

## TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ

### THE PLACE OF TECHNOPARKS IN INNOVATION ECOSYSTEM AND CONTRIBUTION TO INNOVATION SUCCESS: A SPECIFIC EXAMPLE IN THE INFORMATION TECHNOLOGIES SECTOR FROM TECHNOPARK İZMİR

Prof. Dr. Semra ALTUĞ<sup>1</sup>

Aykut HOCAOĞLU<sup>2</sup>

#### Özet

Sanayi devriminin gelişimini tamamlayıp, 2000’li yılların başından itibaren büyük bir hızla tüm Dünya’yı kapsar hale gelen Bilgi Toplumuna geçiş süreci Bilişim sektörünü, kalkınmanın ve rekabetin merkezi haline getirmiştir. Son yıllarda bilgiye erişimin bu denli kolaylaşması ile yeni bilgi üretiminin de nispeten kolaylaştığı sonucuna varılabilir. Tüm Dünya’nın rekabet unsuru artık bilgi üretiminden ziyade, üretilen bilginin nitelikli, katma değerli ve talep edilen ürün/hizmet/sürec’e dönüşmesine evrilmiştir. Bu rekabet ortamında da ülkeler için artık inovasyon bir tercih unsuru olmaktan çıkıp, zorunluluk haline gelmiştir.

İlk örneklerinin 1950’lerin başında ABD’de kurulduğu Teknoparklar, inovasyon ekosisteminin en yaygın ve üretken olduğu alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Teknoparkların inovasyon ekosistemi içerisindeki durumu yani Türkiye’deki konumu irdelenerek, Teknoparkların yeni teknoloji şirketlerinin kurulmasına ve kurulmuş şirketlerin gelişimine verdiği katkılar ve başarılı inovasyona katkıları bilişim sektöründe bir örnek şirket uygulaması ile açıklanmaktadır. Bu çalışmayla Teknoparkların inovasyon ekosistemindeki yerinin çok kritik ve önemli olduğu, teknoloji geliştiren firmalar için teşvik edici destekler verildiği ancak destek ve hizmet süreçlerinde bazı güncellemelere ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim, Bilgi Toplumu, İnovasyon, Teknopark, Startup

#### Abstract

The process of transition to the Information Society, which has completed the development of the industrial revolution and has been covering the entire world at a rapid pace from the early 2000s, has made the Information technologies a center for development and competition. We can conclude that it’s fairly easier to produce new information regarding how easy it is to access data nowadays. The competitive element of the whole world has evolved far from the production of information, to the transformation of the produced information into qualified, value-added and demanded product / service / process. In this competitive environment, innovation has become a necessity for countries as well.

The first examples of technoparks established in the United States in the early 1950s are the most common and productive areas of innovation ecosystem. In this study, while examining the current situation in the innovation ecosystem of technoparks in Turkey-, technoparks’ contributions to the emergence of new technology companies, supports for development of established companies and successful innovations are also explained through a sample enterprise application in IT sector. This study has also revealed that the place of technoparks in the ecosystem of innovation is very critical and important. It provides incentives for companies that develop technology but needs some updates in scope of support and service mechanism at the same time.

**Key Words:** Information Technologies, Information Society, Innovation, Teknopark, Startup

<sup>1</sup> [semra.aytug@deu.edu.tr](mailto:semra.aytug@deu.edu.tr)

<sup>2</sup> [aykuthocaoglu@gmail.com](mailto:aykuthocaoglu@gmail.com).

## 1.GİRİŞ

Ekonomik, siyasi ve toplumsal yaşamda gözlenen değişim ve dönüşümlerde, teknolojik gelişmenin başat bir rol oynadığı bilinmektedir. 19. yüzyılın sonlarında tarım toplumundan, sanayi toplumuna geçiş ve 20. yüzyılın ikinci yarısında, sanayi toplumunun yerini bilgi toplumunun alması sürecinde önemli aktörlerden biri de teknolojik gelişme olmuştur. Bu bağlamda, sürekli bir değişime tabi olan ekonomik sistemlerde, firmaların sürdürülebilir bir rekabet gücü elde edebilmeleri için, değişimi sağlayan teknoloji faktörünü üretim süreçlerinde kullanmaları önemli bir koşul olarak karşımıza çıkmaktadır. Son dönemde hızlanan küreselleşme süreci ile birlikte, varlıklarını sürdürebilmek için firmalar, sürekli olarak yeni ürün ve süreçler ya da yeni teknolojiler geliştirmek, yani yenilik yapmak, ya da transfer etmek zorunda kalmakta, bu nedenle de bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar (Gökdoğan ve Çakır, 2014). Dünya hızla değişmekte ve teknoloji baş döndürücü bir hızla ilerlemektedir. Ülkeler bu değişime ayak uydurmak ve ekonomilerini güçlü tutmak için Ar-Ge ve inovasyona (yenilikçilik) dönük ürünlerin üretilmesi ve uluslararası rekabet güçlerini koruyarak halklarının refahını amaçlamaktadırlar. Günümüzde artık emek yoğun ürünlerin üretilmesi girdi maliyetlerinin daha düşük olduğu az gelişmiş ülkelere tercih edilen bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmiş ülkeler ise daha çok Ar-Ge faaliyetlerine ağırlık vermekte ve yenilikçi, yüksek teknoloji ürünler üreterek dünya pazarlarında rekabet güçlerini korumaktadırlar. Uluslararası platformda ülkelerin konumları ekonomik güçleri ile ekonomik güçleri de sahip oldukları teknolojik düzey ile belirlenmektedir. Dünyada teknolojiye sahip olmak ülkelerin halkları için bir refah göstergesidir. Teknolojiye sahip olmanın ise teknolojiyi üretmek veya transfer etmekle sağlanabileceği aşikârdır. Teknolojiyi transfer etmek bir yol ise de uzun vade de başkalarına bağımlılık ve getireceği mali yükler düşünüldüğünde özellikle gelişmiş ülkeler açısından tercih edilen bir yöntem değildir (Başalp, 2010). Gelişmiş ülke deneyimleri incelendiğinde teknolojik gelişmenin öneminin anlaşılması ve bu gelişmeyi destekleyici ortamların politikalar aracılığıyla oluşturulması dikkat çekmektedir. Bu bağlamda teknoparklar, ülkelerin/bölgelerin kalkınma araçlarından biri olarak kabul edilen, üniversite sanayi işbirliğinin somutlaştığı teknoloji altyapısını destekleyen önemli yapılar olarak görülmektedir. Dünya genelindeki uygulamaları incelendiğinde, kurulma amaçları ülkelere/bölgelere göre farklılaştığı göze çarpmaktadır. Temel olarak kurulma amaçları, üniversitedeki araştırma potansiyelinin sanayiye aktarımını sağlamak, yeni teknoloji tabanlı

***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

firmaların oluşumunu sağlamak, spin-off firmalarını teşvik etmek, mevcut firmaların büyümesini sağlamak, firmalar arasında sinerji yaratmak, yerel ekonominin performansını arttırmak ve istihdam yaratmak olarak özetlenebilir (Baykul, Sungur ve Dulupçu, 2016). Ülkelerin ekonomik kalkınması üzerinde işletmelerin inovasyon kabiliyetleri giderek daha belirleyici hale gelmektedir. İnovasyon ise araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile bu faaliyetlerin çıktılarının ticarileştirilebilmesi ile gerçekleşebilmektedir. Yeni teknolojinin ekonomik bir bakış açısıyla üretilmesi, ekonomik büyüme ve istihdam artışının en önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda teknoparklar bilginin üretilmesi ve ticarileştirmesi boyutuyla üniversite-sanayi işbirliğinin, girişimciliğin ve Ar-Ge çalışmalarının hızlandırılması için önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Sevsay, Mıynat ve Aktaş, 2017). Teknoparklar üretilen bilginin gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmaları ile ürün ve hizmete evrilerek ticari bir değere dönüştüğü yani bilginin Ar-Ge ile yoğrulup sonunda inovasyona dönüştüğü işbirliği, iletişim ve etkileşim alanlarıdır. Türkiye’deki Teknoparklarda gerek yer alma prosedürü gerekse de yasal düzenlemeler ile belirlenen teşvik ve avantajlar bakımından sektörel bir odaklanmaya gidilmemiştir. Herhangi bir sektörde faaliyet gösteren Ar-Ge, yazılım veya tasarım projesine sahip bir firma Teknopark’ta yer alıp, ilgili destek ve teşviklerden yararlanabilmektedir. Bununla birlikte, gerek ilk yatırım maliyetlerinin düşük olması, gerek geliştirme çalışmalarının hızlı sonuç vererek ürün/hizmet’e hızlı ulaşabilme gerekse de yazılım projelerine KDV muafiyetinin olması, Türkiye’deki Teknoparkların neredeyse tamamında Bilişim sektörünü lokomotif sektör haline getirmiştir. Bilişim sektörü hemen hemen tüm Teknoparklarda ortalama %60-65 arasında ağırlığa sahip olarak bu alanda ciddi bir yoğunluk oluşturmuştur.

Bu çalışmanın amacı Teknopark ve İnovasyon kavramlarının ayrı ayrı açıklanarak, bilişim sektörü ile ilişkisinin kurulup, Teknoparkların, bünyelerinde yer alan şirketlerin inovasyon kapasitelerine olan katkılarını irdelenmektir. Çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde inovasyon ve teknopark kavramların literatür açıklamaları yapılmış, bilişim sektörünün Türkiye genelindeki ve Teknoparklardaki durumlarına genel bir bakış yapılmıştır. İkinci bölüm uygulama bölümü olarak kurgulanarak, Türkiye’nin en eski Teknoparklarından biri olan Teknopark İzmir’in hizmet ve destek kapasitesi incelenerek, bu desteklerin şirketlerin başarılı inovasyon yapmalarına olan katkıları bilişim sektöründe bir şirket özelinde irdelenmiştir.

## **2. İNOVASYON (Kavram Ve Türleri) & TEKNOPARKLAR (Türkiye ve Dünya’da Teknopark konsepti, amaç ve kurgusu, güncel durum)**

### **2.1 İnovasyon**

İnovasyon, Latince bir sözcük olan ‘innovatus’tan türemiş; “Toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” anlamına gelir. Webster, inovasyonu ‘yeni ve farklı bir sonuç’ olarak tanımlar. Türkçe’de ‘yenilik’, ‘yenileme’ ve ‘yenilikçilik’ gibi sözcüklerle karşılanmaya çalışılsa da, bu sözcüklerin yaptığı çağrışımlar, gerçek anlamını vermemektedir. Diğer taraftan inovasyon, yeniliğin kendisinden çok sonucunu; farklılaştırma ve değiştirmeye bağlı ekonomik ve toplumsal bir sistemi ifade eder (Elçi, 2006).

İnovasyon çeşitli araştırmacılar tarafından farklı yönleri ortaya konulacak bakış açılarıyla farklı şekillerde tanımlanmıştır. Drucker’a göre inovasyon girişimciliğin bir aracıdır ve refah oluşturmak için yeni bir kapasite meydana getiren kaynakları sağlayan bir eylemdir. Porter inovasyonun rekabet avantajı sağlayan hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapma yöntemlerini içerdiğini belirtmiştir. Rogers inovasyonu bireyler tarafından yeni olarak algılanan fikir, uygulama ya da nesne biçiminde tanımlamıştır. Damanpour tarafından ise inovasyon bir firmanın başarısı üzerinde yeni düşüncelerin adaptasyonu, geliştirilmesi ve oluşturulması olarak ifade edilmiştir. Trott inovasyonu bir yönetim süreci bakışıyla ele almış ve inovasyonu düşünce oluşturma, teknoloji geliştirme, yeni ya da iyileştirilmiş bir ürünün ya da imalat sürecinin ya da ekipmanın imalatı ve pazarlama sürecinde içerilen tüm faaliyetlerin yönetimi şeklinde değerlendirmiştir (Satı ve Işık, 2011).

İnovasyon, en geniş olarak bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesi olarak tanımlanır. Bu nedenle de teknik, ekonomik ve sosyal süreçler bütünüdür. Değişime olan istek, yeniliğe açıklık ve girişimcilik ruhuyla özdeşleşen bir kültürün ürünüdür. Firmalar için inovasyon verimliliği ve karlılığı arttırdığından, yeni pazarlara girilmesini ve mevcut pazarın büyütülmesini sağladığından çok önemli bir rekabet aracıdır. Verimli, karlı ve rekabet gücü yüksek firmaların faaliyet gösterdiği ekonomiler kalkınır, gelişir ve küresel ölçekte rekabet avantajı kazanır (Arıkan, Aksoy, Durgut ve Göker, 2003).

İnovasyonun uluslararası literatüre geçen en yaygın ve kabul görmüş tanımı OECD ve Eurostat’ın 2005 yılında yayınladığı Oslo Kılavuzunda yer alır. Bu tanıma göre inovasyon:

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

“İşletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal ya da hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.” (Oslo Kılavuzu, 2005:50).

İnovasyon gelişim süreçlerine göre sınıflandırıldığında, radikal inovasyon ve artımsal inovasyon olarak ikiye ayrılır. Daha önce denenmemiş yenilikçi ve ezber bozan fikirler sonucunda geliştirilen ürün veya üretim yöntemlerinin ortaya çıkarılması radikal inovasyon adını alır. Bir dizi geliştirme ve iyileştirme çalışmaları sonucu olarak adım adım yapılan çalışmalardan oluşan inovasyona ise artımsal inovasyon denir. İnovasyon türlerine baktığımızda uygulama alanlarına ve yerlerine göre farklı gruplamaların yapıldığı görülmektedir. Bu çerçevede en kapsayıcı tanımlamayı yapan Elçi (2006:3) inovasyonu, bir firmanın ürünlerinde, hizmetlerinde, üretim dağıtım yöntemlerinde, iş yapış yöntemlerinde, tasarım ve pazarlama yöntemlerinde yapılabileceğini ifade eder. Bunları da sırasıyla ‘ürün inovasyonu’, ‘hizmet inovasyonu’, ‘süreç inovasyonu’, ‘organizasyonel inovasyon’ ve ‘pazarlama inovasyonu’ olarak adlandırır. Ayrıca, inovasyon yapılırken teknolojinin önemli bir girdi olup olmadığı göz önünde bulundurularak ‘teknolojik inovasyon’ ve ‘teknolojik olmayan inovasyon’ sınıflandırmasına da gidileceğini belirtmiştir.

### **2.2 Teknopark Kavramı**

Teknoparklar; Üniversiteler/araştırma kurumları ve sanayi kuruluşlarının aynı ortam içerisinde araştırma, geliştirme ve inovasyon çalışmalarını sürdürdükleri; birbirleri arasında bilgi ve teknoloji transferi gerçekleştirdikleri; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği organize araştırma ve iş geliştirme ekosistemleridir (www.tgbd.org.tr).

Bilim ve teknoloji parklarını ifade eden ‘Teknopark’ kavramı 1950’li yıllarda A.B.D.’de ortaya çıkmış ve zaman içerisinde Avrupa ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada ilgi görmüş ve sayıları gittikçe artmıştır. ‘Teknopark’ terimi, ‘technology’ ve ‘park’ sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşmaktadır. Bu kavram, Türkiye’de de, literatüre ‘teknopark’ olarak girmiş, daha sonra iki kelime arasındaki işaret kalkmış, bileşik bir terim olarak kullanılmaya başlamıştır. Dünyadaki gelişmiş ülkelere bakıldığında ise benzer oluşumlar farklı ülkelerde farklı şekilde adlandırılmaktadır. İngiltere’de Science Park (Bilim Parkı), A.B.D.’de Research Park (Araştırma Parkı), Fransa’da Technopole (Teknoloji Kenti), Japonya’da Technopolis (Teknoloji Kenti), Almanya’da Grunderzentrum (Kurucu Merkez) terimleri benimsenmiştir.<sup>261</sup> Ayrıca “Enterprise Center” (Girişim Merkezi), “Innovation Center” (Yenilik Merkezi), “Excellent Center” (Mükemmellik Merkezi), “Industrial Park”

**TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON  
BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE  
BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ**

(Endüstriyel Park) gibi adlandırılmalarına da rastlanmaktadır. Aralarında küçük farklar olmakla birlikte bilim parkı, araştırma parkı, teknopark, teknopolis, teknokent vb. kavramlar aynı anlamlarda kullanılmaktadır (Keleş, 2007).

Bilgi toplumunda bilim ve teknolojinin temel amacı, insan kaynaklarını Ar-Ge faaliyetlerinde toplayarak, ucuz ve kaliteli yeni ürünler ile insanların refah seviyesini yükseltmektir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında yaşanan bu teknolojik gelişmeler teknoloji üretim merkezlerinin kurulmasına vesile olmuştur. Teknoloji üretim merkezlerinin kurulma amaçları ülkelere göre çeşitli farklılıklar gösterebilir. Teknoloji üretim merkezlerinin kurulmasına neden olan temel faktörlerin başında; uluslararası ticaretin artmasına paralel olarak rekabetin hızlanması, geleneksel imalat sanayindeki istihdamın azalması, yerel yönetimlerin ekonomik kalkınmaya katılımlarının artması, teknolojik gelişmelerin ve teknoloji üretiminin hızlandırılması gelmektedir (Uzun, 2014). Dünya’da çeşitli isimlerle anılan teknoloji üretim merkezleri Türkiye’de yaygın olarak Teknopark veya Teknokent isimleri adlandırılmaktadır.

Türkiye’de teknokent kurma çalışmaları 1980’lerde başlamıştır. Bu çalışmalar neticesinde 1990’da, KOSGEB ile üniversitelerin işbirliği çerçevesinde teknokentlerin ilk adımı olarak TEKMER’ler (Teknoloji Merkezleri) kurulmaya başlanmıştır. Teknokentler ile ilgili yasal çerçeve ise, 2001 yılında 4691 sayılı yasanın yürürlüğe girmesi ile oluşturulmuştur. 4691 sayılı yasa teknokent kavramı yerine “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri” kavramını kullanmaktadır. Nisan 2017 itibarıyla 65 Teknoloji Geliştirme Bölgesi Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilmiştir. Ancak bu 65 teknokent’in 53 adedi şu an için faaliyette, diğerleri geliştirme aşamasındadır. ([www.odtuteknokent.com.tr](http://www.odtuteknokent.com.tr)).

4691 sayılı yasada tarif edilen Teknoloji Geliştirme Bölgesi kavramı; “Yüksek/ileri teknoloji kullanan ya da yeni teknolojilere yönelik firmaların, belirli bir üniversite veya yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsünün imkânlarından yararlanarak teknoloji veya yazılım ürettikleri/geliştirdikleri, teknolojik bir buluşu ticari bir ürün, yöntem veya hizmet haline dönüştürmek için faaliyet gösterdikleri ve bu yolla bölgenin kalkınmasına katkıda buldukları, aynı üniversite, yüksek teknoloji enstitüsü ya da Ar-Ge merkez veya enstitüsü alanı içinde veya yakınında; akademik, ekonomik ve sosyal yapının bütünleştiği siteyi veya bu özelliklere sahip teknoparkı ya da teknokenti” şeklinde tariflenmektedir.

Teknoparkların kuruluş ve var olma amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Keleş ve Tunca, 2010):

***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

- Ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulmasını sağlamak amacıyla teknolojik bilgi ve katma değeri yüksek ürün üretmek,
- Üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, üretim maliyetlerini düşürmek,
- Teknolojik bilgiyi ticarileştirmek,
- Teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek
- İleri teknoloji alanlarında yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, böylece beyin göçünü önlemek,
- Üniversite–sanayi işbirliğinin güçlendirilmesi yolu ile üniversite–sanayi arasında bilgi ve teknoloji transferini sağlayarak Ar-Ge çalışmalarının ekonomik değere dönüşmesini sağlamak,
- Aynı ve/veya farklı firmalar arası işbirliği ortamlarını oluşturmaktır.

Teknoparkların firmalara sağladığı bazı başlıca yararlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir (Sevsay, Mıynat, Aktaş, 2017) :

- Ar-Ge ve yenilik çalışmaları yapacak girişimcilere ve firmalara uygun mekân ve ortam sağlanması,
- Firmaların, üniversitelerin nitelikli, konularında uzman kadrolarından, araştırma altyapısından uygun koşullarla yararlanma şansı bulması.
- Firmalara teknoloji transferi dışında geliştirdikleri yenilikçi ürünlerin üzerinde mülkiyet hakkı oluşturulması piyasaya açılmak için gerekli finansman sağlanması veya yatırımcı bulunması ile pazarlama ve yönetim konularında danışmanlık sağlanması
- Üniversite ile firmalar arasında ve/veya firma ve üniversite/enstitü arasında oluşacak sinerji sağlanması
- Özellikle küçük firmalar için teknopark firması olmanın sağladığı prestij
- Teknoloji firmaları ile aynı mekânı paylaşmanın sağlayacağı bilgi transferi imkanı
- Öğretim elemanları ile lisanüstü öğrencilerin bilimsel çalışmalarından ve deneyimlerinden faydalanabilme imkanı

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

- Türkiye özelinde teknoparkta yer alan firmalara buradaki faaliyetleri için sağlanan mali teşviklerden faydalanma imkanı

### **2.3 Bilişim Sektörüne Bakış: Türkiye’de ve Teknoparklarda Bilişim**

Sosyo-ekonomik yaşam ve üretim-tüketim dünyasını radikal bir biçimde değiştiren buharlı makinaların icadı ile 18. yüzyılın sonlarına doğru yaşanan Sanayi Devrimi’ne benzer bir radikal dönüşüm, 1950’li yıllardan günümüze bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan çığır açıcı buluşlar ve yeniliklerin günlük hayatlarımıza girmesi ile birlikte “Bilgi Toplumu” adı altında literatürde yerini almıştır. Bilgi toplumuna geçişin günlük hayatlarımızdaki uygulamaları ve piyasadaki karşılığı Bilişim Sektörü çatısı altında olmaktadır. Bilişim sektörünün günümüzdeki en popüler çalışma alanlarına baktığımızda yazılım, haberleşme, otomasyon ve network gibi şemsiye konu başlıklarının altında; mobil uygulama geliştirme, oyun geliştirme, nesnelerin interneti, yapay zeka, M2M, arttırılmış ve sanal gerçeklik gibi alanlarda faaliyet gösterildiğini görmekteyiz. Bilişim sektörü, global rekabetin en üst seviyede yaşandığı, yerel pazar ve sınır kavramlarının neredeyse ortadan kalktığı sürekli gelişimin ve değişimin yaşandığı Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine çok yoğun kaynakların aktarıldığı tüm Dünya’da ortak bir dil haline gelmiş hakim ve lokomotif sektörlerden biridir. Yeni ortaya atılan bir görüşe göre de Bilişim artık dikeyde özel bir sektör olmaktan çıkaran, birçok sektörün etkileşim içinde yer alması kaçınılmaz olan yatay bir gelişim aracıdır. Gelişmiş ülkelerin buldukları yeri korumaları, gelişmekte olan ülkelerin de sınıf atlamaları için tercih durumundan çıkıp, zorunluluk haline gelen dijital dönüşüm, Bilgi Toplumu geçişin ve rekabetçiliğin en temelini oluşturmaktadır. Bu dönüşüm de elbette ki bilişim uygulamaları ile olmaktadır. Ancak şunu unutmamak gerekir ki, bu rekabet dünyasında üst sıralarda yer almanın koşulu, bilişim uygulamalarının kullanıcı değil üreticisi olmaktır. Bu sebeple gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bu global rekabet koşullarında yerini koruyabilmek ve veya öne geçebilmek için bir takım destek mekanizmaları kurgulamakta, eğitim planlamalarını, sanayi dönüşümlerini, ülke yatırım ve teşvik politikalarını bu çerçevede kurgulamaktadırlar. 1.2 bölümünde detaylıca bahsedilen Teknopark modeli de bu temel düşünceye dayanmaktadır.

Türkiye’deki Teknoparkların genel durumuna baktığımız zaman, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre 2016 sonu itibariyle faaliyette olan 44 Teknopark’ta yaklaşık 4500 Ar-Ge şirketi, sayıları 45000’e varan nitelikli personel ile çalışmalarını sürdürmektedir. Türkiye’deki Teknoparkların sektörel dağılımı incelendiğinde yaklaşık %65 ile lokomotif sektörün bilişim olduğu görülmektedir. Bilişim sektörü altında toplanan yaklaşık 3000 şirket;



## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

ERP ve CRM başta olmak üzere müşteri odaklı kurumsal yazılımlar geliştirmekte, çeşitli alanlarda mobil uygulamalar yapmakta, nesnelerin interneti, endüstri 4.0, yapay zeka, görüntü işleme, sanal gerçeklik teknolojileri üzerine projeler gerçekleştirmektedirler. Teknoparklarda bilişim sektöründen şirketlerin bu kadar yoğun yer almasının iki temel sebebi vardır. İlki bilişim sektöründe özellikle yazılım geliştiren firmaların ilk yatırım maliyetlerinin düşük olmasıdır. Bu durum yaratıcı ve yenilikçi fikirlerin denenmesine olanak sağlamakta, ekonomik risk faktörü makine/ekipman yatırımı yoğun olan sektörlerle göre daha düşük olduğu için bilişim firmalarının cesaretini arttırmaktadır. İkinci temel sebebi ise vergisel teşviklerin yazılım şirketleri için avantajlı ve cezbedici olmasıdır. Teknopark'ta geliştirilmesi uygun görülmüş bir yazılım projesi, Teknopark'ta faaliyet gösteren diğer sektörlerdeki şirketler için tanımlanmış vergisel teşviklere ek olarak Katma Değer Vergisi muafiyeti bulunmaktadır. Bu iki önemli sebep, Türkiye'deki Teknoparklarda Bilişim sektörünün en baskın sektör olmasını sağlamıştır.

Bilişim Sektörünün Türkiye'deki genel durumuna baktığımız zaman, Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) verilerine göre 2016 yılında bilişim sektörü ciddi bir büyüme katetmiştir. 2016 yılında bir önceki seneye göre sektör 14,4'lük bir büyüme gerçekleştirerek toplamda 94,3 milyar TL'lik hacme ulaşmıştır. Bilişim sektörünü bilgi ve iletişim teknolojileri başlıklarıyla gruplandırarak sektör verilerine baktığımızda ise iletişim teknolojilerinin daha yoğun olduğu ve büyüme verisinde de daha başarılı olduğu görülmektedir. Bilgi teknolojilerinde büyüme %11, toplam hacim 29,6 milyar TL; İletişim teknolojilerindeki büyüme ise %16 ve toplam hacim 64,7 milyar TL olmuştur. (www.tubisad.org.tr)

### **3. UYGULAMA: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİR BİLİŞİM SEKTÖRÜ ŞİRKETİ ÖRNEĞİ**

Teknoparkların Ar-Ge ve İnovasyon ekosistemindeki yeri ve başarılı inovasyonun gerçekleştirilmesine olan katkısı, bilişim sektöründe bir başarı örneği firma incelemesi yapılarak irdelenmiştir. İlgili firmayla başarı kriterlerine etki eden faktörlerin analizi yapılmış, firma kurucusu ile yapılan görüşmelerle inovasyon başarısına etki eden kriterler önceliklendirilmiştir. Firma, Teknopark İzmir'de kurularak faaliyetlerine halen Teknoparkta devam etmektedir.

Teknopark İzmir, 2002 yılında alınan Bakanlar Kurulu kararıyla Türkiye'de kurulan ilk 4 Teknoparktan biridir (resmi gazete, 24934). İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü yerleşkesi içerisinde, İzmir ve Ege Bölgesinin önemli kurum ve kuruluşlarının ortaklığıyla, 2004 yılında

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

ilk firmanın bölgeye kabulü ile faaliyetlerine başlamıştır. Kurumsal ve organizasyonel gelişimini beşer yıllık dilimlerle planlayan Teknopark İzmir, ilk beş yılını (2004-2009) alt ve üst yapı gelişimi, ikinci beş yılını (2009-2014) fiziksel ve organizasyonel büyüme, içinde bulunduğumuz zamanı da içine alan üçüncü beş yılını (2014-2019) kurumsallaşma ve katma değerli hizmetlerin geliştirilmesi şeklinde planlamıştır. Teknopark İzmir halen 160 Ar-Ge ve yazılım firmasıyla, bu firmalarda çalışan 850 nitelikli personel ile, başvurusu yapılan 85 patent başvurusu ile, toplam 500 Milyon TL ciro ve yaklaşık 40 Milyon \$ ihracat rakamlarıyla, bölge ve ülke ekonomisine katkı sunmaktadır. Yüksek katma değerli ürün üretimi ve ihracı yoluyla bölge ve ülke ekonomisinin önemli bir kalkınma aracı konumundadır.

Teknopark İzmir'in, gerek yasal düzenlemelerle Teknoloji Geliştirme Bölgelerine verilen yükümlülükleri yerine getirmek gerekse de etkili ve rekabetçi bir Teknopark olabilmek adına geliştirdiği ve sunduğu hizmetlere Teknopark İzmir İşletme Yönergesinde yer verilmiş ve kurgulanan hizmetlerin amacı öne çıkan hizmetler aşağıda özetlenmiştir:

Amaçlar;

- Girişimciler ve Üniversite/Yüksek Teknoloji Enstitüsü arasında teknoloji transferinin gerçekleştirilmesi,
- Girişimciler ve Üniversite/Yüksek Teknoloji Enstitüsü arasında bilgi akışını sağlayan bir ağ oluşturulması ve ortak projelere imkan tanınması,
- Çeşitli konularda eğitim amaçlı toplantılar, seminerler düzenlenmesi, çalışma grupları oluşturulması; pazarlama ve ihracat, idari yapılanma, yönetim ve organizasyon, finansman ve risk sermayesi olanaklarının araştırılması ve Girişimcilerin bu konuda bilgilendirilerek bu olanaklardan yararlanmalarının sağlanması,

Hizmetler:

**1. Girişimcilere teknik destek sağlayacak birimlerin oluşturulması:** Mali ve hukuk danışmanlıkları, Patent ve Marka Tescil danışmanlıkları, Kamu ve Özel sektör fon kaynaklarına erişimin kolaylaştırılması, yurtdışı faaliyetlerinin ve işbirliklerinin arttırılması konuları özellikle küçük ve orta ölçekli Girişimcilerin gelişimleri açısından önem taşımaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak ve Bölge'de yer alan Girişimcilerin

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

gelişimlerine katkı sunmak için, Yönetici Şirket tarafında aşağıda sıralanan hizmetler sunulmaktadır;

- **Teknoloji Transfer Ofisi Hizmeti** – 2013 yılında kurulan Atmosfer Teknoloji Transfer Ofisi ile, hem Ar-Ge Girişimcilerine, hem Akademisyenlere, hem de Sanayicilere bir takım hizmetler verilerek, Kamu-Üniversite- Sanayi İşbirliği çalışmalarını desteklemektedir. Bu kapsamda FSMH destekleri, Proje yazım ve yönetimi, Şirketleşme ve Girişimcilik hizmetleri ile Endüstriyel Pazarlama konularında tüm ekosisteme hizmet verilmektedir.
- **Kuluçka Destekleri** – Bölge kuruluşundan bu yana, özellikle Akademisyen ve öğrenci şirketlerinin kurulması konusunda çeşitli destek mekanizmaları kurgulanmış ve başarı ile uygulanmıştır. Bu kapsamda yeni kurulan teknoloji şirketlerini ilk yıllarında desteklemek için ücretsiz veya düşük ücretli ofis alanları ayrılarak, eğitim, teknik alt yapı imkânı, mentörlük ve danışmanlık hizmetleri, fon kaynaklarına erişim gibi hizmetler verilmektedir.
- **Teknik Atölye** – Bölge’de yer alan Girişimcilerin kullanımına sunulmak üzere donanım projelerinin hızlı ve düşük ücretli prototiplenmesine olanak sağlayan bir elektro-mekanik atölye hizmeti verilmektedir.
- **Paydaşlar Ofisi** – Bölge’de yer alan Girişimcilere ihtiyaç duydukları alanlarda yerinde hizmet verilecek uydu ofis konseptiyle hizmet veren yeni nesil bir danışmanlık ara yüzüdür. Paydaşlar Ofisi, inovasyon ve işbirliği için çalışma yapmak isteyen tüm kurum ve kuruluşlara açık bir yapıda çalışmaktadır. Paydaşlar Ofisinde Girişimciler kurumsal markalaşma, mali ve hukuksal konular, ulusal ve uluslararası yatırım konuları gibi başlıklarda, alanında uzman kişi ve kurumlardan oluşturulan paydaşlardan ücretsiz hizmet alabilmektedirler.

**2.Şirketlere ve Girişimcilere iç hizmet başlığı altında sunulan hizmetler:** Teknopark İzmir’de yer alan girişimcilerin/şirketlerin günlük çalışmalarını sağlıklı ve verimli bir ortamda gerçekleştirebilmeleri adına kurgulanan iç hizmetler aşağıda sıralanmaktadır;

**TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON  
BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE  
BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ**

- **Güvenlik** - Bölge binalarının ortak alanlarının iç ve dış güvenliği Yönetici Şirket tarafından sağlanır. Girişimciler kiraladıkları alanların güvenliğinden kendileri sorumludur.
- **Temizlik** - Yönetici Şirket, Bölge binaları içerisinde yer alan ortak kullanım alanlarının temizliğinden sorumludur. Girişimciler ise kiraladıkları mekânların temizliğinden sorumludurlar. Ayrıca, ortak alanların ve binanın temizliği ile çevre bakımı için yapılan giderlerle bina güvenliği için alınan önlemlere ilişkin giderlere, girişimciler ofis alanı oranında belirlenecek aidatla katılırlar.
- **Kafeterya ve restoran işletmeciliği** - Bölgeyi canlandıracak sosyal hizmetlerin en önemlilerinden biri olan ve Bölgede Girişimci olma yönündeki taleplerin artmasında etkili olacak hizmetlerin başında gelen restoran ve kafeteryalar, belirlenen Girişimci veya kişilere kiralanarak işletilecektir.
- **Ulaşım** - Ulaşım, Bölge'de yer alan Girişimcilerin talebiyle oluşturulan ortak servislerle sağlanmaktadır. Yeterli sayıda çalışanı olan Girişimciler kendi servis sistemini de kurgulayabilmekte, Yönetici Şirket bu konularda yönlendirmeler yaparak kolaylaştırıcı bir rol üstlenir. Ayrıca şehir merkezi ve ilçe merkezlerine devamlı otobüs ve minibüs seferleri mevcuttur.
- **Yangın alarm ve söndürme sistemi** - Tüm Bölge arazi ve binalarında yangın alarm ve söndürme araç ve cihazları mimari projelerde belirtilen yerlere Yönetici Şirket tarafından temin edilerek yerleştirilir ve devamlı bakımları yaptırılır.
- **Sosyal ve kültürel hizmetler** - Girişimci çalışanları, Üniversite/Yüksek Teknoloji Enstitüsünün sağladığı ve kendi personeli ve öğrencilerine açık olan sosyal ve kültürel hizmetlerden talep üzerine Üniversite/Yüksek Teknoloji Enstitüsünün izni ve yönetimce belirlenecek ücret karşılığı yararlanabileceklerdir. Bu kapsamda Girişimciler, açık-kapalı spor tesisleri, havuz, kütüphane, gösteri merkezi, kafeterya-yemekhane gibi imkânlardan yararlanabilmektedirler.

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

Türkiye’deki Teknoparkların Ar-Ge ve inovasyon ekosistemindeki görev ve hizmet çeşitliliği temel olarak yukarıda sıralandığı şekliyle tüm Teknoparklarda hemen hemen ortaktır. Ancak Teknoparkların, bünyelerinde yer alan firmaların inovasyon başarılarına olan katkıları verdikleri hizmetin çeşitliliğinden ziyade niteliği ve etkinliği ile doğrudan ilgilidir. Teknoparklar kurgusu ve yapısı itibariyle yeni teknoloji şirketlerinin kurulmasını destekleyen yapılar kurgulamalı ve hizmetlerini bu amaç çerçevesinde planlamalıdır. Teknopark İzmir’de yukarıda açıklanan hizmetler kapsamında bu güne kadar 112 yeni teknoloji şirketi kurularak ülke ve bölge ekonomisine katkı sunacak çalışmalar yürütmüş ve nitelikli personel istihdamı konusunda beyin göçünü engelleyici bir misyon üstlenmiştir. Tüm bu hizmetler ile Teknopark İzmir’de faaliyet gösteren çok sayıda startup ve spinoff şirketlerinden biri olan ve Bilişim sektöründe yer alıp kısa sürede başarıyı yakalayarak yazılım ihracı yapmayı başaran şirketlerden biri olan Linovi Bilişim İnternet Tekn. Yazılım Dan. San. ve Tic. A. Ş. ‘dir.

Firma sahibi uzun süre Amerika’da Oracle ve Yahoo gibi önemli teknoloji şirketlerinde üst düzey yöneticilik yaptıktan sonra Amerika’dan Türkiye’ye dönme kararı alarak Turkcell’de çalışmaya başlamıştır. Daha sonra kendi işini kurmak için araştırmalar yapıp, kendisi için en uygun yerin Teknopark İzmir olduğunu kanaat getirerek İzmir’e taşınma kararı almıştır. Teknopark İzmir’i seçmesinin nedenlerini şu şekilde sıralamıştır:

- İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü kampüsü içerisinde yer alması,
- Urla’nın yaşam standartları,
- Bölge’nin sahip olduğu doğal ve coğrafi güzellikler,
- Teknopark İzmir’in bulunduğu konum, şehir merkezinden bir nebze uzak ancak şehir merkezi ve havaalanı gibi önemli yerlere rahat ve hızlı ulaşım,
- İzmir’in sahip olduğu entelektüel sermaye kapasitesi,
- Düşük maliyet yüksek kalite ile iş ve yaşam koşullarına erişim

Tüm bu nedenlerle 2011 yılında Teknopark İzmir’in Kuluçka desteklerinden de faydalanarak şirket kurulum süreçlerini tamamlayıp faaliyetlerine başlamıştır. Faaliyet alanları: büyük veri analizi, veri güvenliği, veri işleme ve web yazılım teknolojileridir. Kurulduğu zaman 10 metrekarelik paylaşımlı ofiste 2 kişi olarak çalışmaya başlayan firma, kuruluşunun ilk zamanlarında gerek hedef pazarlar, gerek örgüt yapılanması gerekse de faaliyet alanlarını

**TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON  
BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE  
BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ**

önceliklendirmede bazı denemeler yaparak, en doğru sonucu alacağı durumları belirlemeye çalışmıştır. Bu süreçte Teknopark desteklerini ihtiyaç duyduğu her an alabildiğini ifade eden firma yetkilileri, bu deneme-yanılma sürecinin sonunda stratejik planlamaları neticesinde kısa sürede önemli ölçüde büyüme başarısı göstermiştir. OECD'nin inovasyon tanımında da belirtildiği gibi işletme içi uygulamalarda veya iş yeri organizasyonlarında yeni bir organizasyonel yöntemin geliştirilmesi inovasyonun temelini oluşturmaktadır. Bu yenilik çalışması, ürün/hizmet 'te olabildiği gibi pazarlamada, iş süreçlerde veya işyeri organizasyonun bir bölümü ve/veya bütününde olabilmektedir. Uygulama örneği şirketin iş yapış ve örgütlenme süreçlerinin neredeyse tamamında sürekli bir yenilik arayışı olmuş ve bu zamanla şirket kültürü haline gelmiştir. Firma kurucusu ile yapılan şirket başarısına etki eden faktörlerin analizi çalışmasında, ilgili faktörler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Firmanın ilk kurulum sürecinde Teknopark tarafından sağlanan şirketleşme destekleri
- Yeni kurulan firmaların en kırılgan oldukları dönemde sağlanan Kuluçka hizmetleri
- Üniversite kampüsü içerisinde yer almanın verdiği avantajla, şirket bünyesinde istihdam edilecek personelin İYTE'den seçilmesi için kurgulanan yöntem
- Üniversiteden akademik destek alınması
- Teknoparkta yer alan diğer firmalarla işbirliği ve iletişim
- Vergisel avantajlar, teknoparkta yer almanın verdiği algısal prestij gücü
- Şehir kalabalığından uzak olmanın sağladığı avantaj; yapılan işe odaklanabilmek
- Teknopark tarafından verilen proje yazım ve yönetim ile işbirliği potansiyeli olabilecek firmalar ile eşleştirme destekleri

Yukarıda sıralanan faktörler firmanın büyüme ve finansal başarı durumuna doğrudan etki eden birincil unsurlardır. Daha önce bahsedildiği gibi firma kültürü haline gelen yenilik arayışı ve yapılan çalışmalar süresince Teknoparkta bulunmanın verdiği avantajların da katkısıyla, firma bugün itibariyle 300 metrekare ofis alanında yaklaşık 30 personel ile Silikon Vadisi'ndeki dev teknoloji şirketlerine yazılım ihracatı yapar duruma gelmiştir.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Teknoparkların kuruluş amacı, Türkiye’deki ve Dünya’daki durumu, Ar-Ge ve inovasyon ekosistemindeki yeri ve katkıları açıklanmış, inovasyonun kavramsal açıklaması yapılmış ve bilişim sektörünün Türkiye’deki ve Teknoparklardaki durumu hakkında bilgi verilmiştir. Uygulama kısmında Teknoparkların inovasyon başarısına olan katkıları somut bir başarı örneği üzerinden irdelenmiştir.

İnovasyon, firmaların gelişim gösterebilmesi ve rekabet edebilmesi için en temel yetkinliklerden biri haline gelmiştir. Gelişim ve yenilik faaliyetlerini şirket kültürü haline getirip bunu sürekli kılmayı başaran şirketler, rekabetin sınırlar ötesi boyutlarda ve çok çetin olduğu günümüz şartlarında, hayatta kalabilmekte ve rakipleri ile aktif mücadelede var olma savaşını sürdürebilmektedir. İnovasyonu bir yönetim aracı, bir şirket kültürü haline getirmeyen firmaların orta ve uzun vadede hayatta kalabilmesi pek mümkün olamayacaktır.

2000’li yılların başından itibaren bir devlet politikası olarak oluşturulan Teknopark/Teknokent modeli Türkiye’de yüksek teknoloji ürünlerin üretilmesine katkı sağlamak, firmaları bu alanda araştırma ve geliştirmeye teşvik ederek katma değerli ürünlerin ithalatını azaltıp, yerli katma değerli ürünlerin ihracatını arttırmak için faaliyet göstermektedirler. Bu bağlamda firmalara sağlanan vergisel ve finansal teşviklerin yanında, Teknoparklar aracılığıyla da firmaların Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına katkı sunacak destekler ve hizmetler sunulmaktadır. Teknopark İzmir de bu misyonla kurulmuş altyapısını tamamlamış, ülke genelinde önemli Teknoparklardan biridir. Bünyesinde faaliyet gösteren firmalara sunduğu desteklerle hem yeni teknoloji şirketlerin kurulmasına aracılık etmekte hem de mevcut şirketlerin büyüme ve gelişmelerine katkılar verecek bütüncül hizmetler sunmaktadır.

Bilişim sektöründe bir Kuluçka firması olarak kurulup, 5 yıl içinde uluslararası pazarlara erişebilmiş, finansal sürdürülebilirliğini sağlamış Linovi Bilişim, başarı örneği olarak incelenmiş ve başarısına Teknoparkın katkıları belirlenerek uygulama bölümünde sıralanmıştır. Bununla birlikte firma ile yapılan görüşmelerle özellikle firma sahibinin uzun yıllar Dünya çapında bilinen teknoloji şirketlerinde üst düzey yöneticilik yapmasının vermiş olduğu tecrübe ve aktif bir Teknopark şirketi sahibi ile niteliğiyle Türkiye’deki Teknopark modelinin etkinliğinin artması için yapmış olduğu öneriler aşağıda sıralanmıştır:

## ***TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ***

- Firmaların temel ihtiyaçlarını gidermeye yönelik ortak hizmet ajansları/ofisleri oluşturulmalıdır. Ortak insan kaynakları hizmeti, ortak mali ve hukuki danışmanlık şirketi, ortak pazarlama hizmeti gibi yapılanmalar oluşturulmalı.
- Alanında uzman etkin ve aktif bir mentör ağı oluşturulmalı ve Teknopark firmaları ihtiyaç duydukları teknik ve idari konularda yönlendirilmelidir.
- Finansal fon kaynaklarına erişim arttırılmalı ve çeşitlenmelidir.
- Teknopark alanlarında canlı, yaşayan ve sosyal bir çevre kurgulanmalıdır, iletişim ve etkileşimi arttıran mekanlar tasarlanmalıdır.
- Teknoloji Transferi Ofisi hizmetleri özelleşip ihtisaslaşarak, etkin ve yalın bir arayüz süreciyle üniversite ve sanayi arasındaki kopukluk giderilmelidir.
- Ar-Ge ve inovasyon desteklerinin teknoparklarla sınırlanmadan, “duvarsız teknopark” felsefesiyle tüm üniversite kampüslerinin ya da seçilmiş daha büyük ölçekli yaşam alanlarını da içine alan seçilmiş bölgeler teşvik kapsamı içine alınmalıdır.
- Yeni kurulmuş teknoloji şirketlerinin fon ihtiyaçlarını karşılamak için, özel sektör yatırımlarını etkin ve verimli kılacak teşvik programları hayata geçirilmelidir.
- Teknoparklardaki vergisel teşvik oranlarının her firma için standart olmaktan çıkarılıp, firma performansına bağlı olarak ödül ve ceza sistemleriyle yeniden ele alınması sağlanmalıdır.

### **5. KAYNAKÇA**

24934 sayılı, 12 Kasım 2002 tarihli resmi gazete, 2002/4889 Karar Sayılı Bakanlar kurulu kararı

26.06.2001 Tarih ve 24454 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

Arıkan, C., Aksoy, M., Durgut, M. ve Göker, A., (2003), Ulusal İnovasyon Sistemi Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri, Yayın No. TÜSİAD- T/2003/10/362, İstanbul.



**TEKNOPARKLARIN İNOVASYON EKOSİSTEMİNDEKİ YERİ VE İNOVASYON  
BAŞARISINA KATKISI: TEKNOPARK İZMİR ÖZELİNDE BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE  
BİR ŞİRKET ÖRNEĞİ**

Başalp, A. (2010). “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nin Türkiye Ekonomisine Yönelik Katkılarının Yeni Bir Model Çerçevesinde Analizi” Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Baykul, A., Sungur, O., Dulupçu M.A. (2016), “Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici Şirketlerinin Yönetim Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, Yıl: 2016, Cilt: 7, Sayı: 15, ss.70-82.

Ecevit Satı, Z., Işık, Ö. (2011). “İnovasyon Ve Stratejik Yönetim Sinerjisi: Stratejik İnovasyon” , Cbü Sosyal Bilimler Dergisi Yıl : 2011 Cilt :9 Sayı :2

Elçi Şirin (2006): İnovasyon: Kalkınma Ve Rekabetin Anahtarı, Mart 2006

Gökdoğan, G., Çakır, S. (2014). “Teknoparklar Ve Teknoloji Üretimi: İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi Örneği” , Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi / 2014 Cilt: IX Sayı: I

KELEŞ, M. K. Türkiye’de Teknokentler: Bir Ampirik İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2007

Keleş, M.K., Tunca, Z. (2010), “Türkiye de Teknokentlerin Mevcut Durumunun İncelenmesi” Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Sayı:11

Oslo Kılavuzu (2005): “Yenilik Verilerinin Toplanması ve Uygulanması İçin İlkeler”, 3. Baskı, OECD ve Eurostat Ortak Yayımı, Tübitak, Ankara, s:50

Sevsay, H., Mıynat, M., Aktaş, H. (2017), “Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yatırımları Finansman Modellerinin İncelenmesi” Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F Yönetim Ve Ekonomi Yıl:2017 Cilt:24 Sayı:2.

Uzun, H. (2014), “Yeni Bir Kurumsal Motivasyon Örneği; Teknoloji Üretim Merkezleri” Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 2, Sayfa: 179-189, Elazığ-2014

<http://odtuteknokent.com.tr/tr/hakkinda/turkiyedeki-teknokentler> (Erişim Tarihi: 13.12.2017)

<http://www.tgbd.org.tr/WebContent/WebContent/4710> (Erişim Tarihi: 31.10.2017)

<http://www.tubisad.org.tr/Tr/News/Sayfalar/TUBISAD-BIT-pazar-verileri16.aspx> (Erişim Tarihi: 03.12.2017)