

## TARIMSAL ARAŞTIRMA VE ARAŞTIRMACI

Hayati ÖLEZ (1)

İnsanoğlu yaradılışının ilk günlerinden itibaren tabiatı fethetmeğe ve onun meyvelerinden yeteri kadar yararlanmağa çalışmış ve çalışmaktadır. İlim, bu insanlara tabiatı daha verimli yapmak için hergün sayıları artan tesirli yeni metodlar, aletler, malzemeler ve makinalar vermektedir. İlim, her bir dönüm araziden, her bir işçiden, her bir makineden ve her bir hayvandan en fazla faydalanabilmek için kullanıldığı takdirde daha fazla nüfusun beslenmesi ve fertlerin hayat standardının yükselmesi mümkün olur. Teknik ilerlemelerin, onları benimseyenlere refah ve kendilerini bu yeni şartlara uyduramayanlara ise üzüntü ve sefalet getirdiğine dair tarihin delilleri vardır. Bu gibi şahısların teknolojik ilerlemelere mukavemet etmeleri ve belki de onları geciktirecek kadar kuvvetli olmaları muhtemeldir. Fakat Türk çiftçisi, kendisine uygun şekilde anlatıldığı ve gösterildiği zaman bütün yenilikleri sür'atle benimsemektedir. Son yıllarda ürünlerimizin bir çoğundaki çeşit değişimi, gübre ve ilaç tüketimindeki büyük artışlar ve yetiştirme tekniğindeki mühim gelişmeler bunun açık bir delilidir.

### Deneme ve Yanılma:

Asırlardır kullanıldıkları için bütün eski bilgilerin yalnız ve hatalı olduğu söylenemez. Aslında, birçok eski sistem emniyetli ve doğru idi; bunların neden böyle olduklarını bugün yine ilimden öğreniyoruz. Eski-den kullanılan metod, deneme ve yanılma (Trial and error) metodu idi. Günümüzün hızla değişen dünyasında bu metod artık çok masraflı olmuştur.

### Tarımsal Araştırma:

Tarım ilmini diğer ilimlerden ayırmağa imkân yoktur. Tarımsal araştırmacı da, kimya, jeoloji ve botanik gibi temel ilimlerde kullanılan prensiplerle çalışmaktadır. Hatta bazı tarımsal problemlerin çözülmesi için ekseriya tabii ve sosyal ilimlerde derin araştırmalar yapmak gerekmektedir.

Tarımsal araştırma programlarının hazırlanmasında esas, temel ve uygulamalı araştırmalar arasında bir denge kurmaktır. Memleketimiz-

de daha ziyade sonuçları derhal pratiğe intikâl ettirilebilecek şekilde uygulamalı araştırmalara ihtiyaç vardır. Fakat belirli bir oranda temel araştırmalara da yer verilmelidir. Araştırma programlarında bütün tarım kollarına memleket ekonomisindeki önemine göre yer verilmeli ve bütün bunlar arasında iyi bir koordinasyon kurulmalıdır.

### Araştırmacı:

Araştırmacı denemeler kurmalıdır; zira basit müşahedeler ekseriya sebep ve sonuçlar hakkında fazla bilgi vermez. Verim üzerinde bir çalışma yaptığımızı düşünelim. Toprak tipi, toprağın işleme şekli, iklim, kullanılan tohum, fide ve fidanın çeşidi, hastalık ve zararlılar, münavebe sistemi gibi birçok faktörler aynı anda verime tesir ederler. Şayet biz bunların farklı tesirlerini kontrol ve herbirini ayrı ayrı hesaba katmazsak hangisinin nasıl tesir ettiğini söyleyemeyiz. Bu yüzden problem parçalanır ve bütün faktörlerin kontrol edilebileceği özel şartlar yaratılır. Böyle yaparken araştırmacı çok titiz ve dikkatlidir, onun denemeleri genel bir plânın parçalarıdır.

Araştırmacının yaptığı denemeler, gelişigüzel tecrübelerden farklı olmalıdır. Özel gayelerle hemen herkes tecrübe yapar. Bazı kimselerin bu gibi hayat tecrübelerini ilmi araştırmalar olarak yayınladığı da görülmüştür. Böyle yayınlarda her derde deva olan hemen herşey bulunabilir. Fakat bunları kabul etmeden evvel, neden ve nasıl çıktığını, çalışma metodunun açık izahını görmekte ısrar etmelidir.

Araştırmacıyı ayıran ilmî çalışma ve düşünme metodu şunları ihtiva eder: 1) Plânlı denemeler ve bunlarla desteklenen müşahadeler, 2) Sınıflandırma, 3) Olaylar arasındaki bağlantı.

Araştırmacı müşahadesini çok dikkatli yapar; ne gördü ise onu kaydeder. Bu bakımdan eğitime ihtiyacı vardır.

Araştırmacı, neye ve niçin baktığını bilir; önemli noktalar gözünden kaçmaz.

Araştırmacının sevdiği ve sevmediği şeyler çalışmasına tesir etmez.

Araştırmacının kayıtları tamdır. Sadece bazı ispat edilmemiş görüşlerin önemli saydığı veya önceden kararlaştırılmış teorilerin tipik örneklerini not etmez.

Araştırmacının müşahedeleri mümkün olduğu kadar kantitatifdir. Birşey yalnız uzun ve ağır değil, şu kadar cm. uzun ve şu kadar gr. ağırlığındadır.

Araştırmacı çalıştığı konunun önemine göre ne kadar detaya gidilmesi gerektiğini kararlaştırabilir.

Araştırmacı gelişigüzel nümune almaz; muhtemel hataları gözönüne alarak özel metodlar kullanır.

Araştırmacı çalışma konusu hakkında genel bir görüşe sahiptir; yurt içinde ve yurt dışında kendisinden evvel yapılmış olan çalışmaları okumuştur. Diğer araştırmacılarla devamlı temas kurmuştur.

İlmî buluşlar için hem hakiki olaylar ve hem de ileri fikirler lâzımdır. Bu fikirler ekseriya kıvılcımlar halinde araştırmacının kafasında doğar, denenir. Problemlerin büyük bir kısmı çeşitli konularda yetişmiş birkaç araştırmacının beraber çalışmasına ihtiyaç gösterir. İyi bir araştırma organizasyonunda bütün sorumluluklar belirli, her araştırmacı en uygun yerinde ve işler müdahalesiz olmalıdır.

İlim ve araştırmada serbest tenkit esastır. Sualler herhangi bir toplantı da oylama neticesi cevaplandırılmazlar. Hiç kimseye mutlak bir bilgi bağışlanmamıştır, araştırmacılar ve ilim adamları da insandırırlar. Araştırma neticelerinin serbestçe yayınlanması ve serbestçe tenkidi kaçınılmaz bir husustur.

## S U M M A R Y

The author gives a brief analysis on the disciplines of research and researchman.