


과학기술과 사회 변화

1장

동서대학교
컴퓨터정보공학부
강대기



차례

- ◆ 서양 철학의 원류
- ◆ 과학이라는 새로운 종교
- ◆ 과학기술사회학이란?
- ◆ 과학과 기술의 차이
- ◆ 과학과 기술의 순기능과 역기능
- ◆ 생각해볼 문제들

서양 철학의 원류

- ◆ 소크라테스
- ◆ 플라톤 - 이데아
- ◆ 소피스트 - 인간은 만물의 척도
- ◆ 아리스토텔레스

참고: 서양 윤리 사상의 흐름

고대 그리스 로마 사상	인간 중심	감각적 본 능과 욕구 강조	소피스트들 → 에피쿠로스 학파 (→ 근세 경 험론 → 공리주의 → 실용주의)
		이성 강조	소크라테스 → 플라톤 → 아리스토텔레스 → 스토아 학파 (→ 근세의 합리론 → 관념론)
중세 기독교 사상	신 중 심	신앙 강조	교부 철학과 스콜라 철학

과학이라는 새로운 종교

- ◆ 과학은 정의하기 어려움
 - ◆ 비슷한 예 : 역사, 확률
- ◆ 수많은 대학과 연구소에서 졸업, 승진을 위해 쏟아지는 논문들
- ◆ 세분화되는 학문 분야 - 환원주의 (Reductionism)
 - ◆ 전체주의 (Wholism)
- ◆ 과학은 찾는 것인가 아니면 발명하는 것인가?
 - ◆ 플라톤주의와 구성주의
 - ◆ 범신론, 스피노자의 신

과학기술사회학

- ◆ STS: Science and Technology Studies
또는 Sociology of Science and Technology
 - ◆ 스트롱 프로그램 (Strong Program)
- ◆ C.P. Snow의 Two Cultures (두 문화)
- ◆ 과학은 사회적으로 발명되는 것

과학과 기술의 차이

- ◆ 실용성 및 단순성의 정도에 따른 분류
 - ◆ 물적 재화가 나오는 경우 기술
- ◆ 현대에 와서는 명확한 구분이 어려워짐
- ◆ 브루노 라투르 - 테크노사이언스

과학과 기술의 순기능과 역기능

- ◆ 순기능 - 설명할 필요가 없을 정도이며, 교황이나 마하리쉬 마헤쉬도 비행기를 타야 함
- ◆ 역기능 - 체르노빌, 탈리도마이드 etc.
- ◆ 동물 실험은 옳은가?

- ◆ 린네의 유전 실험
- ◆ 뉴턴은 떨어지는 사과를 보았나?
- ◆ 밀리컨의 기름방울 실험

생각해 볼 문제들

- ◆ 황우석 사태 - 저명한 과학자의 말은 무조건 믿어야 하나?
- ◆ 타블로 사태 - 언제까지 믿어야 하고, 언제 합리적인 의심을 거두어야 하나?
- ◆ 개고기 식용의 문제 - 인간과 동물은 동등한가? 개만 특별한 이유는?
- ◆ 과학 기술에 대한 불신 - 에이즈의 진위, 백신과 자폐증