

## YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER GELİŞTİRME EKOSİSTEMİNİN ÖNEMİ

Dr. Osman Dur

**Olağanüstü durumlarda acil karar alabilme ve etkin müdahale kabiliyetini kazanabilmek,**

**Devlet, üniversite ve sanayi üçgeninden oluşan inovasyon çarkının sağlıklı işlemesini sağlamak,**

**Orta gelir tuzağından çıkmak ve krizleri fırsata dönüştürebilme kabiliyetini kazanabilmek,**

**Sürdürülebilir bilim, teknoloji, ar-ge, inovasyon ve yenilikçi teknolojiler üretebilmek,**

**Özetle ekonomik, sosyolojik ve teknolojik alanlarda yenilikçi çözümler ortaya koyabilecek dönüşümün sağlanabilmesi için gerekli ekosistemin kurulması elzemdir.**

İnsanlık, yaratılış ve yaşamın gayesini, hayattaki uğraşlarını, yaptıkları işlerin anlamını, egemen güçlerin farklı coğrafyalarda farklı oyunlar kurma çabalarını, dünyanın her yerinde dil, din, ırk, renk, güç için binlerce insanın işkence, zulüm ve baskı altında hayata tutunmaya mecbur bırakılmaları, yok edilme, göç ettirilmeye zorlama çalışmalarının nedenlerini akıl edip, kafa yorup, neden, niçin, nasıl ve niye gibi her yönüyle işin aslını anlamayı dert edinmiş, gerekli soruları sorabilmiş, anlayabilmiş ve de çözüm üretebilmiş durumda olmadığını ve hatta her coğrafyada bu soruların farklı farklı olduğu ve bu soruları sorabilecek evrede bile olmayan çok gariban toplumların olduğu, günlük gelişmelerden ayan beyan anlaşılmaktadır.

Tabi ki bu kadar yayın organı, bu kadar gönüllü ve yardım sever kuruluşlar, tebliğ ekipleri, bu kadar kadın, çocuk, hayvan, çevre vb. sivil toplum kuruluşları ve bu kadar pazarlamacıların olduğu bir ortamda, bu toplumları uyandırmaya, bilinçlendirmeye dönük bir gayretin olmaması ve de böyle olağanüstü durumlarda ortadan kaybolmaları da dehşet ve şaşkınlık verici bir hadisedir.

Bu insanların karınlarını doyurmaya harcanan enerjinin neden akıl etmeye, düşünmeye, bilinçlendirmeye ve beyinlerini doyurmaya, dünyayı doğru okumalarına dönük olmadığı veya varsa bile neden sonuç alınmadığı, her şeye bir formül bulan dünyanın bu çağda bunlara neden bir yol bulmadığı veya bulamadığı gibi soruların cevaplarının ve çözümlerinin bulunmamasını normal bir insanın havsalası almıyor.

Bu şartlarda yapılan yardımlar, **“Bu toplumların bir taraftan yaşamlarını sürdürmelerine, diğer taraftan da bir birleriyle savaşmak için finans kaynağına dönüşmekte midir?”** acaba diye sorgulanıp, yapılan yardımların sonuç alıcı, çözüm ortaya koyucu ve toplumların sürdürülebilir islahına dönük çabalara katkı ve çözüm desteği koyan bir başka parametre olmasını sağlayacak bir sistem, bir model kurgulanamaz veya kurulamaz mı?

Diğer yandan, dünyanın her yerinde finans kurumları, strateji kuruluşları, danışmanlık firmaları, sosyolojik araştırma kurumları, üniversiteler, araştırma merkezleri, bilim ve teknoloji ile ilgili özel ve özerk kurumlar, sanayi ve ticari özel sektör firmaları, siyasetçiler, din adamları,

hepsi biliyor ki artık dünyada teknoloji, her tarzı, tavrı, alışkanlıkları, ilişkileri, bireysel ve toplumsal yaşam ve yönetim biçimlerini tamamen değiştiriyor ve hızla da değiştirmeye devam edecektir.

Yukarıda saydığım veya saymadığım her alan, her kurum, her kuruluş, her sektör, her sosyal yapı ve her inanç kesimi bu gelişmelerden tamamen etkilenmeye başlamış ve hızla da bu çerçevedeki gelişmelere ayak uydurmaya mecbur kalmışlardır.

Bu dönüşüm aile içi ve toplumsal ilişkilerimizi geçmişteki alışkanlıklarımızdan tamamen farklı bir boyuta taşımıştır ve taşımaya da devam edecektir.

Dünyada her alanda ortaya çıkan yeni gelişmelere toplumsal ya da bireysel yaşam biçimi olarak ayak uydurmaya çalıştığımızda, referans aldığımız, sosyal, kültürel, gelenek ve dini değerlerimizden delil, izin, cevaz ve fetva arama çabalarımız harekete geçmektedir.

Bu konular üzerine çalışan kurumlar, **halkın gönlünü ve kalbini doyuracak, vicdanını tatmin edecek ve aklına yatacak yolları zamanında gösteremedikleri için;** halk, bu süreçlere başta haram, şüpheli, uzak durulması gerekir gibi tepkiler göstererek bu süreçlerin yönlendirici bir parçası olmaktan çıkıp takip etmeye ve yaygınlaşmaya başladığında da mecburiyetten uygulamaya başlayarak içine sindiremeye destekleyen pozisyonuna düşmektedir.

Süreci yönetebilecek, yönlendirebilecek veya elimizden bir şey gelmedi diyebilecek durumdayken zamanında ayak uyduramadığımız ve doğru yönlendirilmediğimiz için her yeni ortaya çıkan uygulama ve süreçlerin, artık kölesi oluyor ve mecburen çalışanı pozisyonuna düşüyoruz. Bu olumsuz durumdan kurtularak, oyun kuran, yönlendiren, ilk uygulayan veya tamamen reddeden kararlı duruma gelebilmenin çözüm yolları neden zamanında bulunmuyor veya bulunamıyor?

Bu konulara çözüm üreten, ekonomik, sosyolojik, siyasi, hukuki, ticari ve din bilim bilimleri ile ilgili kurumlar neden bu konular gibi hayatı toptan etkileyen işin dini, hukuki ve ticari alanlarına ihtiyaç duyulan alt yapıları hazırlayıp bu kararları zamanında vermiyorlar veya veremiyorlar?

Hepimizin yakinen bildiği gibi, kâinatı yaratan Allah (cc), insanlığın teslim olmaktan başka çare bulamadığı bir evrensel sistemi, bir bilim ve bir hesap üzerine bina etmiştir.

Bu evrensel sistem, kurallarına uyulduğu müddetçe içinde yaşayan mahlûkata her türlü ihtiyacını karşılayabilecek imkânları da sunmaktadır. Bu sürecin bütünlüğü dikkate alınarak hareket edilmediği takdirde bedelinin herkes tarafından ödeneceği gözden kaçırılmamalıdır.

Bu dünyada herkesin istediği gibi at koşturamayacağı, bilerek veya bilmeyerek bu sürece aykırı hareket etmenin bedelinin herkes tarafından ödeneceği bilincinin yerleştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Aslında dinlerin yaratıcılarına şükretmekten sonra en temel prensiplerinden birisi de, sünnetullah denen bu prensipler bütünüdür insanlığın hayat tarzı olması için çaba sarf etmektir.

Bu çerçeveden bakıldığında aslında bilim, bir taraftan sünnetullah denilen evrensel yasaları anlamaya, bir taraftan da insanlığın yaşam döngüsü içerisinde ortaya çıkan hadiselerle, ihtiyaçlara usulü dahilince çözüm yolları geliştirmeye dair uğraşlar bütünüdür.

Hal böyleyken, evrendeki mahlûkatın yaşam süreçlerini çok iyi takip ederek, ortaya çıkan bireysel, toplumsal, fiziki ve tabii problemleri zamanında tespit ederek toplumu doğru yönlendirme ve tedavi edici bilimsel araştırma ve geliştirme çalışmaları için gerekli adımların hızla atılabileceği bir ekosistem kurgusu neden kurulmaz.

Çünkü fen ve tabii bilimlerde süreçlerin kontrol altına alınabilmesi için tahribattan korkmak değil zamanında teşhis etmek, bilimin temel kurallarına uygun aksiyon alabilmek önemlidir.

Bu alanda her toplumun kendi kültür, yaşam biçimleri ve imkânlarına uygun olarak geliştirdiği, olaylara yaklaşım biçimi, süreç yönetimi, araştırma altyapısı, kalite, evrak, doküman ve kayıt sistemleri mevcuttur.

Her toplum aynı sorun için farklı bilimsel yöntem ve metotlarla çözüm üretebilir ve aynı hedefe farklı bilimsel çözüm yolları ile ulaşabilir. Bu süreçlere erişim ve ulaşılan çözüm sonuçları dikey araştırmaya doğru kaydıka, yöntemler ve çözümler azalmaya, tek alternatifte doğru gitmeye ve bazen de farklı uzmanlık alanları ve farklı araştırma yöntemlerine ihtiyaç duyulduğu gözlenmektedir.

Bu sorunlara daha hızlı, daha ekonomik, daha kaliteli ve daha az insan kaynağı ile etkin çözüm arayışları bulabilmek için ekonomik, sosyolojik, teknolojik alanlarda bilimsel yaklaşım modelleri sürekli gözden geçirilmeli, dünya genelinde süreçleri etkin takip edebilen, hızla adapte olabilen, kendi imkân ve değerlerimize uygun, evrensel kurallarla da uyumlu, etkin sonuç ortaya koyabilecek bilim ve teknoloji ekosistemi kurgulanmalıdır.

Felsefe, mantık, usul ilimleri, başta olmak üzere sosyal bilimler, temel bilimler ve mühendislik bilimleri tarihin hiç bir döneminde bir birinden bu kadar koparılmamıştır. Felsefesi, mantığı, stratejisi, maksadı ve gayesi olmayan hiç bir bilim, kalıcı ve sürdürülebilir değerler üretmez.

Bu şartlar neticesinde oluşmuş eğitim sistemlerinin bir sonucu olarak, kültür, sanat, estetik ve nezaketten yoksun, değerlerinden kopuk, kendisinden beklenenlerden habersiz, sorumluluk bilinci olmayan, toplumların akıl ve vicdanı olmakla hiç bir ilgisi olmayan kuşaklar ortaya çıkmıştır.

Bununla birlikte, beyin gücü olarak nitelendirilen, akıl teri dökebilme kabiliyeti olan iş gücünün, yönetim, motivasyon ve tatmin duyguları alın teri döken beden gücünden tamamen farklıdır. Bu özelliklerdeki insan kaynağını sadece pozisyon ve ücret politikalarıyla motive etmek mümkün değil, öyle görünse bile çaresizliktendir. Bu insanların motivasyonlarının sürekliliği, işe bağlılık ve sadakatleri diğer imkânların yanında ve hatta daha fazla, yaptıkları işin, felsefesi, anlamı, ne işe yaradığı ve ortaya ne çıkardığı gibi soruların cevaplarına bağlıdır. Yanlış pozisyon, yetersiz alt yapı ve projenin anlamlı oluşu gibi şartlar oluşmadığı takdirde bu özellikteki beyin gücünün iş tatmini ve uzun süre işe bağlılığını sağlamak mümkün değildir.

Tam da, toplumun her türlü öneri ve çözüme açık olduğu olağanüstü dönemlerde yukardaki ifadeler ışığında yenilikçi teknolojilerin de etkin olarak kullanıldığı kendi değerlerimizle de örtüşen öğretmenlerin, müfredat bilgilerini, sınav kaygısıyla öğrencilerin kafasına çakmaktan öte, doğru sorularla çocukların içindeki cevheri ortaya çıkarmaya ve akıl yürütebilme becerilerini geliştirmeye dönük kendimize özgü, sağlıklı bir eğitim sistemi üzerinde acilen çalışmalar başlatılmalıdır.

Anne karnından çocukluk, gençlik, yetişkinlik ve yaşlılık gibi hayat döngüsünün tamamını kapsayacak sistematik bir eğitim sisteminin bir bütün halinde kurgulanması ve hayata geçirilmesi oldukça önemlidir.

Gelişen ve değişen dünyada yeni çıkan teknolojik ve sosyolojik gelişmelere, gelenek, kültür, inanç ya da cehalet gibi gerekçelerle zamanında çözüm üretemeyen veya alternatif de sunmayıp görmezlikten gelen ülkeler, bireylere, ailelere, toplumlara, dünyaya ve tüm mahlukata ne bedeller ödettiği ve hala da ödetmekte olduğu bilinmektedir.

İnsanlığın bozulmuş, tahribata uğramış, zorla unutturulmuş, sosyal, kültürel ve inanç değerlerini tekrar gözden geçirecek, insanlığın tarihi zenginliklerini ortaya koyacak, ekonomik, teknolojik, sosyal, kültürel, sanat, estetik ve nezaket gibi alanlarda kaybolmuş değerleri hayata geçirecek, araştırma geliştirme ve uygulama merkezleri kurulmalıdır.

Bu çerçevede bireylerin, ailelerin, toplumların akıl, ruh ve beden sağlığını bozan, inanç ve kadim değerlerini derinden sarsan, yazılı, sosyal ve kültürel platformlardaki tartışmalara da zamanında tavır koyabilecek, hiçbir kurum, kuruluş, siyasi ve maddi çevrelere dayanmayacak sadece akıl, bilim ve kadim temellere dayalı çalışmalar yapacak kurum ve kuruluşların ortaya çıkması elzemdir.

Bugün dünyayı saran, sınır, ırk, cinsiyet, zengin, fakir, rütbe tanımayan Korona virüs gibi belalar dünyayı yakıp kavuran bir musibet olarak görülmekle birlikte; bir yandan da dünyaya doğru soruları sorabilen iyi bir öğretici gibi görülmelidir. Bu durum yeni fırsatları yakalamaya, ülkelerin politikalarını yeniden gözden geçirmeye, kurumları yeniden yapılandırmaya ve ihtiyaç duyulan dönüşümü başlatma adına bir fırsat oluşturmaktadır. Süreci iyi yöneten yapılması gereken değişimleri başarıyla yapan ülkelerin, bu olağanüstü durumdan minimum hasarla ve daha güçlü çıktıkları görülecektir.

Farklı zamanlarda farklı ülkelerde yaşanan ekonomik krizler, klasik endüstrilerin çökmesine neden olmakla birlikte, yeni mucit ve müteşebbislerin ve dolayısıyla daha sağlıklı ve nitelikli yeni firmaların doğuşuna da imkân sağlamıştır.

Güney Kore, Finlandiya, İrlanda, Japonya, Singapur gibi zamanında bu değişimi gerçekleştirmiş ülkeler incelendiğinde değişimin hiç de kolay olmadığı görülmektedir. Bu ülkelerin, eğitim ve ARGE sistemini nasıl değiştirdikleri, kendilerine has modelleri nasıl oluşturdukları, uygulamada karşılaştıkları dirençleri nasıl aştıkları, devlet, üniversite-sanayi arasında nasıl bir bağ oluşturdukları, kişi başına en çok patent üreten ve stratejik şirketlerin en fazla doğduğu gelişmiş ülkeler seviyesine nasıl ulaştıkları bilinmektedir.

**Güney Kore** 1997 yılında olağanüstü bir kriz ortamından geçmiştir. Önceki yıllarda sağlıklı büyümesine rağmen, geçirdiği krizde sarsılmış fakat iki sene içinde toparlanarak eskisinden daha güçlü bir şekilde büyümeye devam etmiştir.

Kriz esnasında devlet, üniversite ve sanayi alanlarında köklü değişiklikler yapılmış, işten çıkartılan üniversite öğretim üyeleri ve kriz nedeniyle işsiz kalan deneyimli işsizler ordusu alınan önlemlerle müteşebbis ordusuna dönüştürülmüştür. Kriz ortamında, inovasyon çarkının sağlıklı işlenmesini sağlayan ekosistemin kurulmasıyla kriz öncesine göre 12 - 17 misli artan nitelikli insanların kurduğu yeni firmalar, Kore'nin krizden çıkışında anahtar rol oynamıştır.

Bu dönemde, yıllardan beri içeriği sürekli geliştirilen yönetmelik, tebliğ, önerge ve ek kanunlar, kamu ve özel sektör politikaları, gelenek haline gelmiş temayüller, görev, yetki ve sorumluluklar, ülkenin öncelikleri, stratejik alanlar, kaynak ve değerlerimiz bir sepete atılıp dünyadaki modeller de göz önüne alınarak yeniden kurgulanmalıdır. Bu veriler ışığında ülkenin topyekûn gayret, heyecan ve enerjisi, tartışma, sürtüşme ve yetki kargaşası gibi nedenlerle israf edilmeden, değişim ve gelişime ayak uydurabilecek, birinin rüzgârı hepsine yarayacak ve aynı vizyonu paylaşacak şekilde **devlet-üniversite-sanayiden oluşan inovasyon çarkını döndürecek bir MODEL** oluşturulmalıdır.

Kurgulanan bu modelin uzun vadeli devlet politikası haline getirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve sosyolojik ve teknolojik problemleri çözümede bilgininin hakkını verebilen, ürettikleriyle küresel anlamda oluşan pastadan gerekli payı alabilen bir ülke hedefine ulaşmak için **sosyal inovasyon ve bilgi toplumu olma hamlesi başlatılmalıdır.**

Bu kurallar içerisinde doğru davranış biçimlerini mükâfatlandırarak, devlet ve pazar ekonomisi arasında yeni dengeler kuracak, iş dünyası için **daha sağlam ve ahlaki temellere dayalı** adil bir düzen kuracak düzenlemeler yapılmalıdır.

Devletin sahipliği ve koordinasyonunda sanayi ve üniversitelerin içinde olduğu, stratejik düşünce ve ileri teknoloji üretebilecek potansiyele sahip doktora, master öğrencileri, yerli ve yabancı beyin gücünün bir vizyon çerçevesinde bütün potansiyelinin kullanılacağı, ihtisas alanlarına göre tüm bölgelere dağılmış, tamamen sanayi, üniversite ve bölge halkı arasında sinerji oluşturarak topyekûn kalkınmaya odaklanmış, şehir dışında bir kampüs havasında lojman, okul, alışveriş merkezleri ve benzeri altyapıya sahip, **Malzeme Araştırmalar Merkezi, Sağlık Araştırmalar Merkezi, Eko Teknolojiler Araştırma Merkezi, Enerji Araştırmalar Merkezi, Uzay Araştırmalar Merkezi, Yapay Zeka Araştırma Geliştirme Merkezi, Çevre ve Bitki Örtüsü Araştırma Merkezi, Kimya ve Eczacılık Araştırma Merkezi** gibi öncelikli alanlarda **Ulusal ARGE ve Teknoloji Geliştirme Merkezleri** kurulmalıdır.

Bu teknoloji geliştirme merkezlerinin nüvesini oluşturacak insan gücünü yetiştirmek amacıyla belirlenen stratejik alanlarda bir taraftan kendilerine yurt edinecekleri sağlıklı bir durak arayan bilim insanları davet edilerek, bir taraftan da yurtiçi ve dışından lisansüstü eğitim desteklenerek orta öğretim ve üniversite öğrencilerine umut ve hedef vererek eğitim dünyasına yeni bir heyecan kazandırılmalıdır.

Geliştirdikleri projelerle, devlet ve özel sektör desteğinin yanında ulusal ve uluslararası fonlardan da kaynaklar oluşturarak araştırma yapacak bu kuruluşlar, araştırma sonuçlarını patent ve ürüne dönüştürerek, yeni şirketler ve kazanç alanlarının ortaya çıkacağı **kuluçka merkezleri** haline getirilmelidir.

Teşvik, destek, bankacılık ve finans kurumları yardımıyla mevcut sistemin devamı sağlanmaktadır. Fakat yeni geliştirilen veya kuluçka merkezlerinden çıkan projelerin bir şirkete dönüşüp piyasada varlığını sürdürebilmesi oldukça zordur. Bu süreci, **risk sermayesi, teminat ve kefalet kolaylığı** gibi yöntemlerle destekleyerek nitelikli işsizlerin istihdam edildiği, vizyon sahibi yerli ve yabancı yeni şirketlerin doğması teşvik edilmelidir.

AR-GE sonuçlarını prototipe dönüştürmek için gerekli alt yapı, gümrüksüz, kolay ve hızlı malzeme temini sağlanmalıdır. Müteşebbis ve mucitlerin, haklarını koruyabilmek için, **fikri mülkiyet ve patent hakkında kuruluşlar bilinçlendirilmeli**, gereken işlemler yaygınlaştırılmalı ve kolaylaştırılmalıdır.

Beyin gücü ve mucitlerin projeleriyle sermayeyi buluşturacak ve her iki tarafın heyecanını kaybettirmeden haklarını koruyacak **proje borsaları** gibi organizasyonlar yapılmalıdır.

Ürettiğinin hakkını alabileceği personel istihdam politikalarıyla, kurumların can damarı olan, motivasyon, heyecan, saygı, güven ve adalet gibi temel değerleri sarsmadan **beyin ve beden gücü yönetiminin farkında olan** bir yönetim kültürü oluşturulmalıdır.

Stratejik projelerinin müteahhitliğini, kamu veya kamuya ait vakıf şirketi olma hüviyeti ile alarak edindiği bu tecrübeleri kaynak ve rekabet endişesi olmadığı için uluslararası alanlara taşıyamayan ve stratejik özel sektör firmalarının oluşmasının önünde de ciddi engel teşkil eden vakıf şirketlerinin durumları, altyapı, görev ve sorumlulukları tekrar gözden geçirilmelidir.

Kamu harcamalarının artırılmasının da önerildiği bu dönemlerde, stratejik alanlarda hizmet veren nitelikli özel sektör firmaları kamu projeleriyle güçlendirilmeli ve projelerden kazandıkları deneyim ve referanslarla uluslararası pazarlara açılımları desteklenerek küresel **marka ve şirketler** oluşturulmalıdır.

Küresel ısınma, bitki örtüsü, iklim değişiklikleri, ekolojik dengenin bozulması, eko teknolojilere yönelik araştırma ve geliştirme çalışmalarının teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede çevreye zarar veren eski teknolojiye sahip endüstriyel tesislerin, **verimliliklerini artırıcı, enerji kullanımını azaltıcı ve operasyonel maliyetlerini düşürücü çevreci** teknolojilerle yenilenmesi devlet tarafından ciddi şekilde desteklenmelidir.

Bir organizasyona AR-GE desteklerinin belirli bir strateji, plan, bütçe ve takvim dâhilinde verilmesi sağlanmalı ve AR-GE destekleri ile şirketlerin uzun dönem desteklenmesinin önü kapatılmalıdır.

Küçük ölçekli şirketlerin yurt içi ve dışına açılarak, küresel oyuncularla rekabet edebilmesi için şirkete vizyon ve yönetim becerisi katabilecek global şirketlerde çalışmış, genç/emekli yöneticilerin istihdamını sağlayacak teşvik paketlerinin hazırlanması gerekmektedir.

AR-GE merkezi kurma ve yönetme için gerekli kritik kaynağa (insan kaynağı, finans ve zaman) sahip olmayan ancak böyle bir açılıma ihtiyaç duyan şirketler için Ortak AR-GE merkezlerinin kurulmasına yönelik teşvik paketleri hazırlanmalıdır.

Genç neslin yenilikçi fikirlerinin ekonomiye katkılarının sağlanması için ulusal düzeyde mekanizmaların/platformların kurulması gerekmektedir.

Başta Orta Doğu, Orta Asya, Balkanlar ve Afrika olmak üzere kendilerine tatmin edici bir araştırma altyapısı, ailesine kendi değerlerine göre yaşayabilecek bir yaşam alanı arayan yabancı beyin gücünün ülkeye çekilmesi için gerekli hukuki ve cezbedici özlük hakları, gibi gerekli altyapıların hazırlanması önem arz etmektedir.

Kuruş Yatırım (Penny Investment) mekanizmalarının kurulması ile vatandaşlarımızın çok düşük miktarlar ödeyerek aynı anda birçok kuluçka şirketine yatırım yapması ve teknoloji şirketlerine ortak edilmesi sağlanmalıdır.

Yurtdışındaki kalifiye uzmanların birikimlerinden istifade edebilmek için kamu tarafından desteklenen projelerde; teknik değerlendirme (Design Review) uzmanlığını kapsayan iş paketleri ve bedelleri proje paketlerine eklenmelidir.

Teknoloji geliştirme sürecinin ve girişimciliğin özendirilmesi, teşvik edilmesi amacıyla yönelik olarak; üniversitelerde proje odaklı derslerin finansal olarak desteklenmesi, proje derslerinin sanayi ile birlikte yapılmasını sağlayacak, teşvik paketlerinin hazırlanması gerekmektedir.

Özellikle nüfusu yaşlanan ve azalan ülkelerdeki küçük teknoloji şirketlerini satın almak veya ülkemizde ortak girişim modelleri ile yerleştirilmeleri için mekanizmalar kurmak ve bu tür iş geliştirme projelerinin desteklenmesi önemlidir.

Ayrıca, doktoralı veya sahasında ciddi birikimi olan beyin gücünün, kendi finansal imkânları ve ev gibi gayrimenkullerini ipotek vererek aldıkları kredilerle kurmuş oldukları ve daha sonrasında devletten aldıkları teşvik veya desteklerle yürütmeye çalıştıkları işletmelerden, finansal dalgalanma süreçlerinde ilave teminat istenmektedir. Bu ilave teminatı veremeyen ve bu zamana kadar da ciddi katma değerli ürün geliştirmiş firmalar maalesef batma durumuna gelmekte ve hatta geçtiğimiz dönemlerde böyle birçok firma da batma durumunda kalmıştır. Böyle durumlarda bu firmaları inceleyip, desteklemeye değer kritik firmalar için yeni ve hızlı önlemler alınabilecek modeller geliştirilmeli ve bu firmalar, yaptıkları işin önemine bakmadan alacağına kilitlenmiş bankaların insafına bırakılmamalıdır.

Yukarıda örnek olarak yazmış olduğum maddelere ilave birçok fikir dilimin ucunda ve yazmamak için kendimi zor tutuyorum. Çünkü bu görüş ve düşünceler sağlıklı bir bilim teknoloji ekosistemi oluşturulmadan asla bitmeyecektir.

Devletin desteği, akademik camianın birikimi, sanayicilerimizin tecrübeleri ve devlet başkanlarının vizyon ve liderlikleri bir araya getirilerek, başta Ortadoğu, Orta Asya, Balkanlar ve Afrika olmak üzere **tüm dünyadan beyin gücünü çekebilecek, farklı alanlarda, bölgelere dağılmış, alanlarında yetkili sosyal, sanatsal, kültürel, ekonomik ve teknolojik bölgesel araştırma merkezleri acilen kurulmalıdır.**

Hukuk-teşvik-destek-denetleme kurumları, üniversiteler, sanayi kuruluşları ve araştırma merkezlerinin rollerinin etkin bir şekilde belirlendiği **yenilikçi çözüm ve teknolojiler geliştirebilen bir ekosistem acilen geliştirilmeli, eğitim ve AR-GE'de ÜS ve bölgenin sosyal, kültürel ve ticari cazibe merkezi** haline gelmemiz için seferberlik bilinciyle çalışmalar başlatılmalıdır.

Bu çerçevede, devlet, üniversite ve sanayiden oluşan inovasyon çarkının sağlıklı işlemesi, ülkenin alın ve akıl teri ve enerjisinin tartışma, sürtüşme ve tekrarlarla israf edilmemesi için, **ekonomik, sosyolojik ve teknolojik alanlarda AR-GE, eğitim, bilim, teknoloji geliştirme, teşvik ve destek ile ilgili, tüm kurum, kuruluş ve enstitülerle ilgili kanun, kararname vb. ne varsa hepsi bir sepete atılarak** ülkenin vizyonu, gençliğin enerjisi ve halkımızın girişimci ruhu

dikkate alınarak harmanlanıp bütün taraflara bir ümit, heyecan ve özgüven vererek alt detayları hazırlanmış **üreten bir Türkiye için bilim ve teknoloji ekosistemi** kurgusunu gerçekleştirmek için gerekli adımların acilen atılması ve bu konuda yapılmış olan daha detay çalışmaları sunmak için gerekli koordinasyonun sağlanarak seferberlik bilinciyle sürdürülmesi artık hayata geçirilmelidir.

Çünkü, bilim ve teknoloji demek, ekonomi demektir.

Eğitim demek, bilim ve teknoloji demektir.

Savunma demek, bilim ve teknoloji demektir.

Sağlık demek, bilim ve teknoloji demektir.

Tarım demek, bilim ve teknoloji demektir.

Enerji demek bilim ve teknoloji demektir.

....

....

....

**Şunu da hiç aklımızdan çıkarmayalım; Eğitim, sağlık ve savunmada asla fizibilite aranmaz.**