

# İnovasyonun İstihdama Yansımaları

## Reflections of Innovation on Employment

Esra Küçükara<sup>1\*</sup>  Zeynep Karaçor<sup>2</sup>  Burcu Güvenek<sup>2</sup>  Mehmet Alan Kaya<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Social Sciences Institute, Selçuk University, Konya, Turkey

<sup>2</sup> Department of Economics, Selçuk University, Konya, Turkey

Received: 18.11.2020

Accepted: 29.12.2020

This article was checked by *intihal.net*

### Öz

İnovasyon kavramının kökeni çok eski yıllara dayanmasına ve birçok iktisatçı tarafından çalışma konusu edilmesine rağmen son 50 yıl içerisinde önemi gittikçe artan konulardan birisi olmuştur. Öneminin artmasının temel sebebi ise küreselleşme ile beraber ülkelerin dünya ekonomisini çıkarlarına yarayacak şekilde yönetebilmek istemesidir. Bu açıdan inovasyon, ekonomik hayatta kalma ve sürdürülebilir rekabet için stratejik bir gerekliliktir. Ülkeler mal ve hizmet üretilmesi ve bunun uluslararası pazarda satılması sonucunda kar elde etmekte ve piyasaya hâkim olabilmektedirler. Ülkeler bilgi üretimi ile, teknolojide yenilikler sağlayarak, uluslararası piyasada satabilecekleri mal ve hizmet üretme çabası içerisine girmektedirler. Bundan dolayı birçok ülke dünya ekonomisinde var olabilmek ve bu pazarda hakimiyet sağlayabilmek ve de gelir artışı sağlayabilmek amacıyla inovasyona yönelmektedirler. Ülkelerin ekonomik büyümelerini sağlamalarında ve istihdam artışı gerçekleştirmelerinde inovasyon oldukça önemli bir yer almaktadır. Diğer yandan kalkınmada da itici güç olarak kabul edilen inovasyon küresel sorunların ele alınmasında da önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın temel amacı inovasyon kavramın, önemini, amacını ve inovasyon çeşitlerini incelemek ve inovasyonun istihdama etkilerini ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** İnovasyon ekonomisi, inovasyon, istihdam.

### Abstract

Despite the fact that the concept of innovation dates back to ancient times and has been the subject of study by many economists, it has become one of the issues that has increased in importance in the last 50 years. The main reason for its increase in importance is that countries want to manage the world economy in a way that benefits them with globalization. In this respect, innovation is a strategic requirement for economic survival and sustainable competition. Countries gain profits and dominate the market as a result of producing goods and services and selling them in the international market. Countries are trying to produce goods and services that they can sell in the international market by providing information production and innovations in technology. Therefore, many countries turn to innovation in order to exist in the world economy and to dominate this market and to increase income. Innovation plays an important role in the economic growth and employment growth of countries. On the other hand, innovation, which is accepted as a driving force in development, also reveals its importance in addressing global problems. The main purpose of this study is to examine the importance, purpose and types of innovation of the concept of innovation and to reveal the effects of innovation on employment.

**Keywords:** Innovation economy, innovation, employment

Küçükara, E., Karaçor, Z., Güvenek, B., & Kaya, M. A. (2020). "İnovasyonun İstihdama Yansımaları", Journal of Academic Value Studies, 6(4) 372-381 (<http://dx.doi.org/10.29228/jav.47704>).

\* E-mail address: [esra9742@gmail.com](mailto:esra9742@gmail.com) (Corresponding author)

## 1. Giriş

Küreselleşme süreci ile başlayan ve içinde bulunduğumuz çağda tüm dünyada yaşanan gelişmeler, rekabetçi bir ortam yaratmış, dünya ekonomilerinin değişen yeni düzene uyum sağlamalarını zorunlu kılmıştır. Bu rekabetçi ortamda varlığını sürdürmeye çalışan şirketlerin başarı sağlamaları için değişim ve yenilik stratejilerine odaklanması büyük önem taşımaktadır.

İnovasyon; bir kuruluşun her türlü ekonomik ortamda kendini göstermesi, ilerlemesi ve kalıcı olması konusunda önemli bir destektir. Üretim, hizmetler, pazarlama, iş dünyası ve şirketlerin örgütlenme biçimindeki tüm değişiklikleri ifade eden yenilik, birçok araştırmacının ve uygulayıcının önem verdiği yeni bir olgu haline gelmiştir. Yenilikçi olmak ve teknolojik değişikliklere uyum sağlamak ve hatta değişim ve yeniliği geliştirmek ve yönetmek için şirketlerin önce araştırma, geliştirme ve teknolojiye yatırım yapması gerekmektedir. Bu yatırımların en önemli kaynağı “bilgi” dir. Bilgi; tüm sosyo-ekonomik sistemlerin temelini oluşturan bir unsurdur.

Bilgi, küreselleşen dünyada en güçlü ekonomik savaş silahı haline gelmiştir. Bu nedenle, bilgi ve bilgi teknolojisi ekonomideki üretim faktörleri arasında bir önceliktir. Teknoloji ve yenilikçilik alanlarında ülkeler arasında büyük bir rekabet vardır. Bu yarışta kazananlar, bilgi, araştırma ve geliştirmeyi en iyi şekilde kullanarak teknolojiyi yöneten ülkelerdir. Şirketler, artan rekabet ile hızlanan teknolojik değişim ve Ar-Ge yönetiminden en fazla etkilenen kurumlardır. Teknolojideki değişiklikleri üretirken ve bunlara ayak uydururken aldıkları doğru kararları doğru zamanda uygulayamadıkları sürece, rekabet pazarına bağlı kalamazlar. Gün geçtikçe yeni ürün ve hizmet teknolojilerinin ortaya çıkması şirketleri rakiplerine karşı zayıflatmaktadır. Günümüzün son derece rekabetçi ekonomisinde, şirketlerin kaynaklarını verimli kullanmak, karlılıklarını artırmak ve varlıklarını korumak için teknoloji faaliyetlerine ve Ar-Ge yönetimine önem vermeleri kaçınılmaz bir gerçektir.

Teknolojinin ilerlemesi ve bilgi çağıyla iletişimin kolaylaştırılması küresel bir ortam yaratır. Küreselleşen bu ortam meslek gruplarını, çalışma yöntemlerini ve istihdam yapısını da etkilemektedir. Bu açıdan, küreselleşme ile her geçen gün hızla gelişen teknolojik değişikliklerin istihdam üzerindeki etkisi, araştırma konusu haline gelen bir diğer önemli olgudur. Teorik çalışmalar, teknolojik değişikliklerin istihdama etkisini ürün ve süreç yeniliklerini ele alarak açıklamaktadır. Bununla birlikte, her iki inovasyon tipinin işgücü talebini nasıl etkilediği konusunda net bir sonuç yoktur. Bu bağlamda, inovasyonun istihdam üzerindeki etkisini ele alan bu çalışmanın amacı, şirketler ve şirketler tarafından uygulanan inovasyon stratejileri doğrultusunda ürün, ürün ve ürün inovasyonunu besleyen tüm faktörleri ele alarak inovasyonun istihdam üzerindeki potansiyel etkilerini incelemektir. Bu amaçla öncelikle inovasyon kavramına değinilecek sonrasında ise inovasyonun önemi, amacı ve çeşitleri incelenecektir. Sonrasında ise inovasyon ve istihdam arasındaki bağlantı ortaya konacaktır.

## 2. İnovasyon Kavramı

Latince kökenli “innoyatus” sözcüğünden türeyen inovasyon İngilizce karşılığı “innovation” olan bu kavram ise Türkçe’ de “inovasyon” olarak kullanılmaktadır. Dilimizde karşılığı “yenilik, yenilenme” olarak kullanılsa da kelime anlamını tam olarak karşılayamamaktadır. Çünkü inovasyonun yenilik kavramının yanı sıra bunun ekonomik bir değere dönüşmesi gerekmektedir. Eğer bir inovasyon ekonomik değere dönüşmüyorsa inovasyon olarak değerlendirilmemektedir (Saatçioğlu ve Bildirici, 2017: 45). Türkçe’ de yenilik, yenilikçilik, yenilenme gibi anlamlarına gelen çeşitli modern inovasyon tanımları vardır. Günümüzdeki bu tanımlar ise Schumpeter’ in yapmış olduğu tanımlardan hareketle elde edilmiştir. Tanım olarak ise inovasyon yeni geliştirilmiş ürünler, mevcut teknolojilerin yeni alanlarda kullanılması veya yeni pazar keşfi olarak tanımlanmanın yanı sıra mevcut teknolojileri geliştirip yeni alanlarda kullanmakta inovasyonu ifade eder. Bu tanımların yanı sıra yeni bir fikri ya da bir icadı ekonomik bir faaliyetle sonuçlandırılmasıdır (Özbek ve Atik, 2013: 195). Aynı zamanda eski ve verimsiz olan bir hizmet veya sistemden vazgeçme durumu da inovasyon olarak değerlendirilir (Saatçioğlu ve Bildirici, 2017: 45).

Küreselleşen dünya ile birlikte inovasyon yapısı değişmeye ve teknolojideki gelişmelerle birlikte inovasyonun teşvik edilme süreci hız kazanmıştır. Bu görüşün aksine teknolojiyi teşvik eden unsur olarak değil yalnızca bu süreci kolaylaştıran bir unsur olarak değerlendiren firmalar da bulunmaktadır. Teknolojinin yanı sıra küresel bilgileri aramak, iş birliği ağları kurmak, kamunun inovasyonu, kullanıcıların bilgilerini toplamak gibi diğer birçok unsur da inovasyon sürecini hızlandırmaktadır (Şahinli ve Kılınç, 2013: 339).

İnovasyona benzetilen yaratıcılık ise yalnızca yeni fikirlerin üretime sürecini ifade etmektedir. İnovasyonun en önemli süreci genellikle yaratıcılık olarak düşünülmektedir. Bunun nedeni ise yaratıcılık ile geliştirilen ürünler aynı olarak görülen ve düşünülen her şeyden farklı bakış açısı ve yorum içerir. Bundan dolayıdır ki rekabet içerisinde olan her toplum inovasyon süreci geliştirerek ekonomik gelir elde edebilmek için büyük ölçüde desteklemektedir. Artık rekabet gücü kazanma, verimlilik artışı, büyüme ve artan refah ile birlikte yaşam kalitesinin artırılabilmenin en önemli unsurlarından biri olarak inovasyon görülmektedir (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 156).

Kaynak tahsisi inovasyonun ortaya çıkabilmesi için gerekli ön şartlardan birisi olarak ifade edilmektedir. Bunun oluşumu için ise firmaların krediye başvurmaları olağandır. İnovasyona ihtiyaç duyan firmaların bunu gerçekleştirebilmesi için ya sermaye sahibi inovasyon ihtiyacını kendisi karşılamalı ya da bunu gerçekleştirebilme imkânı yok ise kaynak ihtiyacı için gerekli başvuruları yapmalıdır. Bu duruma uygun bir görüşe sahip olan Schumpeter banka kredileri ile girişimcilerin kar elde etmek için gerçekleştirdikleri ticari etkinlikleri inovasyon olarak değerlendirmektedir. İnovasyonlar ticari amaçlarla kullanılması bu durumu ifade etmektedir (Işık, 2017: 54). Ekonomik ve sosyal katma değer yaratmayan yenilikler çok farklı, orijinal olsalar bile inovasyon olarak görülmezler. İnovasyon için temel şart yalnızca yeni olmak değil yeniliğin ekonomik ve sosyal bir katma değer yaratmasıdır (Keskin, 2018: 187).

Joseph Schumpeter tarafından “yeni bir üretim fonksiyonunun oluşturulması” olarak tanımlanan inovasyon iktisada kazandırılmış ve ekonomide gerçekleşen değişimlerin daha sonra ise ekonomideki bu değişimlere verilen tepkileri inovasyon vasıtasıyla adlandırılacağı ifade edilmiştir. Schumpeter aynı zamanda üretilen bilgilerin, kullanılacak veya pazarlanacak seviyeye kendilerinin geçemeyeceklerini ifade etmiştir (Kalça ve Atasoy, 2008: 96).

## **2.1. İnovasyonun Amaçları ve Önemi**

Son 30-40 yıldan bu yana önemi gittikçe artan inovasyon, üzerinde daha fazla düşünülmüş daha fazla araştırma yapılmış konulardan birisi olmuştur. Artan bu önemin nedeni ise küreselleşme sonucu ülkelerin bu süreci kendi çıkarlarına hizmet edecek şekilde kullanabilme çabasından kaynaklanmaktadır. Ülkeler bilgi üretmek ve teknolojik alanda yenilikler yaparak, uluslararası ticaretini yapabilecekleri mal ve hizmet üretmektedirler. Üretilen bu mal ve hizmetler ise küreselleşmeyi ülkelerin kendi lehlerine döndürmesine yardımcı olmaktadır. Ülkelerin dünya ekonomik sistemine entegre olabilmesi ve dünya ticaretinde gelirlerini artırmaları de inovasyon ile mümkün hale gelmektedir (Özbek ve Atik, 2013: 194).

Küresel ekonomik ilişkilerde ve rekabet alanında iyi bir durumda olmak için inovasyonun ülke ve firmalar için önemli olduğu kabul edilmektedir. Diğer yandan kalkınmada da itici güç olarak kabul edilen inovasyon küresel sorunların ele alınmasında da önemini ortaya koymaktadır. Bilginin meydana gelmesinden sonra bu sürecin gerekli istihdamı oluşturmasında ve verimliliğin artmasında inovasyon önemini ortaya koymaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler inovasyonu teşvik eden politikalar uygularken, dünya ekonomisindeki ve inovasyon sürecindeki değişimler yakından takip edilmelidir (Şahinli ve Kılınç, 2013: 339).

Ülke geneli için önemli olmanın yanı sıra inovasyon bölge veya firma gibi seviyelerde de oldukça önemlidir. Ülkeler kadar bölgelerde büyüme ve gelişmenin itici gücü olmaktadır. Sahip olduğu potansiyel sayesinde inovasyon büyümeyi teşvik ederken ücretleri de artırmaktadır. Diğer yandan artan yaşam beklentisi, ulaşılabilir teknoloji, refahın artması ve yeni hane halkı teknolojileri sayesinde artan ailelerin birbirlerine ayırdıkları fazla zaman inovasyonun sunmuş olduğu faydalardandır (Şahinli ve Kılınç, 2013: 339).

Ülkeler ve işletmeler ekonomik güç elde etmek istiyorlarsa öncelikle rakipleri karşısında güçlü olmaları gerekmektedir. İnovasyon ise bu noktada büyük önem taşımaktadır çünkü inovasyon rekabet gücünü artıran önemli araçlardan birisidir. Aynı zamanda verimliliği de artıran inovasyon, ekonomik büyümenin, istihdam ve refah artışlarının da belirleyicisidir (Özkul ve Örün, 2016: 26).

Artan ve daha da zor hale gelen rekabetten dolayı firmalar ayakta kalabilmeleri için maliyetlerini minimum seviyede tutabilmenin ve ürünlerinde yaptıkları iyileştirmelerle yeni pazarlara girmeye veya yeni ürünleri sayesinde müşteri yelpazelerini artırmaya çalışmaktadırlar. Bunu gerçekleştirebilmeleri için tek gerekli olan faktörün inovasyon olduğu bilinmektedir. Sürekli değişen ve gelişen piyasa şartlarına ayak uydurabilen ve bu doğrultuda kendini yenileyerek insanlar tarafından tercih edilen firmalar bunu inovasyon sayesinde gerçekleştirmektedirler (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157).

İnovasyonun önemini çeşitli açılardan ortaya koymakta mümkündür. Bunları sıralayacak olursak:

- Tüketici için daha kaliteli ürünlere ve hizmetlere ulaşmanın ve daha iyi bir yaşam sürmenin yoludur.
- İşletmeler için karları maksimize etmekle birlikte sürdürülebilir bir büyüme sağlamaktır.
- Çalışanlar için zihinsel yetenekler gerektiren göreceli daha yüksek gelir elde edebilecekleri ilgi çekici bir iştir.
- Tüm ekonomiler için verimlilik artışı ve artan yaşam kalitesi ve refah artışını ifade eder (Keskin, 2018: 189).

Günümüzde büyüme ve yaşam kalitesinin artmasında önemli bir unsur olmasından dolayı inovasyona ülkeler ve firmalar tarafında verilen değerler gittikçe artmaktadır (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157).

## **2.2. İnovasyon Türleri**

Teknolojideki gelişmelerin ve artan yeniliklerin bir sonucu olarak ülkelerin ve firmaların inovasyona verdikleri değer artmış ve uluslararası pazarda rekabet sağlayabilmek için firmalar inovatif faaliyetler hız kazanmıştır. İnovasyon ile birlikte ekonomik pazarlar da değişime uğramış ve üretimde ve hizmetlerde firmalar yenilik yapmaları zorunlu hale gelmiştir. Rakiplerine karşı üstün olmak isteyen firmalar çeşitli yönlerden inovatif faaliyetlere başvurmuşlardır. İnovasyon türleri çeşitli çalışmalarda farklı gruplara ayrılmaktadır. Bu çalışmada ise en çok başvurulan inovasyon türlerinden olan ürün, süreç, pazarlama ve organizasyon inovasyonları açıklanmıştır.

### **2.2.1. Ürün İnovasyonu**

Yeni veya büyük ölçüde iyileştirilen mal ve hizmetin, mevcut özellikleri ve öngörülen kullanım alanları doğrultusunda piyasaya sürülmesine ürün inovasyonu denilmektedir (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157). Buna basit bir örnek olarak her yıl yeni model piyasaya sürülen cep telefonların üretimini verebiliriz.

Bu inovasyon türü müşteri odaklı olarak gerçekleşen yenilikleri ifade etmektedir. Firmalar müşterilerinin ihtiyaçlarını veya ürüne dair beklentilerini analiz ederek bu beklentilerini ürünlerine yansıtırlar. Bu durum firmaların rakiplerine göre çok büyük fark attığını garanti etmemekle birlikte rakiplerinin bir adım önüne geçmesini sağlamaktadır. Ortaya çıkan bu ilerlemeler az da olsa firmaların satışlarını kolaylaştırırken diğer yandan iş süreciyle ilgili çok büyük değişiklikleri gerektirmez. Fakat birçok ülkede farklı bir sistemle oluşturulan teknoloji harikası olarak adlandırılan ürün inovasyonları da vardır (Ercan, 2019:14-15).

Diğer yandan yeni bir ürün geliştirmek, ürün inovasyonu için gerekli olan şartlardan birisi değildir. Çünkü piyasadaki mevcut bir ürünü rakiplerinden daha iyi bir seviyeye getirmek için yapılmış olan inovasyonlar da ürün inovasyonunu kapsar. Buna örnek olarak yumurta, domates tohumu gibi çeşitli ürünler piyasadaki eş değerlerine göre daha kaliteli veya değişik bir tarzda piyasaya sürüldüğünde bu ürünler içinde ürün inovasyonunun gerçekleştiğini söylememiz mümkündür (Ercan, 2019:14).

Yeni ürün veya geliştirilmiş olan ürünlerin piyasaya sunulmasıyla yeni sektörleri ortaya çıkaran ürün inovasyonlarının bir diğer özelliği ise yeni iş imkânlarına imkân vermesidir. Klasiklere göre iş gücünün yoğun olduğunda veya teknolojik çalışmalarda ürün inovasyonunun öncü olabilmektedir. Bu konu üzerinde gerçekleşen son tartışmalar ise yalnızca yeni ürünlerin gelişimi ve yeni sektörlerin oluşumu sağlaması bakımından inovasyonun nasıl uygulandığı olmuştur (Ercan, 2019:14-15).

Ürün inovasyonları; ayrıca yeni ürünlerin ve yeni pazarların ortaya çıkmasına bağlı olarak yeni profesyonel gruplar gerektirir. Klasik iktisatçılar, ürün inovasyonunun emek yoğunluğuna duyulan ihtiyacı vurgulamış ve ürün inovasyonunun ekonomik büyümeyi destekleyerek istihdam üzerinde olumlu bir etkisi olduğuna inanmaktadır. Bununla birlikte, ürün inovasyonunun yeni ürünlerin, pazarların ve yeni meslek gruplarının ortaya çıkışı üzerindeki etkisi son tartışmaların konusu olmuştur. Ürün inovasyonu, işgücünü destekleyen bir yenilik türü olsa da ilişki ekonomik koşullara bağlı olarak güçlü veya hassastır. Sonuç olarak, ürün inovasyonunun lüks etkisi ile ikame etkisi arasında bir denge olmalıdır. Başka bir deyişle, farklı teknolojilerle üretilen farklı ürünlerin istihdam üzerinde farklı etkileri vardır (Vivarelli, 2015: 5).

## 2. 2. 2. Süreç İnovasyonu

Yeni veya geliştirilen fikirlerin ürüne dönüştürüldükten sonra firmalara katma değer yaratan inovasyona iktisatçılar genellikle süreç ve ürün inovasyonu yönünden incelemektedirler. Piyasaya yeni bir ürün getirilmesiyle ortaya çıkan ürün inovasyonu ürünlerin çeşitleri ve kalitesini artırmaktır. Yeni süreçleri geliştirerek veya sunarak ortaya çıkan inovasyon türüne ise süreç inovasyonu adı verilmektedir. Maliyetleri en düşük seviyeye indirmesinin ve ürün kalitesini artırmasının yanı sıra yeni ürün üretimine imkân sunmasından dolayı ürün ve süreç inovasyonları arasında ayırım yapmak zor hale gelmektedir (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157). Süreç inovasyonunu daha detaylı bir şekilde tanımlayacak olursak yeni üretilmiş ya da önemli derecede değişime uğramış üretim, teslimat yöntemlerinin veya uygun ve yeni olan ara basamakların kullanımı olarak ifade edilebilir. Çeşitli tekniklerde, ekipman veya yazılımlardaki gelişmeler de süreç inovasyonunun uygulanmasını içermektedir. Bundan dolayı yalnızca bütün bir ürünü değil, ürünün ortaya çıkarılması ve geliştirilmesi ile birlikte gerekli olan adımların atılmasını herhangi bir aşamasında da inovatif hareket edilmesi gerekmektedir. Yeni yöntemlerin ve araçların kullanılması inovasyonu ifade ederken aynı zamanda piyasadaki mevcut teknolojinin geliştirilmesi olarak da süreç inovasyonu gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda süreç inovasyonları firmalara zamansal olarak ve karlılık bakımından da avantajlar sağlamaktadır (Ercan, 2019: 15).

## 2.2.3. Pazarlama İnovasyonu

Firmaların daha fazla ürün satabilmek amacıyla gerçekleştirdikleri ürün tasarlama, ambalajlama, fiyatlandırma gibi yöntemlerinde önemli değişikliklerin olması sonucu ortaya çıkan yeni pazarlama tekniklerine pazarlama inovasyonu adı verilmektedir (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157).

Değişim, fiziksel dağıtım ve işlevsel kolaylıklar ile oluşan inovasyonlar, pazarlama inovasyonlarını kapsamaktadır. Bu tarz inovasyonlar satın alım sürecinde firmaların müşterileri ile iletişimlerini farklılaştırma isteklerinden dolayı ortaya çıkmaktadır. Kısacası bu inovasyon türü müşteri ile olan ilişkileri geleneksel tarzdan kurtarıp daha farklı bir etkileşim kurmak ve inovatif yöntemlerin geliştirilmesidir. Firmaların bu tarz arayışlar içerisine girmelerinin nedeni rakiplerinden daha çok mal ve hizmet satabilmek ve rakiplerinden daha üstün olma amacıyla yeni yöntemlerin geliştirilmesidir. Diğer yandan pazarlamadaki yenilikler firmaların daha önce kullanılmamış olan pazarlama yöntemlerini kullanması ile pazarlama inovasyonu gerçekleşmektedir. Firmaların araçlarında gerçekleştirdikleri mevsimsel ve belirli dönemlerde yaptıkları değişiklikler pazarlama inovasyonu olarak görülmemektedir (Ercan, 2019: 16).

## 2. 2. 4. Organizasyonel İnovasyon

Rakipleri karşısında rekabet fırsatını yakalayan firmalar, mevcut durumlarını koruyabilmeleri için tekniklerini değiştirebilir veya geliştirebilir. Firmaların bu tarz girişimlerine ise organizasyonel inovasyon adı verilmektedir. Bu inovasyon türüyle birlikte birçok firma ürünlerinin kalitesinin artırırken diğer yandan maliyetlerini azaltır. Bu süreç sonunda firmalar rakiplerinin önüne geçerek, ekonomik büyüme gerçekleştirip aynı zamanda istihdam yaratırlar (Yılmaz ve İncekaş, 2018: 157).

Organizasyonel inovasyonları bir bütün halinde ele aldığımız zaman bu kavram organizasyonel değişim ya da dönüşüm olarak da adlandırılabilir. Bundan dolayı bu tarz inovasyonlar organizasyonların bütününe etkileyen bir özelliğe sahiptirler. Organizasyonel inovasyonların gerçekleştirilme yöntemleri muhakkak aşamalı ve katılımcı yönetsel bir çerçevede olmalıdır. Aksi takdirde bu inovasyon türü, bütünlüğün bozulması, sistemin zarar görmesi veya faaliyetlerin duraksaması gibi sonuçlar doğurabilmektedir (Ercan, 2019: 18).

Organizasyonel organizasyon Oslo Manual'a göre çeşitli şekillerde olabilmektedir. Bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Organizasyon yapısında gerçekleşen büyük değişiklikler
- Kullanılan ileri yönetim teknikleri
- Firmaların stratejilerini önemli bir oranda değiştirmesi veya yeni strateji kullanması (TUSİAD, 2003: 27).

### 3. İnovasyonun İstihdama Yansımaları

Yirmi birinci yüzyıl tüm ülkeler için teknolojik yenilik çağıdır ve teknolojik atılımların devam edeceği anlaşılmaktadır. Teknolojik gelişmeler dünya çapında bir fabrika ortamı ve hassas çalışma koşulları yaratmıştır. Küreselleşmenin etkisi ile küresel pazarlarda yoğun rekabet yaşanmaktadır. Bu rekabetçi ortamda ülkenin teknolojik düzeyinin o ülkedeki gelişme düzeyinin de bir göstergesi olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bununla birlikte, çalışma hakkı insanlık tarihindeki en kutsal hakktır. Ancak, teknolojik yenilikler nedeniyle çalışma hakkı bazı sınırlamalara açık hale gelmiştir. Bu durum teknoloji inovasyonunun istihdam üzerindeki etkilerinin gündeme gelmesine neden olmuştur (Çetin, 2014: 49).

#### 3. 1. İnovasyon ve İstihdam İlişkisini Açıklayan Teoriler

Teknolojinin istihdamla olan ilişkisi Sanayi Devrimi'nden sonra özel bir önem kazanmaya başlamıştır. Bu nedenle, teknolojinin istihdam üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için endüstri tarihini incelemek doğru olacaktır. İmalat tarihinde bunun en iyi örneği dolaylı olarak teknolojiye karşı olan Ludistlerin makine arıza prosedürleridir. Mekanizasyonun sanayi devriminin başlamasıyla yayılmasına karşı ilk protesto biçimidir ve sonuç olarak makine vasıflı işgücünün yerini almıştır.

Tekstil endüstrisi o sırada en yaygın olanıydı ve tekstil endüstrisi makine ile ilk kez tanışmıştır. Zamanla, makineler ustaların ve işçilerin becerilerini kazanmaya başlamış ve bu reaksiyonlar mekanik devre kesicilere dönüşmüştür. 1757'de İngiliz işçiler ilk mekanik yün biçme makinelerini kırmışlardır. Nottingham'da Ned Ludham adlı bir işçinin çorap dokuma tezgahını yok etmesiyle, bunun gibi vakalar İngiltere'nin her tarafına yayılmaya başlamış ve Ludizm ortaya çıkmıştır. Geleneksel üretime ilerlemeye karşı gerici bir tepki olarak tanımlanan Lodez, grevler ve meslekler gibi işgücü mücadele birimlerinden önce kolektif bir pazarlık aracı haline gelmiştir. Makine ve fabrikaların yok edilmesine karşı ölüm cezasını bile düzenleyen katı yasalara rağmen, akımın önüne geçilememiştir (Orhan ve Savuk, 2014: 10-12).

Tarih boyunca John Stuart Mill ve Dalton gibi ekonomistler Telafi Teorisi'ni geliştirmişlerdir. Bu teoriye göre, belirli bir işin kaybı, makine üretimi ve yeni teknolojilerin daha düşük fiyatlarla geliştirilmesi ile telafi edilebilir, bu da ürün ve hizmetlere olan talebi arttırır. Ricardo, tam değiştirmenin mümkün olmadığını, makinelerin ve insan gücünün sürekli rekabet halinde olduğunu iddia etmiştir (Kelleci, 2003: 23). Ricardo, teknolojinin istihdam üzerindeki etkisini iş yoluyla değerlendirirken, yenilikten dolayı ayrılıktan korkan işçileri ele almıştır. Karl Marx, tazminat mekanizması hakkında beş farklı teori geliştirmiştir. Bu teorilere göre, teknolojik değişim işgücü ile dengelendiği sürece birbirini telafi edebilirdi (Piva ve Vivarelli, 2017: 5-6-7). Bu teoriler:

**Yeni makineler kullanmak:** Bu teoriye göre, Daha çok sanayide yapılan süreç, yeni makinelerin üretildiği sermaye sektöründe yeni kariyerlerin ortaya çıkmasını savunmaktadır.

**Fiyatların düşürülmesi:** Fiyatların düşürülmesi ürün ve hizmetlere olan talebi arttıracak ve böylece daha fazla üretim için istihdam olanaklarını arttıracaktır. Bu teorinin kaynağı, klasik ekonomi hukukuna dayanmaktadır. Bu teoriye göre, "Her ürün kendi talebini yaratır."

**Yeni yatırımlar yapılması:** Girişimciler, teknolojik değişiklikler ve ek kâr fırsatlarına dönüşen fiyatlar nedeniyle düşük maliyetler nedeniyle artan ürün ve hizmet talebini dönüştürebilirler. Bu kâr sayesinde yeni yatırımlar yapabilir, yeni ürün ve hizmetler sunabilir ve böylece yeni iş fırsatları yaratabilirler.

**Ücretlerin düşürülmesi:** Yıkıcı teknolojilerin işgücü piyasası üzerindeki doğrudan etkisi bu teori ile dengelenebilir. Serbest rekabet ve iş ile sermaye arasında tam bir değişim olduğu varsayıldığında, teknolojik işsizlik ücretlerin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum emek yoğun teknolojiler için tam tersi bir eğilime neden olmaktadır. Sonuç olarak, makineler işgücünü devraldığında, işçilerin ücretleri azalır ve sonuç olarak işçiler emek yoğun bir başka sektörde istihdam edilebilir.

**Gelir artışı:** Bu kuram Keynesyen doğrultusunda geliştirilmiştir. Buna göre sendikalar, Fordist üretim sisteminde teknoloji ürünlerinin dağıtımına da katıldılar. Bu nedenle inovasyonu yüksek gelirli kaynaklara dönüştürmek ve tüketimi arttırmak için maliyet tasarrufları da dikkate alınmalıdır.

### 3.2. İnovasyon İstihdam İlişkisi

Firmaların ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınma ve büyümeyi sağlayabilmeleri, üretimi ve refah seviyesini artırabilmeleri ve aynı zamanda istihdam yaratabilmeleri açısından inovasyon büyük önem taşımaktadır. İnovasyon için yapılan her bir yatırım, firmalar ve ülkelerin geleceklere için yaptıkları yatırımdır. Küreselleşme ile birlikte artan rekabet ortamı ile ülkeler inovatif faaliyetlere verdikleri önemi artırmışlardır (Taş, 2017: 101).

Bilgi ve üretim teknolojilerinin kullanımı üretim ve istihdam artışına etki etmekte ve aynı zamanda inovasyon sürecine yol açmaktadır. Fakat bunun tam tersi yönde gerçekleştiğini savunan bir görüş de bulunmaktadır. Bu görüşe göre, inovasyon sonucu verimlilik artışı gerçekleşir ve firmalar daha az iş gücüne ihtiyaç duyarlar. Bu ilişki makro açıdan incelendiğinde ekonomide üretim artışı sağlanması durumunda istihdam seviyesinin bu durumdan pozitif yönde etkileneceği öne sürülmektedir. Nitekim, 1990'lı yıllarda Avrupa'da yaşanmış olan istihdam artışı bu duruma örnek gösterilmektedir. İstihdam artışının temel nedeni, teknoloji kullanımının artışı ve bilgi-teknoloji bağlantısı olan mesleklerin sayısından görünen artışlardır (Mike ve Laleh, 2016: 604).

Genel olarak değerlendirildiğinde inovasyonun istihdam üzerindeki etkileri hem negatif hem de pozitif bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Firmalar açısından inovasyonun istihdam üzerindeki pozitif etkisini ifade eden çalışmalara göre ürün inovasyonu sayesinde pazara yeni ürünlerin sürülmesi söz konusu olur ve bu ürün artışıyla birlikte bir talep artışı meydana gelir. Sonuç olarak taleplerin artışı karşılama çabası firmaların iş gücü ihtiyacı artar. Sonuç olarak inovasyon istihdamda pozitif yönde etki eder.

İnovasyonun istihdamda negatif yönde etki edeceğini öne süren bir görüşlere göre ise firmalar, inovatif faaliyetleri sonucunda piyasaya eşi olmayan bir ürün sunarak rekabet üstünlüğü elde edecektir. Sunulan ürüne karşılık benzer bir ürün piyasaya sunulana kadar tekel gücünü elinde tutacaktır. Bu süreç boyunca firmalar tekel gücü sayesinde karlarını maksimize edeceklerdir. Sonuç olarak ise çıktıda azalma gerçekleşirken iş gücü ihtiyacı da azalacak ve istihdam azalmaya başlayacaktır (Mike ve Laleh, 2016: 605).

İnovasyon türlerine göre inovasyonun istihdam üzerindeki etkisine bakıldığında ise öncelikle süreç inovasyonun üç farklı şekilde incelenebileceği görülmektedir. Bunlar firma, sektör ve ekonomi açısından yapılan değerlendirmelerdir. Süreç inovasyonu sonucunda daha az iş gücüne ihtiyaç duyan firmalar iş gücüne olan taleplerini azaltırlar. Sonuç olarak teknolojik yenilikler sayesinde firmaların birim maliyetleri azalmaktadır. Böylelikle teknolojik yenilikler sayesinde firmaların bir kısmının maliyetlerinin azalması ve karlarını artırması söz konusu olurken, piyasada rekabet gücü elde edemeyen diğer firmalar üretim miktarlarını azaltmak belki de istihdam oranlarını azaltmak zorunda kalacaklardır. Bu firmalarda gerçekleşen istihdamdaki azalış sonucu, yeni teknolojileri ile üretim artışı gerçekleştiren firmalara iş gücünün bir kısmı geçecektir. Böylelikle iş gücüne olan talep bir tarafta azalırken diğer taraftaki artışla telafi edilecektir (Taymaz, 1997: 7-8).

Süreç inovasyonunun, istihdam üzerindeki etkisi sektör açısından değerlendirildiğinde fiyatı azalan ürünü kullanan sektörlerin maliyetlerinin azaldığı ve dolayısıyla bu sektörlerdeki üretimlerin artma eğilimi gösterdiği dikkati çekmektedir. Bu sektörlerdeki üretim miktarında yaşanan artış iş gücünün de içinde bulunduğu üretim kaynakları kullanımını arttıracaktır. İstihdamdaki bu artış diğer sektörlerin de iş gücü ihtiyacını etkileyecektir. Bu alanda değerlendirilebilecek bir diğer etki ise süreç inovasyonunun makine vb. ihtiyaçları artırmasıyla gerçekleşir. Üretimlerini artıran sektörlerin üretimleri için yeni yatırımlara olan ihtiyacı artar. Bunun sonucunda da sermaye maliyeti yapan sektörlerde de iş gücü ihtiyacının artmasının bir sonucu olarak istihdam artışı beklenir (Taymaz, 1997: 10-11).

Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde ise iş gücüne olan talebin artması sonucunda ücretlerde ortaya çıkan artışın ekonomiye yansımalarına dikkat çekilmektedir. Ücretlerde yaşanan artışlar marjinal tüketim eğilimi ölçüsünde tüketim mallarına olan talebi arttıracaktır. Bu artış ise tüketim mallarının üretimini gerçekleştiren sektörlerde ilave istihdam artışına neden olacaktır (Taymaz, 1997: 10-11). Sonuç olarak inovasyon faaliyetlerinin sürekliliğinin sağlanması ve birbirleriyle koordinasyonlu bir şekilde devam ettirilmesi hem ulusal hem de uluslararası rekabet, ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde önemli katkılar sağlayacaktır.

### 3. 3. İnovasyon ve Girişimcilik

Girişimciler açısından inovasyon, iş veya hizmet ortaya koymada değişiklik yapmaya, mal ve hizmetlerin kalitesini artırmaya, mevcut pazar ağını genişletmeye imkân veren araçtır. Günümüz dünyasında yenilikler hızla birbirini takip etmekte ve her bir yenilik kısa bir süre içerisinde eski haline gelebilmektedir. Piyasadaki bu hızdan dolayı firmalar yalnızca inovasyon sayesinde varlıklarını devam ettirebilir ve rakiplerinin önüne geçebilmektedir. Mal ve hizmet dünyasındaki yeniliklerin bu hızından dolayı müşterilerin ihtiyaç ve istekleri de sürekli farklılık göstermekte ve değişmektedir. İşletmeler müşterilerinin beklentilerini en iyi şekilde karşılamaya çalışırken diğer yandan aynı sektörde buldukları rakiplerinin baskısı altında kalmaktadırlar. Bu gibi birçok durum karşısında uyumlu olabilmek için en gerekli olan şey ise inovasyondur (Keskin, 2018 :189).

Yakın geçmişte daha çok üzerinde çalışmalar yapılan girişimcilik ve inovasyon ilişkisi J. Schumpeter'e kadar dayanmaktadır. Schumpeter firmaların temel işlevinin yeni bir fikri veya uygulamayı, teknolojiyi de kullanarak mevcut üretim yöntemlerini değiştirmek ve geliştirmek olarak ifade etmiştir. Schumpeter tarafında ortaya atılan "yaratıcı yıkım" kavramı da girişimcilerin inovatif faaliyetleri sonucunda oluşmaktadır. Schumpeter ise inovatif faaliyetleri şu şekilde ifade etmiştir.

- Tüketicilere bir ürünü ilk defa sunulması veya daha önce bulunan bir ürünü geliştirip yeniden sunulması inovatif faaliyeti ifade etmektedir.
- Mevcut bir üretim yönetiminin geliştirilmesi (inovasyon çeşitlerinde ifade edilmiş olan süreç inovasyonu bu durumu ifade etmektedir.)
- İhracatçı firmaların yeni pazarlara ulaşması gibi örnekleri içeren yeni bir piyasanın açılması da inovatif faaliyetleri içermektedir.
- Hammade arzı ya da yarı-mamul keşfi gibi durumlar,
- Başta organizasyonel inovasyonu ifade eden, ardından piyasada tekel oluşumu ya da oluşan tekelleri yıkmak gibi örnekleri içine dahil eden yeni endüstriyel organizasyon yapılarının geliştirilmesi birer inovatif faaliyettir (Işık vd., 2015: 66-67).

Firmalar için inovasyonun temel rolü karlılıklarını elde etmektir. Aynı zamanda inovasyon girişimciliğin olmazsa olmazlarından. Eğer bir girişimci başarı elde etmek istiyorsa öncelikle inovatif olması gerekmektedir. Girişimcinin uygulayabileceği inovatif faaliyetlerin hangi türde olması gerektiği girişimcinin sahip olduğu piyasaya ve ürün ihtiyaçlarına göre farklılık gösterir (Işık vd. ,2015: 68).

Girişimcilik ve inovasyon arasındaki ilişkiyi maddeler halinde sıralayacak olursak:

- Bir fikri ekonomik bir getiri sağlayacak şekilde mal ve hizmete dönüştürebilmeye inovasyon denilmektedir. Girişimci ise bu inovasyon sürecini yöneten kişidir.
- Girişimci ve inovasyon birbirini tamamlamaktadır. Girişimciliğin kaynaklarından birisi aynı zamanda inovasyondur. Girişimcilik sayesinde inovasyon gelişir ve değeri anlaşılabilir.
- Ticari başarı elde edebilmek için girişimcilik gerekirken inovasyon yalnızca piyasanın ihtiyacını karşılayabilmek için ihtiyaç duyulur. Piyasaya yenilik girişimciler tarafından sunulmaktadır.
- Girişimcilik için önemli olan inovasyon, diğer yandan girişimciliğin gerçekleşebilmesi için gerekli olan tek koşul değerlidir.
- Uzun dönem başarı sağlayan işletmelerin başarısının anahtarı inovasyondur. Pazarda başarı elde etmek isteyen işletmeler için inovasyon bir fırsat olarak görülebilir.
- İnovasyon için gerekli olan unsurlardan birisi ar-ge ve kullanılan yeni teknolojilerdir. Diğer yandan insanlar da düşünce tarzları, bilgi ve becerileri farklılıklarını kullanarak çalıştıkları kurumlarda ürettikleri yeni fikirler sayesinde inovatif hareket ederler (Keskin, 2018: 190).



#### 4. Sonuç

Organizasyonların küreselleşmeyle rekabetçi ve zorlu bir ortamda başarılı olmak ve başarılarını her zaman uzun vadede yapabilmek için, en uygun yenilik stratejilerini oluşturmak ve uygulamak için yenilikçi fikirlere açık olmaları gerekir. Organizasyonların başarısı aynı zamanda vizyon sahibi, planlama ve disiplinli olmakla da bağlantılıdır. Kuruluşların başarılı bir inovasyona ulaşması için en önemli koşul: Ar-Ge'yi doğru zamanda ve yerde yönetmektir. Her kuruluş, bilgiyi verimli kullanarak kendi araştırma geliştirme ve yeniliklerini yönetebilir, rakiplerini geride bırakıp ülke ekonomisine katkıda bulunabilir ve sürdürülebilir ekonomik büyüme ve gelişmeyi sağlayabilir. İnovasyon; küreselleşme ve bilgi çağının sonucu olarak oluşan ve küresel rekabette ekonomik üstünlüğe ulaşmada önemli bir bileşen haline gelen bir kavramdır. Araştırma ve geliştirme en önemli yenilik olgusudur.

II. Dünya Savaşı'ndan sonra Ar-Ge ile gündeme gelen inovasyon kavramından sonra inovasyon süreçlerinin oluşumu, ürün ve hizmet nedeniyle yoğunlaşan inovasyon sürecini açıklama çabaları ve buna bağlı olarak Klasik ve Neoklasik iktisatçılar çeşitli teoriler üretmeye başlamışlardır. Bugün teknolojik gelişmeler ve ilgili çalışmalar devam ettikçe daha çok ilgilenilmektedir. İnovasyon kavramının net bir tanımı olmamasına rağmen, yenilikçi yöntemlerin ekonomik büyüme ve kalkınma açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Son yıllarda inovasyon alanında yapılan çalışmalar, inovasyonun istihdam üzerindeki etkileri hakkındaki soruyu gündeme getirmektedir. Teknolojik yeniliği ifade eden yeniliğin istihdam üzerindeki etkileri konusunda çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Süreç ve ürün yeniliği temelinde değerlendirildiğinde, yenilik istihdamı farklı sonuçlarla etkiler. Üründe ürün yeniliği talebindeki artış üretimi arttırdıkça insan gücü talebi artacaktır. Bu açıdan ürün inovasyonunun istihdam üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Ancak, süreç inovasyonu daha az işgücü gerektirir, çünkü daha kısa sürede zaman sağlarken ürünün elde edilmesini sağlar. Bu nedenle, bu durumda süreç inovasyonunun istihdam üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, süreç inovasyonu işgücü maliyetlerini azalttığı ve zaman tasarrufu sağladığı için, daha düşük maliyetle daha fazla işgücü talebi sağlayabilir. Bu açıdan, inovasyon süreci istihdamı arttırmaktadır.

#### Kaynakça

Ercan, Ö. (2019). İnovasyon ve İstihdama Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

Işık, N. (2017). Banka Kredisi, İnovasyon, Ekonomik Büyüme İlişkilerinin Analizi: G-20 Örneği. Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi, 1(2), 53-66.

Işık, N.; Işık, H. B., & Kılınç, E. C. (2015). Girişimcilik ve İnovasyon İlişkisi: Teorik Bir Değerlendirme. Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi, 1(2), 57-90.

Kalça, A., & Atasoy, A. G. Y. (2008). Ekonomik Büyüme Aracı Olarak Bilgi Yayılımları ve İnovasyon. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 3(2), 95-110.

Keskin, S. (2018). Girişimcilik ve İnovasyon Arasındaki İlişki. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(13), 186-193.

Özbek, H., & Atik, H. (2013). İnovasyon Göstergeleri Bakımından Türkiye' nin Avrupa Birliği Ülkeleri Arasındaki Yeri: İstatiksel Bir Analiz. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (42), 193-210.

Özkul, G., & Örün, E. (2016). Girişimcilik ve İnovasyonun Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Araştırma. Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi, 5(2), 17-51.

Piva, M., & Vivarelli, M. (2017). "Technological Change and Employment: Were Ricardo and Marx Right?", Institute of Labor Economics, (10471), 5-7.

Saatçioğlu, C., & Bildirici, Ü. (2017). İnovasyon göstergeleri bakımından Türkiye'nin OECD ülkeleri arasındaki yeri: Ekonometrik bir uygulama. İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 5(4), 44-56.

Şahinli, M. A., & Kılınç, E. (2013). İnovasyon ve İnovasyon Göstergeleri: AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 13(25), 329-356.

Taymaz, E. (1997). Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişme ve İstihdam. Ankara: Teknoloji ve İstihdam.

Vivarelli, Marco (2015). "The Economics of Thecnical Change and Employment: A Reappraisal of Chris Freeman's Intuitions". Institute of Labor Economics, 5-15.

Yılmaz, Z., & İncekaş, E. (2018). Türkiye'de İnovasyon ve Bölgesel Kalkınma. Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 154-169.