

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE’DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

ÖZET

Teknolojik gelişme bir ülkenin küresel anlamda bulunduğu yeri belirleyen en önemli etkenler arasındadır. Teknolojik gelişmişlik seviyesi bir ülkedeki girişimcilik faaliyetlerini de etkilemektedir. Çeşitli girişimcilik türleri ve bunların uygulanış biçimleri dijitalleşen dünyada yenilikler meydana getirerek devam etmektedir. Bu yeniliklerin en temeli dijital girişimciliştir. Dijital girişimcilik, müşteriye internet aracılığıyla bir malı satma şeklinde gerçekleşen girişimcilik türüdür. Teknolojik anlamda daha gelişmiş ülkelerde bu süreç daha yaygın şekilde devam etmektedir. Dünya’nın çeşitli ülkelerinde teknoloji tabanlı girişimcilik faaliyetleri yaygınlaşmış ve ülkemizde de hayatımızın her alanına girmiş durumdadır. Bu çalışmada dünyadaki teknoloji süreçli girişimcilik faaliyetlerinin yanı sıra Türkiye’nin dijital girişimcilik alanında bugün bulunduğu nokta hakkında değerlendirmeler yapmak amaçlanmaktadır.

Erdem AKKAYA

erdemkky@gmail.com

ORCID: 0009-0005-4606-0484

Feyza ARICA

fezvarica@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5552-347X

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Teknoloji Tabanlı Girişimcilik, Yenilik Tabanlı Girişimcilik, Teknoloji Süreçli Girişimcilik, Dijital Girişimcilik.

ABSTRACT

Technological development is among the most important factors that determine a country's global position. The level of technological development also affects the entrepreneurial activities in a country. Various types of entrepreneurship and their application forms continue by creating innovations in the digitalized world. The most basic of these innovations is digital entrepreneurship. Digital entrepreneurship is a type of entrepreneurship that takes place in the form of selling a good to the customer via the internet. In more technologically developed countries, this process continues more widely. Technology-based entrepreneurship activities have become widespread in various countries of the world and have entered all areas of our lives in our country. In this study, it is aimed to make evaluations about the technological process entrepreneurship activities in the world as well as the current position of Turkey in the field of digital entrepreneurship.

Keywords: Technology, Technology Based Entrepreneurship, Innovation Based Entrepreneurship, Technology Processed Entrepreneurship, Digital Entrepreneurship.

1 Makale, 15.06.2023 tarihinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Girişimcilik ve Yenilik Yönetimi programında Dönem Projesi olarak sunulan “Teknolojik Gelişme ve Girişimcilik” başlıklı çalışmanın genişletilmiş halidir.

1. GİRİŞ

Teknolojinin genel anlamda insan hayatını kolaylaştırmak ve daha hızlı çözüm bulabilmek ve değişen ihtiyaçlara cevap verebilmek gibi yararları olduğu aşikârdır. Geçmişten günümüze dek insanlar çeşitli yöntemler kullanarak teknolojinin oluşmasına ve gelişmesine hizmet etmişlerdir. Globalleşen dünya ile teknolojik gelişmeler insan hayatında daha fazla alana hitap etmeye başlamıştır. Sanayi devrimi teknolojik gelişmelerin başlangıcı olarak görülebilir. Teknolojinin belli bir amaca hizmet edebilmesi için ülkelerin teknolojiyi üretmek, geliştirmek ve teknolojiyi geliştirebilecek alt yapıya sahip olması gerekmektedir. Ülkelerin uluslararası pazarda söz sahibi olabilmeleri için de belli bir teknolojik altyapıya sahip olmaları gerekmektedir.

Bir ülkenin dünya piyasasındaki konumunu gösteren en önemli etken günümüzde teknolojik gelişmeler ve o ülkenin bunu ne kadar verimli kullanabildiğidir. Teknolojinin gelişim hızı ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre farklılık göstermekte ve aynı zamanda ekonomileri hakkında da doğrudan bilgi vermektedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu teknoloji gelişmişliği, gelişmekte olan ülkelere göre daha minimal düzeydedir. Gelişmiş ülkeler, elde ettikleri ileri teknolojiyi yeterli teknolojik alt yapısı olmayan ve üretemeyen ülkelere ihraç etmekte ve bunun sonucunda ekonomik olarak güçlenmektedir.

Kendi teknolojisini üretemeyen ülkeler ise teknolojiye ancak başka bir teknolojik kaynağın transfer edilmesi sonucunda ulaşabilmektedir. Teknolojiyi transfer etmek zorunda kalan ülkeler sadece transfer bedeli değil aynı zamanda birçok maliyete de katlanmak zorunda kalmaktadır. Ayrıca teknoloji transferine alışmış bir ülke gelişime kendini kapatmakta ve bağımlı hale gelmektedir.

Ülkemizdeki teknoloji alanındaki girişimcilik, teknoparklar ve tekno-kentler bünyesinde oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda devlet tarafından girişimciler desteklenmekte ve risk grupları tarafından da teşvik edilmektedir. Uluslararası arenalarda deneyim paylaşımı süreçlerini de görmekteyiz. Tüm bu gelişmelerle beraber Türkiye’den dünyaya açılan ve bilinen bir girişimcilik örneği yok ya da yok denecek kadar az. Teknolojik girişimcilerin; fikirlerini üretilebilir, pazarlanabilir ve günümüz iş dünyasına transfer edebilmesi için yararlı, uygulanabilir ve etkili yöntem, teknik ve araçlarla birlikte güncel bir anlayışa da ihtiyaçları vardır.

Bu çalışmada gerek Türkiye’de gerekse küresel çapta teknoloji tabanlı girişimcilik faaliyetleri ve bunların tarihsel gelişim süreçleri incelenecektir. Bu çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde teknoloji kavramı, girişimcilik kavramı ve teknolojik gelişme bünyesinde girişimcilik kavramları açıklanmıştır.

İkinci bölümde girişimcilikte teknolojinin önemi üzerinde durulmuş, teknolojik gelişmelerin girişimciliğe etkileri vurgulanmıştır. Ayrıca küresel çapta yenilik tabanlı girişimcilik faaliyetleri ve bunların ortaya çıkış süreçleri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ise ülkemizde geçmişten günümüze kadar teknoloji alanında yapılan politikalar, grafik ve tablolar üzerinden incelenmiş, Türkiye’de teknoloji tabanlı girişimcilik faaliyetleri kapsamlı olarak ele alınmıştır.

2. TEKNOLOJİK GELİŞME BÜNYESİNDE GİRİŞİMCİLİK KAVRAMI

Teknolojik gelişme insan nüfusunun artmasına ve buluşların olmasına bağlıdır. Buluşların artması ile birlikte teknolojik ilerleme gerçekleşmiş olmaktadır. Bugün ülkeler teknolojik olarak elde ettikleri üstünlükler ile diğer ülkelere karşı rekabet oluşmasına neden olmuşlardır.

Teknoloji üreten ülke ile üretemeyen ülke arasında gelişmişlik farklı olmaktadır. Bu noktada ülkeler arasında gözle görülür bir fark ortaya çıkmıştır. Teknoloji bir ülkenin gelişmişlik seviyesini sadece ekonomik değil sosyal ve kültürel olarak da artmasını sağlamaktadır. Teknolojiyi üreten ülke üretemeyen ülkelere göç almakta ve bu da ülkelerin çok kültürlü bir yapıya sahip olmasına sebep olmaktadır. Teknoloji üretemeyen ülke, teknolojiyi transfer aldıktan sonra kültürel ve sosyal olarak değişikliğe uğramasına “teknolojik değişim” olarak ifade edilmektedir (Özilgen, 2011: 155).

Teknoloji ve bilgi arasında çok net bir ilişki olduğu aşikârdır. Bilgi doğrudan teknolojik unsurlar arasında yer almaktadır. Toplumsal hayatı düzenleyen bir olgu olan bilgi ürün oluşturmada ilk basamak olarak görülmektedir. Dolayısıyla bilgi tecrübe ile onu edinince, en baştan inşa edilmektedir. Buna istinaden bilgi, insanlığın ilk yıllarında savunma amaçlı kullanılıyorken, günümüzde sosyal, ekonomik ve birçok alanda yer almaktadır.

Kaynaklara bakıldığında yenilik kavramı ekonomik büyüme, kalkınma ve rekabet gücünün artması için gerekli faktörler arasında yer almaktadır. Çünkü ekonomik büyüme, kalkınma ve tüm faktörlerin devamlılığı için önem arz etmektedir. Tüm bu bakış açısı sonucunda 5 farklı yenilik türü ortaya çıkmaktadır. Bunlar ürün ya da hizmet yenilikleri, süreç yenilikleri, iş modeli yenilikleri, örgütsel yenilikler ve pazarlama yenilikleridir.

Yeniliğin ortaya çıkması için ileri sürülen fikir ve düşüncelerin olması gerekmektedir. Ardından küçük projeler

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

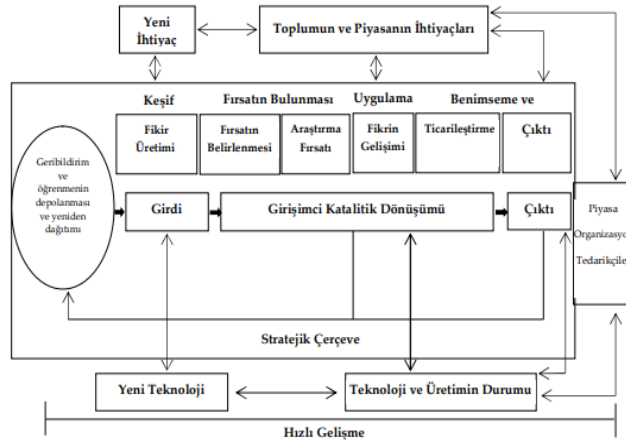
Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

yapılmalı, projeler geliştirilmeli, somut ürün hizmet süreçlerinin pazara girişi ve sonucunda yeniliğin ortaya çıkışı gerçekleşmektedir. Bu sürecin adına yenilik hunisi denmektedir. Bir ülke ulusal yenilik sistemi kuramadığı ve teknolojik üretimde bulunamadığı noktada teknoloji transferinde bulunmaya mahkûm kalmaktadır (Soyak, 2008: 59).

1999 yılında Brazeal ve Herbert bu konuda yeni bir model geliştirmişlerdir. Bu modelde teknolojik gelişmeler, psikolojik tutumlar ve işletme gibi alanlar bir araya getirilerek, teknolojik gelişimin, inovasyon ve yetenekler çerçevesindeki durumu ortaya konmuştur. Brazeal ve Herber girişimciler ile ilgili tanımlamalarında; ortaya konulan yeni bir ürünün mevcut potansiyeli ile gelecekte olabilmesi muhtemel durumu arasındaki denge değişimi olarak açıklamaktadırlar. Diğer bir ifadeyle girişimcilik, daha önce herhangi kimsenin aklına gelmeyen bir fikri, düşünceyi, fırsatı yakalayarak hayata geçirmesi olarak ifade edebiliriz. Bahsi geçen bu fikir ve fırsatları değerlendirip ve hatta üzerinde yenilik ve değişimler yaparak, piyasaya sürme yeteneği inovasyon bölümünün var olma sebebidir. Girişimci bir birey; her türlü değişim karşısında açık fikirlere sahip olan, ortaya çıkan en küçük fırsatı bile değerlendirip hayata geçirebilen, yenilikleri yakından takip edip, kendi yeteneklerini ortaya çıkarma potansiyeline sahip olmalıdır.

Şekil 1'de girişimcilik sürecinin temel çerçevesi hakkında bilgi verilmiştir. Bu modele bakıldığında hemen her alanda hayatımıza girmesi muhtemel yenilikler ile girişimcilik alanında çok kuvvetli bir bağ olduğu görülmektedir. Yapılan her yeniliğin bir değişimi de beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür.

Şekil 1: Girişimcilik Süreci Modeli



Kaynak: Shaw, vd., 2005: 395.

Girişimciliğin genel olarak işleyişi hakkında bilgi veren Şekil 1'e göre; işleyişten sorumlu olan her bir faktörün birbirini nasıl etkilediği ve yeniliklerin toplumun beklentileri üzerindeki durumu hakkında değerlendirme yapılmaktadır. Yine aynı şekilde görüldüğü üzere inovasyonun gelişim işleyişinde rol oynayan fikirlerin üretilip, benimsenmesi ve uygulama sürecine kadar geçen süreçte etkili olan parametreler vurgulanmaktadır. Buradaki aşamaları belirtecek olursak; fırsatların belirlenmesi ve bu belirlenen fırsatın araştırılıp, sonrasında da değerlendirilmesi olarak sayabiliriz. Toplumda bir ihtiyacın belirlenmesiyle başlayan keşif süreci, ortaya çıkan fırsatların değerlendirilmesi ile somut hale gelir. Elde var olan fırsat hakkında yapılan araştırma sonucu fikrin gelişimi sağlanır ve uygulamaya geçilir. Benimsenen fikir, ticari platforma taşınarak yeni fikir ortaya çıkar. Ortaya çıkan bu yeni fikir dinamik, yenilikleri ortaya çıkarması süreklilik arz eden bir süreci gerektirir.

Teknolojik gelişim, yeni ürün geliştirme, üretim, pazarlama, ticarileştirme oldukça uzun zaman gerektiren bir süreçtir. Bu sürecin yönetiminin ise stratejik öneme sahip bazı noktaları bulunmaktadır. Bu noktalar (Taşkın vd., 2003: 49):

- Teknoloji alanında şirketin güçlü ve zayıf yanlarının belirlenmesi,
- Şirketin gücü dâhilinde içsel ve dışsal faktörlerin değerlendirilmesi,
- Hitap edilecek coğrafya için uygun şartları seçmek İhtiyaç dâhilinde olan teknolojinin tespit edilmesi

- Eksiklik analizinde bulunmak,
- Erişilebilirliğini arttırmak, sürecinden oluşmaktadır. Tabii ki bu noktada belirlenen teknolojinin yenilenebilir ve geliştirilebilir teknoloji olması da büyük öneme sahiptir.
- Teknolojik değerlendirme, stratejik teknolojinin çekirdek noktalarından biridir. Belirlenen amaçla elde edilen verinin örtüşmesi büyük önem arz etmektedir.
- Teknolojik tahmin, bulunun yer, zaman ve şartların değerlendirilerek hangi sektöre hangi alanların ağırlıkta olduğu yatırımların yapılması gerektiğini ifade etmektedir.
- Teknolojinin uyarlanması, elde edilen yeni ürünün bulunulan şartlara adapte olacak hale getirilmesidir.
- Teknolojinin ticarileşmesi, patentin alınması ve markanın tescillenmesi kavramlarını ifade etmektedir. Bu noktada teknolojinin ticarileşmesi en önemli aşamadır. Çünkü teknolojik verinin elde edilmesi kişi ve kurumlarca kullanılmadığı sürece yani belli marka adı altında ticarileştirilmediği sürece etkin bir sonuca ulaşamadığı anlamına gelmektedir.
- Teknolojinin hayata geçirilmesi,
- Teknolojinin iyileştirilmesi, teknolojik iyileştirmeler için hazırlık, girişim ve uygulamalarda bulunulmalı, pazarın ihtiyacı dâhilinde AR-GE çalışmalarında bulunulmalıdır. Bu süreçte iyileştirme aşamaları kaydedilmeli ve üzerinde ayrıca çalışılmalıdır.
- Teknolojik bilgi yaratımı, teknolojinin tüm sürecini kendi şartlarında uygulamış ve teknolojik transfer yerine teknolojik üretimi tercih etmiş olan araştıranların ürünlerini bilgiye çevirmesi ve kendi bilgi birikimini her daim taze tutmasıdır.

Günümüzde haberleşme teknolojilerinin ivme kazanması ve akabinde oluşan yenilikler bambaşka bir kavram üremesine yol açmıştır. Bunun da adı dijital ekonomidir. Dijital ekonomi, çeşitli girişimcilerin farklı farklı alanlarda boy göstermeleri için son derece olanaklar meydana getirmektedir (Hafezieh, 2011: 267). Bu ekonomi modeli farklı alanlarda değişimler oluşturarak, güncel tanım ve eylemleri de yanında sürüklemiştir. Dijital girişimcilik kavramı bunların temelini oluşturmaktadır. Küresel düzeydeki işletmelerde bu kavram adeta bir devrim olarak nitelenmiştir (Ziyae vd., 2014: 1).

Tüketiciler, müşteriler, şirketler ve mağazalar alışlagelmiş değişim hızından fazlasıyla değişik şekilde değişime uğramıştır. Görülen devrim bahsedilen şirketlerin vizyonları, iş modelleri, pazar kitlesi, karar verme mekanizmaları, teknolojik altyapıları ve kurdukları işbirlikleri gibi bütün alanlarda kendini göstermelerini sağlamıştır (TÜSİAD, 2016:2). Bahsedilen önemli değişimler sonucu meydana çıkan sosyal medya ve internet teknolojileri gibi kavramlar ve gelişen dünyada popüler olan bu dijital teknolojiler, yepyeni bir çağı resmen açmıştır (Nambisan, 2017: 1047). Tüm bu olup bitenler neticesinde dijital girişimcilik kavramı tamamıyla ortaya çıkmıştır (Yaghoubi vd., 2012: 1047).

Günümüzde yeni iş fırsatlarının oluşabilmesi için dijital olarak girişimlerde bulunmak ve bu yeni sürecin gerekliliklerini sağlayarak ilerleme kaydetmek gerekmektedir (Eleftheriadou, 2014:8). Guthrie (2015: 115)'e göre e-ürün ve malları dijital ağlar aracılığıyla satma faaliyeti dijital girişimcilik olarak adlandırılmaktadır. Welsum (2016: 1), daha önce denenmemiş malları piyasaya sunma veya hali hazırda bir ticari faaliyetin dijital dönüşümünü dijital girişimcilik olarak açıklamaktadır

3. DİJİTAL GİRİŞİMCİLİĞİN TÜRLERİ VE BOYUTLARI

3.1 Dijital Girişimciliğin Türleri

Geleneksel girişimcilik faaliyetleri olarak nitelendirilen girişimcilik türünün belli bir kısmı ya da tamamı günümüzde dijital girişimcilik olarak hayata geçmektedir. Bu açıdan bakıldığında üç adet girişimcilik türü olduğu görülmektedir (Hull vd., 2007:296):

- Düşük düzeyde dijital girişimcilik: Burada girişimcilik geleneksel düzeyde bir tamamlama işlevi görmekte ve uygulanmaktadır.
- Orta düzeyde dijital girişimcilik: Bu girişimcilik düzeyinde şirketler önemli ürünleri, teslimatı veya başka faktörleri dijital olarak hatırı sayılır düzeyde bütçe ayırmaktadır.
- Yüksek düzeyde dijital girişimcilik: Bir malın satın alınmasından ilk üretim aşamasına kadar tüm yönleriyle dijital olarak planlanmasıdır.

Bugün dijital dünyaya bakıldığında sanal örgütlerin oluşturulması, pazarda tutundurulması, rekabet avantajı

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

oluşturabilmesi gibi alanlarda söz sahibi olan dijital girişimciler, temel tanımıyla bilgi teknolojileriyle alakalı her türlü fırsatı görebilen ve bu fırsatları hayata geçirebilen kişiler olarak tanımlanmaktadır (Aracıoğlu vd., 2016:58).

Hull ve arkadaşlarının dijital iş modelleri bilinen geleneksel modellere göre çok farklı bir biçimde çalışmaktadır. Dijital girişimcilerin başarılı olabilmek için farklılıkların, imkanların ve olumsuzlukların farkında olmaları gerekir; aksi takdirde, dijital girişimin önemli ölçüde başarısız olma ihtimali yüksektir.

Dutot ve Van Horne (2015) dijital iş modellerini mal ve hizmetlerin yaratıcısı, dağıtım kanalının dijitalleştirilmesi, paydaşlarla dijital iletişim ve dijital olarak gerçekleştirilen süreçler açısından incelemiştir. Ayrıca, yazarlar yeni iş modellerini sadece dijitalleşme yoluyla tanımlamıyorlar, aynı zamanda söz konusu yeni dijital iş modellerinin piyasaya çıkışında var olan zorluklarla ve fırsatlarla da ilgileniyorlar.

Nambisan (2017) özellikle bu dijital girişimcilikle bağlantılı imkanların tekrar şekillendirilmesi ile ilgilenmektedir. Ayrıca, Davidson ve Vaast (2010) dijitalleşme döneminde ortaya çıkan farklı fırsat türlerini de tartışmaktadır. Fırsatlar ve olumsuzluklar anlamında Hair ve ark. (2012) girişimcilerin dinamik ve değişen ortamda başarılı olmaları için güçlü pazar yönelimine ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Ayrıca Hair ve ark. (2012), dijital ekonomideki işlem maliyetlerinin büyük ölçüde azalması sebebiyle dijital girişimlerin bulunmasının geleneksel girişimlere göre önemli ölçüde daha kolay olduğunu iddia etmektedir.

Tablo 1’de dijital girişimcilik ile teknoloji girişimciliği ve bunlara ait form çeşitlilikleri sunulmuştur.

Tablo 1: Alternatif Teknoloji Formları ve Dijital Girişimcilik

Teknoloji	Fırsatın arkasındaki teknoloji	Süreçteki kilit faaliyetler	Kaynaklara erişim ve finansman
Teknoloji Girişimciliği	Araştırmalarda çığır açan yeni ürünler; bilimsel bir alanda akademik bilgi birikimi ile bilime dayalı ilerlemeler. Örnek: Graphene	Konseptin teknolojik kanıtı; ilk müşteri onayı; küresel fakat niş bir pazarı harekete geçirmek.	Kamu araştırma hibeleri ve diğer yumuşak para kaynakları Gelecek vaat eden fikri mülkiyet tarafından çekilen risk sermayesi
Dijital Teknoloji Girişimciliği	Yalnızca BIT teknolojilerine dayalı yeni ürünler; Nesnelerin İnterneti olanaklarını kullanarak akıllı cihazlar yapmak. Örnek: Akıllı telefon	Mevcut teknolojilerin kullanımı; Piyasa geçerliliği, çekiş gücü ve büyüme, ölçeklenebilirlik	İş melekleri; tohum ve risk sermayesi; Borsa Kitle fonlaması: ödül ve eşitlik
Dijital Girişimcilik	İnternet tabanlı yeni ürün ve hizmetler. Yalnızca bulutta çalışan hizmetler; büyük veri veya yapay zekâ kullanarak. Örnek: Snapchat	Giriş faktörü olarak teknoloji; yüksek büyüme hedefleri; rakiplerin önüne geçmek; kategoride baskın oyuncu olmak.	İş melekleri; tohum ve risk sermayesi; Borsa Sermaye fonlanması

Kaynak: Giones & Brem, 2017

Genellikle iş fikirlerinin arka planındaki belirli teknolojiyi gerçekten önemsemeyen dijital girişimciler, yalnızca verilen hizmet odaklı düşünmektedirler. Böyle olunca da, teknolojinin süreç içindeki önemi hayli azalmaktadır. Teknoloji tabanlı girişimcilik sonucu oluşan ürünler de yine dijital ürünlerdir (Giones & Brem, 2017).

Tablo 2’de de bazı teknoloji tabanlı girişimcilik faaliyetleri örnekleri sunulmaktadır.

Tablo 2: Farklı teknoloji ve teknoloji tabanlı girişimcilik örnekleri

Tipoloji	Misal	
Teknoloji Girişimciliği	Fractus www.fractus.com	Akademik bir dönemec olarak başlayan Fractus, akıllı telefonlar için dâhili antenlerin geliştirilmesinde öncüydü. Önce yeni anten tasarımlarını bitmiş bir ürün olarak ticarileştirmeye çalıştılar, ancak daha sonra Ar-Ge, patentleme ve teknolojilerini Nokia, Samsung veya Motorola gibi üreticilere ve OEM'lere odaklanmanın daha mantıklı olduğunu fark ettiler.
	Oryzon Genomics www.oryzon.com	Biyo-farmasötik araştırmacılar tarafından kurulan Oryzon'un ilk on yılı, genomik teşhis sunmaya odaklanmıştır. Şirket, 2008 yılında tescilli ilaç adayları geliştirme ve Roche gibi büyük ilaç şirketlerine lisans verme konusundaki odağını değiştirmiştir.
	Rust Patrol www.rustpatrol.com	Teknoloji bir kimya profesörü tarafından icat edilmiştir ve metal korozyonunu ele almak için potansiyel bir alternatif çözüm sunmuştur. On yıl sonra, 2014 yılında iki öğrenci endüstriyel ve tüketici ihtiyaçları için korozyon önleyici ürünleri başarıyla ticarileştirmeye başlamak için araştırmacıya katılmıştır.
Dijital Teknoloji Girişimciliği	Go Pro www.ropro.com	Güzel aksiyon çekimleri yapmak zorunda kaldığı sınırlı seçeneklerden dolayı sınırlı bir sörfçü tarafından kurulan Go Pro, aksiyon kameraları üreticisi oldu ve pazarda yeni bir kategori yarattı. Kullanıcı girişimciliğine iyi bir örnektir
	Fitbit www.fitbit.com	Sensörlerin ve kablosuz teknolojilerin kullanılmayan potansiyelini tanımlayan bir BT uzmanları ekibi tarafından başlatılan ürün, tüketici elektroniği olmaktan dijital sağlık şirketine dönüştü. Pazardaki giyilebilir teknoloji kategorisini oluşturdu ve domine etti.
	Tesla www.tesla.com	İlk olarak bir hobi elektrikli otomobil, sıfırdan bir elektrikli spor otomobil inşa etmek için nadir başarılı girişimlerden biriydi. Birkaç on yıl içinde, otomotiv endüstrisinde bir aksamaya dönüştü, yenilik hızına meydan okudu ve elektrikli araçların teknolojik gelişimini hızlandırdı.
Dijital Girişimcilik	AirBnb www.airbnb.com	Bir dairede yer kiralayarak biraz para kazanmak için bir fikir olarak başlayan şey, insanların konaklama ve paylaşma için hızla popüler bir site haline geldi. İş melekelerini çekemedikten sonra, 2009'da bir hızlandırma programının parçası olduktan sonra, konaklama paylaşım platformu olarak çekişe geçmeye başladı.
	Just Eat www.just-eat.com	Paket servisi siparişini 2001'de her tür restoran için bir seçenek haline getirme girişimi, dünya çapında giderek artan sayıda ülkede çevrimiçi sipariş sunan en büyük uluslararası restoran ağlarından birinin doğmasıydı.
	Dropbox www.dropbox.com	Bir kullanıcının dosyalarının bulutta senkronize edilmesi fikri, en büyük yazılım firmalarıyla başarılı bir şekilde rekabet eden dijital depolama şirketinin arkasındaydı. iCloud'un rekabetçi tehdidinin ortaya çıktığı 2009 yılından bu yana, bir zamanlar bir özellik olanı, tüketiciler ve işletmeler için tam bir ürün hattına dönüştürmeyi sürdürdüler.

Kaynak: Giones & Brem, 2017

Tablo 2 incelendiğinde uygulanan standart girişimcilik faaliyetlerinin teknolojik süreç odaklı girişimcilik faaliyetlerinden birçok yönden farklı olduğu görülmektedir. Avrupa Komisyonu (2013) bazı temel özellikleri girişimcilikte olması gerekenler olarak nitelendirmiştir (Vineela, 2018):

- Teknoloji tabanlı bilgi altyapısı
- Teknolojik iş yeri
- Ekonomik kolaylık potansiyeli
- Teknolojik liderlik ve beceri
- Gelenekselleşmiş girişimcilik yapısı

2.2. Teknoloji Tabanlı Girişimcilik Boyutları

2.2.1. Fırsat Analizi

Girişimcilik alanındaki en önemli kavram kuşkusuz fırsattır. Bir alanda başarılı bir lider olmak ve en doğru ekibi oluşturarak süreç odaklı çalışmalar yapabilmek aslında fırsat kavramının kapsamını oluşturmaktadır. Sane ve Venkataraman (2000), girişimciliği ilk etapta ucuza mal edilen ürünlerin satış aşamasında çok daha yüksek rakamlarla pazarlanması olarak görmektedirler (Sane & Venkataraman, 2000).

2.2.2. Web Sitesi Geliştirme

Teknolojik olarak günümüze hitap eden bir web sitesi temelde aşağıdaki başlıklar etrafında incelenmektedir (Kummata & Mary, 2019):

1. e-mail Adresi

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

2. Değiştirilebilir konular
3. Tecrübe
4. e-kurs
5. Değerlendirme

Yukarıda sayılan maddeler bir web sitesinin olmazsa olmaz özelliklerindedir. Teknoloji süreci girişim faaliyetinde bulunacaklar için bu gibi özelliklere dikkat etmek gerekmektedir.

2.2.3 Elektronik Pazarlama Programı

Teknoloji tabanlı pazarlama, geleneksel süreç dışındaki yolları kapsamaktadır. Başlangıçta küçük çaplı kurulan bir işletme alışlagelmiş birçok medya yerine teknoloji süreci bir medya tercihinde bulunacaktır (Santana, 2017). Dijital pazarlama ekonomik olarak da çok daha uygun bir pazarlama yöntemidir. Müşterileri ile olumlu bir bağ kurmak isteyen girişimciler için dijital pazarlama tercih edilebilir. (Hull, Hun, & ark, 2007). Artık bilgiye ulaşma oldukça hızlı şekilde gerçekleşmektedir. Şirketlerin önceden belki aylarını alacak birçok veri toplama süreci artık hızlıca halledilebilir. Elbette bu süreç aralarındaki rekabeti daha da artırarak yeni süreçler ve iş yollarını araştırıp uygulamaya koymalarına da neden olmuştur. Teknolojik süreçler sonuç olarak en çabuk ve doğru karar verebilen şirketlerin daha güçlü ve büyük şirketler olduğunu ortaya koymuştur (TÜSİAD, 2016).

2.2.4. E-Ticaretin Uygulaması ve Geliştirilmesi

Standart olmayan biçimlerde müşteriye ulaştırılan her türlü mal ve hizmet teknoloji tabanlı yazılım olarak nitelendirilebilir. Elektronik ortamda günümüzde kullandığımız hayli çok ürün aslında dağıtılabilmektedir. Bu hayli çok olan ürünlerin içerisinde tedarikçi firmanın kasıtlı olarak uyguladığı dağıtım politikaları da olabilir (Hull ve Hair, 2007). Standartlaşmış mal ve ürünler de aslında dijital yollarla alıcıya ulaşma imkanı bulabilmektedirler. Ülkemizde teknoloji süreci ekonomik faaliyetler oldukça önem kazanmış, sadece e-ticaret pazarı 2015'te %31 ve 2016'da %24 büyüyerek 10 milyar ABD dolarına yükselmiştir (OC&C, 2018).

2.3. Teknoloji Tabanlı Girişimcilikte Sosyal Ağlar

Girişimcilerin ürünlerini sergileyebilmesi için bu platformlar olmazsa olmazdır. Bunları üç gruba ayırabiliriz: enformasyonel, motivasyonel ve maddi kaynaklar. Bu ayırmada tüm boyutlar ele alınmaktadır. Girişimciler satacakları ürünün ne kadar çok paydaşı varsa o kadar fazla iletişim ve etkileşim halinde olurlarsa satacakları ürün miktarı da o denli fazla olacaktır. Bilgi kaynağı olarak daha çok bireye ulaşabilmek de yeni iş sahalarını önceden görmenin önemli bir yoludur. Bir girişiminin ne kadar fazla sosyal ağ ile ilişkisi varsa o kadar başarılı bir girişimci olduğu gerçeği kaçınılmazdır (Uygun, 2019).

Değişen ve gelişen teknolojik ortamda oldukça farklı sosyal ağlar mevcuttur. Bu yüzden girişimcilerin atacakları adımlarda bunlara çok dikkat etmeleri gerekmektedir. Girişimciler yakın çevrelerine haber vererek de sosyal ağlar aracılığıyla reklam süreçlerini kuvvetlendirebilmektedirler. Her ne kadar bu süreç çok önemli görünmese de aslında gerçek bambaşkadır. Yalnızca yakın çevreleri aracılığıyla başarılı girişimcilik örnekleri sergileyenler hayli fazladır. Elbette süreç içerisinde farklı bağlantılar ve müşteriler de çıkmaktadır. İşletmenin devamı için gereken diğer faktörler de sağlandığında böyle bir durumda başarı kaçınılmazdır. Mesela; eski bir okul arkadaşı, risk sermayesi sanayisinde sosyal bir bağ olarak ortaya çıkar fakat aynı zamanda finansal kaynak bulma görevini de yerine getirir. (Uygun, 2016).

Birçok e-platform hayli fazla konuda olumlu sonuç doğurmaktadır. Bu platformların birincisi, büyüklüktür. Girişimcilerin etkileşim ağlarını büyütme için sosyal platformlarda tanınmış olmaları gerekmektedir. Başka bir faydayı incelediğimizde pozisyon alma olduğu görülmektedir. Kendilerine sosyal platformlarda bir yer açmış olan girişimciler daha başarılı olurlar demek hiç de yanlış olmaz. İlişki yapısı bu olumlu sonuçlardan biri olarak ortaya çıkmaktadır (Uygun, 2018).

4. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ TABANLI DİJİTAL GİRİŞİM VE ÖRNEKLERİ

4.1. Dünya'da Dijital Girişimcilik

Tablo 3 dünya üzerinde başarılı olmuş girişimcilik örneklerini göstermektedir.

Tablo 3: Dünya’ dan Teknoloji Tabanlı Girişim Örnekleri

<i>Şirketler</i>	<i>Ülke</i>	<i>Şirketleri tanımlayıcı ifadeler</i>
Netflix	Amerika	Hiçbir sinema salonuna sahip olmayan dünyanın en büyük sinema yayın şirketi
Google	Amerika	Hiçbir uygulama yazmadan dünyanın en büyük uygulama satış şirketi
Facebook	Amerika	Hiçbir içerik oluşturmadan dünyanın en büyük medya şirketi
Airbnb	Amerika	Hiçbir gayrimenkule sahip olmayan dünyanın en büyük konaklama sağlayıcısı
WeChat	Çin	Hiçbir telekom altyapısına sahip olmayan dünyanın en büyük telefon şirketi
SocietyOne	Avustralya	Hiç parası olmayan dünyanın en büyük bankası
Alibaba	Çin	Hiçbir stoku olmayan dünyanın en büyük marketi
Uber	Amerika	Hiçbir taksiye sahip olmayan dünyanın en büyük taksi şirketi

Kaynak: Cezayirlioğlu (2015)

Tabloda sunulan örneklerden Netflix: Amerikada kurulmuş olan Netflix 1997 yılından günümüze kadar uzanmaktadır. Genellikle dizi ve film alanında faaliyet göstermektedir. İnternet aracılığıyla farklı farklı dizi ve filmleri izleyicileri ile buluşturmaktadır. 200’e yakın ülkede kullanılan bu platform (C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 19, Sayı 2, 2018 394) günümüzde yaklaşık olarak 140 milyon izleyiciye ulaşmaktadır (Brennan, 2018).

Google: İnternet üzerinde arama yapılan bir uygulama olan bu şirketin de kuruluş yeri Amerika’dır. Aramalara kolayca yanıt verebilmesinin nedeni çokça web dizinine sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Dünya üzerindeki teknoloji tabanlı girişimcilik örnekleri arasında en fazla gelire sahip olan şirkettir. Gelirlerinin çok büyük kısmının reklamlardan elde edildiği açıklanmıştır (Statista, 2018a).

Facebook: İnsanların birbirleriyle iletişim kurması ve resim paylaşması gibi amaçlara hizmet eden bir uygulamadır. Viro olarak son yıllarda Google’a yaklaşmıştır. Sosyal platformlarda satılan ürünler de bu alanda büyük pay sahibidir (Statista, 2018b).

Airbnb: Tatil planları yapılırken kalacak yer bulma konusunda yardımcı olunan bir uygulamadır. Müşteriler kalacakları evi araştırırken direkt evin sahibi ile iletişim halinde olmaktadır. Normal otel veya ev kullanmak yerine bu aracılık ile alınan ürünlerin çok daha uygun olduğunu yine müşteriler açıklamışlardır. Amerikada son 10 yılda yapılan araştırma da bu hipotezi doğrulamaktadır (Statista, 2018c).

SocietyOne: Şirket Avustralya’da kurulmuştur. Kredi kullanımı için çekmek isteyen kişi ile verecek olan kişileri buluşturarak hesaplanan kredi notu aracılığı ile ortak bir faiz üzerinden kredi çekme sürecine yardımcı olmaktadır.. Borç verme sistemidir. Yine önceki şirketler gibi son 10 yıla baktığımızda cirosunun hayli yüksek olduğu görülmektedir (Hurst, 2018).

Alibaba: Bu şirket müşterilere belli kategorilerde alacakları her türlü ürünü sunmaktadır. 1999 yılında Çin’de kurulmuştur. Dünya’nın en büyük toptan satış şirketidir. Müşteriler filtreleme ve sıralama gibi seçeneklerle alacakları ürünlere kolayca ulaşabilmektedirler (Statista, 2018e).

Uber: Taksi uygulamasına benzeyen bu şirket yine Amerika kuruluşudur. Müşteriler her türlü bilgiyi önceden edinebilmektedirler. Uygulamayı kullanan kişiler nereye gideceklerini ve hangi yolların kullanılacağını, dahası verecekleri ücrete kadar önceden bilebilmektedirler. Son yıllara baktığımızda şirketin müşteri sayısının ülkemizdeki nüfusa yaklaştığı görebiliriz. Teknolojik uygulamalar ve kullanımın artması ubere olan ilgiyi de artırmıştır. Son dönemde dünya üzerinde taksi kullanımıyla kıyaslandığında uberin tercih edilme sayısının daha fazla olduğu görülmektedir (Dogtiev, 2018).

4.2. Türkiye’deki Dijital Girişim

Türkiye’de uygulanan teknoloji politikaları, Cumhuriyet’in ilan edilmesinden günümüze kadar birçok büyüme modeliyle karşılaşmış ve uygulanmıştır. Ekonominin büyüme süreci incelendiğinde beş büyüme aşamasından geçtiği görülmektedir (Taymaz, 2009: 75-79).

1920-1950 yılları arasını kapsayan ilk sürece birinci dönem denilmektedir. Cumhuriyetin ilanı ile başlayan bu dönem 2. Dünya Savaşına dek devam etmektedir. Dönemin başlarında kamu serbest piyasa yaklaşımı uygulanmış ancak 1929 Büyük Buhran ve birçok siyasi, ekonomik gelişmeler sebebiyle devlet kamu güdümlü devlet sanayi politikalarını uygulamaya geçme kararı almıştır. Bu dönemde sanayi politikalarının sebebinde tekstil, gıda, çeşitli kimyasallar ve hafif mühendislik malzemeleri gibi devlet kontrolünde üretim alanları vardı. Zayıf bir başlangıca karşın ekonominin güçlü büyüdüğü bir süreçten bahsetmek doğru olacaktır.

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

1950-1960 yıllarını kapsayan sürece ikinci dönem denilmektedir. Bu dönem 2. Dünya Savaşıyla başlamış ve 1960 yıllarına kadar sürmüştür. Bu dönemde Türkiye’de birçok siyasi değişimler olmuş ve bu değişimler de ekonomisini doğrudan değiştirmiştir. 1950 yılları ile birlikte Türkiye çok partili hayata geçmiş ve bu değişimle birlikte de ekonomide kademeli olarak değişiklikler ortaya çıkmıştır. Çok partili hayat ile birlikte Türkiye dünya pazarlarına açılmıştır. Devlet yine bu dönemde yol, liman ve enerji üretimi gibi altyapı çalışmalarına öncelikli olarak önem vermiştir. Birinci dönemden gelen güçlü büyüme 1950’lerin ikinci yarısından itibaren değerini azaltmış ve gücünü yitirmiştir.

1960-1980 yıllarını kapsayan bu dönem ise üçüncü dönem olarak adlandırılmaktadır. 1960’lı yıllar Türkiye ekonomisinin sanayileşme adı altında temel çalışmalar yaptığı yıldır. 1960-1980 yılları arasında hükümet ithal hammadde yoluyla sanayileşme politikaları ile karşımıza çıkmaktadır. 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuş ve anayasal düzenleme ile birlikte ekonomik kalkınmanın temel amacı olarak planlama hedef gösterilmiştir. 1963 yılında kalkınma planlarına istinaden araştırmalara destek olmak ve bilim ve teknoloji alanında politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunmak için Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) kurulmuştur.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967 yıllarını içermektedir. Bu planda tüm sanayi dallarını da içine alacak şekilde ithal hammadde yoluyla sanayileşme politikaları belirlenmiş ve bu hedef doğrultusunda birtakım kısıtlamalara gidilmiştir. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972 yıllarını ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977 yıllarını içermektedir. İkinci ve Üçüncü Kalkınma Planları kapsamında ilk kez teknoloji transferinin ekonomik büyüme içindeki önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca teknolojik gelişmenin önemli ölçüde dikkate alındığı planlar olma özelliğine sahiptirler. Yani devlet açısından teknolojinin ve teknolojik transferin tam olarak dikkate alındığı yıllar 1968-1977 yıllarıdır. Bu dönemde DPT teknoloji transferi ile ilgili düzenlemeler ve planlamalarda çalışılmıştır.

1979-1983 yıllarını kapsayan süreç Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı olarak adlandırılmaktadır. Bu plan dönemi de yine teknoloji politikalarının ön planda tutulduğu bir dönemi ifade etmektedir. Bu kalkınma planı döneminde ise TÜBİTAK sadece teknolojik olarak gelişim değil aynı zamanda bilimsel çalışmalar üzerinde de hayli yol almıştır. Devlet bu dönemde makine, ekipman ve ara malı üretiminde aktif rol oynayan sanayi kollarını gelişmesini için büyük yardımlarda bulunmuştur.

1980-1990 yıllarını kapsayan süreç dördüncü dönem olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde ihracatı büyütmek için adımlar atılmış ve ithalatı kontrol altına almak için de bazı rejim farklılığına gidilmiştir. Gümrük tarifeleri kademeli olarak ortadan kaldırılmış, Türkiye-AB arasında 1996 yılında Gümrük Anlaşması imzalanmıştır.

Bu süreçte hükümet öncelikli olarak dış ticarete liberalleşmeyi ön planda tutmuştur. 1980 yılların ikinci yarısından itibaren de yabancı yatırımları baskılayan birçok düzenlemeyi geri çekerek ülkeye yabancı sermaye girişinin yükselmesini sağlamıştır. Yine bu dönemde TÜBİTAK ve DPT tarafından Türkiye’nin ilk politika dokümanı olan “Türkiye Bilim Politikası: 1983-2003” raporu oluşturulmuştur. Bununla birlikte bilim ve teknoloji politikalarının hedefleri belirlenmiş, bilimsel araştırmalar gerçekleştirilmiş, AR-GE harcamaları için özel bütçeler ayrılmış ve koordinasyonun güçlendirilmesi için Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) açılmasını sağlamıştır. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989 yıllarını kapsadığından bu dönem içinde yer almaktadır. Bu plan kapsamında AR-GE faaliyetlerinin artırılması, her türlü hizmet sektöründe teknolojinin geliştirilmesi, kalifiyeli insan gücünün artırılması, BTYK’nın etkinliğinin artırılması ve sanayi alanında ileri teknoloji geliştirme, teknoparkların sayısını ve etkinliğini artırma gibi hedefler belirlenmiştir (DPT, 1984: 151).

1990 ve sonrası dönemi kapsayan süreç ise beşinci dönemdir. Bu dönemde Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi (KOSGEB) kurulmuştur. KOSGEB’in amacı küçük ve orta ölçekli sanayi kuruluşlarına teknik ve finans desteği sağlamak; teknoloji, AR-GE harcamalarının finansman, pazar araştırması, kalifiye eleman ve girişimcilik gibi alanlarında yardımda bulunmaktadır (Aydemir, 2005: 102).

Beşinci dönemde, KOSGEB ile üniversiteler ortak bir çalışmada bulunarak “Teknoloji Merkezleri” TEKMER kurulmasına karar vermiştir. 2001 yılında uygulamaya geçen “Teknolojiyi Geliştirme Bölgeleri Kanunu” ile teknoparkların kurulmasında yasal olarak tüm düzenlemeler yapılmıştır (Eyyuboğlu vd., 2016, 12).

1990’dan sonra yürütülen politikalar sadece bilim ve teknolojiden değil aynı zamandan teknolojinin ilerletilmesi ve sürdürülebilir olmasıyla da ilgilidir. Bu dönemde Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı oluşturulmuş ve daha önceki kalkınma planlarına paralel olacak şekilde teknoloji ile ilgili düzenlemelere yer verilmiştir. Toplumun bilgiye önem vermesi, AR-GE faaliyetlerini ön planda tutması ve AR-GE çalışan sayısına varana kadar gelişmelerin göz önüne alınması bu dönemin gelişmelerinden biridir. Yine bu dönemde planda teknoloji transferi üzerine yeni kararlar alınmış ve teknoparkların sayısının artırılması için bazı düzenlemelere yer verilmiştir (DPT, 1995: 70).

Türkiye’deki Teknolojik Tabanlı Girişim ve Örnekleri incelendiğinde; mevzuatta verilen bilgiye göre çalışan

Erdem AKKAYA– Feyza ARICA

sayısının 250 kişiden az olan, yıllık çalışanı olan ve 12 ay boyunca mali bilançosunun 125 milyon Türk lirasının altında olan girişimler KOBİ olarak tanımlanmaktadır. KOBİ'ler çalışan sayılarına ve 12 aylık mali bilançolarına göre üçe ayrılmaktadır:

* Mikro işletme (çalışan sayısının 10 kişiden az olması ve 12 ay boyunca mali bilançosu 3 milyon TL'nin altında olması gerekir),

* Küçük işletme (çalışan sayısının 50 kişiden az olması ve 12 ay boyunca mali bilançosu 25 milyon TL'nin altında olması gerekir),

*Orta ölçekli işletme (çalışan sayısı 250 kişiden az olması ve 12 ay boyunca mali bilançosu 125 milyon TL'nin altında olması gerekir) olarak sınıflandırılmaktadır (TÜİK, 2021).

Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler, işletme giderleri az olduğu için üretim yaparken, bunu daha ucuza sağlamış olurlar ve ülkedeki üretimi, sanayileşmeyi yaygınlaştırırlar. Bunun yanı sıra ülke ekonomisinde yeni iş imkanı sağlayarak istihdam oluşturlar. KOBİ'ler bireysel birikimlerin kullanılmasını sağlayarak, ülke ekonomisine katkıda bulunulmasına yardımcı olur.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan verilere göre: “2020 yılında Türkiye’deki toplam girişim sayısının %99,8’ini, istihdamın %72’sini, personel maliyetinin %49,2’sini, cironun %49,4’ünü, üretim değerinin %42,7’sini ve faktör maliyetiyle katma değer %41,3’ünü oluşturan KOBİ’ler Türkiye ekonomisi için büyük bir etki göstermekte ve değer oluşturmaktadır” (TÜİK, 2021).

Günümüzde, özellikle pandemi ile de birlikte, ulusal ve uluslararası alanda dijital satış sektörünün yoğun bir şekilde rağbet görmesi, şirketlerin ürünlerini internet üzerinden satmaya teşvik etmiştir. E-ticaret olarak tanımlanan bu satış türüyle, tüketiciye çok kısa sürede, çok fazla seçenek sunarak, geniş bir kitleye ulaşım imkanı sağlanmıştır.

Özellikle 20. Yüzyılın sonlarına doğru internet kullanımının yoğunlaşmasına bağlı olarak dijitalleşme kavramı hayatımızın pek çok alanına nüfuz etmiş bulunmaktadır. Bu alanlardan biri olan e-ticaret ile dijital platformda mal ve hizmet alınıp, satılır hale gelmiştir. Bunun yanı sıra e-ticaret ile ürünlerin pazarlanması, dağıtımı ve ödemesi de yapılabilmektedir. Bütün bunlar yeni iş kollarını da doğurarak mal ve hizmetlerin sigortalanması, dağıtım sürecinde yer alan kargo, kurye gibi yeni istihdamların oluşmasına yol açarak, dijital girişimciliği ön sıralara taşımıştır.

E-ticaret denildiğinde ilk akla gelen büyük işletmeler olmakla beraber son yıllarda KOBİ’lerin bu platformda yer alması ekonomideki hassas dengeler için önemli bir rol üstlenmektedir. E-ticaret ile birlikte KOBİ’ler, üretecekleri ürünlerin hammaddelerine daha kolay bir şekilde ulaşmış, daha düşük ücret ödeyerek ürünleri satın alabilmektedirler. Bunun yanı sıra yine daha az maliyetle reklamını yaparak, daha geniş kitlelere ulaşabilmektedirler. KOBİ’ler ulusal alandaki başarılarını kanıtladıktan sonra uluslararası platformda da kendilerini göstererek, ülke ekonomisine katkı sağlamaya başlamışlardır.

2019 yılında yapılan araştırmanın verilerine göre Türkiye Küresel Girişimcilik Endeksi'nde 39,8 puan alarak 137 ülke içerisinde 44. Sırada kendine yer bulması KOBİ’lerin kendilerini uluslararası alanda geliştirmesi açısından önemli bir fırsat oluşturmaktadır (www.thegedi.org).

E-ticaret alanındaki gelişmeler ve pandemi döneminin etkisiyle ile birlikte dijital girişimcilik ülkemizde hatırı sayılır ölçüde artış göstermiştir. Yine e-ticaret sektöründe yaşanan bu hızlı gelişmeler ile birlikte dijital girişimcilik alanı günümüzde oldukça güçlü bir platform olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’deki e-ticaret sektöründe yer alan işletme sayıları, ekonomideki payları ve istatistiki bilgilerinin kayıt altına alınmasını sağlamak amacıyla T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından 2017’de Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (ETBİS) kurulmuş ve yıllara göre e-ticaret değerleri sisteme işlenmiştir. Tablo 4’te 2019-2021 yılları arası e-ticaret istatistikleri hakkında bilgi verilmiştir.

Tablo 4: Türkiye’deki e-ticaret verileri

Yıl	E-Ticaret Faaliyetinde Bulunan İşletme Sayısı (Adet)	E-Ticaret Pazaryerleri Aracılığıyla Faaliyette Bulunan İşletme Sayısı (Adet)	E-Ticaret Hacmi (Milyar TL)	E-Ticaret Sipariş Adedi (Milyon)	E-Ticaretin Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla İçindeki Payı (%)
2019	68.457	57.394	136	1.360	2,7
2020	256.861	247.654	226,2	2.290	4,1
2021	484.347	472.604	381,5	3.347	5,1

Kaynak: <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>, Erişim tarihi 18.05.2023

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

Uluslararası alanda olduğu gibi Türkiye'de de dijital girişim sektöründe pek çok alanda şirketler kurulmuş ve hatta uluslararası pazarda hatırı sayılır bir yer edinmeyi başarmışlardır. Türkiye'de kurulmuş olup, uluslararası pazarda önemli bir yer edinen şirketlere örnek olarak aşağıda yer alan isimleri sayabiliriz:

Yemeksepeti.com: Bu şirket Türkiye'de 2000'de kurulmuş olup, online paket servis sistemi ile çalışan ilk şirkettir. Müşterilerin sipariş verdiği belirli restoranlardan, herhangi bir ücret ödemeksizin alışveriş yapabilmeleri sistemine dayalı bir şekilde çalışılmaktadır. Bahsi geçen şirketin gelirinin kaynak noktası; müşterilerin vermiş oldukları siparişlerin, alınan restoranlardan belirli oranlarda komisyon almasıyla gerçekleşmektedir. 2007' de Endeavor Girişimcisi olarak belirlenen bu işletme, Delivery Hero tarafından satın alınmış ve merkezi Berlin olan yemek sipariş platformu haline gelmiştir (Endeavor,2017).

Sahibinden.com: Bu şirket 2000'de kurulmuş olup, herhangi bir bedel ödmeden ilan verilip, alıcı ve satıcının dijital platformda buluşması sistemine dayalı çalışmaktadır. Verilen ilanlar daha çok arsa, ev gibi taşınmazlar ile otomobil üzerine olsa da son zamanlarda bu yelpaze biraz daha genişletilmiştir. Aylık aktif kullanıcı sayısının 43.1 milyon olduğu bu şirketin ziyaret edilme sayısı 261 milyonu aşmış, görüntülenme sayısı 8 milyar sayfa olarak tespit edilmiştir. Şirket bünyesinde çalışan yaklaşık 600' e yakın kişi ve yine 6 milyona yakın hali hazırda aktif ilanı ve ürün yelpazesindeki çeşitlilik ile insanların talep ettiği ve güvendiği bir şirket haline gelmiştir (Fortune,2017).

Trendyol.com: Bu şirket 2009'da kurulmuş olup, ilk zamanlar moda ve tekstil ürünleri üzerine olsa da son yıllarda akla gelebilecek hemen her ürünün dijital platformdan satılmasına dayalı bir sistem ile çalışmaktadır. Bu şirkette uluslararası platformda tanınan her türlü ürünün ve markalarının satışı yapılmakla beraber müşteri kitlesinin pek çok mağaza ve marketten ürünlerin fiyatlarını karşılaştırarak alışveriş yapabilmesine imkan sağlamaktadır. Alibaba olarak bilinen uluslararası şirketin Trendyol için yapmış olduğu yatırım ile bu şirketin daha da büyümesinin yolu açılmış olarak görülmektedir. Bununla beraber Alibaba'nın, Trendyol'a sağlamış olduğu teknik destek ile e-ticaret, mobil ödeme, lojistik gibi teknolojik alandaki gelişimini üst düzeye çıkararak, şirketi uluslararası ticarete önemli bir konuma getireceği görülmektedir (Özdemir,2018).

Onedio: Bu şirket 2012'de kurulmuş olup, daha çok yayın yaptığı kitlesine sosyal içerik üretmeyi hedeflemiştir. Şirket çalışanları kamuoyunu takip ederek, gündemde yer alan çeşitli haber, fotoğraf ya da videoları derleyip kullanıcılarının eğlenceli vakit geçirmesini sağlayacak bir sistem üzerine kurulmuştur. Bunun yanı sıra ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip ederek sosyal ağlar üzerinden takipçilerine ulaşmayı hedeflemektedir (Kara,2015).

Youthall: Bu şirket 2015'de kurulmuş olup daha çok potansiyelini gerçekleştirmek isteyen nitelikli gençler ile, bu konuda ihtiyacı bulunan şirketleri buluşturmayı hedeflemektedir. Çalışma hayatına Stajim.net olarak başlayan, daha sonra Youhall ile devam eden bu şirket; öğrencilerin daha okurken staj yeri bulabildiği ve şirketlerin yeni stajyerlere ulaşabildiği dijital platform uygulamasıdır. İnsan kaynaklarının ve doğru kriterlerdeki adayların bir araya gelmesi için platform üzerine yeni teknolojiler entegre eden Youthall, 2017 yılı rakamlarına göre toplam 800 ilan yayınlamış, 5 bin genci şirketlere yerleştirmiş ve şirketlere 750 binden fazla başvuru göndermiştir. Dünyanın en büyük start-up kampüsü Station F' in Kurucular Programı'na seçilmesinin ardından, Avrupa'ya açılan şirket, Türkçe, İngilizce ve Fransızca dillerinde hizmet vermektedir (Webmastro, 2017).

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknoloji, genel anlamda insan eli ile yapılmış, yapay nesnelere üretimi olarak tanımlanabilir. Teknoloji ile bilgi arasında doğrudan bir ilişki olduğu aşikardır. Bilgi de girişimcilik faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir. Çünkü literatüre bakıldığında girişimci, gerek tek başına gerekse belirli bir grup ile hareket edebilen, ister kendi işini kursun isterse mevcut işinde ilerleyecek olsun, her türlü fırsatı değerlendirmeyi bilen yüksek bir enerjiye sahip olan ve bu enerjisini çevresine yayabilen kişidir. Girişimci ruhun hayalleri, amaçları ve olmak istediği bir yer vardır ve bunu büyük bir sorumluluk içerisinde alıp sonuna kadar sahiplenip, götürebilir.

Teknolojinin gelişimi bir ülkenin birçok alandaki gelişimini de etkilemekle beraber o ülkedeki faaliyetler üzerinde de etkili olmaktadır. Bunların başında da girişimcilik faaliyetleri gelmektedir. Teknolojik olarak çok gelişmiş olan ülkelerde girişimcilik faaliyetleri günümüzde daha çok dijital girişim aracılığıyla yürütülmekte iken teknolojik gelişmeyi tam olarak gerçekleştirememiş ülkelerde klasik girişimcilik faaliyetleri uygulanmaktadır. Dijital girişimciler, yapmış olduğu çalışmalarını dijital platforma taşıyarak, her geçen gün gelişen teknoloji ve bilişim sektörüne ayak uydurarak, karşılaşılan fırsatları değerlendirip, geleneksel girişimleri geride bırakmalıdır. Tüm girişimlerde olduğu gibi, dijital girişimlerde de sunulmak istenilen ürün ya da hizmetin ne olduğuna çok iyi karar verilmelidir.

Günümüzde insanlar artık kişiselleştirilmiş ürün ya da hizmete daha fazla ilgi gösterir hale gelmişlerdir. Bu sebeple farklılaştırılmış ürün ya da hizmet sunmak, insanların beklentilerini karşılamaya daha yakındır. Günümüzde aynı ürünün

satan pek çok yer olduğu için, diğerlerinden farklı olarak neden ve nasıl sorularının cevabını verecek ürün ya da hizmet sunulması gerekmektedir.

Dijital girişimciliğin geleneksel girişimciliğe göre birçok artışı bulunmaktadır. Pazar giriş, depolama gibi faktörler çok daha kolay yürütülebilirken dağıtım ve iletişim gibi faktörler de oldukça hızlı yürütülmektedir.

Dijital girişimcilik çağdaş pazarlama ve alışveriş imkanı sağlarken bunu çevrimiçi birçok marka ve uygulamayla sağlamaktadır. Bu alanda hem küresel anlamda hem de ülkemizde birçok teknoloji tabanlı girişim örnekleri yer almaktadır. Dünya’da Netflix, Facebook, Google, Airbnb, Alibaba, Uber gibi markalar bunlara öncülük etmektedir. Ülkemizde de Yemeksepeti, Sahibinden, Onedio, Trebdyol gibi dijital girişimcilik faaliyetleri dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişen ve gelişen dünya düzenine ayak uydurabilmek için girişimcilik faaliyetlerinde de yazılım tabanlı uygulamaları ve internet üzerinden alışveriş imkanı sunan faaliyetleri tercih etmek gerekmektedir. Bunları yaparken Pazar, hammadde, iletişim gibi faktörlere dikkat etmek ve özellikle yeniliklere hemen uyum sağlayarak güncellenebilir olmak çok önemlidir. Ülkemizde son yıllara baktığımızda bu tarz girişimcilik örnekleri mevcut olsa da küresel çapta ses getirebilmek için bu faaliyetlere teşvik artırılmalı ve devlet desteği bu konuda yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- AYDEMİR, B. (2005). “Avrupa Birliğine Giriş Sürecinde Türkiye’de Kobi'lere Destek Veren Bir Kuruluş: KOSGEB”. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 3(3), 101-125.
- BRENNAN, L. (2018), “How Netflix Expanded to 190 Countries in 7 Years”, Harvard Business Review, İnternet Adresi: <https://hbr.org/2018/10/how-netflix-expanded-to-190-countries-in-8-years>, Erişim Tarihi: 30.03.2023.
- CEZAYİRLİOĞLU, A., B. (2015), “Dijital Dünya ve Gelecek: Hemen Şimdi!”, İnternet Adresi: <https://medium.com/turkce/dijital-d%C3%BCnya-ve-%C5%9Firketler-1640cd73105d>, Erişim Tarihi: 09.05.2023
- DOĞTİEV, A. (2018), “Uber Revenue and Usage Statistics (2017)”, İnternet Adresi: <http://www.businessofapps.com/data/uber-statistics/>, Erişim Tarihi: 30.03.2023.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (1984). Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: (1985-1989), <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf>, Erişim Tarihi: 15.05.2023
- ELEFTHERİADOU, D. (2014), “Digital Entrepreneurship The EU Vision, Strategy and Actions”, First meeting of the Member States Board on Digital Entrepreneurship, Brussels; 1-13.
- ENDEAVOR (2017), “Endeavor Girişimcisi Yemeksepeti’nin Başarısı Türk Girişimciliğinin Çıtasını Yükseltti”, İnternet Adresi: http://endeavor.org.tr/wpcontent/uploads/2015/05/Yemeksepeti-Endeavor_BB.pdf
- FORTUNE (2017), “Sahibinden.Com Yurt Dışı İçin Fırsat Kolluyor”, İnternet Adresi: <http://www.fortuneturkey.com/sahibindencom-yurt-disi-icin-firsat-kolluyor-43360>,
- GİONES, F., & BREM, A. (2017). Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda. Technology Innovation Management Review, 7(5), 44-51.
- GUTHRIE, C. (2015), “The Digital Factory: A Hands-on Learning Project in Digital Entrepreneurship”, Journal of Entrepreneurship Education, Vol 17, No 1; 115-133.
- HAFEZİEH, N., AKHAVAN P., ve ESHRAGHIAN F. (2011), “Exploration of Process and Competitive Factors of Entrepreneurship in Digital Space: A Multiple Case Study in Iran”, Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues, Vol 4, No 4; 267-279
- HAİR, N., & ARK. (2012). Market Orientation in Digital Entrepreneurship: Advantages and Challenges in a Web 2.0 Networked World. International Journal of Innovation and Technology Management.
- HULL, C., HUNG, Y., T., & HAİR, N. (2006). Digital entrepreneurship. Rochester Institute of Technology, 1-29.
- Hull, C., E., HUNG C., HAİR N., PEROTTI V. (2007), “Taking Advantage of Digital Opportunities: A Typology of Digital Entrepreneurship”, International Journal of Networking and Virtual Organisations, Vol 4, No 3; 290-303.
- KARA, M. (2015). “Onedio’nun aylık 17 milyon tekil ziyaretçisinin yüzde 70’i mobilden geliyor”, İnternet Adresi: <https://webrazzi.com/2015/04/14/onedio-tekil-mobilziyaretci-sayisi/>
- KUMMETA, R., & MARY, D. (2019). Entrepreneurship Opportunities for Indian Entrepreneurs. Journal of The Gujarat Research Society, 88-93.
- NAMBİSAN, S. (2017), Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship, SAGE Publications, ABD.
- OC&C. (2018). Tech entrepreneurship ecosystem in Turkey .
- ÖZİLGİN, M. (2011). Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü. Arkadaş Yayınları.

TEKNOLOJİ TABANLI GİRİŞİMCİLİK ve TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALARI

Technology-Based Entrepreneurship and Its Applications in Turkey

- SANE, S., & VENKATARAMAN, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. The Academy of Management Review, Vol. 25, No. 1, 218-221.
- SOYAK, A. (2008). Teknoekonomi. Der Yayınları: İstanbul.
- STATİSTA (2018a), "Google's Revenue Worldwide from 2002 to 2017", İnternet Adresi: <https://www.statista.com/statistics/266206/googles-annual-global-revenue/>, Erişim Tarihi:09.05.2023
- STATİSTA (2018b), "Facebook's Annual Revenue and Net Income from 2007 to 2017", İnternet Adresi: <https://www.statista.com/statistics/277229/facebooks-annualrevenue-and-net-income/>, Erişim Tarihi: 15.05.2023.
- STATİSTA (2018c), "Airbnb- Statistics & Facts", İnternet Adresi: <https://www.statista.com/topics/2273/airbnb/>, Erişim Tarihi: 15.05.2023.
- STATİSTA (2018d), "Number of Monthly Active Wechat Users from 2nd Quarter 2011 to 2nd Quarter 2018", İnternet Adresi: <https://www.statista.com/statistics/255778/number-of-active-wechat-messengeraccounts/>, Erişim Tarihi: 15.05.2023.
- STATİSTA (2018e), "Consolidated Revenue of the Alibaba Group from 2nd Quarter of 2011 to 2nd Quarter 2018", İnternet Adresi: <https://www.statista.com/statistics/323046/alibaba-quarterly-group-revenue/>, Erişim Tarihi: 15.05.2023.
- TAŞKIN, H. VE ADANALI, M. (2003). Teknolojik Zeka ve Rekabet Stratejileri. Değişim Yayınları: Sakarya.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). (2021). Küçük ve orta büyüklükteki girişim istatistikleri, 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-Buyuklukteki-GirisimIstatistikleri-2020-41129> (Erişim tarihi: 10.04.2023)
- TÜSİAD. (2016). Türkiye'deki Dijital Değişime CEO Bakışı Raporu. <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/8867-turkiyedeki-dijital-degisimeceo-bakisi-raporu>.
- UYGUN, R. (2016). Girişimcilik Teori ve Uygulamaları. Ekin Yayınevi, Bursa
- UYGUN, R. (2018). Girişimcilik Teori ve Yaklaşımları.1. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa
- VİNEELA, G. S. (2018). Digital Entrepreneurship. Research Scholar, 441-448.
- WEBMASTRO (2017), "Youthall Markasıyla Yenilenen Stajim.net, Avrupa'ya Açılıyor", İnternet Adresi: <http://www.webmastro.com/youthall-markasiyla-yenilenen-stajimnet-avrupaya-aciliyor,10.10.2023>.
- Yaghoubi, N., M., SALEHI M., EFTEKHARIAN A., ESAMIPOURGIRI E. (2012), "Identification of the Effective Structural Factors on Creating and Developing Digital Entrepreneurship in the Agricultural Sector", African Journal of Agricultural Research, Vol 7, No 6; 1047-1053.
- ZİYAE, B., SAJADI S., M., MOBARAKI M., H. (2014), "The Deployment and Internationalization Speed of E-Business in the Digital Entrepreneurship Era", Journal of Global Entrepreneurship Research, 4(1), 1-11.