

Yükselen Yeni Uygarlığın Bilim ve Teknolojide Küresel Önderlik Hedefi



SEMİH KORAY*

Prof. Dr.
Bilkent Üniversitesi

**Prof. Dr. Semih Koray, 1980 yılında Boğaziçi Üniversitesi'nden matematik alanında doktora derecesi aldı. Social Choice and Welfare, Review of Economic Design, Journal of Economic Theory, Econometrica ve Semigroup Forum gibi dergilerde yayınlanmış çeşitli makaleleri bulunmaktadır. Koray, Review of Economic Design'in koordinatör baş editörü ve yardımcı editörü, Güney Avrupa Ekonomi Teorisyenleri Derneği'nin Başkanı ve Genel Sekreteri, Türkiye Matematik Olimpiyatları Komitesi Başkanı, Uluslararası Matematik Olimpiyatları Danışma Kurulu üyesi ve Ekonomik Tasarım Vakfı'nın Başkanı olarak görev yaptı. Koray'ın araştırma ilgi alanları iktisadi ve sosyal tasarım, oyun kuramı ve toplumsal seçme kuramı üstünde yoğunlaşmaktadır. Koray şu anda Vatan Partisi'nin (Türkiye) Bilim ve Üniversiteler Bürosu'ndan sorumlu Genel Başkan Yardımcısı'dır. Teori ve Bilim ve Ütopya adlı dergilerde siyasi ve toplumsal konularda çok sayıda makalesi bulunan Koray'ın, altı yıldan fazla bir süre Aydınlık gazetesinde haftalık Avrasya Alternatifi adlı köşesinde yazıları yayınlanmıştır.*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7498-6499>

Geliş Tarihi: 01.11.2024

Kabul Tarihi: 15.11.2024

Atf: Koray, S. (2024). Yükselen Yeni Uygarlığın Bilim ve Teknolojide Küresel Önderlik Hedefi. *BRIQ Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi* 6(1), 46-63.



ÖZ

Bilimsel-teknolojik bilgilerin bütün topluma maledilmesi yükselen yeni uygarlığın emperyalist-kapitalist sisteme karşı önemli bir üstünlüğünü oluşturacaktır. Neoliberalizm, bir yandan herkesin kendi gerçekliği olduğunu öne sürerek nesnel gerçekliğin alanını daraltırken, diğer yandan da bilimi özelleştirerek bilimsel bilgiyi, ederini ödeyenin kullanacağı özel bir mala indirgemıştır. Ulusal bilim gündeminin uygulanması uzun ve orta erimi de içeren bütüncül bir planlamayı gerektirir. Böyle bir merkezi planlamanın yapılması ve başarılı bir biçimde uygulanması ancak devletin öncülüğünde gerçekleştirilebilir. Günümüzde bilim ve teknolojiye çığır açıcı hamleler yapmak, yetişmiş insan gücünün yanı sıra ileri teknoloji ürünü donanım ve laboratuvarlarla uygun kurumların oluşturulmasını da gerektirmektedir. Bu nedenle günümüzde bilim etkinliği geçmişe göre çok daha kolektif bir niteliğe bürünmüştür. Bilim ve teknoloji arasında bilimin, teknoloji ve yenilikçilik arasında teknolojinin öncü konuma kavuşması, ancak bunların arasındaki ilişkilerin şekillenmesini piyasalara terketmeden, uzun erimli planlar yaparak sağlanabilir. Bugün dünyanın eşitlikçi ve adil bir uluslararası düzene duyduğu ihtiyaç gibi bilim dünyasının da bilimi bütün insanlığın lehine geliştirerek geleceği kurmanın aracı haline getirmeye yönelen yeni bir uluslararası bilim yönetişimine gereksinimi vardır. Böyle bir yeni düzen ancak yükselen yeni uygarlığın bilim ve teknolojiye küresel bir önder konumuna ulaşmasıyla kurulabilir.

Anahtar Kelimeler: adil uluslararası düzen, bilim, teknoloji ve yenilik politikası, kamu malı, Küresel Güney'de bilimsel işbirliği, neoliberalizm.

The objective of worldwide leadership in science and technology for the emerging new civilization

ABSTRACT

The collective acquisition of scientific and technological knowledge by humanity will represent a substantial advantage of the forthcoming new civilization over the imperialist-capitalist system. Neoliberalism, on one hand, constricts the domain of objective reality by asserting that individuals possess their own realities, while on the other hand, it commodifies science, diminishing scientific knowledge to a resource accessible only to those who can purchase it. The execution of the national science agenda necessitates thorough planning that encompasses both long-term and medium-term strategies. Effective central planning and its efficient execution can only be realized under state leadership. Advancements in science and technology necessitate a proficient staff and the construction of suitable institutions equipped with cutting-edge equipment and laboratories. Consequently, contemporary scientific endeavors exhibit a significantly more collaborative character than those of the past. The foundational role of science in relation to technology, and technology in relation to innovation, can only be realized through the formulation of long-term strategies rather than relying on market forces to define these connections. The contemporary world necessitates an equitable and fair international order, while the scientific community demands a novel framework for international science governance that seeks to advance research for the collective good of humanity and utilize it as an instrument for future development. A new order can only be established when the emerging civilization attains a global leading role in science and technology.

Keywords: fair international order, neoliberalism, public goods, scientific cooperation in the Global South, science, technology, and innovation policy.

Giriş

BUGÜN DÜNYADA ÜRETİMİN AĞIRLIK merkezi Batı'dan Doğu'ya kaymıştır. 1990'lardan bu yana hız kazanan bu sürece dünyamızın tek kutupluluktan çok kutupluluğa geçişi eşlik etmiştir. Başında ABD'nin bulunduğu Atlantik Sistemi ile Ezilen-Gelişen Dünya arasındaki çatışma, askeri, ekonomik, siyasal ve ideolojik düzlemlerde keskinleşerek sürmektedir. Bu süreç, bizzat ABD'nin içinde Amerikan İç Savaşı'ndan bu yana yaşanmış en derin çatlakların oluşmasına neden olmuştur. Çünkü sorun, dünya üstünde üretimin ağırlık merkezinin yer değiştirmesinden ibaret değildir. Ezilen Dünya'nın kendi içinden çıkardığı Gelişen Dünya, emperyalist sisteme yaşamın her alanında alternatif oluşturan yeni bir toplumsal sistemin kuruluşuna öncülük etmektedir. Yaşamakta olan olay, mazlum milletlerin temsilcisi konumundaki Asya'dan yeni bir uygarlığın yükselmekte oluşudur. Onun için sorun, emperyalist sistem açısından bir beka sorunudur. Üstelik yükselen yeni uygarlık, her türlü sömürünün ortadan kalktığı sınıfsız topluma geçişin bir ön adımı olmaya adaydır.

Yeni uygarlıklar, yaşamın her alanını dönüşüme uğratan devrimlerin eseri olarak doğar. Çünkü yeni bir toplumsal ekonomik düzenin kuruluşu ve gelişmesi, ancak yeni bir değerler sisteminin benimsenmesiyle olanaklı hale gelir. Dünyaya yeni bir bakış açısını yansıtmayan, başka bir deyişle felsefesi olmayan bir devrim olmaz. Bilim ve sanat da, felsefeyle birlikte bu yeni değerler sisteminin merkezinde yer alır.

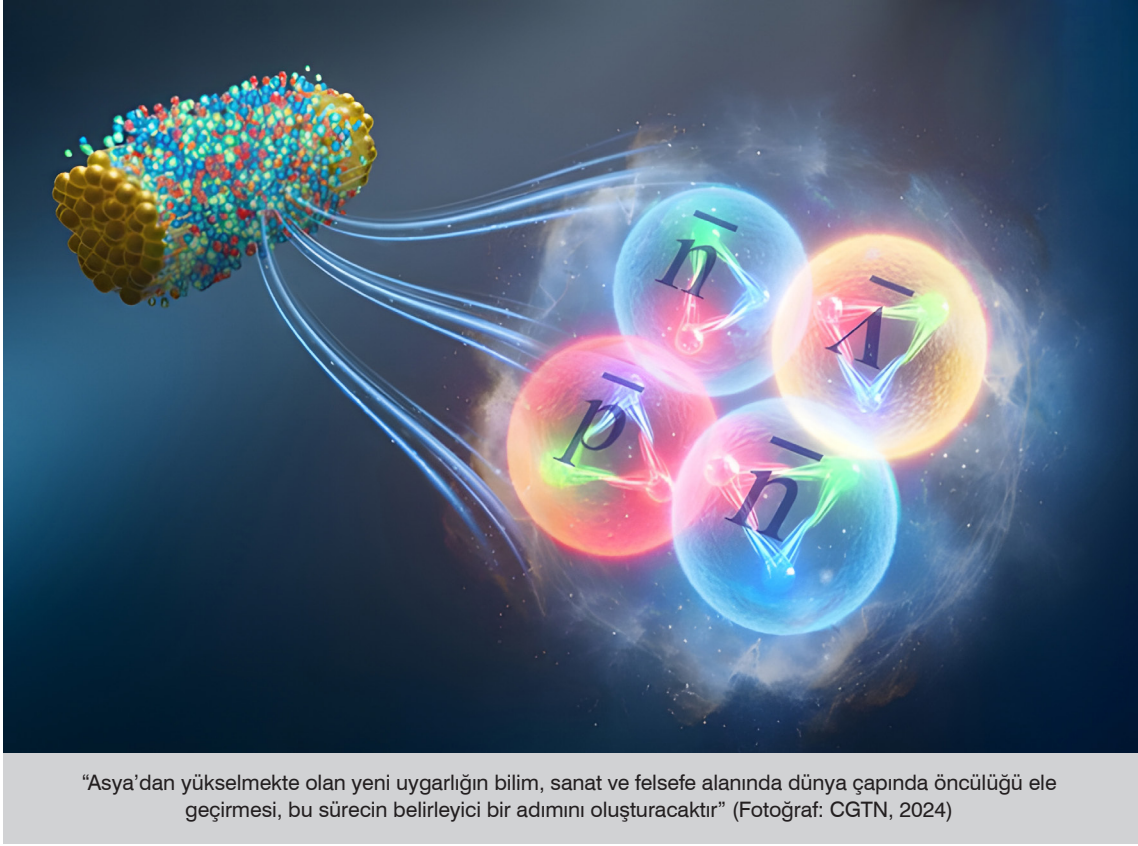
Doğadaki bütün süreçler gibi tarihsel süreçlerin de bir enerji kaynağına gereksinimi vardır. Tarihin enerji kaynağı insandır. Onun için toplumsal gelişme açısından en önemli enerji türü, insan enerjisidir. Bir toplumsal sistemin ileriliğinin ölçütü, toplumun enerji gizilgücünü açığa çıkarma ve yönlendirme yetisidir. Eskiyen, insanlığın ilerlemesine yapabileceği

katkıları tükettiği için bütün çabası varolanı yeniden üreterek hâkimiyetini sürdürmeye indirgenmiş bir sistem, toplumsal enerjiyi denetim altında sönmüldürmeye yönelir. Enerjinin kaynağını oluşturan insanı yaşamın merkezinden uzaklaştırıp toplumun kıyısına sürmeye çalışır. Tarih boyunca yükselen yeni uygarlıkların ortak özelliği, insanı yeniden yaşamın merkezine çekmeleri olmuştur. Çünkü yeni uygarlık, toplumsal yaşamın yeniden şekillendirilmesidir. Bunun için de toplumsal enerjinin açığa çıkarılıp, doğru hedeflere yönlendirilmesi gerekir.

Geleceği kurmanın bilgisi bilimle elde edilir. Bilim, geleceği kurmak içindir. Öte yandan insanın bütün yetilerini seferber etmesini sağlayan şey, heyecandır. Sanat, bu heyecanı üreterek geleceği kurma azmini güçlendirir. Onun için bilim ve sanat, devrimin temel araçları arasında özel bir yere sahiptir.

İnsanın enerjisini harekete geçiren en önemli etken, geleceği kurma arzusudur. Kurulacak gelecek ne kadar parlaksa, bu arzu o kadar güçlü olur. Geleceği kurmanın yolu ne kadar belirginleşirse, insanın dünsel ve duygusal yetileri o kadar keskin bir biçimde hedefe odaklanır. Geleceği kurmanın bilgisi bilimle elde edilir. Bilim, geleceği kurmak içindir. Öte yandan insanın bütün yetilerini seferber etmesini sağlayan şey, heyecandır. Sanat, bu heyecanı üreterek geleceği kurma azmini güçlendirir. Onun için bilim ve sanat, devrimin temel araçları arasında özel bir yere sahiptir.

Bir toplumsal sistem gericileşip, toplumsal gelişmenin önünü tıkamaya başladığı zaman bilim, sanat



“Asya’dan yükselmekte olan yeni uygarlığın bilim, sanat ve felsefe alanında dünya çapında öncülüğü ele geçirmesi, bu sürecin belirleyici bir adımını oluşturacaktır” (Fotoğraf: CGTN, 2024)

ve felsefe ortadan kalkmaz. İçeriği ve kapsamı dönüşüme uğrattırılır. Bilim, hayatın merkezinden uzaklaştırılıp, gerici sistemi sürdürülebilir tutmanın teknik nitelikte bir etkinliğine indirgenir. Sanat, heyecanı toplumsal içeriğinden yoksun kılmanın bir aracına dönüştürülür. Toplumun kısıyında bireyin kendi hücrelerine kapanarak sahte heyecanlar yaşayacağı yeni ve yapay alanlar yaratılır. Felsefe de, bugünü gelecekte koparma hedefine yönlendirilir. Özetle, bilim, sanat ve felsefe, hayatın bütünüyle bireysel ve yaşanmakta olan ana hapsedilmiş bir süreç olarak algılanmasını sağlamaya odaklanır. Tarih boyunca her uygarlığın çöküş döneminde yaşanmış olan toplumsal çürüme, bu yaklaşımın ortak ürünü olarak ortaya çıkmıştır.

Tarih, çöken bir uygarlığın bilim, sanat ve felsefe

üstüne ördüğü kabuğun o uygarlığın kendi merkezinden kırıldığına tanık olmamıştır. Çünkü çöken uygarlığın en güçlü olduğu yer, kendi merkezidir. Kabuk, hep çevredeki geriden gelen toplumlar, bunların içinde de geçmişin kazanımlarını görece en ileri düzeyde özümsemiş olanlar tarafından kırılarak aşılmıştır. Çünkü bu kabuğu kırmak için gerekli toplumsal enerji, gelişmenin engellendiği değil, geleceği kurmaya odaklanan toplumlarda mevcuttur.

Günümüzde insanlık uygarlık merkezinin yer değiştirmekte olduğu yeni bir süreçten geçmektedir. Üretimin ağırlık merkezinin yer değiştirmiş olması, bu sürecin bir ön adımını oluşturmaktadır. Asya’dan yükselmekte olan yeni uygarlığın bilim, sanat ve felsefe alanında dünya çapında öncülüğü ele geçirmesi, bu sürecin belirleyici bir adımını oluşturacaktır.

Neoliberalizmin bilim ve teknolojiye olan yaklaşımı

Asyadan yükselmekte olan yeni uygarlığın bilim ve teknoloji alanında izlemesi gereken strateji, kapitalist-emperyalist sistemin bilim ve teknolojiye olan yaklaşımı anlaşılardan doğru ele alınamaz. 1970'lerden bu yana emperyalist sisteme damgasını vuran neoliberalizmdir. Aslında 1970'ler bu sistemin bilim ve teknoloji alanında izlediği strateji açısından da bir dönüm noktasını oluşturmaktadır.

Günümüzde Batı'da bilimsel-teknolojik gelişmelere yön veren, neoliberalizmin "Bilgi Çağı" yaklaşımıdır. Batı ile sınırlı kalmayan bu yaklaşımın dünyanın geri kalanı üstündeki etkisi de hâlâ önemli ölçüde sürmektedir. Üstelik bilim ve teknoloji, günümüzde küresel Doğu-Güney ile emperyalist Batı-Kuzey arasındaki rekabetin en yakıcı alanlarından birini oluşturmaktadır.

Neoliberalizmin "Bilgi Çağı" anlayışı

Neoliberal programa göre ekonomik gelişmenin bütünüyle kapitalist piyasaların yönlendirmesine terkedilmesi gerekir. Ama piyasa, kamu mallarıyla baş edemez. O zaman neoliberalizmin amacına ancak her şeyin "özel mala" dönüştürüldüğü bir dünyada ulaşılabilir. "Özelleştirme"nin neoliberalizmin en önde gelen anahtar kavramlarından birini oluşturmasının nedeni budur.

Piyasalar, dolaylı ve kısa erimin ötesinde gerçekleşmesi söz konusu olan getirileri içselleştirme yetisinden yoksundur. Başka bir deyişle, piyasalar miyoptur. O zaman, ekonomik gelişme bütünüyle piyasaların yönlendirmesine terkedilince, orta ve uzun erim buharlaşır, hemen ve doğrudan getiri verimliliğinin temel ölçütü haline gelir.

Neoliberalizmin "Bilgi Çağı" anlayışının "bilgi"ye yüklediği anlam bu doğrultuda şekillenmiştir. Bu

anlayışa göre makbul bilgi, hemen paraya, askeri ya da siyasal güce dönüşen bilgidir. Getirisi dolaylı ya da kısa erimin ötesinde gerçekleşecek olan bilginin üretilmesi, "depolama masrafları"nı karşılamaya hazır herhangi bir iktisadi aktör olmadığı için makbul sayılmamaktadır. Bu yaklaşım, bilgiyi bir kamu malı olmaktan çıkarıp, değişim için üretilen bir özel mala indirgemekte ve bilgi üretiminin gelişmesini piyasaların yönlendirmesine terketmektedir. Bilim ve bilim kurumları da böylelikle özelleştirme kapsamına alınmış olmaktadır.

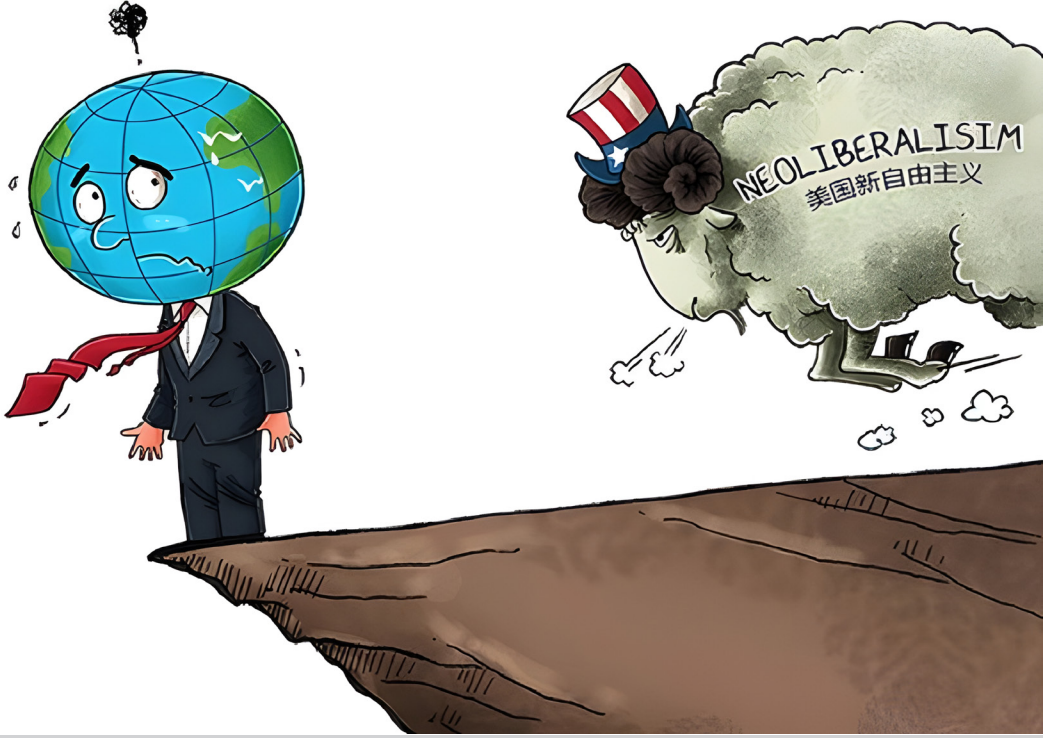
Gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini özelleştirerek kapitalist dünya piyasasına eklemeleri, onları bu piyasaya egemen olan emperyalist sisteme tabi kılar. Gelişmenin yönlendirilmesinin piyasaların kendiliğindenliğine terkedilmesi, bu ülkelerin kendi koşullarına özgü bir kalkınma stratejisi belirleme olanağını ortadan kaldırır. Böylelikle gelişmekte olan ülkelerin milli devletleri de etkisiz birer gözetim aygıtına indirgenir. Neoliberalizmin bütün dünyaya özelleştirmeyi dayatmasının ardında "egemen olanın egemenliğini ebedileştirme" amacı yatmaktadır.

"Bilgi Çağı" yaklaşımının gelişmekte olan ülkelere izdüşümü, bilim ve teknoloji alanının da aynı amaç ve yöntemin kapsamına alınmasından ibarettir. Oysa bilimsel teknolojik gelişmede uzun ve orta erimi de içeren bir strateji yaşamsal bir önem taşır. Bu alandaki gelişmeyi özelleştirmelerle kendiliğindenliğe terketmek, giderilmesi olanaksız yıkıcı etkilere yol açar.

Bilimsel Teknolojik Devrim

İkinci Dünya Savaşı'nı izleyen dönemde, özellikle de 1960'lardan itibaren dünyamız iletişim, otomasyon, genetik gibi alanlarda önemli teknolojik atılımlara sahne olmuştur. "Yapay Zeka" ve "Bilimsel Teknolojik Devrim" kavramları da bu süreci betimlemek amacıyla ilk olarak 1960'larda ortaya atılmıştır.

Toplumsal devrimler üretim ilişkilerine müdaha-



“Neoliberalizmin ‘Bilgi Çağı’ anlayışına göre makbul bilgi, hemen paraya, askeri ya da siyasi güce dönüşen bilgidir” (Karikatür: China Daily, 2018)

ledir. Tarım Devrimiyle özel mülkiyetin ortaya çıkışı, insanlık tarihinde üretim ilişkilerinde yaşanmış çok önemli bir dönüşüme karşılık gelir. Tarım Devriminden sonra üretimde gerçekleştirilmiş en büyük sıçramayı temsil eden Sanayi Devrimi de demokratik devrimlerle feodal üretim ilişkilerinin tasfiye edilip kapitalizmin egemen üretim tarzı haline gelmesinin bir sonucudur. Bilimsel Devrimi toplumsal olarak etkileyen etken, kapitalist üretim ilişkilerinin yaygınlaşmasıdır. Bu devrim çağdaş bilim anlayışını insanlığa kazandırarak geçmişten köklü bir kopuşu gerçekleştirmiştir. Bilimsel devrim, felsefi düzlemde materyalizmin idealizme karşı kazandığı en büyük zaferlerden biridir.

“Bilimsel Teknolojik Devrim” ne üretim ilişkilerine bir müdahaledir, ne de böyle bir müdahalenin sonu-

cu olarak ortaya çıkmıştır. 1960’lardan bu yana savaş araçlarında, üretim süreçlerinde ve toplumsal yaşamda önemli dönüşümlerin yaşanmakta olduğuna kuşku yoktur. Günümüzde bilimsel bilgi temelli olmayan herhangi bir teknolojik gelişmenin artık olanaksız hale gelmiş olduğu da doğrudur. Ama “Bilimsel Teknolojik Devrim”, bilimde bir atılımı değil, kuramsal temeli 1960’lardan önce atılmış olan bilimsel bilgilerin teknolojik bir hasadını temsil etmektedir. Batıda özellikle 1970’lerden itibaren temel bilimlere giderek artan bir biçimde gözden düşmeye başlamıştır. Temel bilimlere yüklenen rol, doğrudan teknolojik gelişmenin gereksinimlerini karşılamak üzere eksik gedik kapatmaya indirgenmiştir. Bilimde bir alanın yakıcılığının ölçütü, yeni bir çığır açması olmaktan çıkıp, teknoloji ile olan doğrudan bağlantısı haline gelmiştir.

ABD, “Bilimsel Teknolojik Devrim”i Sovyetler Birliği ile rekabetin önemli odak noktalarından biri olarak belirlemiştir. Gorbaçov da Sovyetler Birliği’nin dağılıpını ilan ederken, bunu “kapitalizmin sosyalist sistemi Bilimsel Teknolojik Devrimi gerçekleştirerek yenmesine” bağlamıştır. Bugün de, ABD, ileri teknolojiler alanında önder ve tekel konumunu güçlendirmeyi dünya üstündeki hegemonyasını pekiştirmenin en önemli bileşenleri arasında saymaktadır. Asya’dan yükselen yeni uygarlıkla emperyalist sistem arasında bilim ve teknoloji alanındaki rekabetin keskinleşmesi, bu nedenledir. Onun için bugün Asya’dan yükselen yeni uygarlığın bilim ve teknoloji stratejisinin belirlenmesinde “Bilgi Çağı” yaklaşımının ve “Bilimsel Teknolojik Devrim”in ABD stratejisi içindeki yerinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır.

Yeni Ortaçağ ve yeniden Aydınlanma ihtiyacı

Doğaya ilişkin bilgilerimiz, üretici güçlerin en önde gelen bileşenini oluşturur. Zaten insanın üretici güçlerin merkezinde yer almasının en önemli nedeni de budur. Ama doğa bilimlerinin toplumsal gelişme üstündeki etkileri üretici güçlere olan katkılarından ibaret değildir. İnsanın doğa ile olan etkileşimi aynı zamanda onun dünyaya bakış açısını şekillendirir. Tarih boyunca bilimsel bulguların felsefe üstündeki etkisi kimi zaman üretici güçlere olan katkısının çok ötesine geçmiştir.

Bilimsel Devrimin temelini oluşturan gökbilim araştırmalarının tetikleyicisi kuşkusuz üretim ve ticaretin gündeme getirdiği gereksinimlerdir. Ama gök cisimlerinin hareketlerinin ve bu hareketleri yöneten doğa yasalarının keşfinin etkin biçimde üretime yansması yüzyıllar almıştır. Bilimsel Devrimin insanlığın gelişmesine olan öncelikli katkısı Ortaçağ’ın dünya resmini yerle bir etmesi olmuştur. Bilimsel Devrim, Hümanizm ile birlikte Aydınlanma’nın temelini oluşturmuş ve ideolojik

düzlemde feodalizme karşı demokratik devrimlerin önünü açmıştır. Demokratik devrimlerle iktidara gelen burjuvazi, kapitalist üretim ilişkilerinin yaygınlaşmasının önündeki engelleri ortadan kaldırmış ve kapitalizm egemen üretim tarzı haline gelmiştir. Bilimin bulgularının teknoloji aracılığıyla kapsamlı bir biçimde üretime yansması Sanayi Devrimiyle gerçekleşmiştir. Günümüzde bilimsel bulguların üretime yansımaya süresinin çok kısalmış olması, bilimin nitelik değiştirmiş olmasından ötürü değildir. Bunun nedeni, bilimin “alıcısı hazır” bilgileri üreten, diğer bir deyişle “sipariş üstüne” üretim yapan bir etkinliğe indirgenmiş olmasıdır.

İçinde yaşadığımız dönemde, bir yandan her geçen gün yeni ileri teknoloji ürünleri günlük yaşamımıza girerken, diğer yandan da bilim karşıtı safsataların son derece yaygınlaşmasına tanık oluyoruz. Bu safsataların kaynağı, Ortaçağ’dan da beslenen neoliberalizmdir. Neoliberalizmin bu safsata taarruzunun amacı, toplumsal enerjiyi sönmüldürmek, bilimin Aydınlanma ile olan bağını koparmak ve bilimi yaşamın merkezinden uzaklaştırarak geleceği kurmanın aracı olmaktan çıkarmaktır.

Dünyamız İkinci Dünya Savaşından 1980’lere kadar “devletlerin bağımsızlık, milletlerin kurtuluş, halkların devrim istediği” bir dönemi yaşamıştır. Devrimin yükselişi, 1975’te Vietnam, Laos ve Kamboçya’nın ABD’ye karşı kazandıkları kesin zaferle zirvesine ulaşmıştır. ABD, küresel hegemonyasını pekiştirerek sürdürebilmek için yeni bir strateji arayışına girmiş ve neoliberalizm bu sürecin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. İdeolojik taarruz, neoliberal programın önemli ayaklarından birini oluşturmaktadır. 1980’lerde başlayan ideolojik taarruz, 1970’li yıllarda uzun bir hazırlık sürecinden geçmiş ve Sovyetler Birliği’nin dağılmasından sonra 1990’lı yıllarda daha da hız kazanmıştır.

Bu taarruzun merkezinde devrimin yükseliş sürecinde bütün dünyada saygınlık kazanmış



“Bu karşı devrimci ideolojik taarruz özelleştirmeyle birlikte bilimi ikili bir cendere altına almıştır. Bu cendereler özellikle temel bilimlerin üstüne geçirilmiştir” (Fotoğraf: TÜBİTAK, 2014)

kavramların içlerinin boşaltılarak birer ambalaj malzemesine dönüştürülmesi ve içlerinin yeniden karşıdevrimle doldurulması yer almaktadır. En başta devrim kavramı sahteleştirilmiştir. Son otuz yıldır dünyanın her tarafında tezgahlanan renkli karşıdevrimlerin hepsine süslü isimlerle “devrim” adı verilmiştir. Özellikle bilime ait bütün kavramlar bu kavram sahteciliğinin konusu yapılmıştır. Nesnel gerçekliğin yerine her bireyin kendi sanal gerçekliği geçirilmiştir. Böylelikle bilimin bulgularının evrensel bağlayıcılığına son verilmiştir. Bunun da ötesinde bilimin bulgularını herkes açısından bağlayıcı saymak “ağır bir özgürlük ihlali” olarak nitelenmiş, demokrasi adına bilime ve bilim karşıtı safsatalara eşit muamele savunulmuştur. Bilim, özgürlük ve demokrasiye saygı gereği, bul-

guları yalnızca kendi dar alanında geçerli olan ve toplumdan yalıtılmış teknik nitelikte bir etkinliğe indirgenmiştir. Kimi düşünürlerin son derece isabetli bir biçimde ifade ettikleri gibi bir “Yeni Ortaçağ” yaratılmıştır. Bu yaklaşım, bilimsel bir devrimi değil, tam tersine bilim karşıtı bir karşıdevrimi yansıtmaktadır.

Bu karşıdevrimci ideolojik taarruz özelleştirmeyle birlikte bilimi ikili bir cendere altına almıştır. Bu cendereler özellikle temel bilimlerin üstüne geçirilmiştir. Bilim bu cenderelerden ne yapay zeka teknolojileriyle kurtulabilir, ne de kurtuluş bu cendereleri imal edenlerin anavatanlarında gerçekleşebilir. Bilimin özgürleştirilmesini sağlayacak olan güç, ancak Asya'dan yükselmekte olan yeni uygarlıkta mevcuttur.

Bilim ve Teknolojinin Geliştirilmesinde Devletin Rolü

Bilimsel-teknolojik bilgi, ancak devlet eliyle bir kamu değeri haline getirilebilir. Bilimsel-teknolojik bilgilerin bütün topluma maledilmesi yükselen yeni uygarlığın emperyalist-kapitalist sisteme karşı önemli bir üstünlüğünü oluşturacaktır. Bilginin kamu malı haline gelmesi, bu bilgidен üretici güçlerin geliştirilmesinde en üst düzeyde yararlanılmasını olanaklı kılar.

Batı'da bilginin özelleştirilmesinin ardında, böylelikle yaratılacak rekabetin bilgi üretiminin itici gücünü oluşturacağı savı yatmaktadır. Bilimsel-teknolojik araştırmalarda başarının özendirilmesi gerektiğine kuşku yoktur. Ama özendirme piyasaların işleyişine bırakıldığı zaman, bilimsel-teknolojik gelişmenin yönlendirilmesi de piyasalara terkedilmiş olmaktadır. Özendirmenin belirlenen bilim ve teknoloji stratejisi doğrultusunda yapılması ancak devletin öncülük ve yönetiminde gerçekleştirilebilir.

Bilimsel-teknolojik çalışmalar, şirketlerin kendi ar-ge bölümlerinden üniversitelere ve belli alanlarda yoğunlaşan araştırma kurum ve laboratuvarlarına kadar uzanan farklı ortamlarda yürütülmektedir. Onun için özendirme düzeneklerinin içeriğinin de ortama bağlı olarak farklılık göstermesi doğaldır. Kimi ortamlarda maddi teşvikler ağırlık kazanırken, başka ortamlarda gerçeğe ulaşma özlemi ya da topluma katkıda bulunma heyecanı öne çıkacaktır. Bu düzenlemelerin içeriğinin her ülke tarafından kendi koşullarıyla uyumlu biçimde belirlenmesi gerekir. Süreç geliştikçe düzenlemelerin değişen koşullara uygun biçimde dönüştürülmesi de kaçınılmazdır. Onun için özendirici düzenek tasarımı kendi başına bir toplumbilimsel çalışmanın konusu olarak ele alınmalıdır.

Kalkınmanın bilimsel ve teknolojik gelişme temelinde oturtulması, işbirliği ve rekabetin uygun bir bireşiminin yapılmasını gerektirir. Dünyamızda talimatla sonuç alınmasının olanaksız olduğu iki alan varsa, onlar da bilim ve sanattır. Onun için bilim kurumlarının işleyişinde uygun esnekliğin sağlanması esastır. Bilimsel araştırma, bilinenle bilinmeyen sınırında cereyan ettiği için önyargılardan arınmış bir düşünce genişliği ve yaratıcılık gerektirir. Ama esneklik ancak sağlam bir belkemiği etrafında sağlanırsa beklenen sonuçları verir. Belkemiğinin yokluğunda esneklik yumuşaklaşmayı beraberinde getirir. Bu sürecin bel kemiğini oluşturan, bilim ve teknoloji stratejisidir.

Neoliberalizm, bir yandan herkesin kendi gerçekliği olduğunu öne sürerek nesnel gerçekliğin alanını daraltırken, diğer yandan da bilimi özelleştirerek bilimsel bilgiyi, ederini ödeyenin kullanacağı özel bir mala indirgemıştır.

Bilim ve teknoloji stratejisinin merkezinde araştırma gündemi yer alır. Her bilim dalının araştırma gündeminin iki değişik kaynağı vardır. Gündemin dışsal kaynağını ekonomik ve toplumsal gereksinimler oluşturur. İçsel kaynak ise o bilim dalının kendi özerk gelişimi sonucu ulaştığı araştırma cephesidir. Birinci kaynak ulusal, ikinci kaynak ise evrenselidir. Onun için her ülkenin bilim gündemi, başka ülkelerin bilim gündemleriyle de örtüşmesi olan ulusal bir programdır.

Tek ve evrensel bilim gündemi savı, emperyalist sistem tarafından kendi bilim gündemini bütün dünyaya dayatmanın bir aracı olarak or-



“Bilim ve teknoloji stratejisiyle uyumlu bir eğitim planlaması orta ve uzun erimli hedeflerin uygun bir biçimde belirlenmiş olmasını gerektirir” (Fotoğraf: CGTN, 2024)

taya atılmıştır. Bilimde doğrunun ölçütü, nesnel gerçeklikle sınımadır. Bu ölçüt evrenseldir. Bilimsel bilgilerin bütün insanlığın malı olması da bilimin evrenselliğinin bir gereğidir. Neoliberalizm, bir yandan herkesin kendi gerçekliği olduğunu öne sürerek nesnel gerçekliğin alanını daraltırken, diğer yandan da bilimi özelleştirerek bilimsel bilgiyi, ederini ödeyenin kullanacağı özel bir mala indirgemıştır. Diğer bir deyişle bilimin gerçekten evrensel olan içeriği neoliberalizm tarafından budanmıştır. Öte yandan, neoliberalizm başka ülkelerin bilim gücünden de kendi gündemi doğrultusunda yararlanabilmek için, ulusal bilim gündemlerinin üstüne evrensellik kılıfı geçirmekte ve gündemde ulusallığı bilime yakışmayan bir “şovenizm” olarak nitelemektedir.

Ulusal bilim gündeminin ulusal kalkınma stratejisinin gereksinimleriyle uyumlu olması şarttır. Bunun da ötesinde bilim gündeminin uygulanma-

sı uzun ve orta erimi de içeren bütüncül bir planlamayı gerektirir. Böyle bir merkezi planlamanın yapılması ve başarılı bir biçimde uygulanması ancak devletin öncülüğünde gerçekleştirilebilir.

Bir araştırma gündeminin yaşama geçirilmesinin anahtarı, gerektirdiği nitelikli insan gücünün yetiştirilmesidir. Bu nedenle belirlenen bilim-teknoloji stratejisine onunla uyumlu bir eğitim siyasasının eşlik etmesi gerekir. Bilim gücünün inşası açısından eğitimde yetenek keşfini ve keşfedilen yeteneklerin yönlendirilmesini olanaklı kılabilecek düzeneklerin oluşturulması belirleyici bir rol oynar. Eğitimin niteliği, içinden bilim gücünün çıkacağı havuzu genişleteceği için yaşamsal bir önem taşır. Bilim ve teknoloji stratejisiyle uyumlu bir eğitim planlaması orta ve uzun erimli hedeflerin uygun bir biçimde belirlenmiş olmasını gerektirir. Yığınakta yapılan hatanın giderilmesinin en zor olduğu alanlar eğitim ve bilimdir.

Başarı için devletin öncülüğü gereklidir, ama yetmez. Yapılan planlar bir çerçeve oluşturur. Bu çerçevenin içinin doldurulması ilgili kurum ve kişilerin seferber edilerek yüksek nitelikli bir enerjinin açığa çıkarılmasıyla olanaklı hale gelir. Bilimsel araştırma aynı zamanda azim gerektirir. Bilim eğitimi, yalnızca mevcut birikimin öğrencilere maledilmesinden oluşmaz. Gerçeğe ulaşma isteği ve halka hizmet ruhunun aşılması da bilim eğitiminin ayrılmaz birer parçasıdır.

Gelişen Dünya açısından bilim ve teknoloji stratejisinin anahatlarıyla kopya edilebileceği geçmiş bir örnek söz konusu değildir. Bu durum, yalnızca her ülkenin koşullarının farklılığından değil, aynı zamanda her dönemin koşullarının farklılığından kaynaklanmaktadır. Günümüzde bilim ve teknoloji açısından gelişmiş kapitalist ülkelerin izlemiş oldukları yolu yineleyerek başarıya ulaşma imkanı yoktur. Onun için bizzat izlenecek stratejinin belirlenmesinde yenilikçilik, yaratıcılık ve girişimcilik büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde bilim ve teknolojiye çığır açıcı hamleler yapmak, yetişmiş insan gücünün yanı sıra ileri teknoloji ürünü donanım ve laboratuvarlarla uygun kurumların oluşturulmasını da gerektirmektedir. Bu nedenle günümüzde bilim etkinliği geçmişe göre çok daha kolektif bir niteliğe bürünmüştür. Bu etken de bilimsel-teknolojik gelişmede devletin rolünü daha da güçlendirmektedir.

Uzun ve kısa erimin doğru bireşimini yapmak

Günümüzde Gelişen Dünya'nın güvenlik gereksinimi, ekonomik alanda keskinleşen küresel rekabetle birlikte zamanı daraltmakta ve kısa erimi ön plana çıkarmaktadır. Zamanın kimsenin hazır hale gelmesini beklemeyeceğine kuşku yoktur. Onun için az zamanda çok işler başarmak gerekir. Ama öte yan-

dan yükselmekte olan yeni uygarlığın başarısı, kısa erime hapsolmeden, aynı zamanda orta ve uzun erimli planlama ve bu planı uygulamak için gerekli araçları oluşturma becerisine bağlıdır.

Yeni teknolojilerin geliştirilmesi, hem daha nitelikli bir birikimi gerektirir, hem de getiriye dönüştürülen sonuçların elde edilmesi daha uzun bir süreye yayılır. Onun için yeterli birikimin ve araştırma için gereken donanımın sağlanması, ancak kamu eliyle yetkin biçimde gerçekleştirilebilir. Uygun planlama yapılması ve bu alana yeterli kaynak ayrılması, devletin öncülüğünü gerektirir.

Bilim-teknoloji-yenilikçilik zincirinde bilim ile teknoloji, teknoloji ile yenilikçilik arasındaki karşılıklı ilişkilerin doğru ele alınması uzun erimin planlanması açısından belirleyici bir önem taşır. Bilim, nesnel gerçekliğe ilişkin genel ve sistemli bilgilerimizden oluşur. Teknoloji, bilimin bulgularının ekonomik olarak üretimde kullanılmasını olanaklı kılan düzeneklerin tasarımı ve uygulamaya konmasıdır. Yenilikçilik (inovasyon), mevcut teknoloji çerçevesinde görece küçük dokunuşlarla üretilen ürünün rekabet gücünü arttırma ya da üretim sürecini daha verimli hale getirmeyi amaçlar.

Aynı teknoloji çerçevesinde gerçekleştirilen yenilikçi ilerlemeler de, yeni teknolojilerin geliştirilmesi de, bilimde yeni bulguların elde edilmesi de kuşkusuz önem taşır. Bu üç alandaki çalışmaların piyasa tarafından yönlendirilmesi, ister istemez bilimi teknolojinin, teknolojiyi de yenilikçiliğin peşine takar. Çünkü yenilikçi ilerlemeler hem daha kolay

gerçekleştirilebilir, hem de rekabet gücünü arttırdığı için getirisi hemen ortaya çıkar. Ayrıca yenilikçilik günümüzde küresel çapta rekabette öne geçen en yaygın kullanılan aracı haline gelmiştir. Onun için yenilikçiliğe yeterince ağırlık vermeyen bir ülke, bu alanda yapılan yarışta geriye düşer ve ekonomisi yara alır. Yeni teknolojilerin geliştirilmesi, hem daha nitelikli bir birikimi gerektirir, hem de getiriye dönüşen sonuçların elde edilmesi daha uzun bir süreye yayılır. Onun için yeterli birikimin ve araştırma için gereken donanımın sağlanması, ancak kamu eliyle yetkin biçimde gerçekleştirilebilir. Uygun planlama yapılması ve bu alana yeterli kaynak ayrılması, devletin öncülüğünü gerektirir. Yeni teknolojilerin geliştirilmesi için yapılacak çalışma, yenilikçi ilerlemelerin de besleneceği bir ortam yaratır. Yenilikçiliğin ihmal edilmesine değil, güçlendirilmesine neden olur.

Benzer bir ilişki bilim ile teknoloji arasında söz konusudur. Bilimsel araştırmayı teknolojinin siparişlerine yanıt veren tekil alanlara kısıtlamak, temel bilimlerde çığır açıcı yeni bulguların elde edilmesini olanaksız kılar. Kuşkusuz temel bilimlerde yeni çığır açacak sonuçlara ulaşmak, hem bunu gerçekleştirecek bilim gücünün inşası, hem de gerekli deney imkanlarının sağlanması açısından daha uzun ve zahmetli bir süreci gerektirir. Bu alanda doyurucu sonuçlara ulaşmak için aynı zamanda uluslararası işbirliğinin de örgütlenmesine ihtiyaç vardır. Ama yeni ve insanlığın ufkunu genişletecek teknolojilerin inşası da ancak bilimin gelişmesi için böyle bir yol izlenmesiyle olanaklı hale gelir.

Bilim ve teknoloji arasında bilimin, teknoloji ve yenilikçilik arasında teknolojinin öncü konuma kavuşması, ancak bunların arasındaki ilişkilerin şekillenmesini piyasalara terketmeden, uzun erimli planlar yaparak sağlanabilir. Yükselen yeni uygarlığın bilim ve teknolojiye küresel önder konumuna yükselmesinin başka bir yolu da yoktur.

İnsanlığın sınıfsız topluma ulaşmasının ön koşulu, bölüşüm sorununun ortadan kalktığı bir bolluk toplumunun yaratılmasıdır. Tarihsel gelişmenin değişik aşamalarında farklı enerji türleri başat hale gelmiştir. Bolluk toplumu bugüne kadarkiyle kıyaslanamayacak bollukta bir enerji kaynağının kullanılabilir hale gelmesiyle imkan dahiline girecektir. Madde ve enerjiden oluşan bir evrende yaşıyoruz. Evrende mevcut olan enerjiyi insanlık için kullanılabilir hale getirmek, ancak madde ve enerjiyi daha iyi tanımamızla imkan dahiline girer. Bu amaca da temel bilimlere ağırlık vermeden ulaşmak mümkün değildir.

Çin deneyi

Bilim ve teknoloji alanında gelişmenin kendisi de toplumbilimin konusudur. Onun için bu alanda da genel ve sistemli bilgilere ancak pratikten hareketle ulaşılabilir. Bugün Çin Halk Cumhuriyeti'nin bilim ve teknoloji alanında gerçekleştirmekte olduğu büyük atılım, bütün Gelişen Dünya açısından önemli bir deney niteliğini taşımaktadır.

Çin Komünist Partisi (ÇKP) 2017 yılında yaptığı 19. Ulusal Kongresinde 2035 yılına kadar Çin'in bilim ve teknoloji alanında küresel bir önder konumuna ulaşmasını hedef olarak belirlemiştir. 2022 yılında gerçekleştirilen 20. Ulusal Kongresinde ise ÇKP, uluslararası bilim topluluğu ile ilişkilerin daha da geliştirilmesini gündeme getirmiştir. Bu kararları Gelişen Dünya açısından daha da değerli kılan, aradan geçen kısa süre içinde Çin'in bilim alanında eşine az rastlanır bir atılımı gerçekleştirmiş olmasıdır. Her ülkenin bilim ve teknoloji stratejisini kendine özgü bir biçimde belirlemesinin gerektiğine kuşku yoktur. Ama başka ülkelerin deneyiminden yararlanmak da bilimin yol göstericiliğinde bir strateji belirlemenin ayrılmaz bir parçasıdır.

Çin'in ayın görünmeyen yüzüne bir uzay aracı indirmeyi başaran ilk ülke olması, 2023 yılında "derin yeraltı araştırmaları" için 10 bin metre derinliğe ulaşacak bir sondaj kuyusunun kazılmasına başlanması, gen düzenleme, yapay zeka ve malzeme bilimi alanlarında gerçekleştirilen ilerlemeler, çok düşük frekanslı çekim dalgalarının gözlemlenmesi, karanlık madde-nin ve nötrinoların gözlemlenerek araştırılması için dev yeraltı laboratuvarlarının kurulması, derin deniz araştırmaları, dünyanın en büyük güneş teleskobunun yapımının tamamlanması, Çin'in bu süre içinde bilim ve teknoloji alanında yapmış olduğu hamleleri örneklemektedir. Ama daha da önemlisi, Çin son dönemde uluslara-

rası bilim dergilerinde yayımlanan araştırma makaleleri konusunda büyük bir atılıma imza atmıştır.

Japonya'da Bilim ve Teknoloji Siyaseti Ulusal Enstitüsü'nün 2024 yılında yayımladığı bir rapora göre, Çin 2018-2020 döneminde yayımlanmış çok atıf alan ve etki katsayısı yüksek bilimsel makaleler alanında ABD'yi geçmiştir. Bu dönem içinde Çin yüzde 27.2 oranına ulaşırken, ABD'nin payı yüzde 24.9'da kalmıştır. Aynı sıralamada üçüncü olan ülke yüzde 5.5 oranıyla Birleşik Krallıktır. Söz konusu sıralamada Çin'in 20 yıl önce 13. sırada yer almış olması, gerçekleştirilen ilerlemenin boyutlarını yansıtmaktadır.



Çin'in Chang'e-4 uzay aracı, Ay'ın karanlık yüzüne yumuşak iniş yaparak insanlığın Ay keşfinde büyük bir başarıya imza attı (Fotoğraf: CGTN, 2019).

Çinli bilim insanlarının yayımladıkları çalışmalar büyük çoğunlukla alanlarında daha önce başlatılmış olan süreçlere yapılan önemli katkılardan oluşmaktadır. Çin bilim topluluğunun önündeki yeni hedef, özellikle bilimin yakıcı alanlarında yeni çığır açan çalışma ve buluşlara yönelmektir. Bu hedef, bilim ve teknoloji alanında küresel önder haline gelmenin bir ön koşulunu oluşturmaktadır.

Çin, seçili ileri teknolojileri elde etmek için başlangıçta bu teknolojilere sahip yabancı sermayenin Çin’de doğrudan yatırım yapmasını özendirmiştir. İleri Teknoloji Bölgelerinin işleyişi, Çin’in bu teknolojileri edinerek geliştirebilir hale gelmesini sağlama amacıyla düzenlenmiştir. Çin’in bugün 2035 yılına kadar bilim ve teknolojide küresel bir önder konumuna gelme hedefini koyması ve bu hedefe doğru önemli atılımları gerçekleştirmesi, bu ilk birikim temelinde mümkün olmuştur.

Çin’in ekonomi alanında bir “mucize” gibi gözükken kalkınma atılımını olanaklı kılan en önemli etkenlerden biri, bütüncül stratejik planlamadır. Kısa, orta ve uzun erimi karşılıklı ilişkileri içinde birlikte ele almak, ülkenin değişik alanlarda sahip olduğu gizilgücü her dönemin ana hedeflerine yöneltmeyi mümkün hale getirmiştir. Çin’in bilim ve teknoloji stratejisi de aynı bakış açısıyla belirlenmiştir. Buna göre, bilim ve teknoloji üretici güçlerin başat bileşeni,

yeteneklerin keşfedilip yetiştirilmesi bilim gücünü geliştirmenin ana kaynağı ve yenilikçilik kalkınmanın bütününde olduğu gibi bu alanda da temel itici güçtür.

Çin, seçili ileri teknolojileri elde etmek için başlangıçta bu teknolojilere sahip yabancı sermayenin Çin’de doğrudan yatırım yapmasını özendirmiştir. İleri Teknoloji Bölgelerinin işleyişi, Çin’in bu teknolojileri edinerek geliştirebilir hale gelmesini sağlama amacıyla düzenlenmiştir. Çin’in bugün 2035 yılına kadar bilim ve teknolojide küresel bir önder konumuna gelme hedefini koyması ve bu hedefe doğru önemli atılımları gerçekleştirmesi, bu ilk birikim temelinde mümkün olmuştur. Bu sürece itici gücünü veren yaklaşım, bilim ve teknolojiyi üretici güçlerin başat bileşeni olarak gören anlayıştır.

Bilim ve teknoloji üretici güçlerin başat bileşeni olunca, insan da üretici güçlerin merkezinde yer alır. Çinden bugüne kadar başta ABD olmak üzere gelişmiş kapitalist ülkelere lisans ve lisansüstü öğrenim görmek üzere gönderilmiş öğrenci sayısı toplam olarak 3 milyonu geçmiş durumdadır. Daha da önemlisi, Çin’in bu yetişmiş insan gücü birikiminin büyük bir bölümünü bilim ve teknolojiyi geliştirme stratejisinin ardına almayı başarmış olmasıdır. Çin’de ilk aşamalarından itibaren verilen eğitimin bilime dayalı olmasının yanı sıra, yetenek keşfinin bu sürece sistemli bir biçimde eşlik etmesi, içinden bilim gücünün çıkacağı havuzu genişletmektedir. Yarattılan bilim gücünün yetkinliğinin bu havuzun genişliği ile orantılı olacağı açıktır. Çin’in bu alanda izlediği çizgi, bir ülkenin en değerli kaynağının insan gücü olduğuna ilişkin anlayışın bir ürünüdür. Sosyalizm altında Çin milletinin yeniden dirilişi hedefi ve gerçeğe ulaşma özleminin yarattığı heyecan, Çin’in bilim gücünün enerjisini açığa çıkaran etkenlerdir.



Sınır Fiziği Deneyleri için Derin Yeraltı ve Ultra Düşük Radyasyon Arka Plan Tesisi (DURF), Sichuan'ın Liangshan Yi Özerk Bölgesi'ndeki Jinping Dağı'nın altında yer alıyor (Fotoğraf: CGTN, 2023).

Çin'in genel olarak kalkınmada, özel olarak da bilimsel teknolojik gelişmede yenilikçiliği temel itici güç olarak alması, Çin'e özgü yolun bugünün gelişmiş kapitalist ülkelerin izlemiş oldukları gelişme çizgisinin bir tekrarı olmayacağı anlayışından kaynaklanmaktadır. Kapitalist-emperyalist sistem, gelişmekte olan ülkelere "sözde kapitalistleşme çizgisi"ni gelişme yolu olarak dayatmaktadır. Ama bu çizginin izlenmesi, bu ülkelerin gelişmesine değil, emperyalist sisteme bağımlı hale gelmelerine yol açmaktadır. Onun için "Çin deneyi", Gelişen Dünya açısından ders alınacak bir örnek olarak önem taşımaktadır.

Çin, bilimsel teknolojik araştırmalarda uluslararası işbirliğine özel bir önem vermekte ve Çin

bilim topluluğunun yalnızca gelişmiş ülkelerin değil, gelişmekte olan ülkelerin bilim topluluklarıyla olan etkileşimini de pekiştirmeye çalışmaktadır. Bir ülkenin bilim ve teknoloji alanında bir çekim merkezi haline gelmesi, başka ülkelerin bilim topluluklarıyla daha yakın ve sıkı bir etkileşimi de beraberinde getirecektir. Çin'in getirdiği hemen gerçekleşmeyecek olsa da temel bilim araştırmalarını gündem dışında tutmaması, ona uluslararası bilim topluluğuyla olan ilişkilerinde bir üstünlük sağlamaktadır. Bugün temel bilimlerde yapılacak deney ve gözlemler, ileri teknoloji ürünü olan son derece pahalı araç ve gereçlerle donanmış deney ve gözlem merkezleriyle laboratuvarları gerekli kılmaktadır. Bilimin özelleştiril-

miş olması ve temel bilimlerin üvey evlat muamelesi görmesi, Batıda bu olanakların yaratılmasını zora sokmaktadır. Çin'in son dönemlerde yapmış olduğu, yapmayı sürdürdüğü v önümüzdeki dönemde yapmayı tasarladığı laboratuvar ve donanımlar, bu ülkenin uluslararası bilim topluluğu açısından temel bilimlerde de bir çekim merkezi haline gelmesine katkıda bulunacaktır.

Çin'in bilim ve teknoloji alanında yapmayı sürdürdüğü atılım, Batı'nın Çin'de "demokrasi" ve "düşünce özgürlüğü" olmadığı için bilimin gelişmesinin de mümkün olmadığı şeklindeki yaygın söyleminin bir safsatadan ibaret olduğunu göstermiştir.

Çin'in bilim ve teknoloji alanında yapmayı sürdürdüğü atılım, Batı'nın Çin'de "demokrasi" ve "düşünce özgürlüğü" olmadığı için bilimin gelişmesinin de mümkün olmadığı şeklindeki yaygın söyleminin bir safsatadan ibaret olduğunu göstermiştir. Aslında Çin'in bu alanda izlediği pratik ve Gelişen Dünya'nın bu pratikten çıkarması gereken ders, başarının temelinde "nesnel koşullardan hareketle belirlenmiş bir bilim ve teknoloji stratejisinin oluşturduğu sağlam belkemiği etrafında gerekli düşünce genişlik ve esnekliğini sağlayan bir bilim ikliminin yaratılmasının" yattığı biçiminde özetlenebilir.

Bilim ve teknolojide uluslararası işbirliği

Bilimsel araştırmalarda uluslararası işbirliği büyük bir önem taşır. Yalnızca sonuçların değil, aynı zamanda sorunların çözüme kavuşturulması için önerilen ve denenen yaklaşımların da etkin biçimde paylaşılması, araştırmaların sonuca ulaşmasını hızlandırır. İşbirliğinin verimli olmasını sağlayacak olan etken, bilgi ve düşünce akışının karşılıklı olması ve katılan bütün tarafların bu işbirliğinden yararlanmasıdır. Bu hedefe uluslararası bilim yönetişiminin bu amaca uygun biçimde düzenlenmesiyle ulaşılabilir.

Uluslararası işbirliğinin başarılı olması için, katılımcı ülkelerin kendi bilim ve teknoloji stratejilerini ve ulusal bilim gündemlerini belirlemiş olmaları gerekir. Her ülke işbirliğinden kendi stratejisinin uygulanmasına ve ulusal bilim gündemindeki öncelikli sorunların çözümüne katkı sağlayarak yararlanır. O zaman ülkeler arasındaki işbirliğinin özellikle gündemlerin ortaklaştığı alanlarda yoğunlaşması gerekir.

Günümüzde başta ABD olmak üzere emperyalist sistem kendi bilim gündemini evrensel gündem adı altında bütün dünyaya dayatmaktadır. Böylelikle başka ülkelerin yetişmiş bilim gücünden kendi araştırma gündemi doğrultusunda yararlanma olanağını elde etmektedir. Diğer bir deyişle, bedenler göçmeden "beyin göçü" gerçekleşmektedir. Gündem dayatması gücünü ABD'nin bilim ve teknoloji alanında halen elinde tutmaya devam ettiği önderlik konumundan almaktadır. Ama bunun yanı sıra dayatılan gündemin kabul görmesini sağlayan çok güçlü bir araç daha söz konusudur. O da başta ABD olmak üzere emperyalist sistemin yönlendirdiği bilim dergileridir. Günümüzde bu dergilerde yayın yapmak akademi dünyasında ilerlemenin zorunlu koşulu haline gelmiştir. Onun için önde gelen ana akım dergilerin yakıncı saydığı sorunsallar güçlü bir çekim merkezi oluşturmaktadır.



Ziyaretçiler, 5 Temmuz 2024'te Şanghai'da düzenlenen 2024 Dünya Yapay Zeka Konferansı'nda iFlytek Spark AI destekli modeli deneyimliyor (Fotoğraf: CGTN, 2024).

Bugün dünyanın eşitlikçi ve adil bir uluslararası düzene duyduğu ihtiyaç gibi bilim dünyasının da bilimi bütün insanlığın lehine geliştirerek geleceği kurmanın aracı haline getirmeye yönelik yeni bir uluslararası bilim yönetimine gereksinimi vardır. Böyle bir yeni düzen ancak yükselen yeni uygarlığın bilim ve teknolojide küresel bir önder konumuna ulaşmasıyla kurulabilir. Yeni düzende görece geri ülkeler de hem kamu malı niteliğine kavuşmaları nedeniyle bilimsel bulgulardan, hem de kendi bilim güçlerini oluşturma ve geliştirmede uluslararası işbirliğinden yararlanabileceklerdir. Bir ülkenin bilim ve teknolojide gerçekleştirdiği ilerlemeler, diğer ülkelerin aleyhine değil, lehine bir etkene dönüşecektir. Bu alanda ülkeler arasında kuşkusuz bir rekabet de olacaktır. Ama bu rekabet dostane ve yapıcı bir rekabet olarak bilim ve teknolojide ilerlemenin bir itici gücü işlevini görecektir.

Günümüzde bilimin yol göstericiliği bütüncül bir nitelik kazanmıştır

Bugün nasıl bilimsel bilgi temelli olmayan herhangi bir teknolojik gelişme olanaklı değilse, bilimin yol göstericiliği olmaksızın kalıcı herhangi bir toplumsal ilerleme de mümkün olmaktan çıkmıştır. Feodalizmin bağrında filizlenen kapitalist üretim ilişkileri, kendisini önceleyen toplumsal sistem içinde kendiliğinden oluşan yeni üretim ilişkilerinin son örneğidir. Demokratik devrimlerle burjuvazinin iktidara gelmesi, kapitalist üretim ilişkilerinin doğmasına değil, bu ilişkilerin önündeki feodal engellerin ortadan kaldırılarak hızla yaygınlaşmalarına yol açmıştır. Sosyalist üretim ilişkileri kapitalizmin bağrında kendiliğinden oluşmaz. Tarih, yeni üretim ilişkilerinin oluşumunda kendiliğindenliğin sonuna gelmiştir. İster milli demokratik devrim aşamasında, isterse sos-

yalizmin herhangi bir aşamasında olsun, üretim ilişkilerinin tasarımı ve siyasal iktidar tarafından inşası gerekir. Bu süreç ancak toplumbilimin, diğer bir deyişle bilimsel sosyalizmin yol göstericiliği altında başarılı bir biçimde yürütülebilir.

İnsanın doğa hakkındaki bilgisi tarih boyunca üretici güçlerin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Daha önce de değindiğimiz gibi, doğa bilimleri aynı zamanda dünyaya bakış açısına olan tesirleri ölçüsünde toplumsal dönüşüm üstünde de etkide bulunmuşlardır. Üretim ilişkilerinin dönüşümü ve bu dönüşümün üretici güçlerle olan ilişkisi, toplumbilimin konusudur. Önümüzdeki dönemde, doğa bilimlerinin üretici güçler içindeki konumu daha başat hale gelirken, üretim ilişkilerinin dönüşümünde de toplumbilimin rolü daha vazgeçilmez hale gelecektir. Dolayısıyla bilim, insanlığın gelişmesi açısından tarih boyunca hiç olmadığı kadar bütüncül bir önem kazanmaktadır. Atatürk'ün Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun temelini yerleştirdiği "Dünyada her şey için, hayat için, başarı için en gerçek yol gösterici bilimdir" sözü, Asya'dan yükselen yeni uygarlığın en önemli şiarları arasındaki yerini alacaktır.

Bugün dünyamız "Milli Demokratik Devrimler ve Sosyalizme Açılım Çağı"ndan geçmektedir. Bu dönem, kendiliğindenlik ve bilincin tarih içindeki iç içeliğinin yeni bir aşamasına karşılık gelmektedir. Çünkü bu dönemde milletin gizilgücünün nicel ve nitel olarak en üst düzeyde ve en uygun biçimde açığa çıkarılarak üretime dönüştürülmesinde bireysel çıkarın da tetikleyicilerden biri olarak kullanılmasına hâlâ gereksinim vardır. Bu durum, aynı zamanda bireysel çıkarı kolektif çıkarı tabi kılacak toplumsal-ekonomik düzeneklerin tasarımına da ivedilik kazandırmaktadır.

Bu sorunsal bütün milli demokratik devrim süreci boyunca, hatta sınıfsız topluma ulaşana kadar sosyalizm boyunca varlığını sürdürecektir. Çünkü

milletin gizilgücünü açığa çıkararak üretim enerjisine dönüştürmek tek atımlık bir olay değildir. Söz konusu olan, bütün dönem boyunca üretim ilişkilerinin sürekli olarak üretici güçlerin ulaştığı düzeyle uyumlu ve onların daha da güçlenmesine öncülük edecek bir biçimde dönüşümünün gerçekleştirilmesidir. Bu alanda yaşanan ve yaşanacak pratiklerin teorileştirilmesi, bilimsel sosyalizm açısından da zengin bir kaynak oluşturacaktır.

Yeni bir uygarlık, yeni bir değerler sistemi ve "yeni insan" demektir. Bugün dünyamızın içinde bulunduğu durum da, yeni uygarlığın karşı karşıya bulunduğu sorunlar da karmaşıktır. Ama bütün bu süreç boyunca kapitalizmin yarattığı "homo economicus"un yeniden gerçek insani özüne kavuşması, sorunları giderek daha yalınlaştırıp, çözümlerini daha kolaylaştıracaktır. 🌸

Kaynakça

- Crow, J. M. ((2024). China's big-science bet. *Nature*, 630.
- Hou, J. (2023). Striving to Create a New Horizon of International Science and Technology Exchanges and Cooperation. *Contemporary World*, 3.
- Koray, S. (2024). Safsataya Karşı Bilim Hareketi. *Bilim ve Ütopya*, 356.
- Koray, S. (2024). İnsanlık İçin Yol Açtığı Yeni Ufuklar Açısından Çin'de Bilim ve Teknoloji. *Bilim ve Ütopya*, 364.
- Mcnicoll, A. (2023). The truth behind China's 'world-leading' scientific research", *The Week*, April 6, 2023.
- Xi, J. (2016). Build China into a World Leader in Science and Technology. 10 Ekim 2024 tarihinde http://en.qsttheory.cn/2021-07/19/c_643429.htm adresinden alındı.
- Xi, J. (2018). Make China a Global Center for Science and Innovation. 10 Ekim 2024 tarihinde http://en.qsttheory.cn/2022-03/30/c_725820.htm adresinden alındı.
- Wang, C. (2023). Science and Technology Innovation and Reshaping of the International Landscape. *Contemporary World*, 3.
- Wang, F. (2019). Secret of China's Success: Diligence, Wisdom and Innovation. 10 Ekim, 2024 tarihinde <https://www.chinausfocus.com/society-culture> adresinden alındı.