

**T.C.
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOPARKLARDA YER ALAN AR-GE YAZILIM
ŞİRKETLERİNİN İHRACAT PERFORMANSINI ETKİLEYEN
FAKTÖRLER: SAKARYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Enes ÇAKAL

**Enstitü Anabilim Dalı : ULUSLARARASI TİCARET VE
LOJİSTİK**

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Sinan ESEN

Ekim 2023

T.C.
SAKARYA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TEKNOPARKLARDA YER ALAN AR-GE YAZILIM
ŞİRKETLERİNİN İHRACAT PERFORMANSINI ETKİLEYEN
FAKTÖRLER: SAKARYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Enes ÇAKAL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü : ULUSLARARASI TİCARET VE
LOJİSTİK

Bu tez 08/10/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.

JÜRİ	BAŞARI DURUMU
Jüri Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YILMAZ	BAŞARILI
Üye: Prof. Dr. Sinan ESEN	BAŞARILI
Üye: Doç. Dr. Halil ŞİMDİ	BAŞARILI

BEYAN

Tez içindeki tüm verilerin akademik kurallar çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, yazılı ve görsel tüm sonuçların ve bilgilerin etik kurallara ve akademiye uygun şekilde hazırlandığını, kullanılan verilerde başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu ve herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezde yer alan verilerin bu üniversite veya başka bir üniversitede herhangi bir tez çalışmasında kullanılmadığını beyan ederim

Enes ÇAKAL

08/10/2023

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitiminde yardımlarını esirgemeyen ayrıca eğitimim ile alakalı tüm süreçlerde bana yardımcı olan çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Sinan ESEN'e ve Arş. Gör. Çağdaş ATEŞ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Bu günlere gelmemde emeği olan en başta sevgili babaannem Ümmühan ÇAKAL'a canım annem Havva ÇAKAL'a babam Turan ÇAKAL'a çok teşekkür ediyorum. Her zaman olduğu gibi tez sürecimde de bana destek olan canım eşim Muhterem ÇAKAL'a çok teşekkür ediyorum. Canım eşime olan sevgimin akademik dünyada da bilinmesi için buradan onu çok sevdiğimi söylemek istiyorum.

Bana tez hazırlama sürecinde yardımlarından dolayı iş arkadaşlarım; Mustafa Fatih Yiğit ARMAN, Nurbanu ZENGİN, Ömer İMAMOĞLU, Yunus FİDAN ve Büşra ÖZ'e teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	iv
SİMGELER	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
SUMMARY	ix

BÖLÜM 1.

GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Problemi	1
1.2. Çalışmanın Amacı	2
1.3. Araştırma Soruları	3
1.4. Çalışmanın Önemi.....	3
1.5. Çalışmanın Kısıtları	4
1.6. Varsayımlar	4
1.7. Tezin Organizasyonu	5

BÖLÜM 2.

ULUSLARARASI LAŞMA KAVRAMI.....	6
2.1. İşletmelerin Uluslararasılaşma Boyutu	8
2.2. Uluslararasılaşma Teorileri	9
2.2.1. UPPSALA Modeli	9
2.2.2. Yenilikçi Tabanlı Uluslararasılaşma Modeli	10
2.2.3. Ağ Modeli	12
2.2.4. Küresel Doğan İşletmeler Modeli	13
2.3. İşletmelerin Uluslararası Pazarlara Giriş Yöntemleri	13
2.4. Ar-Ge Kavramı ve Ar-Ge'nin Önemi	17
2.5. Türkiye'de ve Dünyada Teknokentler	18
2.5.1. Teknokent Teşvik ve Muafiyetleri	20
2.6. Ar-Ge ve Tasarım Merkezi Kanunu.....	23
2.7. Literatür Taraması.....	24

BÖLÜM 3.	
METODOLOJİ	30
3.1. Yarı-Yapılandırılmış Mülakat Yöntemi	30
3.2. BWM Metodu	33
3.3. Bulgular.....	35
3.3.1. Mülakat Yöntemi Bulguları	35
3.3.1.1. İhracat performansını etkileyen üretim faktörleri.....	36
3.3.1.2. İhracat performansını etkileyen yönetim faktörleri	38
3.3.1.3. İhracat performansını etkileyen pazarlama faktörleri.....	39
3.3.1.4. İhracat performansını etkileyen finansman faktörleri	41
3.3.1.5. İhracat performansını etkileyen insan kaynakları faktörleri.....	43
3.3.1.6. İhracat performansını etkileyen halkla ilişkiler faktörleri	43
3.3.1.7. İhracat performansını etkileyen Ar-Ge faktörleri	44
3.3.1.8. İhracat performansını etkileyen tedarik faktörleri	45
3.3.2. BWM Metodu Bulguları	49
BÖLÜM 4.	
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKÇA	74

KISALTMALAR

Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri
KDV	: Katma Değer Vergisi
BWM	: Best Worst Method - En İyi-En Kötü Yöntemi
KV	: Karar Verici
TİM	: Türkiye İhracatçılar Meclisi
ARGEKA	: Ar-Ge ve Tasarım Merkezi Kanunu
İTTİSİY	: İhracat tutarının toplam satışlar içindeki yüzdesi
YVBVİO	: Yabancı varlıkların bütün varlıklar içindeki oranı
YşTşİO	: Yabancı şubelerin tüm şubeler içindeki oranı
TYUT	: Tepe yönetimin uluslararası tecrübesi
İYSPTSO	: İhracat Yapılan Toplam lke Sayısının Pazardaki Toplam lke Sayısına Oranı

SİMGELER

C	: Kriter
(AB)	: Best-Others Vektörü
(AW)	: Others-Worst Vektörü
$(\bar{\kappa}^L)$	: Tutarlılık Göstergesi

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: Uluslararasılaşma Derecesi İndeksleri.....	8
Tablo 2.2: Uluslararasılaşma Modelleri.....	9
Tablo 2.3: Türkiye’deki Teknokentler	19
Tablo 2.4: Sakarya Teknokent 2017-2021 Performans Endeksi.....	20
Tablo 2.5: Mukayese Tablosu	23
Tablo 2.6: İhracat Performansının Belirleyicileri	27
Tablo 2.7: Firmaların İhracat Performans Ölçütleri ve İhracatı Etkileyen Faktörler.....	28
Tablo 2.8: Firmaların İhracat Performans Ölçütleri ve İhracatı Etkileyen Faktörler.....	29
Tablo 3.1: Nitel Araştırmaların İnanırcılığı İçin Kullanılan Yöntemler	32
Tablo 3.2: BWM Yönteminde Kullanılan İkili Karşılaştırma Ölçeği.....	33
Tablo 3.3: Katılımcıların Özellikleri.....	35
Tablo 3.4: Literatürden Alınan Faktörler	36
Tablo 3.5: Mülakat Neticesinde Tespit Edilen Alt Faktörler	47
Tablo 3.6: Ar-Ge Firmalarının İhracat Performansını Etkileyen Faktörler	48
Tablo 3.7: Mülakatlar Sonucunda Elede Edilen Faktörler.....	48
Tablo 3.8: KV 1’e Göre Best-Others Vektörü	49
Tablo 3.9: KV 1’e göre Others- Worst Vektörü	49
Tablo 3.10: Karar Verici 1 İçin Kriter Sonuçları	50
Tablo 3.11: Karar Verici 2 İçin Kriter Sonuçları	51
Tablo 3.12: Karar Verici 3 İçin Kriter Sonuçları	52
Tablo 3.13: Karar Verici 4 İçin Kriter Sonuçları	53
Tablo 3.14: Karar Verici 5 İçin Kriter Sonuçları	54
Tablo 3.15: Karar Verici 6 İçin Kriter Sonuçları	55
Tablo 3.16: Karar Verici 7 İçin Kriter Sonuçları	56
Tablo 3.17: Karar Verici 8 İçin Kriter Sonuçları	57
Tablo 3.18: Karar Verici 9 İçin Kriter Sonuçları	58
Tablo 3.19: Karar Verici 10 İçin Kriter Sonuçları	59
Tablo 3.20: Karar Verici 11 İçin Kriter Sonuçları	60
Tablo 3.21: Karar Verici 12 İçin Kriter Sonuçları	61
Tablo 3.22: Karar Verici 13 İçin Kriter Sonuçları	62
Tablo 3.23: Alt Kriterler Özelinde Birleştirilmiş Sonuçlar.....	63
Tablo 3.24: Ana Kriterlerin Genel Birleştirilmiş Ağırlıkları	64

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1: Yabancı Pazara Giriş Biçimleri.	14
---	----



TEKNOPARKLARDA YER ALAN AR-GE YAZILIM ŞİRKETLERİNİN İHRACAT PERFORMANSINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: SAKARYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ

ÖZET

Son yıllarda dünyada hızla kendini hissettiren küreselleşme ile birlikte firmalar, yüksek rekabet ortamına ayak uydurarak varlıklarını sürdürmek ve güvenilir bir pazar konumu sağlamak amacıyla ihracata yönelmektedirler. İhracat sürecinde katma değeri yüksek ürün ihracatı rekabet açısından önemli bir belirleyicidir.

Firmaların ihracat performansını etkileyen kriterler ile ilgili literatürde pek çok bilimsel araştırma yer almasına karşılık bir görüş birliği bulunamamıştır. Ayrıca ülkemizde Ar-Ge faaliyeti yürüten teknoparklardaki Ar-Ge firmaları teknoloji geliştirme sürecinde önemli yapı taşlarından olmasına rağmen spesifik olarak yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansları ile ilgili bir çalışma yer almamaktadır.

Bu araştırmanın amacı teknokentlerde yer alan ve yenilikçi proje geliştiren firmaların ihracat verimlerini etkileyen kriterleri tespit etmek ve bu kriterleri önem sıralamasına göre önceliklendirmektir.

Bilimsel araştırma kapsamında Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterlerin tespiti için ilk aşamada literatür incelenmiştir. Ardından yarı yapılandırılmış mülakat ile ihracat performansını etkileyen faktöre yönelik veriler toplanmıştır. Literatür, uzman görüşü ve akademisyen görüşü neticesinde elde edilen bulgular mukayese edilmiş olup tespit edilen faktörler sadeleştirilmiştir. Elde edilen faktörler işletme fonksiyonları altında gruplandırılmıştır. İşletme fonksiyonları altında gruplandırılan 42 alt kriter BWM (Best and Worst Method) yöntemi ile Sakarya Teknokentteki ihracat yapan ve yazılım alanında faaliyet gösteren 13 yazılımcı Ar-Ge firmasının üst düzey yöneticilerinin değerlendirmelerine sunulmuştur. Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen en önemli kriter/ işletme fonksiyonu ‘Pazarlama’, en önemsiz faktör ise tedarik olduğu sonucuna varılmıştır. En önemli alt kriter Teknolojik Üstünlük iken en önemsiz alt kriterin ‘Dil ve Kültür Farklılığı/Uyumu’ olduğu saptanmıştır. Yazılım firmaların müşterileri çoğunlukla kendilerine özel çözümler istediğinden dolayı ihracat sürecinde, yazılım şirketlerine ürünü geliştirme aşamasında hedef pazarın tanımını iyi yapmaları ve müşteri ihtiyaçlarını iyi analiz etmeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İhracat Performansı, Ar-Ge Firmaları, BWM Metodu

THE FACTORS AFFECTING EXPORT PERFORMANCE OF THE SOFTWARE R&D FIRMS IN THE TECHNOCITIES: THE SAKARYA TECHNOCITY AS AN EXAMPLE

SUMMARY

Being affected by globalization that has been becoming effective rapidly in the world in the recent years, companies are now tending towards export in order to maintain their existence by keeping up with highly competitive environment and ensure a reliable market position. In the export process, the export of high value-added products is a determining factor in the aspects of competition.

There is still no agreement even though there are many scientific studies in the literature on the criteria affecting the export efficiency of companies. Moreover, there is no study specifically on the export performance of software R&D firms either although R&D firms in the technoparks that carry out R&D activities in our country are important foundation in the technology development process.

The aim of this study is to identify the criteria affecting the export efficiency of companies developing innovative projects in technocities and to prioritize those criteria in order of their importance.

The literature was evaluated in the first stage in order to determine the criteria affecting the export performance of R&D firms within the scope of scientific research. Then, data on the factors affecting export performance were collected through a semi-structured interview. The literature was compared with the findings obtained as expert opinion and academicians' opinion, and the factors identified were simplified. The factors obtained were grouped under business functions. The 42 sub-criteria grouped under business functions were applied with the BWM (Best and Worst Method) method to the senior managers of 13 software R&D firms in Sakarya Technocity that export and operate in the field of software.

It was revealed that the most important criterion/business function affecting the export efficiency of R&D firms is 'Marketing' and the least important factor is 'Procurement'. The most important sub-criterion was confirmed to be 'Technological Superiority' while the least important sub-criterion was 'Language and Culture Difference/Adaptation'. Since the customers of software companies often want customized solutions, it is recommended that software companies define the target market well and analyze customer needs well during the product development phase during the export process. It consists of the distribution process of what the majority of software customers want from their special solutions, the good identification of the target market in the product development phase of software products and the good analysis of customer needs.

Key Words: export performance, R&D firms, BWM method

BÖLÜM 1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Problemi

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ekonomik açıdan en önemli sorunlarından birisi cari açık yani ihracatın ithalatı karşılama oranının düşük olmasıdır. Bu oranın yüksek olması ülkenin gelişmişlik düzeyi ve refah seviyesi açısından önemlidir. Özellikle Türkiye gibi ihracatı ithalata bağlı olan ülkelerde bu durum daha da kritiktir. Ayrıca enerjide dışa bağımlı olmamız cari açık vermemizde önemli rol oynamaktadır. Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığı %75 seviyelerindedir (Aykırı, 2018. S.59). Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) verilerine göre; Türkiye'nin ihracat değeri 2020'de 1.1/kg yani kilogram başına 1.1 dolar gelir elde edildi, 2021'de ise 1.2/kg dolar olarak gerçekleşti. Almanya'da bu oran 3.78 seviyelerindedir. Türkiye'nin bu sarmaldan çıkmasının tek yolu katma değerli ürün üretmesinden geçmektedir. Bu kapsamda teknoparklardaki Ar-Ge firmalarının ihracat performansları kritik öneme sahiptir.

Ülkemizde katma değerli ve teknoloji seviyesi yüksek ürün ve hizmetler geliştirilmesi, üniversite-sanayi iş birliklerinin artırılması, girişimciliğin desteklenmesi, teknolojik bilginin ticarileşmesi için devlet 4691 sayılı kanun kapsamında teknopark gibi kurumları faaliyete geçirmiştir. Teknoparklar bünyesinde devlet, firmaları Ar-Ge faaliyetlerine teşvik etmek için vergisel muafiyetler uygulamaktadır. (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. 2001). Diğer bir ifade ile Teknoparklar 'Bölgesel Ekonomik Kalkınma' çerçevesinde oluşturulmuş kamu politikasıdır (İmer. Öktem. ve Kaskatı. 2021). Bu araştırmada o yüzden doğrudan teknoparklardaki Ar-Ge firmalarına odaklanılmıştır. Literatür incelendiğinde firmaların ihracat performansını etkileyen kriterlere yönelik pek çok bilimsel çalışma bulunmaktadır. İlgili araştırmalar çoğunlukla ihracat ile faktörler arasındaki ilişkiyi incelemekte ve firmaların ihracat performansının belirlenmesine yönelik yapılan araştırmalarda ise bir görüş birliği sağlanamamıştır. Literatürdeki çalışmaların önemli bir kısmını da ihracat performansını ölçmeye yönelik

ölçeklerin tespit edilmesini içermektedir. Ar-Ge firmalarını konu alan ihracat performansı odağında güncel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörlerin neler olduğu gerek firmalar açısından gerekse politika yapıcılar açısından önem arz etmektedir. Araştırma çıktıları doğrudan Ar-Ge yapan ve ihracat gerçekleştiren yazılım alanında faaliyet gösteren firmaları kapsamaktadır. Ancak elde edilen sonuçlar dolaylı olarak hem fikir aşamasındaki yenilikçi iş fikirleri açısından hem yeni kurulan Start-Up firmaları hem de mevcut Ar-Ge yapan ihracat aşamasındaki firmalar açısından fayda sağlayacaktır. Çünkü ihracat odağında performansı etkileyen kriterlerin saptanması ve bu faktörlerin görece önem derecesine göre önceliklendirilmesi bu kişi ve işletmelere ihracat stratejisi oluştururken rehber niteliğinde olabilir. Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörlere yönelik güncel çalışma olmamasından kaynaklı olarak firmaların ihracat performansları olumsuz yönde etkilenmektedir. Politika yapıcılar açısından da uygulanan ilgili regülasyonlar, mevzuatlar, vergisel muafiyetler ve hibe programları iyileştirilebilir olacaktır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Katma değeri yüksek ürün/ hizmetlerin üretilmesi aşamasında Ar-Ge yapmak şarttır. Çünkü üretime başlamadan önce prototip odağında nihai ürünün beklenen kriterleri barındırması için Ar-Ge yapılması zorunludur. Ancak bu Ar-Ge faaliyetleri olumsuz sonuçlanabilmekte ya da başarılı bir şekilde sonuçlandırılrsa dahi ticarileşme süresi uzun sürmektedir. Buna karşılık Ar-Ge aşamasında katlanılan maliyetler; iş gücü, makine teçhizat giderleri, hizmet alımları vb. giderler firmaların Ar-Ge faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Devlet firmaları teknoloji geliştirmeye yönlendirmek için teknopark yapısında kurumlar kurmuştur. Bu kurumlar aracılığı ile firmaları vergisel muafiyetler ve hibe programları ile Ar-Ge yapmaya teşvik etmektedir. Ancak bu firmaların ihracat performansını etkileyen kriterleri ve bu faktörlerin önceliklendirilmesi ile alakalı spesifik olarak bilimsel yayına rastlanmamıştır.

Bu araştırma ile teknoparklarda yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performanslarını etkileyen faktörleri tespit etmek ve bu kriterleri önem sıralamasına göre önceliklendirmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda literatüre spesifik olarak Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterler odağında katkı sağlanacaktır. Bu

kriterlerin ne olduğu ve görece önem derecesine göre açıklanması sunulan katkıyı içermektedir.

Fikir aşamasındaki teknoloji ve yenilikçi iş fikirleri, Start-Up firmaları, ihracat potansiyeli olan ve uluslararasılaşmış Ar-Ge firmaları, çalışmanın çıktılarını dikkate alabilirler.

1.3. Araştırma Soruları

Araştırma kapsamında iki soruya cevap aranmaktadır. Sakarya Teknoparkta yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler tespit edilmeye çalışılırken bu kriterler görece önem derecesine göre açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma soruları aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Sakarya Teknokentte faaliyette bulunan ihracatçı ve yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler nelerdir?
- Sakarya Teknokentte faaliyette bulunan ihracatçı ve yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörlerin görece önem derecesine göre sıralaması nasıldır?

1.4. Çalışmanın nemi

Ar-Ge faaliyetleri, dünya ekonomisinde rekabet avantajı sağlanmak için kritik öneme sahiptir. Teknoloji seviyesi yüksek ürünlerin üretilmesi aşamasında Ar-Ge yapmak bir zorunluluktur. İşletmeler ve lkeler, Ar-Ge yatırımlarını arttırarak, yenilikçi çözümler üreterek, daha rekabetçi bir konuma ulaşabilmektedirler. Ülkemizde devlet, özel sektör kuruluşlarını Ar-Ge çalışmalarına teşvik etmek amacı ile teknopark gibi yapılar kurmuştur. Bu kurumlar aracılığı ile firmalara altyapı, vergisel muafiyet ve hibe programları sunarak teknoloji geliştirme faaliyetlerine kolaylık sağlamaktadır. Bu alışma ile edinilecek ıktılar Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörlere ışık tutulacağı için politika yapıcılara; teşvik, muafiyet, regülasyon, dış ticaret mevzuatı vb. konularda yol gösterici olabilir.

Elde edilen sonuçlar Sakarya Teknokent tarafından firmalara sunulan hizmetlerin iyileştirilmesi bakımından da önemlidir. Araştırma sonuçları, firmaların ihtiyaç duyduğu

hizmetlerin tespit edilmesine, hizmetlerin daha verimli olarak gerçekleştirilerek firmaların Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesine yardımcı olacaktır.

Araştırma sonuçları Sakarya Teknokent'teki Ar-Ge firmalarının diğer firmalarla rekabet edebilirliğini artırmalarına ve uluslararası arenada daha başarılı olmalarına yardımcı olabilir. Aynı şekilde diğer illerdeki yazılımcı Ar-Ge firmalarımızın rekabet avantajı sağlamalarına imkân sağlama potansiyeli oldukça yüksektir. Mülakatlarda firmalara bu araştırmaların çıktıları sizlere ne tür fayda sağlayabilir diye sorulduğunda; tespit edilen ve sıralanan kriterlerin Ar-Ge ve ihracat faaliyetleri gerçekleştirilirken göz önünde bulunduracaklarını ve bu sayede ilgili kriterlere göre strateji belirleyebileceklerini söylemişlerdir.

1.5. Çalışmanın Kısıtları

Yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterlerin tespiti ve bu kriterlerin en önemliden en önemsiz sıralanması için yarı yapılandırılmış mülakat ve BWM yöntemi uygulanmıştır. Teknoparklardaki Ar-Ge firmaları Ar-Ge faaliyeti yürüterek yenilikçi ürün ve hizmetler geliştirmektedir. Bu kapsamda zaman ve mesafe kısıtından dolayı Sakarya ilinde bulunan Sakarya Teknokentteki yazılımcı Ar-Ge firmaları ile mülakat yapılmıştır. Ancak araştırmanın hedeflerine ulaşılması açısından ihracat yapmış olan firmalar örnekleme dahil edilmiştir. Sakarya Teknokentte toplamda 130 tane Ar-Ge firması bulunmaktadır. Ar-Ge projesi gerçekleştiren firmaların 17 tanesi en az bir defa ihracat gerçekleştirmiştir. İhracat gerçekleştiren Ar-Ge firmalarından 15 tanesine ulaşılmıştır. 15 Ar-Ge firmasından 13 tanesi yazılım alanında 2 tanesi makine imalat alanında faaliyet göstermektedir. Örneklemin sektör olarak daraltılması, sektörel odaklanma sağlayarak daha derinlemesine analiz imkanı sunacağından yalnızca yazılım alanında faaliyet gösteren 13 Ar-Ge firması örnekleme dahil edilmiştir.

1.6. Varsayımlar

Diğer illerde bulunan Ar-Ge firmaları ile örnekleme yer alan Sakarya Teknokentteki Ar-Ge firmaları aynı muafiyetlerden yararlanmaktadır. Ayrıca diğer teknokentlerdeki firmalar da Ar-Ge faaliyeti gerçekleştirmektedir. Ancak diğer illerde yer alan teknoparklardaki firmalar örnekleme dahil edilemediğinden elde edilen bulgular ve

araştırmanın sonuçları sadece Sakarya Teknokentteki ihracatçı ve yazılımcı Ar-Ge firmaları için geçerlidir.

İhracat performansını etkileyen faktörler ilk olarak literatür araştırması neticesinde tespit edilmiş olup bu faktörler ön mülakat yapılarak uzman ve akademisyen görüşü alınarak detaylandırılmış/sağlaması yapılmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış mülakat uygulanacağından dolayı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen tüm faktörlerin tespit edildiği varsayılmıştır.

1.7. Tezin Organizasyonu

Tezin ilk kısmında; tezin amacı, önemi kısıtları, araştırma sorusu ve çalışmanın problemi açıklanmaktadır. Ardından uluslararasılaşma kavramı ve ihracat performansı hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Literatür bölümünde literatürdeki ilgili konular, teorik yaklaşımlar ve önceki araştırmalar incelenmiştir. Yöntem bölümünde, veri analizi, örneklem seçimi, verileri toplama gibi konular detaylı olarak açıklanmıştır. Sonuçlar kısmında, bulgular analiz edilmiş ve araştırmanın cevaplandırmak istediği sorulara yanıtlar verilerek veriler yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırma yapılarak gelecekte yapılacak çalışmalara önerilerde bulunulmuştur.

BÖLÜM 2. ULUSLARARASILAŞMA KAVRAMI

Uluslararası sınırların ortadan kalkması ayrıca dünya genelinde rekabetin yoğunlaşması şirketlerin uluslararasılaşmasını zorunlu hale getirmiştir (Altıntaş vd., 2017). Uluslararasılaşmanın temelinde işletmelerin yurt dışı pazarlara açılması ve küresel pazarlarda rekabet edebilir konuma gelmeleri yatmaktadır. İşletmeler, yurt içi pazarlardaki rekabetin artması, sınırlı pazar büyüklüğü ve yerel düzeydeki ekonomik dalgalanmalar gibi nedenlerle yurtdışı pazarlara açılmayı tercih etmektedirler. Cavusgil ve Knight (2009) firmaları uluslararasılaşmaya iten sebepleri aşağıdaki şekilde açıklamışlardır;

- Pazar çeşitlendirme yöntemi ile büyümeye çalışmak
- Yabancı pazarlardan yüksek getiri sağlamak
- Pazarlama ve üretim faaliyetleri kapsamında ölçek ekonomisinden faydalanmak
- Birçok pazarda, pazarlama ve üretim öncesi maliyetlerini optimize etmek
- Yabancı pazardan etkilenecek yeni ürün geliştirmek
- Yerel pazardaki rekabet etkisinden daha fazla etkilenmek

Ayrıca firmaların uluslararasılaşması ülke ekonomisine olumlu katkı yaptığından dolayı devletler firmaların uluslararasılaşması için teşvik mekanizmaları geliştirmekte ve uygulamaktadır.

Uluslararasılaşmanın birçok nedeni vardır. Bunlar arasında yurt dışı pazarlardaki büyüme fırsatları, yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi, maliyet avantajları, vergi avantajları, riskleri dağıtma, teknoloji transferi ve yenilikleri takip etme, küresel rekabette yer edinme gibi nedenler yer alabilir. Mutlu (2005) firmaları uluslararasılaşmaya iten sebepleri şu dört başlıkta toplamıştır;

- Pazarla ilgili nedenler

- Maliyetlere bağılı nedenler
- Rekabet ile ilgili nedenler
- Siyasi nedenler

İşletmelerin uluslararasılaşması, pek çok fayda sağlayabilir. İşletmelerin küreselleşme trendleriyle uyumlu hareket etmesi ve yeni pazarlara açılması, rekabet kazanmalarına destek olabilir. İşletmelerin uluslararasılaşmanın faydaları arasında şunlar sayılabilir:

Pazar Çeşitliliği; Uluslararasılaşma, işletmelerin farklı pazarlara açılmasını ve yeni müşterilerle tanışmasını sağlar. Bu sayede, işletmelerin müşteri tabanı genişler ve riskler dağıtılmış olur.

İşletme Büyümesi; Yeni pazarlara giriş, işletmelerin büyümesine ve gelirlerinin artmasına yardımcı olur. Daha geniş bir pazar, işletmelerin ürünlerini daha çok müşteriye ulaştırmasına ve satışlarını arttırmasına imkân verir.

Maliyet Avantajı; Uluslararasılaşma, işletmelerin üretim ve satın alma maliyetlerini düşürmesine yardımcı olabilir. Daha ucuz üretim kaynaklarına veya malzemelere sahip olan ülkelerde faaliyet göstermek, işletmelerin üretim maliyetlerini azaltarak daha rekabetçi hale gelmelerini sağlayabilir.

İnovasyon; Yeni pazarlara girmek, işletmelerin yeni fikirler ve inovasyonlar gerçekleştirmelerine yardımcı olabilir. Farklı kültürler ve ihtiyaçlar, işletmelerin ürünlerini geliştirmeleri için bir fırsat sunar.

Rekabet Avantajı; Uluslararasılaşma, işletmelerin rekabet avantajı sağlamalarına yardımcı olabilir. Yeni pazarlarda faaliyet göstermek, işletmelerin rakiplerinden daha iyi bir yerde olmasına ve farklılaşmasına yardımcı olabilir.

Risklerin Minimum Seviyede Tutulması; Yurt dışında faaliyet gösteren işletmeler, risklerini çeşitlendirmiş olurlar. Yurt içindeki ekonomik veya siyasi bir kriz, işletmelerin yurt dışındaki faaliyetleri sayesinde zararlarını azaltmalarına yardımcı olabilir.

Tüm bu faydalar, işletmelerin uluslararasılaşmaya yatırım yapmalarını teşvik eder ve küreselleşme trendleriyle uyumlu hareket etmelerine yardımcı olur. Ancak uluslararasılaşma sürecinde işletmelerin karşılaşabileceği birçok zorluk da vardır. Farklı ülkelerin farklı kültürleri, dil ve yasal düzenlemeleri, politik istikrarsızlık ve ekonomik

dalgalanmalar, ticaret engelleri, teknolojik zorluklar gibi faktörler, işletmelerin yurt dışında iş yaparken karşılaşılabilecekleri zorluklardan bazılarıdır.

2.1. İşletmelerin Uluslararasılaşma Boyutu

İşletmelerin uluslararasılaşma boyutu, bir işletmenin faaliyetlerini sadece yerel pazarda sınırlandırmayarak uluslararası pazarlara açılma ve faaliyet gösterme düzeyi/seviyesidir. Firmaların uluslararasılaşma düzeyini belirleyen indeksler aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

Tablo 2.1: Uluslararasılaşma Derecesi İndeksleri

Uluslararasılık Endeksi (UNCTAD, 1995)	Ulusötesi Faaliyetler Yayılma Endeksi (Letto-Gillies, 1998)	Uluslararasılaşma Derecesi Ölçeği (Sullivan, 1994)
İhracat gelirinin toplam gelirlere oranı	İhracat gelirinin toplam gelire oranı	İhracat gelirinin toplam gelire oranı
Yabancı kaynakların toplam kaynaklara oranı	Yurtdışı varlıkların toplam kaynaklara oranı	Yurt dışı varlıkların toplam varlıklara oranı
Yabancı personelin toplam iş gücüne oranı	Yabancı istihdamın toplam istihdama oranı	Yurt dışı iştiraklerin toplam iştiraklere oranı
+	+	"Üst yönetimin yurt dışı tecrübesi" (yukarıya bakın)
	+	Yurt dışı operasyonların "psişik dağılımı"
		+
Sonuç Üçe bölünür	Çıkan Sonuç üçe bölünür Üçe bölünüp elde edilen tutar yabancı yatırımın gerçekleştiği toplam ülke sayısı oranı ile bir şirketin bağlı şirketlerine sahip yabancı ülke sayısı ile çarpılır. Bir ülke (=şirketin anavatanı)	

Kaynak:(Dörrenbächer, 2000)

Sullivan (1994) tarafından işletmelerin uluslararasılaşma düzeyini ölçmek için DOInt ölçeği kullanılmaktadır. Bu ölçeğe göre uluslararasılaşma ölçüleri aşağıda verilmiştir.

1. İTTSİY : İhracat tutarının toplam satışlar içindeki yüzdesi
2. YVBVİO : Yabancı varlıkların bütün varlıklar içindeki oranı
3. YŞTŞİO : Yabancı şubelerin tüm şubeler içindeki oranı
4. TYUT : Tepe yönetimin uluslararası tecrübesi
5. İYÜSPTÜSO : İhracat Yapılan Toplam Ülke Sayısının Pazardaki Toplam Ülke Sayısına Oranı

2.2. Uluslararasılaşma Teorileri

Kıt kaynaklar ile yüksek kar etmeye ve büyümeye çalışan KOBİ'lerin uluslararasılaşma strateji ve süreçlerinin önemi giderek artmaktadır. (Barringer ve Greening, 1998). Uluslararasılaşma, bir firmanın yurt içindeki faaliyetlerine ilaveten yabancı ülkelerde ihracat, ortak girişim, anahtar teslimi projeler, lisans verme vb. yatırım faaliyetlerinde bulunmasına verilen bir tanımdır. (Metin, 2020). Uluslararasılaşma teorileri, uluslararasılaşma aşamalarını/adımlarını aşağıdaki şekilde ele almaktadır.

Tablo 2.2: Uluslararasılaşma Modelleri

MODEL İSMİ	MODELLERİN ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİ
UPPSALA Aşamalı Model	(Johanson - Vahlne, 2009) (Johanson - Vahlne, 1977),
Yenilikçi Uluslararasılaşma	(Bilkey -Tesar, 1977) Uppsala
Network Modeli	(Johanson ve Mattsson, 2015)
Çağdaş Modeller	• Adapte edici seçim • Çokuluslu doğan işletmeler
Küresel Doğan İşletmeler Modeli	Dünya tek bir pazar olarak tanımlanmakta

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

2.2.1. UPPSALA Modeli

UPPSALA uluslararasılaşma modeli “psikolojik mesafe” kavramına odaklanmıştır. (Aktepe ve Kayış, 2020). UPPSALA modeli, dış pazarlar konularında bilgi edinmeye, bütünleştirmeye ve kullanmaya ve firmanın pazara katılımını artırarak kaynak tahsisini planlamaya odaklanır (Moen ve Servais, 2002). Johanson ve Vahlne (1977) modelde uluslararasılaşma sürecinde psikolojik mesafesi yakın ülkeden uzak ülkeye doğru yatırım yapıldığını, yatırımların psikolojik olarak yakın görülen ülkelere uzak ülkelere doğru gerçekleştirildiğini belirtmektedir.

Model pazara giriş yöntemleri kapsamında dört adımdan oluşan süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu aşamalar (Wiedersheim-Paul ve Johanson, 1975);

1. Aşama: İhracat faaliyeti yok ya da düzensiz
2. Aşama: Acente/ aracılar ile ihracat.
3. Aşama: Hedef ülkede temsilcilik (şube) kurulumu.

4. Aşama: İhracat gerçekleştirilen ülkede imalat birimi kurulması.

Modelin önerdiği en kritik unsur pazar bilgisidir. Modelde iki farklı bilgi işlenmiştir. Birincisi nesnel bilgi ve ikincisi deneyime dayalı bilgidir (Aktepe ve Kayış, 2020). Model uluslararasılaşma sürecinin deneyim alt yapısını, yerel, sıralı ve geribildirime bağlı olduğunu savunmaktadır (Eriksson vd., 2000).

2.2.2. Yenilikçi Tabanlı Uluslararasılaşma Modeli

Vernon'un 1966 yılındaki ürün döngüsü teoremini temel alarak ortaya çıkarılmıştır. Tüm seviyeleri işletmeler için yenilik olarak kabul etmiştir. Modelde firmanın hangi seviyede olduğuna, ihracat ve satış miktarlarına bakılarak karar verilmiştir. Bilkey ve Tesar (1977), Çavuşgil (1980), Reid (1981) ve Czinkota (1982) tarafından ortaya atılmıştır (Gankema vd., 1997).

Czinkota (1982), Bilkey ve Tesar (1977) modellerinde, dışsal faktörler işletmeyi uluslararasılaşmaya iten faktörler olarak tanımlamıştır. Bu modellerde genel olarak “itme mekanizması” devreye girmektedir. Bu model UPPSALA modelinden farklı olarak yeniliğe odaklanmakta olup uluslararasılaşmayı yenilik faktörü ile açıklamaya çalışmaktadır.

Modelle ilgili yaklaşımlar aşağıda verilmiştir. (Andersen, 1993):

Tesar ve Bilkey (1977)

Tesar ve Bilkey (1977) tarafından öne sürülen uluslararasılaşma modeli, işletmelerin uluslararası pazarlara açılma sürecini açıklamaya çalışan bir modeldir. Bu model, işletmelerin uluslararasılaşma sürecinde beş aşamadan geçtiğini öne sürmektedir.

1. Aşama: Firma yetkilileri/yönetimi ihracat ile ilgilenmemektedir.
2. Aşama: Firma yetkilileri/yönetimi, ihracat ile ilgili sipariş almaya isteklidir.
3. Aşama: İşletme yöneticileri ihracat olabilirliğini sürekli araştırır.
4. Aşama: Firma tecrübeye dayalı olarak ihracat yapar. İhracatı psikolojik olarak yakın tecrübelerine güvenerek yapar.
5. Aşama: İşletme tecrübeli olarak ihracat gerçekleştirir.

6. Aşama: Şirket psikolojik olarak uzak gördüğü hedef ülkelere ihracat yapmayı araştırır.

Çavuşgil (1980)

Çavuşgil tarafından 1980’de öne sürülen uluslararasılaşma modeli, işletmelerin uluslararası pazarlara açılma sürecini açıklamaya çalışan bir modeldir. Bu model, işletmelerin uluslararası pazarlara açılma stratejilerini ve süreçlerini anlamak için kullanılır. Çavuşgil’in bu modeli, işletmelerin uluslararası genişlemelerini ve büyümelerini aşamalar halinde ele alır ve bu aşamaları açıklar.

1. Aşama: Dahili Pazarlama; yalnızca yurt içine satış yapılmakta
2. Aşama: İhracattan Önce: Şirket ihracat araştırması yapar
3. Aşama: Deneyim İhracatı: İşletme psikolojik olarak daha yakın gördüğü ülkeye kısıtlı ihracat gerçekleştirir.
4. Aşama: Aktif Olarak İhracat: Birden fazla ülkeye direkt ihracat.
5. Aşama: İhracat Firması: Firma yurt dışına mı yoksa yurt içine mi odaklanacağı hususunda kesin kararını verir.

Czinko(1982)

1982 yılında Mihaly Czinkota tarafından öne sürülen uluslararasılaşma modeli, işletmelerin uluslararası pazarlara açılma sürecini açıklamaya yönelik bir modeldir. Czinkota modeli, işletmelerin uluslararasılaşma sürecini altı aşamada ele almaktadır. Bu model, işletmelerin uluslararasılaşma stratejilerini planlamak ve uygulamak için kullanabilecekleri önemli bir rehberdir.

1. Aşama: Firma ihracatla ilgisiz
2. Aşama: Firma ihracatla biraz ilgileniyor
3. Aşama: Firma araştırmacı
4. Aşama: Firma deneyim yaşıyor
5. Aşama: Firma deneyimli/tecrübeli
6. Aşama: Firma tecrübeli ve büyük ihracatçı

Reid (1981)

David Reid tarafından 1981 yılında öne süren bu modelde uluslararasılaşma süreci 5 aşamadan oluşmaktadır. İşletmelerin uluslararası pazarlara açılma sürecini detaylı bir şekilde açıklar ve işletmelerin farklı aşamalarda karşılaşılabileceği stratejik zorlukları ve fırsatları ele alır. Bu model, işletmelere uluslararasılaşma stratejilerini planlamak ve yönlendirmek için bir rehber sağlar.

1. Birinci Aşama: İhracatın farkında olmama:
2. İkinci Aşama: İhracata niyetlenme:
3. Üçüncü Aşama: İhracat Denemesi:
4. Dördüncü Aşama: İhracat Değer Biçme:
5. Beşinci Aşama: İhracatı Kabullenme:

2.2.3. Ağ Modeli

İş ağları literatürde, piyasalarda aktör olarak isimlendirilen rakipler, müşteriler, dağıtıcılar, tedarikçiler ve devlet arasındaki ilişkiler odağında tanımlanmaktadır. İlişkiler kapsamındaki faaliyetler, firmaya özel biçimlendirme, kaynaklara erişim ve hedef pazarlara giriş desteği sunulmaktadır. (Chetty ve Holm, 2000). Bu modelde uluslararasılaşma süreçlerinde bilgi, risk ve belirsizlikleri minimuma indirme ve pazardaki konumunu güçlendirme açısından önemli kriter olarak tanımlanmaktadır. Bu yüzden iki yaklaşım bulunmaktadır. Birinci yaklaşım makro açıdan ele alınarak işletmenin diğer işletme açısından önemi ve diğer işletmeler ile olan iletişiminin etkisini ifade ediyor. İkinci yaklaşım ise makro açıdan ele alınmakta, ağ içerisindeki katılımı, işletmenin ağ içerisinde rolünü ve farklı işletmelerle ilişkisinin boyutunu açıklamaktadır (Johanson ve Mattsson, 2015). Piyasa aktörlerini temel alan bu yaklaşımda isimlendirilen rakipler, dağıtıcılar, müşteriler, tedarikçilerin yanında arkadaşları ve aileleri de kapsayabilmektedir. Ayrıca literatürde firmaların uluslararasılaşma faaliyetlerini dijital platform aracılığı ile başka firmalar ile kurdukları ilişkiler şeklinde de tanımlanmaktadır. Bu modelde gelişim süreci üç aşama şeklinde tanımlanmaktadır.

1. Aşama Uluslararası yayılma
2. Aşama Uluslararası pazara giriş

3. Aşama Uluslararası pazar entegrasyonu

Genel olarak bu modelde UPPSALA ve Yenilikçi Tabanlı Uluslararasılaşma Modelinden farklı olarak girilen yeni uluslararası pazarlarda ileri düzeyde kurulan ilişkileri konu almaktadır.

2.2.4. Küresel Doğan İşletmeler Modeli

Bu teori kapsamında firmalar uluslararasılaşma sürecini aşama aşama gerçekleştirmekten ziyade uluslararası pazarda direkt faaliyetlere başlamaktadırlar. Mckinsey ve Company (1993)'nin araştırmasında global doğan firmalar, yurt içi pazarları asıl pazar yurt dışı pazarları ise yardımcı pazar olarak tanımlanmaktan ziyade tüm dünyayı bir bütün olarak tanımlamaktadır.

Küresel doğan işletmelerin ortak özellikleri maddeler halinde aşağıda sırasıyla verilmiştir (Çavuşgil vd., 2008: 13);

- Kuruluş tarihinden itibaren birkaç yıl içerisinde toplam imalatın en az %25'ini ihraç ederler.
- Küresel doğan işletmelerin büyük çoğunluğu KOBİ ölçeğindedir.
- Yöneticileri uluslararası bakış açısında ve uluslararası girişimcilikte profesyoneldir.
- Küresel doğan işletmeler birçok farklı endüstride faaliyet alırlar.
- Müşterilere karşı yüksek teknoloji ve kaliteli ürün sunduklarını savunurlar
- Küresel doğan işletmeler bilgiyi etkin kullanmakta olup, bilişim teknolojilerini yakından takip etmektedirler.

2.3. İşletmelerin Uluslararası Pazarlara Giriş Yöntemleri

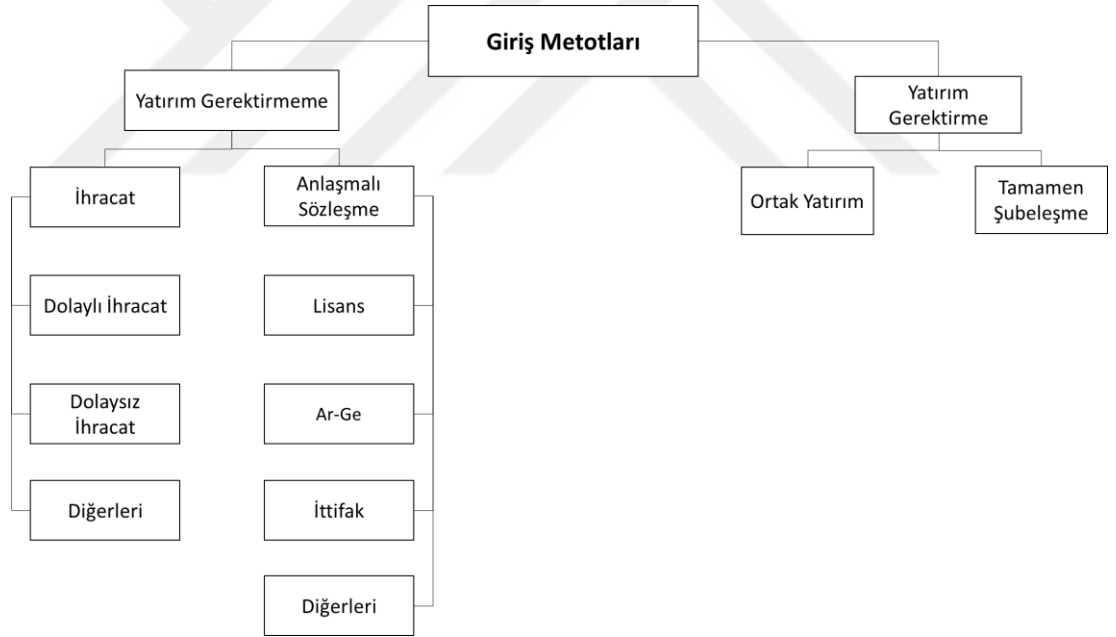
Uluslararasılaşma sürecinin başındaki işletmeler, diğer tekniklere göre riski en az olan 'ihracat' yöntemini seçmektedirler. Sonraki aşamalarda doğrudan yabancı yatırım, ortaklık vb. gibi yöntemleri seçmektedirler. Hedef pazardaki yüksek koruyucu gümrük engelleri nedeniyle ihracatın rasyonel olmaması durumunda, işletmeler hedef pazara sözleşmeli yöntemler, ortak girişimler veya doğrudan yatırımlar yoluyla girerler. Hangi

giriş yönteminin seçileceği; pazarın büyüklüğü, rekabet düzeyi, ekonomik, yasal ve politik çevre koşulları, uygulanan korumacı politikalar, sağlanan çeşitli teşvikler ve benzeri koşullara göre belirlenmektedir. İşletmelerin uluslararasılaşması arttıkça faaliyetlerin çeşitliliği de artmaktadır.

Yerel bir firmanın uluslararasılaşma aşamasında giriş stratejileri dört temel faktör özelinde gruplandırılmaktadır.

1. İhracat
2. Sözleşmeye dayalı uluslararası işbirlikleri,
3. Mülkiyet temelli uluslararası ortaklıklar,
4. Doğrudan yabancı yatırımlar,

İşletmeler hedef ülkelere açılırken birbirinden farklı giriş biçimlerini seçerler. (Altıntaş ve Özdemir, 2006). Tercih edilen giriş metotları Pan ve Tse (2000) aşağıda verilmiştir.



Şekil 2.1: Yabancı Pazara Giriş Biçimleri.

Kaynak: (Pan ve K. Tse, 2000)

İhracat, ülkelerin veya firmaların ürün ve hizmetlerini başka ülkeye döviz karşılığında satmaları olarak tanımlanmaktadır. Genellikle küçük ölçekli işletmeler uluslararasılaşma sürecinde daha düşük maliyet gerektirdiğinden dolayı ihracat yöntemini seçerler.

Dolaylı ihracat, bir ürünün doğrudan ihracat yapmak yerine başka bir aracı kuruluş ya da firma tarafından yurt dışına satılmasıdır. Bu yöntemle ihracat yapmak isteyen bir firma, genellikle ihracatla ilgili konularda uzman bir firmayla anlaşarak ürünlerinin yurt dışına satışını sağlar. Türkiye’de ihracat yapılabilmesi için öncelikle bir vergi numarasına sahip olmak gerekir. Tüm gerçek ve tüzel kişiler ihraç edecekleri ürün ile ilgili ihracatçı birliklerine üye olarak ihracat yapabilirler. Türkiye’nin dış ticaret rejimi ticaret serbestisi ilkesine dayanır. İhracatı devlet tarafından yasaklanmamış olan ürünler ihracat edilebilir. Bazı malların ihracı için izin gerekmektedir. İhracat gerçekleştirmek için gümrük beyanında bulunmak gerekir. Bunun için gümrük beyannamesi ve ürünün faturası gümrüğe sunulur.

Anlaşmalı sözleşme, bir firmanın yabancı bir şirket veya şirketlerle yaptığı bir sözleşme ile yabancı pazarlara girmesidir. Bu yöntem, diğer yabancı pazarlara giriş biçimleri gibi yatırım yapma ve doğrudan satış yapma gerekliliği olmadan, yabancı pazarlara erişim sağlar. Sonuç olarak, anlaşmalı sözleşme yöntemi, bir üreticinin yabancı pazara girmesi için düşük riskli bir seçenek olabilir. Ancak, üreticinin, yabancı şirketin performansını izlemesi, maliyetleri hesaba katması ve anlaşmanın gerektirdiği şekilde denetlemesi önemlidir.

Lisans, yabancı pazara girmek isteyen bir üreticinin, bir başka şirketin lisansını kullanarak ürünlerini yabancı pazara sunmasını sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde, lisans veren şirket, ürünlerinin üretim hakkını veya marka kullanım haklarını lisans alan şirkete verir ve lisans alan şirket de bu ürünleri kendi adı altında yabancı pazara sunar.

Ar-Ge, yabancı pazara girmek isteyen bir üreticinin ürünlerini yenilemek ve geliştirmek için kullanabileceği bir yabancı pazara giriş yöntemidir. Ar-Ge çalışmaları, üreticinin ürünlerinin kalitesini artırabilir, yeni ürünler geliştirmesine olanak sağlayabilir ve dolayısıyla yabancı pazarlarda rekabet gücünü artırabilir. Ar-Ge yöntemi, yabancı pazara girmek isteyen bir üretici için orta veya yüksek riskli bir seçenek olabilir. Ar-Ge çalışmaları zaman alıcı ve maliyetlidir ve üreticinin bu çalışmaları gerçekleştirmek için yeterli kaynağı olmayabilir. Ayrıca, Ar-Ge çalışmalarının sonuçları belirsiz olabilir ve üretici, Ar-Ge çalışmaları sonucunda geliştirdiği ürünlerin yabancı pazarda kabul görüp görmediğini bilemeyebilir.

İttifak, yabancı pazara girmek isteyen bir üreticinin bir başka firma ile iş birliği yapması ve beraber ortak bir iş geliştirmesi veya satması anlamına gelir. İttifak, ortak bir pazarlama kampanyası, ürün geliştirme veya satış konusunda bir anlaşma yapılması yoluyla gerçekleşebilir. İttifak yöntemi, yabancı pazara girmek isteyen bir üretici için orta veya düşük riskli bir seçenek olabilir. İttifak, üreticinin yabancı pazarda iyi bir ortak bulması durumunda, üreticinin riskini azaltabilir ve yabancı pazardaki rekabet gücünü artırabilir.

Ortak Yatırım, iki veya daha çok firmanın birleşerek bir işletme kurması ve ortak bir yatırım yapması anlamına gelir. Yabancı pazarlara giriş için ortak yatırım yöntemi, riskli olmasına karşılık getiri olarak karlı yöntem olarak kabul edilir. Ortak yatırım yöntemi, yabancı pazarda yerel bir şirketle iş birliği yaparak, yerel pazar bilgisi, müşteri tabanı ve deneyiminden faydalanmak üzere bir fırsat sunar. Yerel ortak, üreticinin yabancı pazarda iyi bir itibar kazanmasına yardımcı olabilir ve ürünlerinin yerel kültür ve gereksinimlere uygunluğunu sağlayabilir. Ayrıca, yabancı pazara girerken yaşanan yasal, idari ve siyasi engelleri de aşabilirler.

Tamamen şubeleşme, bir şirketin yabancı bir ülkede yerleşik bir şube açarak faaliyetlerini sürdürmesidir. Bu yöntem, üreticinin yabancı pazara doğrudan giriş yapmasına olanak sağlar ve tüm faaliyetlerin tamamen kontrolü altında tutulmasını sağlar. Tamamen şubeleşme yöntemi, üreticinin yabancı pazara tam anlamıyla entegre olmasına olanak tanır ve yerel pazar bilgisi, müşteri tabanı ve deneyiminden yararlanmak için doğrudan bir yoldur. Ayrıca, yabancı pazara giriş düşük maliyetle ve hızlı olarak gerçekleştirilebilir. Ancak, tamamen şubeleşme yöntemi de bazı dezavantajları vardır. Bu yöntem, üreticinin yabancı pazara girişinde yüksek risk taşıdığı için maliyetli olabilir. Ayrıca, üreticinin yerel pazarın yasal, idari ve siyasi engellerini aşması gerekebilir. Şube, üreticiye hem operasyonel açıdan hem de finansman açısından daha fazla yük getirebilir. Ayrıca, hedef ülkede bir birim açmak için yerel düzenlemelere ve vergi yasalarına uygun olmak gerektiği için yerel dil ve hukuk bilgisi gereklidir.

Franchising, bir işletmenin diğer işletmelerin kendi adıyla hizmet sunmasına izin verdiği bir iş modelidir. Yabancı pazarlara girmek isteyen bir şirket, franchising yöntemini kullanarak farklı bir ülkedeki firmaya işletmesinin marka adı, ürünleri ve hizmetleri ile ilgili hakları lisanslayabilir. Franchising yöntemi, yabancı pazara girmek için minimum

riskte bir yöntem olarak işletmeler tarafından kabul edilir. Bu kapsamda, birçok büyük şirket franchise modelini kullanarak yurtdışında büyüme stratejileri yürütmektedir. Franchising, yabancı pazara giriş maliyetlerini azaltır ve hızlı bir şekilde genişlemeyi mümkün kılar.

2.4. Ar-Ge Kavramı ve Ar-Ge'nin Önemi

Dünya genelinde kabul gören Oslo Kılavuzu'na göre Ar-Ge'nin tanımı; 'insan, kültür ve toplumun bilgilerinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu bilgilerin yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik olarak yürütülen yaratıcı çalışmalardır.' şeklinde tanımlanmaktadır. Kısaca (Ar-Ge), yeni bilgi ve teknoloji üretme, mevcut ürünleri veya süreçleri iyileştirme ve inovasyonu teşvik etme sürecidir. (Oslo Kılavuzu, 2005: 53)

Ar-Ge'nin önemi, birçok farklı alanda hissedilen ve çeşitli düzeylerde görülen bir etkiye sahiptir;

Rekabetçilik: İş dünyasında rekabetçilik, Ar-Ge'nin ana odak noktalarından biridir. İnovasyon yoluyla yeni ürünler ve hizmetler geliştirerek, bir firma veya ülke, rakiplerinin önünde olabilir.

Ekonomik Büyüme: Ar-Ge, ekonomik büyümeyi teşvik eder. Yeni ürünler ve teknolojiler, iş fırsatlarını artırır ve gelir üretir.

Sorunların Çözümü: Ar-Ge, karmaşık sorunların çözümüne katkıda bulunur. Sağlık, çevre, enerji ve daha birçok alanda Ar-Ge çalışmaları, büyük sorunların üstesinden gelmeye yardımcı olur.

Yenilik ve İnovasyon: Ar-Ge, yenilikçilik ve inovasyonun temel taşıdır. Bu, daha iyi ürünlerin, daha etkili süreçlerin ve daha sürdürülebilir çözümlerin yaratılmasını sağlar.

Ulusal Güvenlik: Birçok ülke, savunma teknolojileri ve stratejileri geliştirmek için Ar-Ge'ye büyük yatırımlar yapar. Bu, ulusal güvenliği artırmaya yardımcı olur.

Eğitim ve Bilim: Ar-Ge, bilimsel ilerlemeyi teşvik eder. Bilimsel keşifler ve yeni bilgi, eğitim ve bilim alanlarında ilerlemeyi destekler.

Çevresel Sürdürülebilirlik: Ar-Ge, daha çevre dostu ürünler ve süreçlerin geliştirilmesine katkıda bulunur. Bu, doğal kaynakların korunmasına yardımcı olur.

Sağlık ve İyileştirme: Tıp ve sağlık alanında Ar-Ge, yeni tedavi yöntemleri, ilaçlar ve tıbbi cihazların geliştirilmesine yol açar. Bu, hastalıkların tedavi edilmesini ve insan sağlığının iyileştirilmesini sağlar.

Sonuç olarak Ar-Ge, bilimden ekonomiye kadar geniş bir yelpazede önemli bir role sahiptir. İnovasyonun itici gücü olarak, Ar-Ge, dünyayı değiştiren teknolojilerin, ürünlerin ve çözümlerin yaratılmasına katkıda bulunur. Bu nedenle, işletmeler, hükümetler ve toplumlar için Ar-Ge'ye yatırım yapmak, sadece bugünün değil, geleceğin başarısını sağlamak için kritik bir unsurdur.

2.5. Türkiye’de ve Dünyada Teknokentler

Dünya genelinde teknokentler, 1960'lardan bu yana yaygınlaşmıştır. Özellikle Avrupa ülkelerinde ve ABD’de teknokentler, üniversitelerle iş birliği yaparak, teknolojik yenilik içeren projeleri geliştirmek amacıyla kurulmuştur. Bugün dünya genelinde binlerce teknokent bulunmaktadır ve bu teknokentler, milyarlarca dolarlık iş hacmi oluşturarak, teknolojik yenilikleri ticarileştirmeye önemli bir katkı sağlamaktadır. Teknopark fikri tüm dünyada yayılırken uygulanan model, kurulma şekli veya amaçlarındaki farklılıklar dolayısıyla teknopark kurgusu ülkeden ülkeye değişiklikler göstermektedir. Yine ülkeden ülkeye bilim parkı, teknopark, araştırma parkı vb. farklı şekillerde isimlendirilmektedir. (Bilgin, O. Işık, H. B. 2022).

Türkiye’de ise teknokent kavramı 2000’li yıllarda üniversitelerin Ar-Ge faaliyetlerini ve yenilikçi projeleri ticarileştirme çabalarını desteklemek amacıyla geliştirilmiştir. Bugün Türkiye’de 98 adet teknokent bulunmaktadır. Bu teknokentler, üniversitelerle iş birliği yaparak, Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi için gerekli altyapıyı sağlamaktadır. Teknokentler, özellikle makine, medikal, yazılım vb. sektörlerde Ar-Ge faaliyetlerine büyük bir yükseliş kazandırmıştır ve bu sektörlerde Türkiye’nin rekabet gücünü geliştirme odağında kilit rol üstlenmektedir. Türkiye’deki teknokentler Tablo 2.3’de verilmiştir.

Tablo 2.3: Türkiye’deki Teknokentler

S.N	TEKNOKENT	S.N	TEKNOKENT
1	ODTÜ Teknokent	50	Kırıkkale Üniversitesi TGB
2	TÜBİTAK Marmara	51	Niğde Üniversitesi TGB
3	İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi	52	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi MAKÜ-BAKA TGB
4	GOSB Teknopark	53	Finans Teknopark TGB
5	Bilkent Cyberpark	54	Marmara Üniversitesi TGB
6	Hacettepe Üniversitesi TGB	55	Ege Teknopark TGB
7	İTÜ Arı	56	Ankara Teknopark TGB
8	Eskişehir TGB	57	OSTİM Ekopark TGB
9	Selçuk Üniversitesi TGB	58	Hatay TGB
10	Kocaeli Üniversitesi TGB	59	Balıkesir Üniversitesi TGB
11	Yıldız Teknik Üniversitesi TGB	60	Karaman TGB
12	İstanbul Üniversitesi TGB	61	Muğla TGB
13	Batı Akdeniz TGB	62	Konya TGB
14	Erciyes Üniversitesi TGB	63	Afyon-Uşak Zafer TGB
15	Trabzon TGB	64	Adnan Menderes TGB
16	Çukurova TGB	65	Gaziantep OSB TGB
17	Mersin TGB	66	Zonguldak TGB
18	Göller Bölgesi TGB	67	Batman Üniversitesi TGB
19	Ulutek TGB	68	Osmaniye TGB
20	Erzurum Ata Teknokent TGB	69	Karabük Üniversitesi TGB
21	Gaziantep Üniversitesi TGB	70	Kapadokya Teknoloji Geliştirme Bölgesi
22	Ankara Üniversitesi TGB	71	Gebze Teknik TGB
23	Gazi Teknopark TGB	72	Sağlık Bilimleri Üniversitesi TGB
24	Fırat TGB	73	Dudullu OSB Boğaziçi TGB
25	Pamukkale Üniversitesi TGB	74	Antalya OSB TGB
26	Cumhuriyet TGB	75	İstanbul Sebahattin Zaim TGB
27	Dicle Üniversitesi TGB	76	İstanbul Medeniyet Üniversitesi TGB
28	Trakya Üniversitesi TGB	77	Mersin Tarım Gıda İhtisas TGB
29	Sakarya Teknokent	78	Kırklareli Üniversitesi TGB (YA)
30	Tokat TGB	79	Teknohab Teknoloji Geliştirme Bölgesi
31	ASO Teknopark	80	Çankırı Teknoloji Geliştirme Bölgesi(YA)
32	Boğaziçi Üniversitesi TGB	81	Kastamonu Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
33	Bolu TGB	82	İskenderun Teknik Üniversitesi TGB
34	Malatya TGB	83	Giresun Teknoloji Geliştirme Bölgesi (YA)
35	Kütahya Dumlupınar Tasarım TGB	84	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ve Türk-Alman Ü.TGB
36	İstanbul TGB	85	ASBÜ Sosyal İnovasyon ve TGB (YA)
37	Samsun TGB	86	Bursa Teknik Üniversitesi TGB (YA)
38	Düzce TGB	87	Biruni Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
39	Harran Üniversitesi TGB	88	Abdullah Gül Üniversitesi TGB (YA)
40	Kahramanmaraş TGB	89	Yalova Üniversitesi TGB (YA)
41	Namık Kemal TGB	90	Esenler Akıllı Şehir Odaklı TGB (YA)
42	Çanakkale TGB	91	Aksaray Üniversitesi TGB (YA)
43	Bilişim Vadisi Teknoloji Geliştirme Bölgesi	92	TEKNOGÜ Teknoloji Geliştirme Bölgesi (YA)
44	İzmir Bilim ve Teknoloji Parkı TGB	93	Adıyaman Üniversitesi TGB (YA)
45	Yüzüncü Yıl Üniversitesi TGB	94	Ankara Yıldırım Beyazıt TGB (YA)
46	Çorum TGB	95	Altınbaş Üniversitesi TGB (YA)
47	Celal Bayar Üniversitesi TGB	96	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi TGB V
48	Dokuz Eylül TGB	97	Kadir Has Üniversitesi Silivri TGB (YA)
49	Bozok Üniversitesi TGB	98	Ankara TGB

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023)

Sonuç olarak teknokent, teknolojik yenilik barındıran projelerin ve Ar-Ge çalışmalarının geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi için kurulmuş özel bir yapılandırma. Teknokentler, üniversitelerle iş birliği yaparak, öğrencilerin ve araştırmacıların yenilikçi fikirlerini ticarileştirmeleri için gerekli altyapıyı sağlar. Bu kapsamda özel sektör firmaları da teknokentlerde yer alarak Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirirler.

Türkiye’de 98 tane teknokent bulunmaktadır. Bu teknokentlerden 16 tanesi yapım aşamasında (YA) olup 82 tanesi aktif durumdadır. Sakarya Teknokentte bulunan Ar-Ge firmaları araştırmada yer alan örneklem olarak seçildiğinden dolayı Sakarya Teknokent hakkında kısa bilgi verilmektedir. Sakarya Teknokent 27.08.2008 tarihinde Bakanlar Kurulu kararınca 2009 yılında kurulmuştur. Sakarya Teknokent 2010 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Bünyesinde 130 tane Ar-Ge firması bulunmaktadır. Bu firmalardan 17 tanesi ihracat gerçekleştirmiştir. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri performans endeksi raporuna göre son 5 yıllık sıralama aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2.4: Sakarya Teknokent 2017-2021 Performans Endeksi

YIL	SIRALAMA	İLGİLİ DÖNEM TEKNOKENT SAYISI
2017	15	50
2018	14	54
2019	35	56
2020	28	63
2021	24	70

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

2.5.1. Teknokent Teşvik ve Muafiyetleri

Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB); Yenilikçi projelere yönelen şirketlerin üniversitenin imkanlarından ve yüksek teknolojiye yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettiği/geliştirdiği yenilikçi bir fikrin ticari ürün, yöntem veya hizmete dönüştürüldüğü yapıyı kapsamaktadır. Başka bir ifade ile üniversite imkanlarından yararlanılarak bölgenin kalkınmasına destek verilen; akademi dünyasının ve sosyal çevrelerin bütünleştiği Ar-Ge ekosistemi veya bu özelliklere sahip yapı şeklinde açıklanmaktadır.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri öncelikle teknolojik yeniliklere ve Ar-Ge çalışmalarına ivme kazandırmak, yerel ekonomiyi canlandırmak ve ülkelerin ekonomik olarak kalkınmalarına fayda sağlamak amacıyla oluşturulan özel ekonomik bölgelerdir.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, genellikle üniversiteler ile özel sektör işletmelerinin bir arada bulunduğu bir çevrede, işletmelerin teknolojik gelişmelerini destekleyen ve inovasyon faaliyetlerini yürüten altyapı ve hizmetler sunarlar. TGB'ler, yerel ekonomiyi geliştirmek, iş fırsatları yaratmak ve yüksek kaliteli iş gücü sağlamak gibi diğer hedefleri de desteklerler. TGB'ler, yerel işletmelerin Ar-Ge faaliyetleri yürütmelerine, ürünlerini

yenilemelerine ve inovasyon süreçlerinde destek almalarına olanak tanır. Ayrıca, uluslararası işletmelerin de TGB'lerde yer almaları, yerel ekonomilere katkı sağlayarak uluslararası iş birliği ve ihracatı da teşvik eder. Bu nedenle, TGB'lerin amacı, teknolojik yenilikleri ve yenilikçi projeleri desteklemek, yerel ekonomileri geliştirmek ve uluslararası iş birliği ve ihracatı desteklemek gibi hedeflere odaklanır.

4691 sayılı kanun, Türkiye'de işletmelerin Ar-Ge çalışmalarını destekleyerek yenilikçi projeler yapılabilmesi için çıkarılmıştır. Bu bağlamda, Ar-Ge projeleri yürüten firmalara vergisel muafiyetler, sigorta priminde indirim, yatırım teşvikleri, personel giderleri desteği, Ar-Ge merkezi destekleri ve fikri mülkiyet konularında teşvikler gibi birçok avantaj sağlanmaktadır. Bu kanun ile Ar-Ge çalışmaları gerçekleştiren işletmelerin yatırımlarını teşvik etmek için özellikle vergisel muafiyet ve sigorta primi indirimi gibi maddi avantajlar sunulmaktadır. Ayrıca, Ar-Ge faaliyetlerine katılan personellerin maaşlarına ilişkin giderlerine de vergisel muafiyet uygulanmaktadır. Bu destekler sayesinde, Türkiye'deki Ar-Ge firmaları, küresel pazarda rekabet kabiliyeti kazanmak ve yenilikçi projeler geliştirmek için daha fazla yatırım yapma imkânı bulmaktadırlar. 4691 sayılı kanun, Türkiye'nin Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapmasını teşvik etmek amacıyla kritik öneme sahiptir. Bu kanun sayesinde, Türkiye'nin teknolojik yenilik içeren projeler ve Ar-Ge projeleri alanında daha fazla yatırım yapması beklenmektedir. Bu da Türkiye'nin rekabet gücünü artıracak ve küresel pazarlarda rekabet avantajı sağlamasına katkı sağlayacaktır. 4691 sayılı kanun kapsamında sunulan desteklerin detaylı açıklaması aşağıda açıklanmıştır;

Kurumlar vergisi stopajı teşviği, teknoparklarda yenilikçi proje geliştiren Ar-Ge firmaları, Ar-Ge çalışmalarından elde edilen kazançların %100'ü, kurumlar vergisinden 31/12/2028 tarihine kadar muaftır. Personel ücret vergileri stopajı teşviği kapsamında Türkiye'deki Teknoparklarda Ar-Ge, tasarım ve yazılım konularından faaliyet yürüten firmaların personellerine yönelik Gelir Vergisi muafiyeti bulunmaktadır. Bu muafiyet, Teknoparklarda olan firmaların personellerinin maaşları üzerinden hesaplanan Gelir Vergisinin %100 oranında uygulanmaktadır. Bu teşvikten faydalanmak için işletmelerin, Teknoparklarda faaliyet göstermeleri ve Ar-Ge projeleri gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Ayrıca, işletmelerin bu faaliyetleri yaparken belirli bir standart ve kaliteyi sağlamaları gerekmektedir. Bu muafiyet, işletmelerin personelinin maliyetini

azaltarak, daha fazla Ar-Ge projeleri yapmalarını sağlayarak, inovasyon faaliyetlerini teşvik etmeyi ve Türkiye'nin Ar-Ge çalışmalarını artırmayı hedeflemektedir.

Katma değer vergisi muafiyeti kapsamında Türkiye'deki teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelerin, yazılım ürünlerinin satışı aşamasında Katma Değer Vergisi (KDV) Muafiyeti bulunmaktadır. Bu muafiyet, teknoparklarda yer alan işletmelerin yazılım ürünlerinin satışını kolaylaştırmayı ve Türkiye'nin yazılım sektörünü desteklemeyi amaçlamaktadır.

KDV muafiyeti kapsamında, teknoparklarda yer alan işletmelerin yazılım ürünlerinin satışı sırasında KDV ödemelerine gerek yoktur. Ancak, işletmelerin bu muafiyetten faydalanabilmeleri için yazılım ürününün tamamen teknopark içerisinde geliştirilmiş ve satışının da teknopark içerisinde gerçekleştirilmiş olması gibi koşullar yer alabilir.

Sigorta primi teşviği kapsamında Türkiye'deki teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelere yönelik sigorta primi teşviki bulunmaktadır. Bu teşvik, işletmelerin Ar-Ge projelerinde yer alan çalışanların sigorta primlerinin %50'si bakanlık tarafından karşılanmasını hedefler.

Temel bilimler desteği ile Türkiye'deki teknoparklarda faaliyet gösteren işletmelere yönelik temel bilimler desteği bulunmaktadır. Bu destek, teknoparklarda yer alan işletmelerin temel bilimler alanındaki Ar-Ge faaliyetlerini desteklemeyi hedefler. Temel bilimler desteği kapsamında, teknoparklarda yer alan işletmelerin temel bilimler alanından mezun olan Ar-Ge personellerinin maaşları devlet tarafından desteklenir. Bu destek kapsamında, işletmelerin temel bilimler alanında istihdam edilen yeni mezunların brüt asgari ücret kadarlık maaşları 2 yıl bakanlık tarafından karşılanır. Bu destek, işletmelerin temel bilimler alanında Ar-Ge projelerine daha fazla yönelerek, Türkiye'nin temel bilimler alanındaki Ar-Ge kapasitesini artırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, işletmelerin temel bilimler alanındaki Ar-Ge sonucunda üretilen yeni teknolojilerin ticarileşmesine de katkıda bulunur.

Teknopark firmalarının gümrük vergisi muafiyet hakkı bulunmaktadır. Bu kapsamda, teknoparklarda faaliyet gösteren firmalar ithal ettikleri malzemeler için Gümrük Vergisi Muafiyetinden yararlanmaktadırlar.

2.6. Ar-Ge ve Tasarım Merkezi Kanunu

Ar-Ge ve Tasarım Merkezi Kanunu (ARGEKA), Türkiye'de Ar-Ge projelerini desteklemek için 5746 sayılı TGB Kanunu kapsamında kabul edilen bir kanundur. Ar-Ge çalışmalarının Türkiye'de yaygınlaşması, yatırımların artması, bilgi ve teknoloji transferinin sağlanması, üretim kalitesinin yükseltilmesi, yerli üretimin artması ve ülkenin rekabet gücünün artırılması amaçlarına hizmet etmektedir.

ARGEKA, Ar-Ge ve tasarım faaliyetleri yapan işletmelere teşvikler sunmaktadır. Bu teşvikler arasında, Ar-Ge çalışmalarında istihdam edilen çalışanın gelir vergisi stopajı muafiyeti, Ar-Ge çalışmalarında kullanılan sarf malzemeleri, yedek parça ve teçhizatın KDV'sinde indirim, Ar-Ge ve tasarım çalışmalarında kullanılan bina, arazi gibi menkullerin emlak vergisi muafiyeti gibi vergi teşvikleri yer almaktadır. Ayrıca ARGEKA, Ar-Ge çalışmalarında kullanılan yurtiçi ve yurtdışı danışmanlık, teknoloji transferi, lisanslama gibi hizmetlerin KDV'sinde indirim sağlamaktadır.

Kısacası, ARGEKA, Türkiye'deki Ar-Ge projelerini arttırmak amacıyla bir dizi vergi teşviki ve kolaylıklar sağlamaktadır. Türkiye'nin Ar-Ge ve tasarım konularında rekabet gücü artırılmakta, yerli üretim ve katma değerli ürünlerin geliştirilmesi desteklenmektedir.

Tablo 2.5: Mukayese Tablosu

Vergi Teşviki	TEKNOPARK	AR-GE MERKEZİ	TASARIM MERKEZİ
Kurumlar Vergisi Stopajı Teşviği	Sadece Yazılım sektöründe %100	%100	%100
Personel Gelir Vergileri Stopajı İndirimi	100%	Eğitim derecesine göre %95, %90, %80	%100
KDV Muafiyeti	Var	Var	Var
Sigorta Primi Teşviği	50%	50%	50%
Damga Vergisi Muafiyeti	100%	100%	100%
Temel Bilimler Desteği	Var	Var	Yok
Gümrük Vergi Muafiyeti	Var	Var	Var

Kaynak: 5746 ve 4691 Sayılı Kanun

2.7. Literatür Taraması

Son yıllarda dünyada hızla kendini hissettiren küreselleşmeyle birlikte firmalar, uluslararası yüksek rekabet ortamına ayak uydurarak varlıklarını sürdürmek ve güvenilir bir pazar konumu sağlamak amacıyla ihracata yönelmektedirler. Dünya ticaretinde ihracatın artan önemi nedeniyle, literatürde işletmelerin ihracat performansına yönelik pek çok yayın yapılmıştır. İhracat performansının belirleyicilerini incelemeye ve tanımlamaya yönelik yapılan birçok araştırmalara rağmen; ihracat performansının belirleyicileri ve performansı etkileyen kriterler odağında fikir birliği sağlanamamıştır (Anıl, N.K. Gülnur, E.İ. 2016).

Firmaların ihracat performansı odağından ‘başarı’ ve ‘rekabetçilik’ eş anlama gelen terimler olarak tanımlanmıştır (Crick ve diğ. 2006). İhracat performansı genellikle işletmenin uluslararası satışlardan elde ettiği çıktı olarak tanımlanır. (Shoham, 1998). Yurt dışı satışlardan elde edilen çıktıların yüksek olması, genellikle ihracat performansının yüksek olduğunu gösterir. İhracat performansı, genel olarak bir işletmenin yurtdışındaki pazarlarda ürünlerinin satışı ve bu satışların büyüklüğüne bağlıdır.

Firmalar ihracat performansını artırmak amacı ile işletmelerin birçok farklı faktöre odaklanması ve bunları sürekli olarak geliştirmesi gerekir. Bu faktörlere ışık tutmaya çalışan bilimsel çalışmalar incelendiğinde teknoparkta yer alan ihracatçı ve yazılımcı Ar-Ge firmalarına yönelik spesifik araştırmalara rastlanmamıştır. Bu bölümde hem Ar-Ge yapmayan firmalara yönelik hem de Ar-Ge yapan teknopark firmalarına yönelik ihracat performansını konu alan literatürdeki çalışmalar incelenmiş olup, bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı anlatılmıştır.

İhracat performansı müşteri hizmetleri, ürün kalitesi, fiyatlandırma stratejileri, pazarlama faaliyetleri ve tedarik zinciri gibi farklı etkenlere bağlıdır. Bu faktörleri etkileyen alt faktörler de bulunmaktadır. Örneğin Çetin vd., (2006) pazarlama performansının iyileştirilmesi, müşteri istek ve tercihlerini doğru tespit etmeye ve ürün /hizmetleri rakip işletmelerden daha iyi bir şekilde sunmaya bağlı olduğunu belirtmiştir. Bilkey, (1982) ise ihracat performansının pazarlama stratejisi ile ilişkisi olduğunu önermiştir. Grant (1987), İngiltere’deki işletmelerin maliyet avantajı sağlamak amacı ile ucuz iş gücünden yararlanmalarının ihracat performansını arttırdığını bulmuştur.

Aaker (1989) Rekabet avantajı elde etmede, işletme varlıklarının ve kabiliyetlerinin geliştirilmesi ve bu kabiliyetlerin kullanılması için uygun planlamanın seçilmesi, bu varlıkların ve yeteneklerin etkin bir şekilde kullanılacağı rekabet alanlarının bulunması ve mevcut rakiplerin varlıklarını ve yeteneklerini etkisiz hale getirilmesinin faydalı olduğunu belirtmiştir. Firmaların ihracat performansı açıklanırken rekabet gücü ve ihracat rekabet avantajıyla birlikte açıklanmaya çalışılmıştır. Rekabet gücü, bir işletmenin, sektörün, bölgenin, ülkenin veya ekonomik birliğin, uluslararası pazarda diğer oyunculara karşı göreceli olarak avantajlı konumda olmasıdır. Bu avantajlı konum, daha yüksek gelir ve istihdam seviyeleri gibi ekonomik kazanımlar sağlayabilir. İhracat rekabet avantajı ise bir ülkenin, sektörün veya işletmenin, diğerlerine kıyasla belirli bir mal veya hizmetin ihracatında avantajlı olmasıdır. Bu avantaj, düşük maliyetli üretimi, daha iyi kalite kontrolü, daha verimli tedarik zinciri yönetimi veya daha iyi pazarlama stratejileri gibi faktörlere dayanabilir. İhracat performansı ise, bir işletmenin veya ülkenin ihracat hacminin artması ve ihracat gelirinin artması olarak tanımlanabilir. Rekabet gücü ve ihracat rekabet avantajı, ihracat performansını etkileyen önemli faktörlerdir (Aaker, 1989). İşletmelerin rekabet avantajını belirlemede çevresel, örgütsel ve kişisel unsurlar rol üstlenmektedir. Bu kriterlerin bazıları firmaların kontrolü dışında ve tesadüfen oluşan faktörler olabileceği gibi, bir kısmı da işletmelerin bilinçli olarak seçtikleri stratejiler, organizasyon yapıları, kültürler, süreçler ve teknolojiler olabilir. (Barney, 1986)

Literatürde bazı çalışmalar ihracat performansını açıklarken dinamik yetenekler perspektifini kullanmaktadır. Örneğin Knudsen ve Madsen (2002) dinamik yetenekler perspektifine göre, ihracat verimi, ihracat stratejisi ve rekabet avantajı yalnızca dış çevre koşullarından ve şirketin yapısından değil, aynı zamanda işletmenin içsel aktörlerin kaynaklarını ve yeteneklerini koordine eden organizasyon yapısından da etkilendiğini açıklamıştır. (Knudsen ve Madsen, 2002)

Literatürdeki yayınlarda rekabet avantajı iki ana faktör altında toplanmıştır (Piercy vd., 1998);

- Rekabetçi yetenekler,
- İhracattaki rekabetçi kaynaklar

Düşük ve yüksek ihracat performansına sahip işletmeler arasındaki temel farklar; müşteri ilişkileri yetenekleri, ürün geliştirme modelleri, tedarik zinciri ve bilgi yetenekleri gibi

faktörlerdir. Düşük ve yüksek verim gösteren işletmeler rekabetçi kaynaklar açısından mukayese edildiğinde ise işletme büyüklüğü, deneyim, coğrafi olarak yakınlık ve finansman kaynakları gibi fiziksel kaynaklar temel farklılıkları oluşturmaktadır. (Piercy vd., 1998)

İşletme performansında strateji belirlenirken örgütsel karakteristikler ile dış faktörlerin etkilerinin birleştirilmesinin önemli olduğunu belirtilmiştir. (Cavusgil ve Zou, 1994);

- Fiziksel Varlıklar
- Üretim Ölçeği
- Finansal Varlıklar
- İhracat Tecrübesi

İhracatçı firmanın rekabetçi yetenekleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir. Cavusgil ve Zou, 1994);

- Yurt dışı hedef pazardaki müşterilerin beklentilerini anlayabilmek ve anlayabilecek ilişkiler kurmak
- İhracat pazarı hakkında bilgi, ihracat pazarı ile iş ilişkileri kurmak, ihracat pazarında hedef müşterileri belirlemek ve ihracat pazarındaki rekabetçi ürünleri izlemek,
- Hedef pazara uygun yeni ürünler geliştirebilmek
- Kuvvetli tedarik ilişkisi kurabilmek

Stan ve Zou (1998), ihracat performansını etkileyen faktörleri “yönetmel” ve “dışsal çevre” özellikleri şeklinde gruplandırılarak kontrol edilen ve edilemeyen olarak kendi içlerinde sınıflandırılmışlardır. (Zou ve Stan, 1998).

Tablo 2.6: İhracat Performansının Belirleyicileri¹

	İçsel Faktörler	Dışsal Faktörler
Kontrol Edilebilir Faktörler	Algılanan İhracat Engelleri	-
	Fiyat Belirleyiciliği	-
	Dağıtım Kanalı Tipleri	-
	Genel İhracat Stratejisi	-
	Ürün Güçlü Yönleri	-
	Tutundurma Yoğunluğu	-
	İhracat Motivasyonu	-
	İhracata Bağlılık ve Destek	-
	Ürün Adaptasyonu	-
	İhracat Planlaması	-
	Pazar Araştırması Kullanımı	-
	Fiyat Adaptasyonu	-
	Dağıtım Kanalı Adaptasyonu	-
	Yönetimin Tutumları ve Algılamaları	-
	Fiyat Rekabetçiliği	-
	İhracat Örgütlenmesi	-
	Dağıtım Kanalı İlişkileri	-
	Algılanan İhracat Avantajları	-
	Uluslararası Odaklılık	-
	Tutundurma Adaptasyonu	-
	İhracat Pazarlama Stratejisi	-
Kontrol Edilemeyenler	İşletmenin Tecrübesi (yıl olarak)	Endüstrinin İstikrarı
	İşletmenin Yetenekleri	Dış Pazarın Rekabet
	İşletme Özellikleri ve Yetenekleri	Koşulları
	İşletmenin Becerileri ve	Dış Pazar Özellikleri
	Yönetim Özellikleri	Yoğunluğu
	Yetenekleri	İç Pazar
	Yönetimin Uluslararası Tecrübesi	İç Pazar Özellikleri
	Yönetimin Eğitim Tecrübesi	Endüstri Özellikleri
	İşletme Büyüklüğü	Dış Pazar Engelleri
	İşletmenin Uluslararası	Endüstrinin Teknoloji

Kaynak:(Zou ve Stan, 1998)

Ayrıca ihracat performansını etkileyen faktörleri gruplandıran başka çalışmalarda yapılmıştır (Donthu ve Kim, 1993).

Aaby ve Slater (1989)'ise firmaların pazarlama stratejilerini pazar bilgisini, teknolojilerini, planlamalarını, pazarlama stratejilerini, firma büyüklüğünü ve yöneticilerin ihracat tutumlarını ihracat performansını etkileyen faktörler olarak bulmuştur. (Aaby ve Slater, 1989)

Firmaların ihracat performansını etkileyen faktörler ile ilgili literatürde bulunan yukarıdaki ve diğer çalışmalar aşağıdaki tabloda özet halinde verilmeye çalışılmıştır.

¹ Zou ve Stan, 1998 İhracat Performansının Belirleyicileri

Tablo 2.7: Firmaların İhracat Performans Ölçütleri ve İhracatı Etkileyen Faktörler

KAYNAKÇA	FİRMALARIN İHRACAT PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ VE İHRACATI ETKİLEYEN FAKTÖRLER
(Zou ve Stan, 1998)	2
(Cavusgil ve Zou, 1994)	• İhracat odağında pazarlama stratejisi • İşletme özelliği, • Ürün özelliği, • Sektör özelliği • İhracat pazarı özelliği - İhracat firmasının rekabetçi kaynakları; • Fiziksel Varlıklar • Üretim Ölçeği • Finansal Varlıklar - İhracatçı firmanın rekabetçi yetenekleri • Yurt dışı hedef pazardaki müşterilerin beklentilerini anlayabilmek ve anlayabilecek ilişkiler kurmak • İhracat pazarı hakkında bilgi, ihracat pazarı ile iş ilişkileri kurmak, ihracat pazarında hedef müşterileri belirlemek ve ihracat pazarındaki rekabetçi ürünleri izlemek, • Hedef pazara uygun yeni ürünler geliştirebilmek • Kuvvetli tedarik ilişkisi kurabilmek
(Aaby ve Slater, 1989)	• Bağımsız değişkenler olarak üç değişken belirlenmiştir. Bunlar; strateji, rekabet ve firma özelliğidir. • Yönetimin pazar odaklılığı
(Carlos M.P. vd., 2008)	• İhracat Odağında Pazarlama Stratejisi • İç Piyasa Özellikleri • Yönetim Özellikleri • Dış Pazar Özellikleri • Firmanın Özellikleri
(Kahveci, 2013)	Güçlü-Zayıf-Fırsat-Tehdit analizi kapsamında durum tespit yapmıştır.
(Moreira ve Amaral de Sousa, 2013)	ÇEVRE FİRMA ÖZELLİKLERİ Firma Büyüklüğü Teknoloji Düzeyi ve İnovasyon Örgütsel yapı Organizasyon Yapısı ve Kültürü Yönetim yapısı İşlevler Arası İlişkiler ve Konsantrasyon İnsan Kaynakları ve Yetenekler İnsan kaynakları yönetimi Psikolojik yönetsel belirleyiciler Örgütsel bağlılık Firma Deneyimi / Bilgisi Uluslararası deneyim İhracat Katılımı Uluslararası Çeşitlendirme İhracat Pazar Yönelimi Rekabet avantajı İHRACAT PAZARLAMA STRATEJİSİ Pazarlama Karması Stratejileri- Stratejik Kararlar – Ürün – Fiyat-Promosyon-İhracat Kanalı ve Dağıtımı İşbirlikçi İlişkiler Pazar Araştırması Karar verme zekası Bilgi Türü Bilgi kaynakları Bilgi Kullanımı Genişletme Stratejisi YÖNETİCİ ÖZELLİKLER Yöneticinin Yaşı ve Eğitim Düzeyi-Uluslararası deneyim-Yönetim Becerileri-Yönetsel Öznel Özellikler-İhracat taahhüdü

² Tablo 2.6. 'da verilmiştir.

Tablo 2.8: Firmaların İhracat Performans Ölçütleri ve İhracatı Etkileyen Faktörler

(Aktepe ve Ateş, 2020)	İnovasyon Temelli Şirketlerin İhracat Performansını Etkileyen Ölçütler • İnovatif bilgi /patent/ proje uygulanması • Ar-Ge bütçesindeki artış oranı • Tecrübelerin firmaya fayda oranı • İnovatif ürün ihracatı/ Toplam satış • İnovatif ürün ihracatı/ Ciro • Toplam Kar İçinde İnovatif ürünün yüzdesi • İhracat pazarına Yenilikçi bilgi üretiminin büyüme etki yüzdesi • Müşteri tatminine yenilikçi ürünün etkisi yüzdesi Teknokentlerde Bulunan Şirketlerin İnovasyon ve İhracat Süreçlerini Etkileyen Ölçütler • İş Birliği- Müşteriler • Tutundurma Faaliyeti Seçimi • Eğitim Teknoloji Şirketlerinin İnovasyon ve İhracat Süreçlerinde Yaşadığı Zorluk/Kolaylık Yenilik sürecinde karşılaşılan problemler - Bütçe, Hibelere Gecikmeler-- Müşteri Bulma Yenilikçi bilgi ihracatı aşamasında yaşanan problemler -Fiyat Adaptasyonu/Fiyat Belirleme
(Anıl ve Etiçli, 2016)	• Planlama- Koordinasyon • Tutundurma Adaptasyonu • Planlama-Esneklik - Dağıtım • Fiyat Adaptasyonu -Planlama-Kapsamlı • Ürün Adaptasyonu • İhracata Bağlılık • Psikolojik Uzaklık • Adaptasyonu
(Aktepe ve Kayış, 2020)	Çalışmada Teknokentlerdeki uluslararası firmaların ‘Uluslararası süreci nasıl başlıyor?’ ve ‘Uluslararası pazara giriş yöntemleri nelerdir?’ soruları yanıtlanmaya çalışılmıştır. İhracat performansını etkileyen faktörler; • Deneyimler - Tanıtım faaliyetleri - Avantaj sağlayan unsurlar (ürünlerinde tasarımsal değişiklik, dil, mevzuat, kullanıcı deneyimi, coğrafik değişiklikler) özelinde detaylandırılmıştır.

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Firmaların ihracat sürecinde performansını etkileyen hususlar konusunda literatürde pek çok yayın olmasına karşılık görüş birliği oluşmamıştır. Bu bilimsel araştırmada teknoparklarda yer alan ihracatçı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörlere odaklanılmıştır. Teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların ihracat performansına yönelik yapılan bilimsel çalışmalar incelendiğinde; Aktepe ve Ateş (2020) ihracat performans ölçütlerine odaklanmıştır. Başka bir bilimsel çalışmada ise Aktepe ve Kayış (2020) uluslararasılaşma sürecinin nasıl başladığına ve uluslararasılaşma yöntemlerini incelemiş olup ihracat performansını etkileyen faktörleri deneyim, tanıtım ve avantaj sağlayan diğer unsurlar özelinde incelemiştir.

Sonuç olarak firmaların ihracat performansına yönelik ışık tutmaya çalışan bilimsel çalışmalar incelendiğinde teknoparkta yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarına yönelik spesifik araştırmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkı yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörleri tespit etmesi ve bu faktörleri önem sırasına göre sıralamasıdır.

BÖLÜM 3. METODOLOJİ

3.1. Yarı-Yapılandırılmış Mülakat Yöntemi

Bu bölümde araştırmanın hedeflerine ulaşılması için uygulanan veri toplama yöntemi açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterleri saptamak ve en önemliden en önemsiz doğru önceliklendirmek amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında; ‘Sakarya Teknokentteki yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler nelerdir?’ ve ‘Sakarya Teknokentteki yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler önem sırasına göre nasıldır?’ soruları cevaplandırılmıştır.

Literatürde firmaların ihracat performansını etkileyen kriterleri tespit etmeye yönelik pek çok bilimsel yayın bulunmaktadır. İlgili çalışmalar incelendiğinde bir görüş birliği sağlanamamış olup spesifik açıdan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterleri saptamak ve görece önem derecelerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu bilimsel araştırmada Sakarya Teknokentte yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörleri tespit etmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda ilk olarak literatür taraması yapılarak firmaların ihracat performansını etkileyen faktörler tespit edilmiş olup ilgili bulgular Tablo 2.8’de verilmiştir.

Veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Çünkü mülakat yöntemi bireylerin duygu ve düşüncelerini anlamada en etkili yöntemlerdendir. Sosyal bilim alanındaki çalışmalarda çokça kullanılmakta olan veri toplama tekniği mülakat, bireylerin deneyimleri ve gerçek düşünceleri konusunda bilgi edinmede etkili yöntemlerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Mülakat soruları hazırlanırken teorik arka plan olan uluslararasılaşma teorileri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Örneğin; Uppsala Modeli'ne göre, firmalar uluslararası pazarlara yavaş ve adım adım girer. Bu süreç, aşamalı olarak artan bir taahhüt seviyesi ile karakterizedir. Mülakat sürecinde, firmanın uluslararasılaşma sürecini bu evreler içinde nasıl deneyimlediğini ve hangi faktörlerin hangi evrelerde etkili olduğunu anlamaya yönelik sorular sorulmuştur.

Küresel Doğan İşletmeler Modeli firmaların doğal olarak küreselleştiğini ve global değer zincirlerine entegre olduklarını vurgular. Mülakat soruları ile firmanın uluslararasılaşma sürecinde global değer zincirleri içindeki rolünü, tedarikçilerle ve müşterilerle olan ilişkilerini ve bu bağlamın ihracat performansına etkileri incelenmiştir. Ayrıca bu teoriye dayanarak işletmelerin kuruluş aşamasında çok uluslu olarak kurulup kurulmadıkları incelenmiştir.

Yenilikçi Tabanlı Uluslararasılaşma Modeli firmaların uluslararasılaşmayı yenilikçi yeteneklerini kullanarak gerçekleştirdiğini vurgular. Yarı yapılandırılmış mülakat soruları ile firmanın yenilikçi süreçlerini ve bu yeniliklerin ihracat performansını nasıl etkilediği irdelenmiştir.

Network Modeli / Ağ Modeli, ağların (network) firmaların uluslararasılaşma sürecindeki önemini vurgular. Mülakat soruları ile firmaların hangi tür ağlarla ilişki kurduğunu, bu ağların ihracat performansını nasıl ve hangi kriterler özelinde etkilediği irdelenmiştir.

Çağdaş Modeller, farklı modern yaklaşımları içerir. Mülakat soruları ile firmaların dijitalleşme, sürdürülebilirlik veya dönüşüm gibi çağdaş kavramları uluslararasılaşma stratejilerine nasıl entegre ettiğini ve bu faktörlerin ihracat performansını nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Hazırlanan mülakat soruları uzman ve akademisyen görüşü alınarak sadeleştirilmiştir. Görüşmenin akışına göre farklı sorular sorularak ihracat performansını etkileyen faktörleri derinlemesine anlamak için yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi tercih edilmiştir.

2.1.1. Yarı- Yapılandırılmış Mülakat Yöntemi Geçerlilik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda güvenilirlik-geçerlik nicel çalışmalara kıyasla farklı olarak ele alınır. (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenilirlik ifadeleri nitel araştırmalarda inanılrlık, sonuçların doğruluğu gibi ifadelerden bahsetmek gerekmektedir (Krefting, 1991). Aşağıdaki tabloda nitel araştırmaların inandırıcılığı için kullanılan yöntemler açıklanmıştır.

Tablo 3.1: Nitel Araştırmaların İnandırıcılığı İçin Kullanılan Yöntemler

FAKTÖR	NİTEL VERSİYON	YÖNTEMLER
İç geçerlik	İnanılrlık: Sonuçlar inandırıcı mı?	Uzun süreli etkileşim Araştırmacı önyargılarını azaltma Katılımcı teyidi Üçgenleme
Dış geçerlik	Aktarılabirlik: Sonuçlar diğer kişi ve durumlara aktarılabir mi?	Amaçlı örneklem Dahil etme/dışlama kriterleri ortamın ayrıntılı tanıtımı Katılımcıların ayrıntılı tanıtımı
Güvenirlik	Güvenilebilirlik: Çalışma benzer koşullarda benzer katılımcılarla tekrarlandığında sonuçlar benzer mi?	Denetleme yolu Literatür Araştırma yöntemlerinin ayrıntılı tanıtımı Üçgenleme Başka bir araştırmacının süreç ve sonuçları incelemesi

Kaynak: (Başkale H. 2016)

Bu araştırma kapsamında mülakat soruları uzman akademisyen görüşü alınarak sadeleştirilmiştir. Örneğin; ‘Web Sitesi’ ve ‘SEO’ faaliyeti ‘Dijital Reklam’ olarak sadeleştirilmiş olup ‘Teknolojik Alt Yapı’ ve ‘Ürünün Teknoloji Seviyesi’ ise ‘Teknolojik Üstünlük Faktörü’ olarak tek bir faktörde tanımlanmıştır. Nitel araştırma kapsamında inandırıcılık için mülakat soruları ile pilot çalışma yapılmıştır. Ardından elde edilen bulgularla literatürde bulunan faktörler akademisyen ve uzman görüşü ile mukayese edilmiş olup benzer faktörler sadeleştirilmiştir. Mülakat neticesinde elde edilen bulgular katılımcılara test ettirilmiştir elde edilen sonuçlar tutarlı çıkmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat kapsamında bulunan faktörleri görece önem derecesine göre sıralamak amacı ile BWM metodu kullanılmıştır.

3.2. BWM Metodu

BWM yöntemi ile katılımcılara görece olarak ilgili faktörler önem derecesine göre karşılaştırılmakta ve bu sayede sıralanmaktadır. Bu araştırma ile Sakarya Teknokente yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörleri görece önem derecesine göre sıralamak amaçlanmıştır. Bu kapsamda literatürden ve karar vericilerden elde edilen ana ve alt kriterler; karar vericilere mukayese ettirilmesi gerekmektedir. Yapılan bu çalışma gibi problem çözümü için birçok farklı kriterin kullanıldığı problemler literatürde çok ölçütlü karar verme problemleri olarak tanımlanmaktadır (Çakır M. 2023). Bu çalışmada çok ölçütlü karar verme tekniklerinden olan En İyi-En Kötü (BWM) yöntemi kullanılmıştır. Çünkü BWM yönteminde rastgele bir karşılaştırma yapılmamaktadır, sistematik bir karşılaştırma yapılmaktadır. Razaei (2016) kurduğu yapıda ikili karşılaştırmaları en kötü ve en iyi kriterlere göre gerçekleştirmektedir. Kullanılan kriterler içinden önemli ile en az önem barındıran kriter, diğer faktörler ile karşılaştırılmaktadır. Bu sayede katılımcılara mukayese ettirilen faktörler görece görece önem derecesine göre sıralandırılmaktadır.

Tablo 3.2: BWM Yönteminde Kullanılan İkili Karşılaştırma Ölçeği

Önem Derecesi	Kriterlerin Karşılaştırılması için Sözlü Anlatım
1	Eşit derecede önemli
2	Eşit olarak orta derecede önemli
3	Orta derecede daha önemli
4	Orta derecede çok daha önemli
5	Güçlü olarak önemli
6	Güçlü olarak çok önemli
7	Çok güçlü olarak önemli
8	Çok güçlü olarak daha önemli
9	Oldukça çok önemli

Kaynak: Demir G. Bircan H. (2020)

2.2.1. BWM Metodu Adımları, Geçerlilik ve Güvenirlilik

Modelin adamları (Rezai 2015);

Adım 1. İlk adımda kriterler belirlenmektedir. ($C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$)

Adım 2. Karar vericiler ilgili kriterler içinden en kötü ve en iyi kriteri belirler.

Adım 3. Ardından en iyi kriter diğer tüm kriterlere göre tablo 2.2'deki ölçekler göz önünde bulundurularak önceliklendirilir.

$$AB = (a_{B1}, a_{B2}, a_{B3}, \dots, a_{Bn}) \quad (1)$$

Adım 4. Aynı işlem belirlenen en kötü kritere yapılır. Yani en kötü kriter diğerlerine göre ölçek kullanılarak sıralaması yapılır. AW vektörü aşağıda gösterilmiştir.

$$AAB = (a_{1w}, a_{2w}, a_{3w}, \dots, a_{nw})^T \quad (2)$$

Adım 5: Aşağıda gösterilen formül ile kriterlerin ortalama ağırlıkları ($W_1^*, W_2^*, \dots, W_N^*$) ve tutarlılık göstergesi ($\bar{\lambda}^L$) hesaplanır. Eşik değeri tutarlılık oranından büyük olursa sonucun tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

$$|w_B - a_{BJ} w_j| \leq \bar{\lambda}^L$$

$$|w_j - a_{Jw} w_w| \leq \bar{\lambda}^L \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

Değerin eşik değerinin altında olması zaten uzmanın tutarlı yanıtlar verdiğini gösterir. Güvenirlilik, bir ölçme aracının ölçmek istediği özelliği hatasız bir biçimde ölçebilme geçerlik ise bir ölçme aracının ölçmek istediği özelliği araya başka özellikler katmadan ölçebilme derecesidir. BWM birçok benzer çalışmada kullanıldığı için geçerli olarak kabul edilmektedir. (Erden, C. Ateş, Ç. ve Esen, S.)

3.3. Bulgular

Araştırmaya katılan karar vericiler ile ilgili bilgiler aşağıda tablo 2.3.'de verilmektedir. Araştırmanın gizlilik esasına dayalı olarak yürütülmesinden ötürü her bir katılımcı “KV” harfi kullanılarak kodlanmıştır. İhracat deneyimi yöneticinin değil ilgili firmanın ihracat yaptığı yılı vermektedir.

Tablo 3.3: Katılımcıların Özellikleri

Karar Verici	Faaliyet Alanı	Personel Sayısı	Yönetici Cinsiyeti	İhracat Deneyimi	Patent	Faaliyet Süreleri	İhracat Yapılan Ülke Sayısı
KV 1	Yazılım	7	Erkek	2 Yıl	Yok	3 Yıl	1
KV 2	Yazılım	7	Erkek	4 Yıl	Yok	5 Yıl	2
KV 3	Yazılım	6	Kadın	1 Yıl	Yok	2 Yıl	1
KV 4	Yazılım	4	Erkek	2 Yıl	Yok	8 Yıl	5
KV 5	Yazılım	5	Erkek	3 Yıl	Yok	3 Yıl	3
KV 6	Yazılım	27	Erkek	2 Yıl	Yok	6 Yıl	3
KV 7	Yazılım	14	Erkek	1 Yıl	Yok	7 Yıl	2
KV 8	Yazılım	18	Erkek	3 Yıl	Yok	6 Yıl	5
KV 9	Yazılım	5	Erkek	3 Yıl	Yok	1 Yıl	1
KV 10	Yazılım	9	Erkek	5 Yıl	Yok	2 Yıl	2
KV 11	Yazılım	5	Erkek	1 YIL	Yok	3 Yıl	4
KV 12	Yazılım	1	Erkek	5 Yıl	Yok	4 Yıl	2
KV 13	Yazılım	22	Erkek	4 Yıl	Yok	4 Yıl	1

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

3.3.1. Mülakat Yöntemi Bulguları

Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterleri saptamak için ilk olarak literatür incelenmiştir. Araştırma neticesinde faktörler sadeleştirilmiştir. Ardından yarı yapılandırılmış mülakat ile ihracat performansını etkileyen faktöre yönelik veriler toplanmıştır. Literatür ile mülakat sonucunda saptanan bulgular mukayese edilmiştir. Aynı anlama gerek faktörler tek bir faktör olarak konsolide edilmiştir.

Tablo 3.4: Literatürden Alınan Faktörler

S.N.	LİTERATÜRDEN ALINAN ALT FAKTÖRLER	İLGİLİ KAYNAKLAR
1	Teknolojik Üstünlük	(Çavuşgil S. Vd. 1994)
2	Ar-Ge Ekosisteminden Faydalanma /Ölçek Ekonomisi	(Kalaycıoğlu, O 2017)
3	Üretim maliyeti	(Kalaycıoğlu, O 2017)
4	Sektör Özelliği	(Çavuşgil S. Vd. 1994)
5	Pazar Araştırması	(Moreira, R. Sousa, Paulo. 2013)
6	STK Destekleri	(Moreira, R. Sousa, Paulo. 2013)
7	İhracat Tecrübesi	(Çavuşgil S. Vd. 1994) (Moreira, R. Sousa, Paulo. 2013) (Carlos M.P. Francisco J.)
8	Stratejik Plan	(Aaby ve Slater, 1989)
9	Kapasitenin Etkin Kullanımı	(Karagül, K. 2007)
10	Risk Alma	(Basılğan, M. 2020)
11	Yönetim Ekibi ve Deneyimi	(Sağlam, M. 2019)
12	Rekabet Avantajı	(Moreira, R. Sousa, Paulo. 2013)
13	İndirimler/Kampanyalar	(Moreira, R. Sousa, Paulo. 2013)
14	Dijital Pazarlama	(Anıl, K. N. ve İçli E.G. 2016)
15	Ülkemizin Dış Pazarlardaki İmajı	(Cura, F. 2017)
16	Firmanın Değeri	(Çavuşgil S. Vd. 1994)
17	Ülkeler Arası Sermaye ve İş Gücü Maliyet Farklılıkları	(Oktav Mete, vd. 1990)
18	Ev Sahibi Ülkenin Gelişmişlik Düzeyi	(Oktav Mete, vd. 1990)
19	İnsan Kaynakları Yönetimi	(Çütcü, İ. vd. 2018)
20	Yöneticinin Özellikleri	(Danışman, A. Sökmen, G. A. 2007)
21	Dil ve kültür	(Cura, F. 2017)
22	İşbirlikçi İlişkiler	(Cavuşgil ve Zou, 1994)
23	İnovatif Ürün Geliştirme	(Aktepe ve Ateş, 2020).
24	Patent	(Aktepe ve Ateş, 2020).
25	Ar-Ge Bütçesi	(Aktepe ve Ateş, 2020).
26	Firmanın İç Pazarda Doyum Noktasına Ulaşması	(Oktav Mete, vd. 1990)
27	Bürokratik işlemlerin çokluğu	(Cura, F. 2017)

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Araştırmannın bulguları aşağıda işletme bölümleri özelinde alt başlıklar halinde verilmiştir.

3.3.1.1. İhracat performansını etkileyen üretim faktörleri

Firmaların ihracat performansını etkileyen üretim faktörleri üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Çavuşgil S. vd. (1994) firmaların rekabetçi kaynaklarını tanımlarken; üretim kapasitesini, finansal varlıkları ve ihracat tecrübesini belirleyici faktör olarak açıklamıştır. Bu faktör işletme fonksiyonu altında Teknolojik Üstünlük (Teknolojik Alt Yapı, Ürünün Teknoloji Seviyesi, Üretim Kapasitesi) olarak tanımlanmıştır.

Ölçek Ekonomisinden Yararlanma Durumu literatürde birçok kaynak tarafından işlenmiştir, ancak Ar-Ge firmaları seri üretim yapmadıklarından ve proje odaklı faaliyet yürüttüklerinden dolayı bu faktör Ar-Ge ekosisteminden faydalanma olarak uyarlanmıştır. Kalaycıoğlu, O. (2017) Maliyet Liderliği'ni ihracat performansını etkileyen kriter olarak tespit etmiştir. Yapılan mülakatlara istinaden bu faktör üretim fonksiyonu altında 'Üretim Maliyeti' olarak tanımlanmıştır.

‘Teknokentte Bulunmak’ Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen belirleyici olarak saptanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme neticesinde firmalara teknoparklarda faaliyet göstermelerinin ihracat performansını etkileyip etkilemedikleri sorulmuştur. Firma 1, *‘Teknokente bulunmak prestij açısından katkısı oluyor.’* Firma 2, *‘Üniversiteler Ar-Ge merkezidir aslında bizde de bir ekosistem oluşmuş ve müşteriler bunu görüyorlar. Yurt dışı firmalar da üniversitelerde ekip kurmak insan kaynağından yararlanmak istiyorlar yani bana böyle teklifler geliyor.’* şeklinde düşüncelerini olumlu yönde belirtmiştir. Mülakata katılan diğer firmalar olumlu görüş bildirmiş olup sadece Firma 7, *‘Teknokentte yararlandığımız muafiyetler direkt ihracatımıza etki ettiği söylenemez ama personel muafiyeti noktasında fayda sağlıyoruz.’* şeklinde dolaylı olarak fayda sağladığını belirtmiştir. Çavuşgil S. vd. (1994) Sektör Özelliği Faktörü’nü ihracat performansını etkileyen kriterlerden biri olarak tanımlamıştır. Bu faktör direkt üretim fonksiyonu altında sınıflandırılmıştır.

Pazar Araştırması Faktörü, firmaların hedef ülkedeki beklentilerin belirsizliğine yönelik yapılan geri bildirimlerden dolayı eklenmiştir. Firma 8, *‘Yurt dışındaki ihtiyacı görmemizi sağlayacak bir mekanizma gerekli ihtiyaç olmadan talep olmuyor, talep olmayınca yazılım geliştirmeye başlayamıyorsunuz’* şekilde görüş bildirmiştir. Moreira, R. Sousa, Paulo. (2013) pazar araştırmasını ihracat performansını etkileyen faktör olarak belirtmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler üretim fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Teknolojik Üstünlük (Teknolojik Alt Yapı, Ürünün Teknoloji Seviyesi, Üretim Kapasitesi)
- Ölçek Ekonomisinden Yararlanma /Ar-Ge Ekosisteminden Faydalanma
- Üretim maliyeti
- Teknokentte Bulunmak
- Sektör Özelliği
- Pazar Araştırması

3.3.1.2. İhracat performansını etkileyen yönetim faktörleri

Firmaların ihracat sürecinde ağlardan/networklerden beklentileri mülakat sürecinde tespit edilmeye çalışılmıştır. Firma 11, *‘Öncelikle talebin canlı takip edilmesi lazım. Bu mekanizmaları ilgili STK’lar oluşturması gerekmektedir.’* Firma 3, *‘Diğer teknoparklarda görüyoruz yurt dışı B2B’ler daha etkili oluyor, örneğin Malezya’da bir heyet geliyor teknokent firmaları ile görüştürülüyor. Ticaret odası ya da teknopark öncülüğünde bu tarz görüşmeler sağlanabilir.’* şeklinde açıklama yaparak STK’ların ihracat sürecine olumlu katkı sağlayabileceklerini belirtmişlerdir. Bu kapsamda STK Destekleri (Teknopark, Ticaret ve Sanayi Odası) faktör olarak eklenmiştir. Moreira, R. ve Sousa, Paulo. (2013) ise çevre faktörünü bir kriter olarak tespit etmiştir. Bu faktör aslında genel bir ifade olmakla birlikte firmaların STK desteği ile aynı anlama gelmektedir.

İhracat Tecrübesi (Uluslararasılaşma Derecesi), Carlos M.P. Francisco J. (2008) ve Moreira, ve Paulo (2013) çalışmalarında ihracat deneyimini ihracat sürecini etkileyen faktör olarak tespit etmişlerdir. Çavuşgil S. vd. (1994) firmaların rekabetçi kaynaklarını tanımlarken; ihracat tecrübesini belirleyici faktör olarak açıklamıştır.

Aaby ve Slater (1989), bağımsız değişken olarak üç değişken belirlemiştir. Bunlar; strateji, rekabet ve firma özelliğidir. Moreira ve Sousa (2013), ihracat pazarlama stratejisinden bahsetmiştir. Bu kapsamda yönetim, fiyat, ihracat ve pazarlama stratejileri tek kriter olarak ‘Stratejik Plan Faktörü altında birleştirilmiştir.

Literatürde verimlilik, etkinlik, esneklik, denetim ve kontrol faktörlerini ihracat performansını etkileyen faktörler olarak tanımlanmıştır (Karagül, K. 2007). Bu faktörler Kapasitenin Etkin Kullanımı (Verimlilik, Etkinlik, Esneklik, Denetim ve Kontrol) olarak belirlenmiştir.

Risk Alma Faktörü, Yönetim Ekibi ve Deneyimi, Rekabet Avantajı (Maliyet Avantajı, Patent, Faydalı Model) faktörleri literatürde yer aldığından dolayı bu çalışma kapsamında firmaların ihracat performansını etkileyen faktörler olarak eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler yönetim fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- STK Destekleri (Teknopark, Ticaret ve Sanayi Odası)
- İhracat Tecrübesi (Uluslararasılaşma Derecesi)
- Stratejik Plan (Yönetim Stratejisi, Fiyat Stratejisi, İhracat Stratejisi, Pazarlama Stratejisi, İhracat İsteği)
- Kapasitenin Etkin Kullanımı (Verimlilik, Etkinlik, Esneklik, Denetim ve Kontrol)
- Risk Alma
- Yönetim Ekibi ve Deneyimi
- Rekabet Avantajı (Maliyet Avantajı, Patent, Faydalı Model)

3.3.1.3. İhracat performansını etkileyen pazarlama faktörleri

Moreira ve Sousa (2013), indirim promosyon gibi unsurların firmaların performansını etkileyen faktör olarak bulmuştur. Bu kapsamda İndirim/Kampanyalar Faktörü bu çalışmada faktör olarak alınmıştır.

Yapılan mülakatlarda pazarlama faaliyetlerinin ihracat sürecinde kritik bir unsur olduğu bulunmuştur. Örneğin; firma 12'ye yöneltilen ilk ihracatını nasıl gerçekleştirdiğine dair soruya *'Aracı kurum tarafından bizlere ulaşıyor ve ürünü müşteri talebi üzerine geliştirdik. Müşterilerin bize ulaşmasında sosyal medya da yer alan paylaşımlarımızın etkisi de var.'* şeklinde ifade etmiştir. Anıl, ve İçli (2016) araştırmasında firmanın önerdiği dijital reklam faaliyetini Tutundurma Yaklaşımı tanımlamıştır. Bu araştırma kapsamında firmaların faktörleri anlayabilmesi için dijital reklam olarak isimlendirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış mülakatlar kapsamında firmaların ihracatlarını arttıracak kritik hususlar sorulmuştur. Firma 2, *'Fuarlara katılım sağlamak gerekiyor. Sosyal medya üzerinden iletişim kurmaktan ziyade fuarlarda yüz yüze görüşmek daha avantajlı oluyor.'* Firma 6, *'Birincisi referans kaynağı, sizler bir müşteriye iyi bir hizmet verdiyseniz o müşteri iyi bir referans kaynağı oluyor. İkincisi yüz yüze satış bu ne demek? fuarlara katılım. Üçüncüsü web ortamındaki sizin tanıtıcı programlarınız artı kataloglarınız.'* diyerek fuar faaliyetlerinin ihracat sürecinde önemli kriter olduğunu belirtmişlerdir.

Firma 3, *‘Diğer teknoparklarda görüyoruz yurt dışı B2B’ler daha etkili oluyor, örneğin Malezya’da bir heyet geliyor teknokent firmaları ile görüştürülüyor. Ticaret odası ya da teknopark öncülüğünde bu tarz görüşmeler sağlanabilir.’* şeklinde görüşünü bildirmiş ve bu bulgu neticesinde hem STK Destekleri Faktörü hem de Alım Heyeti Faktörü ve Fuar araştırma sürecine dahil edilmiştir.

Firmalar ile gerçekleştirilen mülakatlarda firmaların ilk ihracatını hangi ülkelere gerçekleştirdikleri irdelenmiştir. Firma 7, *‘Grup şirketlerimizden birine ilk ihracatımızı gerçekleştirdik. Yine o şirketin başka şubelerine de ihracat gerçekleştirdik. Grup şirketin ihtiyaçları bizi ihracat sürecine yönlendirdi.’* şeklinde görüş bildirerek İşletmelerin Çokuluslu Olması Faktörü ihracat sürecinde avantaj sağladığı kanısına varılmıştır.

Firma 11, *‘Bu sektörde Know-How biraz zor ediniliyor. Şunu örnek verebilir; Avrupa’da şu anda regülatif şirket/kurumlar raporlama alt yapısında bir değişikliğe gidiyorlar. Mesela iki sene içerisinde bir program açıklandı orda yasal raporlama süreci değişecek. Bizim bu konudan haberimiz olmadığı sürece oradaki pazara nüfuz edemeyiz. Yani bu gelişmelerin şirketle bir şekilde paylaşıyor olması gerektiğini düşünüyorum’* şeklinde ifade bulunmuştur. İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı Faktörü firmaların ihracat sürecinde bu bilinmezliklerin azaltılmasında etkili olmaktadır. Bu kapsamda faktörlere İhracat Danışmanlığı Faktörü eklenmiştir. Ayrıca firma 11’in bu yorumu göz önünde bulundurularak Regülasyonlar Faktörü bir sonraki Finansman Faktörleri altına eklenmiştir.

Doğan, Ş. (2021), arama motoru optimizasyonunu (SEO) çalışmasında dijital pazarlama faaliyeti olarak tanımlamıştır. Literatürde ‘Ülkemizin Dış Pazarlardaki İmajı’ ihracat sürecinde kritik bir belirleyici olduğu yer almaktadır. Bu Kapsamda Ülkemizin Dış Pazardaki İmajı faktörler arasına eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler pazarlama fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- İndirimler/Kampanyalar
- Dijital Pazarlama (Web Sayfası, Sosyal Medya ve SEO)
- Fuar

- Alım Heyeti
- Ülkemizin Dış Pazarlardaki İmajı
- İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı
- İşletmenin Çokuluslu Olması

3.3.1.4. İhracat performansını etkileyen finansman faktörleri

Finansal varlıklar (üretim kapasitesi, yıllık iş gücü döngüsü, modern teknolojilerin kullanımı) firmaların ihracat performansını etkileyen faktörler olarak tanımlanmıştır (Çavuşgil S. Vd. 1994). Yapılan mülakatlar neticesinde firmaların finansal değeri belirleyici bir faktör olarak tespit edilmiştir.

Oktav Mete, vd. (1990) ihracata yönelik pazarlama konusunda araştırma yapmış ve makro faktörler olarak;

- Uluslararası İşgücü Maliyet ve Sermaye Farklılıkları
- Uluslararası Enflasyon Oranındaki Farklılıklar
- Döviz Kurlarındaki Farklılıklar
- Teknoloji Gelişme Farklılıkları
- Ülkeler Arasındaki Ekonomik ve Ticari Politikalarındaki Uygulamalar

İhracat sürecini etkileyen faktörler olarak belirtmiştir. Yapılan mülakatlar ile bu faktörler ‘Uluslararası İşgücü Maliyet ve Sermaye Farklılıkları’ ve ‘Ev Sahibi Ülkenin Gelişmişlik Seviyesi (Kur Farklı, Enflasyon, Politik İstikrarsızlık)’ iki faktör olarak çalışmaya eklenmiştir.

Regülasyon (Tarife Dışı Kısıtlamalar, Talebe uygun ürün üretimi, Pazara giriş şartları)

Bir önceki başlık altında verilen Firma 11’in görüşleri; *‘Bu sektörde Know-How biraz sor ediliyor. Şunu örnek verebilir; Avrupa’da şu anda regülatif şirket kurumlar raporlama alt yapısında bir değişikliğe gidiyorlar şu anda. Mesela iki sene içerisinde bir program açıklandı orda yasal raporlama süreci değişecek. Bizim bu konudan haberimiz olmadığı sürece oradaki pazara nüfuz edemeyiz. Yani bu gelişmelerin şirketle bir şekilde*

paylaşıyor olması gerektiğini düşünüyorum' kapsamında Regülasyon Faktörü de araştırmaya eklenmiştir.

Yarı yapılandırılmış mülakat kapsamında firmaların teknokent muafiyetlerinden yararlanmaları ve devlet desteklerinin ihracat sürecine etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda Firma 6, *'Teknokente bulunmak prestij açısından katkısı oluyor.'* Firma 2, *'Teşvik uygulamalarının iyileştirilmesi ihracatımıza katkı yapacaktır.'* Firma 8, *'Teknokentte olmanın birçok avantajını gördüm. Potansiyel bir müşteri ile görüştüğümüzde Sakarya Üniversitesi Teknokentinde ofisimiz var dediğimizde bir güven ortamı oluşuyor.'* Firma 9 ise, *kurumlar vergisi ve KDV muafiyeti bizlere avantaj sağlıyor.'* şeklinde geri bildirim alınmıştır. Firmaların görüşleri neticesinde araştırmaya teknopark muafiyetleri eklenmiştir.

Firma 5, *'Devlet destekleri ile alakalı birçok hibe programı var ancak bu fonlara ulaşmak için bürokrasiyi azaltmak ihracat sürecine katkı sağlayacaktır'* demiştir. Firmaların ihracat sürecinde devlet desteklerinden faydalandıkları ama iyileştirilmesi gereken kısımların olduğu kanısına varılmıştır. Bu kapsamda faktörlere Finansman Kaynaklarına Erişim Faktörü eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler finansman faktörü altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Firmanın Değeri (Finansal Varlıklar)
- Ülkeler Arası Sermaye ve İş Gücü Maliyet Farklılıkları
- Ev Sahibi Ülkenin Gelişmişlik Düzeyi (Kur Farklı, Enflasyon, Politik İstikrarsızlık)
- Regülasyon (Tarife Dışı Kısıtlamalar, Talebe Uygun Ürün Üretimi, Pazara Giriş Şartları)
- Teknopark Muafiyetler
- Finansman Kaynaklarına Erişim (Kosgeb Tübitak vb. Hibe Programları, Yatırımcı Ağları)

3.3.1.5. İhracat performansını etkileyen insan kaynakları faktörleri

Çütcü vd. (2018) insan kaynakları yönetiminin, ihracat faaliyetleri ve hedef ülkeden müşteri bulma ilişkisi odağında pozitif etkilerinin olduğunu saptanmıştır. Bu kapsamda firmaların ihracat performansını etkileyen faktörlere İnsan Kaynakları Yönetim Faktörü eklenmiştir.

Firmalar ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakatlarda firmaların müşteri bulma sürecinde süreci kolaylaştıracak hususlar sorulmuştur. Firma 3, *‘Yabancı dili iyi, ihracatı geliştirecek genç personelin istihdamı fayda sağlayacaktır’* şeklinde görüş bildirmiştir. Bu kapsamda faktörlere Yabancı Uyruklu Personel İstihdamı Faktörü eklenmiştir.

Firmanın başındaki yöneticilerin yeteneğinin ihracat sürecinde etkili olduğu görülmüştür. (Sökmen, G. A. Danışman, A. 2007). Bu kapsamda Yöneticin Özellikleri (Yaş, Eğitim, Deneyim, Beceri) faktörler arasına eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler insan kaynakları fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- İnsan Kaynakları Yönetimi
- Yöneticin Özellikleri (Yaş, Eğitim, Deneyim, Beceri)
- Yabancı Uyruklu Personel İstihdamı
- Nitelikli Eleman

3.3.1.6. İhracat performansını etkileyen halkla ilişkiler faktörleri

Mülakat sürecinde işletmelerin ihracat sürecinde yaşadığı problemler irdelenmiştir. Firma 8, *‘İletişim kültürle başlıyor bizim hedeflediğimiz ülkenin kültürünü ve alışkanlıklarını bilmemiz lazım. Yazılım ürünlerinin başarılı olup olmayacağını belirleyen şey kullanıcı deneyimidir günün sonunda. Kullanıcıya o deneyimi yaşatabilmenin yolu da kullanıcının o kültürünü biliyor olmanın kanaatindeyim. Bu konuda bir sözlük ya da yönlendirici bir içerik olması işinizi kolaylaştıracaktır’* demiştir. Firmalardan alınan verilere göre Dil ve Kültür Farklılığı/Uyumu ihracat sürecini etkileyen faktör olarak tespit edilmiştir.

Firma 13, *‘Müşteriler aracı kurum tarafından bizlere ulaştı ve ürünü müşteri talebi üzerine geliştirdik.’* demiştir. İlk ihracatını aracı kurum ile yaptığını bildirmiş ve ihracat sürecinde aracı kurumların etkili olduğu bulunmuştur. Faktörlere Güvenilir Aracı Kurum eklenmiştir.

Firma 11, ise ilk ihracatını açıklarken; *‘Sosyal çevre aracılığı ile ilk müşteri ile iletişim kurduk ve ihracatımızı gerçekleştirdik.’* demiştir. Firma 2 ise *‘Akademisyen firması olmamız hasebiyle gerçekleştirmiş olduğum AB projesi kapsamında müşteri ile tanışmıştık.’* şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu kapsamda ihracat sürecinde sosyal ve işbirlikçi ilişkilerin önemli olduğu kanısına varılarak faktörlere İşbirlikçi İlişkiler eklenmiştir.

Firma 8, *‘Müşterilerin ihtiyaçlarını detaylı olarak bilmiyoruz. Özellikle yurtdışı müşterilerin ihtiyaçlarını tam anlamı ile biliyor olsaydık ihracat sürecinde daha cesur hareket edebilirdik. Bu kapsamda yurtdışı olsun yurtiçi olsun pazarın talep yapısını tespit edip bu konuda firmaları bilgilendiren mekanizmaların olması kritik öneme taşımaktadır’* şeklinde öneride bulunmuş ve bu kapsamda faktörlere Dış ve İç Pazardaki Talep Şartları eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler halkla ilişkiler fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları
- Güvenilir aracı/temsilci
- Dil ve kültür farklılığı/Uyumu
- İşbirlikçi İlişkiler

3.3.1.7. İhracat performansını etkileyen Ar-Ge faktörleri

Literatürde inovatif ürün geliştirme ya da sahip olmayı ihracat sürecinde bir ölçüt olarak almıştır (Aktepe ve Ateş, 2020). Yine aynı araştırmada patentli ürüne sahip olmayı ölçüt olarak kabul etmiştir. Bu kapsamda İnovatif Ürüne Sahip Olma/Geliştirme ve Patentli Ürüne Sahip olmak ihracat sürecini etkileyen faktörler olarak çalışmaya eklenmiştir.

Araştırma kapsamında firmaların ihracat sürecinde Ar-Ge harcamalarına ayırdıkları kaynak ne kadar belirleyici bir kriter olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca firmaları Ar-Ge yapmaya teşvik eden temel gerekçenin yurt içi piyasada doyum noktasına ulaşması ile ne derecede ilişkili olduğu yorumlanmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda araştırmaya Ar-Ge bütçesi ve Firmanın İç Pazarda Doyum Noktasına Gelmesi faktör olarak eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler Ar-Ge fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- İnovatif Ürüne Sahip Olma/Geliştirme
- Patentli Ürüne Sahip Olma
- Ar-Ge Bütçesi
- Firmanın Yurt İç Pazarda Doyum Noktasına Gelmesi (İhracat İsteği/Yönelim)

3.3.1.8. İhracat performansını etkileyen tedarik faktörleri

Firmalar ile yapılan mülakatlarda firmaların ihracat süreci incelenirken ürünün üretilmesinden teslim edilmesine kadar, gümrük işlemlerinden tedarik sürecine kadar tüm aşamalar irdelenmiştir. Firma 1, *‘Yazılımın teslim edilmesi aşamasında gümrük mevzuatında sorun yaşadık. Yazılım malum sanal ortamdan teslim edilen bir şey. Bu işlemin gümrük muamelesi yapılırken gümrükçüler ile aramızda sorun yaşadık. O dönem e-posta yolu ile ihracat diye bir şey açılmış bu şekilde işlemler gerçekleştirildi ve sorun giderildi.’* şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Ayrıca yine Firma 1, *‘Ürün Teslimatı ilk ihracat sürecinde güven probleminin sağlanması için sözleşmenin hazırlanması noktasında danışmanlık hizmeti alımını tarafların güvence altına alınması faydalı olabilir.’* demiştir. Bu kapsamda araştırmaya hem Ürün Teslimatı hem de Gümrük İşlemleri İle Alakalı Danışmanlık faktör olarak eklenmiştir.

Firma 8, tedarik sürecinde yaşadığı problemleri; *‘Her ne kadar ihracat yapmak istesek de veya yapsak da bizim ürettiğimiz ürünlerin donanım ayağı da var. Elektronik anlamda konuşacak olursam işlemci, soket, kondansatör gibi kalemlerin hepsi yurt dışından temin etmekteyiz. Bu ürünlerin tedariğinde çok ciddi problemler yaşıyoruz. Tedarikçi bulma noktasına ve gümrük işlemlerinde zorlanıyoruz. Mesela bir pil grubuna ihtiyaç duyuyoruz*

herkes pil getiremiyor ya da biz prototip bir numune istiyoruz gümrükte takılıyor. Çok ciddi gümrük masrafları çıkıyor. Bu tedarik süreçleri ne kadar basitleştirilirse bizim ihracat yapmamız o kadar kolaylaşacak.’ şeklinde ifade etmiştir. Bu kapsamda Tedarik ve lojistik faktörler Ara Ürün İthalatı ve Ürün Teslimatı olarak iki faktör olarak araştırmaya eklenmiştir.

Firma 10, bürokratik süreçlerin çokluğunu ihracat faaliyetlerini negatif olarak etkileyen kriter olarak şu şekilde belirtmiştir; *‘Mesela bürokratik olarak iş yoğunluğumuzu arttıran birtakım işlemler var. Örneğin teknopark sunduğumuz yıllık faaliyet raporları bizim zamanımızı almakta, bu raporlara ait veriler zaten sistemde var, bunlar otomatik olarak yönetici şirket tarafından sistemden çekilir. Bunun gibi bürokratik problemler KOSGEB’de TÜBİTAK’ta yani her yerde var.’* Bu kapsamda Bürokratik İşlemlerin Çokluğu faktörlere eklenmiştir.

Literatürden ve yarı yapılandırılmış mülakat neticesinde, Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörler tedarik fonksiyonu altında gruplandırılmış olup aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Ürün Teslimatı
- Ara Ürün İthalatı
- Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık
- Bürokratik İşlemlerin Çokluğu

Mülakat neticesinde katılımcılardan alınan alt faktörler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.5: Mülakat Neticesinde Tespit Edilen Alt Faktörler

S.N.	ALT FAKTÖRLER	MÜLAKAT KAPSAMINDA İLKİLİ KARAR VARİCİ
1	Teknokentte Bulunmak	KV 1 - KV 7
2	Pazar Araştırması	KV 8
3	STK Destekleri	KV 3 - KV 11
4	Dijital Pazarlama	KV 12
5	Fuar	KV 2
6	Alım Heyeti	KV 6
7	İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı	KV 11
8	İşletmenin Çokuluslu Olması	KV 9
9	Regülasyon	KV 11
10	Teknopark Muafiyetler	KV 6 - KV 8
11	Finansman Kaynaklarına Erişim	KV 5
12	Yabancı Uyruklu Personel	KV 3
13	İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları	KV 8
14	Güvenilir aracı/temsilci	KV 13
15	Dil ve kültür	KV 8
16	İşbirlikçi İlişkiler	KV 13
17	Ürün Teslimatı	KV 1
18	Ara Ürün İthalatı	KV 1
19	Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık	KV 1
20	Bürokratik işlemlerin çokluğu	KV 10

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Sonuç olarak literatürden ve mülakat neticesinde derlenen faktörler toplamda 42 adet olarak saptanmıştır. İlgili faktörler aşağıda tablo 3.6’de verilmiştir.

Tablo 3.6: Ar-Ge Firmalarının İhracat Performansını Etkileyen Faktörler

S.N.	ANA FAKTÖRLER	ALT FAKTÖRLER	KISALTMA
1	ÜRETİM	Teknolojik Üstünlük	TÜ
2		Ar-Ge Ekosisteminden Faydalanma /Ölçek Ekonomisi	AEF/ÖE
3		Üretim maliyeti	ÜM
4		Teknokentte Bulunmak	TB
5		Sektör Özelliği	SÖ
6		Pazar Araştırması	PA
7	YÖNETİM	STK Destekleri	SD
8		İhracat Tecrübesi	İT
9		Stratejik Plan	SP
10		Kapasitenin Etkin Kullanımı	KEK
11		Risk Alma	RA
12		Yönetim Ekibi ve Deneyimi	YED
13		Rekabet Avantajı	RAV
14	PAZARLAMA	İndirimler/Kampanyalar	İK
15		Dijital Pazarlama	DP
16		Fuar	FF
17		Alım Heyeti	AH
18		Ülkemizin Dış Pazarlardaki İmajı	Üİ
19		İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı	İA
20		İşletmenin Çokuluslu Olması	İO
21	FİNANSMAN	Firmanın Değeri	FD
22		Ülkeler Arası Sermaye ve İş Gücü Maliyet Farklılıkları	ÜASIMF
23		Ev Sahibi Ülkenin Gelişmişlik Düzeyi	ESÜGD
24		Regülasyon	RG
25		Teknopark Muafiyetler	TM
26		Finansman Kaynaklarına Erişim	FKE
27	İNSAN KAYNAKLARI	İnsan Kaynakları Yönetimi	İKY
28		Yöneticinin Özellikleri	YÖ
29		Yabancı Uyrıklı Personel	YUP
30		Nitelikli Eleman	NE
31	HALKLA İLİŞKİLER	İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları	İDPTŞ
32		Güvenilir aracı/temsilci	GAT
33		Dil ve kültür	DK
34		İşbirlikçi İlişkiler	İİ
35	AR-GE	İnovatif Ürün Geliştirme	İÜG
36		Patent	PT
37		Ar-Ge Bütçesi	AGB
38		Firmanın İç Pazarda Doyum Noktasına Ulaşması	FİPDNU
39	TEDARİK	Ürün Teslimatı	ÜT
40		Ara Ürün İthalatı	AÜİ
41		Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık	GİAD
42		Bürokratik işlemlerin çokluğu	BİÇ

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Literatürden alınan faktörler ile mülakat neticesinde elde edilen faktörler mukayese edildiğinde literatürde olmayıp mülakat sonucu elde edilen faktörler aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.7: Mülakatlar Sonucunda Elde Edilen Faktörler³

1	Teknokentte Bulunmak	8	Finansman Kaynaklarına Erişim
2	Fuar	9	Yabancı Uyraklı Personel
3	Alım Heyeti	10	İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları
4	İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı	11	Güvenilir aracı/temsilci
5	İşletmenin Çokuluslu Olması	12	Ürün Teslimatı
6	Regülasyon	13	Ara Ürün İthalatı
7	Teknopark Muafiyetler	14	Gümrük İşlemleri İle Alakalı Danışmanlık

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

3.3.2. BWM Metodu Bulguları

BWM yöntemi ile 8 tane ana faktör niteliğindeki işletme fonksiyonları ve toplamda 42 tane alt kriterden oluşan ihracat sürecini etkileyen faktörler test edilmiştir. İlgili bulgular aşağıda alt başlıklar halinde verilmiştir.

Sakarya Teknokentte yer alan ve ihracat yapmış olan 13 tane yazılımcı Ar-Ge firmasının üst düzey yöneticilerine, ihracat performansını etkileyen faktörler/kriterlerden uyarlanan anket yapılmıştır. Her bir uzman ile birebir görüşme yapılarak anket gerçekleştirilmiştir. Excel aracılığıyla BWM yöntemi uygulanarak elde edilen bulgular aşağıda katılımcılar özelinde verilmiştir. Firma 1' e göre aşağıdaki tablo 3.8 'de ana kriterlerin değerlendirilmesi verilmiştir.

Tablo 3.8: KV 1'e Göre Best-Others Vektörü

	(Ü)	(Y)	(P)	(F)	(İ)	(H)	(A)	(T)
(P)	3	4	1	2	4	9	3	8

Karar Verici 1 için 3. adım uygulanarak en iyi kriter ($A_B = \{3,4,1,2,4,9,3,8\}$) vektörü Tablo 3.8'de gösterilmiştir.

Tablo 3.9: KV 1'e göre Others- Worst Vektörü

	(Ü)	(Y)	(P)	(F)	(İ)	(H)	(A)	(T)
(H)	6	5	9	7	5	1	6	2

Karar Verici 1 için 4. adım uygulanarak en kötü kriter ($A_W = \{6,5,9,7,5,1,6,2\}$) Tablo 3.9'da gösterilmiştir. Denklem 3 ile Karar Verici 1 için ana kriter ağırlıkları tespit edilir. Bulunan kriter ağırlıkları tablo 3.10 'de gösterilmiştir. Ana ve alt kriterlerin ağırlıklarını

³ Mülakat neticesinde elde edilen ve literatürde rastlanmayan faktörlerdir.

hesaplamak için diğer karar vericilere de aynı işlemler uygulanır. Daha sonra ana kriterlerin ağırlıkları, alt kriterlerin ağırlıkları ile çarpılır ve alt kriterlerin birleşik ağırlıkları bulunur. Karar verici 1 kapsamında ilgili kriter ağırlıkları Tablo 3.9.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.10: Karar Verici 1 İçin Kriter Sonuçları

İşletme Fonksiyonları	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,122	0,152	0,362	3	TÜ	0,137	0,152	0,017	22
					AEF/ÖE	0,091		0,011	26
					ÜM	0,364		0,045	7
					TB	0,081		0,010	30
					SÖ	0,146		0,018	21
Y	0,091			4	PA	0,182	0,232	0,022	17
					SD	0,141		0,003	25
					İT	0,037		0,033	40
					SP	0,360		0,010	11
					KEK	0,106		0,006	31
					RA	0,060		0,008	38
					YED	0,085		0,019	32
P	0,313			1	RAV	0,212	0,214	0,013	20
					İK	0,141		0,044	8
					DP	0,352		0,111	1
					FF	0,211		0,066	2
					AH	0,035		0,011	27
					Üİ	0,070		0,022	18
F	0,183			2	İA	0,106	0,152	0,033	10
					İÖ	0,085		0,027	14
					FD	0,031		0,006	37
					ÜASİM F	0,116		0,021	19
					ESÜGD	0,174		0,032	12
					RG	0,281		0,052	5
İ	0,091			4	TM	0,087	0,133	0,016	24
					FKE	0,312		0,057	4
					İKY	0,074		0,007	35
					YÖ	0,515		0,047	6
H	0,029			9	YUP	0,118	0,125	0,011	28
					NE	0,294		0,027	13
					İDPTŞ	0,226		0,007	36
					GAT	0,136		0,004	39
A	0,122			3	DK	0,067	0,125	0,002	42
					İİ	0,572		0,017	23
					İÜG	0,282		0,035	9
					PT	0,188		0,023	16
T	0,045			8	AGB	0,475	0,214	0,058	3
					FİPDNU	0,055		0,007	34
					ÜT	0,064		0,003	41
					AÜİ	0,553		0,025	15
					GIAD	0,219		0,010	29
					BİÇ	0,164		0,008	33

Karar Verici 1'e göre Pazarlama en önemli birincil kriter olarak saptanmıştır. Halkla İlişkiler ise en az öneme sahip ana faktördür. Yine KV 1' e göre Dijital Pazarlama en önemli alt kriter iken Dil ve Kültür en önemsiz alt kriter olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karar Verici 1 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.11: Karar Verici 2 İçin Kriter Sonuçları

İşletme Fonksiyonları	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri (Tutarlılık Oranı Eşik Değerinden Küçük Olduğu İçin Tutarlıdır.)	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,131	0,152	0,362	3	TÜ	0,393	0,142	0,315	0,052	4
					AEF/ÖE	0,075			0,010	31
					ÜM	0,113			0,015	26
					TB	0,042			0,006	35
					SÖ	0,151			0,020	18
					PA	0,226			0,030	12
Y	0,338			1	SD	0,038	0,142	0,340	0,013	27
					İT	0,082			0,028	14
					SP	0,356			0,120	1
					KEK	0,102			0,035	9
					RA	0,136			0,046	5
					YED	0,204			0,069	3
					RAV	0,082			0,028	14
					İK	0,034			0,007	34
P	0,197			2	DP	0,365	0,152	0,351	0,072	2
					FF	0,213			0,042	6
					AH	0,053			0,011	30
					Üİ	0,107			0,021	17
					İA	0,085			0,017	23
					İÖ	0,142			0,028	13
					FD	0,392			0,039	7
					ÜASİMF	0,229			0,023	16
F	0,098			4	ESÜGD	0,115	0,152	0,333	0,011	29
					RG	0,153			0,015	25
					TM	0,076			0,008	33
					FKE	0,036			0,004	39
					İKY	0,169			0,005	42
					YÖ	0,485			0,015	24
İ	0,031			9	YUP	0,092	0,050	0,199	0,003	38
					NE	0,254			0,008	32
					İDPTŞ	0,169			0,011	28
					GAT	0,485			0,032	10
H	0,066			6	DK	0,092	0,125	0,252	0,006	40
					İİ	0,254			0,017	21
					İÜG	0,449			0,036	8
					PT	0,246			0,019	19
A	0,079			5	AGB	0,058	0,074	0,245	0,005	37
					FİPDNU	0,246			0,019	19
					ÜT	0,088			0,005	36
					AÜİ	0,308			0,017	22
T	0,056			7	GIAD	0,054	0,069	0,268	0,003	41
					BİÇ	0,550			0,031	11

Karar Verici 2 kapsamında Yönetim faktörü en önemli, İnsan Kaynakları kriteri ise en az öneme sahip ana kriterdir. Yine Karar Verici 2 kapsamında önemli alt kriter Stratejik Plan, en az öneme ise İnsan Kaynakları Yönetimi alt kriteri sahiptir. Karar Verici 2 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.12: Karar Verici 3 İçin Kriter Sonuçları

İşletme Fonksiyonları	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,145	0,152	0,362	3	TÜ	0,393	0,152	0,333	0,057	4
					AEF/ÖE	0,075			0,011	28
					ÜM	0,113			0,016	20
					TB	0,042			0,006	35
					SÖ	0,151			0,022	18
					PA	0,226			0,033	10
Y	0,364			1	SD	0,038	0,142	0,340	0,014	25
					İT	0,082			0,030	11
					SP	0,356			0,130	1
					KEK	0,102			0,037	6
					RA	0,136			0,050	5
					YED	0,204			0,074	3
					RAV	0,082			0,030	11
P	0,217			2	İK	0,039	0,152	0,351	0,008	31
					DP	0,385			0,084	2
					FF	0,154			0,034	8
					AH	0,039			0,008	31
					Üİ	0,115			0,025	14
					İA	0,115			0,025	14
F	0,091			4	İO	0,154	0,152	0,333	0,034	8
					FD	0,392			0,036	7
					ÜASİMF	0,229			0,021	19
					ESÜGD	0,115			0,010	29
					RG	0,153			0,014	24
					TM	0,076			0,007	34
İ	0,032			9	FKE	0,036	0,050	0,199	0,003	39
					İKY	0,169			0,006	36
					YÖ	0,485			0,016	21
					YUP	0,092			0,003	40
H	0,048			6	NE	0,254	0,125	0,252	0,008	33
					İDPTŞ	0,186			0,009	30
					GAT	0,485			0,024	16
					DK	0,052			0,003	41
A	0,058			5	İİ	0,278	0,071	0,245	0,014	26
					İÜG	0,449			0,026	13
					PT	0,246			0,014	22
					AGB	0,058			0,003	38
T	0,041			7	FİPDNU	0,246	0,069	0,268	0,014	22
					ÜT	0,088			0,004	37
					AÜİ	0,308			0,013	27
					GIAD	0,054			0,002	42
					BIÇ	0,550			0,023	17

Karar Verici 3 kapsamında Yönetim faktörleri en önemli ana kriter, İnsan Kaynakları faktörleri en az önemli ana kriter olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 3 kapsamında Stratejik Plan kriterini önemli alt kriter, Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık faktörü ise en az önemli alt kriterdir. Karar Verici 3 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğundan dolayı sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.13: Karar Verici 4 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,138	0,125	0,362	3	TÜ	0,388	0,142	0,315	0,054	4
					AEF/ÖE	0,111			0,015	21
					ÜM	0,148			0,021	18
					TB	0,089			0,012	26
					SÖ	0,041			0,006	35
					PA	0,223			0,031	11
Y	0,059			7	SD	0,033	0,152	0,351	0,005	41
					İT	0,070			0,010	38
					SP	0,140			0,019	32
					KEK	0,084			0,012	36
					RA	0,359			0,050	17
					YED	0,210			0,029	25
					RAV	0,105			0,015	33
P	0,356			1	İK	0,140	0,152	0,351	0,019	5
					DP	0,210			0,029	3
					FF	0,105			0,015	8
					AH	0,033			0,005	28
					Üİ	0,070			0,010	14
					İA	0,084			0,012	12
F	0,208			2	İO	0,359	0,142	0,315	0,050	1
					FD	0,388			0,054	2
					ÜASİMF	0,148			0,021	10
					ESÜGD	0,223			0,031	6
					RG	0,111			0,015	16
					TM	0,041			0,006	31
İ	0,052			8	FKE	0,089	0,125	0,252	0,012	19
					İKY	0,278			0,039	23
					YÖ	0,186			0,026	29
					YUP	0,052			0,007	40
H	0,033			9	NE	0,485	0,125	0,252	0,067	13
					İDPTŞ	0,278			0,039	30
					GAT	0,485			0,067	20
					DK	0,186			0,026	34
A	0,083			5	İİ	0,052	0,142	0,252	0,007	42
					İÜG	0,509			0,071	7
					PT	0,291			0,040	15
					AGB	0,146			0,020	27
T	0,069			6	FİPDNU	0,055	0,125	0,252	0,008	37
					ÜT	0,205			0,028	24
					AÜİ	0,214			0,030	22
					ĞİAD	0,060			0,008	39
							BİÇ	0,521		

Karar Verici 4 kapsamında Pazarlama faktörleri en önemli, Halkla İlişkiler faktörleri ise en az önemli ana faktör olarak tespit edilmiştir. Yine Karar Verici 4 kapsamında İşletmenin Çokuluslu Olması en önemli alt kriter, İşbirlikçi İlişkiler kriteri en az önemli alt kriter olduğu saptanmıştır. Karar Verici 4 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.14: Karar Verici 5 İçin Kriter Sonuçları

Ana Krite rler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutar lılık Oranı	Eşik Değeri	Sırala ma	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlı lık Oranı	Eşik Değeri	Birleş ti rilmiş Ağırlık	Sırala ma
Ü	0,338	0,166	0,362	1	TÜ	0,387	0,142	0,315	0,131	1
					AEF/ÖE	0,111			0,038	7
					ÜM	0,148			0,050	5
					TB	0,089			0,030	12
					SÖ	0,041			0,014	25
					PA	0,223			0,075	2
Y	0,197			2	SD	0,034	0,152	0,351	0,011	35
					İT	0,107			0,036	15
					SP	0,213			0,072	6
					KEK	0,085			0,029	21
					RA	0,142			0,048	14
					YED	0,365			0,124	3
					RAV	0,053			0,018	27
P	0,098			4	İK	0,140	0,152	0,351	0,047	26
					DP	0,359			0,121	9
					FF	0,105			0,036	28
					AH	0,033			0,011	40
					Üİ	0,210			0,071	16
					İA	0,070			0,024	34
					İO	0,084			0,028	32
F	0,131			3	FD	0,229	0,152	0,333	0,078	11
					ÜASIMF	0,114			0,039	24
					ESÜGD	0,392			0,133	4
					RG	0,076			0,026	29
					TM	0,036			0,012	36
					FKE	0,153			0,052	17
İ	0,066			6	İKY	0,050	0,152	0,268	0,017	39
					YÖ	0,527			0,178	10
					YUP	0,121			0,041	33
					NE	0,302			0,102	20
H	0,031			9	İDPTŞ	0,305	0,214	0,252	0,103	30
					GAT	0,053			0,018	42
					DK	0,122			0,041	37
					İİ	0,519			0,176	23
A	0,079			5	İÜG	0,451	0,069	0,268	0,153	8
					PT	0,253			0,086	18
					AGB	0,253			0,086	18
					FİPDNU	0,044			0,015	38
T	0,056			7	ÜT	0,508	0,152	0,268	0,172	13
					AÜİ	0,297			0,101	22
					GIAD	0,047			0,016	41
		BİÇ	0,148		0,050	31				

Karar Verici 5 kapsamında Üretim Faktörleri en önemli Halkla İlişkiler faktörleri en az önemli ana faktördür. Yine Karar Verici 5 kapsamında Teknolojik Üstünlük en önemli kriter, Güvenilir Aracı/Temsilci ise en az önemli kriter olarak saptanmıştır. Karar Verici 5 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.15: Karar Verici 6 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriter ler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,197	0,152	0,362	2	TÜ	0,113	0,153	0,334	0,022	17
					AEF/ÖE	0,09			0,018	20
					ÜM	0,15			0,03	12
					TB	0,036			0,007	31
					SÖ	0,225			0,045	6
					PA	0,386			0,076	2
Y	0,338			1	SD	0,033	0,153	0,352	0,007	27
					İT	0,084			0,017	13
					SP	0,21			0,041	3
					KEK	0,07			0,014	14
					RA	0,105			0,021	9
					YED	0,359			0,071	1
P	0,066			6	RAV	0,14	0,153	0,352	0,028	5
					İK	0,07			0,014	38
					DP	0,21			0,041	25
					FF	0,14			0,028	29
					AH	0,033			0,007	42
					Üİ	0,105			0,021	32
F	0,098			4	İA	0,084	0,153	0,352	0,017	35
					İÖ	0,359			0,071	15
					FD	0,036			0,007	39
					ÜASİMF	0,225			0,045	17
					ESÜGD	0,386			0,076	8
					RG	0,15			0,03	23
İ	0,131			3	TM	0,113	0,05	0,199	0,022	28
					FKE	0,09			0,018	30
					İKY	0,169			0,033	16
					YÖ	0,485			0,096	4
H	0,056			7	YUP	0,092	0,107	0,252	0,018	26
					NE	0,254			0,05	10
					İDPTŞ	0,548			0,108	11
					GAT	0,061			0,012	40
A	0,079			5	DK	0,304	0,1	0,199	0,06	22
					İİ	0,087			0,017	36
					İÜG	0,485			0,096	7
					PT	0,176			0,035	24
T	0,031			9	AGB	0,265	0,1	0,199	0,052	19
					FİPDNU	0,074			0,015	34
					ÜT	0,559			0,111	21
					AÜİ	0,085			0,017	41
					GIAD	0,203			0,04	33
					BİÇ	0,153			0,03	37

Karar Verici 6 kapsamında, Yönetim Faktörleri en önemli, Halkla İlişkiler faktörleri en önemsiz kriter olarak tespit edilmiştir. Yine Karar Verici 6 kapsamında Yönetim Ekibi ve Deneyimi en önemli alt kriter, Alım Heyeti ise en az önemli alt faktör olarak tespit edilmiştir. Karar Verici 6 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.16: Karar Verici 7 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,193	0,152	0,362	2	TÜ	0,386	0,152	0,334	0,075	2
					AEF/ÖE	0,150			0,029	13
					ÜM	0,226			0,044	6
					TB	0,036			0,007	32
					SÖ	0,113			0,022	17
					PA	0,090			0,018	20
Y	0,077			5	SD	0,140	0,152	0,352	0,027	27
					İT	0,359			0,069	14
					SP	0,210			0,041	21
					KEK	0,070			0,014	37
					RA	0,033			0,006	41
					YED	0,105			0,020	30
					RAV	0,084			0,016	34
P	0,096			4	İK	0,033	0,152	0,352	0,006	40
					DP	0,359			0,069	10
					FF	0,070			0,014	33
					AH	0,210			0,041	18
					Üİ	0,140			0,027	24
					İA	0,105			0,020	28
					İO	0,084			0,016	31
F	0,331			1	FD	0,386	0,152	0,334	0,075	1
					ÜASİMF	0,150			0,029	5
					ESÜGD	0,226			0,044	3
					RG	0,090			0,018	12
					TM	0,113			0,022	8
					FKE	0,036			0,007	26
İ	0,129			3	İKY	0,283	0,125	0,268	0,055	9
					YÖ	0,484			0,094	4
					YUP	0,045			0,009	35
					NE	0,188			0,036	15
H	0,077			5	İDPTŞ	0,283	0,125	0,268	0,055	16
					GAT	0,188			0,036	23
					DK	0,045			0,009	38
					İİ	0,484			0,094	7
A	0,030			9	İÜG	0,278	0,125	0,252	0,054	29
					PT	0,186			0,036	36
					AGB	0,485			0,094	22
					FİPDNU	0,052			0,010	42
T	0,064			6	ÜT	0,485	0,125	0,252	0,094	11
					AÜİ	0,186			0,036	25
					GİAD	0,052			0,010	39
					BİÇ	0,278			0,054	19

Karar Verici 7 kapsamında Finansman faktörler en önemli, Ar-Ge faktörleri ise en önemsiz ana faktörler olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 7 kapsamında Firmanın Değeri en önemli, Firmanın İç Pazarda Doyum Noktasına Ulaşması ise en önemsiz faktör olduğu saptanmıştır. Karar Verici 7 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.17: Karar Verici 8 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,197	0,152	0,362	2	TÜ	0,386	0,152	0,334	0,076	3
					AEF/ÖE	0,036			0,007	33
					ÜM	0,113			0,022	14
					TB	0,090			0,018	17
					SÖ	0,150			0,030	9
					PA	0,226			0,045	6
Y	0,131			3	SD	0,070	0,152	0,352	0,014	30
					İT	0,140			0,028	16
					SP	0,210			0,042	10
					KEK	0,033			0,007	35
					RA	0,105			0,021	23
					YED	0,084			0,017	25
P	0,098			4	RAV	0,359	0,152	0,352	0,071	5
					İK	0,070			0,014	34
					DP	0,359			0,071	8
					FF	0,210			0,042	15
					AH	0,033			0,007	39
					Üİ	0,105			0,021	27
F	0,066			6	İA	0,140	0,152	0,352	0,028	24
					İO	0,084			0,017	31
					FD	0,117			0,023	32
					ÜASİ MF	0,233			0,046	20
					ESÜĞ D	0,399			0,079	12
					RG	0,156			0,031	28
İ	0,0791			5	TM	0,058	0,125	0,268	0,012	36
					FKE	0,037			0,007	41
					İKY	0,045			0,009	38
					YÖ	0,188			0,037	22
					YUP	0,283			0,056	13
					NE	0,484			0,096	7
H	0,056			7	İDPTŞ	0,484	0,125	0,268	0,096	11
					GAT	0,188			0,037	26
					DK	0,045			0,009	40
					İİ	0,283			0,056	19
A	0,338			1	İÜĞ	0,484	0,125	0,268	0,096	1
					PT	0,188			0,037	4
					AGB	0,283			0,056	2
					FİPDN U	0,045			0,009	21
T	0,031			9	ÜT	0,050	0,152	0,268	0,010	42
					AÜİ	0,121			0,024	37
					GLAD	0,527			0,104	18
		BİÇ	0,303		0,060	29				

Karar Verici 8 kapsamında Ar-Ge en önemli, İnsan Kaynakları faktörleri ise en önemsiz faktör olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 8 kapsamında İnovatif Ürün Geliştirme en önemli, Ürün Teslimatı ise en önemsiz alt faktör olarak görülmüştür. Karar Verici 8 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.18: Karar Verici 9 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,314	0,152	0,362	1	TÜ	0,391	0,152	0,334	0,123	1
					AEF/ÖE	0,114			0,036	9
					ÜM	0,152			0,048	4
					TB	0,036			0,011	30
					SÖ	0,228			0,072	2
					PA	0,076			0,024	16
Y	0,122			3	SD	0,070	0,152	0,352	0,022	33
					İT	0,084			0,026	32
					SP	0,210			0,066	14
					KEK	0,140			0,044	21
					RA	0,033			0,010	38
					YED	0,105			0,033	27
P	0,184			2	RAV	0,359	0,152	0,352	0,113	7
					İK	0,033			0,010	35
					DP	0,210			0,066	8
					FF	0,140			0,044	15
					AH	0,084			0,026	23
					Üİ	0,070			0,022	28
F	0,122			3	İA	0,105	0,152	0,334	0,033	18
					İÖ	0,359			0,113	3
					FD	0,113			0,036	25
					ÜASİMF	0,150			0,047	19
					ESÜGD	0,226			0,071	12
					RG	0,386			0,121	5
İ	0,092			4	TM	0,036	0,152	0,268	0,011	36
					FKE	0,090			0,028	31
					İKY	0,148			0,047	26
					YÖ	0,297			0,093	13
H	0,029			9	YUP	0,047	0,152	0,268	0,015	37
					NE	0,508			0,160	6
					İDPTŞ	0,583			0,184	22
					GAT	0,136			0,043	39
A	0,073			5	DK	0,054	0,125	0,268	0,017	42
					İİ	0,227			0,071	34
					İÜG	0,484			0,152	10
					PT	0,283			0,089	17
T	0,061			6	AGB	0,188	0,125	0,268	0,059	24
					FİPDNU	0,045			0,014	40
					ÜT	0,045			0,014	41
					AÜİ	0,484			0,152	11
							GIAD	0,188		
					BİÇ	0,283			0,089	20

Karar Verici 9 kapsamında Üretim en önemli, Halkla İlişkiler faktörleri ise en önemsiz ana faktörler olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 9 kapsamında Teknolojik Üstünlük en önemli, Dil ve Kültür kriterleri önemsiz olarak saptanmıştır. Karar Verici 9 için eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.19: Karar Verici 10 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,173	0,208	0,362	2	TÜ	0,380	0,222	0,334	0,065	3
					AEF/ÖE	0,228			0,039	8
					ÜM	0,152			0,026	12
					TB	0,033			0,005	33
					SÖ	0,114			0,019	17
					PA	0,091			0,015	21
Y	0,057			6	SD	0,070	0,152	0,352	0,012	37
					İT	0,033			0,006	41
					SP	0,105			0,018	32
					KEK	0,140			0,024	30
					RA	0,084			0,015	35
					YED	0,359			0,062	15
P	0,173			2	RAV	0,210	0,152	0,352	0,036	26
					İK	0,033			0,006	34
					DP	0,210			0,036	9
					FF	0,084			0,015	23
					AH	0,070			0,012	25
					Üİ	0,105			0,018	18
F	0,115			3	İA	0,359	0,152	0,334	0,062	4
					İO	0,140			0,024	14
					FD	0,078			0,014	29
					ÜASİMF	0,037			0,006	36
					ESÜGD	0,234			0,041	11
					RG	0,401			0,070	6
İ	0,086			4	TM	0,094	0,125	0,268	0,016	27
					FKE	0,156			0,027	19
					İKY	0,188			0,033	20
					YÖ	0,283			0,049	13
					YUP	0,045			0,008	39
					NE	0,484			0,084	7
H	0,296			1	İDPTS	0,483	0,107	0,252	0,084	1
					GAT	0,051			0,009	22
					DK	0,280			0,049	2
					İİ	0,186			0,032	5
A	0,069			5	İÜG	0,508	0,152	0,268	0,088	10
					PT	0,297			0,052	16
					AGB	0,148			0,026	28
					FİPDNU	0,047			0,008	40
T	0,027			9	ÜT	0,148	0,152	0,268	0,026	38
					AÜİ	0,047			0,008	42
					GIAD	0,297			0,052	31
					BİÇ	0,508			0,088	24

Karar Verici 10 kapsamında Halkla İlişkiler en önemli Tedarik faktörleri ise en önemsiz faktörler olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 10 kapsamında İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları en önemli alt faktör, Ara Ürün İthalatı ise en önemsiz alt faktör olarak saptanmıştır. Karar Verici 10 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.20: Karar Verici 11 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,101	0,2000	0,2844	3	TÜ	0,226	0,1528	0,3337	0,0229	16
					AEF/ÖE	0,113			0,012	29
					ÜM	0,150			0,015	23
					TB	0,036			0,004	41
					SÖ	0,090			0,009	33
Y	0,0762			4	SD	0,101	0,0500	0,2716	0,039	9
					İT	0,151			0,010	36
					SP	0,289			0,015	26
					KEK	0,055			0,029	18
					RA	0,151			0,006	40
					YED	0,151			0,015	26
					RAV	0,101			0,015	26
P	0,1524			2	İK	0,068	0,1190	0,3144	0,010	36
					DP	0,204			0,007	31
					FF	0,045			0,021	10
					AH	0,082			0,005	38
					Üİ	0,363			0,008	24
					İA	0,102			0,037	4
					İO	0,136			0,010	22
F	0,2679			1	FD	0,036	0,1528	0,3337	0,014	19
					ÜASİMF	0,113			0,004	32
					ESÜGD	0,150			0,012	11
					RG	0,386			0,015	8
					TM	0,090			0,039	1
					FKE	0,226			0,009	15
İ	0,1016			3	İKY	0,083	0,0000	0,1990	0,023	3
					YÖ	0,250			0,009	34
					YUP	0,167			0,025	14
					NE	0,500			0,017	21
H	0,1524			2	İDPTŞ	0,485	0,1000	0,1990	0,051	5
					GAT	0,177			0,049	2
					DK	0,074			0,018	13
					İİ	0,265			0,008	30
					İÜG	0,485			0,027	7
A	0,1016			3	PT	0,273	0,1190	0,2457	0,049	6
					AGB	0,182			0,028	12
					FİPDNU	0,061			0,019	20
					ÜT	0,265			0,006	39
T	0,0462			5	AÜİ	0,177	0,1000	0,1990	0,027	25
					ĞİAD	0,074			0,018	35
					BİÇ	0,485			0,008	42
									0,049	17

Karar Verici 11 kapsamında Finansman en önemli, Tedarik faktörleri ise en önemsiz ana faktör olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 11 kapsamında Regülasyon en önemli alt faktör, Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık en önemsiz alt faktör olarak saptanmıştır. Karar Verici 11 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.21: Karar Verici 12 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriter ler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,178	0,1528	0,3620	2	TÜ	0,385	0,152	0,334	0,069	3
					AEF/ÖE	0,225			0,040	7
					ÜM	0,150			0,027	13
					TB	0,035			0,006	35
					SÖ	0,090			0,016	24
					PA	0,112			0,020	17
Y	0,089			4	SD	0,360	0,190	0,314	0,064	9
					İT	0,205			0,037	21
					SP	0,136			0,024	29
					KEK	0,102			0,018	32
					RA	0,082			0,015	33
					YED	0,068			0,012	36
P	0,305			1	RAV	0,044	0,166	0,352	0,008	40
					İK	0,061			0,011	19
					DP	0,040			0,007	28
					FF	0,061			0,011	20
					AH	0,069			0,013	15
					Üİ	0,425			0,076	1
F	0,119			3	İA	0,097	0,152	0,334	0,018	11
					İO	0,244			0,044	2
					FD	0,090			0,016	31
					ÜASİMF	0,225			0,040	12
					ESÜGD	0,112			0,020	26
					RG	0,385			0,069	5
İ	0,089			4	TM	0,150	0,119	0,246	0,027	22
					FKE	0,035			0,006	39
					İKY	0,484			0,087	6
					YÖ	0,181			0,033	23
					YUP	0,060			0,011	37
					NE	0,272			0,049	14
H	0,071			5	İDPTŞ	0,272	0,119	0,246	0,049	18
					GAT	0,484			0,087	8
					DK	0,060			0,011	38
					İİ	0,181			0,033	27
A	0,119			3	İÜG	0,484	0,050	0,199	0,087	4
					PT	0,169			0,030	16
					AGB	0,092			0,017	30
					FİPDNU	0,253			0,045	10
T	0,0282			9	ÜT	0,245	0,119	0,246	0,044	34
					AÜİ	0,087			0,016	42
					GIAD	0,105			0,019	41
					BİÇ	0,561			0,100	25

Karar Verici 12 kapsamında Pazarlama en önemli, Tedarik faktörleri ise en önemsiz ana faktörler olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 12 kapsamında Ülkemizin Dış Pazarlardaki İmajı en önemli, Ara Ürün İthalatı en az öneme sahip alt kriter olduğu saptanmıştır. Karar Verici 12 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.22: Karar Verici 13 İçin Kriter Sonuçları

Ana Kriterler	Ana Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Sıralama	Alt Kriter	Alt Kriter Ağırlığı	Tutarlılık Oranı	Eşik Değeri	Birleştirilmiş Ağırlık	Sıralama
Ü	0,107	0,152	0,362	3	TÜ	0,336	0,100	0,304	0,036	7
					AEF/ÖE	0,122			0,013	28
					ÜM	0,183			0,020	16
					TB	0,122			0,013	28
					SÖ	0,051			0,006	36
					PA	0,183			0,020	16
Y	0,161			2	SD	0,117	0,119	0,314	0,013	20
					İT	0,117			0,013	20
					SP	0,313			0,034	6
					KEK	0,039			0,004	33
					RA	0,117			0,013	20
					YED	0,117			0,013	20
P	0,080			4	RAV	0,176	0,142	0,341	0,019	12
					İK	0,101			0,011	31
					DP	0,135			0,015	30
					FF	0,067			0,007	37
					AH	0,037			0,004	39
					Üİ	0,353			0,038	11
F	0,161			2	İA	0,101	0,142	0,315	0,011	31
					İO	0,203			0,022	26
					FD	0,038			0,004	34
					ÜASİMF	0,365			0,039	3
					ESÜGD	0,210			0,023	9
					RG	0,105			0,011	25
İ	0,107			3	TM	0,140	0,125	0,268	0,015	13
					FKE	0,140			0,015	13
					İKY	0,282			0,030	10
					YÖ	0,188			0,020	15
					YUP	0,044			0,005	38
					NE	0,484			0,052	4
H	0,080			4	İDPTŞ	0,448	0,066	0,199	0,048	8
					GAT	0,241			0,026	18
					DK	0,069			0,007	35
					İİ	0,241			0,026	18
A	0,275			1	İÜG	0,484	0,125	0,252	0,052	1
					PT	0,185			0,020	5
					AGB	0,278			0,030	2
					FİPDNU	0,051			0,006	27
T	0,025			9	ÜT	0,075	0,097		0,008	42
					AÜİ	0,097			0,011	40
					GİAD	0,097			0,011	40
					BİÇ	0,729			0,078	24

Karar Verici 13 kapsamında Ar-Ge en önemli, Tedarik faktörleri ise en az önemli ana faktörler olarak saptanmıştır. Yine Karar Verici 13 kapsamında İnovatif Ürün Geliştirme en önemli, Ürün Teslimatı ise en az öneme sahip alt kriter olduğu kanısına varılmıştır. Karar Verici 13 kapsamında eşik değeri tutarlılık oranından büyük olduğu için sonuç tutarlıdır.

Tablo 3.23: Alt Kriterler Özelinde Birleştirilmiş Sonuçlar

Alt Kriterler	Kriter Ağırlıkları	Sıralama	Yüzde
TÜ	0,057	1	5,74%
AEF/ÖE	0,019	25	1,95%
ÜM	0,027	15	2,74%
TB	0,010	38	1,08%
SÖ	0,021	24	2,10%
PA	0,034	6	3,41%
SD	0,014	32	1,45%
İT	0,023	22	2,39%
SP	0,036	4	3,61%
KEK	0,014	33	1,42%
RA	0,018	27	1,87%
YED	0,028	13	2,88%
RAV	0,024	21	2,40%
İK	0,013	34	1,37%
DP	0,049	3	4,96%
FF	0,025	19	2,52%
AH	0,015	31	1,50%
Üİ	0,032	8	3,22%
İA	0,029	12	2,92%
İO	0,036	5	3,60%
FD	0,024	20	2,46%
ÜASİMF	0,025	18	2,54%
ESÜGD	0,029	10	2,95%
RG	0,031	9	3,15%
TM	0,012	35	1,25%
FKE	0,017	29	1,78%
İKY	0,016	30	1,61%
YÖ	0,028	14	2,87%
YUP	0,009	39	0,90%
NE	0,033	7	3,31%
İDPTŞ	0,025	17	2,55%
GAT	0,019	26	1,95%
DK	0,007	42	0,75%
İİ	0,021	23	2,19%
İÜG	0,053	2	5,31%
PT	0,029	11	2,93%
AGB	0,026	16	2,60%
FİPDNU	0,012	36	1,22%
ÜT	0,008	40	0,89%
AÜİ	0,011	37	1,10%
GİAD	0,007	41	0,77%
BİÇ	0,017	28	1,79%

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3.23'te gerçekleştirilen analiz sonucuna göre 42 alt kriter arasından en önemli ilk 5 alt kriterin sırasıyla aşağıda varılmıştır.

1. Teknolojik Üstünlük (Teknolojik Alt Yapı, Ürünün Teknoloji Seviyesi, Üretim Kapasitesi)
2. İnovatif Ürüne Sahip Olma/Geliştirme
3. Dijital Pazarlama (WEB Sitesi, SEO, Sosyal Medya)

4. Stratejik Plan (Yönetim Stratejisi, Fiyat Stratejisi, İhracat Stratejisi, Pazarlama Stratejisi, İhracat İsteği)
5. İşletmenin Çokuluslu Olması

42 alt kriter içerisinde en önemsiz beş kriter önemsizden önemliye sıralanmış şekilde aşağıda verilmiştir.

1. Dil ve Kültür Farklılığı/Uyumu
2. Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık
3. Ürün Teslimatı
4. Yabancı Uyruklu Personel İstihdamı
5. Teknokentte Bulunmak

Tablo 3.24: Ana Kriterlerin Genel Birleştirilmiş Ağırlıkları

Ü	Y	P	F	İ	H	A	T
0,1801	0,162	0,1802	0,1535	0,0839	0,0791	0,1161	0,045
18,01%	16,20%	18,02%	15,35%	8,39%	7,91%	11,61%	4,50%

Ana kriterler yani işletme fonksiyonları kapsamında karar vericilerden alınan verilere göre firmaların ihracat performansını etkileyen faktörler işletme fonksiyonları açısından değerlendirilmiştir. En önemli fonksiyon Pazarlama Faktörleri en önemsiz faktör ise Tedarik Faktörleri olduğu bulunmuştur.

Saptanan veriler neticesinde Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen ana faktörler/fonksiyonlar görece önem derecesi odağında sırası ile aşağıda belirtilmiştir.

1. Pazarlama
2. Üretim
3. Finansman
4. Yönetim
5. Ar-Ge
6. İnsan Kaynakları
7. Halkla İlişkiler
8. Tedarik

BÖLÜM 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son zamanlarda dünyada hızla kendini hissettiren küreselleşmeyle birlikte firmalar, uluslararası pazar fırsatlarını değerlendirerek yüksek rekabet ortamına ayak uydurarak varlıklarını sürdürmek ve güvenilir bir pazar konumu sağlamak amacıyla ihracata yönelmektedirler. Firmaların ihracat performansını etkileyen kriterlere yönelik birçok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Ancak firmaların ihracat sürecinde performansını etkileyen kriterleri konu alan pek çok yayın gerçekleştirilmesine karşılık bir ortak görüşe varılmamıştır. Ayrıca yapılan çalışmalar içerisinde yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterleri tespit etmeye ve önceliklendirmeye yönelik spesifik bir çalışma bulunmamaktadır.

Ar-Ge faaliyetleri Dünya ekonomisinde rekabetçi seviyeye ulaşmak için çok önemlidir. Teknoloji seviyesi yüksek ürün üretilmesi aşamasında Ar-Ge yapmak bir zorunluluktur. İşletmeler ve ülkeler, Ar-Ge'ye yatırım yaparak daha rekabetçi bir konuma ulaşabilmektedirler. Teknoloji üretme sürecinde Ar-Ge bir tercih değil gereklilik olarak karşımıza çıkmakta. Çünkü üretime başlamadan önce prototip aşamasında nihai ürünün beklenen kriterleri barındırması için Ar-Ge yapılması gerekmektedir. Ancak bu Ar-Ge faaliyetleri olumsuz sonuçlanabilmekte ya da başarılı bir şekilde üretilmesi durumunda ticarileşme süreci uzun sürmektedir. Buna karşılık Ar-Ge aşamasında katlanılan maliyetler; iş gücü, makine teçhizat giderleri, hizmet alımları vb. gider kalemleri firmaların Ar-Ge faaliyetlerine yönlenmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Devlet firmaları teknoloji geliştirmeye yönlendirmek için teknopark yapısında oluşumlar kurmuştur ve bu kurumlar aracılığı ile firmaları vergisel muafiyetler ve hibe programları ile Ar-Ge yapmaya teşvik etmektedir. Ancak bu spesifik olarak yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat sürecinde performansını etkileyen kriterler ve bu faktörlerinin önceliklendirilmesini konu alan yayın bulunmamaktadır.

Prototip aşamasında gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmaları, nihai ürünün beklentilere uygun olarak üretilmesi için kritik bir adımdır. Ancak, bu süreçler bazen olumsuz sonuçlanabilir veya başarılı bir üretim süreci için uzun bir ticarileşme süreci gerektirebilir. Ar-Ge faaliyetleri birçok maliyeti beraberinde getirir. Hizmet alımı, iş gücü, makine giderleri gibi kalemler Ar-Ge maliyetini arttırabilir ve firmaların Ar-Ge projelerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum firmaların Ar-Ge projelerine yeterli fon ayıramamasına veya öncelik verememesine neden olmaktadır.

Devletler, firmaları teknoloji geliştirmeye teşvik etmek amacıyla çeşitli önlemler alır. Teknoparklar, bu konuda önemli bir yapıdır. Devletler, firmaları teknoparklarda faaliyet göstermeye yönlendirmek amacı ile vergisel muafiyetler ve hibe programları gibi teşvikler sunmaktadır. Bu, Ar-Ge faaliyetlerinin giderlerini düşürmek ve firmaları desteklemek için kullanılan bir yöntemdir. Ancak, teknoparklarda yer alan yazılımcı Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin önceliklendirilmesi konusunda spesifik bir yayın veya araştırma bulunmamaktadır. Her sektör için öncelikli faktörler farklı olabilir, bu kapsamda çalışmada yazılım alanında faaliyet gösteren firmalar özelinde araştırma yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı teknokentlerdeki yazılım alanında faaliyet gösteren firmaların ihracat sürecinde performansını etkileyen belirleyicileri bulmak ve bunların önem düzeylerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda yazılım alanında faaliyet gösteren fikir aşamasındaki teknoloji ve yenilikçi iş fikirleri, Start-Up firmaları, ihracat potansiyeli olan ve uluslararasılaşmış Ar-Ge firmalarını ihracat performansını etkileyen faktörler özelinde bilinçlendirmek amaçlanmıştır. Ayrıca bu bilimsel araştırma kapsamında politika yapıcılara öneriler sunmak ve araştırma çıktılarını literatüre kazandırmak amaçlanmıştır.

Teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların ihracat performansına yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında; ihracat performans ölçütlerine odaklanıldığı ve uluslararasılaşma sürecinin nasıl başladığı, uluslararasılaşma yöntemlerinin incelendiği ve ihracat performansını etkileyen faktörlerin deneyim, tanıtım ve avantaj sağlayan diğer unsurlar özelinde incelendiği saptanmıştır. Genellikle ihracat performans ölçütlerine odaklanıldığı, uluslararasılaşma sürecinin başlangıcı, uluslararasılaşma yöntemleri

konularının işlendiği görülmüştür. Bu çalışma içeriği bakımından özgünlük niteliğini taşımaktadır.

Bu tür çalışmalar, teknoparklardaki firmaların ihracat süreçlerini anlamalarına, stratejilerini geliştirmelerine ve uluslararası pazarda rekabet edebilmelerine yardımcı olabilir. Çalışma sonuçları, teknoparklardaki firmaların ihracat potansiyelini değerlendirmelerine ve destekleyici stratejiler geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu çalışmaların devam etmesi ve sonuçlarının paylaşılması, teknoparklardaki firmaların ihracat performansını geliştirmek için önemli olabilir.

Bilimsel araştırma kapsamında Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen kriterleri tespit etme aşamasında öncelikle literatür incelenmiştir. Araştırma neticesinde faktörler sadeleştirilmiştir. Ardından yarı yapılandırılmış mülakat ile ihracat performansını etkileyen faktöre yönelik veriler toplanmıştır. Mülakat soruları hazırlanırken teorik arka plan olan uluslararasılaşma teorileri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Örneğin; Uppsala Modeli'ne göre, firmalar uluslararası pazarlara yavaş ve adım adım girer. Bu süreç, aşamalı olarak artan bir taahhüt seviyesi ile karakterizedir. Mülakat sürecinde, firmanın uluslararasılaşma sürecini bu evreler içinde nasıl deneyimlediğini ve hangi faktörlerin hangi evrelerde etkili olduğunu anlamaya yönelik sorular sorulmuştur. Küresel Doğan İşletmeler Modeli firmaların doğal olarak küreselleştiğini ve global değer zincirlerine entegre olduklarını vurgular. Mülakat soruları ile firmanın uluslararasılaşma sürecinde global değer zincirleri içindeki rolünü, tedarikçilerle ve müşterilerle olan ilişkilerini ve bu bağlamın ihracat performansına etkileri incelenmiştir. Ayrıca bu teoriye dayanarak işletmelerin kuruluş aşamasında çok uluslu olarak kurulup kurulmadıkları incelenmiştir. Yenilikçi Tabanlı Uluslararasılaşma Modeli firmaların uluslararasılaşmayı yenilikçi yeteneklerini kullanarak gerçekleştirdiğini vurgular. Yarı yapılandırılmış mülakat soruları ile firmanın yenilikçi süreçlerini ve bu yeniliklerin ihracat performansını nasıl etkilediği irdelenmiştir. Network Modeli / Ağ Modeli, ağların (network) firmaların uluslararasılaşma sürecindeki önemini vurgular. Mülakat soruları ile firmaların hangi tür ağlarla ilişki kurduğunu, bu ağların ihracat performansını nasıl ve hangi kriterler özelinde etkilediği irdelenmiştir. Çağdaş Modeller, farklı modern yaklaşımları içerir. Mülakat soruları ile firmaların dijitalleşme, sürdürülebilirlik veya dönüşüm gibi çağdaş kavramları uluslararasılaşma stratejilerine nasıl entegre ettiğini ve bu faktörlerin ihracat performansını nasıl etkilediği

araştırılmıştır. Hazırlanan mülakat soruları uzman ve akademisyen görüşü alınarak sadeleştirilmiştir. Görüşmenin akışına göre farklı sorular sorularak ihracat performansını etkileyen faktörleri derinlemesine anlamak için yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi tercih edilmiştir.

Literatür taraması ve mülakat aracılığı ile saptanan veriler mukayese edilmiştir. Aynı anlama geren faktörler bir faktör olarak konsolide edilmiştir. Ayrıca literatürden alınan faktörler ile mülakat neticesinde elde edilen faktörler mukayese edildiğinde literatürde olmayıp mülakat sonucu elde edilen faktörler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Teknokentte Bulunmak
2. Fuar
3. Alım Heyeti
4. İhracat Danışmanlığı Hizmet Alımı
5. İşletmenin Çokuluslu Olması
6. Regülasyon
7. Teknopark Muafiyetler
8. Finansman Kaynaklarına Erişim
9. Yabancı Uyruklu Personel
10. İç ve Dış Pazarlardaki Talep Şartları
11. Güvenilir aracı/temsilci
12. Ürün Teslimatı
13. Ara Ürün İthalatı
14. Gümrük İşlemleri İle Alakalı Danışmanlık

Elde edilen faktörler işletme fonksiyonları altında gruplandırılmıştır. Tespit edilen faktörler BWM yöntemi ile Sakarya Teknokentteki ihracat yapan ve yazılım alanında faaliyet gösteren 13 Ar-Ge firmasının yöneticilerine anket yöntemi uygulanmıştır. Saptanan veriler neticesinde Ar-Ge firmalarının ihracat performansını etkileyen ana faktörler/fonksiyonlar görece önem derecesi odağında sırası ile aşağıda belirtilmiştir.

1. Pazarlama
2. Üretim
3. Finansman
4. Yönetim

5. Ar-Ge
6. İnsan Kaynakları
7. Halkla İlişkiler
8. Tedarik

Bu sonuçlar, pazarlama faaliyetlerinin ihracat sürecinde kritik bir faktör olduğunu göstermektedir. Pazarlama, ürünlerin veya hizmetlerin hedef pazarlarda doğru şekilde konumlandırılması, müşterilerle etkileşim ve ilişki kurulması, marka bilinirliğinin artırılması ve satışların teşvik edilmesi gibi konularda gerekli adımları uygular. Bu sebeple, firmaların ihracata başlaması veya uluslararasılaşmış firmaların ihracat hacimlerini arttırması genellikle etkin bir pazarlama stratejisinin benimsenmesine bağlıdır.

Güncel bilimsel çalışmaların bu alanda yapılması, firmalara pazarlama faaliyetlerini nasıl daha etkili bir şekilde yürüteceklerine dair bilgi ve stratejiler sunabilir. Bu çalışmalar, pazarlama tekniklerinin ve stratejilerinin ihracat performansı üzerindeki etkisini analiz edebilir, yeni pazarlama yaklaşımlarını inceleyebilir ve firmalara en iyi uygulamaları sunabilir. Ayrıca, bu tür çalışmaların politika yapıcılar için de değerli olabileceğini belirtmek gerekir. Politika yapıcılar, ihracata katkı sağlamak ve desteklemek adına pazarlama faaliyetlerinin önemini anlamalı ve firmalara pazarlama konusunda yardımcı olacak politikalar geliştirmelidir.

Yazılım ürünleri genelde müşterilerin ihtiyaçlarına göre özel iyileştirmeler veya eklentiler gerektirmektedir. Yurt içindeki bir müşteri için hazırlanan yazılım programı örneğin ERP programı, yurt dışındaki bir müşteriye pazarlanamamaktadır. Çünkü ilgili ERP programı Türkiye'deki mevzuata ve işletme gerekliliklerine göre hazırlanmıştır. Ancak yurt dışındaki müşteri farklı mevzuatlara göre ve farklı operasyonel süreçlere göre iş ve işlemlerini yürütmektedir. Bu yüzden yazılım firmaları ürün geliştirme öncesi ilk olarak hedef ülke tanımını çok iyi yapmalıdır. Hedef pazardaki müşteri ihtiyaçlarını ve ülkenin regülasyonlarını çok iyi analiz etmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, pazarlama faktörlerinin ihracat sürecinde önemli olduğu ve firmaların pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini arttırmalarının ihracat performanslarını artırabileceği sonucuna varılmıştır. Hatta Yüksel ve Tolon (2019) SEO çalışmalarının marka imajına

olumlu yönde katkısı olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada dijital pazarlama alt kriter olarak eklenerek üçüncü en önemli alt kriter olarak saptanmıştır.

Tablo 3.23’de gerçekleştirilen analiz sonucuna göre 42 alt kriter arasından en önemli ilk 5 alt kriterin sırasıyla aşağıda verilmiştir.

- 1) Teknolojik Üstünlük (Teknolojik Alt Yapı, Ürünün Teknoloji Seviyesi, Üretim Kapasitesi)
- 2) İnovatif Ürüne Sahip Olma/Geliştirme
- 3) Dijital Pazarlama (Web Sayfası, Sosyal Medya ve SEO)
- 4) Stratejik Plan (Yönetim Stratejisi, Fiyat Stratejisi, İhracat Stratejisi, Pazarlama Stratejisi, İhracat İsteği)
- 5) İşletmenin Çokuluslu Olması

42 alt kriter içerisinde en önemsiz beş kriter önemsizden önemliye sıralanmış şekilde aşağıda verilmiştir.

- 1) Dil ve kültür farklılığı/Uyumu
- 2) Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık
- 3) Ürün Teslimatı
- 4) Yabancı Uyruklu Personel İstihdamı
- 5) Teknokentte Bulunmak

Teknolojik Üstünlük faktörünü Çavuşgil S. vd. (1994) uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlamada kritik bir rol oynadığını vurgulamıştır. Literatürden alınan bu faktörü mülakat ve BWM yöntemi kapsamında örneklemde yer alan katılımcılar ihracat sürecinde en önemli faktör olarak belirtmişlerdir.

Aktepe ve Ateş (2020) makalesinden alınan ‘İnovatif Ürün Geliştirme’ faktörü, Ar-Ge firmalarının inovasyon odaklı ürün geliştirme yeteneklerini ve inovatif ürünü temsil eder. Bu çalışma ile inovatif ürünlerin, uluslararası pazarlarda talep yaratma ve rekabet avantajı sağlama açısından önemli olduğu kanısında varılmıştır. Çünkü araştırma neticesinde önem sırasına göre sıralandığında ikinci sırada yer alan inovatif ürün geliştirme faktörünü Aktepe ve Ateş (2020)’in çalışması da doğrulamaktadır.

‘Dijital Pazarlama’ faktörü Anıl ve İçli'nin (2016) makalesine dayanmaktadır. Bu faktörü katılımcılar en önemli üçüncü faktör olarak doğrulamıştır. Bu faktör, Ar-Ge firmalarının dijital platformlarda varlık gösterme ve hedef kitleleri etkileme stratejilerini yansıtmaktadır.

Aaby ve Slater'ın (1989) makalesinden alınan ‘Stratejik Plan’ faktörü, firmaların uluslararasılaşma stratejilerini belirleme ve uygulama yeteneklerini ifade eder. Bu faktör yapılan analizler neticesinde en önemli dördüncü kriter olarak tespit edilmiş olup literatürde yer alan çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmüştür.

‘İşletmelerin Çok Uluslu Olması Faktörü’ mülakat neticesinde elde edilen faktör olup küresel doğan işletmeleri ifade etmektedir. Küresel doğan işletmeler modelinde açıklandığı gibi bu yapıda olan firmalar tüm dünyayı tek bir pazar olarak görmektedir. Çok uluslu yapılarından kaynaklı olarak ihracat gerçekleştirme potansiyelleri yüksektir. Bu kriter analiz neticesinde beşinci en önemli faktör olarak bulunmuştur. Bu faktörün beşinci sırada yer alması, küresel doğan işletmelerin ihracat gerçekleştirme kabiliyeti göz önünde bulundurulduğunda literatür ile uyumlu olduğu anlaşılmaktadır.

‘Dil ve Kültür Faktörü’, uluslararası pazarlarda iletişim ve uyum sağlama açısından önemlidir. Ancak, diğer faktörlere kıyasla doğrudan ihracat performansı açısından en önemsiz faktör olarak saptanmıştır. Alt kriterlerden ‘Ara Ürün İthalatı’ bazı işletme yöneticileri tarafından daha öncelikli olduğu tespit edilmiştir. Ancak birleştirilmiş ağırlık sonucuna bakıldığında 37 sırada yer almaktadır. Bunun sebebi firmaların ürettiği ürün özellikleri ile ilgilidir. Eğer firma sadece kodlama içeren yazılım üretmesi durumunda herhangi bir ara ürün ithalatına ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak donanım ayağı olan ürünlerde ise ithalat yapılmaktadır. Araştırmaya katılan firmaların sadece 2 tanesi ara ürün ithalatı gerektiren ve donanım ayağı olan ürün/hizmetler geliştirmektedir. Bu kapsamda ‘Ara Ürün İthalatı’ alt kriterinin 37. sırada yer almasının sebebi donanım ayağı olan firma sayısının az olmasıdır. Teknoparklarda bulunmak firmalar için prestij ve vergisel muafiyetler sağlamış olsa da ihracat sürecinde 42 alt kriter içerisinde 38. Sırada yer almaktadır. Bunun sebebi teknokentte bulunmak finansman açısından firmalara fayda sağlıyor olsa da ihracatı doğrudan etkilememesi olabilir.

Yazılım hizmeti geliştiren firmalar ürünlerini müşterilere dijital platformlar üzerinden ulaştırdıkları için ‘Ürün Teslimatı’, ‘Gümrük İşlemleri ile Alakalı Danışmanlık’ alt

kriterlerini karar vericiler önemsiz görmektedir. Bundan sonraki yapılacak olan benzer çalışmalardan örnekleme ya da araştırma yapılacak sektörü belirlerken kısıtlar dahilinde örneklemin sadece aynı sektörde bulunan firmalardan seçilmesi önerilmektedir. Örneklemin sadece aynı sektörde bulunan firmalardan seçilmesi, sektör özelindeki faktörleri anlamak ve etkilerini görmek için faydalı olabilir. Sektördeki diğer firmaların da benzer zorluklarla karşılaşabileceği ve aynı önemsizlik algısına sahip olabileceği anlaşılabılır. Örneklemin daraltılması, sektörel odaklanma sağlayarak daha derinlemesine analiz imkânı sunabilir. Sonuç olarak, yazılım hizmeti sunan firmaların dijital platformlar üzerinden ürün teslimatı ve gümrük süreçlerinde danışmanlık gibi alt kriterleri önemsiz görmeleri anlaşılabılır.

Ana kriterlere yani işletme fonksiyonları özelinde değerlendirme yapacak olursak, pazarlama faktörleri ihracat sürecinde en kritik faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Özel sektör oyuncularını ve politika yapıcılar ihracat sürecinde pazarlama faaliyetlerinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmesi durumunda ihracat performanslarının artacağı öngörülmektedir. Firmaların ihracata başlaması veya uluslararasılaşmış firmaların ihracat hacimlerini arttırmalarının yolu pazarlama faaliyetinden geçmektedir. Firmaların pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini arttırmalarını ve hangi pazarlama stratejisini uygulamaları gerektiğini konu alan güncel bilimsel çalışmalar yapılabilir. Ayrıca Ar-Ge firmalarının ürün ve hizmetlerinin ticarileşmesi için ilgili STK'ların veya kamu kurumlarının neler yapabileceği ile alakalı yeni bilimsel çalışmalar da yapılabilir. Mülakat neticesinde firmaların pazarlama noktasında yani hedef ülkelerden yeni müşteriler bulma noktasında problem yaşadıkları tespit edilmiştir. İlgili politika yapıcılar firmaların yeni müşteri bulmaları ile ilgili destek paketleri çıkartabilirler. TGB'ler Ar-Ge firmalarına yurt dışına yönelik pazarlama faaliyetleri düzenlemeleri firmalar açısından katkı sağlayacaktır. Ek olarak, Ar-Ge müşterilerini bilmek, bir firmanın Ar-Ge çalışmalarının etkisini daha iyi anlamasına yardımcı olabilir. Ar-Ge faaliyetleri genellikle müşteri gereksinimlerini karşılamak veya yenilikçi ürünler geliştirmek için yapılır. Dolayısıyla, müşteri geri bildirimlerini, taleplerini ve pazar ihtiyaçlarını takip etmek, Ar-Ge sürecindeki odakları belirlemek ve değerlendirmek için önemlidir.

Bu çalışmadaki çıktılar yeni kurulacak olan yazılımcı START-UP'lar için bir rehber niteliğinde olabilir. Girişimci adayları gelir modeli oluştururken pazarlama stratejilerini çok dikkatli kurgulamalıdır. Yenilikçi proje geliştiren işletmeler müşteri bulma

noktasında problem yaşadıkları mülakatlar neticesinde tespit edilmiştir. BWM tekniği kapsamında en önemli kriterin pazarlama fonksiyonu olduğu saptanmıştır. Bu yüzden girişimci adaylarının ihtiyaçtan ve talepten yola çıkarak girişimde bulunmalıdır. Aksi takdirde dezavantajlı olarak rekabete başlayacaklardır. Pazarlama stratejileri, yeni kurulan start-up'lar için hayati önem taşımakta olup işletme sahipleri ve girişimci adayları, gelir modelini oluştururken pazarlama stratejilerini dikkatli bir şekilde planlamalıdır. Bu, yenilikçi projeler geliştiren işletmeler için özellikle önem arz etmektedir. Çünkü mülakatlar sonucunda, yenilikçi projelerin başarısızlık nedenlerinden birinin müşteri bulma zorluğu olduğu tespit edilmiştir, bu da pazarlamanın oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Pazarlama, işletmenin hedef pazarı belirlemesine, müşteri segmentasyonu yapmasına, pazar ihtiyaçlarını anlamasına ve ürün veya hizmetin doğru şekilde hedef kitleye ulaştırılmasına odaklanır. Girişimci adayları, ihtiyaçlardan ve taleplerden yola çıkarak bir girişimde bulunmalıdır. Bu, ürün veya hizmetin bir pazar açığı veya ihtiyacı karşılaması gerektiği anlamına gelir. Girişimci adaylarının, pazar araştırması yaparak potansiyel müşterileri, talepleri, rekabeti ve pazar trendlerini incelemesi önemlidir. Bu şekilde, müşteri odaklı bir yaklaşım benimseyebilir ve pazara daha avantajlı bir şekilde girebilirler. Eğer girişimci adayları, müşteri taleplerini ve ihtiyaçlarını doğru bir şekilde anlayarak pazarlama stratejilerini etkili bir şekilde kurgularlarsa, rekabete dezavantajlı başlama olasılıkları daha düşük olacaktır. Pazarlama stratejileri, müşteri bulma, marka bilinirliği oluşturma, müşteri ilişkileri yönetimi ve satışları teşvik etme gibi alanlarda işletmelere rekabet avantajı sağlar.

Sonuç olarak, girişimci adayları, pazarlama fonksiyonunu ön planda tutarak ihtiyaç ve taleplerden yola çıkmalıdır. Pazarlama stratejilerinin doğru bir şekilde kurgulanması, yeni kurulan yazılımcı START-UP'ların rekabet avantajı elde etmelerine ve müşteri bulma sürecinde başarıya ulaşmalarına yardımcı olacaktır.

Çalışma sonucunda görece önem derecesine göre sıralanan faktörler kapsamında en az öneme sahip kriterler, ihracat sürecinde herhangi etkisinin olmadığı anlamına gelmemektedir. İlgili kriterler diğerleri ile mukayese edildiğinde daha az ya da daha çok önemli anlamına gelmektedir. Örneğin Dil ve Kültür Farklılığı kriteri en önemsiz kriter olarak saptanmıştır. Ancak mülakatlar kapsamında firmalar hedef ülkenin kültürünü veya tüketici alışkanlıklarını bilmenin ihracatını arttırabileceği yönünde ifadelerde bulunmuşlardır. Bu yüzden ihracat sürecinde saptanan 42 faktör de önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Aktepe, C., ve Kayış, İb. G. (2020). ‘*Teknokentlerdeki Uluslararası Teknoloji Firmalarının Uluslararasılaşma Süreci, Yöntemleri ve Etkileyen Faktörler (Ankara Örneği)*’. 3. Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.12.1498>
- Aaker, A. D. (1989), “*Managing Assets and Skills: The Key to A Sustainable Competitive Advantage.*” California Management Review, Kış
- Altıntaş, H. Özdemir, E. (2006). İhracat İşletmelerinin Uluslararasılaşması: Türkiye’de Faaliyet Gösteren Kobi’lere Yönelik Bir Araştırma.
- Altıntaş, M. H., Kılıç, S., ve Özdemir, E. (2017). ‘*The Effects of the Degree of Internationalization on Export Performance: A Research on Exporters in Turkey.*’ Business and Economics Research Journal, 8(3), 611-626. <https://doi.org/10.20409/berj.2017.69>
- Altıntaş, M., ve Özdemir, E. (2006). ‘*İhracat İşletmelerinin Uluslararasılaşması Türkiye de Faaliyet Gösteren Kobi’lere Yönelik Bir Araştırma.*’ Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1).
- Andersen, O. (1993). ‘*On the Internationalization Process of Firms: A Critical Analysis.*’ Journal of International Business Studies, 24(2), 209-231. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490230>
- Anıl, N.K. Gülnur, E.İ. (2016). ‘*KOBİ’lerin İhracat Performansını Belirleyen Faktörler.*’ Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (ISSN: 2146-3417) Yıl: 2016 – Cilt: 5 – Sayı: 1
- Aykırı M. (2018). ‘*Enerjide Dışa Bağımlılık ve Sağlıklı Büyüme: Türkiye Örneği.*’ Aydın İktisat Fakültesi Dergisi Cilt.3 Sayı.2
- Barney, JB (1986). ‘*Örgüt Kültürü: Sürdürülebilir Rekabet Avantajının Kaynağı Olabilir Mi?*’ Yönetim Akademisi İncelemesi, 11 (3), 656–665.
- Barringer, B., ve Greening, D. (1998). ‘*Small business growth through internationalization. A comparative case study.*’ Journal of Global Marketing 13 (2), 467-492.
- Basılğan M. (2020). ‘*İhracat Performansının Belirleyicileri Üzerine Firma Düzeyli Bir Analiz*’ Ekonomi Bilimleri Dergisi. Cilt: 12 No: 1 SS. 106-144

- Başkale, H. (2016). 'Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi' Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 9(1), 23-28
- BILKEY, Warren J., (1982), "Variables Associated With Export Profitability." Journal of International Business Studies, sonbahar, Vol. 13, Issue 2, p39-55.
- Bilgin, O. ve Işık, H. B. (2022). "Türkiye'deki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Üzerine Tekno-Ekonomik Araştırmalar: Makale ve Tezler Üzerine Bir İçerik Analizi." Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 49, Denizli, ss. 341-362
- Bilkey, W. J., ve Tesar, G. (1977). 'The Export Behavior Of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms.' Journal of International Business Studies 8(1), 93-98.
- Carlos. M.P. Jopez, F.M. Coelho, F. (2008) 'The Determinants Of Export Performance: A Review Of The Research In The Literature Between 1998 And 2005.' International Journal of Management Reviews 10(4)
- Cavuşgil, S. T. ve Knight, G. (2009). Born Global Firms: A New International Enterprise. New York: Business Expert Press.
- Chetty, S., ve Holm, D. B. (2000). 'Internationalisation Of Small To Medium-Sized Manufacturing Firms: A Network Approach.' International Business Review 9, 77-93.
- Crıck, D., Bradshaw, R. Chaudhry S. (2006) "Successful internationalizing UK family and non-family-owned firms: a comparative study" Journal of Small Business and Enterprise Development, C.13 No.4, s.498-512.
- Cura, F. (2017). 'İhracat Performansını Etkileyen Faktörlerin Pazarlama Politikalarına Etkileri: Konya Otomotiv Sektörüne Yönelik Bir Araştırma'
- Czinkota M. R. Ilkka A. R. (1994), 'International Marketing Strategy: Environmental Assessment And Entry Strategies'. Journal of International Marketing. S. 95-97
- Çakır, M. (2023). 'Coğrafi Bilgi Sistemleri (Cbs) ve En İyi-En Kötü Yöntemi İle Beykoz İlçesi İçin Kentsel Dayanıklılık Modeli Oluşturulması'. Geomatik Dergisi. S. 222-234
- Çetin, Ayşe ve diğ., (2006) "Pazarlama ve Ürün Tasarımı Performansının Finansal Performans Üzerindeki Etkileri: İmalat Sektöründe Bir Uygulama", İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, 9(3), s. 46-59.
- Çavuşgil, S.T., and Zou, S., (1994), "Marketing Strategy Performance Relationships: An In-Vestigation Of The Emprical Link İn Export Market Ventures", Journal of Marketing, S.58, s.1-21.

- Çütcü, İ. ve Özdemir A. ve Şekip, Ş.Y. (2018). ‘İnsan Kaynakları Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetiminin Firmanın İhracat Performansına Etkisi: Gaziantep İli Örneği’ Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi - 10.15659/3 - 2018)
- Danışman, A. Sökmen, A, G. (2007) ‘Girişimci Özellikleri Ve Firma Niteliklerinin İhracat Performansına Etkisi: Kobi’ler Üzerinde Bir Araştırma.’ Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi - 2007- Cilt 16, Sayı 1, 2007, S.213-230
- Demir G. Bircan H. (2020). ‘Kriter Ağırlıklandırma Yöntemlerinden Bwm Ve Fucom Yöntemlerinin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama’. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. Cilt: 21 Sayı: 2
- Doğan, Ş. (2021). ‘Dijital Pazarlamada İnternet Arama Motorlarının Kullanımı: Morhipo ve Trendyol Sitelerinin Karşılaştırmalı Analizi.’ İNİF E- Dergi, 6(1), 123-139.
- Donthu, N. ve Kim, S.H. (1993), “Implications Of Firm Controllable Factors On Export Growth”, Journal of Global Marketing, 7(1), ss.47-63.
- Dörrenbächer, C. (2000). ‘Measuring corporate internationalisation: A review of measurement concepts and their use.’ Leibniz Information Centre for Economics
- Erden, C. Ateş, Ç. ve Esen, S. (2023). ‘Distribution Center Location Selection in Humanitarian Logistics Using Hybrid BWM–ARAS: A Case Study in Türkiye’ Journal of Homeland Security and Emergency Management.
- Eriksson, K., Johanson, J., Majkgard, A., ve Sharma, D. D. (2000). ‘Effect Of Variation On Knowledge Accumulation In The Internationalization Process’ International Studies of Management & Organization 30(1), 26-44
- Erkutlu, H., ve Eryiğit, S. (2021). ‘Uluslararasılaşma Süreci.’ Gaziantep Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi S.3 149-164.
- Euronews. (2023). Link:<https://tr.euronews.com/2022/03/01/avrupa-ulkeleri-enerjide-d-sa-ne-kadar-bag-ml-dogal-gaz-hangi-ulkelerden-al-yor>
- Gankema, H. G., Snuit, H. R., ve Van Dijken, K. A. (1997). ‘The internationalisation process of small and medium sized enterprises: An evaluation of the stage theory. 185-197.’
- Grant, Robert, M., (1987), “Multinationality and Performance Among British Manufacturing Companies” Journal of International Business Studies, S. 18:3, s.79-89.
- İmer, S. T., Öktem, K., ve Kaskati, O. T. (2021). How to Increase the Internationalization Capacity of Science & Technology Park Firms: Some Lessons for The Managers.’ Sosyoekonomi, 29(47), 43-58
- Johanson, J., ve Mattsson, L.-G. (2015). ‘Internationalisation in Industrial Systems: A Network Approach’ The Uppsala School of International Business ss. 111-132).

- Johanson, J., ve Vahlne, J. E. (1977). 'The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increaing foreign market commitments.' Journal of International Business Studies 8 (1), 23-32.
- Johanson, J., ve Vahlne, J.-E. (2009). 'The Uppsala Internationalaztion Process Model Revisited: From Liability Of Foreignness To Liability Of Outsidership.' Journal of International Business Studies 40, 1411-1431.
- Johanson, J. ve Wiedersheim-Paul, F. (1975) 'Firma-Dört İsveç Vakasının Uluslararasılaşması' Yönetim Araştırmaları Dergisi, 12, 305-322.
- Kahveci, E. (2010) 'İhracat Performansı Ölçütleri ve İhracat Performansını Etkileyen Faktörler.'
- Kalaycıoğlu, O. (2017). 'Rekabetçi Bir Yaklaşımla İhracat Performansını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Türk İmalâtçı-İhracatçı Firmaları Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma'
- Knudsen, T. Madsen, T. K. (2002), "Export Strategy: A Dynamic Capabilities Perspective." Scandinavian Journal of Management, C.18, S.4, s.475-502.
- Krefting, L. (1991). 'Rigor In Qualitative Research: The Assessment Of Trustworthiness.' The American Journal of Occupational Therapy. 45 (3), 214-222.
- Metin, İ. (2020). 'Türkiye'deki Firmaların Uluslararasılaşmasında En Çok Kullanılan Modellerin TOPSIS Yöntemi İle Belirlenmesi.' Turkish Studies-Economics, Finance, Politics, Volume 15 Issue 4(Volume 15 Issue 4), 2255-2269.
- McKINSEY ve Company (1993), Emerging Exporters: Australia's High ValueAdded Manufacturing Exporters, Melbourne, Australian Manufacturing Council.
- Moen, M., ve Servais, P. (2002). 'Born Global Or Gradual Global? Examining The Export Behavior Of Small And Medium-Sized Enterprises.' Journal of International Marketing 10(3), 49-72.
- Moreira M. R. Amaral P. S. (2013) 'At What Extent Does Management İnfluence Export Performance? A Meta-Analysis Of İts Determinants And Dimensions?' Academy of Management Proceedings
- Mutlu, E. C. (2005). Uluslararası İşletmecilik: Teori Ve Uygulama. İstanbul: Beta Yayınları.
- Oslo Kılavuzu; (2005),Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler, Üçüncü Baskı, Ankara: TÜBİTAK Yayınları
- Pan, Y., ve K. Tse, D. (2000). 'The Hierarchical Model Of Market Entry Modes.' Journal of International Business Studies S.31/4, s.535-554.

- Piercy, N. F. Kaleka, A. Katsikeas, C. S., (1998), “*Sources of Competitive Advantage in High Performing Exporting Companies.*” Journal of World Business, C.33, S.4, s.378-391.
- Rosario Do M. ve Sousa, P.S.A. (2013) ‘At What Extent Does Management İnfluence Export Performance? A Meta-Analysis Of İts Determinants And Dimensions’
- Sağlam, M. (2019). ‘*Firma ve Yönetici Özelliklerine Göre İhracat Performans Düzeylerinin İncelenmesi: İstanbul İli İhracatçı Firmalar Üzerine Bir Araştırma*’: Yıldız Social Science Review.
- Shoham, A., (1998), “*Export Performance: Conceptualization and Empirical Ssessment*”, Journal of International Marketing, 6(3), s. 59-81.
- Stan D. Reid. (1981), ‘*The Decision-Maker and Export Entry and Expansion*’, Journal of International Business Studies, s. 101-112
- Sullivan, D. (1994). ‘*Measuring The Degree Of İnternationalization Of A Firm.*’ Journal of International Business Studies end Quarter 25(2), 325-342.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2006). 1691 Sayılı Kanun.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). Link: <https://www.sanayi.gov.tr/arge-tasarim-merkezleri-ve-tgb>
- Tamer Cavusgil, S., ve Knight, G. (1996). Born Global Firms: A New International Enterprise.
https://books.google.com.tr/books?id=jLmo4RC2mhIC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- TEK, Ö. B. (2000). Pazarlama İlkeleri (8. bs). Beta Yayınları.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yip, G. S. (2003). Total Global Strategy II: Updated For The Internet and Service Era. Prentice Hall.
- Yüksel, D. Tolon, M. (2019) ‘*Dijital Pazarlama Stratejisi Olarak Arama Motoru Optimizasyonu (SEO)*’ International Journal Of end Printing Technologies And Dıgital Industr. S. 236-243