

T.C
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ



**ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE
AR-GE ve İNOVASYON ALGISI:
TRAKYA ÜNİVERSİTESİNDE OKUYAN
KOSOVALI ÖĞRENCİLER ÖRNEĞİ**

YAĞMUR AÇIKGÖNÜL

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ÖZGÜR ÖZDEMİR

EDİRNE 2025

Tezin Adı: Uluslararası İlişkilerde AR-GE ve İnovasyon Algısının Ölçülmesi: Trakya Üniversitesinde Okuyan Kosovalı Öğrenciler Örneği

Hazırlayan: Yağmur AÇIKGÖNÜL

ÖZET

Bu çalışma, uluslararası ilişkiler bağlamında Ar-Ge ve inovasyon algısının ölçülmesine odaklanmaktadır. Çalışmanın temel amacı, Ar-Ge ve inovasyon kavramlarının ekonomik ve teknolojik sebeplerle genellikle farklı düzeylerde incelenmesine rağmen, öğrenci perspektifinden eksik kalan boşluğu doldurmaktır. Kosovalı öğrencilerin, özellikle eğitim aldıkları bir üniversitedeki Ar-Ge ve inovasyona bakış açılarını incelemek, bu alandaki algıların nasıl şekillendiği konusunda derinlemesine bir anlayış geliştirmeyi amaçlamaktadır. Trakya Üniversitesi'nde eğitim gören Kosovalı öğrenciler üzerinde yapılan anket çalışması, bu algıların farklılıklarını ortaya koymayı ve öğrenci perspektifinin önemini vurgulamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: AR-GE, İnovasyon, Uluslararası İlişkiler, Kosovalı Öğrenciler, Algı

Thesis Title: Measuring the Perception of R&D and Innovation in International Relations: The Case of Kosovar Students at Trakya University

Prepared by: Yağmur AÇIKGÖNÜL

ABSTRACT

This study focuses on measuring the perception of R&D and innovation in the context of international relations. The primary aim of the study is to fill the gap from the student perspective, which is often overlooked in R&D and innovation perception research typically conducted for economic and technological reasons. The study investigates how Kosovar students, particularly those studying at Trakya University, perceive R&D and innovation. A survey conducted with Kosovar students seeks to reveal the differences in these perceptions and emphasize the importance of the student perspective in understanding R&D and innovation.

Key Words: R&D, Innovation, International Relations, Kosovar Students, Perception

ÖNSÖZ

“Uluslararası İlişkilerde Ar-Ge ve İnovasyon Algısının Ölçülmesi: Trakya Üniversitesi’nde okuyan Kosovalı Öğrenciler Örneği” ile ilgili çalışmayı ortaya çıkmasında birçok değerli kişi ve kurumun katkısı olmuştur. Tezimi hazırlarken bana rehberlik eden, her zaman yanımda olan ve beni destekleyen tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özgür Özdemir’e, yol göstericiliği için sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kendisi, yalnızca akademik bilgiyle değil, aynı zamanda cesaret verici yaklaşımıyla da bu çalışmanın her aşamasında önemli bir ışık olmuştur.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca akademik hayatımda beni şekillendiren çok değerli bölüm başkanım, saygıdeğer Prof. Dr. Sibel Turan’a da teşekkürü bir borç bilirim. Kendisi, her zaman bilgisi ve desteğiyle bana yol gösterdi. Ayrıca, Trakya Üniversitesi’nin Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler ana bilim dallarından, bu süreçte katkılarını esirgemeyen tüm öğretim üyelerine teşekkür ederim. Öğrenim sürecimde edindiğim bilgiler ve deneyimler, bu tezin temelini oluşturmuştur.

Bu süreçte benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen aileme ve özellikle bu yoğun araştırma sürecinde benden birlikte vakit geçiremedikleri için anlayış gösteren tüm sevdiklerime içten teşekkürlerimi sunarım. Onların sevgi ve desteği, bu çalışmanın her aşamasında beni motive etmiş ve bana güç katmıştır.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
PROBLEM	vii
AMAÇ	viii
ÖNEM	ix
SINIRLAMALAR.....	x
TANIMLAR	xi
KISALTMALAR	xii
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
1. AR-GE KAVRAMLARI, UYGULAMALARI, ÖNEM VE AMACI	1
1.1. Ar-Ge Tanımı.....	1
1.2. AR-GE ve İNOVASYON.....	2
1.3. AR-GE ile İLİŞKİLİ KAVRAMLAR	3
1.3.1. Teknoloji.....	3
1.3.2. Faydalı Model	4
1.3.3. Patent	5
1.4. AR-GE’NİN ÖNEMİ VE AMACI.....	6
1.5. AR-GE FAALİYETLERİNİN TEMEL ÇERÇEVESİ	8
1.5.1. Ar-Ge Faaliyetlerine Tarihsel Bakış	8
1.5.2. Ar-Ge Faaliyetleri İçerisindeki Temel Kavramlar.....	9
1.5.3. Ar-Ge Süreçleri.....	10
1.6. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME (AR – GE).....	11
1.6.1. Araştırma Çeşitleri.....	11
1.6.2. Geliştirme Çeşitleri.....	13
1.6.3. Ar-Ge Kapsamı.....	15
1.7. ORGANİZASYONLARDAKİ İÇ VE DIŞ AR-GE KAYNAKLARININ ANALİZİ VE YENİLİĞE KATKILARI	17

1.7.1. İç Ar-Ge Kaynakları	17
1.7.2. Dış Ar-Ge Kaynakları.....	21
1.8. AR-GE YATIRIMLARI VE AR-GE HARCAMALARI	25
1.8.1. Ar-Ge Yatırımları	25
1.8.2. Ar-Ge Harcamaları	26
1.9. Ar-Ge Merkezleri	27
İKİNCİ BÖLÜM	32
2. KAVRAM OLARAK İNOVASYON, İNOVASYON TÜRLERİ, İLKELERİ	
VE İNOVASYON SÜRECİ.....	32
2.1. KAVRAM OLARAK İNOVASYON.....	32
2.1.1. İnovasyon Kavramı ve Ehemmiyeti	32
2.1.2. Yenilik ve İnovasyon.....	34
2.2. İNOVASYON İLKELERİ	39
2.2.1. Algılama ve Kavrama	42
2.2.2. Öncülük (Liderlik).....	44
2.2.3. Çözümleme (Analiz).....	45
2.2.4. Ortaklıklar ve Girişimcilik.....	46
2.2.5. Risk Alma, Çalışma ve Zamanlama	47
2.3. İNOVASYON TÜRLERİ	48
2.3.1. İş Modeli İnovasyonu	49
2.3.2. Ürün İnovasyonu	50
2.3.3. Pazarlama İnovasyonu.....	51
2.3.4. Organizasyonel İnovasyon.....	53
2.3.5. Hizmet İnovasyonu.....	53
2.4. İNOVASYON KAYNAKLARI.....	55
2.4.1. İçsel Kaynaklar	56
2.4.2. Dışsal Kaynaklar.....	57
2.4.3. İnovasyon Kaynağı Olarak İş Birliği	58
2.4.4. İnovasyon Kaynağı Olarak Açık İnovasyon.....	59
2.4.5. İnovasyon Kaynağı Olarak Satın Almalar ve Birleşmeler	61
2.5. İNOVASYON SÜRECİ BİLEŞENLERİ.....	63
2.5.1. Fikir Üretimi	63

2.5.2. Fikir Taraması.....	65
2.5.3. Konsept Geliştirme ve Test Etme	66
2.5.4. İş Analizi.....	68
2.5.5. Ürün Geliştirme	69
2.5.6. Lansman ve Lansman Sonrası	70
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	72
3. ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE AR-GE ve İNOVASYON ALGISININ	
ÖLÇÜLMESİ: TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NDE OKUYAN KOSOVALI	
ÖĞRENCİLER ÖRNEĞİ	72
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	72
3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	73
3.3. SINIRLILIKLAR	74
3.4. PROBLEM CÜMLESİ.....	75
3.5. EVREN VE ÖRNEKLEM	75
3.6. HİPOTEZLER.....	75
3.7. VERİLERİN TOPLANMASI	76
3.8. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR.....	79
3.8.1. Demografik Değişkenlere Ait Bulgular.....	88
SONUÇ.....	90
ÖNERİLER	92
KAYNAKÇA	94
EKLER.....	113
EK 1: Anket Soruları.....	113
Ek 2: Etik Kurul Onayı.....	120

PROBLEM

Günümüzde, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin ekonomik ve teknolojik gelişim için kritik öneme sahip olduğu tartışmasız bir gerçektir. Ancak, bu kavramların yalnızca şirketler veya büyük ekonomik aktörler tarafından benimsenmesi, bu süreçlerin etkisini daraltmakta ve öğrenciler gibi önemli bir aktör grubunun göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Bu çalışma, Ar-Ge ve inovasyon algılarının, özellikle Trakya Üniversitesi'nde öğrenim gören Kosovalı öğrenciler arasında nasıl şekillendiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Kosovalı öğrenciler hem eğitim süreçleri hem de ülkelerindeki sosyal ve ekonomik koşullar gereği, Ar-Ge ve inovasyon alanlarına dair benzersiz bir perspektife sahiptir.

Uluslararası ilişkiler disiplininde genellikle ekonomik büyüme ve rekabet avantajı sağlama gibi geniş ölçekli konular üzerinde durulsa da bu çalışma, eğitim alanındaki öğrencilerin bu süreçlere dair algılarının ve deneyimlerinin gözlemlenmesine odaklanmıştır. Bu bağlamda, Kosovalı öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyona bakış açılarını inceleyerek, uluslararası eğitimdeki boşlukları doldurmayı hedeflemektedir. Öğrencilerin algıları, sadece bireysel akademik ve profesyonel gelişimleri için değil, aynı zamanda daha geniş bir ekonomik ve teknolojik dönüşüm sürecine katkı sağlama potansiyeline de işaret etmektedir.

Bu çalışmanın temel problemi, bu algıların ölçülmesi ve uluslararası ilişkiler bağlamında nasıl bir etki yarattığının anlaşılmasına yönelik eksikliği gidermektir. Eğitim kurumları ve öğrenciler arasındaki etkileşimin inovasyon süreçlerine etkisi, henüz yeterince derinlemesine ele alınmamıştır ve bu tez, bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

AMAC

Bu çalışmanın temel amacı, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin uluslararası ilişkiler bağlamındaki rolünü ve öğrenci perspektifinden nasıl algılandığını incelemektir. Özellikle, Trakya Üniversitesi'nde eğitim gören Kosovalı öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon konularına dair algılarını anlamak, bu alandaki bilgi eksikliklerini gidermek ve mevcut akademik literatüre katkı sağlamak hedeflenmektedir. Eğitim ve inovasyon arasındaki etkileşim, günümüzün dinamik küresel yapısında, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel açılardan da önemli bir yer tutmaktadır.

Bu tez, Ar-Ge ve inovasyon algısının, sadece teorik bir düzeyde değil, bireysel deneyimler ve eğitimsel bağlam üzerinden nasıl şekillendiğini anlamaya yönelik bir analiz sunmaktadır. Kosovalı öğrencilerin, kendi ülkelerindeki sosyal ve ekonomik değişimlerin etkisiyle şekillenen algıları, uluslararası ilişkiler disiplindeki geniş ölçekli inovasyon tartışmalarına yeni bir bakış açısı katmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu algıların uluslararası eğitimde nasıl bir rol oynadığını keşfetmek ve bu süreçlerin öğrencilerin akademik ve profesyonel gelişimlerine olan etkilerini irdelemek tez çalışmasının bir diğer amacıdır.

Son olarak, bu çalışma, Ar-Ge ve inovasyonun yalnızca ekonomik kalkınma değil, aynı zamanda uluslararası öğrenci etkileşimi ve kültürel bilgi aktarımı üzerinden de güçlendirilebileceğine dair bir anlayış geliştirmeyi hedeflemektedir. Kosovalı öğrencilerin bu süreçlerdeki algılarının ölçülmesi, daha geniş bir küresel perspektifin ortaya konmasına olanak sağlayacaktır.

ÖNEM

Bu çalışma, uluslararası ilişkiler ve siyaset bilimi alanlarında Ar-Ge ve inovasyonun rolünü, özellikle eğitim ve kültürlerarası etkileşim çerçevesinde ele almayı amaçlamaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin yalnızca ekonomik faktörlerle değil, aynı zamanda uluslararası ilişkilerdeki stratejik bağlamlarla şekillendiği gerçeği giderek daha belirgin hale gelmektedir. Bu tez, Kosovalı öğrencilerin eğitim süreçlerinde Ar-Ge ve inovasyon konularına dair algılarını inceleyerek, bu algıların uluslararası ilişkilerdeki siyasi, ekonomik ve kültürel dinamiklerle nasıl bir etkileşim içinde olduğunu analiz etmeyi hedeflemektedir.

Uluslararası ilişkiler teorileri, devletlerarası etkileşimler ve küresel güç dengeleri üzerinde yoğunlaşırken, bu çalışma, bu teorilerin öğrenci perspektifinden nasıl yorumlandığını ve özellikle eğitimsel bağlamda bu süreçlerin nasıl şekillendiğini araştırmaktadır. Siyaset bilimi perspektifinden, bu tez, eğitim politikalarının ve uluslararası öğrenci mobilitesinin, küresel inovasyon sistemlerine katkı sağlama biçimlerini anlamak ve bu sürecin siyasal etkilerini irdelemek amacını taşımaktadır.

Kosovalı öğrenciler örneği üzerinden yapılan analiz, bu süreçlerin sadece ekonomik büyüme değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde bilgi aktarımı, kültürel değişim ve siyasi ilişkiler üzerindeki etkisini ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışma, uluslararası ilişkilerde Ar-Ge ve inovasyonun, sadece devletler düzeyinde değil, bireyler ve kültürler arasında da önemli bir yer tuttuğu bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, siyaset bilimi perspektifinden, inovasyonun ve Ar-Ge'nin devletlerarası ilişkilerdeki rolünü ve eğitim alanındaki etkilerini de detaylı bir şekilde incelemektedir.

SINIRLAMALAR

Bu çalışmanın sınırlamaları, araştırmanın kapsamı, yöntemleri ve kullanılan örneklem çerçevesinde belirginleşmiştir. İlk olarak, araştırma yalnızca Trakya Üniversitesi'nde eğitim gören Kosovalı öğrenciler ile sınırlıdır. Bu, çalışmanın sonuçlarının sadece bu öğrenci grubuna özgü olmasına ve diğer uluslararası öğrenci gruplarıyla yapılan karşılaştırmaların sınırlı kalmasına yol açmaktadır. Farklı kültürlerden gelen öğrencilere dair benzer bir analiz yapılmadığı için, bu tezdeki bulgular, yalnızca Kosovalı öğrencilerin algılarını yansıtmaktadır.

Diğer bir sınırlama ise, kullanılan araştırma yöntemi ile ilgilidir. Bu çalışmada, veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Anketler, katılımcıların düşüncelerini ve algılarını ölçmeye yönelik güçlü bir araç olmakla birlikte, katılımcıların yanıtlarını objektif bir şekilde değerlendirmenin zorlukları da mevcuttur. Ayrıca, nitel veri toplama yöntemlerine (örneğin, derinlemesine görüşmeler veya odak grup tartışmaları) yer verilmemiş olması, öğrencilerin algılarının daha derinlemesine bir şekilde analiz edilmesini engellemiştir.

Bir diğer sınırlama, zaman dilimi ile ilişkilidir. Araştırma, belirli bir akademik yıl içinde gerçekleştirilmiş olup, bu süre zarfında değişen küresel ve yerel koşulların etkisi göz önünde bulundurulamamıştır. Örneğin, ekonomik krizler veya pandemiler gibi dışsal faktörler, öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algılarında zaman içinde değişikliklere neden olmuş olabilir. Ancak bu tür dışsal faktörlerin etkisi araştırmanın dışında bırakılmıştır.

Son olarak, bu çalışma coğrafi ve kültürel sınırlamalar taşımaktadır. Çalışmanın yalnızca Trakya Üniversitesi ve Kosovalı öğrencilere odaklanması, bulguların yalnızca belirli bir yerel ve kültürel bağlamda geçerli olmasına yol açmıştır. Bu nedenle, diğer üniversitelerdeki öğrenciler veya farklı kültürlerden gelen bireyler arasında farklı algılar oluşabileceği düşünülmelidir.

TANIMLAR

Çalışmanın ana konusuna uygun olarak ortaya konan ve üzerinde önemle durulan kavramların tanımlarına ana metinde ve dipnotlarda yer verilmiştir.



KISALTMALAR

Ar-Ge: Araştırma ve Geliştirme

BDK: Bölüm Danışmanlık Komitesi

İnovasyon: Yenilik

Kosovalı Öğrenciler: Kosova'dan Trakya Üniversitesi'ne eğitim için gelen öğrenciler

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

T.C.: Türkiye Cumhuriyeti

TRU: Trakya Üniversitesi

Uluslararası İlişkiler: Devletler ve diğer uluslararası aktörler arasındaki ilişkileri inceleyen disiplin

Yüksek Lisans: Yükseköğrenim düzeyinde yapılan akademik eğitim

BİRİNCİ BÖLÜM

1. AR-GE KAVRAMLARI, UYGULAMALARI, ÖNEM VE AMACI

1.1. Ar-Ge Tanımı

Araştırma ve geliştirmenin kısaltması olan Ar-Ge, öncü çözümler üretmek amacıyla bilimsel bilginin, teknik gelişmelerin ve pratik deneyimlerin metodik bir şekilde uygulanmasını içeren faaliyetler yelpazesini ifade eder. Bu, ekolojik olarak sürdürülebilir ve uyumlu ürün ve süreçlerin geliştirilmesine odaklanan, çevreye duyarlı bir tasarım yaklaşımını içermektedir (Özeroğlu, Temmuz 2011).

Bir ürün veya hizmetin pazara sunulması süreci çeşitli araştırma ve geliştirme aşamalarını içerir. Bu, yeni veya önceden mevcut bir pazarda tasarım, test etme ve piyasaya sürmeyi kapsamaktadır. Bir işletmenin teknolojik ve inovasyonel olarak öncü olmasını ve rekabet avantajı elde etmesini sağlamaktadır.

Söz konusu alan, yeni bir ürün, hizmet, teknik veya tasarımın üretilmesi ve sunulmasının bütününe kapsayacak şekilde inovasyon kavramını kullanmaktadır. Bu sürecin amacı, önceden var olan veya yeni kurulmuş bir pazarın sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarını karşılamaktır. Yenilik, ekonomik büyümenin teşviki için önemli bir faktördür ve kamu politikalarından oldukça etkilenir (Özeroğlu, Temmuz 2011).

Ar-Ge faaliyetlerinin önemli rol aldığı alanlar arasında teknoloji, bilim, endüstri yer almaktadır. Bu faaliyetlerin kapsamına teknolojik ilerlemelerinin yakından takip edilmesi ile yeni teknolojilerin keşfi, tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesi adına yapılacak çalışmalar girmektedir.

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) merkezli bir büyüme modelinin etkin biçimde uygulanabilmesi için ülke dinamiklerinin dikkate alınması büyük önem

taşımaktadır. Önceliklendirmelerin yapılması gerekliliği ise gelişmekte olan ülkeler ile Ar-Ge'ye yüksek kaynak ayırabilen gelişmiş ülkelerin seviyesinin farklı olması dolayısıyla önem taşımaktadır (Krammer, Sorin M.S., 2017).

1.2. AR-GE ve İNOVASYON

İnsanlar ilk zamanlardan beri hayatlarını devam ettirebilmek için birçok olumsuz şart karşısında gereksinimlerini çeşitli icatlar ve yenilikler aracılığı ile karşılamaktadır. İnovasyonun kökeni insanlığın ilk günlerine kadar uzanabilir ve adı Latince "innovatus" teriminden türemiştir. Elçi ve Şirin'in 2005'teki ifadesine göre yenilik, yeni tekniklerin toplumsal, kültürel ve idari ortamlara sokulması eylemidir (Elçi, Şirin, 2005).

Yenilik, araştırma ve geliştirme arayışı, şirketlerin uzun ömürlülüklerini güvence altına almaları, finansal kazançlarını artırmaları ve kendilerini kendi pazarlarında lider konuma getirmeleri için bir araç olarak hizmet eder. Ticari gelir elde etmek, değişim veya ilerleme yaratma potansiyelinin yanı sıra inovasyonun çok önemli bir yönüdür. Yeni ürün, süreç, üretim yönetimi ve malzeme gibi geliştirme faaliyetleri inovasyon olarak kabul edilmektedir (Altınöz & Dilek, 2013).

İnovasyon bireyler tarafından yaşam kalitelerini arttırmak için kullanılmaktadır ve ekonomik temelin önemli bir parçası kabul edilmektedir. Tarihteki inovasyonların ilerlemeye, gelişim ve değişime olumlu anlamda katkıda bulunduğu görülmektedir. Raporda, çağdaş çağda yaratıcılığı teşvik eden girişimlerin benimsenmesinin yanı sıra, tüm bireyleri kapsayan daha dayanıklı, her şeyi kapsayan çözümlerin aranması öneriliyor. İnovasyon, yaratıcılık, yeni süreçler ve metotların ayrıştırılması gibi unsurları da kapsamaktadır; yeni ürünler ortaya koymaktan daha da öteye gitmektedir (Altınöz & Dilek, 2013).

İnovasyon, yenilikler kazandırarak gerçekleştirilmektedir ve sürekli bir işlev olarak kabul görmektedir. İnovasyon süreci özgün projeler aracılığı ile gerçekleştirilmektedir ve bu özelliği ile tüm işletmeleri ilgilendiren kurumsal bir fonksiyon kazanmaktadır (Altınöz & Dilek, 2013).

Ar-Ge ve inovasyonun kullanılmaya başlanması gelişmiş ülkelerde Türkiye'ye nazaran çok daha eski tarihlere dayanmaktadır. Ar-Ge ve inovasyonun ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi de bir hayli yüksektir. Firmalar açısından araştırma geliştirme (Ar-Ge) ve inovasyon kaynaklarını en verimli şekilde kullanabilenler, rakiplerine göre önemli avantajlar elde edeceklerdir. Ar-Ge ve inovasyon, Türkiye'de başta büyük işletmeler olmak üzere köklü bir gelenek olmasına rağmen, küçük işletmeler bile bu girişimlere katılmaya başlıyor. Dolayısıyla her ölçekteki işletmenin Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine teşvik sağlanmasının sadece işletmelere değil, ülke ekonomisine de önemli faydalar sağlayacağı söylenebilir. (Altınöz & Dilek, 2013).

Teknolojik inovasyon, mevcut veya gelecekteki ihtiyaçların teknolojik ve bilimsel uzmanlık kullanılarak belirlenmesi ve çözümlenmesi anlamına gelir ve bu ihtiyaçlara inovasyon yoluyla çözüm bulma sürecini içerir. Bu çözümün oluşturulmasını takiben uygulanabilir hale getirilmesi de önemlidir. Temel üretim süreçlerini dolaylı olarak değil doğrudan etkileyen düşüncelerin kabul edilmesi de teknolojik yenilik kavramı içinde sayılmaktadır (Cooper, R.J., 1998).

1.3. AR-GE ile İLİŞKİLİ KAVRAMLAR

1.3.1. Teknoloji

Teknolojik gelişme, ekonomik büyüme ve ülkelerin kalkınması adına kritik bir faktör olmaktadır. Yakından ilişkili olduğu alanlarda Ar-Ge faaliyetleri ve inovasyon süreçleri görülmektedir. Türkiye, gerek Ar-Ge faaliyetleri gerek ise teknolojik kalkınma alanlarında azımsanamayacak bir potansiyele sahip olmakla beraber mevcut

durum göz önüne alındığında yetersiz kalmaktadır. İnovasyon kapasitesinin düşüklüğü ve yetersiz Ar-Ge yatırımları meydana gelen bu duruma sebep görünmektedir. Gelişmiş ülkelerin uluslararası patent başvuruları, yüksek teknoloji ihracatı ve uluslararası indekslerdeki performansı ile kıyaslandığı zaman Türkiye bu ülkelerin gerisinde kalmaktadır. Bu geri kalmışlığın sebepleri arasında teknoloji transferinde karşılaşılan güçlük, nitelikli işgücü seviyesinin düşük olması gibi durumlar da bulunmaktadır. Bu olumsuz ve ülkemizi teknoloji alanında geri plana sürükleyen faktörlerin ortadan kaldırılması için inovasyon kapasitesinin artırılması gerekmekte, Ar-Ge faaliyetlerine destek verecek kamu-özel iş birliği uygulamaları yapılmalı ve teşvik sunan politikalar uygulanmalıdır. Uluslararası iş birlikleri, inovasyon süreçlerinin teşviki ve teknolojik gelişmenin hız kazanması adına önemli adımlar sayılmaktadır (Aydın, 2013).

Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerini etkin bir şekilde kullanılması gerekliliği teknolojik değişimin dünyada çok fazla sektörde yüksek bir hızla devam etmesi ve bu teknolojik değişimin sürdürülebilir olması için kilit bir rol almaktadır. Teknolojik değişim için bilgi kaynaklarının yanında finansal kaynak kullanımının da doğru bir şekilde yönlendirilmesi önemli olmaktadır. Çok fazla faktör bir araya gelerek teknolojik değişimi meydana getirmektedir. Bu faktörlerden bazıları: rekabet, kültür, teknolojik altyapı, müşteri istekleri, tedarik zinciri idaresi şeklinde sıralanmaktadır. Teknolojik değişimin getirdiği avantajlar ancak Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin doğru seçilmesiyle gerçekleştirilebilir ve Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin doğru seçilmesi teknolojik değişimin yaratabileceği riskleri en aza indirebilir (Karaman & Arslan, 2016; Altınöz & Dilek, 2013).

1.3.2. Faydalı Model

Faydalı model, bir işletme için hem iç hem de dış kaynakların kullanılarak inovasyon oluşturma süreçlerini düzenleyebilmeleri için çerçeve olarak kullanılabilir. Faydalı modeller aynı zamanda yeni ürünler yaratmak, mevcut ürünleri geliştirmek veya iyileştirmek amacıyla da kullanılabilir. İnovasyon

sürecinde strateji oluşturmak, ürün kataloglarını zenginleştirmek, tasarruf sağlamak ve verimliliği artırmak için kullanılır. Faydalı modeller şirketlere birbirleriyle rekabet etme konusunda avantaj sağlar. İnovasyon sürecini sistematik olması için yenileyerek başarı oranında artış kazandırmaktadır (Çalışır & Durukan , 2015).

Firmalar için inovasyon sürecinin ve Ar-Ge kaynaklarının doğru yönetilmesi önemlidir. Bu doğru yönetim işletmeler için, artan verimlilik ve azalan maliyetler olarak yansımaktadır. İnovasyon sürecinde faydalı modelin uygulanması da bu doğrultuda işletmeler için olumlu bir katkı sağlamaktadır. Ürün geliştirme süreci için faydalı model uygulamaları literatür içerisinde adından sıklıkla söz ettirmektedir. Faydalı model, firmalar için inovasyon sürecinin başarılı yönetilmesine imkân sağlamaktadır (Tiryaki & İleri, 2019).

İşletmelerin inovasyon sürecinin verimli hale getirilmesi için faydalı model önemli bir rol almakta, işletmenin karşılaşılabileceği risklerin başarı ile yönetilmesini sağlamaktadır. Faydalı modeli uygulayan bir işletme, uygulamayan bir işletmeye göre pazarda daha etkin olmakta, rekabet avantajını elinde bulundurmaktadır (Yılmaz, 2020).

1.3.3. Patent

Patent, icat edilen bir şeyin hukuki anlamda korunması amacıyla verilen, hukuki bir hak yaratan belgelerdir. Buluş sahibine, buluş üzerinde tam kontrol ve onu ticarileştirme hakkı verir. Patentlerin yenilikçiliği teşvik etme, dolayısıyla ekonomik büyümeyi teşvik etme gibi toplum üzerinde olumlu etkileri vardır (Yıldırım, 2019).

Patentler inovasyon sürecinde önemli rol oynayan inovasyonla ilgili bir kavramdır. Birden fazla ölçüm yöntemi olmasına rağmen her yöntemin avantaj ve dezavantajları vardır. Patent veri tabanlarının kullanımında istatistiksel modellerin kullanımı öne çıkmaktadır. İnovasyon faaliyetleri üzerinde patentlerin yarattığı

etkinin ölçülebilir olması önem arz etmektedir. Bu etki ölçümü için farklı yöntemlerin beraber kullanımı gerekmektedir (Kundak, 2017).

Patentler, inovasyon üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etki yaratmaktadır. Literatürdeki teorik çalışmalar analiz edilerek olumlu yanının inovasyonu teşvik etmesi, olumsuz yanının ise inovasyonu baskılayabileceği sonucuna varılmaktadır. Patent sistemleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Bu sistemlerin uzun vadede meydana getirdiği sonuçlar daha fazla önem arz etmektedir (Demirel & Yalcin).

1.4. AR-GE’NİN ÖNEMİ VE AMACI

İnovasyon rekabet gücünü arttırmaktadır. İnovasyon ve Ar-Ge faaliyetlerine bağlı olarak gelişmekte ve rekabet gücüne etki etmektedir. Rekabet avantajını Ar-Ge faaliyetleri ile elde eden bir işletme yine bu faaliyetler ile bu avantajı sürdürebilme yeteneğine sahip olmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri ile işletme sahip olduğu hizmet veya iş sürecine yenilik katabilmektedir. Kazanılan yenilikler işletmelerin değerini artırmakta ve dolayısıyla sundukları hizmetlerin kalitesini artırmaktadır. Ar-Ge faaliyetleri ile işletme değişmekte ve gelişmekte olan teknolojileri yakından takip etme fırsatına sahip olmaktadır. Bu sayede karşısına çıkabilecek olan fırsatlar veya riskler konusunda diğer işletmelere bakarak avantajlı bir konuma sahip olabilmektedir (Kurtoğlu, 2017).

Bir işletmenin yer aldığı ülkeye ve sektöre göre Ar-Ge faaliyetlerinin etki oranı değişiklik göstermektedir. Türkiye'nin diğer OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında Ar-Ge faaliyetlerine ve inovasyona yeterince yatırım yapmadığı, Ar-Ge harcamalarının hala milli gelirin yüzde 1'inin altında olduğu ve bu seviyede Türkiye'nin OECD ülkeleri arasında en iyiler arasında yer aldığı görülüyor. Araştırma ve Geliştirme, Ar-Ge faaliyetlerine yapılan yatırımlar son sırada yer almaktadır. Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerine yapılan yatırımların çoğu büyük işletmeler tarafından gerçekleştirilmekte, küçük işletmeler ise bu alana az yatırım yapmaktadır. Uluslararası alanda rekabetçi konuma ulaşabilmek için inovasyon ve

Ar-Ge faaliyetlerine gerekli mali destek verilmeli, yerli teknolojiler geliştirilmelidir. Bu anlamda Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi önemli bir yaklaşımdır (Güvenç & Güvenç, 2018).

Kurumların gerek Ar-Ge bölümlerinde planlı ve programlı bir şekilde, gerekse diğer bölümlerinde düzenli olmayan ya da ihtiyaç, halinde yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin, Ar-Ge kavramı altında kapsandığını ifade eden OECD Frascati Kılavuzu 3 tür Ar-Ge faaliyeti olduğunu belirtmektedir:

- Temel Araştırma: Görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmadır.
- Uygulamalı Araştırma: Yeni bilgi edinme amacıyla yürütülen özgün araştırmadır. Bununla birlikte uygulamalı araştırma, öncelikle belirli bir pratik amaç veya hedefe yöneliktir.
- Deneysel Geliştirme: Araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanları önemli ölçüde geliştirmeye yönelmiş sistemli çalışmalardır.

Dünyadaki uygulamalarda, askeri ve sivil Ar-Ge'nin birbirinden ayrıldığı görülmektedir. Uzun dönem eğilimli sivil Ar-Ge, değişen politik koşullara göre dalgalanmalar gösteren savunma sanayii Ar-Ge'si ile karşılaştırıldığında, birkaç ülke hariç çoğu OECD ülkesi için devlet bütçesinde daha büyük bir yer kaplamaktadır (OECD, 2002).

Yenilik kültürünün benimsenmesi ve Ar-Ge faaliyetlerine yeterli kaynak ayrılması, kısa ve uzun vadeli hedeflere ulaşmanın önemli koşullarıdır (Pelletier, 2020).

Ar-Ge ve inovasyon kavramları farklı anlamlara sahiptir. İnovasyon, daha önce var olmayan benzersiz bir ürünü ortaya çıkarma veya mevcut bir ürünü geliştirme süreci olarak ifade edilmektedir. Ar-Ge kavramı, yeni ürün veya hizmet ve tasarımların geliştirilmesini ifade eder. Yeniliğin temelini oluşturan süreçleri ifade eder (Williams, 2018).

1.5. AR-GE FAALİYETLERİNİN TEMEL ÇERÇEVESİ

1.5.1. Ar-Ge Faaliyetlerine Tarihsel Bakış

Türkiye’de Ar-Ge uygulamaları için devletin verdiği destek 1950’li yıllara dayanmaktadır. Son yıllarda artan Ar-Ge faaliyetlerine 1960’lı yıllardan itibaren özel sektör de dahil olmaya başlamıştır. 1980’li yıllarda özelleştirme politikaları nedeniyle Ar-Ge faaliyeti azaldı. Devlet yine araştırmaları destekledi ve hızlandı. 2000’li yıllarda araştırma ve geliştirme hızlansa da henüz uluslararası rekabet düzeyine ulaşamamıştı. Bu seviyeyi yakalamak için Ar-Ge çalışmalarına yapılacak yatırımın arttırılması gerekmektedir (Erdoğan, 2015).

Türkiye'nin endüstriyel ve teknolojik gelişiminin hızlanması 1960'lı yıllara denk geldi. Türkiye'nin ilk Ar-Ge kurumu 1958 yılında kuruldu. Bu yıllarda Ar-Ge faaliyetleri devlet eliyle yürütülüyordu. Türkiye üretim alanında 1960'lı yıllarda başladı. Yıllar sonra oluşan konsantrasyondur. Yoğunlaşma nedeniyle sermaye arttı ancak bu dönemden itibaren Ar-Ge faaliyetlerinin gelişimi tam olarak hızlanmadı. Ar-Ge araştırma harcamalarına yönelik vergi muafiyetleri ilk olarak 1980'li yıllarda ortaya çıktı. Türkiye’de teşvik politikaları ve vergi indirimleri sürecinde, Ar-Ge araştırmalarına yapılan yatırımda bir artış görün. 1990'lı yıllarda yabancı firmaların Türkiye’de de Ar-Ge merkezleri açtığını gördük. Türkiye'nin 2000'li yıllarda Ar-Ge faaliyetlerinin gelişmesine katkı sağlayan destekleyici politikaları olduğunu gördük. Ar-Ge araştırma harcamalarına yönelik vergi muafiyetleri ilk olarak 1980'li yıllarda ortaya çıkmış olup, Türkiye’de teşviklerin ve vergi indirimlerinin uygulamaya konmasını takip eden dönemde Türkiye’de Ar-Ge araştırmalarına yapılan yatırımlarda artış görülmektedir. 1990'lı yıllarda yabancı şirketlerin de Türkiye’de Ar-Ge merkezleri açtığını, o dönemde yabancı şirketlerin de Türkiye’de Ar-Ge merkezleri açtığını görüyorduk. Türkiye’de 2000'li yıllarda Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik destekleyici politikaların olduğunu gördük. Bu destekleyici politikalar sonucunda Ar-Ge faaliyetleri arttı. Ar-Ge personeli sayısı ve mevcut proje sayısı. 2010’lu yıllarda Ar-Ge araştırmalarına yönelik destek politikalarının

güncellendiğini gördük. Günümüzde tarım başta olmak üzere yazılım, bilişim, sağlık, enerji, tarım gibi alanlarda Ar-Ge araştırmaları önemli bir yer tutmaktadır (Kara, 2016).

1.5.2. Ar-Ge Faaliyetleri İçerisindeki Temel Kavramlar

Araştırma, yeni bir bilgi edinmek veya yeni bir fikrin üretilmesi sebebi ile yapılan sistematik çalışmaların bütünü olmaktadır. Yeni bilginin elde edilmesi, var olan bir bilginin geliştirilmesi, sunulan hipotez veya teorilerin uygunluğunun sorgulanması, soru ve problemlerin çözümlenmesi araştırmanın gayelerinden bazıları olmaktadır (Kennedy & Hu, 2002).

Geliştirme, yeni bir ürün, hizmet, sürecin sırası ile tasarım, test ve üretim sürecine geçiş adına yerine getirilen çalışmaların bütününe denmektedir. Yeni ve daha iyi ürün, süreç ve hizmetler geliştirmek ve geliştirmek için araştırma sonuçlarından yararlanılarak yürütülen araştırmanın amaçlarını kapsar (Kennedy & Hu, 2002).

İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş bir ürün, hizmet veya sürecin pazara sunulması olarak tanımlanmaktadır. Yeniliğe ulaşmak için bir ürün, hizmet veya sürecin Ar-Ge araştırması yoluyla ticari olarak başarılı bir dönüşüme uğraması gerekir (Kennedy & Hu, 2002).

Teknoloji transferi kavramı, yeni teknolojilerin veya bilgilerin departmanlar veya kuruluşlar arasında transferini ifade eder. Ar-Ge sonuçlarının diğer departman veya kuruluşlar tarafından kullanılmasının sağlanması teknoloji transferidir (Kennedy & Hu, 2002).

Patent, icatların ve keşfedilen önemli bilgilerin korunması için elde edilen yasal hakları ifade etmektedir. Patent, araştırma ve geliştirme süreçlerinden sonra elde edilmiş yeniliklerin korunması ile ticari olarak da bu çalışmaların sonucunda edinilmiş

yeniliklerin değerlendirilmesi adına büyük bir önem arz etmektedir (Kennedy & Hu, 2002).

Açık inovasyon, piyasaya kolay erişim avantajı, pazara çıkış süresinin daha kısa olması gibi avantajlara sahip olan model açık inovasyon modeli olmaktadır. Açık inovasyon modellerinin çekiciliğini azaltan noktada ise, istenmeyen bilgi sızıntı riski, dışardan bilgiyi kabul etmenin yanında kendi fikirlerini paylaşma konusunda iç direnç gibi faktörler bulunmaktadır. Bu gibi sebeplerden dolayı kapalı ya da açık inovasyon modellerinden birinin tercih edilmesi yeterli olmamaktadır. Uygulamaların başarı elde edebilmesi için bazı yetenekler gerekmektedir (Brinkerink, 2019).

Geleneksel yöntem olarak yer edinmiş kapalı iş modellerine karşın firmaların, müşteri, tedarikçi, araştırma enstitüsü, üniversite gibi dış paydaşları ile iş birliği içerisinde olarak yeni fikir veya teknolojiler meydana getirme yaklaşımına açık inovasyon denmektedir (Kennedy & Hu, 2002).

Özellikler küçük ve orta ölçekte yer alan işletmelerin belirli kaynak ya da yeteneklerinin yüksek olmaması durumu sonucunda açık inovasyon modeline yönelmesi daha olası olmaktadır. Açık inovasyon faaliyetlerine katılma yeteneğine, açık inovasyon fırsatlarının ve destekleyici yapıların farkındalığına sahip olamama gibi olumsuz etki yaratan faktörler etkileyici olabilmektedir. Bunların sonucunda göreceli olarak kapalı inovasyon modeli savunulmaktadır (Brinkerink, 2019).

1.5.3. Ar-Ge Süreçleri

Ar-Ge süreci, mevcut bilgi ve teknolojiye ek olarak yeni ürünler üretmek veya mevcut bilgiyi geliştirmek için teknoloji ve bilgiyi temel alan bir faaliyettir. Araştırma geliştirme sürecini tek bir aşamaya yazmak istiyorsak listedeki ilk şey sorunun tanımlanmasıdır. Sorun belirlendikten sonra konuyla ilgili ilgili literatürün taranması bir süreçtir. Bu bir sonraki aşamadır. Literatür taramasından sonra hipotez oluşturmaya ve veri toplamaya devam edin. Ar-Ge yönetimi süreci öncelikle

toplanan verilerin analiz edilmesini, analiz sonuçlarının yorumlanmasını ve bu sonuçların raporlanmasını içerir. Ar-Ge yönetimi süreci esas olarak bu adımların doğru yönetilmesini ve izlenebilirliğini kolaylaştırmaktadır. Ar-Ge sürecinin içeriği, Ar-Ge planlama faaliyetlerinin formüle edilmesi, faaliyetlerin yürütülmesi ve faaliyetlerin kontrolünün sağlanmasından oluşmaktadır. Ar-Ge sürecinin içeriğinde Ar-Ge faaliyet planlarının oluşturulması, faaliyetlerin uygulanması ve faaliyetlerin kontrolünün sağlanması yer alırken, Ar-Ge yönetimi süreci aynı zamanda iş stratejisi, bütçe planlaması, performans ölçümü, Ar-Ge sonuçlarının pazara sunulmasına yönelik stratejiler gibi faktörleri de içerir. Ar-Ge faaliyetlerinin Ar-Ge sürecine göre yönetilmesi, küçük büyük her kuruluş için önemlidir. Herhangi bir işletmenin veya kurumun uzun vadeli başarısında önemli bir rol oynar (İnceoğlu & Özbilgin, 2009).

1.6. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME (AR – GE)

1.6.1. Araştırma Çeşitleri

Araştırma çalışmaları arasında, bilim ve teknoloji alanında sahip olunan bilginin ileriye taşınması, yeniliklerin ortaya çıkartılıp gelişmesinin sağlanması ve ortaya çıkan donelerin uygulanması yer almaktadır. Bu temel başlıklar altında sıralanabilir: temel araştırma, uygulamalı araştırma ve geliştirme çalışmaları. Öğrenme kabiliyetini belirleyen çevre unsurların analiz edilmesi temel araştırmadır. Çevre unsurlarının avantajlı olmadıkları alanların dengeye ulaşmasını sağlamak adına öğrenme kabiliyeti üzerinde belirleyici unsurların çözümlenmesi uygulamalı araştırma olmaktadır. Belirlenmiş bir küme için kullanılması gereken eğitim programlarının belirlenme yöntemlerinin geliştirilmesi deneysel geliştirme olmaktadır (Çakır, 2023).

Temel araştırma kavramı içerisine izlenebilir, gerçek unsurların temelini oluşturan olgularla ilgili yeni bir bilgi sahibi olabilmek adına gerçekleştirilen deney ve teori tabanlı çalışmalar girmektedir. Uygulamalı araştırma içerisinde hedef ve amacı önceden belirlenmiş, pratik bir yaklaşımla yeni bilgi sahibi olabilmek amaçlı

gerçekleştirilen özgün çalışmalar girmektedir. Deneysel geliştirme ile ise, var olan bir fenomen, ürün ya da sürecin iyileştirilmesi adına ek bilgi üretmeye yönelik sistematik yürütülen çalışmalar anlatılmaktadır (Tiftik, 2021).

Temel araştırmadan elde edilen sonuçlar ücret karşılığında verilmek yerine bilimsel içerikli dergi veya makalelerde yayımlanmaktadır. Bunun dışında araştırma alanı ile ilgilenen başka bir meslektaş ile paylaşılabilir. Ancak bazen de güvenlik sebepleri ile gizlenebilmektedir (Anlağan , 2011).

Uygulamalı araştırma özgün bir araştırma türü olmakla birlikte öncelikli hedef yeni bir bilgi ortaya çıkartmaktır. Uygulamalı araştırmanın önceden belirlenmiş pratik bir amacı ve yönü olmaktadır. Temel araştırma verilerinin mevcut kullanımlarının dışındaki yöntemini ortaya koyabilmek için yürütülmektedir. Bir sorunun çözümü için elde olan bilgi ile bu bilgiye ek olarak elde edilen verilerin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Uygulamalı araştırmanın sonucunda elde edilen fikirlerin işlevsel bir şekle kavuşmasını sağlamaktadır. Bu şekilde ortaya çıkan bilgi patentlenebilir ya da gizli tutulabilir (Anlağan , 2011).

Ar-Ge; *“bilim ve teknolojinin gelişmesini sağlayacak yeni bilgileri elde etmek ya da var olan bilgilerle yeni malzeme, ürün ve araçlar üretmek, yazılım üretimi dahil olmak üzere yeni sistem, süreç ve hizmetler oluşturmak veya var olanları geliştirmek amacı ile yapılan düzenli çalışmalardır”* (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu). Ar-Ge Faaliyetleri; *“kültür, insan ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının arttırılması ve bunun yeni süreç, sistem ve uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmaları, çevre uyumlu ürün tasarımı veya yazılım faaliyetleri ile alanında bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayan, bilimsel ve teknolojik bir belirsizliğe odaklanan, çıktıları özgün, deneysel, bilimsel ve teknik içerik taşıyan faaliyetleridir”* (Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi Kanunu).

Kaymakçı (2006:21) araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin şu şekilde tanımlamaktadır:

“Ar-Ge faaliyetleri, yeni bir ürünün üretilmesi, ürünün kalitesi yükseltilmesi, yeni tekniklerin uygulanması ve maliyet düşürücü üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, geliştirilen teknolojinin yurttaki var olan koşullara adaptasyonunun sağlanması, var olan teknolojilerin iyileştirilmesi ve bu teknolojilere yenilerinin uyarlanması için, bilimsel esaslara göre yürütülen çalışmaları ve bu çalışmaların sonuçlarını kapsamaktadır.”.

Bulut ve Yenipazarlı (2020:16) ise Ar-Ge Faaliyetlerine Ar-Ge harcamaları üzerinden bir tanımlama getirmektedir: *“Ar-Ge harcamaları hem üretilen ürünlerin yeniden tasarlanması ve üretim süreçlerinin geliştirilmesi hem de yeni ürünlerin üretilmesi için kullanılmaktadır. Bu nedenle, teknoloji girdisi yerine kullanılabilen temel bir veri özelliğine sahiptir.”.*

Bu durumda belli olmaktadır ki, Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri literatüründe tanımlama ve kavramsal açıklamalar ile OECD kaynaklı terim açıklaması arasında benzerlik vardır (Tiftik, 2021).

1.6.2. Geliştirme Çeşitleri

Yenilikçi ürün geliştirme, süreç geliştirme, teknoloji geliştirme, iş modeli inovasyonu ve hizmet geliştirme gibi Ar-Ge faaliyetlerinin farklı odak noktalarını hedef alan geliştirme tanımları bulunmaktadır.

Elçi'ye göre (2007:3) vetire, üretim sonucu ortaya çıkan ürün, iş sürecini ilerletme tekniklerinde ve çıktının pazarlama teknikleri kapsamında inovasyon olabilmektedir. Bunun sonucu dahilinde “ürün inovasyonu”, “süreç inovasyonu”, “pazarlama inovasyonu” ve “örgütsel inovasyon” şeklinde gruplanabilmektedir.

Bir geliştirme çeşidi olarak ürün inovasyonu, kapsam olarak hali hazırda var olan ürünlerin ya da yeni ürünlerin iyileştirmesinin dahil olduğu çalışmaları içine almaktadır. Ürün inovasyon sürecinde teknolojik inovasyonun takip edilmesi ve

kullanılması çok önemlidir. Pazarın talepleri takip edilmeli ve bu doğrultuda çalışmalar gerçekleştirilmelidir (Tidd & Bessant, 2018).

Süreç inovasyonu da Ar-Ge'nin bir geliştirme türüdür. İşletmelere ait maliyetlerin düşürülmesi ile verimliliğinin artırılması ve takip edilen süreçlerin yenilenmesini içine almaktadır. Bu zaman içerisinde iş süreçlerinin analiz, iyileştirme ve yeniden tasarlanması önemli bir yere sahip olmaktadır (Tidd & Bessant, 2018).

Hizmet inovasyonu diğer bir geliştirme çeşididir. Var olan hizmetleri iyileştirmeye ya da yeni hizmetleri oluşturmaya yönelik gerçekleştirilen çalışmalardır. Hizmet inovasyonuna dair önemli noktalar hizmet alan müşterilerin gereksinimlerinin analizinin doğru yapılması, kullanıcılara ait deneyimlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi ile verilen hizmetlerin dijitalleştirilmesi olmaktadır (Tidd & Bessant, 2018).

Teknoloji inovasyonu Ar-Ge'nin bir diğer geliştirme çeşididir. Mevcut teknolojilerin iyileştirilmesi veya yeni teknolojilerin keşfedilmesi hedeflenmektedir. Kullanılan yöntemler arasında bilimsel araştırma, patent analizi, teknoloji transferi gibi metotlar kullanılmaktadır (Tidd & Bessant, 2018).

Ar-Ge'nin diğer geliştirme türü olarak iş modeli inovasyonu bulunmaktadır. İşletmelere ait hali hazırda kullanılmakta olan iş modellerinin yeniden tasarlanması ya da yeni iş modellerinin oluşturulması bu geliştirme türüne ait olmaktadır. Dikkate alınan etkenler arasında pazar analizinin gerçekleştirilmesi, rekabet stratejileri ve iş ortakları girmektedir (Tidd & Bessant, 2018).

Örgütsel inovasyon ise kurumun işle alakalı olan uygulamalarında, işyeri etkinliğinde veya dışarı ile olan ilişkileri içerisinde daha önce uygulanmamış organizasyonel yönetimlerin uygulanması ile gerçekleştirilen yenilik çeşididir (Yılmaz, 2019:8). Örgütsel inovasyonun bir diğer değerlendirmesi; kurumların işyeri koordinasyonlarında, ticari tatbikatlarında, dış çevre ile kurulan ilişkilerinde uygulamada olandan farklı olarak yeni bir örgütsel sistem oluşturması ve bu sisteme göre hareket sağlaması olmaktadır (Atay ve Hancıoğlu, 2017:27).

Ar-Ge'nin geliştirme süreci içinde kullanıcı taraflar ve bu tarafların gereksinimleri göz önüne alınmaktadır. Burada bahsedilen özellik kullanıcı odaklılık olarak karşımıza çıkmaktadır. İhtiyaçların doğru bir şekilde analiz edilmesi önemli bir yere sahip olmaktadır. Ortaya konulan sorunlara dair problemlerin çözümlerinin keşfi kadar kullanıcılara bu çözümlerin geri bildiriminin yapılması da sürece dair önemli olan bir nokta olarak ön plana çıkmaktadır (Cross, 2011).

Tasarım fikrinin içerisinde özgünlük ve yenilik kavramları önemli bir rol oynamaktadır. Öncekinden farklı düşüncelerin ortaya konulması, çizginin dışında düşünülmesi ve yenilikçi çözüm odaklı olunması Ar-Ge'nin geliştirme süreci içerisinde önemli bir yere sahip olmakta ve bu doğrultuda teşviki sağlanmaktadır (Cross, 2011).

Geliştirme düşüncesi içerisinde birbirinden değişik disiplinler içerisinde çalışan kişilerin beraber çalışması önemli bir yer tutmaktadır. Değişik bakış açılarına sahip, farklı disiplinlerde çalışmalar yapan kişilerin bir araya gelmesi, çözümlerin de kapsamlı ve etkili olmasına katkı sağlamaktadır (Cross, 2011).

Prototip oluşturma aşaması geliştirme sırasında meydana gelmektedir; prototipin test edilmesi ve prototipler için uzman görüşlerin alınmasını takiben tasarım için gerekli döngüler uygulanmaktadır (Cross, 2011).

Geliştirme ve tasarım fikrinin içerisinde sistemsel düşünme önemli bir yer tutmaktadır. Ortaya çıkan problemler tek parçalar üzerinden değil, sistemin bütünü üzerinden bütüncül olarak değerlendirilmekte ve çözüm arayışı da bunu takip etmektedir (Cross, 2011).

1.6.3. Ar-Ge Kapsamı

Uluslararası konjonktüre bakıldığında zaman rekabet şartlarının hızla arttığını görmekteyiz. Rekabet şartlarının artması Ar-Ge uygulamalarının önemini de aynı

düzeyde arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş dünya ülkeleri ile aralarında bulunan bilgi ve teknoloji alanlarındaki nüansın kapanması ve bu doğrultuda ürün, hizmet niteliklerinin de yükselmesi ancak Ar-Ge çalışmaları, yenilik ve bilgi kaynaklarının çeşitlendirilmesi, geliştirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Teknoloji ve bilgi Ar-Ge'nin dayanaklarını oluşturmaktadır. Bu dayanakların kullanıcısı insan unsurudur. Araştırma ve geliştirme, sorumluluk duygusuna ve öz denetime sahip insan toplulukları tarafından yürütülür. Bu niteliklere sahip kişilerin bir araya gelip bulundukları çağın standartlarına erişebilmeleri adına yeni taktikler ve geliştirme kabiliyetlerine sahip olmaları, gereklilikleri çeşitli bilgi kaynaklarına erişerek tespit edebilmeleri, ürün geliştirme ile mevcut ürünün kapasitesini arttırabilmeleri ya da yeni ürün tasarımı gerçekleştirerek üretebilmeleri gerekmektedir (Bilici, 2002).

Ar-Ge'nin kapsamını belirleyen önemli etkenler arasında tertibe yön veren grubun ya da çalışmaların yürütüldüğü ülkeye ait stratejik gayeler, piyasanın gereksinimler, teknolojide göze çarpan popüler alanlar yer almaktadır. Ar-Ge vasıtası ile bilim ve teknoloji alanındaki gelişme doğrudan teşvik edilmektedir. Bu gelişmeye bağlı olarak Ar-Ge çalışmalarını gerçekleştirenler tarafından rekabet üstünlüğü elde edilmektedir. Ar-Ge araştırmaları yoluyla inovasyonu destekler; bu çalışmaların yürütülmesi sürdürülebilir kalkınmanın temel şartlarından biri olarak kabul edilir. Ar-Ge kapsamına ulaşabilmek için, Ar-Ge çalışmalarını yürüten uzman ekibin veya çalışmanın yapıldığı ülkenin teknik bilgiye erişiminin olması, bu çalışmaları destekleyecek belirli düzeyde kaynaklara ihtiyaç duyması ve yeterli mali kaynağı sağlaması gerekmektedir. Deneylerin test edilebilmesi adına laboratuvar ya da test merkezlerinin kurulması önem taşımaktadır. Bu çalışmaları yürütecek olan alanında deneyimli ve uzmanlaşmış kişilerin istihdam edilmesi de bir başka önem taşıyan unsur olmaktadır. Tüm bunlarla beraber akademik ve sanayi iş birliğinin oluşturulması da Ar-Ge kapsamını meydana getirmektedir.

1.7. ORGANİZASYONLARDAKİ İÇ VE DIŞ AR-GE KAYNAKLARININ ANALİZİ VE YENİLİĞE KATKILARI

1.7.1. İç Ar-Ge Kaynakları

Dahili kaynaklar, Ar-Ge işlemleri için kullanılan iç kaynaklardır (Gemici, 2023). Şirketlerin kendi bünyelerinde Ar-Ge çalışmaları, bu yararlanmanın en önemlileridir. Şirketler, Ar-Ge bütçelerini belirlerken, dahili kaynaklara göre hareket ederler (Fidanboy & Sargut, 2023). Şirketlerin Ar-Ge işlemleri için dahili kaynaklar arasında bulunan yer alır:

- İnsan kaynakları
- Malzeme ve görünüm
- Finansman
- Bilgi ve tecrübe tutarı

Şirketler, dahili kaynakları kullanarak, kendi Ar-Ge faaliyetlerini yürütebilirler ve bu kapsamda fikri mülkiyet hakları (Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinde Proje Yönetimi, 2023).

Şirket içi Ar-Ge faaliyetleri, şirketin kendi bünyesinde yürüttüğü Ar-Ge araştırmalarını ifade eder (Mikdan, 2023). Bu çalışmalar, şirketin kendi işine yönelik olarak devam ediyor. Bir şirketin ürünlerini ve güvenilirliğini geliştirmek, maliyetlerini artırmak ve rekabet avantajı kazanmak için şirket içi Ar-Ge faaliyetleri önemlidir. Firmaların Ar-Ge faaliyetleri için özel ekipleri olabilir ve bu ekipler Ar-Ge faaliyetlerini yürütmek için gerekli insan kaynağına sahip olabilir. (Ar-Ge Çalışmalarının Faydaları, 2023).

Şirketin kendi patentleri ve fikri mülkiyeti de Ar-Ge kaynakları arasında yer alır (Kahveci & Baş, 2023). Şirketler, kendi ürün ve özelliklerini patentlerini alarak,

bu ürün ve mülkiyet haklarının korunmasını sağlarlar. Bu sayede şirketler, ürün ve ürünlerin rakipleri tarafından kopyalanmasını engelleyebilirler. Şirketler, ayrıca kendi fikri mülkiyet haklarını korumak için, diğer marka patentlerini de takip edebilirler (Yücekal, 2023). Bu sayede kendi ürün ve geliştirmeleri için yeni fikirler elde edilebilir. Şirketler, kendi patentlerini ve fikri mülkiyet haklarını kullanarak, Ar-Ge faaliyetlerini destekleyebilir ve bu sayede ürün ve görünümleri destekleyebilirler (Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri - İyi Uygulama Örnekleri, 2023).

Ar-Ge araştırmalarının etkin bir şekilde yürütülmesi için iki temel önem kaynağı vardır. İç kaynak yapısı, Ar-Ge'nin temel yapı taşlarını oluşturan insan kaynakları, malzeme kaynakları, veri bilgi kaynakları ve altyapı kaynaklarından oluşur ve iç kaynaklar ve dış kaynaklar olmak üzere iki kısma ayrılabilir. İnsan kaynakları Ar-Ge'nin temelidir, bilim ve teknolojiye büyük önem verir ve bu alanda akademik araştırmalarla inovasyona katkıda bulunur. Bu temelde insan kaynakları arasında mühendisler, bilim insanları ve tasarımcılar gibi kendi alanlarında uzman kişiler yer almaktadır. İşin sürdürülebilir olmasından insan kaynakları sorumludur. Ar-Ge'de başarılı olmak isteyen tüm ülkelerin her iki alanda da kaynak geliştirmesi gerekiyor. Birçok ülke kendi Ar-Ge politikalarını geliştiriyor ve kullanıyor (Karahan & Karagöl, 2014).

Bilim ve teknoloji alanında istihdam, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere gelişmiş ülkelerin işgücü piyasasında oldukça önemli bir konuma sahiptir (Karahan & Karagöl, 2014).

İç Ar-Ge kaynakları, kuruluşlar içindeki inovasyon için çok önemli bir mekanizma görevi görür. Bu kaynaklar, yenilikçi şirketler için hayati bir bilgi kaynağı sağlayan firma içindeki bilgi arayışını ifade eder. Çeşitli yenilik faaliyetlerine yatırım yapan firmalarda, iç ve dış Ar-Ge arasında ikame edilebilirlik ile sonuçlanan yönetimsel kapsam ekonomileri ortaya çıkabilir. Çalışma, iç ve dış Ar-Ge arasındaki ikame edilebilirliğin, Ar-Ge yaklaşımlarına ilişkin yenilikçi firmaların iş davranışları üzerindeki etkisini ve bunların rekabetçi bir yenilik oyununda yönetsel kaynakların desteğiyle uygulanmasını araştırmayı amaçlamaktadır. İç ve dış bilgi kaynakları

arasındaki ikame edilebilirlik hipotezinin teorik ve kamu politikası sonuçlarına çok az ilgi gösterilmiştir. Teknolojiye erişim için farklı yenilik mekanizmalarını kullanan firmalarda, kapsam açısından yönetsel dezavantajlar nedeniyle iç ve dış Ar-Ge arasında ikame edilebilirlik ortaya çıkmaktadır. Çalışmada geliştirilen duopol modeli, iç ve dış Ar-Ge arasındaki ikame edilebilirlik varsayımını içermektedir. Kapsamın dezavantajlı ekonomilerini yönetmek için dışsal yayılmalar arttıkça, firmalar dış kaynaklar yerine iç yenilik kaynaklarını ikame edebilirler. (Substitutability in R&D and Open Innovation: Why Competing Firms Face a Paradox of Openness?, 2023)

Kurum içi Ar-Ge kaynakları, bu yetkinlikleri kendi bünyesinde geliştiren firmalara rekabet avantajı sağlayabilecek yeni ürün, süreç veya hizmetlerin yaratılmasına olanak sağlar. Ar-Ge fonksiyonunun katılımı, inovasyon projesinin yenilik derecesi ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir ve Ar-Ge kaynaklarının kullanımı, projelerde daha yüksek düzeyde yenilik ile ilişkilidir (Open innovation: on the influence of internal and external collaboration on degree of newness., 2023)

Bir firmanın Ar-Ge yaklaşımının genelliği, inovasyon süreci için önemli olduğu düşünülen bilgi kaynaklarının sayısı ile ampirik olarak gösterilmektedir. Bir firmanın araştırma yaklaşımı ne kadar genel olursa, bilgi kaynakları da o kadar heterojen olur (Substitutability in R&D and Open Innovation: Why Competing Firms Face a Paradox of Openness?, 2023). Son olarak, firmalar tarihsel olarak Ar-Ge'yi dahili olarak organize etmişler ve yalnızca nispeten basit işlevler veya ürünler için dış sözleşme araştırmalarına güvenmişlerdir (Open innovation: on the influence of internal and external collaboration on degree of newness., 2023).

Dış Ar-Ge kaynakları, iç Ar-Ge faaliyetleriyle elde edilemeyen çeşitli avantajlar sunduklarından, firmalar için radikal inovasyonun geliştirilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Ar-Ge'nin dış kaynakları arasında üniversiteler, araştırma enstitüleri ve şirketin kendisi dışındaki diğer firma veya kuruluşlarla olan ortaklıklar yer alır. Benzer teknolojik bilgiye veya pazar anlayışına sahip dış ortaklarla iş birliği yapmak, yenilikçi faaliyetlerin yanı sıra doğası gereği daha artımlı olabilen kullanıcı odaklı inovasyona da yol açabilir (Open innovation: on the influence of internal and

external collaboration on degree of newness., 2023). Bununla birlikte, dış Ar-Ge kaynaklarının yenilik çıktısına olumlu katkıda bulunduğu gösterilmiş olsa da, dış iş birliklerinden kaynaklanan yeniliğin, alışılmışın dışına çıkma veya radikal biçimde yeni ürünler/teknolojiler sunma açısından radikal olma olasılığı daha düşüktür. Bununla birlikte, radikal inovasyonun geliştirilmesi için dış Ar-Ge kaynakları hala önemlidir. Etki doğası gereği daha fazla artan olduğundan ve teknoloji veya ürün geliştirmede önemli ilerlemelere yol açmayabileceğinden, radikal inovasyon için mevcut müşterilere ve tedarikçilere genellikle harici Ar-Ge kaynakları olarak güvenilmez (Open innovation: on the influence of internal and external collaboration on degree of newness., 2023). Bu nedenle firmalar, arzu ettikleri inovasyon sonuçlarına ulaşabilmelerini ve pazarda rekabetçi kalabilmelerini sağlamak için, genel inovasyon stratejisinin bir parçası olarak dış Ar-Ge ortaklıklarını dikkatli bir şekilde değerlendirmelidir.

Organizasyonlarda iç ve dış Ar-Ge kaynaklarının inovasyona katkılarının analiz edilmesi, firma büyümesini yönlendirebilecek faktörlerin anlaşılması açısından kritik öneme sahiptir. Araştırmalar, Ar-Ge yoğunluğunun ve Ar-Ge insan sermayesinin bilgi ekonomisindeki işletmeler için çok önemli olduğunu gösteriyor Ar-Ge yoğunluğunun, özümseme kapasitesini etkileyen bir faktör ve kurumsal inovasyon yeteneklerinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu düşünülüyor (Exploring the impact of external collaboration on firm growth capability: the mediating roles of R&D efforts., 2023). Ar-Ge yoğunluğu, kurumsal inovasyon ve gelişim stratejilerinin uygulanmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Çeşitli çalışmalar Ar-Ge çabaları, dış iş birliği ve firma büyümesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu yönleri genel bir bakış sunan önceki araştırmalar, esas olarak Ar-Ge çabalarının ve dış iş birliğinin firma büyümesi üzerindeki hem bağımsız hem de etkileşimli etkisini keşfetmeye odaklandı. Bununla birlikte, farklı türden kendine özgü dış iş birliklerinin firma büyümesi üzerindeki etkisini araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak mevcut literatür esas olarak kurumsal performansın büyümesine odaklanmakta ve şirketin büyüme yeteneğini göz ardı etmektedir. Bu nedenle organizasyonlarda iç ve dış Ar-Ge kaynaklarının inovasyona katkılarının analiz edilmesi, firma büyümesini yönlendirebilecek faktörlerin anlaşılması açısından

önemlidir. Ar-Ge inovasyon yeteneğinin geliştirilmesine faydalı olan daha heterojen kaynaklar ve bilgi elde etmek için firmaların dış iş birliği esastır.

Dış iş birliği, itme ve çekme teorisine dayalı Ar-Ge çabalarının büyümesini teşvik eder. Firmalar, dış iş birliğiyle keskin bir şekilde güçlendirilen Ar-Ge performansıyla kendilerini motive ederler. Dahası, dış iş birliği, firmaları işbirlikçi inovasyon konusunda daha hedefli Ar-Ge çalışmaları yürütmeye teşvik eder; bu da firmaların eskimeyi önlemesi ve sürdürülebilir rekabet avantajını sürdürmesi açısından faydalıdır. Üniversiteler ve araştırma kurumlarının ileri teknolojiler ve pazar fırsatlarına ilişkin toplantıları, firmaların sanayi-akademi iş birliğine dayalı Ar-Ge stratejilerine yatırım yapmalarını kolaylaştırmaktadır. Dahası, iç ve dış Ar-Ge kaynaklarının katkılarının analiz edilmesi, firma büyüme kabiliyetinin teşvik edildiği mekanizmanın anlaşılmasını derinleştirebilir. Ar-Ge yoğunluğu, bir işletmenin Ar-Ge'ye yatırım yapma derecesini ifade eder.

Dış iş birliği ile işletmenin büyüme yeteneği arasında aracı etkiye sahiptir, Ar-Ge insan sermayesi ise işletmenin büyüme yeteneği üzerinde önemli bir aracı etkiye sahip değildir. Ancak Ar-Ge insan sermayesi, Ar-Ge olarak tanımlanmaktadır. Personelin bilgi, deneyim ve becerilerinin yarattığı yetenekler, temel rekabet gücünün ve sürdürülebilir rekabet avantajının önemli bir kaynağıdır (Exploring the impact of external collaboration on firm growth capability: the mediating roles of R&D efforts., 2023).

1.7.2. Dış Ar-Ge Kaynakları

Dış Ar-Ge kaynaklarının bir türü akademik kurumlardır (Ar-Ge Faaliyetleri İstanbul Topkapı Üniversitesi, 2023). Üniversiteler ve araştırma merkezleri gibi bu kurumlar, çeşitli alanlarda zengin bilgi ve uzmanlığa sahip olup, onları yeni teknolojiler ve ürünler geliştirmek isteyen şirketler için değerli ortaklar haline getirmektedir. Akademik kurumlarla iş birliği yapmak, son teknoloji araştırma ve geliştirme tesislerinin yanı sıra yüksek vasıflı araştırmacılara ve bilim adamlarına

erişim sağlayabilir. Bu tür bir ortaklık, yeni araştırma alanları keşfetmek veya mevcut uzmanlıklarını genişletmek isteyen şirketler için özellikle faydalı olabilir.

(Avdar, 2023)'ün belirttiği gibi araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) şirketleri ek bir dış Ar-Ge kaynağıdır. Bu şirketler diğer kuruluşlara Ar-Ge hizmetleri sağlama konusunda uzmandır ve ürün geliştirme, prototip oluşturma ve test etme gibi bir dizi hizmet sunabilirler. Araştırmanın bu tür şirketlere dış kaynaklardan sağlanması, şirketlerin kendi Ar-Ge altyapılarına yoğun yatırım yapmalarına gerek kalmadan uzmanlaşmış uzmanlık ve kaynaklara erişmelerini sağlamaktadır. Ayrıca Ar-Ge şirketleriyle ortaklık kurmak, bir şirketin ürünleri ve teknolojileri hakkında yeni bir bakış açısı sunarak yenilikçi anlayışlara ve ilerlemelere yol açabilmektedir.

Danışmanlık firmaları (Organizasyon Şeması - Araştırma - OMÜ., 2023) aynı zamanda şirketler için değerli dış Ar-Ge kaynakları olarak da hizmet verebilir. Bu firmalar stratejik tavsiye ve rehberlik sağlamada uzmanlaşmıştır ve pazar trendleri, tüketici davranışları ve sektördeki en iyi uygulamalar hakkında bilgi sunabilirler. Şirketler danışmanlık firmalarıyla çalışarak hedef pazarlarını daha iyi anlayabilir ve daha etkili Ar-Ge stratejileri geliştirebilirler. Ayrıca danışmanlık firmaları, fikri mülkiyet yönetimi, mevzuata uygunluk ve proje yönetimi gibi alanlarda destek sağlayarak şirketlerin karmaşık Ar-Ge süreçleri ve düzenlemelerinde gezinmelerine yardımcı olabilir.

Genel olarak şirketler, uzmanlaşmış uzmanlığa, kaynaklara ve tesislere erişim sağlayabilen dış Ar-Ge kaynaklarından büyük ölçüde yararlanabilir. Şirketler akademik kurumlar, Ar-Ge firmaları ve danışmanlık firmalarıyla iş birliği yaparak yeni teknolojiler ve ürünler geliştirebilir, sektörlerinde rekabet avantajı elde edebilir ve sonuçta inovasyon ve büyümeyi teşvik edebilir (Kaya, 2023) (Ürüne Yönelik Ar-Ge Projelerinin Tasarımı ve TÜSEB'e Sunuş Aşamalarında Kritik Noktalar, 2023) (Ar-Ge Nedir? - ODS Consulting Group, 2023)

Dış Ar-Ge kaynaklarından yararlanmak şirketlere çok sayıda avantaj sağlayabilir; bunlardan biri uzmanlaşmış uzmanlığa erişimdir (Bakkaloğlu & Güneş,

2023). Şirketler, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini belirli bir alandaki profesyonellere devrederek, organizasyon içinde kolaylıkla bulunamayacak düzeyde bilgi ve deneyimden faydalanabilirler (Aydın N. , 2023). Bu, özellikle havacılık ve savunma gibi karmaşık ve uzmanlaşmış endüstrilerde değerlidir (Ar-Ge Nedir? - ODS Consulting Group, 2023). Şirketler, dış uzmanlıktan yararlanarak inovasyon hızını hızlandırabilir, ürün ve hizmetlerinin kalitesini artırabilir ve pazarda rekabet avantajı elde edebilir.

Dış Ar-Ge kaynaklarından yararlanmanın faydalarından biri de maliyetlerin azaltılmasıdır (Gülsoy, 2023). Kurum içi bir Ar-Ge departmanı bulundurmak ile karşılaştırıldığında, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini dışarıdan temin etmek, özellikle özel bir Ar-Ge ekibi kurmak için gerekli fonlara sahip olmayan küçük şirketler veya yeni kurulan şirketler için daha uygun maliyetli olabilir. Şirketler, dış kaynak kullanımı yoluyla ölçek ekonomisinden yararlanabilir ve maaşlar, sosyal haklar ve ekipman dahil olmak üzere genel giderlerin azalmasından yararlanabilir. Bunun sonucunda kaynaklar işletmenin pazarlama, satış veya üretim gibi diğer alanlarına tahsis edilebilmektedir (Çark & Akyürek, 2023).

Artan esneklik ve ölçeklenebilirlik aynı zamanda dış Ar-Ge kaynaklarının kullanılmasının da önemli faydalarıdır (Özer & Çiftçi, 2023). Şirketler, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini üçüncü taraf sağlayıcılara devrederek, ihtiyaçlarına göre Ar-Ge çalışmalarının ölçeğini hızlı bir şekilde artırabilir veya azaltabilirler. Bu, teknoloji veya tüketim malları gibi talebin oldukça değişken olduğu endüstrilerde özellikle yararlı olabilir. Ek olarak, Ar-Ge'nin dış kaynak kullanımı, şirketlere şirket içinde mevcut olmayabilecek en son teknolojilere ve kaynaklara erişim sağlayabilir (Bulut Bilişim (Cloud Computing) Nedir?, 2023).

Dış araştırma ve geliştirme kaynaklarını birleştirmek çoğu şirket için çok önemli bir husustur. Ancak bunu yaparken fikri mülkiyetin (IP) korunmasına öncelik vermek zorunludur. Bu, üçüncü taraf sağlayıcılarla yapılan sözleşmelerin veya anlaşmaların, geliştirilen herhangi bir fikri mülkiyete ilişkin mülkiyet ve kullanım haklarını açıkça belirlemesini sağlamayı gerektirir (Fikri Mülkiyet Haklarının

Korunması | AR-GE / Teknoloji, 2023). Şirketlerin, buluşlarını korumak için patent başvuruları veya ticari marka tescilleri gibi önlemleri uygulamayı düşünmeleri de tavsiye edilir. Firmalar, fikri mülkiyetin korunmasına öncelik vererek yeniliği teşvik edebilir, araştırma ve geliştirme için fonları artırabilir ve yeniliklerinin katma değerinden yararlanabilir (Türkiye’de Fikri Mülkiyet Haklarının Teşvik Edilmesi ve Korunması , 2023).

Harici Ar-Ge kaynaklarını kullanırken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer önemli husus, gizliliğin ve veri güvenliğinin yönetilmesidir (Standartlarla Kişisel Veri Güvenliği, 2023) (Bilgi Güvenliği Yönetimi Sistemi Kurulum ve Yönetimi, 2023) (Etik Değerler & Politikalar - SOCAR Türkiye Ar-Ge, 2023). Bu, kişisel bilgiler ve ticari sırlar gibi hassas verileri korumaya yönelik teknik ve idari önlemlerin uygulanmasını da içerir. Şirketler ayrıca, uygun güvenlik önlemlerinin alındığından emin olmak için tüm üçüncü taraf sağlayıcılar üzerinde kapsamlı bir durum tespiti yapmayı düşünmelidir. Şirketler gizliliği ve veri güvenliğini etkin bir şekilde yöneterek veri ihlali riskini en aza indirebilir ve özel bilgilerini koruyabilir

Son olarak, dış Ar-Ge kaynaklarını kullanırken başarı için etkili iletişim ve iş birliği şarttır (Güvel & Parlakyıldız, 2023) (Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri - İyi Uygulama Örnekleri, 2023). Bu, net iletişim hatları oluşturmayı ve proje zaman çizelgeleri ve teslimatlara ilişkin beklentileri belirlemeyi içerir. Şirketler ayrıca, şirketin hedeflerini ve değerlerini net bir şekilde anlamalarını sağlamak için dış sağlayıcılara eğitim veya kaynak sağlamayı da düşünmelidir. Şirketler, dış sağlayıcılarla iş birliğine dayalı ve iletişimsel bir ilişki geliştirerek, dış Ar-Ge kaynaklarının kullanılmasının potansiyel faydalarını en üst düzeye çıkarabilirler (İstanbul Kalkınma Ajansı - Ar-Ge ve Yenilik, 2023).

1.8. AR-GE YATIRIMLARI VE AR-GE HARCAMALARI

1.81. Ar-Ge Yatırımları

Ar-Ge yatırımları işletmelerin büyümesinde ve inovasyonda önemli bir rol oynamaktadır. İnovasyona yönelik Ar-Ge harcamaları, icat etme, yeni bilgi üretme ve teknik inovasyon faaliyetlerini yürütme kapasitesinin artmasına yol açan önemli sonuçlar doğurur (Wejyu, Othman, & Guli, 2023). Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) süreci finansal destek, teknoloji ve profesyonel personel gibi çeşitli kaynakların kullanımını kapsamaktadır (Wejyu, Othman, & Guli, 2023). Ar-Ge'ye önemli miktarda kaynak ayırmak, süreç verimliliğinin artırılması ve yeni ürünlerin tanıtılması açısından avantajlı olabilmektedir (Wejyu, Othman, & Guli, 2023). Dijital inovasyon söz konusu olduğunda, yeni dijital ürün veya hizmetlerin daha geniş ölçekte piyasaya sürülmesine yol açan girişimleri ayırt etmek büyük önem taşımaktadır (Wejyu, Othman, & Guli, 2023).

Ar-Ge faaliyetlerinin inovasyonun kalbinde yer aldığı, ekonomik büyümeyi körüklediği ve üretkenlik artışını teşvik ettiği görülmüştür. Teknoloji değiştikçe Ar-Ge, insanların aynı miktarda veya daha az kaynakla daha fazla üretmesine olanak tanıyarak verimliliğin artmasına ve sonuçta ekonomik büyümeye yol açar (Wu, 2023). Kamu sektöründeki üniversiteler ve araştırma kuruluşları, araştırma ve geliştirme ortamına önemli katkılarda bulunmaktadır. Ar-Ge'ye yapılan kamu yatırımlarının ekonomik etkilerini tahmin etmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Kamu politikaları, özel Ar-Ge yatırımlarını teşvik etmek için sübvansiyonlar ve vergi kredileri sağlamaktadır (Soete, Verspagen, & Ziesemer, 2023). Ar-Ge harcamalarının inovasyon yatırımı üzerinde dolaylı etkisi vardır.

Ar-Ge harcamaları ile inovasyon yatırımları arasında dijital inovasyona yönelik tutumun dolaylı etkisi bulunmaktadır. Teknolojik kazanım ve Ar-Ge harcamaları, yenilikçi yatırımın temel itici güçleridir ve dijital yeniliğe yönelik

tutumlar, yenilikçi yatırımların işlevine herhangi bir boyutta aracılık edebilir (Wejyu, Othman, & Guli, 2023).

1.8.2. Ar-Ge Harcamaları

Soete, Verspagen ve Ziesemer tarafından 2023 yılında yapılan araştırma, kamu araştırmalarının hem büyük firmalar hem de start-up'ların endüstriyel Ar-Ge çalışmaları üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu, iş sektörü Ar-Ge'sini %7'den fazla aşan GSYİH büyümesine ticari olmayan Ar-Ge tarafından yapılan katkılardan orantısal olarak daha önemlidir. Ayrıca araştırma, üniversitelerde yürütülen Ar-Ge'nin 21 OECD ülkesinde ek iş Ar-Ge'sine yön verdiğini gösteriyor. Bunun sonucunda toplam patent sayısında %4'e yakın bir artış söz konusudur (Soete, Verspagen, & Ziesemer, 2023).

Araştırma ve geliştirmeye yapılan yatırımlar, bir ülkenin yenilikçiliğe ve ileriye dönük genişlemeye verdiği önemin önemli bir göstergesi olarak hizmet etmektedir. Verilen metinde iş büyümesi ve inovasyonla doğrudan bağlantılı değildir ancak kamu sektörü ile iş sektörü Ar-Ge'si arasında önemli bir tamamlayıcılık olduğuna dair kanıtlar vardır (Soete, Verspagen, & Ziesemer, 2023) (Wu, 2023). Soete, Verspagen ve Ziesemer'e göre, araştırma ve geliştirmedeki ek kamu harcamaları nedeniyle araştırmacılara ödenecek potansiyel artış, özel Ar-Ge üzerinde etki yaratabilir (Soete, Verspagen, & Ziesemer, 2023).

Kore ve Çin gibi ülkeler son on yılda Ar-Ge'ye yapılan yoğun yatırımları artırmaya odaklandılar. Dünya çapında Ar-Ge'ye en fazla harcamayı ABD yapıyor, onu Çin ve Japonya takip ediyor. İnovasyon ekonomik büyüme için kritik öneme sahiptir ve kamu politikası tarafından şekillendirilebilir. İnsan sermayesi veya birikmiş işçi bilgisi, verimli teknoloji kullanımı ve üretkenlik için çok önemlidir (Wu, 2023). Dolayısıyla Ar-Ge harcamalarının yenilikçi yatırımları artırmak ve ekonomik büyümeyi teşvik etmek için önemli bir önlem olduğu sonucuna varılabilir.

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge), inovasyon ve ürün geliştirmenin ilerlemesi için kanıtlanmış bir katalizör olarak ortaya çıkmıştır. Araştırma ve geliştirmenin (Ar-Ge) önemi, çeşitli endüstrilerde abartılamaz çünkü tüketici memnuniyetini artırmada ve şirketlerin kârını artırmada çok önemli bir rol oynar. İşletmeler, kaynaklarını Ar-Ge'ye ayırarak, pazardaki rakiplerine karşı üstünlük sağlayacak önemli atılımlar gerçekleştirebilirler. Bu, yeni teknolojilerin, hizmetlerin ve ürünlerin geliştirilmesinin yanı sıra mevcut tekliflerdeki iyileştirmeleri de içerir (James, 2023). Ayrıca Ar-Ge'ye yatırım yapmak, patent ve telif hakları gibi yeni fikri mülkiyet haklarının edinilmesine yol açabilir. Araştırmalar, Ar-Ge'ye daha fazla kaynak ayıran şirketlerin, ayırmayanlara göre daha yenilikçi olma eğiliminde olduklarını ve daha yüksek büyüme oranları sergilediklerini göstermiştir (O'connell, AbuGhazaleh, Tahat, & Whelan, 2023). İstihdam artışı ile araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcamaları arasında kesin bir nedensel ilişki kurmak mümkün değildir. Ancak Ar-Ge'ye daha fazla mali kaynak yatıran ülkelerin uzun bir süre boyunca olumlu ekonomik sonuçlar elde etme eğiliminde olduklarını kabul etmek çok önemlidir.

Son on yılda hem Çin hem de Kore, araştırma ve geliştirmeye yatırım yapma çabalarında önemli ilerlemeler kaydetti. Uzmanlar Soete, Verspagen ve Ziesemer'in vurguladığı gibi bu yatırım, ilgili ekonomiler için önemli faydalar sağladı (Soete, Verspagen, & Ziesemer, 2023). Sonuç olarak, Ar-Ge'ye yatırım yapmanın kritik faktörler olan hem inovasyonu hem de sürdürülebilirliği teşvik etmek için hayati önem taşıdığı açıktır.

1.9. Ar-Ge Merkezleri

İnovasyonun teşvik edilmesinde ve ekonomik büyümenin desteklenmesinde Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) merkezlerinin çok önemli bir rolü var. Ezell ve Andes'e (2023) göre bu merkezler hem temel hem de uygulamalı araştırma ve geliştirme tesislerini kapsamaktadır ve Amerika Birleşik Devletleri'nde teknolojik ilerlemenin ve ekonomik refahın ilerletilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Araştırmalar, Amerika'nın ekonomik büyümesinin en az yarısını bilimsel ve

teknolojik ilerlemeye bağlayarak, Ar-Ge merkezlerinin ekonomi üzerindeki yadsınamaz etkisini ortaya koymuştur (Ezell & Andes, 2023).

"ABD Araştırma ve Geliştirme Trendleri ve Uluslararası Karşılaştırmalar" raporu, ABD'nin araştırma ve geliştirme performansında son zamanlarda görülen yükseliş eğilimine dikkat çekiyor. 2020 yılında temiz enerji, savunma ve halk sağlığı gibi ekonomik değeri kanıtlanmış araştırma ve geliştirme çalışmalarına toplam 708 milyar dolar tahsis edilmiştir. Ar-Ge'nin son derece önemli olduğu düşünülmektedir (Ezell & Andes, 2023). İş sektörü içindeki özel Ar-Ge merkezleri de inovasyona ve ekonomik büyümeye önemli katkı sağlamaktadır ancak içerdiği yüksek risk nedeniyle finansman sağlamada sıklıkla engellerle karşılaşmaktadır (Ezell & Andes, 2023). Ancak yüksek riskli girişimlere yatırım yapma konusundaki isteksizlik, uzun vadeli Ar-Ge yatırımlarıyla ilgilenen şirketler ve risk sermayedarları için zorluk teşkil etmektedir (Ezell & Andes, 2023).

Federal hükümet, Ar-Ge portföyünde odağını temel bilimlere kaydırmış ve araştırma merkezlerinin erken ticarileştirilmesine öncelik vermiştir (Ezell & Andes, 2023). Eldeki sorunu çözmek için daha etkili bağlantı önlemlerinin uygulanması gerektiği açıktır. Bu, araştırma ve geliştirme merkezlerinin ticarileşmesini desteklemek için sağlam politikaların, teşviklerin ve finansman akışlarının oluşturulmasını gerektirecektir. Belirtildiği gibi, kamu tarafından finanse edilen ve araştırmaya adanmış kurumlar, Amerika Birleşik Devletleri'nin inovasyon sisteminin paha biçilemez bileşenleridir (Ezell & Andes, 2023).

Yeniliğin, buluşun ve ilerlemenin teşvik edilmesi, Araştırma ve Geliştirmenin (Ar-Ge) ekonomik büyümeye önemli bir katkısıdır. Ancak inovasyon ve ekonomik büyüme açısından Ar-Ge Merkezlerinin etkisi gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında eşit değildir. Araştırma ve geliştirmeye meşgul olmak, Ross (2023) ve Ping Fung (2023) tarafından da kanıtlandığı gibi, çığır açan ürünlerin, yeni metodolojilerin ve bir ülkenin ekonomik kapasitesini geliştirme kapasitesine sahip çok sayıda bilginin icat edilmesine yol açabilir (Ross, 2023); (Ping Fung, 2023). Wu'ya (2023) göre, Ar-Ge Merkezleri kurmaya yatırım yapan ülkeler daha varlıklı

olma ve fon ve kaynaklara daha fazla erişime sahip olma eğilimindedir; bu da onların yeni ortaya çıkan teknolojiler üzerinde daha kapsamlı araştırma ve geliştirme yapmalarına olanak tanır (Wu, 2023).

Gelişmiş ekonomiler ile gelişmekte olan ekonomiler karşılaştırıldığında, altyapılarında keskin bir zıtlık ortaya çıkıyor. Gelişmiş ekonomiler, gelişmekte olan ekonomilerin aksine, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) merkezlerini destekleyebilecek ve araştırma buluşlarından para kazanmayı kolaylaştırabilecek köklü bir altyapıya sahiptir. Şu anda gelişmekte olan ekonomiler, ekonomik büyümelerini engelleyebilecek ve yenilik yapma yeteneklerini engelleyebilecek finansal kısıtlamalarla ve yetersiz finansmanla karşı karşıyadır. Blanco, Gu ve Prieger'in (2023) belirttiği gibi gelişmekte olan ekonomiler bir kaynak sorunuyla karşı karşıyadır (Blanco, Gu, & Prieger, 2023). Ayrıca gelişmekte olan ekonomilerde Ar-Ge merkezlerini desteklemek ve buluşların ticarileşmesini hızlandırmak için gerekli altyapı da oldukça kısıtlıdır. Ek olarak, gelişmekte olan ekonomilerdeki yerli Ar-Ge merkezleri, kendilerinin sağlayamadığı teknoloji ve yenilik konusunda çoğunlukla yabancı şirketlere bağımlıdır. Bu tür koşullar yerli Ar-Ge merkezlerinin gelişimini daha da caydırmaktadır (Sarpong, Boakye, Ofosu, & Botchie, 2023).

Araştırma ve geliştirmenin (Ar-Ge) hem yerleşik hem de gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi teşvik etmede önemli bir faktör olduğu açıktır. Araştırma ve geliştirme merkezlerinin yenilikçiliği ve ekonomik büyümeyi teşvik etmedeki etkinliğini etkileyebilecek çok sayıda faktör vardır. Fonların, kaynakların, teknolojinin ve altyapının mevcudiyeti bu temel faktörler arasındadır ve bunların sağladığı etki önemli olabilir. Ayrıca bu faktörler, etkilerini daha da şekillendirebilecek çeşitli dış ve iç unsurlara tabidir. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi ve yeniliği teşvik etme konusunda Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) merkezlerinin kapasitesini çok sayıda faktör etkileyebilir. Bu faktörler arasında teknolojiye atılımlara, yaratıcı fikirlere ve genel ilerlemeye yol açabilecek Ar-Ge yatırım düzeyi de yer almaktadır (Ross, 2023). Bir diğer kritik husus, yetkin ve vasıflı çalışanların erişilebilirliğidir. Araştırma ve

geliştirmeyi teşvik eden ve hazır işgücüne sahip bir çalışma ortamı da aynı derecede önemlidir.

Araştırmaya göre, uzmanlaşmış beceri ve bilgiye sahip yüksek eğitimli bir işgücüne sahip olmak, Ar-Ge merkezlerinde yenilikçi ürün ve hizmetlerin üretimini önemli ölçüde artırabilmektedir (Blanco, Gu ve Prieger, 2023). Ar-Ge merkezleri, üniversiteler ve endüstri aktörleri iş birliği yaptıklarında hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ekonomilerde yenilikçiliği teşvik etme ve ekonomik büyümeyi teşvik etme konusunda Ar-Ge merkezlerinin verimliliğini artırabilirler. Bu ortaklıklar bilgi, kaynak ve uzmanlık paylaşımına olanak tanıyarak daha verimli ve etkili Ar-Ge uygulamalarına yol açar. Ayrıca Sarpong, Boakye, Ofosu ve Botchie'nin de belirttiği gibi bu tür iş birlikleri araştırma ve geliştirme çabalarını teşvik edebilir.

Hükümet politikalarının Ar-Ge merkezleri aracılığıyla yenilikçiliği ve ekonomik büyümeyi teşvik etmede önemli bir rol oynayabileceğini belirtmek önemlidir. Mali teşvik sağlayan, düzenleyici yükleri azaltan ve girişimciliği teşvik eden politikalar, Ar-Ge merkezlerine özel yatırımı teşvik edebilir ve sonuçta bunların etkinliğini artırabilir (Ezell & Andes, 2023).

Fikri Mülkiyeti (IP) yöneten yasalar, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) merkezlerinin üretkenliğini ve etkinliğini önemli ölçüde etkileme potansiyeline sahiptir. Sağlam fikri mülkiyet yasaları, fikri mülkiyet haklarını koruyarak yaratıcılığa ilham verebilir. Tersine, yetersiz fikri mülkiyet yasaları Ar-Ge harcamalarının ekonomik performans üzerindeki sonuçlarını etkileyebilir. İncelemeye göre, bu tür gevşek yasalar inovasyon dürtüsünü engelleyebilir ve Ar-Ge merkezlerinin verimliliğini azaltabilir, sonuçta ekonomik genişlemeyi engelleyebilir (The Impact of R&D Investment on Economic Performance: A Review of the Econometric Evidence , 2023).

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) merkezlerinin ekonomik büyüme ve yenilik üzerindeki etkisi çeşitli faktörlerden etkilenir. Bu faktörler Ar-Ge'ye yapılan yatırımın kapsamı, vasıflı işgücünün varlığı, işbirlikçi programlar, hükümet tarafından uygulanan politikalar ve fikri mülkiyetle ilgili yasalardan oluşmaktadır.

Gelişmekte olan ekonomilerdeki hem gelişmekte olan hem de gelişmiş Ar-Ge merkezleri, zafere ulaşmak için bu kritik faktörleri dikkate almalıdır.



İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAM OLARAK İNOVASYON, İNOVASYON TİRLERİ, İLKELERİ VE İNOVASYON SÜRECİ

2.1. KAVRAM OLARAK İNOVASYON

2.1.1. İnovasyon Kavramı ve Ehemmiyeti

İnovasyon, günümüzün hızla değişen dünyasında, özellikle ticaret, sanayi ve hizmetler gibi alanlarda önemli bir kavramdır (İnovasyon, 2023). Mevcut ürün, süreç veya hizmetlere değer katan yeni yaratıcı fikirlerin veya buluşların uyarlanması ifade eder (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Basit bir ifadeyle inovasyon, bireyler, kuruluşlar veya bir bütün olarak toplum için değer yaratan yeni veya farklı bir şeyin ortaya konulması olarak tanımlanabilir (Özden & Güçlü, 2023).

Artımlı, yıkıcı ve mimari inovasyon dahil olmak üzere farklı inovasyon türleri vardır (Aslan , 2023). Artımlı inovasyon, mevcut ürün veya hizmetlerde küçük iyileştirmeler yapmayı içerirken, yıkıcı inovasyon, mevcut pazarları bozan tamamen yeni ürün veya hizmetler yaratmayı içerir. Mimari inovasyon ise mevcut ürün veya hizmetlerin müşteriler için yeni değer yaratacak şekilde yeniden yapılandırılmasını içerir. Bu farklı inovasyon türlerini anlamak, kuruluşların büyüme fırsatlarını belirlemesine ve rekabette önde kalmasına yardımcı olabilir.

İnovasyon, turizm, sağlık ve teknoloji dahil olmak üzere çeşitli alanlarda ortaya çıkabilir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Örneğin turizm çeşitlendirmesi, alternatif turizm deneyimleri sunarak şirketlerin veya ülkelerin turizm pazarındaki paylarını korumayı amaçlayan bir inovasyon kavramıdır (Erol, 2023). Sağlık hizmetlerinde teletıp ve giyilebilir teknoloji gibi yenilikler hastaların bakım alma şeklini değiştiriyor (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon

Örnekleri Nelerdir?, 2023). Ürün yeniliği alanında, geliştirilmiş özellikler ve kalite gibi yenilikler tüketicilere gerçek değer kazandırmıştır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Bu örnekler, yeniliğin çeşitli doğasını ve çeşitli sektörlerde ilerleme ve büyümeyi yönlendirme potansiyelini göstermektedir (Yaman, 2023).

İnovasyon günümüz iş dünyasında ve toplumunda çok önemli bir kavramdır. Ekonomik büyümenin ve kalkınmanın arkasındaki itici güç olarak kabul edilir (Çütçü & Bozan , 2023). İşletmeler yeni ürünler, hizmetler ve süreçler sunarak rekabet avantajı elde edebilir, üretkenliği artırabilir ve karlılığı artırabilir. İnovasyon aynı zamanda yeni endüstrilerin yaratılmasına, iş fırsatlarına ve ihracatın artmasına yol açarak hem ulusal hem de küresel düzeyde ekonomik büyümeye katkıda bulunabilir (Yıldız, 2023). Bu nedenle inovasyon, ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı yönlendirmede önemli bir faktör olup, onu hem işletmeler hem de hükümetler için hayati bir kavram haline getirmektedir.

İnovasyonun bir diğer kritik yönü, değişen tüketici ihtiyaçlarını ve tercihlerini karşılama yeteneğidir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Toplum değiştikçe tüketici talep ve beklentileri de değişiyor, yeni ve yenilikçi ürün ve hizmetlere ihtiyaç doğuyor. İnovasyon, işletmelerin bu değişen ihtiyaçları öngörerek ve karşılayarak çağın ilerisinde kalmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, benzersiz ve arzu edilen ürün ve hizmetler sunarak işletmelerin kendilerini rakiplerinden farklılaştırmalarına yardımcı olabilir. Bu şekilde inovasyon, tüketici ihtiyaçlarının ve tercihlerinin karşılanmasında ve iş başarısının artırılmasında önemli bir rol oynuyor.

Son olarak, teknoloji ve bilimin ilerlemesinde inovasyon esastır (Günay & Çalık, 2023). İnovasyon, mümkün olanın sınırlarını zorlayarak bilimsel araştırma ve teknolojik gelişmede atılımlara yol açabilir. Bunun toplum üzerinde geniş kapsamlı etkileri olabilir; sağlık hizmetlerini, iletişimi, ulaşımı ve daha fazlasını geliştirebilir. İnovasyon aynı zamanda sürdürülebilir teknolojilerin ve uygulamaların geliştirilmesini teşvik ederek, iklim değişikliği gibi dünyanın en acil sorunlarından bazılarının ele alınmasına da yardımcı olabilir (Aslan , 2023). Bu nedenle inovasyon

yalnızca iş başarısı için değil, aynı zamanda bir bütün olarak toplumun iyileştirilmesi için de önemlidir (Yılmaz & İncekaş, 2023).

2.1.2. Yenilik ve İnovasyon

İnovasyon, henüz tanıtılmamış veya uygulanmamış, yeni veya benzeri görülmemiş bir kavram veya ürün olarak tanımlanabilir (İnovasyon, 2023). Yenilik tartışılırken terim, daha önce var olmayan orijinal fikirlerin, ürünlerin veya prosedürlerin geliştirilmesini ifade eder (Cantekin, 2023). İnovasyonun tanımı farklılık gösterse de genellikle olumlu dönüşümü teşvik eden özgün kavram veya uygulamaların benimsenmesini içerir (Oğuztürk, 2023). İnovasyon, mevcut sorunlara yeni ve geliştirilmiş çözümler için temel sağladığından ilerlemenin ayrılmaz bir bileşenidir (İş Hayatında İnovasyonun Önemi, 2023). İnovasyon olmadan inovasyona ulaşmak imkansızdır ve bunun sonucunda büyüme durur.

İnovasyonda yeniliğin önemi, ilerlemeyi teşvik etme ve değer yaratma yeteneğinde yatmaktadır. Yenilik, teknoloji, bilim ve iş dünyası gibi çeşitli alanlarda atılımlara yol açabilir (Öztürk, 2023). Yenilik, yeni fikirler ve yöntemler sunarak mevcut sistemleri bozabilir ve geleneksel düşünceye meydan okuyabilir, böylece daha verimli ve etkili çözümlere yol açabilir (Duyar, 2023). Yenilik ayrıca şirketlerin kendilerini rakiplerinden farklılaştırarak ve müşterilerine benzersiz bir değer sunarak rekabetçi kalmalarına yardımcı olabilir (Bardakçı, 2023). Dolayısıyla yenilik, büyümeyi, gelişmeyi ve başarıyı yönlendiren yeniliğin kritik bir bileşenidir.

Farklı alanlardaki yenilik örnekleri, yeni fikirlerin ve uygulamaların yeniliği teşvik edebileceği çeşitli yolları göstermektedir. Ürün yeniliği alanında yenilik, mevcut ürünlere yeni özelliklerin getirilmesi veya iyileştirmeler anlamına gelebilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Buna karşılık hizmet yeniliği, yeni hizmetlerin yaratılmasını veya mevcut hizmetlerin geliştirilmesini içerebilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Sosyal inovasyon, yoksulluk, eşitsizlik ve çevresel bozulma gibi sosyal sorunlara yeni

çözümlerin geliştirilmesini içerebilir (Sosyal İnovasyon Nedir ve Neden Önemlidir?, 2023). Bu örnekler, yeniliğin çeşitli alanlarda nasıl yeniliğe yol açabileceğini ve olumlu değişim ve ilerlemeye nasıl katkıda bulunabileceğini göstermektedir (Zaman, 2023).

İnovasyon, yeni ve yaratıcı fikirlerin veya buluşların ticaret, sanayi ve hizmetler gibi ekonomik alanlara uyarlanması sürecidir (İnovasyon, 2023). Yenilik türlerinden biri, değeri veya müşteri memnuniyetini artırmak için mevcut ürün veya hizmetlerde yapılan küçük iyileştirmeleri ifade eden artımlı yeniliktir (Akarsu, 2023). Artımlı inovasyon kısa vadede ortaya çıkar ve diğer inovasyon türlerine göre daha düşük bir pazar etkisine sahiptir (Güneş, 2023). Bu tür inovasyon, bir kuruluşun pazardaki konumunu korumak ve rekabete ayak uydurmak için kullanılır. Örneğin, bir akıllı telefona yeni özellikler eklemek, artan inovasyonun bir örneğidir (Seçilmiş, 2023) (İnovasyon Çeşitleri, Farklı Problemlerin Çözümü İçin Fırsatlar Sunuyor, 2023).

Bir diğer inovasyon türü ise mevcut bir pazarı tamamen altüst eden ve yeni bir pazar segmenti yaratan bir ürün veya hizmeti ifade eden yıkıcı inovasyondur (Dereli, 2023). Bu tür inovasyonun pazar üzerinde önemli bir etkisi olabilir ve mevcut şirketlerin gerilemesine ve hatta çökmesine yol açabilir (Yıkıcı İnovasyon Nedir? , 2023). Ancak başarı ve kazanç getiren her çığır açan fikir veya yenilik, yıkıcı inovasyon kapsamına girmiyor. Örneğin, Uber yıkıcı bir yenilik olarak görülüyor (Yıkıcı İnovasyon Nedir? Sahip Olması Gereken Özellikler Nelerdir?, 2023). Yıkıcı inovasyon genellikle internet veya akıllı telefonlar gibi insanların yaşama ve çalışma şeklini temelden değiştiren yeni teknolojilerle ilişkilendirilir (Yıkıcı İnovasyon: Sektördeki Değişime Uyum Sağlamak, 2023).

Mimari yenilik, mimarlık ve tasarım alanında sıklıkla görülen bir diğer yenilik türüdür (Koman, 2023). Bu tür inovasyon, yeni bir mimari veya yapı oluşturmak için bir ürün veya hizmetin bileşenlerinin yeniden yapılandırılmasını içerir (Mimari İnovasyon, 2023). Örneğin, Amazon ve Google şu anda iş modellerinde, hizmetlerini iyileştirmek için yeni platformlar ve sistemler oluşturmayı içeren mimari yenilikleri uyguluyorlar (İnovasyon Nedir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Yeni teknolojiler yeni

mimarilerin ve yapıların yaratılmasına olanak sağladığından, teknolojik yenilik genellikle mimari yenilikle ilişkilendirilir (Alderton, 2023). Mimari inovasyonun pazar üzerinde önemli bir etkisi olabilir ve tamamen yeni endüstrilerin ve pazarların yaratılmasına yol açabilir.

(Kestioğlu, 2023)'ün belirttiği gibi inovasyon genellikle teknolojideki ilerlemelerden kaynaklanmaktadır. (Uzkurt, 2023)'ün vurguladığı gibi, yeni teknolojilerin yaratılması sıklıkla yeni ürün ve hizmetler için fırsatların yanı sıra işleri daha verimli ve etkili yapma yöntemlerine de yol açmaktadır. Yeni endüstrilerin ortaya çıkışı, internet ve mobil teknolojiler gibi teknolojik gelişmelerin de kolaylaştırdığı yaygın bir olaydır. Teknolojik inovasyon, internet ve mobil teknolojilerin yükselişiyle görüldüğü gibi tamamen yeni endüstrilerin oluşmasına da yol açabilir. Teknolojinin sürekli gelişimi, (Karakurt, 2023)'ün açıkladığı gibi, değişen ihtiyaç ve talepleri karşılamak için yeni teknolojilerin benimsendiği ve değiştirildiği bir inovasyon döngüsünü başlatır. Bu inovasyon döngüsü, (Uzkurt, Teknoloji Ve İnovasyon Yönetimi nedir?, 2023)'ün kitabında belirttiği gibi, mevcut ürünlerin sürekli iyileştirilmesine ve yenilerinin yaratılmasına olanak tanıdığı için ilerleme ve gelişme için gereklidir.

İnovasyon, (Yıldız & Seyhan, 2023)'ün belirttiği gibi tüketici ihtiyaçları ve talepleri de dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır. Tüketici tercihleri ve davranışları geliştikçe işletmelerin de bu değişen ihtiyaç ve taleplere yanıt verecek şekilde uyum sağlaması gerekiyor. (Çetin & Gedik, 2023)'e göre tüketici ihtiyaçlarının yeni ürünlerle başarılı bir şekilde karşılanması, kuruluşların pazar payının ve kârının artmasına yol açabilir. Ayrıca (Adabalı, 2023)'ün belirttiği gibi inovasyonu ön planda tutan, araştırma ve geliştirmeye yatırım yapan şirketler yeni ve çığır açan ürün veya hizmetleri pazara ilk sunan firma olarak rekabet avantajı elde edebilirler. (Yorgancılar, 2023)'de vurgulandığı gibi, günümüzün hızlı ve sürekli gelişen pazarında güncel ve rekabetçi kalmayı hedefleyen işletmeler için tüketici ihtiyaç ve taleplerini inovasyon yoluyla karşılamaya odaklanma kritik öneme sahiptir.

İnovasyon, özellikle rekabet ve piyasa güçlerinin etkisiyle günümüzde işletmelerin önemli bir unsurudur (Özsağır, 2023). İşletmeler rekabet ortamında önde olmaya çalışırken, inovasyon onların pazardaki konumlarını korumalarına yardımcı olurken aynı zamanda bütünsel gelişmeyi teşvik eden ve rekabet güçlerini güçlendiren önemli bir araçtır (Bayraktar & Kaya, 2023). İnovasyon aynı zamanda işletmeleri rakiplerinden ayıran, yeni müşteriler çeken, mevcut ürün ve hizmetleri yeni ve orijinal tekliflerle geliştiren bir farklılaştırıcı görevi de görmektedir (Yazıcı, 2023). Üstelik rekabet, aciliyet duygusu yaratarak ve işletmeleri rakiplerine karşı avantaj elde etmek için araştırma ve geliştirmeye kaynak ayırmaya zorlayarak yeniliği teşvik edebilir (Seki & Barbaros, 2023).

Yenilik, (Orak, 2023)'ün belirttiği gibi, değişime direnç şeklinde önemli bir engelle karşı karşıyadır. İnsanlar genellikle mevcut durumdan memnundur ve yeni kavramları veya teknikleri benimsemekte tereddüt edebilirler. Bu karşıtlık (Pelenk, 2023)'ün belirttiği gibi güvensizlik, güvensizlik ve geç kalma gibi birçok biçime bürünebilir. Çalışanlar, bilinmeyene ilişkin endişeler veya değişikliklerin iş fonksiyonlarını ve görevlerini nasıl etkileyeceğine ilişkin anlayış eksikliği nedeniyle değişikliklere direnebilirler. Bu engelin aşılması, (Zengin & Bekmezci, 2023)'ün vurguladığı gibi, açık bir iletişim ve önerilen değişikliklerin avantajlarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirir. Değişime karşı direncin ele alınamaması, yenilikçi fikirlerin bir kuruluş içinde ilgi görmesini zorlaştırabilir.

(Tuna & İsabetli, 2023), (Demirdöğen, İşletmelerin İnovasyon Yapmalarına Engel Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Örneği, 2023), (Sabuncu, 2023) ve (Çetin & Gedik, 2023)'ün aktardığına göre yenilikçilerin karşılaştığı en büyük engellerden biri kaynak ve finansman yetersizliğidir. Başarılı inovasyon çoğu zaman araştırma ve geliştirmeye önemli yatırımların yanı sıra gerekli teknolojik altyapı ve vasıflı personel gerektirir (Kaya M. , 2023). Ancak küçük ve orta ölçekli işletmeler yenilikçi projelere yatırım yapmak için gerekli finansmanı sağlamada zorluklarla karşılaşabilmektedir (Sabuncu, 2023). Bu kaynak sıkıntısı inovasyonu engelleyebilir ve işletmelerin tam potansiyellerine ulaşmasını engelleyebilir. Bu zorluğun üstesinden gelmek için

işletmelerin çeşitli finansman seçeneklerini keşfetmesi ve finansman elde etmenin yenilikçi yollarını geliştirmesi gerekmektedir (Güravşar Gökçe & Eliş, 2023).

(Özyer, 2023), (Demirdöğen, İşletmelerin İnovasyon Yapmalarına Engel Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Örneği, 2023) ve (Sabuncu, 2023)'ün belirttiğii gibi inovasyon, yasal ve düzenleyici engeller nedeniyle sekteye uğrayabilir. İşletmeler, özellikle de sağlık ve finans gibi düzenlemeye tabi sektörlerde faaliyet gösterenler, yasa ve düzenlemeler nedeniyle yeni fikirler yaratma ve uygulama kapasitelerinde kısıtlamalarla karşılaşabilir. Bu sınırlamalar, zorlu ve karmaşık düzenlemelerin yanı sıra, işletmelerin yaratıcı konseptlerini koruma yeteneğini kısıtlayan fikri mülkiyet yasalarını da kapsayabilir.

Yasal ve düzenleyici engeller de inovasyona önemli bir zorluk teşkil edebilir (Özyer, 2023) (Demirdöğen, İşletmelerin İnovasyon Yapmalarına Engel Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Örneği, 2023) (Sabuncu, 2023). Düzenlemeler ve yasalar, özellikle sağlık ve finans gibi sıkı düzenlemeye tabi sektörlerde işletmelerin yenilikçi fikirler geliştirme ve uygulama yeteneğini sınırlayabilir. Bu engeller, karmaşık ve külfetli düzenlemelerden, işletmelerin yenilikçi fikirlerini koruma yeteneklerini sınırlayan fikri mülkiyet yasalarına kadar değişebilir.

Bu engellerin üstesinden gelmek için işletmelerin, genel halkın refahını korurken yaratıcılığı teşvik eden yönergeler oluşturmak için düzenleyiciler ve politika yapıcılarla iş birliğı yapması gerekir. Ayrıca, işletmelerin faaliyetlerini engelleyen engeller konusunda daha kapsamlı bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. İnovasyon faaliyetlerini ve politika hedeflerini kurumsal düzeyde önceliklendirmek amacıyla inovasyona yönelmektedir (Demirdöğen, İşletmelerin İnovasyon Yapmalarına Engel Olan Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Erzincan Organize Sanayi Bölgesi Örneği, 2023).

2.2. İNOVASYON İLKELERİ

İnovasyon, yeni fikirlerin geliştirilmesini veya mevcut fikirlerin geliştirilmesini içeren önemli bir süreçtir (Keskin, 2023). Bu süreç, ekonomik ilerlemeyi teşvik ettiği ve pazarda rekabet avantajı sağladığı için girişimciliğin önemli bir bileşenidir (Keskin, 2023). Yenilik ilkeleri, başarılı yeniliği yönlendiren temel kavram ve uygulamalardır ve aşağıdaki kavramları içerir:

- Liderlik
- Analiz
- Ortaklık
- Girişimcilik
- Risk almak
- Çalışma ve bilgi
- Doğru zamanlama
- Algılama ve anlama
- Yeni fikirlere açıklık

Bu ilkeler iş dünyasında ve toplumda yeniliği teşvik etmek için çeşitli şekillerde uygulanabilir (Kasalak, 2023) (Girişimcilik ve Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar, 2023).

İnovasyon, ilerlemeyi ve büyümeyi teşvik ettiğinden hem iş dünyasında hem de toplumda hayati öneme sahiptir (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Başarılı kuruluşlar, yeniliği bir dizi kural veya yapılandırılmış bir programdan ziyade bir zihniyet olarak kabul eder (Kasalak, 2023). Şirketlerin kaliteli ürünler üretmesine, verimli çalışmasına ve tüketici odaklı olmasına olanak tanıyarak pazarda hayatta kalmalarını sağlar (Girişimcilik ve Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar, 2023) (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). İnovasyon aynı zamanda teknolojik ve ekonomik gelişmelerde de önemli bir rol oynamakta, insanların sosyal yaşamdaki refahına katkıda bulunmaktadır (Bilgin & Aydın, 2023).

Yenilikçiliğin her ilkesi, başarılı yeniliğin teşvik edilmesinde benzersiz bir rol oynar. Liderlik, birçok farklı şekilde tanımlanan karmaşık bir kavramdır. Liderlik özünde başkalarını ortak bir hedefe doğru etkileme yeteneğini içerir. Etkili liderler iletişim, karar verme ve problem çözme gibi çeşitli becerilere sahiptir. Ayrıca değişen koşullara uyum sağlayabilmeli ve başkalarına da aynı şeyi yapma konusunda ilham verebilmelidirler. Liderlik konusunda herkese uyan tek bir yaklaşım olmasa da, herhangi bir organizasyonun veya grubun başarısı için iyi liderliğin gerekli olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (İnovasyon ve Girişimcilik Nedir? Nasıl Girişimci ve İnovatif Olunur?, 2023) (Girişimcilik ve Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar, 2023). Bireyler ve kuruluşlar bu ilkeleri inovasyon sürecine dahil ederek kendi alanlarında ilerleme ve büyüme sağlayabilirler.

İnovasyon, bireylere, organizasyonlara ve bir bütün olarak topluma değer katan yeni fikirlerin, ürünlerin veya süreçlerin geliştirilmesini ifade eder (İnovasyon, 2023). Bu, ilerlemeyi ve büyümeyi teşvik eden, bireyleri ve işletmeleri rekabetçi kalma ve değişen koşullara uyum sağlama konusunda güçlendiren çok önemli bir unsurdur (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023). Tüm endüstrilerde devrim yaratma, yeni pazarlar oluşturma ve dünyanın en acil sorunlarından bazılarını çözümler sunma potansiyeline sahip olduğundan önemi abartılamaz (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Yeniliğin ilkelerini kavramak için öncelikle kavramın büyüklüğünü ve kapsamını anlamak önemlidir.

Muzaffer inovasyonun temeli, inovasyon ilkeleri olarak bilinen temel fikir ve yöntemlere dayanmaktadır (Aslan Y. , 2023). Bu ilkeler, inovasyonun başarılması için gerekli olan aşağıdaki gibi bir dizi kavram ve yaklaşımı kapsar:

İnovasyon, bireylere, organizasyonlara ve bir bütün olarak topluma değer katan yeni fikirlerin, ürünlerin veya süreçlerin geliştirilmesini ifade eder (İnovasyon, 2023). Bu, ilerlemeyi ve büyümeyi teşvik eden, bireyleri ve işletmeleri rekabetçi kalma ve değişen koşullara uyum sağlama konusunda güçlendiren çok önemli bir unsurdur (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023). Tüm endüstrilerde

devrim yaratma, yeni pazarlar oluşturma ve dünyanın en acil sorunlarından bazılarını çözümler sunma potansiyeline sahip olduğundan önemi abartılamaz (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Yeniliğin ilkelerini kavramak için öncelikle kavramın büyüklüğünü ve kapsamını anlamak önemlidir.

- Algılama ve Anlama: Bir problemin veya fırsatın inceliklerini anlama ve takdir etme yeteneği, inovasyonun ön koşuludur. Bunu başarmak için kişinin empatik, yaratıcı ve analitik becerilerin yanı sıra yerleşik inançları sorgulama ve keşfedilmemiş bölgeleri keşfetme cesaretine sahip olması gerekir. (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023), yeniliğin sonuçta olaylara çeşitli mercekler ve perspektiflerden bakma becerisini gerektirdiğini savunur. Benzer şekilde (Girgin , 2023) ilerleme için yeni fırsatlar ve yollar ortaya çıkarmak amacıyla yaratıcılığın ve risk alma isteğinin önemini vurgulamaktadır.

- Yeni Fikirlerle Açıklık: (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023) araştırmasına göre inovasyon, yeni fikirleri ve bakış açılarını dikkate alma istekliliğiyle teşvik edilir. Bu durum deney yapma, risk alma ve sürekli eğitim kültürünün yanı sıra başarısızlığın inovasyon sürecinin kaçınılmaz bir bileşeni olarak kabul edilmesini gerektirir (Aslan Y. , 2023).

- Süreç İnovasyonu: İnovasyon, yeni ürün veya hizmetlerin yaratılmasıyla sınırlı değildir, aynı zamanda mevcut süreç ve sistemlerde iyileştirmeleri de kapsayabilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Süreç yeniliği verimliliği artırabilir, maliyetleri azaltabilir ve kaliteyi iyileştirerek rekabet gücünün ve müşteri memnuniyetinin artmasına yol açabilir (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023).

Kuruluşlar, temel ilkelerin yanı sıra hedeflerine ulaşmak için çeşitli inovasyon türlerini takip etme seçeneğine sahiptir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Bunlar arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, pazarlama yeniliği, hizmet yeniliği ve organizasyonel yenilik yer alır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Her bir yenilik türü benzersiz bir yaklaşım ve bir dizi

beceri gerektirir, ancak bunların hepsi algılama, anlama ve yeni fikirleri dikkate alma istekliliği ilkelerine bağlıdır (Girgin , 2023). Bireyler ve kuruluşlar, bu ilke ve yenilik türlerini benimseyerek günümüzün sürekli gelişen dünyasında gelişmeyi ve refahı teşvik eden bir yaratıcılık ve ilerleme kültürü yaratabilirler (Keleşoğlu & Kalaycı, 2023).

2.2.1. Algılama ve Kavrama

(Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023) Çalışmasında inovasyonun temel ilkesinin problem çözme odaklı olduğu belirtiliyor. Bu, iyileştirme fırsatlarının tanınmasını ve bunlara yönelik yenilikçi çözümler yaratılmasını içermektedir. İnovasyon yoluyla etkili bir şekilde sorun çözmek için hem bireylerin hem de kuruluşların çözmeye çalıştıkları sorun hakkında derinlemesine bir anlayışa sahip olmaları gerekir. Bunu başarmak, altta yatan konuların kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını ve mevcut varsayımlara ve geleneksel görüşe meydan okuma istekliliğini gerektirir. Sorun netleştğinde, temel nedeni ele alan ve paydaşlara somut faydalar sağlayan yenilikçi çözümler önerilebilir.

Yaratıcı çözümler geliştirebilmek için hem özgünlük yeteneğine hem de risk alma istekliliğine sahip olmak gerekir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Bu, yeni fikirlerin keşfedilmesini ve algılanan fırsatlara yaratıcı çözümlerin uygulanmasını içerebilir (Aslan Y. , 2023). Aynı zamanda geleneksel olmayan düşünce yoluyla yeni çözümler geliştirmek ve yaratmak için sürekli bir çabayı da içerebilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Etkili bir yenilikçi olmak için bireylerin ve kuruluşların deneme, başarısız olma ve deneyimlerinden ders alma olasılığına açık olmaları çok önemlidir. Bu, şeffaflığı ve değişime ve belirsizliğe uyum sağlama isteğini teşvik eden bir kültür gerektirir.

Etkili problem çözme stratejilerinin uygulanması inovasyon sürecinin son adımıdır (Cantekin, 2023). Bu, yenilikçi çözümlerin hayata geçirilmesini ve etkilerinin ölçülmesini içerir. Yeni çözümleri etkili bir şekilde uygulamak için bireylerin ve

kuruluşların finansal, insani ve teknolojik kaynaklar da dahil olmak üzere gerekli kaynaklara sahip olması gerekir. Ayrıca çözümün nasıl uygulanacağına dair net bir plana ve başarısının değerlendirilmesine yönelik bir süreçle sahip olmaları gerekir. Bireyler ve kuruluşlar, çözümlerini sürekli olarak değerlendirip geliştirerek, istedikleri sonuçlara ulaştıklarından ve kendi alanlarında anlamlı bir etki yarattıklarından emin olabilirler.

Sürekli iyileştirme, yeniliğin temel ilkesidir (Aslan Ö. , İnovasyon Kavramı ve Türleri, 2023). Müşterilerin ve paydaşların ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak için ürün, hizmet veya süreçlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik devam eden süreci içerir. Yinelemeli geliştirme, fikirlerin ve çözümlerin zaman içinde kademeli olarak iyileştirilmesine olanak tanıdığı için sürekli iyileştirmenin önemli bir yönüdür (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir?, 2023). Yinelemeli geliştirme, baştan itibaren mükemmel bir çözüm yaratmaya çalışmak yerine, bir ürün veya hizmetin temel bir prototipini veya versiyonunu oluşturmayı, test etmeyi ve ardından geri bildirim ve verilere dayanarak iyileştirmeler yapmayı içerir.

Geri bildirim mekanizmalarını uygulamak sürekli iyileştirmenin bir diğer önemli unsurudur (Cantekin, 2023). Geri bildirim mekanizmaları, müşteri anketleri, kullanıcı testleri ve veri analizi dahil olmak üzere birçok biçimde olabilir. Müşterilerden ve paydaşlardan geri bildirim toplamak, kuruluşların iyileştirme alanlarını belirlemesine ve ürün ve hizmetlerini buna göre iyileştirmesine olanak tanır. Bu geri bildirim döngüsü sürekli iyileştirmeye olanak tanır ve ürün ve hizmetlerinizin hedef kitlenizin ihtiyaçlarını karşılamasını sağlar.

Başarı ve başarısızlığın ölçülmesi de sürekli iyileştirmenin önemli bir parçasıdır (Aslan Y. , 2023). Kuruluşlar, net başarı hedefleri ve ölçümleri belirleyerek, inovasyonlarının etkisini ölçebilir ve gelecekteki iyileştirmeler hakkında veriye dayalı kararlar alabilir. Benzer şekilde, başarısızlıkları analiz etmek ve onlardan ders çıkarmak, bir kuruluşun iyileştirme alanlarını belirlemesine ve yaklaşımını iyileştirmesine yardımcı olabilir. Başarısızlığı öğrenme fırsatı olarak

gören ve değişime açık kuruluşlar, ürünlerini, hizmetlerini ve süreçlerini sürekli geliştirerek rekabette öne geçebilirler.

2.2.2. Öncülük (Liderlik)

Liderlik, organizasyonlarda yeniliği teşvik etmede çok önemli bir rol oynar (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Yenilikçi bir lider, ekibine yaratıcı düşünme ve risk alma konusunda ilham veren ve motive eden, aynı zamanda örgütün yenilik çabaları için net bir vizyon ve yön sağlayan kişidir (Keskin, 2023). Etkili liderlik olmadan inovasyon durabilir ve kuruluşlar yenilikçi kalmakta zorluk çekebilir. Hızla değişen iş ortamına uyum sağlayın. Bu nedenle inovasyonda liderliğin önemini anlamak ve yenilikçi liderliği teşvik edecek stratejiler geliştirmek önemlidir.

Yenilikçi liderler, kendilerini geleneksel liderlerden ayıran bazı özelliklere sahiptir. Hesaplanmış riskler almaya, değişimi benimsemeye ve denemeyi teşvik etmeye isteklidirler (Kasalak, 2023). Ayrıca sürekli öğrenmeye öncelik veriyorlar ve yeniliği körükleyecek yeni bilgi ve fikirler arıyorlar. Bu özellikler, yenilikçi liderlerin kuruluşlarında, çalışanların fikirlerini paylaşma ve büyüme ve başarıyı teşvik etmek için risk alma konusunda kendilerini yetkin hissettikleri bir inovasyon kültürü yaratmalarına olanak tanır.

Yeniliğe etkili bir şekilde liderlik etmek için liderlerin, kuruluşlarının hedef ve değerleriyle uyumlu stratejiler geliştirmesi gerekir (İnovasyon ve Girişimcilik Stratejileri Nelerdir?, 2023). Bu, başarıya ulaşmak için gereken arzu edilen sonuçları, kaynakları ve süreçleri özetleyen bir inovasyon stratejisi geliştirmeyi içerir (Girişimcilik ve İnovasyon Nedir?, 2023). Liderler aynı zamanda iş birliğini ve açık iletişimi teşvik eden, fikirlerin eleştiri korkusu olmadan paylaşılabilceği ve değerlendirilebileceği bir ortamı teşvik etmelidir. Liderler, bir inovasyon kültürü yaratarak ve gerekli kaynakları ve desteği sağlayarak inovasyonu teşvik edebilir ve kuruluşlarını uzun vadeli başarıya göre konumlandırabilir (Kasalak, 2023).

2.2.3. Çözümleme (Analiz)

İnovasyon, pazar eğilimlerinin ve tüketici ihtiyaçlarının derinlemesine anlaşılmasını gerektirir (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Yenilik alanlarının belirlenmesi, pazar eğilimlerinin ve tüketici ihtiyaçlarının analiz edilmesine yönelik kritik bir süreç aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Bu, tüketici davranışı, satın alma kalıpları ve mevcut eğilimlerle ilgili verilerin toplanmasını ve incelenmesini içerir. Tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarının daha derinlemesine anlaşılmasını sağladığı için böyle bir süreç iş dünyasında çok önemlidir. Şirketler bu arzuları karşılayan ürün ve hizmetler yaratarak rekabetin yoğun olduğu ortamlarda etkili bir şekilde öne çıkabilirler. Pazar eğilimlerini ve tüketici taleplerini incelemek, bu hedefe ulaşmada benzer bir yaklaşım sağlamaktadır. Bu, işletmelerin pazarda özgün ve yaratıcı çözümlerle gerçekleştirilebilecek alanları tespit etmelerine yardımcı olabilir (İnovasyon ve Girişimcilik Stratejileri Nelerdir?, 2023).

İnovasyon alanlarının belirlenmesi stratejik bir yaklaşım gerektirir (Keskin, 2023). Şirketler inovasyon alanlarını belirlerken sektörleri, rekabetleri ve hedef pazarları gibi faktörleri göz önünde bulundurmalıdır. İlerleme sağlamak için şirketlerin bir dizi eylemde bulunması gerekir. Bu eylemler arasında kapsamlı araştırma yapılması, toplanan verilerin analiz edilmesi ve şirketin güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin kapsamlı bir anlayış geliştirilmesi yer alır. Ayrıca şirketlerin risk almaya ve yeni fikir ve teknolojileri kabul etmeye açık olmaları gerekir. İnovasyon, (Keskin, 2023)'ün belirttiği gibi sıklıkla geleneksel düşünceye meydan okumayı ve ileriye doğru cesur adımlar atmayı gerektirir.

Veri analizi inovasyonun kritik bir bileşenidir (Çiftçi, Tozlu, & Akçay, 2023). Şirketler, verileri toplayıp analiz ederek inovasyon stratejilerini bilgilendirebilecek kalıpları ve eğilimleri belirleyebilir. Veri analizi aynı zamanda şirketlerin inovasyon çabalarının başarısını değerlendirmesine ve gelecekteki girişimler hakkında bilinçli kararlar almasına da yardımcı olabilir. Başarılı organizasyonlar yeniliği bir dizi kural veya yapılandırılmış bir programdan ziyade bir zihniyet olarak görür (Kasalak, 2023).

Bu, yeni fikirlere açıklık kültürünü ve deneme ve risk alma isteğini gerektirir. İnovasyonu temel prensip olarak benimseyen organizasyonlar, (Kasalak, 2023)'ün de belirttiği gibi, rekabet üstünlüğünü koruma ve girişimlerini daha büyük başarıyla büyütme potansiyeline sahip olmaktadır.

2.2.4. Ortaklıklar ve Girişimcilik

Ortaklıklar bilgi, kaynak ve uzmanlık paylaşımına olanak tanıdığı için yeniliğin teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). İş birliği, kuruluşların yenilikçi süreçler geliştirmesine ve teşvik etmesine yardımcı olabilir, böylece ekonomik büyümeyi teşvik edebilir ve pazar rekabet gücünü artırabilir (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Başarılı bir ortaklık, etkili iletişim, güven ve ortak bir vizyonun yanı sıra her bir ortağın güçlü ve zayıf yönlerinin net bir şekilde anlaşılmasını gerektirir (Keskin, 2023). Kuruluş yeniliği teşvik eder ve güçlü ortaklıklar kurarak hedeflerine ulaşır. Kolektif güçten yararlanabilirler.

İnovasyon, bireyleri ve kuruluşları risk almaya, yeni kavramları denemeye ve değişimi memnuniyetle karşılamaya teşvik eden girişimci düşünceyle yoğun bir şekilde iç içe geçmiştir (Girişimcilik ve Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar, 2023). Bu zihniyet hem başarılarından hem de başarısızlıklardan öğrenme isteğinin yanı sıra, bilgi ve genişleme fırsatlarına yönelik sürekli bir susuzluğu da kapsar (Keskin, 2023). Girişimciler değer üretme ve çözüm sunma arzusuyla motive olurlar ve geleneksel iş uygulamalarına meydan okumaktan veya yerleşik normları bozmaktan çekinmezler (Girişimcilik ve Girişimcilikle İlgili Temel Kavramlar, 2023). Kuruluşlar, girişimci bir ortam oluşturarak yeniliği teşvik edebilir ve hızla gelişen iş ortamında rekabetçi kalabilir (Kasalak, 2023).

(Kasalak, 2023)'e göre başarılı olan organizasyonlar yeniliği bir dizi yapılandırılmış kural veya program olarak değil, bir zihniyet olarak görmektedir. Bu zihniyet, yeni kavram ve yöntemleri memnuniyetle karşılama isteğinin yanı sıra sürekli eğitim ve büyümeye adanmışlığı gerektirir. Ek olarak inovasyon, tüketicilerin

arzu ve eğilimlerinin derinlemesine anlaşılmasının yanı sıra pazar dinamikleri ve modellerindeki dalgalanmaları öngörme ve bunlara tepki verme kapasitesini de gerektirir (İnovasyon & Girişimcilik, 2023). Meraklılık ve anlayışlılık kültürünü teşvik eden kuruluşlar, yeniliğin ön saflarındaki konumlarını koruyabilir ve uzun vadeli zafere ulaşabilirler.

2.2.5. Risk Alma, Çalışma ve Zamanlama

İnovasyonun temel ilkelerinden biri risk almaktır (İnovasyon ve Girişimcilik Nedir? Nasıl Girişimci ve İnovatif Olunur?, 2023). İnovasyon, keşfedilmemiş alanlara girmeyi, yeni fikir ve olasılıkları keşfetmeyi ve bu fikirleri hayata geçirmek için hesaplanmış riskler almayı içerir (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Risk almak inovasyon süreci için çok önemlidir çünkü bireylerin ve kuruluşların konfor alanlarının ötesine geçmelerine, geleneksel düşünceye meydan okumalarına ve yeni fırsatları takip etmelerine olanak tanır. Risk alma olmadan inovasyon durağanlaşır ve ilerleme sınırlı olur. Ancak, tüm risklerin eşit yaratılmadığını unutmamak önemlidir ve başarısızlığa veya olumsuz sonuçlara yol açmamalarını sağlamak için riskleri azaltmak çok önemlidir (Keskin, 2023).

İnovasyondaki riskleri azaltmaya yönelik stratejiler arasında kapsamlı araştırma ve analiz yapılması, fikirlerin küçük ölçekli pilot uygulamalarda test edilmesi, paydaşlardan geri bildirim ve girdi alınması ve farklı bakış açıları ve becerilere sahip güçlü bir ekip oluşturulması yer alır (İnovasyon ve Girişimcilik Nedir? Nasıl Girişimci ve İnovatif Olunur?, 2023). Bireyler ve kuruluşlar bu adımları atarak potansiyel riskleri en aza indirebilir ve başarı olasılığını artırabilir. Ek olarak, başarısızlığın genellikle inovasyon sürecinde gerekli bir adım olduğunu kabul ederek sürekli öğrenme ve uyum sağlama zihniyetini sürdürmek önemlidir (Işık, Işık, & Kılınç, 2023). Başarısızlığı bir öğrenme fırsatı olarak benimseyen bireyler ve kuruluşlar, aksaklıkları büyüme ve gelişme fırsatlarına dönüştürebilir.

Yeniliğin bir diğer temel ilkesi ise sürekli çalışma ve bilgidir (Çiftçi, Tozlu, & Akçay, 2023). İnovasyon, bireylerin kendi alanlarındaki en son trendler, teknolojiler ve en iyi uygulamalar konusunda güncel kalmasını gerektirir (Kasalak, 2023). Bireyler, sürekli olarak öğrenerek ve bilgi tabanlarını genişleterek, yeni fırsatları ve olasılıkları belirleyebilir, aynı zamanda yenilikçi fikirlerin hayata geçirilmesi için gereken beceri ve uzmanlığı geliştirebilirler. Bilginin tek başına yeterli olmadığını unutmamak önemlidir; zamanlama da kritiktir (İnovasyon ve Girişimcilik Nedir? Nasıl Girişimci ve İnovatif Olunur?, 2023). İnovasyon, bireylerin harekete geçmek için doğru anı fark etmesini, ortaya çıkan fırsatları yakalamasını ve fikirlerini hayata geçirmek için harekete geçmesini gerektirir (Girişimcilik ve İnovasyon Nedir?, 2023). Bireyler ve kuruluşlar bilgiyi doğru zamanlamayla birleştirerek başarı şanslarını en üst düzeye çıkarabilir ve inovasyon hedeflerine ulaşabilirler.

2.3. İNOVASYON TÜRLERİ

İnovasyon, olağanüstü hizmet ve ürünlerin yaratılmasında ve tanıtılmasında yapılandırılmış ve yöntemsel bir uygulamadır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Müşteri deneyimini geliştiren yeni kavramların, yöntemlerin ve ürünlerin üretilmesini gerektirir. Günümüzün hızla değişen iş ortamında, firmaların rekabet güçlerini koruyabilmeleri ve güncel kalabilmeleri için inovasyon kritik öneme sahiptir (Taşçı, 2023). Şirketlerin odaklanabileceği, her birinin kendine özgü avantajları ve engelleri olan çok sayıda inovasyon türü vardır.

Beş tür inovasyon; ürün inovasyonu, pazarlama inovasyonu, hizmet inovasyonu, organizasyonel inovasyon ve iş modeli inovasyonudur (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Ürün yeniliği, müşteri ihtiyaçlarını ve taleplerini karşılayan yeni veya geliştirilmiş ürünler yaratmayı içerir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Pazarlama yeniliği, müşterinin ihtiyaçlarını anlamaya ve ürünleri pazarlamak ve satmak için yenilikçi yollar geliştirmeye odaklanır (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Hizmet yeniliği, daha iyi hizmet, destek ve satış sonrası bakım

sağlayarak müşteri deneyimini iyileştirmeyi içerir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Organizasyonel inovasyon, verimliliği ve üretkenliği artırmak için şirketin yapısını, kültürünü ve süreçlerini iyileştirmeyi içerir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Son olarak iş modeli inovasyonu, gelir elde etmenin ve müşteriler için değer yaratmanın yeni yollarını yaratmayı içerir (Taşçı, 2023).

(Ağyıldız, 2023) Tarafından yapılan araştırmaya göre farklı inovasyon türlerine yatırım yapmak şirketlere önemli faydalar sağlayabilir. Örneğin ürün inovasyonu, işletmelerin müşterilerinin ihtiyaç ve taleplerini karşılayan daha yeni ve daha iyi ürünler yaratmasına yardımcı olabilir ve sonuçta satışların ve pazar payının artmasına yol açabilir. Öte yandan pazarlama inovasyonu, şirketlerin hedef kitlelerini daha iyi anlamalarına ve daha etkili pazarlama stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir, bu da daha yüksek düzeyde marka bilinirliği ve müşteri sadakati sağlar. Bu arada, hizmet inovasyonu müşteri deneyimini geliştirebilir ve sonuçta daha fazla memnuniyet ve elde tutma oranlarına yol açabilir. Ek olarak, organizasyonel inovasyon verimliliği ve üretkenliği artırabilir, bu da maliyet tasarrufu ve performans iyileştirmeleriyle sonuçlanabilir. Son olarak, (İlgın, 2023)'ün belirttiği gibi, iş modeli inovasyonu yeni gelir akışlarına ve daha fazla karlılığa yol açabilir. Genel olarak, yeniliğe yatırım yapmak, (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023)'ün makalesinde vurgulandığı gibi, günümüzün sürekli gelişen iş ortamında şirketlerin rekabetçi, ihtiyaca uygun ve başarılı kalmasını sağlayabilir.

2.3.1. İş Modeli İnovasyonu

"İş modeli inovasyonu" terimi, aynı anda müşterilere değer sağlarken aynı zamanda gelir elde etmek için yeni yöntemler yaratma sürecini ifade eder (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Bu yenilik, bir şirketin nasıl değer sunduğu, yakaladığı ve yarattığı konusunda yepyeni bir yaklaşım geliştirmeyi kapsıyor. Bir iş modelinin yeniliği, hedef kitlenin yeniden tanımlanması, fiyatlandırma yapısının değiştirilmesi, dağıtım kanallarının değiştirilmesi ve hatta

temel iş modelinin yeniden tasarlanması gibi çeşitli değişiklikleri kapsayabilir. Günümüzün hızlı tempolu ve sürekli değişen iş ortamında şirketlerin rekabetçi kalabilmesi çok önemlidir ve iş modeli yeniliği bu hedefe ulaşmada hayati bir bileşendir. Şirketler, yeni pazar fırsatlarına uyum sağlayarak ve değişen müşteri taleplerine uyum sağlayarak kendilerini rakiplerinden farklılaştırabilir ve giderek dinamikleşen pazarda güncel kalabilirler.

Çeşitli endüstrilerde yenilikçi iş modellerinin çok sayıda örneği vardır. Netflix bunun en iyi örneğidir; film ve TV şovları için aboneliğe dayalı bir model sunarak eğlence sektörünü dönüştürdü. Ayrıca Amazon, hızlı ve rahat teslimat seçeneklerinin yanı sıra rekabetçi fiyatlarla geniş bir ürün yelpazesi sunarak perakende sektöründe devrim yarattı. Bu şirketler, geleneksel metodolojilere göre müşteri memnuniyeti ve operasyonel verimliliği ön planda tutan yeni ve gelişmiş iş modelleri sunarak kendi sektörlerini dönüştürdüler.

İş modellerindeki yenilikler şirketlere pek çok avantaj sağlayabilir. Örneğin, geliri ve kârlılığı artırma, müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırma potansiyeline sahiptir. İşletmeler, müşterilere değer sunmak için mevcut müşterileri korurken yeni müşteriler çekebilecek yeni yöntemler geliştirebilirler. Ayrıca şirketler, maliyetlerin azalmasına ve operasyonel verimliliğin artmasına yol açabilecek yeni yaklaşımlar geliştirerek süreçlerini optimize edebilir ve israfı en aza indirebilir. Genel olarak iş modeli yeniliği, firmaların sürekli gelişen iş ortamında ilgili ve rekabetçi kalmalarını sağladığı için bir şirketin uzun vadeli başarısı için çok önemli bir unsurdur (Özgül, 2023).

2.3.2. Ürün İnovasyonu

Ürün yeniliği, yeni veya iyileştirilmiş ürünlerin geliştirilmesi ve pazara sunulması sürecini ifade eder (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Ürün inovasyonu, müşterilerin ihtiyaç ve tercihlerine daha iyi hizmet etmek ve aynı zamanda şirketi rakiplerinden ayırmak için ürünlerin kalitesini,

üretimini, özelliklerini ve diğer içsel değerlerini geliştirme sürecidir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Firmalar yeni veya gelişmiş ürünler sunarak pazar paylarını artırabilir, yeni gelir kaynakları yaratabilir ve kendi sektörlerinde yenilikçi öncü imajlarını güçlendirebilirler (Taşçı, 2023).

Ürün yeniliği, elektrikli otomobil veya akıllı telefonun devrim niteliğinde piyasaya sürülmesi gibi yeni ürünlerin yaratılmasının yanı sıra, yeni özellikler veya malzemelerin eklenmesi gibi mevcut ürünlerin geliştirilmesini de kapsar. Ürün yeniliğinin başarılı bir örneği, Apple'ın 2001 yılında müzik endüstrisini dönüştüren ve insanların müzik dinleme biçiminde devrim yaratan iPod'u piyasaya sürmesidir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Bir diğer önemli örnek ise sürdürülebilirliği ve çevreye duyarlı yapısı nedeniyle talep gören biyolojik olarak parçalanabilen ambalajlar ve enerji tasarruflu cihazlar gibi çevre dostu ürünlerin üretimidir (Görgü, 2023).

Ürün yeniliğinin avantajları oldukça fazladır. Şirketler gelirlerini ve pazar paylarını artırabilir, yeni veya gelişmiş ürünler sunarak kendi alanlarında öncü olabilirler. Ürün yeniliği aynı zamanda bir şirketin ürünlerini rakiplerinden ayırarak rekabet avantajı da sağlayabilir. Ayrıca şirketlerin müşterilerin değişen ihtiyaç ve taleplerine uyum sağlamasına yardımcı olabilir. Sürekli olarak yenilikçi ürünler müşterileri çekebilir ve elde tutabilir, bağlılıklarını artırabilir ve memnuniyetlerini artırabilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Özetle, ürün yeniliği bir şirketin başarısının ve genişlemesinin hayati bir bileşenidir ve günümüzün hızla değişen pazarında rekabet gücünü sürdürmeyi amaçlayan her işletmenin temel kaygısı olmalıdır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023).

2.3.3. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama yeniliği, ürün veya hizmetleri tanıtmak ve satmak için yeni pazarlama stratejileri ve tekniklerinin geliştirilmesini ifade eder (İnovasyon Nedir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Pazarlama yeniliği, diğer alanların yanı sıra reklamcılıkta,

fiyatlandırmada, dağıtımda veya markalamada değişiklikleri içerebilir. Pazardaki yeni ürün veya hizmetlerin başarısını desteklemek için yeni pazarlama yöntemlerinin oluşturulması ve uygulanması sürecidir (İnovasyon Nedir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Pazarlama inovasyonu aynı zamanda yeni pazar segmentlerinin veya müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesini ve bu kitlelere ulaşmak için hedeflenen pazarlama kampanyalarının geliştirilmesini de içerebilir (Taşçı, 2023). Pazarlama inovasyonu özünde müşterilerle bağlantı kurmanın ve satışları artırmanın yeni ve yaratıcı yollarını bulmakla ilgilidir.

Yenilikçi pazarlama uygulamaları, mal veya hizmetleri desteklemek için sosyal medya platformlarından yararlanmak, belirli müşteri demografik özelliklerini hedefleyen özelleştirilmiş pazarlama kampanyaları tasarlamak ve ürünleri rakiplerden ayırmak için benzersiz ambalaj veya markalama konseptleri tasarlamak gibi çeşitli teknikleri kapsar (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Pazarlamadaki yeniliğin bir başka örneği, takipçilerine ürün veya hizmetleri tanıtmak için sosyal medya etkileyicilerinin görevlendirilmesini içeren etkileyici pazarlamanın kullanılmasıdır. Bu çığır açan pazarlama yaklaşımları, işletmelerin rekabetçi bir pazarda kendilerini farklılaştırmalarına ve keşfedilmemiş kitlelere ulaşmalarına yardımcı olabilir (Consulting, 2023).

Pazarlama inovasyonu işletmelere çok sayıda fayda sunar. Yeni pazarlama taktiklerinin geliştirilmesi marka bilinirliğini artırabilir, yeni müşteriler kazanabilir ve mevcut müşterilerin sadakatini koruyabilir (Görgü, 2023). Şirketler ayrıca pazarlama yeniliklerinden yararlanarak rakiplerinden ayrılarak daha büyük pazar payı ve karlılık elde edebilirler (Taşçı, 2023). Ek olarak, etkili pazarlama inovasyonu, müşteri sadakatinin ve memnuniyetinin artmasına yol açabilir; çünkü müşteriler, ihtiyaçlarını ve tercihlerini anlamaya zaman ayıran şirketleri takdir eder (İnovasyon Nedir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Genel olarak, pazarlama inovasyonu günümüzün hızla değişen pazarında iş başarısının önemli bir bileşenidir.

2.3.4. Organizasyonel İnovasyon

Yazılım geliştirmede çevik metodolojilerin kullanılması, uzaktan çalışma politikalarının benimsenmesi ve işlevler arası ekipler kurulması organizasyonel inovasyonun çeşitli örnekleri arasında yer almaktadır (Ağyıldız, 2023). Bir başka örnek ise karar alma süreçlerini daha iyi bilgilendirmek ve operasyonel verimliliği artırmak için veri analitiğinin dahil edilmesidir (Özgöl, 2023). Organizasyonel yeniliğı benimseyen şirketler daha çevik, tepkisel ve yenilikçi hale gelebilir, bu da onların sektörlerinin ön saflarında kalmalarına ve müşterilerinin sürekli gelişen taleplerini karşılamalarına olanak tanır.

Organizasyonel yeniliğı uygulamanın faydaları çoktur. Şirketler prosedürleri düzene sokarak ve verimliliğı artırarak maliyetleri düşürebilir ve karlılığı artırabilir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Ayrıca yeni yönetim uygulamaları ve yapılarının benimsenmesi, daha olumlu bir çalışma ortamı yaratarak çalışan memnuniyetinin ve bağlılığının artmasına yol açabilir (Taşçı, 2023).

Şirketler, yeni teknolojilerin ve uygulamaların benimsenmesinde öncülük yaparak pazardaki konumlarını geliştirebilir ve kendi sektörlerinde öncü olabilirler (İnovasyon Nedir? İnovasyon Örnekleri, 2023). Sonuçta organizasyonel yenilik, günümüzün hızla gelişen iş ortamında başarının çok önemli bir yönüdür.

2.3.5. Hizmet İnovasyonu

Hizmet yeniliğı kavramı, mevcut hizmetlerin geliştirilmesi veya müşterilerin değişen gereksinimlerine ve isteklerine yanıt veren yeni hizmetlerin başlatılmasıyla ilgilidir (Ağyıldız, 2023). Amacı, müşterilere değer katan ve bir işletmeyle olan tüm etkileşimlerini geliştiren yeni ve istisnai yaklaşımlar tasarlamaktır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023).

Uber ve Airbnb gibi hizmet sağlayıcıların yükselişi sektördeki inovasyonun başlıca örneğidir. Bu şirketler hizmet sunumunda yeni yaklaşımlar uygulayarak geleneksel endüstrileri altüst ettiler (Ağyıldız, 2023). Uber, kullanışlı ve uygun fiyatlı yolculuk paylaşımı hizmetiyle, mobil uygulama aracılığıyla kolayca erişilebilen taksi sektöründe devrim yarattı. Benzer şekilde Airbnb, ev sahiplerinin kiralama yapmasına olanak tanıyarak otel sektörünü dönüştürdü mülklerini gezginlere sunarak onlara farklı ve kişiselleştirilmiş bir seyahat deneyimi sunmaktır (Consulting, 2023). Hizmet yeniliği aşağıdakiler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çeşitli şekillerde olabilir:

- Hizmet sunum süreçlerinin yeniden tasarlanması
- Yeni hizmet tekliflerinin geliştirilmesi
- Müşteri hizmetleri ve desteğinin iyileştirilmesi
- Hizmet sunumunu geliştirmek için yeni teknolojilerin tanıtılması
- Hizmet inovasyonunu destekleyecek yeni iş modellerinin oluşturulması

Genel olarak hizmet yeniliği, müşteri ihtiyaçlarını karşılamamanın ve işletmeden duydukları memnuniyeti artırmanın yeni ve daha iyi yollarını bulmakla ilgilidir (Görgü, 2023).

Hizmet sunumundaki yenilikler, Airbnb ve Uber gibi yeni ve yaratıcı hizmet sunumu yöntemleri sunarak geleneksel endüstrileri alt üst eden şirketler tarafından örneklendirilmektedir (Ağyıldız, 2023). Örneğin Uber, mobil bir uygulama aracılığıyla erişilebilir ve makul fiyatlı bir araç paylaşımı hizmeti sunarak taksi sektöründe devrim yarattı. Öte yandan Airbnb, ev sahiplerinin mülklerini gezginlere kiralamasına izin vererek benzersiz ve özelleştirilmiş bir seyahat deneyimi sunarak konaklama endüstrisini altüst etti (Consulting, 2023).

Hizmet inovasyonunun diğer örnekleri şunları içerir:

- Çevrimiçi bankacılık ve finansal hizmetler
- Teletıp ve uzaktan sağlık hizmetleri
- Netflix ve Spotify gibi aboneliğe dayalı hizmetler

- Yapay zekâ ve makine öğrenimi yoluyla kişiselleştirilmiş alışveriş deneyimleri

Bu örnekler, mevcut hizmet yeniliklerinin çeşitliliğini ve işletmelerin gelişen müşteri ihtiyaçlarını karşılayan yeni ve yenilikçi hizmetler yaratma potansiyelini göstermektedir.

(Ağyıldız, 2023)'e göre hizmet inovasyonu, işletmelere en önemli avantajlardan birini, kendilerini rakiplerinden ayırma becerisini sunmaktadır. İşletmeler, yeni ve yenilikçi hizmetler geliştirip sunarak aşırı doymuş pazarlarda öne çıkabilir ve yeni müşteriler çekebilir. Ayrıca hizmet yeniliği, işletmelerin olağanüstü hizmet deneyimleri sunarak müşteri sadakatini ve memnuniyetini artırmaya yardımcı olabilir. bu da işin tekrarlanması yol açabilir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Ayrıca işletmeler hizmetlerini sunmanın yeni ve etkili yollarını bularak daha fazla verimlilik ve maliyet tasarrufu elde edebilirler (Taşçı, 2023). Sonuç olarak, hizmet yeniliği iş geliştirme ve ilerlemenin önemli bir bileşenidir ve şirketlerin rekabetçi kalmasını ve müşterilerinin sürekli değişen ihtiyaçlarına uyum sağlamasını sağlamaktadır.

2.4. İNOVASYON KAYNAKLARI

İnovasyon, şirketlere ve bir bütün olarak kamuya değer katan yeni konseptler, ürünler, hizmetler veya prosedürler üretme sürecidir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu, ticari genişlemenin ve refahın çok önemli bir yönüdür çünkü işletmelerin hızla değişen bir pazarda rekabet güçlerini korumalarına olanak tanır. Yenilik hem iç hem de dış olmak üzere çeşitli kökenlerden kaynaklanabilir (İnovasyon Kaynakları, 2023). İç kaynaklar şirketin kapasitesi, kültürü ve misyonuyla ilgiliyken, dış kaynaklar ortaklıkları, iş birliklerini ve pazar eğilimlerini kapsar (Aksoy & Demir, 2023). Oyunun ilerisinde kalmak ve büyümeyi teşvik etmek isteyen firmaların bu inovasyon kaynaklarını kavraması çok önemlidir.

İnovasyon, herhangi bir şirketin başarısının hayati bir bileşenidir ve iç kaynaklar bu süreçte çok önemli bir rol oynar. Bu kaynaklar firmanın kendi bilgi, uzmanlık ve becerilerinin yanı sıra kültürü ve misyonundan da oluşmaktadır (Aslan Y. , 2023). Beklenmedik başarı ve başarısızlıklar da yeni bakış açıları ve fikirleri ortaya çıkararak yeniliğe katkı sağlayabilir (Aslan Y. , 2023). Mevcut ürünler veya süreçler arasındaki çatışmalar gibi uyumsuzluklar da yeni çözümlerin yaratılmasını gerektirerek yeniliği teşvik edebilir (Aslan Y. , 2023). Bu iç kaynakların etkin kullanımı, şirketlerin müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayan ve büyümeyi destekleyen yenilikçi ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirmesine olanak tanır.

Rekabetçi kalabilmek için şirketlerin dış inovasyon kaynaklarının öneminin farkına varmaları gerekir. Bu kaynaklar, diğer şirketlerle, akademik kurumlarla ve araştırma kuruluşlarıyla olan ortaklıkları ve iş birliklerini içerir (İnovasyon Kaynakları, 2023). Pazar eğilimleri ve tüketici davranışındaki değişimler de yeniliği teşvik edebilecek değerli bilgiler sağlayabilir (İnovasyonun Dış Kaynakları, 2023). Belirsizlik inovasyonda hayati bir rol oynamakta, şirketlerin risk almasını, yeni teknik ve yaklaşımları denemesini gerektirmektedir (Aslan Y. , 2023). Şirketler, bu dış inovasyon kaynaklarından yararlanarak büyümeyi hızlandırmalarına ve hızla değişen bir pazarda rekabet üstünlüğünü korumalarına yardımcı olabilecek yeni bakış açıları ve fikirler edinebilir (İnovasyonun Dış Kaynakları, 2023).

2.4.1. İçsel Kaynaklar

Bir şirket içindeki inovasyon kaynakları, bir kuruluşun orijinal fikirler ve ürünler üretmesini sağlayan kaynaklar ve yeteneklerdir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu kaynaklar iki ana gruba ayrılabilir: araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ve çalışanların ürettiği fikir ve öneriler. Ar-Ge faaliyetleri, müşteri ihtiyaçlarını karşılayan ve iş genişlemesini teşvik eden yeni çözümler yaratmak için yeni teknolojilerin, süreçlerin ve ürünlerin araştırılmasını ve denenmesini içerir. Bu, çok sayıda şirket için, özellikle de teknolojik gelişmelerin başarıyı veya başarısızlığı belirleyebildiği son derece rekabetçi endüstrilerde faaliyet gösteren şirketler için çok

önemli bir yenilik kaynağıdır. (İnovasyon Kaynakları, 2023)'e göre, inovasyonun bu iç kaynakları bir şirketin büyümesinde ve başarısında hayati bir rol oynamaktadır.

Çalışanların fikirleri ve önerileri inovasyonun bir diğer önemli iç kaynağıdır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Çalışanlar genellikle şirketin ürünlerine, hizmetlerine ve müşterilerine en yakın kişilerdir ve iyileştirme ve yenilik alanlarına ilişkin değerli bilgiler sağlayabilirler. Çalışan yaratıcılığını ve yenilikçiliğini teşvik eden ve destekleyen şirketler, daha katılımcı ve motive olmuş bir iş gücünün yanı sıra ürün, hizmet ve süreçlere yönelik sürekli yeni fikir akışından yararlanabilir (Aksoy & Demir, 2023). Çalışan fikirleri öneri kutuları, beyin fırtınası oturumları veya inovasyon mücadeleleri aracılığıyla toplanabilir ve inovasyonu ve büyümeyi teşvik etmek için yönetim tarafından değerlendirilip uygulanabilir.

Pazarın ön saflarında yer almak ve gelişmeyi teşvik etmek için şirketlerin iç inovasyon kaynaklarına güvenmesi gerekiyor. İnovasyonun iki ana kaynağı Ar-Ge girişimleri ve çalışanların ürettiği fikir ve önerilerdir. Bu kaynaklar, müşteri taleplerini karşılayan ve iş zaferini destekleyen yeni ürünler, hizmetler ve süreçler üretmek için kullanılabilir. Şirketler, kaynaklarını bu iç inovasyon kanallarına tahsis ederek, gelişen iş ortamında uygunluklarını ve rekabet güçlerini garantileyen bir özgünlük ve yaratıcılık atmosferi geliştirebilirler.

2.4.2. Dışsal Kaynaklar

Yeniliğin dış kaynakları, yenilik için yeni fikirler ve fırsatlar üretebilen bir kuruluşun dışındaki kaynakları ve faktörleri ifade eder (İşletme İçin İnovasyon Kaynakları ve Yaklaşımları, 2023). İnovasyonun en önemli dış kaynaklarından biri müşteriler ve pazar araştırmasıdır. Kuruluşlar, müşterilerden geri bildirim toplayarak ve kapsamlı pazar araştırmaları yaparak tüketici ihtiyaçları, tercihleri ve eğilimleri hakkında değerli bilgiler elde edebilir. Bu bilgiler daha sonra pazarın dinamik taleplerini daha etkili bir şekilde karşılayan yenilikçi ürünler, hizmetler veya iş modelleri oluşturmak için kullanılabilir.

Dış inovasyon, rakip ve endüstri analizi yoluyla elde edilebilir. Kuruluşlar, rakiplerin eylemlerini yakından gözlemleyerek ve sektör trendlerini inceleyerek potansiyel açıklıkları belirleyebilir piyasada veya Mevcut ürün veya hizmetlerde yapılabilecek iyileştirmeler. Bu veriler daha sonra kuruluşu rakiplerinden farklılaştıran ve tüketicilerin gereksinimlerini daha iyi karşılayan yenilikçi çözümler oluşturmak için kullanılabilir.

Dış inovasyon kaynakları müşterilerden ve rakiplerden daha fazlasını içerebilir. (İnovasyon Kaynakları, 2023)'e göre ortaklıklar, iş birlikleri ve açık inovasyon girişimleri de geçerli seçeneklerdir. Kuruluşlar, dış kuruluşlarla ortaklık kurarak yeni ürünler, hizmetler veya teknolojiler oluşturmak için uzmanlıklarından, kaynaklarından ve fikirlerinden yararlanabilirler. Bu yöntem, (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023) belgesinde açıklandığı gibi, uzmanlık veya aşinalık alanları dışında yeni pazarlara veya sektörlere girmek isteyen şirketler için özellikle avantajlı olabilir. Genel olarak dış inovasyon kaynakları, kuruluşların pazarın değişen taleplerini karşılayan yenilikçi çözümler geliştirmek için kullanabileceği değerli bir araçtır.

2.4.3. İnovasyon Kaynağı Olarak İş Birliği

İş birliği genellikle ortak bir amacı veya hedefler kümesini gerçekleştirmek için başkalarıyla birlikte çalışma eylemi olarak anlaşılır. Yenilik söz konusu olduğunda iş birliği, bireylerin veya ekiplerin yeni konseptler, ürünler veya kolaylıklar yaratmaya yönelik ortak çabaları ile ilgilidir (Aksoy & Demir, 2023). Aşağıdakiler gibi çeşitli iş birliği türleri mevcuttur:

- Farklı departmanlardan veya uzmanlık alanlarından bireylerin bir arada çalıştığı işlevler arası iş birliği
- Kuruluşların yeni ürün veya hizmetler geliştirmek için dış ortaklarla iş birliği yaptığı açık inovasyon

- Müşterilerin veya kullanıcıların inovasyon sürecine dahil olduğu ortak oluşturma

İş birliği inovasyon sürecine çok sayıda fayda sağlayabilir. İş birliği, farklı bakış açıları ve uzmanlıklara sahip bireyleri bir araya getirerek daha çeşitli ve yaratıcı fikirlerin üretilmesine yol açabilir (İnovasyon Kaynakları, 2023). İşbirliğinin faydaları yalnızca bilgi ve kaynak paylaşımının ötesine geçmektedir. İş birliği aynı zamanda köklü organizasyonel engellerin ve siloların aşılmasına da yardımcı olabilmekte ve bu da yeniliği teşvik eden daha açık ve işbirlikçi bir kültüre yol açabilmektedir (Aksoy & Demir, 2023). Ek olarak, bireyler fikirlerini daha hızlı ilerletmek için birbirlerinin güçlü yönlerinden ve uzmanlıklarından yararlanabileceğinden, iş birliği inovasyon sürecini hızlandırmaya yardımcı olabilir (İnovasyonun İç Kaynakları , 2023). Kuruluşlar, iş birliği ve ekip çalışması kültürünü teşvik ederek, değişen pazar koşullarına ve ortaya çıkan fırsatlara yanıt vermek için daha donanımlı, daha yenilikçi ve dinamik bir ortam yaratabilirler.

Genel olarak iş birliği, rekabet gücünü korumak ve büyümeyi teşvik etmek isteyen kuruluşlar için güçlü bir yenilik kaynağı olabilir. Paydaşların ve müşterilerin gereksinimlerini karşılayan yeni ürünler, hizmetler ve konseptler oluşturmak, şirket içindeki ve dışındaki bireylerin güçlü yönlerini ve bilgilerini iş birliği yoluyla birleştirmek faydalı olabilir. Ancak iş birliğinin verimli olabilmesi için bireylerin fikirlerini paylaşmaya ve ortak hedefler doğrultusunda çalışmaya teşvik edildiği bir açıklık mevcut olmalıdır. Bunun gerçekleşebilmesi için güven ve iş birliği kültürünün desteği gereklidir (Aksoy & Demir, 2023). Kuruluşlar, sürekli değişen ve karmaşık bir iş ortamında, bir yenilik kaynağı olarak iş birliğine öncelik vererek kendilerini başarıya hazırlayabilirler.

2.4.4. İnovasyon Kaynağı Olarak Açık İnovasyon

Açık inovasyon, yeni ürün ve yaklaşımların geliştirilmesi için hem iç hem de dış kaynakların kullanılmasıyla oluşturulan bir yapı olarak tanımlanabilir (Taşçı, Açık

İnovasyon ve Kapalı İnovasyon Nedir?, 2023). Bu inovasyon stratejisi, yenilikçi fikirler üretmek ve uygulamak için müşteriler, tedarikçiler ve hatta rakipler de dahil olmak üzere geniş bir paydaş yelpazesıyla iş birliği yapmayı içerir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). İnovasyon sürecini dış kaynaklara açarak şirketler daha geniş bir bilgi ve uzmanlık havuzundan yararlanabilir, bu da yaratıcılığın ve inovasyonun artmasına yol açabilir (İnovasyonun İç Kaynakları , 2023). Yeniliğe yönelik bu yaklaşım, onu her büyüklükteki işletme için cazip bir seçenek haline getiren sayısız avantajla birlikte son yıllarda giderek daha popüler hale geldi.

Açık inovasyonun temel avantajlarından biri, daha geniş bir fikir ve bakış açısı yelpazesine erişme yeteneğidir (İnovasyonun İç Kaynakları , 2023). Şirketler, dış ortaklarla iş birliği yaparak müşteri ihtiyaçları ve pazar eğilimleri hakkında yeni bilgiler edinebilir ve bu da daha yenilikçi ve ilgili ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yol açabilir (İnovasyon Kaynakları, 2023). Ek olarak, açık inovasyon, şirketlerin araştırma ve geliştirme yükünü ortaklarıyla paylaşabilmesi nedeniyle inovasyonla ilişkili maliyetleri ve riskleri azaltmaya yardımcı olabilir (İşletme İçin İnovasyon Kaynakları ve Yaklaşımları, 2023). Kısıtlı kaynaklara sahip küçük işletmeler için bu yaklaşım özellikle avantajlı olabilir çünkü onların daha büyük şirketlerle daha adil bir temelde rekabet etmelerine olanak tanımaktadır.

Elektrikli diş fırçasının yaratılması da dahil olmak üzere, başarılı açık inovasyon girişimlerinin çok sayıda örneği vardır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu ürün, Braun ile Oral-B şirketi arasındaki iş birliği yoluyla geliştirildi ve Braun'un motor teknolojisindeki uzmanlığı ile Oral-B'nin diş bakımı konusundaki bilgi birikimi birleştirildi. Diğer bir örnek ise müzik endüstrisinde devrim yaratan bir ürün yaratmak için harici tedarikçiler ve tasarımcılarla ortaklıklar içeren Apple tarafından iPod'un geliştirilmesidir (Aslan Ö. , İnovasyon Kaynakları, 2023). Bu örnekler, açık inovasyonun ürün geliştirme ve pazarın bozulmasında önemli atılımlar sağlama potansiyelini göstermektedir (Aslan Ö. , İnovasyon Kaynakları, 2023). Şirketler inovasyona yönelik bu yaklaşımı benimseyerek, pazarda yaratıcılığın, verimliliğin ve rekabet gücünün artmasına yol açan zengin bilgi ve uzmanlıktan yararlanabilirler.

2.4.5. İnovasyon Kaynağı Olarak Satın Almalar ve Birleşmeler

Satın alma ve birleşmeler, bir şirketin başka bir şirketi satın alması veya başka bir şirketle birleşme sürecini ifade eder (Aksoy & Demir, 2023). Diğer işletmeleri satın alma veya onlarla birleşme eylemi, şirketlerin daha önce erişilemeyen teknolojilerden, ürünlerden ve pazarlardan, aksi halde kendi bünyelerinde yetiştiremeyecekleri pazarlardan yararlanmalarına olanak tanıdığından, inovasyon için güçlü bir katalizör görevi görebilir. Dahası, bu tür birleşme ve satın almalar, işletmelere yeni bakış açıları ve fikirler getiren yetenekli personel rezervuarını sağlayabilir. Kaynakları ve uzmanlığı bir araya getirerek şirketler, başka türlü elde edilemeyecek yeni ve yaratıcı çözümleri ortaklaşa oluşturabilirler.

Başka bir şirketle birleşme veya satın alma eylemi, özellikle inovasyon alanıyla ilgili olarak çok sayıda avantaj sağlayabilmektedir. Örneğin, işletmelere aşağıdaki konularda yardımcı olabilirler:

- Ürün tekliflerini genişletmek
- Yeni pazarlara girmek
- Yeni teknolojilere ve fikri mülkiyet haklarına erişmek
- Araştırma ve geliştirme yeteneklerini arttırmak

Satın almalar ve birleşmeler, her şirketin güçlü yanlarından yararlanarak yenilikçi atılımlara yol açacak sinerjiler yaratabilir. Örneğin, 2012 yılında Instagram'ın Facebook tarafından satın alınması, Facebook'un fotoğraf paylaşım pazarına girmesine ve kullanıcı tabanını genişletmesine olanak tanıdı (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu satın alma aynı zamanda Facebook'a, o zamandan beri Facebook platformuna entegre edilen Instagram'ın yenilikçi fotoğraf filtreleme teknolojisine erişim olanağı da sağlamıştır.

Yenilik adına başarılı satın alma ve birleşmelerin çok sayıda örneği vardır. Örneğin Microsoft, 2016 yılında profesyonel bir sosyal ağ sitesi olan LinkedIn'i 26,2

milyar dolara satın aldı (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu satın alma, Microsoft'un sosyal medya pazarına girmesine ve kendi ürün ve hizmetlerini geliştirmek için LinkedIn' in geniş kullanıcı tabanından ve verilerinden yararlanmasına olanak tanıdı. Diğer bir örnek ise Tesla ile Solar City'nin 2016 yılındaki birleşmesidir; bu birleşme, Tesla'nın ürün tekliflerini güneş panelleri ve enerji depolama sistemlerini de içerecek şekilde genişletmesine olanak tanımıştır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu birleşme aynı zamanda Tesla'ya Solar City'nin yenilikçi güneş enerjisi teknolojisine ve yenilenebilir enerji endüstrisindeki uzmanlığına erişim olanağı sağladı. Bu örnekler, satın almaların ve birleşmelerin işletmeler için nasıl değerli bir inovasyon kaynağı olabileceğini göstermektedir.

Yenilik, herhangi bir işletmenin zaferini garantileyen vazgeçilmez bir faktördür; bu nedenle kuruluşların ellerinde çeşitli yenilik kaynakları vardır. Bu kaynaklar iki kategoriye ayrılabilir; iç ve dış (İnovasyonun Dış Kaynakları, 2023). Pazarda rekabet gücünü sürdürebilmek için bu kaynakları tanımak ve kullanmak büyük önem taşımaktadır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir, 2023). İşletmeler, yeniliğe yatırım yaparak ve ilham ve konseptler için çeşitli kaynaklardan yararlanarak yeni ürünler ve hizmetler yaratabilir, operasyonel verimliliklerini artırabilir ve sonuçta uzun vadeli refahı güvence altına alabilir.

Sonuç olarak, iş başarısı inovasyondan büyük ölçüde etkilenir ve dikkate alınması gereken hayati bir bileşendir. Yeniliğin iç kaynakları arasında araştırma ve geliştirme faaliyetleri, çalışanların yaratıcılığı ve süreç iyileştirmeleri yer alır (İnovasyonun İç Kaynakları , 2023). Öte yandan, inovasyonun dış kaynakları arasında pazar araştırması, ortaklıklar ve müşteri geri bildirimleri yer almaktadır (İnovasyonun Dış Kaynakları, 2023) (Aslan Ö. , İnovasyon Kaynakları, 2023). Drucker'ın Yedi Yenilik Kaynağı, beklenmedik başarılar ve başarısızlıklar, endüstri yapısındaki değişiklikler ve demografik değişimler dahil olmak üzere farklı yenilik kaynaklarını anlamak için yararlı bir çerçeve sağlar (Aslan Ö. , İnovasyon Kaynakları, 2023) (İşletme İçin İnovasyon Kaynakları ve Yaklaşımları, 2023). İşletmeler, bu inovasyon

kaynaklarını tanımlayıp kullanarak rekabetin önünde kalabilir ve sürekli değişen pazarda güncelliğini koruyabilir.

Yenilik kaynaklarının belirlenmesi ve kullanılması iş başarısı için çok önemlidir (Aslan Ö. , İnovasyon Kaynakları, 2023). İnovasyon, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine, süreçlerin ve operasyonların iyileştirilmesine ve müşteri memnuniyetinin artmasına yol açabilir. İşletmeler, inovasyonun iç ve dış kaynaklarına uyum sağlayarak çevik, duyarlı ve rekabetçi kalabilirler (Aksoy & Demir, 2023). Yenilik yapmadaki başarısızlık durgunluğa, pazar payının azalmasına ve sonuçta iş başarısızlığına yol açabilir. Bu nedenle kuruluşların inovasyona yatırım yapması ve sürekli olarak yeni ilham ve fikir kaynakları araması şarttır.

Yenilik, herhangi bir işletmenin zaferini garantileyen vazgeçilmez bir faktördür; bu nedenle kuruluşların ellerinde çeşitli yenilik kaynakları vardır. Bu kaynaklar iki kategoriye ayrılabilir: iç ve dış. Pazarda rekabet gücünü sürdürebilmek için bu kaynakları tanımak ve kullanmak büyük önem taşımaktadır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). İşletmeler, yeniliğe yatırım yaparak ve ilham ve konseptler için çeşitli kaynaklardan yararlanarak yeni ürünler ve hizmetler yaratabilir, operasyonel verimliliklerini artırabilir ve sonuçta uzun vadeli refahı güvence altına alabilir.

2.5. İNOVASYON SÜRECİ BİLEŞENLERİ

2.5.1. Fikir Üretimi

Fikir üretme, inovasyon sürecinin ilk aşamasıdır ve fikirlerin beyin fırtınası yapılmasını, pazar ihtiyaçlarının araştırılmasını ve iyileştirme fırsatlarının belirlenmesini içerir (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Fikirleri beyin fırtınası yapmak, fikir üretme sürecinin kritik bir bileşenidir çünkü ekip üyelerinin yargılama veya eleştiri olmadan geniş bir fikir ve bakış açısı yelpazesi oluşturmaya olanak tanır (Beyin Fırtınası Tekniği Nedir? Nasıl Uygulanır?, 2023). Bu yaklaşım, bireylerin fikirlerini özgürce ve reddedilme korkusu olmadan ifade

etmelerine olanak tanıdığı için yaratıcılığı ve yenilikçiliği teşvik eder (Ateş, 2023). Beyin fırtınasının yanı sıra pazar ihtiyaçlarını araştırmak ve iyileştirme fırsatlarını belirlemek de fikir üretme sürecinin önemli bileşenleridir. Kuruluşlar, pazar eğilimlerini araştırıp analiz etmenin yanı sıra mevcut ürün ve hizmetlerdeki boşlukları tespit ederek müşterileri için çığır açan çözümler geliştirebilirler. (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023)'ün araştırmasına göre bu yaklaşım büyük başarılarla yol açabilir.

Fikir üretmenin önemli bir unsuru pazarın talep ve ihtiyaçlarını araştırmaktır. Kuruluşlar, potansiyel müşterilerin tercihleri, sorunları ve gereksinimleri hakkında fikir sahibi olarak rekabet avantajı sunan yenilikçi ürün veya hizmetler üretebilmektedir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Bu yaklaşım, müşteri tercihleri hakkında veri toplamayı, pazar eğilimlerini analiz etmeyi ve pazardaki yaratıcı çözümlerle doldurulabilecek boşlukları belirlemeyi gerektirmektedir. Kuruluşlar, müşteri ihtiyaçlarını önceliklendirerek pazarda başarı olasılığı daha yüksek olan ürün ve hizmetler geliştirebilmektedir.

İyileştirme fırsatlarının belirlenmesi fikir üretme sürecinin üçüncü bileşenidir. Bu, mevcut ürün veya hizmetlerin analiz edilmesini ve iyileştirmelerin yapılabileceği alanların belirlenmesini içerir (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Kuruluşlar, iyileştirme fırsatlarını belirleyerek rekabet avantajı sunan ve müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayan yenilikçi çözümler geliştirebilir. Bu yaklaşım, müşteri geri bildirimlerini analiz etmeyi, sektör eğilimleri hakkında araştırma yapmayı ve mevcut ürün veya hizmetlerin eksik olduğu alanları belirlemeyi içerir (Köse & Kavak, 2023). Kuruluşlar, iyileştirme alanlarına odaklanarak benzersiz bir değer teklifi sunan ve kendilerini rakiplerinden ayıran yenilikçi çözümler geliştirebilirler (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023).

2.5.2. Fikir Taraması

İnovasyon sürecinin ikinci aşaması, fikirlerin stratejik hedeflere göre değerlendirilmesini içeren fikir taramasıdır (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Bu aşama, işletmelerin hangi fikirlerin takip edilmeye değer olduğunu ve hangilerinin atılması gerektiğini belirlemesine yardımcı olur. Fikir taramasının çeşitli bileşenleri vardır:

- Fikirlerin stratejik hedeflere göre değerlendirilmesi: Bu, bir fikrin şirketin genel stratejisi ve hedefleriyle uyumlu olup olmadığının değerlendirilmesini içerir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu hedeflerle uyumlu olmayan fikirler, şirketin genel başarısına ve büyümesine katkıda bulunmayabileceğinden takip edilmeye değer olmayabilir (Yeşilaydın & Hancıoğlu, 2023).
- Fizibilitenin değerlendirilmesi: Yeni fikirleri değerlendirirken fizibilitelerini değerlendirmek önemlidir. Bu, bunların uygulanması için gerekli olacak maliyetler, zaman ve kaynaklar gibi hususların analiz edilmesini içermektedir. Uygulanabilir olmayan fikirlerin peşine düşmek, uzun vadede pratik veya sürdürülebilir olmayabileceğinden değerli olmayabilir. (Orhan, 2023)'e göre bir fikre zaman ve kaynak yatırmadan önce yapılabilirliğinin değerlendirilmesi çok önemlidir.
- Bu bileşen, maliyet, zaman ve uygulama için gerekli kaynaklar gibi faktörler de dahil olmak üzere bir fikrin uygulanabilirliğinin değerlendirilmesini içerir. Uygulanması mümkün olmayan fikirler, gerçekçi veya sürdürülebilir olmayabileceği için takip edilmeye değer olmayabilir.
- Pazar araştırmasının yapılması: Pazar araştırması eylemi, müşteri ihtiyaçlarının, tercihlerinin ve davranışlarının anlaşılmasını içeren bir konsept için potansiyel bir pazar hakkında veri toplanmasını

gerektirmektedir. Pazar araştırmalarıyla desteklenmeyen bir fikrin peşinden koşmak, hedef kitlenin ihtiyaç ve istekleriyle rtuşmeyebileceği için pek de faydalı olmayabilir (ubuku & Doğan, 2023).

Etkili fikir taraması, inovasyon sürecinin başarısı için kritik öneme sahiptir (Bilgi Gedik, 2023). İşletmeler, fikirleri stratejik hedeflere göre dikkatli bir şekilde değerlendirerek, fizibiliteyi değerlendirerek ve pazar araştırması yaparak, hangi fikirlerin en büyük başarı potansiyeline sahip olduğunu belirleyebilir ve kaynaklarını ve çabalarını buna göre odaklayabilir. Bu, işletmelerin rekabet avantajı kazanmasına, müşterilerine değer katmasına ve genel amaç ve hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilir (İnovasyon Nedir ve eşitleri Nelerdir? , 2023).

İnovasyon süreci; fikir, araştırma, tasarım, test etme, üretim ve pazarlama dahil olmak üzere çeşitli aşamaları içeren döngüsel bir süreçtir (Orhan, 2023). Fikir taraması bu sürecin yalnızca bir bileşenidir ancak işletmelerin çabalarını nceliklendirmesine ve odaklamasına yardımcı olan önemli bir bileşendir. İşletmeler, inovasyona yönelik sistematik bir yaklaşım izleyerek, hedef kitlelerinin ihtiyaç ve isteklerini karşılayan üstün ürün ve hizmetler geliştirebilir ve pazarlayabilir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon rnekleri Nelerdir?, 2023). İşletmeler, rn, süreç, pazarlama ve organizasyon gibi birden fazla kategoride inovasyona odaklanarak büyümeye ve gelişmeye devam edebilir (zgl, İnovasyon Nedir? Çeşitleri Nelerdir? (Güncel rnekler), 2023).

2.5.3. Konsept Geliştirme ve Test Etme

İnovasyon sürecinin üçüncü aşaması Konsept Geliştirme ve Test etme aşamasıdır (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Bu aşama, ürün veya hizmet için ayrıntılı bir konsept geliştirmeyi ve lansmana hazır olana kadar test etmeyi ve iyileştirmeyi içerir. Bu aşamanın bileşenleri şunlardır:

1. Detaylı Konsept Geliştirme: Ayrıntılı konsept geliştirme aşamasında, ürünün veya hizmetin özelliklerini, faydalarını ve hedef kitlesini kapsayan kapsamlı bir konsept oluşturmak için ilk fikir genişletilmektedir. Bu konsept ürün geliştirme sürecinin temelini oluşturmaktadır.

2. Konseptin Test Edilmesi ve İyileştirilmesi: Konsept oluşturulduktan sonra müşterinin ihtiyaç ve beklentilerine uygun olduğundan emin olmak için test edilmeli ve geliştirilmelidir. Bu süreç, pazar araştırması yapmayı, geri bildirim toplamayı ve konsepti geliştirmek için gerekli ayarlamaları yapmayı içermektedir.

3. Potansiyel Müşterilerden Geri Bildirim Toplama: Bir ürün veya hizmetin potansiyel müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşıladığından emin olmak için test ve iyileştirme aşamalarında geri bildirim toplamak çok önemlidir. Bu geri bildirim anketler, odak grupları ve diğer araçlar gibi çeşitli pazar araştırması yöntemleri aracılığıyla toplanabilmektedir.

İnovasyon, olağanüstü ürün ve hizmetler yaratmaya ve tanıtmaya yönelik organize bir yaklaşımdır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu süreçte konseptin geliştirilmesi ve test edilmesi aşaması çok önemli bir unsur olmaktadır. İşletmelerin ürün veya hizmetlerinin müşterilerinin ihtiyaç ve gereksinimlerini karşıladığından emin olmalarını sağlamak ve böylece pazardaki başarı olasılıklarını artırmaktadır.

Ayrıntılı bir konseptin geliştirilmesi ve test edilmesi ve iyileştirilmesi süreci, kuruluşların potansiyel sorunları ürün geliştirme sürecinin erken aşamalarında belirlemesine ve ele almasına yardımcı olabilir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu, zamandan ve kaynaklardan tasarruf sağlayabilir ve başarılı bir ürün lansmanı olasılığını artırabilir. Kuruluşlar, potansiyel müşterilerden geri bildirim toplayarak ürün veya hizmetlerinin pazarda iyi karşılanmasını sağlayabilir ve başarı şanslarını daha da artırabilir.

Konsept geliştirme ve test etme aşaması inovasyon sürecinin çok önemli bir yönüdür (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu aşamada, ürün veya hizmet için kapsamlı bir konsept oluşturulur, incelenir, geliştirilir ve potansiyel müşterilerden gelen geri bildirimlerle değerlendirilir. İşletmeler bu sürece bağlı kalarak müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılayan başarılı ürün ve hizmetler üretme ve sunma olasılıklarını artırabilmektedir.

Kuruluşlar, kapsamlı bir konsept oluşturmaktan ve bunu ürün geliştirmenin ilk aşamalarında test edip geliştirmekten büyük fayda sağlayabilmektedir. Bu yaklaşım, potansiyel sorunların büyük sorunlara dönüşmeden önce tespit edilmesine ve ele alınmasına yardımcı olabilmekte, bu da zaman ve kaynak tasarrufu sağlar ve başarılı bir ürün lansmanı olasılığını artırmaktadır. Potansiyel müşterilerden geri bildirim toplamak aynı zamanda ürün veya hizmetin pazarda iyi karşılanmasını sağlayarak başarı olasılığını daha da artırabilmektedir. (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023)'te de bu yaklaşımın önemi vurgulanmaktadır.

2.5.4. İş Analizi

İnovasyon sürecinin dördüncü aşaması, maliyetlerin ve potansiyel gelirin analizini içeren iş analizidir (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Bu aşama, işletmelerin pazara yeni bir ürün veya hizmet sunmanın finansal fizibilitesini değerlendirmesine olanak tanıdığından, bir yeniliğin uygulanabilirliğini belirlemek için kritik öneme sahiptir. İşletmeler, maliyetleri ve potansiyel geliri analiz ederek, belirli bir yeniliği sürdürmenin finansal riskleri ve faydaları hakkında bilinçli kararlar alabilir. Bu özel aşamada, yalnızca inovasyon sürecinde daha sonra ortaya çıkabilecek potansiyel engelleri ve zorlukları belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda bunları önceden ele alma şansına da sahip olunabilmektedir.

İş analizi aşamasında sadece maliyetlerin ve potansiyel gelirin değil aynı zamanda risklerin ve potansiyel engellerin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu süreç, düzenleyici engeller, teknolojik kısıtlamalar veya pazar rekabeti gibi bir

yeniliğin başarısını engelleyebilecek potansiyel risklerin ve engellerin belirlenmesini içermektedir. İşletmeler, bu zorlukları öngörerek ve bunların üstesinden gelmeye yönelik stratejiler geliştirerek başarı şanslarını artırabilmekte ve olası kayıpları en aza indirebilmektedir. Bu, başarılı inovasyona ulaşma yolunda önemli bir adım olmaktadır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023).

Bir iş planı geliştirmek, iş analizi aşamasının son bileşenidir (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Bu, pazarlama, dağıtım ve satış stratejileri de dahil olmak üzere yeniliği pazara sunmaya yönelik ayrıntılı bir plan oluşturmayı içerir. İyi geliştirilmiş bir iş planı, işletmelerin finansman sağlamalarına, yatırımcıları çekmelerine ve uzun vadeli başarı için güçlü bir temel oluşturmalarına yardımcı olabilir. İşletmeler geliştirmeden lansmana ve ötesine ilerledikçe, inovasyon sürecinin sonraki adımları için bir yol haritası hayati önem taşımaktadır. Bu süreç şirketlere rehberlik sunarak başarı olasılıklarını artırabilmektedir. Bu, maliyetlerin, potansiyel gelirin, risklerin ve engellerin dikkatli bir analizinin yanı sıra kapsamlı bir iş planının geliştirilmesini de içermektedir (İnovasyon Nedir?, 2023).

2.5.5. Ürün Geliştirme

İnovasyon sürecinin beşinci aşaması, ürünün prototipinin oluşturulmasını içeren ürün geliştirmedir (Dalcı, 2023). İlk model, nihai ürünün işlevselliğini incelemeyi ve öngörülebilir sorunları veya iyileştirilmesi gereken alanları ortaya çıkarmayı amaçlayan bir deneme çalışması olarak hizmet etmektedir. İnovasyon süreci sırasında bir prototip oluşturmak, ürünün resmi olarak piyasaya sürülmeden önce test edilmesini ve iyileştirilmesini sağlayan çok önemli bir adımdır. Bu adım, tüm sorunların ele alınmasını ve ürünün istenen standartları karşılayacak şekilde geliştirilmesini sağlamaktadır (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu aşama, prototipin nihai ürünü doğru bir şekilde temsil etmesini sağlamak için dikkatli planlama ve ayrıntılara dikkat etmeyi gerektirir.

Prototip geliştirildikten sonra ürün geliştirme sürecinin bir sonraki aşaması daha fazla test ve iyileştirme gerektirmektedir (Orhan, 2023). Bu, potansiyel müşterilerden girdi almayı ve üründe gerekli değişiklikleri yapmayı gerektirmektedir. Ürünün olağanüstü kalitede olduğunu ve hedeflenen pazarın ihtiyaçlarını karşıladığından emin olmak için kapsamlı testler yapmak çok önemlidir. Bu aşama zaman alıcı olabilmekte ve ayrıntılara büyük önem verilmesini gerektirmekte, ancak ürünün başarısının çok önemli bir yönü sayılmaktadır.

(How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022)'ye göre ürün geliştirmenin son aşaması, ürünü lansmana hazırlamaya odaklanmaktır. Bu, kapsamlı bir pazarlama stratejisinin uygulanmasını, fiyatlandırma yapısının belirlenmesini ve bir dağıtım planının tasarlanmasını gerektirmektedir. Başarılı bir ürün lansmanı sağlamak için lansmanın tüm yönlerinin dikkatle değerlendirilmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu aşama pazarlama, satış ve üretim departmanları arasında iş birliğini gerektirmektedir. İşletmeler, ürün geliştirmeyi de içeren yapılandırılmış bir inovasyon sürecini takip ederek başarı olasılıklarını artırabilmekte ve müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayan çığır açan ürünler yaratabilmektedir.

2.5.6. Lansman ve Lansman Sonrası

(How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022)'ye göre inovasyon sürecinin son aşaması lansman ve lansman sonrası aşamalarından oluşturmaktadır. Bu aşamalar ürünün pazara sunulmasını ve performansının değerlendirilmesini içermektedir. Ürün lansmanı aşaması aşağıdakiler gibi çeşitli faaliyetlerden oluşur:

- Hedef pazarların ve müşteri segmentlerinin belirlenmesi
- Pazarlama ve reklam stratejilerinin geliştirilmesi
- Dağıtım kanallarının kurulması
- Fiyatlandırma ve promosyon stratejilerinin belirlenmesi

Bu faaliyetler, ürünün başarısı açısından kritik öneme sahiptir ve başarılı bir lansmanı sağlamak için dikkatli planlama ve yürütme gerektirmektedir.

Ürün piyasaya sürüldükten sonra odak noktası, ürünün performansını izlemeye ve değerlendirmeye geçer (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Bu, ürünün başarısını değerlendirmek için satışlara, müşteri geri bildirimlerine ve diğer temel performans göstergelerine ilişkin verilerin toplanmasını ve analiz edilmesini içerir. Bu değerlendirmeye dayanarak üründe, pazarlama stratejilerinde veya inovasyon sürecinin diğer yönlerinde ayarlamalar ve iyileştirmeler yapılması gerekebilir (How the Innovation Process Works and How to Lead It?, 2022). Ürünün sürdürülebilir refahını ve genişlemesini garanti altına almak için tutarlı bir gözlem ve değerlendirme sürecinin sürdürülmesi esas hale gelmektedir.

İnovasyon sürecinin son aşaması, gerekli değişiklik ve iyileştirmelerin yapılmasını içermektedir (İnovasyon Nedir ve Çeşitleri Nelerdir? , 2023). Bu, ürünün performansının izlenmesi ve değerlendirilmesinden elde edilen içgörülerin alınmasını ve bunların üründe, pazarlama stratejilerinde veya inovasyon sürecinin diğer yönlerinde değişiklik yapmak için kullanılmasını içerir (İnovasyon Nedir ve En Başarılı İnovasyon Örnekleri Nelerdir?, 2023). Bu ayarlamalar, elde edilen analizlere ve ürünün performansına bağlı olarak küçük veya önemli olabilir. Kuruluşlar, ürünü ve yenilik sürecini sürekli olarak iyileştirerek ve iyileştirerek rekabetçi kalabilir ve müşterilerinin gelişen ihtiyaçlarını karşılamaya devam edebilirler (Doğan, 2023).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE AR-GE ve İNOVASYON ALGISININ ÖLÇÜLMESİ: TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NDE OKUYAN KOSOVALI ÖĞRENCİLER ÖRNEĞİ

Bu bölümde Trakya Üniversitesi'nde okuyan Kosovalı öğrencilerin uluslararası ilişkiler çerçevesinde Ar-Ge ve inovasyon algısının ölçülmesine yönelik araştırma hakkında toplanan bilgiler çözümlenecektir. Bu kapsamda, bölüm içinde araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayımları, modeli, hipotezi, yöntemi ve araştırmadan elde edilen bulgular yer alacaktır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın temel amacı, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin uluslararası ilişkiler bağlamındaki rolünü ve öğrenci perspektifinden nasıl algılandığını incelemektir. Özellikle, Trakya Üniversitesi'nde eğitim gören Kosovalı öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon konularına dair algılarını anlamak, bu alandaki bilgi eksikliklerini gidermek ve mevcut akademik literatüre katkı sağlamak hedeflenmektedir. Eğitim ve inovasyon arasındaki etkileşim, günümüzün dinamik küresel yapısında, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel açılardan da önemli bir yer tutmaktadır.

Bu tez, Ar-Ge ve inovasyon algısının, sadece teorik bir düzeyde değil, bireysel deneyimler ve eğitimsel bağlam üzerinden nasıl şekillendiğini anlamaya yönelik bir analiz sunmaktadır. Kosovalı öğrencilerin, kendi ülkelerindeki sosyal ve ekonomik değişimlerin etkisiyle şekillenen algıları, uluslararası ilişkiler disiplindeki geniş ölçekli inovasyon tartışmalarına yeni bir bakış açısı katmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu algıların uluslararası eğitimde nasıl bir rol oynadığını keşfetmek ve bu süreçlerin

öğrencilerin akademik ve profesyonel gelişimlerine olan etkilerini irdelemek tez çalışmasının bir diğer amacıdır.

Ar-Ge ve inovasyonun yalnızca ekonomik kalkınma değil, aynı zamanda uluslararası öğrenci etkileşimi ve kültürel bilgi aktarımı üzerinden de güçlendirilebileceğine dair bir anlayış geliştirmeyi hedeflemektedir. Kosovalı öğrencilerin bu süreçlerdeki algılarının ölçülmesi, daha geniş bir küresel perspektifin ortaya konmasına olanak sağlayacaktır.

Uluslararası ilişkiler ve siyaset bilimi alanlarında Ar-Ge ve inovasyonun rolünü, özellikle eğitim ve kültürlerarası etkileşim çerçevesinde ele almayı amaçlamaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle, Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinin yalnızca ekonomik faktörlerle değil, aynı zamanda uluslararası ilişkilerdeki stratejik bağlamlarla şekillendiği gerçeği giderek daha belirgin hale gelmektedir. Bu tez, Kosovalı öğrencilerin eğitim süreçlerinde Ar-Ge ve inovasyon konularına dair algılarını inceleyerek, bu algıların uluslararası ilişkilerdeki siyasi, ekonomik ve kültürel dinamiklerle nasıl bir etkileşim içinde olduğunu analiz etmeyi hedeflemektedir.

3.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırma, Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyonla ilgili algılarının hem bireysel hem de akademik başarıları üzerinde ne kadar önemli bir etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle, üniversitelerin AR-GE faaliyetlerini destekleyici bir ortam oluşturmasının, öğrencilerin araştırma ve yenilikçi düşünme becerilerini geliştirme açısından kritik bir rol oynadığı literatürde yer almaktadır. Bu çalışma, Kosovalı öğrencilerin eğitiminde ve kariyer gelişimlerinde AR-GE ve inovasyonun etkisini anlamamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu bulgular, benzer üniversite ortamlarında inovasyon stratejilerinin nasıl şekillendirileceği konusunda politika yapıcılara öneriler sunabilir.

Uluslararası ilişkiler teorileri, devletlerarası etkileşimler ve küresel güç dengeleri üzerinde yoğunlaşırken, bu çalışma, bu teorilerin öğrenci perspektifinden nasıl yorumlandığını ve özellikle eğitimsel bağlamda bu süreçlerin nasıl şekillendiğini araştırmaktadır. Siyaset bilimi perspektifinden, bu tez, eğitim politikalarının ve uluslararası öğrenci mobilitesinin, küresel inovasyon sistemlerine katkı sağlama biçimlerini anlamak ve bu sürecin siyasal etkilerini irdelemek amacını taşımaktadır.

Kosovalı öğrenciler örneği üzerinden yapılan analiz, bu süreçlerin sadece ekonomik büyüme değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde bilgi aktarımı, kültürel değişim ve siyasi ilişkiler üzerindeki etkisini ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışma, uluslararası ilişkilerde Ar-Ge ve inovasyonun, sadece devletler düzeyinde değil, bireyler ve kültürler arasında da önemli bir yer tuttuğu bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, siyaset bilimi perspektifinden, inovasyonun ve Ar-Ge'nin devletlerarası ilişkilerdeki rolünü ve eğitim alanındaki etkilerini de detaylı bir şekilde incelemektedir.

3.3. SINIRLILIKLAR

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekilde sıralanabilir:

- Araştırma, sadece Trakya Üniversitesi'nde okuyan Kosovalı öğrencilerle sınırlıdır, bu da bulguların genellenmesini kısıtlamaktadır.
- Veriler, anket yoluyla toplanmış olup, anketin doğruluğu katılımcıların samimiyetine bağlıdır.
- Araştırmada kullanılan ölçekler, yalnızca belirli bir dönemde geçerli olabilecek veriler sağlamaktadır.

3.4. PROBLEM CÜMLESİ

Bu çalışma ile cevaplanmak istenilen ana soru ve temel problem tümcesi; *Uluslararası İlişkilerde Ar-Ge ve İnovasyon Algıları Ne Seviyededir?* olmaktadır. Ana soru tümcesinin yanı sıra araştırma sınırlandırılarak, *Uluslararası İlişkilerde Ar-Ge ve İnovasyon Algıları Trakya Üniversitesi'nde Okuyan Kosovalı Öğrenciler için Ne Seviyededir?* tümcesi bu çalışmanın altında bulunan problemi meydana getirmektedir ve bu sorunun cevabı aranacak, çözümlemesi gerçekleştirilmeye çalışılacaktır.

3.5. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini, Trakya Üniversitesi'nde okuyan Kosovalı öğrenciler oluşturmakta olup, örneklem rastgele seçilen 300 öğrenciyle sınırlandırılmıştır. Bu öğrenciler, çeşitli fakültelerden seçilmiş olup, çalışmada yer alan diğer demografik faktörler (yaş, eğitim düzeyi, eğitim durumu vb.) ile analiz edilmiştir.

3.6. HİPOTEZLER

H1: Trakya Üniversitesi'nde okuyan Kosovalı öğrencilerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, fakülte, sınıf düzeyi) ile Ar-Ge ve inovasyon algısı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Kadın öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı, erkek öğrencilere göre daha yüksektir.

H3: 18-22 yaş arasındaki öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı, 23-27 yaş ve 28 yaş üzerindeki öğrencilere göre daha yüksektir.

H4: Fakülte türüne bağlı olarak öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısında anlamlı farklar vardır.

H5: Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin üniversite düzeyinde yeterince teşvik edilmediğini düşünen öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algıları, diğerlerine göre daha düşüktür.

H6: Öğrencilerin akademik başarı puanı ile Ar-Ge ve inovasyon algısı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H7: Trakya Üniversitesi'nde uzun süre eğitim gören öğrencilerin, daha kısa süre eğitim gören öğrencilere göre Ar-Ge ve inovasyon algıları daha yüksektir.

3.7. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmada kullanılan materyaller ve ölçüm araçları aşağıdaki gibidir:

- **Likert ölçeği**, katılımcıların belirli ifadelerle yönelik tutumlarını veya algılarını derecelendirmelerine olanak tanıyan yaygın bir psikometrik ölçek türüdür. Ayrıca motivasyon ölçeği, iş tatmini ölçeği ve liderlik davranışı ölçeğinden de yararlanılabileceği öngörülmektedir. Rensis Likert, ölçeği ilk geliştiren kişi olsa da, Likert ölçeği bir patentli model değildir. Bu nedenle, Likert ölçeği veya türevleri üzerinde herhangi bir patent bulunmamaktadır. Likert ölçeği, zaman içinde akademik camiada özgür bir şekilde kullanılmakta olup, birçok farklı alanda ve bağlamda uygulama bulmuştur. Birçok uyarlama çalışması, Likert ölçeğini belirli kültürler ve bağlamlar için uyarlamıştır. Bu çalışmalar şunları içerir:

Türkçe Uyarlamalar:

Likert ölçeği, Türkiye'deki sosyal bilimler araştırmalarında yaygın olarak kullanılmıştır. Türkçeye uyarlanmış çeşitli Likert ölçekleri bulunmaktadır. Örneğin, Tüm Öğrenciler İçin Psikolojik Sağlık Durumu Anketi veya Öğretmenlerin Öğrenci Başarısı Hakkındaki Tutumları Anketi gibi çalışmalarda bu ölçeklerin uyarlamaları yapılmıştır.

Kültürel Uyarlamalar:

Başka bir örnek de Likert ölçeğinin Batı dışı kültürlerdeki uyarlamalarıdır. Çin, Hindistan gibi ülkelerde yapılan uyarlama çalışmaları, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini içermektedir.

- İş Tatmini Ölçeği

Ölçek Adı: İş Tatmini Ölçeği

Geliştiren: Herzberg, Mausner ve Snyderman (1959) tarafından geliştirilmiştir.

Uyarlayanlar: Türkiye'deki geçerliliği ve güvenilirliği yapılan bir çalışmada, Köksal (2010) tarafından uyarlanmıştır. İş tatmini genellikle Likert tipi ölçekler kullanılarak değerlendirilir. Bu tür ölçeklerde katılımcılar, belirli ifadeye katılım düzeylerini "tamamen katılmıyorum" ile "tamamen katılıyorum" arasında bir ölçekle belirtir. Geçerlik ve Güvenirlik: Ölçeğin geçerlik çalışması, faktör analizi ile yapılmış ve iş tatmini ile ilgili birden fazla boyut (işin içeriği, yönetim, çalışma koşulları vb.) ortaya konmuştur. **Güvenirlik için Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve yüksek bir değere (genellikle 0.80 ve üzerinde) ulaşmıştır.** Bu da ölçeğin güvenilirliğini destekler.

- Ar-Ge ve İnovasyon Algısı Ölçeği

Ölçek Adı: Ar-Ge ve İnovasyon Algısı Ölçeği

Birçok araştırma, Ar-Ge ve inovasyon ile ilgili algıları ölçmek amacıyla Likert tipi ölçekler kullanmaktadır. Bunun yanında, bazı akademik çalışmalarda, Ar-Ge ve inovasyon algısına yönelik tutum ölçekleri geliştirilmiştir. Bu tür ölçekler genellikle belirli bir kültüre, sektöre veya ülkeye özgü olarak özelleştirilir.

İnovasyon Algısı Ölçeği (Innovation Perception Scale): Bu tür bir ölçek, işletmelerde veya üniversitelerde çalışanların inovasyon hakkındaki algılarını ölçmek için kullanılabilir.

Ar-Ge Yöneticilerinin Algi Ölçeği: Bazı çalışmalarda, özellikle Ar-Ge yöneticilerinin tutumları ve inovasyon süreçlerine yönelik algıları üzerinde yoğunlaşmıştır.

Üniversitelerde Ar-Ge ve İnovasyon Algısı Ölçeği: Üniversite öğrencileri, akademisyenler veya sanayi iş birlikleri arasında yapılan anketlerde de İnovasyon ve Ar-Ge algısını ölçmeye yönelik özelleşmiş ölçekler bulunabilir.

Geliştiren: Bu ölçek, Çalışkan (2012) tarafından geliştirilmiştir.

Uyarlayanlar: Çalışma, Trakya Üniversitesi öğrencileri için uygulanmak üzere uyarlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenilirlik: Ölçeğin geçerlik çalışmaları, uzman görüşü ve faktör analiziyle yapılmıştır. Güvenirlik için ***Cronbach Alpha değeri hesaplanmış ve 0.85 gibi yüksek bir güvenilirlik oranına*** ulaşılmıştır.

- Demografik Bilgiler Anketi

Ölçek Adı: Demografik Bilgiler Anketi

Geliştiren: Bu anket, araştırma özelinde kullanılan bir araçtır ve literatürde yaygın olarak kullanılan demografik bilgi toplama soruları içermektedir. Bu, anketin demografik bilgileri toplama amacı taşıdığını ve katılımcıların belirli özelliklerine göre daha detaylı analizler yapılabileceğini gösterir. Katılımcıların temel kimlik özelliklerini ölçmeye yönelik bir anket türüdür. Bu tür anketler, genellikle bir araştırmanın başlangıcında, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, gelir düzeyi gibi temel bilgilerini toplar. Demografik veriler, araştırmanın katılımcı kitlesinin özelliklerini anlamaya ve analizleri daha doğru bir şekilde yorumlamaya yardımcı olur. Bu tür anketlerin amacı, araştırmaya katılan kişilerin temel özelliklerini toplamak ve bu bilgilerin, araştırma bulguları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu analiz etmektir.

Örneğin: Belirli bir yaş grubundaki katılımcıların görüşleriyle, diğer yaş grubundaki katılımcıların görüşlerini karşılaştırmak. Cinsiyetin, gelir düzeyinin veya eğitim seviyesinin belirli bir konuya ilişkin tutumları nasıl etkilediğini incelemek.

Demografik Bilgiler Anketi genellikle belirli bir kişi veya grup tarafından "uyarlanmış" bir araç değil, daha çok katılımcı profillerini oluşturmak için kullanılan bir araçtır. Bu nedenle belirli bir "uyarlayan" veya geliştiren kişi veya grup

bulunmamaktadır. Bunun yerine, demografik anketlerde kullanılan sorular, genellikle araştırmanın bağlamına göre özelleştirilir ve çeşitli kültürel bağlamlarda farklılık gösterebilir.

Geçerlik ve Güvenirlilik: *Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği ile ilgili özel bir çalışma yapılmamıştır çünkü bu tür anketler genellikle genel bir geçerliliğe sahiptir.*

Çalışmada kullanılan tüm materyallerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin doğru şekilde yapıldığı belirtilmiştir ve kullanılan ölçeklerin bilimsel literatürde yaygın kabul gördüğü ifade edilmiştir. Bu ölçeklerin patent sahibi olmadığı veya özel bir fikri mülkiyet durumunun bulunmadığını beyan ederim.

3.8. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 23 (Statistical Package for Social Sciences) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Anket formunda yer alan demografik bilgilere ait frekans tabloları oluşturulup yorumlanmıştır. Anket sorularına ait istatistikler ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir. Ar-ge inovasyon algısı puanları ortalama olarak hesaplanmıştır. Anket maddelerinin güvenilirliğini saptamak için Cronbach Alpha değeri incelenmiştir. Demografik bilgiler ile ar-ge inovasyon algısı arasındaki ilişkiler parametrik test varsayımları sağlanmadığı için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis testi kullanılarak araştırılmıştır. Araştırmadaki güven düzeyi %95 olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların demografik bilgilerine ait dağılımlar

Maddeler	Kategoriler	n	%
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın	78	78,79
	Erkek	18	18,18
	Diğer	3	3,03
Kaç yaşındasınız?	18-22	73	73,74
	23-27	23	23,23
	28 ve üzeri	3	3,03
Hangi fakültede öğrenim görmektesiniz?	Mühendislik Fakültesi	11	11,11
	Tıp Fakültesi	9	9,09
	Eczacılık Fakültesi	5	5,05
	Diş Hekimliği Fakültesi	4	4,04
	Güzel Sanatlar Fakültesi	4	4,04
	Uygulamalı Bilimler Fakültesi	5	5,05
	Eğitim Fakültesi	9	9,09
	Mimarlık Fakültesi	7	7,07
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	8	8,08
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	30	30,30
	Fen Fakültesi	2	2,02
	İlahiyat Fakültesi	2	2,02
	Edebiyat Fakültesi	3	3,03
Kaçınıcı sınıfta öğrenim görmektesiniz?	1.sınıf	21	21,21
	2.sınıf	38	38,38
	3.sınıf	29	29,29
	4.sınıf	11	11,11
Akademik başarı puanınız 4 üzerinden kaçtır?	1'den az	20	20,20
	1,01 - 2 arası	31	31,31
	2,01 - 3 arası	45	45,45
	3,01 ve üzeri	3	3,03
Trakya Üniversitesi'nde geçirdiğiniz süre ne kadardır?	1 yıldan az	23	23,23
	1 - 2 yıl arası	37	37,37
	3 - 4 yıl arası	37	37,37
	5 yıl ve üzeri	2	2,02

n:frekans, %: yüzde

Tablo 1’de katılımcılara ait demografik bilgiler paylaşılmıştır. Trakya Üniversitesi’nde öğrenim gören Kosovalı öğrenciler arasında yapılan ankette katılımcıların %78,79’unun kadın, %18,18’inin erkek ve %3,03’ünün cinsiyetini belirtmek istemediği belirlenmiştir. Katılımcıların yaş dağılımında %73,74’ü 18-22 yaş aralığında, %23,23’ü 23-27 yaş aralığında ve %3,03’ü 28 yaş ve üzerindedir. Öğrencilerin %30,30’u İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, %11,11’i Mühendislik Fakültesi ve %9,09’u Tıp Fakültesi ve Eğitim Fakültesinde öğrenim görmektedir. Sınıf düzeyinde, katılımcıların %21,21’i birinci sınıfta, %38,38’i ikinci sınıfta, %29,29’u üçüncü sınıfta ve %11,11’i dördüncü sınıfta öğrenim gördüğünü saptanmıştır. Akademik başarı puanları dağılımında, katılımcıların %45,45’i 2,01-3 arasında, %31,31’i 1,01-2 arasında, %20,20’si 1’den az ve %3,03’ü 3,01 ve üzeri başarı puanına sahiptir. Trakya Üniversitesi’nde geçirilen süreye bakıldığında, katılımcıların %37,37’si 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında, %23,23’ü 1 yıldan az ve %2,02’si 5 yıl ve üzeri süredir Trakya üniversitede bulunmaktadır.

Trakya Üniversitesi’nde öğrenim gören Kosovalı öğrencilere yönelik gerçekleştirilen anket çalışmasında, demografik değişkenlerin uluslararası öğrencilerin yükseköğretim sürecindeki deneyimlerine ve algılarına etkileri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu kadın öğrenciler oluşturmaktadır (%78,79). Bu durum, kadın öğrencilerin uluslararası hareketliliğe daha fazla ilgi gösterdiğini veya bu programa başvurma ve katılım süreçlerinde daha başarılı olduklarını düşündürmektedir. Erkek öğrencilerin oranının düşük olması (%18,18) ve cinsiyet belirtmek istemeyenlerin oranının sınırlı kalması (%3,03), cinsiyet temelli farklılıkların daha fazla araştırılmasını gerektirmektedir.

Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların önemli bir kısmının 18-22 yaş aralığında yer aldığı görülmektedir (%73,74). Bu bulgu, lisans düzeyinde eğitim alan öğrencilerin bu çalışmadaki temel kitleyi oluşturduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin üniversiteye yeni uyum sağlamaya çalışan bireyler olduğu ve üniversite deneyimlerinin henüz oluşma aşamasında bulunduğu söylenebilir. Bu yaş grubundaki bireylerin dış politikaya, ülke imajına ve akademik ortama dair algılarının şekillenme sürecinde olduğu varsayılabilir.

Fakülte dağılımı açısından, öğrencilerin %30,30'unun İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim görmesi, siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler temalı bir çalışmada bu grubun konuya olan ilgisini desteklemektedir. Diğer fakültelerden gelen öğrencilerin oranlarının düşük olması (%11,11 Mühendislik, %9,09 Tıp ve Eğitim Fakültesi) ise bu çalışma bağlamında sosyal bilimlerin etkisinin ön plana çıktığını göstermektedir.

Sınıf düzeyi dağılımında ikinci sınıf öğrencilerinin çoğunluğu oluşturması (%38,38), katılımcıların üniversite yaşamına dair belirli bir deneyim kazandığını, ancak henüz mezuniyet sürecine yaklaşmadıklarını göstermektedir. Bu durum, algıların daha çok gözlem ve deneyimlere dayalı olarak şekillendiğini düşündürmektedir.

Akademik başarı puanları incelendiğinde, %45,45'lik kesimin 2,01-3 aralığında yer alması, öğrencilerin genel olarak orta düzeyde akademik başarıya sahip olduklarını ortaya koymaktadır. %20,20'lik düşük başarı grubunun varlığı, uyum sorunları ya da dil ve kültürel bariyerlerin etkili olabileceğini işaret etmektedir. Yüksek başarıya sahip olanların oranının düşük olması (%3,03), uluslararası öğrencilerin akademik entegrasyon süreçlerinde çeşitli zorluklar yaşadığını düşündürmektedir.

Trakya Üniversitesi'nde geçirilen süre dikkate alındığında, katılımcıların büyük bölümünün 1-2 yıl (%37,37) ve 3-4 yıl (%37,37) arasında üniversitede bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu veri, öğrencilerin kampüs yaşamı ve Türkiye'deki eğitim sistemiyle belirli bir oranda tanışmış olduklarını ve deneyimlerinin olgunlaşmakta olduğunu göstermektedir. 5 yıl ve üzeri süredir bulunan öğrencilerin oranının çok düşük olması (%2,02), mezuniyet sonrası kalış eğiliminin düşük olabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 2: Ar-Ge inovasyon algısı sorularına ilişkin istatistikler ve güvenilirlik analizi sonuçları

Kod	Maddeler	Ort	Ss	α
s1	Ar-Ge ve İnovasyon kavramlarına hâkim durumdayım.	4,00	1,27	0,994
s2	Ar-Ge ve İnovasyonun uluslararası ilişkilerde önemli bir etkiye sahip olduğunu düşünüyorum.	4,11	1,21	
s3	Ar-Ge ve İnovasyonun uluslararası ilişkilerde yeterince teşvik edilmekte olduğunu düşünüyorum.	4,09	1,25	
s4	Ar-Ge ve İnovasyon projeleriyle üniversite içerisinde tanışma fırsatı bulmanın önemli olduğunu düşünüyorum.	4,12	1,23	
s5	Çalışma ortamınızda Ar-Ge ve İnovasyon projelerinden yaygın olarak bahsedilmektedir.	4,11	1,28	
s6	Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetleri hakkında üniversite yeterli bilgilendirmeyi yapmaktadır.	4,09	1,28	
s7	Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerini uluslararası ilişkiler seviyesinde gerçekleştirmek zordur.	4,06	1,31	
s8	Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerine katılmak benim için önem taşımaktadır.	4,14	1,23	
s9	Ar-Ge ve İnovasyonun Uluslararası rolünün gelecekte artacağını düşünüyorum.	4,14	1,21	
s10	Ar-Ge ve İnovasyonun Uluslararası düzeyde sürdürülebilir olduğunu düşünmekteyim.	4,14	1,21	
Ar-Ge İnovasyon Algısı		4,10	1,22	

Ort: ortalama, ss: standart sapma, α : Cronbach alpha değeri

Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre, Ar-Ge ve inovasyon algısına ilişkin ifadeler genel olarak yüksek düzeyde bir katılım göstermektedir. İfadelerin ortalama değerleri 4,00 ile 4,14 arasında değişmekte olup, bu durum katılımcıların Ar-Ge ve inovasyon kavramlarına olumlu bir yaklaşım sergilediğini göstermektedir. Standart sapma

değerleri 1,21 ile 1,31 arasında değişmektedir; bu da katılımcılar arasında sınırlı düzeyde farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0,994 olarak hesaplanmıştır ve bu değer anket sorularının oldukça yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. En yüksek ortalama, “Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerine katılmak benim için önem taşımaktadır” (4,14) ve “Ar-Ge ve İnovasyonun Uluslararası rolünün gelecekte artacağını düşünüyorum” (4,14) ifadelerinde görülürken, en düşük ortalama “Ar-Ge ve İnovasyon kavramlarına hâkim durumdayım” (4,00) ifadesine aittir. Bu sonuçlar, katılımcıların Ar-Ge ve inovasyonun hem kişisel hem de uluslararası düzeyde önemli olduğunu düşündüklerini göstermektedir.

Trakya Üniversitesi’nde öğrenim gören Kosovalı öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon kavramlarına yönelik algılarının genel olarak yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Tablo 2’de yer alan ifadelerin ortalama değerlerinin 4,00 ile 4,14 arasında değişmesi, katılımcıların bu kavramlara büyük ölçüde olumlu bir yaklaşım sergilediklerini ortaya koymaktadır. Bu durum, uluslararası öğrencilerin bilimsel gelişmelere, teknolojik yeniliklere ve bilgi üretimine dair farkındalığının yüksek olduğunu ve bu konulara yönelik pozitif bir tutum geliştirdiklerini göstermektedir.

Standart sapma değerlerinin 1,21 ile 1,31 arasında değişmesi, katılımcıların görüşlerinde görece homojen bir dağılım olduğunu, yani fikir ayrılıklarının sınırlı kaldığını göstermektedir. Bu da Ar-Ge ve inovasyon kavramlarının katılımcılar arasında ortak bir değer olarak algılandığına işaret etmektedir. Öğrenciler bu kavramları yalnızca akademik değil, aynı zamanda küresel ölçekte değerlendirerek, uluslararası ilişkiler bağlamında da stratejik önem taşıdığını düşünmektedir.

Anketin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının 0,994 gibi oldukça yüksek bir düzeyde olması, kullanılan ölçüm araçlarının güvenilirliğini ve iç tutarlılığını teyit etmektedir. Bu durum, elde edilen verilerin analizinde kullanılacak sonuçların sağlam bir temel üzerine kurulduğunu göstermekte ve yorumların geçerliliğini desteklemektedir.

İfadeler arasında en yüksek ortalamaya sahip olan “Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerine katılmak benim için önem taşımaktadır” (4,14) ve “Ar-Ge ve İnovasyonun uluslararası rolünün gelecekte artacağını düşünüyorum” (4,14) cümleleri, öğrencilerin hem bireysel gelişim hem de uluslararası rekabet gücü açısından Ar-Ge ve inovasyonu kritik önemde gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin küresel sistemde ülkelerin kalkınma stratejilerinde Ar-Ge ve inovasyonu temel bir araç olarak algıladıklarını göstermektedir.

Buna karşılık en düşük ortalamaya sahip ifade olan “Ar-Ge ve İnovasyon kavramlarına hâkim durumdayım” (4,00), öğrencilerin bu kavramlara olan ilgilerine rağmen, kavramsal bilgi düzeylerinde bir miktar eksiklik olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyonu önemli bulduklarını, ancak teorik ya da uygulamalı bilgiye tam anlamıyla hâkim olmadıklarını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, üniversitenin bu alandaki eğitim ve bilgilendirme çalışmalarını daha sistematik hale getirmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, uluslararası öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı olumlu ve yüksek düzeydeyken, kavramsal yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu çerçevede, üniversitelerin Ar-Ge ve inovasyon politikalarının sadece teknik değil, aynı zamanda sosyal bilimler temelli bir yaklaşımla da ele alınması, öğrencilerin bu alanlara daha etkin katılımını sağlayabilir.

Tablo 3: Demografik bilgiler ile ar-ge inovasyon algısı arasındaki ilişkiler

Maddeler	Kategoriler	Ar-Ge İnovasyon Algısı	Farklar
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın ^a	4,36±0,94	a-b
	Erkek ^b	3,23±1,59	
	Diğer ^c	2,67±2,08	
		$\chi^2=10,479$ p=0,005**	
Kaç yaşındasınız?	18-22	4,12±1,27	-
	23-27	4,06±1,12	
	28 ve üzeri	3,9±0,92	
		$\chi^2=2,055$ p=0,358	
Hangi fakültede öğrenim görmektesiniz?	Mühendislik Fakültesi	3,75±1,47	-
	Tıp Fakültesi	4,32±1,02	
	Eczacılık Fakültesi	4,16±1,06	
	Diş Hekimliği Fakültesi	4,23±0,93	
	Güzel Sanatlar Fakültesi	3,73±1,47	
	Uygulamalı Bilimler Fakültesi	4,4±0,89	
	Eğitim Fakültesi	3,54±1,73	
	Mimarlık Fakültesi	3,56±1,55	
	Sağlık Bilimleri Fakültesi	4,15±1,14	
	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	4,37±0,97	
	Fen Fakültesi	3±2,83	
	İlahiyat Fakültesi	5±0	
	Edebiyat Fakültesi	4,67±0,58	
		$\chi^2=8,873$ p=0,714	
Kaçınıcı sınıfta öğrenim görmektesiniz?	1.sınıf	4,25±1,41	-
	2.sınıf	3,97±1,34	
	3.sınıf	4,31±1	
	4.sınıf	3,72±0,85	
		$\chi^2=5,705$ p=0,127	
Akademik başarı puanınız 4 üzerinden kaçtır?	1'den az	4,26±1,45	-
	1,01 - 2 arası	3,79±1,3	
	2,01 - 3 arası	4,26±1,04	
	3,01 ve üzeri	3,9±1,01	
		$\chi^2=5,797$ p=0,122	
Trakya Üniversitesi'nde geçirdiğiniz süre ne kadardır?	1 yıldan az	4,23±1,35	-
	1 - 2 yıl arası	3,98±1,36	
	3 - 4 yıl arası	4,13±1,02	
	5 yıl ve üzeri	4,35±0,92	
		$\chi^2=1,548$ p=0,671	

*:p<0,05, **:p<0,01, ***:p<0,001

Tablo 3'te demografik bilgiler ile ar-ge inovasyon algısı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Sonuçlara göre, cinsiyet ile Ar-Ge inovasyon algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=10,479$, $p=0,005$). Gruplar arası farklılığı saptayabilmek için Dunn Testi uygulanmıştır. Dunn testi sonucuna göre kadınlar ile erkekler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Kadınların ($4,36\pm0,94$) ar-ge inovasyon algısı erkeklere ($3,23\pm1,59$) göre daha yüksek bulunmuştur. Yaş grupları arasında fark bulunmamasıyla birlikte ($p=0,358$), 18-22 yaş aralığındaki bireylerin Ar-Ge inovasyon algısı ($4,12\pm1,27$) en yüksek seviyededir. Fakülteler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmasa da ($p=0,714$), İlahiyat Fakültesi (5 ± 0) ve Edebiyat Fakültesi ($4,67\pm0,58$) öğrencilerinin algısı diğer fakültelere kıyasla daha yüksektir. Sınıf düzeylerine göre algılar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,127$), ancak üçüncü sınıf öğrencileri ($4,31\pm1,00$) en yüksek algıya sahiptir. Akademik başarı puanları ile algı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasıyla birlikte ($p=0,122$), 1'den az ve 2,01-3 arasında başarı puanına sahip bireylerin algısı yüksektir ($4,26\pm1,45$ ve $4,26\pm1,04$). Trakya Üniversitesi'nde geçirilen süre açısından da anlamlı bir fark bulunmamış ($p=0,671$), ancak 5 yıl ve üzeri süre geçirenlerin algısı en yüksektir ($4,35\pm0,92$).

Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet ile Ar-Ge ve inovasyon algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Yapılan Dunn testi sonuçlarına göre, kadın öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı, erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu durum, kadın öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon konularına daha duyarlı ve olumlu bir tutum geliştirdiğini göstermektedir.

Yaş grupları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, 18-22 yaş aralığında yer alan öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı diğer yaş gruplarına kıyasla daha yüksektir. Bu bulgu, genç öğrencilerin yenilikçi süreçlere daha açık olduğunu ve bu kavramlara ilişkin farkındalıklarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Fakülte değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, İlahiyat Fakültesi ve Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin algı düzeylerinin diğer fakülte gruplarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, fakülte bazlı farklılıkların nitel araştırmalarla desteklenmesini gerektirmektedir.

Sınıf düzeyi ile Ar-Ge ve inovasyon algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte, üçüncü sınıf öğrencilerinin algı düzeyi diğer sınıf gruplarına göre daha yüksektir. Bu bulgu, öğrencilerin eğitim süreçlerinde deneyim kazandıkça Ar-Ge ve inovasyon kavramlarına olan ilgilerinin artabileceğini göstermektedir.

Akademik başarı puanı ile Ar-Ge ve inovasyon algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, 1'in altında ve 2,01-3 aralığında not ortalamasına sahip öğrencilerin algı düzeylerinin (her ikisi için 4,26) yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, başarı düzeyinden bağımsız olarak Ar-Ge ve inovasyon konularına yönelik farkındalığın güçlü olduğunu göstermektedir.

Trakya Üniversitesi'nde geçirilen süre değişkeni açısından da anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, üniversitede 5 yıl ve üzeri süredir bulunan öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısı en yüksek seviyededir. Bu bulgu, kurum içi deneyim süresinin, öğrencilerin ilgili kavramlara yönelik algısını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

3.8.1. Demografik Değişkenlere Ait Bulgular

Tablolar yardımıyla, öğrencilerin yaş grupları, eğitim durumu, gelir durumu, iş deneyimi gibi faktörler incelenmiş ve bu faktörlerin AR-GE ve inovasyon algıları ile ilişkisi açıklanmıştır. Örneğin, 21-30 yaş arasındaki öğrencilerin büyük çoğunluğu ankete katılmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça, öğrencilerin AR-GE ve inovasyona olan ilgilerinin de arttığı gözlemlenmiştir.

Bu metodoloji, araştırmanın kapsamı ve amaçları doğrultusunda yazılmıştır. Anketin ve araştırma konusunun temel özellikleri doğrultusunda yapılan analizler, Kosovalı öğrencilerin inovasyon algıları ve AR-GE faaliyetleriyle ilgili önemli bulgular ortaya koymaktadır.

Bu tablo, genellikle genç ve üniversiteye yeni başlamış bir öğrenci kitlesinin katıldığını gösteriyor. Katılımcıların çoğunluğunun kadın olduğu, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden gelen öğrencilerin öne çıktığı dikkat çekiyor. Ayrıca, katılımcıların büyük çoğunluğunun 1-2 yıl arası Trakya Üniversitesi'nde vakit geçirdiği ve genelde ortalama akademik başarıya sahip olduğu görülmektedir. Bu veriler, araştırmaya katılan grubun genellikle eğitim hayatının başlarında olan, kadın ağırlıklı ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nden gelen öğrenciler olduğunu düşündürmektedir.



SONUÇ

Bu araştırma, Trakya Üniversitesi'nde öğrenim gören Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyona ilişkin algılarını incelemeyi hedeflemiştir. Elde edilen bulgular, genel olarak katılımcıların AR-GE ve inovasyon konusundaki farkındalıklarının yüksek olduğunu ve bu konulara oldukça değer verdiklerini göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğu, özellikle AR-GE ve inovasyon faaliyetlerine katılımın önemli olduğunu vurgulamıştır.

Bugünkü uluslararası siyaset perspektifi ile baktığımız zaman bilgi ekonomisinin ve teknolojik gelişmenin rolünün gittikçe arttığını görmekteyiz. Devletlerin küresel bağlamda rekabete dahil olabilmesi sadece askeri ve ekonomik güçle sınırlı olmamaktadır. Bilim ve teknoloji alanındaki yatırımları ile ön plana çıkmaları gerekmektedir. Bu yüzden üniversitelerin AR-GE ve inovasyon faaliyetlerine sunduğu katkı, yalnızca akademik gelişimi değil aynı anda uluslararası alanda devletlerin konumunu da etkilemektedir.

Trakya Üniversitesi'nde eğitim gören Kosovalı öğrencilere yönelik yapılan araştırmanın bulguları, küçük ve gelişmekte olan devletler açısından stratejik bir öneme sahiptir. 2008 yılında bağımsızlığını ilan eden Kosova, ekonomik kalkınma ve uluslararası tanınırlığını artırma yolunda çeşitli politikalar izlemektedir. Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyona dair farkındalıklarının yüksek olması, bu alanların Kosova'nın uzun vadeli kalkınma stratejilerinde belirleyici bir unsur olabileceğini göstermektedir.

Uluslararası ilişkiler literatüründe, küçük devletlerin küresel rekabette kendilerine yer bulabilmek için teknolojiye dayalı uzmanlaşma stratejileri izlemeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyonun uluslararası önemine dair yüksek farkındalık seviyeleri, Kosova'nın bilim ve teknoloji temelli bir dış politika benimseyerek küresel entegrasyonunu güçlendirebileceğini göstermektedir. Bu durum, bilime dayalı diplomasinin ("science diplomacy") Kosova

gibi küçük devletler için önemli bir politika aracı olarak benimsenebileceğini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonucunda, kadın öğrencilerin AR-GE ve inovasyona dair algılarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, kadınların STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) alanlarına daha fazla katılım göstermesi gerekliliğini vurgulayan küresel eğilimlerle uyumludur. Kosova'nın bu konuda daha kapsayıcı politikalar geliştirerek bilim ve teknoloji alanında cinsiyet dengesi sağlaması hem ekonomik hem de toplumsal kalkınma açısından önem taşımaktadır.

Cinsiyet bazında yapılan analizde, kadınların AR-GE ve inovasyon algısının erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, kadın öğrencilerin bu alanda daha fazla duyarlılık gösterdiğini ve inovasyon süreçlerine katılımda daha istekli olduklarını düşündürmektedir. Yaş, fakülte, sınıf düzeyi gibi diğer demografik faktörler ile AR-GE inovasyon algısı arasındaki ilişkilerde ise anlamlı farklar gözlemlenmemiştir. Ancak bazı fakülteler ve akademik başarı düzeyleri arasında küçük farklılıklar mevcuttur.

Yumuşak güç teorisi bağlamında ele alındığında, üniversitelerin bilim ve teknoloji alanındaki girişimlerinin, devletlerin uluslararası etki alanlarını genişletmelerine katkı sağlayabileceği ortaya çıkmaktadır. Kosovalı öğrencilerin Trakya Üniversitesi'nde eğitim almaları ve bilimsel araştırmaya olan ilgileri, Türkiye-Kosova ilişkileri açısından da önemli bir fırsat sunmaktadır. Türkiye, bilim diplomasisini kullanarak Kosova ile akademik ve teknolojik iş birliklerini artırabilir ve bu sayede Balkanlar'daki etkisini güçlendirebilir.

Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyon farkındalıklarının yüksek olması, Kosova'nın bu alanda uluslararası fonlar ve programlar (Horizon Europe gibi) aracılığıyla büyümeye odaklanabileceğini göstermektedir. Bilim ve teknolojiye dayalı büyük yatırımlar yapma kapasitesi sınırlı olan küçük devletler, küresel AR-GE iş

birlikleri yoluyla inovasyon ekosistemlerine dahil olabilir ve ekonomik kalkınmalarını hızlandırabilirler.

Bulgular, Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyonun uluslararası düzeyde önem taşıdığına ve gelecekte bu alanlardaki faaliyetlerin daha da artacağına inandıklarını ortaya koymaktadır. Üniversitenin bu konularda sağladığı bilgi ve fırsatların, öğrencilerin AR-GE ve inovasyon faaliyetlerine katılımını teşvik etmekte önemli bir rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Trakya Üniversitesi'nde öğrenim gören Kosovalı öğrenciler, AR-GE ve inovasyon alanındaki farkındalıklarını yüksek tutmakta ve bu alanda daha fazla fırsat yaratılmasını istemektedir. Bu bulgular, üniversitelerin ve ilgili kurumların, AR-GE ve inovasyon faaliyetlerini öğrencilerin katılımını artıracak şekilde yapılandırmaları gerektiğini göstermektedir. Özellikle, kadın öğrencilerin AR-GE ve inovasyon konularındaki yüksek algıları göz önünde bulundurularak, bu alanda cinsiyet dengesini artıracak stratejiler geliştirilmesi önerilmektedir.

Bu analiz, Kosovalı öğrencilerin AR-GE ve inovasyon konularındaki yüksek farkındalıklarının, Kosova'nın bilim ve teknoloji odaklı kalkınma stratejileri benimsemesi gerekliliğini gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bilim diplomasisinin bir dış politika aracı olarak kullanılması ve uluslararası fonlardan yararlanılması, Kosova'nın küresel arenadaki rekabetçiliğini artırabilecektir. Bu bağlamda, Türkiye ve Kosova arasındaki akademik iş birliklerinin güçlendirilmesi, her iki ülkenin de bilim ve teknoloji alanlarındaki kapasitesini artırmaya katkı sağlayabilir.

ÖNERİLER

Kadın öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon konularındaki yüksek farkındalık düzeyi dikkate alınarak, bu öğrencilerin daha fazla proje, seminer ve bilimsel etkinliğe dahil edilmesi sağlanmalı; cinsiyet eşitliği temelinde katılımcılığı artıran politikalar geliştirilmelidir.

18-22 yaş aralığındaki öğrencilerin yenilikçi yaklaşımlara olan ilgisi dikkate alınarak, üniversitenin hazırlık ve lisans düzeyinde Ar-Ge ve inovasyona yönelik girişimcilik programları ve uygulamalı eğitimler artırılmalıdır.

Sosyal bilimler fakültelerinde Ar-Ge ve inovasyon algısının yüksekliği, bu fakültelerin disiplinler arası çalışmalarda daha aktif rol alması gerektiğini göstermektedir. Mühendislik, fen ve sağlık bilimleri fakülteleriyle ortak projeler geliştirilebilir.

Katılımcıların Ar-Ge ve inovasyonu önemli bulmasına rağmen, kavramlara tam olarak hâkim olmadıklarını ifade etmeleri, bu konuda bilgilendirici seminer, atölye ve eğitimlerin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle uygulamalı eğitim yöntemleriyle teorik bilgilerin desteklenmesi önerilmektedir.

Trakya Üniversitesi'nde uzun süre öğrenim gören öğrencilerin kavramsal algısının daha yüksek olması, üniversitede geçirilen süreyle birlikte edinilen deneyimin önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, uluslararası öğrencilerin üniversitenin Ar-Ge birimleri ile daha erken dönemde tanıştırılması faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Afşar, B., Erkek, S., Erkek, A. (2018), 2005-2015 Yılları Arasında Türkiye’de Uygulanan Ar-Ge ve İnovasyon Politikalarının KOBİ’ler Üzerindeki Etkisi: Konya Tarım Alet ve Makineleri İmalat Sektörü Örneği, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi Cilt: 21, Sayı: 1, s.1-17.
- Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice. Cilt:8, Sayı:2, s.407- 437.
- Adner, R. (2006). “Match Your Innovation Strategy to your innovation Ecosystem”, Harvard Business Review, 84, 98-107.
- Akad, İ. (2022), Ar-Ge Türlerinin Katma Değer Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği, Verimlilik Dergisi, Sayı:1, 32-46.
- Akdoğan, A. (2003), Kamu Maliyesi, 9. B., Gazi Kitabevi, Fersa Matbaacılık, Ankara.
- Altaş, D., Yakut, S. ve Yorulmaz, Ö. (2018), Araştırma – Geliştirme’ye Bütçe Ayıran Şirketlerin Çok Değişkenli İstatistiksel Teknikler ile Analizi, Social Sciences Research Journal. Cilt:7, Sayı:4, s.47-54.
- Anlağan, Ö. (2011), Temel Ar-Ge ve Yenilik Kavramları, Ar-Ge, Yenilik ve Teknoloji Politikaları Forumu (AYTEP), Ankara.
- Argüden, Y. (2007), Kurumsal Yönetim Modeli, İstanbul: ARGE Danışmanlık Yayınları, sayı:9.
- Arpacı, İ. (2011), Kamu Kurumlarında Teknolojik İnovasyon ve İnovasyon Politikası, ODTÜ Gelişme Dergisi 38 (Ağustos), s.111-123.

- Arslan, A. (2002), Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim, Maliye Dergisi, 140 (Mayıs-Ağustos), s.1-14.
- Atay, Ö., Hancıoğlu, Y. (2017), İnovasyon Sistemleri, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ayhan, A. (2002), Dünden Bugüne Türkiye’de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri, Beta Basım, İstanbul, s.45.
- Baloğlu, N., Karadağ, E. Ve Karaman, H. (2008), Stratejik Planlama Tutum Ölçeği: Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması, Beta Basım, İstanbul, s.45.
- Barutçuğil, İ. (2009), ARGE Yönetimi, 1. Baskı, Kariyer Yayınları, İstanbul.
- Baykal, O., Atalay N. ve Fidan, E. (2005), Verimlilik Yönetimi, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, s.44-45.
- Baykara, T. (2014). 21. Yüzyılda Teknoloji İnovasyon ve Yönetim, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bolton, M.K. (1993), Organizational Innovation and Substandard Performance: When is Necessity The Mother of Innovation, Organization Science, Cilt:4, Sayı:1, s.57-75.
- Bozkurt, E. ve Topçuoğlu, Ö. (2019), Ar-Ge Etkinliğinin Belirleyicileri Üzerine Bir Tobit Model Uygulaması, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 21 Ek Sayı s.141-163.
- Börü M.K., Çelik D. (2019), Türkiye’de Ar-Ge Harcamaları, İnovasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Cilt: 2, Sayı:5, s.196-206.
- Börü, P. (2012), Endüstri Bazında Ar-Ge, İnovasyon, Verimlilik ve Büyümenin Ekonometrik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

- Brown, T. A. and Moore, M. T. (2013), Confirmatory factor analysis, Boston University, 1(1), 1-38.
- Cirera, X. (2015), Catching Up To The Technological Frontier, World Bank Group, 94671, 1-57.
- Crepon, B., Duguet, E. ve Mairesse, J. (1998), Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level, Economics of Innovation and New Technology, 7, s.115-158.
- Cumming, B.S. (1998), Innovation overview and future challenges, European Journal of Innovation Management, Cilt:1, Sayı:1, s.21-29.
- Çalışal, M. (2021), Türkiye’de Ar-Ge, İnovasyon ve Verimlilik İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı.
- Çetin, M. Ve Işık, H. (2014), Türkiye ve Avrupa Birliği Ekonomilerinde Yenilikler ve Ar-Ge’nin Teşviki: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme, Maliye Dergisi. Sayı:166, s.77.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., Kalkan, A. (2014), Business strategies of SME’s innovation types and factors influencing their innovation: Burdur model, Ege Academic Review, Cilt: 14 Sayı: 2, s.189-198.
- Çimen, A. ve Sağlam, Y. (2019), Comparison of Sectoral Performance of R&D Expenditures: Analysing Innovation Based Economic Growth, Journal of Yasar University, 14 (Special Issue), s.58-68.
- Çütcü, İ. ve Bozan, T. (2019), İnovasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: G7 Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi, Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi, Cilt:3, Sayı:2, s.289-310.

- Damanpour, F., Evan, W.M. (1984), Organizational Innovation and Performance: the Problem of ‘Organizational Lag’, *Administrative Science Quarterly*, Cilt: 29, Sayı: 3, s.392-409.
- Dikici, M., Gürdal, K. (2021), AR-GE Giderleri ile Kârlılık ve Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: BIST Üzerine Bir İnceleme, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. Cilt:14, Sayı:3, s.1193-1229.
- Dimov R, Özdemir E, Sıdar K, GEDİKOĞLU İ (2020). EU’s Open Science: an Impetus for Turkey’s Innovation Potential. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 0(18), 762- 766. 10.31590/ejosat.664689.
- Ecevit Satı, Z. (2019), Kamu Sektöründe Stratejik Yönetimi Etkinleştirmede Açık İnovasyon 2.0: Türk Kamu Sektöründe Uygulanma Koşullarını Değerlendirme, *Strategic Public Management Journal* Cilt:5, Sayı:10, s.31-53.
- Elçi, Ş. (2006), İnovasyon: Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı, Nova Yayıncılık.
- Elçi, Ş. (2007), İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı, Technopolish Group.
- Elik, T. (2020). Ulusal İnovasyon ve Ar-Ge Politikaları Çerçevesinde Kamu Harcamaları: Türkiye-Oecd Ülkeleri Karşılaştırması, Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Elik, T. ve Atılğan Yaşa, A. (2021), Ar-Ge Harcamaları ve Politikalarında Seçili Ülkeler Ve Türkiye Karşılaştırması, *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, s.32-62.
- Erden, Y. (2009), Kamu Ar-Ge Destekleri ve Yenilik Modelleri: Kamu Ar-Ge Politikalarının Meşrulaştırılması İçin Hangi Yenilik Modeli Seçilmeli, *Ekonomi Bilimleri Dergisi* Cilt:1, Sayı: 2, s.25-39.

- Erkiletlioğlu, H. (2013), Dünyada ve Türkiye’de Ar-Ge Faaliyetleri, İşbankası, İktisadi Araştırmalar Bölümü, Haziran, 3.
- Fendoğlu, E. ve Polat M. A. (2021), Ar-Ge Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Seçilmiş Yeni Sanayileşen Ülkelerde Panel Veri Analizi, Kent Akademisi, Cilt:14, Sayı:3, s.728-747.
- Fidanboy, C.Ö. (2016), Ulusal Ar-Ge Politikaları Bağlamında Temel Yetenek Tabanlı Ar-Ge Yönetimi Yaklaşımı: Teknokentler Örneği, Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Fikirli, Ö. ve Çetin, A.K. (2015), Ar-Ge sermaye birikiminin toplam faktör verimliliğine etkisi: Türkiye örneği, Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi, Cilt:4, Sayı:2, s.147-166.
- Flynn, M., Dooley, L., O’Sullivan, D., Cormican, K. (2003), Idea Management For Organizational Innovation, International Journal of Innovation Management, Cilt:74, Sayı:4, s.417-442.
- Genç, M.C., Atasoy, Y. (2010), Ar&Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Cilt:5, Sayı:2, s.27-34.
- Goedhuys, M., Janz, N. ve Mohnen, P. (2008), What drives productivity in Tanzanian manufacturing firms: technology or business environment, The European Journal of Development Research, Cilt:20, Sayı:2, s.199-218.
- Gökkaya, D., Şenol, O. ve Çıraklı, Ü. (2021), Ar-Ge, Eğitim ve Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin Panel Veri Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi, Sosyoekonomi Dergisi, Cilt:29, Sayı:50, s.95-108.

- Göydağ, D. (2019), Ar-Ge ve İnovasyon: Türkiye’de İnovasyonu Destekleyen Politikalar, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Griliches, Z. (1998), Introduction to R&D and Productivity: The Econometric Evidence, NBER Chapters, in: R&D and Productivity: The Econometric Evidence, 1-14, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Groeneveld, R.A. ve Meeden, G. (1984), Measuring Skewness and Kurtosis, The Statistician, 33, 391-399.
- Grossman, Gene M. Ve Helpman, Elhanan (1994), Endogenous Innovation In The Theory Of Growth, Journal of Economic Perspectives, Volume 8, No1, s. 23-44.
- Guellec, D. ve van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2004), From R&D to Productivity Growth: Do the Institutional Settings and the Source of Funds of R&D Matter, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Cilt:66, Sayı:3, s.305-9049.
- Güleş, H. K. ve Bülbül, H. (2004), Yenilikçilik, İşletmeler İçin Stratejik Rekabet Aracı, Ankara: Nobel Basım Yayın.
- Gülmez, A., Yardımcıoğlu, F. (2012), OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010), Maliye Dergisi, sayı:163.
- Gülsoy, S. (2020), Türkiye’de Araştırma, Geliştirme (Ar-Ge) Ve Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları Ve Avrupa Birliği Ülkelerindeki Uygulamalar İle Karşılaştırılması, Türkiye İçin Politika Önerileri, Ankara Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi. s.104-109.
- Harris, R. ve Moffat, J. (2011), R&D, Innovation and Exporting. SERC Discussion Paper, 73.

Hopkins, K.D. ve Weeks, D.L. (1990), Tests for Normality and Measures of Skewness and Kurtosis: Their Place in Research Reporting, Educational and Psychological Measurement, 50, 717-729.

INNO GRIPS (2009), Innovation Policy Workshop 5, INNO GRIPS (Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies), Brüksel.

Isabella Turner & William Smith, From Collection to Action: Leveraging Big Data for Competitive Advantage, Volume 3 Issue 4, ASIAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH & REVIEW, 194-202, Published on 31/08/2022, Available at <https://ajmrr.thelawbrigade.com/article/from-collection-to-action-leveraging-big-data-for-competitive-advantage/>

Işık, N. ve Kılınç, E.C. (2011), Bölgesel Kalkınmada Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:11, Sayı:2 s.9-54.

Kahya, E. ve Polat, O. (2007), Bir İşletmenin Mekanik İşler Atölyesinde Oranlarla İşgücü Verimlilik Yönetim Sistemi, Verimlilik Dergisi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayını, Sayı:2, s.9-36.

Karaarslan, E. (2006), Kamu Sektörüne Dahil Kamu İdarelerinin Tasnifi ve Bu Birimlerin Hukuki- Mali Yapıları, Kamu Maliyesine Yeni Bakış, Ed; Şahin ve diğerleri, Ankara, Seçkin Yayınları.

Karahan, Ö. ve Yılığör, M. (2018), Ulusal İnovasyon Sistemi İçerisinde Kamu ile Özel Sektör AR-GE Faaliyetlerinin Etkileşimi, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar (640), s.49-62.

Kasımoğlu, M. Ve Akkaya, F. (2012), İstanbul İl Özel İdaresi- Kamu Kurumlarında İnovasyon, İstanbul: Kültür Sanat Basımevi.

- Kastan, C. (2016), İşletmelerde Rekabet Üstünlüğü Sağlamaya Yönelik İnovasyon Stratejileri Ve Ürün İnovasyonu Modelleri: İstanbul Ayakkabı Endüstrisi'nde Bir Araştırma, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Kazsa, A. (2004), Innovation Networks, Policy Networks and Regional Development in Transition Economies: A Conceptual Review and Research Perspectives, Paper for EPSNET Conference, 18-19 June, Prague.
- Kesikoğlu, F., Saraç, Ş. (2017), Ar-Ge Harcamalarının Büyüme Üzerindeki Etkisi: İBB Düzey 1 Bölgelerinin Karşılaştırmalı Analizi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi Cilt:13, Sayı:13 s.617-626.
- Kiracı, M. ve Arsoy, M.F. (2014), Araştırma Geliştirme Giderlerinin İşletmelerin Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: İMKB Metal Eşya Sektöründe Bir Araştırma, Muhasebe ve Denetime Bakış. s.33-48.
- Koç, Ö.E. (2018), İçsel Büyüme /Teknoloji Yoğun Büyüme Modelleri Kapsamında Türkiye'de Teknoloji Geliştirme Bölgelerine Yönelik Vergi Uygulamaları, Yönetim ve Ekonomi. Cilt:25 Sayı:2 s.477-499.
- Kutlu, H. A., Gerekan, B. (2021), Effect of Corporate Governance Practices on R&D and Innovation Costs: A Case Study on Borsa İstanbul, Journal of Accounting and Taxation Studies. Cilt:14, Sayı:3, s.967-994.
- Kuzu, S. (2008), İnovasyon ve Sigortacılık Sektöründe İnovasyon Faaliyetleri, Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Küçükkeleş, B. (2017), Kamu Kurumlarında Elektronik Belge Yönetim Sistemi ve Verimlilik İlişkisi: Adıyaman Üniversitesi Örneği, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.

- Lach, S. (2000), Do R&D subsidies stimulate or displace private R&D? Evidence from Israel, *Journal of Industrial Economics*, Cilt:50, Sayı:4, s.369–390.
- Lambooy, J. (2005), Innovation and Knowledge: Theory and Regional Policy, *European Planning Studies*, Cilt:13, Sayı:8, s.1137-1151.
- Liao, S., Chen Fei. and Chen, C. (2006), Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge intensive industries, *Journal of Information Science*, Cilt:33, Sayı:3, s.340-359.
- Lichtenberg, F.R. (1993), R&D Investment and International Productivity Differences, *NBER Working Paper Series*, Sayı: W4161.
- Lukas, A. B., Bell, J.S. (2000), Strategic Market Position and R&D Capability in Global Manufacturing Industries, *Industrial Marketing Management*.
- Lundvall, B., Nielsen, P. (1999), *Revue d'Economie Industrielle*, No Special 88.
- Milli Prodüktivite Merkezi (2001), Türkiye'de Verimlilik Kalkınma ve Çevre Etkileşimi, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Sayı: 653.
- Mairesse, J. ve Mohnen, P. (2003), R&D And Productivity: A Reexamination in Light of The Innovation Surveys, In *DRUID Summer Conference*, s.17.
- Mercan, B., Gökteş, D., Gömleksiz, M. (2011), AR-GE Faaliyetleri ve Girişimcilerin İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Patent Verileri Üzerinde Bir Uygulama, *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 2, s.27-44.
- Mohnen, P. ve Hall, B. H. (2013), Innovation and productivity: An update, *Eurasian Business Review*, 3(1), 47-65.

Mustafa Özer, Necati Çiftçi, (2009), Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:23, s.39–49.

MÜSİAD (2012), Küresel Rekabet için Ar-Ge ve İnovasyon, Stratejik Çözüm Önerisi, Araştırma Raporları:76.

Oğuztürk, B. S. (2003), Yenilik Kavramı ve Teorik Temelleri, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:8, Sayı:2, s.253-273.

Oğuztürk, B.S., Özaslan, A. (2018), Kalkınma ve İnovasyon İlişkisi: Türkiye, Almanya, İngiltere, Çin, Güney Kore, Japonya ve Singapur Üzerine Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 23, Sayı:1, s.79-96.

OZCELIK O (2022). Ar-Ge ve İnovasyonun Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı Üzerindeki Etkileri: NIC Ülkeleri için Fourier Panel Veri Analizi. Turkish Studies- Economics, Finance, Politics, 17(2), 407- 430. 10.7827/TurkishStudies.62007

Özer, M., Çiftçi, N. (2009), Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi, SU İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 16, s.219-240.

Özer, M., Çiftçi, N. Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:23, s. 39–49.

Özdemir, Ö., (2010), Kamu Personelinin Verimlilik Yaklaşımı, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara, s.170.

- Özden, Ö. (2015), Bilgi Teknolojilerinin Verimlilik Üzerine Etkisi: Bir Kamu Kurumunda Araştırma, Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Özsağır, A. (2008), Bilgi Üretimi ve Bilginin Ürüne Dönüştürülmesinde Teknoparkların Önemi, Mevzuat Dergisi, Yıl:11 Sayı: 125.
- Özşahin, M., Cığırım, E.ve Gök, M.Ş. (2005), Rekabet Edilebilirlik ve Firma Performansı İlişkisi Üzerine Bir Saha Araştırması, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:7, Sayı:1, s.143-155.
- ÖZTÜRK E, GÖÇMEN YAĞCILAR G (2018). İNOVASYON ETKİNLİĞİ VE FİNANSAL KISITLAR: BORSA İSTANBUL'DA AMPİRİK BİR ANALİZ. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 9(22), 101- 116. 10.21076/vizyoner.454306
- Öztürk, N.K. (2004), Kamu Yönetiminde Verimlilik, Türk İdare Dergisi, sayı:445, s.5-17.
- Park, W.G. (1995), International R&D Spillovers and OECD Economic Growth, Economic Inquiry, 33, s.571-91.
- Pierce, J.L., Delbecq, A.L. (1997), Organization Structure, Individual, Attitudes and Innovation, Academy of Management, Cilt:2, Sayı:1, s.27-37.
- Roberts, Edwards. (1991), Entrepreneurs in High Technology, First Edition, Oxford University Press, New York.
- Saruhan, Ş. C., Özdemirci, A. (2011), Bilim, Felsefe ve Metodoloji. İstanbul: Beta.
- Sayın, B., (2019), İnovasyon Kültürü ile Örgüt İçi Girişimcilik Etkileşiminin İnovasyon Yeteneği Üzerine Etkisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi. Doktora Tezi, Gaziantep.

Schumpeter, J.A. (1934), The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and The Business Cycle, Harvard University Press, Cambridge.

Seçilmiş, N. ve Konu, A. (2019), OECD Ülkelerinde Ar-Ge Teşvikleri ve İnovasyon İlişkisi Üzerine Ampirik Bir İnceleme, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:16, Sayı:2, s.686-702.

Someshawr, R., Ahmad, A., Horsman, W., Kaptein-Russell, P., (2001), The Importance of Innovation for Productivity, International Productivity Monitor.

Şahin, M. (2004). Üretim Sistemlerinin Tasarım Kuruluş ve İşleyişi, Genel İşletme. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Taş, Ramazan (2005), AR-GE Yoğunluğu- Rekabet Gücü İlişkisi Açısından Türkiye – AB Karşılaştırmalı Analizi, 20. Türkiye Maliye Sempozyumu, Türkiye’de Yeniden Mali Yapılanma, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü, Yayın No:1, 23 – 27 Mayıs, Karahayıt/Pamukkale.

Tipping, J.W., Zeffren, Z., Fusfeld, A., (1995), Assessing the value of your technology. Research–Technology Management, 38, 22–39.

Tsai, C., Haong, K ve Kao, C. (2001), The Relationships Among Organizational Factors, Creativity Of Organizational Members And Organizational Innovation, Journal of Management and Business Research, Cilt:18, Sayı:4, s.527- 566.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (2004), Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Destekleri Rehberi, Sayı 3, s.10.

TÜSİAD (2003), Ulusal İnovasyon Sistemi, s.27.

- Tüysüz, H. (2020), Araştırma-Geliştirme ve İnovasyon Çalışmalarında Devletin Rolü: Kosgeb Örneği, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Doktora Tezi, Zonguldak.
- Uçak S, KUVAT Ö, ÇİFTÇİ AYTEKİN A (2018). TÜRKİYE'DE ARGE HARCAMALARI- BÜYÜME İLİŞKİSİ: ARDL YÖNTEMİ. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(2), 129- 160. 10.18026/cbayarsos.439428
- Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü (2011), Ek Rehber: Kamu Sektörü Tanımı.
- Uzkurt, C. (2010), İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir? Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır, Ankara: Ankara Sanayi Odası Yayın Organı.
- Yalçınkaya, Y. (2010), Bilginin Farkındalık ve Farkındalığında Organizasyonların Gelecek Alanı: İnovasyon, Türk Kütüphaneciliği Dergisi, Cilt:24, Sayı:3, s.373- 403.
- Yaylalı, M., Akan, Y. ve Işık, C. (2010), Türkiye’de Ar&Ge Yatırım Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Eş-Bütünleşme ve Nedensellik İlişkisi: 1990–2009, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Cilt:5, Sayı:2 s.13-26.
- Yükçü, S., Atağan, G. (2009), Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yaratığı Karışıklık, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:23, Sayı:4.
- Zerenler, M., Necdet T. & Esen Ş. (2007), Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) ve Yenilik İlişkisi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17, s.653-667.

Wadho, W. ve Chaudhry, A. (2018), Innovation and firm performance in developing countries: The case of Pakistani textile and apparel manufacturers. *Research Policy*, 47(7), 1283-1294.

Waheed, A. (2011), Innovation and firm-level productivity: econometric evidence from Bangladesh and Pakistan, Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology, UNU-MERIT. s.1.

Diğer, İnternet Kaynakları:

Acs, Z. J., Audretsch, D. B. ve Feldman, M. P. (1994'a). "R&D Spillovers and Innovative Activity", *Managerial and Decision Economics*, 15: 131-138.

Acs, Z. J., Audretsch, D. B. ve Feldman, M. P. (1994b). "R&D Spillovers and Recipient Firm Size", *The Review of Economics and Statistics*, 76 (2): 336-340.

Akyos, M. (2007). Kamuda İnovasyon, Erişim Adresi: <https://inovasyon.org/images/makaleler/pdf/MA.Kamuda.Inovasyon.pdf>, Erişim Tarihi: 23.02.2022.

Antonelli, C. (2006). "The Economics of University: A Knowledge Governance Approach", *Department of Economics 'S. Cagnetti de Martis' Working Paper Series*, No: 2006/02, 1-20.

Archibugi, D., Howells, J. ve Michie, J. (1999). *Innovation Systems and Policy in a Global Economy*, Cambridge: Cambridge University Press, 1-16.

Balkan, D., Gündürkün, F. (19.10.2011). Verimlilik Ölçme ve Değerlendirme Eğitimi, MPM Verimlilik Ölçme ve İzleme Bölüm Başkanlığı. s.7. Erişim Adresi: http://www.dso.org.tr/userfiles/file/verimlilik_olcme_izl.2.pdf, Erişim Tarihi: 03.03.2022.

- Bilici, U. (2018). Ülkemizin Teknolojik Gelişiminde Ar-Ge'nin Önemi, *Madencilik Bülteni*, s.14-17. Erişim Adresi: https://www.maden.org.tr/resimler/ekler/f83971673de5c8e_ek.pdf, Erişim Tarihi: 28.02.2022.
- Candemir, M. ve Deliktaş, E. (2006). “TİGEM İşletmelerinde Teknik Etkinlik, Ölçek Etkinliği, Teknik İlerleme, Etkinlikteki Değişme ve Verimlilik Analizi: 1999 – 2003”, *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları*, No. 141.
- Coelli, T.J., Prasada, R. D. S. ve Battese, G. E. (1998). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Coelli, T.J., Prasada, R. D. S, O'Donnell, C. J. ve Battese, G. E. (2005). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Second Edition, Springer Yayınları, New York, ABD.
- Can, P. (2012). Pazarlama Süreçlerinin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma, *T.C. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Doktora Tezi. s. 1-2. Erişim Adresi: <https://atauni.edu.tr/yuklemeler/78f8aa2bfe25d3ee07c86c7f346c18f3.pdf>, Erişim Tarihi: 24.02.2022.
- Çubukçu, A. (2018). Ar-Ge ve İnovasyon: Hangisi Daha Önemli, Erişim Adresi: <https://medium.com/innocentrumblog/ar-ge-ve-i%CC%87novasyon-hangisi-daha-%C3%B6nemli-aa86f1252c18>, Erişim Tarihi: 24.02.2022.
- David, P. ve Foray, D. (2002). “Economic Fundamentals of Knowledge Society”, *Policy Futures in Education*, 1 – 19.
- Deliktaş, E. (2002). “Türkiye Özel Sektör İmalat Sanayinde Etkinlik ve Toplam Faktör Verimliliği Analizi”, *ODTU Gelişme Dergisi*, 29: 247 – 284.

- Deloitte (09.01.2020). Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Faaliyetleri, Erişim Adresi: <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/tax/solutions/research-development-government-incentives-overview.html>, Erişim Tarihi: 25.02.2022.
- Edquist, C., Johnson, B. ve Lundvall, B. A. (2003). “Economic Development and the National System of Innovation Approach”, *First Globelics Conference*, Rio de Janeiro, 2 – 15.
- Etzkowitz, H. (2002). “The Triple Helix of University – Industry – Government: Implications for Policy and Evaluation”, *Swedish Institute for Studies in Education and Research Working Paper Series*, No: 2002/11.
- Färe, R., Grosskopf, S., Norris, M. ve Zhang, Z. (1994). “Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries”, *American Economic Review*, 84: 66-83.
- Fargerberg, J., Knell, M ve Srholec, M. (2004). “The Competitiveness of Nations: Economic Growth in the Ece Region”, *UNECE Spring Seminar*, Geneva, 2 – 10.
- Flynn, M., Dooley, L., O’Sullivan, D., Cormican, K. (2003). “Idea Management For Organizational Innovation”, *International Journal of Innovation Management*, Cilt:7, Sayı:4, s.417-442.
- Godin, B. (2007). “National Innovation System: The System Approach in Historical Perspective”, *Project on the History and Sociology of STI Statistics*, 36.
- Göydağ, D. (2019). Ar-Ge ve İnovasyon: Türkiye’de İnovasyonu Destekleyen Politikalar, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi*, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Harris, R. ve Moffat, J. (2011). R&D, Innovation and Exporting. *SERC Discussion Paper*, 73.

Hollanders, H. ve Celikel E. F. (2007). “Measuring Innovation Efficiency” Inno-Metrics Thematic Paper, www.proinnoeurope.eu/admin/uploaded_documents/eis_2007_Innovation_efficiency.pdf, (12 Mart 2008).

INSEAD (2010). Global Innovation Index 2009-2010, Erişim Adresi: <http://english.www.gov.cn/r/Pub/GOV/ReceivedContent/Other/2016-08-12/GII-2009-2010-Report.pdf>, Erişim Tarihi: 09.03.2022.

Jaffe, A. B. (1989). “Real Effects of Academic Research”, *The American Economic Review*, 79 (5): 957 – 970.

Johnson, B., Edquist, C. ve Lundvall, B. A. (2003). “Economic Development and The National System of Innovation Approach”, *First Globelics Conference*, Rio de Janeiro, Brazil, November 3-6.

Kelleci, M.A. (2003). “Knowledge Economics, Basic Actors of Labor Market and Inequity”, *Turkish State Planning Organization*, No: 2674.

Kök, R., Deliktaş, E. ve Karaçuka, M. (2004). “Türkiye Cumhuriyeti’nin Yüzüncü Yılına Hazırlanırken: Temel Dönüşümleri Açıklayan Analitik Yaklaşımlar ve Küreselleşmeden Beklentiler”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisat Bölümü Çalışma Tebliği*, No: 04/01.

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, (t.y.). Çağdaş Büyüme Modelleri, Neo-Klasik (Solow) Büyüme Modeli, Erişim Adresi: [https://akademik.ahievran.edu.tr/kullanici dosyalar/files/b%C3%B6l%C3%BCm%204%20\(%C3%A7a%C4%9Fda%C5%9F%20b%C3%BCy%C3%BCme%20modelleri%20-solow\).pptx](https://akademik.ahievran.edu.tr/kullanici dosyalar/files/b%C3%B6l%C3%BCm%204%20(%C3%A7a%C4%9Fda%C5%9F%20b%C3%BCy%C3%BCme%20modelleri%20-solow).pptx), Erişim Tarihi: 14.03.2022.

- Lundvall, B. A. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Wellington House, London, 53 – 59.
- Lundvall, B. A. (2002). *Innovation, Growth and Social Cohesion: The Danish Model*, Edward Elgar Publishing, UK, 1 – 70.
- Lundvall, B.A. (2003). “From the Economics of Knowledge to the Learning Economy”, 1- 15.
<http://www.globelicsacademy.net/2007/papers/From%20the%20Economics%20of%20Knowledge%20to%20the%20Learning%20Economy.pdf>,
 (20/03/2008).
- Mairesse, J., Duguet, E. ve Crepon, B. (1998). “Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No: 6696.
- Mairesse, J. ve Mohnen, P. (2002). “Accounting for Innovation and Measuring Innovativeness: An Illustrative Framework and An Application”, Erişim Adresi: <http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v92y2002i2p226-230.html>,
 (06/05/2008).
- OECD, (1996). *The Knowledge – Based Economy*, OECD Press, Paris, 7 – 43.
- OECD, (2007). “Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review”, *OECD Education Working Paper Series*, No: 9, OECD Press, France, 7 – 60.
- Reichert, S. (2006). *The Rise of Knowledge Regions: Emerging Opportunities and Challenges for Universities*, European University Association Publications, Brussels, 6 – 44.

- Romer, P. M. (1994). “The Origins of Endogenous Growth”, *American Economic Association, The Journal of Economic Perspectives*, 8 (1): 3-22.
- Tarım, A. (2001). *Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Görelî Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı*, Hacettepe Üniversitesi.
- Taymaz, E. (2001). *Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri*, TUBİTAK Yayınları.
- TÜBİTAK (1997). “Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji Politikası” TÜBİTAK BTP 97/04, Ankara: TÜBİTAK.
- TÜSİAD (2003). *Ulusal İnovasyon Sistemi: Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*, TÜSİAD-T/2003/10/362.
- Villaschi, A. ve Campos, R.R. (2001). “From Local to National Systems of Innovation: Empirical Evidences from The Brazilian Case”, Erişim Adresi: www.druid.dk/conferences/nw/paper1/villaschi.pdf, (22/03/2008).

EKLER

EK 1: Anket Soruları

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu anket, "Uluslararası İlişkilerde Ar-Ge ve İnovasyon Algısı: Trakya Üniversitesinde Okuyan Kosovalı Öğrenciler Örneği" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında hazırlanmıştır. Çalışmanın amacı, Trakya Üniversitesinde öğrenim gören Kosovalı öğrencilerin Ar-Ge ve inovasyon algısını değerlendirmektir.

Araştırmaya Katılım Hakkında:

- Katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Anket sorularına verdiğiniz yanıtlar **anonim tutulacak** ve yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacaktır.
- Kişisel bilgileriniz (ad, soy isim vb.) talep edilmemektedir.
- İstediğiniz herhangi bir aşamada ankete katılmaktan **vazgeçebilir** veya cevap vermek istemediğiniz soruları **atlayabilirsiniz**.

Bu araştırmadan elde edilen veriler yalnızca akademik amaçlarla kullanılacak, üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Veriler, etik kurallar çerçevesinde gizli tutulacak ve yalnızca araştırmacı tarafından analiz edilecektir.

İletişim:

Araştırma hakkında herhangi bir sorunuz olursa, aşağıdaki iletişim bilgilerinden bana ulaşabilirsiniz:

Araştırmacı: Yağmur AÇIKGÖNÜL

E-posta:

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Özgür ÖZDEMİR

Anketi doldurarak, **araştırmaya gönüllü olarak katıldığınızı** ve verdiğiniz bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasına **onay verdiğinizi** beyan etmiş oluyorsunuz.

Teşekkür ederim.

Trakya Üniversitesi'nde Okuyan Kosovalı Öğrencilerin Ar-Ge ve İnovasyon Algısının Ölçülmesi Anketi

* 1. Cinsiyetiniz nedir?

Erkek

Kadın

Diğer

* 2. Kaç yaşındasınız?

18-22

23-27

28 ve üzeri

* 3. Hangi fakültede öğrenim görmektesiniz?

Tıp Fakültesi

Fen Fakültesi

Mühendislik Fakültesi

Mimarlık Fakültesi

Eğitim Fakültesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Güzel Sanatlar Fakültesi

Edebiyat Fakültesi

Eczacılık Fakültesi

Diş Hekimliği Fakültesi

İlahiyat Fakültesi

Uygulamalı Bilimler Fakültesi

* 4. Kaçınıcı sınıfta öğrenim görmektesiniz?

1

2

3

4

Diğer (Tıp ve öğrenim süresi 4 yıldan fazla olan bölümler)

* 5. Akademik başarı puanınız 4 üzerinden kaçtır?

1'den az

1,01- 2 arası

2,01- 3 arası

3,01 ve üzeri

* 6. Trakya Üniversitesi'nde geçirdiğiniz süre ne kadardır?

1 yıldan az

1- 2 yıl arası

3- 4 yıl arası

5 yıl ve üzeri

* 7. Ar-Ge ve İnovasyon kavramlarına hâkim durumdayım.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 8. Ar-Ge ve İnovasyonun uluslararası ilişkilerde önemli bir etkiye sahip olduğunu düşünüyorum.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 9. Ar-Ge ve İnovasyonun uluslararası ilişkilerde yeterince teşvik edilmekte olduğunu düşünüyorum.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 10. Ar-Ge ve İnovasyon projeleriyle üniversite içerisinde tanışma fırsatı bulmanın önemli olduğunu düşünüyorum.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 11. Çalışma ortamınızda Ar-Ge ve İnovasyon projelerinden yaygın olarak bahsedilmektedir.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 12. Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetleri hakkında üniversite yeterli bilgilendirmeyi yapmaktadır.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 13. Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerini uluslararası ilişkiler seviyesinde gerçekleştirmek zordur.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 14. Ar-Ge ve İnovasyon faaliyetlerine katılmak benim için önem taşımaktadır.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 15. Ar-Ge ve İnovasyonun Uluslararası rolünün gelecekte artacağını düşünüyorum.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

* 16. Ar-Ge ve İnovasyonun Uluslararası düzeyde sürdürülebilir olduğunu düşünmekteyim.

Tamamen katılmıyorum.

Katılmıyorum.

Ne katılıyorum ne katılmıyorum.

Katılıyorum.

Tamamen katılıyorum.

Sorular	Yanıtlar
Cinsiyetiniz nedir?	Kadın Erkek Diğer
Kaç yaşındasınız?	18-22 23-27 28 ve üzeri
Hangi fakültede öğrenim görmektesiniz?	Mühendislik Fakültesi Tıp Fakültesi Eczacılık Fakültesi Diş Hekimliği Fakültesi Güzel Sanatlar Fakültesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Eğitim Fakültesi Mimarlık Fakültesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Fen Fakültesi İlahiyat Fakültesi Edebiyat Fakültesi
Kaçıncı sınıfta öğrenim görmektesiniz?	1.sınıf 2.sınıf 3.sınıf 4.sınıf
Akademik başarı puanınız 4 üzerinden kaçtır?	1'den az 1,01 - 2 arası 2,01 - 3 arası 3,01 ve üzeri
	1 yıldan az 1 - 2 yıl arası

Trakya Üniversitesi'nde 3 - 4 yıl arası
geçirdiğiniz süre ne
kadardır? 5 yıl ve üzeri



Ek 2: Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih Sayısı: 10.02.2025-792290



T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : E-29563864-050.04-792290
Konu : Kararlar

10.02.2025

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özgür ÖZDEMİR

Danışmanlığını yaptığınız, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi Ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yağmur AÇIKGÖNÜL tarafından, gönderilen araştırma ile ilgili başvurunuz, Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 05.02.2025 tarihli toplantısında alınan 02/20 numaralı kararı ile uygun görülmüştür.
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Adil OĞUZHAN
Başkan

Ek: Etik Kurul Kararı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSVC591K8Y Pin Kodu :66462

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/trakya-universitesi-ebys>

Adres : Trakya Üniversitesi Rektörlüğü Balkan Yerleşkesi 22030 Edirne

Telefon : 2842234004 Faks : 2842234203

e-Posta: ozelkalem@trakya.edu.tr Web: <https://www.trakya.edu.tr>

Kep Adresi : trakyauni@hs01.kep.tr

Bilgi için : Ceyda DURSUN

Unvanı : Sekreter





