

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ (İTÜ)

ARAŞTIRMA PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ RAPORU

Ocak 2018

Bu rapor Kalite Kurulu'nun oluşturduğu ve Prof. Dr. Üstün Ergüder (Başkan), Prof. Dr. Filiz Bengü Dilek, Prof. Dr. Sultan Taşcı, Prof. Dr. İsmail Tuncer Değim, Doç. Dr. Harun Yakışık (Gözlemci), Öznur Oğuzoğlu ve Gözde Köse Toköz'den (raportör) oluşan İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Kurumsal Dış Değerlendirme Takımının edindiği izlenim ve tespitlere dayanarak Prof. Dr. Üstün Ergüder tarafından hazırlanmıştır.

Rapor iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm Kurumsal Dış Değerlendirme takımımızın İTÜ'ye yaptığı ziyaret sonunda üniversitenin araştırma performans ve kültürü üzerine edindiği izlenim ve vardığı sonuçlara dayanmaktadır. İkinci bölüm ise yeni belirlenen "araştırma üniversiteleri" düzenlemesinin başarılı sonuç verebilmesi için Yükseköğretim Kurulu ve mali bürokrasimizin neler yapması gerektiği hakkındaki düşüncelerimiz ve İTÜ ziyaretimizdeki gözlemlerimize dayanmaktadır.

İTÜ

19. asra geri giden geçmişi ve araştırmaya verdiği önemle İTÜ bu konuda en önde gelen üniversitelerimizdendir. Araştırma üniversiteleri düzenlemesinden çok önce İTÜ'de araştırma, kurum kültürünün çok önemli bir parçası olmuştur. Bu nedendir ki yükseköğretim hayatımızın çeşitli evrelerinde gerçekleştirilmeye çalışılan araştırma ağırlık veren üniversiteler ile ilgili çeşitli düzenleme teşebbüslerinde İTÜ, her zaman ilk beş üniversitemiz arasında olmuştur. Örneğin, 1991'de Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın destekleriyle gerçekleştirilmeye çalışılan Özel Statülü Üniversiteler¹, 1990'lı yılların ikinci yarısında YÖK tarafından ilan edilen lisansüstü eğitim ağırlıklı üniversiteler düzenlemelerinde de İTÜ, ilk beş üniversitemiz arasında yer almıştır. Bu düzenlemelerden ilki Anayasa Mahkemesinden dönmüş, ikincisi çerçevesinde ise bazı üniversitelerimize lisansüstü programları geliştirmelerini sağlamak üzere ek ödenek verilmekle kalınmıştır ve daha sonra bu uygulama da yürürlükten kaldırılmıştır.

26 Eylül 2017 tarihinde YÖK tarafından Türkiye'deki Araştırma Üniversitesi olarak belirlenen 10 Üniversite arasındaki yerini alan İTÜ, 2017-2021 Stratejik Planı'nda "Çıktı Odaklı ve Disiplinlerarası ve Topluma Fayda Sağlayan Araştırma" Stratejik hedefi başlığında araştırma sürecini tanımlamıştır. Kurum temel amacını, "Küresel Düzeyde Ar-Ge Çıktıları Üretmek"

¹ Bkz. 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi, Bu Kanuna Dört Ek Madde Eklenmesi ve Bir Maddesinin Yürürlükten Kaldırılmasına Dair Kanun (No:3708, Kabul Tarihi. 3.4.1991) ve Özel Statülü Üniversiteler Üst Yönetim Kurullarının Görev ve Yetkilerine İlişkin Yönetmelik (Resmi Gazete Tarihi: 04.07.1991 Resmi Gazete Sayısı: 20919).

olarak tanımlarken “Araştırma olanaklarını iyileştirmek ve geliştirmek” şeklinde belirlediği stratejisini, faaliyetlerini ve bu hedeflere ulaşmak için performans göstergelerini de yıllara göre belirlemiştir. Bu göstergelerin Araştırma Üniversitesi gerekliliğinde olan 26 performans göstergesi ile uyumu dikkate alınmış ve bu çalışmalar halen sürmektedir.

Araştırma faaliyetlerinin eğitim, öğretim ve topluma katkı gibi diğer akademik faaliyetler arasındaki yerini açıklayan İTÜ, araştırma yönetim sürecini kapsayıcı ve katılımcı bir yönetim anlayışıyla yürütmek için örgütsel yapısını oluşturmuştur. Araştırma yönetim sürecindeki aktörler ve mekanizmalar ile bunların görev ve sorumluluklarına ilişkin işleyiş, ilgili yapıların ve Rektörlüğün yüksek düzeyde sahiplenmesi ve desteği ile bir süredir sürdürülmektedir. Bununla birlikte araştırma yönetim sürecine ilişkin işleyişin dokümantasyonu yeni oluşturulmaya başlanmıştır. Kurumda daha önceden oluşturulmuş olan Araştırma Komisyonu, Araştırma Üniversitesi Komisyonu yapılanmasıyla birlikte iş yapış yöntemi, hedefler, proje çeşitliliği ve içeriğinde değişikliğe gitmiştir.

Araştırma faaliyetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi için belirlenen çerçeve ve oluşturulan sistem yeni kurgulanmış olup sürece yansımalarının etkin olacağı düşünülmektedir. Kurulan yeni performans sistemiyle üniversite dışından elde edilen rekabetçi fonların miktarının artırılmasını teşvik eden mekanizmaların da tasarlandığı bilgisi paylaşılmıştır. Kurumun tüm paydaşlarına performans sistemine ilişkin yapılan eğitim, tanıtım ve işbirliği çerçevesinde sürdürülen faaliyetlerle sürece katılımın artırılacağı öngörülmektedir.

Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) fonlarına Üniversitenin devletin sağladığından daha fazla oranda öz kaynaklarından fon sağladığı görülmüş ve fon sağlamada yaratılan bu artış takdirle karşılanmıştır. Üniversitenin öz kaynaklarından sağlanan araştırma fonlarından, uygulamalı araştırmaların yanı sıra temel araştırmalara da fon ayrılması, Ar-Ge faaliyetleri açısından önem arz etmektedir.

Kurum, araştırma performansının kurumun hedeflerine ulaşmasındaki yeterliliğini gözden geçirme çabası içerisinde olup iyileştirilmesini sağlamaya çalışmaktadır. Bu kapsamda oluşturduğu ve Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS) ile kurguladığı performans bazlı sistemin etkin bir yapılanma olabileceği öngörülmektedir. Araştırma fonlarının dengeli dağıtımına ilişkin de yine performans bazlı bir destek yapısı kurulmakta olup bu yapı fon dağıtımındaki adalet ve şeffaflığı sağlama konusunda önemli görülmektedir.

Kurumun araştırma ve eğitim amaçlı ayrılan fiziksel mekânları ve sayısı 450'ye varan laboratuvarlarına ilişkin bilgiler, 2009 yılında kurulan İTÜ Laboratuvar Alt Yapı Bilgi Sistemi (İTÜlabs) ile tek bir çatı altında toplanmıştır. Eğitim, araştırma ve endüstriyel hizmetler veren bu laboratuvarların 360 adedi Ar-Ge nitelikli olduğu belirtilmekle birlikte Araştırma Üniversite Özdeğerlendirme Raporunda, laboratuvarların çoğunun çok yönlü hizmet verdiği ifade edilmektedir. Böyle bir sistemin varlığı araştırma altyapısının etkinliğini artırmada önem teşkil etmektedir. Bununla birlikte, bazı temel konularda öğretim üyelerinin sahipliğindeki laboratuvarların lisansüstü öğrenciler ve diğer kullanıcılar tarafından rahatlıkla kullanılabilmesinin önünde halen daha engeller olduğu anlaşılmış, (merkez laboratuvar kurulması vb. gibi) çözümler üretilerek bu durumun üstesinden gelinmesinin özgür araştırma ortamı açısından kritik olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca öğrenci sayılarının fazlalığı laboratuvarlar üzerinde önemli bir baskı oluşturmakta ve araştırma ve eğitim faaliyetleri önünde önemli bir engel teşkil etmektedir.

Bu konuyla bağlantılı olarak; Merkezler ve laboratuvarlarda teknisyen istihdamı gibi insan kaynaklarında oluşan eksikliklerin de araştırmaların sürdürülebilirliğine zarar verebileceği dikkati çekmektedir. BAP biriminin bu yönde yarattığı fon desteği anlamlı olmakla birlikte yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Merkezlerin, İTÜNOVA Teknoloji Transfer Ofisi gibi profesyonel yönetim yapılanmasına sahip olması, kurumun iç paydaşlarınca kurum kaynaklarının artırılmasına katkı sağlaması bakımından önemle vurgulanmıştır.

Üniversitenin araştırma ve inovasyon ekosistemini oluşturan İTÜNOVA Teknoloji Transfer Ofisi, İTÜ Çekirdek Kuluçka Merkezi ve İTÜ ARI Teknokent gibi yapılanmalar Üniversite ve topluma hizmet açısından önemli bir değer yaratmakta olup ülkemiz için öncü yapılardır. Üniversitenin akademik ve bilimsel faaliyetlerine verdiği değer daha da artırılmasına odaklanarak, bahsedilen yapılanmalar aracılığıyla uygulamalı araştırma ve inovasyon faaliyetlerinin de dengeli bir şekilde geliştirilmesi ülke için önemli bir örnek oluşturacaktır.

Kurum ilk yerli helikopter, insansız araç, elektrikli otomobil, haberleşme uydusu vb. gibi çeşitli projeleriyle bölge, ülke ve dünya ekonomisine ve topluma katkı sağlamaktadır. Türkiye için ilklere öncülük eden bu yapılanması ile birlikte İTÜ'nün çeşitli ulusal ve uluslararası sıralama sistemlerinde üst sıralarda yer alması da takdirle karşılanmıştır.

Uygulamalı araştırma performansının ve araştırmanın toplumsal etkisinin yalnızca patent sayıları ile değil, daha farklı göstergelerle de izlenmesi konusunda Üniversite araştırma yönetim mekanizmalarının çabaları önemli bulunmuştur.

Kurumun daha önceden tanımladığı ve güncellediği atama ve yükseltme ölçütlerinde araştırma performansının yeri açık bir şekilde görülmektedir. Etki faktörü yüksek dergilerde yapılan yayınların teşvik edilmesi, araştırma projesi yazma kültürünün oluşmasını ve araştırma projesi veren öğretim elemanı sayısını artırma hedefi, Araştırma Merkezlerinde/Enstitülerinde kadro istihdamını sağlaması, öncelikli alanlara ilişkin proje desteğini artırması gibi uygulamaları Kurumun araştırma performansını geliştirmesi/iyileştirmesi açısından olumlu yaklaşımlar olarak değerlendirilmiştir. İTÜ'nün araştırmacı altyapısını oluşturan eğitim öğretim kadrosunun yurtiçi ve yurtdışı görevlendirme desteği, araştırmacılarına sunduğu 3 aya kadar uluslararası işbirliği kapsamında araştırma faaliyetleri gerçekleştirmek için fon sağlaması, AB Projelerinin kurum payları kullanılarak ayrı bir araştırmacı destek fonu oluşturması da araştırmacı insan kaynağının gelişimi ve iyileştirilmesi için önemli uygulamalar olarak değerlendirilmiştir.

Lisans öğrencilerinin araştırmaya katıldıkları gözlenmiş olup bunun sistematik bir süreç haline getirilmesi Ar-Ge kültürünün yaygınlaştırılması için önerilmektedir.

Kurum, lisansüstü programlardaki öğrenci sayısını ve niteliğini artırmaya yönelik güz ve bahar döneminde kontenjan açma, BAP bütçesinden destek sağlama, öğrencinin SCI indeksli makalelerinden tez hazırlayabilmesine imkân tanıma gibi çeşitli olanakları kapsayan politika ve stratejilerini oluşturmuş ve uygulamaktadır. Ayrıca lisansüstü programlarda sürekli iyileştirme kapsamında sanayi ile toplumsal gereksinimler dikkate alınarak Raylı Sistemler Mühendisliği, Nanobilim ve Nano Mühendislik, İş Sağlığı ve Güvenliği gibi disiplinler arası yüksek lisans programları hayata geçirilmiştir. Araştırma Üniversitesi olmanın gereklilikleri ve ülke politikalarıyla paralel olduğu değerlendirilen bu uygulamaların lisansüstü araştırmanın niceliğinin yanısıra özellikle niteliği üzerinde yaratacağı etkilerin yakından takip edilmesi önemlidir.

İTÜ'nün yabancı uyruklu lisansüstü öğrencilerin sayısını artırmak için yurtdışında yaptığı tanıtımlar, TÜBİTAK Araştırma Projesi fonlarından burs verme gibi sunulan olanaklar olumlu değerlendirilmiştir. Yabancı öğrencilerin yalnızca birer sayı olarak değil, İTÜ'nün uluslararası araştırma kültürüne bilfiil katkıda bulunmaları için ihtiyaçları doğrultusunda güçlendirilmeleri

ve teşvik edilmeleri; bu amaçla uygulamalarla ilgili öğrencilerden geri bildirim ve değerlendirme alınması önerilmektedir.

2011 yılında Fen Bilimleri Enstitüsünde başlatılarak uygulamaya konulan ve 2013 yılında sürekli hale getirilen Lisansüstü Eğitimde Sürekli Kalite İyileştirme Süreci (LESKİS) kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar ve lisansüstü süreçlerdeki otomasyon altyapısının diğer enstitülere yaygınlaştırılması fayda sağlayacaktır. Ayrıca Enstitüler arası ortak çalışmaların sağlanmasının Kurumun lisansüstü programlarına çeşitlilik ve dinamiklik kazandıracağı düşünülmektedir.

Araştırma konusunda önemli gördüğümüz bir konuya dikkat çekilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu da temel araştırma ile uygulamalı araştırma arasında olması gereken dengelerdir. İTÜ'nün teknopark ve topluma dönük hizmet götüren araştırma yapısı ülkemiz için çok önemlidir. Ancak, uygulamalı araştırmaların verimli, yenilikçi ve yaratıcı olmaları için temel araştırmanın bir üniversitenin güçlü bir şekilde gündeminde olması gerekmektedir. Güçlü bir uygulama araştırma alt yapısının üniversitede araştırmaların ticarileşmeye yol açabileceği üniversitelerin önemli bir sorunu olup uluslararası düzeyde tartışma konusudur. Bu durum veya tehlikenin üniversitenin gündeminde tutulması kanımızca çok önemlidir.

Ne Yapılmalı

Yeni düzenleme çerçevesinde araştırma ağırlıklı olmasını beklediğimiz üniversitelerin kanımızca araştırma konusunda yol almaları ve evrensel standartları yakalamaları kendi kurumsal birikim ve ileriye dönük stratejik planlarını aşmaktadır. Yükseköğretim hayatımızı düzenleyen yasalarda ve Yükseköğretim Kurulu'nun politikalarında önemli değişiklikleri gerektirmektedir.

1. Mali özerklik

Yasalarda yapılması gereken düzenlemelerin ipuçları yukarıda referans verdiğimiz 1991 tarihli Özel Statülü Üniversiteler yasasında mevcuttur. Bu ipuçlarının belki de en önemlisi araştırma üniversitelerinin mali yapısı ile ilgilidir. Bu üniversitelerimizin yarattıkları ve bütçe dahil devletin sağladığı kaynakları stratejik hedeflerini gerçekleştirebilmek için daha özgürce kullanabilmeleri son derece önemlidir. Stratejik hedeflere erişebilmek için gerekli olan mali özerklik olmadan sıhhatli ve etkin bir stratejik planlamadan bahsetmek zaten güçtür. Devletin sağladığı kaynaklarla öz kaymakların rahatlıkla harmanlanabildiği bir "torba bütçe" düzenlemesine geçmek araştırma üniversitelerimiz için hayati öneme sahiptir.

Ayrıca, stratejik plan hazırlama süreci kurumların mali özerkliği ile yakından ilişkilidir. Kurumlar özerkçe tespit edecekleri stratejik hedeflere uygun kaynak tahsis edebilmelerinde kısıtlar varsa stratejik plan sürecinin bir anlamı kalmamakta, kağıt üzerinde yapılmış bir egzersizden öteye geçememektedir.

2. Lisans ve lisansüstü öğrenci sayıları arasında dengeler

2547 sayılı Yükseköğretim Yasasının belki de en önemli hedefi, ülkemizde yükseköğretimde okullaşma oranlarını artırmaktır. Yasanın yürürlüğe girdiği 1982 yılından beri bu konuda önemli adımlar atılmış yükseköğretimde okullaşma 1980'li yıllardaki tek haneli yüzdelerden günümüzde yüzde 41'lere kadar yükselmiştir. Bu oldukça önemli bir gelişme olmuş maliyeti ise lisans öğrenci sayılarının üniversitenin kaynakları (öğretim üyesi zamanı, kütüphane, laboratuvar ve diğer alt yapı hizmetleri) üzerine yarattığı baskı yüzünden kaliteli yükseköğretimden taviz verilmesine neden olmuştur. Bu durum pek tabii ki üniversitenin hem lisansüstü kapasitesini hem de araştırma kapasitesini olumsuz etkilemektedir. İTÜ Kurumsal Dış Değerlendirme ziyareti sırasında öğretim üyeleri ve yöneticilerden takım olarak en çok duyduğumuz, üniversitede lisans öğrenci yükünün ağırlığıdır. İTÜ'nün 40.000 öğrencisi olup bunların 15.000'i, yani yüzde 37.5'u, lisansüstü öğrenciden oluşmaktadır.

Araştırma üniversiteleri için lisansüstü öğrenciler çok önemlidir. Onlarla yapılacak araştırma projeleri, hazırlanan tezler üniversitenin araştırma kapasitesine çok olumlu katkı yapar. Kanımızca Türkiye, 1980'li yıllarda başlatılan yükseköğretimde okullaşma oranlarını arttırma seferberliğini tekrar masaya yatırıp gözden geçirmelidir. Bu bağlamda üniversiteler arasında bir görev dağılımı yapmak çok önemli olup araştırma üniversiteleri düzenlemesiyle çok olumlu bir adım atılmıştır. Araştırma üniversitelerinden beklentimiz hem ülkemizin araştırma kapasitesini evrensel standartlara çekmek hem de yeni üniversitelerimiz için öğretim üyesi yetiştirmek olmalıdır. Bu nedenle araştırma üniversitelerinin lisans öğrenci sayılarını azaltarak İTÜ'de gördüğümüz yüzde 37.5'lük oranı lisansüstü öğrenciler lehine daha yukarılara çekmek çok önemlidir. Bu nedenle araştırma üniversitelerine öğrenci sayıları planlamalarında tespitinde özerklik tanımak son derece önemlidir.

3. Öğretim Üyeleri atamaları

Araştırma üniversiteleri için çok önemli olan diğer bir konu öğretim üyeleri atama ve yükseltmelerinde sahip oldukları özerkliğidir. Ancak bu şekilde bu üniversiteler uzun vadeli

araştırma öncelik ve stratejileri belirleyebilir, gerekli kalite kontrolünü yapabilirler. Yükseköğretim Kurulu veya Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yurt dışında burslu okutulan doktoralı öğretim üyesi adaylarının üniversiteye danışmadan o üniversiteye atanmaları son derece sakıncalıdır. Bu konuda da üniversitelerin özerkliği hayati öneme sahiptir.

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

ADAY ARAŞTIRMA ÜNİVERSİTESİ II. AŞAMA PANEL DEĞERLENDİRME FORMU

Üniversite Adı: İstanbul Teknik Üniversitesi

	1	2	3	4	5	Puan*
Araştırma <u>altyapısının yeterliliği ve etkin kullanımı</u> (Araştırma için ayrılan fiziksel mekanlar, laboratuvar, ekipman altyapısı)				+		4
Araştırma <u>finans kaynaklarının çeşitliliği, yeterliliği, sürekliliği ve etkin kullanımı</u> (Kurumiçi BAP kaynaklarının dışında ulusal ve uluslararası fonların kullanımı ve sürdürülebilirliği)					+	5
Araştırma <u>odaklı insan kaynakları potansiyeli ve etkin kullanımı</u> (Araştırma yetkinliği olan insan kaynaklarının niteliği ve niceliği, üretkenliği)					+	5
Araştırma yönetimi: <u>Araştırma politikası ve stratejileri, izleme, değerlendirme ve iyileştirme</u> (Araştırma Politikasının belirlenmesi, bu politikayı hayata geçirmek üzere belirlediği <u>stratejileri ve hedefleri</u> Performans göstergelerinin belirlenmesi, performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesine ilişkin süreçleri)				+		4
Genel Toplam						18

*Puanlama: 1: Çok zayıf, 2: Zayıf, 3: Orta, 4: İyi, 5: Çok iyi

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

ADAY ARAŞTIRMA ÜNİVERSİTESİ III. AŞAMA PANEL DEĞERLENDİRME FORMU

Üniversite Adı: İstanbul Teknik Üniversitesi

Değerlendirme Parametreleri	Puan*
Araştırma Yönetim Süreci- Sürdürülebilirlik-Kurumsallaşma (<u>Üniversitenin araştırma sürecine ilişkin mevcut yönetim modeli; sürdürülebilirliğine ilişkin durum değerlendirmesi ve konuya ilişkin kurumsallaşma düzeyi</u>)	7
Gelecek Vizyonu – Strateji- Model yapı Oluşturma (<u>Üniversitenin araştırma misyonu kapsamında geleceğe yönelik hedefleri, stratejileri ve araştırma yönetim modelini geliştirme ve ülkemiz için örnek model olma yaklaşımı</u>)	8
Sahiplenme- Liderlik (<u>Üst Yönetim süreci sahiplenme düzeyi</u>)	10
TOPLAM PUAN	25

*Puanlama her bir parametre için 10 üzerinden yapılacaktır.