

TARIMSAL ARAŞTIRMA MÜESSESELERİNİN BAZI PROBLEMLERİ VE BUNLARIN ÇÖZÜMÜ ÜZERİNE DÜŞÜNCELER

Kâşif TEMİZ

Tarım Bakanlığı, Türkiye'de, araştırma müesseseleri çokluğu bakımından diğer bakanlıklardan önde gelir. Bununla beraber tarımsal problemler, yeterli ve müessese çokluğuyla orantılı bir aydınlığa vardırılmış değildir. Bunun nedenlerine geçmeden önce, bir araştırma müessesesinin araştırmacı, yardımcı eleman, cihazlar, lâboratuvar binası ve deneme sahaları birimlerinden meydana geldiğini kaydedelim ve konuya; en önemlisi olan, birinciden girelim.

ARAŞTIRICI ELEMAN PROBLEMİ

Araştırma derin bir bilgi, tecessüs, çalışma ve sabır işi olduğuna göre, araştırmacı, bütün bu özellikleri üzerinde taşıyan adam olma zorundadır.

Araştırma müesseselerine araştırmacı elemanı fakültelerimiz verdiğine göre, bir yeni mezunun bu alandaki yeteneklerini eleştirerek, araştırmacılık özelliklerini tartışalım.

Aranan Bilgi Tipi :

Yeni mezun, fakültelerde dersleri ve uygulamaları, materyali etüd ve analiz ettirenden çok, materyali tanıma ve kullanma imkânı veren bir sistemden alır. O kadar ki, konuları fizik, kimya, matematik ve temel biyolojinin pek dışındaymış sanır. Bu nedenle bilgisi metodik değil, teoriktir. Araştırmada gerekli olan «metod bilgisi» olduğu için, bir yeni mezunun bilgisi, araştırmayı yürütecek güçte olamamaktadır. Genel olarak «metod bilgisinin» istikbali ve bütünleyici olan yabancı dil de çok zayıftır.

Arayışa İten Bir Yetişme :

Bu metod yetersizliğinin yanıbaşında en önemli diğer bir noksan taraf, ekseri yeni mezunun, bir mesleki tecessüs atmosferine ve çerçevesine giremeyeşidir. Bilgiler mesleki amaç anlamında bir mesleki politika üzerine oturtul-

mamıştır. Daha da açık söylemek gerekirse, fakültelerimizde tarımın genel politikasını çizen, yani makro hedefleri gösterir bir eğitim programı yoktur; bu yönde bütün öğretilen, genel istihsalı arttırmak ilkesinden ve bunun için de, yetiştiriciye modern kültür tekniği götürmenin gereğinden ibarettir. Oysa modern tekniği yetiştiriciye götürmek meslek politikası veya araştırmacılık yönünden de metod ve tecesüs işi değil, tatbikat işidir. Bu tip eğitimde araştırmacılıkta gerekli tecessüsü geliştirecek bir taraf yoktur. Bir insanın yaradılıştan tecessüsü kuvvetli olsa bile, bir düşünce disiplinine ve sahasına bağlanabilmesi için, yine mesleki makro hedefleri bilmesi gerekir. Zira bu noksanlığın pratik sonucu, araştırmacının, — dürüst çalışsa bile, — problemleri bir öncelik zinciri içinde görememesi ve bu yüzden de iktisadi önemi büyük konular dururken, fanatik konuları projelendirmesi oluyor.

Çalışma Atmosferi :

İlkokuldan fakülte sonuna kadar eğitimimizde başarılı olmak için on üzerinden beş almak yeter sayılır. Araştırma bu elâstikiyeti tanımaz. Hata sınırlarını istatistik çizer. Mesaisinin de dokuzdan beşe kadarı yoktur. Cumartesi pazarı da kaldırdığı çoktur. Bir yeni mezun, bütün bunları yadırgar; çünkü bu değişik bir çalışma atmosferidir.

Gerçekten araştırmacı olmak isteyen bir yeni mezun için en büyük talih-sizlik, klâsik memur tutumu içinde bulunan bir kadronun içine düşmektir. Araştırma gerçi ferdidir, fakat psikolojik olarak itici kuvvet toplumdur, çevredir.

Demek oluyor ki fakülteden sonra müessesenin elemanı olan yeni mezun, çalışma disiplini o müessesenin müdüründen değil, müessesenin çalışma atmosferinden alır. Zira bir elemanı beşten sonra veya cumartesi pazar çalıştırabilecek otorite müdüriyet değil, araştırma sevgisi ve başarı ümididir.

Bu hususun araştırma müesseselerimizin çoğunda anlaşılmış olduğu şüphelidir. Böyle müesseseler için bu durumu, ele alınması gereken personel problemi içinde saymakta fayda var.

Sabır Atmosferi :

Araştırmacının sabırlılığı kişiliğine bağlı olduğu kadar müessese atmosferine bağlıdır. Genel hatları itibariyle kısa zamanda sona erecek çalışmaları konu edinen bir müessesede uzun sürecek bir araştırmaya giren araştırmacıya, — bağlı olduğu kademelere kendisini unutturduğu için — yalnızlık ve takdir görmediği psikolojisi hakim olur. Esasen müessese yöneticileri de, genellikle, müessese aktivitesini ilgililere gösterme sabırsızlığına kapılırlar, hatta bazen mecbur edilirler. Bu sebeple kısa süreli çalışmalara daha fazla itibar ederler.

Bunun iki noktadan personel problemi içinde düşünülmesi ve ele alınması gerekir. Birincisi, sabırsızlık araştırmacının araştırmadaki hatasını artırır. İkincisi, onu derin çalışmaları konu edinmekten alakoyar.

Buraya kadar araştırma müessesesine atanan yeni bir mezunu eleştirerek bir araştırmacı da bulunması gerekli özellikleri gözden geçirdik. Bu arada fakültelerimizin araştırmacılık yönünden eksik bıraktığı hususlara değinmekle, fakültelerimizin yetersizliğinin kastedilmediğini işaret etmeğe herhalde lüzum yok. Bu bir eğitimin özelliğidir. Verdiği mezun teknik elemandır, araştırmacı değil.

Araştırmacı Nasıl Yetiştirilebilir?

Fakülteler müesseselere araştırmacı yetiştirmede şimdiki halde sadece danışmanlık ve yönetmenlik (doktora ve ihtisasları yaptırmakla) yaptığına göre, Tarım Bakanlığının bütün müesseseleri için, disiplinli bir araştırmacı topluluğu yetiştirecek yeni bir müessesenin üniversite bünyesinde veya dışında kurulma zamanı gelmiştir.

Daha ideal gördüğümüz bir çözüm yolunu daha sonraya bırakarak, mevcut fakülte eğitiminin devamı mahiyetinde araştırma eğitimini verebilecek bir müessesenin ana hatlarını kendi fikrimize göre çizelim.

İlk önce, bu eğitim müessesesinin Amerika'daki «graduate school» sisteminde olması gereğine işaret edelim.

Graduate school'u «ihtisas akademisi» diye türk toplum psikolojisine uyar bir biçimde çevirelim ve bu isim üzerinden konuyu işleyelim.

İhtisas akademisi mevcut üniversitelerimizin herhangi birinin bünyesinde kurulabilir mi?

Bugünkü kuruluş ve kadroya bakarak hemen «hayır» denebilir. Herşeyden önce, örneğin, ziraat fakültelerinde yer almayan fizik, kimya, matematik ve botanik kürsülerine ihtisas akademilerinde şiddetle ihtiyaç olacaktır. Bu temel bilim kürsülerinin mutlak desteği olmadan, tatbiki bilim kürsüleri devamlı bir metod geliştirmesi yapamazlar. Şimdiki kuruluşlarda ziraat fakülteleri, temel bilim fakültelerinden uzaktadır ve günlük eğitim ve araştırma ortaklığı yapmak mümkün değildir.

Diğer önemli bir nokta, ihtisas akademisinde öğretim üyeliği fakültelerimizden farklı olacaktır. Akademinin her öğrencisine en az bir eğitim üyesi düşecektir. Üniversitelerimizin fakültelerinde bu sayıda bir öğretim üyesi kadrosu bugüne değin teşekkül etmiş değildir. Mevcutlar da zaten çok yönlü görevlerle yüklüdürler.

Görülüyor ki bugün, fakültelerimizin dağılışı durumlarıyla üniversitelerimiz, kuruluş bakımından bu yükü kaldıracak güçte değildir.

O Halde Ne Yapmalı?

İhtisas akademileri ister üniversiteye bağlı olsun, ister Tarım Bakanlığına. Bu önemli değil. Önemli olan bilim potansiyelini yaratacak kadroyu kurmakta.

Bu Güç Şöyle Yaratılamaz mı?

Üniversitenin Dışında Kurulacaksa :

Akademnin temel bilim kürsüleri ilk önce kurulmalı ve bunlar, yeteri kadar elemanla, tatbiki kürsüleri temel bilim yönünden destekliyecek, dereceli kurs sistemini ve gerekli lâboratuvarları kurmalıdırlar.

Tatbiki bilim kürsüleri, ziraat fakültelerindeki kürsülere şu veya bu şekilde bağlı olmamalıdır. Zira ihtisas akademisi, eğitim bakımından fakültele-
rin üstünde, teknik eleman değil, araştırmacı yetiştirici durumdadır. Bunu başa-
rabilmek için de, müstakil olarak bu eğitici ve araştırmacı potansiyeli kazanmalı
ve yaşatmalıdır.

İhtisas akedemilerinde yer alacak tatbiki bilim kadrosu, üniversite dok-
tor ve doçentlerinden (maalesef profösörlerimizi kürsülerinden temelli ayırmak
mümkün olmaz) ve Tarım Bakanlığı teşkilâtına dağılmış güçlü elemanlardan
pekâlâ kurulabilir. Diğer taraftan da, bu alanda en güzel sistemi kurmuş olan
Birleşik Amerika'da, bütün dalları kapsıyacak genç bir araştırmacı kuşağı yetiş-
tirerek bu müessese yeni güçlerle devamlı takviye edilmelidir.

Üniversiteye Bağlı Olacaksa :

Bu, «site» şeklinde kuruluşa sahip üniversitelerde «ihtisas akademisi»
adı altında açılmalıdır. Bilimin her dalına ait fakültelerin bütün kürsülerinde
de, bu akademnin, seviyeleri belli kursları veren kadroları bulunmalı mevcut
lâboratuvarlar da o oranda genişletilmelidir.

İhtisas akademisinde eğitim, — bilim dillerinden en geçerli, — İngilizce
olmalıdır.

Akademiye seçilecek öğrenciler, meslek sevgisi taşıyan, araştırmaya ilgi
duyanlar olmalıdır. Seçimde güçlük çekileceği sanılmaz. İlk kıstaslar olarak
fakültede topladığı kredi ve yabancı dil alınabilir. Sırf diploma için fakülte
bitirenler zaten akademnin çalışma disiplininin ürkerler. Fakülte ile akademi
arasına, müesseselerde bir - iki yıl deneme barajı da düşünülebilir.

Akademi güçlü araştırmacılar yetiştirerek araştırma müesseselerinde düşünce
ve çalışma disipliniyi sağlayacak, yetkili merkez olarak da çalışmaları hedef-
lendirebilecektir.

Başka Bir Çözüm Yolu :

Bu belki teorik bir fikir sayılacaktır ama yine de bir çözümdür. Yeni bir
akademi kurma yoluna gidilmeden mevcut fakülteleri bu sisteme uydurmakla
da aynı hedefe varılabilir. Buna göre, fakültelerin kürsüleri haldeki tipte bir
öğrenciyle karşı karşıya gelmiyecek. Örneğin, ziraat makineleri mühendisi ol-
mak isteyen, önce makine fakültesini bitirip makine mühendisi olmalı, ziraat
fakültesinin makine kürsüsünde ihtisas yaptıktan sonra ziraat makineleri yük-
sek mühendisi ünvanını almalıdır. Fitopatolog olmak isteyen, Fen fakülteleri-

nin botanik bölümünden mezun olduktan sonra ziraat fakültesinin Fitopatoloji kürsüsünde ihtisas yaparak bu ünvanı almalıdır.

Bu ihtisas dereceleri, Tarım Bakanlığının teknik ziraat müdürlükleri kademeleri için «master,» araştırma müesseseleri için ise «doktora» olmalıdır.

Böylece yalnız araştırma müesseselerinin araştırıcı ihtiyacı karşılanmakla kalmıyacak aynı zamanda sonuçları yetiştiriciye götürecek yayın teşkilâtındaki mütehassslik kadrosu bir düzene konacak, bilinçli bir meslek topluluğuyla hizmete canlılık girecek ve netice olarak da vatandaşla işbirliği çok daha prodüktif bir karakter kazanacaktır.

Geniş bir kadroyu aç ve isteksiz çalıştırma yerine, kaliteli elemanı dolgun ücretle çalıştırma ikame edilirse kadrolar pekâlâ cazip şekle sokulabilir ve sistem de yürütülebilir.

YARDIMCI ELEMAN PROBLEMİ

Araştırma müesseselerinde çalışacak yardımcı elemanlarda da, ilgili bulundukları dalda, teknik bir potansiyel gerekir. Araştırma materyal ve aletleriyle fiilen temas kuran bu kadronun bilgili, dikkatli ve hassas elemanlardan kurulu olması gerekir. Lâborant, bahçıvan, teknik ressam, fotoğrafçı adı altında ihtisas ünvanı kazanan bu elemanlar, çoğuncalık bahçıvanlık okulu mezunu olmaktadır. Halen üzerinde çalıştığımız seviyede bir araştırma için başarılı olan bu kadro, daha derin ve detaylı çalışmalara girildiğinde özel bir eğitimi gerektirecektir.

İhtisas akademisi bünyesinde veya mevcut araştırma müesseseleri içinde, aralıklı bir eğitim veren okul açarak bu gibi elemanların bilgilerini artırmak veya yeni girecekleri yetiştirmek mümkündür.

CİHAZ PROBLEMİ

Yeni müesseselerin özel durumları bir tarafa, araştırma müesseselerinde cihaz problemi var denemez. Yürütülen çalışmalar cihazların gücünün çok altındadır. Bazı mübrem cihazlara olan ihtiyaç araştırma bilinçsizliği yüzünden farkedilmediği, bu yüzden mevcut tahsisatla diğer cihazları almada lükse kaçıldığı itiraf edilmelidir.

LABORATUVAR BİNASI PROBLEMİ

Maalesef araştırma yatırımlarının büyük bir kısmı bilgisizce bina yapımına yapılıyor. Mevcut müesseselerin çoğunda bu hatanın değişik şekillerine rastlamak mümkün.

Yalova'yı örnek verelim. Müessesedeki teknoloji, bitki koruma ve fizyoloji lâboratuvarları çoğuncalık, etüv, otoklav, pH metre gibi aynı cihazları

kullanılır. Lâboratuvar binaları ayrı - ayrı bloklar şeklinde yapıldığı için, şimdi aynı cihazdan bir adet yerine üç adet almak mecburiyeti vardır. Ayrı binalara harcanan fazla para da füzuli masraftır.

DENEME SAHALARI PROBLEMİ

Müesseseler için, — bir kısım çalışmalarını arazi şartlarında yapmak zorunda olduklarından — kuruluş yeri çok önemlidir.

Yalova'da müessese bir mikroklimaya tâbidir. Toprak ağır ve taban suyu yakındır. Alınan sonuçlar bazı hallerde bölgeye maledilmez.

İstanbul - Erenköy Mücadele Araştırma Enstitüsü, Bağdat Caddesi üzerine kurulmuştur ve en yakın deneme sahasına da en az 30 - 40 km. uzaklıktadır. Yeşilköy - Araştırma Enstitüsü de hava alanının avlusu içinde gibidir. İstanbul - Pendik'te hemen - hemen plâjda Veteriner Araştırma Enstitüsü vardır.

Yine kuruluş hatası sayılabilecek diğer bir husus, aynı bölgede iki ayrı müessesenin aynı araştırma alanında çalışmasıdır. Yeşilköy'de de Yalova'da da sebzeçilik araştırması yapılır. Farklı olan sadece hububattır. Orada bir de zootekni şubesi vardır ki, uçak gürültüsüyle hayvanların nasıl uyuduğunu kes-tirmek gerçekten güçtür.

Bu kuruluş yerlerinin seçiminde, görüldüğü üzere, araştırma ortamı faktörleri gereğince düşünülmemiştir. İlâve yatırımlar bu açıdan ele alınmalı ve kurumlar, ya imkânların elverdiği oranda fonksiyonlarını tam yürütebilecekleri şekle sokulmalı, ya da sabit tesisler başka türlü değerlendirilerek araştırma lâboratuvarları, inceleme materyeline ve ortamına yakın yerlere kaldırılmalıdır.

Buraya kadar araştırma müesseselerinin yalnız araştırıcı, yardımcı ele-man, cihaz, lâboratuvar binası ve deneme sahaları problemlerinin sadece kuru-luşa esas olan teknik yönlerine değinilmiş oldu.

Araştırma müesseselerinin gerçekten çok enteresan olan idarî problemlerine yani «araştırma idareciliği»ne, araştırmayı cazipleştiren faktörlere, hemen — hemen yürütülen bütün projelerin başarılı sonuçlandığı rapor edilmesine rağmen bir türlü çözümlenmiyen problemler kompozisyonuna diğer yazıları-mızda değinilecektir.

S U M M A R Y

Researchman, laboratory, laboratory assistant and equipment problems are briefly discussed by the author.

A graduate school system resembling to The American type is proposed as the first step to solve the problems.

Cilt: 2, Sayı: 2, Sayfa: 65 ve 70 deki yanlışlıkları düzeltiriz:

	Yanlış	Doğru
Sayfa 65 :	(i) $x_p = \frac{Y(2z-(a-b))}{2}$	$x_p = \frac{Y(2z-(a+b))}{2}$

(ii)	$x_p = \frac{Y(z-a)}{b-a} \cdot \frac{(z-a)}{2}$	$x_p = \frac{Y(z-a)}{b-a} \cdot \frac{(z-a)}{2}$
------	--	--

Sayfa 70 : Cedvel-4'ün en sağ sütununda

Yanlış

metre/dec

Doğru

1 1/4 inç boru
metre/dec