

Bilimsel yayın noktasında neredeyiz? Yayın kalitesinin artırılması için öneriler

Prof. Dr. Recep Öztürk



1962 yılında İkizdere'de (Rize) doğdu. Tulumpınar Köyü Mehmet Akif İlkokulu, İkizdere Ortaokulu, Rize Lisesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden mezun oldu (1984). Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlığını İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yaptı. 1994'te doçent, 2000'de profesör oldu. Halen aynı fakültede Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda çalışmaktadır. Öncelikli uğraş alanları hastane enfeksiyonları, HIV enfeksiyonu, enfeksiyöz ishaller, enfeksiyon hastalıkları laboratuvar tanısı, yükseköğretimde ve sağlıkta kalitedir. 2009-2013 arasında YÖK üyesi olarak görev yapan Öztürk, halen Tıpta Uzmanlık Kurulu ve Hastane Enfeksiyonları Bilimsel Danışma Kurulu üyesidir.

Günümüz dünyasında ülkeler her alanda ciddi bir yarış içindedir. Ekonomik gelişme durumu ülkelerin sınıflandırma ve sıralamasında en temel ölçüttür. İlgili sıralamayı etkileyen temel unsurlar arasında doğal olarak "bilimsel güç" de vardır. Ülkelerin sorunlarının stratejik çözümü, katma değer yaratılması ve ülkelerin refahının artışında "bilimsel gelişmeler" büyük katkı sağlamaktadır. Günümüzün ileri, yüksek düzey gelire sahip ülkelerinde bilimsel düzeyi ileri ve kaliteli üniversitelerin sayısının fazla olduğu, bunların ülke gelişmesinde ve sorunların çözümünde büyük katkı sağladıkları pek tartışılmaz. Bu yazıda, ülke olarak 16. büyük ekonomiye sahip olan Türkiye'nin bilimsel yayın açısından nerede olduğu, bilimsel yayın alanındaki nispi zayıflığın nedenleri ve çözüm seçenekleri tartışılacaktır.

Bilimsel araştırma, üniversitelerin ve bilim insanlarının en önemli faaliyetlerinden biridir. Bu faaliyetler yayın yoluyla duyurulmaktadır. Üniversiteler, bilim insanlarının ürettiği bilgiyi topluma sunar; sonuçta ülkenin ekonomik, siyasal, toplumsal ve kültürel yönden gelişmesinde öncü rol üstlenirler. Üniversiteler, yenilikçilik, girişimcilik konusunda sanayi ile yapılan işbirlikleri ile teknolojinin gelişmesine katkıda bulunurlar.

Ülkelerin ve üniversitelerinin bilimsel değerlendirilmesinde değişik ölçütler

kullanılmaktadır. Bilimsel yayınların sayısı, yayınlara yapılan atıf sayısı, yayın başına yapılan atıf sayısı (etki değeri), patent sayısı, faydalı model sayısı, girişimcilik ve yenilikçilik kapasitesi, ulusal ve uluslararası projelerden yararlanma bu ölçütler arasında başta gelenlerdir. Ülkemizin yayın faaliyetlerine bakıldığında, Türkiye adresli yayınların yıllar içinde giderek arttığı ve dünyada 20. sıraya yükseldiğimiz görülecektir. Ancak, ilgili bilimsel yayınların niteliğinin (yayın etki değeri, yayın başına atıf vd.) ülkemizin nüfusu, öğretim elemanı sayısı, artan okullaşma oranı, üniversite sayısı (193 üniversite, net okullaşma oranı >%40, brüt okullaşma oranı >%75) ve ekonomik büyüklüğü bakımından, benzeri ülkelerle karşılaştırıldığında açık şekilde düşük olduğu görülmektedir.

"Web of Science" verilerine göre 1980-2015 yılları arasında ülkemizden yapılan uluslararası yayın sayısı 409926'dır (16 Kasım 2015 itibarıyla 408178 Turkey, 1748 Türkiye adresli yayın). "Web of Science"a göre zamanca daha dar bir aralığı değerlendiren "Scopus" verilerine göre ise 1996-2014 yılları arasında ülkemizde yapılan toplam uluslararası yayın sayısı 390.874 (site edilebilir yayın sayısı: 368.197) olup, Türkiye sayı açısından sıralamada 239 ülke arasında genel ortalamada 20. sıradadır. Atıf sayısı açısından ise Türkiye 27.sıradadır (2.938.841 atıf). Atıf sayısı açısından nüfusça çok daha küçük ülkeler, sıralamada ülkemizden

daha başarılıdır (Kanada 6., Hollanda 9., Avustralya 10., İsviçre 12., İsveç 13., İsrail:18.). Atıf almanın güvenli göstergelerinden bir olan H indeksi açısından sıralamada ülkemiz 37.sırada bulunmaktadır. Durum, yayın başına atıf sayısı açısından çok daha kötüdür: 162. sıra! Bu durum pek çok alanda yapılan yayının hiç atıf almadığını, yani bilimsel bir değere sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Tıp, veterinerlik gibi bazı alanlarda yayın sayısındaki sıra ile yayın başına atıf ve diğer ölçütler arasındaki sıralama arasında ciddi bir asimetri vardır (Tablo 1).

1981-2009 yıllarının değerlendirilmesinde 46 ülke arasında yapılan analizde benzer sonuçlar alınmış, örneğin tıp biliminin değişik alanlarında sıralamada 9-34 (ortalama 20) olmasına rağmen, etki değerinde 39-44 düzeyinde kaldığı belirtilmiştir. Son yıllarda atıf yapılmayan yayın sayısında artış ve yapılan atıflarda düşme eğilimi dikkat çekmektedir. Yeni yapılan yayınlara atıflar yıllar içinde biriktiğinden, ilgili atıflar daha da artacak olmasına rağmen, "Scopus" ve "Web of Science" verileri atıf sayısında düşüş eğilimi göstermektedir.

Bilimsel yayınlarda nitelik düşüklüğünün ana sebepleri

Ülkemizde yayın sayısındaki artışın temel nedeni, doçentlik başta olmak üzere akademik yükseltmelerde belirli sayıda uluslararası yayının istenmesidir.



Artan üniversiteler, buralarda kurulan değişik araştırma merkezleri de bu artışa katkı sağlamıştır. Akademik yükseltme ve atamalarda yayın sayısı dışında yayınların niteliği için net ölçütler belirlenmediği veya jürilerin takdirine bırakıldığı için yayın sayısı ve kalitesi arasında oluşan asimetri ne yazık ki giderek büyümektedir.

Bilimsel yayınlar, araştırma fonları, uygun araştırma zamanı gerektirmekle birlikte; kaliteli yayın yapmada esas gücü, iyi yetişmiş "bilim insan gücü" oluşturur. Ülkemizde her düzeyde belirgin düzeyde artan okullaşmaya rağmen; ilköğretimden, orta ve lise öğretimine, lisanstan, lisansüstü düzeye kadar eğitim ve öğretimde çok ciddi bir nitelik/kalite sorunu varlığı söz konusudur. Üniversite öncesi eğitim ve öğretimde kaliteli öğretmen ve alt yapı eksiklikleri sonucu okullar arası kalite farkı çok büyüktür. Üniversite öncesi eğitim ve öğretimde, soran, irdeleyen, araştıran bir anlayış yerine çok geniş ama yüzeysel bir müfredatla bilgi kazandırmaya ve bilgiyi test sınavlarıyla ölçmeye dayalı bir eğitim sistemimiz vardır. Bu sistemin olumsuz yansımaları, OECD tarafından yürütülen "fen- matematik-okuma" bilgi ve beceri ölçme değerlendirme sistemlerinden biri ve eğitimde uluslararası referans olan PISA'da (Programme for International Student Assessment / Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) Türkiye; 2012'de 65 ülke arasında matematikte 44., okuma becerisinde 41., fen alanında 43. sırada yer almıştır (Tablo 2).

PISA, TIMSS (The Trends in International Mathematics and Science Study), TERCE (Third Regional Comparative and Explanatory Study) testleri birlikte kullanılarak yapılan "eğitim düzeyi karşılaştırması"nda ülkemiz 76 ülke arasında 41. durumdadır. Bu gerçekler üniversite öncesi eğitim kalitesinin düşük olduğunu göstermekte, bilimsel yayın

Tablo 1: Scopus Verilerine Göre Bazı Bilim Alanlarında 1996-2014 Yıllarında Yayın Sayısı, Atıf Sayısı, Yayın Başına Atıf Ve H İndeks Değeri Bakımından Ülkemizin Sırası

Alan	Yayın sayısı	Atıf sayısı	Yayın başına atıf	H indeksi
Bütün alanlar ortalaması	20	27	162	37
Tıp	15	24	191	37
Diş hekimliği	8	11	66	20
Veterinerlik	9	19	183	36
Biyokimya, genetik, moleküler biyoloji	24	34	136	34
İmmunoloji, mikrobiyoloji	26	34	142	36
Tarım ve biyolojik bilimler	20	29	164	32
Kimya	21	27	83	29
Mühendislik	22	30	39	29
Enerji	19	16	16	17
Bilgisayar bilimi	28	24	42	26
Matematik	21	25	46	29
Ekonomi, ekonometri, finans	25	26	58	25
İşletme, yönetim, muhasebe	24	25	43	26
Sosyal bilimler	18	26	61	27

Tablo 2: Türkiye'nin Yıllara Göre PISA'daki Başarı Sırası*

	Matematik	Okuma becerisi	Fen bilgisi
2003	35(35)	35(41)	33(41)
2006	43(56)	37(57)	44(57)
2009	43(65)	41(65)	43(65)
2012	44 (65)	41(65)	43(65)

Tablodaki parantez dışı rakamlar ülkemizin sırasını, parantez içi rakamlar katılan ülke sayısını göstermektedir.

göstergeleri (Web of Science ve Scopus verileri) ise aynı sorunun üniversitede de devam ettiğini ortaya koymaktadır (Tablo 1).

Üniversitede bilimin temeli olan lisansüstü eğitimde yapılan bilimsel çalışmaların en önemlilerinden biri yüksek lisans, doktora ve doktora muadili olan tıpta uzmanlık tezleridir. Bu tezlerin ne kadarının uluslararası yayına dönüştüğü konusunda ayrıntılı bir çalışma olmamakla

birlikte değişik alanlarda yapılan kesitsel çalışmalarda bazı istisnalar dışında bu oranın % 5-15 arasında değiştiği görülmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerinde sağlık bilimlerinde bir konuda yapılan üç-beş uluslararası yayına dayanan doktora tezlerinin ulaştığı kaliteden, istisnalar hariç ülkemizdeki tezler ne yazık ki uzaktır. Bilimin temelini oluşturan lisansüstü tezlerdeki kalitesizlik, öğretim elemanının sonraki yaşamında genellikle aynen devam etmektedir. Kısaca, nitelikli

Üniversitelerin çoğunun profesörler dâhil her düzeyde öğretim elemanları için özlük haklarına yansıyacak “akademik performansı değerlendiren”, etki değeri yüksek bilimsel yayın hedefi olmaması başka bir nedendir. Öğretim elemanlarının aşırı ders yükü ve yeterli yardımcı personel olmayışı, öğretim elemanlarının araştırma yapma ve sonuçları nitelikli yayına çevirememesinin nedenleri arasındadır.



yayınları üretecek bilim insanı yetiştirmede, ilköğretimden başlayan lisansüstü eğitimde devam eden eğitim kalitesi sorunu, yani “sistem” sorunu vardır.

Bir diğer sorun, akademik kadrolarda yükseltmede özellikle doçentlik unvanı vermede ülke çapında yapılan uygulamadır. Merkezi doçentlik sınavı, üniversitelerin ihtiyacı ve ilgili alanda kadro olsun olmasın yılda iki kez yapılmaktadır. Doçentlik için belirlenmiş yayın ölçütleri, sağlık bilimleri için kıyaslarsak Kuzey Avrupa ülkelerinin doktora tez ölçütlerinden daha düşüktür.

Üniversiteler için akademik kadrolara atanma ve yükseltmelerde nesnel ölçütlerin bazı üniversitelerde belirlenmemiş olması, belirlenmiş olanlarda bu ölçütlere uymayıp, gerçek bir bilimsel rekabetin olmayışı ve içten beslenme sorunu; üniversitelerde nitelikli öğretim elemanı sayısının artmasının, dolayısıyla kaliteli bilimsel yayın yapmanın önündeki diğer engellerden biridir. Üniversitelerin çoğunun profesörler dâhil her düzeyde öğretim elemanları için özlük haklarına yansıyacak “akademik performansı değerlendiren”, etki değeri yüksek bilimsel yayın hedefi olmaması başka bir nedendir. Öğretim elemanlarının aşırı ders yükü ve yeterli yardımcı personel olmayışı, öğretim elemanlarının araştırma yapma ve sonuçları nitelikli yayına çevirememesinin nedenleri arasındadır.

Son zamanlarda TÜBİTAK, Kalkınma Bakanlığı, Sanayi Bakanlığı, Üniversite BAP'ları, AB çerçeve proje kaynakları vd. kuruluşlarca sağlanan maddi des-

tekler çok fazla miktarda çeşitlenmiş ve maddi kaynak imkânları artmış olmasına rağmen; proje yazma ve yürütmedeki birikimde yaşanan yetersizlikler ve eskiye göre olumlu ilerlemeler sağlanmakla birlikte bürokratik işlemler, ciddi projelerin yapılması ve bilimsel yayına dönüştürmesini etkilemeye devam etmektedir.

Çözüm önerileri

Ülkemizde hedeflenen bilimsel ilerlemelerin sağlanması, bilim insanı gücünün nicelik ve niteliğiyle doğru orantılıdır. Bu amaçla okul öncesinden lisansüstü eğitime kadar eğitimde tedrici bir reforma ihtiyaç vardır. Kaliteli öğretmen ve kaliteli öğretim üyesi bu işin olmazsa olmazıdır. Ülkenin seçkin beyinlerinin öğretmen ve öğretim elemanı olmasını özendirip bu özendirmeyi devam ettirecek bir sistem kurulmalıdır. Kaliteli yetişmiş öğretmenler ile ilköğretimden itibaren öğrenciler düşünmeye, üretmeye özendirilmelidir. Bu amaçla, üniversite öncesi okullar ve üniversiteler arasında kalite farkını azaltacak önlemler alınmalıdır.

Lisans eğitimiyle birlikte özellikle lisansüstü eğitimin niteliği artırılmalı, hazırlanmış olan “yükseköğretim yeterlilikleri”nin gerekleri yerine getirilmelidir. “OECD ortalaması olan, öğretim elemanı başına 16 öğrenci hedefine ulaşmak için, 20 bini doktoralı toplamda 45 bin öğretim elemanına daha ihtiyaç olduğu” gerçeğini unutmadan lisansüstü eğitimin kalitesi yükseltilmelidir. Beyin göçünü önleyici/azaltıcı önlemleri almak ve tersine beyin

göçünü sağlamayı sürdürmenin yanı sıra yabancı ülkelerde çalışan başarılı Türk kökenli veya yabancı öğretim üyelerinden “beyin dolaşımı” yolu vd. usullerle ülkemizde dönemsel çalışanların sayısını artırmak ve bunların doktora tez danışmanlığı yapabilmesinin imkânını sağlamak öteki tedbirler olacaktır. Yüksek lisans ile özellikle doktora ve tıpta uzmanlık tezlerinin yüksek kaliteli olarak hazırlanması ve bu tezlerden etki değeri yüksek dergilerde en az bir uluslararası yayın yapılması sağlanmalıdır.

Merkezi doçentlik sınavı günümüzde gelişmiş ülkelerde eşine rastlanan bir sınav türü değildir. Kaliteli bir doktora veya tıpta uzmanlık eğitimi sonrası etki değeri yüksek yayınlar, ulusal ve uluslararası projeler, patentler, yenilikçi ve girişimci faaliyetler gibi akademik çalışmaların esas alınacağı, içten beslenmenin engellendiği, yurt içi ve yurt dışından başvurulara ve adil yarışmaya açık bir sistemle, kadro ihtiyacına göre doçentlik unvanı verilmelidir. Doçentliğe yükseltme için ülke çapında asgari koşullar belirlenip, her üniversite kendi misyon ve vizyonlarına uygun daha ileri atanma ve yükseltme şartları belirleyebilmeli ve belirlenen koşullara uygun davranılması sağlanmalıdır. Doçentlik unvanı sadece girilen üniversiteye özgü olmalı, ülke çapında geçerli olmamalıdır.

Her düzeyde öğretim elemanı için etki değeri yüksek yayınlar vd. akademik hedefler belirlenmeli, bu hedefleri yerine getiremeyen öğretim üyeleriyle ilgili ileriye dönük yasal düzenleme yapılmalıdır. Bu amaçla, üniversitelerde herkese



kalıcı kadro anlayışının değiştirilmesi konusunda gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır. Haliyle öğretim elemanlarının özlük hakları, yardımcı eleman, alt yapı imkânları kütüphane imkânları özendirici duruma getirilmelidir.

Uluslararası ilişkiler, üniversiteler arası ilişkiler, bilim alanları arası ilişkiler artırılmalı, çok merkezli araştırmalar, “dönüşümsel/çevrimsel/aktarımlı araştırmalar” (translational research) artırılarak katma değer sağlayan, etki değeri yüksek yayınların atmasına katkı sağlanmalıdır. Öğretim elemanları üzerindeki aşırı ders yükü, akademik hedeflere ulaşılabilecek zamanı bulmak için azaltılmalı; sekreter vd. yardımcı kadrolar ve alt yapıdaki eksiklikler ve bürokratik engeller konusunda iyileştirmeler ve düzenlemeler yapılmalıdır. Öğretim elemanlarının ulusal ve uluslararası proje hazırlamaları konusunda eğitimler verilmeli, eğitimler sık aralarla güncellenmeli ve proje desteği veren birimlerde bürokrasi azaltılmalıdır. Bütçe ve özel sektörün AR-GE için ayırdığı pay ülke hedeflerini gerçekleştirecek şekilde artırılmalıdır.

Sonuç olarak, ülkelerin ekonomik gelişmişliğini ve halkın refahını sağlayacak imkânları geliştirmek, ülkenin değişik alanlardaki sorunlarını akılcı şekilde çözmek bilimsel alandaki gelişmelerle yakından ilişkilidir. Bilimsel alandaki ilerlemelerin önemli bir ölçütü olan kaliteli yayın yapabilmeyi sağlayacak öğretim elemanlarının gereken nicelik ve niteliğe ulaşması, eğitim sisteminde her düzeyde yapılacak tecdrici bir reformla sağlanabilir.

Kaynaklar

Çetinsaya G. Büyüme, kalite, uluslararasılaşma: Türkiye yükseköğretimi için bir yol haritası, 2. Baskı, Yükseköğretim Kurulu Yayın No: 2014 (<https://yolharitasi.yok.gov.tr/docs/YolHaritasi.pdf>) (Erişim Tarihi: 17.11.2015)

Demirel İH, Saraç C, Akıllı E, Büyükcınar Ö, Latif V, Yetgin S (eds). Türkiye Bilimsel Yayın Göstergeleri (III):1981-2009 Dönemi Tüm Bilim Dallarında Ülkeler ve Gruplar TÜBİTAK ULAKBİM, 2012

http://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=UA&SID=Y24DoqAcnuSGSvrfzx3&search_mode=GeneralSearch&prID=b4d92a5b-5115-401f-8d6e-051e5aa2a3d0 (Erişim Tarihi: 17.11.2015)

<http://www.bbc.com/news/business-32608772> (Erişim Tarihi: 03.11.2015)

<http://www.scimagojr.com/> (Erişim Tarihi: 16.11.2015)

http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=all&order=itp&min=0&min_type=itp (Erişim Tarihi: 16.11.2015)

http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&category=0®ion=all&year=all&order=ci&min=0&min_type=ci (Erişim Tarihi: 16.11.2015)

http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY_Stat.pdf (Erişim Tarihi: 17.11.2015)

<http://tyyc.yok.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 18.11.2015)

http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?keyword=enfeksiyon&s_f=1&command=TARA&the_page=&the_ts=&vtadi=TPRJ&cwid=3#alt (Erişim Tarihi: 13.11.2015)

<http://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz> (Erişim Tarihi: 18.11.2015)

Öztürk R. Ülkemizde Enfeksiyon Hastalıkları Alanında Bilimsel Üretim. ANKEM Derg 2014;28(Ek 2):120-123

Şen Z. Bilim ve Türkiye, Su Vakfı Yayınları, 2011

Okul öncesinden lisansüstü eğitime kadar eğitimde tecdrici bir reforma ihtiyaç vardır. Ülkenin seçkin beyinlerinin öğretmen ve öğretim elemanı olmasını özendirip bu özendirmeyi devam ettirecek bir sistem kurulmalıdır. Kaliteli yetişmiş öğretmenler ile ilköğretimden itibaren öğrenciler düşünmeye, üretmeye özendirilmelidir. OECD ortalaması olan, öğretim elemanı başına 16 öğrenci hedefine ulaşmak için, 20 bini doktoralı toplamda 45 bin öğretim elemanına daha ihtiyaç olduğu gerçeğini unutmadan lisansüstü eğitimin kalitesi yükseltilmelidir.