



**ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE PROJE SEÇİMİ:
KOBİ PROJELERİNİN ÖN DEĞERLENDİRMESİNE YÖNELİK
UYGULAMA**

KÜBRA ALTUNAY

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
GAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2018

Kübra ALTUNAY tarafından hazırlanan “Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Proje Seçimi: KOBİ Projelerinin Ön Değerlendirmesine Yönelik Uygulama” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Uğur ÖZCAN

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Başkan: Prof. Dr. Nilay ALÜFTEKİN SAKARYA

İşletme Anabilim Dalı, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Üye: Doç. Dr. Selçuk Kürşat İŞLEYEN

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

.....

Tez Savunma Tarihi: 24/12/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Aslıhan TÜFEKÇİ

Bilişim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
 - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
 - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
 - Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
 - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Kübra ALTUNAY

24.12.2018

ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE PROJE SEÇİMİ: KOBİ
PROJELERİNİN ÖN DEĞERLENDİRMESİNE YÖNELİK UYGULAMA

(Yüksek Lisans Tezi)

Kübra ALTUNAY

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ

Aralık 2018

ÖZET

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ekonominin ve toplumsal istikrarın temel unsurlarından biri olarak gösterilen KOBİ'ler ekonomik temelli birçok sorunla karşılaşmaktadırlar. Hem bu sorunlara çözüm bulmak hem de ekonomiye ve sosyal kalkınmaya olan etkileri nedeniyle devletler KOBİ'lere yönelik kamu müdahalelerinde bulunmaktadırlar. En yaygın kamu müdahale yöntemlerinden birisi devlet destekleridir. Diğer taraftan kurumlar, kamu kaynaklarının etkin ve etkili kullanılmasına yönelik taleplerin artması kamu kurumlarını karar destek sistemlerini daha fazla kullanmaya yöneltmektedir. Devlet desteklerinin KOBİ'lere ulaştırılmasını sağlarken bir karar problemi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu çalışma ile KOBİ'lere sağlanan proje bazlı bir destek programına ilişkin proje seçim problemi çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile ele alınmıştır. Bu kapsamda, proje değerlendirme kriterleri Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile incelenerek önem dereceleri belirlenmiştir. Ardından İdeal Çözüme Olan Benzerliğe Göre Tercih Sıralama Tekniği (TOPSİS) ile alternatif KOBİ projeleri göreceli önemlerine göre sıralanmıştır. Sonuç olarak AHP yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları için duyarlılık analizi yaklaşımı ile sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bilim Kodu : 114606
Anahtar Kelimeler : Analitik hiyerarşi süreci, TOPSİS, proje seçim problemi, devlet destekleri
Sayfa Adedi : 171
Danışman : Doç. Dr. Uğur ÖZCAN

PROJECT SELECTION BY MULTIPLE-CRITERIA DECISION MAKING
TECHNIQUES: A STUDY OF SME PROJECT PRELIMINARY EVALUATION

(M.Sc. Thesis)

Kübra ALTUNAY

GAZİ UNIVERSITY
INFORMATICS INSTITUTE

December 2018

ABSTRACT

SMEs, which are shown as one of the essential elements of economy and social stability in our country as in the whole world, are faced many economic based problems. Both finding solutions these problems and their impact on economy and social development, governments are engaged in public interventions for SMEs. State support is one of the most common methods of public intervention. On the other hand, increasing demand for effective and efficient use of public resources has led public institutions to use decision support systems more. While the institutions provide state support to SMEs, they are faced a decision problem. With this study, project selection problem related to a project based support program provided to SMEs was dealt with multi criteria decision making methods. In this context, the project assessment criteria were examined with the Analytic Hierarchy Process (AHP) and their importance levels were determined. Then the alternative SME projects are ranked with Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) according to their relative importance. As a result, the outcomes were evaluated with sensitivity analysis approach for the criteria weights obtained by AHP method.

Science Code : 114606

Key Words : Analytic hierarchy process, TOPSIS, project selection problem, state supports

Page Number : 171

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Uğur ÖZCAN

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans öğrenimim boyunca kıymetli bilgilerini esirgemeyen, yardımları ve tavsiyeleriyle her aşamada beni yönlendiren danışmanım Doç. Dr. Uğur ÖZCAN'a, çalışma boyunca tavsiyeleri ve tecrübeleri ile yanımda olan Sayın İmran GEZİNTİ'ye eleştirileri ve yorumlarıyla çalışmanın derinlik kazanmasını sağlayan, çalışma sırasında görüşlerinden faydalandığım değerlendiricilere, tez yazım süresi boyunca manevi destekleri ve değerli fikirleri ile yanımda olan çalışma arkadaşlarım Hale ÖZYÜREK, Ferhat ÇAKIR, Kazim GENÇ, Nalan TUNÇ'a ve beni daima destekleyen değerli aileme minnetlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. KOBİ KAVRAMI	3
2.1. KOBİ Tanımı.....	3
2.1.1. Türkiye’de KOBİ tanımı.....	4
2.1.2. AB’de KOBİ tanımı	5
2.2. KOBİ’lerin Temel Özellikleri	6
2.2.1. KOBİ’lerin üstün yönleri	6
2.2.2. KOBİ’lerin zayıf yönleri.....	7
2.3. KOBİ’lerin Ekonomik ve Sosyal Kalkınmada Yeri ve Önemi	8
2.4. KOBİ’lerin Karşılaştıkları Temel Sorunlar	12
2.4.1. Yapısal sorunlar	12
2.4.2. Pazarlama ve ihracat ile ilgili sorunlar.....	13
2.4.3. Finansal sorunlar	13
2.5. Türkiye’de KOBİ Politikaları.....	14
2.6. KOBİ’lerin Gelişimlerinde Kamu Müdahalelerinin Rolü.....	16
2.7. KOSGEB’in KOBİ’lerin Desteklenmesindeki Rolü	18
3. PROJE SEÇİMİ VE KARAR VERME SÜRECİ.....	19
3.1. Proje Kavramı.....	19
3.2. Karar Verme Kavramı	20
3.3. Proje Seçimine İlişkin Karar Problemi.....	21
3.4. Çok Ölçütlü Karar Verme Teknikleri.....	22
3.4.1. AHP yöntemi	23
3.4.2. TOPSİS yöntemi	31

Sayfa

3.5. Duyarlılık Analizi	34
3.6. Literatür Taraması	35
3.6.1. AHP yönteminin kullanıldığı çalışmalar	35
3.6.2. TOPSİS yönteminin kullanıldığı çalışmalar	36
3.6.3. AHP ve TOPSİS yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar.....	37
3.6.4. Proje seçimine ilişkin çalışmalar	38
4. UYGULAMA.....	43
4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	43
4.2. Mevcut Durum.....	43
4.3. Araştırmanın Yöntemi	44
4.4. Kriterlerin Seçimi	45
4.5. Kriterlerin Ağırlıklandırılması.....	47
4.6. Alternatiflerin Önem Derecelerine Göre Sıralanması	53
4.7. Duyarlılık Analizi.....	55
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	63
KAYNAKLAR.....	67
EKLER	77
EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu.....	78
EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi	84
EK-3. Standart karar matrisi	93
EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi	102
EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar	111
EK-6. Negatif ideal uzaklıklar	137
EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları	162
ÖZGEÇMİŞ.....	171

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1. Türkiye'de 2006 yılından önce kullanılan KOBİ tanımları	4
Çizelge 2.2. Ulusal KOBİ tanımı	5
Çizelge 2.3. AB'de KOBİ tanımı.....	6
Çizelge 2.4. KOBİ destek politikalarının amaçları	17
Çizelge 3.1. Alternatiflerin karşılaştırılması için nicel derece ölçeği	26
Çizelge 3.2. Rassallık endeksi çizelgesi	29
Çizelge 4.1. Kullanılan değerlendirme kriterleri	46
Çizelge 4.2. Ana kriterlere ilişkin ikili karşılaştırma matrisi	49
Çizelge 4.3. Ana kriterlerin ağırlıkları	49
Çizelge 4.4. K2 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi	50
Çizelge 4.5. K3 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi	50
Çizelge 4.6. K4 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi	50
Çizelge 4.7. K5 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi	51
Çizelge 4.8. Alt kriterlerin ağırlıkları	51
Çizelge 4.9. Alt kriterlerin genel ağırlıkları	52
Çizelge 4.10. Pozitif ve negatif ideal çözümler	54
Çizelge 4.11. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları.....	54
Çizelge 4.12. Duyarlılık analizi için kullanılan sıralamalar	56
Çizelge 4.13. Duyarlılık analizi sonuçları.....	58
Çizelge 4.14. İlk 13 projeye ilişkin duyarlılık analizi sonuçları	59
Çizelge 4.15. Sıralaması en az değişen alternatifler	59
Çizelge 4.16. Sıralaması en az değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları....	60
Çizelge 4.17. Sıralaması orta derecede değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları.....	60
Çizelge 4.18. Sıralaması en fazla değişen alternatifler	61
Çizelge 4.19. Sıralaması en fazla değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi	61

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1. AB28'de finansal olmayan sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ'lerin katma değer ve istihdama katkıları	9
Şekil 2.2. Bazı temel göstergelerle KOBİ'lerin ekonomi içerisindeki payı	11
Şekil 2.3. KOBİ'lerin dış ticaretteki payı	11
Şekil 3.1. AHP hiyerarşi metodu	25
Şekil 3.2. İkili karşılaştırmaya ilişkin format örneği	25
Şekil 4.1. Çalışmada kullanılan hiyerarşi	48



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada sunulan simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
A	Karar matrisi
A[*]	Pozitif ideal çözüm
A⁻	Negatif ideal çözüm
C	İkili karşılaştırma matrisi
C_i[*]	İdeal çözüme göreli yakınlık
CI	Tutarlılık endeksi
CR	Tutarlılık oranı
D	Sütun vektörü
E	Temel değer matrisi
n	Faktör sayısı
R	Standart karar matrisi
RI	Rassal endeks
S_i[*]	Pozitif ideal ayırım
S_i⁻	Negatif ideal ayırım
V	Ağırlıklı standart karar matrisi
W	Özvektör
λ_{max}	En büyük özvektör
₺	Türk Lirası
\$	Amerika Birleşik Devletler Doları
€	Avro

Kısaltmalar	Açıklamalar
AB	Avrupa Birliği
AHP	Analitik Hiyerarşi Prosesi (Analytic Hierarchy Process)
ANP	Analitik Ağ Prosesi (Analytic Network Process)
Ar-Ge	Araştırma Geliştirme
ELECTRE	Eliminasyon ve Seçim Yazma Gerçeği (Elimination Et Choix Traduisant la Réalité)
GRA	Gri İlişkisel Analiz (Grey Relational Analysis)
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KSEP	KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı
MOORA	Oran Analizi ile Çok Amaçlı Optimizasyon (Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis)
OECD	İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
PROMETHEE	Tercih Sıralaması Zenginleştirme Değerlendirme Yöntemi (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)
TOPSİS	İdeal Çözüme Olan Benzerliğe Göre Tercih Sıralama Tekniği (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)
VIKOR	Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm (Više kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Rješenje)

1. GİRİŞ

KOBİ'ler değişikliklere hızlı uyum sağlayabilme yetenekleri, gelir dağılımının tabana yayılması ve bölgeler arası farklılıkların giderilmesindeki katkıları, esnek üretim yapıları gibi avantaj sağlayan özellikleriyle dikkat çekmektedirler. Özellikle 1973 Petrol Krizi ile bu potansiyelleri fark edilen KOBİ'lerin, hayatta kalabilmeleri ve güçlenebilmeleri için kamu müdahaleleri yoluyla desteklenmeleri tüm dünyada devlet politikaları arasına girmiştir.

Çeşitli araçlarla desteklenen KOBİ'ler için en önemli destek araçlarından birisi de farklı kurumlar tarafından sağlanan devlet destekleridir. Kamu kurumları KOBİ'lere birçok farklı destek programı seçeneği sunmaktadır. Bu programlardan bazıları KOBİ'lerin tasarladıkları projelerin desteklenmesi esasına dayanmaktadır. Hazırladıkları proje teklifleri ile kamu kurumlarına başvuran KOBİ'ler, projelerinin uygun şekilde değerlendirilmesini ve harcadıkları emek ve zamanın karşılığını almayı beklemektedir.

Ancak, projelerin değerlendirilmesi ve seçilmesi ile ilgili tek taraf KOBİ'ler olarak görülmemelidir. Her proje çağrısında yüzlerce projeyi değerlendirmek ve aralarından seçim yapmak durumunda kalan değerlendiriciler açısından bakıldığında en uygun projelerin seçilmesi ve sınırlı kaynakların makul şekilde dağıtılması gerekmektedir.

Devlet desteği sağlayan kurumlar açısından bakıldığında ise sorun daha makro hale gelmektedir. Küreselleşmenin de etkisiyle birlikte iyi yönetim, şeffaflık, hesap verebilirlik gibi kavramların önem kazanması, kamu kaynaklarının etkin ve etkili kullanımının kanıtlanmasına yönelik talepleri artırmıştır. Dolayısıyla bu talepler kamu kurumlarını kaynakların etkili kullanımı konusunda daha fazla sorumluluk altına sokmaktadır.

Hem katma değeri yüksek olacak uygun projelerin seçilerek destek programının etkinliğinin ve etkisinin artırılması beklentisi hem de kamu kaynaklarının etkin ve etkili kullanılmasına yönelik kamuoyu talepleri KOBİ'lere destek veren kurumlar için bir proje değerlendirme ve seçme problemini ortaya çıkarmıştır.

Bu tez çalışması ile birden çok değerlendiricinin yer aldığı ve iki aşamada yapılan proje seçimi sürecinin ilk aşaması için alternatif olacak bir karar destek sistemi geliştirilmesi

amaçlanmıştır. Oluşturulan sistem ile en yüksek potansiyele sahip projelerin ilk aşamada belirlenerek bir karar destek sistemi yardımıyla sürecin daha verimli yürütülebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından, KOBİ'lerin, ekonomideki paylarının ve etkinliklerinin artırılması amacıyla kullanılan en önemli araçlardan biri olan proje bazlı destek programlarından KOBİGEL – KOBİ Gelişim Destek Programına ilişkin değerlendirme süreci çok ölçütlü karar verme kriterleri ile ele alınmıştır.

Tez çalışması kapsamında ikinci bölümde KOBİ kavramı açıklanmış, verilen temel istatistikler ile KOBİ'lerin önemi ortaya koyulmuştur. Ayrıca, kamu müdahalesinin tanımı yapılarak KOSGEB'in KOBİ'ler ile ilgili misyonu açıklanmıştır. Üçüncü bölümde proje, proje seçimi ve değerlendirmesi kavramları tanımlanmış, çok ölçütlü karar verme yöntemleri tanıtılmış ve çalışmanın uygulama bölümünde kullanılan AHP ve TOPSİS yöntemlerine ilişkin literatür taramasına yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde tez çalışması kapsamında yapılan uygulamaya yer verilmiştir. Mevcut durumda her biri eşit ağırlığa sahip değerlendirme kriterleri için uzman bir grubun değerlendirmeleri ile görelî önem değerleri bulunarak proje değerlendirme kriterleri arasındaki etkileşim ortaya çıkarılmıştır. Bulunan görelî önem değerleri kullanılarak 374 proje üzerinde TOPSİS yöntemi uygulanmış ve projelerin önem derecelerine göre sıralanmaları sağlanmıştır. Son olarak kriterlerin görelî önemlerinde meydana gelebilecek değişimlerin sonuçlar üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak için duyarlılık analizi yapılmıştır. Sonuç ve öneriler bölümünde ise, uygulama çalışması sonucunda elde edilen bilgilerden hareketle değerlendirmeler yapılan değerlendirmelere yer verilmiştir.

2. KOBİ KAVRAMI

KOBİ kavramı farklı tanımlamalarla olsa da hemen her ülkede kullanılan ve önem gösterilen bir kavram olarak dikkat çekmektedir.

1973 Petrol Krizi KOBİ'lerin bugünkü itibarlarını elde etmeleri açısından kırılma noktası olarak sayılabilir. Büyük ölçekli işletmeler petrol krizinden olumsuz şekilde etkilenmiş ancak, küçük ölçekli işletmeler kriz dönemini nispeten daha kolay atlattırlardır (Bayrak ve Akdiş, 2001). KOBİ'lerin durgunluk karşısındaki dayanıklılıkları dikkat çekmiş, potansiyellerinin fark edilmesiyle bakış açısı hızla değişmiş ve bu işletmeler lehine yaşanan gelişmeler de katlanarak artmıştır.

Ülkeler, ekonomiye ve sosyal yaşama olan etkilerinden olabildiğince fazla faydalanabilmek adına KOBİ'lere yönelik politikalar geliştirmektedir. Geliştirilen politikalar kapsamında teşvik, hibe gibi parasal destekler ya da eğitim, danışmanlık gibi destekleyici programlar ortaya konulmaktadır. Bu politikaların oluşturulabilmesi için politika yapıcılarının işletmelerin sektördeki yerini belirleyebilmesi, ekonomiye yaptıkları katkıları izleyebilmesi gerekmektedir. Ayrıca aksayan yönlerin tespit edilebilmesi için analizler yapılması ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaçtan hareketle ülke genelinde kullanılan ortak bir KOBİ tanımı olması önemlidir.

Ortak KOBİ tanımı ayrıca, hedef kitlelerin belirlenebilmesi ve mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelerin teşvik, hibe, eğitim ve danışmanlık gibi destekleyici hizmetlerden çeşitli avantajlarla yararlandırılabilmesi adına da önemlidir (Yurttadur, 2011: 3).

2.1. KOBİ Tanımı

KOBİ tanımına ilişkin literatüre bakıldığında, KOBİ'lere yönelik kesin bir tanımlamanın olmadığı, sınıflandırmaların, bölge ve ülke genelinde, ekonominin büyüklüğü ve gelişmişlik düzeyine göre değişiklik gösterdiği görülmektedir. Hatta bazı ülkelerde KOBİ tanımlarının sektör yapıları dikkate alınarak belirlendiği de dikkat çekmektedir. Kullanılan ölçütler ülkelerin gelişmişlik düzeyine ve tanımlamanın amacına göre değişiklik göstermekle birlikte KOBİ'lerin tanımlanmasında nicel ve nitel ölçütler olmak üzere iki temel kıstas kullanılmaktadır.

KOBİ'lerin, temel olarak ölçme ve kıyaslama kolaylığı sağlaması ve objektif olmaları nedeniyle genellikle çalışan sayısı, ciro veya sermaye gibi nicel ölçütler ile sınıflandırıldığı görülmektedir. Sık tercih edilmese de kullanılan üretim yöntemi, işletmenin yönetim şekli, pazarın büyüklüğü, iş bölümü ve uzmanlaşmanın düşüklüğü gibi nitel ölçütler de KOBİ'lerin tanımlanmasında kullanılabilir.

2.1.1. Türkiye'de KOBİ tanımı

Ülkemizde uzun yıllar destek veren kuruluşlar tarafından birbirinden farklı KOBİ tanımları kullanılmıştır. Devletin özel sektörü desteklemek amacıyla çıkarttığı ve 1942 yılına kadar yürürlükte kalan Teşvik-i Sanayi Kanununa göre (1927), 5 kişiden az ve en çok 9 beygirlik muharrik güç çalıştıran iş yeri “küçük”, bunun üstündekiler “büyük” olarak kabul edilmiştir (Müftüoğlu ve Durukan, 2004: 91). Bu tanım, KOBİ'lerle ilgili Türkiye'de yapılan ilk tanım olarak kabul edilebilir. İlerleyen yıllarda Çizelge 2.1'de görüldüğü gibi KOBİ'ler için çeşitli kurumlar tarafından farklı KOBİ tanımları kullanılmıştır.

Çizelge 2.1. Türkiye'de 2006 yılından önce kullanılan KOBİ tanımları (Çolakoğlu, 2002; 3-4)

Kurum/Kuruluş	İşletme Ölçeği			Arsa ve Bina Hariç Sabit Sermaye Tutarının Üst Sınırı
	Mikro	Küçük	Orta	KOBİ
KOSGEB	-	< 50	< 150	-
Türkiye Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticiler Vakfı	< 5	< 100	< 200	-
Devlet İstatistik Enstitüsü – Devlet Planlama Teşkilatı	< 10	< 50	< 100	-
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	-	< 50	< 100	-
Türkiye İhracat Kredi Bankası	< 200			-
Hazine Müsteşarlığı	< 9	< 50	< 250	400 Milyar ₺
Dış Ticaret Müsteşarlığı (İmalat sanayindeki işletmeler için)	< 200			2 Milyon \$

KOBİ'lere destek veren farklı kurum/kuruluşlar tarafından farklı tanımlar kullanılması ve uygulamada birlik sağlanamaması nedeniyle sorunlar yaşanmıştır. Farklı KOBİ tanımları kullanımından kaynaklanan kargaşanın ortadan kaldırılması için, 8 Ocak 1995 tarihli, 3134

sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un ek 1. maddesi gereğince, "KOBİ'lerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırması Hakkında Yönetmelik" 2005 yılında yayımlanmış ve 2006 yılından itibaren de Türkiye'nin ilk KOBİ tanımı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tanımda AB tanımıyla uyumlu olarak çalışan sayısı, net satış hâsılatı ya da mâli bilanço toplamı ve bağımsızlık kriterleri yer almaktadır.

İlerleyen yıllarda mevcut tanımın değişen ihtiyaçları karşılamadığı anlaşılmış ve KOSGEB koordinasyonunda, ilgili kurum/kuruluşların da katkılarıyla mevcut yönetmelikte yapılan değişiklik 4 Kasım 2012 tarih ve 28457 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (KOSGEB, 2015: 26).

Zamanla limitlerde tekrar güncelleme yapma ihtiyacı hâsıl olmuş, kriterler ve çalışan sayıları aynı kalmakla birlikte parasal limitler artırılmıştır. "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" in 24 Haziran 2018 tarih ve 30458 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmasıyla yürürlüğe giren ülkemizin güncel KOBİ tanımında yer alan parasal limitler ve kriterler Çizelge 2.2'de yer almaktadır.

Çizelge 2.2. Ulusal KOBİ tanımı (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik, 2018; Madde 5)

İşletme Ölçeği	Çalışan Sayısı		Net Satış Hasılatı veya Mali Bilanço Toplamı
Mikro Ölçekli İşletme	< 10	ve	≤ 3 Milyon ₺
Küçük Ölçekli İşletme	< 50		≤ 25 Milyon ₺
Orta Ölçekli İşletme	< 250		≤ 125 Milyon ₺

Güncelleme öncesinde mikro ölçekli işletmeler için 1 milyon ₺ olan limit 3 milyon ₺'ye, orta ölçekli işletmeler için 8 milyon ₺ limit olan 25 milyon ₺'ye ve orta ölçekli işletmeler için 40 milyon ₺ olan limit 125 milyon ₺'ye yükseltilmiştir.

2.1.2. AB'de KOBİ tanımı

AB'de üye ülkelerdeki uygulamalarda karışıklığa meydan vermemek amacıyla 1996 yılında oluşturulan ilk ortak KOBİ tanımı Birlik genelinde yaygın şekilde uygulanmıştır.

Bu tanımda mikro işletme kavramına yer verilmemiştir. Nicel ölçütlerin yanı sıra üçüncü bir ölçüt olarak işletmelerin bağımsızlık kriteri de KOBİ tanımı için yayımlanan tavsiye kararda yer almaktadır. Bağımsızlık ölçütüne göre bir işletmenin KOBİ olarak tanımlanması için eğer varsa söz konusu işletmedeki büyük işletmenin hisse payının %25'i geçmemesi gerekmektedir (Müftüoğlu, 2007: 125).

İlerleyen yıllarda ekonomik gelişmeler dikkate alınarak tanımda güncelleme yapılmıştır. 2003 yılında yapılan yeni tanımda bağımsızlık ve personel sayısı ölçütleri korunmuş ancak, net satış hâsılatı ve mâli bilanço toplamı ölçütlerinde güncelleme yapılarak üst sınır yükseltilmiştir. Ayrıca mikro işletmeler için de tanım yapılmıştır. 2003 yılında yapılan tanım 1 Ocak 2005'te yürürlüğe alınmış ve hâlâ AB ülkeleri tarafından kullanılmaktadır. Söz konusu tanım Çizelge 2.3'te yer almaktadır.

Çizelge 2.3. AB'de KOBİ tanımı (European Commission, 2003)

İşletme Ölçeği	Çalışan Sayısı		Mali Bilanço Toplamı veya Net Satış Hasılatı
Mikro Ölçekli İşletme	< 10	ve	≤ € 2 Milyon
Küçük Ölçekli İşletme	< 50		≤ € 10 Milyon
Orta Ölçekli İşletme	< 250		≤ € 43 Milyon

2.2. KOBİ'lerin Temel Özellikleri

KOBİ'leri büyük işletmelerden ayıran bazı üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır. KOBİ'lerin esnek yapıları dolayısıyla sahip oldukları çeşitli avantajların yanı sıra yapısal ve finansal sorunlardan kaynaklı bazı zayıf yönleri de bulunmaktadır.

2.2.1. KOBİ'lerin üstün yönleri

KOBİ'lerin en önemli farkları yapıları itibariyle iletişim ve üretim gibi alanlarda büyük işletmelere göre daha fazla hareket kabiliyetine sahip olmalarıdır. Bu kabiliyet sayesinde sektörünü çok iyi tanıyan, müşterileriyle birebir ilişkiler kurabilen ve ne istediklerini daha iyi anlayan, tedarikçileriyle iyi ilişkiler geliştirebilen dinamik yapılar haline gelirler. KOBİ'lerin üstün yönlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Yurttadur, 2011: 24, 26):

- İşletme bürokrasinin en alt düzeyde olması ve ilişkilerin daha birincil nitelikte olması dolayısıyla işbirliği duygusu daha yüksektir.
- Tüketici tercihlerine daha duyarlıdırlar. Esnek üretim yapıları sayesinde üretimlerinde talebe bağlı değişimleri daha hızlı yapabilirler.
- Üretim miktarlarının az olması sebebiyle depolama sorunları ve maliyetleri nispeten daha azdır.
- Büyük işletmeler için rakip değil tamamlayıcı durumundadırlar.
- Ölçeklerine bağlı olarak sabit giderlerinin daha düşük olması sebebiyle ürün maliyetleri daha azdır.

2.2.2. KOBİ'lerin zayıf yönleri

KOBİ'lerin, zayıf yönleri aynı zamanda KOBİ'lerin hayatta kalmalarının ve büyümelerinin önündeki engeller olarak görülebilir. Dolayısıyla KOBİ'lere yönelik hazırlanan politikaların, bu faktörleri iyileştirme hedefiyle hazırlanması gerekmektedir. Söz konusu zayıf yönler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Taş ve Özcan, 2015: 26, 32; Akgemci, 2001; 16):

- KOBİ'lerin en zayıf yönlerinden birisi sermaye yetersizliğidir. Sermaye yapısı bakımından büyük işletmelere göre sağlıklı bir görüntü çizen KOBİ'ler finansman kaynaklarına ulaşmada sıkıntı yaşadıklarından kendi öz kaynaklarını kullanma eğilimindedirler.
- Çoğunlukla emek yoğun işler yapan KOBİ'lerin personel eğitimine yatırım yapamaması nedeniyle ihtiyaç duydukları nitelikli elemanlar için büyük işletmelerle rekabet edememektedirler.
- İşletmelerin büyük kısmının profesyonel yöneticiler tarafından değil girişimciler tarafından yönetiliyor olması nedeniyle organizasyon büyüdükçe sıklıkla örgütsel ve yönetsel problemler yaşanmaktadır.
- Sürekli değişen piyasa şartları ve gelişen teknoloji karşısında yeterli teknik ve sektörel bilgiye sahip olmayan KOBİ'ler özellikle dış pazarlarda rekabet konusunda dezavantajlı konuma düşmektedir.
- Küçük ve dağınık yapıda olmaları nedeniyle verimlilikleri daha düşüktür.

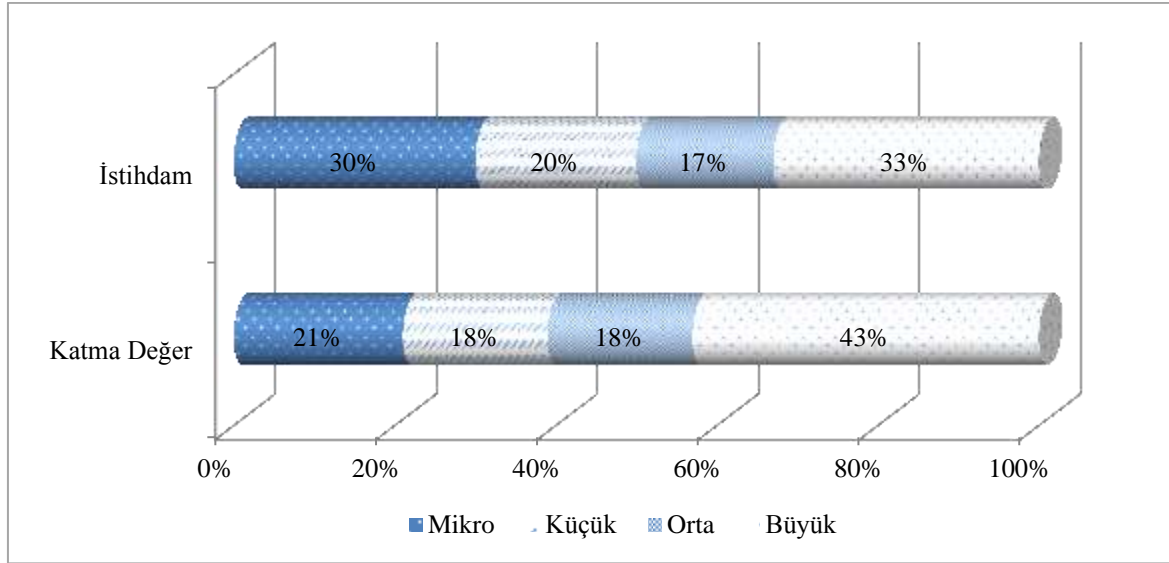
2.3. KOBİ'lerin Ekonomik ve Sosyal Kalkınmada Yeri ve Önemi

Her alanda gerçekleşen hızlı değişim ve gelişim ile birlikte yıllar içerisinde politika yapıcılarının KOBİ'lere olan bakış açıları da değişmiştir. 1970'li yıllar öncesinde büyük ölçekli işletmelere ve Fordist/Taylorist yaklaşıma verilen önem, sonrasında dünyada yaşanan ham madde krizi ve petrol fiyatlarındaki ciddi artış sonucu tamamen değişmiş ve KOBİ'ler için yeni bir dönem başlamıştır. Gerek dünyada gerek ülkemizde yaşanan büyük ekonomik krizleri, büyük işletmelere oranla nispeten kolay atlatan ve krizlerin atlatılmasında büyük rol oynayan KOBİ'lerin ekonomik ve sosyal yapı içerisinde önemli bir statüleri olduğu ve rekabetin oluşturulması ve girişimcilik ruhunun canlı tutulmasında önemli katkılar sağladıkları kabul edilmiştir.

KOBİ'lerin geniş bir alana yayılmaları, birer mesleki okul özelliği taşımaları ve istihdam sağlama konusundaki yetenekleri bölgesel gelişmişlik farklılıklarını ortadan kaldırmada ve göçleri önlemede sosyal kalkınma anlamında önemli bir rol oynar.

KOBİ'ler tek tek ele alındığında küçük bir ekonomik birim olarak görünseler de toplu olarak düşünüldüklerinde sahip oldukları sayısal ve ekonomik büyüklükler, ekonomik hayatta ne denli önemli bir yer tuttuklarını ortaya koymaktadır. İstihdam sayıları ve yaratılan katma değer KOBİ'lerin ekonomiye olan katkılarını ölçmede kullanılan iki önemli kriter olarak göze çarpmaktadır. Bu ölçütler temel alınarak KOBİ'lerin ekonomiye olan katkılarıyla ilgili çıkarım yapmak mümkündür.

İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından hazırlanan yıllık rapora göre 2015 yılında AB'de tüm işletmelerin %99,8'ini KOBİ'ler oluştururken, istihdamın %66,8'ini, katma değer %57,4'ünü yine KOBİ'ler sağlamıştır. AB'ye üye 28 ülke temel alındığında Birlik içerisinde yer alan (finansal olmayan sektörler hariç) 23 milyon KOBİ 3,9 trilyon avro katma değer ve 90 milyon kişiye istihdam sağlamıştır. Ayrıca Türkiye'nin de aralarında bulunduğu OECD üye ülkelerindeki gayri sâfi yurt içi hâsılanın % 40'ından fazlasını oluşturmaktadır (Muller, Devnani, Gagliardi ve Marzocchi, 2016: 5).



Şekil 2.1. AB28'de finansal olmayan sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ'lerin katma değer ve istihdama katkıları (Muller ve arkadaşları, 2016: 4)

Şekil 2.1'de 2015 yılına ait istihdam ve katma değer verileri işletme ölçeği düzeyinde gösterilmiştir. Bu değerler dikkate alındığında, KOBİ'ler yaratılan katma değer ve istihdamın yarısından fazlasını karşılamaktadırlar. KOBİ'ler arasındaki en büyük pay ise istihdam sağlamada %30, yaratılan katma değerde %21 ile mikro işletmelere aittir. Ayrıca, Birlik içerisinde yer alan işletmelere yapılan ihracatın %78'ini, Birlik dışındaki ülkelere yapılan ihracatın ise %48'ini KOBİ'ler yapmıştır¹ (Muller ve arkadaşları, 2016: 40).

Amerika Birleşik Devletleri'nde ise 2015 yılında tüm işletmelerin %98,9'unu KOBİ'ler oluşturmaktadır. Bu işletmeler katma değer % 53,3'ünü ve istihdamın %52'sini oluşturmaktadır. Yaklaşık 4 milyon KOBİ 53 milyon kişiye istihdam sağlamakta ve yaratılan katma değer %6 trilyon avroluk kısmını oluşturmaktadır (Muller ve diğerleri, 2016: 22).

Güney Kore'de ise Güney Kore KOBİ Federasyonu 2013 yılı verilerine göre 3 milyon 354 bin işletmenin %99,9'u KOBİ'dir. Bu işletmeler istihdamın %87,5'ini sağlamaktadırlar.

Japonya'nın 2013 yılı verilerine göre yaklaşık olarak 3 milyon 864 bin işletmenin %99,7'si KOBİ niteliği taşırken, bu işletmeler istihdamın da %70'ini oluşturmaktadırlar (Çay ve Kurtoğlu, 2013).

¹ Hırvatistan, Çekya, İrlanda, Lüksemburg ve İspanya verileri eksik olduğundan hesaplama dâhil edilmemiştir.

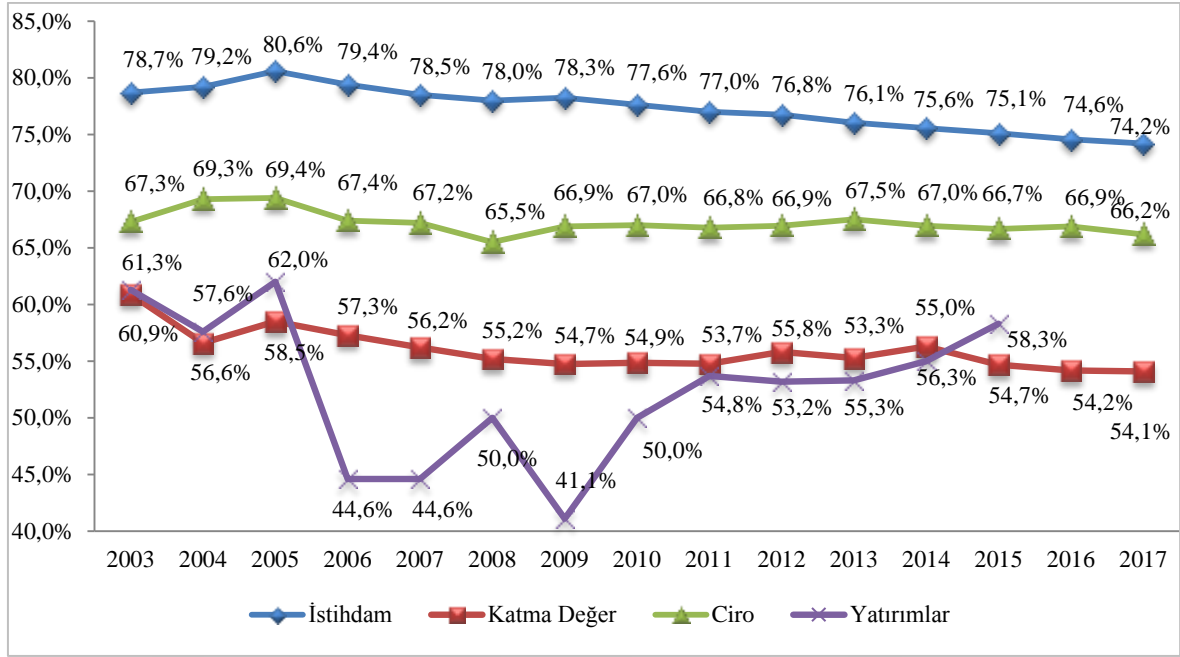
Ülkemizde KOBİ istatistiklerine¹ bakıldığında ise ekonomik ve sosyal kalkınmadaki önemleri açık bir şekilde görülmektedir. Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri - 2017 çalışması sonuçları uyarınca, ülkemizde sanayi ve hizmet sektörlerinde 2017 yılında 3.100.412 girişim faaliyet göstermiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre toplam girişim sayısının %99,8'ini oluşturan KOBİ'lerin;

- Toplam mal ve hizmet satın alımları içerisindeki payı, %68,6'dır.
- Cirodaki payı, %66,2'dir.
- Üretim değerindeki payı, %58,4'tür.
- Faktör maliyetiyle katma değerdeki payı, %54,1'dir.
- Maddi mallara ilişkin brüt yatırımdaki payı, %58,3'tür.
- Çalışanlar sayısı içerisindeki payı, %74,2'dir.
- Ücretli çalışanlar sayısı içerisindeki payı, %69,2'dir.

Şekil 2.2'de Türkiye İstatistik Kurumundan derlenen veriler ile oluşturulmuş 2003-2017² yıllarına ait temel ekonomik göstergelere göre yıllar bazında KOBİ'lerin ekonomi içerisindeki payları gösterilmiştir.

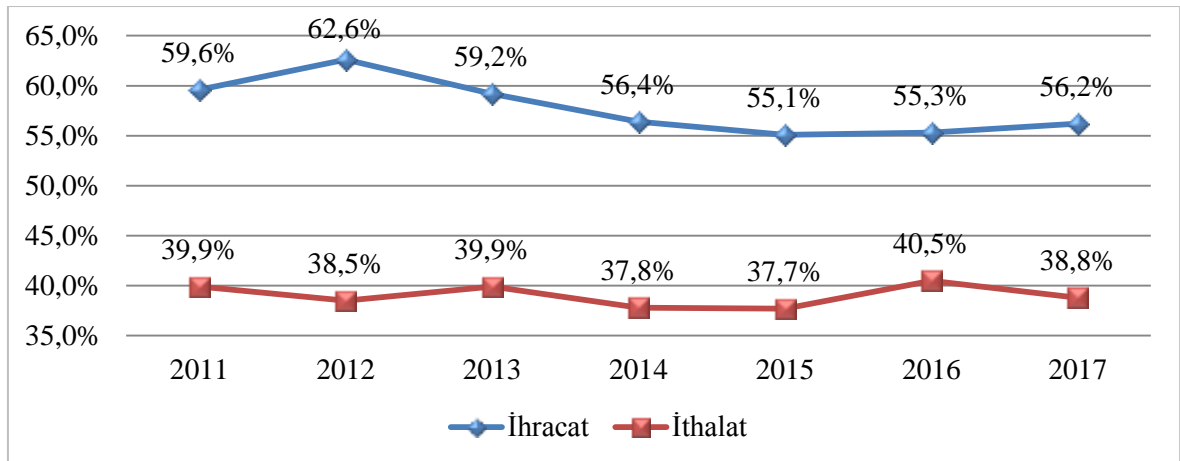
¹ İstatistikler hazırlanırken mali büyüklüğe (yıllık net satış hasılatı veya mali bilanço) ilişkin herhangi bir kriter uygulanmaksızın sadece çalışan sayısı 250'den az olan girişimler KOBİ olarak tanımlanmıştır.

² 2016 referans yılından itibaren temel değişkenler için idari kayıtlara dayalı olarak Yıllık Hizmet ve Sanayi İstatistiklerinin üretilmesi çalışmaları kapsamında daha önce anket verisine dayalı olarak hesaplanarak yayımlanan 2009-2015 sonuçları da idari kayıtlara dayalı olarak (yatırım göstergesi hariç) Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yeniden üretilmiştir. Dolayısıyla 2009-2017 yılları verileri idari kayıtlara dayanılarak yeniden hesaplanmışken, 2003-2009 yıllarına ilişkin veriler anket yoluyla toplanan verilere dayanılarak oluşturulmuştur.



Şekil 2.2. Bazı temel göstergelerle KOBİ'lerin ekonomi içerisindeki payı

Ayrıca, 2017 yılında ihracatın %56,2'si ve ithalatın ise %38,8'si KOBİ'ler tarafından gerçekleştirilmiştir. Şekil 2.3'te 2011 - 2017 yıllarında KOBİ'lerin dış ticaretteki payı karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.



Şekil 2.3. KOBİ'lerin dış ticaretteki payı (KOSGEB, 2018a)

Büyük işletmeler karşısında KOBİ'lerin sahip olduğu üstünlükler istatistikler aracılığıyla açıkça görülmektedir. KOBİ'lerin ülke ekonomilerinde toplam istihdam, yatırım, katma değer ve ihracat içerisindeki payı önemli boyutlardadır.

Ülkemizdeki veriler, AB ve Amerika Birleşik Devletleri verileriyle karşılaştırıldığında özellikle toplam işletme sayılarına oranları ve yaratılan katma değer açısından birbirine

yakın değerler ortaya çıktığı görölmektedir. Bu istatistiklere bakılarak KOBİ'lerin yalnızca geri kalmış ya da gelişmekte olan ölkelere özgü ekonomik birimler olduğu yönündeki algının yanlış olduğu söylenebilir.

2.4. KOBİ'lerin Karşılaştıkları Temel Sorunlar

KOBİ'ler çoğunlukla ekonomik şartlardan kaynaklanan birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Sorunların tanımlanması ve birlikte sınıflandırılması problemin sınıfına uygun en etkin çözüm yönteminin hızlı bir şekilde bulunabilmesi açısından önem taşımaktadır.

KOBİ'lerin karşılaştıkları sorunlar; yapısal sorunlar, pazarlama ve satış sorunları ve finansal sorunlar olarak üç ana başlık altında sınıflandırılmıştır.

2.4.1. Yapısal sorunlar

KOBİ'lerin büyük işletmelere göre küçük bir organizasyon yapısına sahip olmaları işbölümü konusunda avantaj sağlasa da kurumsallaşma düzeylerinin sınırlı olması nedeniyle işletme sahibine bağlı bir yapı ortaya çıkmaktadır. Kurumsallaşamayan KOBİ'lerde temel dinamik işletme sahibinin değerleri, motivasyonu, davranışları amaç ve hedefleridir ve işletme üzerinden belirleyici faktördür. Bu durum, diğer çalışanların değer ve tutumlarının örgütsel yapıyı etkileme derecesini düşürür.

Ayrıca yetki ve sorumluluğun işletme sahibinde toplanması, işletme sahibinin hem yönetimi üstlenmesi hem de farklı sorunlarla uğraşmasına neden olmakta zaman ve dikkat kaybı yaratmaktadır.

Yönetim ve organizasyonda yaşanan problemlerin yanı sıra personel politikasının doğru kurgulanamaması ve nitelikli işgücüne erişimde yaşanan sıkıntılarda yapısal sorunlar arasında değerlendirilebilir. Zaten ara eleman açığı olan ölkemizde personel eğitimi konusunda yeterli yatırımı yapmayan KOBİ'ler, ihtiyaç duydukları elemanlar için büyük işletmelerle yarışmamaktadır.

2.4.2. Pazarlama ve ihracat ile ilgili sorunlar

İşletmelerin başlıca amacı kâr etmektir. İşletmeler üretilen mal ve hizmetler satıldığı ölçüde kâr edebilirler. Satışların yüksek olması da ancak iyi bir pazarlama stratejisi ile mümkündür. Türkiye'deki KOBİ'lerin çoğunluğunun belli bir pazarlama stratejisi olmadığı söylenebilir. Ürettiği ürünü pazarlayamayan ve hedeflediği satış miktarına ulaşamayan işletmeler mâli sorunlarla yüz yüze kalmaktadır.

Dış pazarları yeterince tanımayan ve kurumsal yapının tam anlamıyla oluşmadığı işletmeler marka oluşturmakta, hedef pazarların araştırılması ve değerlendirilmesinde, pazarlama araçlarını kullanmakta sorun yaşamaktadır. Pazarlamadaki dezavantajlı konumları nedeniyle ürettikleri ürünlerden hak ettikleri katma değeri elde edemeyen KOBİ'ler büyük işletmelerin düşük fiyat tekliflerine karşı direnmekte zorlanmaktadır (Taş ve Özcan, 2015: 29).

2.4.3. Finansal sorunlar

Ülkemizde KOBİ'leri en çok etkileyen sorunun işletmelerin yatırım döneminden itibaren sürekli olarak karşılarına çıkan finansal sorunlar olduğu söylenebilir. Zaten sınırlı sermaye imkânlarıyla başlayan girişimler kısa süre sonra nakit akışında da sıkıntı yaşamakta ve tedarik, üretim, pazarlama, satış gibi birçok temel fonksiyon çalışamaz hale gelmektedir. Finansal sorunları kendi içerisinde de sınıflandırmak mümkündür.

KOBİ'ler çoğunlukla kuruluş aşamasında yetersiz öz sermaye ile kurulmaları nedeniyle risk payı yüksek ticari krediler ile finansman gereksinimini karşılamaya çalışmaktadırlar. Bankalar tarafından yüksek maliyetlerle işletmelere kullanılan krediler sınırlı kalmakta hatta KOBİ'ler çoğu zaman krediler için aranan teminatları gösteremediklerinden kredi müşterisi olma şansını daha en başından kaybetmektedirler (Taş ve Özcan, 2015: 30).

Ayrıca sınırlı tasarruflar nedeniyle yatırımları finanse edecek sermaye oluşmamaktadır. Bu durum yeni yatırımları olumsuz etkilediği gibi gelişen teknolojiye uyum çabasındaki işletmelerin de finansman sorunu yaşamasına neden olmaktadır. Bunlara ek olarak, işletmelerde finans yönetiminin bilinçli bir şekilde yapılamaması ve tasarrufların doğru yatırımlara yönlendirilememesi problemi vardır. Finansal analizlerin gereği gibi

yapılmaması nedeniyle işletmelerin finansal durumlarının net olarak bilinemediği söylenebilir. Birçok işletmenin sağlıklı bir muhasebe düzeni bulunmamaktadır.

KOBİ'lerin sorunlarının giderilmesinin ülke ekonomisine olumlu yansıtacağına şüphe yoktur. Temel politika belgelerinde KOBİ'lerden sıklıkla bahsedilmesi KOBİ'lerin önemini ve sorunlarının farkında olunduğunun ve göstergesi olarak değerlendirilebilir.

2.5. Türkiye'de KOBİ Politikaları

Ekonomiye ve sosyal kalkınmaya yadsınamaz oranda yüksek katkıları nedeniyle ülkeler kendi gerçekleri doğrultusunda KOBİ politikaları belirlemişlerdir. KOBİ'lerin doğmaları, gelişmeleri ve hayatta kalmalarını sağlayacak ve rekabet güçlerini artıracak bu politikalar kapsamında destekler, teşvikler ve eğitim, danışmanlık gibi çeşitli hizmetler sunmaktadırlar.

Ülkemizde KOBİ'lerin desteklenmesini amaçlayan politikaların, 1980'li yıllardan itibaren uygulanmaya başladığı söylenebilir. 4. Kalkınma Planı çerçevesinde KÜSGE'ın kurulmasıyla başlayan süreç KOSGEB ve Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı gibi kurumların ortaya çıkmasıyla 1990'lı yılların başından itibaren daha da önemli hale gelmiştir. 2000'li yıllardan itibaren ise AB'ye uyum çalışmalarının da etkisiyle desteklerin ve uygulayıcı kuruluşların sayısında önemli artışlar yaşanmış ayrıca KOBİ'lere yönelik uygulanan politikalar da giderek ön plana çıkmıştır.

Ülkemizde KOBİ politikasını tanımlayan, amaçlarını ve hedeflerini ve önceliklerini açık bir şekilde ortaya koyan ve bu hedeflere ulaşma yolunda taraflara düşen görevleri belirleyen temel doküman paydaşların da katkılarıyla KOSGEB tarafından hazırlanan ve kamuoyuyla paylaşılan KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı'dır (KSEP). KSEP hazırlanırken temel alınan ilk doküman kalkınma planı olmasına rağmen orta vadeli programlar, yıllık programlar ve Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi de referans alınan diğer stratejik dokümanlardır.

İlk KSEP 2003 yılında hazırlanmış, koordinasyonu ve uygulanması görevi KOBİ'lere yönelik politikaların uygulanmasında doğrudan sorumlu kuruluş olduğundan KOSGEB'e verilmiştir (KOSGEB, 2015: 18, 19).

2015-2018 yılları için ülkemizin KOBİ politikaları açısından vizyonunu belirleyen KSEP'in çerçevesi 10. Kalkınma Planı ile çizilmiştir. Kalkınma Planı'nda "KOBİ'lerin rekabet güçlerinin artırılarak ekonomik büyümeye katkısının yükseltilmesi" temel amaç olarak belirlenmiş ve KSEP'te yer alan stratejik amaçlar ve hedefler bu doğrultuda oluşturulmuştur.

Bu eylem planının hazırlanmasındaki amaç KOBİ ve girişimcilik politikalarına yön veren ve politikaların uygulanmasında pay sahibi olan tüm kurum/kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanmasına ortam hazırlamaktır. Ülkemizde KOBİ politikasının ortaya konulması ve uygulanması aşamasında söz sahibi olan başlıca kurum/kuruluşlar

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,
- Hazine ve Maliye Bakanlığı,
- Ticaret Bakanlığı,
- KOSGEB,
- Türk Standardları Enstitüsü,
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu,
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği,
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu,
- Kalkınma Ajansları,
- Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı,
- Türkiye İhracat Kredi Bankası,
- Kredi Garanti Fonu,
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Kredi ve Kefalet Kooperatifleri Birlikleri,
- KOBİ Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı

olarak sayılabilir.

Eylül 2018'de açıklanan 2019-2021 dönemini kapsayan Yeni Ekonomi Programı'nda da KOBİ'lerin markalaşması, kurumsallaşması, verimlilik artışı ve uluslararası piyasalara erişim sağlamaları amacıyla eğitim ve danışmanlık hizmetleri düzenlenecek, yenilikçi iş modelleri geliştirmelerini sağlayacak projelerin hayata geçirileceği ifade edilmiştir. Buradan hareketle önümüzdeki dönemde de KOBİ'lerin ekonomik kalkınmada önemli bir aktör olarak görüldüğü sonucu çıkarılmaktadır.

2.6. KOBİ'lerin Gelişimlerinde Kamu Müdahalelerinin Rolü

Ekonomik faaliyetlerin istihdama, sosyal barışa, kamu düzenine olan etkisi göz önüne alındığında devletlerin ekonomiye müdahalede bulunmaması gerektiğini söylemek pek mümkün görünmemektedir.

Kamu müdahalelerinin rekabet ortamı oluşturma, tüketiciyi koruma, ekonomik kalkınmayı sağlama ve sürdürülebilir kılma gibi nedenleri vardır. Müdahale farklı araçlarla gerçekleştirilebilir. Devlet doğrudan mal ve hizmet sağlayıcı olarak müdahale edebileceği gibi, kamu alımları yoluyla, piyasaların işleyişine yönelik yaptığı düzenlemelerle de müdahale edebilir. En çok başvurulan kamu müdahale yöntemlerinden bir diğeri ise devlet destekleri yoluyla müdahaledir.

Bölgeler arası eşitsizliklerin giderilmesi, araştırma geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları ve ihracatın teşvik edilmesi, istihdam olanaklarının artırılması gibi kalkınma hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla hibe, teşvik, yatırım yeri tahsisi, vergi muafiyeti, düşük faizli kredi gibi yollarla devlet destekleri verilmektedir (Rekabet Kurumu, 2013: 52-53).

Ülkemizde de çeşitli bakanlıklar, kamu kurumları ve yerel idareler tarafından devlet destekleri verilmektedir. “Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar” 2012 yılında Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilmiş ve teşvik uygulamaları ve stratejik yatırımlara uygulanacak desteklerin detayları netleştirilmiştir.

Ekonomik kalkınmanın önemli dinamiklerinden olan KOBİ'ler de kamu müdahalesinin doğrudan ve dolaylı olarak etki alanındadır. KOBİ'lerin karşı karşıya kaldıkları sorunlar, hem talep hem de arz tarafından kaynaklanabilir. KOBİ'lerin karşılaştıkları temel sorunlar başlıklı bölümde de söz edildiği gibi yapısal ve finansal birçok sorunla baş etmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca, KOBİ'lerin gelişimi için gerekli ekosistemin zayıflığı, bu amaçla devlet tarafından sağlanan desteklerin yetersizliği ve/veya bu desteklerin uygulanmasında aksaklıkların yaşanması da KOBİ'ler için sistem kaynaklı bir dezavantaj olarak değerlendirilebilir. Sayılan gerekçelerin yanı sıra, stratejik gerekçelerle de KOBİ'lerin geliştirilmesine yönelik kamu müdahaleleri gerçekleştirilebilir. KOBİ destek politikalarının amaçları açısından sınıflandırılması Çizelge 2.4'te gösterilmiştir.

Çizelge 2.4. KOBİ destek politikalarının amaçları (Harvey ve Lee, 2003; 4)

Amaçlar	Hedefler
Makroekonomik Amaçlar	- İstihdam yaratma - Ekonomik kalkınma - İhracatın artması
Sosyal Amaçlar	- Gelirin yeniden dağılımı - Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğun azaltılması
Piyasa Başarısızlıklarının Düzenlenmesi/Etkinsizlik	- Dışsallıkların varlığı - Piyasaya girişteki engeller - Asimetrik bilgi - Rakiplerin az olması - Eksik bilgi - Fırsat eşitliği yaratmak
Dinamik Etkinlik Hedefleri	- İnovasyonun teşvik edilmesi

Özetle; günümüzde devletin üretici rolü sınırlanmış ve daha çok kamunun düzenleyici ve denetleyici rolü ön plana çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla, kamu müdahalesi; daha çok teşvikler, hibeler, kamu alımları, vergi imtiyazları gibi araçlarla gerçekleştirilmektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkeye paralel olarak, ülkemizde de girişimcilere ve KOBİ'lere yönelik çeşitli destek mekanizmaları uygulanmaktadır. Bu desteklerin temel gerekçesi, büyük işletmelerden farklı olarak pazar ve sistem tökezlemelerine karşı daha savunmasız ve kırılgan yapıya sahip yeni girişimcilere ve KOBİ'lere kamu müdahalesi yoluyla yardımcı olabilmektir.

Türkiye'de KOBİ'lerin önemine ilişkin bilinç düzeyi zaman içerisinde yükselmiş ve bu ekonomik birimlerin ülke ekonomisi ve sosyal yapısı için öneminin farkına varılmasıyla devlet tarafından KOBİ'lere yönelik olarak uygulanan politikaların niteliği de giderek artmıştır. KOBİ'lerin desteklenmesi devletler için ekonomik bir görev haline gelmiştir. KOBİ'lerin sorunlarını tek başlarına çözmekte zorlanmaları nedeniyle, devlet ya kamu kuruluşları eliyle ya da bu işletmelerin örgütlenmelerine yardımcı olarak sorunlarını çözmeye çalışmaktadır. Bu doğrultuda ülkemizde KOBİ'lere sağlanan destek ve teşvikler hem nitelik hem de nicelik olarak giderek artmaktadır. Devlet Destekleri Genel Müdürlüğü

tarafından her ay yayımlanan rapora göre 2018 yılı Ekim ayı itibariyle 20 kurum/kuruluş tarafından işletmelere destek, teşvik ya da muafiyetler sağlanmaktadır. Farklı kurumlarca verilen desteklerin tamamı sadece KOBİ'leri hedef almasa da hedef kitlesi özel sektör olan desteklerden KOBİ'ler de yararlanmaktadır.

2.7. KOSGEB'in KOBİ'lerin Desteklenmesindeki Rolü

KOSGEB'de, ülkemizde faaliyet gösteren KOBİ'lerin; ekonomideki payını ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, ayrıca sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla 1990 yılında 3624 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda her yıl kendisine tahsis edilen bütçeyi geri ödemeli ve geri ödemesiz destekler vasıtasıyla çeşitli destek programları altında KOBİ'lere sağlamaktadır.

KOSGEB; Girişimcilik Destekleri, Ar-Ge, Teknolojik Üretim ve Yerlileştirme Destekleri, İşletme Geliştirme, Büyüme ve Uluslararasılaşma Destekleri, KOBİ Finansman Destekleri ve Laboratuvar Hizmetleri olmak üzere 5 ayrı başlıkta KOBİ'lere destek vermektedir. Bazıları proje bazlı olan destek programlarıyla, KOBİ'ler tarafından hazırlanan projelerin desteklenmesi sağlanırken aynı zamanda KOBİ'lerin proje geliştirme ve yürütme kabiliyetlerinin de artırılması amaçlanmaktadır.

Kimisi yıl boyu başvurulabilen kimisi ise çağrı esaslı proje bazlı destek programlarıyla, tahsis edilen bütçe dâhilinde değerlendirme karar kurulları marifetiyle gelen projeler değerlendirilerek belirli kalemlerde destekler işletmelere verilmektedir. Kamu kaynağının uygun oranlarda ve doğru işletmelere verilmesi desteklenecek projelerin seçimiyle ilgili bir karar verme problemini de ortaya çıkarmaktadır.

3. PROJE SEÇİMİ VE KARAR VERME SÜRECİ

Bu bölümde proje, proje seçimi ve değerlendirmesi ile karar verme kavramları genel hatlarıyla anlatılmıştır. Ardından çalışma kapsamında kullanılan AHP ve TOPSİS yöntemlerinin uygulanışından bahsedilmiş ve yöntemlerin üstün ve zayıf yönleri belirtilmiştir. Konuyla ilgili daha önce yapılan benzer çalışmalar incelenmiş ve duyarlılık analizi kavramı tanıtılmıştır.

3.1. Proje Kavramı

Proje, belirli bir zamanda ve belirli bir bütçe dâhilinde bir amacı gerçekleştirmek için yapılan birbiriyle bağlantılı, karmaşık ve kendine özgü faaliyetlerin toplamıdır (Wysocki, 2014: 3). Proje ile ilgili vurgulanması gereken en önemli kavramlar; belirlilik ve kendine özgü olma kavramlarıdır. Ayrıca faaliyetlerin birbirini tamamlar nitelikte olması kilit özelliklerden biri olarak sayılabilir.

Proje seçimi, her bir projenin değerlendirilerek, projelerin içerisinden tek birinin veya bir grubun, hedefleri gerçekleştirmesi amacıyla diğer projelerden ayrılması işlemidir. Birbiriyle ilişkili seçim kriterleri, dikkate değer belirsizlikler ve nitel faktörler içermesi nedeniyle proje seçimi karmaşık problemler arasında sınıflandırılır (Schmidt ve Freeland, 1992).

Proje seçim sürecinin temel amacı, bir dizi yapılandırılmış adımı ve kontrol noktasını takip ederek projenin geçerliliğini analiz etmek ve belirlenen seçim kriterlerini temel alarak proje tekliflerini onaylamak ya da reddetmektir.

Projelerin arasından seçim yapılabilmesi için ilk aşama, projelerin belirli seçim kriterleri çerçevesinde değerlendirilmesidir. Proje değerlendirmesi, sistematik bir şekilde, bir projenin hedeflerine ulaşip ulaşamayacağını belirlemek için projenin uygulanabilirliğini, ekonomik, sosyal, çevresel, finansal, teknik ve diğer yönlerini kapsamlı bir şekilde gözden geçiren süreçtir. Genellikle, ekonomik değerlendirmeyi ya da başka bir karar verme tekniğini kullanarak çeşitli seçeneklerin karşılaştırılmasını içerir.

3.2. Karar Verme Kavramı

Karar verme, çoklu alternatifler içerisinde belirli bir seçeneği seçmek olarak tanımlanabilir. Günümüzde, işletme yöneticileri, kamu kurumları ve diğer birçok politika yapıcı için karar verme giderek daha zorlu bir görev haline gelmektedir (Brunelli, 2015: 1). Karar vericiler, karar verme sürecinde, faaliyetlerini etkileyecek birçok değişkeni ve parametreyi göz önüne almak durumundadırlar (Emham, 2007).

Karar verme süreci; sezgisel kararlar ve analitik kararlar olarak iki şekilde işlemektedir. Sezgisel kararlar, bireyin düşüncelerine ve deneyimlerine göre alınırken, analitik kararlar verilere ve bilgilere dayanmaktadır. Analitik yönü ile karar verme bir bilim dalı olarak görülmektedir (Saaty, 2001: 9).

Sezgisel kararlar; veri ya da belgelere dayanmaması nedeniyle keyfi kararlar olarak değerlendirilir. Dolayısıyla, gözden geçirilip incelenmesi güçtür. Ayrıca, karara ilişkin nedenlerin açıklanması ve mantık zincirinin ifade edilmesi zor olduğundan diğer kişiler tarafından kabul edilmesi zordur. Bu tip kararlarda grup katılımı ile öğrenme ve yaratma süreci yoktur (Saaty, 2000: ix).

Analitik kararlar ise, problemleri hiyerarşik bir yapıda parçalara ayırarak çözüme esasına dayanır. Karmaşık ve çözümü zor olan problemlere etkin ve tutarlı cevaplar vermede kullanılır. Fikir paylaşımına imkân sağlar ve veri ve bilgilere ihtiyaç duyar (Saaty, 2000: x). Analitik karar verme süreci bir sistem mantığı içerisinde adım adım ele alınmalıdır. Karar verme süreci temel olarak altı adımdan oluşmaktadır (Aytürk, 2006):

- Problemin tanımlanması
- Amaç, kısıt ve kriterlerin belirlenmesi
- Alternatiflerin oluşturulması
- Problemin modellenmesi ve çözümün elde edilmesi
- Seçilen kararın uygulanması
- Sonuçların değerlendirilmesi

Bir karar problemi (Evren ve Ülengin, 1992: 115);

- Karar verici ya da karar vericiler
- Karar ortamı/kısıtlar
- Kriterler ve hedefler
- Alternatifler
- Kaynaklar
- Yöntem

olarak altı bileşenden oluşur.

Daha iyi ve etkin kararlar vermeyi desteklemek için kullanılan kimisi kantitatif kimisi nispeten daha öznel çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Tüm yöntemlerin ortak noktası karar verme sürecine destek olmalarıdır (Lu, Jain ve Zhang, 2012: 3). Karar vermede analitik yöntemlerden ve bilgi teknolojilerinin sağladığı olanaklardan yararlanmak daha hızlı, güvenilir ve etkin kararlar alma konusunda karar vericilere destek olmaktadır.

3.3. Proje Seçimine İlişkin Karar Problemi

Her biri farklı amaçlar üzerine yapılandırılmış projelerin birbirleriyle karşılaştırılarak hangi projelerin seçim kriterlerini daha iyi karşıladığının ve daha yararlı ve uygun olacağının belirlenmesi oldukça karmaşık bir süreçtir ve karar verici açısından zor bir karardır. Literatürde karar modelleri dört türe ayrılabilir (Cheng, Liou ve Chiu, 2017):

- Matematiksel programlama yöntemleri
- Ekonomik modeller
- Yapay zeka optimizasyon yöntemleri
- Çok ölçütlü karar verme teknikleri

Tam sayılı programlama, doğrusal programlama, doğrusal olmayan programlama, hedef programlama ve dinamik programlama gibi birçok matematiksel programlama tekniği proje seçimi için karar modelleri oluşturmak üzere uyarlanmıştır (Cheng ve diğerleri, 2017). Ancak, optimum kaynak tahsisini sağlayan birçok matematiksel model geliştirilmiş olmasına rağmen bu modellerin karar vericinin deneyimlerini ve anlayışını sürece dahil etmemesi ve kullanılan yöntem ve kaynakların farklılığı gibi nedenlerle özellikle kamu sektöründe uygulama alanı bulamadığı görülmektedir.

Maliyet-fayda analizi, iç getiri oranı, net bugünkü değer gibi ekonomik modeller de karar problemlerinde kullanılabilen yöntemler arasındadır (Cheng ve diğerleri, 2017). Ekonomik modeller girdi ve çıktıya odaklanmakta ve karar alma süreçlerinde göz önünde bulundurulmuş nitel kriterleri göz ardı etmektedir. Daha çok işletmelerin büyük yatırım projeleri için kullanışlı olan ekonomik modellerin, karar vericilerin deneyimleri ve anlayışı gibi öznel verileri karar sürecine dâhil etmemesi, uygulama güçlüğü gibi nedenlerle kamuda destek verilecek projelerin seçimi problemi için kullanım alanı kısıtlıdır.

Yapay zekâ, insan bilgisi ve davranışını kopyalayan, bellek bilgisi ve doğal dil anlayışı ile problemleri öğrenme, yargılama ve çözme becerisine sahip bir bilgisayar sistemi olarak tanımlanabilir. Yapay zekâyâ dayanan modeller, bazı problemler için iyi tahminler sunmasına rağmen karar vermede bilgi eksikliği, özel durumlarda bir uzman kadar cevap verememesi gibi dezavantajları bulunmaktadır (Cheng ve diğerleri, 2017).

Çok ölçütlü karar verme teknikleri ise karar vericileri daha çok sürece dâhil eden ve karar sürecinin ilerleyişine odaklanan yapısı ile dikkat çekmektedir. Proje seçme problemlerinde çözüm için çoğu zaman sadece nicel verilere dayalı karar verme yöntemleri yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle nitel ve nicel verilerin kullanımına birlikte izin verecek, kriterlerin analiz edilerek karar verme sürecine dâhil edilmesini sağlayacak karar verme yöntemlerinin geliştirilmesi gereği ortaya çıkmıştır.

Sayıların dışında puanlama modelleri, kıyaslamalı yaklaşımlar gibi geleneksel yöntemler de proje seçimi süreçlerinde kullanılabilir. Bu tez çalışması kapsamında çok ölçütlü karar verme teknikleri incelenmiştir.

3.4. Çok Ölçütlü Karar Verme Teknikleri

Bilimsel tekniklerin karar verme süreçlerinde kullanılması kararların etkinliğini ve güvenilirliğini artırırken, öznel kararların sonuca olan etkisini de azaltır. Bu da karardan etkilenen her kesimin alınan kararlara olan güven derecesini yükseltir. Çok ölçütlü karar verme teknikleri bahsedilen bilimsel tekniklerden birisidir.

Çok ölçütlü karar verme, çoklu ve birbiriyle çatışan amaçların gerçekleştirilmek istendiği karar problemlerinin çözümüne verilen genel isimdir. Çok ölçütlü karar verme teknikleri ise birden fazla ve birbirleriyle çatışan kriterlere dayalı karar problemlerinin çözümünde sıklıkla kullanılan, kişilerin, kendi değer yargılarına uygun seçimler yapmalarında yardımcı olması için tasarlanmış yöntemlerdir (Zionts, 1979).

Çok ölçütlü karar verme teknikleri, problem çözme, sıralama, en iyi olanı seçme ya da performans belirleme gibi birçok farklı amaçla kullanılabilir. AHP ve TOPSİS en çok bilinen çok ölçütlü karar verme tekniklerinden olmakla birlikte;

- MOORA (Oran Analizi ile Çok Amaçlı Optimizasyon),
- VIKOR (Çok Kriterli Optimizasyon ve Uzlaşık Çözüm),
- ANP (Analitik Ağ Süreci),
- ELECTRE (Eliminasyon ve Seçim Yazma Gerçeği),
- PROMETHEE (Tercih Sıralaması Zenginleştirme Değerlendirme Yöntemi),
- GRA (Gri İlişkisel Analiz)

gibi birçok farklı yöntem de bulunmaktadır. Ele alınan karar probleminde hangi yöntemin kullanılacağı belirlenirken verinin kalitesi ve miktarı, alternatiflerin ve kriterlerin sayısı, belirsizlik türü, karar vericilerin beklentileri gibi birçok etmen dikkate alınmaktadır. Birçok amaç ile kullanılan çok kriterli karar verme tekniklerinin kullanım alanlarından birisi de proje seçimi problemleridir. Bu çalışma kapsamında AHP ve TOPSİS yöntemleri kullanıldığı için yalnızca bu iki yöntemin ayrıntılı açıklamasına yer verilmiştir.

3.4.1. AHP yöntemi

AHP, karmaşık karar verme süreçlerine destek olması için geliştirilen; kalite yönetimi, stratejik planlama, politika oluşturma, kaynak tahsisi, pazarlama kararları gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılan sezgisel bir yöntemdir. Ayrıca; proje tekliflerinin değerlendirilmesi ve sıralanması için mevcut olan ve sıklıkla kullanılan birkaç yöntemden biridir.

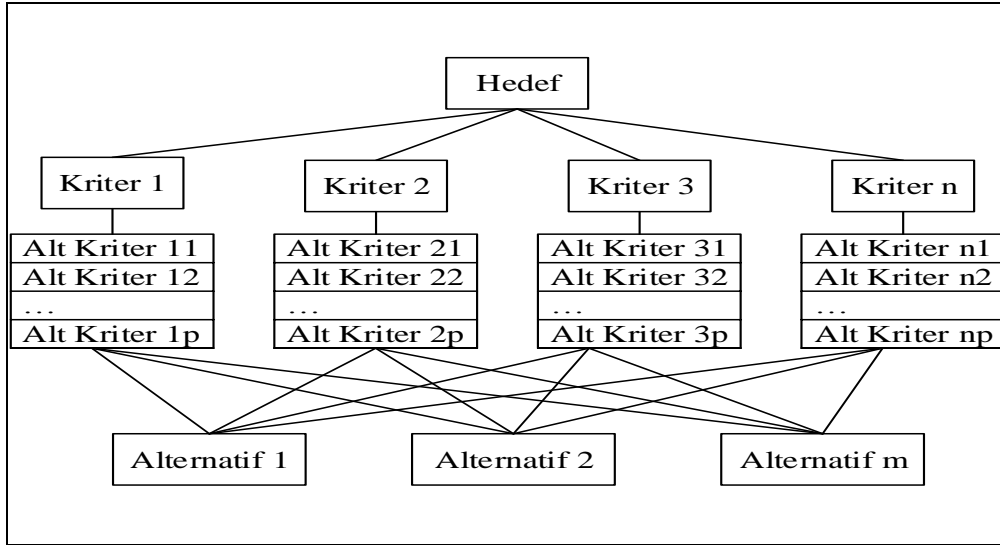
Geniş bir kullanım alanı olan yöntem, Thomas Saaty (1977) tarafından literatüre kazandırılmıştır. AHP, karar problemini hedefler, alternatifler, kriterler ve alt kriterler olarak hiyerarşik bir yapıda inceler. AHP birden fazla kalitatif ya da kantitatif kritere sahip karmaşık problemleri çözmek için kullanılabilir.

Karmaşık görünen kararları bir dizi basit karşılaştırmaya ve sıralamaya indirilmesi nedeniyle kriter ve alternatif sayısı fazla olmayan problemlerde sıklıkla tercih edilmektedir (Mahmoodzadeh, Shahrabi, Pariazar ve Zaeri, 2007).

AHP, karmaşık karar verme problemlerinde, alternatif ve kriterlere göreli önem değerleri atanarak karar mekanizmasının çalıştırılması esasına dayanır (Timor, 2011: 18). Yapılan öznel değerlendirmeler sayısal değerlere dönüştürülür ve her bir alternatif sayısal bir ölçekte sıralanır. AHP'nin metodolojisi aşağıda adım adım açıklanmaktadır (Rao, 2007: 30, 31; Bhushan ve Rai, 2004: 15, 16):

Adım 1: Hedefin Belirlenmesi ve Hiyerarşik Modelin Oluşturulması

Karar problemi hedef, kriterler, alt kriterler ve alternatifler olarak ayrıştırılır. En üstte hedef, ikinci düzeyde kriterler, üçüncü düzeyde alt kriterler ve son basamakta ise alternatifler yer alacak şekilde karar problemine ilişkin hiyerarşik model oluşturulur. Söz konusu hiyerarşiyi oluşturmak AHP'nin temelidir. Şekil 3.1 genel bir hiyerarşik modeli göstermektedir.



Şekil 3.1. AHP hiyerarşi metodu

Oluşturulan hiyerarşik yapı ile karar vericinin öncelikleri belirlemesi ya da odağı, sistemin bir ya da daha fazla parçasına netlemesi mümkün olmaktadır (Saaty, 1990). Ayrıca, karar probleminin, alt problemlere bölünmesi problemin daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu aşamada kriterlerin doğru belirlenmesi ve eksiksiz şekilde tanımlanması ikili karşılaştırmaların tutarlı yapılması açısından önemlidir.

Adım 2: İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Hiyerarşik yapıda gösterilen hedef kapsamında kriterlerin göreceli önemlerinin belirlenmesi aşamasına geçilir. Bu aşamada birden fazla uzmanın görüşleri anket yolu ile başvurulabilir. Göreceli önemler belirlenirken Şekil 3.2’de yer alan format kullanılır.

A										B
	Mutlak Önemli	Çok Önemli	Önemli	Kısmen Önemli	Eşit	Kısmen Önemli	Önemli	Çok Önemli	Mutlak Önemli	

Şekil 3.2. İkili karşılaştırmaya ilişkin format örneği

Görüşlerine başvuru uzman A ve B arasında ikili karşılaştırma yaparak daha önemli gördüğü seçeneğe yakın olan tarafta önem derecesine uygun olan kutucuğu işaretler. Uzman görüşleri değerlendirilirken uzmanların ortak kararı genellikle geometrik ortalama yöntemi kullanılarak tek değere indirgenir (Saaty, 2008).

AHP'nin sonuçları tamamen bu uzman grubu görüşlerine bağlı olduğundan söz konusu kişilerin dikkatle belirlenmesi gerekmektedir. Uzman görüşlerine başvurulurken, ayrı ayrı anketler uygulanarak ortaya çıkan yargıların birleştirilmesi yöntemi izlenebileceği gibi tüm grup üyelerinin mevcut olduğu bir toplantı ile oylama yapılarak ve kriterler üzerine tartışılarak kriter ağırlıkları belirlenebilir.

Oluşturulan hiyerarşik modelde yer alan tüm elemanların ikişer ikişer ele alınıp karşılaştırılması her bir eleman hakkında ayrı ayrı görüş elde edilmesini sağlamaktadır. Her bir kriter ve alternatif için yapılan ikili karşılaştırma Çizelge 3.1'de yer alan ve Saaty tarafından oluşturulan temel ölçek tablosuna göre nicel değerlere dönüştürülür.

Çizelge 3.1. Alternatiflerin karşılaştırılması için nicel derece ölçeği (Saaty, 1990)

Sayısal Değer	Tanım	Açıklama
1	Eşit	Hedef için her iki kriterin de eşit önemde olması durumu
3	Kısmen Önemli	Tecrübe ve yargılara göre bir kriterin diğerine göre güçlü şekilde desteklenmesi durumu
5	Önemli	Tecrübe ve yargılara göre bir kriterin diğerine göre güçlü şekilde desteklenmesi durumu
7	Çok Önemli	Kriterlerden birisinin güçlü bir şekilde tercih edilmesi ve bu durumun pratikte kanıtlanmış olması
9	Mutlak Önemli	Bir kriterin diğerine göre güçlü olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar olması durumu
2, 4, 6, 8	İki bitişik yargı arasındaki ara değerler (Uzlaşma değeri)	Tercih değerlerinin birbirine yakın olduğu uzlaşma gerektiren durumlarda kullanılır.
Sayısal değerlerin çarpmaya göre tersi	Eğer A kriteri yukarıdaki değerlerden birisine sahipse bu durumda B kriteri A ile kıyaslandığında A kriterine ait sayısal değer çarpmaya göre tersidir.	

Elde edilen ikili karşılaştırmalar Eş. 3.1’de gösterilen bir kare matris içerisine yerleştirilir. İkili karşılaştırma matrisi adı verilen matrisin köşegen elemanları 1 olarak alınır.

$$C = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{1i} & \cdots & a_{ij} \end{bmatrix} \quad (3.1)$$

İkili karşılaştırma matrisinde (i, j) i. satırda yer alan elemanın değerinin birden fazla olması j. sütunda yer alan elemandan daha önemli olarak değerlendirildiği anlamına gelmektedir. Aksi durumda, yani i. satırda yer alan elemanın değerinin birden küçük olması durumunda j. sütunda yer alan eleman i. satırda yer alan elemandan daha önemlidir anlamı çıkarılır. Eğer i. satırda yer alan eleman bir ise j. sütunda yer alan eleman ile eşit öneme sahip olduğu anlamına gelir. Diğer bir deyişle, matriste yer alan değer 1’den büyük çıkması satırda yer alan elemanın, 1’den küçük çıkması ise sütunda yer alan elemanın daha önemli görüldüğünü ifade etmektedir.

İkili karşılaştırma matrisinde işlemler genellikle üst üçgen matriste yapılmaktadır. Tutarlılık açısından Eş. 3.2’de yer alan formül kullanılarak bulunan değerler alt üçgen matrise yerleştirilir.

$$a_{ij} = 1/a_{ji} \quad (3.2)$$

Adım 3: Özvektörün (Görelî Önem Değerlerinin) Hesaplanması

İkili karşılaştırma matrisinin oluşturulmasının ardından kriterlerin ve alternatiflerin görelî önem değerlerinin belirlenmesi aşamasına geçilir. Oluşturulan ikili karşılaştırma matrisleri Eş. 3.3’te yer alan formül kullanılarak normalize edilir.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (3.3)$$

Özvektörün bulunması için literatürde “En Basit ve Sapmalı Yöntem”, “Daha İyi Yöntem”, “Bölmeli İyi Yöntem” ve “Çarpmalı İyi Yöntem” olmak üzere dört yöntemden bahsedilmektedir (Evren ve Ülengin, 1992: 59). Bu çalışma kapsamında; yaygın kullanımı, hesaplama kolaylığı ve özvektörün tahmini konusundaki tahmin doğruluğu

nedeniyle “bölmeli iyi yöntem” kullanılmış ve bu yönteme ilişkin formüle yer verilmiştir. Eş. 3.4’te yer alan formül kullanılarak ikili karşılaştırma matrisi içerisindeki her bir elemanın özvektörü hesaplanır.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{n} \quad (3.4)$$

Her sütunun elemanları ilgili sütunun toplamına bölünerek elde edilen değerlerin satır toplamı alınır. Elde edilen toplam ilgili satırdaki eleman sayısına bölünür. Böylece Eş. 3.5’te gösterilen özvektör elde edilir.

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}_{n \times 1} \quad (3.5)$$

Adım 4: Tutarlılık Oranının Hesaplanması

Görelî önem değerlerinin belirlenmesinin ardından uzman görüşü ile elde edilen karşılaştırmaların mantıksal ve matematiksel ilişkisine bakılır. Tutarlılık oranının (Consistency Ratio - CR) bulunması, yanlış tespitlerin ve abartılı değerlendirmelerin ortaya çıkmasını sağlayarak sonucun kalitesini artırır. Matrisin tutarlılığının hesaplanması aşamasında ilk olarak ikili karşılaştırma matrisi ile öncelik vektörünün matris çarpımı yapılarak [D] sütun vektörü elde edilir. Ardından [D] sütun vektörü ile öncelik vektöründeki karşılıklı elemanların bölümünden her bir değerlendirme faktörüne ilişkin temel değer [E] matrisi elde edilir. [E] matrisindeki öğelerin aritmetik ortalamasından λ değeri elde edilir. İkili karşılaştırma matrisinin en büyük özvektörü (λ_{max}) Eş. 3.6 ve Eş. 3.7 formülleri kullanılarak hesaplanır.

$$[a_{ij}]_{n \times m} \times [w_i]_{n \times 1} = [d_i]_{n \times 1} \quad (3.6)$$

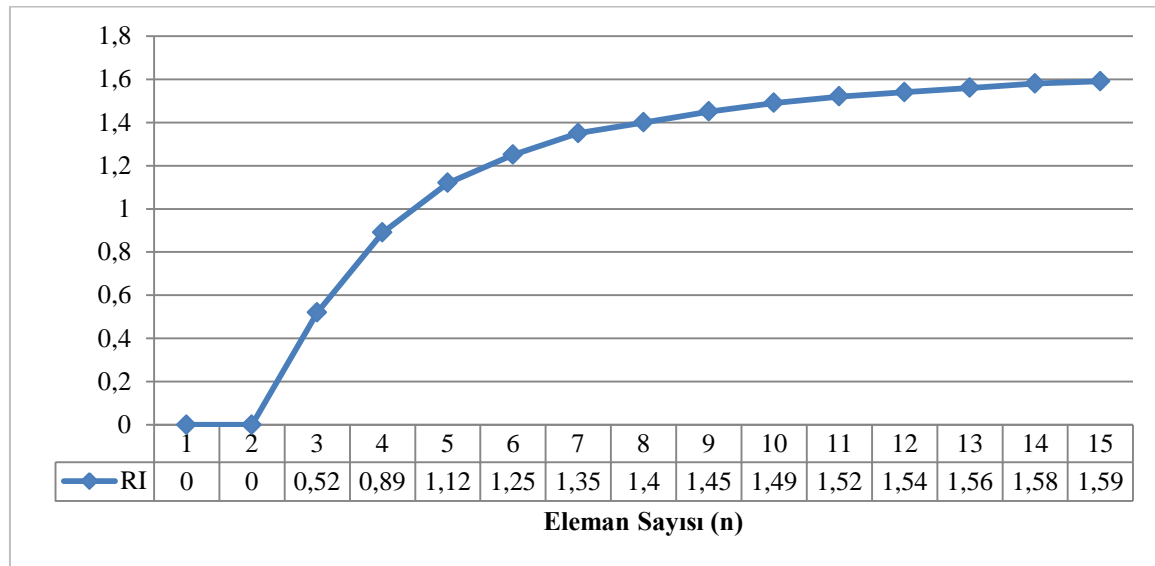
$$\lambda_{max} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{d_i}{w_i}}{n} \quad (3.7)$$

Tutarlı bir karşılaştırma için λ_{\max} değerinin faktör sayısına (n) eşit olması beklenir. Bu eşitlikten sapma oranı tutarlılık endeksi (Consistency Index - CI) olarak adlandırılır. CI Eş. 3.8'de yer alan formülle hesaplanır.

$$CI = (\lambda - n)/(n - 1) \quad (3.8)$$

Ardından Çizelge 3.2'de yer alan değerler baz alınarak faktör sayısına bağlı olarak rassal endeks (Random Index - RI) hesaplanır.

Çizelge 3.2. Rassallık endeksi çizelgesi (Saaty ve Özdemir, 2003)



CR, elde ettiğimiz CI ve RI verileri kullanılarak Eş. 3.9'da yer alana formül marifetiyle hesaplanır.

$$CR = \frac{(\lambda - n)}{(n - 1) \times RI} = CI/RI \quad (3.9)$$

CR'nin 0,10'dan küçük olması durumunda yapılan uzman değerlendirmelerinin tutarlı olduğu kabul edilir (Saaty ve Özdemir, 2003). CR sifira ne kadar yakın olursa karşılaştırma da o kadar tutarlı sayılır (Wind ve Saaty, 1980). Çizelge 3.2'de görüldüğü üzere rassallık en fazla n=15 için hesaplanabilmektedir.

Matrisin çok büyük olması tutarlı sonuç elde etme olasılığını da azaltır (Kwiesielewicz ve Uden, 2004). CR istenilen seviyede çıkmaması durumunda karşılaştırmalara verilen

cevaplar gözden geçirilerek en tutarsız değerlendirmeler tespit edilir. Değerlendirmeyi yapan uzmanın tutarsızlığa neden olan karşılaştırmalara ilişkin görüşlerine tekrar başvurulabilir (Saaty ve Özdemir, 2003).

Adım 5: Alternatiflerin Sıralanması

Yöntemin uygulanmasında son aşama karar probleminin çözümlenmesinin yapıldığı aşamadır. Bu aşamada öncelik değerleri belirlenir. İkili karşılaştırma matrislerinin tutarlılığının sağlanması durumunda nihai kararın verilmesi için kullanılacak alternatiflerin sıralanması yapılır.

AHP Yönteminin Üstün ve Zayıf Yönleri

Tekniğin en önemli üstünlüğü sayısal olarak belirlenebilecek nesnel yargılar ve öznel yargıları bir arada değerlendirebilmesidir. Dolayısıyla geniş bir uygulama alanı sağlamaktadır. Bir diğer deyişle hem nicel hem de nitel bilgileri, kişilerin deneyimlerini, öngörülerini mantıksal bir çerçevede karar sürecine dâhil eder. Grup kararlarına başvurmak için elverişlidir. Tutarlılığının test edilmesine imkân vermesi nedeniyle bu yöntem diğer yöntemlerden ayrılır. Ayrıca yöntemin uygulama kolaylığı da bir başka avantajı olarak sayılabilir. Sayılan bu avantajlar dolayısıyla yöntemin uygulanması aşamasında çok fazla varsayımda bulunmayı gerektirmez.

Ayrıca, karar verme sürecinde yer alan kişilerin kendi değerlendirmelerini modele yansıtabiliyor olmaları sonuçları daha iyi anlamalarına, yorumlamalarına ve benimsemelerine neden olmaktadır. Bu durum yöntemin uygulanma olasılığını da artırmaktadır (Gülenç ve Bilgin, 2010).

Bu avantajlarının yanı sıra yöntemin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Yöntemin en çok eleştirilen yönü algoritmaya yeni bir alternatif eklendiğinde ya da mevcut alternatiflerden birisi çıkarıldığında ortaya çıkmaktadır. Yeni bir alternatif eklenip hesap yapıldığında sıralama değişmektedir.

Ayrıca karar probleminin tek yönlü bir hiyerarşi ile modellenmesi ve kriter grupları arasındaki ilişkileri dikkate almıyor oluşu yöntemin yeterliliği ile ilgili çeşitli tartışmalara yol açmaktadır. AHP ile yapılan değerlendirmeler tahmin etmeden kaynaklanan 1/9, 1/8,

....., 1, 2,,9 gibi tutarsız oranlar yaratmaktadır. İkili karşılaştırmalar matrisinin bir tarafı 2 ile 9 arasındaki sayılardan oluşurken, alt üçgen matris bu sayıların karşılığı olan 1/2 ile 1/9 arası sayılardan oluşur. Matrisin bir tarafının ağırlık oranı $1/2 - 1/9 = 0,4$ iken eşleniğinin ağırlık oranı $9 - 2 = 7$ ile kıyaslanmaktadır (Cheng, 1997).

Sayılan bu zayıflıkların giderilmesi amacıyla yöntemde çeşitli revizyonlar yapıldığından farklı uygulamaları da mevcuttur. Ancak tüm olumsuz eleştirilere rağmen yöntem hâlâ sıklıkla kullanılan bir karar verme tekniği olarak işlevini sürdürmektedir.

Proje seçimi çerçevesinden bakıldığında ise; probleminin hiyerarşik bir yapıya sahip olması ve genellikle uzman görüşlerini modele yansıtması AHP'yi bu tip problemler için popüler ve güçlü bir yöntem haline getirmektedir.

3.4.2. TOPSİS yöntemi

TOPSİS yöntemi Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir. TOPSİS'e göre pozitif ideal çözümler ve negatif ideal çözümler vardır. Bu yöntem seçilen alternatifin pozitif ideal çözüme (A^*) en yakın, negatif ideal çözüme (A^-) en uzak mesafede olduğu varsayımına dayanır. Bir diğer deyişle, TOPSİS, varsayımsal olarak en iyi çözüme en yakın sonucu verirken, aynı zamanda en kötü çözüme de en uzak sonucu verir (Rao, 2007: 32). Her bir değerlendirme kriterinin tekdüze artan ya da tekdüze azalan bir eğilim gösterdiğini varsayar. Temel olarak 6 adımdan oluşan TOPSİS yöntemine ilişkin aşamalar aşağıda sıralanmıştır (Rao, 2007: 32, 35):

Adım 1: Karar (Başlangıç) Matrisinin Oluşturulması

İlk adım karar probleminin hedefini ve ilgili değerlendirmenin kriterlerini belirlemekle başlar. Satırlarda alternatifler ve sütunlarda belirlenen kriterler yer alacak şekilde $A(i, j)$ karar matrisi oluşturulur. Karar matrisi Eş. 3.10'da yer almaktadır.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{1m} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (3.10)$$

Adım 2: Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

A matrisinde yer alan değerlerin Eş. 3.11’de yer alan formül ile normalize edilmesiyle Eş. 3.12’de yer alan standart karar matrisi (R) elde edilir.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (3.11)$$

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{1m} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix} \quad (3.12)$$

Matrisin normalize edilmesiyle, kriterlerin farklı birimlere sahip olduğu durumlarda ortaya çıkması muhtemel hesaplama hataları giderilmiş olur (Gökkaya ve Kellegöz, 2017).

Adım 3: Ağırlıklandırılmış Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar problemine ilişkin değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları (w_i) belirlenir. Ağırlıkları belirlemek için entropi yöntemi, standart sapma yöntemi ya da AHP yöntemi gibi farklı yöntemler kullanılabilir.

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad (3.13)$$

R matrisinin tüm elamanları bağlı olduğu kriterin w_i değeri ile çarpılır. Bu işlem sonucunda Eş. 3.14’te görülen Ağırlıklı Standart Karar Matrisi (V) oluşturulur.

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & \cdots & w_n r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ w_1 r_{m1} & \cdots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad (3.14)$$

Adım 4: Pozitif İdeal (A^*) ve Negatif İdeal (A^-) Çözümlerin Bulunması

Yöntemin kriterlere ilişkin tekdüze artan ya da azalan bir eğilim gösterdiği varsayımı nedeniyle, V matrisinin her bir sütununda yer alan maksimum değer A^* , minimum değer

ise A^+ çözüm olarak kabul edilir. $A^+ = \{v_1^+, v_2^+, v_3^+, \dots, v_n^+\}$ şeklinde gösterilir ve Eş. 3.15'te yer alan formül ile hesaplanır. $A^- = \{v_1^-, v_2^-, v_3^-, \dots, v_n^-\}$ şeklinde gösterilir ve Eş. 3.16'da yer alan formül ile hesaplanır.

$$A^+ = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (3.15)$$

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\} \quad (3.16)$$

Pozitif ideal çözüm faydayı maksimize eden, maliyeti ise minimize eden çözümdür. Bunun aksine negatif ideal çözüm ise maliyet kriterini maksimize ederken, fayda kriterini minimize eder.

Adım 5: Ayrım Ölçütlerinin Hesaplanması

Karar noktalarının pozitif ideal ve negatif ideal çözüm noktalarına olan uzaklığının öklidyen uzaklık yaklaşımı ile hesaplanabilir. Her bir alternatifin pozitif ideal çözümden uzaklığı pozitif ideal ayırım (S_i^+) Eş. 3.17'de ve negatif ideal çözümden uzaklığı negatif ideal ayırım (S_i^-) Eş. 3.18'de yer alan formül ile hesaplanır.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (3.17)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (3.18)$$

Adım 6: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

S_i^+ ve S_i^- kullanılarak her bir alternatifin ideal çözüme göreli yakınlığı (C_i^+) hesaplanır. Her bir alternatif için hesaplanan S_i^- toplam ayırım ölçütü içerisindeki payı ilgili alternatifin ideal çözüme göreli yakınlığını verir ve Eş. 3.19'da yer alan formül ile hesaplanır.

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^*} \quad (3.19)$$

C_i^* değeri $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında olup alternatifler pozitif ideal çözüme görelî yakınlığa göre hesaplanır. $C_i^* = 1$ karar noktasının pozitif ideal çözüme yakınlığını gösterirken, $C_i^* = 0$ negatif ideal çözüme yakınlığını gösterir.

TOPSİS Yönteminin Üstün ve Zayıf Yönleri

ELECTRE yöntemine alternatif olarak geliştirilen TOPSİS uygulanması ve anlaşılması kolay bir yöntem olması nedeniyle birçok farklı amaçla sıklıkla kullanılmaktadır. Farklı kriterler ve farklı birimlerle çalışmaya imkân vermesi, diğer bir deyişle hem sözel değerlendirmeler hem de sayısal verilerle çalışmaya uygun olması da yöntemi tercih edilir kılmaktadır. Yöntemin bir diğer üstün yanı en iyi (pozitif ideal) ve en kötü (negatif ideal) çözümleri aynı anda dikkate almasıdır. Yöntem, alternatiflerin belirli kriterler doğrultusunda ve kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal duruma göre karşılaştırılmasına olanak tanır (Zanakis, Solomon, Wishart ve Dublsh, 1998). Çok sayıda kriter ve alternatif ile çalışabiliyor olması da yöntemin bir başka üstün yönüdür.

TOPSİS yönteminin en zayıf yönlerinden birisi, kararlarının tutarlılıklarını kontrol edememesi ve kriter ağırlıklarını belirlememesi olarak görünmektedir (Shih, Shyur ve Lee, 2006).

3.5. Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizi, karar probleminin çözümü için belirlenen kriter ağırlıklarının ağırlıkların değişmesi durumunda karar probleminin sonucu üzerine etkisini inceler. Duyarlılık analizi, girdiler ve çıktılar arasındaki ilişkiyi anlamak, çıktıların sağlamlığını ortaya çıkarmak ve belirsizliği ölçmek için önemlidir. Duyarlılık analizi ile parametrelerde yapılan değişikliklerin; etkisi, etkinin yönü ve değişim aralığı belirlenebilir.

AHP ile kriter ağırlıkları elde edildikten sonra kullanılan parametrelerde değişiklik olması halinde sonuçların bu değişikliklere ne kadar duyarlı olduğu duyarlılık analizleri

ile ortaya çıkarılır. Bu analiz, varılan yargılara ve oluşturulan hiyerarşik yapıya ilişkin düzeltme ihtiyacı bulunan alanları belirlemeye yardımcı olur.

Karar vericilerin, her bir kriter için ağırlıklardaki olası değişimlerin alternatiflerin sıralanması üzerinde ne kadar etkisi olduğunu bilmeleri daha etkin kararlar almalarını sağlayabilir. Sezgisel olarak, en büyük ağırlığa sahip olan kriterin ağırlığında meydana gelen değişimin sonuçları en fazla etkileyeceği düşünülmektedir. Ancak bu şekilde düşünmek karar vericileri yanıltabilir (Triantaphyllou, 2000: 132).

3.6. Literatür Taraması

Literatür incelemesinde AHP yönteminin kullanıldığı çalışmalar, TOPSİS yönteminin kullanıldığı çalışmalar, AHP ve TOPSİS yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar ve proje seçimi problemi ile ilgili literatüre bakılmıştır.

3.6.1. AHP yönteminin kullanıldığı çalışmalar

AHP'nin sadece proje değerlendirmesi ve sıralaması için değil, aynı zamanda hem kamu hem de özel sektörde seçim, tahsis, tahmin gibi çok çeşitli alanlarda sıklıkla kullanıldığı yapılan literatür araştırması sonrasında görülmüştür. Son 5 yıl içerisinde AHP yöntemi temel alınarak yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Özdemir ve Şahin (2018), güneş enerjisi santralının kurulacağı yerin seçimi hakkındaki çok ölçütlü karar verme problemini AHP yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Ghimire ve Kim (2018), Nepal'de yenilenebilir enerjinin gelişmesinin önündeki engelleri 22 alt başlık 6 ana başlık altında toplamış ve AHP yöntemi ile incelemiştir. Mahtani ve Garg (2018), Hindistan havayolu şirketlerinin finansal sıkıntılarının temel faktörlerini bulanık AHP ile analiz etmiştir. Sutadian, Muttil, Yılmaz ve Perera (2017), su kalitesi endeksini geliştirmek için su kalitesinin belirlenmesi için kullanılan parametrelerin ağırlıklarını AHP yöntemi ile belirlemiştir. Samuel, Asogbon, Sangaiah, Fang ve Li (2017), kalp krizi riskini tahmin etmek için yapay sinir ağları ve bulanık AHP yöntemlerine dayanan bir karar destek sistemi tasarlamıştır. Dweiri, Kumar, Khan ve Jain (2016), Pakistan'da otomotiv endüstrisi için tedarikçi seçiminde kullanılmak üzere AHP tabanlı bir karar destek sistemi tasarımı üzerine çalışmıştır. Thanki, Govindan ve Thakkar (2016), seçilen

yalın ve yeşil uygulamaların performans üzerindeki etkilerinin araştırılması ve yalın ve yeşil yaklaşımların KOBİ'lerin genel performansı üzerine etkilerini değerlendirmek için AHP yöntemini kullanmışlardır. Lutra, Mangla, Xu ve Diabat (2016), Hindistan'da bir işletmede yaptığı çalışmada AHP yöntemini kullanarak tedarik zincirinde sürdürülebilir tüketim ve üretim uygulamalarının önündeki engellerin değerlendirilmesine yönelik yapısal bir model önermiştir. X. Deng, Hu, Y. Deng ve Mahadevan (2014), tedarikçi seçimi problemini geliştirdikleri ve D-AHP adını verdikleri bir yöntemle ele almışlardır. Aragonés-Beltrán, Chaparro-González, Pastor-Ferrando ve Pla-Rubio (2014), şirketin bir güneş enerjisi santrali projesine yatırım yapıp yapmayacağına ve eğer yatırım yapılacaksa bu projenin şirketin yatırım kararları içerisinde nasıl önceliklendirileceğine ilişkin karar problemi için AHP ve ANP yöntemlerini kullanmıştır. Yatırım kararına ilişkin problem AHP ile önceliklendirmeye ilişkin karar problemi ise ANP ile çözülmüştür. Rezaei ve Ortt (2013), AHP yöntemi ile bir işletme için tedarikçi segmentasyonu problemi üzerinde çalışmıştır. Ahmad ve Tahar (2013), teknik, ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere 4 ana 12 alt kriter ile hiyerarşik yapıyı oluşturmuş ve Malezya örneği üzerinden yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji üretme potansiyellerini AHP ile değerlendirmiştir.

3.6.2. TOPSİS yönteminin kullanıldığı çalışmalar

TOPSİS yönteminin kullanıldığı çalışmalar incelenmiş ve yöntemin genellikle kriterlerin ağırlıklandırılmasını sağlayacak bir başka yöntem ile birlikte kullanıldığı görülmüştür. Son 5 yıl içerisinde TOPSİS yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Huimin, Yong ve Peiwu (2019), blok zincir teknolojisini TOPSİS yöntemini kullanarak incelemiştir. Banaeian, Mobli, Fahimnia, Nielsen ve Omid (2018), tarım gıda endüstrisinde yeşil tedarikçi seçimi problemi için bulanık TOPSİS, bulanık VIKOR ve bulanık GRA yöntemleri ile çözüme ulaşıp karşılaştırmalı analiz yapmıştır. Gupta ve Barua (2017), yeşil inovasyon yetenekleri temel alınarak KOBİ'ler arasından tedarikçi seçimi problemini BWM (Best Worst Method) ve bulanık TOPSİS yöntemleri ile ele almıştır. Walczak ve Rutkowska (2016), şehir yatırım projelerinin sıralanması için bulanık TOPSİS yöntemini kullanmıştır. R. K. Mavi, Goh ve N. K. Mavi (2016), tedarik zinciri risk yönetimi kapsamında tedarikçi seçimini Shannon entropi ve bulanık TOPSİS yöntemleri ile incelemiştir. Guo ve Zhao (2015), TOPSİS yöntemi ile elektrikli araç şarj

istasyonu için yer seçimi problemini incelemiştir. Ü. Şengül, Eren, Shiraz, Gezder ve A. B. Şengül (2015), Türkiye’de yenilenebilir enerji tedarik sistemlerinden hangisinin tercih edilmesi gerektiğini bulanık Shannon entropi yöntemi ve TOPSİS metodu ile incelemiştir. Validi, Bhattacharya ve Byrne (2014), sürdürülebilir besin tedarik zinciri dağıtım sistemi üzerine bir vaka analizi yapmış ve ulaşım rotalarını sıralamak için TOPSİS yönteminden faydalanmıştır. Rashid, Beg ve Husnine (2014), bulanık TOPSİS yöntemi ile robot seçimi üzerine çalışmıştır. Bilbao-Terol, Arenas-Parra, Cañal-Fernández ve Antomil-Ibias (2014), devlet tahvili fonlarının sürdürülebilirliğini değerlendirmek için TOPSİS yöntemini kullanmıştır. Pourjavad, Shirouyehzad ve Shanin (2013), madencilik sektöründe bakım stratejisi seçimi için ANP ve TOPSİS yöntemlerini kullanmıştır.

3.6.3. AHP ve TOPSİS yöntemlerinin birlikte kullanıldığı çalışmalar

Kriterlerin ağırlıklandırılması konusunda eksik olan TOPSİS yönteminin çoğunlukla AHP yöntemi ile birlikte kullanıldığı görülmektedir. Son 5 yıl içerisinde AHP ve TOPSİS yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Azimifard, Moosavirad ve Ariafar (2018), İran çelik endüstrisi için sürdürülebilir tedarik zincirinde tedarikçi olabilecek ülkelerin AHP ve TOPSİS yöntemleri kullanılarak belirlenmesi üzerine çalışmıştır. Problem üç aşamada incelenmiş; ilk aşamada sürdürülebilirlik kriterleri belirlenmiş, ikinci aşamada belirlenen kriterlerin AHP yöntemi ile ağırlıklandırılması sağlanmış ve üçüncü aşamada TOPSİS yöntemi ile alternatif olabilecek tedarikçi ülkelerin sıralaması yapılmıştır. Torkabadi ve Mayorga (2018), çekme tipi üretim stratejilerinden hangisinin daha iyi performans verdiğinin belirlenmesi için AHP ve TOPSİS yöntemlerini kullanmıştır. Rianto, Budiyanto, Setyohadi ve Suyoto (2017), üniversiteler için yeni öğrencilerini seçme ve bu öğrencilerin gelecekteki mesleklerini tahmin etmeye yönelik AHP ve TOPSİS’e dayalı bir model önermişlerdir. Karasan, Erdoğan ve İlbahar (2018), bir üretim tesisinin üretim stratejilerini aralık değerli sezgisel bulanık AHP ve TOPSİS ile önceliklendirmiştir. Lamata, Liern ve Pérez-Gladish (2018), işletmeleri kurumsal sosyal sorumluluk performansları açısından değerlendirmiştir. Parung, Hidayanto, Sandhyaduhita, Ulo ve Phusavat (2018), Endonezya örneği üzerinden devlete ait verilerin kamunun erişimine açılmasının önündeki engelleri ve stratejileri incelemiştir. Sindhu, Nehra ve Luthra (2017),

Hindistan'da kurulacak güneş enerjisi çiftlikleri için yer seçimine yönelik fizibilite çalışmasında AHP ve TOPSİS yöntemlerini kullanmıştır. Gökkaya ve Kellegöz (2017), personel tayin işlemleri için AHP, TOPSİS ve Macar Algoritması tabanlı karar destek modeli oluşturmuştur. Yılmaz, Eroğlu ve Erdaş (2017), AHP ve TOPSİS yöntemleri ile işletme kredibilitesinin değerlendirilmesi üzerinde çalışmıştır. Barrios ve diğerleri (2016), AHP ve TOPSİS metotları ile bir tomografi cihazı için en uygun ekipmanın seçilmesi üzerine çalışmıştır. Beskese, Demir, Özcan ve Ökten (2015), İstanbul'da depolama sahası seçimine ilişkin problemi bulanık AHP ve bulanık TOPSİS yöntemleri ile ele almıştır. Freeman ve Chan (2015), Çin'de faaliyet gösteren bir elektronik makine üreticisinde yaptıkları yeşil tedarikçi seçimine yönelik çalışmada kriterlerin ağırlıklandırılması için AHP ve entropi yöntemlerini ve alternatif tedarikçilerin sıralanması için TOPSİS yöntemlerini kullanmıştır. N. Ömürbek, Makas ve V. Ömürbek (2015), AHP ve TOPSİS yöntemleri ile kurumsal proje yönetim yazılımı seçimi üzerinde çalışmışlardır. Vinodh, Prasanna ve Prakash (2014), en iyi plastik geri dönüşüm metodunu belirlemek için Bulanık AHP ve TOPSİS yöntemlerini kullanmıştır. Junior, Osiro ve Carpinetti (2014), tedarikçi seçimi problemini bulanık AHP ve bulanık TOPSİS yöntemlerini karşılaştırarak incelemiştir. Öztayşi (2014), Türkiye'de faaliyet gösteren bir dış ticaret şirketinde yaptıkları çalışmada yazılım seçimi problemini incelemişler ve 7 kriterin ağırlıklandırılması için AHP, 4 alternatif içerik yönetim yazılımının sıralanması için ise TOPSİS-GREY yöntemlerini kullanmıştır. Yang (2013), AHP ve TOPSİS yöntemini kullanarak genç tenisçilerin fiziksel uygunluğunu değerlendiren bir model geliştirmiştir. Ji ve Wang (2013), AHP ve TOPSİS yöntemleri ile öğrenci memnuniyetini değerlendirmiştir.

3.6.4. Proje seçimine ilişkin çalışmalar

Proje seçimi ile ilgili literatüre bakıldığında çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden farklı metotların da kullanıldığı görülmüştür. Sadi-Nezhad (2017), 1980-2017 yılları arasında proje seçimi probleminin ele alındığı 60 makaleyi incelemiş ve proje seçimi problemi için en popüler çok kriterli karar verme yöntemlerini belirlemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre TOPSİS % 12,22 ile en çok tercih edilen yöntem olurken bunu % 9,16 ile ANP, % 6,11 ile AHP ve %4,7 ile VIKOR yöntemleri takip etmiştir. Bu tez çalışması kapsamında proje seçimine ilişkin literatür incelenirken son 15 yıla ait çalışmalar üzerinde durulmuştur.

Durmuşoğlu (2018), teknogirişim projelerinin değerlendirilmesi için AHP yöntemini kullanmıştır. Çalışma kapsamında, bireysel özellikler (cinsiyet, yaş, tecrübe, eğitim düzeyi) ve projeye ilişkin faktörler (bütçe, pazar, ortaklık, lokasyon, personel) olarak iki ana kriter altında toplam dokuz alt kriter ile on teknogirişim projesinin sıralaması yapılmıştır. Gracia, Perrino ve Llamas (2018), Proje Yönetimi Enstitüsü tarafından tanımlanan süreçleri baz alarak en umut verici inovatif projelerin seçimi için AHP yöntemini kullanmıştır. Kim (2018), akıllı şehir projesi kapsamında 7 uluslararası işletme tarafından devlete sunulan proje başvurularını sıralamak için, Ribeiro ve Alves (2017) ise, eğitim kurumlarında araştırma projesi portfolyo seçimi problemi için AHP yöntemini kullanmıştır. Ribeiro ve Alves çalışmalarıyla, gelen çok sayıda proje talebine karşılık sınırlı kaynakların en uygun projeye ve genç bilim insanına tahsisinin sağlanmasını amaçlamıştır. Karasakal ve Aker (2016), devlet destekli Ar-Ge projelerinin seçimi problemi için aralıklı AHP ve veri zarflama analizi metotlarını kullanmıştır. Hashemi, Hajiagha, Zavadskas ve Mahdiraji (2016), yatırım projesi seçimi problemi için ELECTRE III yaklaşımını önermiştir. Güryeli (2016), yüksek lisans tezinde kamu destekli Ar-Ge projelerinin seçimi problemini AHP ile modellemiş ve değerlendirme kriterlerinin genel ağırlıklarını elde etmiştir. Bin, Azevedo, Duarte, Salles-Filho ve Massaguer (2015), tam sayılı programlama ve PROMETHEE temelli bir metot kullanarak Brezilya elektrik sektöründe Ar-Ge ve inovasyon projelerinin seçimine yönelik bir uygulama yapmıştır. Salehi (2015), proje seçimi problemi için AHP ve VIKOR yöntemlerine dayanan hibrit bir yaklaşım önermiştir. Karaveg, Thawesaengskulthai ve Chandrachai (2015), Ar-Ge projelerinin ticarileşebilme kapasitelerini ortaya çıkarmak için yaptıkları proje değerlendirme çalışmasında yapısal eşitlik modellemesi ve TOPSİS kullanmıştır. Kılıç ve Kaya (2015), devlet destekli yatırım projelerinin değerlendirilmesi için tip-2 bulanık AHP ve tip-2 bulanık TOPSİS yöntemlerini önermiştir. Baysal, Kaya, Kahraman, Sarucan ve Engin (2015), belediyede projelerinin seçimi için 2 adımlı bir model önermiştir. Araştırmacılar, ana proje grubunu belirlemek için bulanık TOPSİS, ana grup içerisindeki alt projeyi seçmek için ise bulanık AHP'yi kullanmıştır. Arıbaş (2015), yüksek lisans tezinde AHP ve TOPSİS yöntemleriyle akademik araştırma projelerinin değerlendirmesi üzerine çalışmıştır. AHP ile kriter ağırlıklarını belirlemiş ve TOPSİS yöntemi ile alternatiflerin sıralanmasını sağlamıştır. Jafarian, Nikabadi ve Amiri (2014), altı sigma projelerini önceliklendirmek için bulanık TOPSİS ve bulanık uzman sistemleri kullandı. Benzer şekilde yine altı sigma projesi seçimi için Wang, Hsu ve Tzheng (2014), DEMATEL, ANP ve VIKOR'dan

oluşan hibrit bir yöntem önermiştir. Ivanovic, Grujicic, Macura, Jovic ve Bojovic (2013), ulaşım projesi seçimi için ANP yöntemini kullanmıştır. Thipparat ve Thaseepetch (2013), sürdürülebilir araştırma projelerinin seçiminde bulanık VIKOR ve bulanık AHP kullanılmasını önermiştir. Yıldırım (2012), yüksek lisans tezinde Kalkınma Ajansları örneği üzerinden Bulanık AHP yöntemini kullanarak proje değerlendirme kriterlerinin önceliklendirilmesi üzerine çalışmıştır. Rouyendegh ve Erol (2012), dört kriter kullanarak (net bugünkü değer, kalite, yüklenicinin teknolojisi ve ekonomik statüsü) üç projeyi bulanık ELECTRE yöntemi ile sıralamıştır. Rouyendegh (2012), bir inşaat projesi seçimi için bulanık TOPSİS, dinamik sezgisel bulanık ağırlıklı ortalama ve sezgisel bulanık ağırlıklı ortalama metotlarını kullanmıştır. El-Santawy ve Ahmed (2012), proje seçimi problemini SDV-MOORA yaklaşımı ile analiz etmiştir. Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü, AHP yöntemini kullanarak, belirlenen projelere finansal destek vermek üzere her yıl proje başvurularını değerlendirmiştir. Belirli kriterlere göre önem dereceleri belirlenmiş ve projeler sıralanarak mevcut bütçe dâhilinde destek verilecek projeler seçilmiştir (Güryeli, 2016). Feng, Ma ve Fan (2011), devlet tarafından desteklenen Ar-Ge projelerinin seçimi problemini AHP yöntemi kullanarak incelemiştir. Perçin ve Kahraman (2010), altı sigma projesi seçimi için karma bir model kullanmış, Delphi yöntemi ile belirledikleri kriterleri AHP yöntemi ile ağırlıklandırmış ve TOPSİS yöntemi ile de projeleri sıralamıştır. Ravi, Shankar ve Tiwari (2008), kullanışlı yaşam süresini tamamlamış bilgisayarlar için ters lojistik projesi seçiminde ANP ve hedef programlama yaklaşımını kullanmıştır. Huang, Chu ve Chiang (2008), kamu, üniversite ve sanayi temsilcileri ile oluşturulan bir uzman grup tarafından değerlendirmesi yapılan ve kamu kaynakları ile finanse edilen Tayvan Endüstriyel Teknoloji Geliştirme Programı kapsamındaki Ar-Ge projelerinin seçimi problemini bulanık AHP metodu ile incelemiştir. Mahmoodzadeh, Shahrabi ve Zaeri (2007), proje seçimi probleminde bulanık AHP ve TOPSİS metotlarını kullanmışlardır. Mohanty, Agarwal, Choudhury ve Tiwari (2005), Ar-Ge projelerinin seçimine yönelik çalışmada ANP temelli bir yaklaşım önermiştir. Hsu, Tzeng ve Shyu (2003), devlet tarafından desteklenecek Ar-Ge projelerinin seçimi için AHP yönteminin kullanılmasını önermişlerdir.

Yapılan literatür çalışmasının sonucunda her iki yöntemin de çok çeşitli alanlarda ve farklı amaçlar için kullanılabilir olduğu bir kez daha görülmüştür. Bununla birlikte, proje seçimi probleminde çok kriterli karar verme yöntemlerinin yanı sıra tam sayılı programlama, veri zarflama analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı da görülmektedir.

Çok kriterli karar verme yöntemleri içerisinde özellikle AHP ve TOPSİS yöntemlerinin sıklıkla proje seçimi problemlerinde kullanıldığı anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmalarda hem AHP hem de TOPSİS'in özel sektörde alınan proje ve yatırım kararları için sıklıkla araştırma konusu olduğu sonucuna varılmıştır. Devlet destekli projelerin seçimi problemi için yapılan çalışmaların ise son yıllarda yoğunluk kazandığı görülmektedir.





4. UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Proje değerlendirilmesi ve ardından desteklenecek projelerin seçimi, kamu kurumları için bilgiye dayalı, tekrarlayan ve karmaşık bir karar alma sürecidir. Kamu kurumları açısından proje seçimi problemi incelendiğinde göz önünde bulundurulması gereken en önemli sorun kısıtlı kaynaklar olarak göze çarpmaktadır. Kısıtlı para, kısıtlı sayıda personel ve belirli bir süre içerisinde destek programının hedeflerini gerçekleştirebilecek kapasiteye sahip işletmelerin emsallerinin arasından seçilerek desteklenmesi kurumları bir karar verme problemi ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Problemin temeli, ülkenin ulusal ve uluslararası hedefleri doğrultusunda kamu kaynaklarının doğru ve etkin şekilde kullanılmasıdır. Kıt kaynaklar göz önünde bulundurularak KOBİ'lerin rekabet güçlerinin ve sağladıkları katma değer in yükseltilmesi hedefine katkı sağlayacak projelerin seçilmesi temel amaçtır. Bu çalışmada kısıtlı kamu kaynaklarının etkin ve etkili değerlendirilmesine yönelik bir model önerilmektedir.

Araştırma kapsamında KOSGEB'den destek almak amacıyla KOBİ'ler tarafından oluşturulan projeler için ön değerlendirme safhasının AHP ve TOPSİS yöntemleri kullanılarak farklı bir bakış açısıyla tasarlanması amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında, KOSGEB KOBİGEL – KOBİ Gelişim Destek Programı 2017/1 çağrısında yer alan 8 başlıktan birisi olan “Bilişim Teknolojisi Altyapısının Güçlendirilmesi” konulu proje başvuruları dikkate alınmıştır. Gelen proje başvuruları için bölge, cinsiyet, engellilik gibi durumlarda verilen ekstra puanlar çalışmada dikkate alınmamış, hesaplamalarda yalnızca kurul üyeleri tarafından projelerin incelenmesi sonucu verilen puanlar kullanılmıştır.

4.2. Mevcut Durum

KOBİGEL Destek Programı KOSGEB tarafından 2016 yılından bu yana imalat sektörüne yönelik uygulanan çağrı esaslı ve proje bazlı bir programdır. Proje teklif çağrılarının konuları, süreleri, başvuru esasları KOSGEB tarafından belirlenir. İmalat sektöründe

faaliyet gösteren işletmeler hazırladıkları projeler ile farklı konu başlıklarını içeren proje teklif çağrılarında birisine başvurur.

KOSGEB desteğe başvurmak isteyen işletmelerin proje başvurularını elektronik ortamda alır. Projeleri değerlendirmek üzere, değerlendirme karar kurulları oluşturulur. Kurullar en az 3 en fazla 5 üyeden oluşabilir. Kurul üyeleri tamamıyla KOSGEB personeli arasından seçilebileceği gibi bağımsız değerlendiriciler de kurulda görev alabilir.

Projeler iki aşamada değerlendirilir. Gelen proje başvuru formları değerlendirme karar kurulu üyelerine sistem üzerinden iletilir. İlk aşama değerlendirmede, kurul üyeleri projeleri elektronik ortamda 100 üzerinden puanlandırır. İlk aşamada üyeler tarafından verilen puanların aritmetik ortalaması alınarak 40 ve üzeri puan alan işletmeler ikinci aşama değerlendirmeye geçmek için hak kazanır.

İkinci aşamada proje sahipleri projelerini anlatmak için kurula davet edilir. Kurul üyeleri projeyi dinledikten sonra tekrar puan verir. İkinci aşama değerlendirmede toplantıda bulunamayan üyeler varsa ilk aşamada verdikleri puan ikinci aşama için de geçerli sayılır.

İşletmelerin birinci aşamada aldıkları puanın %40'ı ikinci aşamada aldıkları puanın ise %60'ı alınarak işletmenin toplam puanı bulunur. Toplam puanı 60 ve üzeri olan projeler olumlu olarak değerlendirilir.

“Değerlendirme süreci sonunda olumlu olarak değerlendirilen ve desteklenecek tutarları belirlenen projeler, sistem tarafından en yüksek puan alandan başlamak üzere düşüğe doğru sıralanır. Başkanlık tarafından bütçe imkânları dikkate alınarak desteklenecek projeler belirlenir.” (KOSGEB, 2018b).

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada yalnızca birinci aşamada sistem üzerinden verilen puanlar dikkate alınmıştır. Öncelikle kurum tarafından hâlihazırda kullanılan değerlendirme kriterleri AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmış, ardından alternatif projeler TOPSIS yöntemi kullanılarak sıralanmıştır. Alternatiflerin sıralanmasından sonra kriter ağırlıkları için duyarlılık analizi yapılmıştır.

Karar verme aşamasında kurumlarda karar vericiler açısından geçmiş deneyimler ve sezgiler ön plana çıkmaktadır. Kurumların proje değerlendirme ve seçme konusundaki bilgi birikiminin çalışmaya yansıtılabilmesi için değerlendirme kriterlerinin ağırlıklandırılması amacıyla karar verme sürecine hem nitel hem de nicel kriterleri dâhil edebilen AHP yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, uygulama ve yorumlama kolaylığı da yöntemin seçilmesinin bir diğer sebebidir. Uygulamasının ve yorumlamasının kolay olması yöntemin kamu kurumlarında kullanılabilirliğini de artırmaktadır.

Ancak; kriter ve alternatif sayısı arttıkça yapılacak ikili karşılaştırma sayısının da artması nedeniyle yöntemin kullanılabilirliği azalmaktadır. Dolayısıyla çok sayıda ikili karşılaştırma yapmak yerine AHP sadece kriterlerin ağırlıklandırılmasında kullanılmış, alternatif projelerin sıralanması için ise TOPSİS yöntemi tercih edilmiştir.

TOPSİS yöntemi basit algoritması ile dikkat çekmektedir. AHP'ye benzer şekilde gibi uygulanması ve sonuçların yorumlanması kolay olduğundan çok çeşitli alanlarda faydalanılabilmektedir. Yöntem, rasyonel yapısı ve kriter ağırlıklarını karşılaştırma sürecine dâhil etmesi nedeniyle tercih edilmiştir.

4.4. Kriterlerin Seçimi

Kurul üyeleri tarafından yapılan değerlendirme; KOSGEB tarafından belirlenen 5 ana kriter altında yer alan 17 alt kritere göre yapılmaktadır. Her iki değerlendirme aşamasından aynı kriterler kullanılmaktadır. Literatüre bakıldığında, KOSGEB tarafından belirlenen bu kriterler proje bazlı destek veren birçok kurumun değerlendirme kriterleri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir.

İlk ana değerlendirme kriteri ilgililik kriteridir. Bu kriter değerlendirici tarafından “Evet/Hayır” şeklinde cevaplanır. İlgililik kriteri kapsamında “Hayır” işaretlenen proje sistem tarafından 0 puan almış olarak işaretlenir ve diğer kriterler puanlanmaz.

İlgililik kriteri kapsamında “Evet” olarak işaretlenen projeler için diğer kriterlere göre puanlama yapılır. Hâlihazırda kullanılan değerlendirme kriterleri ve kriterlere ilişkin kurum tarafından belirlenen puanlar Çizelge 4.1’de yer almaktadır.

Çizelge 4.1. Kullanılan değerlendirme kriterleri

DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	ALT KRİTERLER	BÖLÜM PUANI
1. İlgililik	1.1 Proje Başvurusu, Proje Teklif Çağrısında belirlen uygun proje konuları kapsamında hazırlanmış mı?	Evet Hayır
2. Proje Tasarımı	2.1 Projenin genel tasarımının tutarlılığı	6
	2.2 Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanma durumu	6
	2.3 Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanma durumu	6
	2.4 Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi	6
	2.5 Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu	6
3. Uygulanabilirlik	3.1 Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği	6
	3.2 Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu	6
	3.3 İş-zaman planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu	6
	3.4. Projenin yürütülmesi için tanımlanan insan kaynağının yeterliliği	6
	3.5 Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat, yazılım ve hizmetler işletmenin mevcut kabiliyetlerine eklendiğinde, proje uygulanabilirliği için uygun altyapı oluşma durumu	6
4. Sürdürülebilirlik	4.1 Projenin amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu	5
	4.2 Projenin beklenen sonuçlarının sürdürülebilirliği	5
5. Bütçe-Maliyet Etkinliği Ve Risklerin Öngörülmesi	5.1 Projede katlanılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu	6
	5.2 Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği	6
	5.3 Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu	6
	5.4 Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu	6
	5.5 Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu	6

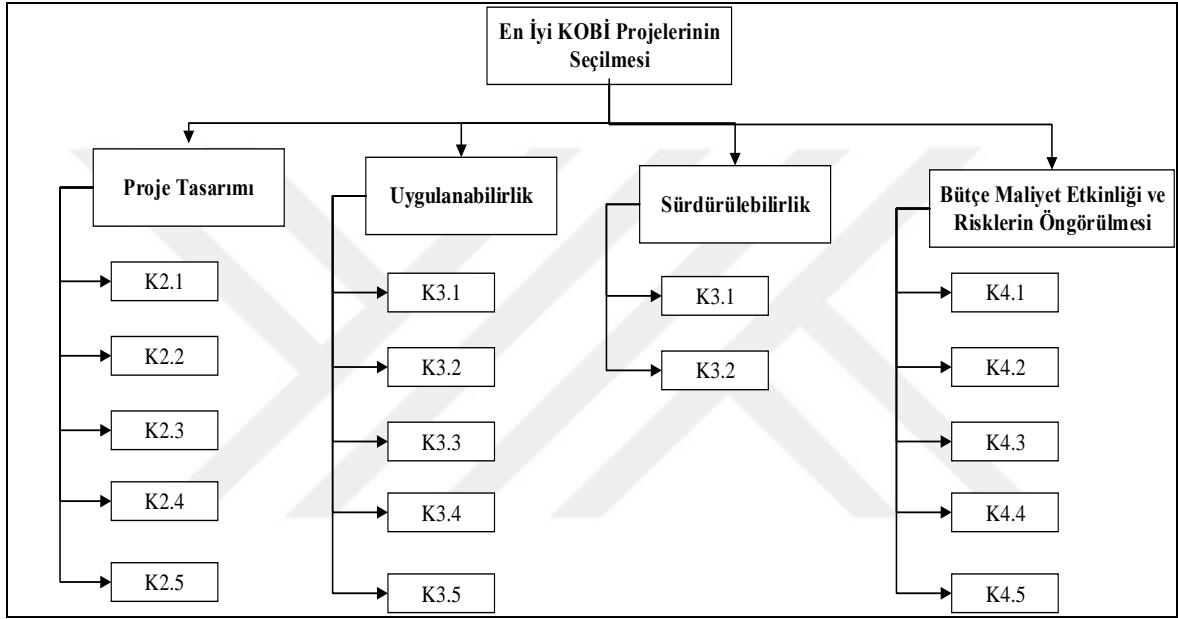
4.5. Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Bu bölümde kriter ağırlıklarının tespit edilmesi için uygulanan AHP çerçevesinde yapılan işlemler adım adım anlatılmıştır. Yöntemin uygulanması aşamasında Microsoft Ofis Excel 2013'te hazırlanan tablolar ve formüller kullanılmıştır. Kriterler aşağıdaki şekilde kodlanmış ve çalışmanın bundan sonraki bölümünde bu kodlarla ifade edilmiştir:

- K2 : Proje Tasarımı
 - K2.1 : Projenin genel tasarımının tutarlılığı
 - K2.2 : Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanma durumu
 - K2.3 : Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanma durumu
 - K2.4 : Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi
 - K2.5 : Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu
- K3 : Uygulanabilirlik
 - K3.1 : Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği
 - K3.2 : Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu
 - K3.3 : İş-zaman planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu
 - K3.4 : Projenin yürütülmesi için tanımlanan insan kaynağının yeterliliği
 - K3.5 : Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat, yazılım ve hizmetler işletmenin mevcut kabiliyetlerine eklendiğinde, proje uygulanabilirliği için uygun altyapı oluşma durumu
- K4 : Sürdürülebilirlik
 - K4.1 : Projenin amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu
 - K4.2 : Projenin beklenen sonuçlarının sürdürülebilirliği
- K5 : Bütçe Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi
 - K5.1 : Projede katlanılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu
 - K5.2 : Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği
 - K5.3 : Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu
 - K5.4 : Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu

- K5.5 : Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu

Kriterlerin ağırlıklandırılmasına hiyerarşik yapının oluşturulması ile başlanmıştır. Çalışmada kullanılan hiyerarşik yapı Şekil 4.1’de görülmektedir. İlgilik kriteri bir önceki bölümde açıklandığı üzere evet/hayır şeklinde cevaplandığı ve temel kriter olduğu için değerlendirmeye alınmamış ve kriter ağırlığı hesaplanmamıştır.



Şekil 4.1. Çalışmada kullanılan hiyerarşi

Kriter ağırlıklarının bulunabilmesi için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Kriterlerin ikili karşılaştırmaları için hazırlanan anket KOSGEB değerlendirme karar kurullarında veya Proje Teklif Çağrısı Teknik Komitesinde¹ yer alan 11 KOSGEB personeline (değerlendirici) uygulanmıştır. Söz konusu personel proje değerlendirme konusunda deneyim sahibi ve değerlendirme karar kurullarında görev alan kişilerden oluşmaktadır. Katılımcılara uygulanan anket formu EK-1’de yer almaktadır. Katılımcılar tarafından doldurulan anket formlarının her biri için tutarlılık oranları hesaplanmış ve tutarlılık oranlarının 0,1’den küçük olmasına dikkat edilmiştir.

Kriterlerin ağırlıklarını bulmak için hazırlanan ikili karşılaştırma anketlerinden elde edilen sonuçların geometrik ortalaması alınmış ve grup kararları bu yöntem ile bulunmuştur.

¹ Proje Teklif Çağrısı Teknik Komitesi; proje teklif çağrısını ve çağrıya ilişkin destek unsurları, başvuru koşulları, limit ve oranlar, bütçe, takvim ve değerlendirme kriterlerini belirleyen komitedir.

Öncelikle ana kriterlerin ağırlıkları için ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Ana kriterler için hazırlanan ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.2’de yer almaktadır.

Çizelge 4.2. Ana kriterlere ilişkin ikili karşılaştırma matrisi

	K2	K3	K4	K5
K2	1	0,656225568	0,864237558	0,844716372
K3	1,523866256	1	1,146523487	1,176903956
K4	1,157089264	0,872201932	1	0,840637478
K5	1,183829311	0,849687007	1,189573421	1

Çizelge 4.2’de yer alan matris normalize edilmiş, normalize edilen ikili karşılaştırma matrisi için sütun vektörleri ve temel değer matrisleri oluşturularak tutarlılıkları araştırılmıştır. Sonuç olarak, ana kriterlere ilişkin öncelik değerleri bulunmuştur. Çizelge 4.3’te ana kriterlere ilişkin hesaplamalar sonucunda bulunan kriter ağırlıkları (öncelik değerleri) ve sonuçlar gösterilmiştir.

Çizelge 4.3. Ana kriterlerin ağırlıkları

Kriter Adı	W	Kriter Ağırlık(%)	λ_{max}	CI	CR
K2	0,206070462	20,607	4,0056199	0,001873	0,0021
K3	0,296736664	29,674			
K4	0,237943169	23,794			
K5	0,259249705	25,925			

Çizelge 4.3’te yer alan sonuçlara göre uygulanabilirlik kriteri (K3), uzman grup tarafından en önemli kriter olarak görülmüştür. Uygulanabilirlik kriterini sırasıyla bütçe maliyet etkinliği (K5), sürdürülebilirlik (K4) ve proje tasarımı kriterleri (K2) izlemektedir. Kriter ağırlıkları arasında büyük farklar oluşmadığı ve ağırlıkların birbirlerine yakın değerlerde çıktığı gözlenmiştir. Ana kriter ağırlıklarının bulunmasının ardından tüm alt kriterler için ağırlıklar bulunmuştur. Ana kriterler için yapılan işlemler alt kriterler için de uygulanmış ve her bir alt kriter başlığı için ayrı ayrı ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulmuştur. Uzman grup tarafından yapılan değerlendirme sonucunda en az ağırlığı elde eden proje tasarımı ana kriterinin alt kriterlerine ait ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.4’te yer almaktadır.

Çizelge 4.4. K2 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi

	K2.1	K2.2	K2.3	K2.4	K2.5
K2.1	1	0,485984029	0,522574402	0,80789872	0,680891466
K2.2	2,057680789	1	1,628293206	2,157052249	1,777605049
K2.3	1,913603108	0,614140006	1	2,161017552	1,536273047
K2.4	1,237778914	0,463595632	0,462744969	1	0,549847811
K2.5	1,468662848	0,562554658	0,650925955	1,818685062	1

Ana kriterler arasında en fazla ağırlığa sahip olan diğer bir deyişle en önemli bulunan uygulanabilirlik ana kriterinin beş alt kriterlerine ait ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.5'te yer almaktadır.

Çizelge 4.5. K3 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi

	K3.1	K3.2	K3.3	K3.4	K3.5
K3.1	1	2,265379449	1,886973478	1,356305274	1,56418628
K3.2	0,441427153	1	0,76638761	0,608469657	0,561919712
K3.3	0,529949155	1,304822764	1	1,0713082	1,14359101
K3.4	0,73729714	1,643467326	0,933438202	1	1,05219048
K3.5	0,639310045	1,779613668	0,874438494	0,950398259	1

Sürdürülebilirlik ana kriterinin 2 alt kriterleri olması nedeniyle 2x2'lik matris oluşmuştur. Söz konusu kriterlere ait ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.6'da yer almaktadır.

Çizelge 4.6. K4 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi

	K4.1	K4.2
K4.1	1	1,05219048
K4.2	0,950398259	1

Bütçe Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi ana kriteri altında yer alan 5 alt kriterlere ilişkin ikili karşılaştırma matrisi Çizelge 4.7'de yer almaktadır.

Çizelge 4.7. K5 ana kriterinin alt kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırma matrisi

	K5.1	K5.2	K5.3	K5.4	K5.5
K5.1	1	1,12640405	1,086866904	2,079831886	1,433435377
K5.2	0,887780899	1	1,093262446	1,67332822	1,27913796
K5.3	0,920075859	0,914693451	1	1,514281009	1,413487742
K5.4	0,480808092	0,597611388	0,660379411	1	0,822910956
K5.5	0,697624753	0,781776502	0,707469878	1,215198306	1

Ana kriterlerde olduğu gibi alt kriterlerde de sütun vektörleri ve temel değer matrisleri oluşturulmuş ve tutarlılıklarına bakılmıştır. Alt kriterlerin ağırlıkları Çizelge 4.8’de hesaplamalar sonucunda bulunan diğer sonuçlarla birlikte gösterilmiştir.

Çizelge 4.8. Alt kriterlerin ağırlıkları

Ana Kriterler	Alt Kriterler	W	Kriter Ağırlık(%)	λ_{max}	CI	CR
Proje Tasarımı (K2)	K2.1	0,126546203	12,655	5,0484	0,012098	0,0011
	K2.2	0,312361566	31,236			
	K2.3	0,245852249	24,585			
	K2.4	0,128611129	12,861			
	K2.5	0,186628853	18,663			
Uygulanabilirlik (K3)	K3.1	0,2987062	29,871	5,0251	0,00627	0,006
	K3.2	0,124979263	12,498			
	K3.3	0,186872925	18,687			
	K3.4	0,199000032	19,900			
	K3.5	0,190441579	19,044			
Sürdürülebilirlik (K4)	K4.1	0,512715798	51,272	2	0	0,00
	K4.2	0,487284202	48,728			
Bütçe-Maliyet Etkinliği Ve Risklerin Öngörülmesi (K5)	K5.1	0,252712375	25,271	5,0069	0,001736	0,0016
	K5.2	0,225591745	22,559			
	K5.3	0,219516815	21,952			
	K5.4	0,134596115	13,460			
	K5.5	0,16758295	16,758			

Çizelge 4.8’de yer alan ağırlıklar ana kriter ağırlıklarından bağımsız olan sonuçlardır. Ana kriter ağırlıklarının alt kriterler üzerindeki etkisinin de hesaplama katılabilmesi için her bir alt kriterin ağırlığı ilgili ana kriterin ağırlığı ile çarpılmış ve genel ağırlıklar elde edilmiştir. Çizelge 4.9’da TOPSİS hesaplamalarında kullanılan alt kriter ağırlıklarına yer verilmiştir.

Çizelge 4.9. Alt kriterlerin genel ağırlıkları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Alt Kriterler	Alt Kriter Ağırlığı	Alt Kriterin Genel Ağırlığı
Proje Tasarımı (K2)	0,20607	K2.1	0,126546	0,026077
		K2.2	0,312362	0,064368
		K2.3	0,245852	0,050663
		K2.4	0,128611	0,026503
		K2.5	0,186629	0,038459
Uygulanabilirlik (K3)	0,29673	K3.1	0,2987062	0,088637
		K3.2	0,1249792	0,037086
		K3.3	0,1868729	0,055452
		K3.4.	0,1990000	0,059051
		K3.5	0,1904415	0,056511
Sürdürülebilirlik (K4)	0,23795	K4.1	0,512716	0,121997
		K4.2	0,487284	0,115946
Bütçe-Maliyet Etkinliği Ve Risklerin Öngörülmesi (K5)	0,25925	K5.1	0,252712375	0,065516
		K5.2	0,225591745	0,058485
		K5.3	0,219516815	0,05691
		K5.4	0,134596115	0,034894
		K5.5	0,16758295	0,043446

Alt kriterlerin genel ağırlıklarının bulunmasıyla K4 ana kriteri altında yer alan alt kriter ağırlıklarının yakın değerlerde çıktığı gözlemlenmiştir. Benzer bir durum K5 ana kriterinin alt kriterleri için de gözlemlenmektedir. K2 ve K3’ün alt kriterlerine bakıldığında ise bazı alt kriterlerin diğerlerinden daha baskın olduğu görülmektedir.

4.6. Alternatiflerin Önem Derecelerine Göre Sıralanması

AHP yöntemi ile elde edilen kriter ağırlıkları, TOPSİS yöntemi ile projelerin sıralanması için girdi olarak kullanılmıştır. TOPSİS yönteminin uygulanmasında Microsoft Ofis Excel 2013'te oluşturulan hesaplama tablolarından faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında kullanılacak 374 projeye ilişkin ana kriter puanları KOSGEB'den temin edilmiştir. Bu kriterlere ilişkin alt kriter puanları ise temin edilememesi nedeniyle Microsoft Ofis Excel 2013'te rassal sayılar oluşturularak elde edilmiştir. Ayrıca, çağrı konusuna göre işletmelere verilen ek puanlar dikkate alınmamış yalnızca kurul tarafından verilen puanlar hesaplama katılmıştır. Dolayısıyla oluşan sıralamalar projelerin kurum tarafından yapılan gerçek sıralamalarını yansıtmamaktadır.

Kurul üyeleri tarafından verilen puanların aritmetik ortalaması alınmış ve bu değerlere göre karar matrisi oluşturulmuştur. Oluşturulan karar matrisi EK-2'de yer almaktadır. Aritmetik ortalamalara göre projeler en çok puan alandan en az puan alana göre sıralanmıştır. Bu şekilde gerçek sıralama¹ elde edilmiştir. Projelerin isimlendirmeleri de bu sıralamaya göre yapılmıştır (Birinci olan projeye P1, ikinci olan proje P2, üçüncü olan proje P3 ...).

Karar matrisinin oluşturulmasının ardından matris normalize edilerek standart karar matrisi elde edilmiştir. Standart karar matrisi EK-3'te yer almaktadır.

AHP yöntemiyle bulunan kriter ağırlıkları standart karar matrisinde bulunan değerler ile çarpılarak ağırlıklı standart karar matrisi oluşturulmuştur. Ağırlıklı standart karar matrisi EK-4'te yer almaktadır.

Ağırlıklı karar matrisinin her sütununun en büyük değerleri belirlenerek A^- , en küçük değerleri belirlenerek A^* oluşturulmuştur. Pozitif ve negatif ideal çözümler Çizelge 4.10'da yer almaktadır.

¹ Her ne kadar sıralamalar kurumun yaptığı orijinal sıralamadan farklı olsa da çalışma kapsamında aritmetik ortalamalara göre yapılan sıralamadan gerçek sıralama olarak bahsedilecektir.

Çizelge 4.10. Pozitif ve negatif ideal çözümler

A ⁻	0,0066	0,0157	0,0117	0,0066	0,0098	0,0210	0,0071	0,0137	0,0129	0,0143	0,0295	0,0291	0,0170	0,0161	0,0146	0,0093	0,0124
A [*]	0,0003	0,0007	0,0006	0,0003	0,0004	0,0010	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0000	0,0000	0,0008	0,0007	0,0007	0,0004	0,0005

Öklidyen uzaklık yaklaşımı kullanılarak her bir alternatifin pozitif ideal çözümden ve negatif ideal çözümden uzaklıkları elde edilmiştir. Pozitif ideal uzaklıklar EK-5'te, negatif ideal uzaklıklar EK-6'da yer almaktadır. Bu uzaklıklar kullanılarak yine her bir alternatif için ideal çözüme olan görelî yakınlıkları bulunarak projelerin TOPSİS yöntemine göre sıralaması elde edilmiştir. TOPSİS ile ortaya çıkan proje sıralaması ve gerçek sıralama ilk 10 proje için karşılaştırmalı olarak Çizelge 4.11'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.11. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları

TOPSİS Sıralaması	Proje Adı	Pozitif İdeal Ayrım	Negatif İdeal Ayrım	İdeal Çözüme Görelî Yakınlık
1	P10	0,007475191	0,05815314	0,886098
2	P7	0,008212004	0,058393594	0,876707
3	P4	0,008383114	0,057222708	0,872220
4	P6	0,008822168	0,057600868	0,867182
5	P1	0,009302961	0,059960705	0,865688
6	P8	0,009116277	0,056421287	0,860900
7	P3	0,010040842	0,058141763	0,852736
8	P5	0,010347617	0,058442494	0,849577
9	P2	0,010888704	0,058627848	0,843365
10	P13	0,010688381	0,05492372	0,837097
∴	∴	∴	∴	∴

İlk 10 proje için yorum yapıldığında gerçek sıralamada 10. sırada yer alan projenin TOPSİS sonuçlarına göre ilk sırada çıktığı görülmüştür. Gerçek sıralamada birinci olan proje ise TOPSİS sonuçlarına göre 5. sırada yer almaktadır. P9, TOPSİS ile yapılan sıralama sonucunda 19. sıraya gerilemiştir. P9 haricinde gerçek sıralamada ilk 10

içerisinde yer alan tüm alternatifler sıralamaları değişmekle birlikte yine ilk 10 sıra içerisinde yer almıştır. Tüm sıralamaları içeren çizelge EK-7’de yer almaktadır.

4.7. Duyarlılık Analizi

Alternatiflerin sıralanması her zaman tek başına yeterli değildir. Kriter ağırlıklarının değişmesi durumunda alternatiflerin sıralamalarının nasıl değiştiğini tespit etmek için duyarlılık analizi yapılmıştır.

Çalışma kapsamında duyarlılık analizi yapılırken, AHP yönteminin uygulanması sonucu ortaya çıkan orijinal sıralama (K3, K5, K4, K2) Durum 1 olarak adlandırılarak 4 ana kriterin sıralaması için tüm mümkün kombinasyonlar belirlenmiştir. Söz konusu sıralamalar Çizelge 4.12’de yer almaktadır. 4 ana kriter için 24 farklı sıralama oluşturulmuştur.

Çizelge 4.12. Duyarlılık analizi için kullanılan sıralamalar

	1. Sıra	2. Sıra	3. Sıra	4. Sıra
Ağırlık	0,296737	0,25925	0,237943	0,20607
Durum 1	K3	K5	K4	K2
Durum 2	K3	K2	K4	K5
Durum 3	K3	K2	K5	K4
Durum 4	K3	K4	K5	K2
Durum 5	K3	K4	K2	K5
Durum 6	K3	K5	K2	K4
Durum 7	K2	K3	K4	K5
Durum 8	K2	K3	K5	K4
Durum 9	K2	K5	K3	K4
Durum 10	K2	K5	K4	K3
Durum 11	K2	K4	K3	K5
Durum 12	K2	K4	K5	K3
Durum 13	K4	K2	K3	K5
Durum 14	K4	K2	K5	K3
Durum 15	K4	K3	K2	K5
Durum 16	K4	K3	K5	K2
Durum 17	K4	K5	K2	K3
Durum 18	K4	K5	K3	K2
Durum 19	K5	K2	K3	K4
Durum 20	K5	K3	K2	K4
Durum 21	K5	K2	K4	K3
Durum 22	K5	K4	K3	K2
Durum 23	K5	K4	K2	K3
Durum 24	K5	K3	K4	K2

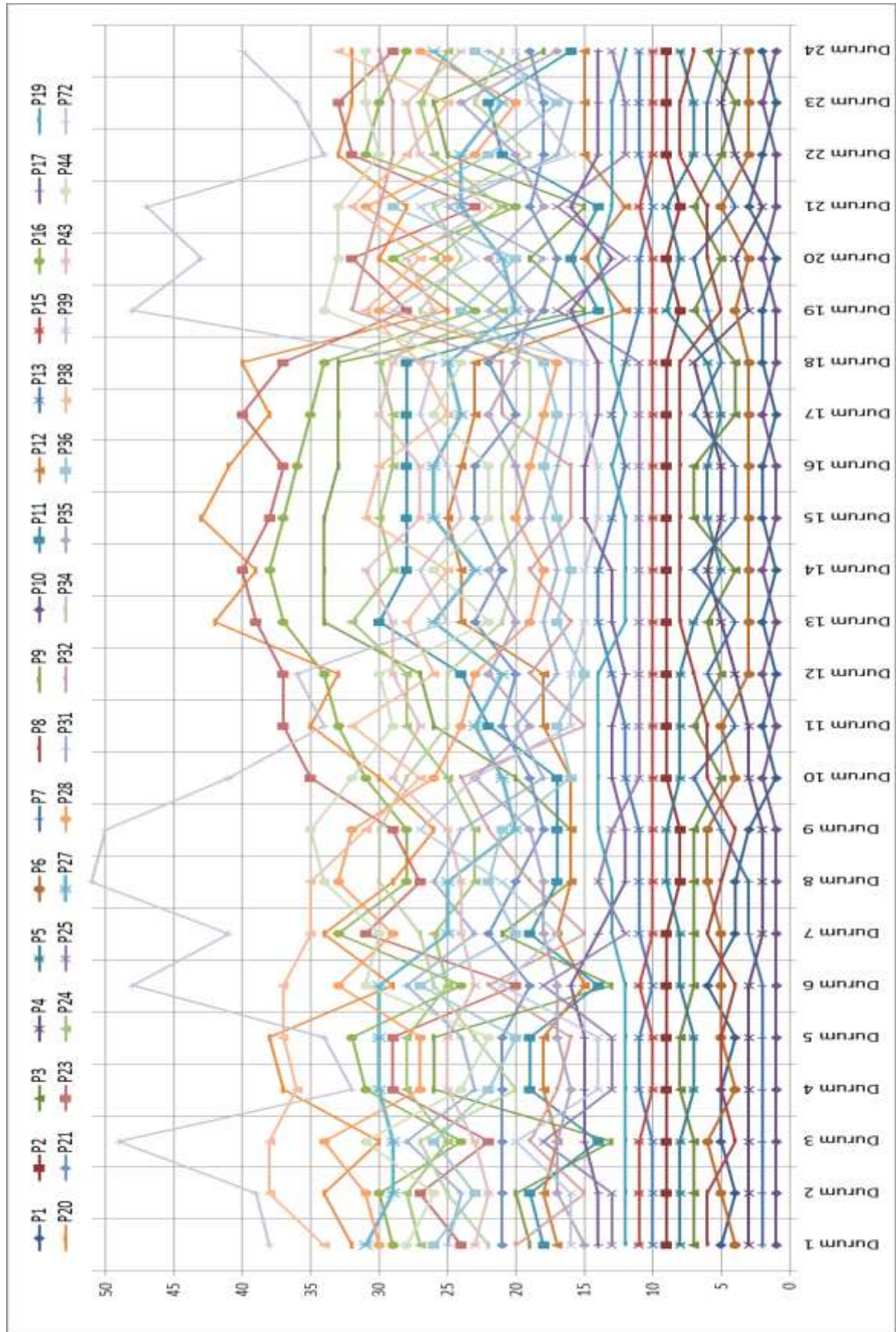
Ana kriterler için bulunan ağırlıklar kriterlere, her durum için tekrar dağıtılarak TOPSİS işlem adımları 24 durum için yeniden uygulanmıştır. Diğer bir deyişle çalışma sonucunda 0,296737 alan kriter K3 değil de K2 olsaydı sıralama nasıl değişirdi ya da 0,237943 alan ana kriter K4 değil de K2 olsaydı sıralama nasıl değişirdi soruları her durum için yinelenmiş ve alternatifler tekrar sıralanmıştır.

Alt kriter ağırlıkları, bulunurken orijinal ağırlıklar hesaplanırken yapıldığı gibi, alt kriter ağırlığı ana kriterin yeni ağırlığı ile çarpılarak ana kriter ile orantılı olacak şekilde genel ağırlıklar belirlenmiştir.

Alternatif sayısının fazla olması nedeniyle 24 kombinasyon için ilk 25 sırada yer alan projelerin sıralamalarının, belirlenen durumlara göre nasıl değiştiği araştırılmış ve Çizelge 4.13'te gösterilmiştir.

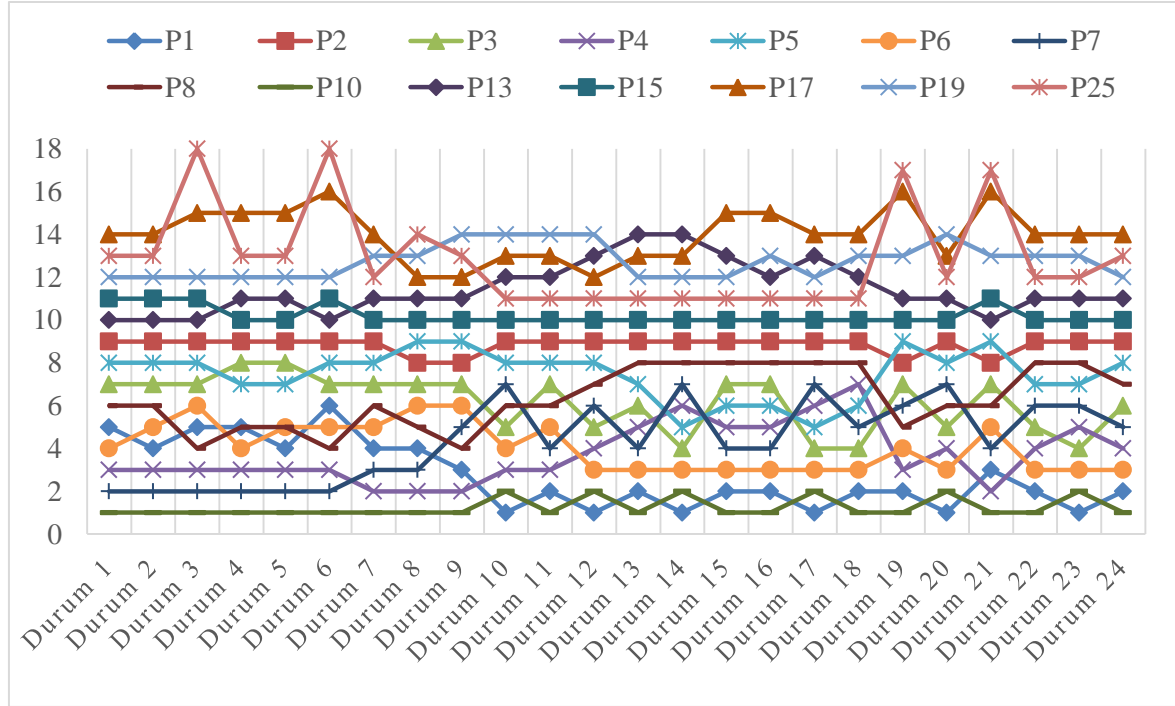


Çizelge 4.13. Duyarlılık analizi sonuçları



Tüm durumlara bakıldığında, 34 farklı alternatif ilk 25 sıralama içerisinde yer almıştır. Yine tüm durumlar için bakıldığında, ilk 13 sıradaki alternatifin sıralamalarında büyük farklılıklar gözlenmemiştir. İlk 13 projeye ilişkin duyarlılık analizi sonuçları Çizelge 4.14'te yer almaktadır.

Çizelge 4.14. İlk 13 projeye ilişkin duyarlılık analizi sonuçları



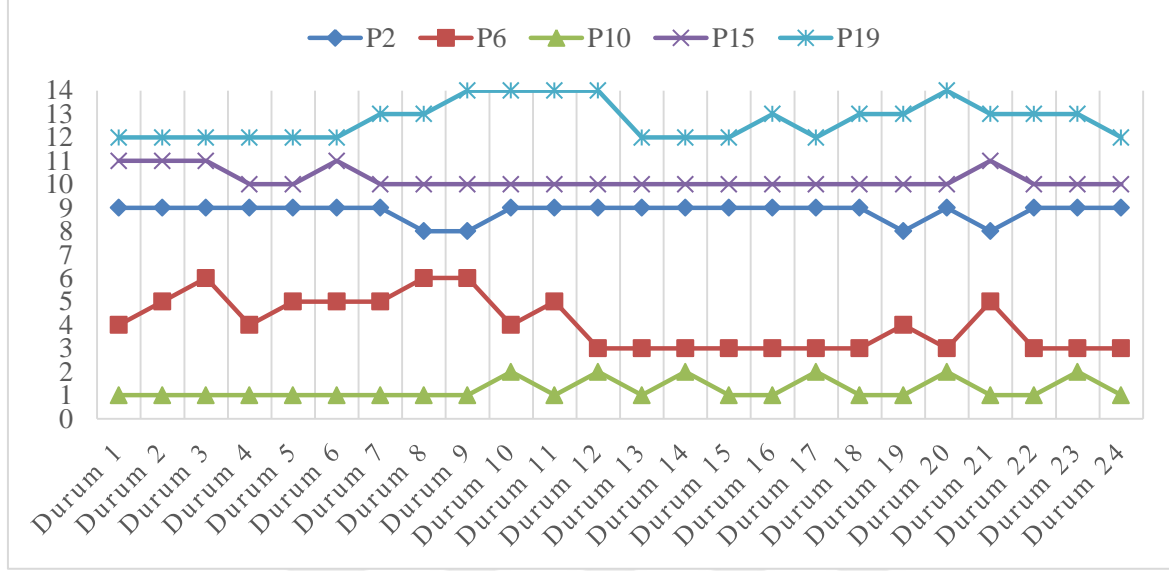
Tüm durumlara göre sıralamalar değerlendirildiğinde ilk 25 sıra içerisinde yer alan alternatifler arasında P2, P10, P15, P19 ve P6 alternatifleri sıralaması en az değişen alternatifler olmuştur. Bu alternatiflerin sıralamada yer aldıkları en yüksek yer ile en düşük yer arasında 1, 2 ya da 3 fark ortaya çıkmıştır. Sıralaması en az değişen alternatifler Çizelge 4.15'te yer almaktadır.

Çizelge 4.15. Sıralaması en az değişen alternatifler

	P2	P10	P15	P19	P6
Yer Aldığı En Düşük Sıralama	9	2	11	14	6
Yer Aldığı En Yüksek Sıralama	8	1	10	12	3
Fark	1	1	1	2	3

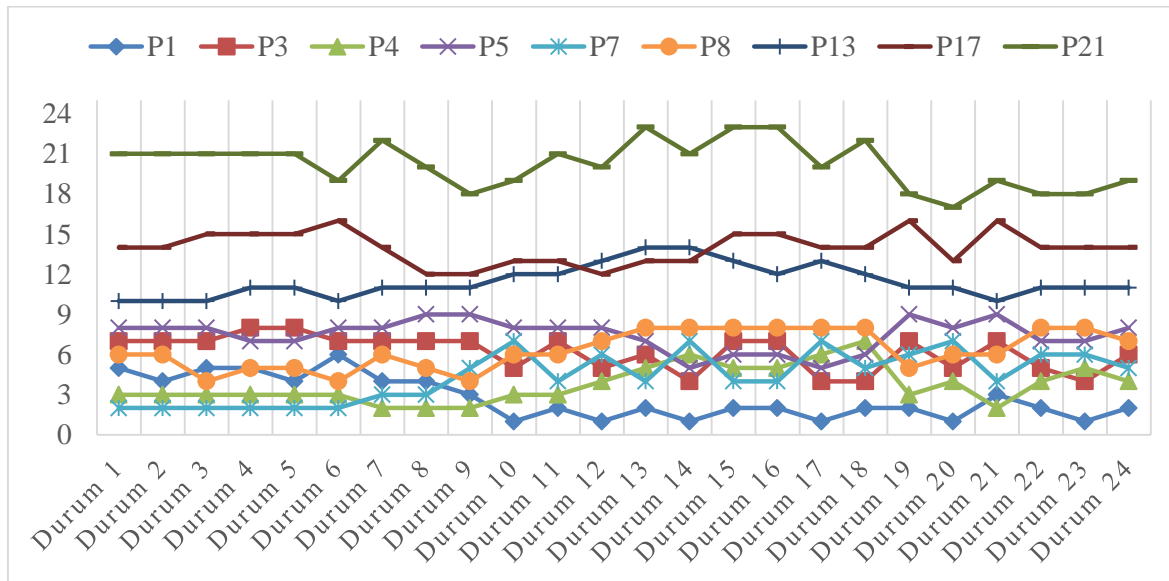
Sıralaması en az değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları Çizelge 4.16'da yer almaktadır.

Çizelge 4.16. Sıralaması en az değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları



Çizelge 4.16'da yer alan alternatifleri P3, P5, P8, P13, P17, P1, P4, P7 ve P21 takip etmiştir. Bu alternatiflerin en yüksek ve en düşük sıralamaları arasındaki fark 4, 5 ya da 6 olmuştur. Çizelge 4.17'de alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 4.17. Sıralaması orta derecede değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi sonuçları



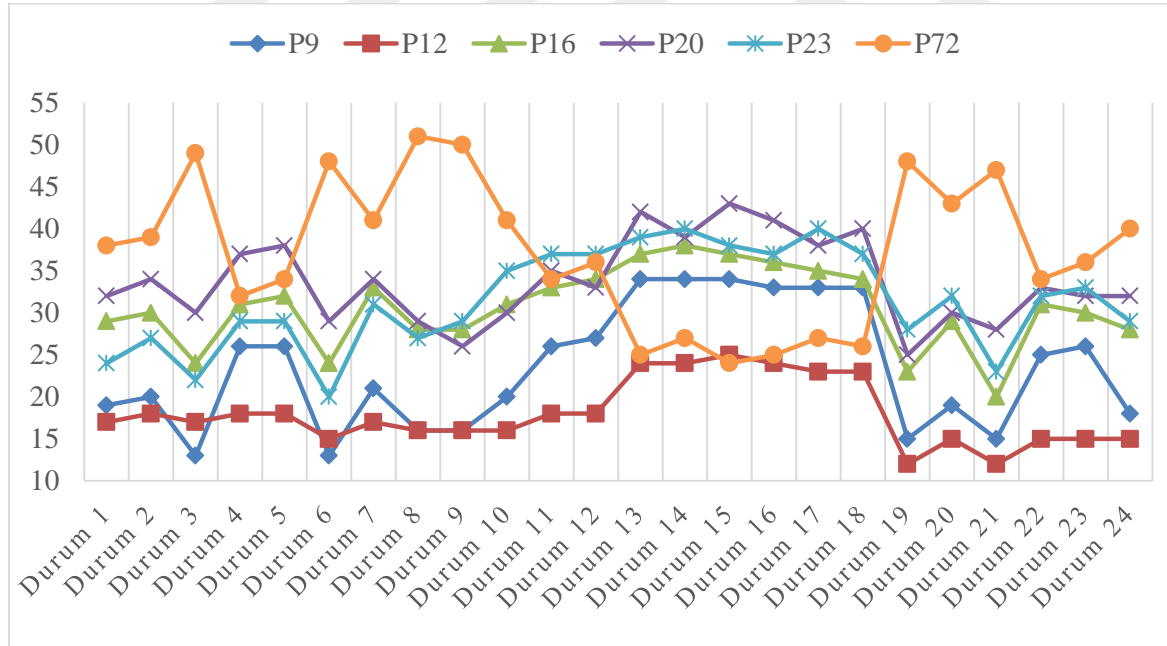
Bu alternatifler dışında kalan ve ilk 25 sıralama içinde kendisine yer bulan diğer alternatiflerin sıralamada yer aldıkları en yüksek ve en düşük sıralama arasındaki farkların daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Sıralamada yer aldıkları en yüksek ve en düşük sıralama arasındaki fark en fazla olan alternatifler P20, P16, P12, P23, P9 ve P72'dir. Söz konusu veriler Çizelge 4.18'de yer almaktadır.

Çizelge 4.18. Sıralaması en fazla değişen alternatifler

	P12	P20	P16	P23	P9	P72
Yer Aldığı En Düşük Sıralama	25	43	38	40	34	51
Yer Aldığı En Yüksek Sıralama	12	25	20	20	13	24
Fark	13	18	18	20	21	27

İlk 25 sıra içerisinde yer alan ve sıralaması en fazla değişen 5 alternatife ilişkin duyarlılık analizi Çizelge 4.19'da yer almaktadır.

Çizelge 4.19. Sıralaması en fazla değişen alternatiflere ilişkin duyarlılık analizi



Çizelge 4.19 incelendiğinde özellikle P72'nin diğer alternatiflerden çok farklı bir trend izlediği görülmektedir.



5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde KOBİ'lerin ekonomideki payının ve etkinliğinin artırılması, gerek ulusal gerek uluslararası pazarlarda rekabet güçlerinin yükseltilmesi için KOBİ'lere çeşitli kurumlar tarafından destekler sağlanmaktadır. Farklı alanlarda verilen bu destekler, KOBİ'lerde proje hazırlama ve yürütme kültürünün ve kabiliyetinin geliştirilmesi amacıyla proje bazlı destekler olarak da tasarlanabilmektedir.

Her başvuru döneminde kurumlar yüzlerce proje başvurusu ile karşılaşmakta ve gelen başvurular içerisinde en nitelikli olanları kamu kaynakları ile desteklenmek üzere seçmektedir. Destek bütçesinin sınırlı olması nedeniyle projelere ilişkin destekleme kararları verilirken projelerin sıralamaları da önem kazanmaktadır. Kurum tarafından destek bütçesi dikkate alınarak desteklenecek projeler belirlenir. Bütçe imkânları nedeniyle desteklenemeyen projeler ise reddedilir. Bu durum kurumları bir karar verme problemi ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Projelerin bir hedef dâhilinde, belirli kriterler baz alınarak bir grup değerlendirici tarafından seçilmesi durumu göz önüne alındığında, KOBİ'ler tarafından hazırlanan projelerin kamu kurumları tarafından desteklenmek üzere seçimi problemi, çok ölçütlü bir karar verme problemidir.

KOBİ'lerin geliştirilmesi ve desteklenmesi alanlarında kanun ile yetkilendirilmiş olan KOSGEB'in destek programlarının içerisinde proje bazlı programlar büyük çoğunluğu oluşturmaktadır. Bu çalışma kapsamında incelenen KOBİGEL-KOBİ Gelişim Destek Programı ise proje bazlı destek programları arasında en çok talep gören ve destek tutarı en yüksek olan programlardan birisi olarak dikkat çekmektedir. Dolayısıyla, destek programı kapsamında verilen desteklerin etkin ve etkili dağıtılması hem programın hedefine ulaşması hem de hesap verebilirlik ve şeffaflık taleplerinin karşılanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Çalışmada, program kapsamında gelen proje başvurularının ön değerlendirme aşamasında (birinci aşama) kullandığı kriter ve alt kriterler AHP yöntemi ile ağırlıklandırılarak desteklenmeye en uygun projelerin seçimi problemi incelenmiştir. Ağırlıkların AHP

yöntemi kullanılarak belirlenmesi sayesinde değerlendirme karar kurullarında görev alan değerlendiricilerin görüşleri çalışmaya doğrudan yansıtılabilmektedir.

Projenin çağrı konusu ile ilgili olup olmadığını değerlendiren “ilgililik” ana kriteri temel şart olarak görüldüğünden hesaplamalara katılmamış ve 4 ana kriter ve 17 alt kriterin ağırlıkları hesaplanmıştır. Hesaplama sonuçlarına göre değerlendiricilerin “uygulanabilirlik” kriterini diğer ana kriterlerden daha önemli gördüğü sonucu ortaya çıkmıştır. “bütçe-maliyet etkinliği ve risklerin öngörülmesi” kriteri ise sırasıyla “sürdürülebilirlik” ve “proje tasarımı” kriterlerinden daha önemli görülmüştür. Sürdürülebilirlik ve bütçe-maliyet etkinliği ve risklerin öngörülebilmesi kriterlerinin çok yakın değerlerde çıktığı tespit edilmiştir. Bütçe-maliyet etkinliğinin sağlanamadığı ve risklerin öngörülemediği projelerde sürdürülebilirliğin de sağlanamayacağı göz önünde bulundurulduğunda bu iki kriterin birbirleri ile yakın ilişki içerisinde olduğu düşünüldüğünden ağırlıklarının birbirine yakın çıkması beklenen bir sonuç olmuştur. Ayrıca, değerlendiriciler, projenin genel tasarımı, amaç, hedefler, faaliyetler ve gerekçelerinin belirlenmesi ve tanımlanması gibi proje döngüsünün temel elemanlarına ilişkin değerlendirmeleri içeren “proje tasarımı” kriterini, projenin başarısı için en az önemli kriter olarak değerlendirmişlerdir.

Alt kriterler açısından görece önemlere bakıldığında en büyük farklar K2'nin alt kriterleri arasında oluşmuştur. “Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanma durumu” K2'nin diğer alt kriterlerine oranla daha önemli görülmüştür. Proje kapsamında yapılacak faaliyetlerin tanımlanması ise görece önemlere göre ikinci sırada yer almıştır. Projenin genel tasarımının tutarlı olması ve işlemenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna olan etkisi ise K2 ana kriterinin alt kriterleri arasında görece olarak en az önemli görülenlerdir.

K3 ana kriteri altında yer alan projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği alt kriteri en önemli kriter olarak görülmüş ve açık bir farkla birinci sırada yer almıştır. Bu kriter kapsamında en az önemli görülen alt kriterin proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. K3'ün diğer alt kriterleri arasında bariz bir fark görülmemiş ve alt kriter ağırlıkları aynı çıkmıştır.

K4 kriterinin alt kriterleri değerlendirildiğinde iki kriterin birbirine üstünlük sağlayamadığı görülmüştür. Her iki alt kriterin de aynı önem derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir.

K5 kriterinin alt kriterlerine bakıldığında, projede katlanılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda maliyet açısından uygunluğu değerlendiriciler tarafından en önemli alt kriter olarak görünmüştür. Ancak, talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği ve ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu alt kriterlerinin görece önemleri birbirine yakın çıkmıştır.

Kriter ağırlıklarının belirlenmesi sonrasında TOPSİS yöntemi ile proje alternatifleri sıralanmıştır. Proje alternatiflerinin sıralanmasıyla mevcut sıralamalar ile TOPSİS sıralamaları arasında farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Mevcut sıralamada onuncu sırada yer alan P10'un ideal çözüme en yakın alternatif olduğu ve dolayısıyla TOPSİS ile yapılan sıralama sonucunda birinci sırada çıktığı P1'in ise altıncı sıraya gerilediği belirlenmiştir. İlk 25 projeye bakıldığında dikkat çekici değişiklikler olduğu görülmektedir. Mevcut sıralamada 39. sırada yer alan P39'un TOPSİS sıralamasında 16. sıraya, mevcut sıralamada 43. sırada yer alan P43'ün 22. sıraya, P48'in 23. sıraya çıkması bu değişikliklere örnek olarak gösterilebilir. P129'un 64. sıraya, P103'ün 63. sıraya çıkması, P87'nin 152. sıraya, P180'in 255. sıraya gerilemesi gibi birçok dikkat çekici sonuç ortaya çıkmıştır.

Kriter ağırlıklarındaki yaşanabilecek muhtemel değişikliklerin sıralamalarda meydana getireceği değişikliklerin belirlenmesi amacıyla yapılan duyarlılık analizi sonuçlarına göre ise; P10, P2, P15, P19 ve P6 alternatifleri başta olmak üzere TOPSİS sıralamasına göre ilk 13 sırada yer alan alternatiflerin değişikliklere karşı nispeten duyarsız olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Daha üst sıralara bakıldığında ise duyarlılığın arttığı görülmektedir. Dolayısıyla, alternatiflerin büyük kısmının kriter ağırlıklarında meydana gelen değişiklikler sonucunda sıralamalarının değiştiği söylenebilir. İlk 25 sırada yer alan projeler içerisinde P2, P6, P10, P15 ve P19 duyarlılık analizi sonuçlarına göre kriter ağırlıklarında yapılan değişikliklerden en az etkilenen alternatifler olmuştur. Bununla birlikte ilk 25 sıra içerisinde yer alan projelerden P9, P16, P20, P2 ve P72 ise kriter ağırlıklarından en fazla etkilenen projeler olmuştur. Duyarlılık analizi sonuçlarına göre 24 sıralamanın 18 tanesinde P10 birinci sırada yer alırken 6 sıralamada P1 birinci sırada yer almıştır. P10 tüm durumlarda birinci ya da ikinci alternatif olmuştur.

Sonuç olarak, hâlihazırda KOSGEB KOBİGEL Destek Programı proje başvurularının değerlendirilmesinde kullanılan kriterlerin değerlendiriciler tarafından farklı önem derecelerinde görüldüğü tespit edilmiştir. Gelecek çalışmalarda, daha geniş kapsamlı bir anket çalışması ile kriterlerin çeşitlendirilmesi ve kriter ağırlıklarının belirlenerek hesaplamaların belirlenen önem derecelerine göre yapılması düşünülebilir.

Kriter ağırlıklarının belirlenerek bu ağırlıklar üzerinden işlem yapılmasının hem kamu kurumu hem yararlanıcılar hem de değerlendiriciler açısından faydalı olabileceği düşünülmektedir. Kurumlar projenin gerçek kapasitesini görebilecek ve gerçekten yararlı olacak, uygulanabilecek ve proje sonrasında da sürdürülebilecek olan alternatifler arasında kaynak dağıtımını yapabileceklerdir.

Değerlendiriciler açısından bakıldığında, değerlendiriciler arasında kriterlere ilişkin ortak bir kanaat geliştirilmiş olacaktır. Değerlendiriciler açısından bir diğer etkisi değerlendiricilerin değerlendirme sürecine daha fazla katılım sağlamanın temin edilmiş olmasıdır. Ayrıca, kriterlerin görece önemleri belirlenmiş olduğundan hangi bölümlere özellikle dikkat edilmesi gerektiği ortaya çıkmış olacaktır.

İşletmeler açısından bakıldığında ise, proje hazırlayan işletmeler, projede neyin daha önemli olduğunu ve değerlendiricilerin beklentilerini daha iyi anlayacak ve projeye ilişkin hazırlıklarını bu kapsamda yürüteceklerdir.

Bilimsel tekniklerin karar verme süreçlerinde kullanılması kararların etkinliğini ve güvenilirliğini artırırken, öznel kararların sonuca olan etkisini de azaltacaktır.

KAYNAKLAR

- Ahmad, S., Tahar, R. M. (2014). Selection of renewable energy sources for sustainable development of electricity generation system using analytic hierarchy process: A case of Malaysia. *Renewable Energy*, 63, 458 – 466.
- Akgemci, T. (2001). *KOBİ'lerin Temel Sorunları ve Sağlanan Destekler*. Ankara: KOSGEB.
- Aragonés-Beltrán, P., Chaparro-González, F., Pastor-Ferrando, J-P. and Pla-Rubio, A. (2014). An AHP (Analytic Hierarchy Process)/ANP (Analytic Network Process)-based multi-criteria decision approach for the selection of solar-thermal power plant investment projects. *Energy*, 66, 222 – 238.
- Arıbaş, M. (2015). *Akademik araştırma projelerinin AHP ve TOPSİS yöntemleri kullanılarak değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Aytürk, S. (2006). *Askeri savunma sistemlerinde Analitik Hiyerarşi ve Analitik Şebeke Prosesi ile hafif makineli tüfek seçimi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Azimifard, A., Moosavirad, S. H. and Ariafar, S. (2018). Selecting sustainable supplier countries for Iran's steel industry at three levels by using AHP and TOPSİS methods. *Resources Policy*, 57, 30-44.
- Banaeian, N., Mobli, H., Fahimnia, B. Nielsen, I. E. and Omid, M. (2018). Green supplier selection using fuzzy group decision making methods: A case study from the agri-food industry. *Computers and Operations Research*, 89, 337 – 347.
- Barrios, M.A.O., De Felice, F., Negrete, K.P., Romero, B.A., Arenas, A.Y. and Petrillo, A. (2016). An AHP-TOPSİS integrated model for selecting the most appropriate tomography equipment. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 15 (4), 861-885.
- Bayrak, S. ve Akdiş, M. (2001). Bir stratejik yönetim boyutu olarak KOBİ'lerin finansal analizi. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*(1-2), 159-176.
- Baysal, M.E., Kaya, İ., Kahraman, C., Sarucan, A. and Engin, O. (2015). A two phased fuzzy methodology for selection among municipal projects. *Technological and Economic Development of Economy*, 21 (3), 405-422.
- Beskese, A., Demir, H. H., Ozcan, H. K. and Okten, H. E. (2015). Landfill site selection using fuzzy AHP and fuzzy TOPSİS: A case study for Istanbul. *Environmental Earth Sciences*, 73, 3513 – 3521.

- Bhushan, N. and Rai, K. (2004). *Strategic Decision Making: Applying the Analytic Hierarchy Process*. Londra: Springer.
- Bilbao-Terol, A., Arenas-Parra, M., Cañal-Fernández, V. and Antomil-Ibias, J. (2014). Using TOPSIS for assessing the sustainability of government bond funds. *Omega*, 49, 1 – 17.
- Bin, A., Azevedo, A., Duarte, L., Salles-Filho, S. and Massaguer, P. (2015). R&D and innovation project selection: can optimization methods be adequate? *Procedia Computer Science*, 55, 613-621.
- Brunelli, M. (2015). *Introduction to the Analytical Hierarchy Process*. Aalto: Springer.
- Cheng, C. H. (1997). Evaluating naval tactical missile systems by fuzzy AHP based on the grade value of membership function. *European Journal of Operational Research*, 96(2), 343 - 350.
- Cheng, C. H., Liou, J. J. and Chiu, C. Y. (2017). A consistent fuzzy preference relations based ANP model for R&D project selection. *Sustainability*, 1-17.
- Çay, M. ve Kurtuğlu, R. (2013). Türk ve Japon KOBİ'leri, Küreselleşmesi ve Yeni Eğilimler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, (20), 33 - 72.
- Çolakoğlu, M. H. (2002). *KOBİ rehberi*. Ankara: TOBB.
- Deng, X., Hu, Y., Deng, Y. and Mahadevan, S. (2014). Supplier selection using AHP methodology extended by D numbers. *Expert Systems with Applications*, 41, 156 – 167.
- Durmuşoğlu, Z. D. (2018). Assessment of techno-entrepreneurship projects by using Analytical Hierarchy Process (AHP). *Technology in Science*, 54, 41-46.
- Dweiri, F., Kumar, S., Khan, S. A. and Jain, V. (2016). Designing an integrated AHP based decision support system for supplier selection in automotive industry. *Expert Systems with Applications*, 62, 273 – 283.
- El-Santawy, M.F. and Ahmed, A.N. (2012). Analysis of project selection by using SDV-MOORA approach. *Life Science Journal*, 9 (SUPPL.2), 129-131.
- Emham, A. (2007). Karar verme süreci ve bu süreçte bilişim sistemlerinin kullanılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(21), 212-224.
- European Commission, (2003). 2003/361/EC: Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises. *Official Journal of the European Commission*, 56, 36- 41.

- Evren, R. ve Ülengin, F. (1992). *Yönetimde karar verme*. İstanbul: İTÜ Yayınları.
- Feng, B., Ma, J. and Fan, Z.-P. (2011). An integrated method for collaborative R&D project selection: supporting innovative research teams. *Expert Systems with Applications*, 5532–5543.
- Freeman, J. and Chen, T. (2015). Green supplier selection using an AHP-Entropy-TOPSIS framework, *Supply Chain Management: An International Journal*, 20 (3), 327-340.
- Ghimire, L. P. and Kim, Y. (2018). An analysis on barriers to renewable energy development in the context of Nepal using AHP. *Renewable Energy*, 129, 446-456.
- Gracia, M. D. S., Perrino, D. M. and Llamas, B. (2018). Multicriteria methodology and hierarchical innovation in the energy sector: The Project Management Institute approach. *Management Decision*, <https://doi.org/10.1108/MD-07-2017-0676>.
- Gökkaya, H. ve Kellegöz, T. (2017). Personel tayin işlemleri İçin AHP, TOPSİS ve Macar Algoritması tabanlı karar destek modeli. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 28(1), 2 - 18.
- Guo, S. and Zhao, H. (2015). Optimal site selection of electric vehicle charging station by using fuzzy TOPSİS based on sustainability perspective. *Applied Energy*, 158, 390 – 402.
- Gupta, H. and Barua, M. K. (2017). Supplier selection among SMEs on the basis of their green innovation ability using BWM and fuzzy TOPSİS. *Journal of Cleaner Production*, 152, 242 – 258.
- Gülenç, İ. F. ve Bilgin, G. (2010). Yatırım kararları için bir model önerisi: AHP yöntemi. *Öneri*, 9(34), 97-107.
- Güryeli, M. (2016). *Ar-Ge Projeleri Seçim Probleminin AHP Yöntemi ile İncelenmesi: Kamu Destekli Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, Türkiye.
- Hashemi, S. S., Hajiagha, S. H. R., Zavadskas, E. K. and Mahdiraji, H. A. (2016). Multi criteria group decision making with ELECTRE III method based on interval-valued intuitionistic fuzzy information. *Applied Mathematical Modelling*, 40, 1554-1564.
- Harvie, C. and Lee, B. C. (2003). Public Policy and SME Development. *Faculty of Business - Economics Working Papers*. Avustralya: Wollongong Üniversitesi.
- Hsu, Y.-G., Tzeng, G.-H. and Shyu, J. Z. (2003). Fuzzy multiple criteria selection of government-sponsored frontier technology R&D projects. *R&D Management*, 33(5), 539-551.

- Huang, C.-C., Chu, P.-Y. and Chiang, Y.-H. (2008). A fuzzy AHP application in government-sponsored R&D project selection. *Omega*, 36(6), 1038-1052.
- Ivanovic, I., Grujicic, D., Macura, D., Jovic, J. and Bojovic, N. (2013). One approach for road transport project selection. *Transport Policy*, 25, 22 – 29.
- Jafarian, A., Nikabadi, M.S. and Amiri, M. (2014). Framework for prioritizing and allocating six sigma projects using fuzzy TOPSIS and fuzzy expert system. *Scientia Iranica*, 21 (6), 2281-2294.
- Ji, W. and Wang, Y. (2013). Student satisfaction evaluation based on ahp-TOPSIS method. *International Journal of Computer Applications in Technology*, 48 (3), 263-271.
- Junior, F. R., Osiro, L. and Carpinetti, L. R. (2014). A comparison between fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods to supplier selection. *Applied Soft Computing*, 194-209.
- Karasakal, E. ve Aker, P. (2017). A Multicriteria Sorting Approach Based On Data Envelopment Analysis for R&D Project Selection Problem. *Omega*, 79-92.
- Karasan, A., Erdogan, M. and Ilbahar, E. (2018). Prioritization of production strategies of a manufacturing plant by using an integrated intuitionistic fuzzy AHP & TOPSIS approach, *Journal of Enterprise Information Management*, 31 (4), 510-528.
- Karaveg, C., Thawesaengskulthai, N. and Chandrachai, A. (2015). A combined technique using SEM and TOPSIS for the commercialization capability of R&D project evaluation. *Decision Science Letters*, 4 (3), 379-396.
- Kılıç, M. and Kaya, İ. (2015). Investment project evaluation by a decision making methodology based on type-2 fuzzy sets. *Applied Soft Computing*, 27, 399 – 410.
- Kim, T. J. (2018). Modified analytic hierarchy process for project proposal evaluation: An alternative method for practical implementation. *Regional Science Policy and Practice*, 10, 25 – 35.
- Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik. (2005). *T.C. Resmi Gazete*, 25997, 18 Kasım 2005.
- KOSGEB. (2015). *KOBİ stratejisi ve eylem planı (2015-2018)*. Ankara: KOSGEB.
- KOSGEB. (2018a). *Türkiye'deki KOBİ'lere İlişkin Bazı İstatistikî Göstergeler*; KOSGEB. Ankara.
- KOSGEB. (2018b). *KOBİGEL - KOBİ Gelişim Destek Programı Uygulama Esasları*, 17 Nisan 2018.

- Kwiesielewicz, M. and Uden, E. (2004). Inconsistent and contradictory judgments in pairwise comparison method in the AHP. *Computers and Operations Research*, 31(5), 713-719.
- Lamata, M. T., Liern, V. and Pérez-Gladish, B. (2018). Doing good by doing well: a MCDM framework for evaluating corporate social responsibility attractiveness. *Annals of Operations Research*, 267, 249 – 266.
- Lu, J., Jain, L. C. and Zhang, G. (2012). *Handbook on decision making vol 2: Risk management in decision making*. Berlin: Springer.
- Luthra, S., Mangla, S. K., Xu, L. and Diabat, A. (2016). Using AHP to evaluate barriers in adopting sustainable consumption and production initiatives in a supply chain. *International Journal of Production Economics*, 181, 342-349.
- Mahmoodzadeh, S. Shahrabi, J., Pariazar, M., and Zaeri, M. S. (2007). Project Selection by Using Fuzzy AHP and TOPSIS Technique. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering*, 1(6), 270-275.
- Mahtani, U. S. and Garg, C. P. (2018). An analysis of key factors of financial distress in airline companies in India using fuzzy AHP framework. *Transportation Research Part A: Policy and Practise*, 117, 87-102.
- Mavi, R. K., Goh, M. and Mavi, N. K. (2016). Supplier Selection with Shannon Entropy and Fuzzy TOPSIS in the Context of Supply Chain Risk Management. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 235, 216-225.
- Mohanty, R. P., Agarwal, R., Choudhury, A. K. and Tiwari, M. K. (2005). A fuzzy ANP-based approach to R&D project selection: A case study, *International Journal of Production Research*, 43(24), 5199-5216.
- Muller, P., Devnani, J., Gagliardi, D. and Marzocchi, C. (2016). *Avrupa Birliği KOBİ'leri Üzerine Yıllık Rapor 2015-2016*. OECD. Avrupa Birliği.
- Müftüoğlu, T. (2007). *Türkiye'de küçük ve orta ölçekli işletmeler KOBİ'ler* (6. baskı). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Müftüoğlu, T. ve Durukan, T. (2004). *Girişimcilik ve KOBİ'ler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ömürbek, N., Makas, Y. ve Ömürbek, V. (2015). AHP ve TOPSIS ile kurumsal proje yönetim yazılımı seçimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(21), 59-83.
- Özdemir, S. ve Sahin, G. (2018). Multi-criteria decision-making in the location selection for a solar PV power plant using AHP. *Measurement*, 129, 218-226.

- Öztayşi, B. (2014). A decision model for information technology selection using AHP integrated TOPSİS-Grey: The case of content management systems. *Knowledge-Based Systems*, 70, 44 – 54.
- Parung, G. A., Hidayanto, A. N., Sandhyaduhita, P. I., Ulo, K. L. M. and Phusavat, K. (2018). Barriers and strategies of open government data adoption using fuzzy AHP-TOPSİS: A case of Indonesia, *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12 (3/4), 210-243.
- Perçin, S. and Kahraman, C. (2010). An integrated fuzzy multi-criteria decision-making approach for six sigma project. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 3 (5), 610-621.
- Pourjavad, E., Shirouyehzad, H. and Shahin, A. (2013). Selecting maintenance strategy in mining industry by analytic network process and TOPSİS. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 15 (2), 171-192.
- Rao, V. (2007). *Decision making in the manufacturing environment: Using graph theory and fuzzy multiple attribute decision making*. London: Springer.
- Rashid, T., Beg, I. and Husnine, S. M. (2014). Robot selection by using generalized interval-valued fuzzy numbers with TOPSİS. *Applied Soft Computing*, 21, 462 – 468.
- Ravi, V., Shankar, R. and Tiwari, M.K. (2008). Selection of a reverse logistics project for end-of-life computers: ANP and goal programming approach. *International Journal of Production Research*, 46 (17), 4849-4870.
- Rekabet Kurumu. (2013). *Rekabet Politikası Perspektifinden Kamu Müdahaleleri*. Ankara: Rekabet Kurumu.
- Rezaei, J. ve Ortt, R. (2013). Multi-criteria supplier segmentation using a fuzzy preference relations based AHP. *European Journal of Operational Research*, 225(1), 75-84.
- Rianto, Budiyanto, D., Setyohadi, S., Suyoto (2017, 15–16 November). *AHP-TOPSİS on selection of new university students and the prediction of future employment*. Paper presented First International Conference on Informatics and Computational Sciences, Indonesia.
- Riberio, M. C. C. R. and Alves, A. S. (2017). The problem of research project portfolio selection in educational organizations: a case study. *Gestao Producao*, 24 (1), 25 – 39.
- Rouyendegh, B. D. (2012). Evaluating Projects Based on Intuitionistic Fuzzy Group Decision Making. *Journal of Applied Mathematics*.
- Rouyendegh, B. D. and Erol, S. (2012). Selecting the Best Project Using the Fuzzy ELECTRE Method. *Mathematical Problems in Engineering*.

- Saaty, T. L. (2000). *Fundamentals of Decision Making And Priority Theory (Sixth Edition)*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2001). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process (Second Edition)*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 9-26.
- Saaty, T. L. (1990). *Multicriteria Decision Making: The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority, Setting, Resource Allocation*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2008). The analytic hierarchy and analytic network measurement processes: applications to decisions under risk. *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1(1), 122-196.
- Saaty, T. L., and Özdemir, M. S. (2003). Why The Magic Number Seven Plus or Minus Two. *Mathematical and Computer Modeling*, 38, 233-244.
- Sadi-Nezhad, S. (2017). A state-of-art survey on project selection using MCDM techniques. *Journal of Project Management*, 2, 1- 10.
- Samuel, O. W., Asogbon, G. M., Sangaiah, A. K., Fang, P. and Li, G. (2017). An integrated decision support system based on ANN and Fuzzy_AHP for heart failure risk prediction. *Expert Systems With Applications*, 68, 168 – 172.
- Salehi, K. (2015). A hybrid fuzzy MCDM approach for project selection problem. *Decision Science Letters*, 4, 109 – 116.
- Schmidt, R. L. and Freeland, J. R. (1992). Recent Progress in Modeling R&D Project-Selection Processes. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 39(2), 189 - 201.
- Şengül, Ü., Eren, Miraç., Shiraz, S. E., Gezder, V. and Şengül, A. B. (2015). Fuzzy TOPSIS method for ranking renewable energy supply systems in Turkey. *Renewable Energy*, 75, 617-625.
- Shih, H.-S., Shyur, H.-J. and Lee, E. S. (2006). An extension of TOPSIS for group decision making. *Mathematical and Computer Modelling*, 801-813.
- Sindhu, S. Nehra, V. and Luthra, S. (2017). Investigation of feasibility study of solar farms deployment using hybrid AHP-TOPSIS analysis: Case study of India. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 73, 496 – 511.

- Sutadian, A. D., Muttill, N., Yılmaz, A. B. and Perera B. J. C. (2017). Using the Analytic Hierarchy Process to identify parameter weights for developing a water quality index. *Ecological Indicators*, 75, 220 – 233.
- Tang, H., Shi, Y. and Dong, P. (2019). Public blockchain evaluation using entropy and TOPSIS. *Expert Systems With Applications*, 117, 204-210.
- Taş, Y. ve Özcan, S. (2015). *Yenilikçi ve sosyal boyutlarıyla Avrupa Birliği ve Türkiye'de KOBİ'ler*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Thanki, S., Govindan, K. and Thakkar, T. (2016). An investigation on lean-green implementation practices in Indian SMEs using analytical hierarchy process (AHP) approach. *Journal of Cleaner Production*, 135, 284 – 298.
- Thipparat, T. and Thaseepetch, T. (2013). An integrated VIKOR and fuzzy AHP method for assessing a sustainable research project. *World Applied Sciences Journal*, 22 (12), 1729-1738.
- Timor, M. (2011). *Analitik Hiyerarşi Prosesi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study*. Boston: Springer.
- Torkabadi, A. M. and Mayorga, R. V. (2018). Evaluation of pull production control strategies under uncertainty: An integrated fuzzy AHP-TOPSIS approach. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 11(1), 161 – 184.
- Walczak, D. and Rutkowska, A. (2017). Project rankings for participatory budget based on the fuzzy TOPSIS method. *European Journal of Operational Research*, 260, 706-714.
- Wang, F.-K., Hsu, C.-H., Tzeng, G.-H. (2014). Applying a hybrid MCDM model for six sigma project selection. *Mathematical Problems in Engineering*, 2014, art. no. 730934,
- Wind, Y. and Saaty, T. L. (1980). Marketing Applications of the Analytic Hierarchy Process. *Management Science*, 26(7), 641-658.
- Wysocki, R. K. (2014). *Effective project management: Traditional, agile, extreme (Seventh Edition)*. Indianapolis: John Wiley and Sons.
- Yang, H. (2013). Evaluation model of physical fitness of young tennis athletes based on AHP - TOPSIS comprehensive evaluation. *International Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 39 (9), 188-195.

- Validi, S., Bhattacharya, A. and Byrne P. J. (2014). A case analysis of a sustainable food supply chain distribution system-A multi-objective approach. *International Journal of Production Economics*, 152, 71 – 87.
- Vinodh, S., Prasanna, M. and Prakash, N. H. (2014). Integrated Fuzzy AHP-TOPSIS for selecting the best plastic recycling method: A case study. *Applied Mathematical Modelling*, 38, 4662-4672.
- Yıldırım, B. F. (2012). *Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi Yaklaşımı ile Proje Değerlendirme Kriterlerinin Önceliklendirilmesi: Kalkınma Ajansı Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars, Türkiye.
- Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2017. (2018, Kasım). *Türkiye İstatistik Kurumu İnternet Sitesi*, 1035. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1035
- Yılmaz, M., Eroğlu, A. ve Erdaş, M. L. (2017). AHP ve TOPSIS yöntemleri ile işletme kredibilitesinin değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Endeksinde kayıtlı işletmeler üzerinde bir çalışma. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(9), 411-432.
- Yurttadur, M. (2011). *KOBİ yönetimi ve büyüme* (1. baskı). İstanbul: BETA Yayıncılık.
- Zanakis, S. H., Solomon, A., Wishart, N. and Dubliss, S. (1998). Multi-Attribute Decision Making: A Simulation Comparison of Select Methods. *European Journal of Operational Research*, 507 - 529.
- Zionts, S. (1979). Mcdm-If Not A Roman Numeral Then What? *Interfaces*, 94-101.





EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu

Değerli Katılımcı;

Bu anket “Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri İle Proje Seçimi: KOBİ Projelerinin Ön Değerlendirmesine Yönelik Uygulama” isimli Yüksek lisans tezim kapsamında hazırlanmış olup KOBİGEL Destek Programı Değerlendirme ve Karar Kurullarında ve Proje Teklif Çağrısı Teknik Komitesinde yer alan üyelere uygulanacaktır.

Beş bölümden oluşan anket ile KOSGEB tarafından KOBİ'lere yönelik uygulanan KOBİGEL Destek Programı kapsamındaki projelerin değerlendirme kriterlerinin ikili karşılaştırmalarının yapılması amaçlanmaktadır. Böylece değerlendirme kriterlerinin ağırlıklarının bulunması hedeflenmektedir.

Her bir ikili karşılaştırmada ilgili satırda yer alan kriterlerin birbirlerine göre önem derecesini uygun kutucuğa “x” işareti koyarak belirlemeniz gerekmektedir.

Anket kapsamında kimlik bilgisi istenmediği gibi toplanan veriler de üçüncü kişiler ile paylaşılmayacaktır.

Katılımınız ve gösterdiğiniz hassasiyet için teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dilerim.

EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu (devamı)

Ana Kriterleri Karşılaştırılması																		
A	Mutlak Önemli		Çok Önemli		Önemli		Kısmen Önemli		Eşit		Kısmen Önemli		Çok Önemli		Mutlak Önemli		B	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8		9
Proje Tasarımı																		Uygulanabilirlik
Proje Tasarımı																		Sürdürülebilirlik
Proje Tasarımı																		Bütçe Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi
Uygulanabilirlik																		Sürdürülebilirlik
Uygulanabilirlik																		Bütçe Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi
Sürdürülebilirlik																		Bütçe Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi

EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu (devamı)

Proje Tasarımı Alt Kriterlerinin Karşılaştırılması																
A	Mutlak Önemli	Çok Önemli		Kısmen Önemli		Eşit	Kısmen Önemli		Çok Önemli		Mutlak Önemli	B				
		9	8	7	6		5	4	3	2			1	2	3	4
Projenin genel tasarımının tutarlılığı													Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanması			
Projenin genel tasarımının tutarlılığı													Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanması			
Projenin genel tasarımının tutarlılığı													Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi			
Projenin genel tasarımının tutarlılığı													Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu			
Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanması													Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanması			
Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanması													Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi			
Projenin amaç ve gerekçesinin net olarak tanımlanması													Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu			
Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanması													Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi			
Projenin amaç ve hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak faaliyetlerin tanımlanması													Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu			
Projenin, işletmenin hedefleri, pazarı ve rekabet durumuna etkisi													Proje amaç ve faaliyetlerinin beklenen sonuçlarla uyumluluğu			

EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu (devamı)

Uygulanabilirlik Alt Kriterlerinin Karşılaştırılması																	
A	Mutlak Önemli		Çok Önemli		Önemli		Kısmen Önemli		Eşit		Kısmen Önemli		Mutlak Önemli		B		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6		7	8
Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği																	Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu
Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği																	İş-zaman Planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu
Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği																	Projenin yürütülmesi için tanımlanan insan kaynağının yeterliliği
Projenin amaç ve hedefleri göz önüne alındığında, tanımlanan faaliyetlerinin uygulanabilirliği																	Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat ve yazılım işletmenin kabiliyetlerine eklendiğinde, uygulanabilirlik için uygun altyapı oluşma durumu
Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu																	İş-zaman Planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu
Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu																	Projenin yürütülmesi için tanımlanan insan kaynağının yeterliliği
Proje süresinin projede belirtilen faaliyetler dikkate alınarak belirlenme durumu																	Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat ve yazılım işletmenin kabiliyetlerine eklendiğinde, uygulanabilirlik için uygun altyapı oluşma durumu
İş-zaman Planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu																	İş-zaman Planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu
İş-zaman Planındaki faaliyet basamaklarının tutarlı bir proje bütünlüğü oluşturma durumu																	Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat ve yazılım işletmenin kabiliyetlerine eklendiğinde, uygulanabilirlik için uygun altyapı oluşma durumu
Projenin yürütülmesi için tanımlanan insan kaynağının yeterliliği																	Proje ile edinilecek insan kaynağı, makine-teçhizat ve yazılım işletmenin kabiliyetlerine eklendiğinde, uygulanabilirlik için uygun altyapı oluşma durumu

EK-1. Proje değerlendirme kriterleri için ikili karşılaştırma anket formu (devamı)

Bütçe-Maliyet Etkinliği ve Risklerin Öngörülmesi Alt Kriterlerinin Karşılaştırılması																			
A	Mutlak Önemli		Çok Önemli		Önemli		Kısmen Önemli		Eşit Önemli		Kısmen Önemli		İkismen Önemli		Çok Önemli		Mutlak Önemli		B
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Proje katılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu																			Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği
Proje katılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu																			Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu
Proje katılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu																			Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu
Proje katılacak maliyetler ile beklenen sonuçların fayda /maliyet açısından uygunluğu																			Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu
Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği																			Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu
Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği																			Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu
Talep edilen giderlerin projenin uygulanması için gerekliliği																			Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu
Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu																			Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu
Talep edilen giderlerin, ilgili faaliyetler ile ilişkilendirilme durumu																			Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu
Proje bütçesinin tutarlı ve dengeli bir şekilde dağıtılma durumu																			Projenin beklenen risklerinin ve alınacak önlemlerin tanımlanma durumu

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi

Projeler	K2.1	K2.2	K2.3	K2.4	K2.5	K3.1	K3.2	K3.3	K3.4	K3.5	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	K5.3	K5.4	K5.5
P241	3,00	2,50	4,00	2,50	2,75	2,50	2,75	3,50	3,75	2,50	3,25	3,25	3,50	3,00	3,50	2,25	2,25
P47	4,75	4,25	4,25	5,25	5,25	4,25	4,50	4,50	5,00	4,75	4,50	3,00	4,25	4,50	4,00	3,75	3,00
P149	3,50	3,75	3,50	2,75	4,00	4,25	3,75	4,25	4,00	4,25	3,75	2,75	3,75	3,75	3,25	3,25	3,00
P32	5,50	5,25	4,75	4,25	4,75	4,25	4,75	5,25	4,50	4,75	3,75	5,00	3,50	3,50	4,25	4,50	4,50
P23	5,25	4,25	4,25	5,25	5,50	5,50	4,00	4,00	5,25	5,25	3,75	3,50	4,50	4,25	4,75	5,50	5,75
P107	2,75	4,50	3,25	3,50	4,25	4,50	4,25	4,00	4,75	3,75	2,25	4,00	3,50	4,00	3,75	4,75	3,75
P10	5,50	4,75	5,25	5,25	5,25	5,00	5,50	5,00	4,50	5,75	5,00	4,25	5,00	4,75	4,75	4,50	5,00
P245	2,50	2,50	3,50	3,00	2,25	4,25	3,25	3,25	2,75	3,00	2,25	2,50	3,25	3,25	3,75	3,00	2,50
P7	5,50	4,75	4,75	5,25	5,50	5,25	4,75	5,75	5,25	5,75	5,00	4,00	5,00	4,25	5,25	5,00	5,00
P372	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
P139	4,25	4,00	3,75	4,25	4,25	2,75	4,00	4,75	4,25	3,50	4,25	4,00	3,50	2,25	3,25	3,00	3,00
P298	3,25	2,00	2,75	2,75	2,75	2,00	2,75	2,50	2,00	2,75	3,50	1,75	2,25	2,00	1,75	2,25	2,00
P119	3,25	4,00	4,00	3,75	3,25	4,75	3,75	3,75	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	3,50	4,00	3,00	3,00
P35	3,75	4,50	5,00	4,75	4,50	5,25	5,00	4,25	4,75	4,50	4,75	3,50	5,25	4,00	4,50	4,00	4,50
P363	2,00	1,25	2,00	1,25	2,00	1,50	1,25	0,75	1,25	1,00	1,50	1,75	0,75	1,75	1,50	1,00	0,75
P284	2,75	3,75	3,25	3,00	3,00	3,00	2,25	2,75	3,00	3,50	2,00	1,25	1,75	3,50	2,50	2,25	2,50
P311	2,00	2,00	2,25	2,00	2,25	2,25	3,25	2,50	2,50	3,00	2,75	2,00	1,50	2,75	2,25	1,50	2,00
P300	2,75	2,25	3,25	2,25	3,25	2,50	1,75	3,50	3,25	1,75	1,75	2,75	1,75	2,25	2,00	1,50	3,00
P186	3,75	3,75	2,75	2,75	3,25	4,25	3,50	3,50	3,25	3,50	3,00	4,00	3,00	3,50	3,00	3,25	3,25
P265	3,25	3,00	3,75	2,50	2,50	2,75	2,75	3,50	3,25	3,25	3,50	1,50	3,25	2,00	2,25	2,75	2,25
P48	4,25	4,75	4,00	4,50	3,75	5,00	4,50	4,75	4,00	4,00	4,50	3,25	5,00	4,25	5,00	4,50	3,75
P112	4,50	3,25	4,00	4,00	3,50	4,25	4,50	4,25	4,00	3,75	3,50	3,00	4,00	3,75	3,25	3,75	3,75
P74	3,75	4,50	4,25	4,00	4,00	4,75	4,75	4,50	4,00	3,50	3,50	3,75	4,50	4,50	4,25	3,25	3,25
P102	4,75	4,00	4,50	4,25	4,50	4,00	3,75	4,25	4,00	4,00	2,50	3,75	4,00	4,00	3,00	3,25	3,25
P307	2,25	2,75	3,50	3,00	3,00	2,25	2,00	3,00	2,00	1,75	3,00	1,75	1,25	1,75	1,25	2,00	3,00
P249	2,75	3,50	3,25	2,75	2,75	3,00	4,00	2,00	2,75	3,75	3,50	2,50	2,25	3,75	2,75	2,50	2,50
P88	4,75	4,00	4,25	3,75	3,75	4,50	4,50	4,00	3,50	4,75	3,50	3,75	4,25	3,50	4,00	3,50	3,50
P39	5,00	4,25	4,25	4,50	4,50	3,75	4,25	5,25	5,75	4,75	4,75	4,25	4,00	5,00	4,50	3,75	3,25
P58	4,00	5,00	4,25	3,50	4,25	3,75	4,50	4,50	4,50	5,00	3,25	4,50	4,50	3,50	4,75	4,75	4,00
P82	4,00	4,00	4,00	4,25	3,25	4,50	4,25	4,25	5,00	4,25	2,25	4,00	3,00	3,00	4,75	4,75	4,25
P362	1,75	1,25	1,00	1,75	0,75	2,75	1,00	0,75	1,00	1,25	1,00	2,75	1,50	0,50	1,25	1,75	0,75
P56	5,25	4,75	4,50	4,75	5,25	4,25	4,25	4,50	4,00	4,25	3,00	5,00	3,25	4,00	4,50	4,00	3,50
P43	4,25	4,50	4,75	4,00	5,00	4,75	4,50	4,00	5,00	4,75	3,75	4,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,75
P348	2,25	1,75	1,50	1,50	1,25	1,75	2,25	1,50	1,75	1,50	3,00	1,75	1,50	2,50	1,25	2,00	1,50
P122	4,25	4,25	4,25	4,00	4,25	4,25	3,00	4,00	3,50	3,75	4,00	2,75	3,25	3,75	3,50	3,50	3,50
P188	2,00	4,50	3,50	3,75	2,75	3,50	3,75	4,25	2,75	3,00	4,25	3,25	4,00	3,25	3,00	2,50	3,00
P219	3,75	2,75	3	2,5	3,25	3,5	3,5	3,75	3	2,75	1	5	4	3,5	3,25	2,5	3,25
P4	5,25	5,25	5	5,5	5	5,5	6	5,75	4,75	5	4,25	4,25	5	5,25	5,25	4,5	5
P127	4	4,75	4,25	3	3	4,5	3,5	3,5	3,25	3,75	3,25	3,25	4,25	4,25	3,25	3,75	3,75

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P70	4	4	3,25	4,5	4,25	3,75	4,5	4	5	4,25	3,75	2,75	5	5,5	3,75	3,5	3,75	
P128	4,25	3,5	3	3	3,5	3,75	4,75	4,25	3,25	3	4,25	3,5	4	3,75	3,5	4	4	
P106	4,75	4,25	4,75	5	4,5	4	4,75	4,25	3,75	3,5	4,25	4	3,5	3	2,5	2,5	2,5	
P83	4	4,5	4	3,5	2,75	3	4,25	3,5	5,5	4	3,5	4	3,75	4,75	4,5	4,75	3,25	
P272	3,5	2	3,5	1,5	3,25	3	3,25	2,5	3	3,25	2,75	1,25	3,5	3	2,75	2,75	3,5	
P328	2	2	1,75	1,75	1,75	2,5	2,25	2,5	2,5	2,25	2	2,25	2	2,25	1,75	2,5	2	
P294	3,75	2,25	2,25	2,75	2	2,75	2,75	2,5	3	3	1,75	2,25	2,5	2,25	2	2,25	2,75	
P151	3,5	4,75	2,75	3,75	3,75	2,75	3,75	3,25	3,5	4,25	3,5	3,75	3,75	3,5	3,75	2,75	4,25	
P191	3,5	3,75	4,25	3,25	3,75	4,5	3	4	3,5	3,5	3	3,5	3	2	3,5	2,75	2,25	
P13	4,75	4,75	5	4	4	5,25	5,75	5,5	5,25	5	4	4	5,5	5,25	5	4,5	4,75	
P254	3,75	2,75	3,75	3,5	2,5	3,75	3,5	3	2,5	2,5	2,75	2,75	3,25	2	2,25	2,25	2,25	
P103	4,5	3,75	4,5	4,5	3,5	4	4	3,5	4	4,25	4,5	3,25	4,25	4,5	3	3	2,75	
P233	2,25	3	4,25	3,25	2,75	2,75	3,25	3,25	3,25	3,5	3	4	3,5	3,75	2	2,25	2,25	
P353	2,25	1,25	1,5	1,75	1,5	1,75	1,25	1,5	1,5	1,75	2	1	1,5	2,25	2	2	1	
P8	5	5,5	5	5,25	5,25	4,75	5,25	5,75	5	5,25	4,5	4	4,75	5,5	5	4,75	5	
P159	4	3,75	4,25	3,75	3,25	4,25	3,25	3,5	3,25	3,75	2,5	3,5	4	3,75	3,75	3,75	4,25	
P282	2,75	2	1	2,75	4	4	2,25	3,25	2	3	2,5	2,25	2,5	1,25	3,5	2,25	3	
P67	4,75	4	4	4,5	4,5	3,75	3,75	4,75	5	4,25	3,25	4,5	4,5	3	4,25	4,5	3,25	
P344	2	1,75	1,75	1,5	2	3	1,75	1,75	2	2	1,25	2,25	2,25	1,75	1,5	1,5	2	
P170	4	3,75	3	3	3	3	3,5	4	4,75	3	3,75	2,75	4,25	2,75	3,5	3	2,75	
P129	4	3	3,5	2,25	3,5	4,25	4,25	3,25	4	4,5	4,5	4	3,5	4	3,5	4	3,75	
P304	1,5	3,25	2,5	1,5	1,75	2,75	1,75	2,5	2,25	1,75	2,5	2,25	2,75	2,5	3	3,25	2	
P302	1,5	2,75	3	1,75	2,5	2,75	1,75	1,5	3	2,25	2	3,25	2,5	3,5	2,5	1,75	2,75	
P251	4,25	3,25	3,75	3,75	2,25	4	2,5	3,5	3	2,75	3	3	2,25	3	2	1,75	1,25	
P220	4	4,25	3,5	1,5	2,5	4	2,5	2,5	3	3,25	3,25	1,75	3	3,25	4	3,5	3,5	
P130	3	4,25	3,75	4,5	4,25	4,75	4	4,25	4	3,5	3,25	3,25	3,75	3,75	3	3,25	3,25	
P222	3,25	3,75	3,25	3	3	4	3	3,75	3,25	3,75	1,5	3	3,25	3	3,5	2,25	3,25	
P114	4,25	4	4,25	3,5	4,25	4,5	4,75	3,75	2,75	2,25	3,5	4,25	3,5	4,5	4,5	3,5	2,5	
P308	1,5	2,25	2,75	1,75	2,75	2,25	3	2,5	2,5	3	4,25	2,25	1,75	2,5	1	2	2,25	
P315	2,25	2,5	2,5	2,5	2,75	1,5	2,25	2,75	1,75	2,25	1,75	2,25	2,25	2,25	3,25	2,75	1,5	2
P283	3,5	2,75	3	2,75	2,25	2,75	2,5	2,75	3,25	2,5	1,5	2,5	3	2	2,75	2,75	2	
P323	2,5	2,5	2,25	1,75	2	2,5	2,5	2,25	2	2,25	2,5	2,25	2	3,25	2	1,25	2	
P158	4	4	3,75	4,25	4,25	4	2,5	4	3,25	3,5	3,25	3	3,75	3	3,75	3,25	3,5	
P192	4	3,75	4,25	3	3,75	4	3,75	3,75	4	3,25	3,75	3,25	3,25	2,25	2,5	2,25	1,75	
P369	0,75	0,5	0,5	0,75	1,25	0,25	0,5	0,5	0,25	1,75	0,75	0,75	0,5	0,25	0,25	0,5	1,75	
P164	4	4	4,5	4,5	4	4	4,25	3,75	2,75	2,5	3,5	4	2,5	4,25	2	2,25	2,75	
P258	2,5	3,25	3	2,5	1,75	4,25	4,25	3,5	2,5	2,5	3,25	3	2,75	2,25	2,5	2,25	2,5	
P326	2,25	3	2	1,25	2,5	2,5	1,75	2,75	2	2	2	2	2,75	1,75	2	1,75	2,25	
P189	3,5	3	3	3,25	2,75	4,25	3,75	4	3,25	3,5	3,25	3,25	2,75	2,75	3,25	2,75	4,25	
P140	3,5	4,75	3,5	3,75	3,25	3,75	3,25	4,25	4	4,75	3	2,75	4,25	3,25	3,25	3,75	4	
P365	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,5	1	0,75	0,5	1,5	1,5	0,75	1,25	1,25	
P123	4,5	4,25	4,25	3,75	3,75	4,25	3,25	4,5	4	3,25	4,5	2,25	3,75	4,5	4	3	2,75	
P286	3	2	2,25	1,75	2	2,25	3,75	2,75	2,25	1,75	2,5	3,25	2,75	3	2	3,25	3	

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P270	3,25	2	2,5	3,25	3	1,75	2	2,5	2,75	3,75	3	2	2	2,5	3,25	3	3,5
P247	3,25	3,25	3,5	3,5	2,75	3,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	1,5	3,75	3,5	3	2,5	2,75
P299	2,25	1,5	2,25	2,25	2,25	2,5	2,25	3,25	3	2,25	3,25	1	3,25	3	2,75	2,25	2,5
P156	3,75	4	3,25	3,75	3,75	4,5	3,5	3,5	3,25	4,25	2,5	4,25	3,25	4,5	3,75	2,75	3
P30	4,75	4,75	4,25	3,75	4,5	4,25	4,5	4,25	3,75	4	4,75	3	3,75	5,25	5,25	4,5	5,5
P11	5,25	4,75	4,75	5,25	5,5	5	4,75	5,5	4,75	4,75	5	3	5	5,25	4,75	5,25	5,5
P367	1,25	1	1	1	0,75	1	2	1	1	0,75	0	2	0,5	0,75	0,5	0,5	1,25
P263	2,25	3,5	3	2,75	3,5	3	2,75	3,25	2	3	3,5	2,75	2,75	2,5	2,75	2,25	2,25
P277	2,5	3	3,25	2,75	3	2,75	2,5	2,25	3	3	1,25	3,25	2,5	2,5	1,75	3	2,25
P75	4,25	4	3,25	3	4	4,25	4,25	3,75	4,25	4,25	4,25	3,25	4,5	4,5	4,25	4	4,25
P59	4,75	4	4,25	4	4	4,5	3,5	4	4,75	4,5	3,25	3,5	4,75	4	4	4,25	4
P350	2,25	1,5	1,25	2,75	1,75	1,75	2	1	2,75	1,25	2	1,5	1,25	1,75	2	1,75	1,5
P9	5,5	4,75	4,75	5,25	5,75	5	5,5	4,75	5,5	5,25	4	3,25	5,5	4,75	5	5,25	5,5
P71	5,5	4,25	4,75	4	4,5	5	5	4,75	4,75	4,25	4,25	4	2,75	3,75	2,5	2,25	3,25
P266	4,25	3	2,75	2,5	2,75	2,75	2	2,75	3,25	2,5	1,25	3	3,5	4,25	2,75	2,25	2,5
P182	3,25	3,5	5	4,25	4	4	3,75	2,5	1,75	3,75	2,25	2,75	3,5	3,25	3,25	3,5	3,5
P235	3	2,75	3,75	3,75	2,75	4	3,5	3,25	2,25	2,75	2,5	2,75	3,25	3	3,5	2,75	2,5
P152	4,5	3,75	4,5	4	3,5	4,25	3,5	3,75	4,25	3,75	2	4,25	3,25	3,25	2,5	2,25	4
P120	3,75	4,5	3,25	3,5	3	3,75	4	4	3,5	4	3,25	4,25	4,25	3,75	4	4	3,25
P239	2,5	3,5	3	3,25	2,75	3,75	3,25	2,75	2,5	2,75	2,5	3,5	4	3,25	3	2,5	2,25
P349	1,5	2	2,25	1	2	2	1,5	1,75	0,75	2,5	2,75	2,25	2	1,75	1	1	2
P364	1,75	0,75	1	0,75	2	1,5	1,75	1	1,5	1	1	1,25	1,5	1	1,75	1,25	0,75
P287	2,75	2,25	3	3	2,25	3,5	3	3,5	3	3,75	2	4,5	1,25	1	1,5	2,5	0,75
P176	3	3,75	4	4	3	3,75	3,5	4	4	4,75	2,5	2,25	3,25	2,75	3,25	3,25	3,25
P203	2,25	2,75	3,5	4	3	3,5	4	3,25	3,5	2,75	2	3,5	3,25	3,25	4	2,75	4,25
P255	3	2,5	2,5	3	3	3,5	3,25	2,25	2,25	2,75	2,75	2,75	3,5	2,5	3,25	3	3
P60	4,75	5	4,25	4,5	4,5	4,25	3,75	4,75	4,5	4	3,75	4,75	3,5	3,25	3,75	4,25	4,25
P275	1,75	2,75	3,25	2,25	2,75	3,25	2,5	2,25	2,75	2,5	2,75	2	3	3,25	3,25	2	3
P291	2,75	3,25	3,25	3	1,25	1,75	2	2,75	2,75	2	3,25	2,25	3	3	2,5	2,5	2,5
P340	2	1,75	2	2	1	2,5	1,75	1	1,75	2,75	2,5	3	2,25	2,5	1,25	1	2,25
P330	1,75	2,25	2,5	2	2,75	2,5	1,75	1,5	2,5	2	3	2,5	1,25	2,25	2,5	1,25	1,5
P177	3	3,75	3,5	3,75	3,25	3,75	3,75	4	3,25	3,5	4,75	2,25	4,5	3	3,75	1,75	2,5
P110	4,5	4,5	4	4,25	4,5	5	4,75	4,25	4	4	2,75	3,75	3,5	3,25	3,25	2,5	2,75
P212	3,75	3	3,75	3	3,25	4	3,5	4,25	2,5	3	4,25	3	3,25	3	3	2	2,5
P206	3,75	4,25	4	3,25	3	3,5	3,25	3,25	3,75	3,5	3,5	2,75	2,5	2,25	3	2,75	3
P312	2,25	2	2,75	2,5	2,25	2,25	2,25	3	1,75	1,75	2,5	1,75	2,25	2,25	2,5	1,25	2,5
P357	1,25	2,25	1,75	1,25	1,5	1	1,75	1,5	1,5	1,25	0,75	1,25	1,5	1,75	2,25	2,25	1
P81	4,75	3,75	4	4,75	4	4,25	3,75	4,25	3,25	3	4	3,5	4,5	4,5	3,75	4	4
P240	3	3	3,25	3,25	3,25	3,25	2,5	3,75	3	2,25	3,75	1,75	3	3,5	3,5	2,75	3
P91	4,5	3,75	4	4,75	4,25	4	4	4	4,25	4,75	3,75	4,25	3	3,75	3,75	3	3
P262	2,5	3,5	3,75	2,5	2,75	3	3	3,75	2,75	2,75	4,25	2,25	3	2	2,5	1,75	2
P145	4	2,75	3	3,75	4	4,25	4	3,75	4	4	3	3,5	3,75	3,5	4	3,75	3,5

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P61	3,75	4,75	3,25	4,75	4,75	4	4,75	4,75	4,25	4,75	3,5	4	4,5	4,75	3	4	4,25
P72	3,5	3,75	4	4,5	4,25	4	4,75	4,5	3,75	4,25	4,5	5	5	4,25	3,5	3	3
P153	4	3,75	3	4	4,25	4,5	4,25	3,5	3,5	3,5	2,75	4	1,75	3,5	4	3,25	3,75
P319	2,25	2,5	2	2,25	2,5	2,25	2	1,75	3	2,25	2,5	2	2,5	1,5	2,25	2,25	2,5
P200	3	4	4	2,25	3	4	3	4,75	3,25	3	2,25	2,75	2,75	3	4	3,25	3,5
P96	5,25	4,25	3,25	3,5	3,25	4,75	4	4,5	2,75	3,75	3,75	2,75	4,5	4,25	4,25	3,75	3,75
P327	1,5	3,5	1,75	2,25	1,25	2,75	2	2	2,25	1,75	2,5	2	1,5	2,75	2,25	2,5	1,75
P154	3,25	3	4,25	4	3,5	4	4,25	3,75	4,25	3,5	3,75	2,75	3,75	3,75	2,75	3,25	4
P288	2,75	4,25	3	2,25	3	2,75	4	2,75	2	2,5	3	1	2,25	1,5	2,5	1,75	2,25
P303	2,25	2,25	2	2,25	2,5	2	2,5	3	2,25	2,75	1,75	2	2,5	2	3	3	2
P252	3	3,25	3,25	3,5	2,75	4	2	3,25	3	3,25	2	2,75	3	2,25	3,5	3,25	2,75
P271	2,75	3,25	3,5	2,25	2,25	3,25	3,25	3	2	2,25	3,75	2,25	2,25	2,5	3	2	2,25
P345	2,25	2	2	2	1,25	1,75	1,5	1,25	2,25	1,5	2	1,75	1,75	2,5	1,5	2	1,75
P36	4,25	4,75	4,75	5	5	5	4,5	4	3,75	3,75	4,25	4,25	4,75	4	4,75	4,75	4,25
P142	4,5	3,75	4	4,5	3,5	4,25	4,25	3,5	3,5	4,5	3	2,75	3,25	4,5	2,75	2,5	3,25
P6	5,25	5,25	4	5,25	5,75	5,25	5	5,25	5,25	5	4,5	4,5	5	5,75	4,75	5	5,25
P85	4,5	4,5	4	3,75	3,75	5,25	4	3,25	3,75	3,75	4	3	3,25	3,25	4,5	4	3,75
P44	4	4	5,25	5,25	4	5	4	5	5	4,25	4,5	4	4,25	4,5	4,25	4	3,5
P207	3,75	4,25	4	3	3,75	3,75	3	4	4	3	4,5	1	3	2	3	2,75	2,75
P257	2,5	3,5	2,75	2,5	2,5	2	3,25	3,75	3,5	2,5	2,5	3,25	3,25	3,25	3,75	3,25	2,75
P90	5	4,25	3,75	4,25	4	4,25	4	3,5	4	4,25	4,5	2,5	5	5	3,75	2,5	2,5
P12	5,75	5,25	5,25	5,25	4	5	5,75	4,75	4,75	5	4,75	3,25	5,25	5,25	5,5	4,25	4,5
P193	2,5	3,75	4	3,25	3,5	2,75	4	2,75	2,25	2,75	4	2,75	4	3,25	3,5	3,5	4
P244	3	4	2,25	3,25	3	3,5	3,25	3,5	3,25	2,75	3	2,5	3,25	2,5	2,75	2,25	2,5
P162	3,25	4,25	3,75	3,5	3,75	5	4,75	4,25	2,5	3,25	4	3,75	2,75	3,25	2,5	2,75	2,5
P297	3	2,75	2,5	3,25	2,75	2	2,25	2,75	2	1,75	2,25	3,25	2	2	2,75	3,25	1,75
P292	3,25	3,25	3	2,75	2,75	2,25	3	2,25	2,75	2,75	2,25	2,5	2,5	2	2	2,5	1,5
P289	1	3,25	3	3,5	1,5	3,25	3,5	3	2,25	3,25	2,25	3,25	1,75	2,25	2	2,5	2,75
P100	4,5	3,75	4,5	2,75	4	4,75	3,5	4,25	3,75	3,75	3,75	4	4,5	3,75	3,75	4	3
P108	4	4	4,25	4,75	3,75	5	4,25	4,25	4,5	3,75	3,25	4,5	3,5	3,5	2,5	2,25	3,25
P236	2,75	3,75	3	3	3	2,75	3,5	3,25	2,75	3	2	3,5	3,25	4,25	3	2,5	2,25
P238	3,75	3,25	3,5	2,75	3,25	4,5	3,5	3,75	3,5	3,25	0,75	4,5	2	2,75	2,75	2,5	1,5
P267	2	2,5	2,5	3	2,75	2,5	3	2,5	3	3	3,75	2,25	2,25	4	2,75	3	2,75
P208	3	2,75	3,75	4,25	2,75	4,5	4	3,75	3	3,5	2	4	3	3,25	2,5	2,25	3
P113	4,25	3,75	3,75	3,75	3,5	4	3,75	5	3,5	3,5	2,75	4,25	4,5	4	3	3	4,25
P68	4	4,75	3,75	4,25	4,5	4,5	4,5	4,5	3,75	4,25	3,75	4,25	4,5	4	3,75	3	3
P62	5,25	4,5	4,5	3,75	3,75	4,25	4,25	4,75	4	4,5	3,5	3	4,5	4,5	4,5	4,25	4,5
P316	2,25	2,25	1,75	1,5	3,5	1,75	2,75	2	2,5	2,25	2,5	2,75	1,25	2,5	2,5	1,75	2,75
P115	4,25	4,5	4,25	3,25	4	4	4	4	3,75	3,25	3,25	3,25	3	4	4	2,75	2,75
P33	5,25	4,75	4	4,5	5,25	4,5	4,25	5,5	5,5	5,5	3,25	3,25	4,25	4,5	4,25	3,5	4,25
P332	2,5	1,75	1,5	2,5	3	1,75	2,5	0,75	2,5	2,5	1,75	2,25	1,75	2	1,75	2	2,5
P242	2,75	3	3,5	2,5	4	3	3	3,25	3	3	3,25	3	2,75	3,5	2,75	2,25	2,5
P342	2,5	1,5	2	1,75	2	2,25	1	2,5	2	1,75	1	3,75	1,5	1,75	1,5	1,5	2

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P309	3	2,5	2,75	2,25	2	2,25	2,25	2	3,25	2,5	3	2,75	1,75	1,75	1,75	2,25	1,5
P343	1	2,75	1,75	1,5	2,5	1,25	2,25	2	1,25	2,5	2,25	1,25	2	2	1,5	2	2,5
P209	3,75	3,25	2,5	3,5	3	3,75	3,75	4,25	3,5	3	2	4	3	3,5	3	2,5	3
P321	2	1,75	2,25	1,25	2	2,5	3,25	1,75	2,75	2,5	1,75	3,25	2,75	4	2,25	1,25	1,75
P146	3,75	4,25	4,25	3,75	4,5	5	4,5	4,25	3,75	4,25	3	4,5	3,25	4	2,25	1	2
P373	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
P276	2,75	3,5	3,5	3,25	2,75	2,75	3,25	3,5	2,5	1,5	1,5	2,75	3	2,75	2,5	2	2,75
P279	2,5	3	3,5	3,5	2,5	2,25	3,25	2,25	2,75	3,25	1	3	2,5	1,5	2,25	1,75	3,75
P165	3,25	3,25	3,5	4	3,5	4	4	2,75	3,25	3,5	4,75	2,25	3,75	3	3,5	3,75	3,5
P190	2	3	3,75	3,75	3,25	3,5	4	3,75	3,25	3	3,75	1,75	3,75	3	3,5	4	4,25
P273	2,25	2,75	2,5	2,75	2,75	3	2,5	3,25	3,5	2,75	3	2,5	3,25	2,25	3	2,25	2,5
P135	4,25	3,5	3,75	3,5	4,75	4,5	4,25	3,75	3,75	4	4,5	3,25	4	3	3,25	2,75	2,75
P225	3,25	3	3,5	3,25	2,75	3,25	3,25	3,25	3	2,75	3,5	3	3,75	3	2	3	2,75
P84	4,75	3,5	4,75	4,5	3,25	5,25	4,25	3,75	3,5	3,5	4,5	3,25	3,5	3	4,5	4	4,5
P351	0,75	1	1,5	1	1,75	1,75	1,75	2	1,75	2,5	2,5	2,25	1,75	2,25	1	1,75	1,25
P19	5	4,5	5	5,5	5	4,75	4	5,25	5,25	5	4,25	4,25	5	3,75	5	5	5
P166	4	4,25	4,25	3,25	4,25	4	3,5	3,75	3	3,5	4,25	2,25	4,25	2,75	2,75	2,5	3
P336	2,25	2	2,5	1,75	2,25	2,75	2	2	2	2	3	1	2,25	2	2,25	1	1,5
P171	3,25	3,5	3,75	3,75	2,75	4,75	4,75	3,5	2,75	3	4	3,25	3,75	2,75	3,25	2,75	3,25
P290	3	3	1,75	2	2,75	2,5	3,25	2,75	3	3	3	3	2	2	2	2,5	2
P337	1,75	3,5	1,5	1,75	1,75	2,25	1,75	2,25	1,25	1,75	3,5	2	1,5	2,25	2	2	1,75
P183	4,5	3,25	3,75	3,75	3	4,25	4,25	2,75	2,25	4	3,25	3	3,75	3	3	3,5	3
P325	2,75	2	1,75	2,25	3,25	1,75	3	2,75	2	2,25	2,5	1,75	1,75	1,75	2	1,75	2
P157	3,75	4,25	3,5	3	3,25	3,75	3,25	3,5	3,5	3,75	4	2,5	3,25	4,5	3,75	3	3,5
P334	2,25	2,25	1,75	1,5	1,75	2,25	2,75	2,25	2	2,5	2,75	2,75	1,75	1,5	1,75	1,25	1,75
P117	4,5	4	3,75	4,25	4,5	4,75	3,75	4,25	3	3,75	4,5	1,25	4,75	3,25	4	4	3,25
P50	5	4,75	4,75	4	4,75	5,25	4,5	3,5	4,5	4,5	4	4,25	4	4,5	3,5	3,5	4,25
P173	4,75	3,75	3,5	3,25	3,5	4,5	3,5	4,5	2,75	3	3,25	3,5	3,5	3,25	3	2,5	3
P41	4,5	4,25	5	4,5	3,75	4,5	4,25	5	5	4,75	3,5	4	5,25	5	4,5	4	3,5
P178	5,25	3,75	4,5	2,75	3,25	3,75	3,75	3,25	3	3	2,5	4,5	2,75	3	2,5	3	3,5
P20	5,5	4,75	5,25	5	5	4,5	4,5	4,5	4,75	5,25	3,5	3,75	5,25	5	4,75	4,75	5
P24	5,25	5,25	4	4,25	4,75	5	5,25	4,75	4,5	4,5	3,25	5	5,5	5,25	4	4,5	4,75
P313	2,5	2	1	2,25	2,75	2	1,5	2,25	3,5	2	3	1,5	3,75	2,25	1,75	2,75	2,25
P264	2,75	3,5	2,75	1,25	2,25	3,5	3	3	2	2,25	2,25	3,75	3,75	2	3,5	3	3,25
P150	3,75	4,75	3	3,75	3,5	3,75	3,75	3,75	4	3,5	2,75	4,25	3,25	4,25	3,5	2,75	3,25
P234	3,5	2,5	2,75	3,75	2,5	3	3,5	3,25	2,5	2	2	3,75	3	3,25	2,25	3	3,75
P259	2,75	3,75	4	3,5	2,75	3,75	3,75	2,5	3,25	2,75	3,5	1,75	2	3,25	1,75	2,25	2
P347	2,5	2	1,75	1,75	2	1	2,25	1,5	1,5	1,75	1,75	2	1	2,75	1,5	1,25	2,5
P124	4	4	3,25	3,5	4	3,25	2,25	3,75	4,25	3,25	4	4,5	3,75	4,25	3,25	3,75	4
P293	2,5	2,75	2,25	2	2,25	2,75	3,25	3,75	2	2	1,75	3,25	2,75	3,25	2,5	2,25	3
P63	5,25	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75	3,75	3,75	4,25	4,25	3,5	4,5	4,5	3,75	3,5	4	3,25
P26	5,5	4,5	4,5	5	5	4,25	4,75	5	5,5	4,75	3,75	3,75	4	4,75	4,25	4,25	5
P143	4,75	4,5	4	3,25	4,25	4	4,25	4	2,75	3	4,25	3,75	3	3,5	3,5	2,25	3,25

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P104	4,5	4,5	3,5	3,25	3,5	3,25	3,5	4,5	4,5	4,25	2,75	3,25	4	5	4	4	3,5
P229	3,75	3,25	4	3	3,25	3,5	4	3	3,75	3,75	4,5	2	3,25	1,75	1,5	1,75	2,5
P248	3,75	3,5	2,25	3	2,75	3,75	2,5	3,25	2,75	2,25	2,5	3	4	3,25	2,75	2,5	2,25
P109	4	4,5	4	3,5	3,5	5	4	4,5	3,75	3,25	1,75	4	3,25	4	4,75	4,25	3,75
P360	0,75	1,75	1	1,75	2	1,75	1,75	1,25	0,75	1,25	1	0,5	2	1,25	1,25	1,5	1,25
P213	3,25	3	4	2,75	2,5	3	4,25	3	3,5	2,75	2	4	3,25	3	3,5	3,75	3,25
P368	0,75	0,5	0,75	1,25	0,5	0,5	1	1	0,5	0,75	1	0,25	0,75	1	0,75	0,75	0,5
P253	3,5	2,5	3,5	3,5	2,25	3	3	3,25	2,5	3	2,5	2,25	3,75	2,25	3,25	2,75	3
P16	4,75	4,25	4,75	4,75	5	5,5	4,75	5,25	5,25	5	4,75	3	5,25	5,5	5	4,25	4,5
P204	2,5	2,5	3	4	2,75	3,25	3,25	4,75	3	3,25	1,5	3	4,25	3,75	4	4,25	3
P40	5	5	4,5	5	5,25	5	4,75	4	4,5	4,75	2,75	3	5,25	4	4,25	4,5	4
P341	2,25	2,5	2,25	1,75	2	2	2	2	2,25	2,25	1	2	2,25	1,75	1,75	1,75	1,25
P136	3,75	3,75	3,75	3	3,75	3,75	4	3,75	3,25	3,25	3,75	3,75	4,25	4	3,75	3,75	4
P366	1,5	1,25	1	1	0,75	1	1	1	0,75	1,5	1	1	0,5	1,5	0,75	1	0,75
P73	4,25	4,5	4,5	4,25	4,75	4,75	4,25	3,5	4,75	4,5	4	4,25	4	3,75	2,75	3,25	4
P147	4	4	3,75	3,5	4	4,25	5,75	3,25	3	3,75	2,75	4,25	3,25	3,75	2,5	3,5	2,75
P320	1,25	2,5	1,75	2,25	2,25	2	3,25	2,25	3	3,25	2	2,5	2,25	2,25	2	1,25	2,25
P314	2,5	4	2,25	2,25	2,25	1,75	3,5	2,5	2,25	2,5	1	2,5	2,25	1	2	2,5	2
P280	2,5	2,75	3,5	2,75	2,25	3,25	2,25	2,75	3	2	3,25	3	2,5	2,25	2	2	2,5
P167	4	3	4,25	3	2,75	4	4,25	5	3,5	3	3,75	3,25	2,75	3,5	3,5	3	3
P65	3,5	4,5	4	4,75	4	4	3,75	4,25	5	4	3	4,5	4,5	4,5	4	3,5	3,75
P15	5,25	4,75	5,25	4,25	4,5	5,25	5,5	5,25	4,75	4,5	4,5	4,25	5,25	5	5,25	4,75	4,5
P155	3,25	2,75	4	4,25	4,25	5,25	5,25	4	3	3,5	3,25	3	3,75	3	3,5	3	4
P37	5	5,25	4,5	5	5,5	4,75	4,5	5	5	4,25	4	4	4,5	3,5	3,75	3,75	4
P354	1	1,75	1,25	2	1,5	1,5	2	2,75	0,75	1,75	1,75	3,25	1,25	0,75	2	1,25	1,25
P223	3,25	4,25	3	2,25	2,75	3	2	4,5	3,75	3,25	2,5	3,5	3,75	3	2,5	2,75	2,5
P148	4,25	4	3,25	3,75	4,5	4,25	4,25	3,25	3,5	3,5	3,25	2,75	4	4,75	3,5	2,5	2
P205	4,5	4	3	2,5	2,5	3,25	4	3,25	3	3	2	4,5	2,75	3,75	3,25	3,25	2,5
P97	4	4,5	5	3,5	3,5	4,5	4,5	4	4,25	3,25	3,75	2,5	4	3,75	4,25	3	3,5
P54	4,75	4,75	4,75	4,25	4,5	5	5,25	5,25	4,75	4	4,5	3,75	2,75	3,25	3,25	3,5	3,5
P34	4,25	4	4,5	4	4,5	4,75	5	4,75	4,75	4,75	3,75	5	4,75	4,75	4,75	4,75	4
P125	4,75	3,75	3,5	3,5	3,5	5	4	4,25	3,75	3,5	2,75	3,25	5	3,5	3,5	3,5	3,75
P370	0,5	0,5	0,75	0,25	1	0	0,75	0,5	1	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,25	0,25	0
P25	4,75	5	5	5,25	4,5	4,25	5,25	4,5	4,75	4,75	4,5	4,5	4,5	4,25	4,75	4,5	4,5
P42	5	4,5	5	5	5,25	4	4,5	4,75	4,25	4	4,25	3,5	3,5	3,75	5,25	4,5	4,75
P268	3,25	2,75	2,75	2,75	2,75	3,5	2,75	3,5	2,25	2,75	2,75	2,5	3,25	4,5	2,75	1,75	2
P338	2	2,5	0,75	1,25	2	2,5	1,5	1,75	1,75	2,25	1,75	2,5	2,75	1,75	2	2,5	2
P317	2,25	3,25	3	2	2,75	1,75	2,5	2,5	1,5	3	2,25	2	2,5	2,75	2,25	1,25	1,5
P214	3,25	2,75	3,5	3,5	3,75	2,75	2,5	4,5	4,25	2,75	3,75	2	3,25	3	2,75	3,25	3,5
P295	2,75	3	2,75	3	3	2,75	2,25	2,75	3,25	2,5	3	1,25	1	1,5	2,25	2,75	2,25
P131	4,5	3,25	2,75	3	4,25	4,75	4,75	3,25	3,75	4,25	4	4	4	3,5	3,5	3,25	3
P305	2,5	2,25	2,75	2,25	2,75	2	2,75	2,5	2,5	2,25	1,5	3,25	1,5	1,75	2,75	2,5	2
P237	3	3,75	2,75	2,5	3,5	3	3,5	2,75	2,75	2,25	2,25	3,75	3	3	3,5	3,25	3

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P161	4	2,5	3,5	4,5	4,5	4	3,25	4,25	3,75	3,5	4,25	1,75	3,75	3,5	3,25	3,25	2,75
P194	4	2,75	3,5	3,75	3	4	3	3,25	2,75	3	4,25	1,75	3	4	4	3,5	3
P137	4,75	3,25	4,5	5,25	4,25	2,75	3,5	3	3,5	3,25	4,5	2,75	3,75	2,5	3,25	4,25	3,75
P57	4,5	4,25	5	4,25	5	5	4,5	5,5	4	4	3,5	4	4,5	3,25	4	4	3,75
P138	3,5	3,75	4	3,5	4,25	2,75	3,25	3,5	3,5	3	2,25	4	5,25	4	3,75	4,25	4,25
P256	4	2,75	3,75	3,5	3	3,25	3,5	2,5	2,5	2,75	2,25	2,25	2,25	3,5	3	3	2,25
P195	3,75	3,25	3,5	3,25	2,75	5	4,25	3,75	3	2,25	2,25	3,75	4,25	3	2,75	3	3
P49	4,75	4,75	4	4,25	4,5	4,75	4,25	5,5	4	3,25	4,25	3,75	5	4,25	3,75	4,75	4
P179	3,75	3,75	3	4	2,75	3,75	3	3	2,75	3,5	4	2,5	4,25	3	3,25	3,25	3,75
P79	4,25	3,75	4,25	3,75	3	5	5	4,25	3,75	3,5	3,25	3	4,75	4,5	4	4	4,25
P46	4	4,75	5,25	4,25	3,75	4,5	4,5	5	3,75	4,25	3	4,25	4,75	4,25	4,25	5,5	4,25
P230	3	3	2,5	3,25	3,25	3,25	3,25	3,5	3	3,25	1,5	4,5	2,75	3,25	2,75	3,25	3
P318	3,25	1	2,25	1,75	2	2,75	1,5	2,5	3,5	1,75	2	3,5	2,5	1,75	1,75	2,75	2
P281	2,5	3,25	2,25	3	2,75	2,25	3,25	2,75	2,5	3	2	3,5	3	2,25	2,25	1,75	2,25
P160	3	3,5	4	4	3,5	4,25	3,75	3,75	3,5	3,25	3,75	2,25	4,25	3,75	3,75	3,75	3,5
P331	2,5	2,5	2,25	1,75	2	1,75	3	2	2,25	2,75	1	3	1,5	2,25	2,5	1,5	2,25
P86	4,75	4	4,75	4,75	4,75	4,25	3,5	4	4,25	3,5	4,25	4	4,75	3,25	3	2,75	3
P51	5,25	4,5	4,5	4,25	4	4	3,5	4,75	4,75	4,25	5	3,75	4,25	4,25	4,25	4,25	3,75
P296	2,75	3,25	3	3,5	0,75	2,5	2,75	3	2,5	2,75	1,25	2,25	3	2,75	2,25	2,75	2
P231	3,25	3,75	3,75	3,75	3,5	3,5	3,5	4	3,75	4,25	2,25	3,25	1,75	1,75	2,75	2	1,75
P274	2,75	4	2,75	2,75	3,5	3	2,25	2,75	2,25	2,75	2,5	3	2	2,25	3,25	1,5	1,5
P215	3,75	3	3,25	3,75	3,25	3,25	3	4	3,25	3,5	2,75	3	3,75	2,5	3	3	2,5
P64	4,5	4	3,75	4,25	4,75	4,25	4,25	3,75	4,25	4,5	4	3,5	4,5	5,25	4,5	3,5	4
P76	4,5	3,25	4,25	4,25	4	5	3,75	4,5	4,25	4,5	3,5	2,75	3,75	4	4	4,25	4,5
P3	5,75	4,75	5,5	5,25	4,5	5,5	5,5	4,5	5,75	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,75	5,25
P22	5	5	4,75	5	5,25	5,25	4,5	4,75	5,25	4,75	3	3,25	5,5	5	5,5	4,5	4,25
P346	2,25	2,25	1	1,25	2	3	2,25	1,25	2	2,25	2	2,5	2,25	1,5	1	2	1,5
P66	5	4,5	4,5	4,25	4	4,75	5,25	3,25	5,25	3,5	3	4,75	4,5	4,25	3,75	3,25	3
P278	2,5	2,5	2,25	3,75	3,5	3,5	2,75	2,75	2,25	3	2	2	2,25	2	3,25	2,25	2,5
P197	4	3,75	3,5	3,25	3,25	3,25	2,75	4	3,75	4,25	2,5	4	2,5	2,75	2	3	3,25
P172	3,25	3,5	3,75	3,25	3	3,5	3,25	4,5	3	3	4	3,25	4	3,25	4,25	3,5	2,5
P87	4,75	3,75	3,75	4,75	4,75	4,75	4,5	3	3,75	4	2,75	3	4,75	4	4	3,5	3,75
P216	3,75	2,25	4	3,75	2,75	3,25	2,5	4,25	3,5	3	3,25	2,75	3,25	3,25	4,25	2,25	3
P358	1,5	0,75	1,75	0,75	2,5	1,25	1	2,75	1,5	1,5	1,75	1,5	1	1,75	1,25	1,25	1,5
P105	4	4,25	3,5	4,75	4,5	4,75	4,5	4,5	4	3,25	1,5	4,5	3	3,25	4	3,75	3,5
P38	5	4,75	4,25	4,75	4,75	4,75	4,75	4,5	3	3	4	4,25	5,25	4,5	4,25	5	5,25
P5	5,5	4	5,25	5,25	5,5	5,5	5,25	4,75	5,5	5,75	4,5	5	5	4,75	5	5,25	5
P310	2	1,5	2,25	2,25	3	2,5	2,5	2,5	3	2,5	2,25	1,75	2,5	2,25	2,25	2,25	2
P133	4	4,5	4,25	3,75	3,5	4,75	4,25	3	4	3	3	4,75	4	3,75	3,75	4	3,75
P356	1,75	2	1	1,25	2	2	0,5	1,5	2	1	2	2	1,75	1,75	2,25	1,25	0,5
P21	5,5	4,75	4,75	4,75	4,25	5	4,75	5	4,75	5	3,5	4,75	4,5	4,75	5,25	4,25	5,25
P333	1,5	2,5	2,25	2	2	2,75	2,25	2,25	1,25	2,5	1,25	2,75	2,25	1,75	2	2,25	2
P78	4,5	4,75	4,25	3,25	3,75	3,75	3,75	4,25	4,5	4,5	3	3	4,75	4,25	4	3,75	3,75

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P198	3	3	4	3,25	4	3,5	4	3,25	3,25	3	3,25	3,75	3	3,25	2,25	2,75	3,75
P121	4,5	4	3,75	4	4	4,25	5,25	3	3,25	3,75	2,75	4,75	3,75	3,5	4	3	3
P243	3	3,25	3,5	3,25	3,75	4	3	3,5	2,75	2,75	2,75	2,5	2,75	3,25	3,25	2,5	2,25
P226	3,75	3,5	2,75	2,75	2,5	3	3,25	3,75	3	3	2,5	3,75	3,25	3	3,5	3,5	2
P45	4,75	4	5,5	5,5	4,5	4,75	4,5	5	4,25	3,5	3	3,75	4,25	4,5	4,5	4,5	4,5
P371	0,25	1	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	1	1	0,5	0,25	0,75	0,25	0,75	0
P168	3,75	3,75	3,5	4	3,75	4	3,75	4	3,75	4	3,75	3,5	3	2,75	2,5	2,5	2,75
P134	4,5	3,5	3,75	4	4	4,5	2,75	3,75	3,75	3,75	4,5	3,75	3,5	3,25	2,75	3,5	2,75
P169	4,25	3,75	3,75	3,5	3,5	4	4	4	3,25	3,5	3,75	3,75	3,5	3	3	2,5	2,75
P174	3,5	3,75	3,75	3	3,75	3,75	3,25	2,5	2,25	3,25	3,25	4,5	4,25	4,5	3,5	2,75	3
P269	3,25	3	3	2,75	3,25	3,5	2,75	2,75	2,75	3,25	2	4	3	2,25	2,75	2,5	2,5
P77	5	4,75	3,75	4,75	5	4	5	4,25	3,25	4	3,25	2,5	3,75	4	3,75	4	4
P101	3,25	4	5	4,25	3,25	4,5	4,5	3,75	3	3,5	4	4	4	4,25	4	4	2,75
P180	3,75	2,75	3,5	4	4	3,5	4,25	3,25	2,5	3,5	1,75	3,25	2,75	2,75	3,75	4,5	4,75
P80	4,75	5,25	3,5	4,25	4,75	5	4	3,75	4,5	4	2,75	4,5	4,25	2,75	3,25	4	3
P126	4,75	4	4	4,5	4,75	4,75	4	4	4	3,5	4	3	3,5	3,5	2,75	2,25	2,25
P352	1,25	1,5	2	2,25	1,5	2,25	1,75	2,25	1,25	2,25	1,25	1	1,5	2	1,5	1,5	1
P335	2	2,5	1	3	2,25	1,75	2,25	2,5	1,25	2,5	2,5	2	2,5	1,75	1,25	2	1,75
P250	3,75	2,5	2,75	2,75	3	3,25	3	3,25	3,25	3,5	2	3,75	3	2,25	3	2,5	2,5
P89	4	4,75	4	4,25	4,25	5,25	4,75	4	3,25	4	1,75	4,75	4,25	4,25	4,25	3	2,5
P339	2,25	2,75	1,5	1,75	2	2,25	3,25	1,75	1,5	1,5	0,75	3	2	1,75	2	1,5	1,75
P329	2	2,75	1,5	2,25	2	2,25	2	2,25	1,25	1,75	2	2,25	2,25	2,5	1,75	2,25	2,25
P210	3	3	2,75	3,5	3,25	3,75	4	3,75	3,5	3,25	3,5	3,25	3	4	4,25	2,75	1,75
P55	4,5	3,75	5	4,5	3,75	5	4	4,25	4,25	4,5	4,25	4	4,75	4	4,5	4,25	3,5
P111	3,5	3,75	3,5	2,75	3	4,25	3,75	3,5	4,5	4,25	3,25	3,75	4,25	4	3,75	4	4,75
P232	3,5	3,5	3,75	4	2,75	3,25	3	3,25	3	2,5	3,25	3,75	2,25	3,25	2,75	2,75	2
P184	3,5	4	3,5	4	3,5	3,25	4	4,25	4	3,5	2,25	3,75	4	2,75	2,25	2,75	2,5
P53	4,25	4,5	4,25	3,75	4,25	5	5,25	4,75	4,5	4	2,25	4,75	5	4,5	4,75	3,25	4
P217	3,5	3,75	3,5	3,5	3,75	2,75	3	2,25	2,75	2,75	3,25	3,25	3,25	3,5	3,25	3,25	2,75
P322	2,25	3	2	1,25	2,5	2,75	1,75	2,75	1,75	2,5	2	1,75	2,25	3,5	2	1,5	2,5
P199	3,25	3,5	3,75	3,5	3,25	3,25	3,75	2,25	3	4	4,25	2,5	3,75	3,75	3,25	2,5	2,5
P1	5,25	5,25	5	5,25	6	5,5	5	5,75	5,25	5,5	4,5	4,75	5	5,25	5,75	5,25	6
P227	3,25	3,25	3,75	3	3,25	2,25	3,75	3,5	3,25	2,5	1,75	2,25	3,75	4,25	3,25	2,75	2,25
P187	3,25	3	3,25	3,25	2,75	3,75	3,5	3	3,5	4	2,75	3	3,75	3	4,25	3,75	4,5
P218	2	2,75	4,5	3,5	3,5	3	2,5	3,75	2,75	3	3,25	3,25	3	3,5	3,5	3	3,25
P163	3,5	3,25	4,25	3,75	2,5	4	4	3,75	4,25	4,25	3,25	2,25	3,75	2,75	3,75	3,25	3,25
P95	4	4,75	4,75	4	4,25	4,5	4,25	3,5	3,5	3,75	3,25	2	4,5	4,25	4	3,75	3,5
P201	2,75	2,75	3,75	4	3,25	3,25	3,25	4,75	3	3	4	3,25	4	2	3,25	3,25	2,25
P27	4,75	5,5	4,25	4,75	4,75	4,5	4,75	4,25	4,5	4,5	4	4	4,75	5,25	5,25	4,5	4
P211	2,25	3,25	3,75	3,25	3,5	3,5	4,25	4	3	2,75	3,25	1,75	3,25	4	3	3,5	3
P221	3,5	3,5	3,5	3,25	3,75	3,75	2,75	3,5	2,25	3,25	3,75	2,5	3,5	3	3	2,5	2,75
P118	4,25	3,75	4	4	3,25	4,25	4	4	4	3,5	3,5	3,25	3,25	3,75	3,75	2,75	4
P246	3,5	3,25	3,25	2,75	2,5	2,75	2,75	3	3	3,25	3	2,25	2,75	3,5	3,25	2,5	3,5

EK-2. Projelerin alt kriterler bazında aldıkları puanları gösteren karar matrisi (devamı)

P181	3	2,5	2,5	3	2,75	3,5	4	4,5	4,25	3,75	4,25	3,75	3,5	3,25	3	3,25	3,25
P92	4,5	3,5	5,25	4,5	4,25	4	3,75	4	4,25	4,25	3	3,75	3,5	3,75	3,25	3,25	4,25
P285	2,75	2,5	3,25	3,75	3,25	4	2,25	3,75	2,5	2	3,5	2,25	2,25	1,75	1,5	1,5	1,5
P98	4,75	4	3,5	4,5	4,75	3,75	3,75	4,5	4,5	2,5	3,25	4,75	4,25	3,75	4,25	2,75	3
P2	5,75	4,75	6	5,25	4,25	6	5	4,75	6	6	4,5	4,25	5,25	5,25	5,25	4,25	6
P224	3,5	3,5	3,75	3,5	3,75	4	3,75	4	3,5	3,5	2,25	3,5	2,5	1,5	2,5	2,5	2
P355	2,75	0,5	0,5	1,25	2,25	1	1	1	1,5	2,25	2,75	2	2	1	1,5	2,5	1,25
P359	1,25	1,5	1	0,75	0,75	1,5	1,5	2	1,25	1,5	1,75	3	2	1,25	1,25	1	1,5
P260	3,5	2,75	2,75	2,5	4,5	3,25	3	3,5	2,75	2,75	2,5	2,75	2,5	3	2,25	1,25	3,25
P28	4,75	4	4,25	5	4,75	3,75	4,75	4,5	5,25	5,5	4,25	4,5	4,25	4,5	5,25	4,75	4,25
P17	5	5,25	4,75	5	5,5	5,5	4,25	5,5	5,25	4	4	4,5	4,75	4,5	5,5	4,5	3,75
P185	3,5	4,25	3,75	3,25	3	4,25	3,5	3,5	3,25	3,25	3,5	2,75	3,5	3	2,75	3,5	3,25
P261	4	3,75	3,5	3	3,25	3,5	4,25	3	2,5	3	1,75	3,25	2,25	1,75	1,5	2	2,25
P31	4,75	4,75	4,25	4,5	5	4,5	4,25	4,25	4,75	4,5	4,25	4,25	4	5	6	4,25	4,5
P99	4	3,5	4	4,5	4,25	3,75	4,25	3,75	3,75	4	4	3,5	4,25	3,25	3,5	4,25	4,25
P69	3,5	4,5	4,5	4,5	3,5	4,25	4,5	4,25	4,5	4,75	3	3,25	4,5	4,5	3,5	3,25	4,25
P93	4,25	4,25	3,25	4	4,5	4,75	4,75	3	3,25	3,75	2,75	4,5	4,25	3,5	4,25	4,25	3
P361	1,25	1,25	1,25	1,75	1,75	1,5	1,75	2	1	1,25	1,25	0,5	1,75	2	1,5	1	1,25
P202	3	2,5	3,25	2,75	3	4	3,75	4,25	3,5	3,75	3,5	4	3,5	3	2,75	2,25	3
P14	4,75	5	5,25	5,5	5,5	5,5	4,75	4,75	5,5	5,5	2,5	4,25	5	4,75	4,25	4,75	4,75
P374	0	0,25	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0	0	0	0,25	0,5
P18	5,25	5	5	5,25	5,25	5,75	4,25	5,25	5,5	4,25	3,25	4	4	4,75	4,75	5,25	4,75
P141	4	4	4,75	4,25	3,5	4	3,25	3	3,5	3,5	2,5	3,5	4,75	4,5	4	3,25	3
P29	4,75	4,75	4,25	4	4,5	4,5	4,25	5	5,25	5,5	2,75	3,75	5	4,5	4,75	4,5	4,25
P132	4,5	3	4,25	3,25	3	3,5	3,75	3,5	3,25	3	3,75	3	5	4,5	3,5	3	4
P116	3,5	4,75	4,75	4,25	4,25	3,75	4,25	3,25	4,25	4,25	3,75	4,25	3,25	3,5	3,25	1,75	3,5
P196	3,75	3,5	3,75	2,5	3	5	4,25	2,75	3,75	3,75	2,5	2,75	3,5	3	2,75	2	3,75
P94	4,75	4,75	3,75	4,5	3,75	4	4,25	3,75	3,75	3,25	4,25	2,75	3,75	4,25	4	3,5	3,75
P52	4,5	4,5	3,75	4	4,25	4,25	4,25	4,75	4,5	3,75	3,75	3	5,25	4,75	4,75	4	4,5
P175	4,75	3,25	4	3,75	3,75	3,5	3,5	3	4,25	3,5	3,25	3,25	4	4	3,75	2,25	2,25
P144	3,25	3,5	3,5	3,75	3,25	4,25	4,5	3,5	3,5	3,5	4	3,75	3,5	4,5	2,75	3	4,25
P301	2,25	2,25	3	2,25	1,5	2,75	2	2,25	2,5	2,25	2,25	3,5	2,25	2,5	2,5	1,75	3
P228	3,25	2,5	3	3	2,75	4	3	3,5	2,75	3,25	3,5	2,75	3,5	2,5	3,25	3,5	3,25
P306	2,25	2,5	1,75	2,5	2,5	2,25	2,75	2,5	2,5	2,25	1,75	1,75	3	2	2	2,75	2,75
P324	3	2,5	2,75	1,75	1,75	2,5	3	2,75	1,75	1,75	2	2,5	2,5	1	1,75	3	1,75

EK-3. Standart karar matrisi

Projeler	K2.1	K2.2	K2.3	K2.4	K2.5	K3.1	K3.2	K3.3	K3.4	K3.5	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	K5.3	K5.4	K5.5
P241	0,13	0,11	0,18	0,11	0,12	0,11	0,12	0,15	0,17	0,11	0,16	0,16	0,16	0,14	0,16	0,11	0,11
P47	0,21	0,19	0,19	0,24	0,23	0,18	0,20	0,19	0,22	0,21	0,22	0,15	0,20	0,22	0,19	0,18	0,15
P149	0,15	0,17	0,15	0,12	0,18	0,18	0,17	0,18	0,17	0,19	0,18	0,14	0,18	0,18	0,15	0,16	0,15
P32	0,24	0,23	0,21	0,19	0,21	0,18	0,21	0,23	0,19	0,21	0,18	0,25	0,16	0,17	0,20	0,22	0,22
P23	0,23	0,19	0,19	0,24	0,24	0,24	0,18	0,17	0,22	0,23	0,18	0,18	0,21	0,20	0,22	0,27	0,29
P107	0,12	0,20	0,14	0,16	0,19	0,19	0,19	0,17	0,19	0,16	0,11	0,20	0,16	0,19	0,18	0,23	0,19
P10	0,24	0,21	0,23	0,24	0,23	0,22	0,24	0,22	0,18	0,25	0,24	0,21	0,24	0,23	0,22	0,22	0,25
P245	0,11	0,11	0,15	0,14	0,10	0,18	0,14	0,14	0,11	0,13	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,15	0,12
P7	0,24	0,21	0,21	0,24	0,24	0,23	0,21	0,25	0,21	0,25	0,24	0,20	0,24	0,20	0,25	0,24	0,25
P372	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
P139	0,19	0,18	0,17	0,19	0,19	0,12	0,18	0,20	0,17	0,15	0,21	0,20	0,16	0,11	0,15	0,15	0,15
P298	0,14	0,09	0,12	0,12	0,12	0,09	0,12	0,11	0,08	0,12	0,17	0,09	0,11	0,10	0,08	0,11	0,10
P119	0,14	0,18	0,18	0,17	0,14	0,20	0,17	0,16	0,12	0,15	0,18	0,20	0,20	0,17	0,19	0,15	0,15
P35	0,16	0,20	0,22	0,22	0,20	0,23	0,22	0,18	0,18	0,20	0,23	0,18	0,25	0,19	0,21	0,19	0,22
P363	0,09	0,06	0,09	0,06	0,09	0,06	0,06	0,03	0,05	0,04	0,07	0,09	0,04	0,08	0,07	0,05	0,04
P284	0,12	0,17	0,14	0,14	0,13	0,13	0,10	0,12	0,11	0,15	0,10	0,06	0,08	0,17	0,12	0,11	0,12
P311	0,09	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10	0,14	0,11	0,09	0,13	0,13	0,10	0,07	0,13	0,11	0,07	0,10
P300	0,12	0,10	0,14	0,10	0,14	0,11	0,08	0,15	0,12	0,08	0,08	0,14	0,08	0,11	0,09	0,07	0,15
P186	0,16	0,17	0,12	0,12	0,14	0,18	0,16	0,15	0,12	0,15	0,14	0,20	0,14	0,17	0,14	0,16	0,16
P265	0,14	0,13	0,17	0,11	0,11	0,12	0,12	0,15	0,12	0,14	0,17	0,08	0,15	0,10	0,11	0,13	0,11
P48	0,19	0,21	0,18	0,20	0,17	0,22	0,20	0,20	0,14	0,18	0,22	0,16	0,24	0,20	0,23	0,22	0,19
P112	0,20	0,14	0,18	0,18	0,16	0,18	0,20	0,18	0,14	0,16	0,17	0,15	0,19	0,18	0,15	0,18	0,19
P74	0,16	0,20	0,19	0,18	0,18	0,20	0,21	0,19	0,14	0,15	0,17	0,19	0,21	0,22	0,20	0,16	0,16
P102	0,21	0,18	0,20	0,19	0,20	0,17	0,17	0,18	0,14	0,18	0,12	0,19	0,19	0,19	0,14	0,16	0,16
P307	0,10	0,12	0,15	0,14	0,13	0,10	0,09	0,13	0,07	0,08	0,14	0,09	0,06	0,08	0,06	0,10	0,15
P249	0,12	0,16	0,14	0,12	0,12	0,13	0,18	0,09	0,09	0,16	0,17	0,13	0,11	0,18	0,13	0,12	0,12
P88	0,21	0,18	0,19	0,17	0,17	0,19	0,20	0,17	0,12	0,21	0,17	0,19	0,20	0,17	0,19	0,17	0,17
P39	0,22	0,19	0,19	0,20	0,20	0,16	0,19	0,23	0,19	0,21	0,23	0,21	0,19	0,24	0,21	0,18	0,16
P58	0,18	0,22	0,19	0,16	0,19	0,16	0,20	0,19	0,15	0,22	0,16	0,23	0,21	0,17	0,22	0,23	0,20
P82	0,18	0,18	0,18	0,19	0,14	0,19	0,19	0,18	0,17	0,19	0,11	0,20	0,14	0,14	0,22	0,23	0,21
P362	0,08	0,06	0,04	0,08	0,03	0,12	0,04	0,03	0,03	0,05	0,05	0,14	0,07	0,02	0,06	0,08	0,04
P56	0,23	0,21	0,20	0,22	0,23	0,18	0,19	0,19	0,13	0,19	0,14	0,25	0,15	0,19	0,21	0,19	0,17
P43	0,19	0,20	0,21	0,18	0,22	0,20	0,20	0,17	0,16	0,21	0,18	0,20	0,21	0,22	0,21	0,22	0,24
P348	0,10	0,08	0,07	0,07	0,06	0,08	0,10	0,06	0,06	0,07	0,14	0,09	0,07	0,12	0,06	0,10	0,07
P122	0,19	0,19	0,19	0,18	0,19	0,18	0,13	0,17	0,11	0,16	0,19	0,14	0,15	0,18	0,16	0,17	0,17
P188	0,09	0,20	0,15	0,17	0,12	0,15	0,17	0,18	0,09	0,13	0,21	0,16	0,19	0,16	0,14	0,12	0,15
P219	0,16	0,12	0,13	0,11	0,14	0,15	0,16	0,16	0,10	0,12	0,05	0,25	0,19	0,17	0,15	0,12	0,16
P4	0,23	0,23	0,22	0,25	0,22	0,24	0,27	0,25	0,15	0,22	0,21	0,21	0,24	0,25	0,25	0,22	0,25
P127	0,18	0,21	0,19	0,14	0,13	0,19	0,16	0,15	0,10	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20	0,15	0,18	0,19

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P70	0,18	0,18	0,14	0,20	0,19	0,16	0,20	0,17	0,16	0,19	0,18	0,14	0,24	0,26	0,18	0,17	0,19
P128	0,19	0,16	0,13	0,14	0,16	0,16	0,21	0,18	0,10	0,13	0,21	0,18	0,19	0,18	0,16	0,19	0,20
P106	0,21	0,19	0,21	0,23	0,20	0,17	0,21	0,18	0,12	0,15	0,21	0,20	0,16	0,14	0,12	0,12	0,12
P83	0,18	0,20	0,18	0,16	0,12	0,13	0,19	0,15	0,17	0,18	0,17	0,20	0,18	0,23	0,21	0,23	0,16
P272	0,15	0,09	0,15	0,07	0,14	0,13	0,14	0,11	0,09	0,14	0,13	0,06	0,16	0,14	0,13	0,13	0,17
P328	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,11	0,10	0,11	0,08	0,10	0,10	0,11	0,09	0,11	0,08	0,12	0,10
P294	0,16	0,10	0,10	0,12	0,09	0,12	0,12	0,11	0,09	0,13	0,08	0,11	0,12	0,11	0,09	0,11	0,14
P151	0,15	0,21	0,12	0,17	0,17	0,12	0,17	0,14	0,11	0,19	0,17	0,19	0,18	0,17	0,18	0,13	0,21
P191	0,15	0,17	0,19	0,15	0,17	0,19	0,13	0,17	0,11	0,15	0,14	0,18	0,14	0,10	0,16	0,13	0,11
P13	0,21	0,21	0,22	0,18	0,18	0,23	0,26	0,24	0,16	0,22	0,19	0,20	0,26	0,25	0,23	0,22	0,24
P254	0,16	0,12	0,17	0,16	0,11	0,16	0,16	0,13	0,08	0,11	0,13	0,14	0,15	0,10	0,11	0,11	0,11
P103	0,20	0,17	0,20	0,20	0,16	0,17	0,18	0,15	0,12	0,19	0,22	0,16	0,20	0,22	0,14	0,15	0,14
P233	0,10	0,13	0,19	0,15	0,12	0,12	0,14	0,14	0,10	0,15	0,14	0,20	0,16	0,18	0,09	0,11	0,11
P353	0,10	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08	0,06	0,06	0,04	0,08	0,10	0,05	0,07	0,11	0,09	0,10	0,05
P8	0,22	0,24	0,22	0,24	0,23	0,20	0,23	0,25	0,15	0,23	0,22	0,20	0,22	0,26	0,23	0,23	0,25
P159	0,18	0,17	0,19	0,17	0,14	0,18	0,14	0,15	0,10	0,16	0,12	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,21
P282	0,12	0,09	0,04	0,12	0,18	0,17	0,10	0,14	0,06	0,13	0,12	0,11	0,12	0,06	0,16	0,11	0,15
P67	0,21	0,18	0,18	0,20	0,20	0,16	0,17	0,20	0,15	0,19	0,16	0,23	0,21	0,14	0,20	0,22	0,16
P344	0,09	0,08	0,08	0,07	0,09	0,13	0,08	0,08	0,06	0,09	0,06	0,11	0,11	0,08	0,07	0,07	0,10
P170	0,18	0,17	0,13	0,14	0,13	0,13	0,16	0,17	0,14	0,13	0,18	0,14	0,20	0,13	0,16	0,15	0,14
P129	0,18	0,13	0,15	0,10	0,16	0,18	0,19	0,14	0,12	0,20	0,22	0,20	0,16	0,19	0,16	0,19	0,19
P304	0,07	0,14	0,11	0,07	0,08	0,12	0,08	0,11	0,06	0,08	0,12	0,11	0,13	0,12	0,14	0,16	0,10
P302	0,07	0,12	0,13	0,08	0,11	0,12	0,08	0,06	0,09	0,10	0,10	0,16	0,12	0,17	0,12	0,08	0,14
P251	0,19	0,14	0,17	0,17	0,10	0,17	0,11	0,15	0,09	0,12	0,14	0,15	0,11	0,14	0,09	0,08	0,06
P220	0,18	0,19	0,15	0,07	0,11	0,17	0,11	0,11	0,08	0,14	0,16	0,09	0,14	0,16	0,19	0,17	0,17
P130	0,13	0,19	0,17	0,20	0,19	0,20	0,18	0,18	0,11	0,15	0,16	0,16	0,18	0,18	0,14	0,16	0,16
P222	0,14	0,17	0,14	0,14	0,13	0,17	0,13	0,16	0,09	0,16	0,07	0,15	0,15	0,14	0,16	0,11	0,16
P114	0,19	0,18	0,19	0,16	0,19	0,19	0,21	0,16	0,08	0,10	0,17	0,21	0,16	0,22	0,21	0,17	0,12
P308	0,07	0,10	0,12	0,08	0,12	0,10	0,13	0,11	0,07	0,13	0,21	0,11	0,08	0,12	0,05	0,10	0,11
P315	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,06	0,10	0,12	0,05	0,10	0,08	0,11	0,11	0,16	0,13	0,07	0,10
P283	0,15	0,12	0,13	0,12	0,10	0,12	0,11	0,12	0,09	0,11	0,07	0,13	0,14	0,10	0,13	0,13	0,10
P323	0,11	0,11	0,10	0,08	0,09	0,11	0,11	0,10	0,06	0,10	0,12	0,11	0,09	0,16	0,09	0,06	0,10
P158	0,18	0,18	0,17	0,19	0,19	0,17	0,11	0,17	0,09	0,15	0,16	0,15	0,18	0,14	0,18	0,16	0,17
P192	0,18	0,17	0,19	0,14	0,17	0,17	0,17	0,16	0,11	0,14	0,18	0,16	0,15	0,11	0,12	0,11	0,09
P369	0,03	0,02	0,02	0,03	0,06	0,01	0,02	0,02	0,01	0,08	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,09
P164	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,17	0,19	0,16	0,07	0,11	0,17	0,20	0,12	0,20	0,09	0,11	0,14
P258	0,11	0,14	0,13	0,11	0,08	0,18	0,19	0,15	0,07	0,11	0,16	0,15	0,13	0,11	0,12	0,11	0,12
P326	0,10	0,13	0,09	0,06	0,11	0,11	0,08	0,12	0,05	0,09	0,10	0,10	0,13	0,08	0,09	0,08	0,11
P189	0,15	0,13	0,13	0,15	0,12	0,18	0,17	0,17	0,09	0,15	0,16	0,16	0,13	0,13	0,15	0,13	0,21
P140	0,15	0,21	0,15	0,17	0,14	0,16	0,14	0,18	0,11	0,21	0,14	0,14	0,20	0,16	0,15	0,18	0,20
P365	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,07	0,07	0,04	0,06	0,06

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P123	0,20	0,19	0,19	0,17	0,17	0,18	0,14	0,19	0,11	0,14	0,22	0,11	0,18	0,22	0,19	0,15	0,14
P286	0,13	0,09	0,10	0,08	0,09	0,10	0,17	0,12	0,06	0,08	0,12	0,16	0,13	0,14	0,09	0,16	0,15
P270	0,14	0,09	0,11	0,15	0,13	0,08	0,09	0,11	0,07	0,16	0,14	0,10	0,09	0,12	0,15	0,15	0,17
P247	0,14	0,14	0,15	0,16	0,12	0,14	0,11	0,12	0,08	0,14	0,17	0,08	0,18	0,17	0,14	0,12	0,14
P299	0,10	0,07	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,14	0,08	0,10	0,16	0,05	0,15	0,14	0,13	0,11	0,12
P156	0,16	0,18	0,14	0,17	0,17	0,19	0,16	0,15	0,09	0,19	0,12	0,21	0,15	0,22	0,18	0,13	0,15
P30	0,21	0,21	0,19	0,17	0,20	0,18	0,20	0,18	0,10	0,18	0,23	0,15	0,18	0,25	0,25	0,22	0,27
P11	0,23	0,21	0,21	0,24	0,24	0,22	0,21	0,24	0,12	0,21	0,24	0,15	0,24	0,25	0,22	0,25	0,27
P367	0,05	0,04	0,04	0,05	0,03	0,04	0,09	0,04	0,03	0,03	0,00	0,10	0,02	0,04	0,02	0,02	0,06
P263	0,10	0,16	0,13	0,12	0,16	0,13	0,12	0,14	0,05	0,13	0,17	0,14	0,13	0,12	0,13	0,11	0,11
P277	0,11	0,13	0,14	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,13	0,06	0,16	0,12	0,12	0,08	0,15	0,11
P75	0,19	0,18	0,14	0,14	0,18	0,18	0,19	0,16	0,11	0,19	0,21	0,16	0,21	0,22	0,20	0,19	0,21
P59	0,21	0,18	0,19	0,18	0,18	0,19	0,16	0,17	0,12	0,20	0,16	0,18	0,22	0,19	0,19	0,21	0,20
P350	0,10	0,07	0,06	0,12	0,08	0,08	0,09	0,04	0,07	0,05	0,10	0,08	0,06	0,08	0,09	0,08	0,07
P9	0,24	0,21	0,21	0,24	0,25	0,22	0,24	0,20	0,14	0,23	0,19	0,16	0,26	0,23	0,23	0,25	0,27
P71	0,24	0,19	0,21	0,18	0,20	0,22	0,22	0,20	0,12	0,19	0,21	0,20	0,13	0,18	0,12	0,11	0,16
P266	0,19	0,13	0,12	0,11	0,12	0,12	0,09	0,12	0,08	0,11	0,06	0,15	0,16	0,20	0,13	0,11	0,12
P182	0,14	0,16	0,22	0,19	0,18	0,17	0,17	0,11	0,04	0,16	0,11	0,14	0,16	0,16	0,15	0,17	0,17
P235	0,13	0,12	0,17	0,17	0,12	0,17	0,16	0,14	0,06	0,12	0,12	0,14	0,15	0,14	0,16	0,13	0,12
P152	0,20	0,17	0,20	0,18	0,16	0,18	0,16	0,16	0,11	0,16	0,10	0,21	0,15	0,16	0,12	0,11	0,20
P120	0,16	0,20	0,14	0,16	0,13	0,16	0,18	0,17	0,09	0,18	0,16	0,21	0,20	0,18	0,19	0,19	0,16
P239	0,11	0,16	0,13	0,15	0,12	0,16	0,14	0,12	0,06	0,12	0,12	0,18	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11
P349	0,07	0,09	0,10	0,05	0,09	0,09	0,07	0,08	0,02	0,11	0,13	0,11	0,09	0,08	0,05	0,05	0,10
P364	0,08	0,03	0,04	0,03	0,09	0,06	0,08	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,05	0,08	0,06	0,04
P287	0,12	0,10	0,13	0,14	0,10	0,15	0,13	0,15	0,07	0,16	0,10	0,23	0,06	0,05	0,07	0,12	0,04
P176	0,13	0,17	0,18	0,18	0,13	0,16	0,16	0,17	0,10	0,21	0,12	0,11	0,15	0,13	0,15	0,16	0,16
P203	0,10	0,12	0,15	0,18	0,13	0,15	0,18	0,14	0,08	0,12	0,10	0,18	0,15	0,16	0,19	0,13	0,21
P255	0,13	0,11	0,11	0,14	0,13	0,15	0,14	0,10	0,05	0,12	0,13	0,14	0,16	0,12	0,15	0,15	0,15
P60	0,21	0,22	0,19	0,20	0,20	0,18	0,17	0,20	0,11	0,18	0,18	0,24	0,16	0,16	0,18	0,21	0,21
P275	0,08	0,12	0,14	0,10	0,12	0,14	0,11	0,10	0,07	0,11	0,13	0,10	0,14	0,16	0,15	0,10	0,15
P291	0,12	0,14	0,14	0,14	0,06	0,08	0,09	0,12	0,07	0,09	0,16	0,11	0,14	0,14	0,12	0,12	0,12
P340	0,09	0,08	0,09	0,09	0,04	0,11	0,08	0,04	0,04	0,12	0,12	0,15	0,11	0,12	0,06	0,05	0,11
P330	0,08	0,10	0,11	0,09	0,12	0,11	0,08	0,06	0,06	0,09	0,14	0,13	0,06	0,11	0,12	0,06	0,07
P177	0,13	0,17	0,15	0,17	0,14	0,16	0,17	0,17	0,08	0,15	0,23	0,11	0,21	0,14	0,18	0,08	0,12
P110	0,20	0,20	0,18	0,19	0,20	0,22	0,21	0,18	0,09	0,18	0,13	0,19	0,16	0,16	0,15	0,12	0,14
P212	0,16	0,13	0,17	0,14	0,14	0,17	0,16	0,18	0,06	0,13	0,21	0,15	0,15	0,14	0,14	0,10	0,12
P206	0,16	0,19	0,18	0,15	0,13	0,15	0,14	0,14	0,09	0,15	0,17	0,14	0,12	0,11	0,14	0,13	0,15
P312	0,10	0,09	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,13	0,04	0,08	0,12	0,09	0,11	0,11	0,12	0,06	0,12
P357	0,05	0,10	0,08	0,06	0,07	0,04	0,08	0,06	0,03	0,05	0,04	0,06	0,07	0,08	0,11	0,11	0,05
P81	0,21	0,17	0,18	0,22	0,18	0,18	0,17	0,18	0,08	0,13	0,19	0,18	0,21	0,22	0,18	0,19	0,20
P240	0,13	0,13	0,14	0,15	0,14	0,14	0,11	0,16	0,07	0,10	0,18	0,09	0,14	0,17	0,16	0,13	0,15
P91	0,20	0,17	0,18	0,22	0,19	0,17	0,18	0,17	0,10	0,21	0,18	0,21	0,14	0,18	0,18	0,15	0,15

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P262	0,11	0,16	0,17	0,11	0,12	0,13	0,13	0,16	0,06	0,12	0,21	0,11	0,14	0,10	0,12	0,08	0,10
P145	0,18	0,12	0,13	0,17	0,18	0,18	0,18	0,16	0,09	0,18	0,14	0,18	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17
P61	0,16	0,21	0,14	0,22	0,21	0,17	0,21	0,20	0,10	0,21	0,17	0,20	0,21	0,23	0,14	0,19	0,21
P72	0,15	0,17	0,18	0,20	0,19	0,17	0,21	0,19	0,09	0,19	0,22	0,25	0,24	0,20	0,16	0,15	0,15
P153	0,18	0,17	0,13	0,18	0,19	0,19	0,19	0,15	0,08	0,15	0,13	0,20	0,08	0,17	0,19	0,16	0,19
P319	0,10	0,11	0,09	0,10	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,10	0,12	0,10	0,12	0,07	0,11	0,11	0,12
P200	0,13	0,18	0,18	0,10	0,13	0,17	0,13	0,20	0,07	0,13	0,11	0,14	0,13	0,14	0,19	0,16	0,17
P96	0,23	0,19	0,14	0,16	0,14	0,20	0,18	0,19	0,06	0,16	0,18	0,14	0,21	0,20	0,20	0,18	0,19
P327	0,07	0,16	0,08	0,10	0,06	0,12	0,09	0,09	0,05	0,08	0,12	0,10	0,07	0,13	0,11	0,12	0,09
P154	0,14	0,13	0,19	0,18	0,16	0,17	0,19	0,16	0,10	0,15	0,18	0,14	0,18	0,18	0,13	0,16	0,20
P288	0,12	0,19	0,13	0,10	0,13	0,12	0,18	0,12	0,04	0,11	0,14	0,05	0,11	0,07	0,12	0,08	0,11
P303	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,09	0,11	0,13	0,05	0,12	0,08	0,10	0,12	0,10	0,14	0,15	0,10
P252	0,13	0,14	0,14	0,16	0,12	0,17	0,09	0,14	0,07	0,14	0,10	0,14	0,14	0,11	0,16	0,16	0,14
P271	0,12	0,14	0,15	0,10	0,10	0,14	0,14	0,13	0,04	0,10	0,18	0,11	0,11	0,12	0,14	0,10	0,11
P345	0,10	0,09	0,09	0,09	0,06	0,08	0,07	0,05	0,05	0,07	0,10	0,09	0,08	0,12	0,07	0,10	0,09
P36	0,19	0,21	0,21	0,23	0,22	0,22	0,20	0,17	0,08	0,16	0,21	0,21	0,22	0,19	0,22	0,23	0,21
P142	0,20	0,17	0,18	0,20	0,16	0,18	0,19	0,15	0,08	0,20	0,14	0,14	0,15	0,22	0,13	0,12	0,16
P6	0,23	0,23	0,18	0,24	0,25	0,23	0,22	0,23	0,12	0,22	0,22	0,23	0,24	0,28	0,22	0,24	0,26
P85	0,20	0,20	0,18	0,17	0,17	0,23	0,18	0,14	0,08	0,16	0,19	0,15	0,15	0,16	0,21	0,19	0,19
P44	0,18	0,18	0,23	0,24	0,18	0,22	0,18	0,22	0,11	0,19	0,22	0,20	0,20	0,22	0,20	0,19	0,17
P207	0,16	0,19	0,18	0,14	0,17	0,16	0,13	0,17	0,09	0,13	0,22	0,05	0,14	0,10	0,14	0,13	0,14
P257	0,11	0,16	0,12	0,11	0,11	0,09	0,14	0,16	0,08	0,11	0,12	0,16	0,15	0,16	0,18	0,16	0,14
P90	0,22	0,19	0,17	0,19	0,18	0,18	0,18	0,15	0,09	0,19	0,22	0,13	0,24	0,24	0,18	0,12	0,12
P12	0,25	0,23	0,23	0,24	0,18	0,22	0,26	0,20	0,10	0,22	0,23	0,16	0,25	0,25	0,26	0,21	0,22
P193	0,11	0,17	0,18	0,15	0,16	0,12	0,18	0,12	0,05	0,12	0,19	0,14	0,19	0,16	0,16	0,17	0,20
P244	0,13	0,18	0,10	0,15	0,13	0,15	0,14	0,15	0,07	0,12	0,14	0,13	0,15	0,12	0,13	0,11	0,12
P162	0,14	0,19	0,17	0,16	0,17	0,22	0,21	0,18	0,05	0,14	0,19	0,19	0,13	0,16	0,12	0,13	0,12
P297	0,13	0,12	0,11	0,15	0,12	0,09	0,10	0,12	0,04	0,08	0,11	0,16	0,09	0,10	0,13	0,16	0,09
P292	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,10	0,13	0,10	0,06	0,12	0,11	0,13	0,12	0,10	0,09	0,12	0,07
P289	0,04	0,14	0,13	0,16	0,07	0,14	0,16	0,13	0,05	0,14	0,11	0,16	0,08	0,11	0,09	0,12	0,14
P100	0,20	0,17	0,20	0,12	0,18	0,20	0,16	0,18	0,08	0,16	0,18	0,20	0,21	0,18	0,18	0,19	0,15
P108	0,18	0,18	0,19	0,22	0,17	0,22	0,19	0,18	0,10	0,16	0,16	0,23	0,16	0,17	0,12	0,11	0,16
P236	0,12	0,17	0,13	0,14	0,13	0,12	0,16	0,14	0,06	0,13	0,10	0,18	0,15	0,20	0,14	0,12	0,11
P238	0,16	0,14	0,15	0,12	0,14	0,19	0,16	0,16	0,07	0,14	0,04	0,23	0,09	0,13	0,13	0,12	0,07
P267	0,09	0,11	0,11	0,14	0,12	0,11	0,13	0,11	0,06	0,13	0,18	0,11	0,11	0,19	0,13	0,15	0,14
P208	0,13	0,12	0,17	0,19	0,12	0,19	0,18	0,16	0,06	0,15	0,10	0,20	0,14	0,16	0,12	0,11	0,15
P113	0,19	0,17	0,17	0,17	0,16	0,17	0,17	0,22	0,07	0,15	0,13	0,21	0,21	0,19	0,14	0,15	0,21
P68	0,18	0,21	0,17	0,19	0,20	0,19	0,20	0,19	0,08	0,19	0,18	0,21	0,21	0,19	0,18	0,15	0,15
P62	0,23	0,20	0,20	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,08	0,20	0,17	0,15	0,21	0,22	0,21	0,21	0,22
P316	0,10	0,10	0,08	0,07	0,16	0,08	0,12	0,09	0,05	0,10	0,12	0,14	0,06	0,12	0,12	0,08	0,14
P115	0,19	0,20	0,19	0,15	0,18	0,17	0,18	0,17	0,08	0,14	0,16	0,16	0,14	0,19	0,19	0,13	0,14
P33	0,23	0,21	0,18	0,20	0,23	0,19	0,19	0,24	0,11	0,24	0,16	0,16	0,20	0,22	0,20	0,17	0,21

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P332	0,11	0,08	0,07	0,11	0,13	0,08	0,11	0,03	0,05	0,11	0,08	0,11	0,08	0,10	0,08	0,10	0,12
P242	0,12	0,13	0,15	0,11	0,18	0,13	0,13	0,14	0,06	0,13	0,16	0,15	0,13	0,17	0,13	0,11	0,12
P342	0,11	0,07	0,09	0,08	0,09	0,10	0,04	0,11	0,04	0,08	0,05	0,19	0,07	0,08	0,07	0,07	0,10
P309	0,13	0,11	0,12	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,07	0,11	0,14	0,14	0,08	0,08	0,08	0,11	0,07
P343	0,04	0,12	0,08	0,07	0,11	0,05	0,10	0,09	0,03	0,11	0,11	0,06	0,09	0,10	0,07	0,10	0,12
P209	0,16	0,14	0,11	0,16	0,13	0,16	0,17	0,18	0,07	0,13	0,10	0,20	0,14	0,17	0,14	0,12	0,15
P321	0,09	0,08	0,10	0,06	0,09	0,11	0,14	0,08	0,06	0,11	0,08	0,16	0,13	0,19	0,11	0,06	0,09
P146	0,16	0,19	0,19	0,17	0,20	0,22	0,20	0,18	0,08	0,19	0,14	0,23	0,15	0,19	0,11	0,05	0,10
P373	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
P276	0,12	0,16	0,15	0,15	0,12	0,12	0,14	0,15	0,05	0,07	0,07	0,14	0,14	0,13	0,12	0,10	0,14
P279	0,11	0,13	0,15	0,16	0,11	0,10	0,14	0,10	0,06	0,14	0,05	0,15	0,12	0,07	0,11	0,08	0,19
P165	0,14	0,14	0,15	0,18	0,16	0,17	0,18	0,12	0,07	0,15	0,23	0,11	0,18	0,14	0,16	0,18	0,17
P190	0,09	0,13	0,17	0,17	0,14	0,15	0,18	0,16	0,07	0,13	0,18	0,09	0,18	0,14	0,16	0,19	0,21
P273	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,11	0,14	0,07	0,12	0,14	0,13	0,15	0,11	0,14	0,11	0,12
P135	0,19	0,16	0,17	0,16	0,21	0,19	0,19	0,16	0,07	0,18	0,22	0,16	0,19	0,14	0,15	0,13	0,14
P225	0,14	0,13	0,15	0,15	0,12	0,14	0,14	0,14	0,06	0,12	0,17	0,15	0,18	0,14	0,09	0,15	0,14
P84	0,21	0,16	0,21	0,20	0,14	0,23	0,19	0,16	0,07	0,15	0,22	0,16	0,16	0,14	0,21	0,19	0,22
P351	0,03	0,04	0,07	0,05	0,08	0,08	0,08	0,09	0,03	0,11	0,12	0,11	0,08	0,11	0,05	0,08	0,06
P19	0,22	0,20	0,22	0,25	0,22	0,20	0,18	0,23	0,10	0,22	0,21	0,21	0,24	0,18	0,23	0,24	0,25
P166	0,18	0,19	0,19	0,15	0,19	0,17	0,16	0,16	0,06	0,15	0,21	0,11	0,20	0,13	0,13	0,12	0,15
P336	0,10	0,09	0,11	0,08	0,10	0,12	0,09	0,09	0,04	0,09	0,14	0,05	0,11	0,10	0,11	0,05	0,07
P171	0,14	0,16	0,17	0,17	0,12	0,20	0,21	0,15	0,05	0,13	0,19	0,16	0,18	0,13	0,15	0,13	0,16
P290	0,13	0,13	0,08	0,09	0,12	0,11	0,14	0,12	0,06	0,13	0,14	0,15	0,09	0,10	0,09	0,12	0,10
P337	0,08	0,16	0,07	0,08	0,08	0,10	0,08	0,10	0,02	0,08	0,17	0,10	0,07	0,11	0,09	0,10	0,09
P183	0,20	0,14	0,17	0,17	0,13	0,18	0,19	0,12	0,04	0,18	0,16	0,15	0,18	0,14	0,14	0,17	0,15
P325	0,12	0,09	0,08	0,10	0,14	0,08	0,13	0,12	0,04	0,10	0,12	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,10
P157	0,16	0,19	0,15	0,14	0,14	0,16	0,14	0,15	0,07	0,16	0,19	0,13	0,15	0,22	0,18	0,15	0,17
P334	0,10	0,10	0,08	0,07	0,08	0,10	0,12	0,10	0,04	0,11	0,13	0,14	0,08	0,07	0,08	0,06	0,09
P117	0,20	0,18	0,17	0,19	0,20	0,20	0,17	0,18	0,06	0,16	0,22	0,06	0,22	0,16	0,19	0,19	0,16
P50	0,22	0,21	0,21	0,18	0,21	0,23	0,20	0,15	0,09	0,20	0,19	0,21	0,19	0,22	0,16	0,17	0,21
P173	0,21	0,17	0,15	0,15	0,16	0,19	0,16	0,19	0,05	0,13	0,16	0,18	0,16	0,16	0,14	0,12	0,15
P41	0,20	0,19	0,22	0,20	0,17	0,19	0,19	0,22	0,10	0,21	0,17	0,20	0,25	0,24	0,21	0,19	0,17
P178	0,23	0,17	0,20	0,12	0,14	0,16	0,17	0,14	0,06	0,13	0,12	0,23	0,13	0,14	0,12	0,15	0,17
P20	0,24	0,21	0,23	0,23	0,22	0,19	0,20	0,19	0,09	0,23	0,17	0,19	0,25	0,24	0,22	0,23	0,25
P24	0,23	0,23	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,20	0,09	0,20	0,16	0,25	0,26	0,25	0,19	0,22	0,24
P313	0,11	0,09	0,04	0,10	0,12	0,09	0,07	0,10	0,07	0,09	0,14	0,08	0,18	0,11	0,08	0,13	0,11
P264	0,12	0,16	0,12	0,06	0,10	0,15	0,13	0,13	0,04	0,10	0,11	0,19	0,18	0,10	0,16	0,15	0,16
P150	0,16	0,21	0,13	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,08	0,15	0,13	0,21	0,15	0,20	0,16	0,13	0,16
P234	0,15	0,11	0,12	0,17	0,11	0,13	0,16	0,14	0,05	0,09	0,10	0,19	0,14	0,16	0,11	0,15	0,19
P259	0,12	0,17	0,18	0,16	0,12	0,16	0,17	0,11	0,06	0,12	0,17	0,09	0,09	0,16	0,08	0,11	0,10
P347	0,11	0,09	0,08	0,08	0,09	0,04	0,10	0,06	0,03	0,08	0,08	0,10	0,05	0,13	0,07	0,06	0,12
P124	0,18	0,18	0,14	0,16	0,18	0,14	0,10	0,16	0,08	0,14	0,19	0,23	0,18	0,20	0,15	0,18	0,20

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P293	0,11	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,14	0,16	0,04	0,09	0,08	0,16	0,13	0,16	0,12	0,11	0,15
P63	0,23	0,20	0,20	0,22	0,21	0,20	0,17	0,16	0,08	0,19	0,17	0,23	0,21	0,18	0,16	0,19	0,16
P26	0,24	0,20	0,20	0,23	0,22	0,18	0,21	0,22	0,10	0,21	0,18	0,19	0,19	0,23	0,20	0,21	0,25
P143	0,21	0,20	0,18	0,15	0,19	0,17	0,19	0,17	0,05	0,13	0,21	0,19	0,14	0,17	0,16	0,11	0,16
P104	0,20	0,20	0,15	0,15	0,16	0,14	0,16	0,19	0,08	0,19	0,13	0,16	0,19	0,24	0,19	0,19	0,17
P229	0,16	0,14	0,18	0,14	0,14	0,15	0,18	0,13	0,07	0,16	0,22	0,10	0,15	0,08	0,07	0,08	0,12
P248	0,16	0,16	0,10	0,14	0,12	0,16	0,11	0,14	0,05	0,10	0,12	0,15	0,19	0,16	0,13	0,12	0,11
P109	0,18	0,20	0,18	0,16	0,16	0,22	0,18	0,19	0,07	0,14	0,08	0,20	0,15	0,19	0,22	0,21	0,19
P360	0,03	0,08	0,04	0,08	0,09	0,08	0,08	0,05	0,01	0,05	0,05	0,03	0,09	0,06	0,06	0,07	0,06
P213	0,14	0,13	0,18	0,12	0,11	0,13	0,19	0,13	0,06	0,12	0,10	0,20	0,15	0,14	0,16	0,18	0,16
P368	0,03	0,02	0,03	0,06	0,02	0,02	0,04	0,04	0,01	0,03	0,05	0,01	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02
P253	0,15	0,11	0,15	0,16	0,10	0,13	0,13	0,14	0,05	0,13	0,12	0,11	0,18	0,11	0,15	0,13	0,15
P16	0,21	0,19	0,21	0,22	0,22	0,24	0,21	0,23	0,10	0,22	0,23	0,15	0,25	0,26	0,23	0,21	0,22
P204	0,11	0,11	0,13	0,18	0,12	0,14	0,14	0,20	0,05	0,14	0,07	0,15	0,20	0,18	0,19	0,21	0,15
P40	0,22	0,22	0,20	0,23	0,23	0,22	0,21	0,17	0,08	0,21	0,13	0,15	0,25	0,19	0,20	0,22	0,20
P341	0,10	0,11	0,10	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,04	0,10	0,05	0,10	0,11	0,08	0,08	0,08	0,06
P136	0,16	0,17	0,17	0,14	0,17	0,16	0,18	0,16	0,06	0,14	0,18	0,19	0,20	0,19	0,18	0,18	0,20
P366	0,07	0,06	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04	0,01	0,07	0,05	0,05	0,02	0,07	0,04	0,05	0,04
P73	0,19	0,20	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,15	0,09	0,20	0,19	0,21	0,19	0,18	0,13	0,16	0,20
P147	0,18	0,18	0,17	0,16	0,18	0,18	0,26	0,14	0,05	0,16	0,13	0,21	0,15	0,18	0,12	0,17	0,14
P320	0,05	0,11	0,08	0,10	0,10	0,09	0,14	0,10	0,05	0,14	0,10	0,13	0,11	0,11	0,09	0,06	0,11
P314	0,11	0,18	0,10	0,10	0,10	0,08	0,16	0,11	0,04	0,11	0,05	0,13	0,11	0,05	0,09	0,12	0,10
P280	0,11	0,12	0,15	0,12	0,10	0,14	0,10	0,12	0,05	0,09	0,16	0,15	0,12	0,11	0,09	0,10	0,12
P167	0,18	0,13	0,19	0,14	0,12	0,17	0,19	0,22	0,06	0,13	0,18	0,16	0,13	0,17	0,16	0,15	0,15
P65	0,15	0,20	0,18	0,22	0,18	0,17	0,17	0,18	0,09	0,18	0,14	0,23	0,21	0,22	0,19	0,17	0,19
P15	0,23	0,21	0,23	0,19	0,20	0,23	0,24	0,23	0,08	0,20	0,22	0,21	0,25	0,24	0,25	0,23	0,22
P155	0,14	0,12	0,18	0,19	0,19	0,23	0,23	0,17	0,05	0,15	0,16	0,15	0,18	0,14	0,16	0,15	0,20
P37	0,22	0,23	0,20	0,23	0,24	0,20	0,20	0,22	0,09	0,19	0,19	0,20	0,21	0,17	0,18	0,18	0,20
P354	0,04	0,08	0,06	0,09	0,07	0,06	0,09	0,12	0,01	0,08	0,08	0,16	0,06	0,04	0,09	0,06	0,06
P223	0,14	0,19	0,13	0,10	0,12	0,13	0,09	0,19	0,07	0,14	0,12	0,18	0,18	0,14	0,12	0,13	0,12
P148	0,19	0,18	0,14	0,17	0,20	0,18	0,19	0,14	0,06	0,15	0,16	0,14	0,19	0,23	0,16	0,12	0,10
P205	0,20	0,18	0,13	0,11	0,11	0,14	0,18	0,14	0,05	0,13	0,10	0,23	0,13	0,18	0,15	0,16	0,12
P97	0,18	0,20	0,22	0,16	0,16	0,19	0,20	0,17	0,08	0,14	0,18	0,13	0,19	0,18	0,20	0,15	0,17
P54	0,21	0,21	0,21	0,19	0,20	0,22	0,23	0,23	0,08	0,18	0,22	0,19	0,13	0,16	0,15	0,17	0,17
P34	0,19	0,18	0,20	0,18	0,20	0,20	0,22	0,20	0,08	0,21	0,18	0,25	0,22	0,23	0,22	0,23	0,20
P125	0,21	0,17	0,15	0,16	0,16	0,22	0,18	0,18	0,07	0,15	0,13	0,16	0,24	0,17	0,16	0,17	0,19
P370	0,02	0,02	0,03	0,01	0,04	0,00	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01	0,00
P25	0,21	0,22	0,22	0,24	0,20	0,18	0,23	0,19	0,08	0,21	0,22	0,23	0,21	0,20	0,22	0,22	0,22
P42	0,22	0,20	0,22	0,23	0,23	0,17	0,20	0,20	0,07	0,18	0,21	0,18	0,16	0,18	0,25	0,22	0,24
P268	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	0,12	0,15	0,04	0,12	0,13	0,13	0,15	0,22	0,13	0,08	0,10
P338	0,09	0,11	0,03	0,06	0,09	0,11	0,07	0,08	0,03	0,10	0,08	0,13	0,13	0,08	0,09	0,12	0,10
P317	0,10	0,14	0,13	0,09	0,12	0,08	0,11	0,11	0,03	0,13	0,11	0,10	0,12	0,13	0,11	0,06	0,07

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P214	0,14	0,12	0,15	0,16	0,17	0,12	0,11	0,19	0,07	0,12	0,18	0,10	0,15	0,14	0,13	0,16	0,17
P295	0,12	0,13	0,12	0,14	0,13	0,12	0,10	0,12	0,06	0,11	0,14	0,06	0,05	0,07	0,11	0,13	0,11
P131	0,20	0,14	0,12	0,14	0,19	0,20	0,21	0,14	0,06	0,19	0,19	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15
P305	0,11	0,10	0,12	0,10	0,12	0,09	0,12	0,11	0,04	0,10	0,07	0,16	0,07	0,08	0,13	0,12	0,10
P237	0,13	0,17	0,12	0,11	0,16	0,13	0,16	0,12	0,05	0,10	0,11	0,19	0,14	0,14	0,16	0,16	0,15
P161	0,18	0,11	0,15	0,20	0,20	0,17	0,14	0,18	0,06	0,15	0,21	0,09	0,18	0,17	0,15	0,16	0,14
P194	0,18	0,12	0,15	0,17	0,13	0,17	0,13	0,14	0,05	0,13	0,21	0,09	0,14	0,19	0,19	0,17	0,15
P137	0,21	0,14	0,20	0,24	0,19	0,12	0,16	0,13	0,06	0,14	0,22	0,14	0,18	0,12	0,15	0,21	0,19
P57	0,20	0,19	0,22	0,19	0,22	0,22	0,20	0,24	0,07	0,18	0,17	0,20	0,21	0,16	0,19	0,19	0,19
P138	0,15	0,17	0,18	0,16	0,19	0,12	0,14	0,15	0,06	0,13	0,11	0,20	0,25	0,19	0,18	0,21	0,21
P256	0,18	0,12	0,17	0,16	0,13	0,14	0,16	0,11	0,04	0,12	0,11	0,11	0,11	0,17	0,14	0,15	0,11
P195	0,16	0,14	0,15	0,15	0,12	0,22	0,19	0,16	0,05	0,10	0,11	0,19	0,20	0,14	0,13	0,15	0,15
P49	0,21	0,21	0,18	0,19	0,20	0,20	0,19	0,24	0,07	0,14	0,21	0,19	0,24	0,20	0,18	0,23	0,20
P179	0,16	0,17	0,13	0,18	0,12	0,16	0,13	0,13	0,05	0,15	0,19	0,13	0,20	0,14	0,15	0,16	0,19
P79	0,19	0,17	0,19	0,17	0,13	0,22	0,22	0,18	0,06	0,15	0,16	0,15	0,22	0,22	0,19	0,19	0,21
P46	0,18	0,21	0,23	0,19	0,17	0,19	0,20	0,22	0,06	0,19	0,14	0,21	0,22	0,20	0,20	0,27	0,21
P230	0,13	0,13	0,11	0,15	0,14	0,14	0,14	0,15	0,05	0,14	0,07	0,23	0,13	0,16	0,13	0,16	0,15
P318	0,14	0,04	0,10	0,08	0,09	0,12	0,07	0,11	0,06	0,08	0,10	0,18	0,12	0,08	0,08	0,13	0,10
P281	0,11	0,14	0,10	0,14	0,12	0,10	0,14	0,12	0,04	0,13	0,10	0,18	0,14	0,11	0,11	0,08	0,11
P160	0,13	0,16	0,18	0,18	0,16	0,18	0,17	0,16	0,06	0,14	0,18	0,11	0,20	0,18	0,18	0,18	0,17
P331	0,11	0,11	0,10	0,08	0,09	0,08	0,13	0,09	0,04	0,12	0,05	0,15	0,07	0,11	0,12	0,07	0,11
P86	0,21	0,18	0,21	0,22	0,21	0,18	0,16	0,17	0,07	0,15	0,21	0,20	0,22	0,16	0,14	0,13	0,15
P51	0,23	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,20	0,08	0,19	0,24	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,19
P296	0,12	0,14	0,13	0,16	0,03	0,11	0,12	0,13	0,04	0,12	0,06	0,11	0,14	0,13	0,11	0,13	0,10
P231	0,14	0,17	0,17	0,17	0,16	0,15	0,16	0,17	0,06	0,19	0,11	0,16	0,08	0,08	0,13	0,10	0,09
P274	0,12	0,18	0,12	0,12	0,16	0,13	0,10	0,12	0,04	0,12	0,12	0,15	0,09	0,11	0,15	0,07	0,07
P215	0,16	0,13	0,14	0,17	0,14	0,14	0,13	0,17	0,05	0,15	0,13	0,15	0,18	0,12	0,14	0,15	0,12
P64	0,20	0,18	0,17	0,19	0,21	0,18	0,19	0,16	0,07	0,20	0,19	0,18	0,21	0,25	0,21	0,17	0,20
P76	0,20	0,14	0,19	0,19	0,18	0,22	0,17	0,19	0,07	0,20	0,17	0,14	0,18	0,19	0,19	0,21	0,22
P3	0,25	0,21	0,24	0,24	0,20	0,24	0,24	0,19	0,09	0,20	0,22	0,23	0,26	0,26	0,26	0,28	0,26
P22	0,22	0,22	0,21	0,23	0,23	0,23	0,20	0,20	0,09	0,21	0,14	0,16	0,26	0,24	0,26	0,22	0,21
P346	0,10	0,10	0,04	0,06	0,09	0,13	0,10	0,05	0,03	0,10	0,10	0,13	0,11	0,07	0,05	0,10	0,07
P66	0,22	0,20	0,20	0,19	0,18	0,20	0,23	0,14	0,09	0,15	0,14	0,24	0,21	0,20	0,18	0,16	0,15
P278	0,11	0,11	0,10	0,17	0,16	0,15	0,12	0,12	0,04	0,13	0,10	0,10	0,11	0,10	0,15	0,11	0,12
P197	0,18	0,17	0,15	0,15	0,14	0,14	0,12	0,17	0,06	0,19	0,12	0,20	0,12	0,13	0,09	0,15	0,16
P172	0,14	0,16	0,17	0,15	0,13	0,15	0,14	0,19	0,05	0,13	0,19	0,16	0,19	0,16	0,20	0,17	0,12
P87	0,21	0,17	0,17	0,22	0,21	0,20	0,20	0,13	0,06	0,18	0,13	0,15	0,22	0,19	0,19	0,17	0,19
P216	0,16	0,10	0,18	0,17	0,12	0,14	0,11	0,18	0,06	0,13	0,16	0,14	0,15	0,16	0,20	0,11	0,15
P358	0,07	0,03	0,08	0,03	0,11	0,05	0,04	0,12	0,02	0,07	0,08	0,08	0,05	0,08	0,06	0,06	0,07
P105	0,18	0,19	0,15	0,22	0,20	0,20	0,20	0,19	0,06	0,14	0,07	0,23	0,14	0,16	0,19	0,18	0,17
P38	0,22	0,21	0,19	0,22	0,21	0,20	0,21	0,19	0,05	0,13	0,19	0,21	0,25	0,22	0,20	0,24	0,26
P5	0,24	0,18	0,23	0,24	0,24	0,24	0,23	0,20	0,09	0,25	0,22	0,25	0,24	0,23	0,23	0,25	0,25

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P310	0,09	0,07	0,10	0,10	0,13	0,11	0,11	0,11	0,05	0,11	0,11	0,09	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10
P133	0,18	0,20	0,19	0,17	0,16	0,20	0,19	0,13	0,06	0,13	0,14	0,24	0,19	0,18	0,18	0,19	0,19
P356	0,08	0,09	0,04	0,06	0,09	0,09	0,02	0,06	0,03	0,04	0,10	0,10	0,08	0,08	0,11	0,06	0,02
P21	0,24	0,21	0,21	0,22	0,19	0,22	0,21	0,22	0,08	0,22	0,17	0,24	0,21	0,23	0,25	0,21	0,26
P333	0,07	0,11	0,10	0,09	0,09	0,12	0,10	0,10	0,02	0,11	0,06	0,14	0,11	0,08	0,09	0,11	0,10
P78	0,20	0,21	0,19	0,15	0,17	0,16	0,17	0,18	0,07	0,20	0,14	0,15	0,22	0,20	0,19	0,18	0,19
P198	0,13	0,13	0,18	0,15	0,18	0,15	0,18	0,14	0,05	0,13	0,16	0,19	0,14	0,16	0,11	0,13	0,19
P121	0,20	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18	0,23	0,13	0,05	0,16	0,13	0,24	0,18	0,17	0,19	0,15	0,15
P243	0,13	0,14	0,15	0,15	0,17	0,17	0,13	0,15	0,04	0,12	0,13	0,13	0,13	0,16	0,15	0,12	0,11
P226	0,16	0,16	0,12	0,12	0,11	0,13	0,14	0,16	0,05	0,13	0,12	0,19	0,15	0,14	0,16	0,17	0,10
P45	0,21	0,18	0,24	0,25	0,20	0,20	0,20	0,22	0,07	0,15	0,14	0,19	0,20	0,22	0,21	0,22	0,22
P371	0,01	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,04	0,05	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04	0,00
P168	0,16	0,17	0,15	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,06	0,18	0,18	0,18	0,14	0,13	0,12	0,12	0,14
P134	0,20	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,12	0,16	0,06	0,16	0,22	0,19	0,16	0,16	0,13	0,17	0,14
P169	0,19	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,18	0,17	0,05	0,15	0,18	0,19	0,16	0,14	0,14	0,12	0,14
P174	0,15	0,17	0,17	0,14	0,17	0,16	0,14	0,11	0,04	0,14	0,16	0,23	0,20	0,22	0,16	0,13	0,15
P269	0,14	0,13	0,13	0,12	0,14	0,15	0,12	0,12	0,04	0,14	0,10	0,20	0,14	0,11	0,13	0,12	0,12
P77	0,22	0,21	0,17	0,22	0,22	0,17	0,22	0,18	0,05	0,18	0,16	0,13	0,18	0,19	0,18	0,19	0,20
P101	0,14	0,18	0,22	0,19	0,14	0,19	0,20	0,16	0,05	0,15	0,19	0,20	0,19	0,20	0,19	0,19	0,14
P180	0,16	0,12	0,15	0,18	0,18	0,15	0,19	0,14	0,04	0,15	0,08	0,16	0,13	0,13	0,18	0,22	0,24
P80	0,21	0,23	0,15	0,19	0,21	0,22	0,18	0,16	0,07	0,18	0,13	0,23	0,20	0,13	0,15	0,19	0,15
P126	0,21	0,18	0,18	0,20	0,21	0,20	0,18	0,17	0,06	0,15	0,19	0,15	0,16	0,17	0,13	0,11	0,11
P352	0,05	0,07	0,09	0,10	0,07	0,10	0,08	0,10	0,02	0,10	0,06	0,05	0,07	0,10	0,07	0,07	0,05
P335	0,09	0,11	0,04	0,14	0,10	0,08	0,10	0,11	0,02	0,11	0,12	0,10	0,12	0,08	0,06	0,10	0,09
P250	0,16	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,13	0,14	0,05	0,15	0,10	0,19	0,14	0,11	0,14	0,12	0,12
P89	0,18	0,21	0,18	0,19	0,19	0,23	0,21	0,17	0,05	0,18	0,08	0,24	0,20	0,20	0,20	0,15	0,12
P339	0,10	0,12	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14	0,08	0,02	0,07	0,04	0,15	0,09	0,08	0,09	0,07	0,09
P329	0,09	0,12	0,07	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	0,02	0,08	0,10	0,11	0,11	0,12	0,08	0,11	0,11
P210	0,13	0,13	0,12	0,16	0,14	0,16	0,18	0,16	0,05	0,14	0,17	0,16	0,14	0,19	0,20	0,13	0,09
P55	0,20	0,17	0,22	0,20	0,17	0,22	0,18	0,18	0,07	0,20	0,21	0,20	0,22	0,19	0,21	0,21	0,17
P111	0,15	0,17	0,15	0,12	0,13	0,18	0,17	0,15	0,07	0,19	0,16	0,19	0,20	0,19	0,18	0,19	0,24
P232	0,15	0,16	0,17	0,18	0,12	0,14	0,13	0,14	0,05	0,11	0,16	0,19	0,11	0,16	0,13	0,13	0,10
P184	0,15	0,18	0,15	0,18	0,16	0,14	0,18	0,18	0,06	0,15	0,11	0,19	0,19	0,13	0,11	0,13	0,12
P53	0,19	0,20	0,19	0,17	0,19	0,22	0,23	0,20	0,07	0,18	0,11	0,24	0,24	0,22	0,22	0,16	0,20
P217	0,15	0,17	0,15	0,16	0,17	0,12	0,13	0,10	0,04	0,12	0,16	0,16	0,15	0,17	0,15	0,16	0,14
P322	0,10	0,13	0,09	0,06	0,11	0,12	0,08	0,12	0,03	0,11	0,10	0,09	0,11	0,17	0,09	0,07	0,12
P199	0,14	0,16	0,17	0,16	0,14	0,14	0,17	0,10	0,05	0,18	0,21	0,13	0,18	0,18	0,15	0,12	0,12
P1	0,23	0,23	0,22	0,24	0,27	0,24	0,22	0,25	0,08	0,24	0,22	0,24	0,24	0,25	0,27	0,25	0,30
P227	0,14	0,14	0,17	0,14	0,14	0,10	0,17	0,15	0,05	0,11	0,08	0,11	0,18	0,20	0,15	0,13	0,11
P187	0,14	0,13	0,14	0,15	0,12	0,16	0,16	0,13	0,05	0,18	0,13	0,15	0,18	0,14	0,20	0,18	0,22
P218	0,09	0,12	0,20	0,16	0,16	0,13	0,11	0,16	0,04	0,13	0,16	0,16	0,14	0,17	0,16	0,15	0,16
P163	0,15	0,14	0,19	0,17	0,11	0,17	0,18	0,16	0,06	0,19	0,16	0,11	0,18	0,13	0,18	0,16	0,16

EK-3. Standart karar matrisi (devamı)

P95	0,18	0,21	0,21	0,18	0,19	0,19	0,19	0,15	0,05	0,16	0,16	0,10	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17
P201	0,12	0,12	0,17	0,18	0,14	0,14	0,14	0,20	0,04	0,13	0,19	0,16	0,19	0,10	0,15	0,16	0,11
P27	0,21	0,24	0,19	0,22	0,21	0,19	0,21	0,18	0,07	0,20	0,19	0,20	0,22	0,25	0,25	0,22	0,20
P211	0,10	0,14	0,17	0,15	0,16	0,15	0,19	0,17	0,04	0,12	0,16	0,09	0,15	0,19	0,14	0,17	0,15
P221	0,15	0,16	0,15	0,15	0,17	0,16	0,12	0,15	0,03	0,14	0,18	0,13	0,16	0,14	0,14	0,12	0,14
P118	0,19	0,17	0,18	0,18	0,14	0,18	0,18	0,17	0,06	0,15	0,17	0,16	0,15	0,18	0,18	0,13	0,20
P246	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,04	0,14	0,14	0,11	0,13	0,17	0,15	0,12	0,17
P181	0,13	0,11	0,11	0,14	0,12	0,15	0,18	0,19	0,06	0,16	0,21	0,19	0,16	0,16	0,14	0,16	0,16
P92	0,20	0,16	0,23	0,20	0,19	0,17	0,17	0,17	0,06	0,19	0,14	0,19	0,16	0,18	0,15	0,16	0,21
P285	0,12	0,11	0,14	0,17	0,14	0,17	0,10	0,16	0,04	0,09	0,17	0,11	0,11	0,08	0,07	0,07	0,07
P98	0,21	0,18	0,15	0,20	0,21	0,16	0,17	0,19	0,07	0,11	0,16	0,24	0,20	0,18	0,20	0,13	0,15
P2	0,25	0,21	0,26	0,24	0,19	0,26	0,22	0,20	0,09	0,26	0,22	0,21	0,25	0,25	0,25	0,21	0,30
P224	0,15	0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,05	0,15	0,11	0,18	0,12	0,07	0,12	0,12	0,10
P355	0,12	0,02	0,02	0,06	0,10	0,04	0,04	0,04	0,02	0,10	0,13	0,10	0,09	0,05	0,07	0,12	0,06
P359	0,05	0,07	0,04	0,03	0,03	0,06	0,07	0,09	0,02	0,07	0,08	0,15	0,09	0,06	0,06	0,05	0,07
P260	0,15	0,12	0,12	0,11	0,20	0,14	0,13	0,15	0,04	0,12	0,12	0,14	0,12	0,14	0,11	0,06	0,16
P28	0,21	0,18	0,19	0,23	0,21	0,16	0,21	0,19	0,08	0,24	0,21	0,23	0,20	0,22	0,25	0,23	0,21
P17	0,22	0,23	0,21	0,23	0,24	0,24	0,19	0,24	0,08	0,18	0,19	0,23	0,22	0,22	0,26	0,22	0,19
P185	0,15	0,19	0,17	0,15	0,13	0,18	0,16	0,15	0,05	0,14	0,17	0,14	0,16	0,14	0,13	0,17	0,16
P261	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,15	0,19	0,13	0,04	0,13	0,08	0,16	0,11	0,08	0,07	0,10	0,11
P31	0,21	0,21	0,19	0,20	0,22	0,19	0,19	0,18	0,07	0,20	0,21	0,21	0,19	0,24	0,28	0,21	0,22
P99	0,18	0,16	0,18	0,20	0,19	0,16	0,19	0,16	0,06	0,18	0,19	0,18	0,20	0,16	0,16	0,21	0,21
P69	0,15	0,20	0,20	0,20	0,16	0,18	0,20	0,18	0,07	0,21	0,14	0,16	0,21	0,22	0,16	0,16	0,21
P93	0,19	0,19	0,14	0,18	0,20	0,20	0,21	0,13	0,05	0,16	0,13	0,23	0,20	0,17	0,20	0,21	0,15
P361	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	0,06	0,08	0,09	0,01	0,05	0,06	0,03	0,08	0,10	0,07	0,05	0,06
P202	0,13	0,11	0,14	0,12	0,13	0,17	0,17	0,18	0,05	0,16	0,17	0,20	0,16	0,14	0,13	0,11	0,15
P14	0,21	0,22	0,23	0,25	0,24	0,24	0,21	0,20	0,08	0,24	0,12	0,21	0,24	0,23	0,20	0,23	0,24
P374	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
P18	0,23	0,22	0,22	0,24	0,23	0,25	0,19	0,23	0,08	0,19	0,16	0,20	0,19	0,23	0,22	0,25	0,24
P141	0,18	0,18	0,21	0,19	0,16	0,17	0,14	0,13	0,05	0,15	0,12	0,18	0,22	0,22	0,19	0,16	0,15
P29	0,21	0,21	0,19	0,18	0,20	0,19	0,19	0,22	0,08	0,24	0,13	0,19	0,24	0,22	0,22	0,22	0,21
P132	0,20	0,13	0,19	0,15	0,13	0,15	0,17	0,15	0,05	0,13	0,18	0,15	0,24	0,22	0,16	0,15	0,20
P116	0,15	0,21	0,21	0,19	0,19	0,16	0,19	0,14	0,06	0,19	0,18	0,21	0,15	0,17	0,15	0,08	0,17
P196	0,16	0,16	0,17	0,11	0,13	0,22	0,19	0,12	0,06	0,16	0,12	0,14	0,16	0,14	0,13	0,10	0,19
P94	0,21	0,21	0,17	0,20	0,17	0,17	0,19	0,16	0,06	0,14	0,21	0,14	0,18	0,20	0,19	0,17	0,19
P52	0,20	0,20	0,17	0,18	0,19	0,18	0,19	0,20	0,07	0,16	0,18	0,15	0,25	0,23	0,22	0,19	0,22
P175	0,21	0,14	0,18	0,17	0,17	0,15	0,16	0,13	0,06	0,15	0,16	0,16	0,19	0,19	0,18	0,11	0,11
P144	0,14	0,16	0,15	0,17	0,14	0,18	0,20	0,15	0,05	0,15	0,19	0,19	0,16	0,22	0,13	0,15	0,21
P301	0,10	0,10	0,13	0,10	0,07	0,12	0,09	0,10	0,04	0,10	0,11	0,18	0,11	0,12	0,12	0,08	0,15
P228	0,14	0,11	0,13	0,14	0,12	0,17	0,13	0,15	0,04	0,14	0,17	0,14	0,16	0,12	0,15	0,17	0,16
P306	0,10	0,11	0,08	0,11	0,11	0,10	0,12	0,11	0,04	0,10	0,08	0,09	0,14	0,10	0,09	0,13	0,14
P324	0,13	0,11	0,12	0,08	0,08	0,11	0,13	0,12	0,03	0,08	0,10	0,13	0,12	0,05	0,08	0,15	0,09

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi

Projeler	K2.1	K2.2	K2.3	K2.4	K2.5	K3.1	K3.2	K3.3	K3.4	K3.5	K4.1	K4.2	K5.1	K5.2	K5.3	K5.4	K5.5
P241	0,003	0,007	0,009	0,003	0,005	0,010	0,003	0,008	0,010	0,006	0,019	0,019	0,011	0,008	0,009	0,004	0,005
P47	0,005	0,012	0,009	0,006	0,009	0,016	0,005	0,011	0,013	0,012	0,027	0,017	0,013	0,013	0,011	0,006	0,006
P149	0,004	0,011	0,008	0,003	0,007	0,016	0,004	0,010	0,010	0,011	0,022	0,016	0,012	0,011	0,009	0,006	0,006
P32	0,006	0,015	0,011	0,005	0,008	0,016	0,006	0,013	0,011	0,012	0,022	0,029	0,011	0,010	0,011	0,008	0,010
P23	0,006	0,012	0,009	0,006	0,009	0,021	0,005	0,010	0,013	0,013	0,022	0,020	0,014	0,012	0,013	0,009	0,012
P107	0,003	0,013	0,007	0,004	0,007	0,017	0,005	0,010	0,012	0,009	0,013	0,023	0,011	0,011	0,010	0,008	0,008
P10	0,006	0,014	0,012	0,006	0,009	0,019	0,006	0,012	0,011	0,014	0,029	0,025	0,015	0,013	0,013	0,008	0,011
P245	0,003	0,007	0,008	0,004	0,004	0,016	0,004	0,008	0,006	0,007	0,013	0,015	0,010	0,009	0,010	0,005	0,005
P7	0,006	0,014	0,011	0,006	0,009	0,020	0,006	0,014	0,012	0,014	0,029	0,023	0,015	0,012	0,014	0,008	0,011
P372	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
P139	0,005	0,011	0,008	0,005	0,007	0,011	0,005	0,011	0,010	0,009	0,025	0,023	0,011	0,006	0,009	0,005	0,006
P298	0,004	0,006	0,006	0,003	0,005	0,008	0,003	0,006	0,005	0,007	0,021	0,010	0,007	0,006	0,005	0,004	0,004
P119	0,004	0,011	0,009	0,005	0,006	0,018	0,004	0,009	0,007	0,009	0,022	0,023	0,013	0,010	0,011	0,005	0,006
P35	0,004	0,013	0,011	0,006	0,008	0,020	0,006	0,010	0,010	0,011	0,028	0,020	0,016	0,011	0,012	0,007	0,010
P363	0,002	0,004	0,004	0,002	0,003	0,006	0,001	0,002	0,003	0,002	0,009	0,010	0,002	0,005	0,004	0,002	0,002
P284	0,003	0,011	0,007	0,004	0,005	0,011	0,003	0,007	0,007	0,009	0,012	0,007	0,005	0,010	0,007	0,004	0,005
P311	0,002	0,006	0,005	0,002	0,004	0,009	0,004	0,006	0,005	0,007	0,016	0,012	0,005	0,008	0,006	0,003	0,004
P300	0,003	0,006	0,007	0,003	0,006	0,010	0,002	0,008	0,007	0,004	0,010	0,016	0,005	0,006	0,005	0,003	0,006
P186	0,004	0,011	0,006	0,003	0,006	0,016	0,004	0,008	0,007	0,009	0,018	0,023	0,009	0,010	0,008	0,006	0,007
P265	0,004	0,009	0,008	0,003	0,004	0,011	0,003	0,008	0,007	0,008	0,021	0,009	0,010	0,006	0,006	0,005	0,005
P48	0,005	0,014	0,009	0,005	0,006	0,019	0,005	0,011	0,008	0,010	0,027	0,019	0,015	0,012	0,013	0,008	0,008
P112	0,005	0,009	0,009	0,005	0,006	0,016	0,005	0,010	0,008	0,009	0,021	0,017	0,012	0,011	0,009	0,006	0,008
P74	0,004	0,013	0,009	0,005	0,007	0,018	0,006	0,011	0,008	0,009	0,021	0,022	0,014	0,013	0,011	0,006	0,007
P102	0,005	0,011	0,010	0,005	0,008	0,015	0,004	0,010	0,008	0,010	0,015	0,022	0,012	0,011	0,008	0,006	0,007
P307	0,003	0,008	0,008	0,004	0,005	0,009	0,002	0,007	0,004	0,004	0,018	0,010	0,004	0,005	0,003	0,003	0,006
P249	0,003	0,010	0,007	0,003	0,005	0,011	0,005	0,005	0,006	0,009	0,021	0,015	0,007	0,011	0,007	0,004	0,005
P88	0,005	0,011	0,009	0,005	0,006	0,017	0,005	0,010	0,007	0,012	0,021	0,022	0,013	0,010	0,011	0,006	0,008
P39	0,006	0,012	0,009	0,005	0,008	0,014	0,005	0,013	0,011	0,012	0,028	0,025	0,012	0,014	0,012	0,006	0,007
P58	0,005	0,014	0,009	0,004	0,007	0,014	0,005	0,011	0,009	0,012	0,019	0,026	0,014	0,010	0,013	0,008	0,009
P82	0,005	0,011	0,009	0,005	0,006	0,017	0,005	0,010	0,010	0,011	0,013	0,023	0,009	0,008	0,013	0,008	0,009
P362	0,002	0,004	0,002	0,002	0,001	0,011	0,001	0,002	0,002	0,003	0,006	0,016	0,005	0,001	0,003	0,003	0,002
P56	0,006	0,014	0,010	0,006	0,009	0,016	0,005	0,011	0,008	0,011	0,018	0,029	0,010	0,011	0,012	0,007	0,008
P43	0,005	0,013	0,011	0,005	0,009	0,018	0,005	0,010	0,010	0,012	0,022	0,023	0,014	0,013	0,012	0,008	0,010
P348	0,003	0,005	0,003	0,002	0,002	0,007	0,003	0,004	0,003	0,004	0,018	0,010	0,005	0,007	0,003	0,003	0,003
P122	0,005	0,012	0,009	0,005	0,007	0,016	0,004	0,010	0,007	0,009	0,024	0,016	0,010	0,011	0,009	0,006	0,008
P188	0,002	0,013	0,008	0,005	0,005	0,013	0,004	0,010	0,005	0,007	0,025	0,019	0,012	0,009	0,008	0,004	0,006
P219	0,004	0,008	0,007	0,003	0,006	0,013	0,004	0,009	0,006	0,007	0,006	0,029	0,012	0,010	0,009	0,004	0,007
P4	0,006	0,015	0,011	0,007	0,009	0,021	0,007	0,014	0,009	0,012	0,025	0,025	0,015	0,015	0,014	0,008	0,011
P127	0,005	0,014	0,009	0,004	0,005	0,017	0,004	0,008	0,006	0,009	0,019	0,019	0,013	0,012	0,009	0,006	0,008

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P70	0,005	0,011	0,007	0,005	0,007	0,014	0,005	0,010	0,009	0,011	0,022	0,016	0,015	0,015	0,010	0,006	0,008
P128	0,005	0,010	0,007	0,004	0,006	0,014	0,006	0,010	0,006	0,007	0,025	0,020	0,012	0,011	0,009	0,007	0,009
P106	0,005	0,012	0,011	0,006	0,008	0,015	0,006	0,010	0,007	0,009	0,025	0,023	0,011	0,008	0,007	0,004	0,005
P83	0,005	0,013	0,009	0,004	0,005	0,011	0,005	0,008	0,010	0,010	0,021	0,023	0,012	0,013	0,012	0,008	0,007
P272	0,004	0,006	0,008	0,002	0,006	0,011	0,004	0,006	0,006	0,008	0,016	0,007	0,011	0,008	0,007	0,005	0,008
P328	0,002	0,006	0,004	0,002	0,003	0,010	0,003	0,006	0,005	0,006	0,012	0,013	0,006	0,006	0,005	0,004	0,004
P294	0,004	0,006	0,005	0,003	0,003	0,011	0,003	0,006	0,006	0,007	0,010	0,013	0,008	0,006	0,005	0,004	0,006
P151	0,004	0,014	0,006	0,005	0,006	0,011	0,004	0,008	0,006	0,011	0,021	0,022	0,012	0,010	0,010	0,005	0,009
P191	0,004	0,011	0,009	0,004	0,006	0,017	0,004	0,010	0,006	0,009	0,018	0,020	0,009	0,006	0,009	0,005	0,005
P13	0,005	0,014	0,011	0,005	0,007	0,020	0,007	0,013	0,010	0,012	0,024	0,023	0,017	0,015	0,013	0,008	0,010
P254	0,004	0,008	0,008	0,004	0,004	0,014	0,004	0,007	0,005	0,006	0,016	0,016	0,010	0,006	0,006	0,004	0,005
P103	0,005	0,011	0,010	0,005	0,006	0,015	0,005	0,008	0,007	0,011	0,027	0,019	0,013	0,013	0,008	0,005	0,006
P233	0,003	0,009	0,009	0,004	0,005	0,011	0,004	0,008	0,006	0,009	0,018	0,023	0,011	0,011	0,005	0,004	0,005
P353	0,003	0,004	0,003	0,002	0,003	0,007	0,001	0,004	0,003	0,004	0,012	0,006	0,005	0,006	0,005	0,003	0,002
P8	0,006	0,016	0,011	0,006	0,009	0,018	0,006	0,014	0,009	0,013	0,027	0,023	0,015	0,015	0,013	0,008	0,011
P159	0,005	0,011	0,009	0,005	0,006	0,016	0,004	0,008	0,006	0,009	0,015	0,020	0,012	0,011	0,010	0,006	0,009
P282	0,003	0,006	0,002	0,003	0,007	0,015	0,003	0,008	0,004	0,007	0,015	0,013	0,008	0,004	0,009	0,004	0,006
P67	0,005	0,011	0,009	0,005	0,008	0,014	0,004	0,011	0,009	0,011	0,019	0,026	0,014	0,008	0,011	0,008	0,007
P344	0,002	0,005	0,004	0,002	0,003	0,011	0,002	0,004	0,003	0,005	0,007	0,013	0,007	0,005	0,004	0,003	0,004
P170	0,005	0,011	0,007	0,004	0,005	0,011	0,004	0,010	0,008	0,007	0,022	0,016	0,013	0,008	0,009	0,005	0,006
P129	0,005	0,009	0,008	0,003	0,006	0,016	0,005	0,008	0,007	0,011	0,027	0,023	0,011	0,011	0,009	0,007	0,008
P304	0,002	0,009	0,006	0,002	0,003	0,011	0,002	0,006	0,004	0,004	0,015	0,013	0,008	0,007	0,008	0,006	0,004
P302	0,002	0,008	0,007	0,002	0,004	0,011	0,002	0,004	0,005	0,006	0,012	0,019	0,008	0,010	0,007	0,003	0,006
P251	0,005	0,009	0,008	0,005	0,004	0,015	0,003	0,008	0,005	0,007	0,018	0,017	0,007	0,008	0,005	0,003	0,003
P220	0,005	0,012	0,008	0,002	0,004	0,015	0,003	0,006	0,005	0,008	0,019	0,010	0,009	0,009	0,011	0,006	0,008
P130	0,003	0,012	0,008	0,005	0,007	0,018	0,005	0,010	0,007	0,009	0,019	0,019	0,012	0,011	0,008	0,006	0,007
P222	0,004	0,011	0,007	0,004	0,005	0,015	0,004	0,009	0,005	0,009	0,009	0,017	0,010	0,008	0,009	0,004	0,007
P114	0,005	0,011	0,009	0,004	0,007	0,017	0,006	0,009	0,005	0,006	0,021	0,025	0,011	0,013	0,012	0,006	0,005
P308	0,002	0,006	0,006	0,002	0,005	0,009	0,004	0,006	0,004	0,007	0,025	0,013	0,005	0,007	0,003	0,003	0,005
P315	0,003	0,007	0,006	0,003	0,005	0,006	0,003	0,007	0,003	0,006	0,010	0,013	0,007	0,009	0,007	0,003	0,004
P283	0,004	0,008	0,007	0,003	0,004	0,011	0,003	0,007	0,005	0,006	0,009	0,015	0,009	0,006	0,007	0,005	0,004
P323	0,003	0,007	0,005	0,002	0,003	0,010	0,003	0,005	0,003	0,006	0,015	0,013	0,006	0,009	0,005	0,002	0,004
P158	0,005	0,011	0,008	0,005	0,007	0,015	0,003	0,010	0,005	0,009	0,019	0,017	0,012	0,008	0,010	0,006	0,008
P192	0,005	0,011	0,009	0,004	0,006	0,015	0,004	0,009	0,006	0,008	0,022	0,019	0,010	0,006	0,007	0,004	0,004
P369	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	0,004	0,004	0,004	0,002	0,001	0,001	0,001	0,004
P164	0,005	0,011	0,010	0,005	0,007	0,015	0,005	0,009	0,004	0,006	0,021	0,023	0,008	0,012	0,005	0,004	0,006
P258	0,003	0,009	0,007	0,003	0,003	0,016	0,005	0,008	0,004	0,006	0,019	0,017	0,008	0,006	0,007	0,004	0,005
P326	0,003	0,009	0,004	0,002	0,004	0,010	0,002	0,007	0,003	0,005	0,012	0,012	0,008	0,005	0,005	0,003	0,005
P189	0,004	0,009	0,007	0,004	0,005	0,016	0,004	0,010	0,005	0,009	0,019	0,019	0,008	0,008	0,009	0,005	0,009
P140	0,004	0,014	0,008	0,005	0,006	0,014	0,004	0,010	0,006	0,012	0,018	0,016	0,013	0,009	0,009	0,006	0,009
P365	0,001	0,004	0,003	0,002	0,002	0,005	0,001	0,003	0,002	0,002	0,004	0,003	0,005	0,004	0,002	0,002	0,003
P123	0,005	0,012	0,009	0,005	0,006	0,016	0,004	0,011	0,006	0,008	0,027	0,013	0,012	0,013	0,011	0,005	0,006

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P286	0,003	0,006	0,005	0,002	0,003	0,009	0,004	0,007	0,004	0,004	0,015	0,019	0,008	0,008	0,005	0,006	0,006
P270	0,004	0,006	0,006	0,004	0,005	0,007	0,002	0,006	0,004	0,009	0,018	0,012	0,006	0,007	0,009	0,005	0,008
P247	0,004	0,009	0,008	0,004	0,005	0,012	0,003	0,007	0,005	0,008	0,021	0,009	0,012	0,010	0,008	0,004	0,006
P299	0,003	0,004	0,005	0,003	0,004	0,010	0,003	0,008	0,005	0,006	0,019	0,006	0,010	0,008	0,007	0,004	0,005
P156	0,004	0,011	0,007	0,005	0,006	0,017	0,004	0,008	0,005	0,011	0,015	0,025	0,010	0,013	0,010	0,005	0,006
P30	0,005	0,014	0,009	0,005	0,008	0,016	0,005	0,010	0,006	0,010	0,028	0,017	0,012	0,015	0,014	0,008	0,012
P11	0,006	0,014	0,011	0,006	0,009	0,019	0,006	0,013	0,007	0,012	0,029	0,017	0,015	0,015	0,013	0,009	0,012
P367	0,001	0,003	0,002	0,001	0,001	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000	0,012	0,002	0,002	0,001	0,001	0,003
P263	0,003	0,010	0,007	0,003	0,006	0,011	0,003	0,008	0,003	0,007	0,021	0,016	0,008	0,007	0,007	0,004	0,005
P277	0,003	0,009	0,007	0,003	0,005	0,011	0,003	0,005	0,005	0,007	0,007	0,019	0,008	0,007	0,005	0,005	0,005
P75	0,005	0,011	0,007	0,004	0,007	0,016	0,005	0,009	0,006	0,011	0,025	0,019	0,014	0,013	0,011	0,007	0,009
P59	0,005	0,011	0,009	0,005	0,007	0,017	0,004	0,010	0,007	0,011	0,019	0,020	0,015	0,011	0,011	0,007	0,009
P350	0,003	0,004	0,003	0,003	0,003	0,007	0,002	0,002	0,004	0,003	0,012	0,009	0,004	0,005	0,005	0,003	0,003
P9	0,006	0,014	0,011	0,006	0,010	0,019	0,006	0,011	0,008	0,013	0,024	0,019	0,017	0,013	0,013	0,009	0,012
P71	0,006	0,012	0,011	0,005	0,008	0,019	0,006	0,011	0,007	0,011	0,025	0,023	0,008	0,011	0,007	0,004	0,007
P266	0,005	0,009	0,006	0,003	0,005	0,011	0,002	0,007	0,005	0,006	0,007	0,017	0,011	0,012	0,007	0,004	0,005
P182	0,004	0,010	0,011	0,005	0,007	0,015	0,004	0,006	0,003	0,009	0,013	0,016	0,011	0,009	0,009	0,006	0,008
P235	0,003	0,008	0,008	0,005	0,005	0,015	0,004	0,008	0,003	0,007	0,015	0,016	0,010	0,008	0,009	0,005	0,005
P152	0,005	0,011	0,010	0,005	0,006	0,016	0,004	0,009	0,006	0,009	0,012	0,025	0,010	0,009	0,007	0,004	0,009
P120	0,004	0,013	0,007	0,004	0,005	0,014	0,005	0,010	0,005	0,010	0,019	0,025	0,013	0,011	0,011	0,007	0,007
P239	0,003	0,010	0,007	0,004	0,005	0,014	0,004	0,007	0,004	0,007	0,015	0,020	0,012	0,009	0,008	0,004	0,005
P349	0,002	0,006	0,005	0,001	0,003	0,008	0,002	0,004	0,001	0,006	0,016	0,013	0,006	0,005	0,003	0,002	0,004
P364	0,002	0,002	0,002	0,001	0,003	0,006	0,002	0,002	0,002	0,002	0,006	0,007	0,005	0,003	0,005	0,002	0,002
P287	0,003	0,006	0,007	0,004	0,004	0,013	0,004	0,008	0,004	0,009	0,012	0,026	0,004	0,003	0,004	0,004	0,002
P176	0,003	0,011	0,009	0,005	0,005	0,014	0,004	0,010	0,006	0,012	0,015	0,013	0,010	0,008	0,009	0,006	0,007
P203	0,003	0,008	0,008	0,005	0,005	0,013	0,005	0,008	0,005	0,007	0,012	0,020	0,010	0,009	0,011	0,005	0,009
P255	0,003	0,007	0,006	0,004	0,005	0,013	0,004	0,005	0,003	0,007	0,016	0,016	0,011	0,007	0,009	0,005	0,006
P60	0,005	0,014	0,009	0,005	0,008	0,016	0,004	0,011	0,006	0,010	0,022	0,028	0,011	0,009	0,010	0,007	0,009
P275	0,002	0,008	0,007	0,003	0,005	0,012	0,003	0,005	0,004	0,006	0,016	0,012	0,009	0,009	0,009	0,003	0,006
P291	0,003	0,009	0,007	0,004	0,002	0,007	0,002	0,007	0,004	0,005	0,019	0,013	0,009	0,008	0,007	0,004	0,005
P340	0,002	0,005	0,004	0,002	0,002	0,010	0,002	0,002	0,002	0,007	0,015	0,017	0,007	0,007	0,003	0,002	0,005
P330	0,002	0,006	0,006	0,002	0,005	0,010	0,002	0,004	0,003	0,005	0,018	0,015	0,004	0,006	0,007	0,002	0,003
P177	0,003	0,011	0,008	0,005	0,006	0,014	0,004	0,010	0,005	0,009	0,028	0,013	0,014	0,008	0,010	0,003	0,005
P110	0,005	0,013	0,009	0,005	0,008	0,019	0,006	0,010	0,006	0,010	0,016	0,022	0,011	0,009	0,009	0,004	0,006
P212	0,004	0,009	0,008	0,004	0,006	0,015	0,004	0,010	0,003	0,007	0,025	0,017	0,010	0,008	0,008	0,003	0,005
P206	0,004	0,012	0,009	0,004	0,005	0,013	0,004	0,008	0,005	0,009	0,021	0,016	0,008	0,006	0,008	0,005	0,006
P312	0,003	0,006	0,006	0,003	0,004	0,009	0,003	0,007	0,002	0,004	0,015	0,010	0,007	0,006	0,007	0,002	0,005
P357	0,001	0,006	0,004	0,002	0,003	0,004	0,002	0,004	0,002	0,003	0,004	0,007	0,005	0,005	0,006	0,004	0,002
P81	0,005	0,011	0,009	0,006	0,007	0,016	0,004	0,010	0,004	0,007	0,024	0,020	0,014	0,013	0,010	0,007	0,009
P240	0,003	0,009	0,007	0,004	0,006	0,012	0,003	0,009	0,004	0,006	0,022	0,010	0,009	0,010	0,009	0,005	0,006
P91	0,005	0,011	0,009	0,006	0,007	0,015	0,005	0,010	0,006	0,012	0,022	0,025	0,009	0,011	0,010	0,005	0,006
P262	0,003	0,010	0,008	0,003	0,005	0,011	0,004	0,009	0,004	0,007	0,025	0,013	0,009	0,006	0,007	0,003	0,004

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P145	0,005	0,008	0,007	0,005	0,007	0,016	0,005	0,009	0,005	0,010	0,018	0,020	0,012	0,010	0,011	0,006	0,008
P61	0,004	0,014	0,007	0,006	0,008	0,015	0,006	0,011	0,006	0,012	0,021	0,023	0,014	0,013	0,008	0,007	0,009
P72	0,004	0,011	0,009	0,005	0,007	0,015	0,006	0,011	0,005	0,011	0,027	0,029	0,015	0,012	0,009	0,005	0,006
P153	0,005	0,011	0,007	0,005	0,007	0,017	0,005	0,008	0,005	0,009	0,016	0,023	0,005	0,010	0,011	0,006	0,008
P319	0,003	0,007	0,004	0,003	0,004	0,009	0,002	0,004	0,004	0,006	0,015	0,012	0,008	0,004	0,006	0,004	0,005
P200	0,003	0,011	0,009	0,003	0,005	0,015	0,004	0,011	0,004	0,007	0,013	0,016	0,008	0,008	0,011	0,006	0,008
P96	0,006	0,012	0,007	0,004	0,006	0,018	0,005	0,011	0,004	0,009	0,022	0,016	0,014	0,012	0,011	0,006	0,008
P327	0,002	0,010	0,004	0,003	0,002	0,011	0,002	0,005	0,003	0,004	0,015	0,012	0,005	0,008	0,006	0,004	0,004
P154	0,004	0,009	0,009	0,005	0,006	0,015	0,005	0,009	0,006	0,009	0,022	0,016	0,012	0,011	0,007	0,006	0,009
P288	0,003	0,012	0,007	0,003	0,005	0,011	0,005	0,007	0,003	0,006	0,018	0,006	0,007	0,004	0,007	0,003	0,005
P303	0,003	0,006	0,004	0,003	0,004	0,008	0,003	0,007	0,003	0,007	0,010	0,012	0,008	0,006	0,008	0,005	0,004
P252	0,003	0,009	0,007	0,004	0,005	0,015	0,002	0,008	0,004	0,008	0,012	0,016	0,009	0,006	0,009	0,006	0,006
P271	0,003	0,009	0,008	0,003	0,004	0,012	0,004	0,007	0,003	0,006	0,022	0,013	0,007	0,007	0,008	0,003	0,005
P345	0,003	0,006	0,004	0,002	0,002	0,007	0,002	0,003	0,003	0,004	0,012	0,010	0,005	0,007	0,004	0,003	0,004
P36	0,005	0,014	0,011	0,006	0,009	0,019	0,005	0,010	0,005	0,009	0,025	0,025	0,015	0,011	0,013	0,008	0,009
P142	0,005	0,011	0,009	0,005	0,006	0,016	0,005	0,008	0,005	0,011	0,018	0,016	0,010	0,013	0,007	0,004	0,007
P6	0,006	0,015	0,009	0,006	0,010	0,020	0,006	0,013	0,007	0,012	0,027	0,026	0,015	0,016	0,013	0,008	0,011
P85	0,005	0,013	0,009	0,005	0,006	0,020	0,005	0,008	0,005	0,009	0,024	0,017	0,010	0,009	0,012	0,007	0,008
P44	0,005	0,011	0,012	0,006	0,007	0,019	0,005	0,012	0,006	0,011	0,027	0,023	0,013	0,013	0,011	0,007	0,008
P207	0,004	0,012	0,009	0,004	0,006	0,014	0,004	0,010	0,005	0,007	0,027	0,006	0,009	0,006	0,008	0,005	0,006
P257	0,003	0,010	0,006	0,003	0,004	0,008	0,004	0,009	0,005	0,006	0,015	0,019	0,010	0,009	0,010	0,006	0,006
P90	0,006	0,012	0,008	0,005	0,007	0,016	0,005	0,008	0,005	0,011	0,027	0,015	0,015	0,014	0,010	0,004	0,005
P12	0,007	0,015	0,012	0,006	0,007	0,019	0,007	0,011	0,006	0,012	0,028	0,019	0,016	0,015	0,015	0,007	0,010
P193	0,003	0,011	0,009	0,004	0,006	0,011	0,005	0,007	0,003	0,007	0,024	0,016	0,012	0,009	0,009	0,006	0,009
P244	0,003	0,011	0,005	0,004	0,005	0,013	0,004	0,008	0,004	0,007	0,018	0,015	0,010	0,007	0,007	0,004	0,005
P162	0,004	0,012	0,008	0,004	0,006	0,019	0,006	0,010	0,003	0,008	0,024	0,022	0,008	0,009	0,007	0,005	0,005
P297	0,003	0,008	0,006	0,004	0,005	0,008	0,003	0,007	0,003	0,004	0,013	0,019	0,006	0,006	0,007	0,006	0,004
P292	0,004	0,009	0,007	0,003	0,005	0,009	0,004	0,005	0,003	0,007	0,013	0,015	0,008	0,006	0,005	0,004	0,003
P289	0,001	0,009	0,007	0,004	0,003	0,012	0,004	0,007	0,003	0,008	0,013	0,019	0,005	0,006	0,005	0,004	0,006
P100	0,005	0,011	0,010	0,003	0,007	0,018	0,004	0,010	0,005	0,009	0,022	0,023	0,014	0,011	0,010	0,007	0,006
P108	0,005	0,011	0,009	0,006	0,006	0,019	0,005	0,010	0,006	0,009	0,019	0,026	0,011	0,010	0,007	0,004	0,007
P236	0,003	0,011	0,007	0,004	0,005	0,011	0,004	0,008	0,003	0,007	0,012	0,020	0,010	0,012	0,008	0,004	0,005
P238	0,004	0,009	0,008	0,003	0,006	0,017	0,004	0,009	0,004	0,008	0,004	0,026	0,006	0,008	0,007	0,004	0,003
P267	0,002	0,007	0,006	0,004	0,005	0,010	0,004	0,006	0,004	0,007	0,022	0,013	0,007	0,011	0,007	0,005	0,006
P208	0,003	0,008	0,008	0,005	0,005	0,017	0,005	0,009	0,004	0,009	0,012	0,023	0,009	0,009	0,007	0,004	0,006
P113	0,005	0,011	0,008	0,005	0,006	0,015	0,004	0,012	0,004	0,009	0,016	0,025	0,014	0,011	0,008	0,005	0,009
P68	0,005	0,014	0,008	0,005	0,008	0,017	0,005	0,011	0,005	0,011	0,022	0,025	0,014	0,011	0,010	0,005	0,006
P62	0,006	0,013	0,010	0,005	0,006	0,016	0,005	0,011	0,005	0,011	0,021	0,017	0,014	0,013	0,012	0,007	0,010
P316	0,003	0,006	0,004	0,002	0,006	0,007	0,003	0,005	0,003	0,006	0,015	0,016	0,004	0,007	0,007	0,003	0,006
P115	0,005	0,013	0,009	0,004	0,007	0,015	0,005	0,010	0,005	0,008	0,019	0,019	0,009	0,011	0,011	0,005	0,006
P33	0,006	0,014	0,009	0,005	0,009	0,017	0,005	0,013	0,007	0,014	0,019	0,019	0,013	0,013	0,011	0,006	0,009
P332	0,003	0,005	0,003	0,003	0,005	0,007	0,003	0,002	0,003	0,006	0,010	0,013	0,005	0,006	0,005	0,003	0,005
P242	0,003	0,009	0,008	0,003	0,007	0,011	0,004	0,008	0,004	0,007	0,019	0,017	0,008	0,010	0,007	0,004	0,005

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P342	0,003	0,004	0,004	0,002	0,003	0,009	0,001	0,006	0,002	0,004	0,006	0,022	0,005	0,005	0,004	0,003	0,004
P309	0,003	0,007	0,006	0,003	0,003	0,009	0,003	0,005	0,004	0,006	0,018	0,016	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003
P343	0,001	0,008	0,004	0,002	0,004	0,005	0,003	0,005	0,002	0,006	0,013	0,007	0,006	0,006	0,004	0,003	0,005
P209	0,004	0,009	0,006	0,004	0,005	0,014	0,004	0,010	0,004	0,007	0,012	0,023	0,009	0,010	0,008	0,004	0,006
P321	0,002	0,005	0,005	0,002	0,003	0,010	0,004	0,004	0,003	0,006	0,010	0,019	0,008	0,011	0,006	0,002	0,004
P146	0,004	0,012	0,009	0,005	0,008	0,019	0,005	0,010	0,005	0,011	0,018	0,026	0,010	0,011	0,006	0,002	0,004
P373	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,001
P276	0,003	0,010	0,008	0,004	0,005	0,011	0,004	0,008	0,003	0,004	0,009	0,016	0,009	0,008	0,007	0,003	0,006
P279	0,003	0,009	0,008	0,004	0,004	0,009	0,004	0,005	0,003	0,008	0,006	0,017	0,008	0,004	0,006	0,003	0,008
P165	0,004	0,009	0,008	0,005	0,006	0,015	0,005	0,007	0,004	0,009	0,028	0,013	0,012	0,008	0,009	0,006	0,008
P190	0,002	0,009	0,008	0,005	0,006	0,013	0,005	0,009	0,004	0,007	0,022	0,010	0,012	0,008	0,009	0,007	0,009
P273	0,003	0,008	0,006	0,003	0,005	0,011	0,003	0,008	0,004	0,007	0,018	0,015	0,010	0,006	0,008	0,004	0,005
P135	0,005	0,010	0,008	0,004	0,008	0,017	0,005	0,009	0,004	0,010	0,027	0,019	0,012	0,008	0,009	0,005	0,006
P225	0,004	0,009	0,008	0,004	0,005	0,012	0,004	0,008	0,004	0,007	0,021	0,017	0,012	0,008	0,005	0,005	0,006
P84	0,005	0,010	0,011	0,005	0,006	0,020	0,005	0,009	0,004	0,009	0,027	0,019	0,011	0,008	0,012	0,007	0,010
P351	0,001	0,003	0,003	0,001	0,003	0,007	0,002	0,005	0,002	0,006	0,015	0,013	0,005	0,006	0,003	0,003	0,003
P19	0,006	0,013	0,011	0,007	0,009	0,018	0,005	0,013	0,006	0,012	0,025	0,025	0,015	0,011	0,013	0,008	0,011
P166	0,005	0,012	0,009	0,004	0,007	0,015	0,004	0,009	0,004	0,009	0,025	0,013	0,013	0,008	0,007	0,004	0,006
P336	0,003	0,006	0,006	0,002	0,004	0,011	0,002	0,005	0,002	0,005	0,018	0,006	0,007	0,006	0,006	0,002	0,003
P171	0,004	0,010	0,008	0,005	0,005	0,018	0,006	0,008	0,003	0,007	0,024	0,019	0,012	0,008	0,009	0,005	0,007
P290	0,003	0,009	0,004	0,002	0,005	0,010	0,004	0,007	0,003	0,007	0,018	0,017	0,006	0,006	0,005	0,004	0,004
P337	0,002	0,010	0,003	0,002	0,003	0,009	0,002	0,005	0,001	0,004	0,021	0,012	0,005	0,006	0,005	0,003	0,004
P183	0,005	0,009	0,008	0,005	0,005	0,016	0,005	0,007	0,003	0,010	0,019	0,017	0,012	0,008	0,008	0,006	0,006
P325	0,003	0,006	0,004	0,003	0,006	0,007	0,004	0,007	0,002	0,006	0,015	0,010	0,005	0,005	0,005	0,003	0,004
P157	0,004	0,012	0,008	0,004	0,006	0,014	0,004	0,008	0,004	0,009	0,024	0,015	0,010	0,013	0,010	0,005	0,008
P334	0,003	0,006	0,004	0,002	0,003	0,009	0,003	0,005	0,002	0,006	0,016	0,016	0,005	0,004	0,005	0,002	0,004
P117	0,005	0,011	0,008	0,005	0,008	0,018	0,004	0,010	0,003	0,009	0,027	0,007	0,015	0,009	0,011	0,007	0,007
P50	0,006	0,014	0,011	0,005	0,008	0,020	0,005	0,008	0,005	0,011	0,024	0,025	0,012	0,013	0,009	0,006	0,009
P173	0,005	0,011	0,008	0,004	0,006	0,017	0,004	0,011	0,003	0,007	0,019	0,020	0,011	0,009	0,008	0,004	0,006
P41	0,005	0,012	0,011	0,005	0,006	0,017	0,005	0,012	0,006	0,012	0,021	0,023	0,016	0,014	0,012	0,007	0,008
P178	0,006	0,011	0,010	0,003	0,006	0,014	0,004	0,008	0,003	0,007	0,015	0,026	0,008	0,008	0,007	0,005	0,008
P20	0,006	0,014	0,012	0,006	0,009	0,017	0,005	0,011	0,005	0,013	0,021	0,022	0,016	0,014	0,013	0,008	0,011
P24	0,006	0,015	0,009	0,005	0,008	0,019	0,006	0,011	0,005	0,011	0,019	0,029	0,017	0,015	0,011	0,008	0,010
P313	0,003	0,006	0,002	0,003	0,005	0,008	0,002	0,005	0,004	0,005	0,018	0,009	0,012	0,006	0,005	0,005	0,005
P264	0,003	0,010	0,006	0,002	0,004	0,013	0,004	0,007	0,002	0,006	0,013	0,022	0,012	0,006	0,009	0,005	0,007
P150	0,004	0,014	0,007	0,005	0,006	0,014	0,004	0,009	0,004	0,009	0,016	0,025	0,010	0,012	0,009	0,005	0,007
P234	0,004	0,007	0,006	0,005	0,004	0,011	0,004	0,008	0,003	0,005	0,012	0,022	0,009	0,009	0,006	0,005	0,008
P259	0,003	0,011	0,009	0,004	0,005	0,014	0,004	0,006	0,004	0,007	0,021	0,010	0,006	0,009	0,005	0,004	0,004
P347	0,003	0,006	0,004	0,002	0,003	0,004	0,003	0,004	0,002	0,004	0,010	0,012	0,003	0,008	0,004	0,002	0,005
P124	0,005	0,011	0,007	0,004	0,007	0,012	0,003	0,009	0,005	0,008	0,024	0,026	0,012	0,012	0,009	0,006	0,009
P293	0,003	0,008	0,005	0,002	0,004	0,011	0,004	0,009	0,002	0,005	0,010	0,019	0,008	0,009	0,007	0,004	0,006
P63	0,006	0,013	0,010	0,006	0,008	0,018	0,004	0,009	0,005	0,011	0,021	0,026	0,014	0,011	0,009	0,007	0,007
P26	0,006	0,013	0,010	0,006	0,009	0,016	0,006	0,012	0,006	0,012	0,022	0,022	0,012	0,013	0,011	0,007	0,011

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P143	0,005	0,013	0,009	0,004	0,007	0,015	0,005	0,010	0,003	0,007	0,025	0,022	0,009	0,010	0,009	0,004	0,007
P104	0,005	0,013	0,008	0,004	0,006	0,012	0,004	0,011	0,005	0,011	0,016	0,019	0,012	0,014	0,011	0,007	0,008
P229	0,004	0,009	0,009	0,004	0,006	0,013	0,005	0,007	0,004	0,009	0,027	0,012	0,010	0,005	0,004	0,003	0,005
P248	0,004	0,010	0,005	0,004	0,005	0,014	0,003	0,008	0,003	0,006	0,015	0,017	0,012	0,009	0,007	0,004	0,005
P109	0,005	0,013	0,009	0,004	0,006	0,019	0,005	0,011	0,004	0,008	0,010	0,023	0,010	0,011	0,013	0,007	0,008
P360	0,001	0,005	0,002	0,002	0,003	0,007	0,002	0,003	0,001	0,003	0,006	0,003	0,006	0,004	0,003	0,003	0,003
P213	0,004	0,009	0,009	0,003	0,004	0,011	0,005	0,007	0,004	0,007	0,012	0,023	0,010	0,008	0,009	0,006	0,007
P368	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,006	0,001	0,002	0,003	0,002	0,001	0,001
P253	0,004	0,007	0,008	0,004	0,004	0,011	0,004	0,008	0,003	0,007	0,015	0,013	0,012	0,006	0,009	0,005	0,006
P16	0,005	0,012	0,011	0,006	0,009	0,021	0,006	0,013	0,006	0,012	0,028	0,017	0,016	0,015	0,013	0,007	0,010
P204	0,003	0,007	0,007	0,005	0,005	0,012	0,004	0,011	0,003	0,008	0,009	0,017	0,013	0,011	0,011	0,007	0,006
P40	0,006	0,014	0,010	0,006	0,009	0,019	0,006	0,010	0,005	0,012	0,016	0,017	0,016	0,011	0,011	0,008	0,009
P341	0,003	0,007	0,005	0,002	0,003	0,008	0,002	0,005	0,002	0,006	0,006	0,012	0,007	0,005	0,005	0,003	0,003
P136	0,004	0,011	0,008	0,004	0,006	0,014	0,005	0,009	0,003	0,008	0,022	0,022	0,013	0,011	0,010	0,006	0,009
P366	0,002	0,004	0,002	0,001	0,001	0,004	0,001	0,002	0,001	0,004	0,006	0,006	0,002	0,004	0,002	0,002	0,002
P73	0,005	0,013	0,010	0,005	0,008	0,018	0,005	0,008	0,005	0,011	0,024	0,025	0,012	0,011	0,007	0,006	0,009
P147	0,005	0,011	0,008	0,004	0,007	0,016	0,007	0,008	0,003	0,009	0,016	0,025	0,010	0,011	0,007	0,006	0,006
P320	0,001	0,007	0,004	0,003	0,004	0,008	0,004	0,005	0,003	0,008	0,012	0,015	0,007	0,006	0,005	0,002	0,005
P314	0,003	0,011	0,005	0,003	0,004	0,007	0,004	0,006	0,002	0,006	0,006	0,015	0,007	0,003	0,005	0,004	0,004
P280	0,003	0,008	0,008	0,003	0,004	0,012	0,003	0,007	0,003	0,005	0,019	0,017	0,008	0,006	0,005	0,003	0,005
P167	0,005	0,009	0,009	0,004	0,005	0,015	0,005	0,012	0,004	0,007	0,022	0,019	0,008	0,010	0,009	0,005	0,006
P65	0,004	0,013	0,009	0,006	0,007	0,015	0,004	0,010	0,005	0,010	0,018	0,026	0,014	0,013	0,011	0,006	0,008
P15	0,006	0,014	0,012	0,005	0,008	0,020	0,006	0,013	0,005	0,011	0,027	0,025	0,016	0,014	0,014	0,008	0,010
P155	0,004	0,008	0,009	0,005	0,007	0,020	0,006	0,010	0,003	0,009	0,019	0,017	0,012	0,008	0,009	0,005	0,009
P37	0,006	0,015	0,010	0,006	0,009	0,018	0,005	0,012	0,005	0,011	0,024	0,023	0,014	0,010	0,010	0,006	0,009
P354	0,001	0,005	0,003	0,002	0,003	0,006	0,002	0,007	0,001	0,004	0,010	0,019	0,004	0,002	0,005	0,002	0,003
P223	0,004	0,012	0,007	0,003	0,005	0,011	0,002	0,011	0,004	0,008	0,015	0,020	0,012	0,008	0,007	0,005	0,005
P148	0,005	0,011	0,007	0,005	0,008	0,016	0,005	0,008	0,004	0,009	0,019	0,016	0,012	0,013	0,009	0,004	0,004
P205	0,005	0,011	0,007	0,003	0,004	0,012	0,005	0,008	0,003	0,007	0,012	0,026	0,008	0,011	0,009	0,006	0,005
P97	0,005	0,013	0,011	0,004	0,006	0,017	0,005	0,010	0,004	0,008	0,022	0,015	0,012	0,011	0,011	0,005	0,008
P54	0,005	0,014	0,011	0,005	0,008	0,019	0,006	0,013	0,005	0,010	0,027	0,022	0,008	0,009	0,009	0,006	0,008
P34	0,005	0,011	0,010	0,005	0,008	0,018	0,006	0,011	0,005	0,012	0,022	0,029	0,015	0,013	0,013	0,008	0,009
P125	0,005	0,011	0,008	0,004	0,006	0,019	0,005	0,010	0,004	0,009	0,016	0,019	0,015	0,010	0,009	0,006	0,008
P370	0,001	0,001	0,002	0,000	0,002	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,006	0,002	0,002	0,001	0,000	0,000
P25	0,005	0,014	0,011	0,006	0,008	0,016	0,006	0,011	0,005	0,012	0,027	0,026	0,014	0,012	0,013	0,008	0,010
P42	0,006	0,013	0,011	0,006	0,009	0,015	0,005	0,011	0,004	0,010	0,025	0,020	0,011	0,011	0,014	0,008	0,010
P268	0,004	0,008	0,006	0,003	0,005	0,013	0,003	0,008	0,002	0,007	0,016	0,015	0,010	0,013	0,007	0,003	0,004
P338	0,002	0,007	0,002	0,002	0,003	0,010	0,002	0,004	0,002	0,006	0,010	0,015	0,008	0,005	0,005	0,004	0,004
P317	0,003	0,009	0,007	0,002	0,005	0,007	0,003	0,006	0,002	0,007	0,013	0,012	0,008	0,008	0,006	0,002	0,003
P214	0,004	0,008	0,008	0,004	0,006	0,011	0,003	0,011	0,004	0,007	0,022	0,012	0,010	0,008	0,007	0,006	0,008
P295	0,003	0,009	0,006	0,004	0,005	0,011	0,003	0,007	0,003	0,006	0,018	0,007	0,003	0,004	0,006	0,005	0,005
P131	0,005	0,009	0,006	0,004	0,007	0,018	0,006	0,008	0,004	0,011	0,024	0,023	0,012	0,010	0,009	0,006	0,006
P305	0,003	0,006	0,006	0,003	0,005	0,008	0,003	0,006	0,003	0,006	0,009	0,019	0,005	0,005	0,007	0,004	0,004

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P237	0,003	0,011	0,006	0,003	0,006	0,011	0,004	0,007	0,003	0,006	0,013	0,022	0,009	0,008	0,009	0,006	0,006
P161	0,005	0,007	0,008	0,005	0,008	0,015	0,004	0,010	0,004	0,009	0,025	0,010	0,012	0,010	0,009	0,006	0,006
P194	0,005	0,008	0,008	0,005	0,005	0,015	0,004	0,008	0,003	0,007	0,025	0,010	0,009	0,011	0,011	0,006	0,006
P137	0,005	0,009	0,010	0,006	0,007	0,011	0,004	0,007	0,004	0,008	0,027	0,016	0,012	0,007	0,009	0,007	0,008
P57	0,005	0,012	0,011	0,005	0,009	0,019	0,005	0,013	0,004	0,010	0,021	0,023	0,014	0,009	0,011	0,007	0,008
P138	0,004	0,011	0,009	0,004	0,007	0,011	0,004	0,008	0,003	0,007	0,013	0,023	0,016	0,011	0,010	0,007	0,009
P256	0,005	0,008	0,008	0,004	0,005	0,012	0,004	0,006	0,002	0,007	0,013	0,013	0,007	0,010	0,008	0,005	0,005
P195	0,004	0,009	0,008	0,004	0,005	0,019	0,005	0,009	0,003	0,006	0,013	0,022	0,013	0,008	0,007	0,005	0,006
P49	0,005	0,014	0,009	0,005	0,008	0,018	0,005	0,013	0,004	0,008	0,025	0,022	0,015	0,012	0,010	0,008	0,009
P179	0,004	0,011	0,007	0,005	0,005	0,014	0,004	0,007	0,003	0,009	0,024	0,015	0,013	0,008	0,009	0,006	0,008
P79	0,005	0,011	0,009	0,005	0,005	0,019	0,006	0,010	0,004	0,009	0,019	0,017	0,015	0,013	0,011	0,007	0,009
P46	0,005	0,014	0,012	0,005	0,006	0,017	0,005	0,012	0,004	0,011	0,018	0,025	0,015	0,012	0,011	0,009	0,009
P230	0,003	0,009	0,006	0,004	0,006	0,012	0,004	0,008	0,003	0,008	0,009	0,026	0,008	0,009	0,007	0,006	0,006
P318	0,004	0,003	0,005	0,002	0,003	0,011	0,002	0,006	0,003	0,004	0,012	0,020	0,008	0,005	0,005	0,005	0,004
P281	0,003	0,009	0,005	0,004	0,005	0,009	0,004	0,007	0,002	0,007	0,012	0,020	0,009	0,006	0,006	0,003	0,005
P160	0,003	0,010	0,009	0,005	0,006	0,016	0,004	0,009	0,003	0,008	0,022	0,013	0,013	0,011	0,010	0,006	0,008
P331	0,003	0,007	0,005	0,002	0,003	0,007	0,004	0,005	0,002	0,007	0,006	0,017	0,005	0,006	0,007	0,003	0,005
P86	0,005	0,011	0,011	0,006	0,008	0,016	0,004	0,010	0,004	0,009	0,025	0,023	0,015	0,009	0,008	0,005	0,006
P51	0,006	0,013	0,010	0,005	0,007	0,015	0,004	0,011	0,005	0,011	0,029	0,022	0,013	0,012	0,011	0,007	0,008
P296	0,003	0,009	0,007	0,004	0,001	0,010	0,003	0,007	0,002	0,007	0,007	0,013	0,009	0,008	0,006	0,005	0,004
P231	0,004	0,011	0,008	0,005	0,006	0,013	0,004	0,010	0,004	0,011	0,013	0,019	0,005	0,005	0,007	0,003	0,004
P274	0,003	0,011	0,006	0,003	0,006	0,011	0,003	0,007	0,002	0,007	0,015	0,017	0,006	0,006	0,009	0,003	0,003
P215	0,004	0,009	0,007	0,005	0,006	0,012	0,004	0,010	0,003	0,009	0,016	0,017	0,012	0,007	0,008	0,005	0,005
P64	0,005	0,011	0,008	0,005	0,008	0,016	0,005	0,009	0,004	0,011	0,024	0,020	0,014	0,015	0,012	0,006	0,009
P76	0,005	0,009	0,009	0,005	0,007	0,019	0,004	0,011	0,004	0,011	0,021	0,016	0,012	0,011	0,011	0,007	0,010
P3	0,007	0,014	0,012	0,006	0,008	0,021	0,006	0,011	0,006	0,011	0,027	0,026	0,017	0,015	0,015	0,010	0,011
P22	0,006	0,014	0,011	0,006	0,009	0,020	0,005	0,011	0,005	0,012	0,018	0,019	0,017	0,014	0,015	0,008	0,009
P346	0,003	0,006	0,002	0,002	0,003	0,011	0,003	0,003	0,002	0,006	0,012	0,015	0,007	0,004	0,003	0,003	0,003
P66	0,006	0,013	0,010	0,005	0,007	0,018	0,006	0,008	0,005	0,009	0,018	0,028	0,014	0,012	0,010	0,006	0,006
P278	0,003	0,007	0,005	0,005	0,006	0,013	0,003	0,007	0,002	0,007	0,012	0,012	0,007	0,006	0,009	0,004	0,005
P197	0,005	0,011	0,008	0,004	0,006	0,012	0,003	0,010	0,004	0,011	0,015	0,023	0,008	0,008	0,005	0,005	0,007
P172	0,004	0,010	0,008	0,004	0,005	0,013	0,004	0,011	0,003	0,007	0,024	0,019	0,012	0,009	0,011	0,006	0,005
P87	0,005	0,011	0,008	0,006	0,008	0,018	0,005	0,007	0,004	0,010	0,016	0,017	0,015	0,011	0,011	0,006	0,008
P216	0,004	0,006	0,009	0,005	0,005	0,012	0,003	0,010	0,003	0,007	0,019	0,016	0,010	0,009	0,011	0,004	0,006
P358	0,002	0,002	0,004	0,001	0,004	0,005	0,001	0,007	0,001	0,004	0,010	0,009	0,003	0,005	0,003	0,002	0,003
P105	0,005	0,012	0,008	0,006	0,008	0,018	0,005	0,011	0,004	0,008	0,009	0,026	0,009	0,009	0,011	0,006	0,008
P38	0,006	0,014	0,009	0,006	0,008	0,018	0,006	0,011	0,003	0,007	0,024	0,025	0,016	0,013	0,011	0,008	0,011
P5	0,006	0,011	0,012	0,006	0,009	0,021	0,006	0,011	0,005	0,014	0,027	0,029	0,015	0,013	0,013	0,009	0,011
P310	0,002	0,004	0,005	0,003	0,005	0,010	0,003	0,006	0,003	0,006	0,013	0,010	0,008	0,006	0,006	0,004	0,004
P133	0,005	0,013	0,009	0,005	0,006	0,018	0,005	0,007	0,004	0,007	0,018	0,028	0,012	0,011	0,010	0,007	0,008
P356	0,002	0,006	0,002	0,002	0,003	0,008	0,001	0,004	0,002	0,002	0,012	0,012	0,005	0,005	0,006	0,002	0,001
P21	0,006	0,014	0,011	0,006	0,007	0,019	0,006	0,012	0,005	0,012	0,021	0,028	0,014	0,013	0,014	0,007	0,011
P333	0,002	0,007	0,005	0,002	0,003	0,011	0,003	0,005	0,001	0,006	0,007	0,016	0,007	0,005	0,005	0,004	0,004

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P78	0,005	0,014	0,009	0,004	0,006	0,014	0,004	0,010	0,004	0,011	0,018	0,017	0,015	0,012	0,011	0,006	0,008
P198	0,003	0,009	0,009	0,004	0,007	0,013	0,005	0,008	0,003	0,007	0,019	0,022	0,009	0,009	0,006	0,005	0,008
P121	0,005	0,011	0,008	0,005	0,007	0,016	0,006	0,007	0,003	0,009	0,016	0,028	0,012	0,010	0,011	0,005	0,006
P243	0,003	0,009	0,008	0,004	0,006	0,015	0,004	0,008	0,003	0,007	0,016	0,015	0,008	0,009	0,009	0,004	0,005
P226	0,004	0,010	0,006	0,003	0,004	0,011	0,004	0,009	0,003	0,007	0,015	0,022	0,010	0,008	0,009	0,006	0,004
P45	0,005	0,011	0,012	0,007	0,008	0,018	0,005	0,012	0,004	0,009	0,018	0,022	0,013	0,013	0,012	0,008	0,010
P371	0,000	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,000	0,002	0,006	0,003	0,001	0,002	0,001	0,001	0,000
P168	0,004	0,011	0,008	0,005	0,006	0,015	0,004	0,010	0,004	0,010	0,022	0,020	0,009	0,008	0,007	0,004	0,006
P134	0,005	0,010	0,008	0,005	0,007	0,017	0,003	0,009	0,004	0,009	0,027	0,022	0,011	0,009	0,007	0,006	0,006
P169	0,005	0,011	0,008	0,004	0,006	0,015	0,005	0,010	0,003	0,009	0,022	0,022	0,011	0,008	0,008	0,004	0,006
P174	0,004	0,011	0,008	0,004	0,006	0,014	0,004	0,006	0,002	0,008	0,019	0,026	0,013	0,013	0,009	0,005	0,006
P269	0,004	0,009	0,007	0,003	0,006	0,013	0,003	0,007	0,003	0,008	0,012	0,023	0,009	0,006	0,007	0,004	0,005
P77	0,006	0,014	0,008	0,006	0,009	0,015	0,006	0,010	0,003	0,010	0,019	0,015	0,012	0,011	0,010	0,007	0,009
P101	0,004	0,011	0,011	0,005	0,006	0,017	0,005	0,009	0,003	0,009	0,024	0,023	0,012	0,012	0,011	0,007	0,006
P180	0,004	0,008	0,008	0,005	0,007	0,013	0,005	0,008	0,002	0,009	0,010	0,019	0,008	0,008	0,010	0,008	0,010
P80	0,005	0,015	0,008	0,005	0,008	0,019	0,005	0,009	0,004	0,010	0,016	0,026	0,013	0,008	0,009	0,007	0,006
P126	0,005	0,011	0,009	0,005	0,008	0,018	0,005	0,010	0,004	0,009	0,024	0,017	0,011	0,010	0,007	0,004	0,005
P352	0,001	0,004	0,004	0,003	0,003	0,009	0,002	0,005	0,001	0,006	0,007	0,006	0,005	0,006	0,004	0,003	0,002
P335	0,002	0,007	0,002	0,004	0,004	0,007	0,003	0,006	0,001	0,006	0,015	0,012	0,008	0,005	0,003	0,003	0,004
P250	0,004	0,007	0,006	0,003	0,005	0,012	0,004	0,008	0,003	0,009	0,012	0,022	0,009	0,006	0,008	0,004	0,005
P89	0,005	0,014	0,009	0,005	0,007	0,020	0,006	0,010	0,003	0,010	0,010	0,028	0,013	0,012	0,011	0,005	0,005
P339	0,003	0,008	0,003	0,002	0,003	0,009	0,004	0,004	0,001	0,004	0,004	0,017	0,006	0,005	0,005	0,003	0,004
P329	0,002	0,008	0,003	0,003	0,003	0,009	0,002	0,005	0,001	0,004	0,012	0,013	0,007	0,007	0,005	0,004	0,005
P210	0,003	0,009	0,006	0,004	0,006	0,014	0,005	0,009	0,003	0,008	0,021	0,019	0,009	0,011	0,011	0,005	0,004
P55	0,005	0,011	0,011	0,005	0,006	0,019	0,005	0,010	0,004	0,011	0,025	0,023	0,015	0,011	0,012	0,007	0,008
P111	0,004	0,011	0,008	0,003	0,005	0,016	0,004	0,008	0,004	0,011	0,019	0,022	0,013	0,011	0,010	0,007	0,010
P232	0,004	0,010	0,008	0,005	0,005	0,012	0,004	0,008	0,003	0,006	0,019	0,022	0,007	0,009	0,007	0,005	0,004
P184	0,004	0,011	0,008	0,005	0,006	0,012	0,005	0,010	0,004	0,009	0,013	0,022	0,012	0,008	0,006	0,005	0,005
P53	0,005	0,013	0,009	0,005	0,007	0,019	0,006	0,011	0,004	0,010	0,013	0,028	0,015	0,013	0,013	0,006	0,009
P217	0,004	0,011	0,008	0,004	0,006	0,011	0,004	0,005	0,002	0,007	0,019	0,019	0,010	0,010	0,009	0,006	0,006
P322	0,003	0,009	0,004	0,002	0,004	0,011	0,002	0,007	0,002	0,006	0,012	0,010	0,007	0,010	0,005	0,003	0,005
P199	0,004	0,010	0,008	0,004	0,006	0,012	0,004	0,005	0,003	0,010	0,025	0,015	0,012	0,011	0,009	0,004	0,005
P1	0,006	0,015	0,011	0,006	0,010	0,021	0,006	0,014	0,005	0,014	0,027	0,028	0,015	0,015	0,015	0,009	0,013
P227	0,004	0,009	0,008	0,004	0,006	0,009	0,004	0,008	0,003	0,006	0,010	0,013	0,012	0,012	0,009	0,005	0,005
P187	0,004	0,009	0,007	0,004	0,005	0,014	0,004	0,007	0,003	0,010	0,016	0,017	0,012	0,008	0,011	0,006	0,010
P218	0,002	0,008	0,010	0,004	0,006	0,011	0,003	0,009	0,002	0,007	0,019	0,019	0,009	0,010	0,009	0,005	0,007
P163	0,004	0,009	0,009	0,005	0,004	0,015	0,005	0,009	0,004	0,011	0,019	0,013	0,012	0,008	0,010	0,006	0,007
P95	0,005	0,014	0,011	0,005	0,007	0,017	0,005	0,008	0,003	0,009	0,019	0,012	0,014	0,012	0,011	0,006	0,008
P201	0,003	0,008	0,008	0,005	0,006	0,012	0,004	0,011	0,003	0,007	0,024	0,019	0,012	0,006	0,009	0,006	0,005
P27	0,005	0,016	0,009	0,006	0,008	0,017	0,006	0,010	0,004	0,011	0,024	0,023	0,015	0,015	0,014	0,008	0,009
P211	0,003	0,009	0,008	0,004	0,006	0,013	0,005	0,010	0,003	0,007	0,019	0,010	0,010	0,011	0,008	0,006	0,006
P221	0,004	0,010	0,008	0,004	0,006	0,014	0,003	0,008	0,002	0,008	0,022	0,015	0,011	0,008	0,008	0,004	0,006
P118	0,005	0,011	0,009	0,005	0,006	0,016	0,005	0,010	0,004	0,009	0,021	0,019	0,010	0,011	0,010	0,005	0,009

EK-4. Ağırlıklı standart karar matrisi (devamı)

P246	0,004	0,009	0,007	0,003	0,004	0,011	0,003	0,007	0,003	0,008	0,018	0,013	0,008	0,010	0,009	0,004	0,008
P181	0,003	0,007	0,006	0,004	0,005	0,013	0,005	0,011	0,004	0,009	0,025	0,022	0,011	0,009	0,008	0,006	0,007
P92	0,005	0,010	0,012	0,005	0,007	0,015	0,004	0,010	0,004	0,011	0,018	0,022	0,011	0,011	0,009	0,006	0,009
P285	0,003	0,007	0,007	0,005	0,006	0,015	0,003	0,009	0,002	0,005	0,021	0,013	0,007	0,005	0,004	0,003	0,003
P98	0,005	0,011	0,008	0,005	0,008	0,014	0,004	0,011	0,004	0,006	0,019	0,028	0,013	0,011	0,011	0,005	0,006
P2	0,007	0,014	0,013	0,006	0,007	0,023	0,006	0,011	0,005	0,015	0,027	0,025	0,016	0,015	0,014	0,007	0,013
P224	0,004	0,010	0,008	0,004	0,006	0,015	0,004	0,010	0,003	0,009	0,013	0,020	0,008	0,004	0,007	0,004	0,004
P355	0,003	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,001	0,002	0,001	0,006	0,016	0,012	0,006	0,003	0,004	0,004	0,003
P359	0,001	0,004	0,002	0,001	0,001	0,006	0,002	0,005	0,001	0,004	0,010	0,017	0,006	0,004	0,003	0,002	0,003
P260	0,004	0,008	0,006	0,003	0,008	0,012	0,004	0,008	0,002	0,007	0,015	0,016	0,008	0,008	0,006	0,002	0,007
P28	0,005	0,011	0,009	0,006	0,008	0,014	0,006	0,011	0,005	0,014	0,025	0,026	0,013	0,013	0,014	0,008	0,009
P17	0,006	0,015	0,011	0,006	0,009	0,021	0,005	0,013	0,005	0,010	0,024	0,026	0,015	0,013	0,015	0,008	0,008
P185	0,004	0,012	0,008	0,004	0,005	0,016	0,004	0,008	0,003	0,008	0,021	0,016	0,011	0,008	0,007	0,006	0,007
P261	0,005	0,011	0,008	0,004	0,006	0,013	0,005	0,007	0,002	0,007	0,010	0,019	0,007	0,005	0,004	0,003	0,005
P31	0,005	0,014	0,009	0,005	0,009	0,017	0,005	0,010	0,004	0,011	0,025	0,025	0,012	0,014	0,016	0,007	0,010
P99	0,005	0,010	0,009	0,005	0,007	0,014	0,005	0,009	0,003	0,010	0,024	0,020	0,013	0,009	0,009	0,007	0,009
P69	0,004	0,013	0,010	0,005	0,006	0,016	0,005	0,010	0,004	0,012	0,018	0,019	0,014	0,013	0,009	0,006	0,009
P93	0,005	0,012	0,007	0,005	0,008	0,018	0,006	0,007	0,003	0,009	0,016	0,026	0,013	0,010	0,011	0,007	0,006
P361	0,001	0,004	0,003	0,002	0,003	0,006	0,002	0,005	0,001	0,003	0,007	0,003	0,005	0,006	0,004	0,002	0,003
P202	0,003	0,007	0,007	0,003	0,005	0,015	0,004	0,010	0,003	0,009	0,021	0,023	0,011	0,008	0,007	0,004	0,006
P14	0,005	0,014	0,012	0,007	0,009	0,021	0,006	0,011	0,005	0,014	0,015	0,025	0,015	0,013	0,011	0,008	0,010
P374	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
P18	0,006	0,014	0,011	0,006	0,009	0,022	0,005	0,013	0,005	0,011	0,019	0,023	0,012	0,013	0,013	0,009	0,010
P141	0,005	0,011	0,011	0,005	0,006	0,015	0,004	0,007	0,003	0,009	0,015	0,020	0,015	0,013	0,011	0,006	0,006
P29	0,005	0,014	0,009	0,005	0,008	0,017	0,005	0,012	0,005	0,014	0,016	0,022	0,015	0,013	0,013	0,008	0,009
P132	0,005	0,009	0,009	0,004	0,005	0,013	0,004	0,008	0,003	0,007	0,022	0,017	0,015	0,013	0,009	0,005	0,009
P116	0,004	0,014	0,011	0,005	0,007	0,014	0,005	0,008	0,004	0,011	0,022	0,025	0,010	0,010	0,009	0,003	0,008
P196	0,004	0,010	0,008	0,003	0,005	0,019	0,005	0,007	0,003	0,009	0,015	0,016	0,011	0,008	0,007	0,003	0,008
P94	0,005	0,014	0,008	0,005	0,006	0,015	0,005	0,009	0,003	0,008	0,025	0,016	0,012	0,012	0,011	0,006	0,008
P52	0,005	0,013	0,008	0,005	0,007	0,016	0,005	0,011	0,004	0,009	0,022	0,017	0,016	0,013	0,013	0,007	0,010
P175	0,005	0,009	0,009	0,005	0,006	0,013	0,004	0,007	0,004	0,009	0,019	0,019	0,012	0,011	0,010	0,004	0,005
P144	0,004	0,010	0,008	0,005	0,006	0,016	0,005	0,008	0,003	0,009	0,024	0,022	0,011	0,013	0,007	0,005	0,009
P301	0,003	0,006	0,007	0,003	0,003	0,011	0,002	0,005	0,002	0,006	0,013	0,020	0,007	0,007	0,007	0,003	0,006
P228	0,004	0,007	0,007	0,004	0,005	0,015	0,004	0,008	0,002	0,008	0,021	0,016	0,011	0,007	0,009	0,006	0,007
P306	0,003	0,007	0,004	0,003	0,004	0,009	0,003	0,006	0,002	0,006	0,010	0,010	0,009	0,006	0,005	0,005	0,006
P324	0,003	0,007	0,006	0,002	0,003	0,010	0,004	0,007	0,002	0,004	0,012	0,015	0,008	0,003	0,005	0,005	0,004

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar

P35	P119	P298	P139	P372	P7	P245	P10	P107	P23	P32	P149	P47	P241	Projeler
0,000005	0,000008	0,000008	0,000003	0,000036	0,000000	0,000014	0,000000	0,000012	0,000000	0,000000	0,000007	0,000001	0,000010	K2.1
0,000008	0,000018	0,000100	0,000018	0,000203	0,000005	0,000073	0,000005	0,000008	0,000013	0,000001	0,000025	0,000013	0,000073	K2.2
0,000000	0,000008	0,000031	0,000011	0,000113	0,000001	0,000015	0,000000	0,000020	0,000005	0,000001	0,000015	0,000005	0,000008	K2.3
0,000001	0,000004	0,000011	0,000002	0,000036	0,000000	0,000009	0,000000	0,000006	0,000000	0,000002	0,000011	0,000000	0,000013	K2.4
0,000005	0,000018	0,000026	0,000007	0,000080	0,000000	0,000036	0,000001	0,000007	0,000000	0,000003	0,000009	0,000001	0,000026	K2.5
0,000001	0,000008	0,000179	0,000111	0,000365	0,000004	0,000023	0,000004	0,000015	0,000000	0,000023	0,000023	0,000023	0,000132	K3.1
0,000001	0,000007	0,000015	0,000006	0,000042	0,000002	0,000010	0,000000	0,000004	0,000006	0,000002	0,000007	0,000003	0,000015	K3.2
0,000013	0,000023	0,000060	0,000006	0,000158	0,000000	0,000036	0,000003	0,000018	0,000018	0,000001	0,000013	0,000009	0,000029	K3.3
0,000006	0,000031	0,000070	0,000010	0,000138	0,000000	0,000042	0,000004	0,000002	0,000000	0,000003	0,000008	0,000000	0,000010	K3.4
0,000010	0,000031	0,000055	0,000031	0,000170	0,000000	0,000047	0,000000	0,000025	0,000002	0,000006	0,000014	0,000006	0,000065	K3.5
0,000002	0,000054	0,000078	0,000020	0,000704	0,000000	0,000263	0,000000	0,000263	0,000054	0,000054	0,000054	0,000009	0,000106	K4.1
0,000076	0,000034	0,000357	0,000034	0,000684	0,000034	0,000211	0,000019	0,000034	0,000076	0,000000	0,000171	0,000135	0,000103	K4.2
0,000001	0,000015	0,000101	0,000038	0,000238	0,000002	0,000048	0,000002	0,000038	0,000010	0,000038	0,000029	0,000015	0,000038	K5.1
0,000024	0,000040	0,000111	0,000097	0,000217	0,000018	0,000049	0,000008	0,000024	0,000018	0,000040	0,000032	0,000012	0,000060	K5.2
0,000007	0,000016	0,000100	0,000036	0,000177	0,000000	0,000022	0,000004	0,000022	0,000004	0,000011	0,000036	0,000016	0,000028	K5.3
0,000006	0,000018	0,000030	0,000018	0,000072	0,000001	0,000018	0,000003	0,000002	0,000000	0,000003	0,000015	0,000009	0,000030	K5.4
0,000007	0,000035	0,000066	0,000035	0,000128	0,000003	0,000049	0,000003	0,000019	0,000000	0,000007	0,000035	0,000035	0,000057	K5.5

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000004	0,000001	0,000003	0,000004	P4	P219	P188	P122	P348	P43	P56	P362	P82	P58
0,000008	0,000013	0,000033	0,000005	0,000001	0,000061	0,000008	0,000013	0,000114	0,000008	0,000005	0,000147	0,000018	0,000002
0,000008	0,000001	0,000025	0,000005	0,000000	0,000025	0,000015	0,000005	0,000070	0,000001	0,000003	0,000090	0,000008	0,000005
0,000006	0,000000	0,000009	0,000009	0,000000	0,000013	0,000004	0,000003	0,000023	0,000003	0,000001	0,000020	0,000002	0,000006
0,000026	0,000005	0,000015	0,000022	0,000002	0,000018	0,000026	0,000007	0,000059	0,000002	0,000001	0,000073	0,000018	0,000007
0,000091	0,000033	0,000045	0,000015	0,000000	0,000058	0,000058	0,000023	0,000206	0,000008	0,000023	0,000111	0,000015	0,000045
0,000004	0,000002	0,000002	0,000009	0,000000	0,000009	0,000007	0,000012	0,000020	0,000003	0,000004	0,000035	0,000004	0,000003
0,000029	0,000013	0,000013	0,000029	0,000000	0,000023	0,000013	0,000018	0,000103	0,000018	0,000009	0,000143	0,000013	0,000009
0,000007	0,000034	0,000046	0,000045	0,000015	0,000051	0,000058	0,000038	0,000090	0,000010	0,000026	0,000120	0,000009	0,000016
0,000019	0,000031	0,000047	0,000025	0,000003	0,000055	0,000047	0,000025	0,000111	0,000006	0,000014	0,000125	0,000014	0,000003
0,000078	0,000020	0,000020	0,000106	0,000020	0,000556	0,000020	0,000035	0,000139	0,000054	0,000139	0,000556	0,000263	0,000106
0,000034	0,000034	0,000076	0,000103	0,000019	0,000000	0,000103	0,000171	0,000357	0,000034	0,000000	0,000171	0,000034	0,000008
0,000029	0,000038	0,000021	0,000015	0,000002	0,000021	0,000021	0,000048	0,000152	0,000010	0,000048	0,000152	0,000060	0,000010
0,000008	0,000060	0,000032	0,000018	0,000002	0,000040	0,000049	0,000032	0,000083	0,000012	0,000024	0,000217	0,000060	0,000040
0,000007	0,000064	0,000028	0,000036	0,000000	0,000036	0,000044	0,000028	0,000128	0,000007	0,000007	0,000128	0,000004	0,000004
0,000002	0,000026	0,000006	0,000009	0,000003	0,000026	0,000026	0,000011	0,000035	0,000003	0,000006	0,000040	0,000002	0,000002
0,000029	0,000049	0,000014	0,000019	0,000003	0,000029	0,000035	0,000024	0,000084	0,000005	0,000024	0,000117	0,000010	0,000014

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P344	P67	P282	P159	P8	P353	P233	P103	P254	P13	P191	P151	P294	P328	P272
0,000018	0,000001	0,000012	0,000004	0,000001	0,000016	0,000016	0,000002	0,000005	0,000001	0,000007	0,000007	0,000005	0,000018	0,000007
0,000114	0,000018	0,000100	0,000025	0,000000	0,000051	0,000051	0,000025	0,000061	0,000005	0,000025	0,000005	0,000086	0,000100	0,000100
0,000061	0,000008	0,000090	0,000005	0,000000	0,000070	0,000005	0,000003	0,000011	0,000000	0,000005	0,000031	0,000045	0,000061	0,000015
0,000023	0,000001	0,000011	0,000004	0,000000	0,000020	0,000007	0,000001	0,000006	0,000003	0,000007	0,000004	0,000011	0,000020	0,000023
0,000041	0,000005	0,000009	0,000018	0,000001	0,000052	0,000026	0,000015	0,000031	0,000009	0,000012	0,000012	0,000041	0,000046	0,000018
0,000091	0,000045	0,000033	0,000023	0,000008	0,000206	0,000111	0,000033	0,000045	0,000001	0,000015	0,000111	0,000111	0,000132	0,000091
0,000025	0,000007	0,000020	0,000010	0,000001	0,000031	0,000010	0,000006	0,000009	0,000000	0,000012	0,000007	0,000015	0,000020	0,000010
0,000091	0,000006	0,000036	0,000029	0,000000	0,000103	0,000036	0,000029	0,000043	0,000000	0,000018	0,000036	0,000060	0,000060	0,000060
0,000089	0,000017	0,000088	0,000051	0,000016	0,000105	0,000050	0,000032	0,000070	0,000011	0,000042	0,000042	0,000055	0,000068	0,000054
0,000087	0,000014	0,000047	0,000025	0,000002	0,000099	0,000031	0,000014	0,000065	0,000003	0,000031	0,000014	0,000047	0,000076	0,000039
0,000489	0,000106	0,000217	0,000217	0,000009	0,000313	0,000139	0,000009	0,000176	0,000035	0,000139	0,000078	0,000367	0,000313	0,000176
0,000256	0,000008	0,000256	0,000076	0,000034	0,000541	0,000034	0,000103	0,000171	0,000034	0,000076	0,000053	0,000256	0,000256	0,000475
0,000101	0,000010	0,000086	0,000021	0,000005	0,000152	0,000038	0,000015	0,000048	0,000000	0,000060	0,000029	0,000086	0,000117	0,000038
0,000126	0,000060	0,000160	0,000032	0,000000	0,000097	0,000032	0,000012	0,000111	0,000002	0,000111	0,000040	0,000097	0,000097	0,000060
0,000113	0,000011	0,000028	0,000022	0,000002	0,000087	0,000087	0,000044	0,000075	0,000002	0,000028	0,000022	0,000087	0,000100	0,000054
0,000046	0,000003	0,000030	0,000009	0,000002	0,000035	0,000030	0,000018	0,000030	0,000003	0,000022	0,000022	0,000030	0,000026	0,000022
0,000066	0,000029	0,000035	0,000010	0,000003	0,000105	0,000057	0,000042	0,000057	0,000005	0,000057	0,000010	0,000042	0,000066	0,000024

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P192	P158	P323	P283	P315	P308	P114	P222	P130	P220	P251	P302	P304	P129	P170
0,000004	0,000004	0,000014	0,000007	0,000016	0,000024	0,000003	0,000008	0,000010	0,000004	0,000003	0,000024	0,000024	0,000004	0,000004
0,000025	0,000018	0,000073	0,000061	0,000073	0,000086	0,000018	0,000025	0,000013	0,000013	0,000041	0,000061	0,000041	0,000051	0,000025
0,000005	0,000011	0,000045	0,000025	0,000038	0,000031	0,000005	0,000020	0,000011	0,000015	0,000011	0,000025	0,000038	0,000015	0,000025
0,000009	0,000002	0,000020	0,000011	0,000013	0,000020	0,000006	0,000009	0,000001	0,000023	0,000004	0,000020	0,000023	0,000015	0,000009
0,000012	0,000007	0,000041	0,000036	0,000026	0,000026	0,000007	0,000022	0,000007	0,000031	0,000036	0,000031	0,000046	0,000015	0,000022
0,000033	0,000033	0,000132	0,000111	0,000234	0,000154	0,000015	0,000033	0,000008	0,000033	0,000033	0,000111	0,000111	0,000023	0,000091
0,000007	0,000017	0,000017	0,000017	0,000020	0,000012	0,000002	0,000012	0,000006	0,000017	0,000017	0,000025	0,000025	0,000004	0,000009
0,000023	0,000018	0,000070	0,000051	0,000051	0,000060	0,000023	0,000023	0,000013	0,000060	0,000029	0,000103	0,000060	0,000036	0,000018
0,000041	0,000058	0,000093	0,000057	0,000100	0,000077	0,000070	0,000057	0,000039	0,000062	0,000062	0,000062	0,000083	0,000037	0,000022
0,000039	0,000031	0,000076	0,000065	0,000076	0,000047	0,000076	0,000025	0,000031	0,000039	0,000055	0,000076	0,000099	0,000010	0,000047
0,000054	0,000106	0,000217	0,000426	0,000367	0,000020	0,000078	0,000426	0,000106	0,000106	0,000139	0,000313	0,000217	0,000009	0,000054
0,000103	0,000135	0,000256	0,000211	0,000256	0,000256	0,000019	0,000135	0,000103	0,000357	0,000135	0,000103	0,000256	0,000034	0,000171
0,000048	0,000029	0,000117	0,000060	0,000101	0,000134	0,000038	0,000048	0,000029	0,000060	0,000101	0,000086	0,000072	0,000038	0,000015
0,000097	0,000060	0,000049	0,000111	0,000049	0,000083	0,000012	0,000060	0,000032	0,000049	0,000060	0,000040	0,000083	0,000024	0,000071
0,000064	0,000022	0,000087	0,000054	0,000054	0,000143	0,000007	0,000028	0,000044	0,000016	0,000087	0,000064	0,000044	0,000028	0,000028
0,000030	0,000015	0,000052	0,000022	0,000046	0,000035	0,000011	0,000030	0,000015	0,000011	0,000040	0,000040	0,000015	0,000006	0,000018
0,000075	0,000024	0,000066	0,000066	0,000066	0,000057	0,000049	0,000029	0,000029	0,000024	0,000094	0,000042	0,000066	0,000019	0,000042

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P11	P30	P156	P299	P247	P270	P286	P123	P365	P140	P189	P326	P258	P164	P369
0,000000	0,000001	0,000005	0,000016	0,000008	0,000008	0,000010	0,000002	0,000026	0,000007	0,000007	0,000016	0,000014	0,000004	0,000033
0,000005	0,000005	0,000018	0,000130	0,000041	0,000100	0,000100	0,000013	0,000147	0,000005	0,000051	0,000051	0,000041	0,000018	0,000203
0,000001	0,000005	0,000020	0,000045	0,000015	0,000038	0,000045	0,000005	0,000080	0,000015	0,000025	0,000053	0,000025	0,000003	0,000113
0,000000	0,000004	0,000004	0,000015	0,000006	0,000007	0,000020	0,000004	0,000026	0,000004	0,000007	0,000026	0,000013	0,000001	0,000033
0,000000	0,000005	0,000012	0,000036	0,000026	0,000022	0,000041	0,000012	0,000059	0,000018	0,000026	0,000031	0,000046	0,000009	0,000059
0,000004	0,000023	0,000015	0,000132	0,000074	0,000206	0,000154	0,000023	0,000264	0,000045	0,000023	0,000132	0,000023	0,000033	0,000403
0,000002	0,000003	0,000009	0,000020	0,000017	0,000022	0,000007	0,000010	0,000031	0,000010	0,000007	0,000025	0,000004	0,000004	0,000042
0,000000	0,000013	0,000029	0,000036	0,000051	0,000060	0,000051	0,000009	0,000116	0,000013	0,000018	0,000051	0,000029	0,000023	0,000158
0,000031	0,000050	0,000061	0,000067	0,000067	0,000074	0,000088	0,000043	0,000111	0,000043	0,000059	0,000094	0,000079	0,000072	0,000156
0,000006	0,000019	0,000014	0,000076	0,000039	0,000025	0,000099	0,000039	0,000139	0,000006	0,000031	0,000087	0,000065	0,000065	0,000099
0,000000	0,000002	0,000217	0,000106	0,000078	0,000139	0,000217	0,000009	0,000628	0,000139	0,000106	0,000313	0,000106	0,000078	0,000628
0,000135	0,000135	0,000019	0,000541	0,000414	0,000304	0,000103	0,000256	0,000684	0,000171	0,000103	0,000304	0,000135	0,000034	0,000610
0,000002	0,000029	0,000048	0,000048	0,000029	0,000117	0,000072	0,000029	0,000152	0,000015	0,000072	0,000072	0,000072	0,000086	0,000238
0,000002	0,000002	0,000012	0,000060	0,000040	0,000083	0,000060	0,000012	0,000142	0,000049	0,000071	0,000126	0,000097	0,000018	0,000238
0,000004	0,000000	0,000022	0,000054	0,000044	0,000036	0,000087	0,000016	0,000160	0,000036	0,000036	0,000087	0,000064	0,000087	0,000195
0,000000	0,000003	0,000022	0,000030	0,000026	0,000018	0,000015	0,000018	0,000052	0,000009	0,000022	0,000040	0,000030	0,000030	0,000072
0,000000	0,000000	0,000035	0,000049	0,000042	0,000024	0,000035	0,000042	0,000094	0,000014	0,000010	0,000057	0,000049	0,000042	0,000075

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000024	0,000014	0,000005	0,000002	0,000010	0,000008	0,000003	0,000000	0,000000	0,000016	0,000001	0,000003	0,000014	0,000016	0,000026
0,000100	0,000033	0,000008	0,000025	0,000061	0,000033	0,000051	0,000013	0,000005	0,000130	0,000018	0,000018	0,000051	0,000033	0,000165
0,000045	0,000025	0,000020	0,000003	0,000011	0,000000	0,000031	0,000001	0,000001	0,000080	0,000005	0,000020	0,000020	0,000025	0,000090
0,000029	0,000007	0,000006	0,000003	0,000004	0,000002	0,000013	0,000003	0,000000	0,000011	0,000003	0,000009	0,000011	0,000011	0,000029
0,000041	0,000026	0,000022	0,000015	0,000026	0,000009	0,000026	0,000005	0,000000	0,000046	0,000009	0,000009	0,000022	0,000015	0,000073
0,000179	0,000045	0,000045	0,000023	0,000033	0,000033	0,000111	0,000004	0,000004	0,000206	0,000015	0,000023	0,000111	0,000091	0,000296
0,000028	0,000010	0,000006	0,000009	0,000009	0,000007	0,000022	0,000001	0,000000	0,000022	0,000009	0,000004	0,000017	0,000015	0,000022
0,000091	0,000051	0,000018	0,000023	0,000036	0,000060	0,000051	0,000006	0,000006	0,000129	0,000018	0,000023	0,000070	0,000036	0,000129
0,000139	0,000085	0,000060	0,000044	0,000091	0,000106	0,000065	0,000034	0,000022	0,000077	0,000033	0,000042	0,000070	0,000097	0,000129
0,000065	0,000055	0,000019	0,000025	0,000055	0,000025	0,000065	0,000014	0,000002	0,000125	0,000010	0,000014	0,000047	0,000047	0,000154
0,000176	0,000217	0,000106	0,000313	0,000217	0,000263	0,000489	0,000020	0,000035	0,000313	0,000106	0,000020	0,000489	0,000078	0,000869
0,000256	0,000076	0,000019	0,000019	0,000171	0,000171	0,000135	0,000034	0,000103	0,000414	0,000076	0,000103	0,000103	0,000171	0,000304
0,000117	0,000021	0,000015	0,000048	0,000048	0,000038	0,000038	0,000072	0,000000	0,000172	0,000005	0,000010	0,000086	0,000072	0,000238
0,000126	0,000049	0,000032	0,000049	0,000060	0,000049	0,000018	0,000032	0,000008	0,000126	0,000024	0,000012	0,000083	0,000083	0,000197
0,000143	0,000044	0,000016	0,000064	0,000028	0,000036	0,000054	0,000064	0,000002	0,000087	0,000016	0,000011	0,000100	0,000054	0,000177
0,000058	0,000026	0,000006	0,000030	0,000022	0,000011	0,000030	0,000030	0,000000	0,000040	0,000004	0,000006	0,000018	0,000030	0,000072
0,000066	0,000057	0,000029	0,000014	0,000049	0,000024	0,000049	0,000029	0,000000	0,000084	0,000014	0,000010	0,000057	0,000057	0,000094

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P312	P206	P212	P110	P177	P330	P340	P291	P275	P60	P255	P203	P176	P287	P364
0,000016	0,000005	0,000005	0,000002	0,000010	0,000021	0,000018	0,000012	0,000021	0,000001	0,000010	0,000016	0,000010	0,000012	0,000021
0,000100	0,000013	0,000051	0,000008	0,000025	0,000086	0,000114	0,000041	0,000061	0,000002	0,000073	0,000061	0,000025	0,000086	0,000183
0,000031	0,000008	0,000011	0,000008	0,000015	0,000038	0,000053	0,000020	0,000020	0,000005	0,000038	0,000015	0,000008	0,000025	0,000090
0,000013	0,000007	0,000009	0,000002	0,000004	0,000018	0,000018	0,000009	0,000015	0,000001	0,000009	0,000003	0,000003	0,000009	0,000033
0,000036	0,000022	0,000018	0,000005	0,000018	0,000026	0,000066	0,000059	0,000026	0,000005	0,000022	0,000022	0,000022	0,000036	0,000041
0,000154	0,000058	0,000033	0,000004	0,000045	0,000132	0,000132	0,000206	0,000074	0,000023	0,000058	0,000058	0,000045	0,000058	0,000234
0,000020	0,000010	0,000009	0,000002	0,000007	0,000025	0,000025	0,000022	0,000017	0,000007	0,000010	0,000006	0,000009	0,000012	0,000025
0,000043	0,000036	0,000013	0,000013	0,000018	0,000103	0,000129	0,000051	0,000070	0,000006	0,000070	0,000036	0,000018	0,000029	0,000129
0,000110	0,000059	0,000089	0,000053	0,000070	0,000088	0,000109	0,000081	0,000081	0,000042	0,000094	0,000062	0,000051	0,000073	0,000114
0,000099	0,000031	0,000047	0,000019	0,000031	0,000087	0,000055	0,000087	0,000065	0,000019	0,000055	0,000055	0,000006	0,000025	0,000139
0,000217	0,000078	0,000020	0,000176	0,000002	0,000139	0,000217	0,000106	0,000176	0,000054	0,000176	0,000313	0,000217	0,000313	0,000556
0,000357	0,000171	0,000135	0,000053	0,000256	0,000211	0,000135	0,000256	0,000304	0,000002	0,000171	0,000076	0,000256	0,000008	0,000475
0,000101	0,000086	0,000048	0,000038	0,000010	0,000172	0,000101	0,000060	0,000060	0,000038	0,000038	0,000048	0,000048	0,000172	0,000152
0,000097	0,000097	0,000060	0,000049	0,000060	0,000097	0,000083	0,000060	0,000049	0,000049	0,000083	0,000049	0,000071	0,000178	0,000178
0,000064	0,000044	0,000044	0,000036	0,000022	0,000064	0,000128	0,000064	0,000036	0,000022	0,000036	0,000016	0,000036	0,000113	0,000100
0,000052	0,000022	0,000035	0,000026	0,000040	0,000052	0,000058	0,000026	0,000035	0,000004	0,000018	0,000022	0,000015	0,000026	0,000052
0,000049	0,000035	0,000049	0,000042	0,000049	0,000084	0,000057	0,000049	0,000035	0,000010	0,000035	0,000010	0,000029	0,000117	0,000117

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000012	0,000008	0,000024	0,000000	0,000010	0,000016	0,000004	0,000007	0,000005	0,000004	0,000004	0,000014	0,000002	0,000010	0,000001	0,000026
0,000013	0,000051	0,000033	0,000013	0,000018	0,000073	0,000025	0,000025	0,000005	0,000025	0,000061	0,000033	0,000025	0,000051	0,000025	0,000086
0,000025	0,000005	0,000061	0,000020	0,000008	0,000053	0,000025	0,000008	0,000020	0,000025	0,000025	0,000011	0,000008	0,000020	0,000008	0,000061
0,000015	0,000003	0,000015	0,000006	0,000015	0,000015	0,000003	0,000001	0,000001	0,000003	0,000004	0,000013	0,000001	0,000007	0,000001	0,000026
0,000022	0,000015	0,000059	0,000018	0,000022	0,000031	0,000007	0,000007	0,000003	0,000007	0,000009	0,000026	0,000007	0,000018	0,000009	0,000052
0,000111	0,000033	0,000111	0,000008	0,000033	0,000154	0,000015	0,000033	0,000033	0,000015	0,000023	0,000091	0,000033	0,000074	0,000023	0,000296
0,000006	0,000004	0,000022	0,000006	0,000012	0,000022	0,000004	0,000002	0,000002	0,000004	0,000006	0,000012	0,000006	0,000017	0,000007	0,000025
0,000051	0,000023	0,000080	0,000009	0,000006	0,000091	0,000029	0,000009	0,000006	0,000029	0,000023	0,000023	0,000018	0,000023	0,000013	0,000103
0,000105	0,000053	0,000098	0,000085	0,000073	0,000079	0,000067	0,000061	0,000051	0,000067	0,000056	0,000084	0,000050	0,000077	0,000071	0,000117
0,000065	0,000031	0,000099	0,000025	0,000047	0,000076	0,000031	0,000014	0,000006	0,000031	0,000019	0,000055	0,000006	0,000076	0,000047	0,000125
0,000139	0,000054	0,000217	0,000054	0,000263	0,000217	0,000176	0,000009	0,000078	0,000176	0,000139	0,000020	0,000054	0,000054	0,000035	0,000628
0,000541	0,000171	0,000304	0,000171	0,000171	0,000304	0,000034	0,000000	0,000034	0,000034	0,000076	0,000256	0,000019	0,000357	0,000076	0,000475
0,000101	0,000029	0,000152	0,000010	0,000072	0,000086	0,000134	0,000002	0,000010	0,000134	0,000029	0,000060	0,000060	0,000060	0,000010	0,000152
0,000142	0,000032	0,000071	0,000018	0,000060	0,000142	0,000040	0,000018	0,000008	0,000040	0,000040	0,000111	0,000032	0,000040	0,000012	0,000126
0,000064	0,000054	0,000075	0,000011	0,000016	0,000075	0,000016	0,000028	0,000044	0,000016	0,000016	0,000064	0,000022	0,000028	0,000022	0,000075
0,000040	0,000015	0,000026	0,000009	0,000015	0,000030	0,000015	0,000018	0,000006	0,000015	0,000009	0,000040	0,000018	0,000022	0,000006	0,000030
0,000057	0,000014	0,000075	0,000019	0,000024	0,000049	0,000019	0,000035	0,000010	0,000019	0,000024	0,000066	0,000035	0,000035	0,000014	0,000105

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P244	P193	P12	P90	P257	P207	P44	P85	P6	P142	P36	P345	P271	P252	P303
0,000010	0,000014	0,000000	0,000001	0,000014	0,000005	0,000004	0,000002	0,000000	0,000002	0,000003	0,000016	0,000012	0,000010	0,000016
0,000018	0,000025	0,000001	0,000013	0,000033	0,000013	0,000018	0,000008	0,000001	0,000025	0,000005	0,000100	0,000041	0,000041	0,000086
0,000045	0,000008	0,000000	0,000011	0,000031	0,000008	0,000000	0,000008	0,000000	0,000008	0,000001	0,000053	0,000015	0,000020	0,000053
0,000007	0,000007	0,000000	0,000002	0,000013	0,000009	0,000000	0,000004	0,000000	0,000001	0,000000	0,000018	0,000015	0,000006	0,000015
0,000022	0,000015	0,000009	0,000009	0,000031	0,000012	0,000009	0,000012	0,000000	0,000015	0,000002	0,000059	0,000036	0,000026	0,000031
0,000058	0,000111	0,000004	0,000023	0,000179	0,000045	0,000004	0,000001	0,000001	0,000023	0,000004	0,000206	0,000074	0,000033	0,000179
0,000010	0,000006	0,000000	0,000006	0,000010	0,000012	0,000006	0,000006	0,000001	0,000004	0,000003	0,000028	0,000010	0,000022	0,000017
0,000029	0,000051	0,000006	0,000029	0,000023	0,000018	0,000003	0,000036	0,000001	0,000029	0,000018	0,000116	0,000043	0,000036	0,000043
0,000077	0,000100	0,000046	0,000060	0,000070	0,000060	0,000041	0,000064	0,000037	0,000069	0,000064	0,000099	0,000105	0,000080	0,000098
0,000055	0,000055	0,000003	0,000014	0,000065	0,000047	0,000014	0,000025	0,000003	0,000010	0,000025	0,000111	0,000076	0,000039	0,000055
0,000139	0,000035	0,000002	0,000009	0,000217	0,000009	0,000009	0,000035	0,000009	0,000139	0,000020	0,000313	0,000054	0,000313	0,000367
0,000211	0,000171	0,000103	0,000211	0,000103	0,000541	0,000034	0,000135	0,000008	0,000171	0,000019	0,000357	0,000256	0,000171	0,000304
0,000048	0,000021	0,000001	0,000002	0,000048	0,000060	0,000015	0,000048	0,000002	0,000048	0,000005	0,000134	0,000101	0,000060	0,000086
0,000083	0,000049	0,000002	0,000004	0,000049	0,000111	0,000012	0,000049	0,000000	0,000012	0,000024	0,000083	0,000083	0,000097	0,000111
0,000054	0,000028	0,000000	0,000022	0,000022	0,000044	0,000011	0,000007	0,000004	0,000054	0,000004	0,000113	0,000044	0,000028	0,000044
0,000030	0,000011	0,000004	0,000026	0,000015	0,000022	0,000006	0,000006	0,000001	0,000026	0,000002	0,000035	0,000035	0,000015	0,000018
0,000049	0,000014	0,000007	0,000049	0,000042	0,000042	0,000024	0,000019	0,000001	0,000029	0,000010	0,000075	0,000057	0,000042	0,000066

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P115	P316	P62	P68	P113	P208	P267	P238	P236	P108	P100	P289	P292	P297	P162
0,000003	0,000016	0,000000	0,000004	0,000003	0,000010	0,000018	0,000005	0,000012	0,000004	0,000002	0,000029	0,000008	0,000010	0,000008
0,000008	0,000086	0,000008	0,000005	0,000025	0,000061	0,000073	0,000041	0,000025	0,000018	0,000025	0,000041	0,000041	0,000061	0,000013
0,000005	0,000061	0,000003	0,000011	0,000011	0,000011	0,000038	0,000015	0,000025	0,000005	0,000003	0,000025	0,000025	0,000038	0,000011
0,000007	0,000023	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	0,000009	0,000011	0,000009	0,000001	0,000011	0,000006	0,000011	0,000007	0,000006
0,000009	0,000015	0,000012	0,000005	0,000015	0,000026	0,000026	0,000018	0,000022	0,000012	0,000009	0,000052	0,000026	0,000026	0,000012
0,000033	0,000206	0,000023	0,000015	0,000033	0,000015	0,000132	0,000015	0,000111	0,000004	0,000008	0,000074	0,000154	0,000179	0,000004
0,000006	0,000015	0,000004	0,000003	0,000007	0,000006	0,000012	0,000009	0,000009	0,000004	0,000009	0,000009	0,000012	0,000020	0,000002
0,000018	0,000080	0,000006	0,000009	0,000003	0,000023	0,000060	0,000023	0,000036	0,000013	0,000013	0,000043	0,000070	0,000051	0,000013
0,000068	0,000096	0,000063	0,000067	0,000073	0,000083	0,000083	0,000072	0,000089	0,000052	0,000066	0,000101	0,000088	0,000107	0,000094
0,000039	0,000076	0,000010	0,000014	0,000031	0,000031	0,000047	0,000039	0,000047	0,000025	0,000025	0,000039	0,000055	0,000099	0,000039
0,000106	0,000217	0,000078	0,000054	0,000176	0,000313	0,000054	0,000628	0,000313	0,000106	0,000054	0,000263	0,000263	0,000263	0,000035
0,000103	0,000171	0,000135	0,000019	0,000019	0,000034	0,000256	0,000008	0,000076	0,000008	0,000034	0,000103	0,000211	0,000103	0,000053
0,000060	0,000172	0,000010	0,000010	0,000010	0,000060	0,000101	0,000117	0,000048	0,000038	0,000010	0,000134	0,000086	0,000117	0,000072
0,000024	0,000083	0,000012	0,000024	0,000024	0,000049	0,000024	0,000071	0,000018	0,000040	0,000032	0,000097	0,000111	0,000111	0,000049
0,000016	0,000064	0,000007	0,000022	0,000044	0,000064	0,000054	0,000054	0,000044	0,000064	0,000022	0,000087	0,000087	0,000054	0,000064
0,000022	0,000040	0,000004	0,000018	0,000018	0,000030	0,000018	0,000026	0,000026	0,000030	0,000006	0,000026	0,000026	0,000015	0,000022
0,000042	0,000042	0,000007	0,000035	0,000010	0,000035	0,000042	0,000084	0,000057	0,000029	0,000035	0,000042	0,000084	0,000075	0,000049

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P273	P190	P165	P279	P276	P373	P146	P321	P209	P343	P309	P342	P242	P332	P33
0,000016	0,000018	0,000008	0,000014	0,000012	0,000040	0,000005	0,000018	0,000005	0,000029	0,000010	0,000014	0,000012	0,000014	0,000000
0,000061	0,000051	0,000041	0,000051	0,000033	0,000224	0,000013	0,000114	0,000041	0,000061	0,000073	0,000130	0,000051	0,000114	0,000005
0,000038	0,000011	0,000015	0,000015	0,000015	0,000125	0,000005	0,000045	0,000038	0,000061	0,000031	0,000053	0,000015	0,000070	0,000008
0,000011	0,000004	0,000003	0,000006	0,000007	0,000040	0,000004	0,000026	0,000006	0,000023	0,000015	0,000020	0,000013	0,000013	0,000001
0,000026	0,000018	0,000015	0,000031	0,000026	0,000088	0,000005	0,000041	0,000022	0,000031	0,000041	0,000041	0,000009	0,000022	0,000001
0,000091	0,000058	0,000033	0,000154	0,000111	0,000403	0,000004	0,000132	0,000045	0,000264	0,000154	0,000154	0,000091	0,000206	0,000015
0,000017	0,000006	0,000006	0,000010	0,000010	0,000046	0,000003	0,000010	0,000007	0,000020	0,000020	0,000035	0,000012	0,000017	0,000004
0,000036	0,000023	0,000051	0,000070	0,000029	0,000173	0,000013	0,000091	0,000013	0,000080	0,000080	0,000060	0,000036	0,000143	0,000000
0,000077	0,000082	0,000081	0,000092	0,000098	0,000158	0,000070	0,000092	0,000075	0,000129	0,000080	0,000109	0,000085	0,000097	0,000038
0,000055	0,000047	0,000031	0,000039	0,000111	0,000186	0,000014	0,000065	0,000047	0,000065	0,000065	0,000099	0,000047	0,000065	0,000000
0,000139	0,000054	0,000002	0,000556	0,000426	0,000869	0,000139	0,000367	0,000313	0,000263	0,000139	0,000556	0,000106	0,000367	0,000106
0,000211	0,000357	0,000256	0,000135	0,000171	0,000845	0,000008	0,000103	0,000034	0,000475	0,000171	0,000053	0,000135	0,000256	0,000103
0,000048	0,000029	0,000029	0,000086	0,000060	0,000263	0,000048	0,000072	0,000060	0,000117	0,000134	0,000152	0,000072	0,000134	0,000015
0,000097	0,000060	0,000060	0,000142	0,000071	0,000238	0,000024	0,000024	0,000040	0,000111	0,000126	0,000126	0,000040	0,000111	0,000012
0,000044	0,000028	0,000028	0,000075	0,000064	0,000195	0,000075	0,000075	0,000044	0,000113	0,000100	0,000113	0,000054	0,000100	0,000011
0,000030	0,000006	0,000009	0,000040	0,000035	0,000079	0,000058	0,000052	0,000026	0,000035	0,000030	0,000046	0,000030	0,000035	0,000011
0,000049	0,000010	0,000024	0,000019	0,000042	0,000141	0,000066	0,000075	0,000035	0,000049	0,000084	0,000066	0,000049	0,000049	0,000010

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P117	P334	P157	P325	P183	P337	P290	P171	P336	P166	P19	P351	P84	P225	P135
0,000002	0,000016	0,000005	0,000012	0,000002	0,000021	0,000010	0,000008	0,000016	0,000004	0,000001	0,000033	0,000001	0,000008	0,000003
0,000018	0,000086	0,000013	0,000100	0,000041	0,000033	0,000051	0,000033	0,000100	0,000013	0,000008	0,000165	0,000033	0,000051	0,000033
0,000011	0,000061	0,000015	0,000061	0,000011	0,000070	0,000061	0,000011	0,000038	0,000005	0,000000	0,000070	0,000001	0,000015	0,000011
0,000002	0,000023	0,000009	0,000015	0,000004	0,000020	0,000018	0,000004	0,000020	0,000007	0,000000	0,000029	0,000001	0,000007	0,000006
0,000005	0,000046	0,000018	0,000018	0,000022	0,000046	0,000026	0,000026	0,000036	0,000007	0,000002	0,000046	0,000018	0,000026	0,000003
0,000008	0,000154	0,000045	0,000206	0,000023	0,000154	0,000132	0,000008	0,000111	0,000033	0,000008	0,000206	0,000001	0,000074	0,000015
0,000007	0,000015	0,000010	0,000012	0,000004	0,000025	0,000010	0,000002	0,000022	0,000009	0,000006	0,000025	0,000004	0,000010	0,000004
0,000013	0,000070	0,000029	0,000051	0,000051	0,000070	0,000051	0,000029	0,000080	0,000023	0,000001	0,000080	0,000023	0,000036	0,000023
0,000089	0,000112	0,000078	0,000112	0,000106	0,000131	0,000088	0,000094	0,000111	0,000088	0,000045	0,000117	0,000077	0,000087	0,000072
0,000025	0,000065	0,000025	0,000076	0,000019	0,000099	0,000047	0,000047	0,000087	0,000031	0,000003	0,000065	0,000031	0,000055	0,000019
0,000009	0,000176	0,000035	0,000217	0,000106	0,000078	0,000139	0,000035	0,000139	0,000020	0,000020	0,000217	0,000009	0,000078	0,000009
0,000475	0,000171	0,000211	0,000357	0,000135	0,000304	0,000135	0,000103	0,000541	0,000256	0,000019	0,000256	0,000103	0,000135	0,000103
0,000005	0,000134	0,000048	0,000134	0,000029	0,000152	0,000117	0,000029	0,000101	0,000015	0,000002	0,000134	0,000038	0,000029	0,000021
0,000049	0,000142	0,000012	0,000126	0,000060	0,000097	0,000111	0,000071	0,000111	0,000071	0,000032	0,000097	0,000060	0,000060	0,000060
0,000016	0,000100	0,000022	0,000087	0,000044	0,000087	0,000087	0,000036	0,000075	0,000054	0,000002	0,000143	0,000007	0,000087	0,000036
0,000006	0,000052	0,000018	0,000040	0,000011	0,000035	0,000026	0,000022	0,000058	0,000026	0,000001	0,000040	0,000006	0,000018	0,000022
0,000029	0,000075	0,000024	0,000066	0,000035	0,000075	0,000066	0,000029	0,000084	0,000035	0,000003	0,000094	0,000007	0,000042	0,000042

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P63	P293	P124	P347	P259	P234	P150	P264	P313	P24	P20	P178	P41	P173	P50
0,000000	0,000014	0,000004	0,000014	0,000012	0,000007	0,000005	0,000012	0,000014	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002	0,000001	0,000001
0,000008	0,000061	0,000018	0,000100	0,000025	0,000073	0,000005	0,000033	0,000100	0,000001	0,000005	0,000025	0,000013	0,000025	0,000005
0,000003	0,000045	0,000020	0,000061	0,000008	0,000031	0,000025	0,000031	0,000090	0,000008	0,000000	0,000003	0,000000	0,000015	0,000001
0,000001	0,000018	0,000006	0,000020	0,000006	0,000004	0,000004	0,000026	0,000015	0,000002	0,000000	0,000011	0,000001	0,000007	0,000003
0,000003	0,000036	0,000009	0,000041	0,000026	0,000031	0,000015	0,000036	0,000026	0,000003	0,000002	0,000018	0,000012	0,000015	0,000003
0,000008	0,000111	0,000074	0,000296	0,000045	0,000091	0,000045	0,000058	0,000179	0,000004	0,000015	0,000045	0,000015	0,000015	0,000001
0,000007	0,000010	0,000020	0,000020	0,000007	0,000009	0,000007	0,000012	0,000028	0,000001	0,000003	0,000007	0,000004	0,000009	0,000003
0,000023	0,000023	0,000023	0,000103	0,000060	0,000036	0,000023	0,000043	0,000070	0,000006	0,000009	0,000036	0,000003	0,000009	0,000029
0,000067	0,000114	0,000067	0,000126	0,000086	0,000102	0,000071	0,000113	0,000080	0,000061	0,000056	0,000090	0,000052	0,000095	0,000060
0,000014	0,000087	0,000039	0,000099	0,000055	0,000087	0,000031	0,000076	0,000087	0,000010	0,000002	0,000047	0,000006	0,000047	0,000010
0,000078	0,000367	0,000035	0,000367	0,000078	0,000313	0,000176	0,000263	0,000139	0,000106	0,000078	0,000217	0,000078	0,000106	0,000035
0,000008	0,000103	0,000008	0,000304	0,000357	0,000053	0,000019	0,000053	0,000414	0,000000	0,000053	0,000008	0,000034	0,000076	0,000019
0,000010	0,000072	0,000029	0,000193	0,000117	0,000060	0,000048	0,000029	0,000029	0,000000	0,000001	0,000072	0,000001	0,000038	0,000021
0,000032	0,000049	0,000018	0,000071	0,000049	0,000049	0,000018	0,000111	0,000097	0,000002	0,000004	0,000060	0,000004	0,000049	0,000012
0,000028	0,000064	0,000036	0,000113	0,000100	0,000075	0,000028	0,000028	0,000100	0,000016	0,000004	0,000064	0,000007	0,000044	0,000028
0,000006	0,000030	0,000009	0,000052	0,000030	0,000018	0,000022	0,000018	0,000022	0,000003	0,000002	0,000018	0,000006	0,000026	0,000011
0,000029	0,000035	0,000014	0,000049	0,000066	0,000019	0,000029	0,000029	0,000057	0,000005	0,000003	0,000024	0,000024	0,000035	0,000010

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000005	0,000016	0,000001	0,000014	0,000001	0,000007	0,000033	0,000008	0,000033	0,000033	0,000004	0,000005	0,000005	0,000002	0,000001	0,000000
0,000025	0,000073	0,000002	0,000073	0,000013	0,000073	0,000203	0,000051	0,000033	0,000114	0,000008	0,000033	0,000041	0,000008	0,000008	0,000008
0,000011	0,000045	0,000003	0,000025	0,000001	0,000015	0,000101	0,000008	0,000045	0,000090	0,000008	0,000045	0,000008	0,000015	0,000008	0,000003
0,000009	0,000020	0,000000	0,000003	0,000001	0,000006	0,000026	0,000011	0,000009	0,000020	0,000006	0,000009	0,000009	0,000007	0,000007	0,000000
0,000012	0,000041	0,000001	0,000026	0,000002	0,000036	0,000080	0,000031	0,000026	0,000041	0,000015	0,000026	0,000018	0,000015	0,000007	0,000002
0,000045	0,000179	0,000004	0,000074	0,000000	0,000091	0,000365	0,000091	0,000045	0,000206	0,000004	0,000045	0,000058	0,000074	0,000033	0,000023
0,000006	0,000022	0,000002	0,000010	0,000002	0,000012	0,000035	0,000004	0,000017	0,000025	0,000006	0,000017	0,000006	0,000009	0,000004	0,000002
0,000023	0,000080	0,000018	0,000006	0,000001	0,000036	0,000129	0,000043	0,000036	0,000116	0,000009	0,000036	0,000043	0,000009	0,000018	0,000003
0,000088	0,000110	0,000065	0,000093	0,000052	0,000104	0,000152	0,000083	0,000098	0,000146	0,000077	0,000098	0,000077	0,000063	0,000097	0,000047
0,000039	0,000076	0,000006	0,000039	0,000003	0,000047	0,000154	0,000055	0,000076	0,000125	0,000039	0,000076	0,000025	0,000014	0,000047	0,000006
0,000054	0,000556	0,000176	0,000426	0,000002	0,000217	0,000556	0,000313	0,000217	0,000556	0,000367	0,000217	0,000009	0,000176	0,000020	0,000054
0,000053	0,000304	0,000135	0,000135	0,000135	0,000256	0,000762	0,000034	0,000135	0,000684	0,000034	0,000135	0,000304	0,000103	0,000053	0,000053
0,000015	0,000101	0,000001	0,000015	0,000001	0,000029	0,000215	0,000048	0,000021	0,000117	0,000048	0,000021	0,000048	0,000021	0,000060	0,000021
0,000024	0,000126	0,000024	0,000032	0,000000	0,000097	0,000178	0,000060	0,000049	0,000160	0,000024	0,000049	0,000126	0,000004	0,000040	0,000008
0,000022	0,000100	0,000011	0,000016	0,000002	0,000036	0,000160	0,000028	0,000054	0,000128	0,000004	0,000054	0,000113	0,000016	0,000028	0,000011
0,000009	0,000040	0,000003	0,000004	0,000004	0,000022	0,000065	0,000009	0,000026	0,000046	0,000004	0,000026	0,000040	0,000006	0,000030	0,000004
0,000014	0,000094	0,000014	0,000035	0,000007	0,000035	0,000128	0,000029	0,000057	0,000094	0,000019	0,000057	0,000049	0,000024	0,000029	0,000003

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000002	0,000003	0,000008	0,000029	0,000001	0,000008	0,000000	0,000007	0,000000	0,000000	0,000004	0,000014	0,000026	0,000004	0,000003	0,000024
0,000018	0,000018	0,000013	0,000114	0,000001	0,000061	0,000005	0,000008	0,000008	0,000005	0,000051	0,000061	0,000073	0,000018	0,000008	0,000147
0,000025	0,000020	0,000025	0,000080	0,000003	0,000008	0,000000	0,000008	0,000000	0,000005	0,000005	0,000045	0,000061	0,000011	0,000003	0,000090
0,000013	0,000004	0,000015	0,000018	0,000000	0,000002	0,000002	0,000009	0,000009	0,000009	0,000009	0,000015	0,000015	0,000006	0,000002	0,000029
0,000031	0,000005	0,000026	0,000052	0,000000	0,000007	0,000005	0,000026	0,000026	0,000026	0,000036	0,000036	0,000036	0,000009	0,000003	0,000073
0,000074	0,000023	0,000091	0,000234	0,000008	0,000001	0,000001	0,000033	0,000033	0,000033	0,000074	0,000206	0,000179	0,000023	0,000008	0,000296
0,000006	0,000004	0,000022	0,000022	0,000003	0,000001	0,000000	0,000004	0,000004	0,000004	0,000020	0,000009	0,000010	0,000000	0,000004	0,000035
0,000036	0,000036	0,000009	0,000051	0,000003	0,000018	0,000001	0,000003	0,000003	0,000003	0,000051	0,000060	0,000070	0,000036	0,000029	0,000129
0,000095	0,000085	0,000080	0,000146	0,000058	0,000095	0,000062	0,000084	0,000084	0,000084	0,000094	0,000110	0,000094	0,000094	0,000061	0,000146
0,000047	0,000031	0,000039	0,000099	0,000014	0,000031	0,000010	0,000047	0,000047	0,000047	0,000087	0,000065	0,000039	0,000025	0,000010	0,000111
0,000313	0,000106	0,000217	0,000367	0,000035	0,000106	0,000009	0,000054	0,000054	0,000054	0,000106	0,000556	0,000313	0,000176	0,000035	0,000556
0,000008	0,000171	0,000076	0,000103	0,000034	0,000135	0,000019	0,000103	0,000103	0,000103	0,000135	0,000211	0,000211	0,000019	0,000019	0,000541
0,000072	0,000021	0,000029	0,000172	0,000010	0,000029	0,000001	0,000072	0,000072	0,000072	0,000086	0,000101	0,000101	0,000048	0,000021	0,000238
0,000032	0,000008	0,000060	0,000197	0,000040	0,000060	0,000004	0,000040	0,000040	0,000040	0,000097	0,000178	0,000097	0,000032	0,000032	0,000142
0,000036	0,000028	0,000064	0,000087	0,000022	0,000028	0,000000	0,000028	0,000028	0,000028	0,000087	0,000087	0,000087	0,000064	0,000054	0,000160
0,000015	0,000026	0,000022	0,000052	0,000009	0,000018	0,000002	0,000018	0,000018	0,000018	0,000035	0,000026	0,000052	0,000011	0,000015	0,000058
0,000049	0,000066	0,000049	0,000094	0,000014	0,000014	0,000007	0,000035	0,000035	0,000035	0,000049	0,000066	0,000057	0,000042	0,000014	0,000117

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P237	P305	P131	P295	P214	P317	P338	P268	P42	P25	P370	P125	P34	P54	P97
0,000010	0,000014	0,000002	0,000012	0,000008	0,000016	0,000018	0,000008	0,000001	0,000001	0,000036	0,000001	0,000003	0,000001	0,000004
0,000025	0,000086	0,000041	0,000051	0,000061	0,000041	0,000073	0,000061	0,000008	0,000002	0,000203	0,000025	0,000018	0,000005	0,000008
0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000015	0,000025	0,000101	0,000031	0,000000	0,000000	0,000101	0,000015	0,000003	0,000001	0,000000
0,000013	0,000015	0,000009	0,000009	0,000006	0,000018	0,000026	0,000011	0,000000	0,000000	0,000040	0,000006	0,000003	0,000002	0,000006
0,000015	0,000026	0,000007	0,000022	0,000012	0,000026	0,000041	0,000026	0,000001	0,000005	0,000066	0,000015	0,000005	0,000005	0,000015
0,000091	0,000179	0,000008	0,000111	0,000111	0,000206	0,000132	0,000058	0,000033	0,000023	0,000442	0,000004	0,000008	0,000004	0,000015
0,000009	0,000015	0,000002	0,000020	0,000017	0,000017	0,000028	0,000015	0,000003	0,000001	0,000038	0,000006	0,000001	0,000001	0,000003
0,000051	0,000060	0,000036	0,000051	0,000009	0,000060	0,000091	0,000029	0,000006	0,000009	0,000158	0,000013	0,000006	0,000001	0,000018
0,000102	0,000107	0,000083	0,000092	0,000073	0,000129	0,000123	0,000112	0,000073	0,000064	0,000141	0,000081	0,000063	0,000063	0,000072
0,000076	0,000076	0,000014	0,000065	0,000055	0,000047	0,000076	0,000055	0,000019	0,000006	0,000154	0,000031	0,000006	0,000019	0,000039
0,000263	0,000426	0,000035	0,000139	0,000054	0,000263	0,000367	0,000176	0,000020	0,000009	0,000704	0,000176	0,000054	0,000009	0,000054
0,000053	0,000103	0,000034	0,000475	0,000304	0,000304	0,000211	0,000211	0,000076	0,000008	0,000541	0,000103	0,000000	0,000053	0,000211
0,000060	0,000152	0,000021	0,000193	0,000048	0,000086	0,000072	0,000048	0,000038	0,000010	0,000215	0,000002	0,000005	0,000072	0,000021
0,000060	0,000126	0,000040	0,000142	0,000060	0,000071	0,000126	0,000012	0,000032	0,000018	0,000197	0,000040	0,000008	0,000049	0,000032
0,000028	0,000054	0,000028	0,000075	0,000054	0,000075	0,000087	0,000054	0,000000	0,000004	0,000195	0,000028	0,000004	0,000036	0,000011
0,000015	0,000026	0,000015	0,000022	0,000015	0,000052	0,000026	0,000040	0,000003	0,000003	0,000079	0,000011	0,000002	0,000011	0,000018
0,000035	0,000066	0,000035	0,000057	0,000024	0,000084	0,000066	0,000066	0,000005	0,000007	0,000154	0,000019	0,000014	0,000024	0,000024

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P160	P281	P318	P230	P46	P79	P179	P49	P195	P256	P138	F57	P137	P194	P161
0,000010	0,000014	0,000008	0,000010	0,000004	0,000003	0,000005	0,000001	0,000005	0,000004	0,000007	0,000002	0,000001	0,000004	0,000004
0,000033	0,000041	0,000165	0,000051	0,000005	0,000025	0,000025	0,000005	0,000041	0,000061	0,000025	0,000013	0,000041	0,000061	0,000073
0,000008	0,000045	0,000045	0,000038	0,000000	0,000005	0,000025	0,000008	0,000015	0,000011	0,000008	0,000000	0,000003	0,000015	0,000015
0,000003	0,000009	0,000020	0,000007	0,000002	0,000004	0,000003	0,000002	0,000007	0,000006	0,000006	0,000002	0,000000	0,000004	0,000001
0,000015	0,000026	0,000041	0,000018	0,000012	0,000022	0,000026	0,000005	0,000026	0,000022	0,000007	0,000002	0,000007	0,000022	0,000005
0,000023	0,000154	0,000111	0,000074	0,000015	0,000004	0,000045	0,000008	0,000004	0,000074	0,000111	0,000004	0,000111	0,000033	0,000033
0,000007	0,000010	0,000028	0,000010	0,000003	0,000001	0,000012	0,000004	0,000004	0,000009	0,000010	0,000003	0,000009	0,000012	0,000010
0,000023	0,000051	0,000060	0,000029	0,000003	0,000013	0,000043	0,000000	0,000023	0,000060	0,000029	0,000000	0,000043	0,000036	0,000013
0,000089	0,000109	0,000089	0,000098	0,000084	0,000084	0,000103	0,000079	0,000098	0,000108	0,000088	0,000079	0,000088	0,000103	0,000083
0,000039	0,000047	0,000099	0,000039	0,000014	0,000031	0,000031	0,000039	0,000076	0,000055	0,000047	0,000019	0,000039	0,000047	0,000031
0,000054	0,000313	0,000313	0,000426	0,000139	0,000106	0,000035	0,000020	0,000263	0,000263	0,000263	0,000078	0,000009	0,000020	0,000020
0,000256	0,000076	0,000076	0,000008	0,000019	0,000135	0,000211	0,000053	0,000053	0,000256	0,000034	0,000034	0,000171	0,000357	0,000357
0,000015	0,000060	0,000086	0,000072	0,000005	0,000005	0,000015	0,000002	0,000015	0,000101	0,000001	0,000010	0,000029	0,000060	0,000029
0,000032	0,000097	0,000126	0,000049	0,000018	0,000012	0,000060	0,000018	0,000060	0,000040	0,000024	0,000049	0,000083	0,000024	0,000040
0,000022	0,000075	0,000100	0,000054	0,000011	0,000016	0,000036	0,000022	0,000054	0,000044	0,000022	0,000016	0,000036	0,000016	0,000036
0,000009	0,000040	0,000022	0,000015	0,000000	0,000006	0,000015	0,000002	0,000018	0,000018	0,000004	0,000006	0,000004	0,000011	0,000015
0,000024	0,000057	0,000066	0,000035	0,000010	0,000010	0,000019	0,000014	0,000035	0,000057	0,000010	0,000019	0,000019	0,000035	0,000042

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000004	0,000014	0,000001	0,000016	0,000001	0,000000	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000005	0,000012	0,000008	0,000012	0,000000	0,000001	0,000001	0,000014
0,000025	0,000073	0,000008	0,000086	0,000002	0,000005	0,000041	0,000041	0,000051	0,000018	0,000051	0,000018	0,000025	0,000041	0,000008	0,000018	0,000018	0,000073
0,000015	0,000045	0,000003	0,000090	0,000001	0,000000	0,000005	0,000005	0,000020	0,000011	0,000020	0,000031	0,000011	0,000025	0,000003	0,000001	0,000001	0,000045
0,000007	0,000004	0,000002	0,000026	0,000000	0,000000	0,000002	0,000002	0,000004	0,000011	0,000004	0,000011	0,000004	0,000006	0,000002	0,000001	0,000001	0,000020
0,000018	0,000015	0,000009	0,000041	0,000001	0,000005	0,000009	0,000009	0,000018	0,000015	0,000018	0,000015	0,000015	0,000073	0,000009	0,000003	0,000003	0,000041
0,000074	0,000058	0,000008	0,000091	0,000001	0,000000	0,000004	0,000004	0,000074	0,000091	0,000074	0,000091	0,000058	0,000132	0,000033	0,000023	0,000023	0,000206
0,000015	0,000015	0,000001	0,000020	0,000003	0,000000	0,000007	0,000007	0,000012	0,000020	0,000012	0,000020	0,000009	0,000015	0,000009	0,000009	0,000009	0,000012
0,000018	0,000051	0,000036	0,000116	0,000006	0,000009	0,000009	0,000009	0,000018	0,000051	0,000018	0,000051	0,000018	0,000043	0,000006	0,000018	0,000018	0,000080
0,000086	0,000115	0,000061	0,000120	0,000061	0,000053	0,000077	0,000077	0,000094	0,000114	0,000094	0,000114	0,000085	0,000109	0,000068	0,000076	0,000076	0,000114
0,000014	0,000047	0,000031	0,000076	0,000006	0,000010	0,000010	0,000010	0,000031	0,000055	0,000031	0,000055	0,000014	0,000055	0,000014	0,000031	0,000031	0,000055
0,000217	0,000313	0,000139	0,000313	0,000139	0,000009	0,000078	0,000078	0,000176	0,000217	0,000176	0,000217	0,000263	0,000489	0,000000	0,000020	0,000020	0,000556
0,000034	0,000304	0,000002	0,000211	0,000103	0,000008	0,000171	0,000171	0,000135	0,000135	0,000135	0,000135	0,000103	0,000256	0,000053	0,000034	0,000034	0,000135
0,000086	0,000101	0,000010	0,000101	0,000000	0,000000	0,000029	0,000029	0,000029	0,000117	0,000029	0,000117	0,000134	0,000060	0,000015	0,000005	0,000005	0,000152
0,000071	0,000111	0,000018	0,000142	0,000004	0,000000	0,000024	0,000024	0,000083	0,000097	0,000083	0,000097	0,000126	0,000071	0,000018	0,000049	0,000049	0,000097
0,000087	0,000036	0,000022	0,000143	0,000000	0,000000	0,000016	0,000016	0,000044	0,000036	0,000044	0,000036	0,000054	0,000075	0,000011	0,000044	0,000044	0,000064
0,000018	0,000030	0,000015	0,000035	0,000003	0,000000	0,000004	0,000004	0,000018	0,000046	0,000018	0,000046	0,000035	0,000022	0,000004	0,000022	0,000022	0,000046
0,000029	0,000049	0,000035	0,000084	0,000010	0,000001	0,000007	0,000007	0,000049	0,000084	0,000049	0,000084	0,000075	0,000066	0,000019	0,000035	0,000035	0,000057

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P121	P198	P78	P333	P21	P356	P133	P310	P5	P38	P105	P358	P216	P87	P172
0,000002	0,000010	0,000002	0,000024	0,000000	0,000021	0,000004	0,000018	0,000000	0,000001	0,000004	0,000024	0,000005	0,000001	0,000008
0,000018	0,000051	0,000005	0,000073	0,000005	0,000100	0,000008	0,000130	0,000018	0,000005	0,000013	0,000183	0,000086	0,000025	0,000033
0,000011	0,000008	0,000005	0,000045	0,000001	0,000090	0,000005	0,000045	0,000000	0,000005	0,000015	0,000061	0,000008	0,000011	0,000011
0,000003	0,000007	0,000007	0,000018	0,000001	0,000026	0,000004	0,000015	0,000000	0,000001	0,000001	0,000033	0,000004	0,000001	0,000007
0,000009	0,000009	0,000012	0,000041	0,000007	0,000041	0,000015	0,000022	0,000000	0,000003	0,000005	0,000031	0,000026	0,000003	0,000022
0,000023	0,000058	0,000045	0,000111	0,000004	0,000179	0,000008	0,000132	0,000000	0,000008	0,000008	0,000264	0,000074	0,000008	0,000058
0,000001	0,000006	0,000007	0,000020	0,000002	0,000042	0,000004	0,000017	0,000001	0,000002	0,000003	0,000035	0,000017	0,000003	0,000010
0,000043	0,000036	0,000013	0,000070	0,000003	0,000103	0,000043	0,000060	0,000006	0,000009	0,000009	0,000051	0,000013	0,000043	0,000009
0,000097	0,000097	0,000075	0,000137	0,000070	0,000121	0,000082	0,000101	0,000058	0,000100	0,000082	0,000131	0,000091	0,000086	0,000100
0,000025	0,000047	0,000010	0,000065	0,000003	0,000139	0,000047	0,000065	0,000000	0,000047	0,000039	0,000111	0,000047	0,000019	0,000047
0,000176	0,000106	0,000139	0,000489	0,000078	0,000313	0,000139	0,000263	0,000009	0,000035	0,000426	0,000367	0,000106	0,000176	0,000035
0,000002	0,000053	0,000135	0,000171	0,000002	0,000304	0,000002	0,000357	0,000000	0,000019	0,000008	0,000414	0,000171	0,000135	0,000103
0,000029	0,000060	0,000005	0,000101	0,000010	0,000134	0,000021	0,000086	0,000002	0,000001	0,000060	0,000193	0,000048	0,000005	0,000021
0,000040	0,000049	0,000018	0,000126	0,000008	0,000126	0,000032	0,000097	0,000008	0,000012	0,000049	0,000126	0,000049	0,000024	0,000049
0,000016	0,000075	0,000016	0,000087	0,000000	0,000075	0,000022	0,000075	0,000002	0,000011	0,000016	0,000128	0,000011	0,000016	0,000011
0,000018	0,000022	0,000009	0,000030	0,000004	0,000052	0,000006	0,000030	0,000000	0,000001	0,000009	0,000052	0,000030	0,000011	0,000011
0,000035	0,000019	0,000019	0,000066	0,000001	0,000128	0,000019	0,000066	0,000003	0,000001	0,000024	0,000084	0,000035	0,000019	0,000049

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P352	P126	P80	P180	P101	P77	P269	P174	P169	P134	P168	P371	P45	P226	P243
0,000026	0,000001	0,000001	0,000005	0,000008	0,000001	0,000008	0,000007	0,000003	0,000002	0,000005	0,000040	0,000001	0,000005	0,000010
0,000130	0,000018	0,000001	0,000061	0,000018	0,000005	0,000051	0,000025	0,000025	0,000033	0,000025	0,000165	0,000018	0,000033	0,000041
0,000053	0,000008	0,000015	0,000015	0,000000	0,000011	0,000025	0,000011	0,000011	0,000011	0,000015	0,000113	0,000000	0,000031	0,000015
0,000015	0,000001	0,000002	0,000003	0,000002	0,000001	0,000011	0,000009	0,000006	0,000003	0,000003	0,000036	0,000000	0,000011	0,000007
0,000052	0,000003	0,000003	0,000009	0,000018	0,000002	0,000018	0,000012	0,000015	0,000009	0,000012	0,000073	0,000005	0,000031	0,000012
0,000154	0,000008	0,000004	0,000058	0,000015	0,000033	0,000058	0,000045	0,000033	0,000015	0,000033	0,000403	0,000008	0,000091	0,000033
0,000025	0,000006	0,000006	0,000004	0,000003	0,000001	0,000015	0,000010	0,000006	0,000015	0,000007	0,000042	0,000003	0,000010	0,000012
0,000070	0,000018	0,000023	0,000036	0,000023	0,000013	0,000051	0,000060	0,000018	0,000023	0,000018	0,000143	0,000003	0,000023	0,000029
0,000138	0,000085	0,000076	0,000112	0,000102	0,000098	0,000107	0,000117	0,000097	0,000088	0,000088	0,000154	0,000079	0,000101	0,000106
0,000076	0,000031	0,000019	0,000031	0,000031	0,000019	0,000039	0,000039	0,000031	0,000025	0,000019	0,000139	0,000031	0,000047	0,000055
0,000489	0,000035	0,000176	0,000367	0,000035	0,000106	0,000313	0,000106	0,000054	0,000009	0,000054	0,000556	0,000139	0,000217	0,000176
0,000541	0,000135	0,000008	0,000103	0,000034	0,000211	0,000034	0,000008	0,000053	0,000053	0,000076	0,000684	0,000053	0,000053	0,000211
0,000152	0,000038	0,000015	0,000072	0,000021	0,000029	0,000060	0,000015	0,000038	0,000038	0,000060	0,000263	0,000015	0,000048	0,000072
0,000111	0,000040	0,000071	0,000071	0,000018	0,000024	0,000097	0,000012	0,000060	0,000049	0,000071	0,000197	0,000012	0,000060	0,000049
0,000113	0,000054	0,000036	0,000022	0,000016	0,000022	0,000054	0,000028	0,000044	0,000054	0,000064	0,000195	0,000007	0,000028	0,000036
0,000046	0,000030	0,000006	0,000003	0,000006	0,000006	0,000026	0,000022	0,000026	0,000011	0,000026	0,000065	0,000003	0,000011	0,000026
0,000105	0,000057	0,000035	0,000005	0,000042	0,000014	0,000049	0,000035	0,000042	0,000042	0,000042	0,000154	0,000007	0,000066	0,000057

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P1	P199	P322	P217	P53	P184	P232	P111	P55	P210	P329	P339	P89	P250	P335
0,000000	0,000008	0,000016	0,000007	0,000003	0,000007	0,000007	0,000007	0,000002	0,000010	0,000018	0,000016	0,000004	0,000005	0,000018
0,000001	0,000033	0,000051	0,000025	0,000008	0,000018	0,000033	0,000025	0,000025	0,000051	0,000061	0,000061	0,000005	0,000073	0,000073
0,000000	0,000011	0,000053	0,000015	0,000005	0,000015	0,000011	0,000015	0,000000	0,000031	0,000070	0,000070	0,000008	0,000031	0,000090
0,000000	0,000006	0,000026	0,000006	0,000004	0,000003	0,000003	0,000011	0,000001	0,000006	0,000015	0,000020	0,000002	0,000011	0,000009
0,000000	0,000018	0,000031	0,000012	0,000007	0,000015	0,000026	0,000022	0,000012	0,000018	0,000041	0,000041	0,000007	0,000022	0,000036
0,000000	0,000074	0,000111	0,000111	0,000004	0,000074	0,000074	0,000023	0,000004	0,000045	0,000154	0,000154	0,000001	0,000074	0,000206
0,000001	0,000007	0,000025	0,000012	0,000001	0,000006	0,000012	0,000007	0,000006	0,000006	0,000022	0,000010	0,000002	0,000012	0,000020
0,000000	0,000070	0,000051	0,000070	0,000006	0,000013	0,000036	0,000029	0,000013	0,000023	0,000070	0,000091	0,000018	0,000036	0,000060
0,000067	0,000104	0,000128	0,000108	0,000078	0,000086	0,000104	0,000078	0,000082	0,000094	0,000138	0,000133	0,000098	0,000098	0,000138
0,000000	0,000019	0,000065	0,000055	0,000019	0,000031	0,000065	0,000014	0,000010	0,000039	0,000099	0,000111	0,000019	0,000031	0,000065
0,000009	0,000020	0,000313	0,000106	0,000263	0,000263	0,000106	0,000106	0,000020	0,000078	0,000313	0,000628	0,000367	0,000313	0,000217
0,000002	0,000211	0,000357	0,000103	0,000002	0,000053	0,000053	0,000053	0,000034	0,000103	0,000256	0,000135	0,000002	0,000053	0,000304
0,000002	0,000029	0,000101	0,000048	0,000002	0,000021	0,000101	0,000015	0,000005	0,000060	0,000101	0,000117	0,000015	0,000060	0,000086
0,000002	0,000032	0,000040	0,000040	0,000012	0,000071	0,000049	0,000024	0,000024	0,000024	0,000083	0,000126	0,000018	0,000097	0,000126
0,000000	0,000036	0,000087	0,000036	0,000004	0,000075	0,000054	0,000022	0,000007	0,000011	0,000100	0,000087	0,000011	0,000044	0,000128
0,000000	0,000026	0,000046	0,000015	0,000015	0,000022	0,000022	0,000006	0,000004	0,000022	0,000030	0,000046	0,000018	0,000026	0,000035
0,000000	0,000049	0,000049	0,000042	0,000014	0,000049	0,000066	0,000005	0,000024	0,000075	0,000057	0,000075	0,000049	0,000049	0,000075

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000001	0,000012	0,000002	0,000010	0,000007	0,000016	0,000001	0,000012	0,000004	0,000007	0,000018	0,000008	0,000008	0,000008
0,000018	0,000073	0,000033	0,000073	0,000041	0,000041	0,000000	0,000061	0,000005	0,000041	0,000061	0,000051	0,000041	0,000041
0,000015	0,000020	0,000000	0,000038	0,000020	0,000011	0,000005	0,000011	0,000001	0,000005	0,000003	0,000020	0,000011	0,000011
0,000001	0,000004	0,000001	0,000009	0,000011	0,000007	0,000001	0,000003	0,000003	0,000004	0,000006	0,000007	0,000009	0,000009
0,000003	0,000018	0,000007	0,000026	0,000031	0,000015	0,000003	0,000018	0,000007	0,000031	0,000015	0,000026	0,000018	0,000018
0,000045	0,000033	0,000033	0,000058	0,000111	0,000058	0,000015	0,000074	0,000015	0,000033	0,000091	0,000045	0,000154	0,000154
0,000007	0,000020	0,000007	0,000006	0,000015	0,000004	0,000002	0,000010	0,000004	0,000006	0,000017	0,000009	0,000007	0,000007
0,000009	0,000023	0,000018	0,000009	0,000043	0,000018	0,000013	0,000006	0,000029	0,000023	0,000023	0,000043	0,000029	0,000029
0,000080	0,000114	0,000084	0,000084	0,000105	0,000105	0,000080	0,000105	0,000096	0,000083	0,000109	0,000096	0,000100	0,000100
0,000065	0,000087	0,000014	0,000025	0,000039	0,000055	0,000010	0,000047	0,000025	0,000014	0,000047	0,000019	0,000065	0,000065
0,000106	0,000078	0,000139	0,000020	0,000139	0,000106	0,000035	0,000035	0,000106	0,000106	0,000106	0,000176	0,000367	0,000367
0,000002	0,000256	0,000053	0,000053	0,000256	0,000357	0,000034	0,000103	0,000304	0,000256	0,000103	0,000135	0,000256	0,000256
0,000015	0,000101	0,000038	0,000038	0,000072	0,000048	0,000005	0,000021	0,000010	0,000029	0,000060	0,000029	0,000029	0,000029
0,000032	0,000126	0,000032	0,000049	0,000040	0,000024	0,000002	0,000111	0,000018	0,000071	0,000040	0,000060	0,000018	0,000018
0,000011	0,000113	0,000036	0,000044	0,000036	0,000044	0,000000	0,000036	0,000016	0,000022	0,000028	0,000011	0,000036	0,000036
0,000022	0,000046	0,000015	0,000015	0,000026	0,000011	0,000003	0,000015	0,000009	0,000015	0,000018	0,000009	0,000022	0,000022
0,000035	0,000084	0,000010	0,000029	0,000024	0,000035	0,000014	0,000057	0,000024	0,000029	0,000029	0,000007	0,000057	0,000057

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P202	P361	P93	P69	P99	P31	P261	P185	P17	P28	P260	P359	P355	P224	P2
0,000010	0,000026	0,000003	0,000007	0,000004	0,000001	0,000004	0,000007	0,000001	0,000001	0,000007	0,000026	0,000012	0,000007	0,000000
0,000073	0,000147	0,000013	0,000008	0,000033	0,000005	0,000025	0,000013	0,000001	0,000018	0,000061	0,000130	0,000203	0,000033	0,000005
0,000020	0,000080	0,000020	0,000003	0,000008	0,000005	0,000015	0,000011	0,000001	0,000005	0,000031	0,000090	0,000113	0,000011	0,000003
0,000011	0,000020	0,000003	0,000001	0,000001	0,000001	0,000009	0,000007	0,000000	0,000000	0,000013	0,000033	0,000026	0,000006	0,000000
0,000022	0,000046	0,000005	0,000015	0,000007	0,000002	0,000018	0,000022	0,000000	0,000003	0,000005	0,000073	0,000036	0,000012	0,000007
0,000033	0,000234	0,000008	0,000023	0,000045	0,000015	0,000058	0,000023	0,000000	0,000045	0,000074	0,000234	0,000296	0,000033	0,000004
0,000007	0,000025	0,000002	0,000003	0,000004	0,000004	0,000004	0,000009	0,000004	0,000002	0,000012	0,000028	0,000035	0,000007	0,000001
0,000013	0,000080	0,000043	0,000013	0,000023	0,000013	0,000043	0,000029	0,000000	0,000009	0,000029	0,000080	0,000129	0,000018	0,000006
0,000096	0,000144	0,000101	0,000080	0,000092	0,000076	0,000114	0,000101	0,000068	0,000068	0,000110	0,000139	0,000134	0,000096	0,000058
0,000025	0,000125	0,000025	0,000006	0,000019	0,000010	0,000047	0,000039	0,000019	0,000000	0,000055	0,000111	0,000076	0,000031	0,000000
0,000078	0,000489	0,000176	0,000139	0,000035	0,000020	0,000367	0,000078	0,000035	0,000020	0,000217	0,000367	0,000176	0,000263	0,000009
0,000034	0,000684	0,000008	0,000103	0,000076	0,000019	0,000103	0,000171	0,000008	0,000008	0,000171	0,000135	0,000304	0,000076	0,000019
0,000038	0,000134	0,000015	0,000010	0,000015	0,000021	0,000101	0,000038	0,000005	0,000015	0,000086	0,000117	0,000117	0,000086	0,000001
0,000060	0,000111	0,000040	0,000012	0,000049	0,000004	0,000126	0,000060	0,000012	0,000012	0,000060	0,000160	0,000178	0,000142	0,000002
0,000054	0,000113	0,000011	0,000028	0,000028	0,000002	0,000113	0,000054	0,000000	0,000000	0,000075	0,000128	0,000113	0,000064	0,000000
0,000030	0,000058	0,000004	0,000015	0,000004	0,000004	0,000035	0,000011	0,000003	0,000002	0,000052	0,000058	0,000026	0,000026	0,000004
0,000035	0,000094	0,000035	0,000010	0,000010	0,000007	0,000057	0,000029	0,000019	0,000010	0,000029	0,000084	0,000094	0,000066	0,000000

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P306	P228	P301	P144	P175	P52	P94	P196	P116	P132	P29	P141	P18	P374	P14
0,000016	0,000008	0,000016	0,000008	0,000001	0,000002	0,000001	0,000005	0,000007	0,000002	0,000001	0,000004	0,000000	0,000043	0,000001
0,000073	0,000073	0,000086	0,000033	0,000041	0,000008	0,000005	0,000033	0,000005	0,000051	0,000005	0,000018	0,000002	0,000224	0,000002
0,000061	0,000025	0,000025	0,000015	0,000008	0,000011	0,000011	0,000011	0,000001	0,000005	0,000005	0,000001	0,000000	0,000125	0,000000
0,000013	0,000009	0,000015	0,000004	0,000004	0,000003	0,000001	0,000013	0,000002	0,000007	0,000003	0,000002	0,000000	0,000040	0,000000
0,000031	0,000026	0,000052	0,000018	0,000012	0,000007	0,000012	0,000022	0,000007	0,000022	0,000005	0,000015	0,000001	0,000096	0,000000
0,000154	0,000033	0,000111	0,000023	0,000058	0,000023	0,000033	0,000004	0,000045	0,000058	0,000015	0,000033	0,000001	0,000442	0,000000
0,000015	0,000012	0,000022	0,000003	0,000009	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000007	0,000004	0,000010	0,000004	0,000046	0,000002
0,000060	0,000029	0,000070	0,000029	0,000043	0,000006	0,000023	0,000051	0,000036	0,000029	0,000003	0,000043	0,000001	0,000173	0,000006
0,000114	0,000110	0,000114	0,000096	0,000084	0,000080	0,000092	0,000092	0,000084	0,000101	0,000068	0,000096	0,000065	0,000166	0,000065
0,000076	0,000039	0,000076	0,000031	0,000031	0,000025	0,000039	0,000025	0,000014	0,000047	0,000000	0,000031	0,000014	0,000186	0,000000
0,000367	0,000078	0,000263	0,000035	0,000106	0,000054	0,000020	0,000217	0,000054	0,000054	0,000176	0,000217	0,000106	0,000784	0,000217
0,000357	0,000171	0,000076	0,000053	0,000103	0,000135	0,000171	0,000171	0,000019	0,000135	0,000053	0,000076	0,000034	0,000762	0,000019
0,000060	0,000038	0,000101	0,000038	0,000021	0,000001	0,000029	0,000038	0,000048	0,000002	0,000002	0,000005	0,000021	0,000288	0,000002
0,000111	0,000083	0,000083	0,000012	0,000024	0,000008	0,000018	0,000060	0,000040	0,000012	0,000012	0,000012	0,000008	0,000261	0,000008
0,000087	0,000036	0,000064	0,000054	0,000022	0,000004	0,000016	0,000054	0,000036	0,000028	0,000004	0,000016	0,000004	0,000214	0,000011
0,000022	0,000011	0,000040	0,000018	0,000030	0,000006	0,000011	0,000035	0,000040	0,000018	0,000003	0,000015	0,000000	0,000079	0,000002
0,000042	0,000029	0,000035	0,000010	0,000057	0,000007	0,000019	0,000019	0,000024	0,000014	0,000010	0,000035	0,000005	0,000128	0,000005

EK-5. Pozitif ideal uzaklıklar (devamı)

P324	0,000010	0,000073	0,000031	0,000020	0,000046	0,000132	0,000012	0,000051	0,000129	0,000099	0,000313	0,000211	0,000086	0,000178	0,000100	0,000018	0,000075
------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------



EK-6. Negatif ideal uzaklıklar

0,000016	0,000012	0,000021	0,000000	0,000036	0,000008	0,000033	0,000036	0,000014	0,000026	0,000010	K2.1
0,000147	0,000025	0,000114	0,000001	0,000165	0,000147	0,000130	0,000203	0,000100	0,000130	0,000041	K2.2
0,000113	0,000070	0,000061	0,000000	0,000125	0,000045	0,000080	0,000101	0,000053	0,000080	0,000070	K2.3
0,000029	0,000018	0,000023	0,000000	0,000036	0,000015	0,000036	0,000023	0,000009	0,000036	0,000007	K2.4
0,000052	0,000026	0,000046	0,000000	0,000073	0,000046	0,000080	0,000059	0,000041	0,000073	0,000018	K2.5
0,000365	0,000296	0,000091	0,000001	0,000330	0,000264	0,000403	0,000234	0,000234	0,000234	0,000074	K3.1
0,000031	0,000017	0,000020	0,000000	0,000038	0,000022	0,000020	0,000028	0,000017	0,000025	0,000009	K3.2
0,000091	0,000070	0,000116	0,000000	0,000129	0,000080	0,000080	0,000143	0,000091	0,000103	0,000060	K3.3
0,000104	0,000049	0,000089	0,000001	0,000110	0,000126	0,000157	0,000120	0,000096	0,000158	0,000089	K3.4
0,000111	0,000065	0,000065	0,000000	0,000186	0,000076	0,000154	0,000125	0,000099	0,000125	0,000031	K3.5
0,000784	0,000489	0,000628	0,000009	0,000869	0,000176	0,000489	0,000489	0,000489	0,000704	0,000367	K4.1
0,000414	0,000541	0,000541	0,000008	0,000610	0,000541	0,000414	0,000845	0,000256	0,000304	0,000357	K4.2
0,000238	0,000152	0,000101	0,000001	0,000215	0,000101	0,000172	0,000101	0,000117	0,000152	0,000101	K5.1
0,000111	0,000083	0,000032	0,000000	0,000160	0,000111	0,000126	0,000083	0,000097	0,000142	0,000060	K5.2
0,000128	0,000100	0,000064	0,000000	0,000143	0,000087	0,000143	0,000113	0,000064	0,000100	0,000075	K5.3
0,000040	0,000022	0,000022	0,000000	0,000052	0,000058	0,000079	0,000052	0,000026	0,000035	0,000011	K5.4
0,000084	0,000035	0,000035	0,000000	0,000105	0,000057	0,000141	0,000084	0,000035	0,000035	0,000019	K5.5

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P58	P39	P88	P249	P307	P102	P74	P112	P48	P265	P186	P300	P311	P284	P363
0,000018	0,000029	0,000026	0,000008	0,000005	0,000026	0,000016	0,000024	0,000021	0,000012	0,000016	0,000008	0,000004	0,000008	0,000004
0,000183	0,000130	0,000114	0,000086	0,000051	0,000114	0,000147	0,000073	0,000165	0,000061	0,000100	0,000033	0,000025	0,000100	0,000008
0,000080	0,000080	0,000080	0,000045	0,000053	0,000090	0,000080	0,000070	0,000070	0,000061	0,000031	0,000045	0,000020	0,000045	0,000015
0,000015	0,000026	0,000018	0,000009	0,000011	0,000023	0,000020	0,000020	0,000026	0,000007	0,000009	0,000006	0,000004	0,000011	0,000001
0,000046	0,000052	0,000036	0,000018	0,000022	0,000052	0,000041	0,000031	0,000036	0,000015	0,000026	0,000026	0,000012	0,000022	0,000009
0,000179	0,000179	0,000264	0,000111	0,000058	0,000206	0,000296	0,000234	0,000330	0,000091	0,000234	0,000074	0,000058	0,000111	0,000023
0,000025	0,000022	0,000025	0,000020	0,000004	0,000017	0,000028	0,000025	0,000025	0,000009	0,000015	0,000003	0,000012	0,000006	0,000001
0,000103	0,000143	0,000080	0,000018	0,000043	0,000091	0,000103	0,000091	0,000116	0,000060	0,000060	0,000060	0,000029	0,000036	0,000001
0,000074	0,000124	0,000045	0,000027	0,000014	0,000062	0,000063	0,000064	0,000066	0,000043	0,000044	0,000045	0,000026	0,000039	0,000006
0,000139	0,000125	0,000125	0,000076	0,000014	0,000087	0,000065	0,000076	0,000087	0,000055	0,000065	0,000014	0,000047	0,000065	0,000003
0,000367	0,000784	0,000426	0,000426	0,000313	0,000217	0,000426	0,000426	0,000704	0,000426	0,000313	0,000106	0,000263	0,000139	0,000078
0,000684	0,000610	0,000475	0,000211	0,000103	0,000475	0,000475	0,000304	0,000357	0,000076	0,000541	0,000256	0,000135	0,000053	0,000103
0,000172	0,000134	0,000152	0,000038	0,000010	0,000134	0,000172	0,000134	0,000215	0,000086	0,000072	0,000021	0,000015	0,000021	0,000002
0,000083	0,000178	0,000083	0,000097	0,000018	0,000111	0,000142	0,000097	0,000126	0,000024	0,000083	0,000032	0,000049	0,000083	0,000018
0,000143	0,000128	0,000100	0,000044	0,000007	0,000054	0,000113	0,000064	0,000160	0,000028	0,000054	0,000022	0,000028	0,000036	0,000011
0,000058	0,000035	0,000030	0,000015	0,000009	0,000026	0,000026	0,000035	0,000052	0,000018	0,000026	0,000004	0,000004	0,000011	0,000002
0,000066	0,000042	0,000049	0,000024	0,000035	0,000042	0,000042	0,000057	0,000057	0,000019	0,000042	0,000035	0,000014	0,000024	0,000001

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000014	0,000018	0,000026	0,000021	0,000018	0,000033	0,000016	0,000004	0,000021	0,000005	0,000021	0,000033	0,000018	0,000003	0,000018
0,000025	0,000147	0,000130	0,000086	0,000114	0,000203	0,000051	0,000147	0,000130	0,000018	0,000147	0,000165	0,000114	0,000008	0,000114
0,000053	0,000070	0,000101	0,000038	0,000045	0,000113	0,000038	0,000053	0,000080	0,000008	0,000101	0,000090	0,000070	0,000003	0,000070
0,000002	0,000015	0,000033	0,000011	0,000026	0,000040	0,000007	0,000018	0,000020	0,000002	0,000020	0,000029	0,000023	0,000003	0,000023
0,000026	0,000018	0,000052	0,000031	0,000046	0,000066	0,000026	0,000018	0,000046	0,000003	0,000066	0,000073	0,000026	0,000001	0,000026
0,000111	0,000111	0,000206	0,000179	0,000179	0,000403	0,000154	0,000154	0,000234	0,000033	0,000296	0,000234	0,000264	0,000091	0,000264
0,000012	0,000022	0,000028	0,000028	0,000025	0,000046	0,000015	0,000017	0,000010	0,000006	0,000025	0,000022	0,000022	0,000001	0,000022
0,000029	0,000060	0,000091	0,000091	0,000080	0,000173	0,000070	0,000091	0,000080	0,000009	0,000080	0,000103	0,000091	0,000001	0,000091
0,000028	0,000099	0,000045	0,000034	0,000083	0,000076	0,000029	0,000025	0,000041	0,000010	0,000088	0,000056	0,000091	0,000003	0,000091
0,000055	0,000087	0,000065	0,000047	0,000099	0,000139	0,000039	0,000047	0,000076	0,000010	0,000125	0,000099	0,000099	0,000006	0,000099
0,000263	0,000426	0,000628	0,000628	0,000489	0,000628	0,000035	0,000628	0,000556	0,000313	0,000489	0,000313	0,000176	0,000035	0,000176
0,000053	0,000541	0,000414	0,000414	0,000256	0,000610	0,000845	0,000357	0,000256	0,000103	0,000541	0,000845	0,000541	0,000256	0,000541
0,000101	0,000117	0,000101	0,000134	0,000215	0,000215	0,000134	0,000134	0,000086	0,000015	0,000172	0,000086	0,000072	0,000015	0,000072
0,000060	0,000160	0,000060	0,000097	0,000217	0,000197	0,000083	0,000071	0,000097	0,000040	0,000142	0,000111	0,000060	0,000000	0,000060
0,000044	0,000128	0,000036	0,000075	0,000087	0,000177	0,000064	0,000054	0,000075	0,000007	0,000128	0,000128	0,000143	0,000007	0,000143
0,000018	0,000058	0,000015	0,000040	0,000030	0,000052	0,000015	0,000015	0,000030	0,000009	0,000052	0,000040	0,000058	0,000006	0,000058
0,000049	0,000042	0,000024	0,000066	0,000057	0,000105	0,000042	0,000035	0,000049	0,000007	0,000094	0,000049	0,000075	0,000001	0,000075

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P170	P344	P67	P282	P159	P8	P353	P233	P103	P254	P13	P191	P151	P294	P328
0,000018	0,000004	0,000026	0,000008	0,000018	0,000029	0,000005	0,000005	0,000024	0,000016	0,000026	0,000014	0,000014	0,000016	0,000004
0,000100	0,000018	0,000114	0,000025	0,000100	0,000224	0,000008	0,000061	0,000100	0,000051	0,000165	0,000100	0,000165	0,000033	0,000025
0,000038	0,000011	0,000070	0,000003	0,000080	0,000113	0,000008	0,000080	0,000090	0,000061	0,000113	0,000080	0,000031	0,000020	0,000011
0,000011	0,000002	0,000026	0,000009	0,000018	0,000036	0,000003	0,000013	0,000026	0,000015	0,000020	0,000013	0,000018	0,000009	0,000003
0,000022	0,000009	0,000052	0,000041	0,000026	0,000073	0,000005	0,000018	0,000031	0,000015	0,000041	0,000036	0,000036	0,000009	0,000007
0,000111	0,000111	0,000179	0,000206	0,000234	0,000296	0,000033	0,000091	0,000206	0,000179	0,000365	0,000264	0,000091	0,000091	0,000074
0,000015	0,000003	0,000017	0,000006	0,000012	0,000035	0,000001	0,000012	0,000020	0,000015	0,000042	0,000010	0,000017	0,000009	0,000006
0,000080	0,000013	0,000116	0,000051	0,000060	0,000173	0,000009	0,000051	0,000060	0,000043	0,000158	0,000080	0,000051	0,000029	0,000029
0,000062	0,000010	0,000071	0,000010	0,000030	0,000073	0,000006	0,000030	0,000048	0,000018	0,000085	0,000037	0,000037	0,000027	0,000019
0,000047	0,000019	0,000099	0,000047	0,000076	0,000154	0,000014	0,000065	0,000099	0,000031	0,000139	0,000065	0,000099	0,000047	0,000025
0,000489	0,000054	0,000367	0,000217	0,000217	0,000704	0,000139	0,000313	0,000704	0,000263	0,000556	0,000313	0,000426	0,000106	0,000139
0,000256	0,000171	0,000684	0,000171	0,000414	0,000541	0,000034	0,000541	0,000357	0,000256	0,000541	0,000414	0,000475	0,000171	0,000171
0,000152	0,000038	0,000172	0,000048	0,000134	0,000193	0,000015	0,000101	0,000152	0,000086	0,000263	0,000072	0,000117	0,000048	0,000029
0,000049	0,000018	0,000060	0,000008	0,000097	0,000217	0,000032	0,000097	0,000142	0,000024	0,000197	0,000024	0,000083	0,000032	0,000032
0,000075	0,000011	0,000113	0,000075	0,000087	0,000160	0,000022	0,000022	0,000054	0,000028	0,000160	0,000075	0,000087	0,000022	0,000016
0,000022	0,000004	0,000052	0,000011	0,000035	0,000058	0,000009	0,000011	0,000022	0,000011	0,000052	0,000018	0,000018	0,000011	0,000015
0,000029	0,000014	0,000042	0,000035	0,000075	0,000105	0,000003	0,000019	0,000029	0,000019	0,000094	0,000019	0,000075	0,000029	0,000014

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P369	P192	P158	P323	P283	P315	P308	P114	P222	P130	P220	P251	P302	P304	P129
0,000000	0,000018	0,000018	0,000007	0,000014	0,000005	0,000002	0,000021	0,000012	0,000010	0,000018	0,000021	0,000002	0,000002	0,000018
0,000001	0,000100	0,000114	0,000041	0,000051	0,000041	0,000033	0,000114	0,000100	0,000130	0,000130	0,000073	0,000051	0,000073	0,000061
0,000000	0,000080	0,000061	0,000020	0,000038	0,000025	0,000031	0,000080	0,000045	0,000061	0,000053	0,000061	0,000038	0,000025	0,000053
0,000000	0,000011	0,000023	0,000003	0,000009	0,000007	0,000003	0,000015	0,000011	0,000026	0,000002	0,000018	0,000003	0,000002	0,000006
0,000003	0,000036	0,000046	0,000009	0,000012	0,000018	0,000018	0,000046	0,000022	0,000046	0,000015	0,000012	0,000015	0,000007	0,000031
0,000000	0,000206	0,000206	0,000074	0,000091	0,000023	0,000058	0,000264	0,000206	0,000296	0,000206	0,000206	0,000091	0,000091	0,000234
0,000000	0,000017	0,000007	0,000007	0,000007	0,000006	0,000010	0,000028	0,000010	0,000020	0,000007	0,000007	0,000003	0,000003	0,000022
0,000000	0,000070	0,000080	0,000023	0,000036	0,000036	0,000029	0,000070	0,000070	0,000091	0,000029	0,000060	0,000009	0,000029	0,000051
0,000000	0,000038	0,000025	0,000009	0,000025	0,000007	0,000015	0,000018	0,000026	0,000040	0,000022	0,000022	0,000022	0,000012	0,000042
0,000014	0,000055	0,000065	0,000025	0,000031	0,000025	0,000047	0,000025	0,000076	0,000065	0,000055	0,000039	0,000025	0,000014	0,000111
0,000020	0,000489	0,000367	0,000217	0,000078	0,000106	0,000628	0,000426	0,000078	0,000367	0,000367	0,000313	0,000139	0,000217	0,000704
0,000019	0,000357	0,000304	0,000171	0,000211	0,000171	0,000171	0,000610	0,000304	0,000357	0,000103	0,000304	0,000357	0,000171	0,000541
0,000001	0,000086	0,000117	0,000029	0,000072	0,000038	0,000021	0,000101	0,000086	0,000117	0,000072	0,000038	0,000048	0,000060	0,000101
0,000000	0,000032	0,000060	0,000071	0,000024	0,000071	0,000040	0,000142	0,000060	0,000097	0,000071	0,000060	0,000083	0,000040	0,000111
0,000000	0,000036	0,000087	0,000022	0,000044	0,000044	0,000004	0,000128	0,000075	0,000054	0,000100	0,000022	0,000036	0,000054	0,000075
0,000000	0,000011	0,000026	0,000003	0,000018	0,000004	0,000009	0,000030	0,000011	0,000026	0,000030	0,000006	0,000006	0,000026	0,000040
0,000010	0,000010	0,000049	0,000014	0,000014	0,000014	0,000019	0,000024	0,000042	0,000042	0,000049	0,000005	0,000029	0,000014	0,000057

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P367	P11	P30	P156	P299	P247	P270	P286	P123	P365	P140	P189	P326	P258	P164
0,000001	0,000033	0,000026	0,000016	0,000005	0,000012	0,000012	0,000010	0,000024	0,000001	0,000014	0,000014	0,000005	0,000007	0,000018
0,000005	0,000165	0,000165	0,000114	0,000013	0,000073	0,000025	0,000025	0,000130	0,000008	0,000165	0,000061	0,000061	0,000073	0,000114
0,000003	0,000101	0,000080	0,000045	0,000020	0,000053	0,000025	0,000020	0,000080	0,000005	0,000053	0,000038	0,000015	0,000038	0,000090
0,000001	0,000036	0,000018	0,000018	0,000006	0,000015	0,000013	0,000003	0,000018	0,000001	0,000018	0,000013	0,000001	0,000007	0,000026
0,000001	0,000080	0,000052	0,000036	0,000012	0,000018	0,000022	0,000009	0,000036	0,000003	0,000026	0,000018	0,000015	0,000007	0,000041
0,000008	0,000330	0,000234	0,000264	0,000074	0,000132	0,000033	0,000058	0,000234	0,000015	0,000179	0,000234	0,000074	0,000234	0,000206
0,000004	0,000028	0,000025	0,000015	0,000006	0,000007	0,000004	0,000017	0,000012	0,000001	0,000012	0,000017	0,000003	0,000022	0,000022
0,000003	0,000158	0,000091	0,000060	0,000051	0,000036	0,000029	0,000036	0,000103	0,000006	0,000091	0,000080	0,000036	0,000060	0,000070
0,000002	0,000049	0,000030	0,000023	0,000019	0,000019	0,000016	0,000010	0,000036	0,000004	0,000037	0,000024	0,000008	0,000014	0,000017
0,000002	0,000125	0,000087	0,000099	0,000025	0,000055	0,000076	0,000014	0,000055	0,000003	0,000125	0,000065	0,000019	0,000031	0,000031
0,000000	0,000869	0,000784	0,000217	0,000367	0,000426	0,000313	0,000217	0,000704	0,000020	0,000313	0,000367	0,000139	0,000367	0,000426
0,000135	0,000304	0,000304	0,000610	0,000034	0,000076	0,000135	0,000357	0,000171	0,000008	0,000256	0,000357	0,000135	0,000304	0,000541
0,000001	0,000215	0,000117	0,000086	0,000086	0,000117	0,000029	0,000060	0,000117	0,000015	0,000152	0,000060	0,000060	0,000060	0,000048
0,000002	0,000197	0,000197	0,000142	0,000060	0,000083	0,000040	0,000060	0,000142	0,000012	0,000071	0,000049	0,000018	0,000032	0,000126
0,000000	0,000143	0,000177	0,000087	0,000044	0,000054	0,000064	0,000022	0,000100	0,000002	0,000064	0,000064	0,000022	0,000036	0,000022
0,000000	0,000072	0,000052	0,000018	0,000011	0,000015	0,000022	0,000026	0,000022	0,000003	0,000035	0,000018	0,000006	0,000011	0,000011
0,000005	0,000128	0,000128	0,000035	0,000024	0,000029	0,000049	0,000035	0,000029	0,000005	0,000066	0,000075	0,000019	0,000024	0,000029

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P364	P349	P239	P120	P152	P235	P182	P266	P71	P9	P350	P59	P75	P277	P263
0,000003	0,000002	0,000007	0,000016	0,000024	0,000010	0,000012	0,000021	0,000036	0,000036	0,000005	0,000026	0,000021	0,000007	0,000005
0,000002	0,000025	0,000086	0,000147	0,000100	0,000051	0,000086	0,000061	0,000130	0,000165	0,000013	0,000114	0,000114	0,000061	0,000086
0,000003	0,000020	0,000038	0,000045	0,000090	0,000061	0,000113	0,000031	0,000101	0,000101	0,000005	0,000080	0,000045	0,000045	0,000038
0,000000	0,000001	0,000013	0,000015	0,000020	0,000018	0,000023	0,000007	0,000020	0,000036	0,000009	0,000020	0,000011	0,000009	0,000009
0,000009	0,000009	0,000018	0,000022	0,000031	0,000018	0,000041	0,000018	0,000052	0,000088	0,000007	0,000041	0,000041	0,000022	0,000031
0,000023	0,000045	0,000179	0,000179	0,000234	0,000206	0,000206	0,000091	0,000330	0,000330	0,000033	0,000264	0,000234	0,000091	0,000111
0,000003	0,000002	0,000012	0,000020	0,000015	0,000015	0,000017	0,000004	0,000031	0,000038	0,000004	0,000015	0,000022	0,000007	0,000009
0,000003	0,000013	0,000036	0,000080	0,000070	0,000051	0,000029	0,000036	0,000116	0,000116	0,000003	0,000080	0,000070	0,000023	0,000051
0,000004	0,000001	0,000011	0,000024	0,000036	0,000009	0,000005	0,000020	0,000046	0,000063	0,000015	0,000047	0,000037	0,000018	0,000008
0,000003	0,000031	0,000039	0,000087	0,000076	0,000039	0,000076	0,000031	0,000099	0,000154	0,000006	0,000111	0,000099	0,000047	0,000047
0,000035	0,000263	0,000217	0,000367	0,000139	0,000217	0,000176	0,000054	0,000628	0,000556	0,000139	0,000367	0,000628	0,000054	0,000426
0,000053	0,000171	0,000414	0,000610	0,000610	0,000256	0,000256	0,000304	0,000541	0,000357	0,000076	0,000414	0,000357	0,000357	0,000256
0,000015	0,000029	0,000134	0,000152	0,000086	0,000086	0,000101	0,000101	0,000060	0,000263	0,000010	0,000193	0,000172	0,000048	0,000060
0,000004	0,000018	0,000071	0,000097	0,000071	0,000060	0,000071	0,000126	0,000097	0,000160	0,000018	0,000111	0,000142	0,000040	0,000040
0,000016	0,000004	0,000054	0,000100	0,000036	0,000075	0,000064	0,000044	0,000036	0,000160	0,000022	0,000100	0,000113	0,000016	0,000044
0,000003	0,000002	0,000015	0,000040	0,000011	0,000018	0,000030	0,000011	0,000011	0,000072	0,000006	0,000046	0,000040	0,000022	0,000011
0,000001	0,000014	0,000019	0,000042	0,000066	0,000024	0,000049	0,000024	0,000042	0,000128	0,000007	0,000066	0,000075	0,000019	0,000019

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000001	0,000005	0,000016	0,000024	0,000010	0,000003	0,000004	0,000008	0,000003	0,000026	0,000010	0,000005	0,000010	0,000026	0,000003	0,000008	0,000010	0,000008
0,000033	0,000025	0,000061	0,000147	0,000100	0,000033	0,000018	0,000073	0,000033	0,000183	0,000041	0,000051	0,000041	0,000183	0,000033	0,000100	0,000100	0,000033
0,000011	0,000031	0,000061	0,000070	0,000053	0,000025	0,000015	0,000045	0,000025	0,000080	0,000025	0,000053	0,000025	0,000080	0,000025	0,000070	0,000070	0,000038
0,000001	0,000007	0,000011	0,000023	0,000018	0,000004	0,000004	0,000011	0,000004	0,000026	0,000011	0,000020	0,000011	0,000026	0,000011	0,000020	0,000020	0,000011
0,000005	0,000012	0,000026	0,000052	0,000026	0,000018	0,000002	0,000003	0,000018	0,000052	0,000022	0,000022	0,000022	0,000052	0,000022	0,000022	0,000022	0,000012
0,000008	0,000058	0,000206	0,000330	0,000179	0,000074	0,000074	0,000033	0,000074	0,000234	0,000154	0,000154	0,000154	0,000234	0,000154	0,000179	0,000179	0,000154
0,000003	0,000006	0,000015	0,000028	0,000017	0,000003	0,000003	0,000004	0,000003	0,000017	0,000012	0,000020	0,000012	0,000017	0,000020	0,000015	0,000015	0,000010
0,000009	0,000043	0,000091	0,000091	0,000080	0,000009	0,000003	0,000036	0,000009	0,000116	0,000023	0,000051	0,000023	0,000116	0,000051	0,000080	0,000080	0,000060
0,000003	0,000004	0,000010	0,000028	0,000018	0,000010	0,000005	0,000013	0,000010	0,000037	0,000008	0,000022	0,000008	0,000037	0,000022	0,000030	0,000030	0,000016
0,000006	0,000014	0,000047	0,000087	0,000065	0,000019	0,000039	0,000019	0,000039	0,000087	0,000039	0,000039	0,000039	0,000087	0,000039	0,000125	0,000125	0,000076
0,000020	0,000217	0,000628	0,000263	0,000784	0,000313	0,000217	0,000367	0,000313	0,000489	0,000263	0,000139	0,000263	0,000489	0,000139	0,000217	0,000217	0,000139
0,000053	0,000103	0,000304	0,000475	0,000171	0,000211	0,000304	0,000171	0,000211	0,000762	0,000256	0,000414	0,000256	0,000762	0,000414	0,000171	0,000171	0,000684
0,000015	0,000038	0,000086	0,000101	0,000172	0,000010	0,000038	0,000072	0,000010	0,000101	0,000101	0,000086	0,000101	0,000101	0,000086	0,000086	0,000086	0,000010
0,000018	0,000032	0,000060	0,000071	0,000060	0,000032	0,000040	0,000060	0,000032	0,000071	0,000040	0,000071	0,000040	0,000071	0,000071	0,000049	0,000049	0,000004
0,000028	0,000036	0,000054	0,000064	0,000087	0,000036	0,000007	0,000036	0,000036	0,000087	0,000064	0,000100	0,000064	0,000087	0,000100	0,000064	0,000064	0,000011
0,000011	0,000003	0,000009	0,000015	0,000006	0,000003	0,000002	0,000015	0,000003	0,000046	0,000022	0,000018	0,000022	0,000046	0,000018	0,000026	0,000026	0,000015
0,000003	0,000024	0,000024	0,000029	0,000024	0,000007	0,000019	0,000024	0,000007	0,000075	0,000035	0,000075	0,000035	0,000075	0,000035	0,000042	0,000042	0,000001

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P303	P288	P154	P327	P96	P200	P319	P153	P72	P61	P145	P262	P91	P240	P81
0,000005	0,000008	0,000012	0,000002	0,000033	0,000010	0,000005	0,000018	0,000014	0,000016	0,000018	0,000007	0,000024	0,000010	0,000026
0,000033	0,000130	0,000061	0,000086	0,000130	0,000114	0,000041	0,000100	0,000100	0,000165	0,000051	0,000086	0,000100	0,000061	0,000100
0,000015	0,000038	0,000080	0,000011	0,000045	0,000070	0,000015	0,000038	0,000070	0,000045	0,000038	0,000061	0,000070	0,000045	0,000070
0,000006	0,000006	0,000020	0,000006	0,000015	0,000006	0,000006	0,000020	0,000026	0,000029	0,000018	0,000007	0,000029	0,000013	0,000029
0,000015	0,000022	0,000031	0,000003	0,000026	0,000022	0,000015	0,000046	0,000046	0,000059	0,000041	0,000018	0,000046	0,000026	0,000041
0,000045	0,000091	0,000206	0,000091	0,000296	0,000206	0,000058	0,000264	0,000206	0,000206	0,000234	0,000111	0,000206	0,000132	0,000234
0,000007	0,000020	0,000022	0,000004	0,000020	0,000010	0,000004	0,000022	0,000028	0,000028	0,000020	0,000010	0,000020	0,000007	0,000017
0,000043	0,000036	0,000070	0,000018	0,000103	0,000116	0,000013	0,000060	0,000103	0,000116	0,000070	0,000070	0,000080	0,000070	0,000091
0,000007	0,000005	0,000028	0,000007	0,000011	0,000016	0,000014	0,000019	0,000023	0,000030	0,000026	0,000012	0,000030	0,000014	0,000017
0,000039	0,000031	0,000065	0,000014	0,000076	0,000047	0,000025	0,000065	0,000099	0,000125	0,000087	0,000039	0,000125	0,000025	0,000047
0,000106	0,000313	0,000489	0,000217	0,000489	0,000176	0,000217	0,000263	0,000704	0,000426	0,000313	0,000628	0,000489	0,000489	0,000556
0,000135	0,000034	0,000256	0,000135	0,000256	0,000256	0,000135	0,000541	0,000845	0,000541	0,000414	0,000171	0,000610	0,000103	0,000414
0,000048	0,000038	0,000117	0,000015	0,000172	0,000060	0,000048	0,000021	0,000215	0,000172	0,000117	0,000072	0,000072	0,000072	0,000172
0,000024	0,000012	0,000097	0,000049	0,000126	0,000060	0,000012	0,000083	0,000126	0,000160	0,000083	0,000024	0,000097	0,000083	0,000142
0,000054	0,000036	0,000044	0,000028	0,000113	0,000100	0,000028	0,000100	0,000075	0,000054	0,000100	0,000036	0,000087	0,000075	0,000087
0,000022	0,000006	0,000026	0,000015	0,000035	0,000026	0,000011	0,000026	0,000022	0,000040	0,000035	0,000006	0,000022	0,000018	0,000040
0,000014	0,000019	0,000066	0,000010	0,000057	0,000049	0,000024	0,000057	0,000035	0,000075	0,000049	0,000014	0,000035	0,000035	0,000066

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P162	P244	P193	P12	P90	P257	P207	P44	P85	P6	P142	P36	P345	P271	P252
0,000012	0,000010	0,000007	0,000040	0,000029	0,000007	0,000016	0,000018	0,000024	0,000033	0,000024	0,000021	0,000005	0,000008	0,000010
0,000130	0,000114	0,000100	0,000203	0,000130	0,000086	0,000130	0,000114	0,000147	0,000203	0,000100	0,000165	0,000025	0,000073	0,000073
0,000061	0,000020	0,000070	0,000125	0,000061	0,000031	0,000070	0,000125	0,000070	0,000070	0,000070	0,000101	0,000015	0,000053	0,000045
0,000015	0,000013	0,000013	0,000036	0,000023	0,000007	0,000011	0,000036	0,000018	0,000036	0,000026	0,000033	0,000004	0,000006	0,000015
0,000036	0,000022	0,000031	0,000041	0,000041	0,000015	0,000036	0,000041	0,000036	0,000088	0,000031	0,000066	0,000003	0,000012	0,000018
0,000330	0,000154	0,000091	0,000330	0,000234	0,000045	0,000179	0,000330	0,000365	0,000365	0,000234	0,000330	0,000033	0,000132	0,000206
0,000028	0,000012	0,000020	0,000042	0,000020	0,000012	0,000010	0,000020	0,000020	0,000031	0,000022	0,000025	0,000002	0,000012	0,000004
0,000091	0,000060	0,000036	0,000116	0,000060	0,000070	0,000080	0,000129	0,000051	0,000143	0,000060	0,000080	0,000006	0,000043	0,000051
0,000008	0,000015	0,000007	0,000034	0,000023	0,000018	0,000024	0,000038	0,000021	0,000043	0,000018	0,000021	0,000007	0,000005	0,000013
0,000055	0,000039	0,000039	0,000139	0,000099	0,000031	0,000047	0,000099	0,000076	0,000139	0,000111	0,000076	0,000010	0,000025	0,000055
0,000556	0,000313	0,000556	0,000784	0,000704	0,000217	0,000704	0,000704	0,000556	0,000704	0,000313	0,000628	0,000139	0,000489	0,000139
0,000475	0,000211	0,000256	0,000357	0,000211	0,000357	0,00034	0,000541	0,000304	0,000684	0,000256	0,000610	0,000103	0,000171	0,000256
0,000060	0,000086	0,000134	0,000238	0,000215	0,000086	0,000072	0,000152	0,000086	0,000215	0,000086	0,000193	0,000021	0,000038	0,000072
0,000071	0,000040	0,000071	0,000197	0,000178	0,000071	0,000024	0,000142	0,000071	0,000238	0,000142	0,000111	0,000040	0,000040	0,000032
0,000036	0,000044	0,000075	0,000195	0,000087	0,000087	0,000054	0,000113	0,000128	0,000143	0,000044	0,000143	0,000011	0,000054	0,000075
0,000018	0,000011	0,000030	0,000046	0,000015	0,000026	0,000018	0,000040	0,000040	0,000065	0,000015	0,000058	0,000009	0,000009	0,000026
0,000024	0,000024	0,000066	0,000084	0,000024	0,000029	0,000029	0,000049	0,000057	0,000117	0,000042	0,000075	0,000010	0,000019	0,000029

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000033	0,000021	0,000005	0,000033	0,000018	0,000021	0,000010	0,000004	0,000016	0,000008	0,000018	0,000024	0,000001	0,000012	0,000010
0,000165	0,000147	0,000033	0,000147	0,000165	0,000100	0,000051	0,000041	0,000073	0,000100	0,000114	0,000100	0,000073	0,000073	0,000051
0,000070	0,000080	0,000011	0,000090	0,000061	0,000061	0,000061	0,000025	0,000053	0,000038	0,000080	0,000090	0,000038	0,000038	0,000025
0,000026	0,000013	0,000002	0,000018	0,000023	0,000018	0,000023	0,000011	0,000009	0,000011	0,000029	0,000009	0,000015	0,000009	0,000013
0,000073	0,000041	0,000031	0,000036	0,000052	0,000031	0,000018	0,000018	0,000026	0,000022	0,000036	0,000041	0,000005	0,000018	0,000018
0,000264	0,000206	0,000033	0,000234	0,000264	0,000206	0,000264	0,000074	0,000264	0,000091	0,000330	0,000296	0,000132	0,000058	0,000045
0,000022	0,000020	0,000009	0,000022	0,000025	0,000017	0,000020	0,000010	0,000015	0,000015	0,000022	0,000015	0,000015	0,000010	0,000006
0,000158	0,000080	0,000018	0,000116	0,000103	0,000129	0,000070	0,000029	0,000070	0,000051	0,000091	0,000091	0,000043	0,000023	0,000036
0,000041	0,000019	0,000008	0,000022	0,000019	0,000017	0,000012	0,000012	0,000017	0,000010	0,000029	0,000020	0,000006	0,000010	0,000005
0,000170	0,000055	0,000025	0,000111	0,000099	0,000065	0,000065	0,000047	0,000055	0,000047	0,000076	0,000076	0,000055	0,000039	0,000014
0,000367	0,000367	0,000217	0,000426	0,000489	0,000263	0,000139	0,000489	0,000020	0,000139	0,000367	0,000489	0,000176	0,000176	0,000176
0,000357	0,000357	0,000256	0,000304	0,000610	0,000610	0,000541	0,000171	0,000684	0,000414	0,000684	0,000541	0,000357	0,000211	0,000357
0,000152	0,000072	0,000010	0,000172	0,000172	0,000172	0,000072	0,000038	0,000029	0,000086	0,000101	0,000172	0,000021	0,000048	0,000029
0,000142	0,000111	0,000040	0,000142	0,000111	0,000111	0,000071	0,000111	0,000049	0,000126	0,000083	0,000097	0,000032	0,000024	0,000024
0,000113	0,000100	0,000036	0,000128	0,000087	0,000054	0,000036	0,000044	0,000044	0,000054	0,000036	0,000087	0,000022	0,000022	0,000044
0,000030	0,000018	0,000006	0,000046	0,000022	0,000022	0,000011	0,000022	0,000015	0,000015	0,000011	0,000040	0,000015	0,000015	0,000026
0,000075	0,000029	0,000029	0,000084	0,000035	0,000075	0,000035	0,000029	0,000007	0,000019	0,000042	0,000035	0,000029	0,000007	0,000010

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000021	0,000005	0,000004	0,000012	0,000007	0,000008	0,000000	0,000016	0,000004	0,000016	0,000001	0,000010	0,000007	0,000008	0,000007
0,000086	0,000051	0,000061	0,000073	0,000061	0,000086	0,000000	0,000130	0,000018	0,000073	0,000051	0,000041	0,000013	0,000061	0,000018
0,000061	0,000025	0,000061	0,000053	0,000053	0,000053	0,000000	0,000080	0,000020	0,000025	0,000011	0,000031	0,000015	0,000053	0,000008
0,000015	0,000009	0,000018	0,000020	0,000015	0,000013	0,000000	0,000018	0,000001	0,000015	0,000002	0,000006	0,000003	0,000007	0,000007
0,000059	0,000018	0,000026	0,000031	0,000015	0,000018	0,000000	0,000052	0,000009	0,000022	0,000015	0,000009	0,000009	0,000041	0,000022
0,000264	0,000111	0,000154	0,000206	0,000058	0,000091	0,000000	0,000330	0,000074	0,000179	0,000015	0,000058	0,000058	0,000111	0,000033
0,000022	0,000007	0,000020	0,000020	0,000012	0,000012	0,000000	0,000025	0,000012	0,000017	0,000006	0,000006	0,000001	0,000010	0,000007
0,000070	0,000051	0,000070	0,000036	0,000023	0,000060	0,000000	0,000091	0,000013	0,000091	0,000018	0,000018	0,000029	0,000051	0,000001
0,000017	0,000015	0,000013	0,000013	0,000009	0,000007	0,000000	0,000018	0,000009	0,000016	0,000001	0,000013	0,000005	0,000011	0,000008
0,000087	0,000039	0,000047	0,000065	0,000055	0,000010	0,000000	0,000099	0,000031	0,000047	0,000031	0,000031	0,000014	0,000047	0,000031
0,000704	0,000313	0,000489	0,000784	0,000035	0,000078	0,000000	0,000313	0,000106	0,000139	0,000176	0,000313	0,000035	0,000367	0,000106
0,000357	0,000211	0,000103	0,000171	0,000304	0,000256	0,000000	0,000684	0,000357	0,000541	0,000053	0,000256	0,000475	0,000304	0,000171
0,000134	0,000086	0,000117	0,000117	0,000048	0,000072	0,000000	0,000086	0,000060	0,000072	0,000029	0,000021	0,000015	0,000060	0,000021
0,000060	0,000032	0,000060	0,000060	0,000012	0,000049	0,000000	0,000111	0,000111	0,000083	0,000024	0,000018	0,000018	0,000083	0,000024
0,000064	0,000054	0,000075	0,000075	0,000028	0,000036	0,000000	0,000028	0,000028	0,000054	0,000011	0,000016	0,000011	0,000044	0,000016
0,000018	0,000011	0,000040	0,000035	0,000006	0,000009	0,000000	0,000002	0,000003	0,000015	0,000009	0,000011	0,000004	0,000011	0,000009
0,000029	0,000024	0,000075	0,000049	0,000057	0,000029	0,000000	0,000014	0,000010	0,000035	0,000024	0,000007	0,000014	0,000024	0,000024

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P50	P117	P334	P157	P325	P183	P337	P290	P171	P336	P166	P19	P351	P84	P225
0,00029	0,00024	0,00005	0,00016	0,00008	0,00024	0,00003	0,00010	0,00012	0,00005	0,00018	0,00029	0,00000	0,00026	0,00012
0,00165	0,00114	0,00033	0,00130	0,00025	0,00073	0,00086	0,00061	0,00086	0,00025	0,00130	0,00147	0,00005	0,00086	0,00061
0,00101	0,00061	0,00011	0,00053	0,00011	0,00061	0,00008	0,00011	0,00061	0,00025	0,00080	0,00113	0,00008	0,00101	0,00053
0,00020	0,00023	0,00002	0,00011	0,00006	0,00018	0,00003	0,00004	0,00018	0,00003	0,00013	0,00040	0,00001	0,00026	0,00013
0,00059	0,00052	0,00007	0,00026	0,00026	0,00022	0,00007	0,00018	0,00018	0,00012	0,00046	0,00066	0,00007	0,00026	0,00018
0,00365	0,00296	0,00058	0,00179	0,00033	0,00234	0,00058	0,00074	0,00296	0,00091	0,00206	0,00296	0,00033	0,00365	0,00132
0,00025	0,00017	0,00009	0,00012	0,00010	0,00022	0,00003	0,00012	0,00028	0,00004	0,00015	0,00020	0,00003	0,00022	0,00012
0,00060	0,00091	0,00023	0,00060	0,00036	0,00036	0,00023	0,00036	0,00060	0,00018	0,00070	0,00143	0,00018	0,00070	0,00051
0,00024	0,00010	0,00004	0,00014	0,00004	0,00005	0,00001	0,00010	0,00008	0,00004	0,00010	0,00034	0,00003	0,00015	0,00010
0,00111	0,00076	0,00031	0,00076	0,00025	0,00087	0,00014	0,00047	0,00047	0,00019	0,00065	0,00139	0,00031	0,00065	0,00039
0,00556	0,000704	0,000263	0,000556	0,000217	0,000367	0,000426	0,000313	0,000556	0,000313	0,000628	0,000628	0,000217	0,000704	0,000426
0,000610	0,000053	0,000256	0,000211	0,000103	0,000304	0,00135	0,000304	0,000357	0,00034	0,00171	0,000610	0,00171	0,000357	0,000304
0,00134	0,000193	0,000021	0,00086	0,000021	0,000117	0,00015	0,00029	0,000117	0,00038	0,00152	0,000215	0,00021	0,000101	0,000117
0,000142	0,000071	0,000012	0,000142	0,000018	0,000060	0,00032	0,00024	0,00049	0,00024	0,00049	0,00097	0,00032	0,00060	0,00060
0,00075	0,000100	0,000016	0,000087	0,000022	0,000054	0,00022	0,00022	0,00064	0,00028	0,00044	0,00160	0,00004	0,00128	0,00022
0,00030	0,000040	0,000003	0,000022	0,000006	0,000030	0,00009	0,00015	0,00018	0,00002	0,00015	0,00065	0,00006	0,00040	0,00022
0,00075	0,000042	0,000010	0,000049	0,000014	0,000035	0,00010	0,00014	0,00042	0,00007	0,00035	0,00105	0,00005	0,00084	0,00029

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P26	P63	P293	P124	P347	P259	P234	P150	P264	P313	P24	P20	P178	P41	P173
0,000036	0,000033	0,000007	0,000018	0,000007	0,000008	0,000014	0,000016	0,000008	0,000007	0,000033	0,000036	0,000033	0,000024	0,000026
0,000147	0,000147	0,000051	0,000114	0,000025	0,000100	0,000041	0,000165	0,000086	0,000025	0,000203	0,000165	0,000100	0,000130	0,000100
0,000090	0,000090	0,000020	0,000045	0,000011	0,000070	0,000031	0,000038	0,000031	0,000003	0,000070	0,000125	0,000090	0,000113	0,000053
0,000033	0,000029	0,000004	0,000015	0,000003	0,000015	0,000018	0,000018	0,000001	0,000006	0,000023	0,000033	0,000009	0,000026	0,000013
0,000066	0,000059	0,000012	0,000041	0,000009	0,000018	0,000015	0,000031	0,000012	0,000018	0,000059	0,000066	0,000026	0,000036	0,000031
0,000234	0,000296	0,000091	0,000132	0,000008	0,000179	0,000111	0,000179	0,000154	0,000045	0,000330	0,000264	0,000179	0,000264	0,000264
0,000028	0,000017	0,000012	0,000006	0,000006	0,000017	0,000015	0,000017	0,000010	0,000002	0,000035	0,000025	0,000017	0,000022	0,000015
0,000129	0,000070	0,000070	0,000070	0,000009	0,000029	0,000051	0,000070	0,000043	0,000023	0,000116	0,000103	0,000051	0,000129	0,000103
0,000033	0,000019	0,000004	0,000019	0,000002	0,000011	0,000006	0,000018	0,000004	0,000013	0,000023	0,000026	0,000010	0,000029	0,000008
0,000125	0,000099	0,000019	0,000055	0,000014	0,000039	0,000019	0,000065	0,000025	0,000019	0,000111	0,000154	0,000047	0,000125	0,000047
0,000489	0,000426	0,000106	0,000556	0,000106	0,000426	0,000139	0,000263	0,000176	0,000313	0,000367	0,000426	0,000217	0,000426	0,000367
0,000475	0,000684	0,000357	0,000684	0,000135	0,000103	0,000475	0,000610	0,000475	0,000076	0,000845	0,000475	0,000684	0,000541	0,000414
0,000134	0,000172	0,000060	0,000117	0,000005	0,000029	0,000072	0,000086	0,000117	0,000117	0,000263	0,000238	0,000060	0,000238	0,000101
0,000160	0,000097	0,000071	0,000126	0,000049	0,000071	0,000071	0,000126	0,000024	0,000032	0,000197	0,000178	0,000060	0,000178	0,000071
0,000113	0,000075	0,000036	0,000064	0,000011	0,000016	0,000028	0,000075	0,000075	0,000016	0,000100	0,000143	0,000036	0,000128	0,000054
0,000046	0,000040	0,000011	0,000035	0,000003	0,000011	0,000022	0,000018	0,000022	0,000018	0,000052	0,000058	0,000022	0,000040	0,000015
0,000105	0,000042	0,000035	0,000066	0,000024	0,000014	0,000057	0,000042	0,000042	0,000019	0,000094	0,000105	0,000049	0,000049	0,000035

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000002	0,000016	0,000005	0,000029	0,000007	0,000026	0,000014	0,000000	0,000012	0,000000	0,000018	0,000016	0,000016	0,000016	0,000018	0,000000	0,000012	0,000000	0,000000	0,000018	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016	0,000024	0,000026
0,000008	0,000100	0,000041	0,000183	0,000041	0,000130	0,000041	0,000001	0,000061	0,000018	0,000147	0,000086	0,000086	0,000086	0,000147	0,000000	0,000061	0,000001	0,000001	0,000147	0,000086	0,000086	0,000086	0,000086	0,000147	0,000147
0,000003	0,000061	0,000020	0,000090	0,000038	0,000101	0,000053	0,000001	0,000070	0,000003	0,000070	0,000020	0,000020	0,000070	0,000070	0,000003	0,000070	0,000001	0,000001	0,000070	0,000020	0,000020	0,000020	0,000070	0,000070	0,000070
0,000001	0,000011	0,000003	0,000033	0,000020	0,000029	0,000015	0,000001	0,000009	0,000003	0,000015	0,000011	0,000011	0,000011	0,000015	0,000003	0,000009	0,000001	0,000001	0,000015	0,000011	0,000011	0,000011	0,000011	0,000013	0,000013
0,000001	0,000036	0,000009	0,000073	0,000018	0,000066	0,000012	0,000000	0,000015	0,000009	0,000031	0,000018	0,000018	0,000018	0,000031	0,000009	0,000015	0,000000	0,000000	0,000031	0,000018	0,000018	0,000018	0,000018	0,000031	0,000046
0,000008	0,000179	0,000045	0,000330	0,000132	0,000403	0,000111	0,000001	0,000111	0,000001	0,000330	0,000179	0,000179	0,000179	0,000330	0,000001	0,000111	0,000001	0,000001	0,000330	0,000179	0,000179	0,000179	0,000179	0,000132	0,000206
0,000001	0,000020	0,000004	0,000028	0,000012	0,000028	0,000010	0,000001	0,000022	0,000003	0,000020	0,000007	0,000007	0,000007	0,000020	0,000003	0,000022	0,000001	0,000001	0,000020	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000015	0,000022
0,000003	0,000070	0,000018	0,000080	0,000116	0,000143	0,000051	0,000003	0,000043	0,000006	0,000103	0,000051	0,000051	0,000051	0,000103	0,000006	0,000043	0,000003	0,000003	0,000103	0,000051	0,000051	0,000051	0,000103	0,000080	
0,000000	0,000010	0,000004	0,000021	0,000009	0,000029	0,000006	0,000000	0,000012	0,000000	0,000014	0,000007	0,000007	0,000007	0,000014	0,000000	0,000012	0,000000	0,000000	0,000014	0,000007	0,000007	0,000007	0,000021	0,000007	
0,000010	0,000055	0,000025	0,000125	0,000055	0,000139	0,000047	0,000002	0,000039	0,000006	0,000055	0,000025	0,000025	0,000025	0,000055	0,000006	0,000039	0,000002	0,000002	0,000055	0,000025	0,000025	0,000025	0,000099	0,000047	
0,000035	0,000489	0,000035	0,000263	0,000078	0,000784	0,000217	0,000035	0,000139	0,000035	0,000106	0,000217	0,000217	0,000217	0,000106	0,000035	0,000139	0,000035	0,000035	0,000106	0,000217	0,000217	0,000217	0,000263	0,000628	
0,000034	0,000475	0,000135	0,000304	0,000304	0,000304	0,000171	0,000002	0,000541	0,000008	0,000541	0,000304	0,000304	0,000304	0,000541	0,000008	0,000541	0,000002	0,000002	0,000541	0,000304	0,000304	0,000304	0,000357	0,000475	
0,000001	0,000152	0,000038	0,000238	0,000152	0,000238	0,000117	0,000002	0,000086	0,000029	0,000086	0,000134	0,000134	0,000134	0,000086	0,000029	0,000086	0,000002	0,000002	0,000086	0,000134	0,000134	0,000134	0,000134	0,000072	
0,000012	0,000111	0,000018	0,000111	0,000097	0,000217	0,000032	0,000004	0,000060	0,000008	0,000111	0,000071	0,000071	0,000071	0,000111	0,000008	0,000060	0,000004	0,000004	0,000111	0,000071	0,000071	0,000071	0,000178	0,000083	
0,000002	0,000087	0,000016	0,000113	0,000100	0,000160	0,000064	0,000002	0,000075	0,000007	0,000143	0,000044	0,000044	0,000044	0,000143	0,000007	0,000075	0,000002	0,000002	0,000143	0,000044	0,000044	0,000044	0,000100	0,000075	
0,000002	0,000035	0,000006	0,000052	0,000046	0,000046	0,000018	0,000001	0,000035	0,000004	0,000046	0,000015	0,000015	0,000015	0,000046	0,000004	0,000035	0,000001	0,000001	0,000046	0,000015	0,000015	0,000015	0,000040	0,000011	
0,000001	0,000066	0,000005	0,000066	0,000035	0,000084	0,000035	0,000000	0,000042	0,000005	0,000057	0,000019	0,000019	0,000019	0,000057	0,000005	0,000042	0,000000	0,000000	0,000057	0,000019	0,000019	0,000019	0,000049	0,000042	

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P97	P205	P148	P223	P354	P37	P155	P15	P65	P167	P280	P314	P320	P147	P73
0,000018	0,000024	0,000021	0,000012	0,000001	0,000029	0,000012	0,000033	0,000014	0,000018	0,000007	0,000007	0,000001	0,000018	0,000021
0,000147	0,000114	0,000114	0,000130	0,000018	0,000203	0,000051	0,000165	0,000147	0,000061	0,000051	0,000114	0,000041	0,000114	0,000147
0,000113	0,000038	0,000045	0,000038	0,000005	0,000090	0,000070	0,000125	0,000070	0,000080	0,000053	0,000020	0,000011	0,000061	0,000090
0,000015	0,000007	0,000018	0,000006	0,000004	0,000033	0,000023	0,000023	0,000029	0,000011	0,000009	0,000006	0,000006	0,000015	0,000023
0,000031	0,000015	0,000052	0,000018	0,000005	0,000080	0,000046	0,000052	0,000041	0,000018	0,000012	0,000012	0,000012	0,000041	0,000059
0,000264	0,000132	0,000234	0,000111	0,000023	0,000296	0,000365	0,000365	0,000206	0,000206	0,000132	0,000033	0,000045	0,000234	0,000296
0,000025	0,000020	0,000022	0,000004	0,000004	0,000025	0,000035	0,000038	0,000017	0,000022	0,000006	0,000015	0,000012	0,000042	0,000022
0,000080	0,000051	0,000051	0,000103	0,000036	0,000129	0,000080	0,000143	0,000091	0,000129	0,000036	0,000029	0,000023	0,000051	0,000060
0,000017	0,000008	0,000011	0,000013	0,000000	0,000025	0,000008	0,000022	0,000025	0,000012	0,000008	0,000004	0,000008	0,000008	0,000023
0,000055	0,000047	0,000065	0,000055	0,000014	0,000099	0,000065	0,000111	0,000087	0,000047	0,000019	0,000031	0,000055	0,000076	0,000111
0,000489	0,000139	0,000367	0,000217	0,000106	0,000556	0,000367	0,000704	0,000313	0,000489	0,000367	0,000035	0,000139	0,000263	0,000556
0,000211	0,000684	0,000256	0,000414	0,000357	0,000541	0,000304	0,000610	0,000684	0,000357	0,000304	0,000211	0,000211	0,000610	0,000610
0,000134	0,000060	0,000134	0,000117	0,000010	0,000172	0,000117	0,000238	0,000172	0,000060	0,000048	0,000038	0,000038	0,000086	0,000134
0,000097	0,000097	0,000160	0,000060	0,000002	0,000083	0,000060	0,000178	0,000142	0,000083	0,000032	0,000004	0,000032	0,000097	0,000097
0,000113	0,000064	0,000075	0,000036	0,000022	0,000087	0,000075	0,000177	0,000100	0,000075	0,000022	0,000022	0,000022	0,000036	0,000044
0,000022	0,000026	0,000015	0,000018	0,000003	0,000035	0,000022	0,000058	0,000030	0,000022	0,000009	0,000015	0,000003	0,000030	0,000026
0,000049	0,000024	0,000014	0,000024	0,000005	0,000066	0,000066	0,000084	0,000057	0,000035	0,000024	0,000014	0,000019	0,000029	0,000066

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P161	P237	P305	P131	P295	P214	P317	P338	P268	P42	P25	P370	P125	P34	P54
0,000018	0,000010	0,000007	0,000024	0,000008	0,000012	0,000005	0,000004	0,000012	0,000029	0,000026	0,000000	0,000026	0,000021	0,000026
0,000041	0,000100	0,000033	0,000073	0,000061	0,000051	0,000073	0,000041	0,000051	0,000147	0,000183	0,000001	0,000100	0,000114	0,000165
0,000053	0,000031	0,000031	0,000031	0,000031	0,000053	0,000038	0,000001	0,000031	0,000113	0,000113	0,000001	0,000053	0,000090	0,000101
0,000026	0,000007	0,000006	0,000011	0,000011	0,000015	0,000004	0,000001	0,000009	0,000033	0,000036	0,000000	0,000015	0,000020	0,000023
0,000052	0,000031	0,000018	0,000046	0,000022	0,000036	0,000018	0,000009	0,000018	0,000073	0,000052	0,000002	0,000031	0,000052	0,000052
0,000206	0,000111	0,000045	0,000296	0,000091	0,000091	0,000033	0,000074	0,000154	0,000206	0,000234	0,000001	0,000330	0,000296	0,000330
0,000012	0,000015	0,000009	0,000028	0,000006	0,000007	0,000007	0,000002	0,000009	0,000025	0,000035	0,000000	0,000020	0,000031	0,000035
0,000091	0,000036	0,000029	0,000051	0,000036	0,000103	0,000029	0,000013	0,000060	0,000116	0,000103	0,000000	0,000091	0,000116	0,000143
0,000012	0,000006	0,000005	0,000012	0,000009	0,000016	0,000002	0,000002	0,000004	0,000016	0,000021	0,000001	0,000013	0,000021	0,000022
0,000065	0,000025	0,000025	0,000099	0,000031	0,000039	0,000047	0,000025	0,000039	0,000087	0,000125	0,000002	0,000065	0,000125	0,000087
0,000628	0,000176	0,000078	0,000556	0,000313	0,000489	0,000176	0,000106	0,000263	0,000628	0,000704	0,000009	0,000263	0,000489	0,000704
0,000103	0,000475	0,000357	0,000541	0,000053	0,000135	0,000135	0,000211	0,000211	0,000414	0,000684	0,000034	0,000357	0,000845	0,000475
0,000117	0,000072	0,000015	0,000134	0,000005	0,000086	0,000048	0,000060	0,000086	0,000101	0,000172	0,000002	0,000215	0,000193	0,000060
0,000083	0,000060	0,000018	0,000083	0,000012	0,000060	0,000049	0,000018	0,000142	0,000097	0,000126	0,000002	0,000083	0,000160	0,000071
0,000064	0,000075	0,000044	0,000075	0,000028	0,000044	0,000028	0,000022	0,000044	0,000177	0,000143	0,000000	0,000075	0,000143	0,000064
0,000026	0,000026	0,000015	0,000026	0,000018	0,000026	0,000003	0,000015	0,000006	0,000052	0,000052	0,000000	0,000030	0,000058	0,000030
0,000029	0,000035	0,000014	0,000035	0,000019	0,000049	0,000007	0,000014	0,000014	0,000094	0,000084	0,000000	0,000057	0,000066	0,000049

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000007	0,000010	0,000007	0,000012	0,000010	0,000018	0,000021	0,000016	0,000026	0,000016	0,000018	0,000014	0,000024	0,000026	0,000018	P194
0,000041	0,000086	0,000073	0,000005	0,000061	0,000065	0,000100	0,000100	0,000165	0,000073	0,000051	0,000100	0,000130	0,000073	0,000051	P137
0,000020	0,000070	0,000020	0,000020	0,000025	0,000125	0,000080	0,000038	0,000070	0,000053	0,000061	0,000070	0,000113	0,000090	0,000053	P57
0,000003	0,000020	0,000011	0,000003	0,000013	0,000023	0,000018	0,000020	0,000023	0,000013	0,000015	0,000015	0,000023	0,000036	0,000018	P138
0,000009	0,000031	0,000018	0,000009	0,000026	0,000036	0,000022	0,000018	0,000052	0,000018	0,000022	0,000046	0,000066	0,000046	0,000022	P256
0,000033	0,000234	0,000058	0,000091	0,000132	0,000264	0,000330	0,000179	0,000296	0,000330	0,000132	0,000091	0,000330	0,000091	0,000206	P195
0,000010	0,000017	0,000012	0,000002	0,000012	0,000025	0,000031	0,000010	0,000022	0,000022	0,000015	0,000012	0,000025	0,000015	0,000010	P49
0,000018	0,000070	0,000036	0,000029	0,000060	0,000129	0,000091	0,000043	0,000158	0,000070	0,000029	0,000060	0,000158	0,000043	0,000051	P179
0,000004	0,000010	0,000005	0,000010	0,000007	0,000012	0,000012	0,000006	0,000013	0,000007	0,000005	0,000010	0,000014	0,000010	0,000006	P79
0,000039	0,000055	0,000047	0,000014	0,000055	0,000099	0,000065	0,000065	0,000055	0,000025	0,000039	0,000047	0,000087	0,000055	0,000047	P46
0,000035	0,000489	0,000139	0,000139	0,000078	0,000313	0,000367	0,000556	0,000628	0,000176	0,000176	0,000176	0,000426	0,000704	0,000628	P230
0,000304	0,000171	0,000414	0,000414	0,000684	0,000610	0,000304	0,000211	0,000475	0,000475	0,000171	0,000541	0,000541	0,000256	0,000103	P318
0,000015	0,000152	0,000072	0,000048	0,000060	0,000193	0,000193	0,000152	0,000215	0,000152	0,000038	0,000238	0,000172	0,000117	0,000072	P281
0,000032	0,000097	0,000032	0,000018	0,000071	0,000126	0,000142	0,000060	0,000126	0,000060	0,000083	0,000111	0,000071	0,000040	0,000111	P160
0,000036	0,000087	0,000028	0,000016	0,000044	0,000113	0,000100	0,000064	0,000087	0,000044	0,000054	0,000087	0,000100	0,000064	0,000100	P46
0,000004	0,000035	0,000006	0,000018	0,000026	0,000079	0,000040	0,000026	0,000058	0,000022	0,000022	0,000046	0,000040	0,000046	0,000030	P79
0,000019	0,000049	0,000019	0,000014	0,000035	0,000075	0,000075	0,000057	0,000066	0,000035	0,000019	0,000075	0,000057	0,000057	0,000035	P46

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P172	P197	P278	P66	P346	P22	P3	P76	P64	P215	P274	P231	P296	P51	P86
0,000012	0,000018	0,000007	0,000029	0,000005	0,000029	0,000040	0,000024	0,000024	0,000016	0,000008	0,000012	0,000008	0,000033	0,000026
0,000086	0,000100	0,000041	0,000147	0,000033	0,000183	0,000165	0,000073	0,000114	0,000061	0,000114	0,000100	0,000073	0,000147	0,000114
0,000061	0,000053	0,000020	0,000090	0,000003	0,000101	0,000138	0,000080	0,000061	0,000045	0,000031	0,000061	0,000038	0,000090	0,000101
0,000013	0,000013	0,000018	0,000023	0,000001	0,000033	0,000036	0,000023	0,000023	0,000018	0,000009	0,000018	0,000015	0,000023	0,000029
0,000022	0,000026	0,000031	0,000041	0,000009	0,000073	0,000052	0,000041	0,000059	0,000026	0,000031	0,000031	0,000001	0,000041	0,000059
0,000154	0,000132	0,000154	0,000296	0,000111	0,000365	0,000403	0,000330	0,000234	0,000132	0,000111	0,000154	0,000074	0,000206	0,000234
0,000012	0,000009	0,000009	0,000035	0,000006	0,000025	0,000038	0,000017	0,000022	0,000010	0,000006	0,000015	0,000009	0,000015	0,000015
0,000103	0,000080	0,000036	0,000051	0,000006	0,000116	0,000103	0,000103	0,000070	0,000080	0,000036	0,000080	0,000043	0,000116	0,000080
0,000007	0,000011	0,000004	0,000023	0,000003	0,000023	0,000028	0,000015	0,000015	0,000008	0,000004	0,000011	0,000005	0,000019	0,000015
0,000047	0,000099	0,000047	0,000065	0,000025	0,000125	0,000111	0,000111	0,000111	0,000065	0,000039	0,000099	0,000039	0,000099	0,000065
0,000556	0,000217	0,000139	0,000313	0,000139	0,000313	0,000704	0,000426	0,000556	0,000263	0,000217	0,000176	0,000054	0,000869	0,000628
0,000357	0,000541	0,000135	0,000762	0,000211	0,000357	0,000684	0,000256	0,000414	0,000304	0,000304	0,000357	0,000171	0,000475	0,000541
0,000134	0,000048	0,000038	0,000172	0,000038	0,000263	0,000263	0,000117	0,000172	0,000117	0,000029	0,000021	0,000072	0,000152	0,000193
0,000071	0,000049	0,000024	0,000126	0,000012	0,000178	0,000217	0,000111	0,000197	0,000040	0,000032	0,000018	0,000049	0,000126	0,000071
0,000113	0,000022	0,000064	0,000087	0,000004	0,000195	0,000195	0,000100	0,000128	0,000054	0,000064	0,000044	0,000028	0,000113	0,000054
0,000030	0,000022	0,000011	0,000026	0,000009	0,000052	0,000087	0,000046	0,000030	0,000022	0,000004	0,000009	0,000018	0,000046	0,000018
0,000024	0,000042	0,000024	0,000035	0,000007	0,000075	0,000117	0,000084	0,000066	0,000024	0,000007	0,000010	0,000014	0,000057	0,000035

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P243	P121	P198	P78	P333	P21	P356	P133	P310	P5	P38	P105	P358	P216	P87
0,000010	0,000024	0,000010	0,000024	0,000002	0,000036	0,000003	0,000018	0,000004	0,000036	0,000029	0,000018	0,000002	0,000016	0,000026
0,000073	0,000114	0,000061	0,000165	0,000041	0,000165	0,000025	0,000147	0,000013	0,000114	0,000165	0,000130	0,000002	0,000033	0,000100
0,000053	0,000061	0,000070	0,000080	0,000020	0,000101	0,000003	0,000080	0,000020	0,000125	0,000080	0,000053	0,000011	0,000070	0,000061
0,000013	0,000020	0,000013	0,000013	0,000004	0,000029	0,000001	0,000018	0,000006	0,000036	0,000029	0,000029	0,000000	0,000018	0,000029
0,000036	0,000041	0,000041	0,000036	0,000009	0,000046	0,000009	0,000031	0,000022	0,000080	0,000059	0,000052	0,000015	0,000018	0,000059
0,000206	0,000234	0,000154	0,000179	0,000091	0,000330	0,000045	0,000296	0,000074	0,000403	0,000296	0,000296	0,000015	0,000132	0,000296
0,000010	0,000035	0,000020	0,000017	0,000006	0,000028	0,000000	0,000022	0,000007	0,000035	0,000028	0,000025	0,000001	0,000007	0,000025
0,000060	0,000043	0,000051	0,000091	0,000023	0,000129	0,000009	0,000043	0,000029	0,000116	0,000103	0,000103	0,000036	0,000091	0,000043
0,000005	0,000008	0,000008	0,000016	0,000001	0,000018	0,000003	0,000012	0,000007	0,000024	0,000007	0,000012	0,000001	0,000009	0,000011
0,000039	0,000076	0,000047	0,000111	0,000031	0,000139	0,000003	0,000047	0,000031	0,000186	0,000047	0,000055	0,000010	0,000047	0,000087
0,000263	0,000263	0,000367	0,000313	0,000054	0,000426	0,000139	0,000313	0,000176	0,000704	0,000556	0,000078	0,000106	0,000367	0,000263
0,000211	0,000762	0,000475	0,000304	0,000256	0,000762	0,000135	0,000762	0,000103	0,000845	0,000610	0,000684	0,000076	0,000256	0,000304
0,000060	0,000117	0,000072	0,000193	0,000038	0,000172	0,000021	0,000134	0,000048	0,000215	0,000238	0,000072	0,000005	0,000086	0,000193
0,000071	0,000083	0,000071	0,000126	0,000018	0,000160	0,000018	0,000097	0,000032	0,000160	0,000142	0,000071	0,000018	0,000071	0,000111
0,000064	0,000100	0,000028	0,000100	0,000022	0,000177	0,000028	0,000087	0,000028	0,000160	0,000113	0,000100	0,000007	0,000113	0,000100
0,000015	0,000022	0,000018	0,000035	0,000011	0,000046	0,000003	0,000040	0,000011	0,000072	0,000065	0,000035	0,000003	0,000011	0,000030
0,000019	0,000035	0,000057	0,000057	0,000014	0,000117	0,000000	0,000057	0,000014	0,000105	0,000117	0,000049	0,000007	0,000035	0,000057

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000004	0,000001	0,000026	0,000016	0,000012	0,000029	0,000012	0,000014	0,000021	0,000024	0,000016	0,000000	0,000026	0,000016	P226
0,000041	0,000013	0,000114	0,000203	0,000114	0,000165	0,000061	0,000100	0,000100	0,000086	0,000100	0,000005	0,000114	0,000100	0,000086
0,000003	0,000015	0,000070	0,000053	0,000113	0,000061	0,000038	0,000061	0,000061	0,000061	0,000053	0,000000	0,000138	0,000053	0,000031
0,000011	0,000006	0,000026	0,000023	0,000023	0,000029	0,000009	0,000011	0,000015	0,000020	0,000020	0,000000	0,000040	0,000020	0,000009
0,000012	0,000005	0,000059	0,000059	0,000026	0,000066	0,000026	0,000036	0,000031	0,000041	0,000036	0,000001	0,000052	0,000036	0,000015
0,000033	0,000058	0,000296	0,000330	0,000264	0,000206	0,000154	0,000179	0,000206	0,000264	0,000206	0,000000	0,000296	0,000206	0,000111
0,000006	0,000003	0,000020	0,000020	0,000025	0,000031	0,000009	0,000012	0,000020	0,000009	0,000017	0,000000	0,000025	0,000017	0,000012
0,000029	0,000023	0,000080	0,000070	0,000070	0,000091	0,000036	0,000029	0,000080	0,000070	0,000080	0,000001	0,000129	0,000080	0,000070
0,000001	0,000001	0,000011	0,000015	0,000006	0,000007	0,000005	0,000003	0,000007	0,000010	0,000010	0,000000	0,000014	0,000010	0,000006
0,000031	0,000025	0,000065	0,000087	0,000065	0,000087	0,000055	0,000055	0,000065	0,000076	0,000087	0,000003	0,000065	0,000087	0,000047
0,000217	0,000054	0,000556	0,000263	0,000106	0,000367	0,000139	0,000367	0,000489	0,000704	0,000489	0,000035	0,000313	0,000489	0,000217
0,000135	0,000034	0,000304	0,000684	0,000357	0,000211	0,000541	0,000684	0,000475	0,000475	0,000414	0,000008	0,000475	0,000414	0,000475
0,000048	0,000015	0,000101	0,000152	0,000060	0,000117	0,000072	0,000152	0,000101	0,000101	0,000072	0,000000	0,000152	0,000072	0,000086
0,000018	0,000024	0,000083	0,000049	0,000126	0,000111	0,000032	0,000142	0,000060	0,000071	0,000049	0,000002	0,000142	0,000049	0,000060
0,000007	0,000011	0,000044	0,000064	0,000100	0,000087	0,000044	0,000075	0,000054	0,000044	0,000036	0,000000	0,000128	0,000036	0,000075
0,000009	0,000004	0,000011	0,000040	0,000040	0,000040	0,000015	0,000018	0,000015	0,000030	0,000015	0,000001	0,000052	0,000015	0,000030
0,000010	0,000003	0,000019	0,000035	0,000029	0,000066	0,000024	0,000035	0,000029	0,000029	0,000029	0,000000	0,000084	0,000029	0,000014

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P227	P1	P199	P322	P217	P53	P184	P232	P111	P55	P210	P329	P339	P89	P250
0,000012	0,000033	0,000012	0,000005	0,000014	0,000021	0,000014	0,000014	0,000014	0,000024	0,000010	0,000004	0,000005	0,000018	0,000016
0,000073	0,000203	0,000086	0,000061	0,000100	0,000147	0,000114	0,000086	0,000100	0,000100	0,000061	0,000051	0,000051	0,000165	0,000041
0,000061	0,000113	0,000061	0,000015	0,000053	0,000080	0,000053	0,000061	0,000053	0,000113	0,000031	0,000008	0,000008	0,000070	0,000031
0,000011	0,000036	0,000015	0,000001	0,000015	0,000018	0,000020	0,000020	0,000009	0,000026	0,000015	0,000006	0,000003	0,000023	0,000009
0,000026	0,000096	0,000026	0,000015	0,000036	0,000046	0,000031	0,000018	0,000022	0,000036	0,000026	0,000009	0,000009	0,000046	0,000022
0,000058	0,000403	0,000132	0,000091	0,000091	0,000330	0,000132	0,000132	0,000234	0,000330	0,000179	0,000058	0,000058	0,000365	0,000132
0,000017	0,000031	0,000017	0,000003	0,000010	0,000035	0,000020	0,000010	0,000017	0,000020	0,000020	0,000004	0,000012	0,000028	0,000010
0,000060	0,000173	0,000023	0,000036	0,000023	0,000116	0,000091	0,000051	0,000060	0,000091	0,000070	0,000023	0,000013	0,000080	0,000051
0,000007	0,000019	0,000006	0,000002	0,000005	0,000014	0,000011	0,000006	0,000014	0,000013	0,000008	0,000001	0,000001	0,000007	0,000007
0,000031	0,000170	0,000087	0,000031	0,000039	0,000087	0,000065	0,000031	0,000099	0,000111	0,000055	0,000014	0,000010	0,000087	0,000065
0,000106	0,000704	0,000628	0,000139	0,000367	0,000176	0,000176	0,000367	0,000367	0,000628	0,000426	0,000139	0,000020	0,000106	0,000139
0,000171	0,000762	0,000211	0,000103	0,000357	0,000762	0,000475	0,000475	0,000475	0,000541	0,000357	0,000171	0,000304	0,000762	0,000475
0,000117	0,000215	0,000117	0,000038	0,000086	0,000215	0,000134	0,000038	0,000152	0,000193	0,000072	0,000038	0,000029	0,000152	0,000072
0,000126	0,000197	0,000097	0,000083	0,000083	0,000142	0,000049	0,000071	0,000111	0,000111	0,000111	0,000040	0,000018	0,000126	0,000032
0,000064	0,000214	0,000064	0,000022	0,000064	0,000143	0,000028	0,000044	0,000087	0,000128	0,000113	0,000016	0,000022	0,000113	0,000054
0,000018	0,000072	0,000015	0,000004	0,000026	0,000026	0,000018	0,000018	0,000040	0,000046	0,000018	0,000011	0,000004	0,000022	0,000015
0,000019	0,000154	0,000024	0,000024	0,000029	0,000066	0,000024	0,000014	0,000094	0,000049	0,000010	0,000019	0,000010	0,000024	0,000024

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000040	0,000026	0,000008	0,000024	0,000010	0,000014	0,000021	0,000021	0,000014	0,000005	0,000026	0,000008	0,000018	0,000014	0,000004	0,000012
0,000165	0,000114	0,000041	0,000086	0,000041	0,000086	0,000100	0,000086	0,000086	0,000073	0,000224	0,000051	0,000165	0,000073	0,000051	0,000061
0,000165	0,000053	0,000045	0,000125	0,000025	0,000045	0,000070	0,000070	0,000053	0,000061	0,000080	0,000061	0,000101	0,000080	0,000090	0,000045
0,000036	0,000026	0,000018	0,000026	0,000011	0,000009	0,000020	0,000020	0,000013	0,000013	0,000029	0,000020	0,000020	0,000018	0,000015	0,000013
0,000046	0,000059	0,000026	0,000046	0,000018	0,000015	0,000026	0,000026	0,000036	0,000031	0,000059	0,000026	0,000046	0,000015	0,000031	0,000018
0,000483	0,000179	0,000206	0,000206	0,000154	0,000091	0,000234	0,000234	0,000179	0,000154	0,000264	0,000132	0,000264	0,000206	0,000111	0,000179
0,000031	0,000017	0,000006	0,000017	0,000020	0,000009	0,000020	0,000020	0,000009	0,000022	0,000028	0,000012	0,000022	0,000020	0,000007	0,000015
0,000116	0,000103	0,000070	0,000080	0,000103	0,000043	0,000080	0,000080	0,000060	0,000080	0,000091	0,000116	0,000060	0,000070	0,000070	0,000043
0,000025	0,000013	0,000004	0,000012	0,000012	0,000005	0,000010	0,000010	0,000003	0,000005	0,000013	0,000006	0,000008	0,000012	0,000005	0,000008
0,000204	0,000031	0,000019	0,000099	0,000076	0,000055	0,000065	0,000065	0,000055	0,000039	0,000111	0,000047	0,000076	0,000099	0,000047	0,000087
0,000704	0,000367	0,000426	0,000313	0,000628	0,000313	0,000426	0,000426	0,000489	0,000367	0,000556	0,000556	0,000367	0,000367	0,000367	0,000263
0,000610	0,000762	0,000171	0,000475	0,000475	0,000171	0,000357	0,000357	0,000211	0,000103	0,000541	0,000357	0,000135	0,000171	0,000357	0,000304
0,000238	0,000152	0,000038	0,000101	0,000101	0,000060	0,000086	0,000086	0,000101	0,000086	0,000193	0,000134	0,000172	0,000117	0,000072	0,000117
0,000197	0,000097	0,000018	0,000097	0,000071	0,000083	0,000097	0,000097	0,000060	0,000111	0,000197	0,000024	0,000126	0,000049	0,000083	0,000060
0,000177	0,000113	0,000011	0,000064	0,000054	0,000064	0,000087	0,000087	0,000054	0,000054	0,000177	0,000064	0,000100	0,000087	0,000075	0,000113
0,000046	0,000018	0,000004	0,000026	0,000026	0,000015	0,000018	0,000018	0,000015	0,000030	0,000052	0,000026	0,000035	0,000026	0,000022	0,000035
0,000154	0,000035	0,000007	0,000075	0,000042	0,000049	0,000066	0,000066	0,000029	0,000035	0,000066	0,000019	0,000049	0,000042	0,000042	0,000084

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

P14	P202	P361	P93	P69	P99	P31	P261	P185	P17	P28	P260	P359	P355	P224
0,00026	0,00010	0,00001	0,00021	0,00014	0,00018	0,00026	0,00018	0,00014	0,00029	0,00026	0,00014	0,00001	0,00008	0,00014
0,000183	0,00041	0,00008	0,00130	0,000147	0,00086	0,00165	0,00100	0,00130	0,000203	0,00114	0,00051	0,00013	0,00001	0,00086
0,000125	0,00045	0,00005	0,00045	0,000090	0,00070	0,00080	0,00053	0,00061	0,00101	0,00080	0,00031	0,00003	0,00000	0,00061
0,00040	0,00009	0,00003	0,00020	0,00026	0,00026	0,00026	0,00011	0,00013	0,00033	0,00033	0,00007	0,00000	0,00001	0,00015
0,00080	0,00022	0,00007	0,00052	0,00031	0,00046	0,00066	0,00026	0,00022	0,00080	0,00059	0,00052	0,00001	0,00012	0,00036
0,000403	0,000206	0,00023	0,000296	0,000234	0,000179	0,000264	0,00154	0,000234	0,000403	0,00179	0,00132	0,00023	0,00008	0,000206
0,00028	0,00017	0,00003	0,00028	0,00025	0,00022	0,00022	0,00022	0,00015	0,00022	0,00028	0,00010	0,00002	0,00001	0,00017
0,000116	0,000091	0,000018	0,00043	0,000091	0,00070	0,00091	0,00043	0,00060	0,00158	0,00103	0,00060	0,00018	0,00003	0,00080
0,00021	0,00008	0,00000	0,00007	0,00013	0,00009	0,00015	0,00004	0,00007	0,00019	0,00019	0,00004	0,00001	0,00001	0,00008
0,000170	0,00076	0,00006	0,00076	0,000125	0,00087	0,00011	0,00047	0,00055	0,00087	0,00170	0,00039	0,00010	0,00025	0,00065
0,000217	0,000426	0,00054	0,000263	0,000313	0,000556	0,000628	0,00106	0,000426	0,000556	0,000628	0,000217	0,00106	0,000263	0,000176
0,000610	0,000541	0,00008	0,000684	0,000357	0,000414	0,000610	0,000357	0,000256	0,000684	0,000684	0,000256	0,000304	0,000135	0,000414
0,000215	0,000101	0,000021	0,000152	0,000172	0,000152	0,000134	0,00038	0,000101	0,000193	0,000152	0,00048	0,00029	0,00029	0,00048
0,000160	0,00060	0,000024	0,000083	0,000142	0,00071	0,000178	0,00018	0,00060	0,000142	0,00142	0,00060	0,00008	0,00004	0,00012
0,000113	0,000044	0,000011	0,000113	0,000075	0,00075	0,000234	0,00011	0,00044	0,000195	0,000177	0,00028	0,00007	0,00011	0,00036
0,000058	0,00011	0,000002	0,000046	0,000026	0,00046	0,00046	0,00009	0,00030	0,00052	0,00058	0,00003	0,00002	0,00015	0,00015
0,000094	0,000035	0,000005	0,000035	0,000075	0,00075	0,00084	0,00019	0,00042	0,00057	0,00075	0,00042	0,00007	0,00005	0,00014

EK-6. Negatif ideal uzaklıklar (devamı)

0,000010	0,000005	0,000012	0,000005	0,000012	0,000026	0,000024	0,000016	0,000014	0,000024	0,000026	0,000018	0,000033	0,000000
0,000041	0,000041	0,000041	0,000033	0,000086	0,000073	0,000147	0,000086	0,000165	0,000061	0,000165	0,000114	0,000183	0,000000
0,000031	0,000011	0,000038	0,000038	0,000053	0,000070	0,000061	0,000061	0,000101	0,000080	0,000080	0,000101	0,000113	0,000000
0,000003	0,000007	0,000011	0,000006	0,000018	0,000018	0,000020	0,000007	0,000023	0,000013	0,000020	0,000023	0,000036	0,000000
0,000007	0,000015	0,000018	0,000005	0,000026	0,000036	0,000046	0,000022	0,000046	0,000022	0,000052	0,000031	0,000073	0,000000
0,000074	0,000058	0,000206	0,000091	0,000234	0,000154	0,000234	0,000330	0,000179	0,000154	0,000264	0,000206	0,000442	0,000001
0,000010	0,000009	0,000010	0,000004	0,000025	0,000015	0,000022	0,000022	0,000022	0,000017	0,000022	0,000012	0,000022	0,000000
0,000036	0,000029	0,000060	0,000023	0,000060	0,000043	0,000116	0,000036	0,000051	0,000060	0,000129	0,000043	0,000143	0,000000
0,000002	0,000004	0,000004	0,000004	0,000008	0,000012	0,000013	0,000009	0,000012	0,000007	0,000019	0,000008	0,000021	0,000000
0,000014	0,000025	0,000055	0,000025	0,000065	0,000065	0,000076	0,000076	0,000099	0,000047	0,000170	0,000065	0,000099	0,000000
0,000139	0,000106	0,000426	0,000176	0,000556	0,000367	0,000489	0,000217	0,000489	0,000489	0,000263	0,000217	0,000367	0,000002
0,000211	0,000103	0,000256	0,000414	0,000475	0,000357	0,000304	0,000256	0,000610	0,000304	0,000475	0,000414	0,000541	0,000002
0,000048	0,000072	0,000101	0,000038	0,000101	0,000134	0,000238	0,000101	0,000086	0,000215	0,000215	0,000193	0,000134	0,000001
0,000004	0,000024	0,000040	0,000040	0,000142	0,000111	0,000160	0,000060	0,000083	0,000142	0,000142	0,000142	0,000160	0,000000
0,000016	0,000022	0,000064	0,000036	0,000044	0,000087	0,000143	0,000044	0,000064	0,000075	0,000143	0,000100	0,000143	0,000000
0,000022	0,000018	0,000030	0,000006	0,000022	0,000011	0,000040	0,000009	0,000006	0,000022	0,000052	0,000026	0,000072	0,000000
0,000010	0,000029	0,000042	0,000035	0,000075	0,000019	0,000084	0,000057	0,000049	0,000066	0,000075	0,000035	0,000094	0,000000

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları

TOPSİS Sıralaması	Proje Adı	Pozitif İdeal Ayrım	Negatif İdeal Ayrım	İdeal Çözümüne Görelî Yakınlık
1	P10	0,007475191	0,05815314	88,6098%
2	P7	0,008212004	0,058393594	87,6707%
3	P4	0,008383114	0,057222708	87,2220%
4	P6	0,008822168	0,057600868	86,7182%
5	P1	0,009302961	0,059960705	86,5688%
6	P8	0,009116277	0,056421287	86,0900%
7	P3	0,010040842	0,058141763	85,2736%
8	P5	0,010347617	0,058442494	84,9577%
9	P2	0,010888704	0,058627848	84,3365%
10	P13	0,010688381	0,05492372	83,7097%
11	P15	0,011315573	0,055923098	83,1710%
12	P19	0,012337129	0,053904396	81,3755%
13	P25	0,013031094	0,053799669	80,5014%
14	P17	0,013316676	0,054901817	80,4794%
15	P35	0,013164611	0,053481945	80,2471%
16	P39	0,013234505	0,053129019	80,0576%
17	P12	0,013733574	0,054830106	79,9696%
18	P11	0,013922143	0,055070066	79,8207%
19	P9	0,013687544	0,053120157	79,5120%
20	P32	0,013994005	0,053279104	79,1982%
21	P21	0,014139405	0,05367003	79,1483%
22	P34	0,014285609	0,053298227	78,8624%
23	P43	0,013675554	0,050863782	78,8105%
24	P23	0,014299377	0,052320412	78,5358%
25	P31	0,014462551	0,0527337	78,4771%
26	P36	0,014407177	0,052294918	78,4007%
27	P24	0,015052518	0,054035129	78,2124%
28	P44	0,014469708	0,051883002	78,1927%
29	P16	0,015124558	0,054110281	78,1547%
30	P28	0,014840949	0,052227396	77,8719%
31	P27	0,014911128	0,052038697	77,7279%
32	P20	0,015347231	0,05118122	76,9313%
33	P48	0,01534249	0,051097942	76,9079%
34	P38	0,016126822	0,051809713	76,2619%
35	P50	0,01590232	0,050819636	76,1663%
36	P37	0,015932617	0,050482049	76,0104%
37	P18	0,016344662	0,051719235	75,9863%
38	P72	0,016640095	0,052304344	75,8645%
39	P26	0,015772912	0,049416166	75,8044%
40	P51	0,016462	0,051246003	75,6868%
41	P41	0,016195875	0,049970822	75,5226%
42	P55	0,016484697	0,050571849	75,4167%
43	P49	0,016773565	0,050359355	75,0144%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

44	P58	0,016840864	0,04937502	74,5667%
45	P30	0,017322253	0,050672579	74,5242%
46	P60	0,017072768	0,049887014	74,5030%
47	P47	0,017085597	0,049632471	74,3913%
48	P14	0,018450948	0,051573572	73,6507%
49	P42	0,017801137	0,04904962	73,3718%
50	P73	0,017891676	0,048839271	73,1883%
51	P68	0,017790011	0,048534323	73,1772%
52	P56	0,018270393	0,049748366	73,1392%
53	P63	0,018049018	0,048933903	73,0543%
54	P22	0,018495721	0,050050407	73,0171%
55	P74	0,017607966	0,047499244	72,9554%
56	P61	0,017944136	0,047793651	72,7035%
57	P57	0,018323947	0,048726344	72,6713%
58	P64	0,018113259	0,047917899	72,5686%
59	P46	0,01855223	0,049031205	72,5491%
60	P54	0,01885582	0,049357084	72,3574%
61	P71	0,018978059	0,048738023	71,9741%
62	P33	0,018504945	0,047522905	71,9740%
63	P75	0,01837912	0,047131981	71,9450%
64	P67	0,018686656	0,047551891	71,7888%
65	P29	0,019243988	0,048090466	71,4203%
66	P129	0,019176645	0,047522448	71,2490%
67	P100	0,019051159	0,047127359	71,2125%
68	P88	0,018800704	0,04614093	71,0498%
69	P65	0,019418101	0,047170989	70,8389%
70	P119	0,019213271	0,046467516	70,7475%
71	P86	0,019749564	0,047728454	70,7319%
72	P45	0,019641702	0,047393893	70,6996%
73	P66	0,019990624	0,048185311	70,6779%
74	P52	0,019598444	0,047092936	70,6132%
75	P59	0,019151913	0,045771355	70,5007%
76	P101	0,019837482	0,047373135	70,4846%
77	P81	0,019470289	0,046366356	70,4264%
78	P62	0,019664605	0,046154145	70,1231%
79	P83	0,019724339	0,046028837	70,0025%
80	P91	0,019841171	0,046272537	69,9893%
81	P53	0,021133799	0,049226761	69,9636%
82	P84	0,020531682	0,047711998	69,9142%
83	P103	0,020076319	0,046494541	69,8422%
84	P106	0,020577273	0,046700588	69,4145%
85	P124	0,020684798	0,046512338	69,2177%
86	P70	0,020531422	0,045468567	68,8918%
87	P114	0,020952169	0,046286862	68,8393%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

88	P131	0,020990978	0,046061278	68,6946%
89	P133	0,021492053	0,046944755	68,5958%
90	P108	0,021287553	0,046367417	68,5351%
91	P120	0,020757645	0,045195684	68,5268%
92	P128	0,020843636	0,044923163	68,3067%
93	P98	0,021629328	0,046555046	68,2782%
94	P40	0,021560156	0,0462474	68,2039%
95	P116	0,02156072	0,045823441	68,0033%
96	P85	0,021556484	0,045486225	67,8466%
97	P99	0,021289916	0,044752103	67,7631%
98	P134	0,021879953	0,045984144	67,7592%
99	P90	0,02214647	0,046402752	67,6926%
100	P80	0,022304652	0,046618877	67,6386%
101	P136	0,02128425	0,044409126	67,6006%
102	P135	0,021917919	0,045464695	67,4724%
103	P139	0,021935236	0,045479479	67,4622%
104	P111	0,021476182	0,04413956	67,2698%
105	P143	0,022123897	0,045294111	67,1840%
106	P96	0,021926846	0,04475071	67,1151%
107	P144	0,021928711	0,044734714	67,1053%
108	P69	0,021820825	0,044222345	66,9598%
109	P79	0,022014916	0,044614401	66,9591%
110	P93	0,022633417	0,045775505	66,9145%
111	P127	0,021741267	0,043624898	66,7393%
112	P94	0,022456456	0,04460159	66,5119%
113	P76	0,022263865	0,044217704	66,5112%
114	P113	0,022503366	0,044376116	66,3524%
115	P122	0,022244773	0,04344593	66,1371%
116	P107	0,022714088	0,044267418	66,0890%
117	P146	0,02353056	0,045790667	66,0558%
118	P112	0,021983743	0,042708336	66,0179%
119	P121	0,023411411	0,045132788	65,8448%
120	P123	0,023272316	0,044857785	65,8414%
121	P130	0,022299063	0,042948716	65,8240%
122	P162	0,023337005	0,044788927	65,7443%
123	P149	0,022422513	0,042839968	65,6426%
124	P82	0,023181888	0,044084827	65,5374%
125	P92	0,022801052	0,043238869	65,4738%
126	P78	0,022804904	0,043115841	65,4056%
127	P110	0,023142631	0,043555635	65,3025%
128	P151	0,022838146	0,042881396	65,2491%
129	P174	0,023696955	0,044434411	65,2187%
130	P102	0,022953119	0,042748458	65,0646%
131	P97	0,023438087	0,043364444	64,9144%
132	P89	0,025361411	0,046866998	64,8872%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

133	P188	0,023544772	0,043204169	64,7264%
134	P156	0,023717953	0,043409814	64,6674%
135	P126	0,023831568	0,043437425	64,5727%
136	P118	0,023260779	0,042209243	64,4711%
137	P169	0,023682307	0,04274322	64,3476%
138	P150	0,02389122	0,042839408	64,1975%
139	P181	0,024185912	0,043194598	64,1055%
140	P125	0,024011684	0,04270408	64,0090%
141	P171	0,024237358	0,042856898	63,8757%
142	P104	0,023824682	0,041918238	63,7608%
143	P172	0,024213953	0,042454356	63,6800%
144	P87	0,024235204	0,04236749	63,6123%
145	P115	0,023841388	0,041648079	63,5951%
146	P145	0,02371217	0,041384015	63,5736%
147	P164	0,02463689	0,042880718	63,5104%
148	P132	0,024361721	0,042392805	63,5055%
149	P186	0,024045147	0,041588593	63,3647%
150	P77	0,02441251	0,042082523	63,2867%
151	P159	0,024118606	0,041372993	63,1730%
152	P147	0,024844334	0,042567716	63,1456%
153	P154	0,024379282	0,041092293	62,7636%
154	P155	0,024943379	0,042021299	62,7514%
155	P158	0,024271744	0,040689401	62,6365%
156	P109	0,025978299	0,043518572	62,6195%
157	P157	0,02484945	0,041596631	62,6021%
158	P173	0,024748634	0,041413087	62,5937%
159	P168	0,02483955	0,041564869	62,5935%
160	P140	0,024480132	0,040933967	62,5767%
161	P167	0,024849939	0,041520804	62,5589%
162	P141	0,025123878	0,041819306	62,4698%
163	P177	0,02609807	0,04323475	62,3583%
164	P202	0,025267237	0,041735672	62,2893%
165	P153	0,025350745	0,041765533	62,2286%
166	P165	0,026313127	0,042638016	61,8380%
167	P95	0,025963962	0,042014806	61,8058%
168	P137	0,026305725	0,04207389	61,5299%
169	P160	0,025670737	0,041026439	61,5115%
170	P117	0,02775551	0,044349407	61,5068%
171	P212	0,025986824	0,041318912	61,3899%
172	P148	0,025610976	0,040670391	61,3602%
173	P166	0,026359361	0,041808614	61,3318%
174	P138	0,026351253	0,041705657	61,2806%
175	P192	0,025849186	0,040636351	61,1206%
176	P191	0,025810694	0,040412199	61,0245%
177	P175	0,025617151	0,039975765	60,9452%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

178	P105	0,027740878	0,043181304	60,8855%
179	P152	0,02661031	0,041389626	60,8672%
180	P142	0,02578534	0,039918045	60,7549%
181	P170	0,025902317	0,039680465	60,5044%
182	P189	0,025983798	0,039413807	60,2680%
183	P179	0,02663072	0,040269436	60,1933%
184	P201	0,026936284	0,040717135	60,1849%
185	P210	0,026355344	0,039794645	60,1582%
186	P178	0,027274093	0,041094955	60,1075%
187	P185	0,026468813	0,03961033	59,9438%
188	P193	0,02687495	0,03998881	59,8064%
189	P198	0,026660503	0,039543591	59,7298%
190	P183	0,026558154	0,039345881	59,7018%
191	P199	0,027427399	0,040225285	59,4585%
192	P161	0,028402855	0,040342278	58,6838%
193	P233	0,027567285	0,039127982	58,6668%
194	P195	0,028218622	0,039892289	58,5696%
195	P187	0,027395884	0,038168637	58,2154%
196	P163	0,027815068	0,03825819	57,9027%
197	P218	0,027836974	0,038046247	57,7480%
198	P221	0,028187311	0,03827246	57,5874%
199	P206	0,027976939	0,037769863	57,4475%
200	P194	0,029330828	0,039510049	57,3933%
201	P197	0,028583478	0,038482262	57,3799%
202	P205	0,029510609	0,039337233	57,1365%
203	P232	0,028646071	0,038179267	57,1329%
204	P184	0,028663187	0,038141073	57,0938%
205	P208	0,029209542	0,038718024	56,9990%
206	P228	0,028484192	0,037603088	56,8991%
207	P241	0,02834635	0,037409373	56,8914%
208	P217	0,028488511	0,037372045	56,7442%
209	P209	0,029142255	0,037943598	56,5598%
210	P225	0,028629329	0,037153387	56,4789%
211	P216	0,028676705	0,037148256	56,4349%
212	P190	0,029385198	0,037841031	56,2891%
213	P196	0,029211975	0,037518966	56,2242%
214	P223	0,029080269	0,037081427	56,0467%
215	P219	0,032064867	0,040769049	55,9754%
216	P239	0,02903763	0,036897855	55,9605%
217	P226	0,029438376	0,036877889	55,6091%
218	P200	0,029393819	0,036633155	55,4821%
219	P182	0,029584881	0,036781517	55,4219%
220	P203	0,029491221	0,036591202	55,3721%
221	P229	0,031313224	0,038563069	55,1876%
222	P213	0,03009878	0,037026082	55,1600%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

223	P242	0,029287202	0,035976419	55,1248%
224	P176	0,029446062	0,036133332	55,0986%
225	P215	0,029380637	0,035839965	54,9519%
226	P258	0,029890705	0,036413088	54,9186%
227	P207	0,032481021	0,039209981	54,6930%
228	P220	0,030328636	0,036469551	54,5966%
229	P214	0,030424915	0,036208568	54,3399%
230	P262	0,031267833	0,037042241	54,2266%
231	P249	0,030126194	0,035645382	54,1957%
232	P237	0,030591738	0,035903524	53,9941%
233	P230	0,032143335	0,03743175	53,8005%
234	P264	0,031164263	0,036128978	53,6889%
235	P263	0,030500829	0,035333758	53,6705%
236	P224	0,031221185	0,036090554	53,6170%
237	P251	0,030780186	0,035578238	53,6153%
238	P211	0,03094899	0,035644369	53,5254%
239	P240	0,031122944	0,035758787	53,4657%
240	P180	0,031283378	0,035820301	53,3805%
241	P235	0,030539819	0,034807242	53,2652%
242	P248	0,030790366	0,034987948	53,1907%
243	P236	0,031067875	0,035271646	53,1684%
244	P243	0,030797461	0,03472672	52,9983%
245	P244	0,030776265	0,03447644	52,8353%
246	P269	0,031852392	0,035653674	52,8155%
247	P222	0,03146477	0,035104777	52,7340%
248	P257	0,031069306	0,034561102	52,6602%
249	P204	0,032038166	0,035497305	52,5610%
250	P245	0,031059096	0,034364633	52,5263%
251	P247	0,031906018	0,034915738	52,2521%
252	P231	0,032198916	0,034868932	51,9905%
253	P238	0,035141251	0,038032	51,9753%
254	P250	0,032176796	0,03456285	51,7876%
255	P268	0,031856724	0,033971328	51,6062%
256	P255	0,0315824	0,033549281	51,5099%
257	P267	0,032353097	0,034285303	51,4498%
258	P271	0,032526154	0,034461131	51,4443%
259	P234	0,032497647	0,034419989	51,4363%
260	P254	0,031851449	0,03362505	51,3544%
261	P246	0,03183083	0,033376643	51,1853%
262	P252	0,032203145	0,033456376	50,9543%
263	P280	0,032527044	0,03370279	50,8876%
264	P259	0,033562018	0,034014332	50,3347%
265	P273	0,032361268	0,032568084	50,1593%
266	P287	0,035943358	0,035807489	49,9053%
267	P260	0,032967156	0,032477315	49,6258%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

268	P265	0,033880371	0,033042002	49,3736%
269	P285	0,03475145	0,033424412	49,0268%
270	P274	0,033922016	0,03232417	48,7940%
271	P253	0,033429624	0,031827035	48,7721%
272	P308	0,035580227	0,033731929	48,6667%
273	P289	0,034217761	0,032156784	48,4475%
274	P290	0,034266228	0,031699555	48,0545%
275	P275	0,033854592	0,031254897	48,0036%
276	P261	0,035229794	0,032179345	47,7374%
277	P291	0,03475724	0,031437777	47,4927%
278	P281	0,03498396	0,031572397	47,4371%
279	P286	0,034693296	0,03128035	47,4134%
280	P256	0,034486548	0,030795336	47,1729%
281	P227	0,035032401	0,031266719	47,1601%
282	P266	0,035373446	0,031410385	47,0329%
283	P301	0,035349056	0,031273455	46,9413%
284	P302	0,035006738	0,030949816	46,9245%
285	P293	0,035204838	0,031084744	46,8924%
286	P282	0,035439537	0,031163854	46,7902%
287	P272	0,035567943	0,030695069	46,3231%
288	P270	0,035801695	0,030104351	45,6777%
289	P276	0,036339473	0,029796585	45,0535%
290	P297	0,036536028	0,029813511	44,9340%
291	P277	0,036974677	0,029758619	44,5934%
292	P304	0,036082902	0,028984847	44,5456%
293	P309	0,036795986	0,029414151	44,4254%
294	P298	0,037379414	0,029447839	44,0656%
295	P321	0,037453333	0,029457379	44,0249%
296	P318	0,038119965	0,029356724	43,5065%
297	P299	0,038206161	0,029251822	43,3630%
298	P292	0,036876744	0,0281671	43,3048%
299	P278	0,037159108	0,028289747	43,2242%
300	P337	0,038695045	0,029228337	43,0313%
301	P284	0,037773241	0,028437817	42,9503%
302	P300	0,037502185	0,028112519	42,8448%
303	P330	0,037972026	0,028451368	42,8334%
304	P288	0,038841179	0,029067575	42,8039%
305	P283	0,037272431	0,027851815	42,7672%
306	P340	0,038704437	0,028175473	42,1285%
307	P316	0,03824458	0,027696088	42,0015%
308	P323	0,037719841	0,027284178	41,9731%
309	P279	0,03918254	0,028290047	41,9282%
310	P311	0,037866607	0,027325459	41,9153%
311	P334	0,038708872	0,027647836	41,6655%
312	P307	0,03889876	0,027750468	41,6366%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

313	P294	0,037927259	0,02662125	41,2422%
314	P313	0,03931852	0,027382618	41,0527%
315	P295	0,039579949	0,027472276	40,9715%
316	P305	0,039521191	0,027333077	40,8846%
317	P327	0,039003602	0,026680463	40,6194%
318	P317	0,038980354	0,026509761	40,4790%
319	P296	0,039336391	0,026671537	40,4066%
320	P320	0,038994202	0,026041393	40,0418%
321	P319	0,038908903	0,025933985	39,9951%
322	P322	0,039355733	0,025976552	39,7607%
323	P324	0,039795565	0,026051271	39,5634%
324	P312	0,039457503	0,025661935	39,4075%
325	P326	0,039553017	0,025228545	38,9440%
326	P315	0,039801696	0,025340413	38,9002%
327	P342	0,042747793	0,026940374	38,6585%
328	P310	0,03972357	0,025008516	38,6339%
329	P328	0,039671011	0,024845353	38,5102%
330	P303	0,039866077	0,024853664	38,4020%
331	P349	0,041017159	0,025474241	38,3121%
332	P333	0,040886122	0,025325688	38,2495%
333	P336	0,041579295	0,025542637	38,0541%
334	P329	0,040358297	0,024730666	37,9952%
335	P338	0,04079377	0,024860588	37,8659%
336	P335	0,041056472	0,024790043	37,6482%
337	P346	0,041362408	0,024914621	37,5916%
338	P331	0,042048186	0,025044531	37,3282%
339	P306	0,040719163	0,024059723	37,1413%
340	P325	0,041107404	0,02421383	37,0689%
341	P314	0,04244589	0,02468504	36,7715%
342	P348	0,042324654	0,024438228	36,6045%
343	P354	0,043808367	0,024778956	36,1276%
344	P351	0,04263931	0,023753454	35,7772%
345	P339	0,043844376	0,024037949	35,4112%
346	P332	0,04256726	0,02266195	34,7420%
347	P344	0,042862817	0,022607112	34,5305%
348	P359	0,044648294	0,023114938	34,1113%
349	P355	0,045458403	0,022844064	33,4454%
350	P343	0,043904614	0,021808354	33,1873%
351	P345	0,043755161	0,021079169	32,5124%
352	P356	0,044654168	0,02110974	32,0993%
353	P341	0,044535184	0,02066349	31,6931%
354	P347	0,045039164	0,02066639	31,4530%
355	P362	0,047592851	0,020993226	30,6086%
356	P350	0,045585026	0,019426358	29,8815%
357	P353	0,046678467	0,018544421	28,4324%

EK-7. İdeal görelî yakınlıklara göre sıralama sonuçları (devamı)

358	P358	0,047834757	0,017754275	27,0690%
359	P352	0,047926195	0,017168215	26,3743%
360	P363	0,048441929	0,016986141	25,9615%
361	P357	0,050101943	0,015099199	23,1579%
362	P361	0,05110818	0,014136956	21,6674%
363	P364	0,051370755	0,013420033	20,7129%
364	P360	0,051963571	0,013350009	20,4399%
365	P367	0,055361051	0,013114662	19,1523%
366	P366	0,053771023	0,011073865	17,0775%
367	P365	0,05396168	0,010618017	16,4417%
368	P369	0,057906931	0,008280141	12,5102%
369	P368	0,057819797	0,00752885	11,5210%
370	P371	0,058487504	0,007542752	11,4232%
371	P370	0,058850201	0,00736802	11,1269%
372	P372	0,059677768	0,004773411	7,4062%
373	P374	0,063708227	0,002715385	4,0880%
374	P373	0,064130837	0	0,0000%

ÖZGEÇMİŞ**Kişisel Bilgiler**

Soyadı, Adı : ALTUNAY, Kübra
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 19/02/1991, Ankara
Medeni Hali : Bekâr
Telefon : (537) 774 49 85
E-posta : altunaykubra@hotmail.com

Eğitim Derecesi	Okul/Program	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/Yönetim Bilişim Sistemleri	Devam ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi/Endüstri Mühendisliği Bölümü	2013
Lise	Gazi Anadolu Lisesi	2009

İş Deneyimi, Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2015 – 2018	KOSGEB	KOBİ Uzman Yardımcısı
2018 – Devam Ediyor	KOSGEB	KOBİ Uzmanı

Yabancı Dili

İngilizce



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR.