

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DIKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİSİNİN BELİRLENMESİNDE İŞLEM
MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIMIN
KARŞILAŞTIRMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özge TEKER

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Mühendislik Yönetimi Programı

HAZİRAN 2012

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DIKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİSİNİN BELİRLENMESİNDE İŞLEM
MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIMIN
KARŞILAŞTIRMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Özge TEKER
507081218**

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Mühendislik Yönetimi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Seçkin POLAT

HAZİRAN 2012

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 507081218 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Özge TEKER**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**DİKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİSİNİN BELİRLENMESİNDE İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIMIN KARŞILAŞTIRMASI**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Seçkin POLAT**

İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Aşlı SÜDER**

İstanbul Teknik Üniversitesi

Yard. Doç. Dr. Sezi ÇEVİK ONAR

İstanbul Teknik Üniversitesi

Teslim Tarihi : **04 Mayıs 2012**

Savunma Tarihi : **06 Haziran 2012**

Aileme,

ÖNSÖZ

Artan rekabet ortamında doğru karar verebilmek giderek daha da güçleşmekte ve işletmeleri bu konuda yönlendirebilecek çalışmaların önemi daha da artmaktadır. Bu çalışmada firmaların aldıkları en önemli kararlardan biri olan dikey bütünleşmeyi açıklamaya çalışan iki teori karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmayı yapabilmek için Kesinlik Faktörü yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmamın planlanması ve düzenlilik içerisinde kaleme alınmasında desteğini ve rehberliğini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Seçkin Polat'a teşekkür ederim. Ayrıca bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı aşamasında bütün sıkıntılarımı paylaşan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma göstermiş oldukları anlayış ve destekten ötürü teşekkürü bir borç bilirim.

Mayıs 2012

Özge TEKER
Endüstri Mühendisi

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
SUMMARY	xix
1. GİRİŞ	1
2. DİKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİLERİ	5
2.1. Dikey Bütünleşme Stratejilerinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	7
2.2. Firmaların Dikey Bütünleşme Yapması Gereken Durumlar.....	8
2.3. Dikey Bütünleşmenin Sonuçları	9
2.3.1. Dikey bütünleşmenin avantajları ve faydaları.....	9
2.3.2. Dikey bütünleşmenin dezavantajları ve maliyetleri.....	12
2.4. Dikey Bütünleşme Çeşitleri	14
2.4.1. İleri dikey bütünleşme.....	15
2.4.2. Geri dikey bütünleşme	16
3. İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ	17
3.1. Teorinin Varsayımları	18
3.2. İşlem Maliyetleri	18
3.3. İşlem Boyutları.....	19
3.3.1. Varlık özgüllüğü.....	20
3.3.2. Belirsizlik	21
3.3.3. Sıklık	21
4. KAYNAK TEMELLİ BAKIŞ	23
4.1. Kaynak Tabanlı Yaklaşımda Kullanılan Kavramlar	24
4.1.1. Kaynaklar	25
4.1.1.1. Maddi kaynaklar.....	25
4.1.1.2. Maddi olmayan kaynaklar.....	25
4.1.2. Yetenekler	25
4.1.2.1. Temel yetenekler.....	26
4.1.2.2. Dinamik yetenekler	27
4.2. Dikey Bütünleşme Ve Kaynak Tabanlı Yaklaşım	27
4.2.1. Deneyim	27
4.2.1.1. Üretim deneyimi.....	28
4.2.1.2. Dış kaynak kullanma deneyimi.....	28
4.2.2. Özgüllük.....	28
4.2.2.1. Yakınlık.....	29
4.2.2.2. Örtülü bilgi	29
4.2.2.3. Varlık özgüllüğü.....	29

4.2.3. Teknolojik değişim.....	30
5. İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ BAKIŞ İLİŞKİSİ	31
6. ARAŞTIRMA MODELİ	33
6.1. Literatür Araştırması	33
6.1.1. İŞlem maliyeti teorisi literatür araştırması sonuçları	33
6.1.2. Kaynak temelli bakış literatür araştırması sonuçları	38
6.2. Anket ve Sonuçları	42
6.3. Modelin Kurulması	53
6.3.1. Kesinlik faktörleri	53
6.3.2. İŞlem maliyeti teorisi modeli.....	55
6.3.3. Kaynak temelli yaklaşım modeli.....	57
6.4. Model Sonuçları	60
6.5. Model Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	60
6.6. Duyarlılık Analizi Sonuçları	66
6.7. Regresyon Analizi	68
6.7.1. İŞlem maliyeti ekonomisi modeli regresyon analizi.....	68
6.7.2. Kaynak temelli yaklaşım modeli regresyon analizi	69
6.7.3. Birleştirilmiş modelin regresyon analizi	70
6.8. Model Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	72
6.8.1. Ürün bazında model karşılaştırılması.....	74
6.8.2. Hizmet bazında model karşılaştırması	76
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	79
KAYNAKLAR.....	81

KISALTMALAR

DB	: Dikey Bütünleşme
DKK	: Dış Kaynak Kullanma
DKKY	: Dış Kaynak Kullanma Yeteneği
DKKYM	: Dış Kaynak Kullanma Yeteneğinin Mevcudiyeti
VÖ	: Varlık Özgüllüğü
İME	: İşlem Maliyeti Ekonomisi
İMT	: İşlem Maliyeti Teorisi
KF	: Kesinlik Faktörü
KS	: Kesinlik Seviyesi
KTY	: Kaynak Tabanlı Yaklaşım
MB	: Müşteri Belirsizliği
TB	: Tedarikçi Belirsizliği
ÜY	: Üretim Yeteneği
ÜYEO	: Üretim Yeteneğinin Eskime Olasılığı
ÜYM	: Üretim Yeteneğinin Mevcudiyeti
ÜYÖ	: Üretim Yeteneğinin Özgüllüğü

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 6.1: İşlem maliyeti ekonomisi karar modeli.	34
Çizelge 6.2: Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.	35
Çizelge 6.3: Literatürde incelenen yetenekler.	39
Çizelge 6.4: Kaynak temelli yaklaşım karar modeli.	40
Çizelge 6.5: Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.	40
Çizelge 6.6: Varlık özgüllüğü anket sonuçları.	44
Çizelge 6.7: Tedarikçi belirsizliği anket sonuçları.	44
Çizelge 6.8: Müşteri belirsizliği anket sonuçları.	45
Çizelge 6.9: Üretim yeteneklerinin mevcudiyeti anket sonuçları.	46
Çizelge 6.10: Üretim yeteneklerinin özgüllüğü.	47
Çizelge 6.11: Üretim yeteneklerinin eskime olasılığı.	47
Çizelge 6.12: Dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti anket sonuçları.	48
Çizelge 6.13: Dikey bütünleşme kararı anket sonuçları.	48
Çizelge 6.14: Anket çalışması kriter karşılaştırmaları.	49
Çizelge 6.15: Anket çalışması kriter karşılaştırma sonuçları.	49
Çizelge 6.16: Anket çalışması sonuçları.	50
Çizelge 6.17: Kesinlik faktörü genel sözdizimi kuralları.	54
Çizelge 6.18: Modelin kesinlik faktörleri sisteminin sözdizimi kuralları.	54
Çizelge 6.19: İşlem maliyeti teorisi literatür sonuçları.	55
Çizelge 6.20: İşlem maliyeti ekonomisi modeli için atanan kesinlik faktörleri.	56
Çizelge 6.21: İşlem maliyeti ekonomisi modeli karar matrisi.	56
Çizelge 6.22: Kaynak temelli yaklaşım literatür sonuçları.	57
Çizelge 6.23: Kaynak temelli yaklaşım modeli için atanan kesinlik faktörleri.	58
Çizelge 6.24: Kaynak temelli bakış karar matrisi.	59
Çizelge 6.25: Anket uygulanan uzmanların kararı.	60
Çizelge 6.26: İşlem maliyeti ekonomisi sonuçları.	61
Çizelge 6.27: Kaynak temelli yaklaşım sonuçları.	62
Çizelge 6.28: İME ve KTY modeli için uygulama sonucu.	63
Çizelge 6.29: İME- Duyarlılık analizi karşılaştırma tablosu.	66
Çizelge 6.30 : KTY- Duyarlılık analizi karşılaştırma tablosu.	67
Çizelge 6.31: İşlem maliyeti ekonomisi regresyon tablosu.	68
Çizelge 6.32: Kaynak temelli yaklaşım regresyon tablosu.	69
Çizelge 6.33: Birleştirilmiş model regresyon analizi.	70
Çizelge 6.34: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları.	72
Çizelge 6.35: İME – Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları.	73
Çizelge 6.36: KTY - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları.	73
Çizelge 6.37: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları (Ürün).	74
Çizelge 6.38: İME - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları (Ürün). .	75
Çizelge 6.39: KTY - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları (Ürün). .	75

Çizelge 6.40: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).....	76
Çizelge 6.41: İME - anket sonuçları wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).....	77
Çizelge 6.42: KTY - anket sonuçları wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).....	77

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: İleriye ve geriye dikey bütünleşme.	6
Şekil 4.1: Kaynak temelli bakış ve diğer modeller.	24
Şekil 6.1: Anket uygulanan firma bilgileri.	42
Şekil 6.2: Anket uygulanan uzmanların karar dağılımları.	61
Şekil 6.3: İşlem maliyeti ekonomisi sonuçları dağılımı.	61
Şekil 6.4: Kaynak temelli yaklaşım sonuçları dağılımı.	62

DIKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİSİNİN BELİRLENMESİNDE İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ YAKLAŞIMIN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Gelişen teknoloji ve artan rekabet ortamında karar almak gittikçe güçleşmektedir. Giderek artan belirsizlik ortamı ve değişen endüstriyel koşullar firmaların karar alma süreçlerinde daha profesyonel bakış açılarına ihtiyaç duymalarına neden olmuştur. Bu nedenle karar almaya yardımcı olacak yöntemler araştırmalara giderek daha fazla konu olmaktadır. Karar vericilere yol göstermesi beklenen teoriler zamanla değişen endüstri koşulları karşısında gelişmekte veya yerini yeni teorilere bırakmaktadır.

Artan rekabet ortamında firmalar farklı stratejiler izleyerek vizyonlarını gerçekleştirmeye çalışmaktadırlar. Giderek daha bilimsel ve sistematik olarak ele alınan stratejiler firmaların geleceğini belirlemekte ve hayati önem arz etmektedir. Dikey bütünleşme stratejileri de bunlar arasında en çok araştırmalara konu olan ve firmaların en sık başvurduğu stratejilerden biridir.

Literatürde dikey bütünleşmeyi etkileyen iki yaklaşım üzerinde durulmuştur: İşlem Maliyeti Ekonomisi ve Kaynak Temelli Yaklaşım. Bu çalışmada önemi son yıllarda giderek artan kaynak tabanlı yaklaşım ve işlem maliyeti ekonomisinin bir büyüme stratejisi olan dikey bütünleşme üzerine etkileri ele alınmıştır.

Bu çalışmanın amacı iki ayrı teorinin dikey bütünleşme kararları üzerindeki etkisini incelemek ve literatürdeki mevcut araştırmalarda kullanılan bakış açılarından yararlanarak dikey bütünleşme karar modellerini karşılaştırmaktır. İşlem maliyeti ekonomisinin dikey bütünleşme kararları üzerine etkileri incelenirken varlık özgüllüğü, müşteri belirsizliği ve tedarikçi belirsizliği unsurları kullanılmıştır. Kaynak temelli yaklaşımda ise üretim yeteneklerinin mevcudiyeti, üretim yeteneklerinin özgüllüğü, üretim yeteneklerinin eskime olasılığı ve dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti konuları üzerinde durulmuştur.

Çalışma kapsamında geliştirilen modelde literatürdeki çeşitli bulgular Kesinlik Faktörleri Teorisi kullanılarak birleştirilmiştir. Bu teoriye göre, her bir unsurun firmanın dikey bütünleşme stratejisinde etkili olma derecesinin kesinlik değeri belirlenmiştir. Bu değerler belirlenirken, literatürden elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Böylece, işlem maliyeti teorisi ve kaynak temelli yaklaşım unsurlarının hangi kesinlik derecesi ile firmanın dikey bütünleşme yapma kararını etkileyeceği hesaplanmıştır.

Oluşturulan model, on beş firmada altmış adet ürün ve hizmetin dikey bütünleşme kararlarına uygulanmıştır ve söz konusu ürünler için izlenmesi gereken dikey bütünleşme stratejilerinin kesinliği belirlenmiştir. Modelin test edilmesi ile elde edilen temel sonuç, teorilerin firmalar için önerdiği kararların birbirinden farklı olduğu ve firmaların kendi verdikleri karar ile kaynak temelli yaklaşımın ortaya koyduğu kararların benzerlik gösterdiğidir.

COMPARISON OF TRANSACTION COST APPROACH AND RESOURCE BASED VIEW IN DETERMINATION OF VERTICAL INTEGRATION STRATEGY

SUMMARY

Decision making gets harder as technology develops and competition rises in the environment. As a result of constantly increasing uncertainty and changing industrial circumstances, companies are in need of more professional approaches to their decision making processes. Thus, decision making support methods are increasingly becoming the subject of researches. Theories expected to guide the decision makers either develops in the wake of changing industrial circumstances or leave their places to new theories.

Decision making involves the analysis of alternatives described in terms of some evaluative criteria. These criteria can be benefit or cost in nature. Then the problem might be to rank these alternatives in terms of how attractive they are to the us when all the criteria are considered simultaneously.

Companies are trying to realize their visions by following different strategies as competition rises in the environment. Nearly, all decisions involve some conflicts or dissatisfaction. Handling more and more scientifically and systematically, strategies determine the future of companies and have critical importance. Vertical integration strategies are the most used research topics among them and frequently applied by companies.

Vertical integration is a risky, complex strategy and it is expensive and hard to reverse. Lots of companies reckon without this situation and jump into it without an adequate analysis of the risks.

Vertical integration and in other aspect purchasing decisions have become increasingly critical. Due to the specialization, instead of producing a large portion of the needs of businesses, firms choose supplying from the market. In this way, companies are aiming to focus on strengths and provide a cost advantage as well. Therefore, it is important to decide make or buy. This decision involves qualitative and quantitative factors. Qualitative considerations contain product quality and the necessity for long-term business relationships with subcontractors. Quantitative factors deal with cost.

Firms, after having determined the needs, they decide which ones will be outsourced and which are produced internally. First, internally produced products / services are considered to purchase or produce. Sometimes production may be costly then purchasing that item. Then the products / services outsourced are should be re-decided to purchase or produce. This is a critical decision and firms need to decide carefully to sustain competitive advantage.

Supply policies and the strategies of firms are investigated in different perspectives. The most known them are "make or buy", "vertical integration" and "organizational boundaries". Different studies focus on different areas because of the different currents of thought. These different perspectives are trying to explain purchase decisions. Whatever the outcome of this decision, it is the firm's one of the most strategic decisions. At this point, studies are important to guide decision-makers.

In this thesis vertical integration perspective is considered to explain production and purchasing decisions. To guide the decision makers about this decision, lots of researcher worked in this field. When we examine this topic in depth, we come up with two theories underlined in literature: Transaction Cost Economy and Resource Based Approach.

This study examines the effects of resource based approach and transaction cost economy, both becoming increasingly important in the last years, on vertical integration which is a growth strategy. The aims of this study are to examine the two different theories' effects on vertical integration decisions and compare vertical integration decision models by utilizing current approaches used in researches and literature.

Transaction cost economics has an important place in the field of strategic management and an important strategic issue related to the boundaries of the firm offers a powerful explanatory evidence. Transaction cost theory focuses on the individual transaction as the unit of analysis and how it affects management decisions on the process focuses on the dimensions. Establishing the relationship between vertical integration, theory described three basic criteria: Asset specificity, uncertainty and frequency.

Asset specificity and uncertainty regarding the application of these models are often used in practice. Frequency excluded in our thesis because adequate research was not found about it. Uncertainty factor is treated as two different variable according to different aspect: Firm uncertainty and supplier uncertainty.

Vertical integration explored in relation to the other theory which is resource based view. Resource-based approach focused on resources and capabilities to explain management decisions. Resources and capabilities examined as four different aspect in this thesis: the presence of manufacturing capabilities, production capabilities of the possibility of aging, the specificity of production capabilities and availability of outsourcing capabilities.

Increasing number of studies started to examine comparison of transaction cost economics and resource-based view in the literature. While some of them are trying to choose the best one, others are trying to combine them.

Articles related to vertical integration and these theories are analyzed in this thesis. The findings of these articles gathered and this information is used to define certainty factor's of each criteria.

Created model applied to 15 companies and 60 products' or services'. %53 of survey is filled for a product and the rest for a service. From the industry viewpoint %73 of

survey is filled by production and the rest by service. A survey prepared by using variables determined to examine the effect of transaction cost economy and resource based view on vertical integration decisions. The survey consists of 48 questions and five level likert scale used in the survey.

Participants are asked for filling the survey regarding a product or service they purchased. Criteria values are determined according to the answers gathered. The criteria is accepted as high if the mean of criteria value equals 3 or above. Thus using this method criteria results are calculated for every survey.

Various findings combined by using Certainty Factors Theory for the model developed in the scope of study. Every factor's certainty value determined according to this theory, regarding their effect degrees on vertical integration strategy. Findings gathered from literature benefited while these values were determined. Thus, calculated at which certainty degree that company's vertical integration establishment decision might be affected by transaction cost theory and resource based approach factors.

In light of the knowledge gathered from literature, application methodology is created by using Certainty Factor Theory. Each factor's certainty degree is determined. Two different model are created for transaction cost economy and resource based approach. Decisions are made for these models regarding 60 surveys.

In the scope of study, two different models' results for every survey are compared. Moreover, this study's results are compared to the respondents' personal opinions.

As a result, it is stated that resource based approach and respondents' personal opinions have closely matched. Similarly, in the detail of product and service resource based approach and respondents' personal opinions are not different in terms of statistics.

Decisions led by transaction cost economy and the respondents' personal opinions are proved to be statistically different. In the detail of product and service there is not a meaningful difference between service based results and experts' opinions. Transaction cost economy and respondent's opinions are different based on service analysis.

As it is expected there is a meaningful difference between transaction cost economy's and resource based approach's results. As a result, it can be stated that decision makers' views are closer to resource based approach's logic. This shows us that in changing industry conditions, resources and capabilities are becoming more important. Cost focused management concept is changing and resources, capabilities and tacit knowledge are becoming more and more important.

1. GİRİŞ

Globalleşen dünyada işletmelerin satın alma kararları giderek daha kritik hale gelmiştir. Uzmanlaşma sayesinde işletmeler ihtiyaçlarının büyük bir kısmını üretmek yerine pazardan tedarik etmeye başlamışlardır. Bu şekilde hem maliyet avantajı sağlamayı hem de güçlü yönlerine odaklanmayı hedeflemektedirler.

İşletmeler ihtiyaçlarını tespit ettikten sonra hangilerinin içeride üretilip, hangilerinin dışarıdan tedarik edileceğine karar verirler. Öncelikle içeride yapılan faaliyetlerin dış firmalara verilip verilmeyeceğine ve dışarıdan temin edilen ürün/hizmetlerin firma bünyesinde üretilip üretilmeyeceğine karar verilmesi gerekmektedir.

Firmaların satın alma politikaları ve bu kararları alırken uyguladıkları stratejiler “yap ya da satın al”, “dikey bütünleşme” ve “organizasyonel sınırlar” başlıkları altında birçok araştırmaya konu olmuştur. Bu çalışmalar farklı düşünce akımlarından dolayı farklı alanlara odaklanmaktadır. Bu kararların nasıl alındığı, nelerin göz önünde bulundurulduğu, başarılı firmaların satın alma alanında yarattığı farklar araştırılmıştır. Karar vermede bazı araştırmacılar dış pazara, bazıları ise firma içine odaklanmaktadır. Bu farklı bakış açıları da satın alma kararlarını açıklamaya çalışan farklı teorilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Sonuç ne olursa olsun bu karar firmanın vermiş olduğu en stratejik kararlardan biridir. Bu noktada karar vericilere yol gösterecek çalışmalar önem taşımaktadır. Bu çalışma ile yapılmak istenen de işletmelere yol gösterdiği ve dikey bütünleşme kararlarını açıkladığı düşünülen iki ayrı teorinin karşılaştırılmasıdır.

Çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak dikey bütünleşme stratejileri incelenmiştir. Tanımından ve gelişiminden başlanarak firmaların dikey bütünleşme kararı alma süreci irdelenmiş, stratejinin avantaj ve dezavantajları detaylı olarak ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde dikey bütünleşme stratejilerine kararlarını açıklamada en çok kullanılan teorilerden biri olan İşlem Maliyeti Teorisi incelenmiştir. Teorinin ortaya çıkışı, gelişimi ve bugüne kadar geçirdiği dönüşüm anlatılarak teori ile dikey bütünleşme ilişkisi ortaya konmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte teorinin dikey bütünleşme ile ilişkisini kuran 3 temel kriter açıklanmıştır: Varlık özgüllüğü, belirsizlik ve sıklık. Bunlardan varlık özgüllüğü ve belirsizlik uygulama modelinde kullanılırken sıklıkla ilgili yeterli araştırma bulunamadığından uygulama kapsamına alınmamıştır. Belirsizlik faktörü de firmanın müşterileri ve tedarikçileri açısından değerlendirilerek uygulamada iki farklı değişken olarak ele alınmıştır.

Tezin dördüncü bölümünde dikey bütünleşme ile ilişkisi sıkça irdelenen bir diğer teori olan Kaynak Temelli Bakış anlatılmıştır. Benzer şekilde teorinin tarihçesi, gelişimi ve dikey bütünleşme ile ilişkisi ortaya konmuştur. İşlem maliyeti teorisine göre dikey bütünleşme ilişkisi daha az incelenmiş olan kaynak temelli yaklaşımı açıklayabilmek adına firmanın kaynakları ve yetenekleri üzerinde durulmuştur. Kaynaklar ve yetenekler farklı boyutlardan ele alınarak uygulama kapsamında 4 ayrı değişken kullanılmıştır: Üretim yeteneklerinin mevcudiyeti, üretim yeteneklerinin eskime olasılığı, üretim yeteneklerinin özgüllüğü ve dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti.

Çalışmanın beşinci bölümünde dikey bütünleşme kararlarını açıklamaya çalışan bu iki teori dikey bütünleşme bakış açısıyla karşılaştırılmıştır. Buradan yola çıkılarak yapılacak uygulamaya ışık tutulmaya çalışılmıştır.

Altıncı bölümde yapılan araştırma çalışması detaylı bir şekilde ortaya konmuştur. Öncelikle literatürde her iki teorinin dikey bütünleşme ile ilişkisini inceleyen makalelerden elde edilen hipotezler ortaya konmuştur. Daha sonra belirlenen değişkenler kapsamında yapılan anket çalışması detayları ve sonuçları açıklanmıştır. Ardından Kesinlik Faktörü Teorisi yöntemi açıklanmış ve her bir değişken için kesinlik faktörleri belirlenmiştir. Ardından belirlenen kesinlik faktörleri ile her iki teori kapsamında firmaların dikey bütünleşme kararlarının ne olması gerektiği ortaya konmuştur. Ortaya çıkan sonuçlar birbiri ile ve anketi dolduran yetkililerin verdikleri kararlar ile karşılaştırılmıştır.

Son bölümde ise kaynak temelli bakış modeli ile işlem maliyeti modelinin sonucunda ortaya konan sonuçlar irdelenmiş ve yorumlanmıştır. Çalışma neticesinde çıkan bulgulara ve bu bulgulardan yola çıkarak ileride yapılabilecek çalışmalara değinilmiştir.

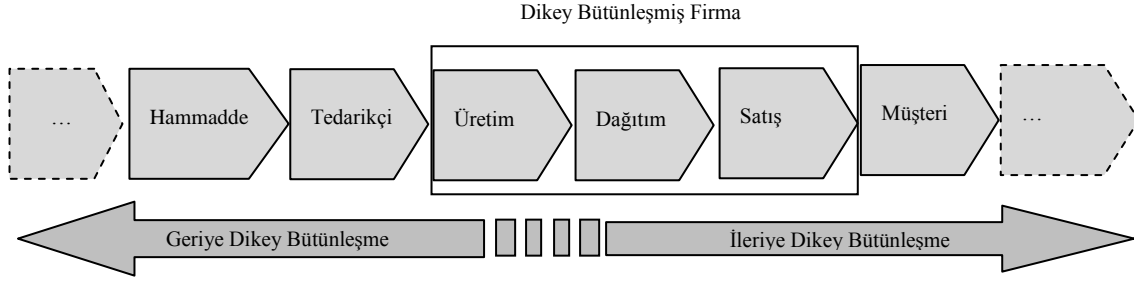
2. DİKEY BÜTÜNLEŞME STRATEJİLERİ

Dikey bütünleşme kavramı ilk olarak 1930'lu yıllarda ekonomi literatüründe ortaya çıkmıştır. Coase dikey bütünleşmeyi “Firmaların Doğası” makalesinde “fiyat mekanizmasının müdahalesi olmaksızın gerçekleştirilen birçok üretim faktörünün koordinasyonu” olarak tanımlamıştır (Coase, 1937).

Blois ise dikey bütünleşmeyi “başka firmalar tarafından satılan bir ürünün işlenmesi veya dağıtımının tek bir iş birimi altında toplanması” olarak açıklamıştır. Ancak bu tanım sadece üretim ve dağıtım fonksiyonlarını içermekte ve başka firmalar tarafından yürütülen satış fonksiyonunu gibi işlemleri dışarıda bırakmaktadır (Blois, 1972).

Daha sonraları Porter daha kapsamlı bir açıklama getirmiş ve tek bir firmanın sınırları içinde teknolojik olarak farklı üretim, dağıtım, satış ve / veya diğer ekonomik süreçlerin kombinasyonu olarak tanımlamıştır. Bu durumun firmanın ekonomik amaçlarını gerçekleştirmek için pazarla işlem yapmak yerine kendi içinde işlemleri gerçekleştirme kararını temsil ettiğini söylemiştir. Başka bir ifadeyle Porter'a göre dikey bütünleşme organizasyonun sahiplik ve değer zincirinde birden fazla fonksiyonu kontrol etmesidir ve bu nedenle organizasyonun yap-satın al kararları ile ilgilidir (Porter, 1980).

Porter ayrıca daha spesifik olarak ileri ve geri dikey bütünleşmeleri de tanımlamıştır. İleri dikey bütünleşmeyi ürün veya hizmet sunulan pazara doğru yapılan entegrasyon, geri dikey bütünleşmeyi ise tam tersi tedarikçilerin gerçekleştirdikleri işlere yönelik yapılan entegrasyon olarak tanımlamıştır (Porter, 1980). İleriye ve geriye dikey bütünleşmenin şematize hali de Şekil 2.1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1: İleriye ve geriye dikey bütünleşme.

Dikey bütünleşme dallarına bir uzantı olarak, Harrigan bir firmanın değer zinciri içinde farklı işlevlere sahip olmadan sözleşmeler yoluyla dikey ilişkileri kontrol edebileceğini söyleyerek yeni bir dikey bütünleşme konsepti ortaya atmıştır. Harrigan'a göre, dikey bütünleşme kavramı, firmanın mal tedariki için optimum bir sistem kurmak amacıyla dışarıdan (yanı sıra kendi iş birimlerinden) hizmetler ve yetenekler kullanabileceği çeşitli düzenlemeleri kapsayacak şekilde genişletilmelidir. Benzer olarak Blair da başarılı bir dikey bütünleşme için sahipliğin ön şart olmadığını, anlaşmalarla sağlanacak yapının da aynı faydaları sağlayacağını belirtmiştir. Mahoney de aynı şekilde dikey bütünleşme stratejisinin finansal spot piyasalar, kısa vadeli sözleşmeler, uzun vadeli sözleşmeler, franchising anlaşmaları, ortak girişimler ve dikey finansal sahiplik yapıları ile uygulanabileceğini savunmuştur. Böylece, dikey bütünleşmenin her zaman dikey bir finans sahipliği anlamına gelmeyeceği ve en azından bir kısmının farklı yönetim yapıları ile elde edilebileceği ortaya konmuştur (Lehtinen, 2010).

Bu farklı yönetim yapıları ile firmalar rekabet ortamı ve stratejilerine bağlı olarak farklı derecelerde dikey bütünleşme yapabilirler. Harrigan dikey bütünleşmeyi dört derece olarak tanımlamıştır (Harrigan, 1984).

- Dikey Bütünleşmemiş
- Yarı Dikey Bütünleşmiş
- Konik Dikey Bütünleşmiş
- Tam Dikey Bütünleşmiş

Dikey bütünleşmemiş firmalar değer zincirinde sadece bir fonksiyonu yerine getirirler ve her şeyi pazardan satın alırlar. Yarı dikey bütünleşmiş firmalar değer

zinciri içinde ortak girişimler, bayilikler, azınlık hisse senedi yatırımları, kredi teminatları ile entegre olmuşlardır. Konik bütünleşme yapısı ise bazı girdi ve çıktılarının satılırken, bazılarının firmada kaldığı durumu temsil eder. Son olarak, tam dikey bütünleşmiş yapı her şeyin içerden transferi anlamına gelmektedir (Harrigan, 1984).

2.1.Dikey Bütünleşme Stratejilerinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Hangi tür işlemlerin pazar aracılığıyla yapılıp, hangilerinin dikey bütünleşme ile firma bünyesinde yapılacağını etkileyen faktörler 25 yıldan uzun bir süredir mikroekonominin teorik ve ampirik araştırmalarının önemli konularından biri olmuştur (Joskow, 2006). İşletmeler dikey bütünleşmeye gitme kararlarını verirken, satın almanın mı yoksa imal etmenin mi kendileri açısından yararlı olacağını iyi analiz etmelidirler. Daha sonra kurulacak tesislerin optimum kapasitesinin ne olacağını tespit edilmesi, kurulacak tesislerde çalıştırılacak personel miktarı ve kalitesinin belirlenmesi, yatırımın yapılması için gerekli finansal kaynak ve koşulların bulunmasını sağlamak gerekir (Eren, 2008).

Dikey bütünleşme stratejisi aracılığıyla işletme daha ucuz ve kaliteli hammadde üreterek önemli bir rekabet avantajı sağlayabilir. Ancak böyle bir politikayı izleyebilmek için işletmenin büyük üretim kapasitesinde olması ve güçlü bir finansal kaynak yapısına sahip bulunması zorunludur (Eren, 2008). Çünkü işletme asıl amacının dışına çıkıp, kaynaklarını bölerek, yeni bir alana yönelmektedir. Bununla beraber satın alma da finansal olarak işletmeye çeşitli yükler getirmektedir. Değişik kaynaklardan gelen ürünlerin standardizasyonunu sağlamak, uygunluğunu ve kalitesini garanti altına almak ve bazı durumlarda üretime hazır hale getirmek için işletmeler bir dizi maliyete katlanırlar.

Bazı işletmeler dikey bütünleşme stratejileri gereği hammadde ve malzemelerini kendileri üreterek buldukları sektör içinde hem kendi ihtiyaçlarını ve hem de piyasada diğer işletmelerin, hatta rakiplerinin ihtiyaçlarını karşılayacak duruma gelebilirler. Böylece işletme, ürettiği yeni ürünlerle farklı ürün hatlarına kavuşabilir ya da bunları birbirinden ayrı birer firma halinde, farklı stratejik işletme birimleri olarak çalıştırabilir (Eren, 2008).

2.2.Firmaların Dikey Bütünleşme Yapması Gereken Durumlar

Dikey bütünleşme farklı durumlarda bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Piyasa koşulları, firmanın yapısı, ürünle ilgili özellikler göz önüne alındığında genel olarak aşağıdaki durumlarda firmaların dikey bütünleşme stratejisi uyguladığını veya uygulaması gerektiğini söyleyebiliriz:

- Dikey bütünleşme bazı durumlarda teknolojik bir zorunluluk olarak karşımıza çıkabilmektedir. Üretim sürecinde zorunlu ve kaçınılmaz bir teknolojik zincirleme söz konusu olabilir. Özellikle, sürekli üretim sürecine sahip olan alanlarda (Petrokimya, demir çelik gibi) kısmi veya total bir teknolojik bütünleşme kaçınılmaz olabilir (Türkkan, 2009).
- Ekonomik zorunluluk da işletmeleri dikey bütünleşme yapmaya yönlendiren bir diğer durumdur. İşletmeler girdilerini istedikleri kalite, miktar ve fiyatlarla temin edemediklerinde geriye dikey bütünleşme yapmaya yönelmektedirler. Aynı durum işletmenin ürün veya hizmetini sunduğu pazarla ilgili olarak da ortaya çıkabilir. İsteddiği koşullarda ürününü veya hizmetini pazarlayamayan işletmeler ileri dikey bütünleşme yapmayı tercih etmektedir (Türkkan, 2009).
- Rekabet avantajını ve üstünlüğünü korumak veya arttırmak da firmaları dikey bütünleşme yapmaya teşvik eden bir diğer durum olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum dikey bütünleşmenin bir maliyet ve teknoloji esnekliği yaratmasına imkân veren üretim süreçleri ve zincirleme teknolojilerinin geçerli olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır (Türkkan, 2009).
- Rakiplerin piyasaya girişini engellemek veya sınırlandırmak, piyasadaki oyuncu sayısını azaltmak, rakiplerin maliyetlerini arttırmak ve piyasada hâkim güç oluşturmak amacıyla da dikey bütünleşme yapılabilir. Ancak rekabet otoritelerinin varlığı bu tür stratejilerin uygulanmasını giderek zorlaştırmaktadır (Türkkan, 2009).

Piyasanın getirdiği tüm bu zorunluluklar yanında işletmenin karar verirken esas gözetmesi gereken iki kriter bulunmaktadır: Faaliyetin sağladığı katma değer ve firma için sağladığı rekabet avantajı. Bu noktada genel olarak izlenmesi tavsiye edilen dikey bütünleşme stratejilerini 3 grupta toplayabiliriz.

- Herhangi bir faaliyetin hem işletmenin mevcut ürün ve hizmetlerine sağladığı katma değeri hem de rekabet avantajı açısından taşıdığı potansiyel değer düşükse, işletmenin üretim için ihtiyaç duyduğu gerekli girdiyi pazardan temin etmesi uygun olacaktır (Eren, 2008).
- Faaliyetin işletmenin ürün ve hizmetlerine sağladığı katma değer yüksek iken rekabet avantajı açısından taşıdığı potansiyel değer düşükse işletme ihtiyaç duyduğu girdileri dış kaynaklardan uzun vadeli anlaşmalar yapmak suretiyle tedarik edebilir. Buradaki esas amaç, girdilerin belirli bir veya iki firmadan alınması ve bu tedarikçilerin işletmenin kontrolü altında olmasıdır (Eren, 2008).
- Son alternatif olarak, faaliyetin işletmenin ürün ve hizmetlerine sağladığı katma değer ve rekabet avantajı açısından taşıdığı potansiyel değer yüksek olduğu durumda işletmenin ihtiyaç duyduğu girdiyi tamamen dikey entegrasyona (bütünleşmeye) giderek kendisinin üretmesi uygun olacaktır (Eren, 2008).

2.3.Dikey Bütünleşmenin Sonuçları

Dikey bütünleşmenin avantajları ve dezavantajları (veya fayda ve maliyetleri) sektöre göre değişir ve firmanın rekabet durumuna bağlıdır ancak literatürde tanımlanan genel avantaj ve dezavantajlar da bulunmaktadır.

2.3.1. Dikey bütünleşmenin avantajları ve faydaları

Literatürde dikey bütünleşmenin avantaj ve faydaları farklı araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Genel olarak avantajları ve faydaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- Dikey bütünleşmenin en önemli avantajlarından biri çıktı hacminin ölçek ekonomisi sağlayacak düzeyde olduğu durumlarda satış ve pazarlama, satın alma, üretim, kontrol ve diğer alanlardaki birleşmeden kaynaklı sağlanan maliyet avantajıdır (Porter,1980).
- Teknolojik olarak birbirinden bağımsız operasyonları bir araya getirerek daha verimli bir sistem oluşturulabilir. Üretim sürecindeki ara işlemler kaldırılabilir, elleçleme ve taşıma maliyetleri azaltılabilir ve atıl kapasiteden faydalanılabilir. Örnek olarak üretimde kullanılan çelik dışarıdan alındığında

şekil verebilmek için tekrar ısıtılabilir bir işleme tabi tutulur ancak bu süreçler birleştirildiğinde böyle bir işleme gerek kalmaz (Porter,1980).

- Entegre olmuş süreçler sayesinde çizelgeleme, koordinasyon ve acil durumlara cevap verebilme ile ilgili oluşan maliyetler azaltılabilir. Birbirini takip eden operasyonların kontrolü ve koordinasyonundaki kolaylık ve güven, belirsizlikten kaynaklanan atıl kapasite problemlerini minimuma indirir. Ayrıca model değişikliği, ürünün yeniden tasarlanması ve yeni ürün ortaya konulması süreçlerinde bütünleşik firmalar daha hızlı ve kolay koordinasyon sağlarlar. Bütünleşme sayesinde boşa geçen zaman, ihtiyaç duyulan stok miktarı ve ihtiyaç duyulan iş gücü azaltılabilir (Porter,1980).
- Dikey bütünleşme ile çıkarlar daha kolay bir şekilde uyumlaştırılabilmektedir çünkü olası çatışmalar ve farklılıklarda bütünleşmiş firmalar kolaylıkla mutabakata varılabilmektedir. Örgütler arası çatışmalarda anlaşma genellikle mümkün olmamakta ve bağımsız bir hakeme ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde dikey bütünleşme başarılı fonksiyonların sahipliği nedeniyle etkin karar alma sürecinin oluşmasına da imkân sağlamaktadır (Williamson, 1971).
- Entegre olmuş operasyonlar sayesinde bilgi toplama için katlanılan maliyetler azaltılabilmektedir. Entegre olmamış firmalar pazar, talep ve fiyatlar ile ilgili bilgi toplamak için bir maliyete katlanırlar. Entegre olmuş firmalar ise bilgi akışını daha kolay sağlar ve pazar ile ilgili daha doğru ve hızlı bilgiye sahip olurlar (Porter, 1980).
- Dikey bütünleşmenin bir diğer avantajı da iletişimdir. Dikey bütünleşmiş firmalar bir iç kodlama sistemi geliştirebilir ve bu şekilde iletişim verimliliğini artırabilir ve işlemlerde istikrar sağlayabilir. Dilin bu standardizasyonu örneğin muhasebe sistemlerinde, planlarda ve diğer rapor sistemlerinde görülebilir. (Mahoney 1992).
- Dikey bütünleşme sayesinde işletmeler ürünlerini pazara sunarken katlandıkları satış, fiyat alış-verişi, pazarlık ve diğer işlem maliyetinden kaçınmış olurlar. Örnek olarak işletme bünyesinde bir satış veya pazarlama departmanına ihtiyaç duymazlar ve reklam maliyetlerine katlanmazlar (Porter, 1980).

- Dikey bütünleşme yapan firmalar stabil ilişkiler sayesinde birimler arasında daha etkin ve özelleşmiş prosedürlerle iş yapılabilir. Riskin azalması ve ortak bir dil oluşturulması yoluyla süreçler daha etkin hale getirilir. Örnek olarak; kontrol ve koordinasyon ile ilgili oluşturulacak ortak bir yapı sayesinde süreç çok daha etkin ve kolay bir şekilde yürütülebilir (Porter, 1980).
- Bütünleşmiş bir firmanın ileri veya geri birimlerdeki teknolojiye erişimi ve yararlanması, diğer bütünleşmemiş firmalara göre avantaj elde etmesini sağlar. Örnek olarak, birçok bilgisayar üreticisi yarı iletken parça tasarımı yapmaya başlamış ve gerekli teknoloji hakkında daha derin bir anlayış kazanmak için üretime geçmiştir. Benzer şekilde, birçok sanayi bileşenlerinin üreticileri de bileşenlerin nasıl kullanıldığı anlamak ve daha gelişmiş bir anlayış kazanmak için ileri dikey bütünleşme yapmaktadır (Porter, 1980).
- Arz ve/veya talebi güvence altına almak da Porter'ın bahsettiği bir diğer faydadır. Porter'a göre, dikey bütünleşme sıkı dönemlerde malzemeleri almak veya düşük talep dönemlerinde ürünleri için bir çıkış sağlamak suretiyle arz ve talep belirsizliğini azaltır. Bu sayede tedarikçiler veya müşterilerdeki değişikliklerden kaynaklanan belirsizliklerin azaltılmasıyla sermaye yoğun birimlerdeki operasyonların daha kolay planlaması yapılabilir. Arz ve talep güvencesi özellikle petrol, çelik ve alüminyum gibi proses endüstrilerinde dikey entegrasyon için önemli bir motivasyon oluşturmaktadır (Porter, 1980).
- Müşterilerin önemli bir pazarlık gücüne sahip olması ve yatırım konusunda önemli getiriler elde etmek için bu durumu kullanmaları bütünleşme yapmamış firmalar için ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Pazarlık gücünü dengelemek için dikey entegrasyon yapan firmalar güçlü tedarikçiler ile başa çıkmanın yanında değersiz uygulamaları ortadan kaldırarak daha verimli operasyonlarla girdi maliyetlerinde azalma veya karda artış sağlarlar. Ayrıca, dikey entegrasyon sonrasında gerçek maliyetlerini bilen firmanın toplam karı maksimize etmek için nihai ürünün fiyatını ayarlaması da mümkündür (Porter, 1980).
- Dikey bütünleşmenin bir diğer faydası olarak Porter farklılaşmadan bahseder. Tek bir firmanın kontrolü altında yüksek oranda katma değerli faaliyetlerin toplanmasıyla, ürünlerin farklılaştırılması için gerekli yetenekler de

geliştirilebilir. Bu sayede örneğin, daha iyi hizmet sunmak için daha iyi kontrol edilebilen dağıtım kanallarına sahip olunabilir veya daha özelleşmiş bileşenler üretilerek farklılaşma sağlanabilir (Porter, 1980).

- Porter firmaların yukarıda bahsedilen faydalardan herhangi birini başarırsa giriş ve hareketlilik engellerini yükseltebileceği üzerinde de durmaktadır. Entegre firma daha yüksek fiyatlar, düşük maliyet veya düşük risk ile rekabet avantajına sahip olurken yeni girenler entegre bir firma olarak pazara girmek zorunda kalmaktadır ya da ciddi bir dezavantaj ile karşı karşıya gelmektedir. Önemli ölçek ekonomileri söz konusu ise veya dikey entegrasyon için gerekli sermaye için engeller varsa, entegre firma olma zorunluluğu sektördeki hareketlilik engellerini arttıracaktır (Porter, 1980).
- Firmalar daha yüksek getirili işlere girmek için de dikey bütünleşme yapabilirler. Değer zinciri içinde belli bir bitişik fonksiyonun, sermayenin fırsat maliyetinden daha fazla getiri sunan bir yatırımı söz konusuysa o zaman başka faydalar düşünülmeden dahi dikey bütünleşme yapılabilir (Porter, 1980).
- Porter ayrıca dikey bütünleşmenin faydası olarak tehdide karşı savunmadan bahseder. Rakipler eğer dikey bütünleşmiş ise, entegrasyonun başka faydaları olmasa dahi tedarikçi veya müşterilere erişim için entegrasyon gerekli olabilir. Bu, ayrıca pazara yeni girenlerin entegre bir firma olarak işe girmeleri anlamına gelir ki böylece, hareketlilik bariyerleri daha önce tarif edildiği gibi aynı şekilde arttırılmış olur (Porter, 1980).

2.3.2. Dikey bütünleşmenin dezavantajları ve maliyetleri

Dikey bütünleşmenin belirtilen avantajlarla beraber literatürde belirtilmiş dezavantaj ve maliyetleri de mevcuttur.

- Dikey bütünleşme ile daha önce yukarıda açıklandığı üzere giriş ve hareketlilik engelleri yükseltebilir, ancak madalyonun bir de öteki yüzü vardır. Bu da bütünleşmiş firmalar için de bu engellerin aşılması söz konusudur. Bu hareketlilik engelleri patentli teknolojiden, hammadde veya sermayeden kaynaklanabilir (Porter, 1980).

- Dikey bütünleşme yapan bir firmanın sabit maliyetlerinin artması olasıdır. Sabit maliyetleri artmış, diğer yandan kazancı büyük dalgalanmalara maruz kalan firma böylece işletme riskini arttırmış olurlar (Porter, 1980).
- Entegre firmaların partnerlerini değiştirmedeki esnekliklerinin azalması da firmanın içerideki fonksiyonların başarısına bağımlı olmasına neden olur. Teknolojik değişimler, ürün tasarımında değişiklikler, stratejik hatalar veya yönetsel sorunlar bu işlevlerden birinde başarısızlığa yol açabilir ve böylece bütün firmaya zarar verebilir. Dikey bütünleşmiş bir firma, dikey bütünleşmemiş firmalara kıyasla tedarikçi veya müşterileri değiştirebilme konusundaki esnekliğini azaltarak maliyetlerini arttırmaktadır (Porter, 1980).
- Sektörden çıkış bariyerlerinin yükselmesi ile dikey bütünleşme zamanla tekil fonksiyonlar için çıkışı zorlaştırıcı bir durum oluşturmaktadır. Bunun sebebi varlıkların özgülleşmesi, stratejik ilişkiler veya duygusal bağlılıklar olabilir. Varlık özgüllüğü ile kastedilen o varlığın belli bir kullanıma veya yere özgü olması ve kolayca farklı amaçlar için kullanılamaz olması durumudur. Stratejik ilişkiler ise birçok fonksiyonu içeren toplam strateji içerisinde ilgili fonksiyonun stratejisinin hayati bir öneme sahip olması durumudur. Yönetimin bir işe karşı duygusal bağ beslemesi ise yine çıkışı zorlaştıran bir durumdur (Porter, 1980).
- Dikey bütünleşmenin getirdiği bir diğer maliyet, sermaye yatırım gereksinimleridir. Dikey bütünleşmede firma kendi kaynaklarını kullanırken, satın almada başkalarının yatırım sermayelerini kullanır. Bu nedenle dikey bütünleşmenin finansal olarak seçilebilmesi için sermayenin fırsat maliyetinden daha fazla kar getirmesi gerekir. Ek olarak, dikey bütünleşme yatırım fonlarını tahsis etmedeki esnekliği de azaltabilir. Dikey bütünleşmiş firmanın genel performansının artması için firma daha cazip yatırım fırsatlarına sermaye tahsis etmek yerine genel varlığını korumak için marjinal fonksiyonlara yatırım yapmak durumunda kalacaktır (Porter, 1980).
- Tedarikçi ve müşteri araştırmalarına ve know-how'a ulaşamamak, dikey bütünleşmenin bir diğer dezavantajıdır. Dikey bütünleşme yapmış firmaların kendilerini teknoloji ve bilgi akışından rekabet ve azalan işbirliği nedeniyle uzak tutması muhtemeldir. Araştırmalar yapan veya kopyalanması zor belli

know-how'a sahip birçok bağımsız tedarikçinin veya müşterinin olduğu durumlarda firma için ciddi bir risk söz konusu olabilir (Porter, 1980).

- Farklı fonksiyonların üretken kapasiteleri arasında dengeyi muhafaza etmek önemlidir, çünkü pazarda fazla kapasiteyi (veya talebi) satmak (veya almak) firma için maliyetli olabilir. Dikey bütünleşmiş bir firmanın farklı fonksiyonları, farklı nedenlerle dengeyi koruyamayabilir. Gelişen bir pazar geçici periyotlarla dengesizlik yaratabilir, çünkü verimli büyüme kapasitesi fonksiyondan fonksiyona değişiklik gösterecektir. Teknolojideki değişiklikler, ürün karması veya kalite de verimli üretim kapasitesini farklı fonksiyonlarda farklı etkileyebilir (Porter, 1980)
- Azalan teşvikler de dikey bütünleşmenin bir diğer dezavantajıdır. Rekabet bütünleşmiş firmalar için açık pazardakine göre daha azdır. Azalan teşvikler de yönetim yapısı ve idari prosedürler nedeniyle dikey bütünleşme yapmış firmanın performansını düşürmektedir. Örneğin yöneticiler içerideki birim rekabet edemiyorsa dışarıdan satın alma veya dışarıya satma konusunda özgür bırakabilir. Eğer bir birimi kurtarmak için diğer bir birim yüksek maliyetli girdiyi (veya düşük fiyatlı çıktıyı) kabul ediyorsa bu “kötü elma” problemine neden olur ve bu durum zamanla sağlıklı birimleri ve tüm firmayı zarara uğratabilir (Porter, 1980).
- Yapı, teknoloji ve yönetsel olarak farklı olan fonksiyonların farklı yönetsel gereklilikleri de dikey bütünleşme nedeniyle işletmeyi zora sokan bir diğer durumdur. Örnek olarak, imalat ve perakende tamamen farklıdır. Bu şekilde farklı fonksiyonları nasıl yönetileceğini anlamak da dikey bütünleşmenin önemli maliyetlerinden biridir. Dikey zincirdeki her fonksiyona aynı yönetim tarzını uygulama (örneğin organizasyon yapısı, kontroller, bütçeleme prensipleri) eğilimi de dikey bütünleşme yapmış firma için ciddi bir risk oluşturmaktadır (Porter, 1980).

2.4.Dikey Bütünleşme Çeşitleri

Dikey bütünleşme kararı tedarik yönetiminin önemli alanlarından biridir. Çok az firma süreçteki gerekli olan yetenek ve kaynakların tamamına sahiptir. Bu nedenle yöneticiler nelerin üretilip nelerin satın alınacağına karar vermek durumundadırlar. Bu karar oldukça hayattır, çünkü işletmenin hangi alanlarda var olup hangilerinde

olmayacağıının kararıdır. Her bir karar ayrı ayrı işçilik, çalışma sermayesi ve endüstri konumlanması konularında kritik etkilere sahiptir. Ayrı ayrı dikey bütünleşme kararlarının toplamı işletmenin sınırlarını tanımlamaktadır. Firmanın sınırları dış kaynak kullanımı yerine firma bünyesinde yapılan aktiviteler toplamıdır. Bu nedenle işletmenin sınırları hem firma ölçeği (kaç alanda olunacak?) ve hem de firma kapsamı (hangi alanlarda olacak?) ile ilgilidir.

Dikey bütünleşmenin tanımı incelendiğinde iki boyuttan bahsedildiği görülmektedir. İlk olarak firmalar üretimlerinde kullandıkları hammaddeleri üreterek rekabet avantajı sağlamaları söz konusudur. Bir diğer bütünleşme yolu ise ürünün satıldığı pazarda pazarlama veya müşteri rollerini üstlenme şeklinde olmaktadır.

2.4.1. İleri dikey bütünleşme

İşletmenin yürüttüğü faaliyetler sonrasında ürettiği ürünleri kullanan müşterilerinin bulunduğu sektör yönüne yaptığı bütünleşmeler ileri dikey bütünleşmedir. Buna örnek olarak ürün montajını veya pazarlamasını farklı bir firmaya yaptıran işletmenin bu yönde faaliyetlerini geliştirmesi verilebilir.

İleri dikey bütünleşmenin sağladığı avantajlar aşağıdaki gibi sırlanabilir:

- İşletmenin ürettiği ürünlerin dağıtımını yapacak yeterlilikte ve etkinlikte firma bulamadığı için ileri bütünleşme yapabilir. Bu şekilde ürünlerin müşteriye teslimi sürecini daha etkin bir şekilde yönetir.
- Pazarlama konusunda destek alınan firmanın maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle maliyetlerle ilgili sıkıntılar yaşanabilir. Firma bu işi kendi bünyesinde yaparak maliyetlerini düşürebilir.
- İşletmenin ortaya çıkardığı girdinin özel durumu (çok teknolojik olma, özel koşullarda saklanma-taşıma- teslimat gereklilikleri vs.) nedeniyle bu işin işletme içerisinde yapılması daha sağlıklı sonuçlar doğurabilir.
- İşletme rakiplerinin ileri dikey bütünleşme yapmasından dolayı rekabette geri kalmış olabilir. Sektörde rekabete devam edebilmek ve bu durumu lehine çevirmek için firma dikey bütünleşmeye gidebilir.

2.4.2. Geri dikey bütünleşme

İşletmenin yürüttüğü faaliyetlerin yanında geriye yönelik olarak kullandığı girdileri de kendi bünyesinde üretmesine geri dikey bütünleşme adı verilir. Buna örnek olarak bir üretim işletmesinin hammaddesini satın almak yerine üretmeye başlaması verilebilir. Sektörün belirsiz, satıcıların tekel veya fiyat dalgalanmalarının fazla olduğu durumlarda sıklıkla başvurulan bir stratejidir.

Geriye dikey bütünleşmenin bir diğer yönü de kendi ihtiyacının yanında rakiplerin veya aynı ürüne ihtiyaç duyan başka sektörlerdeki alıcıların da ihtiyaçlarını karşılama durumunun ortaya çıkmasıdır. Bu firmaya sektörde hâkimiyet kurma ve sektörü yönlendirme konusunda ekstra güç sağlayan bir durumdur.

Geriye dikey bütünleşmenin faydaları aşağıdaki gibidir:

- İşletme tedarikçilerinin sağladığı yüksek karlar nedeniyle pahalıya mal etmek durumunda kaldığı ürünü daha ucuza üreterek maliyetlerini düşürebilir. Bu da nihai ürüne yansıtacağından elde edilen kar arttırılabilir, maliyetler düşürülebilir ve satışların arttırılması sağlanabilir.
- İşletme üretim için kullandığı girdilerin kalitesi ve uygunluğunu daha rahat kontrol edebilir. Bu konudaki riskleri minimize ettiği için nihai çıktıda kalite ile ilgili problemler azalır.
- Tedarik edilen girdi piyasasında satıcıların az olması durumunda (tekel veya oligopol piyasalarda) fiyatlar normal durumdan yüksek seyredecektir. Bu da üretim maliyetlerini arttıracaktır. İşletme girdiyi kendisi imal ederek sektöre rekabet avantajı sağlamış olacaktır.
- Tedarik edilen girdinin sektöründeki satıcılara yeterince güven duyulmadığı durumlar söz konusu olabilir. Kalite, zamanlama, rakiplerle işbirliği, teknolojiyi takip edememe gibi yönetilemeyen riskler nedeniyle firma kendi üretimini kendisi yaparak bir avantaj sağlamış olur.
- İşletmeler rakiplerin dikey bütünleşme yapması sonrasında sağladığı rekabet avantajıyla baş edebilmek için dikey bütünleşme yapabilir. Bu şekilde sektörün değişimlerine ayak uydurarak rekabetten geri kalmamış olacaktır.

3. İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ

İşlem maliyeti teorisi organizasyonel sınır kararlarını açıklamada baskın kuramsal çerçeve haline gelmiştir. Diğer pek çok etkili kuramlar gibi, işlem maliyetleri teorisi de geliştirildiği ilk halde değildir. Yeni teorik ve ampirik çalışmalar karşısında düzenlenmeye, geliştirilmeye, düzeltilmeye ve genişletilmeye devam etmektedir. İşlem maliyeti teorisi temel dayanak noktasını pazarı ve hiyerarşiyi alternatif yönetim yapıları olarak tanımlayan Coase'nin 1937 tarihli "Firmaların Doğası" makalesinden alır. Coase bu makalede pazar ve hiyerarşi arasındaki seçimin işlemlerin farklılığından kaynaklandığını savunur. Oliver Williamson'un ise yaklaşımın gelişmesine en büyük katkıda bulunduğu belirtilmektedir. Coase katkıları nedeniyle, konuyla ilgili makalesinin yayınlanmasından 50 yıl sonra Nobel ödülü almıştır. Coase ise daha sonra Williamson'un İşlem Maliyetleri Teorisi'ni işler hale getirdiğini vurgulamıştır (Özbaltacı, 2008).

İşlem maliyeti ekonomisi organizasyonu üç düzeyde inceler. İlk olarak genel düzeyde inceler. Burada operasyonların birbiri ile nasıl ilişkilendirileceği incelenir. İkinci ya da orta düzeyde hangi aktivitelerin dışarıda hangilerinin firma bünyesinde yapılacağı incelenir. Bu kısım etkin firma sınırlarını çizmek için kriterleri geliştirmek olarak düşünülebilir. Üçüncü seviye analizde ise insan kaynaklarının organizasyonundaki davranışları incelenir. Burada amaç iç yönetim yapıları ile çalışma gruplarının özelliklerini ayırt edici bir şekilde eşleştirebilmektir (Williamson,1981).

İşlem maliyeti ekonomisi stratejik yönetim alanında önemli bir yere sahiptir ve önemli bir stratejik konu olan firma sınırları ile ilgili güçlü açıklayıcı deliller sunmaktadır. İşlem maliyeti teorisi analiz birimi olarak bireysel işlemler üzerinde durmakta ve işlem boyutlarının yönetim kararlarını nasıl etkilediği üstüne odaklanmaktadır (Mayer ve Salomon, 2006).

3.1. Teorinin Varsayımları

İşlem maliyetleri teorisinin dayadığı iki temel varsayım bulunmaktadır. Sınırlı rasyonellik ve fırsatçılık.

Sınırlı rasyonellik ve belirsizlik: Belirsizlik, örgütlerin işlem yaptıkları çevrede öngöremedikleri ya da kontrol edemedikleri değişiklikler anlamına gelir. Sınırlı rasyonelite, bireylerin ya da örgütlerin işlem için gerekli bilgiyi toplama, değerlendirme ve doğru karar verme aşamalarında çevresel belirsizlikle sınırlandırılmalarına işaret eder (Özgen, 2002).

Fırsatçılık: Eğer belli bir ürün/hizmet işlemi için piyasadaki tedarikçilerin sayısı birkaç taneyi geçmiyorsa, alıcı firma yanıltıcı işlemlerle karşı karşıya kalabilir. Fırsatçılık, özellikle yanlış yönlendirme ve kafa karıştırma amacıyla değişimin yapılacağı tarafın bilgiyi gizlemesine ve çarpıtmasına işaret eder ki bu durum asimetrik bilgiye (asymmetric information) yol açar. Böylece, işlemlerde davranışsal belirsizlik sorunu ortaya çıkar. Fırsatçılığın işlem sürecinde yer alan taraflardan birinin sahip olduğu avantajları diğer tarafın aleyhine kullanma girişiminde bulunduğu her ortamda görülebileceği belirtilmektedir (Özgen, 2002).

3.2. İşlem Maliyetleri

Teorinin temel odak noktası işlemler ve bunlardan kaynaklanan maliyetlerdir. İşlem ise alıcı ve satıcı arasındaki değişimi ifade etmektedir (Özgen, 2002).

Williamson (1985) değişim ile ilgili maliyetleri beş grupta toplamaktadır:

Piyasa araştırmasından doğan maliyetler: Örgütlerin ilgilendikleri ürün/hizmeti üreten, sağlayan ya da dağıtımını yapan potansiyel firmaların belirlenmesi ve onlarla ilgili bilgi edinilmesi ile ilgili maliyetleri içerir (Özgen, 2002).

Sözleşme süreci ile ilgili maliyetler: Bu gruptaki maliyetler, pazarlık yapma ve karar verme aşamasındaki maliyetleri içermektedir. Pazarlık yapma aşamasındaki maliyetlere örnek olarak, teklifte bulunan tarafların önerdiği fiyat ve belli bir hizmeti vermek için gerekli fiziksel olanakların yeterliliği üzerinde pazarlık yapma verilebilir. Karar verme ile ilgili maliyetlere örnek olarak ise, yapılacak sözleşmenin örgüt açısından öneminin değerlendirilmesi verilebilir (Özgen, 2002).

Performansın izlenmesi ile ilgili maliyetler: Sözleşme yapılan tarafın sağladığı hizmetlerin ya da ürettiği ürünlerin, özellikle kalite bakımından izlenmesi aşamasında gerçekleşen maliyetlerdir (Özgen, 2002).

Yasal prosedür maliyetleri: Sözleşmede yer alan maddelere uyulmaması durumunda, başvurulacak yasal prosedürlerin yarattığı maliyetleri içerir (Özgen, 2002).

Fırsat maliyetleri: Fırsat maliyetleri, kaynaklar bir başka alternatif için kullanılmış olsaydı, onlardan elde edilecek faydanın kaybı nedeniyle doğan maliyetleri ya da seçilen alternatife yatırım yapmakla kaybedilmiş fırsatları ifade etmektedir (Özgen, 2002).

Yukarıda açıklanan çeşitli işlem maliyetleri ayrıca sözleşme yapılmadan önceki maliyetler ve yapıldıktan sonraki maliyetler olmak üzere iki genel grup altında da toplanabilir. Birinci gruptaki maliyetler sözleşmenin şartnamesini hazırlama, anlaşma yapma ve işlemi garanti altına alacak maddelerin belirlenip sözleşmede yer verilmesi ile ilgili maliyetleri içerirler. İkinci gruptaki maliyetler ise sözleşme yapılan tarafın performansını ve sözleşme koşullarına uyma durumunu izleme ile ilgili maliyetleri içerirler (Özgen, 2002).

3.3.İşlem Boyutları

İşlem maliyeti teorisinde herhangi bir işlemi karakterize eden 3 boyut veya değişken kullanılır. Bunlar frekans veya sıklık, belirsizlik ve varlık özgüllüğüdür. Teoriye göre işlemler nadir veya sık olabilir; düşük veya yüksek belirsizliği vardır; özel veya spesifik olmayan varlıkları içerir (Teo ve Yu, 2005).

Bu üç değişken bir işletmenin işlemi içeride kendisinin mi yapacağını yoksa dışarıdan mı temin edeceğini belirleme açısından çok önemlidir. İşlemi kendi bünyesinde gerçekleştirmek merkezi bir kontrol noktasına sahip olmak anlamına gelirken, pazardan temin etmek karar mercilerinin alt seviyelere itildiği merkezi olmayan bir yaklaşımı temsil eder (Desouza ve Awazu, 2004).

3.3.1. Varlık özgüllüğü

Varlık özgüllüğü varlıkların alternatif kullanımlar için transfer edilebilme durumunu ifade eder. Varlıkların özgül olduğu durumlarda ilgili işlem dışında çok az değeri vardır. Bu tür özgül varlıklar gerektiren durumlarda, tedarikçiler müşterilere aşırı kiralar ödeterek fırsatçı hareket edebilir. Ayrıntılı sözleşme veya diğer koruma yöntemleriyle bu durum engellenebilir ancak ayrıntılı bir sözleşme hazırlamak ve diğer güvenceler de ek maliyet oluşturabilir. Bu nedenle, varlıkların özgül olduğu durumlarda işlemleri gerçekleştirmek için işletmelerin iç formları tercih etmeleri muhtemeldir (Mayer ve Salomon, 2006).

Varlık özgüllüğü işlem maliyeti teorisini açıklamada en çok kullanılan ve birçok çalışmada pozitif etkisi olduğu savunulan boyutlardan biridir (Gulbrandsen vd.,2009).

Varlık özgüllüğü işlemle ilgili özelleşme derecesini ifade etmektedir. Yüksek varlık özgüllüğüne sahip yatırımlar ilgili işlem dışında hiçbir değer taşımayan veya çok az değer taşıyan maliyetleri temsil etmektedir. Varlık özgüllüğü fiziksel varlık özgüllüğü (ürün veya hizmet özelleştirme düzeyi), insan varlık özgüllüğü (işleme dahil özel bilgi düzeyi) veya yer özgüllüğü (konum) şeklinde olabilir (McIvor, 2009).

- **Yer Özgüllüğü:** Varlıkların buldukları yerin özel olma durumudur. Yani, eğer üretim/hizmet sürecini oluşturan unsurlar birbirini izleyen aşamalar halinde düzenlenmeyi gerektiriyorsa işlem yer özgüllüğü gösteriyor demektir (Özgen, 2002).
- **Fiziksel Özgüllük:** Varlıkların fiziksel doğasının özel olma durumudur. Bu özellik, bir ürün/hizmet sağlayıcısının müşterilerinin belirli ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde özel ekipman için yatırım yapması gerektiğinde söz konusudur (Özgen, 2002).
- **İnsan kaynaklarının özgüllüğü:** Çalışanlarda aranan bilgi ve becerinin özel olma durumudur (Özgen, 2002).

Bunlara ek olarak iki varlık özgüllüğünden daha bahsedilebilir.

- **Markalı varlıklar:** Bir varlığın istenmesini sağlayan olumlu imajının veya ününün olması durumudur (Özgen, 2002).

- **Zamana ilişkin özgüllük:** Değişimin yapılacağı potansiyel tarafların çok kısa sürede tamamlanması gereken bir işlemi bazı nedenlerle tamamlama konusunda çok ciddi sıkıntı içerisinde oldukları durumlarda söz konusudur (Özgen, 2002).

3.3.2. Belirsizlik

Belirsizlik sınırlı rasyonellik, bilgi asimetrisi ve fırsat tehlikeleri nedeniyle sorunlara neden olur. Burada sorun, bir işlem sırasında meydana gelebilecek olası olayları tahmin etmenin zorluğudur. Mesela, işlemin gerçekleşeceği süre önemli olabilir. Spot piyasalarında geleceği tahmin etmek zorunluluğu olmadığından işlem belirsizliği nispeten daha az olacaktır. Buna zıt olarak zamanla ilgili taahhüt içeren işlemlerde belirsizlik daha yüksektir. Örneğin karşı tarafın sözleşmeyi tekrar pazarlık edebilmek adına mevcut işi bırakması durumu belirsizlik oluşturur. Bu da, yazma, izleme ve bir sözleşmenin uygulanmasına yönelik maliyetlerin yükselmesi demektir (Teo ve Yu, 2005).

Belirsizlik iki şekilde ortaya çıkabilir:

- Çevresel belirsizlik
- Davranışsal belirsizlik.

Çevresel etmenler çok kompleks ve değişken ise, işletmeler yapmak istedikleri işlemin tüm yönlerini görme ya da tahmin etme konusunda zorluk çekebilirler. Bu durum örgütü belirsizlik sorunu ile karşı karşıya bırakır. Bu durumda işletmelerin etkili ve verimli bir sözleşme hazırlamaları son derece güçleşir. Davranışsal belirsizlik ise çevresel belirsizlikten farklıdır. Davranışsal belirsizliğin kaynağı tarafların fırsatçı davranışlarıdır (Özgen, 2002).

3.3.3. Sıklık

Sıklığın işlem maliyeti üzerindeki etkisi çok güçlüdür. Bir firmanın nadiren kullandığı bir ürün veya servisi kendisinin üretmesi çok olası değildir. Örneğin birçok firma sık kullanmadıkları için kendi yönetim danışmanlığı departmanlarını kurmazlar. Bir firma kendi danışmanlık hizmetini kurmaya karar verirse, kendi

firmasına hizmet etmediği durumlarda başkalarına hizmet satan olmayı denemek durumundadır (Teo ve Yu, 2005).

İşlemlerin sıklık düzeyinin pek çok yansımaları vardır. İşlemlerin çok sık yapılması, bir örgütün tedarik ettiği ürün/hizmeti değerlendirmesine, tedarikçilerde istendik davranışları geliştirmesine kendi riskini azaltmasına olanak verir. Bir diğer yansıması ise, miktar (örgütsel büyüklük) ve örgütsel form ile ilgilidir. Bu konuda, teorinin öngörüsüne göre tedarik edilecek unsurların miktarı arttıkça, örgüt içi üretimle ilgili düşük verim ve yüksek maliyet azalacaktır. Kendi gereksinimleri pazar büyüklüğüne göre arttığı takdirde, örgütler ölçek ekonomisini göz önüne almalıdırlar. Sonuç olarak büyük örgütlerin unsurları entegre etme olasılıkları küçük örgütlere göre daha yüksektir. İşlemlerin yapılma sıklığı bir kereye mahsus, ara sıra ve sık şeklinde olabilir (Özgen, 2002).

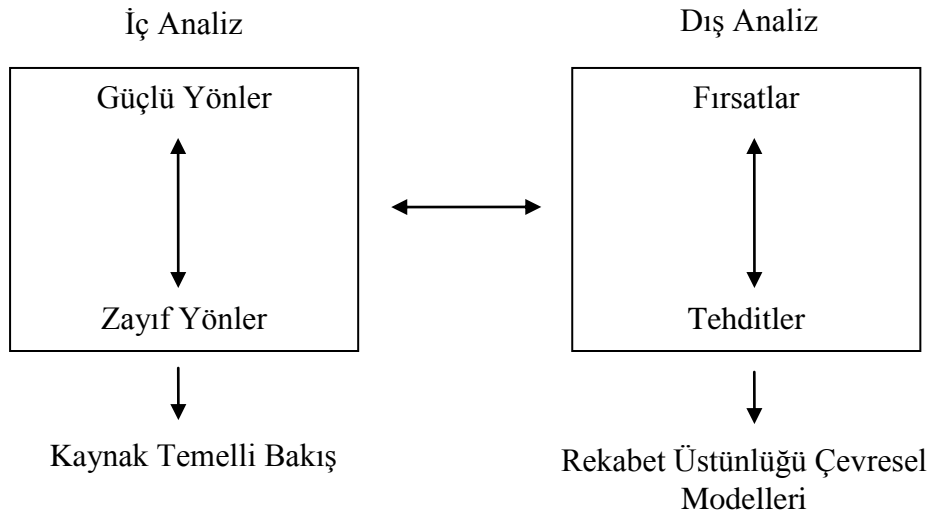
4. KAYNAK TEMELLİ BAKIŞ

Porter'in konumlandırma çerçevesine göre sürdürülebilir bir avantaj ancak ağırlıklı olarak piyasa odaklı rekabet stratejileri ile mümkün olabilecektir. Firma pazardaki konumunu rekabet engelleri koyarak korur. Firmaların başarılarındaki farklılıklar kaynak temelli bakış için bir ara yüzü temsil eden değer zinciri kavramı ile açıklanmıştır. Kaynak temelli bakışın temel mesajı giderek firmanın sınırlarının daha da bulanıklaştığı bir alan içinde rekabet avantajı elde etmek için kendi yeteneklerinden ve kaynaklarından faydalanmaktır (Beimborn, 2007).

Firmalar dikey entegrasyon yaparken mevcut yetkinlikleri ile ilgili alanlarda bir bütünleşme yaparak büyürler. Firmalar mevcut yetkinliklerinden yeni değer yaratma süreçlerinde yararlanabilmek için bu alanlarda genişleme eğilimindedir. Örnek olarak bir alıcı-tedarikçi ilişkisini düşünelim. Bir alıcı, tedarikçinin yetkinliklerinin birçoğunun kendi organizasyonu içinde var olduğunu fark edebilir. Alıcı bu nedenle kalan unsurları taklit ederek bu faaliyeti kendi bünyesinde nasıl gerçekleştireceğini öğrenmeye çalışır. Bu nedenle, yeni yetkinlikleri geliştirmek isteyen alıcı için temel argüman yeni ve mevcut yetkinlikler arasındaki yakınlık durumudur. Mevcut ve yeni yetkinlikler arasındaki benzerlik yok ise, olduğu duruma göre yetkinliği firmaya kazandırmak daha fazla zaman alacak ve maliyetli olacaktır. Buna göre, mevcut yetkinliğe yakınlık; firmanın mevcut yetkinlik havuzu ve tedarikçiden satın alınan ve firmaya kazandırılmak istenen yeni yetkinlik arasındaki benzerliğin derecesi olarak tanımlanabilir (Gulbrandsen vd, 2009).

Firmanın mevcut yetkinlik tabanı ile bağlantılı olmayan yeni bir etkinlik entegrasyonu durumunda firmanın üretim maliyetlerinin önemli ölçüde artması muhtemeldir. Bunun sebebi firmanın faaliyeti gerçekleştirmek için yeterli bilgi, deneyim ve becerilerden yoksun olmasıdır. Bununla beraber yeni yetkinlik mevcut yetkinliklerle yakından ilişkili ise iç öğrenme sürecini kolaylaştırabilir ve hızlandırabilir. Bu yakınlık arttıkça iç ve dış üretim maliyetleri arasındaki farklar azalır ve dikey entegrasyon daha olası hale gelir (Gulbrandsen, 2009).

Kaynak temelli yaklaşım, stratejistlerin, stratejik harekete geçmeleri konusunda farklı bir yaklaşım önermektedir. Bu yaklaşım işletmelerin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmeleri için sahip oldukları (varlık ve yeteneklerini) geliştirmelerini ve kullanmalarını önermektedir. Diğer birçok yaklaşım dış çevrenin analiziyle bulunacak cazip sektörün sunduğu fırsatlar üzerine yoğunlaşmasına karşın, kaynak temelli yaklaşım dikkati işletmelerin kendi iç çevrelerinin analizi sonucu ortaya çıkacak olan varlık ve yeteneklere çekmektedir. Kaynak temelli bakış ve diğer modellerin karşılaştırması Şekil 4.1’de verilmiştir (Ülgen ve Mirze, 2004).



Şekil 4.1: Kaynak temelli bakış ve diğer modeller.

Özetle kaynak temelli yaklaşım işletmelerin sahip olduğu kaynaklar vasıtasıyla başarılı stratejiler geliştirebileceğini ileri sürmektedir. Bu sebeple işletmelerin öncelikle yeteneklerini ve kaynaklarını ortaya çıkarması ve sonrasında bunları geliştirerek rakiplerine üstünlük sağlaması gerekmektedir. Daha sonrasında ortalamanın üzerinde getiri elde edilebilecek cazip bir sektör aranacak ve o sektöre girilip işletmenin öz yeteneklerine ve kaynaklarına uygun stratejiler seçilerek işletme amaçlarına ulaşabilecektir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1. Kaynak Tabanlı Yaklaşımında Kullanılan Kavramlar

İşletmenin sahip olduğu; faaliyetlerinde veya mal ve hizmet üretiminde kullandığı maddi veya maddi olmayan tüm unsurlar o işletmenin kaynaklarıdır. Bu kaynakları koordinasyon içinde kullanabilme ve amacına uygun bir faaliyeti gerçekleştirebilme kapasitesi ise işletmenin yeteneğidir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.1. Kaynaklar

İşletmenin sahip olduğu ve mal veya hizmeti üretmek için faaliyetlerinde kullandığı unsurlar o işletmenin kaynaklarını oluşturmaktadır. İşletmenin sahip olduğu kaynaklar maddi ve maddi olmayan varlıklar olarak iki sınıfta incelenebilir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.1.1..Maddi kaynaklar

İşletmedeki elle tutulabilen ve/veya görülebilen fiziki kaynaklardır. İşletmeye ait arsalar, binalar, makineler, hammadde ve yardımcı malzemeler, finansal varlıklar, nicelik açısından insan kaynakları (işgücü), yönetim unsurları ve yapısı, mamul veya yarı mamul gibi unsurlar işletmenin maddi kaynaklarıdır. Maddi kaynakların aynalarına veya benzerlerine herhangi bir işletme sahip olabilir. Maddi kaynaklar görülebilen, fark edilebilen, nicelik olarak tanımlanabilir unsurlardır (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.1.2.Maddi olmayan kaynaklar

Maddi olmayan varlıklar işletmenin sahip olduğu fiziki olmayan, kolay taklit edilemeyen işletmeye veya ürünlerine farklılık ve ayrıcalık katabilen temini zor kaynaklardır. Buna örnek olarak işletmeye ait marka, patent, teknolojik sırlar, şöhret ve imaj, saygınlık, güvenilirlik gibi unsurlar verilebilir. Örnekteki unsurlara bakıldığında bunların fark edilebileceği ancak her işletme tarafından kolaylıkla temin veya taklit edilemeyeceği görülmektedir. Bu unsurların genellikle firmaya rekabet üstünlüğü sağlaması da bu nedenledir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.2. Yetenekler

İşletmenin sahip olduğu kaynakları koordinasyon içinde kullanabilme ve amacına uygun bir faaliyeti gerçekleştirebilme kapasitesi işletmenin yeteneğidir. Bu yetenekler her firmada farklıdır. Herhangi bir fabrikayı düşündüğümüzde diğerleri ile hemen hemen aynı veya benzer maddi ve maddi olmayan varlıklara sahipken ortaya çıkan çıktılar birbirinden farklıdır. Bunu belirleyen ise işletmenin yetenekleri yani kaynaklarını kullanabilme becerisidir (Ülgen ve Mirze, 2004).

İşletmenin kaynaklarından yararlanma becerisi yani yeteneği daha çok işletmenin insan kaynaklarının kapasiteleri ve yetenekleri ile ilgilidir. Maddi bir varlık olan

işgücü her işletmede bulunmakla beraber farklı becerileri nedeniyle işletmeler arası yeteneklerinin de farklı olmasına neden olmaktadır. Yani işletmeler arası fark işletmenin yeteneklerinin sonucu oluşmaktadır. Yetenekler de işletmedeki niteliksel işgücü ile ilgilidir (Ülgen ve Mirze, 2004).

İşletmeler sahip oldukları yetenekleri işletmenin sürekliliğini sağlamak ve rekabet üstünlüğü elde edebilmek için geliştirmek zorundadır. Aksi durumda uzun vadede fırsatlara cevap veremeyecekler ve tehditlere karşı koyamayacaklardır (Ülgen ve Mirze, 2004).

İşletmenin sahip olduğu bu yetenekler geliştirilmediği takdirde zamanla rakipler tarafından öğrenilecek ve taklit edilecektir. Bu durumda firma kazanmış olduğu rekabet avantajını kaybetmiş olacaktır. Bu nedenle işletmelerin bu yeteneklerini temel yetenek haline getirmesi, değişen çevre koşullarında sürdürülebilir kılması ve bu yetenekleri sürekli geliştirmesi gerekmektedir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.2.1. Temel yetenekler

Daha öncede belirtildiği üzere herkeste bulunan veya kolaylıkla sahip olunabilen kaynak ve yetenekler işletmelere uzun dönemli rekabet avantajı sağlamamaktadır. Bunlar her işletmenin yararlandığı yetenekler olduğu için bir fark yaratmak için yeterli değildir. İşletmenin bu noktada rekabet üstünlüğü sağlamak için kolay taklit edilemeyen, taklit edilmesi pahalı olan, nadir bulunan kaynak ve yeteneklere ihtiyacı vardır. İşletmelere rekabet avantajı sağlayan bu yeteneklere temel yetenekler denmektedir. Herhangi bir yeteneği diğerlerinden ayırıp temel yetenek haline dönüştüren başlıca özellikler aşağıdaki gibidir (Ülgen ve Mirze, 2004):

- Değerli Olması
- Nadir Olması
- Taklit Edilememesi veya Taklit Edilmesinin Pahalı Olması
- İkame Edilememesi

İletişim ve teknolojinin gelişimi ile birlikte küreselleşen dünyada firmalar eskisine oranla rekabetten daha fazla etkilenmektedir. Bu nedenle işletmeler sürekliliklerini sağlamak için sektörlerindeki trendleri ve gelişmeleri takip etmek durumundadır. Bu gelişmeleri takip edebilmek amacıyla rekabet analizleri yapılmakta sektör ve rakipler detaylı olarak analiz edilmeye çalışılmaktadır. Burada amaç sektörde veya rakiplerde

öne çıkan yetenekleri tespit etmek ve sahip olmaktır. Bunun için kullanılan ve yeni bir yönetim tekniği olan kıyaslama da giderek daha fazla rağbet görmektedir (Ülgen ve Mirze, 2004).

Temel yeteneklerin rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için doğal olarak çevreye uyumlu olması beklenmektedir. Ancak sürekli değişen bir çevre ortamında temel yetenekler her zaman rekabet avantajı sağlamamaktadır. Bazı durumlarda artık temel yetenek olma özelliğini kaybetmekte ve ilgili yeteneğin terk edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle temel yetenekler ile çevrenin uyumu iyi analiz edilmelidir (Ülgen ve Mirze, 2004).

4.1.2.2.Dinamik yetenekler

Dinamik yetenekler işletmenin değişen çevre koşullarında yeni düzenlemelere uyum sağlayabilmek için sahip olduğu kaynakları ve yetenekleri yenileyerek yeni rekabetçi üstünlükler elde edebilme kabiliyetidir. Bu kabiliyet; özellikle teslim ve üretim zamanlamasının kritik, teknolojik değişimin hızlı, pazarda rekabetin yapısının tanımlanmasının güç olduğu durumlarda sürekli değişen çevredeki değişikliklere uyum sağlayabilmek için gerekli iç ve dış yeteneklerin oluşturulmasını, uyumlulaştırılmasını ve yeniden düzenlenmesini içermesinden dolayı dinamik olarak tanımlanmaktadır (Teece vd., 1997).

4.2.Dikey Bütünleşme Ve Kaynak Tabanlı Yaklaşım

Kaynak temelli yaklaşım işletmelerin sahip olduğu kaynak ve yeteneklerin oldukça farklı yapıda olduğunu ve bazı kaynak ve yeteneklerin temin edilmesinin veya taklit edilmesinin maliyetli olduğunu ileri sürmektedir. Bu nedenle kaynak temelli yaklaşım dikey bütünleşme gibi stratejik kararların işletmelerin kendine özgü yeteneklerini koruma ve geliştirme konusunda alacağı kararlara bağlı olduğunu savunur (Leiblein ve Miller, 2003).

4.2.1. Deneyim

İşletmelerin yürüttükleri faaliyetler sonucunda edinmiş oldukları deneyimler Dikey Bütünleşme kararlarını etkileyen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkar. Kaynak temelli yaklaşım – dikey bütünleşme ilişkisini inceleyen çalışmalar incelendiğinde

Üretim deneyimi ve dış kaynak kullanma deneyiminin ne çıkan iki değişken olarak irdelendiği görülmüştür.

4.2.1.1.Üretim deneyimi

İşletmelerin sahip olduğu deneyimler dikey bütünleşme perspektifinden incelendiğinde ilk akla gelen üretim deneyimidir. Literatürde de konuyla ilgili yapılan çalışmalarda sıklıkla incelenen bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır.

Üretim deneyimi dikey bütünleşme ilişkisinin temelinde firmaların dikey bütünleşme yapabilmeleri için ilgili alanda üretim yeteneklerine sahip olmaları gerektiği inancı yatar. Firmalar kaynak temelli bakış çerçevesinde yeteneklerine ve kaynaklarına uygun alanlarda bütünleşme yaparlar ve bu nedenle üretim deneyimi dikey bütünleşme arasında pozitif bir ilişki mevcuttur.

4.2.1.2.Dış kaynak kullanma deneyimi

İşletmelerin kararları yürüttükleri ticari ilişkilerinden etkilenebilmektedir. Sözleşmelerin varlığı yönetim kararlarında önemli bağlayıcı bir etki gösterir (Leiblein ve Miller, 2003).

İşletmenin dış kaynak kullanma konusundaki deneyimi organizasyonun çok sayıda ortakla verimli bir işbirliği içinde olmasını sağlar. Bu durum temel bazı yetenekler, koruyucu sözleşmeler, firmaya özgü ilişki yetenekleri gibi koordinasyonun genmesini sağlayan mekanizmaların ve yeteneklerin gelişimini sağlayabilir. Dış kaynak kullanma deneyimi olan işletmeler daha uygun tedarikçi firmaları seçebilir, ilişkileri daha rahat düzenleyebilir ve sektörde gerçekleşebilecek beklenmedik durumlara daha kolay adapte olabilirler. Sonuç olarak dış kaynak kullanma deneyimi olan firmalar faaliyetlerini içselleştirmek yerine bu Şekilde sürdürmeyi tercih ederler. (Leiblein ve Miller, 2003).

4.2.2. Özgüllük

İşletmeler dikey bütünleşme yaptığında ilgili faaliyet alanı ile yakın ilişkili ve ilgili bilgiye hali hazırda belirli bir dereceye kadar sahiptir. Bu derece de dikey bütünleşmenin yapılıp yapılmaması gerektiği konusunda önemli rol oynar. Bu görüşe göre faaliyeti gerçekleştirmek için işletmenin uygun bilgi, deneyim ve becerilerden oluşan yeteneklere sahip olması gerekmektedir (Gulbrandsen ve diğerleri, 2009).

Dikey bütünleşme kararı verilirken gerçekleştirilmek istenen faaliyetin gerektirdiği yeteneklerin mevcut yeteneklerle ilişkili olması gerekmektedir. Burada ilişkili olma ile kastedilen firmaya özgü yeteneklerin ilgili yeni faaliyetin gerçekleştirilmesinde kullanılabilmesi durumudur. İlişkili olma durumu mevcut yeteneklere yakınlık ve örtülü bilgi boyutları ile değerlendirilmektedir (Gulbrandsen ve diğerleri, 2009).

4.2.2.1.Yakınlık

İşletmeler dikey bütünleşme yaparken mevcut yetenekleri ile ilişkili alanları tercih ederler. Mevcut yetenekleri ile değer yaratacak yeni süreçlerde bütünleşme eğilimi gösterirler. Örneğin bir alıcı-tedarikçi ilişkisini düşünelim. Alıcı tedarikçide var olan yeteneklerin kendi organizasyonu içinde de olduğunu fark edebilir. Bu yetenekler dışında kalanları da taklit etmeye çalışarak dikey bütünleşme yapabilir. Eğer gerekli yeteneklerle mevcut yetenekler arasında bir benzerlik söz konusu değilse bu yetenekleri işletme bünyesine kazandırmak daha çok zaman alacak ve maliyet yaratacaktır. Yani yakınlık herhangi bir faaliyeti yerine getirmek için gerekli olan yeteneklerle firmanın mevcut yeteneklerinin benzerlik derecesi olarak tanımlanmaktadır (Gulbrandsen ve diğerleri, 2009).

4.2.2.2.Örtülü bilgi

İlişkili olmanın bir diğer boyutu örtülü bilgidir. Örtülü bilgi çalışanların ifade edemedikleri bilgilere sahip olabileceğini, her durumda işe yarar açıklamalar veremeyebileceklerini ve yetenek gerektiren faaliyetleri sözel olarak yeterince iyi ifade edemeyebilecekleri gerçeğini ifade etmektedir. Eğer bir faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli bilginin büyük bir kısmı örtülü bilgi ise bu bilginin başka bir işletmeye aktarılması zor veya imkânsız olabilir. (Gulbrandsen ve diğerleri, 2009).

4.2.2.3.Varlık özgüllüğü

Varlık özgüllüğünün yüksek olduğu durumlarda ürünün pazardan temin edilmesi ek koruma önlemleri ve dolayısıyla maliyetler yaratabilir. İşletmeler dikey bütünleşme yaparak bu maliyetleri azaltabilir. Fakat bu stratejinin uygulanabilmesi için işletmenin mevcut yeteneklerinin verimli olması ve verimli iç yönetime sahip olması gerekir. Mevcut yeteneklere yakınlık bu kabiliyeti yansıtır. Düşük seviyelerdeki varlık özgüllüğü mevcut yeteneklere yakınlık durumu ne olursa olsun, pazar

işlemlerini, firma içinde gerçekleştirilen işlemlerden daha verimli kılar (Gulbrandsen ve diğerleri, 2009).

4.2.3. Teknolojik değişim

Teknolojik değişimlerin hızlı olduğu durumlarda bir faaliyetin içselleştirilmesi firmanın esnekliğini kaybetmesine neden olabilir. Pazar ise eski teknolojinin değer kaybettiği pazar alış verişlerinde, teknolojik değişime esnek bir şekilde cevap verme konusunda rekabetçi bir avantaja sahiptir. Hızlı teknolojik değişimler sonrasında bilgi ve rutinlere yapılan teknolojik yatırımlar atıl hale gelebilir. Fakat bilginin aktarımını ve adaptasyonunu teknolojik değişimin yönettiği durumlarda belirsizlik pazardan elde edilecek faaliyetin performansına kuvvetli bir şekilde zarar verir ve dikey bütünleşmeye teşvik eder (Poppo ve Zenger, 1998).

5. İŞLEM MALİYETİ TEORİSİ VE KAYNAK TEMELLİ BAKIŞ İLİŞKİSİ

Literatürde işlem maliyeti ekonomisi ve kaynak temelli bakışın karşılaştırmasını yapan çalışma sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmında teoriler karşılaştırılırken bir kısmında konsolide edilerek farklı bir bakış açısı yaratılmaya çalışılmaktadır. Bazı çalışmalarda ayrıca işlem maliyeti ekonomisi ve kaynak temelli bakış boyutları arasındaki sinerji de araştırılmaktadır.

İşlem maliyeti teorisi kaynak temelli bakışa göre daha eski bir teoridir. Literatürde işlem maliyeti ekonomisi- dikey bütünleşme ilişkisini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Kaynak temelli bakış- dikey bütünleşme ilişkisi ise literatürde daha az çalışmanın yer aldığı bir alandır.

İşlem maliyeti ekonomisi temel olarak dikey bütünleşmenin nedenini işletme dışında ararken kaynak temelli bakış firma içine yoğunlaşmaktadır. İşlem maliyeti ekonomisinde firmalar birer işlemler dizisi olarak görülmekte ve bu işlemlerin en ekonomik nasıl yapılabileceği araştırılmaktadır. Eğer firma bünyesinde üretmek pazardan tedarik etmekten daha uygunsa firmanın dikey bütünleşme yapması önerilmektedir. İşlem maliyeti ekonomisi dikey bütünleşme ilişkisi kurulurken varlık özgüllüğü, belirsizlik ve sıklık kriterleri kullanılmaktadır.

Kaynak temelli bakış ise firmaları yetenekler ve kaynaklar bütünü olarak değerlendirmektedir. Dikey bütünleşme kararı verilirken mevcut kaynak ve yeteneklerle ihtiyaç duyulan kaynak ve yeteneklerin karşılaştırılması gerektiği ileri sürülmektedir. Kaynak temelli bakışta yetenekler ve kaynaklar ile bunların farklı özellikleri aracılığıyla dikey bütünleşme ilişkisi kurulmaktadır.

Her iki bakış açısı da etkinliğe odaklanmakta, ancak firma sınırlarının nasıl belirlendiğini anlatırken farklı faktörlere yoğunlaşmaktadırlar. İşlem maliyeti ekonomisi firmaların dikey bütünleşme seçimlerinin ana sebebi olarak varlık özgüllüğünden kaynaklanan piyasa başarısızlıkları üzerinde durmaktadır. Ancak, dikey bütünleşme çalışılırken, piyasa başarısızlığı argümanı ötesinde firmanın boyut sınırlarını açıklayabilecek teorilere ihtiyaç olduğu öne sürülmüştür. Bazı

araştırmacılar da bu sorun için kaynak tabanlı yaklaşımı uygun bir perspektif olarak düşünmüşlerdir (Gulbrandsen vd.,2009).

6. ARAŞTIRMA MODELİ

6.1. Literatür Araştırması

İşlem Maliyeti Ekonomisi ile Kaynak Tabanlı Yaklaşımı karşılaştırabilmek ve dikey bütünleşme kararlarını ne derece açıkladıklarını görebilmek adına öncelikle literatür araştırması yapılmıştır. Literatür araştırması sırasında İstanbul Teknik Üniversitesi kütüphanelerinin kitap bölümleri ve makale veritabanlarından yararlanılmıştır. Literatürdeki konu ile ilgili deneysel olan ve olmayan çalışmalardan elde edilen bulgular bir araya getirilerek konuyla ilgili bilgi birikimi oluşturulmuştur.

Çalışmada öncelikle mevcut hipotezlerden yola çıkılarak temel değişkenler belirlenmiştir. Bu temel değişkenlerin ışığında karar vericilere anket çalışması uygulanmış ve teoriler ile gerçek durum arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır.

6.1.1. İşlem maliyeti teorisi literatür araştırması sonuçları

İşlem maliyeti teorisi için literatürde genel anlamda kabul görmüş olan 3 değişken bulunmaktadır:

- Varlık özgüllüğü,
- Belirsizlik,
- Sıklık.

Çalışmada varlık özgüllüğü bir değişken olarak kabul edilmiştir. Varlık özgüllüğü ile firmanın ilgili ürün veya hizmet için yapmış olduğu veya yapması gereken ürüne özel ve başka bir alanda kullanıldığında değer kaybedecek yatırımlar kastedilmektedir.

Belirsizlik kriteri ise müşteri ve tedarikçi açısından değerlendirilerek 2 farklı kriter olarak ele alınmıştır:

- Müşteri belirsizliği (MB)

- Tedarikçi belirsizliği (TB)

Sıklık kriteri teorik çalışmalarda yer almasına rağmen ampirik çalışmalarda rastlanmadığından değerlendirme dışı tutulmuştur.

Mevcut çalışmalar doğrultusunda üç ayrı değişkenin derecesine göre İME karar modeli oluşturulmuştur. Buna göre;

- Varlık özgüllüğünün yüksek veya düşük olması,
- Müşteri belirsizliğinin yüksek veya düşük olması,
- Tedarikçi belirsizliğinin yüksek veya düşük olması,

Dikey bütünleşme kararlarını etkileyen ve karar modelini oluşturan değişkenler olarak belirlenmiştir. Bu durumda oluşturulan karar matrisi Çizelge 6.1'deki gibidir.

Çizelge 6.1: İşlem maliyeti ekonomisi karar modeli.

	Varlık Özgüllüğü (VÖ)	Müşteri Belirsizliği (MB)	Tedarikçi Belirsizliği (TB)
1	Düşük	Düşük	Düşük
2	Düşük	Düşük	Yüksek
3	Düşük	Yüksek	Düşük
4	Düşük	Yüksek	Yüksek
5	Yüksek	Yüksek	Yüksek
6	Yüksek	Yüksek	Düşük
7	Yüksek	Düşük	Yüksek
8	Yüksek	Düşük	Düşük

Belirlenen değişkenler için yapılan literatür taraması sonucunda, İşlem Maliyeti Ekonomisi'nin Dikey Bütünleşme kararlarına etkilerini araştıran çalışmalara ait bulgular Çizelge 6.2'de özetlenmiştir.

Çizelge 6.2: Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	Yazar	Değişken	Önerme
1	IT uygulamalarına yapılan yatırımların fiziksel varlık özgüllüğünün yüksek olduğu durumlarda dış kaynak kullanma olasılığı düşüktür.	Suescun, 2010	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
2	IT uygulamalarına yapılan insan kaynağı yatırımlarının varlık özgüllüğünün yüksek olduğu durumlarda dış kaynak kullanma olasılığı düşüktür.	Suescun, 2010	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
3	IT uygulamalarındaki yüksek davranışsal belirsizlik dış kaynak kullanma olasılığını düşürür.	Suescun, 2010	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
4	Firma varlık özgüllüğü ile dış kaynak kullanımı arasında negatif ilişki vardır.	Aubert vd., 2002	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
5	Belirsizlik düzeyi ile dış kaynak kullanımı arasında negatif ilişki vardır.	Aubert vd., 2002	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
6	Endüstri talebinin belirsiz olduğu durumlarda yüksek derecelerde dikey bütünleşmeye sahip iş sahaları, aynı endüstride rekabet eden bütünleşmemiş iş sahalarından daha yüksek oranlarda satışlara göre daha yüksek genel ve idari giderlere sahip olur.	D Aveni, Richard A; Ravenscarft, David J, 1994	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAPMA
7	Varlık özgüllüğü arttıkça pazar yönetimi ile ilgili işlem maliyetleri de artar.	David ve diğerleri, 2004	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
8	Varlık özgüllüğü arttığında pazar yönetimini tercih eden yönetim yapıları yerine hibrit veya hiyerarşik yönetim tercih edilir.	David ve diğerleri, 2004	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
9	Tedarik edilen ürün pazarının belirsizliği arttıkça pazar yönetimi ile ilişkili işlem maliyetleri de artar.	David ve diğerleri, 2004	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
10	Tedarik pazarının belirsizliği arttıkça pazar yönetimini tercih eden yönetim yapıları yerine hibrit veya hiyerarşik yönetim tercih edilir.	David ve diğerleri, 2004	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
11	Varlık özgüllüğü ve tedarikçi belirsizliği yüksekse maliyet açısından en verimli yapı hiyerarşik yönetimdir.	David ve diğerleri, 2004	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP

Çizelge 6.2: (devam) Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	İnceleyen	Konu	Önerme
12	Bir alıcının varlık yatırımlarının özgüllüğü ile dikey bütünleşme derecesi arasında pozitif ilişki vardır.	Gulbrandsen ve diğerleri, 2009	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
13	Tedarikçi sözleşmelerinin yeniden görüşülmesini gerektirebilecek yüksek varlık özgüllüğü koşulları altında firmalar işlemlerini içselleştirirler.	Leiblein, Reuer J. Jeffrey, Dalsace Frederic, 2002	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
14	Tedarikçi firmalarının az sayıda olması nedeniyle pazarlık problemi zorlayıcıysa firmalar üretimi içselleştirirler ve tedarikçi sayısı arttıkça dış kaynaktan temin ederler.	Leiblein, Reuer J. Jeffrey, Dalsace Frederic, 2002	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
15	Diğer koşullar sabit kalmak üzere, bir bileşen ile ilgili varlık özgüllüğü arttığında o bileşeni içeride üretme eğilimi de artar.	Lyda S. Bigelow, Nicholas Argyres, 2006	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
16	Diğer koşullar sabit kalmak üzere, belirli bir bileşeni üreten mevcut tedarikçilerin sayısının, o bileşenin entegrasyon ihtimali üzerinde negatif etkisi vardır.	Lyda S. Bigelow, Nicholas Argyres, 2006	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
17	Üretim süreci farklılaştırılmış ürünlerde bulunan standardize olmamış girdiler içerdiğinde, işlem-özümlü yatırımlara ihtiyaç duyma eğilimi gözlenir.	Levy, 1985	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
18	Genel talep arttıkça ve tedarik kaynaklarının sayısı çoğaldıkça, bir zamanlar işlem-özümlü olan değiş tokuş, bu özelliğini yitirir ve pazar işlemlerine dayanan güven artar.	Levy, 1985	Tedarikçi Belirsizliği	TB Düşükse DB YAPMA
			Müşteri Belirsizliği	MB Düşükse DB YAPMA
19	Bir ürünü üretmek için gerekli varlıkların özgüllük derecesi arttıkça dikey bütünleşme yapma olasılığı artar.	Michael J. Leiblein, Douglas J. Miller, 2003	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
20	Belirsizlik arttıkça dikey bütünleşme yapma ihtimali artar.	Michael J. Leiblein, Douglas J. Miller, 2003	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
21	Sözleşme ile ilgili tehlike riski söz konusu ise firma yönetimi iç kaynakları kullanmayı tercih edecektir.	Mayer ve Salomon, 2006	Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
22	Ölçümleme ile ilgili zorluklar dikey bütünleşme yapma ihtimalini artırır.	Poppo ve Zenger, 1998	Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
23	Özümlü varlıklara yapılan yatırımların miktarı dış kaynak kullanma olasılığını düşürür.	Roodhooft ve Warlop, 1999-81	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP

Çizelge 6.2: (devam) Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	İnceleyen	Konu	Önerme
24	Varlıkların işlem özgüllükleri arttıkça dış pazarlarda kanal entegrasyonu yapma derecesi artar.	Roth vd.,1990,-9	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
25	Dış pazardaki ortamın değişikliği arttıkça firmaların dikey bütünleşme derecesi artar.	Roth vd.,1990,-9	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
26	Çevresel belirsizlik yüksek olduğunda bağımsız yapı tercih edilir.	Regan, 1997	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAPMA
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
27	Dağıtım işlemlerini desteklemek için gerekli varlıkların özgüllüğü arttıkça üreticilerin dikey bütünleşme yapma ihtimali artar.	Rangan vd.,1993	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
28	Diğer tüm koşullar sabit olduğunda, fiziksel varlıkların özgüllüğü arttıkça dikey bütünleşme yapısının seçilme olasılığı artar.	Olmos vd.,2009	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
29	Diğer tüm koşullar sabit olduğunda, adanmış varlık özgüllüğü büyüdükçe dikey bütünleşme yapma ihtimali artar.	Olmos vd.,2009	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
30	Diğer tüm koşullar sabit olduğunda, davranışsal belirsizlik arttıkça dikey bütünleşme yapma olasılığı artar.	Olmos vd.,2009	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
31	Diğer tüm koşullar sabit olduğunda ve varlık özgüllüğü yüksek olduğunda, çevresel belirsizlik arttıkça dikey bütünleşme yapısını tercih etme ihtimali artar.	Olmos vd.,2009	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAP
32	Dış belirsizlik ile dikey bütünleşme arasında negatif ilişki vardır.	Shervani, Frazier, Challagalla, 2007	Tedarikçi Belirsizliği	TB yüksekse DB YAPMA
			Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
33	Varlık özgüllüğü ile dikey bütünleşme arasında pozitif ilişki vardır.	Shervani, Frazier, Challagalla ,2007	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
34	İç belirsizlik ile dikey bütünleşme arasında pozitif ilişki vardır.	Shervani, Frazier, Challagalla, 2007	Müşteri Belirsizliği	MB yüksekse DB YAP
35	Hacim belirsizliği bir bileşeni satın almak yerine yapmaya yönlendirir.	Walker ve diğerleri, 1984	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
			Müşteri Belirsizliği	MB Yüksekse DB YAP

Çizelge 6.2: (devam) Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	İnceleyen	Konu	Önerme
36	Teknolojik belirsizlik bir bileşeni satın almak yerine yapmaya yönlendirir.	Walker ve diğerleri, 1984	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
			Müşteri Belirsizliği	MB Yüksekse DB YAP
37	Tedarik pazarının rekabet edebilirliği arttıkça tedarikçilerin alıcılar üzerindeki üretim maliyeti avantajı artar.	Walker ve diğerleri, 1984	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
38	Dağıtım işlemleri için gerekli varlıkların özgüllüğü arttıkça üreticilerin direkt kanalları seçme eğilimleri artar.	Weitz and John, 1988	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
39	Endüstri ürünleri pazarındaki çevresel belirsizlik arttıkça üreticilerin direkt kanallara eğilimleri artar.	Weitz and John, 1988	Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
40	Varlık özgüllüğü ile dikey bütünleşme arasında pozitif ilişki vardır.	Venkatraman ve Zaheer, 1990	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
41	Varlığın özgüllüğü arttıkça, hiyerarşik yönetim pazar yönetimine tercih edilir.	Geyskens Vd., 2006	Varlık Özgüllüğü	VÖ yüksekse DB YAP
42	Hacim belirsizliği arttıkça, hiyerarşik yönetim pazar yönetimine tercih edilir.	Geyskens Vd., 2006	Müşteri Belirsizliği	MB Yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP
43	Teknolojik belirsizlik arttıkça, pazar yönetimi hiyerarşik yönetime tercih edilir.	Geyskens Vd., 2006	Müşteri Belirsizliği	MB Yüksekse DB YAPMA
			Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAPMA
44	Davranışsal belirsizlik arttıkça, hiyerarşik yönetim pazar yönetimine tercih edilir.	Geyskens Vd., 2006	Müşteri Belirsizliği	MB Yüksekse DB YAP
			Tedarikçi Belirsizliği	TB Yüksekse DB YAP

6.1.2. Kaynak temelli bakış literatür araştırması sonuçları

Literatürde yer alan Kaynak Temelli Bakış çalışmaları incelendiğinde Dikey Bütünleşme kararlarını etkileyen firma yetenekleri olarak “Üretim Yetenekleri” ve “Dış Kaynak Kullanma Yetenekleri” ön plana çıkmaktadır. Ayrıca Dikey Bütünleşme kararlarını etkileyen yetenekler dört durum altında incelenmiştir:

- Yeteneğin mevcudiyeti
- Yeteneğin özgüllüğü

- Yeteneğin eskime olasılığı

Yetenekler ve durumların matrisine baktığımızda aşağıdaki tabloyu elde etmekteyiz. Fakat türetilen bu altı değişkenden iki tanesi literatürde incelenmediği ya da deneysel sonuçları bulunmadığı için ve modelin karmaşıklığını önlemek adına çalışmadan çıkarılmıştır. Literatürde incelenen yetenekler ve durumlar Çizelge 6.3’de özetlenmiştir.

Çizelge 6.3: Literatürde incelenen yetenekler.

	Mevcudiyet	Özgüllük	Eskime Olasılığı
Üretim Yeteneği	X	X	X
DKK Yeteneği	X	-	-

Mevcut çalışmalar doğrultusunda dört ayrı değişkenin derecesine göre karar modeli oluşturulmuştur. Buna göre;

- Üretim yeteneğinin yüksek veya düşük olması,
- Üretim yeteneği özgüllüğünün yüksek veya düşük olması,
- Üretim yeteneğinin eskime olasılığının yüksek veya düşük olması,
- Dış kaynak kullanma yeteneğinin yüksek veya düşük olması,

Dikey bütünleşme kararlarını etkileyen ve karar modelini oluşturan kriterler olarak belirlenmiştir. Karar matrisi ise Çizelge 6.4’de verilmiştir.

Çizelge 6.4: Kaynak temelli yaklaşım karar modeli.

	Üretim Yeteneği	Üretim Yeteneği Özgüllüğü	Üretim Yeteneğinin Eskime Olasılığı	DKK Yeteneği
1	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük
2	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
3	Düşük	Yüksek	Düşük	Düşük
4	Düşük	Düşük	Yüksek	Düşük
5	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek
6	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük
7	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük
8	Yüksek	Düşük	Düşük	Yüksek
9	Düşük	Yüksek	Yüksek	Düşük
10	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek
11	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek
12	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük
13	Yüksek	Yüksek	Düşük	Yüksek
14	Yüksek	Düşük	Yüksek	Yüksek
15	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek
16	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Literatür taraması sonucunda, KTY'nin dikey bütünleşme kararlarına etkilerini araştıran çalışmalara ait hipotezler Çizelge 6.5'de özetlenmiştir.

Çizelge 6.5: Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	Yazar	Değişken	Önerme
1	Firmalar diğer şartların sabit olduğu durumlarda, üretim tecrübelerinin ve organizasyonel yeteneklerinin potansiyel tedarikçilerden daha iyi olduğu faaliyetlerde dikey bütünleşme yapma ve daha yetersiz oldukları faaliyetlerde dış kaynak kullanma eğilimindedirler.	Argyres, 1996	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP
2	Ana bileşenin tedarikçilerine göre yetkinliklere zarar veren bir teknolojik değişimi takiben, yeni teknolojiye dikey entegre olan firmalar entegre olmayan firmalara göre daha iyi performans gösterir.	Afuah, 2001	Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı	ÜYEO yüksekse DB YAP
3	Firmanın IT uygulamalarında dış kaynak kullanımı deneyimi yüksek ise dış kaynak kullanma olasılığı yüksektir.	Alvarez-Suescun, 2010	DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti	DKKYM yüksekse DB YAPMA
4	Firmaların endüstrideki deneyimi arttıkça, toplam üretim maliyetinin önemli bir bölümünü oluşturan bileşenin üretimini içselleştirilme eğilimi artar.	Bigelow ve Argyres, 2008	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP

Çizelge 6.5: (devam)Literatürdeki konuyla ilgili hipotezler ve çıkarılan önermeler.

No	Hipotez	Yazar	Değişken	Önerme
5	Firmanın mevcut yetkinlikleri ile özel bir faaliyeti gerçekleştirmesi için gereken yetkinlikler arasındaki yakınlık ile dikey bütünleşme derecesi arasında pozitif ilişkili vardır.	Gulbrandsen ve diğerleri, 2009	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP
6	Yeni bir faaliyetin gerçekleştirilmesi ile ilgili gerekli olan örtülü bilginin derecesi ile dikey bütünleşme derecesi arasında negatif ilişki vardır.	Gulbrandsen ve diğerleri, 2009	Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü	ÜYÖ yüksekse DB YAPMA
7	Teknolojik belirsizliğin firmanın dış kaynak kullanma eğilimine doğrusal olmayan bir etkisi vardır. Teknolojik değişim düşük ve ortalama değerlerde ise pozitif, yüksek değerlerde ise negatif etkisi vardır.	Holcomb ve diğerleri, 2007	Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı	ÜYEO yüksekse DB YAP
8	Firmanın uzman firmalar ile arasında, uzun ve kaliteli ilişkilerin olduğu dış kaynak kullanma deneyimi mevcutsa firmanın dış kaynak kullanma eğilimi artar.	Holcomb ve diğerleri, 2007	DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti	DKKYM yüksekse DB YAPMA
9	Bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için gerekli yetkinliklerin artması firmanın iç performansını düşürürken pazardan alınan hizmet performansını artırır ve firma dış kaynak kullanma eğiliminde olur.	Poppo ve Zenger, 1998	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM düşükse DB YAPMA
10	Bir faaliyetin özgüllüğünün artması, firma organizasyonundan dolayı yönetim performansını pozitif yönde etkiler.	Poppo ve Zenger, 1998	Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü	ÜYÖ yüksekse DB YAP
11	Teknolojik değişimin artması dikey bütünleşme yapan işletmenin performansını negatif yönde etkiler.	Poppo ve Zenger, 1998	Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı	ÜYEO yüksekse DB YAPMA
12	Firmaların ilgili süreç teknolojisini kullanma konusundaki deneyimi arttıkça dikey bütünleşme yapma eğilimi artar.	Leiblein ve Miller, 2003	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP
13	Firmaların belirli bir süreç teknolojisinin edarıkçileri ile arasındaki dış kaynak kullanma ilişkisi arttıkça, bu teknolojiden faydalanacak üretimde dikey bütünleşme yapma eğilimi azalır.	Leiblein ve Miller, 2003	DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti	DKKYM yüksekse DB YAPMA
14	Bir firma bir işlem ile ilgili yetenekten yoksunsa veya zayıfsa pazardan tedarik etme olasılığı daha yüksektir.	Mayer ve Salomon, 2006	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM düşükse DB YAPMA
15	Bir firma bir işlem ile ilgili yeteneğe sahipse veya o konuda güçlüyse iç kaynakları kullanma olasılığı daha yüksektir.	Mayer ve Salomon, 2006	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP
16	Bir alıcının bir bileşen üretiminde sahip olduğu tecrübe alıcı üzerinde tedarikçinin üretim maliyet avantajını azaltır.	Walker ve diğerleri, 1984	Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	ÜYM yüksekse DB YAP
17	Satın alma deneyiminin artması bir ürünün satın alınma olasılığını artırır.	Walker ve diğerleri, 1984	DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti	DKKYM yüksekse DB YAPMA

6.2. Anket ve Sonuçları

Literatürdeki İME ve KTY'nin DB kararlarına etkisinin belirlenmesi için seçilen değişkenler ve değişkenlerin ölçüm yöntemleri incelendikten sonra değişkenlerin durumlarının tespiti için incelenen makalelerdeki anketler örnek alınarak 48 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır.

Ankette kullanılan sorular Gulbrandsen vd.'nin 2009 yılında yapmış oldukları çalışmadaki anket sorularından uyarlanmıştır (Gulbrandsen vd., 2009).

Anket sorularının değerlendirilmesinde 5'li ölçek kullanılmıştır. Anketi cevaplayan katılımcılardan tedarik ettikleri bir ürünü düşünüp anketteki ifadelerin işletmelerine uygunluğu konusunda en uygun ölçek değerini işaretlemeleri istenmiştir. Anketteki ölçek değerleri şöyledir:

5: Kesinlikle katılıyorum

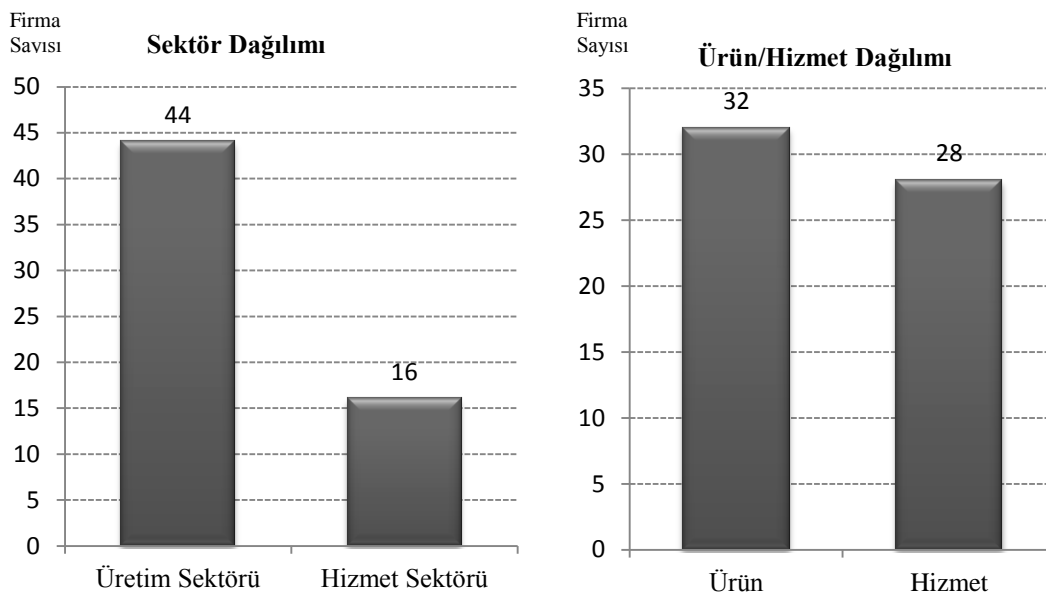
4: Katılıyorum

3: Fikrim yok

2: Katılmıyorum

1: Kesinlikle katılmıyorum

15 ayrı firmada 60 ürün ve hizmet için anket çalışması yapılmıştır. Anket çalışması yapılan firmaların ürün-hizmet ve sektör dağılımları Şekil 6.1'de verilmiştir.



Şekil 6.1: Anket uygulanan firma bilgileri.

Toplanan bu verilere göre her kriter için ortalama ölçek değeri hesaplanmıştır. Ortalama değeri 3'e eşit ve 3'ten büyük olanlar “yüksek” olarak nitelendirilmiştir. Ortalama ölçek değeri 3'ten küçük olanlar ise “düşük” olarak nitelendirilmiştir.

Bu nitelendirmeler:

- Varlık özgüllüğü yüksek/ düşük,
- Müşteri belirsizliği yüksek/ düşük,
- Tedarikçi belirsizliği yüksek/ düşük,
- Üretim yeteneğinin mevcudiyeti yüksek/ düşük,
- Üretim yeteneğinin özgüllüğü yüksek/ düşük,
- Üretim yeteneğinin eskime olasılığı yüksek/ düşük,
- DKK yeteneğinin mevcudiyeti yüksek/ düşük,

olarak ifade edilmiştir.

İşletmelerin varlık özgüllüğünü (VÖ) ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5'li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Tedarikçilerimizle olan ilişkilerimiz nedeniyle, kendi üretimimizi yeniden düzenlemek için bu tedarike yönelik kaynak kullanılmıştır/kullanılmaktadır.
- Tedarikçi ilişkilerini yürüten çalışanlarımız bu amaç için özel olarak eğitilmiştir/eğitilmektedir.
- Tedarikçilerle işbirliği sırasında tedarikçinin faaliyetlerinin çeşitli bakış açılarını öğrenmek zorunda kaldık/kalıyoruz.
- Tedarikçilerle işbirliği sırasında tedarikçinin teknik standartlarını öğrenmek zorunda kaldık/kalıyoruz.
- İşbirliği sırasında tedarikçinin personelini eğitmek için kendi firmamız çok büyük bir zaman ve kaynak harcamıştır/harcamaktadır.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.6'da verilmiştir.

Çizelge 6.6: Varlık özgüllüğü anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	3.29	2.38	1.50	3.25
2	3.89	3.06	2.50	3.92
3	3.93	3.06	4.50	3.83
4	3.96	2.81	4.50	3.25
5	2.54	2.44	3.25	3.08
Sektörel Ort.	3.24		3.41	
Genel Kriter Ort.	3.29			

Tedarikçi belirsizliklerini ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Söz konusu tedarik edilen ürün/hizmet için alternatif tedarikçi bulunabilirliği yüksek derecede belirsizdir.
- Bu pazarda, söz konusu tedarik edilen ürünün/hizmetin performansı ile ilgili belirsizlik çok büyük bir sorundur.
- Bizim söz konusu ürünü/hizmeti tedarik ettiğimiz pazar karmaşıktır.
- Bizim söz konusu ürünü/hizmeti tedarik ettiğimiz pazar kararsızdır.(değişkendir)
- Tedarik edilen söz konusu ürünün/hizmetin fiyatı değişkendir.
- Biz tedarikçinin işi dürüst ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirdiğine inanıyoruz.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.7’de verilmiştir.

Çizelge 6.7: Tedarikçi belirsizliği anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	2.46	1.81	1.50	2.42
2	2.14	3.06	1.50	2.25
3	2.11	2.81	1.75	2.58
4	2.61	2.63	2.75	3.08
5	3.50	3.50	4.00	3.00
6	2.11	1.94	1.75	2.00
Sektörel Ort.	2.54		2.47	
Genel Kriter Ort.	2.52			

İşletmelerin müşteri belirsizliklerini ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi sunduğumuz pazar karmaşıktır.
- Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi almayı tercih edecek alternatif müşterilerin bulunabilirliği yüksek derecede belirsizdir.
- Bizim ürünümüzü/hizmetimizi satın alan pazarın talep spesifikasyonunun belirsizliği çok büyük bir sorundur.
- Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi sunduğumuz pazarın talebi kararsızdır. (değişkendir)
- Bulduğumuz sektörün fiyatları değişkendir.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.8’de verilmiştir.

Çizelge 6.8: Müşteri belirsizliği anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	2.71	2.31	2.75	3.50
2	2.64	2.63	2.25	2.58
3	2.14	1.88	2.50	2.75
4	2.07	2.19	3.25	3.00
5	3.36	3.25	3.25	3.50
Sektörel Ort.	2.54		3.00	
Genel Kriter Ort.	2.66			

İşletmelerin üretim yeteneklerinin mevcudiyetinin dikey bütünleşme yapmak için yeterliliğini ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Firmamız tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üreten tedarikçi firmanın üretim yeteneklerine (kaliteli, hızlı, düşük maliyetli vb. üretim) benzer yeteneklere sahiptir.
- Firmamızın çalışanları, tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üreten tedarikçi firmanın çalışanlarının söz konusu ürünün/hizmetin üretimi konusunda sahip olduğu bilgiye sahiptir.

- Firmamızın sahip olduğu üretim yetenekleri, tedarikçi firma ile karşılaştırıldığında, tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üretmemiz için yeterlidir / uygundur.
- Firmamız son 5 yıl içinde, diğer firmalara göre yüksek miktarda tedarik ettiğimiz ürüne/hizmete benzer ürünler üretmiştir.
- Firmamız, diğer firmalara göre uzun süredir tedarik ettiği ürün/hizmet endüstrisinde benzer üretimler yapmaktadır.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.9'da verilmiştir.

Çizelge 6.9: Üretim yeteneklerinin mevcudiyeti anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	3.04	2.81	2.25	3.17
2	2.93	2.88	2.50	3.17
3	2.79	3.25	3.25	2.83
4	2.71	2.19	3.50	3.00
5	2.79	2.38	3.25	3.00
Sektörel Ort.	2.80		3.01	
Genel Kriter Ort.	2.85			

İşletmelerin ilgili ürün veya hizmetin üretimi için gereken yeteneklerin özgüllüğünün dikey bütünleşme yapmak için yeterliliğini ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5'li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Personelimizin tedarik ettiğimiz ürünlerin/hizmetlerin üretimini gerçekleştirebilmesi için üretim bilgilerini firmamıza özgü hale getirmesi gerekmektedir.
- Tedarikçi firmanın, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretimini nasıl gerçekleştirdiği konusunda ayrıntılı bir açıklama yazabiliriz.
- Tedarikçi firmanın üretim faaliyetlerini nasıl gerçekleştirdiğini anlatan kapsamlı belgelerimiz bulunmaktadır.
- Personelimiz, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin nasıl üretildiğini kolayca öğrenebilir.

- Personelimiz belge, çizim ve üretim planı gibi belgelerden tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin nasıl üretildiğini kolayca öğrenebilir.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.10’da verilmiştir.

Çizelge 6.10: Üretim yeteneklerinin özgüllüğü.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	3.86	2.56	3.00	3.33
2	2.39	2.75	3.25	2.50
3	2.54	3.38	3.25	3.08
4	2.50	2.69	3.00	2.25
5	2.43	3.00	3.25	2.25
Sektörel Ort.	2.79		2.80	
Genel Kriter Ort.	2.79			

İşletmelerin üretim yeteneklerinin eskime olasılığının belirlenmesi amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetlerin üretilebilmesi için gereken temel beceriler (üretim bilgileri, rutinler) sık sık değişiyor.
- Tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretilebilmesi için gerekli olan donanım veya yazılım yapılandırması sık sık değişiyor.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.11’de verilmiştir.

Çizelge 6.11: Üretim yeteneklerinin eskime olasılığı.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	2.29	2.50	2.50	3.50
2	2.18	2.50	2.50	3.25
Sektörel Ort.	2.33		3.16	
Genel Kriter Ort.	2.55			

İşletmelerin Dış Kaynak Kullanma Yeteneklerinin mevcudiyetini ölçmek amacıyla anketi cevaplayanlardan aşağıdaki ifadeleri 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Firmamız son 5 yıl içerisinde, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretimini yapan birçok tedarikçi firma ile satın alma ilişkisi kurmuştur.
- Firmamız son 5 yıl içerisinde, tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti temin edebilmek için yüksek sayıda satın alma işi gerçekleştirmiştir.
- Firmamız, tedarik ettiği ürünü/hizmeti uzun süredir tedarikçi firmalardan temin etmektedir.
- Firmamız tedarik ettiği ürüne/hizmete benzer ürünleri/hizmetleri uzun süredir tedarikçi firmalardan temin etmektedir.

Anket sonucuna göre sorulara verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.12’de verilmiştir.

Çizelge 6.12: Dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	3.61	3.00	4.50	3.00
2	4.18	3.44	4.25	3.75
3	4.29	4.25	4.25	4.25
4	4.04	4.38	4.75	4.42
Sektörel Ort.	3.93		4.00	
Genel Kriter Ort.	3.95			

Ek olarak anketin sonunda firmaların dikey bütünleşmeye yatkınlıklarını ölçmek amacıyla aşağıdaki ifadeyi 5’li ölçeğe göre değerlendirmesi istenmiştir.

- Bugünkü koşullar düşünüldüğünde, bu ürünü/hizmeti kendimiz üretmemiz gerekir.

Anket sonucuna göre soruya verilen cevap ortalamaları ve genel ortalama Çizelge 6.13’de verilmiştir.

Çizelge 6.13: Dikey bütünleşme kararı anket sonuçları.

	Üretim Sektörü		Hizmet Sektörü	
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet
1	2.64	2.81	1.50	1.67
Sektörel Ort.	2.70		1.63	
Genel Kriter Ort.	2.42			

Son olarak anketi cevaplayan katılımcıdan kriterler arasında önemli gördüklerini seçebilmesi adına Çizelge 6.14’de verilen soru yöneltilmiştir.

Çizelge 6.14: Anket çalışması kriter karşılaştırmaları.

Size göre ürünün/hizmetin satın alma veya üretme kararını verirken aşağıdaki kriterlerden hangileri en önemlidir?

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Varlık Özgüllüğü:** Ürünle ilgili uzun vadeli ürüne özel yatırımlar
- Belirsizlik:** Ürünle ilgili iç ve dış değişkenlik ve karmaşıklık
- Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti:** Ürünün üretimi ile ilgili gerekli olan makine, işgücü, bilginin mevcudiyeti
- Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü:** Ürünün üretimi için gerekli yeteneklerin sadece o ürün için kullanılması
- Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı:** Ürünün üretimi ile ilgili gerekli yeteneklerin değişkenliği ve kolay eskimesi
- Dış Kaynak Kullanma Yeteneği:** Ürünle ilgili tedarik deneyimi

Çalışma sonucunda yukarıda verilen kriterlerin işaretleme oranları Çizelge 6.15'deki gibi gerçekleşmiştir:

Çizelge 6.15: Anket çalışması kriter karşılaştırma sonuçları.

	İşaretlenme Sayısı	Oran
Varlık Özgüllüğü	22	19%
Belirsizlik	5	4%
Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	37	33%
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü	13	12%
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı	8	7%
Dış Kaynak Kullanma Yeteneği	28	25%

Hazırlanan anket formu EK A bölümünde yer almaktadır.

Firmalardan gelen anket cevapları ile her bir özelliğin ortalama ölçek değeri hesaplanmıştır. Ortalama ölçek değerleri, cevapların ölçek değerleri toplamının söz konusu özellik için cevap verilen soru sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.

Ortalama ölçek değerleri ve değerlerin yüksek ya da düşük olarak değerlendirilme durumları Çizelge 6.16'da gösterilmiştir.

Çizelge 6.16: Anket çalışması sonuçları.

Anket No	İME						KTY							
	VÖ		MB		TB		ÜYM.		ÜYÖ		ÜYEO		DKKY	
	OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD	
1	3.40	Yüksek	3.40	Yüksek	2.67	Düşük	4.40	Yüksek	4.00	Yüksek	3.00	Yüksek	5.00	Yüksek
2	3.20	Yüksek	2.60	Düşük	2.00	Düşük	2.80	Düşük	1.60	Düşük	1.50	Düşük	3.75	Yüksek
3	3.40	Yüksek	3.40	Yüksek	1.67	Düşük	1.80	Düşük	2.60	Düşük	2.50	Düşük	3.25	Yüksek
4	3.20	Yüksek	2.40	Düşük	2.17	Düşük	3.60	Yüksek	2.20	Düşük	2.00	Düşük	4.50	Yüksek
5	3.00	Yüksek	2.00	Düşük	3.33	Yüksek	2.00	Düşük	3.60	Yüksek	4.00	Yüksek	3.00	Yüksek
6	1.00	Düşük	2.20	Düşük	3.17	Yüksek	2.40	Düşük	2.80	Düşük	2.50	Düşük	3.50	Yüksek
7	2.20	Düşük	2.00	Düşük	3.17	Yüksek	2.60	Düşük	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek
8	1.00	Düşük	1.60	Düşük	1.50	Düşük	1.00	Düşük	3.60	Yüksek	1.00	Düşük	4.50	Yüksek
9	4.40	Yüksek	2.00	Düşük	2.17	Düşük	5.00	Yüksek	1.60	Düşük	1.00	Düşük	3.50	Yüksek
10	3.80	Yüksek	2.80	Düşük	2.00	Düşük	2.00	Düşük	3.80	Yüksek	3.00	Yüksek	3.75	Yüksek
11	4.40	Yüksek	2.00	Düşük	1.50	Düşük	5.00	Yüksek	1.60	Düşük	1.00	Düşük	4.00	Yüksek
12	3.80	Yüksek	2.80	Düşük	2.00	Düşük	2.00	Düşük	3.80	Yüksek	3.00	Yüksek	3.75	Yüksek
13	2.20	Düşük	1.80	Düşük	2.00	Düşük	1.40	Düşük	3.20	Yüksek	2.00	Düşük	3.50	Yüksek
14	3.20	Yüksek	2.60	Düşük	2.67	Düşük	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	2.00	Düşük	3.75	Yüksek
15	2.60	Düşük	1.80	Düşük	2.17	Düşük	1.80	Düşük	3.60	Yüksek	2.00	Düşük	4.50	Yüksek
16	3.20	Yüksek	2.40	Düşük	3.17	Yüksek	3.40	Yüksek	2.20	Düşük	2.50	Düşük	4.25	Yüksek
17	4.00	Yüksek	2.20	Düşük	2.17	Düşük	1.00	Düşük	4.20	Yüksek	2.00	Düşük	4.50	Yüksek
18	1.40	Düşük	3.60	Yüksek	2.17	Düşük	1.20	Düşük	4.20	Yüksek	2.00	Düşük	5.00	Yüksek
19	2.40	Düşük	2.40	Düşük	2.50	Düşük	2.20	Düşük	3.00	Yüksek	2.00	Düşük	3.50	Yüksek
20	2.80	Düşük	4.00	Yüksek	4.00	Yüksek	1.40	Düşük	4.40	Yüksek	2.00	Düşük	4.25	Yüksek

Çizelge 6-16: (devam) Anket çalışması sonuçları.

Anket No	İME						KTY							
	VÖ		MB		TB		ÜYM.		ÜYÖ		ÜYEO		DKKY	
	OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD	
21	4.20	Yüksek	1.80	Düşük	2.33	Düşük	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	2.00	Düşük	3.00	Yüksek
22	4.00	Yüksek	2.40	Düşük	1.83	Düşük	2.60	Düşük	2.00	Düşük	2.00	Düşük	3.50	Yüksek
23	3.80	Yüksek	2.00	Düşük	2.33	Düşük	4.40	Yüksek	2.00	Düşük	3.50	Yüksek	3.75	Yüksek
24	3.20	Yüksek	2.40	Düşük	2.50	Düşük	3.20	Yüksek	3.00	Yüksek	2.00	Düşük	4.50	Yüksek
25	3.60	Yüksek	2.60	Düşük	2.17	Düşük	3.80	Yüksek	2.80	Düşük	4.00	Yüksek	4.00	Yüksek
26	4.00	Yüksek	2.80	Düşük	1.67	Düşük	3.80	Yüksek	2.80	Düşük	4.00	Yüksek	3.25	Yüksek
27	4.00	Yüksek	2.80	Düşük	2.17	Düşük	3.40	Yüksek	2.80	Düşük	4.00	Yüksek	4.00	Yüksek
28	3.00	Yüksek	2.80	Düşük	2.17	Düşük	2.20	Düşük	2.60	Düşük	4.00	Yüksek	4.50	Yüksek
29	4.00	Yüksek	1.20	Düşük	3.17	Yüksek	1.40	Düşük	2.40	Düşük	2.00	Düşük	1.50	Düşük
30	4.20	Yüksek	2.00	Düşük	2.33	Düşük	2.40	Düşük	2.80	Düşük	2.00	Düşük	5.00	Yüksek
31	3.60	Yüksek	1.20	Düşük	3.33	Yüksek	2.40	Düşük	4.00	Yüksek	2.50	Düşük	4.00	Yüksek
32	3.20	Yüksek	1.60	Düşük	2.83	Düşük	4.20	Yüksek	2.40	Düşük	3.50	Yüksek	4.00	Yüksek
33	4.40	Yüksek	2.40	Düşük	2.33	Düşük	5.00	Yüksek	1.80	Düşük	2.00	Düşük	3.50	Yüksek
34	4.40	Yüksek	2.20	Düşük	3.17	Yüksek	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	2.50	Düşük	4.00	Yüksek
35	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	1.83	Düşük	4.00	Yüksek	2.00	Düşük	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek
36	4.20	Yüksek	2.00	Düşük	2.33	Düşük	2.40	Düşük	2.80	Düşük	2.00	Düşük	5.00	Yüksek
37	4.20	Yüksek	2.20	Düşük	2.50	Düşük	4.20	Yüksek	1.80	Düşük	1.50	Düşük	5.00	Yüksek
38	4.00	Yüksek	2.20	Düşük	2.33	Düşük	4.40	Yüksek	1.80	Düşük	1.50	Düşük	5.00	Yüksek
39	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	2.17	Düşük	4.40	Yüksek	1.60	Düşük	2.00	Düşük	5.00	Yüksek
40	3.60	Yüksek	3.20	Yüksek	2.83	Düşük	1.20	Düşük	3.40	Yüksek	5.00	Yüksek	4.25	Yüksek

Çizelge 6-16: (devam) Anket çalışması sonuçları.

Anket No	İME						KTY							
	VÖ		MB		TB		ÜYM.		ÜYÖ		ÜYEO		DKKY	
	OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD		OÖD	
41	3.80	Yüksek	2.40	Düşük	2.33	Düşük	2.00	Düşük	2.00	Düşük	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek
42	4.00	Yüksek	4.00	Yüksek	3.67	Yüksek	4.00	Yüksek	2.40	Düşük	4.00	Yüksek	3.25	Yüksek
43	4.00	Yüksek	4.20	Yüksek	3.67	Yüksek	4.00	Yüksek	2.20	Düşük	4.00	Yüksek	3.25	Yüksek
44	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek	2.50	Düşük	3.00	Yüksek	2.40	Düşük	2.00	Düşük	3.75	Yüksek
45	3.00	Yüksek	2.80	Düşük	2.50	Düşük	4.00	Yüksek	2.40	Düşük	2.00	Düşük	4.00	Yüksek
46	2.80	Düşük	3.20	Yüksek	3.67	Yüksek	3.20	Yüksek	3.40	Yüksek	3.00	Yüksek	4.50	Yüksek
47	3.40	Yüksek	3.20	Yüksek	1.67	Düşük	1.40	Düşük	4.20	Yüksek	3.00	Yüksek	5.00	Yüksek
48	2.80	Düşük	3.20	Yüksek	3.00	Yüksek	2.80	Düşük	3.00	Yüksek	4.00	Yüksek	4.00	Yüksek
49	3.00	Yüksek	2.80	Düşük	2.50	Düşük	4.00	Yüksek	2.40	Düşük	2.00	Düşük	4.00	Yüksek
50	3.20	Yüksek	3.00	Yüksek	3.50	Yüksek	2.00	Düşük	2.80	Düşük	2.00	Düşük	4.75	Yüksek
51	3.80	Yüksek	3.40	Yüksek	3.00	Yüksek	2.00	Düşük	4.20	Yüksek	3.00	Yüksek	3.50	Yüksek
52	2.80	Düşük	3.60	Yüksek	2.83	Düşük	2.20	Düşük	3.60	Yüksek	1.50	Düşük	4.75	Yüksek
53	1.80	Düşük	3.60	Yüksek	3.17	Yüksek	2.80	Düşük	1.80	Düşük	1.00	Düşük	3.25	Yüksek
54	3.20	Yüksek	3.80	Yüksek	1.83	Düşük	3.60	Yüksek	2.40	Düşük	3.00	Yüksek	3.00	Yüksek
55	2.40	Düşük	1.60	Düşük	1.50	Düşük	1.80	Düşük	1.00	Düşük	1.00	Düşük	5.00	Yüksek
56	3.40	Yüksek	4.00	Yüksek	2.50	Düşük	1.00	Düşük	3.60	Yüksek	3.00	Yüksek	3.50	Yüksek
57	3.60	Yüksek	3.80	Yüksek	3.33	Yüksek	2.00	Düşük	3.20	Yüksek	2.50	Düşük	4.00	Yüksek
58	2.20	Düşük	3.60	Yüksek	2.67	Düşük	3.00	Yüksek	2.40	Düşük	3.00	Yüksek	3.50	Yüksek
59	2.20	Düşük	3.80	Yüksek	2.50	Düşük	2.60	Düşük	3.40	Yüksek	4.50	Yüksek	3.50	Yüksek
60	3.00	Yüksek	2.00	Düşük	2.33	Düşük	2.00	Düşük	3.80	Yüksek	2.50	Düşük	5.00	Yüksek

6.3. Modelin Kurulması

6.3.1. Kesinlik faktörleri

Anket sonuçları doğrultusunda ortalama ölçek değerlerinin hesaplanmasıyla her işletmenin kriter sonuçları belirlenmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak dikey bütünleşme kararının ne olması gerektiğini tespit edebilmek için uzman sistemlerden faydalanılacaktır.

Sonuçları belirlenen işletmeler için dikey bütünleşme kararının ne olması gerektiğinin söylenebilmesi için her bir değişken için ‘kesinlik faktörleri’ belirlenecektir.

Kesinlik faktörlerinin belirlenmesi için literatürdeki benzer çalışmalar incelenmiştir. Burton vd.’nin “Strategic Organizational Diagnosis and Design” kitabında kesinlik faktörü yöntemini kullanmıştır. Yapılan çalışma incelendiğinde incelenen makalelerdeki tespitlerin yorumlandığı görülmüştür (Burton, 1998). Bu nedenle bu çalışma kapsamında da kesinlik faktörleri tespit edilirken, ankette yer alan değişkenleri değerlendirme sorusu ve değişkenlerin literatürdeki incelenme durumları dikkate alınmıştır.

Kesinlik faktörleri Shortliffe ve Buchanan tarafından ortaya konan ve belirsiz durumların söz konusu olduğu durumlarda karar almaya yardımcı olan bir uzman sistemdir. Sistemin temelinde “eğer.. öyleyse..” şeklindeki önermeye duyulan inancın değerini tanımlama yatar. Kesinlik faktörü -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Bu değer negatif olması önermeye inanılmadığını, pozitif değerler olması ise önermeye inanıldığını göstermektedir. Bu değer 0 olduğunda önermede belirtilen ilgili değişken ile sonuç arasında ilişki olmadığı düşünülür (Lucas P.J.F., 2001).

Eğer bir sonucu etkilediği düşünülen iki ayrı değişken varsa ve bu değişkenler “ve” bağlacı ile birleştirilirse sonuçtaki kesinlik faktörünü belirlemek aşağıdaki formül uygulanır (Negnevitsky, 2002):

$$KF = (\text{En küçük } (KF1, KF2)) \quad (6.1)$$

Eğer bir sonucu etkilediği düşünülen iki ayrı değişken varsa ve bu değişkenler “veya” bağlacı ile birleştirilirse sonuçtaki kesinlik faktörünü belirlemek aşağıdaki formül uygulanır (Negnevitsky, 2002):

$$KF = (\text{En büyük } (KF1, KF2)) \quad (6.2)$$

Herhangi bir faktörü etkileyen birden çok değişken söz konusuysa bunların birleştirilmesinde aşağıdaki formül kullanılır (Negnevitsky, 2002).:

$$KF(KF1, KF2) = \begin{cases} KF1 + KF2 * (1 - KF1) & \text{eğer } KF1 > 0 \text{ ve } KF2 > 0 \quad (6.3a) \\ \begin{matrix} KF1 + KF2 * (1 - \text{en küçük } [|KF1| \text{ ve } |KF2|]) & \text{eğer } KF1 < 0 \text{ veya } KF2 < 0 \end{matrix} & (6.3b) \\ KF1 + KF2 * (1 + KF1) & \text{eğer } KF1 < 0 \text{ ve } KF2 < 0 \quad (6.3c) \end{cases}$$

Kesinlik faktörleri içeren uzman sistemler aşağıdaki sözdizimi kurallarını içeren bir bilgi tabanından oluşur. Bilgi tabanı sözdizimi kuralları Çizelge 6.17’de verilmiştir (Negnevitsky, 2002).

Çizelge 6.17: Kesinlik faktörü genel sözdizimi kuralları.

Terim	Kesinlik Faktörü
Kesinlikle değil	-1.0
Neredeyse kesinlikle değil	-0.8
Büyük ihtimalle değil	-0.6
Belki değil	-0.4
Bilinmiyor	-0.2 to +0.2
Belki öyle	+0.4
Büyük ihtimalle öyle	+0.6
Neredeyse kesinlikle öyle	+0.8
Kesinlikle öyle	+1.0

Buradan yola çıkılarak, çalışma için kesinlik faktörü sözdizimi kuralları Çizelge 6.18’deki gibi belirlenmiştir.

Çizelge 6.18: Modelin kesinlik faktörleri sisteminin sözdizimi kuralları.

Terim	Kesinlik Faktörü
Kesinlikle DB yapma	-0.81 ile -1.0
DB yapmazsan iyi olur	-0.41 ile -0.80
Mevcut yapıyı koru	+0.39 ile -0.40
DB yaparsan iyi olur	+0.79 ile +0.40
Kesinlikle DB YAP	+0.8 ile +1.0

6.3.2. İşlem maliyeti teorisi modeli

Kesinlik faktörünü tespit etmede yol gösterici nitelikteki literatür çalışmaları ve sonuçları analiz edilmiştir. Çizelge 6.19'da incelenen makalelerin hipotezlerinin sonuçlarına göre dikey bütünleşme yapmanın desteklendiği, dikey bütünleşme yapmanın desteklenmediği ve bulgu elde edemeyen durumların sayısı gösterilmektedir.

Çizelge 6.19: İşlem maliyeti teorisi literatür sonuçları.

Kriter	Makale Sayısı	DB Yapmayı Destekleyen Makale Sayısı		DB Yapmamayı Destekleyen Makale Sayısı		Bulgu Elde Edemeyen Makale Sayısı	
		Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Varlık Özgüllüğü	20	18	90%	0	0%	2	10%
Müşteri Belirsizliği	15	11	73%	3	20%	1	7%
Tedarikçi Belirsizliği	21	17	81%	2	10%	2	10%

Çizelge 6-19'da görülebileceği üzere literatürdeki makalelere göre;

- Varlık özgüllüğünün yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme kararı 90% oranında desteklenmektedir.
- Müşteri belirsizliğinin yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme yapma kararı 73% oranında desteklenmektedir.
- Tedarikçi belirsizliğinin yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme yapma kararı 81% oranında desteklenmektedir.

İşletmenin dikey bütünleşme yapmasının önerilebilmesi için en önemli özellik üretim yetenekleri olduğundan kesinlik faktörleri belirlenirken, en yüksek kesinlik faktörü üretim yeteneklerine atanmıştır. 0,75 olarak belirlenen varlık özgüllüğü kesinlik faktöründen ve literatürdeki desteklenme oranlarından yola çıkılarak diğer kriterler için de kesinlik faktörleri belirlenmiştir.

- Varlık Özgüllüğü yüksek ise (KF:+0.75), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir. Varlık Özgüllüğü düşük ise (KF:-0.75), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir.

- Müşteri Belirsizliği yüksek ise (KF:+0.58), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir. İşletmenin Firma Belirsizliği düşük ise (KF:-0.58), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir.
- Tedarikçi Belirsizliği yüksek ise (KF:+0.66), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir. Tedarikçi Belirsizliği düşük ise (KF:-0.66), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir.

Özetle araştırma modeli için belirlenen kesinlik faktörleri Çizelge 6.20’de gösterilmiştir:

Çizelge 6.20: İşlem maliyeti ekonomisi modeli için atanan kesinlik faktörleri.

	Yüksek	Düşük
Firma Varlık Özgüllüğü	+0,75	-0,75
Müşteri Belirsizliği	+0,58	-0,58
Tedarikçi Belirsizliği	+0,66	-0,66

Değişkenler için belirlenen bu kesinlik faktörleri ile oluşturulan 8 farklı her durum için toplam kesinlik faktörü hesaplanmıştır. Sonrasında her durumun toplam kesinlik faktörüne karşılık gelen dikey bütünleşme kararı belirlenmiştir ve nihayetinde kesinlik faktörü teorisi ile elde edilen karar modeli oluşturulmuştur. İşlem maliyeti teorisi karar modeli Çizelge 6.21’de verilmiştir.

Çizelge 6.21: İşlem maliyeti ekonomisi modeli karar matrisi.

No	Varlık Özgüllüğü	KF	Müşteri Belirsizliği	KF	Tedarikçi Belirsizliği	KF	KF1	TOPLAM KF	KARAR
1	Düşük	-0,75	Düşük	-0,58	Düşük	-0,66	-0,90	-0,96	Kesinlikle DB Yapma
2	Düşük	-0,75	Yüksek	0,58	Düşük	-0,66	-0,51	-0,83	Kesinlikle DB Yapma
3	Düşük	-0,75	Düşük	-0,58	Yüksek	0,66	-0,90	-0,67	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,75	Yüksek	0,58	Yüksek	0,66	-0,51	-0,18	Mevcut Yapıyı Korum
5	Yüksek	0,75	Düşük	-0,58	Düşük	-0,66	0,51	0,18	Mevcut Yapıyı Korum
6	Yüksek	0,75	Yüksek	0,58	Düşük	-0,66	0,90	0,67	DB Yaparsan İyi Olur
7	Yüksek	0,75	Düşük	-0,58	Yüksek	0,66	0,51	0,83	Kesinlikle DB Yap
8	Yüksek	0,75	Yüksek	0,58	Yüksek	0,66	0,90	0,96	Kesinlikle DB Yap

6.3.3. Kaynak temelli yaklaşım modeli

Kesinlik faktörünü tespit etmede yol gösterici nitelikteki literatür çalışmaları ve sonuçları analiz edilmiştir. Çizelge 6.22’de incelenen makalelerin hipotezlerinin sonuçlarına göre dikey bütünleşme yapmanın desteklendiği, dikey bütünleşme yapmanın desteklenmediği ve bulgu elde edemeyen durumların sayısı gösterilmektedir.

Çizelge 6.22: Kaynak temelli yaklaşım literatür sonuçları.

Kriter	Makale Sayısı	DB Yapmayı Destekleyen Makale Sayısı		DB Yapmamayı Destekleyen Makale Sayısı		Bulgu Elde Edemeyen Makale Sayısı	
		Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti	6	6	100%	-	-	-	-
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü	2	1	50%	1	50%	-	-
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı	3	2	67%	1	33%	-	-
Dış Kaynak Kullanma Yeteneklerinin Mevcudiyeti	4	-	-	3	75%	1	25%

Çizelge 6.22’den de görülebileceği üzere;

- Üretim yeteneklerinin mevcudiyetinin yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme yapma kararı 100% oranında desteklenmektedir.
- Üretim yeteneklerinin özgüllüğünün yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme yapmama kararı 50% oranında desteklenmektedir.
- Üretim yeteneklerinin eskime olasılığının yüksek olduğu durumlarda dikey bütünleşme kararı 67% oranında desteklenmektedir.
- Dış kaynak kullanma yeteneğinin yüksek olduğu durumlarda ise dikey bütünleşme yapmama kararı 75% oranında desteklenmektedir.

İşletmenin dikey bütünleşme yapmasının önerilebilmesi için en önemli özellik üretim yetenekleri olduğundan kesinlik faktörleri belirlenirken, en yüksek kesinlik faktörü üretim yeteneklerine atanmıştır. 0,75 olarak belirlenen üretim yeteneklerinin mevcudiyeti kesinlik faktöründen ve literatürdeki desteklenme oranlarından yola çıkılarak diğer kriterler için de kesinlik faktörleri belirlenmiştir.

- İşletmenin üretim yetenekleri yüksek ise (KF:+0.75), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir. İşletmenin üretim yetenekleri düşük ise (KF:-0.75), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir.
- Üretim yeteneklerinin özgüllüğü yüksek ise (KF:-0.25), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir. Üretim yeteneklerinin özgüllüğü düşük ise (KF:+0.25), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir.
- İşletmenin DKK yetenekleri yüksek ise (KF:-0.42), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir. İşletmenin DKK yetenekleri düşük ise (KF:+0.42), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir.
- Üretim yeteneklerinin eskime olasılığı yüksek ise (KF:+0.50), firmanın dikey bütünleşme yapması önerilir. Üretim yeteneklerinin eskime olasılığı düşük ise (KF:-0.50), firmanın dikey bütünleşme yapmaması önerilir.

Özetle araştırma modeli için belirlenen kesinlik faktörleri Çizelge 6.23’de gösterilmiştir.

Çizelge 6.23: Kaynak temelli yaklaşım modeli için atanan kesinlik faktörleri.

	Yüksek	Düşük
Üretim yetenekleri	0,75	-0,75
Üretim yeteneklerinin özgüllüğü	-0,25	0,25
DKK yetenekleri	0,42	-0,42
Üretim yeteneklerinin eskime olasılığı	-0,50	0,50

Değişkenler için belirlenen bu kesinlik faktörleri ile oluşturulan 16 farklı durum için toplam kesinlik faktörü hesaplanmıştır.

Sonrasında her durumun toplam kesinlik faktörüne karşılık gelen dikey bütünleşme kararı belirlenmiştir ve nihayetinde kesinlik faktörü teorisi ile elde edilen Çizelge 6.24’deki karar modeli oluşturulmuştur.

Çizelge 6.24: Kaynak temelli bakış karar matrisi.

No	ÜYM	KF	ÜYÖ	KF	ÜYEO	KF	DKKYM	KF	KF1	KF2	TOPLAM KF	KARAR
1	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	-0,56	-0,75	-0,50	DB Yapmazsan İyi Olur
2	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	-0,56	-0,75	-0,87	Kesinlikle DB Yapma
3	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	-0,81	-0,89	-0,64	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	-0,81	-0,89	-0,95	Kesinlikle DB Yapma
5	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	0,81	0,57	0,78	DB Yaparsan İyi Olur
6	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	0,81	0,57	0,32	Mevcut Yapıyı Koru
7	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	0,56	0,32	0,66	DB Yaparsan İyi Olur
8	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	0,56	0,32	-0,02	Mevcut Yapıyı Koru
9	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	-0,56	-0,32	0,02	Mevcut Yapıyı Koru
10	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	-0,56	-0,32	-0,66	DB Yapmazsan İyi Olur
11	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	-0,81	-0,57	-0,32	Mevcut Yapıyı Koru
12	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	-0,81	-0,57	-0,78	DB Yapmazsan İyi Olur
13	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	0,81	0,89	0,95	Kesinlikle DB Yap
14	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	0,81	0,89	0,64	DB Yaparsan İyi Olur
15	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	0,56	0,75	0,87	Kesinlikle DB Yap
16	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	0,56	0,75	0,50	DB Yaparsan İyi Olur

6.4. Model Sonuçları

Karar matrisleri ve anket sonuçları tabloları ortaya konduktan sonra her bir anket için iki modelin önerileri ortaya konmuştur. Çizelge 6-28’de ilk kısımda işlem maliyeti ekonomisinin ilgili anket için önerdiği karar, ikinci kısmında ise kaynak temelli yaklaşımın ilgili anket için önerdiği karar gösterilmiştir. Farklı kriterlerle çalışan modellerde bazı kararların bazı durumlarda benzer, bazı durumlarda ise oldukça farklı olduğu gözlemlenmiştir.

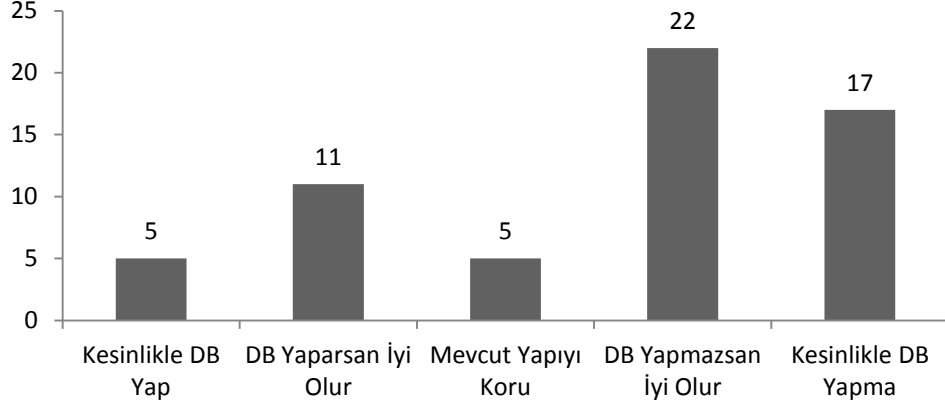
6.5. Model Sonuçlarının Karşılaştırılması

Karar vericilerin kendi kararları ve modellerin ortaya koyduğu sonuçların dağılımı Çizelge 6.25’deki gibi gerçekleşmiştir:

Çizelge 6.25: Anket uygulanan uzmanların kararı.

Anket Uygulanan Uzmanların Kararı	Anket Sayısı	Oran
Kesinlikle DB Yap	5	0%
DB Yaparsan İyi Olur	11	18%
Mevcut Yapıyı Korum	5	8%
DB Yapmazsan İyi Olur	22	37%
Kesinlikle DB Yapma	17	28%
	60	

Şekil 6.2.’deki dağılım grafiğinden de görülebileceği üzere anket uygulanan uzmanların görüşü dikey bütünleşme yapmama yönündedir. Bunda anket yapılan ürün ve hizmetlerin halihazırda satın alınan ürünler olmasının etkisi olduğu düşünülebilir. Ancak anket sonucunda kesinlikle dikey bütünleşme yapılması gerektiği sonucuna varan uzmanlar da bulunmaktadır.



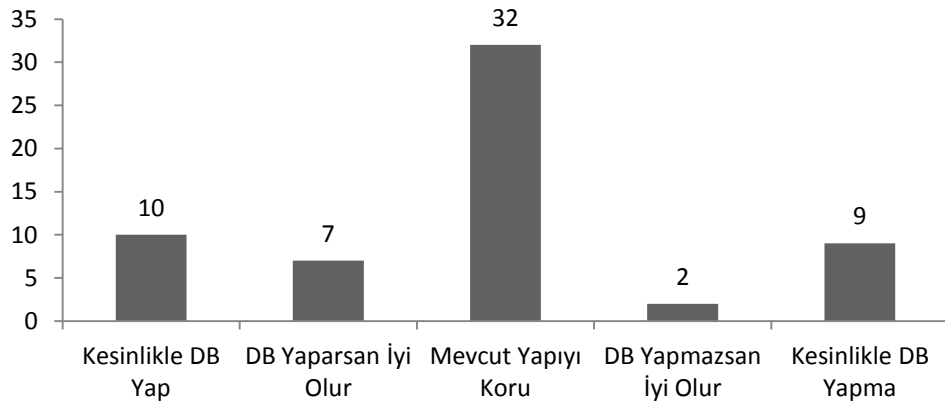
Şekil 6.2: Anket uygulanan uzmanların karar dağılımları.

İşlem maliyeti ekonomisinin ortaya koyduğu sonuçlar ise Çizelge 6.26'deki gibidir:

Çizelge 6.26: İşlem maliyeti ekonomisi sonuçları.

İME- Karar	Anket Sayısı	Oran
Kesinlikle DB Yap	10	0%
DB Yaparsan İyi Olur	7	12%
Mevcut Yapıyı Korum	32	53%
DB Yapmazsan İyi Olur	2	3%
Kesinlikle DB Yapma	9	15%
	60	

Şekil 6.26'de özetlenen işlem maliyeti ekonomisi sonuçları incelendiğinde orta noktaya yığılan kararların çoğunlukta olduğu görülmektedir. Uçlara dağılımda çok fazla farklılık olmamakla birlikte dikey bütünleşme yapmama yönünde eğilim olduğu söylenebilir.



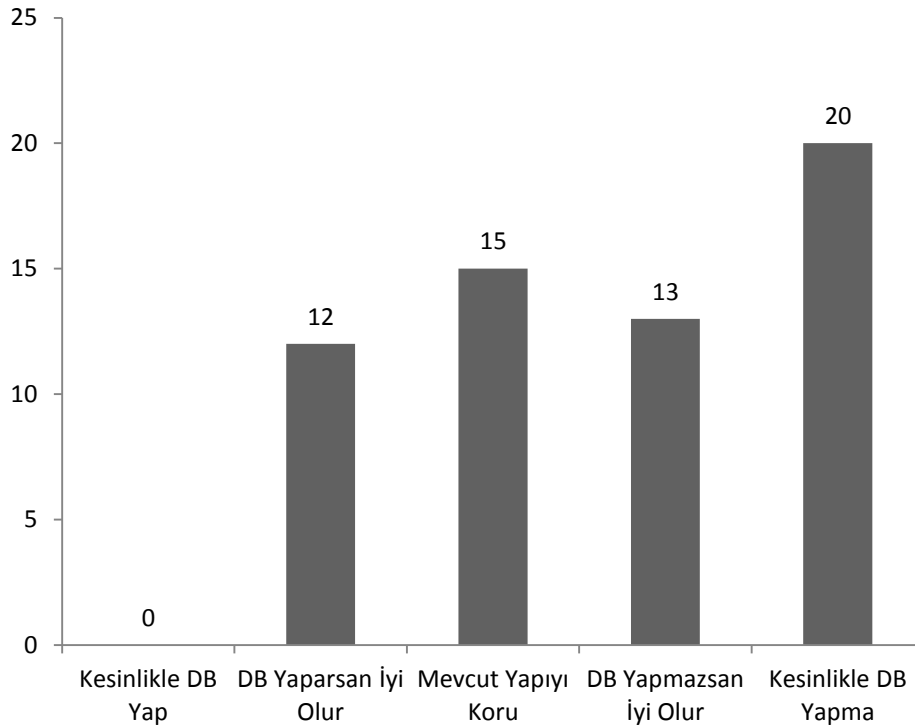
Şekil 6.3: İşlem maliyeti ekonomisi sonuçları dağılımı.

Kaynak temelli yaklaşımın uygulanan anketler için ortaya koyduğu sonuçlar incelendiğinde ortaya çıkan tablo Çizelge 6.27'deki gibidir.

Çizelge 6.27: Kaynak temelli yaklaşım sonuçları.

KTY- Karar	Anket Sayısı	Oran
Kesinlikle DB Yap	-	0%
DB Yaparsan İyi Olur	12	20%
Mevcut Yapıyı Korum	15	25%
DB Yapmazsan İyi Olur	13	22%
Kesinlikle DB Yapma	20	33%
	60	

Şekil 6.4'de özetlenen kaynak temelli yaklaşım sonuçları incelendiğinde ilk göze çarpan nokta “Kesinlikle DB Yap” kararının sıfır olmasıdır. Kaynak temelli yaklaşımda uzmanların görüşlerine paralel şekilde dikey bütünleşme yapmama yönüne eğilimlidir.



Şekil 6.4: Kaynak temelli yaklaşım sonuçları dağılımı.

Çizelge 6.28: İME ve KTY modeli için uygulama sonucu.

Anket No	VÖ		MB		TB		İME Kararı	ÜYM		ÜYÖ		ÜYEO		DKKYM		KTY Kararı
1	3,40	Yüksek	3,40	Yüksek	2,67	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	4,40	Yüksek	4,00	Yüksek	3,00	Yüksek	5,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
2	3,20	Yüksek	2,60	Düşük	2,00	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	2,80	Düşük	1,60	Düşük	1,50	Düşük	3,75	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
3	3,40	Yüksek	3,40	Yüksek	1,67	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	1,80	Düşük	2,60	Düşük	2,50	Düşük	3,25	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
4	3,20	Yüksek	2,40	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	3,60	Yüksek	2,20	Düşük	2,00	Düşük	4,50	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum
5	3,00	Yüksek	2,00	Düşük	3,33	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	2,00	Düşük	3,60	Yüksek	4,00	Yüksek	3,00	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
6	1,00	Düşük	2,20	Düşük	3,17	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur	2,40	Düşük	2,80	Düşük	2,50	Düşük	3,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
7	2,20	Düşük	2,00	Düşük	3,17	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur	2,60	Düşük	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
8	1,00	Düşük	1,60	Düşük	1,50	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	1,00	Düşük	3,60	Yüksek	1,00	Düşük	4,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
9	4,40	Yüksek	2,00	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	5,00	Yüksek	1,60	Düşük	1,00	Düşük	3,50	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum
10	3,80	Yüksek	2,80	Düşük	2,00	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	2,00	Düşük	3,80	Yüksek	3,00	Yüksek	3,75	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
11	4,40	Yüksek	2,00	Düşük	1,50	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	5,00	Yüksek	1,60	Düşük	1,00	Düşük	4,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum
12	3,80	Yüksek	2,80	Düşük	2,00	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	2,00	Düşük	3,80	Yüksek	3,00	Yüksek	3,75	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
13	2,20	Düşük	1,80	Düşük	2,00	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	1,40	Düşük	3,20	Yüksek	2,00	Düşük	3,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
14	3,20	Yüksek	2,60	Düşük	2,67	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	2,00	Düşük	3,75	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum
15	2,60	Düşük	1,80	Düşük	2,17	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	1,80	Düşük	3,60	Yüksek	2,00	Düşük	4,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
16	3,20	Yüksek	2,40	Düşük	3,17	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	3,40	Yüksek	2,20	Düşük	2,50	Düşük	4,25	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum
17	4,00	Yüksek	2,20	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Korum	1,00	Düşük	4,20	Yüksek	2,00	Düşük	4,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
18	1,40	Düşük	3,60	Yüksek	2,17	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	1,20	Düşük	4,20	Yüksek	2,00	Düşük	5,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
19	2,40	Düşük	2,40	Düşük	2,50	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	2,20	Düşük	3,00	Yüksek	2,00	Düşük	3,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
20	2,80	Düşük	4,00	Yüksek	4,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Korum	1,40	Düşük	4,40	Yüksek	2,00	Düşük	4,25	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma

Çizelge 6-28: (devam) İME ve KTY modeli için uygulama sonucu.

Anket No	VÖ		MB		TB		İME Kararı	ÜYM		ÜYÖ		ÜYEO		DKKYM		KTY Kararı
21	4,20	Yüksek	1,80	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	2,00	Düşük	3,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
22	4,00	Yüksek	2,40	Düşük	1,83	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	2,60	Düşük	2,00	Düşük	2,00	Düşük	3,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
23	3,80	Yüksek	2,00	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,40	Yüksek	2,00	Düşük	3,50	Yüksek	3,75	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
24	3,20	Yüksek	2,40	Düşük	2,50	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	3,20	Yüksek	3,00	Yüksek	2,00	Düşük	4,50	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
25	3,60	Yüksek	2,60	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	3,80	Yüksek	2,80	Düşük	4,00	Yüksek	4,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
26	4,00	Yüksek	2,80	Düşük	1,67	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	3,80	Yüksek	2,80	Düşük	4,00	Yüksek	3,25	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
27	4,00	Yüksek	2,80	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	3,40	Yüksek	2,80	Düşük	4,00	Yüksek	4,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
28	3,00	Yüksek	2,80	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	2,20	Düşük	2,60	Düşük	4,00	Yüksek	4,50	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
29	4,00	Yüksek	1,20	Düşük	3,17	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	1,40	Düşük	2,40	Düşük	2,00	Düşük	1,50	Düşük	DB Yapmazsan İyi Olur
30	4,20	Yüksek	2,00	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	2,40	Düşük	2,80	Düşük	2,00	Düşük	5,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
31	3,60	Yüksek	1,20	Düşük	3,33	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	2,40	Düşük	4,00	Yüksek	2,50	Düşük	4,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
32	3,20	Yüksek	1,60	Düşük	2,83	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,20	Yüksek	2,40	Düşük	3,50	Yüksek	4,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
33	4,40	Yüksek	2,40	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	5,00	Yüksek	1,80	Düşük	2,00	Düşük	3,50	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
34	4,40	Yüksek	2,20	Düşük	3,17	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	2,50	Düşük	4,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
35	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	1,83	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,00	Yüksek	2,00	Düşük	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
36	4,20	Yüksek	2,00	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	2,40	Düşük	2,80	Düşük	2,00	Düşük	5,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
37	4,20	Yüksek	2,20	Düşük	2,50	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,20	Yüksek	1,80	Düşük	1,50	Düşük	5,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
38	4,00	Yüksek	2,20	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,40	Yüksek	1,80	Düşük	1,50	Düşük	5,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
39	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	2,17	Düşük	Mevcut Yapıyı Koru	4,40	Yüksek	1,60	Düşük	2,00	Düşük	5,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Koru
40	3,60	Yüksek	3,20	Yüksek	2,83	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	1,20	Düşük	3,40	Yüksek	5,00	Yüksek	4,25	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur

Çizelge 6-28: (devam) İME ve KTY modeli için uygulama sonucu.

Anket No	VÖ		MB		TB		İME Kararı	ÜYM		ÜYÖ		ÜYEO		DKKYM		KTY Kararı
	1	2	1	2	1	2		1	2	1	2	1	2	1	2	
41	3,80	Yüksek	2,40	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Kori	2,00	Düşük	2,00	Düşük	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
42	4,00	Yüksek	4,00	Yüksek	3,67	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	4,00	Yüksek	2,40	Düşük	4,00	Yüksek	3,25	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
43	4,00	Yüksek	4,20	Yüksek	3,67	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	4,00	Yüksek	2,20	Düşük	4,00	Yüksek	3,25	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
44	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	2,50	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	3,00	Yüksek	2,40	Düşük	2,00	Düşük	3,75	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori
45	3,00	Yüksek	2,80	Düşük	2,50	Düşük	Mevcut Yapıyı Kori	4,00	Yüksek	2,40	Düşük	2,00	Düşük	4,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori
46	2,80	Düşük	3,20	Yüksek	3,67	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori	3,20	Yüksek	3,40	Yüksek	3,00	Yüksek	4,50	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
47	3,40	Yüksek	3,20	Yüksek	1,67	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	1,40	Düşük	4,20	Yüksek	3,00	Yüksek	5,00	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
48	2,80	Düşük	3,20	Yüksek	3,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori	2,80	Düşük	3,00	Yüksek	4,00	Yüksek	4,00	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
49	3,00	Yüksek	2,80	Düşük	2,50	Düşük	Mevcut Yapıyı Kori	4,00	Yüksek	2,40	Düşük	2,00	Düşük	4,00	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori
50	3,20	Yüksek	3,00	Yüksek	3,50	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	2,00	Düşük	2,80	Düşük	2,00	Düşük	4,75	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
51	3,80	Yüksek	3,40	Yüksek	3,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	2,00	Düşük	4,20	Yüksek	3,00	Yüksek	3,50	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
52	2,80	Düşük	3,60	Yüksek	2,83	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	2,20	Düşük	3,60	Yüksek	1,50	Düşük	4,75	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
53	1,80	Düşük	3,60	Yüksek	3,17	Yüksek	Mevcut Yapıyı Kori	2,80	Düşük	1,80	Düşük	1,00	Düşük	3,25	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
54	3,20	Yüksek	3,80	Yüksek	1,83	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	3,60	Yüksek	2,40	Düşük	3,00	Yüksek	3,00	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
55	2,40	Düşük	1,60	Düşük	1,50	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	1,80	Düşük	1,00	Düşük	1,00	Düşük	5,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
56	3,40	Yüksek	4,00	Yüksek	2,50	Düşük	DB Yaparsan İyi Olur	1,00	Düşük	3,60	Yüksek	3,00	Yüksek	3,50	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
57	3,60	Yüksek	3,80	Yüksek	3,33	Yüksek	Kesinlikle DB Yap	2,00	Düşük	3,20	Yüksek	2,50	Düşük	4,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma
58	2,20	Düşük	3,60	Yüksek	2,67	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	3,00	Yüksek	2,40	Düşük	3,00	Yüksek	3,50	Yüksek	DB Yaparsan İyi Olur
59	2,20	Düşük	3,80	Yüksek	2,50	Düşük	Kesinlikle DB Yapma	2,60	Düşük	3,40	Yüksek	4,50	Yüksek	3,50	Yüksek	DB Yapmazsan İyi Olur
60	3,00	Yüksek	2,00	Düşük	2,33	Düşük	Mevcut Yapıyı Kori	2,00	Düşük	3,80	Yüksek	2,50	Düşük	5,00	Yüksek	Kesinlikle DB Yapma

6.6. Duyarlılık Analizi Sonuçları

Kurulan modelde kullanılan kesinlik faktörlerinin değişiminin sonuçları nasıl etkilediğini görmek üzere kesinlik faktörleri 0,1, 0,2 ve 0,3 azaltılarak ortaya çıkan karar matrisleri karşılaştırılmıştır.

İşlem maliyeti ekonomisi sonuçları incelendiğinde Çizelge 6.29'daki sonuçlar elde edilmiştir.

Çizelge 6.29: İME- Duyarlılık analizi karşılaştırma tablosu.

No	MODEL SONUCU	(KF- 0,1)	(KF-0,2)	(KF-0,3)
1	Kesinlikle DB Yapma	Kesinlikle DB Yapma	Kesinlikle DB Yapma	DB Yapmazsan İyi Olur
2	Kesinlikle DB Yapma	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur
3	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum
4	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
5	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
6	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum
7	Kesinlikle DB Yap	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur
8	Kesinlikle DB Yap	Kesinlikle DB Yap	Kesinlikle DB Yap	DB Yaparsan İyi Olur

Sonuçlar incelendiğinde ciddi bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir. Kesinlik faktörlerini 0,1 azaltarak yapılan analizde 8 durumdan 7'si için aynı karar çıkmıştır. Biri için karar değişmiştir. 0,2 azaltılarak yapılan analizde ise 8 durumdan 2'sinde farklı karar ortaya çıkmıştır. 0,3 azaltıldığına ise 8 durumdan 6'sında kararlar değişmiştir. Ancak değişikliklerin hepsi 5'li karar matrisinde bir birimlik değişimlerdir.

Aynı analiz KTY için de yapılmıştır ve Çizelge 6.30'deki sonuçlar elde edilmiştir.

Çizelge 6.30 : KTY- Duyarlılık analizi karşılaştırma tablosu.

No	MODEL SONUCU	(KF- 0,1)	(KF-0,2)	(KF-0,3)
1	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum
2	Kesinlikle DB Yapma	Kesinlikle DB Yapma	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur
3	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum
4	Kesinlikle DB Yapma	Kesinlikle DB Yapma	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur
5	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur
6	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
7	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur
8	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
9	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
10	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur
11	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum	Mevcut Yapıyı Korum
12	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur	DB Yapmazsan İyi Olur
13	Kesinlikle DB Yap	Kesinlikle DB Yap	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur
14	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum
15	Kesinlikle DB Yap	Kesinlikle DB Yap	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur
16	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	DB Yaparsan İyi Olur	Mevcut Yapıyı Korum

Kaynak temelli yaklaşım sonuçları incelendiğinde de kesinlik faktörleri azaltıldığında karar matrisinde önemli bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir. 0,1 azaltılarak yapılan analizde 16 durum için de aynı sonuçlar elde edilmiştir. 0,2 azaltılarak yapılan analizde 4 durum için farklı sonuç elde edilmiştir. 0,3 azaltılarak yapılan analizde ise 8 durum için farklı sonuç elde edilmiştir.

Hem İME hem de KTY için ortaya çıkan değişimler incelendiğinde ağırlıklı olarak “Kesinlikle DB Yap” ve “Kesinlikle DB Yapma” kararlarının “DB Yaparsan İyi Olur” ve “DB Yapmazsan İyi Olur” şeklinde değiştiği gözlemlenmiştir. Bu da kesinlik faktörleri azaldıkça ayırımın azaldığını ve kararların merkeze toplandığını göstermektedir.

Kesinlik faktörü üst değeri 0,75 rakamı yeterince yüksek bir değer olduğu için pozitif yönde duyarlılık analizi yapılmamıştır.

Duyarlılık analizi sonuçları detayları Ek-B ve Ek-C’de verilmiştir.

6.7. Regresyon Analizi

Çalışma sonucunda kesinlik faktörleri yöntemine göre sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ve kriter değerler doğrultusunda da regresyon analizi uygulanmıştır.

6.7.1. İşlem maliyeti ekonomisi modeli regresyon analizi

İşlem maliyeti ekonomisi sonucu elde edilen sonuç ve kriterlerle yapılan regresyon analizi sonucunda modelin 56%'sı açıklanabilmektedir. Modelin anlamlılık değeri $p < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.31’de verilmiştir.

Çizelge 6.31: İşlem maliyeti ekonomisi regresyon tablosu.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,748 ^a	0,56	0,536	0,81365		
a. Predictors: (Constant), TB, VO, MB						
ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47,11	3	15,703	23,72	,000 ^a
	Residual	37,073	56	0,662		
	Total	84,183	59			
a. Predictors: (Constant), TB, VO, MB						
b. Dependent Variable: Y1						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,5	0,715		-3,494	0
	VO	0,895	0,131	0,61	6,828	0
	MB	0,151	0,148	0,095	1,026	0,31
	TB	0,902	0,183	0,457	4,934	0
a. Dependent Variable: Y1						

Katsayılar ait sonuçlar incelendiğinde her birinin pozitif olduğu yani dikey bütünleşmeyi pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Varlık özgüllüğü ve tedarikçi

belirsizliği $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı iken, müşteri belirsizliği ile dikey bütünleşmenin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Katsayı değerlerini de incelediğimizde tedarikçi belirsizliğinin varlık özgüllüğü ile çok farklı olmasa da en baskın kriter olduğu görülmektedir.

Sonuçta elde edilen denklem aşağıdaki gibidir:

$$\text{Dikey Bütünleşme Kararı} = -2,500 + 0,895 \text{ VÖ} + 0,151 \text{ MB} + 0,902 \text{ TB} \quad (6.4)$$

6.7.2. Kaynak temelli yaklaşım modeli regresyon analizi

Kaynak temelli yaklaşım ile elde edilen sonuç ve kriterlerle yapılan regresyon analizi sonuncu modelin 76%'sı açıklanmıştır. Modelin anlamlılık değeri $p < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.32'de verilmiştir.

Çizelge 6.32: Kaynak temelli yaklaşım regresyon tablosu.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	,870 ^a	0,757	0,739	0,58335		
a. Predictors: (Constant), DKKYM, UYM, UYEO, UYO						
ANOVA^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	58,267	4	14,567	42,805	,000 ^a
	Residual	18,717	55	0,34		
	Total	76,983	59			
a. Predictors: (Constant), DKKYM, UYM, UYEO, UYO						
b. Dependent Variable: Y2						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,026	0,642		-1,598	0,116
	UYM	0,824	0,089	0,817	9,288	0
	UYO	0,106	0,133	0,076	0,797	0,429
	UYEO	0,446	0,09	0,371	4,943	0
	DKKYM	-0,112	0,114	-0,071	-0,978	0,332
a. Dependent Variable: Y2						

Katsayılara ait sonuçlar incelendiğinde dış kaynak kullanma yeteneğinin negatif, diğer kriterlerin ise pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak

$p < 0,01$ düzeyinde üretim yeteneklerinin mevcudiyeti ve üretim yeteneklerinin eskime olasılığı anlamlıdır. Üretim yeteneklerinin özgüllüğü ve dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyetinin ise istatistiki açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Katsayı değerlerini de incelediğimizde üretim yeteneklerinin mevcudiyetinin en baskın kriter olduğu görülmektedir.

Sonuçta elde edilen denklem aşağıdaki gibidir:

$$\text{Dikey Bütünleşme Kararı} = -1,026 + 824 \text{ ÜYM} + 0,106 \text{ ÜYO} \\ \text{MB} + 0,446 \text{ ÜYEO} - 0,112 \text{ DKKYM} \quad (6.5)$$

6.7.3. Birleştirilmiş modelin regresyon analizi

Son olarak her iki modelde ele alınan kriterler bir bütün olarak değerlendirilmiş ve dikey bütünleşme ile ilişkileri incelemek üzere regresyon analizi yapılmıştır. İşlem maliyeti ekonomisi modelinde kullanılan varlık özgüllüğü, tedarikçi belirsizliği ve müşteri belirsizliği ile kaynak temelli yaklaşım modelinde kullanılan üretim yeteneklerinin varlığı, üretim yeteneklerinin eskime olasılığı, üretim yeteneklerinin özgüllüğü ve dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti kriterleri bütün olarak değerlendirilmiş ve dikey bütünleşme ile ilişkisi incelenmiştir. Stepwise metodu ile yapılan regresyon analizinde modele Çizelge 6.33’de görüleceği üzere iki değişken dahil olmuştur: Dış kaynak kullanma yeteneklerinin mevcudiyeti ve üretim yeteneklerinin eskime olasılığı. Bu iki kriter dikey bütünleşme kararını en çok açıklayan kriterler olmuştur.

Çizelge 6.33: Birleştirilmiş model regresyon analizi.

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	DKKYM	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	UYEO	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
a. Dependent Variable: KK			
Model Summary			
Model	R		R Square
1	,328 ^a		0,107
2	,446 ^b		0,199
a. Predictors: (Constant), DKKYM			
b. Predictors: (Constant), DKKYM, UYEO			

Çizelge 6.33: (devamı) Birleştirilmiş model regresyon analizi.

ANOVA ^c						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,796	1	10,796	6,974	,011 ^a
	Residual	89,787	58	1,548		
	Total	100,583	59			
2	Regression	19,992	2	9,996	7,070	,002 ^b
	Residual	80,592	57	1,414		
	Total	100,583	59			
a. Predictors: (Constant), DKKYM						
b. Predictors: (Constant), DKKYM, UYEO						
c. Dependent Variable: KK						
Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,753	,899		5,286	,000
	DKKYM	-,592	,224	-,328	-2,641	,011
2	(Constant)	6,376	1,069		5,962	,000
	DKKYM	-,726	,221	-,402	-3,294	,002
	UYEO	-,428	,168	-,311	-2,550	,013
a. Dependent Variable: KK						
Excluded Variables ^c						
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	VO	,117 ^a	,936	,353	,123	,994
	MB	-,064 ^a	-,515	,608	-,068	,999
	TB	,103 ^a	,816	,418	,107	,978
	UYM	,058 ^a	,462	,646	,061	,998
	UYO	-,047 ^a	-,369	,714	-,049	,963
	UYEO	-,311 ^a	-2,550	,013	-,320	,943
2	VO	,144 ^b	1,215	,229	,160	,986
	MB	,052 ^b	,403	,689	,054	,869
	TB	,171 ^b	1,410	,164	,185	,938
	UYM	,047 ^b	,396	,693	,053	,997
	UYO	,066 ^b	,510	,612	,068	,850
a. Predictors in the Model: (Constant), DKKYM						
b. Predictors in the Model: (Constant), DKKYM, UYEO						
c. Dependent Variable: KK						

6.8. Model Sonuçlarının Karşılaştırılması

İşlem maliyeti teorisi modeli ve kaynak temelli bakış modeli sonucunda iki ayrı sonuç elde edilmiştir. Bu sonuçların birbiri ile ve anketin uygulandığı kişilerin görüşleri ile farklılıklarını ortaya koymak amacıyla karşılaştırılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için T testi yerine parametrik olmayan Wilcoxon testi uygulanmıştır.

İlk olarak işlem maliyeti ekonomisi teorisi ile kaynak temelli yaklaşımın sonuçlarının istatistikî açıdan birbirlerinden anlamlı derecede farklı olup olmadığını görmek üzere test yapılmıştır.

Çizelge 6.34: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KTY – IMT	Negative Ranks	29 ^a	21,93	636,00
	Positive Ranks	9 ^b	11,67	105,00
	Ties	22 ^c		
	Total	60		
a. KTY < IMT				
b. KTY > IMT				
c. KTY = IMT				
Test Statistics^b				
	KTY – IMT			
Z	-3,913 ^a			
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000			
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olduğundan her iki teorinin ortaya koyduğu sonuçların birbirinden anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.34’de verilmiştir.

Daha önce belirtildiği üzere anketi dolduranlara cevapladıkları tüm sorulardan sonra “Bugünkü koşullar düşünüldüğünde, bu ürünü/hizmeti kendimiz üretmemiz gerekir.” ifadesi yöneltilmiştir. İşlem maliyeti ekonomisi teorisi sonuçları ile anketi dolduran uzmanların bu ifadeye katılma dereceleri de karşılaştırılmıştır ve Çizelge 6.35’deki sonuçlar elde edilmiştir.

Çizelge 6.35: İME – Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK - IMT	Negative Ranks	36 ^a	25,83	930,00
	Positive Ranks	14 ^b	24,64	345,00
	Ties	10 ^c		
	Total	60		
a. KK < IMT				
b. KK > IMT				
c. KK = IMT				
Test Statistics^b				
	KK - IMT			
Z				-2,873 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,004
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olduğundan işlem maliyeti ekonomisi sonucu ile uzmanların görüşlerinin birbirinden anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür.

Daha sonra benzer şekilde aynı analiz kaynak temelli yaklaşım modelinin sonucu için de yapılmıştır. Model sonucu ile anketi dolduran uzmanların konu ile ilgili görüşü karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.36: KTY - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK – KTY	Negative Ranks	20 ^a	23,50	470,00
	Positive Ranks	24 ^b	21,67	520,00
	Ties	16 ^c		
	Total	60		
a. KK < KTY				
b. KK > KTY				
c. KK = KTY				
Test Statistics^b				
	KK - KTY			
Z				-,296 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,767
a. Based on negative ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olduğundan kaynak temelli bakış modeli sonucu ile uzmanların görüşlerinin birbirinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.36'da verilmiştir.

6.8.1. Ürün bazında model karşılaştırılması

Yapılan genel karşılaştırmanın ardından sadece ürünler için modeller ve anketi dolduran uzmanların görüşleri arasında ikili karşılaştırmalar yapılmıştır.

İlk olarak ürün bazında; kaynak temelli bakış ve işlem maliyeti ekonomisi modellerinin sonuçları karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.37: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları (Ürün).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KTY_URUN - IMT_URUN	Negative Ranks	15 ^a	8,93	134,00
	Positive Ranks	1 ^b	2,00	2,00
	Ties	16 ^c		
	Total	32		
a. KTY_URUN < IMT_URUN				
b. KTY_URUN > IMT_URUN				
c. KTY_URUN = IMT_URUN				
Test Statistics^b				
KTY_URUN - IMT_URUN				
Z				-3,452 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,001
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olduğundan her iki teorinin ortaya koyduğu sonuçların ürün bazında da birbirinden anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.37'de verilmiştir.

İkinci olarak işlem maliyeti ekonomisi teorisi ile anketi dolduran uzmanların görüşü karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.38: İME - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları (Ürün).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK_URUN - IMT_URUN	Negative Ranks	20 ^a	13,95	279,00
	Positive Ranks	6 ^b	12,00	72,00
	Ties	6 ^c		
	Total	32		
a. KK_URUN < IMT_URUN				
b. KK_URUN > IMT_URUN				
c. KK_URUN = IMT_URUN				
Test Statistics^b				
	KK_URUN - IMT_URUN			
Z				-2,693 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,007
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olduğundan işlem maliyeti ekonomisi sonucu ile uzmanların görüşlerinin birbirinden anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.38’de verilmiştir.

Daha sonra kaynak temelli yaklaşım modelinin sonucu ile anketi dolduran uzmanların konu ile ilgili görüşü karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.39: KTY - Anketi dolduranların görüşü wilcoxon testi sonuçları (Ürün).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK_URUN - KTY_URUN	Negative Ranks	10 ^a	11,80	118,00
	Positive Ranks	14 ^b	13,00	182,00
	Ties	8 ^c		
	Total	32		
a. KK_URUN < KTY_URUN				
b. KK_URUN > KTY_URUN				
c. KK_URUN = KTY_URUN				
Test Statistics^b				
	KK_URUN - KTY_URUN			
Z				-,926 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,355
a. Based on negative ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olduğundan kaynak temelli bakış modeli sonucu ile uzmanların görüşlerinin birbirinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.39’de verilmiştir.

6.8.2. Hizmet bazında model karşılaştırması

Yapılan genel karşılaştırmanın ardından sadece hizmetler için modeller ve ve anketi dolduran uzmanların görüşleri arasında ikili karşılaştırmalar yapılmıştır.

İlk olarak hizmet bazında kaynak temelli bakış ve işlem maliyeti ekonomisi modelleri sonuçları karşılaştırılmıştır.

Sonuç olarak anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olduğundan her iki teorinin ortaya koyduğu sonuçların birbirinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.40’de verilmiştir.

İkinci olarak işlem maliyeti ekonomisi teorisi ile anketi dolduran uzmanların konu ile ilgili görüşü karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.40: İME - KTY wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KTY_HIZMET - IMT_HIZMET	Negative Ranks	14 ^a	12,79	179,00
	Positive Ranks	8 ^b	9,25	74,00
	Ties	6 ^c		
	Total	28		
a. KTY_HIZMET < IMT_HIZMET				
b. KTY_HIZMET > IMT_HIZMET				
c. KTY_HIZMET = IMT_HIZMET				
Test Statistics ^b				
	KTY_HIZMET - IMT_HIZMET			
Z	-1,762 ^a			
Asymp. Sig. (2-tailed)	,078			
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olduğundan her iki teorinin ortaya koyduğu sonuçların birbirinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.41’de verilmiştir.

Son olarak işlem maliyeti ekonomisi teorisi ile anketi dolduran uzmanların konu ile ilgili görüşü karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.41: İME - anket sonuçları wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK_HIZMET - IMT_HIZMET	Negative Ranks	16 ^a	12,59	201,50
	Positive Ranks	8 ^b	12,31	98,50
	Ties	4 ^c		
	Total	28		
a. KK_HIZMET < IMT_HIZMET				
b. KK_HIZMET > IMT_HIZMET				
c. KK_HIZMET = IMT_HIZMET				
Test Statistics^b				
	KK_HIZMET - IMT_HIZMET			
Z				-1,490 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,136
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

Anlamlılık düzeyi $p>0,05$ olduğundan kaynak temelli bakış modeli sonucu ile uzmanların görüşlerinin birbirinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. İlgili analiz sonuçları Çizelge 6.42’da verilmiştir.

Çizelge 6.42: KTY - anket sonuçları wilcoxon testi sonuçları (Hizmet).

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
KK_HIZMET - KTY_HIZMET	Negative Ranks	10 ^a	12,15	121,50
	Positive Ranks	10 ^b	8,85	88,50
	Ties	8 ^c		
	Total	28		
a. KK_HIZMET < KTY_HIZMET				
b. KK_HIZMET > KTY_HIZMET				
c. KK_HIZMET = KTY_HIZMET				
Test Statistics^b				
	KK_HIZMET - KTY_HIZMET			
Z				-,625 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)				,532
a. Based on positive ranks.				
b. Wilcoxon Signed Ranks Test				

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma kapsamında ilk olarak Kesinlik Faktörleri yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle göre işlem maliyeti ekonomisi ve kaynak temelli bakış için tavsiye edilen dikey bütünleşme kararları ortaya konmuştur.

Sonuç olarak anketler için kriter ağırlıkları ve sonuçlar elde edilmiştir. Buradan daha sonraki çalışmalarda kullanılmak ve ilişkiyi göstermek üzere regresyon analizi uygulanmıştır. İşlem maliyeti ekonomisi modeline uygulanan regresyon analizinde anlamlılık değeri istenen değerde olmasına rağmen ortaya konan denklemde kriterler sonucun 56%'sını açıklamaktadır.

Kaynak temelli yaklaşımda ise yapılan regresyon analizi daha iyi bir sonuç vermiştir. Ortaya konan denklemdeki kriterler sonucu 76% oranında açıklamaktadır.

Çalışmada daha sonra ortaya konan sonuçların birbirinden anlamlı derecede farklı olup olmadığını görmek üzere Wilcoxon testi uygulanmıştır. İlk olarak işlem maliyeti sonucu ve anketi dolduran uzmanların görüşü karşılaştırılmıştır. Test sonucunda sonuçların anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. Burada uzmanların karar vermede işlem maliyeti ekonomisine paralel düşünmedikleri görülmektedir.

Daha sonra kaynak temelli yaklaşım ile anketi dolduran uzmanların görüşü karşılaştırılmıştır. Burada elde edilen sonuçta ise kararların istatistikî açıdan anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. Bu da uzmanların kararları ile kaynak temelli bakışın paralellik gösterdiğini göstermektedir.

Her iki teoremin kararlarının birbiri ile paralellik gösterip göstermediğini anlamak üzere yapılan testte de sonuçların birbirinden anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür.

Anket kapsamında detayda ürün ve hizmetler için de analiz yapılmıştır. Ürün bazında yapılan testlerde işlem maliyeti uzman görüşlerinden ve kaynak temelli yaklaşım sonuçlarından anlamlı derecede farklıdır. Kaynak temelli yaklaşım ile uzman görüşlerinin ise anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. Bu da yine genel

analizde olduğu gibi ürün özelinde de kaynak temelli bakış ile uzmanların kararlarının paralel olduğunu göstermektedir.

Hizmet özelinde yapılan Wilcoxon testlerinde ise İşlem maliyeti teorisi, kaynak temelli bakış ve uzman görüşlerinin birbirilerinden anlamlı derecede farklı olmadığı görülmüştür. Buradan İşlem Maliyeti Ekonomisinin hizmet kararlarının, ürüne göre daha fazla uzman görüşleri ile paralel olduğu sonucuna varılabilir.

Sonuç olarak yapılan analizlerdeki temel çıkarım kaynak temelli yaklaşımın uzmanların karar verme mantığına daha yakın olduğudur. Buradan giderek rekabetin arttığı endüstri koşullarında dikey bütünleşme kararlarını verirken maliyetlerin önemini yitirdiği, kaynakların ve yeteneklerin önem kazandığı sonucu çıkarılabilir.

Çalışma kapsamında ürün ve hizmet özelinde yapılan değerlendirmeler de birbirinden farklılaşmıştır. Bu da farklı koşullarda farklı bakış açılarıyla dikey bütünleşme kararlarının alındığını göstermektedir.

Kullanılan kesinlik faktörlerinin değişiminin sonuçlara etkisini görmek amacıyla duyarlılık analizi yapılmıştır. Yapılan analizlerden sonuçların ciddi anlamda değişim göstermediği ancak “Kesinlikle DB yap” ve “Kesinlikle DB yapma” kararlarının “DB Yaparsan İyi Olur” ve “DB Yapmazsan İyi Olur” şeklinde değiştiği gözlemlenmiştir. Bu da kesinlik faktörleri azaldıkça ayrımın azaldığını ve kararların merkeze toplandığını göstermektedir.

Bu çalışmada oransal olarak istenen dağılımı göstermediği için Sektörel analiz yapılmamıştır. Daha sonra yapılacak çalışmalarda bu dağılım ayarlanarak ve uygulama yapılan şirket sayısı artırılarak bu yönde de analiz yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Aubert, B.A., Suzanne, R., Patry, M.,** (2002). A Transaction Cost Model of IT Outsourcing, *Cahier du GReSI*, 02–09.
- Argyres, N.,** (1996). Evidence on the role of firm capabilities in vertical integration decisions, *Strategic Management Journal*, **Vol. 17**, 129–159.
- Afuah, A.,** (2001). Dynamic boundaries of the firm: Are firms better off being vertically integrated in the face of a technological change?, *Academy of Management Journal*, **Vol. 44**, 1211-1228.
- Bigelow, L. S. ve Argyres, N.,** (2008). Transaction costs, industry experience and make-or-buy decisions in the population of early U.S. auto firms, *Journal of Economic Behavior & Organization*, **Vol. 66**, 791-807.
- Beimborn, D.,** (2008). *Cooperative Sourcing*, Gabler Edition Wissenschaft, Frankfurt.
- Blois, K.J.** (1972). Vertical Quasi-Integration, *The Journal of Industrial Economics*, **Vol. 20**, 253-272.
- Burton, R.M., Obel, B., Keeshan, N.,** (1998). *Strategic organizational diagnosis and design*, Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Coase, R.H.** (1937). The Nature of the Firm, *Economica*, **Vol. 16**, 386-405.
- D’Aveni, R. ve Ravenscraft, D.,** (1994). Economies of Integration Versus Bureaucracy Costs: Does Vertical Integration Improve Performance?, *Academy of Management Journal*, **Vol. 37**, 1167.
- David, R. ve Han, S.,** (2004). A Systematic Approach of the Empirical Support for Transaction Cost Economics, *Strategic Management Journal*, **Vol. 25**, 39-58.
- Desouza, K.C. ve Awazu, Y.,** (2004). “Need to Know” — Organizational Knowledge and Management Perspective, *Information, Knowledge, Systems Management*, **Vol. 4**, 1-14.
- Eren, E.,** (2008). *Stratejik Yönetim*, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Geyskens, I., Benedict, J., Steenkamp, E.M., Kumar, N.,** (2006). Make, buy, or Ally: A Transaction Cost Theory Meta-Analysis, *Academy of Management Journal*, **Vol. 49**, 519- 543.
- Gulbrandsen, B., Sandvik, K., Haugland, S.,** (2009). Antecedents of vertical integration: transaction cost economics and resource-based explanations, *Journal of Purchasing & Supply Management*, **Vol. 15**, 89–102.
- Harrigan, K.R.,** (1984). Formulating Vertical Integration Strategies, *Academy of Management Review*, **Vol. 9**, 638-652.

- Holcomb, T. R. ve Hitt, M. A.,** (2007). Toward a model of strategic outsourcing, *Journal of Operations Management*, **Vol. 25**, 464–481.
- John, G., Weitz, B.A.,** (1988). Forward Integration into Distribution: An Empirical Test of Transaction Cost Analysis, *Journal of Law, Economics, and Organization*, **Vol. 4**, 337- 355.
- Joskow, P.L.,** (2006). Vertical Integration, 2003.
- Klein, S., Gary, L.F., Roth, V.J.,** (t.y.). A Transaction Cost Analysis Model of Channel Integration in International Markets, *Journal of Marketing Research*, **Vol. 27**, 196-208.
- Lehtinen, T.,** (2010). Advantages and disadvantages of vertical integration in the implementation of systemic process innovations: Case studies on implementing building information modeling (BIM) in the Finnish construction industry, (Master Tezi), *Aalto University School of Science and Technology Faculty of Information and Natural Sciences Degree Program of Information Networks*.
- Leiblein, M. J. ve Miller, D. J.,** (2003). An empirical examination of transaction- and firm-level influences on the vertical boundaries of the firm, *Strategic Management Journal*, **Vol. 24**, 839-859.
- Levy, D.,** (1985). The Transactions Cost Approach to Vertical Integration: An Empirical Examination, *Review of Economics & Statistics*, **Vol. 67**, 438-445.
- Lucas, P. J. F.,** (2001). Certainty-factor-like structures in Bayesian belief networks, *Knowledge – Based Systems*, **Vol. 14**, 327-335.
- Mayer, K. J., Salomon R. M.,** (2006). Capabilities, contractual hazards, and governance: integrating resource-based and transaction cost perspectives, **Vol. 49**, 942-959.
- Mclover, R.,** (2009). How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation, *Journal of Operations Management*, **Vol. 27**, 45-63.
- Negnevitsky, M.,** (2002). *Artificial Intelligence : A Guide to Intelligent Systems*, Addison – Wesley Longman.
- Olmos, M. F., Martinez, J. R., Escuer, M. E.,** (2009). Vertical Integration in the Wine Industry : A Transaction Costs Analysis on the Rioja DOCa ,*Agribusiness*, **Vol. 25**, 231-250.
- Özbaltacı, K. N.,** (2008). İşlem Maliyeti Yaklaşımı Açısından İnsan Kaynaklarında Dış Kaynaklardan Yararlanma, 638-652.
- Özgen, H.,** (2002). İşlem Maliyetleri Teorisi: Sağlık Hizmetleri Sunumunda Sözleşme mi Yoksa Örgüt İçi Yapılanma mı?, *Amme İdaresi Dergisi*, 49-59.
- Poppo, L. ve Zenger,T.,** (1998). Testing alternative theories of the firm: transaction cost, knowledge-based, and measurement explanations for make-or-buy decisions in information services, *Strategic Management Journal*, **Vol. 19**, 853–877.

- Porter, M.E.**, (1980). *Competitive strategy – Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press, New York.
- Rangan, V. K., Corey, E. R., Cespedes, F.**, (1993). Transaction Cost Theory: Inferences From Clinical Field Research On Downstream Vertical Integration, *Organization Science*, **Vol. 4**, 454-477.
- Roodhooft, F. ve Warlop, L.**, (1999). On the role of sunk costs and asset specificity in outsourcing decisions: a research note, *Accounting, Organizations and Society*, **Vol. 24**, 363-369.
- Shervani, T. A., Frazier, G., Challagalla G.**, (2007). The Moderating Influence Of Firm Market Power On The Transaction Cost Economics Model: An Empirical Test In A Forward Channel Integration Context, *Strategic Management Journal*, **Vol. 28**, 635–652.
- Suescun, E. A.**, (2010). Combining transaction cost and resource-based insights to explain IT implementation outsourcing, *Inf Syst Front*, **Vol. 12**, 631–645
- Teece, D. J., Pisano, G. ve Shuen, A.**, (1997). Dynamic capabilities and strategic management, *Strategic Management Journal*, **Vol. 18**, 509.
- Teo, T.S.H. ve Yu, Y.**, (2005). Online buying behavior:a transaction cost economics perspective, *Omega*, **Vol. 33**, 451 – 465 .
- Türkkan, E.**, (2009). Dikey Bütünleşmenin Rekabet Sürecindeki Rolü, alındığı tarih: 01.05.2012, adres:
<http://www.rekabet.gov.tr/index.php?Sayfa=sayfahtml&Id=704>
- Ülgen, H. ve Mirze, S. K.**, (2004). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, Literatür Yay. No: 113, Birinci Basım, İstanbul.
- Walker, G. ve Weber D.**, (1984). A Transaction Cost Approach to Make-or-Buy Decisions, *Administrative Science Quarterly*, **Vol. 29**, 373-391.
- Williamson, O. E.**, (1981). The economics of organization: the transaction cost approach, *The American Journal of Sociology*, **Vol. 87**, 548-577.
- Zaheer, A. ve Venkatraman, N.**, (1990). Determinants and Effects of Vertical Electronic Integration: Test of A Transaction Cost Model, *Massachusetts Institute Of Technology Working Paper*, 3-27.

EKLER

EK-A: Anket

EK-B: İME Duyarlılık Analizi Sonuçları

EK-C: KTY Duyarlılık Analizi Sonuçları

EK A

ANKET

Aşağıdaki anketi firmanızda **satın aldığınız** bir ürün veya hizmet için doldurunuz.

Ad-Soyadı:
Unvan:
Firmanın Bulunduğu Sektör:
Firmada Çalışan Kişi Sayısı:
Değerlendirilecek Ürün/Hizmet Adı:

Aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi ilgili göze **X** işareti koyarak belirtiniz.

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Soru		1	2	3	4	5
VARLIK ÖZGÜLLÜĞÜ	<p>Tedarikçilerimizle olan ilişkilerimiz nedeniyle, kendi üretimimizi yeniden düzenlemek için bu tedarikçiye yönelik kaynak kullanılmıştır/kullanılmaktadır.</p> <p>Tedarikçi ilişkilerini yürüten çalışanlarımız bu amaç için özel olarak eğitilmiştir/edilmektedir.</p> <p>Tedarikçilerle işbirliği sırasında tedarikçinin faaliyetlerinin çeşitli bakış açılarını öğrenmek zorunda kaldık/kalıyoruz.</p> <p>Tedarikçilerle işbirliği sırasında tedarikçinin teknik standartlarını öğrenmek zorunda kaldık/kalıyoruz.</p> <p>İşbirliği sırasında tedarikçinin personelini eğitmek için kendi firmamız çok büyük bir zaman ve kaynak harcamıştır/harcamaktadır.</p> <p>Tedarikçilerimiz, bizimle olan işbirlikleri ile ilişkili olarak, üretimlerini yeniden düzenlemek için çok sayıda kaynak kullanmıştır/kullanmaktadır.</p> <p>Tedarikçimizin bizimle olan ilişkilerini yürüten çalışanları, bu amaç için tedarikçi tarafından özel olarak eğitilmiştir/edilmektedir.</p> <p>İşbirliğimiz süresince, tedarikçi, bizim operasyonlarımızın bazı bakış açılarını öğrenmek zorunda kalmıştır/kalmaktadır.</p> <p>İşbirliğimiz süresince, tedarikçi bizim teknik standartlarını öğrenmek zorunda kalmıştır/ kalmaktadır.</p> <p>Tedarikçi, bizim personelimizin eğitimi ve gelişimi için kaynak harcamıştır/harcamaktadır.</p>					

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
Soru						
BELİRSİZLİK	<p>Söz konusu tedarik edilen ürün/hizmet için alternatif tedarikçi bulunabilirliği yüksek derecede belirsizdir.</p> <p>Bu pazarda, söz konusu tedarik edilen ürünün/hizmetin performansı ile ilgili belirsizlik çok büyük bir sorundur.</p> <p>Bizim söz konusu ürünü/hizmeti tedarik ettiğimiz pazar karmaşıktır.</p> <p>Bizim söz konusu ürünü/hizmeti tedarik ettiğimiz pazar kararsızdır.(değişkendir)</p> <p>Tedarik edilen söz konusu ürünün/hizmetin fiyatı değişkendir.</p> <p>Biz tedarikçinin işi dürüst ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirdiğine inanıyoruz.</p> <p>Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi sunduğumuz pazar karmaşıktır.</p> <p>Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi almayı tercih edecek alternatif müşterilerin bulunabilirliği yüksek derecede belirsizdir.</p> <p>Bizim ürünümüzü/hizmetimizi satın alan pazarın talep spesifikasyonunun belirsizliği çok büyük bir sorundur.</p> <p>Bizim söz konusu ürünümüzü/hizmetimizi sunduğumuz pazarın talebi kararsızdır. (değişkendir)</p> <p>Bulduğumuz sektörün fiyatları değişkendir.</p>					
SIKLIK	<p>Tedarik ettiğimiz söz konusu ürünü/hizmeti sunduğumuz ürün/hizmet için sıklıkla kullanırız.</p>					
ÜRETİM YETENEKLERİNİN MEVCUDİYETİ	<p>Firmamız tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üreten tedarikçi firmanın üretim yeteneklerine (kaliteli, hızlı, düşük maliyetli vb. üretim) benzer yeteneklere sahiptir.</p> <p>Firmamızın çalışanları, tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üreten tedarikçi firmanın çalışanlarının söz konusu ürünün/hizmetin üretimi konusunda sahip olduğu bilgiye sahiptir.</p> <p>Firmamızın sahip olduğu üretim yetenekleri, tedarikçi firma ile karşılaştırıldığında, tedarik ettiğimiz ürünü/hizmeti üretmemiz için yeterlidir / uygundur.</p> <p>Firmamız son 5 yıl içinde, diğer firmalara göre yüksek miktarda tedarik ettiğimiz ürüne/hizmete benzer ürünler üretmiştir.</p> <p>Firmamız, diğer firmalara göre uzun süredir tedarik ettiği ürün/hizmet endüstrisinde benzer üretimler yapmaktadır.</p>					

Soru		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
ÜRETİM YETENEKLERİNİN ÖZGÜLLÜĞÜ	<p>Personelimizin tedarik ettiğimiz ürünlerin/hizmetlerin üretimini gerçekleştirebilmesi için üretim bilgilerini firmamıza özgü hale getirmesi gerekmektedir.</p> <p>Tedarikçi firmanın, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretimini nasıl gerçekleştirdiği konusunda ayrıntılı bir açıklama yazabiliriz.</p> <p>Tedarikçi firmanın üretim faaliyetlerini nasıl gerçekleştirdiğini anlatan kapsamlı belgelerimiz bulunmaktadır.</p> <p>Personelimiz, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin nasıl üretildiğini kolayca öğrenebilir.</p> <p>Personelimiz belge, çizim ve üretim planı gibi belgelerden tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin nasıl üretildiğini kolayca öğrenebilir.</p>					
	<p>Tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetlerin üretilebilmesi için gereken temel beceriler (üretim bilgileri, rutinler) sık sık değişiyor.</p> <p>Tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretilebilmesi için gerekli olan donanım veya yazılım yapılandırması sık sık değişiyor.</p>					
DİŞ KAYNAK KULLANMA YETENEKLERİ	<p>Firmamız son 5 yıl içerisinde, tedarik ettiğimiz ürünün/hizmetin üretimini yapan birçok tedarikçi firma ile satın alma ilişkisi kurmuştur.</p> <p>Firmamız son 5 yıl içerisinde, tedarik ettiğimiz ürün/hizmeti temin edebilmek için yüksek sayıda satın alma işi gerçekleştirmiştir.</p> <p>Firmamız, tedarik ettiği ürünü/hizmeti uzun süredir tedarikçi firmalardan temin etmektedir.</p> <p>Firmamız tedarik ettiği ürüne/hizmete benzer ürünleri/hizmetleri uzun süredir tedarikçi firmalardan temin etmektedir.</p>					
	<p>Firmamız, tedarik edilen ürün/hizmet için gerekli personeli kendi bünyesine aldığı anda ihtiyaç duyulacak sabit maliyetleri karşılayabilecek düzeyde iş hacmine sahiptir.</p> <p>Firmamız, tedarik edilen ürün/hizmet için gerekli uygulama, donanım ve diğer kaynakları kendi bünyesine aldığı anda ihtiyaç duyulacak sabit maliyetleri karşılayabilecek düzeyde iş hacmine sahiptir.</p> <p>Firmamız, tedarik edilen ürün/hizmet için gerekli personel ve kaynakları kendi bünyesinde tuttuğunda, uzmanlaşma sağlayarak verimliliğini artıracak düzeyde iş hacmine sahiptir.</p> <p>Bugünkü koşullar düşünüldüğünde, bu ürünü/hizmeti kendimiz üretmemiz gerekir.</p> <p>Eğer bu ürünü/hizmete olan ihtiyacımız beklenmedik bir şekilde artarsa kendimiz üretmeye başlayabiliriz.</p> <p>Eğer bu ürüne/hizmete ne kadar ihtiyacımız olduğunu öngörebilsek kendimiz üretmeye başlayabiliriz.</p>					
DİKEY BÜTÜNLEŞME	<p>Bugünkü koşullar düşünüldüğünde, bu ürünü/hizmeti kendimiz üretmemiz gerekir.</p> <p>Eğer bu ürüne/hizmete olan ihtiyacımız beklenmedik bir şekilde artarsa kendimiz üretmeye başlayabiliriz.</p> <p>Eğer bu ürüne/hizmete ne kadar ihtiyacımız olduğunu öngörebilsek kendimiz üretmeye başlayabiliriz.</p>					

Size göre ürünün/hizmetin satın alma veya üretme kararını verirken aşağıdaki kriterlerden hangileri en önemlidir?
(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Varlık Özgüllüğü:** Ürünle ilgili uzun vadeli ürüne özel yatırımlar
- Belirsizlik:** Ürünle ilgili iç ve dış değişkenlik ve karmaşıklık
- Sıklık:** Ürünün kullanım sıklığı
- Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti:** Ürünün üretimi ile ilgili gerekli olan makine, işgücü, bilginin mevcudiyeti
- Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü:** Ürünün üretimi için gerekli yeteneklerin sadece o ürün için kullanılması
- Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı:** Ürünün üretimi ile ilgili gerekli yeteneklerin değişkenliği ve kolay eskimesi
- Dış Kaynak Kullanma Yeteneği:** Ürünle ilgili tedarik deneyimi
- Dış Kaynak Kullanma Yeteneklerinin Özgüllüğü:** Ürünün tedariki ile ilgili bilgilerin o ürüne özgü olması
- Ölçek Ekonomisi:** Ürünün birim üretim maliyetinin düşmesi için gerekli üretim kapasitesi

EK B.1 : İME- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (1)

Firma Varlık Özgüllüğü		0,65	-0,65						
Müşteri Belirsizliği		0,48	-0,48						
Tedarikçi Belirsizliği		0,56	-0,56						
No	FVÖ	KF	MB	KF	TB	KF	KF1	TOP.KF	KARAR
1	Düşük	-0,75	Düşük	-0,58	Düşük	-0,66	-0,90	-0,96	Kesinlikle DB Yapma
2	Düşük	-0,75	Yüksek	0,58	Düşük	-0,66	-0,51	-0,83	Kesinlikle DB Yapma
3	Düşük	-0,75	Düşük	-0,58	Yüksek	0,66	-0,90	-0,67	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,75	Yüksek	0,58	Yüksek	0,66	-0,51	-0,18	Mevcut Yapıyı Koru
5	Yüksek	0,75	Düşük	-0,58	Düşük	-0,66	0,51	0,18	Mevcut Yapıyı Koru
6	Yüksek	0,75	Yüksek	0,58	Düşük	-0,66	0,90	0,67	DB Yaparsan İyi Olur
7	Yüksek	0,75	Düşük	-0,58	Yüksek	0,66	0,51	0,83	Kesinlikle DB Yap
8	Yüksek	0,75	Yüksek	0,58	Yüksek	0,66	0,90	0,96	Kesinlikle DB Yap

EK B.2 : İME- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (2)

İşlem Maliyeti Teorisi (-0,10)									
Firma Varlık Özgüllüğü		0,65	-0,65						
Müşteri Belirsizliği		0,48	-0,48						
Tedarikçi Belirsizliği		0,56	-0,56						
No	FVÖ	KF	MB	KF	TB	KF	KF1	TOP.KF	KARAR
1	Düşük	-0,65	Düşük	-0,48	Düşük	-0,56	-0,82	-0,92	Kesinlikle DB Yapma
2	Düşük	-0,65	Yüksek	0,48	Düşük	-0,56	-0,40	-0,74	DB Yapmazsan İyi Olur
3	Düşük	-0,65	Düşük	-0,48	Yüksek	0,56	-0,82	-0,57	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,65	Yüksek	0,48	Yüksek	0,56	-0,40	-0,06	Mevcut Yapıyı Koru
5	Yüksek	0,65	Düşük	-0,48	Düşük	-0,56	0,40	0,06	Mevcut Yapıyı Koru
6	Yüksek	0,65	Yüksek	0,48	Düşük	-0,56	0,82	0,57	DB Yaparsan İyi Olur
7	Yüksek	0,65	Düşük	-0,48	Yüksek	0,56	0,40	0,74	DB Yaparsan İyi Olur
8	Yüksek	0,65	Yüksek	0,48	Yüksek	0,56	0,82	0,92	Kesinlikle DB Yap

EK B.3 :İME- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (3)

İşlem Maliyeti Teorisi (-0,20)										
Firma Varlık Özgüllüğü		0,65								-0,65
Müşteri Belirsizliği		0,48								-0,48
Tedarikçi Belirsizliği		0,56								-0,56
No	FVÖ	KF	MB	KF	TB	KF	KF1	TOP. KF	KARAR	
1	Düşük	-0,55	Düşük	-0,38	Düşük	-0,46	-0,72	-0,85	Kesinlikle DB Yapma	
2	Düşük	-0,55	Yüksek	0,38	Düşük	-0,46	-0,31	-0,63	DB Yapmazsan İyi Olur	
3	Düşük	-0,55	Düşük	-0,38	Yüksek	0,46	-0,72	-0,47	DB Yapmazsan İyi Olur	
4	Düşük	-0,55	Yüksek	0,38	Yüksek	0,46	-0,31	0,00	Mevcut Yapıyı Koru	
5	Yüksek	0,55	Düşük	-0,38	Düşük	-0,46	0,31	0,00	Mevcut Yapıyı Koru	
6	Yüksek	0,55	Yüksek	0,38	Düşük	-0,46	0,72	0,47	DB Yaparsan İyi Olur	
7	Yüksek	0,55	Düşük	-0,38	Yüksek	0,46	0,31	0,63	DB Yaparsan İyi Olur	
8	Yüksek	0,55	Yüksek	0,38	Yüksek	0,46	0,72	0,85	Kesinlikle DB Yap	

EK B.4 :İME- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (4)

İşlem Maliyeti Teorisi (-0,30)										
Firma Varlık Özgüllüğü		0,65								-0,65
Müşteri Belirsizliği		0,48								-0,48
Tedarikçi Belirsizliği		0,56								-0,56
No	FVÖ	KF	MB	KF	TB	KF	KF1	TOP. KF	KARAR	
1	Düşük	-0,45	Düşük	-0,28	Düşük	-0,36	-0,60	-0,75	DB Yapmazsan İyi Olur	
2	Düşük	-0,45	Yüksek	0,28	Düşük	-0,36	-0,25	-0,52	DB Yapmazsan İyi Olur	
3	Düşük	-0,45	Düşük	-0,28	Yüksek	0,36	-0,60	-0,37	Mevcut Yapıyı Koru	
4	Düşük	-0,45	Yüksek	0,28	Yüksek	0,36	-0,25	0,02	Mevcut Yapıyı Koru	
5	Yüksek	0,45	Düşük	-0,28	Düşük	-0,36	0,25	-0,02	Mevcut Yapıyı Koru	
6	Yüksek	0,45	Yüksek	0,28	Düşük	-0,36	0,60	0,37	Mevcut Yapıyı Koru	
7	Yüksek	0,45	Düşük	-0,28	Yüksek	0,36	0,25	0,52	DB Yaparsan İyi Olur	
8	Yüksek	0,45	Yüksek	0,28	Yüksek	0,36	0,60	0,75	DB Yaparsan İyi Olur	

EK C.1 : KTY- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (1)

Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti							0,75	-0,75		
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü							-0,25	0,25		
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı							0,42	-0,42		
DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti							-0,5	0,5		
No	ÜYM	KF	ÖYÖ	KF	ÜYEO	KF	DKKY M	KF	SONUÇ KF	KARAR
1	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	-0,50	DB Yapmazsan İyi Olur
2	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	-0,87	Kesinlikle DB Yapma
3	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	-0,64	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	-0,95	Kesinlikle DB Yapma
5	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	0,78	DB Yaparsan İyi Olur
6	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	0,32	Mevcut Yapıyı Koru
7	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Düşük	0,5	0,66	DB Yaparsan İyi Olur
8	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Düşük	-0,42	Yüksek	-0,5	-0,02	Mevcut Yapıyı Koru
9	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	0,02	Mevcut Yapıyı Koru
10	Düşük	-0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	-0,66	DB Yapmazsan İyi Olur
11	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	-0,32	Mevcut Yapıyı Koru
12	Düşük	-0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	-0,78	DB Yapmazsan İyi Olur
13	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	0,95	Kesinlikle DB Yap
14	Yüksek	0,75	Düşük	0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	0,64	DB Yaparsan İyi Olur
15	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Düşük	0,5	0,87	Kesinlikle DB Yap
16	Yüksek	0,75	Yüksek	-0,25	Yüksek	0,42	Yüksek	-0,5	0,50	DB Yaparsan İyi Olur

EK C.2 : KTY- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (2)

Kaynak Temelli Yaklaşım (-0,10)										
Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti						0,65	-0,65			
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü						-0,15	0,15			
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı						0,32	-0,32			
DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti						-0,4	0,4			
No	ÜYM	KF	ÖYÖ	KF	ÜYEO	KF	DKKYM	KF	SONUÇ KF	KARAR
1	Düşük	-0,65	Düşük	0,15	Düşük	-0,32	Düşük	0,4	-0,44	DB Yapmazsan İyi Olur
2	Düşük	-0,65	Düşük	0,15	Düşük	-0,32	Yüksek	-0,4	-0,81	Kesinlikle DB Yapma
3	Düşük	-0,65	Yüksek	-0,15	Düşük	-0,32	Düşük	0,4	-0,56	DB Yapmazsan İyi Olur
4	Düşük	-0,65	Yüksek	-0,15	Düşük	-0,32	Yüksek	-0,4	-0,88	Kesinlikle DB Yapma
5	Yüksek	0,65	Düşük	0,15	Düşük	-0,32	Düşük	0,4	0,69	DB Yaparsan İyi Olur
6	Yüksek	0,65	Düşük	0,15	Düşük	-0,32	Yüksek	-0,4	0,24	Mevcut Yapıyı Koru
7	Yüksek	0,65	Yüksek	-0,15	Düşük	-0,32	Düşük	0,4	0,58	DB Yaparsan İyi Olur
8	Yüksek	0,65	Yüksek	-0,15	Düşük	-0,32	Yüksek	-0,4	0,03	Mevcut Yapıyı Koru
9	Düşük	-0,65	Düşük	0,15	Yüksek	0,32	Düşük	0,4	-0,03	Mevcut Yapıyı Koru
10	Düşük	-0,65	Düşük	0,15	Yüksek	0,32	Yüksek	-0,4	-0,58	DB Yapmazsan İyi Olur
11	Düşük	-0,65	Yüksek	-0,15	Yüksek	0,32	Düşük	0,4	-0,24	Mevcut Yapıyı Koru
12	Düşük	-0,65	Yüksek	-0,15	Yüksek	0,32	Yüksek	-0,4	-0,69	DB Yapmazsan İyi Olur
13	Yüksek	0,65	Düşük	0,15	Yüksek	0,32	Düşük	0,4	0,88	Kesinlikle DB Yap
14	Yüksek	0,65	Düşük	0,15	Yüksek	0,32	Yüksek	-0,4	0,56	DB Yaparsan İyi Olur
15	Yüksek	0,65	Yüksek	-0,15	Yüksek	0,32	Düşük	0,4	0,81	Kesinlikle DB Yap
16	Yüksek	0,65	Yüksek	-0,15	Yüksek	0,32	Yüksek	-0,4	0,44	DB Yaparsan İyi Olur

EK C.3 : KTY- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (3)

Kaynak Temelli Yaklaşım (-0,20)											
Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti							0,55	-0,55			
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü							-0,05	0,05			
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı							0,22	-0,22			
DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti							-0,3	0,3			
No	ÜYM	KF	ÖYÖ	KF	ÜYEO	KF	DKKYM	KF	SONUÇ KF	KARAR	
1	Düşük	-0,55	Düşük	0,05	Düşük	-0,22	Düşük	0,3	-0,40	DB Yapmazsan İyi Olur	
2	Düşük	-0,55	Düşük	0,05	Düşük	-0,22	Yüksek	-0,3	-0,73	DB Yapmazsan İyi Olur	
3	Düşük	-0,55	Yüksek	-0,05	Düşük	-0,22	Düşük	0,3	-0,46	DB Yapmazsan İyi Olur	
4	Düşük	-0,55	Yüksek	-0,05	Düşük	-0,22	Yüksek	-0,3	-0,77	DB Yapmazsan İyi Olur	
5	Yüksek	0,55	Düşük	0,05	Düşük	-0,22	Düşük	0,3	0,58	DB Yaparsan İyi Olur	
6	Yüksek	0,55	Düşük	0,05	Düşük	-0,22	Yüksek	-0,3	0,19	Mevcut Yapıyı Koru	
7	Yüksek	0,55	Yüksek	-0,05	Düşük	-0,22	Düşük	0,3	0,53	DB Yaparsan İyi Olur	
8	Yüksek	0,55	Yüksek	-0,05	Düşük	-0,22	Yüksek	-0,3	0,12	Mevcut Yapıyı Koru	
9	Düşük	-0,55	Düşük	0,05	Yüksek	0,22	Düşük	0,3	-0,12	Mevcut Yapıyı Koru	
10	Düşük	-0,55	Düşük	0,05	Yüksek	0,22	Yüksek	-0,3	-0,53	DB Yapmazsan İyi Olur	
11	Düşük	-0,55	Yüksek	-0,05	Yüksek	0,22	Düşük	0,3	-0,19	Mevcut Yapıyı Koru	
12	Düşük	-0,55	Yüksek	-0,05	Yüksek	0,22	Yüksek	-0,3	-0,58	DB Yapmazsan İyi Olur	
13	Yüksek	0,55	Düşük	0,05	Yüksek	0,22	Düşük	0,3	0,77	DB Yaparsan İyi Olur	
14	Yüksek	0,55	Düşük	0,05	Yüksek	0,22	Yüksek	-0,3	0,46	DB Yaparsan İyi Olur	
15	Yüksek	0,55	Yüksek	-0,05	Yüksek	0,22	Düşük	0,3	0,73	DB Yaparsan İyi Olur	
16	Yüksek	0,55	Yüksek	-0,05	Yüksek	0,22	Yüksek	-0,3	0,40	DB Yaparsan İyi Olur	

EK C.4 : KTY- Duyarlılık Analizi Çizelgesi (4)

Kaynak Temelli Yaklaşım (-0,30)										
Üretim Yeteneklerinin Mevcudiyeti		0,45								-0,45
Üretim Yeteneklerinin Özgüllüğü		0,05								-0,05
Üretim Yeteneklerinin Eskime Olasılığı		0,12								-0,12
DKK Yeteneklerinin Mevcudiyeti		-0,2								0,2
No	ÜYM	KF	ÖYÖ	KF	ÜYEO	KF	DKKYM	KF	SONUÇ KF	KARAR
1	Düşük	-0,45	Düşük	-0,05	Düşük	-0,12	Düşük	0,2	-0,38	Mevcut Yapıyı Korum
2	Düşük	-0,45	Düşük	-0,05	Düşük	-0,12	Yüksek	-0,2	-0,63	DB Yapmazsan İyi Olur
3	Düşük	-0,45	Yüksek	0,05	Düşük	-0,12	Düşük	0,2	-0,31	Mevcut Yapıyı Korum
4	Düşük	-0,45	Yüksek	0,05	Düşük	-0,12	Yüksek	-0,2	-0,58	DB Yapmazsan İyi Olur
5	Yüksek	0,45	Düşük	-0,05	Düşük	-0,12	Düşük	0,2	0,44	DB Yaparsan İyi Olur
6	Yüksek	0,45	Düşük	-0,05	Düşük	-0,12	Yüksek	-0,2	0,14	Mevcut Yapıyı Korum
7	Yüksek	0,45	Yüksek	0,05	Düşük	-0,12	Düşük	0,2	0,50	DB Yaparsan İyi Olur
8	Yüksek	0,45	Yüksek	0,05	Düşük	-0,12	Yüksek	-0,2	0,21	Mevcut Yapıyı Korum
9	Düşük	-0,45	Düşük	-0,05	Yüksek	0,12	Düşük	0,2	-0,21	Mevcut Yapıyı Korum
10	Düşük	-0,45	Düşük	-0,05	Yüksek	0,12	Yüksek	-0,2	-0,50	DB Yapmazsan İyi Olur
11	Düşük	-0,45	Yüksek	0,05	Yüksek	0,12	Düşük	0,2	-0,14	Mevcut Yapıyı Korum
12	Düşük	-0,45	Yüksek	0,05	Yüksek	0,12	Yüksek	-0,2	-0,44	DB Yapmazsan İyi Olur
13	Yüksek	0,45	Düşük	-0,05	Yüksek	0,12	Düşük	0,2	0,58	DB Yaparsan İyi Olur
14	Yüksek	0,45	Düşük	-0,05	Yüksek	0,12	Yüksek	-0,2	0,31	Mevcut Yapıyı Korum
15	Yüksek	0,45	Yüksek	0,05	Yüksek	0,12	Düşük	0,2	0,63	DB Yaparsan İyi Olur
16	Yüksek	0,45	Yüksek	0,05	Yüksek	0,12	Yüksek	-0,2	0,38	Mevcut Yapıyı Korum



Ad Soyad: Özge Teker

Doğum Yeri ve Tarihi: K.Maraş- 16.11.1984

Adres: Bahçelievler- İstanbul

E-Posta: tekerozge@gmail.com

Lisans: Endüstri Mühendisliği/2008- İTÜ