

21. YÜZYILDA BİLGİ TELNOLOJİLERİ ve TÜRKİYE

6-8 Kasım ODTÜ Ulusal Gençlik Kongresinde İTÜ Bildirisi

Özgür Savaş

20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren ortaya çıkan hızlı teknolojik gelişmelerin beraberinde yüksek seviyede sosyo-ekonomik yenilenme sürecini taşımasıyla, insanoğlu yeni bir çağın oluşmakta olduğunun ayırdına vardı; Bilgi Çağı. Nasıl; orta çağ, feodal-tarım toplumunu, sanayi çağı, sanayi toplumunu ve sosyal sınıf kavramını ortaya çıkardıysa; bilgi çağı da kendi toplumunu oluşturmaya başladı. Bu yeni topluma ortak kanı olarak bilgi toplumu dendi. Kimileri bu hızlı toplumsal değişim aşamasını sanayi toplumunun ileri bir seviyesi olarak değerlendirse de meydana gelmekte olan değişimin, var olanın devamı olmaktan çok, ilerde ve farklı nitelikte olduğunun kabulü daha gerçekçi bir yaklaşımdır. Sanayi toplumu ile bilgi toplumu arasındaki ilişkinin yadsınamaz düzeyde olmasına karşın, bu ilişkiyi matematiksel önermeler açısından gerektirme ve neden sonuç ilişkisiyle açıklamak mümkün olmaktadır.

Bilgi çağına geçiş süreci incelendiği zaman karşımıza çıkan olgu, sanayi toplumunun önde gelenlerinin serbest rekabet ortamında bir adım daha öne geçebilme kaygısıyla yaptıkları sınır tanımayan teknolojik atılımlardır. 2. Dünya Savaşı dönemiyle birlikte özellikle savunma sanayiinde kendini gösteren teknolojik atılımlar sıcak savaş döneminden soğuk savaş dönemine geçildikçe yerini sanayi toplumunun son aşaması olan toplumsal refah - yüksek tüketim toplumuna ulaşmaya yönelik araştırmalara bıraktı. Özellikle 1960'ların ikinci yarısında meydana gelen dünya ekonomik bunalımı ve 1973'teki dünya petrol krizi ile insanoğluna hakim olan sınırsız doğa kaynakları kullanımı mantığının yerini yavaş yavaş doğa kaynaklarının dikkatli ve verimli kullanım anlayışının alması ile araştırmaların toplumsal hayata yönelik bir yön kazanması insanoğlunu bilgisayar kavramı ile tanıştırdı. Bilgisayar kavramı 50'lerden bu yana var olmasına karşın o tarihlerde bilgisayarın günlük hayata entegre edilmesine dair hiçbir girişimde bulunmaya gerek görülmemiştir. Ancak bahsedilen oluşumların ardından yarıiletken teknolojisindeki gelişmelerle mikroelektronik ve tümdevre kavramlarının ortaya çıkması ve bilgisayarın hem boyutsal, hem de fiyat açısından kullanılabilir seviyelere indirgenmesiyle süreç aynen buhar makinesinin bulunmasının ardından sanayi çağına geçişte olduğu gibi işlemeye başladı. Buhar makinesinin yerini bilgisayar aldı. Sanayi toplumundaki makina, kimya ve inşaat gibi öncü endüstrilerle maddi üretime yönelmiş olan emek-zaman giderinin bilgi toplumunda bilişim tabanlı sayısal üretime çevrilmesi ve fiziksel emeğin yerini giderek artan oranda zihinsel emeğe terketmeye başlaması endüstriyel sektörün de bu alana kaymasına yol açtı. Ayrıca sanayi toplumundaki ferdiyetçilik ve sınıfsallık gibi kavramların giderek silikleşme beklentisi ve bilginin paylaşımcı üretim ve tüketimi yoluyla sinerjik ekonomiye geçilmesi, hatta ileriki dönemlerde bu ekonomik dönüşümlerin politik, sosyal ve en son da kültürel alanda toplumda yapacağı köklü değişimlerin beklentisi sanayi toplumunun yerini hızla bilgi toplumuna bırakmasına yol açtı.

Bilgi toplumuna geçişte ön plana çıkan ihtiyaç, teknoloji ve bunun sonucunda gerekli bilişim altyapısının oluşturulması zorunluluğudur. Bilişim teknolojisinin var olmaması bilgide üretim kısırlığına yol açacağından toplumun gelişmesi mümkün olmamaktadır. Sanayi çağı ile bilgi çağı arasındaki bir fark daha bu noktada belirginleşmektedir. Sanayi çağında toplumda tüketim esasken, bilgi çağında üretim esastır. Yani sanayi çağında dışarıdan teknoloji ithal edilmesi yoluyla -yıllardır ülkemizde yapılan- toplumun teknolojiye adaptasyonu mümkün iken bilgi çağında bu tamamen ortadan kalkmıştır. Çünkü bilgi çağında ürün tüketildikten sonra dahi bir sonraki üretimde hammaddeyi teşkil etmektedir. Böylece bilgi hem üretimin hem de tüketimin temel girdisi olmaktadır. Bilişimsel bilgi üretimine yönelimle fabrika gibi fiziksel üretim mekanlarının yerini bilgi merkezlerinin ve ağ ortamlarının almasıyla fiziksel emek ihtiyacının giderek azalması sonucunda nitelikli çalışana olan ihtiyaç baş göstermektedir. Bunun da eğitim yoluyla karşılanacak olması, az önce sözünü ettiğimiz sosyo-ekonomik yapıdaki değişimin ardından eğitimle paralel, tinsel içerikli ve bilim dışı inançları azalmasına yol açacaktır. Bu da politik ve kültürel değişime neden olacak, bu değişimler eleştirel ve bilimsel bakış açısının kazanılmış olması sayesinde yeni özgün bilgi üretimini sağlayacak, ekonomik kalkınma hızlanacak ve böylece en sonunda bilgi çağı için gerekli toplumsal döngüyü oluşturacaktır.

Görüldüğü üzere sanayi toplumunda -üretim aşamasında sonlanma sonucu- var olan doğrusal kalkınma hızı bilgi toplumunda yerini geri beslemeden kaynaklanan eksponansiyel (üstel) bir

hızla kalkınmaya bırakmaktadır. Burada sanayi toplumundaki kalkınma anlayışı ile bilgi toplumundaki kalkınma anlayışı arasındaki bir farka da dikkat etmek gereklidir. Sanayi toplumunda kalkınma, toplumun yaptığı tüketime dayalı olarak üreticinin getirisidir. Ancak bilgi toplumundaki sinerjik (paylaşım dayalı) yaklaşım, bilişimsel getirinin tüm topluma açık olmasını sağlamaktadır. Bu da sosyolojik bağlamda sınıfsallığın ve gelir dağılımındaki adaletsizliğe neden olan ferdi büyüme ivmesinin azalmasına yol açabilecek ve sınıfsal toplumdan fonksiyonel topluma (yetenek-görev-gelir ilişkisi tutarlı) geçişi gerçekleştirecektir.

Kalkınma ve gelişim alanında bilgi çağının taşıdığı bu özellikler kaçırılan bir trenin yakalanma olasılığını en aza indirmektedir. Maalesef bilgi toplumuna geçişte toplumların tam sanayileşmiş olması gerekliliği yani teknolojik üretim, bir ön koşul iken, ülkemiz sanayileşme aşamasına çok geç girmiş olmaktan ve halen ancak yarı-sanayileşmiş olmaktan dolayı çok geride kalmıştır. Sanayi çağında onyıllarla ölçülen sürelerin bilgi çağında yıllar ve hatta aylar seviyesine indirgenmiş olmasıyla bu handicap kısmen zayıflamış olsa da halen yeni çağı özümsemiş ve bilgi toplumuna geçişi hedefleyen bir yönetim yapısına sahip olmamamız bu konuda işimizi giderek zorlaştırmaktadır. Yapılması gereken ivedilikle bir yeni çağa geçiş stratejisi hazırlamak ve bunu uygulamaya koymaktır. 21. yüzyılın devletini ve güçlü Türkiye'si'ni yaratmak amacıyla uygulamaya konulacak yeni çağa geçiş politikalarında temel bileşenler şunlar olmalıdır:

- Ulusal teknoloji politikaları
 - Bilim ve Teknoloji Bakanlığı
 - ARGE
 - Üniversite-Sanayi-Devlet-İşbirliği
- Bilişim tabanlı katılımcı eğitim sistemi
 - Temel Eğitim
 - Bilişim ve Teknoloji Eğitimi

ULUSAL TEKNOLOJİ POLİTİKALARI

Bilim ve Teknoloji Bakanlığı

Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın kurulması Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni ve ulusu 21. yüzyıla taşıyacak revizyonist atılımların en önemli ayağını teşkil etmektedir. Ülkemizde var olan bürokratik yapı zamana karşı yarışın söz konusu olduğu teknolojik alt sektörlerde gelişmenin önünde bir engel teşkil etmekte ve dış kaynaklı yatırımcı ile ulusal yatırımcı arasında rekabet eşitsizliğine yol açmaktadır. Bu nedenle acilen teknolojiye ilişkin kararların bürokratik yavaşlıktan uzak ve bilinçli bir şekilde alınmasını sağlayacak bir merkezi otoritenin BİLİM ve TEKNOLOJİ BAKANLIĞI adı altında oluşturulması gerekmektedir. Bu bakanlık ülkenin her açıdan en güvenli yeri konumunda bulunan Orta Anadolu'da yeni şehirler projesi kapsamında kurulacak olan Teknokent içerisinde bulunacak; hem özel hem de kamusal sektör bileşenleri ile sürekli koordinasyon halinde bir politik destek unsuru olacaktır.

Bilim ve Teknoloji Bakanı, akademik bilim veya bilişim sektörünün içerisinde gelen konusunda yetkin bir kişi olmalıdır. Meclis içerisinde, öncelikle iktidar ortaklarından, uygun görülmezse muhalefetten; gerekli niteliklere ve vizyona sahip bir bilimadamı, mühendis ya da bilişim sektöründe çeşitli mevkilerde görev yapmış ve kendini kanıtlamış bir milletvekili bakan olarak atanmalıdır. Eğer meclis içerisinde uygun bir isim bulunamazsa sektör içerisinde toplumun ve meclisin üzerinde anlaştığı bir isim ulusal güvenlik kriterleri de göz önünde bulundurularak bakan olarak atanmalıdır.

Bilim ve Teknoloji Bakanlığı, 21. yüzyılda en stratejik bakanlık olarak var olacaktır. Bakanlık bütçesi her yıl olağan bütçe görüşmeleri sırasında yıllık bütçenin %5'inden az olmamak kaydıyla ülkenin ve dünyanın içerisinde bulunduğu durum göz önüne alınarak belirlenmelidir.

Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın temel görevleri şunlar olmalıdır;

- Ülkede teknolojiye yapılan yatırımları arttıracak düzenlemelerde bulunmak, üretimi arttırmak amacıyla süreli vergi muafiyeti veya rekabet avantajı yaratılması gibi konularda Maliye Bakanlığı ile koordineli olarak çalışmak.
- Ulusal güvenlik kapsamına giren konularda Milli Savunma Bakanlığı ve Genelkurmay Başkanlığı ile iletişim içerisinde olmak. Savunma ve İletişim Teknolojileri konusunda yapılacak yatırımlarda gerekli beyin ve iş gücü için yetişmiş uzman desteği vermek.
- Özel sermayeyi, bilişim sektörüne ve teknolojik araştırmalara yapılacak yatırımlar konusunda yönlendirmek.

- AR-GE faaliyetlerinin geliştirilmesi ve desteklenmesine yönelik gerekli politik düzenlemelerin yapılmasını sağlamak. Bu yönde sistematik çalışmalarda bulunmak.
- 5, 10 ve 20 yıllık perspektifler içerisinde geleceğe dönük planlamalar yapmak.
- Ülke kaynaklarının verimli değerlendirilmesi amacıyla yönelik olarak sayısal veri tabanlarının oluşturulmasına katkıda bulunmak, Coğrafik Bilgi Sistemi (GIS) ve Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) yüksek teknoloji olanaklardan daha yoğun biçimde faydalanılmasını sağlamak.
- Sektörel ihtiyaçları belirlemek, planlama çalışmaları sonucu ihtiyaç duyulan alanlarda devlet desteğini ve denetimini arttırmak, özel sermayeyi bu alanlara teşvik etmek.
- Küresel rekabet ortamında ülkeyi bir adım öne çıkaracak alanlara öncelik tanımak ve geleneksel fiziksel üretim sektöründen bilişimsel üretime doğru yatırımların kaydırılması için gerekli ön koşulları sağlamak.
- Sektörün ihtiyaçları doğrultusunda Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversiteler ile koordineli olarak yeni eğitim alanları belirlemek, nitelikli eleman yetiştirmek ve genç beyinleri bilinçli ve verimli tercih yapmaya yönlendirmek.
- Her türlü yatırımın takibini yapmak. Denetimlerde ve önerilerde bulunmak.
- Dönemsel maliyet ve performans analizi çalışmalarıyla teknolojik üretimin optimize edilmesi konusunda çalışmalar yapmak, sektör bileşenlerinin vergi yükümlülüklerini belirlemek.

AR-GE Politikası

21. yüzyılda ülkelerin gelişmişlik kriteri yapılan ihracat tutarı, fiziksel üretim miktarı ve istihdam oranı değil; nitelikli teknolojik üretim ve yatırım tutarıdır. Bu nedenle yeni çağda ulusların ayakta kalabilmesi ancak beyinlerin teknolojik ilerlemelere ve çağın gereklerine ayak uydurabilecek şekilde geliştirilmesi ile mümkün olabilecektir. Bunun için halkın teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesi ve teknoloji ve bilişimle içi içe yaşaması gerekmektedir. Teknolojinin kanıksanması ve zaruretinin görülmesi toplumun yönetim üzerindeki baskısını gelişim yönünde destekleyecek ve ilerleme için gerekli dinamiği oluşturacaktır. Özellikle ülkemiz gibi genç nüfus oranının çok yüksek olduğu toplumlar bu konuda gelişmiş olan ülkeler karşısında çok önemli avantajlara sahiptir. Önemli olan bu avantajı kullanabilmektir.

Uluslara küresel gelişmeler karşısında rekabet etme şansını getirecek olan teknolojik üretim tarzı özgün üretimdir. Dış kaynaklı, patentli teknolojik bir ürünün ithali veya ülke içerisinde fason üretiminin yapılması, yerli sermayenin gelişmesini engellemekte ve ülkeye bir getiri ya da istihdam olanağı sunmamaktadır. Özgün bir teknolojik üretim yapısının kuulabilmesi için AR-GE politikalarının oluşturulması şarttır. AR-GE sonucu ortaya çıkan ürünler hem ulusal ekonominin gelişmesini sağlamakta hem de teknoloji ihracı yoluyla ülkeye rekabet şansı tanımaktadır.

Ulusal AR-GE politikasının temel bileşenleri günümüz koşulları dikkate alındığında şunlar olmalıdır:

- Teknolojinin satın alınabilir değil, üretilmesi gereken bir şey olduğu bilinci tüm ulusa kazandırılmalıdır.
- Türkiye'nin deprem tehlikesinden uzak Orta Anadolu bölgesinde kurulacak Teknokent içerisinde bakanlığın, bilişim ve teknoloji firmalarının bir araya gelmesi sağlanmalı, ülkenin bu her açıdan en güvenli bölgesinde devlet, üniversite ve sanayi işbirliği ile teknolojik üretim gerçekleştirilmesi, savunma sanayinin desteklenmesi, açık ve gizli proje çalışmalarıyla ülkenin yeni çağda liderliğe oynayacak bir konuma getirilmesi hedeflenmelidir.
- AR-GE'nin uygulanacağı sektör seçilirken küresel konjonktür, ülkenin içerisinde bulunduğu ekonomik yapı ve tekno-ekonomik paradigmalar göz önüne alınmalıdır.
- Teknoloji stratejik bir değer olarak algılanmalı, yatırım planlaması yaparken bu bileşle hareket edilmelidir.
- AR-GE için gerekli iş ve beyin gücünün sağlanması konusunda devlet-üniversite-özel sektör işbirliği uygulanmalıdır.
- AR-GE politikaları Bilim ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde hızlı işleyen bir bürokratik yapının kontrolünde olmalıdır.
- AR-GE politikaları uygulanırken dışarıdan yöntem ithal edilmemeli, aynen ideolojisinde olduğu gibi ulusun kendi koşullarına uygun yeni bir yaklaşım tarzı benimsenmelidir. Ancak bunu yaparken yabancı ülke örnekleri son derece iyi incelenmeli doğrular ve

- yanlışlar gözden geçirilmelidir.
- Firmalar kendi AR-GE ekipmanlarını oluşturmaları konusunda yönlendirilmeli ve desteklenmelidir. Her şeyi devletten bekleyen zihniyet aşılmalı, özel sektörün de kendi fikirleri doğrultusunda AR-GE yapması desteklenmeli ve bunun için gerekli önkoşullar sağlanmalıdır.
 - Küçük yatırımcının büyük sermayeyle koordineli üretime geçmesi sağlanmalı ve KOSGEB gibi kuruluşlar etkinleştirilmelidir.
 - Patent sistemi geliştirilmeli ve desteklenmeli. Benzer projelerin entegre hale getirilerek verimliliğinin arttırılması sağlanmalıdır.
 - Dış kaynaklı teknolojik yatırımın da ülkeye girmesi desteklenmeli, ancak ulusal sermayeye daha uygun rekabet imkanlarının sağlanarak birincil üretici konumunda yerli sermaye tutulmalıdır. Yabancı teknolojinin ülkeye girmesini izin verilmesiyle kalitenin arttırılması hedeflenmelidir. Böylece tekelleşmenin ve kalitesiz ürün sorununun önüne geçilerek piyasa ekonomisinin ulusal bilişim ve teknoloji sektörü üzerindeki yıkıcı etkisi ortadan kaldırılmalıdır.
 - Bilişim alt alanları içerisinde donanımsal, fiziksel üretime nazaran çok daha fazla katma değere sahip olan yazılım sektörüne özel bir önem verilmelidir. Yetenekli genç beyinler bu alana kanalize edilerek devlet desteği bu yönde arttırılmalıdır.
 - Bilişim ve teknoloji eğitimi özel olarak ele alınmalıdır.

Devlet, Üniversite ve Sanayi İşbirliği

Orta Anadolu'da kurulacak olan Teknokent içerisinde devlet ve özel sektör biraraya gelmeli ve koordineli şekilde çalışarak üretim faaliyetlerinde bulunmalıdırlar. Birimlerde ortaya çıkan yetişmiş eleman ve uzman ihtiyacı üniversiteler tarafından karşılanmalı, devlet ve özel sektör üniversiteleri verilmesi gereken eğitimler ve iş süreçleri konusunda yönlendirmelidir.

Devlet, eksikliğin farkedildiği alanlarda doğrudan yatırımda bulunmak yerine özel sektörü bu alana teşvik etmelidir. Üretim kapasitesine göre kademeli vergilendirme ve kredilendirme politikaları ile yatırımcının nefes alması sağlanmalıdır. Ancak yatırım sürekli olarak devlet denetiminde olmalı, gerektiği zaman müdahale edilebilmelidir. Böylece devlet kaynaklarını çok fazla sarfetmeden ulusun ihtiyaçları doğrultusunda üretimi planlamış ve gerçekeştirmiş olacaktır.

Devlet ile ulusal sanayi yüksek maliyetli projelerde beraber çalışmalıdır. Devletin ulusal güvenlik sınırları haricinde kalan projeleri kamunun kontrolüne ve denetimine açık şeffaf bir şekilde sürdürülmeli ve öncelikle yerli sanayiye ihale edilmelidir.

Küçük ve orta ölçekli üreticiler devlet tarafından koordineli çalışır hale getirilmeli ve paylaşımlı olarak sürdürülebilecek projeler maliyet analizlerinin ardından KOBİ'lere bırakılmalıdır. Böylece küçük sanayinin de teknolojik üretime katkısı bir nebze arttırılmış olacaktır.

BİLİşİM TABANLI KATILIMCI EĞİTİM SİSTEMİ

Temel eğitim

Temel eğitim 7 yaşından itibaren 11 yıl zorunlu olmalıdır. 11 yıllık zorunlu eğitim süresince öğrencilere temel bilimler, sosyal bilimler ve Türkçe eğitimlerinin yanısıra öğrencinin isteği ve yeteneği doğrultusunda mesleki eğitimler verilmelidir. Çağ dışı eğitim kurumları, imam hatip liseleri kapatılmalıdır. Din eğitimi örgün eğitim kurumlarından tamamen kaldırılmalı, laik devletin niteliği gereği isteyen öğrencilere seçmeli olarak sunulmalıdır. Ülkenin ihtiyacını duyfuğu din adamı ihtiyacı yüksek öğrenim süresince karşılanacaktır. Din eğitimi yerine öğrencilerin zihinsel olarak gelişimini sağlayacak ve 21. yüzyıldaki teknolojik gelişmeleri algılamaları açısından bir vizyon sağlayacak olan felsefe dersleri zorunlu hale getirilmeli, bilim ve teknoloji felsefesi eğitimleri de orta öğretim bileşenleri arasına dahil edilmelidir. Öğrencilerin teknolojiyi tanımaları açısından bilgisayar dersleri zorunlu hale getirilmeli, laboratuvar ve uygulama çalışmaları angarya niteliğinden çıkarılmalıdır.

Ulusun genç beyinlerinin Türk kültürünü daha iyi özümseyebilmeleri, kimliklerine daha iyi sahip çıkabilmeleri ve Türkçe'yi etkin kullanabilmeleri için yabancı dil eğitimi hem devlet okullarında hem de özel ve vakıf okullarında 12 yaşından önce kesinlikle verilmemelidir. Ancak dünyadaki gelişmeleri daha iyi takip edebilmeleri ve ayak uydurabilmeleri açısından zorunlu eğitim süresince her genç birey en az bir yabancı dili anlar duruma getirilebilmelidir. Üniversitelerde ise teknik eğitimin yabancı dille verilmesi yanlışına bir son verilmeli ve gençleri kendi

kültürlerinden uzaklaştırarak hem teknik açıdan yetersiz hem de kimliksiz birer birey olarak yetiştiren bu yabancı dilde eğitim anlayışı terkedilmelidir.

Eğitimin parasız niteliği devam etmeli ve devlet destekli vakıf üniversitesi modelinden vazgeçilmelidir. Özel okul ve üniversite kurulmasına izin verilmeli, ancak devlet kaynağını devlet okullarında kullanmalıdır. Özel okulların kendi kendine finanse etmelerine izin verilmeli, ancak kontrol kesinlikle azaltılmamalıdır. Özel okulların istihdam fazlası eleman yetiştirdiklerini görmezden gelerek sürekli işletme iktisat gibi popüler alanlara yönelmesi engellenmeli, yeterliliğe sahip görülmeyen özel üniversiteler bir araya getirilerek fakülteler halinde organize olmuş büyük bir üniversite niteliğine kavuşması sağlanmalı, hangi birimde hangi eğitimin verilmesi gerektiği ülke ihtiyaçları ve akademik yeterlilik kriterleri dahilinde devlet tarafından belirlenmelidir. Devlet öğrenim süresi boyunca öğrencilere yaptığı harcamanın boşa gitmemesi ve beyin göçünün önlenmesi için yurt dışında okuma ve orada çalışma talebinde bulunan bireylerden belli bir süre sonunda o ana kadar yaptığı eğitim harcaması tutarını bireyden ya da göç ettiği yerden tahsil etmelidir. Böylece devlet verdiği eğitimin karşılığını bireyin üretim sürecine katılması şeklinde alamazsa maddi olarak alacaktır. Dahası beyin göçü yoluyla az gelişmiş ülkelerin iyi yetişmiş elemanlarını kullanan Batı'nın karşısına caydırıcı bir seçenek sunulmuş olacaktır.

Devlet 5, 10 ve 20 yıllık kalkınma planları çerçevesinde ihtiyaç duyduğu alanlarda eleman yetiştirmesi için üniversiteleri yönlendirmelidir. Özel sektör de üniversitede kazanılan bilgi birikiminin iş süreçlerine aktarılması konusunda şu anda yaşanan çelişkiye bir son vermek için üniversiteleri desteklemelidir. İş süreçlerinde ihtiyaç duyulacak şekilde ders programları yenilenmelidir.

Mesleki okullarda okuyan öğrencilerin staj programları daha etkin hale getirilmeli, üniversiteye girişte ilgili meslek okulu çıkışlı öğrencilere belli ölçüde imtiyaz tanınmalıdır. Öğrenciler üniversite tercihlerini popülerlik ve puan oranları doğrultusunda değil, ülke ihtiyaçları ve kendi yetenekleri doğrultusunda bilinçli tercih yapmaya yönlendirilmelidir.

Üniversite sınavlarında bilgi ölçme amacını güden ve zorunlu öğretimin 11 yıllık tüm aşamalarını içeren bir sınav sistemi politikası benimsenmelidir. Okulu zoraki gidilen bir yer, ancak dershaneyi öğrenme merkezi olarak gören bu eğitim sistemi terk edilmelidir. Ülkenin geleceğini nitelikli öğretmenlerin belirleyeceği bilincinden hareketle öğretmenlik hak ettiği yere çıkarılmalı, gerekli maddi düzenlemeler yapılmalı ve aydın nitelikli zeki insanların tekrar öğretmenliğe yöneldiği bir devir hedeflenmelidir.

Günümüzde en önemli yatırımın insana yapılan yatırım olduğu gerçeğinden hareketle eğitime ayrılan bütçe payı olağanüstü arttırılmalıdır. Diyanet işleri gibi laik düzene taban tabana zıt kurumlar kaldırılmalı, buralara ayrılan kaynaklar tamamen eğitime aktarılmalıdır.

Eğitimde katılımcı bir yapı oluşturulmalı, yönetsel yapıda eğitimcilerden öğrencilere geniş bir kesim söz sahibi olmalıdır. Özellikle üniversitelerde temsilciler aracılığıyla gençlerin yönetime katılmaları sağlanmalıdır.

Ezberci eğitim sisteminden araştırmacı ve takım çalışmasına uygun bireyler yetiştiren sorgulayıcı ve eleştirel akılcı eğitim sistemine geçilmelidir.

Bilişim ve Teknoloji Eğitimi

Dünyanın gelişimi bazı sektörlerin gelecekte son derece önemli ve stratejik öneme sahip olacakları göstermektedir. Onun için özellikle bu alanlarda eğitim ağırlığı arttırılmalıdır. Bu sektörler bilişim ve biyoteknoloji olarak sınıflandırılabilir.

Bilişim sektöründe öne çıkan bilgisayar ve telekomünikasyon alanlarında ihtiyaçtır. Gelecekte daha fazla söz sahibi olabilmek için temel bilimler ve mühendislik eğitiminden çok daha spesifik alanlara yönelmek gerekmektedir. Öne çıkan alanlar, bilgisayar mühendisliği, network mühendisliği, yazılım mühendisliği, matematik mühendisliği, sistem mühendisliği, bilgisayar bilimleri, elektronik mühendisliği, telekomünikasyon mühendisliği, enformatik, haberleşme mühendisliği, uzay mühendisliği, bilişim sistemleri yönetimi (MIS) ve temel bilimler olup burada yetişecek uzmanlara destek vermek amacıyla ara eleman yetiştirecek kurumlar da oluşturulmalıdır. Özellikle ihtiyaç duyulacak alanlar, bilgisayar programcılığı, network teknisyenliği ve sistem destek gibi bölümlerdir.

Geleceğe yön vermesi kuvvetle muhtemel diğer alan ise biyoteknoloji alanıdır. Burada özellikle

ihtiyaç duyulacak bölümler ise, genetik mühendisliği, mikrobiyoloji, moleküler biyoloji gibi bölümlerdir. Onun için özellikle geleneksel tıp eğitiminden biraz daha bu alanlara yönelmek zorunlu olacaktır.

Madde madde sıraladığımız bu aşamaların gerçekleştirilmesinin ardından Türkiye, 21. yüzyılda global rekabette kendisini öne çıkaracak ve dünyadaki konumunu güçlendirecek olan "Teknik Devlet" yapısına geçiş için gerekli altyapıyı oluşturmuş olacaktır. Teknik Devlet yapısında da üç önemli kavram bulunmaktadır. Bunlar;

- Ulusal Bilgi Ağı
- Sayısal Kimlik
- Sayısal Para ve Kontrollü Sayısal Piyasa Ekonomisi

olarak gösterilebilir.

Ulusal Bilgi Ağı, Türkiye'nin merkez yönetimi ile yerel yönetimler ve tüm alt birimleri arasında bilgi akışını sağlayacak bir koordinasyon yapısıdır. Bu yapı sayesinde birimler arasında zaman, para ve işgücü kaybına yol açan bürokrasi sorununun önüne geçilebilecektir. Her türlü kurumsal ve vatandaşlık işlemleri bu yapı sayesinde verimli bir biçimde gerçekleştirilebilecektir.

Sayısal Kimlik, her vatandaşın sahip olduğu bir numara üzerinden tüm işlemlerini gerçekleştirebilmesine olanak sağlayacaktır. Ülkemizde dağıtılmaya başlanan kimlik numaraları bu yapıya giden yolda güzel bir adım olarak görünse de ardından her vatandaşın finansal işlemler için ihtiyaç duyduğu vergi numaralarının var olan kimlik numaralarından farklı olarak atanması yöneticilerimizin geleceğe yönelik öngörü yoksunluğunu göstermektedir. Sayısal kimlik ulusal bilgi ağı ile birleştiğinde, bireylere ait kimlik, sosyal ve ekonomik durumlarının bulunduğu bir veri bankası sayesinde devlete kontrol ve yönetim olanağı sunmaktadır. Örneğin bunun sayesinde nüfus sayımı komedisi ortadan kalkacak (çünkü her birey bir karta sahip olacak), oylamalar online olarak yapılabilecek, vize işlemleri sırasında görevliler o şahsın vergi borcunu dahi görebileceklerdir. Örnekleri çoğaltmak mümkündür. Sayısal kimlik ilk aşamada bir elektronik kart şeklinde olacak, yapının geliştirilmesi ve teknolojik güncellemelerle bu işlem parmak izi ile ya da yüz tanıma sistemi ile bile gerçekleştirilebilecektir.

Sayısal Para ve Kontrollü Sayısal Piyasa Ekonomisi, sistemin son aşamasını oluşturmaktadır. Bunun için kademeli bir geçiş öngörülmektedir. İlk dönemde devlet nakit para akışı için bir kota koyacak ve belli bir limitin üzerindeki para akışının sayısal olarak bankalar üzerinden gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. Bankalar devlet kontrolünde olacaktır. Devlet bu para akışından işlemin türü ya da duruma göre anında vergilendirmeye gidecektir. Para akışının usulsüz ya da şüpheli görüldüğü durumlarda devlet 'nereden buldun?' sorusunu sorabilecektir. Böylece yüklü miktardaki kara para akışı ve rüşvet engellenmiş olacaktır. Zamanla nakit para limiti düşürülecek ve tüm bireylerin sayısal ortamda alışveriş yapması sağlanacaktır. Bu işlemler için vatandaşlar elektronik kimlik kartlarını kullanacaklardır. Günümüzde nakit para ve kredi kartları ile gerçekleştirilen tüm işlemler için bu kartlar üzerinden yapılacak ve ulusal bilgi ağı kapsamındaki para ağı ile bireylerin harcamaları da kontrol altında olacaktır. En sonunda nakit paranın tamamen kaldırılması ile yapı tamamen sayısallaşmış olacak ve kontrollü sayısal piyasa ekonomisi oluşacaktır. Bizim '93 yılından beri üzerinde durduğumuz ve dile getirdiğimiz bu yapının kurulması ütopye değildir. Bunun bir örneği halen İstanbul Teknik Üniversitesinde kullanılmaktadır. Öğrenciler, kimlik bilgilerini içeren elektronik kimlik kartları ile banka hesapları üzerinden aynı zamanda sayısal para kullanarak harcama yapma olanağına sahiptirler. Türkiye'nin sayısal kimlik ve para için yapması gereken harcama 1 milyar dolar civarındadır. Buna ulusal bilgi ağı için gerekli yatırımları da ekleyince -ki halen tüm kurumlar internete bağlıdır ekstra altyapı yatırımı çok fazla gerekmemektedir- toplam yapılması gereken harcama 1,5 milyar dolar civarındadır. Bu rakam ülkemiz koşullarında yüksek olarak görünse de vergilerin toplanmasının sağlanması, kara para akışının ve kayıt dışı ekonominin kontrol altına alınması (yıllık 5 milyar doların üzerinde olduğu bilinmektedir) ve yastık altı sermayelerinin de reel ekonomiye katılmasıyla sistem kendisini bir seneden daha kısa bir süre içerisinde amorti etmektedir. Öyleyse Türkiye'nin mali açıdan böyle bir kaygı içerisine düşmesine gerek yoktur.

Bahsettiğimiz Teknik Devlet yapısı aslında Kemalist devletçilik anlayışının yeni çağa uygun hale getirilmesinden başka birşey değildir. Kemalizm'in devletçilik anlayışı toplum mühendisliği yöntemini benimseyen, çağın gereklerini toplumsal olanaklar ve teknolojik kriterler dahilinde belirleyen değişime açık dogmatik olmayan bir anlayıştır. Bunu Kemalist Cumhuriyet

dönemindeki verimlilik ve planlama esasına dayalı üretim politikalarından çıkarmak mümkündür. Bugün Kemalistler Mustafa Kemal'in, sanayi çağının 150 yıl gerisinde kalmış bir toplumda gösterdiği atılımı yinelemek zorundadır. Atılımın yolu Kemalizm'in bilimi tek yol gösterici kabul eden eleştirel akılcı ilkesel tutumunun geri kazanılmasından geçmektedir. Bunu da bilgi teknolojilerini özümsemiş ve çağın gereklerini algılayabilen genç Kemalist toplum mühendisleri başaracak ve ülkenin ihtiyaç duyduğu kuantum sıçramasını gerçekleştirecektir.