

## A Possible Distinction between Traditional Scientific Disciplines and the Study of Human Behavior - < Michael Scriven >

김재상 (과사철 협동과정, 2003-20331)

### ● M. Scriven의 주장 > 자연과학과 행동과학은 차이가 있다.

### ● 자연과학과 행동과학의 구별을 위한 주장들과 비판

- 거의 모든 연구 분야에는 기술적(descriptive)이고 비설명적(nonexplanatory)인 측면이 있다.
  - ▷ 어떤 분야들(천문학)에서는 기술이 중요하며 다른 분야들(후생경제학)에서는 설명이 중요하다.
- 원칙적으로 (비결정적(undetermined)인) 인간행동에 대한 연구는 결정적인 무생물 세계에 대한 연구와 구분된다.
  - ▷ 매개변수의 차이이다.
- 정확한 설명들과 예측들이 행동 현상에 대한 연구에서 사용되지 않거나 사용가능하지 않다.
  - ▷ 속박과 강제에서의 행동, 가중치가 부여된 대안과 선택 행동 > 예측과 설명이 가능하다.
    - 이 예측과 설명은 행동과학(심리학 등)의 이론으로서 언급되어지는 것에 바탕을 둔 것이 아니라 우리의 관찰과 (함축적이며) 상식적인 추론에 근거하고 있다.

### ● 관찰과 상식에 바탕을 둔 예측과 설명

- ◎ 심리학과 같은 행동과학에 있어서의 난점을 표현하고 있다. > 행동 이론에 있어서 가장 간단한 현상들의 복잡성
- ◎ 복잡성에 관한 세 가지 설명
  - 기초적인 일반화가 매우 복잡하므로 일반화를 위한 기본 자료를 얻기 위해 더 많은 변수들이 측정되어야 한다.
  - 유용한 개념들은 적합한 부분집합(subset)으로서 물리학과 수학으로부터의 개념들을 포함한다.
  - 행동을 설명하기 위한 보통의 절차들은 오랜 경험의 결과로서 행해진다.
- ◎ 위의 설명들의 중요한 귀결
  - 인간 행동 연구자들은 건전한 일반화를 위해서는 변수들에 대해 상위-이론에서 탐구해야 한다.
  - 어떤 수준에서든 예측 또는 설명의 실제적인 문제는 행동 연구에서 해결될 수 없을 것 같다.

### ● Scriven의 주장 : 자연과학과 행동과학의 차이점

- ◎ 자연과학 - 자연과학 이론은 명제들의 체계인데 이 체계는 설명과 추론으로 일관되게 연결되어져 있다.
  - 자연과학 이론에는 근사(approximation)적인 측면이 있다.
- ◎ 행동과학 - 행동과학 연구 시 자연과학에서의 연구보다 어려운 설명의 문제에 직면한다.
  - \* 상식에서 설명되지 않은 문제들, 실제적인 상황에 적합하지 못한 설명들.
  - 기초 연구 조사에서 결정적인 많은 변수들이 절대적으로 중요해지며 이상적(ideal) 경우로의 근사 시 현실화된 근사의 정도가 중요하다.
  - 자연과학의 개념의 단순성과 중요성에 상응하는 어떤 것도 행동과학의 영역에서는 발견되지 어렵다.
  - 자연과학과 달리 행동과학에서는 한 요소에 대한 더 단순한 요소로의 환원이 이루어지기가 어렵다.
- ◎ 수리경제학의 통계학
  - 행동과학 분야에서 형식화가 잘 되어있는 분야이며, (몇 가정들 도입 시)정확한 경제학적인 법칙을 찾을 수 있다.
  - 이상화된 행위자와 집단들의 행동에 대한 이 이론이 실제적 도움으로서 최소한의 가치가 있다고 보기는 어렵다.
    - \* 이상적인 경우에 대한 과학적 이론이 실제적인 영역에서도 정확한 예측을 할 수 있다고 보기는 어렵다.

### ● 미래의 행동과학에 대한 테제들

- ◎ 2가지의 테제들
  - (행동과학 영역에서) 예측들과 설명들을 무한정으로 개선시킬 수 있다. *수렴X*
  - (행동과학 영역에서) 모든 경우에서, 무한하게 높은 근사의 정도까지 예측들과 설명들을 개선시킬 수 있다. *수렴O*
- ◎ Scriven -> 1번 테제에 대해 동의하다 2번 테제에 대해서는 부정적이다.
  - 행동과학 분야에서는 자료 접근의 한계가 있다.
  - 한 분야에서의 무한한 개선과 부여된 문제의 주어진 측면들에서의 무한하게 높은 근사의 달성은 다르다.

