

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SİYASİ PARTİLERİN MİLLETVEKİLİ
ADAY ADAYI DEĞERLENDİRMELERİNDE
ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR KRİTERLERİNİN
KULLANIMI: DEĞER FAYDA, ÜSTÜNLÜK
YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Salih ÖZÇELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

GEBZE

2014

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SİYASİ PARTİLERİN MİLLETVEKİLİ
ADAY ADAYI DEĞERLENDİRMELERİNDE
ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR KRİTERLERİNİN
KULLANIMI: DEĞER FAYDA, ÜSTÜNLÜK
YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Salih ÖZÇELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Halim KAZAN

GEBZE

2014



YÜKSEK LİSANS TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 14.11/2014 tarih ve 2014/14 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından tarihinde tez savunma sınavı yapılan Salih ÖZÇELİK' in tez çalışması İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Halim KAZAN

ÜYE

: Doç. Dr. Ramazan KAYNAK

ÜYE

: Prof. Dr. Burcu CANDAN

ONAY

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

Günümüzde küreselleşen dünyada, teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte her alanda rekabet ortamı artmıştır. Rekabet ortamında mücadele edebilmek için, çok boyutlu kısıtlarla karar almaya imkan veren Çok Kriterli Karar Verme tekniklerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada, ülkemizin en üst düzey karar alma organı olan TBMM üyelerinin seçilmesi problemine ÇKKV teknikleri ile matematiksel bir model oluşturmak hedeflenmiştir.

Her siyasi parti, kendisini ve halkını iyi temsil edeceğini düşündüğü adayı seçmek için ön değerlendirme yapmaktadır. Seçim sürecinde, siyasi partilerin ortak bir yaklaşım kullanıp kullanmadıklarının matematiksel yöntemlerle ortaya koymak amaçlanmıştır.

Milletvekili adayları seçilirken dikkat edilen 15 temel kriter literatür araştırmaları sonucu tespit edilmiştir. Bu kriterlerle tasarlanan anket formları parti yetkililerince doldurulmuştur (ek de verilmiştir). ÇKKV tekniklerinden AHP yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Analiz sonucu tutarsız çıkan matrisler için FARE metodu kullanılmıştır. Oluşan yeni kriter ağırlıklarıyla, 10 örnek milletvekili adayı PROMETHEE yöntemiyle sıralanmıştır. Sıralamalar arasındaki korelasyon analizi yapılmış olup, genel sıralama örnek sıralama yöntemi olarak sunulmuştur.

Bu çalışma, özelde milletvekili seçim problemine çözüm getirmekle birlikte genelde karar alıcıların, birden çok kimsenin görüşüne dikkat etmesi gerektiği durumlarda katılımcı bir karar alma yöntemi sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Milletvekili Seçimi, Çok Kriterli Karar Verme, AHP, FARE Metodu, PROMETHEE

SUMMARY

In a globalizing World today, the competitive environment has increased in every field along with the rapid development in technology. To be able to compete in a competitive environment, it has become commonplace to use the Multi Criteria Decision Making (MCDM) methods which enable the users to make decisions with multidimensional benchmarks. In this paper, it is aimed to create a mathematical model via MCDM methods to resolve the difficulty in choosing the members of the Turkish Grand Assembly which is the most senior decision-making body.

Each political party makes ex-ante evaluations in order to choose the best candidate to represent the party and people. It is also aimed to put forth via mathematical methods whether political parties utilize a common approach during the electoral process.

Fifteen common criteria which are used while deciding on parliamentary candidates have been determined as a result of literature review. The questionnaires which were designed with these criteria were filled out by the party executives. The criterion weights were assessed via AHP which is one of the MCDM methods. FARE methods were applied for the inconsistent matrixes in the consequence of the analysis. With the new criterion weights following the analysis, ten sample parliamentary candidates have been rated via PROMETHEE method. The correlation among the ratings has been analysed and general ordering has been submitted as a sample ordering method.

This study also puts forward some methods in general to make a participatory decision in a case in which multiple opinion units are required as well as in particular to offer a solution for the difficulty in choosing the parliamentary members.

Key Words: Deputy Election, Multi Criteria Decision Making, AHP, FARE Method, PROMETHEE

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans sürecinin en başından, bu çalışmanın gerçekleşmesine kadar olan tüm süreçlerde desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, üzerimde büyük emeği olan, öğrencisi olmaktan her zaman mutluluk duyduğum sayın hocam Doç. Dr. Halim KAZAN' a teşekkür ediyorum. Çalışma sürecinde desteklerini esirgemeyen anneme, babama, eşime ve kardeşime şükranlarımı sunuyorum.

Ayrıca dostlarım Cihan ÇİFTÇİ, Serdar Semih COŞKUN ve Sezgin DORUK'a çok teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>SAYFA</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLOLAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	4
3. MİLLETVEKİLİ SEÇİMİNDE ADAYLARIN TESPİTİ	6
3.1. Demokrasi Kavramı	6
3.2. Adaylık Süreci	7
3.3. Siyasi Partilerin Adaylarının Tespiti	7
4. KARAR TEORİSİ	11
4.1. Genel Açıklama	11
4.2. Karar Teorisi	12
4.2.1 Karar Süreci	13
4.2.2 Karar Türleri	14
4.3. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)	14
4.3.1 Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	16
4.3.1.1 AHP İle Karar Verme Süreci	17
4.3.2 Promethee Sıralama Metodu	22
4.3.2.1 PROMETHEE Yönteminin Uygulama Adımları	23
4.3.3 AHP ve PROMETHEE Yöntemlerinin Entegrasyonu	28
5. UYGULAMA	30
5.1. Araştırmanın Modeli	31
5.2. Araştırmanın Amacı Ve Önemi	33
5.3. Araştırmanın Kapsamı	35
5.4. Araştırmanın Yöntemi	36
5.5. Araştırmanın Örneklemi	38
5.6. Araştırma Verilerinin Derlenmesi	38

5.7.	AHP Yöntemi İle Kriterlerin Ağırlıklandırılması	38
5.7.1	İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması	39
5.7.2	Verilerin Tutarlılık Analizlerinin Yapılması	41
5.7.3	Partiler Arası Kriter Bazında Tutarlılık Analizi	46
5.7.4	Korelasyon Analizi	51
5.7.5	Factor Relationship (FARE) Metodu ile Karşılaştırma Matrislerinin Tutarlılığın Sağlanması	53
5.7.6	Kriterlerin Ağırlıklarının Belirlenmesi ve Tutarlılık Analizi	64
5.7.7	Partiler Arası Kriter Bazında Tutarlılık Analizi	69
5.7.8	Korelasyon Analizi	72
5.8	PROMETHEE Yöntemiyle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	75
5.8.1	Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi	76
5.8.2	Kriterlerin Eşit Ağırlıklı Olduğu Durumda Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	76
5.8.3	A Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	82
5.8.4	B Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	88
5.8.5	C Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	94
5.8.6	D Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması	100
5.8.7	Korelasyon Analizi	106
6.	DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	111
7.	KAYNAKÇA	118
8.	ÖZGEÇMİŞ	124
9.	EKLER	125

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar **Açıklamalar**

ÇKKV : Çok Kriterli Karar Verme

TBMM : Türkiye Büyük Millet Meclisi

AHP : Analitik Hiyerarşi Prosesi

FARE : Factor Realtionship

PROMETHEE: The Preference Ranking Organization Method for Enrichment
Evaluation

Ki : 1' den 15'e kadar kriterlerin kodlanmış hali

Mi : 1'den 10'a kadar sıralı örnek milletvekili adayları

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
4.1: Hiyerarşi Yapısı	19
4.2: Ortak Tercih Fonksiyonlarının Şematik Gösterimi	26
4.3: a alternatifi için hesaplanan pozitif ve negatif üstünlük	27
5.1: Milletvekili Aday Seçimi Modeli	32
5.2: A Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı	42
5.3: B Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı	43
5.4: C Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı	44
5.5: D Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı	45
5.6: A Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi	65
5.7: B Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi	66
5.8: C Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi	67
5.9: D Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi	68
5.10: Visual Promethee Programına Veri Girişi	77
5.11: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu	78
5.12: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması	79
5.13: Adayların Promethee II İle Tam Sıralaması	80
5.14: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi	81
5.15: Visual Promethee Programına Veri Girişi	83
5.16: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu	84
5.17: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması	85
5.18: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması	86
5.19': Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi	87
5.20: Visual Promethee Programına Veri Girişi	89
5.21: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu	90
5.22: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması	91
5.23: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması	92
5.24: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi	93
5.25: Visual Promethee Programına Veri Girişi	95
5.26: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu	96
5.27: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması	97
5.28: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması	98
5.29: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi	99

5.30: Visual Promethee Programına Veri Giriş	101
5.31: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu	102
5.32: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması	103
5.33: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması	104
5.34: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi	105

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
4.1: Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Standart Tercih Ölçeği	19
4.2: Kriterler İçin İkili Karşılaştırmalar Matrisi Oluşturulması	20
4.3: Rastgele İndeks Sayıları	21
4.4: Veri matrisi	23
4.5: Tercih fonksiyonları	24
4.6: Tercih fonksiyonları Devamı	25
5.1: 24. Dönem TBMM Üyeliği İçin 12 Haziran 2011 Tarihinde Yapılan Milletvekili Genel Seçimi Sonuçları	36
5.2 : Milletvekili Adaylarının Değerlendirildiği Kriterler	37
5.3: A Partisi İkili Karşılaştırma Matrisi	39
5.4: B Partisi İkili Karşılaştırma	40
5.5: C Partisi İkili Karşılaştırma	40
5.6: D Partisi İkili Karşılaştırma	41
5.7 Partilere Göre Kriter Ağırlıkları	46
5.8 : Normallik Testi	52
5.9: Korelasyon Analizi Tablosu	52
5.10: A Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı	57
5.11 : FARE Metoduna Göre Düzenlenen A Partisinin Karşılaştırma Matrisi	58
5.12: B Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı	59
5.13 : FARE Metoduna Göre Düzenlenen B Partisinin Karşılaştırma Matrisi	60
5.14: C Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı	61
5.15: FARE Metoduna Göre Düzenlenen C Partisinin Karşılaştırma Matrisi	62
5.16: D Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı	63
5.17: FARE Metoduna Göre Düzenlenen D Partisinin Karşılaştırma Matrisi	64
5.18: Partilerin Kriter Ağırlıkları	69
5.19: Normallik Testi	73
5.20 : Korelasyon Analizi	74
5.21: Milletvekili Aday Adaylarının Kriterler Bazında Aldığı Puanlar	75
5.22: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler	76
5.23: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler	82

5.24: Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama	87
5.25: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler	88
5.26:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama	93
5.27: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler	94
5.28:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama	99
5.29: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler	100
5.31 Eşit Ağırlıklı ve 4 Siyasi Partiye Göre Sıralama	106
5.32: Korelasyon Analizi	107

1. GİRİŞ

Karar verme, insanın yaşamı boyunca hemen hemen her dönemde karşılaştığı bir olgudur. İnsan, hayatı boyunca gerek kişisel gereksinimlerini gerekse toplumsal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çeşitli alternatifler arasından seçim yapmak orunda kalır. Bir seçim yaparken en uygun alternatifini seçmek oldukça zor olabilir. (Artuç, 2001).

İşletmeler açısından bakılacak olursa, günümüz ekonomik şartları altında, doğru karar verebilme firmalar için hayati önem taşıyan bir faaliyettir. Doğru kararı verebilmek için karar bileşenlerini ve karar verme sürecini doğru şekilde yönetmek gerekmektedir. Karar verme sürecinin yönetilmesi ise, mümkün alternatiflerin sayısının artması, göz önünde bulundurulmuş karar kriterlerinin çelişmesi ve değerlerinin birbirine yakınlığı dolayısıyla oldukça karmaşık ve zor bir görev haline gelmiştir. Bahsedilen zorluklara sahip bir karar çevresi içinde doğru karar verebilme, ekonomik zorlukların ve gelişen müşteri bilincinin getirdiği şartlar altında gitgide önem kazanmaktadır. Doğru ve geçerli kararlar alabilme yeteneğine sahip firmalar, bu yetenekleri sayesinde pazar paylarını korurken karlılıklarını arttırabilmekte ve büyüyebilmektedirler (Yılmaz, 2010).

Karar verme ve planlama; amaç, hedef ve stratejilerin bir sistem içerisinde bütünleşik bir şekilde algılanmasını gerektirmektedir. Hedefler, hedef ulaşmak için izlenecek yollar, bilgi kaynakları, bilgi işlem teknikleri, vb. koşullar değiştiğinde her bir duruma uygun karar vermek amacıyla geliştirilen çeşitli metod, analiz ve teknikler bulunmaktadır (Dasdemir ve Güngör, 2004).

Karar probleminin elemanlarından birisi karar kriteridir. Kriter, “hedeflere ulaşma ölçütleri” olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, alternatifler arasında bir seçimin yapılmasında karar kriterleri önemli bir rol oynar. Tek bir kriterin bulunduğu karar probleminde, seçim bu kritere göre yapıldığından temel bir sorunla karşılaşmamaktadır, çünkü beklenen değer kriter cinsinden hesaplanmakta ve en olumlu beklenen değer hangi alternatifte ise, o alternatif seçilmektedir. Ancak, çoğu karar probleminde kriter sayısı birden çoktur. Bu tür karar problemlerinin karmaşıklığını arttıran diğer bir unsur da, bu kriterlerin birbirleri ile çelişmesidir. Zaten Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) kavramı, birden fazla ve genelde birbirleri ile çelişen / çatışan kriterlerin varlığında karar vermek olarak tanımlanır(Zionts, 1979).

Bu amaçla karar alıcıların çok boyutlu değerlendirme yapıp hızlı ve doğru karar vermelerini sağlayan ÇKKV yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemler bir yönüyle öznel değerlendirmeler yapmaya izin verirken diğer yönüyle yapılan öznel değerlendirmelerin nesnel ölçülere göre yapılmasını imkan vermesi açısından önemlidir. Aynı zamanda karar üzerinde birden çok kişinin katılımına imkan veren yapılarıyla katılımcı karar alma imkanı sunarlar.

Bu çalışma, TBMM üyelerinin seçiminde, halkın karşısına çıkarılacak olan adayların tespitinde adayların niteliklerinin doğru ölçülebildiği bir karar sürecini oluşturabilmek amacıyla. Ayrıca, siyasi partilere, önem verdikleri niteliklere haiz adayların seçimi noktasında matematiksel bir karar alma yöntemi sunmayı hedeflemiştir.

Çalışmaya partilerin adaylar seçerken dikkat ettikleri kriterleri tespit ederek başlanmıştır. Bu amaçla 15 temel kriter tespit edilmiştir. Kriterlerin ağırlıklarının tespiti için ÇKKV tekniklerinden AHP yöntemine başvurulmuştur. Partilerin kriterlerle alakalı görüşlerini öğrenebilmek amacıyla AHP sistemine uygun anket formları tasarlanmıştır. Siyasi parti yetkililerinden elde edilen veriler kullanılarak, AHP yöntemi ile kriterlerin ağırlıkları tespit edilmiştir.

Verilerin tutarlılıklarını sağlanmasının ardından, çalışmada hedeflenen karar sürecinin oluşturabilmek için 10 örnek milletvekili adayı için seçim işlemi uygulanmıştır. ÇKKV yöntemlerinden PROMETHEE sıralama işlemi için tercih edilmiştir. Adaylara kriter bazında puan vererek oluşturulan örnek durum, Visual Promethee programı kullanılarak çözüme kavuşturulmuştur. Nitelikleri üstün adayların sıralanması sağlanmıştır.

Çalışmada yapılan analizler ve testler sonucunda elde edilen bulgular değerlendirme ve sonuç bölümünde paylaşılmış, çalışmanın önemi açısından yorumlanmıştır.

Sonuç olarak; yapılan uygulama ile, farklı görüş ve değerlendirmeler için ortak bir karar alabilme imkanı veren bir karar alma süreci oluşturulmuştur. Bu karar süreci, partiler açısından da takip edilebilecek bir çözüm önermektedir. Partilere, karar aşamasında tüm birimlerin değerlendirmelerini dikkate alıp, çok boyutlu analizlerle katılımcı bir karar alma imkanı sunmaktadır. Bu sayede partilere, parti içi demokrasinin en önemli göstergelerinden

biri olan çok katılımlı karar alma ilkesinin hayata geçirilebilmesine imkan veren matematiksel bir yöntem önerilmiştir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çok kriterli karar verme yöntemleriyle yapılan personel seçimi ile ilgili çalışmalar:

Bulanık AHP ve Electre III yöntemlerinin personel seçimi problemine uygulanması çalışması ile personel seçimine yeni bir metodoloji geliştirmiştir (Serhadlıoğlu 2004).

Bulanık AHP ile personel seçiminde, gıda sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin “Tedarik Planlama Mühendisi Seçme” problemi ele alınmıştır (Özgörmüş vd.2005).

Promethee sıralama yöntemi ile personel seçimi ve bir işletmede uygulaması ile bir işletmenin personel seçim süreci incelenmiş ve PROMETHEE sıralama yöntemi ile alternatif bir seçim yöntemi geliştirilmiştir (Kücü,2007).

Manisa'da bulunan bir işletmenin AR-GE mühendisliği görevi için başvuran 6 adaya uygulanan personel seçim süreci, AHP, ELECTRE ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak irdelenmiştir (Özkan,2007).

BAHP ile personel seçimi algoritmasının uygulaması uluslararası pazarda faaliyet gösteren bir işletmede yapılmıştır. İşletmede ithalat-ihracat bölümündeki üst düzey bir pozisyon için personel ataması yapılacak olup, bu seçim işletme içinde ön elemenden geçirilerek belirlenmiş olan üç aday arasından yapılacaktır (Dağdeviren,2007).

Bu çalışmanın amacı; işletmelerde istihdamı düşünülen personelin seçimi esnasında, karar verme tekniği olarak geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) Yönteminin kullanılabileceğini göstermektir. Çalışma, oluşturulan model bir örnek üzerinde gerçekleştirilmiştir (Adıgüzel,2009).

Bu çalışmada, personel seçimi problemine değinilmiş, Analitik Hiyerarşi Yöntemi yardımıyla karar vericilerin kriterlere verdikleri önem düzeylerine göre Almanya’da bulunan bir özel üniversiteye araştırma görevlisi seçimi ele alınmıştır (Yılmaz,2009).

Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ve bir imalat sanayisinde uygulanması çalışmasında AHP yönteminin üstünlüklerini kullanarak adayları objektif bir biçimde sıralamıştır. Önerilen model operasyonel role sahip insan kaynakları yöneticilerinin seçiminde kullanılacağı gibi insan kaynakları yöneticisi atama sürecinde de kullanılabilir (Ünal,2010).

Yöntemin, personel seçimi sürecinde karar hiyerarşisinin oluşturulmasına, kriter ağırlıklarının belirlenmesine, nicel ve nitel kriterlerin birlikte değerlendirilmesine, yargıların tutarlılığının tespitine ve kurulan karar modelinin duyarlılığının test edilmesine imkan verdiğinden dolayı dolayı personel seçme sürecinde kullanılmasının faydalı olduğu tespitinde bulunulmuştur (Ünal, 2011).

Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ve bir imalat sanayisinde uygulama çalışmasında damla sulama imalatı yapan bir şirkete mühendis alımında Analitik Hiyerarşi Prosesi uygulanarak personel seçim işleminin gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir (Çoban,2012).

Entegre bir tekstil işletmesinde yeni kurulacak bir üretim hattında ortaya çıkan kalite kontrol personeli seçim problemini AHP metodu ile çözmektir (Şener,2011).

Otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir üretim işletmesinde personel seçimi çalışması yapılmıştır. İşletmede son bir yıl içinde işe başlayan altı mühendis AHP ve TOPSIS yöntemlerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiş, elde edilen sıralama sonuçları bu çalışanların performans puanlarıyla karşılaştırılmıştır (Özcan,2012).

Bu çalışmada Adana ili, Kambeton Fabrikası, insan kaynakları biriminde bulanık analitik hiyerarşi prosesi kullanılarak personel seçimi uygulaması yapılmış olup; başvuruda dikkate alınan üç önemli adaydan ikinci adayın seçimi gerçekleştirilmiştir. Aday seçiminin yanı sıra; modelin uygulanabilirliğinin ölçümü için tutarlılık oranı hesaplanmış ve modelin güvenilirliği ispatlanmıştır (Önel,2014).

3. MİLLETVEKİLİ SEÇİMİNDE ADAYLARIN TESPİTİ

3.1. Demokrasi Kavramı

Demokrasi, Yunanca “halk” manasına gelen “demos” ile “idare” anlamına gelen “kratos” kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuş bir terimdir. Demokrasi ideal anlamda; bir ülkede siyasi iktidarın, bir kişi, sınıf veya zümreye değil tamamen halka ait olduğu yönetim anlayışıdır.

Halkın egemenliği kullanım biçimine göre; Doğrudan demokrasi, Yarı Doğrudan Demokrasi ve Temsili Demokrasi diye isimlendirilen farklı demokrasi anlayışları vardır (Aydın, M.A., 2007).

Doğrudan demokrasi; kanunların bizzat halk tarafından yapıldığı ve kararların halk tarafından alındığı yönetim anlayışıdır. Günümüzde kalabalıklaşan yaşam birimlerinde uygulanması oldukça zorlaşmış bir yöntemdir.

Yarı Doğrudan Demokrasi; halkın temsilcilerinin yanı sıra halkın da zaman zaman yönetime katıldığı yönetim biçimidir. Bu yönetimde, halkın referanduma gitme, yasayı veto etme ve kanun teklifi verme yetkileri vardır.

Temsili Demokrasi; halkın temsilciler vasıtası ile kendi kendini yönetmesi biçimidir. Belirli periyodlarla yapılan seçimlerde halk kendinin temsil edecek ve kendi adına kararlar alacak kişileri seçmektedir. Modern dünyada pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de temsili demokrasi yöntemini benimsemiştir.

Gerçek demokrasilerde egemenliği meşru kaynağı halktır. Günümüz temsili demokrasilerinde egemenlik hakkı ve yetkisi milletin seçtiği temsilcilere devredilmiştir. Bu görev temsilciye, anayasa ve seçim kanunlarına göre, belirli bir bölgenin, seçmenlerince verilmiştir (Tanıllı, 1996).

3.2. Adaylık Süreci

Adaylığın kazanılması, çok aşamalı bir süreçten geçmeyi gerektirir. Bunu, parti adayı olmak isteyenlerin, bu konudaki isteklerini partiye bildirmeleri, partinin bu kişiler arasından parti adayı olarak önerilecekleri ayırması ve yetkili makamlara bildirmesi olarak sıralayabiliriz. Kişiler genellikle, görüşlerine uygun düşen, programlarını benimsedikleri partilere aday olmak için başvurumaktadırlar. Yani aday olmak isteyen kişi, aday olacağı partiyi kendisi seçmektedir. Ancak bazı durumlarda partilerin de, kişisel yetenekleri bakımından elverişli kimselerin adaylıklarını koymak için kendi partilerini seçmelerini sağlamak üzere çalışmalara giriştikleri görülebilir. Aday olmak isteyenler belli olduktan sonra partiler, ilerde değineceğimiz çeşitli usullerden birisi ile parti tarafından önerilecek kişileri saptarlar (Araslı, 1972).

3.3. Siyasi Partilerin Adaylarının Tespiti

Siyasi partilerin milletvekillerinin belirleme usulleri, hem millet iradesinin temsili hem de demokrasinin siyasi parti örgütlerindeki gelişimi konusunda sağlam ipucu verecektir. Bu nedenle siyasi partilerin milletvekili adaylarını belirlerken izledikleri usuller, demokratik ilkeleri benimseyip benimsemediklerinin bir göstergesi olacaktır. (Aydın, 2007).

Siyasi partilerin aday belirlemelerinde iki temel ampirik sorun bulunmaktadır; biri bu sürecin ne kadar merkezileştiği diğeri ise sürece katılımın ne ölçüde yaygın olduğudur. Batı demokrasilerinde siyasi partilerde aday belirleme usulleri çok farklı olmakla birlikte, teorik olarak iki uç söz konusudur. Bir uçta, adayların bütün partili seçmenlerin veya taraftarların oylarıyla belirlenmesi, diğeri uçta ise tek başına parti lideri tarafından belirlenmesidir. Bu iki uç arasında da, sürecin merkezileşme derecesine göre; adayların seçim çevresindeki tüm parti üyelerinde belirlenmesi, seçim çevresindeki parti üyelerinin bir bölümünce belirlenmesi, parti bölgesel örgütünce belirlenmesi, partinin ulusal düzeydeki merkez karar organlarının belirlenmesi gibi yöntemler bulunmaktadır (Özbudun, 2006).

Siyasî parti adayları, milletvekilliği için parti adına seçime girecekleri, parti yetkili makamlarınca, hukuk kurallarına uygun şekilde yetkili makamlara bildirilen kişilerin, topluma açıklanması ile belli olmaktadır. Siyasî partilerin adaylarının tespitinde en önemli aşama, partiye aday olmak üzere başvuran kişiler arasından, partice aday gösterileceklerin

ayrılmasıdır. Partiler bu ayrımı yaparak, kimlerin parti adayı olacağını ve hatta bu kişilerin parti listelerindeki sıralarını tespit ederken, çeşitli usuller kullanırlar. Kullanılan usuller ne denli değişik olursa olsun, adayların tespiti sırasında birtakım unsurlar büyük ölçüde etki yaparlar (Araslı, 1972).

Demokrasinin bir partiler demokrasisi niteliğini kazandığı çağımızda, siyasî partiler için adayların kim olacağını ve parti listesindeki sıralarını tesbit konusunda söz sahibi olmak; temsil ilişkileri ve sorumlu hükümet anlayışı bakımından bir gerek haline gelmiştir (Özbudun, 1970). Çünkü siyasî partilerin seçmene sundukları program ve görüşlerin doğrultusunda ve tam bir parti disiplini içerisinde hareket edecek bir meclis grubu kurmaları, büyük ölçüde adayların seçiminde söz sahibi olmalarına bağlı görünmektedir (Araslı, 1972).

Siyasi partilerde milletvekili adayları için son kararları kim veya hangi birim veriyor olursa olsun, nihai karar aşamasında gelmeden önce partiler kendi önemsedikleri kriterler üzerinden adaylar için değerlendirme yapmaktadırlar. Bu aşamada partiler, kendilerine maksimum fayda sağlayacak, nitelikli adayları tespit edebilmek için çaba sarf etmektedirler. Bu çalışmada amaçlanan, milletvekili adayların seçimi noktasında parti için karar mekanizmalarında biçimsel değişiklik veya seçim kanunlarında herhangi bir değişiklik önermek değil, sadece ön değerlendirme aşamasında daha nitelikli adayların tespiti noktasında karar alıcılara nesnel seçimler yapabilme imkanı verecek matematiksel bir yöntem sunmaktır.

Partilerin milletvekili adaylarını hangi nitelikleri açısından değerlendirildiğinin tespit edebilmek için konuyla ilgili akademik düzeydeki çalışmalar incelenmiştir. Bu partilerin adaylarda dikkat ettikleri düşünülen 15 temel kriter belirlenmiştir:

Kriter 1 - Demokratik İlkeleri Benimsemesi,

Adayın demokrasi kültürünü özümseme durumunun ölçülmeye çalıştığı, parti içi ve ulusal demokrasiye olan bağlılığın değerlendirildiği kriterdir.

Kriter 2 - Kişilik ve Karakter Özellikleri,

Kişisel anlamda yaşadığı toplumda saygı ve sevgi görmesini sağlayacak olan niteliklere haiz olma durumunun sorgulandığı kriterdir.

Kriter 3 - Aile Yapısı,

Aile yaşantısı özel olmakla birlikte, milleti temsil görevi alacak olan kişiler yakından takip edileceğinden dolayı milletvekillerinin yaşam tarzlarına dikkat edilmektedir.

Kriter 4 - Eğitim Seviyesi,

TBMM’de milleti temsil edecek ve ülke ile alakalı üst düzey kararlar alması gerekecek olan temsilcilerin eğitim durumları dikkate alınan önemli kriterlerden biridir.

Kriter 5 - Devlet Tecrübesi,

Siyasi partiler politikalarını belirlerken, eski devlet görevlilerinin ve bürokratların tecrübelerinden faydalanmak isteyeceklerdir. Bu amaçla adayın devlet görevlerinde bulunmuş olması tercih sebebi olabilecek kriterler arasındadır.

Kriter 6 - Mesleki Uzmanlığı,

TBMM’de çeşitli meslek gruplarından üyeler bulunmaktadır. Gerek parti politikalarını oluştururken gerekse meclis komisyonlarında görevlendirmek için kendi mesleklerinde uzman olan adaylar partiler için tercih sebebidir.

Kriter 7 – Projeleri,

Siyasi partiler, ülke sorunlarına çözüm üretmek amacıyla teşkil edilen örgütlerdir. Bu amaçlar doğrultusunda ülkesinin; sosyal, ekonomik, sanat, eğitim vb. birçok sorunu için projeler üreten veya üretebilecek olan adaylara ihtiyaçları vardır. Geçmişte yapmış oldukları veya yapmayı planladıkları projeler adayların tercihinde önemli olan sebeplerden biridir.

Kriter 8 - Sosyal İlişkiler,

Adayın, yaşadığı çevre ve iş çevresinin adayla alakalı görüşleri çok önemlidir. Toplum için önemli olan günlerde halkın arasında olması, onlarla sürekli iletişim halinde olması aday için önemli olan niteliklerden biridir.

Kriter 9 - Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi,

Adayın; yüzyılların birikimiyle oluşan milli kültürümüze, örfümüze, adetimize ve töremize ne kadar yakın olduğunun ölçüldüğü ayrıca bunları ne kadar yaşayıp yaşatma gayreti içerisinde olduğunun değerlendirildiği kriterlerdir.

Kriter 10 - Evrensel Kültüre Yakınlığı,

Diğer dünya ülkelerini yakından takip eden, ülkemiz sorunlarına çözüm üretmede karşılaştırmalı analizler yapabilen, ülkemizin dünya ile entegrasyonu artırmada katkı sağlayabilecek nitelikte adaylar partiler tarafından tercih edilmektedirler.

Kriter 11 - Seçim Bölgesini Tanıması,

Adayın seçim bölgesini ve halkını iyi tanıması, partinin bölge halkına yönelik çözümler, projeler üretmesine imkan vereceği için parti tarafından tercih edilmesini sağlayacak önemli bir kriterdir.

Kriter 12 - Seçim Bölgesinde Tanınırlığı,

Adayın seçim bölgesinde tanınabilmesi için uzun yıllar orada yaşıyor olması gerekmektedir. Seçmen, aynı bölgede beraber yaşadığı birini, kendinden gördüğü için daha çok benimseyip sahip çıkar. Bu da parti için o bölge de üstünlük kurmasını sağlar. Partiler adayları, yaşadıkları ve tanındıkları bölgede aday göstermeye dikkat ederler.

Kriter 13 - Temsil Yeteneği,

Partiler kendi görüş ve düşüncelerini halka iyi aktarabilmek isterler. Bu yüzden adaylar arasında partinin değerlerini en iyi temsil edebilecek kişiyi seçmek isterler.

Kriter 14 - Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi,

Parti yerel birimleri kendi bölgelerinde gösterilecek adaylar için öz sahibi olmak isterler. Aksi durumda yerel teşkilatların istemedikleri kişiler aday olduğunda seçim çalışmasında sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu yüzden partiler, yerel teşkilatların görüşlerinin dikkate alırlar.

Kriter 15 - Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi,

Siyasi partilerde üst yönetim kademesinin yaptığı değerlendirmeler herhangi kriter gibi düşünüp bu şekilde ağırlıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

4. KARAR TEORİSİ

4.1 Genel Açıklama

Karar; olası alternatifler arasından, kısıtların imkan verdiği ölçüde amaca en uygun olanın seçimidir.

Karar verme, insanın doğal yapısının bir gereği olarak hayatın hemen her safhasında örnekleriyle karşılaşılan bir düşünsel süreçtir. İlkel insan topluluklarından modern topluluklara kadar, gerek toplum gerekse bu toplumun fertleri çeşitli durumlarda karar verme problemiyle karşı karşıya kalmışlardır. Dolayısıyla, kararlar insan hayatının vazgeçilmez zihinsel bir faaliyeti olarak süregelmiştir. Hatta birçok kimse için belirli bir konuda karar verebilme özgürlüğün ifadesi olarak görülmüştür (Acar, 1992).

Teknolojik gelişimin arttığı hızla küreselleşen dünyada insanların; alışkanlıkları, kültürleri, ekonomik faaliyetleri, eğitimleri vb. birçok olgusu hızla değişmektedir. Gelişmelere yabancı kalmamak, sürekli güncel kalabilmek ve çağın gereklerinin farkında olabilmek için insanlar eskisinden daha fazla gayret göstermelidir. Gerek birey bazında gerekse işletme bazında değerlendirildiğinde günümüz şartlarında rekabet edebilmek, kendi iç süreçlerimizi bu değişim hızına adapte etmek gerekmektedir. Rekabet ortamında başarılı olabilmek, değişen çevre koşullarını iyi analiz edip bunları karar alma süreçlerine entegre edebilmek ile mümkündür. Bu yüzden karar verme eyleminin birçok kısıt ve engel altında daha süratli ve doğru yapılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Bilginin öneminin arttığı günümüzde, işletmeler/karar alıcılar gerek kendi kurumlarının bilgilerini gerek ilişki içerisinde oldukları çevrenin bilgilerini toplamaktadırlar. Bunlar veriler hangi amaçla toplanıyor olursa olsun, karar verme süreçlerine entegre edilmedikleri müddetçe alınan kararlar rekabetçi olmaktan uzak, günün gerçeklerini yansıtmayan, yalın kararlar olacaktır (Kazan, 2012).

4.2 Karar Teorisi

Karar teorisi, karar verme işlemini analitik ve sistematik bir yaklaşımla incelemektedir. Karar teorisinde kullanılan matematiksel modeller, işletme yöneticilerine en iyi kararın verilmesinde yardımcı olmaktadır. Karar teorisine göre verilecek iyi bir karar, mantıksal bir esasa dayanan sayısal bir yaklaşımla seçenekler arasından en iyi olanı seçmektir. İyi bir karar, bazı durumlarda hemen beklenen ve istenilen sonuçları veremeyebilir. Fakat bu durum, uzun dönemde kararın iyi olma özelliğini değiştirmez. Karar teorisine göre kötü bir karar, mantıksal bir esasa dayanmayan, sayısal yaklaşım yerine sübjektif bir yaklaşımla, bütün seçenekleri göz önüne almadan verilen bir karardır (Tekin, 2004).

Karar teorisi, istatistikçi, felsefeci, matematikçi, mühendis, ekonomist, yönetici, politikacı, asker, psikolog gibi bir çok meslek alanından insanı ilgilendiren disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Karar teorisi, geleceğe ilişkin belirli bilinmezlikler altında, bilgi ve tekniklerden yararlanarak en iyi kararı verme ile ilgili sorunlar ile uğraşır. Dolayısıyla risk ve belirsizlikler altında yöneticiye rehberlik eder. (Çetingöz, 2008).

Karar verme, kişiyi hedefe ulaştıracak olan alternatifler arasından seçim yapma sürecidir. Karar verme, tüm yönetim fonksiyonlarının temelinde var olan bir eylemdir. Planlama, organizasyon ve kontrol gibi diğer yönetim fonksiyonları da karar verme eylemi ile faaliyete geçirilebilirler. Örneğin planlama; ne, ne zaman, nasıl, kim tarafından yapılacağı sorularının cevaplandığı bir yönetim fonksiyonudur. Planlamanın her bir adımı karar verme eylemi gerektirir (Forman, 2001).

Karar verme, karışıklığı ve paydaşlarının çeşitliliğinden dolayı bilimden çok sanat olarak düşünülürdü bir zamanlar. İyi bir karar vermek için uyulması gereken katı ve hızlı kurallar yoktu. Günümüzde karar vermek bir bilim olarak kabul edilmiştir. Karar vermenin temel problemi, genellikle nesneleri dikkate alınması gereken ve gerekmeyen birçok aktörün olmasıdır. Başarılı bir karar verilebilmesi için birbiri ile çatışma içerisinde olan birçok aktörün dikkate alınması gerekmektedir. Bilimsel teorinin, çıktıları doğru tahin etmesi ve aynı sınıf problemler için nasıl bir çözüm sağladığı en önemli testidir. Çıktıları tahmin etmek önemlidir, bunu iyi yapabilmek için fayda, maliyet, fırsat, risk ve diğer ayrı çıktı yapılarını en iyi kararı verebilmek için kombine bir şekilde değerlendirmek gerekmektedir. (Saaty, 2001)

4.2.1. Karar Süreci

Karar, hangi tipe girerse girsin bir sonucu ifade eder. Karar konusunun incelenebilmesi için sadece sonucu ifade eden seçim veya tercihin incelenmesi yeterli olmayacaktır. Resmin bütününe görebilmek için, seçim yapmaya gelinceye kadar nelerin olup bittiğine bakmak gerekmektedir. Karar verme, belirli bir başlangıç noktası olan, aşamaların birbirini izlediği ve sonunda bir tercihin yapılması ile sonuçlanan bir faaliyetler topluluğu, süreçtir (Koçel, 2003). Karar verme, esnek bir davranış şeklidir. Bundan dolayı farklı kişiler aynı olaylar karşısında farklı davranışlar gösterip bu nedenle farklı kararlar verebilir. Fakat kararların alınışındaki süreç veya izlenen yol aynıdır (Yılmaz, 2002).

Karar verme sürecinin iki önemli amacı vardır: Kararı açıklamak ve bu gibi durumlarda nasıl karar alınacağını hususunda tavsiye de bulunmaktır (Dombi and Zsiros, 2007). Bu amaç doğrultusunda doğru sistemler kullanılarak karar verme işlemi gerçekleştirilmiş olursa, mevcut duruma çözüm bulunduğu gibi ileride karşılaşılabilecek benzer sorunların çözümleri için de bir yöntem ortaya koyulmuş olacaktır.

Karar verme, karardaki paydaşların ve karar vericilerinin belirlenmesiyle başlamalı. Problemin tanımı, gereksinimleri, hedefleri ve kriterleri ile alakalı muhtemel anlaşmazlıklar giderilmeli (Baker et al. 2001).

Karar verme sürecinin iki önemli amacı vardır: Kararı açıklamak ve bu gibi durumlarda nasıl karar alınacağını hususunda tavsiye de bulunmaktır. (Dombi and Zsiros, 2007)

Karar verme sürecinin adımlarının belirlenmesi ve kayıt altına alınması, sonradan karşılaşılabilecek muhtemel problemler için kurumsal bir yaklaşım sergilenmesine ve karar alma süreçlerini standart hale getirilmesine imkan sağlar.

Karar sürecinde problem çözme aşamaları aşağıda gösterildiği gibidir (Timor, 2011):

- Karar probleminin belirlenmesi,
- Karar problemine ilişkin karar unsurlarının belirlenmesi,
- Karara ilişkin amaç ve kısıtların saptanması,
- Modelin kurulması
- Alternatif çözümlerin belirlenmesidir.

4.2.2. Karar Türleri

Gündelik hayatımızda birçok eylemimizi verdiğimiz kararlarla gerçekleştiririz. İnsanlar kararlarını iki tür analiz yaparak verirler. Birincisi, insanların sezgileriyle verdiği anlık kararlardır. Bunlar, insanların kendi tecrübe, zeka ve sezgileriyle karşılaştıkları durumların değerlendirmesini hızlıca yapıp sübjektif nihai bir davranış tutumu takınmalarıyla alınan kararlardır. İkinci analiz yöntemi ise analitik yöntemler kullanılarak alınan kararlardır (Baltalar, 2008).

Bu çalışmada analitik karar verme yöntemlerinden ÇKKV tekniklerini kullanarak karar verilecek ve bir model ortaya konacaktır.

4.3. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)

Karar verme günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçasıdır ve bireysel yaşamdan küresel düzeydeki organizasyonları ve milletleri de içine alan geniş grupları, toplumları ilgilendirir. Karar verme basitten karmaşığa doğru bir uzantıda olan ve çoklu kriterleri de içinde barındıran durumları inceler (Vira and Yacov, 1983).

Günümüzde hızla küreselleşen dünya, teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte her alanda artan rekabet ortamına uyum sağlamayı zorunlu hale getirmiştir. Bu sebeple rekabet ortamında sürekli değişen kısıtlar, karar alıcılar tarafından iyi analiz edilip karar süreçlerine dahil edilmelidir. Sürekli artan ve değişen kısıtlar; karar vermede, hem çok boyutlu değerlendirmeler yapmayı hem de karar verme sürecinin matematiksel yöntemlerle yapılmasını gerekli kılmıştır. Çok Kriterli Karar Verme teknikleri bu tür sorunlara çözüm üreten matematiksel karar verme yöntemleridir.

Günümüzde yaşanan hızlı değişimler, işletmelerin karşı bulunduğu belirsizlikleri artırmış, işletme yönetimini daha karmaşık hale getirmiştir. İşletmelerin tercih edebileceği alternatiflerin artması da buna eklenince karar verme işlemi daha zor hale gelmiştir. Zengin bir karar verme sürecine sahip bir işletmede karar verme sadece bilgi toplama değil, aynı zamanda gelişmiş karar teknikleri yardımıyla karar vermek anlamına gelmektedir. Pek çok işletmede karar sürecinin bilgi toplama ve analizi aşamalarında çok yoğun bir çaba ve zaman harcanırken, alternatiflerin değerlendirilmesi için daha az çaba ve zaman harcanmaktadır. Pek çok günlük karar sezgisel olarak alınırken, daha uzun vadeli ve karmaşık kararları sezgisel

olarak almak yeterli ya da doğru olmayabilir. Karar almada karar destek sistemlerini kullanan işletmeler, daha hızlı ve etkin karar almakta, globalleşen iş ilişkileri ağını yönetmekte avantaj sahibi olmaktadır (Özel, 2007)

ÇKKV yöntemleri, 1960'lı yıllarda karar vermeye yardımcı olacak bir takım araçların gerekli görülmesiyle geliştirilmeye başlanmıştır. ÇKKV yöntemlerini kullanmaktaki amaç alternatif ve kriter sayılarının fazla olduğu durumlarda karar verme mekanizmasını kontrol altında tutabilmek ve karar sonucunu mümkün olduğu kadar kolay ve çabuk elde etmektir (Ballı, 2005).

Literatürde ÇKKV problemlerinin çözümü için kullanılan farklı yöntemler olup bu yöntemlerin hiç birisi diğerlerine göre tam üstünlük sağlayamamaktadır. Bu yöntemlerin en önemli avantajı nicel ve nitel kriterleri bir arada değerlendirmeye imkan veren yapılarıdır (Dağdeviren, vd, 2007).

ÇKKV'de karar vermeye odaklanmış iki ana dal vardır. Bunlardan ilki Çok Amaçlı Karar Verme, diğeri ise Çok Nitelikli Karar Verme'dir. Bu iki ana yaklaşım arasındaki temel fark karar uzaylarından kaynaklanır. Çok amaçlı karar verme sürekli karar uzaylarına yoğunlaşırken, çok nitelikli karar verme ayrık karar uzaylarına yoğunlaşır (Zimmerman, 1991).

Uygulamalarda sıklıkla kullanılan ÇKKV yöntemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)
- TOPSIS
- PROMETHEE
- ELECTRE

Çalışmada ÇKKV yöntemlerinden AHP ve PROMETHEE yöntemleri kullanılacaktır. AHP ile tespit edilen kriter ağırlıkları PROMETHEE yöntemine göre sıralanacaktır.

4.3.1 Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), 1970’li yıllarda Thomas Saaty tarafından geliştirilmiş birçok kriterli karar verme yöntemidir. Metot, belirlilik veya belirsizlik altında çok sayıda alternatif arasından seçim yaparken, çok sayıda karar vericinin bulunduğu, çok kriterli karar verme durumunda kullanılır. AHP, karar vericilerin karmaşık problemleri; problemin ana hedefi, kriterleri, alt kriterler ve alternatifleri arasındaki ilişkiyi gösteren bir hiyerarşik yapıda modellemelerine olanak verir (Gülten, 2009).

AHP karar verme problemlerini hiyerarşik bir yapıda tek yönlü olarak modellemekte ve en iyi kararın verilmesine etki eden kriterleri sistematik bir şekilde değerlendirerek, kriterlerin öncelik sıralarını belirlemektedir (Dağdeviren ve diğ., 2005).

AHP, karar verici tarafından verilen şeffaf düşüncenin yerini almak için tasarlanmamıştır. Buna rağmen, AHP karar vericilerin düşüncelerini daha iyi organize eder ve diğerlerinden daha düzgün yapar. AHP’nin gerçek gücü, çoğu karar vericinin karmaşık ve zor olan kararları sistem gibi ele almasıdır. Sınırlandırılmış mantıklılık ve kısıtlanmış kavramsal süreçler, karar vericiler için kompleks kararlarda tüm faktörlerin hepsinin layıkıyla hesaba katılmasını hemen hemen imkansız hale getirmektedir. AHP gibi karar destek metodolojileri olmayan kararlarda, önemli kriterin ilişkili ağırlıkları ve etkileşimlerini anlayamayarak sadece bir alt kümesine temel olabilir. AHP, kompleks karar süreçlerini, bir sistem alanında ve sistematik usulündeki karar hakkındaki bütün var olan bilgiler sentezinde daha rasyonel olmasını sağlar (Handfield at al., 2002).

AHP, karmaşık durumlarda doğal karar verme süreçlerimizi basitleştirerek ve hızlandırarak, daha etkin karar almamızı sağlar, ayrıca karar alma süreci kısaltmış olur. AHP, karmaşık bir süreci bileşenlerine ayırma, bileşenleri düzenleyerek gruplar haline getirme ve bu grupları bir hiyerarşik yapı oluşturacak şekilde ayrı ayrı seviyelerde yerleştirmeden ibarettir. Temel olarak AHP, karmaşık bir durumu bileşenlerine ayırır, bu bileşen veya değişkenleri hiyerarşik bir düzende sıralar, her bir değişkenin göreceli önem düzeyine ilişkin kişisel yargılara rakamsal değerler atar ve hangi değişkenlerin daha yüksek önceliği olduğunu, kararın sonucunu etkileyecek olan değişkenlerin öncelik düzeyini ortaya koymak için söz konusu yargıları sentezler (Saaty, 1999).

AHP, belirlilik ve belirsizlik altında çok sayıda alternatif arasından seçim yaparken, çok sayıda karar vericinin bulunduğu, çok faktörlü, çok amaçlı bir karar verme durumunda kullanılır. Burada AHP, rasyonel veya irrasyonel tercihleri ve sezgileri de karar verme sürecine katabilmek için kapsamlı çerçeve sunmaktadır. AHP ayrıca, karar seçeneklerinin değerlendirilmesi ve seçilmesi sürecinde nitel ve nicel karar faktörlerinin de kullanılabilmesini sağlayan bir yöntemdir (Göksu ve Güngör, 2008).

Her kriterin göreceli önem derecelerini belirlemek ve karar seçenekleri arasından seçim yapmak karar vericilerin görevidir. Problemler için belirlenen her faktör ve kriter için karşılaştırma yaparken bu belirlemiş olduğu kriterler ve faktörleri hiyerarşik bir yapı içinde sıralama olanağına sahiptir. Karmaşık karar problemlerinin çözümünde kullanılmak üzere geliştirilen AHP yaklaşımı, matematiksel sadeliği nedeniyle kolay anlaşılan ve uygulanan bir tekniktir. Yöntemin başarısı, basitliği ve sağlamlığından gelmektedir.

Nicel faktörler AHP’de büyük önem arz etmektedir. AHP’nin üstünlüğü yapılandırılması içinde niceliksel kriterleri de göz önüne almasıdır. Çünkü insanlar karar alırken, doğal olarak, niceliksel kriterleri de göz önünde bulundururlar. AHP, diğer yaklaşımlardan farklı olarak, niteliksel kriterlerin yanında çoğu yaklaşımda ele alınması zor veya mümkün olmayan ancak kararları büyük ölçüde etkileyen bu gibi etkenleri de ele alır. Değerlendirme yaparken niteliksel ve niceliksel faktörleri birleştirerek karar alınmasını sağlar.

Kalitatif ve kantitatif faktörlerin birlikte dikkate alınmasına olanak sağlayan AHP yöntemi, matematiksel sadeliği nedeniyle kolay anlaşılabilen, karmaşık karar problemlerin çözümünde sonuca ulaşmak için basit ve etkin bir prosedür önerilmektedir.

4.3.1.1. AHP İle Karar Verme Süreci

Birçok uygulamaya esas oluşturan AHP’nin adımları aşağıda verilmiştir; (Saaty, 1994).

- Problemin Tanımlanması
- Hiyerarşik Yapının Oluşturulması
- İkili Karşılaştırmalarla Önceliklerin Belirlenmesi ve Karar Matrislerinin Elde Edilmesi
- Kriterlerin ve Alternatiflerin Göreceli Önem Değerlerinin Belirlenmesi
- Tutarlılık Oranının Hesaplanması
- Alternatiflerle İlgili Sıralamanın Belirlenmesi

- Duyarlılık Analizinin Yapılması

1. Aşama - Karar Probleminin Tanımlanması

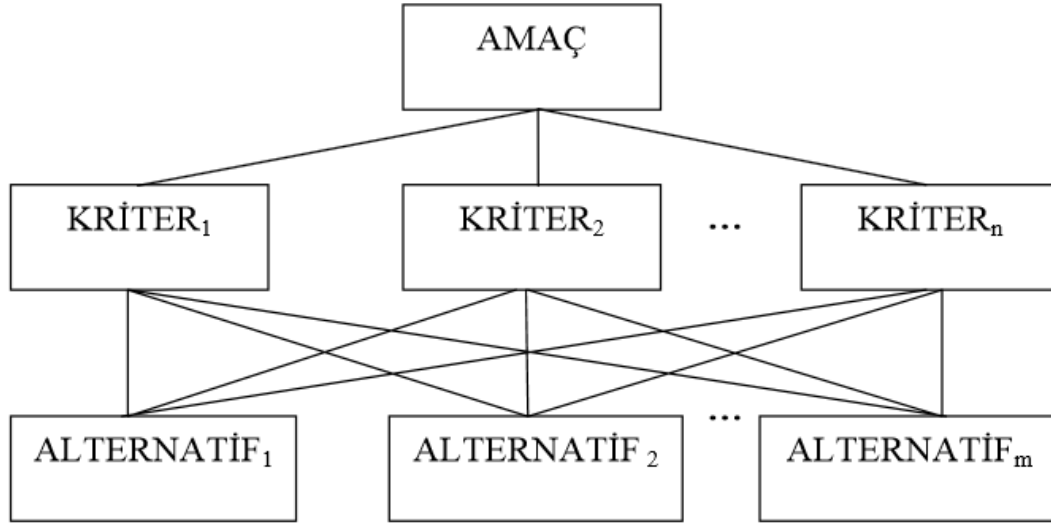
AHP Yöntemi, verilen alternatifler kümesi için bağlantılı öncelikleri bir sıraya oturarak karar vericinin sezgisel yargılarını ve karar prosesindeki alternatiflere ait karşılaştırma tutarlılığını da dikkate alarak prosesin etkin bir şekilde tamamlanmasını amaçlamaktadır. Problemi doğru tanımlama prosesin amacına ulaşmasında büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ayrıntılı tanım yapılmalıdır. Doğru tanımlama kriter ve alt kriterlerin doğru seçilmesini sağlayacaktır. Dolayısıyla karşılaştırmalar hatasız olacak ve doğru sonuca ilerleyecektir (Erdoğan, 2010).

2. Aşama - Hiyerarşik Yapının Oluşturulması

Karar problemini temel bileşenlerine ayrıştırmak ve hiyerarşik yapı oluşturmak ilk adımdır. Bu aşama karar vericiye ilgili kararın daha küçük parçaları üzerinde odaklanabilme imkânı sağlar. Karar hiyerarşisinin en tepesinde ana hedef, bir alt kademesinde kararın kalitesini etkileyecek olan kriterler, en alt kademe ise karar alternatifleri yer almaktadır (Günden ve Miran, 2008).

Hiyerarşinin tüm parçaları birbirleri ile ilgilidir ve bir faktördeki değişimin diğer faktörleri nasıl etkilediği kolayca görülebilir. AHP'nin hiyerarşik yapısındaki bu esneklik ve etkinlik karar vericiye karar sürecinde çok yardımcı olur. Kararları bu yapıda kurarak; birçok veri türü bir araya getirilebilir ve farklı gözüken nesneler arasında karşılaştırma yapılabilir (Pamukçu, 2004).

Şekil 4.1: Hiyerarşi Yapısı



3. Aşama - İkili Karşılaştırma Matrisi Oluşturulması

Karar problemine ilişkin hiyerarşik yapı oluşturulduktan sonra her bir kriter temelinde alternatiflerin karşılaştırılması ve kriterlerin kendi aralarında karşılaştırılması amacıyla ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmaktadır. Bu matrislerin oluşturulmasında Saaty tarafından önerilen 1-9 önem skalası kullanılmaktadır (Dağdeviren ve Eren, 2001).

Tablo 4.1: Analitik Hiyerarşi Sürecinde Kullanılan Standart Tercih Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önemli	İki faaliyet amaca eşit düzeyde katkıda bulunur.
3	Birinin diğerine göre orta derecede önemli olması	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine orta derecede tercih ettirir.
5	Kuvvetli derecede önemli	Tecrübe ve yargı bir faaliyeti diğerine kuvvetli derecede tercih ettirir.
7	Çok kuvvetli derecede önemli	Bir faaliyet güçlü bir şekilde tercih edilir ve baskınlığı uygulamada rahatlıkla görülür.
9	Kesin derecede önemli	Bir faaliyetin diğerine tercih edilmesine ilişkin kanıtlar çok büyük güvenilirliğe sahiptir.
2,4,6,8	Ortalama değerler	Uzlaşma gerektiğinde kullanılmak üzere yukarıda listelenen yargılar arasına düşenler.

(Kaynak: Günden-Miran, 2008).

İkili karşılaştırmalar, AHP'nin en önemli aşamasıdır. İkili karşılaştırmalardan elde edilen bilgilere göre, AHP'de yargılar bir matrise dönüştürülür. Bir öge diğer bir ögeye sonsuz düzeyde tercih edilememektedir. Tüm tercihler 1-9 ölçeğine göre yapılmalıdır (Güner ve Yücel, 2007).

Tablo 4.2: Kriterler İçin İkili Karşılaştırmalar Matrisi Oluşturulması

	Kriter 1	Kriter 2	Kriter n
Kriter 1	w_1/w_1	w_1/w_2	w_1/w_n
Kriter 2	w_2/w_1	w_2/w_2	w_2/w_n
.	.	.	.
Kriter n	w_n/w_1	w_n/w_2	w_n/w_n

Kaynak: (Güner ve Yücel, 2007)

2. Aşama - Kriterlerin ve Alternatiflerin Görelî Önem Değerlerinin Belirlenmesi

En üstte yer alan genel amaç kriterinin önceliğinin belirlenebilmesi için, hiyerarşinin en alt düzeyinde yer alan önceliklerden yukarı düzeylere doğru gidilerek problem belirlenir (Doğan;2004). Aşağıda aşamalarıyla açıklanmıştır; 1. İkili karşılaştırma matrisinin her bir sütununun toplamı hesaplanır. 2. Her bir matris elemanı bu toplam değere bölünür. Her bir sütun için bu işlem gerçekleştirilir. Elde edilen sonuç ikili karşılaştırma matrisidir.

3. Aşama - Tutarlılık Oranının Hesaplanması

AHP metoduna göre karar vericilerin ikili karşılaştırma değerleri sübjektiftir ve karar vericiler yanlış veya yanlış davranarak karşılaştırma yapmış olabilir. Dolayısıyla ikili karşılaştırma matrisinin tutarlı olup olmadığı kontrol edilmeli, eğer tutarlılık istenen seviyede değilse karşılaştırmalara verilen cevaplar tekrar gözden geçirilmelidir (Bhushan and Rai, 2004). İkili karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için en büyük özdeğerin (λ_{max}), matris boyutuna (n) eşit olması gerekmektedir.

A matrisinin en büyük özdeğeri (λ_{max}) aşağıdaki denklem yardımı ile elde edilir.

$$\lambda_{max} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot w_{ij} \quad (1,1)$$

Fakat yapılan hesaplamalarda bu eşitlik her zaman sağlanmaz. Burada ihtiyaç duyulan şey, tutarsızlığa bağlı olarak ortaya çıkan hatanın derecesinin ölçümüdür. Bu koşulda “ $\lambda_{max}-n$ ” değeri bir tutarsızlığa işaret etmektedir. Bu tutarsızlığın derecesi, tutarlılık indeksi (Tİ) olarak tanımlanır. Tİ aşağıdaki denklem yardımı ile hesaplanır.

$$Tİ = \frac{\lambda_{max}-n}{n-1} \quad (1,2)$$

Tutarlılık indeksi (Tİ) nin nxn boyutlu matrise karşılık gelen rastgele indekse (RI) oranlanmasına tutarlılık oranı (TO) denir.

Tablo 4.3: Rastgele İndeks Sayıları

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Kaynak: T.L.Saaty (1991); Some Mathematical Concepts of The Analytic Hierarchy Process, Behaviormetrica, Vol 29, s. 7.

Tutarlılık oranı TO aşağıdaki denklem yardımı ile hesaplanır.

$$TO = \frac{Tİ}{RI} \quad (1,3)$$

İkili karşılaştırma matrisinin tutarlı olabilmesi için $TO < 0.10$ olması gerekmektedir. Bu değer sıfıra yaklaştıkça matrisin tutarlılığı artacaktır (Saaty, 1991).

4. Aşama - Alternatiflerle İlgili Sıralamanın Gerçekleşmesi

Her bir ikili karşılaştırma matrisinin tutarlılığı sağlandıktan sonra, karar probleminin çözümünden elde edilen nihai karar verilmelidir. Problemin ana amacının gerçekleşmesinde karar alternatiflerinin sıralaması olarak hizmet edecek karma öncelikler vektörü oluşturulur. Bu vektör; her değişken için belirlenen öncelik vektörlerinin ağırlıklı ortalaması alınarak oluşturulur (Erdoğan, 2010).

5. Aşama - Duyarlılık Analizinin Yapılması

Modelin kurulum aşamasının sonunda alternatifler sıralanarak gözden geçirilmelidir. Bu inceleme, hiyerarşik yapıya ilişkin düzeltmelere ve yeni yargıların oluşmasına katkı sağlayacaktır. İkili karşılaştırmaların oluşturulmasında öznel yargılardan dolayı farklılık gösterebileceği ve zamanla karar vericinin düşüncelerinin değişmesi ihtimaline dayanmaktadır.

Duyarlılık analizi “Eğer modelin herhangi bir üyesi veya üyelerinde değişiklik yaparsam, bundan optimal çözüm nasıl etkilenir?” sorusuna cevap aramaktadır. Herhangi bir üyedeki değişimin optimal karar üzerindeki etkisi fazla ise kararın o elemandaki değişime karşı duyarlı olduğu sonucuna varılır (Erdoğan, 2010).

4.3.2 Promethee Sıralama Metodu

PROMETHEE yöntemi temelde karar noktalarının değerlendirme faktörlerine göre ikili kıyaslamalarına dayanır. Diğer çoklu karar verme yöntemlerinden temel farkı, değerlendirme faktörlerinin birbirleri arasında ilişki düzeyini gösteren önem ağırlıklarının yanı sıra, her bir değerlendirme faktörünün kendi iç ilişkisini de dikkate almasıdır. PROMETHEE yöntemi zamanla geliştirilmiştir. İlk olarak 1985 yılında PROMETHEE II yöntemleri geliştirilmiştir. Şu an PROMETHEE VI yöntemi kullanılmaktadır (Brans J. P et al.,1986).

PROMETHEE Sıralama yöntemi Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri arasında olup, üstünlüğe dayalı sıralama yaparak karar vericiye yön göstermektedir.

Çok ölçütlü problemlerin çözümü sadece değerlendirme tablosunda görülen temel verilere değil, aynı zamanda karar vericinin kendi yargısına da dayanmaktadır. Her zaman uygun mükemmel bir çözüm yoktur. Uzlaşmacı bir çözüm her karar vericinin tercihlerine ve düşünce yapısına bağlı olarak değişebilmektedir. Sonuç olarak, karar vericinin en faydalı kararı verebilmesi için ek bilgilere ihtiyacı vardır (Brans, J. P. and Vincke, P., 1985).

PROMETHEE metodolojisine dayanan başarılı birçok çalışma Bankacılık, Endüstri, İş Gücü Planlaması, Su Kaynakları, Yatırımlar, Tıp, Kimya, Sağlık Hizmetleri, Turizm ve Dinamik Yönetimi gibi birçok farklı alanda kullanılmıştır.

4.3.2.1 PROMETHEE Yönteminin Uygulama Adımları

Literatürde çok ölçütlü karar verme yöntemleri arasında yer almakta olan PROMETHEE sıralama yöntemi 7 adımdan oluşmaktadır (Brans, J. P. and Vincke, P., 1985).

Adım 1: Karar vericinin öncelikle sıralama problemlerine çözüm olabilecek alternatifleri belirlemesi gerekmektedir. Daha sonra alternatiflerin sahip olması gereken kriterler belirlenir ve kriterlerin birbirine göre önem dereceleri tespit edilerek sayısal atamalar yapılır.

Belirlenen alternatifler, kriterler, kriter ağırlıkları ve alternatiflerin ilgili kriterlere göre aldığı değerler bir veri matrisinde tablo haline getirilir. Aşağıdaki veri matrisinde $w=(w_1, w_1, w_1, \dots, w_k)$ ağırlıklarına sahip olan k kriter tarafından $c=(f_1, f_1, f_1, \dots, f_k)$ değerlendirilen alternatiflere $A=(a,b,c,\dots)$ ilişkin çizelge Çizelge 2.1 verilen şekilde matris oluşturulur.

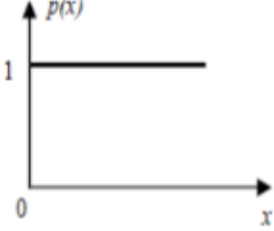
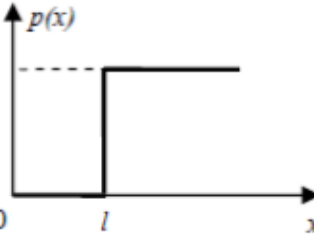
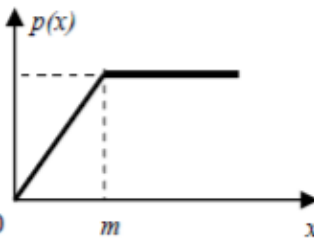
Tablo 4.4: Veri matrisi

Kriterler	A	B	C	...	W
f_1	$f_1(a)$	$f_1(b)$	$f_1(c)$	...	w_1
f_2	$f_2(a)$	$f_2(b)$	$f_2(c)$	...	w_2
...	...	...	...	...	...
....	...	...	...	...	...
f_k	$f_k(a)$	$f_k(b)$	$f_k(c)$	...	w_k

Kriterler arası bilgiler, farklı kriterlerdeki ağırlıkların önemini belirler. Ağırlık ne kadar yüksek olursa kriter o kadar önemlidir. Kriterlere eşit ağırlık verilebileceği gibi farklı ağırlıklar da atanabilir.

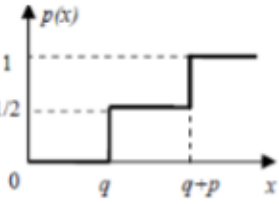
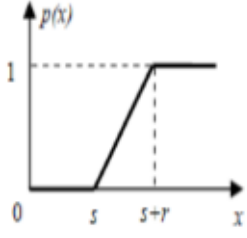
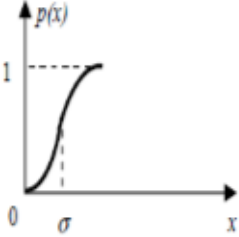
Adım 2: Kriterler için tercih fonksiyonları tanımlanır. Yöntemin uygulanmasında kullanılacak 6 farklı tercih fonksiyonu tanımlanmıştır. İlgili fonksiyonlar Çizelge 2.2 'de gösterilmiştir.

Tablo 4.5: Tercih fonksiyonları

Genelleştirilmiş Kriter	Fonksiyon	Parametre	Tip
	$P(x) = \begin{cases} 0, & \forall x \leq 0 \\ 1, & \forall x > 0 \end{cases}$	-	Birinci Tip (olağan)
	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq l \\ 1, & x > l \end{cases}$	1	İkinci Tip (U tipi)
	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{x}{m}, & 0 \leq x \leq m \\ 1, & x > m \end{cases}$	m	Üçüncü Tip (V tipi)

Kaynak: Dağdeviren, M., Eraslan, E., “PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 23 (1):69- 75 (2008).

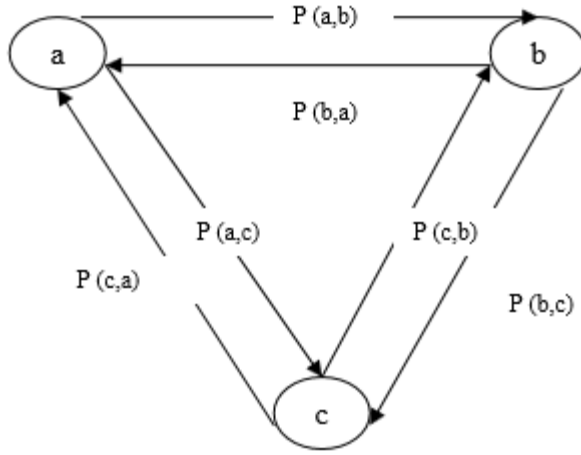
Tablo 4.6: Tercih fonksiyonları Devamı

	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ \frac{1}{2}, & q < x \leq p \\ 1, & x > p \end{cases}$	q, p	Dördüncü Tip (Seviyeli)
	$P(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ \frac{x-s}{r}, & s \leq x \leq s+r \\ 1, & x \geq s+r \end{cases}$	s, r	Beşinci Tip (Lineer)
	$P(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 0 \\ 1 - e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}} & x > 0 \end{cases}$	σ	Altıncı Tip (Gaussian)

Kaynak: Dağdeviren, M., Eraslan, E., “PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 23 (1):69- 75 (2008).

Adım 3: Tercih fonksiyonları temel alınarak alternatif çiftleri için ortak tercih fonksiyonları belirlenir. Alternatifler için belirlenen ortak tercih fonksiyonlarının şematik gösterimi Şekil 2.2.’de verilmiş olup a ve b alternatifleri için ortak tercih fonksiyonu Eş.2.1 – Eş.2.3 ile belirlenir.

Şekil 4.2: Ortak Tercih Fonksiyonlarının Şematik Gösterimi



$$P(a, b) = \begin{cases} 0 & , f(a) \leq f(b) \\ p[f(a), f(b)] & , f(a) > f(b) \end{cases} \quad (2,1)$$

$$p[f(a), f(b)] = P[x] \quad (2,2)$$

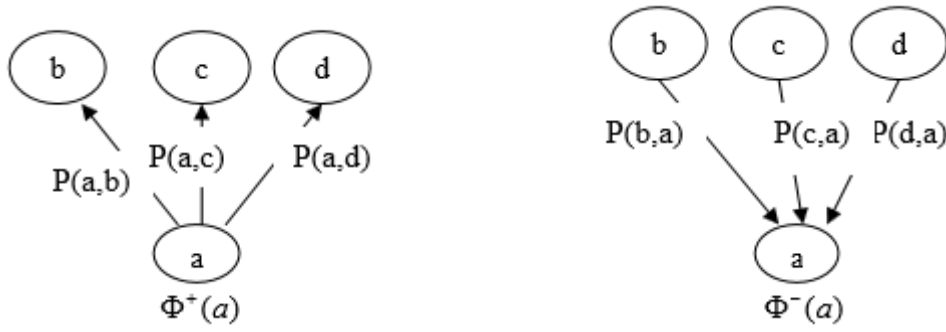
$$p[x] = f(a) - f(b) \quad (2,3)$$

Adım 4: Belirlenen ortak tercih fonksiyonlarından hareketle her alternatif çifti için tercih indeksleri belirlenir. Alternatif kümesinde w_i ($i=1, 2, \dots, k$) ağırlığına sahip olan k kriter tarafından değerlendirilen a ve b alternatiflerinin tercih indeksleri Eş.2.4 ile hesaplanır.

$$\Pi(a, b) = \frac{\sum_{i=1}^k w_i x P_i(a, b)}{\sum_{i=1}^k w_i} \quad (2,4)$$

Adım 5: Alternatifler için pozitif ($+\Phi$) ve negatif ($-\Phi$) üstünlükler belirlenir. Alternatif kümesinde yer alan a alternatifi için pozitif ve negatif üstünlük şematik olarak Şekil 2.3’de gösterilmiş olup; pozitif üstünlük Eş 2.5, negatif üstünlük ise Eş.2.6 ile hesaplanır.

Şekil 4.3: a alternatifi için hesaplanan pozitif ve negatif üstünlük



$$\Phi^+(a) = \sum \Pi(a, x) \quad x=(b, c, d, \dots) \quad (2,5)$$

$$\Phi^-(a) = \sum \Pi(x, a) \quad x=(b, c, d, \dots) \quad (2,6)$$

Adım 6: PROMETHEE I ile kısmi öncelikler belirlenir. Kısmi öncelikler alternatif kümesinde yer alan alternatiflerin birbirlerine göre tercih edilme durumlarını, birbirinden farksız olan alternatifleri ve birbirleriyle karşılaştırılamayacak olan alternatiflerin belirlenmesini sağlar. a ve b alternatif kümesinde yer alan iki alternatif iken kısmi önceliklerin belirlenmesinde aşağıda verilen durumlar söz konusudur.

- Eş.2.7 - Eş.2.9'da verilen durumlardan herhangi biri sağlanıyorsa a alternatifi b alternatifine tercih edilir.

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) < \Phi^-(b) \quad (2,7)$$

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) = \Phi^-(b) \quad (2,8)$$

$$\Phi^+(a) = \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) < \Phi^-(b) \quad (2,9)$$

- Eş. 2.10 verilen durum sağlanıyorsa a alternatifi b alternatifinden farksızdır.

$$\Phi^+(a) = \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) = \Phi^-(b) \quad (2,10)$$

- Eş.2.11 ve Eş.2.12'de verilen durumlardan herhangi biri sağlanıyorsa a alternatifi b alternatifi ile karşılaştırılmaz.

$$\Phi^+(a) > \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) > \Phi^-(b) \quad (2,11)$$

$$\Phi^+(a) < \Phi^+(b) \quad \text{ve} \quad \Phi^-(a) < \Phi^-(b) \quad (2,12)$$

Adım.7: PROMETHEE II ile alternatifler için net öncelikler Eş.2.13'deki gibi hesaplanır. Hesaplanan net öncelik değeri ile alternatif kümesinde yer alan bütün alternatifler aynı düzlemde değerlendirilerek tüm alternatifleri kapsayan tam sıralama belirlenir.

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a) \quad (2,13)$$

a ve b alternatif kümesinde yer alan iki alternatif iken hesaplanan net öncelik değerine bağlı olarak aşağıda verilen kararlar alınır.

$\Phi(a) > \Phi(b)$ ise a alternatifi daha üstündür.

$\Phi(a) = \Phi(b)$ ise a ve b alternatifleri farksızdır.

4.3.3 AHP ve PROMETHEE Yöntemlerinin Entegrasyonu

AHP yöntemi; çok kriterli karar vermede karar vericinin önceliklerini dikkate alarak asıl olarak kriter veya alternatiflerin ikili olarak karşılaştırılmasından elde edilen öncelik değerlerine dayalı bir ölçüm teorisidir. PROMETHEE yöntemi ise bir sıralama yöntemidir. Bu iki yöntemin güçlü ve zayıf yönleri mevcuttur. Bu çalışmada hedeflenen ise bu iki yöntemin güçlü yönlerini bir araya getirerek karar verici için en iyi alternatifi bulacak aynı zamanda seçenekler arasından iyi sıralamayı verecek karma bir yöntem elde etmektir. Aşağıda bu iki yöntemin zayıf ve üstün yönleri aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir (Kocadağ, 2013):

- AHP yönteminde problem alt parçalara bölünüp hiyerarşik olarak ifade edildiğinden çok karmaşık problemler bile çok kolay ifade edilebilmektedir. PROMETHEE yönteminde kriter sayısı 7'yi geçtiğinde problem çok karmaşık bir hale gelmektedir.
- PROMETHEE metodunun önerdiği somut bir ağırlık hesaplama metodu yoktur. Kriterlere ağırlık verilmesi tamamen problemi tanımlayan uzmanların kişisel görüşlerine bırakılmıştır. AHS yönteminde bu iş daha bilimsel yöntemle yapılmaktadır. Tüm kriterler ikili olarak karşılaştırıldıklarından görece önem daha net olarak ortaya çıkmaktadır.
- AHS yönteminde problem çok fazla alt sistemden oluştuğundan ve her bir kriter için ikili kıyaslamalar yapıldığından üzerinde çalışılacak çok fazla veri oluşur. PROMETHEE yönteminde ise daha az veriyle sonuca gidilebilir.
- PROMETHEE I yönteminde ödününden (tradeoff) kaçınıldığından veri kaybı yaşanmaz. Ama AHS ve PROMETHEE II de kümülatif sonuçlar üzerinden değerlendirme yapıldığından bazı veriler kaybolur.

- AHS yönteminde kriterler arasında ikili kıyaslama yaparken göreceli önem için 1-9 arasındaki skala kullanılır. Ama bu bazen mantıksal kısıtlar oluşturur. Örneğin A kriteri B kriterinden 5 kat daha önemli ve B kriteri de C kriterinden 5 kat daha önemli ise mantıksal olarak A kriterinin C den 25 kat daha önemli olması gerekir. Ama 1-9 arası scala kullanıldığından A kriteri C den en fazla 9 kat daha önemli olabilmektedir.

5. UYGULAMA

Ülkemizde siyasi partiler, TBMM de kendilerini ve milleti temsil edecek olan milletvekili adaylarını kendi değerlendirmelerine tabi tutarak belirlemektedirler. Her siyasi parti kendi düşünce yapısına ve kendi kriterlerine uygun adayların seçilmesine dikkat etmektedir. Bu hassasiyete rağmen partiler aday seçimi işlemlerini sistematik bir metotla yapmadıkları müddetçe yüksek nitelikli adayların tespiti noktasında hata yapabilmektedirler. Bu çalışmada hedeflenen; ülkemizin en önemli karar organlarından olan TBMM üyelerinin seçiminde, halkın karşısına çıkarılacak olan adayların niteliklerinin doğru ölçülebildiği bir model oluşturabilmektir. Bu model partilerin istek ve değerlendirmelerine uygun adayların doğru sıralanmasına imkan verecek bir yapı olacaktır. Bu sayede TBMM üyeleri arasına katma değeri daha yüksek, daha başarılı insanların katılımını artırmak mümkün olacaktır.

Siyasi partilerden, adayları değerlendirme sürecinde kullandıkları tespit edilen kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. Partiler tarafından oluşturulan ikili karşılaştırma matrisleri Çok Kriterli Karar Yöntemlerinden AHP ile ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıkların tespitinin ardından parti değerlendirmeleri tutarlılık analizine tabi tutulmuş, test sonucunda yapılan değerlendirmelerin güven düzeyleri tespit edilmiştir. Elde edilen güven düzeyleri aynı zamanda partilerin aday tespitleri için bir standartları olup olmadığı hususunda bilgi vermektedir. Yeterli güven düzeyini sağlayan kriter ağırlıkları tespit edildikten sonra örnek uygulama olarak 10 Milletvekili aday adayı kriter bazında puanlanarak PROMETHEE yöntemine göre en iyiden kötüye doğru sıralanması sağlanmıştır.

Adayların sıralamasının matematiksel bir formatta yapılabilmesi aday seçim sürecinin sistematize edilebileceğini göstermektedir. Bu model, belirli bir seçim standardı olan partiler için standartlarını iyileştirerek daha kolay ve kaliteli seçim yapmalarına imkan verecek, herhangi bir sistemiği olmayan partiler için ise tamamen kendi görüş ve isteklerine uygun adayların doğru tespit edilebilmesine imkan tanıyacak yeni sistematik bir model sunmaktır.

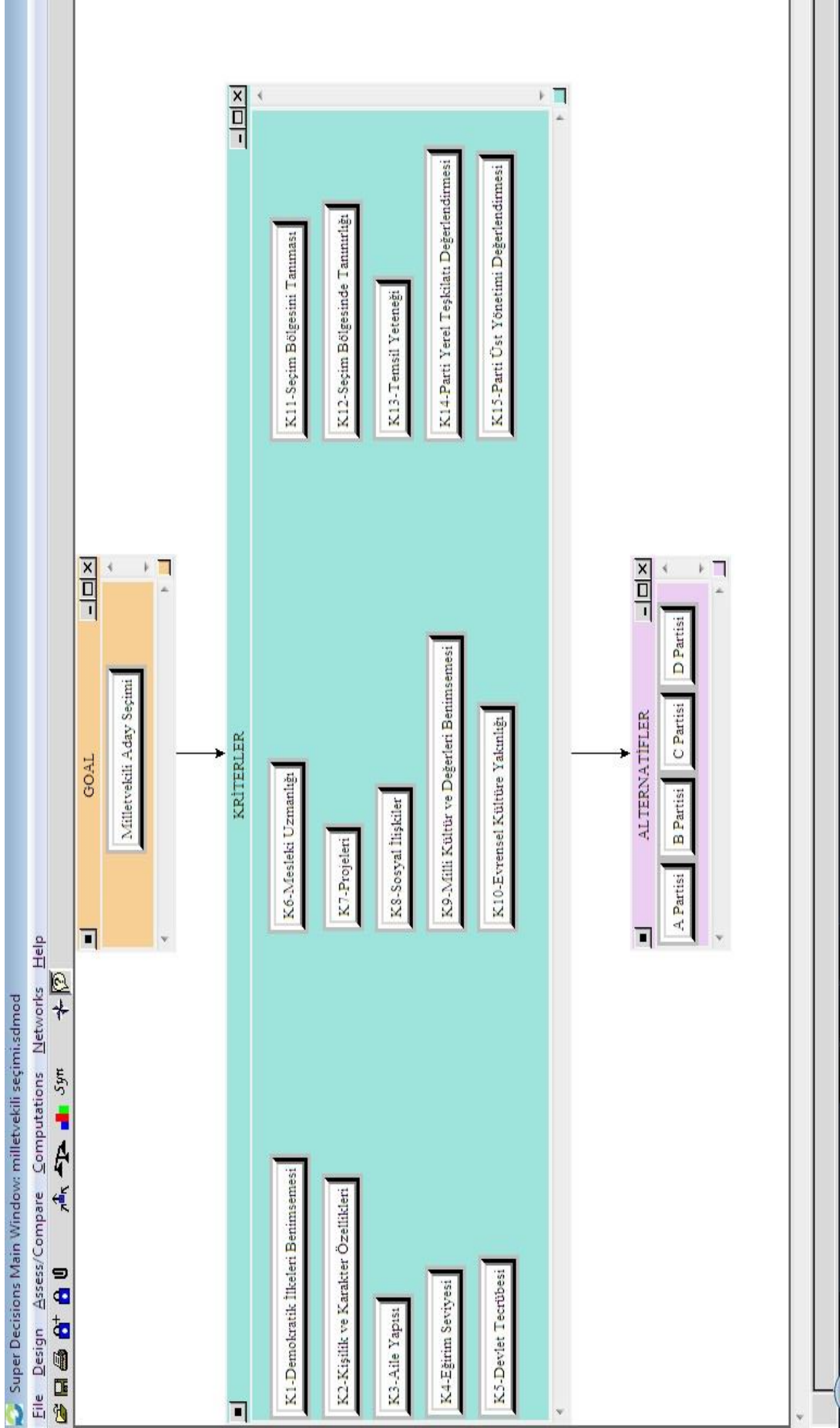
5.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, ülkemizdeki siyasi partilerin milletvekili aday adaylarını seçmeleri sürecinde dikkate aldıkları 15 temel kriter tespit edilmiştir. 24. Yasama Dönemi TBMM'sinde parti grupları olan 4 siyasi partinin değerlendirmeleri dikkate alınmıştır. Bu partiler: Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti), Cumhuriyet Halk Partisi (CHP), Milliyetçi Hareket Partisi (MHP) ve Barış ve Demokrasi Partisi (yeni adıyla HDP)'dir.*(Partilerin isim sıralaması meclisteki milletvekili sayısına göre yapılmıştır.)*

Çalışmada, TBMM'deki siyasi partiler karışık olarak A Partisi, B Partisi, C Partisi ve D Partisi olarak kodlanmıştır. Tüm değerlendirmeler kodlanmış parti isimleri üzerinden yapılmıştır. Herhangi bir siyasi kaygı ve amaç gütmeyen; hiçbir görüşe yakınlık belirtmeden, tarafsız gözlem ve analizler yapıp sağlıklı sonuçlar elde edebilmek amacıyla parti isimler zikredilmeden kodlanmış halde verilmiştir.

“Milletvekili Adayları nasıl sıralanmalı, nasıl seçilmeli ?” sorusuna çözüm bulmak amacıyla oluşturulan model aşağıda Şekil 5.1' de gösterilmiştir:

Şekil 5.1: Milletvekilli Aday Seçimi



5.2. Araştırmanın Amacı Ve Önemi

Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adaylarını tespit ederken kullandıkları yöntemleri standardize edebilmek ve karar alıcılara matematiksel bir model sunabilmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada belirlenen kriterler literatür araştırması sonucu yapılan değerlendirmelerin ürünüdür. Siyasi Partilerin bu kriterleri puanlamalarından da anlaşılacağı gibi gerçek kullanımda karşılıkları olduğu çok nettir. Kurulmuş olan model ve yapılmış olan uygulama bu anlamda tüm siyasi partilere kendi standartlarını oluşturma ve uygulama imkanı verecektir. Kendi kriterlerini tespit etme imkanı verdiği gibi her bir kriter için farklı kimselerin değerlendirmelerin nasıl harmanlanıp tek bir model oluşturulabileceğini de ortaya koyan bir yapıdır.

Araştırmada AHP ile kriterlerin ağırlıklandırılması yapılmış olup Promethee yöntemiyle sıralama işlemi gerçekleştirilmiştir. Kriterleri ağırlıklandırma için tercih ettiğimiz AHP yöntemi, karar vericiye birçok avantaj sağlamaktadır. Kriter ağırlıkları ve değerlendirme sonuçlarının doğruluğu çoğunlukla kriter ağırlıklarına karar verme yollarına ve kriter sayısına bağlıdır, çünkü kriter sayısının arttığı durumlarda, uzmanların kriterler arasındaki ilişkiyi doğru olarak tespit etmeleri zorlaşmaktadır (Podvezko, 2009). Kriter ağırlıklarının uzmanlar tarafından belirlenmesinin, Derecelendirme, doğrudan ağırlık verme ve ikili karşılaştırma gibi birçok teorik ve pratik yaklaşımı vardır. (Zavadskas and Kaklauskas, 2007).

İkili karşılaştırma yöntemi, her bir kriterin ikili olarak diğer tüm kriterler ile karşılaştırılması temeline dayanan özel bir kriter ağırlıklandırma yaklaşımıdır. Bu yöntemin en önemli avantajı, kullanıcıya kriterleri bir bütün olarak tek bir değerlendirmeye tabi tutmadan, ayrı ayrı değerlendirme imkanı veriyor olmasıdır. Bunun yanında, kriter sayısının fazla olduğu (10 dan fazla) durumlarda uzmanların kriter değerlendirme matrisindeki uyum eksikliği olma ihtimali de yöntemin bir dezavantajdır (Podvezko, 2009).

Bu araştırmayı teknik anlamda önemli kılan özellikler; ağırlıklandırma yöntemlerinden olan AHP yönteminin tercih edilmiş olması, uygulanmasını ve analizini zorlaştıran 15 kriterle ikili karşılaştırma matrisi yöntemiyle ağırlıklandırmanın tercih edilmiş olması ve kriter sayısının fazlalığıyla oluşan tutarsızlıkların giderilmesi için FARE (Factor Relationship) yöntemini kullanılmış olmasıdır. Ayrıca AHP ile ağırlıklandırılan kriterlere göre 10 Milletvekili Aday Adayının PROMETHEE yöntemiyle sıralanması yapılmış olması ve Çok

Kriterli Karar Verme Tekniklerinden ikisinin (AHP-PROMETHEE) entegrasyonunu sağlaması açısından da çok önemlidir. PROMETHEE yönteminin uygulaması ise Visual Promethee programı ile yapılmıştır.

Çalışmada, siyasi partilerin aday seçiminde kullanmış oldukları kriterlerin genel değerlendirmeleri ile ilgili üst hipotezler:

H_1 : “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler, uygulamada farklılık gösterirler.”

Çalışmada, siyasi partilerin aday seçiminde kullanmış oldukları kriterler ile ilgili alt hipotezler:

H_1 : Partiler arası, Demokratik İlkeleri Benimsemesi kriteri açısından farklılık vardır.

H_2 : Partiler arası, Kişilik ve Karakter Özellikleri kriteri açısından farklılık vardır.

H_3 : Partiler arası, Aile Yapısı kriteri açısından farklılık vardır.

H_4 : Partiler arası, Eğitim Seviyesi kriteri açısından farklılık vardır.

H_5 : Partiler arası, Devlet Tecrübesi kriteri açısından farklılık vardır.

H_6 : Partiler arası, Mesleki Uzmanlığı kriteri açısından farklılık vardır.

H_7 : Partiler arası, Proje kriteri açısından farklılık vardır.

H_8 : Partiler arası, Sosyal ilişkiler kriteri açısından farklılık vardır.

H_9 : Partiler arası, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi kriteri açısından farklılık vardır.

H_{10} : Partiler arası, Evrensel Kültüre Yakınlığı kriteri açısından farklılık vardır.

H_{11} : Partiler arası, Seçim Bölgesini Tanıması kriteri açısından farklılık vardır.

H₁₂: Partiler arası, Seçim Bölgesinde Tanınırlığı kriteri açısından farklılık vardır.

H₁₃: Partiler arası, Temsil Yeteneği kriteri açısından farklılık vardır.

H₁₄: Partiler arası, Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi kriteri açısından farklılık vardır.

H₁₅: Partiler arası, Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi kriteri açısından farklılık vardır.

5.3. Araştırmanın Kapsamı

2011 Türkiye Genel Seçimleri, Türkiye Büyük Millet Meclisi 24. Dönem üyelerinin seçilmesi için 12 Haziran 2011'de yapılan genel seçimlerdir. Yüksek Seçim Kurulu'nun 5 Mart 2011 tarihli kararına göre, 27 siyasi parti seçime katılmaya hak kazandı (Yüksek Seçim Kurulu'nun 2011/144 sayılı kararı). TBMM'de en az yirmi milletvekili ile temsil edilen siyasî partiler grup kurma hakkına sahip olduğundan, seçim sonucunda, 24. Dönem TBMM'de 4 siyasi parti grup kurabilmiştir.

Araştırma, 24. Dönem TBMM'de grubu bulunan siyasi partilerin değerlendirmeleri üzerinden yapıldı. Bu partiler: AK PARTİ, CHP, MHP ve HDP (eski BDP milletvekillerinin kurduğu yeni siyasi parti) dir. Aşağıda 2011 Yılı Türkiye Genel Seçim sonuçlarını gösteren Tablo 5.1 de görüldüğü üzere, bu dört partinin seçmeni temsil oranı %95,39'dur. Bu çalışmada; seçim barajına takılıyor olmaları sebebiyle seçime bağımsız giren BDP üyesi milletvekili adayları seçildikten sonra mecliste siyasi parti grubu oluşturduklarından dolayı değerlendirmeleri alınmıştır. Gümrük oyları dahil 2011Yılı Türkiye Genel Seçim Sonuçları Tablo 5.1'de gösterilmiştir:

Tablo 5.1: 24. Dönem TBMM Üyeliği İçin 12 Haziran 2011 Tarihinde Yapılan Milletvekili Genel Seçimi Sonuçları

Geçerli oyların seçime katılan siyasi partilere dağılımı ve bu dağılımın oranları

PARTİ ADI	OY	ORAN (%)
ADALET VE KALKINMA PARTİSİ	21.399.082	%49,83
DEMOKRAT PARTİ	279.480	%0,65
CUMHURİYET HALK PARTİSİ	11.155.972	%25,98
EMEK PARTİSİ	32.128	%0,07
MİLLET PARTİSİ	60.716	%0,14
LİBERAL DEMOKRAT PARTİ	15.222	%0,04
SAADET PARTİSİ	543.454	%1,27
HAK VE EŞİTLİK PARTİSİ	124.415	%0,29
HALKIN SESİ PARTİSİ	329.723	%0,77
MİLLİYETÇİ HAREKET PARTİSİ	5.585.513	%13,01
DOĞRU YOL PARTİSİ	64.607	%0,15
TÜRKİYE KOMÜNİST PARTİSİ	64.006	%0,15
MİLLİYETÇİ VE MUHAFAZAKAR PARTİ	36.188	%0,08
BÜYÜK BİRLİK PARTİSİ	323.251	%0,75
DEMOKRATİK SOL PARTİ	108.089	%0,25
BAĞIMSIZLAR	2.819.917	%6,57
GENEL TOPLAM	42.941.763	%100,0

Kaynak: 22 Haziran 2011 tarih ve 1070 sayılı YSK Kararı

23 Haziran 2011 tarih ve 27973 sayılı Resmi Gazete

5.4. Araştırmanın Yöntemi

Karar verme aşamasında kriter sayısının fazlalığı, bizi Çok Kriterli Karar Verme tekniklerini kullanmaya yönlendirmiştir. Siyasi partilerin standardize edilmiş milletvekili adayı belirleme sistematığı olmadığından literatür taraması sonucunda, partilerin önemsedığı tespit edilen nitelikler kriter olarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda, partilerin Milletvekili Aday Adayları için 15 temel kriter üzerinde inceleme yaptığı varsayılmıştır. Kriterler aşağıdaki Tablo 5.2' de gösterilmiştir:

Tablo 5.2 : Milletvekili Adaylarının Değerlendirildiği Kriterler

K1	Demokratik İlkeleri Benimsemesi
K2	Kişilik ve Karakter Özellikleri
K3	Aile Yapısı
K4	Eğitim Seviyesi
K5	Devlet Tecrübesi
K6	Mesleki Uzmanlığı
K7	Projeleri
K8	Sosyal İlişkileri
K9	Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi
K10	Evrensel Kültüre Yakınlığı
K11	Seçim Bölgesini Tanıması
K12	Seçim Bölgesinde Tanınırlığı
K13	Temsil Yeteneği
K14	Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi
K15	Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi

Tespit edilen bu kriterlerin ağırlıklandırılması için AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP yönteminde kriterlerin, ikili karşılaştırma yaklaşımı ile birbirlerine göre önem derecelerinin belirlenmesi istenmiştir. 4 siyasi partinin kriterler için yapmış olduğu değerlendirmelerden ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. Oluşan bu matrislerle her siyasi parti için kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla AHP yöntemi kullanılmıştır. Yazılım olarak Super Decision programı tercih edilmiş olup bu sayede ağırlıklar ve tutarlılık değerleri hesaplanmıştır. İkili karşılaştırma matrislerinde var olan tutarsızlıkların giderilmesi amacıyla FARE (Factor Relationship) yöntemi kullanılmış bu sayede tutarsızlıklar giderilmiş ve ağırlıklar hesaplanabilmektedir.

Örnek uygulama olarak, 10 Milletvekili Adayı her bir kritere 10 puan üzerinden puan vermek suretiyle kriter ağırlıklarının hem eşit varsayıldığı hem de AHP yöntemi ile elde edildiği değerleri ile sıralama yapılmıştır. Bu sıralama işlemi yapabilmek için PROMETHEE yöntemi tercih edilmiştir. Uygulaması ise Visual PROMETHEE programı ile yapılmıştır.

5.5. Araştırmanın Örneklemi

2011 Türkiye Genel Seçimlerinde partilerin yapmış olduğu değerlendirmeler göz önüne alınarak yapılan bu çalışmada, seçime girmeye hak kazanan 27 siyasi partinin oluşturmuş olduğu kitleden, 24. Dönem TBMM’de siyasi parti grubu bulunan 4 Siyasi Parti örneklem olarak seçilmiştir. Bu 4 siyasi parti, seçimde kullanılan oyların %95,39’unu almış olması hasebiyle yüksek temsil oranına sahiptirler.

5.6. Araştırma Verilerinin Derlenmesi

Araştırmada, ikili karşılaştırma matrislerinin yer aldığı anket formlarıyla verilerin toplanması hedeflenmiştir. Hazırlanmış olan anket formu partilerin üst düzey temsilcileri tarafından doldurulmuştur. Bazı parti yetkilileri ile yüz yüze anket yapma imkanı bulunmuştur, bazı partiler ise anketi kendileri doldurup göndermeyi tercih etmişlerdir.

5.7. AHP Yöntemi İle Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Bu aşamada, siyasi partilerden elde edilen ikili karşılaştırma matrislerine göre kriterlerin ağırlıklandırılması yapılacaktır. Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesi ve ikili karşılaştırma matrislerinde tutarsızlıkların tespiti Super Decision programı ile yapılacaktır. Super Decision programı daha kullanışlı olduğu için tercih edilmiştir.

Karar verme işlemini anlattığımız bölümde detaylandırdığımız AHP yönteminin adımları bu çalışmada aşağıdaki sırayla yapılmıştır:

- Problemin tanımlanması,
- Hiyerarşik yapının oluşturulması,
- Dört siyasi parti için, ikili karşılaştırmalarla önceliklerin belirlenmesi ve karar matrislerinin oluşturulması,
- Karar matrislerinin Super Decision programına veri girişinin yapılması,
- Verilerin tutarlık analizlerinin yapılması,
- Tutarsızlık oranları yüksek çıkan veriler için, FARE (Factor Relationship) metodu uygulanarak karar matrislerinin yeniden oluşturulması,
- Yeni oluşan karar matrislerinin, Super Decision programına veri girişlerinin yapılması,

- Tutarlılık analizlerinin yapılması,
- Kriter ağırlıklarının tespit edilmesi,

Kriter ağırlıklarının AHP ile tespit edilmesinin ardından 10 alternatif Milletvekili Aday Adayının PROMETHEE yöntemi ile sıralanması Visual Promethee programı vasıtasıyla yapılmıştır.

5.7.1 İkili Karşılaştırma Matrislerinin Oluşturulması

Mecliste Siyasi Parti Grubuna sahip olan her partiden; belirlenmiş olan 15 kriterin her birini diğerleriyle, kendi partilerinin adaylarını seçerken verdikleri önem seviyesine göre karşılaştırmaları istendi. Partilerin kendi değerlendirmeleri sonucunda elde ettiğimiz ikili karşılaştırma matrisleri aşağıda gösterilmiştir:

A Partisinin İkili Karşılaştırma Matrisi:

Tablo 5.3: A Partisi İkili Karşılaştırma Matrisi

A PARTİSİ	1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	2-Kişilik ve Karakter Özellikleri	3-Aile Yapısı	4-Eğitim Seviyesi	5-Devlet Tecrübesi	6-Mesleki Uzmanlığı	7-Projeleri	8-Sosyal İlişkileri	9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi	10-Evrensel Kültüre Yakınlığı	11-Seçim Bölgesini Tanıması	12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı	13-Temsil Yeteneği	14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi	15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi
1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00	3,00	5,00	1,00	5,00	0,33	0,33	3,00	0,33	0,33
2-Kişilik ve Karakter Özellikleri		1,00	0,33	1,00	0,33	0,33	3,00	3,00	1,00	5,00	0,33	0,20	3,00	0,20	0,20
3-Aile Yapısı			1,00	3,00	5,00	3,00	7,00	3,00	1,00	5,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00
4-Eğitim Seviyesi				1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00	3,00	0,33	0,33	0,33	0,20	0,20
5-Devlet Tecrübesi					1,00	0,20	3,00	3,00	3,00	3,00	0,33	0,33	1,00	0,20	0,20
6-Mesleki Uzmanlığı						1,00	5,00	5,00	1,00	3,00	0,20	0,20	1,00	0,20	0,20
7-Projeleri							1,00	0,33	0,33	3,00	0,33	0,20	1,00	0,20	0,20
8-Sosyal İlişkileri								1,00	1,00	3,00	0,33	0,33	1,00	0,20	0,20
9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi									1,00	5,00	1,00	0,33	3,00	0,20	0,20
10-Evrensel Kültüre Yakınlığı										1,00	0,14	0,14	0,33	0,20	0,20
11-Seçim Bölgesini Tanıması											1,00	0,14	1,00	0,20	0,20
12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı												1,00	5,00	1,00	0,20
13-Temsil Yeteneği													1,00	1,00	1,00
14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi														1,00	0,33
15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi															1,00

B Partisinin İkili Karşılaştırma Matrisi:

Tablo 5.4: B Partisi İkili Karşılaştırma

B PARTİSİ	1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	2-Kişilik ve Karakter Özellikleri	3-Aile Yapısı	4-Eğitim Seviyesi	5-Devlet Tecrübesi	6-Mesleki Uzmanlığı	7-Projeleri	8-Sosyal İlişkileri	9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi	10-Evrensel Kültüre Yakınlığı	11-Seçim Bölgesini Tanıması	12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı	13-Temsil Yeteneği	14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi	15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi
1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	1,00	0,11	1,00	7,00	0,14	0,14	0,14	0,11	5,00	1,00	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14
2-Kişilik ve Karakter Özellikleri		1,00	7,00	9,00	0,20	5,00	3,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	0,20	0,14	0,14
3-Aile Yapısı			1,00	1,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11
4-Eğitim Seviyesi				1,00	0,14	0,11	0,14	0,14	0,20	0,11	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11
5-Devlet Tecrübesi					1,00	9,00	0,33	0,14	7,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11
6-Mesleki Uzmanlığı						1,00	7,00	0,14	7,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11
7-Projeleri							1,00	0,11	9,00	0,14	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11
8-Sosyal İlişkileri								1,00	5,00	0,20	3,00	3,00	0,20	0,11	0,11
9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi									1,00	0,14	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11
10-Evrensel Kültüre Yakınlığı										1,00	7,00	7,00	0,14	0,11	0,11
11-Seçim Bölgesini Tanıması											1,00	1,00	0,14	0,11	0,11
12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı												1,00	1,00	0,11	0,11
13-Temsil Yeteneği													1,00	1,00	1,00
14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi														1,00	1,00
15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi															1,00

C Partisinin İkili Karşılaştırma Matrisi:

Tablo 5.5: C Partisi İkili Karşılaştırma

C PARTİSİ	1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	2-Kişilik ve Karakter Özellikleri	3-Aile Yapısı	4-Eğitim Seviyesi	5-Devlet Tecrübesi	6-Mesleki Uzmanlığı	7-Projeleri	8-Sosyal İlişkileri	9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi	10-Evrensel Kültüre Yakınlığı	11-Seçim Bölgesini Tanıması	12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı	13-Temsil Yeteneği	14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi	15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi
1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	1,00	0,11	0,11	9,00	3,00	1,00	0,33	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	0,11	0,14	0,11
2-Kişilik ve Karakter Özellikleri		1,00	0,11	3,00	3,00	9,00	9,00	1,00	0,11	9,00	9,00	9,00	1,00	7,00	9,00
3-Aile Yapısı			1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	7,00	9,00
4-Eğitim Seviyesi				1,00	1,00	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,20	0,20	0,33	0,14	0,11
5-Devlet Tecrübesi					1,00	1,00	0,33	0,20	0,11	0,33	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11
6-Mesleki Uzmanlığı						1,00	1,00	0,20	0,11	0,20	0,14	0,14	0,20	0,14	0,11
7-Projeleri							1,00	0,14	0,11	0,20	1,00	1,00	0,14	0,14	0,11
8-Sosyal İlişkileri								1,00	0,11	3,00	1,00	1,00	0,20	0,14	0,11
9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi									1,00	5,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
10-Evrensel Kültüre Yakınlığı										1,00	0,14	0,20	0,11	0,14	0,11
11-Seçim Bölgesini Tanıması											1,00	1,00	0,11	0,14	0,11
12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı												1,00	0,11	0,14	0,11
13-Temsil Yeteneği													1,00	3,00	0,33
14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi														1,00	0,33
15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi															1,00

D Partisinin İkili Karşılaştırma Matrisi:

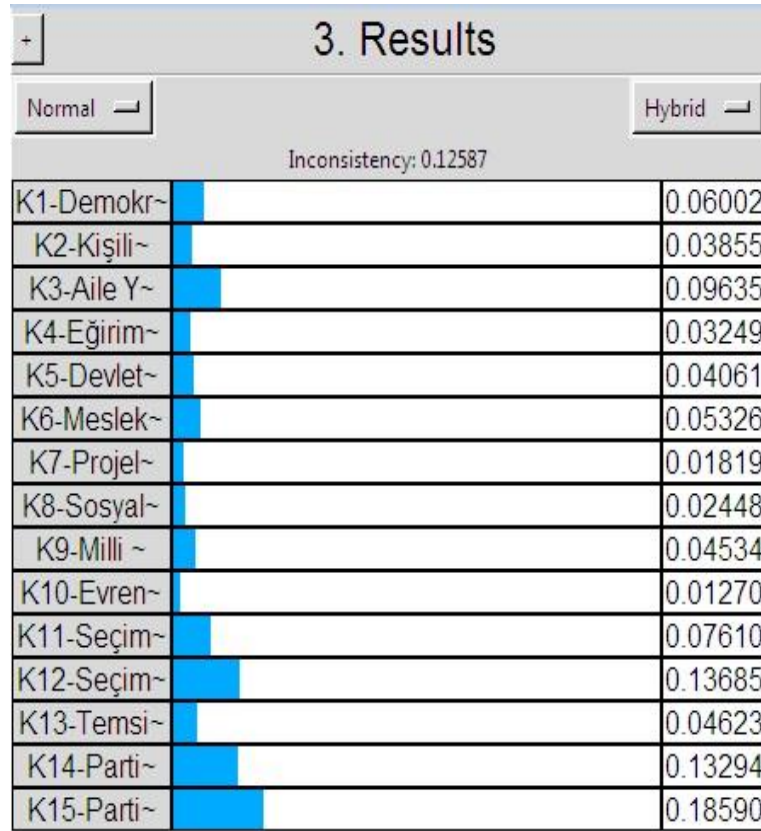
Tablo 5.6: D Partisi İkili Karşılaştırma

D PARTİSİ	1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	2-Kişilik ve Karakter Özellikleri	3-Aile Yapısı	4-Eğitim Seviyesi	5-Devlet Tecrübesi	6-Mesleki Uzmanlığı	7-Projeleri	8-Sosyal İlişkileri	9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi	10-Evrensel Kültüre Yakınlığı	11-Seçim Bölgesini Tanıması	12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı	13-Temsil Yeteneği	14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi	15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi
1-Demokratik İlkeleri Benimsemesi	1,00	1,00	7,00	7,00	7,00	5,00	9,00	0,20	0,33	7,00	0,14	1,00	0,14	0,14	1,00
2-Kişilik ve Karakter Özellikleri		1,00	9,00	7,00	3,00	7,00	1,00	1,00	7,00	7,00	5,00	5,00	0,14	0,14	0,14
3-Aile Yapısı			1,00	1,00	1,00	0,33	0,14	0,14	1,00	0,20	0,14	0,14	0,11	1,00	1,00
4-Eğitim Seviyesi				1,00	9,00	7,00	7,00	7,00	9,00	1,00	1,00	1,00	7,00	0,14	0,20
5-Devlet Tecrübesi					1,00	5,00	0,20	0,20	5,00	1,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20
6-Mesleki Uzmanlığı						1,00	0,14	0,14	1,00	0,33	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20
7-Projeleri							1,00	7,00	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00
8-Sosyal İlişkileri								1,00	9,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00	5,00
9-Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi									1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10-Evrensel Kültüre Yakınlığı										1,00	9,00	9,00	1,00	1,00	7,00
11-Seçim Bölgesini Tanıması											1,00	7,00	7,00	5,00	1,00
12-Seçim Bölgesinde Tanınırlığı												1,00	1,00	1,00	1,00
13-Temsil Yeteneği													1,00	9,00	7,00
14-Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi														1,00	1,00
15-Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi															1,00

5.7.2 Verilerin Tutarlılık Analizlerinin Yapılması

Karar verme problemlerinde tutarlılığın ne kadar iyi olduğunu bilmek önemlidir, çünkü rasgele veriler gibi görünebilecek tutarsızlığı yüksek veriler baz alınarak karar verilmesi istenmez. Karar matrislerinin tutarlılığı, Tutarlılık Oranı (Inconsistency Ratio: IR) ile ölçülür. Bu oranın % 10' dan küçük olması karar matrisinin tutarlı olduğunu göstergesidir. Eğer oran % 10' dan büyük olursa karar matrisi tutarsızdır, matris rasgele oluşturulmuş olabilir yeniden düzenlenmelidir (Saaty, 2001).

A Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Analizi:



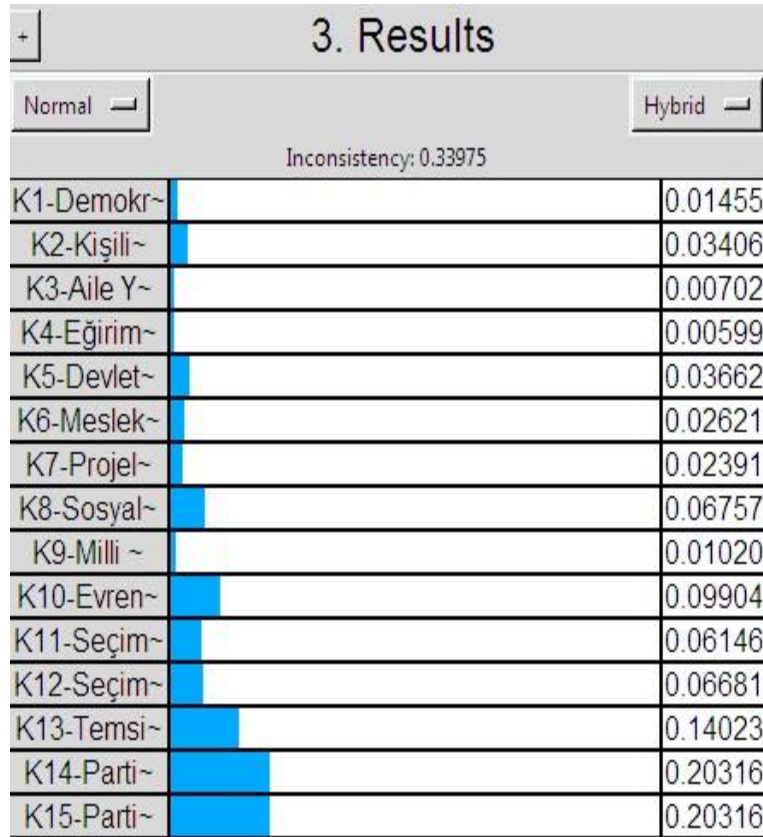
Şekil 5.2: A Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı

A Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR (Tutarlılık Oranı) = 0,12587**” ile 0,10 değerinden yüksek çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ kabul edilir ve A Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

B Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Analizi:



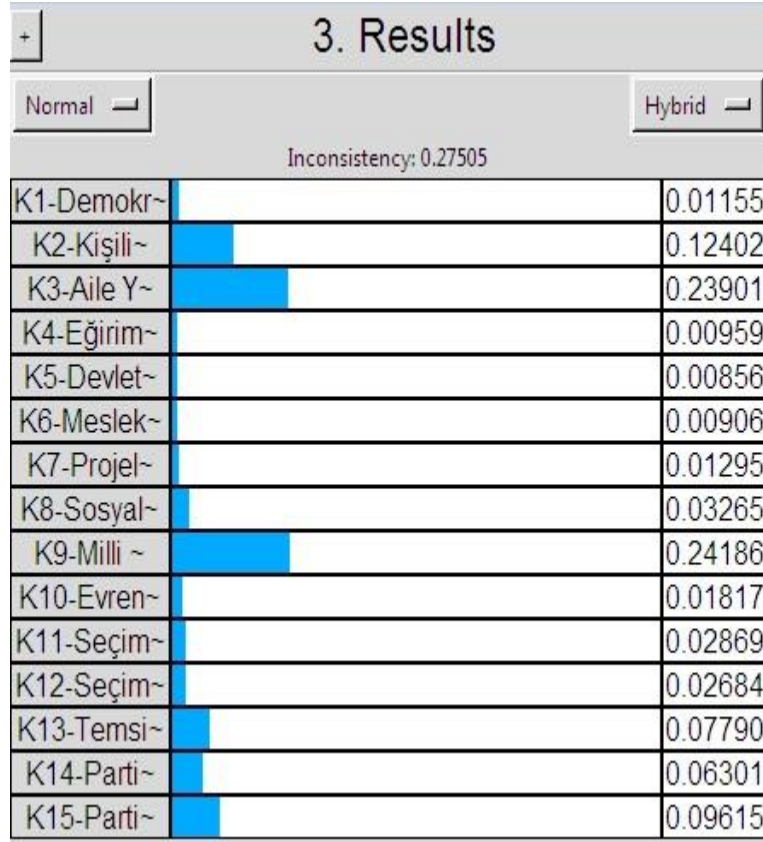
Şekil 5.3: B Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı

B Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR=0,33975**” ile 0,10 değerinden yüksek çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ kabul edilir ve B Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

C Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Analizi:



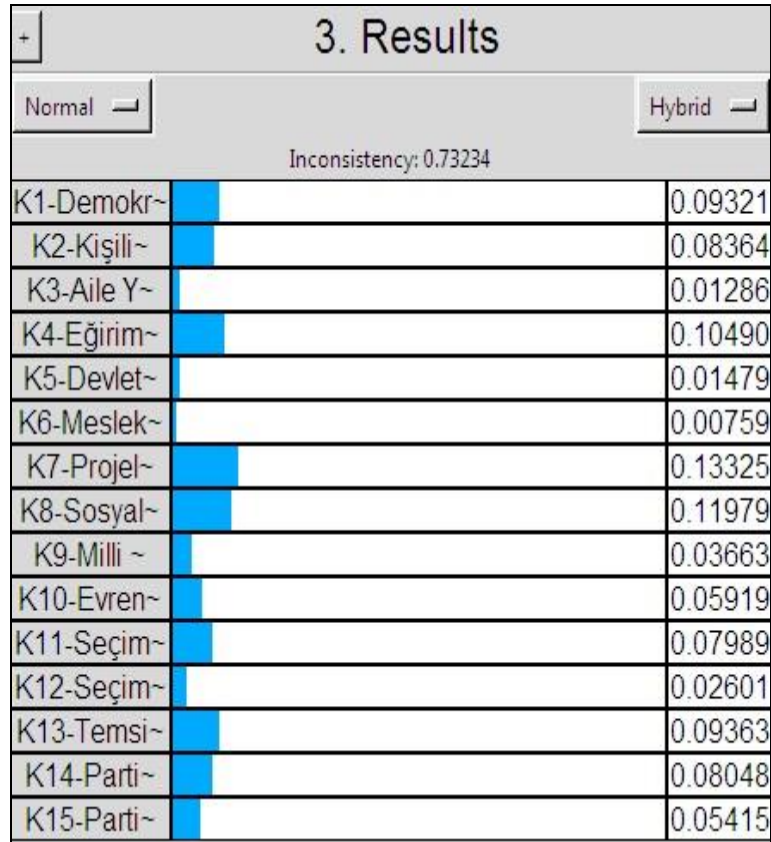
Şekil 5.4: C Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı

C Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR=0,27505**” ile 0,10 değerinden yüksek çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ kabul edilir ve C Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

D Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Analizi:



Şekil 5.5: D Partisi Kriter Ağırlıkları ve Tutarlılık Oranı

D Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR=0,73234**” ile 0,10 değerinden yüksek çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ kabul edilir ve D Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Yukarıda tablolar halinde, her siyasi partinin yaptığı değerlendirmeye göre hesaplanmış kriter ağırlıkları ve tutarlılık oranları verilmiştir. Dört partinin yapmış olduğu değerlendirmelerin tutarlılık oranları yukarıda gösterildiği gibi yüksek çıkmıştır. Tutarlılık oranlarının yüksek çıkmasının en önemli sebebi, siyasi partilerin seçim için kullandıkları matematiksel bir karar alma sistemlerinin olmamasıdır. Bunun yanı sıra kriter sayısının 10'dan fazla olması da karar vericilerinin kriterleri derecelendirirken tutarlı olmalarını zorlaştırmıştır. AHP yönteminde kriter sayısı 10'dan fazla olduğunda durumlarda karar vermek zorlaştığından verilerde tutarsızlık artmaktadır.

Tutarlılık oranlarının bu derecede yüksek olan veriler bu halleriyle işleme tabi tutulamazlar. Veri setinin tutarlı hale getirip ağırlıklarının tespit etmek için FARE (Factor Relationship) denilen bir yöntem kullanılacaktır.

5.7.3 Partiler Arası Kriter Bazında Tutarlılık Analizi

Her bir kriter için partilerce verilen ağırlıkların %95 güven düzeyinde partiler arasında farklı olup olmadıklarını test edebilmek için oluşturulan alt hipotezler bu aşamada sınanacaktır. Bu amaçla, siyasi partilerin değerlendirmelerine, AHP yönteminin uygulanması ile elde edilen kriter ağırlıkları aşağıda Tablo 5.7' de gösterilmiştir.

Tablo 5.7 Partilere Göre Kriter Ağırlıkları

	A PARTİSİ	B PARTİSİ	C PARTİSİ	D PARTİSİ
K1	0,060	0,015	0,012	0,093
K2	0,039	0,034	0,124	0,084
K3	0,096	0,007	0,239	0,013
K4	0,032	0,006	0,010	0,105
K5	0,041	0,037	0,009	0,015
K6	0,053	0,026	0,009	0,008
K7	0,018	0,024	0,013	0,133
K8	0,024	0,068	0,033	0,120
K9	0,045	0,010	0,242	0,037
K10	0,013	0,099	0,018	0,059
K11	0,076	0,061	0,029	0,080
K12	0,137	0,067	0,027	0,027
K13	0,046	0,140	0,078	0,094
K14	0,133	0,203	0,063	0,080
K15	0,186	0,203	0,096	0,054

K1 -Demokratik İlkeleri Benimsemesi kriteri açısından değerlendirildiğinde

H₁: Siyasi partiler, Demokratik İlkeleri Benimseme bakımından farklıdır.

A ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Demokratik İlkeleri Benimsemeleri arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

B ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Demokratik İlkeleri Benimsemeleri arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K2 -Kişilik ve Karakter Özellikleri kriteri açısından değerlendirildiğinde

H₂: Siyasi partiler, Kişilik ve Karakter Özellikleri bakımından farklıdır.

C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Kişilik ve Karakter Özellikleri arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A ve B Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Kişilik ve Karakter Özellikleri arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K3 - Aile Yapısı kriteri açısından değerlendirildiğinde

H₃: Siyasi partiler, Aile Yapısı bakımından farklıdır.

A ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Aile Yapısı arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

B ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Aile Yapısı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K4 - Eğitim Seviyesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₄: Siyasi partiler, Eğitim Seviyesi bakımından farklıdır.

D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için D partisinin, Eğitim Seviyesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Eğitim Seviyesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K5 - Devlet Tecrübesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₅: Siyasi partiler, Devlet Tecrübesi bakımından farklıdır.

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Devlet Tecrübesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K6 - Mesleki Uzmanlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₆: Siyasi partiler, Mesleki Uzmanlığı bakımından farklıdır.

A Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için A partisinin, Mesleki Uzmanlığı arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Mesleki Uzmanlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K7 - Proje kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₇: Siyasi partiler, Proje bakımından farklıdır.

D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için D partisinin, Proje arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Proje arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K8 - Sosyal İlişkiler kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₈: Siyasi partiler, Sosyal İlişkiler bakımından farklıdır.

B ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Sosyal İlişkiler arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Sosyal İlişkiler arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K9 - Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₉: Siyasi partiler, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi bakımından farklıdır.

C Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için C Partisinin, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K10 - Evrensel Kültüre Yakınlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₁₀: Siyasi partiler, Evrensel Kültüre Yakınlığı bakımından farklıdır.

B ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, , Evrensel Kültüre Yakınlığı arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Evrensel Kültüre Yakınlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K11 - Seçim Bölgesini Tanıması kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H_{11} : Siyasi partiler, Seçim Bölgesini Tanıması bakımından farklıdır.

A, B ve D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Seçim Bölgesini Tanıması arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için C Partisinin, Seçim Bölgesini Tanıması arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K12 - Seçim Bölgesinde Tanınırlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H_{12} : Siyasi partiler, Seçim Bölgesinde Tanınırlığı bakımından farklıdır.

A ve B Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Seçim Bölgesinde Tanınırlığı arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Seçim Bölgesinde Tanınırlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K13 - Temsil Yeteneği kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H_{13} : Siyasi partiler, Temsil Yeteneği bakımından farklıdır.

B, C ve D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Temsil Yeteneği arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için A Partisinin, Temsil Yeteneği arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K14 - Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₁₄: Siyasi partiler, Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi bakımından farklıdır.

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

K15- Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

H₁₅: Siyasi partiler, Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi bakımından farklıdır.

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

5.7.4 Korelasyon Analizi

Tüm siyasi partiler için tutarlılık analizleri yapılmış ve kriter ağırlıkları tespit edilmiştir. Kriter ağırlıkları arasındaki farklılığın ve yakınlığın ne seviyede olduğunu tespit edebilmek, eğer aralarında anlamlı bir ilişki varsa ilişki düzeyini belirlemek için elde edilen kriter ağırlıklarına korelasyon analizi yapmak gerekmektedir.

Korelasyon katsayısı “r”, -1 ile + 1 arasında bir değer alır. Burada ilişkinin yönünü “r” nin işareti, derecesini ise katsayının büyüklüğü belirler. Eksi değerler bir değişken artarken diğersinin azaldığının, artı değerler ise her iki değişkenin aldığı değerlerin birlikte artış ve azalış gösterdiğinin göstergesidir (Eymen, 2007).

Tablo 5.7’de gösterilmiş olan kriter ağırlıkları için korelasyon analizi IBM SPSS 22.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Korelasyon analizi yapmadan önce verilerin normal dağılıma uygunluğu kontrol edilmelidir. Verinin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin sonucunda anlaşılmaktadır. Tablo 5.8’ de bu testlerin sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 5.8 : Normallik Testi

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A_PARTISI	,219	15	,051	,863	15	,027
B_PARTISI	,225	15	,039	,816	15	,006
C_PARTISI	,266	15	,005	,738	15	,001
D_PARTISI	,162	15	,200*	,947	15	,485

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Değişkenler sürekli olmasına ve oransal ölçekte olmasına rağmen, D Partisi haricinde “ $p > 0,05$ ” olan siyasi parti olmadığından, A,B ve C partilerin kriter ağırlıkları normal dağılıma uygunluk göstermemektedir. Verilerin normal dağılıma uygun olmadığı durumlarda Spearman Korelasyon Analizi uygulanır. Spearman Korelasyon Analizi sonucu aşağıda Tablo 5.9’ da gösterilmiştir:

Tablo 5.9: Korelasyon Analizi Tablosu

Correlations						
			A_PARTISI	B_PARTISI	C_PARTISI	D_PARTISI
Spearman's rho	A_PARTISI	Correlation Coefficient	1,000	,250	,284	-,490
		Sig. (2-tailed)	.	,368	,305	,064
		N	15	15	15	15
	B_PARTISI	Correlation Coefficient	,250	1,000	,157	,042
		Sig. (2-tailed)	,368	.	,575	,882
		N	15	15	15	15
	C_PARTISI	Correlation Coefficient	,284	,157	1,000	-,036
		Sig. (2-tailed)	,305	,575	.	,899
		N	15	15	15	15
	D_PARTISI	Correlation Coefficient	-,490	,042	-,036	1,000
		Sig. (2-tailed)	,064	,882	,899	.
		N	15	15	15	15

Spearman Korelasyon Analizi sonucuna göre $p < 0,05$ olan herhangi iki parti olmadığından siyasi partilerin değerlendirmeleri sonucu oluşan kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülebilir. Kriterler farklı siyasi partiler için değişik önem seviyesinde olduğundan elde edilen ağırlıkların birbirleriyle anlamlı bir ilişkilerinin olmaması beklenen bir durumdur.

5.7.5 Factor Relationship (FARE) Metodu ile Karşılaştırma Matrislerinin Tutarlılığın Sağlanması

AHP yönteminde, kriterlerin önem dereceleri konunun uzmanları tarafından belirlenir. Değerlendirme sonuçlarının doğruluğu kriter ağırlıklarının belirlenme yöntemine bağlıdır. Kriter ağırlıklarını belirlemek için derecelendirme, doğrudan ağırlık atama ve karşılaştırma matrisi oluşturma gibi birçok teorik ve pratik yol mevcuttur. (Zavadskas and Kaklauskas, 2007)

Çalışmada, kriter ağırlıklarını tespiti için karşılaştırma matrisi oluşturma yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin avantajı tüm kriterlerin tek seferde ağırlıklandırılmak zorunda olmaması, ikili karşılaştırma ile önem derecelerinin belirlenebiliyor olmasıdır. İkili karşılaştırmanın dezavantajlı olduğu durum ise kriter sayısının 10'dan fazla olduğu durumdur. Değerlendirilecek kriter sayısı arttığında uzmanların karşısına karşılaştırılamaz bir karar matrisi çıkmaktadır. Bu durumda doğru değerlendirme yapmak zorlaşmaktadır (Podvezko, 2009). Yapılan değerlendirmenin tutarsız çıkma olasılığı artmaktadır.

FARE metodu tutarlı bir kararlaştırma matris elde edip, doğru karar alabilmeye yardımcı olan bir metottur. Karar matrisinin en önemli kriteri tespit edilip bu kritere göre yeni matris oluşturulur. Karar matrisinin diğer satırları önemsizdir, (Ginevicius, 2011).

Metodun adımlarını ve karar matrislerine nasıl uygulandığını örnekle açıklayacak olursak (Podvezko, 2009):

P, 6 kriter için oluşturulmuş 6x6 ikili karşılaştırma matrisi olsun; AHP nin hiyerarşi yapısına göre ideal durumda, matris elemanları bilinmeyen matris ağırlıkları ile ilişkilidir.

$$P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} \cdots & p_{1m} \\ p_{21} & p_{22} \cdots & p_{2m} \\ \vdots & & \vdots \\ p_{m1} & p_{m2} \cdots & p_{mm} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{\omega_1}{\omega_1} & \frac{\omega_1}{\omega_2} \cdots & \frac{\omega_1}{\omega_m} \\ \frac{\omega_2}{\omega_1} & \frac{\omega_2}{\omega_2} \cdots & \frac{\omega_2}{\omega_m} \\ \vdots & & \vdots \\ \frac{\omega_m}{\omega_1} & \frac{\omega_m}{\omega_2} \cdots & \frac{\omega_m}{\omega_m} \end{pmatrix}$$

P matrisi ters simetrik bir matristir.

$$p_{ij} = 1/p_{ji}$$

Bu yüzden matrisin birinci ve ikinci sütunları arasındaki ilişki;

$$\frac{p_{i1}}{p_{i2}} = \frac{\frac{\omega_i}{\omega_1}}{\frac{\omega_i}{\omega_2}} = \frac{\omega_2}{\omega_1} \quad (i = 1, \dots, m)$$

Formülüyle hesaplanır.

Örnek:

$$P = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 9 & 8 & 2 & 7 \\ 1/3 & 1 & 4 & 3 & 1/2 & 2 \\ 1/9 & 1/4 & 1 & 1/2 & 1/9 & 1/3 \\ 1/8 & 1/3 & 2 & 1 & 1/4 & 1 \\ 1/2 & 2 & 9 & 4 & 1 & 3 \\ 1/7 & 1/2 & 3 & 1 & 1/3 & 1 \end{pmatrix}$$

Metodun ana felsefesine göre, kriterlerden birinin diğerlerine göre üstünlük karşılaştırmasının yapılmış olması, karar matrisin oluşturmak için yeterlidir. Eğer karar matrisinin tamamı oluşmuş ise, kriterler arasında en önemli olan kriter seçilir. En önemli kriterin üstünlük derecesi, diğerlerine göre 1'e eşit veya 1'den daha büyük olduğu için üstünlük değerleri büyük olan kriter en önemli kriter olarak seçilir (Podvezko, 2009). P karar matrisinin en önemli kriterinin 1. Kriter olduğu görülmektedir.

Matrisin birinci satırında, 3. değerden başlayarak sırayla son değere kadar, 2. değere bölünmesiyle elde edilen değerler, 2. Satırın köşegen değerinden sonraki kısmını oluşturur. Şöyle ki;

Matrisin birinci satırının elemanları,

$$\frac{\omega_1}{\omega_1}, \frac{\omega_1}{\omega_2}, \frac{\omega_1}{\omega_3}, \frac{\omega_1}{\omega_4}, \dots, \frac{\omega_1}{\omega_m};$$

birinci satırın 3. değerinden başlayarak sırayla,

$$\frac{\omega_1}{\omega_2};$$

değerine bölünür.

$$\frac{\frac{\omega_1}{\omega_3}}{\frac{\omega_1}{\omega_2}} = \frac{\omega_2}{\omega_3} = p_{23}, \frac{\frac{\omega_1}{\omega_4}}{\frac{\omega_1}{\omega_2}} = \frac{\omega_2}{\omega_4} = p_{24}, \dots, \frac{\frac{\omega_1}{\omega_m}}{\frac{\omega_1}{\omega_2}} = \frac{\omega_2}{\omega_m} = p_{2m}$$

(1 3 9 8 2 7) Matrisin 1. satırı

$$P_{12} = 3$$

$$P_{23} = 9/3 \quad P_{24} = 8/3 \quad P_{25} = 2/3 \quad P_{26} = 7/3$$

$$P_{21} = 1/P_{12} = 1/3$$

$$\left(\begin{array}{cccccc} 1 & 3 & 9 & 8 & 2 & 7 \\ 1/3 & 1 & 3 & 8/3 & 2/3 & 7/3 \end{array} \right) \quad \text{Matrisin ilk iki satırı}$$

Aynı şekilde, ilk satır matrisindeki 4. Değerden başlayarak sırayla değerlerin 3. değere bölünmesiyle 3. Satır matrisi oluşturulur.

$$P_{13} = 9$$

$$P_{34} = 8/9 \quad P_{35} = 2/9 \quad P_{36} = 2/3 \quad P_{26} = 7/9$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 9 & 8 & 2 & 7 \\ 1/3 & 1 & 3 & 8/3 & 2/3 & 7/3 \\ 1/9 & 1/3 & 1 & 8/9 & 2/9 & 7/9 \end{pmatrix} \quad \text{Matrisin ilk üç satırı}$$

Yeniden oluşturulan karar matrisi aşağıdaki gibidir:

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 9 & 8 & 2 & 7 \\ 1/3 & 1 & 3 & 8/3 & 2/3 & 7/3 \\ 1/9 & 1/3 & 1 & 8/9 & 2/9 & 7/9 \\ 1/8 & 3/8 & 9/8 & 1 & 1/4 & 7/8 \\ 1/2 & 3/2 & 9/2 & 4 & 1 & 7/2 \\ 1/7 & 3/7 & 9/7 & 8/7 & 2/7 & 1 \end{pmatrix}$$

Fare metoduna göre, kriterler arasında en yüksek üstünlük değerleri toplamını alan kriter en önemli kriterdir. Bu sebeple her partinin ikili karşılaştırma matrislerinde kriterlerin aldıkları üstünlük değerleri toplanmış ve en yüksek üstünlük değerlerini alan kriterler en önemli kriter olarak tercih edilmiştir. FARE metodunun aşamalarının uygulanması ile her parti için yeni karar matrisi oluşturulmuştur.

A Partisi:

Tablo 5.10: A Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Top lam
1	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00	3,00	5,00	1,00	5,00	0,33	0,33	3,00	0,33	0,33	28,33
2	1,00	1,00	0,33	1,00	0,33	0,33	3,00	3,00	1,00	5,00	0,33	0,20	3,00	0,20	0,20	19,93
3	1,00	3,00	1,00	3,00	5,00	3,00	7,00	3,00	1,00	5,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	39,00
4	0,33	1,00	0,33	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	1,00	3,00	0,33	0,33	0,33	0,20	0,20	16,07
5	0,33	3,00	0,20	1,00	1,00	0,20	3,00	3,00	3,00	3,00	0,33	0,33	1,00	0,20	0,20	19,80
6	1,00	3,00	0,33	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	1,00	3,00	0,20	0,20	1,00	0,20	0,20	27,13
7	0,33	0,33	0,14	0,33	0,33	0,20	1,00	0,33	0,33	3,00	0,33	0,20	1,00	0,20	0,20	8,28
8	0,20	0,33	0,33	0,33	0,33	0,20	3,00	1,00	1,00	3,00	0,33	0,33	1,00	0,20	0,20	11,80
9	1,00	1,00	1,00	1,00	0,33	1,00	3,00	1,00	1,00	5,00	1,00	0,33	3,00	0,20	0,20	20,07
10	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,20	1,00	0,14	0,14	0,33	0,20	0,20	4,49
11	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00	1,00	7,00	1,00	0,14	1,00	0,20	0,20	34,54
12	3,00	5,00	1,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00	7,00	7,00	1,00	5,00	1,00	0,20	52,20
13	0,33	0,33	0,33	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,33	3,00	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	15,53
14	3,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	1,00	1,00	0,33	52,33
15	3,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	3,00	1,00	59,00

A partisi için en önemli kriter 15. Kriterdir. Matriste 1. ve 15. Kriterlerin yer değiştirmesi suretiyle ikili karşılaştırma matrisi önemli kritere göre yeniden düzenlenmiş olur. Yeniden düzenlenmiş matrise FARE metodu uygulandığında elde edeceğimiz ikili karşılaştırma matrisi aşağıda Tablo 5.11’de gösterilmiştir.

Tablo 5.11 : FARE Metoduna Göre Düzenlenen A Partisinin Karşılaştırma Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	3,00	3,00
2	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
3	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	3,00	3,00
4	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
5	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
6	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
7	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
8	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
9	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
10	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
11	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
12	0,20	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,60	0,60
13	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	1,00	3,00	3,00
14	0,33	1,67	0,33	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	0,33	1,00	1,00
15	0,33	1,67	0,33	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	0,33	1,00	1,00

B Partisi:

Tablo 5.12: B Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Top lam
1	1,00	0,11	1,00	7,00	0,14	0,14	0,14	0,11	5,00	1,00	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	16,30
2	9,00	1,00	7,00	9,00	0,20	5,00	3,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	0,20	0,14	0,14	38,09
3	1,00	0,14	1,00	1,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	0,20	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	4,77
4	0,14	0,11	1,00	1,00	0,14	0,11	0,14	0,14	0,20	0,11	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	3,76
5	7,00	5,00	7,00	7,00	1,00	9,00	0,33	0,14	7,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	44,27
6	7,00	0,20	7,00	9,00	0,11	1,00	7,00	0,14	7,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	39,25
7	7,00	0,33	7,00	7,00	3,00	0,14	1,00	0,11	9,00	0,14	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	35,32
8	9,00	1,00	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	1,00	5,00	0,20	3,00	3,00	0,20	0,11	0,11	59,62
9	0,20	1,00	5,00	5,00	0,14	0,14	0,11	0,20	1,00	0,14	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	13,53
10	1,00	1,00	5,00	9,00	7,00	7,00	7,00	5,00	7,00	1,00	7,00	7,00	0,14	0,11	0,11	64,37
11	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	0,33	9,00	0,14	1,00	1,00	0,14	0,11	0,11	62,84
12	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	0,33	9,00	0,14	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	63,70
13	7,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00	7,00	7,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	77,00
14	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	1,00	107,00
15	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	1,00	107,00

B partisi için de en önemli kriter 15. Kriterdir. Matriste 1. ve 15. Kriterlerin yer değiştirmesi suretiyle ikili karşılaştırma matrisi önemli kritere göre yeniden düzenlenmiş olur. Yeniden düzenlenmiş matrise FARE metodu uygulandığında elde edeceğimiz ikili karşılaştırma matrisi aşağıda Tablo 5.13’de gösterilmiştir.

Tablo 5.13 : FARE Metoduna Göre Düzenlenen B Partisinin Karşılaştırma Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	7,00
2	0,14	1,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,14	0,14	1,00
3	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
4	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
5	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
6	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
7	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
8	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
9	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
10	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
11	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
12	0,11	0,78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,11	0,78
13	1,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	7,00
14	1,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	7,00
15	0,14	1,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,14	0,14	1,00

C Partisi:

Tablo 5.14: C Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Toplam
1	1,00	0,11	0,11	9,00	3,00	1,00	0,33	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	0,11	0,14	0,11	15,51
2	9,00	1,00	0,11	3,00	3,00	9,00	9,00	1,00	0,11	9,00	9,00	9,00	1,00	7,00	9,00	79,22
3	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	7,00	9,00	117,00
4	0,11	0,33	0,11	1,00	1,00	0,33	0,33	0,20	0,11	1,00	0,20	0,20	0,33	0,14	0,11	5,52
5	0,33	0,33	0,11	1,00	1,00	1,00	0,33	0,20	0,11	0,33	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	5,44
6	1,00	0,11	0,11	3,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,11	0,20	0,14	0,14	0,20	0,14	0,11	8,47
7	3,00	0,11	0,11	3,00	3,00	1,00	1,00	0,14	0,11	0,20	1,00	1,00	0,14	0,14	0,11	14,07
8	9,00	1,00	0,11	5,00	5,00	5,00	7,00	1,00	0,11	3,00	1,00	1,00	0,20	0,14	0,11	38,68
9	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	5,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	115,00
10	7,00	0,11	0,11	1,00	3,00	5,00	5,00	0,33	0,20	1,00	0,14	0,20	0,11	0,14	0,11	23,46
11	9,00	0,11	0,11	5,00	7,00	7,00	1,00	1,00	0,11	7,00	1,00	1,00	0,11	0,14	0,11	39,70
12	9,00	0,11	0,11	5,00	7,00	7,00	1,00	1,00	0,11	5,00	1,00	1,00	0,11	0,14	0,11	37,70
13	9,00	1,00	0,11	3,00	7,00	5,00	7,00	5,00	0,11	9,00	9,00	9,00	1,00	3,00	0,33	68,56
14	7,00	0,14	0,14	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,11	7,00	7,00	7,00	0,33	1,00	0,33	65,06
15	9,00	0,11	0,11	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,11	9,00	9,00	9,00	3,00	3,00	1,00	88,33

C partisi için en önemli kriter 3. Kriterdir. Matriste 1. ve 3. Kriterlerin yer değiştirmesi suretiyle ikili karşılaştırma matrisi önemli kritere göre yeniden düzenlenmiş olur. Yeniden düzenlenmiş matrise FARE metodu uygulandığında elde edeceğimiz ikili karşılaştırma matrisi aşağıda Tablo 5.15’ de gösterilmiştir.

Tablo 5.15: FARE Metoduna Göre Düzenlenen C Partisinin Karşılaştırma Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	7,00	9,00
2	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
3	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
4	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
5	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
6	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
7	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
8	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
9	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	9,00	9,00	9,00	9,00	7,00	9,00
10	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
11	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
12	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
13	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00
14	0,14	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,14	1,29	1,29	1,29	1,29	1,00	1,29
15	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00

D Partisi:

Tablo 5.16: D Partisi Karşılaştırma Matrisi ve Kriter Puanları Toplamı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Top lam
1	1,00	1,00	7,00	7,00	7,00	5,00	9,00	0,20	0,33	7,00	0,14	1,00	0,14	0,14	1,00	46,96
2	1,00	1,00	9,00	7,00	3,00	7,00	1,00	1,00	7,00	7,00	5,00	5,00	0,14	0,14	0,14	54,43
3	0,14	0,11	1,00	1,00	1,00	0,33	0,14	0,14	1,00	0,20	0,14	0,14	0,11	1,00	1,00	7,47
4	0,14	0,14	1,00	1,00	9,00	7,00	7,00	7,00	9,00	1,00	1,00	1,00	7,00	0,14	0,20	51,63
5	0,14	0,33	1,00	0,11	1,00	5,00	0,20	0,20	5,00	1,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	14,76
6	0,20	0,14	3,00	0,14	0,20	1,00	0,14	0,14	1,00	0,33	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	7,08
7	0,11	1,00	7,00	0,14	5,00	7,00	1,00	7,00	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00	75,25
8	5,00	1,00	7,00	0,14	5,00	7,00	0,14	1,00	9,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00	5,00	73,29
9	3,00	0,14	1,00	0,11	0,20	1,00	0,11	0,11	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	18,68
10	0,14	0,14	5,00	1,00	1,00	3,00	0,20	0,14	0,14	1,00	9,00	9,00	1,00	1,00	7,00	38,77
11	7,00	0,20	7,00	1,00	7,00	7,00	0,14	0,14	1,00	0,11	1,00	7,00	7,00	5,00	1,00	51,60
12	1,00	0,20	7,00	1,00	7,00	7,00	0,14	0,14	1,00	0,11	0,14	1,00	1,00	1,00	1,00	28,74
13	7,00	7,00	9,00	0,14	7,00	7,00	0,14	0,14	1,00	1,00	0,14	1,00	1,00	9,00	7,00	57,57
14	7,00	7,00	1,00	7,00	7,00	7,00	0,14	0,20	1,00	1,00	0,20	1,00	0,11	1,00	1,00	41,65
15	1,00	7,00	1,00	5,00	5,00	5,00	0,20	0,20	1,00	0,14	1,00	1,00	0,14	1,00	1,00	29,69

D partisi için en önemli kriter 7. Kriterdir. Matriste 1. ve 7. Kriterlerin yer değiştirmesi suretiyle ikili karşılaştırma matrisi önemli kritere göre yeniden düzenlenmiş olur. Yeniden düzenlenmiş matrise FARE metodu uygulandığında elde edeceğimiz ikili karşılaştırma matrisi aşağıda Tablo 5.17’de gösterilmiştir.

Tablo 5.17: FARE Metoduna Göre Düzenlenen D Partisinin Karşılaştırma Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	0,11	1,00	7,00	0,14	5,00	7,00	7,00	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00
2	9,00	1,00	9,00	63,00	1,29	45,00	63,00	63,00	81,00	45,00	63,00	63,00	63,00	63,00	45,00
3	1,00	0,11	1,00	7,00	0,14	5,00	7,00	7,00	9,00	5,00	7,00	7,00	7,00	7,00	5,00
4	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
5	7,00	0,78	7,00	49,00	1,00	35,00	49,00	49,00	63,00	35,00	49,00	49,00	49,00	49,00	35,00
6	0,20	0,02	0,20	1,40	0,03	1,00	1,40	1,40	1,80	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40	1,00
7	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
8	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
9	0,11	0,01	0,11	0,78	0,02	0,56	0,78	0,78	1,00	0,56	0,78	0,78	0,78	0,78	0,56
10	0,20	0,02	0,20	1,40	0,03	1,00	1,40	1,40	1,80	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40	1,00
11	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
12	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
13	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
14	0,14	0,02	0,14	1,00	0,02	0,71	1,00	1,00	1,29	0,71	1,00	1,00	1,00	1,00	0,71
15	0,20	0,02	0,20	1,40	0,03	1,00	1,40	1,40	1,80	1,00	1,40	1,40	1,40	1,40	1,00

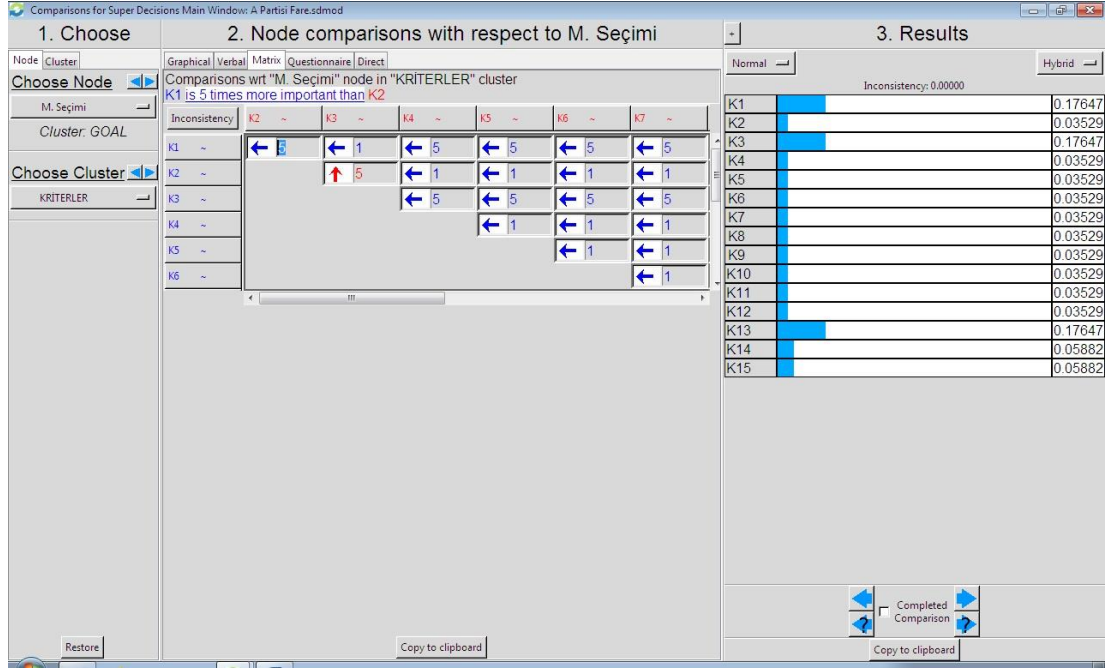
5.7.6 Kriterlerin Ağırlıklarının Belirlenmesi ve Tutarlılık Analizi

FARE metodunun uygulanması ile elde ettiğimiz yeni matrislerin kriter ağırlıklarının ve tutarlılık oranlarının belirlenmesi için Super Decision programın kullanılmıştır.

A Partisi İçin Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi:

Super Decision programına verilerin girilmesi ile aşağıda ekran görüntüsü verilen sonuçlar elde edilmiştir.

Şekil 5.6: A Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi



A Partisinin yapmış olduğu değerlendirmelere FARE sisteminin uygulanması ile edilen karşılaştırma matrisine göre oluşan kriterler ağırlıkları aşağıdaki gibidir:

$$K1=0,17647$$

$$K2=0,03529$$

$$K3=0,17647$$

$$K4=K5=K6=K7=K8=K9=K10=K11=K12=0,03529$$

$$K13=0,17647$$

$$K14=0,05882$$

$$K15=0,05882$$

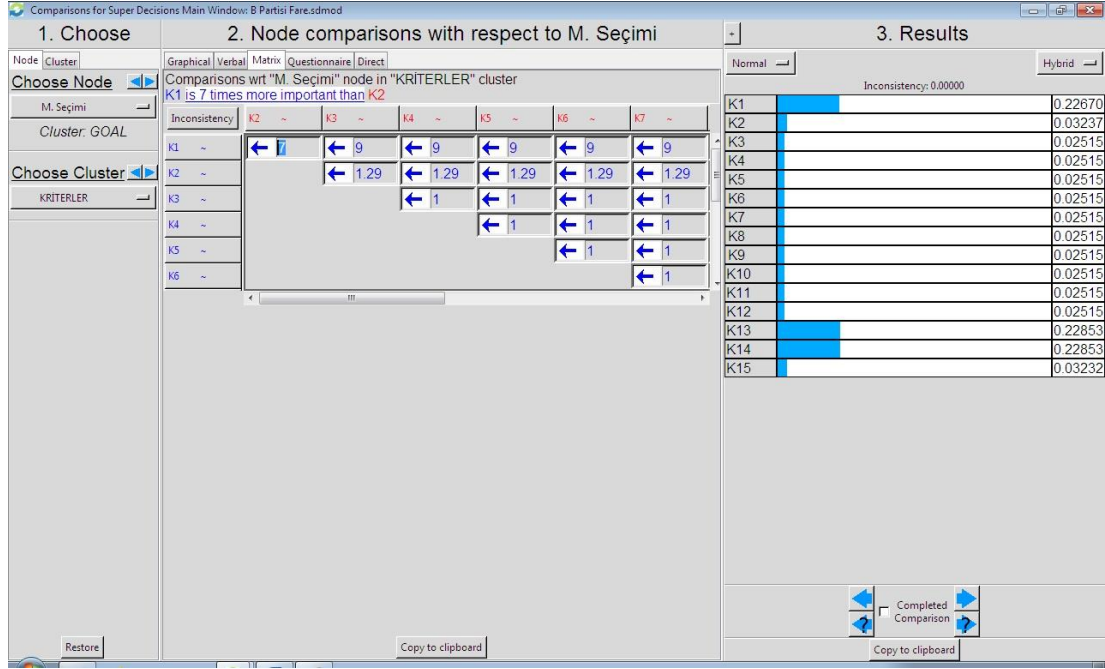
A Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “CR= 0,00” ile 0,10 değerinden düşük çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ reddedilir ve A Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

B Partisi İçin Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi:

Şekil 5.7: B Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi



B Partisinin yapmış olduğu değerlendirmelere FARE sisteminin uygulanması ile edilen karşılaştırma matrisine göre oluşan kriterler ağırlıkları aşağıdaki gibidir:

$$K1=0,2267$$

$$K2=0,03237$$

$$K3=K4=K5=K6=K7=K8=K9=K10=K11=K12=0,02515$$

$$K13=K14=0,22853$$

$$K15=0,03232$$

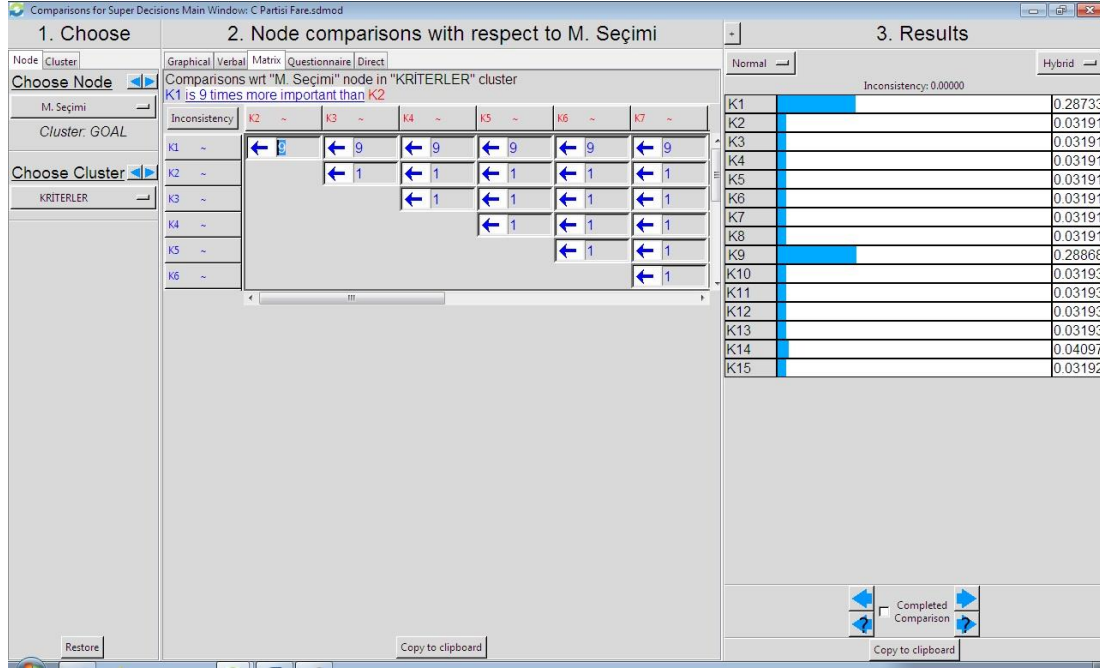
B Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “CR= 0,00” ile 0,10 değerinden düşük çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ reddedilir ve B Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

C Partisi İçin Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi:

Şekil 5.8: C Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi



C Partisinin yapmış olduğu değerlendirmelere FARE sisteminin uygulanması ile edilen karşılaştırma matrisine göre oluşan kriterler ağırlıkları aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} K1 &= 0,28733 & K2=K3=K4=K5=K6=K7=K8 &= 0,0319 & K9 &= 0,28968 \\ K10=K11=K12=K13 &= 0,03193 & K14 &= 0,04097 & K15 &= 0,03192 \end{aligned}$$

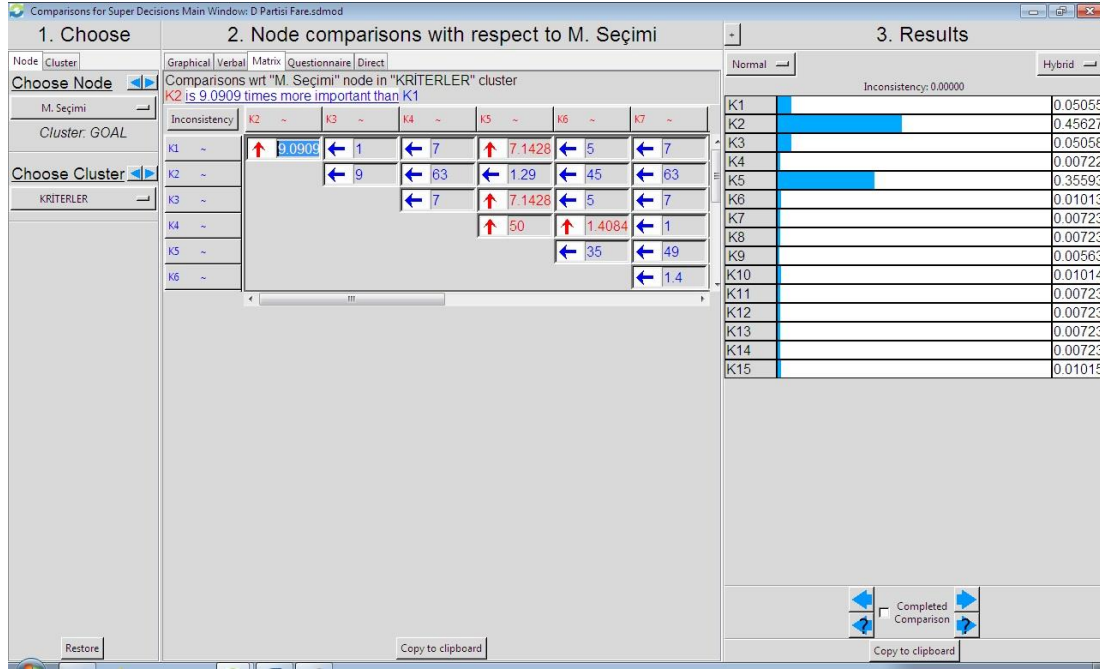
C Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR= 0,00**” ile 0,10 değerinden düşük çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ reddedilir ve C Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

D Partisi İçin Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi:

Şekil 5.9: D Partisi Verilerinin Super Decision Programına Veri Girişi



D Partisinin yapmış olduğu değerlendirmelere FARE sisteminin uygulanması ile edilen karşılaştırma matrisine göre oluşan kriterler ağırlıkları aşağıdaki gibidir:

K1=0,05055	K2=0,45627	K3=0,05058	K4=0,00722
K5=0,35593	K6=0,01013	K7= K8=0,00723	K9=0,00563
K10=0,01014	K11=K12=K13= K14=0,00723	K15=0,0015	

D Partisi Karar Matrisi için yapılan genel değerlendirmeye göre, “**CR= 0,00**” ile 0,10 değerinden düşük çıkmıştır.

H₁: “Siyasi Partilerin Milletvekili Aday Adayı seçiminde kullandıkları kriterler uygulamada farklılık gösterirler.”

Bu durumda, H₀ reddedilir ve D Partisi kriterlerinin değerlendirmede farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

5.7.7 Partiler Arası Kriter Bazında Tutarlılık Analizi

Yeniden düzenlenen siyasi parti karar matrislerinden elde edilen farklı kriter ağırlıklarının %95 güven düzeyinde partiler arasında farklı olup olmadıklarını test edebilmek için oluşturulan alt hipotezler sınanacaktır. Kriter ağırlıkları aşağıda Tablo 5.18’ de gösterilmiştir.

Tablo 5.18: Partilerin Kriter Ağırlıkları

	A PARTİSİ	B PARTİSİ	C PARTİSİ	D PARTİSİ
K1	0,176	0,227	0,287	0,051
K2	0,035	0,032	0,032	0,456
K3	0,176	0,025	0,032	0,051
K4	0,035	0,025	0,032	0,007
K5	0,035	0,025	0,032	0,356
K6	0,035	0,025	0,032	0,010
K7	0,035	0,025	0,032	0,007
K8	0,035	0,025	0,032	0,007
K9	0,035	0,025	0,290	0,006
K10	0,035	0,025	0,032	0,010
K11	0,035	0,025	0,032	0,007
K12	0,035	0,025	0,032	0,007
K13	0,176	0,229	0,032	0,007
K14	0,059	0,229	0,041	0,007
K15	0,059	0,032	0,032	0,002

Her bir kriter için partilerce verilen ağırlıkların %95 güven düzeyinde partiler arasında farklı olup olmadıklarını test edebilmek için oluşturulan alt hipotezler bu aşamada sınanacaktır.

K1 -Demokratik İlkeleri Benimsemesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisi kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Demokratik İlkeleri Benimsemeleri arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

K2 -Kişilik ve Karakter Özellikleri kriteri açısından değerlendirildiğinde,

D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için D Partisinin, Kişilik ve Karakter Özellikleri arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Kişilik ve Karakter Özellikleri arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K3 - Aile Yapısı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için Siyasi partilerin, Aile Yapısı arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

B ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Aile Yapısı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K4 - Eğitim Seviyesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Eğitim Seviyesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K5 - Devlet Tecrübesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten büyük olduğu için D Partisinin Devlet Tecrübesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B, ve C Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Devlet Tecrübesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K6 - Mesleki Uzmanlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Mesleki Uzmanlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K7 - Proje kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B ve C, D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Proje arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K8 - Sosyal İlişkiler kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için siyasi partilerin, Sosyal İlişkiler arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K9 - Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

C Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için C Partisinin, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

A, B ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Milli Kültür ve Değerleri Benimsemesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K10 - Evrensel Kültüre Yakınlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Evrensel Kültüre Yakınlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K11 - Seçim Bölgesini Tanıması kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için C Partisinin, Seçim Bölgesini Tanıması arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K12 - Seçim Bölgesinde Tanınırlığı kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A, B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için Siyasi partilerin, Seçim Bölgesinde Tanınırlığı arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir.

K13 - Temsil Yeteneği kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A ve B Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Temsil Yeteneği arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için siyasi partilerin, Temsil Yeteneği arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir

K14 - Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A ve B Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi partilerin, Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir.

C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için siyasi partilerin, Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir

K15- Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi kriteri açısından değerlendirildiğinde,

A Partisinin kriter ağırlığı “0,05” ten büyük olduğu için siyasi A Partisinin, Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi arasında farkın olmadığı ortaya çıkmıştır. Yani sıfır hipotez kabul edilip alternatif hipotez reddedilmiştir

B, C ve D Partisinin kriter ağırlıkları “0,05” ten küçük olduğu için siyasi partilerin, Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi arasında farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumda sıfır hipotez reddedilip alternatif hipotez kabul edilmiştir

5.7.8 Korelasyon Analizi

Siyasi partilerin tutarsız olan karar matrisleri FARE metodu ile yeniden düzenlendikten sonra partilerin kriter ağırlıkları değişmiştir. Bu değişiklikte beraber tutarlı karar matrisleri elde edilmiştir. Kriterlerin, farklı siyasi partilere göre aldıkları değerler arasındaki ilişkinin anlamlılık durumlarını ve gücünü tespit edebilmek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 5.18’ de gösterilmiş olan yeniden düzenlenen siyasi parti karar matrislerinden elde edilen farklı kriter ağırlıkları korelasyon analizi yapmadan önce verilerin normal dağılıma uygunluğu kontrol edilmelidir. Verinin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov-

Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin sonucunda anlaşılmaktadır. Tablo 5.19’ da testlerin sonuçları gösterilmiştir:

Tablo 5.19: Normallik Testi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
A_PARTISI	,375	15	,000	,571	15	,000
B_PARTISI	,460	15	,000	,516	15	,000
C_PARTISI	,479	15	,000	,424	15	,000
D_PARTISI	,409	15	,000	,497	15	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Değişkenler sürekli olmasına ve oransal ölçekte olmasına rağmen, hiçbir siyasi partide “**p>0,05**” değeri elde edilemediğinden A,B,C ve D partilerin kriter ağırlıkları normal dağılıma uygunluk göstermemektedir. Verilerin normal dağılıma uygun olmadığı durumlarda Spearman Korelasyon Analizi uygulanır. Spearman Korelasyon Analizi sonucu aşağıda Tablo 5.20’ de gösterilmiştir:

Tablo 5.20 : Korelasyon Analizi

Correlations			A PARTISI	B PARTISI	C PARTISI	D PARTISI
Spearman's rho	A_PARTISI	Correlation Coefficient	1,000	,697**	,284	,025
		Sig. (2-tailed)	.	,004	,304	,930
		N	15	15	15	15
	B_PARTISI	Correlation Coefficient	,697**	1,000	,357	-,010
		Sig. (2-tailed)	,004	.	,192	,971
		N	15	15	15	15
	C_PARTISI	Correlation Coefficient	,284	,357	1,000	-,163
		Sig. (2-tailed)	,304	,192	.	,561
		N	15	15	15	15
	D_PARTISI	Correlation Coefficient	,025	-,010	-,163	1,000
		Sig. (2-tailed)	,930	,971	,561	.
		N	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korelasyon Katsayısı Yorumları aşağıdaki gibi yapılır:

$r=0$	İlişki Yok
$0,01 < r < 0,25$	Çok Zayıf İlişki
$0,26 < r < 0,49$	Zayıf İlişki
$0,50 < r < 0,69$	Orta Düzey İlişki
$0,70 < r < 0,89$	Yüksek İlişki
$0,90 < r < 0,99$	Çok Yüksek İlişki
$r=1$	Tam İlişki

Spearman Korelasyon Analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p=0,004 < 0,01$ olan, tek anlamlı ilişki $r=0,697$ lik korelasyon katsayısı değeri ile A ve B partisi kriterleri arasında vardır. A ve B Partileri kriter ağırlıkları arasında orta seviyeli pozitif yönde bir ilişki olduğu anlaşılmıştır.

Diğer siyasi partilerin değerlendirmeleri sonucu oluşan kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

5.8 PROMETHEE Yöntemiyle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

Milletvekili aday adaylarının değerlendirilmesi amacıyla tespit ettiğimiz kriterlerin AHP yöntemi ile ağırlıkları belirlenmiştir. Her ne kadar bu ağırlıklar belirlenmiş olsa dahi, ağırlıklandırmanın etkisinin tam olarak ölçülebilmesi için kriterlere eşit ağırlıklar verilerek sıralama yapıp iki durum arasındaki farklılıkları gözlemlenmesi gerekmektedir. Uygulama, örnek 10 Milletvekili Aday Adayı üzerinden yapılacaktır. 15 kriterin her biri için adaylara 10 puan üzerinden puanlama yapılmıştır. Uygulama için Visual Promethee programı tercih edilmiştir. Visual Promethee programı, PROMETHEE metodunu kullanarak alternatifler arasında sıralama yapan kolay ve kullanışlı çok kriterli analiz ve karar destek programıdır.

Milletvekili Aday Adayları ve kriterlere göre aldıkları puanlar aşağıdaki Tablo 5.21’ de gösterilmiştir:

Tablo 5.21: Milletvekili Aday Adaylarının Kriterler Bazında Aldığı Puanlar

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9

5.8.1 Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi

Kriterlerin ve alternatif adayların puanlarının belirlenmesinin ardından her bir adayın, kriterler bazında aldıkları değerlerin netlik kazanması ve alternatif adayların sıralanabilmesi için öncelikle tercih fonksiyonlarının belirlenmesi gerekmektedir. Kriterlerin her biri aynı değerlendirme standardına tabi tutulduğundan, aynı aralıkta puanlandırıldığından hepsinin tercih fonksiyonu aynı olacaktır.

Değerlerin dağılımını, kayıtsızlık eşiği (q) ve kesin tercih eşiği (p) arasındaki farklılıkları doğrusal olarak ölçebilmesinden dolayı V. Tip (Lineer) Fonksiyon tüm kriterler için tercih edilen fonksiyon olmuştur.

5.8.2 Kriterlerin Eşit Ağırlıklı Olduğu Durumda Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

Kriter ağırlıklarının hepsinin eşit varsayılması sonucu elde edilen veriler, aday alternatiflerinin puanları, kriterler bazında belirlenen tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametreleri aşağıda Tablo 7.2’ de gösterilmiştir. Kriter parametreleri maksimum olduğu için “ q ” değeri minimum değer, “ p ” değeri ise maksimum değer almıştır.

Tablo 5.22: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9
Ağırlıklar	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Fonksiyon	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
Min/Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Parametreler	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=2$ $p=10$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=10$	$q=4$ $p=9$	$q=2$ $p=10$	$q=2$ $p=10$	$q=2$ $p=10$

Yukarıda Tablo 5.22’ deki tüm verilerin; alternatif adayların, kriterlerin ve belirlenen tercih fonksiyonlarının Visual Promethee programına veri girişleri yapılarak aşağıdaki Şekil 5.10 elde edilmiştir.

Şekil 5.10: Visual Promethee Programına Veri Girişi

Scenario1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group														
Preferences														
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
Weight	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Preference Fcn.	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
- P: Preference	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics														
Minimum	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2,00	2,00
Maximum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00
Average	5,40	6,60	4,20	6,40	5,90	4,80	4,40	6,60	5,20	6,20	4,90	6,30	5,90	6,20
Standard Dev.	3,01	3,01	2,82	3,26	2,59	3,19	2,46	2,84	2,99	2,56	3,70	2,00	2,34	2,79
Evaluations														
M1	3,00	7,00	8,00	10,00	6,00	9,00	1,00	10,00	8,00	1,00	2,00	5,00	8,00	7,00
M2	7,00	5,00	2,00	5,00	2,00	8,00	1,00	8,00	6,00	9,00	10,00	9,00	6,00	10,00
M3	3,00	1,00	4,00	5,00	8,00	4,00	9,00	10,00	3,00	3,00	8,00	7,00	10,00	6,00
M4	8,00	5,00	4,00	10,00	4,00	8,00	6,00	8,00	4,00	7,00	9,00	4,00	2,00	3,00
M5	4,00	6,00	1,00	9,00	2,00	7,00	5,00	2,00	9,00	3,00	9,00	4,00	7,00	9,00
M6	7,00	10,00	3,00	1,00	7,00	4,00	6,00	9,00	8,00	5,00	4,00	4,00	7,00	9,00
M7	2,00	10,00	1,00	2,00	10,00	1,00	3,00	6,00	9,00	7,00	1,00	4,00	8,00	3,00
M8	10,00	3,00	3,00	10,00	6,00	2,00	3,00	6,00	1,00	9,00	10,00	8,00	5,00	2,00
M9	1,00	9,00	6,00	8,00	9,00	1,00	4,00	3,00	2,00	5,00	1,00	8,00	6,00	10,00
M10	9,00	10,00	10,00	4,00	5,00	9,00	4,00	1,00	9,00	7,00	1,00	5,00	3,00	5,00

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki Şekil 5.11’de detaylı olarak gösterilmiştir.

Şekil 5.11: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu

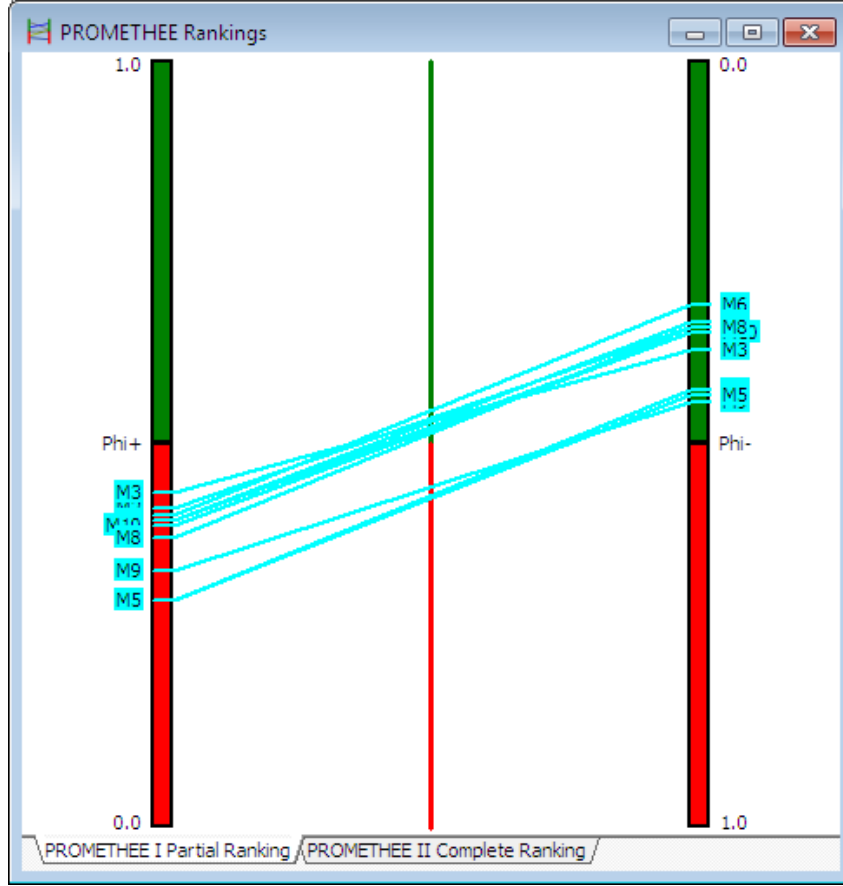
PROMETHEE Flow Table					
Rank	action		Phi	Phi+	Phi-
1	M6		0,0889	0,4074	0,3185
2	M2		0,0667	0,4148	0,3481
3	M3		0,0593	0,4370	0,3778
4	M4		0,0593	0,4000	0,3407
5	M1		0,0444	0,4000	0,3556
6	M10		0,0370	0,3926	0,3556
7	M8		0,0296	0,3778	0,3481
8	M9		-0,1111	0,3333	0,4444
9	M7		-0,1333	0,2963	0,4296
10	M5		-0,1407	0,2963	0,4370

PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

PROMETHEE I yöntemi, alternatifler arasında kısmi öncelik sıralaması yapmamızı sağlar. Şekil 7.2’ de Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlüklerin belirlenmesinin ardından PROMETHEE I ile kısmi sıralama yapılabilir.

Yukarıda belirlenen tercih fonksiyonlarına ve kriterlerimize uygun PROMETHEE I sonucu oluşan sıralama Şekil 5.12’ de gösterilmiştir.

Şekil 5.12: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması



Bu sonuçlara göre alternatiflerin zayıf ve güçlü yönleri görülmektedir. Alternatiflerin pozitif üstünlükleri (diğer seçeneklere baskınlık değerleri) ve negatif üstünlükleri (diğer seçenekler tarafından baskılanma değerleri) görülmektedir. Yukarıda Şekil 5.12’ de görüldüğü üzere pozitif üstünlük değeri en iyi olan seçenek “M3” iken negatif üstünlük değeri en iyi olan seçenek ise “M6” seçeneğidir.

Pozitif üstünlüğe göre sıralama: **M3-M2-M6-M4-M1-M10-M8-M9-M7-M5**

Negatif üstünlüğe göre sıralama: **M6-M4-M2-M8-M1-M10-M3-M7-M5-M9**

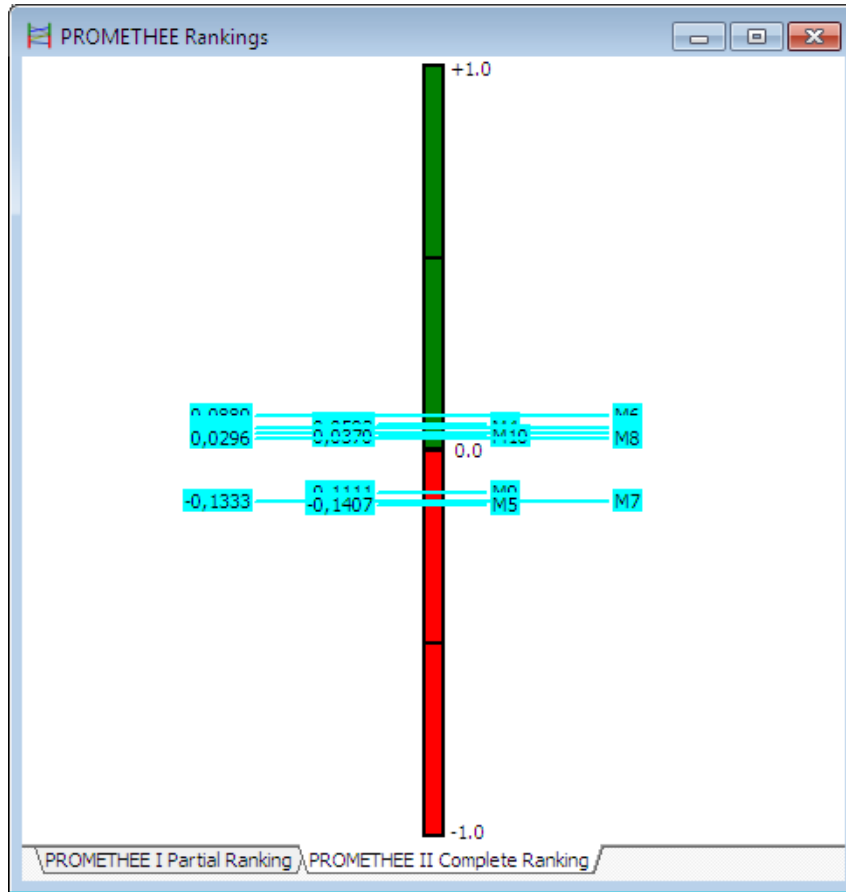
Herhangi bir alternatifin her iki üstünlük değerine göre en iyi olmadığını görünmektedir. Bu durumda PROMETHEE I ile tam bir sıralama gerçekleştirilememiş kısmi bir sıralama gerçekleştirilebilmiştir.

PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.13’ de gösterilmiştir.

Hesaplanan net üstünlük değeri, pozitif ve negatif akımların bir dengesini oluşturur. Net üstünlük değeri ne kadar büyükse alternatifin performansı o kadar yüksektir. Hesaplanan net üstünlük değerleri sonunda alternatifler arasında tam bir sıralama yapmak mümkün hale gelir (Brans and Mareschal, 2005).

Şekil 5.13: Adayların Promethee II İle Tam Sıralaması



Net üstünlük değerlerinin birbirlerine yakın değerler olması sebebiyle grafiksel gösterimde üst üsteymiş gibi görünen alternatifler için tam sıralama yapılmıştır. Alternatif adaylar en iyiden en kötüye doğru yapılan tam sıralama aşağıdaki gibidir:

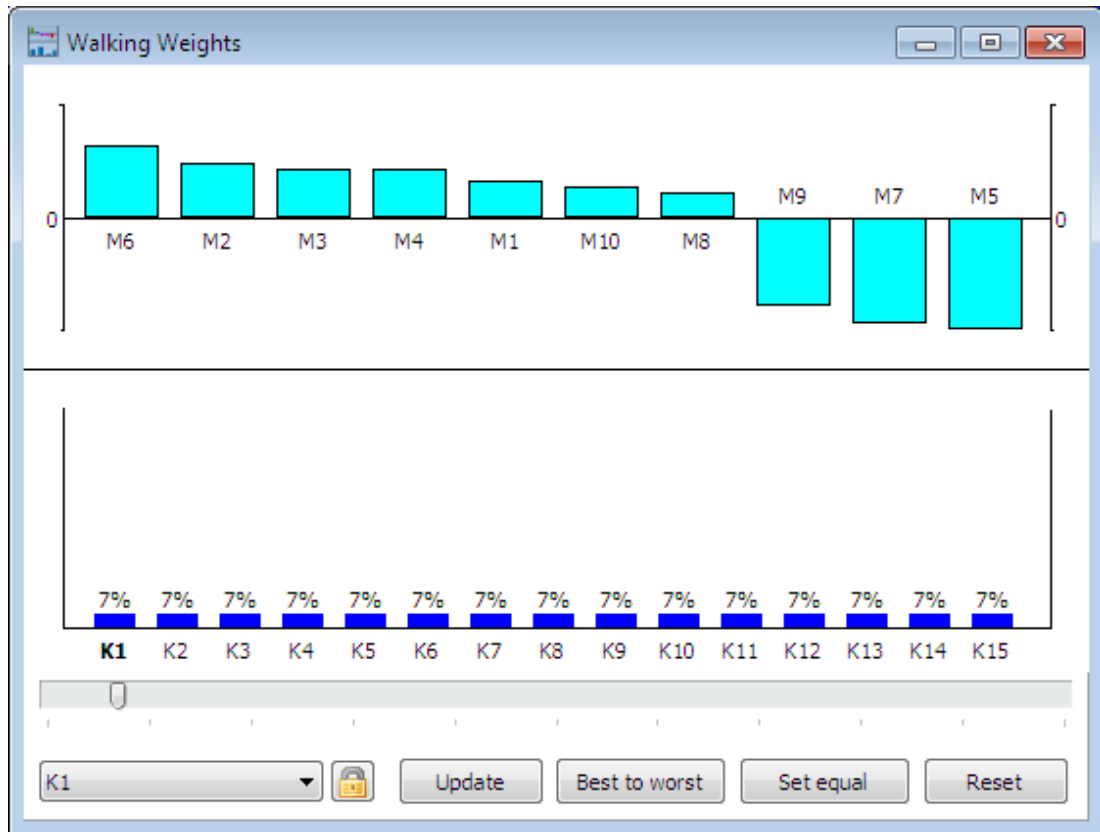
M6 - M2 - M3 - M4 - M1 - M10 - M8 - M9 - M7 - M5

Pozitif üstünlük değeri en yüksek olan “**M3**” alternatifi sıralamada üçüncü olmuştur. “**M6**” alternatifi ise en yüksek pozitif üstünlüğe sahip olmadığı halde net üstünlük hesabında en yüksek değer aldığı için sıralamada birinci olmuştur. Tek başına pozitif üstünlük derecesinin yüksek olması veya negatif üstünlük değerinin düşük olması sıralamada birinci olmak için yeterli değildir, sıralamada önemli olan net üstünlük değerleridir

Parametrik Analiz

Parametrik analizde; herhangi bir kriterdeki ağırlık değişiminin alternatiflerin sıralamalarını nasıl etkileyeceği grafiksel olarak gözlemlenebilmektedir. Şekil 5.14’ de modelimizdeki kriterlerin mevcut ağırlıklarıyla olan grafiksel gösterimi vardır.

Şekil 5.14: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi



Kriter ağırlıklarının eşit olduğu anlaşılmaktadır. Kriter ağırlıklarının değişkenliğinin alternatif seçimlerine nasıl yansıdığı uygulamanın ileriki aşamalarında gözlemlenebilecektir. Siyasi partilerin yapmış olduğu değerlendirmelere göre belirlenen kriter ağırlıkları her parti

için farklı gösterdiğinden parametrik analizdeki değişken ağırlıklarının seçime etkisinin ölçülmesinin örneği de aynı bölümde yapılmış olacaktır.

5.8.3 A Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

Kriterlerin; A Partisi yetkililerince yapılan değerlendirmeler sonucunda hesaplanan ağırlıkları, aday alternatiflerinin puanları, kriter bazında belirlenen tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametreleri aşağıda Tablo 5.23’ de gösterilmiştir. Kriter parametreleri maksimum olduğu için “ q ” değeri minimum değer, “ p ” değeri ise maksimum değer almıştır.

Tablo 5.23: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9
Ağırlıklar	0,18	0,04	0,18	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,18	0,06	0,06
Fonksiyon	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
Min/Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Parametreler	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=10$	$q=2$ $p=10$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=10$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=9$	$q=1$ $p=10$	$q=4$ $p=9$	$q=2$ $p=10$	$q=2$ $p=10$	$q=2$ $p=10$

Tablo 5.23’ deki tüm verilerin; alternatif adayların, kriterlerin ve belirlenen tercih fonksiyonlarının Visual Promethee programına veri girişleri yapılarak aşağıdaki Şekil 5.15 elde edilmiştir.

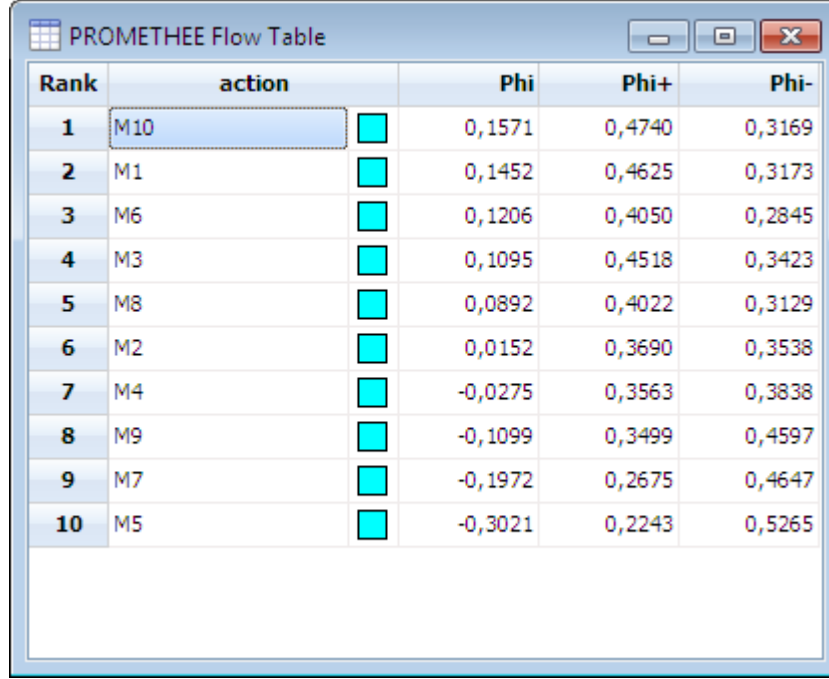
Şekil 5.15: Visual Promethee Programına Veri Girişi

Scenario1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group														
Preferences														
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,18	0,04	0,18	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,18	0,04
Preference Fn.	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
- P: Preference	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics														
Minimum	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2,00	2,00
Maximum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00
Average	5,40	6,60	4,20	6,40	5,90	4,80	4,40	6,60	5,20	6,20	4,90	6,30	5,90	6,00
Standard Dev.	3,01	3,01	2,82	3,26	2,59	3,19	2,46	2,84	2,99	2,56	3,70	2,00	2,34	2,00
Evaluations														
M1	3,00	7,00	8,00	10,00	6,00	9,00	1,00	10,00	8,00	1,00	2,00	5,00	8,00	7,00
M2	7,00	5,00	2,00	5,00	2,00	8,00	1,00	8,00	6,00	9,00	10,00	9,00	6,00	10,00
M3	3,00	1,00	4,00	5,00	8,00	4,00	9,00	10,00	3,00	3,00	8,00	7,00	10,00	6,00
M4	8,00	5,00	4,00	10,00	4,00	8,00	6,00	8,00	4,00	7,00	9,00	4,00	2,00	3,00
M5	4,00	6,00	1,00	9,00	2,00	7,00	5,00	2,00	9,00	3,00	9,00	4,00	7,00	9,00
M6	7,00	10,00	3,00	1,00	7,00	4,00	6,00	9,00	5,00	4,00	4,00	7,00	9,00	9,00
M7	2,00	10,00	1,00	2,00	10,00	1,00	3,00	6,00	9,00	7,00	1,00	4,00	8,00	3,00
M8	10,00	3,00	3,00	10,00	6,00	2,00	3,00	6,00	1,00	9,00	10,00	8,00	5,00	2,00
M9	1,00	9,00	6,00	8,00	9,00	1,00	4,00	3,00	2,00	5,00	1,00	8,00	6,00	10,00
M10	9,00	10,00	10,00	4,00	5,00	9,00	4,00	1,00	9,00	7,00	1,00	5,00	3,00	5,00

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki Şekil 5.16’ da detaylı olarak gösterilmiştir.

Şekil 5.16: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu



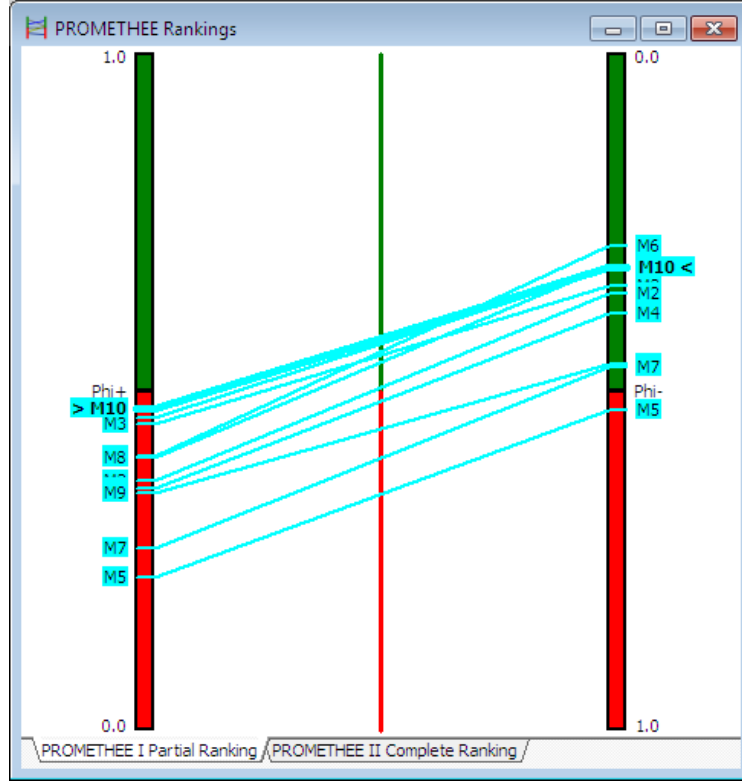
Rank	action		Phi	Phi+	Phi-
1	M10		0,1571	0,4740	0,3169
2	M1		0,1452	0,4625	0,3173
3	M6		0,1206	0,4050	0,2845
4	M3		0,1095	0,4518	0,3423
5	M8		0,0892	0,4022	0,3129
6	M2		0,0152	0,3690	0,3538
7	M4		-0,0275	0,3563	0,3838
8	M9		-0,1099	0,3499	0,4597
9	M7		-0,1972	0,2675	0,4647
10	M5		-0,3021	0,2243	0,5265

PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

PROMETHEE I yöntemi, alternatifler arasında kısmi öncelik sıralaması yapmamızı sağlar. Şekil 5.16’ da Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlüklerin belirlenmesinin ardından PROMETHEE I ile kısmi sıralama yapılabilir.

Yukarıda belirlenen tercih fonksiyonlarına ve kriterlerimize uygun PROMETHEE I sonucu oluşan sıralama Şekil 5.17’ de gösterilmiştir.

Şekil 5.17: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması



Yukarıda Şekil 5.17’ de görüldüğü üzere pozitif üstünlük değeri en iyi olan seçenek “M10” iken negatif üstünlük değeri en iyi olan seçenek ise “M6” seçeneğidir. Herhangi bir alternatifi her iki üstünlük değerinde en iyi olmadığını görmektedir. Bu durum PROMETHEE I ile kısmi sıralama gerçekleştirilebildiğini göstermektedir.

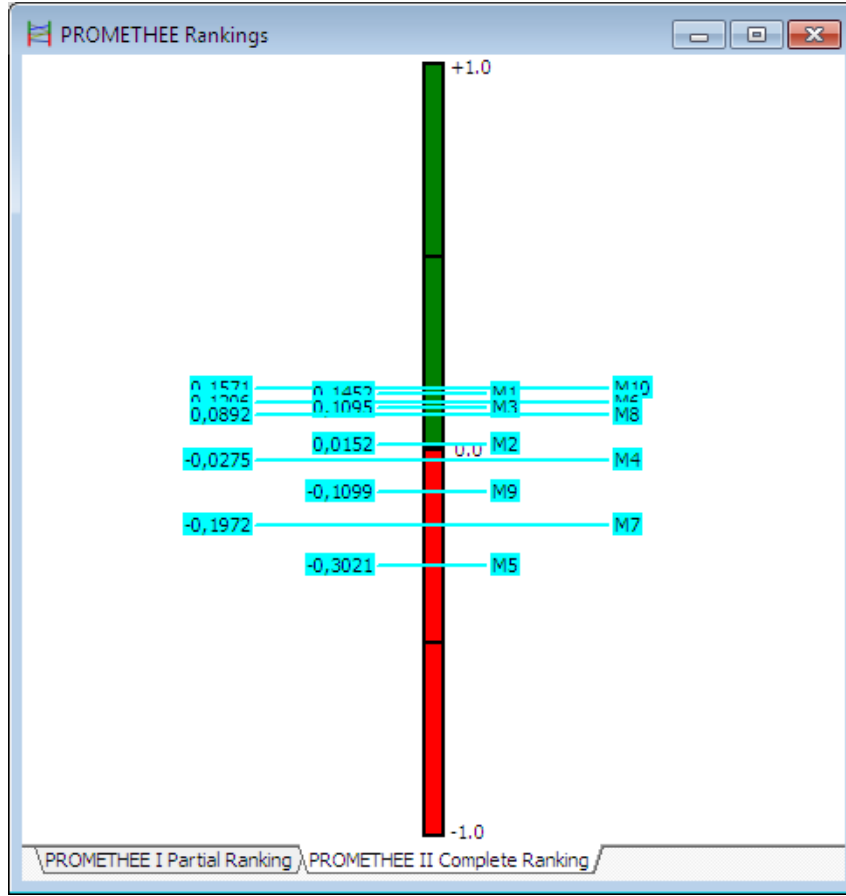
Pozitif üstünlüğe göre sıralama: **M10-M1-M3-M6-M8-M2-M4-M9-M7-M5**

Negatif üstünlüğe göre sıralama: **M6-M8-M10-M1-M3-M2-M4-M9-M7-M5**

PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 7.9’ da olduğu gibidir.

Şekil 5.18: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması



Birbirlerine yakın olan net üstünlük değerleri sebebiyle grafiksel gösterimde üst üsteymiş gibi görünen alternatifler için tam sıralama yapılmıştır. Alternatif adaylar en iyiden en kötüye doğru yapılan tam sıralama aşağıdaki gibidir:

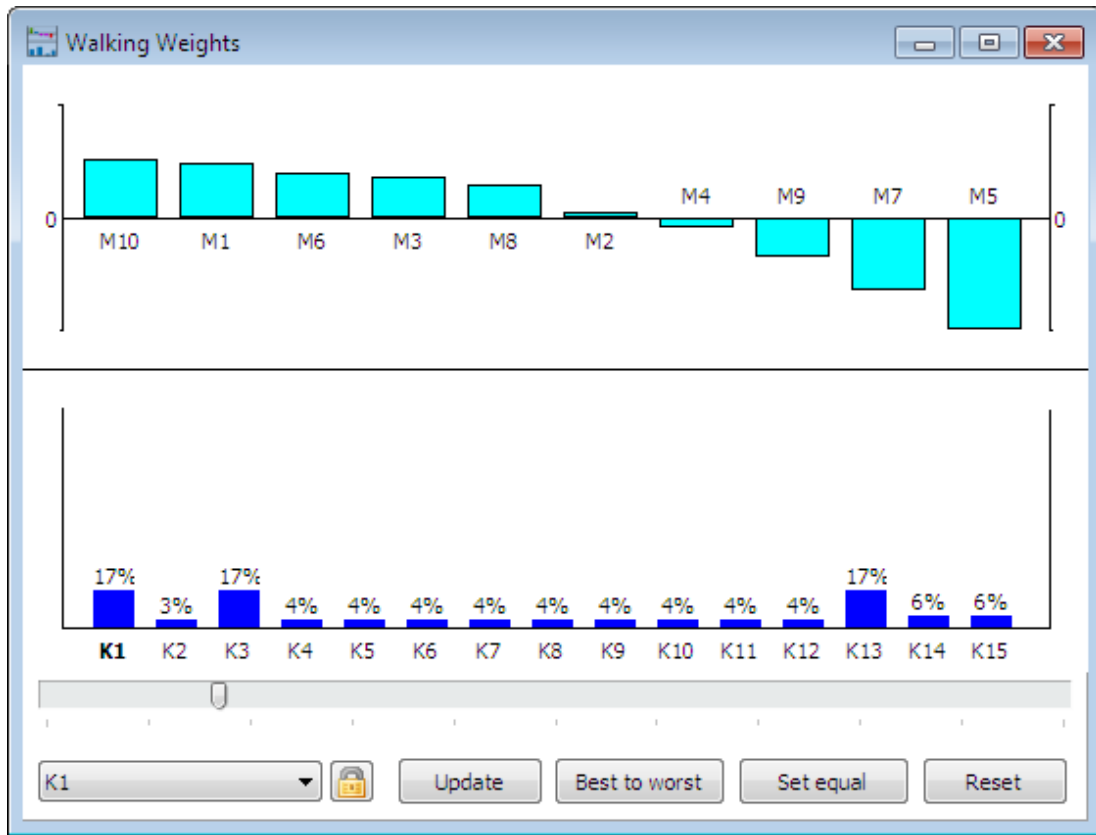
M10 – M1 – M6 – M3 – M8 – M2 – M4 - M9 - M7 - M5

Hesaplanan net üstünlük değerleri sonunda alternatifler arasında yapılan tam sıralama yukarıda Şekil 5.18’ de verilmiştir. Pozitif üstünlük değeri en yüksek olan “**M10**” alternatifi sıralamada birinci olmuştur. “**M6**” alternatifi ise en düşük negatif üstünlüğe sahip olduğu halde sıralamada üçüncü olmuştur. Sıralama, önemli olan net üstünlük değerlerine göre yapılmıştır.

Parametrik Analiz

Parametrik analizde; herhangi bir kriterdeki ağırlık değişiminin alternatiflerin sıralamalarını nasıl etkileyeceği grafiksel olarak gözlemlenebilmektedir. Kriter ağırlıklarının eşit olduğu durum yukarıda Şekil 5.14’ de incelenmişti. Bu modelde incelenen A Partisinin değerlemeleriyle oluşan kriter ağırlıklarının, aday seçimine etkisi aşağıdaki Şekil 5.19’ da gösterilmiştir.

Şekil 5.19’: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi



Kriter ağırlıklarını değiştirildiği durumda sıralamadaki değişimi gözlemlemek mümkündür:

Tablo 5.24:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eşit Ağırlıklı Değerlendirme	M6	M2	M3	M4	M1	M10	M8	M9	M7	M5
A Partisi Değerlendirmesi	M10	M1	M6	M3	M8	M2	M4	M9	M7	M5

İki değerlendirmeye göre sıralama yeri sabit kalan adaylar, “M9 – M7 – M5” adaylarıdır. Kriter ağırlıklarındaki farklılaşım, ilk 7 adayın sıralamasını değiştirirken son 3 adayın sıralamalarını değiştirecek ölçüde etkili olamamıştır.

5.8.4 B Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

B Partisi yetkililerince yapılan değerlendirmeler sonucunda hesaplanan kriterlerin ağırlıkları, aday alternatiflerinin puanları, tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametreleri aşağıda Tablo 5i25’ de gösterilmiştir.

Tablo 5.25: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9
Ağırlıklar	0,23	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,23	0,23	0,03
Fonksiyon	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
Min/Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Parametreler	q=1 p=10	q=1 p=10	q=1 p=10	q=1 p=10	q=2 p=10	q=1 p=9	q=1 p=9	q=1 p=10	q=1 p=9	q=1 p=9	q=1 p=10	q=4 p=9	q=2 p=10	q=2 p=10	q=2 p=10

Yukarıda Tablo 5.25’ deki tüm verilerin; alternatif adayların, kriterlerin, kriter temelinde belirlenen tercih fonksiyonlarının Visual Promethee programına veri girişleri yapılarak aşağıdaki Şekil 5.20 elde edilmiştir.

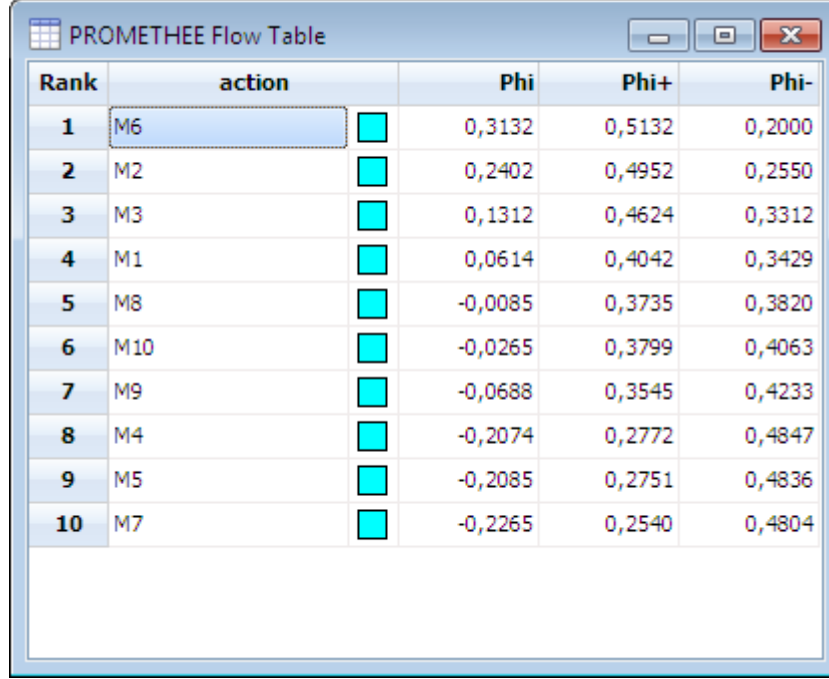
Şekil 5.20: Visual Promethee Programına Veri Girişi

Scenario1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group														
Preferences														
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,23	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,23
Preference Fn.	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
- P: Preference	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics														
Minimum	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2,00	2,00
Maximum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00
Average	5,40	6,60	4,20	6,40	5,90	4,80	4,40	6,60	5,20	6,20	4,90	6,30	5,90	6,00
Standard Dev.	3,01	3,01	2,82	3,26	2,59	3,19	2,46	2,84	2,99	2,56	3,70	2,00	2,34	2,00
Evaluations														
M1	3,00	7,00	8,00	10,00	6,00	9,00	1,00	10,00	8,00	1,00	2,00	5,00	8,00	7,00
M2	7,00	5,00	2,00	5,00	2,00	8,00	1,00	8,00	6,00	9,00	10,00	9,00	6,00	10,00
M3	3,00	1,00	4,00	5,00	8,00	4,00	9,00	10,00	3,00	3,00	8,00	7,00	10,00	6,00
M4	8,00	5,00	4,00	10,00	4,00	8,00	6,00	8,00	4,00	7,00	9,00	4,00	2,00	3,00
M5	4,00	6,00	1,00	9,00	2,00	7,00	5,00	2,00	9,00	3,00	9,00	4,00	7,00	9,00
M6	7,00	10,00	3,00	1,00	7,00	4,00	6,00	9,00	5,00	4,00	4,00	7,00	9,00	9,00
M7	2,00	10,00	1,00	2,00	10,00	1,00	3,00	6,00	9,00	7,00	1,00	4,00	8,00	3,00
M8	10,00	3,00	3,00	10,00	6,00	2,00	3,00	6,00	1,00	9,00	10,00	8,00	5,00	2,00
M9	1,00	9,00	6,00	8,00	9,00	1,00	4,00	3,00	2,00	5,00	1,00	8,00	6,00	10,00
M10	9,00	10,00	10,00	4,00	5,00	9,00	4,00	1,00	9,00	7,00	1,00	5,00	3,00	5,00

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki Şekil 5.21' de detaylı olarak gösterilmiştir.

Şekil 5.21: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu



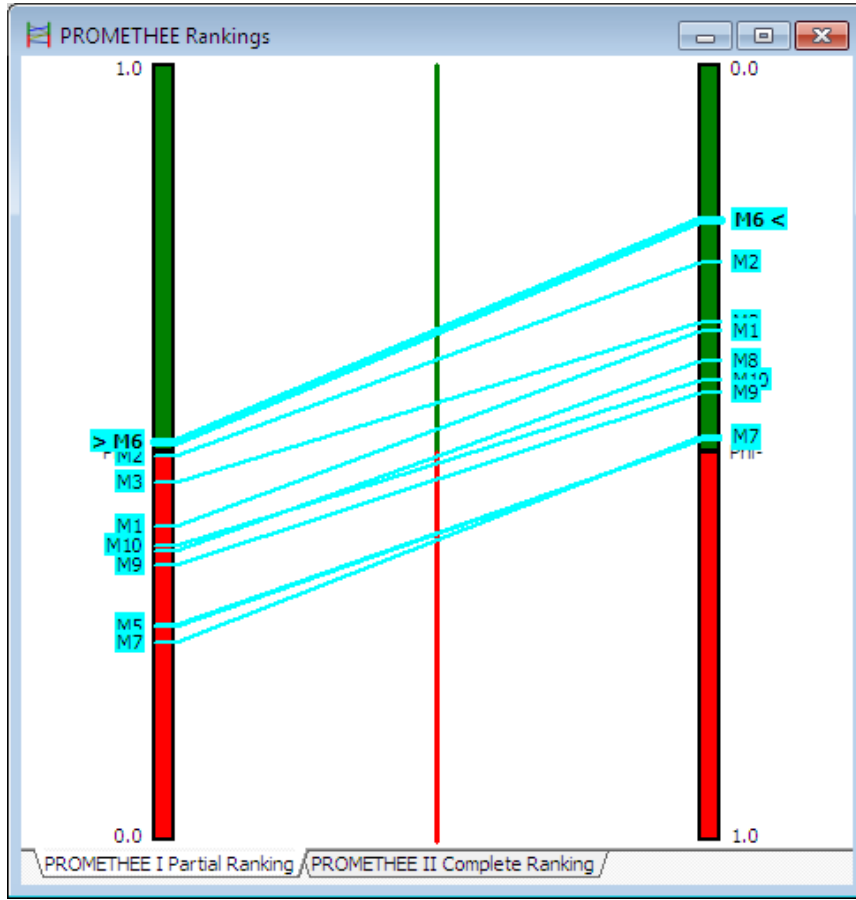
Rank	action	Phi	Phi+	Phi-
1	M6	0,3132	0,5132	0,2000
2	M2	0,2402	0,4952	0,2550
3	M3	0,1312	0,4624	0,3312
4	M1	0,0614	0,4042	0,3429
5	M8	-0,0085	0,3735	0,3820
6	M10	-0,0265	0,3799	0,4063
7	M9	-0,0688	0,3545	0,4233
8	M4	-0,2074	0,2772	0,4847
9	M5	-0,2085	0,2751	0,4836
10	M7	-0,2265	0,2540	0,4804

PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

PROMETHEE I yöntemi, alternatifler arasında kısmi öncelik sıralaması yapmamızı sağlar. Şekil 5.21' de Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlüklerin belirlenmesinin ardından PROMETHEE I ile kısmi sıralama yapılabilir.

Yukarıda belirlenen tercih fonksiyonlarına ve kriterlerimize uygun PROMETHEE I sonucu oluşan sıralama Şekil 5.22' de gösterilmiştir.

Şekil 5.22: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması



Yukarıda Şekil 5.22’ de görüldüğü üzere hem pozitif üstünlük değeri en iyi olan aday “M6” hem de negatif üstünlük değeri en iyi olan aday “M6” adaydır, en iyi ikinci aday ise “M2” adaydır. PROMETHEE I ile yapılmış olan kısmi sıralamaya göre; “M8” ile “M10” ve “M5” ile “M7” birbirleriyle karşılaştırılmaz durumdadırlar.

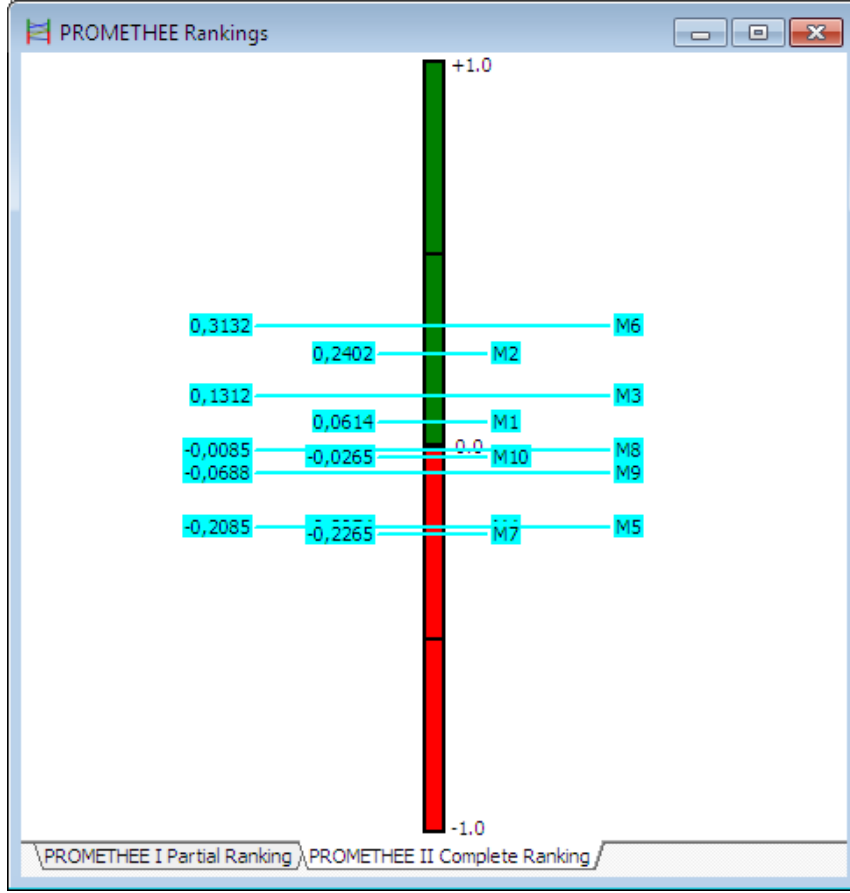
Pozitif üstünlüğe göre sıralama: **M6-M2-M3-M1-M10-M8-M9-M4-M5-M7**

Negatif üstünlüğe göre sıralama: **M6-M2-M3-M1-M8-M10-M9-M7-M5-M4**

PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.23’de olduğu gibidir.

Şekil 5.23: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması



Net üstünlük değerlerinin birbirlerine olan uzaklıkları önceki iki analizden daha büyük oldukları için grafiksel gösterimde biraz daha anlaşılır ve net bir görünüm mümkün olmuştur. Alternatif adaylar en iyiden en kötüye doğru yapılan tam sıralama aşağıdaki gibi olmuştur.

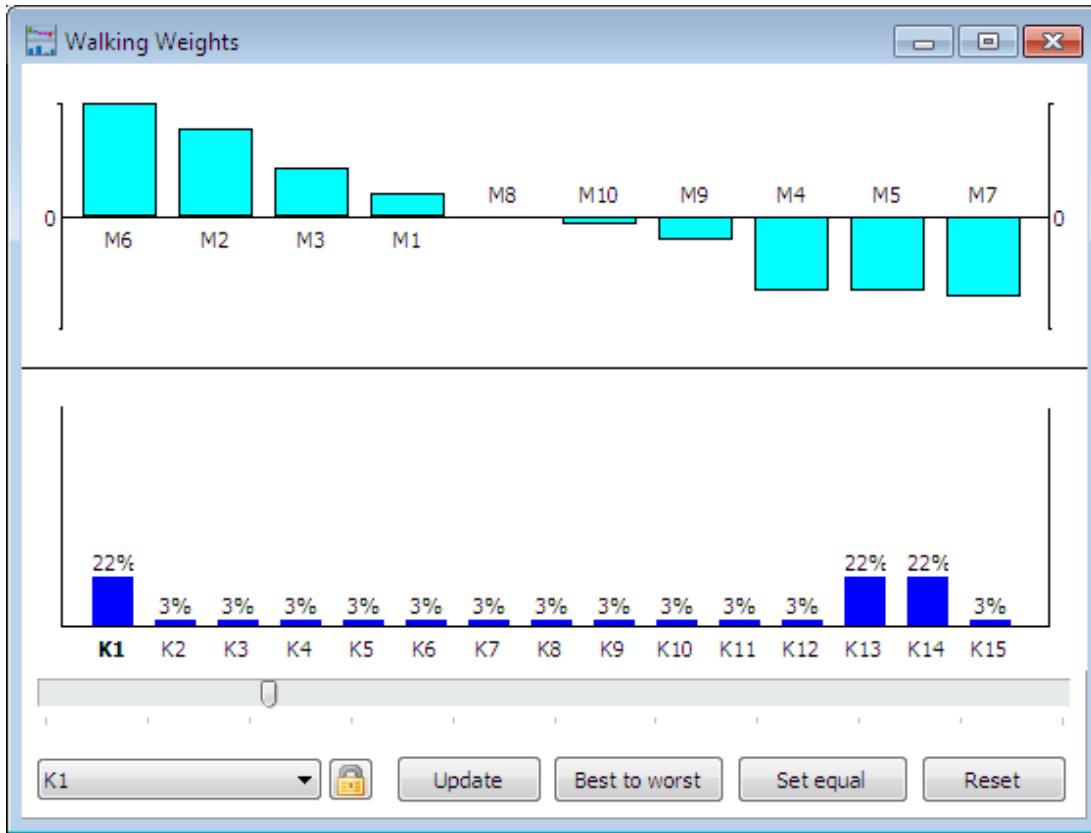
M6 – M2 – M3 – M1 – M8 – M10 – M9 – M4 – M5 – M7

Pozitif üstünlük değeri en yüksek olan “**M6**” alternatifi sıralamada birinci olmuştur. “**M6**” alternatifi aynı zamanda en düşük negatif üstünlüğe sahip olmuştur. Sıralama, önemli olan net üstünlük değerlerine göre yapılmıştır ve bu sıralama Şekil 5.23’ de gösterilmiştir.

Parametrik Analiz

Herhangi bir kriter ağırlığındaki değişiminin alternatiflerin sıralamalarını nasıl etkileyeceği grafiksel olarak gözlemlenebildiği parametrik analizde; kriter ağırlıklarının eşit olduğu durumda Şekil 5.14’ de ve kriter ağırlıklarının A Partisi tarafından belirlendiği durumda Şekil 5.19’ da gösterilmişti. B Partisinin değerlemeleriyle oluşan durumda kriter ağırlıklarının aşağıda nasıl farklılaştığı Şekil 5.24’ de görülmektedir.

Şekil 5.24: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi



Üç model karşılaştırılmalı olarak incelenirse ağırlıklardaki hangi orandaki değişimin sıralamayı ne ölçüde etkilediğini görmek mümkün olacaktır. Tablo 5.26’ da 3 modele göre adayların sıralaması karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Tablo 5.26:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Eşit Ağırlıklı Değerlendirme	M6	M2	M3	M4	M1	M10	M8	M9	M7
A Partisi Değerlendirmesi	M10	M1	M6	M3	M8	M2	M4	M9	M7
B Partisi Değerlendirmesi	M6	M2	M3	M1	M8	M10	M9	M4	M5

Eşit ağırlıklı sıralama ve B Partisinin sıralaması arasında önemli ölçüde benzerlik olduğunu görmek mümkündür. İlk 3 sıradaki adayların aynı olmasının yanı sıra “**M6-M2-M3-M10**” adayların sırasının aynı farklı ağırlıklara rağmen sıralamanın değişmediğin göstermesi açısından önemlidir. A partisi ile B partisinin aynı sıralamada değerlendireceği tek aday 5. sıradaki “**M8**” adaydır. Her üç değerlemede de aynı sırada olan herhangi bir aday bulunmamaktadır.

5.8.5 C Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

C Partisi yetkililerince yapılan değerlendirmeler sonucunda hesaplanan kriterlerin ağırlıkları, aday alternatiflerinin puanları, kriterler temelinde belirlenen tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametreleri aşağıda Tablo 5.27’ de gösterilmiştir

Tablo 5.27: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9
Ağırlıklar	0,29	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,29	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
Fonksiyon	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
Min/Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Para metreler	q=1	q=1	q=1	q=1	q=2	q=1	q=1	q=1	q=1	q=1	q=1	q=4	q=2	q=2	q=2
	p=10	p=10	p=10	p=10	p=10	p=9	p=9	p=10	p=9	p=9	p=10	p=9	p=10	p=10	p=10

Tablo 5.27’ deki tüm verilerin; aday puanlarının, kriterlerin ve belirlenen tercih fonksiyonlarının Visual Promethee programına veri girişleri yapılarak aşağıdaki Şekil 5.25 elde edilmiştir.

Şekil 5.25: Visual Promethee Programına Veri Girişi

Visual PROMETHEE Academic - C PARTISI.vpg (saved)

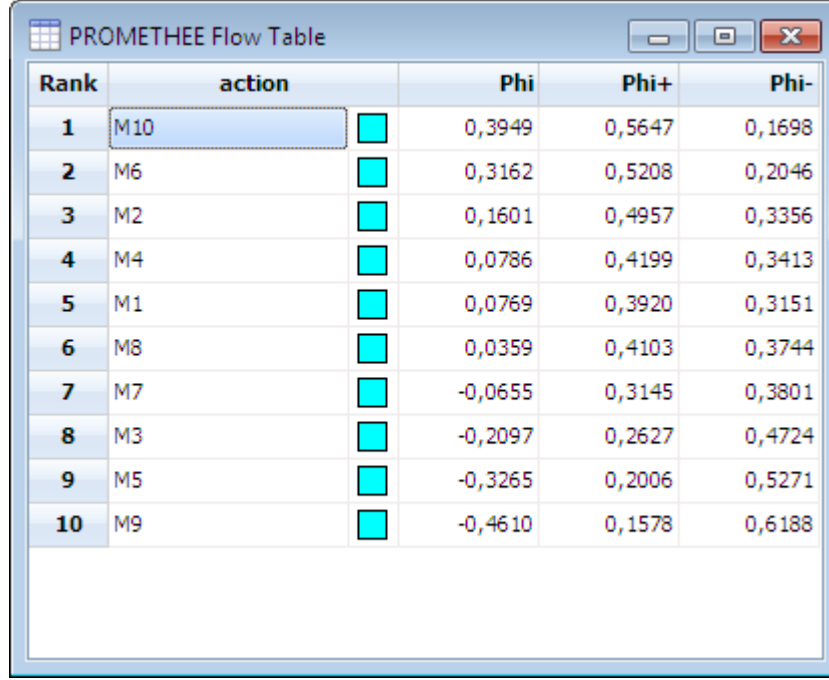
FileEditModelControlPROMETHEE-GAIA GDSS GIS Custom Assistants Snapshots Options Help

<

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki Şekil 7.17' de detaylı olarak gösterilmiştir.

Şekil 5.26: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu

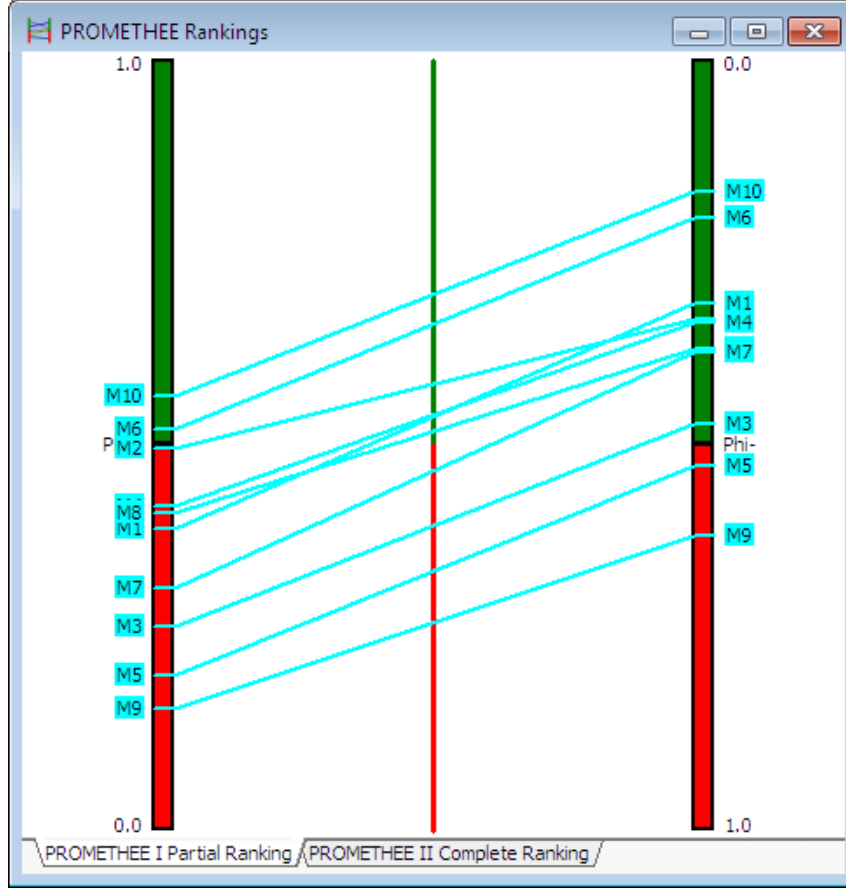


Rank	action		Phi	Phi+	Phi-
1	M10		0,3949	0,5647	0,1698
2	M6		0,3162	0,5208	0,2046
3	M2		0,1601	0,4957	0,3356
4	M4		0,0786	0,4199	0,3413
5	M1		0,0769	0,3920	0,3151
6	M8		0,0359	0,4103	0,3744
7	M7		-0,0655	0,3145	0,3801
8	M3		-0,2097	0,2627	0,4724
9	M5		-0,3265	0,2006	0,5271
10	M9		-0,4610	0,1578	0,6188

PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

Yukarıda belirlenen tercih fonksiyonlarına ve kriterlerimize uygun PROMETHEE I sonucu oluşan sıralama Şekil 5.27' de gösterilmiştir.

Şekil 5.27: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması



Yukarıda Şekil 5.27’ de görüldüğü üzere hem pozitif üstünlük değeri en iyi olan aynı zamanda negatif üstünlük değeri en iyi olan aday “**M10**” adayıdır. En iyi ikinci aday “**M6**” dır. PROMETHEE I ile yapılmış olan kısmi sıralamaya göre; “**M1**” ile “**M2-M4-M8**” ve “**M4**” ile “**M1**” birbirleriyle karşılaştırılamaz durumdadırlar.

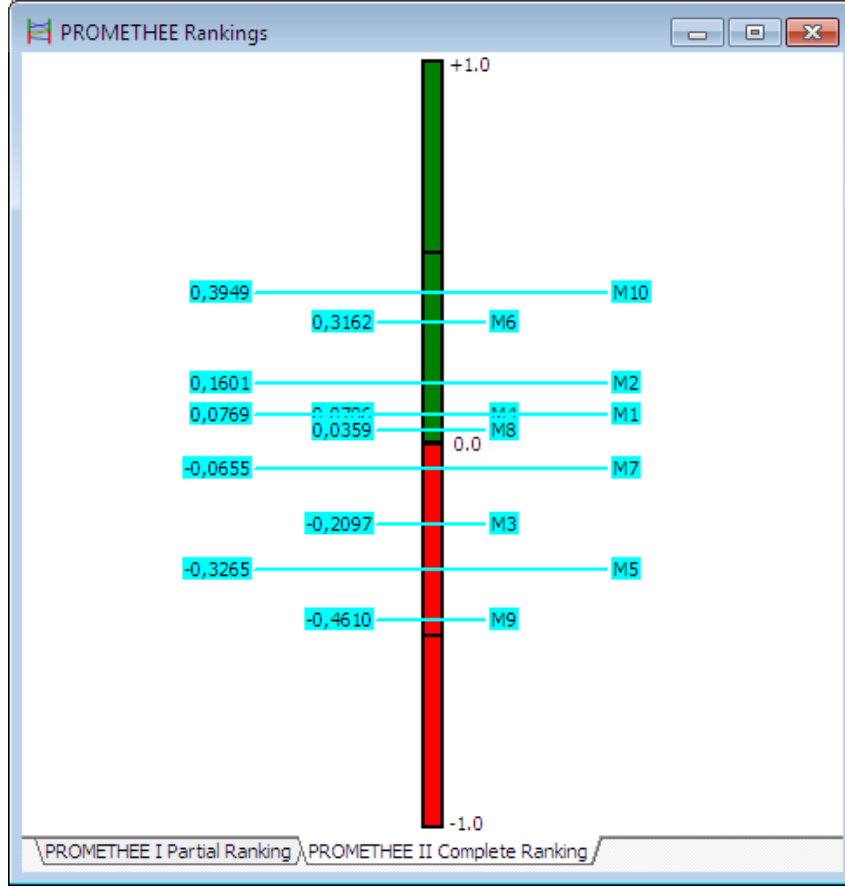
Pozitif üstünlüğe göre sıralama: **M10-M6-M2-M4-M8-M1-M7-M3-M5-M9**

Negatif üstünlüğe göre sıralama: **M10-M6-M1-M2-M4-M8-M7-M3-M5-M9**

PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.28’ da olduğu gibidir.

Şekil 5.28: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması



Net üstünlük değerlerinin birbirlerine olan uzaklıkları büyük oldukları için grafiksel gösterimde anlaşılır ve net bir görünüm sergilemişlerdir. Alternatif adaylar en iyiden en kötüye doğru yapılan tam sıralama aşağıdaki gibi olmuştur.

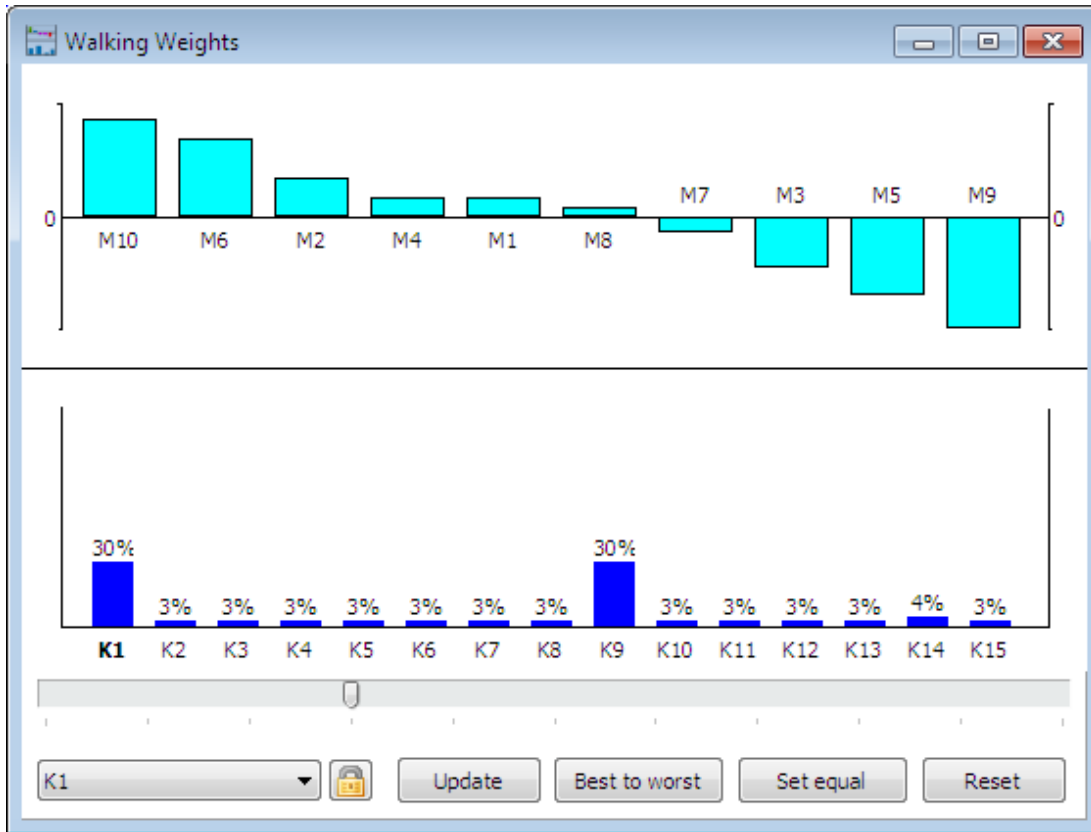
M10 – M6 – M2 – M4 – M1 – M8 – M7 – M3 – M5 – M9

Pozitif üstünlük değeri en yüksek, negatif üstünlük değeri de en düşük olan aday “**M10**” adaydır. Bu yüzden sıralamada ilk sırayı almıştır, sıralamada “**M6**” adayı da ikinci olmuştur.

Parametrik Analiz

Herhangi bir kriter ağırlığındaki değişiminin alternatiflerin sıralamalarını nasıl etkileyeceği grafiksel olarak gözlemlenebildiği parametrik analizde, C Partisinin değerlemeleriyle oluşan durumda kriter ağırlıklarının aşağıda nasıl farklılaştığı Şekil 5.29’ de görülmektedir.

Şekil 5.29: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi



Dört model karşılaştırılmalı olarak incelenirse ağırlıklardaki hangi orandaki değişimin sıralamayı ne ölçüde etkilediğini görmek mümkün olacaktır. Tablo 5.28’ de 4 modele göre adayların sıralaması karşılaştırılmalı olarak gösterilmiştir

Tablo 5.28:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eşit Ağırlıklı Değerlendirme	M6	M2	M3	M4	M1	M10	M8	M9	M7	M5
A Partisi Değerlendirmesi	M10	M1	M6	M3	M8	M2	M4	M9	M7	M5
B Partisi Değerlendirmesi	M6	M2	M3	M1	M8	M10	M9	M4	M5	M7
C Partisi Değerlendirmesi	M10	M6	M2	M4	M1	M8	M7	M3	M5	M9

Eşit ağırlıklı sıralama ile C Partisinin sıralaması karşılaştırıldığında ilk üç sıradaki adayların farklı oldukları görülmektedir. Eşit ağırlıklı sıralamada “M6” adayı birinci “M2” adayı ikinci sıradayken C Partisine göre sıralamada “M6” adayı ikinci “M2” adayı ise üçüncü sıradadır. Dördüncü ve beşinci sıradaki adaylar her ikisi için aynıdır. Diğer sıradaki adaylar farklıdır.

5.8.6 D Partisinin Ağırlıklandığı Kriterlerle Milletvekili Aday Adaylarının Sıralanması

D Partisi yetkililerince yapılan değerlendirmeler sonucunda hesaplanan kriterlerin ağırlıkları, aday alternatiflerinin puanları, kriterler temelinde belirlenen tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametreleri aşağıda Tablo 5.29’ da gösterilmiştir.

Tablo 5.29: 10 Örnek Milletvekilinin Kriter Bazında Aldığı Puanlar ve Diğer Veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
M1	3	7	8	10	6	9	1	10	8	1	2	5	8	7	6
M2	7	5	2	5	2	8	1	8	6	9	10	9	6	10	4
M3	3	1	4	5	8	4	9	10	3	3	8	7	10	6	5
M4	8	5	4	10	4	8	6	8	4	7	9	4	2	3	10
M5	4	4	1	9	2	2	7	5	2	9	3	9	4	7	5
M6	4	6	3	1	7	4	6	9	8	5	4	4	7	9	3
M7	7	10	1	2	10	1	3	6	9	7	1	4	8	3	10
M8	10	3	3	10	6	2	3	6	1	9	10	8	5	2	9
M9	1	9	6	8	9	1	4	3	2	5	1	8	6	10	2
M10	9	10	10	4	5	9	4	1	9	7	1	5	3	5	9
Ağırlıklar	0,05	0,46	0,05	0,01	0,36	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Fonksiyon	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.	V.
Min/Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Para metreler	q=1	q=1	q=1	q=1	q=2	q=1	q=1	q=1	q=1	q=1	q=1	q=4	q=2	q=2	q=2
	p=10	p=10	p=10	p=10	p=10	p=9	p=9	p=10	p=9	p=9	p=10	p=9	p=10	p=10	p=10

Tablo 5.29’ daki tüm verilerin; aday puanlarının, kriterlerin, belirlenen tercih fonksiyonlarının Visual Promethee programına veri girişleri yapılarak aşağıdaki Şekil 5.20 elde edilmiştir.

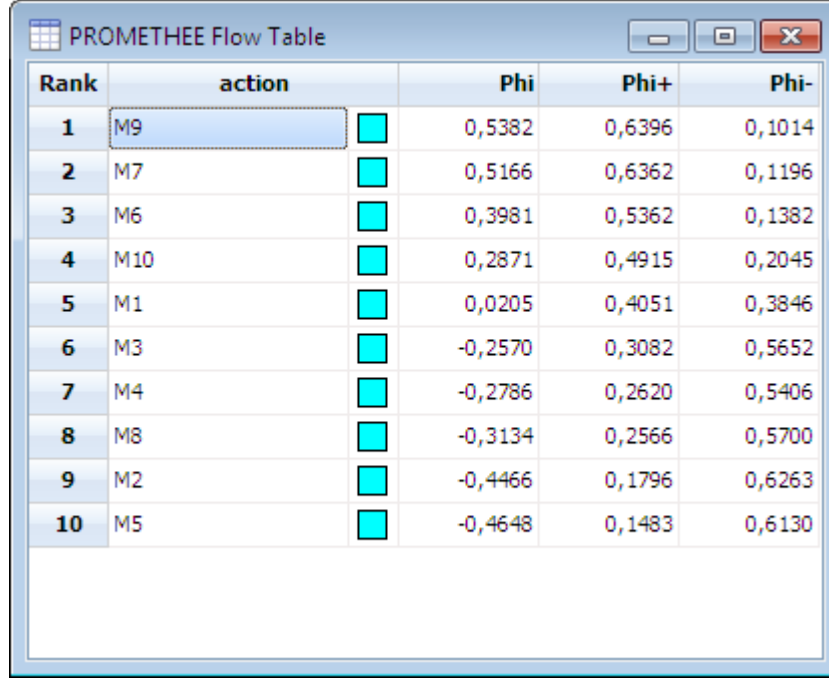
Şekil 5.30: Visual Promethee Programına Veri Girişi

Scenario1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group														
Preferences														
Min/Max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
Weight	0,05	0,46	0,05	0,01	0,36	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Preference Fm.	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
- P: Preference	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics														
Minimum	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	2,00	2,00
Maximum	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00	10,00	9,00	10,00	10,00
Average	5,40	6,60	4,20	6,40	5,90	4,80	4,40	6,60	5,20	6,20	4,90	6,30	5,90	6,00
Standard Dev.	3,01	3,01	2,82	3,26	2,59	3,19	2,46	2,84	2,99	2,56	3,70	2,00	2,34	2,00
Evaluations														
M1	3,00	7,00	8,00	10,00	6,00	9,00	1,00	10,00	8,00	1,00	2,00	5,00	8,00	7,00
M2	7,00	5,00	2,00	5,00	2,00	8,00	1,00	8,00	6,00	9,00	10,00	9,00	6,00	10,00
M3	3,00	1,00	4,00	5,00	8,00	4,00	9,00	10,00	3,00	3,00	8,00	7,00	10,00	6,00
M4	8,00	5,00	4,00	10,00	4,00	8,00	6,00	8,00	4,00	7,00	9,00	4,00	2,00	3,00
M5	4,00	6,00	1,00	9,00	2,00	7,00	5,00	2,00	9,00	3,00	9,00	4,00	7,00	9,00
M6	7,00	10,00	3,00	1,00	7,00	4,00	6,00	9,00	8,00	5,00	4,00	4,00	7,00	9,00
M7	2,00	10,00	1,00	2,00	10,00	1,00	3,00	6,00	9,00	7,00	1,00	4,00	8,00	3,00
M8	10,00	3,00	3,00	10,00	6,00	2,00	3,00	6,00	1,00	9,00	10,00	8,00	5,00	2,00
M9	1,00	9,00	6,00	8,00	9,00	1,00	4,00	3,00	2,00	5,00	1,00	8,00	6,00	10,00
M10	9,00	10,00	10,00	4,00	5,00	9,00	4,00	1,00	9,00	7,00	1,00	5,00	3,00	5,00

Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) Üstünlük Değerleri

PROMETHEE I ile kısmi ve PROMETHEE II ile tam sıralama yapabilmek için hesaplanan; Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerleri aşağıdaki Tablo 5.31' de detaylı olarak gösterilmiştir.

Şekil 5.31: Pozitif, Negatif ve Net Akış Tablosu

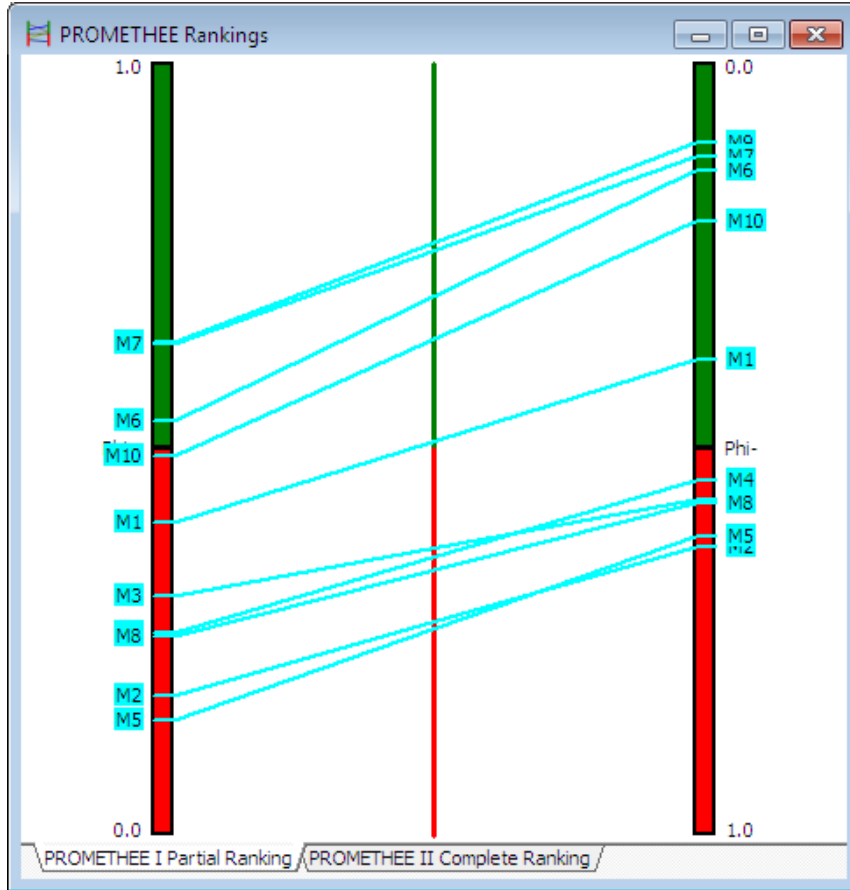


Rank	action		Phi	Phi+	Phi-
1	M9		0,5382	0,6396	0,1014
2	M7		0,5166	0,6362	0,1196
3	M6		0,3981	0,5362	0,1382
4	M10		0,2871	0,4915	0,2045
5	M1		0,0205	0,4051	0,3846
6	M3		-0,2570	0,3082	0,5652
7	M4		-0,2786	0,2620	0,5406
8	M8		-0,3134	0,2566	0,5700
9	M2		-0,4466	0,1796	0,6263
10	M5		-0,4648	0,1483	0,6130

PROMETHEE I İle Kısmi Sıralama

Yukarıda belirlenen tercih fonksiyonlarına ve kriterlerimize uygun PROMETHEE I sonucu oluşan sıralama Şekil 5.32’ de gösterilmiştir

Şekil 5.32: Adayların Promethee I İle Kısmi Sıralaması



Yukarıda Şekil 5.32’ de görüldüğü üzere hem pozitif üstünlük değeri en iyi olan aynı zamanda negatif üstünlük değeri en iyi olan aday “M9” adaydır. En iyi ikinci aday ise “M7” adaydır. PROMETHEE I ile yapılmış olan kısmi sıralamaya göre; “M4” ile “M3” ve “M2” ile “M5” birbirleriyle karşılaştırılmaz durumdadırlar.

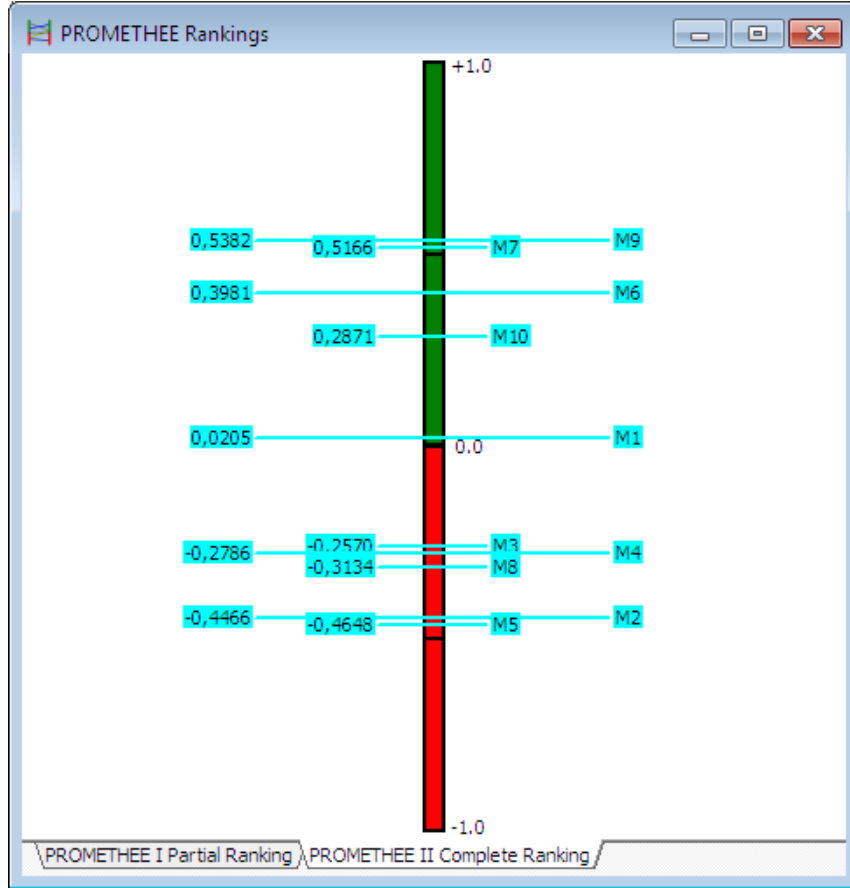
Pozitif üstünlüğe göre sıralama: **M9-M7-M6-M10-M1-M3-M4-M8-M2-M5**

Negatif üstünlüğe göre sıralama: **M9-M7-M6-M10-M1-M4-M3-M8-M5-M2**

PROMETHEE II İle Tam Sıralama

Pozitif (Φ^+) ve negatif (Φ^-) üstünlük değerleri arasında farkın hesaplanması ile elde edilen net üstünlük değerinin ($\Phi = \Phi^+ - \Phi^-$) hesaplanması ile elde edilen tam sıralamanın grafiksel gösterimi Şekil 5.33’ de olduğu gibidir.

Şekil 5.33: Adayların, Promethee II İle Tam Sıralaması



Net üstünlük değerlerinin birbirlerine olan uzaklıkları büyük oldukları için grafiksel gösterimde anlaşılır ve net bir görünüm sergilemişlerdir. Alternatif adaylar en iyiden en kötüye doğru yapılan tam sıralama aşağıdaki gibi olmuştur.

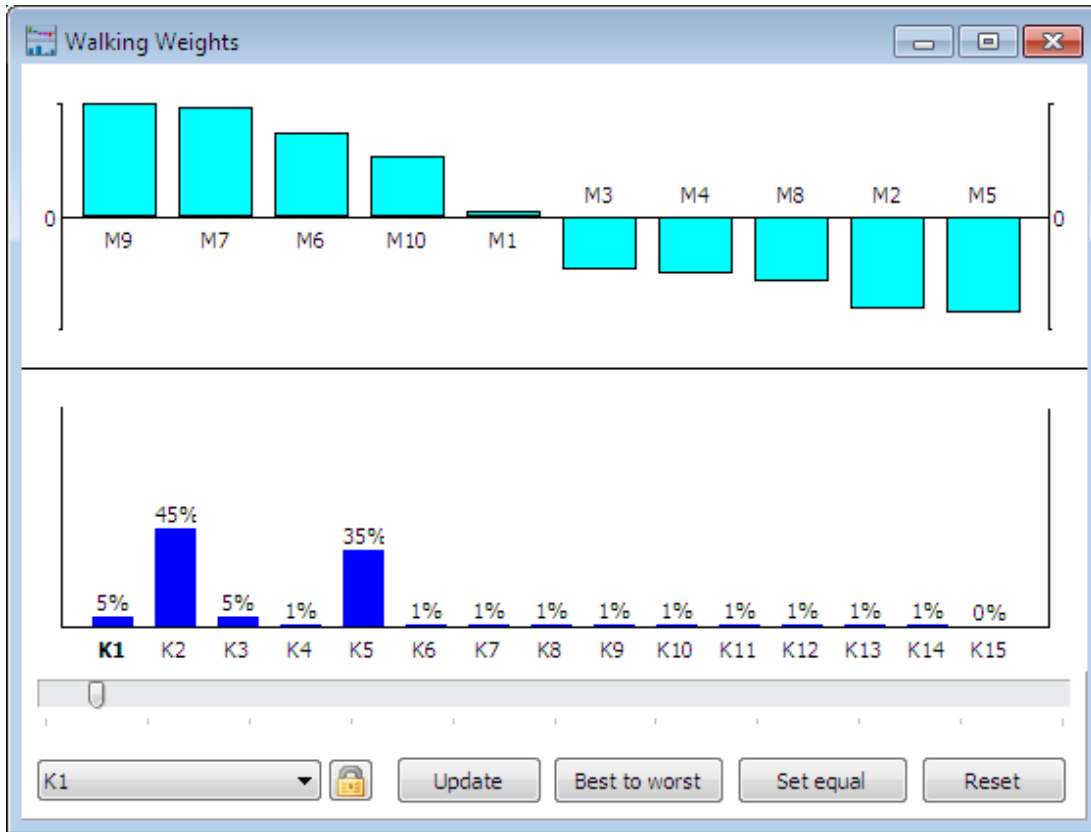
M9 – M7 – M6 – M10 – M1 – M3 – M4 – M8 – M2 – M5

Pozitif üstünlük değeri en yüksek, negatif üstünlük değeri de en düşük olan aday “**M9**” adaydır. Bu yüzden sıralamada birinci olmuştur.

Parametrik Analiz

Herhangi bir kriter ağırlığındaki değişiminin alternatiflerin sıralamalarını nasıl etkileyeceği grafiksel olarak gözlemlenebildiği parametrik analizde, D Partisinin değerlemeleriyle oluşan durumda kriter ağırlıklarının aşağıda nasıl farklılaştığı Şekil 5.34’ de görülmektedir.

Şekil 5.34: Kriterlerin Sıralamaya Etkisinin Grafiksel Gösterimi



Dört model karşılaştırılmalı olarak incelenirse ağırlıklardaki hangi orandaki değişimin sıralamayı ne ölçüde etkilediğini görmek mümkün olacaktır. Tablo 5.30’ da 4 modele göre adayların sıralaması karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir

Tablo 5.30:Farklı Ağırlıklar İçin Oluşan Sıralama

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eşit Ağırlıklı Değerlendirme	M6	M2	M3	M4	M1	M10	M8	M9	M7	M5
A Partisi Değerlendirmesi	M10	M1	M6	M3	M8	M2	M4	M9	M7	M5
B Partisi Değerlendirmesi	M6	M2	M3	M1	M8	M10	M9	M4	M5	M7
C Partisi Değerlendirmesi	M10	M6	M2	M4	M1	M8	M7	M3	M5	M9
D Partisi Değerlendirmesi	M9	M7	M6	M10	M1	M3	M4	M8	M2	M5

Eşit ağırlıklı sıralama ile D Partisinin sıralaması karşılaştırıldığında ilk dört sıradaki adayların farklı oldukları görülmektedir. Eşit ağırlıklı sıralamada “M6” adayı birinci “M9” adayı sekizinci sıradayken D Partisine göre sıralamada “M9” adayı birinci “M6” adayı ise üçüncü sıradadır. Beşinci ve onuncu sıradaki adaylar aynı adaylardır, bunların dışındaki adaylar farklı sıradadırlar.

Eşit ağırlıklı kriterlere göre ve dört siyasi partinin kriter ağırlıklarına göre ve sıralamaların geometrik ortalamaları alınarak oluşturulan genel sıralama aşağıda Tablo 5.31’ de gösterilmiştir:

Tablo 5.31 Eşit Ağırlıklı ve 4 Siyasi Partiye Göre Sıralama

Sıra Numarası	A Partisi	B Partisi	C Partisi	D Partisi	Eşit Ağırlıklı	Geometrik Ortalama	Genel Sıralama
M1	2	4	5	5	5	4,0	4
M2	6	2	3	9	2	3,7	3
M3	4	3	8	6	3	4,4	5
M4	7	8	4	7	4	5,7	7
M5	10	9	9	10	10	9,6	10
M6	3	1	2	3	1	1,8	1
M7	9	10	7	2	9	6,5	9
M8	5	5	6	8	7	6,1	8
M9	8	7	10	1	8	5,4	6
M10	1	6	1	4	6	2,7	2

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere siyasi partilerin bazı milletvekili için sıralamalarının aynı olsa da, genel olarak adaylar için farklı sıralama yapıldığı görülmektedir. Aday sıralamalarının farklı olması her patinin farklı kriterlere değişik düzeylerde ehemmiyet vermesindendir.

5.8.7 Korelasyon Analizi

Partilerin bu değerlendirmeleri, eşit ağırlıklı sıralama ve sıralamaların geometrik ortalamaları alınarak oluşturulan sıralama için korelasyon analizi ile sıralamalar arasındaki ilişki düzeyini ölçmek istenmiştir. Bu amaçla Sperman korelasyon analizi uygulanmıştır.

Korelasyon Analizinde verilerin kesikli sayısal ve nitelik olduğu durumlarda Spearman's Rho testi kullanılır. Spearman "r" katsayısı hesaplanırken, verilerin kendi değerli üzerinden değil de verilerin sıra rank sayıları üzerinden işlemler yürütülür. Spearman sıra korelasyon katsayısı "r" doğrudan sıralı (Ordinal) olarak elde edilen ya da belli bir kritere göre sıralanmış olan iki değişkenin ilişki miktarını belirlemek amacıyla kullanılır. Pearson korelasyon katsayısının parametrik olmayan karşılığıdır (Satıcı, 2014).

Spearman Korelasyon Analizi sonuçları aşağıda Tablo 5.32'de gösterilmiştir.

Tablo 5.32: Korelasyon Analizi

Correlations			A_PAR	B_PAR	C_PAR	D_PAR	ESIT_AG	GEO_OR
			TSI	TISI	TISI	TISI	RLK	T
Spearman 's rho	A_PARTISI	Correlation Coefficient	1,000	,673*	,673*	,164	,588	,806**
		Sig. (2-tailed)	.	,033	,033	,651	,074	,005
		N	10	10	10	10	10	10
	B_PARTISI	Correlation Coefficient	,673*	1,000	,467	-,079	,855**	,794**
		Sig. (2-tailed)	,033	.	,174	,829	,002	,006
		N	10	10	10	10	10	10
	C_PARTISI	Correlation Coefficient	,673*	,467	1,000	-,030	,624	,721*
		Sig. (2-tailed)	,033	,174	.	,934	,054	,019
		N	10	10	10	10	10	10
	D_PARTISI	Correlation Coefficient	,164	-,079	-,030	1,000	-,055	,273
		Sig. (2-tailed)	,651	,829	,934	.	,881	,446
		N	10	10	10	10	10	10
	ESIT_AGRLK	Correlation Coefficient	,588	,855**	,624	-,055	1,000	,782**
		Sig. (2-tailed)	,074	,002	,054	,881	.	,008
		N	10	10	10	10	10	10
	GEO_OR	Correlation Coefficient	,806**	,794**	,721*	,273	,782**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,005	,006	,019	,446	,008	.
		N	10	10	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A Partisi ile B Partisi ve C Partisi arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı % 95 güven düzeyinde "r=0,673" olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri

“ $p=0,033$ ” çıkmıştır, bu haliyle “0,05” değerinden küçük olduğundan iki sıralama arasındaki ilişki anlamlıdır, birbirleri ile pozitif yönde orta seviyede bir ilişkileri vardır.

A Partisi ile D Partisi arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r=0,164$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p=0,651$ ” çıkmıştır, bu haliyle 0,05 değerinden büyük olduğundan iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur denilebilir yani korelasyon değeri anlamsızdır.

A Partisi ile Eşit Ağırlıklı sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r=0,588$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p=0,074$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

A Partisi ile Genel Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı % 99 güven düzeyinde “ $r= 0,806$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p= 0,005$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki ilişki anlamlıdır, birbirleri ile pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişkileri vardır.

B Partisi ile C Partisi arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r=0,467$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p=0,174$ ” çıkmıştır iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

B Partisi ile D Partisi arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r= -0,079$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p=0,829$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

B Partisi ile Eşit Ağırlıklı Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon değeri % 99 güven düzeyinde “ $r= 0,855$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p= 0,002$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasında birbirleri ile pozitif yönde yüksek dereceli anlamlı bir ilişkileri vardır.

B Partisi ile Genel Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı % 99 güven düzeyinde “ $r= 0,794$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p= 0,006$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasında birbirleri ile pozitif yönde yüksek dereceli anlamlı bir ilişkileri vardır.

C Partisi ile D Partisi arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r = -0,030$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,934$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

C Partisi ile Eşit Ağırlıklı Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r = 0,624$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,054$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

C Partisi ile Genel Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı % 95 güven düzeyinde “ $r = 0,721$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,019$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki ilişki anlamlıdır, birbirleri ile pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişkileri vardır.

D Partisi ile Eşit Ağırlıklı Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon Katsayısı “ $r = -0,055$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,881$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

D Partisi ile Genel Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon değeri “ $r = 0,273$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,446$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur, korelasyon katsayısı değeri anlamsızdır.

Eşit Ağırlıklı ile Genel Sıralama arasındaki Spearman Korelasyon değeri % 99 güven düzeyinde “ $r = 0,782$ ” olarak tespit edilmiştir. Elde edilen katsayının anlamlılık değeri “ $p = 0,008$ ” çıkmıştır, iki sıralama arasındaki ilişki anlamlıdır, birbirleri ile pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişkileri vardır.

D Partisi hiçbir sıralaması hiçbir sıralama ile uyum sergilememiştir. Buna karşın Genel sıralama, birbirleri ile ilişkili olma durumlarına göre ilişki sayısı en fazla olandır. Partilerin yapmış oldukları sıralamaların geometrik ortalamalarının alınmasıyla elde edilmiş olması bunun en önemli sebebidir.

Siyasi Partilerin yapmış oldukları farklı değerlendirmelerden ortak bir model geliştirerek hepsini temsil edecek ortak bir sıralama yapılmak istenirse Geometrik Ortalamalar ile elde edilen sonucun ortak bir yaklaşım sunması mümkündür. Bu sayede seçmeni %95,39

düzeyinden temsil etmiş olan partiler için ortak bir model oluşturulmuş ve Türkiye’de daha geniş kesimlere hitap edebilecek adayların seçilmesi sağlanmış olacaktır.

6. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Günümüz dünyasında; teknolojik gelişim, küreselleşme ve hızla artan rekabetçi yapı karar verirken dikkat edilmesi gereken kısıtların sayısını artırmıştır. Bu durum karar problemlerine farklı boyutlar eklenmesine neden olmuştur. Karar problemlerinde çok sayıda kısıt ve farklı boyutların olması, karar verme işleminin gittikçe zorlaşan bir hal almasına sebep olmuştur. ÇKKV teknikleri karar vermede bu zorlukları aşip doğru karar vermeye yardımcı olan matematiksel yöntemler sunmaktadır. Bu çalışmada, ülkemizin en üst düzey karar alma organı olan TBMM üyelerinin seçimi işleminde ÇKKV teknikleri kullanarak en uygun aday seçiminin yapılması çalışmacının amacını oluşturmaktadır. Milletvekili Aday Adayları arasında bir sıralama oluşturmak, icra edecekleri önemli görevler düşünüldüğünde hassasiyetle incelenmesi ve değerlendirilmesi gereken önemli bir süreçtir.

Çalışma kapsamı içine, Türkiye Büyük Millet Meclisi 24. Dönem üyelerinin seçilmesi için 12 Haziran 2011'de yapılan genel seçimler dahil edilmiştir. Bu seçimlere Yüksek Seçim Kurulunu ilgili kararı ile 27 siyasi parti katılabilmektedir. Bu 27 siyasi parti çalışma için kitleyi teşkil etmektedir. Seçim sonuçlarına göre seçmenin % 95,39 oyunu alarak TBMM'de siyasi parti grubu kurabilen, AK Parti, CHP, MHP ve BDP(HDP) partileri kitleden örneklem olarak ele alınmıştır. *(Partilerin isim sıralaması TBMM üye sayılarına göre yapılmıştır).*

Ülkemizde, Siyasi Partiler Kanunu ve siyasi partilerin içtüzükleri Milletvekili Aday Adaylarının taşıması gereken asgari niteliklerle ilgili hükümler koymuştur. Bu hükümler ve literatürde milletvekili seçimi ile ilgili yapılmış olan çalışmalar incelenerek partilerin değişik önem düzeylerinde dikkat ettikleri 15 temel kriter tespit edilmiştir. Çalışma, siyasi partilerin bu 15 temel kriterin birbirlerine göre önem derecelerini belirlemesiyle elde edilen kriter ağırlıkları üzerine inşa edilmiştir.

Bu çalışmada ÇKKV tekniklerinden AHP ve PROMETHEE yöntemleri birbirlerine entegre şekilde kullanılmıştır. Her iki yöntemin üstün oldukları taraflar kullanılarak başarılı karma bir model oluşturulmak istenmiştir. Kriter ağırlıklarını tespit etmek için AHP yöntemi kullanılmıştır. Tespit edilen kriter ağırlıkları ile 10 örnek Milletvekili Aday Adayı kriterler bazında 10 üzerinden aldıkları puanlar ile sıralanması işlemi ise PROMETHEE yöntemi ile yapılmıştır.

Örnekleme seçimiyle birlikte, belirlenen 15 temel kriterin birbirleriyle olan önem derecelerinin partilere göre nasıl olduğu öğrenilmek istenmiştir. Bu amaçla kriterleri ikili olarak karşılaştırmaya imkan verecek bir anket tasarlanmıştır. Tasarlanan anket siyasi parti yetkililerine ulaştırılmış, çalışmanın amacı ve niteliği vurgulanarak, kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerini belirlemeleri istenmiştir. İki siyasi partinin yetkilileriyle anketi yüz yüze yapma imkanı bulunmuştur, diğer iki siyasi parti yetkilisi ise anketi kendileri doldurup göndermeyi tercih etmişlerdir. AHP yöntemine uygun veri almak amacıyla tasarlanan anket, cevaplayıcının alışık olduğu klasik anket formatından farklı olduğu için AHP ile ilgili temel düzey bilgi ve açıklamalar anket formunda verilmiştir. Bu sayede anketlerin daha doğru doldurulması sağlanmıştır.

Siyasi parti değerlendirmelerinden elde edilen anketlerden, ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. Karşılaştırma matrislerin Super Decision programı vasıtasıyla AHP yöntemine göre işleme tabi tutularak kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesiyle birlikte veri setlerinin tutarlılık analizleri de yapılmıştır. Bu sayede yapılan değerlendirmelerin güven düzeyleri tespit edilmek istenmiştir. Dört siyasi partinin karar matrisleri için yapılan tutarlılık analizleri sonuçları elde edilen tutarsızlık oranları aşağıdaki gibidir:

A Partisi - CR= 0,12587

B Partisi - CR= 0,33975

C Partisi - CR= 0,27505

D Partisi - CR= 0,73234

Dört siyasi partinin karar matrislerinden elde edilen verilerin tutarsız olduğu görünmektedir. Bu tutarsızlığın en önemli sebebi, partilerin aday değerlendirmek için kullandıkları matematiksel bir modellerinin olmamasıdır. Bunun yanında kriter sayısının 10'dan fazla olması da matematiksel olarak karar matrisindeki tutarsızlığı artırabilmektedir.

Partilerin yapmış olduğu değerlendirmeleri tutarlı hale getirmeden önce orijinal veriler üzerinden, parti bazında en önemli 3 kriter tespit edilmiştir. Karşılaştırma matrislerinde satır bazında toplanan üstünlük değerleri arasından en yüksek değere sahip kriterler en önemli kriterlerdir. Bu yöntemle belirlenen en önemli kriterler ve üstünlük değerleri toplamaları aşağıda verilmiştir:

A Partisi için en önemli kriterler:

- | | | |
|----|--|--------|
| 1. | K15: Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi | =59,00 |
| 2. | K14: Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi | =52,33 |
| 3. | K12: Seçim Bölgesinde Tanınırlığı | =52,20 |

B Partisi için en önemli kriterler:

- | | | |
|----|--|---------|
| 1. | K15: Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi | =107,00 |
| 2. | K14: Parti Yerel Teşkilatı Değerlendirmesi | =107,00 |
| 3. | K13: Temsil Yeteneği | =77,00 |

C Partisi için en önemli kriterler:

- | | | |
|----|--|---------|
| 1. | K3: Aile Yapısı | =117,00 |
| 2. | K9: Milli Kültür Değerleri Benimsemesi | =115,00 |
| 3. | K15: Parti Üst Yönetim Değerlendirmesi | =88,33 |

D Partisi için en önemli kriterler:

- | | | |
|----|-----------------------|--------|
| 1. | K7: Projeleri | =75,25 |
| 2. | K8: Sosyal İlişkileri | =73,29 |
| 3. | K13: Temsil Yeteneği | =57,27 |

Yukarıda, üstünlük değerleri toplamlarıyla birlikte verilen en önemli kriterler, partilerin profillerinin gösteriyor olması açısından önemlidir. Bu değerlendirmelerden partiler, kriterler bazında karşılaştırılabilir.

Dört partinin değerlendirmelerinden oluşan kriter ağırlıklarının aralarında anlamlı bir ilişki olup olmadığını kontrol etmek amacıyla Spearman Korelasyon Analizi yapılmak istenmiştir. Yapılan Spearman Korelasyon Analizi sonuçlarına göre $p < 0,05$ olan herhangi iki parti olmadığından siyasi partilerin değerlendirmeleri sonucu oluşan kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Bu sonuç, dört siyasi parti değerlendirmelerinin ne denli farklı olduğunun, farklı görüşleri benimseyip siyasetlerini görüşlerine göre şekillendiren yapıda oldukları göstergesidir. Ancak hedefimiz; farklı parti değerlendirmelerinden ülkemizde daha geniş kesimlere hitap edebilecek daha doğru adayların tespitine imkan verebilecek ortak

bir model ortaya koymak olduğundan karar matrislerinin tutarlı hale getirilip modelin ona göre kurulması gerekmektedir.

Karar matrislerinde, tutarsızlık oranlar yüksek çıktığından bu verileri ile çalışmak sağlıklı sonuçlar vermeyecektir. Karar matrisleri tutarlı hale getirilip çalışma bu yeni matrisler üzerinden tamamlanmalıdır. Tutarsız karar matrisleri, FARE (Factor Relationship) denilen yeni bir yöntemle tutarlı hale getirilip yeni karar matrisleri oluşturulmuştur. Yeni karar matrislerinin oluşmasıyla birlikte tekrar AHP yöntemine göre Super Decision programı ile kriter ağırlıkları tespit edilmiş ve tutarlılık analizleri yapılmıştır. Dört siyasi partinin yeni karar matrisleri için yapılan tutarlılık analizleri sonucu elde edilen tutarsızlık oranları aşağıdaki gibidir:

A Partisi - CR= 0,00

B Partisi - CR= 0,00

C Partisi - CR= 0,00

D Partisi - CR= 0,00

Dört siyasi partinin yeni oluşan karar matrislerinin tutarsızlık oranlarının “0” olması ile verilerin % 100 tutarlı hale geldikleri görülmüştür. Bu sayede oluşturulacak ortak modelde tutarlılık sağlanmış olacaktır.

A Partisi, B Partisi, C Partisi ve D Partisi FARE Metodu kullanılarak elde edilen yeni karar matrisleri için yapılan genel değerlendirmeye göre, tutarsızlık oranları yukarıda gösterildiği gibi “0,10” değerinden düşük çıkmıştır. Bu sayede veri setlerinin tutarlı hale geldiği görülmüştür.

FARE metodu uygulanarak tutarlı hale gelen siyasi parti karar matrislerinden elde edilen kriter ağırlıklarına Spearman Korelasyon Analizi uygulayarak, farklı partiler için oluşan kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı kontrol edilmek istenmiştir. Bu amaçla yapılan analize göre aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Spearman Korelasyon Analizi sonucuna göre; $r=0,697$ lik korelasyon katsayısı değeri ile $p=0,004<0,05$ olan A ile B partisi kriterleri arasında orta seviyeli pozitif yönde bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Diğer siyasi partilerin değerlendirmeleri sonucu oluşan kriter ağırlıkları arasında $p<0,05$ olan herhangi bir ikili olmadığından, diğer parti kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

AHP yöntemi kullanılarak tutarlı karar matrislerinden elde edilen kriter ağırlıklarının belirlenmesi ile birlikte çalışmanın ilk aşaması tamamlanmıştır. Bu aşamadan sonra örnek uygulama olarak 10 milletvekili aday adayının sıralanması istenmiştir. Bu sıralama işlemi için, ÇKKV tekniklerinden PROMETHEE yöntemi ile kullanılmıştır. PROMETHEE yönteminin uygulanması için Visual Promethee programı tercih edilmiştir. Bu sayede ÇKKV tekniklerinden AHP-PROMETHEE yöntemlerinin birbirleri ile entegre çalıştığı bir uygulama yapılmıştır.

PROMETHEE yöntemi ile sıralama yapmak için örnek olarak belirlenen 10 milletvekili aday adayı, **A Partisi, B Partisi, C Partisi, D Partisi ve Eşit Ağırlıklı** kriter ağırlıklarına göre sıralanarak 5 farklı sıralama oluşturma hedeflenmiştir. Bu amaçla belirlenen 10 milletvekili aday adayı; **M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10** diye kodlanmış ve her biri kriter bazında 10 puan üzerinden puanlanmıştır. Sıralamalar, aynı adaylar için aynı puanlar ile siyasi partilerin farklı kriter ağırlıklarına göre yapılacaktır.

Dört partinin ağırlıklarına ve eşit ağırlıklı kriterlere göre sıralama yapılmak istendiğinde, adayların puanları, belirlenen tercih fonksiyonları ve tercih fonksiyonu parametrelerinin programa veri girişlerinin yapılmasıyla Net (Φ), Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) akış tablosu elde edilmiştir. Bu tablodaki Pozitif (Φ^+) ve Negatif (Φ^-) üstünlük değerlerine göre PROMETHE I kısmi sıralama yapılmış, Net (Φ) üstünlük değerleriyle de PROMETHEE II ile Tam Sıralama yapılmıştır. Çalışmada, kısmi ve tam sıralamalar için grafikler elde edilmiştir. Pozitif ve negatif üstünlüğe göre yapılan kısmi sıralamalar ile net üstünlüğe göre yapılan tam sıralamalar aşağıda gösterilmiştir:

Eşit Ağırlıklı kriterlere göre yapılan kısmi ve tam sıralamalar:

Pozitif üstünlüğe göre sıralama	: M3-M2-M6-M4-M1-M10-M8-M9-M7-M5
Negatif üstünlüğe göre sıralama	: M6-M4-M2-M8-M1-M10-M3-M7-M5-M9
Net üstünlüğe göre tam sıralama	: M6-M2-M3-M4-M1-M10-M8-M9-M7-M5

A Partisi kriter ağırlıklarına göre yapılan kısmi ve tam sıralamalar:

Pozitif üstünlüğe göre sıralama	: M10-M1-M3-M6-M8-M2-M4-M9-M7-M5
Negatif üstünlüğe göre sıralama	: M6-M8-M10-M1-M3-M2-M4-M9-M7-M5

Net üstünlüğe göre tam sıralama : **M10-M1-M6-M3-M8-M2-M4-M9-M7-M5**

B Partisi kriter ağırlıklarına göre yapılan kısmi ve tam sıralamalar:

Pozitif üstünlüğe göre sıralama : **M6-M2-M3-M1-M10-M8-M9-M4-M5-M7**

Negatif üstünlüğe göre sıralama : **M6-M2-M3-M1-M8-M10-M9-M7-M5-M4**

Net üstünlüğe göre tam sıralama : **M6-M2-M3-M1-M8-M10-M9-M4-M5-M7**

C Partisi kriter ağırlıklarına göre yapılan kısmi ve tam sıralamalar:

Pozitif üstünlüğe göre sıralama : **M10-M6-M2-M4-M8-M1-M7-M3-M5-M9**

Negatif üstünlüğe göre sıralama : **M10-M6-M1-M2-M4-M8-M7-M3-M5-M9**

Net üstünlüğe göre tam sıralama : **M10-M6-M2-M4-M1-M8-M7-M3-M5-M9**

D Partisi kriter ağırlıklarına göre yapılan kısmi ve tam sıralamalar:

Pozitif üstünlüğe göre sıralama : **M9-M7-M6-M10-M1-M3-M4-M8-M2-M5**

Negatif üstünlüğe göre sıralama : **M9-M7-M6-M10-M1-M4-M3-M8-M5-M2**

Net üstünlüğe göre tam sıralama : **M9-M7-M6-M10-M1-M3-M4-M8-M2-M5**

Genel sıralama, farklı ağırlıklara göre yapılan sıralamalarının geometrik ortalamasının alınmasıyla elde edilen sıralamadır. Genel sıralama yöntemiyle elde edilen genel sıralama aşağıda gösterildiği gibidir:

M4-M3-M5-M7-M10-M1-M9-M8-M6-M2

5 farklı ağırlık için elde edilen sıralama ve genel sıralamalar için korelasyon analizi yapılarak aralarındaki anlamlı ilişki düzeyleri belirlenmiştir. Bu amaçla yapılmış olan Spearman Korelasyon Analizi ile elde edilen sonuçlar özet olarak aşağıda verilmiştir:

A Partisinin, B Partisi ve C Partisi ile aralarında %95 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde orta seviyede bir ilişki vardır.

A Partisinin, Genel Sıralama ile aralarında %99 güven düzeyinde anlamlı pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

B Partisinin, Eşit Ağırlıklı Sıralama ve Genel Sıralama ile aralarında % 99 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

B Partisinin, A Partisi ile aralarında % 95 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde orta seviyede bir ilişki vardır.

C Partisinin, A Partisi ile aralarında % 95 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde orta seviyede bir ilişki vardır

C Partisinin, Genel Sıralama ile aralarında %95 güven düzeyinde anlamlı pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

D Partisinin hiçbir sıralama ile anlamlı ilişkisi yoktur.

Eşit Ağırlıklı Sıralamanın, B Partisi ve Genel Sıralama ile aralarında % 99 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

Genel Sıralamanın, A Partisi, B Partisi ve Eşit Ağırlıklı sıralama ile aralarında % 99 güven düzeyinde anlamlı, pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

Genel Sıralamanın, C Partisi ile aralarında %95 güven düzeyinde anlamlı pozitif yönde yüksek dereceli bir ilişki vardır.

Temsil oranının yüksek düzeyde olduğu bu örnekte tüm farklı değerlendirmelerin birbirleriyle olan ilişkileri incelendiğine Genel sıralama, D partisi hariç diğer parti ve sıralamalarla anlamlı ilişki içerisinde olduğu görülmüştür.

Farklı tercihlerle anlamlı ilişki kurmakta başarılı, tüm değerlendirmelerin sıralamaya belirli ölçülerde yansıdığı genel sıralama; karar vericilere çoğunluğa hitap edecek adayların tespitini yapmak istediklerinde onlara başarılı tercih yapma imkanı verecektir.

7. KAYNAKÇA

1. Acar, T. (1992). Silahlı kuvvetlerde karar verme, kara harp okulu yayınları, s.5.
2. Adıgüzel, O. (2009). Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi yöntemiyle gerçekleştirilmesi,Dumlupınar Üniversitesi,Sosyal Bilimler Dergisi sayı.24.
3. Araslı, O. (1972). Adaylık Kavramı ve Türkiye’de Milletvekili Adaylığı, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları, Sayfa (1-170).
4. Artuç, A. (2001). Askeri Telsiz Sistemlerinin Performanslarının Bulanık Karar Ortamında Değerlendirilmesi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
5. Aydın, M. A. (2007). Yasama Dergisi Sayı 5, Nisan-Mayıs-Haziran.
6. Baker, D., Bridges, D., Hunter, R., & Johnson, G. K. (2002). Guidebook to Decision-Making Methods, WSRC-IM-2002-00002, Department of Energy, USA.
7. Ballı, S. (2005). Fuzzy Çok Kriterli Karar Verme ve Basketbolda Oyuncu Seçimine Uygulanması (Basılmamı_ Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,Muğla.
8. Baltalar , H. (2008). Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) makalesi. <http://www.hasanbaltalar.com/index.php?id=43>.
9. Bhushan , N., & Rai , K. (2004). Strategic Decision Making Applying The Analytic Hierarchy Process, Springer, America, 2004, s.15.
10. BRANS , J. P., & MARESCHAL, B. (2005). “PROMETHEE Methods”,.
11. Brans, J. P., & Vincke, P. (1985). “A Preference Ranking Organization Method: The PROMETHEE Method for MCDM”, Management Science, 31(6): 164-189.
12. Brans, J. P., Vincke, P. H., & Mareschall , B. (1986). How to select and how to rank projects:The PROMETHEE method, European Journal of Operational Research, 14, 228-238.
13. Çetingöz, E. (2008). Yöneylem Arastırması Dersi Ders Notları Ege Üniversitesi.

14. Çoban, M. (2012). Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ve imalat sanayisinde bir uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü , İşletme Anabilim Dalı .
15. Dağdeviren , M., Eraslan , E., & Kurt , M. (2007). Makina Seçimi Problemi için TOPSIS, AHP, ELECTRE ve PROMETHEE Yöntemleri ile Karşılaştırmalı Bir Analiz, Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 27. Ulusal Kongresi Bildiriler Kitabı, İzmir, s.562-567.
16. Dağdeviren, M. (2007). BAHP ile Personel seçimi ve bir uygulama, Gazi Üniversitesi Müh.Mim.Fak Dergisi Cilt.22 no.4, s:791-799.
17. Dağdeviren, M., Eraslan, E., Kurt, M., & Dizdar, N. (2005). “Tedarikçi Seçimi Problemine Analitik Ağ Süreci ile Alternatif Bir Yaklaşım”, Teknoloji , 8(2):115-122.
18. Dağdeviren, M., & Eraslan, E. (2007). “PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi.
19. Dağdeviren, M., & Eraslan, E. (2008). “PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi”, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 23 (1):69- 75.
20. Doğan, B. (2004). Karar Vermede Çok Kriterli Bir Yaklaşım Modeli Olarak Analitik Hiyerarşi Süreci Yönteminin Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, Deniz Harp Okulu, Deniz Bilimleri ve Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul.
21. Dombi , J., & Zsiros, A. (2005). Learning multicriteria classification models from examples: Decision rules in continuous space. European Journal of Operational Research, 160(3):663-675.
22. Erdoğan, E. (2010). Demiryolu Taşımacılığını Etkileyen Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemiyle Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Gebze.
23. Eymeni , U. E. (2007). SPSS 15.0 ile veri analiz yöntemleri kitabı- 2007- İstatistik Merkezi Yayın No: 1.

24. Forman, E. H., & Selly, M. A. (2001). Decision by Objectives – How to Convince Others that You are Right, (2001) World Scientific Press.
25. Ginevicius, R. (2011). A New Determining Method For The Criteria Weights In Multicriteria Evaluation -International Journal of Information Technology & Decision Making Vol. 10, No. 6 1067–1095.
26. Göksu, A., & Güngör, İ. (2008). “Bulanık Analitik Hiyerarşik Proses ve Üniversite Tercih Sıralamasında Uygulanması”, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, Sayı: 13(3), 2008, s.5.
27. Gülten, H. (2009). “Tesis Yeri Seçimi Probleminde AAS Kullanılması ve Karar Sisteminin AHS ile Doğrulanması”, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü , İstanbul.
28. Günden, C., & Miran, B. (2008). “Çiftçilerin Temel İşletmecilik Kararlarının Öncelik ve Destek Alma Açısından Analizi”, Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 2.
29. Handfield, R., Walton, S. V., Sroufe, R., & Melnyk, S. (2002). “Applying environmental criteria to supplier assessment: A study in the application of the Analytical Hierarchy Process”, European Journal of Operational Research, 141:70–87.
30. Kazan, H. (2010). Karar Verme Teknikleri Ders Notları, Kocaeli.
31. KOÇDAĞ, V. (2013). Ahs Ve Promethee Yöntemleri İle Proje Tercih Sıralamasının Çok Ölçütlü Olarak Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri, Endüstri Müh. Kocaeli 2013.
32. Kücü, H. (2004). Promethee sıralamayöntemi ile personel seçimi ve bir işletme uygulaması,Yüksek Lisans Tezi,Gazi Üniversitesi ,Fen Bilimleri Enstitüsü ,Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı.
33. Önel, C. B. (2014). Bulanık analitik hiyerarşi ile personel seçimi ve uygulaması,Yüksek Lisans,Tezi,Çukurova Üniversitesi,Fen Bilimleri,Endüstri Mühendisliği.
34. Özbudun, E. (1970). Party Cohesion in Western Democracies, California -1970.

35. Özbudun, E. (2006). “Siyasi Parti Kapatma Davalarında Türk Anayasa Mahkemesi ile Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi Arasındaki Yaklaşım Farkları”, Siyasi Partiler ve Demokrasi (Ankara: Türkiye Barolar Birliği ve Ankara Barosu, 2006), 83-106.
36. Özcan, M. (2012). AHP ve TOPSİS yöntemlerinin personel seçim sürecindeki etkililiğin karşılaştırılması: Bir üretim işletmesinde uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı.
37. Özel, B. (2007). “Bulanık aksiyomatik tasarım yaklaşımı ile hiyerarşik bir tedarikçi seçim modeli” Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
38. Özgörmüş, E., Mutlu, Ö., & Güner, H. (2005). Bulanık ahp ile personel seçimi, V. Ulusal üretim araştırmaları sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım.
39. Özkan, Ö. (2007). Personel seçiminde karar verme yöntemlerinin incelenmesi: Ahp, topsis ve electre, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı.
40. Pamukçu, B. (2004). “Analitik Ağ Süreci ve Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.
41. Podvezko, V. (2009). “Application of AHP Technique” Journal of Business Economics and Management (181-189).
42. Saaty, T. L. (1991). “Some Mathematical Concepts of The Analytic Hierarchy Process,” Behaviormetrica, No 29, s. 6.
43. Saaty, T. L. (1994). “How to Make a Decision : The Analytic Hierarchy Process”, Management Science, Vol: 24(6), November-December, s.19-43.
44. Saaty, T. L. (1994). “How to Make a Decision : The Analytic Hierarchy Process”, Management Science, Vol: 24(6), November-December, s.19-43.
45. Saaty, T. L. (1999). Decision making for leaders- the analytic hierarchy process for decisions in a complex world, 3rd edition, PWZ Publications,, Pittsburg, 351 p.

46. SATICI, Ö. (2014). DİYARBAKIR Korelasyon Analizi, Spearman Korelasyon Analizi ders notları Diyarbakır.
47. Satty, T. L. (2001). “Decsison making for leaders, 3rd edition, page 8.
48. Satty, T. L. (201). Decsison making for leaders, 3rd edition, page xii.
49. Şener, T. (2011). Personel seçiminde analitik hiyerarşi prosesi:Tekstil sektörü için bir örnek uygulama,Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü ,İşletme Anabilim Dalı.
50. TANILLI, S. (1996). Devlet ve Demokrasi: Anayasa Hukukuna Giriş, Çağdaş Yayınları, 8. Baskı, İstanbul, 1996.
51. Taşdemir, İ., & Güngör, E. (2004). Çok Boyutlu Karar Verme Metotları ve Ormancılıkta Uygulama Alanları, ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Vol. I-II, Bartın.
52. Tekin, M. (2004). Sayısal Yöntemler, 5. Baskı, Konya, s.18.
53. Timor , M. (2011). Analitik Hiyerarşi Prosesi, Türkmen Kitapevi, İstanbul, s.1-2.
54. Ünal, Ö. F. (2010). Analitik hiyerarşi prosesi ile yetkinlik bazlı insan kaynakları yöneticisi seçimi,Doktora Tezi,Süleyman Demirel Üniversitesi ,Sosyal Bilimler Enstitüsü ,İşletme Anabilim Dalı.
55. Ünal, Ö. F. (2011). Analitik hiyerarşi prosesi ve personel seçimi alanında uygulanması,Akdeniz Üniversitesi,Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi,C.3,s.2,s:18-38.
56. Vira, C., & Yacov, Y. H. (1983). Multiobjective Decision Making: Theory and Methodology, North-Holland, s.4.
57. Yılmaz, B. (2010). Ekipman Seçim Problemi İçin Bulanık Promethee Ve 0-1hedef Programlama Yöntemlerinin Bütünleşik Kullanımı Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği, Haziran 2010, Ankara.

58. Yılmaz, M. (2002). “Yönetimde Karar Verme Süreci ve Bilgi Merkezlerinde Uygulanması”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi S.B.E., Ankara.
59. Yılmaz, N. T. (2009). Personel seçim problemine analitik hiyerarşi prosesi ile bir yaklaşım, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonometri Anabilim Dalı.
60. Zavadskas, E. K., & Kaklauskas, A. (2007). Mehrzielselektion für Entscheidungen im Bauwesen [Multi-attribute Decisions in Construction]. Fraunhofer IRB Verlag (in German).
61. Zimmermann, H. J. (1985). Fuzzy Set Theory and Its Applications, Kluwer, Nijhoff Publishing, Boston.
62. Zionts, S. (1979). “MCDM-If Not A Roman Numeral, Then What?”, Management Science, Vol.9, No.4, 1979, s.94-101.
63. "XXIV. Dönem Milletvekili Genel Seçimine katılabilecek siyasi partiler ile ilgili Yüksek Seçim Kurulu'nun 2011/144 sayılı kararı" <http://web.archive.org/web/20130918232748/http://www.ysk.gov.tr:80/ysk/docs/Kararlar/2011Pdf/2011-144.pdf>
64. 12 Haziran 2011 Milletvekili Genel Seçimi sonuçları - 23 Haziran 2011 Tarihli ve 27973 Sayılı Resmî Gazete <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/06/20110623-4.pdf>

8. ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında İstanbul’da dünya gelen Salih ÖZÇELİK, ilk ve orta öğretimini İstanbul’da bitirmiştir. 2005 yılında, Ege Üniversitesi İstatistik Bölümünde başladığı lisans eğitimini 2009 yılında tamamlamıştır.

Meslek hayatına özel sektörde başlayan ve halen çalıştığı Türkiye İstatistik Kurumu Kocaeli Bölge Müdürlüğüne 2012 yılında İstatistikçi olarak atanmıştır. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalında 2010 yılında başladığı yüksek lisans eğitimine, askerlik sebebiyle verdiği aranın ardından, devam etmiştir. 2014 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Bölümünden mezun olmuştur.

9. EKLER

Boş Anket Formu

Bu anket, *“SİYASİ PARTİLERİN MİLLETVEKİLİ ADAY ADAYI DEĞERLENDİRMELERİNDE ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR KRİTERLERİNİN KULLANIMI: DEĞER FAYDA, ÜSTÜNLÜK VE ETKİLEŞİMLİ YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI”* konulu Yüksek Lisans Tezinde kullanılmak amacıyla hazırlanmıştır.

Siz değerli siyasi parti yöneticilerinin vereceği cevaplar bilimsel araştırma amacı ile kullanılacaktır. Elde edilecek bilimsel değerlendirme sonuçları tüm bilim dünyasına ve kamuoyuna açık olacaktır. Bu bilgiler ışığında partinizin milletvekili aday adayı değerlendirmelerinde önem verdiği düşünce ve görüşleri aşağıdaki örnek değerlendirmeyi göz önüne alarak cevaplandırmanız önem arz etmektedir. Düşüncelerinizle ilgili seçeneğin karşısındaki kutucuğa (X) işareti koyarak cevaplayınız.

Yardımlarınız için şimdiden TEŞEKKÜRLER.

Salih ÖZÇELİK
Yüksek Lisans Öğrencisi
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı

Doç. Dr. Halim KAZAN
Danışman
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Sayısal Yöntemler ABD Başkanı

ANKET DOLDURMA YÖNTEMİ

Çalışmamızda, kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için Thomas L. Saaty'nin, *The Analytic Hierarchy Proce (AHP)* diye isimlendirdiği karar verme tekniğini kullanacağız. Bu teknikte, ağırlıkların oluşturulabilmesi için her bir kriterin diğerleriyle tek tek karşılaştırılıp birbirlerine göre önem seviyelerinin belirtilmesi gerekmektedir. Bu önem seviyeleri, aşağıda "Önem Derecelendirme Tablosu" ndaki kurallar çerçevesinde belirlenip aşağıdaki çizelgede ilgili yer işaretlenmelidir.

Puan	Tanım	Açıklama
1	Eşit derecede önemli	<i>Her iki kriter de amaca eşit etkide bulunur.</i>
3	Orta derecede önemli	<i>Tecrübe ve değerlendirmelere göre, bir kriter diğerine göre biraz daha fazla tercih edilir.</i>
5	Güçlü derecede önemli	<i>Tecrübe ve değerlendirmeler sonucunda bir kriter diğerine göre çok daha fazla tercih edilir.</i>
7	Çok güçlü derecede önemli	<i>Bir kriter diğerine göre çok güçlü şekilde tercih edilir.</i>
9	Son derece önemli	<i>Bir kriter diğerine göre mümkün olan en yüksek derecede tercih edilir.</i>
2,4,6,8	Ara değerlerdir	<i>Önem derecesi açısından arada kaldığı düşünülen kriterleri değerlendirmek için kullanılır.</i>

Örnek Değerlendirme:

1.Kriter (*Demokratik ilkeleri benimsemesi*) ile 2. Kriter (*Kişilik ve karakter özellikleri*) önem seviyelerine göre kıyaslandığında; 1. Kriter, 2. Kritere göre "Fazla Önemli" ise tabloda "5" değerini işaretleriz.

	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Demokratik ilkeleri benimsemesi			X							Kişilik ve Karakter özellikleri

1.Kriter (*Demokratik ilkeleri benimsemesi*) ile 2. Kriter (*Kişilik ve karakter özellikleri*) önem seviyelerine göre kıyaslandığında; 2. Kriter, 1. Kritere göre "Son Derece Önemli" ise tabloda "9" değerini işaretleriz.

	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
Demokratik ilkeleri benimsemesi								X		Kişilik ve Karakter özellikleri

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
1	Demokratik ilkeleri benimsemesi <i>(Özgürlük, eşitlik ve temsilde adalet kavramlarına olan bağlılık ve inanç)</i>										Kişilik ve Karakter özellikleri
											Aile yapısı
											Eğitim seviyesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanıması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
2	Kişilik ve Karakter özellikleri <i>(Taşındığı sorumluluğun bilincinde, bu ağırlığı taşıyabilecek ve mucibince hareket edebilecek kişilik ve karakter özelliklerine sahip olmak)</i>										Aile yapısı
											Eğitim seviyesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanıması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
3	Aile yapısı <i>(Aile yaşantısıyla milli örf, adet, gelenek ve ananelerimize uygun olarak yaşamak)</i>										Eğitim seviyesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanıması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
4	Eğitim seviyesi <i>(Milletvekili olmakla birlikte yükleneceği sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)</i>										Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanıması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
4	Eğitim seviyesi <i>(Milletvekili olmakla birlikte yükleneceği sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)</i>										Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanıması

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
5	Devlet tecrübesi <i>(Bürokratik veya siyasi birimlerde görev yapmış olmak)</i>										Mesleki uzmanlığı
											Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
6	Mesleki uzmanlığı <i>(Mesleğindeki uzmanlık seviyesi ve kariyeri)</i>										Projeleri
											Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
7	Projeleri <i>(Meslek hayatında başarı ile gerçekleştirdiği iş projeleri, sosyal projeler ve seçildikten sonra gerçekleştirmek istediği projeler)</i>										Sosyal ilişkileri
											Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
8	Sosyal ilişkileri <i>(İkili ilişkilerdeki başarısı, halkla iletişim kurma yeteneği, sosyal kuruluşlarla ilişkileri)</i>										Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
9	Milli kültür ve değerleri benimsemesi <i>(Kültürel değerlere vakıf olup, onlara uygun davranmak)</i>										Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
10	Evrensel kültüre yakınlığı <i>(Uluslararası kültüre aşina, gelişmeleri yakından takip eden, fikir yürütebilen, strateji geliştirebilen)</i>										Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
11	Seçim bölgesini tanıması										Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği
	<i>(Aday olduğu bölge halkını tanıyan, bölgenin ihtiyaçlarını iyi bilen)</i>										Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
											Parti üst yönetimi değerlendirmesi
12	Seçim bölgesinde tanınırlığı										Temsil Yeteneği
											Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
	<i>(Bölge halkı tarafından tanınan ve sevilen)</i>										Parti üst yönetimi değerlendirmesi
13	Temsil Yeteneği										Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
	<i>(Halkını, TBMM'yi ve Partisini temsil etme yeteneği)</i>										Parti üst yönetimi değerlendirmesi
14	Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi <i>(Parti yerel teşkilatlarında adayların yaptığı çalışmalar, yerel teşkilatların adaylar hakkındaki değerlendirmeleri)</i>										Parti üst yönetimi değerlendirmesi

A Partisi Orjinal Anketi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
1	Demokratik ilkeleri benimsemesi (Özgürlük, eşitlik ve temsilde adalet kavramlarına olan bağlılık ve inanç)					X					Kişilik ve Karakter özellikleri
						X					Aile yapısı
					X						Eğitim seviyesi
					X						Devlet tecrübesi
						X					Mesleki uzmanlığı
					X						Projeleri
			X								Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
							X				Seçim bölgesini tanıması
							X				Seçim bölgesinde tanınırlığı
					X						Temsil Yeteneği
							X				Parti yerel teşkilatı değerlendirme
							X				Parti üst yönetimi değerlendirme
2	Kişilik ve Karakter özellikleri (Taşıdığı sorumluluğun bilincinde, bu ağırlığı taşıyabilecek ve mucibince hareket edebilecek kişilik ve karakter özelliklerine sahip olmak)						X				Aile yapısı
						X					Eğitim seviyesi
							X				Devlet tecrübesi
							X				Mesleki uzmanlığı
					X						Projeleri
					X						Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
							X				Seçim bölgesini tanıması
								X			Seçim bölgesinde tanınırlığı
					X						Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirme
								X			Parti üst yönetimi değerlendirme
3	Aile yapısı (Aile yaşantısıyla milli örf, adet, gelenek ve ananelerimize uygun olarak yaşamak)				X						Eğitim seviyesi
				X							Devlet tecrübesi
					X						Mesleki uzmanlığı
		X									Projeleri
					X						Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
						X					Seçim bölgesini tanıması
						X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
					X						Temsil Yeteneği
						X					Parti yerel teşkilatı değerlendirme
						X					Parti üst yönetimi değerlendirme
4	Eğitim seviyesi (Milletvekili olmakla birlikte yüklenmesi gereken sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)					X					Devlet tecrübesi
						X					Mesleki uzmanlığı
					X						Projeleri
					X						Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X						Evrensel kültüre yakınlığı
							X				Seçim bölgesini tanıması
							X				Seçim bölgesinde tanınırlığı
							X				Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirme
								X			Parti üst yönetimi değerlendirme

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
5	Devlet tecrübesi (Bürokratik veya siyasi birimlerde görev yapmış olmak)							X			Mesleki uzmanlığı
					X						Projeleri
					X						Sosyal ilişkileri
					X						Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X						Evrensel kültüre yakınlığı
							X				Seçim bölgesini tanıması
							X				Seçim bölgesinde tanınırlığı
						X					Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
6	Mesleki uzmanlığı (Mesleğindeki uzmanlık seviyesi ve kariyeri)			X							Projeleri
				X							Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X						Evrensel kültüre yakınlığı
								X			Seçim bölgesini tanıması
								X			Seçim bölgesinde tanınırlığı
						X					Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
							X				
7	Projeleri (Meslek hayatında başarı ile gerçekleştirdiği iş projeleri, sosyal projeler ve seçildikten sonra gerçekleştirmek istediği projeler)						X				Sosyal ilişkileri
							X				Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X						Evrensel kültüre yakınlığı
							X				Seçim bölgesini tanıması
								X			Seçim bölgesinde tanınırlığı
						X					Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X						Evrensel kültüre yakınlığı
8	Sosyal ilişkileri (İkili ilişkilerdeki başarısı, halkla iletişim kurma yeteneği, sosyal kuruluşlarla ilişkileri)						X				Seçim bölgesini tanıması
							X				Seçim bölgesinde tanınırlığı
							X				Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
9	Milli kültür ve değerleri benimsemesi (Kültürel değerlere vakıf olup, onlara uygun davranmak)			X							Evrensel kültüre yakınlığı
						X					Seçim bölgesini tanıması
							X				Seçim bölgesinde tanınırlığı
					X						Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
									X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
							X				Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
10	Evrensel kültüre yakınlığı (Uluslararası kültüre aşina, gelişmeleri yakından takip eden, fikir yürütebilen, strateji geliştirebilen)								X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
							X				Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
									X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
							X				Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
11	Seçim bölgesini tanınması								X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
	<i>(Aday olduğu bölge halkını tanıyan, bölgenin ihtiyaçlarını iyi bilen)</i>					X					Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirmesi
12	Seçim bölgesinde tanınırlığı			X							Temsil Yeteneği
	<i>(Bölge halkı tarafından tanınan ve sevilen)</i>					X					Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirmesi
13	Temsil Yeteneği					X					Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
	<i>(Halkını, TBMM'yi ve Partisini temsil etme yeteneği)</i>					X					Parti üst yönetimi değerlendirmesi
14	Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi										
	<i>(Parti yerel teşkilatlarında adayların yaptığı çalışmalar, yerel teşkilatların adaylar hakkındaki değerlendirmeleri)</i>						X				Parti üst yönetimi değerlendirmesi

B Partisi Orijinal Anketi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
1	Demokratik ilkeleri benimsemesi (Özgürlük, eşitlik ve temsilde adalet kavramlarına olan bağlılık ve inanç)					X				X	Kişilik ve Karakter özellikleri
											Aile yapısı
			X								Eğitim seviyesi
			⊗						X		Devlet tecrübesi
									X		Mesleki uzmanlığı
									X		Projeleri
								⊗		X	Sosyal ilişkileri
				X							Milli kültür ve değerleri benimsemesi
						X					Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
2	Kişilik ve Karakter özellikleri (Taşıdığı sorumluluğun bilincinde, bu ağırlığı taşıyabilecek ve mucibince hareket edebilecek kişilik ve karakter özelliklerine sahip olmak)		X								Aile yapısı
		X									Eğitim seviyesi
				⊗				X			Devlet tecrübesi
				X							Mesleki uzmanlığı
					X						Projeleri
						X					Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
						X					Evrensel kültüre yakınlığı
								X			Seçim bölgesini tanınması
								X			Seçim bölgesinde tanınırlığı
								X			Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
											Eğitim seviyesi
3	Aile yapısı (Aile yaşantısıyla milli örf, adet, gelenek ve ananelerimize uygun olarak yaşamak)					X					Devlet tecrübesi
									X		Mesleki uzmanlığı
									X		Projeleri
									X		Sosyal ilişkileri
								X			Milli kültür ve değerleri benimsemesi
								X			Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
											Devlet tecrübesi
									X		Mesleki uzmanlığı
									X		Projeleri
4	Eğitim seviyesi (Milletvekili olmakla birlikte yükleneceği sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)								X		Sosyal ilişkileri
								X			Milli kültür ve değerleri benimsemesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
											Devlet tecrübesi
											Mesleki uzmanlığı

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
5	Devlet tecrübesi (Bürokratik veya siyasi birimlerde görev yapmış olmak)	X									Mesleki uzmanlığı
							X				Projeleri
			X	X					X		Sosyal ilişkileri
			X								Milli kültür ve değerleri benimsemesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
6	Mesleki uzmanlığı (Mesleğindeki uzmanlık seviyesi ve kariyeri)									X	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
			X								Projeleri
			X								Sosyal ilişkileri
									X		Milli kültür ve değerleri benimsemesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
7	Projeleri (Meslek hayatında başarı ile gerçekleştirdiği iş projeleri, sosyal projeler ve seçildikten sonra gerçekleştirmek istediği projeler)									X	Temsil Yeteneği
										X	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
		X									Sosyal ilişkileri
									X		Milli kültür ve değerleri benimsemesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
8	Sosyal ilişkileri (İkili ilişkilerdeki başarısı, halkla iletişim kurma yeteneği, sosyal kuruluşlarla ilişkileri)									X	Temsil Yeteneği
										X	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
				X							Milli kültür ve değerleri benimsemesi
					X				X		Evrensel kültüre yakınlığı
					X				X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
9	Milli kültür ve değerleri benimsemesi (Kültürel değerlere vakıf olup, onlara uygun davranmak)									X	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
									X		Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
10	Evrensel kültüre yakınlığı (Uluslararası kültüre aşina, gelişmeleri yakından takip eden, fikir yürütebilen, strateji geliştirebilen)		X								Seçim bölgesini tanınması
			X								Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
											Temsil Yeteneği

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
11	Seçim bölgesini tanınması (Aday olduğu bölge halkını tanıyan, bölgenin ihtiyaçlarını iyi bilen)					X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
										X	Parti yerel teşkilatı değerlendirme
										X	Parti üst yönetimi değerlendirme
12	Seçim bölgesinde tanınırlığı (Bölge halkı tarafından tanınan ve sevilen)					X					Temsil Yeteneği
										X	Parti yerel teşkilatı değerlendirme
										X	Parti üst yönetimi değerlendirme
13	Temsil Yeteneği (Halkını, TBMM'yi ve Partisini temsil etme yeteneği)					X					Parti yerel teşkilatı değerlendirme
						X					Parti üst yönetimi değerlendirme
14	Parti yerel teşkilatı değerlendirme (Parti yerel teşkilatlarında adayların yaptığı çalışmalar, yerel teşkilatların adaylar hakkındaki değerlendirmeleri)					X					Parti üst yönetimi değerlendirme

C Partisi Orjinal Anketi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9			
1	Demokratik ilkeleri benimsemesi (Özgürlük, eşitlik ve temsilde adalet kavramlarına olan bağlılık ve inanç)									X	Kişilik ve Karakter özellikleri		
										X	Aile yapısı		
		X									Eğitim seviyesi		
					X						Devlet tecrübesi		
						X					Mesleki uzmanlığı		
							X				Projeleri		
										X	Sosyal ilişkileri		
										X	Milli kültür ve değerleri benimsemesi		
									X		Evrensel kültüre yakınlığı		
										X	Seçim bölgesini tanınması		
										X	Seçim bölgesinde tanınırlığı		
										X	Temsil Yeteneği		
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi		
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi		
2	Kişilik ve Karakter özellikleri (Taşıdığı sorumluluğun bilincinde, bu ağırlığı taşıyabilecek ve mucibince hareket edebilecek kişilik ve karakter özelliklerine sahip olmak)									X	Aile yapısı		
											Eğitim seviyesi		
											Devlet tecrübesi		
		X									Mesleki uzmanlığı		
		X									Projeleri		
											Sosyal ilişkileri		
										X	Milli kültür ve değerleri benimsemesi		
		X									Evrensel kültüre yakınlığı		
		X									Seçim bölgesini tanınması		
		X									Seçim bölgesinde tanınırlığı		
											Temsil Yeteneği		
		X	X								Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi		
		X									Parti üst yönetimi değerlendirilmesi		
		3	Aile yapısı (Aile yaşantısıyla milli örf, adet, gelenek ve ananelerimize uygun olarak yaşamak)	X									Eğitim seviyesi
X											Devlet tecrübesi		
X											Mesleki uzmanlığı		
X											Projeleri		
X											Sosyal ilişkileri		
X							X				Milli kültür ve değerleri benimsemesi		
X											Evrensel kültüre yakınlığı		
X											Seçim bölgesini tanınması		
X											Seçim bölgesinde tanınırlığı		
X											Temsil Yeteneği		
X	X										Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi		
X											Parti üst yönetimi değerlendirilmesi		
4	Eğitim seviyesi (Milletvekili olmakla birlikte yükleneceği sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)												Devlet tecrübesi
													Mesleki uzmanlığı
											Projeleri		
											Sosyal ilişkileri		
										X	Milli kültür ve değerleri benimsemesi		
											Evrensel kültüre yakınlığı		
											Seçim bölgesini tanınması		
											Seçim bölgesinde tanınırlığı		
											Temsil Yeteneği		
										X	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi		
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi		

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
5	Devlet tecrübesi (Bürokratik veya siyasi birimlerde görev yapmış olmak)					X					Mesleki uzmanlığı
							X				Projeleri
								X			Sosyal ilişkileri
										X	Milli kültür ve değerleri benimsemesi
							X				Evrensel kültüre yakınlığı
								X			Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
6	Mesleki uzmanlığı (Mesleğindeki uzmanlık seviyesi ve kariyeri)					X					Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
								X			Projeleri
								X			Sosyal ilişkileri
									X		Milli kültür ve değerleri benimsemesi
								X			Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
								X			Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
7	Projeleri (Meslek hayatında başarı ile gerçekleştirdiği iş projeleri, sosyal projeler ve seçildikten sonra gerçekleştirmek istediği projeler)								X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
									X		Sosyal ilişkileri
									X		Milli kültür ve değerleri benimsemesi
								X			Evrensel kültüre yakınlığı
						X					Seçim bölgesini tanınması
						X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
								X			Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
8	Sosyal ilişkileri (İkili ilişkilerdeki başarısı, halkla iletişim kurma yeteneği, sosyal kuruluşlarla ilişkileri)									X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
										X	Milli kültür ve değerleri benimsemesi
											Evrensel kültüre yakınlığı
											Seçim bölgesini tanınması
											Seçim bölgesinde tanınırlığı
								X			Temsil Yeteneği
								X			Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
										X	Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
9	Milli kültür ve değerleri benimsemesi (Kültürel değerlere vakıf olup, onlara uygun davranmak)	X									Evrensel kültüre yakınlığı
		X									Seçim bölgesini tanınması
		X									Seçim bölgesinde tanınırlığı
		X									Temsil Yeteneği
		X									Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
		X									Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
10	Evrensel kültüre yakınlığı (Uluslararası kültüre aşina, gelişmeleri yakından takip eden, fikir yürütebilen, strateji geliştirebilen)								X		Seçim bölgesini tanınması
								X			Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
11	Seçim bölgesini tanıması (Aday olduğu bölge halkını tanıyan, bölgenin ihtiyaçlarını iyi bilen)					X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
										X	Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
12	Seçim bölgesinde tanınırlığı (Bölge halkı tarafından tanınan ve sevilen)									X	Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
13	Temsil Yeteneği (Halkını, TBMM'yi ve Partisini temsil etme yeteneği)				X						Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
							X				Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
14	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi (Parti yerel teşkilatlarında adayların yaptığı çalışmalar, yerel teşkilatların adaylar hakkındaki değerlendirmeleri)				X		X				Parti üst yönetimi değerlendirilmesi

D Partisi Orijinal Anketi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
1	Demokratik ilkeleri benimsemesi (Özgürlük, eşitlik ve temsilde adalet kavramlarına olan bağlılık ve inanç)					X					Kişilik ve Karakter özellikleri
			X								Aile yapısı
			X								Eğitim seviyesi
			X								Devlet tecrübesi
				X							Mesleki uzmanlığı
		X									Projeleri
								X			Sosyal ilişkileri
							X				Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
						X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
						X					Parti üst yönetimi değerlendirmesi
2	Kişilik ve Karakter özellikleri (Taşındığı sorumluluğun bilincinde, bu ağırlığı taşıyabilecek ve mucibince hareket edebilecek kişilik ve karakter özelliklerine sahip olmak)	X									Aile yapısı
			X								Eğitim seviyesi
					X						Devlet tecrübesi
			X								Mesleki uzmanlığı
						X					Projeleri
						X					Sosyal ilişkileri
			X								Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
				X							Seçim bölgesini tanınması
				X							Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
									X		Parti üst yönetimi değerlendirmesi
3	Aile yapısı (Aile yaşantısıyla milli örf, adet, gelenek ve ananelerimize uygun olarak yaşamak)					X					Eğitim seviyesi
						X					Devlet tecrübesi
							X				Mesleki uzmanlığı
									X		Projeleri
									X		Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
								X			Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanınması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
						X					Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
						X					Parti üst yönetimi değerlendirmesi
4	Eğitim seviyesi (Milletvekili olmakla birlikte yükleneceği sorumlulukları taşıyabilecek yeterli eğitime sahip olması)	X									Devlet tecrübesi
			X								Mesleki uzmanlığı
			X								Projeleri
			X								Sosyal ilişkileri
		X									Milli kültür ve değerleri benimsemesi
						X					Evrensel kültüre yakınlığı
						X					Seçim bölgesini tanınması
						X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
			X								Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirmesi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
5	Devlet tecrübesi (Bürokratik veya siyasi birimlerde görev yapmış olmak)			X							Mesleki uzmanlığı
								X			Projeleri
								X			Sosyal ilişkileri
				X							Milli kültür ve değerleri benimsemesi
						X					Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
6	Mesleki uzmanlığı (Mesleğindeki uzmanlık seviyesi ve kariyeri)								X		Projeleri
									X		Sosyal ilişkileri
						X					Milli kültür ve değerleri benimsemesi
							X				Evrensel kültüre yakınlığı
									X		Seçim bölgesini tanıması
									X		Seçim bölgesinde tanınırlığı
									X		Temsil Yeteneği
									X		Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
								X			Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
7	Projeleri (Meslek hayatında başarı ile gerçekleştirdiği iş projeleri, sosyal projeler ve seçildikten sonra gerçekleştirmek istediği projeler)		X								Sosyal ilişkileri
		X									Milli kültür ve değerleri benimsemesi
				X							Evrensel kültüre yakınlığı
			X								Seçim bölgesini tanıması
			X								Seçim bölgesinde tanınırlığı
			X								Temsil Yeteneği
			X								Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
				X							Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
8	Sosyal ilişkileri (İkili ilişkilerdeki başarısı, halkla iletişim kurma yeteneği, sosyal kuruluşlarla ilişkileri)	X									Milli kültür ve değerleri benimsemesi
			X								Evrensel kültüre yakınlığı
			X								Seçim bölgesini tanıması
			X								Seçim bölgesinde tanınırlığı
			X								Temsil Yeteneği
				X							Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
				X							Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
9	Milli kültür ve değerleri benimsemesi (Kültürel değerlere vakıf olup, onlara uygun davranmak)		X								Evrensel kültüre yakınlığı
						X					Seçim bölgesini tanıması
						X					Seçim bölgesinde tanınırlığı
						X					Temsil Yeteneği
						X					Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
						X					Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
10	Evrensel kültüre yakınlığı (Uluslararası kültüre aşina, gelişmeleri yakından takip eden, fikir yürütebilen, strateji geliştirebilen)	X									Seçim bölgesini tanıması
		X									Seçim bölgesinde tanınırlığı
						X					Temsil Yeteneği
						X					Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
			X								Parti üst yönetimi değerlendirilmesi

		9	7	5	3	1	3	5	7	9	
11	Seçim bölgesini tanınması		X								Seçim bölgesinde tanınırlığı
			X								Temsil Yeteneği
	<i>(Aday olduğu bölge halkını tanıyan, bölgenin ihtiyaçlarını iyi bilen)</i>			X							Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
						X					Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
12	Seçim bölgesinde tanınırlığı					X					Temsil Yeteneği
	<i>(Bölge halkı tarafından tanınan ve sevilen)</i>					X					Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
						X					Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
13	Temsil Yeteneği	X									Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi
	<i>(Halkını, TBMM'yi ve Partisini temsil etme yeteneği)</i>		X								Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
14	Parti yerel teşkilatı değerlendirilmesi										Parti üst yönetimi değerlendirilmesi
	<i>(Parti yerel teşkilatlarında adayların yaptığı çalışmalar, yerel teşkilatların adaylar hakkındaki değerlendirmeleri)</i>					X					

Kriterlerin Üstünlük Derecelerine Göre Oluşturulan, Parti Karar Matrisleri:

A PARTİSİ																
	15	14	12	3	11	1	6	9	2	5	4	13	8	7	10	Top lam
15	1	3	5	1	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	59,00
14	0,33	1	1	1	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	52,33
12	0,20	1	1	1	7	3	5	3	5	3	3	5	3	5	7	52,20
3	1	1	1	1	1	1	3	1	3	5	3	3	3	7	5	39,00
11	0,20	0,20	0,14	1	1	3	5	1	3	3	3	1	3	3	7	34,54
1	0,33	0,33	0,33	1	0,33	1	1	1	1	3	3	3	5	3	5	28,33
6	0,20	0,20	0,20	0,33	0,20	1	1	1	3	5	1	1	5	5	3	27,13
9	0,20	0,20	0,33	1	1	1	1	1	1	0,33	1	3	1	3	5	20,07
2	0,20	0,20	0,20	0,33	0,33	1	0,33	1	1	0,33	1	3	3	3	5	19,93
5	0,20	0,20	0,33	0,20	0,33	0,33	0,20	3	3	1	1	1	3	3	3	19,80
4	0,20	0,20	0,33	0,33	0,33	0,33	1	1	1	1	1	0,33	3	3	3	16,07
13	1	1	0,2	0,33	1	0,33	1	0,33	0,33	1	3	1	1	1	3	15,53
8	0,20	0,20	0,33	0,33	0,33	0,20	0,20	1	0,33	0,33	0,33	1	1	3	3	11,80
7	0,20	0,20	0,20	0,14	0,33	0,33	0,20	0,33	0,33	0,33	0,33	1	0,33	1	3	8,28
10	0,20	0,20	0,14	0,20	0,14	0,20	0,33	0,20	0,20	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	1	4,49

B PARTİSİ																
	15	14	13	10	12	11	8	5	6	2	7	1	9	3	4	Top lam
15	1	1	1	9	9	9	9	9	9	7	9	7	9	9	9	107,00
14	1	1	1	9	9	9	9	9	9	7	9	7	9	9	9	107,00
13	1	1	1	7	1	7	5	7	7	5	7	7	7	7	7	77,00
10	0,11	0,11	0,14	1	7	7	5	7	7	1	7	1	7	5	9	64,37
12	0,11	0,11	1,00	0,14	1	1	0,33	7	7	5	9	9	9	7	7	63,70
11	0,11	0,11	0,14	0,14	1	1	0,33	7	7	5	9	9	9	7	7	62,84
8	0,11	0,11	0,20	0,20	3	3	1	7	7	1	9	9	5	7	7	59,62
5	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1	9	5	0,33	7	7	7	7	44,27
6	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	1	0,20	7	7	7	7	9	39,25
2	0,14	0,14	0,20	1,00	0,20	0,20	1,00	0,20	5	1	3	9	1	7	9	38,09
7	0,11	0,11	0,14	0,14	0,11	0,11	0,11	3	0,14	0,33	1	7	9	7	7	35,32
1	0,14	0,14	0,14	1,00	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	0,11	0,14	1	5	1	7	16,30
9	0,11	0,11	0,14	0,14	0,11	0,11	0,20	0,14	0,14	1,00	0,11	0,20	1	5	5	13,53
3	0,11	0,11	0,14	0,20	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1	0,20	1	1	4,77
4	0,11	0,11	0,14	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	0,14	0,14	0,20	1	1	3,76

C PARTİSİ																
	3	9	15	2	13	14	11	8	12	10	1	7	6	4	5	Topl am
3	1	1	9	9	9	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	117,00
9	1	1	9	9	9	9	9	9	9	5	9	9	9	9	9	115,00
15	0,11	0,11	1	0,11	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	88,33
2	0,11	0,11	9	1	1	7	9	1	9	9	9	9	9	3	3	79,22
13	0,11	0,11	0,33	1	1	3	9	5	9	9	9	7	5	3	7	68,56
14	0,14	0,11	0,33	0,14	0,33	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	65,06
11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	1	1	1	7	9	1	7	5	7	39,70
8	0,11	0,11	0,11	1,00	0,20	0,14	1	1	1	3	9	7	5	5	5	38,68
12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	1	1	1	5	9	1	7	5	7	37,70
10	0,11	0,20	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	0,33	0,20	1	7	5	5	1	3	23,46
1	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,11	0,11	0,11	0,14	1	0,33	1	9	3	15,51
7	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	1,00	0,14	1,00	0,20	3,00	1	1	3	3	14,07
6	0,11	0,11	0,11	0,11	0,20	0,14	0,14	0,20	0,14	0,20	1,00	1	1	3	1	8,47
4	0,11	0,11	0,11	0,33	0,33	0,14	0,20	0,20	0,20	1,00	0,11	0,33	0,33	1	1	5,52
5	0,11	0,11	0,11	0,33	0,14	0,14	0,14	0,20	0,14	0,33	0,33	0,33	1,00	1	1	5,44

D PARTİSİ																
	7	8	13	2	4	11	1	14	10	15	12	9	5	3	6	Top lam
7	1	7	7	1	0,14	7	0,11	7	5	5	7	9	5	7	7	75,25
8	0,14	1	7	1	0,14	7	5	5	7	5	7	9	5	7	7	73,29
13	0,14	0,14	1	7	0,14	0,14	7	9	1	7	1	1	7	9	7	57,57
2	1	1	0,14	1	7	5	1	0,14	7	0,14	5	7	3	9	7	54,43
4	7	7	7	0,14	1	1	0,14	0,14	1	0,2	1	9	9	1	7	51,63
11	0,14	0,14	7	0,20	1	1	7	5	0,11	1	7	1	7	7	7	51,60
1	9	0,20	0,14	1	7	0,14	1	0,14	7	1	1	0,33	7	7	5	46,96
14	0,14	0,20	0,11	7	7	0,20	7	1	1	1	1	1	7	1	7	41,65
10	0,20	0,14	1	0,14	1	9	0,14	1	1	7	9	0,14	1	5	3	38,77
15	0,20	0,20	0,14	7	5	1	1	1	0,14	1	1	1	5	1	5	29,69
12	0,14	0,14	1	0,20	1	0,14	1	1	0,11	1	1	1	7	7	7	28,74
9	0,11	0,11	1	0,14	0,11	1	3	1	7	1	1	1	0,2	1	1	18,68
5	0,20	0,20	0,14	0,33	0,11	0,14	0,14	0,14	1	0,20	0,14	5	1	1	5	14,76
3	0,14	0,14	0,11	0,11	1	0,14	0,14	1	0,2	1	0,14	1	1	1	0,33	7,47
6	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,20	0,14	0,33	0,20	0,14	1	0,20	3	1	7,08