

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI**

**İŞLETMELERİN REKABET AVANTAJI SAĞLAMASINDA
İNOVASYONUN YERİ VE ÖZELLİKLE TEKSTİL
FİRMALARININ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİNİN
ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Semanur DEMİR**

**Danışman
Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ**

İstanbul – 2014

ÖNSÖZ

Bu çalışma süresince tüm bilgilerini benimle paylaşmaktan kaçınmayan, yapıcı ve yönlendirici fikirleriyle bana daima yol gösteren, tezimde büyük emeği olan Haliç Üniversitesi öğretim üyelerinden danışman hocam Sayın Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ' a teşekkürü bir borç bilirim. Aynı zamanda anket sorularımın şekillenmesinde benden yardımlarını esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Kenan ÖZDEN ve Yrd. Doç. Dr. Umut Hulusi İNAN'a teşekkürlerimi sunarım. Uygulama aşamasında bana kapılarını açıp, işletme bilgilerini paylaşarak anketimin sonuçlanmasına katkıda bulunan tekstil sektörü firma yetkililerine yardımları için teşekkür ederim. Ayrıca İSO ve İTKİB değerli yetkililerine de ilgileri için teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak benden hiç bir zaman desteğini esirgemeyen annem, ablam ve kardeşime teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

İstanbul, 2014

Semanur DEMİR

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TABLolar LİSTESİ.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VI
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
1. GİRİŞ.....	1
2. REKABET YÖNETİMİ.....	3
2.1. Rekabet Kavramı.....	3
2.1.1. Rekabetin Tanımı.....	3
2.1.2. Rekabet Çeşitleri.....	4
2.1.3. Rekabet Fonksiyonları.....	5
2.2. Rekabet Stratejileri	6
2.2.1. Maliyet Liderliği.....	7
2.2.2. Odaklanma.....	7
2.2.3. Farklılaştırma.....	7
2.3. Rekabetin Faydaları.....	8
2.3.1. Rekabetin Ekonomik Faydaları.....	8
2.3.2. Rekabetin Sosyal Faydaları.....	9
2.4. Rekabet Gücü Kavramı, Kriterleri ve Belirleyiciler.....	9
2.4.1. Rekabet Gücünün Tanımı.....	9
2.4.2. Rekabet Gücünün Kriterleri.....	10
2.4.3. Rekabet Gücünün Belirleyicileri.....	14
2.5. Uluslararası Düzeyde Rekabet Gücü ve Düzeyleri.....	15
2.5.1. Uluslararası Rekabet Gücünün Tanımı.....	15
2.5.2. Uluslararası Rekabet Gücünün Düzeyleri.....	15
2.5.3. Uluslararası Rekabet Gücüne Teorik Yaklaşımlar.....	16
3. İNOVASYON YÖNETİMİ.....	22
3.1. İnovasyonun Tanımı.....	22
3.2. İnovasyonun Özellikleri.....	22
3.3. İnovasyon Yapılmasının Nedenleri.....	23
3.3.1. İşletme İçi Nedenler.....	23

3.3.2. İşletme Dışı Nedenler.....	24
3.4. İnovasyon Çeşitleri.....	25
3.4.1. Ürün İnovasyonu.....	25
3.4.2. Hizmet İnovasyonu.....	26
3.4.3. Süreç İnovasyonu.....	27
3.4.4. Organizasyonel İnovasyon.....	28
3.4.5. Pazarlama İnovasyonu	28
3.4.6. İş Modeli İnovasyonu.....	29
3.5. İnovasyon Kültürü ve İşletmelerde İnovasyon Kültürünün Geliştirilme Süreçleri.....	29
3.6. İnovasyon Döngüsü.....	31
3.6.1. Fırsatların Yakalanması.....	32
3.6.2. Stratejik Seçimin Yapılması.....	32
3.6.3. Gerekli Bilginin Edinilmesi.....	32
3.6.4. Çözümün Geliştirilmesi ve Ticarileştirilmesi.....	32
3.6.5. Öğrenme.....	32
3.7. İnovasyon Yaklaşımı.....	33
3.7.1. Teknolojik.....	33
3.7.2. Paylaşımçı.....	33
3.7.3. Entegre.....	34
3.8. İnovasyon İçin Gereken Kültür ve Anlayış.....	34
3.8.1. Bir Vizyona Sahip Olma.....	34
3.8.2. Korkularla Savaşma.....	34
3.8.3. Dinamik Bir Öneri Planına Sahip Olma.....	35
3.8.4. Müşterinin Değerini Bilme.....	35
3.8.5. Yaratıcılığı Destekleme.....	35
3.8.6. İşbirliği.....	35
3.8.7. Başarısızlığı Hoş Karşılama.....	36
3.8.8. Ağlar ve İlişkiler.....	36
3.8.9. Öğrenen Organizasyon.....	36
3.8.10. İletişim.....	36
3.9. İnovasyonla İlgili Doğru Bilinen Yanlış Düşünceler.....	37
3.10. İnovasyon ve Ar – Ge İlişkisi.....	42
3.11. İnovasyon Konusunda Karşılaşılan Güçlüklerin Nedenleri.....	44
3.12. Bölgesel İnovasyon Sistemi.....	44
3.13. Kamuda İnovasyon Sistemi.....	44
3.14. Ulusal İnovasyon Sistemi.....	45

3.14.1. Ulusal İnovasyon Girişimi.....	46
3.15. Dünyada İnovasyon Alanında Gelişen Yaklaşımlar.....	46
3.15.1. İş Gücü İle Avantaj Yaratma Yaklaşımı.....	47
3.15.2. Kutsal Dünya Yaklaşımı.....	47
3.15.3. Büyük Ölçekli Ekosistemler Yaklaşımı.....	47
3.15.4. Sistem Bütünleştirme, Karışım Haline Getirme ve Eşleştirme Yaklaşımı.....	47
3.16. ABD ve Türkiye'nin Geleceğinde İnovasyon.....	48
3.17. Patent ve Yenilikçi Fikrin Korunması.....	49
3.17.1. Patent.....	49
3.17.2. Patent Türleri.....	50
3.17.3. Patentten Doğan Hakkın Kapsamı.....	51
4. İNOVASYONUN REKABET GÜCÜ ÜZERİNE ETKİSİ.....	53
4.1. İnovasyon ve Rekabet.....	53
4.2. Rekabet Avantajı Sağlamak İçin Uygulanabilecek Yöntemler.....	54
4.2.1. Müşterinin Büyüklerde Bulamayacağı Bir Özelliğin Keşfi.....	55
4.2.2. Küçüklerin Bir Araya Gelerek Ortak Olarak Bir Silikon Vadisi Geliştirmeleri.....	55
4.2.3. Müşteri İlişkileri Üzerine Yoğunlaşmada Ciddi Bir Konum Geliştirmek.....	56
5. TEKSTİL SEKTÖRÜNE YÖNELİK UYGULAMA.....	57
5.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	57
5.2. Güvenilirlik Analizi.....	58
5.3. Ankette Kullanılan Yöntem 1(faktör).....	67
5.4. Ankette Kullanılan Yöntem 2(anova).....	74
5.5. Çapraz Tablo.....	82
5.6. Anket Soruları ve Analizi.....	85
5.7. Uygulama Yapılan Tekstil Firması İle İlgili Bilgiler.....	110
5.8. Tekstil Firması Uygulaması.....	114
6. SONUÇLAR.....	127
7. KAYNAKLAR.....	131
8. EKLER.....	137
9. ÖZGEÇMİŞ.....	157

TABLolar LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 2.1 : Geleneksel Rekabet Gücü Düzeylerinin Karşılaştırılması.....	16
Tablo 3.2 : UİS'in Genel Çerçevesi.....	46
Tablo 5.1 : Soru 19'un Güvenilirlik Analizi.....	59
Tablo 5.2 : Soru 20'nin Güvenilirlik Analizi.....	60
Tablo 5.3 : Soru 13,14,15'in Güvenilirlik Analizi.....	61
Tablo 5.4 : Soru 16,17,18'in Güvenilirlik Analizi.....	62
Tablo 5.5 : Soru 31'in Elemeden Önceki Güvenilirlik Analizi.....	63
Tablo 5.6 : Soru 31'in Elemeden Sonraki Güvenilirlik Analizi.....	64
Tablo 5.7 : Soru 32'nin Güvenilirlik Analizi.....	65
Tablo 5.8 : Soru 33'ün Güvenilirlik Analizi.....	66
Tablo 5.9 : Soru 33'ün KMO ve Barlett Testi	69
Tablo 5.10 : Soru 33'ün Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör Sayısı	70
Tablo 5.11 : Soru 33'ün Ortak Varyans Tablosu.....	71
Tablo 5.12 : Soru 33'ün Döndürülmüş Faktör Matrisi.....	72
Tablo 5.13 : Soru 33'ün İşletmelerin Faaliyet Yılına Göre Tanımlayıcı İstatistikleri.....	75
Tablo 5.14 : Varyansların Homojenliği Testi.....	76
Tablo 5.15 : Varyans Analizi Tablosu.....	77
Tablo 5.16 : Finansal Sonuç Çapraz Tablosu.....	82
Tablo 5.17 : Pazar Sonuçları Çapraz Tablosu.....	83
Tablo 5.18 : Tüketici Sayıları Çapraz Tablosu.....	83
Tablo 5.19 : Hedeflerin Karşılanması Çapraz Tablosu.....	84
Tablo 5.20 : Anketin 2. Sorusu.....	85
Tablo 5.21 : Anketin 3. Sorusu.....	86
Tablo 5.22 : Anketin 5. Sorusu.....	86
Tablo 5.23 : Anketin 10. Sorusu.....	88
Tablo 5.24 : Anketin 12. Sorusu.....	89
Tablo 5.25 : Anketin 14. Sorusu.....	92

Tablo 5.26 : Anketin 15. Sorusu.....	92
Tablo 5.27 : Anketin 17. Sorusu.....	93
Tablo 5.28 : Anketin 18. Sorusu.....	93
Tablo 5.29 : Anketin 19. Sorusu.....	94
Tablo 5.30 : Anketin 20. Sorusu.....	95
Tablo 5.31 : Anketin 21. Sorusu.....	96
Tablo 5.32 : Anketin 22. Sorusu.....	96
Tablo 5.33 : Anketin 29. Sorusu.....	99
Tablo 5.34 : Anketin 31. Sorusu.....	101
Tablo 5.35 : Anketin 32. Sorusu.....	102
Tablo 5.36 : Anketin 33. Sorusu.....	109
Tablo 5.37 : Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen Unsurların Karşılaştırılması...121	
Tablo 5.38 : Firmaların Çeşitli Yönden Karşılaştırılması	123
Tablo 5.39 : Firmaların Mevcut Durumunun Karşılaştırılması	123
Tablo 5.40 : Başarı Faktörlerinin Faktör Analizi Sonucu	124
Tablo 5.41 : Faktörlerin İsimlendirilmesi.....	125
Tablo 5.42 : Anova Sonuçları.....	126

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 2.1	: Porter'ın Elmas Modeli.....	18
Şekil 3.1	: İnovasyon Döngüsü.....	33
Şekil 5.1	: Cinsiyet Grafiği.....	85
Şekil 5.2	: Yaş Aralığı Grafiği.....	85
Şekil 5.3	: Eğitim Durumu Grafiği.....	86
Şekil 5.4	: İşletmede Çalışma Süresi Grafiği.....	86
Şekil 5.5	: İşletmenin Faaliyet Yılı Grafiği.....	87
Şekil 5.6	: İstihdam Edilen Çalışan Sayısı Grafiği.....	87
Şekil 5.7	: İnovasyonun Başarı İçin Önem Derecesi Grafiği.....	88
Şekil 5.8	: Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen Unsurlar Grafiği.....	90
Şekil 5.9	: Yeni Ürün veya Hizmet Sunulması Grafiği.....	91
Şekil 5.10	: Ürün ve Hizmetleri Geliştirme Grafiği.....	91
Şekil 5.11	: Yeni Ürün veya Hizmet Adedi Grafiği.....	92
Şekil 5.12	: Mevcut Üretim Süreçlerinde Yapılan İyileştirme Grafiği.....	92
Şekil 5.13	: İyileştirilen Üretim Süreci Grafiği.....	93
Şekil 5.14	: Üretim Süreci İyileştirme Grafiği.....	93
Şekil 5.15	: Firma Durumu Değerlendirilmesi Grafiği.....	94
Şekil 5.16	: Firmanın Mevcut Durumu Grafiği.....	95
Şekil 5.17	: Fuarlara Katılım Grafiği.....	96
Şekil 5.18	: Fuarlara Katılım Sıklığı Grafiği.....	96
Şekil 5.19	: Yaratıcılığı Teşvik Eden Firma Kültürü Grafiği.....	97
Şekil 5.20	: Personel Alım Politikası Grafiği.....	97
Şekil 5.21	: Firma Bünyesinde Düzenlenen Eğitim Grafiği.....	98
Şekil 5.22	: İnsan Kaynakları Planlaması Grafiği.....	98
Şekil 5.23	: Yeni Projeler Üreten Personele Verilen Öncelik Grafiği.....	98
Şekil 5.24	: Çalışma Ortamı Grafiği.....	99
Şekil 5.25	: Fikirlerin Değerlendirilmesi Grafiği.....	99
Şekil 5.26	: Uygulanabilir Fikirlere Ödüllendirme Yapma Grafiği.....	100

Şekil 5.27 : Müşteri Beklentilerini İhtiyaca Dönüştürme Grafiği.....	101
Şekil 5.28 : İnovasyon Performansı Sonuçlarının İş Sonuçlarına Sağladığı Katkı Grafiği.....	103
Şekil 5.29 : Başarı Faktörlerinin Firmalara Göre Değerlendirilme Grafikleri.....	108
Şekil 5.30 : İnovasyon Öncesi Kesim İş Akış Şeması.....	116
Şekil 5.31 : İnovasyon Sonrası Kesim İş Akış Şeması.....	117
Şekil 5.32 : Firmanın İnovasyon Öncesi ve Sonrası Üretim Miktarı	119
Şekil B1 : Rollwarm Hasta Isı Koruyucu Blanketi.....	138
Şekil B2 : Artteksi Düğme.....	140
Şekil B3 : Artteksi Düğme Yapısı.....	140
Şekil B4 : Zip-on Özelleştirilmiş Fermuar.....	141
Şekil B5 : Hand-Tech Eldivenin Muhtemel Yapısı.....	149
Şekil B6 : Güneş Enerjisinden Elektrik Üretebilen Kumaş.....	150
Şekil B7 : Kan Durdurabilen Yara Bandı.....	151
Şekil B8 : Telefon Şarj Edebilen Şort ve Uyku Tulumu.....	152
Şekil B9 : Tekini Bulan Çorap.....	153
Şekil B10 : Gürültü İle Cep Telefonu Şarj Edebilen T-Shirt.....	154
Şekil B11 : Masal Anlatan Pijama.....	155
Şekil B12 : Usb Kol Düğmesi.....	156

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Semanur DEMİR
Anabilim Dalı : Endüstri Mühendisliği
Programı : Endüstri Mühendisliği
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Mayıs 2014

ÖZET

İŞLETMELERİN REKABET AVANTAJI SAĞLAMASINDA İNOVASYONUN YERİ VE ÖZELLİKLE TEKSTİL FİRMALARININ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİNİN ANALİZİ

Günümüzde inovasyon üstlendiği rol itibariyle önemli bir rekabet avantajı haline dönüşmüş bulunmaktadır. Küreselleşme olgusunun daha çok hissedilmesiyle birlikte, işletmeler için daha da zorlayıcı rekabet ortamının oluştuğu söylenebilir. Böyle zorlu, hızlı değişimin egemen olduğu bir ortamda ise; işletmelerin rekabet üstünlüğü elde edebilmelerini, hiç değilse buldukları konumu koruyabilmelerini sağlama ön koşulunun yenilenme olduğu ileri sürülebilinmektedir.

İşletmelerin rekabet edebilirlikleri, değişime ayak uydurabilme ve değişimi yönlendirebilmeleri tüketici istek ve ihtiyaçları doğrultusunda hareket edebilmelerine bağlı olmaktadır. Tüketici gereksinimlerinin daha etkin karşılanabilmesi, pazar fırsatlarının değerlendirilmesi ve rekabette ön plana geçebilme ise inovasyon ile mümkündür. Farklı değer yaratılmasına olanak sağlayan inovasyonel yeteneklerin geliştirilmesi, kârlılık ve büyümenin artırılmasındaki en önemli etkenlerden biri olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; işletmelerde uygulanan inovasyonların işletmelerin rekabet gücüne etki ve katkılarını incelemek, rekabet üstünlüğü yaratamayan işletmelere ise öneriler sunarak yön gösterici olmaya çalışmaktır. Çalışmada; inovasyon ve rekabet kavramı, arasındaki ilişki ayrıntılı bir şekilde incelenmekte ve tekstil sektöründe faaliyet gösteren işletmelere yönelik bir anket uygulanmaktadır. Anket sonucu elde edilen veriler ışığında ise belirli sonuçlara ulaşılmakta, bu sonuçlar doğrultusunda da rekabet gücünün inovasyon üzerindeki etkisi verilerle gözler önüne serilmektedir. Ayrıca inovasyon uygulayan bir firma ile görüşme yapılarak firmanın gerek ürün gerekse üretim süreçlerinde yaptığı yeniliklerin firmaya neler kattığı araştırılmakta, diğer bir ifadeyle firmanın inovasyon öncesi ve inovasyon sonrası durumları ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, Rekabet Gücü, Tekstil

GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Semanur DEMİR
Field : Institute of Science
Program : Industrial Engineering
Supervisor : Prof. Dr. Avni Yücel ERYILMAZ
Degree Awarded and Date : Master of Science – May 2014

ABSTRACT

A COMPETITION ADVANTAGE OF COMPANIES IN INNOVATION PERIOD AND THE ANALYSIS OF EFFECTS ON ESPECIALLY TEXTILE COMPANIES' PERFORMANCE

In today's world, innovation, with the role that it plays, has become an important advantage for competition. With the increasingly felt globalization phenomenon, businesses have to be faced with more challenging competitive environment. It is suggested that in such an environment which is dominated by rapid and challenging changes, innovation is the precondition for the businesses to be able to achieve competitive advantage, or at least keep their current position.

Enterprises' competitiveness, adaptability to change and the ability to direct the change depend on their ability to act in accordance with consumer demands and needs. Being able to fulfil the consumer needs more effectively, the ability to take advantage of market opportunities and capability to come to the forefront in competition could now be possible with innovation. Developing the innovational capabilities that allow businesses to make difference is one of the most important factors in enhancing profitability and growth.

This study aims to examine the impact and contribution of innovation in businesses to the competitiveness and attempt to provide advice and guide the businesses which fail to achieve competitiveness. In this study, concepts of innovation and competition and the relationship between these concepts is examined in detail and also a survey on businesses which operate in textile is carried out. In the light of the data obtained from the survey, particular results are achieved and in accordance with the results impact of the competitiveness on innovation is being revealed. In addition, through an interview with a firm applying innovation, how the innovations that the firm has achieved in both the products and production processes contributed to the firm is investigated; put in other words, the firm's position before and after the innovation is dealt with.

Keywords: Innovation, Competitive Strength, Textile

1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji ile birlikte müşteri isteklerinde de değişiklikler gözlemlenmektedir. Küresel rekabet ortamında yaşamlarını sürdürmek isteyen işletmelerin müşteri gereksinimlerini göz ardı etmeleri mümkün olmamaktadır. Bunun yanı sıra tek başına müşteri gereksinimlerine göre ürün ve hizmet sunmak da yeterli olmamakta, müşteriyi eğiten, üretilen ürün ve hizmetleri konusunda yönlendiren bir anlayış, günümüz rekabet stratejilerinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu durum ise işletmelerin yeni ürün ve hizmet sunmalarını zorunlu kılmaktadır.

Günümüz rekabet gücünün belirleyicisi artık sadece düşük maliyetler değildir. Pazarın ihtiyaçlarına yanıt verebilme esnekliği, hızı, tasarım, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, ürün ve hizmet kalitesi, müşteri isteklerine göre ürün ve hizmet üretimi, pazardaki ürünün yaşam süresi gibi pek çok faktör artık maliyetlerden çok daha önem içermektedir. Özellikle şirketler açısından var olan pazar payını yükseltme, yeni pazarlara girme ve rekabet gücünü arttırma ancak bu sayede sağlanmaktadır. Bu yüzden bu faktörler inovasyon yaptırımı gerektirmektedir.

Bir işletme için inovasyon artan satışlar ve pazar payıyla, geliştirilmiş ve iyileştirilmiş dağıtım performansı, portföyündeki yeni ürünlerin artmasına koşut olarak kazancın artması; yeni ürünlerin pazara çıkma sürelerindeki kısalma, artan üretkenlik veya üretim, dağıtımdaki süre azalması, kaynakların ve zamanın daha iyi kullanılmasıyla maliyetlerin azalması anlamına gelmektedir. Bu nedenle inovasyona kurumsal stratejinin en önemli parçasını oluşturan ve sürekliliği olan bir faaliyet olarak yaklaşmak uygun olmaktadır (Can, 2009: 58).

Çok hızlı bir rekabetin olduğu günümüzde başarılı işletmelerin çoğu yenilik geliştirmeye büyük önem vermektedir. Yenilik bir fikri satılabilir yeni ya da geliştirilmiş bir ürün, mal ve hizmete dönüştürmek demektir. Daha basit bir tanımla yenilik, bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar götürülme sürecidir

(Drucker, 2001: 27-29). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) kaynaklarına göre inovasyon, süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmeyi ifade etmektedir (Göker, 2000).

Rekabet ise en geniş anlamıyla kıt bir şeyi paylaşmak veya bir ödül elde etmek amacıyla belli kural ve kısıtlamalar çerçevesinde temel özgürlüklerin ve insan haklarının garanti altına alındığı, hiç bir ayrıcalığın ve ayrımcılığın olmadığı bir ortamda birden fazla oyuncu arasında oynanan bir oyun veya bir yarış olarak tanımlanabilmektedir.

Bu çalışmada amaç küreselleşme sonucu oluşan rekabet ortamında çalışan personellerin örgütlerinde inovasyondan yararlanılmasına ilişkin değerlendirmelerini ortaya koymak, rekabet üstünlüğü yaratamayan firmalara ise öneriler sunarak yön gösterici olmaya çalışmaktır. Ayrıca tekstil sektöründeki birçok firma üzerinde yapılan uygulama ile inovasyonun işletmeler için ne derece önemli olduğunun verilerle ortaya çıkarılmasını sağlamak; inovasyon uygulayan bir firmanın inovasyon süreçlerini inceleyip, yapılan inovasyonun rekabet gücüne olan katkısını göstermektir.

Tez 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde rekabet kavramına bir giriş yapılmakta, rekabet stratejileri, rekabetin güçlü ve zayıf yönleri tüm ayrıntılarıyla ele alınmaktadır.

İkinci bölümde; rekabet gücünün ne anlama geldiği, kriterleri, belirleyicileri, rekabet gücüne etki eden faktörler, uluslararası düzeyde rekabet gücü ve teorik yaklaşımları anlatılmaktadır. Çalışmanın bu bölümünün amacı; rekabet gücünün işletmeler için önemini belirtmek, ayrıca üretim ve verimliliğin artması, yaşam standartlarının iyileşmesi ve istihdamın geliştirilmesi için rekabet gücünün bir ön koşul niteliğinde olduğunu vurgulamaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise; çalışmaya başlığını veren inovasyon kavramı, inovasyon çeşitleri, inovasyon için gerekenler, yaklaşımlar gibi inovasyona dayalı birçok alt başlık tüm ayrıntılarıyla ele alınmaktadır.

Uygulama kısmını içeren ve tezin son bölümü olan dördüncü bölümde ise; inovasyonun rekabet gücü üzerine etkisine değinilmekte ve tekstil sektöründeki birçok firmaya uygulanmış olan anket sonuçları değerlendirilmektedir. Ayrıca inovatif bir firmanın inovasyon öncesi ve sonrası durumları, değişim süreçleri de incelenmektedir.

2. REKABET YÖNETİMİ

Bu bölümde; rekabet, rekabet gücü kavramlarına değinilmekte ve bu kavramlar ayrıntılarıyla incelenmektedir.

2.1. Rekabet Kavramı

Rekabet kavramı insanlık tarihi kadar eskiye dayanan bir kavramdır. Günümüz dünyasında bu kavram çok çeşitli alanlarda kullanılmakta, başkalarına karşı üstünlük sağlama mücadelesi olarak da tanımlanabilmektedir. Rekabet kavramının ekonomik, siyasal, kültürel alanlarda birçok farklı tanımlaması bulunmaktadır. En genel ifade ile rekabet kavramı, piyasada satıcıların kendi kârlarını maksimize etmek amacıyla bir başkası veya başkalarına karşı üstünlük, başarı ya da gelir elde etme mücadelesi olarak tanımlanabilmektedir (Gündüz, 2013).

2.1.1. Rekabetin Tanımı

Rekabet, sosyal hayatta kimin daha iyi olduğunun bilinmediği durumlarda, bunu belirleme yoludur. Ekonomik yaşamda olduğu gibi, sosyal yaşamın diğer bölümlerinde rekabet bize belirli bir durumda kimin başarılı olduğunu gösterirken, kişiler üzerinde de en iyi ikinci olandan daha başarılı olmak için çok gayret göstermek gibi bir etki yapar.

Rekabet kişileri, bilgi ve becerilerinin tümünü kullanmaya teşvikte bilinen en etkin yoldur. Kişilerin diğerlerinden daha başarılı olmak için tüm faydalı bilgi ve becerilerinden yararlanması da toplumsal bir kazançtır. En iyinin tespit usulü olan rekabet, en fazla yeni toplumsal değerin de ortaya çıkmasını sağlar (Çolak, 2006: 7).

Rekabet; isteğin ve teknolojinin özellikleriyle belirlenen siparişe etkin biçimde uyum sağlayabilmek için piyasanın güncel biçimlerini, üretim yapılarını ve organizasyon modellerini uygulama süreci olarak tanımlayabilmekte ve bu anlamıyla değişim şartlarını, rakiplerin davranışlarını dikkate alan faktörler arasındaki etkileşim olarak da ortaya çıkabilmektedir. Ancak rekabet diğer taraftan ekonomik

faktörlerin sahip oldukları bilgi ve donanımlar bakımından aralarında mevcut uyumsuzluklarla belirginleşen aktif bir rol oynama süreci olarak da nitelendirilmekte ve belirlenmiş stratejilerin bir sonucu olarak şekillendirilen sanayi yapıları ve işletme organizasyon biçimleri arasındaki farklılıklarla da açıklanmaktadır (Erdut, 1998: 1).

Klasik görüşe göre ise rekabet, sadece fiyat hareketliliği ile ifade edilememekte, işletmeler arasındaki ürün geliştirme, farklılaştırma ve yenilik gibi unsurlarda denge oluşumunda etkin olmaktadır (Köseoğlu ve Bektaş, 2007: 78).

2.1.2. Rekabet Çeşitleri

Rekabetin etkin şekilde oluşması ve sağlanması doğrudan doğruya piyasanın yapısı ve var olan koşullarına bağlı olmaktadır. Piyasa genel olarak belli yapıya göre sınıflandırılmaktadır. Bu piyasaların başta gelen türleri monopol, oligopol ve tam rekabet piyasası olmak üzere üç türden oluşmaktadır.

2.1.2.1. Tam Rekabet Piyasası

Tam rekabet piyasasının ayırıcı özelliği, piyasadaki alıcı ve satıcıların tek başlarına fiyatı etkileme gücüne sahip olmamalarıdır. Her firma için fiyat önceden saptanmakta ve firmalar bunu kabullenmektedir. Tam rekabet piyasasında mal homojen durumdadır (Pınar, 2010).

2.1.2.2. Monopol (Tekel) Piyasa

Tam rekabet piyasasına en uzak olan piyasa çeşidi ise monopol piyasasıdır. Monopol-piyasasında malı arz eden tek bir satıcı ve buna karşılık çok sayıda alıcı bulunmaktadır. Satıcı piyasadaki malı tek başına kendisi karşılamakta ve aynı malı üreten veya arz eden başka bir firma bulunmamaktadır (Gümüş, 2011).

2.1.2.3. Oligopol Piyasa

Oligopol piyasası ise birbirine etki edebilecek az sayıda satıcının, buna karşılık çok sayıda alıcının bulunduğu bir piyasa türü olmaktadır. Bu piyasa tam rekabet piyasası ile monopol piyasa arasında yer almaktadır. Oligopolcü piyasalar standart veya homojen mal satabilecekleri gibi, farklılaştırılmış mal da satabilirler. Oligopolcü firmaların fiyatlar üzerinde belli oranda kontrol imkânları vardır (Gümüş, 2011).

2.1.3. Rekabet Fonksiyonları

Rekabetin fonksiyonları temelde ekonomik ve toplumsal olmak üzere iki ana kısma ve bu fonksiyonlar da şu şekilde alt başlıklara ayrılmaktadır:

2.1.3.1. Tüketici Egemenliğini Sağlama Fonksiyonu

Tüketici egemenliği, piyasada üretilen malların tüketicinin istekleri doğrultusunda üretilmesini ifade etmektedir. Bu bağlamda üretici, tüketiciye bir malı dayatamaz, bu zaten rekabet felsefesine de aykırı bir durumdur (Kaldırımcı, 2011).

2.1.3.2. Seçme Özgürlüğünü Sağlama Fonksiyonu

Rekabet insanlara seçme özgürlüğünü vermektedir. Rekabet ortamında insanlar hem çalışacağı yeri seçebilmekte hem de nereden ürün alacağını seçebilmektedir. Rekabetin seçme özgürlüğünü sağlayabilmesi için ise çok sayıda firmanın olması gerekmektedir. Rekabet ortamında gerek tüketiciler, gerekse çalışanlar ve diğer üretim faktörü sahipleri ile girişimciler daha geniş bir seçme ve tercih yapma özgürlüğüne sahip olmaktadır. Üretilen mal ve hizmetler daha fazla olurken, bunların temin edilebileceği kaynaklar da daha çeşitlilik kazanmaktadır. Bir tek işletmenin mallarını satın alma ile belli bir işletmede çalışma zorunluluğu gibi durumlar tüketicilerin ve faktör sahiplerinin tatmin düzeylerini azaltıcı etkiler yaratacak durumlardır (Türkkan, 2001: 84).

2.1.3.3. Etkin Olmayan Girişimcileri Elimine Etme ve Başarılı İşletmeleri Ödüllendirme Fonksiyonu

Rekabet ortamında kaynakları etkin bir biçimde kullanamayan işletmeler kârlarının giderek azalması, hatta zarar etme ve sonuç itibarıyla piyasadan çekilme durumu ile karşı karşıya kalmaktadır. Buna karşılık kaynakları etkin kullanabilen işletmeler daha fazla kâr elde etme yoluyla daha hızlı büyüme ve kıt kaynaklardan daha fazla pay alma durumuna gelmektedir (Türkkan, 2001: 86).

2.1.3.4. Yönlendirme Fonksiyonu

Fonksiyonel işlerliğe sahip bir rekabet, tüketici tercihlerine uygun olan mal ve hizmet arzının gerçekleşmesini sağlamaktadır. Böylece nicel ve nitel olarak piyasanın mal ve hizmet donatımını iyileştirmekte, gereksiz fiyat artış ve azalışlarını önlemektedir (Kaldırımcı, 2011).

2.1.3.5. Kaynak Dağılım Fonksiyonu (Regülasyon ve Yönetim Maliyetini Azaltma Fonksiyonu)

Kaynak dağılım fonksiyonu üretim faktörlerinin en etkin oldukları yerde ve üretim yöntemi içinde kullanılmasını sağlamaktadır. Bu sayede firmalar maliyeti düşürücü ve kârın düzeyini arttırıcı veya koruyucu yöntemleri kullanarak rasyonelleşme önlemlerine başvurmaktadır. Böylece genel ekonomi bakımından kaynak tasarrufu sağlayan ve refah arttırıcı etki ortaya çıkmaktadır. Rekabetin düzenleme ve yönetim maliyetini azaltabilmesi için kapsamlı ve yeterli bir fiziki altyapının oluşturulmuş olması, temel özgürlüklerin tanınmış ve güvence altına alınmış olması, haksız rekabete imkân vermeyecek yasal ve idari yapıların oluşturulmuş olması önemli koşullar içerisinde yer almaktadır (Türkkan, 2001: 90).

2.1.3.6. Yenilik ve Teknik Gelişme Fonksiyonu

Rekabetin yenilik ve teknik gelişme fonksiyonu ile maliyetleri düşürücü üretim yöntemleri şeklindeki teknik gelişme ve yeni ürünlerin üretilmesi sağlanmakta ve rekabet bir yenilik baskısı yaratmaktadır (Kaldırımcı, 2011).

2.1.3.7. Uyum Fonksiyonu

Rekabet sayesinde büyüyen ekonominin veriler çemberinde yol açtığı değişimlere daha hızlı uyumun gerçekleşmesi sağlanmakta ve böylece ekonomik birimlerin uyum esnekliği de artmaktadır (Kaldırımcı, 2011).

2.1.3.8. Gelir Dağılımı Fonksiyonu

Rekabetin gelir dağılımı fonksiyonu, gelirin ekonomik çaba ve başarıya bağımlılığını arttırarak, belli bir çaba ve fonksiyona dayanmayan yani haksız kazanç ve benzeri gelirlerin ortadan kalkmasını sağlamaktadır (Kaldırımcı, 2011).

2.1.3.9. Kontrol Fonksiyonu

Rekabet, ekonomik gücün sınırlanması ve kontrolü için toplumsal bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır (Kaldırımcı, 2011).

2.2. Rekabet Stratejileri

Rekabet stratejileri, belirli bir pazarda müşteriler için değer yaratan ve sahip olunan temel yetenekler aracılığıyla rekabet üstünlüğü sağlamaya yönelik karar ve davranışların bütünüdür (Porter, 2003: 44).

Porter'in geliştirdiği "Ulusların Rekabet Avantaj Kuramı", karşılaştırma avantajların gerisindeki rekabet avantajlarına yönelmektedir. Bir ülkenin sahip olduğu karşılaştırma üstünlük zaman içinde hızla değişmektedir. Kuramda maliyet, ürün, kalite, ürün farklılaşması, yeni ürün, teknolojik farklılıklar, ölçek ekonomileri ve piyasa yapıları bir arada rekabet avantajı yaratan unsurlar olarak ele alınmaktadır. Son dönemin rekabet sisteminde fiyat rekabetinden çok kalite rekabeti, ürün çeşitlendirmesi, modern tasarım ve görünü artan ölçüde önem kazanmaktadır.

2.2.1. Maliyet liderliği stratejisi

Üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerinin rakiplere oranla daha düşük tutulmasıyla uygulanmaktadır. Bunun yapılabilmesi için yüksek verimlilik, yüksek kapasite kullanımı ve bunların yanı sıra kalite iyileştirilmesi gerekmektedir. Birbirleriyle iç içe geçmiş olan bu kavramlar içinde üretkenlik artışı maliyetleri düşürüp verimi artırarak ve ürünü farklılaştırıp daha yüksek fiyatla satarak sağlanabilmektedir. Kalite artışlarının ürün farklılaşması yoluyla yapılması, tüketici istek ve ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanmasını da beraberinde getirmektedir.

2.2.2. Odaklanma stratejisi

Odaklanma stratejisinde işletme, sadece pazarın belli bölümüne odaklandığı için diğer kesimlerini ihmal etmektedir. Pazarın seçilen bölümündeki istek ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak mal ve hizmet üretimi gerçekleştirilmektedir. Bir hedef üzerinde odaklaşarak tüm stratejilerin bu hedef doğrultusunda biçimlendirilmesi, o konuda uzmanlaşmayı beraberinde getirmekte ve uzmanlaşılan konuda rakiplere göre daha avantajlı bir konuma gelinmektedir.

2.2.3. Farklılaştırma stratejisi

İşletme ürün ve hizmetlerini tasarım, marka ismi, teknoloji, mal ve hizmetin özellikleri, müşteri hizmetleri, dağıtım, satıcı ağı gibi unsurlarda farklılaştırabilmektedir. Farklılaştırma stratejisi işletmenin maliyetlerini ihmal etmesini gerektirmemekte ve bu stratejinin temel hedefi ürünün pazarda belirli bir özelliği ile tek olmasını sağlamak olmaktadır. Farklılaştırma stratejisinde, işletmeler müşterileri açısından ayrıcalıklı özellik taşıyan ürüne sahip tek firma olmaya çalışmaktadır. Farklılaştırma ürünün teknik özelliklerinden, gösterişinden, tasarım farklılığından, güvenliğinden, kalite ve dayanıklılığından, müşteri hizmetlerinden veya ürün imajından kaynaklanabilmektedir.

2.3. Rekabetin Faydaları

Bir ülkede adil ve düzgün bir şekilde rekabetin işlemesi hem tüketiciler, hem firmalar ve de dolaylı olarak ülke açısından önemli yararlar sağlamaktadır (Dursun, 2001: 99).

Rekabetin etkin bir şekilde işleyip işlemediği yargısına ulaşabilmek için rekabetten beklenen yararların elde edilip edilmediğine bakılması gerekmektedir. Rekabetten elde edilecek yararların sağlanabilmesi için yerine getirilmesi gereken işlevlerin başlıcaları olarak da aşağıdaki hususların olması beklenilmektedir (Stockmann, 1992: 20):

- Rekabet, tüketicilerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin nitelik ve niceliğine bakılarak üretim yapılmasını sağlamalıdır.
- Rekabet, üretim faktörlerini en verimli olacakları alanlara yönlendirmelidir.
- Rekabet, aşırı fiyat artışlarını önleyerek fiyat seviyesine istikrar sağlamalıdır.
- Rekabet, aşırı kârları önleyerek gelirin adaletli dağılımını sağlamalıdır.
- Rekabet, teknolojik ilerlemeyi hızlandırmalıdır.

Yukarıdaki işlevleri yerine getiren bir rekabet kendisinden beklenen faydaları da göstermektedir. Rekabetten beklenen yararlar, genelde ekonomik yararlar ve sosyal yararlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Stockmann, 1992: 22).

2.3.1. Rekabetin Ekonomik Faydaları

Rekabetten beklenen ekonomik faydalar üretimde etkinlik, kaynak dağılımında etkinlik ve yenilikte etkinlik olmak üzere üç grupta incelenebilmektedir (Yardımcı, 2000: 1):

Üretimde Etkinlik: Rekabet, firmaları üretim etkinliğini artırarak maliyetleri düşürmeye zorlamakta ve ancak bu sayede fiyat unsuruyla rekabet edilebilmektedir.

Kaynak Dağılımında Etkinlik: Firmaların hammadde, işgücü, sermaye gibi iktisadi kaynakları sınırsız olmaması nedeniyle firmalar bu kaynakları en çok talep edilen üründen başlayarak tahsis etmek zorunda kalmakta ve bu da piyasada talep dengesini korumayı sağlamaktadır.

Yenilikte Etkinlik: Piyasadaki güçlü rekabet, firmaların farklılaşmasını zorunlu kılmakta, firmaları yenilik yapmaya ve araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha fazla önem vermeye itmektedir.

2.3.2. Rekabetin Sosyal Faydaları

Rekabetin sosyal faydaları tüketicilerin korunması, tüketici memnuniyetinin sağlanması olmak üzere iki grupta incelenebilmektedir (Yardımcı, 2000: 3):

Tüketicilerin Korunması: Rekabet, firmaların olması gerekenden daha fazla kâr elde etmelerini engelleyerek tüketicileri korumaktadır. Ayrıca üretimde etkinlik sağlayıp maliyetleri ve fiyatları düşürdüğü için toplum refahının artmasına da yardım etmektedir.

Tüketici Memnuniyetinin Sağlanması: Rekabet, kaynak dağılımında etkinliği ve toplumsal varlıkların tüketici tercihlerini tam olarak karşılayacak şekilde kullanılmasını sağlamaktadır ve ayrıca rekabet, yenilikte etkinliği sağlayarak sosyal hayattaki gelişmeleri teşvik edici rol de oynamaktadır.

2.4. Rekabet Gücü Kavramı, Kriterleri ve Belirleyicileri

Bu konu başlığı altında rekabet gücü kavramının tanımına değinilmekte, rekabet gücünün kriterleri ve belirleyicileri açıklanmaktadır.

2.4.1. Rekabet Gücünün Tanımı

Bir işletmenin rekabet gücü, işletmenin müşterilerine sunduğu mal ve hizmetlerinin alternatifleri karşısında tercih edilmelerinin sürekliliğini sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir.

Rekabet gücü, bir ülkenin üretim yeteneği ve kapasitesinin düzenli bir şekilde artışını ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, ulusal düzeyde rekabet gücü, bir ülkenin ürettiği mal ve hizmetlerin sürekli ve düzenli artışlar göstererek ekonomik refah düzeyini yükseltmesi ve böylelikle ülke vatandaşlarının yaşam standartlarını iyileştirmesi anlamına gelmektedir (Aktan, 2003: 115). Aynı zamanda rekabet gücü tanımını; firma, endüstri, küme ve uluslararası rekabet gücü şeklinde bir ayrıma tabi tutmak da mümkün olabilmektedir (Kesbiç ve Ürüt, 2004: 56).

Modern dünyadaki çok yönlü, çok boyutlu değişim sürecinin insanlara öğrettiği en önemli olgu, her alanda rekabetin var olduğu gerçeğidir. Bireyler, teşebbüsler, sektörler, ülkeler yarışmakta; ürünler, teknolojiler, fiyatlar yarışmakta ama önemlisi akıllar bir yarış halinde olmaktadır. Bu sebeple, globalleşen dünyanın gerçeklerine duyarsız kalmamak gerekmektedir. Rekabet gücü bir toplumda hayat kalitesinin yükselmesinin arka planını oluşturduğu için önem içermektedir. Günümüz

dünyasında rekabet gücü, bir ülkenin ekonomik refah düzeyini belirleyen temel özellik ya da unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir.

Ülke kalkınmasının sağlanması, milli gelirin artışı, tüketici refahının yaygınlaşması gibi hayati önem taşıyan ekonomik alanlarda olduğu kadar eğitim, sağlık, sosyal güvenlik, hukuk devleti, demokrasi standardının yükselmesi gibi sosyal gelişmenin göstergesi olan alanlar bakımından da yeterli rekabet gücü zorunlu bir unsur olmaktadır. Rekabet gücü kavramı, öneminden dolayı hemen her ortamda gündeme gelebilmektedir. Her ne kadar ortak payda büyük ölçüde aynı olsa da farklı kesimlerin farklı tanımladığı ve kullandığı rekabet gücü kavramlarından söz edilebilmektedir. Genel bakış açısı, önemli olanın rekabetçi bir ortamın tesisi, rekabetin kuralsız bir yarış olmadığı, bu yarışın hak ve hukuka uygun şekilde yapılması yönünde olmaktadır. Dolayısıyla rekabet gücü, teşebbüslerin hukuk zemininde kalmak kaydı ile belirli bir piyasada rekabet edebilme, piyasa payını artırabilme, ihracat yoluyla yeni pazarlara girebilme, sürdürülebilir bir büyüme ve kâr edebilme kapasitesi olarak da tanımlanabilmektedir (Kaldırımcı, 2011).

2.4.2. Rekabet Gücünün Kriterleri

İşletmelerde rekabet gücünü; üretime dayalı, araştırma ve geliştirmeye dayalı, satış ve pazarlamaya dayalı olmak üzere üç ana başlık altında toplamak mümkündür.

2.4.2.1. Üretime Dayalı Rekabet Gücü Kriterleri

Üretime dayalı rekabet gücü kriterlerini; verimlilik, maliyet, üretimde esneklik, kapasite kullanım oranı ve nitelikli işgücü olmak üzere beş kritere ayırmak mümkündür.

2.4.2.1.1. Verimlilik

Verimlilik, tanım olarak çıktı ile üretimde kullanılan girdiler arasındaki oransal ilişki olarak ifade edilmektedir. Belli bir üretim sonucu için yapılan fiziksel harcamalar ne kadar az olursa verimlilik o kadar yüksek olmaktadır. Verimlilik kavramının birçok yaygın kullanım alanı bulunmaktadır. Ekonomi kuramı açısından en dar anlamıyla verimlilik, üretim sürecinde boşluk olmadan verilen birtakım girdiler ile en yüksek üretimin sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Daha geniş anlamda ise verimlilik, verilen bir çıktının en az maliyet ile üretilmesi olarak ifade edilebilmektedir (Alpugan ve diğ., 1990: 15).

2.4.2.1.2. Maliyet

Maliyet, işletmelerin faaliyet konusuna giren mal veya hizmetlerin elde edilmesi için katlandığı her türlü faktörlerin para olarak ifade edildiği toplam değer şeklinde tanımlanabilmektedir. Maliyetleri oluşturan başlıca girdiler; işgücü maliyeti, sermaye maliyeti ve vergilerden oluşmaktadır. Bu girdilerden herhangi birinin maliyetinin yüksek olması, firmaların kâr paylarını önemli ölçüde aşındırmakta ve yeterli düzeyde kâr elde edemeyen firmaları ayakta kalmak için mamul ürün fiyatlarını artırma riski ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bunun sonucunda da firmaların iç ve dış piyasalarda rekabet gücü zayıflamış olmaktadır (Gürkan ve Ayaş, 2004: 43).

2.4.2.1.3. Üretimde Esneklik

Esnek üretim sistemleri yoğun otomasyon ve teknoloji ağırlıklı üretimin yapıldığı, üretim faktörlerinin hızla üretime yönlendirilebildiği ve zamanında tüketiciye ulaştırarak nakde çevrildiği, insanların bu ortama uyum gösterdiği ve değişikliklere hızla yanıt verebildiği üretim süreci olarak ifade edilmektedir. Esnek üretim sistemleri ürün çeşidinin fazla olduğu işletmelerde uygulanmakta, aynı gruptan olup farklılık gösteren parçaları üretmek amacıyla kullanılmaktadır. Genel amaçlı makine teçhizatı içermekte ve genel amaçlı makine teçhizat ve malzeme taşıma sistemini kontrol eden ana bir bilgisayar bulunmaktadır (Gönen ve Çelik, 2004).

2.4.2.1.4. Kapasite Kullanım Oranı

Kapasite genellikle bir üretim oranı veya belirli bir zaman içindeki üretim miktarı olarak tanımlanabilmektedir (Kobu, 2008: 265). Kapasite kullanım oranı ise bir üretim biriminin kullanım kapasitesinin aynı üretim biriminin maksimum kapasitesine oranı olarak ifade edilmektedir. Örneğin; çanta imalatı yapan bir işletmenin bir ay içerisinde üretebileceği çanta miktarının 100 adet olduğu ve buna karşılık 70 adet üretim gerçekleştirdiği varsayıldığında, bu çanta imalat işletmesinin o aydaki kapasite kullanım oranının yüzde 70 olarak gerçekleştiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Kapasite kullanım oranı genellikle yüzde 100 olarak gerçekleşmemekte, imalat sırasında çeşitli aksamalar olabilmektedir (Eğilmez, 2012).

2.4.2.1.5. Nitelikli İşgücü

Giderek artan rekabet ortamında yer alan endüstrilerde, toplam üretim maliyetleri içinde niteliksiz işgücü maliyeti azalmaktadır. Artık işçiliğin toplam maliyetler içindeki ücret düşüklüğünden kaynaklanan rekabet gücü bir avantaj olarak görülmeye yetmemektedir. İşçilik ücretlerinin rekabet gücü içinde belirleyici bir unsur olmaktan çıktığı yeni yapılanma çerçevesinde nitelikli ve eğitilmiş işgücü ön plana çıkmaktadır. Nitelikli işgücü talebinin çokluğu çalışanların gelirini yükseltirken, niteliklerin getirisini de artırmaktadır. Diğer yandan nitelikli işgücü, niteliğinin çok altında birisi tarafından yapıldığı takdirde de emeğin geliri düşmekte, eğitimin getirisi de azalmaktadır.

2.4.2.2. Ar-Ge'ye Dayalı Rekabet Gücü Kriterleri

Ar-Ge'ye dayalı rekabet gücü kriterleri inovasyon ve teknoloji olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

2.4.2.2.1. İnovasyon

Günümüzün hızla gelişen rekabet ortamında şirketler ayakta kalabilmek için ürünlerini, üretim teknolojilerini ve hizmet anlayışlarını sürekli yenilemek, geliştirmek zorunda kalmakta, bu gelişme ve yenilenme işlemi de inovasyon olarak adlandırılmaktadır.

İnovasyon yeni veya iyileştirilmiş ürün, hizmet ve üretim süreçlerini geliştirmek, uygulamak ve ticari hale getirerek gelir elde edebilmek için yürütülen tüm süreçleri kapsamaktadır.

İnovasyon yapan firmaların rekabet gücü yüksek olmakta, daha fazla ürün veya hizmet ortaya çıkarmakta, ciroları gün geçtikçe büyümekte ve daha çok sayıda insana iş olanağı yaratmaktadır.

Bir ülkede inovasyon yapan ne kadar çok sayıda firma, işletme varsa o ülke insanların da yaşam kalitesi ve refah seviyesi o ölçüde artmakta ve bu sayede o ülkenin rekabet gücünde de artış gözlemlenmektedir (Yalçın, 2008).

2.4.2.2.2. Ar-Ge ve Teknoloji

Sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlayabilmek için, yeni ürünler ve üretim teslimat süreçleri geliştirmek, mevcut ürünleri ve üretim teslimat süreçlerini iyileştirmek gerekmektedir (Payzın, 2007).

Ekonomik büyümenin sağlanmasında teknolojik gelişmeler etkili bir rol oynamaktadır. Teknolojik gelişmeler firmalar tarafından yapılan Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Teknolojik yenilikler, bir firmanın rekabet gücünü artırıp pazar payının büyümesini sağladığı gibi kârlılığının da artmasına katkıda bulunmaktadır. Teknolojik yenilik üretimde etkinlik sağlayarak kaynakların etkin kullanımını sağlamaktadır. Makro açıdan bakıldığında ise ekonomik büyümeyi hızlandırarak yaşam kalitesinin artmasında önemli bir faktör olmaktadır (Korkmaz, 2010: 3321).

2.4.2.3. Satış ve Pazarlamaya Dayalı Rekabet Gücü Kriterleri

Satış ve pazarlamaya dayalı rekabet gücü kriterleri; standartlara ve kaliteye uygunluk, sipariş teslim süresi, ihracat payı ve pazar payı olmak üzere dörde ayrılmaktadır.

2.4.2.3.1. Standartlara ve Kaliteye Uygunluk

Standartlaşma bazı ürünlerin ayırımında kullanılan ve üretilen ürünlerin uymak zorunda olduğu sınırların, derecelerin belirlenmesi olarak tanımlanabilmektedir. Standart ise ürünlerin kalitelerini, niteliklerini, özelliklerini belirleyen bir tanımlama listesi olarak ifade edilebilmektedir. Ürünler standartlaştırılarak belirli bir standarda göre bir örneklik beraberlik sağlanmış olunmaktadır (Tenekecioğlu, 1994: 180).

2.4.2.3.2. Sipariş Teslim Süresi

Sipariş ve teslimi arasında en kısa zaman dilimi müşterilerin değer verdiği bir olgu olmaktadır. Bu süre, zamanında teslim şeklinde ölçülmektedir. Hız malın ihracatçıdan teslim alınarak ithalatçıya ulaşana kadar geçen süresi olarak ifade edilmektedir. Günümüzün yüksek seviyedeki iletişim ve ulaşım teknolojileriyle bu süreler birkaç saatten birkaç hafta ya da birkaç aya kadar ulaşabilmektedir. Doğal olarak bütün müşteriler siparişin en hızlı şekilde teslim edilmesini istemektedirler (Ankara Sanayi Odası, 2008: 28).

2.4.2.3.3. İhracat Payı

İhracat, bir firmanın ve bir ülkenin rekabet gücünü artırmaktadır. Firma yeni teknolojilere, metotlara ve yöntemlere uyarak yarar sağlarken; ülke ticaret dengesinin iyileşmesinden fayda sağlamaktadır.

2.4.2.3.4. Pazar Payı

Bir işletme iç pazara veya dış pazarlara girmeye karar verdiğinde, her iki pazarda da hedef alacağı pazar payını ve bu paya ulaşmak için izleyeceği stratejilerini belirlemek zorunda kalmaktadır. Pazar payı rekabette önemli unsur haline gelmektedir. Çoğu durumda hedefledikleri pazarın önemli payına sahip olmuş işletmeler rakiplerine göre rekabet avantajına sahip olmaktadırlar. Mevcut pazar payının korunması ve daha da geliştirilmesinde; pazar araştırması, kalite, üretim ve teslim hızı ile teslim sonrasında hizmetler gibi faktörler de önemli rol oynamaktadır.

2.4.3. Rekabet Gücünün Belirleyicileri

Rekabet gücü belirleyicilerini iki ana başlık altında toplamak mümkündür.

2.4.3.1. Firma İçi Belirleyiciler

Firma içi etkenler arasında ürünün kalitesi, maliyeti ve fiyatı büyük önem taşımaktadır. Maliyetler arasında ise işgücü maliyeti, sermaye maliyeti, ithalat maliyeti, vergi maliyeti ve sosyal güvenlik maliyeti gibi maliyet faktörlerinin göz önüne alınması gerekmektedir. Bunun dışında verimlilik, kârlılık, firmada kullanılan bilgi teknolojisi, organizasyon ve yönetim yapısı, kaynakların etkin kullanımı, yenilikçilik ve yaratıcılık gibi faktörler de uluslararası rekabet gücünü belirleyen başlıca firma içi etkenleri oluşturmaktadır (Demirhindi, 2003).

2.4.3.2. Firma Dışı Belirleyiciler

Firma dışı etkenler arasında, devletin ekonomideki yeri ve ekonomiye olan müdahalesi en başta yer almaktadır. Bundan başka, uluslararası ticaret sistemi de önem taşımaktadır. Bilindiği üzere uluslararası ticaret sistemleri denildiğinde bundan korumacılık veya serbest ticaret sistemleri anlaşılmaktadır. Serbest ticaret sisteminde devletin uluslararası ticarete bir müdahalesi söz konusu olmamaktadır. Korumacılık adı verilen dış ticaret sisteminde ise adından da anlaşıldığı gibi devletin bazı sektörlerinin dış rekabetin olası olumsuz etkilerine karşı koruması ifade edilmektedir. Korumacılık, rekabet gücünün gelişmesinin önündeki engellerden birisi olmaktadır. Sürekli devlet desteği ve koruması altında olan işletmelerin rekabet güçlerini kendiliğinden arttırmalarını beklemek pek mümkün olmamaktadır. Buna karşın serbest ticaretin geçerli olduğu bir uluslararası ticaret sisteminde işletmeler, rakip işletmelerle yarışabilmek için sürekli olarak kaliteyi artırma, maliyetleri minimize etme, kaynakları etkin kullanma zorunluluğunu hissetmekte ve böylece işletmelerin

rekabet güçleri sürekli yükselme eğilimi göstermektedir. Uluslararası rekabet gücünü etkileyen firma dışı etkenler arasında tüketicilerin bilinç düzeyi de önem taşımaktadır (Demirhindi, 2003).

2.5. Uluslararası Düzeyde Rekabet Gücü ve Düzeyleri

Bu başlık altında uluslararası düzeyde rekabet gücüne ve rekabet gücünün düzeylerine değinilmektedir.

2.5.1. Uluslararası Rekabet Gücünün Tanımı

Uluslararası rekabet gücü firma veya endüstri düzeyinden farklı olarak daha geniş kapsamda bir ülkenin uluslararası piyasalardaki rekabet gücünü ifade etmektedir (Atik, 2005: 21). Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü'ne (IMD) göre ise bu tanım, bir ülkenin katma değerde sürekli artış yaratabilecek bir çevre oluşturma yeteneği olarak ifade edilmektedir (Özbey, 1999: 116).

2.5.2. Uluslararası Rekabet Gücünün Düzeyleri

Rekabet gücü kavramının firma, endüstri ve ulusal olmak üzere üç farklı düzeyde ele alınması konuya hem kavramsal bir açıklık getirmekte, hem de uygun rekabet gücü ölçümleri geliştirmeye olanak tanımaktadır (Jenkins, 1998: 3).

Firma düzeyinde rekabet gücü, doğru mal ve hizmetleri, uygun kalitede, uygun fiyata, uygun zamanda üretmek şeklinde tanımlanmaktadır. Bu müşterilerin ihtiyaçlarını diğer firmalardan daha etkin biçimde karşılamak manasına da gelmektedir (İnal, 2003: 6).

Endüstri düzeyinde rekabet gücü, bir endüstrinin rakipleri ile aynı ya da daha ileri seviyede bir verimlilik düzeyine ulaşması ve bu verimlilik düzeyini sürdürme yeteneği veya rakipleri ile aynı ya da rakiplerinden daha düşük maliyette üretme ve satma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Çivi ve diğ., 2008: 4).

Ulusal rekabet gücü ise daha geniş kapsamlı olup bir ülkenin rekabet gücünü ifade etmektedir. Dünya Rekabet Gücü Yılığında tanımda bir ülkenin rekabet gücü, ülkenin firmalar için daha fazla değer yaratılmasını ve insanlar için daha fazla refahın sürdürülmesini sağlayan bir çevrenin oluşturulması ve sürdürülmesi yeteneği olarak ifade edilmektedir (IMD, 2005: 609).

Tablo 2.1. Geleneksel Rekabet Gücü Düzeylerinin Karşılaştırılması

Rekabet Gücü Belirleyicileri	Firma	Endüstri	Ulusal
Kârlılık	En temel değişkendir.	Göreceli önemi firma düzeyine göre azalır.	Ulusal refah ön planda olduğu için salt belirli bir kârlılık anlayışı yoktur.
Verimlilik	Önemlidir	Genel olmaktan çıkar, emek verimliliği ile bütünleşir. Ancak önemini kaybetmez.	Kişi başına verimliliğe dönüşür.
Maliyet	İşgücü bazında önemlidir.	İşgücü bazında ancak rakip endüstrilerle karşılaştırma yapılarak değerlendirilir.	Göreceli olarak belirleyiciliğini yitirir.
Pazar Payı	İkincil öneme sahiptir.	Rekabet coğrafyası genişlediği için önemi yoktur.	Önemini yitirir.
Kişi Başına Verimlilik	Önemlidir.	Önemlidir.	Önemlidir.
Dış Ticaret Performansı	Dikkate alınmaz.	Dikkate alınır.	Dikkate alınmanın ötesinde öneme sahiptir.
Üretim Faktörü Stoku	Önemli değildir.	Maliyete etkisinden dolayı dikkate alınır.	Önemlidir.
Toplam Faktör Verimliliği	Önemlidir.	Çok önemlidir.	Çok önemlidir.
Dış Ticaret Haddi	Dikkate alınmaz.	Dikkate alınmakla birlikte merkezi konumda değildir.	Önemlidir.
Ürünün Teknoloji Yoğunluğu	Kârlılık ön planda olduğu için dikkate alınmak zorunda değildir.	Maliyetle karşılaştırılır.	Önemlidir.
Rekabetin Sürdürülebilirliği	Firmanın yönetim felsefesine bağlıdır.	Önemlidir.	Çok önemlidir.

Kaynak: Dulupçu "Küresel Rekabet Gücü Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme", 2001: 91

2.5.3. Uluslararası Rekabet Gücüne Teorik Yaklaşımlar

Rekabet gücü üzerine yapılan çalışmaların büyük bir kısmı, makro ve mikro bakış açılarından hareket etmektedir. Fakat çeşitli araştırmacılar ülkelerin rekabet gücü üzerinde çalışırken her iki yaklaşımı da birlikte ele alma ihtiyacı duymuşlardır. Bu kısımda, ülkelerin uluslararası alandaki rekabet gücünü inceleyen farklı yaklaşımlara değinilmektedir.

2.5.3.1. Porter Yaklaşımı (Rekabetçi Üstünlük Teorisi)

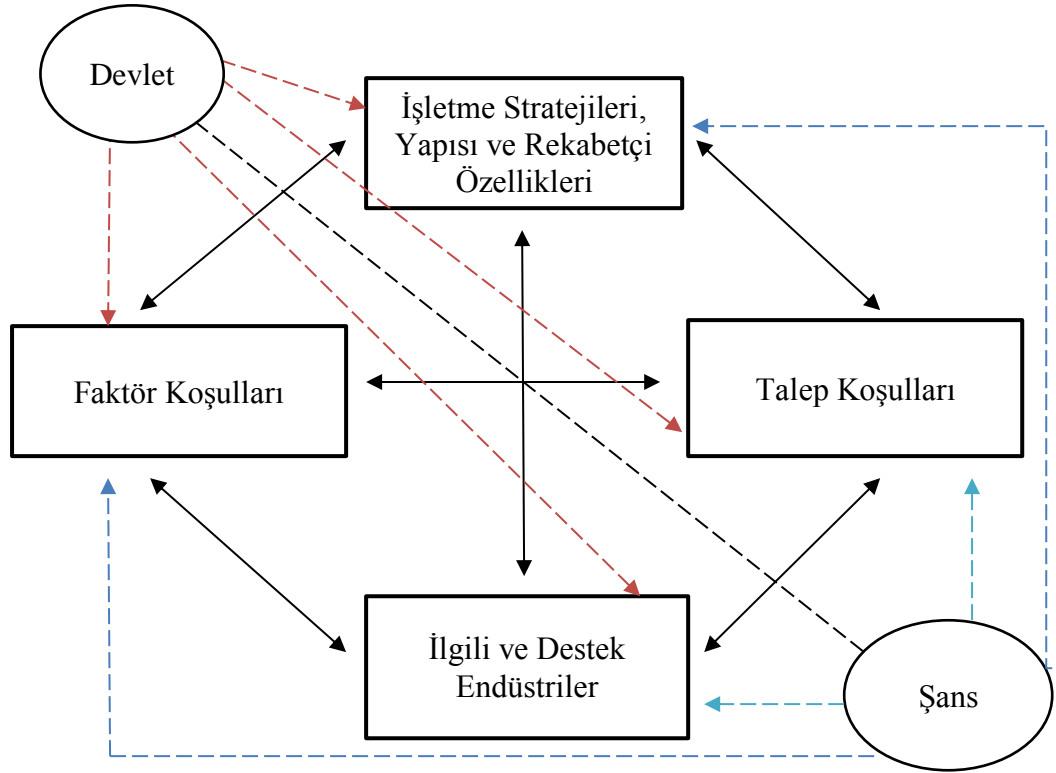
Rekabetçi Üstünlükler Teorisi Micheal E. Porter tarafından geliştirilmiştir (Kibritçioğlu, 1998: 2). Bu teorinin ayırt edici özelliği, uluslararası firmaların küresel piyasada nasıl başarılı olacağına ilişkin koşulları incelemesidir (Öztürk, 2009: 47).

Porter'e göre ülkelerin güçlü ihracatçı yapısı ülkelerdeki çokuluslu şirketlerin rekabetçi yapısından kaynaklanmaktadır (Porter, 1990: 74).

Porter, bir ülkenin belirli endüstrilerde başarılı ve diğerlerinde başarısız olmasının nedenlerini geliştirdiği elmas modeli ile açıklamaktadır. Porter'a göre ülkeler ulusal elmasın en verimli olduğu endüstri ve endüstriyel bölümlerde başarıya ulaşmaktadır. Porter'a göre; başarı izole olmuş, dış bütünleşmeyi başaramamış endüstrilerde değil, işletme kümelerinde elde edilmektedir. İşletme kümeleri ise; işletme, çeşitli kamu ve özel sektör enstitülerinin tedarikçi ve diğer bağlantılarıyla birlikte faaliyet gösterdikleri endüstriyel bölgeleri içermektedir. Bu kümelerin geliştirilmesi de rekabet üstünlüklerinin elde edilme hızını arttırmaktadır (Porter, 1990: 71). Porter'a göre, bir ülkenin belirli bir endüstride uluslararası başarı elde etmesi; yerel firmaların rekabet ettiği ortamı biçimlendiren, rekabetçi üstünlük yaratılmasını etkileyen ve başarının sürdürülebilir kılınması için ilgili tüm alanlarda gelişme sağlanması gereken dört genel hususa bağlı olmaktadır (Porter, 1990: 4):

- **Faktör koşulları:** Belirli bir endüstride rekabet edebilmek için gerekli olan, nitelikli işgücü veya altyapı gibi üretim unsurlarının durumunu içermektedir.
- **Talep koşulları:** Bir endüstride üretilen ürünler veya hizmet için yurtiçi istek yapısını oluşturmaktadır.
- **İlgili veya destekleyici endüstriler:** Uluslararası düzeyde rekabet gücü olan tedarikçi ve ilgili endüstrilerin varlığını ifade etmektedir.
- **Firma stratejisi, yapısı ve rekabet düzeyi:** Bir ülkede firmaların oluşumunu, organize yapısını ve yönetimini etkileyen ülke koşulları ve yurtiçi rekabet durumunu içermektedir.

Ülkenin genel rekabetçi yapısını ortaya çıkaran Şekil 2.1'de görülen bu elmastaki dört faktör sürekli etkileşim içinde olup, birbirini desteklemektedir. Aynı şekilde Porter'ın dış unsur olarak belirttiği şans ve devlet faktörleri de ülke rekabet yapısı incelenirken bu sisteme katılmaktadır. Şans faktörü teknolojik yapıda yaşanan patlamalar ya da beklenmedik politik gelişmeler, savaşlar gibi olağan dışı olayları ifade etmekte ve bu faktörlerin devlet ve işletmelerin kontrolü dışında oluştuğu açıklanmaktadır. Devletin ülkenin toplam rekabet gücü oluşumuna çok önemli etkisinin olduğu ve dört faktörün yapısal değişim ve gelişime doğrudan katkı yaptığı vurgulanmaktadır (Çivi ve diğ., 2008: 7).



Şekil 2.1. Porter'ın Elmas Modeli

Kaynak: M.Porter (1990) The Competitive Advantages of Nations, New York:The Free Press, ss. 127.

Porter, ulusal rekabet gücünü ülkedeki sanayilerin inovasyon yapabilme ve teknolojiyi kullanabilme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Ulusal rekabet gücünün elmas modelinde, inovasyonun ülkelerin rekabet üstünlüğündeki rolü üzerinde durulmakta ve oluşturduğu modelin dört faktörü de inovasyonu teşvik etmektedir (O'Donnell ve Blumentritt, 1999: 189).

2.5.3.2. Krugman Yaklaşımı

Yaklaşım, ülkelerin küresel rekabet gücü ile değil verimlilik bazında karşılaştırılması gerektiğini savunmaktadır. Krugman Yaklaşım'ı, küresel rekabet gücüne ait yaklaşımı şekillendirirken temel hareket noktasının, küresel rekabet gücü olmadığını, performansın anahtar ölçütünün verimlilik olduğunu ifade etmektedir. Yaklaşım işletmeler gibi ülkelerin de rekabet edeceği inancına sahip değildir. Bu bakış açısı da Krugman yaklaşımını küresel rekabet gücü kavramından uzaklaştırmaktadır. Krugman yaklaşımı, ülkelerin ekonomik kaderlerinin büyük çapta dünya piyasalarına bağlı olduğu görüşünün doğru olmadığını, pratik ve deneysel açıdan da yanlış olduğunu ifade etmektedir. Yaklaşımına göre ülkeler değil işletmeler rekabet etmektedir (Çetinkaya, 2005: 60).

Krugman Yaklaşımı, belirli ürünlerin ve dünyadaki lider üretici işletmelerin sadece belirli ülkelerde bulunmasının ülke ve işletme rekabet gücünün ortak bir perspektif görülmesine yol açabileceğini belirtse de, işletmelerin batabileceği ama ülkeler için böyle bir sorunun olamayacağı, dolayısıyla işletme ve ulus düzeyindeki rekabet gücü olgularının sadece kısmî benzerlikler içerdiğini belirtmektedir (Dulupçu, 2001: 115).

2.5.3.3. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Yaklaşımı (AKÜ)

Bir ülkenin mal ya da sektör bazındaki ihracat yapısı, o ülkenin karşılaştırmalı üstünlüklerini yansıtmaktadır. Aynı şekilde, ithalât yapısı da karşılaştırmalı dezavantajlarını yansıtmaktadır. Bu yaklaşıma göre, eğer bir malın ticaret dengesi pozitif ise, ülke o malda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Ters durumda yani ticaret dengesinin eksi olduğu durumda ise, ülkenin o malın ihracatında rekabet gücünden yoksun olduğu kabul edilmektedir (Kum, 1999: 36).

AKÜ yaklaşımı, karşılaştırmalı üstünlüğün gerçek biçiminin ticaret sonrası verilerden gözlemlenebileceğini varsaymaktadır. Bu yaklaşım ile ilgili mal ya da endüstri için ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olup olmadığı belirlenmeye çalışılmaktadır (Şahinli, 2001: 235).

Yaklaşım, indeksi aşağıdaki gibi formüle etmektedir (Şahinli, 2001: 236):

$$AKÜ_{ij} = \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right) / \left(\frac{x_{iw}}{X_w} \right)$$

Burada $AKÜ_{ij}$; j ülkesinin i malı için açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler indeksini göstermektedir.

x_{ij} : “ j ” ülkesinin “ i ” malı ihracatı

X_j : “ j ” ülkesinin toplam ihracatı

x_{iw} : “ i ” malı dünya ihracatı

X_w : toplam dünya ihracatı

$AKÜ > 1$ olması, “ j ” ülkesinin “ i ” malında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu göstermektedir. Yani, o malın ülkenin toplam ihracatı içindeki payı, dünya ticaretindeki payından daha büyüktür. $AKÜ < 1$ ise, o malda karşılaştırmalı dezavantaj olduğunu ifade etmektedir (Şahinli, 2001: 236).

2.5.3.4. Çifte Elmas Yaklaşımı

Uluslararası rekabet ve rekabet gücü konusunda çalışan birçok araştırmacı Porter'in Elmas Modeli'ni sadece ülke içerisindeki bir takım dengeleri incelemesi ve uluslararası dengelere değinmediği gerekçesiyle eleştirmektedir (Altay, 2006: 42). Çifte elmas yaklaşımı çalışmasında Porter'in ülke ekonomisi ve çok uluslu şirketler arasındaki ilişkiyi göz ardı ettiği ortaya konulmaktadır. Bu yaklaşım ile aynı zamanda, çok uluslu şirketlerin dünya üzerindeki egemenliği ve rekabet gücüne etkileri konusu üzerinde de durulmaktadır. Bu gerekçeyle de Porter Modeli yeniden ele alınmakta ve böylelikle modele doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ve çok uluslu şirketlerin ülkelerde yürütmüş oldukları faaliyetlerin rekabet gücüne olan katkısı da ön plana çıkmaktadır (Altay, 2006: 42).

2.5.3.5. Bilgi Temelli Yaklaşım

Bilgi temelli yaklaşım, Porter'in yaklaşımının yetersizliklerinden hareketle geliştirilmiştir. Yaklaşım, Porter'in örgütsel üstünlüklerine kaynaklık eden ulusal niteliklerin, küresel rekabet gücünü belirlemede ön plana çıkarmasını eleştirmektedir. Nitekim bu yaklaşımın savunduğu gibi küreselleşme, işletmelerin ulus temelli doğasını değiştirerek küresel boyuta taşımaktadır. Yaklaşımına göre, gelecekte ulusal işletmeler ve hatta ulusal mallar olmayacak, geleceğin ekonomileri yüksek hacim ekonomileri değil, yüksek değer ekonomileri olacaktır. Bu ekonomilerde pek az mamulün belirgin maliyeti olacaktır. Mamul miktarları birçok değişik yerde verimli biçimde üretililecek, birçok yerdeki müşteri isteklerine uyacak tarzda bir araya getirilebilecektir. Entelektüel ve finansal sermaye her yerden gelebilecek ve anında devreye sokulabilir olacaktır (Özel, 1998: 61).

2.5.3.6. Dokuz Faktör Modeli Yaklaşımı

Dokuz faktör modeli yaklaşımı, temel olarak fiziksel faktörlerin bir ulusun rekabet gücünü belirleyebileceğini, beşeri faktörlerin ise bu fiziksel faktörleri oluşturarak ve kontrol ederek ulusal rekabet gücünün arttırabileceğini ileri sürmektedir. Bu model ile Porter'in Elmas Modeli arasındaki fark, faktörlerin gruplanma şeklidir. Elmas Modeli doğal kaynaklar ve işgücünü faktör koşulları altında incelerken bu model doğal kaynakları bahşedilmiş kaynaklar altında, işgücünü ise işçiler grubu altında incelemektedir. Ayrıca Porter hükümet faktörünü dışsal olarak kabul etmesine karşın bu yaklaşım hükümeti politikacılar ve bürokratlar

adı altında içsel olarak kabul etmektedir. İki model arasındaki ortak noktalardan bir tanesi iki yaklaşımın da şans faktörünü dışsal olarak kabul etmesidir (Rekabet dergisi, 2012: 24).

3. İNOVASYON YÖNETİMİ

Bu bölümde; inovasyon kavramı tüm ayrıntılarıyla incelenmektedir.

3.1. İnovasyonun Tanımı

Gelişen ve değişen günümüz ekonomisinde en önemli rekabet aracı haline gelen yenilik kavramı hakkında çeşitli tanımlar yapılmaktadır. Yenilik, bilimsel araştırmadan, icada, geliştirmeye ve ticarileştirmeye kadar yeni bir ürün veya üretim süreci yaratmadaki tüm faaliyetleri içermektedir. Bilimsel araştırma, belirli bir kullanım alanı düşünülmeden zihinde gelişen yeni bilgi, icat, prototip model yapımı dahil belirli bir amaca ulaşması için bilimsel bilginin uygulanması; geliştirme ise nihai ürün veya sürece doğru tüketici kullanımına sunulabilmesi için prototipi düzeltmek manasına gelmektedir (Yılmaz, 2003: 9).

İnovasyon, ilk defa kalkınmanın itici gücü olarak tanımlanmıştır. Ayrıntılı olarak tanımlandığında ise inovasyon; müşterilerin henüz bilmediği bir ürünün veya var olan bir ürünün yeni bir niteliğinin pazara sürülmesi, yeni bir üretim yönteminin uygulanmaya başlanması, yeni bir pazarın açılması, hammaddelerin veya yarı mamüllerin tedarigi konusunda yeni bir kaynağın bulunması, bir sanayinin yeni organizasyona sahip olması olarak tanımlanmaktadır (Elçi ve diğ., 2008: 13).

3.2.İnovasyonun Özellikleri

Yenilikler, pazarda yaratacağı etkiler bakımından köklü yenilik ve küçük yenilikler olarak sınıflandırılmaktadır. Köklü yenilikler; yenilikçi firmaya piyasadaki ürünlerden daha ucuz ve kaliteli bir ürün veya üretim maliyetlerini önemli ölçüde düşürecek bir üretim süreci geliştirmesi sonucunda önemli bir pazar gücü kazandırmaktadır. Küçük yenilikler ise yenilikçi firmaya pazar gücü kazandırmazken, pazarda rakiplerine göre bir miktar avantaj sağlaması sonucunu doğurmaktadır. Yenilikler çeşitli alt sistemler dikkate alınarak geliştirilmektedir. Kullanıcılarla, tamamlayıcı ürünlerle ve diğer teknolojilerle bağlantısı dikkate alınmadan geliştirilen yenilikler başarılı olamamaktadır. Yenilik geriye dönmezlik özelliği göstermektedir. Yeni ürün eskisinin yerini aldığı anda eski ürün pazarda tekrar

görülmemektedir. Bu durumun sebeplerinden biri, yeniliğin büyük bir performans ve maliyet avantajı sağlamasıdır. Bu nedenle eski ürünün yeniden üretilmesi ekonomik olmaktan çıkmaktadır. Yeniliklerin bir başka özelliği ise, birikmiş bir yapıya sahip olmalarıdır. Geliştirilen bir yenilik, daha önceki yenilikler veya bilimsel esaslar üzerine kurulduğu gibi aynı zamanda başka yeniliklerin geliştirilmesine de temel olmaktadır. Geliştirilen her yenilik, geliştirilecek diğer yeniliklere temel oluşturacağından gelecekteki yeniliklerin de yönünü belirlemektedir. Bu kümeli özellik nedeniyle, yeniliklerin takip edeceği yön önceden bilinmemekte yani belirsiz olmaktadır (Yılmaz, 2003: 10).

3.3.İnovasyon Yapılmasının Nedenleri

Günümüzde teknik, bilimsel buluş ve ilerlemenin etkisi gerek yeni bir takım ürünlerin pazara daha hızlı çıkması, gerek üretilen ürünlerin sahiplerinden daha hızlı tüketicinin istediği biçimde ve ekonomik yöntemlerle piyasaya dağıtılması ve ekonomik usullerin yaygınlaşması, işletmeleri yeniliğe doğru sürükleyen başlıca unsurlar olmaktadır (Eren, 2000: 22).

Yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlayan fırsatlar olarak da ifade edebilecek yenilik kaynakları, Peter F. Drucker tarafından iki grup halinde toplanmaktadır. Birinci grupta, beklenmedik gelişmeler, uyumsuzluklar, süreç ihtiyaçları, sektör ve pazar yapısındaki değişiklikler; işletme veya sektör içerisinde yer almaktadır. İkinci grupta ise demografik yapıdaki değişiklikler, algılama değişiklikleri, yeni bilgi; işletmenin dışındaki sosyal ve entelektüel ortamlarda yer almaktadır (Ürper, 2007: 44).

Yenilik yapma işletme içi nedenler ve işletme dışı nedenler olarak ikiye ayrılmaktadır.

3.3.1. İşletme İçi Nedenler

İşletme içi yenilik yapma nedenleri arasında; yenilikçi tanınmak ve bunu sürekli kılmak, seçim yapılabilecek geniş bir ürün yelpazesine sahip olmak, kârı yükseltme umuduna ve isteğine sahip olmak, işletmede morali yüksek tutmak ve daha fazla yenilik yapılabilecek, yaratıcılığa elverişli örgütsel ortamlar oluşturabilmek yer almaktadır. Ayrıca yetenekli ve istekli iş görenleri işletmeye çekebilmek ve bunların işletmede kalmasını sağlamak, işletmede tüm iş görenlere işlerinden zevk almaları ve işlerine anlam kazandırma olanakları vermek ve

işletmenin sorunlarının çözümünde onlardan yardım isteyerek onları işe karşı isteklendirmek gibi iş görenlerle ilgili sebepler de yer alabilmektedir (Özgün, 2009: 152).

3.3.2. İşletme Dışı Nedenler

İşletme dışı nedenler, pazarla ilgili ve sosyal nedenler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Pazarla ilgili nedenler öncü işletme olmak, öncülüğü korumak, rakipler karşısında teknik üstünlük sağlamak, pazarda bir ürünün tek satıcısı olmak gibi kaygılara dayanmaktadır. Sosyal nedenler ise, değişiklik bekleyen tüketicileri tatmin etmek, kamu organları karşısında işletmenin toplumsal yararlılığını kanıtlamak ve büyük işletmelerle ilgili olarak şüpheleri olan kamuoyu hakkında olumlu bir izlenim bırakmaktır (Budak ve Budak, 2005: 16).

İşletmelerin yenilik yapma nedenleriyle ilgili olarak çevresel faktörler düşünüldüğünde aşağıdaki faktörler göz önüne çıkmaktadır (Budak, 2006: 27):

3.3.2.1. Rekabet

Mikro ekonomi açısından rekabet doğrudan veya dolaylı olarak işletmenin pazarlarına mal ve hizmet sunmaya çalışan diğer işletmelerin faaliyetlerinin tamamı olarak ifade edilebilmektedir (Özgün, 2009: 153). Sadece rekabetin ne olduğunun bilinmesi işletmede yenileşme hareketlerini başlatıcı bir faktör olması açısından çok fazla bir önem taşımamaktadır. Rekabetin yoğunluk ve kapsamı çok önem içermektedir. Özellikle küreselleşmenin artmasıyla ülke içi rekabet gücü yeterli olmamaya ve uluslararası hatta uluslar üstü rekabet edebilme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle rekabet üstünlüğü elde edebilmek işletmelerin kararlarında odak noktası haline gelmektedir. Artan rekabet koşulları işletmeleri yenilik yap ya da öl noktasına kadar getirmektedir (Budak, 2006: 17).

3.3.2.2. Teknolojik Değişim

İşletmede yenileşme olgusunu yaratan faktörler arasında en önemli rolü, teknoloji oynamaktadır. Rekabetin, sosyal karakterlere, tarihsel gelişmelere ve çok uluslu şirketlerin işletmedeki yenileşme hareketlerine etkisi, bir etki tepkiden kaynaklanan nedensellik ilişkisi gibi olmaktadır. Oysa teknoloji örgüte girdiğinde bizzat yenileşmeyi getirmekte ve bu şekilde yenileşme üzerinde işlevsel bir görevi üstlenmektedir. Çünkü teknoloji işletme içinde personelin niteliklerinden başlamak üzere, araç gereç, satış yöntemleri, dağıtım ve ulaştırma hizmetleri gibi birçok

değişimi kendiliğinden sağlamaktadır (Budak, 2006: 52). İşletmeler, teknolojileri uygulayarak teknik yenileşmeyi gerçekleştirmektedir (Özgün, 2009: 154).

3.3.2.4.Sosyo-Kültürel Gelişmeler

Sosyo-kültürel değişimlerin başlıca nedenleri; demografik gelişmeler yani hızlı nüfus artışı, iletişim araç ve tekniklerindeki gelişmeler, öğretim, eğitim sistem ve yöntemlerindeki değişiklikler, yenilikler, felsefi değişme ve gelişmelerden oluşmaktadır. İşletmelerin ürünlerini sunacağı kitlenin beklentileri, dünya görüşleri, gereksinimleri kısaca sosyal karakterleri, toplumsal değişme ile değişime uğramaktadır. Toplumsal değişme en basit ifadeyle, toplumun kültürünün, yapısının ve toplumsal davranışlarının zaman içinde farklılaşmasıdır. Hiçbir toplum değişimin önüne geçememektedir (Özkalp, 2007: 133).

3.3.2.5. Çok Uluslu Şirketler

Çok uluslu işletmeler, yatırım faaliyetlerini birden fazla ülkede sürdüren ve üretimle ilgili kararları bir merkezden alan veya çeşitli yollarla bağlı şirketlerin kararlarını etkileyen şirketleri ifade etmektedir. Bu anlamda, az gelişmiş ülkelere yapılan çok uluslu yatırımlar ya da pazarlanmak için getirilen yeni ve gelişmiş mamuller, söz konusu ülkeye yeniliği de getirmektedir. Çünkü çok uluslu işletmeler üretim, pazarlama, yönetim sistemleri açısından üstün ve yatırım yaptıkları ülkelerde yerli işletmelere göre düşük maliyetle yüksek kalitede mamul üretilip düşük fiyatla satabilmektedir. Bu durum ise, yerli işletmelerin çok uluslu işletmelere benzer teknolojileri kullanmasını gerektirmektedir (Akat, 2007: 20).

3.4. İnovasyon Çeşitleri

İnovasyon işletmelerin veya kamusal alanda faaliyet gösteren kuruluşların ürün ve hizmetlerinde, tasarım ve pazarlama ile dağıtım yöntemlerinde yapılabilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde inovasyon; ürün, hizmet, süreç, organizasyonel ve pazarlama inovasyonu olarak çeşitlendirilebilmektedir (Can, 2009: 59).

3.4.1. Ürün İnovasyonu

Bir işletmenin ürettiği ürünlerde veya sunduğu hizmetlerdeki yeniliklere ürün yeniliği denilmektedir. Yeni ürünler, temel ürün fikirlerinden veya buluşlarından ya da keşiflerden ortaya çıkmaktadır. Ürün yeniliği yeni ürünlerin geliştirilmesini,

üretilmesini, pazara yayılmasını içeren bir süreci kapsamaktadır. Ürün yeniliği, yeni bir ürün olabileceği gibi geliştirilmiş bir ürün de olabilmektedir. Yeni ürün aslında tüketicilere yönelik yeni özellik ve faydaları kapsayan bir pakettir (Ürper, 2007: 52). Yeni ürünler pazar payını korumaya ve geliştirmeye yardım etmektedir. Bu pazarlardaki kârlılığı arttırmaktadır. Ürün hayat seyirlerinin kısalması, eskisine nazaran daha üstün versiyonların pazara sunulması önemini arttırmaktadır. Ayrıca zamanla rekabet etmek, firmalar üzerindeki yeni ürün sunma baskısının tek baskı olmadığını ayrıca bu yeni ürünleri rakiplere kıyasla daha kısa zamanda pazara sunma baskısını firmalara hissettirmektedir (Arköse, 2006: 102).

3.4.2. Hizmet İnovasyonu

Bir işletme tarafından pazara sunulan, alıcılara sağlanan faydalar hizmet olarak adlandırılmaktadır. İşletmeler hem ürün hem de hizmet sunabildikleri gibi sadece ürün veya sadece hizmet de sunabilmektedirler. Bir işletmenin yeni, farklı ve değişik bir hizmet geliştirip bunu müşterilerine sunması hizmet inovasyonu olmaktadır. Hizmet sektöründe inovasyon imalat sektöründen farklıdır. Yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş bir hizmet yaklaşımı, hizmetin sunum ve dağıtım sistemindeki yenilik veya farklılık, hizmetin sunulmasında yeni teknolojilerin kullanılması, hizmet inovasyonunu doğurur. Bu tür inovasyonlar hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların teknolojik ve organizasyonel yeteneklerini göstermenin yanı sıra insan kaynakları becerilerini de arttırmalarını ve şartlara uygun olarak yeniden yapılanmalarını gerektirir (Çeliksaş, 2008: 17).

Hizmet işletmelerinin değişen koşullara cevap verebilmesi için yeni veya daha iyi hizmet önerileri bulmaları, geliştirmeleri ve sağlamaları gerekmektedir. Aynı zamanda yeni veya daha iyi hizmet sunma teknolojileri geliştirmek ve uygulamak zorunda kalmaktadır (Riel ve Van, 2005: 493).

Hizmet işletmelerinde inovasyonun gerçekleştirilememesinin sebepleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Karaca, 2009: 200):

- İnovasyon sonucu üretilen hizmet ücretinin ödenmemesi ya da ödenmek istenmemesi
- Mevcut mevzuatın engel oluşturması
- Risk maliyetinin yüksek olması
- İnovasyon için gerekli anahtar personel eksikliği
- İnovasyona, meşguliyetten dolayı zaman ayıramaması

- Müşterilerin ilgi göstermemesi
- İnovasyonun gereksiz görülmesi
- Hizmet işletmelerinde inovasyonun çok kolay taklit edilebilmesi
- Kurumsal bir katılımın olması
- Gerekli teknolojiye sahip olunmaması.

Yukarıda sözü geçen faktörlerin hiçbirinin diğerlerinden daha önemli olmadığı, önem derecesine göre bir sıralama yapılması gerekirse de en önemli faktörün müşterilerin isteksizliği ve inovasyona ödeme gücünün olmaması olduğu söylenebilir (Karaca, 2009: 201).

3.4.3.Süreç İnovasyonu

Yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş, iyileştirilmiş üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu tekniklerde ekipmanda veya yazılımda önemli değişiklikleri içermektedir. Süreç inovasyonu, birim üretim veya teslimat maliyetlerini azaltmak, kaliteyi artırmak, yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş ürünler üretmek, teslim etmek üzere öngörülebilmektedir. Üretim yöntemleri mal ve hizmet üretmek amacıyla kullanılan teknikleri, teçhizatı ve yazılımları kapsamaktadır. Yeni üretim yöntemlerine örnek olarak, bir üretim hattında yeni otomasyon teçhizatının uygulanması ya da ürün geliştirmek için bilgisayar destekli tasarım gerçekleştirilmesi verilebilmektedir. Teslimat yöntemleri, firmanın lojistiği ile ilgili olup, girdilerin bulunması, araç gereçlerin firma içinde tahsisi veya nihai ürünlerin teslimi amacına yönelik teçhizat, yazılım ve teknikleri kapsamaktadır. Yeni bir teslimat yöntemine ise barkotlu veya aktif Radyo Frekans Teşhisi yani RDT ile mal izleme sisteminin tanıtımı örnek verilebilmektedir. Süreç inovasyonu, hizmet yaratılması ve tedarikine ilişkin yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş yöntemleri içermektedir. Bunlar, hizmet odaklı firmalarda kullanılan teçhizat, yazılımdaki veya hizmet sunmak üzere yararlanılan usul ve tekniklerdeki önemli değişiklikleri kapsayabilmektedir. Buna ulaştırma hizmetlerinde küresel konumlandırma sistemi yani GPS izleme cihazlarının kullanımı, bir seyahat acentesinde yeni bir rezervasyon sisteminin uygulanması ve bir danışmanlık firmasında projelerin yönetimi için yeni tekniklerin geliştirilmesi örnek olarak verilebilmektedir. Süreç inovasyonu, satın alma, muhasebe, hesaplama ve bakım gibi yardımcı destek faaliyetlerindeki yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş yazılım, teçhizat ve teknikleri de kapsamaktadır. Yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bilgi ve iletişim teknolojisi yani BIT

uygulanması da, bir yardımcı destek faaliyetinin verimliliğini ve kalitesini iyileştirmeyi öngörmesi durumunda bir süreç inovasyonunu ifade etmektedir (Çetin, 2013).

3.4.4. Organizasyonel İnovasyon

İşletmeler sadece ürün ve hizmetlerini geliştirip farklılaştırarak inovasyon yapmamaktadır. Bir işletmenin rekabet avantajı yakalayıp bunu koruyabilmesi için çalışma ve iş yapış yöntemlerini geliştirmesi, farklılaştırması ve yenilemesi gerekmektedir. Bu geliştirme farklılaştırma ve yenileme faaliyeti organizasyonel inovasyon olarak adlandırılmaktadır (Öngün, 2013).

Bir firmanın Japonlar tarafından 1990'larda geliştirilen sürekli iyileştirme bir diğer adıyla kaizen yöntemini kullanmaya başlaması organizasyonel inovasyona örnek olarak verilebilmektedir. Bu yöntemle göre işçiler de dâhil olmak üzere bir firmadaki tüm çalışanlar yaptıkları işle ilgili süreçleri iyileştirme konusunda söz sahibi olmakta ve sürekli olarak bu iyileştirme fikirlerine kafa yormaktadır. Önerilen iyileştirme fikirleri yöneticiler tarafından değerlendirilmekte ve uygun bulunanlar uygulamaya konulmaktadır. Bu yöntem sayesinde başta Japon firmaları olmak üzere, dünya genelinde sektöründe lider pek çok firma en düşük maliyet ve en yüksek kaliteyle üretim yapıp rakiplerinin önüne geçmeyi başarmaktadır. Bunun bir sonucu olarak da sürekli büyüyüp istihdam yaratarak ülke ekonomilerine ve toplumlarına büyük faydalar sağlamaktadır (Öngün, 2013).

3.4.5. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu, farklı ürün tasarımı veya var olan ürünlerdeki tasarımın farklılaştırılması ve bunu müşteriye sunarken daha önce akla gelmemiş bir şekilde sunulması anlamına gelmektedir. Ürün ve hizmetlerin müşteri ile buluşturulması için ürün pazara sürülmekte ve müşterinin satış esnasındaki fazlalığı ve satıştan sonra müşteri potansiyelinin genişlemesi o ürüne olan ilgiyi göstermektedir. Bir ürünü, ilgi uyandırabilecek bir ürün haline getirecek olan pazarlama aşamasında aşağıdaki hususların gözden kaçırılmaması gerekmektedir (Aksoy, 2010):

3.4.5.1. Ambalaj

Ürünün ambalajı sektördeki firmalardan farklı olmak zorundadır çünkü ürünün ambalajının farklı olması müşterilerin ilgisini çekeceği gibi diğer firmalardan da farklı olunmasını sağlamaktadır.

3.4.5.2. İnternet Sitesi

Firmaların internet üzerinden pazarlanacak ürünler için bir sayfa oluşturması önemlidir. Böylelikle ürünün tanıtımı, daha önce satılan ürünlerin müşteri puanlaması, ürün takip sistemi ve sipariş listeleri oluşturulabilmektedir. Bu yöntemle firmalar, müşterinin ürüne daha hızlı erişmesini, ürün puanlaması ile ürün hakkında fikir elde edilmesini, ürün takip sistemi ile müşteri ürünün firmadan çıkıp çıkmadığını ve ürünün kaç günde elinde olacağına dair bilgileri sağlamış olmaktadır. Ayrıca bunu uygulayan firmalar internet sistemi üzerinden pazarlama yapmayan firmaların bir adım önüne de geçmiş olmaktadır.

3.4.5.3. Sosyal Ağlar

Sosyal ağlar üzerinden ürün tanıtımı yapan firmalar gün gittikçe artmaktadır. Sosyal ağlardan tanıtım yapılmasının sebepleri arasında, sosyal ağlar üzerinden birçok kişiye çevrimiçi ulaşmanın daha hızlı, daha kolay olması gelmekte ve sosyal ağlardaki paylaş butonu da ürünün pazarlamasını tek tıkla kolaylaştırmaktadır.

3.4.6. İş Modeli İnovasyonu

İş modeli, bir işletmenin, nasıl değer yaratacağı ve yakalayacağı ile ilgili varsayımlarını içeren, kabul edilebilir bir maliyetle gelir yaratmaya çalışan yaklaşımı ifade etmektedir.

İşletmeler, belirli bir iş modeli ile şekillendirilmiş bir girişim aracılığı ile teknolojiyi pazara taşımaktadır. Teknolojinin barındırdığı değer, bir şekilde ticarileştirilene kadar gizli kalmaktadır. Teknoloji pazar fırsatlarıyla örtüşmediğinde teknolojinin sağlayacağı değeri yakalamak için teknoloji yöneticilerinin bakış açılarını genişleterek doğru iş modelini veya gelir mimarilerini bulmaları gerekmektedir (Chesbrough ve Rosenbloom, 2002: 529).

3.5. İnovasyon Kültürü ve İşletmelerde İnovasyon Kültürünün Geliştirilme Süreçleri

İnovasyon sadece yenilik yapmayı ifade etmemektedir. Bir şeyin inovasyon olabilmesi için hem yeni olması hem de ekonomik bir katma değere sahip olması gerekmektedir. İnovasyon şirkete kazanç sağlamaktadır. İnovasyon icat anlamına da gelmemektedir. Pek çok icat ticari kârlılık getirmemektedir. Öte yandan öyle inovasyonlar vardır ki kategorileri, pazarları değiştirmekte, artı değer yaratmakta ama hiç biri icat niteliği taşımamaktadır (Aksoy, 2012).

İnovasyon sadece bir Ar-Ge faaliyeti de değildir, rutin işlere farklı bir açıyla yaklaşan, yenilikçilik anlayışını sürekli kılmayı başaran ve şirketin tamamını işin içine katan bir iş yapma biçimi olarak ifade edilebilmektedir (Aksoy, 2012).

Şirketlerde yenilik, çoğunlukla Ar-Ge, pazarlama ve üretim departmanlarında çalışanların sorumluluğunda olan bir iş olarak algılanmaktadır. Halbuki yenilik sadece birkaç bölüm ya da kişiye bırakılabilecek bir iş olmamaktadır. Bir şirketin inovatif olması, o şirkette çalışan herkesin problem çözme ve yaratıcılık konusundaki yeteneklerine ve gönüllülüğüne bağlı olmaktadır. Çalışanların katılımı olmadan sürdürülebilir yeniliklerin kârlı bir işe dönüştüğü inovasyonlar gerçekleşmemektedir (Aksoy, 2012).

CEO'ların yenilikçi bir vizyona sahip olması gerekmektedir. Bir şirketi yöneten, kararları alan kişiler yenilikçi ve inovatif değil ise, o şirketin yenilikçi olması mümkün olmamaktadır. İnovasyon, her şeyden önce üst yönetimin, şirketin önünü açacağı bir zihniyet meselesini ifade etmektedir. Öte yandan inovasyon, sadece üst yönetimin tek başına başarabileceği ya da bir Ar-Ge departmanının kendince çözebileceği bir iş olmaktan da çok uzakta bulunmaktadır. Bu sebeple inovasyonun en başta bir iş yapma anlayışı olarak herkesin sorumluluğu, rutin iş yapma kültürünün parçası olması gerekmektedir (Aksoy, 2012).

İnovasyon özünde bir değişim yönetimidir. Hangi işe inovatif gözlerle bakılırsa o işte mutlaka değiştirilmesi gereken bir şeyler bulunabilmektedir. Aynı zamanda değişimin herkesi ürküten bir yanı da bulunmaktadır (Aksoy, 2012). Her değişim çalışanların konfor alanlarını, alışkanlıklarını zorlamaktadır. Değişimi yönetmek insanların bu kaygılarını yönetmeyi de gerektirmektedir. Her değişimde açık ya da örtülü bir muhalefet oluşmaktadır. Yönetimin görevi, bu muhalefet ortamını giderecek bir güven iklimi yaratmaktır (Aksoy, 2012).

Şirketlerin inovatif bir yapıya kavuşmaları için bazı öneriler aşağıdaki gibi verilebilmektedir (Aksoy, 2012):

- Şirketlerin Hint kültüründen esinlenerek eş zamanlı olarak yaratma, koruma ve yok etme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Bu taban tabana zıt gibi görünen üç kuvvet aynı anda çalıştığında son derece yaratıcı ve dinamik bir ortam oluşturmaktadır. Bir şirkette yenilikçi yöntemlere yer açma, bunun yanı sıra şirkete ayak bağı olan anlayışların yok edilebilmesi ama değişim adına her şeyi kökten söküp atma yoluna gidilmemesi de gerekmektedir. Bu üçü aynı

anda yapıldığı ve şirket içinde sürekli temiz kan akışı sağlandığında son derece renkli ve çok sesli bir şirket kültürü yaratılmaktadır.

- Bir şirkette inovatif bir kültürün yerleşmesi, işlere ve görevlere bakış açısını değiştirmekle mümkündür. İnovasyonun herkes tarafından benimsenmesi için önem derecesi büyüklüğü ne olursa olsun istisnasız her görevin yaratıcı ve değer üreten bir proje olarak ele alınması gerekmektedir. Çalışanların işlerini bu anlayışla sahiplendikleri bir ortamda rutin işler canlı projelere dönüşmekte ve yaratıcı, yenilikçi fikirlerin doğmasının yolu açılmaktadır.
- İnovasyonun bir kültür haline gelip herkesçe sahiplenilmesinde insan kaynaklarının da önemi var olmaktadır. Görevlerin yukarıdan aşağıya tarif edilmediği herkesin kendinden bir şey katarak sahiplenerek gönüllü bir şekilde iş yaptığı ortamlarda çalışanlar da tam anlamıyla birer iş adamına, iş kadınına dönüşmektedir. Bu da doğal olarak çalışanların kendi kendilerine yeten, inisiyatif alabilen, cesaretli girişimcilere dönüşmesi anlamına gelmektedir. Böyle bir yönetim anlayışı her işi en iyi iş ortaklarıyla yaratıcı bir proje haline getirirken her çalışana da o projenin lideri haline getirmektedir.
- İnovasyonun bir şirketin ruhuna işlenmesi için, inovasyon performansının ölçülüp ödüllendirildiği bir sistemin kurulması gerekmektedir. Ayrıca bu süreçte olası hataların öğrenme vesilesi olarak kabul edilmesi de gerekmektedir. Böyle bir ortam yaratıldığı takdirde ise, yaratıcı fikirlerin inovatif iş modellerine dönüşmesi daha hızlı olmaktadır.

Bir şirkette ya da bir kurumda inovasyonun hayata geçmesi ve sürdürülebilir olması için istisnasız her çalışanın inovasyon anlayışını gönüllü olarak sahipleneceği bir ortam yaratmak gerekmektedir. Böyle bir ortamı yaratmak da elbette liderin sorumluluğu altında olmaktadır (Aksoy, 2012).

3.6. İnovasyon Döngüsü

İnovasyon sürecini başlatması bakımından önem arz eden ilk basamak yeni ve yaratıcı fikirlerin ortaya çıkmasıdır. Emek ve yatırım gerektiren ikinci basamak ise ortaya çıkartılan yeni ve yaratıcı fikirlerin ticarileştirilmesi, başka bir deyişle katma değer yaratan ürün, metod veya hizmetlere dönüştürülmesi anlamına gelmektedir (Anonim1: wikipedia.org).

İnovasyon süreci beş adımdan oluşmaktadır.

3.6.1. Fırsatların Yakalanması

Olası inovasyon fikirleri, çeşitli ihtiyaçlardan doğabilecek veya mevcut tekniğe yenilik getirme ihtiyaç, yeni bir düzenlemeye uyma zorunluluğu ya da rakiplerin yaptığı çalışmalardan kaynaklanıyor olabilmektedir. Rekabet gücünü kaybetmek istemeyen bir şirketin bu tür verileri sürekli tanyor ve değerlendiriyor olması gerekmektedir.

3.6.2. Stratejik Seçimin Yapılması

Veriler tarandıktan sonraki adım stratejik olarak en önemli olan, en büyük rekabet avantajını sunan veriyi belirlemek ve onun için kaynak ayırmaktır.

3.6.3. Gerekli Bilginin Edinilmesi

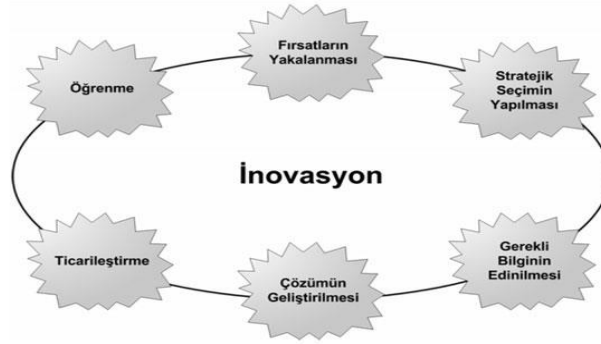
Hangi veriye yanıt verileceği belirlendikten sonra sıra belirlenen veri doğrultusunda yazılı veya yazısız bilgilerin toplanıp bu bilgilerin en verimli uygulamayı sağlayacak şekilde birleştirilmesidir.

3.6.4. Çözümün Geliştirilmesi ve Ticarileştirilmesi

Bilgi kaynakları bir araya getirilip geliştirme işleminin nasıl yapılacağını belirledikten sonra ürün, hizmet veya süreç ortaya çıkana kadar araştırma ve geliştirme çalışmaları sürdürülmektedir. Sürekli taranan veriler yardımıyla hizmetin pazarlanması veya sürecin ticari kullanımı ile ilgili en önemli kriterler belirlenip uygulamaya geçirilmektedir.

3.6.5. Öğrenme

Bu aşama, kendisine ulaşılan kadar geçilen aşamalarla ilgili kazanılan olumlu ya da olumsuz tecrübeler ışığında sürecin eksikliklerinin belirlenmesi, düzeltme ve değişikliklerinin yapılması suretiyle, inovasyon sürecinin mihenk taşı olan süreklilik kriterinin oluşmasına olanak sağlayan aşama olmaktadır.



Şekil 3.1. İnovasyon Döngüsü

Kaynak: <http://www.guvencetin.com/inovasyon/index.php>

3.7. İnovasyon Yaklaşımı

İnovasyon yaklaşımları teknolojik, paylaşımcı ve entegre yaklaşımlar olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

3.7.1. Teknolojik Yaklaşım

Bölgesel kalkınma ve gelişme açısından inovasyon araştırmaları ile ekonomik coğrafya araştırmaları birbirlerini destekler ve tamamlar nitelikte gelişmelerini sürdürmektedir. Ekonomik coğrafya araştırmaları, evrimci ekonominin öğrenme, inovasyon ve kurumların bölgesel kalkınma konularındaki açıklamasını içermektedir. İnovasyon araştırmaları ise teknolojik değişimin mekânsal boyutunu dikkate almaya başlamaktadır. Bu iki araştırma türünün karşılıklı katkı ve etkileşimi sonucu bölgesel kalkınma problemi yeni bir görünüm kazanmaktadır. Yaşanan güçlü küreselleşme eğilimlerine karşın bazı bölgesel ekonomilerde ortaya çıkan büyük atılımı açıklama çabaları arasında, bu gelişmeyi organizasyonel ve teknolojik öğrenmenin yığılma içinde birlikte gerçekleşmesine bağlayan açıklama özellikle dikkat çekmektedir (Eraslan, 2013).

3.7.2. Paylaşımcı Yaklaşım

İnovasyonda paylaşımcı yaklaşım, hem bilginin üretilmesi hem de paylaşılması ve yayılarak uygulanması süreçlerini ifade ederek politikanın odağını kurumlar arasındaki etkileşime taşımaktadır. Ulusal İnovasyon Sistemi terimi bu kurumlar bütünü ve bilgi akışını ifade etmektedir. İnovasyonun başarıyla yönetimi, sürekli bir öğrenme süreci ile gerçekleştiğinden öğrenmeyi hızlandırmak ve etkin kılmak için yaşanan başarı ve başarısızlıklardan örgütsel öğrenmeyi gerçekleştirmek için mekanizmaların oluşturulması gerekmektedir. Firmalar tarafından yaratılan bilginin yani kapalı bilginin diğer firmalar tarafından elde edilmesi ve uygulamaya aktarılabilmesi için firmalar arası işbirlikler ve kümelenmeler önem kazanmaktadır (Eraslan, 2013).

3.7.3. Entegre Yaklaşım

Artan liberalizasyon ve küreselleşme süreci ile birlikte bilgi ekonomilerinin gittikçe güçlendiği günümüzde ülkelerin bilgi üretme, öğrenme ve bunları ekonomik amaçlarla kullanma kapasitelerinin geliştirilmesi bu ülkelerin uluslararası inovasyon sistemlerine ne derece uyum sağladıklarıyla ilintili olmaktadır. Örneğin, AB'nin gerçekleştirdiği bütünleşme büyük bir inovasyon sistemi yaratmış ve üye ülkelerin ekonomik etkinliğini artırmıştır. Bu bağlamda, ülkeler ve toplumlar gerçeğinde olduğu gibi firmalar ve sektörler düzleminde de bilginin ortak kullanımı ve inovasyonun sağlanabilmesi açısından dışa açık bir anlayışla birbirlerinin bilgi birikiminden yararlanabilecek firmalar arasında kümelenmeler oluşturulması önem içermektedir. Kümelenme teorisine göre rekabet edebilirlik ile bir firmanın ya da bir kümelenmenin hizmet veya ürün geliştirme ve sürekli inovasyon yapabilmesi arasında anlamlı bir bağıntı bulunmaktadır. Bir kümelenme içerisinde firmaların birbirlerine olan yakınlıkları daha fazla inovasyon imkânları yaratan bir çevrenin oluşmasına olanak sağlamaktadır (Eraslan, 2013).

3.8. İnovasyon İçin Gereken Kültür ve Anlayış

İnovasyon, farklı bir kültür ve anlayış gerektirmektedir. Bu farklı kültür ve anlayış geniş bir ileri görüşe sahip, değişime ve gelişmeye açık bireylerle oluşturulabilmektedir. İnovasyonun bir kurum kültürü olarak benimsenmesi için, bu anlayışa sahip liderlerin varlığı ön koşul olmaktadır.

3.8.1. Bir Vizyona Sahip Olma

Kendilerine verilen talimatların ne olduğunu bilmeyen bir ekibin yenilikçi olması beklenememektedir. İnovasyonun bir amacı olmalıdır. Bu gidişatı belirlemek ve gelecekle bir bağlantı kurmak ise lidere bağlı bir durumdur. İyi liderler zamanlarını vizyonu, hedefleri ve mücadeleleri örnekleyerek harcamaktadır (Kömürcüoğlu, 2013).

3.8.2. Korkularla Savaşma

Tanımı gereği inovasyon, yeniliklere ve değişime açık olmayı, farklılıkları tercih etmeyi ve doğal olarak risk almayı gerektirmektedir. Başarılar kadar belirsizliğin getirdiği başarısızlıklar da inovasyon sürecinin bir parçası olmaktadır. Bu nedenle firmanın risk almaya hazır olması ve öğrenmek ve gelişmek için

başarısızlığı bir fırsat olarak görmesi gerekmektedir. Ancak bunu yaparken gereksiz risklerin alınmaması ve riskin yönetilmesi de büyük önem taşımaktadır (Elçi, 2006).

3.8.3. Dinamik Bir Öneri Planına Sahip Olma

İyi öneri planları; bir konuya odaklanmış, kullanımı kolay, donanımlı, esnek ve her şeye açık olmalıdır. Büyük ödüller sunmasına gerek olmamaktadır. Kabul edilmesi ve karşılık alınması genellikle daha önemlidir. Her şeyden önce kıdemli ekibin bu planı yeni, tam anlamıyla idare edilmiş ve başarılı tutmak için samimi yükümlülükleri olmak zorundadır (Kömürcüoğlu, 2013).

3.8.4. Müşterinin Değerini Bilme

Radikal yenilikleri başarabilmek için çevrenin nasıl görünmesi gerektiğini gösteren tahminlerle başa çıkılması gerekmektedir. Tüm inovasyonların asıl hedefi müşteri için değer yaratmak olmalıdır. Müşteri odaklılık, yani müşterilerle sürekli etkileşim halinde olmak ve onların gereksinimlerini anlamak, inovasyon fikirlerinin doğması ve gerçekleştirilmesi için en etkili yol olmaktadır (Kömürcüoğlu, 2013).

3.8.5. Yaratıcılığı Destekleme

İnovasyon fikirle başlamakta, bunun için de firmada mümkün olduğunca çok fikir üretilmesini sağlamak gerekmektedir. Yaratıcılık, fikir üretim becerisiyle desteklenmekte, farklı kavramlar arasında bağlantı kurulmasını sağlamak için eğitim ve çalışmayla da güçlendirilmektedir. Yaratıcılık ve fikir üretme, firmadaki tüm çalışanların görevi olmaktadır. Yaratıcılığı teşvik etmek için hiç bir zaman hiç bir fikir eleştirilmemekte, yüksek düzeyde yaratıcılığı destekleyen bir organizasyonel yapı oluşturulmaktadır (Elçi, 2006).

3.8.6. İşbirliği

Birçok üst düzey yönetici, işbirliğini ve inovasyonu başarılarının anahtarı olarak görmektedir. Bu sebeple yöneticiler bunu tüm iç kaynakları kullanarak yapamayacaklarını bildiklerinden başka organizasyonlarla ortak olarak çalışmak için dışarıya yönelmektedir. Buna örnek olarak da akıllı arabayı üreten Mercedes ve Swatch işbirliği verilebilir. Burada her biri ekibe farklı vasıflar ve deneyimler kazandırmaktadır (Kömürcüoğlu, 2013).

3.8.7. Başarısızlığı Hoş Karşılama

İnovasyon, risk almayı da beraberinde getirdiği için bazı durumlarda başarısızlık kaçınılmaz olabilmektedir. İnovasyon sürecinde de hata yapmamak mümkün değildir. Tüm çalışanların inovasyon fikirleri geliştirip inovasyon sürecine dahil olduğu bir ortam yaratabilmek için hataları cezalandırmayan bir kurumsal kültür geliştirilmesi gerekmektedir (Elçi, 2006).

3.8.8. Ağlar ve İlişkiler

İnovasyon, güçlü ağların ve ilişkilerin varlığını gerektirmektedir. Yurtdışından ve yurtdışından ne kadar çok kişi veya kuruluşla temas halinde olunursa inovasyon fikirlerinin doğması ve gelişmesi o kadar yüksek bir olasılık olmaktadır. Üniversitelerden, araştırma kurumlarından uzmanlarla, diğer firmalarla, müşterilerle, tedarikçilerle, danışmanlarla yapılan sohbetler, resmi olmayan ilişkiler ağında gerçekleştirilen etkileşimler inovasyonda başarı için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle bu tarz ağlar sürekli genişletilmeli, ilişkide bulunan kişilerin sayısı sürekli artırılmalıdır (Elçi, 2006).

3.8.9. Öğrenen Organizasyon

İnovasyon döngüsünün en önemli adımlarından biri olan öğrenmenin gerçekleşebilmesi ve inovasyonun en değerli kaynağı olan bilginin başarıyla yönetilebilmesi çok önemlidir. Bu nedenle, kişisel olarak öğrenilenleri kuruma mal etmeyi sağlayan bir süreç, yapı ve kültür geliştirilmelidir. Ayrıca bilgi yönetimine önem verilmeli ve bilgi yönetim tekniklerinin öğrenilerek uygulanması sağlanmalıdır (Elçi, 2006)

3.8.10. İletişim

Bir firmanın inovasyonda başarılı olabilmesi için açık bir iletişim, bilgi, deneyim ve fikir paylaşım ortamının oluşturulması gerekmektedir. Tüm kademelerdeki yönetici ve çalışanlar birbirleriyle güçlü bir iletişim halinde olmalıdır. İnovasyon sürecinde yaşanan başarısızlıkların çoğu özellikle farklı birimler arasındaki yetersiz iletişim sonucu ortaya çıkmaktadır. İletişimin açıklığını ve sürekliliğini sağlayan mekanizmaların geliştirilip uygulanması ile ise bu anlaşmazlıklar çözüme ulaşabilir (Elçi, 2006).

3.9. İnovasyonla İlgili Doğru Bilinen Yanlış Düşünceler

İnovasyonla ilgili akıllarda yer edinen yanlış düşünceler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır.

3.9.1. “İnovasyon Sadece Teknolojiyi Kapsar” Düşüncesi

Yapılan araştırmalar sonucunda inovasyonla ilgili en çok yapılan hatalardan birinin, inovasyonun sadece teknolojiyi kapsadığını düşünmek olduğu belirlenmektedir. Yöneticiler inovasyonu sadece teknolojiyle ilgili bir yaklaşım olarak değerlendirmekte ve araştırma geliştirme işlerinin bir sonucu olarak görmektedir. Emory Üniversitesi pazarlama bölümü öğretim üyesi ve aynı zamanda yönetim gurusu olan Jagdish Sheth, bu durumun öyle olmadığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“CEO’ların en büyük hatası, inovasyonun ürün ve hizmetlerle sınırlı olduğuna inanmalarıdır. İnovasyon daha evrenseldir ve şirket içi süreçler, şirket kültürü ve sistemler de eşit ölçüde inovasyon gerektirir ”.

İnovasyon konusunda danışmanlık yapan Algoritma Danışmanlık’ın kurucusu Ali Özgenç de bu konu hakkındaki fikrini aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“İnovasyon, teknolojiden de ötedir. İş yapma şekli, pazarlama yöntemleri, süreçler ve müşteri deneyimleri gibi alanlarda da yapılabilir ”.

3.9.2. “İnovasyonun Tek Hedefi Var” Düşüncesi

Türkiye’de Capital dergisinin, dünyada ise Boston Consulting Group’un gerçekleştirdiği araştırmada, CEO’ların inovasyona yönelik görüşleri ortaya konmaktadır. Bunlardan biri de inovasyona yapılan yatırımların finansal geri dönüşü üzerine olmaktadır. CEO’ların neredeyse yarısına yakını, finansal getirilerin yetersiz olduğuna dikkat çekmektedir. Araştırmada, temel amaçlardan biri de kâr olarak öne çıkmaktadır. İnovasyon konusunda yapılan araştırmalarda genelde inovasyon para kazanmak amaçlıdır yaklaşımı kendini göstermektedir. Fakat yönetim guruları bu konuda farklı fikirlere sahip olmaktadır. Bu konuda pazarlama ve iletişim danışmanı olan Steve Rivkin, inovasyon geliştirmenin yalnızca bir tane değil pek çok nedeninin bulunduğunu, çünkü müşterilerin daha fazlasını talep ettiğini, inovasyonun hisse senedi yatırımcılarını çektiğini ve hisse senetlerinin değerini yükselttiğini, inovasyonun yeni çalışanları kazanmayı kolaylaştırdığını ifade etmektedir (Ateş, 2006).

3.9.3. “Sadece Büyük Şirketler Yapabilir” Düşüncesi

İnovasyonla ilgili yapılan araştırmalarda karşılaşılan sorulardan biri her şirkete uygun olup olmadığıdır. Bu soruya dikkat çekenler ise inovasyon büyük şirketler içindir, Anadolu’daki şirketlere fazla gelir düşüncesini savunmaktadır. Yönetim guruları ise bu konuda farklı fikirlere sahiptir. Bu konuda pazarlama ve iletişim danışmanı olan Steve Rivkin, Amerika’da en yaratıcı işlerin küçük şirketlerden çıktığını belirtmektedir. Innovation Group’un danışmanlarından Alex Pattakos ise bu konu ile ilgili fikirlerini aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“İnovasyonun yalnızca seçilmiş azınlık için olduğunu düşünenler var. Bunlar, büyük ve görkemli şirketlerin başarılı olacağına inanırlar. Bize göre, inovasyonun sürdürülebilir ve etkin olması, bütünsel ve toparlayıcı olmasına bağlıdır ”

Algoritma Danışmanlık’ın kurucusu Ali Özgenç ise, inovasyonun her boyutta şirkette başarıyla uygulanabilir olduğunu ve çok küçük başlayıp, inovasyonla büyüyen birçok şirket örneğinin olduğunu ifade etmiştir (Ateş, 2006).

3.9.4. “Yeni Teknoloji Değil, Ucuzluk mu?” Düşüncesi

İnovasyonla gelen yeni teknoloji, son yıllarda birçok tüketim ürününe kolayca ulaşılmasını sağlamaktadır. Fiyatlar ucuzladıkça geniş kitleler birçok teknolojik ürünü satın almaya başlamaktadır. Önemli iş düşünürlerinden CK Prahalad, bu yaklaşımın benzerini ortaya atmakta ve inovasyonun özellikle gelişmekte olan ülkelerde işe yaradığına dikkat çekmektedir. Benzer görüşlere katıldığını Jagdish Sheth de şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“İnovasyon, bir süredir; mevcut teknolojilerin ilerisine geçmekten çok bu teknolojileri ucuzlatmakla ilgilidir. Örneğin; cep telefonları, televizyonlar, kişisel bilgisayarlar, şampuanlar ve markalı gıda maddeleri gibi evrensel ürünleri, dünyadaki gerçekten yoksul insanların da satın almasını nasıl sağlayabilirsiniz? ”

3.9.5. “Hammaddede İnovasyon Mümkün Değil” Düşüncesi

Petrol Ofisi’ni inovasyonda öne çıkaran özelliklerinden biri, nano teknolojiye dayalı ürün geliştirmesi olmaktadır. Yönetim gurusu Jagdish Sheth, her ürün ve hizmette inovasyon olabileceğine inandığını dile getirmekte ve bu konu hakkındaki değerlendirmesi aşağıdaki gibi yapmaktadır (Ateş, 2006):

“İnovasyon, yalnızca nihai ürünlerle sınırlandırılmamalı, hammaddelerle ilgili inovasyon çalışmalarına da eşit ölçüde önem verilmelidir. Petrol, çelik, alüminyum ve kömür gibi doğal kaynakların fiyatları yükseldiğinden biyoyakıtlar ve güneş enerjisi gibi alternatifler yaratmak için de inovasyona başvurulacaktır.”

3.9.6. “Gelişmiş Ülke Şirketleri Başarır” Düşüncesi

Dünyada genelde gelişmiş ülkelerin başaracağı gibi bir inanış var olmaktadır. Bütün önemli buluşların başta Amerika olmak üzere batı dünyasından gelmiş olması da bu yaklaşımı desteklemektedir. Fakat yönetim gurusu CK Prahalad bu inanışa katılmadığını aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“İnovasyon, yalnızca gelişmiş ülkelerden değil, aynı zamanda Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelere gelecektir. Örneğin; Tata Motors, 2008 yılında İngiltere’de 2 bin dolarlık bir otomobili piyasaya sürecek, Çin ise Ay’a insan gönderecektir.”

3.9.7. “İnovasyon Çok Pahalıdır” Düşüncesi

Türkiye’nin önde gelen teknoloji şirketlerinden birinin genel müdürü, CEO’lardan inovasyonun araştırma ve geliştirmenin çok pahalı olduğu yönünde değerlendirmeler aldıklarını ifade etmektedir. Genel müdüre göre bazı CEO’lar inovasyonun pahalı olduğuna inandıklarından inovasyonun çok basit ve her şirket tarafından uygulanabilir gibi gösterilmesine de karşı olmaktadır. Dünyada inovasyon konusunda en önemli isimlerden biri olan Tom Kelley ise buna kesinlikle karşı çıkmakta ve bunu şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“Bir inovasyon kültürü geliştirmek için gereken Ar-Ge ve yatırım giderlerinin maliyetini her şeyin başına koyan ufku dar yöneticiler, en önemli noktayı gözden geçiriyor. Uzun vadede, inovasyon ucuzdur. Asıl pahalı olan, vasatlıktır. İnovasyon, bir şirketin marjlarını ciddi şekilde genişletebileceği için değerlidir. Kahve alanında Starbucks, iç çamaşırda Victoria’s Secret, golf kulüplerinde Calloway, MP3 çalar sektöründe Apple gibi yenilikçi şirketlerin yaptıklarını düşünün. Bu şirketlerin her biri yüklü inovasyon primleri elde etmiş durumdadır. Rakiplerine oranla bazen iki kat yüksek fiyatlarla satış yapmakla kalmadılar, hisse senetlerinin değeri de yükseldi. Bu şirketlerin ve diğer başarılı yenilikçilerin CEO’ları, inovasyona yatırım yapmanın, parayı doğru yere harcamak anlamına geldiğini söyleyecektir.”

3.9.8. “İnovasyonu Uygulamak Çok Zordur” Düşüncesi

Reklamcılık gurusu David Ogilvy markaların değil yalnızca marka yöneticilerinin yorulabileceğini dile getirmeyi sevdiğine hep dikkat çekmektedir. Günümüzde de inovasyon konusunda benzer düşünenler var olmaktadır. İnovasyon gurusu Tom Kelley bugün modern bir şirkette çalışıp da inovasyonun çok zor olduğunu düşünen bir şirket yöneticisinin aynada iyi görünmek istiyor olabileceğini ifade etmekte ve bu konudaki fikirlerini şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“ Oysa kendi deneyimlerimiz, inovasyon ekiplerinin karşılaştığı zorluk ve sıkıntılara rağmen, inovasyonun son derece zevkli bir iş olabileceğini gösteriyor. Çoğu zaman bütçe ve zaman kısıtları altında bu dünyaya yeni bir şey getiren proje ekiplerinden birinde çalışmış herhangi bir insana sorarsanız büyük olasılıkla zorlu ama aynı zamanda heyecan verici ve hatta eğlenceli bir iş yapmış olduklarını söyleyecektir.”

3.9.9. “Şirketi Zora Sokacak Riskler İçerir” Düşüncesi

Şirketlerine inovasyon kültürünü yerleştirmek istemeyen, yaratıcılığa yönelik ayrılan bütçeleri harcama olarak nitelendiren yöneticilerin temel gerekçesini risk oluşturmaktadır. Onlara göre inovasyon, risk ile eş anlamlıdır. Değişime direnen bu tip yöneticiler aslında bir şeyin aynı kalması için pek çok şeyin değiştirilmesi gerektiğini unutmaktadır. Örneğin; başarılı bir şirket eğer aynı pazar payını, aynı gelir artış hızını ve insan kaynakları alanında aynı olanakları korumak istemekte ise, sektöründeki rakipleriyle eşit miktarda ya da onlardan daha fazla inovasyon gereksinimini duymak zorundadır. Sonuçta asıl risk inovasyon eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Tom Kelley bu konu hakkındaki görüşlerini şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“Çocukluğumu, bir zamanlar Amerika’daki binek otomobil lastiklerinin yüzde 100’ünün imal edildiği bir bölgede geçirmiştım. Ancak, o dönemde, bölgemizdeki lastik şirketleri inovasyon hızlarını düşürmüş ya da inovasyona tümüyle son vermişti. Bu nedenle, bölgenin lastikteki payı yüzde 100’den tam olarak yüzde sıfıra gerilemişti. O dönemde inovasyonu engelleyenlerin sağlam oynayarak pek çok ticari riskten kaçındıklarını düşündüklerinden eminim. Gerçekte ise, şirketlerinin geleceğini tehlikeye atıyorlardı. O dönemde pek çok küçük lastik şirketi yok oldu. Geleceğiyle oynadıkları arasında, o dönemde imalat sektöründe iyi işlere sahip olan akrabalarım da vardı. Silikon Vadisi’ndeki vizyoner CEO’lardan biri, şirketlerin yenilik yapmak ya da ölmek zorunda olduklarını söylerken çok haklıydı.”

3.9.10. “İnovasyon Pazarlaması Gereksizdir” Düşüncesi

İş insanlarının en büyük hatası, bir şirketi başarıya taşıyanın inovasyon olduğunu varsaymaları olmaktadır. Bir buluş, bir süreç yenileme, bir hizmet yaratmanın, başarı getireceğine inananların sayısı az değildir. Ancak yönetim gurusu Al Ries, buna kesinlikle karşı çıkmaktadır. Ries’a göre bir şirketi başarılı yapan, inovasyonu pazarlamasıdır. Al Ries konu hakkındaki fikirlerini aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“ Creative Technology, flash bellekli MP3 çalardan daha ileri bir model olan sabit sürücülü MP3 çaları icat etmişti. Ama şirket, yeni sabit sürücülü MP3 çaların pazarlanmasıyla ilgili her şeyi yanlış yaptı. Kendi adlarını da içeren uzun bir isim kullandılar: Creative Nomad Jukebox. Ve çalışmalarını yeni MP3 çalar üzerinde yoğunlaştırmak yerine, piyasaya bir dizi MP3 çalar çıkardılar. Buna karşın, Apple, kendi ürününü Creative’den tam 21 ay sonra piyasaya sürdü. Ama ürününe kısa ve ayırt edici bir isim (iPod) vermek de dahil olmak üzere, pazarlamayla ilgili her şeyi doğru yaptı. İyi bir pazarlama faaliyeti olmadan inovasyon neredeyse hiçbir zaman işe yaramaz. Dahası, eğer parlak bir pazarlamacıysanız ve pazarlamacılık bilincinden yoksun rakiplerinizin geliştirdiği yeni fikirler arasından size uygun olanlarını seçiyorsanız, yenilikçi olmanız da gerekmez .”

3.9.11. “Farklı Yapmak da İnovasyon Değil” Düşüncesi

İş dünyasında rakiplerden daha büyük, daha iyi, daha hızlı ve daha ucuz olmak önemsenmektedir. Ancak tek tek şirketler özelinde bu yaklaşım nadiren başarılı olmakta, çünkü rakipler de tam olarak aynı şeyi yapmaktadır (Ateş, 2006).

Farklılaşma konusunda uzman olan Al Ries, şirketlerin işlerini rakiplerinden farklı bir şekilde yapmayı önemsemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Al Ries’e göre bir bilgisayar şirketi olan Dell, rakiplerinden daha iyi ürünler çıkararak değil, ama ürünlerini farklı bir şekilde pazarlayarak dünyanın en büyük kişisel bilgisayar üreticisi olmuştur. Dell, doğrudan satış yapan ilk kişisel bilgisayar şirkettir ve bu basit anlayış Dell’in bilgisayarlarını tek tek müşterileri için kişiselleştirmesini mümkün kılmaktadır (Ateş, 2006).

Al Ries’in verdiği bir başka örnek ise Red Bull’dur. Ries bunu şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“ 2 milyar dolarlık bir dünya markası haline gelmesinin ardında, mevcut içeceklerden daha iyi olması değil, farklı olması vardı. Red Bull, ilk enerji içeceğiydi ve Red Bull’un kurucusu Dietrich Mateschitz’in multimilyarder olmasını sağlayan, yenilikçiliği değildi. Gözlemciliği sayesinde multimilyarder oldu. Tayland’daki bir enerji içeceğinin başarısını fark etmişti.”

3.9.12. “Tek Başına Yapmak Zorundasın” Düşüncesi

İnovasyona dair en önemli noktalardan ve sorunlardan biri de nereden başlanacağı olmaktadır. CEO’lar, genellikle nasıl yapacaklarını sorgularken bu alanda yalnız olduklarını da düşünmektedirler. Oysa dünyanın en inovatif şirketleri, bu başarıyı paylaşarak gerçekleştirmektedir. O nedenle bu konudaki en önemli sloganlardan biri, her şeyi kendi başınıza yapmak zorunda değilsiniz olmaktadır. Bu nedenle de dünyadaki en iyi şirketle dünya ölçeğindeki yaratıcı kaynaklardan fikir, teknoloji ve bilgi olarak açık inovasyon politikasını uygulamaktadır Tom Kelley ise yaptığı bir araştırmada bu konuyu aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“Uluslararası yöneticiler arasında yapılan bir araştırmada dünyanın en yenilikçi 10 şirketinden biri olarak gösterilen Procter&Gamble, fikirlerinin en az yüzde 50’sini bilinçli bir seçimle dışarıdan alıyor. Bağlantı kur ve geliştir adını verdikleri bir süreçten yararlanan P&G, şirket içinde geliştirilmemiş olan, ama kendi araştırma ve geliştirme ekibi tarafından yönetilen inovasyonları piyasaya sürüyor. ”

Jagdish Sheth de bu konuda aynı görüşü paylaşmakta ve görüşlerini şöyle ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“Yıkıcı inovasyonların çoğu dışarıdan geldiğinden, inovasyon konusunda dış kaynak kullanma seçeneği üzerinde durun.”

3.9.13. “Küçük Fikirler İnovasyon Değildir” Düşüncesi

Ali Özgenç inovasyonda yapılan hatalardan birinin büyüklük ve küçüklük karışıklığı olduğuna dikkat çekmektedir. Özgenç’e göre, çoğu zaman yaratıcılığın büyük fikirlerden çıktığına inanılmaktadır. Oysa durum çok farklıdır. Özgenç, bu konudaki görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmektedir (Ateş, 2006):

“Oyunun kuralını değiştiren birçok inovasyonun, küçük bir fikir kırıntısı olarak başladığını biliyoruz. Hatta kazara varılan sonuçların veya mevcut bilgilerin bambaşka bir şekilde uygulanmasının da çok önemli inovasyonları ortaya çıkardığı birçok örnek var.”

Mor İnek kitabıyla farklılaşma alanında çığır açan Seth Godin ise artık eskisi gibi büyük buluşların, müthiş yeniliklerin yapılamadığını gerçek inovasyonun küçük ve yumuşak yeniliklerde olduğunu dile getirmektedir. Godin’e göre, son dönemde öne çıkan şirketler bu tip yenilikleri kendi içlerinde küçük fikirlerin büyütülmesinde bulmaktadırlar. Godin, bu konuda aşağıdaki gibi bir örnek vermektedir (Ateş, 2006):

“Procter&Gamble’dan Paul Sagel, Crest’in diş beyazlatıcısının mucididir. Bu ürün P&G’nin uzun yıllardır piyasaya çıkardığı en başarılı üründür. Sagel, bu radikal yumuşak yeniliği üst yönetime sunarken iki şey yaptı. Öncelikle prototipi için gerekli parçaları yanında getirdi ve ne kadar kolay bir şey olduğunu göstermek için parçaları yönetimin önünde hemen bir araya getirdi. Yaptığı ikinci şey çok daha ilginçti. Toplantıdan birkaç gün önce Sagel dişlerini beyazlatmıştı. Yöneticilerin çok hoşuna gitti. Sagel yumuşak bir yenilikle gelmişti ve fikri kabul edildi.”

3.10. İnovasyon ve Ar-Ge İlişkisi

İnovasyon, işletmenin en temel üç problemine çözüm getirmeyi amaçlamaktadır. Bunlar varlığını sürdürebilmesi, pazarda lider konuma gelmesi ve kârlılığını artırması olmaktadır. İnovasyon için sistematik olarak yönetilen Ar-Ge çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır (Müsiad, 2012: 56).

Ar-Ge, inovasyonun ön koşulu sayılmaktadır. Ar-Ge sonucu ortaya çıkan yenilikçi yaklaşımlar, girişimci bir bakış açısı ile ele alındığında bu yeniliklerin ticarileştirilmesi sonucunda inovasyon ortaya çıkmaktadır. Ters durumlarında Ar-Ge çıktısı olan uygulanmamış veya ticarileştirilememiş yeni fikirler ve projelerin çoğalması işletmeler ve ülkeler için kaynak israfı olmakla beraber, kurumsal işlemezlilik yaratan bir hal de almaktadır (Müsiad, 2012: 56).

Ar-Ge, yeni ürünler, yeni üretim teknikleri, yeni bilgiler ve yeni süreçlerin ortaya çıkartılmasında önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Ar-Ge, bilgi stokunu artıran ve bu stoku yeni uygulamalar ve keşifler tasarlamak üzere kullanan yaratıcı çalışmaları kapsamaktadır. Ar-Ge firmaların verimlilik düzeylerini etkileyen bir unsur sayılmaktadır. Ar-Ge çalışmaları sonucunda elde edilen bilgi stoku rekabet

gücü yüksek ürünlerin üretilmesinde başrolü oynarken, firmanın da kârlılık düzeylerini önemli ölçüde etkilemektedir. Ar-Ge sadece yeni teknolojilerin kaynağı olmamaktadır. Ar-Ge'nin aynı zamanda modern dünyada endüstriyel ekonomilerde yaparak öğrenme ya da tasarım gibi yeni teknolojilerin oluşumunda önemli bir yeri olan faaliyetlere de katkısı oldukça fazla olmaktadır (Guellec ve Pottelsberghe, 2001: 105). Ar-Ge toplum, kültür ve insan bilgisini de içeren bilgi birikimini artırmak ve bunu yeni uygulamalarda kullanmak için yapılan düzenli yaratıcı çalışmalardan oluşmaktadır. Dar anlamda Ar-Ge, işletmelerde yeni ürün ve üretim süreçlerinin bulunarak ortaya konmasına yönelik sistemli ve yaratıcı çalışmaların bütününe de ifade etmektedir (Demirci ve diğ., 2007: 74).

Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgi yeni bir ürünün ve üretim yönteminin geliştirilmesi ve yeni bir pazarın ortaya çıkarılmasında kullanılmaktadır. Üretilen bu bilgi firmaların rekabet güçlerini artırmak suretiyle gelişmelerine katkıda bulunmaktadır. Bir firmada üretilen bilgi, hızlı bir şekilde teknoloji ve ağ sistemleri sayesinde bölgedeki diğer firmalara da yayılarak, bölgenin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Ar-Ge harcaması, bilim ve teknoloji alanında rekabet avantajını elde etmek için özel sektörün ve kamu sektörünün harcadığı çabaları içeren anahtar bir gösterge olmaktadır. Ar-Ge, bilgi stokunu artıran, yeni uygulamalar için bu bilgiyi kullanan ve sistemli bir temele dayanan yaratıcı çalışmaları içermektedir. Ar-Ge, temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirme olmak üzere üç faaliyeti kapsamaktadır. Temel araştırma; herhangi bir uygulama ya da kullanım görünümünde olmaksızın olay ve gözlemlenebilir gerçeklerin altında bulunan yeni bilgileri elde etmek için teorik ve uygulamalı çalışmaları içermektedir. Uygulamalı araştırma da aynı zamanda yeni bilgileri elde etmek için yürütülen özgün araştırmalar ile ilgilidir, ancak buradaki araştırma belirli pratik amaçlar ya da hedefler için yapılmaktadır. Deneysel geliştirme ise sistemli bir çalışmadır, araştırma ve uygulamalı deneyim sonucu bilginin elde edildiği bir faaliyettir. Bu çalışmalar yeni gereçler, yeni ürünler cihazlar üretmek, yeni üretim yöntemleri veya sistemleri geliştirmek ya da zaten üretilmiş ve geliştirilmiş bu süreçleri daha da ileri boyutlara taşımak üzerine temellendirilmektedir. Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payı uluslararası karşılaştırmalarda kullanılmaktadır. Ar-Ge harcamaları yerli şirketler, araştırma enstitüleri, devlet laboratuvarları, üniversiteler vb yerlerde yapılan Ar-Ge harcamaları toplamından oluşmaktadır (OECD, 2010: 150).

3.11. İnovasyon Konusunda Karşılaşılan Güçlüklerin Nedenleri

Birbirinden farklı iş birimlerinde inovasyon çalışmalarının koordine edilmesi ve yönetilmesi ayrıca herkesin birlikte çalıştığından emin olmak inovasyon sürecini zorlaştırmakta bu noktada da liderlik önem kazanmaktadır. Burada liderin yapabileceği temel yedi görev arasında organizasyonu inovasyonun gerçekten işe yaradığı konusunda ikna etmek yer almakta, insanların başarıyla uygulanan inovasyon çalışmasının şirketin tüm iş stratejilerini desteklediğini bilmeleri ve anlamaları gerekmektedir. Yöneticilerin inandığı ve kişisel olarak desteklediği inovasyon çalışmaları sadece bilinen bir strateji olarak kalmamaktadır. İnovasyonu güçleştiren nedenleri araştırmak için yapılan bir araştırmada son günlerde bin küresel yönetici üzerinde yapılmış olan bir çalışmada, yöneticilerin inovasyon konusundaki en büyük sıkıntılarının uzun süreli yatırım süreçleri, koordinasyon eksikliği ve riske karşı bir kültüre sahip olmak olduğu da belirlenmektedir.

3.12. Bölgesel İnovasyon Sistemi

Genel olarak bölgesel inovasyon sistemi; bölgesel düzeyde bilginin yaratılması, kullanılması ve yayınının sağlanmasıyla ilgili kamu ve özel kuruluşlar arası etkileşim olarak anlaşılmaktadır. Bölgesel inovasyon sistemi; firmalar ile üniversiteler, mesleki liseler, eğitim kurumları, AR-GE enstitüleri, teknoloji transfer merkezleri, iş dernekleri ve finans kurumları gibi bilgi üreten ve yayan kuruluşlar arasında inovasyon faaliyetlerin işbirliğini içermektedir (Sungur ve Keskin, 2012: 4).

Bir bölgesel inovasyon sistemi arz tarafı, talep tarafı ve aracı taraf olmak üzere çeşitli faktörlerden oluşmaktadır. Sistemin arz tarafı inovasyon için gerekli olan bilimsel bilgiyi yaratan üniversiteleri, araştırma kuruluşlarını ve diğer bilgi üreten kuruluşları; talep tarafı ise arz tarafının üretmiş olduğu bilimsel bilgiyi kullanan firmaları kapsamaktadır. Aracı taraf ise, arz ve talep tarafını bir araya getirmeyi sağlayan destekleyici ve düzenleyici kuruluşları, finansman kurumlarını ve benzeri yapıları ifade etmektedir (Durgut ve diğ., 2004: 233).

3.13. Kamuda İnovasyon Sistemi

Kamunun inovasyon faaliyetleri, kamu hizmetlerinin sunulmasında iyileştirmelerin sağlanmasını, verimliliği artırmayı amaçlayan yeni yönetim ve çalışma yöntemlerinin geliştirilip kullanılmasını kapsamaktadır. Ayrıca etkileşimli politika tasarımı gibi yeni yönetim sistemlerinin uygulanmasını, eski alışkanlık ve

uygulamalarda değişiklikler ve iyileştirmeler yapılmasını ve yeni uygulamaların geliştirilmesini de içermektedir. Kamuda inovasyon, bir sanayi kuruluşunda olduğu gibi, yeni bir ürün veya yeni bir hizmet sunulması ya da yeni bir sürecin uygulanmaya konması gibi kolayca tarif edebilecek bir kavram olmamaktadır. Çünkü kamunun amacı, kâr etmek ya da zararına çalışmamak gibi ölçülerle sınırlanamamaktadır. Kamu kurumları, vatandaşların yararını gözeten bir hizmet ya da süreci maliyet hesabına hiç bakmadan, gelir getirip getirmediğini hiç düşünmeden, başka kaynaklardan sağladığı hatta borçlanarak elde ettiği gelirleri harcayarak yürürlüğe koyabilmektedir. Bu nedenle kamuda inovasyon ticari olmaktan çok verimliliği ve etkinliği ifade etmektedir (Büyükkara, 2009).

3.14. Ulusal İnovasyon Sistemi

Ulusal inovasyon sistemi, çoğunlukla dar ve geniş olmak üzere iki şekilde tanımlanmaktadır. Dar tanım özellikle, yeni bilginin yayılımını ve kullanımını destekleyen kurumlar üzerinde odaklanırken; geniş tanım yalnızca işletmeleri, üniversiteleri, kamu araştırma merkezlerini değil, aynı zamanda ticaret politikasını, makro ekonomik politikaları ve inovasyon yeteneğini destekleyen diğer politikaları da kapsamaktadır. Bir başka deyişle dar tanım sadece bilimsel ve teknik araştırma ve inovasyon sürecinde doğrudan rol oynayan kurumlar üzerinde odaklanırken; geniş tanım öğrenme, araştırma, keşfetme ve inovasyon faaliyetlerinde doğrudan ve dolaylı rol oynayan tüm ekonomik, politik ve sosyal kurumları da kapsamaktadır (Sertkaya, 2012).

UİS yaklaşımının, inovasyon çalışmalarını daha geniş makroekonomik bir çerçevede ve eğitim politikalarıyla yakından bağlantılı olarak görmesi kalkınma süreçlerinin daha gerçekçi bir resmini ortaya koymaktadır. Bu sistematik yaklaşım aynı zamanda politika yapıcılarının ağ yapısı içinde yer alan kaldıraç noktalarını ya da zayıf noktalarını belirleme konusunda daha iyi bir olanak sağlayabilmektedir. Genelde UİS ile ilgili çalışmalar; kamusal ve akademik çalışmaların firmaların teknolojik faaliyetlerini destekleyebileceğini, ancak teknolojik faaliyetlerin yerine geçemeyeceğini, eğitim ve öğretim yoluyla beşeri sermayenin gelişiminin emilim kapasitesini teşvik etmek için gerekli olduğunu ve iktisadi politikaların uluslararası rekabet edilebilirliği sağlamaya yönelik olması gerektiğini öne sürmektedir (Işık ve Kılınç, 2012: 176).

Tablo 3.2: UİS'in Genel Çerçevesi

UİS Genel Olarak
- Ürün ya da üretim yöntemlerine ilişkin yeni teknolojileri edinebilme; özümseyip kullanabilme; bu teknolojilerin ekonominin bütün etkinlik alanlarına yayılmasını sağlayabilme;
- Ürün geliştirme, yeni ürün tasarımıyla birlikte üretim yöntemini de geliştirme, yeni yöntem tasarımıyla;
- Geliştirilen ya da yeni bulunan üretim yönteminin gerektirdiği üretim makinelerini tasarımıyla ve üretebilme;
- Sayılan tasarım ve üretim süreçlerini besleyen teknolojik araştırma-geliştirme faaliyetini sürdürebilme; gereksinim duyulan teknolojileri bilimsel bulgulardan yararlanarak üretebilme ve o teknolojilerin kaynağını oluşturan bilimi üretebilme;
- Araştırma, geliştirme, tasarım, üretim (imalat), pazarlama süreçlerinin hem kendi içlerindeki hem de aralarındaki ilişkileri düzenleyen ve daha ileri düzeylerde yeniden üreten organizasyon yöntemlerini geliştirebilme yeteneklerine sahip ulusal kuruluşların oluşturduğu bir sistemi ve aralarındaki ilişkileri ifade eder. Açıkça bellidir ki, ulusal inovasyon sistemi, sayılan yeteneklerin var olabilmesi ve sürdürülebilmesi için gerekli olan her tür kurumu içerir

Kaynak: DPT, 2000: 9-10

3.14.1. Ulusal İnovasyon Girişimi

Türkiye'de inovasyon politikalarının oluşturulması ve uygulanması safhalarında özel sektör, üniversite, sivil toplum işbirliğini pekiştirmek ve yönlendirmek siyasi irade ve kamu kurumlarıyla diyalogu geliştirip görüş ve öneriler hazırlayarak inovasyon politikaları oluşturma sürecine katkıda bulunmak ve inovasyon konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmaktır (Anonim2: web.deu.edu.tr, 2013).

3.15. Dünyada İnovasyon Alanında Gelişen Yaklaşımlar

XX. yüzyıl boyunca ABD'nin inovasyon konusunda liderliğini sürdürdüğü bilinmektedir. Ancak bugünün inovasyon dünyasında genel değişim izlendiğinde, liderlik rolü anlamında ülkelerin ellerinde bulundurdukları kartların değiştiği de görülmektedir. Çok sayıda ülkedeki yönetim mekanizmaları, inovasyonu ulusal gündemlerinde ilk sıralara oturtmaktadır. Hatta bazı ülkelerin benimsediği inovasyon stratejilerinde diğerlerinden farklı özellikler barındıran yenilikçi yaklaşımları gündeme getirmekte başarı gösterdiği fark edilmektedir (Karata, 2011).

3.15.1. İş Gücü İle Avantaj Yaratma Yaklaşımı

Bu yaklaşımı büyük rakamlar kanununun inovasyon sürümü olarak nitelendirmek mümkündür. Çin, Hindistan ve Brezilya gibi bazı ülkelerin, büyük sayılara ulaşan ucuz işgücünden ve düşük maliyetli sermaye kaynaklarından yararlanarak inovasyon fırsatlarından fayda çıkarmaya gayret etmeleri, bu yaklaşımın ana özelliklerini ortaya koymaktadır. Dünyada bir üretim merkezi haline gelen Çin'in bu yaklaşımda önemli bir yerinin olduğu çok açıktır (Karata, 2011).

3.15.2. Kutsal Dünya Yaklaşımı

Söz konusu model, yaratıcı sınıfın taşıdığı potansiyelin ortaya çıkarılması amacıyla çalışan bir yaklaşımı ifade etmektedir. Daha fazla girişimcinin bir araya gelmesiyle bir bölgenin çekim merkezi haline gelmesi, diğer girişimcilerin de bölgeye olan ilgisinin artmasına katkıda bulunmaktadır. Buna 1990'larda yaşanan Silikon Vadisi tecrübesi iyi bir örnek olarak verilebilmektedir. Bugün ise Bangalor, Helsinki ve Toronto gibi bazı yerleşim merkezlerinin de Silikon Vadisi'ne benzer bir teknikle çekim merkezi olma yolunda ilerledikleri bilinmektedir (Karata, 2011).

3.15.3. Büyük Ölçekli Ekosistemler Yaklaşımı

Ülkelerin büyük bir bölümünün başından sonuna bütünselliği ortaya koyan inovasyon yaklaşımlarını takip ettikleri görülmektedir. Bu yaklaşımın kendini diğer yaklaşımlardan ayırt eden özelliklerinden biri rehberlik mekanizmalarını, mali kaynak sağlayan kurumlarını, araştırma kurumlarını, iş dünyası ve akademi arasında işbirliğini sağlayan mekanizmalarını, ulusal bir stratejiyi destekleyen bütünün içinde birlikte ve işbirliği içinde hareket eder yapıda tutmaları olmaktadır (Karata, 2011).

3.15.4. Sistem Bütünleştirme, Karışım Haline Getirme ve Eşleştirme Yaklaşımı

Uluslar arası sermayeyi çekebilmek adına ülkelerin inovasyon alanında çok sayıda hizmeti şirketlere cazip hale getirmeye çalıştığı izlenmektedir. ABD'nin bir inovasyon sistem bütünleştirici rolüyle iyi bir konumda olduğu bilinmektedir. Ülkenin farklı kültürel zenginlikleri bir araya getiren yaklaşımı gelişmiş yetenekleri bir arada tutabilen bir cazibe ortamı olması, altyapısı, eğitim kurumları ve bilimsel kaynakları ile küresel inovasyonda önemli bir oyuncu olma yeteneğini ortaya koyabildiği görülmektedir. ABD'nin inovasyonda küresel bir oyuncu olabilmesi yolunda yeşil enerji ve sağlık alanındaki çabalarını artırması gerektiği

belirtilmektedir. Farklı etnik kökenleri barındıran, farklı birikimleri ve yetenekleri bir araya getirebilen eğitim ve kurumsal altyapı alanlarında etkin çözümler sunabilen ve hatta ailelerin bağlantı kurabilmelerine olanaklar tanıyabilen Silikon Vadisi, ABD'nin inovasyon yaklaşımı için iyi bir model olarak gösterilmektedir (Karata, 2011).

3.16. ABD ve Türkiye'nin Geleceğinde İnovasyon

ABD' de inovasyonun önünü açan en önemli unsur, yenilikçiliğin bu ülkede hem maddi, hem de manevi olarak desteklenmesidir. Toplumun tüm kesimlerinde yaratıcı bir akla sahip olmak önemsenirken, sistemin kurumları da yaratıcılığı özendirilmektedir. ABD'de bulunup da, diğer ülkelerde bulunmayan bir başka özellik ise gelişmiş zengin iç Pazar olmaktadır. Dünyanın en büyük ve en rekabetçi ekonomisi olan ABD, yenilikleri talep eden, dinamik bir iç pazara sahiptir. Amerikan eğitim sistemi de, başarılı öğrencileri hem zengin bilimsel ortamlarla, hem de burslarla desteklemektedir. Bu kapsamda patent hakları ve kullanımı ABD'nin en çok önem verdiği konuların başında gelmektedir. ABD'li şirketler için Ar-Ge'de çok büyük önem taşımaktadır. ABD'li bilişim şirketleri gelirlerinin yüzde 8 ile 10'u düzeyinde Ar-Ge yatırımı yapmaktadır. 2008 yılında gerçekleştirdiği yaklaşık 365 milyar dolarlık Ar-Ge yatırımı ile bu alanda birinciliğini koruyan ABD'nin ardından, 217 milyar dolar ile ikinci sırada da Çin gelmektedir (Anonim3: euractiv.com.tr, 2013).

Verilere göre Türkiye; Malta, Macaristan, Slovakya, Polonya, Litvanya, Letonya ve Bulgaristan gibi inovasyon performansı 27 AB üye ortalamasının çok altında yer alan ülkeler arasında bulunmaktadır. Fakat Türkiye'nin diğer ülkelere farkı, inovasyon performansındaki gelişme hızının 27 AB üyesinden daha yüksek olmasıdır. Ülkenin ortalama performansı ile kıyaslandığında ise inovasyonun en güçlü olduğu alanlar finans ve destek hizmetleri, inovasyonun ekonomik etkileri olarak ön plana çıkmaktadır. En zayıf noktalar ise insan kaynakları ve şirketlerin inovasyon yatırımları olmaktadır. Özellikle insan kaynaklarında Türkiye'nin performansı sıfıra yakın bir düzeydedir. Türkiye'de son beş yıl içinde, özel kredilerin yüzde 18,9, iş dünyasında Ar-Ge harcamalarının yüzde 17,5, teknoloji harcamalarının yüzde 19,8 ve bilgi yoğun hizmet ihracatının yüzde 31 oranında büyümesinin sonucu olarak, inovasyon performansındaki gelişimin en önemli motoru finans ve destek hizmetleri ve şirket yatırımları olmaktadır.

Bu arada Türkiye'nin Ar-Ge yatırımları GSMH'nin sadece yüzde 0,6'sına denk gelmektedir. Ar-Ge harcamalarının yüzde 65'i devlet, yüzde 35'i ise özel sektör tarafından yapılmaktadır (Anonim3: euractiv.com.tr, 2013).

3.17. Patent ve Yenilikçi Fikrin Korunması

Teknoloji ve yenilik ölçümü için bugüne kadar ekonomistler, iktisat tarihçileri, analistçiler birçok çalışmalar yapmışlardır. Teknoloji ölçümü için birçok araştırmacı yeni metotlar geliştirse de genel anlamda kabul görmüş bir method bulunmamaktadır. Geliştirilen bu metotlardan birisi de patent istatistiklerini ve de verilerini kullanmaktır (Basberg, 1987: 132).

Patent ile inovasyon arasındaki ilişkiye bakıldığında, patent aslında inovasyonun bir sonucu olmaktadır. Yani elde edilen yenilik sonucunda patent belgesi alınmaktadır. Zira Patent Haklarının Korunması Hakkında düzenlenen 551 Sayılı KHK'nın 7. Maddesinde yeniliğe dair; tekniğin bilinen durumuna dâhil olmayan buluş yenidir, tekniğin bilinen durumu patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce buluş konusunda dünyanın herhangi bir toplumca erişilebilir yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım veya bir başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur şeklinde ifade yer almaktadır. Yani patent belgesi almak için yenilik olmazsa olmaz kriterlerden birisi olmaktadır (Anonim4: isfapatent.com.tr, 2010).

3.17.1. Patent

Patent, insan zihninin ürünlerinden olan ve insanın teknik terimlerle açıklanan yaratıcı fikri olarak da ifade edilebilecek buluşların korunma yolu olarak ifade edilmektedir. Bir başka deyişle patent, buluş sahibinin yaratıcı düşüncesinin belirli bir zaman dilimi içinde yasal hükümler çerçevesinde koruma altına alındığını gösteren bir belge şeklinde tanımlanabilmektedir (Erdem, 2000: 47).

Patent, bir çeşit şahsi mülktür. Satılabilir, ipotek edilebilir ve miras olarak kalabilmektedir. Patent sahibi, ürettiği malının başkaları tarafından imalini, kullanımını ve satılmasını engelleme hakkına sahip olmaktadır. Dilediği kimselere buluşunun imal, kullanım veya satış haklarından herhangi birini bir lisans aracılığı ile devredebilmektedir. Buna karşılık da imtiyaz hakkı veya başka çeşit karşılık almaktadır. Patentli bir mamulden yetkisiz olarak faydalanmaya kalkışanlar mahkeme kararıyla tazminat ödemek zorunda kalmaktadırlar. Buluşların kalitesine göre patent süreleri farklı olmakla birlikte çoğu ülkede 16-20 yıl arasında bu süre

değişmektedir. Sosyalist ülkelerde patent uygulaması mevcut olmamaktadır. Ancak buluş sahibine bazı tavizler sağlayan bir sertifika verilmesi söz konusu olmaktadır (Aras, 2012).

3.17.2. Patent Türleri

Konuları esas alındığında patentin ürün patenti ve usul patenti olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Bunun yanı sıra patent ya da patent başvurusu sahibince patent konusu buluşu mükemmelleştiren, geliştiren ve asıl patent konusuyla bütünlük içinde bulunan buluşların korunması için verilen ek patent ile milli savunma açısından önem taşıması nedeniyle gizli tutulan ve gizli patent siciline kayıt olunan gizli patent de patentin türleri arasında yer almaktadır (Ulusoy, 2013).

3.17.2.1. Ürün Patenti

Burada patent belgesi bizzat ürünün kendisine verilmektedir. Patent verilmiş ürün ile meydana getirilen eserler bu patent ile korunamamaktadır (Ulusoy, 2013).

3.17.2.2. Usul Patenti

Burada patent bir ürünü meydana getiren, onu ortadan kaldıran, ona şekil veren vb işlemleri gerçekleştiren yönteme verilmektedir. Burada önemli olan yöntem olup, patent belgesi de bu yönteme verilmektedir (Ulusoy, 2013).

3.17.2.3. Ek patent

Patent konusunu geliştiren ve ona katkılar sağlayan buluşların korunması talep edilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken husus ek patente dahil olan buluş konusunun, ana buluş ile bağlantılı olmasıdır. Şayet böyle bir bağıllık söz konusu değilse ek patent başvurusu reddedilmektedir. Bunun yanı sıra ek patent için yapılan başvuru, asıl patent ile birlikte yapılabileceği gibi bağımsız olarak da gerçekleştirilebilmektedir (Ulusoy, 2013).

3.17.2.4. Gizli patent

Bu patent ise savunma sanayinde ortaya çıkmaktadır. Milli değeri olan ve ülke savunması, ülke gelişimi için önem taşıyan buluşların korunmasında kullanılmaktadır. Türk Patent Enstitüsü nezdinde yapılan başvurular böylesine bir gizlilik içerdiği takdirde bu buluşlara ilişkin patentler gizli patent siciline kaydedilmektedir. Patentin gizli olup olmayacağına karar veren mercii ise Türk Patent Enstitüsüdür. Milli Savunma Bakanlığı veya ilgili kurumla birlikte ortak karar

olarak patentin milli çıkarlar doğrultusunda önem taşıdığına ve gizli kalmasına karar verilerek prosedür buna göre yürütülmektedir (Ulusoy, 2013).

3.17.2.5. İncelemeli Patent

Bu kategorilendirmede patent verilme işlemlerine göre ayırım yapılmaktadır. Başvuru sahibinin talebi doğrultusunda, patenti istenen buluş üzerinde yenilik incelemesi yapıp, şartları uygun olan buluş için 20 yıllık bir koruma sağlanarak patent verilmektedir (Ulusoy, 2013).

3.17.2.6. İncelemesiz Patent

Bu patent türünde ise başvuru sahibi, buluşu için yenilik incelemesi talep etmeden patent verilmesini talep etmektedir. Burada ise patent hak sahibine yalnızca 7 yıllık bir koruma süresi sağlanmaktadır. İncelemeli patent ile kıyaslandığında daha kısa ve daha az masraflı olmaktadır. Süreç, seçilen kuruluşun yoğunluğuna ve süreç içinde gelişen durumlara göre değişiklik gösterebilmektedir (Ulusoy, 2013).

3.17.2.7. Faydalı Model

Faydalı model tamamen buluşçuluğu teşvik ve iyi niyet üzerine göre şekillenmiş bir kavramdır. Patentler araştırma, inceleme aşamalarından geçmekte ve patent tescili 3 yıla yakın bir sürede sonuçlanmaktadır. Faydalı modelde ise patent tescilinde aranan en önemli şartlardan tekniğin bilinen durumunu aşma unsuru aranmadığı gibi belge teslimi de çok kısa sürede gerçekleşmektedir.

3.17.3. Patentten Doğan Hakkın Kapsamı

Patent hakkı sahibi buluşun yeni, teknoloji alanı ve ürünlerin ithal veya yerli üretim olup olmadığı konusunda herhangi bir ayırım yapmaksızın patent hakkından yararlanmaktadır (Altaylı, 2010).

Patent sahibinin, üçüncü kişiler tarafından izinsiz olarak aşağıda sayılanların yapılmasını önleme hakkı var olmaktadır (Altaylı, 2010) :

- Patent konusu ürünün üretilmesi, satılması, kullanılması veya ithal edilmesi veya bu amaçlar için kişisel ihtiyaçtan başka herhangi bir nedenle olursa olsun elde bulundurulması.
- Patent konusu olan bir usulün kullanılması, kullanılmasının yasak olduğu bilinen veya bilinmesi gereken usul patentinin kullanılmasının üçüncü kişiler tarafından başkalarına teklif edilmesi.

- Patent konusu usul ile doğrudan doğruya elde edilen ürünlerin satışa sunulması, kullanılması, ithal edilmesi veya bu amaçlar için kişisel ihtiyaçtan başka herhangi bir nedenle olursa olsun elde bulundurulmasıdır.

4. İNOVASYONUN REKABET GÜCÜ ÜZERİNE ETKİSİ

İnovasyon, rekabeti arttırıcı ve destekleyici yönde önemli etkileri yaratmaktadır. İlk olarak; özellikle üretim süreçleri ile ilgili inovasyonlar yarattıkları maliyet avantajı ile yerleşik firmaların hâkim durumda oldukları piyasalara giriş imkânı yaratmaktadırlar. Öyle ki bir inovasyon ile piyasaya yeni giren bir firma yerleşik firmaların ilk giren avantajından yararlanarak kurdukları piyasa hâkimiyetini ve buna bağlı olarak oluşan pazar gücünü tamamen veya önemli ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Aynı şekilde yerleşik firmaların birisinin gerçekleştirdiği bir inovasyon o piyasada hâkim konumda olan firmanın hâkim durumunun sona ermesine veya piyasa gücünün azalmasına neden olabilmektedir. Firmaların piyasa gücünün azalması fiyatların rekabetçi fiyatlara yaklaşması ve tüketici refahının artması anlamına gelmektedir. İkinci olarak inovasyonlar, bizzat inovasyon rekabetini canlandırıcı etkiler yaratabilmektedir. Yani piyasadaki bir firmanın yaptığı inovasyon atağı, yerleşik diğer firmaları da inovasyon yapmaya veya sahip oldukları yeni teknolojileri uygulamaya koymaya mecbur edebilmektedir. Böylece inovasyon süreçleri kendi kendisini besleyen bir sürece dönüşebilmektedir. Üçüncü olarak; özellikle mal ve hizmetlere yönelik inovasyonlar yeni piyasaların doğmasına ve rekabet alanlarının genişlemesine yol açabilmekte, inovasyon mal ve hizmet piyasalarında rekabetin niteliğini değiştirecek etkiler de yaratabilmektedir. Bu kısımda inovasyon ve rekabet ilişkisi incelenmekte ve rekabet avantajı sağlamada uygulanabilecek yöntemlere değinilmektedir.

4.1. İnovasyon ve Rekabet İlişkisi

Küreselleşmenin tetikleyicisi ve besleyicisi olan inovasyon küreselleşmenin şekil verdiği yeni dünya düzeninde rekabet gücünün, sürdürülebilir büyümenin, kalkınmanın ve refahın ana belirleyicisi olmaktadır. İnovasyon sayesinde ülkenin ve toplumun kaynaklarının ürün ve hizmete dönüştürülmesi, bu ürün ve hizmetlerden ekonomik ve toplumsal değer yaratılması mümkün olmaktadır. İnovasyonla toplum, aynı kaynaktan çok daha büyük getiriler elde etmektedir. Dolayısıyla inovasyon

sadece ekonomik değil toplumsal bir sistemi de ifade etmektedir. Ülkeler belli bir süre, ihracat oranlarındaki iyiye gidiş veya iç talebin yüksekliği sayesinde büyüyebilseler de bu büyümenin uzun vadeli ve sürdürülebilir olması ülkenin inovasyon performansına ve bu performanstaki artışa bağlı olmaktadır. Yenilikçiliğin ülke ekonomilerine olan katkılarından biri ülke ekonomilerine yabancı sermaye çekme yarışında rakiplerine sağladığı üstünlükler olmaktadır. Şöyle ki, yatırımcıların yatırım yapacakları ülkeye karar verirken göz önünde bulundurduğu temel faktörler yenilikçi bir ülkede var olan, yenilikçilik kültürünün doğası gereği sistemleşmiş biçimde işleyen bir yapıya sahiptirler. Dolayısıyla yatırımcı beklentisi doğrultusunda aradığı şartları optimum düzeyde taşıyacak olan yenilik yeteneği gelişmiş, yenilik kültürünün hakim olduğu yenilikçi ülkelere yatırım yapmaktadır. Sermaye artırımından yeniliğin bu etkisi oldukça önem içermektedir. Bu şekilde elde edilen sermaye birikimi ise hem yeni istihdam olanaklarının artmasına, uzmanlaşmanın artmasına, yerli firmaları tetikleyecek, rekabet güdülerini harekete geçirecek olmasına imkân vereceğinden ülkenin refah, rekabet, ekonomik güç, zenginlik vb göstergelerine olumlu izler bırakacaktır. İnovasyona dayalı rekabeti artıran ama aynı zamanda ortak araştırmayı kolaylaştıran rekabet politikaları gerekli insan kaynağını geliştiren öğretim ve eğitim politikaları, idari yükleri yani bürokrasiyi ve kurumsal katılıkları azaltan düzenleyici politikalar ve küçük firmalara sermaye akışını kolaylaştıran finansman politikaları ile mali politikalar olmaktadır. Bu politikalar, enformasyonun yayılmasını azamileştiren iletişim politikaları ve teknolojinin uluslararası bazda daha çok yayılmasını sağlayan yabancı yatırım, ticaret politikaları ve teknoloji politikaları ile birlikte ele alınması gereken politikaları içermektedir (Yorgancılar, 2013: 411).

4.2. Rekabet Avantajı Sağlamak İçin Uygulanacak Yöntemler

Küçük firmalar büyük firmalar karşısında farklı bir strateji izlemek zorunda kalmaktadır. Küçük işletmelerde yeterli gücün olmaması, danışman tutulamaması, vizyon geliştirecek kadar gezilip görülememesi gibi nedenlerle inovasyon yapılamamaktadır. Büyük işletmeler karşısında etkisi az ve gücü oldukça düşük bu gibi işletmelerin, mücadele etmeyi bir kenara bırakıp bu şekilde yollarına devam ettikleri müddetçe yok olmaya yüz tutacakları bir realite söz konusu olmaktadır. Bu sebeple ciddi bir mücadele stratejisi geliştirmek ve kazanma üzerine yeni yöntemler uygulamak gerekmektedir (Keskin, 2013).

4.2.1. Yöntem 1: Müşterinin Büyüklerde Bulamayacağı Bir Özelliğin Keşfi

Büyüklerin yapısı gereği küçükler kadar cazip olamayacakları, küçükler kadar üzerine düşemeyecekleri bu alanları küçük ve orta boy işletmeler tespit etmek durumunda kalmaktadır. Bu konu farklı açılardan da geliştirilebilmektedir. Örneğin, müşteri ile olan diyaloglarda küçük işletmeler her zaman büyüklere göre daha avantajlı olmaktadır. Çünkü arada farklı mekanizmalar henüz yoktur ve resmi dil henüz oluşmamıştır. Küçük işletmeler bu durumu avantaja dönüştürme imkânını sonuna kadar kullanabilmektedir. Ve bu şekilde de müşteri ile ilişkilerini daha kuvvetlendirerek kemikleşmiş bir müşteri datasına ulaşabilmektedir (Keskin, 2013).

Yine büyük işletmelerde prosedürler küçükler göre daha fazla olmaktadır. Müşteriler de prosedürleri fazla sevmemektedir. Dolayısıyla küçükler, büyükler ile aynı seviyelerde hizmet vermeye çalışıp aynı zamanda gayet pratik bir şekilde müşteriye cevap verebilmektedir (Keskin, 2013).

Büyük işletmelerde müşteriyle çok fazla ilgilenme ve ona kısmi danışmanlık yapma imkânı olmamaktadır. Küçük işletmeler müşteriye ufak alımlarda dahi bilgi desteği vermek suretiyle müşteri ilgisini sağlayabilmektedir. Burada görülen problem ise küçüklerin müşteriye verdikleri bilgi desteklerinde satış kaygısı güderek yanlış bilgi vermeleridir. Bu konuda da küçük işletmelerin göz ardı etmemeleri gereken şey hangi konuda ve ne şekilde olursa olsun müşterilerin yanıtılmamasıdır. Çünkü işletme yanılttığı müşteriye kaybetmekle kalmamakta en az on kişiyi de onunla birlikte kaybetmektedir (Keskin, 2013).

4.2.2. Yöntem 2: Küçüklerin Bir Araya Gelerek Ortak Olarak Bir Silikon Vadisi Geliştirmeleri

Küçük firmaların bir araya gelerek bir proje ekibi yani silikon vadisi oluşturması yararlarına olacaktır. Bunun amacı, büyüklere karşı yeni aksiyonlar ve stratejiler geliştirmektir. Küçükler için büyük olan bu iş birçok küçük işletme bir araya geldiğinde yapılabilecek mümkün bir özellik olmaktadır. Örneğin, belli bir sektörden en az on küçük firmanın, inovasyon üzerine dışarıdan hizmet almak suretiyle çalışma yaptığı yani seçilen konular üzerinde uzman bir ekip ile çalışma ve araştırmalar yapabileceği gibi bir yöntem geliştirmek fayda sağlayabilmektedir. Belli bir sektörden bir araya gelen bu firmaların, açık inovasyon denilen bu hizmeti almaları, zamanla kendilerini çok avantajlı hâle getirecek projelere de kapı aralamaktadır (Keskin, 2013).

4.2.3. Yöntem 3: Müşteri İlişkileri Üzerine Yoğunlaşma Konusunda Ciddi Bir Konum Geliştirmek.

Alışverişte müşterinin beklediği şey artık sadece ürün özellikleri ve fiyatı değil, bunun yanında duygusal öğelerin de ürün ve hizmeti içinde yer almasıdır. Dünyada çok yoğun olarak duygusal öğelerin satış ve pazarlamada kullanıldığını bilinmektedir. Küçük işletmeler, büyük işletmelerin bu konuda yaptıkları üzerinde sondajlar yapabilmekte ve daha özellikli bir şekilde uygulayarak dikkatleri kendi üzerlerinde yoğunlaştırabilmektedirler (Keskin, 2013).

5. TEKSTİL SEKTÖRÜNE YÖNELİK ANKET UYGULAMA

Bu kısım çalışmanın anket uygulama kısmını oluşturmaktadır. Burada çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi açıklanmakta ve anket sonuçları değerlendirilmektedir.

5.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırma surveey.com isimli online anket hazırlama sitesinde oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı İstanbul ili içerisinde faaliyet gösteren tekstil işletmelerinin inovasyona bakış açılarını ve şu ana kadar inovatif çalışmalarda bulunup bulunmadıklarını incelemektir.

İstanbul ilinde faaliyet gösteren işletmelerin iletişim bilgilerine İSO'nun web adresinden ulaşılmış, işletme yetkilileriyle gerek telefonda gerekse yüz yüze görüşülerek ankete geri dönüş oranı sağlanmaya çalışılmıştır. İletişim kurulan 216 firmadan 124 tanesi ankete katılım göstermek istemediklerini belirttikleri için, anket 92 işletmeye uygulanabilmiş yani % 43'lük bir geri dönüş oranı elde edilmiştir. Ayrıca 92 işletmenin vermiş olduğu cevaplar kontrol edilerek içlerinde tutarsızlık görülen 7 tanesi de elenmiştir.

Anket dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, işletme ve cevaplayıcının işletmedeki mevcut durumu hakkında tanımlayıcı bilgi içeren demografik ve olgusal sorular vardır. İkinci bölümde inovasyon ve rekabet gücüne yönelik yargısal sorular bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümüne inovasyonla ilgili, birbiriyle bağlantılı açık uçlu sorular da eklenerek cevaplayan yetkilinin inovasyon kavramını gerçek manada bilip bilmediği ve inovasyona olan bakış açısı verilerle ortaya çıkarılmıştır. Anketin üçüncü bölümünde işletmeleri tanımaya yönelik sektörel sorular vardır. Bu kısımda işletmelerin mevcut durumu ve işletmelerinde inovasyon uygulayıp uygulamadıkları veriler sonucunda elde edilmiştir. Anketin son bölümünde ise çeşitli başarı faktörleri işletmeler açısından değerlendirilmiştir.

5.2. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik analiziyle; anket ile ölçülmek istenen, eşit olarak paylaşmayan değişkenlerin belirlenmesi ve bu değişkenlerin analiz dışı bırakarak, ölçeğin iç tutarlılığı artırılması amaçlanmaktadır. Bu kısımda SPSS’de güvenilirlik analizinin yapılışı üzerine de kısaca değinilmektedir.

Analizde ilk aşama Analyze – Scale - Reliability Analysis yolunu izlemektir. Daha sonra açılan Reliability Analysis penceresinde analize tabi tutulacak maddeler Items kutusuna atılmaktadır. Pencerede bulunan Model kutusunda ise analiz türü seçilmektedir. Derecelemeli ölçeklerde yani seçeneklerin 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlandığı ölçeklerde Alpha analiz türü seçilmektedir. Başarı testi yani seçeneklerin 1, 0 şeklinde puanlandığı türü ölçeklerde Split-half analiz türü seçilmektedir. Daha sonra da sağ üst köşede bulunan Statistics butonuna tıklayıp açılan penceresinde Item, Scale ve Scale if item deleted madde test korelasyonları seçilmekte en son da continue ve ok butonlarıyla analize başlanmaktadır.

Aşağıda yer alan sorularda genelde alpha analiz türü kullanılmakta olup, yukarıda anlatılan işlemler birer birer izlendiğinde aşağıdaki tablolar elde edilmektedir. Aşağıda yer alan Item-Total Statistics tablosunda Item-Total Correlation sütunu verileri; her bir maddenin toplam korelasyon katsayılarını vermektedir. Burada ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmaması için Item-Total korelasyon katsayılarının negatif olmaması ve 0,25 değerinden büyük olması beklenmektedir. Bu katsayılar aynı zamanda, madde ayırıcılık indisine eşittir. Bu katsayıya göre ölçekten bir soru çıkartılmasına karar vermeden önce ilgili soru çıkartıldıktan sonra hesaplanan güvenilirlik katsayısı alfadaki değişime bakarak ilgili sorunun ölçekteki önemini değerlendirmek gerekir. Item deleted sütunları ise o sütun ölçekten çıkarıldığı durumda alfadaki değişimleri göstermektedir.

Alpha değerleri aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır:

- $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değil
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirlikte
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek güvenilirlikte

Eğer bir soru ölçekten çıkarıldığında alfa yükseliyorsa o zaman soru güvenilirliği azaltan bir sorudur, azalıyorsa da o soru olmazsa olmaz bir sorudur.

Tablo 5.1. Soru 19'un Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri		
Cronbach'in Alfası	Cronbach'in Alfası Standart Öğelere Dayanarak	N Öğeleri
,794	,791	4

Toplam Öğe İstatistikleri					
	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öğe Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Öğelerin Cronbach Alfası
Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz. (Makine teçhizat bakımından)	4,46	1,346	,654	,513	,718
Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz. (İşgücü bakımından)	4,55	1,322	,751	,669	,672
Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz. (Üretim bakımından)	4,45	1,179	,790	,708	,640
Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz. (Teknoloji kullanım bakımından)	4,12	1,772	,279	,090	,885

Yukarıda firma durumu alt ölçeğini oluşturan 4 değerlendirmeye ait alfa katsayısı 794'tür. Toplam öğe korelasyon katsayılarının hepsi 0,25'den büyük olduğundan ölçekten çıkarılacak bir değer bulunmamaktadır. Alfa değeri de $0.60 \leq \alpha < 0.80$ aralığında olduğu için bu 4 maddeden oluşan nihai test oldukça güvenilirdir denilir.

Tablo 5.2. Soru 20'nin Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri		
Cronbach'in Alfası	Bölüm 1 Değer	,525
	N öğeleri	3 ^a
	Bölüm 2 Değer	,155
	N öğeleri	2 ^b
	N öğelerinin toplamı	5
Formlar arasındaki ilişki		,382
Spearman-Brown Katsayısı	Eşit uzunluk	,553
	Eşit olmayan uzunluk	,560
Guttman Split-Half Katsayısı		,480

a. Öğeler: Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Stratejik planlama ve iş geliştirme biriminiz var mı ?), Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Firma içinde düzenli Ar - Ge faaliyetlerinde bulunan ayrı bir biriminiz var mı ?), Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Patent veya patent başvurunuz var mı ?).

b. Öğeler: Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Patent veya patent başvurunuz var mı ?), Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Firmanıza ait bir web sitesi mevcut mu ?), Mevcut durumunuzu işaretleyiniz. (Firmanız elektronik ticaret yapmakta mıdır ?).

Anketin 20. sorusu incelendiğinde, bu soruda analiz türü değişmektedir. Bir başarı testi niteliği taşıyan soru Split-half analiz türü ile incelenebilmektedir. Aşağıda görüldüğü üzere testin bir yarısına ait güvenilirlik katsayısı: $r = 0.382$ bulunmuştur. Bu katsayı testin tamamının güvenilirliğine ilişkin bir fikir vermemektedir. Bu katsayı, testin tamamının güvenilirliğinin alt sınırı olarak kabul edilmektedir. Testin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı Spearman-Brown formülü ile bulunmakta ve o da sonuçlarda görüldüğü üzere $r = 0.553$ olarak çıkmaktadır. Bu sonuçlara dayanarak 0,553 değeri alt sınırın üzerinde olduğundan 20. soru da güvenilirlik özelliğine sahiptir denilebilir.

Tablo 5.3. Soru 13,14 ve 15'in Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfası	Cronbach'in Alfası Standart Öğelere Dayanarak	N Öğeleri
,799	,912	3

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Öğelerin Cronbach Alfası
Firmanızda faaliyet gösterdiğiniz sektöre yeni bir ürün veya hizmet sunuldu mu?	5,27	6,033	,926	,909	,782
Sunduğunuz yeni ürün veya hizmetler kim tarafından geliştirildi?	4,62	3,095	,749	,877	,613
Kaç adet yeni ürün veya hizmet sundunuz?	3,21	3,050	,679	,590	,729

Tablolardan Toplam öge korelasyon katsayısının 0,25'in altına düşmediği, bu sebeple elenen seçenek olmayacağı ve alfa değerinin 799 bulunduğu yani oldukça güvenilir aralığına tekabül ettiği görülmektedir.

Tablo 5.4. Soru 16,17 ve 18'in Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfa'sı	Cronbach'in Alfa'sı Standart Ögelere Dayanarak	N Ögeleri
,802	,908	3

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Ögelerin Cronbach Alfa'sı
Firmanızın mevcut üretim süreçlerinde bir iyileştirme yapıldı mı?	5,49	6,783	,865	,753	,814
İyileştirilen üretim süreciniz kaç adettir?	3,74	2,750	,754	,631	,697
Eğer üretim süreci iyileştirdiyseniz bu süreçler kimler tarafından iyileştirilip, geliştirildi?	4,39	3,832	,757	,672	,605

Tablolardan Toplam öge korelasyon katsayısının 0,25'in altına düşen değer olmadığı, bu sebeple elenen seçenek olmayacağı ve alfa değerinin 802 bulunduğu yani yüksek güvenilirlikte aralığına tekabül ettiği görülmektedir.

Tablo 5.5. Soru 31'in Elemeden Önceki Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfası	Cronbach'in Alfası Standart Ögelere Dayanarak	N Öğeleri
,767	,731	4

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Öğelerin Cronbach Alfası
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Rakip ürünlerin incelenip yeni tasarımlar yapılması)	11,51	3,110	,814	,683	,571
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Uluslararası fuarlardan esinlenerek yeni tasarımlar yapılması)	11,64	2,877	,711	,683	,625
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Tasarımlara uygulama şansı verilmesi)	11,69	3,072	,741	,598	,608
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Müşterilerle doğrudan görüşülmesi, fikir alışverişinde bulunulması)	10,48	5,491	,065	,099	,895

Tablodan Toplam öge korelasyon katsayısına bakıldığında son ölçeğin 0,25'in altına düştüğü görülmektedir. Bu durumda 0,25'in altına düşen bu ölçek elenmelidir. Alfa değerinin elemeden önceki değeri güvenilirlik istatistikleri tablosunda görüldüğü gibi 767 'tir. Silinen öge sütununa bakıldığında ise son ölçeğin elenmesi durumunda yeni alfa değerinin 895 olacağı görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi bir ölçek tablodan çıkarıldığı takdirde alfa değerinde yükselme olmuşsa, o ölçek güvenilirliği azaltan bir seçenek durumundadır ve elenmesi gerekmektedir.

Tablo 5.6. Soru 31'in Elemeden Sonraki Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfa'sı	Cronbach'in Alfa'sı Standart Ögelere Dayanarak	N of Items
,895	,897	3

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Ögelerin Cronbach Alfa'sı
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Rakip ürünlerin incelenip yeni tasarımlar yapılması)	6,88	2,748	,809	,657	,841
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Uluslararası fuarlardan esinlenerek yeni tasarımlar yapılması)	7,01	2,321	,808	,659	,841
Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz. (Tasarımlara uygulama şansı verilmesi)	7,07	2,638	,773	,598	,867

Tablo 5.7. Soru 32'nin Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfa'sı	Cronbach'in Alfa'sı Standart Ögelere Dayanarak	N Ögeleri
,973	,973	4

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Ögelerin Cronbach Alfa'sı
Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz. (Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin finansal sonuçlarının mevcut durumu;)	7,58	7,961	,950	,925	,959
Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz. (Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetleri neticesinde elde ettiği pazar sonuçları;)	7,47	8,038	,947	,917	,960
Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz. (Firmanızın tüketici memnuniyet ve sadakati ile kazanılan yeni tüketici sayılarının mevcut düzeyleri;)	7,65	8,183	,928	,865	,965
Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz. (Firmanızın uygulamaya aldığı projelerden elde edilen sonuçların öngörülen hedefleri karşılama durumu;)	7,69	8,239	,902	,817	,973

Tablodan Toplam öge korelasyon katsayısının 0,25'in altına düşen değer olmadığı, bu sebeple elenen seçenek olmayacağı ve alfa değerinin 973 bulunduğu yani yüksek güvenilirlikte aralığına karşılık geldiği görülmektedir.

Tablo 5.8. Soru 33'ün Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach'in Alfası	Cronbach'in Alfası Standart Öğelere Dayanarak	N Öğeleri
,904	,906	10

Toplam Öge İstatistikleri

	Silinen Ürünlerin Ortalama Ölçeği	Silinen Ürünlerin Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Toplam Öge Korelasyonu	Çoklu Korelasyon Karesi	Silinen Öğelerin Cronbach Alfası
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	33,06	30,961	,662	,695	,897
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	33,07	30,424	,607	,682	,898
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	33,82	28,147	,719	,690	,890
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	34,01	26,702	,799	,819	,885
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)	33,84	27,068	,754	,734	,888
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	32,93	31,471	,478	,687	,904
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	33,06	30,437	,427	,637	,910
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	33,71	28,901	,688	,547	,893
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	33,85	27,226	,791	,760	,885
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	34,20	27,257	,723	,720	,890

Tablodan Item-Total korelasyon katsayısının 0,25'in altına düşen değer olmadığı, bu sebeple elenen seçenek olmayacağı ve alpha değerinin 904 bulunduğu yani yüksek güvenilirlikte aralığına tekabül ettiği görülmektedir.

5.3. Ankette Kullanılan Yöntem 1 (Faktör Analizi)

Ankette kullanılan yöntem olan faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve yaygın olarak kullanılan çok değişkenli istatistik tekniklerinden biridir. Faktör analizinde aralarında yüksek korelasyon olan değişkenler setinin bir araya getirilmesi suretiyle faktör adı verilen genel değişkenlerin oluşturulması söz konusudur. Buradaki amaç; değişken sayısını azaltmak, değişkenler arası ilişkilerdeki yapıyı ortaya çıkarmak yani değişkenleri sınıflandırmaktır. Yani bu analizle aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenlerin bir araya toplayarak birkaç değişkenle ifade etme amaçlanmaktadır.

Faktör analizinde dört temel aşama söz konusudur. Bunlar; veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesidir.

5.3.1. Veri Setinin Faktör Analizi

Veri setinin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla 3 yöntem kullanılır. Bunlar korelasyon matrisinin oluşturulması, Barlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testleridir. Bu anket analizinde testi kullanılmıştır.

KMO örneklem yeterliliği ölçütü, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir. KMO oranının 0,5 üzerinde olması gerekmektedir. Oran ne kadar yüksek olursa veri seti faktör analizi yapmak için o kadar iyidir denilebilir ve KMO değerleri, yorumları aşağıda yer almaktadır:

KMO Değeri	Yorum
0,90	Mükemmel
0,80	Çok iyi
0,70	İyi
0,60	Orta
0,50	Zayıf
0,50'nin altı	Kabul edilemez

5.3.2. Faktörlerin Elde Edilmesi

Bu aşamada amaç değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmektir. Kaç faktör elde edileceği ile ilgili kriterler sıralandığı gibidir.

1. **Özdeğer İstatistiği:** Özdeğer istatistiği 1'den büyük olan faktörler anlamlı, 1'den küçük olan faktörler anlamsızdır ve dikkate alınmaz.
2. **Scree Test:** Scree test grafiği (çizgi grafiği) her faktörle ilişkili toplam varyansı göstermektedir. Grafiğin yatay şekil aldığı noktaya kadar olan faktörler, elde edilecek maksimum faktör sayısı olarak kabul edilmektedir.
3. **Toplam Varyansın Yüzdesi Yöntemi:** Her ilave faktörün toplam varyansın açıklanmasına katkısı %5'in altına düştüğünde maksimum faktör sayısına ulaşılmış demektir.
4. **Joliffe Kriteri:** 0,7'nin altındaki tüm faktörler modelden çıkarılır.
5. **Açıklanan Varyans Kriteri:** Varyansın %90'ını açıklayan faktör sayısı yeterli kabul edilir.
6. **Faktör Sayısının Araştırmacı Tarafından Belirlenmesi:** Araştırmacının faktör sayısına kendisinin karar vermesidir.

5.3.3. Faktörlerin Rotasyonu

Faktör rotasyonundan amaç, isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Rotasyonda en çok kullanılan yöntem orthogonal rotasyondur. Orthogonal rotasyonda elde edilen faktörler birbirleri ile korelasyon içinde değildirlerdir. Orthogonal olmayan rotasyonda ise faktörler birbirleri ile korelasyon içerisindedir yani birbirlerinden bağımsız değildirlerdir.

Verilerin SPSS'de girişi sağlandıktan sonra faktör analizi yapabilmek için; analyze – data reduction – factor seçenekleri seçilir. Açılan factor analysis ekranında, değişkenlerden analiz olacak olanlar seçilerek variables kısmına aktarılır. Factor analysis menüsünde descriptives, extraction, rotation, scores ve options seçenekleri bulunmaktadır. Anazın sonuçlanabilmesi için bu seçeneklerin bazı kısımlarının işaretlenmesi gerekmektedir. Descriptives butonuna basıldığında çıkan pencereden initial solution, KMO and Bartlett's test of sphericity seçeneklerini işaretlemek yeterli olacaktır. Extraction butonuna basıldığında çıkan pencereden faktör elde etme metodu olarak principal component seçeneği işaretlenir. Ardından correlation matrix, eigenvalues over 1 seçeneğini, sonra unrotated factor solution ve scree plot

seçenekleri işaretlenmektedir. Rotation butonuna basıldığında ise varimax ve rotated solution seçeneklerinin işaretlenmesi yeterlidir. Scores butonuna basıldığında açılan menüde regression seçeneği işaretlenir. Options butonuna basıldığında ise, exclude cases listwise, replace with mean, exclude cases pairwise seçenekleri bulunmaktadır.

Exclude cases listwise seçeneği, değişkenlerdeki kayıp değerleri dikkate almamak manasındadır. Exclude cases pairwise seçeneği, verileri tam olan değişkenleri almaktadır. Replace with mean seçeneği ise, değişkenlerdeki kayıp değerler yerine, ilgili değişkenin aritmetik ortalama değerini almaktadır. Burada replace with mean seçeneğini işaretlemek daha uygun olacaktır. Ayrıca aynı menüde bulunan sorted by size seçeneği de, döndürölmüş faktör matrisinde değişenleri ilgili faktördeki faktör yüklerine göre sıralamaktadır.

Tablo 5.9. Soru 33'ün KMO ve Barlett Testi

KMO and Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Ölçüsü	Uygunluk	,829
Küresellik Bartlett Testi	Yaklaşık ki-kare	628,726
	df	45
	Sig.	,000

Yukarıdaki KMO testi tablosunda göröldüğü gibi KMO testi % 82,9 (,829)'dur. $0,829 > 0,50$ olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. İkinci olarak Barlett testi sonucuna bakılır. Barlett testi (sig) sonucu 0,1'den küçük olduğu için anlamlıdır. Yani değişkenler arası yüksek korelasyonlar vardır bir başka deyişle veri seti faktör analizi için uygundur, analize devam edilebilir.

Tablo 5.10. Soru 33'ün Özdeğer İstatığıne Bağlı Faktör Sayısı

Açıklanan Toplam Varyans									
Bileşen	İlk özdeğerler			Kare yüklemelerde çıkarma toplamları			Kare yüklemelerde rotasyon toplamları		
	Toplam	% Varyans	% Kümülatif	Toplam	% Varyans	% Kümülatif	Toplam	% Varyans	% Kümülatif
1	5,500	55,001	55,001	5,500	55,001	55,001	4,464	44,638	44,638
2	1,818	18,181	73,182	1,818	18,181	73,182	2,854	28,544	73,182
3	,744	7,436	80,618						
4	,483	4,833	85,451						
5	,456	4,556	90,007						
6	,306	3,064	93,070						
7	,242	2,424	95,495						
8	,190	1,901	97,395						
9	,153	1,531	98,926						
10	,107	1,074	100,000						

Çıkarma Methodu: Temel Bileşen Analizi

Tablo 5.10'da görüldüğü gibi özdeğer istatığı (eigenvalues) 1'den büyük olan iki faktör bulunmaktadır. Birinci faktör toplam varyansın % 44,638'ini açıklamaktadır. İkinci faktör toplam varyansın % 28,544'ünü açıklamaktadır. Bu iki faktör ise toplam varyansın % 73,182'sini açıklamaktadır. Daha öncede belirtildiği gibi özdeğer istatığı 1'den büyük olan faktörler anlamlı idi, buradan yola çıkarak birinci ve ikinci faktörün anlamlı olduğu sonucuna varılabilir.

Tablo 5.11. Soru 33'ün Ortak Varyans Tablosu

Communalities		
	Önceki	Çıkarma
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	1,000	,720
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	1,000	,684
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	1,000	,693
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	1,000	,831
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)	1,000	,749
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	1,000	,743
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	1,000	,747
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	1,000	,611
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	1,000	,765
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	1,000	,775

Çıkarma Methodu: Temel Bileşen Analizi

Tablo 5.11'de ortak varyans değerleri görülmektedir. Ortak varyans bir değişkenin analizinde yer alan diğer değişkenlerle paylaştığı varyans miktarını ifade etmektedir. Ortak faktör varyansı 0 ile 1 arasında bir değerdir. Bu değer 1'e yaklaşması ya da 0.66'nın üzerinde olması iyidir. Bu durum, o maddenin varyansa yaptığı katkının yüksek olduğunu, 0'a yaklaşması bu katkının düşük olduğunu gösterir. Faktör analizinde düşük ortak varyansa sahip olan değişkenler analizden çıkarılarak faktör analizi yeniden yapılabilir. Bu durumda hem KMO hem de açıklanan varyans değeri istatistiği daha yüksek bir değere ulaşacaktır. Tablo 5.11'de 8. maddenin varyansı 0,611'dir yani 0,66'dan küçük bir değerdir. Fakat bu tablo değerinin ancak 0.10'dan küçük olması, o maddede sorun olduğuna işaret eder.

Bu değerlere bakılarak madde çıkarılması gerekmemektedir. Ancak, bu değeri sadece 0.20'nin altına düşen maddelerin çıkarılarak analizinin tekrarlanması gerekmektedir. Bu durumda 8. madde çıkarılmayacak, yani sorunlu madde yoktur denilir ve analize devam edilebilir. Sadece buna dayanarak bu madde yani ürün inovasyonu diğerlerine göre daha az başarı faktörü olarak görülmüştür yorumu yapılabilir.

Tablo 5.12. Soru 33'n Dndrlmş Faktör Matrisi

	Dndrlmş bileşen Matrisi ^a	
	Bileşen	
	1	2
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	,892	,190
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	,876	,090
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)	,844	,194
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	,834	,264
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	,809	,196
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	,746	,233
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	,064	,862
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	,099	,856
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	,389	,754
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	,344	,752

ıkarma Methodu: Temel bileşen Analizi
Rotasyon Methodu: Kaiser Normalizasyonu İle Varimaks
a. 3'l Tekrarlamalar İle Rotasyon Bileşimi

Tablo 5.12'de dndrlmş faktör matrisi görülmektedir. Rotasyonun amacı, anlamlı, yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Dndrlmş faktör matrisi faktör analizinin son kısmıdır. Matriste orijinal değişken ve onun faktörü arasındaki korelasyonlar görülmektedir.

Bir değişken hangi faktör altında mutlak değer olarak büyük ağırlığa sahipse o değişken o faktör ile yakın ilişki içindedir denilir. 0.60 ve üstü yük değeri yüksek; 0.30-0.59 arası yük değeri orta düzeyde büyüklük olarak tanımlanmaktadır. Veri sayısı arttıkça, dikkate alınacak yük değeri de düşmektedir. Örneğin;

- 0.30 yük değeri için örneklem büyüklüğü en az 350,
- 0.40 yük değeri için örneklem büyüklüğü en az 200,
- 0.50 yük değeri için örneklem büyüklüğü en az 120,
- 0.60 yük değeri için örneklem büyüklüğü en az 85,
- 0.70 yük değeri için örneklem büyüklüğü en az 60 olması gerekmektedir.

Tablo 5.12’de iki faktör ve her bir değişkenin faktörler altındaki ağırlıkları verilmiştir. Analiz uygulanan veri sayımız 85 tanedir. Yani veri sayısı en az 85 ise 0,60 yük değeri ve üstü olmalıdır. Tabloda birinci değişkeni bulunduğu satırda en büyük ağırlığı 1. faktör altında almıştır. Değeri 0,892’dir, uygundur. İkinci değişken de 1. faktör altında en yüksek ağırlığa sahiptir. Değeri 0,876’dir, uygundur. Üçüncü değişkene bakıldığında bu değişken de 1. Faktör altında en yüksek ağırlığa sahiptir. Değeri 0,844’tür, uygundur. Yedinci değişken incelenirse 2. Faktör altında en yüksek değere sahip olduğu görülür. Aynı incelemeler tüm değişkenlere uygulandığında her bir değişkenin hangi faktörde en yüksek değere sahip olduğu tabloda açıkça görülmektedir. Tablonun tamamı incelendiğinde ağırlık gösterilen faktörlerdeki değişkenlerin hepsi 0,60’dan büyüktür yani aralığa uygundur.

5.4. Ankette Kullanılan Yöntem 2 (Tek Yönlü ANOVA)

Tek Yönlü Anova'da iki temel varsayım vardır. Bu varsayımlara göre her bir grup normal dağılımdan gelir ve görelî olarak grupların varyansları homojendir. Tek yönlü Anova örneğinin sonuçlarını incelemeden önce varsayımların test edilmesi gerekmektedir. Çalışmalarda genellikle varyansların homojenliği testine bakılmaktadır. Eğer varyanslar homojen ise varsayımların tamamının sağlandığı kabul edilir. Varyansların homojenliği testi SPSS'te Tek Yönlü Anova analizindeki options menüsünden yapılmaktadır.

SPSS paket programında Tek Yönlü Anova analizine ulaşmak için Analyze – Compare means – One Way ANOVA seçenekleri sırasıyla izlenmelidir. Açılan pencerede Dependent List kısmına bağımlı değiken olan seçenek, Factor kısmına da bağımsız olan seçenekler ilave edilmektedir. Aynı pencerede bulunan Post-Hoc seçeneği seçildiğinde karşımıza çıkan ekrandan en yaygın olarak kullanılan Bonferroni veya Tukey testlerinin birinin işaretlenmesi yeterlidir. Post-Hoc testi, varyans analizi sonucunda eğer gruplar arasında bir fark bulunmuşsa, farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını görebilmek adına oldukça önemlidir. Post-Hoc testlerinde bir çok seçenek bulunmaktadır. Hepsinin temel işlevi aynıdır, hangi gruplar arasında farklılık olduğunu anlamak için kullanılır. Kullandığı algoritmalara, hassaslık düzeylerine vs göre aralarında bazı farklılıklar bulunsa da genellikle benzer sonuçlar vermektedirler.

Ana menüde Options kısmında da önemli seçenekler bulunmaktadır. Options menüsünde; her bir grup için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi temel istatiki değerleri veren Descriptive, grup varyanslarının eşitliği varsayımını test eden Homogeneity of variance test, alt grupların ortalamaları ile ilgili grafiği görüntüleyen Means plot, analizde bağımlı veya bağımsız bir değişkende eksik veri bulunduğunda o verinin olduğu satırın kullanılmasını önleyen Exclude cases analysis by analysis seçenekleri işaretlenir.

Tablo 5.13. Varyansların Homojenliği Testi

Varyansların Homojenliği Testi				
	Levene İstatistiği	df1	df2	Sig.
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	13,827	4	80	,000
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	3,557	4	80	,010
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	1,825	4	80	,132
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	2,202	4	80	,076
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)	,481	4	80	,750
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	3,325	4	80	,014
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	,657	4	80	,624
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	3,729	4	80	,008
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	,145	4	80	,965
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	1,833	4	80	,131

Tablo 5.13'da soru 33'ün firmaların faaliyet yıllarına göre kıyaslanışında varyansların homojenliği testi görülmektedir. Buradaki p değerinin (sig) 0,05'den büyük olması gerekmektedir. Eğer büyük değilse gruplar arasında farklılık vardır denilir yani homojen dağılmamıştır. Burada 1., 2., 6., 8. Seçenekler 0,05'den küçüktür. O halde bu gruplar arasında farklılık vardır yani cevaplar homojen dağılmamıştır.

Tablo 5.14. Varyans Analizi Tablosu

ANOVA

		Karelerinin		Kare		
		Toplamı	df	Ortalama	F	Sig.
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	Gruplar arasında	4,440	4	1,110	4,371	,003
	Gruplar içinde	20,313	80	,254		
	Toplam	24,753	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	Gruplar arasında	3,001	4	,750	1,809	,135
	Gruplar içinde	33,187	80	,415		
	Toplam	36,188	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	Gruplar arasında	7,623	4	1,906	2,961	,025
	Gruplar içinde	51,483	80	,644		
	Toplam	59,106	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	Gruplar arasında	12,166	4	3,042	4,015	,005
	Gruplar içinde	60,610	80	,758		
	Toplam	72,776	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)	Gruplar arasında	8,961	4	2,240	2,798	,031
	Gruplar içinde	64,051	80	,801		
	Toplam	73,012	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	Gruplar arasında	5,718	4	1,429	4,129	,004
	Gruplar içinde	27,694	80	,346		
	Toplam	33,412	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	Gruplar arasında	7,695	4	1,924	2,795	,032
	Gruplar içinde	55,058	80	,688		
	Toplam	62,753	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	Gruplar arasında	3,755	4	,939	1,598	,183
	Gruplar içinde	46,997	80	,587		
	Toplam	50,753	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	Gruplar arasında	9,264	4	2,316	3,331	,014
	Gruplar içinde	55,630	80	,695		
	Toplam	64,894	84			
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	Gruplar arasında	7,380	4	1,845	2,202	,076
	Gruplar içinde	67,043	80	,838		
	Toplam	74,424	84			

Anova tablosu başarı faktörlerinin firmaların faaliyet yıllarına göre gruplar arasında bir farklılık olup olmadığını test etmektedir. Buradaki F değeri eğer ki, F'nin % 95 anlamlılık düzeyindeki tablo değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilir. Tabi burada F'nin tablo değerine bakılması gerekmemektedir. SPSS p değerini (sig.) de vermiştir ki, eğer bu değer 0,05'den küçükse H_0 hipotezi reddedilir. Tabloda bazı değerler 0,05'den küçüktür. Bu da demek oluyor ki başarı faktörleri firmaların faaliyet gösterdiği yıllara göre farklılık göstermektedir. Hangi gruplar arasında farklılık olduğu da çoklu karşılaştırma testi ile kontrol edilmektedir.

Tablo 5.15. Çoklu Karşılaştırma Tablosu

Çoklu Karşılaştırmalar								
Tukey HSD						95% Güven aralığı		
Bağımlı Değişken	(I) İşletme kaç yıldır faaliyettedir?	(J) İşletme kaç yıldır faaliyettedir?	Ortalama fark (I-J)	Std. Hata	Sig.	Alt sınır	Üst sınır	
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	1-5	5-10	,000	,281	1,000	-,78	,78	
		10-15	,042	,248	1,000	-,65	,73	
		15-20	-,387	,243	,506	-1,06	,29	
		20 yıldan fazla	-,500	,258	,307	-1,22	,22	
	5-10	1-5	,000	,281	1,000	-,78	,78	
		10-15	,042	,197	1,000	-,51	,59	
		15-20	-,387	,191	,262	-,92	,15	
		20 yıldan fazla	-,500	,210	,131	-1,09	,09	
	10-15	1-5	-,042	,248	1,000	-,73	,65	
		5-10	-,042	,197	1,000	-,59	,51	
		15-20	-,429*	,137	,020	-,81	-,05	
		20 yıldan fazla	-,542*	,163	,011	-1,00	-,09	
	15-20	1-5	,387	,243	,506	-,29	1,06	
		5-10	,387	,191	,262	-,15	,92	
		10-15	,429*	,137	,020	,05	,81	
		20 yıldan fazla	-,113	,155	,949	-,55	,32	
	20 yıldan fazla	1-5	,500	,258	,307	-,22	1,22	
		5-10	,500	,210	,131	-,09	1,09	
		10-15	,542*	,163	,011	,09	1,00	
		15-20	,113	,155	,949	-,32	,55	
	Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)	1-5	5-10	,200	,359	,981	-,80	1,20
			10-15	,200	,317	,969	-,68	1,08
			15-20	-,090	,310	,998	-,96	,78
			20 yıldan fazla	-,300	,330	,893	-1,22	,62
5-10		1-5	-,200	,359	,981	-1,20	,80	
		10-15	,000	,252	1,000	-,70	,70	
		15-20	-,290	,244	,757	-,97	,39	
		20 yıldan fazla	-,500	,268	,346	-1,25	,25	
10-15		1-5	-,200	,317	,969	-1,08	,68	
		5-10	,000	,252	1,000	-,70	,70	
		15-20	-,290	,175	,466	-,78	,20	
		20 yıldan fazla	-,500	,208	,124	-1,08	,08	
		1-5	,090	,310	,998	-,78	,96	
		5-10	,290	,244	,757	-,39	,97	
		10-15	,290	,175	,466	-,20	,78	

	15-20	20 yıldan fazla	-,210	,198	,827	-,76	,34	
	20 yıldan fazla	1-5	,300	,330	,893	-,62	1,22	
		5-10	,500	,268	,346	-,25	1,25	
		10-15	,500	,208	,124	-,08	1,08	
15-20		,210	,198	,827	-,34	,76		
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)	1-5	5-10	,267	,447	,975	-,98	1,52	
		10-15	,308	,394	,935	-,79	1,41	
		15-20	,310	,387	,930	-,77	1,39	
		20 yıldan fazla	-,462	,411	,793	-1,61	,68	
	5-10	1-5	-,267	,447	,975	-1,52	,98	
		10-15	,042	,314	1,000	-,83	,92	
		15-20	,043	,304	1,000	-,80	,89	
		20 yıldan fazla	-,729	,334	,197	-1,66	,20	
	10-15	1-5	-,308	,394	,935	-1,41	,79	
		5-10	-,042	,314	1,000	-,92	,83	
		15-20	,001	,218	1,000	-,61	,61	
		20 yıldan fazla	-,771*	,259	,031	-1,49	-,05	
	15-20	1-5	-,310	,387	,930	-1,39	,77	
		5-10	-,043	,304	1,000	-,89	,80	
		10-15	-,001	,218	1,000	-,61	,61	
		20 yıldan fazla	-,772*	,247	,020	-1,46	-,08	
	20 yıldan fazla	1-5	,462	,411	,793	-,68	1,61	
		5-10	,729	,334	,197	-,20	1,66	
		10-15	,771*	,259	,031	,05	1,49	
		15-20	,772*	,247	,020	,08	1,46	
	Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.)	1-5	5-10	,578	,485	,757	-,78	1,93
			10-15	,883	,428	,246	-,31	2,08
			15-20	,671	,419	,502	-,50	1,84
			20 yıldan fazla	-,138	,446	,998	-1,38	1,11
5-10		1-5	-,578	,485	,757	-1,93	,78	
		10-15	,306	,340	,897	-,64	1,26	
		15-20	,093	,330	,999	-,83	1,01	
		20 yıldan fazla	-,715	,363	,289	-1,73	,30	
10-15		1-5	-,883	,428	,246	-2,08	,31	
		5-10	-,306	,340	,897	-1,26	,64	
		15-20	-,212	,237	,897	-,87	,45	
		20 yıldan fazla	-1,021*	,281	,004	-1,80	-,24	
15-20		1-5	-,671	,419	,502	-1,84	,50	
		5-10	-,093	,330	,999	-1,01	,83	
		10-15	,212	,237	,897	-,45	,87	
		20 yıldan fazla	-,808*	,268	,027	-1,56	-,06	
20 yıldan fazla		1-5	,138	,446	,998	-1,11	1,38	
		5-10	,715	,363	,289	-,30	1,73	
		10-15	1,021*	,281	,004	,24	1,80	
		15-20	,808*	,268	,027	,06	1,56	
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.)		1-5	5-10	,133	,499	,999	-1,26	1,53
			10-15	,758	,440	,425	-,47	1,99
			15-20	,413	,431	,873	-,79	1,62
			20 yıldan fazla	-,138	,458	,998	-1,42	1,14
	5-10	1-5	-,133	,499	,999	-1,53	1,26	
		10-15	,625	,350	,388	-,35	1,60	
		15-20	,280	,339	,922	-,67	1,23	
		20 yıldan fazla	-,271	,373	,950	-1,31	,77	
	10-15	1-5	-,758	,440	,425	-1,99	,47	
		5-10	-,625	,350	,388	-1,60	,35	
		15-20	-,345	,243	,617	-1,02	,33	
		20 yıldan fazla	-,896*	,289	,022	-1,70	-,09	
	15-20	1-5	-,413	,431	,873	-1,62	,79	
		5-10	-,280	,339	,922	-1,23	,67	
		10-15	,345	,243	,617	-,33	1,02	
		20 yıldan fazla	-,550	,275	,276	-1,32	,22	

	20 yıldan fazla	1-5	,138	,458	,998	-1,14	1,42	
		5-10	,271	,373	,950	-,77	1,31	
		10-15	,896*	,289	,022	,09	1,70	
		15-20	,550	,275	,276	-,22	1,32	
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.)	1-5	5-10	,111	,328	,997	-,80	1,03	
		10-15	-,208	,289	,951	-1,02	,60	
		15-20	-,645	,284	,164	-1,44	,15	
		20 yıldan fazla	-,375	,301	,726	-1,22	,47	
	5-10	1-5	-,111	,328	,997	-1,03	,80	
		10-15	-,319	,230	,636	-,96	,32	
		15-20	-,756*	,223	,009	-1,38	-,13	
		20 yıldan fazla	-,486	,245	,284	-1,17	,20	
	10-15	1-5	,208	,289	,951	-,60	1,02	
		5-10	,319	,230	,636	-,32	,96	
		15-20	-,437	,160	,058	-,88	,01	
		20 yıldan fazla	-,167	,190	,904	-,70	,36	
	15-20	1-5	,645	,284	,164	-,15	1,44	
		5-10	,756*	,223	,009	,13	1,38	
		10-15	,437	,160	,058	,00	,88	
		20 yıldan fazla	,270	,181	,571	-,24	,78	
	20 yıldan fazla	1-5	,375	,301	,726	-,47	1,22	
		5-10	,486	,245	,284	-,20	1,17	
		10-15	,167	,190	,904	-,36	,70	
		15-20	-,270	,181	,571	-,78	,24	
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.)	1-5	5-10	,044	,463	1,000	-1,25	1,34	
		10-15	-,692	,408	,442	-1,83	,45	
		15-20	-,852	,400	,218	-1,97	,26	
		20 yıldan fazla	-,650	,425	,547	-1,84	,54	
	5-10	1-5	-,044	,463	1,000	-1,34	1,25	
		10-15	-,736	,324	,165	-1,64	,17	
		15-20	-,896*	,314	,043	-1,77	-,02	
		20 yıldan fazla	-,694	,346	,271	-1,66	,27	
	10-15	1-5	,692	,408	,442	-,45	1,83	
		5-10	,736	,324	,165	-,17	1,64	
		15-20	-,160	,226	,954	-,79	,47	
		20 yıldan fazla	,042	,268	1,000	-,71	,79	
	15-20	1-5	,852	,400	,218	-,26	1,97	
		5-10	,896*	,314	,043	,02	1,77	
		10-15	,160	,226	,954	-,47	,79	
		20 yıldan fazla	,202	,255	,933	-,51	,91	
	20 yıldan fazla	1-5	,650	,425	,547	-,54	1,84	
		5-10	,694	,346	,271	-,27	1,66	
		10-15	-,042	,268	1,000	-,79	,71	
		15-20	-,202	,255	,933	-,91	,51	
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)	1-5	5-10	,044	,428	1,000	-1,15	1,24	
		10-15	,183	,377	,988	-,87	1,23	
		15-20	,116	,369	,998	-,91	1,15	
		20 yıldan fazla	-,400	,393	,846	-1,50	,70	
	5-10	1-5	-,044	,428	1,000	-1,24	1,15	
		10-15	,139	,300	,990	-,70	,98	
		15-20	,072	,290	,999	-,74	,88	
		20 yıldan fazla	-,444	,319	,635	-1,34	,45	
	10-15	1-5	-,183	,377	,988	-1,23	,87	
		5-10	-,139	,300	,990	-,98	,70	
		15-20	-,067	,208	,998	-,65	,51	
		20 yıldan fazla	-,583	,247	,138	-1,27	,11	
	15-20	1-5	-,116	,369	,998	-1,15	,91	
		5-10	-,072	,290	,999	-,88	,74	
		10-15	,067	,208	,998	-,51	,65	
		20 yıldan fazla	-,516	,236	,195	-1,17	,14	
			1-5	,400	,393	,846	-,70	1,50

	20 yıldan fazla	5-10	,444	,319	,635	-,45	1,34
		10-15	,583	,247	,138	-,11	1,27
		15-20	,516	,236	,195	-,14	1,17
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)	1-5	5-10	,244	,465	,985	-1,05	1,54
		10-15	,717	,410	,411	-,43	1,86
		15-20	,477	,402	,758	-,64	1,60
		20 yıldan fazla	-,200	,427	,990	-1,39	,99
	5-10	1-5	-,244	,465	,985	-1,54	1,05
		10-15	,472	,326	,598	-,44	1,38
		15-20	,233	,316	,947	-,65	1,11
		20 yıldan fazla	-,444	,347	,705	-1,41	,53
	10-15	1-5	-,717	,410	,411	-1,86	,43
		5-10	-,472	,326	,598	-1,38	,44
		15-20	-,239	,227	,829	-,87	,39
		20 yıldan fazla	-,917*	,269	,009	-1,67	-,17
	15-20	1-5	-,477	,402	,758	-1,60	,64
		5-10	-,233	,316	,947	-1,11	,65
		10-15	,239	,227	,829	-,39	,87
		20 yıldan fazla	-,677	,257	,073	-1,39	,04
	20 yıldan fazla	1-5	,200	,427	,990	-,99	1,39
		5-10	,444	,347	,705	-,53	1,41
		10-15	,917*	,269	,009	,17	1,67
		15-20	,677	,257	,073	-,04	1,39
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.)	1-5	5-10	,289	,511	,980	-1,14	1,71
		10-15	,567	,450	,717	-,69	1,82
		15-20	,465	,441	,830	-,77	1,70
		20 yıldan fazla	-,225	,469	,989	-1,53	1,08
	5-10	1-5	-,289	,511	,980	-1,71	1,14
		10-15	,278	,358	,937	-,72	1,28
		15-20	,176	,347	,986	-,79	1,14
		20 yıldan fazla	-,514	,381	,663	-1,58	,55
	10-15	1-5	-,567	,450	,717	-1,82	,69
		5-10	-,278	,358	,937	-1,28	,72
		15-20	-,102	,249	,994	-,80	,59
		20 yıldan fazla	-,792	,295	,066	-1,62	,03
	15-20	1-5	-,465	,441	,830	-1,70	,77
		5-10	-,176	,347	,986	-1,14	,79
		10-15	,102	,249	,994	-,59	,80
		20 yıldan fazla	-,690	,282	,114	-1,48	,10
	20 yıldan fazla	1-5	,225	,469	,989	-1,08	1,53
		5-10	,514	,381	,663	-,55	1,58
		10-15	,792	,295	,066	-,03	1,62
		15-20	,690	,282	,114	-,10	1,48
* Ortalama fark 0,05 seviyesinde anlamlı							

Tablo 5.15’de verilen çoklu karşılaştırma tablosu başarı faktörlerinin firmaların faaliyet gösterdiği yıllara göre farklılıklarının hangi gruplar arasında olduğunu ifade etmektedir. Tablonun anlaşılır olması için bir örnek verilecek olursa;

Firmaların faaliyet gösterdiği yıllar aşağıdaki gibi isimlendirilsin.

- 1-5 yıl : 1. Grup
- 5-10 yıl: 2. Grup
- 10-15 yıl : 3. Grup
- 15-20 yıl : 4. Grup
- 20 yıldan fazla : 5. Grup

Tablo 5.15’de ilk seçenek incelemeye alındığında; Sig. değerleri 0,05’den küçük olan değer bu ilk olarak 10-15 yıl (I) da görülmektedir. 10-15 yıl arasında faaliyet gösteren firma 0,20 sig. değerine karşılık gelen 15-20 yıl arası firmalar ile farklılık göstermektedir. Aynı durum 0,11 sig. değerine karşılık gelen 20 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmalar için de geçerlidir. Tablo 5.15’de birbiri ile bu şekilde farklılık gösteren diğer seçeneklerin grupları aynı şekilde görülmekte ve yorumlanabilmektedir.

5.5. Çapraz Tablo

Çapraz tabloda amaç, iki veya daha fazla değişkenin değişimini birlikte göstermektir.

Aşağıdaki tablolarda 32. soru olan inovasyon performans sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıların firmaların faaliyet yıllarına göre değişimi gösterilmektedir.

Tablo 5.16. Finansal Sonuç Çapraz Tablosu

Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz.

Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin finansal sonuçlarının mevcut durumu
*** İşletme kaç yıldır faaliyettedir?**

		Crosstabulation					
sayı							
		İşletme kaç yıldır faaliyettedir?					Toplam
		1-5	5-10	10-15	15-20	20 yıldan fazla	
Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin finansal sonuçlarının mevcut durumu	Çok iyi	0	0	2	2	3	9
	İyi	0	0	9	13	10	38
	Kısmen iyi	1	6	8	15	0	24
	Kısıtlı	2	3	5	1	1	10
	Yok	2	0	0	0	2	4
Toplam		5	9	24	31	16	85

Tablo 5.16’da görüldüğü gibi 10-15 yıldır faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 15-20 yıl arası faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 20 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmalardan da 3 tanesi mevcut durumlarına çok iyi yanıtını vermiştir. Yani 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmaların finansal sonuçlarının mevcut durumu çok iyi ve iyi durumdadır.

Tablo 5.17. Pazar Sonuçları Çapraz Tablosu

Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz.

Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetleri neticesinde elde ettiği pazar sonuçları

* İşletme kaç yıldır faaliyettedir?

Crosstabulation

sayı		İşletme kaç yıldır faaliyettedir?					Toplam
		1-5	5-10	10-15	15-20	20 yıldan fazla	
Firmanızın	Çok iyi	0	0	2	0	2	5
gerçekleştirdiği	İyi	0	1	9	14	10	40
inovasyon faaliyetleri	Kısmen iyi	1	5	8	15	1	24
neticesinde elde ettiği	Kısıtlı	1	2	5	2	1	11
pazar sonuçları	Yok	2	1	0	0	2	5
Toplam		5	9	24	31	16	85

Tablo 5.17’de görüldüğü gibi 10-15 yıldır faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 20 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi mevcut durumlarına çok iyi yanıtını vermiştir. Yani genel anlamda 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmaların pazar sonuçlarının mevcut durumu çok iyi ve iyi durumdadır.

Tablo 5.18. Tüketici Sayıları Çapraz Tablosu

Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz.

Firmanızın tüketici memnuniyet ve sadakati ile kazanılan yeni tüketici sayılarının mevcut düzeyleri

* İşletme kaç yıldır faaliyettedir?

Crosstabulation

		İşletme kaç yıldır faaliyettedir?					Toplam
		1-5	5-10	10-15	15-20	20 yıldan fazla	
Firmanızın tüketici	Çok iyi	0	1	2	3	3	10
memnuniyet ve sadakati	İyi	1	4	12	12	10	39
ile kazanılan yeni tüketici	Kısmen iyi	1	1	7	15	1	25
sayılarının mevcut	Kısıtlı	1	3	3	1	0	7
düzeyleri	Yok	2	0	0	0	2	4
Toplam		5	9	24	31	16	85

Tablo 5.18’de görüldüğü gibi 10-15 yıldır faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 15-20 yıl arası faaliyet gösteren firmalardan 3 tanesi, 20 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmalardan da 3 tanesi mevcut durumlarına çok iyi yanıtını vermiştir. Genel anlamda tüm firmalar tüketici sayılarının mevcut durumları iyi durumdadır.

Tablo 5.19. Hedeflerin Karşılanması Çapraz Tablosu

Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz.

Firmanızın uygulamaya aldığı projelerden elde edilen sonuçların öngörülen hedefleri karşılama durumu

*** İşletme kaç yıldır faaliyettedir?**

Crosstabulation

sayı		İşletme kaç yıldır faaliyettedir?					Toplam
		1-5	5-10	10-15	15-20	20 yıldan fazla	
Firmanızın uygulamaya aldığı projelerden elde edilen sonuçların öngörülen hedefleri karşılama durumu;	Çok iyi	0	0	2	2	5	10
	İyi	1	3	12	16	8	43
	Kısmen iyi	1	3	8	12	1	22
	Kısıtlı	1	2	2	1	0	5
	Yok	2	1	0	0	2	5
Toplam		5	9	24	31	16	85

Tablo 5.19’da görüldüğü gibi 10-15 yıldır faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 15-20 yıl arası faaliyet gösteren firmalardan 2 tanesi, 20 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmalardan da 5 tanesi mevcut durumlarına çok iyi yanıtını vermiştir. Yani genel anlamda 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmaların hedef karşılama mevcut durumu çok iyi ve iyi durumdadır.

5.6. Anket Soruları ve Analizi

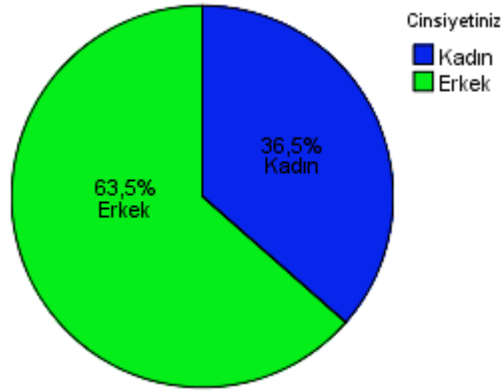
Bu başlık altında araştırmada uygulanacak olan yöntem ve anket sorularının analizi incelenmektedir.

5.6.1. Anketin 1. Kısmı

Bu kısımda 8 adet soru bulunmaktadır.

1. “Cinsiyetiniz” sorusunun analizi

Cinsiyetiniz sorusuna 85 yetkili cevap vermiştir. Yetkililerin % 36,5’u kadın, % 63,5’u ise erkektir.



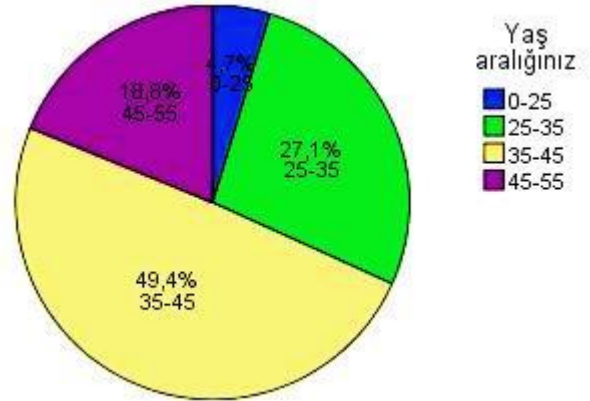
Şekil 5.1. Cinsiyet Grafiği

2. “Yaş aralığınız” sorusunun analizi

Yaş aralığınız sorusuna 85 yetkili cevap vermiştir. Yetkililerin % 4,7’si 0-25 yaş aralığında, % 27,1’i 25-35 yaş aralığında, % 49,4’ü 35-45 yaş aralığında, % 18,8’i 45-55 yaş aralığındadır.

Tablo 5.20. Anketin 2. Sorusu

2 - Yaş Aralığınız	
0 – 25	<input type="checkbox"/>
25 – 35	<input type="checkbox"/>
35 – 45	<input type="checkbox"/>
45 – 55	<input type="checkbox"/>
55 – 65	<input type="checkbox"/>
65 üzeri	<input type="checkbox"/>



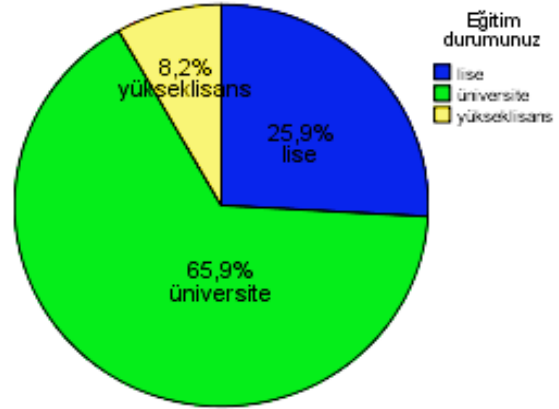
Şekil 5.2. Yaş Aralığı Grafiği

3. “Eğitim durumunuz” sorusunun analizi

Eğitim durumunuz sorusuna 85 yetkili cevap vermiştir. Yetkililerin % 25,9’u lise, % 65,9’u üniversite, % 8,2’si yüksek lisans mezunudur. Cevaplandırıan yetkililerin içerisinde ilköğretim ve doktora mezunu bulunmamaktadır.

Tablo 5.21. Anketin 3. Sorusu

3 – Eğitim Durumunuz	
İlköğretim	<input type="checkbox"/>
Lise	<input type="checkbox"/>
Üniversite	<input type="checkbox"/>
Yükseklisans	<input type="checkbox"/>
Doktora ve üzeri	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.3. Eğitim Durumu Grafiği

4.“Çalıştığınız işletmenin adı” sorusunun analizi

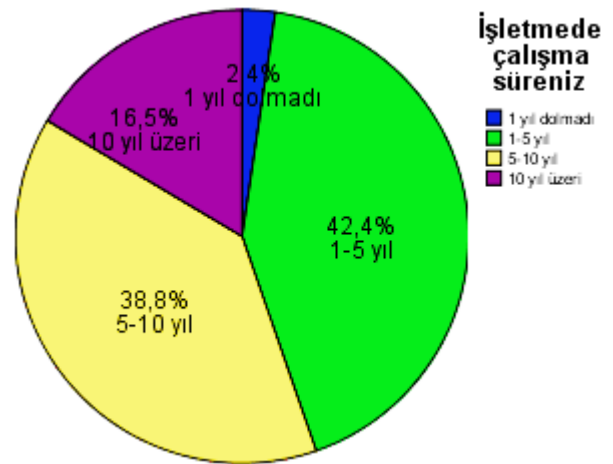
Çalıştığınız işletmenin adı açık uçlu sorusunu firmalara cevaplama zorunluluğu getirilmediği için 85 firmadan 20 tanesi cevaplandırmıştır.

5. “İşletmede çalışma süreniz” sorusunun analizi

İşletmede çalışma süreniz sorusunu 85 firma yetkilisi de cevaplamıştır. Yetkililerin % 2,4’ü 1 yıl, % 42,4’ü 1-5 yıl arasında, % 38,8’i 5-10 yıl arasında, % 16,5’i ise 10 yıldan daha uzun süre buldukları işletmede çalışmıştır.

Tablo 5.22. Anketin 5. Sorusu

5 – İşletmede Çalışma Süreniz	
1 yıl dolmadı	<input type="checkbox"/>
1-5 yıl	<input type="checkbox"/>
5-10 yıl	<input type="checkbox"/>
10 ve üzeri	<input type="checkbox"/>



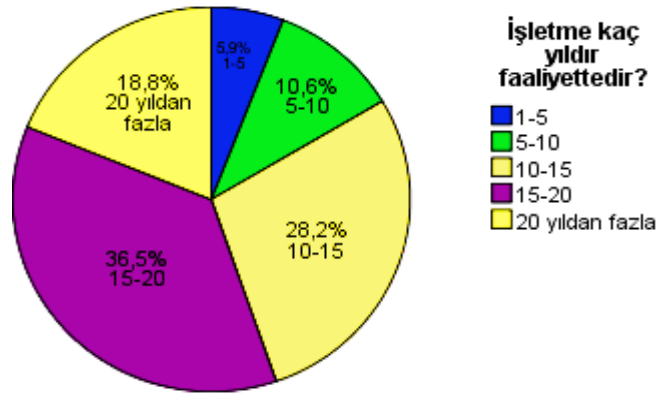
Şekil 5.4. İşletmede Çalışma Süresi Grafiği

6. “Görev aldığınız pozisyon” sorusunun analizi

Görev aldığınız pozisyon açık uçlu sorusunu bütün firma yetkilileri cevaplamıştır. Yetkililer insan kaynakları müdürü, satış ve pazarlama müdürü, muhasebe müdürü, kalite güvence yöneticisi, kalite uzmanı, personel şefi, işletme sahibi, üretim şefi, ithalat ve ihracat müdüründen oluşmaktadır.

7. “İşletme kaç yıldır faaliyettedir ?” sorusunun analizi

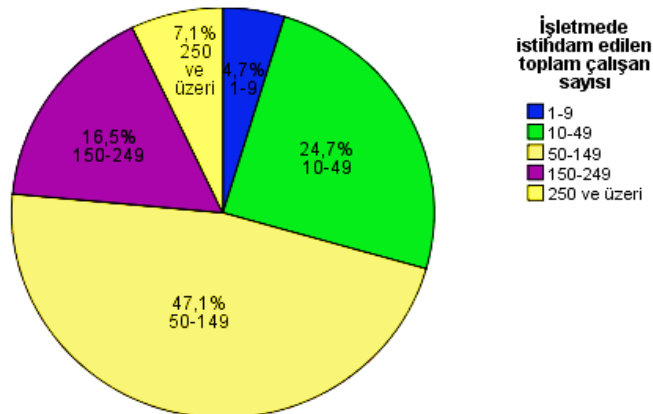
İşletme kaç yıldır faaliyettedir sorusunu tüm yetkililer cevaplandırmıştır. İşletmelerin % 5,9’u 1-5 yıl arası, % 10,6’sı 5-10 yıl arası, % 28,2’si 10-15 yıl arası, %36,5’i 15-20 yıl arası, %18,8’i 20 yıldan daha uzun süredir faaliyet göstermektedir.



Şekil 5.5. İşletmenin Faaliyet Yılı Grafiği

8. “İşletmede istihdam edilen toplam çalışan sayısı” sorusunun analizi

İşletmede istihdam edilen toplam çalışan sayısını sorgulayan bu soruyu tüm yetkililer cevaplandırmıştır. % 4,7’si 1-9 arası çalışanı, % 24,7’si 10-49 arası çalışanı, % 47,1’i 50-149 arası çalışanı, % 16,5’i 150-249 arası çalışanı, % 7,1’i de 250 den fazla çalışanı işletmesinde bulundurmaktadır.



Şekil 5.6. İstihdam Edilen Çalışan Sayısı Grafiği

5.6.2. Anketin 2. Kısmı

Bu kısımda 4 adet soru bulunmaktadır.

9. “Size inovasyonun ne olduğu sorulduğunda nasıl bir tanım yaparsınız?” sorusunun analizi

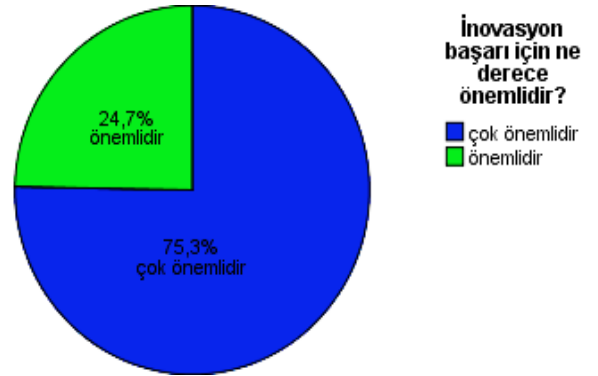
İşletme yetkililerinin inovasyon kavramını ne derece bildiğini araştırmak için hazırlanan bu soruya 85 yetkiliden 53 adeti cevap vermiş, 32 yetkili soruyu boş bırakmıştır. Cevaplarda inovasyon genellikle yenilik, yenileşme, yeni bir şey üretmek veya değişim şeklinde tanımlanmıştır. Bununla birlikte inovasyonu az miktarda da olsa; ürünlerde, hizmetlerde ve süreçlerde katma değer yaratacak değişiklikleri ve yenilikleri gerçekleştirme, yeni fikirlerin ticari bir yarara dönüştürülme süreci olarak daha geniş ve doğruya yakın tanımlayan yetkililerde olmuştur.

10. “İnovasyon başarı için ne derece önemlidir?” sorusunun analizi

5’li likert ölçeği ile hazırlanmış bu soruyu tüm yetkililer cevaplandırmıştır. Yetkililerden % 75,3’ü inovasyonun çok önemli olduğunu, %24,7’si inovasyonun önemli olduğunu belirtmiştir. Geri kalan 3 likert ölçeğine oy veren yetkili olmamıştır.

Tablo 5.23. Anketin 10.Sorusu

10- İnovasyon başarı için ne derece önemlidir?	
Çok önemlidir	<input type="checkbox"/>
Önemlidir	<input type="checkbox"/>
Ne önemli ne önemsiz	<input type="checkbox"/>
Önemli değildir	<input type="checkbox"/>
Hiç önemli değildir	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.7. İnovasyonun Başarı İçin Önem Derecesi Grafiği

11. “İnovasyon başarı için ne derece önemlidir? sorusuna verdiğiniz cevabın nedenini belirtiniz.” sorusunun analizi

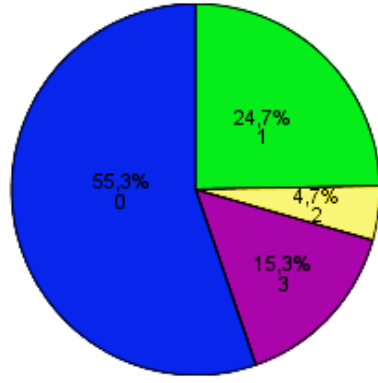
9. soruya verilen cevabın nedenini sorgulayan bu soruya 85 yetkiliden 34 tanesi cevap vermiş, 51 yetkili ise soruyu yanıtlamamıştır. Cevap veren yetkililer ise genelde nedeni; rakip firmaların önüne geçme, sistemde varlıklarını sürdürebilme olarak tanımlamışlardır.

12. “Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen En Önemli Üç Unsur Nedir?” Sorusunun Analizi

Yetkililer zamanında üretim ve teslim süresi unsuruna, % 24,7 oranla 1 puan, %15,3 oranla 3 puan ve % 4,7 oranla 2 puan vermiştir. Ürün kalitesi/performansı unsuruna, % 23,5 oranla 1 puan, % 23,5 puanla 2 puan, % 17,6 puanla 3 puan vermiştir. Üretim maliyeti unsuruna, % 24,7 oranla 1 puan, % 22,4 oranla 2 puan, % 17,6 oranla 3 puan vermiştir. Ürünün görünümü unsuruna, % 9,4 oranla 2 puan, % 3,5 oranla 3 puan, % 2,4 oranla 1 puan vermiştir. Ürünün marka olarak benimsenmesi unsuruna, % 18,8 oranla 3 puan, % 12,9 oranla 2 puan, % 10,6 oranla 1 puan vermiştir. Makine ve teçhizat unsuruna, % 17,6 oranla 2 puan, % 11,8 oranla 1 puan, % 1,2 oranla 3 puan vermiştir. İş gücünün niteliği unsuruna, % 12,9 oranla 1 puan, % 11,8 oranla 2 puan, % 9,4 oranla 3 puan vermiştir. Eğitim ve ar-ge faaliyetleri unsuruna, % 11,8 oranla 3 puan, % 7,1 oranla 2 puan, % 3,5 oranla 1 puan vermiştir. Genel olarak bakıldığında ise yetkililere göre % 24,7’lik oranla zamanında üretim ve teslim süresi ile üretim maliyeti eşit oranda 1. sırada, ürün kalitesi/performansı % 23,5 oranla 2.sırada yer almıştır.

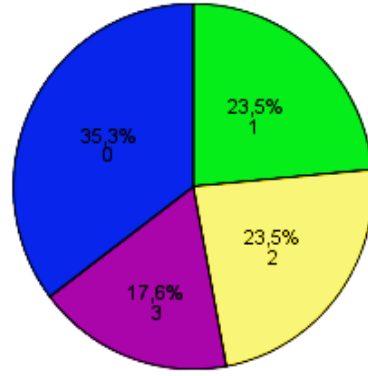
Tablo 5.24. Anketin 12. Sorusu

12- Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen En Önemli Üç Unsur Nedir? (en önemlisine 1 vererek önem sırasına göre ilk üç unsurunuzu işaretleyiniz, geri kalan unsurlara da 0 vererek soruyu cevaplandırınız.)				
	0	1	2	3
Zamanında üretim ve teslim süresi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürün kalitesi/performansı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üretim maliyeti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünün görünümü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ürünün marka olarak benimsenmesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Makine ve teçhizat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İş gücünün niteliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğitim ve ar-ge faaliyetleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



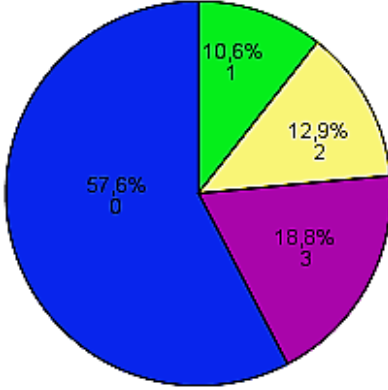
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Zamanında üretim ve teslim süresi)

0
1
2
3



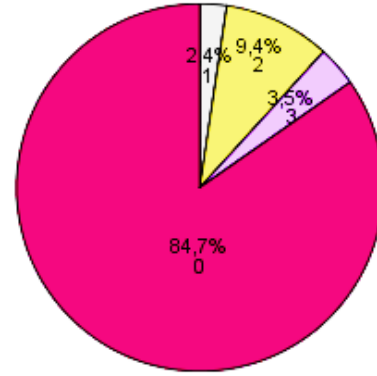
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Ürün kalitesi/performansı)

0
1
2
3



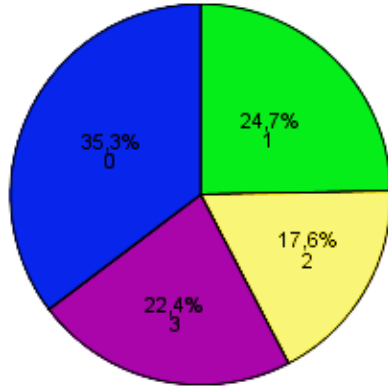
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Ürünün marka olarak benimsenmesi)

0
1
2
3



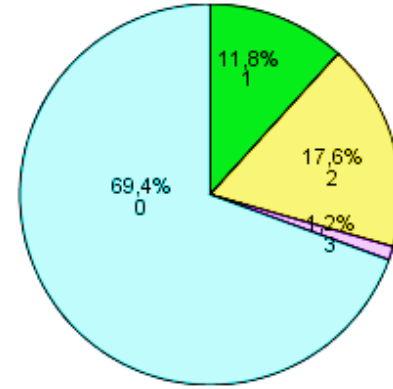
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Ürünün görünümü)

0
1
2
3



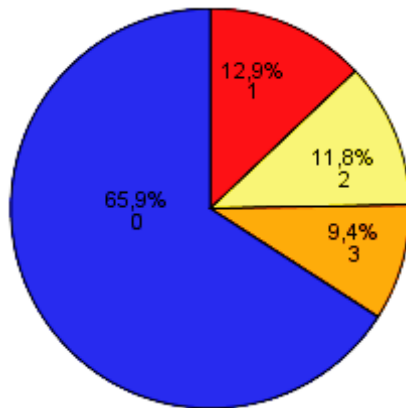
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Üretim maliyeti)

0
1
2
3



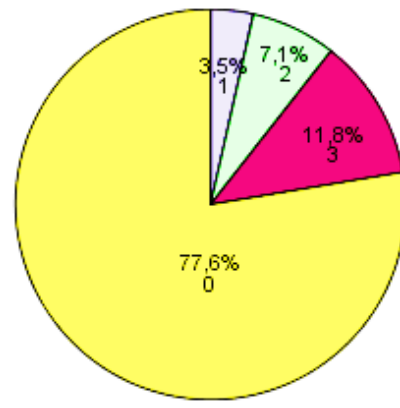
Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Makine ve teçhizat)

0
1
2
3



Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (İş gücünün niteliği)

0
1
2
3



Sektörde rekabet gücünü belirleyen en önemli üç unsur nedir? (Eğitim ve arge faaliyetleri)

0
1
2
3

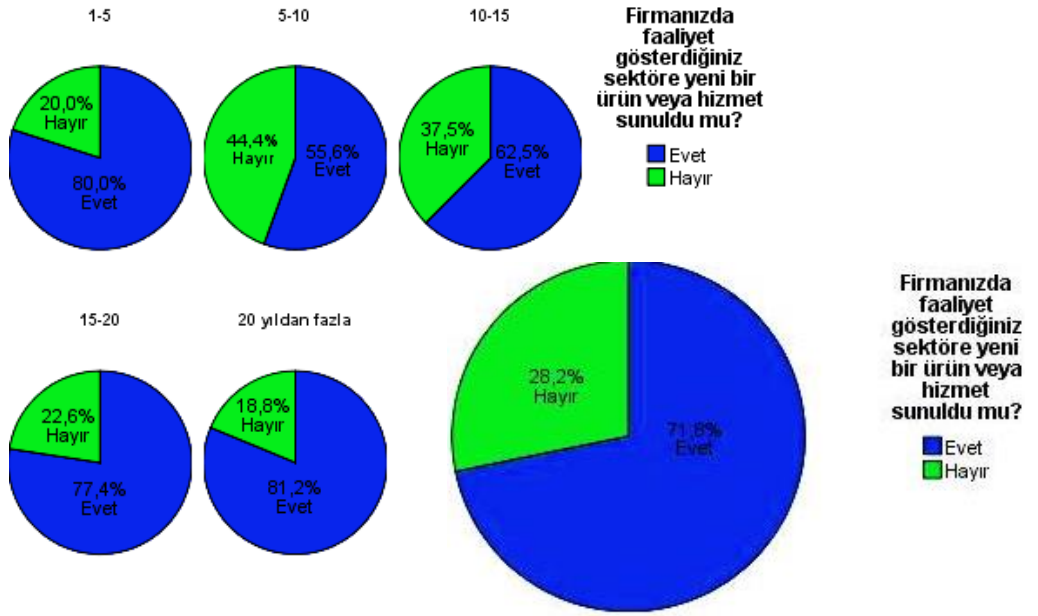
Şekil 5.8. Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen Unsurların Grafiği

5.6.3. Anketin 3. Kısmı

Bu kısım 20 adet sorudan oluşmaktadır.

13. “Firmanızda faaliyet gösterdiğiniz sektöre yeni bir ürün veya hizmet sunuldu mu? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

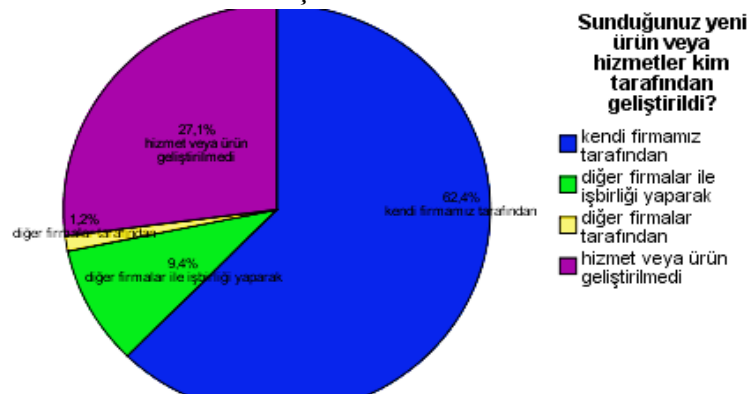
2’li likert ölçeği ile hazırlanan bu soruya yetkililer, % 71,8 oranıyla evet, % 28,2 oranıyla hayır cevabını vermiştir. Firmaların faaliyet gösterdiği yıla göre kıyaslama yapıldığında ise, evet ve hayır cevaplarının oranları aşağıdaki gibi olmaktadır.



Şekil 5.9. Yeni Ürün veya Hizmet Sunulması Grafiği

14. “Sunduğunuz yeni ürün veya hizmetler kim tarafından geliştirildi? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

Tüm yetkililerin cevap verdiği bu soruya, yetkililerin % 62,4’ü kendi firmamız tarafından cevabını, % 27,1’i hizmet veya ürün geliştirilmedi cevabını, % 9,4’ü diğer firmalar ile işbirliği yaparak cevabını ve % 1,2’lik kısmı da diğer firmalar tarafından cevabını vermiştir.



Şekil 5.10. Ürün veya Hizmetleri Geliştirme Grafiği

Tablo 5.25. Anketin 14. Sorusu

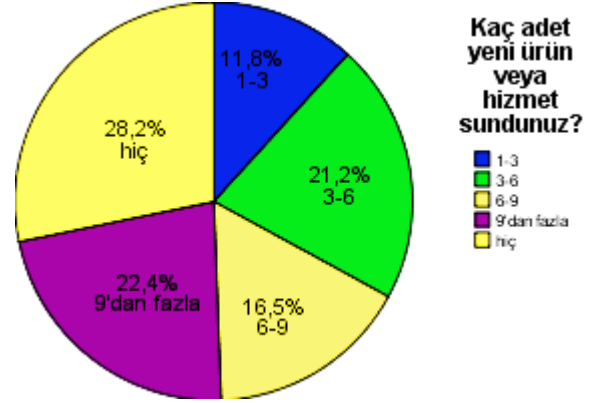
14 – Sunduğunuz yeni ürün veya hizmetler kim tarafından geliştirildi?	
Kendi firmamız tarafından	<input type="checkbox"/>
Diğer firmalar ile işbirliği yaparak	<input type="checkbox"/>
Diğer firmalar tarafından	<input type="checkbox"/>
Hizmet veya ürün geliştirilmedi	<input type="checkbox"/>

15. “Kaç adet yeni ürün veya hizmet sundunuz? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

Tüm yetkililerin cevap verdiği bu soruya yetkililerin, % 28,2’si hiç cevabını, % 22,4’si 9’dan fazla cevabını, % 21,2’si 3-6 cevabını, % 16,5’u 6-9 cevabını, % 11,8’i 1-3 cevabını vermiştir.

Tablo 5.26. Anketin 15. Sorusu

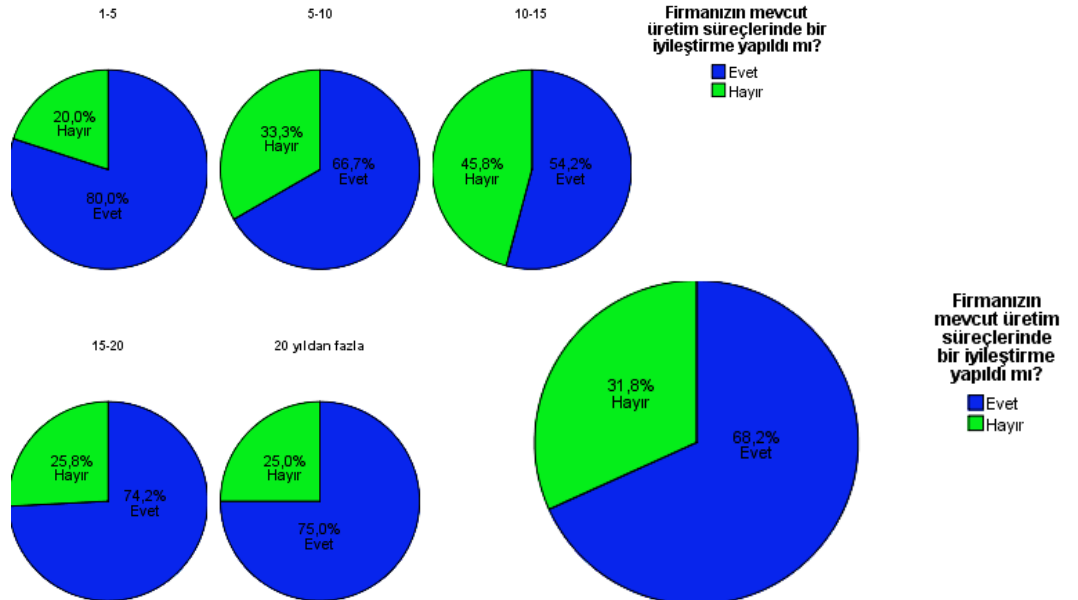
15- Kaç adet yeni ürün veya hizmet sundunuz?	
1-3	<input type="checkbox"/>
3-6	<input type="checkbox"/>
6-9	<input type="checkbox"/>
9’dan fazla	<input type="checkbox"/>
Hiç	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.11.Yeni Ürün veya Hizmet Adedi Grafiği

16. “Firmanızın mevcut üretim süreçlerinde bir iyileştirme yapıldı mı? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

2’li likert ölçeği ile hazırlanan bu soruya yetkililer, % 68,2 oranıyla evet, % 31,8 oranıyla hayır yanıtını vermiştir. Firmanın faaliyette olduğu yıllara göre kıyaslama yapıldığında evet ve hayır cevapları aşağıdaki gibi olmaktadır.



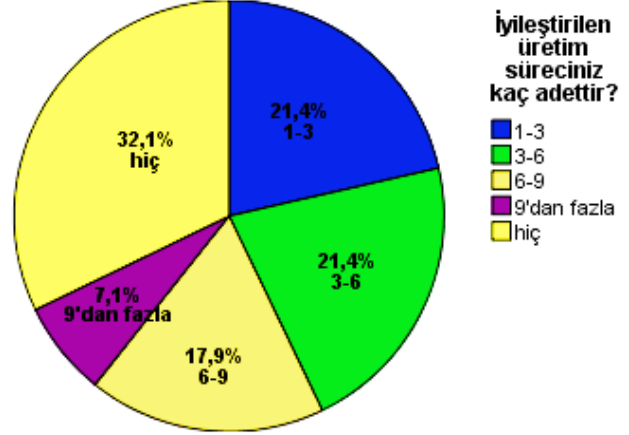
Şekil 5.12. Mevcut Üretim Süreçlerinde Yapılan İyileştirme Grafiği

17. “İyileştirilen üretim süreciniz kaç adettir? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

Tüm yetkililerin cevap verdiği bu soruya yetkililerin % 32,1’i hiç cevabını, % 21,4’ü 1-3 cevabını, % 21,4’ü 3-6 cevabını, % 17,9’u 6-9 cevabını, % 7,1’i 9’den fazla cevabını vermiştir.

Tablo 5.27. Anketin 17. Sorusu

17- İyileştirilen üretim süreciniz kaç adettir?	
1-3	<input type="checkbox"/>
3-6	<input type="checkbox"/>
6-9	<input type="checkbox"/>
9’den fazla	<input type="checkbox"/>
Hiç	<input type="checkbox"/>



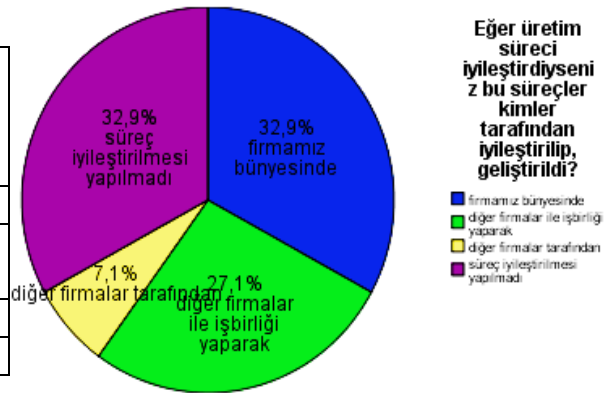
Şekil 5.13. İyileştirilen Üretim Süreci Grafiği

18. “Eğer üretim süreci iyileştirdiyseniz bu süreçler kimler tarafından iyileştirilip, geliştirildi? (son bir yıl içerisindeki durumunuzu göz önüne alarak cevaplandırınız)” sorusunun analizi

Bu soruya yetkililerin, % 32,9’u firmamız bünyesinde cevabını, % 32’u süreç iyileştirilmesi yapılmadı cevabını, % 27,1’i diğer firmalar ile işbirliği yaparak cevabını, % 7,1’i diğer firmalar tarafından cevabını vermiştir.

Tablo 5.28. Anketin 18. Sorusu

18- Eğer üretim süreci iyileştirdiyseniz bu süreçler kimler tarafından iyileştirilip, geliştirildi?	
Firmamız bünyesinde	<input type="checkbox"/>
Diğer firmalar ile işbirliği yaparak	<input type="checkbox"/>
Diğer firmalar tarafından	<input type="checkbox"/>
Süreç iyileştirilmesi yapılmadı	<input type="checkbox"/>



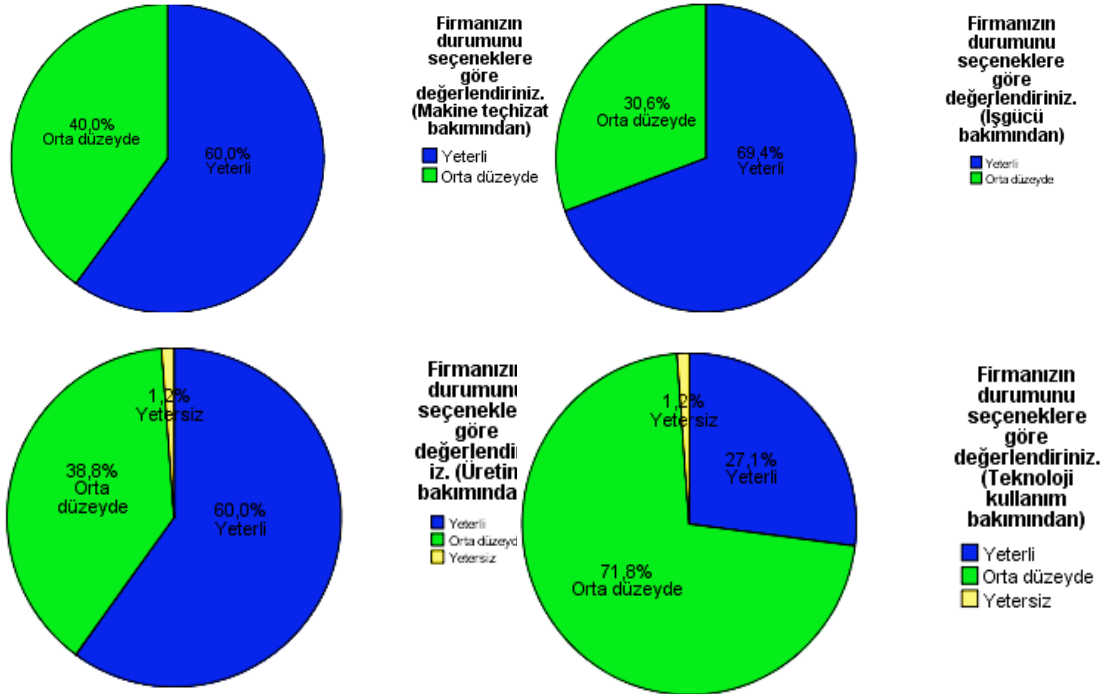
Şekil 5.14. Üretim Süreci İyileştirme Grafiği

19. “Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz.” sorusunun analizi

Bu soruyu yetkililer makine teçhizat bakımından, % 60 oranla yeterli, % 40 oranla orta düzeyde; iş gücü bakımından, % 69,4 oranla yeterli, % 30,6 oranla orta düzeyde; üretim bakımından, % 60 oranla yeterli, % 38,8 oranla orta düzeyde, % 1,2 oranla yetersiz; teknoloji bakımından, % 71,8 oranla orta düzeyde, % 27,1 oranla yeterli, % 1,2 oranla yetersiz olarak cevap vermiştir.

Tablo 5.29. Anketin 19. Sorusu

19- Firmanızın durumunu seçeneklere göre değerlendiriniz			
	yeterli	orta düzeyde	yetersiz
Makine teçhizat bakımından	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşgücü bakımından	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üretim bakımından	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teknoloji kullanım bakımından	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



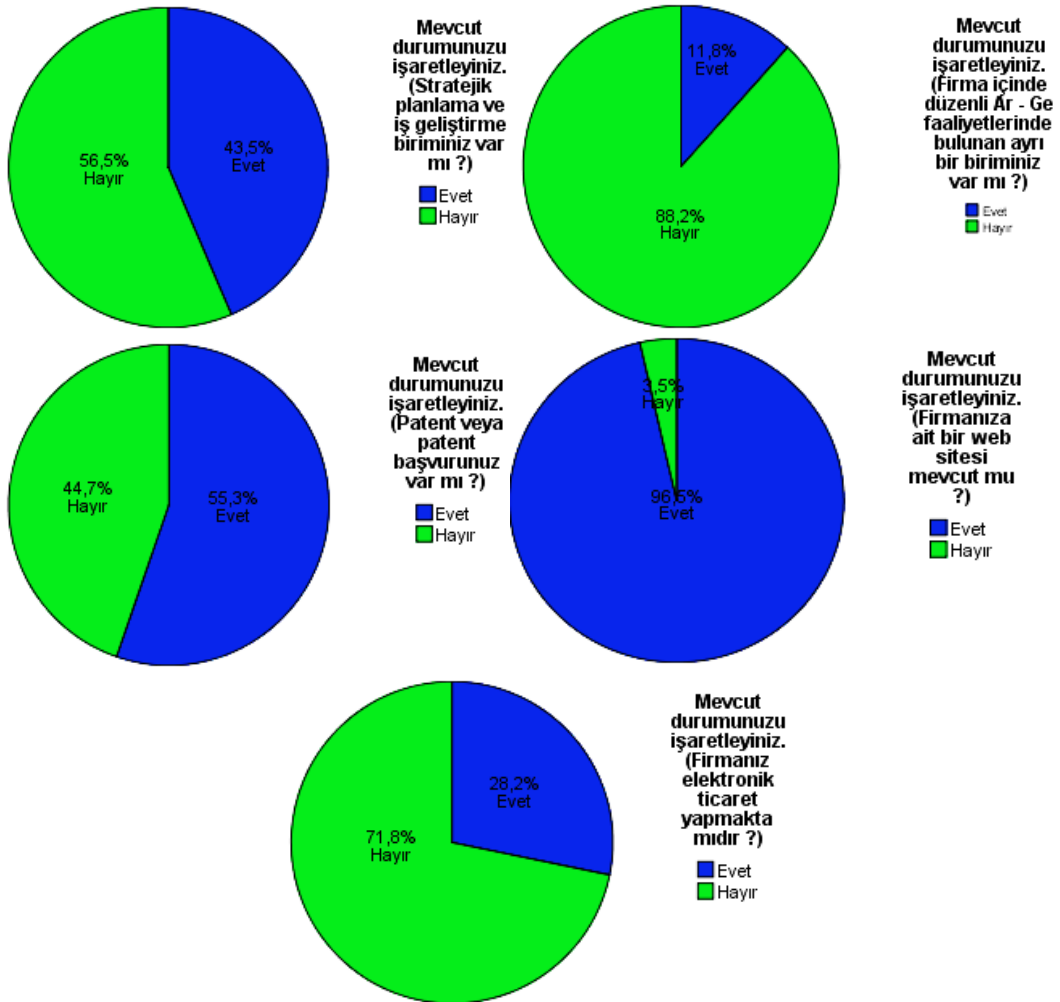
Şekil 5.15. Firma Durumu Değerlendirilmesi Grafiği

20. “Mevcut durumunuzu işaretleyiniz.” sorusunun analizi

Bu soruyu yetkililer stratejik ve iş geliştirme birimi bakımından, % 56,5 oranıyla hayır, % 43,5 oranıyla evet cevabını; ar-ge birimi bakımından, % 88,2 oranıyla hayır, % 11,8 oranıyla evet cevabını; patent başvurusu bakımından % 55,3 oranıyla evet, % 44,7 oranıyla hayır cevabını, web sitesi bakımından % 96,5 oranıyla evet, % 3,5 oranıyla hayır cevabını; elektronik ticaret bakımından % 71,8 oranıyla hayır, % 28,2 oranıyla hayır cevabını vermiştir.

Tablo 5.30. Anketin 20. Sorusu

20- Mevcut durumunuzu işaretleyiniz.		
	evet	hayır
Stratejik planlama ve iş geliştirme biriminiz var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firma içinde düzenli ar-ge faaliyetlerinde bulunan ayrı bir biriminiz var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patent veya patent başvurunuz var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmanıza ait bir web siteniz mevcut mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmanız elektronik ticaret yapmakta mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



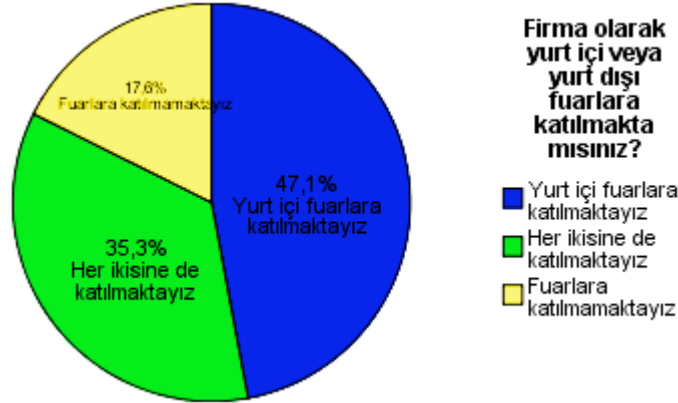
Şekil 5.16. Firmanın Mevcut Durumu Grafiği

21. “Firma olarak yurt içi veya yurt dışı fuarlara katılmakta mısınız?” sorusunun analizi

Yetkililer bu soruya, % 47,1 oranla yurt içi fuarlara katılmaktayız cevabını, % 35,3 oranla her ikisine de katılmaktayız cevabını, % 17,6 oranla fuarlara katılmamaktayız cevabını vermiştir.

Tablo 5.31. Anketin 21. Sorusu

21- Firma olarak yurt içi veya yurt dışı fuarlara katılmakta mısınız ?	
Yurt içi fuarlara katılmaktayız.	<input type="checkbox"/>
Yurt dışı fuarlara katılmaktayız	<input type="checkbox"/>
Her ikisine de katılmaktayız.	<input type="checkbox"/>
Fuarlara katılmamaktayız.	<input type="checkbox"/>



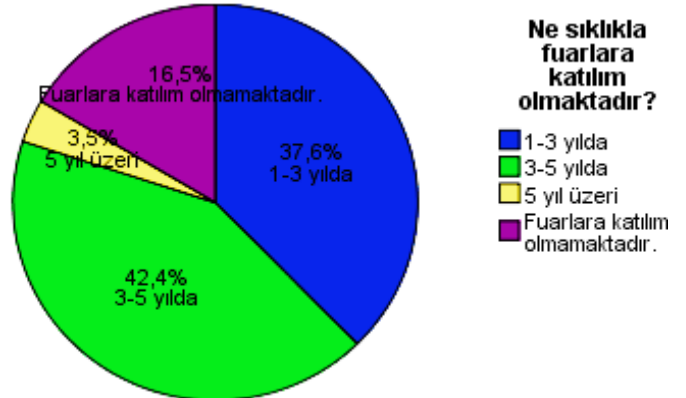
Şekil 5.17. Fuarlara Katılım Grafiği

22. “Ne sıklıkla fuarlara katılım olmaktadır?” sorusunun analizi

Yetkililer bu soruya, % 42,4 oranıyla 3-5 yılda cevabını, % 37,6 oranıyla 1-3 yılda cevabını, % 16,5 oranıyla fuarlara katılım olmamaktadır cevabını, % 3,5 oranıyla 5 yıl üzeri cevabını vermiştir.

Tablo 5.32. Anketin 22. Sorusu

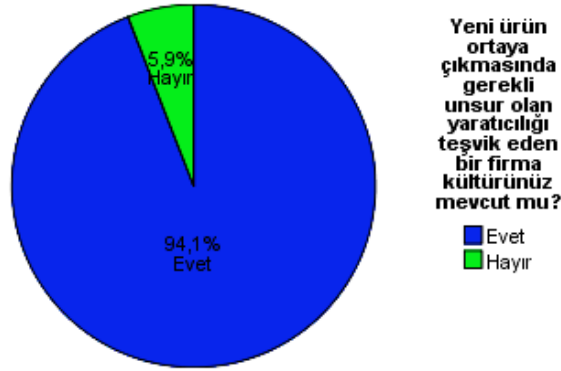
22- Ne sıklıkla fuarlara katılım olmaktadır?	
1-3 yılda	<input type="checkbox"/>
3-5 yılda	<input type="checkbox"/>
5 yıl üzeri	<input type="checkbox"/>
Fuarlara katılım olmamaktadır	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.18. Fuarlara Katılım Sıklığı Grafiği

23. “Yeni ürün ortaya çıkmasında gerekli unsur olan yaratıcılığı teşvik eden bir firma kültürünüz mevcut mu?” sorusunun analizi

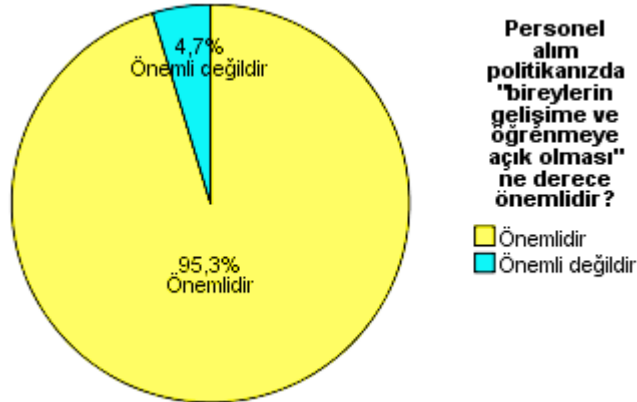
Bu soruya yetkililer, % 94,1 oranıyla evet cevabını, % 5,9 oranıyla hayır cevabını vermiştir.



Şekil 5.19. Yaratıcılığı Teşvik Eden Firma Kültürü Grafiği

24. “Personel alım politikanızda "bireylerin gelişime ve öğrenmeye açık olması" ne derece önemlidir?” sorusunun analizi

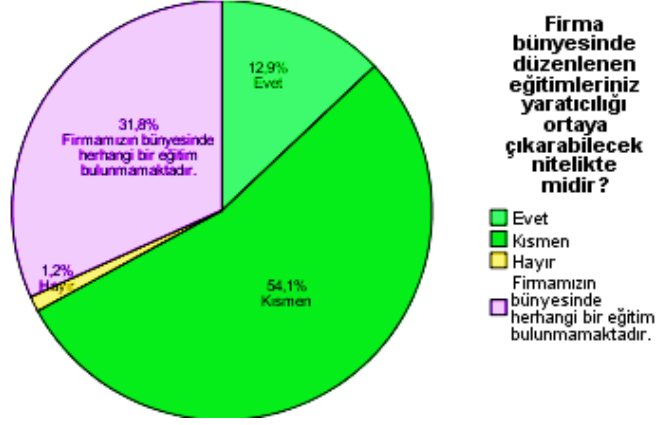
Yetkililer bu soruya, % 95,3 oranla önemlidir cevabını, % 4,7 oranla önemli değildir cevabını vermiştir.



Şekil 5.20. Personel Alım Politikası Grafiği

25. “Firma bünyesinde düzenlenen eğitimleriniz yaratıcılığı ortaya çıkarabilecek nitelikte midir?” sorusunun analizi

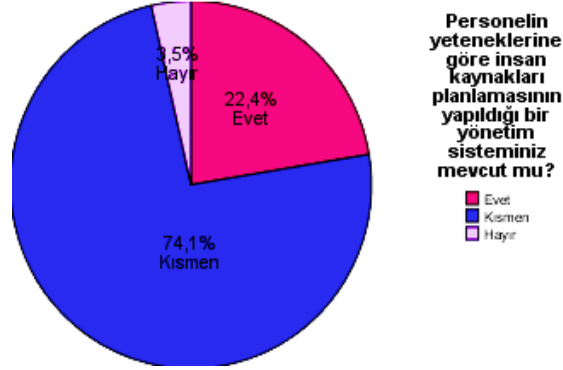
Yetkililer bu soruya, % 54,1 oranla kısmen cevabını, % 31,8 oranla firma bünyesinde bir eğitim bulunmamaktadır cevabını, % 12,9 oranla evet cevabını, % 1,2 oranla hayır cevabını vermiştir.



Şekil 5.21.Firma Bünyesinde Düzenlenen Eğitim Grafiği

26. “Personelin yeteneklerine göre insan kaynakları planlamasının yapıldığı bir yönetim sisteminiz mevcut mu?” sorusunun analizi

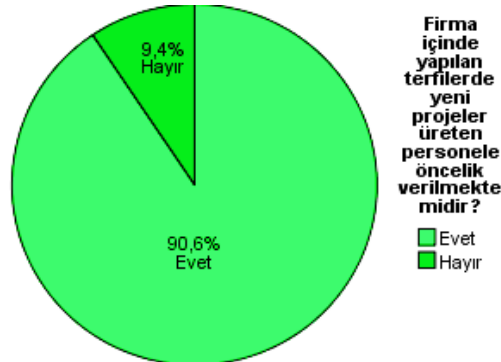
Yetkililer bu soruya % 74,1 oranla kısmen cevabını, % 22,4 oranla evet cevabını, % 3,5 oranla hayır cevabını vermiştir.



Şekil 5.22. İnsan Kaynakları Planlamasının Grafiği

27. “Firma içinde yapılan terfilerde yeni projeler üreten personele öncelik verilmekte midir?” sorusunun analizi

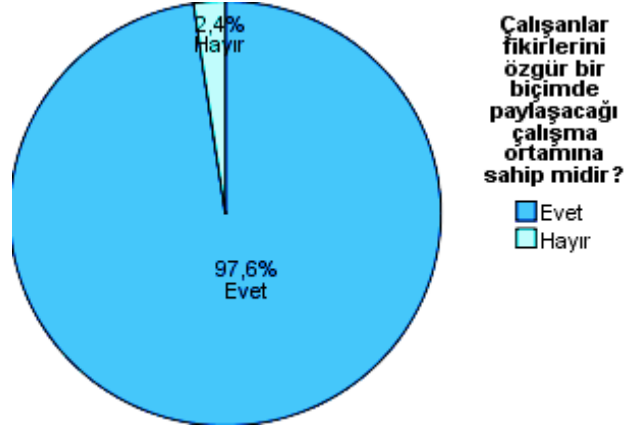
Yetkililer bu soruya % 90,6 oranla evet cevabını, % 9,4 oranla hayır cevabını vermiştir.



Şekil 5.23. Yeni Projeler Üreten Personele Verilen Öncelik Grafiği

28. “Çalışanlar fikirlerini özgür bir biçimde paylaşacağı çalışma ortamına sahip midir?” sorusunun analizi

Yetkililer bu soruya % 97,6 oranla evet cevabını, % 2,4 oranla hayır cevabını vermiştir.



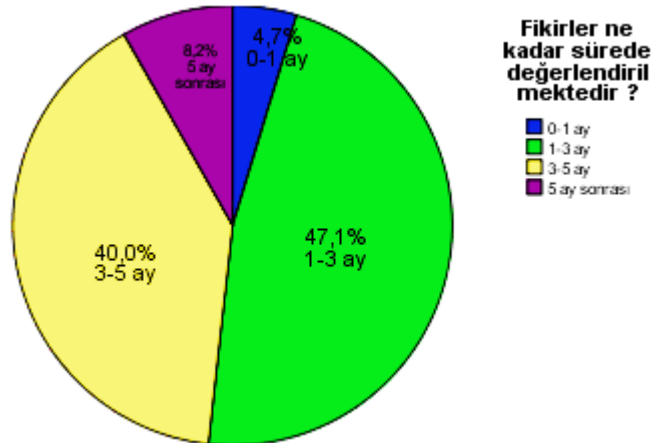
Şekil 5.24. Çalışma Ortamı Grafiği

29. “Fikirler ne kadar sürede değerlendirilmektedir?” sorusunun analizi

Yetkililer bu soruya % 47,1 oranla 1-3 ay cevabını, % 40 oranla 3-5 ay cevabını, % 8,2 oranla 5 ay sonrası cevabını, % 4,7 oranla 0-1 ay cevabını vermiştir.

Tablo 5.33. Anketin 29. sorusu

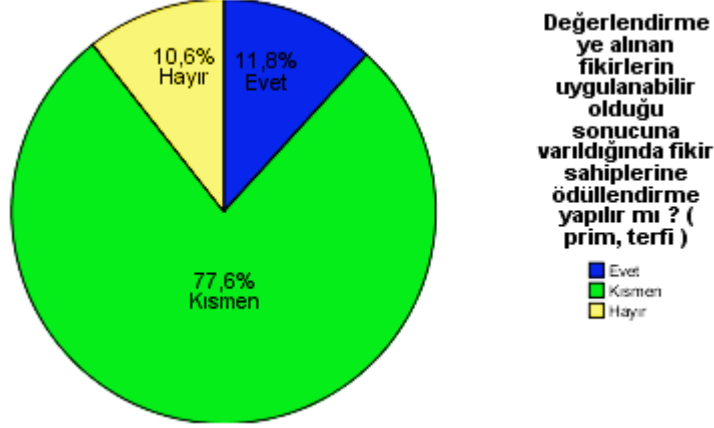
29- Fikirler ne kadar sürede değerlendirilmektedir?	
0-1 ay	<input type="checkbox"/>
1-3 ay	<input type="checkbox"/>
3-5 ay	<input type="checkbox"/>
5 ay sonrası	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.25. Fikirlerin Değerlendirilmesi Grafiği

30. “Değerlendirmeye alınan fikirlerin uygulanabilir olduğu sonucuna varıldığında fikir sahiplerine ödüllendirme yapılır mı? (prim, terfi)” sorusunun analizi

Yetkililer bu soruya, % 77,6 oranla kısmen cevabını, % 11,8 oranla evet cevabını, % 10,6 oranla hayır cevabını vermiştir.



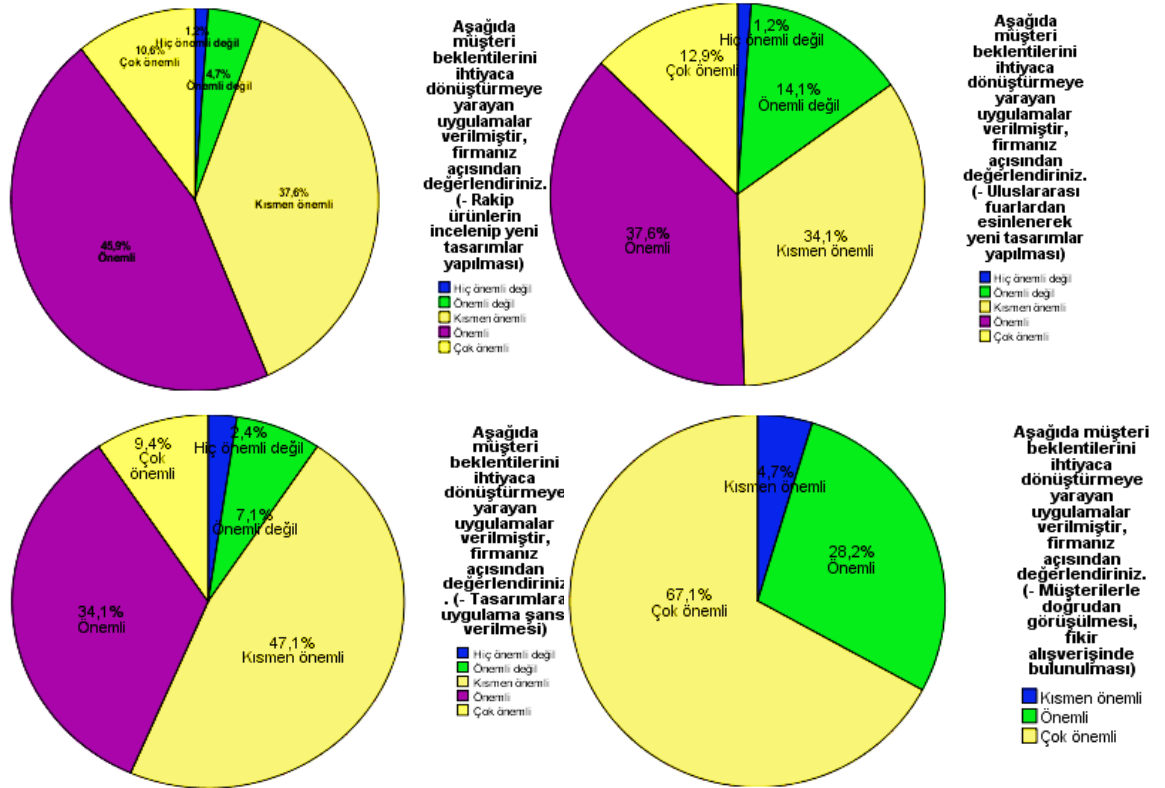
Şekil 5.26. Uygulanabilir Fikirlere Ödüllendirme Yapma Grafiği

31. “Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz” sorusunun analizi

Bu soruyu yetkililer rakip ürünlerin incelenip yeni tasarımlar yapılması seçeneğine, % 45,9 oranla önemli, % 37,6 oranla kısmen önemli, % 10,6 oranla çok önemli, % 4,7 oranla önemli değil, % 1,2 oranla hiç önemli değil cevabını; uluslararası fuarlardan esinlenerek yeni tasarımlar yapılması seçeneğine, % 37,6 oranla önemli, % 34,1 oranla kısmen önemli, %14,1 oranla önemli değil, % 12,9 oranla çok önemli, % 1,2 oranla hiç önemli değil cevabını; tasarımlara uygulama şansı verilmesi seçeneğine, % 47,1 oranla kısmen önemli, % 34,1 oranla önemli, % 9,4 oranla çok önemli, % 7,1 oranla önemli değil, % 2,4 oranla hiç önemli değil cevabını; müşterilerle doğrudan görüşülmesi ve fikir alışverişinde bulunulması seçeneğine, % 67,1 oranla çok önemli, % 28,2 oranla önemli, % 4,7 oranla kısmen önemli cevabını vermiştir.

Tablo 5.34. Anketin 31. Sorusu

31- Aşağıda müşteri beklentilerini ihtiyaca dönüştürmeye yarayan uygulamalar verilmiştir, firmanız açısından değerlendiriniz					
	hiç önemli değil	önemli değil	kısmen önemli	önemli	çok önemli
Rakip ürünlerin incelenip yeni tasarımlar yapılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uluslararası fuarlardan esinlenerek yeni tasarımlar yapılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tasarımlara uygulama şansı verilmesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Müşterilerle doğrudan görüşülmesi, fikir alışverişinde bulunulması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



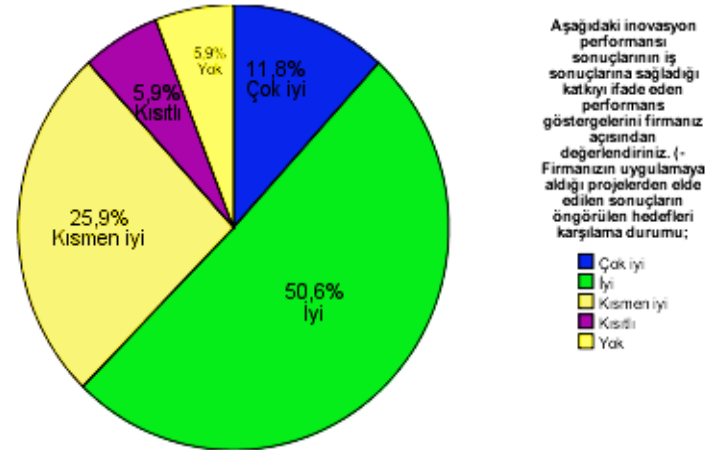
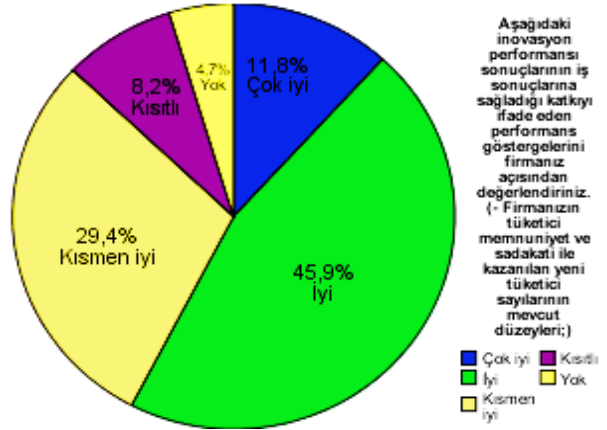
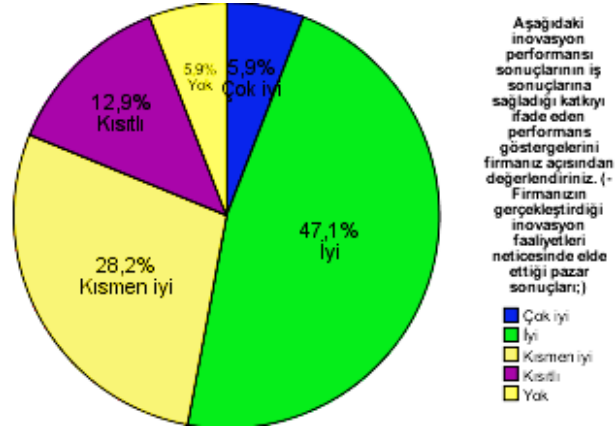
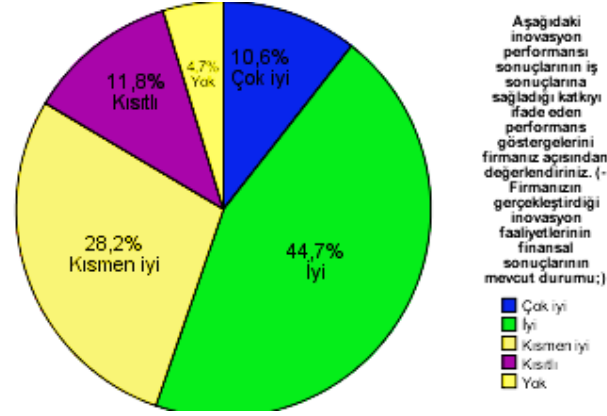
Şekil 5.27. Müşteri Beklentilerini İhtiyaca Dönüştürme Grafiği

32. “Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz.” sorusunun analizi

Yetkililer firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin finansal sonuçlarının mevcut durumu seçeneğine, % 44,7 oranla iyi, % 28,2 oranla kısmen iyi, % 11,8 oranla kısıtlı, % 10,6 oranla çok iyi, %4,7 oranla yok cevabını; firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetleri neticesinde elde ettiği pazar sonuçları seçeneğine, % 47,1 oranla iyi, % 28,2 oranla kısmen iyi, % 12,9 oranla kısıtlı, % 5,9 oranla çok iyi, % 5,9 oranla yok cevabını; firmanızın tüketici memnuniyet ve sadakati ile kazanılan yeni tüketici sayılarının mevcut düzeyleri seçeneğine, % 45,9 oranla iyi, % 29,4 oranla kısmen iyi, % 11,8 oranla çok iyi, % 8,2 oranla kısıtlı, % 4,7 oranla yok cevabını; firmanızın uygulamaya aldığı projelerden elde edilen sonuçların öngörülen hedefleri karşılama durumu seçeneğine, % 50,6 oranla iyi, % 25,9 oranla kısmen iyi, % 11,8 oranla çok iyi, % 5,9 kısıtlı, % 5,9 oranla yok cevabını vermiştir.

Tablo 5.35. Anketin 32. Sorusu

32- Aşağıdaki inovasyon performansı sonuçlarının iş sonuçlarına sağladığı katkıyı ifade eden performans göstergelerini firmanız açısından değerlendiriniz					
	Çok iyi	İyi	Kısmen iyi	Kısıtlı	Yok
Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetlerinin finansal sonuçlarının mevcut durumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmanızın gerçekleştirdiği inovasyon faaliyetleri neticesinde elde ettiği pazar sonuçları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmanızın tüketici memnuniyet ve sadakati ile kazanılan yeni tüketici sayılarının mevcut düzeyleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmanızın uygulamaya aldığı projelerden elde edilen sonuçların öngörülen hedefleri karşılama durumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Şekil 5.28. İnovasyon Performansı Sonuçlarının İş Sonuçlarına Sağladığı Katkı Grafiği

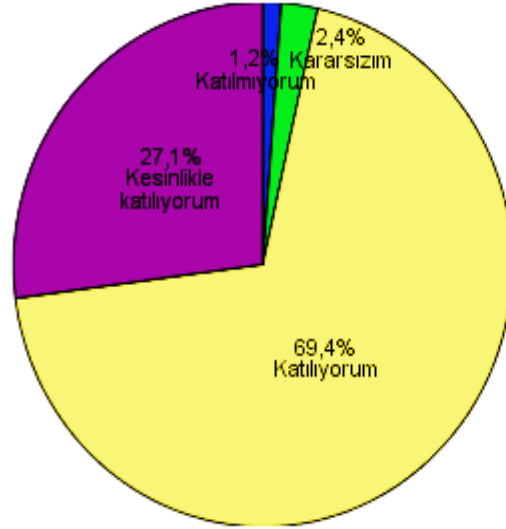
5.6.4. Anketin 4. Kısmı

Bu kısım 1 adet alt başlıklı sorudan oluşmaktadır.

33. Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz.

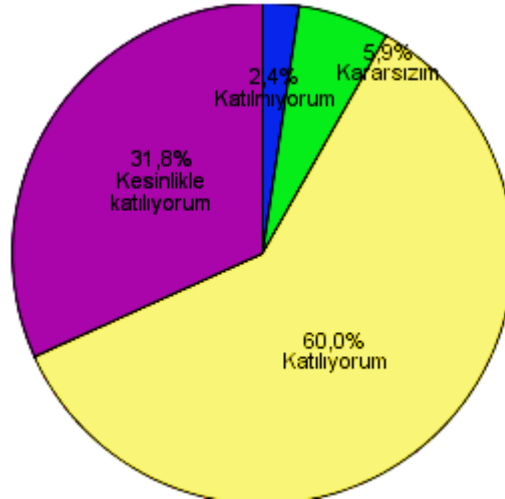
5'li likert ölçeği ile hazırlanan bu soruya yetkililer, firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir seçeneğine, % 69,4 oranla katılıyorum, % 27,1 oranla kesinlikle katılıyorum, % 2,4 oranla kararsızım, % 1,2 oranla katılmıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir seçeneğine, % 60 oranla katılıyorum, % 31,8 oranla kesinlikle katılıyorum, % 5,9 oranla kararsızım, % 2,4 oranla katılmıyorum cevabını; firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır seçeneğine, % 41,2 oranla kararsızım, % 36,5 oranla katılıyorum, % 11,8 oranla katılmıyorum, % 10,6 oranla kesinlikle katılıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur seçeneğine, % 45,9 oranla kararsızım, % 23,5 oranla katılıyorum, % 17,6 oranla katılmıyorum, % 11,8 oranla kesinlikle katılıyorum, % 1,2 oranla kesinlikle katılmıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır seçeneğine, % 36,5 oranla kararsızım, % 35,3 oranla katılıyorum, % 14,1 oranla katılmıyorum, % 12,9 oranla kesinlikle katılıyorum, % 1,2 oranla kesinlikle katılmıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur seçeneğine, % 51,8 oranla katılıyorum, % 42,4 oranla kesinlikle katılıyorum, % 4,7 oranla kararsızım, % 1,2 oranla katılmıyorum cevabını; firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir seçeneğine, % 44,7 oranla katılıyorum, % 42,4 oranla kesinlikle katılıyorum, % 7,1 oranla kararsız, % 4,7 oranla katılmıyorum, % 1,2 oranla kesinlikle katılmıyorum cevabını; firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir seçeneğine, % 54,1 oranla katılıyorum, % 28,2 oranla kararsızım, % 10,6 oranla katılmıyorum, % 7,1 oranla kesinlikle katılıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır seçeneğine, % 40 oranla kararsızım, % 34,1 katılıyorum, % 14,1 katılmıyorum, % 11,8 oranla kesinlikle katılıyorum cevabını; firmamızda yeni ürün geliştirme

çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur seçeneğine, % 36,5 oranla kararsızım, % 29,4 oranla katılmıyorum, % 25,9 oranla katılıyorum, % 7,1 oranla kesinlikle katılıyorum, % 1,2 oranla kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir.



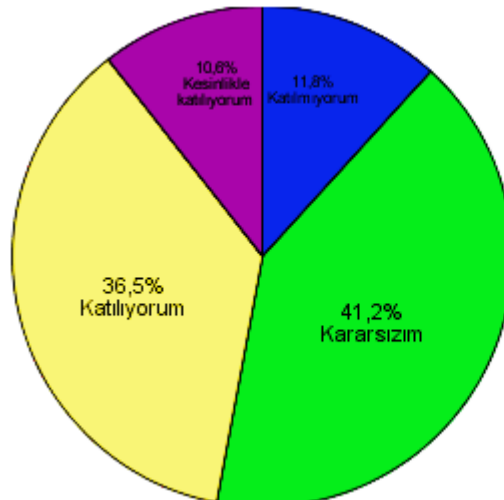
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)

■ Katılmıyorum
■ Kararsızım
■ Katılıyorum
■ Kesinlikle katılıyorum



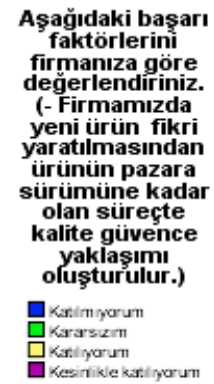
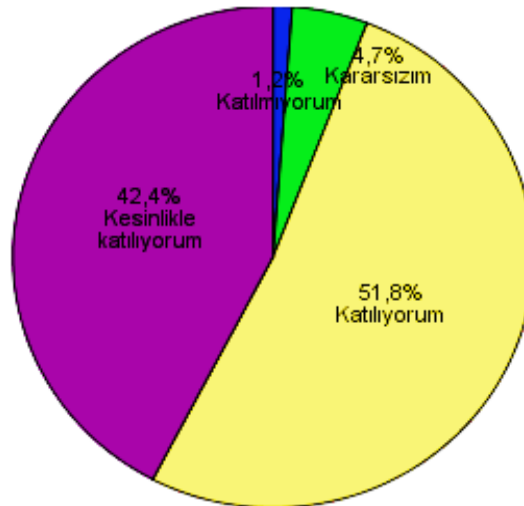
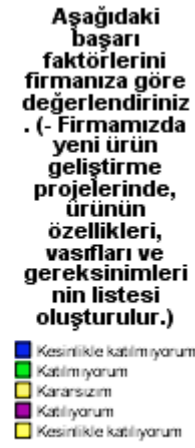
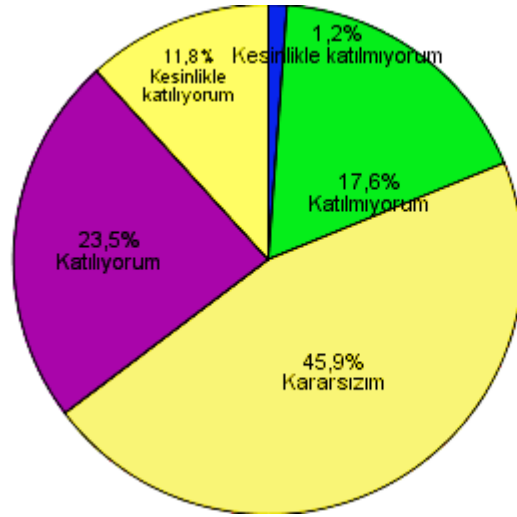
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.)

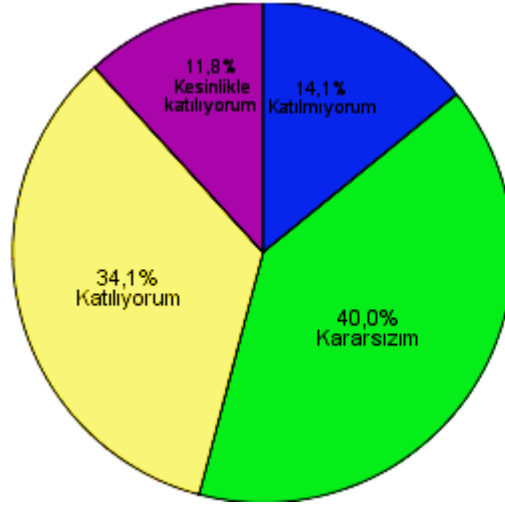
■ Katılmıyorum
■ Kararsızım
■ Katılıyorum
■ Kesinlikle katılıyorum



Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.)

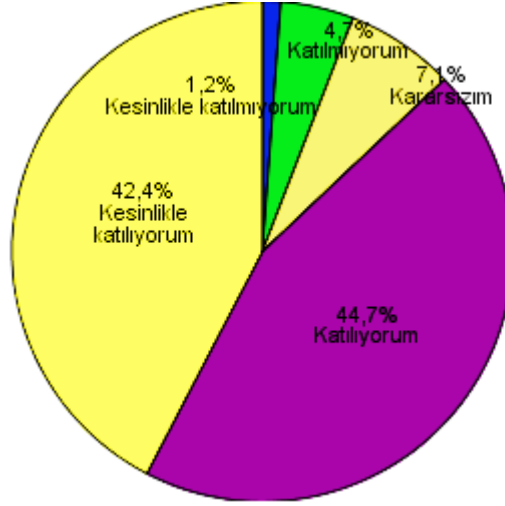
■ Katılmıyorum
■ Kararsızım
■ Katılıyorum
■ Kesinlikle katılıyorum





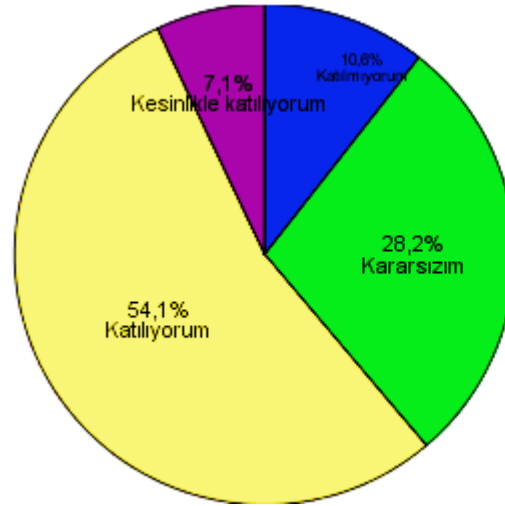
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.)

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



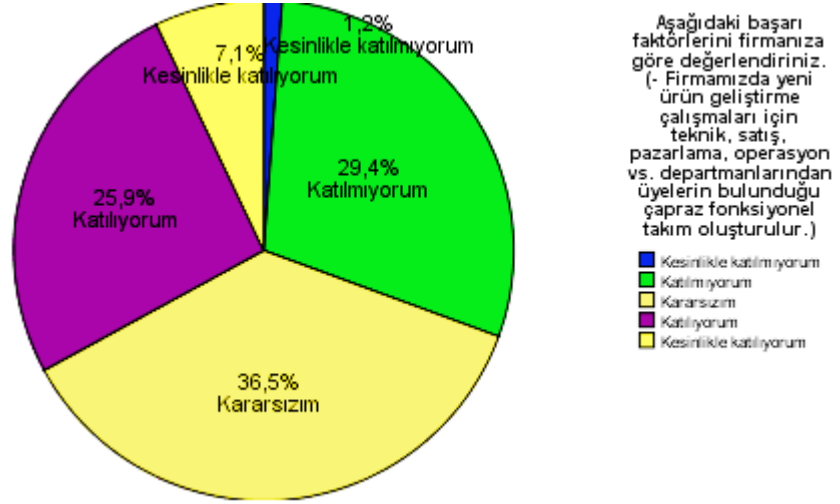
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamızda yeni bir ürün geliştirilme hızı yeni ürün başarısı için önemli bir kriterdir.)

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz. (- Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.)

- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



Şekil 5.29. Başarı Faktörlerinin Firmalara Göre Değerlendirilmesinin Grafikleri

Tablo 5.36. Anketin 33. Sorusu

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.7. UYGULAMA YAPILAN TEKSTİL FİRMASI İLE İLGİLİ BİLGİLER

Tekstil ve konfeksiyon sektörü genel olarak ucuz işgücünün olduğu sektör olarak bilinmekle beraber, bugün Türkiye tekstil ve konfeksiyon sektörü, ihracatımızda altın ve mücevherat ihracından sonra katma değeri ve kilo başına satış değeri en yüksek mal üreten sektör durumundadır. Diğer tüm sektörlerde olduğu gibi bu sektörde kişi başına ciro ve kârlılıkları arttırmanın yolu, ürün geliştirme, araştırma faaliyetleri markalaşma ve inovasyondan geçmektedir. Bir firma için inovasyon, artan satışlarla ve pazar payıyla, geliştirilmiş ve iyileştirilmiş dağıtım performansı, portföyündeki yeni ürünlerin artan sayısı ile kazancın artması; yeni ürünlerin pazara çıkma sürelerindeki kısalma, artan üretim, dağıtımdaki süre azalması, kaynakların ve zamanın daha iyi kullanılmasıyla maliyetlerin azalması anlamına gelmektedir. Bu nedenle inovasyona kurumsal stratejinin en önemli parçasını oluşturan ve sürekliliği olan bir faaliyet olarak yaklaşmak gerekmektedir.

5.7.1. Tekstil Sektörünün Tercih Edilme Sebebi

Sektör, emek yoğun bir üretim yapısına sahip olması, sağladığı istihdam imkânı, üretim sürecinde yaratılan katma değer ve ihracat fırsatları nedeniyle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma süreçlerinde önemli bir yere sahiptir. Genellikle, sanayileşme ve sanayi toplumu haline gelme tekstil ve hazır giyim sanayi ile gerçekleşmektedir.

Günümüzde tekstil ve hazır giyim sanayi imalat sanayi içinde önemli bir yere sahiptir. İmalat, sanayi içinde istihdamda, üretimde ve ihracatta ilk sırada yer almaktadır. Türkiye ekonomisi için bu ölçüde büyük öneme sahip olması, bu sektördeki gelişmelerin tüm ekonomiye etki etmesine neden olmaktadır. Bu yüzden bu sektörde rekabet gücünün sürdürülebilir olması büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple firma uygulaması tekstil sektöründe faaliyet gösteren bir firmada gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.

5.7.2. Firma Hakkında

1982 yılında üç ortak tarafından kurulmuştur. Firmanın üç tane üretim merkezi bulunmaktadır. Ana merkez Bursa'da, diğerleri de Hadımköy ve Çerkezköy'de bulunmaktadır. Firma, hazır giyim sektöründe yarattığı istihdam ile de en büyük firmalar arasında yer almaktadır.

Fiyatta, kalitede ve kapasitede avantaj elde ederek, müşterilerine daha iyi hizmet sunmak adına tedarikçi firmalarıyla da işbirlikleri kuran firma, bu anlamda ulusal ve uluslararası birçok seçkin firmayla da partnerlik yapmaktadır.

Firma üretim ile ilgili sadece kesim işlemlerini kendi bünyesinde yapmakta olup, diğer işlemler için (dikim, yıkama, baskı-nakış, ilik-düğme ve ütü kontrol paket) fason atölyelerden hizmet satın almaktadır.

Koşulsuz müşteri memnuniyetini ilke edinmiş olan firma, ürünlerini ağırlıklı olarak dış pazarlara ihraç etmekte ve bu pazarlardaki payını da her geçen gün müşterilerine sunduğu iyi hizmet ve kaliteli ürünleri ile arttırmaktadır.

5.7.3. Firmanın Vizyonu ve Politikası

Hazır giyim ve ev tekstili sektöründe dünya markalarının stratejik üretim ortağı olmayı vizyon edinen firma, kalite politikası, iş sağlığı güvenliği politikası ve sosyal sorumluluk politikasına büyük önem vermektedir.

5.7.4. Firmanın Misyonu

Firma, kaliteli üretim gerçekleştirerek, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmayı ve kendi sektöründe öncü olmayı benimsemiş bir misyona sahiptir. Ayrıca, çevre bilinci oluşturarak yaygınlaşmayı, toplumsal sorumluluk projelerinde yer alarak çevre bilinci oluşturulması çalışmalarında yer almayı da kendine misyon edinmektedir.

5.7.5. İnovasyon Görüşü

Tekstil sektöründe kendisini global bir firma olarak konumlandıran, üstün teknolojisi, kaliteli insan kaynağı ve profesyonel yönetim argümanları ile varlığını sürdüren firmanın, tercih edilmesinde inovatif bir firma olması önemli bir yer tutmaktadır. Sürekli kendini yenileyen, sektördeki trendleri yakından takip eden ve bunlara uyum için gereken üretim ve yönetim esnekliğine sahip olan firma, inovasyonu şirket hedefleri arasına almış inovatif firmalardan biri durumundadır.

5.7.6. Firmanın İnovasyon Tanımı

Firma yetkilisi inovasyonu; iki boyuta ayırarak bir boyutunu yaratıcılıkla ilgili yeni bir şey ortaya koyabilme; diğer bir boyutunu ise ticari bir faydaya dönüştürebilme olarak tanımlamıştır.

5.7.7. Firmanın İnovasyon Yaptığı Konular

Firma önce insan felsefesini kendine ilke edinmektedir. Süreç inovasyonu yelpazesi altında yalın üretim yaparak, kârlılığı ve rekabet gücünü artırma ve müşterilere daha uygun, kaliteli, ucuz ürün ve hizmet sunabilmeyi amaçlamaktadır. Bu sistemle de, iş süreçlerini gözden geçirip, sürekli iyileşme sağlama ve tüm çalışanların işin içinde olduğu bir yönetim felsefesini hayata geçirmeye çalışmaktadır. Henüz uygulamaya geçmemiş fakat yakın zamanda geçecek olan pazarlama inovasyonu yelpazesi altında ise müşteriye özel koleksiyon hazırlamayı hedeflemektedir. Son iki yıldır bünyesinde kurmaya çalıştığı tasarım ekibiyle birlikte modacılar da destek alarak bu fikri hayata geçirmeyi planlamaktadır.

5.7.8. Firmanın İnovasyonları Gerçekleştirme Şekli

Firmanın tedarikçiler, müşteriler ve paydaşlarının içerisinde bulunduğu bir inovasyon sistemi bulunmaktadır. Firma paydaşlarıyla birlikte inovasyonu, inovasyon süreçlerini, inovatif gelen fikirleri olgunlaştırıp bir inovasyon havuzu oluşturmaktadır. Daha sonra bu fikirleri tesislerine nasıl yansıtabileceklerini, bunun için prosesin mi geliştirmesi gerektiği, teknolojinin mi geliştirmesi gerektiği, farklı yatırımlar yapıp bunların neticesinde farklı ürünler mi üretilmesi gerektiğini araştırıp çözüme ulaşarak bunu da bir sistem olarak takip etmektedir.

5.7.9. Firmanın Ar-ge'ye Bakışı

Ar-ge bütçesi yıllık olarak belirlenmekte ve yıllık bütçenin çok önemli bir kısmı ar-ge'ye ayrılmaktadır. Firma bunun sebebini de sektörün giderek zorlaştığı, yenilik yapılmadığında, yeni bir şeyler çıkartılmadığında hem görsel olarak hem de işlevsel olarak piyasada yok olma ile karşı karşıya kalındığı olarak belirtmektedir. Bunları öngördükleri için de ar-ge'ye çok önem vermektedirler.

5.7.10. Firmanın hazır giyim sektörünün gelecek ile ilgili durumunu inovatif bir bakış açısıyla değerlendirmesi

Hazır giyim sektörü hassas bir sektördür çünkü ülke ekonomisine direkt katma değer katısında bulunmaktadır. Bu da istihdamda, üretimde ve ihracatta yapılmaktadır. Dış ticaret seviyesine bakıldığında ise artı değer yaratan, Türkiye'de en yüksek artı değeri ortaya koyan, yapmış olduğu ihracat işindeki payı en düşük sektör yine hazır giyim sektörüdür. Dolayısıyla istihdamı sırtlayan en önemli sektör

de hazır giyimdir. Bunlar yaşamsal varlığı hayata geçirebilmek adına en önemli kriterlerdendir.

Bu sektörde faaliyet gösteren işletmelere bakıldığında zaman zaman gelen iş sayısını yönetebilme, yapabilme becerilerinde, hızlı servis verebilmede sıkıntılar yaşanmakta ve buna bağlı olarak kalitede de problemler yaşanmaktadır. Hızlı servis verme isteği, çabuk tedarik yapma isteği bütün bunlar kaliteden ödün verilmesine de sebep olabilmektedir. Bunlar başka sorunları da beraberinde getirmektedir.

Bu sektörün %95 'den fazlası KOBİ, yani geniş bir tabana yayılmış bir sektör konumundadır. O sebeple ülke ekonomisindeki katkısı ve etkinliği bir hayli önemlidir. Buna ek olarak KOBİ'lerin en büyük sıkıntısı sermaye sıkıntısıdır. KOBİ'lerin kendini geliştirebilmesi, yeniliğe açık olması, ar-ge'yi uygulayabilmesi, koleksiyon yapabilmesi, tasarım yapabilmesi ekstra sermaye gerektiren unsurlar arasındadır. Bu durumda da sermaye oluşturma, ekstra destek oluşturabilecek sermaye ve kredileri verebilecek kurum, kuruluşlara başvurmak gerekmektedir. Ama çoğu KOBİ bundan habersizdir. Bu sorunların bütününe çözebilecek bir mekanizmayı yaratabiliyor olmak gerekmekte ve burada devlete de büyük sorumluluk düşmektedir.

5.7.11. Firmanın gittikçe globalleşen dünyada inovatif olma adına KOBİ'lere yönelik önerileri

Kobilerin ayakta kalabilmeleri, mevcudiyetlerini devam ettirebilmeleri için veya işlerini geliştirebilmek için birlikte kollektif hareket etmeleri gerekmektedir. Bunlar birlikte oldukları örgütler, dernekler veya şirket birleşmeleri kanalıyla olabilmektedir. Küçük olan işletmelerin yaşama şansı bundan sonrası için daha zor olacaktır bu sebeple birlikte hareket ederek, belli bir güç oluşturarak mücadele etmeleri gerekmektedir. KOBİ'lerin sektörel gruplarına, derneklerine, odalarına sahip olmaları gerekmektedir. Zaten sahiplenme sonucunda birleşmelerin ve birlikte hareket etmelerin gelmesi de kaçınılmaz olmaktadır. Ayrıca ar-ge'nin pahalı olduğu veya yapılamayacak bir kavram olduğu düşünülmemelidir. Bunun için başta Tübitak ve Türkiye Geliştirme Vakfı olmak üzere birçok kurum KOBİ'lere sermaye konusunda destek çıkmakta, KOBİ'lerin taleplerini belirlemeye çalışmaktadır. Özetlenecek olursa; KOBİ'lerin yenilikçi olabilmeleri için yeniliği oluşturan mekanizmaları kurması gerekmekte, bunun bir miktarı ar-ge'ye dayanmakta ve bu konuda da destekler bulunabilmektedir.

5.8. TEKSTİL FİRMASI UYGULAMASI (İş Süreçleri İnovasyonu)

Firmanın iş süreçleri incelendiğinde temel olarak gerçekleştirilen üretim süreçleri şu şekilde ve sırasıyla; Kesim, Dikim, Yıkama, Baskı-Nakış, İlik-Düğme, Ütü Kontrol Paket'ten oluşmaktadır.

Yukarıda bahsedilen üretim süreçleri hazır giyim sektöründe üretilen bir ürünün hazırlanma süreçlerini ifade etmektedir. Fakat bu üretim süreçlerinden sadece kesim, dikim ve ütü kontrol paket işlemleri tüm hazır giyim ürünlerine uygulanan işlemlerdir. Ürünün özelliğine göre söz konusu üretim süreçlerinden yıkama, baskı-nakış, ilik düğme gibi işlemlerde ürüne uygulanabilir.

Firma yukarıda belirtilen üretim süreçlerinden sadece kesim işlemini kendi bünyesinde yapmaktadır. Firmaya ait kesimhanede yaklaşık 1,5 senedir 2 cutter makinası bulunmakta olup, cutter makinaları sadece üretimi acil olmayan ürünler için kumaş kesim işlemlerinde kullanılmaktadır. Firma kesim işlemini kendi bünyesinde yapmasına rağmen, toplam üretilen ürün miktarına göre kesim işleminin sadece %35'ini kendi bünyesinde bulunan kesimhanede yapmakta olup, daha çok CMT denilen kesim, dikim ve ütü kontrol paketi gibi işlemleri ardı ardına gerçekleştiren fason atölyeler ile çalışmaktadır.

5.8.1. Kesim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

Firma üretim süreçlerindeki kesim maliyetlerini iki farklı şekilde karşılaştırmaktadır. Firma; ilk olarak CMT atölyelerde gerçekleşen kesimde kumaş için birim metraj kesim maliyetinin 0,30 TL olduğunu, iç kesim yaptığında ise birim metraj kesim maliyetinin 0,21 TL olarak gerçekleştiğini belirlemiştir.

5.8.2. İş Süreçleri İnovasyonu

Belirtilen maliyet karşılaştırmaları ile ortaya çıkan tablo doğrultusunda, firma iç kesim operasyonlarını arttırmak için bir inovasyon çalışması yapmaya karar vermiştir. Firma elinde iç kesim operasyonunu yapabilecek iş ve makine gücü (cutter) varken, iç kesim operasyonlarına başlamak için 1,5 sene beklemiştir. Bunun sebebi de yetkililerce; üretim terminlerinin özellikle son 2 yılda çok az zamana sıkıştırılmış olması, kesimin firma bünyesinde yapılarak daha sonra kesilen ürünlerin diğer işlemler için farklı atölyelere sevk edilmesinin ürünler için verilen termin zamanının aşılmasına ve ürünleri zamanında üretememe gibi durumlara yol açtığını

ve bu durumda da firma olarak üretim termini kısa zamana sıkıştırılmış olan ürünler için CMT atölyeler ile çalışma kararı alınması ve bu şekilde üretime devam etme yoluna gidildiği olarak belirtmektedir. Yani üretim için verilen bitiş zamanları (termin süresi) çok kısa olduğundan dolayı dış üretici yani fasonları tercih etmiş, böylece istenen terminde ürün yaptırabilmiştir.

Fakat firma üretim termini konusunda müşteri ile hemfikir olup, kendilerini zorlayan üretim terminlerinin verilmesinin önüne geçerek iç kesim işlemlerini kendi bünyesinde yapmaya karar vermiştir. Bu doğrultuda da firma modelhane tarafından meydana getirilen üretim pastalını CMT atölyeye göndermek yerine, kesimhaneye ileterek, bu pastal doğrultusunda kesim yapmak için planlama yapmaya başlamıştır.

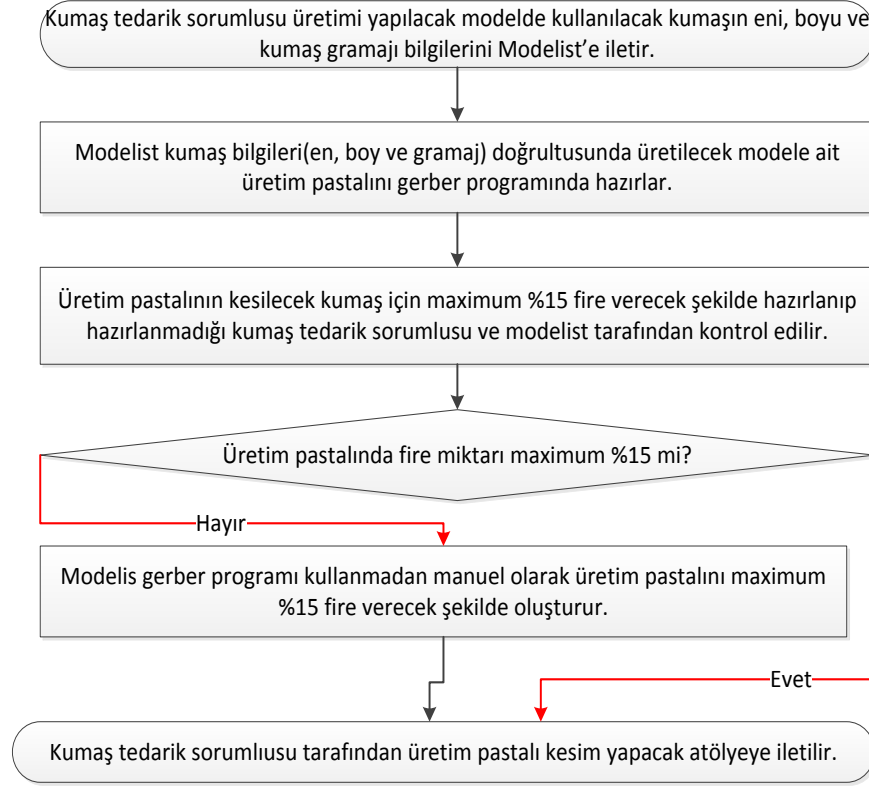
Bununla birlikte iç kesim sonrası, kesilen kumaş parçalarının ön, arka, kol, yan parça gibi ayrımının yapılabilmesi ve takımlanabilmesi için metolama işlemi yapılması gerekliliği de ortaya çıkmıştır.

Metolama; kesilen kumaş parçaları üzerine, ürünün hangi bölgesine ait olduğunu ve hangilerinin birbirleri ile dikileceğinin belirtilmesi için kullanılan bir etiketleme işlemidir. Bunu 6 adet personel gerçekleştirmektedir. Metolama personelleri; birbirleri ile dikilmesi gereken kumaş parçalarına aynı numara etiketleri vurmak kaydıyla bu işlemi gerçekleştirmektedir.

Üretimdeki fire miktarları ise kumaşlara atılan pastallar sonucu belli olmaktadır. Pastal, bir tekstil ürünü örneğin bir t-shirt kaç parçadan oluşuyor ise 10 metrelik bir kumaşa ne kadar sığdırılabileceğini hesap etmek manasındadır. Bu da mutlaka kumaşta fire olacağını belirtmektedir. Firma da genelde %85 verimlilik ve üstünü kabul etmektedir. Kısacası hedeflenen max fire miktarı %15 olarak belirlenmiştir.

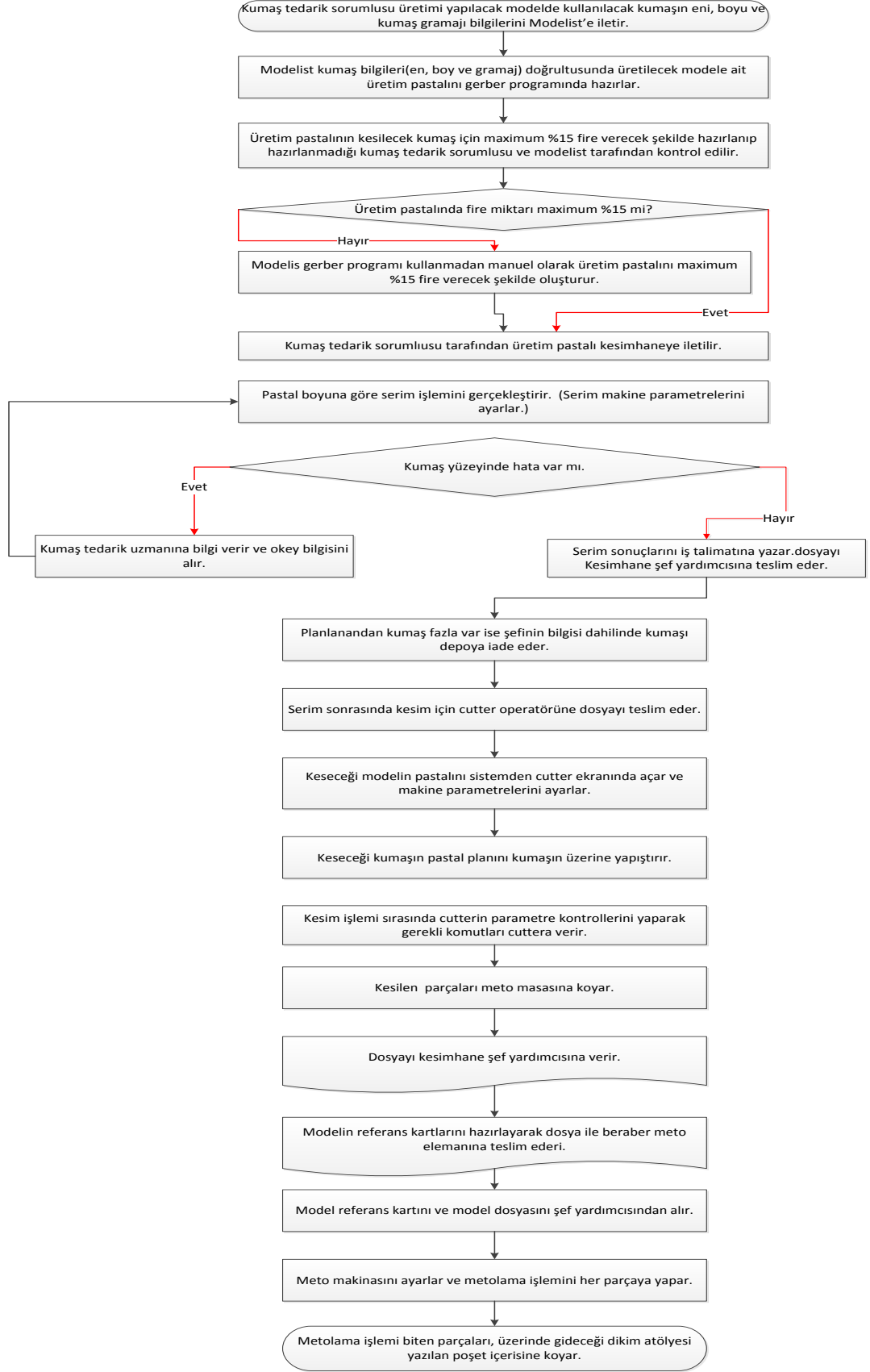
Gerber ise; otomatik pastal atılmasını sağlayan bir programdır. Pastal atımını genelde modelistler bilgisayar üzerinde manuel olarak kendileri yerleştirmeye çalışmakta, fakat bazı durumlarda örneğin çok parçalı tekstil ürünlerinde fire oranı %15'i geçtiğinde programa kumaşın eni boyu ve tekstil ürününün ölçüleri girilerek max. %15 fire olacak şekilde üretim pastalı çizdirilmektedir. Fire max. %15 olduğunda da ürünün özelliklerine göre geri kalan işlemler yapılabilir.

5.8.3. Firmanın İnovasyon Öncesi Kesim İş Akış Şeması ve İnovasyon Sonrası Kesim İş Akış Şeması



Şekil 5.30. İnovasyon Öncesi Kesim İş Akış Şeması

Görüldüğü üzere, kesim iş akışı inovasyonu öncesi kesim iş akışında firma, sadece atölyeye kesim sebebiyle üretim pastalını iletmek için çalışma yapmaktadır. Bu noktada uygun bulunan pastal, kesimi yapacak atölyeye iletilmekte ve atölye bu üretim pastalı doğrultusunda kesim işlemini gerçekleştirmektedir. Burada yaşanan sorun ise üretimde karşılaşılan kalitesizlik ve kumaşın kendi üretiminden kaynaklanan sorunlar nedeniyle üretim pastalında hesap edilen fire oranlarının artmasıdır. Firma atölyeyi kesim işlemi için denetleyemediğinden kumaşın üretimden kaynaklanan kumaştaki renk değişimleri vb. sorunları görememekte ve dolayısıyla bu sorunlara müdahale edememektedir. Bu da kesim işleminde firelerin artması ve kesim maliyetlerinin yükselmesine sebep olmaktadır. Yani inovasyon öncesi bu durumda; fire miktarları programla %15'e çekilse bile kesimler dış atölyelerde yapıldığı, dolayısıyla kontrol edilemediği için atölyelerden alınan kesim raporları neticesinde bu fire miktarının %19 olduğu yani hedeflenen max fire miktarını aştığı görülmüştür.



Şekil 5.31. İnovasyon Sonrası Kesim İş Akış Şeması

İnovasyon sonucu oluşan iş akışında görüldüğü üzere; üretim pastalı kesimi yapılacak atölye yerine firmanın kesimhanesine iletilmektedir. Burada kesimhane tarafından kumaşın üretiminde karşılaşılan sorunlar ve üretimde karşılaşılan diğer sorunlar kolayca tespit edilebilmekte ve buna karşı anında önlem alınabilmektedir. Buradaki kontrol sayesinde üretimdeki kalitesizliğin de giderilebildiği görülmektedir. Yani inovasyon sonrası bu durumda; iç kesim neticesinde gerek iş akışlarının denetimi-takibi, gerekse makinaların daha gelişmiş olması sayesinde hedeflenen max %15'lik fire miktarı kesim raporlarında da %15'lik fire verilmesini sağlamış, yani hedefe ulaşılmıştır.

Kesim işleminin ardından ise metolama denen bir faaliyet gerçekleştirilmektedir. Metolama işlemi kesimi yapılan parçalara uygulanan ve dikim için gönderilecek atölyeye hangi parçaların hangileri ile dikileceğinin anlaşılması için yapılan bir işlemdir. Bu işlemin ardından birbiri ile dikilecek parçalar metolama poşetleri içerisine konularak, dikimi yapılacak atölyeye gönderilmektedir.



Şekil 5.32. Firmanın İnovasyon Öncesi ve Sonrası Üretim Miktarı

2009 yılı üretim miktarı: 3.000.000

2010 yılı üretim miktarı: 3.500.000

2011 yılı üretim miktarı: 4.276.000

2012 yılı üretim miktarı: 6.778.000

2013 yılı üretim miktarı: 8.956.000

Firma 2009 yılı inovasyona geçmemiş, 2010 yılının dördüncü ayından sonra inovasyona geçiş yapmıştır.

2009 yılı ile 2010 yılı arasında % 16'lık bir artış

2010 yılı ile 2011 yılı arasında %22'lik bir artış

2011 yılı ile 2012 yılı arasında %58'lik bir artış

2012 yılı ve 2013 yılı arasında %32'lik bir artış

söz konusudur. Yukarıda da görüldüğü üzere 2009-2010 arası inovasyon öncesi büyüme ile inovasyona geçişten sonraki üretim adetlerindeki büyüme arasında ciddi anlamda farklar mevcuttur. Bu da inovasyon sonrası artan kaliteden dolayı müşterilerin taleplerinin daha da arttığının bir göstergesi durumundadır.

6. 1. ANKET ÇALIŞMASINDAN ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Günümüz koşullarında yaşanan hızlı değişim sürecinde kuruluşların ayakta kalabilmesi, sürekli gelişme anlayışıyla birlikte ürün, hizmet veya süreçlerini iyileştirmesi, geliştirmesi, gerektiğinde yenilerini sunmasına, değişimin önüne geçebilecek şekilde fark yaratmasına bağlı olmaktadır. Dolayısıyla inovasyon gözlemlenebilir, ölçümlenebilir ve geliştirilebilir bir yetkinlik olarak kuruluşların sürdürülebilir rekabet gücünü artırmada çok önemli bir araç konumundadır.

Bu çalışmada rekabet ve inovasyon yönetimi hakkında bilgi verilmiş, işletmelerin rekabet avantajı sağlanmasında inovasyonun yerine değinilmiştir. Ayrıca inovasyonun tekstil firmalarının performansı üzerine etkilerini inceleyebilmek adına bir anket çalışması yapılmış ve inovatif bir firma ile birebir görüşülerek uygulama aşaması tamamlanmıştır.

Anketin amacı İstanbul ili içerisinde faaliyet gösteren tekstil işletmelerinin inovasyona bakış açılarını ve şu ana kadar inovatif çalışmalarda bulunup bulunmadıklarını incelemektir.

Çalışmanın anket uygulama kısmı için İstanbul ili içerisinde faaliyet gösteren 216 tane tekstil firmasına ankete katılım talebinde bulunulmuş, bunlardan 92 tanesinden geri dönüş cevabı alınmıştır yani % 43'lük bir geri dönüş oranı elde edilmiştir. Daha sonra 92 işletmenin vermiş olduğu cevaplar kontrol edilerek içlerinde tutarsızlık görülen 7 tanesi de elenmiştir. Böylelikle analiz 85 firma üzerinden yapılmıştır.

Anket soruları surveey.com isimli online anket hazırlama sitesinde oluşturulmuştur. Önce anket linkleri yetkililerin maillerine gönderilmiş, bu yöntemle geri dönüş oranında düşüş olduğu gözlemlenince de daha sonra işletmelere bizzat gidilip anketler elden doldurularak sisteme veri girişi sağlanmıştır.

Anketin analiz kısmında iki yöntem kullanılmıştır. Anket, içerisinde açık uçlu ve herhangi bir analiz yöntemi uygulanamayacak soruları da barındırdığından analiz belli başlı sorular üzerinden yapılmıştır. Ayrıca anket sorularının güvenilirlik analizleri yapılmış, daha sonra da uygulanacak yöntemler adım adım izlenmiştir. Analiz kısmında ilk önce faktör analizi, daha sonra firmanın faaliyet gösterdiği yıllara göre başarı faktörleri karşılaştırılarak tek yönlü anova testi uygulanmıştır.

6.1.1. ANKET SONUÇLARI

Anket uygulanan 85 firma çalışanlarının sayısı ve faaliyet gösterdiği yıllar aşağıda yer almaktadır:

1-9 çalışan	: 4 adet	1-5 yıl	: 5 adet
10-49 çalışan	: 21 adet	5-10 yıl	: 9 adet
50-149 çalışan	: 40 adet	10-15 yıl	: 24 adet
150-240 çalışan	: 14 adet	15-20 yıl	: 31 adet
250'den fazla çalışan	: 6 adet	20 yıldan fazla	: 16 adet

Yukarı görüldüğü üzere araştırmanın tamamına yakını KOBİ'lere uygulanmıştır.

Yapılan anket doğrultusunda;

- İnovasyonun tanımı birçok firma tarafından yapılamamıştır.

- Tablo 5.37. Sektörde Rekabet Gücünü Belirleyen Unsurların Karşılaştırılması

	- 1 - (%)	- 2 - (%)	- 3 - (%)
Zamanında üretim ve teslim süresi	24,7	4,7	15,3
Ürün kalitesi/ performansı	23,5	23,5	17,6
Üretim maliyeti	24,7	22,4	17,6
Ürünün görünümü	2,4	9,4	3,5
Ürünün marka olarak belirlenmesi	10,6	12,9	18,8
Makine-teçhizat	11,8	17,6	1,2
İş gücü niteliği	12,9	11,8	9,4
Eğitim ve ar-ge faaliyetleri	3,5	7,1	11,8

Tablo 5.37'de görüldüğü gibi sektörde rekabet gücünü belirleyen unsurların ilki üretim maliyeti ve zamanında teslim/üretim süresi, ikincisi ürün kalitesi/performansı, üçüncüsü ise ürünün marka olarak benimsenmesi olmuştur.

- Firmaların %71,8'i (61 firma) son bir yılda sektöre yeni bir ürün sunmuştur.

Bu 61 firmanın da;

- 13 tanesi 20 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmalar
- 24 tanesi 15-20 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
- 15 tanesi 10-15 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
- 5 tanesi 5-10 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
- 4 tanesi 1-5 yıl arası faaliyet gösteren firmalar tarafından yapılmıştır.

- 53 firma kendi bünyesinde, 7 firma diğer firmalar ile işbirliği yaparak, 1 firma da diğer firmalar tarafından sektöre yeni bir ürün veya hizmet sunmuştur. Bu firmalar kendi içinde yeni ürün sunma yönünden kategorize edildiğinde ise;
 - 16 firma kendi bünyesinde 9'dan fazla yeni ürün veya hizmet sunduğu için güçlü inovatif
 - 14 firma kendi bünyesinde 6-9 adet arası yeni ürün veya hizmet sunduğu için orta inovatif
 - 16 firma kendi bünyesinde 3-6 adet arası yeni ürün veya hizmet sunduğu için inovatif olarak nitelendirilmiştir.
- Firmaların %68,3'ü (58 firma) son bir yılda mevcut üretim süreçlerinde bir iyileştirme yapmıştır. Bu 58 firmanın da;
 - 12 tanesi 20 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmalar
 - 23 tanesi 15-20 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
 - 13 tanesi 10-15 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
 - 6 tanesi 5-10 yıl arası faaliyet gösteren firmalar
 - 4 tanesi 1-5 yıl arası faaliyet gösteren firmalar tarafından yapılmıştır.
- 29 firma kendi bünyesinde, 23 firma diğer firmalar ile işbirliği yaparak, 6 firma da diğer firmalar tarafından sektöre yeni bir ürün veya hizmet sunmuştur. Bu firmalar kendi içinde süreç iyileştirilmesi yapma yönünden kategorize edildiğinde ise;
 - 6 firma kendi bünyesinde 9'dan fazla süreç iyileştirmesi yaptığı için güçlü inovatif
 - 4 firma kendi bünyesinde 6-9 adet arası süreç iyileştirmesi yaptığı için orta inovatif
 - 11 firma kendi bünyesinde 3-6 adet arası süreç iyileştirmesi yaptığı için inovatif olarak nitelendirilmiştir.

Bu veriler doğrultusunda; firmalar ürün inovasyonunu süreç inovasyonundan daha fazla uygulamaktadır yorumuna ulaşılabilir.

- Tablo 5.38. Firmaların Çeşitli Yönden Karşılaştırılması

	yeterli	orta düzeyde	yetersiz
Makine teçhizat bakımından	51	34	0
İşgücü bakımından	59	26	0
Üretim bakımından	51	33	1
Teknoloji kullanım bakımından	23	61	1

Tablo 5.38’de görüldüğü gibi firmaların çoğu teknoloji kullanım bakımından orta düzeyde, makine teçhizat, işgücü, üretim bakımından yeterli düzeyde bulunmaktadır.

- Tablo 5.39. Firmaların Mevcut Durumunun Karşılaştırılması

	Evet	Hayır
Stratejik planlama ve iş geliştirme birimi var mı	37	48
Ar-ge birimi var mı	10	75
Patent veya patent başvurusu var mı	47	38
Web sitesi mevcut mu	82	3
E-ticaret yapıyor mu	24	61

Tablo 5.39’da görüldüğü gibi bünyesinde planlama ve iş geliştirme birimi bulunduran firma sayısı az miktardadır. Firmaların çoğunun bünyesinde ar-ge faaliyetlerinde bulunan birimi bulunmamaktadır. Çoğu firmanın bir web sitesi mevcut fakat az miktarda firma elektronik ticaret yapmaktadır.

- Firmalar yurt içi fuarlara katılım göstermekte, %17’lik bir kısım ise fuarlara hiç katılım göstermemekte ve fuarlara katılım daha çok 3-5 yılda bir olmaktadır.

• Tablo 5.40. Başarı Faktörlerinin Faktör Analizi Sonucu

Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.	.720
Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir.	.684
Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır.	.693
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur.	.831
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır.	.749
Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur.	.743
Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir.	.747
Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.	.611
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır.	.765
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur.	.775

Tablo 5.40’da başarı faktörlerinin faktör analizi sonuçları neticesinde, ürün inovasyonun diğer faktörlere göre firmalar tarafından daha az başarı faktörü olarak görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bunu da ikinci ve üçüncü olarak 0,693 değeriyle pazar araştırması yapma, 0,684 değeriyle de müşteri isteklerine yönelik ar-ge takip etmektedir.

- Tablo 5.41. Faktörlerin İsimlendirilmesi

	Bileşen	
	1	2
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde, ürünün özellikleri, vasıfları ve gereksinimlerinin listesi oluşturulur	,892	,190
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmaları için teknik, satış, pazarlama, operasyon vs. departmanlarından üyelerin bulunduğu çapraz fonksiyonel takım oluşturulur	,876	,090
Firmamızda yeni ürün geliştirme çalışmalarında hedef pazarın nitelikleri çıkarılır	,844	,194
Firmamızda yeni ürün geliştirme projelerinde büyümekte olan ya da rekabetçi olan çekici pazarlar hedef alınır	,834	,264
Firmamızda detaylı pazar araştırmalarına ve müşteri isteklerini belirleme çalışmalarına yeterli zaman ve para harcanır	,809	,196
Firmamızda yeni bir ürün geliştirilirken ürün inovasyonuna önem verilir.	,746	,233
Firmamızda yeni bir ürünün geliştirilme hızı yeni ürünün başarısı için önemli bir kriterdir	,064	,862
Firmamızda yeni ürün fikri yaratılmasından ürünün pazara sürümüne kadar olan süreçte kalite güvence yaklaşımı oluşturulur	,099	,856
Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir	,389	,754
Firmamızda yeni ürün geliştirme sürecindeki fikir yaratma aktiviteleri, müşteri istek ve problemlerini anlamaya yöneliktir	,344	,752

Tablo 5.41’de görüldüğü gibi başarı değişkenlerinin iki faktör altında toplamının mümkündür. Bu faktörler de altında bulunan değişkenlerin ortak noktası göz önüne alınarak isimlendirilebilir. Buna dayanarak ilk faktör ar-ge, ikinci faktör kalite olarak isimlendirilmiş, seçenekler bu iki faktör altında toplanmıştır.

• Tablo 5.42. Anova Sonuçları

Bağımlı değişken	(I) İşletme kaç yıldır faaliyettedir?	(J) İşletme kaç yıldır faaliyettedir?	Ortalama fark (I-J)	Std. Hata	Sig.
Aşağıdaki başarı faktörlerini firmanıza göre değerlendiriniz (Firmamız yeni ürün geliştirme projelerinde üstün kaliteli ve benzersiz ürünler için çaba gösterir.)	1-5	5-10	,000	,281	1,000
		10-15	,042	,248	1,000
		15-20	-,387	,243	,506
		20 yıldan fazla	-,500	,258	,307
	5-10	1-5	,000	,281	1,000
		10-15	,042	,197	1,000
		15-20	-,387	,191	,262
		20 yıldan fazla	-,500	,210	,131
	10-15	1-5	-,042	,248	1,000
		5-10	-,042	,197	1,000
		15-20	-,429*	,137	,020
		20 yıldan fazla	-,542*	,163	,011
	15-20	1-5	,387	,243	,506
		5-10	,387	,191	,262
		10-15	,429*	,137	,020
		20 yıldan fazla	-,113	,155	,949
20 yıldan fazla	1-5	,500	,258	,307	
	5-10	,500	,210	,131	
	10-15	,542*	,163	,011	
	15-20	,113	,155	,949	

Tek Yönlü Anova sonuçlarına göre ise;

- İlk başta kurulan hipotez; başarı faktörleri değişkenleri firmaların faaliyet gösterdiği yıllara göre değişmemektedir.
- Sonuç; başarı faktörleri değişkenleri firmaların faaliyet yıllarına göre farklılık göstermektedir.

Sig değerleri 0,05'den küçük olduğunda farklılık vardır denir. 10-15 yıldır faaliyet gösteren firmalar ile 15-20 yıl ile 20 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmaların değişkenlere verdiği cevaplar farklılık göstermiştir. Yani firmaların başarı faktörü değişkenleri faaliyet yıllarına göre değişkenlik göstermektedir.

6.2. TEKSTİL FİRMASI UYGULAMASINDAN ELDE EDİLEN SONUÇ ve GENEL SONUÇ

İş süreçleri inovasyonu adı altında firmanın kesim iş akışı süreci üzerindeki yapmış olduğu inovasyonda, firmanın birim kesim maliyetlerinde yaklaşık 0,9 TL tutarında azalma görülmekte, bu da toplam maliyeti %30 oranında azaltmaktadır. Firmanın üretim kapasitesinin yoğunluğu dikkate alındığında ise %30 oranında sağlanan maliyet iyileşmesinin firmaya büyük bir katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca inovasyon öncesi fire miktarı ortalama %19 olup, inovasyon sonrası durumda %15'e düşmüştür. Bu da inovasyon sonrası daha özenli bir şekilde iş akışlarının takip edilmesinden kaynaklanmıştır. Netice itibariyle burada maliyet iyileştirmesinin yanı sıra, kesim kalitesinin yükselmesi ve firmanın kesim işlemini takip ederek kesim işleminde karşılaşılan sorunlara direkt olarak müdahale edebilmesinden ileri gelmektedir. İnovasyonun sadece maliyet iyileştirmesine katkısının olmayıp, müşterilere sunulan ürünün kalitesinde de artışa katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2010 yılının dördüncü ayından sonra inovasyona geçiş yapan firmanın üretim miktarı yıllara göre incelendiğinde, inovasyon öncesi üretim miktarı ile inovasyon sonrası üretim miktarlarında büyük farklılıklar görülmektedir. Bu artış miktarlarının durumu aşağıdaki gibidir:

- 2009 yılı üretim miktarı: 3.000.000
- 2010 yılı üretim miktarı: 3.500.000 (2009 yılına göre %16'lık bir artış)
- 2011 yılı üretim miktarı: 4.276.000 (2010 yılına göre %22'lik bir artış)
- 2012 yılı üretim miktarı: 6.778.000 (2011 yılına göre %58'lik bir artış)
- 2013 yılı üretim miktarı: 8.956.000 (2012 yılına göre %35'lik bir artış)

Yukarıdaki veriler inovasyon sonrası giderek artan kalitenin müşterilerin taleplerini daha da arttırdığının bir göstergesi olmakta, inovasyonun kaliteyi, dolayısıyla müşteri taleplerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmaktadır. Bu da doğrudan firmanın piyasadaki rekabet gücünü olumlu yönde etkileyen bir unsur niteliği taşımaktadır.

Anket uygulanan 85 firmanın yanıtları doğrultusunda sektörde rekabet gücünü belirleyen unsurların firmalara göre önem sırası aşağıda belirtilmektedir:

- Üretim maliyeti ve zamanında teslim/üretim süresi
- Ürün kalitesi ve performansı
- Ürünün marka olarak benimsenmesi

Belirtilen durum ise; firmaların üretim maliyeti ve zamanında teslim süresini diğer unsurlara göre daha ön planda tuttuklarını ortaya çıkarmaktadır.

Firmaların %71,8'i (61 firma) sektöre yeni bir ürün sunmuştur. Bu firmaların da %85,2'si (52 firma) 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmalardan oluşmaktadır.

61 firmanın %86,6'sı (53 firma) yenilikleri kendi bünyesinde, %11,4'ü (7 firma) diğer firmalar ile iş birliği yaparak sektöre inovatif katılımında bulunmuştur. Bu firmaların %26,2'si (16 firma) 9'dan fazla ürün sunduğu için güçlü inovatif, %22,9'u (14 firma) 6-9 arası ürün sunduğu için orta inovatif, %26,2'si (16 firma) de 3-6 adet ürün sunduğu için inovatif firma olarak değerlendirilmektedir.

Firmaların %68,3'ü (58 firma) üretim süreçlerinde iyileştirme yapmıştır. Bu firmaların da %82,7'si (48 firma) 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süre faaliyet gösteren firmalardan oluşmaktadır.

58 firmanın %50'si (29 firma) iyileştirmeyi kendi bünyesinde, %39,6'sı (23 firma) diğer firmalar ile iş birliği halinde, %10,3'ü (6 firma) de diğer firmalar tarafından yapmaktadır. Bu firmaların %10,3'ü (6 firma) 9'dan fazla iyileştirme yaptığı için güçlü inovatif, %6,8'i (4 firma) 6-9 arası iyileştirme yaptığı için orta inovatif, %18,9'u (11 firma) da 3-6 arası iyileştirme yaptığı için inovatif olarak kategorize edilmektedir.

Görüldüğü gibi firmalar ürün inovasyonuna süreç inovasyonundan daha fazla önem vermektedir.

Yapılan Anova testi sonucunda başarı faktörlerinin firmaların faaliyet gösterdiği yıl ile doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu da firmaların zamanla elde edindiği sektörel deneyimden ileri gelmektedir.

Başarı faktörlerinin analiz sonuçları neticesinde ise firmaların başarıyı etkileyen unsur olarak pazar araştırması yapma ve müşteri isteklerine yönelik ar-ge'yi diğer faktörlere göre geri planda tuttuğu görülmektedir.

Firmaların çoğunda ar-ge birimi bulunmamaktadır. Planlama ve iş geliştirme birimi olan firma sayısı ise çok az düzeydedir. 85 firmanın %76,4'ü (65 firma) küçük ölçekli işletmedir. Anket çoğunlukla KOBİ'lere uygulandığı için KOBİ'lerin bu yönde yetersiz oldukları böylelikle ortaya çıkmıştır.

6.3. ÖNERİLER

Tekstil sektöründe inovatif uygulamaya geçilmesiyle sağlanabilecek faydalara ilişkin aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

6.3.1. Sektöre Yönelik Öneriler

- Sektörün eğitilmiş insan gücüne yoğunlaşması, vasıfsız işçilerin tekstil fabrikalarında uygulamalı eğitimden geçirilmesi ile sektördeki eğitim sorununun azaltılması mümkün olacaktır.
- Personel eğitimi için sektörel dernek, kurum, kuruluşların da içinde olduğu ve KOSGEB ile TARGEV gibi kuruluşların desteği ve öncülüğünde oluşturulacak bir organizasyonla çalışan personelin eğitimi düzeyindeki çalışmaların başlatılması sektörün eğitim sorununu azaltmasına katkıda bulunacaktır.
- Mevcut okullarda eğitim programlarının güncel teknolojik değişiklikler ile ihtiyaçlara daha uygun hale getirilmesi ve eğitim kalitesinin artırılması, özellikle Ar-Ge ve tasarım konusunda boşluğun doldurulacağı şekilde düzenlenmesi hedeflerin gerçekleştirilmesini kolaylaştıracaktır.
- Anket sonuçlarında 10 yıl ve 10 yıldan daha uzun süredir faaliyet gösteren firmaların inovasyona olumlu baktığı ve uyguladığı görülmüştür. Buna dayanarak, KOBİ'lerin ortak koleksiyon hazırlamalarını, satın almalarını, pazarlamalarını ve ortak dağıtım kanallarına sahip olmalarını sağlayabilecek organizasyon modellerinin yaygınlaştırılması desteklenmelidir. Böylece sektörde küçük ölçekli işletmelerin de kalkınması, inovatif çalışmalarda bulunması sağlanmış olacaktır.
- KOBİ'lerin eğitim seviyelerinin yeterli olmaması nedeniyle KOSGEB gibi destekleyici kurum uzmanlarının bu konuyla ilgili somut modeller üretip KOBİ yetkililerini bu modeller hakkında bilgilendirmeleri yararlı görülmektedir. Proje hazırlamayı da KOBİ'lerin değil, KOSGEB uzmanlarının yapması eğitim yetersizliğinden kaynaklanan sorunların ortadan kaldırılmasına önemli katkısı sağlayacaktır.

6.3.2. Firmaya Yönelik Öneriler

- Fire azaltmada problem çözme ve sürekli iyileştirme yöntemi ve Toyota firmasının felsefelerinden biri olan Genchi Genbutsu felsefesini uygulamak fire miktarında daha da azalmalar olmasını sağlayacak bir yöntemdir. Yani yetkililerin çalışanlar ile birlikte makine başında analiz yapması firenin neden ve nelerden kaynaklandığını bulmaya yardımcı olacaktır.
- Her fire bir hata nedeni ile oluşmaktadır. Prensipte hataları önlemek fireleri önlemek demektir. Birçok firmada kalite kontrol üretim sonrasında yapılmaktadır. Bu sadece yapılan hatalı üretimin ayıklanmasından daha ileri gitmediği için hataların üretim öncesi ve üretim esnasında kontrol edilmesi, firelerin kayıt altına alınması, hangi firelerin oluştuğu ve sebeplerinin analiz edilmesi fire miktarlarında azalmayı sağlayacaktır.
- Aynı zamanda yapılabilirse anında önlemeyi de sağlayacaktır.
- Çoğu zaman çalışanlar firelerden haberdar olmadıkları için hatasız çalıştıklarını sanmakta veya müşteri taleplerini tam olarak anlamadıkları için kendi kararları ile gider kavramını yaratmaktadırlar. Geri bildirim ve hataların üzerinde görüşme, metotların gözden geçirilmesi firelerin büyük oranda azalmasını sağlayacaktır.
- Düzenli makine ayarları yapmak da fireleri önleyici bir unsur olacaktır.
- Kalite kontrol formu hazırlanıp, kesimden sonra metolama işlemine alınmadan kesilen işlerin kontrol edilmesi ve hatanın neden kaynaklandığının saptanması yapılarak önleyici faaliyetler geliştirilmesi fire miktarını azaltmada etkilidir. Ardından metolamadaki hataları bulmak için yine bir form ve kontrol yapılarak buradaki hataları da saptamak, önleyici etkinliklerin geliştirilmesi firmanın yararına olacaktır.
- Firmanın kullandığı gerber programı sadece kesim için kullanılan bir programdır. Fakat fire sadece kesimde çıkmamakta, imalatın her aşamasında olmaktadır. Fire miktarını en aza indirmek ve daha kaliteli ürünler elde edebilmek için üretim planlama takibinde kullanılan cortex, sentez gibi tekstil programları kullanması firmanın yararına olacaktır. Firmaya gelen eğitimler sayesinde bu programların kullanımı detaylı bir şekilde çalışanlara anlatılmaktadır. Bu programlar tekstil sektöründe ihtisaslaşmış ERP programlarıdır.

7. KAYNAKLAR

- Akat Ö. (2007). *Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetimi*, Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları
- Aktan C. (2003). Türkiye’de Üretim ve İstihdama Yönelik Ulusal Rekabet Gücü Politikası. *TİSK ve Milliyet Gazetesi*. Güçlü ve Büyük Türk Ekonomisi İçin Üretim ve İstihdam Politikaları Konulu Yarışmada Mansiyon Ödülü, Ankara
- Alpugan O., Demir H., Oktay M., Üner N. (1990). *İşletme Ekonomisi ve Yönetimi*. İzmir: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Altay B. (2006). *Avrupa Birliği’nde Rekabet Politikaları, Türkiye ve Avrupa Birliği’nin İhracatta Rekabet Gücünün Ölçülmesi*. Doktora Tezi, Afyonkarahisar, 13
- Arköse O.(2006). *Yaratıcılığa ve Yeniliğe Yönlendirici Örgüt Yapısı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yönetim ve Organizasyon Programı
- Atik H. (2005). *Yenilik ve Ulusal Rekabet Gücü*, Ankara: Detay Yayınevi.
- Basberg B. (1987). Patents And The Measurement of Technolojical Change A Survery of the Litarature, *Elsevier Science Publisher*, North Holland, Vol:16
- Budak G., Budak G. (2005). *İşletme Yönetimi*. İzmir: Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi
- Budak G. (2006). *Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey*. İstanbul: Sistem Yayıncılık
- Çetinkaya Ö. (2005). *Türkiye’nin Rekabetçi Üstünlüğüne Üretici Birliklerinin Katkısı: Tariş Örneği*. Doktora Tezi, Aydın
- Chesbrough H., Rosenbloom R. S. (2002). The Role Of The Business Model In Capturing Value From Innovation: Evidence From Xerox Corporation’s Tech-nology Spin-off Companies. *Industrial and Corporate Change* Vol: 11, No: 3, 529-555
- Demirci R., Baş M., Tolon M. (2007). Türkiye’nin AB’ye Uyumu Sürecinde Türk İşletmelerinin Ar-Ge Faaliyetleri. VI. Anadolu İşletmecilik Kongresi Bildiri Ki-tabı. 31 Mayıs-2 Haziran, 73-81
- Demirhindi M. (2003). Yeni Ekonomi Bağlamında İşletme Dünyasını Yönlendiren Temel İş Stratejilerinin Değerlendirilmesi, Web Tabanlı Yönetim Modeli Önerisinin İncelenmesi ve Uygulama Koşullarının Araştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta
- Drucker P. (2001). *Innovation and Entrepreneurship*. Butterworth – Heinemann. Oxford, 27-29
- Dulupçu M. A. (2001). *Küresel Rekabet Gücü: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Durgut, M. ve Akyos M. (2004). *Bölgesel Teknolojik Kalkınma Stratejisi İçinde Teknoloji*. İstanbul: Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği 50. Yıl Yayınları.

- Dursun H. (2001). Japon Rekabet Düzeni ve Çıkarılacak Dersler. *Kamu-İş, İş Hukuk ve İktisat Dergisi*. Cilt:8. Sayı:2, 99
- Eren E. (2000). *İşletmelerde Yenilik Politikası Kuram ve Uygulamada Yenilik*. İstanbul: Formül Matbaası. İstanbul Üniversitesi, Yayın No: 2884
- Erdem B. B. (2000). *Patent Hakkının Korunmasına ve Patent Hakkına İlişkin Sözleşmelere Uygulanacak Hukuk*. İstanbul: Beta Basım Yayım
- Erdut Z. (1998). Rekabetin İş Gücü Piyasasına Etkisi, *Türk Ağır Sanayi Hizmetleri Sektörü Kamu İşveren Sendikası*, İzmir, Sayı:1
- Göker A. (2000). Produktivite, İnovasyon Yeteneği. *Teknoloji ve Rekabet Gücü Tartışmalı Toplantı*, MPM, Ankara
- Guellec, D., Pottelsberghe B. V. (2001). R&D And Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries. *OECD Economic Studies* No. 33, 104-125
- Gürkan Ö., Ayaş N. (2004). *Denizli Tekstil Kümesinde Bölgesel Rekabet Gücünün Belirleyenleri*. Muğla: Muğla Üniversitesi Yayınları.
- IMD. (2005). World Competitiveness Yearbook. Geneva: IMD
- Jenkins R. (1998). Environmental Regulation and International Competitiveness: A Review of Literature and Some European Evidence. United Nations University. Institute for New Technologies *Discussion Papers*. No:1, 3
- Kesbiç Y.C., Ürut S. (2004). Rekabet Gücü ve Global Rekabette Türkiye'nin Yeri. *Finans-Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*. Sayı: 483, 56-59
- Kobu B. (2008). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları. 14.Baskı
- Köseoğlu M., Bektaş Ç. (2007). *İş Etiği ve Rekabet Stratejileri*. Uşak: Gazi Kitabevi
- Kum H. (1999). Rekabet Gücünü Belirleyen Faktörler: Yeni Yaklaşımlar. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 14, 36
- Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (Müsiad) Araştırma Raporları. (2012). Küresel Rekabet İçin Ar-Ge ve İnovasyon. *Stratejik Dönüşüm Önerisi*, 76
- O'Donnell S., Blumentritt T. (1999). The Contribution of Foreign Subsidiaries to Host Country National Competitiveness. *Journal of International Management* Vol: 5. No: 3. 187-206
- Özbey F.R. (1999). *Bütünleştirilmiş Sanayi Stratejisi Çerçevesinde Türkiye'de Sanayileşmenin Değerlendirilmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. No: 1162. 116-118
- Özel M. (1998). *Küresel Rekabet*. İstanbul: İz Yayıncılık
- Özkalp E. (2007). *Davranış Bilimlerine Giriş*. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayınları
- Öztürk N. (2009). *Dış Ticaret Kuram Politika Uygulama*. Ankara: Palme Yayıncılık
- Porter M. (2003). *Rekabet Stratejileri*. G. Ulubilgen (Der. ve Çev.). İstanbul: Sistem Yayınları. 2. Basım
- Porter, E. M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*. New York: Free Press. March-April
- Riel A., Van C. R. (2005). Introduction to The Special Issue on Service Innovation Management. *Managing Service Quality* Vol: 15. Issue: 6, 493- 495

Stockmann K. (1992). Sosyal Piyasa Ekonomisinde Rekabetin Fonksiyonları ve Korunması. M. Öğüt (Çev.). *Sosyal Piyasa Ekonomisinin Rekabet Boyutu, Sosyal Piyasa Ekonomisi Yayın Serisi*. İzmir. Sayı: 4, 20–25

Tenekecioğlu B. (1994). *Makro Pazarlama*. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi. Gözden geçirilmiş 2. Baskı.

Türkkan E. (2001). *Rekabet Teorisi ve Endüstri İktisadı*. Ankara: Turhan Kitabevi

Ürper Y. (2007). *Girişimcilik*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları

İnternet:

Elektronik Makale ve Yayınlar

Can Ö. (2009). Tekstil Kobilerinde İnovasyon. *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*. Cilt: 3, No: 1, 2009, 57-63

http://teknolojikarastirmalar.com/pdf/tr/04_030109_6_can.pdf

Çelikleş H. (2008). İnovasyon Yönetimi: Çukurova Bölgesinde Faaliyet Gösteren Şirketlerde İnovasyon Uygulamalarının Tespitine Yönelik Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Adana

<http://library.cu.edu.tr/tezler/6843.pdf>

Çivi E., Erol İ., İnanlı T., Erol E. D. (2008). Uluslararası Rekabet Gücüne Farklı Bakışlar. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Cilt:4, Yıl:4, Sayı:1, 1-22

<http://www.iibfdergi.ibu.edu.tr/index.php/ijesr/article/view/68/238>

Çolak M. (2006) Şirket Birleşmeleri ve Rekabete Etkileri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ktisat anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

http://kutuphane.ksu.edu.tr/e-tez/sbe/T00622/Mustafa_colak_tez.pdf

Elçi Ş., Karataylı İ. ve Karaata S. (2008). Bölgesel İnovasyon Merkezleri:Türkiye İçin Bir Model Önerisi. Yayın No. TÜSİAD-T/2008-12/477. Erişim Tarihi: 5 Aralık 2013,

<http://www.t-bim.org/files/T-B%C4%B0M%20rapor.pdf>

İşık N., Kılınç E.C. (2012). İnovasyon Sistemi Yaklaşımı ve İnovasyonun Coğrafyası: Türkiye Örneği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi* .Cilt: VII. Sayı: I. Erişim Tarihi: 02 Ekim 2013,

<http://www.beykon.org/dergi/2012/SPRING/N.Isik.pdf>

İnal A.G. (2003). A Study Into Competitiveness Indicators. *TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu*. November .Page:6. Erişim Tarihi: 15 Şubat 2013, http://ref.sabanciuniv.edu/sites/ref.sabanciuniv.edu/files/inal_makale.pdf

Karaca Y. (2009). Hizmetlerde İnovasyon ve Tüketici Algısına Etkisi: Yolcu Taşımacılığı Sektöründe Bir Araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.Fakültesi, İşletme Bölümü. *Sosyal Bilimler Dergisi*. Cilt: XI, Sayı 1

<http://www.aku.edu.tr/aku/dosyayonetimi/sosyalbilens/dergi/XII/yusufkaraca.pdf>

Kibritçiöğlü A. (1998). Porter'ın Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı ve İktisat Kuramı, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü. Erişim Tarihi: 02 Haziran 2013,
<http://80.251.40.59/politics.ankara.edu.tr/kibritci/porter.pdf>

Korkmaz S. (2010). Türkiye'de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli İle Analizi. *Journal of Yaşar University*. Balıkesir Üniversitesi. İ.İ.B.F. İktisat Bölümü. İktisat Teorisi Anabilim Dalı. 20(5), Erişim Tarihi: 12 Mart 2013,
http://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2012/08/1_SunaKorkmaz.pdf

OECD (2010), OECD Factbook, (Science and Technology - Expenditure on R&D). Erişim Tarihi: 28 Temmuz 2013,
http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2010_factbook-2010-en

Rekabet Dergisi, (2012). Cilt:13, Sayı:4, ISSN 1302-552X, Ekim. Erişim Tarihi: 28 Temmuz 2013,
<http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Rekabet+Dergisi/dergi70.pdf>

Sungur O., Keskin H. (2012). Bölgesel İnovasyon Sistemleri: Başarı Koşulları ve Politika Çıkarımları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi. *Global Journal of Economics and Business Studies Dergisi*. Volume: 1, Issue: 2. Erişim Tarihi: 22 Eylül 2013,
http://mpira.ub.uni-muenchen.de/51835/1/MPRA_paper_51835.pdf

Şahinli M. A. (2009). Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi: Türkiye Pamuk Endüstrisi Üzerine Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi, İİBF, *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. Doktora Öğrencisi, İstatikçi, Türkiye İstatistik Kurumu, Eğitim ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü. Erişim Tarihi: 23 Şubat 2014,
<http://asosindex.com/article-search?command=search&keyword=+A%C3%A7% C4%B1klanm%C4%B1C5%9F+Kar%C5%9F%C4%B1la%C5%9Ft%C4%B1rmal%C4%B1+%C3%9Cst%C3%BCnl%C3%BCkler>

Yardımcı E. (2000). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) Özel İhtisas komisyonu Raporları - Rekabet Hukuku ve Politikaları Erişim Tarihi: 5 Aralık 2013,
<http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/OzelIhtisasKomisyonuRaporlari.aspx>

Yılmaz H. (2003). Yenilik, Yeni Ekonomi ve Rekabet. Uzmanlık Tezi. Yayın No: 0130, ISBN: 975-8301-73-X. Erişim Tarihi: 5 Aralık 2013,
<http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Uzmanl%C4%B1k+Tezi/tez44.pdf>

Yorgancılar F. N. Sürdürülebilir Rekabet Anlayışı Olarak Rekabet Yeteneği. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü Yüksek Lisans Tezi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. Erişim Tarihi: 23 Kasım 2013,
<http://asosindex.com/article-search?command=search&keyword=S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir+Rekabet+%C3%9Cst%C3%BCnl%C3%BC%C4%9F%C3%BC>

Siteler

- Aksoy B. (2010). Pazarlama İnovasyonu. Erişim Tarihi: 24 Kasım 2013, <http://burakaksoy.wordpress.com/2010/03/22/pazarlama-inovasyonu/>
- Aksoy T. (2012). İnovasyon Yapmak İçin Gönüllü Çalışanlar Gerekir. Erişim Tarihi: 24 Kasım 2013, <http://www.temelaksoy.com/yazilar/yonetim-ve-liderlik/Inovasyon-Yapmak-Icin-Gonullu-Calisanlar-Gerekir.aspx>
- Altaylı I. (2010). Patentten Doğan Haklar http://www.arastirma.boun.edu.tr/_files/etkinlikler/20101108/isil_altayli_1.ppt
- Ankara Sanayi Odası. (2008). AsoForum. Erişim Tarihi: 16 Kasım 2013, <http://www.aso.org.tr/kurumsal/media/kaynak/TUR/asomedy/ocaksubat2008/Forum.pdf>
- Aras O. (2012). Patent Sayımız. Erişim Tarihi: 29 Ocak 2014, <http://www.perakende.org/gundem/patent-sayimiz-1342788862h.html>
- Ateş R. (2006). İnovasyon Mit'leri. Erişim Tarihi: 3 Aralık 2013, <http://www.capital.com.tr/innovasyon-sharp8220mitsharp8221leri-haberler/19289.aspx>
- Büyükkara G. (2009). Kamuda İnovasyon Ne Zaman?. Erişim Tarihi:3 Aralık 2013, http://www.bilgicagi.com/Yazilar/1967-kamuda_inovasyon_ne_zaman.aspx
- Çetin G. İnovasyon. Erişim Tarihi: 21 Kasım 2013, <http://www.guvenccetin.com/innovasyon/index.htm>
- Eğilmez M. (2012). Kapasite Kullanımı Nedir, Nasıl Ölçülür, Ne İşe Yarar?. Erişim Tarihi:11Kasım 2013, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/03/kapasite-kullanm-nedir-nasl-olculur-ne.html>
- Elçi Ş. (2006). Rekabet ve Kalkınma İçin İnovasyon. Erişim Tarihi: 4 Mart 2014, http://ekoformdergi.com/yazi_oku.php?id=36
- Eraslan H. Endüstriyel Kümelenmeler ve İnovasyon. Erişim Tarihi: 26 Kasım 2013, <http://www.vezirconsulting.com/endustriyel-kumelenmeler-ve-inovasyon>
- Gönen S ve Çelik M. (2004). Esnek Üretim Sistemleri Uygulayan İşletmelerde Üretim Maliyetlerinin Değerlendirilmesi.- Önbellek kopyası- Erişim Tarihi: 7 Kasım 2013, http://www.onlinedergi.com/MakaleDosyalari/51/PDF2004_1_13.pdf
- Gümüş E. (2011). Mal Piyasası (Eksik Rekabet Piyasaları). Erişim Tarihi: 5 Şubat 2014, <http://iibf.ogu.edu.tr/erdal/Dosyalar/Dosyalar%20Yeni/12.pdf>
- Gündüz C. (2013). Rekabet Kavramı: Bilişsel Bakımdan Rekabet. Erişim Tarihi: 29 Aralık 2013, http://www.kibrispostasi.com/index.php/cat/1/col/208/art/20238/PageName/KIBRIS_POSTASI
- Kaldırım N. (2011). Rekabet Mektubu. Erişim Tarihi: 6 Kasım 2013, <http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT/Documents/Genel+%C4%B0%C3%A7erik/201120Rekabet20Mektubu20webe.pdf>

- Karata S. (2011). Dünyada İnovasyon Alanında Gelişen Yaklaşımlar ve Bazı Çekim Merkezleri. Erişim Tarihi: 3 Mart 2014,
http://www.koniks.com/topic.asp?TOPIC_ID=59503
- Keskin S. (2013). İnovatif Rekabet Stratejileri. Erişim Tarihi: 22 Aralık 2013,
<http://www.inovasyonuzmani.com/article/inovatif-rekabet-stratejileri.html>
- Kömürcüoğlu H. İnovasyon Yönetimi. Erişim Tarihi: 1 Aralık 2013,
<http://www.huseyinkomurcuoglu.com/tr/newpage-20>
- Öngün C. İnovasyon Nedir ?. Erişim Tarihi: 22 Kasım 2013,
<http://www.ttdersi.itgo.com/5inavasyon.html>
- Özgün M. (2009). Bir Rekabet Stratejisi Olarak Yenilik. *Çerçeve Dergisi*. Tasarım, Ar-ge, İnovasyon. Sayı:52, Erişim Tarihi: 19 Kasım 2013,
<http://www.musiad.org.tr/tr-tr/musiad-kitapligi/cerceve-dergisi-->
- Payzın E. (2007). Ar-Ge ve Teknoloji Geliştirme: Rekabet İçin Stratejik Yaklaşımlar. Oturum 1B. Erişim Tarihi: 13 Kasım 2013,
<http://www.authorstream.com/Presentation/Minerva-48557-1B-Erbil-Payzin-Ar-Ge-ve-Teknoloji-Geli-tirme-Rekabet-i-in-stratejik-yakla-mlar-Education-ppt-powerpoint/>
- Pınar A. (2010). Monopol, Oligopol ve Tam Rekabet Piyasaları. Erişim Tarihi: 29 Aralık 2013,
<http://enm.blogcu.com/monopol-oligopol-ve-tam-rekabet-piyasalari/9358390>
- Sertkaya A. (2012). *Anahtar Dergisi*. Sayı: 282. Erişim Tarihi: 27 Aralık 2013,
<https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/turkiyede-ulusal-inovasyon-sistemi/96>
- Ulusoy E. (2013). Patent Nedir?. Erişim Tarihi: 15 aralık 2013,
<http://www.emreulusoy.av.tr/patent-nedir>
- Yalçın N. (2008). Nedir Bu İnovasyon. Erişim Tarihi: 12 Kasım 2013,
http://www.ufukotesi.com/yazigoster.asp?yazi_no=20061082
- Anonim1. İnovasyon. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2013,
<http://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0novasyon>
- Anonim2. Ulusal İnovasyon Girişimi. Erişim Tarihi: 28 Aralık 2013,
<http://web.deu.edu.tr/inoviz/index.php/ulusalinovasyongirisimi>
- Anonim3. AB ve Türkiye'nin Geleceğinde İnovasyonun Önemi. Erişim Tarihi: 23 Temmuz 2013, <http://www.euractiv.com.tr/yaraticilik-ve-yenilik/link-dossier/ab-ve-turkiyenin-geleceğinde-inovasyonun-onemi-000064>
- Anonim4 (2010). İnovasyon ve Patent. Makaleler. Erişim Tarihi: 7 Aralık 2013,
<http://isfapatent.com.tr/tr/blog/inovasyon-ve-patent/>

8. EKLER

Son Zamanlarda Tekstil Sektöründe Yapılan Yenilikler, Projeler

1. **EK 1:** Rollwarm (Hasta Isı Koruyucu Blanketi)
2. **EK 2:** Çöppet (Çöp Kovası Poşeti)
3. **EK 3:** Artieksi (Düğme)
4. **EK 4:** Zip-on (Özelleştirilmiş Fermuar)
5. **EK 5:** Petrol Sızıntılarını Temizleme Amaçlı Tekstil Yüzeyi Tasarımı
6. **EK 6:** Jeotermal Suların Nanolif Mebranlar İle Arıtımı
7. **EK 7:** Yüzeyindeki Nanometal Parçacıklarla Güneş Işınlardan Isı Üretebilen Kışlık Tül Perde Üretimi
8. **EK 8:** Renk Değiştiren Çadır
9. **EK 9:** Yara ve Depresyon Tedavisi İçin Kantaron Yağı Yüklenen Nano Kil Tüpler İle Tekstil Materyalleri Üretimi
10. **EK 10:** İnorganik Dolgu Malzemeleri İle Geliştirilmiş Polipropilen Kullanılarak Meltblown Üretim Tekniğiyle Yüksek Yağ Emici Dokusuz Yüzey Üretimi
11. **EK 11:** Sıcaklığa Duyarlı Nefes Alabilir Nanolif Membran Üretimi
12. **EK 12:** Hand- Tech (Eldiven Projesi)
13. **EK 13:** Güneş Enerjisinden Elektrik Üreten Kumaş
14. **EK 14:** Kan Durdurabilen Yara Bandı
15. **EK 15:** Telefon Şarj Eden Şort ve Uyku Tulumu
16. **EK 16:** Tekini Bulan Çorap
17. **EK 17:** Gürültüyle Cep Telefonu Şarj Edebilen Eden T-shirt
18. **EK 18:** Masal Anlatan Pijama
19. **EK 19:** Usb Kol Düğmesi

EK 1: Rollwarm (Hasta Isı Koruyucu Blanketi)

Rollwarm hasta ısı koruyucu blanketi, hipotermi riski taşıyan hastaların hipotermi tablosuna girmesini önlemek amacıyla imal edilmiştir. Isı yalıtımı sağlamasının yanı sıra bakteri, sıvı ve hava bariyeri işlevlerini de yerine getirmektedir. Blanket medikal polyester, alüminyum ve özel dokuma olmak üzere üç ayrı katmandan oluşmaktadır. Blanketin özel dokuma kısmı; doğal iplikli dokuma ile üretilmiş yalıtkan, hafif ve dayanıklı bir malzemedir oluşmakta ve alerji yapmamaktadır. Hastaya temas eden yüzey bu yüzeydir. Ürüne sıvı emici özelliğini kazandıran en kalın ve yumuşak katmandır. Alüminyum kısım; Ürünün her yerinde eşit kalınlıktadır. Isı izolasyonu sağlayarak hipotermiyi engellemekte ve ürüne esneklik kazandırmaktadır. Medikal polyester kısım ise; En dışta kalan renkli film katmanıdır. Her türlü hava, su ve bakteri geçişini engelleyerek bariyer görevi görmektedir.

Rollwarm sayesinde ameliyat sonrası yara oranının, yoğun bakımda kalış süresinin, mikrokardiyal enfeksiyon olasılığının, ölüm oranının ve kan ürünleri kullanım oranının azalması sağlanacaktır.



Şekil B1: Rollwarm hasta ısı koruyucu blanketi

EK 2: öp Pet (öp Kovası Poşeti)

öp Pet yeni tasarlanmış bir çöp poşeti modelidir. öp Pet öp kovası poşeti, özel kimyasal karışımdan üretilmektedir. öp Pet öp kovasının tabanına istemsiz biriken kimyasal ve asidik pis sıvıları bünyesinde emip jelimsi hale dönüştürmektedir. Bu sayede çöp kovasının tabanına biriken pis sıvıların poşetin delinmesi halinde haliya, apartman koridoruna, sokaklara akmasını engellemektedir. öp Pet küçük boy çöp poşeti ortalama 1 lt ye kadar sıvıyı emmektedir. öp Pet sayesinde çöp kovası boşaltırken ikinci bir çöp poşetine ihtiyaç duyulmamaktadır. öp Pet sayesinde belediyelerin çöp konteynırları asidik atık nedeniyle çürümeyecektir.

Özet olarak; öp Pet'in absorbe edip katılaştırdığı sıvılar metropollerin dışında bulunan çöp toplama merkezlerine akıtılmadan, çevreye zarar vermeden ve kötü kokular bırakmadan taşınacaktır. Ayrıca öp Pet sayesinde sivrisinek, karasinek vb böceklerin saçtığı hastalıklar da ciddi anlamda azalacaktır.

EK 3: Artieksi (Düğme – Profesyonel Üçüncülük Ödülü)

Artieksi; elini kullanmakta zorlanan yaşlılar, elleri olmayan insanlar, parmakları olmayan veya parmakları işlevini yerine getiremeyecek derecede engelli olanlar, çocuklar vb birçok engel sınıfına hitap etmenin yanında geçici engel yaşayan veya hiçbir engeli olmayan insanlar için hayatı kolaylaştıran bir tasarımdır. Artieksi sayesinde kıyafet değiştirmek çok kolay ve zahmetsizdir. Yüksek çekim kuvvetine sahip metal mıknatıslar yuvalarına zahmetsizce oturarak sıkı bir tutuş sağlamak ve bir kuvvet uygulanmadığı sürece yerinden ayrılmamaktadır. Tasarım istenilen renkte ve çeşitlilikte üretilebileceği için kişi kendi artieksi modasını da yaratabilmektedir. Mevcut gömleğin düğmeleri sökülerek bu düğmeler rahatlıkla takılabilir. Mevcut düğme söküldükten sonra Artieksi'nin alt parçasında bulunan çengelin kumaşa geçirilerek bükülmesi yeterli olmaktadır. Üst parça ise normal gömlek deliğine yerleştirildikten sonra düğme kullanıma hazır hale gelmektedir.



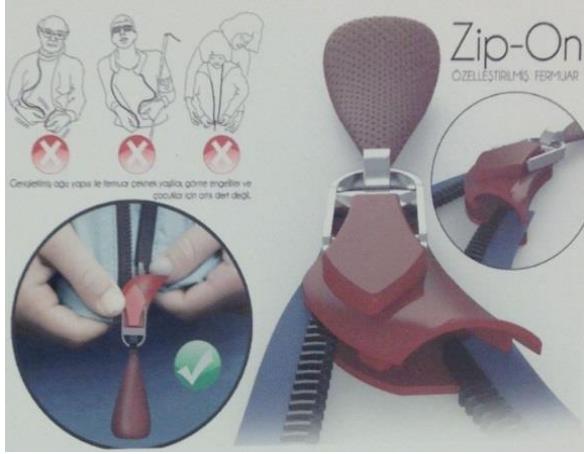
Şekil B2: Artieksi düğme



Şekil B3: Artieksi düğme yapısı

EK 4: Zip – On (Özelleştirilmiş Fermuar – Profesyonel İkincilik Ödülü)

Zip-On, parkinson hastaları, yaşlılar, çocuklar ve görme engellilerin fermuar kullanımını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Genişletilmiş ağız yapısı ve kolay kavranabilen tutacağı ile herkesin kullanımına yöneliktir.



Şekil B4: Zip-on Fermuar

EK 5: Petrol Sızıntılarını Temizleme Amaçlı Tekstil Yüzeyi Tasarımı

Yağ emiciliği birçok çalışma ile kanıtlanmış olan kapok lifleri petrol sızıntılarının temizlenmesinde değerlendirilebilir. Bu tasarımda proje kapsamında kapok lifleriyle bu amaç kapsamında tekstil yüzeyleri üretilecek petrol sızıntılarının temizlenmesine yardımcı olabilecek bir tekstil yüzeyi geliştirilecek ve böylelikle büyük bir çevresel sorunun etkileri azaltılmaya çalışılacaktır. Enerji üretimi için en önemli araçlardan biri olan petrol bir fosil yakıt türüdür. Son dönemlerde sıvı formdaki bu yakıtın özellikle taşınması sırasında meydana gelen kazalarda, çevreye büyük zararlar veren petrol sızıntıları meydana gelmektedir. Bu problemi oluşmadan engelleme çabaları var olduğu gibi meydana gelmesinden sonra çevreye verilen zararları yok etmek için de çalışmalar sürdürülmektedir. Bu proje kapsamında petrol sızıntılarını temizlemek amacıyla bir tekstil yüzeyi elde edilmeye çalışılmaktadır.

Proje Sahibi: H. Kadoğlu ve M.B. Üzümcü, Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, İzmir

EK 6: Jeotermal Suların Nanolif Mebranlar ile Arıtımı

Jeotermal sular, ısıtmada, endüstriyel uygulamalarda, elektrik üretiminde, termal turizmde, tedavide ve balık yetiştirilmesinde kullanılan önemli doğal kaynaklardan biridir. Bu sular endüstriyel bazı işlemler sonucunda arıtılabilmektedir. Ülkemizde sıcaklığı 25-100 °C arasında değişen 600'ün üzerinde jeotermal su kaynağı bulunması, ülkemizin ne kadar büyük bir jeotermal potansiyeli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu proje de; jeotermal suların arıtılarak, bu suların daha etkin bir şekilde tekrar kullanılması amaçlanmaktadır.

Proje Sahibi: Y.E. Kıyak ve E. Öznergiz, YTÜ, NCSU

EK 7: Yüzeyindeki Nanometal Parçacıklarla Güneş Işınlardan Isı Üretebilen Kışlık Tül Perde Üretimi

Metal yüzeylere ışık uygulandığında gerçekleşen foton-elektron çarpışmaları metallerde ısı enerjisi oluşmasına neden olmaktadır. Metallerin ısı iletkenlikleri iyi olduğu için bu ısı bütün sisteme yayılmaktadır. Son günlerde güneş ışığından enerji üretmek üzere yapılan çalışmalarda foton-elektron etkileşimlerini artırmak için nanometal parçacıkların kullanımı sıkça çalışılmaktadır. Bu projede bu güne kadar ısı enerjisi üretmek için genellikle iki boyutlu yüzeylere uygulanan nanometal parçacıklar ilk kez üç boyutlu polyester tül perde yüzeyine uygulanacaktır. Projenin amaçlarına ulaşıldığında, tekstil endüstrisinin kışlık tül perde kavramıyla tanışmasının yanında kullanıcıların enerji tasarrufu, ulusal ekonomiye katkı, hava kirliliğinin azalması ve karbondioksit gaz emisyonunun azalması gibi çok sayıda ikincil kazanımlar da elde edilecektir.

Proje Sahibi: D. Kahraman ve C. Alkan, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Tokat

EK 8: Renk Değiştiren adır

Müşteri beklentilerindeki değişimler, üretimi yapılan tekstil ürünlerinden beklenen özelliklerinde değişimine neden olmaktadır. Bu noktada tekstil sektörünün dünya pazarlarında rekabet şansı bulabilmesi, tasarım açısından farklılık gösteren ve yeni müşteri kitleleri yaratabilecek ürünlerin üretimi ile mümkün olabilir hale gelmektedir. Bu nedenle ülkemiz tekstil sanayinin farklı ürünlere yönlenmesi bu alandaki şansını güçlendirecektir. Bu çalışmada, fonksiyonel özellikler taşımasının yanı sıra, görsel açıdan da farklılık gösteren çadırların üretilmesi amaçlanmaktadır. Bu görsel farklılığın yaratılmasında renk değiştiren materyallerden yararlanılması düşünülmektedir. Bu uygulama kullanıcıya yenilikçi bir tasarım anlayışı sunmakla birlikte uyarıcı özelliklere de sahip olabilecektir. Misal; uzun süre güneş ışığına dolayısıyla da yüksek sıcaklıklara maruz kalmış çadırlarda, kumaş yüzeyine aplike edilmiş fotokromik ya da termokromik malzemeler sayesinde çadır üzerinde bir termometre resminin ortaya çıkması hem görsel açıdan farklı bir enerji getirecek hem de kullanıcı açısından uyarıcı bir faktör olarak algılanabilecektir.

Proje Sahibi: F. Bozdoğan, E. Temel ve G. S. Mengüç, Ege Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, İzmir

EK 9: Yara ve Depresyon Tedavisi İçin Kantaron Yağı Yüklenen Nano Kil Tüpler İle Tekstil Materyalleri Üretimi

Projenin amacı, yara ve depresyon tedavisi için kullanılacak medikal tekstil ürünlerinin geliştirilmesidir. Kil minerallerinin ve kantaron yağının yara iyileştirici özellikleri sayesinde yara örtüsü geliştirilecektir. Ayrıca kantaron yağının kanıtlanan depresyon tedavisindeki etkisi sayesinde de tedavi amaçlı özel iç çamaşırları üretilenektir. Projede yara ve depresyon tedavisi için kullanılacak medikal tekstil ürünlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Nano kil tüplerin içerisine kantaron yağı yüklenerek tekstil materyallerine aktarılacaktır. Depresyon tedavisi için ise kantaron ekstraksiyonu içerisinde önemli olan etken maddeler hiperforin ve ksantonlar saflaştırılacak ve optimum değerlerde iç çamaşırlarına aktarılacaktır.

Proje Sahibi: Ş. S. Uğur, M. Karaboyacı, Süleyman Demirel Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü ve Kimya Mühendisliği Bölümü, Isparta

EK 10:İnorganik Dolgu Malzemeleri İle Geliştirilmiş Polipropilen Kullanılarak Meltblown Üretim Tekniğiyle Yüksek Yağ Emici Dokusuz Yüzey Üretimi

Yapılacak bu çalışma ile metal işleme, elektronik, boya, tekstil ve petrokimya sektörleri gibi birçok sanayi tesisinde; deniz, göl ve akarsu gibi doğal yaşam kaynaklarında meydana gelebilecek petrol ve türevleri, kimyasal atık ve yağların oluşturduğu kirlenme engellenerek soruna profesyonel ve kalıcı çözüm üretilmesi amaçlanmıştır. Böylece günümüzde ihtiyaç duyulan daha temiz ve daha güvenli yaşam alanı arayışı ve ihtiyacına cevap verilmiş olunacaktır. Üretimi gerçekleştirilecek yüksek yağ emici dokusuz yüzey materyallerinin öncelikle endüstriyel temizlik bezleri olarak kullanılması, daha sonra da çevresel temizlikte de denizlerdeki yağ ve petrol sızıntıları vb kullanılabilirliğinin sağlanması ayrıca ucuz maliyetle elde edilecek bu ürünlerin ülkemizde üretilmesini sağlayarak ekonomiye de katkı sağlanması beklenmektedir.

Proje Sahibi: İ. Özen ve S. Şimşek, Erciyes Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, Kayseri

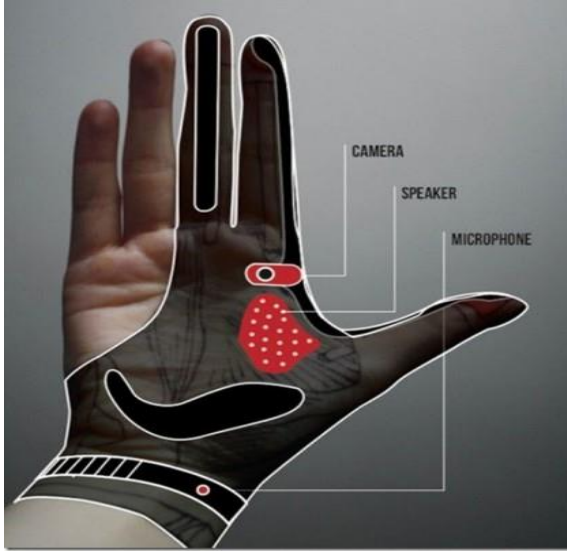
EK 11: Sıcaklığa Duyarlı Nefes Alabilir Nanolif Membran Üretimi

Elektrik, ısı, manyetik alan, su, ışık gibi dış etkiler dolayısıyla polimerlerin şekli ve boyutları değişebilmektedir. Dış etkinin malzeme içerisine hemen nüfuz edebilmesi, son kullanım performansına göre önem arz etmektedir. Bundan dolayı mikrometrenin altında lif çapına sahip, kütle ve hacme göre yüksek yüzey alanına sahip olan nanoliflerin dış etkiye karşı cevap süresi oldukça kısa olmaktadır. Sıcaklığa duyarlı nanolif membranlar çadır, tente ve mimari membran olarak kullanılabilir. İnşaat alanında tekstil malzemelerinin çok geniş bir kullanım alanı bulunmaktadır. İnşaat yapılarını rutubete karşı korumak için nefes alabilir membranlar günümüzde sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bu proje ile nefes alabilir membranları, nanoliflerin oluşturduğu bir yüzey ile elde edip, bu yüzeyin nefes alabilirliğinin ve nem tutabilirliğinin sıcaklık ile değiştirilebildiği bir tekstil malzemesinin üretimi amaçlanmaktadır.

Proje Sahibi: Y.E. Kıyak, A. Demir, E. Çakmak ve E. Öznergiz, NCSU, İTÜ, YTÜ

EK 12: Hand Tech (Eldiven Projesi)

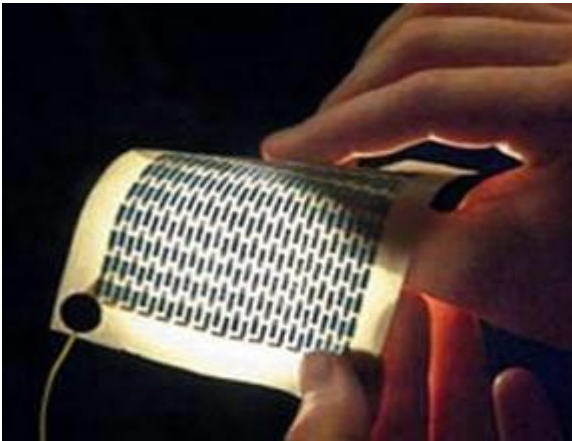
Son zamanlarda akıllı telefonlar ve tabletler gündemde bulunmaktadır. Giyilebilir teknolojiler ise muhtemelen bir sonraki adım olarak kendini göstermektedir. Hand-Tech adlı eldiven projesi, ele giyilecek olan bir yarım eldivenle fotoğraf çekilmesini, ses kaydedilmesini, kaydedilen seslerin dinlenmesini ve hatta kaydedilen videoların projeksiyonla duvara yansıtılmasını hedeflemektedir.



Şekil B5: Hand Tech Eldivenin Muhtemel Yapısı

EK 13: Güneş Enerjisinden Elektrik Üreten Kumaş

Dünya devlerine tekstil satan Bursalı şirketler, bir ilke imza atarak güneş enerjisinden elektrik üreten kumaş geliştirmiş bulunmaktadır. Başta Korteks olmak üzere bir grup firma dünya çapında bir buluşa imza atmışlardır. Güneşten elektrik enerjisi üretebilen lif geliştiren şirketler, branda ya da çadır bezi üretiminde devrim yaratmışlardır. Bu lifler sayesinde kumaştan elektrik elde etmek de mümkün hale gelmektedir. Sistemin özellikle teknik ve askeri alanlarda kullanılması düşünülmektedir. Geliştirilen teknoloji sayesinde çadırlar kendi elektriğini hiçbir ek enerji kaynağa ihtiyaç duymadan üretebilecektir. İstanbul Teknik Üniversitesi, Tekstil Teknolojileri ve Tasarımı Fakültesi ile Dokuz Eylül Üniversitesi'nin desteklediği projeyle geliştirilen fotovoltaik kumaşlar sayesinde her mekânda elektrik üretilinebilecektir. Örneğin ordu ya da yardım organizasyonlarına gerekli olan sahra çadırlarının elektrik sorunu bu sayede çözülmüş olacak, çadır kumaşı güneşten aldığı enerjiyi elektriğe çevirebilecektir. Sırada ise kendi elektriğini üreten akıllı elbiseler olduğu belirtilmektedir. Üretilen enerji elbisenin belirli bir bölgesinde depolanacak ve cep telefonu şarjından elbise klimasına kadar birçok alanda kullanılabilir. Uzmanlara göre fotovoltaik tekstiller teknoloji dünyasında yeni kapıları aralayacak niteliktedir.



Şekil B6: Güneş enerjisinden elektrik üretebilen kumaş

Kaynak: <http://www.fizikist.com/icerik-zorlu--iplikten-gunes-enerjisi-uretecek-968.html>

EK 14: Kan Durdurabilen Yara Bandı

Hacettepe Üniversitesi Teknokent'te Ar-Ge departmanı bulunan bir medikal firma için antiseptik özellikli kan durdurucu proje geliştiren Prof. Dr. Mevlüt Ertan'ın ürettiği yara bandı ile yaralanmalarda 30 saniyede kan durdurulabilecektir. Bant sayesinde ev ve trafik kazaları, savaş ve terör yaralanmalarında hastanın kan kaybından ölmesi engellenebilecektir. Ertan, mevcut kan durdurucu yara bandı örneklerinden daha etkin bir ürün geliştirildiğini belirtmekte ve ürünün yüzde yüz yerli olarak Türkiye'de üretildiğini ifade etmektedir.



Şekil B7: Kan durdurabilen yara bandı

Kaynak: http://www.haber365.com/Haber/Bu_Yara_Bandi_30_Saniyede_Kani_Durdurabiliyor/

EK 15: Telefon Şarj Eden Şort ve Uyku Tulumu

İngiltere'deki Southampton Üniversitesi'nin Vodafone için geliştirdiği telefon şarj eden şortlar ve uyku tulumları sayesinde kamp ve festivallerde priz bulma derdi kalmayacaktır. Power Shorts adlı şort, giyenin hareketlerinin yarattığı kinetik enerjiyi telefonu şarj etmek için kullanmaktadır. Recharge Sleeping Bag adlı uyku tulumu ise içinde uyuyan kişinin vücut ısısını kullanarak telefonu şarj edebilmektedir. Yapılan testler şortları giyerek bir gün boyunca yürüyüp dans etmenin telefona saatler boyunca yetecek şarj sağladığını ortaya koymaktadır. Uyku tulumunda geçirilen bir gece ise telefonun 11 saat çalışmasına yetecek şarj sağlamayı başarmıştır.



Şekil B8: Telefon şarj edebilen şort ve uyku tulumu

Kaynak: <http://www.bilgiteknolojileri.tc/index.php/2013/06/14/siz-uyuyun-o-sarj-etsin/>

EK 16: Tekini Bulan Çorap

İsviçreli bir çorap şirketi tarafından üretilen çipli çoraplar, okuyucu sayesinde çok sayıda çorap içinden diğer teki bulmasına yardımcı olmaktadır. Okuyucu, çorabın ne zaman alındığını ve kaç defa yıkandığını da göstermektedir. Fiyatının 20 dolar olacağı belirtilmektedir.



Şekil B9: Tekini bulan çorap

Kaynak: <http://galeri.haberturk.com/ekonomi/galeri/428262-tekini-bulan-corap>

EK 17: Gürültüyle Cep Telefonu Şarj Edebilen T-shirt

Gürültüden faydalanarak cep telefonlarını şarj edebilen T-shirt geliştirildi. Özellikle festivaller, konserler gibi yüksek sesli müzik dinlenen ortamlarda işe yarayacak t-shirtün gençlerin ilgisini çekmesi beklenmektedir. Telekom devi Orange tarafından prototipi üretilen ‘Spirit Of 71’ adlı t-shirt sayesinde kullanıcı ihtiyacı olduğunda telefonunu şarj edebilecektir. İhtiyaç olan tek şey, ses-yanıt teknolojisini devreye sokacak yüksek sesli müziktir. T-shirtün içinde bulunan A4 büyüklüğündeki pizoelektrik film ses dalgalarını emmektedir. Bunu elektriğe dönüştüren t-shirt, bu elektriği cep telefonunun yerleştirildiği bölgeye aktarmaktadır.



Şekil B10: Gürültüyle Cep Telefonu Şarj Edebilen T-shirt

Kaynak: <http://issuu.com/santigrat/docs/santigrat-temmuz-agustos-eylul-2011-sayi13/8?e=2749251/2811840>

EK 18: Masal Anlatan Pijama

ABD'li bir şirket çocuklara masal anlatan pijama üretmiştir. Smar PJs'in 1 ve 8 yaş arası çocuklar için ürettiği bu pijama ilk bakışta klasik puantiyelere sahip gibi görülmekte, üzerinde bulundurduğu renkli noktalar aslında birer QR kod özelliği taşımaktadır. Pijama üzerinde bulunan noktalar akıllı telefon veya tablette bulunan programa okutulduğunda ekranda renkli, resimli hikayeler belirir ve pijama fiyatının 25 dolar olacağı belirtilmektedir.



Şekil B11: Masal Anlatan Pijama

Kaynak: <http://teknoloji.milliyet.com.tr/bu-pijama-cocugunuza-masal-anlatiyor-/teknoloji/haberdetay/26.04.2013/1698900/default.htm>

EK 19: Usb Kol Düğmesi

Tamamen el işçiliği olan USB kol düğmelerinin 2GB ve 4GB olmak üzere iki ayrı modeli bulunmaktadır. James Bond tarzı düğmeleri ise kesinlikle kararma yapmamaktadır. Fiyatların 100 ile 195 dolar arasında değişeceği belirtilmektedir.



Şekil B12: Usb kol düğmesi

9. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında İstanbul ilinde doğdu. İlköğrenimini Gaziantep ve Isparta ilinde, orta ve lise eğitimini İstanbul'da tamamladı. 2006 yılında İstanbul Kültür Üniversitesi Fizik Bölümü'nü burslu olarak kazandı. Lisans eğitimi boyunca okulun laboratuvarlarında öğrenci asistanlığı yaptı. 2010 yılında mezun olduktan sonra eğitimine bir dönem ara verip, 2011 yılında Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Programı'nda yüksek lisans eğitimi aldı.