

# TARIMSAL ARAŞTIRMALARDA VERİMLİLİĞİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

**Dr. Temel ŞAHİN - (SÜMAE) Enstitü Müdürü**

Ülkelerin genel olarak veya belli bir sektörteki gelişmesi üretimde kullandığı teknolojilerin düzeyi ile ilgilidir. Teknolojik gelişme ise AR-GE çalışmalarının sonucunda üretilen bilgilere bağlıdır.

Tarımsal araştırmaların gerekliliği ve hatta zorunluluğu konusunda fazla söz söylemeye gerek yoktur. Türkiye ekonomisi içerisinde tarımın oransal olarak azalan yerine karşın; gittikçe artan nüfusun beslenmesi, barındırılması ve giydirilmesi tarımsal üretimin verimliliğine bağlı olacaktır. Tarımsal üretimde verimlilik ise, tarımsal araştırmalar sonucunda ortaya çıkan bulguların, bilgilerin ve tekniklerin uygulamaya geçirilmesine bağlıdır.

Tarımsal verimliliğin artırılmasında birinci derecede rol sahibi olan tarımsal AR-GE çalışmalarının verimli olup olmadığı konusu uzunca bir süredir tartışılmaktadır.

Araştırmalarda verimliliği etkileyen etmenleri dış faktörler ve iç faktörler olmak üzere iki ana grup altında toplamak mümkündür:

## I. Dış Faktörler

Dış faktörler tamamen eğitim-öğretim düzeyi ile ilgilidir. Özellikle son 10-15 yıldan beri, tarımsal araştırmalara eleman yetiştiren fakülteleri (ziraat, su ürünleri, veteriner, fen-edebiyat gibi) tercih eden öğrenci sayısı ve buna bağlı olarak da eğitim kalitesi sürekli düşmektedir. Eğitim-öğretim düzeyindeki bu gerileme sonuç olarak tarımsal araştırmalara yansımakta ve alt yapısı güçlü olmayan elemanların istihdamı araştırmalarda verimsizliği de beraberinde getirmektedir.

## II. İç Faktörler

İç faktörler; insan gücü, fiziksel donanım ve parasal kaynaklar olmak üzere üç başlık altında toplanabilir. Bu faktörler tamamen bakanlığın kontrolünde olup, bakanlığın istihdam politikası ve öncelik tercihlerinden etkilenmektedir.

### 1. İnsan Gücü

Her alanda olduğu gibi, araştırma kuruluşlarında da verimliliği etkileyen en önemli etmen insandır. Ülkemizde, araştırmada çalışanların (yöneticiden araştırmacıya, ara kademe elemanından işçiye kadar) nitelik ve nicelik

olarak yeterliliğinden söz etmek güçtür.

Araştırma kuruluşlarında, her kademe-deki personel için sayısal yetersizlik önemli olmakla birlikte verimliliğin ve etkinliğin artırılması bakımından nitelik sorunu daha önemlidir. Bu sorun en fazla ara kademe elemanlarında kendini göstermektedir. Araştırmacılar düzeyinde de "uzman araştırmacı" yetersizliği dikkati çekmektedir.

İstihdam edilen niteliksiz eleman hem kadroyu doldurmakta, araştırma yapar gibi görünerek beklenti yaratmakta hemde verimsiz, niteliksiz araştırmalarla savurganlığa yol açmaktadır. Araştırma yapacak elemanların seçilmesinde titiz davranılmaması, yeterli niteliğe sahip olmasa da (sayısal yetersizliği gidermek için) eleman alınması, bir süre çalıştıktan sonra işi götüremeyeceği anlaşılmasına rağmen gerekli özelliklere sahip olmayan bu elemanları devreden çıkaracak bir sistemin olmayışı da bir başka sorundur.

Araştırma kuruluşlarında, doğrudan araştırmaları etkilemeyen ancak büro ve destek hizmetlerinin aksamasına yol açan bir başka husus da genel idari hizmetler (G.İ.H.) sınıfında yaşanan personel yetersizliğidir.

### 2. Fiziksel Donanım

Fiziksel alt yapının yetersizliği nedeniyle uygun çalışma ortamının olmaması ve araştırmalar için gerekli araç-gerecin yokluğu verimli-liği etkileyen bir başka etmenddir.

### 3. Parasal Kaynak

Bir ülkedeki bilim-teknoloji etkinliklerinin ekonomik gelişmede etken olabilmesi için, AR-GE harcamalarına ayrılan bütçenin, GSMH'nin en az %1'i kadar olması gerekmektedir. Ülkemizde bu oran %0.5 civarındadır. Bir başka ifade ile ülkemizde AR-GE'ye ayrılan kaynak oldukça yetersizdir. Bu yetersiz kaynağın verimli kullanılması, araştırmacı eleman istihdamından ülke öncelikleri göz önünde bulundularak belirlenecek araştırma konularına kadar araştırma ile ilgili her alanda doğru adımlar atılmasına bağlıdır.

### Öneriler

1. Araştırma kuruluşları için, öncelikle, bir insan gücü planlaması yapılmalıdır. Araştırmada çalışanların sayısal olarak yeterli düzeye

çıkarılması; kuruluşların standart kadroları belirlenerek kurumsal ve bölgesel dağılımın buna göre yapılması ve bunun sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir.

2. Araştırma kuruluşlarında, kariyer geliştirmeye açık; nitelikli araştırmacı için gelecek güvencesi veren; günün koşullarına uygun bir "araştırma yönetmeliği" çıkarılmalıdır. Yönetmelikte bölüm başkanlığı, şube şefliği gibi çeşitli hiyerarşik kademeler için sahip olunması gereken nitelikler belirlenerek bu alandaki kargaşa önlenmeli, hiyerarşik yapıları, işlevleri ve kadroları kararlı bir yapıya kavuşturulmalıdır. Özendirici özlük hakları ile bu görevleri yürüten personelin görevini şevk ve istekle yapması sağlanmalıdır.

3. Araştırma kuruluşlarında akademik çalışmalarını tamamlayarak belli bir konuda uzmanlaşan personel daha iyi sosyal haklar elde etme düşüncesiyle üniversite veya başka kurumlara geçmek için gayret göstermektedir. Bu tür beyin göçünün durdurulması ve tarımsal araştırma enstitülerinin cazibe merkezi haline getirilmesi için araştırmacı personelin sosyal hakları iyileştirilmelidir.

4. Tarımsal araştırmalarda bir başka verimsizlik etmeni de, grup çalışması yapma, ortak çalışma götürme eğiliminin az olmasıdır. Grup çalışmasının olmaması bireylerin bilgi, deneyim, beceri, yetenek ve dinamizm eksikliklerini gidererek, güçlerini olumlu yönde birleştirme fırsatını yok etmekte; potansiyel verimliliği düşürmektedir. Bu nedenle araştırma kuruluşlarında, araştırmacılara bireysel çalışmadan çok grup çalışmasına yatkınlık kazandırılmalıdır.

5. Araştırma enstitülerine araştırmacı alımında niteliği ön planda tutan bir seçme sistemi getirilmelidir.

6. Araştırma konuları, araştırmacıların bireysel tercihlerinin yanı sıra uygulamaya ve bilime katkı getirecek özellik taşıyan alanlardan seçilmeli, ve öncelikli konular üzerinde yoğunlaşmalıdır. Araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasını sağlayacak bağlayıcı düzenlemeler getirilmelidir.

7. 657 sayılı yasa kapsamında bir "araştırma hizmetleri sınıfı" tanımı yapılmalı; araştırmada çalışanların yetki ve sorumlulukları ile sahip olacakları haklara açıklık getirilmelidir. Bu düzenlemede araştırmacının hareket alanı genişletilmeli; özendirme ve ödüllendirme ön plana çıkarılmalıdır. Bu yapıda özendirme uygulamaları ile birlikte değerlendirme ve denetleme mekanizmaları da işletilmeli; araştırmacıların bilgi ürettikleri sürece araştırmada kalmaları

güvence altına alınmalı; bunun yanında çalışanla çalışmayan ayırt edilmelidir.

8. Araştırmacılar için belli bazı hedefler olmalı; bunun için planlı bir eğitim programı uygulanmalı; belli süreler içinde, belli akademik dereceleri almaları istenmeli; araştırmacılar buna bağlı olarak (uzmanlığa, proje yöneticiliğine, bölüm başkanlığına) terfi ettirilmelidir. Bu kademeler maddi ve manevi ödüllerle desteklenmelidir.

9. Araştırma sonuçlarının yayınlanması yönünde araştırmacı özendirilmeli ve desteklenmeli; aynı zamanda bu konuda araştırmacıya yükümlülük de getirilmelidir.

10. Gelişmiş ülkelerdeki araştırma enstitüleri ile iletişimsizlik söz konusudur. Bu ülkelerle "kardeş kuruluş" çerçevesinde ilişkiler kurulmalı; bilgi ve araştırmacı alışverişi, eğitim, ortak proje vb. çalışmalarla uluslararası ilişkiler artırılmalıdır.

11. Her bir araştırma kurumunun kritik araç-gereç ihtiyacı belirlenmeli, özellikle pahalı ve az kullanılan araç-gereç için satın alma yerine kullanımda işbirliğine gitme alışkanlığı getirilmelidir.

12. Araştırmalar geleceğe dönük yatırımlar olduğuna göre, araştırma kuruluşlarına yeterli miktardaki ödenek kesintisiz olarak sağlanmalıdır. AR-GE çalışmalarının gelişme için gerekliliğine inanılıyorsa, bu alana ayrılan kaynak mutlaka artırılmalıdır.

13. Tarımsal AR-GE çalışmalarını finanse etmek için, bir "araştırma fonu" oluşturacak yasal düzenlemelere gidilmelidir. Bu düzenlemede, tarımsal AR-GE çalışmalarının sonuçlarından yararlananların parasal katkıları ön sağlanması da düşünülmelidir.

14. Her mali yıl başında, her proje için ne kadar ödenek alınacağı bilinmeli; bu ödeneğin yönetilmesinde proje yürütücüsü yetkili ve sorumlu kılınmalı; ve bu şekilde daha düzenli ve programlı harcama yapılması sağlanmalıdır. Ayrılan ödeneklerin amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını denetleyen mekanizmalar da geliştirilmelidir.

15. Araştırma harcamalarına ayrılan kaynakların artırılamaması durumunda verimliliği ve etkinliği artırmanın bir yolu da, araştırma sayısını sınırlı tutmaktır. Bunun için araştırma öncelikleri ülke ihtiyaçları doğrultusunda çok iyi belirlenmelidir.

16. Kaynakların dağılımında etkinlik bakımından; küçük ve alt yapısı yetersiz enstitülerin tasfiyesi yoluna gidilmelidir.