



Prof. Dr. Muhammed Şahin

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü

“Yeni girişimler, piyasadaki rekabet baskısını artırarak, diğer firmaları etkinliklerini iyileştirmeye ya da yeniliklere yönelmeye zorlar. Girişimciler piyasa ekonomisinin temel unsurudur ve elde ettikleri başarılar topluma zenginlik ve yeni iş olanakları, tüketicilere de tercih çeşitliliği sağlar. Girişimcilik ayrıca kişiye kendi potansiyelini ortaya koyma olanağını verir.”

Üniversitelerin Tasarım, Ar-Ge ve İnovasyon Alanlarındaki Rollerini

Tasarım, Ar-Ge ve İnovasyon birbirlerini süreçsel olarak tamamlayan ve teknolojik gelişmeye bağlı olarak çağımızın iş geliştirme dinamiklerini oluşturan üç önemli kavram. Üniversiteler ise bu sürecin oluşumunda kuşkusuz en önemli araçlardan biri.

Bu üç önemli dinamiğin içinde barındırdığı kaotik problem alanlarının içeriği ise çok geniş bir konu yelpazesine sahip. Gerek Ülkemizin en önemli yol haritası haline gelen ileri teknoloji üretme yolundaki kalkınma planlarını geliştirmek, gerekse de bu planları yürütecek beyin gücünü yaratmak için, Üniversiteler “platform” ve “inisiatif” oluşturma bakımından çok önemli bir rol üstlenmektedir.

Hiç kuşkusuz bu 3 önemli dinamiğin Türkiye’deki Bilim-Teknoloji ve Yatırım politikalarından bağımsız olarak ele alınması mümkün değildir.

Bilim ve teknoloji politikaları ile öngörülen bilim ve teknolojiye yetkinleşmenin ve inovasyon yeteneği kazanmanın salt teknik bir sorun olmadığı açıktır. Bu yetkinleşme, aynı zamanda sosyo-ekonomik ve siyasi bir süreçtir. Bu süreçte farklı pek çok toplumsal ve siyasi aktör yer alır. OECD’nin “1990’lar için yeni teknolojilere dayalı bir sosyo-ekonomik strateji” öneren bir politika dokümanında da belirtildiği gibi ¹;

“yeni jenerik teknolojiler toplumlarımıza tepeden inme dayatılmaz; bu teknolojiler, kurumsal bazda uyum sağlamaya ve farklı çıkar grupları arasında bir ara yol bulmaya yönelik bir süreçten geçilerek toplumsal yaşama aktarılmalıdır.

“Buna ek olarak, yaşama standardı yükseldikçe, dikkatlerin ürün ve hizmetlerin kalitesi, iş kalite-

si, çevrenin korunması ve geliştirilmesi ve daba çok da yaşam kalitesi üzerinde yoğunlaşacağı göz ardı edilmemelidir. Bu hususlar, teknoloji konusunun sistematik bir biçimde ele alınması, özellikle de, teknolojinin etkilerinin değerlendirilmesi ve buna yönelik tartışmalara kamuoyunun da katılımının sağlanmasını gerektirir.”

Dahası, yeni teknolojilerin başarılı bir biçimde ekonomik faaliyet alanlarına aktarılmasını sağlayacak bir güven ortamının yaratılması, ‘kapsamlı inovasyon süreci’ olarak tanımlanabilecek bir süreç içinde mümkün olur.

Bu süreçte spektrum Ar-Ge ve Tasarım ağırlıklıdır ve yalnızca girişimci kuruluşları ve ilgili pazarları değil; toplumun çeşitli organları eliyle belirlenmiş yaşam biçimini ve kurallarını da içerir. Bu nedenle bu süreçte, girişimcilik, yönetim, finansman, yeni pazarlar, eğitim otoriteleri, bölgesel otoriteler çok önemli kavramlardır. Süreç teknolojik değişimi tetikler. Teknolojik değişimin doğası ne denli ‘radikal’ ise, üreteceği toplumsal etkileşim o denli derin ve karmaşık; yenilikçi kurumsal değişim gereği de o denli büyük olur.

OECD’nin 1996 yılında yayımlanan bir başka politika raporu da, önceki raporda yer alan çözümlenmeyi doğrulayarak, şu noktaların altını çizmektedir ² :

“OECD ülkelerinde bugün yaşanan istibdam sorununa çare, teknolojidir ve üretkenliğin (produktivitenin) artmasıdır. Uzun erimde, bilgi, özellikle de teknolojik bilgi, ekonomik büyümenin ve yaşam kalitesini geliştirmenin ana kaynağıdır. Ama, bir tür ‘yaratıcı yıkım’ olarak tanımlanabilecek teknik değişim, düz bir yol izlemez.

Bu değişim, ekonomi yapılarının, davranış normlarının, sektörler, firmalar ve uğraş alanları arasındaki kaynak dağılımının değişen koşullara göre yeniden uyarlanmasını gerektirir. Politika açısından başarının kilit noktası, bilgiyoğun ekonomik faaliyetleri, toplumsal bütünlüğü bozmadan, üretkenlik artışı ve ekonomik büyümenin itici gücü haline getirebilmektir.”

OECD'nin yukarıda işaret edilen dokümanlarında, bilim ve teknolojiye yetkinleşme ve bu bağlamda inovasyon yeteneği kazanma sürecinin doğası, başkaca bir yorumu gerektirmeyecek kadar açık bir biçimde ortaya konmuştur. Bilim ve teknoloji, yaşadığımız çağa ayak uydurabilmenin, ülke olarak, kurumları olarak, bireyleri olarak, yeni bir bin yılda ayakta kalabilmenin en etkin araçlarıdır; ama tek başlarına, her derde deva, sihirli birer değnek de değildirler. Birbirine bağımlı bu iki stratejik değişken, toplumsal, ekonomik, kültürel, siyasal ve daha pek çok değişkenin belirlediği ekonomik/toplumsal sistem içinde -yaşamın içinde- iş görecektir. Onun içindir ki, bu iki stratejik değişkenden yararlanılarak, öngörülen ekonomik ve toplumsal hedeflere ulaşmada başarı, sayılan bütün diğer değişkenlerle bunlar arasında iç tutarlılığın sağlanmasıyla mümkündür.

Türkiye'nin bilim ve teknoloji yeteneğini yükseltmek, bilim ve teknolojiye egemen bir ülke yaratmak, tek stratejik seçeneğimizdir. Söz konusu stratejik seçeneği uygulamaya dönük politikanın adı ulusal bilim ve teknoloji politikasıdır. Burada geçen "ulusal bilim ve teknoloji politikası"nı, hedef ve uygulama araçları itibarıyla bu bütünsellik çerçevesinde düşünmek gerekir. Bilim ve Teknoloji yeteneğinin yükseltilmesi ise yazının girişinde belirtilen Tasarım, Ar-Ge ve İnovasyon sürecinin tetiklenmesi ile mümkündür.

Girişimcilik ise bu sürecin içinde küresel yaşamın kültürel ve ekonomik bir boyutu olarak değerlendirilmesi gereklidir. Ülkelerin bilim ve teknoloji politikalarında önemli bir rol oynadığı açıktır. Ancak girişimcilik için ön şart Tasarım, Ar-Ge ve İnovasyon yeteneğidir.

MUSİAD'ın hazırladığı çeşitli demografi ve istihdam raporlarında da belirtildiği gibi gelecek on yılda, Türkiye'de, geçmişe kıyasla daha fazla kişinin işgücü piyasasına girmesi beklenmektedir. Özellikle kadınlarımızın ve tarım sektöründen gelen işgücünün artarak işgücü piyasasına gireceği hesaplanmaktadır. Sosyal güvenlik sisteminin artan açıklarını dengelemek için kaçınılmaz olarak erken emekliliğin sona erdirilmesi de işgücü arzını artırıcı bir etkidir. Bunlara bir de kamu açıklarının sürdürülemez boyutlara ulaşması nedeniyle kamunun istihdam yaratma olanağının neredeyse imkansız hale geldiği gerçeğini ekleyelim.

Böyle bir ortamda, işsizlik oranının aşağı çekilebilmesi için, özel sektör tarafından yılda 700.000'in üzerinde net istihdam sağlanması gerekmektedir. İstihdam yaratanlar ise girişimcilerdir. Yani ülkemiz, her geçen gün daha fazla girişimciye ihtiyaç duymaktadır. Araştırmalar girişimciliğin ekonomik büyümeye de olumlu katkıda bulunduğunu göstermektedir. Girişimci sayılarını yüksek oranlarda artırabilen ülkeler, işsizlikte de daha büyük oranda düşüşler sağlamaktadır. Yeni girişimler, piyasadaki rekabet baskısını artırarak, diğer firmaları etkinliklerini iyileştirmeye ya da yeniliklere yönelmeye zorlar. Girişimciler piyasa ekonomisinin temel unsurudur ve elde ettikleri başarılar topluma zenginlik ve yeni iş olanakları, tüketicilere de tercih çeşitliliği sağlar. Girişimcilik ayrıca kişiye kendi potansiyelini ortaya koyma olanağını verir.





“Türk sanayinin girişimcilik gücünün artması AB üyeliğine hazırlanan Türkiye'nin üyelik sonrasında AB'ye uyumunun kolaylaşması açısından da büyük önem taşımaktadır. Ekonomik performans ölçütü olarak kişi başına düşen gelir düzeyi ve istihdam oranı esas alındığında, AB ölçülerine yaklaşabilmemiz için gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha yenilikçi ve üretken olmamız gerektiği açıktır”

İnovasyon yeteneğinin geliştirilmesi ve girişimcilik, sadece Türkiye'nin değil, bütün dünyanın yakından ilgilendiği bir konudur. Bunun en belirgin göstergesi Avrupa Birliği'nin oluşturduğu Lizbon Stratejisi'dir. Avrupa Birliği, 2000 yılında, Lizbon'da istihdam, ekonomik reform ve toplumsal uyum konularındaki hedeflerini belirlemiştir. Lizbon Stratejisi'nin ana eksenini, rekabet gücünü artırmak için, araştırma geliştirme ve yenilikçiliği teşvik ederek ve insana yatırım yaparak bilgiye dayalı bir ekonomiye ve topluma geçişi hızlandırmaktır.

Stratejinin önemle üzerinde durduğu alt başlıklardan biri yenilikçi işletmelerin, özellikle de KOBİ'lerin kurulması ve gelişmesi için elverişli bir ortam yaratılmasıdır. Strateji'de işletmelerin rekabet gücü ve dinamizminin yatırımın, yeniliğin ve girişimciliğin önünü açan düzenleyici bir ortamın varlığı ile doğrudan bağlantılı olduğuna dikkat çekilmektedir. Piyasa mekanizmasının etkin çalıştırılması ve bütünlüğünün sağlanması da Lizbon Stratejisi'nde vurgulanan konulardan biridir. İşletmelerin iç pazarda eşit koşullarda etkin bir şekilde faaliyet gösterebilmelerini ve gelişebilmelerini sağlamak için adil ve herkese eşit uygulanan rekabet ve devlet yardımı kurallarının olması gerekmektedir. Lizbon Stratejisi mali piyasaların etkinliği ve entegrasyonu üzerinde de önemle durmaktadır. Etkin ve şeffaf mali piyasalar daha iyi bir sermaye dağılımı sağlayarak ve sermaye maliyetlerini düşürerek büyümeyi ve istihdamı teşvik eder.

Dolayısıyla yeni fikirlerin teşvik edilmesinde, girişimcilik kültürünün desteklenmesinde ve yeni teknolojilere erişim ve kullanımın kolaylaştırılmasında temel bir rol oynar. AB Lizbon Stratejisi'nin alt açılımlarına göz atıldığında, tarif edilen eylem planının, Türkiye'nin ihtiyacı olan reformlarla ve girişimcilik konusunda atılması gereken adımlarla bire bir örtüştüğü gözlemlenmektedir. Şöyle bir gözden geçirecek olursak, KOBİ'ler için elverişli gelişme ortamı yaratılması, piyasa mekanizmasının etkinliğinin ve entegrasyonunun artırılması, etkin, şeffaf, güvenli mali piyasalar için mali sistem reformu Türkiye için de vazgeçilmez ve aciliyeti olan konulardır.

Bu yüzden, AB Lizbon Stratejisi ve Avrupa iş dünyasının bu strateji çerçevesindeki yaklaşımları hükümet tarafından yakından izlenmeli, AB'nin gelişme stratejilerine uygun, ancak Türkiye'nin şartlarına ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış bir büyüme stratejisi hazırlanmalıdır.

Türk sanayinin girişimcilik gücünün artması AB üyeliğine hazırlanan Türkiye'nin üyelik sonrasında AB'ye uyumunun kolaylaşması açısından da büyük önem taşımaktadır. Ekonomik performans ölçütü olarak kişi başına düşen gelir düzeyi ve istihdam oranı esas alındığında, AB ölçülerine yaklaşabilmemiz için gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha yenilikçi ve üretken olmamız gerektiği açıktır³.

Türkiye'nin yapısal dönüşümünü tamamlaması ve orta vadeli yeni bir büyüme stratejisine girmesi, özel sektörün ekonomideki ağırlığının artırılması anlamına gelmektedir. Önümüzdeki dönemde yatırım ve üretim yapacak, istihdam yaratacak olan kesim, yerli ve yabancı özel sektör yatırımcıdır. Önümüzdeki üç yılda % 5'lik büyüme hedefinin yakalanması için gereken özel sektör yatırımlarının gerçekleştirilmesi ancak yatırım ortamının iyileştirilmesine bağlıdır. Bu hedefi sağlamak için önce kamu ve özel sektör işbirliğini Üniversitelerin de içinde olacağı hibrid modellerle oluşturmakla mümkündür.

Üniversiteler, PPP (Public, Private Partnership – Kamu, Özel Sektör İşbirliği)nde arabulucu ve moderatörlüğü yapan önemli bir araç olmalıdır.

İnovasyon ve Girişimcilik için elverişli bir ortam yaratmanın ön koşulu büyümeye ve istikrara dayalı makroekonomik politikalaradır.

Makroekonomik istikrar sağlanırken,

- Kamu kesimi küçültülerek özellikle ekonomi üzerindeki yükün azaltılması,
- Rekabeti ve yeni piyasaların gelişimini engelleyici düzenlemelerin kaldırılması,
- Çalışma hayatını düzenleyen mevzuatın esneklik ilkesine göre reforma tabi tutulması,
- Girişimciliğe hak ettiği önemin verilmesi ve girişimcilik ruhunun teşvik edilmesi,
- Girişimcilerin aldıkları risk ve ödüllerin hükümet politikaları ile yeniden düzenlenmesi,
- Risk sermayesi kurumunun geliştirilmesi,
- Bilimsel gelişmelerin ekonomik faaliyete yansıtılması için gerekli önlemlerin alınması girişimciliğin önünün açılması için atılabilecek başlıca adımlardır.

Bütün bunların yanında belki de en önemli konu bu değişiklikleri yapabilmek konusunda gerekli siyasi kararlılığın gösterilmesidir. Hükümetimizin önümüzdeki günlerde kararlıkla üzerine eğilmesi gereken konular bellidir. IMF Programı'nın gerekleri yerine getirilerek ekonomide istikrarın korunması, istikrarı kalıcı kılmak için gerekli yapısal reformların biran önce hayata geçirilmesi gerekmektedir ⁴.

Yatırım ortamının iyileştirilmesi için gerekli mikro politikalar geliştirilmediği, Türkiye'nin AB ile uyumu sürecinin önündeki engeller ortadan kalkmadığı sürece en başarılı istikrar politikaları bile bizi nihai hedefimize ulaştıramaz. Türkiye, gündeminin kalabalıklığı ve zorluğu içinde gerçek amacını gözden kaçırmadan, ülke geleceğinin ancak artan özel sektör yatırımlarıyla garanti altına alınabileceğini unutmadan, girişimciliğe azami desteği vermelidir.

Öte yandan, Üniversitelerin Teknoparkları ve Sanaayi ile beraber oluşturacakları Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO), Tasarım ve Ar-Ge'deki potansiyellerini ticaretleştirebilmeleri yolunda önemli bir araçtır. Üniversiteler, uluslararası işbirlikleri de kurarak bu yolda önemli bireysel adımlarını atmak zorundadır.

Değişim ve değişimi yönetebilmek günümüzün en önemli konularındır. Küresel arenada değişimi yapabilmek ve yönetebilmek, yeni üretim ve yeni ekonomi yaratabilmek Ar-Ge / Ür-Ge kültürüne bağlıdır. Teknolojik yeniliklerin ilerleme hızı yeni pazarların oluşumunu tetiklemekte ve eski oyuncuların ve pazarların değişimini zorunlu kılmaktadır. Bu değişim süreçlerinde, teknolojiyi sadece transfer eden değil hızlı transfer edenler ayakta kalmaktadır. Küresel ölçekte baktığımızda, üniversite ve/veya teknoloji üreten kurumlar ile işbirliğini etkin halde sürdürenler bu değişim sürecinde sürekliliğini sağlayabilmektedir.

Ülkeler bu değişim ve gelişim stratejileri için, teknolojinin ticarileşebilmesinin önünü açacak faaliyetleri başlatabilmesi ile mümkündür. Bu faaliyetlerin, üniversitelerde ve araştırma kurumlarında yapılan araştırmaların ve geliştirilen teknolojilerin, sektördeki oyuncu ve paydaşlarla ortak platformda paylaşılabilmesini sağlamak ve yenilikçi ürün yaratabilme kabiliyetlerini artırma yönünde olmalıdır. Bunları yapabilmek, yenilik yapma kabiliyetini geliştirmek de kurumsal operasyonları gerekli kılar. Bölgesel inovasyonu tetiklemek ve teknoloji transferini başlatabilmek en önemli adımlardan biridir. Girişimcilerin, bölgenin varlıklarına ve potansiyeline yatırım yaparak ekonomik katma değer yaratma yollarını açmak ve gerekli teşvikleri sağlamak gerekir. Geniş ölçekte teknolojiye yatırım yaparak büyüyen bölgelere baktığımızda bu faaliyetlerin o bölgelerdeki ekonominin dönüşümü için temel oluşturdukları görülür. Yaşanan tecrübeler, teknoloji yatırımı yaparak gelişmekte olan bölgelerin uzun bir süre sadece bu faaliyetler, yani teknolojiyi transfer edebilme ve yenilikçi ürün geliştirme, için yatırım yaptıklarını göstermektedir.

Küresel ölçekte baktığımızda yenilikçi teknolojik gelişmelerini sağlayamayan ülkelerin sürdürülebilir ekonomiler yaratamayacağı açıktır. Bu nedenle ülkeler, Ar-Ge, Tasarım ve İnovasyon için işbirliği ağları üretmekte, açık inovasyon kavramı ile “Kazan-kazan” yaklaşımlarını benimsemekte ve bu kültürü Üniversitelerde Lisans programlarına indirmektedir.



Bu bölgelerde iş geliştirme araçları, yeni teknolojilerin gelişmesini ve ticarileşmesini cesaretlendirerek değer yaratmayı hedeflemektedir.

Yenilikçi teknolojilerin başarılı gelişimi ve ticarileşmesi zor ve çok boyutlu bir çabadır ve değişik araçları ve teşvik mekanizmalarını gerektirir. Teknoloji transferi ve ticarileşmesi programları belli bir seviyede teknik uzmanlık gerektiren ticarileşme çabalarını yönetirler. Teknoloji transferi, bir firma dış kaynaktan (üniversiteler, enstitüler, resmi Ar-Ge kuruluşları gibi) teknoloji alındığında oluşur. Bütün yenilikler birikmiş bilginin üzerine kurulur. Böylece, teknoloji gelişimi diğer araştırmacıların iyi fikirlerine ve bulgula-

rına erişebilen ve Ar-Ge mübendislerine ve bilim adamlarına bağlıdır. Teknik personelin, diğer araştırmacıların çalışmalarına erişim izninin ve çalışmalarının bilgisinin kapsamı genişledikçe, başarılı ürünler için taban olabilecek yeni teknolojiler geliştirmeleri daha kolay olacaktır. Teknoloji transferinin daha çabuk gelişmesi son yıllarda gelişmekte olan "açık inovasyon" kavramının araçları ile de yakından ilgilidir⁵.

Küresel ölçekte baktığımızda yenilikçi teknolojik gelişmelerini sağlayamayan ülkelerin sürdürülebilir ekonomiler yaratamayacağı açıktır. Bu nedenle ülkeler, Ar-Ge, Tasarım ve İnovasyon için işbirliği ağları üretmekte, açık inovasyon kavramı ile "Kazan-kazan" yaklaşımlarını benimsemekte ve bu kültürü Üniversitelerde Lisans programlarına indirmektedir.

Teknoloji Geliştirme, "Disiplinler arası Ar-Ge ve Tasarım" olarak nitelendirilebilir. Bilim alanlarının tümünün etkileşimli bir Ar-Ge ve inovasyon ortamında yoğunluğunda Bilim Parkları gelişmiş çoğu ülkede öne çıkmaktadır.

Türkiye Tasarım-Ar-Ge-İnovasyon süreçlerini geliştirmek için; Üniversiteler ve Üniversitelerin içinde bulunduğu Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'ni tetikleyen çok noktalı bir BİLİM VADİSİ'ni kurarak ve yeniden yapılandırılacak bir İnovasyon Yasası ile işleterek küresel ölçekte önemli bir oyuncu haline gelebilir.

Üniversitelerimiz teknoloji geliştirme potansiyellerini geliştirmek için, özellikle lisans seviyesinden başlayarak öğrencilere teknolojik değeri yüksek iş geliştirme platformlarını hazırlamalıdır. Teknolojik ve ekonomik kalkınmamızdaki potansiyel itici gücün iyi yetişmiş gençler olduğunu unutmamalı ve varolan potansiyelimizi rasyonel politikalar ile kısa zamanda harekete geçirmeliyiz ■

1 OECD, 1988, New Technologies in the 1990s: A Socio-economic Strategy.

2 OECD, 1996, The OECD Jobs Strategy: Technology, Productivity and Job Creation, Vol.1 (Highlights) and Vol.2 (Analytical Report)

3 Dikbaş A., "Yenilikçilik, Girişimcilik, Finans", Dinamikler 2006, Proje Yönetimi 7. Ulusal Kongresi, Kongre Kitabı, ISBN 975-561-275-0, İTÜ-PYM.

4 TÜSİAD Yönetim Kurulu Eski Başkanı Tuncay Özilhan'ın "Türkiye'de Girişimcilik" raporu tanıtım toplantısı konuşmasından, 27 Şubat 2004.

5 Dikbaş, A., "Teknolojide Transfer Sezonu Başlamalı" Bilgi Çağı Dergisi, Yıl 4, Sayı 54, Şubat 2009.