Dr. Öğr. Üyesi Mesut Koç

www.mesutkoc.com

Araştırma Teknikleri II

Bilim ve Özellikleri

Kaynak: İstatistiksel Araştırma Yöntemleri, Prof. Dr. İ. Esen Yıldırım, Seçkin Yayıncılık.
Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Prof. Dr. İsmet Daşdemir, Nobel.
Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem, Teknik ve İlkeler, Prof. Dr. Ali Balcı, Pegem.

Bilim ve Araştırmalar

İnsanoğlu varoluşundan bu yana ihtiyaçlarını gidermek, çevresini ve evreni anlamak, nesne ve olayları açıklamak, karşılaşılan sorunlara güvenilir çözümler bulmak ve doğaya hakim olmak amacıyla çaba göstermiştir. Bu amaçla yapılan en önemli faaliyet bilim olmuştur.

Bilim kelime olarak farklı çağrışımlar oluşturan bir kavramdır. Deneyler yapılan laboratuvar ortamları, matematiksel formüller, uzay gemileri, beyaz önlük giymiş araştırmalar yapan bilim adamları, ya da kutuplarda çalışma yapan insanlar akla gelebilir.

Bilim, bilinen şey, bilgi anlamında da kullanılır. Literatürde çok sayıda tanım yapılmıştır.

Bilimsel araştırma, i*çinde yaşadığımız evreni anlamamıza, bu evrenin parçası olan her şey hakkında bilgi sahibi olmamıza imkan veren yol* olarak tanımlanır. Bilimsel araştırma sorularımıza cevap bulma yolunda yaptığımız her şeydir.

Bilimsel araştırma yapan kişilere bilim insanı denir. Yapılan her araştırma bilimsel değil, her araştırmacı da bilim insanı değildir. Bir bilim insanının sahip olması gereken özellikler ve izlemesi gereken yöntemeler bulunur.

Bilim ve Araştırmalar

Araştırma, kişinin yaşadığı toplumu ve çevreyi tanımak, karşılaştığı sorunlara çözüm yolları bulmak ve yeni keşif ve icatlarda bulunmak için giriştiği sistematik çabadır. Bu çaba bilginin bulunması, geliştirilmesi ve gerçeğe uygun olup olmadığının kontrol edilmesi için harcanır. Bu esnada belli amaçlarla ve sistemli süreçler yoluyla konuya ve sorunlara ilişkin veriler toplanır, toplanan veriler analiz edilir ve bir sonuca ulaşılır. Ancak, sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sorunların karmaşıklılığı, çeşitliliği, çok boyutluluğu, çok sebepliliği, çok sonuçluluğu ile sorulara aranan cevapların daha sağlıklı ve açıklayıcı olma ihtiyacı, araştırma yaklaşımlarının da çeşitlenmesine yol açmıştır. Böylece "nicel" ve "nitel" olmak üzere iki tür araştırma yaklaşımı ortaya çıkmıştır.

Kısaca;

Bilim evrensel yasaları elde etme çabasıdır.

Bilim, gözlem ve akıl yoluyla olguları ve bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulma çabasıdır.

Bilim gerçeği anlama teknikleridir.

Bilim evreni anlama ve açıklama gayretlerin tümüdür.

Bilim ve Araştırmalar

Evrendeki varlıklar, olaylar ve olgular sonsuz sayıda olup, aralarındaki ilişkilerde çok karmaşık ve değişkendir. Çok sayıda değişken varlığın, olayın ve olgunun tek tek tanınması ve öğrenilmesi olanaksızdır. Bu sebeple, benzer varlıkları, olayları ve olguları sınıflamak, kavramlaştırmak, bilmek ve düşünmek yoluyla elde edilen dağınık bilgileri birleştirmek, aralarındaki ilişkileri keşfetmek, genelleştirmek, yasa ve kuramlar halinde belirtmek yoluna gidilmektedir. Böylece bilgi düzeyi arttırılarak ve karşılaşılan sorunlara güvenilir çözüm bulunmakta, bilinmeyenler bilinir hale getirilmeye çalışılmaktadır. İnsanoğlunun öğrenme ve bilgi biriktirme çabasına karşın, yine de önünde geniş bir bilinmeyenler alanı vardır. Bilimsel çalışmalar ile bilinmeyenlerin araştırılması süregeldiği gibi bundan sonrada devam edecektir.

İnsanoğlu çevresini ve olayları anlamada genelde üç yol izlemiştir. Bunlar; tecrübe-deneyim, akıl yürütme-yorumlama ve araştırmadır. Bu yol ya da yöntemler birbirlerini tamamlar. Araştırma, tecrübe ve akıl yürütmenin bir kombinasyonu olup doğrunun elde edilmesinde en başarılı yoldur.

Bilim ve Araştırmalar

Bilimsel Araştırmaların Amacı

Keşfetmek: Sosyal bir olguyu bir bütün olarak hem de öğeleriyle birlikte ortaya koymaktır. Örnek olay çalışmaları bu amaçla yapılır.

Tanımlamak: Genellikle örneklem verilerine dayalı olarak, incelenen olgunun karakteristik özelliklerini açığa çıkarmak amaçlanır. Tanımlayıcı istatistikler (ortalama, oran, standart sapma gibi) bu amaca hizmet eder.

Açıklamak: Sosyal bir olguya etki eden değişkenleri, değişkenler arasındaki ilişki ve etkileşim yapısını, neden-sonuç bağlantılarını ortaya çıkarmaktır. Çıkarımsal istatistikler, ilişki ve nedensellik analizleri bu amaçla kullanılır.

Anlamak: Belirlenen etki faktörlerinin/sebep değişkenlerinin sonuç değişkeni üzerinde ne şekilde değişime/etkiye yol açtığını istatistik analizlerle incelemektir. Deneysel tasarımlar bu hedefe ulaşmada en yaygın kullanılan araçlardır.

Tahmin ve kontrol: Varolan, fakat değeri bilinmeyen bir değerin tahmini ya da henüz gerçekleşmemiş fakat gelecekte gözlenebilecek bir değerin öngörüsünü ortaya koymaktır. Modellemeye dayalı analizler bu amaçla kullanılır.

Araştırmaların sonuçları; konferans, makale, panel, sempozyum, açıkoturum, teknik gezi, kongre ve seminer gibi yöntemlerle paylaşılır.

Teşekkür Ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Mesut Koç