



İHTİSASLAŞMIŞ TEKNOPARKLAR



MMG 12. DÖNEM 2. GİK TOPLANTISI ANTALYA'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Mimar ve Mühendisler Grubu 12. Dönem 2. Genel İdare Kurulu Toplantısı 22 Aralık 2018 tarihinde Antalya'da gerçekleştirildi.



YETKİN GAYRİ MENKUL DEĞERLEME YK BAŞKANI YILMAZ ALUÇ:

Yapılması gereken büyük teknoparkların oluşturduğu teknokentlerin hayata geçmesidir.





DOÇ. DR. M. ŞAHİN GÖK
I GLOBAL EĞİTİM DANIŞMANLIK
KURUCU ORTAĞI
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ,
İŞLETME FAKÜLTESİ ÖĞRETİM ÜYESİ

BUGÜNÜN TEKNOPARKLARI, YARININ TEMATİK BÖLGELERİ

BU ARAŞTIRMA YAZISI KAPSAMINDA DİĞER TÜM ÇALIŞMALARDA GENİŞ BOYUTLARI İLE ELE ALINAN VERİ ANALİZLERİNİN, PLANLARIN VE İSTATİSTİKİ VERİLERİN ÖTESİNDE TEKNOPARKLARI BİR İŞ MODELİ OLARAK ELE ALIP, FELSEFESİNİN VE MODELLEMESİNİN DİĞER İFADESİ İLE UYGULAMAYA DÖNÜK TEKNOPARK VİZYONUNUN ORTAYA KONMASI AMAÇLANMAKTADIR.

Nitelikli bilginin geliştirilerek katma değeri yüksek inovatif ürünlerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi misyonu ile kurulan teknoparklar, kamu-üniversite-sanayi üçlü sarmalında üniversite ile sanayi arasındaki işbirliği ve köprü vazifesini yerine getirmesi beklenen Teknoloji Transfer Ofislerini (TTO) de barındırma misyonu ile güçlü Türkiye hedefinde ülkemizin en önemli kurumlarından biri olarak pozisyon almıştır. Bugüne dek pek çok istatistikî veri ile teknoparkların mevcut durumları, gerçekleştirdikleri faaliyetler, dünya örnekleri ile karşılaştırmaları ve eksiklikleri farklı platformlarda defalarca dile getirildi ki eylem planları ve orta vadede hedefler halen istenen ve beklenen sonucun uzağında bulunuyor.

Bu araştırma yazısı kapsamında diğer tüm çalışmalarda geniş boyutları ile ele alınan verilerin ötesinde teknoparkları bir iş modeli olarak ele alıp, felsefesinin ve modellemesinin diğer ifadesi ile uygulamaya dönük teknopark vizyonunun ortaya konması amaçlanmaktadır.

Öncelikle ülkemiz için katma değeri yüksek ürün gelişiminin dahası bu ürünlerin ihracatının önemini vurgulamakta fayda bulunuyor. Günümüzde Türkiye'nin ih-

racat rakamlarına bakıldığında kilogram bazında son derece pozitif bir tabloyu görmek mümkün. Ancak kilogram başına gelir bazında bir inceleme yapıldığında bu kadar pozitif bir tabloda bahsetmek çok da mümkün gözükmemektedir. Şöyle ki, günümüzde ülkemizin ihracatta kilogram başına gelir seviyesi 2,46 ABD doları seviyelerinde bulunuyor. Yine ekonomik anlamda kalkınmış bir ülke durumuna gelebilmemiz için ihracat bazlı yapılan ekonomik analizler gösteriyor ki, bu oranın 4 dolar seviyesinin üzerine çıkması gerekmektedir.

Bu anlamda bir gelişim sağlayabilmek için bugüne kadar ilerlediğimiz yol ve uyguladığımız yöntemlerden farklı bir yol izlememiz ise kaçınılmaz bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla nitelikli, katma değeri yüksek, teknolojik ürünlerin geliştirilerek ülke ekonomisine katkı sağlayacak şekilde ihracat kalemlerinin içerisine girmesi ekonomik refahın sağlanması ve güçlü Türkiye yapısının geliştirilebilmesi adına büyük önem taşıdığı aşikârdır.

Günümüz iş dünyasına farklı bir bakış açısı getirerek sürdürülebilir gelişimin temelini atmış olan meşhur Japon felsefesi Kai-Zen'de de bahsedildiği gibi, "Sürekli gelişimin temel önceliği problemleri çekinmeden ortaya çıkarmak ve sonrasında küçük uygu-



lama adımları ile nihai hedefe ulaşmaktır". Buraya kadarki kısımda temel problemi-miz olan nitelikli ve katma değeri yüksek teknolojik ürün gelişiminin eksikliğini tüm gerekliliği ile ortaya koymuş olduk. Bundan sonraki kısımda ise ülke ekonomisi için büyük önem taşıyan ve güçlü Türkiye'nin temel dinamiklerini sağlaması beklenen teknoparkların, çözüme yönelik rolünü ve misyonunu detaylandırmak yerinde olacaktır.

ESKİ ÇÖZÜM, YENİ MODEL:

TEKNOPARKLAR

Çin'in Ar-Ge ve inovasyon temelli ekonomik gelişimi tarihsel olarak incelendiğinde ilginç bir tablo ile karşılaşılacaktır. Şöyle ki gelişim üç aşamada yaşanmıştır.

1. Aşama:

"Ne olursa olsun üretim" Süreci:

Bu dönemde Çin sanayisinin, üretim altyapısının geliştirilmesine yönelik olarak kalite, katma değer vb. hiçbir ön koşul olmaksızın üretim yaptığı ve üretim altyapılarını geliştirdiği dönemi yaşamıştır. Bir jenerasyonunun Çin ürünlerine yönelik "kalitesiz" algısı bu

TÜRKİYE'NİN İHRACAT
RAKAMLARINA
BAKILDIĞINDA KİLOGRAM
BAZINDA SON DERECE
POZİTİF BİR TABLOYU
GÖRMEK MÜMKÜN.
ANCAK KİLOGRAM BAŞINA
GELİR BAZINDA BİR
İNCELEME YAPILDIĞINDA
BU KADAR POZİTİF BİR
TABLODAN BAHSETMEK
ÇOK DA MÜMKÜN
GÖZÜKMEMEKTEDİR.

dönemin olumsuz çıktılarından birisi olarak değerlendirilebilir.

2. Aşama:

"Öğrenme" Süreci: Bu dönemde ise kaliteli global markalara ait ürünlerin, düşük işçilik maliyetleri ile üretilerek dünya serbest piyasasına ürün sunulması gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte pek çok global markanın altında "Made in China" ifadesinin yer alması global markaların kar marjlarını arttıracak şekilde maliyet avantajı yakalamalarını sağlamaktaydı. Ancak bu sürecin Çin için iki farklı ve belki de çok daha önemli kazanımı bulunmaktaydı. Bu kazanımlar: (i) Kalitesiz Çin ürünü imajı Çin'de üretilen kaliteli ürünler ile yavaş ama müşteri farkındalığı oluşturarak değişime başlamaktaydı. Ancak bundan çok daha önemli kazanım ise (ii) Kaliteli ürün gelişim ve üretim süreçlerine ilişkin bilgi transferi hızlı bir şekilde Çin'e kaymakta ve teknolojik öğrenme süreci yaşanmaktaydı. Teknolojik bilgi transferi ise Çin sanayisini bir sonraki sürece taşıyacak temel dinamiği oluşturmuştur.

3. Aşama:

"Teknolojik Ürün Geliştirme ve Marka Oluşturma" Süreci:

Öğrenme süreci ile birlikte teknolojik ürünlerin gelişim aşamaları ve üretim süreçleri konularında Çin üretim altyapısına doğru önemli bir bilgi akışı yaşanmıştır. Ancak bu bilgi akışının "yeni ürün geliştirme" ve "teknolojik ürün tasarımı" perspektifinde bir üst seviyede kazanım oluşturabilmesi için farklı argümanlara ve yeni öğrenme süreçlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Teknoparkların oyuna dahil olması ile çok taraflı işbirlikleri, kümelenme çalışmaları, "reengineering" ortamlarının oluşturularak patent koruması dışında ürün gelişimi yapılabilmesi ve bunun gibi pek çok avantaj start-up firmalarının önüne serilebilmiştir. Dünya genelinde en fazla satış yapan akıllı telefon üreticileri listesinin ilk 5'in de iki Çin markasının bulunması ve bunlardan birisi olan Xiaomi'nin gelişiminin tam da bu sürece denk gelmesi şaşırtıcı ya da tesadüfi bir durum değildir.

Yukarıda inovatif ve teknolojik anlamda Çin sanayisinin ekonomik gelişim aşamaları özet halinde anlatılarak ülkemiz



Zhongguancun Çin'in Silikon Vadisi



Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi

TEKNOPARKLARIN İŞLETMELERE YÖNELİK YAKLAŞIMLARINDA “BALIK VERMEK YA DA BALIK TUTMASINI ÖĞRETME ODAKLI DEĞİL BALIK TUTABİLECEKLERİ EKOSİSTEMİ GELİŞTİRME” YÖNELİMİNDE DEĞİŞİME GİTMELERİ GEREKMEKTEDİR.

ekonomik gelişiminde teknoparkların alacakları pozisyon ve misyonlarına ışık tutulması hedeflenmektedir. Çin örneğinin diğer bir okuması ise teknolojik ürün gelişiminde, özellikle start-up firmalarının maddi olmayan kaynaklarla desteklenmesi ile katma değeri yüksek teknolojik ürünlerin geliştirilebileceği gerçeğinin yakalanması olacaktır. Bu firmalara sağlanacak olan üretim platformları, dijital fabrikalar, işbirliği ağlarına katılım vb. imkânlar ile ölçek gelişimi yaşanması ve ihracat hacimleri yüksek büyük işletmelerin temellerinin atılması sürpriz olmayacaktır.

Dolayısıyla, Teknoparkların işletmelere yönelik yaklaşımlarında “balık vermek ya da balık tutmasını öğretme odaklı değil balık tutabilecekleri ekosistemi geliştirme” yöneliminde değişime gitmeleri gerekmektedir. Bugünün teknoparkları işletmelere yer ve altyapı anlamında önemli fayda sağlamakta ve bu anlamda özellikle start-up firmaları için ciddi olabilecek sorunları kolaylaştırmaktadır. Ancak bunun ötesinde, potansiyeli yüksek bu firmalara sürdürülebilir gelişim odaklı yeni çözüm modelleri ile Teknoparkların konumlanması daha yüksek seviyede fayda sağlayacaktır.

TEKNOPARK VİZYONU: ÇÖZÜM MERKEZİ OLUŞTURMAK

Önceki bölümlerde esasen teknoparkların üstlenmesi gereken sorumluluklar, yerine getirmesi gereken faaliyetler problem tanımları içerisinde ve satır aralarında bahsedilmiştir. Ancak genel olarak teknopark misyonunu toparlamak ve çerçeveyi daha net bir şekilde ortaya koyabilmek adına bu bölümde teknopark vizyonunun temel önceliği konumunda olması gereken çözüm merkezi oluşturma hedefinin açıklanması hedeflenmektedir.

Çözüm Merkezi Oluşturmak: Çözüm merkezi olmanın öncelikli koşulu problemleri iyi anlayabilmekten geçmektedir. Teknoparkların sorumluluk alanında bulunan firmaların öncelikli problemi iyi bir “emlakçıya” sahip olmak değil, işbirliği ağlarına ulaşım sağlayabilecekleri ortamın içerisinde yer alabilmeleridir. İşbirliği ağlarını da kendi içerisinde iki grupta değerlendirmek yerinde olacaktır.

Birinci grup henüz ürün gelişim ve tasarım aşamalarında ürünün katma değerini yükseltecek ve daha nitelikli bir ürün olarak piyasaya sunulabilmesine katkı verecek olan

diğer teknoloji firmaları ile ortak çalışma platformlarının oluşturulması olarak nitelendirilebilir. İkinci grup işbirliği ağları ise ürünün pazar değerini arttıracak şekilde pazarlama ağlarına ulaşım sağlayacak, marka değerini oluşturacak ve uluslararası pazarlarda konumlandırma sağlayabilecek olan potansiyel çözüm ortaklarına ulaşım-
dır.

Bu anlamda teknoparklar birinci grupta yer alan çalışma platformlarını kendi alanları içerisinde teşekkül ettirme ve bu platformlarda yer alan firmalar arası yeni ürün geliştirme süreçlerine doğrudan bir paydaş olarak katılarak katalizör görevini yerine getirme misyonunu üstlenmelidir. İkinci grup işbirliği ağları içerisinde ise Melek Yatırımcılar, Ulusal ve Uluslararası Fon Kuruluşları, Uluslararası Kuluçka Merkezleri, Hızlandırıcı Programlar, Global Ölçekli Büyük İşletme Platformları, İş Adamları Dernekleri, Mentör Ağları, iş dünyasına hitap eden STK’lar ve benzeri yapılar bulunmaktadır. Bu yapıların Teknopark bünyesi içerisinde konumlandırılması pratik açıdan mümkün olmadığı gibi bu şekilde bir ihtiyaç da bulunmamaktadır. Burada Teknopark’ın “doğru firma-doğru ürün” eşleştirmelerini yaptıktan sonra bu firmaları ikinci grupta yer alan işbirliği ağlarına yönlendirecek vizyonu bölgesinde bulunan firmalar ile paylaşmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Sürdürülebilir çözüme ulaşılması ise bu iki işbirliği grubunun birlikte hareket etmesi ve ürün gelişim sürecinden başlamak üzere uzun vadeli stratejik planlamayı teknopark vizyonu çerçevesinde gerçekleştirmesine bağlıdır.

Çözüm merkezi olma vizyonuna sahip teknoparkların bir diğer önemli misyonu ise nitelikli bilginin ürüne dönüşebilmesine yönelik yapıları oluşturabilmesidir. Nitelikli bilginin üretiminin gerçekleştirildiği en önemli kaynaklar hiç şüphesiz ki özellikle araştırma odaklı üniversitelerdir. Bu anlamda teknoparklar genelinde, ancak daha özde TTO’lara büyük sorumluluklar düşmektedir. Nitelikli bilginin oluşturulabilmesi için üniversitelerde geliştirilen ve patentlenmiş ya da patente konu olabilecek gelişimleri içeren geniş bir “bilgi-patent havuzunu” oluşturmaları ve bu havuzu sürdürülebilir yapıda sürekli güncel tutmaları gerekmektedir. Ancak “işlenmemiş veri, bilgiye dönüşmez” prensibi ışığında bu bilgi havuzunun kullanılabilmesine yönelik araçları oluşturma görevi de TTO’ların omuzlarında bulunmaktadır. Bu bilginin üretici ya da geliştirici firma-

lar tarafından diğer bir ifade ile teknopark bünyesindeki firmalar ile buluşturulması ve eşleştirilmesi bilgi havuzunun oluşturulmasından hem çok daha önemli hem de daha zorlu bir süreçtir.

Bu sürecin başarılı olabilmesinin yegâne yolu ise her iki tarafın (akademi-sanayi) dilini anlayarak, tarafları ortak masada birleştirecek sistemlerin kurulmasından geçmektedir. Günümüzde ve geçmişte bu konuda yaşanmış ve ülkemizin gurur kaynağı olmuş başarılı örnekler rastlanabilmektedir. Ancak bu münhasır örnekler ancak teknopark bünyesindeki başarılı ve vizyonu geniş yöneticiler ya da uzmanlar tarafından gerçekleştirilmiş ve kişilerin motivasyonları ile sınırlı kalmıştır. Bu örneklerin bir yaklaşım haline gelebilmesi ve uzun vadeli başarı hikâyelerinin artarak yaşanabilmesinin tek yolu ise kurumsal olarak doğru yapılandırılmış süreçlere sahip olan sistematik yapıların TTO bünyesinde daha genelde ise teknopark bü-

yesinde kurulabilmesine bağlıdır. Diğer bir ifadeyle bireyler ile sınırlı yapılar yerine profesyonel yaklaşımla gerçekleştirilmiş sistem kurulumları ile sürdürülebilir yapılara sahip olmak büyük önem arz etmektedir. Bu sistematik yapıların kurulması ile TTO'lar ve teknoparklar, bilgi havuzu ile (üniversite kaynaklı) ihtiyaç havuzu (teknopark ya da bölge firmaları kaynaklı) eşleştirmesini çok daha etkin bir şekilde yapabilme imkânına sahip olacaklardır. Bu imkânın doğal bir sonucu olarak nitelikli bilginin ürüne dönüşümü ve katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesine yönelik ciddi kazanımlara ulaşılacaktır.

BİR KOLTUKTA ÇOK KARPUZ?

TEMATİK TEKNO PARKLAR

Bu bölümde ise genel olarak teknopark vizyonunu ve teknoparkların gelişen ve değişen dünya dinamikleri içerisinde Türkiye özelindeki konumlanmasını açıklayarak çalışmanın tamamlanması amaçlanmak-

tadır. Çözüm merkezi oluşturma bölümünde teknoparkların temel sorumlulukları iki temel başlık çerçevesinde açıklanmıştır. Bu sorumluluklar:

1. İki grupta açıklanan işbirliği ağlarına ulaşım ekosistemini oluşturma
2. Sistematik yaklaşımla kurulmuş ve yönetilen yapılar oluşturularak nitelikli ürün geliştirme sürecine ticarileştirme odaklı bir şekilde destek sağlama

Geleceğin teknolojilerini üreterek nitelikli bilginin katma değeri yüksek ürünlere dönüşmesi ile ülke ekonomisine katkı sağlayabilmesi için bu sorumlulukların kararlılık ve hedeften sapmadan gerçekleştirilmesi temel önceliğimiz olmalıdır. Ancak bu sorumlulukların gerçekleştirilmesinde doğru yol haritası ve iyi planlama yapılmaz ise sonucun beklentiyi yakalayabilmesinin çok da mümkün olamayacağı söylenebilir. Bu anlamda teknoparklar özelinde yol haritasının oluşturulmasında "yapılabilirlik ve ulaşılabilirlik" prensibine önem verilmesi yerinde olacaktır. Şöyle ki, işbirliği ağlarına ulaşım ekosisteminin oluşturulmasında gerek gelişim sürecindeki paydaşların bir araya getirilmesi gerekse de dış paydaşlara ulaşım konusunda platformlar oluşturulabilmesi için "spesifik ve amaca yönelik özelleştirilmiş" yapılara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu sebeple teknoparkların da teknoloji alanı bazında uzmanlaşmaya ve bu uzmanlıkları çerçevesinde niteliksel büyümeye yönelmesi daha etkin sonuçlara ulaşılabilmesini sağlayacaktır.

Burada bahsedilen uzmanlaşmanın yakalanabilmesi için teknoparkların tematik yapılarda kurgulanması ve bu tematik çerçevede ekosistemini geliştirmesi büyük önem taşımaktadır. Dahası başarıya giden yolda bu şekilde modellenerek geliştirilmiş teknoparklar kaçınılmaz bir zorunluluk olarak değerlendirilebilir. Böylece mevcut enerjileri ile aynı anda çok taraflı işbirliklerini gerçekleştirmek için alabilecekleri yolun yada ilerlemenin ötesinde spesifik uzmanlık alanlarında sonuç odaklı ve ekonomik getirisi yüksek başarı hikâyelerinin altına imza atabilecek tematik teknopark yapılarına ulaşabilmek mümkün olacaktır. Güçlü Türkiye vizyonunun temel yapı taşlarından birisi olması beklenen teknoparkların, geleceğin dünya düzeninde ülkemizin bölgesel ve küresel pozisyonuna büyük fayda sağlayacağı gerçeğinin altını çizmek, tematik teknoparkların önemini vurgulamaya adina faydalı olacaktır.



► Mersin Teknopark



▲ İstanbul Üniversitesi Teknokent