

Makale Geliş Tarihi: 30.10.2018
Kabul Tarihi: 20.12.2018

İNOVASYONUN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Öğr. Gör. Dr. Yakup ASLAN

Bitlis Eren Üniversitesi

Ahlat Meslek Yüksekokulu

Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü

ORCID No:0000-0001-9833-8840

yaslan@beu.edu.tr

Öz

Küreselleşmenin kaçınılmaz sonucu olan rekabette avantaj yakalamak isteyen firmalar bir takım enstrümanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu enstrümanların hiç kuşkusuz en etkili inovasyondur. İşletmeler süreklilik esasına göre hareket eden yapılardır. Süreklilik sağlamak her geçen gün işletmeler için daha da zor hale gelmektedir. Bu durumda işletmeler ayakta kalarak, kendilerine mavi okyanus stratejileri kazandıracak ilave güçlerin peşinden koşmaktadırlar. Alan yazın tarandığında inovasyonun dünyada artan şöhreti görülmektedir. Sektörün adı her ne olursa olsun inovasyonla ilgili ciddi arayışların olduğu aşikardır. Yenilikçilik olarak bilinen inovasyon sürdürülebilir rekabette anahtar rol oynamaktadır. Yeni dünya düzeni sahip olunan kaynakların en etkin şekilde varlığa dönüştürülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kaynakların korunarak varlığa dönüştürülmesi de klasik anlayışlarla değil, inovatif düşünce sistemini kültür haline dönüştürmekle mümkündür.

Anahtar sözcükler: İnovasyon, Ar-ge, Yenilikçilik

THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF INNOVATION

Abstract

Companies that want to take advantage of the competition, which is the inevitable result of globalization, need a number of instruments. The most effective of these instruments is innovation. Businesses are structures that act on the basis of continuity. Continuity is becoming more and more difficult for businesses every day. In this case, the enterprises are standing and pursuing additional forces that will give them blue ocean strategies. When the field is scanned in the literature, it is seen that the reputation of innovation in the world has increased. Regardless of the name of the sector, there are serious quests for innovation. Innovation known as innovation plays a key role in sustainable competition. The new world order emphasizes that the

resources should be turned into assets in the most efficient way. It is possible to transform the innovative thought system into culture by not transforming the classical understanding.

Keywords: Innovation, R & D, Innovation

Giriş

Küreselleşmenin doğal sonucu olarak ortaya çıkan yeni dünya düzeninde, mevcut rekabet ortamı daha da şiddetlenmiştir. Bu şiddetli rekabette işletmeler varlık mücadelesi vermek için rekabete hazır hale gelebilecek enstrümanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu bağlamda işletmeler; rekabet güçlerini en üst düzeye çıkarabilmek için maliyetleri azaltma, müşteri beklentilerine karşılık verebilme ve/veya rakiplere karşı fark yaratmak için yenilikçi olmaya mecbur kalmışlardır. Ürünlerden ve hizmetlerden beklentilerin arttığı düşünüldüğünde klasik anlayışların öneminin yok olduğu bir anlayışla karşı karşıya kalındığı görülecektir. Küreselleşmenin doğal sonucu olan rekabetin göz ardı edilemeyeceğinden inovasyon hemen hemen her işletmenin gündeminde olmalıdır. İşletmelerin nihai hedefi olan kar maksimizasyonuna giden yolda inovasyon anlayışı çok iyi anlaşılmalı ve uygulanmalıdır.

1. İnovasyon Kavramı

İnovasyon (innovation) kelime olarak, “yenilemek veya değiştirmek” anlamında kullanılan Latince kökenli “innovatus” kelimesinden türemiştir (Elçi, 2006: 1). İnovasyon çok uzun süredir araştırmacıların üzerinde ilgiyle çalıştığı bir konudur. Türkiye’de ise inovasyona ilgi 2000’li yıllarda artmış, bu ilgi alan yazındaki çalışmalardaki artışa yansımıştır. Bu denli popüler bir kavram olan inovasyon, ilk defa Joseph Schumpeter tarafından dillendirilmiş, kalkınmada itici güç olabileceği ifade edilmiştir. Schumpeter, 1911 yılında kaleme aldığı, 1934 yılında çevirisi yapılan “Ekonomik Gelişme Teorisi” adlı eserinde ilk kez yenilikçilik kavramını dile getirmiştir. Bahsi geçen eserde, inovasyonu, temel de müşteriler tarafından henüz bilinir olmayan bir ürünü ya da mevcutta olan üründe değişiklik yapmak suretiyle ilave özellikler kazandırmak olarak ele almıştır. Bunu da üretim organizasyonunda yenilik, pazar keşfinde yenilik, hammaddelerin yahut yarı mamullerin edinilmesinde hâlihazırda kullanılan süreçten farklı bir süreç inşa ederek kaynağa erişimin rahatlatılması gibi seçeneklerle sağlanacağını vurgulamıştır (Elçi vd., 2008: 25). İnovasyon; farklı bir ürün veya eldeki ürünün kalitesini geliştirme, üretimde yeni bir süreç, yeni bir pazar keşfetme, üretim girdilerinde mevcut üretim aşamasında daha önce olmayan

yeni bakış açıları geliştirme ve üretimde organizasyonu zenginleştirmek gibi süreçleri içine alan bir kavramdır (Schumpeter, 1983). Türkçe’de "yenilik", "yenileme" gibi kavramlarla anlamlandırılmaya gayret edilse de, taşıdığı anlam tek bir sözcüğün doğuracağı anlamdan beklenmeyecek düzeyde geniş kapsamlıdır. “Yenilik” kavramı inovasyon olgusunu açıklamada yetersiz kalmaktadır (Kırım, 2008: 12).

“İnovasyon, pazardaki bir gereksinimin sentezlenmesi ve bu gereksinime yanıt veren ürünün üretilmesidir.” (Tushman ve Moore, 1982).

“İnovasyon, yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama veya bir nesnedir.” (E. Rogers ve Shoemaker, 1983)

“İnovasyon, girişimcilerin farklı bir iş veya hizmet ortaya koymak için değişiklik yapmalarını sağlayan araçtır. Bir disiplin, öğrenme yeteneği, uygulama yeteneği olarak gösterilme özelliğine sahiptir.” (P. Drucker, 1985b).

“...inovasyon denilen şey tek düze olarak teknoloji bakımından anlamlı bir gelişimin ticari boyuta dönüşmesi anlamı taşımaz (radikal inovasyon), eş anlı olarak sahip olunan teknolojik bilgi üzerinde farklı düzeyde değişikliklerin de devrede olmasını anlamını da taşır. (Rothwell ve Gardiner, 1985).

“İnovasyon, yeni fikirlerin uygulamaya konmasıdır. Sistemlerin, problemlerinin (gereksinimlerinin) bu gereksinimlerle ilgili yeni çözümlerle çözülmesidir.” (Rickards, 1985)

“İnovasyon = icat + kullanım. İcat, yeni fikirler yaratmak ve bunları işler hale getirmek için ortaya konan tüm çabaları ifade eder. Kullanım süreci, ticari geliştirme, uygulama ve transferi kapsar; belli hedeflere yönelik fikirlere ve icatlara odaklanmayı, bu hedefleri değerlendirmeyi, araştırma ve/veya geliştirme sonuçlarının transferini ve teknolojiye dayalı sonuçların geniş bir alanda kullanımını, yayılmasını ve yaygınlaştırılmasını da içine alır” (Roberts, 1987).

“Firmalar, inovasyon ile rekabet avantajı yakalar. İnovasyona, hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapış şekillerini kapsayacak şekilde geniş bir açıdan yaklaşırlar.” (M. Porter, 1990)

“Yenilik, yeni düşüncelerin ekonomiye dönüştürülmesidir. Yenilik, düşünce geliştirme, yeni (veya geliştirilmiş) ürün veya üretim yönetimi veya ekipmanı üretme ve pazarlama faaliyetlerinin yönetimidir. Kısaca formüle edecek olursak, İnovasyon = teorik kavram + teknik yenilik + ticari uygulamadır” (Edvinsson vd., 2004).



2. İnovasyona Benzer Kavramlar

İnovasyon kavramının bilim dünyasında çok farklı görüşler neticesinde sayısız tanımlamaya tabi tutulduğu görülmektedir. Dolayısıyla inovasyonun yenilik mi yoksa icat mı olduğu gibi sorular sorulabilir. Bu anlamda inovasyonun yerine literatürde kullanılan birçok kavramın inovasyon kavramını tam olarak karşılamadığı aşikârdır. Bu bölümde inovasyonla eş anlamlıymış gibi kullanılan; icat, buluş ve keşif gibi kavramlardan farklı olduğuna değinilecektir.

2.1. Yaratıcılık

Yaratıcılık; aralarında herhangi bir bağ bulunmayan alanlar arasında bir yakınlık kurma çalışması; yeni fikir üretme yeteneği ve bilinenleri yeni boyutlar kazandırarak kullanma becerisidir (Barker, 2002: 16-23). Yaratıcılık, yeni fikirleri bularak veya mevcut fikirlere yeni bakış açıları eklemekle oluşturulan düşünme prosesidir (Fisk, 2011: 97).

2.2. İcat-Buluş

İcat (Invention) mevcut teknolojilerden bağımsız olarak yeni teknolojilerin ortaya çıkarılmasıdır (Betz, 2003: 282). Buluş bir yeniliği bulup ortaya çıkmasına önyak olmaktır, yeni bir teknolojiye açılan kapıdır. İnovasyon ise yeni ileri teknolojik ürünün, işlemin ve hizmetlerin ticarileştirilmesini sağlamaktır (Betz, 2003: 23). İcat (invention), “yeni bir şey yaratma, bulma veya buluş”; icat etmek (invent) “ilk kez yeni bir şey yaratmak”; buluş (finding) ise “ilk defa yeni bir şey yaratma, icat” anlamını taşımaktadır (TDK, 1969: 324-925). Barker’a göre inovasyon ile icat kavramları arasındaki temel fark, icat ancak piyasaya sürülerek bir yeniliğe dönüşebilir, dolayısıyla her icat inovasyon değildir. İcatların üretim aşamasından yenilik aşamasına geçmesi icatları anlamlı hale getirmektedir.

2.2. Keşif

Keşif (discovery), “ortaya çıkarma, meydana çıkarma” ve “var olduğu bilinmeyen bir şeyin ortaya çıkarılması” manalarını taşımaktadır (TDK, 1969). Yeni bir gezegenin keşfedilmesi durumunda olduğu gibi; keşfetmek esasında mevcut olan bir şeyin gün yüzüne çıkarılmasıdır. Keşfedici, buluş ve icattan farklı olmak üzere yepyeni bir şey meydana getirmez, sadece o şeyi bularak ortaya koyar. Keşifteki serüven yaratıcılıktaki gibi sonuç odaklı değil, süreç odaklıdır. Bir doğal kaynağın bulunması, yeni bir mücevherin keşfedilmesinde ele alınabileceği üzere keşif yeni bir ürün yaratılmasını sağlamamakta, sadece ortaya çıkarmaktadır (Karadeniz, 2016: 19).



3. İnovasyon Oluşumuna Etki Eden Kavramlar

İnovasyon benzeri kavramlarda değinildiği gibi inovasyon süreç silsilesidir. İnovasyon düşüncesinin ortaya çıkışı, ete kemiğe bürünmesi belli adımlar neticesinde oluşmaktadır. Bu bölümde inovasyon sürecinde göz ardı edilemeyecek kavramlara değinilecektir.

3.1. Araştırma Geliştirme (Ar-Ge)

“Teşebbüsler tarafından finanse edilen veya gerçekleştirilen tüm Ar-Ge faaliyetleri, yenilik faaliyetleri olarak ele alınır. Bu, Frascati Kılavuzu’nda tanımlandığı şekilde, dâhili ve harici Ar-Ge’yi içerir. Aynı zamanda, yenilik taramalarında Ar-Ge hakkında veri toplanmasında, Frascati Kılavuzu’nun Ar-Ge’ye ilişkin tanım ve ilkelerinin kullanılmasının önemini vurgulamak gerekir. Bu sebeple, taramalar, Ar-Ge’nin tanımının, Ar-Ge taramalarında kullanılan tanım ile aynı olduğunu belirtmelidir. Bu, Ar-Ge taramaları ile karşılaştırma yapılmasına destek sağlayacak ve Ar-Ge verilerinin ayrı ayrı kullanımını kolaylaştıracaktır” (OECD, 2005: 96).

İşletmelerin içinde bulunduğu pazar alanı devamlı olarak hızlı bir değişime uğramaktadır. Rekabet ile birlikte işletmeler birbiri ile yarışır duruma gelmektedir. İşletmeler belli bir süreç sonrasında müşteriye sunmuş oldukları bir ürün/hizmet sonrasında, kısa bir süre sonra tekrar yeni veya iyileştirilmiş bir ürün veya hizmetin piyasaya sunulması bir zorunluluk haline gelmektedir. Dolayısıyla, işletmelerin finansal başarıyı yakalayabilmesi ve yaşamlarını sürdürebilmesi araştırma-geliştirme ve inovasyon yapabilme kabiliyetlerine bağlı olarak gelişmektedir.

Günümüzde, firmaların Ar-Ge ve inovasyon bakış açılarını zenginleştirerek, bu iki kavrama büyük önem vermelerinin temel gerekçelerini şöyle ifade edebiliriz: (Dinçer ve Fidan, 2016: 179).

1. “Pazarla ilgili nedenler: Pazarda önde gelen işletme olmak ve bunu korumak, rakiplere karşı koyabilmek için yeni mamul geliştirmek,
2. Örgütsel nedenler: Sektörde yenilikçi olarak isim yapmak ve bunu sürdürmek, aralarında seçim yapabilecek alternatif mamullere sahip olmak,
3. Sosyal nedenler: Değişiklik bekleyen tüketicileri tatmin etmek, kamu organlarına ve topluma karşı faydalı olmaya çalışmak,
4. İnsan kaynaklarıyla ilgili nedenler: Yetenekli ve istekli araştırmacıları işletmeye çekebilmek, bunları işletmede tatmin ederek devam etmelerini sağlamak, çalışma düzenine zevk ve anlam kazandırmak.”

3.2. Teknoloji

Teknoloji, faydalı ürünler üretmek ve farkı ürünler tasarlamak için gerekli bilgi ve birikimin bir araya getirilmesidir. Bir diğer ifadeyle, yeni bir malın ortaya çıkmasına öncülük eden veya hâlihazırdaki malların önceki üretim aşamasına göre anlamlı düzeyde daha ucuz ve hissedilir düzeyde daha kaliteli olarak üretiminin doğal akışına ortam hazırlayan her türlü akla gelebilecek bilgi, beceri ve süreçlerin bütünüdür (Seyidoğlu, 1992: 743). Diğer deyişle teknoloji, bu anlamda salt veri kaynaklarla malların üretimindeki artışı ya da kullanılan üretim faktörlerindeki artışı ya da kullanılan üretim faktörlerindeki azalmayla yine aynı miktar üretimi sağlayan bir faktördür. Ayrıca bu kavramın teknoloji ile üretim arasında daha karmaşık teknolojinin daha yüksek üretkenlik sağlaması anlamında pozitif bir ilişki öngörmesi de tartışmalıdır. Bugünün global rekabet ortamında ekonomistler teknolojiyi ileri ekonominin kaptanı olarak tanımlamaktadırlar.

Yeni teknolojilerin ve küreselleşmenin artık doğal çıktısı olarak kabul edilen rekabette, belli güce erişme kapasitesinin esasında teknolojiye gerçekleştirilecek ihtisaslaşmaya bağlı olduğu söylenebilir. Zira teknoloji alanındaki yenilik sayesinde sadece üretimde artış ve refahta artış sağlanmamakta, uluslararası rekabette söz sahibi olabilmenin de önü açılmaktadır. Günümüzde küreselleşen ekonomilerde teknolojiye yüklenen anlam ve ekonomik gelişmişlik üzerindeki göz ardı edilemeyen etkisi, ister gelişmiş olsun isterse de gelişmekte olan ülkeler olsun, artık sürdürülebilir avantajlı rekabet edebilirlik konularında teknolojinin pozisyonu belirleyici olduğu ifade edilebilir.

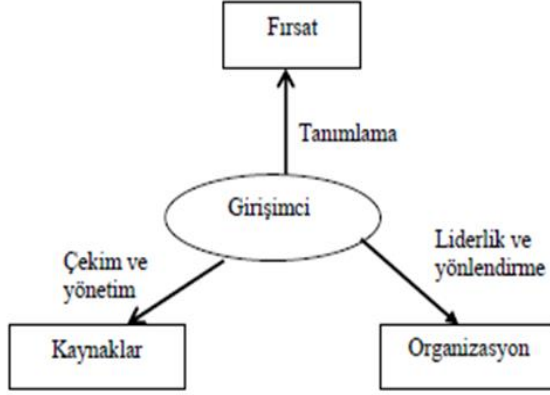
3.3. Girişimcilik

Girişimcilik (entrepreneurship) kavramı Fransızca “üstlenmek, başlamak, ele geçirmek” anlamlarına gelen ‘entreprendre’ kelimesinden türetilmiştir (Kuratko ve Hodgetts, 2001: 28). Girişimci (entrepreneur) terimini günümüzde benimsenen anlamına işaret eder tarzda ilk kez kullanan kişinin, Fransa’da yaşayan bir iktisatçı olan Richard Cantillon olduğu bilinmektedir. Bu terim daha önce de kullanılmakla beraber, Cantillon 1732’de yazdığı ve 1755’te yayınlanan “Essai Sur la Nature du Commence en General” adlı eserinde terimi açık bir iktisadi içeriği ifade edecek biçimde kullanmıştır (Cantillon, 1952: 54). İktisadi hayatta 200 yılı aşkın süreden beri kullanılan girişimcilik kavramının anlamına ilişkin ortak bir görüş yoktur (M. H. Morris, 1998: 14). Günümüzde, girişimcilik kavramının açıklanması hususunda çok farklı yaklaşımlar vardır. Bazı

araştırmacılar literatürde bu kavram için akla gelen her küçük şirketi, bir kısım araştırmacı da her türlü yeni şirketi anlamak gerektiğine vurgu yapmaktadırlar. Oysa gerçek hayatta, faaliyet sürdüren işletmelerin oldukça önemli bir kısmı tatminkâr düzeyde etkili olarak girişimcilik kavramının içini doldurmaktadır. O taktirde, bu kavram bir firmanın pazar payı, büyüklüğü ya da firma ömrü ile ilgili ele alınmamalı, belli bir ekonomik faaliyet olarak değerlendirilmelidir. Bu faaliyetin odağında inovasyon bulunmaktadır. Bu bağlamda inovasyon girişimcilikte kilit rol oynamaktadır. Müteşebbisin esasında bir iş fikri olabilir ancak inovatif düşünce stratejisinden mahrumsa, bu iş fikrini uygulamaya koyma noktasında bir bilinmez denklemin parçası olacaktır. Bu açıdan girişimci ruhun oluşmasında stratejilerin önemi büyüktür. Aslına bakılırsa stratejiler, girişimci açısından yol haritasıdır.

Yukarıdaki tanımlar incelendiğinde, her birinde vurgulanan noktaların (risk alma, kaynakları organize etme, fırsat algılama, yeni işletme kurma vb.) girişimciliğin belli bir yönünü ortaya koyduğu görülür. Kısmen örtüşen bu tanımlardan birinin diğerlerine üstünlük kurduğu söylenemez. Aksine, her birini diğerlerini tamamlayıcı bir parça olarak değerlendirmek gerekir. Girişimciliğe ilişkin tanımların tümünde, girişimciliğin esasında bir değer yaratma süreci olduğu açıkça veya örtülü olarak ifade edilmektedir. Girişimcilik, değer yaratmak amacıyla bir fırsatın tanımlanması ve bu fırsattan yararlanmak için gereken kaynakların organize edilmesi sayesinde, arzulanmış çeşitli sonuçlara (yeni bir ürün, yöntem, girişim veya işletme vb.) ulaşma yönündeki tüm faaliyetleri kapsar. Yenilik yapma, risk üstlenme, kaynakları benzersiz şekilde bir araya getirme gibi çeşitli davranışlar, girişimcilik olgusunu tanımlayan karakteristik unsurlar olarak değerlendirilebilir. İnovasyona giden yolda girişimcilik esasında çok önemli bir yere sahiptir. Girişimci fırsatları kovalarken yeni ve farklıya yoğunlaşır. Bu çaba belli bir süre sonra yepyeni bir boyuta doğru hareketin önünü açar.

Şekil 1. Girişimcilik Sürecindeki Temel Faktörler



Kaynak: Wickham, 2006.

Şekil 1.'e göre girişimci, girişimcilik sürecinin odağında konumlanan ve tüm süreci ileriye taşıyan kişidir. Girişimciler genelde tek başına hareket eder; ancak bazı durumlarda girişimsel takımlardan da söz edilebilir. Takım üyeleri farklı roller ve sorumluluklar üstlenebilir. Girişimcilik prosesinin diğer bileşeni olan fırsat, bir piyasanın hizmet sunucuları tarafından piyasaya sürülemeyen ihtiyaç kalemlerinin oluşturduğu boşluğu doldurur. Fırsat, müşteri tatminini arttırmak suretiyle daha verimli hizmet sunma potansiyeli olarak görülür. Kaynaklar ise; girişim için katlanılan fedakârlıkları, ayrılan bütçeyi, sahip olunan bilgi ve becerileri, girişim için gayret sarf eden insan kaynaklarını, araç, makine, bina vb. ekonomik değerlerdir (Wickham, 2006: 38-39). Bu bilgilerin ışığında esasen girişimcilik serüveni şöyle aktarılabilir: Müteşebbis, ilk adım olarak bir fırsat belirlemek suretiyle bu fırsatı değere dönüştürme çabasına girer. İkinci adımda fırsattan yararlanmasına imkân sunacak bilgi, birikim ve kaynakları bir araya getirir. Elindekileri en optimum düzeyde yönetir. Bu durumu yönetirken bir organizasyondan destek alır ve bu organizasyonun lideri olarak, gerekli yönlendirme mekanizmasının kurulmasını sağlar. Kısacası, girişimcilik sürecinde girişimci merkezi bir rol üstlenerek; fırsat, kaynak ve organizasyon arasında kurduğu uyum sayesinde değer yaratma faaliyetini gerçekleştirir. Literatürde yer alan görüşlerden hareketle girişimcilik sürecinin; girişimci tarafından yönlendirilen, fırsat yönelimli, kaynakların yaratıcı ve etkin kullanımına dayanan, kaynaklar ile ihtiyaçlar arasında uyum ve denge kurmayı amaçlayan bütüncül bir süreç olduğu söylenebilir.

3.4. Patent

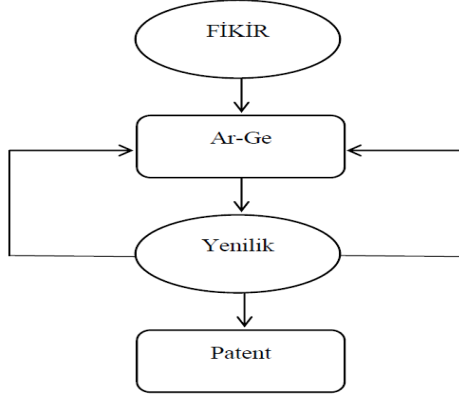
Patent, en genel anlamı ile buluş üzerindeki mutlak hakkı sahibi lehine kanıtlayan bir belgedir (Tekinalp, 2012: 465). Bu koruma, Devletin resmi makamları tarafından belli bir süreliğine verilmektedir. Patent koruması, başvuru tarihinden itibaren başlar ve incelemesiz patentler için yedi yıl, incelemeli patentler için yirmi yıldır (KHK md. 72). Patent ile sağlanan koruma, hak sahibine bazı haklar tanımaktadır. Bu haklar, 551 sayılı KHK md. 73-84 arasındadır. 551 sayılı KHK md. 73/2'ye göre, "Patent sahibinin, üçüncü kişiler tarafından izinsiz olarak aşağıda sayılanların yapılmasını önleme hakkı vardır."

Buradaki en önemli kavram "önleme hakkı" kavramı olup, tüm fikri ve sınai haklardaki temel özelliktir. Bu durumda patent, hak sahibine, üçüncü kişilere buluşunu kullanmayı engelleme hakkı vermektedir (Pressman ve Tuytschaevers, 2016: 9).

Kanunlar ve Uluslararası sözleşmelerle belirlenen patent verilebilirlik şartları birbirinden bağımsız, ayrı ayrı tanımlanmış, ayrı ayrı değerlendirilmesi gereken şartlar olup bir arada bulunmaları gerekir. Bu şartlar dışında şartlar aranmaz (Mathély, 1992: 62).

Patent üç temel öğeden oluşur: resimler, tarifname ve patentin koruma kapsamını belirleyen istemler. İstem veya istemler buluşta elde edilen menfaatlerin korunmasını sağlayan kavramlardır. Bir diğer deyişle istemler, patent hakkı sahibinin engelleme hakkının sınırlarını çizmektedir. Ancak istemler çerçevesinde kalan konular, patent hakkı sahibini engellemeye hakkı olan konulardır. İstemlerde belirtilen sınırlar içinde kalmayan faaliyetler yasaklamaya konu olamaz. Patent'in bir diğer temel özelliği, belli bir süre ile sınırlı olmasıdır. Bu süre sınırlaması, 551 sayılı KHK md. 72'de incelemeli ve incelemesiz patentleri içerecek şekilde belirtilmiştir. Patentlerin Korunması Hakkında Kanun Tasarısı'nda, incelemesiz patent sisteminin kaldırıldığı ve koruma süresinin 20 yıl olarak belirlendiği görülmektedir. Bu sürenin sona ermesinden sonra, üçüncü kişiler patent konusu buluştan serbestçe yararlanabilirler. Aşağıdaki Şekil 2 'de gösterildiği gibi, fikir serüveniyle başlayarak Ar-Ge neticesiyle ortaya çıkan yenilik (inovasyon), patentleme işlemleriyle birlikte güvence altına alınmaktadır. Böylece, firmaların yenilik faaliyetlerinin göstergeleri patentlerle ölçülmekte ve temsil edilmektedir. Bir buluş, bir teknolojik yenilik; yeni değilse benzeri ürün veya benzeri teknoloji daha önce var ise patentten bahsetmek mümkün değildir. Patent olması için mutlaka yeni olması gerekmektedir.

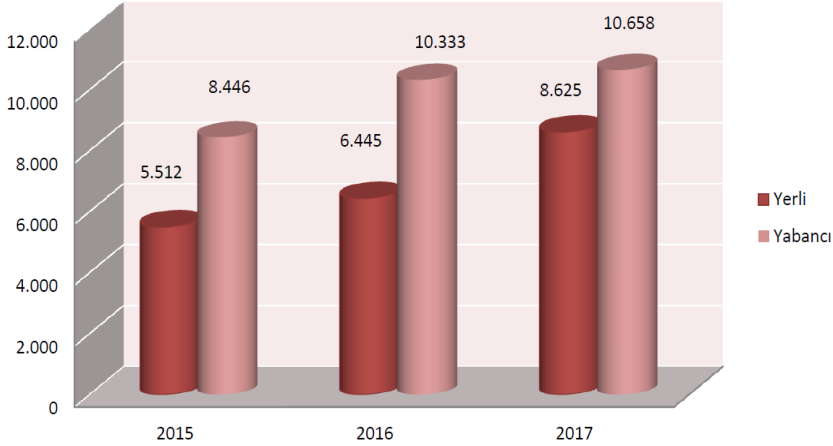
Şekil 3. Fikirle Başlayıp Patent Alımıyla Biten Süreç



Kaynak: Ayhan, 2002.

Alınan patent sayısı bir ülkenin inovasyon performansı hakkında çok ciddi bilgiler vermektedir. Türkiye’de patent alma istatistikleri incelendiğinde son 3 yılda kayda değer artışların olduğu gözlenmektedir.

Tablo 1. Patent Başvuru Sayıları (2015-2017)



Kaynak: Tpmk, 2018.

Tablo 1 incelendiğinde patent başvuru sayılarındaki artışların inovasyon kültürünün firmalarca ele alındığı anlaşılabilir. İnovasyonun yeni bir fikrin ticarileşmesi anlamı düşünüldüğünde patent sahibi firmalar rekabette önemli avantajlar sağlamaktadır. Ülkemizde durum böyleyken, dünya ülkeleri incelendiğinde çok

çarpıcı verilerle karşılaşmak mümkündür. Dünya Bankası verilerine göre Çin, dünyadaki patent başvurularına göre en çok ülkedir. 2015 yılı itibarıyla, Çin'deki patent başvurularının sayısı 968.252 olmuş ve bu sayı dünyanın patent başvurularının% 51.99'unu oluşturmaktadır. İlk beş ülke (diğerleri Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Kore Cumhuriyeti ve Almanya) % 92.89'unu oluşturuyor. 2015 yılında dünyanın toplam patent başvurusu sayısı 1.86 milyon olarak tahmin edilmektedir.¹ Bu veriler ülkelerin rekabette daha avantajlı bir pozisyon alabilmek için patent alma yarışında oldukları söylenebilir.

4. İnovasyonun Önemi

İnsanoğlun olduğu her dönemde yaptığı her ne iş olursa olsun, işleri daha ileri ve daha verimli gerçekleştirebilmenin çabasıdır. Bu bakımdan inovasyon, zannedildiği gibi yeni olay değildir (Fagerberg vd., 2004: 2).

Schumpeter' a (Schumpeter, 1983: 18) göre ekonomik gelişmişlik düzeyine katkılarında dolayı inovasyon önemlidir. Drucker ise uzun vadede firma performansının hissedilir düzeyde artış göstermesinde inovasyonun kilit rol üstleneceğini belirtmiştir (Deshpande ve Farley, 2003). (Van Dyne vd., 1994: 765), hızla değişen çevreye entegrasyon, verimliliğin ve esnekliğin sağlandığı dolayısıyla günün sonunda çok ciddi katkıları olduğu noktasında birleştikleri çalışmalarında inovasyonun küresel rekabet koşullarında ve uzun vadede firma performansını doğrudan artırarak olumlu katkılar sunduğunu belirtmektedirler.

Yaşadığımız çağda, çevresel değişimdeki çeşitlilik ve çevresel düzeydeki karmaşık durum geçmiş dönemlerle mukayese edilemeyecek kadar ileri düzeydedir. Bir organizasyon yapısını değiştirebilmenin yöntemlerinden birisi inovasyondur. İnovasyon, işletmelerin çevresel değişikliklere dönük tasarladıkları bir karşılık veya bu değişikliklerde bizzat rol aldıkları bir süreçtir (Damanpour, 1992: 377). İnovasyonun firmalara sunduğu avantajları; verimlilik düzeyinde artış, sürdürülebilir rekabette üstünlük sağlanması, ödemeler dengesizliğinde yaşanan sorunlara çare olması, toplumda sosyal sorumluluk bilincinin oluşturulması ve geliştirilmesi, sadık müşteri yelpazesinin genişletilmesi, kurumsallaşma ve markalaşmayı sağlamak suretiyle firmaları Ar-Ge'nin vadettiği kaliteli çıktılara yönlmesi gibi birçok husus sıralanabilir. Günümüzde rekabetin yaşanmadığı sektör yok denecek kadar azdır. Böyle bir iklimde

¹ <https://knoema.com/search?query=patent> (Erişim Tarihi: 24.08.2017)

sürdürülebilir rekabetin en etkin enstrümanının yenilikçi bakış açısıyla oluşturulan stratejiler olduğu görülmektedir. Yüksek teknolojiden beslenen inovasyon odaklı ekonomilerin, büyümede ve dolayısıyla ödemeler dengesine anlamlı düzeyde katkı sunmaktadır.

Tablo 2. Endüstriler Açısından Değer Yaratma Sürecinde İnovasyonun Önemi

<p>B2B (Business to Business) 1. İnovasyon 2. Müşteri 3. Marka 4. Globalleşme 5. Kalite</p>	<p>B2C (Business to Customer) 1. İnovasyon 2. Marka 3. Müşteri 4. Kalite 5. Süreklilik yeteneği</p>
<p>Sanayi Dayanıklı Mallar İmalat 1. İnovasyon 2. Yönetim 3. İşgören 4. Kalite 5. Çevre</p>	<p>İmalat Sanayi Dayanısız Mallar 1. İnovasyon 2. İşgören 3. Yönetim 4. İşbirliği 5. Kalite</p>
<p>Teknik Altyapı İşleri 1. Yönetim 2. İnovasyon 3. Kalite 4. İşyeri 5. Çevre</p>	<p>Danışmanlık Hizmetleri 1. Kalite 2. İnovasyon 3. İşgören 4. Teknoloji 5. ----</p>

Kaynak: Chen ve Ho, 2002.

Tablo 2'deki bulgular incelendiğinde (Chen ve Ho, 2002) inovasyonun endüstriyel pazarlarda (B2B) ve tüketiciler pazarında (B2C) müşteriler açısından değer yaratma kriterleri arasında ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Aynı şekilde dayanıklı ve dayanıksız malların üretimi ve sunumu sırasında yaratılan değere katkı noktasında inovasyon birinci sırada bulunmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre teknik altyapı işleri ve danışmanlık hizmetleri alanlarında inovasyonun oluşturulan değere katkısı ikinci sırada bulunmaktadır. Bütünsel olarak değerlendirildiğinde inovasyonun, ekonominin taraflarını oluşturan tüm unsurlar ya da çıkar grupları açısından önemli olduğu ve günümüz ekonomisine yön veren temel güç konumunda bulunduğu söylenebilir.

5. İnovasyonun İlkeleri

İnovasyonun ilkeleri, inovasyon sürecinin sağlıklı sürdürülebilmesi, ihtiyaca uygun inovasyonu hayata geçirebilmek için işletmelerce sağlanması beklenen ana vizyonu göstermektedir. Bu ilkeler genel çerçeve olarak aşağıdaki gibi şöyle sıralanabilir (P. Drucker, 2007a: 77-79), (Swaim, 2011: 93).

- Sistematik inovasyonlar amaca uygun dizayn edilerek, yeni fırsatlara ihtiyaç duyularak eldeki kaynakların analiz edilmesiyle başlar.
- İnovatörler (yeni fikir yaratıcıları) toplumdaki soyut olmamalıdır, insanlarla diyalog halinde kalmaları ve insanların istek ve ihtiyaçlarını öğrenmeye gayret etmelidirler. Dolayısıyla firmalar müşterilerinin değişen beklentilerini takip etmelidirler.
- İnovasyon, etki alanını genişletmesi için sade, anlaşılır ve hedefe uygun seçilmelidir. İnovasyonun kullanıcıları birden çok adımlı teknik altyapı gerektiren durumlara mesafeli yaklaşmaktadır.
- Karşılık bulan inovasyonlar ufak adımlarla başlar. Gösterişten uzaktırlar. Örneğin, bir kibrit kutusuna kibritleri hep aynı sayıda (50 adet) olacak şekilde konulması gibi.
- Gerçekleştirilen bir inovasyon için, kesin ticarileşir ya da ticarileşemez şeklinde kimse önceden ifade edemez
- İnovasyonun perspektifi yaşanan ana yöneliktir. Gelecek kaygısı taşımaz. Ancak bir inovasyonun etkisi uzun bir döneme yayılabilir.
- İnovasyon dâhilere özgü olmaktan çok çalışmayla, elde edilen bilgiyle, beceriyle ve tam odaklanmayla ulaşılan bir değerdir.
- Farklı alanların tabiatındaki gibi inovasyon için de yeteneğin, becerinin ve bilginin önemli büyüktür. Fakat bunlarda amaç odaklı bakış açısı ile desteklenmenin gerekli olduğu göz ardı edilmemelidir.
- Azim, kararlı bir bakış açısı ve kendini o işle özdeşleştirmeye; yetenek, bilgi ve birikim sonuca dönüşmeyecektir.
- Ana yetenekten beslenmeyen inovasyonlar hedefe ulaşamaz. Bu tür inovasyonlar fikir düzeyinde kalarak inovasyona dönüşüm sağlayamazlar.

6. İnovasyonun Kaynakları

Ulaşılabilir bir sistemi barındırmaları bakımından firmaların faaliyetlerini çevreleyen iç ve dış faktörler gerek farklı zamanlarda, gerekse de aynı zamanlara denk gelen dönemlerde etkilidirler. İnovasyon, firmanın yetenekleri arasındaki en değerlisi olarak kabul gören bir dizi faktörün kesişim noktası ve birbirini destekleyen bir iş iklimi (Gundling ve Porras, 2000: 17) ile çevresel faktörlerle donatılmış bir olaydır.

Yeniliklerin yukarıda belirtilen avantaj ve dezavantajlarına ek olarak dış kaynak kullanımı ile dış kaynaklı hisse senetleri, aynı zamanda verimliliği etkileyen çeşitli motif ve riskler gibi belirli ayırt edici özelliklere sahiptir (Choi, 2017: 7).

Konu hakkında en detaylı ve kapsayıcı çalışmayı gerçekleştiren Drucker, inovasyonun kaynaklarını yedi başlıkta toplanacağını ifade ederken, bu başlıkları içsel ve dışsal kaynaklar olarak ikili bir gruplandırmayla açıklamıştır. İçsel kaynaklar, işletme içinde cereyan ederken, dışsal kaynaklar ise, işletme dışında ya da faaliyet gösterilen sektör dışında cereyan etmektedir. Bahsi geçen kaynaklar özetle şu şekilde aktarılabilir:

- **İçsel İnovasyon Kaynakları**
- Beklenmedik başarı ve başarısızlıklar,
- Uyumsuzluklar,
- Süreç gereklilikleri,
- Endüstri ve pazardaki yapısal değişimler.
- **Dışsal İnovasyon Kaynakları**
- Demografik yapıda yaşanan değişimler,
- Algılamadaki farklılıklar,
- Yeni bilginin varlığı.

7. İnovasyon Süreci

İnovasyon ergonomik, ticari, çok yönlü ve türlü türlü sorunlara çözüm üretme mekanizmasına sahip olmasından ötürü oldukça iyi çıktılara sahip değerler bütünü olarak karşılık bulmaktadır. Fakat inovasyon serüveninin henüz ilk adımlarında sıklıkla karşılaşılan ve olmazsa olmaz kabul edilen yenilikçi fikirlerin ve bu fikirlerin de bir bölümünün geliştirilmesiyle ortaya çıkan icatlar kullanıcılar bakımından çoğu zaman değere dönüşmemektedir. Kullanıcıların aradığı şey esasında katma değere dönüşümdeki başarıdır. İnovasyon arayışındaki kullanıcılar katma değer yaratamayan, olumlu geri dönüşlere sahip olmayan icatları ve yeni fikirleri inovasyon olarak görmezler. Onların yapmaya çalıştığı bir bakıma doğruya giden yolda yapılan hatalardır. İşte bir yeni fikrin

elverişli olup olmadığı, fikrin ete kemiğe bürünerek bir varlığa dönüşmesi ve kullanıcıya sunulması ile anlaşılabilir (Van de Ven, 1986: 592). Endüstriyel teknolojik değişimin gittikçe artan karmaşıklığı ve hızı, firmaları yeni ittifaklar kurmaya ve pazar değişikliklerine daha etkin bir şekilde cevap vermeye zorlamaktadır (Roy, 1994: 7).

Durum böyle olunca inovasyonun kuluçka boyutu bir hayli önemli hale gelmektedir. Bilindiği üzere her süreç yeni bir tecrübe mekanizmasını da içerisinde barındırır. Artık yenilikçilik sıfırdan bir şey üretmek, pazarlamak gibi bir olgu olarak düşünülmemelidir. İnovasyondaki etkin süreç yönetimi keşfedilen veya varolan bir yeniliği ticarileştirmeden tamamen ermemektedir.

Yeni bir fikrin dillendirilerek hayata geçirilmesinden başlayarak kullanıcılar perspektifinden değere dönüşebilen bir unsurun meydana getirilmesine kadar geçen süreç *inovasyon süreci* şeklinde isimlendirilebilir (Frambach ve Schillewaert, 2002: 164).

İnovasyon süreci esasında doğası gereği içinde birçok bilinmeyen barındıran bir süreç olmasıyla beraber, kesinlikle başarıyla taçlanacak bir süreç olarak görülmemelidir. Bu bağlamda inovasyonu başarılı kılmak ve bir sonraki adıma geçebilmesini sağlamak için makul bir süreçle harmanlanması oldukça yerinde olacaktır. İnovasyon süreci çevresel değişimlerle birlikte karmaşık olmayan faaliyetlerden, karmaşık uygulamalara doğru evrildiği görülmektedir. Bakıldığında inovasyon sürecini etkileyen sayısız faktörün olduğu görülebilir. Literatür taramasında elde edilen bilgiler ışığında araştırmacılar sürece katkı sunan sayısız faktöre dikkat çekmektedirler. Bu bile inovasyon sürecinin sadece bir formülden ibaret olmadığı hakkında fikir verebilir.

Yapılan açıklamalar neticesinde ticari bir değerle taçlanması arzulan inovasyonların temelinde yeni fikirlerin olmazsa olmaz olduğu, yeni fikir geliştirmenin ayrılmaz bir parçası olan öğrenme faaliyetinden ilham aldığı ifade edilebilir. Bu perspektifle çalışmada inovasyon süreci dört aşama halinde tasarlanacaktır:

- 1. Aşama: Keşfin (incelemenin) ve öğrenmenin hayata geçirilmesi,
- 2. Aşama: Fikrin geliştirilerek uygulamaya hazır hale getirilmesi,
- 3. Aşama: Hazır hale getirilen fikrin test edilmesi ve uygulanması,
- 4. Aşama: Uygulanan fikrin ticarileşerek katma değer oluşturması.



8. İnovasyon Türleri

İnovasyon literatürü inovasyon türlerini, farklı başlıklar halinde gruplara ayırmıştır. Bunlar; özelliklerine, etkilerine, evrelerine ve alanlarına olarak sıralanabilir. İnovasyon konusunda mevcut yazında birçok görüş olmasına rağmen inovasyonların sınıflandırılmasının temelinde Schumpeter'in yaptığı sınıflandırma öne çıkmaktadır. Schumpeter inovasyonu türlerine göre beş ve etki düzeyine göre ise iki tür olmak üzere toplam yedi tür inovasyondan bahsetmektedir (OECD, 2005: 33). Bunlar türlerine göre:

- Yeni bir ürün ortaya koyarak veya mevcut bir ürün üzerinde güncellemeler yapmak suretiyle önemli niteliksel bir değişimi yakalamak,
 - Sanayi için yeni bir süreç tasarlamak,
 - Yeni bir pazarın keşfedilmesi ve bu keşfedilen pazarda yer edinmek,
 - Hammadde veya hizmet girdilerin elde edileceği yeni kaynaklar bularak geliştirilmesini sağlamak,
 - İşletme organizasyonunda etkili değişiklik meydana getirerek verimliliğe katkıda bulunmak,
- Ve etki düzeyine göre de:
 - Radikal inovasyonlar
 - Adımsal inovasyonlar.

8.1.Yönetmel ve Teknik İnovasyonlar

Örgütler çevresel değişimler ve belirsizliklerle sadece yeni teknolojiler uygulayarak başa çıkamazlar. Bunun yanında örgütsel amaçlarını başarabilecek düzeyde teknik ve yönetmel değişimleri gerçekleştirmeleri ve tüm bunlar arasında entegrasyon sağlayabilmeleri gerekmektedir.

Yönetmel inovasyonlar, bir örgütün yönetmel bileşenlerinde meydana gelir ve sosyal sistemini etkiler. Bir örgütün sosyal sistemi çalışanlar ve bunlar arasındaki etkileşimler olarak tanımlanabilir. Yönetmel inovasyon örgüt üyelerinin birbirleri ve çevreleriyle olan ilişki ve etkileşimlerini şekillendiren roller, kurallar, prosedürler ve yapılarla ilgilidir (Damanpour vd., 1989: 588). Yönetmel inovasyonlar yeni yönetim sistemlerinin, yönetim süreçlerinin ve personel geliştirme programlarının yaratılmasına yol açar. Yönetmel inovasyon yeni bir mal veya hizmet oluşturma potansiyeline sahip değildir. Ancak dolaylı olarak mal, hizmet ve süreçlerdeki uygulamalar üzerinde etkiye sahiptir (Kimberly ve Evanisko, 1981: 692)

Yönetmel inovasyon, strateji inovasyonu, insan kaynakları yönetimi inovasyonu, pazar inovasyonu ve örgütsel yapı ve iklim



inovasyonu olmak üzere dört başlık altında incelenmektedir. Strateji inovasyonu, rekabetin yoğun yaşandığı ekonomik yapılarda firmaların devamlı biçimde çevreyle etkileşimde bulunarak ve çevresel uyumu hedeflemek suretiyle, çevrede cereyan eden farklılıkları kontrol etmeyi tasarlayan yönetsel bir enstrümandır (Tanyeri ve Fırat, 2005: 270). İnsan kaynakları yönetimi inovasyonu, örgüt üyeleri tarafından yeni olarak algılanan, onların tutum ve davranışlarını etkileyen program, politika ve uygulamalardır (Kossek, 1987: 72). Pazar inovasyonu, bir ürünün tasarım aşamasında, ambalajlanma aşamasında, konumlandırılma aşamasında, tutundurulma aşamasında ve fiyatlandırılma aşamasında kayda değer ölçüde değişimi barındıran yeni nesil bir pazarlama anlayışına geçilmesidir (L. Patrick ve Ralph, 2009: 155). Örgütsel yapı ve iklim inovasyonu ise bir organizasyondaki formal ödüllendirme sistemi, otorite ilişkileri, iletişim sistemi, iş tasarımı ve algılanan örgütsel iklim gibi alanlarda gerçekleştirilen ve yeni olarak ifade edilebilen uygulamaları kapsar.

Teknik inovasyonlar bir örgütün teknik sisteminde meydana gelen ve onun iş faaliyetleri ile doğrudan ilgili olan inovasyonlardır. Dolayısıyla teknik inovasyon bir örgütün teknik sisteminin performansını değiştirmenin ve geliştirmenin bir yolu olarak algılanabilir. Yönetimsel ve teknik inovasyonlar arasında bir uyumun yakalanması örgütsel etkinlik açısından bir gerekliliktir. Örneğin, finans sektöründe faaliyet gösteren bir örgüt teknik süreçlerinde bir iyileşme gerçekleştirip buna dayalı yeni bir hizmet sunumu yapmaya başladığında, yönetsel açıdan bu yeni durumu planlamak, örgütlemek, yöneltmek, koordine etmek ve değerlendirmek üzere yeni açılımlar gerçekleştirilebilmelidir.

Teknik yeniliklerden elde edilen ekonomik getirilerin tahsis edilmesi münferit mucitler ve yenilikçiler için ve bireysel piyasalardaki teknik değişim ve ekonominin tamamı için çok önemlidir. Uygunluğun doğrudan ölçülmesi güç olduğundan birçok araştırmacı, çeşitli uygunluk yollarının etkinliğini inceleyerek dolaylı ve niteliksel olarak araştırmaya çalışmaktadır. Bu araçlardan en önemlileri patent, gizlilik, teslim süresi ve ilgili avantajlardır (Harabi, 1995: 981).

8.2. Ürün ve Süreç İnovasyonları

Şiddetli küresel rekabet, giderek küçülen pazar bölümleri, hızlı teknolojik gelişmeler gibi faktörlerin karakterize ettiği günümüz rekabet ortamında ürün ve hizmet inovasyonları, firmalar açısından gittikçe ilgi duyulan bir konu haline gelmiştir (Alegre vd., 2006: 333).



Ürün inovasyonu, tüketicilerin beklenti ve ihtiyaçlarını hedef alarak yeni bir ürün ya da ciddi ölçüde ürünler üzerinde iyileştirme geliştirme faaliyetlerinden oluşmaktadır (Damanpour, 1996: 698). Ürün inovasyonu, mal ve hizmet inovasyonu şeklinde iki gruba ayrılabilir. Mal ve hizmet inovasyonu arasındaki ayrımın en temel nedeni inovasyona konu olan unsurların somut ya da soyut olmalarıdır. Fiziksel malları kapsayan ürünler somut nitelikler iken, hizmetler soyut niteliklerdir.

Tanımdan da anlaşıldığı üzere ürün inovasyonu iki farklı şekilde gerçekleşmektedir. Şekillerden birincisi, daha önce var olmayan bir ürünün geliştirilerek pazara sunulmasıdır. Burada kastedilen yeni ürün, mevcutta var olmayan yani sıfırdan yeni bir ürünü devreye sokmak olabileceği gibi sadece ilgili pazarı ya da sektörü ilgilendiren yeni bir üründen bahsedilebilir. İkinci şekilde ise, eldeki mal ve hizmetlerde farklı düzeylerde değişiklikler ve farklılıklar gerçekleştirilerek yapılır. Bu değişiklikler ve farklılıklar bir taraftan mal ve hizmetlerin kullanım alanlarını değiştirerek ürünlerin değerini artıracak, diğer yandan firma için yeni pazar alanları oluşturarak rakip markalara göre rekabet avantajı yaratabilecektir.

Süreç inovasyonu, mevcut ürünleri daha düşük maliyetle, öncekine göre kalite düzeyinde artış gerçekleştirerek, önceki üretim hızından daha hızlı üretimin altyapısını geliştirerek, uygulama aşamasında iyileştirmeler yapılmasıdır. Organizasyonda kullanılan teknolojiye, bilgiye, araçta ve ekipmanda yeni olan girdilerle çıkılar elde etmektir (Oke vd., 2007: 738). Ancak süreç inovasyonlarının sağladığı zeminle ürün inovasyonlarının hayata geçmesine ön ayak olduğu unutulmamalıdır. Bununla beraber kontrolü sağlanamayan süreç inovasyonlarının en büyük tehlikesi, ürün inovasyonlarını tahrip etmesidir (Cumming, 1998: 28-29). Bu anlamda ürün hayata geçerken çok yönlü ele alınmalıdır. Ürün tasarlanırken yaşam döngüsü boyunca yaşayacağı süreç değişiklikleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Aksi halde ürün, üzerinde yapılmak istenen iyileştirmelere karşılık veremeyip elde edilen kazanımların kaybolmasına yol açacaktır.

8.3. Artımsal (Kademeli), Radikal ve Yıkıcı İnovasyonlar

Artımsal inovasyon, var olan ürün, hizmet ya da süreç üzerinde görece olarak küçük değişimler gerçekleştirmektir. Artımsal inovasyonlar oluşturulan değişimlerin potansiyelinden yararlanarak, çoğunlukla örgütün pazardaki konumunu güçlendirir (Henderson ve Clark, 1990: 9). Örneğin, kendisi radikal bir inovasyon olan arabaların kademeli olarak hız sabitleme, kör nokta uyarı sistemi, WAP uyumu



gibi özelliklerin eklenmesi artımsal inovasyondur ve geliştiren işletmeler için güçlendirici etkilere sahiptir.

Daha önce mevcut olmayan bir üründe, hizmette, süreçte ya da yöntemde gelişim sağlayarak faydayla sonuçlanması biçiminde oluşan inovasyonlar radikal inovasyondur. Radikal bir yenilik, yıkıcı bir yenilik olabilir ve bunun tersi de geçerlidir. Radikal inovasyon, pazarı kesintiye uğratabilecek veya firmanın alt sistemlerinde köklü bir değişim getirecek yeniliklerdir (D. Patrick vd., 2018: 98). Yeni endüstriler, yeni pazarlar ve yeni ürünler yaratma potansiyeli olan (Tingström, 2005: 36) radikal inovasyonlar daha çok küçük ölçekli işletmeler tarafından gerçekleştirilir. Onların sektöre girmelerine ve sektördeki diğer firmalarla rekabet etmelerine yardımcı olur (Uzkurt, 2008: 17). Radikal yenilikler, firmaların uzun vadeli başarısı için kritik öneme sahiptir, ancak yenilikçilik açısından önemli zorluklar ortaya koymaktadır (Rubera vd., 2012: 1048). Kısa vadede firmaların radikal yenilikler uygulamak için yaşadıkları baskı, etkili bir pazara giriş stratejisinin tasarlanması açısından oynanan kritik rolü vurgular (Schuhmacher vd., 2018: 108).

Radikal inovasyonlar, inovatif örgüte piyasada dolaşan üründen daha ucuz ve bahsi geçen üründen önemli ölçüde kaliteli bir ürün ya da ürünün hayata geçerken katlanılan tüm maliyet kalemlerinde ciddi manada düşüren bir üretim şekline geçmesiyle pazarda daha güçlü bir konuma gelir. Radikal inovasyonlar pazarda kurulan dengeyi altüst edip yeni bir dengeye evrilmesiyle neticelenir (Sheremata, 1998: 551). Artımsal inovasyonlara nazaran daha yüksek düzeyde öğrenme eğrisi ve esneklik gerektiren radikal inovasyonların (Vila ve Kuster, 2007: 21) taşıdığı potansiyeli ve pazar tarafından kabulü ile ilgili süreci tahmin etmek oldukça güçtür (Assink, 2006: 217).

Yıkıcı inovasyon ise var olan bir pazarın ihtiyaç ve beklentilerini önemli ölçüde dönüştüren, oyunun önceki kurallarını ve oyuncularını altüst eden başarılı ürün, hizmet ve iş modeli uygulamaları şeklinde tanımlanabilir. Yıkıcı inovasyonlar, oynanmakta olan oyunu değiştirirler. Onlar var olan bir işe saldırarak, yeni ve kârlı büyümeler için büyük fırsatlar sunarlar (Assink, 2006: 217). Bu inovasyon insan hayatı açısından değerlendirildiğinde, insanın yaşam, iş ve öğrenme gibi birçok sosyal pratiğinde değişimlere neden olur.

Radikal inovasyonla, yıkıcı inovasyonla karıştırılmamalıdır (Yu ve Hang, 2010: 439). Yıkıcı inovasyonlar, mevcut ürün ve hizmetlerden daha iyi olmayan ürün ve hizmetlere odaklanır. Bu inovasyonlarda teknoloji oldukça sadedir. Hedeflenen yeni ürün

değildir. Eldeki mevcut pazar ve potansiyel tüketici yerine alt piyasa veya ikincil pazar hedeftedir. Yıkıcı inovasyonla genellikle performans odaklı olmayan ürünler satılmaktadır (Cheng ve Wang, 2009: 1-2). Yıkıcı inovasyonla düşük maliyetli olup performans anlamında tatminkar olan teknolojik inovasyon pazara sunulmaktadır. IBM'in yeni iletişim çiplerinin SiGe kullanılarak üretimi yıkıcı inovasyonun anlaşılması için güzel örneklerden biridir. SiGe tabanlı çipler, devre anahtarını hızını ciddi düzeyde arttırabilmekte ve ihtiyaç duyulan güç gereksinimi azaltabilmektedir. Bu sayede zaman ve maliyet tasarruflarına doğal olarak erişen işletme, kayda değer ölçüde performansını üst seviyelere çıkarmıştır. Bu durum IBM'in rakipleri üzerinde baskı kurmak suretiyle pazarda yeni bir oyunun kurulmasını sağlamıştır. SiGe daha sonra kablosuz iletişim sektöründe referansları belirleyen firma konumuna gelmiştir (Yu ve Hang, 2010: 439).

9. İnovasyonun Özellikleri

Geliştirilebilmesi için birçok örgütsel ve çevresel faktörün eş zamanlı olarak varlığını gerektiren ve sonuçları açısından bir örgütü, bir sektörü hatta bir ekonomiyi etkileyebilen ve dönüştürebilen inovasyonların temel özellikleri aşağıdaki başlıklar altında sıralanabilir.

İnovasyon çeşitli *alt sistemler arasındaki bağlantılı faaliyetlerden oluşur*. Başarılı bir inovasyon gerçekleştirilmek isteniyorsa, kullanıcılarıyla, tamamlayıcılarıyla ürünleriyle ve diğer teknolojileriyle bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bunun yanında ar-ge, üretim ve pazarlama gibi örgütsel alt sistemler, karar alma hızını arttırmak için birbirleriyle yakın ve sürekli bir iletişim ve adaptasyon halinde bulunmalıdırlar (Teece, 2000: 38).

İnovasyonlar *belirsizlik* taşırlar (Delmas, 1999: 642-643). İnovasyonun kaynakları başlığında belirttiğimiz belirsizlik, inovasyona katkı veren önemli temel taşlardan biridir. Belirsizlik oluşturduğu hava itibariyle firmalar üzerinde baskı oluşturur. Odaklanılan husus artık belirsizlik girdabından hızla çıkabilmenin arayışıdır. Yani inovasyonların sonuçlarının önceden kestirilebilmesi pek mümkün değildir. İnovasyon bilinmeyene yapılan bir yolculuktur. İnovasyon pazar fırsatlarını analiz eder ve teknolojik incelemeler gerçekleştirir. Hissedilen fırsatlardan yeni fikirler üretmek ve inovasyonlar gerçekleştirmek için sonu belli olmayan bu süreçte yüksek düzeyde emek, zaman ve para harcanır. Ayrıca geliştirilen her bir inovasyonun etkileri ve bu etkilerin zincirleme bir şekilde doğurabileceği sonuçları önceden tahmin edebilmek çok mümkün değildir.

İnovasyon **sözle ifade edilemeyen bir süreçtir**. Örgütlerde bilginin yaratılması süreci çoğunlukla sözle ifade edilememektedir. Yani örgütsel bilginin özellikle temel yetenekleri oluşturan ve yeni fikirlere dolayısıyla inovasyona kaynaklık eden kısımları örtülü bilgi şeklindedir. Teknoloji transferlerinin, konusunda uzman anahtar konumdaki kişilerin transferi olmaksızın çoğu zaman başarısızlıkla sonuçlanması bu konuyu açıklayan bir örnektir (Teece, 1996: 196).

İnovasyon **kullanılabilir olmalıdır**. Bu özellik inovasyonu, pratik olarak kullanılmayan icatlardan ayırmaktadır (Read, 2000: 97). Konu firmalar açısından değerlendirildiğinde, inovasyonun firma performansına pozitif yansımalarının bulunması gerektiği söylenebilir.

İnovasyon, **geriye dönmezlik** özelliği gösterir. Yeni bir ürün veya teknoloji geliştirildiğinde eski ürün ya da teknoloji kullanıcıları tarafından değerli olarak görülmez. Bu durumun temel sebebi, inovasyonun işletmelere performanslarında artış ve maliyet yüklerinde azalma şeklinde gerçekleşen bir dizi iyileşmeyi vadetmesidir. Dolayısıyla, mevcut ürünü yeniden üretmek veya eski teknolojinin kullanılması ekonomik olmaktan çıkar (Teece, 2000: 38).

İnovasyonlar **kümülatif bir yapıya sahiptir** (Teece, 2000: 37). Geliştirilen bir inovatif ürün/hizmet önceden yararlanılan inovasyonların ve bilimsel esasların devamı niteliğinde olabileceği gibi, başka başka inovasyonların filizlenmesi için altyapı oluşturur. Bu durum gelecekte ortaya çıkacak inovasyonların yönlerinin tespitinde belirleyici olacaktır. Bu kümülatif yapıdan ötürü, inovasyonların serüveni hakkında belirsizlik ve bilinmezlik söz konusudur.

Yukarıda verilen özelliklere ilaveten inovasyonun özelliklerini şu şekilde de ele almak mümkündür (Williams vd., 2009: 13):

Görelî Avantaj: Ortaya çıkarılan inovasyon kullanıcılar açısından mevcut uygulamalarla mukayese edildiğinde daha fazla fayda katma değer ortaya koymalıdır.

Uyumluluk: İnovasyonlar geçerli olan yaşam biçimi, toplum yapısı ve kültürlerle geniş ölçüde mutabakat içerisinde olmaları inovasyon başarısını yükseltecektir.

Karmaşıklık: İnovasyonun tüketici nezdinde gerek algılamada gerekse kullanım noktasında yaşanan güçlüğü ifade eder. İnovasyon algıda kabul görse bile, uygulanması aşamasında taşıdığı karmaşıklık inovasyonun benimsenmesini geciktirebilir.

Denenebilirlik: İnovasyonun ne ölçüde bilimsel ve deneysel temellere dayandırıldığını açıklama derecesidir. Geliştirilen inovasyon tam anlamıyla uygulamaya koyulmadan önce küçük bir örnek üzerinde etkileri açısından denenebilmelidir. Denenebilir olma inovasyonların öğrenilip benimsenme oranını da artıracaktır.

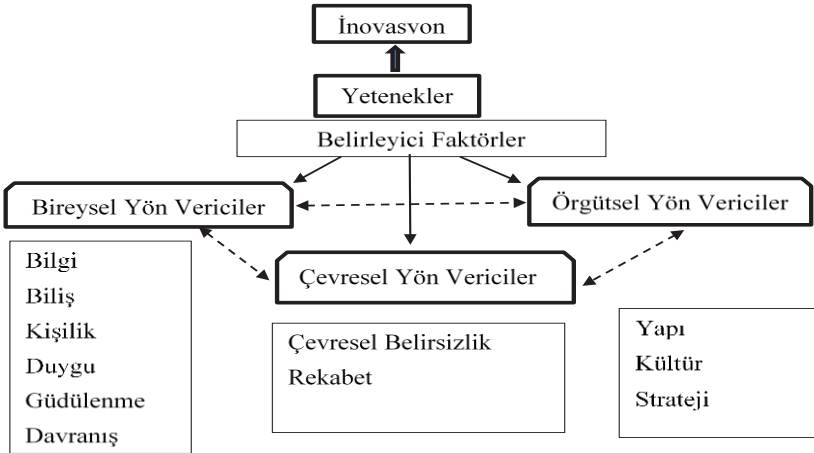
10. İnovasyona Yön Veren Hususlar

İnovasyon tabiatı itibariyle beyin fırtınaları koparılması gereken bir yapıya sahiptir. Bu bağlamda inovasyonun fikir aşamasından ürün aşamasına geçiş sürecinin sürdürülebilir olması son derece önemli kabul edilmektedir. Bu süreçte inovasyona yüklenen değerle doğru orantılı kabul edilen etkili yön vericilere ihtiyaç vardır. İnovasyonun birçok örgütsel ve çevresel faktörün doğal olarak içiçe geçmesi ile ortaya çıkan bir çıktı olduğu düşünüldüğünde, inovasyona yön veren aktörlerin esasında oldukça farklı parametrelerden etkilendiği ifade edilebilir.

10.1. İnovasyonun Yön Vericileri

Literatür incelendiğinde inovasyona yön verenler konusunda bir hayli çalışmanın yapıldığı gözlemlenmiştir. İncelenen çalışmalarda araştırmacıların kendi belirledikleri sınırlardan dolayı (Ellonen vd., 2008: 160-181), (Jugend vd., 2018: 42-60), (Nybakk vd., 2009: 608-618) inovasyona yön veren hususları bütüncül ele alan çalışma sayısı (Damanpour, 1991: 555-590) oldukça sınırlı kalmıştır. Anılan çalışmalar irdelendiğinde inovasyonun yön vericileri ve bu yön vericiler arasındaki etkileşim şekil 6'daki gibi gösterilebilir.

Şekil 4. İnovasyona Yön Veren Faktörler



Kaynak: Zawislak vd., 2008.

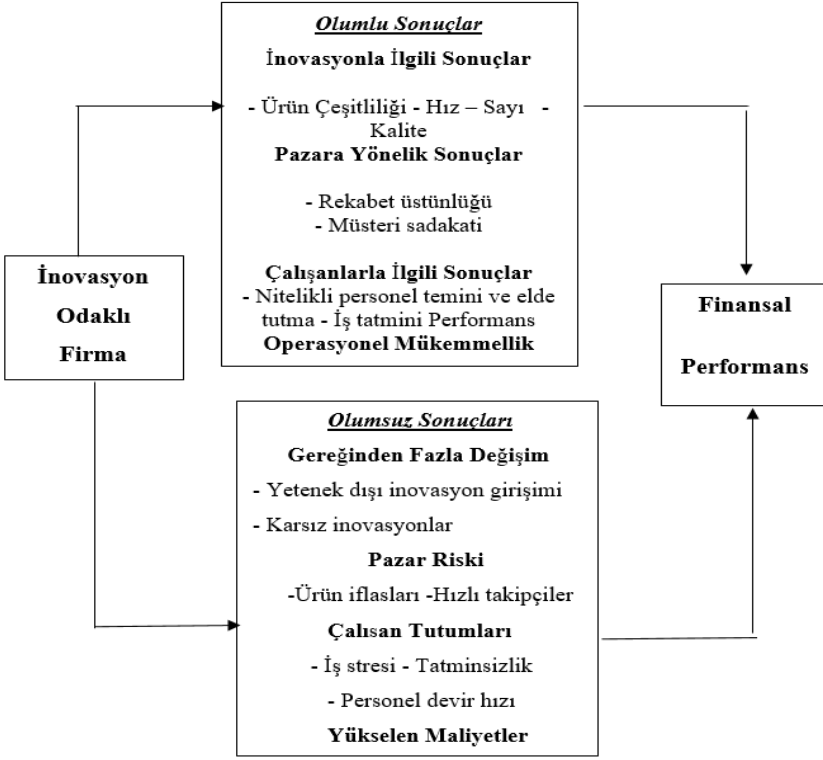
Şekil 4'te belirtildiği gibi inovasyonun bireysel, örgütsel ve çevresel yön vericiler vasıtasıyla şekillendiği söylenebilir. Aynı

zamanda yön vericiler arasında gözardı edilemeyecek bir etkileşimin varlığından bahsedilebilir. Şöyle ki yön vericilerden herhangi birinde görülen değişiklik diğerlerine de yansımaktadır.

11. İnovasyonun Sonuçları

(Simpson vd., 2006: 1135-1140), inovasyonun firma performansını üzerindeki sonuçlarını olumlu ve olumsuz sonuçlar şeklinde incelemişlerdir. Bu sonuçlar bir bütün halinde şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 5. İnovasyonun Olumlu ve Olumsuz Sonuçları



Kaynak: Simpson vd., 2006.

Şekil 5'ten de anlaşılacağı üzere inovasyonun olumlu sonuçları olmakla beraber olumsuz sonuçları da bulunmaktadır. Olumsuz sonuçlara bakıldığında firmaların olumlu netice alamamalarının en önemli sorunsalı fırsatları değerlendirme noktasında

ağır kalmak, çalışanların inovatif düşünce yapısına geçişteki oryantasyon eksikliği, gibi nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

DEĞERLENDİRME

Klasik anlayışın hakim olduğu düzenden modern anlayışa geçiş, modern anlayıştan da post modern anlayışa geçiş oldukça sancılı olmuştur. Her anlayış kendinden önceki anlayışı güncelleyerek süre gelmiştir. Bu durumdan en çok üretim yapan işletmeler başta olmak üzere tüm dünya ekonomisi etkilenmiştir. Birçok işletme bu dönüşümün özünde barındırdığı gerçekler karşısında iflasa sürüklenmiştir. İnovasyon sahip olduğu dinamizm, sinerji, farklılık, yenilikçilik gibi ilave güçler sayesinde işletmelere iyi yada kötü günde yardımcı olmaktadır. Rekabetin vazgeçilmez olduğu küreselleşen dünyada ayakta kalmak, rakipler karşısında tercih edilebilir olmakla mümkündür. Bunun için de firma aklı inovatif düşüncelerle donatılmalıdır. Çalışanların yenilikçi düşünme becerileri üst yönetimce desteklenmeli, işletmelerde inovasyon iklimi hakim olmalıdır. İnovasyon sahip olduğu özellikler itibariyle işletmelerin kriz dönemlerini fırsata çevirmelerine olanak tanır. Müşteri beklentilerinin her geçen gün daha da değişmesi kaçınılmaz olarak farklılığa uydurmayı da beraberinde getirmektedir. İnovasyon kullanıcılarına şu öneriler sıralanabilir:

Ar-Ge firmaların olmazsa olmazı kabul edilmelidir. Bu sayede bu departmana doğrudan veya dolaylı hizmeti bulunan tüm taraflara yeterince finansman sağlanmalıdır. Çalışanlar başta olmak üzere kaynak dağılımı sağlanırken Ar-Ge kültürünün tüm firmaya yayılması sağlanmalıdır. İhtiyaç duyulan fiziki altyapı, zaman gibi ihtiyaç duyulan ortam sağlanmalıdır.

Potansiyel yaratıcı gücün, yeni fikirlerin, kolektif aklın, paylaşımcı ve katılımcı bir yapının ortaya çıkabilmesi için katı hiyerarşi ve merkezilikten uzak esnek bir örgüt yapısı yaratılmalıdır.

Başarı değerlendirme sistemi yeniden düzenlenmelidir. Firmaya katkı sunan çalışanlar tek düze satış hacminde yakaladıkları artış endeksli bir prim anlayışı revize etmelidir. Fikir geliştiren, yenilik üretip bunu ticarileştiren, paylaşımcılık ruhuyla hareket eden gibi özelliklere haiz çalışanlar, ödüllendirme mekanizmasında ve firma kariyer basamakları belirlenirken önemli artılar kazandıran hususlar olarak belirlenmelidir.

Ödül ve ceza sistemi yazılırken risk faktörünün pozisyonu iyi konumlanmalıdır. Her inovatif çalışmanın başarıyla sonuçlanmayacağı çalışanlara aktarılmalı, sonucunda motivasyon kırıcı yaptırımların

olmayacağı özellikle vurgulanmalıdır. Firmanın yenilikçi düşünce formunu sekteye uğratabilecek faaliyetlerden kaçınılmazdır.

Bu hususlar dikkate alınmadığı takdirde, inovasyon gibi risk kırıcı, katma değer oluşumunda öncü, rekabet savar özellikleri bünyesinde barındıran büyük bir güçten mahrum olunacak ve performans düzeyleri olumsuz etkilenecek, rekabette arzu edilen avantajlı durumdan uzaklaşarak, sınırsız kabul edilen firma ömürleri son bulacaktır.

Kaynakça

- Alegre, J., Lapedra, R., ve Chiva, R. (2006). A Measurement Scale for Product Innovation Performance. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333-346.
- Assink, M. (2006). Inhibitors of Disruptive Innovation Capability: A Conceptual Model. *European Journal of Innovation Management*, 9(2), 215-233.
- Ayhan, A. (2002). *Dünden bugüne Türkiye'de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri* (1). İstanbul: Giriş Holding, 168-170.
- Barker, A. (2002). *The Alchemy of Innovation: Perspectives from the Leading Edge*: Spiro Press, 16-23.
- Betz, F. (2003). *Managing Technological Innovation: Competitive Advantage From Change*. Newyork: John Wiley & Sons.
- Cantillon, R. (1952). *Essai Sur La Nature Du Commerce En Général*. Paris: Institut national d'études démographiques, 54.
- Chen, E., ve Ho, K. K.-L. (2002). Demystifying Innovation. *Perspectives on Business Innovation* (8), 46-52.
- Cheng, Q., ve Wang, M. (2009, 20-22 Sept. 2009). *Risk Analysis and Evaluation of the Destructive Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises*. Paper presented at the 2009 International Conference on Management and Service Science.
- Choi, J. (2017). "Create" or "buy": Internal vs. External Sources of Innovation and Firm Productivity. Retrieved from
- Cumming, B. S. (1998). Innovation Overview and Future Challenges. *European Journal of Innovation Management*, 1(1), 21-29.
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A meta-analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of management journal*, 34(3), 555-590.
- Damanpour, F. (1992). Organizational Size and Innovation. *Organization Studies*, 13(3), 375-402.

- Damanpour, F. (1996). Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing
- Delmas, M. A. (1999). Exposing Strategic Assets to Create New Competencies: The Case of Technological Acquisition in the Waste Management Industry in Europe and North America. *Industrial and Corporate Change*, 8(4), 635-671.
- Dinçer, Ö., ve Fidan, Y. (2016). *İşletme Yönetimi* (5): Alfa Basım Yayın Dağıtım, 179.
- Drucker, P. (2007a). *The Essential Drucker: Selections from the Management Works of Peter F. Drucker*: Butterworth-Heinemann.
- Drucker, P. (2007b). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*: Butterworth-Heinemann, 41-45.
- Edvinsson, L., Dvir, R., Roth, N., ve Pasher, E. (2004). Innovations: The New Unit of Analysis in The knowledge Era: The Quest and Context for Innovation Efficiency and Management of IC. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 40-58.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon : Kalkınma ve Rekabetin Anahtarı* (2). Ankara: Nova Basın Yayın, 1.
- Elçi, Ş., Karataylı, I., ve Karaata, S. (2008). Bölgesel İnovasyon Merkezleri İçin Bir Model. *Tüsiad*, 24-25.
- Ellonen, R., Blomqvist, K., ve Puumalainen, K. (2008). The Role of Trust in Organisational Innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11(2), 160-181.
- Fisk, P. (2011). *Creative Genius: An Innovation Guide for Business Leaders, Border Crossers and Game Changers*: John Wiley & Sons 97-100.
- Frambach, R. T., ve Schillewaert, N. (2002). Organizational Innovation Adoption: A Multi-Level Framework of Determinants and Opportunities for Future Research. *Journal of Business Research*, 55(2), 163-176.
- Gundling, E., ve Porras, J. I. (2000). *The 3M Way to Innovation: Balancing People and Profit*: Kodansha International.
- Harabi, N. (1995). Appropriability of Technical Innovations an Empirical Analysis. *Research Policy*, 24(6), 981-992.
- Henderson, R. M., ve Clark, K. B. (1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Jugend, D., Araujo, T. R. d., Pimenta, M. L., Gobbo, J. A., ve Hilletoft, P. (2018). The Role of Cross-Functional Integration in New Product Development: Differences

- Between Incremental and Radical Innovation Projects. *Innovation*, 20(1), 42-60.
- Karadeniz, O. (2016). *Türkiye'de İnovasyon ve Kamu Politikası*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kimberly, J. R., ve Evanisko, M. J. (1981). Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.
- Kırım, A. (2008). *Arman Kırım'dan İnnovasyon Dersleri*. İstanbul: Om Yayıncılık, 12.
- Kossek, E. E. (1987). Human Resources Management Innovation. *Human resource management*, 26(1), 71-92.
- Kuratko, D. F., ve Hodgetts, R. M. (2001). *Entrepreneurship: A Contemporary Approach* (5). USA: Harcourt College Publishers, 28.
- Mathély, P. (1992). *Le nouveau droit français des brevets d'invention*. France: Librairie du Journal des notaires et des avocats, 62-63.
- Morris, M. H. (1998). *Entrepreneurial Intensity: Sustainable Advantages for Individuals, Organizations, and Societies*. London: Quorum, 14-16.
- Nybakk, E., Crespell, P., Hansen, E., ve Lunnan, A. (2009). Antecedents to Forest Owner Innovativeness: An Investigation of The Non-Timber Forest Products and Services Sector. *Forest Ecology and Management*, 257(2), 608-618.
- OECD. (2005). *Oslo Kılavuzu : Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler* (3). Paris: OECD, 21.
- Oke, A., Burke, G., ve Myers, A. (2007). Innovation Types and Performance in Growing UK SMEs. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(7), 735-753.
- Patrick, D., Robert, V., Alexander, V., ve Lodewijk, B. (2018). Barriers to Innovation Within Large Financial Services Firms: An in-Depth Study into Disruptive and Radical Innovation Projects at a Bank. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), 96-112.
- Patrick, L., ve Ralph, L. (2009). *OECD Insights International Trade Free, Fair and Open?: Free, Fair and Open?* : OECD Publishing.

- Porter, M. (1990). *Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance*. Massachusetts: Free Press.
- Read, A. (2000). Determinants of Successful Organisational Innovation: A Review of Current Research. *Journal of Management Practice*, 3(1), 95-119.
- Rickards, T. (1985). *Stimulating Innovation: A Systems Approach*. London: Frances Pinter
- Roberts, E. B. (1987). *Generating Technological Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 8.
- Rogers, E., ve Shoemaker, F. (1983). *Diffusion of Innovation: A Cross-Cultural Approach*.
- Rothwell, R., ve Gardiner, P. (1985). Invention, Innovation, Re-innovation and The Role of The User: A Case Study of British Hovercraft Development. *Technovation*, 3(3), 167-186.
- Roy, R. (1994). Towards the Fifth- Generation Innovation Process. *International Marketing Review*, 11(1), 7-31.
- Rubera, G., Griffith, D. A., ve Yalcinkaya, G. (2012). Technological and Design Innovation Effects in Regional New Product Rollouts: A European Illustration. *Journal of Product Innovation Management*, 29(6), 1047-1060.
- Schuhmacher, M. C., Kuester, S., ve Hultink, E. J. (2018). Appetizer or Main Course: Early Market vs. Majority Market Go-to-Market Strategies for Radical Innovations. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 106-124.
- Schumpeter, J. A. (1983). *The Theory of Economic Development*. (Ç. R. Opie). Cambridge: MA: Harvard (eserin orijinali 1934' de yayımlandı), 18-20.
- Seyidoğlu, H. (1992). *Ekonomik Terimler: Ansiklopedik Sözlük* (1). Ankara: Güzem Can Yayınları, 743.
- Sheremata, W. A. (1998). New Issues in Competition Policy Raised by Information Technology Industries. *Antitrust Bull.*, 43, 547.
- Simpson, P. M., Siguaw, J. A., ve Enz, C. A. (2006). Innovation Orientation Outcomes: The Good and the Bad. *Journal of Business Research*, 59(10), 1133-1141.
- Swaim, R. W. (2011). *The strategic Drucker: growth strategies and marketing insights from the works of Peter Drucker*. John Wiley & Sons.
- Tanyeri, M., ve Fırat, A. (2005). Rekabet Değişkeni Olarak Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing). *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(7).

- TDK. (1969). *Türkçe Sözlük* (Genişletilmiş Baskı). Ankara: TDK, 324-925.
- Teece, D. J. (2000). *Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic, and Policy Dimensions*. Oxford: OUP Oxford.
- Tekinalp, Ü. (2012). *Fikri Mülkiyet Hukuku* (5). İstanbul: Vedat Kitapçılık, 465-467.
- Tingström, J. (2005). *The Challenge of Environmental Improvement in Different Types of Innovation Projects*. In *Advances in Integrated Design and Manufacturing in Mechanical Engineering* (pp. 33-44): Springer.
- Tpmk. (2017). *2016 Faaliyet Raporu*. Retrieved from Ankara:
- Tushman, M. L., ve Moore, W. L. (1982). *Readings in The Management of Innovation*. Philadelphia: Ballinger.
- Uzkurt, C. (2008). *Pazarlamada Değer Yaratma Aracı Olarak Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü*. İstanbul: Beta.
- Van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in The Management of Innovation. *Management science*, 32(5), 590-607.
- Vila, N., ve Kuster, I. (2007). The Importance of Innovation in International Textile Firms. *European journal of marketing*, 41(1/2), 17-36.
- Wickham, P. A. (2006). *Strategic Entrepreneurship*. Harlow: Financial Times Prentice Hall, 37.
- Williams, I., De Silva, D., ve Ham, C. (2009). Promoting and Embedding Innovation: Learning From Experience. *Health Services Management Centre, University of Birmingham*.
- Zawislak, P. A., Borges, M., Wegner, D., Santos, A., ve Castro-Lucas, C. (2008). Towards The Innovation Function. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(4), 17-30.