

# Orta Gelir Tuzağından Kurtulmak İçin Alternatif Stratejiler: Türkiye Yükseköğrenim Sisteminde Reform

## Alternative Strategies to Avoid Middle-Income Trap: Reform in Turkey's Higher Education

Halil Kürşad ASLAN, Murat ASLAN

### ÖZ

Orta gelir tuzağı en basit haliyle ülkelerin orta gelir seviyesine gelmeleri ile birlikte ekonomik büyüme eğilimlerinde yaşanan tıkanma durumudur. Ülkeler orta gelir düzeyinden yüksek gelir sınıfına geçebilmek için milli ekonomilerinde inovasyon ve teknoloji odaklı köklü bir yeniden yapılanma süreci başlatmalıdır. Bu bağlamda, belirtmekte fayda var ki, küresel ölçekte rekabet edebilecek kapasitede inovasyon ve teknoloji için belli büyüklükte araştırma ve geliştirme bütçesini ve araştırma olanaklarını tahsis ederek devler ligine katılabilecek çok az sayıda ülke çıkacaktır. Çünkü böylesine büyük rakamlarda araştırma ve geliştirme yapabilecek ve ölçek ekonomisinin şartlarını karşılayabilecek kapasitedeki ülke sayısı sınırlıdır. Bu zorlu rekabet ortamında başarılı olmanın kritik ön koşullarından biri de yükseköğretim hizmetleri ve teknoloji üretiminde milli kaynakların ve özellikle de beşeri sermayenin en verimli şekilde kullanılmasıdır. Bu çalışma ekonomi disiplinindeki kalkınma ve orta gelir tuzağı kavramlarını uluslararası ilişkiler disiplini ile birleştirerek disiplinlerarası bir yaklaşımla inovasyon ve teknoloji üretiminde yükseköğretim sisteminin rolüne odaklanmaktadır. Uluslararası ilişkiler disiplini kullanılarak en önemli varsayımlardan biri merkezi bir dünya devleti olmadığı için anarşik olarak tanımlanan rekabetçilik esaslı küresel sistemde devletlerin kendi güvenliklerini ve çıkarlarını korumak adına her türlü tedbiri alma gayretinde oluşlarıdır. Bu noktadan hareketle, araştırmanın merkezinde küresel rekabet ortamında Türkiye gibi yüksek gelir grubuna geçmeyi hedefleyen ülkelerin teknoloji ve beşeri sermaye üretiminde ve ayrıca ulusal inovasyon stratejilerinde yükseköğrenim sistemlerinin konumu bulunmaktadır. Bu çerçeveden bakılarak yüksek gelir ve sosyal refah düzeyine ulaşabilmek gayesini taşıyan Türkiye'nin, yükseköğretim sistemi ve ulusal inovasyon stratejisinde en önemli unsur olan beşeri sermaye kalitesinin geliştirilmesi bağlamında sistemsel bir analiz yapılmakta ve girdiler, çıktılar ve süreç kontrolleri ele alınmaktadır. Çalışmada cevap aranan sorular şunlardır: Küresel politik ekonomiye bilgi ekonomisi ve devletlerarası rekabet bağlamında bütüncül bir bakışla bakıldığında, Türkiye'nin konumu nerededir ve bu konumu daha iyi bir seviyeye taşımak için neler yapılabilir? Orta gelir tuzağını aşmayı başaran az sayıda ülkede yükseköğrenim sistemi ve ulusal inovasyon politikalarında hangi reformlar öncelikli ve başarılı şekilde tamamlanmıştır? Türkiye'nin yüksek beşeri kalkınmışlık ve ileri gelir seviyelerine ulaşması için neler yapılması gereklidir?

**Anahtar Sözcükler:** Orta gelir tuzağı, Yükseköğretim reformu, Yumuşak güç, Yenilikçilik, Kalkınma

### ABSTRACT

Middle-income trap is a status of stagnation in economic growth when countries reach middle-income levels in the simplest terms. The country has to enter into a process of fundamental restructuring in its economy in order to reach high-income from the middle-income levels. This restructuring process should be technology and innovation centered. On this regard, it is important to note that it would be the privilege of only a handful of countries which can afford to invest large enough research and development funds and facilities in the world

Halil Kürşad ASLAN (✉)

ORCID ID: 0000-0001-9926-7108

İstanbul Medipol Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, İstanbul, Türkiye  
İstanbul Medipol University, School of Humanities and Social Sciences, Department of Political Science and International Relations, Istanbul, Turkey  
hkaslan@medipol.edu.tr

Murat ASLAN

ORCID ID: 0000-0002-6808-1308

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, Ankara, Türkiye  
Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Political Science, Department of Economics, Ankara, Turkey

Geliş Tarihi/Received : 13.04.2017

Kabul Tarihi/Accepted : 04.12.2017

economy; this is all about scale economies and only limited number of achievers would be able to get into the premier technology and innovation league. Under this competitive environment one of the most critical conditions of this restructuring process requires the most effective usage of national resources particularly human capital for higher education and technological production. This research takes development and middle-income trap concepts from the economics and combines them with the international relations discipline; thus, it concentrates on the role of higher education system regarding innovation and technology production in an interdisciplinary way. In the mainstream international relations theories one of the most important assumptions is that there is no centralized world government; and due to this fact states try to take every necessary precaution to protect their own security and interests in an anarchic global system based on brutal competition. From this perspective this research concentrates on the position of higher education systems in the production of technology and human capital, as well as in national innovation strategies, of countries targeting high income groups like Turkey. A systematic analysis is carried out in the context of the development of human capital which is the most important factor in the higher education system and national innovation strategy of Turkey which has the aim of achieving high income and human development levels. Inputs, outputs and process control stages of Turkey's higher education system are elaborated. Research questions to be answered are "Should the global political economy is considered with a holistic view in the context of information economy and interstate competition where one might locate the position of Turkey?" Additionally, what could Turkey do to move its position to advanced levels? What types of reforms have successfully been completed in the higher education and national innovation policies in those few countries that have managed to overcome the middle income trap? What does Turkey need to do to achieve high human development and advanced income levels?

**Keywords:** Middle-income trap, Higher education reform, Soft power, Innovation, development

## GİRİŞ

Son on yılda "orta gelir tuzağı" kavramı sıradan vatandaşların bile dikkatini çekecek şekilde sıkça duyulur olmuştur. Türkiye'de sadece siyasetçi, akademisyen ve teknokratlar tarafından bilinen bir konu olmanın ötesine geçmiş, televizyonlarda ve haber portallarında kullanılan genel bir kavram haline almıştır. Kalkınma ve modernleşme literatürüne son yıllarda giren orta gelir tuzağı kavramı, uzun vadeli ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerindeki yapısal sorunlar nedeniyle ülkelerin belli eşiklerde takılıp kalmaları ile ilgilidir. Orta gelir tuzağı, küresel siyaset bağlamında önemli bir konu başlığıdır. Soğuk Savaş döneminde uluslararası ilişkiler disiplininde en popüler konular silahsızlanma, nükleer silahlar, karşılıklı imha etme kapasitesi gibi güvenlik merkezli yaklaşımlar iken 21. yüzyıl küresel politik ekonomisinde devletlerarası nispi güç dağılımında en önemli parametre bilgi ve teknoloji üretimi ile beraber bunların ekonomik faydaya dönüşüm kapasitesidir (Aslan & Aslan, 2015). 21. yüzyılın ikinci yarısından itibaren küresel siyasetteki büyük güçlerin (Amerika Birleşik Devletleri [ABD], Avrupa Birliği [AB], Çin, Japonya, Rusya ve Hindistan) arasındaki rekabette yumuşak güç alanları önem kazanmakta olup gerçekleşmesi muhtemel denge ve ittifakların yapısı bilgi üretimi ve teknolojik yenilikler konusundaki gelişmelere bağlı olarak değişkenlik arz edecektir.

2016 yılı itibarı ile dünya nüfusunun önemli bir bölümü, yaklaşık beş milyar kişi, orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (Gill & Kharas, 2015). Orta gelirli ülkelerde yaşayan ve daha üst düzeyde bir yaşam standardını arzulayan büyük bir kitle söz konusudur. Bu bağlamda orta gelir tuzağını inceleyen araştırmacılar bu sorun ile karşılaşan ülkelerde sebep sonuç ilişkileri çerçevesinde pek çok parametreyi ele almaktadır. Bunlardan siyasi, iktisadi ve sosyal olarak üç ana başlıkta sınıflandırabileceğimiz belli başlı parametreler: Ülkelerin kredi hacmindeki genişleme, devletin iktisadi hayat içindeki payı, yurt içi tasarruf ve yatırımların büyüklüğü, demografik göstergeler, kentleşme

oranı, kadınların iş gücüne katılım oranı, mülkiyet haklarının korunma düzeyi, düzenleme ve denetlemede devlet kurumlarının başarı seviyesi, doğal kaynakların milli ekonomideki yeri, enerji üretim ve tüketimi, internete erişim oranı, siyasi istikrar ve eğitim kurumlarının kalitesi olarak sayılabilir (Aiyar et al., 2013; Gill & Kharas, 2015; Felipe, Abdon, & Kumar, 2012).

Orta gelir düzeyinden yüksek gelir sınıfına geçebilmek için söz konusu ülkenin milli ekonomisinde köklü bir yeniden yapılanma sürecine girilmesi esastır. Dünya ölçeğinde söz sahibi olabilecek düzeyde teknoloji transferi, inovasyon ve araştırma ve geliştirme (AR-GE) çalışmaları yapabilmek ve gerekli bütçeleri ayırbilmek ancak sınırlı sayıda devletin başarabileceği bir hedeftir (Aslan, 2017). Dünyada küresel ölçekli dev firmaların tek başarılarına yaptıkları AR-GE harcamaları Türkiye'de ülke genelinde yapılan toplam AR-GE harcamalarından daha fazladır. Örneğin, Türkiye'nin tüm ülke çapında ayırdığı AR-GE bütçesi Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYH) yaklaşık %1'i kadar, yani yedi milyar dolar civarında iken Volkswagen, Samsung, Microsoft, Roche ve Intel gibi firmalar 2014 yılında AR-GE için 10 milyar doların üzerinde kaynak ayırmıştır. Samsung'un dünya genelindeki 320 bin çalışanın yaklaşık dörtte biri (80 bin civarı) AR-GE birimlerinde görevlidir. Öte yandan tüm Türkiye çapında, kamu ve özel sektörde görevli toplam AR-GE personeli 120 bin civarındadır.

Dünya ekonomisini inceleyen biri küresel rekabette iddialı olabilecek belli başlı ülkeleri ayırt edebilir. Ölçek ekonomisi şartlarını karşılayabilecek kapasitede ve iki elin parmaklarını geçmeyecek şekilde sınırlı sayıda ülkenin küresel rekabette yer alabileceği görülmektedir. Dolayısı ile gerek büyük devletler, gerekse orta ölçekli devletler için en önemli siyasi reform alanı olarak yumuşak güç kurumları, beşeri sermaye yatırımları, teknolojik gelişmeler, inovasyon sistemleri ve eğitim politikaları üzerinde durulmakta ve özellikle de yükseköğretim reformu ele alınmaktadır.

Türkiye ekonomisinin üretim süreçlerinde bilgi toplumunun neresinde olduğuna dair ulusal ve uluslararası düzeyde veriler mevcuttur. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı Verimlilik Genel Müdürlüğü (BSTBVGM)'nin Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı başlığıyla hazırladığı ve 2014-17 yıllarını kapsayan bir dizi raporun ana fikri, Türkiye'de verimlilik alanında karşılaşılan sınırlılıkların çok büyük bir bölümünün temelinde eğitim sistemindeki yapısal sorunların yattığı şeklindedir (BSTBVGM, 2013). 7 Temmuz 2017 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Ulusal İstihdam Stratejisi (2014-2023) ve Eylem Planları (2017-2019) metninde de Türkiye'nin yüksek gelir düzeyine erişebilmesi için işgücü piyasasının etkinliğinin artırılması gerekliliği ile beraber nitelikli işgücünün önemine atıfta bulunmaktadır (T. C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü, 2017). Raporda belirtildiği üzere, Türkiye'de işgücü piyasalarının yapısal sorunlarından birisi nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanamamasıdır (madde 28). Bunun içindir ki, Türkiye "teknolojik öğrenme" süreçlerinde yeterince derinleşememekte ve teknolojiye ithalata bağımlılık illetinden kurtulamamaktadır (Tiryakioğlu, 2014). Ulusal düzeyde bir diğer önemli veri de sivil toplum kuruluşlarından Eğitim-Bir-Sen tarafından hazırlanan Yükseköğretime Bakış 2017: İzleme ve Değerlendirme Raporu'dur. Söz konusu çalışmanın Türkiye'deki üniversitelerin kalite standartlarının yükseltilmesi için önemli tavsiyelerinden başlıcaları, uluslararasılaşma alanında özel tedbirlerin alınması, üniversitelerde iyi yönetim ilkelerinin benimsenmesi, akademik özgürlüklerin genişletilmesi, araştırma altyapısının geliştirilmesi, araştırmacı ve öğrenciler için finansal imkânların artırılması şeklinde kaydedilmiştir (Gür et al., 2017).

Türkiye'nin bilgi toplumu olma sürecindeki konumunu betimleyen uluslararası kuruluşlar tarafından üretilen diğer bir veri de Dünya Ekonomik Forumu (DEF) tarafından yayınlanan Küresel Rekabetçilik Raporu'dur. Söz konusu raporun 2015-2016 verilerine göre, Türkiye'de "işgücünün yetersiz eğitimi" ve "inovasyon kapasitesinin düşüklüğü" önemli başlıklar olarak tespit edilmiştir (Schwab & Sala-i-Martin, 2015). Bu iki madde beraber ele alındığında Türkiye'nin eğitim sisteminde ve özellikle de yükseköğrenim sistemindeki zaafaların yerli firmaların rekabetçilik alanında tıkanmasındaki en önemli engellerden biri olduğu görülmektedir. Pek çok farklı uluslararası kurum tarafından hazırlanan rapor ve verilerde de eğitim sorunu dile getirilmektedir. Örneğin, OECD (2016b) tarafından hazırlanan "Bir Bakışta Eğitim" başlıklı raporda Türkiye'nin eğitim sistemindeki yapısal sorunlar ve kalite eksikliği gözler önüne serilmektedir.

Kalkınma ve orta gelir tuzağı ile ilgili literatürde ekonomi disiplininin baskınlığı dikkat çekmektedir (Kharas & Kohli 2011; Ageonor, Canuto, & Jelenic, 2012; Aiyar et al., 2013; Felipe, Abdon, & Kumar, 2012; Gill & Kharas, 2015). Oysa konunun siyasal boyutu ve özellikle de küresel siyaset ve uluslararası ilişkiler yönü ihmal edilmiştir. Bu çalışma, çalışma ekonomi disiplinindeki kalkınma ve orta gelir tuzağı kavramlarını küresel siyaset alanı ile birleştirerek uluslararası rekabetin yeni çehresini disiplinlerarası bir yaklaşımla ele almayı amaçlamaktadır. Çalışmanın merkezinde Türkiye gibi zengin doğal kaynakları olmaksızın ekonomik kalkınma sürecinde atılım yaparak yüksek gelir grubuna geçmeyi

hedefleyen ülkelerin teknoloji ve beşeri sermaye üretiminde ve ulusal inovasyon stratejilerinde yükseköğrenim sistemlerinin konumu yer almaktadır.

Bu çalışma uluslararası ilişkiler ve küresel politik ekonomi bağlamında orta gelir tuzağı kavramını Türkiye Cumhuriyeti'ne odaklanarak analiz etmekte ve alternatif politika önerileri sunmaktadır (Aslan & Aslan, 2015). Çalışmanın devamında orta gelir tuzağı kavramı ile ilgili temel bilgiler ve tartışmalar aktarılmaktadır. Ayrıca, dünyadaki deneyimler ışığında elde edilen kuramsal genellemelere, genel kalıplara ve gözlemsel tespitlere yer verilmektedir. Özellikle, küresel ekonomide gözlemlenen büyük değişim ve dönüşümlere değinilmekte olup bilgi toplumu, ileri teknoloji üretimi ve beşeri sermayenin artan önemi ve gelişimine yönelik temalar üzerinde durulmaktadır. Teknoloji üretimi ve yükseköğretim kurumları ile ilgili ülke örneklerine odaklanılmakta ve Türkiye yükseköğretim sistemi ile ilgili analizler sunulmaktadır. Sonuç bölümünde konu ile ilgili tavsiye niteliğinde notlar yer almaktadır.

## YÖNTEM VE VERİLER

Bu çalışmada ekonomik kalkınma ve büyüme literatürüne ait orta gelir tuzağı kavramı ile uluslararası ilişkiler literatürünün temel kavramları disiplinlerarası bir yaklaşımla beraber ele alınmıştır. Ülkeler arasındaki rekabette bilgi ekonomisi ve inovasyon alanındaki gelişmeler büyük önem taşımaktadır. Bu konuda üniversite ve araştırma merkezlerine önemli roller düştüğü için Türkiye'nin son yıllarda uluslararası rekabet ve güç dağılımındaki yerinin tespit edilmesi önemli bir adımdır. Küresel rekabette avantajlı konum elde edebilmenin koşullarından biri, bilgi ve teknoloji üretimi ile beraber bilginin ticarileştirilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasıdır (Gür et al., 2017). Bu bağlamda, çalışmamızda cevap aranan sorular şunlardır: Küresel politik ekonomiye bilgi ekonomisi ve devletlerarası rekabet bağlamında bütüncül bir bakışla bakıldığında Türkiye'nin konumu nerededir ve bu konumu daha iyi bir seviyeye taşımak için neler yapılabilir? Orta gelir tuzağını aşmayı başaran az sayıda ülkede yükseköğretim sistemi ve ulusal inovasyon politikalarında hangi reformlar öncelikli ve başarılı şekilde tamamlanmıştır? Türkiye'nin yüksek beşeri kalkınmışlık ve ileri gelir seviyelerine ulaşması için yükseköğretim sistemi bağlamında neler yapması gereklidir?

Araştırma tasarımı için karşılaştırmalı ülke analizlerinde en uygun yöntemlerden biri olarak niteliksel desen ön plana çıkmaktadır. Eğitim ve ekonomik kalkınma ilişkilerinde araştırılan konunun çok geniş bir zaman dilimine ve alana yayılmış olması nedeniyle pek çok farklı süreç ve aktörün göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu çerçeveden bakılınca en uygun yöntem olarak doküman incelemesi öne çıkmaktadır. Niteliksel araştırmalar içinde doküman incelemesi, mercek altındaki olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin incelenmesini gerektirir (Yıldırım & Şimşek 2016). Yükseköğrenim ve inovasyon süreçlerinin hem kendi içindeki dinamikler, hem de ekonomik kalkınmaya etkileri geniş bir zaman dilimine yayıldığı için pek çok kurum tarafından üretilen dağınık materyallerden "bütüncül bir resim elde etmeye" yönelik olarak doküman incelemesi ideal bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım & Şimşek 2016: 189-191).

Araştırmanın merkezinde Türkiye'nin yükseköğrenim sistemi bulunmakta olup inovasyon ekositemi, AR-GE merkezleri, ulusal inovasyon sistemi, beşeri sermaye konuları ile de temas kurulmaktadır. Türkiye'yi değerlendirirken küresel ölçekte yükseköğretim sistemlerindeki dönüşümler, üniversitelerin dünya sıralamaları ve benzeri kavramların eşliğinde uluslararası politik ekonomi çalışmalarında bilgi ekonomisi ve teknolojinin yapısal durumu göz önünde bulundurulmaktadır (Strange, 1994; Aslan & Aslan, 2015).

Bu bağlamda uluslararası ve ulusal kuruluşlara ait farklı kaynaklardan pek çok parametreye yer verilmektedir. Türkiye'den Kalkınma Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Başkanlığı (ÖSYM), Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT), Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAK-BİM), Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) gibi kamu ve özel kurumların kaynaklarından inovasyon ve yükseköğretim sisteminin çıktılarına yönelik öğrenci ve öğretim üyeleri sayıları, akademik çıktılar, yayın ve etki değeri istatistikleri, küresel ölçekte üniversite sıralamaları, eğitim ve AR-GE için kamusal harcamalar gibi önemli veriler toplanmıştır. Türkiye'de üniversiteler ile ilgili önemli kaynaklardan biri de her üniversitenin yayınlamak zorunda olduğu iç ve dış değerlendirme raporlarıdır. 23 Temmuz 2015'te yürürlüğe giren Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliği kapsamında Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının hazırlamak ve kamuoyu ile paylaşmak ile mükellef olduğu özellikle büyük bütçeli ve Türkiye Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik endeksinde ilk 10 içinde yer alan üniversitelerin kurum iç değerlendirme raporları (KİDR) incelenmiştir.

Uluslararası karşılaştırmalar için, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ve özellikle Bir Bakışta Eğitim yıllık raporları incelenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü ("World Health Organization, WHO"), Dünya Fikri Mülkiyet Hakları Organizasyonu ("World Intellectual Property Organization, WIPO") istatistikleri; "Times Higher Education (THE)" dünya üniversiteleri sıralamaları kullanılmıştır. Ülke karşılaştırmaları yapabilmek adına özellikle Güney Kore (G. Kore) ve küresel siyasette ağırlığını hissettirmeye başlayan BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika) ülkelerine ait verilere ulaşmak için ulusal istatistiklere, resmi belgelere ve Dünya Bankası, Dünya Ekonomik Forumu (DEF), "United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)", "The International Monetary Fund (IMF)", "The Statistical Office of the European Union (EUROSTAT)", "United Nations Development Programme (UNDP)" gibi uluslararası kuruluşların sağladığı kaynaklardan üye ülkelere ait çeşitli istatistiklere başvurulmuştur. Ayrıca, son 40 yıldaki hızlı ekonomik büyümesi ile dikkatleri çeken ve Türkiye gibi üst-orta gelir grubunda yer alan Çin Halk Cumhuriyeti'nin (Çin) son kalkınma planları incelenmiştir.

#### Orta Gelir Tuzağı: Kavramsal Çerçeve ve Temel Faktörler

1950'li yıllardan itibaren ekonomik büyümenin nedenleri, bazı ülkelerin diğerlerine göre daha başarılı bir büyüme ve kalkınma performansı göstermesinin sebepleri ve ülkeler ara-

sında zenginliğin ve gelişmişlik farkının kapanıp kapanmayacağı hakkında kuramsal modeller ortaya konulmuştur. Bu kalkınma modellerinin tarihçesini daha eskilere götürmek mümkündür; ancak, Robert Solow (1956)'un çalışmasının bu bağlamda bir "milat" olduğunu söyleyebiliriz.

Son on yılda "orta gelir tuzağı" kavramı sıkça duyulur olmuştur. Akademik çevrelerin yanında ekonomi bürokrasisinin, uluslararası kuruluşların ve siyasetçilerin günlük programlarında da bu kavramın kullanım sıklığındaki ve popüleritesindeki artış belirgindir. Diğer yandan, kullanıcı kitlesi genişlemekle birlikte orta gelir tuzağı kavramı henüz kesin kabul görmüş bir tanım ve kuramsal çerçeveden yoksundur (Im & Rosenblatt, 2013; Gill & Kharas 2015). Ancak, bu kavram en basit haliyle ülkelerin orta gelir seviyesine gelmeleri ile birlikte ekonomik büyüme eğilimlerinde yaşanan tıkanma ve yavaşlama haline vurgu yapmaktadır (Gill & Kharas, 2015; Kharas & Kohli, 2011).

Bu arada iktisadi bakımdan az gelişmiş ülkelerin kalkınma adımlarında karşılaştıkları engeller orta gelir tuzağı ile sınırlı değildir. Gelir gruplarına göre ülkelerin hiyerarşik dizilimlerinin her birinden daha üst seviyelere geçiş sürecinde eşik atlamaya dair kendine özgü sorunlar ifade edilmektedir. Eşik geçişleri ile ilgili yapısal sorunlardan en bilinenleri yoksulluk tuzağı ve orta gelir tuzağıdır. Bunlardan ikincisine odaklanırsak, dünya nüfusunun yarısından fazlasını doğrudan ilgilendiren bir konuya temas etmiş oluruz. 2016 yılı itibari ile dünya nüfusunun yaklaşık dörtte üçü veya yaklaşık beş milyar kişi orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (Gill & Kharas, 2015). 1960'lı yılların başında 101 ülke, orta veya düşük gelir grubunda yer almakta iken 2000'li yılların başında bunlardan sadece 13 tanesi orta gelir tuzağına takılmadan yüksek gelir kategorisine geçmeyi başaramıştı (Gill & Kharas, 2015; Wilson, 2014). Bu ülkelere ilaveten son yıllarda Çek Cumhuriyeti ve Slovakya gibi AB ile bütünleşme sürecindeki birkaç ülkenin daha, yüksek gelir düzeyine erişmiş olduğunu gözlemliyoruz.

Dünya Bankası'nın 2015 yılı verilerine göre, dünya nüfusunun %26.5'ini oluşturan ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu üst-orta gelir grubu içindeki 55 ülkede kişi başına düşen milli gelir 4036 ile 12475 dolar arasında değişmektedir. Orta gelir tuzağı ile ilgili literatürde eşik rakamlar konusunda kesin bir görüş birliği yoktur. Yıllar geçtikçe nominal rakamlar ve alım gücü de değiştiği için yeni eşik rakamları da ortaya konulabilmektedir. Bu sorunu ortadan kaldırmak üzere alternatif bir yaklaşım da, ülkelerin kişi başı gelir rakamlarını ABD yüzde rakamına endekslemek şeklindedir (Aiyar et al., 2013). Ülkeler arası karşılaştırmalı bir çalışmada ise eşik geçişleri itibari ile bir ülkenin düşük gelirli, orta-düşük, üst-orta gruplarında kaç yıl kaldığı incelenmiştir. Buna göre, her gelir grubu için belli bir bekleme süresi tayin edilmiş ve bunun üzerinde uzatmalı bir şekilde kalan ülkeler için tuzağa takılmış olma teşhisi konulmuştur (Felipe, Abdon, & Kumar, 2012). Örneğin Türkiye, ortalamaların çok üzerinde bir süreçte yaklaşık 50 yıl kadar düşük-orta gelir grubunda takılı kalmıştır (Yeldan et al., 2012, 2013).

Aşağıda Tablo-1'de, son yıllarda yüksek gelir grubuna geçmeyi başarmış belli başlı ülkelerin yanında Türkiye'ye ait bazı temel bilgiler verilmektedir. Dikkat edileceği üzere bu ülkelerin

genelinde bazı sosyo-ekonomik göstergelerin oldukça dengeli olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin, bu ülkelerde ortalama yaşam beklentisi 80 yıl civarında ve okula devam süresi ortalaması genellikle on yıl ve üstüdür.

İktisadi bakımdan az gelişmiş ülkeler kalkınma hamlelerinin ilk aşamasında gelişmiş ülkelere nazaran hızlı bir büyüme sürecine kolayca girme imkânına sahiptir. Çünkü az gelişmişlik durumundaki herhangi bir ülkede kırsal kesimden şehirlere göç dalgası başladığında firmaların önlerinde çok ucuz işgücü ve oldukça geniş ve bakir bir piyasa mevcuttur. Dolayısı ile kalkınma sürecinin ilk dönemlerinde söz konusu ülkede verimliliği oldukça düşük tarım sektöründen çok daha yüksek katma değere sahip imalat sektörlerine kayan emek ve sermaye faktörleri gelir düzeyinin nispeten hızlı sayılabilecek bir süreç içinde artmasına sebep olur. Ancak bu büyüme ivmesi belli bir süre sonra yavaşlamaya başlar. Söz konusu ülkede orta gelir düzeyine ulaşılmasıyla beraber tarım kesimindeki istihdam fazlası azalır; şehirlerde ve sanayi bölgelerinde işçi ücretleri artar; uluslararası alandaki rekabet avantajı yavaş yavaş kaybolma noktasına gelir. İşte tam bu aşamada söz konusu ülkeler orta gelir düzeyinde takılı kalmaya başlamış demektir. Yoksul ülkeler kalkınma hamlelerinin birinci aşamasını tamamlayıp orta gelir seviyesine ulaştıklarında artık oyunun kuralları değişmiştir. Kalkınmanın ilk döneminde oldukça başarılı olan stratejiler artık arzu edilen büyüme performansını sağlayamamaktadır. 1960'lı yıllardan beri pek çok ülke yoksul ülke grubundan çıkıp orta gelir grubuna terfi etmesine rağmen ilerleyen yıllarda ekonomik durgunluk sürecine girmiş olup üst gelir grubuna geçmeyi başarabilen ülkeler sınırlı sayıda (Kharas & Kohli, 2011).

### Orta Gelir Tuzağı: Kapana Sıkışan ve Sıyrılmayı Başaran Ülke Örnekleri

Türkiye'nin de dâhil olduğu üst-orta gelir grubunda bulunan ülkelerin ekonomilerinin genel özellikleri oldukça değişken niteliktedir. Türkiye'nin özelliklerine yakın olan ve kıyaslanabilir nitelikte (nüfusu 40 milyon üzeri; sermaye, emek ve doğal kaynaklar bakımından çeşitlilik arz eden) olan ülkeler arasında Arjantin, Brezilya, Güney Afrika, Tayland, Malezya ve Meksika

bulunmaktadır. Söz konusu kıyaslanabilir ülkelerin ekonomik performanslarından dersler çıkarmak üzere ne kadar süredir orta gelir grubunda yer aldıklarını, sosyal, siyasi ve ekonomik alanlarda ne tür zorluklarla karşılaştıklarını tespit edebiliriz. Latin Amerika'nın en büyük ekonomilerinden Brezilya ve Meksika örnekleri Türkiye için önemlidir. Neyin yapılmaması gerektiği, bu ülkelerin politik ekonomi yaklaşımlarından öğrenilebilir.

Küresel ekonominin son elli yılındaki başarılı aktörlerin çoğu Doğu Asya'da konumlanmıştır. Japonya, Güney Kore, Hong Kong, Tayvan ve Singapur bu başarı öykülerinin önde gelen örnekleridir. Son yirmi beş yıl içerisinde orta gelir düzeyinden yüksek gelir düzeyine geçen ülkelerden nüfus kompozisyonu, siyasi tarih, coğrafi konum ve sosyal parametreler açısından Türkiye'nin ders çıkarabileceği ülke sayısı oldukça sınırlı olup mevcutlar arasında en uygunu G. Kore'dir. 1980'li yılların başında Türkiye ile benzer gelişmişlik düzeyinde olan G. Kore, 1990'lı yıllarda büyük bir dönüşüme imza atmıştır. Türkiye siyasetinde ve ekonomik kalkınmasında kayıp yıllar olan 1990'larda G. Kore, bilgi toplumu ve inovasyon için gerekli alt yapı çalışmalarını tamamlamıştır. 2015 itibari ile Türkiye ve G. Kore'nin, 55-65 yaş arası nüfusları içinde üniversite mezunları aşağı yukarı aynı düzeydedir: İki ülkede de söz konusu yaş grubundan %10'u üniversite mezunudur. Aynı karşılaştırmayı 25-64 yaş grubu için yaptığımızda fark ortaya çıkmaktadır. G. Kore'de 1970'li yıllarda doğanlar 1980'lerden itibaren izlenen başarılı eğitim reformları sayesinde son derece yüksek donanım ve beceri seviyeleri ile işgücüne dahil olmuşlardır. Bunun içindir ki, G. Kore'de 25-64 yaş grubunun %65'i üniversite mezunu iken Türkiye'nin verisi %18'dir; OECD ortalaması ise %36'dır (Gür et al., 2017). İlave bilgi bağlamında, OECD tarafından hazırlanan yetişkinlere yönelik araştırmada Türkiye'nin çalışan nüfusunun beceri ve eğitim alanındaki eksiklikleri göze çarpmaktadır (OECD, 2016c). 2014-2015 yılları arasında 16-65 yaş aralığındaki beş binden fazla yetişkinle yapılan araştırmaya göre, Türkiye'de yetişkinler sözel ve sayısal becerilerde OECD üye ülkeleri arasında genelde en sonlarda yer almaktadır. Türkiye'de yetişkinlerden yaklaşık %40'ının hiç bir bilgisayar deneyimi olmaması, işgücü genel profilini anlamak bakımından kayda değerdir (OECD, 2016c).

**Tablo 1:** Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Beşeri Gelişim Göstergeleri: 2015 Yılı

Ülke	Nüfus (Milyon)	İnsani Gelişim Sıralaması	Kişi başı Milli Gelir <sup>(*)</sup>	Ortalama Yaşam	Ortalama Okullaşma
Singapur	5.5	5	78162	83.2	11.6
İrlanda	4.6	8	43798	81.1	12.3
Hong Kong	7.3	12	54265	84.2	11.6
Japonya	126.9	17	37268	83.7	12.5
ABD	320	10	53245	79.2	13.2
G. Kore	50.6	18	34541	82.1	12.2
İspanya	46.4	27	32779	82.8	9.8
Yunanistan	10.8	29	24808	81.1	10.5
Türkiye	78.6	71	18705	75.5	7.9

**Kaynak:** United Nations Development Programme (UNDP) (2016).

\*2011 yılı satın alma gücü paritesine göre hesaplanan GSMH'yi göstermektedir.

2015 yılı rakamları ile yaklaşık 51 milyon nüfuslu G. Kore ekonomisi 1.2 trilyon dolar büyüklüğünde iken Türkiye 800 milyar dolarlık hacme sahiptir. G. Kore, yaklaşık 550 milyar dolarlık ihracat yapmakta olup, 120 milyar dolar dış ticaret fazlası vermektedir ve ihracat büyüklüğünde dünya altıncısıdır. Türkiye ise aynı dönemde 152 milyar dolar ihracat yapmış olup, 48 milyar dolar dış ticaret açığı bulunmaktadır ve dünya ihracat sıralamasında 30. sıradadır. Daha da önemlisi G. Kore'nin ihracatında %27'lik bölümü ileri teknoloji ürünleri iken Türkiye'nin bu alandaki verisi sadece %2'dir.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyini ölçümlemede en önemli kıstaslardan biri imalat sanayi ihraç ürünleri içinde ileri teknoloji gerektirenlerin nispetidir. Örneğin, 2015 yılı istatistiklerine göre, ileri teknoloji ürünlerin ihracat içindeki payı Endonezya, Yunanistan ve Brezilya için %10'lar, Almanya ve Japonya için %16'lar, G. Kore, ABD ve Çin için %20-25'ler seviyesindedir (World Bank, 2015). Bir ülkenin ileri teknolojiyi içselleştirmesi milli ekonomisindeki iş bölümü ve dış ticaret rakamlarından anlaşılmaktadır. Gelişmiş ekonomiler sahip oldukları nitelikli işgücü ve kurumsallaşma sayesinde ileri teknoloji ürünler ihraç edebilirken, orta gelir tuzağına takılan ülkelerde bu oran nispeten düşüktür. Örneğin, Türkiye'de elektronik sektöründe 2015 rakamları ile 13.4 milyar dolar ihracata karşılık 24.6 milyar dolarlık ithalat yapılmıştır.

İleri teknoloji gerektiren ürünlerde dünya pazarlarında başarılı olan ülkelerin milli ekonomilerini dönüştürme sürecinde üç önemli noktanın altı özellikle çizilmektedir (Kharas & Kohli, 2011). Birincisi orta gelir seviyesine gelebilmek için ana kıstas üretimde çeşitlilik iken yüksek gelir seviyesine geçebilmek için hedeflenmesi gereken şey imalat ve servis sektörlerinden belli alanlara odaklanmak ve uzmanlaşmak şeklinde ifade edilmektedir. Bu durum ölçek ekonomisinin koşuludur. Orta gelir seviyesinden daha üst aşamaya geçebilmek için ulusal kaynakları (tasarruflar, yatırımlar, beşeri sermaye ve tüm diğer girdiler) birkaç özel ürün ve sektöre kanalize etmek daha akıllıca olacaktır. Az gelişmiş ekonomiden orta gelişmişliğe geçiş sürecinde teşvik edilen üretim ve istihdamda çeşitlendirme ivmesinin artık terk edilmesi gerekmektedir. Üretim ve istihdamda çeşitlendirme eğilimi yerine küresel pazarlarda rekabet şansı yüksek olan sınırlı sayıda sektörlerde uzmanlaşma eğilimi güçlenecektir. Bu süreçte diğer sektörlerden seçilmiş söz konusu sektörler doğru faktör kayması yaşanacaktır (Kharas & Kohli, 2011).

G. Kore özellikle de 1996 krizinden sonra elektronik ve otomotiv sektörlerine odaklanmıştır; 1997-1999 yıllarında büyük bir çalkalanma yaşanan G. Kore ekonomisinde dev şirketler iflas etmiş ve geriye kalanlar çok ciddi bir yeniden yapılandırma sürecini deneyimlemiştir (Kharas & Kohli, 2011). Doğu Asya Krizi, G. Kore'de yüksek verimliliğe sahip sektörlerle geçiş için bir nevi fırsat olmuştur. İlginç bir karşılaştırmalı istatistik bu noktada faydalı olabilir: 1990 yılı itibarıyla dünya otomobil ihracatında G. Kore 30. ve Türkiye ise 31. sıradadır. Günümüzde ise G. Kore dünya otomotiv üretimi ve ihracatı bakımından beşinciye yükselmiştir. Türkiye ise 2015 itibarıyla dünya otomotiv ihracatında 19. sıradadır.

G. Kore ve Türkiye'nin sanayi ve teknoloji tarihi ve özellikle AR-GE çalışmalarında bir anekdot oldukça fikir verici mahiyettedir. Türk Havacılık ve Uzay Sanayi Anonim Şirketi-TUSAŞ ("Turkish Aerospace Industries-TAI") 1984 yılında kurulmuş iken, G. Kore Havacılık ve Uzay Sanayi Şirketi ("Korean Aerospace Industries-KAI") 1999 yılında kurulmuş olup her iki şirket de kamu şirkettir. G. Kore'nin, KAI kurulduktan üç yıl sonra yerli üretime çabucak başlamış olması ve Türkiye'nin ise Hürkuş programının TAI kurulduktan yaklaşık 22 yıl sonra ancak 2006 yılında başlamış olması düşündürücüdür. Anekdotu aktaran Güven Sak'a göre (2014), Türkiye'nin nispeten başarısız olmasının sebebi vizyonsuzluk ve takipçi olunması gereken alanlardaki kısa vadeci tutumlardır; her aşamaya sabır ve özen gerektiren konularda Türkiye'nin halen bir teknoloji geliştirme politikası yoktur.

Yüksek gelir seviyesine geçebilen ülkelerin milli ekonomilerini dönüştürme sürecindeki ikinci önemli olgu faktör verimliliği ile ilgilidir. Orta gelir düzeyinde sıkışan ülkelerde söz konusu yavaşlama eğilimlerinin %85'i toplam faktör verimliliği (TFV) parametresi ile açıklanmaktadır (Agenor, Canuto, & Jelenic, 2012). Bu çalışmada TFV ve eğitim politikaları birlikte ele alınmaktadır, çünkü faktör verimliliğinin anahtarı eğitim politikalarıdır. Hem emek hem de sermayenin bütüncül bir bakışla ele alındığı TFV kıstası milli ekonomileri analiz için en önemli ölçüttür (Agenor, Canuto, & Jelenic, 2012; Wilson, 2014). Ekonomi kuramında faktör topluluşmasının azalan verimler yasasında öngörüldüğü gibi belli bir aşamadan sonra önce yavaşlama ve sonra düşüş eğilimine tabi olduğu genel kabul görmektedir. Azalan verimler kanunu gereği işgücüne sayısal katılımın doygunluk noktasına ulaşmış sermaye girdisinin de belli bir aşamadan sonra marjinal katkıda sifıra doğru yöneldiği noktada üretimi arttırmanın tek yolu emeğin verimliliğini arttırmak, yani daha kaliteli eğitim ve beceri donatımı veya yeniliklerle üretim süreçlerinin geliştirilmesidir.

Orta gelir tuzağında takılan ülkelerin tamamında üst siyaset kurumlarında makro-politikanın yeniden adapte edilerek yenilikçilik ve TFV bazlı dönüşüm reformlarının geliştirilemediği görülmektedir. Bir üst gelir grubuna geçişin olmazsa olmaz şartlarından talep odaklı üretim ve özellikle de küresel ekonominin ölçek olarak alındığı dışa açık, ihracat odaklı ve ileri teknoloji gerektiren bir ekonomik çerçevenin altyapısı tesis edilememiştir (Kharas & Kohli, 2011). Söz konusu ülkelerin yüksek gelir seviyesine ulaşabilmeleri üretim yapısında yeni süreçlere, yenilik ve buluşlara, geniş ve yeni ihracat pazarlarına, küresel tüketici profiline zevk ve alışkanlıklarına ve hepsinden önemlisi kaliteye odaklı olmalıdır.

Orta gelir tuzağını aşmış yüksek gelir seviyesine geçişte milli ekonomilerin dönüşüm sürecindeki üçüncü nokta ise ekonomi yönetiminde güç, yetki ve sorumluluğun eş güdümlü şekilde dağıtılmasıdır (Kharas & Kohli, 2011). Yerel hükümetler hem kapasite bakımından zayıftır hem de devlet-toplum ilişkileri bağlamında özel çıkar gruplarının yöreğine girmeye eğilimlidir. Bunun içindir ki siyasi güç ve sorumluluk orantılı biçimde dağıtılmalıdır. Bu konu bir önceki nokta ile de ilişkilidir. Örneğin, Türkiye'de büyük şehirler dışında kalan kamu üniversitelerinin verimlilik bakımından incelenmesi ile görülecektir ki akademik

idare ile yerel çıkar grupları arasında kuvvetli organik bağlar mevcuttur. Küçük şehirlerde bulunan herhangi bir kamu üniversitesinde işe alım, terfi ve atamalarda yerel elitlerin etkisi görülmektedir. Yeni kurulan 12 üniversitede yapılan saha araştırmasında önemli bir sorun alanı olarak yerel elitlerin ve kamu otoritesinin kendi küçük çıkarları üzerinden şehirlerinde yeni kurulmuş bulunan kamu üniversitesine müdahale ettikleri rapor edilmiştir (Özoğlu et al., 2016). Bu konuda ilave veri bulmak üzere Anadolu'da son yıllarda kurulan ve rastgele seçilecek birkaç üniversitenin internet sitelerinde düğün, cenaze, tebrik türünde ilanlara bakıldığında aynı kurumda akrabalık bağı bulunan pek çok personelin varlığına şahit olunacaktır.

Orta gelir tuzağı ve kalkınma ile ilgili yazında bahsedilen önemli tavsiyelerden biri de merkezi hükümetin iktisat felsefesi veya mantalitesinde değişim yapılması gerekliliğidir (Kharas & Kohli, 2011). Özellikle de sosyal programlar orta sınıfın güçlendirilmesini hedeflemelidir. Yurtiçinde üretilen ihraç ürünlerinin dış satımında alternatif bir kanal olarak yerli orta sınıfın güçlü ve yaygın bir şekilde tahkim edilmesi önemli bir hedef olmalıdır. Diğer bir anlatımla, fakirlikten orta gelirliliğe geçişte uygulanması muhtemel arz yönlü sosyal programlar yavaş yavaş azalacak olup bunun yerine yüksek gelirli ülke kategorisine geçiş için önemli bir unsur olan güçlü bir orta sınıf ve talep odaklı bir üretim yapısı hedeflenmelidir (Kharas & Kohli, 2011).

Ekonomik kalkınma stratejisinin temel hedefi dünya pazarlarına hitap edebilecek şekilde kalite ve yenilikçilik esaslı üretim olmalıdır. Diğer yandan, toplumsal adalet ihtiyacını giderebilmek için hükümetler devletin asli görevlerinden olan dağıtım ve yeniden dağıtım ("distribution – redistribution") politikalarını ayrı mecralarda ele almalıdır. G. Kore'de zorunlu eğitim 9 yıl (6+3) iken Türkiye'nin 2012 yılından itibaren 12 yılı hedef almış olması da tartışmalı bir konudur. Eğitim belli bir derecede kamu malı olarak kabul edilse de yükseköğrenim kişisel getirisi oldukça yüksek olan ve dolayısıyla piyasa yönü ağır basan yarı-kamusal bir maldır (Gür et al., 2017). Özetle, milli ekonominin gelişimini hedefleyen kaliteli bir eğitim sistemi, özellikle de yükseköğrenim sistemi, rasyonel ilkelere uzaklaşmadan ödül ve ceza sistemi ile ana hedeflere ulaşmak şeklinde kurgulanmalıdır. Bunu sağlayabilmek için de ekonominin ve eğitim sisteminin verimlilik ile beraber fırsat eşitliğine odaklı şekilde ele alınması uygun olacaktır. Türkiye'de hazırlanan bir raporda eğitim sistemindeki vasatlaşma sorununda en önemli tetikleyici unsur olarak aşırı hiyerarşik bir ortaöğretim sistemine vurgu yapılmıştır; Türkiye'nin, PISA 2012 testinde yurtiçi performans farklılaşmasının en önemli sebebi olarak okul türleri arasındaki büyük ölçekli kalite farklılığı gösterilmiştir (Polat, 2014). Orta gelir tuzağı ve çözüm önerilerinin yer aldığı bir raporda, Türkiye'nin coğrafi bölgeleri arasındaki kalkınma farklılıklarının giderilmesi gereğinin altı çizilmiş ve farklılaştırılmış kalkınma programları tasarlanması tavsiye edilmiştir (Yeldan et al., 2012). Fırsat eşitliği bağlamında, özellikle yetenekli ve başarılı öğrencilere geniş burs olanakları sağlanmalıdır. Ayrıca, dar gelirli aileler eğitim harcamalarındaki artıştan etkilenmemelidir.

### **Orta Gelir Tuzağı: İleri Teknoloji, Beşeri Sermaye ve İnovasyon Ekosistemi**

Türkiye'nin ulusal ekonomisinde Cumhuriyet Dönemi boyunca

pek çok yapısal sorun devamlılık arz etmiştir. Bunların başlıcaları, enerji bağımlılığı, teknolojik geri kalmışlık, cari açık, cari açığa neden olan ara mallarda ithalatın ikame edilememesi, kalifiye işgücü yetersizliği, kurumsal yönetim zaafı ve milli tasarruf oranının düşüklüğü sayılabilir (Yeldan et al., 2012). Türkiye'nin ithalatı içinde ara malların nispeti %64-79 bandında seyretmekte olup yerli sanayi aktörlerince teknolojik öğrenme sürecinin istenen düzeyde olmadığı ve üretimde ithalata bağımlılığın kısır bir döngü şeklinde kendini yeniden ürettiği gözlenmektedir (Tiryakioğlu, 2014). Yetkili kişiler ve uzmanlarca sıkça ifade edildiği gibi Türkiye'nin orta gelir tuzağından kurtulması, cari açık ve tasarruf sorunları gibi yapısal sorunlarını çözülmesi için bilgi ekonomisinin önkoşullarını yerine getirmesi gereklidir. Birkaç örnekle durumun açıklığa kavuşturulması mümkündür. Türkiye'nin 2015 yılı cari açığı 32.1 milyar dolar iken aynı yıl içinde sadece cep telefonu ithalatı için yurtdışına ödenen tutarın üç milyar dolar, yani cari açığın %10'u olduğu düşünüldüğünde teknoloji ağırlıklı üretimin önemi bir kez daha anlaşılacaktır. 2016 verilerine göre, Türkiye'deki bilgi ve iletişim teknolojileri pazarının donanım kısmında ithalata bağımlılık oranı %90 civarındadır (TÜBİSAD, 2017). Öte yandan Türkiye, yurtdışına en fazla öğrenci gönderen ülkeler sıralamasında 65 bin öğrenci ile ilk beşte yer almaktadır (Özoğlu et al., 2012). Tüm bunların ekonomik maliyetini göz önünde bulundurduğumuzda yükseköğretim reformu ile pek çok yapısal sorunun çözümlenmesi noktasında kapıların aralanacağı tahmin edilebilir.

İleri teknoloji içerikli ürünleri üretip dünya pazarlarına ihraç edebilmek için belli önşartlar bulunmaktadır. Drori (2010), küresel politik ekonomide inovasyon yapabilenler ve yapamayanlar ayrışmasından bahsetmekte ve bunu üç temel faktöre bağlamaktadır. Birincisi, inovasyonun sosyal bir coğrafyası vardır: Dünya genelinde 'silikon vadisi' benzeri teknoloji kümelenmeleri meydana gelmiştir ve bunların büyük çoğunluğu birkaç ülkede yoğunlaşmıştır. Diğer bir deyişle, büyük şirketler, değerli markalar ve en inovatif şirketler gibi dünya sıralamalarına bakıldığında belli başlı şehir, ülke veya bölgelerde yoğunlaşmalar gözlenmektedir. 2008 yılı itibarıyla dünyadaki 4000 civarı inovasyon merkezinin yarıya yakını ABD'de bulunmaktadır. Dünya genelinde alınan patentlerin büyük çoğunluğu ise beş merkezde toplanmaktadır: ABD, Japonya, G. Kore, Çin ve Avrupa Patent ofisleri 2006 yılında tescil edilen 727 bin patentten yaklaşık %77'lik bölümüne imza atmıştır (Aslan, 2017). Bu üstün performanslı ülkelerde de inovasyon merkezleri belli şehir veya bölgelerde yığılmıştır. G. Kore'de Seul'e bir saat mesafedeki Suwon şehrinde Samsung firmasının AR-GE merkezi bulunmaktadır. 11 üniversiteye ev sahipliği yapan Suwon'da, Samsung firmasının "Dijital Şehir" "Kristal Şehir" ve "Nano Şehir" isimli yerleşkeleri mevcuttur. Dünyanın en büyük bilişim-teknoloji şirketi olan Samsung, 2015 yılı itibarı ile ABD Patent Ofisi'nden en çok patent tescil belgesi (7679 adet) alan şirket unvanına sahiptir.

Dünyadaki dev şirketlerin marka değeri ile ilgili bir sıralamaya göre, 2016'da en değerli marka 179 milyar dolarlık değer ile "Apple" iken ikinci marka olan "Google" 133 milyar dolarlık değere sahiptir (Interbrand, 2016). Bir diğer marka sıralaması da Brand Finance isimli kuruluş tarafından yapılmış olup, aş-

ğdaki tabloda marka değeri itibari ile dünyanın dev şirketlerine ait 2017 yılı verileri sıralanmıştır. İlk 20 içindeki firmalar sadece beş ülkededir ve çoğunluğu ABD'dedir. Sektörler itibari ile de birkaç tane sektörün baskın olduğu dikkati çekmektedir. Bu markaların ortak bir özelliği de dünya patent mülkiyetinin çoğunluğunun buradaki bilişim ve teknoloji firmalarında olmasıdır. Teknoloji alanında dünya devler ligine girmek giderek zorlaşmaktadır. Onun içindir ki orta gelirli ülkelerin belli başlı birkaç sektör ve üründe uzmanlaşmak dışında yapabileceği fazla bir seçenek bulunmamaktadır.

Drori (2010) tarafından belirtilen ikinci önemli faktör, inovasyon altyapısıdır. AR-GE faaliyetlerinin finansal boyutundan yasal koruma altyapısına kadar pek çok faktör bu grupta incelenmiştir. Bu konuda Türkiye özelinde gözlemlenen birkaç eksiklikten bahsetmek aydınlatıcı olabilir. Türkiye'de orta gelir tuzağını aşmak için belli başlı sektörlerde uzmanlaşma gerekliliği anlaşılmış ve üst düzeyde kararlar alınmıştır. Ancak, inovasyon altyapısını güçlü kılmak için pek çok bürokratik birim ve siyasi kurumun uyumu gerekmektedir (Aslan, 2017). Üst siyaset kurumlarında ileri teknoloji gerektiren üretimin özendirilmesi yönünde kararlar alınmasına karşın bu vizyonun tüm bürokratik kurumlarca özümsemediği görülmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren bilgi-iletişim teknolojileri firmalarına yönelik 2016 yılında uygulanan bir ankette firmaların en çok şikâyet ettikleri konular arasında kamu ihalelerinin aşırı fiyat odaklı olması belirtilmiştir. Hâlbuki yerli teknolojinin gelişimi için pek çok Batılı ülke kendi ürünlerini tercih etmektedir. Yine aynı ankette

AR-GE teşvikleri ile ilgili uygulama aksaklıkları, fikri mülkiyet hakları ile ilgili altyapı yetersizlikleri ve Üniversite-Sanayi işbirliğindeki yetersizlikler de vurgulanmıştır (TÜBİSAD, 2017).

Drori (2010) tarafından belirtilen üçüncü önemli faktör ise inovasyonun çevresel ve sosyo-kültürel boyutudur. İnovasyon ekosistemi sosyal değer ve normları göz önünde bulundurarak girişimcilik, risk alma, işletmecilik benzeri faaliyetlerin genel görünümünü inceler. İnovasyon ekosistemi tıpkı biyolojik ekosistem gibidir. Biyoloji alanından esinlenen ekosistem, coğrafi bir tabiat sistemi içinde yaşayan ve aralarında karşılıklı bağımlılık bulunan organizmaların tek bir sistemin uyumlu parçaları olması durumudur (Jackson, 2011). Drori tarafından altı çizilmek istenen konu, ekonomik bir kavram olan inovasyon ve patent gibi çıktıların ancak bir ekosistem içinde tasarlandığı zaman başarılı sonuçlar elde edilebileceğidir. Bunun içinde sosyolojik parametreler, araştırma girdileri, maddi sermaye (finansal destekler) yanında beşeri sermaye (öğrenci, akademisyen, araştırmacı, laboratuvar çalışanı vs.), sanayici, kamu yöneticisi, siyasetçi, mükemmeliyet merkezleri, uydu kampüsler gibi pek çok değişken ortak bir sistemin uyumlu bileşenleri olarak düşünülmelidir (Jackson, 2011).

ABD'de doktora eğitimi alan Türk vatandaşlarına yönelik ampirik bir çalışmada anavatana dönme veya dönmeme karar ve davranışları incelenmiş olup, diğer uluslara göre Türklerin geri dönme istatistiklerinin ortalamalardan bir miktar fazla olduğu tespit edilmiştir. Buna rağmen her her iki doktora mezunundan

**Tablo 2:** Dünyanın En Değerli Markaları: 2017 Yılı

Sıra	Şirket	Marka Değeri (Milyar Dolar)	Sektör	Ülke
1	Google	109.4	Bilişim	ABD
2	Apple	107.1	Telekom	ABD
3	Amazon	106.4	Perakende	ABD
4	AT&T	87	Telekom	ABD
5	Microsoft	76.2	Bilişim	ABD
6	Samsung	66.2	Telekom/Bilişim	G. Kore
7	Verizon	65.8	Telekom	ABD
8	Walmart	62.2	Perakende	ABD
9	Facebook	62	Bilişim	ABD
10	ICBC	47.8	Finans	Çin
11	China Mobile	46.7	Telekom	Çin
12	Toyota	46.2	Otomotiv	Japonya
13	Wells Fargo	41.6	Finans	ABD
14	China Construction Bank	41.3	Finans	Çin
15	NTT Group	40.5	Telekom	Japonya
16	Mc Donald's	38.9	Gıda	ABD
17	BMW	37.1	Otomotiv	Almanya
18	Shell	36.7	Enerji	Hollanda
19	Deutsche Telekom	36.4	Telekom	Almanya
20	IBM	36.1	Bilişim	ABD

**Kaynak:** Brand Finance (2017).



biri anavatana dönmekte ve diğeri ise ABD’de kalmaktadır. İnovasyon ekosistemi ile ilgili bir çalışmada entelektüel mülkiyet üretiminde istenen verimi sağlayamayan personelin dahi ısrarla sistem içinde tutulması ve bunun için destek ve teşvik programlarının sürdürülmesi tavsiye edilmektedir (Jackson, 2011). Harvard Üniversitesi’nin başarılı akademisyenlerinden biri olan Prof. Gökhan Hotamışlıgil’in bir röportajında sarf ettiği sözlerden bilim ve inovasyonda ekosistemin önemi anlaşılacaktır:

*“Sadece benim yaşadığım Boston’da, Harvard ve MIT’nin bulunduğu Cambridge bölgesinde, yarıçapı üç mil olan bir daire çizerseniz, o alanın içinde tam 10 bin laboratuvar var. Dünyada araştırmacıların en çok talep ettiği ve en yoğun yerleştiği yer burası. Akşam sokağa çıktığınızda bile havada bilim soluyorsunuz. Bizim alanımızda devamlı etkileşim gerekiyor. Hiç kimsenin zekâsı ve yaratıcı kapasitesi, biyolojinin karmaşasını tek başına çözecek kadar güçlü olamaz. Burası arı kovanı gibi bir ortam. Zihinsel özgürlüğünüzü sınırsız kullanabiliyorsunuz.”* (Ünal, 2015).

Bir ortamda yeni ve inovatif bir düşüncenin ortaya çıkması tek başına yeterli değildir. Esas hedef yenilikçilik ruhunun hâkim olduğu bir kültür yaratmaktır. Bir fikrin ekonomik bir değere dönüşmesi yani ticarileşmesi için bütünleşmiş sistemlere ihtiyaç vardır. Üniversite-Sanayi-Kamu işbirliği gibi kavramlar bu ekosistem yaklaşımının dışavurumudur. Söz konusu inovasyon ekosistemini “ulusal inovasyon sistemi” ile bir arada düşünmek mümkündür. Küresel politik ekonomide karşılıklı işbirliği ve etkileşimler önem kazanmakta ve üretim ölçeği olarak tüm küresel pazarlar hedeflenmektedir. Diğer bir deyişle, inovasyon ve bilgi ekonomisi kavramları sosyoloji ve coğrafya ile beraber daha anlamlı hale gelmektedir. DEF’nun yeni kullanmaya başladığı akıllı şehirler (“smart cities”), şehirlerin rekabet gücü (“competitiveness of cities”) “yaşanabilir şehirler endeksi” gibi yeni bakış açıları gündeme girmeye başlamıştır.

İleri teknolojiyi üretebilme kapasitesine sahip yeteneklerin belli mekânlarda toplanabilmesi için söz konusu mekânların yaşanabilir bir çevreye sahip olması gereklidir (Kharas & Kohli, 2011; Gill & Kharas, 2015). Örneğin, Mercer yaşam kalitesi endeksi, dünya genelindeki 230 tane şehri, 39 parametre üzerinden değerlendirmekte ve sıralamaya tabi tutmaktadır. Bu sıralamaya göre, Viyana şehri en yaşanabilir şehir olarak listenin başında yer almaktadır. Yurtdışında öğrenim gören Türkler ile ilgili ampirik bir çalışmaya göre, yurda geri dönme niyeti ve kararını etkileyen en önemli faktörler beklenenin aksine gelir farkı değil bulunulan mekanlardaki düzenli ve sistemli yaşam tarzı olarak belirlenmiştir (Tansel & Güngör 2004). Yaşanabilir mekânların varlığı, aile bütünlüğü içinde güvenli ve huzurlu bir aile yaşamı, örneğin bir trafik canavarının aile bireylerine zarar vermeyeceğinden emin olma durumu yetişmiş insan kaynağının başka ülkelere göçüp gitmeden kendi ülkesinde kalma kararını etkilemektedir (Kohli & Mukherjee, 2011).

İnovasyon ekosisteminin başarısı AR-GE faaliyetleri ile bunların çıktılarının ticari değere dönüştüğü piyasa alanlarının uyumlu bir eşgüdümle çalışmasına bağlıdır (Jackson, 2011). Diğer bir deyişle, AR-GE ve piyasa alanları ya coğrafi olarak aynı

mekânlarda bir araya gelir veya farklı mekânlarda belli bir yeni teknolojinin üretilebilmesi için işlevsel eşgüdüm temin edilir (Jackson, 2011). Coğrafi toplulaşmaya en çarpıcı örnek ABD’deki ‘silikon vadisi’ verilebilir. Küresel ölçekte iş yapmak isteyen girişimcilerin en büyük hayali ABD’deki bu yerde kendisine yer bulmak olarak gösterilmektedir. Dışsal ölçek ekonomisi üretim faktörlerinin aynı mekânlarda toplulaşmasını emretmektedir. Bu bağlamda, Türkiye’den Yıldız Teknik Üniversitesi, Gebze Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve Bilişim Vadisi Teknopark’ının aralarında bulunduğu bir konsorsiyum tarafından Silikon Vadisi Kaluça Merkezi Konsorsiyum projesi hayata geçirilmiştir. Bilgi üreten kurumlar olarak üniversitelerin güçlerini birleştirerek gelişmiş girişimcilik ekosistemleri içerisinde yer almaları olumlu bir gelişmedir (İHA, 2016).

Drori’nin (2010) inovasyon ile ilgili yaptığı sınıflandırmayı destekler mahiyette benzer eğilimler dünya çapındaki üniversitelerin reform programlarında gözlemlenmektedir. Günümüzde, artık üniversitelerin kalitesi dünya liginde nerede yer aldığı ile ilişkilidir. Ekonomik rekabetin iyice kızıştığı küresel sistemi göz önünde bulundurduğumuzda artık bir üniversitenin söz konusu ülkenin en iyileri arasında oluşu ve hatta en iyi üniversite oluşu bir anlam ifade etmemektedir. Dünya ekonomisinin ağırlık merkezi Asya Pasifik bölgesine doğru kayarken bu bölgenin üniversiteleri de dünya liginde hızla yükselmektedir. Dünyanın en iyi 200 üniversitesi içinde Çin’den beş, G. Kore’den üç, Singapur ve Japonya’dan ikişer üniversite yer almaktadır. Son yıllarda Rusya hükümeti de üniversite reformu konusunda çalışmalar yapmaktadır. Dünya sıralamalarında hiç bir Rus üniversitesinin ilk 100’e girememesi üzerine ilk 100 içinde en az beş Rus üniversitesi olmasını amaçlayan Rusya 15 üniversiteyi elit üniversite kapsamında ele almaya karar vermiş ve bunların ilk 100 listesine girebilmesi için destek programları hazırlamıştır.

### **Türkiye’nin Orta Gelir Tuzağından Çıkışı İçin Yükseköğretim Sisteminin Rolü**

Ulusal ekonominin, bilgi toplumu ve inovasyon şartlarına uygun biçimde yeniden yapılandırılması için eğitim sisteminde üç noktada kalite kontrolü yapmak olasıdır: Girdilerin kontrolü, sürecin kontrolü ve çıktılarının kontrolü. Yükseköğretim sistemimizde en duyarlı kontrol girdiler aşamasında yapılmakta iken süreçler ve çıktılarda sistematik ve anlamlı bir kontrol mekanizması bulunmamaktadır (Açıkgöz, 2012). Konuyu sistemsel bir bakışla ele alırsak:

1. Bilgi, inovasyon ve teknoloji üretiminde girdiler (öğrenci, öğretmen, araştırmacı, idareci, eğitim materyali);
2. Bilgi, inovasyon ve teknoloji üretiminde çıktılar (mezunlar, yayınlar, patent, marka vd.);
3. Bilgi, inovasyon ve teknoloji üretiminde süreçler ve ekosistem analizi.

Bu odaklardan her birine ayrı ayrı derinlemesine eğilmek gereklidir ve ilaveten tümünün sistemsel bir bütünlük olduğu da unutulmamalıdır. Yükseköğretimde evrensel standartlara erişmek üzere “öğretmen, program, ölçme ve değerlendirme, yönetim, materyal, süreç vb. nitelikleri geliştirerek öğrenme

çıktılarının ülke genelinde geliştirilmesinin amaçlandığı bir eğitim stratejisi ve felsefesi...” orta gelir tuzağından kurtulmak için zorunludur (Polat, 2014: 16).

Eğitim sisteminin vizyonu, stratejik hedefleri, kaynakları ve diğer unsurları genel bir makrosistem dâhilinde ele alınmalıdır. Türkiye'nin eğitim sisteminde ve özellikle de yükseköğrenim sistemindeki aksaklıklar kısmen kaynak yetersizliği olarak belirtilse de en önemli sorunlardan biri iyi tasarlanmış ve parçaları arasında ahenk olan bir sistemin mevcut olmayışıdır. Sistemin hem geneli için hem de tüm alt unsurları için daimi performans ölçüm ve değerlendirme mekanizmaları tasarlanmalı, ödül ve ceza parametreleri belirlenmelidir; liyakat ve başarı ile beraber adalet ve fırsat eşitliği gibi ortak değer ve prensipler sistemin özüne işlenmelidir. Beşerin üniversite sistemi içerisinde dönüştürülmesi bizzat öğrenci ve öğretim üyesinin kalitesi, fiziki ve diğer kaynakların yeterliliği, idari sistemi gibi üniversite eğitim hizmetinin üretilmesinde etki eden tüm girdileri kapsamaktadır.

Türkiye’de hem üniversite sayısında ve hem de kayıtlı öğrenci sayısında son on yılda çok büyük artış yaşanmıştır. Üniversite sayısındaki hızlı artışın ardından hızlı büyümenin getirdiği sancılar hissedilmeye başlamıştır (Karakütük & Özdemir, 2011). Yeni üniversitelerin pek çok idari, finans-altyapısal, akademik ve sosyal sorunları bulunmaktadır (Özoğlu et al., 2016). 2004 yılında 73 olan üniversite sayısı 2017 Haziran ayı itibarı ile 183’ü bulmuştur. Üniversite ve yüksekokullarda kayıtlı öğrenci sayısı ise 2004 yılında yaklaşık iki milyon iken bu sayı 2017 yılı itibarı ile yedi milyon 200 bini bulmuştur (Gür et al., 2017). 2004 yılında %31 olan okullaşma oranı 2016 itibarı ile %80’e yaklaşmıştır. 2014 yılında OECD ortalamasının %70.2 olduğunu belirtmekte fayda vardır (Tekneci, 2016). Türkiye’nin demografik verileri göstermektedir ki, önümüzdeki 30 yıl boyunca yükseköğrenim talebi artmaya devam edecektir. 2012 yılında zorunlu eğitimin 12 yıla çıkması nedeni ile üniversite eğitimine yönelimde artış olması beklenmektedir (Çetinsaya, 2014).

Eğitim kalitesinin önemli göstergelerinden bir tanesi öğrenci başına yapılan kamu harcama rakamlarıdır. Türkiye’nin öğrenci başına eğitim harcamalarında OECD ülkeleri içinde en düşük düzeydeki ülkelerden birisi olması dikkat çekicidir; OECD’nin 2016 yılı verilerine göre, Türkiye 45 ülke arasında, öğrenci başına yaptığı 3327 dolarlık harcamayla 33. sırada yer almaktadır. OECD ortalaması ise 10493 Amerikan doları seviyesindedir. Bu istatistik, bir öğrenci için ilkokuldan yüksekokula kadar tüm eğitim seviyelerinde harcanan toplam miktarı göstermektedir. Türkiye’de bütçeden eğitime ayrılan payın son yıllarda artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Milli eğitim sistemi (devlet üniversiteleri dâhil) için harcanan kamusal kaynakların büyüklüğünün GSYH’ya oranı %4’ler seviyesine ulaşmıştır. Bu alandaki OECD ortalaması %5-6 civarındadır. 2011 yılı rakamları ile yükseköğrenim kurumları için kamu harcaması OECD ortalaması GSYH’nın %1.63 nispetinde iken Türkiye’de bu rakam %1.32’dir (Tekneci, 2016). Maliye Bakanı Naci Ağbal, 2017 bütçe rakamları ile ilgili beyanatında 2002 yılında Türkiye’nin 116 milyar lira tutarındaki genel bütçesinden eğitime ayrılan kaynağın yaklaşık 11 milyar lira düzeyinde olduğunu hatırlatmış, 2017 yılı bütçe büyüklüğünün 645 milyar lira olduğunu ve buradan eğitime

ayrılan kaynağın 122 milyar liraya ulaştığını ifade etmiştir. Diğer bir deyişle, günümüzde Türkiye bütçesinin yüzde 20’si eğitime ayrılmaktadır; 2014 yılından itibaren bütçe tahsisleri içinde en büyük pay eğitime ayrılmaktadır.

Türkiye’nin en yüksek bütçeli ilk on üniversitesinin milli bütçeden aldıkları fon yaklaşık 2.4 milyar dolar civarındadır. Karşılaştırma yapmak üzere belirtelim ki ABD’nin Harvard Üniversitesi’nin 2013 yılında kamudan aldığı bütçe tahsisatı 4.2 milyar dolardır. Buna ilaveten Harvard Üniversitesi tarafından duyurulduğu üzere 2013 bütçe yılı sonunda mezunlar ve diğer yardımseverlerce üniversiteye bağışlanan tutar 32.7 milyar doları bulmuştur (Harvard Magazine, 2013). Türkiye’de üniversitelerin finansal kaynaklarını çeşitlendirmesi, sürdürülebilir bir finansman yapısının tesis edilmesi, AR-GE çıktılarının ticarileşmesi, yaşam boyu öğrenme merkezleri ile toplumun tüm kesimlerinin farklı eğitim ihtiyaçlarının arzı, danışmanlık ve proje üretimi önem kazanmaktadır (Gür et al., 2017). Türkiye’deki üniversitelerin henüz alışkın olmadığı yapısal bir sorun da finansal kaynak üretme kapasitesidir. Abbas Güçlü (2015)’nün ifadesiyle “Dünyanın gelişmiş üniversiteleri bütçelerinin üçte birini devletten, üçte birini öğrenciden, üçte birini de kendi üretimlerinden sağlamaktadır. Türkiye’de ise durum devlet üniversitelerinde kaynakların neredeyse %95’i kamu bütçesinden, vakıf üniversiteleri ise çok azı dışında öğrencilerden gelmektedir.” Türkiye’de üniversitelerin yerel yönetimlerden elde ettikleri gelirlerin oldukça düşük düzeyde oluşu, üniversitelerin yerel yönetim ve paydaşlar ile işbirliğinin yetersiz olması ile açıklanmaktadır; bunun yanı sıra, özel işletme ve kuruluşların üniversitelere ve üniversite öğrencilerine sağladıkları yardım, sponsorluk, hibe ve bağışlar da düşük düzeydedir (Gür et al., 2017). Bunlara ilaveten, akademisyenlerin proje yazma konusunda ciddi eksikliklerinin ve tecrübesizliklerinin olduğunun altı çizilmektedir: “Uluslararası kaynaklı fonlar da düşük düzeyde olmakla birlikte yerel kaynaklardan fazladır. Uluslararası kaynaklı harcamaların da düşük olması Türkiye’deki üniversitelerin AB gibi kuruluşlardan çok az proje ve hibe desteği aldığını göstermektedir” (Gür et al., 2017).

Eğitimin finansmanında bir diğer boyut ise idari personele ayrılan bütçedir. Dünyanın en iyi üniversitelerinde idari personel sayısı %5’i bulmazken, Türk üniversitelerinde neredeyse akademisyen sayısı kadar idari personel istihdam edilmektedir (Özoğlu et al., 2016). Türkiye’de eğitim sistemine ayrılan ödeneğin yaklaşık olarak %80’i personel harcamalarına tahsis edilmektedir. Yükseköğretim sisteminde akademik personel 2547 Sayılı yasa hükümlerine tabi iken kamu üniversitelerinin idari personeli 657 Sayılı devlet memurları kanununa göre atanmaktadır. YÖK verilerine göre, 2013 yılında kamu üniversiteleri bünyesindeki toplam idari personel sayısı 104980’dir. İdari personel sayısına göre en büyük hacimli beş üniversite sırasıyla İstanbul, Hacettepe, Ankara, Ege ve Dokuz Eylül Üniversitesidir. İstanbul Üniversitesi’nde, 2016 yılı kurum iç değerlendirme raporuna göre, yaklaşık beş bin akademik, 12 bin idari personel, 211 bin öğrenci bulunmaktadır.

Türk yükseköğrenim sistemindeki girdilerle ilgili bir diğer sorun alanı ise uluslararasılaşma eğilimindeki nispi sıklıktır. Konunun uzmanlarına göre, Türkiye’nin etkin bir uluslararası öğrenci

stratejisine sahip olduğunu söylemek güçtür (Özoğlu et al., 2012). BRICS ülkeleri eğitim sistemlerinin uluslararasılaşmasına da özel bir önem vermektedir. Yüksek kalibredeki bir eğitim sistemi için farklı düşünen ve farklı yeteneklere sahip akademisyen ve öğrencilerin bir araya geldiği üniversiteler gereklidir. Yabancı öğrenciler bakımından dünya lideri olan ABD’de özellikle lisansüstü eğitim için gelen yabancı öğrenciler bilgi ekonomisi dinamiklerinde önemli roller üstlenmektedir. Yükselen güç konumundaki Çin, 2012 yılı itibarıyla yaklaşık 250 bin yabancı öğrenciye ev sahipliği yapmakta olup 2020 yılında uluslararası öğrenci sayısının yarım milyona çıkarılması hedeflenmektedir (Hu, Wotipka, & Wen, 2016). G. Kore ise aynı amaç doğrultusunda 2012 yılı itibarıyla 100 bin yabancı öğrenci hedefine ulaşmıştır (Byun, Jon, & Dongbin, 2013).

YÖK tarafından yayınlanan raporlarda konunun önemi ifade edilmekle birlikte gerekli adımların henüz atılmadığını gözlemliyoruz. Eski YÖK başkanlarından Gökhan Çetinsaya’nın hazırladığı “Yükseköğretim için Yol Haritası” başlıklı raporda Türkiye’nin yükseköğretim gelişim stratejisinde uluslararasılaşma konusu üç ana hedeften birisi olarak gösterilmiştir. Bununla birlikte uygulamada çıktılar halen oldukça zayıf olduğu sabittir. (Çetinsaya, 2014; Şeremet, 2015). Türkiye’de 2014 yılı rakamları ile yaklaşık 150 bin öğretim üyesi bulunmakta iken yabancı öğretim üyesi sayısı 1703 olup genel kütlede yaklaşık %2’lik bir oranı temsil etmektedir (Şeremet 2015). 2016-2017 öğretim yılı istatistiklerine göre yabancı öğretim üyesi sayısı 1999 olarak kayıtlanmıştır. Üstelik söz konusu yabancı öğretim üyelerinin büyük bir çoğunluğu Bilkent ve Koç Üniversiteleri gibi belli başlı birkaç üniversitede kümelenmiştir. Söz konusu iki bin civarı yabancı öğretim üyesinin yaklaşık 300 kadarı G-20 ülkelerinden ve diğer bölümü ise nispeten az gelişmiş ve yoksul ülkelerin vatandaşlarıdır. Ilieva ve Peak (2016) tarafından küresel yüksek öğrenim sistemleri ile ilgili yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada Türkiye’nin en büyük eksiklik alanı olarak uluslararasılaşma, kurumsallaşma ve hepsinden önemlisi kalite güvencesi ve uluslararası tanınırlık konularının altı çizilmiştir. Uluslararası eğitim kurumlarının derecelendirmesi ile şöhret sağlamış olan “Times Higher Education” dergisinin editörü Phil Baty, “Türkiye’deki üniversiteler araştırma konusunda çok ileride. Ancak, uluslararası bilinirlik yani itibar bakımından üst sıralardaki üniversitelerle kıyaslandığında biraz daha yolu var” şeklinde beyanatta bulunmuştur (Öndeş, 2013).

Yüksek öğrenim sisteminin en önemli girdilerinden akademik personel ile ilgili istatistik bilgileri aydınlatıcı olacaktır. Türkiye’de 2004 yılında 82 bin civarında seyreden öğretim üyesi sayısı 2014 yılında yaklaşık 150 bine ulaşmıştır. Öte yandan, öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı bakımından olumsuz bir seyir izlenmiş ve söz konusu on yılda ortalama rakam 28’den 40’a doğru yükselmiştir. Karşılaştırma yapmak üzere belirtmeliyiz ki, Japonya’da öğretim elemanı başına yedi; Almanya’da sekiz, Rusya’da 11; ABD’de 13, Birleşik Krallık’ta 16, Çin’de 19, Fransa’da 21 ve Avustralya’da 27 öğrenci düşmektedir (Gür et al., 2017). Öğretim üyelerinin iş yükünü artıran bir diğer unsur da ikinci öğretim dersleridir. İkinci öğretim programı bulunan kamu üniversitelerinde, öğretim üyeleri için gelirlerini artırma yönünde genelde izlenen tercih haftada 10 saat birinci öğretim

ve 10 saat ikinci öğretim derslerine girmektir. Diğer bir deyişle, üç kredilik üç farklı dersi hem birinci öğretimde hem de saat ücreti bakımından çok avantajlı görünen ikinci öğretim grubunda vermek akademisyenler için gelirlerini arttırabilmek için cazip görünmektedir. Fakat bu şekilde kurgulanan bir sistemle araştırma faaliyetlerine yönelik, zaman, enerji ve ilgi azalmaktadır. Saha araştırmasına dayalı bir makalede Türkiye’de öğretim elemanlarının haftada ortalama 20 saatlik ders yükü bulunduğu tespit edilmiş olup bu düzey gelişmiş ülkelerde ve elit üniversitelerdeki standartların üç katına yakın bir iş yükünü ifade etmektedir (Karakütük & Özdemir, 2011).

Öğretim elemanlarının seçimi, yetiştirilmesi ve unvanda yükseltme sistemi bünyesinde çok önemli sorunlar barındırmaktadır (Açıkgöz, 2012). Örneğin, profesörlük ve yardımcı doçent atamaları üniversitelere bırakılmışken doçentlik unvanı Üniversitelerarası Kurula bırakılmıştır; ayrıca doçentlik jürilerinde oldukça subjektif kararlar ile aşırı politize ve keyfi sonuçlar gözlemlenmektedir (Demir, Demir, & Özdemir, 2017). Açıköğretim Fakültesi bölümlerinden lisans mezunu olup iki yılda doktora-sını tamamlayan ve hemen akabinde birkaç yıl içinde doçentlik unvanı verilenler olduğu gibi, ulusal ve uluslararası alanda çok kaliteli eserleri bulunmakla birlikte doçentlik jürisindeki profesörlerin son derece subjektif yorumlarıyla moralleri bozulan epeyce akademisyene rastlamak mümkündür.

TÜBİTAK (2015) tarafından 2004-2014 verileri kullanılarak yapılan bir çalışmaya göre Türkiye adresli akademik yayınların sayısı 228856 olup bu yayınlara 1517691 atf yapılmıştır: Etki değerine göre ilk üç sırayı Boğaziçi Üniversitesi (11.72), Bilkent Üniversitesi (10.08) ve İTÜ (9.99) oluşturmaktadır. En çok bilimsel yayın üreten 45 ülke arasında, 1995 yılında yayın sayısına göre 35. sırada yer alan Türkiye, 2013 yılında 18. sıraya yükselmiştir. 1981-2007 döneminde yapılan toplam yayın sayısına göre ABD birinci, Japonya ikinci, Almanya üçüncü sırada yer alırken Türkiye, 120562 yayın ile 26. sırada yer almaktadır. Alınan atf sayısının yayın sayısına bölünmesiyle bulunan etki değerine göre, Türkiye 42. sıradadır. Yayın sayısına göre 26. sırada yer alan Türkiye’nin etki değerine göre 42. sırada yer alması, yayınların kalitesi hakkında belli ölçüde fikir verebilecektir (Tekneci, 2016).

Üniversitelerin 250 ana bilim dalının sadece 17’sinde Türkiye mahreçli yayınlar etki değeri bakımından dünya ortalamasının üzerinde yer almıştır. OECD incelemesinde, 2003-2012 yılları arasında bilimsel üretim bakımından Türkiye merkezli çalışmalarda akademisyenlerin en çok atf aldığı alanlar enerji ve mühendislik (özellikle kimya mühendisliği) olarak dikkat çekmektedir. Türkiye kaynaklı yayınların analizinde sosyal bilimlerin nispi katkı payının düşük olması önemli bir bulgudur (Bozan, 2012).

Yükseköğretim sisteminin en önemli aktörlerinden öğretim elemanlarının genel niteliği bir bütün olarak sistemin kalitesini ciddi anlamda etkilemektedir. Bu aşamada sayısal yetersizliklerin yanında üç önemli sorunun altını çizmekte yarar vardır: Üniversitelerin fazlaca siyasallaşması, teşvik edici sistemin oldukça sınırlı bir düzeyde olması, akademik yükseltme sistemlerinin (doktora yeterlilik, yardımcı doçent, doçentlik sistemi)

standartlarının nesnel bir şekilde belirlenmemesi sonucu çok dramatik tabloların ortaya çıkışı (Demir, Demir, & Özdemir, 2017).

Türkiye’de üniversite ve araştırma merkezlerinin en önemli girdisi diyebileceğimiz bilim insanını yetiştirme konusunda lisansüstü ve özellikle doktora eğitimleri kilit öneme sahiptir. Mahmut Bozan (2012)’a göre, Türkiye’nin eğitim sistemindeki sorunların en can alıcılarından biri lisansüstü eğitimdeki ihmal ve aksaklıklardır. Lisansüstü eğitimin hem sayısal hem de niteliksel gelişimi ile Türkiye’nin şiddetle gereksinim duyduğu iyi eğitilmiş ve becerilerle donatılmış akademisyen ve araştırmacı açığının kapatılması mümkün olabilecektir.

Türkiye genel olarak yüksek lisans ve doktora mezunu üretmede hem sayısal hem niteliksel bakımdan sorunlar yaşamaktadır. Yükseköğretim kurumlarındaki öğrenci sayıları incelendiğinde lisansüstü eğitim programlarında kayıtlı öğrencilerin genel içindeki payının düşük oluşu dikkate değerdir. 2016 yılı rakamları ile Türkiye’deki yükseköğretim kurumlarında kayıtlı 7.2 milyon öğrenciden lisansüstü programlarda bulunanlar yaklaşık 570 bin civarındadır; doktora programlarında kayıtlı olanlar ise 91 bin civarındadır (Gür et al., 2017). 2014 yılı rakamları ile yüksek lisans programlarında kayıtlı öğrenci stokundan her 10 öğrenciden biri mezun olmuştur; her 20 doktora öğrencisinden ise sadece biri mezun olmuştur. Türkiye’de yüksek lisans programlarına giren erkek öğrencilerin özellikle askerlik hizmetlerini ertelemek için öğrencilik statüsünü devam ettirme motivasyonu bilinmektedir. Lisansüstü programlar bakımından Türkiye’yi OECD ülkeleri içinde karşılaştığımızda ziraat, beşeri ve sosyal bilimlerde Türkiye’de iş piyasası ve akademi ihtiyacı duyulandan fazla sayıda öğrenci bulunduğu dikkat çekmektedir. Diğer yandan, doğa bilimleri, sağlık bilimleri ve mühendislik gibi teknoloji ve inovasyon kapasitesi yüksek alanlarda Türkiye’nin mezun üretiminin OECD ortalamasından az olduğu kaydedilmektedir (Tekneci, 2016).

**Tablo 3:** Ülkelerin Doktorant Mezun Sayısı (2014)

Sıralama	Ülke	Tüm Alanlarda Doktora Derecesi Alanlar
1	ABD	67449
2	Almanya	28147
3	İngiltere	25020
7	G. Kore	12931
12	Türkiye	4516
14	Rusya	2223

*Kaynak: OECD (2016a).*

Bozan (2012) tarafından lisansüstü eğitim ve enstitülerin sorunları üç bölümde incelenmiştir: Bunlardan en önemlisi bilim siyasetindeki aksaklıklardır. Diğer iki ana sorun maddesi ise daha somut olup değiştirilmesi nispeten daha kolaydır. Bunlardan birincisi örgütün anatomisi ikincisi ise fizyonomisi ile ilgilidir. Örgüt anatomisi sorunları enstitülerin kuruluş aşamasında görülmektedir. Üniversitenin ve belki de ülkenin stratejik amaçlarına ulaşmada hangi ölçüde ve nasıl katkı

sağlayabileceğine dair öngörülerin tespit edilmesi lüzumlu iken hiçbir işlevsel kontrol olmaksızın kuruluş izinlerinin statik koşulları taşıması ile çıkarılmasıdır. Diğer bir deyişle, lisansüstü programlarda görülen en büyük eksikliklerden biri herhangi bir planlama ve koordinasyon mekanizması olmaksızın kurulmasıdır (Gür et al., 2017; Karaman & Bakırcı, 2010). Gelişigüzel her üniversitede lisansüstü programlar açılabilen, programların açılmasında öğretim üyelerinin niteliği göz önüne alınmamaktadır. Lisansüstü program açabilmek için asgari şartlar belirlenmektedir; örneğin en az iki profesör veya biri profesör ikisi doçent olma şartı bulunmaktadır. Her ne kadar YÖK, lisansüstü programların açılabilmesi için belirli sayıda öğretim üyesi zorunluluğu getirirse de yeterli sayıda ulaşamayan programların diğer anabilim dallarındaki öğretim üyelerinin kağıt üzerinde bir araya getirilmesi ile program açılabilir. (Karaman & Bakırcı, 2010: 108). Hâlbuki daha önceden de belirtildiği üzere doçentler veya profesörler arasında çok ciddi düzeyde grup içi kalite farkları bulunmaktadır. Profesör unvanını aldıktan sonra öğretim üyelerinin pek çoğunun akademik performansının çok ciddi biçimde yavaşladığı bilinmektedir. Bunun içindir ki Batılı ülkelerde olduğu gibi akademik süreçlerde lisansüstü eğitimde, tez danışmanlığında, doktora yeterlilik ve doçentlik sınavlarında statik koşullar haricinde öğretim üyelerinin kalitesini gösteren ilave koşulların yürürlüğe girmesi ve bunların en geç her üç-beş yılda bir güncellenmesi gereklidir. ABD’nde ve diğer Batılı ülkelerde doktora tezi yürütmek veya doçentlik jürilerinde yer alabilmek için sadece Profesör olmak yeterli değildir. Bu kurullarda yer alabilmek için farklı kriterler ve sınıflandırmalar tesis edilmiştir. Üniversitelerde öğretim üyelerinin yayın ve eğitim performansları sürekli ölçülmeli ve uzun yıllar çok düşük performans gösterenlere tenzili rütbe veya ücret kesintisi dâhil yaptırımlar uygulanmalıdır.

Ülke genelinde planlama eksikliği ile ilgili olarak dünyanın değişik üniversitelerinde lisans ve lisansüstü öğrenim gören veya mezun durumdaki akademisyenlere yönelik Türkiye’de merkezi bir veri veya döküm bulunmamaktadır. Türkiye’nin yükseköğretim ve inovasyon alanındaki makro politikalarını yönetmek ve geleceğe dair planlama yapabilmek için bu konuda envanter oluşturma, planlama, yönlendirme ve teşvik politikalarının kurgulanması gereklidir. Lisansüstü eğitim ve akademisyen üretiminde yurtiçi ve yurtdışı kurumlar olmak üzere Türkiye’de iki ana kaynak bulunmaktadır: Yurtdışına öğrenci gönderiminde YÖK, MEB, TÜBİTAK, TÜBA, NATO, Fullbright vb. yerli ve yabancı kuruluşlar bulunmaktadır (Karaman & Bakırcı, 2010). Yurtdışında ise farklı zamanlarda öğretim üyesi yetiştirme amacı ile Bilim İnsanı Yetiştirme Projesi (BİYEP) ve Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı (ÖYP) gibi farklı adlarla birkaç değişik tarzda program geliştirilmiştir (Karakütük & Özdemir, 2011). Bu programlarda sıkça isim ve kural değişiklikleri gözlenmektedir. Halbuki bu programların ülke genelinde merkezi biçimde planlanması ve yönetilmesi gereklidir.

Örgüt fizyonomisi ile ilgili sorunlar daha detaylıdır. İlgili enstitünün kurulmasının bir gereklilik olduğu tespiti yapıldıktan sonra kaynak tahsisinin yapılması (öğretim üyesi, danışmanlık hizmeti, sınıf, malzeme gibi), çıktılarının (tezler ve bunların etki faktörü) ülke ihtiyaçları ile doğru orantılı olarak yönlendiril-

mesi gerekirken iken tamamen başıboş bir süreç akışı gözlenmektedir. Yeni kurulan ve altyapısı yeterince gelişmemiş üniversitelerin özellikle de nitelikli kadrodan yoksun olmasına rağmen lisansüstü eğitim verme yetkisi ile çalışması lisansüstü eğitimin kalitesini düşüren en önemli sorun alanlarından birisidir (Karaman & Bakırcı, 2010: 106). Lisansüstü eğitim için yeterli altyapısı bulunmayan ve gelişmesini henüz tamamlayamamış üniversitelerde enstitülerin açılmasına ve özellikle doktora programlarının açılışına izin vermek bir tür akademik cinayet olarak nitelendirilmiştir (Karakütük & Özdemir, 2011). Lisansüstü eğitimle ilgili ölçütlerin belirlenmesi gerekli olup bu amaçla öğretim üyelerinin sahip olması gereken nitelikler belirlenmeli, lisansüstü programların açılabilmesi için gerekli koşullar yeniden gözden geçirilmelidir (Karaman & Bakırcı, 2010: 109). Bunun haricinde, Türkiye’de doktora programlarına kabul süreci oldukça merkezi olup doktora adaylarının sahip olması gereken yeterlikler göz önünde bulundurulmamaktadır (Tonbul, 2014). Akademik yeterlikler, kişisel özellikler, mesleki deneyim, doktora tez konusunun özgünlüğü gibi temalarda süreç yönetilememektedir. Doktora programlarına, kurumlarında başarılı çalışmaları olan, yaratıcı fikirler geliştirebilen, disiplinler arası bilgi birikimine sahip uygun bireyleri çekecek sistemler geliştirilebilir (Tonbul, 2014). Daha girişte yanlış ölçme kullanıldığı içindir ki lisansüstü eğitimde üretilen tezlerin büyük çoğunluğu düşük kalitede olup, aynı alanlarda pek çok benzer tezlerin yazıldığı görülmektedir (Karaman & Bakırcı, 2010). Lisansüstü tezlerde yapılacak araştırmaların özgünlük, yenilik getirme, konu itibarı ile Türkiye’nin öncelikli alanlarına odaklanma, uluslararası kalitede olması, yüksek etki değerine sahip platformlarda yayınlanmalarına yönelik ödül-ceza parametreleri kurgulanmalıdır (Karaman & Bakırcı, 2010). Bilkent ve Koç Üniversitelerinde uygulamaları görüldüğü şekilde lisansüstü eğitimlerini tamamlamak isteyen öğrencilerin belli standartların üzerinde dergilerde yayın yapmaları istenmelidir.

Lisansüstü eğitimde danışman desteğinin niteliğinin, tez öğrencisinin araştırma beceri ve tutumlarının kabul edilebilir standartlara ulaştırmada, danışmanın zaman ayırması ve uzmanlık gücünün kilit rol oynadığı ifade edilmektedir. Bununla birlikte, Türkiye’de lisansüstü çalışmalarda, özellikle de doktora eğitiminde, öğrencilerin tez danışmanlarından yeterince destek ve rehberlik alamadıkları tespit edilmiştir (Çelik, 2013). Öğrencilerin tez konusunu belirlemede yalnız kaldıkları, danışmanlarının konuya hâkimiyetlerinin sınırlı olduğu, öğrencilere zaman ayırmada isteksiz oldukları raporlanmıştır (Çelik, 2013, Tonbul, 2017). Lisans düzeyinde haftalık ders yükleri 30 saati aşan pek çok öğretim üyesine, bazen iradesi dışında tez danışmanlığı görevi yüklenmektedir; öğrenciye yeterli zaman ayıramaması, tez danışmanlığına atamada nitelikli öğretim üyesi koşulu aranmaması gibi etkenler lisansüstü eğitimin kalitesini düşürmektedir (Karaman & Bakırcı, 2010: 106).

Yükseköğretim sisteminin önemli girdilerinden biri ortaöğretimden mezun olan öğrencilerdir. Bu yüzden ki ortaöğretim öğrencilerini yükseköğretime hazırlayan öğretmenlerin kalitesi kilit önemdedir. Serdar Polat’ın (2014) ifadesi ile eğitimde orta kalite tuzağından kurtulmanın yolu öğretmen kalitesinden geçmektedir. Eğitim Fakültelerinden mezun olan her adayın mut-

laka öğretmen olması gerektiği, bunun bir hak olduğu şeklinde bir algı oluşturulmaktadır. Hâlbuki eğitim sisteminin sürdürülebilir ve kaliteli çıktı üretebilmesi için kaliteli öğretmen ihtiyacı vardır ve bunun için her bir öğrencinin sadece diploma ile değil belli şartları taşıdığı zaman öğretmen olabileceği algısı yerleştirilmelidir. Basın yayın ve medya araçlarında “atanamayan öğretmen” kavramı bilinçli veya bilinçsiz olarak kamuoyunda kafa karışıklığı yaratmaktadır. Eğitim Bir Sen raporunda (2017: 141) belirtildiği üzere “... öğretmenliğin yeniden tanımlanması ve öğretmenliğe giriş standartlarının yükseltilmesi gereklidir”. Unutulmamalıdır ki medya ve gazete haberlerinde atanamayan öğretmenlerin mağduriyeti merkeze alınmışken genel kamu çıkarı bakımından asıl mağduriyet herbiri yüzlerce öğrenci yetiştirecek yetersiz öğretmenlerin atanması ile yaşanacaktır.

Türkiye’de kamu sektöründe öğretmen ataması yapılabilmesi için Öğretmenlik Alan Bilgisi Testi’ne (ÖABT) girme zorunluluğu vardır. Bu sınavda belli eşikleri geçemeyen ve özellikle pedagojik açıdan öğretme vasfı zayıf olan mezunların öğretmenlik mesleğinin çitasını aşağıya çekmemesi için gerekli standartlar belirlenmelidir. KPSS sınavında ÖABT 50 sorudan oluşmakta olup 2017 yılı istatistiklerine göre, Türkçe’den 15927 adayın sonucu değerlendirilmiş ve ortalama doğru cevap sayısı 29.8 çıkmıştır. İlköğretim matematik’ten 6932 adayın ortalaması 16.9; fen bilimlerinden 16452 adayın ortalaması 11.77; lise matematikten 16193 adayın doğru cevap ortalaması 11.87 çıkmıştır. Bu sonuçlar ortalama bir öğretmen adayının kendi alanından soruların yarısından fazlasını yapamadığını göstermektedir.

Öğrenci performansları bakımından kamuoyunda en çok bilinen PISA testlerinden ve nispeten daha az bilinen TIMSS göstergeleri ile başlayabiliriz. Uluslararası alanda matematik ve bilim öğretiminin ortaya konulduğu TIMSS (“Trends in International Mathematics and Science Study”) istatistikleri karşılaştırmalı öğrenci performans ölçümü hakkında fikir vermektedir. Dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanan bir testtir. 1995 yılından itibaren dört yılda bir yapılan karşılaştırmalı ölçümlerle ilgili aşağıdaki tabloda Türkiye’nin içinde bulunduğu ülke sıralamaları PISA testleri ile benzer bir görünüm arz etmektedir.

OECD tarafından oluşturulan ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA olarak bilinen) sisteminde ülkelerin eğitim sistemlerinin durumu ortaya konulmaktadır. Diğer bir deyişle, uluslararası sistem dâhilinde söz konusu ülkenin beşeri sermaye üretebilme kapasitesi gösterilmektedir. PISA performansı bakımından Türkiye’nin ortalama başarı sırası oldukça gerilerdedir. Üç yılda bir yapılan bu değerlendirme programına ait veriler ışığında Türkiye’nin 2003-2015 arası dönemde ciddi anlamda aşama kaydedemediği görülmektedir.

PISA programında sınava giren adaylar yeterlik düzeyleri bakımından altı düzeyde değerlendirilir; bunlardan üst düzey grubu önem taşır ve iki alt bölüme ayrılır: Düzey-5 (607-669) ve Düzey-6 (669 üzeri). PISA testlerinde özellikle matematik ve fen bilimleri alanında Düzey-5 ve Düzey-6 içinde yer alan öğrencilerin ulusal sistem içindeki oranı çok önemli bir göstergedir. Düzey-5 ve Düzey-6 grubuna giren öğrencilerin 2012 yılı OECD ortalaması matematik alanında %13, fen bilimleri

ve okuma alanında ise %8 nispetindedir. Bu rakamlar Türkiye için matematik alanında %5.9, fen bilimleri %4.3 ve okuma alanında %1.8'dir (MEB, 2013). PISA 2012 yılı testinde üç alanın hepsinde birden en üst düzeyde (Düzyey-5 & Düzyey-6) başarılı olan öğrencilerin oranı Türkiye'de %1 iken OECD ortalaması %4.4 olarak gerçekleşmiştir; Japonya ve Singapur'da ise %10'un üzerindedir (Polat, 2014). Okuduğunu anlama ve kendini ifade edebilme konusunda ciddi yetersizliklerin oluşu göstermektedir ki Türkiye eğitim sisteminde sadece matematik, fen ve temel bilimlerde değil etkin Türkçe eğitimi ve sosyal bilimler

eğitiminde de alınacak çok mesafe olduğu görülmektedir. OECD tarafından yetişkinlere yönelik yapılan bir başka çalışmada, Türkiye'de 16-65 yaş arası nüfusun sadece %0.5'lik kısmı sözel becerilerde en yüksek iki düzeyde yeterlik göstermişken OECD ortalamasının %10.6 olduğunun altını çizmekte yarar vardır. Aynı çalışmada, sayısal becerilerde en yüksek iki düzeyde yeterlik gösterenlerde OECD ortalaması %11.2 iken Türkiye'nin verisi %1.5'dir (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2016).

Yükseköğretim sistemi ve teknoloji politikalarının en önemli çıktlarından biri de patent ve entelektüel mülkiyet üretimidir.

**Tablo 4:** TIMSS Öğrenci Performans Göstergeleri

2011 Göstergeleri			2015 Göstergeleri		
Sıra	Ülke	Puan	Sıra	Ülke	Puan
1	Singapur	606	1	Singapur	618
2	G. Kore	605	2	Hong Kong	615
3	Hong Kong	602	3	G. Kore	608
4	Tayvan	591	4	Tayvan	597
5	Japonya	585	5	Japonya	593
6	K. İrlanda	562	6	K. İrlanda	570
7	Belçika	549	7	Rusya	564
35	Türkiye	469	39	Türkiye	483

**Kaynak:** NCES (2016).

**Tablo 5:** Yıllar İtibarıyla Türkiye'de Patent Başvuruları: 1995-2016

Yıl	Yerli	Yabancı	Genel Toplam
1995	170	1520	1690
2000	277	3156	3433
2003	490	662	1152
2006	1090	4075	5165
2009	2588	4653	7241
2012	4543	7056	11599
2015	5512	8446	13958
2016	6645	10333	16778

**Kaynak:** TÜRK PATENT, 2016.

**Tablo 6:** Türkiye'de İl Bazında Patent Sayıları: 2016

Sıra	İller	Başvuru Sayısı	Tescil Sayısı
1.	İstanbul	3096	956
2.	Ankara	738	214
3.	Bursa	494	94
4.	İzmir	281	96
5.	Kocaeli	233	66
6.	Gaziantep	184	20
7.	Sakarya	137	27
8.	Konya	130	45
9.	Tekirdağ	109	35
10.	Manisa	96	19

**Kaynak:** TÜRK PATENT, 2016.

**Tablo 7:** Patent Başvuruları: Ülke ve Patent Başvuru Sayısı: 2000-2015

Ülke	2000	2004	2008	2012	2015
Çin	51906	130384	289838	652777	1101864
Hong Kong	8295	10005	13662	12988	12212
Almanya	62142	59234	62417	61340	66983
Meksika	13061	13198	16581	15314	18071
G. Kore	102010	140115	170632	188915	213694
Rusya	32337	30190	41849	44211	45517
Türkiye	3433	917	2397	4666	5841

**Kaynak:** WIPO (2015).

Patent üretiminde Türkiye'nin rakamları düşük seviyededir. Üstelik bu performansın önemli bir bölümü sadece birkaç şehirde toplanmış olup yarıdan çoğu da yabancı uyrukluların başvurularıdır. Ayrıca, aşağıda Tablo 8'den de görüleceği üzere Türkiye'nin patent başvuruları ve nihayetinde alınan patent belgeleri bakımından dünya ligindeki yeri umut verici değildir.

Özetleyecek olursak, Türkiye'nin yükseköğrenim kurumlarının performans ve genel değerlendirmesine baktığımızda görülmektedir ki pek çok parametrede Türkiye uluslararası rekabette iddialı bir konum elde edebilecek şartlara sahip değildir; pek çok veride OECD ortalamalarının gerisindedir. Mühendislik ve temel bilimlerdeki öğrencilerin genel öğrenci kitlesi içindeki oranı, yükseköğrenim kurumlarındaki yabancı öğrenci ve akademisyenlerin oranı, GSYH içinde yükseköğrenime ve genelde eğitime ayrılan pay, özel sektörün yükseköğrenim sistemindeki nispi ağırlığı, yükseköğrenim öğrencileri başına yapılan kamu harcaması, patent üretimi, akademik yayınlar ve etki değeri gibi pek çok parametrede Türkiye, potansiyelinin tamamını etkin biçimde kullanmamaktadır. ODTÜ Rektörü Prof. Dr. Ahmet Acar ile 2014 yılında yapılan bir mülakatta yükseköğrenim sistemindeki yapısal sorunların izdüşümü görülebilir:

*"Elektronik bölümünden bir yardımcı doçent arkadaşımız kadro için sekiz ay bekledi sonra Standford'a gitti ve bana giderken 'Gönüm ODTÜ'de kaldı ama daha fazla dayanamayacağım' diye mesaj attı... Son sekiz yılda lisans öğrenci sayısı yüzde 15, yüksek lisans öğrenci sayısı yüzde 25, doktora öğrenci sayısı yüzde 35 arttı. Öğretim üyesi sayımız ise yüzde beş azaldı. Boşalan kadroların yerini doldurma izni verilmiyor, sürekli oyalanıyoruz... Times Higher Education sıralamasına girenlerin öğrenci başına bütçesi bizim 10 katımız." (Yüzak, 2014).*

### Orta Gelir Tuzaktan Çıkış İçin Yükseköğrenim Reformu ve Elit Üniversiteler

Yükseköğrenim kurumları ve özellikle de elit nitelikte araştırma kurumlarının ekonomik kalkınma ve verimliliğin gelişmesinde çok önemli rol oynadıkları genel kabul gören bir olgudur. Küresel siyasetin yükselen yıldızları konumundaki Çin, G. Kore, Japonya ve Singapur gibi ülkeler son çeyrek asırda bilgi ekonomisinin şartlarını yerine getirmek üzere inovasyon politikalarında ve yükseköğrenim kurumlarında ciddi reform programları geliştirmişlerdir. Araştırma kalitesini arttırmak için elit üniversite politikaları gündeme gelmiş, bilgi ekonomisinin girdi, çıktı ve süreçlerinde önemli iyileştirmeler sağlanmıştır. Üniversitelerin dünya sıralamalarında üst basamaklara çıkması için gerekli alt yapı hazırlıkları tamamlanmış ve eğitim sisteminin uluslararasılaşması için tedbirler alınmıştır. Dünya sıralamalarında üst basamaklarda yer alabilmek için söz konusu ülkelerde ya belirli üniversiteler ya da belirli programlar seçilmiş ve finansal kaynaklar ağırlıklı olarak seçilen bu üniversite ya da programlara aktarılmıştır. Teknoloji üretimi ve bilgi toplumu yarısında rekabet halindeki söz konusu ülkeler dünyada söz sahibi üniversiteler oluşturma çabası içindedir; bu çaba sadece basit bir eğitim politikası değildir; aynı zamanda teknoloji üretme bağlamında egemenlik ve bağımsızlık ile de ilişkilidir.

Bu bağlamda örneğin Çin'de devlet tarafından yükseköğretimde kalitenin artırılması için Proje-211 ve Proje-985 isimleri

ile bilinen iki önemli proje uygulamaya konulmuştur. Proje-211, 1993 yılında başlamış ve Çin'de yer alan en iyi 100 üniversitenin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Proje-985 ise 1998 yılında hayata geçirilmiş ve dünya klasmanında üniversiteler oluşturulması hedeflenmiş ve bunun için belli disiplinlerde doktora programlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır (Li et al., 2011). Çin hükümeti ayrıca belirli sayıda üniversiteyi elit üniversite kategorisine almış ve bu üniversiteleri desteklemiştir. Diğer bir politika da üniversitelerin birleşmesi ve böylece gerek üniversite sayısının azaltılması ve gerekse de bilimsel araştırma bağlamında sinerji yaratılmasıdır. Küçük üniversitelerin birleşmeleri ile küresel düzeyde kurumsal üniversite kimliğine sahip olunması arzulanmıştır. Bir yandan üniversiteler birleştirilmekte, diğer taraftan elit 10 üniversiteye gerek yerel ve gerekse merkezi düzeyde ciddi kaynaklar aktarılmaktadır. Buna ilave olarak yurt dışında yaşayan başarılı Çin'li bilim insanlarının ülkeye döndürülmesi için cazip teşviklerin düzeyi giderek arttırılmaktadır. 1999'da batılı ülkelerde çalışan bilim insanlarından yaklaşık 9000'i anavatanına dönerken bu sayı 2005 yılında 35000'i bulmuştur.

Çin'in 2006-2011 yıllarını kapsayan 11. Ekonomik Kalkınma Planında üniversite eğitimi ve üniversite sistemine özel yer verildiğini ve yükseköğrenimin sürdürülebilir bir gelişme stratejisi izlemelerinin öngörüldüğünü gözlemliyoruz. Onbirinci kalkınma planında Çin üretim sisteminin dönüşeceği öngörülmüş ve üretimde meydana gelen gelişmenin (ya da ekonomik büyümenin) %60'ının TFV'nden kaynaklanması hedeflenmiş ve üniversite eğitiminde hedeflenen dönüşümün bu hedefi yakalamakta çok önemli bir rolünün olacağı vurgulanmıştır (Li et al., 2011). Çin'in 2016-2020 yıllarını kapsayan 13. kalkınma planında ise 20 alt başlık bulunmaktadır ve bunlardan 2. Başlık, İnovasyona Dayalı Ekonomik Büyüme ("Part II: Innovation-Driven Development") olarak belirlenmiştir. Söz konusu kalkınma planında dünya çapında kaliteye sahip üniversite amacı dile getirilmekte ve özellikle belli başlı bazı disiplin ve kürsülerde Çin'in dünya lideri olma amacı kaydedilmiştir. Çin'in 10. kalkınma planından itibaren ortaya çıkan diğer bir önemli nokta ise araştırma-geliştirmeye ayrılan kaynaktaki artıştır. Çin'de AR-GE'ye ayrılan kaynağın 2010 yılında GSMH'nin %2'sine 2020'de ise %2.5'ler seviyesine ulaşacağı öngörülmüştür (Li et al., 2011).

G. Kore hükümeti de 1990'lı yılların sonlarından itibaren sınırlı kaynakların etkin bir şekilde kullanılarak dünya klasmanında üniversiteler meydana getirilmesini amaçlayarak pek çok teşvik politikasını devreye sokmuştur. Bunlardan bir tanesi Kore-Beyni-21 ("Brain Korea 21 project") projesidir; diğeri ise Dünya-Klasmanında-Üniversite ("World-Class-University-WCU") projesidir (Byun, Jon, & Dongbin, 2013). Elit üniversiteler fikri ilk ortaya atıldığında, G. Kore'de sadece belirli sayıda üniversiteye ilave destek verilmesi fikri toplumsal eşitsizliği derinleştireceği endişesi ile ciddi dirençle karşılaşmıştır. Ancak 1997'deki Doğu Asya krizi sonrasında tekrar gündeme gelen bu teklifin halk tarafından ciddi bir şekilde desteklendiği ifade edilmektedir (Michalski, Kołodziej, & Piasecka, 2012). G. Kore'de hükümet ve bürokrasi yetkililerince en iyi 10 üniversite seçilmiş ve bu üniversiteler ciddi teşvikler vermek yolu ile dünya klasmanına girecek üniversiteler arasına girmeleri planlanmıştır.

G. Kore hükümeti tarafından uygulamaya alınan bir diğer proje, yetenekli öğrenci ve araştırmacıların G. Kore'ye yönelmelerini amaç edinmiş "G. Kore'de Çalışın" projesidir. Bu bağlamda özellikle yurt dışında saygın üniversitelerden doktora eğitimi alan bilim insanlarının G. Kore'ye geri dönmesi amaçlanmıştır. Gelişmiş ülkelerde bulunan G. Koreli bilim insanlarının anavatanlarına dönmeleri için G. Kore İleri Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KAIST) kurulmuştur. 2003-2011 arası dönemde G. Kore'nin 10 üniversitesi dünya sıralamasında ilk 500 arasına girmiştir (Michalski, Kołodziej, & Piasecka, 2012). KAIST ve POSTECH üniversiteleri söz konusu dönemde çok hızlı bir çıkış yapmışlardır. KAIST 2004'de 160. sırada iken 2009'da 69. sıraya yükselmiştir. POSTECH ise 2006 yılında 233. sırada iken 2009'da 28. sıraya yükselmiştir (Jon & Chung, 2014). KAIST ve POSTECH üniversiteleri 2017 yılı itibari ile ilk 100'deki yerini korumaktadır.

'Kore Beyni' projesinin devreye girmesi sonrasında SCI endekste yayınlanan toplam makale sayısının ciddi bir şekilde arttığını görüyoruz. 1998'de 10700 olan yayın sayısı 2010 yılında 40000'e ulaşmıştır. Bu artışta en önemli katkının bahsi geçen elit üniversitelerden olduğunun altını çizmek gerekmektedir. Kore yetkililerince tasarlanan bir başka sayısal hedef de uluslararasılaşma ile ilgilidir. Bu kapsamda bahsedilen on elit üniversite başta olmak üzere belli oranda uluslararası öğrenci ve akademisyenin Kore'ye gelmeleri arzulanmıştır (Byun, Jon, & Dongbin, 2013). G. Kore'de Çalışma Projesi "Study Korea Project" kapsamında ülkeye gelen yabancı öğrenci ve akademisyen sayısının ciddi şekilde arttığını görüyoruz (Jon & Chung, 2014). 2004 yılında 16 bin olan yabancı öğrenci sayısı 2010 yılında 100 bine yaklaşmış yani on kat artmıştır. Ayrıca, 2000-2009 arası dönemde G. Kore'de çalışan yabancı öğretim üyesi sayısının üç kat arttığı kaydedilmiştir (Byun, Jon, & Dongbin, 2013).

### Türkiye'de Üniversite-Kamu-Sanayi İşbirliği

İnovasyon ekosistemi içinde ülkeler eğitim ile beraber istihdam politikalarını da eşgüdümlü yürütmek durumundadır. G. Kore ve Çin gibi son yılların başarılı kalkınma politikalarını yürüten ülkelerde hükümetler eğitimi insan gücüne nerede, ne zaman ve ne kadar ihtiyacı olduğunu detaylı biçimde hesaplamaktadır.

Eğitim ve öğretim sisteminin kalitesini arttıracak ve istihdam-eğitim ilişkisini güçlendirecek bir ulusal yeterlilikler çerçevesine ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ); Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumlu olacak şekilde tasarlanan; ilk, orta ve yükseköğrenim dâhil, meslekî, genel ve akademik eğitim ve öğretim programları ve diğer öğrenme yollarıyla kazanılan tüm yeterlilik esaslarını gösteren ulusal yeterlilikler çerçevesini ifade etmektedir.

7 Temmuz 2017 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Ulusal İstihdam Stratejisi (2014-2023) ve Eylem Planları (2017-2019) metninde dört ana politika eksenini tanımlanmış olup bunların başında eğitim-istihdam ilişkisinin güçlendirilmesine atf yapılmıştır. Dünyanın pek çok ülkesinde gözlemlenen genç işsizliği Türkiye'de de mevcuttur. İşsizler sıralamasında üniversite mezunlarının oranı artış eğilimindedir. Ulusal İstihdam Stratejisi (2014-2023) belgesine göre, Türkiye'de mevsim etkilerinden arındırılmış genç (15-24 yaş) işsizlik oranı Temmuz

2016 itibari ile %20.2 olarak gerçekleşmiştir (T. C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü, 2017). Türkiye'de genç işsizliği, genel işsizlik oranının neredeyse iki katı düzeyindedir. 2016 yılında yaklaşık 450 bin kişi üniversitelerden mezun olmuş ancak bunun yaklaşık üç katı kadar mezun KPSS sınavına girmiştir (Gür et al., 2017).

Her yıl işgücü piyasasına ilk kez giren yaklaşık bir milyon genç için yeni istihdam alanları yaratma gereği vardır. Bunun için iş piyasasının gereksinim duyduğu yeterliliklerin eğitim sistemine monte edilmesi gerekmektedir. Kalkınmış ülkelerde 10 binin üzerinde tanımı yapılmış meslek türü varken Türkiye iş piyasasında bu sayı 800'dür (Güçlü, 2015). OECD tarafından hazırlanan bir raporda meslek sınıflandırmaları konusuna detaylı biçimde yer verilmiştir (OECD, 2013). Türkiye'nin siyasi elitleri AB müzakereleri sürecinde genç nüfusa sahip olmayı bir nevi koz olarak ileri sürerken, aslında Türkiye'nin genç nüfusunun nitelik düzeyinin rekabete konu olan diğer ülkelere kıyasla düşüklüğü dikkat çekicidir.

İşgücü istatistiklerine göre, üniversite mezunları eğitim aldıkları alanlar dışında veya yeteneklerinin çok altında işlerde çalışmaktadır. Türkiye'nin saygın üniversitelerinin mühendislik ya da diğer fen bilimleri alanlarında eğitim aldıktan sonra bankalarda müfettişlik, uzmanlık ya da kamu sektöründe memur olarak çalışan gençleri görmek üzüntü vericidir (BSTBVGM, 2013). Türkiye'nin en iyi okullarından mühendislik diploması alanların önemli bir bölümü uluslararası firmaların pazarlama birimlerinde iş bulabilmektedir. İmalat sanayinin mühendis istihdamında problemler yaşamasında, özellikle belli başlı üniversitelerden mezun mühendislerin, başta finans olmak üzere hizmet ve kamu sektörlerini tercih etmeleri de önemli rol oynamaktadır (BSTBVGM, 2013).

Bu eğilimlerin farkında olan üniversiteler (İTÜSEM, ODTÜ-SEM, Yıldız-SEM gibi) lojistik, tedarik zinciri yöneticiliği, sosyal medya uzmanlığı, dijital pazarlama gibi konularda sertifika programları düzenlemektedir. Mesleki eğitim sisteminin karşı karşıya olduğu sorunlar, imalat sanayine nitelikli ara eleman problemi şeklinde doğrudan yansımaktadır. Öte yandan bilişim firmalarının önemli bir bölümü de, yeterli nitelikte mühendis istihdam edememekten yakınmaktadır (TÜBİSAD, 2017). Halen çok sayıda üniversite, çeşitli mühendislik branşlarında mezun veriyor olsa da, üniversiteler arasındaki eğitim kalitesinde gözlenen büyük farklılıklar ve çıktı kontrolü yapılmaması iş piyasasına çıkan mühendislerin son derece heterojen bir yapı arz etmesine yol açmıştır. Türkiye'deki çalışan nüfus içinde mühendislerin oranı henüz %1'lerin altında seyretmektedir. Bu oran sözcüğü Almanya'da, %3 civarındadır (BSTBVGM, 2013). Diğer bir deyişle Türkiye eğitim sisteminin ürettiği mühendisler hem nicelik hem de nitelik bakımından oldukça yetersizdir. Bunların yanı sıra, çeşitli üniversitelerden mezun geniş bir kitle için yabancı dil bilgisi halen piyasa ihtiyacının çok gerisindedir (BSTBVGM, 2013).

### SONUÇ ve TARTIŞMA

Küresel gelişmelere uygun biçimde Türkiye'nin kendini yeni rekabet şartlarına ve güç unsurlarına göre adapte etmesi gerekmektedir. Türkiye'nin bütçe koşulları çerçevesinde üniversitelere ve



AR-GE faaliyetlerine ayrılan kısıtlı kaynakların en faydalı şekilde kullanılması gerekir. İlk olarak devlet bütçesinden eğitime ve AR-GE faaliyetlerine daha yüksek oranlarda pay ayrılmalıdır. İkincisi ise mevcut kaynağın en verimli şekilde kullanımınıdır. Türk ekonomisinin daha yenilikçi ve daha rekabetçi hale getirilmesi, AR-GE faaliyetlerinin artırılması ile mümkündür. Bilgi ekonomisine dönüşen gelişmiş ülkelerde AR-GE harcamalarının milli gelire oranı %3 civarındadır. AR-GE faaliyetlerinin milli gelir içindeki payını gösteren aşağıdaki tabloda Türkiye'nin henüz %1 bandına girdiğini görmekteyiz. Dünya'da küresel ölçekli firmaların tek başlarına yaptıkları AR-GE harcamaları Türkiye'de yapılan toplam AR-GE harcamalarından fazladır. Türkiye bağlamında önemli bir sorun bütçelenmesine rağmen bazı AR-GE fonlarının yeterli başvuru olmaması nedeniyle kullanılmamasıdır. Dönemin Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık, öğrenme ve yenilikçilik kültürünün hayatın içlerine yerleşmediği yönünde bir beyanat vermiş ve "AR-GE'nin kaynak sorununu çözdük, fakat idrak sorununu çözemedik" şeklinde itirafta bulunmuştur (Oğuz, 2014).

G. Kore son çeyrek asırdaki başarısını dünya ekonomisinde iddialı olduğu 3-4 alanda kümelenme yapmasına borçludur. G. Kore günümüz itibarı ile dünya gemi üretiminin %50'sini gerçekleştirmekte olup, dünyanın en büyük altıncı otomotiv ve üçüncü çelik üreticisidir. Türkiye'de araştırma ve geliştirmede belli alanlara odaklanması gereğinin resmi kurumlarca öngörülmüş olduğu sabittir. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 27. Toplantısı 18 Haziran 2014 tarihinde gerçekleştirilmiş olup, ana gündem Ulusal Yenilik Sistemi ve medikal biyoteknoloji olmuştur. Toplantıda alınan önemli kararlar arasında sağlık ve biyoteknoloji alanında dış ticaret açığının azaltılmasına yönelik destekler oluşturulması; yüksek teknoloji şirketlerinin satın alınmasının desteklenmesi; uluslararası teknoloji şirketlerinin AR-GE laboratuvarlarının ülkemizde kurulmasının desteklenmesi yönündedir.

Türkiye'de ileri teknoloji ihtiva eden ürünlerin üretiminin gerekliliği anlaşılmış ve bu amaca ulaşmak için bir takım teşvik ve tedbirlere özellikle 9. ve 10. Kalkınma Planlarında yer verilmiştir. Ayrıca, TÜBİTAK tarafından hazırlanan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi'nde (2011-2016) yenilik kapasitesinin güçlü olduğu alanlar otomotiv, makine imalatı, bilgi-iletişim

teknolojileri sektörlerinde yatırım yapılmasına savunma, uzay, sağlık, enerji, su ve gıda sektörlerine yönelik üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması şeklinde kayda geçirilmiştir.

Siyaset ve bürokratik mekanizmalarda yer yer doğru tespitler ve uygulamalar görülmekle birlikte Türkiye'nin en önemli ihtiyacı tüm paydaşların özümseyip içselleştirdiği ortak bir kalkınma vizyonunun ortaya çıkarılmasıdır. Ortak vizyonun ortaya konulmasının akabinde bunun yürütme ve takibinin tek bir elden ve en üst düzeyde gerçekleştirilmesi de önemlidir. BTYK'nın son on yıldaki performansı umut verici olmakla birlikte sekreteryaya faaliyetinin TÜBİTAK altında yürütülmesi doğru değildir. Ülke menfaatlerini ilgilendiren böylesine önemli bir konunun Cumhurbaşkanlığı uhdesinde ve güçlü bir sekreteryaya ile yürütülmesi daha uygun olacaktır. Ayrıca, milli eğitim dahil diğer ilgili bakanlıklar, ulusal inovasyon ve teknoloji kuruluşları, YÖK gibi birbirleri ile bütünleşik olarak ele alınması gerekli kurum ve kavramların ortak vizyon ve stratejilerinin milli siyaset belgesi şeklinde ele alınması ve MGK'nın öncelikli gündem maddesi olarak kurumsallaşması gereklidir. Bir diğer nokta da alınan vizyon kararlarının uygulamasında orta ve uzun vadede takip ve kontrol mekanizmalarının tesis edilmesidir. Milli eğitim, yükseköğretim, teknoloji, kalkınma alanlarında sorumluluk taşıyan tüm kamu ve özel sektör paydaşlarının katılımı ile 25-50 yıllık zaman boyutunda genel strateji ve vizyon belgeleri hazırlanmalıdır (Tekneci, 2016). Bu ana belgelerin rehberliğinde beş yıllık orta vadeli - ara planlar hazırlanmalı ve takip edilmelidir.

Türkiye'de son dört yıldır üretilen üniversiteler arası girişimcilik ve yenilikçilik endeksi önemli bir adımdır. Bu endeksten elde edilecek birkaç önemli çıkarım vardır. Türkiye'yi yüksek gelirli ülkeler kategorisine taşıma mücadelesinde en önemli unsurlar bu endekste ön sıralarda yer alan okullardır.

Bu sıralamaya baktığımızda üç büyük şehirdeki üniversitelerin baskınlığı göze çarpmaktadır. Peş peşe üç kez ilk onda yer alan üniversiteler ODTÜ, Sabancı, Bilkent, Boğaziçi, Özyeğin, İTÜ, İzmir Yüksek Teknoloji, Koç, TOBB ETÜ sabittir. Üniversitelerin diziliminde bazı kopma noktaları dikkati çekmektedir. Buna göre ilk iki sırayı paylaşan ODTÜ ve Sabancı Üniversiteleri açık ara öndedir. Daha sonra gelenlerde bir kümeleşme eğilimi görülmektedir. İlerleyen yıllarda bu dizilim ile üniversitelere

**Tablo 8:** OECD ve Seçilmiş Bazı Ülkelerde Milli Gelir İçinde AR-GE Payları

Yıllar	G. Kore	Çin	Almanya	Japonya	Çek C.	İsrail	OECD	Türkiye
1995	2.20	0.57	2.13	2.66	0.88	2.44	1.68	0.28
2000	2.18	0.89	2.39	3.00	1.12	3.93	1.77	0.48
2005	2.63	1.31	2.42	3.31	1.17	4.05	1.78	0.59
2010	3.47	1.71	2.71	3.25	1.34	3.94	1.99	0.84
2011	3.74	1.78	2.8	3.38	1.56	4.02	2.03	0.86
2012	4.03	1.91	2.87	3.34	1.78	4.16	2.06	0.92
2013	4.15	1.99	2.82	3.48	1.90	4.15	2.07	0.94
2014	4.29	2.02	2.89	3.59	1.97	4.27	2.10	1.01
2015	4.23	2.07	2.87	3.49	1.95	4.25	2.08	1.02

**Kaynak:** OECD (2016a).

**Tablo 9:** Türkiye Üniversitelerarası Girişimcilik ve Yenilikçilik Endeksi

2012 Sıralaması			2014 Sıralaması			2016 Sıralaması		
Sıra	Üniversite	Puan	Sıra	Üniversite	Puan	Sıra	Üniversite	Puan
1	Sabancı	84	1	ODTÜ	83	1	Sabancı	95
2	ODTÜ	83	2	Sabancı	81	2	ODTÜ	85
3	Bilkent	70	3	Boğaziçi	76	3	Bilkent	83
4	Özyeğin	69	4	Bilkent	75	4	İTÜ	80
5	İTÜ	67	5	Koç	74	5	Boğaziçi	80
6	Boğaziçi	65	6	Özyeğin	73	6	Koç	79
7	İzmir YTE	58	7	İTÜ	72	7	Gebze YTE	78
8	Koç	57	8	TOBB ETÜ	69	8	Özyeğin	75
9	Gebze YTE	57	9	İzmir YTE	67	9	İzmir YTE	69
10	TOBB ETÜ	54	10	Selçuk	60	10	Yıldız	68
11	Hacettepe	49	11	Yıldız	57	11	TOBB	64
12	Ege	47	12	Gebze YTE	57	12	Selçuk	59
13	Erciyes	46	13	Anadolu	55	13	Ege	55
14	SDÜ	45	14	Hacettepe	54	14	Erciyes	53
15	Gazi	44	15	Ege	49	15	İst. Şehir	53
16	Selçuk	43	16	Gazi	48	16	Gaziantep	52
17	Çankaya	43	17	Atılım	47	17	Hacettepe	52
18	Bahçeşehir	43	18	Çukurova	43	18	Çankaya	51
19	Yıldız	41	19	Uludağ	43	19	Atılım	51
20	Çukurova	41	20	SDÜ	43	20	Anadolu	50

**Kaynak:** TÜBİTAK (2016).

sağlanan bütçeler ilişkilendirilmelidir. Üç kez peş peşe birinci ligde yer alan dokuz (yani ilk on içinde) üniversite A1 kategorisinde, üç kez peş peşe ikinci ligde yer alan yedi (yani ilk yirmi içinde) üniversite A2 kategorisinde düşünülebilir. Karaman ve Bakırcı'ya (2010: 110) göre, Türkiye'de de üniversiteler, araştırma-elit eğitim ağırlıklı kurumlar ve kitlesel kurumlar olarak iki gruba ayrılmalı ve kaynaklar ağırlıklı olarak araştırma-elit eğitim kurumlarına tahsis edilmelidir. Ülkemizde bir yandan üniversite öncesi eğitimde kalitenin artırılması gerekirken diğer yandan da dünyada eğitim modeli olarak görülen Finlandiya ve G. Kore gibi ülkelerde olduğu gibi üniversitelere yeni görevler, vizyon, misyon, strateji ve hedefler tanımlanmalıdır.

Türkiye yükseköğretim sistemi yedi milyonu geçen öğrenci sayısı ile Avrupa'nın en büyük yükseköğretim sistemi unvanına sahiptir. Bunun içindir ki son yıllarda yapılan büyük yatırımların hangi ölçüde başarılı veya başarısız olduğunun tespit edilmesi ve genel olarak yükseköğretim sisteminin verimlilik ve etkinliğinin izlenmesi bir nevi zorunluluktur (Gür et al., 2017). Bu bağlamda küresel siyasetin başarılı ülkelerinde olduğu gibi Türkiye üniversitelerinin daha rekabetçi ve seçici bir anlayışa yönelmesi gerekmektedir. Hangi üniversitelerin nasıl ve ne kadar teşvik edileceği hususu geniş katımlı bir tartışma ile daha somut bir zemine yerleştirilebilir. Türkiye'de üniversiteler bu bağlamda ayırt edici bir teşvik mekanizması yoktur. Mevcut durum "vasat-önceleyen" bir sistemdir (Yeldan & Kolsuz, 2014). Türkiye'de bir

yandan uluslararasılaşma hedefinin önemi vurgulanırken diğer yandan "yabancı öğretim elemanlarının Türkiye'de çalıştığı üniversitenin toplam akademik personel sayısının %2'sini geçmemesi kuralı ile beraber YÖK'ün aşırı bürokratik ve kırtasiyecilik politikaları, ücret ve diğer politikaların statükoyu koruyucu ruhu fiili olarak işleri zorlaştırmaktadır (Şeremet, 2015).

Ekonomide yüksek gelir seviyesine ulaşmanın yolu ileri teknoloji gerektiren ürünlere odaklı bir dönüşüm programında saklıdır. İleri teknoloji gerektiren bir üretim yapısının anahtarı ise genelde eğitim reformu ve özelde ise elit üniversitelere ve Türkiye'nin iddialı olduğu seçili birkaç sektöre beşeri sermaye temin edecek şekilde bir reform programıdır. Bir yandan elit üniversiteler öncülüğündeki atılım programları yürütülürken diğer yandan Türkiye'nin bölgesel kalkınmışlık farklarının giderilmesine yönelik tedbirler de alınmalıdır. Her alt bölgenin kendi dinamiklerine göre özel kalkınma programı göz önünde tutulmalı ancak ulusal hedefler kendi içinde tutarlı ve bütünlük bir ana program dahilinde düşünülmelidir (Yeldan et al., 2012).

Bu bağlamda diğer bir önemli nokta eğitim ve insan gücü hususunda iyi bir planlamanın olmamasıdır. Üniversitelerden mezun olan gençlerin ilgi, başarı, kabiliyet ve beceri seviyeleri ile uyumlu olmayan yerlerde istihdam edilmeleri bu bağlamda sistemsel sorunları işaret etmektedir. Bilimin ve bilim insanının gelişmesi için bu unsurların bir kültür ortamı içinde beslenip

büyüyebileceğini göz ardı etmeden sadece çiçeği değil toprağı ve saksıyı da üretme gereği vurgulanmaktadır.

Türkiye'nin kendi özgünlüklerine, kültürüne, tarihine, demografik yapısına ve tüm diğer sosyo-politik realitelerine uygun bir kalkınma modeli geliştirmesi gereklidir. Bu modelin temel ilkeleri için G. Kore, Singapur, Çin ve Japonya modellerinden verimlilik, yenilikçilik ve araştırma geliştirme gibi önemli özellikleri almakla birlikte bu ülkelerin şimdiki gelişmişlik düzeylerinde sorun teşkil eden bazı hususlara da dikkat etmek gereklidir. Kalkınma ve yükseköğrenim reformları planlanıp icra edilirken demografik sürdürülebilirlik, tüketim-israf-tasarruf ilişkileri ve sosyal sermayenin sürdürülebilirliği konularına da dikkat etmek gereklidir. Örneğin, G. Kore orta gelir tuzağından kurtulma yönünde tecrübelerinden yararlanılabilecek bir model iken bazı yönleri ile de alarm verici gelişmelere gebe: İntihar vakalarına yönelik olarak Dünya Sağlık Teşkilatı verilerine göre, G. Kore ilk sıralarda yer almaktadır. 2013 yılı verilerine göre her 100.000 nüfusa karşılık intihar nedeniyle ölüm vakası sayısı G. Kore'de 28.5, Japonya'da 21.4 iken bu rakam Türkiye için dört civarındadır (WHO, 2014). Aynı şekilde, nüfus artış hızı bakımından G. Kore, Çin ve Japonya'yı tüm diğer gelişmiş ülkeler gibi ciddi sorunlar beklemektedir. Kısacası, Türkiye ekonomik büyüme ve kalkınma politikalarının planlanması ve icrası aşamasında sadece verimlilik gibi ekonomik parametrelere değil doğurganlık, intihar, boşanma, sosyal sermaye gibi diğer önemli toplumsal ve siyasi parametrelere de dikkat etmelidir.

### KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ö. (2012). Yükseköğretim üzerine bir değerlendirme: Yeniden yapılanma sürecinde bir sistem önerisine giriş. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(Özel sayı), 11-17.
- Agenor, P. R., Canuto, O., & Jelenic, M. (2012). Avoiding middle-income growth traps. *The World Bank Economic Premise*, 98, 1-7. Retrieved from <http://siteresources.worldbank.org/EXT-PREMNET/Resources/EP98.pdf>
- Aiyar, S., Duval, R., Puy, D., Wu, Y., & Zhang, L. (2013). *Growth slowdowns and the middle-income trap*. IMF Working Paper 13/71. Washington, D. C.: International Monetary Fund. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1371.pdf>
- Aslan, H. K. (2017). Establishing an innovation culture and strategic entrepreneurship. In Ü. Hacıoğlu (Ed.), *Global business strategies in crisis* (pp. 169-184). San Francisco, USA: Springer International Publishing.
- Aslan, H. K., & Aslan, M. (2015). *Politik ekonomi perspektifinden yakın dönem türk dış politikası*. In B. Duran, K. İnat, & A. Balcı (Eds.), *Türk dış politikası* yıllığı-2014 (pp. 111-138). Ankara: SETA Yayınları.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü (BSTBVGM). (2013). Verimlilik stratejisi ve eylem planı (2014-2017) durum analizi VI - eğitim, VSEP Rapor 5, Ankara: BSTBVGM. Retrieved from <http://akgul.bilkent.edu.tr/vgm/VSEP%20R4%20-%20Soylesiler.pdf>
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü eğitimde nitelik arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187.
- Brand Finance. (2017). *Global 500-2017*. The Brand Finance Group. Retrieved from [http://brandfinance.com/images/upload/global\\_500\\_2017\\_locked\\_website.pdf](http://brandfinance.com/images/upload/global_500_2017_locked_website.pdf)
- Byun, K., Jon, J. E., & Dongbin, K. (2013). Quest for building world-class universities in South Korea: Outcomes and consequences. *Higher Education*, 65, 645-659.
- Çelik, K. (2013). The contribution of supervisors to doctoral students in doctoral education: A qualitative study. *Creative Education*, 4(1), 9-17.
- Çetinsaya, G. (2014). *Büyüme, kalite, uluslararasılaşma: Türkiye yükseköğretimi için bir yol haritası*. Eskişehir: Yükseköğretim Kurulu.
- Demir, E., Demir, C. G., & Özdemir, M. Ç. (2017). Akademik yükseltme ve atama sürecine yönelik öğretim üyesi görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1), 12-23.
- Drori, G. S. (2010). Globalization and technology divides: Bifurcation of policy between the "Digital Divide" and the "Innovation Divide". *Sociological Inquiry*, 80(1), 63-91.
- Felipe, J., Abdon, A., & Kumar, U. (2012). *Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why? Working paper no. 715*. Annandale-on-Hudson, NY: Levy Economics Institute. Retrieved from [http://www.levyinstitute.org/pubs/wp\\_715.pdf](http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_715.pdf)
- Gill, I. S., & Kharas, H. (2015). *The middle-income trap turnsten*. *World Bank Policy Research Working Paper No. 7403*. Retrieved from <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=368001093110092119002023028074014085010059070013063074028110042012010124022012023097000123086021105010026021076002064103114116089094009084087086106005074065001083079127031084019080101097103&EXT=pdf>
- Güçlü, A. (2014, Aralık 4). Yabancı öğrenci cenneti olabiliriz. *Milliyet Gazetesi*. Retrieved from <http://www.milliyet.com.tr/yazarlar/abbas-guclu/yabanci-ogrenci-cenneti-olabiliriz-1979082/>
- Güngör, N. D., & Tansel, A. (2014). Brain drain from Turkey: Return intentions of skilled migrants. *International Migration*, 52(5), 208-226.
- Gür, B. S., Çelik, Z., Kurt, T., & Yurdakul, S. (2017). *Yükseköğretime bakış 2017: İzleme ve değerlendirme raporu*. Ankara: Eğitim-Bir-Sen Yayınları. Retrieved from [http://www.ebs.org.tr/ebs\\_files/files/yayinlarimiz/yuksekogetimebakis\\_web.pdf](http://www.ebs.org.tr/ebs_files/files/yayinlarimiz/yuksekogetimebakis_web.pdf)
- Harvard Magazine. (2013). Endowment value rises to \$ 32.7 Billion. Retrieved from <http://harvardmagazine.com/2013/09/harvard-endowment-up-2-billion-to-32-7-billion>
- Hu, C., Wotipka, C. M., & Wen, W. (2016). *International students in chinese higher education: Choices, expectations, and experiences by region of origin*. Hershey: IGI Global Publishing.
- Ilieva J., & Peak M. (2016). *The shape of global higher education: National policies framework for international engagement. Emerging themes*. British Council. Retrieved from <https://www.britishcouncil.org/education/ihe/knowledge-centre/global-landscape/global-gauge>
- İhlas Haber Ajansı (İHA). (2016, Mart 23). Silikon vadisi kuluçka merkezi konsorsiyum projesi'nin imzaları atıldı. *Milliyet Gazetesi*. Retrieved from <http://www.milliyet.com.tr/silikon-vadisi-kulucka-merkezi-konsorsiyum-istanbul-yerelhaber-1281174/>
- Im, F. G., & Rosenblatt, D. (2013). Middle-income traps: A conceptual and empirical survey. Policy Research Working Paper. No. 6594. Washington, D. C.: World Bank. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/969991468339571076/pdf/WPS6594.pdf>

- Interbrand. (2016). *Best global brands 2016 rankings*. Retrieved from <http://interbrand.com/best-brands/best-global-brands/2016/ranking/>
- Jackson, D. J. (2011). *What is an innovation ecosystem*. Arlington, VA: National Science Foundation. Retrieved from [http://erc-assoc.org/sites/default/files/download-files/DJackson\\_What-is-an-Innovation-Ecosystem.pdf](http://erc-assoc.org/sites/default/files/download-files/DJackson_What-is-an-Innovation-Ecosystem.pdf)
- Jon, J. E., & Chung, H. I. (2014). STEM report: Country comparisons: Republic of Korea. Consultant Report. Securing Australia's Future. STEM: Country Comparisons. STEM Report – Republic of Korea. Retrieved from <https://acola.org.au/wp/PDF/SAF-02Consultants/Consultant%20Report%20-%20Korea.pdf>
- Karakütük, K., & Özdemir, Y. (2011). Bilim insanı yetiştirme projesi (BİYEP) ve öğretim üyesi yetiştirme programının (ÖYP) değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161): 26-38. Retrieved from <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/article/viewFile/150/282>
- Karaman, S., & Bakırcı, F. (2010). Türkiye'de lisansüstü eğitim: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 94-114.
- Kharas H., & Kohli H. (2011). What is the middle income trap, why do countries fall into it, and how can it be avoided? *Global Journal of Emerging Market Economies*, 3(3), 281-289.
- Kohli, H. A., & Mukherjee, N. (2011). Potential costs to asia of the middle income trap. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 3(3), 291-311.
- Li, Y. A., Whalley, J., Zhang, S., & Zhao, X. (2011). The higher educational transformation of China and its global implications. *The World Economy*, 34(4), 516-545.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *PISA 2012 ulusal ön raporu*. Ankara: MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. Retrieved from <http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2013/12/pisa2012-ulusal-on-raporu.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016). *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı PISA 2015 ulusal raporu*. Ankara: MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Michalski, B., Kołodziej, G., & Piasecka, A. (2012). Organization and functioning of South Korean higher education system. In Toruń A. M. (Ed.). *Is the 21st Century the age of Asia? deliberations on culture and education*. Retrieved from <http://www.researchgate.net/publication/232815596>
- National Center for Education Statistics. (NCES). (2016). *Trends in international mathematics and science study (TIMSS)*. Retrieved from <https://nces.ed.gov/timss/timss15advanced.asp>
- Oğuz, Ş. (2014, Aralık 3). Avrupa işletmeler ağı. *Sabah Gazetesi*. Retrieved from <https://www.sabah.com.tr/yazarlar/oguz/2014/12/03/avrupa-isletmeler-agi>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). *Eğitim politikası genel görünümü: Türkiye*. Ankara: T. C. Millî Eğitim Bakanlığı. Retrieved from <http://abdigm.meb.gov.tr/projeler/ois/egitim/025.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016a). *OECD science, technology and innovation outlook 2016*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016b). *Education at a glance 2016*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016c). Skills Matter: Further results from the survey of adult skills. Country note Turkey. "Beceriler önemlidir: Yetişkin becerileri araştırmasının kapsamlı sonuçları. Türkiye ülke notu". Ankara. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Retrieved from <https://www.oecd.org/skills/piaac/Skills-Matter-Turkey-Turkish-version.pdf>
- Öndeş, Ö. (2013, Aralık 19). Türkiye'den üç üniversitenin büyük başarısı. *Hürriyet Gazetesi*. Retrieved from <http://www.hurriyet.com.tr/egitim/turkiyeden-3-universitenin-buyuk-basarisi-28875018>
- Özoğlu, M., Gür, B. S., & Coşkun, İ. (2012). *Küresel eğilimler ışığında Türkiye'de uluslararası öğrenciler*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Özoğlu, M., Gür, B. S., & Gümüş, S. (2016). Rapid expansion of higher education in Turkey: The challenges of recently established public universities (2006–2013). *Higher Education Policy*, 29(1), 21-39.
- Polat, S. (2014). *Türkiye'nin 2023 vizyonu ve eğitimde "orta kalite tuzağı"*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Sak, G. (2014, Şubat 28). KAI'nin yaptığını TAI neden hala yapmadı? *Radikal Gazetesi*. Retrieved from <http://www.radikal.com.tr/yazarlar/guven-sak/kainin-yaptigini-tai-neden-hala-yapamadi-1178853/>
- Schwab, K., & Sala-i-Martin, X. (2015). *The Global Competitiveness Report 2015–2016*. Switzerland: World Economic Forum. Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf)
- Strange, S. (1994). *States and markets*, (2nd ed.). New York: Continuum.
- Şeremet, M. (2015). Türkiye ve İngiltere yükseköğretimindeki uluslararasılaşma politikalarına karşılaştırmalı bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(1), 27-31.
- T. C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Genel Müdürlüğü. (2017). *Ulusal İstihdam Stratejisi 2014 – 2023. Eylem Planları 2017-2019*. Ankara: Ses Reklam Paz. Turz. San. Ltd. Şti. Retrieved from <http://www.uis.gov.tr/media/1437/uis2014-2023.pdf>
- Tansel, A., & Güngör, N. D. (2004). Türkiye'den yurt dışına beyin göçü: Ampirik bir uygulama. Ankara: ERC - Economic Research Center, Middle East Technical University, ERC Working Papers. Retrieved from <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series04/0402.pdf>
- Tekneci, P. D. (2016). Evolution of Turkish higher education system in the last decade. *Journal of Higher Education and Science*, 6(3), 277-287.
- Tiryakioğlu, M. (2014). *Türkiye'de teknoloji transferi politikaları*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Tonbul, Y. (2014). A comparative study of selection, training and advisory practices for doctoral education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 55, 263-282.
- Tonbul, Y. (2017). Sosyal bilimler enstitülerinin lisansüstü eğitimin niteliğini artırmadaki rolü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(1): 150-162.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT). (2016). 2016 yılı faaliyet raporu. Ankara: TÜRKPATENT. Retrieved from <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/A45F41EF-744A-4C09-AEAD-819103DB9077.pdf>

- Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD). (2017). Bilgi ve İletişim teknolojileri sektörü 2016 pazar verileri. İstanbul: Deloitte Danışmanlık. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/technology-media-telecommunications/TUBISAD-2017-bit-pazar-verileri.pdf>
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). (2015). *Türkiye üniversiteleri'nin bilimsel yayın performansı: 2004-2014*. Ankara: TÜBİTAK. Retrieved from <http://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/hizmetlerimiz/turkiye-universitelerinin-bilimsel-yayin-performansi-2004-2014>
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK). (2016). *Girişimci ve yenilikçi üniversite endeksi*. Ankara: TÜBİTAK. Retrieved from <http://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-girisimci-ve-yenilikci-universite-endeksi>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2016). *Human development report 2016. Human development for everyone*. New York: UN Development Programme. Retrieved from [http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016\\_human\\_development\\_report.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf)
- Ünal, B. (2015, Kasım 1). ABD'de bayıldığım için kalmıyorum. Prof. Dr. Gökhan Hotamışlıgil (ABD Harvard Üniversitesi). *Milliyet Gazetesi*. Retrieved from <http://www.milliyet.com.tr/-nobel-sirasi-simdi-onlarda-gundem-2140912/>
- World Health Organization (WHO). (2014). *Preventing suicide: A global imperative*. Luxembourg: World Health Organization. Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779\\_eng.pdf;jsessionid=3ADC3DB8E5E448F50B09228E9C640420?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf;jsessionid=3ADC3DB8E5E448F50B09228E9C640420?sequence=1)
- World Bank (2015). *World development indicators 2015*. Washington DC: World Bank Publications.
- Wilson, W. T. (2014). *Beating the middle-income trap in Southeast Asia*. Special Report No. 156. Washington, D. C.: The Heritage Foundation. Retrieved from [http://thf\\_media.s3.amazonaws.com/2014/pdf/SR156.pdf](http://thf_media.s3.amazonaws.com/2014/pdf/SR156.pdf)
- World Intellectual Property Organization (WIPO). (2015). *patent cooperation treaty yearly review 2015. The international patent system*. Economics & Statistics Series. Geneva, Switzerland: World Intellectual Property Organization (WIPO). Retrieved from [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_901\\_2015.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_901_2015.pdf)
- Yeldan, E., Taşçı, K., Voyvoda, E., & Özsan, M. E. (2012). *Orta gelir tuzağından çıkış: Hangi Türkiye?* İstanbul: TÜRKONFED.
- Yeldan, E., Taşçı, K., Voyvoda, E., & Özsan, M. E. (2013). *Orta gelir tuzağından çıkış: Hangi Türkiye? Cilt 2: Bölgesel kalkınma ve ikili tuzaktan çıkış stratejileri*. İstanbul: TÜRKONFED.
- Yeldan, E., & Kolsuz, G. (2014). 1980-sonrası Türkiye ekonomisinde büyümenin kaynaklarının ayrıştırılması. *Çalışma ve Toplum*, 1(1), 49-66.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. Baskı) Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yüzak, Ö. (2014, Kasım 8). ODTÜ Rektörü: Değerleri elimizde tutamıyoruz. *Cumhuriyet Gazetesi*. Retrieved from [http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/egitim/138673/ODTU\\_Rektoru\\_\\_Degerleri\\_elimizde\\_tutamıyoruz.html](http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/egitim/138673/ODTU_Rektoru__Degerleri_elimizde_tutamıyoruz.html)