



22 Haziran 2018

24 Haziran seçimleri, öncelikler ve beklentiler

Prof. Dr. Fevzi YILMAZ - Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

Günümüzde ülkelerin politikalarını ve büyümelerini; a) hızlı şehirleşme, b) demografinin değişmesi, c) hiper küreselleşme ve d) hızlanan inovasyon olmak üzere dört büyük eğilim yönlendirmektedir. Bu yüzyıl sonlanmadan muhtemeldir ki; her garajda bir otonom elektrikli araç, herkesin güvenli kripto para hesabı, her büroda bir robot ve her çalışana sağlanan şaşırtıcı teşvikler görülecektir. Uzun dönem beklentilerini bilerek, seçim öncesinde yakın dönem eğilimlere ve gereklere odaklanalım.

Dijital teknoloji, yapay zeka (YZ) ve otomasyonun yapıcı etkileri çok, yıkıcı etkileri azdır. Dijital teknolojinin en önemli yapıcı etkisi ekonomilerde verimliliği arttırmasıdır. 1990'ların başı itibarıyla, dijital teknolojiler ABD'yi verimlilikte AB dahil diğer ülkelerin önüne taşımıştır. Önceki Alman Ekonomi Bakanı Bayan Brigitte Zypries anlamlı bir genelleme yaparak Amerika'nın bu üstünlüğünü şöyle anlatır: "Nesnelerin interneti (Nİ) çağında Amerika internete, Avrupa ise nesnelere sahiptir." Bu çok doğru bir saptama. ABD mega bilişim şirketleriyle (Google, Facebook gibi) sanal hizmet sektörünü adeta kutsadı, Avrupa ise büyük endüstri kuruluşlarıyla (VW, Merck gibi) maddi ürünleri çok önemsendi. ABD her iki unsuru eşdeğer önemde göremediği için bugün ülkeye malzeme/cihaz girişini önlüyor ve vergiler koyuyor. Bu ürkütücü gerçek nedeniyle Almanlar, geleneksel üretimleri dijitalleştirme ve otomatikleştirme amacıyla bu asrın başında adım attılar ve Endüstri 4.0'ı ortaya koydular. Bayan Merkel Almanya'nın Ar-Ge ve inovasyon harcamasının GSMH'ye oranını %3'e çıkardı ve pozitif etkisini elektrikli araba patent oranlarında (%34) gördü.

Ülkemiz, geçen 15 yıl boyunca hızlı şehirleşme bağlamında yaptığı inşaat eksenli yatırımlarla (özellikle konut) önemli bir eşiği aştı. Şimdi, Nİ'nin her iki parçasını da önemseyerek nitelikli nesnelere (katma değeri yüksek ürün) üretmeliyiz, ayrıca dijital

teknolojide (internet) de atılımlar yapmalıyız. Bunun yolu girişimcilik kültürü oluşturma ve inovasyondan geçür. Ülkemizin yakın gelecek hedefleri bunlar olmalıdır.

Yapay zeka

“Yapay zeka” veya “otonom sistemler” en önemli inovatif alandır. Yapay zeka (YZ), amaç ve hedefle ilgili en iyi yol ve yöntemi kendine yüklenmiş olan bilgi ve sensörlerden gelen anlık bilgi ile yönetir. “Otomatik sistemler”, tekrarlanan mekanik/elektronik operasyonlar için olup onlarda anlık karar gücü yoktur. Otonom sistemler sadece araçlarda değil farklı birçok alanda, özellikle savaş ve savunmada da kullanılır. Bu sistem, makine öğrenmeli öğeyi ışık hızı ile yönetir ve örneğin füzeyi, siber saldırıyı, elektronik savaş aracını önler veya ateşler. ABD Tomahawk füzeleri hafızasına yüklenen yeryüzü dijital harita ve hedef bilgisini kullanarak kendini yönetir, programlı anti füze ise gelen füzeyle karşılaşırken hızla kilitletlenir ve onu bertaraf eder. Kısaca otonom sistemler, diğer deyişle akıllı sistemler, hareketli öğeleri ve hızlı değişen verileri bağımsız şekilde kendine yüklenen bilgi yardımıyla sentezler ve karar alır. YZ’ler bugün, “otomatikleştirilmiş, büyük ölçekte öngörölü karar alma” yeteneği ile sofistike hale gelmişlerdir.

Araba üreticileri geleceklerini kurtarmak için iki yolu önemsemektedir. Biri otonom-sürücüsüz araç (AV), diğeri ise elektrikli araç (EV) üretimidir. EV’de ABD’li TESLA başı çekmekte, YZ ürünü AV’de ise bütün üreticiler öne çıkmak için yarışmaktadır. Son aşama, pedalsız ve direksiyonsuz kara, deniz ve demiryolu araçlarıdır. Bayan Zypries’in yaptığı saptamanın kanıtı, Almanya’nın 2017 endüstri ürünleri ihracat rakamlarında görülebilir: 1,28 trilyon euroluk ihracat değeri önceki yıla göre %6,3 artış göstermiştir. Almanya, arz fazlası nedeniyle lojistik sorun bile yaşamış ve Hollanda’nın Rotterdam Limanında ihraç ürünleri zaman zaman 4 gün bekletilmiştir. Birçok ülkenin çözmeye çalıştığı işsizliğin tam tersi olarak bu gün Almanya’da, işgücü (eleman) eksikliği yaşanmaktadır. 2000 yılı başında yapılan reformlar ve ucuz avro Almanya’nın ihracatını olumlu etkilemiştir. İlginç olan teknoloji evrilirken bu ülkenin ihracat profiline yıllardır aynı kalmasıdır. 40-50 yıl önce Alman DAX Borsası’ndaki ilk 30 şirket ve ürünleri, bugün de aynı yer ve önemi korumaktadır. Bunlar, araçlar, kimyasallar ve makine parçalarıdır. Almanya’da araç endüstrisi, yedi işgücünden birini kapsar. İnovasyon için harcanan paranın üçte biri bu endüstriye gider. Değer olarak ihracat gelirinin beşte biri de araç endüstrisinden sağlanır. Örneğin, Ford, GM ve TESLA gibi en büyük otomotiv devlerine sahip ABD, 2016’da başta Almanya olmak üzere AB ülkelerinden 38 milyar euroluk araç ithal etmiştir.

Alman araç endüstrisi Elon Musk’ın TESLA’sının gerisindedir ve takipçi olma rolünü yüklenmiştir. TESLA elektrikli lüks arabaları (Model S) 2012’de piyasaya sürmüştür ve 2016’dan itibaren de tam otomasyona geçmiştir. TESLA, 75 bin dolarlık Model S’ten sonra 35 bin dolarlık Model 3’e yönelmiştir. 220 mil (350 km) menzil sağlayan

yeni bataryalı bu aracı edinmek için 400 bin kişi sipariş vermiştir. Model 3 çok kısa sürede üretilebilen seri üretim halk aracı niteliği taşımaktadır. Musk yönetici kadrosuyla 7/24 çalışmakta, üretim tesisini “makine yapan makine konsepti” ile hiper otomatik (tam otonomi) hale getirmektedir. Musk, araç üretimi yanında yoldaki sürüşte de tam otonomiye hedef yapmıştır.

İnovasyon

Umulur ki Ülkemizde 24 Haziran seçim sonuçları ile, “yerli ve milli” olma ülküsü ötelere taşınır, inovasyon ve girişimcilik adımları ile taçlandırır. Öncelikler, beklentiler:

1. Ar-Ge ve inovasyon için yapılan harcamalar artırılmalıdır. Bugün itibariyle ülkemizde bu harcamaların GSMH'ye oranı %1'e yakın olup bu en kısa zamanda %2'ye çıkarılmalıdır.
2. Sanayicilerimiz ve işadamlarımız üniversitelerdeki akademisyenlerle ve piyasa taleplerini pratik şekilde karşılayan uzmanlarla/ustalarla yakın ilişki içinde olmalıdır.
3. Sürdürülebilir ekonomik büyüme verimlilik artışına, verimlilik artışı da inovasyona bağlıdır. Özel sektör ve devlet, eğitim bilim ve teknolojiye yüksek oranda kaynak aktarmalıdır.
4. Türkiye girişimcilik kültürünü yeniden keşfetmelidir. Bunun için uygun iklim ve ekosistem oluşturulmalıdır.
5. Önemli sektörlere (bilişim, savunma, malzeme, sağlık ve akıllı altyapılar) dönük destekler, yapısal reformlar, yasal düzenlemeler ve garantiler verilmelidir.
6. İlköğretimden itibaren eğitim dönüştürülmeli, geometri, programlama (kodlama) ve tasarım dersleri ile zenginleştirilmelidir. Bireylere küresel vizyon, eleştirel mantık, özgür düşünce ve analitik bakış verilmelidir.