



ANKARA

HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

OECD ÜLKELERİNDE DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ'NİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE ÖLÇÜMÜ

Muhammed Ali KAĞIZMAN

Tez Danışmanı
Prof .Dr. Murat ATAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI BİLİM DALI

TEMMUZ, 2020



**OECD ÜLKELERİNDE DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ'NİN
ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE ÖLÇÜMÜ**

MUHAMMED ALİ KAĞIZMAN

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ 2020

ETİK BEYAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Muhammed Ali KAGIZMAN

20/07/2020

OECD ÜLKELERİNDE DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ’NİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE ÖLÇÜMÜ

MUHAMMED ALİ KAĞIZMAN

Yüksek Lisans Tezi

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Temmuz 2020

ÖZET

Her insan daha iyi yaşam koşullarında hayatını sürdürmek ister. Daha iyi yaşam koşulları da refah düzeyinin yüksekliği ile ilişkilendirilebilir. Devletler ülkelerinin yüksek refah koşullarına sahip olması için çalışmalar geliştirerek, kendi ülkesini refah sıralamalarında üst seviyelere taşıyacak politikalar uygulamak ister. Refah için uzun yıllar GSYİH göstergelerine bakılmıştır. Fakat sadece gelirin refahı tek başına açıklamaya yeterli olmadığı düşüncesiyle yeni bir takım sosyal göstergeler ortaya çıkmıştır. OECD Mayıs 2011’de Daha İyi Yaşam Endeksi adında yeni bir refah endeksi önermiştir. Bu endeks 11 boyuttan oluşmakta ve bu boyutlar refahı açıklayabilecek hem yaşam kalitesini hem de maddi koşulları içermektedir. Mevcut çalışma, OECD’nin uyguladığı endekse yeni bir alternatif getirmeyi hedeflemiş ve kriterlerin ağırlık değişimlerinin hem genel hem de tüm kriterler temelli etkisi incelenmiştir. Çalışmada 2016, 2017 OECD veri tabanından alınan “Daha İyi Yaşam Endeksi” verileri kullanılmıştır. Önerilen modelde, yapılan anketler neticesinde SWARA yöntemi ile kriterler ağırlıklandırıldıktan sonra COPRAS yöntemiyle ülkeler değerlendirilmiş ve sıralanmıştır. Ağırlıklandırma işlemi sonucunda en önemli kriter Sağlık Beyanı olarak belirlenmiştir. Yapılan sıralamalar sonucunda ise Türkiye Daha İyi yaşam Endeksinde 36. sırada iken önerilen modelde 34. sırada yer almıştır. Endeksler arasındaki farkı incelemek için yapılan korelasyon testi sonuçlarında pozitif yönlü, çok yüksek ilişki tespit edilmiştir. Sonuçlar değerlendirilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Bilim Kodu : 112301

Anahtar Kelimeler : Daha iyi yaşam endeksi, Çok kriterli karar verme yöntemleri, OECD

Sayfa Adedi : 153

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Murat ATAN

ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-1732-7216>

MEASUREMENT OF THE BETTER LIFE INDEX IN THE OECD COUNTRIES WITH MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING METHODS

MUHAMMED ALİ KAĞIZMAN

(Master Science Thesis)

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION

July 2020

ABSTRACT

Every person wants to live in better life conditions. Better living conditions can also be associated with higher welfare levels. States want to implement policies that will bring their country to a higher level in welfare swings by developing studies for their countries to have high welfare conditions. GDP indicators were examined for years to have welfare. However, a new set of social indicators has emerged, just because the prosperity of the bride is not enough to explain on its own. OECD suggested a new welfare index called the Better Life Index in May, 2011. This index consists of 11 dimensions and these dimensions contain both quality of life and financial conditions that can explain prosperity. Current study targeted to bring a new alternative to index applied by the OECD, and examined aggregate changes of criteria by both general and all criterion-based effects. In the study, better life index database from the 2016, 2017 OECD was used. After the surveys conducted in the proposed model, the countries were evaluated with the COPRAS method after the criteria were deceived by SWARA method. As a result of weighting process the most important criteria was defined as health declaration. As a result of the ranking, Turkey took place the 34th by the suggested model while it was 36th in the better life index. In the results of the correlation tests which were applied to examine the differences between the indices, positive and high level of relation was identified. Results were examined and suggestions were offered.

Science Code : 112301
Key Words : The better life index, Multiple criteria decision making methods, OECD
Page : 153
Thesis Consultant : Prof. Dr. Murat ATAN
ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-1732-7216>

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimin her aşamasında bilgisini, emeğini ve desteğini esirgemeyen, gerek çalışmalarıyla gerekse ilgi ve alakasıyla bana yol gösteren başta değerli danışmanım Pr. Dr. Murat ATAN olmak üzere öğrenim sürecimde bana katkısı olan bütün hocalarıma, ayrıca tez çalışmam da dahil olmak üzere hayatımın her evresinde yanımda olan sevgili aileme ve arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim.

Muhammed Ali KAĞIZMAN



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR	xii
1.GİRİŞ	1
2. REFAH VE REFAHIN ÖLÇÜMÜ.....	5
2.1. Refah Kavramı ve Tanımı	5
2.2. Geçmişten Günümüze Refahın Ölçümü için Kullanılan (Bazı) Yöntemler	6
2.2.1. Legatum Enstitüsü Refah Endeksi (PI).....	7
2.2.2. İnsani Gelişmişlik Endeksi (İGE)	7
2.2.3. Sosyal Gelişme Endeksi.....	8
2.2.4. Daha İyi Yaşam Endeksi.....	8
2.2.4.1. Daha iyi yaşam endeksinin tarihçesi	8
2.2.4.2. Daha iyi yaşam endeksinin kapsamı	10
2.2.4.3. Daha iyi yaşam endeksi göstergeleri.....	11
2.2.4.4. Daha iyi yaşam endeksinde yıllara göre türkiye'nin durumu	14
2.2.4.5. Daha iyi yaşam endeksi ile ilgili yapılan çalışmalar (alan yazın).....	17
3. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME (ÇKKV) YÖNTEMLERİ	21
3.1. Karar Verme	21
3.1.1. Karar Verme Süreci	23
3.1.2. Karar Vermeye İlişkin Temel Kavramlar	25
3.1.3. Karar Verme Türleri	26
3.1.3.1. Karar veren sayısı açısından karar verme	27
3.1.3.2. Mevcut bilgi açısından karar verme	28
3.1.3.2.1. Belirlilik altında karar verme	28
3.1.3.2.2. Belirsizlik altında karar verme	28

3.1.3.2.3. Risk altında karar verme.....	29
3.1.3.3. Kriter sayısı açısından karar verme.....	30
3.2. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV).....	31
3.2.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Sınıflandırılması.....	31
3.2.2. Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Temel Özellikleri.....	32
3.2.3. Çok Kriterli Karar Verme Problemleri	33
3.2.4. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri.....	34
3.2.4.1. SWARA yöntemi	36
3.2.4.1.1. SWARA yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar (alan yazın).....	38
3.2.4.2. COPRAS yöntemi	39
3.2.4.2.1. COPRAS yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar (alan yazın).....	42
4. OECD ÜLKELERİNDE DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ İÇİN BAZI ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME MODELLERİ VE UYGULAMA.....	44
4.1. Çalışmada Kullanılan Kriterler.....	44
4.2. SWARA Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması	46
4.3. COPRAS Yöntemiyle Alternatiflerin Değerlendirilmesi.....	56
4.4. SWARA Yöntemi ile Konut Kriteri için Ağırlıklandırılma.....	57
4.5. COPRAS Yöntemi ile Konut Kriteri için Alternatiflerin Sıralanması	58
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	67
KAYNAKÇA.....	71
EKLER.....	75
EK 1. Anket Formları (Karar Verici 1).....	76
EK 2. Anket Formları (Karar Verici 2).....	82
EK 3. Anket Formları (Karar Verici 3).....	88
EK 4. Anket Formları (Karar Verici 4).....	94
EK 5. Anket Formları (Karar Verici 5).....	100
EK 6. Anket Formları (Karar Verici 6).....	106
EK 7. Anket Formları (Karar Verici 7).....	112
EK 8. Anket Formları (Karar Verici 8).....	118
EK 9. Anket Formları (Karar Verici 9).....	124
EK 10. Anket Formları (Karar Verici 10).....	130
EK 11. 2016 yılı için Karar Matrisi	136
EK 12. 2016 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi	138

EK 13. 2016 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi.....	140
EK 14. 2016 yılı için S_i^+ , S_i^- ve Q_i Değerleri	142
EK 15. 2017 yılı için Karar Matrisi	143
EK 16. 2017 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi	145
EK 17. 2017 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi.....	147
EK 18. 2017 yılı için S_i^+ , S_i^- ve Q_i Değerleri	149
EK 19. 2017 yılı için P_i değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması	150
EK 20. 2017 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama	151
ÖZGEÇMİŞ	153



ŞEKİLLERİN LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 2.1: Karar Verme Süreci Adımları.....	25
Şekil 2.2: Karar Verme Türleri	28
Şekil 2.3: Çok Kriterli Karar Verme Problemin Türleri	36



TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1.1: Daha İyi Yaşam Endeksi Kapsamındaki Ülkeler	11
Tablo 3.1: Çalışmada Kullanılan Ana ve Alt Kriterler	48
Tablo 3.2: Ana Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Önem Derecesine Göre Sıralanması	49
Tablo 3.3: Alt Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Önem Derecesine Göre Sıralanması	50
Tablo 3.4: Ana Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Karşılaştırmalı Önemi	52
Tablo 3.5: Alt Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Karşılaştırmalı Önemi	53
Tablo 3.6: KV1'e Göre Ana Kriterler için Hesaplanan Değerler.....	54
Tablo 3.7: KV1'e Göre Alt Kriterler için Hesaplanan Değerler	55
Tablo 3.8: Tüm Karar Vericilere Göre Ana Kriterlerin Hesaplanan Ağırlık Değerleri	56
Tablo 3.9: Tüm Karar Vericilere Göre Alt Kriterlerin Hesaplanan Ağırlık Değerleri	57
Tablo 3.10: Nihai Kriter Ağırlıkları ve Kriter Sıralamaları	58
Tablo 3.11: P_i Değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması (2016 yılı için)	60
Tablo 3.12: Konut Kriteri için Elde Edilen Ağırlıklar	61
Tablo 3.13: Konut Kriteri için Karar Matrisi	62
Tablo 3.14: Konut Kriteri için Normalize Edilmiş Karar Matrisi	63
Tablo 3.15: Konut Kriteri için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi	64
Tablo 3.16: Konut Kriteri için S_i^+ , S_i^- ve Q_i Değerleri	65
Tablo 3.17: Konut Kriteri için P_i değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması ...	66
Tablo 3.18: 2016 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama	67
Tablo 3.19: Spearman Sıra Korelasyon Analiz Sonuçları	69

KISALTMALAR

COPRAS	: Complex Proportional Assesment
ÇAKV	: Çok Amaçlı Karar Verme
ÇKKV	: Çok Kriterli Karar Verme
ÇNKV	: Çok Nitelikli Karar Verme
DİYE	: Daha İyi Yaşam Endeksi
İGE	: İnsani Gelişme Endeksi
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
KV	: Karar Verici
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birlği Örgütü
PI	: Legatum Enstitüsü Refah Endeksi
SWARA	: Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis
TDK	: Türk Dil Kurumu
WWF	: Dünya Doğayı Koruma Vakfı

1.GİRİŞ

Bütün insanlar iyi bir hayata taliptir. Ancak “iyi” ya da “daha iyi” yaşamın ne anlama geldiği her zaman tartışma konusu olmuştur. Son yıllarda uzun bir süredir refahı ölçmek için kullanılan GSYİH ve benzeri standart makroekonomik istatistiklerin, insanların mevcut ve gelecekteki yaşam koşullarını, gerçek olarak açıklamayı başaramadığına dair endişeler ortaya çıkmıştır. Devam etmekte olan ekonomik ve finansal krizler bu endişeleri güçlendirmiştir ve artık GSYİH ile ilgili verilerin insanların hayatı için önemli olan çeşitli faktörlere kısmi bir bakış açısı sağladığı yaygın olarak kabul edilmiştir. Ekonomik sıkıntı dönemlerinde bile, büyümeyi geri kazanırken, iyi bir iş sahibi olmak veya uygun fiyatlı konutlara erişim gibi birçok refah sonucunu elde etmek önemli hale gelmiştir. Bu doğrultuda, politika eyleminin özünde, insanların ihtiyaçları, endişeleri, özlemleri ve toplumlarımızın sürdürülebilirliği olmalıdır (OECD, 2011: 14).

Refahı tanımlamak zordur. Çünkü refahı tanımlamak, insanların yaşamının birçok yönüne bakmanın yanı sıra insanların refaha verdiği göreceli önemi anlamayı gerektirmektedir. Tek bir refah tanımı olmamakla birlikte, dünyadaki birçok uzman ve uzman olmayan insanlar, sağlık gibi zorunlu insan ihtiyaçlarının karşılanmasının yanında bir kişinin hedeflerine ulaşma, kendi hayatında başarılı olma ve kendini tatmin etme ihtiyacının da refah konusu olduğuna hemfikirdir (OECD, 2011: 18).

Endekslerin oluşturulmasının amacı, bazı doğrudan ölçülemeyen karmaşık olayları (rekabet edebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, yenilikçilik veya refah gibi) ölçmek ve böylece politika ile ilgili kararları, hükümet programlarını, bölgesel kalkınmayı desteklemeyi mümkün kılmaktır. Genellikle bileşik göstergeler, sıralama yapan ülke veya bölgelere ya da bu ülke ve bölgelerin performanslarını karşılaştırmaya dayanmaktadır. Bu tür endeksler oluşturulurken karmaşıklıklar, kapsamlar ve hedefler gibi farklı yönleri olabileceğinden en iyi uygulama yoktur (Monica, 2018: 443).

OECD sosyal göstergeler ve yaşam kalitesi üzerine uzun süredir çalışmaktadır. OECD son zamanlarda refah ile toplumsal ilerlemenin ölçülmesi için uluslararası yansımalara öncülük etmektedir. 2004 yılında Palermo'da “İstatistik, Bilgi ve Politikalar” konulu ilk Dünya

Forumunu düzenleyen OECD, birincisi 2007’de İstanbul’da OECD’nin, toplulukların küresel gelişimini ölçme projesinin başlatılmasına neden olan ve ikincisi 2009’da Busan’ da yapılan iki forum daha gerçekleştirmiştir. Uluslararası topluluk refahı ve ilerlemeyi ölçen OECD gündemde uluslararası istatistik ve politiklik açısından ön sıralarda yer almaktadır.

OECD, 2011 Mayıs ayında “Daha İyi Yaşam Endeksi” adında yeni bir refah endeksi önermiştir. Ekonomik ve sosyal alanlarda çok kriterli araştırmaların değerlendirilmesinin ardından önerilen bu endekste, sadece servetlerinin uluslararası miktarını değil aynı zamanda refah göstergelerini de dikkate alarak ülkeleri karşılaştırmak için GSYİH’ya alternatif bir refah ölçüm yöntemi olmayı amaçlanmıştır (Kasparian ve Rolland, 2012: 1).

Ülkelerin refahını maddi koşullar ve yaşam kalitesi olarak iki alanda değerlendiren daha iyi yaşam endeksi GSYİH’nın ötesine geçmiştir. OECD çerçevesinde bu iki alan onbir boyutta incelenmiştir. Maddi koşullar alanında gelir, istihdam, konut; yaşam kalitesi alanında ise toplum, eğitim, çevre, sivil katılım, sağlık, yaşam memnuniyeti, güvenlik, iş yaşam dengesi incelenmiştir. Bu kriterlerin birçoğunun alt kriteri bulunmakla beraber toplam yirmidört alt kriterden oluşmuştur (Monica, 2018: 446). 2011 yılında 34 üye ülkeyi kapsayan bu endekse 2012 yılında OECD üyesi olmayan Rusya ve Brezilya da dahil edilerek değerlendirme 36 ülke üzerinden yapılmıştır. 2016 yılından itibaren yapılan bu değerlendirmede OECD’ye üye olmayan Güney Afrika’ya da endekste yer verilmiştir. Bu çalışmada 2016 ve 2017 yılı verileri kullanıldığından dolayı model, OECD’nin son kapsamıyla aynı olacak şekilde Güney Afrika, Brezilya ve Rusya Federasyonu’nu da kapsamaktadır.

OECD’ nin refahı ölçmek için yayınlamış olduğu daha iyi yaşam endeksinde ki onbir kriter bileşik endekste eşit ağırlıklara sahiptir. Ancak kullanıcılar, kişisel tercihlerine göre ülkelerin sıralamasını değiştiren farklı (0 - 5) ağırlıklar seçebilir. Fakat kullanıcılar için alt kriterlerin ağırlıklarını değiştirme olanağı sunulmamıştır. Bunlardan yola çıkılarak çalışmanın konusu; çok kriterli karar verme yöntemleriyle kriter ve alt kriter ağırlıklarının oluşturulup, alternatiflerin değerlendirilmesi olmuştur. Endekste OECD’nin belirlemiş olduğu kriter ve alt kriter ağırlıklarını hesaplamak için SWARA yöntemi, alternatiflerin değerlendirilmesi ve sıralanması için ise COPRAS yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada konuyla ilgili on uzman ile

birebir görüşme yapılmış, kriter ve alt kriterlerin birbirlerine göre önem düzeylerini belirlemek için anket uygulanmıştır. Anket sonucunda ulaşılan bilgilerden kriterlerin önem derecesi yani ağırlıkları belirlenmiş, alternatiflerin değerlendirilmesi sıralama olarak yapılmıştır.

Çalışmada, 2016 ve 2017 yıllarının daha iyi yaşam endeksi verileri kullanılmıştır. Bu veriler ışığında daha iyi yaşam endeksi'nin OECD sıralaması ve çalışmada uygulanan modelin sonuçları arasındaki farklar gözlemlenmiştir.

Bu çalışmanın, gerek OECD'nin yayınladığı endekse farklı bir bakış açısı getirmesi, gerekse Türkiye'nin endeksteeki yerinin detaylı şekilde ele alınması bakımından alan yazına katkı yapacağı düşünülmektedir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, refah kavramı, geçmişten günümüze refahı ölçmek için kullanılan bazı yöntemler anlatılmış olup sonrasında daha iyi yaşam endeksi kapsamı ele alınmıştır. Bu bilgilerin devamında Türkiye'nin OECD'nin yayınlamış olduğu endekse göre 2016 ve 2017 yıllarında ki durumu ve literatürde yapılan daha iyi yaşam endeksi ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

İkinci bölümde, karar verme, karar verme süreci ve karar verme türlerinden bahsedilmiş, sonrasında karar verme türlerinden biri olan çok kriterli karar verme yöntemleri detaylı şekilde ele alınmıştır. Modelde kullanılan SWARA ve COPRAS yöntemi ve adımları da bu bölümde anlatılmış olup, ilgili yöntemlere ilişkin yapılan bazı çalışmalara da yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise uygulamanın yapılabilmesi için gerekli olan anketlerden yola çıkılarak, SWARA yöntemi kullanılarak adımlar uygulanmış ve kriter ağırlıkları bulunmuş, daha sonra elde edilen kriter ağırlıkları COPRAS yönteminde kullanılmış ve değerlendirme yapılmıştır. Yapılan uygulama neticesinde ulaşılan sonuçlar ile daha iyi yaşam endeksi sonuçları arasındaki ilişki spearman sıra korelasyon yöntemiyle incelenmiş, bu doğrultuda elde edilen bilgiler yorumlanmış ve sonuçlar sunulmuştur.



2. REFAH VE REFAHIN ÖLÇÜMÜ

2.1. Refah Kavramı ve Tanımı

Sözlük anlamı “bolluk ve rahatlık içinde yaşama” olan refahın tanımı bireyden bireye farklı anlamlar ifade edebilmektedir. Little (1965: 3), refah tanımı ve teorisi ile ilgili konularda çok az iktisatçının net olduğuna dikkat çekmiş ve net bir ortak doğrunun olmaması konusunda uyarıda bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde refah kavramının ‘iyilik’ ya da ‘iyi olma hali’, mutluluğa erişme ve tatmin olma gibi kavramlarla aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir (Çoban, 2018: 57). Bütün refah tanımlarında ortak payda, bireylerin egemenliğidir. Birey, kendi refahı için tercihleri, seçimleri ve bu seçim ve tercihlerin faydası hakkında karar vermeyle yetkili tek öznedir. Buna bağlı olarak, refahın, tercihlerinden duyduğu tatmin ya da mallardan elde ettiği doyum olarak tanımlanması bireyin karar verici konumunu değiştirmemektedir (Albayrak, 2013: 12).

Refahı tek disiplinden oluşan bir kavram olarak düşünmek, kavramın asıl anlamını gözden kaçırmaya neden olabilmektedir. Refah, ekonomi psikoloji sosyoloji ve felsefe gibi türlü bilim dallarından oluşan bir kavramdır (Greve, 2008: 57).

Bireylerin birbirinden çok farklı ihtiyaçlara sahip olmasından dolayı refah kavramı, tüm bireyler için geçerli olabilecek bir takım kurallarla ve refaha duyulan ihtiyaç sonucunda geliştirilmiştir. Bununla beraber insanların yaşam memnuniyetini, yaşam kalitesini ve iyi olma durumunu ölçmek üzere gündeme gelen refahın tam olarak nasıl ölçüleceği merak konusu olmuştur (Akar, 2015: 22).

Geçmişten günümüze refahın ölçümünde farklı endeksler ve yöntemler kullanılmıştır. Tek doğru bir yöntemin olmamasıyla birlikte seneler içerisinde refaha bakış yapılan çalışmalar ve tartışmalar doğrultusunda güncellenmiştir.

2.2. Geçmişten Günümüze Refahın Ölçümü için Kullanılan (Bazı) Yöntemler

1950'lerde refah ölçüm yöntemi olarak gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH)'nın büyüme oranı baz alınmıştır. Bu ölçüm yönteminin kullanılmasının nedeni, eğer bir ülkede büyüyen bir gelir dilimi varsa, büyüyen gelirin eninde sonunda yoksul olan kesime de ulaşacağı düşüncesi olmuştur (Summer, 2004: 3). 1960'lı yıllarda ise refah daha büyük bir öneme sahip hale gelmiştir. Gelişmenin kendisi yerel halkın yaşam kalitesini yükseltmek olarak görülmüştür ve refah ölçüm yöntemi olarak kişi başına düşen milli gelir kullanılmıştır. Fakat ülkelerin kişi başına düşen milli gelirinin yüksek oluşunun, tek başına gelişmiş bir ülke olmasına yetmeyeceği görülmüş ve tartışılmıştır. Gelir açısından gelişmiş olan bir çok ülkede var olan sosyal sorunlar, insani kalkınma ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı gözden geçirilmesi ve kurulması gereğini ortaya çıkarmıştır (UNDP, 1990: 10). Tüketim ve ya sermaye mallarının refahı tek başına aktarmaya yetmeyeceği düşüncesi yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu düşünceler sonraki senelerde refahın ölçümünün şekillenmesine önderlik etmiştir. 1970'li yıllara gelindiğinde insanların ana ihtiyaçlarının karşılanması birey refahını önemli bir yere getirmiştir. Yani refahın ölçümü için hesaplanan kişi başına düşen milli gelire, temel ihtiyaçlar da eklenmiştir. 1980'li yıllarda bir adım daha ilerleyerek, yine kişi başına düşen milli gelirin yanına bu sefer parasal olmayan faktörler eklenilerek insan refahının ölçümünde kullanılmıştır. 1990'larda çıkan insani gelişme yaklaşımı ise insani gelişme ve sürdürülebilirlik konularının üstünde durarak refahın ana çerçevesini oluşturan yaklaşımlardan olmuştur (Akar, 2015: 24).

Bu gelişmelerin ışığında 21.yüzyılda refahla ilgili daha geniş çaplı çalışmalar yapılamaya başlanmıştır. Gerek ülkelerin kendi içerisinde gerekse bazı örgütlerin uyguladığı kapsam bakımından daha zengin yeni ölçüm yöntemleri ve endeksler yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu yöntemlerin ortak noktası insanların iyi olma durumunu sadece gelire bağlı olmaktan ziyade, içinde eğitim, sağlık, ulaşım gibi yaşamda büyük önemi olan sosyal göstergelerin de dahil olmasıdır. 21. yüzyılda refahın ölçümü için kullanılan yöntemlerden bazıları izleyen bölümlerde açıklanmıştır.

2.2.1. Legatum Enstitüsü Refah Endeksi (PI)

Legatum enstitüsü refaha giden yolculuğu anlamaya ve açıklamaya odaklanan uluslararası bir eğitim kurumu ve düşünce kuruluşudur. Refah endeksi hem gelir ve serveti hem de iyi olma durumunu kapsadığından GSYİH'nın ötesine geçmiştir. Ana göstergelerdeki değişkenler eğitim kalitesi, iş çevresi, yönetim, eğitim, güvenlik, sağlık, sosyal sermaye, bireysel özgürlük ve çevre olarak belirlenmiştir. Bu dokuz ana göstergenin altında 104 değişken kullanarak endeks geliştirilmiştir. 149 ülke için hesaplanan bu endeks değişkenlerin yarısından fazlası nesnel olup verilerini elde etmek için üç metot kullanmıştır. Bunlar; anket araştırmaları, sabit istatistiki veriler ve uzmanların tahmin ve değerlendirmeleridir. Tüm nesnel ve öznel değişkenler istatistiksel teknikler kullanılarak aynı birime dönüştürüldükten sonra hesaplanmıştır. Hesaplama sonucu ülkelerin yüksek puan alması düşük refah seviyesini, düşük puan ise yüksek refah seviyesini göstermektedir (The Legatum Prosperity Index, 2016: 7).

2.2.2. İnsani Gelişmişlik Endeksi (İGE)

1990'lı yıllardan beri Birleşmiş Milletler kalkınma programı altında geliştirilen insani gelişmişlik endeksi önemli bir refah kriteri olarak kabul edilmiş ve alan yazında yerini almıştır. İnsani gelişme endeksi insan gelişimini, uzun ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilme, bilgi edinme yeteneği (eğitim süresi) ve GSYİH ile ölçülen daha iyi bir yaşam yakalama standardı olarak belirlenen üç ana boyutta ölçen bir bileşik endeksle hesaplamıştır. İnsani gelişmeyi daha geniş çaplı ölçmek için insani gelişme raporunda dört farklı bileşik endeks sunulmuştur. Bu endeksler aşağıda verilmiştir.

- Eşitsizliğe Uyarlanmış İnsani Gelişme Endeksi
- Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi
- Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi
- Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi

Bu endekslerde ülkelere verilerine göre 0 ile 1 değerleri arasında derecelendirme yapılmaktadır. Endeks değerinin 1'e yaklaşması insani gelişme düzeyinin artışı gösterirken 0'a yaklaşması insani gelişme düzeyinin azaldığını göstermektedir (Çoban, 2018: 108).

2.2.3. Sosyal Gelişme Endeksi

Temelleri Harvard Üniversitesinde atılan sosyal gelişme endeksi 2014 yılında “Social Progress Imperative” kuruluşu tarafından yayınlanmıştır. Bu kuruluş kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Sosyal gelişme endeksi, sosyal gelişimi temel insani boyutlar, refahın temelleri ve fırsatlar olarak belirlenen üç ana başlık altında ölçümlenmiştir. Her bir ana başlığın dörder tane alt başlığı olmakla birlikte, her alt başlık için de çeşitli sayılarda farklı göstergeler belirlenmiştir. Yayınlanan ilk raporunda 132 ülkenin sosyal gelişim endeksi ölçülmüş ve sosyal gelişim düzeylerine göre sıralamıştır (Coşkun, Özgenç ve Güneş, 2015: 125).

2.2.4. Daha İyi Yaşam Endeksi

Daha iyi yaşam endeksini yayınlayan “Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)”, 1960 yılının aralık ayında imzalanan Paris Sözleşmesi’ne dayanılarak 30 Eylül 1961 yılında kurulmuştur. OECD aynı zamanda 1948 yılında kurulan Avrupa Ekonomik İşbirliği örgütünün mirasçısı olmuştur. Piyasa ekonomisine ve demokratik yapılara sahip olan üye ülkelerin sosyal, ekonomik ve yönetim sorunlarıyla ilgilenmek ve çözmek amacı güden OECD’nin anlaşmasının 1. maddesine göre örgütün amacı:

- Mali istikrarı koruyarak, ekonomik büyümeyi ve istihdamı sağlayarak, hayat standartlarını yükseltmek ve dünya ekonomisinin gelişmesine katkı sağlamak,
- Üye olup olmaması farketmeksizin sağlıklı ekonomik kalkınmaya katkı sağlamak
- Dünya ticaretinin büyümesine ayırım yapmaksızın katkıda bulunacak görüşler geliştirmek

olarak belirtilmiştir.

2.2.4.1. Daha iyi yaşam endeksinin tarihçesi

Yıllar boyunca ekonomistler ve hükümetler tarafından refahı ölçmek için GSYİH gibi geleneksel üretim göstergelerini kullanılmıştır. Kişi başına düşen GSYİH’ya olan güven hesaplanmasının kolay olması ve iyi test edilmiş, titiz bir ekonomik teoriye dayanmasından

dolayı anlaşılabilir bir durum olmuştur. Ayrıca hesaplanması için gerekli verilerin ulaşılabilirliğinin nispeten daha basit olmasından dolayı ülkeler bu ulusal hesaplama sistemini benimsemek konusunda gecikmemişlerdir. Fakat Kulesza'ya göre Simon Kuznets tarafından geliştirilen GYSİH ekonomik performans endeksi kapsamlı bir refah ve refah ölçüsü olarak tasarlanmamıştır. 2007 yılında Avrupa komisyonu, Avrupa Parlamentosu, Roma Kulübü, Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) ve OECD tarafından GSYİH' ye benzer fakat gelişmenin sosyal ve çevresel yönlerini de içinde bulunduran endeks geliştirme ile ilgili olan, "GYSİH Ötesi" konulu üst düzey konferans düzenlenmiştir.

Şubat 2008'de dönemin Fransa Cumhurbaşkanı Nicolas Sarkozy tarafından kurulan Ekonomik Performans ve Sosyal İlerleme Komisyonuna Joseph Stiglitz başkanlık, Amartya Sen danışmanlık, Jean-Paul Fitoussi kordinatörlük etmiştir. Komisyonun amacı, GSYİH'nin ölçümlerle ilgili sorunları da kapsayarak ekonomik performans ve sosyal gelişme endeksi tanımlamak, daha fazla sosyal gelişme endeksi oluşturulması için gerekli olabilecek ek bilgileri dikkate almak, ölçme araçlarının uygulanabilirliğini belirlemek ve istatistiksel bilgilerin doğru bir şekilde sunumunu tartışmak olarak özetlenmiştir.

14 Eylül 2009'da Komisyon, amaçlarına bağlı kalarak Ekonomik performans, toplumsal refah ve sürdürülebilirliğin nasıl iyileştirileceğiyle ilgili otuz tavsiyeli bir rapor yayınlamıştır. Raporda yaşam kalitesinin çok boyutlu bir problem olarak düşünülmesi gerektiği belirtilmiştir. Komisyonun raporuna göre yaşam kalitesini ölçmek için 8 tane boyut gereklidir ve bunlar;

- Gelir, tüketim ve servet gibi maddi yaşam standartları
- Eğitim
- Sağlık
- İşi de kapsayan kişisel aktiviteler
- Politika ve yönetim
- Sosyal iletişim ve sosyal ilişkiler
- Çevre (Şu anki ve gelecekteki koşullar)
- Güven (Fiziksel ve ekonomik olarak)

şeklinde belirlenmiştir (Stiglitz, vd., 2009). Bu boyutlar hem nesnel hem öznel yönleri kapsar (Kulesza ve Ucieklak-Jez, 2012: 184).

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), Ekonomik Performans ve Sosyal İlerleme Komisyonu'nun yayınladığı rapor ışığında, tavsiyelerini de dikkate alarak refahı tanımlamak ve ölçmek için 24 Mayıs 2011 de yeni bir endeks yani daha iyi yaşam endeksi (DİYE)'ni geliştirmiştir. DİYE ülkelerin refah düzeyini ölçmesinin yanında belirlenmiş kriterlerle ülkeler arasında karşılaştırma yapma imkanı da sunmuştur. Aynı zamanda da, ülkelerin refahını karşılaştırmak için kullanılan GSYİH yöntemine de bir alternatif sunmaktadır (Akar, 2014: 4).

2.2.4.2. Daha iyi yaşam endeksinin kapsamı

Daha iyi yaşam endeksi kapsamında sunulan göstergelerin seçimi uluslararası standartlara dayanarak yapılmıştır. Politikaların uygunluğu, temel verilerin kalitesi, kullanılabilir kavramlar ve anket sorularının karşılaştırılabilirliği ve tekrar derlenme sıklığı göz önünde bulundurulmuştur. OECD uzmanları ve OECD üye ülkelerinin ulusal istatistik büroları ile birlikte karar verilen göstergeler, refahı tanımlamak için en iyi vekilleri temsil etmektedir.

Daha iyi yaşam endeksi onbir ana kriter ve yirmidört alt kriterden oluşmaktadır. Daha iyi yaşam endeksi insanlara göstergeler için öznel ağırlıklandırmayla hesaplama imkanı sunarken aynı zamanda üye olan ülkelerin refahlarını her kriter için ayrı ayrı karşılaştırma imkanı da vermiştir. Yayımlandığı yılda OECD'ye üye otuzdört ülkeyi kapsayan endekse 2012 yılında Rusya ve Brezilya da dahil edilmiştir. Endeks kapsamına dahil edilen ülkeler Tablo 1.1'de verilmiştir. Endekste yer alan ana kriterler; konut, gelir ve servet, istihdam, sosyal iletişim, çevre, eğitim, sivil katılım, güvenlik, sağlık, iş yaşam dengesi ve yaşam memnuniyeti olarak belirlenmiştir.

OECD'YE ÜYE OLAN ÜLKELER			
Almanya	Fransa	Japonya	Slovenya
Amerika	Finlandiya	İzlanda	Slovak Cumhuriyeti
Avusturalya	Hollanda	Kanada	Şili
Avusturya	İrlanda	Kore	Türkiye
Belçika	İspanya	Lüksemburg	Portekiz
Birleşik Krallık	İsrail	Macaristan	Yunanistan
Çek Cumhuriyeti	İsveç	Meksika	Yeni Zellanda
Danimarka	İsviçre	Norveç	
Estonya	İtalya	Polonya	
OECD'YE ÜYE OLMAYAN ÜLKELER			
Brezilya	Rusya		

Tablo 1.1: Daha İyi Yaşam Endeksi Kapsamındaki Ülkeler

2.2.4.3. Daha iyi yaşam endeksi göstergeleri

Konut: Barınma insanların en önemli yaşam standartlarından biridir. Konutun hava şartlarından korumak, kişisel güvenlik, mahremiyet ve kişisel alan hissi sunması esas alınmıştır. Ana kriter olan konut üç alt kriter altında incelenmiştir.

- Temel donanımlardan yoksun konutlar (%)
- Kişi başına düşen oda sayısı (%)
- Konut harcamaları (Oran)

Gelir ve Servet: Gelir insanların yaşamları için önemli olan birçok şeyi gerçekleştirmesine ve temel ihtiyaçlarını karşılamasına imkan tanır. Servet ise bunların sürekliliğini mümkün kılar. Ana kriter olan gelir ve servet iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Hanehalkı yıllık net harcanabilir gelir (\$)
- Hanehalkı mali zenginliği (\$)

İstihdam: Bireyin istek ve becerilerine uygun, yeterli kazanç sağladığı bir işe sahip olması dünya genelindeki insanların ortak bir isteğidir. İş parasal kaynak olmak dışında aynı zamanda bireylerin toplum tarafından kabul edilmelerini de yansıtan bir değişkendir. Ana kriter olan istihdam dört alt kriter altında incelenmiştir.

- İşgücü piyasası güvensizliği (%)
- İstihdam oranı (%)
- Uzun dönem işsizlik oranı (%)
- İşe bağlı kişisel kazanç (\$)

Sosyal İletişim: Sosyal bağlantıların refah için pozitif yönde etkisi olduğu bilinmektedir. Toplumda sosyal iletişimi güçlü insanlar daha sağlıklı daha uzun yaşama ve daha fazla istihdam edilme oranına sahiptir. Toplum kriteri sosyal ağ desteği ve sosyal temas sıklığını işaret etmektedir. Hesaplanırken yüzde olarak birimlendirilmiştir. Ana kriter olan sosyal iletişim bir alt kriter altında incelenmiştir.

- Toplumsal bağların kalitesi (%)

Eğitim: Eğitim, insanların refahı için önemli diğer bir kriterdir. Eğitim insanlar için fırsatlar yaratmaktadır. Daha yüksek ekonomik büyüme, daha güçlü sosyal uyum ve daha az suç oranı gibi farklı yönlerden topluma katkı sağlamaktadır. Ana kriter olan eğitim üç alt kriter altında incelenmiştir.

- Eğitime katılım (%)
- Öğrenci becerileri (ortalama skor)
- Eğitimde geçen yıl (yıl)

Çevre: Fiziksel çevre insanların yaşam kalitesini önemli ölçüde bir şekilde etkilemektedir. Bununla birlikte kirlilik bir diğer değişken olan sağlık için de oldukça önemlidir. Çevre ile ilgili politikalar sağlık ile ilgili sorunlarla başa çıkma ve insanların daha iyi yaşamaları konusunda önemli bir role sahiptir. Ana kriter olan çevre iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Hava kirliliği (mikrogram)
- Su kalitesi (%)

Sivil Katılım: Sivil katılım özellikle demokrasinin işlediği düzenlerde insanların yaşamını yöneten kurumlara biçim verir. İnsanların sesini de ifade eden sivil katılım, toplumların işleyişini de belli eden faktörlerdendir. Ana kriter olan sivil katılım iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Geliştirilen düzenlemeler için paydaş katılım (ortalama skor)
- Seçmen katılımı (%)

Sağlık: Bireylerin sağlıklı olması hem yeteri kadar gelir elde etme hem sosyal aktivitelere katılma olasılığını etkileyen en önemli unsurlardan birisidir. Sağlık, içinde insanların sıhhat durumunu, yaşamlarının uzunluğunu, kronik koşulların varlığı gibi birçok yönü de kapsadığı için ölçülmesi zor olan göstergelerdendir. Ana kriter olan sağlık iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Yaşam beklentisi (yıl)
- Sağlık beyanı (%)

Yaşam Memnuniyeti: Yaşam memnuniyeti, bireylerin kendi hayatlarının nasıl gittiğinin en iyi karar vericisi olduğu fikrini yansıttığından önemli görülmüştür. İnsanların yaşamlarından ne kadar memnuniyet duyduğunu gösterir. Ana kriter olan yaşam memnuniyeti bir alt kriter altında incelenmiştir.

- Yaşam memnuniyeti (ortalama skor)

Güvenlik: Güvenliği etkileyen çeşitli faktörler olsa da içlerinden en yaygın olanı suç oranıdır. Suçlar kısa ve uzun vadede can kaybına, mal kaybına, fiziksel ıstıraba, travmaya, strese ve endişeye neden olabilir. Güvenliğin eksik olduğu toplumlarda insanların günlük aktiviteleri ve işlemleri kısıtlanacağından, güvenliğin yüksek olduğu topluluklarda yaşamak insanların refahı açısından önemlidir. Bu yüzden kişisel güvenlik insanların refah çerçevesinin boyutunu yansıtan değişkenlerdendir. Ana kriter olan güvenlik iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Gece yürürken güvende hissetme (%)
- Cinayet Oranı (Oran)

İş Yaşam Dengesi: İnsanların toplum yaşamına katılması ve sosyalleşmesi için yeteri kadar zamana sahip olmaları gerekir. İş, aile ilişkileri, kişisel yaşam gibi birçok değişkeni etkilediğinden toplumun bütünü için refahta önemli bir etkidir. Ana kriter olan iyi yaşam dengesi iki alt kriter altında incelenmiştir.

- Çok uzun saatler çalışanlar (%)
- Boş vakit ve kişisel bakıma ayrılan zaman (saat)

2.2.4.4. Daha iyi yaşam endeksinde yıllara göre türkiye'nin durumu

OECD'nin kurucu üyelerinden olan Türkiye'nin daha iyi yaşam endeksinin göstergeleri bazında bakıldığında 2016 ve 2017 yıllarındaki durumu şöyledir:

Konut:

- **Temel donanımlardan yoksun konutlar:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında % 7,6 ve 2017 yılında ise % 6,5 puanla bu göstergede son sıralarda yer almaktadır.
- **Kişi başına düşen oda sayısı:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında kişi başına 1,1 oda ve 2017 yılında kişi başına 1 oda ile bu göstergede son sıralarda yer almaktadır.
- **Konut harcamaları:** Verilere göre insanlar Türkiye'de 2016 yılında gelirinin % 21'ini ve 2017 yılında ise % 20'sini konutları için harcamaktadır. Yüzde olarak bakıldığında ortalamanın üstünde bulunmaktadır.

Gelir ve Servet:

- **Hanehalkı yıllık net harcanabilir gelir:** Verilere göre Türkiye'nin yıllık net harcanabilir geliri 2016 yılında 13.441 \$ ve 2017 yılında 17.067 \$ olarak hesaplanmış olup ortalamanın altında kalmıştır.
- **Hanehalkı mali zenginliği:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında 3.886 \$ ve 2017 yılında ise 4.429 \$'la ortalamanın altında kalmıştır.

İstihdam:

- **İşgücü piyasası güvensizliği:** Verilere göre 2016 yılında işgücü piyasasına güvensizlik % 9,1 ve 2017 yılında ise % 13'e yükselmiştir. Türkiye bu endekste son sıralarda yer almaktadır.
- **İstihdam oranı:** Verilere göre Türkiye'de istihdam 2016 yılında % 50 ve 2017 yılında ise % 51 olarak belirlenmiş olup son sıralarda yer almaktadır.
- **Uzun dönem işsizlik oranı:** Verilere göre Türkiye'de uzun dönem işsizlik oranı 2016 yılında % 2,04 ve 2017 yılında ise % 2,24 olarak belirlenmiş olup ortalamanın altında kalmıştır.

- **İşe bağlı kişisel kazanç:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında 15.992 \$ ve 2017 yılında ise 22.848 \$ kazançla son sıralarda görülmektedir.

Sosyal İletişim:

- **Toplumsal bağların Kalitesi:** Verilere göre insanların birbiriyle olan bağlarının kalitesi 2016 yılında % 84 iken 2017 yılında % 86'ya yükselmiştir. Bu göstergede Türkiye son sıralarda yer almaktadır.

Eğitim:

- **Eğitime katılım:** Verilere göre Türkiye'de eğitime katılım 2016 yılında % 36 ve 2017 yılında % 39 olarak belirlenmiş olup, Türkiye bu göstergede son sıralarda yer almaktadır.
- **Öğrenci becerileri:** Verilere göre ortalama skor olarak hesaplanan öğrenci becerileri göstergesinde Türkiye 2016 yılında 462 ve 2017 yılında ise 425 skor almıştır. Türkiye bu göstergede son sıralarda yer almaktadır.
- **Eğitimde geçen yıl:** Verilere göre Türkiye'de eğitimde geçen yıl 2016 yılında 16,9 ve 2017 yılında 17,9 olarak belirlenmiştir. Bu göstergede Türkiye ortalamasının üstünde yer almaktadır.

Çevre:

- **Hava kirliliği:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında 17 mikrogram ve 2017 yılında ise 20 mikrogram hava kirliliği seviyesiyle son sıralarda yer almaktadır.
- **Su kalitesi:** Verilere göre Türkiye 2016 ve 2017 yıllarında % 63'lük bir su kalitesi yakalayarak bu endekste Rusya'dan sonra son sırada yer almaktadır.

Sivil Katılım:

- **Geliştirilen düzenlemeler için paydaş katılım:** Verilere göre Türkiye ortalama skor olarak hesaplan bu göstergede 2016 ve 2017 yılında 2,1 skorla üst sıralarda yer almaktadır.
- **Seçmen katılımı:** Verilere göre Türkiye 2016 ve 2017 yılında % 85 seçmen katılımıyla bu göstergede ilk sıralarda görülmektedir.

Sağlık:

- **Yaşam beklentisi:** Verilere göre Türkiye’de insanların yaşam beklentileri 2016 yılında 76,6 yıl ve 2017 yılında ise 78 yıl olarak belirlenmiş olup bu göstergede ortalamanın altında kalmıştır.
- **Sağlık beyanı:** Verilere göre Türkiye 2016 yılında % 68 ve 2017 yılında ise % 66 sağlık beyanıyla ortalamanın üstünde bir sıralamada yer almaktadır.

Yaşam Memnuniyeti:

- **Yaşam memnuniyeti:** Verilere göre Türkiye’de yaşam memnuniyeti ortalama olarak 2016 ve 2017 yıllarında 5,5 skor olarak belirlenmiş olup son sıralarda yer almaktadır.

Güvenlik:

- **Gece yürürken güvende hissetme:** Verilere göre yüzde olarak belirlenmiş olan bu göstergede Türkiye 2016 yılında % 60,4 ve 2017 yılında % 60,6 değer almış olup ortalamanın alt sıralarında yer almaktadır.
- **Cinayet Oranı:** Verilere göre hesaplanması için oran baz alınan bu göstergede Türkiye 2016 ve 2017 yılları için ortalama 1,7 gibi bir değer almış olup listenin ortalarında yer almaktadır.

İş Yaşam Dengesi

- **Çok uzun saatler çalışanlar:** Verilere göre Türkiye’de çok uzun saat çalışanlar yüzdesi 2016 yılında % 39,26 ve 2017 yılında % 33,77 belirlenmiş olup bu göstergede Türkiye son sırada yer almaktadır.
- **Boş vakit ve kişisel bakıma ayrılan zaman:** Verilere göre Türkiye’de boş vakit ve kişisel zamana ayrılan zaman, saat olarak belirlenmiş olup 2016 yılında 12,24 saat ve 2017 yılında ise 12,59 saatle bu göstergede ortalama bir sıralamada yer almaktadır.

(stast.oecd.org; Erişim Tarihi: 10.11.2019)

2.2.4.5. Daha iyi yaşam endeksi ile ilgili yapılan çalışmalar (alan yazın)

Başol, 2018 yılında yayınlanan çalışmasında DİYE'nin 2016 yılı verilerini kullanarak yaşam memnuniyetini etkileyen dinamikleri keşfetmeyi amaçlamıştır. Araştırmada yapısal eşitlik modellemesi tekniği ve model geliştirme stratejisi kullanılmış olup; sağlığın ve pozitif istihdamın yaşam memnuniyetini iyi yönde etkilediğini; gelir ve negatif istihdamın ise yaşam memnuniyetini kötü yönde etkilediğini ifade etmiştir (Başol, 2018).

Mehdi, 2018 yılında yayınladığı “*Stochastic Dominance Approach to OECD's Better Life Index*” adlı çalışmasında veri odaklı bir toplama yöntemi olan stokastik baskınlık verimliliği testlerinden faydalanarak, ölçülen refah için en kötü ve en iyi durum senaryolarını elde etmeye çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda, en iyi senaryoda yirmidört göstergeden ağırlığın neredeyse yarısını alan cinayet oranı kriteri, genel anlamda refah iyileştirici olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlama cinayet oranı kriterinin üst sınırının diğer kriterlerin üst sınırıyla karşılaştırıldığında kısmen daha başarılı olduğunu göstermektedir. En kötü senaryoya ulaşmak için altı kriter belirlenmiş olup, hane halkının mali zenginliği ve geliştirilen düzenlemeler için paydaş katılım nispeten daha fazla ağırlığa sahip bulunmuştur. Bu tür kriterlerin üst sınırlarının daha fazla ülke için elde edilmesinin zor olduğunu göstermektedir. Ayrıca en kötü senaryo sıralamasının eşit ağırlıklı şemayla ilişkisinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. En iyi senaryo ağırlıkları ülkeler bazında başarıların daha eşit dağılımını sunmaktadır (Mehdi, 2018).

Monika, 2018 yılında yayınlanan “*The Weight of Weighting - An Empirical Study Based in the OECD Better Life Index*” adlı çalışmasında potansiyel ağırlıklandırma şemalarını ve bu şemaların daha iyi yaşam endeksindeki göstergelerin nihai değerleri üzerindeki etkilerini, ürettiği sıralamalar vasıtasıyla ele almıştır. Yazar, refah ölçütleri ile ilgili genel özellikleri tanımladıktan sonra DİYE'ye dayanan ampirik çalışmasında farklı ağırlık kombinasyonlarının etkilerini gösteren sonuçları sunmuştur. Daha ileri araştırma yönlerini açıklayan bazı ek sorularla sona eren makalede, ağırlık kombinasyonlarının bulgularını göstermek için kolerasyon analizi ve tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır (Monika, 2018).

Yılmaz, 2017 yılındaki “*International Welfare Comprasion Using GDP and Better Life Index Parameters*” adlı makalesinde DİYE kriterlerine göre milli gelir ve insan refahı

arasındaki ilişkileri araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde ilk bakışta kişi başına GSYİH ile DİYE parametreleri arasında pozitif, güçlü bir ilişki olduğu söylenebilse de kişi başına GSYİH yüksek olan ülkelerin DİYE değerleri açısından yüksek puan alamadıkları görülmüştür. Çalışmada; bir ülkenin yüksek milli gelir seviyesinde olmasının, mutlak çağdaş bir medeniyet düzeyinde olduğunu göstermediği kanısına varılmıştır (Yılmaz, 2017).

Hetschko vd., 2016 yılında yayınlanan “*Embedding Effects in the OECD Better Life Index: Evidence from an Experiment*” adlı makalesinde yaptığı deney bulgularında OECD’nin refah prosedürünün güçlü gömme etkisi verdiğini belirtmiştir. “Bu bulgu, vatandaşların gerçek tercihlerini ortaya koymadığı için DİYE’nin güvenilirliği konusunda ciddi şüpheler yaratmaktadır” şeklinde ifadede bulunan Hetschko vd., sonuç olarak DİYE’nin yararına anlamlı politika önerileri sağlama açısından meydan okumuşlardır (Hetschko, Reumont ve Schöb, 2016).

Şenaras ve Çetin, 2016 yılında yayınlanan “*OECD Ülkelerinde Refahın Daha İyi Yaşam Endeksi ile Analizi*” adlı çalışmasında refahın ölçüm yöntemlerine alternatif olarak sunulmuş olan Daha iyi yaşam endeksini OECD ülkeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Onbir ana göstergeden oluşan endeks için çok boyutlu ölçekleme analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre; birinci boyutta Avustralya, Amerika Danimarka, İsviçre, İsveç Kanada ve Yeni Zelanda endekste benzer olarak algılanmıştır. Meksika, Türkiye ve Şili’nin endekste farklı ülkeler olarak algılandıkları sonucuna varılmıştır. Kriterlerden ise istihdam ve yaşam memnuniyetinin OECD ülkelerinin benzer olarak algılanmasında birincil öneme sahip oldukları, iş yaşam dengesi kriterinin ise ikincil boyutta en önemli kriter olduğu ifade edilmiştir. Karşılaştırmada ise birbirleri ile en farklı ve uzak olduğu belirlenen kriterlerin sivil katılım ile yaşam dengesi ve yaşam memnuniyeti ile güvenlik kriterleri olduğu tespit edilmiştir (Şenaras ve Çetin, 2016).

Decancq, 2015 yılında yayınlanan “*Measuring Multidimensional Inequality in the OECD Member Countries with a Distribution-Sensitive Better Life Index*” adlı makalesinde dağıtım duyarlı bir DİYE’nin nasıl tasarlanabileceğini tartışmıştır. DİYE’nin uygulanmasında duyarlı, zengin ve mikro veri seti gerektiğini belirten Decancq; OECD’ye üye olan ülkelerde şu anda öyle bir veri seti bulunmadığını ifade etmiştir. Bu nedenle makalede sentetik bir veri seti oluşturulmuştur. Dağıtım duyarlı DİYE uygulaması bu veri seti ile gösterilmiştir. Sonuç

bölümünde OECD üyesi ülkelerde çok boyutlu eşitsizliğe bağlı olarak ciddi kayıplar göstermiş ve ek olarak çok boyutlu eşitsizliğin seviyesinde ve bileşiminde büyük farklılıklar bulunduğunu tespit edilmiştir (Decancq, 2015).

Akar, 2014 yılında yayınlanan “*Türkiye ’de Daha İyi Yaşam Endeksi: OECD Ülkeleri ile Karşılaştırma*” adlı çalışmasında Türkiye’nin endeksteki yerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Karşılaştırma yapılırken Türkiye’nin durumu her göstergeye ayrı ayrı kendi içinde değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına bakıldığında ise; Türkiye’nin OECD ülkeleri ile kıyaslandığında endeks değeri en düşük ülke olarak görüldüğünü ifade etmiştir (Akar, 2014).

Durand, 2013 yılında “*The OECD Better Life Initiative: How’s Life? and The Measurement of Well-Being*” adlı raporunda OECD’nin refah çerçevesini sunmuştur. Seçimlerin arkasındaki kriterleri ve bu kriterlerin zaman içerisinde nasıl evrimleşeceklerini vurgulayarak refah göstergelerini tanıtmıştır. Sonuç olarak OECD’nin 2011’deki sayısından bu yana yapılan istatistiksel ilerlemelere değinmiştir. Özellikle gelir ve servet, eğitim, çevresel yaşam kalitesi ve öznel refah alanlarında önemli ilerlemelerin kaydedildiğini belirtmiştir (Durand, 2013).

Kasparian ve Roland, 2012’de yayınladığı “*OECD’s “Better Life Index”: Can Any Country be Well Ranked?*” adlı makalesinde daha iyi yaşam endeksini eleştirel bir gözle incelemiş ve metodolojik meseleleri tartışmıştır. Özel ağırlık seçilerek ilk onaltı ülke sıralanabilse de sadece Kanada, Avustralya ve İsveç’in tüm ağırlık setlerinin önemli bir kısmını aştığını ve ülkeler arasındaki ikili karşılaştırmalarının çoğunun ağırlık seçimine duyarsız olduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle DİYE’nin değerlendirilen ülkeler arasında ağırlık kümesinden bağımsız olarak bir hiyerarşi oluşturduğuna dikkat çekmiştir (Kasparian ve Roland, 2012).

Kulesza ve Ucieklak-jez, 2012 yılında yayınlanmış olan “*Poland and Selected Countries in the Light of OECD ’s Better Life Index*” adlı çalışmalarında DİYE’ye göre seçilen ülkelerin sıralamalarını insani gelişme endeksi ve eşitsizliğe uyarlanmış insani gelişme endeksi,

gayri safi milli gelir ve yaşam memnuniyeti açısından ülkelerin sıralanmasını amaçlamıştır. Ayrıca bu ülkelerdeki gelir eşitsizlikleri, gelir eşitsizliklerinin sebepleri, sürdürülebilirliği ve yaşam kalitesi üzerindeki olası etkileri tartışılmıştır (Kulesza ve Ucieklak-jez, 2012).



3. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME (ÇKKV) YÖNTEMLERİ

İnsanların hayatlarında problemlerle karşılaşmaları kaçınılmazdır ve yaklaşık her problemde bir karar verme durumuyla karşılaşmaktadır. Gidilecek yere hangi yoldan gidileceği, satın alırken hangi ürünün seçilmesi gerektiği, paranın yatırım için nereye yatırılacağı, eğitim için hangi okulun seçileceğini gibi birçok problemde bir karar verme söz konusudur. İnsanlar bu kararları genellikle bireysel tecrübeleriyle ya da çevrelerinin etkileriyle almaktadır. Fakat günümüzdeki şartlar, karmaşıklık ve zorluklar problemlerin basit bir şekilde çözümünü engellemektedir. Bunun en önemli nedeni ise karar verilirken birden fazla kriterle karşılaşılması ve bu kriterlerin her birinin karar verme aşamasına doğrudan etki etmesidir. Bu sebepten karar aşamasında en iyi kararın ve çözümün verilebilmesi için tüm kriterlerin dikkate alınacağı bir sürecin varlığı gerekmektedir. Bu süreç insanların belirlenmiş olan kurallar bütününden ayrılmadan en iyi çözüme ulaştığı çok kriterli karar verme süreci şeklinde ifade edilmektedir. Çok kriterli karar verme insanların doğru karar vermek istemelerinin sonucu önemli hale gelmiş olup, çok kriterli karar verme kararı etkileyen durum ya da durumların olması halinde en uygun kararın alınmasını sağlar. Çok kriterli karar verme kavramı ve yöntemleri, karar verme bölümünden sonra detaylı bir şekilde incelenecektir (Aldemir, 2018: 33).

3.1. Karar Verme

Kişiler hayatlarının bir çok anında, kimi zaman gündelik ve kimi zamansa iş hayatlarında çeşitli sorunlarla karşılaşmakta ve karşılaşılan her sorunun çözümü için bazen duygusal bazen de mantıksal olarak karar verme durumuyla karşılaşmaktadır. Karar verilirken akılcı davranılması, analitik bir bakış açısıyla ele alınıp hayata geçirildiğinde hayatı kolaylaştırdığı gibi acele ve düşünülmeden alınan kararlar çoğu zaman karar verici açısından güç durumlar doğurabilmektedir. Yüzyıllardır var olan karar verme, insanların ve insanların düşünce yapısının değişmesiyle paralel olarak kendini geliştiren bir kavram olup başlangıçtan günümüze gelindikçe tek amaç doğrultusundan çıkıp birden çok amacı sağlamaya yönelik sistemlere doğru ilerlemiştir (Mihçı, 2014: 33).

Karar, eylem gerektiren durumlarda verilen bir tepki iken; karar verme seçenekler arasından en uygun olanın seçilmesidir. Karar ve karar verme arasındaki farklılık, karar vermenin bir süreç olmasından kaynaklanmaktadır. Karar verme işlemi süreçle beraber olgunlaşıp yine bu süreçle beraber bir algoritma gibi aşama aşama uygulanması ile karara varmaktadır. Karar verme, herhangi bir problemin çözümü için en iyi alternatifin seçilmesi olup, karar verme durumunun söz konusu olabilmesi için alternatif açısından birden fazla seçenek olması gerekmektedir. TDK anlamı “Bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı” olan karar, farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde de tanımlanmıştır. Bunların bazıları şöyledir; (Ersöz ve Kabak, 2010: 98),(Erokutan, 2016: 34) ve (Budak, 2014: 4).

- Karar verme, hedef ve amaçlara ulaşmak için alternatif durumlardan birininin seçilmesi sürecidir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 84).
- Karar verme, iki ya da daha fazla boyutlu olay ve olayların bulunduğu durumlarda seçim yapmaktır.
- Karar verme, belirli olan tüm alternatifler içerisinde amaç veya hedeflere uygun ve mümkün olanlardan biri veya birkaçını seçme sürecidir.
- Karar verme, karar vericinin birbirinden farklı seçeneklerle karşılaştığı durumlarda, seçenekler arasından kendi amaçlarına uygun ve kendisince belirlenmiş olan kriterlere göre uygun olanı seçmesi durumudur (Ersöz ve Kabak, 2010: 98).

Bireylerin ya da grupların karşılarına çıkan her sorun genel anlamda bir karar problemi anlamına gelmediği gibi, karşılaşılan sorunların bir karar problemi olması için şu şartları birlikte taşıması gerekmektedir (Erokutan, 2016: 34).

- Birden fazla hareket yolu bulunması
- Her bir hareket seçiminin sonuçlarının farklı olması
- Gerçekleştirilmek istenen amaçlar olması

Karar verme işleminin çeşitli ortak özellikleri vardır ve bu ortak özelliklerinin bazıları aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Kenger, 2017: 40), (Çetin, 2008: 52).

- Sorunu çözmeye yöneliktir.

- Bir değerlendirmenin sonucu iken diğer bir değerlendirmenin başlangıcıdır.
- Gelecek adına yapılmış bir işlemdir.
- Plan ve program işidir.
- Grupa ya da bireysel yapılan bir işlemdir.
- Sonucu kesin olarak tespit edemeyen bir işlemdir.
- Çeşitli mantıksal analizler işlemidir.

Karar verme birbirinden farklı aşamalardan oluşan, rasyonel ve bilinçli bir seçim yapma sürecidir. Bu süreç zihinsel düzenlemelerin yanı sıra nesnel ve kişisel faktörlerden de etkilenmektedir. Tüm bu faktörlerin de birleşmesiyle asıl amaç iyi bir karar vermektir.

İyi bir karar;

- Mantığa dayanır.
- Mevcut olan bütün kaynakları kullanır.
- Mümkün olan tüm seçenekleri inceler.
- Nicel yöntemler kullanır.

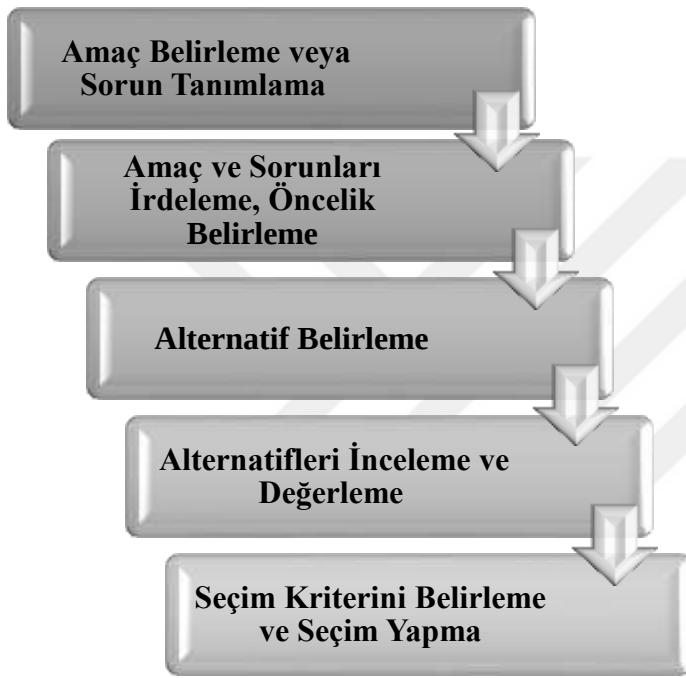
İyi bir karar aynı zamanda etkili, verimli, uygulanılabilir ve zamanında alınmış bir karar olmalıdır.

İyi bir kararla beklenmeyen ya da uygun olmayan herhangi bir sonuç elde edilmesi o kararın iyi karar olmadığını göstermemektedir. Kötü karar, mantığa dayalı olmayan, eldeki verileri kullanmayan, tüm olası seçenekleri incelemeden ve nicel yöntemler kullanılmadan alınan karardır. Kötü karar ile ulaşılan iyi bir sonuç varsa bile bu durum kişinin ya da kişilerin kötü bir karar verdiği gerçeğini değiştirmemektedir (Budak, 2014: 5).

3.1.1. Karar Verme Süreci

Karar verme, olası kararlardan birini belirleyerek, problem hakkında bilgi toplayarak ve alternatif seçenekleri değerlendirerek seçim yapma sürecidir.

Bilinçli ve düşünceli kararlar almaya yardımcı olmak için karar verme sürecini adım adım kullanmak, karar için gerekli bilgileri düzenlemek ve alternatif kararlar tanımlamak gerekmektedir. Karar vermeye bu şekilde yaklaşmak mümkün olan seçenekler arasından en tatmin edici alternatifi seçme şansını artırır. Karar verme süreci farklı aşamalarla da tanımlanabilmektedir (<https://www.umassd.edu/fycm/decision-making/process/> Erişim Tarihi: 9.12.2019).



Şekil 2.1: Karar Verme Süreci Adımları

Kaynak: (Yücel, 2018: 5)

1. Amaç Belirleme veya Sorun Tanımlama: Karar verme sürecinin birinci aşaması olan amaç belirleme ya da problemi tanımlama, aynı zamanda karar verme sürecinin en önemli aşamasıdır. Kararın verilmesiyle ulaşılmak istenen amaca uygun sonuç belirlenmektedir. Amaç açık ve iyi açıklanmadığı veya belirlenmediği takdirde genelde karar verme ile ilgili başarısızlıklar doğmakta ve karar vericinin verimi düşmektedir (Yücel, 2018: 6).

2. Amaç ve Sorunları İrdeleme, Öncelik Belirleme: Birinci aşama tek başına karar için yeterli olmamaktadır. Sorunun veya amacın tam olarak belirlenmesi için özelliklerinin, sebeplerinin, çözüme ulaşma aciliyetinin, sorunun çözülmediği takdirde karşı karşıya kalınabilecek

durumların ve niteliklerinin detaylı bir şekilde incelenerek analiz edilmesi gerekmektedir. İrdelemenin bu şekilde yapılmasıyla 1. aşamanın sağlıklı olması sağlanabilecektir.

3. Alternatif Belirleme: Bu aşama karar verici veya karar vericilerin yenilikçiliğinin, yaratıcılığının ve olayları değerlendirmedeki farklılıklarının öne çıktığı aşamadır. Alternatifler başlangıçtaki durumu değiştirmek için yaklaşımlardır ve oluşturulmuş olsa da sadece düşüncede kalsa da gereksinimlere cevap vermek zorundadır. Bu aşamada karar verici ya da karar vericiler tarafından birden fazla alternatif çözüm geliştirilmektedir (Okul, 2012: 19).

4. Alternatifleri İnceleme ve Değerleme: Bu aşamada, uygulanması mümkün olan ve başarılı sonuçlanma ihtimali yüksek olan alternatifler ön plana çıkarılmaktadır (Yücel, 2018, s. 7). Bu aşama aynı zamanda tüm bilgilerin elde edilip, onların üzerinde hem grup olarak hem ayrı ayrı düşünüldüğü adımdır (Budak, 2014: 6).

5. Seçim Kriterini Belirleme ve Seçim Yapma: Seçim ölçütü olarak değişik kriterler kullanılabilir. Karar verici belirlenmiş olan seçim kriterine bağlı kalarak alternatifler arasından birini seçmektedir (Yücel, 2018: 7). Bu aşamanın sonucu ortaya çıkan tercih, karar vericinin kararını ifade etmektedir (Karaduman, 2018: 36).

Karar verme sürecinin öznesi ve yöneticisi insandır. Her yönetici problemlere farklı şekillerde çözüm yolları geliştirir ve geliştirdiği yollarla çözüme ulaşır. Bu farklılıklara neden olan yöneticinin kişiliğidir. Araştırmalara göre her kişi problemi tanımlarken ya da alternatifleri belirlerken kişiliğine paralel yöntemler kullanmaktadır. Kişiliğin yanında edinilmiş bilgi birikimi ve becerileri de karar verme sürecini direkt olarak etkileyen faktörlerdendir (Çakıl, 2017: 12).

3.1.2. Karar Vermeye İlişkin Temel Kavramlar

Karar verme sürecinde, alınacak karar için bazı karar argümanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu argümanlar aşağıda verilmiştir (Aydın, 2019: 9), (Pamuk, 2019: 34) ve (Arısoy, 2019: 3).

Karar verici: Alınacak kararı ya da mevcut alternatifler içinden birini seçecek kişi ya da grubu temsil etmektedir.

Amaç: Karar verici veya karar vericilerin ulaşmak istedikleri hedefi temsil etmektedir (Pamuk, 2019: 34). Amaç alternatiflerin ve durumların değişmesi halinde tamamen değişebilmektedir.

Alternatifler (Stratejiler): Belirlenen amaçlar doğrultusunda karar verici ya da karar vericilerin tercih edebileceği seçeneklerdir.

Olaylar (Doğa Durumu): Karar verici ya da karar vericiler aracılığıyla kontrol edilemediği halde karar verme sürecini etkileyen değişkenlerdir. Doğa durumu adı da kullanılabilmektedir.

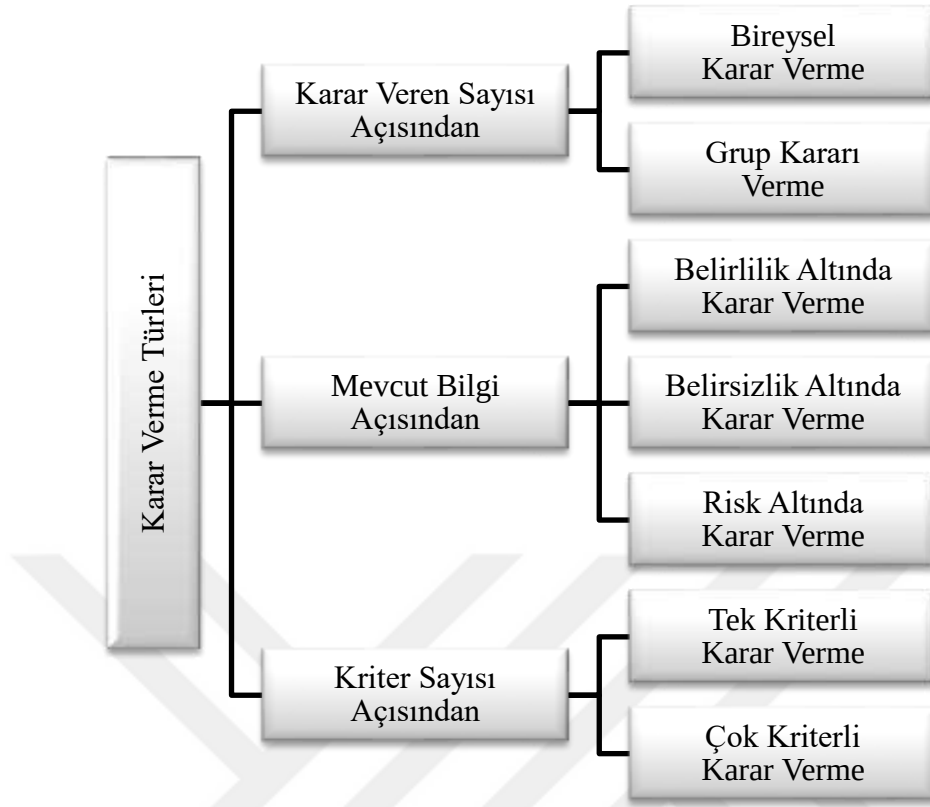
Sonuç: Karar verici / vericiler tarafından seçilen her bir alternatif ve olayın birlikteliği ile ortaya çıkan değeri temsil etmektedir. Verilen kararın sonucunun para, fayda vb. gibi belli sayısal değerleri vardır.

Karar matrisi: Kararlarla ya da seçilen stratejilerle ortaya çıkan sonuçları gösterir.

Karar verme problemleri, mevcut olan tüm alternatiflerin arasından en iyi seçeneğin tercih edilmesi olup, mevcut olaylar, olayların olasılıkları, seçenekler, kriterler ve sonuçları içermektedir (Arısoy, 2019: 4).

3.1.3. Karar Verme Türleri

Karar verme türleri çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Çalışmada bu kısımda “Mevcut Bilgi Açısından”, “Karar Veren Sayısı Açısından” ve “Kriter Sayısı Açısından” karar verme olarak üç sınıflandırmaya yer verilecektir.



Şekil 2.2: Karar Verme Türleri

3.1.3.1. Karar veren sayısı açısından karar verme

Karar veren sayısı açısından karar verme grup kararı ve bireysel karar olarak ikiye ayrılabilir. Birden fazla kişinin birlikte karar vermesi durumunda grup kararından, kararın tek kişi tarafından verilmesi durumunda ise bireysel karardan bahsedilebilir. (Okul, 2012: 22).

Bireysel Karar Verme: Karar sürecinde tek kişi tarafından karar verilmektedir. Grup kararına göre çok daha hızlı karar alınabilmektedir. Fakat tek kişinin bakış açısı söz konusu olduğu için mümkün alternatif sayısı daha azdır (Aldemir, 2018: 36).

Grup Kararı Verme: Karar birden fazla kişi tarafından verilmektedir. Grup kararı, karar vermek için bir araya gelen kişilerin tek bir tercih almasını ifade etmektedir. Alternatif sayısı bireysel karar vermeye göre fazla olsa da karar verme süreci daha yavaş ilerlemektedir. Grup kararının bireysel karara göre farklı avantaj ve dezavantajları da bulunmaktadır (Okul, 2012: 22).

3.1.3.2. Mevcut bilgi açısından karar verme

Doğa durumları hakkında bilgi düzeyi arasındaki farklılıklar karar ortamlarının da farklılaşmasına neden olmaktadır. Mevcut bilginin en az olduğu durumlar belirsizlik altında, her doğa durumunun meydana gelme olasılığını belirleyen bilginin bulunması risk altında, doğa durumunun tamamen nasıl meydana geldiğini sağlayan bilginin olması durumunda belirlilik altında karar verme ortamıyla karşılaşılmaktadır (Öztürk, 2018: 27). Karar problemlerinin çoğu belirsizlik ortamında karar verme ile ilgilidir.

3.1.3.2.1. Belirlilik altında karar verme

Karar verici/vericilerin doğa durumunun ne şekilde meydana geleceğini eksiksiz bildiği duruma veya ortama denir. Bu süreçle ilgili eksiksiz ve kesin bilgiye sahip olduğundan karar verici ya da karar vericiler genelde kendilerine ya da gruba en fazla faydayı sağlayan seçeneği seçmektedirler. Fakat gerçek hayatta belirlilik altında karar verme problemleriyle karşılaşılma ihtimali oldukça düşüktür (Aldemir, 2018: 37).

3.1.3.2.2. Belirsizlik altında karar verme

Karar verme durumlarından en yaygın ve zor olanıdır. Belirsizlik altında karar verme durumunda problem ile ilgili eksik ya da az bilgi vardır. Karar, eksik bilgilere bağlı olarak verilmek durumundadır (Tekin, 2010: 23). Bu karar verme durumunda olasılıklar dahi mevcut değildir. Kararlar kişisel ya da grup değerlendirilmeleriyle alındığından yanılma olasılığı yüksektir (Aldemir, 2018: 37).

Belirsizlik altında karar verme durumunda uygulanan çok sayıda kriter vardır. Bu karar kriterleri; (Tekin, 2010: 23)

İyimserlik Kriteri: İyimserlik kriteri karar verici ya da karar vericilerin en iyi sonuca ulaşabileceğini kabul etmektedir. En iyi sonucu veren seçeneği seçmektedir. İyimserlik kriterinin bir diğer ismi de “maksimaks” dır (Tekin, 2010: 25).

Kötümserlik Kriteri: Maksimin olarak da adlandırılan kötümserlik kriterine göre kötümser bir yaklaşımla zarar durumu düşünülmekte ve bu zarar durumları arasından en iyi seçenek seçilmektedir (Tekin, 2010: 24).

İyimserlik Katsayı (Hurwicz) Kriteri: Karar verici / karar vericiler ne tam olarak kötümser ne de tam olarak iyimserdir. Bu kritere göre iyimserlik (a) ve kötümserlik (1-a) derecesine bir olasılık verilip, olasılıkları toplamaları 1’e eşit olmak zorundadır. Hangi seçeneğin seçileceğine karar verilirken, her bir seçeneğin en iyi sonucunun a ile ve en kötü sonucunun (1-a) ile çarpılıp bulunan değerlerin toplanmasıyla elde edilen sonuca bakılmaktadır (Mihçı, 2014: 43).

Pişmanlık (Fırsat Kaybı) Kriteri: Bu kritere göre kararların direkt sonuç değerleri yerine fırsat maliyetleri ve pişmanlık esas alınmaktadır. Fırsat kaybı kriterinde pişmanlık, karar verici yada karar vericilerin gerçekleşecek olayı bilmesi halinde sağlayacağı gerçek ve olası sonuç değerleri arasındaki fark ile ölçülür. Olası her bir seçenek için en az pişmanlık duyulacak seçeneğin seçilmesi esasına dayanmaktadır (Mihçı, 2014: 42).

Eşit Olabilirlik (Laplace) Kriteri: Bu karar kriterine göre tüm doğa koşullarının eşit olasılıklarla meydana geleceği kabul edilmektedir. Bu karar kriterini Laplace ortaya attığı için “Laplace” adı verilmiştir (Tekin, 2010: 24).

3.1.3.2.3. Risk altında karar verme

Bu tür karar verme durumunda alınacak belirli bir karara dair farklı sayıda koşullar söz konusu olmaktadır. Risk altında karar verirken karar verici ya da karar vericiler, doğa olaylarının belirli bir olasılıkla meydana geldiğini varsayarak beklenen değerleri hesaplamakta ve en iyi alternatifi seçmektedir (Emhan, 2007: 219).

Risk altında karar vermede başlıca şu karar kriterleri kullanılmaktadır. Bu karar kriterleri; (Aydın, 2019: 13)

Maksimum Olabilirlik Kriteri: Bazı durumlarda karar verici ya da karar vericiler en büyük olasılıklı doğa durumunun gerçekten meydana geleceğini varsayar. Sonra da bu doğa durumuna ilişkin en iyi sonucu veren seçeneği seçer. Bu işlem “Maksimum Olabilirlik (Olasılık) Kriteri” olarak bilinmektedir (Öztürk, 2018: 36).

Beklenen Değer Kriteri: Doğa durumlarının ortaya çıkması ve olasılıklarının bilinmesi durumunda her bir strateji için beklenen değer hesaplanır. Hesaplanan beklenen değerler arasından en iyi sonuç veren stratejinin seçilmesine karar verilir (Aydın, 2019: 13).

Beklenen Fırsat Kaybı Kriteri: Bu kritere göre karar verirken önce pişmanlık tablosu oluşturulur. Daha sonra her bir doğa durumunun olasılıkları ile her karar seçeneğine ilişkin fırsat kayıpları çarpılır ve toplanarak beklenen fırsat kayıp değerleri hesaplanır. Karar verici veya karar vericiler ise bu değerlerden en küçüğünü seçer (Öztürk, 2018: 38)

3.1.3.3. Kriter sayısı açısından karar verme

Kriter sayısı açısından karar verme çok kriterli karar verme ve tek kriterli karar verme olarak ikiye ayrılmaktadır (Aldemir, 2018: 38).

Tek Kriterli Karar Verme: Karar verici / vericilerin, kararı tek kritere bağlı kalarak karar verdiği durumlardır. Sonuca ulaşmak için alternatifler değerlendirilirken tek kritere bakılır.

Çok Kriterli Karar Verme: Çok kriterli karar vermede çözüme ulaşmak için alternatifler üzerinden birden fazla kritere bakılarak karar verilmektedir. Bu çalışmada kullanılacak olup çok kriterli karar verme başlığı altında detaylı bir şekilde anlatılacaktır.

Karar mekanizması en az bir kritere göre tasarlanır. Yani tek bir kritere odaklanılabildiği gibi bu mekanizma birden fazla kriterin var olduğu durumlara da katılım sağlamaktadır. Gerçek hayatta karşılaşılan karar problemlerinin büyük kısmında, uygulanacak olan çözümün birden fazla kriteri aynı anda sağlaması beklenmektedir. Bu yüzden çoklu kriterler varlığında karar vermek gerekmektedir (Pamuk, 2019: 35).

3.2. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)

İnsanların yaptığı tercihler hayatlarını belirlemektedir. Yapılan her tercih aynı zamanda vazgeçilen en az bir alternatif olduğunu ifade etmektedir. Alternatifler değerlendirilip karar verildikten sonra yapılan doğru tercihler insanlara fayda sağlarken, yanlış tercihler insanlara bir maliyet ya da bir bedel ödetmeye neden olmaktadır. Karar verme analizleri de bu gibi durumlarda alternatifleri değerlendirebilmek amacıyla ortaya çıkmıştır (Ertuğrul ve Özçil, 2014: 270).

Birçok kriteri birlikte değerlendirerek mümkün olan alternatiflere değerler atama süreci olarak da ifade edilebilen çok kriterli karar verme, uygulanan kriterleri dikkate alarak en iyi alternatifin seçimini sağlayan yöntemdir. Çok kriterli karar verme gerek pratik uygulamaları gerekse teorik gelişimi açısından karar analizi alanında hızlı bir gelişim göstermiştir. ÇKKV geniş bir uygulama alanına sahip olmasının yanında, mantık yapısı ve karar tespitlerindeki başarısıyla da kendini literatüre kabul ettirmiştir (Karaatlı, Ömürbek, Budak ve Dağ, 2015: 2016).

Uluslararası Çok Kriterli Karar Verme Derneği, çok kriterli karar verme'yi "Birden fazla ve birbiriyle farklılık gösteren kriterlerin karar sürecine dâhil edilebileceği yöntem ve prosedürlerin incelenmesi" olarak tanımlamaktadır. ÇKKV'nin gelişimi 1971'de başlamıştır ve temel amacı, karar vericilere içinde çeşitli çelişkili kriterlerin yer aldığı çok kriterli bir karar sorununu çözmek için ilerleme sağlayacak bir araç sağlamaktır (Zardari, N. H., Ahmed, K., Shirazi ve Yusop, Z., 2015: 9).

3.2.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Sınıflandırılması

Bir problemin çok kriterli karar verme problemi olabilmesi için en az iki kriterli ve en az iki alternatif çözümlü olmalıdır. Alan yazında çok kriterli karar verme yöntemi adı altında birbirinden farklı karakteristik özelliklere sahip çok sayıda yöntem bulunmaktadır. Çok kriterli karar verme yöntemleri alternatif sayısına göre iki gruba ayrılabilir. Bunlar "Çok Amaçlı Karar Verme" ve "Çok Nitelikli Karar Verme"dir (Çakıl, 2017: 17) .

Çok Amaçlı Karar Verme (ÇAKV): Alternatiflerin sonsuz sayıda olduğu ve bir matematiksel programlama yapısı ile dolaylı yoldan tanımlandığı sürekli durumlarda karar vermeye denir (Topcu, 2000: 61). Çok amaçlı karar verme yöntemleri, aynı zamanda çok amaçlı matematiksel programlama modeli olma özelliği de taşımaktadır. Bu yöntemler çerçevesinde birbirinden farklı ve çelişkili amaçların mevcut olması nedeniyle amaçlar optimize edilmektedir. Amaçlar, optimizasyon yapılırken bazı kısıtlara maruz bırakılmaktadır. Bu işlemler yapılırken amaçlanan, mevcut alternatifler arasından en iyi olanın seçilmesidir (Çakıl, 2017: 18).

Çok Nitelikli Karar Verme (ÇNKV): Alternatiflerin açıkça ve sonlu sayıda tanımlandığı kesikli durumlarda karar vermeye dayanır (Topcu, 2000: 61). ÇNKV problemlerinde alternatifler önceden belirlenmiş olup bu alternatifler ışığında ulaşılabilecek başarı düzeyleri bilinmektedir. ÇNKV’de kriterler önem derecesine göre ağırlıklandırılmaktadır. Bu yöntemde kriter sayısı daha çok olabilmektedir. Karar matrisinin yardımıyla karar verici önceden belirlenmiş alternatifler arasından en iyi seçeneği seçmektedir (Çakıl, 2017: 18).

Çok kriterli karar verme yöntemleri birçok araştırmacı tarafından yanlış bir doğruluk hissine yol açabilmeye meyilli olmaları sebebiyle eleştirilmiştir. Öte yandan, çok kriterli karar verme yaklaşımlarının destekçileri, Çok kriterli karar vermenin tarafsızlığı arttıran ve yeterli bir memnuniyetle güvenilebilecek sonuçlar üreten, sistematik, şeffaf bir yaklaşım sunduğunu ileri sürmektedir (Zardari, N. H., Ahmed, K., Shirazi ve Yusop, Z., 2015: 12).

3.2.2. Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinin Temel Özellikleri

Çok kriterli karar verme, işlem üzerine araçlarla asıl amaca ulaşmamızı sağlayan bir bilim dalıdır. ÇKKV yöntemleri, bilimsel ve teknik aşamalardan oluşmaktadır ve karmaşık problemlere çözüm üretmenin yanında aynı zamanda optimizasyon yöntemleridir.

Çok kriterli karar verme yöntemleri, problemlerin çözümünde yargısal safha ile analitik süreçleri birleştiren bir araçtır. Çok kriterli karar verme yöntemleri analitik işlem süreçlerinden oluşmaktadır. Fakat buna rağmen karar vericinin yargılarından bağımsız değildir.

Çok kriterli karar verme yöntemleri, yöntemin sürecini kriterlere göre modelleyip analiz etme sürecine dayanır. Tek kriterli karar problemi ile karşı karşıya kalındığı zaman sezgisel bir karar verme yolu benimsenerek, problem istenilen biçimde ve hızlı bir şekilde çözüme

ulaştırılabilir. Fakat kriter sayısı birden çok olan yani çok kriterli karar verme yöntemlerinde sezgisel bir karar verme zordur. Bu sebeple komplike yapıda çözüme ulaşabilmek için analitik süreçlerden yararlanılmaktadır. Bu durumdan yola çıkılarak çok kriterli karar verme yöntemleri analitik adımlardan oluşur ifadesi söylenebilmektedir (Orakçı, 2016: 10).

Çok kriterli karar verme yöntemlerinin ortak amaçları şunlardır; (Temuçin, 2012: 26)

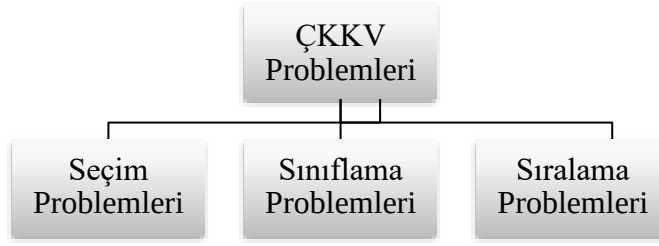
- Fazla dağınık olan bilgiyi değerlendirmek
- Karar sürecini sistematik bir şekilde yürütmek
- Uzman görüşleriyle karar vericinin öznel değerlendirmelerini harmanlamak
- Kesin olarak anlaşılması zor ve karmaşık konuları analiz etmek
- Birden fazla karar vericinin bulunduğu durumlarda bir platform oluşturarak iletişimi kolaylaştırmak ve tartışmaları mümkün hale getirmek.

Ayrıca çok kriterli karar verme problemlerinin temel özelliklerinin birisi de amaç için istenen kriterlerin aynı ölçü birimi cinsinden seçilmek zorunda olmamasıdır (Orakçı, 2016: 11).

3.2.3. Çok Kriterli Karar Verme Problemleri

Çok kriterli karar verme, karar verici ya da karar vericilerin alternatifleri birden çok kritere göre tanımlamasına, değerlendirmesine, derecelendirmesine, seçmesine veya sıralamasına yardımcı olan modeller, yaklaşımlar, kavramlar ve yöntemler bütünüdür (Yücel, 2018: 30).

Çok kriterli karar verme problemleri üç türe ayrılabilir. Bunlar “Çok Kriterli Seçim Problemleri”, “Çok Kriterli Sıralama problemleri” ve “Çok Kriterli Sınıflama Problemleri”dir (Vassilev, Genova ve Vassileva 2005: 4).



Şekil 2.3: Çok Kriterli Karar Verme Problemin Türleri

Kaynak: (Bilge, 2018, s. 46)

Çok Kriterli Seçim Problemleri

Bu tür problemlerde amaç, en iyi alternatifin belirlenmesidir. Diğer bir deyişle amaç, birbirleriyle kıyaslanması zor veya eşit ağırlıklandırılmış bir kümedeki seçenekler içerisinde iyi bir seçim yapmaktır (Erokutan, 2016: 42).

Çok Kriterli Sınıflama Problemleri

Bu tür problemlerde alternatifler, belirli ölçüt ya da seçeneklere göre sınıflandırılırlar. Amaç, birbirine yakın özellikler gösteren alternatiflerin yeniden bir gruba dahil edilmesidir (Arısoy, 2019: 21).

Çok Kriterli Sıralama Problemleri

Bu tür problemlerde amaç, alternatifler kötüden iyiye ya da iyiden kötüye olacak şekilde ölçüleceği gibi sıralanması olarak tanımlanmaktadır (Karaduman, 2018: 40).

3.2.4. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Çok kriterli karar verme problemlerinde tutarlı karara ulaşmak için kullanılan çok sayıda yöntem bulunmaktadır. Teknolojideki ilerleme ışığında bu yöntemlerin uygulanması, geliştirilmiş ve geliştirilen bilgisayar programları sayesinde problemi çözmeye çalışan karar verici araştırmacı ve yöneticilere büyük kolaylıklar getirmektedir (Bilge, 2018: 47).

Çok kriterli karar verme yöntemleri, eş zamanda ölçülen ya da ölçülemeyen çok sayıda operasyonel ve stratejik faktörü aynı anda değerlendirmeye olanak sağlayan, ayrıca karar verme sürecine birden fazla kişiyi de dâhil etme olanağı olan analitik yöntemleri içermektedir. Karar verilirken çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanılması karar verici ya da karar vericilere alternatiflerin değerlendirmesinde ve daha verimli kararlar alınması konusunda yardımcı olmaktadır (Karaduman, 2018: 42).

Bir çok kriterli karar verme yöntemi benzer olarak önce hedefi tanımlar. Hedefleri ölçmek için kriterleri seçer ve alternatifleri belirler. Kriter ölçeklerini uygun birimlere dönüştürdükten sonra göreceli önemi yansıtan kriterlere ağırlık ataması yapar. Daha sonra belirlenen alternatifleri sıralamak ve seçmek için bir matematik algoritması seçer ve uygular. Karar verme sürecinde hedefler belirsiz, komplike ve çelişkili, kriterler kardinal ya da ordinal olabilir. Kesin bilgi veya bulanıklık da söz konusu olabilir. Çok kriterli karar verme yöntemleri, bu gibi karmaşıklık ve zorlukların hepsini ele alarak çözüm seçimine olanak sağladığından önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Lee, P.T.W ve Yang, Z. 2018: 8).

Karar problemleri genelde birden fazla kriter içerdiğinden çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak çözülmektedir. Bu problemler doğrusal olmayan ve belirsiz özellikler içerebilmektedir. Bu tür durumlarla karşılaşıldığında modelleme yapılırken karar verme yöntemleri yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle bulanık çıkarım, bulanık mantık ve yapay sinir ağları gibi yapay zeka tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır (Ballı ve Karasulu, 2013: 61).

Çok kriterli karar vermenin özellikleri incelendiğinde karar düzleminin kesikli olduğu görülmektedir. Karar düzleminin kesikli olması, sayılabilir adette olan alternatiflere kesikli matematik yaklaşımının uygulanmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşım kullanılırken odaklanılan en iyi sonucu bulmaktansa belirlenen kriterleri ile birlikte alternatiflerin sıralanmasıdır. Bu sebeple asıl önemli olan nokta, mevcut problem için hangi çok kriterli karar verme yönteminin kullanılacağını belirlemektir (Yılmaz, 2018: 21).

Alan yazında 1950'lerden beridir geliştirilen çok sayıda çok kriterli karar verme yöntemi vardır. Bu yöntemler gerekli olan bilgi miktarı, yöntem bilimi, yöntemlerin kullanım

kolaylığı, yöntemlerin yazılımları, kullanılan araçlar ve matematiksel özellikler bakımından birbirleriyle farklılık göstermektedirler (Zavadskas ve Turksis, 2011: 402).

Alan yazında kullanılan bazı çok kriterli karar verme yöntemleri şöyledir.

3.2.4.1. SWARA yöntemi

2010 yılında Keršulien, Zavadskas ve Turskis tarafından geliştirilip alan yazına kazandırılan SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemi'nin Türkçe karşılığı “Adım Adım Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi” olarak tercüme edilmiştir. Bugüne kadar birçok farklı problemlerin çözümünde uygulanmıştır. Matematiksel olarak basit ve uzmanlarla birlikte çalışmaya yeterince uygun olan bir çok kriterli karar verme yöntemidir (Engür, 2019: 27).

SWARA yönteminde uzmanlar değerlendirme ve kriterlerin ağırlıklarının hesaplanmasında kilit role sahiptir. Ayrıca her uzman tüm kriterlerin önemini kendisi seçer. Sonra bir uzman kendi deneyimlerini ve bilgilerini kullanarak ilk kriterden son kritere kriterleri sıralar. Buna bağlı olarak uzman sayısıyla aynı sayıda kriter sıralaması ortaya çıkmaktadır. En önemli görülen kriter birinci sırada yer alırken, en önemsiz kriter ise son sırada yer almaktadır (Zolfani, ve Bahrami 2014: 540). Son olarak ise uzmanların belirlediği, her bir kriterin öncelik değerlerinin geometrik ortalamasının alınmasıyla kriterlerin genel basit sıralaması belirlenmektedir (Özbek, 2018: 15).

Bu yöntemin ana unsuru uzmanların ağırlık belirleme sürecinde kriterlerin önem oranı hakkındaki görüşlerini değerlendirme yeteneğidir. Bu yöntem aynı zamanda uzmanların verilerini koordine etmek ve toplamak için de katkı sağlar. SWARA yöntemi karmaşık değildir ve uzmanlar kolayca çalışabilir. Karar verme sürecinde SWARA yönteminin temel avantajı, problemlerde önceliklerin, şirket ya da politikalara dayanarak tanımlanması ve değerlendirme kriterlerinin derecelendirmesine yönelik herhangi bir ihtiyaç durumu bulunmamasıdır (Zolfani, ve Bahrami 2014: 540).

SWARA yönteminin kriterler için ağırlık ataması aşamaları şu şekilde tanımlanabilir.

Adım 1: Birinci adımda ilk olarak karar probleminde yer alacak kriterler ve karar verici topluluğu belirlenir. Karar probleminde n adet kriter ve m adet karar vericinin bulunduğu varsayılmaktadır (Gökkısa ve Ayçin, 2019: 306).

Adım 2: Karar probleminde karar vericilerin her biri kendi deneyim ve bilgi birikimlerine göre kriterleri en önemliden az önemliye doğru olacak şekilde sıralar (Gökkısa ve Ayçin, 2019: 306).

Adım 3: Sıralama sonunda göreceli önem düzeyleri belirlenmek için en önemli ikinci kriterden başlanarak, her bir kriter (j) kendinden önceki kriter (j-1) ile karşılaştırılır. Bu oran Keršulien, Zavadskas ve Turskis tarafından “ortalama değerin karşılaştırmalı önemi” olarak adlandırılmış ve simgesi s_j ile gösterilmiştir (Ayyıldız ve Demirci, 2018: 80).

Adım 4: Bütün kriterler için katsayı değeri k_j hesaplanır. En büyük s_j değerine sahip kriterin katsayı değeri “1” değerini almaktadır. k_j katsayısı Eşitlik (1) ile elde edilir (Çakır ve Karabıyık, 2017: 423).

$$k_j = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ s_j + 1, & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

Adım 5: Her kriter için q_i değerleri hesaplanır. q_j değerleri ağırlıkları gösterir ve Eşitlik (2) ile elde edilir (Gökkısa ve Ayçin, 2019: 307).

$$q_j = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ \frac{q_{j-1}}{k_j}, & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Adım 6: Son adım olan kriterlere ait göreceli ağırlık hesaplama w_j simgesi ile gösterilmektedir ve Eşitlik (3) yardımıyla bulunmaktadır (Çakır ve Karabıyık, 2017: 424).

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k} \quad (3)$$

3.2.4.1.1. SWARA yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar (alan yazın)

Engür, 2019, çalışmasında öğrenci otomasyon sistemi seçimi yapmıştır. 71 kriter DELPHİ yöntemi ile değerlendirilerek 17'ye düşürülmüştür. Belirlenen kriterlerin ağırlıklandırılma aşamasında SWARA yöntemi, en uygun olarak belirlenen beş üniversitenin otomasyonlarında sıralama yapmak amacıyla ARAS, MOORA ve TOPSIS yöntemleri uygulanmıştır (Engür, 2019).

Gökkısa ve Ayçin, 2019, lojistik performans değerlendirme probleminde veriler Dünya Bankası tarafından yayınlanan raporlarda yer verilmiş olan göstergelerden elde edilmiştir. Çalışmada kriter ağırlıklarının belirlenmesinde SWARA yöntemi kullanılmış, ülkelerin lojistik performansları ise EDAS yöntemi ile analiz edilmiştir (Gökkısa ve Ayçin, 2019).

İpekçi, 2019, sualtı akıntı enerji tesis kurulumu için ÇKKV yöntemleri ile yer seçimi yapmıştır. Çalışmada çok kriterli bir model önerilmiş olup kriterlerin ağırlıklandırılması için SWARA yöntemi kullanılmış, elde edilen ağırlıkları dikkate alarak modelde belirlenen alternatifler WASPAS yöntemi ile sıralanmıştır (İpekçi, 2019).

Bilge, 2018, banka seçimi probleminde alternatiflerin Aydın ilinde faaliyet gösteren bankalar olduğu çalışmasında kriter ağırlıkları SWARA yöntemi ile belirlenmiştir. Daha sonra kriterlere ait ağırlıklar da dikkate alınarak anket sonrası elde edilen veriler doğrultusunda alternatif olan bankalar MOORA yöntemi ile değerlendirilmiştir (Bilge, 2018).

Özbek, 2018, lojistik firma değerlendirme probleminde, 2017 fortune listesinde yer alan sekiz adet firmanın performans ölçümü için bir model geliştirmiştir. Çalışmada kriterlerin ağırlıkları SWARA yöntemi ile belirlenmiş, COPRAS, GIA ve TOPSIS yöntemleriyle belirlenen kriterlere göre firmaların performansları ölçülmüştür (Özbek, 2018).

Çakır ve Karabıyık, 2017, bulut depolama hizmet sağlayıcılarının değerlendirilmesinde bütünleşik çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanmıştır. Kriterler eşit öneme sahip

olmadığından kriter ağırlıklandırmada SWARA yöntemi, en iyi bulut depolama hizmet sağlayıcı seçimi için ise COPRAS yöntemi kullanılmıştır (Çakır ve Karabıyık, 2017).

Karabasevic, Stanujkic, Urosevic, Maksimovic, 2016, personel seçimi probleminde SWARA ve WASPAS yöntemi kullanımına dayanarak bir yaklaşım önermiştir. Yaklaşımın uygulanabilirliği ve verimliliğini göstermek için sayısal örneğe yer verilmiştir. Çalışmada kriterlerin önem düzeyini belirlemede SWARA, personel seçiminde alternatiflerin sıralanmasında WASPAS yöntemi kullanılmıştır (Zolfani ve Bahrami, 2014).

Alimardani, Zolfani, Aghdaie, Tamosaitiene, 2013, dört kritere dayalı olan tedarikçi seçimine yönelik yaptıkları çalışmada karma bir çok kriteri karar verme yöntemi önermiştir. Belirlenen kriterlerin ağırlıklandırılmasında SWARA yöntemi, alternatiflerin sıralandırılmasında ise VIKOR yöntemi kullanılmıştır (Alimardani, Zolfani, Aghdaie ve Tamošaitienė, 2013).

Kersulienė ve Turksis, 2011, mimar seçimi probleminde çok kriteri karar verme yöntemlerinden yararlanmıştır. Belli başlı ilkelere dayanarak entegre edilen bu teknikte SWARA yöntemi ve ARAS yöntemleri kullanılmıştır (Keršulienė ve Turskis, 2011).

3.2.4.2. COPRAS yöntemi

COPRAS (Complex Proportional Assesment) yöntemi, 1996 yılında Vilnius Gediminas Teknik Üniversitesi araştırmacıları Zavadskas ve Kaklauskas tarafından literatüre önerilmiştir. Türkçe karşılığı “Karmaşık Oransal Değerlendirme olan COPRAS yönteminde değerlendirmeden geçirilen alternatifler önem ve fayda düzeyleri gözetilerek bir sıralamaya dahil edilmektedir (Podvezko, 2011: 137).

COPRAS yöntemi çok kriterli değerlendirmelerde hem maksimum hem minimum kriter değerleri için kullanılabildiği gibi aynı zamanda karmaşık kriterler ve çok sayıda alternatif içeren karar verme problemlerinde de kolaylıkla uygulanabilmektedir. Bu özellikler sayesinde

de literatürde birbirinden farklı alanlarda uygulamaları yapılmıştır (Sarıçalı ve Kundakcı, 2016: 50).

COPRAS yönteminin AHP, VIKOR ve TOPSIS gibi diğer çok kriterli karar verme yöntemleri ile karşılaştırıldığında daha az hesaplama gerektirmesi ve kullanımının oldukça basit olması büyük avantaj sağlamaktadır (Ömürbek, Aksoy ve Akçakanat, 2017). Buna ilaveten özel uygulama programları gerektirmeden Microsoft Excel gibi programlar ile çözüm üretmek mümkündür. COPRAS yöntemini diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden ayıran en önemli özelliklerinden birisi de; mevcut alternatifleri kendi aralarında karşılaştırıp bir alternatifin diğer bir alternatife göre ne kadar tercih edilebilir ya da tercih edilemez olduğunu oransal olarak belirlemesidir (Özbek, 2017: 5).

COPRAS yöntemin işleyişi ve süreci aşağıdaki gibidir; (Sarıçalı ve Kundakcı, 2016: 51), (Uygurtürk ve Soylu 2016: 642), (Çakır ve Karabıyık, 2017: 426), (Eren, 2016: 54) ve (Şahin, 2019:87)

Modelin başlangıcındaki değerler aşağıdaki gibi gösterilsin.

- A_i : i . alternatif $i = 1, 2, \dots, m$
 C_j : j . Değerlendirme kriteri $j = 1, 2, \dots, n$
 w_j : j . değerlendirme kriterlerinin ağırlığı $j = 1, 2, \dots, n$
 x_{ij} : j . değerlendirme kriteri açısından i . alternatifin değeri

$$i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n$$

Adım 1: Yöntemin birinci aşamasında kriterler, alternatifler ve x_{ij} değerlerinden oluşan karar matrisi oluşturulur. Bu matris başlangıç matrisi olarak tanımlanmakta ve “D” ile gösterilmektedir. Eşitlik (4)’te gösterildiği gibi formüle edilir.

$$D = X_{ij} = \begin{matrix} & \begin{matrix} C_1 & C_2 & C_3 & \dots & C_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & \dots & x_{2n} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} & \dots & x_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{m3} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (4)$$

Adım 2: Karar matrisi Eşitlik (5) kullanılarak normalize edilmiş karar matrisine dönüştürülür (Şahin ve Öztel, 2017: 78).

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (5)$$

Adım 3: Bu aşamada ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi, normalize edilmiş karar matrisinin sütunlarıyla kriterlerin ağırlık değerlerinin (w_j) çarpılmasıyla elde edilir. Ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisi (D^l) ile gösterilir ve d_{ij} elemanlarından oluşur. COPRAS yönteminde kriter ağırlıklarını hesaplamaya yönelik bir işlem olmadığından ağırlıklandırma, karar verici tarafından AHP, basit puanlama gibi yöntemler kullanılarak belirlenebilir (Uygurtürk ve Soylu 2016: 642). Ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisine Eşitlik (6) kullanılarak ulaşılmaktadır. D^l matrisi Eşitlik (7) ile gösterilmiştir.

$$D^l = [d_{ij}] = x_{ij}^* \times w_j \quad (6)$$

$$D^l = X_{ij} = \begin{matrix} & C_1 & C_2 & C_3 & \dots & C_n \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ A_3 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} & \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & d_{13} & \dots & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & d_{23} & \dots & d_{2n} \\ d_{31} & d_{32} & d_{33} & \dots & d_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{m1} & d_{m2} & d_{m3} & \dots & d_{mn} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (7)$$

Adım 4: Faydasız kriterler amaca ulaşmak için alınacak düşük değerin daha iyi durumu gösterdiği kriterleri, faydalı kriterler ise alınan yüksek değerin daha iyi durumu gösterdiğini ifade etmektedir. Bu aşamada faydasız ve faydalı kriterler için ağırlıklı normalize edilmiş karar matrisindeki değerlerin toplamı hesaplanır. Faydalı kriterlerin toplamı S_i^+ , faydasız kriterler toplamı ise s_i^- simgesi ile gösterilir. S_i^+ ve S_i^- değerlerinin hesaplanması Eşitlik (8) ve Eşitlik (9)'de gösterilmiştir (Eren, 2016: 55).

$$S_i^+ = \sum_{j=1}^k dij \quad j = 1, 2, \dots, k \text{ faydalı kriterler} \quad (8)$$

$$S_i^- = \sum_{j=k+1}^n dij \quad j = k + 1, k + 2, \dots, n \text{ negatif etkili kriterler} \quad (9)$$

Adım 5: Bu adımda her alternatif için göreceli önem değeri hesaplanır. Göreceli önem değeri Q_i simgesiyle gösterilir ve Eşitlik (10) yardımıyla hesaplanır.

$$Q_i = S_i^+ + \frac{\sum_{i=1}^m S_i^-}{S_i^- \times \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_i^-}} \quad (10)$$

Adım 6: Hesaplanan görelî değerler arasında bulunan en yüksek değer Q_{max} ile gösterilir. Maksimum görelî önem değeri Eşitlik (11) ile bulunur.

$$Q_{max} = \text{En büyük } \{Q_i\} \quad \forall \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (11)$$

Adım 7: Her bir alternatifin performans indeksi hesaplanır. Performans endeksi P_i olarak simgelenir. Eşitlik (12) kullanılarak hesaplanır (Eren, 2016: 55).

$$P_i = \frac{Q_i}{Q_{max}} \times \%100 \quad (12)$$

Eşitlik (12) kullanılarak hesaplanan performans indeksi 100 olan alternatif en iyi alternatiftir. Performans indeksi değerlerini büyükten küçüğe doğru sıralayarak alternatiflerin tercih sonuçlarına ulaşılmaktadır (Ömürbek, Aksoy ve Akçakanat, 2017: 22).

3.2.4.2.1. COPRAS yöntemi ile yapılan bazı çalışmalar (alan yazın)

Sarıçalı ve Kundakçı, 2017, çalışmalarında tatil yeri seçimi için en iyi otel alternatifini belirlemek amaçlamıştır. Çalışmada otel yeri seçimi için belirlenen kriterler analitik hiyerarşi süreci yöntemiyle ağırlıklandırılmış daha sonra COPRAS yöntemiyle tatil için otel alternatifleri değerlendirilmiştir (Sarıçalı ve Kundakçı, 2016).

Özbek ve Erol, 2016 yılında depo yeri seçimi için yaptıkları çalışmalarında karar problemine çözüm sunmak amaçlanmıştır. Depo yeri seçiminde kriter ağırlıkları analitik hiyerarşi süreci ile hesaplanmış olup seçeneklerin sıralanması için BAT, COPRAS ve MOORA yöntemleri kullanılmıştır. Kullanılan üç yöntemin bulgularına göre karar verilmiştir (Özbek ve Erol, 2016).

Karaatlı, Ömürbek, Aksoy ve Atasoy, 2015, Makina Kimya Endüstrisi Kurumu'nun performansını değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada kriter ağırlıklarını hesaplamak için analitik hiyerarşi süreci yöntemi, yıllık performans değerlendirmesi için COPRAS yöntemi kullanılmıştır (Karaatlı, Ömürbek, Aksoy ve Atasoy, 2015).

Özdağoglu, 2013, farklı normalizasyon tekniklerinin COPRAS yönteminin üzerindeki etkilerini gözlemlemek amacıyla çalışma yapmıştır. COPRAS yöntemi için farklı normalizasyon tekniklerini deneyerek sonuçlar üzerindeki etkisini tartışmıştır (Özdağoglu, 2013).

Popovic, Stanujkic ve Stajanovic (2012), çalışmalarında yatırım projeleri seçimini ele almıştır. Önerilen modelde alternatif proje performansları keskin ve aralıklı değerler kullanılarak ifade edilmiştir. Daha sonrasında mevcut olan en iyi proje COPRAS ve COPRAS-G yöntemleri kullanılarak seçilmiştir. Önerilen yaklaşımın uygulanabilirliğini ve etkililiğini göstermek için çalışma sayısal örneklerle desteklenmiştir (Popovic, Stanujkic ve Stajanovic, 2012).

Podvezko, 2011, çalışmasında SAW ve COPRAS yöntemlerinin temel olan yaygın ve çeşitli özelliklerini açıklamıştır. Ayrıca COPRAS yönteminin hem pratikte hem teoride çok iyi değerlere sahip olduğunu göstermiştir (Podvezko, 2011).

Zagorskas, Burinskiene, Zavadskas ve Turskis, 2007 yılında yayınlanan makalelerinde kompakt şehir ilkelerinin uygulanmasıyla sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasını tartışmıştır. Kompakt hücre yeterliliğinin değerlendirilmesi için COPRAS yöntemi önerilmiş, verilerin hesaplanması ve küçük şehirlerin görselleştirilmesi için ise coğrafi bilgi sistemi kullanılmıştır. Model Kaunas şehrine uygulanmıştır (Zagorskas, Burinskiene, Zavadskas ve Turskis, 2007).

4. OECD ÜLKELERİNDE DAHA İYİ YAŞAM ENDEKSİ İÇİN BAZI ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME MODELLERİ VE UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak uygulamada kullanılan kriterler ve alt kriterler belirlenmiştir. Veri seti olarak daha iyi yaşam endeksinin göstergeleri kullanılmıştır. Bu kriterler çalışmanın ikinci bölümünde detaylı şekilde verilmiştir. Daha sonra uzman görüşleri değerlendirilerek SWARA yöntemiyle kriterler ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırma işlemi tamamlandıktan sonra hem kriterler bazında hem genel bazda alternatiflerin değerlendirilmesi kısmında COPRAS yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 2016 ve 2017 yıllarını kapsadığından uygulama bölümünde 2016 verileri baz alınmış olup 2017 verilerine Ek'ler bölümünde verilecektir.

4.1. Çalışmada Kullanılan Kriterler

Çalışma kapsamında önerilen model DİYE çerçevesindeki onbir ana kriter altında toplam yirmidört alt kriterden oluşmaktadır. Belirlenen bu kriter ve alt kriterlerin adlandırmaları aşağıda (Tablo 3.1) görülmektedir.

Kriter	Alt Kriter
C1: Konut	C1.1: Temel Donanımlardan Yoksun Konutlar
	C1.2: Konut Harcamaları
	C1.3: Kişi Başına Düşen Oda Sayısı
C2: Gelir ve Servet	C2.1: Hanehalkı Yıllık Net Harcanabilir Gelir
	C2.2: Hanehalkı Mali Zenginliği
C3: İstihdam	C3.1: İşgücü Piyasası Güvensizliği
	C3.2: İstihdam Oranı
	C3.3: Uzun Dönem İşsizlik Oranı
	C3.4: İşe Bağlı Kişisel Kazanç
C4: Sosyal İletişim	C4: Sosyal İletişim
C5:Eğitim	C5.1: Eğitime Katılım
	C5.2: Öğrenci Becerileri
	C5.3: Eğitimde Geçen Yıl
C6: Çevre	C6.1: Hava Kirliliği
	C6.2: Su Kalitesi
C7: Sivil Katılım	C7.1: Geliştirilen Düzenlemeler için Paydaş Katılım
	C7.2: Seçmen Katılımı
C8: Sağlık	C8.1: Yaşam Beklentisi
	C8.2: Sağlık Beyanı
C9: Yaşam Memnuniyeti	C9: Yaşam Memnuniyeti
C10: Güvenlik	C10.1: Gece Yürürken Güvende Hissetme
	C10.2: Cinayet Oranı
C11: İş Yaşam Dengesi	C11.1: Çok Uzun Saat Çalışanlar
	C11.2: Boş Vakit ve Kişisel Bakıma Harcanan Zaman

Tablo 3.1: Çalışmada Kullanılan Ana ve Alt Kriterler

4.2. SWARA Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Adım 1: Kriterlerin ağırlıklandırılma aşaması için Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesinde görev yapan, alanında uzman on kişi belirlenerek daha iyi yaşam endeksi kriterleri için anket yapılmıştır. Ankette uzmanlardan, kriterlerin önem düzeylerinin belirlenmesi için önce ana kriterlerin önem sıralaması alınmıştır. Bu sıralama ile kriterler en önemliden en önemsiz doğru sıralanmıştır. Uzman karar vericilerin doldurmuş olduğu anketler ışığında oluşturulan sıralama Tablo 3.2’de verilmiştir. Tablo 3.2’ye göre birinci karar verici (KV1) için en önemli kriterin C9 kodlu “Yaşam Memnuniyeti” kriteri olduğu görülmektedir.

Karar Vericiler Kriterler	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	KV9	KV10
C1: Konut	11	10	6	11	6	11	10	8	2	6
C2: Gelir ve Servet	3	4	3	7	5	6	6	1	5	5
C3: İstihdam	4	5	5	8	9	5	4	2	3	7
C4: Sosyal İletişim	5	11	9	9	4	4	8	9	8	8
C5: Eğitim	8	6	7	4	3	3	3	6	4	3
C6: Çevre	10	7	11	5	7	10	7	10	9	2
C7: Sivil Katılım	7	8	10	10	11	9	11	11	11	9
C8: Sağlık	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
C9: Yaşam Memnuniyeti	1	3	2	3	2	2	9	7	10	10
C10: Güvenlik	9	2	4	6	8	8	2	4	6	4
C11: İş Yaşam Dengesi	6	9	8	2	10	7	5	5	7	11

Tablo 3.2: Ana Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Önem Derecesine Göre Sıralanması

Adım 2: Ana kriterler için karar vericilerden alınan önem sıralaması alt kriterler için de alınmış olup oluşturulan sıralama Tablo 3.3’de verilmiştir. KV1 için Konut kriterinde en önemli kriterin C1.1 kodlu “Temel Donanımdan Yoksun Konutlar” olduğu görülmektedir.

	Kriter	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	KV9	KV10
Konut	C1.1: Temel Donanımlardan Yoksun Konutlar	1	3	1	1	3	3	1	2	1	1
	C1.2: Konut Harcamaları	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2
	C1.3: Kişi Başına Düşen Oda Sayısı	2	1	2	2	1	1	2	3	3	3
Gelir ve Servet	C2.1: Hanehalkı Yıllık Net Harcanabilir Gelir	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	C2.2: Hanehalkı Mali Zenginliği	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
İstihdam	C3.1: İşgücü Piyasası Güvensizliği	4	4	2	3	3	3	3	4	1	1
	C3.2: İstihdam Oranı	2	2	3	1	1	1	4	1	3	4
	C3.3: Uzun Dönem İşsizlik Oranı	1	3	4	2	4	4	2	2	2	2
	C3.4: İşe Bağlı Kişisel Kazanç	3	1	1	4	2	2	1	3	4	3
Sosyal İletişim	C4: Sosyal İletişim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eğitim	C5.1: Eğitime Katılım	1	2	2	1	1	2	2	3	1	1
	C5.2: Öğrenci Becerileri	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2
	C5.3: Eğitimde Geçen Yıl	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Çevre	C6.1: Hava Kirliliği	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1
	C6.2: Su Kalitesi	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1
Sivil Katılım	C7.1: Geliştirilen Düzenlemeler için Paydaş Katılım	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
	C7.2: Seçmen Katılımı	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
Sağlık	C8.1: Yaşam Beklentisi	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2
	C8.2: Sağlık Beyanı	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1
Yaşam Memnuniyeti	C9: Yaşam Memnuniyeti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Güvenlik	C10.1: Gece Yürürken Güvende Hissetme	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2
	C10.2: Cinayet Oranı	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1
İş Yaşam Dengesi	C11.1: Çok Uzun Saat Çalışanlar	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2
	C11.2: Boş Vakit ve Kişisel Bakıma Harcanan Zaman	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1

Tablo 3.3: Alt Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Önem Derecesine Göre Sıralanması

Adım 3: Karar vericilerden elde edilmiş sıralamaların alınmasıyla birlikte ankette karar vericilerden karşılaştırılmalı önem düzeyi istenmiştir. Bu adımda karar vericilerden daha önce alınan sıralamalara göre ikinci kriterden başlanarak karar verici tarafından her kriter için “görelî önem düzeyleri (s_j)” belirlenmiştir. Ankette karar vericilerden kriterlerin birbirine göre önemi % 5 ve % 5’in katları ve maksimum %100 önem düzeyine sahip olabilecek şekilde değerlendirme istenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda elde edilen bilgiler aşağıda Tablo 3.4.’de verilmiştir. Tablo 3.4’e bakıldığında KV1 için önem sırası en iyi olan C9 kriterinin C8’e göre % 10 önemli olduğu görülmektedir.



ÖNEM SIRASI	KV1		KV2		KV3		KV4		KV5		KV6		KV7		KV8		KV9		KV10	
	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>	<i>Sıra</i>	<i>s_j</i>
1	C9	-	C8	-	C8	-	C8	-	C8	-	C8	-	C8	-	C2	-	C8	-	C8	-
2	C8	0,10	C10	0,05	C9	0,90	C11	0,90	C9	0,10	C9	0,05	C10	0,50	C3	0,10	C1	1,00	C6	1,00
3	C2	0,50	C9	0,05	C2	0,60	C9	0,50	C5	0,10	C5	0,05	C5	0,30	C8	0,60	C3	0,60	C5	0,70
4	C3	0,15	C2	0,05	C10	0,60	C5	0,20	C4	0,10	C4	0,10	C3	0,20	C10	0,40	C5	0,05	C10	0,60
5	C4	0,30	C3	0,05	C3	0,50	C6	0,80	C2	0,10	C3	0,05	C11	0,10	C11	0,30	C2	0,90	C2	0,60
6	C11	0,50	C5	0,05	C1	0,40	C10	0,70	C1	0,10	C2	0,05	C2	0,05	C5	0,20	C10	0,60	C1	0,50
7	C7	0,70	C6	0,10	C5	0,40	C2	0,30	C6	0,05	C11	0,10	C6	0,05	C9	0,40	C11	0,05	C3	0,50
8	C5	0,10	C7	0,10	C11	0,30	C3	0,80	C10	0,05	C10	0,05	C4	0,05	C1	0,40	C4	0,05	C4	0,20
9	C10	0,60	C11	0,10	C4	0,30	C4	0,50	C3	0,10	C7	0,10	C9	0,05	C4	0,30	C6	0,05	C7	0,10
10	C6	1,00	C1	0,05	C7	0,20	C7	0,80	C11	0,10	C6	0,05	C1	0,05	C6	0,20	C9	0,05	C9	0,10
11	C1	0,15	C4	0,05	C6	0,10	C1	0,50	C7	0,10	C1	0,05	C7	0,05	C7	0,30	C7	0,10	C11	0,10

Tablo 3.4: Ana Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Karşılaştırmalı Önemi

Adım 3'te anlatılan aşamalar alt kriterler için de yapılmıştır. Alt kriterlerin karar vericilere göre karşılaştırmalı önemi Tablo 3.5.'te verilmiştir. Tablo 3.4'deki gibi Tablo 3.5.'e de bakıldığında KV1'e göre C1 (Konut) ana kriterinde önem sırası 1 olan C1.1 alt kriterinin, önem sırası 2 olan C1.3 kriterine göre %100 önemli olduğu, ikinci önem sırasına sahip olan C1.3 kriterinin ise üçüncü sıradaki C1.2 kriterinden % 50 önemli olduğu görülmektedir.

	Önem	KV1		KV2		KV3		KV4		KV5		KV6		KV7		KV8		KV9		KV10	
	Sırası	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j	Sıra	s _j
C1: Konut	1	C1.1	-	C1.3	-	C1.1	-	C1.1	-	C1.3	-	C1.3	-	C1.1	-	C1.2	-	C1.1	-	C1.1	-
	2	C1.3	1,00	C1.2	0,20	C1.3	0,50	C1.3	0,50	C1.2	0,05	C1.2	0,05	C1.3	0,40	C1.1	0,40	C1.2	0,30	C1.2	0,70
	3	C1.2	0,50	C1.1	0,10	C1.2	0,60	C1.2	0,50	C1.1	0,05	C1.1	0,10	C1.2	0,30	C1.3	0,20	C1.3	0,05	C1.3	0,50
C2: Gelir ve Servet	1	C2.2	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-	C2.1	-
	2	C2.1	0,50	C2.2	0,05	C2.2	0,30	C2.2	1,00	C2.2	0,10	C2.2	0,05	C2.2	0,20	C2.2	0,40	C2.2	0,60	C2.2	0,70
C3: İstihdam	1	C3.3	-	C3.4	-	C3.4	-	C3.2	-	C3.2	-	C3.2	-	C3.4	-	C3.2	-	C3.1	-	C3.1	-
	2	C3.2	0,50	C3.2	0,05	C3.1	0,30	C3.3	0,50	C3.4	0,10	C3.4	0,05	C3.3	0,20	C3.3	0,50	C3.3	0,90	C3.3	0,70
	3	C3.4	0,10	C3.3	0,05	C3.2	0,20	C3.1	0,80	C3.1	0,10	C3.1	0,05	C3.1	0,10	C3.4	0,30	C3.2	0,05	C3.4	0,60
	4	C3.1	0,30	C3.1	0,05	C3.3	0,20	C3.4	0,80	C3.3	0,10	C3.3	0,05	C3.2	0,05	C3.1	0,40	C3.4	0,80	C3.2	0,40
C4: Sosyal İletişim	1	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-	C4.1	-
C5: Eğitim	1	C5.1	-	C5.2	-	C5.2	-	C5.1	-	C5.1	-	C5.2	-	C5.2	-	C5.2	-	C5.1	-	C5.1	-
	2	C5.3	1,00	C5.1	0,15	C5.1	0,30	C5.2	1,00	C5.2	0,10	C5.1	0,05	C5.1	0,40	C5.3	0,40	C5.2	0,05	C5.2	0,90
	3	C5.2	0,10	C5.3	0,05	C5.3	0,20	C5.3	0,80	C5.3	0,10	C5.3	0,05	C5.3	0,30	C5.1	0,30	C5.3	0,60	C5.3	0,80
C6: Çevre	1	C6.1	-	C6.1	-	C6.2	-	C6.2	-	C6.1	-	C6.1	-	C6.2	-	C6.1	-	C6.1	-	C6.1	-
	2	C6.2	0,40	C6.2	0,05	C6.1	0,60	C6.1	0,80	C6.2	0,05	C6.2	0,05	C6.1	0,50	C6.2	0,50	C6.2	0,05	C6.2	0,05
C7: Sivil Katılım	1	C7.2	-	C7.1	-	C7.2	-	C7.2	-	C7.2	-	C7.2	-	C7.2	-	C7.2	-	C7.1	-	C7.2	-
	2	C7.1	0,75	C7.2	0,05	C7.1	0,10	C7.1	0,50	C7.1	0,05	C7.1	0,10	C7.1	0,50	C7.1	0,40	C7.2	0,05	C7.1	0,70
C8: Sağlık	1	C8.1	-	C8.1	-	C8.2	-	C7.2	-	C8.2	-	C8.2	-	C8.2	-	C8.1	-	C8.2	-	C8.2	-
	2	C8.2	1,00	C8.2	0,20	C8.1	0,20	C7.1	0,80	C8.1	0,05	C8.1	0,05	C8.1	0,50	C8.2	0,40	C8.1	0,05	C8.1	0,40
C9: Yaşam Memnuniyeti	1	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-	C9.1	-
C10: Güvenlik	1	C10.2	-	C10.1	-	C10.2	-	C10.2	-	C10.1	-	C10.1	-	C10.1	-	C10.1	-	C10.1	-	C10.2	-
	2	C10.1	0,75	C10.2	0,05	C10.1	0,20	C10.1	0,50	C10.2	0,10	C10.2	0,05	C10.2	0,50	C10.2	0,40	C10.2	0,05	C10.1	0,30
C11: İş Yaşam Dengesi	1	C11.2	-	C11.2	-	C11.1	-	C11.1	-	C11.2	-	C11.2	-	C11.2	-	C11.1	-	C11.1	-	C11.2	-
	2	C11.1	1,00	C11.1	0,30	C11.2	0,50	C11.2	0,80	C11.1	0,10	C11.1	0,15	C11.1	0,40	C11.2	0,30	C11.2	0,70	C11.1	0,90

Tablo 3.5: Alt Kriterlerin Karar Vericiler Tarafından Karşılaştırmalı Önemi

Adım 4: Adım 2 de belirlenen görelî önem düzeyleri (s_j) yardımıyla Eşitlik (1) kullanılarak katsayı değeri (k_j) hesaplanmıştır. Daha sonra Eşitlik (2) kullanılarak her kriterin önem vektörü (q_j) değeri ulaşılmıştır. En son olarak ise Eşitlik (3) yardımıyla kriterlerin ağırlık değerleri (w_j) hesaplanmıştır. KV1’den ana kriterler için elde edilen değerler Tablo 3.6.’da, alt kriterler için elde edilen değerler Tablo 3.7’de verilmiştir.

Sıralama	Kriterler	Kriterin Bir Önceki Kritere Göre Karşılaştırmalı Önemi (s_j)	Katsayı (k_j)	Önem Vektörü (q_j)	Kriterlerin Görelî Ağırlıkları (w_j)
1	C9	-	1,00	1,00	0,238
2	C8	0,10	1,10	0,909	0,217
3	C2	0,50	1,50	0,606	0,144
4	C3	0,15	1,15	0,527	0,126
5	C4	0,30	1,30	0,405	0,097
6	C11	0,50	1,50	0,270	0,064
7	C7	0,70	1,70	0,159	0,038
8	C5	0,10	1,10	0,145	0,034
9	C10	0,60	1,60	0,090	0,022
10	C6	1,00	2,00	0,045	0,011
11	C1	0,15	1,15	0,039	0,009

Tablo 3.6: KV1’e Göre Ana Kriterler için Hesaplanan Değerler

	Sıra	Kriter	Kriterin Bir Önceki Kritere Göre Karşılaştırmalı Önemi (s_j)	Katsayı (k_j)	Önem Vektörü (q_j)	Kriterl erin Görel Ağırlık ları (w_j)
C1: Konut	1	C1.1	-	1,000	1,000	0,545
	2	C1.3	1,00	2,000	0,500	0,273
	3	C1.2	0,50	1,500	0,333	0,182
C2: Gelir ve Servet	1	C2.2	-	1,000	1,000	0,600
	2	C2.1	0,50	1,500	0,667	0,400
C3: İstihdam	1	C3.3	-	1,000	1,000	0,365
	2	C3.2	0,50	1,500	0,667	0,243
	3	C3.4	0,10	1,100	0,606	0,221
	4	C3.1	0,30	1,300	0,466	0,170
C4: Sosyal İletişim	1	C4.1	-	1,000	1,000	1,000
C5:Eğitim	1	C5.1	-	1,000	1,000	0,512
	2	C5.3	1,00	2,000	0,500	0,256
	3	C5.2	0,10	1,100	0,455	0,233
C6: Çevre	1	C6.1	-	1,000	1,000	0,583
	2	C6.2	0,40	1,400	0,714	0,417
C7: Sivil Katılım	1	C7.2	-	1,000	1,000	0,636
	2	C7.1	0,75	1,750	0,571	0,364
C8: Sağlık	1	C8.1	-	1,000	1,000	0,667
	2	C8.2	1,00	2,000	0,500	0,333
C9: Yaşam Memnuniyeti	1	C9.1	-	1,000	1,000	1,000
C10: Güvenlik	1	C10.2	-	1,000	1,000	0,636
	2	C10.1	0,75	1,750	0,571	0,364
C11: İş Yaşam Dengesi	1	C11.2	-	1,000	1,000	0,667
	2	C11.1	1,00	2,000	0,500	0,333

Tablo 3.7: KV1'e Göre Alt Kriterler için Hesaplanan Değerler

Adım 5: Adım 4'te KV1'e göre yapılan işlemlerin diğer karar vericilere de yapılmasıyla beraber tüm karar vericilere göre ana kriterler için Tablo 3.8, alt kriterler için ise Tablo 3.9'daki verilen kriter ağırlıkları hesaplanmıştır.

Kriter	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	KV9	KV10
C1	0,009	0,067	0,039	0,004	0,085	0,065	0,061	0,033	0,180	0,032
C2	0,144	0,103	0,130	0,028	0,093	0,091	0,074	0,248	0,056	0,048
C3	0,126	0,098	0,054	0,016	0,070	0,095	0,086	0,226	0,112	0,022
C4	0,097	0,064	0,016	0,010	0,102	0,100	0,068	0,025	0,032	0,018
C5	0,034	0,094	0,028	0,113	0,113	0,110	0,103	0,065	0,107	0,124
C6	0,011	0,085	0,012	0,063	0,081	0,068	0,071	0,021	0,030	0,211
C7	0,038	0,077	0,014	0,006	0,058	0,072	0,058	0,016	0,026	0,016
C8	0,217	0,119	0,396	0,385	0,136	0,122	0,201	0,141	0,359	0,422
C9	0,238	0,108	0,208	0,135	0,124	0,116	0,065	0,046	0,029	0,016
C10	0,022	0,114	0,081	0,037	0,076	0,079	0,134	0,101	0,035	0,078
C11	0,064	0,071	0,022	0,203	0,062	0,082	0,079	0,078	0,034	0,013

Tablo 3.8: Tüm Karar Vericilere Göre Ana Kriterlerin Hesaplanan Ağırlık Değerleri

	Kriter	KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	KV9	KV10
Konut	C1.1	0,545	0,292	0,480	0,474	0,317	0,307	0,442	0,309	0,400	0,505
	C1.2	0,182	0,322	0,200	0,210	0,333	0,338	0,243	0,433	0,307	0,297
	C1.3	0,273	0,386	0,320	0,316	0,350	0,355	0,315	0,258	0,293	0,198
Gelir ve Servet	C2.1	0,400	0,512	0,565	0,667	0,524	0,518	0,545	0,583	0,615	0,630
	C2.2	0,600	0,488	0,435	0,333	0,476	0,488	0,455	0,417	0,385	0,370
İstihdam	C3.1	0,170	0,232	0,261	0,165	0,237	0,244	0,229	0,144	0,434	0,451
	C3.2	0,143	0,256	0,218	0,446	0,287	0,269	0,218	0,393	0,217	0,118
	C3.3	0,365	0,244	0,181	0,297	0,215	0,232	0,252	0,262	0,228	0,265
	C3.4	0,222	0,268	0,340	0,092	0,261	0,255	0,301	0,201	0,121	0,166
Sosyal İletişim	C4	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Eğitim	C5.1	0,512	0,322	0,319	0,563	0,366	0,333	0,316	0,243	0,392	0,550
	C5.2	0,233	0,371	0,415	0,281	0,332	0,350	0,442	0,442	0,374	0,289
	C5.3	0,255	0,307	0,266	0,156	0,302	0,317	0,242	0,315	0,234	0,161
Çevre	C6.1	0,583	0,512	0,386	0,357	0,512	0,512	0,400	0,600	0,512	0,512
	C6.2	0,417	0,488	0,524	0,643	0,488	0,488	0,600	0,400	0,488	0,488
Sivil Katılım	C7.1	0,636	0,400	0,476	0,400	0,488	0,476	0,400	0,417	0,512	0,370
	C7.2	0,364	0,600	0,524	0,600	0,512	0,524	0,600	0,583	0,488	0,630
Sağlık	C8.1	0,667	0,545	0,455	0,357	0,488	0,488	0,400	0,583	0,488	0,417
	C8.2	0,333	0,455	0,545	0,643	0,512	0,512	0,600	0,417	0,512	0,583
Yaşam Memnuniyeti	C9.1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Güvenlik	C10.1	0,364	0,512	0,455	0,400	0,524	0,512	0,600	0,583	0,512	0,435
	C10.2	0,636	0,488	0,545	0,600	0,476	0,488	0,400	0,417	0,488	0,565
İş Yaşam Dengesi	C11.1	0,333	0,435	0,600	0,643	0,476	0,465	0,417	0,565	0,630	0,345
	C11.2	0,667	0,565	0,400	0,357	0,524	0,535	0,583	0,435	0,370	0,655

Tablo 3.9: Tüm Karar Vericilere Göre Alt Kriterlerin Hesaplanan Ağırlık Değerleri

Adım 6: Elde edilen her bir ana kriterin ağırlığı, kendi alt kriterlerinin ağırlıklarıyla çarpılarak karar vericilerin SWARA yöntemine göre nihai ağırlıkları elde edilmiştir. Tablo 3.8’de KV1’e göre C1 ana kriterin ağırlık değeri 0,009 ile Tablo 3.9’da KV1 için ağırlık değeri 0,545 olan C1 kriterinin alt kriteri C1.1’in çarpılmasıyla 0,005 değeri elde edilmiştir. Bu işlemlerin tüm kriterler için yapılmasıyla Tablo 3.10’deki nihai kriter ağırlık değerleri oluşturulmuştur.

		KV1	KV2	KV3	KV4	KV5	KV6	KV7	KV8	KV9	KV10	Nihai Kriter Ağırlığı	Sıralama
Konut	C1.1	0,005	0,020	0,019	0,002	0,027	0,020	0,027	0,010	0,072	0,016	0,0218	18
	C1.2	0,002	0,022	0,008	0,001	0,028	0,022	0,015	0,014	0,055	0,010	0,0177	23
	C1.3	0,002	0,026	0,012	0,001	0,030	0,023	0,019	0,009	0,053	0,006	0,0182	22
Gelir ve Servet	C2.1	0,058	0,053	0,073	0,019	0,049	0,047	0,040	0,145	0,034	0,030	0,0550	4
	C2.2	0,086	0,050	0,057	0,009	0,044	0,044	0,034	0,103	0,022	0,018	0,0470	6
İstihdam	C3.1	0,021	0,023	0,014	0,003	0,017	0,023	0,020	0,033	0,049	0,010	0,0212	19
	C3.2	0,018	0,025	0,012	0,007	0,020	0,026	0,019	0,089	0,024	0,003	0,0243	15
	C3.3	0,012	0,023	0,005	0,034	0,024	0,026	0,026	0,017	0,024	0,033	0,0225	16
	C3.4	0,008	0,025	0,010	0,010	0,029	0,028	0,031	0,013	0,013	0,021	0,0189	21
Sosyal İletişim	C4	0,097	0,064	0,016	0,010	0,102	0,100	0,068	0,025	0,032	0,018	0,0534	5
Eğitim	C5.1	0,017	0,030	0,009	0,064	0,041	0,037	0,033	0,016	0,042	0,068	0,0358	10
	C5.2	0,008	0,035	0,012	0,032	0,038	0,039	0,046	0,029	0,040	0,036	0,0314	14
	C5.3	0,009	0,029	0,007	0,018	0,034	0,035	0,025	0,020	0,025	0,020	0,0223	17
Çevre	C6.1	0,006	0,044	0,005	0,022	0,041	0,035	0,028	0,013	0,015	0,108	0,0319	13
	C6.2	0,005	0,041	0,006	0,041	0,040	0,033	0,043	0,008	0,015	0,103	0,0336	12
Sivil Katılım	C7.1	0,024	0,031	0,007	0,002	0,028	0,034	0,023	0,007	0,013	0,006	0,0176	24
	C7.2	0,014	0,046	0,007	0,004	0,030	0,038	0,035	0,009	0,013	0,010	0,0206	20
Sağlık	C8.1	0,145	0,065	0,180	0,137	0,066	0,060	0,080	0,082	0,175	0,176	0,1172	2
	C8.2	0,072	0,054	0,216	0,248	0,070	0,062	0,121	0,059	0,184	0,246	0,1336	1
Yaşam Memnuniyeti	C9	0,238	0,108	0,208	0,135	0,124	0,116	0,065	0,046	0,029	0,016	0,1089	3
Güvenlik	C10.1	0,008	0,058	0,037	0,015	0,040	0,040	0,080	0,059	0,018	0,034	0,0391	7
	C10.2	0,014	0,056	0,044	0,022	0,036	0,039	0,054	0,042	0,017	0,044	0,0369	8
İş Yaşam Dengesi	C11.1	0,021	0,031	0,013	0,131	0,030	0,038	0,033	0,044	0,021	0,004	0,0368	9
	C11.2	0,043	0,040	0,009	0,072	0,032	0,044	0,046	0,034	0,013	0,009	0,0343	11

Tablo 3.10: Nihai Kriter Ağırlıkları ve Kriter Sıralamaları

Karar vericilere yapılan anketlerin değerlendirilmesi sonrasında ulaşılan sonuçlara bakıldığında (Tablo 3.10), modelde en önemli görülen kriterin C8.2 koduyla “Sağlık Beyanı” kriteri olduğu görülmüştür. 2. sırada ise yine Sağlık ana kriterinin alt kriteri C8.1 kodlu “Yaşam Beklentisi” kriteri, ağırlıklandırma işleminin sonucunda son sırada ise C7.1 koduyla “Geliştirilen Düzenlemeler için Paydaş Katılım” kriteri olduğu görülmektedir.

Çalışmanın bu aşamasından sonra SWARA yöntemiyle elde edilen nihai kriter ağırlıklarının ışığında, COPRAS yöntemi kullanılarak alternatiflerin değerlendirilmesi ve sıralaması yapılmıştır. DİYE kapsamında

4.3. COPRAS Yöntemiyle Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Bu tez çalışmasında daha iyi yaşam endeksi kapsamındaki OECD’ye üye olan otuz beş ve üye olmayan üç ülke alternatif olarak belirlenmiş ve değerlendirilmiştir. C1.1, C1.2, C3.1, C3.3, C6.1, C10.2 ve C11.1 kriterleri COPRAS Yönteminde negatif etkili kriterler olarak belirlenmiştir.

Bölüm 2’de yer verilen COPRAS yönteminin adımları, belirtilen alternatif ve kriterler için izlenmiş olup, Eşitlik (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10) ve (11) ile elde edilen matrisler ve tablolar Ek’ler bölümünde verilmiştir. 2016 yılının tüm kriterler temel alınarak yapıldığı SWARA - COPRAS yönteminin Eşitlik (12) ile performans indeks değerleri hesaplanmış ve nihai sıralamasına ulaşılmış olup Tablo 3.11’de verilmiştir.

	P _i	Sıra		P _i	Sıra
Avustralya	0,8631	10	Letonya	0,5824	33
Avusturya	0,8429	14	Lüksemburg	0,9245	6
Belçika	0,8265	15	Meksika	0,5371	37
Kanada	0,9335	4	Hollanda	0,8957	8
Şili	0,5971	32	Yeni Zelanda	0,8617	11
Çek Cumhuriyeti	0,7276	20	Norveç	1,0000	1
Danimarka	0,9312	5	Polonya	0,6646	25
Estonya	0,6456	27	Portekiz	0,6285	29
Finlandiya	0,8602	12	Slovakya	0,6607	26
Fransa	0,7908	18	Slovenya	0,7375	19
Almanya	0,8547	13	İspanya	0,6875	24
Yunanistan	0,6148	31	İsveç	0,9777	2
Macaristan	0,6323	28	İsviçre	0,9548	3
İzlanda	0,8761	9	Türkiye	0,5604	34
İrlanda	0,8038	17	Birleşik Krallık	0,8183	16
İsrail	0,7180	21	Amerika	0,9144	7
İtalya	0,7085	22	Brezilya	0,5475	35
Japonya	0,6998	23	Rusya	0,5445	36
Kore	0,6210	30	Güney Afrika	0,4975	38

Tablo 3.11: P_i Değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması (2016 yılı için)

Çalışmada önerilen SWARA-COPRAS modeliyle elde edilen bilgiler ışığında endekste 1. sırada Norveç, 2. sırada İsveç ve 3. sırada İsviçre yer almıştır. 38. ve son sırada OECD üyesi olmayan Güney Afrika, 37. sırada Meksika ve sondan 3. yani 36 sırada ise yine OECD üyesi olmayan Brezilya yer almıştır. Türkiye hesaplanan bu endekste 0,5604 değerlendirme puanıyla sondan beşinci olarak 34. sırada yer almıştır.

Çalışmada 2016 ve 2017 yıllarının tüm kriterler göz önüne alınarak hesaplanmasının yanında, ana kriterlerin her biri için de SWARA - COPRAS yöntemi kullanılarak tek bir kriter düzeyinde alternatiflerin sıralanması sağlanmıştır. Bu sıralamayı elde etmek için uygulanan işlemler 11 ana kriter için de yapılmıştır. Aşağıda 2016 yılı baz alınarak için Konut (C1) ana kriterine ait alternatiflerin sıralanması için adımlar ve işlemler verilmiştir.

4.4. SWARA Yöntemi ile Konut Kriteri için Ağırlıklandırılma

Konut kriterine ait ağırlıklandırma işlemi yapılırken SWARA yöntemiyle elde edilen nihai ağırlıklar kullanılmıştır. Yöntemde kullanılacak ağırlıklar Tablo 3.10’da elde edilmiş olan nihai ağırlıklardan Konut kriteri için geçerli olan C1.1, C1.2 ve C1.3 alt kriterlerinin ağırlıklarının normalizasyon işlemiyle hesaplanmıştır. Ağırlıkların normalize edilmesiyle elde edilen kriter ağırlıkları Tablo 3.12’de verilmiştir.

	C1.1	C1.2	C1.3
Kriter Ağırlıkları	0,37792	0,306092	0,315988

Tablo 3.12: Konut Kriteri için Elde Edilen Ağırlıklar

4.5. COPRAS Yöntemi ile Konut Kriteri için Alternatiflerin Sıralanması

Adım 1: Birinci aşamada Eşitlik (4) ile kriterler ve alternatiflerden oluşan karar matrisi oluşturulmaktadır. Konut ana kriteri için oluşturulan karar matrisi Tablo 3.13’de verilmiştir.

	C1.1	C1.2	C1.3		C1.1	C1.2	C1.3
Avustralya	1,1	20	2,3	Letonya	14,7	26	1,2
Avusturya	1,0	21	1,6	Lüksemburg	0,1	21	2,0
Belçika	2,1	21	2,2	Meksika	4,2	22	1,0
Kanada	0,2	21	2,5	Hollanda	0,0	19	1,9
Şili	9,4	18	1,2	Yeni Zelanda	0,3	23	2,4
Çek Cumhuriyeti	0,7	26	1,4	Norveç	0,0	18	2,0
Danimarka	0,5	25	1,9	Polonya	3,1	22	1,1
Estonya	7,2	19	1,6	Portekiz	1,0	19	1,7
Finlandiya	0,6	22	1,9	Slovakya	1,3	25	1,1
Fransa	0,5	21	1,8	Slovenya	0,6	19	1,5
Almanya	0,0	22	1,8	İspanya	0,1	23	1,9
Yunanistan	0,5	26	1,2	İsveç	0,0	20	1,8
Macaristan	5,3	20	1,1	İsviçre	0,0	22	1,8
İzlanda	0,0	24	1,6	Türkiye	7,6	21	1,1
İrlanda	0,1	20	2,0	Birleşik Krallık	0,4	23	1,9
İsrail	4,4	21	1,2	Amerika	0,1	19	2,4
İtalya	0,8	24	1,4	Brezilya	6,7	21	0,9
Japonya	6,4	22	1,9	Rusya	14,4	11	0,9
Kore	4,2	16	1,4	Güney Afrika	20,5	18	0,7

Tablo 3.13: Konut Kriteri için Karar Matrisi

Adım 2: Tablo 3.13'deki verilerin Eşitlik (5) yardımıyla normalizasyon işlemi yapılmış ve bu işlem sonucunda Tablo 3.14'deki normalize edilmiş karar matrisine ulaşılmıştır.

	C1.1	C1.2	C1.3		C1.1	C1.2	C1.3
Avustralya	0,0092	0,0250	0,0375	Letonya	0,1224	0,0325	0,0196
Avusturya	0,0083	0,0262	0,0261	Lüksemburg	0,0008	0,0262	0,0326
Belçika	0,0175	0,0262	0,0359	Meksika	0,0350	0,0275	0,0163
Kanada	0,0017	0,0262	0,0408	Hollanda	0,0000	0,0237	0,0310
Şili	0,0783	0,0225	0,0196	Yeni Zelanda	0,0025	0,0287	0,0392
Çek Cumhuriyeti	0,0058	0,0325	0,0228	Norveç	0,0000	0,0225	0,0326
Danimarka	0,0042	0,0312	0,0310	Polonya	0,0258	0,0275	0,0179
Estonya	0,0600	0,0237	0,0261	Portekiz	0,0083	0,0237	0,0277
Finlandiya	0,0050	0,0275	0,0310	Slovakya	0,0108	0,0312	0,0179
Fransa	0,0042	0,0262	0,0294	Slovenya	0,0050	0,0237	0,0245
Almanya	0,0000	0,0275	0,0294	İspanya	0,0008	0,0287	0,0310
Yunanistan	0,0042	0,0325	0,0196	İsveç	0,0000	0,0250	0,0294
Macaristan	0,0441	0,0250	0,0179	İsviçre	0,0000	0,0275	0,0294
İzlanda	0,0000	0,0300	0,0261	Türkiye	0,0633	0,0262	0,0179
İrlanda	0,0008	0,0250	0,0326	Birleşik Krallık	0,0033	0,0287	0,0310
İsrail	0,0366	0,0262	0,0196	Amerika	0,0008	0,0237	0,0392
İtalya	0,0067	0,0300	0,0228	Brezilya	0,0558	0,0262	0,0147
Japonya	0,0533	0,0275	0,0310	Rusya	0,1199	0,0137	0,0147
Kore	0,0350	0,0200	0,0228	Güney Afrika	0,1707	0,0225	0,90114

Tablo 3.14: Konut Kriteri için Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Adım 3: Normalize edilmiş karar matrisinin sütunlarında yer alan her değer, Tablo 3.12'de SWARA yöntemiyle elde edilmiş kriter ağırlıkları ile çarpılmasıyla Tablo 3.15'de ki ağırlıklandırılmış normalize karar matrisine ulaşılmış ve faydalı ve faydasız kriterler belirtilmiştir.

	C1.1 (min)	C1.2 (min)	C1.3 (maks)		C1.1 (min)	C1.2 (min)	C1.3 (maks)
Avustralya	0,00346	0,00764	0,01186	Letonya	0,04626	0,00994	0,00619
Avusturya	0,00315	0,00802	0,00825	Lüksemburg	0,00031	0,00802	0,01031
Belçika	0,00661	0,00802	0,01134	Meksika	0,01322	0,00841	0,00515
Kanada	0,00063	0,00802	0,01289	Hollanda	0,00000	0,00726	0,00979
Şili	0,02958	0,00688	0,00619	Yeni Zelanda	0,00094	0,00879	0,01237
Çek Cumhuriyeti	0,00220	0,00994	0,00722	Norveç	0,00000	0,00688	0,01031
Danimarka	0,00157	0,00955	0,00979	Polonya	0,00975	0,00841	0,00567
Estonya	0,02266	0,00726	0,00825	Portekiz	0,00315	0,00726	0,00876
Finlandiya	0,00189	0,00841	0,00979	Slovakya	0,00409	0,00955	0,00567
Fransa	0,00157	0,00802	0,00928	Slovenya	0,00189	0,00726	0,00773
Almanya	0,00000	0,00841	0,00928	İspanya	0,00031	0,00879	0,00979
Yunanistan	0,00157	0,00994	0,00619	İsveç	0,00000	0,00764	0,00928
Macaristan	0,01668	0,00764	0,00567	İsviçre	0,00000	0,00841	0,00928
İzlanda	0,00000	0,00917	0,00825	Türkiye	0,02392	0,00802	0,00567
İrlanda	0,00031	0,00764	0,01031	Birleşik Krallık	0,00126	0,00879	0,00979
İsrail	0,01385	0,00802	0,00619	Amerika	0,00031	0,00726	0,01237
İtalya	0,00252	0,00917	0,00722	Brezilya	0,02108	0,00802	0,00464
Japonya	0,02014	0,00841	0,00979	Rusya	0,04531	0,00420	0,00464
Kore	0,01322	0,00611	0,00722	Güney Afrika	0,06451	0,00688	0,00361

Tablo 3.15: Konut Kriteri için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

Adım 4: Faydalı kriterler için Tablo 3.15'deki faydalı (maks) değerlerin toplamı (S_i^+) Eşitlik (8), faydasız kriterler için Tablo 3.15'deki faydasız (min) değerlerin toplamı (S_i^-) Eşitlik (9) ile ve her bir alternatife ait göreceli önem ağırlıkları Eşitlik (10) yardımıyla hesaplanmıştır. Hesaplanan S_i^+ , S_i^- ve Q_i değerleri Tablo 3.16'da verilmiştir. Konut ana kriteri için en yüksek göreceli önem ağırlığına sahip alternatifin 0,0425 puanla Norveç olduğu Tablo 3.16'da görülmektedir. Bu bilgi Eşitlik (11) ile hesaplanan Q_{max} değerinin 0,0425 olduğunu göstermektedir.

	S_i^-	S_i^+	Q_i		S_i^-	S_i^+	Q_i
Avustralya	0,0111	0,0119	0,0318	Letonya	0,0562	0,0062	0,0101
Avusturya	0,0112	0,0082	0,0280	Lüksemburg	0,0083	0,0103	0,0368
Belçika	0,0146	0,0113	0,0265	Meksika	0,0216	0,0052	0,0154
Kanada	0,0087	0,0129	0,0384	Hollanda	0,0073	0,0098	0,0403
Şili	0,0365	0,0062	0,0123	Yeni Zelanda	0,0097	0,0124	0,0351
Çek Cumhuriyeti	0,0121	0,0072	0,0254	Norveç	0,0069	0,0103	0,0425
Danimarka	0,0111	0,0098	0,0297	Polonya	0,0182	0,0057	0,0178
Estonya	0,0299	0,0082	0,0156	Portekiz	0,0104	0,0088	0,0300
Finlandiya	0,0103	0,0098	0,0313	Slovakya	0,0136	0,0057	0,0219
Fransa	0,0096	0,0093	0,0323	Slovenya	0,0091	0,0077	0,0319
Almanya	0,0084	0,0093	0,0356	İspanya	0,0091	0,0098	0,0341
Yunanistan	0,0115	0,0062	0,0254	İsveç	0,0076	0,0093	0,0382
Macaristan	0,0243	0,0057	0,0148	İsviçre	0,0084	0,0093	0,0356
İzlanda	0,0092	0,0082	0,0324	Türkiye	0,0319	0,0057	0,0126
İrlanda	0,0080	0,0103	0,0381	Birleşik Krallık	0,0100	0,0098	0,0318
İsrail	0,0219	0,0062	0,0163	Amerika	0,0076	0,0124	0,0416
İtalya	0,0117	0,0072	0,0261	Brezilya	0,0291	0,0046	0,0122
Japonya	0,0285	0,0098	0,0175	Rusya	0,0495	0,0046	0,0091
Kore	0,0193	0,0072	0,0187	Güney Afrika	0,0714	0,0036	0,0067

Tablo 3.16: Konut Kriteri için S_i^+ , S_i^- ve Q_i Değerleri

Adım 5: Son aşama olan adım 5'te Eşitlik (12) yardımıyla her bir alternatif için performans indeks değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanan performans indeks değerleri ve performans indekslerine göre yapılan sıralama Tablo 3.17'de verilmiştir.

	P_i	Sıralama		P_i	Sıralama
Avustralya	0,7482	16	Letonya	0,2383	36
Avusturya	0,6604	20	Lüksemburg	0,8673	7
Belçika	0,6230	21	Meksika	0,3623	31
Kanada	0,9053	4	Hollanda	0,9480	3
Şili	0,2885	34	Yeni Zelanda	0,8265	10
Çek Cumhuriyeti	0,5990	23	Norveç	1,0000	1
Danimarka	0,6987	19	Polonya	0,4203	27
Estonya	0,3683	30	Portekiz	0,7068	18
Finlandiya	0,7366	17	Slovakya	0,5153	25
Fransa	0,7612	13	Slovenya	0,7514	14
Almanya	0,8380	8,9	İspanya	0,8028	11
Yunanistan	0,5982	24	İsveç	0,9000	5
Macaristan	0,3477	32	İsviçre	0,8380	8,9
İzlanda	0,7621	12	Türkiye	0,2966	33
İrlanda	0,8973	6	Birleşik Krallık	0,7490	15
İsrail	0,3838	29	Amerika	0,9789	2
İtalya	0,6155	22	Brezilya	0,2882	35
Japonya	0,4131	28	Rusya	0,2144	37
Kore	0,4394	26	Güney Afrika	0,1579	38

Tablo 3.17: Konut Kriteri için P_i değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması

Tablo 3.17’de 1,000 tam performans indeks değeri ile Konut kriteri için en iyi alternatif “Norveç”, en iyi ikinci alternatif 0,9789 puanla “Amerika” ve en iyi üçüncü alternatif 0,9480 performans indeks değeriyle “Hollanda olmuştur. Performans indeks değeri en düşük olan ve son sırada olan alternatif 0,1579 puanla “Güney Afrika” olurken 0,2144 performans indeks değeriyle “Rusya” bu sıralamada sondan ikinci sırayı alarak 37. sırada yer almıştır. Hesaplanan modelde “Türkiye” 0,2966 performans indeks değeriyle konut kriteri için değerlendirmede 33. sırada bulunmaktadır.

Konut kriteri bazında alternatiflerin sıralamalarını elde etmek için uygulanan işlemler onbir ana kriter için de yapılmıştır. Geri kalan ana kriterlerin her birine göre 2016 yılı için yapılan işlemler sonucu elde edilen sıralamalar Tablo 2.18’de verilmiştir. 2017 yılı için yapılan sıralamalar Ekler bölümünde verilmiştir.

	Konut	Gelir	İstihdam	Sosyal İletişim	Eğitim	Çevre	Sivil Katılım	Sağlık	Yaşam Memnuniyeti	Güvenlik	İş Yaşam Dengesi	GENEL
Avustralya	16	12	11	5,5	17	2	1	4	9	17	31	10
Avusturya	20	11	6	11	18	16	31	18	11,5	7	23	14
Belçika	21	5	21	27,5	23	30	5	14	14,5	23	14	15
Kanada	4	6	9	7,5	10	13	4	2	6	22	13	4
Şili	34	31	26	35,5	33	33	35	29	20	34	29	32
Çek Cumhuriyeti	23	25	24	22	5	25	16	28	18	16	18	20
Danimarka	19	16	7	3	14	10	8	17	3,5	3	4	5
Estonya	30	28	28	22	2	8	11	32	33,5	32	8	27
Finlandiya	17	20	13	7,5	1	5	15	22	6	20	9	12
Fransa	13	14	22	25,5	29	19	14	19	22,5	11	19	18
Almanya	8,9	13	14	15	7	15	20	23	13	9	15	13
Yunanistan	24	27	37	34	30	31	27	12	33,5	27	22	31
Macaristan	32	29	30	35,5	21	29	33	31	36	28	10	28
İzlanda	12	15	1	3	27	3	23	9	3,5	4	32	9
İrlanda	6	21	25	5,5	20	6	34	6	16	14	12	17
İsrail	29	18	10	29,5	25	38	32	8	11,5	29	34	21
İtalya	22	17	33	18	32	34	28	20	30,5	19	11	22
Japonya	28	4	8	18	3	24	37	36	28,5	5	35	23
Kore	26	23	2	37	6	37	10	37	30,5	24	36	30
Letonya	36	34	31	32,5	9	17	22	35	28,5	33	5	33
Lüksemburg	7	3	5	11	28	22	17	16	17	2	7	6
Meksika	31	35	18	38	38	23	2	27	24,5	36	37	37
Hollanda	3	9	17	27,5	22	21	30	11	9	12	2	8
Yeni Zeland	10	8	12	1	26	7	7	1	6	25	30	11
Norveç	1	19	3	11	19	1	19	10	1,5	13	6	1

Tablo 3.18: 2016 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama

Polonya	27	30	29	29,5	4	28	21	30	26,5	21	24	25
Portekiz	18	24	34	31	35	9	36	34	37	18	25	29
Slovakya	25	32	36	15	16	26	13	26	24,5	26	20	26
Slovenya	14	26	27	25,5	12	14	18	25	32	6	17	19
İspanya	11	22	35	3	31	20	26	15	22,5	10	16	24
İsveç	5	7	16	15	15	4	12	7	9	15	3	2
İşviçre	8,9	2	4	11	8	18	24	5	1,5	8	21	3
Türkiye	33	37	32	32,5	36	35	9	24	35	30	38	34
Birleşik Krallık	15	10	19	11	24	11	6	13	20	1	27	16
Amerika	2	1	15	22	13	12	3	3	14,5	31	28	7
Brezilya	35	38	23	22	37	32	29	21	20	37	26	35
Rusya	37	33	20	18	11	36	38	38	26,5	35	1	36
Güney Afrika	38	36	38	22	34	27	25	33	38	38	33	38

Tablo 3.18: 2016 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama (Devamı)

Tablo 3.18’e bakıldığında Norveç; “Konut”, “Çevre” ve “Genel Endeks”te 1. sırada yer alırken, “Yaşam Memnuniyeti”nde 1. sırayı İsviçre ile paylaşmıştır. Tüm tabloya bakılacak olursa “Gelir” kriterinde 1. sırada Amerika, “İstihdam” kriterinde İzlanda, “Sosyal İletişim” ve “Sağlık” kriterlerinde Yeni Zellanda, “Eğitim” kriterinde Finlandiya, “Sivil Katılım” kriterinde Avustralya, “Güvenlik” kriterinde Birleşik Krallık ve “İş Yaşam Dengesi” kriterinde Rusya olduğu görülmektedir. Türkiye’nin en yüksek sıralamada olduğu kriter “Sivil Katılım” olmuştur ve 9. sırada yer almıştır. Türkiye’nin son sırada olduğu tek kriter ise “İş Yaşam Dengesi” olmuştur.

Daha iyi yaşam endeksi kapsamında çalışmada yer alan uygulama ve OECD’nin yapmış olduğu uygulama arasındaki ilişkinin derecesinin ve yönünün saptanması amacıyla spearman sıra korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen korelasyon katsayıları Tablo 3.19’da verilmiştir.

	MODEL - OECD KORELASYONU (2016)	MODEL - OECD KORELASYONU (2017)
Konut	0,886	0,755
Gelir	0,987	0,904
İstihdam	0,915	0,865
Sosyal İletişim	0,977	0,954
Eğitim	0,851	0,875
Çevre	0,977	0,956
Sivil Katılım	0,935	0,758
Sağlık	0,987	0,977
Yaşam Memnuniyeti	0,999	0,988
Güvenlik	0,831	0,825
İş Yaşam Dengesi	0,860	0,846
GENEL	0,965	0,955

Tablo 3.19: Spearman Sıra Korelasyon Analiz Sonuçları

Tablo 3.19’da 2016 yılı için model ile OECD arasındaki korelasyon katsayılarına bakıldığında, hem tüm kriterler açısından sıralama hem de genel sıralama arasında çok yüksek derecede pozitif yönlü ilişki saptanmıştır. 2017 yılına bakıldığında ise “Konut ve Sivil Katılım”

kriterlerinin yüksek derecede pozitif yönlü, geriye kalan tüm kriter sıralamaları ve genel sıralamanın çok yüksek derecede ve pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada OECD daha iyi yaşam endeksi 2016 ve 2017 yılları verilerine SWARA ağırlıklı COPRAS yöntemi uygulanmıştır. SWARA yöntemiyle ağırlıklandırma işlemi için on uzmana birebir anket uygulanmıştır. Çalışma OECD'nin uyguladığı endekse yeni bir alternatif getirmeyi hedeflemiş ve kriterlerin ağırlık değişimlerinin hem genel hem tüm kriterler bazında etkisi incelenmiştir.

Çalışmada ağırlıkları oluşturmak için yapılan anketlerin sonuçları SWARA yöntemiyle uygulandığında en önemli görülen alt kriterin 0,1336 ağırlık puanıyla “Sağlık Beyanı” olduğu görülmüştür. 2. sırada ise 0,1172 ağırlık puanıyla yine “Sağlık” kriterinin alt kriteri olan “Yaşam Beklentisi” kriteri yer almıştır. En önemsiz kriter “Sivil Katılım” kriterinin 0,0176 ağırlık değerine sahip olan alt kriteri “Geliştirilen Düzenlemeler için Paydaş Katılım” bulunmuştur.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde 2016 yılında genel sıralamada Türkiye daha iyi yaşam endeksinde 36. sırada yer alırken model sonuçlarına göre 34. sırada yer almaktadır. Her iki endekste de Norveç 1. sırada yer almıştır. Daha iyi yaşam endeksinde 2. sırada Avustralya, 3.sırada Danimarka yer alırken, önerilen modelde 2. sırada İsveç, 3. sırada ise İsviçre yer almıştır. Aynı şekilde son sıralara bakıldığında her iki model sıralamasında da 38. ve son sırada Güney Afrika, 37. sırada ise Meksika gelmektedir. OECD verilerinde sondan 3. yani 36. sırada Türkiye yer alırken, önerilen modelde 36. sırada Rusya'nın olduğu görülmüştür.

Çalışmanın 2017 verileri için hesaplanan sonuçlara göre Türkiye daha iyi yaşam endeksinde 36. sıradayken önerilen modelde 2016 yılındaki gibi 34. sırada görülmektedir. Her iki modelde de Norveç 1.sırada yer almıştır. Daha iyi yaşam endeksinde 2. sırada Avustralya, 3.sırada İzlanda yer alırken, önerilen modelde 2. sırada İsveç 3. sırada Kanada yer almıştır. Endekste sonuncu olan ülke iki modelde de değişmemiş, OECD üyesi olmayan ülkelerden Güney Afrika olmuştur. Önerilen modelde 2016 yılında 36. sırada yer alan Rusya, 2017 yılında bir sıra gerileyerek 37. sırada yer alarak Meksika'nın gerisinde kalmıştır. OECD sıralamasında Meksika 37. sırada yer alırken Rusya'nın 32. sırada olduğu görülmektedir.

2016 yılı Kriter temelli sıralamalara bakıldığında Türkiye'nin 9. sırada olduğu "Sivil Katılım", Türkiye'nin en yüksek sıralaması olup, 38. ve son sırada yer aldığı "İş Yaşam Dengesi" en düşük sıralaması olmuştur. 2017 yılında ise "Sivil Katılım"da 10. sırada yer alan Türkiye, "Çevre ve İş Yaşam Dengesi" kriterlerinde 38. ve son sırada yer almıştır. Ayrıca Türkiye önem derecesi en yüksek olan "Sağlık" kriterinde 2016 yılında 24. sırada, 2017 yılında ise 25. sırada yer almıştır.

OECD'nin daha iyi yaşam endeksiyle çalışmada önerilen modelin arasında ilişkinin yönü ve derecesini tespit etmek için uygulanan Spearman sıra korelasyon sonuçları değerlendirildiğinde genel sıralamaların arasında 0,965 ve 0,955 korelasyon katsayılarıyla pozitif yönlü ve çok yüksek bir ilişki olduğu görülmüştür. Kriter temelli sıralamalarda daha iyi yaşam endeksi ve önerilen model arasında 2016 yılı için sadece 2 kriter sıralaması arasında yüksek bir ilişki görülmüş olup geri kalan kriter sıralamalarının hepsinde çok yüksek ilişki tespit edilmiştir.

Çalışmada OECD'nin endeksine yapılan eleştirinin ana odağı göstergelerin arasındaki önem düzeyleri olmuştur. Kendi web tabanında kriterlerin önem derecesinin kişiye göre düzenlenebilmesine imkan veren OECD, düzenleme imkanını sadece ana göstergeleri için vermiştir. Kendi refahını oluşturmak isteyen kullanıcıların alt kriterlerin önem derecesini belirleme şansı bulunmamaktadır. Bu bilgiler ışığında OECD'nin ülkelerin kendine daha iyi yaşam endeksine göre nerede olduğunu görüp buna göre politika kararları alması düşüncesiyle çelişmektedir. Bu eleştirilerden yola çıkılarak kullanılan model çerçevesinde OECD'nin sonuçlarından farklı sonuçlar bulunmuş ve aynı zamanda aralarında yüksek ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar neticesinde oluşturulan modelin OECD daha iyi yaşam endeksine alternatif bir model olabileceği yorumu yapılabilir.

Türkiye OECD'nin oluşturmuş olduğu daha iyi yaşam endeksindeki parametrelerin çoğunda kötü skorlar elde etmiştir. Bununla paralel olarak önerilen modelde de benzer sonuçlar görülmüştür. Refah kavramı bireyden bireye değişmesinin yanında kültürel ve coğrafik temellere göre de farklılık gösterebilir. Türkiye için uzmanlar tarafından refahı en iyi temsil edecek ağırlıklar bulunup, buradan yola çıkılarak gerekli politik adımların atılması, hem endeks

sıralaması hem de Türkiye için önemlidir. Böyle bir çalışmanın yapılması Türkiye’de refaha ve alan yazına katkı sağlayacaktır.





KAYNAKÇA

- Akar, H. (2015). “Farklılaşan Refah Ölçüm Yöntemleri ve Eğitim Açısından Türkiye’nin Değerlendirilmesi”, *Finansal Ekonomik & Ekonomik Yorumlar*, 52 (606), 22-26.
- Akar, S. (2014). “Türkiye’de Daha İyi Yaşam Endeksi: OECD Ülkeleri ile Karşılaştırma”. *Journal of Life Economics*, 1, 1-12.
- Albayrak, Ö. (2003). *Refah İktisadının Teorik Temelleri: Piyasa ve Refah İlişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 12-13.
- Aldemir, A. (2018). *Türkiye’deki Mevduat Bankalarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile Analizi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 33-38.
- Alimardani, M., Zolfani, H. Z., Aghdaie, M. H. ve Tamošaitienė, J. (2013), “A Novel Hybrid SWARA and VIKOR Methodology For Supplier Selection in An Agile Environment”, *Technological and Economic Development of Economy*, 19(3), 533-548
- Arısoy, E. (2019). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Promethee*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 3-25.
- Aydın, R. (2019). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Bir Lojistik Şirketinde Taşıma Türünün Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1-24.
- Ayyıldız, E., ve Demirci, E. (2018), “Türkiye’de Yer Alan Şehirlerin Yaşam Kalitelerinin SWARA Entegreli TOPSIS Yöntemi ile Belirlenmesi”, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Sayı 30, 68-87.
- Ballı, S. ve Karasulu, B. (2013), Bulanık Karar Verme Sistemlerinde Paralel Hesaplama, *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, Cilt 19, Sayı 2, 61-67
- Başol, O. (2018). “OECD Ülkelerinde Yaşam Tatmini Üzerine Bir Değerlendirme”, *İş, Güç” Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 20(3), 67-86
- Bilge, E. (2018). *Kurumsal Müşterilerin Banka Tercihinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri: Aydın İlinde Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 1-190.
- Budak, S. N. (2014). *Promethee ve ANP Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri: Ankara Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 4-25.
- Coşkun, S., Özgenç, N., ve Güneş, S. (2015). “Sosyal Performansın Ölçümünde Yeni Yöntem: Sosyal Gelişme Endeksi ve Türkiye’nin Görünümü”, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 34, 184-185.
- Çakıl, E. Y. (2017). *Bir Mermer Fabrikasındaki Makinenin Çok Kriterli Karar Verme Metotları Kullanılarak Seçilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 7-19.
- Çakır, E., ve Karabıyık, B. K. (2017), “Bütünleşik SWARA - COPRAS Yöntemi Kullanarak Bulut Depolama Hizmet Sağlayıcılarının Değerlendirilmesi”, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 417-434.
- Çetin, C. (2008). *Yöneticilerin Toplantı Yönetimi Becerileri ve Çalışanların Kararlara Katılma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*, İstanbul Ticaret Odası, 1-124
- Çoban, M. N. (2018). *Demokrasinin Göstergelerinin Refah Üzerine Etkisi: AB Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi*, Doktora Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat, 1-110

- Decancq, K. (2015). "Measuring multidimensional inequality in the OECD member countries with a distribution-sensitive Better Life Index", **Social Indicators Research**, 386, 1-35.
- Durand, M., ve Smith, C. (2013). "The OECD Better Life Initiative: How's Life? And The Measurement of Well-Being", Paper Prepared for the IARIW Session at the 2013 World Statistics Conference Sponsored by the International Statistical Institute, Hong-Kong.
- Emhan, A. (2007), Karar Verme Süreci ve Bu Süreçte Bilişim Sistemlerinin Kullanılması, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 21(6), 212 - 224
- Engür, M. (2019). *DELPHI ve Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Öğrenci İşleri Otomasyon Seçimi*, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale, 13-31.
- Eren, H. (2016). *PORMETHEE, MOORA ve COPRAS Yöntemleri ile Oran Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi: Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 54-58.
- Erokutan, B. (2016). *Mavi Yakalı Personel Seçiminde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Uygulanması ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik, 32 - 45
- Ersöz, F. ve Kabak, M. (2010). "Savunma Sanayi Uygulamalarında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Literatür Araştırması", **Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Dergisi**, 97 - 111.
- Ertuğrul, İ. ve Özçil, A. (2014). "Çok Kriterli Karar Vermede TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Klima Seçimi", **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 4 (1), 267 - 282
- Gökkısa, A. C., ve Ayçin, E. (2019), "OECD Ülkelerinin Lojistik Performanslarının SWARA Tabanlı EDAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi", **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 9 (1), 301 - 325.
- Greve, B. (2008), "What is Welfare?", **Central European Journal of Public Policy**, 2 (1), 57 - 58.
- Hetschko, C., Reumont, L. V., ve Schöb, R. (2016), "Embeddig Effects in the OECD Better Life Index: Evidence from an Experiment", **Chair of International Public Economics**, 20, 1 - 29.
- <http://stast.oecd.org> , Erişim Tarihi: 10.11.2019
- <https://www.umassd.edu/fycm/decision-making/process/> Erişim Tarihi: 9.12.2019
- İpekçi, A. (2019). *Türkiye'de Yapılması Planlanan Sualtı Akıntı Enerji Tesisi Kurulumu için Swara ve Waspas Yöntemleri ile Yer Seçimi*, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 40 - 41.
- Karaatlı, M., Ömürbek, N., Aksoy, E. ve Atasoy, M. (2015), "Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Performans Değerlendirmesine İlişkin Bir Uygulama", **Social Sciences Research Journal**, 4 (2), 176 - 186.
- Karaatlı, M., Ömürbek, N., Budak, İ. ve Dağ, O. (2015), "Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Yaşanılabilir İllerin Sıralaması", **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 33, 215 - 218.
- Karaduman, E. E. (2018). *Hastane Personel Seçiminin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Karşılaştırmalı Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak, 33-41.
- Kasparian, J., ve Rolland, A., (2012). "OECD's Better Life Index: Can Any Country Be Well Ranked?", **Research Article, Journal of Applied Statistics**, 39 (10), 1-8.
- Kenger, M. D. (2017). *Banka Personel Seçiminin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden Entropi Temelli Maut, Aras ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri ile Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 40-77.

- Kerenyi, A. (2011),” The Better Life Index of the Organisation for Economic Cooperation and Development”, **Public Finance Quarterly**, 56 (4), 518 – 538.
- Keršulienė, V. ve Turskis, Z. (2011). “Integrated fuzzy multiple criteria decision making model for architect selection”, **Technological and Economic Development of Economy**, 17 (4), 645 - 666
- Kulesza, M., ve Ucieklak-Jez, P., (2012). “Poland and Selected Countries in the Light of OECD’s Better Life Index”, **Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Cz. Stochowie, Pragmatice Oikonomia**, z. 6, 83 – 91,
- Kuruüzüm, A. ve Atsan, N. (2001). “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları”, **Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi**, 1, 83-105
- Lee, P. T. W ve Yang, Z. (2018). Multi-Criteria Decision Making in Maritime Studies and Logistics, Springer: Cham, İsviçre.
- Mehdi, T. (2018).” Stochastic Dominance Approach to OECD’s Better Life Index”, **Social Indicators Research**. 143. 917 - 954
- Mihçı, O. (2014). *Küresel Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Türk İmalat Sanayinin Temel Göstergelerinin Yapısal Analizi ve Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 33 - 64.
- Monika, G. T. (2018). “The weight of weighting an empirical study based on the OECD better life index”, **The Business and Management Review**, 9(3), 443 - 449
- OECD. (2015), How’s Life? 2015: Measuring Well-being, OECD Publishing, Paris. 1 - 257.
- Okul, D. (2012). *Stokastik Çok Kriterli Karar Vermede Yeni Bir Yöntem: SMAA -TOPSIS ve Bir Uygulama*, Doktora Tezi, Karar Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 15-34.
- Orakçı, E. (2016). *Telafl Edici Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Türkiye ve AB Ülkelerinin İnsani Gelişmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 3 - 23.
- Ömürbek, V., Aksoy, E., ve Akçakanat, Ö. (2017). “Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının ARAS, MOORA ve COPRAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi**, 8 (19), 14 - 32.
- Özbek, A. (2018). “Fortune 500 Listesinde Yer Alan Lojistik Firmalarının Değerlendirilmesi”, **AKÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 20 (1), 13 - 16
- Özbek, A. (2017). “İlkokul Öğretmenleri Sağlık ve Sosyal Yardım Sandığı’nın Finansal Performans Analizi”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi**, 7 (1), 1 - 31.
- Özbek, A. ve Emre, E. (2016),” COPRAS ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yeri Seçim Problemine Uygulanması”, **JEBPIR**, 2 (1), 23 - 42.
- Özdağoğlu, A. (2013). “Çok Ölçütlü Karar Verme Modellerinde Normalizasyon Tekniklerinin Sonuçlara Etkisi: COPRAS Örneği”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 8 (2), 229 - 252.
- Öztürk, A. (2018). *Yöneylem Araştırmasına Giriş*. (6. Baskı). Bursa, Ekin Basım Yayın, 1-625.
- Pamuk, M. G. (2019). *Gen İfadesi Verilerine Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 33 - 51.
- Podvezko, V. (2011), “The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS”, **İnşinerine Ekonomika-Engineering Economics**, 22 (2), 134 - 136.
- Popović, G., Stanujkić, D. ve Stojanović, S. (2012). “Investment Project Selection by Applying COPRAS Method and Imprecise Data”, **Serbian Journal of Management**, 7 (2), 257 - 269.

- Sarıçalı, G., ve Kundakcı, N. (2016). “AHP ve COPRAS Yöntemleri ile Otel Alternatiflerinin Değerlendirilmesi”, *International Review of Economics and Management*, 4 (1), 45 - 66.
- Stiglitz, J. E., Sen, A., ve Fitoussi, J. P., (2009). “Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress”, Paris.
- Summer, A. (2004) : “Economic Well-being and Non-economic Well-being”, *World Institute for Development Economics Research*, 2004/30, 3 – 4.
- Şahin, C. (2019). *Ülkelerin Endüstri 4.0 Düzeylerinin Copras Yöntemi ile Analizi: G-20 Ülkeleri ve Türkiye*, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın, 86 - 92.
- Şahin, C., ve Öztel, A. (2017). “Ülkelerin Yaşanabilirlik Düzeylerinin COPRAS Yöntemiyle Karşılaştırmalı Analizi: BRICS Ülkeleri ve Türkiye”, *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 1 (1), 75 - 84.
- Şenaras, A. E., ve Çetin, I. (2016). “OECD Ülkelerinde Refahın Daha İyi Yaşam Endeksi ile Analizi”. *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 11 (2), 31 - 51.
- Tekin, M. (2010). *Sayısal Yöntemler*. (7. Baskı). Konya: Günay Ofset, 18 – 34.
- Temuçin, T. (2012). *A New C Sharp Based Hybrid Decision Support Software And An Application To Cutting Technology Selection*, Yüksek Lisans Tezi Turkish Naval Academy Naval Science And Engineering Institute, İstanbul, 24 - 38.
- The Legatum Prosperity Index; (2016), Methodology and Technical Appendix.
- Topcu, İ. (2000). *Çok Ölçütlü Sorun Çözümüne Yönelik Bir Bütünleşik Karar Destek Modeli*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1 – 73.
- Uygurtürk, H, ve Soylu, N. (2016). “Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının Likidite ve Karlılık Performanslarının COPRAS Yöntemi ile Analizi”, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (2), 637 - 650
- Vassilev, V., Genova. K., ve Vassileva. M. (2005), A Brief Survey of Multicriteria Decision Making Methods and Software Systems, *Bulgarian Academy of Sciences Cybernetics and Information Technologies*, 5 (1), 3 - 8,
- Yılmaz, G. (2018). *Kurumsal Sürdürülebilirlik Ölçümünde Dengeli Performans Karnesi Yaklaşımı ve Bir Model Önerisi: Topsis Yöntemi İle Şirketlerin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 21 - 24.
- Yılmaz, O. (2017). “International ndaki Welfare Comprasion Using GDP and Better Life Index Parameters”, *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 4 (1), 1 - 14.
- Yücel, Y. B.(2018). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Tekstil Sektöründe En Uygun Tedarikçinin Seçimi ve Bir Yazılım Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın, 1 - 10.
- Zagorskas, J., Burinskiene, M., Zavadskas, E. ve Turskis, Z. (2007). “Urbanistic Assessment of City Compactness on the Basic of GIS Applying the COPRAS Method”, *EKOLOGİJA*, 53, 55 - 63.
- Zardari, N. H., Ahmed, K., Shirazi ve Yusop, Z. (2015). *Weighting Methods and their Effects on Multi-Criteria Decision Making Model Outcomes in Water Resources Management*; Springer: New York, New York, 9.
- Zavadskas, E. K., ve Turskis, Z. (2011). “Multiple Criteria Decision Making Methods In Economics: An Overview”, *Technological and Economic Development of Economy*, 17 (2), 397 - 427.
- Zolfani, S. H., ve Bahrami, M. (2014). “Invesment Prioritizing In High Tech Industries Based on SWARA-COPRAS Approach”, *Technological and Economic Development of Economy*, 20(3), 534 - 553.



EKLER

EK 1. Anket Formları (Karar Verici 1)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
11	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
3	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
4	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
5	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
8	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
10	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
7	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
2	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
1	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
9	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
6	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 1. (devam) Anket Formları (Karar Verici 1)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.50. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.15. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.50. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.70. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.60. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.100. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.15. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
3	Konut harcamaları %	K2
2	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.100. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.50. daha önemlidir.

EK 1. (devam) Anket Formları (Karar Verici 1)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
2	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
1	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50 . daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
4	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
2	İstihdam oranı %	K2
1	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
3	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50 . daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .10 . daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .30 . daha önemlidir.		

EK 1. (devam) Anket Formları (Karar Verici 1)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
1	Eğitime katılım(%)	K1
3	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
2	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .100. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		

EK 1. (devam) Anket Formları (Karar Verici 1)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .75. daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
1	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
2	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .100. daha önemlidir.		

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
2	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
1	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .75. daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .100. daha önemlidir.		

EK 2. Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
10	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
4	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
5	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
11	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
6	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
7	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
8	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
3	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
2	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
9	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 2. (devam) Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
3	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
2	Konut harcamaları %	K2
1	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.20. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.

EK 2. (devam) Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
4	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
2	İstihdam oranı %	K2
3	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
1	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 2. (devam) Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
2	Eğitime katılım(%)	K1
1	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .15. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
2	Hava kirliliği (mcg)	K1
1	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 2. (devam) Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
1	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
2	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
1	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
2	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .20 . daha önemlidir.		

EK 2. (devam) Anket Formları (Karar Verici 2)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30 . daha önemlidir.		

EK 3. Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
6	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
3	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
5	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
9	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
7	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
11	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
10	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
2	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
4	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
8	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 3. (devam) Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden % . 90 .	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden % . 60 .	daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden % . 60 .	daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden % . 40 .	daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden % . 40 .	daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden % . 30 .	daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden % . 30 .	daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden % . 20 .	daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden % . 10 .	daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
3	Konut harcamaları %	K2
2	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden % . 60 .	daha önemlidir.

EK 3. (devam) Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30 daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
2	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
3	İstihdam oranı %	K2
4	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
1	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30 daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .20 daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .20 daha önemlidir.		

EK 3. (devam) Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
2	Eğitime katılım(%)	K1
1	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .20. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
2	Hava kirliliği (mcg)	K1
1	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .60. daha önemlidir.		

EK 3. (devam) Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10 . daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .20 . daha önemlidir.		

EK 3. (devam) Anket Formları (Karar Verici 3)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
2	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
1	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .20 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER(İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
1	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
2	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50 . daha önemlidir.		

EK 4. Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
11	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
7	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
8	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
9	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
4	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
5	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
10	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
3	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
6	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
2	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 4. (devam) Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden % . 90 .	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden % . 20 .	daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden % . 80 .	daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden % . 70 .	daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden % . 30 .	daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden % . 80 .	daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden % . 80 .	daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
3	Konut harcamaları %	K2
2	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden % . 50 .	daha önemlidir.

EK 4. (devam) Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .100. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
3	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
1	İstihdam oranı %	K2
2	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
4	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		

EK 4. (devam) Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
1	Eğitime katılım(%)	K1
2	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .100. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
2	Hava kirliliği (mcg)	K1
1	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		

EK 4. (devam) Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		

EK 4. (devam) Anket Formları (Karar Verici 4)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
2	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
1	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
1	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
2	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .80 . daha önemlidir.		

EK 5. Anket Formları (Karar Verici 5)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
6	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
5	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
9	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
4	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
3	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
7	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
11	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
2	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
8	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
10	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 5. (devam) Anket Formları (Karar Verici 5)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
3	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
2	Konut harcamaları %	K2
1	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.

EK 5. (devam) Anket Formları (Karar Verici 5)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
3	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
1	İstihdam oranı %	K2
4	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
2	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

EK 5. (devam) Anket Formları (Karar Verici 5)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
1	Eğitime katılım(%)	K1
2	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

EK 5. (devam) Anket Formları (Karar Verici 5)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

EK 6. Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
11	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
6	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
5	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
4	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
3	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
10	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
9	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
2	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
8	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
7	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 6. (devam) Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
3	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
2	Konut harcamaları %	K2
1	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.

EK 6. (devam) Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
3	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
1	İstihdam oranı %	K2
4	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
2	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 6. (devam) Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
2	Eğitime katılım(%)	K1
1	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

EK 6. (devam) Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 6. (devam) Anket Formları (Karar Verici 6)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .15 . daha önemlidir.		

EK 7. Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
10	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
6	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
4	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
8	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
3	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
7	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
11	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
9	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
2	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
5	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 7. (devam) Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.50. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.20. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
3	Konut harcamaları %	K2
2	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.40. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.

EK 7. (devam) Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .20. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
3	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
4	İstihdam oranı %	K2
2	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
1	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .20. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .10. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 7. (devam) Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
2	Eğitime katılım(%)	K1
1	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .30. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
2	Hava kirliliği (mcg)	K1
1	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		

EK 7. (devam) Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		

EK 7. (devam) Anket Formları (Karar Verici 7)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40 . daha önemlidir.		

EK 8. Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.

ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
8	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
1	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
2	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
9	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
6	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
10	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
11	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
3	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
7	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
4	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
5	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 8. (devam) Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.60. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.40. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.20. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.40. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.40. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.20. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
2	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
1	Konut harcamaları %	K2
3	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.40. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.20. daha önemlidir.

EK 8. (devam) Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
4	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
1	İstihdam oranı %	K2
2	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
3	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .30. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		

EK 8. (devam) Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
3	Eğitime katılım(%)	K1
1	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
2	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .30. daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .50. daha önemlidir.		

EK 8. (devam) Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40 . daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
1	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
2	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40 . daha önemlidir.		

EK 8. (devam) Anket Formları (Karar Verici 8)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
1	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
2	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30. daha önemlidir.		

EK 9. Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
2	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
5	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
3	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
8	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
4	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
9	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
11	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
10	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
6	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
7	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 9. (devam) Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.100. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.60. daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter	4. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter	5. önem düzeyindeki kriterden %	.90. daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter	6. önem düzeyindeki kriterden %	.60. daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter	7. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter	8. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter	9. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter	10. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter	11. önem düzeyindeki kriterden %	.10. daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
2	Konut harcamaları %	K2
3	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter	2. önem düzeyindeki kriterden %	.30. daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter	3. önem düzeyindeki kriterden %	.5. daha önemlidir.

EK 9. (devam) Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .60. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
1	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
3	İstihdam oranı %	K2
2	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
4	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .90. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .80. daha önemlidir.		

EK 9. (devam) Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
1	Eğitime katılım(%)	K1
2	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .60 . daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

EK 9. (devam) Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
1	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
2	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5. daha önemlidir.		

EK 9. (devam) Anket Formları (Karar Verici 9)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GÜVENLİK)	KOD
1	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
2	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
1	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
2	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .70 . daha önemlidir.		

EK 10. Anket Formları (Karar Verici 10)

Adım 1:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 11 'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.			
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER	KRİTERLERİN AÇIKLAMASI	KOD
6	Konut	Bireyin yaşam kalitesini belli eden göstergelerden biridir.	K1
5	Gelir	Bireylerin bugün ve gelecekte ihtiyaçlarını karşılama derecelerinin bir göstergesidir.	K2
7	İstihdam	Bireylerin gelir sağlayan bir işe sahip olması, refahlarını arttırmaktadır.	K3
8	Toplum	Bireylerin toplumda var olabilmeleri, kendilerini ifade edebilmeleri ve başarı güdüsüne sahip olabilmeleri için önemlidir.	K4
3	Eğitim	Eğitim her bir birey için büyük bir fırsat ve temel bir ihtiyaçtır.	K5
2	Çevre Koşulları	Bireylerin kaliteli bir ortamda yaşayabilmelerini sağlayan önemli bir değişkendir.	K6
9	Sivil Katılım	Politika ve seçmen katılımı birçok yönden toplum hayatı üzerinde belirleyici etkilere sahiptir.	K7
1	Sağlık	İnsanların hayatlarını etkileyen en değerli durumlardandır.	K8
10	Yaşam memnuniyeti	Bireyin hayatından ne kadar memnuniyet duyduğunun göstergesidir.	K9
4	Güvenlik	Bireyin yaşadığı alanın güvenli olması ve kendini güvende hissetmesi yaşam kalitesinin bir göstergesidir.	K10
11	İş yaşam dengesi	İş hayatı sorumlulukları ve kişisel yaşam arasındaki denge insan hayatının merkezini oluşturmaktadır.	K11

EK 10. (devam) Anket Formları (Karar Verici 10)

Adım 2:

NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter 2. önem düzeyindeki kriterden %	.100.	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter 3. önem düzeyindeki kriterden %	.70.	daha önemlidir.
3. Önem düzeyindeki kriter 4. önem düzeyindeki kriterden %	.60.	daha önemlidir.
4. Önem düzeyindeki kriter 5. önem düzeyindeki kriterden %	.60.	daha önemlidir.
5. Önem düzeyindeki kriter 6. önem düzeyindeki kriterden %	.50.	daha önemlidir.
6. Önem düzeyindeki kriter 7. önem düzeyindeki kriterden %	.50.	daha önemlidir.
7. Önem düzeyindeki kriter 8. önem düzeyindeki kriterden %	.20.	daha önemlidir.
8. Önem düzeyindeki kriter 9. önem düzeyindeki kriterden %	.10.	daha önemlidir.
9. Önem düzeyindeki kriter 10. önem düzeyindeki kriterden %	.10.	daha önemlidir.
10. Önem düzeyindeki kriter 11. önem düzeyindeki kriterden %	.10.	daha önemlidir.

Adım 3:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (KONUT)	KOD
1	Temel donanımlardan yoksun konutlar %	K1
2	Konut harcamaları %	K2
3	Kişi başına düşen oda sayısı	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1. Önem düzeyindeki kriter 2. önem düzeyindeki kriterden %	.70.	daha önemlidir.
2. Önem düzeyindeki kriter 3. önem düzeyindeki kriterden %	.50.	daha önemlidir.

EK 10. (devam) Anket Formları (Karar Verici 10)

Adım 4:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (GELİR)	KOD
1	Hanehalkı net kullanılabilir gelir \$	K1
2	Hanehalkı mali zenginliği \$	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .70. daha önemlidir.		

Adım 5:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 4'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (İSTİHDAM)	KOD
1	İş gücü piyasası güvensizliği %	K1
4	İstihdam oranı %	K2
2	Uzun dönem işsizlik oranı %	K3
3	Kişisel Kazanç \$	K4
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .70. daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .60. daha önemlidir.		
3.Önem düzeyindeki kriter 4.önem düzeyindeki kriterden % .40. daha önemlidir.		

Adım 6:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (EĞİTİM)	KOD
1	Eğitime katılım(%)	K1
2	Öğrenci becerileri (ort. Skor)	K2
3	Eğitimde geçen yıl (yıl)	K3
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .90 . daha önemlidir.		
2.Önem düzeyindeki kriter 3.önem düzeyindeki kriterden % .80 . daha önemlidir.		

Adım 7:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (ÇEVRE)	KOD
1	Hava kirliliği (mcg)	K1
2	Su kalitesi (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .5 . daha önemlidir.		

Adım 8:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SİVİL KATILIM)	KOD
2	Düzenlemelerle ilgili paydaş katılım(ort. skor)	K1
1	Seçmen katılımı(%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .70 . daha önemlidir.		

Adım 9:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER (SAĞLIK)	KOD
2	Yaşam beklentisi (yıl)	K1
1	Sağlık beyanı (%)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .40 . daha önemlidir.		

EK 10. (devam) Anket Formları (Karar Verici 10)

Adım 10:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 2'ye kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER(GÜVENLİK)	KOD
2	Gece yürürken güvende hissetme (%)	K1
1	Cinayet oranı (oran)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .30 . daha önemlidir.		

Adım 11:

NOT: Sıralamanızı en önemlisinden başlanarak 1'den 3'e kadar kriterlerin solundaki hücrelere yazınız.		
ÖNEM SIRASI	KRİTERLER(İŞ YAŞAM DENGESİ)	KOD
2	Çok uzun saat çalışanlar (%)	K1
1	Boş vakit ve kişisel bakıma harcanan zaman (saat)	K2
Lütfen aşağıdaki adıma geçiniz.		
NOT: Önem düzeylerini %5 ve %5'in katları olacak şekilde belirtiniz. En fazla %100 olmalıdır.		
NOT: Karşılaştırılan kriterin önem dereceleri diğerlerinden bağımsız olarak belirlenmektedir.		
1.Önem düzeyindeki kriter 2.önem düzeyindeki kriterden % .90 . daha önemlidir.		

EK 11. 2016 yılı için Karar Matrisi

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	1,1	20	2,3	33138	48836	3,9	72	1,32	51148	95	77	512	19,2	6	94	2,7	93	82,2	85	7,3	62,6	0,8	13,39	14,35
Avusturya	1	21	1,6	31667	55623	2,2	71	1,53	45988	93	84	500	17,1	15	93	1,3	75	81,2	69	7,1	81,2	0,4	7,32	14,55
Belçika	2,1	21	2,2	28700	89057	3,6	62	4,26	48093	88	74	509	18,8	19	83	2,2	89	80,7	74	6,9	69,6	1,1	4,73	15,77
Kanada	0,2	21	2,5	30474	75775	3,9	72	0,89	48164	94	90	522	16,3	12	90	3	68	81,5	89	7,4	81,7	1,5	3,83	14,41
Şili	9,4	18	1,2	15094	18172	8,1	62	1,67	21370	82	61	436	17,1	18	71	1,5	49	78,8	59	6,5	50,2	3,8	13,84	14,91
Çek Cumhuriyeti	0,7	26	1,4	18953	20170	4,7	69	2,72	21185	90	93	500	17,4	17	88	2,6	59	78,3	60	6,6	70,1	0,9	5,99	15,03
Danimarka	0,5	25	1,9	26945	54839	2,3	73	1,66	49589	96	80	498	19,6	11	95	2,1	86	80,4	72	7,5	85,2	0,3	2,21	15,87
Estonya	7,2	19	1,6	16565	15728	7,6	70	3,32	21020	90	91	526	17,8	9	84	2,8	64	77,3	53	5,6	67,2	4,8	3,29	14,9
Finlandiya	0,6	22	1,9	28238	24482	2,6	69	1,97	40742	94	87	529	19,7	7	94	2,3	69	81,1	65	7,4	85,8	1,5	3,6	15,17
Fransa	0,5	21	1,8	29759	53851	4,6	64	4,21	40828	89	75	500	16,4	14	84	2,1	80	82,3	67	6,4	70,6	0,6	7,77	16,36
Almanya	0	22	1,8	31925	49822	2,7	74	2,21	43872	92	87	515	18,1	15	94	2,1	72	80,9	65	7	74,6	0,5	4,96	15,55
Yunanistan	0,5	26	1,2	18099	17568	32	49	19,47	26436	83	68	466	18,5	15	69	1,9	64	81,4	74	5,6	62,5	1,5	6,37	14,74
Macaristan	5,3	20	1,1	15614	17774	7,8	62	3,78	21399	82	83	487	17,2	16	76	1,2	62	75,7	57	5,3	53,2	1,2	3,76	15,04
İzlanda	0	24	1,6	27918	54275	0,7	82	0,67	56789	96	73	484	19,6	7	97	1,6	81	82,1	77	7,5	78,1	0,3	13,79	14,13
İrlanda	0,1	20	2	22969	31861	5	61	6,98	53286	95	79	516	17,8	8	82	0,8	70	81,1	82	6,8	77	0,8	4,11	15,3
İsrail	4,4	21	1,2	22116	50051	3,9	68	0,63	29635	86	85	474	15,9	26	65	0,9	72	82,1	80	7,1	66,3	1,8	14,74	13,94
İtalya	0,8	24	1,4	25004	56833	11,8	57	7,79	34744	91	59	490	16,8	18	70	1,5	75	82,8	66	5,8	59,3	0,8	3,83	14,89
Japonya	6,4	22	1,9	27323	92818	2,4	73	1,36	35672	91	94	540	16	16	87	1,3	53	83,4	35	5,9	70,2	0,3	21,89	14,85
Kore	4,2	16	1,4	19372	30852	2,1	65	0,01	36653	76	85	542	17,5	29	78	2,4	76	81,8	35	5,8	67,7	1,1	23,12	14,7
Letonya	14,7	26	1,2	13655	9837	8	66	4,67	22270	84	90	494	17,8	12	76	2,4	59	74,1	50	5,9	61,6	6,1	2,45	13,83
Lüksemburg	0,1	21	2	40914	64500	2,1	67	1,6	61511	93	82	490	15,1	15	85	1,5	91	81,9	72	6,7	70,6	0,2	3,27	15,17
Meksika	4,2	22	1	12806	9856	5,2	60	0,06	12850	75	34	417	14,4	12	68	3,5	63	74,6	66	6,2	39,9	23,4	28,28	12,8
Hollanda	0	19	1,9	27759	71251	3,1	73	2,98	51003	88	76	519	17,9	17	94	1,3	75	81,4	76	7,3	80,5	0,8	0,44	15,9
Yeni Zelanda	0,3	23	2,4	23213	81271	4,9	74	0,78	45183	99	74	509	18	9	92	2,5	77	81,4	90	7,4	64,4	1,2	13,78	14,87
Norveç	0	18	2	33393	16930	1,5	75	0,41	51718	93	82	496	18	6	97	1,9	78	81,8	76	7,6	89,6	1	3,05	15,56
Polonya	3,1	22	1,1	17820	12902	8,9	62	3,26	23649	86	91	521	17,9	17	80	2,6	55	77,1	58	6	66,1	1	7,25	14,42

Ek 11. 2016 yılı için Karar Matrisi (Devamı)

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Portekiz	1	19	1,7	19882	29563	11,7	63	8,28	23977	85	43	488	17,4	10	89	1,2	56	80,8	46	5,1	69,2	0,9	9,77	14,72
Slovakya	1,3	25	1,1	18534	8896	10,7	61	8,8	22151	92	91	472	16,2	16	81	2,9	59	76,5	66	6,2	62,1	1,2	6,23	14,92
Slovenya	0,6	19	1,5	19130	17271	5,2	64	5,27	33068	89	86	499	18,3	14	91	2,8	52	80,4	65	5,7	83,9	0,4	5,5	14,75
İspanya	0,1	23	1,9	22007	29819	26,6	57	12,92	36013	96	57	490	17,7	12	71	1,6	73	83,2	72	6,4	81,6	0,6	5,61	15,93
İsveç	0	20	1,8	28859	69899	5,2	75	1,33	40994	92	82	482	19,1	7	95	2	86	82	81	7,3	76,8	0,8	1,1	15,18
İsviçre	0	22	1,8	35952	120265	1,7	80	1,71	57082	93	88	518	17,4	17	97	2,6	48	82,9	81	7,6	87,4	0,5	6,34	15,01
Türkiye	7,6	21	1,1	13471	3886	9,1	50	2,04	15992	84	36	462	16,9	17	63	2,1	85	76,6	68	5,5	60,4	1,7	39,26	12,24
Birleşik Krallık	0,4	23	1,9	26687	69927	5,7	73	2,22	41659	93	79	502	16,7	11	87	2,9	66	81,1	74	6,5	77,8	0,2	12,83	14,87
Amerika	0,1	19	2,4	41071	163268	5,2	68	1,42	57139	90	90	492	17,1	11	84	3,2	67	78,8	88	6,9	73,9	5,2	11,69	14,47
Brezilya	6,7	21	0,9	11487	7566	6,6	67	0,81	10229	90	46	402	15,6	17	73	1,3	79	75	70	6,5	39,5	26,7	9,45	14,27
Rusya	14,4	11	0,9	17006	3687	5,1	69	1,45	26977	91	95	481	16,1	14	49	0,8	65	70,7	39	6	52,9	11,3	0,18	14,91
Güney Afrika	20,5	18	0,7	8712	16937	22,6	43	14,37	5429	90	65	384	15,4	14	69	1,6	73	56,8	67	4,9	39,8	9,6	18,07	14,73

EK 12. 2016 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	0,009	0,025	0,038	0,037	0,029	0,015	0,029	0,009	0,037	0,028	0,026	0,027	0,029	0,011	0,030	0,035	0,035	0,027	0,033	0,030	0,024	0,007	0,039	0,025
Avusturya	0,008	0,026	0,026	0,035	0,033	0,008	0,028	0,011	0,034	0,027	0,029	0,027	0,026	0,029	0,030	0,017	0,028	0,027	0,027	0,029	0,031	0,003	0,021	0,026
Belçika	0,017	0,026	0,036	0,032	0,053	0,014	0,025	0,030	0,035	0,026	0,025	0,027	0,028	0,036	0,026	0,029	0,033	0,027	0,029	0,028	0,027	0,009	0,014	0,028
Kanada	0,002	0,026	0,041	0,034	0,045	0,015	0,029	0,006	0,035	0,028	0,031	0,028	0,025	0,023	0,029	0,039	0,026	0,027	0,035	0,030	0,031	0,013	0,011	0,026
Şili	0,078	0,022	0,020	0,017	0,011	0,031	0,025	0,012	0,016	0,024	0,021	0,023	0,026	0,034	0,023	0,019	0,018	0,026	0,023	0,026	0,019	0,033	0,040	0,026
Çek Cumhuriyeti	0,006	0,032	0,023	0,021	0,012	0,018	0,027	0,019	0,016	0,026	0,032	0,027	0,026	0,032	0,028	0,034	0,022	0,026	0,023	0,027	0,027	0,008	0,017	0,027
Danimarka	0,004	0,031	0,031	0,030	0,033	0,009	0,029	0,012	0,036	0,028	0,027	0,027	0,030	0,021	0,030	0,027	0,032	0,027	0,028	0,030	0,033	0,003	0,006	0,028
Estonya	0,060	0,024	0,026	0,018	0,009	0,029	0,028	0,024	0,015	0,026	0,031	0,028	0,027	0,017	0,027	0,036	0,024	0,026	0,021	0,023	0,026	0,041	0,009	0,026
Finlandiya	0,005	0,027	0,031	0,031	0,015	0,010	0,027	0,014	0,030	0,028	0,030	0,028	0,030	0,013	0,030	0,030	0,026	0,027	0,025	0,030	0,033	0,013	0,010	0,027
Fransa	0,004	0,026	0,029	0,033	0,032	0,018	0,025	0,030	0,030	0,026	0,026	0,027	0,025	0,027	0,027	0,027	0,030	0,027	0,026	0,026	0,027	0,005	0,022	0,029
Almanya	0,000	0,027	0,029	0,035	0,030	0,010	0,029	0,016	0,032	0,027	0,030	0,028	0,027	0,029	0,030	0,027	0,027	0,027	0,025	0,028	0,029	0,004	0,014	0,028
Yunanistan	0,004	0,032	0,020	0,020	0,011	0,123	0,019	0,138	0,019	0,024	0,023	0,025	0,028	0,029	0,022	0,025	0,024	0,027	0,029	0,023	0,024	0,013	0,018	0,026
Macaristan	0,044	0,025	0,018	0,017	0,011	0,030	0,025	0,027	0,016	0,024	0,029	0,026	0,026	0,030	0,024	0,016	0,023	0,025	0,022	0,021	0,020	0,010	0,011	0,027
İzlanda	0,000	0,030	0,026	0,031	0,033	0,003	0,033	0,005	0,042	0,028	0,025	0,026	0,030	0,013	0,031	0,021	0,030	0,027	0,030	0,030	0,030	0,003	0,040	0,025
İrlanda	0,001	0,025	0,033	0,025	0,019	0,019	0,024	0,050	0,039	0,028	0,027	0,028	0,027	0,015	0,026	0,010	0,026	0,027	0,032	0,028	0,029	0,007	0,012	0,027
İsrail	0,037	0,026	0,020	0,025	0,030	0,015	0,027	0,004	0,022	0,025	0,029	0,025	0,024	0,049	0,021	0,012	0,027	0,027	0,031	0,029	0,025	0,015	0,042	0,025
İtalya	0,007	0,030	0,023	0,028	0,034	0,045	0,023	0,055	0,025	0,027	0,020	0,026	0,025	0,034	0,022	0,019	0,028	0,027	0,026	0,023	0,023	0,007	0,011	0,026
Japonya	0,053	0,027	0,031	0,030	0,056	0,009	0,029	0,010	0,026	0,027	0,032	0,029	0,024	0,030	0,028	0,017	0,020	0,028	0,014	0,024	0,027	0,003	0,063	0,026
Kore	0,035	0,020	0,023	0,021	0,019	0,008	0,026	0,000	0,027	0,022	0,029	0,029	0,027	0,055	0,025	0,031	0,029	0,027	0,014	0,023	0,026	0,009	0,067	0,026
Letonya	0,122	0,032	0,020	0,015	0,006	0,031	0,026	0,033	0,016	0,025	0,031	0,026	0,027	0,023	0,024	0,031	0,022	0,025	0,019	0,024	0,024	0,052	0,007	0,025
Lüksemburg	0,001	0,026	0,033	0,045	0,039	0,008	0,027	0,011	0,045	0,027	0,028	0,026	0,023	0,029	0,027	0,019	0,034	0,027	0,028	0,027	0,027	0,002	0,009	0,027
Meksika	0,035	0,027	0,016	0,014	0,006	0,020	0,024	0,000	0,009	0,022	0,012	0,022	0,022	0,023	0,022	0,045	0,024	0,025	0,026	0,025	0,015	0,200	0,081	0,023
Hollanda	0,000	0,024	0,031	0,031	0,043	0,012	0,029	0,021	0,037	0,026	0,026	0,028	0,027	0,032	0,030	0,017	0,028	0,027	0,030	0,030	0,031	0,007	0,001	0,028
Yeni Zelanda	0,002	0,029	0,039	0,026	0,049	0,019	0,029	0,006	0,033	0,029	0,025	0,027	0,027	0,017	0,029	0,032	0,029	0,027	0,035	0,030	0,025	0,010	0,040	0,026
Norveç	0,000	0,022	0,033	0,037	0,010	0,006	0,030	0,003	0,038	0,027	0,028	0,027	0,027	0,011	0,031	0,025	0,029	0,027	0,030	0,031	0,034	0,009	0,009	0,028
Polonya	0,026	0,027	0,018	0,020	0,008	0,034	0,025	0,023	0,017	0,025	0,031	0,028	0,027	0,032	0,026	0,034	0,021	0,026	0,023	0,024	0,025	0,009	0,021	0,026

Ek 12. 2016 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi (Devamı)

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Portekiz	0,008	0,024	0,028	0,022	0,018	0,045	0,025	0,059	0,018	0,025	0,015	0,026	0,026	0,019	0,028	0,016	0,021	0,027	0,018	0,021	0,027	0,008	0,028	0,026
Slovakya	0,011	0,031	0,018	0,021	0,005	0,041	0,024	0,062	0,016	0,027	0,031	0,025	0,025	0,030	0,026	0,038	0,022	0,025	0,026	0,025	0,024	0,010	0,018	0,027
Slovenya	0,005	0,024	0,024	0,021	0,010	0,020	0,025	0,037	0,024	0,026	0,030	0,027	0,028	0,027	0,029	0,036	0,020	0,027	0,025	0,023	0,032	0,003	0,016	0,026
İspanya	0,001	0,029	0,031	0,024	0,018	0,102	0,023	0,092	0,026	0,028	0,020	0,026	0,027	0,023	0,023	0,021	0,027	0,028	0,028	0,026	0,031	0,005	0,016	0,028
İsveç	0,000	0,025	0,029	0,032	0,042	0,020	0,030	0,009	0,030	0,027	0,028	0,026	0,029	0,013	0,030	0,026	0,032	0,027	0,032	0,030	0,029	0,007	0,003	0,027
İsviçre	0,000	0,027	0,029	0,040	0,072	0,007	0,032	0,012	0,042	0,027	0,030	0,028	0,026	0,032	0,031	0,034	0,018	0,028	0,032	0,031	0,033	0,004	0,018	0,027
Türkiye	0,063	0,026	0,018	0,015	0,002	0,035	0,020	0,014	0,012	0,025	0,012	0,025	0,026	0,032	0,020	0,027	0,032	0,025	0,026	0,022	0,023	0,015	0,113	0,022
Birleşik Krallık	0,003	0,029	0,031	0,030	0,042	0,022	0,029	0,016	0,031	0,027	0,027	0,027	0,025	0,021	0,028	0,038	0,025	0,027	0,029	0,026	0,030	0,002	0,037	0,026
Amerika	0,001	0,024	0,039	0,046	0,098	0,020	0,027	0,010	0,042	0,026	0,031	0,026	0,026	0,021	0,027	0,042	0,025	0,026	0,034	0,028	0,028	0,045	0,034	0,026
Brezilya	0,056	0,026	0,015	0,013	0,005	0,025	0,027	0,006	0,007	0,026	0,016	0,022	0,024	0,032	0,023	0,017	0,030	0,025	0,027	0,026	0,015	0,229	0,027	0,025
Rusya	0,120	0,014	0,015	0,019	0,002	0,020	0,027	0,010	0,020	0,027	0,033	0,026	0,024	0,027	0,016	0,010	0,024	0,023	0,015	0,024	0,020	0,097	0,001	0,026
Güney Afrika	0,171	0,022	0,011	0,010	0,010	0,087	0,017	0,102	0,004	0,026	0,022	0,021	0,023	0,027	0,022	0,021	0,027	0,019	0,026	0,020	0,015	0,082	0,052	0,026

EK 13. 2016 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

	min	min	max	max	max	min	max	min	max	max	max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max	min	min	max
	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	0,0002	0,0004	0,0007	0,0020	0,0014	0,0003	0,0007	0,0002	0,0007	0,0015	0,0009	0,0009	0,0006	0,0004	0,0010	0,0006	0,0007	0,0032	0,0044	0,0032	0,0009	0,0003	0,0014	0,0009
Avusturya	0,0002	0,0005	0,0005	0,0019	0,0016	0,0002	0,0007	0,0002	0,0006	0,0015	0,0010	0,0008	0,0006	0,0009	0,0010	0,0003	0,0006	0,0032	0,0036	0,0031	0,0012	0,0001	0,0008	0,0009
Belçika	0,0004	0,0005	0,0007	0,0017	0,0025	0,0003	0,0006	0,0007	0,0007	0,0014	0,0009	0,0009	0,0006	0,0012	0,0009	0,0005	0,0007	0,0031	0,0038	0,0030	0,0010	0,0003	0,0005	0,0010
Kanada	0,0000	0,0005	0,0007	0,0019	0,0021	0,0003	0,0007	0,0001	0,0007	0,0015	0,0011	0,0009	0,0006	0,0007	0,0010	0,0007	0,0005	0,0032	0,0046	0,0033	0,0012	0,0005	0,0004	0,0009
Şili	0,0017	0,0004	0,0004	0,0009	0,0005	0,0007	0,0006	0,0003	0,0003	0,0013	0,0008	0,0007	0,0006	0,0011	0,0008	0,0003	0,0004	0,0031	0,0031	0,0029	0,0008	0,0012	0,0015	0,0009
Çek Cumhuriyeti	0,0001	0,0006	0,0004	0,0012	0,0006	0,0004	0,0007	0,0004	0,0003	0,0014	0,0011	0,0008	0,0006	0,0010	0,0009	0,0006	0,0005	0,0030	0,0031	0,0029	0,0010	0,0003	0,0006	0,0009
Danimarka	0,0001	0,0006	0,0006	0,0016	0,0015	0,0002	0,0007	0,0003	0,0007	0,0015	0,0010	0,0008	0,0007	0,0007	0,0010	0,0005	0,0007	0,0031	0,0037	0,0033	0,0013	0,0001	0,0002	0,0010
Estonya	0,0013	0,0004	0,0005	0,0010	0,0004	0,0006	0,0007	0,0005	0,0003	0,0014	0,0011	0,0009	0,0006	0,0005	0,0009	0,0006	0,0005	0,0030	0,0028	0,0025	0,0010	0,0015	0,0003	0,0009
Finlandiya	0,0001	0,0005	0,0006	0,0017	0,0007	0,0002	0,0007	0,0003	0,0006	0,0015	0,0011	0,0009	0,0007	0,0004	0,0010	0,0005	0,0005	0,0032	0,0034	0,0033	0,0013	0,0005	0,0004	0,0009
Fransa	0,0001	0,0005	0,0005	0,0018	0,0015	0,0004	0,0006	0,0007	0,0006	0,0014	0,0009	0,0008	0,0006	0,0008	0,0009	0,0005	0,0006	0,0032	0,0035	0,0028	0,0011	0,0002	0,0008	0,0010
Almanya	0,0000	0,0005	0,0005	0,0019	0,0014	0,0002	0,0007	0,0004	0,0006	0,0014	0,0011	0,0009	0,0006	0,0009	0,0010	0,0005	0,0006	0,0031	0,0034	0,0031	0,0011	0,0002	0,0005	0,0009
Yunanistan	0,0001	0,0006	0,0004	0,0011	0,0005	0,0026	0,0005	0,0031	0,0004	0,0013	0,0008	0,0008	0,0006	0,0009	0,0007	0,0004	0,0005	0,0032	0,0038	0,0025	0,0009	0,0005	0,0007	0,0009
Macaristan	0,0010	0,0004	0,0003	0,0010	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0003	0,0013	0,0010	0,0008	0,0006	0,0010	0,0008	0,0003	0,0005	0,0029	0,0030	0,0023	0,0008	0,0004	0,0004	0,0009
İzlanda	0,0000	0,0005	0,0005	0,0017	0,0015	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0015	0,0009	0,0008	0,0007	0,0004	0,0010	0,0004	0,0006	0,0032	0,0040	0,0033	0,0012	0,0001	0,0015	0,0009
İrlanda	0,0000	0,0004	0,0006	0,0014	0,0009	0,0004	0,0006	0,0011	0,0007	0,0015	0,0010	0,0009	0,0006	0,0005	0,0009	0,0002	0,0005	0,0032	0,0043	0,0030	0,0012	0,0003	0,0004	0,0009
İsrail	0,0008	0,0005	0,0004	0,0013	0,0014	0,0003	0,0007	0,0001	0,0004	0,0013	0,0010	0,0008	0,0005	0,0016	0,0007	0,0002	0,0006	0,0032	0,0042	0,0031	0,0010	0,0006	0,0016	0,0008
İtalya	0,0001	0,0005	0,0004	0,0015	0,0016	0,0010	0,0005	0,0012	0,0005	0,0014	0,0007	0,0008	0,0006	0,0011	0,0007	0,0003	0,0006	0,0032	0,0034	0,0026	0,0009	0,0003	0,0004	0,0009
Japonya	0,0012	0,0005	0,0006	0,0017	0,0026	0,0002	0,0007	0,0002	0,0005	0,0014	0,0012	0,0009	0,0005	0,0010	0,0009	0,0003	0,0004	0,0032	0,0018	0,0026	0,0011	0,0001	0,0023	0,0009
Kore	0,0008	0,0004	0,0004	0,0012	0,0009	0,0002	0,0006	0,0000	0,0005	0,0012	0,0010	0,0009	0,0006	0,0018	0,0008	0,0005	0,0006	0,0032	0,0018	0,0026	0,0010	0,0003	0,0025	0,0009
Letonya	0,0027	0,0006	0,0004	0,0008	0,0003	0,0007	0,0006	0,0007	0,0003	0,0013	0,0011	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0005	0,0005	0,0029	0,0026	0,0026	0,0009	0,0019	0,0003	0,0008
Lüksemburg	0,0000	0,0005	0,0006	0,0025	0,0018	0,0002	0,0006	0,0003	0,0008	0,0015	0,0010	0,0008	0,0005	0,0009	0,0009	0,0003	0,0007	0,0032	0,0037	0,0030	0,0011	0,0001	0,0003	0,0009
Meksika	0,0008	0,0005	0,0003	0,0008	0,0003	0,0004	0,0006	0,0000	0,0002	0,0012	0,0004	0,0007	0,0005	0,0007	0,0007	0,0008	0,0005	0,0029	0,0034	0,0027	0,0006	0,0074	0,0030	0,0008
Hollanda	0,0000	0,0004	0,0006	0,0017	0,0020	0,0003	0,0007	0,0005	0,0007	0,0014	0,0009	0,0009	0,0006	0,0010	0,0010	0,0003	0,0006	0,0032	0,0040	0,0032	0,0012	0,0003	0,0000	0,0010
Yeni Zelanda	0,0001	0,0005	0,0007	0,0014	0,0023	0,0004	0,0007	0,0001	0,0006	0,0016	0,0009	0,0009	0,0006	0,0005	0,0010	0,0006	0,0006	0,0032	0,0047	0,0033	0,0010	0,0004	0,0015	0,0009
Norveç	0,0000	0,0004	0,0006	0,0020	0,0005	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0015	0,0010	0,0008	0,0006	0,0004	0,0010	0,0004	0,0006	0,0032	0,0040	0,0033	0,0013	0,0003	0,0003	0,0009
Polonya	,0006	0,0005	0,0003	0,0011	0,0004	0,0007	0,0006	0,0005	0,0003	0,0013	0,0011	0,0009	0,0006	0,0010	0,0009	0,0006	0,0004	0,0030	0,0030	0,0026	0,0010	0,0003	0,0008	0,0009

Ek 13. 2016 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi (Devamı)

	min	min	max	max	max	min	max	min	max	max	max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max	min	min	max
	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Portekiz	0,0000	0,0004	0,0006	0,0020	0,0005	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0015	0,0010	0,0008	0,0006	0,0004	0,0010	0,0004	0,0006	0,0032	0,0040	0,0033	0,0013	0,0003	0,0003	0,0009
Slovakya	0,0006	0,0005	0,0003	0,0011	0,0004	0,0007	0,0006	0,0005	0,0003	0,0013	0,0011	0,0009	0,0006	0,0010	0,0009	0,0006	0,0004	0,0030	0,0030	0,0026	0,0010	0,0003	0,0008	0,0009
Slovenya	0,0002	0,0004	0,0005	0,0012	0,0008	0,0010	0,0006	0,0013	0,0003	0,0013	0,0005	0,0008	0,0006	0,0006	0,0010	0,0003	0,0004	0,0031	0,0024	0,0022	0,0010	0,0003	0,0010	0,0009
İspanya	0,0002	0,0006	0,0003	0,0011	0,0003	0,0009	0,0006	0,0014	0,0003	0,0014	0,0011	0,0008	0,0005	0,0010	0,0009	0,0007	0,0005	0,0030	0,0034	0,0027	0,0009	0,0004	0,0007	0,0009
İsveç	0,0001	0,0004	0,0004	0,0012	0,0005	0,0004	0,0006	0,0008	0,0005	0,0014	0,0011	0,0008	0,0006	0,0008	0,0010	0,0006	0,0004	0,0031	0,0034	0,0025	0,0013	0,0001	0,0006	0,0009
İsviçre	0,0000	0,0005	0,0006	0,0013	0,0008	0,0022	0,0005	0,0021	0,0005	0,0015	0,0007	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0004	0,0006	0,0032	0,0037	0,0028	0,0012	0,0002	0,0006	0,0010
Türkiye	0,0000	0,0004	0,0005	0,0018	0,0020	0,0004	0,0007	0,0002	0,0006	0,0014	0,0010	0,0008	0,0006	0,0004	0,0010	0,0005	0,0007	0,0032	0,0042	0,0032	0,0012	0,0003	0,0001	0,0009
Birleşik Krallık	0,0000	0,0005	0,0005	0,0022	0,0034	0,0001	0,0008	0,0003	0,0008	0,0015	0,0011	0,0009	0,0006	0,0010	0,0010	0,0006	0,0004	0,0032	0,0042	0,0033	0,0013	0,0002	0,0007	0,0009
Amerika	0,0014	0,0005	0,0003	0,0008	0,0001	0,0007	0,0005	0,0003	0,0002	0,0013	0,0004	0,0008	0,0006	0,0010	0,0007	0,0005	0,0007	0,0030	0,0035	0,0024	0,0009	0,0005	0,0042	0,0007
Brezilya	0,0001	0,0005	0,0006	0,0016	0,0020	0,0005	0,0007	0,0004	0,0006	0,0015	0,0010	0,0008	0,0006	0,0007	0,0009	0,0007	0,0005	0,0032	0,0038	0,0029	0,0012	0,0001	0,0014	0,0009
Rusya	0,0000	0,0004	0,0007	0,0025	0,0046	0,0004	0,0007	0,0002	0,0008	0,0014	0,0011	0,0008	0,0006	0,0007	0,0009	0,0007	0,0005	0,0031	0,0046	0,0030	0,0011	0,0016	0,0012	0,0009
Güney Afrika	0,0012	0,0005	0,0003	0,0007	0,0002	0,0005	0,0006	0,0001	0,0001	0,0014	0,0006	0,0007	0,0005	0,0010	0,0008	0,0003	0,0006	0,0029	0,0036	0,0029	0,0006	0,0084	0,0010	0,0009

EK 14. 2016 yılı için Si+ , Si- ve Qi Değerleri

	Si-	Si+	Qi		Si-	Si+	Qi
Avustralya	0,00321	0,02442	0,03022	Letonya	0,00756	0,01793	0,02040
Avusturya	0,00288	0,02306	0,02952	Lüksemburg	0,00223	0,02403	0,03238
Belçika	0,00382	0,02407	0,02894	Meksika	0,01280	0,01735	0,01881
Kanada	0,00257	0,02544	0,03269	Hollanda	0,00248	0,02386	0,03137
Şili	0,00679	0,01817	0,02091	Yeni Zelanda	0,00347	0,02482	0,03017
Çek Cumhuriyeti	0,00347	0,02012	0,02548	Norveç	0,00159	0,02330	0,03502
Danimarka	0,00209	0,02371	0,03261	Polonya	0,00441	0,01906	0,02327
Estonya	0,00529	0,01909	0,02261	Portekiz	0,00480	0,01814	0,02201
Finlandiya	0,00240	0,02238	0,03012	Slovakya	0,00507	0,01947	0,02314
Fransa	0,00346	0,02232	0,02769	Slovenya	0,00335	0,02028	0,02583
Almanya	0,00265	0,02292	0,02993	İspanya	0,00626	0,02111	0,02408
Yunanistan	0,00844	0,01933	0,02153	İsveç	0,00187	0,02430	0,03424
Macaristan	0,00439	0,01791	0,02214	İsviçre	0,00276	0,02669	0,03344
İzlanda	0,00267	0,02373	0,03068	Türkiye	0,00864	0,01747	0,01962
İrlanda	0,00315	0,02225	0,02815	Birleşik Krallık	0,00349	0,02333	0,02866
İsrail	0,00539	0,02169	0,02514	Amerika	0,00464	0,02801	0,03202
İtalya	0,00463	0,02079	0,02481	Brezilya	0,01282	0,01772	0,01917
Japonya	0,00545	0,02133	0,02475	Rusya	0,00794	0,01673	0,01907
Kore	0,00585	0,01878	0,02196	Güney Afrika	0,01405	0,01610	0,01742

EK 15. 2017 yılı için Karar Matrisi

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	1,1	20	2,3	33417	57462	4,3	72	1,36	52063	94	80	502	21,2	5	92	2,7	91	82,5	85	7,3	63,6	1	13,2	14,4
Avusturya	1	21	1,6	32544	59574	2,7	72	1,94	48295	92	85	492	17,1	16	93	1,3	75	81,3	70	7	80,7	0,4	6,78	14,6
Belçika	2,3	21	2,2	29968	104084	4,8	62	3,98	49587	92	75	503	18,2	15	84	2,2	89	81,1	75	6,9	70,7	1	4,31	15,8
Kanada	0,2	22	2,5	29850	85758	3,9	73	0,81	48403	93	91	523	16,7	7	91	3	68	81,5	88	7,3	80,9	1,4	3,73	14,4
Şili	9,4	18	1,9	16588	21409	8,1	62	2,02	28434	84	65	443	17,3	16	69	1,5	49	79,1	57	6,7	51,1	4,5	10,1	14,9
Çek Cumhuriyeti	0,6	24	1,4	21103	24258	1,8	72	1,71	23722	89	93	491	17,3	20	87	2,6	59	78,7	61	6,6	68,3	0,8	5,77	15,1
Danimarka	0,6	24	1,9	28950	73543	2,3	75	1,35	52580	95	81	504	19,7	9	94	2,1	86	80,8	72	7,5	83	0,7	2,2	15,9
Estonya	6,9	18	1,6	18665	16967	4	72	2,13	23621	90	89	524	15,8	8	82	2,8	64	77,7	51	5,6	67,2	3,1	2,69	14,9
Finlandiya	0,5	23	1,9	29374	27972	2,7	69	2,33	42127	95	88	523	19,8	6	94	2,3	69	81,6	70	7,5	82,9	1,4	3,91	15,2
Fransa	0,5	21	1,8	31137	59479	5	65	4,33	42992	88	78	496	16,5	13	82	2,1	75	82,4	68	6,4	69,6	0,6	7,76	16,4
Almanya	0,1	20	1,8	33652	57358	2	75	1,68	46389	92	86	508	18,3	14	93	2,1	72	80,7	65	7	75,9	0,4	4,6	15,6
Yunanistan	0,5	24	1,2	17002	18117	17,4	52	17	25124	82	72	458	16,9	18	69	1,9	64	81,1	74	5,2	61,8	1	7,3	14,7
Macaristan	4,3	18	1,2	16821	23289	4,8	67	2,42	21711	84	83	474	16,6	19	76	1,2	62	75,7	56	5,3	50,7	1,2	3,05	15,1
İzlanda	0	24	1,6	30453	64398	2,6	86	0,26	55984	98	78	481	19,3	3	99	1,6	79	82,5	76	7,5	87	0,9	15,1	14,2
İrlanda	0,1	21	2,1	25439	43493	2,1	65	4,72	51681	96	80	509	18,7	7	82	0,8	65	81,5	82	7	75,5	0,6	4,66	15,3
İsrail	4,4	20	1,2	24036	61805	2,6	69	0,46	34023	87	87	472	15,8	21	67	0,9	72	82,1	84	7,2	70,2	1,7	15	13,9
İtalya	0,6	23	1,4	26063	64019	8,1	57	6,82	35397	91	60	485	16,4	18	71	1,5	75	82,6	66	5,9	58,3	0,8	3,9	14,9
Japonya	6,4	22	1,9	28641	97595	1,5	74	1,24	39113	90	94	529	16,4	14	86	1,3	53	83,9	35	5,9	70,6	0,3	21,8	14,9
Kore	4,2	15	1,4	21723	33495	2,4	66	0,03	32399	76	87	519	17,4	28	78	2,4	77	82,1	33	5,9	63,9	1,1	20,8	14,7
Letonya	12,9	23	1,2	15269	17105	6,8	69	3,73	22389	86	89	487	17,9	11	77	2,4	59	74,6	46	5,9	60,7	6,6	2,09	13,8
Lüksemburg	0	20	2	41317	74141	3,2	66	1,9	62636	92	79	483	15,1	12	85	1,5	91	82,4	70	6,9	72	0,6	3,76	15,2
Meksika	4,2	21	1	13891	4750	4,6	61	0,08	15311	80	37	416	14,8	16	67	3,5	63	75	66	6,6	45,9	17,9	29,5	12,7
Hollanda	0	20	1,9	28783	90002	2,1	75	2,56	52833	90	77	508	18,7	14	93	1,3	82	81,6	76	7,4	81,2	0,6	0,45	15,9
Yeni Zelanda	0,3	26	2,4	24366	52718	4,9	76	0,72	39397	95	77	506	17,8	5	90	2,5	77	81,7	88	7,3	64,8	1,3	15	14,9
Norveç	0	17	2,1	35739	20347	2,7	74	0,59	53643	94	82	504	18,1	5	96	1,9	78	82,4	78	7,5	87,7	0,6	3,17	15,6
Polonya	2,7	23	1,1	18906	14997	4,3	65	2,14	25921	89	91	504	17,7	22	80	2,6	55	77,6	58	6	66,3	0,8	6,68	14,4

Ek 15. 2017 yılı için Karar Matrisi (Devamı)

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Portekiz	1	21	1,7	20519	31877	6,5	65	6,14	24529	87	47	497	17,1	10	87	1,2	56	81,2	46	5,2	72,1	1	8,2	14,9
Slovakya	1,4	24	1,1	20265	10846	6,7	65	5,46	23508	91	92	463	15,9	21	82	2,9	60	76,7	66	6,1	60,1	0,8	5,04	15
Slovenya	0,3	18	1,5	20505	20048	4	66	4,26	34965	91	87	509	18,1	16	89	2,8	52	80,9	65	5,8	84,7	0,6	4,46	14,8
İspanya	0,1	22	1,9	23129	35443	17,3	60	9,49	37333	95	58	491	17,9	11	73	1,6	70	83	72	6,4	83,1	0,6	4,55	15,9
İsveç	0	20	1,8	30553	90708	5,7	76	1,17	42816	92	83	496	19,2	6	95	2	86	82,3	80	7,3	75,9	1	1,11	15,2
İsviçre	0	21	1,9	36378	128415	1,8	80	1,94	60124	94	87	506	17,5	15	96	2,6	49	83	80	7,5	84	0,5	6,91	15
Türkiye	6,5	20	1	17067	4429	13	51	2,24	22848	86	39	425	17,9	20	63	2,1	85	78	66	5,5	60,6	1,7	33,8	12,6
Birleşik Krallık	0,4	24	2	28408	83405	2,6	74	1,32	42835	93	81	500	16,8	11	85	2,9	69	81	70	6,7	77,4	0,2	12,7	14,9
Amerika	0,1	18	2,4	44049	176076	3,8	69	0,65	60154	90	90	488	17,1	10	84	3,2	68	78,8	88	6,9	74,1	4,9	11,5	14,4
Brezilya	6,7	20	0,8	12227	7102	4,9	64	3,37	14024	90	49	395	15,9	10	72	2,2	79	74,7	70	6,6	37,3	27,6	7,15	14,5
Rusya	13,8	19	1	16657	2260	3,6	70	1,64	22101	90	95	492	16,1	15	54	0,8	65	71,3	43	6	52,2	11,3	0,16	14,9
Güney Afrika	37	18	0,7	10872	17042	26,5	43	15,6	11554	88	43	391	15,3	22	69	1,6	73	57,4	67	4,8	36,1	10	18,7	14,7

EK 16. 2017 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	0,008	0,025	0,0369	0,035	0,031	0,021	0,028	0,011	0,037	0,027	0,027	0,027	0,032	0,010	0,029	0,035	0,034	0,027	0,033	0,029	0,024	0,009	0,040	0,008
Avusturya	0,008	0,026	0,0256	0,034	0,032	0,013	0,028	0,016	0,034	0,027	0,029	0,027	0,026	0,031	0,030	0,017	0,028	0,027	0,027	0,028	0,031	0,004	0,020	0,008
Belçika	0,018	0,026	0,0353	0,031	0,055	0,023	0,024	0,033	0,035	0,027	0,026	0,027	0,028	0,029	0,027	0,028	0,033	0,027	0,029	0,028	0,027	0,009	0,013	0,018
Kanada	0,002	0,028	0,0401	0,031	0,046	0,019	0,028	0,007	0,034	0,027	0,031	0,028	0,025	0,014	0,029	0,039	0,026	0,027	0,034	0,029	0,031	0,013	0,011	0,002
Şili	0,072	0,023	0,0304	0,017	0,011	0,039	0,024	0,017	0,020	0,025	0,022	0,024	0,026	0,031	0,022	0,019	0,018	0,026	0,022	0,027	0,020	0,040	0,030	0,072
Çek Cumhuriyeti	0,005	0,030	0,0224	0,022	0,013	0,009	0,028	0,014	0,017	0,026	0,032	0,027	0,026	0,039	0,028	0,033	0,022	0,026	0,024	0,027	0,026	0,007	0,017	0,005
Danimarka	0,005	0,030	0,0304	0,030	0,039	0,011	0,029	0,011	0,037	0,028	0,028	0,027	0,030	0,018	0,030	0,027	0,032	0,027	0,028	0,030	0,032	0,006	0,007	0,005
Estonya	0,053	0,023	0,0256	0,020	0,009	0,019	0,028	0,018	0,017	0,026	0,030	0,028	0,024	0,016	0,026	0,036	0,024	0,026	0,020	0,023	0,026	0,028	0,008	0,053
Finlandiya	0,004	0,029	0,0304	0,031	0,015	0,013	0,027	0,019	0,030	0,028	0,030	0,028	0,030	0,012	0,030	0,030	0,026	0,027	0,027	0,030	0,032	0,013	0,012	0,004
Fransa	0,004	0,026	0,0288	0,033	0,032	0,024	0,025	0,036	0,030	0,026	0,027	0,027	0,025	0,026	0,026	0,027	0,028	0,027	0,027	0,026	0,027	0,005	0,023	0,004
Almanya	0,001	0,025	0,0288	0,035	0,031	0,010	0,029	0,014	0,033	0,027	0,029	0,027	0,028	0,028	0,030	0,027	0,027	0,027	0,025	0,028	0,029	0,004	0,014	0,001
Yunanistan	0,004	0,030	0,0192	0,018	0,010	0,084	0,020	0,139	0,018	0,024	0,025	0,025	0,026	0,035	0,022	0,024	0,024	0,027	0,029	0,021	0,024	0,009	0,022	0,004
Macaristan	0,033	0,023	0,0192	0,018	0,012	0,023	0,026	0,020	0,015	0,025	0,028	0,026	0,025	0,037	0,024	0,015	0,023	0,025	0,022	0,021	0,019	0,011	0,009	0,033
İzlanda	0,000	0,030	0,0256	0,032	0,034	0,012	0,033	0,002	0,039	0,029	0,027	0,026	0,029	0,006	0,032	0,021	0,030	0,027	0,030	0,030	0,033	0,008	0,045	0,000
İrlanda	0,001	0,026	0,0337	0,027	0,023	0,010	0,025	0,039	0,036	0,028	0,027	0,028	0,028	0,014	0,026	0,010	0,024	0,027	0,032	0,028	0,029	0,005	0,014	0,001
İsrail	0,034	0,025	0,0192	0,025	0,033	0,012	0,027	0,004	0,024	0,025	0,030	0,026	0,024	0,041	0,021	0,012	0,027	0,027	0,033	0,029	0,027	0,015	0,045	0,034
İtalya	0,005	0,029	0,0224	0,027	0,034	0,039	0,022	0,056	0,025	0,027	0,020	0,026	0,025	0,035	0,023	0,019	0,028	0,027	0,026	0,024	0,022	0,007	0,012	0,005
Japonya	0,049	0,028	0,0304	0,030	0,052	0,007	0,029	0,010	0,027	0,026	0,032	0,029	0,025	0,028	0,028	0,017	0,020	0,028	0,014	0,024	0,027	0,003	0,066	0,049
Kore	0,032	0,019	0,0224	0,023	0,018	0,012	0,026	0,000	0,023	0,022	0,030	0,028	0,026	0,055	0,025	0,031	0,029	0,027	0,013	0,024	0,025	0,010	0,063	0,032
Letonya	0,098	0,029	0,0192	0,016	0,009	0,033	0,027	0,031	0,016	0,025	0,030	0,026	0,027	0,022	0,025	0,031	0,022	0,025	0,018	0,024	0,023	0,059	0,006	0,098
Lüksemburg	0,000	0,025	0,0321	0,043	0,040	0,015	0,026	0,016	0,044	0,027	0,027	0,026	0,023	0,024	0,027	0,019	0,034	0,027	0,027	0,028	0,028	0,005	0,011	0,000
Meksika	0,032	0,026	0,0160	0,015	0,003	0,022	0,024	0,001	0,011	0,023	0,013	0,022	0,022	0,031	0,021	0,045	0,024	0,025	0,026	0,027	0,018	0,161	0,089	0,032
Hollanda	0,000	0,025	0,0304	0,030	0,048	0,010	0,029	0,021	0,037	0,026	0,026	0,027	0,028	0,028	0,030	0,017	0,031	0,027	0,030	0,030	0,031	0,005	0,001	0,000
Yeni Zelanda	0,002	0,033	0,0385	0,026	0,028	0,024	0,030	0,006	0,028	0,028	0,026	0,027	0,027	0,010	0,029	0,032	0,029	0,027	0,034	0,029	0,025	0,012	0,045	0,002
Norveç	0,000	0,021	0,0337	0,037	0,011	0,013	0,029	0,005	0,038	0,027	0,028	0,027	0,027	0,010	0,031	0,024	0,029	0,027	0,030	0,030	0,034	0,005	0,010	0,000
Polonya	0,021	0,029	0,0176	0,020	0,008	0,021	0,025	0,018	0,018	0,026	0,031	0,027	0,027	0,043	0,026	0,033	0,021	0,026	0,023	0,024	0,025	0,007	0,020	0,021

Ek 16. 2017 yılı için Normalize Edilmiş Karar Matrisi (Devamı)

	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Portekiz	0,008	0,026	0,0272	0,022	0,017	0,031	0,025	0,051	0,017	0,025	0,016	0,027	0,026	0,020	0,028	0,015	0,021	0,027	0,018	0,021	0,028	0,009	0,025	0,026
Slovakya	0,011	0,030	0,0176	0,021	0,006	0,032	0,025	0,045	0,017	0,027	0,031	0,025	0,024	0,041	0,026	0,037	0,023	0,025	0,026	0,025	0,023	0,007	0,015	0,027
Slovenya	0,002	0,023	0,0240	0,021	0,011	0,019	0,026	0,035	0,025	0,027	0,030	0,028	0,027	0,031	0,028	0,036	0,020	0,027	0,025	0,023	0,032	0,005	0,013	0,026
İspanya	0,001	0,028	0,0304	0,024	0,019	0,083	0,023	0,078	0,026	0,028	0,020	0,027	0,027	0,022	0,023	0,021	0,026	0,027	0,028	0,026	0,032	0,005	0,014	0,028
İsveç	0,000	0,025	0,0288	0,032	0,048	0,027	0,030	0,010	0,030	0,027	0,028	0,027	0,029	0,012	0,030	0,026	0,032	0,027	0,031	0,029	0,029	0,009	0,003	0,027
İsviçre	0,000	0,026	0,0304	0,038	0,068	0,009	0,031	0,016	0,042	0,027	0,030	0,027	0,027	0,029	0,031	0,033	0,018	0,027	0,031	0,030	0,032	0,004	0,021	0,027
Türkiye	0,050	0,025	0,0160	0,018	0,002	0,062	0,020	0,018	0,016	0,025	0,013	0,023	0,027	0,039	0,020	0,027	0,032	0,026	0,026	0,022	0,023	0,015	0,102	0,022
Birleşik Krallık	0,003	0,030	0,0321	0,030	0,044	0,012	0,029	0,011	0,030	0,027	0,028	0,027	0,025	0,022	0,027	0,037	0,026	0,027	0,027	0,027	0,030	0,002	0,038	0,026
Amerika	0,001	0,023	0,0385	0,046	0,094	0,018	0,027	0,005	0,042	0,026	0,031	0,026	0,026	0,020	0,027	0,041	0,026	0,026	0,034	0,028	0,028	0,044	0,035	0,026
Brezilya	0,051	0,025	0,0128	0,013	0,004	0,024	0,025	0,028	0,010	0,026	0,017	0,021	0,024	0,020	0,023	0,028	0,030	0,025	0,027	0,027	0,014	0,248	0,022	0,026
Rusya	0,105	0,024	0,0160	0,017	0,001	0,017	0,027	0,013	0,016	0,026	0,032	0,027	0,024	0,029	0,017	0,010	0,024	0,024	0,017	0,024	0,020	0,101	0,000	0,026
Güney Afrika	0,282	0,023	0,0112	0,011	0,009	0,127	0,017	0,128	0,008	0,026	0,015	0,021	0,023	0,043	0,022	0,021	0,027	0,019	0,026	0,019	0,014	0,090	0,056	0,026

EK 17. 2017 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi

	min	min	max	max	max	min	max	min	max	max	max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max	min	min	max
	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Avustralya	0,0002	0,0004	0,0007	0,0019	0,0014	0,0004	0,0007	0,0003	0,0007	0,0015	0,0010	0,0009	0,0007	0,0003	0,0010	0,0006	0,0007	0,0032	0,0044	0,0032	0,0010	0,0003	0,0015	0,0009
Avusturya	0,0002	0,0005	0,0005	0,0019	0,0015	0,0003	0,0007	0,0004	0,0006	0,0014	0,0010	0,0008	0,0006	0,0010	0,0010	0,0003	0,0006	0,0032	0,0037	0,0031	0,0012	0,0001	0,0008	0,0009
Belçika	0,0004	0,0005	0,0006	0,0017	0,0026	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0014	0,0009	0,0009	0,0006	0,0009	0,0009	0,0005	0,0007	0,0031	0,0039	0,0030	0,0011	0,0003	0,0005	0,0010
Kanada	0,0000	0,0005	0,0007	0,0017	0,0021	0,0004	0,0007	0,0001	0,0006	0,0015	0,0011	0,0009	0,0006	0,0004	0,0010	0,0007	0,0005	0,0032	0,0046	0,0032	0,0012	0,0005	0,0004	0,0009
Şili	0,0016	0,0004	0,0006	0,0010	0,0005	0,0008	0,0006	0,0004	0,0004	0,0013	0,0008	0,0008	0,0006	0,0010	0,0007	0,0003	0,0004	0,0031	0,0030	0,0029	0,0008	0,0015	0,0011	0,0009
Çek Cumhuriyeti	0,0001	0,0005	0,0004	0,0012	0,0006	0,0002	0,0007	0,0003	0,0003	0,0014	0,0011	0,0008	0,0006	0,0013	0,0009	0,0006	0,0005	0,0031	0,0032	0,0029	0,0010	0,0003	0,0006	0,0009
Danimarka	0,0001	0,0005	0,0006	0,0017	0,0018	0,0002	0,0007	0,0002	0,0007	0,0015	0,0010	0,0009	0,0007	0,0006	0,0010	0,0005	0,0007	0,0031	0,0038	0,0033	0,0012	0,0002	0,0002	0,0010
Estonya	0,0011	0,0004	0,0005	0,0011	0,0004	0,0004	0,0007	0,0004	0,0003	0,0014	0,0011	0,0009	0,0005	0,0005	0,0009	0,0006	0,0005	0,0030	0,0027	0,0025	0,0010	0,0010	0,0003	0,0009
Finlandiya	0,0001	0,0005	0,0006	0,0017	0,0007	0,0003	0,0007	0,0004	0,0006	0,0015	0,0011	0,0009	0,0007	0,0004	0,0010	0,0005	0,0005	0,0032	0,0037	0,0033	0,0012	0,0005	0,0004	0,0009
Fransa	0,0001	0,0005	0,0005	0,0018	0,0015	0,0005	0,0006	0,0008	0,0006	0,0014	0,0010	0,0008	0,0006	0,0008	0,0009	0,0005	0,0006	0,0032	0,0035	0,0028	0,0010	0,0002	0,0009	0,0010
Almanya	0,0000	0,0004	0,0005	0,0019	0,0014	0,0002	0,0007	0,0003	0,0006	0,0014	0,0010	0,0009	0,0006	0,0009	0,0010	0,0005	0,0006	0,0031	0,0034	0,0031	0,0011	0,0001	0,0005	0,0009
Yunanistan	0,0001	0,0005	0,0004	0,0010	0,0005	0,0018	0,0005	0,0031	0,0003	0,0013	0,0009	0,0008	0,0006	0,0011	0,0007	0,0004	0,0005	0,0031	0,0039	0,0023	0,0009	0,0003	0,0008	0,0009
Macaristan	0,0007	0,0004	0,0004	0,0010	0,0006	0,0005	0,0006	0,0004	0,0003	0,0013	0,0010	0,0008	0,0006	0,0012	0,0008	0,0003	0,0005	0,0029	0,0029	0,0023	0,0008	0,0004	0,0003	0,0009
İzlanda	0,0000	0,0005	0,0005	0,0018	0,0016	0,0003	0,0008	0,0000	0,0007	0,0015	0,0010	0,0008	0,0007	0,0002	0,0011	0,0004	0,0006	0,0032	0,0040	0,0033	0,0013	0,0003	0,0017	0,0009
İrlanda	0,0000	0,0005	0,0006	0,0015	0,0011	0,0002	0,0006	0,0009	0,0007	0,0015	0,0010	0,0009	0,0006	0,0004	0,0009	0,0002	0,0005	0,0032	0,0043	0,0031	0,0011	0,0002	0,0005	0,0009
İsrail	0,0007	0,0004	0,0004	0,0014	0,0015	0,0003	0,0007	0,0001	0,0005	0,0014	0,0011	0,0008	0,0005	0,0013	0,0007	0,0002	0,0006	0,0032	0,0044	0,0032	0,0011	0,0006	0,0017	0,0008
İtalya	0,0001	0,0005	0,0004	0,0015	0,0016	0,0008	0,0005	0,0013	0,0005	0,0014	0,0007	0,0008	0,0006	0,0011	0,0008	0,0003	0,0006	0,0032	0,0034	0,0026	0,0009	0,0003	0,0004	0,0009
Japonya	0,0011	0,0005	0,0006	0,0017	0,0024	0,0002	0,0007	0,0002	0,0005	0,0014	0,0011	0,0009	0,0006	0,0009	0,0009	0,0003	0,0004	0,0033	0,0018	0,0026	0,0011	0,0001	0,0024	0,0009
Kore	0,0007	0,0003	0,0004	0,0013	0,0008	0,0002	0,0006	0,0000	0,0004	0,0012	0,0011	0,0009	0,0006	0,0018	0,0008	0,0005	0,0006	0,0032	0,0017	0,0026	0,0010	0,0004	0,0023	0,0009
Letonya	0,0021	0,0005	0,0004	0,0009	0,0004	0,0007	0,0007	0,0007	0,0003	0,0013	0,0011	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0005	0,0005	0,0029	0,0024	0,0026	0,0009	0,0022	0,0002	0,0008
Lüksemburg	0,0000	0,0004	0,0006	0,0024	0,0019	0,0003	0,0006	0,0004	0,0008	0,0014	0,0010	0,0008	0,0005	0,0008	0,0009	0,0003	0,0007	0,0032	0,0037	0,0030	0,0011	0,0002	0,0004	0,0009
Meksika	0,0007	0,0005	0,0003	0,0008	0,0001	0,0005	0,0006	0,0000	0,0002	0,0012	0,0005	0,0007	0,0005	0,0010	0,0007	0,0008	0,0005	0,0029	0,0034	0,0029	0,0007	0,0059	0,0033	0,0008
Hollanda	0,0000	0,0004	0,0006	0,0017	0,0023	0,0002	0,0007	0,0005	0,0007	0,0014	0,0009	0,0009	0,0006	0,0009	0,0010	0,0003	0,0006	0,0032	0,0040	0,0032	0,0012	0,0002	0,0000	0,0010
Yeni Zelanda	0,0000	0,0006	0,0007	0,0014	0,0013	0,0005	0,0007	0,0001	0,0005	0,0015	0,0009	0,0009	0,0006	0,0003	0,0010	0,0006	0,0006	0,0032	0,0046	0,0032	0,0010	0,0004	0,0017	0,0009

Ek 17. 2017 yılı için Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi (Devamı)

	min	min	max	max	max	min	max	min	max	max	max	max	max	min	max	max	max	max	max	max	max	min	min	max
	C1.1	C1.2	C1.3	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C3.3	C3.4	C4	C5.1	C5.2	C5.3	C6.1	C6.2	C7.1	C7.2	C8.1	C8.2	C9	C10.1	C10.2	C11.1	C11.2
Norveç	0,0000	0,0004	0,0006	0,0021	0,0005	0,0003	0,0007	0,0001	0,0007	0,0015	0,0010	0,0009	0,0006	0,0003	0,0010	0,0004	0,0006	0,0032	0,0041	0,0033	0,0013	0,0002	0,0004	0,0009
Polonya	0,0004	0,0005	0,0003	0,0011	0,0004	0,0004	0,0006	0,0004	0,0003	0,0014	0,0011	0,0009	0,0006	0,0014	0,0009	0,0006	0,0004	0,0030	0,0030	0,0026	0,0010	0,0003	0,0007	0,0009
Portekiz	0,0002	0,0005	0,0005	0,0012	0,0008	0,0007	0,0006	0,0011	0,0003	0,0014	0,0006	0,0008	0,0006	0,0006	0,0009	0,0003	0,0004	0,0031	0,0024	0,0023	0,0011	0,0003	0,0009	0,0009
Slovakya	0,0002	0,0005	0,0003	0,0012	0,0003	0,0007	0,0006	0,0010	0,0003	0,0014	0,0011	0,0008	0,0005	0,0013	0,0009	0,0007	0,0005	0,0030	0,0034	0,0027	0,0009	0,0003	0,0006	0,0009
Slovenya	0,0000	0,0004	0,0004	0,0012	0,0005	0,0004	0,0006	0,0008	0,0005	0,0014	0,0011	0,0009	0,0006	0,0010	0,0010	0,0006	0,0004	0,0031	0,0034	0,0025	0,0013	0,0002	0,0005	0,0009
İspanya	0,0000	0,0005	0,0006	0,0013	0,0009	0,0018	0,0006	0,0018	0,0005	0,0015	0,0007	0,0008	0,0006	0,0007	0,0008	0,0004	0,0005	0,0032	0,0038	0,0028	0,0012	0,0002	0,0005	0,0010
İsveç	0,0000	0,0004	0,0005	0,0018	0,0023	0,0006	0,0007	0,0002	0,0006	0,0014	0,0010	0,0008	0,0006	0,0004	0,0010	0,0005	0,0007	0,0032	0,0042	0,0032	0,0011	0,0003	0,0001	0,0009
İsviçre	0,0000	0,0005	0,0006	0,0021	0,0032	0,0002	0,0008	0,0004	0,0008	0,0015	0,0011	0,0009	0,0006	0,0009	0,0010	0,0006	0,0004	0,0032	0,0042	0,0033	0,0013	0,0002	0,0008	0,0009
Türkiye	0,0011	0,0004	0,0003	0,0010	0,0001	0,0013	0,0005	0,0004	0,0003	0,0013	0,0005	0,0007	0,0006	0,0013	0,0007	0,0005	0,0007	0,0030	0,0034	0,0024	0,0009	0,0006	0,0037	0,0008
Birleşik Krallık	0,0001	0,0005	0,0006	0,0016	0,0021	0,0003	0,0007	0,0002	0,0006	0,0015	0,0010	0,0008	0,0006	0,0007	0,0009	0,0007	0,0005	0,0031	0,0037	0,0029	0,0012	0,0001	0,0014	0,0009
Amerika	0,0000	0,0004	0,0007	0,0025	0,0044	0,0004	0,0007	0,0001	0,0008	0,0014	0,0011	0,0008	0,0006	0,0006	0,0009	0,0007	0,0005	0,0031	0,0046	0,0030	0,0011	0,0016	0,0013	0,0009
Brezilya	0,0011	0,0004	0,0002	0,0007	0,0002	0,0005	0,0006	0,0006	0,0002	0,0014	0,0006	0,0007	0,0005	0,0006	0,0008	0,0005	0,0006	0,0029	0,0037	0,0029	0,0006	0,0091	0,0008	0,0009
Rusya	0,0023	0,0004	0,0003	0,0010	0,0001	0,0004	0,0007	0,0003	0,0003	0,0014	0,0012	0,0008	0,0005	0,0009	0,0006	0,0002	0,0005	0,0028	0,0022	0,0026	0,0008	0,0037	0,0000	0,0009
Güney Afrika	0,0062	0,0004	0,0002	0,0006	0,0004	0,0027	0,0004	0,0029	0,0002	0,0014	0,0005	0,0007	0,0005	0,0014	0,0007	0,0004	0,0006	0,0022	0,0035	0,0021	0,0005	0,0033	0,0021	0,0009

EK 18. 2017 yılı için S_i^+ , S_i^- ve Q_i Değerleri

	S_i^-	S_i^+	Q_i		S_i^-	S_i^+	Q_i
Avustralya	0,0034	0,0244	0,0298	Letonya	0,0071	0,0179	0,0205
Avusturya	0,0032	0,0229	0,0287	Lüksemburg	0,0025	0,0238	0,0313
Belçika	0,0038	0,0242	0,0291	Meksika	0,0119	0,0176	0,0192
Kanada	0,0024	0,0252	0,0329	Hollanda	0,0023	0,0242	0,0324
Şili	0,0068	0,0186	0,0213	Yeni Zelanda	0,0037	0,0235	0,0285
Çek Cumhuriyeti	0,0033	0,0202	0,0258	Norveç	0,0016	0,0234	0,0348
Danimarka	0,0022	0,0240	0,0326	Polonya	0,0042	0,0191	0,0235
Estonya	0,0042	0,0189	0,0234	Portekiz	0,0043	0,0182	0,0225
Finlandiya	0,0026	0,0226	0,0298	Slovakya	0,0046	0,0195	0,0235
Fransa	0,0037	0,0222	0,0272	Slovenya	0,0033	0,0204	0,0259
Almanya	0,0025	0,0229	0,0303	İspanya	0,0054	0,0212	0,0246
Yunanistan	0,0078	0,0189	0,0213	İsveç	0,0021	0,0245	0,0335
Macaristan	0,0040	0,0179	0,0226	İsviçre	0,0029	0,0263	0,0327
İzlanda	0,0030	0,0240	0,0301	Türkiye	0,0088	0,0177	0,0198
İrlanda	0,0027	0,0226	0,0294	Birleşik Krallık	0,0033	0,0233	0,0290
İsrail	0,0051	0,0222	0,0259	Amerika	0,0044	0,0278	0,0320
İtalya	0,0045	0,0207	0,0248	Brezilya	0,0132	0,0179	0,0193
Japonya	0,0053	0,0211	0,0246	Rusya	0,0081	0,0168	0,0191
Kore	0,0057	0,0186	0,0218	Güney Afrika	0,0189	0,0158	0,0168

EK 19. 2017 yılı için Pi değerleri ve Alternatiflerin Sıralaması

	P _i	Sıralama		P _i	Sıralama
Avustralya	0,8563	12	Letonya	0,5899	33
Avusturya	0,8266	16	Lüksemburg	0,8989	8
Belçika	0,8358	14	Meksika	0,5512	36
Kanada	0,9465	3	Hollanda	0,9313	6
Şili	0,6123	31	Yeni Zelanda	0,8210	17
Çek Cumhuriyeti	0,7429	21	Norveç	1,0000	1
Danimarka	0,9366	5	Polonya	0,6767	25
Estonya	0,6716	27	Portekiz	0,6477	29
Finlandiya	0,8566	11	Slovakya	0,6752	26
Fransa	0,7819	18	Slovenya	0,7456	19
Almanya	0,8714	9	İspanya	0,7063	23
Yunanistan	0,6113	32	İsveç	0,9624	2
Macaristan	0,6494	28	İsviçre	0,9394	4
İzlanda	0,8670	10	Türkiye	0,5686	34
İrlanda	0,8441	13	Birleşik Krallık	0,8335	15
İsrail	0,7444	20	Amerika	0,9197	7
İtalya	0,7141	22	Brezilya	0,5544	35
Japonya	0,6954	24	Rusya	0,5489	37
Kore	0,6172	30	Güney Afrika	0,4833	38

EK 20. 2017 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama

	Konut	Gelir	İstihdam	Sosyal İletişim	Eğitim	Çevre	Sivil Katılım	Sağlık	Yaşam Memnuniyeti	Güvenlik	İş Yaşam Dengesi	GENEL
Avustralya	14	14	16	8	6	3	1	4	8,5	24	31	12
Avusturya	20	13	14	14	19	23	31	18	13	3	22	16
Belçika	24	3	25	14	26	25	6	12	16	21	13	14
Kanada	6	8	11	10,5	4	7	4	2	8,5	23	12	3
Şili	32	29	29	34,5	32	28	34	29	18,5	34	27	31
Çek Cumhuriyeti	22	25	13	26,5	5	26	17	28	21	15	19	21
Danimarka	18	10	6	4,5	13	9	8	15	3	12	4	5
Estonya	31	28	23	22,5	14	10	11	33	33	32	6	27
Finlandiya	17	21	19	4,5	1	6	16	17	3	22	10	11
Fransa	13	15	26	28,5	28	21	15	20	23,5	13	20	18
Almanya	9	11	9	14	10	17	21	24	13	4	15	9
Yunanistan	23	32	37	36	30	33	28	13	36,5	25	24	32
Macaristan	29	27	27	34,5	27	29	33	31	35	29	8	28
İzlanda	15	12	2	1	22	1	24	10	3	14	32	10
İrlanda	7	20	22	2	17	8	38	6	13	10	16	13
İsrail	30	17	4	30,5	25	37	32	5	11	28	35	20
İtalya	21	16	33	18	33	32	29	21	29,5	20	11	22
Japonya	28	5	5	22,5	2	22	36	36	29,5	2	33	24
Kore	26	23	1	38	9	35	9	38	29,5	26	34	30
Letonya	36	33	30	32,5	11	18	23	35	29,5	33	5	33
Lüksemburg	3	4	12	14	29	15	18	16	16	11	9	8
Meksika	33	37	18	37	38	30	2	27	21	36	37	36
Hollanda	4	7	15	22,5	21	16	26	11	6	9	2	6
Yeni Zelanda	12	18	17	4,5	24	4	7	1	8,5	27	30	17
Norveç	1	19	3	8	18	2	20	9	3	6	7	1

Ek 20. 2017 yılı Kriterlere Göre ve Genel Sıralama (Devamı)

Polonya	27	30	24	26,5	3	31	22	30	26,5	16	23	25
Portekiz	19	24	34	30,5	34	11	35	34	36,5	19	26	29
Slovakya	25	31	32	18	20	27	12	26	25	18	18	26
Slovenya	10	26	28	18	8	24	19	23	32	7	17	19
İspanya	11	22	35	4,5	31	20	30	14	23,5	8	14	23
İsveç	5	6	20	14	16	5	13	8	8,5	17	3	2
İşviçre	8	2	7	8	12	19	25	7	3	5	21	4
Türkiye	34	34	36	32,5	36	38	10	25	34	30	38	34
Birleşik Krallık	16	9	10	10,5	23	13	5	19	18,5	1	28	15
Amerika	2	1	8	22,5	15	12	3	3	16	31	29	7
Brezilya	35	38	31	22,5	35	14	14	22	21	38	25	35
Rusya	37	36	21	22,5	7	34	37	37	26,5	35	1	37
Güney Afrika	38	35	38	28,5	37	36	27	32	38	37	36	38



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : KAĞIZMAN, Muhammed Ali
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 01.01.1995, Konya
Medeni hali : Bekar
Telefon : 0 553 854 12 77
Faks : -
e-posta : alikagizman@gmail.com



Eğitim

Derecesi	Okul/ Program	Mezuniyet yılı
Yüksek Lisans	AHBV Üniversitesi / Ekonometri	Devam ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi / Ekonometri	2016
Lise	Çorum Atatürk Lisesi	2012

İş Deneyimi

Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
-	-	-

Yabancı Dili

İngilizce

Yayınlar

-

Hobiler

Basketbol, Doğa yürüyüşü



