

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



ISO 1. 500 VE 2. 500 NACE KODU 322 OLAN FİRMALARIN
TOPSİS ARAŞTIRMA YÖNTEMİNE GÖRE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Ahmet DEMİR

İşletme Ana Bilim Dalı
İşletme Yönetimi Bilim Dalı

OCAK, 2021

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



ISO 1. 500 VE 2. 500 NACE KODU 322 OLAN FİRMALARIN
TOPSİS ARAŞTIRMA YÖNTEMİNE GÖRE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet DEMİR

(Y1712.045014)

İşletme Ana Bilim Dalı
İşletme Yönetimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ

OCAK, 2021

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL VE ONAY SAYFASI



ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans / Doktora tezi olarak sunduğum “ISO 1.500 ve 2.500 NACE Kodu 322 Olan Firmaların TOPSİS Araştırma Yöntemine Göre İncelenmesi” başlıklı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim.

(05/01/2021)

Ahmet DEMİR

ÖNSÖZ

Bu tezi yazmamda desteklerini daima esirgemeyen Sayın Kıymetli hocam Dr. Öğr. Üyesi Nurgün KOMŞUOĞLU YILMAZ sonrasında ailemin tüm bireylerine en içten şükran ve saygılarımı sunuyorum. Bu çalışmayı oğlum Muhammed YAHYA'ya ithaf ediyor ve çalışmanın vatana millete faydalı olması en içten temennimdir.

Ocak 2021

Ahmet DEMİR

ISO 1.500 VE 2.500 NACE KODU 322 OLAN FİRMALARIN TOPSİSARAŞTIRMA YÖNTEMİNE GÖRE İNCELENMESİ

ÖZET

Türkiye ekonomisine bir ayna tutabilmek, ekonomi ile ilgili teoriler üretebilmek, ekonomiyi geliştirebilmek adına Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmaları oldukça önemlidir. Aynı zamanda, bilim dünyasında sıklıkla çalışılan bu tür araştırmalar yapılacak pek çok akademik çalışmaya zemin hazırlamaktadırlar.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu (İSO 500) araştırmaları sayesinde Türkiye'deki en önemli ve büyük sanayi kuruluşlarını takip etmek, onların stratejilerini öğrenebilmek, yeni stratejiler geliştirebilmek, böylelikle bir gelecek haritası çizebilmek mümkündür.

Çalışma kapsamında İSO 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan 16 firmanın analizi yapılmış, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS yöntemi ile firmaların başarı durumu sıralanmıştır. Bu analiz sonucunda, Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. en başarılı firma olarak tespit edilmiştir. Buna etki eden en büyük etkenlerden biri Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.'nin üretimden satışlar (net) tutarının diğer firmalara göre daha yüksek olmasıdır. Özellikle İSO 500'ün sıralamada en fazla üretimden satışlar (net) tutarının önem teşkil ettiğini göz önünde bulundurduğumuz zaman TOPSİS ile yapılan uygulamanın da doğru bir sonuca ulaştığını görebiliriz.

Anahtar Kelimeler: İSO 500, TOPSİS, nace kodu 322.

ANALYSIS OF COMPANIES WITH ISO 1.500 AND 2.500 NACE CODE 322 ACCORDING TO THE TOPSIS RESEARCH METHOD

ABSTRACT

To hold a mirror to Turkey's economy, to produce theories about the economy, in order to develop the economy of Turkey's Top 500 Industrial Enterprises of research is very important. At the same time, such researches, which are frequently studied in the scientific world, lay the groundwork for many academic studies to be conducted.

Turkey's Top 500 Industrial Organizations (ISO 500) to follow the most important and the largest industrial companies in Turkey thanks to research, to learn their strategies, to develop new strategies, so it is possible to draw a map of the future.

Within the scope of the study, 16 firms with ISO 1.500 and 2.500 codes were analyzed, and success status of the companies was listed with TOPSIS method, one of the multi-criteria decision-making methods. As a result of this analysis, Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. has been identified as the most successful company. One of the biggest factors affecting this is Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. From production sales (net) amount is higher than other companies. Especially when we consider that the highest amount of sales from production (net) in the ranking of ISO 500 is important, we can see that the application made with TOPSIS has reached the right result.

Keywords: ISO 500, TOPSIS, nace code 322.

İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
LİSTESİ	x
I. GİRİŞ.....	1
II. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME	3
A. ÇKKV Teorisi	3
B. Karar Verme	4
1. Karar Vermenin Unsurları	5
2. Karar Verme Süreci	6
3. Karar Verme Sürecinin Özellikleri	7
C. ÇKKV Yöntemleri ve Özellikleri	7
1. ÇKKV Yöntemleri	7
2. ÇKKV Yöntemlerinin Özellikleri	8
D. ÇKKV Yöntemlerinin Artıları ve Eksileri	9
E. Avantajları.....	9
F. Dezavantajları	10
G. ÇKKV Yöntemlerinin Sınıflandırılması.....	10
H. En Çok Kullanılan ÇKKV Metotları	11
1. Analitik Hiyerarşi Süreci Metodu	11
İ. TOPSIS Metodu.....	12
J. ELECTRE Metodu.....	13
K. PROMETHEE Metodu.....	14

III. İSTANBUL SANAYİ ODASI HAKKINDA GENEL BİLGİLER	17
A. İstanbul Sanayi Odası'nın Tarihçesi.....	17
B. İstanbul Sanayi Odası'nın Misyonu.....	17
C. İstanbul Sanayi Odası'nın Görev ve Sorumlulukları	18
D. İstanbul Sanayi Odası'nın Kalite ve Teknolojik Gelişime Katkı	18
E. İstanbul Sanayi Odası'nın Türk Ekonomisindeki Yeri	19
F. İstanbul Sanayi Odası (İSO) 500 Değerlendirme Sonuçları	22
1. Üretimden Satışlara Göre En Büyükler	22
2. Yaratılan Katma Değerde En Büyükler	22
3. En Fazla Kâr Eden Kuruluşlar	22
G. 500 Büyük Sanayi Kuruluşu İçinde İstanbul Sanayi Odası Üyeler.....	23
H. Kaynak Yapısı	25
İ. İstanbul Sanayi Odası (İSO) 500 ve Sektörlerde Kârlılık.....	26
1. Satış Kârlılığı	26
2. Aktif (Varlık) Kârlılığı.....	27
3. Özkaynak Kârlılığı.....	28
4. Ekonomik Kârlılık	28
IV. TOPSİS YÖNTEMİ	30
A. Tanımı ve Özellikleri.....	30
B. Uygulama Alanları.....	31
C. TOPSİS Yönteminin Aşamaları	31
1. Karar Matrisinin Oluşturulması	31
2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması	32
3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması	32
4. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması	34
5. Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması	34
6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması.....	35
D. TOPSİS Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları	35
V. UYGULAMA.....	36
A. Araştırmanın Amacı	36
B. Araştırmanın Önemi	36
C. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	36
D. Firmaların Tanıtılması	37
E. Kriterlerin Belirlenmesi	38

F. Karar Matrisinin Oluşturulması	39
G. Normalize Matrisin Oluşturulması	39
H. Ağırlıklı Normalize Matrisin Oluşturulması	40
İ. İdeal Pozitif ve Negatif Çözüm Setlerinin İfade Edilmesi.....	40
J. İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi	41
K. İdeal Negatif Uzaklıkların Belirtilmesi	41
L. İdeal Pozitif ve İdeal Negatif Değerlerin Birlikte İfade Edilmesi	42
M. Alternatiflere Ait Nihai Sıralama.....	42
N. Uygulamaya İlişkin Bulgular.....	43
VI. SONUÇ	48
VII.KAYNAKÇA.....	50
EKLER.....	55
ÖZGEÇMİş.....	76

KISALTMALAR LİSTESİ

AHP	: Analitik Hiyerarşi Prosesi
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
ÇKKV	: Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri
ELECTRE	: Elimination Et Choix Traduisant La Realite
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
KATEK	: Kalite ve Teknoloji İhtisas Kurulu
KOBİ	: Küçük Orta Büyüklükteki İşletmeler
TOPSIS	: Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1 ISO Üyelerinin Türkiye Sanayi Sektörü Katma Değeri İçindeki Payı (%) . 19
- Şekil 2 ISO Üyelerinin Türkiye Sanayi Sektörü İstihdamı İçindeki Payı (%)..... 19
- Şekil 3 ISO Üyelerinin İstihdam Büyüklüklerine Göre Dağılımı (%) 20
- Şekil 4 Türkiye'nin 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu Arasında Yer Alan ISO
Üyelerinin 1000 Büyük Kuruluş Tarafından Yaratılan Brüt Katma Değer
İçindeki Payı (%) 20



ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1	Ekonomik Büyüklüklerin Karşılaştırılması.....	21
Çizelge 2	Üretimden İtibaren Satışlara Göre İlk Üç Kuruluş.....	22
Çizelge 3	Meydana Getirilen Katma Değer Bağlamında İlk Üç Kuruluş	22
Çizelge 4	En Çok Kar Elde Edebilen İlk Üç Kuruluş	23
Çizelge 5	2009’da 500 Büyük Sanayi Kuruluşu İçinde Kendine Yer Bulabilen İSO Üyesi Sanayi Kuruluşları (TL)	24
Çizelge 6	Kaynak Yapısı (%).....	25
Çizelge 7	Satış Kâr Oranı (Dönemlik Kâr ve Zarar Toplamı/Satış Hâsılatı) (%) ...	27
Çizelge 8	Aktif (Varlık) Kârlılığı (Dönem Kâr ve Zarar Toplamı/ Aktif (Varlık) Toplamı) (%).....	27
Çizelge 9	Özkaynak Kar Oranı (Dönem Kâr ve Zarar Toplamı/Özkaynak) (%)	28
Çizelge 10	Ekonomik Olarak Kârlılık (Net Katma Değer /Aktif (Varlık) Toplamı) (%).....	28
Çizelge 11	ISO 500 Son 10 Yılda 10 Kez Listeye Giren Firma İsimleri	37
Çizelge 12	Seçilmiş Olan Kriterler ve Kriterlerin Gösterimi	38
Çizelge 13	Normalize Matris.....	39
Çizelge 14	Ağırlıklı Normalize Matris.....	40
Çizelge 15	İdeal Pozitif ve Negatif Çözüm Setleri.....	40
Çizelge 16	İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi	41
Çizelge 17	İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi	41
Çizelge 18	İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi	42
Çizelge 19	Alternatiflere Ait Nihai Sıralama	42
Çizelge 20	Sektörel Kârlılık Oranları (%) -2009.....	56
Çizelge 21	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	58
Çizelge 22	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)....	59
Çizelge 23	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	60
Çizelge 24	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	61

Çizelge 25	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)	62
Çizelge 26	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)..	63
Çizelge 27	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)	64
Çizelge 28	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	65
Çizelge 29	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019) .	66
Çizelge 30	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	67
Çizelge 31	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	68
Çizelge 32	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	69
Çizelge 33	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	70
Çizelge 34	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	71
Çizelge 35	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019) ..	72
Çizelge 36	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019).....	73
Çizelge 37	Karar Matrisi	74

I. GİRİŞ

Türk ekonomisinde İstanbul Sanayi Odası (İSO)'nın önemli bir yeri bulunmaktadır ve yapılan bu çalışmada incelenmiştir. İSO'ya bağlı kuruluşların istihdama katkıları, yapmış oldukları ihracat ve onlar tarafından yaratılan değer ülke ekonomisinde göz ardı edilemez. Bu sebeple birbirlerini sürekli kıyaslamaları gerekmektedir çünkü yoğun rekabetin yaşandığı koşullarda bu kuruluşların ekonomideki bu katkılarını sürdürebilmesi ve ayakta kalabilmesi için etkinliklerini ölçerek etkin olmayanların referans kümelerinin ve hedeflerinin bulunmasıdır.

Gündelik yaşamın hemen her yerinde karar verme ile karşılaşmaktadır. Birden fazla konu için bir ya da birden fazla olan kriter göz önünde bulundurularak kişiler, gruplar veya kurumlar karar vermek durumunda kalırlar. Karar vericiyi, alınan her karar etkilemektedir bu yüzden aksatılmaması gereken bir konu karar verme olmaktadır. Karar vermek eğer tek kriter varsa oldukça kolaydır fakat karar verme birden daha fazla kriter bunun yanında kriterlerin alt kriterlerini göz önünde bulundurmak zorunda kalınırsa zorlaşır. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri bu tip problemlerin çözümü için geliştirilmiştir. ÇKKV yöntemlerinin birçok çeşidi bulunmaktadır.

İSO 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan son 10 yıl içinde 10 kere listeye girmeyi başarmış 16 firmanın incelemesi yapılmıştır. İnceleme araştırmasında İstanbul Sanayi Odasında anket verileri üzerinden ve nace kodu dikkate alınarak yapılmıştır.

Avrupa Birliği'nde Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması anlamına gelen NACE kodu, iş yerlerinin çalıştıkları alanlara göre tehlike sınıflarını belirleyen sistemin oluşturduğu altı haneli bir koddur. İstanbul Ticaret Odası'nın ana sayfasından "Ticaret Sicil İşlemleri" > "NACE Kodları" alanlarına sırasıyla tıklayarak arama bölümüne iş alanınızı ilgilendiren kelimeleri girdiğinizde öğrenebilirsiniz. İşletmenizin SGK sicil numarasının 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. rakamları NACE kodunuzu meydana getirir. NACE kodu listesine, TÜİK, GİB, TOBB, İTO gibi kuruluşların resmi web sitelerinden ulaşmanız mümkündür.

Hwang ve Yoon tarafınca 1981 yılında TOPSIS yöntemi ELECTRE yönteminin inşa ettiği temelleri üstüne kurulmuştur. İMKB’de faaliyet gösteren çimento şirketlerine ait mali performansı Dumanoglu, TOPSIS yöntemi ile değerlendirmiştir. Alp ve Engin, TOPSIS ve AHP yöntemlerini kullanarak, trafik kazalarının nedenleri ve sonuçları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. TOPSIS yöntemini Türk otomotiv firmalarının performans ölçümünde Yurdakul ve İç kullanmıştır



II. ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME

A. ÇKKV Teorisi

Karar dendiğinde insanlar birkaç alternatif arasından bir seçim yapmayı akıllarına getirmektedir. Ancak, karar sadece gündelik hayatta kullanılan bir kavram değildir. Günlük hayatın yanında yönetim açısından da incelemek gerekmektedir. Bir yöneticinin faaliyetlerinin başlangıç noktasındaki seçimler de bir karar olarak kabul edilmektedir (Sarıkaya, 2013; Onaran, 1975). Karar alma, yönetim fonksiyonları söz konusu olduğunda önemli bir parametredir. Çünkü bir amaca ulaşmak için alternatif eylemler değerlendirilmelidir. Bir işletmenin karar aşamasında doğru olanı seçmesi, o işletmeye rekabet alanında büyük avantaj sağlar. Ancak, karar verme süreci kolay bir süreç değildir. Her şeyden önce, yeterli bilgi toplanmalı ve daha sonra bu bilgiler kullanılmalıdır. Birçok şirkette basit görünen kararlar daha hızlı alınabilse de zor ve karmaşık kararlar için uzun süre beklenilmesi gerekir. Çok Kriterli Karar Verme sistemi sayesinde birçok farklı alternatif arasından en ideal olanı seçmek mümkündür. ÇKKV sisteminde sınırlı sayıda seçenek vardır; Sıralama, sınıflandırma, önceliklendirme ve eleme ile bir karara varılır. Aynı ölçü birimini kullanmayan, ağırlıklı, nitel değerler arasında ideal olanı seçmek için en basit seçenek ÇKKV yöntemidir.

Firmalarda bir seçim yapılırken bilimsel tekniklerden yararlanılıyor olması sonuçların daha güvenilir olmasına yardım etmektedir. Aynı zamanda kişisel bazı kararların alınmamasına da destek sağlamaktadır. Ancak, ÇKKV sisteminde kriterlerin doğru bir şekilde seçilmesi çok önemli bir konudur. Alternatif alanından doğru alternatifler seçilmediğinde karar verme mekanizmasında sıkıntı yaşanacaktır (Cebeci, 2013). Söz konusu ÇKKV sistemi olduğunda kriterlerin pek çoğunun birbiri ile çeliştiği görülmektedir. Bu nedenle de geleneksel yöntemleri ile karar vermek imkânsız hale gelmektedir (Soner ve Önüt, 2006: 25).

ÇKKV seçeneğinin belirli kavramları vardır (Cebeci, 2013):

Alternatif: Alternatifler seçim aşamasında sunulmuş olan tüm faaliyetleri içermektedir.

Kriter: Söz konusu kriterlerin sayıları fazla olduğunda kriterlerden bazıları temel kriter olarak kabul edilmektedir. Geri kalan kriterler ise alt kriter olarak belirlenir ve bir hiyerarşik yapı oluşturulur.

Kriter Ağırlıkları: Kriterler üzerinden karar mekanizması oluşturulduğu için hangi kriterin diğerinden daha öncelik sahibi olduğu bilinmelidir. Bu nedenle de göreceli önemin belirlenmiş olması gerekir. Göreceli önemin toplamı 1 olacak şekilde kabul edilir ve normalize kümesi oluşturulur. N tane kriter var ise ağırlıklar kümesi şu şekilde gösterilmektedir (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2010: 33).

$$W_t = (W_1, W_2, \dots, W_n) \quad \text{formül 1}$$

$$N$$

$$\sum_{j=1}^N W_j = 1$$

$$j=1$$

B. Karar Verme

Başlamaya hazır olan bir durum için verilen uygun tepki karar olarak kabul edilmektedir. Karar verme işleminde ise pek çok seçenek arasından bir tercih yapmayı kapsamaktadır. İnsanların yaşamları boyunca karşılına pek çok seçenek çıkmakta, insanlar da bu seçenekler üzerinden karar vermektedir. Bu kararlar hem kişisel hem çevresel hem de toplumsal olabilmektedir. Seçenekler arasından bir tercih yapabilmek adına karar verme süreci içinde olmak gerekmektedir (Evren ve Ülengin, 1992).

Bir kişi araba seçmek, okul tercih etmek, mesleğine yönelmek adına karar vermek zorunda kalabilir. Karar verme süreçleri günlük hayatta karşımıza çıktığı gibi iş hayatında da önemli bir yere sahiptir. Hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için alternatiflerin doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve alternatiflerden birine karar verilmesi gerekmektedir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 84).

Karar verme mekanizmasındaki rasyonel seçeneklerden biri seçme işlemidir. Kararı verecek olan kişinin öncelikle var olan seçenekler üzerinden bir seçim, sıralama ya da sınıflandırma yapması önemlidir (Topçu, 2000).

Karar verme aşamasındaki rasyonelliğin sınırlı olduğunu söylemek gerekmektedir. Sınırlı rasyonellik, mümkün olan en uygun bilgiler üzerinden karar verebilmektir. Gelecek söz konusu olduğunda hiçbir zaman tam ve kesin bir bilgiye ulaşmak mümkün değildir (Emhan, 2007: 215). Yaşam kalitesini artırmak için en uygun seçeneklerden biri karar vermektir.

1. Karar Vermenin Unsurları

Şu an ki durum ile gerçekleşmesi istenen durum arasındaki fark karar sorunu olarak kabul edilmektedir. Sorun kelimesi her ne kadar “yanlış, kötü gidiş” anlamına sahip olsa da karar verme aşamasında sorun doğruya giden yol için önemli bir yere sahiptir. Sorun kavramı bir kişiden başka bir kişiye değişkenlik gösterebilmektedir. Herhangi bir bireyde karmaşa yaratan bir durum, bir başka birey için fırsat anlamına gelebilir. Karar sorununun ne olduğu iyi araştırılmalı, araştırma sonunda ortaya konmalıdır. Sorunun belirlenmesi doğru ve etkili bir karar alabilmek adına önemli bir parametredir.

Karar Verici: Kararı alması istenen birey ya da bireyler olarak kabul edilmektedir.

Amaç: Karar verme işleminde ilk olarak bir amaç belirlenmesi gerekmektedir. Kararın amacı belirlendikten sonra alternatif seçenekler ve kriterler oluşturulmaktadır. Amaç kısa ve öz olduğu zaman karar verme aşaması çok daha kolay olacaktır. Amacın en iyi ve kısa şekilde anlatılması, gidilecek yolun seçiminde önemli bir kriter belirlemede, engelleri de ortadan kaldırmaktadır. Amacın ilk etapta sorunsuz bir şekilde belirtilmesi diğer tüm sistemleri direkt olarak etkileyecektir.

Alternatifler: Kararı verecek olan kişinin amaca yönelebilmesi için ortada olan tüm seçenekler ve imkanlar olarak tanımlanmaktadır (Emhan, 2007: 216).

Kriterler: Alternatiflerin karşılaştırılmasını sağlamak için mevcut veriler olduğu gibi kabul edilir. Kriterlere gelince, iki farklı seçenek ortaya çıkar. Bunlardan biri nicel ölçütler, diğeri nitel ölçütlerdir.

Nicel Kriterler: Nicel kriterler sayısal bir değer alabilecek olan kriterlerdir.

Nitel Kriterler: Herhangi bir sayısal değer alamayan sadece hangisi daha önemli sorusuna yanıt alabilecek kriterlerdir.

2. Karar Verme Süreci

Karar kısa bir süreç olarak kabul edilemez. Herhangi bir sorunun belirlenmesinden itibaren çözüm aşamasına kadar karar mekanizması işlemeye devam etmektedir. Karar verme sürecinde birbirinden farklı pek çok seçenek vardır ve bireyler bu seçenekleri farklı değişkenler üzerinden değerlendirebilmektedir (Topçu, 2000).

Genel olarak karar verme süreci şu şekilde sıralanmaktadır:

- İlk önce problemin belirlenmesi ve amacın çok açık, net ve kısa bir şekilde tanımlanması gerekmektedir.
- Problem ve amaçların tanımlanmasından sonra kriterlerin belirlenmesi önemlidir.
- Kriterlerin belirlenmesinin ardından ise seçim yapılacak alternatifler ortaya konmaktadır.
- Problem kriterler ve alternatifler aracılığı ile modellenmekte ve çözülmektedir.
- Kararın uygulaması yapılmaktadır.
- Ortaya çıkan sonuçlar ise incelenmeli ve değerlendirilmelidir.

Karar verilebilmesi için ilk olarak problemin açık ve net şekilde anlaşılabilmesi gerekmektedir. Problemin ortaya çıkışında oluşabilecek herhangi bir durum daha sonraki aşamaların her birini olumsuz bir şekilde etkileyecektir. Problemin en başında doğru bir şekilde belirtiliyor olması alınan kararın gerçek ve doğruluğunu direkt olarak destekleyecektir.

Problemin belirlenmesinin ve amacın oluşturulmasının ardından kriterlerin ve alternatiflerin tercih edilmesi gerekmektedir. Öncelikle karar aşamasında problem seçimi ne kadar önemliyse kriter seçimi de bir o kadar önemlidir. Model oluşturulabilmesi için öncelikle problemin ve kriterlerin hangi yönüne daha yakın olduğuna odaklanılmalıdır (Emhan, 2007: 217).

Karar alabilmek için yapılan uygulamanın sonucu, sorunun çözümü için yeterli değildir. İlk olarak, bulunan sonucun işe yarayıp yaramadığına dair bir araştırma yapılmalıdır. Etkili bir sonuç alındığından emin olunmalıdır. Karar verici, elde edilen sonuç ile beklenen sonuç arasında ciddi bir fark görürse, çözümün yanlış olma

olasılığını dikkate almalıdır.

3. Karar Verme Sürecinin Özellikleri

Karar vermek basit ve hızlı bir işlem değildir. Bilimsel ve teknik yöntemlerden yararlanmak gerçek sonuca ulaşabilmeyi oldukça kolaylaştıracaktır. Bilgilerin doğru bir şekilde toplanması, yararlı hale getirilmesi ve yorumlanması karar verme sürecinin adımları arasında yer almaktadır. Önemli bir konuda karar vermek gerekiyorsa seçim yapabilmek adına işin uzmanı olmak büyük avantaj sağlayacaktır. Karar verme kavramının rasyonel bir yanı vardır. Bir karar verici kararını verirken kaynaklardan minimum ölçüde yararlanmalı, zamandan da tasarruf sağlamalıdır (Topçu, 2000).

Karar verebilmek adına önce planlama yapmak gerekmektedir. Aynı zamanda karar verme işlemi gelecek ile ilgili tahminlerde bulunabilmek adına önemlidir. Koşulların en uygun olduğu durumda karar vermek, tahminlerin de doğruluğunu arttırmaktadır. Karar verme aşamasında bilgilerin ne zaman toplanacağı ve ne zaman kullanılacağı da önemli bir konudur. Amaca ulaşabilme yolculuğunda ortaya çıkan engeller ve belirsizlikler için hangi işlemin ne zaman yapılacağı önemlidir (Timor, 2011).

C. ÇKKV Yöntemleri ve Özellikleri

1. ÇKKV Yöntemleri

Karar verme aşamasında sadece bir tek kriter olduğunda seçim yapmak zor olmaz ancak, kriterlerin sayısı iki ya da daha fazla olduğunda sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çünkü karar verme aşamasında ortaya çıkan pek çok kriter genel olarak birbirini ile çelişki içindedir. Karar verme aşamasında birden fazla kriter olduğunda bu kriterleri uygulamaya almak ve bir sonuca ulaşmak da zorlaşmaktadır. Günlük hayatta bir araba alınacaksa motor gücü, modeli, rahatlığı önemli parametreler arasındadır ve bunların arasında hangi kriterin daha önemli olduğunu seçmek oldukça zordur. Aynı zamanda kriterlerin önemi de kişiden kişiye farklılık gösterebilir.

1960'lı yılların başında kriter sayısı çok olduğunda seçimin yapılmasını kolaylaştıran birkaç yöntem geliştirilmiştir. Bu sayede çok kriterli karar verme seçenekleri ortaya çıkmıştır. ÇKKV yöntemleri ilk olarak karar teorisi üzerinde ve yöneylem araştırmalarında kullanılmıştır. Daha sonrasında ise mali ve iktisadi alanlarda da yerini almıştır.

Karar vericiler ÇKKV yöntemleri sayesinde sayılabilir sonlu ya da sayılamaz iki adet ve üzerindeki kriter üzerinden tercih yapmaktadır. Çok kriterli karar verme, karar biriminin öğelerinden biridir ve kriterler aracılığı ile modellemeler ve analizler üzerinden bir sonuca ulaşmaktadır. ÇKKV sayesinde sürekli birbiri ile çelişen kriterlerin analizleri yapılmakta, alternatiflerin her biri kriterler üzerinden sonuca ulaşmaktadır (Timor, 2011).

Herhangi bir karar mekanizmasını oluşturabilmek için en az 2 kriter ve 2 alternatif oluşturulmalıdır. Şimdiye kadar ÇKKV ile karar veren birçok araştırmacı ve yönetici vardır. ÇKKV yöntemleri de iki farklı grupta değerlendirilmektedir.

Çok Amaçlı Karar Verme: Bu seçenekte amaç en iyi alternatifi seçmektir. Öncelikle matematiksel programlama alt yapısı kullanılmakta, dolaylı tanımlama yapılmakta ve bu şekilde alternatiflere karar verilmektedir. Alternatiflerin sayısı ilk etapta net şekilde belirlenememektedir. Tasarım için önemli bir seçenek olarak kabul edilmektedir. Hem dinamik programlama hem de hedef programlama grup için yer alan önemli yöntemlerdir.

Çok Kriterli Karar Verme: Alternatiflerin belirlenmesinin ardından kullanılan yöntemler olarak kabul edilmektedir. Burada hem alternatifler sonlu sayıda olmalı hem de açık bir şekilde tanımlanmalıdır. Çok kriterli karar verme işlemi bir seçim problemidir. Yani burada kriterler ağırlıklandırılır ve hangi alternatifin daha ideal bir yapı sunduğu anlaşılmaya çalışılır. En sık kullanılan ÇKKV yöntemleri arasında AHP, TOPSİS, ELECTRE yöntemleri bulunmaktadır.

2. ÇKKV Yöntemlerinin Özellikleri

ÇKKV sistemlerinde belirli araçlar, teknikler ve algoritmalar kullanılıyor olsa da insan yönetimi altındadır. Bir karar verme aşamasında birden fazla alternatif vardır ve bu alternatifler arasından sınırlandırma ÇKKV yöntemleri ile yapılabilir. Bir problemin çözümüne gidebilmek adına ilk olarak kriterlerin belirleniyor olması önemli bir konudur. Kriterlerin arasında farklı ölçüm birimleri

bulunabilir ve bu birimler üzerinden eşitleme sağlanması gerekmektedir (Şen, 2007).

Örnek vermek gerekirse hem nicel hem de nitel kriterler farklı ölçüm birimlerine sahip olabilir ancak, işlem AHP ile yapılacaksa farklılıklar 1-9 arasında bir ölçek ile ölçeklendirilecektir. ÇKKV ile işlem yapabilmek adına kriterlerin belirlenmesinde bilgilere ihtiyaç vardır. Bu bilgiler ışığında ise kriterlerin Ağırlıklandırılması sağlanmaktadır. Ağırlıklandırma işlemi için karar verici önemli bir parametredir. Aynı zamanda çeşitli bilimsel yöntemler üzerinden de ağırlıklandırma yapılabilmektedir. Nitelik ve nicelik açısından çok daha gelişmiş modeller ÇKKV sayesinde kolaylıkla elde edilebilmektedir. ÇKKV için karar matrisi çok önemlidir ve satırlar alternatiflerden, sütunlar ise kriterlerden oluşmaktadır (Karakaşoğlu, 2008).

D. ÇKKV Yöntemlerinin Artıları ve Eksileri

Çok kriterli karar verme aşamasında pek çok birey başarılı karar verme şansına sahip olmaktadır. Yöntemin büyük avantajları vardır ancak, bazı konularda eksik yönleri ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle yöntemlerden yararlanmadan önce avantajları ve dezavantajları kapsamında araştırma yapmak gerekmektedir.

E. Avantajları

- Çözümüne ulaşabilmek adına tüm kriterleri göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Ancak, bazı durumlarda kriterlerin birbiri ile çelişki içinde olduğu görülmektedir. ÇKKV sayesinde birbiri ile çelişkili olan kriterler üzerinden çözüme gidilebilmektedir.
- Birçok ayrı veri setini aynı alanda kullanabilmek adına ÇKKV en ideal seçeneklerden biridir. Böylelikle hem nitel hem de nicel olan tüm kriterler birbiri ile kolaylıkla değerlendirilebilmektedir.
- Karar verme aşaması hem karmaşık hem de zor bir süreçtir. Ancak, ÇKKV sayesinde karmaşık bir konuyu algılamak çok daha kolay bir hal almaktadır.

F. Dezavantajları

- ÇKKV ile yapılan değerlendirmelerde bazı durumlarda alternatiflerin birbiri ile kıyaslanamaması durumu oluşabilmektedir. Bir alternatif ele alındığında bir kriter için daha önemliyken, başka bir kriter için çok gereksiz olabilir. Bu gibi durumlarda hangi alternatifin daha iyi olduğunu anlayabilmek adına ek bir bilgi girmek durumunda kalınabilir. Karar verici bilgiyi girme ya da girmeme hakkına sahiptir. Ancak, bilgi gerekiyorsa bir alternatif yöntemden daha yararlanılması gerekmektedir.
- Karar problemleri söz konusu olduğunda tek bir alternatif her bir kriter için ideal olamaz. Sorunların matematiksel olarak net şekilde tanımlanması mümkün değildir. Uzlaşık çözümlere ulaşılabilir ve bu durum karar vericinin bir tercih yapmasını gerektirmektedir (Timor, 2011).

G. ÇKKV Yöntemlerinin Sınıflandırılması

Çok kriterli karar verme sistemlerini sınıflandırmak gerektiğinde, iki farklı seçenek vardır. Bunlar; çok amaçlı karar verme ve çok nitelikli karar verme olarak adlandırılır. ÇKKV yöntemleri genellikle matematiksel programlama gerektiren modelleri içerir. Çelişen kriterler optimize edilir ve matematiksel sınırlayıcılara maruz kalır. Bu sistemde, alternatiflerin sayısı tam olarak belirlenmez çünkü asıl amaç; en iyi alternatifleri yaratmaktır.

ÇKKV sistemleri; kriterlere göre alternatifleri seçmek için kullanılır. Çelişen kriterler sonucunda alternatifler değerlendirilip önceliklendirilir. Bu şekilde, karar verici en uygun kararı kolayca verebilir.

ÇKKV yöntemini kullanabilmek adına öncelikle alternatiflerin sayısını belirlemek ve onlara ait başarı yüzdelerini hesaplama gerekmektedir (Özdemir, 2004). ÇKKV yöntemleri dendiğinde birbirinden farklı pek çok metod bulunmaktadır ve her birinin kendine özgü özellikleri vardır. Bazı ÇKKV sistemleri veri türüne göre sınıflandırılmaktadır.

- Deterministik,
- Skolastik,
- Bulanık.

Her yöntem farklı olabilir, ancak üç özelliğin tümünü içeren ÇKKV yöntemleri vardır. Veri türüne ek olarak, karar vericilerin sayısı da ÇKKV yöntemlerinin sınıflandırılmasında önemli bir yer tutmaktadır. Burada, tek karar vericili ÇKKV yöntemi ve çok karar vericili ÇKKV yöntemi kullanılmaktadır.

H. En Çok Kullanılan ÇKKV Metotları

1. Analitik Hiyerarşi Süreci Metodu

1977 senesinde geliştirilmiş olan Analitik Hiyerarşi Süreci, aynı zamanda Analitik Hiyerarşi Prosesi olarak da kabul edilmektedir. Thomas L. Saaty tarafından geliştirilmiş olan bu yöntem çok fazla kriter olduğunda çözüme gitmek için en ideal seçeneklerden biridir.

Karar verecek olan kişi AHS ya da AHP yöntemi sayesinde:

- Problemin ana amacını,
- Kriterlerini,
- Alt kriterlerini,
- Alternatifleri ve aralarındaki ilişkiyi hiyerarşik bir düzende modelleme şansı bulmaktadır.

AHP sisteminde önemli olan karar vericinin hem objektif hem de subjektif bakabilmesidir. Hem bilgi hem tecrübe hem de fikirlerin bir arada değerlendirilebileceği bir yöntem olması en önemli özellikleri arasında yer almaktadır. Literatüre bakıldığında çok kriterli karar verme problemlerinde en çok kullanılan yöntemlerden biri AHP olarak karşımıza çıkmaktadır (Kuruüzüm ve Atsan, 2001: 90).

AHP yöntemi ile karar verebilmek adına belirli ölçümlere gerek duyulmaktadır. Bu ölçümlerin elde edebilmesinde hem istatistikler hem de uzman görüşleri oldukça önemlidir. Böylelikle somut ve soyut olan kriterlerin önem katsayıları belirlenmiş olacaktır.

AHP yönteminin en can alıcı noktası soyut kavramların ölçülendirilmesidir. Soyut bir kriter için hangisinin daha değerli olduğunu bulmak önemlidir ve bu aşamada sayısal verilerden yararlanılmaktadır. Bu kapsamda ikili karşılaştırmaların büyük bir önem teşkil ettiğini söylemek gerekmektedir. AHP çok katmanlı ölçüm değerlerini tek

katmanlı hale getirmeyi kolaylaştırmaktadır. Birden fazla alternatifin ve birden fazla kriterin bulunduğu zamanlarda, kriterlerin alternatifleri aynı düzeyde etkilemediği durumlar oluşabilmektedir. Bu gibi durumlarda her bir kriter her bir alternatif ile ikili bir şekilde karşılaştırılmakta ve hangi alternatifin daha ideal olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Dündar, 2008: 219).

AHP kademeli bir sistemdir. Sonuca bir kerede ulaşıldığı düşünülse de ana problemi daha iyi anlamak için ana problem alt problemlere dönüştürülür. Nesnel değerlendirmeler bir süre sonra sayısal verilere dönüştürülür, bu sayısal verilerle alternatifler listelenir. AHP ile işlem yapabilmek için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir.

- İlk önce problemin tanımı yapılmalı ve hiyerarşik yapı oluşturulmalıdır.
- Karar vericiler ve uzmanlardan kriterler ve alternatifler için bilgi alınmalıdır.
- Karşılaştırma matrisi üzerinden ikili karşılaştırmalar yapılmalıdır. İkili karşılaştırmalardan elde edilmiş olan tüm veriler, köşegen elemanları 1 olan kare matris içine oturtulmalıdır.
- Alternatiflerin her birinin öncelik değerinin elde edilebilmesi için ikili karşılaştırma matrisi mutlaka sentezlenmelidir.
- Tutarlılık indeksinin hesaplanması gerekmektedir.
- Bileşik görelî öncelik değerleri ortaya çıkarılmalıdır.

İ. TOPSIS Metodu

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution yani TOPSIS yöntemi, 1981 yılında Yoon ve Hwang tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde sınırlı sayıda alternatif seçenek vardır. En önemli durum ise seçilecek kriterin pozitif tarafa en yakın ve negatif tarafa en uzak olmasıdır.

Yöntem sayesinde alternatifler birbiri ile kıyaslanır ancak, kıyaslanma aşamasında kriterlerin maksimum ve minimum değerleri önemli bir konudur (Yurdakul ve İç, 2003). TOPSIS metodunu kullanabilmek adına ilk olarak pozitif ideal çözüm ile negatif ideal çözümü bulmak gerekmektedir. Pozitif ideal çözüm dendiği zaman kar kriterleri maksimumda maliyet ise minimumda olmalıdır. Negatif ideal çözümde ise maliyet maksimumda, kar kriterleri ise minimumda olmak zorundadır.

En uygun alternatifin tercihini yapmak için ise pozitif ideal çözüme en yakında, negatif ideal çözüme ise en uzakta durmak gerekmektedir (Çil, 2003).

Söz konusu TOPSIS olduğu zaman ekonomik problemleri ve veri tabanı seçimi yapmak oldukça kolaydır. Bunun yanında muhasebe ve finansman, karar destek ve pazarlama alanlarında da bu yöntem kullanılmaktadır. Ürün tasarımlarından planlamaya, üretimden portföy seçimine kadar pek çok alanda TOPSIS ideal seçimlerin yapılmasına destek sağlamaktadır. Sağlık ve bilgi işlem alanlarında da tercih edilmektedir (Özkan, 2007).

J. ELECTRE Metodu

Elimination Et Choix Traduisant La Realite yani ELECTRE, Bernard Roy tarafından geliştirilen ve 1968 senesinden beri kullanılan ÇKKV yöntemlerinden biridir. İlk ortaya çıkışı ise 1965 senesindedir. 1965'te SEMA Şirketi'ne ait olan bir araştırma ekibi firmaların etkinliklerinin geliştirilmesi adına somut, çok kriterli ve gerçek sorunların çözümüne odaklanmış ancak, mühendisler sorunları çözmekte büyük sorun yaşamıştır. Bernard Roy'dan yardım istenmiş, problemlerin çözümüne odaklanabilmek adına yeni bir sistem geliştirmiştir. ELECTRE metodu sayesinde bir alternatif kümesinden en ideal alternatifi seçmek oldukça kolaylaşmıştır.

1968'den sonra kullanılmaya başlanan ELECTRE yöntemi daha sonra belirli geliştirmeler ile günümüzdeki haline ulaşmıştır.

- Bernard Roy (1971),
- P. Nijkamp ve A.van Delft (1977),
- H. Voogd (1983).

Yöntemin en temel amacı iki alternatifin birbiri ile kıyaslanmasıdır. ELECTRE sisteminin büyük bir uygulama alanları vardır ve bu aşamada ELECTRE II, ELECTRE III, ELECTRE IV ve ELECTRE TRI gibi versiyonları oluşturulmuştur.

Her bir karar probleminde kullanılan ELECTRE seçenekleri birbirinden farklı olabilmektedir. Her bir kriter için alternatifler ayrı bir şekilde ikili karşılaştırmaya tabi tutulmaktadır. Klasik modellere bakıldığı zaman zayıf sıra kurulmakta, bu sıra sayesinde de kriterleri en iyi şekilde karşılayan alternatif seçilmektedir. Ancak, gerçek problemler söz konusu olduğunda ne yazık ki bu sistemin uygulanması gerçek sonuçları vermemektedir. Bu nedenle yöntem üzerinden hem tercihler arasında

geçişsizlikler izinlidir hem de karşılaştırılamama ilişkisi hesaba katılır.

ELECTRE sisteminde mantıklı olan üst derecelendirme ilişkisi kurmaktır. Çünkü sistem, bu mantık ile karşılaştırıldığında, karar verici sonuca çok daha kolay ulaşabilir. ELECTRE yönteminin pek çok özelliği vardır:

- Hem nicel hem de nitel veriler bu yöntem üzerinden değerlendirilebilmektedir.
- Sadece üstün olan değil, üstün olmayan alternatifler de alt küme halinde belirlenmektedir.
- ELECTRE yöntemi bazı durumlarda alternatiflerin kesin ve güçlü sıralamalarını çıkarmada eksik kalabilmektedir.
- Alternatiflerin daha gerçek sonuçları yansıtabilmesi adına mutlaka verilerin kalitesinin yüksek olması gerekmektedir.
- ELECTRE yönteminde çok detaylı bilgiye ihtiyaç yoktur. Ancak, bazı durumlarda alternatifler net şekilde tanımlanamamaktadır.
- Bir problemde çok sayıda alternatif ve az sayıda kriter varsa, ELECTRE en ideal çözüm seçeneklerinden biri olacaktır. Çünkü üstün olmayan alternatifler bu yöntemle kolayca ortadan kaldırılabilir.
- Hem nicel hem de nitel veriler kolay bir şekilde değerlendirilebildiği için baskın olmayan alternatifler alt kümesi de kolaylıkla oluşturulabilmektedir. Her ne kadar sıralama konusunda bir seçenek sunmasa da verilerin kalitesi ile en kaliteli alternatif kolay bir şekilde seçilmektedir.
- Diğer ÇKKV yöntemlerine bakıldığında ELECTRE yöntemine göre çok daha fazla veri gereksinimi duyduğu, bu nedenle de daha fazla zaman harcanması gerektiği bilinmektedir. ELECTRE yönteminde ise yüksek düzeylerde kaynağa ihtiyaç duyulmamaktadır (Özkan, 2007).

K. PROMETHEE Metodu

En iyi alternatifin seçilebilmesi adına dikkatli çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu seçim için birbirinden farklı pek çok ÇKKV yöntemi geliştirilmiştir. PROMETHEE bu ÇKKV yöntemlerinden biridir ve The Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation olarak açılım göstermektedir. Literatürde PROMETHEE olarak bilinen bu yöntem 1982 senesinde

Jean Pierre Brans tarafından geliştirilmiştir.

Önceliklendirme yöntemleri ne yazık ki uygulama aşamasında bazı zorluklar çıkarmış, PROMETHEE ise bu zorlukları aşmak için geliştirilmiştir (Dağdeviren ve Eraslan, 2007). ÇKKV yöntemlerinin arasında PROMETHEE en kolay yöntem olarak kabul edilmektedir. Bu yönteme destek vermek amacı ile hem PROMETHEE I hem de PROMETHEE II yöntemleri geliştirilmiştir.

PROMETHEE I sisteminde kısmi önceliklerin elde edildiği kriter ve alternatiflerin karşılaştırılması sağlanmaktadır. PROMETHEE II yönteminde alternatif ve kriterler karşılaştırılır ve net öncelikler elde edilir.

PROMETHEE yöntemi sayesinde, her karar verici problemle ilgili tüm verileri bir tablo aracılığıyla görüntüleyebilir. PROMETHEE ayrıca Desicion Lab 2000 programı ile kullanılır ve çözüm bu sayede çok kısa sürer. Bu program sayesinde karar verme süreci, bilgisayar destekli bir şekilde hızlandırılmaktadır. Desicion Lab 2000 programının sağladığı avantajlar aşağıdaki gibidir;

- Temel karar verileri alternatifler için istenen sayıda parametre kısıtlaması yapılabilmektedir. Yani sonuç karar vericinin istediği düzeyde kalite sağlamaktadır.
- Hem tercih fonksiyonları hem de eşik değerleri karar verici tarafından kolay bir şekilde algılanabilmektedir.
- Hem grafiksel alternatif sıralaması sağlanmakta hem de istatistiksel analiz yapabilme şansı tanınmaktadır.
- Karar verme süreci kısaltmakta, bilimsel veri ışığında karar verilebilmektedir.
- Geniş kapsamlı bir görsel raporlama sunulabilmektedir.

PROMETHEE yöntemini uygulayabilmek adına 7 adımı takip etmek gerekmektedir (Koçdağ, 2013: 21):

- İlk olarak bir veri kümesinin oluşturulması gerekmektedir.
- Veri kümesinden sonra tercih fonksiyonlarının oluşturulması lazımdır.
- Ortak kullanılacak olan tercih fonksiyonlarının seçilmesi önemlidir.
- Karar noktası için karar indeksleri oluşturulmalıdır.
- Hem pozitif hem de negatif üstünlükler belirlenmelidir.

- PROMETHEE I sayesinde kısmi bir sıralama yapılmalıdır.
- PROMETHEE II sayesinde karar noktaları tam anlamıyla sıralanmalıdır.



III. İSTANBUL SANAYİ ODASI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

A. İstanbul Sanayi Odası'nın Tarihçesi

15 milyonu aşkın nüfusu ve 2700 yıllık geçmişi ile İstanbul, Türkiye'nin en büyük şehridir. Coğrafi, ekonomik ve kültürel özellikler iki kıtayı birleştirmektedir bunun yanında da önemli bir sanayi kentidir. Oda çalışanları, Türk sanayisine ait olan rekabet gücünün yükseltilmesine ve ülkenin ekonomisine Genel Sekreterlik, Meslek Komiteleri, Yönetim Kurulu, Oda Meclisi ve çalışanlarıyla beraber katkıda bulunmaktadır. Kurulduğu zaman 700 üyeye sahip olan odanın üye sayısı geçtiğimiz 10 yılda 2.000'e kadar yükselmiş hatta bugün 13.000 kişiyi aşmıştır. Türk sanayisinin en dinamik ve güçlü temsilcisi olan İstanbul Sanayi Odası (İSO)'nın üyelerinin yaklaşık %98'i küçük ve orta boy işletmelerden oluşmaktadır. İSO Türk sanayicisinin önüne çıkan problemlere üyelerinin katkısı sayesinde çözüm üretmek adına Türkiye'de ve dünyadaki teknolojik, siyasal ve ekonomik gelişmelerin Türk sanayine olan etkilerini sürekli izleyerek çalışmaktadır. İSO kamu kurumlarıyla beraber çözüm üretmeye razı ve sonuç getiren bir ilişki aynı zamanda gayret içindedir, İSO'nun amacı ise Türk sanayisinin daimî rekabet kudretine erişmesini sağlamak aynı zamanda gelişmesine engel olan durumları ortadan kaybetmektir.

B. İstanbul Sanayi Odası'nın Misyonu

İSO, 1952 yılında kurulmuştur. Temel amacı ise ekonomi ve sanayinin sınırları aşan rekabet gücünün yükselmesine ve ülkenin kalkınmasına bir nebze de olsa katkı sağlamak üyelerinin ve Türk sanayisinin var olan ya da gelecekteki ihtiyaçlarını danışmanlık, eğitim ve bilgilendirme hizmetleri aracılığıyla karşılamaktır. Bu anlayış çerçevesinde değişimi ve dinamizmi kapsayan, var olan hizmetlerini geliştirmeye ve her geçen gün yenilemeye çabalayan İSO bir adet sivil toplum kuruluşudur.

C. İstanbul Sanayi Odası'nın Görev ve Sorumlulukları

Aşağıda bahsedilen sorumluluklar için İSO gerekeni yapabilmekle kendini sorumlu konuma getirir;

- Sanayinin gereksinim duyduğu her türlü mesleki bilgiyi sağlamak
- Sanayinin ülke yararına olacak biçimde gelişmesine çalışmak
- Belli başlı maddelerin piyasadaki fiyatını takibini yapma ve yayımlamak
- Uyulması elzem olan mesleki kararları belirlemek, mesleki faaliyetlere ilişkin hususlarda yetkili birimlere görüş rapor etmek
- Sanayiye yönelik her çeşit istatistiki çalışma, araştırma ve incelemeyi yapmak
- Ulusal ve bölgesel çapta sergi ve fuar gibi etkinlikleri düzenlemek
- Ticari mallara ait özellikleri belirleyen laboratuvarlar açmak ve orada bulunmak
- Organize sanayi sitelerini kurup onların yönetimini sağlamak
- Çalışma grupları, kurslar, konferanslar ve seminerler vasıtasıyla eğitim aynı zamanda farkındalık etkinliklerini gerçekleştirmek

Genel olarak 2 ana grupta İSO'nun sunduğu hizmetler toplanmıştır. Mer'i mevzuattan kaynaklı raporlama yükümlülüğünden dolayı sunulan hizmetler ilk hizmetler olmaktadır. Oda üyelerinin rekabet gücünü artırmak amacıyla yürütülen hizmetler ise ikinci tür hizmetlerdir.

D. İstanbul Sanayi Odası'nın Kalite ve Teknolojik Gelişime Katkı

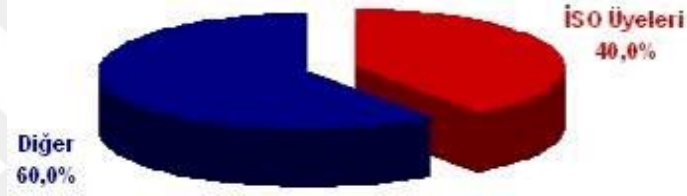
1999 yılında İSO kapsamında meydana getirilen KATEK (Kalite ve Teknoloji İhtisas Kurulu) üyeleri ilk sırada olmak kaydıyla çalışmalarının amacını üretim ve teknolojiyi özendirmek, AR-GE uygulamaları, ulusal politikalara katkı sağlamak, Türk sanayisinin genelinde yenilikçi olmayı, üyelerin kalite ve teknolojiye dönük gereksinimlerine çözümler bulmak meydana getirmektedir. Sanayinin teknolojiye dönük gereksinimleri ile üniversitelerin potansiyelini aynı zamanda bilgiye dair kaynaklarını 1996 senesinde kurulan İSO Üniversite- Sanayi İş birliği Çalışma Grubu bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. "KOBİ'ler için Endüstriyel Tasarım Projesi"ni İSO, sanayi- üniversite iş birliği çalışmaları bünyesinde İTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü ile iş birliği şeklinde yürütmektedir. Avrupa Birliği

Araştırma ve Teknoloji Geliştirme Çerçeve Programları başı çekmek üzere ülkemizin de davetli olduğu Avrupa Birliği Program ve Fonlarının ISO oldukça yakın takipçisi olmuştur ve bunun yanında sanayi kesiminin programlardan maksimum fayda sağlaması için çabalamaktadır.

E. İstanbul Sanayi Odası'nın Türk Ekonomisindeki Yeri

İSO, 1952 senesinde kurulmuştur. Türkiye'nin en büyük sanayi odası olan İSO'nun 15.000'e yakın üyesi vardır. Kurulduğu günden bugüne üyelerinin Türk ekonomisine aldığı güçle faaliyetlerini sürdürmektedir.

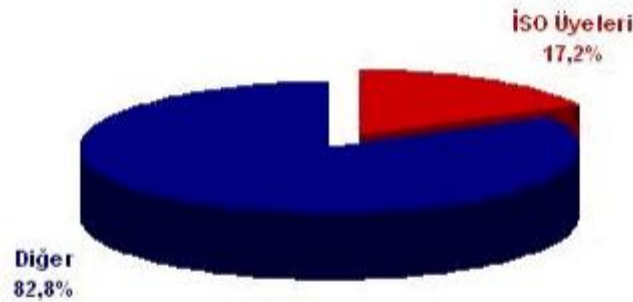
Şekil 1'de görülen %40'lar civarındaki dilim İSO üyelerince oluşturulmuş olan katma değerin Türkiye sanayi alanı katma değeri içindeki payı olmaktadır.



Şekil 1 İSO Üyelerinin Türkiye Sanayi Sektörü Katma Değeri İçindeki Payı (%)

Kaynak: <http://www.iso.org.tr/>

Şekil 2'de görülen %17,2'lik oran İSO'nun üyesi olan kuruluşlarda 2009 senesinde istihdamı gerçekleştiren kişilerin Türkiye'nin sanayi sektörü istihdamı (kayıtlı olan ve kayıt dışı işgücü toplamı) içerisindeki payıdır.



Şekil 2 İSO Üyelerinin Türkiye Sanayi Sektörü İstihdamı İçindeki Payı (%)

Kaynak: <http://www.iso.org.tr/>

İstihdam büyüklüğüne baktığımızda İSO üyelerinin içinde KOBİ niteliğindeki kuruluşlar %97,5 paya sahiptir. İSO üyelerinin %71,8'ini küçük, %15,5'ini orta, %10,2'sini mikro, %2,5'ni büyük ölçekli işletme oluşturmaktadır ve bu da şekil 3'te görülmektedir.

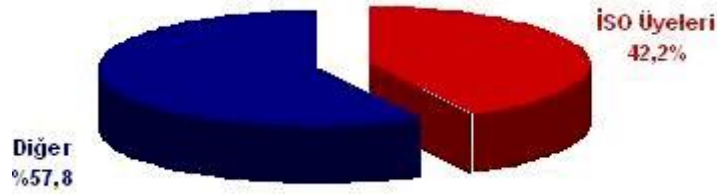


Şekil 3 İSO Üyelerinin İstihdam Büyüklüklerine Göre Dağılımı (%)

Kaynak: <http://www.iso.org.tr/>

Türkiye'ye ait 500 Büyük Sanayi Kuruluşu bünyesinde 2009 senesinde 190 İSO üyesi kuruluş mevcut durumdadır. İSO üyesi kuruluş sayısı İkinci 500 Sanayi Kuruluşu kapsamında 197 olmuştur. Bu şekilde İSO üyelerinin sayısı 2009 yılında 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu içinde 387 olmaktadır.

Şekil 4'de görüldüğü gibi 2009 senesinde %42,2'lik orana sahip şey Türkiye'ye ait 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu'nun içinde kendine yer bulan İSO üyesi olan kuruluşların oluşturduğu brüt katma değer (üretici fiyatlarıyla), 1000 Büyük Kuruluş tarafınca oluşturulan brüt katma değer (üretici fiyatlarıyla) içerisindeki payıdır.



Şekil 4 Türkiye'nin 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu Arasında Yer Alan İSO Üyelerinin 1000 Büyük Kuruluş Tarafından Yaratılan Brüt Katma Değer İçindeki Payı (%)

Kaynak: <http://www.iso.org.tr/>

Çizelge 1'de görüldüğü üzere 2008 senesinde üretimden satışlar ve satış hasılatı İSO 500 genelinde bir önceki seneye göre temel fiyatlarla brüt katma değer %2,2, dönem karı cari fiyatlarla %13,3, net katma değer %3,7 ayrıca dönem kar ve zarar toplamı %36,4 azalırken cari fiyatlar %19'lar civarında artmaktadır. %450 gibi yüksek bir oranda dönem zararı artmıştır. İSO 500'in genelinde 2009'da temel fiyatlar ile brüt katma değer %6,4, cari fiyatlar ile dönem karı %10,8, net katma değer %6,8, dönem kar ve zarar toplamı %31,4 oranlarında artarken toplam satış hasılatı %12,3, üretimden satışlar cari fiyatlarla %13,1 oranında düşmüştür. %37,1

oranında ise dönem zararı azalmıştır.412'sinin kar, 88'inin zarar açıkladığı kuruluşlar İSO 500 kapsamındaki kuruluşlardır. Türkiye ekonomisinde 2009 senesinde en göze çarpan olumsuzluklardan ikisi, ihracat ve istihdamdaki düşüştür. Bu olumsuzluklar İSO 500 sonuçlarına da yansımış ve bunun sonucu olarak İSO 500'ün ihracatı 2009 yılında %31,7 oranında düşüş göstermiştir.

Çizelge 1 Ekonomik Büyüklüklerin Karşılaştırılması

	2008 (%)			2009 (%)		
	500 BSK	486 ÖK	14 KK	500 BSK	485 ÖK	15KK
Üretimden Satışlar (Net)	19,0	20,1	4,8	-13,7	-14,0	0,8
Satış Hasılatı (Net)	19,1	19,9	5,8	-12,3	-13,2	3,5
İhracat (\$)	24,2	25,10	-33,3	-31,7	-32,1	15,8
Dönem Karı (V.Ö.)	-13,3	-21,3	124,7	10,8	9,1	20,7
Dönem Zararı	450,0	339,6	7,336,2	-37,1	-31,4	-58,1
Dönemlik Kar ve Zarar Top. (V.Ö.)	-36,4	-40,1	25,4	31,4	24,6	85,2
Toplam Borçlar	38,3	38,4	37,2	-4,7	-4,9	-2,9
Kısa Vadeli Borçlar	35,8	33,4	51,1	-6,2	-6,0	-7,3
Uzun Vadeli Borçlar	44,2	50,7	4,9	-1,2	-2,7	11,9
Özkaynak	2,7	6,7	-10,8	9,8	9,2	12,1
Aktif (Varlık) Toplamı	18,8	21,9	5,3	2,2	1,5	5,5
Duran Varlıklar	13,7	19,3	-7,4	3,0	3,8	-0,6
Ödenen Faizler	68,7	71,8	39,0	-25,1	-25,3	-22,3
Net Katma Değer (Faktör Fiyatlarıyla)	-3,7	-2,2	-17,0	6,8	-0,8	83,5
Brüt Katma Değer (Temel Fiyatlarıyla)	-2,2	0,4	-16,6	6,4	0,9	58,7
Brüt Katma Değer (Üretici Fiyatlarıyla)	0,8	6,2	-43,7	8,0	5,1	53,6

Kaynak: "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009", 2010: 23.

İSO 500'de karlılık oranları 2009 yılında kar artışı sonucu yükselmiştir. 2008'den 2009'a İSO 500'de ekonomik kârlılık %12,7'den %13,3'e, öz kaynak kârlılığı %9,9'dan %11,8'e, aktif kârlılığı da %4,7' den %6'ya yükselmiştir.

F. İstanbul Sanayi Odası (İSO) 500 Değerlendirme Sonuçları

1. Üretimden Satışlara Göre En Büyükler

Çizelge 2’de görüldüğü üzere gibi özel sektöre ait kuruluş olan TÜPRAŞ-Türkiye Petrolleri Rafinerileri A.Ş. 2005 yılından bu yana İSO 500’ün ilk sırasında bulunmaktadır. TÜPRAŞ 2009 senesinde de en büyük sanayi kuruluşu konumundadır.

Çizelge 2 Üretimden İtibaren Satışlara Göre İlk Üç Kuruluş

	Genel Sıra No	Üretimden Satışlar (Net) (Satış Vergileri Hariç)
TÜPRAŞ	1	15.495.595.133 TL
EÜAŞ	2	6.527.417.392 TL
OYAK-RENAULT	3	5.473.800.040 TL

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 23.

Kamuya ait bir kuruluş olan “EÜAŞ-Elektrik Üretim A.Ş.” 2009 yılında İSO 500’de ikinci sırada yer almaktadır. 2008’de de EÜAŞ ikinci sırada kendine yer bulmuştu. “EÜAŞ” İSO 500 içinde ilk 10 kuruluş içinde yegane kamu kuruluşu şeklinde kendine yer bulmaktadır. “Oyak-Renault” 2008 yılında sıralamada beşinci sırada yer almaktayken, üçüncü sıraya 2009 yılında yükselmiştir.

2. Yaratılan Katma Değerde En Büyükler

Çizelge 3’de görüldüğü gibi yaratılan brüt katma değerde (üretici fiyatlarıyla) “TÜPRAŞ” Türkiye’nin en büyük sanayi kuruluşudur. TÜPRAŞ’ın yarattığı brüt katma değer 2008 yılına göre, 2009’da cari fiyatla Türkiye GSYİH içindeki payı %5,9 (0,1) oranında artış göstermiştir.

Çizelge 3 Meydana Getirilen Katma Değer Bağlamında İlk Üç Kuruluş

	Genel Sıra No	Brüt Katma Değer
TÜPRAŞ	1	17.257.587.409 TL
Philips Philip Morris	2	7.660.049.036 TL

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 21.

3. En Fazla Kâr Eden Kuruluşlar

“EÜAŞ-Elektrik Üretim A.Ş.” kamu sektörüne ait bir kuruluştur Çizelge 4’de görüldüğü gibi 1.423,7 milyon TL ile 2009 senesinin sıralamasında en fazla kar elde eden kuruluş olmuştur TÜPRAŞ 2009 yılı karlılık sıralamasında ikinci sırada kendine

yer bulmuştur ancak özel kuruluşlar olarak ele alırsak ilk sırada yer almaktadır.

Çizelge 4 En Çok Kar Elde Edebilen İlk Üç Kuruluş

	Genel Sıra No	Dönem Karı (V.Ö)
EÜAŞ	1	1.423.726.131 TL
TÜPRAŞ	2	776.931.357 TL
Philsa Philip Morris	3	673.939.460 TL

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 21.

“Philsa Philip Morris Sabancı” üçüncü sırada yer alırken, dördüncü sırada “Ford Otomotiv), beşinci basamakta ise kamu kurumu olan “Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu” kendine yer bulmuştur.

G. 500 Büyük Sanayi Kuruluşu İçinde İstanbul Sanayi Odası Üyeler

Çizelge 5’ten de görüldüğü gibi 2009 yılında İSO 500 kapsamındaki 190 kuruluşun bir tanesi kamu kuruluşu olurken 189 tanesi de özel kuruluştur. %8,6, İSO 500 kapsamındaki kuruluşların üretici fiyatlarıyla katma değerinin 2009 yılı GSYH’si içindeki payıdır. Bu oran %9,3’ü 2007 yılında görmüşken, %8,4’e 2008 yılında düşmüştür. İSO 500’deki sanayi kuruluşlarının temel fiyatlarla yarattıkları katma değerin, Türkiye Sanayi Sektörü temel fiyatlarla katma değeri içindeki payı 2009 yılında %25’tir. Bu pay %25,5 düzeyinde 2007 yılı içinde seyrederken, %22,5’a 2008 yılında gerilemiş; 2,5 puan artarak %25 seviyelerine yükselmesi ise 2009 yılında olmuştur.

2009 senesinde İSO üyesi 190 sanayi kuruluşunun toplam üretimden satışlardan aldığı payın Çizelge 5’e bakıldığında %45,5 olduğunu görmekteyiz. Bu oran %45 olduğunda sene 2008’di. İhracatta da aynı gelişme meydana gelmiş; İSO üyelerinin toplam ihracat içindeki payı 2008 yılında %52,8 iken, 2009 yılında az da olsa artış göstererek (0,8 puan) %53,6’ya doğru artmıştır.

Elde edilen vergi öncesi dönem karının %42,5’i 2009 yılında İSO üyelerine aittir. %45,5’i bu oran 2008 yılında görmüştür, 3 puanlık azalış ise 2009 yılında meydana gelmiştir. 2008 yılında dönem zararında İSO üyelerinin payı %29,9 iken, 14,8 puan azalarak %15,1’e gerilemiş olduğu 2009 yılında gözlemlenmektedir. Bu sonuçlara göre İSO üyelerinin payı %52,2’den %48’e gerilemiş ve 2009 yılında 2008 yılına göre vergi öncesi dönem kâr ve zarar toplamında 4,2 puanlık bir azalış gerçekleşmiştir. Toplam borçlar içinde İSO üyesi kuruluşlara ait borçların payı 2009’da %39,3 olmuştur. Çizelge 5’de daha detaylı bilgiler verilmektedir.

Çizelge 5 2009’da 500 Büyük Sanayi Kuruluşu İçinde Kendine Yer Bulabilen İSO Üyesi Sanayi Kuruluşları (TL)

	A500	Büyük	B	İSO	Üyesi	C	İSO	Üyesi	B/A	C/A
	Sanayi		190		Sanayi		Özel 189	Sanayi	(%)	(%)
	Kuruluşu			Kuruluşu			Kuruluşu			
Üretimden Satışlar (Net)	210.567.451.190			95.873.930.849			95.755.622.965		45,5	45,5
Satış Hasılatı (Net)	271.615.669.868			122.533.448.173			122.407.301.973		45,1	45,1
İhracat (Bin \$)	46.224.763			24.781.386			24.781.386		53,6	53,6
Dönem Karı (V.Ö.)	18.700.175.811			7.946.639.700			7.929.621.426		42,5	42,4
Dönem Zararı	3.145.166.975			474.124.525			474.124.525		15,1	15,1
Dönem Kar ve Zarar Top (V.Ö.)	15.555.008.836			7.472.515.175			7.455.496.901		48,0	47,9
Toplam Borçlar	126.145.413.029			49.622.477.561			49.591.130.898		39,3	39,3
-Kısa Vadeli Borçlar	86.163.036.709			35.599.724.881			35.590.821.021		41,3	41,3
Mali Borçlar	27.746.883.165			12.336.511.247			12.336.062.212		44,5	44,5
Diğer Borçlar	58.416.153.544			23.263.213.634			23.254.758.809		39,8	39,8
-Uzun Vadeli Borçlar	39.982.376.320			14.022.752.680			14.000.309.877		35,1	35,0
Mali Borçlar	30.165.290.239			10.522.176.624			10.521.923.912		34,9	34,9
Diğer Borçlar	9.817.086.081			3.500.576.056			3.478.385.965		35,7	35,4
Özkaynak	130.253.068.804			48.473.801.514			48.417.366.966		37,2	37,2
-Ödenmiş Sermaye	88.324.045.874			25.158.882.250			25.120.859.735		28,5	28,4
-Sermaye Yedekleri	5.208.516.608			2.099.856.845			2.009.856.845		40,3	40,3
-Kar Yedekleri	44.038.272.073			19.079.880.465			19.075.061.422		43,3	43,3
-Net Dönem Karı	15.771.020.726			6.661.248.633			6.647.655.643		42,2	42,2
-Birikmiş Zarar	23.088.786.477			4.526.066.679			4.526.066.679		19,6	19,6
Aktif (Varlık) Toplamı	256.398.482.393			98.096.279.289			98.008.498.078		38,3	38,2
-Dönen Varlıklar	138.077.759.671			55.880.080.496			55.869.091.969		40,5	40,5
-Duran Varlık Top.	118.320.722.722			42.216.198.793			42.139.406.109		35,7	35,6
-Maddi Duran Var.Top.	79.861.968.694			23.860.965.775			23.792.975.215		29,9	29,8
-Diğer Duran Varlık	38.458.754.028			18.355.233.018			18.346.430.894		47,7	47,7
-Birik. Amortisman	143.087.249.001			54.032.843.619			53.987.767.831		37,8	37,7
Ücretle Çalışanlar	516.305			194.376			193.926		37,6	37,6
Ödenen Maaş ve Ücretler	19.466.386.470			8.480.829.015			8.453.554.131		43,6	43,4
Ödenen Faizler	3.782.613.189			1.555.488.570			1.555.325.305		41,1	41,1
Milli Gelir Anlamındaki Kar	11.012.771.132			5.409.779.418			5.393.552.526		49,1	49,0
Net Katma Değer	34.261.770.791			15.446.097.003			15.402.431.962		45,1	45,0
Amortismanla r	10.033.603.100			3.994.553.167			3.991.270.570		39,8	39,8
Diğer Dolaylı Vergiler	675.529.294			231.990.732			231.990.732		34,3	34,3
Brüt Katma Değer (Temel Fiyatlarıyla)	44.970.903.185			19.672.640.902			19.625.693.264		13,7	43,6
Ödenen KDV+ÖTV	46.903.958.803			18.920.906.271			18.920.906.271		40,3	40,3
Sübvansiyonla r	223.522.452			89.638.552			89.638.552		40,1	40,1
Brüt Katma Değer (Üretici Fiyatlarıyla)	91.651.339.536			38.503.908.621			38.456.960.983		42,0	42,0

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 35.

194.376 kişi 2009 yılında İSO üyesi 190 büyük sanayi kuruluşlarında çalışmaktadır. Çalışan sayısı 2008 yılında 220.427 kişiyken %11,8 oranında (26.051 kişi) azalma meydana gelmiştir. İSO üyesi 190 kuruluşta çalışanların toplam payda içindeki payı 2009 yılında %37,6'dır. %40,6 değerine 2008 yılında ulaşmıştır böylece paydaki azalış 3 puandır. Çizelge 5'de 2008 yılında temel fiyatlarla brüt katma değer payının %46,1'den %43,7'ye gerilediği net katma değerde İSO üyelerinin payının ise %48,5 iken %45,1'e 2009 yılında gerilediği görülmüştür.

H. Kaynak Yapısı

Sanayi sektöründe de kaynak yapısı (mali yapı) 2001 yılı ekonomik krizi ile birlikte diğer faaliyet kollarında olduğu gibi önemli ölçüde bozguna uğramıştır. Kuruluşlar varlıklarını fonlar iken kullandıkları toplam borçların varlık toplamı içindeki oranının 2004 yılında enflasyon muhasebesi düzenlemesi ile kuruluşların varlıkları büyüdüğü zaman Çizelge 6'ya bakıldığında %50'nin altına düştüğü görülmektedir. %50 oranını tekrar 2008 yılında aşan oran, %49,1'e gerilmesi 2009 yılında olmuştur.

Çizelge 6 Kaynak Yapısı (%)

500 Büyük Sanayi Kuruluşu	2004 (*)	2006	2007	2008	2009
Kısa Vadeli Borçlar	31,3	32,5	31,9	36,5	33,5
Uzun Vadeli Borçlar	14,2	14,5	13,3	16,2	15,6
Toplam Borçlar	45,5	46,9	45,2	52,6	49,1
Özkaynak	54,5	53,1	54,8	47,4	50,9
	100,0	100,0	100,0	100,8	100,0
Özel Kuruluşlar	2004 (*)	2006	2007	2008	2009
Kısa Vadeli Borçlar	34,0	34,2	33,9	37,0	34,3
Uzun Vadeli Borçlar	13,6	15,1	14,0	17,4	16,6
Toplam Borçlar	47,5	49,3	47,9	54,4	50,9
Özkaynak	52,5	50,7	52,1	45,6	49,1
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kamu Kuruluşları	2004 (*)	2006	2007	2008	2009
Kısa Vadeli Borçlar	22,1	24,1	23,5	33,7	29,6
Uzun Vadeli Borçlar	16,4	11,5	10,1	10,1	10,7
Toplam Borçlar	38,4	35,6	33,6	43,8	40,3
Özkaynak	61,6	64,4	66,4	56,2	59,7
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009", 2010: 40.

Kredi talebinde daralma yaşanması 2009 yılında ekonomide yaşanan daralma ile birlikte kredi faiz oranlarındaki hızlı düşüşe rağmen yaşanmıştır. Bu gelişmeler neticesinde kamu kuruluşların borçları toplamda %2,9 oranında, İSO 500’de %4,7 ve özel kuruluşlarda %4,9 oranında gerilemiştir. İSO 500 bünyesinde özel sektörlerde varlıklar içindeki total borçların oranı 2009 borçlardaki bu gerilemeye rağmen %50,9’dur. 2008 yılı hariç, 2004 sonrası elde edilen en yüksek toplam borç/varlık oranı bu oran olmuştur. Bu oran %40,3’ü 15 kamu kuruluşunda görmüştür.

İ. İstanbul Sanayi Odası (İSO) 500 ve Sektörlerde Kârlılık

500 Büyük Sanayi Kuruluşu kapsamında kar elde eden kuruluşların sayısı 2009 yılında 412 olup bunların 11 adeti kamu kuruluşu iken 401 tanesi özel büyük sanayi kuruluşudur. İSO 500 kapsamında 2008 yılında kar kuruluş sayısı 352 iken, zarar eden kuruluş sayısı 148 olmuştur. 2008 de zarar etmiş 148 kuruluşun 4’ü kamu, 144’ü özel kuruluş niteliğindeyken, kar etmiş 352 kuruluştan 10 tanesi kamu, 342’si özel kuruluşur. 2008 yılı ikinci yarısında küresel krizin etkisi ile krize giren ekonomide görüldüğü gibi 500 büyük kuruluş kaynak yaratırken çok ciddi bir negatif durumla karşı karşıya kalmıştır.

Kriz sonrası ikinci yarıdaki iyileşmenin etkisi ile 2009 yılında 500 kuruluş içinde kar eden kuruluşlar sayısı bir önceki seneye göre artış göstermiştir. 2007 yılını baz alacak olursak 2009 sonuçlarının 2007 yılından baya aşağıda kaldığı ve kar edenlerin sayısının 450 olduğu anlaşılmaktadır. 2009 yılına ait sektörel karlılık oranları EK-1’e bakıldığında görülmekte, her bir sektör için aktif ve özkaynak ayrıca satış karlılıkları bulunmaktadır.

1. Satış Kârlılığı

1990’lı yıllarda İSO 500’de giderek küçülen satış karlılığı -%0,5’e kadar 2001 yılında gerilemiştir. Satış karlılığı 2007 yılında kriz sonrası dönemde nihai mal ve hizmet üretiminde olumlu gelişmeler sonucu artış meydana getirerek %7,2’ye yükselmiştir. 2008 yılında satış karlılığı Çizelge 7’de de görüldüğü üzere yeniden keskin bir düşüş göstererek kamu kuruluşlarında %8,2, toplam işletmelerde %3,9 ve özellerde %3,6 olmuştur. Satış karlılığı 2009 senesinde kamuda %14,7, toplamda %5,8, özel kuruluşlarda ise %5,2 olmuştur.

Çizelge 7 Satış Kâr Oranı (Dönemlik Kâr ve Zarar Toplamı/Satış Hâsılatı) (%)

	2003	2003(*)	2004(*)	2005	2006	2007	2008	2009
500 Büyük Sanayi Kuruluşu	6,4	5,6	6,7	4,6	5,9	7,2	3,9	5,8
Özel Kuruluşlar	6,3	5,5	6,1	4,7	5,9	7,2	3,6	5,2
Kamu Kuruluşları	6,9	6,3	10,6	4,3	4,7	6,9	8,2	14,7

(*) Enflasyon muhasebesine göre düzeltilmiş rakamlar kullanılarak hesaplanmıştır.

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 48

Özel firmaların satış karlılığı incelendiğinde %5,2’lik oran 2009 yılında tespit edilmiştir. Bu oran 2008’e göre bir miktar artış göstermiştir ancak 2001 krizi sonrası, 2005 ve 2008 yılları dahil olmamak üzere altında kalmıştır. 2009’da satış karlılığın özel sektörde 2008’e oranladığımızda 1,6 yükselmesinde önemli bir rol oynayan faktör özel sektörde satışların cari fiyatlarla %13,2 küçülmesidir

2. Aktif (Varlık) Kârlılığı

Satış karlılığında görülen gelişmenin benzeri 2009 sonuçlarında aktif karlılığı için de geçerli olmuştur. Dış borç ağırlığı ile kurdaki gelişme sonucu karın sanal olarak yükselmesi ile özellikle 2007 yılında özel büyük kuruluşlarda aktif karlılığı %13’lük düzeye 1990 yılında çıkıp şu an çıkamamasına rağmen 2001 sonrası dönemde %10,1 ile en yüksek düzeyine çıkmıştır.

Çizelge 8 Aktif (Varlık) Kârlılığı (Dönem Kâr ve Zarar Toplamı/ Aktif (Varlık) Toplamı) (%)

	2003	2003(*)	2004(*)	2005	2006	2007	2008	2009
500 Büyük Sanayi Kuruluşu	8,3	6,2	7,8	5,4	7,3	8,7	4,7	6,0
Özel Kuruluşlar	9,1	6,8	8,0	6,3	8,4	10,1	5,0	6,1
Kamu Kuruluşları	5,8	4,4	7,1	1,7	2,1	2,7	3,2	5,6

(*) Enflasyon muhasebesine göre düzeltilmiş rakamlar kullanılarak hesaplanmıştır.

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 49

2008’de özel büyük kuruluşlarda büyük bir gerileme ile %5’e oranın gerilediğini ve 2009’da %6,1’e yükseldiğini Çizelge 8’de görülmektedir. 2008 yılı oranı dahil olmamak üzere bu oran 2001 sonrası elde edilen en düşük aktif karlılığı oranı olmuştur.

3. Özkaynak Kârlılığı

2009 yılında 2008 yılına bakıldığında aktif karlılıkta ve satış karlılığında görülen nispi pozitiflikler özkaynak karlılığı içinde geçerlidir.

2001 krizi sonrasında özkaynak karlılığı özel büyük kuruluşlarda en düşük düzeye inmiştir bu da Çizelge 9’da açıkça görülmektedir.

Çizelge 9 Özkaynak Kar Oranı (Dönem Kâr ve Zarar Toplamı/Özkaynak) (%)

	2003	2003(*)	2004(*)	2005	2006	2007	2008	2009
500 Büyük Sanayi Kuruluşu	20,4	12,2	14,3	10,3	13,8	15,9	9,9	11,8
Özel Kuruluşlar	23,4	13,9	15,2	12,2	16,6	19,4	10,9	12,4
Kamu Kuruluşları	12,4	7,7	11,6	2,8	3,2	4,0	5,6	9,3
(*) Enflasyon muhasebesine göre düzeltilmiş rakamlar kullanılarak hesaplanmıştır								

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 49

Bu oran 2002 senesinde %23,3 ve 2004’te %23,4 yükseldikten sonra yeniden düşüşe geçmiş ve 2007 senesinde %19,4’e yükseldikten sonra 2008 senesindeki kriz etkisiyle yeniden %10,9’a düşmüştür. 2009’da ise bu oran nispi bir artışla %12,4’e yükselmiştir.

4. Ekonomik Kârlılık

Ekonomik karlılık; ekonomik ünitelerin yarattıkları net katma değerın aktif (varlık) toplamına oranıdır. Yani kuruluşın konulan (özkaynak + dış kaynak) bütünü olan varlık karşısındaki net ilave kıymet oranının ne olduğunu ekonomik karlılık göstermektedir.

Çizelge 10 Ekonomik Olarak Kârlılık (Net Katma Değer /Aktif (Varlık) Toplamı) (%)

	2003	2003(*)	2004(*)	2005	2006	2007	2008	2009
500 Büyük Sanayi Kuruluşu	15,7	14,6	16,1	14,4	15,6	15,7	12,7	13,3
Özel Kuruluşlar	15,8	14,7	16,8	15,0	16,9	17,3	13,9	13,6
Kamu Kuruluşları	15,4	14,2	13,6	11,9	9,1	8,8	6,9	12,0
(*) Enflasyon muhasebesine göre düzeltilmiş rakamlar kullanılarak hesaplanmıştır.								

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 50

1990'lı yılların başında ekonomik karlılıkta oran sonraki yıllara göre daha yüksek düzeylerde seyretmekteydi. Bu oran özel büyük kuruluşlarda %30'ların üzerinde seyrederken, %10,7'ye 2001 yılında gerilemiştir. Ekonomik karlılık oranında 2001 sonrasında nispi bir iyileşme meydana gelmiştir. Bu oranın Çizelge 10'a bakıldığında 2007 yılında %17,3 ile beraber en yüksek noktaya varmasına rağmen, 1990'lı yılların başındaki seviyeye ulaşamadığı görülmüştür. %13,9 ile bu oran 2008'de hızlı bir düşüş yaşadıkdan sonra, bu düşüş 2009 yılında az da olsa devam etmiş ve %13,6 oranına gerileme göstermiştir. 2009 görülen bu ekonomik karlılık oranı 2001 sonrasında elde edilen en alt seviyededir.



IV. TOPSİS YÖNTEMİ

Hwang ve Yoon tarafınca 1981’de ELECTRE yönteminin bir çeşit alternatifi şeklinde TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) ELECTRE yönteminin temelleri üzerine geliştirilmiştir.

A. Tanımı ve Özellikleri

ELECTRE yönteminin temeli üzerine TOPSIS yöntemi geliştirilmiştir. İki yöntemde bu nedenle ilk ikisi aynıdır. Karar matrisinin standart hale getirilmesi ile ilk adım atılır ve ikinci safhada kriterlere ait olan ağırlık değerlerini karar vericiden alınır her iki yöntem için bu aşamalar geçerlidir. Yöntemler bu aşamadan sonra farklılaşır. İdeal olan çözüme karşı en yakın, negatif olan ideal çözüme karşı en uzak alternatifin maksimum düzeyde iyi olanını TOPSIS anlamaya yardımcı olurken, alternatiflerden bir tanesinin diğerine göre olan üstünlüğüne bağlı elemeyi ELECTRE gerçekleştirir.

Karar için olan noktaların ideal olan çözüme ne derece yakın olduğu prensibinin temelleri üstüne TOPSIS yöntemi dayalıdır. Negatif ideal çözüme en yakın mesafede yer alırken, bu kurala göre seçimi gerçekleştirmiş olan alternatif şeklindeki ideal çözüme tam anlamıyla en yakın mesafededir. Sadece maksimize edilecek durumlar değil minimize edilmesi gereken durumlar da bu mesafelerin iki yönlü olması ile göz önünde bulundurulur.

Her bir değerlendirme kriterinin monoton artan veya azalan bir eğilime sahip olduğunu TOPSIS yöntemi varsaymaktadır. İdeal ve negatif çözümleri bulmak bu sebeple kolaydır. Alternatiflerin sıralaması bulunan bu çözümlerle yapılmaktadır.

Alternatif seçeneklerini belirli kriterler doğrultusunda ve kriterlerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal duruma göre karşılaştırılmasının yöntem kullanarak yapılması gerekmektedir.

B. Uygulama Alanları

Diğer iki yöntemde olduğu gibi TOPSIS yöntemi de ÇKKV yöntemlerinden biri olarak bilgi seçimi, kariyer planlama, bankacılık sektörü, sermaye yatırımı, eğitim alanındaki kararlar, başvuru değerlendirme, çevresel kararlar, tedarikçi seçimi, ulaştırma problemleri, portföy seçimi, tesis yeri seçimi, risk analizi, ürün tasarımı gibi alanlarda kullanılabilmektedir.

Literatürde, Köse ve Bülbül (2009), Türk bankacılık sektörünün 2008 küresel krizi sürecinde TOPSIS yöntemi kullanarak 2005-2008 döneminde finansal performansı değerlendirdikleri çalışmalarında, söz konusu dönemlerde bankaların derecelendirmelerini finansal oranları kullanarak yapmışlardır. Türk bankacılık sektöründe yer alan kamu ve özel sermayeli Türk bankalarının krizden olumsuz etkilendikleri bunun yanında yabancı bankaların krizden daha az etkilendikleri sonucuna varılmıştır.

Dumanoglu (2010), TOPSIS yöntemi ile 2004-2009 yılları içinde İMKB’de işlem gören on beş çimento şirketinin mali performansını değerlendirdiği çalışmada, bazılarının kötüleşirken bazısının iyileştiği, bazılarının da performans değerlendirmedeki sırasını koruduğu sonucuna erişmiştir.

Alp ve Engin (2011), TOPSIS ve AHP yöntemlerini kullanarak trafik kazalarının nedenleri ve sonuçları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Trafik kazalarının nedenlerinin, sonuçları üzerine etkilerinin farklı düzeylerde olduğu çalışmanın başında tahmin edilmiştir. TOPSIS ve AHP yöntemleriyle bilirkişi uzmanlara yapılan anketlerin analizinin gerçekleştirilmesi sonrası elde edilen neticeler incelendiğinde her iki yöntem tarafından kaza sebeplerinin sonuçları üstündeki etkilerini önemli kabul edebilecek farklılık göstermediği ortaya konmuştur.

C. TOPSIS Yönteminin Aşamaları

1. Karar Matrisinin Oluşturulması

ELECTRE yöntemi ile TOPSIS yönteminin bu adımı aynıdır. Karar matrisinin sütunlarında karar vermede kullanılacak kriterler (n) yer alırken, satırlarında üstünlükleri sıralanmak istenen karar alternatifleri (m) yer almaktadır. TOPSIS uygulaması için oluşturulan başlangıç matrisi aşağıda gösterilen A matrisidir.

formül 2

$${}_{ij}A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

2. Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Aşağıdaki formül kullanılarak ve A matrisinin elemanlarından yararlanarak normalleştirilmiş, diğer bir deyişle standartlaştırılmış karar matrisi hesaplanır.

formül 3

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

R matrisi hesaplamalar sonucu aşağıdaki gibi elde edilir.

formül 4

$$R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Ağırlıklı Standart Karar Matrisinin Oluşturulması

Değerlendirme kriterlerinin önemi karar vericiye göre farklı olabilir. Ağırlıklı standart karar matrisi bu farklılıkları çözüme yansıtılabilmek amacıyla hesaplanır. Karar verici değerlendirme kriterlerinin önem ağırlıklarını (w_i) bu aşamada öncelikli olarak belirlemelidir. V matrisi daha sonra R matrisini oluşturan her bir sütunu, karar vericiler tarafınca belirlenmiş olan bu önem ağırlıklarının çarpılması ile meydana getirilir. V matrisi aşağıda gösterilmiştir.

formül 5

$$V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 r_{11} & w_2 r_{12} & \dots & w_n r_{1n} \\ w_1 r_{21} & w_2 r_{22} & \dots & w_n r_{2n} \\ \vdots & & & \vdots \\ w_1 r_{m1} & w_2 r_{m2} & \dots & w_n r_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{ve} \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1$$



4. İdeal ve Negatif İdeal Çözümlerin Oluşturulması

Her bir değerlendirme kriterinin monoton artan veya azalan bir fayda eğilimine sahip olduğunu TOPSIS yöntemi varsaymaktadır.

V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme faktörlerinin yeni sütun değerlerinin en büyükleri (ilgili değerlendirme kriteri minimizasyon yönlü ise en küçüğü) ideal çözüm setinin oluşturulabilmesi için seçilir.

A⁻ seti için V matrisinin her bir sütundaki en küçük değeri, A⁺ seti için V matrisinin her bir sütundaki en büyük değerler seçilerek oluşturulur.

formül 6

$$A^+ = \left\{ \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\}$$
$$A^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\}$$

V matrisindeki ağırlıklandırılmış değerlendirme kriterlerinin yani sütun değerlerinin en küçükleri (ilgili değerlendirme kriteri maksimizasyon yönü ise en büyüğü) seçilerek, negatif ideal çözüm seti oluşturulur. 6,6'daki formülde negatif ideal çözüm setinin bulunması gösterilmiştir.

formül 7

$$A^- = \left\{ \left(\min_i v_{ij} \mid j \in J \right), \left(\max_i v_{ij} \mid j \in J' \right) \right\}$$
$$A^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$$

Her iki formülde de J' kayıp (minimizasyon), J ise fayda (maksimizasyon) değerini göstermektedir.

Gerek negatif ideal gerekse ideal çözüm seti, değerlendirme kriteri sayısı yani m elemandan meydana gelmektedir.

5. Ayırım Ölçülerinin Hesaplanması

Euclidian uzaklık yaklaşımından TOPSIS yönteminde her bir karar noktasına ilişkin değerlendirme kriteri değerinin ideal ve negatif ideal çözüm setinden sapmalarının bulunabilmesi için yararlanılmaktadır. Buradan elde edilen karar noktalarına ilişkin sapma değerleri ise Negatif İdeal Ayırım (S_i^-) ve İdeal Ayırım (S_i^+) ve) Ölçüsü olarak adlandırılmaktadır. Negatif ideal ayırım (S_i^-) ölçüsünün hesaplanması ise (6.8) formülünde, İdeal ayırım (S_i^+) ölçüsünün hesaplanması (6.7)

formülünde, gösterilmiştir.

formül 8

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

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

Burada hesaplanacak S_i^+ ve S_i^- sayısı doğal biçimde karar noktası (alternatif) sayısı kadar olması beklenmektedir

6. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

İdeal ve negatif ideal ayırım ölçülerinden her bir karar noktasının (alternatifinin) ideal çözüme göre yakınlığının (C_i^*) hesaplanmasında yararlanılır. Negatif ideal ayırım ölçüsünün toplam ayırım ölçüsü içindeki payı burada kullanılan ölçüttür. Yakınlık değerinin ideal çözüme göre hesaplanması aşağıdaki gibidir.

İdeal çözüme göreli yakınlık değerinin hesaplanması aşağıdaki gibidir.

formül 9

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

Burada $C_i^*=1$ ilgili karar noktasının ideal çözüme, $C_i^*=0$ ilgili karar noktasının negatif ideal çözüme mutlak yakınlığını göstermesi C_i^* 'nin $0 \leq C_i^* \leq 1$ aralığında değer almasına bağlıdır.

D. TOPSIS Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları

ELECTRE yönteminin temeline göre TOPSIS yöntemi geliştirilmiştir. Alternatifin kendini değerini alması bu yöntemin bir üstünlüğüdür. Bu sebeple iyi bir görüş, alternatifler arasında olan farklı durumlar ve oluşan kriterlerin birbirlerine benzemedikleri hususunda kazanım sağlanmaktadır. Grafiksel biçimde zorlanmadan görülebilen ve zorlanma olmaksızın uygulanması mümkün olabilen bir yöntemdir.

V. UYGULAMA

A. Araştırmanın Amacı

İstanbul Sanayi Odası 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan firmaların incelenmesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu listeye son 10 yıl içinde 10 kere girmeyi başaran 16 firma üzerinden inceleme yapmak, firmaların performanslarını değerlendirmek için TOPSİS yöntemi tercih edilmiştir. Böylelikle 16 firma içinden en başarılı performansı gösteren firmaları sıralamak ve başarılarının nedenleri ile ilgili yorum yapmak mümkün olacaktır.

B. Araştırmanın Önemi

Literatür incelemesi yapıldığında İstanbul Sanayi Odası 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan firmalar üzerinden yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görölmüştür. Özellikle son 10 yıl içinde 10 defa bu listede yer almayı başaran 16 firmanın performans değerlendirmesi literatürde açık oluşturmaktadır. Bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalara yol gösterecek olması göz önüne alınırsa bu alanda daha fazla uygulama ve araştırma yapılması gerektiği düşünölmektedir. Bu çalışmanın bulguları literatüre katkı sağlama açısından öneme sahiptir

C. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma İstanbul Sanayi Odası 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan son 10 yıl içinde 10 kere listeye girmeyi başaran 16 firma ile sınırlandırılmıştır. Araştırma 2010 ile 2019 yılları arasını kapsamakta, aynı zamanda Üretimden Satışlar (Net) (TL), Net Satışlar (TL), Brüt Katma Değer (TL), Özkaynak (TL), Aktif Toplamı (TL), Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL), EBITDA (TL), İhracat (Bin \$) verileri üzerinden değerlendirme yapılmaktadır.

D. Firmaların Tanıtılması

Çalışma kapsamında ISO 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan firmaların son on yıl içinde listeye on kez girmiş on altı firmanın TOPSİS araştırma yöntemine göre incelenmesi gerçekleştirilecektir. Seçilmiş olan 16 firma Çizelge 11’de verilmiştir.

Çizelge 11 ISO 500 Son 10 Yılda 10 Kez Listeye Giren Firma İsimleri

ISO 500 SON 10 YILDA 10 KEZ LİSTEYE GİREN FİRMA İSİMLERİ		İFADE EDİLİŞİ
1	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	F1
2	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	F2
3	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	F3
4	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	F4
5	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	F5
6	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	F6
7	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	F7
8	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	F8
9	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	F9
10	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	F10
11	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	F11
12	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	F12
13	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	F13
14	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	F14
15	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	F15
16	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	F16

ISO 500 listesinde 10 yıl içinde 10 kere yer almayı başaran 16 firma yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. Bu listede Eroğlu Giyim San. Tic. A.Ş. firması da yer almakta olup, veri eksikliği nedeni ile 17 adet firma yerine 16 adet firma üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

E. Kriterlerin Belirlenmesi

ISO 500 listesinde 10 yıl içinde 10 kere yer almayı başaran 16 firmanın TOPSİS yöntemi ile değerlendirilebilmesi için belirli kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan literatür taraması sonucunda 8 farklı kriter belirlenmiş, bu kriterler ve kriterlerin gösterimi de Çizelge 12’de verilmiştir.

Çizelge 12 Seçilmiş Olan Kriterler ve Kriterlerin Gösterimi

	KRİTERLER	KRİTERLERİN GÖSTERİMİ
1	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	K1
2	Net Satışlar (TL)	K2
3	Brüt Katma Değer (TL)	K3
4	Özkaynak (TL)	K4
5	Aktif Toplamı (TL)	K5
6	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	K6
7	EBITDA (TL)	K7
8	İhracat (Bin \$)	K8

Tabloda gösterildiği üzere 8 adet kriter değerlendirmeye alınmış, bunların ifadeleri de gösterilmiştir. Üretimden satışlar (net) (TL), net satışlar (TL), brüt katma değer (TL), özkaynak (TL), aktif toplamı (TL), dönem kârı/zararı (V.Ö.) (TL), EBITDA (TL) ve ihracat (Bin \$) kriterleri üzerinden 16 firma üzerinden TOPSİS uygulaması yapılmıştır.

TOPSİS uygulamasına geçilmeden önce her bir firmanın 2010 ile 2019 yılları arasındaki verilerine ulaşılmış, bu veriler tablolar halinde gruplandırılmıştır. Gruplandırılan bu tablolar ise Ek-2 de verilmiştir.

Her bir firma için 8 adet kriter üzerinden veriler sunulmuş, bu veriler sayesinde TOPSİS uygulamasına geçiş sağlanmıştır. Firmalara ait olan veriler 2010-2019 yılları arasını kapsadığı için bu yıllar arasındaki verilerin ortalamaları alınmış, ortalama üzerinden bir karar matrisi oluşturulmuştur.

TOPSİS uygulaması sırasında adımlar şu şekilde ilerleyecektir:

- Karar matrisinin oluşturulması

- Normalize matrisin oluşturulması
- Ağırlıklı normalize matrisin oluşturulması
- İdeal pozitif ve negatif çözüm setlerinin ifade edilmesi
- İdeal pozitif uzaklıkların belirtilmesi
- İdeal negatif uzaklıkların belirtilmesi
- İdeal pozitif ve ideal negatif değerlerin birlikte ifade edilmesi
- Alternatiflere ait nihai sıralama

F. Karar Matrisinin Oluşturulması

16 firma için 8 adet kriter üzerinden bir karar matrisi oluşturulmuş, bu aşamada her bir firma için alınan değerler 2010-2019 yıllarının ortalamasını yansıtmıştır. EK-3'te karar matrisi gösterilmektedir.

G. Normalize Matrisin Oluşturulması

Karar matrisinden yararlanılarak normalize matris oluşturulmuş, bu normalize matris Çizelge 13'te verilmiştir.

Çizelge 13 Normalize Matris

	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBIT DA (TL)	İhracat (Bin \$)
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
F1 Arık Bey	0,127	0,118	0,251	0,222	0,150	0,383	0,275	0,109
F2 Aster	0,210	0,210	0,239	0,114	0,198	0,136	0,167	0,102
F3 ATK	0,134	0,183	0,085	0,123	0,153	0,262	0,231	0,242
F4 Bilkont	0,189	0,185	0,062	0,186	0,443	0,300	0,357	0,127
F5 Erak	0,301	0,318	0,243	0,175	0,253	0,059	0,426	0,201
F6 Gürmen	0,147	0,183	0,238	0,068	0,187	-0,037	0,086	0,070
F7 Hugo Boss	0,468	0,429	0,633	0,316	0,214	0,477	0,501	0,522
F8 Karbel	0,154	0,149	0,100	0,039	0,114	0,077	0,067	0,101
F9 Kardem	0,178	0,178	0,063	0,055	0,102	0,053	0,000	0,225
F10 Realkom	0,193	0,180	0,198	0,066	0,142	0,206	0,244	0,072
F11 Roteks	0,181	0,185	0,109	0,061	0,077	0,193	0,265	0,242
F12 Sarar	0,231	0,253	0,427	0,819	0,603	0,560	0,262	0,113
F13 Spot	0,151	0,161	0,058	0,026	0,061	0,101	0,129	0,202
F14 Sun	0,381	0,363	0,077	0,153	0,197	0,149	0,236	0,360
F15 Şık Makas	0,392	0,407	0,259	0,154	0,308	0,064	0,027	0,488
F16 Üniteks	0,231	0,218	0,170	0,151	0,152	0,071	0,031	0,197

H. Ağırlıklı Normalize Matrisin Oluşturulması

Normalize matris ve karar matrisinden yararlanılarak ağırlıklı normalize matris oluşturulmuş, bu matris Çizelge 14’te verilmiştir.

Çizelge 14 Ağırlıklı Normalize Matris

		Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBIT DA (TL)	İhracat (Bin \$)
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
F1	Arık Bey	1,145	1,146	1,678	1,423	1,460	2,262	2,604	1,055
F2	Aster	1,898	2,043	1,598	0,730	1,929	0,802	1,582	0,989
F3	ATK	1,208	1,776	0,571	0,788	1,486	1,544	2,186	2,348
F4	Bilkont	1,707	1,794	0,414	1,196	4,317	1,771	3,385	1,228
F5	Erak	2,713	3,094	1,624	1,120	2,468	0,346	4,039	1,951
F6	Gürmen	1,322	1,777	1,590	0,434	1,818	-0,219	0,813	0,677
F7	Hugo Boss	4,213	4,167	4,235	2,030	2,082	2,818	4,747	5,063
F8	Karbel	1,386	1,443	0,666	0,252	1,107	0,456	0,638	0,981
F9	Kardem	1,604	1,727	0,424	0,351	0,993	0,315	0,000	2,176
F10	Realkom	1,739	1,748	1,328	0,421	1,387	1,214	2,317	0,699
F11	Roteks	1,631	1,800	0,727	0,390	0,754	1,138	2,514	2,344
F12	Sarar	2,080	2,460	2,860	5,253	5,873	3,307	2,482	1,095
F13	Spot	1,361	1,559	0,387	0,169	0,597	0,598	1,220	1,956
F14	Sun	3,428	3,527	0,514	0,980	1,915	0,877	2,238	3,492
F15	Şık Makas	3,529	3,956	1,732	0,987	2,998	0,377	0,258	4,735

İ. İdeal Pozitif ve Negatif Çözüm Setlerinin İfade Edilmesi

İdeal pozitif ve negatif çözüm setleri Çizelge 15’te verilmiştir.

Çizelge 15 İdeal Pozitif ve Negatif Çözüm Setleri

İdeal + Değerler	4,213	4,167	4,234	5,252	5,872	3,307	4,747	5,062
İdeal - Değerler	1,144	1,146	0,386	0,169	0,596	-0,219	0	0,676

J. İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi

Hesaplanmış olan ideal pozitif uzaklıklar Çizelge 16’da gösterilmiştir.

Çizelge 16 İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi

										TOPLA M	S*i
F1	Arık Bey	9,416	9,126	6,535	14,668	19,468	1,092	4,594	16,063	80,962	8,998
F2	Aster	5,363	4,513	6,952	20,458	15,555	6,276	10,019	16,592	85,727	9,259
F3	ATK	9,030	5,717	13,422	19,933	19,240	3,108	6,557	7,367	84,374	9,186
F4	Bilkont	6,280	5,632	14,600	16,458	2,421	2,359	1,856	14,705	64,310	8,019
F5	Erak	2,250	1,151	6,813	17,079	11,591	8,768	0,502	9,681	57,835	7,605
F6	Gürmen	8,358	5,713	6,991	23,226	16,443	12,435	15,479	19,237	107,882	10,387
F7	Hugo Boss	0,000	0,000	0,000	10,388	14,367	0,239	0,000	0,000	24,993	4,999
F8	Karbel	7,994	7,422	12,736	25,006	22,710	8,129	16,887	16,660	117,544	10,842
F9	Kardem	6,806	5,954	14,521	24,025	23,812	8,953	22,535	8,330	114,935	10,721
F10	Realkom	6,122	5,853	8,451	23,343	20,122	4,382	5,905	19,043	93,220	9,655
F11	Roteks	6,666	5,601	12,301	23,646	26,204	4,705	4,988	7,391	91,504	9,566
F12	Sarar	4,550	2,915	1,890	0,000	0,000	0,000	5,128	15,740	30,223	5,498
F13	Spot	8,138	6,799	14,806	25,840	27,836	7,339	12,440	9,648	112,847	10,623
F14	Sun	0,617	0,410	13,843	18,253	15,660	5,906	6,296	2,465	63,451	7,966
F15	Şık Makas	0,468	0,044	6,263	18,199	8,262	8,584	20,152	0,107	62,079	7,879
F16	Üniteks	4,561	4,194	9,573	18,343	19,259	8,347	19,820	9,964	94,062	9,699

K. İdeal Negatif Uzaklıkların Belirtilmesi

Hesaplanan ideal negatif uzaklıklar Çizelge 17’de verilmiştir.

Çizelge 17 İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi

										TOPLAM	S-i
F1	Arık Bey	0,000	0,000	1,668	1,571	0,746	6,157	6,779	0,143	17,064	4,131
F2	Aster	0,567	0,804	1,467	0,314	1,774	1,043	2,502	0,098	8,568	2,927
F3	ATK	0,004	0,397	0,034	0,383	0,791	3,109	4,780	2,795	12,294	3,506
F4	Bilkont	0,317	0,420	0,001	1,054	13,838	3,962	11,456	0,304	31,352	5,599
F5	Erak	2,461	3,795	1,532	0,904	3,502	0,319	16,313	1,625	30,450	5,518
F6	Gürmen	0,032	0,398	1,449	0,070	1,491	0,000	0,660	0,000	4,100	2,025
F7	Hugo Boss	9,416	9,126	14,806	3,461	2,207	9,225	22,535	19,237	90,014	9,488
F8	Karbel	0,058	0,088	0,078	0,007	0,261	0,456	0,407	0,093	1,447	1,203
F9	Kardem	0,211	0,337	0,001	0,033	0,157	0,285	0,000	2,250	3,275	1,810
F10	Realkom	0,353	0,362	0,885	0,063	0,624	2,053	5,369	0,000	9,711	3,116
F11	Roteks	0,237	0,428	0,116	0,049	0,025	1,842	6,318	2,780	11,794	3,434
F12	Sarar	0,875	1,726	6,117	25,840	27,836	12,435	6,163	0,175	81,167	9,009
F13	Spot	0,047	0,171	0,000	0,000	0,000	0,668	1,488	1,638	4,012	2,003
F14	Sun	5,212	5,667	0,016	0,658	1,739	1,201	5,008	7,929	27,430	5,237
F15	Şık Makas	5,687	7,897	1,810	0,668	5,768	0,356	0,067	16,473	38,724	6,223
F16	Üniteks	0,870	0,947	0,568	0,641	0,788	0,406	0,087	1,511	5,818	2,412

L. İdeal Pozitif ve İdeal Negatif Değerlerin Birlikte İfade Edilmesi

İdeal pozitif ve ideal negatif değerler Çizelge 18’de sunulmuştur.

Çizelge 18 İdeal Pozitif Uzaklıkların Belirtilmesi

		S*i	S-i
F1	Arık Bey	8,998	3,000
F2	Aster	9,259	3,043
F3	ATK	9,186	3,031
F4	Bilkont	8,019	2,832
F5	Erak	7,605	2,758
F6	Gürmen	10,387	3,223
F7	Hugo Boss	4,999	2,236
F8	Karbel	10,842	3,293
F9	Kardem	10,721	3,274
F10	Realkom	9,655	3,107
F11	Roteks	9,566	3,093
F12	Sarar	5,498	2,345
F13	Spot	10,623	3,259
F14	Sun	7,966	2,822
F15	Şık Makas	7,879	2,807
F16	Üniteks	9,699	3,114

M. Alternatiflere Ait Nihai Sıralama

Alternatiflere ait nihai sıralama Çizelge 19’da verilmiştir.

Çizelge 19 Alternatiflere Ait Nihai Sıralama

		C*i
F7	Hugo Boss	0,655
F12	Sarar	0,621
F15	Şık Makas	0,441
F5	Erak	0,420
F4	Bilkont	0,411
F14	Sun	0,397
F1	Arık Bey	0,315
F3	ATK	0,276
F11	Roteks	0,264
F10	Realkom	0,244
F2	Aster	0,240
F16	Üniteks	0,199
F6	Gürmen	0,163
F13	Spot	0,159
F9	Kardem	0,144
F8	Karbel	0,100

Çizelge 19’de görüldüğü üzere Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. firması TOPSİS yöntemine göre ilk sırada yer almıştır. Onu sırası ile Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş., Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş., Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş., Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş., Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş., Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş., ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş., Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş., Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş., Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş., Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş., Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş., Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş., Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ve Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş. takip etmiştir.

N. Uygulamaya İlişkin Bulgular

Hugo Boss Tekstil San. Ltd. Şti. firmasının üretimden satışlar (net) (TL) değerine bakıldığında 2010’da 247.986.567 TL olan değerinin 2019 yılında 1.007.504.885 TL’ye çıktığı yani burada %75’lik bir artış olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanında net satışlar (TL) üzerinde de %75’lik bir büyüme söz konusudur. Brüt katma değerinin 110.526.448 TL’den 210.847.314 TL’ye çıktığı, burada %47’lik bir büyüme olduğu görülmektedir. Özkaynaklarda 65.054.140 TL’den 297.461.852 TL’ye (%78), aktif toplamda 91.282.706 TL’den 386.352.584 TL’ye (%76), dönem kârı/zararında 14.347.586 TL’den 44.654.391 TL’ye (%67), EBITDA’da 45.261.633 TL’den 56.377.444 TL’ye (%19) artış görülürken, ihracatta 161.435 bin \$’dan 151.948 bin \$’a (%26) düşüş yaşanmıştır.

Hugo Boss Tekstil San. Ltd. Şti. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 3649 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı, sermaye payının ise %100’ünün yabancı olduğu görülmektedir.

Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlar (net) (TL) değerine bakıldığında 2010’da 208.681.098 TL olan değerinin 2019 yılında 272.610.930 TL’ye çıktığı yani burada %23’lük bir artış olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanında net satışlar (TL) üzerinde de %22’lik bir büyüme söz konusudur. Brüt katma değerinin 81.960.785 TL’den 84.296.511 TL’ye çıktığı, burada %2’lik bir büyüme olduğu görülmektedir. Özkaynaklarda 235.719.027 TL’den 428.571.710 TL’ye (%44), aktif toplamda 303.717.112 TL’den 883.149.024 TL’ye (%65) artış görülürken, dönem kârı/zararında 38.709.168 TL’den 687.804 TL’ye EBITDA’da 46.016.168 TL’den 12.297.513 TL’ye ihracatta 39.633 bin \$’dan 20.057 bin \$’a (%97)

düşüş yaşanmıştır.

Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 1937 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını düşürdüğü (%23), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %80'lik, net satışlarda (TL) %81'lik, brüt katma değerde (TL) %67'lik, özkaynakta (TL) %71'lik, aktif toplamında (TL) %79'luk, dönem kârı/zararında (TL) %75'lik, EBITDA'da (TL) %159'luk, ihracatta ise %24'lük bir artış olduğu görülmektedir.

Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 2621 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%42), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %75'lik, net satışlarda (TL) %73'lük, brüt katma değerde (TL) %33'lük, özkaynakta (TL) %32'lik, aktif toplamında (TL) %51'lik, dönem kârı/zararında (TL) %61'lik, EBITDA'da (TL) %72'lik artış gözlemlenirken, ihracatta ise %36'lık bir düşüş olduğu görülmektedir.

Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 1294 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%14), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir. 2012-2016 yılları arasında ise sermaye payının %20 yabancı, 80'i özeldir.

Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %71'lik, net satışlarda (TL) %69'luk, brüt katma değerde (TL) %39'luk, aktif toplamında (TL) %78'lik, dönem kârı/zararında (TL) %96'lık, EBITDA'da (TL) %71'lik, ihracatta ise %56'lık bir artış olduğu görülürken, özkaynakta (TL) %237'lik bir düşüş söz konusudur.

Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 648 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını azalttığı (%93), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %90'lık, net satışlarda (TL) %89'luk, brüt katma değerde (TL) %84'lük, özkaynakta (TL) %76'lık, aktif toplamında (TL) %77'lik, dönem kârı/zararında (TL) %93'lük, ihracatta

ise %63'lük bir artış söz konusudur.

Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 357 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%71), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %67'lik, net satışlarda (TL) %67'lik, brüt katma değerde (TL) %69'luk, özkaynakta (TL) %35'lik, aktif toplamında (TL) %44'lük, dönem kârı/zararında (TL) %84'lük, EBITDA'da (TL) %82'lik, ihracatta ise %16'lık bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 1126 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını azalttığı (%33), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %74'lük, net satışlarda (TL) %79'luk, brüt katma değerde (TL) %84'lük, özkaynakta (TL) %73'lük, aktif toplamında (TL) %63'lük, dönem kârı/zararında (TL) %99'luk, EBITDA'da (TL) %57'lik, ihracatta ise %33'lük bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 336 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%13), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %83'lük, net satışlarda (TL) %74'lük, brüt katma değerde (TL) %88'lik, özkaynakta (TL) %63'lük, aktif toplamında (TL) %56'lık, dönem kârı/zararında (TL) %91'lik, EBITDA'da (TL) %89'luk, ihracatta ise %2'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 147 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%30), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %76'lık, net satışlarda (TL) %76'lık, brüt katma değerde (TL) %67'lik, özkaynakta (TL) %81'lik, aktif toplamında (TL) %80'lik, dönem kârı/zararında (TL) %79'luk, ihracatta ise %99'luk bir artış olduğu

gözlemlenmiştir.

Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 776 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını azalttığı (%76), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %86'lık, net satışlarda (TL) %85'lik, brüt katma değerde (TL) %95'lik, dönem kârı/zararında (TL) %49'luk, EBITDA'da (TL) %42'lik, ihracatta ise %67'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 463 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%65), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %83'lük, net satışlarda (TL) %83'lük, brüt katma değerde (TL) %94'lük, özkaynakta (TL) %76'lık, aktif toplamında (TL) %76'lık, dönem kârı/zararında (TL) %86'lık, EBITDA'da (TL) %95'lik, ihracatta ise %44'lük bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 546 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%27), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %68'lik, net satışlarda (TL) %71'lik, brüt katma değerde (TL) %71'lik, aktif toplamında (TL) %76'lık, dönem kârı/zararında (TL) %105'lik, EBITDA'da (TL) %70'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Özkaynakta (TL) %8'lik, ihracatta ise %32'lik bir düşüş söz konusudur.

Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 1900 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını azalttığı (%1), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %79'luk, net satışlarda (TL) %74'lük, brüt katma değerde (TL) %67'lik, özkaynakta (TL) %85'lik, aktif toplamında (TL) %83'lük, dönem kârı/zararında (TL) %80'lik, EBITDA'da (TL) %62'lik, ihracatta ise %10'luk bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 195 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%76), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %75'lik, net satışlarda (TL) %77'lik, brüt katma değerde (TL) %24'lük, özkaynakta (TL) %62'lik, aktif toplamında (TL) %76'lık, dönem kârı/zararında (TL) %71'lik, ihracatta ise %20'lik bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 273 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%54), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş. firmasının üretimden satışlarda (net) (TL) %84'lük, net satışlarda (TL) %85'lik, brüt katma değerde (TL) %75'lik, özkaynakta (TL) %87'lik, aktif toplamında (TL) %90'lık, dönem kârı/zararında (TL) %93'lük, ihracatta ise %93'lük bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş. ücretli çalışanlar ortalamasına bakıldığında 566 adet personel bulundurduğu, 2010 ile 2019 yılları arasında personel sayısını arttırdığı (%39), sermaye payının ise %100'ünün özel olduğu görülmektedir.

VI. SONUÇ

Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşu araştırmalarına bakıldığında 1960'lı yıllara uzanan bir geçmiş ile karşılaşılmaktadır. 1968 yılında ilk kez “100 Büyük Firma” araştırması yapılmış, yapılan araştırma kamuoyu ile paylaşılmıştır. Her yıl bir önceki yılın verilerinden yola çıkarak çalışmalar yapılmış, bu çalışmalar paylaşılmış, 100 büyük firma yerini 1978 yılından itibaren 300 büyük firmaya, 1981 yılından itibaren de 500 büyük firmaya bırakmıştır.

1991 yılında gerçekleştirilmiş “Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu” na dair araştırmanın yanında bir de “İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşunu İzleyen 325 Sanayi Kuruluşu” araştırması da yapılmış, kamuoyu ile paylaşılmıştır. 1992 ile 1997 senelerinde “İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'nu İzleyen 250 Sanayi Kuruluşu” çalışması 1998 yılında genişletilmiş, firma sayısı 500'e çıkarılmıştır. 1998 yılından itibaren Türkiye'nin 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu ile ilgili veriler her yıl düzenli olarak kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

Türkiye ekonomisini takip edebilmek adına Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmaları önem teşkil etmektedir. Bu araştırmalar yapılan pek çok akademik çalışmaya da araştırma konusu oluşturmıştır.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu (İSO 500) araştırmasının yapılmasının en önemli amaçlarından biri Türkiye'nin sanayi sektöründeki en büyük kuruluşları takip edebilmek, kuruluşların gelişimlerine tanık olabilmek, gelecek haritası çizebilmektir.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'na dair araştırmasında anket üzerinden veriler elde edilmektedir. Anket çalışmalarında ise gönüllülük esası ön plana çıkmaktadır. Sadece Türkiye'deki sanayi sektöründe yer alan firmalar anket kapsamına alınmaktadır.

Anket çalışması 2014 yılından sonra elektronik ortamdan devam etmektedir. Bu anket çalışmalarında ar-ge harcamaları ve brüt katma değerlerin hesaplanmasında kullanılan faktör gelirleri ödemeleri (kardan ayrılan karşılıklar, ödenen maaş ve

Ücretler, amortisman ve ödenen dolaylı vergiler, ödenen faizler, üretim faaliyet dışı gelirler), net satışlar, yıllık ortalama çalışan sayısı, faiz amortisman ve vergi öncesi kar/zarar, üretimden satışlar, aktif-pasif toplamı, ihracat (dolar olarak), vergi öncesi dönem kar/zarar bilgilerine dair erişim sağlanmaktadır. Bunun yanında hem sermaye dağılımı hem de iktisadi faaliyet kodu (Nace Rev. 2) bilgileri anket kapsamında istenmektedir.

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmasında üretimden satışlar önem teşkil etmektedir. Kuruluşların sıralamasında üretimden satışların büyüklüğü önem teşkil etmektedir. Aynı zamanda brüt katma değerler, net satışlar, zkaynak, aktif toplamları, vergi öncesi dönem kar ve zarar faiz amortismanları ile vergi öncesi kar ve zarar önemlidir. İhracat tutarları ile ortalama çalışan sayıları da sıralama için gerekli olan kriterler arasında yer almaktadır.

SO 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan son 10 yıl içinde 10 kere listeye girmeyi başarmış 16 firmanın incelemesi yapılmıştır. İncelemede net satışlar, brüt katma değerler, zkaynak, aktif toplamları, vergi öncesi dönem kar ve zarar faiz amortismanları ile vergi öncesi kar ve zarar, çalışan ve ihracat sayısı kriterleri ön plana çıkmıştır.

İnceleme aşamasında 16 firma arasında sıralama yapılabilmesi için çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS yönteminden yararlanılmıştır. TOPSİS yöntemi için ilk olarak kriterler belirlenmiş, yukarıda sayılan kriterler üzerinden incelemde bulunulmuştur. TOPSİS yönteminin sonucuna göre İSO 1. 500 ve 2. 500 nace kodu 322 olan son 10 yıl içinde 10 kere listeye girmeyi başarmış 16 firma arasında ilk sıraya yerleşen firma Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. şti. olmuştur. Bu firmayı sırasıile Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.ř., şık Makas Giyim San. ve Tic. A.ř., Erak Giyim San. ve Tic. A.ř., Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.ř., Sun TekstilSan. ve Tic. A.ř., Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.ř., ATK Tekstil San. ve Tic. A.ř., Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.ř., Realkom Tekstil rnleri SanayiPazarlama ve Dış Ticaret A.ř., Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.ř., niteks Tekstil veTicaret A.ř., Gürmen Giyim San. ve Tic. A.ř., Spot Tekstil San. ve Tic. A.ř., Kardem Tekstil San. ve Tic. A.ř. ve Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.ř. takip etmiştir.

VII. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

EVREN, R. ve ÜLENGİN, F., (1992). **Yönetimde Karar Verme**, İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası, İstanbul.

FORMAN E, SELLY M (2000). **Decision by Objectives**, Pittsburgh.

ONARAN, O. (1975) **Örgütlerde Karar Verme** (İkinci Bası, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No:321, Ankara).

TİMOR, M., (2011). **Analitik Hiyerarşi Prosesi**, 1.Basım, Türkmen Kitapevi, İstanbul.

YOON, K. P., HWANG, C. L. (1995). **Multiple Attribute Decision Making: An Introduction**, Sage University Paper Series on Quantitative Applications in The Social Sciences. Thousand Oaks, California.

MAKALELER

AKTAŞ, H. “İşletme Performansının Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı”. **Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F.** c.7. s.1 (2001): 163-175.

ALP, S. ve Engin, T., (2011). “Trafik Kazalarının Nedenleri ve Sonuçları Arasındaki İlişkinin TOPSIS ve AHP Yöntemleri Kullanılarak Analizi ve Değerlendirilmesi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, 19:65-87.

ALPTEKİN, N., (2009). “Performance Evaluation of Turkish Type a Mutual Funds And Pension Stock Funds by Using TOPSIS Method”, **International Journal of Economics and Finance** 1:11-22.

ATAN, M. KARPAT, G. GÖKSEL, A. (2002). “Ankara’daki Anadolu Liselerin Toplam Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Saptanması”, **XI. Eğitim Bilimleri Kongresi**, 23-26 Ekim, Lefkoşe, KKTC: Yakın Doğu Üniversitesi, 3.

- BAYSAL, M., ALÇILAR, B., ÇERÇİOĞLU, H., & TOKLU, B. (2005). Türkiye'deki Devlet Üniversitelerinin 2004 Yılı Performanslarının, Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenip Buna Göre 2005 Yılı Bütçe Tahsislerinin Yapılması. **Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, 9(1), 67- 73.
- BHUSHAN, N., & RAİ, K. (2004). **Strategic Decision Making Applying The Analytic Hierarchy Process**, Springer, America, s.15.
- BRANS, J. P., & VİNCKE, P. (1985). “A Preference Ranking Organization Method: The Promethee Method For Mcdm”, *Management Science*, 31(6):647- 656.
- DAĞDEVİREN, M., & ERASLAN, E. (2007). “PROMETHEE Sıralama Yöntemi ile Tedarikçi Seçimi”, **Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi**.
- DUMANOĞLU, S., (2010). “İMKB’ de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performansının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, 19(2):313-339.
- DÜNDAR, S. (2008). “Ders Seçiminde Analitik Hiyerarşi Proses Uygulaması,” **Süleyman Demirel Üni. İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt 13, Sayı 2, s. 219.
- EMHAN, A., (2007). “Karar Verme Süreci ve Bu Süreçte Bilişim Sistemlerinin Kullanılması”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 6(21): 212-224.
- ERTUĞRUL, İ., & KARAKAŞOĞLU, N. (2010). ELECTRE ve BULANIK AHP yöntemleri ile bir işletme için bilgisayar seçimi. **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 25(2), 23-45.
- GELDERMANN, J., & ZHANG, K. (2001). “Software Review: Decision Lab 2000”, **Journal Of Multi-Criteria Decision Analysis**, 10: 317-323.
- JAHANSHALOO, G. R., LOTFİ, F. H., & IZADİKHAH, M. (2006). An algorithmic method to extend TOPSIS for decision-making problems with interval data. **Applied mathematics and computation**, 175(2), 1375-1384.
- KORHONEN, P., MOSKOWİTZ, H. ve WALLENİUS, J., (1992), “Multiple Criteria Decision Making-A Review, **European Journal of Operational Research**, 63: 361-375.

- KURUÜZÜM, A. ve ATSAN, N., (2001). “Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve İşletmecilik Alanındaki Uygulamaları”, **Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi**, (1), 83-105.
- KUTLAR, A., ve BABACAN, A. (2008). “Türkiye’deki Kamu Üniversitelerinde CCR Etkinliği-Ölçek Etkinliği Analizi: DEA Tekniği Uygulaması”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, s.15 (1): 155-156.
- MOHSEN, P. (2009). “Multi-Criteria Decision Making Selection Model with Application to Chemical Engineering Management Decisions,” **Word Academy of Science, Engineering and Technology**, Vol 49, s. 55.
- SAATY T.L., (1990). “How to Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process”, **European Journal of Operational Research**, 48:9-26.
- SONER, S., ve ÖNÜT, S. (2006) Multi-Criteria Supplier Selection: An ELECTRE-AHP Application. **Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi** 4: 23-28
- TÜRKİYE’NİN 500 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU (2009), **İstanbul Sanayi Odası Dergisi**, s.533 (Ağustos, 2010): 15.
- YURDAKUL, M. ve İÇ, T., (2003). “Türk Otomotiv Firmalarının Performans Ölçümü Analizine Yönelik TOPSIS Yöntemini Kullanan Bir Örnek Çalışma”, **Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi**, 18(1): 1-18.

TEZLER

- AYDEMİR, Z. C. (2002). “Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanım Görece Verimlilikleri: Veri Zarflama Analizi Uygulaması”. Dpt – Uzmanlık Tezleri Yayın No: Dpt: 2664. Aralık.
- CEBECİ D. (2013). **Kurumsal Kredi Değerlendirmede Bulanık AHP-Yapay Sinir Ağları Temelli Bir Yaklaşım ve Bir Uygulama Çalışması**. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Programı, İstanbul.
- ÇİL, F. (2006). “Meslek Seçimi Probleminde Çok Özellikli Karar Verme ve Çözümüne Yönelik Geliştirilen Bireysel Kariyer Planlama Programı”.

- GÜÇLÜ, A. “**Türk Silahlı Kuvvetleri Hastanelerinde Teknik Verimlilik Ölçümü: Veri Zarflama Analizi Uygulaması**”, (Doktora Tezi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Hizmetleri Yönetimi BD., Ankara,1999), 18.
- GÜÇLÜ, A. “**Türk Silahlı Kuvvetleri Hastanelerinde Teknik Verimlilik Ölçümü: Veri Zarflama Analizi Uygulaması**”. Doktora Tezi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Hizmetleri Yönetimi BD., 1999.
- KARAKAŞOĞLU, N. (2008). **Bulanık çok kriterli karar verme yöntemleri ve uygulama** (Master's thesis).
- KOÇDAĞ, V. (2013). “**AHS VE PROMETHEE Yöntemleri ile Proje Tercih Sıralamasının Çok Ölçütlü Olarak Belirlenmesi**”, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üni. Fen Bil. Ens., s.21.
- ORUÇ, K. O. (2008). “**Veri Zarflama Analizi ile Bulanık Ortamda Etkinlik Ölçümleri ve Üniversitelerde Bir Uygulama**”, (Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 12.
- ÖZDEMİR, A. (2004). **Yönetimsel Karar Verme Sürecinde Çok Amaçlı Dinamik Programlama ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz EylülÜni. Sos.Bil.Ens., İzmir.
- ÖZKAN, Ö. (2007). “**Personel Seçiminde Karar Verme Yöntemlerinin İncelenmesi: AHP, Electre ve Topsis Örneği**,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- SARIKAYA, M. (2013). Karar Verme Süreçleri ve Örgütsel Sessizlik. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Programı, Denizli.
- ŞEN, S. (2007). Tedarik zinciri yönetiminde tedarikçi seçimi sistemine ait bir karar destek modeli geliştirilmesi ve uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi.
- TOPÇU, Y., (2000). **Çok Ölçütlü Sorun Çözümüne Yönelik Bir Bütünleşik Karar Destek Modeli**, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- TRANTAPHYLLOU, E. (2000). Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, s. 5.

İNTERNET SİTELERİ

İSO’NUN GÖREV VE SORUMLULUKLARI, http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/iso_hakkinda.aspx [16.12.20].

İSO’NUN MİSYONU, http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/iso_hakkinda.aspx [16.12.20].

İSO’NUN TÜRK EKONOMİSİNDEKİ YERİ, [http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/ iso_ekonomikkonum.aspx](http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/iso_ekonomikkonum.aspx) [16.12.20].

İSO’NUN TARİHÇESİ, http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/iso_hakkinda.aspx [16.12.20].

KALİTE VE TEKNOLOJİK GELİŞİME KATKI, [http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/ iso_hakkinda.aspx](http://www.iso.org.tr/tr/web/statiksayfalar/iso_hakkinda.aspx) [16.12.20].

EKLER

EK-1 Sektörel Kârlılık Oranları

EK-2 Kriter Veriler

EK-3 Karar Matrisi



EK-1

Çizelge 20 Sektörel Kârlılık Oranları (%) - 2009

Sektörler	500 BSK			Özel			Kamu		
	Satış Karlılığı	Aktif Karlılığı	Özkaynak Karlılığı	Satış Karlılığı	Aktif Karlılığı	Özkaynak Karlılığı	Satış Karlılığı	Aktif Karlılığı	Özkaynak Karlılığı
311 Gıda Maddeleri Sanayi	7,0	8,7	17,6	7,7	10,5	23,8	-0,9	-0,6	-0,8
312 Başka Yerde Sınıflandırılmamış Gıda Maddeleri Sn.	2,7	5,1	10,4	4,0	9,3	22,8	-2,4	-2,5	-4,0
313 İçki Sanayi (Alkollü ve Alkolsüz)	19,0	10,0	15,0	19,0	10,0	15,0	-	-	-
314 Tütün İşletme Sanayi	20,2	13,1	32,7	20,2	13,1	32,7	-	-	-
321 Dokuma Sanayi	5,4	3,8	6,7	5,4	3,8	6,7	-	-	-
322 Giyim Eşya Sanayi	3,8	3,9	8,2	3,8	3,9	8,2	-	-	-
324 Ayakkabı Sanayi	6,6	5,2	7,8	6,6	5,2	7,8	-	-	-
331 Ağaç ve Mantar Ürünleri Sanayi	5,4	4,1	12,6	5,4	4,1	12,6	-	-	-
332 Ağaç, Mobilya ve Mefruşat Sanayi	14,1	20,4	29,6	14,1	20,4	29,6	-	-	-
341 Kâğıt, Kağıt Ürünleri Sanayi	1,3	1,0	1,9	1,3	1,0	1,9	-	-	-
342 Basım Sanayi	8,7	5,0	7,3	8,7	5,0	7,3	-	-	-
351 Ana Kimya Sanayi	3,3	3,7	6,4	3,3	3,7	6,4	-	-	-
352 Diğer Kimyasal Ürünler Sanayi	6,0	7,5	13,1	6,0	7,5	13,1	-	-	-
353 Petrol Ürünleri Sanayi	6,2	9,0	17,0	4,3	9,3	28,0	35,7	8,4	9,8
354 Çeşitli Petrol ve Kömür Türevleri Sanayi	3,2	8,6	18,3	3,2	8,6	18,3	-	-	-
355 Lastik Ürünleri Sanayi	5,2	7,3	11,9	5,2	7,3	11,9	-	-	-
356 Başka Yerde Sınıflandırılmış Plastik Ürünler Sanayi	8,5	7,9	15,4	8,5	7,9	15,4	-	-	-
361 Çanak Çömlek Çini Porselen Sanayi	1,4	1,0	2,2	1,4	1,0	2,2	-	-	-
362 Cam ve Camdan Mamul Eşya Sanayi	6,5	4,5	8,2	6,5	4,5	8,2	-	-	-
369 Taş ve Toprağa Dayalı Diğer Sanayi	12,6	8,3	12,7	12,6	8,3	12,7	-	-	-

371 Demir- Çelik Ana Metal Sanayi	-4,0	-3,7	-7,5	-4,0	-3,7	-7,5	-	-	-
372 Demir-Çelik Dışında Ana Metal Sanayi	14,6	9,4	17,1	14,6	9,4	17,1	-	-	-
381 Metal Eşya Sanayi	6,9	6,1	13,6	8,1	9,1	23,7	3,7	2,0	3,8
382 Makine Sanayi (Elektrikli Olanlar Hariç)	8,7	10,	21,4	8,7	10,0	21,4	-	-	-
383 Elektrik Mak., Aletleri ve Cihaz. San.	8,5	8,8	24,8	8,5	8,8	24,8	-	-	-
384 Taşıt Araçları Sanayi	3,9	6,0	13,6	3,6	5,9	13,0	14,6	7,0	21,3
390 Diğer İmalat Sanayi	-0,3	-0,8	-1,8	-0,3	-0,8	-1,8	-	-	-
3 İmalat Sanayi	4,8	5,7	11,3	4,7	5,8	11,8	9,0	4,3	6,2

Kaynak: “Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2009”, 2010: 50.

EK-2

Çizelge 21 Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluş	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITD A (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	281.791.920	287896539,00	115914723	133.128.909	201.658.155	58.860.098	67.952.074	43.704
2018	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	232.163.839	236269793,00	87863315	116.886.461	159.289.134	44.953.228	51.870.527	41.494
2017	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	183.014.798	185799527,00	69940136	104.800.261	161.373.222	25.678.984	29.852.404	38.556
2016	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	133.954.715	134450764,00	50441304	94.234.917	138.996.013	14.302.470	17.362.172	31.242
2015	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	117.201.908	118395874,00	40976451	88.701.450	147.330.185	6.636.639	9.257.862	25.640
2014	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	107.978.263	108605639,00	39450872	90.129.373	139.700.617	8.580.219	11.244.095	32.496
2013	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	90.861.456	91378637,00	36983700	91.254.716	118.617.021	6.725.436	11.692.068	25.151
2012	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	88.127.123	88448013,00	37881917	93.711.284	109.841.435	11.020.114	-	29.348
2011	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	87.012.812	87401164,00	37198817	89.965.775	112.865.157	9.594.186	-	31.179
2010	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	92.426.350	94156430,00	35527604	85.839.330	112.249.745	8.855.359	-	36.283

Çizelge 22 Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	433.994.113	454.521.883	-	-	-	-	-	-
2018	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	416.172.500	501.796.635	140.283.637	-	-	2.958.193	-	88.639
2017	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	391.748.910	436.307.246	100.518.110	-	-	8.118.070	-	110.691
2016	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	235.884.874	262.310.330	-	-	-	-	-	2.672
2015	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	294.191.660	294.309.087	78.855.400	50.704.881	185.146.471	18.733.105	23.991.449	954
2014	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	191.240.644	197.888.259	44.044.250	-	-	9.254.865	14.106.236	10.700
2013	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	136.825.255	141.698.835	29.524.775	-	-	10.123.849	13.773.265	13.288
2012	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	114.057.468	115.919.208	10.645.867	-	-	3.104.345	-	12.670
2011	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	74.195.566	84.860.200	10.132.078	-	-	1.575.146	-	14.437
2010	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	56.672.711	64.173.276	6.590.001	-	-	1.486.859	-	28.797

Çizelge 23 ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı(TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	285.729.248	431.440.566	35.590.907	85.147.113	204.008.345	29.194.990	36.102.622	78.540
2018	ATK Tekstil San.ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	216.668.191	357.950.816	15.776.308	77.290.898	218.021.429	13.022.987	26.107.167	70.859
2017	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	145.735.499	279.807.338	18.180.897	74.694.498	179.997.567	13.478.971	20.262.383	71.495
2016	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	135.427.799	228.775.237	20.640.507	72.069.229	165.664.073	9.522.038	10.693.720	72.844
2015	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	164.023.472	233.817.786	32.949.238	68.942.335	161.809.700	25.440.599	28.675.830	84.739
2014	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	164.474.094	210.707.414	26.634.865	53.491.492	124.527.018	26.661.223	30.189.382	103.469
2013	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	110.868.078	141.130.754	14.651.495	37.780.294	113.026.922	6.867.367	15.270.500	73.645
2012	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	107.142.449	133.608.970	10.887.300	31.344.445	94.212.482	7.852.634	-	73.315
2011	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	90.908.122	112.644.563	6.945.547	23.990.292	91.644.942	1.165.808	-	64.660
2010	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	72.098.346	90.598.804	5.605.524	22.824.485	73.862.088	40.990	-	52.525

Çizelge 24 Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2018	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	413.697.419	451.887.349	-	43.849.578	806.378.235	-	-	55.534
2017	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	275.856.025	295.518.172	-	68.806.423	372.909.418	-	-	45.830
2016	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	228.969.224	235.795.842	25.541.142	89.896.807	474.628.653	42.235.367	70.487.558	40.050
2015	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	195.875.484	203.901.464	-	43.042.696	413.829.359	-	20.077.300	35.015
2014	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	170.309.779	182.029.739	-	56.228.218	351.819.237	-	-	30.500
2013	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	134.126.875	139.443.899	-	86.969.767	364.470.409	-	20.433.774	32.397
2012	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	166.320.792	168.575.377	-	127.873.213	391.362.706	-	-	37.757
2011	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	196.911.946	202.923.367	-124.723	148.087.697	379.463.704	2.207.748	-	49.717
2010	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil San. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	116.850.326	138.403.214	15.400.607	-	174.455.155	1.413.780	-	24.276

Çizelge 25 Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	636.721.861	702.619.188	-	105.187.691	371.160.249	-	70.582.412	52.375
2018	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	516.297.091	585.505.099	-	90.082.845	297.346.181	-	68.686.945	53.804
2017	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	416.957.693	459.220.628	-	-	-	-	-	-
2016	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	349.394.964	411.831.008	-	70.816.306	206.412.468	-	-	56.318
2015	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	323.510.127	383.901.246	-	73.942.775	215.613.824	-	17.940.523	57.995
2014	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	276.502.823	322.823.565	57.833.772	73.882.706	220.702.601	4.124.548	19.391.693	62.895
2013	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	260.526.273	295.256.392	-	72.355.850	218.825.422	-	-	67.693
2012	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	224.710.409	246.069.449	53.388.029	71.660.937	218.692.183	2.980.703	-	62.966
2011	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	194.799.901	274.302.349	63.883.453	71.546.736	203.401.759	3.242.389	-	72.394
2010	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	153.788.055	186.722.518	38.673.957	70.951.481	180.123.520	1.594.884	-	71.440

Çizelge 26 Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluş	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	244.051.679	370.594.353	-	-	-	-	-	16.246
2018	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	230.373.353	350.616.525	-	-	-	-	-	20.096
2016	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	191.355.810	254.908.645	91.398.614	27.403.658	354.897.486	-2.692.487	13.704.887	19.673
2015	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	178.446.394	235.905.716	-	-	-	-	-	21.790
2014	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	162.262.175	200.271.447	-	29.734.072	168.562.202	-	-	24.261
2013	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	140.178.312	173.796.832	-	29.838.458	175.858.267	-	4.063.072	23.453
2012	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	129.968.055	160.293.377	-	31.918.290	144.733.737	-	-	22.086
2011	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	116.073.327	147.692.465	39.645.536	31.531.152	120.301.072	-3.142.080	-	24.316
2010	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	77.853.500	105.334.937	25.944.248	30.287.168	82.554.771	159.195	-	21.518

Çizelge 27 Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	1.007.504.885	1.007.504.885	-	-	-	-	-	151.948
2018	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	915.121.588	915.121.588	-	-	-	-	-	159.211
2017	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	670.034.602	670.034.602	-	-	-	-	-	-
2016	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	576.106.570	576.106.570	210.847.314	297.461.852	386.352.584	44.654.391	56.377.444	188.743
2015	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	483.138.439	483.138.439	177.105.573	209.134.112	288.981.741	42.989.466	54.035.849	162.864
2014	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	370.687.795	370.687.795	136.088.807	145.357.149	216.689.010	36.105.442	45.261.633	139.339
2013	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	359.087.681	359.087.681	-	115.685.332	180.917.992	-	-	-
2012	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	277.859.855	277.859.855	110.844.897	76.710.020	121.125.626	517.272	-	154.367
2011	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	299.262.123	302.218.556	90.543.514	77.778.519	113.886.191	7.297.831	-	168.798
2010	Hugo Boss Tekstil San. Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	247.986.567	248.012.461	110.526.448	65.054.140	91.282.706	14.347.586	-	161.435

Çizelge 28 Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zarar(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2018	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	373.284.119	435.174.955	-	-	-	-	-	69.271
2017	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	265.892.993	268.018.953	-	-	308.178.314	-	-	59.613
2016	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	205.519.879	207.359.387	-	-	-	-	-	58.999
2015	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	171.242.101	171.242.101	44.434.188	37.461.360	147.480.330	8.994.394	-	14.199
2014	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd. Şti.	İstanbul Sanayi Odası	150.967.962	158.443.351	-	-	105.781.220	-	-	25.273
2013	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd. Şti.	İstanbul Sanayi Odası	124.210.381	124.210.381	21.088.447	18.787.018	65.570.327	4.529.791	6.970.925	18.650
2012	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd. Şti.	İstanbul Sanayi Odası	108.577.173	108.577.173	17.868.879	15.210.720	54.510.022	4.544.749	-	20.292
2011	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd. Şti.	İstanbul Sanayi Odası	83.156.254	88.542.065	15.191.445	11.610.101	34.568.229	1.002.671	-	9.761
2010	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. Ltd. Şti.	İstanbul Sanayi Odası	58.559.486	61.690.177	10.948.981	4.537.423	27.898.119	604.058	-	4.415

Çizelge 29 Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	377.336.165	428.705.654	-	-	-	-	-	-
2018	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	308.944.770	354.103.662	-	-	211.348.705	-	-	65.750
2017	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	248.460.569	277.337.918	-	-	159.753.586	-	-	76.325
2016	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	221.184.437	227.192.818	-	-	125.232.100	-	-	74.593
2015	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	200.523.741	203.410.080	-	42.130.588	84.938.174	-	-	-
2014	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	177.843.409	180.307.241	-	38.813.557	75.821.214	-	-	81.195
2013	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	137.437.536	141.269.772	-	21.835.242	54.028.045	-	-	70.722
2012	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	126.180.866	132.181.803	14.160.572	14.977.012	45.295.692	3.936.605	-	68.567
2011	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	93.369.232	120.150.190	17.006.087	13.999.904	50.980.377	3.078.061	-	63.602
2010	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	91.530.570	94.372.747	10.676.277	14.660.508	50.471.645	1.138.916	-	52.400

Çizelge 30 Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	496.421.768	503.602.517	90.374.891	67.387.692	299.317.637	24.375.798	42.349.098	86.816
2018	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	367.106.798	370.772.761	-	-	-	-	-	-
2017	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	199.183.331	202.679.847	-	-	-	-	-	-
2016	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	210.310.362	221.457.260	-	-	-	-	-	-
2015	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	155.668.511	159.530.962	-	-	-	-	-	-
2014	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	142.800.546	142.922.176	-	-	-	-	-	-
2013	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	136.445.056	136.674.963	34.857.125	20.218.774	88.907.722	6.467.206	8.309.257	205
2012	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	179.304.198	184.254.847	20.237.572	17.133.694	86.026.180	6.019.051	-	1.234
2011	Realkom Tekstil Ürünleri San. Paz.ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	144.517.045	144.537.102	29.243.076	12.367.274	58.280.708	5.031.936	-	543
2010	Realkom Tekstil Ürünleri San. Paz.ve Dış Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	117.346.864	118.634.700	-	-	-	-	-	-

Çizelge 31 Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	474.986.301	493.068.616	-	-	-	-	-	83.114
2018	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	374.807.153	389.608.856	63.547.321	46.838.077	116.280.108	27.362.423	52.624.225	77.579
2017	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	264.415.698	277.333.633	36.111.686	27.342.392	75.737.631	15.763.158	24.264.505	70.302
2016	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	216.831.995	227.950.975	-	-	-	-	-	-
2015	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	139.644.217	154.275.092	-	-	-	-	-	-
2014	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	149.221.346	160.167.407	-	-	-	-	-	66.942
2013	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	117.981.803	145.674.408	14.344.353	27.783.006	64.900.239	4.974.929	5.541.323	69.676
2012	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	117.099.743	143.682.652	6.899.090	23.669.667	69.502.822	4.698.367	-	73.722
2011	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	82.790.795	131.043.424	15.564.902	20.047.088	56.848.227	3.804.873	-	73.557
2010	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	78.352.908	127.978.221	7.092.899	16.925.779	50.810.145	2.319.457	-	80.817

Çizelge 32 Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITD A (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	272.610.930	315.395.010	84.296.511	428.571.710	883.149.024	687.804	12.297.513	20.057
2018	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	334.583.504	387.207.584	105.210.147	428.109.555	746.886.752	3.554.066	- 243.601	38.189
2017	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	282.652.414	336.754.560	98.762.832	425.814.296	666.212.013	19.958.527	28.368.929	33.699
2016	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	245.629.252	299.468.086	88.187.831	410.039.594	622.144.099	15.330.907	16.269.647	28.981
2015	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	249.075.873	314.891.988	85.708.550	397.930.228	561.523.097	29.613.905	34.687.696	37.803
2014	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	270.302.562	338.929.567	109.924.969	374.366.118	529.711.945	33.079.530	52.562.720	38.250
2013	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	249.286.395	297.435.030	93.123.412	347.957.006	504.007.634	36.250.267	46.016.168	38.369
2012	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	226.058.412	267.359.740	93.635.203	319.102.615	438.289.214	50.495.207	-	28.444
2011	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	231.703.525	274.182.610	100.161.831	281.923.189	381.686.362	57.705.670	-	44.535
2010	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir Sanayi Odası	208.681.098	243.666.414	81.960.785	235.719.027	303.717.112	38.709.168	-	39.633

Çizelge 33 Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	288.065.644	318.750.812	-	-	-	-	-	52.823
2018	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	277.949.932	309.521.002	13.672.312	30.783.667	112.671.781	10.004.888	24.889.235	58.460
2017	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	236.794.018	250.660.037	19.197.250	18.144.814	80.783.076	8.271.364	16.506.727	64.239
2016	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	188.402.482	205.155.822	13.683.139	11.520.226	74.015.890	2.504.312	9.452.837	61.904
2015	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	165.095.352	186.161.272	11.105.531	8.078.009	57.741.378	4.127.157	6.543.886	60.667
2014	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	155.640.881	190.432.034	15.733.848	10.043.915	57.280.893	7.237.782	9.286.621	78.776
2013	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	128.295.417	166.927.915	18.662.477	-	-	6.460.455	-	74.916
2012	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	92.391.933	121.905.886	7.493.982	5.317.845	31.782.712	2.262.858	-	60.625
2011	Spot Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	89.447.430	118.913.991	10.489.970	5.980.463	25.233.838	3.593.579	-	62.071
2010	Spot Tekstil San. ve Tic. Ltd. Şti.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	59.284.547	81.273.559	4.468.608	4.338.295	18.722.937	1.982.550	-	47.083

Çizelge 34 Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı(V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	1.096.644.273	1.106.634.602	-	129.245.937	359.565.752	-	-	13.758
2018	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	914.747.609	992.490.093	-	79.247.191	365.339.860	-	-	198.410
2017	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	505.433.698	520.922.396	-	89.777.352	219.618.406	-	-	137.038
2016	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	400.296.953	402.133.532	-	95.566.451	196.102.974	-	-	127.967
2015	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	351.087.926	363.827.145	-	66.944.510	161.796.661	-	-	118.877
2014	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	270.164.058	283.803.174	34.013.721	65.567.372	141.052.354	18.479.704	24.463.111	121.091
2013	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	237.910.706	249.335.844	-	54.985.961	129.785.920	-	-	123.485
2012	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Torbalı Ticaret Odası	183.151.027	197.287.735	14.337.752	38.405.403	94.215.333	8.654.704	-	104.162
2011	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	171.272.310	177.182.982	13.876.241	31.455.719	91.950.669	1.941.181	-	91.624
2010	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	Ege Bölgesi Sanayi Odası	105.184.968	115.356.406	5.413.677	29.963.629	79.244.324	1.189.576	-	73.134

Çizelge 35 Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	857.160.971	944.446.586	-	156.639.812	721.603.188	-	-	154.384
2018	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	766.451.575	860.493.826	-	-	-	-	-	162.193
2017	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	657.311.476	738.767.311	-	-	-	-	-	184.933
2016	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	507.250.789	592.344.215	110.643.628	58.049.710	354.029.429	6.487.777	13.782.853	174.392
2015	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	427.430.172	482.963.353	-	-	-	-	-	168.000
2014	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	340.835.110	397.441.377	-	35.474.535	129.667.362	-	- 8.143.117	166.152
2013	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	253.860.942	300.608.418	-	-	-	-	-	137.879
2012	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	218.564.514	265.170.562	42.027.380	60.015.853	186.554.524	2.823.543	-	132.329
2011	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	164.025.018	186.234.608	38.787.457	56.272.621	188.844.619	2.111.825	-	107.114
2010	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	168.721.447	177.684.643	36.489.901	44.902.292	146.192.018	1.597.060	-	117.000

Çizelge 36 Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş. ile İlgili Kriter Verileri (2010-2019)

Yıl	Kuruluşlar	Bağlı Bulunduğu Oda / Kamu	Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
2019	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	648.677.394	674.220.159	93.579.709	169.584.070	297.970.545	11.480.335	34.426.826	91.665
2018	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	526.251.563	542.528.680	99.647.273	78.180.438	207.010.810	5.850.837	- 11.947.552	86.133
2017	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	305.777.092	305.777.092	61.467.406	68.067.901	190.361.922	11.486.380	- 7.655.339	66.372
2016	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	204.144.328	204.144.328	25.689.140	56.409.691	145.225.114	-4.467.136	- 992.590	52.843
2015	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	213.400.941	214.501.491	22.182.156	60.876.827	126.812.880	1.395.922	4.128.433	59.868
2014	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	179.486.180	185.462.103	20.219.896	60.010.513	104.499.861	3.474.186	2.925.470	60.300
2013	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	160.400.082	164.859.879	25.534.332	57.376.538	123.234.669	1.635.012	1.693.261	54.484
2012	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	126.690.565	135.095.839	10.739.744	42.317.867	82.313.096	1.346.944	-	44.023
2011	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	97.756.994	108.597.447	11.219.361	41.386.898	76.651.703	2.301.903	-	39.192
2010	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	İstanbul Sanayi Odası	104.854.638	114.134.492	4.985.291	39.665.456	70.581.852	1.570.713	-	50.631

EK-3**Çizelge 37 Karar Matrisi**

		Üretimden Satışlar (Net) (TL)	Net Satışlar (TL)	Brüt Katma Değer (TL)	Özkaynak (TL)	Aktif Toplamı (TL)	Dönem Kârı/Zararı (V.Ö.) (TL)	EBITDA (TL)	İhracat (Bin \$)
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8
F1	Arık Bey Tekstil Enerji ve Sınai Yatırımlar A.Ş.	141453318,4	143280238	55217883,9	98865247,6	140192068,4	19520673,3	28461600,29	33509,3
F2	Aster Tekstil San. ve Dış Tic. A.Ş.	234498370,1	255378495,9	52574264,75	50704881	185146471	6919304	17290316,67	31427,55556
F3	ATK Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	149307529,8	222048224,8	18786258,8	54757508,1	142677456,6	13324760,7	23900229,14	74609,1
F4	Bilkont Dış Ticaret ve Tekstil Sanayi A.Ş.	210990874,4	224275380,3	13605675,33	83094299,88	414368541,8	15285631,67	36999544	39008,44444
F5	Erak Giyim San. ve Tic. A.Ş.	335320919,7	386825144,2	53444802,75	77825258,56	236919800,8	2985631	44150393,25	61986,66667
F6	Gürmen Giyim San. ve Tic. A.Ş.	163395845	222157144,1	52329466	30118799,67	174484589,2	-1891790,667	8883979,5	21493,22222
F7	Hugo Boss Tekstil Sanayi Ltd. Şti.	520679010,5	520977243,2	139326092,2	141025874,9	199890835,7	24318664,67	51891642	160838,125
F8	Karbel Konfeksiyon San. ve Tic. A.Ş.	171267816,4	180362060,3	21906388	17521324,4	106283794,4	3935132,6	6970925	31163,66667
F9	Kardem Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	198281129,5	215903188,5	13947645,33	24402801,83	95318837,56	2717860,667		69144,25
F10	Realkom Tekstil Ürünleri Sanayi Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş.	214910447,9	218506713,5	43678166	29276858,5	133133061,8	10473497,75	25329177,5	22199,5
F11	Roteks Tekstil İhracat San. ve Tic. A.Ş.	201613195,9	225078328,4	23926708,5	27101001,5	72346528,67	9820534,5	27476684,33	74463,625
F12	Sarar Giyim Tekstil Enerji San. ve Tic. A.Ş.	257058396,5	307529058,9	94097207,1	364953333,8	563732725,2	28538505,1	27137010,29	34796

F13	Spot Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	168136763,6	194970233	12723013	11775904,25	57279063,13	5160549,444	13335861,2	62156,4
F14	Sun Tekstil San. ve Tic. A.Ş.	423589352,8	440897390,9	16910347,75	68115952,5	183867225,3	7566291,25	24463111	110954,6
F15	Şık Makas Giyim San. ve Tic. A.Ş.	436161201,4	494615489,9	56987091,5	68559137,17	287815190	3255051,25	2819868	150437,6
F16	Üniteks Tekstil ve Ticaret A.Ş.	256743977,7	264932151	37526430,8	67387619,9	142466245,2	3607509,6	3225501,286	60551,1
	TOPLAMLAR	4083408150	4517736485	706987441,7	1215485804	3135922435	155537806,8	342335843,5	1038739,156

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Ahmet DEMİR

Öğrenim Durumu

Lisans: : Eskişehir Anadolu Üniversitesi
İşletme 2004-2008

Lise: : Üsküdar Burhan Felek Lisesi
Sosyal Bilimler 1996-2000

Mesleki Deneyim

Kığılı Giyim A.Ş. : Bilgi İşlem Uzmanı
Eylöl 2016 - Devam ediyor

Kığılı Giyim A.Ş. : İnsan Kaynakları Yöneticisi
Şubat 2011 - Eylöl 2016