

# Finance Analytics

## Chapter6. Ch5 선형회귀모형의 함수형태 : 예제자료

권태연

한국외대 국제금융학과

# 1. Cobb-Douglas 생산함수

- 연구주제: 노동, 자본의 투입량과 생산량의 관계  
: 생산을 위한 Input 대비 output
- 연구주제의 확장 : 산업별 생산을 위한 Input 대비 output의 관계는 같을까?
- Table 2\_1 엑셀파일
- 2005년 미국 워싱턴 DC를 포함한 50개 주에서의
  - output: 생산량 (부가가치 산출물) (단위 : 1000 달러)
  - labor: 노동시간(단위: 1000시간 )
  - capital: 제조업 부분의 자본지출액(단위: 1000달러)

## 2. 경제성장함수

- 연구주제: 경제성장률, GDP의 성장률은?  
시간의 흐름에 따라 경제변수가 평균적으로 어떻게 성장하는지 알아보자!
- (예) 작년대비 10% GDP성장,  
올해 GDP= 작년 GDP\*(1+0.1)  
  
매년 평균적으로  $r \times 100\%$  GDP성장,  
올해 GDP= 옛날GDP\*(1+r)<sup>t</sup>  
이때 r=?
- Table 2\_5파일
- 1960년 부터 2007년까지 미국의 실질 GDP
- 연도별 자료
- 시계열자료: 1~3번까지의 자료와 비교

### 3. 엔겔지출함수

- 연구주제

: 지출이 증가할 때 전체 지출에서 음식지출이 차지하는 비율은 어떻게 달라지는가?

: 지출이 1%증가할 때, 전체 지출에서 음식지출이 차지하는 비율은 평균적으로 몇 %포인트 증가 혹은 감소 하는가?

- Table 2\_8 엑셀파일

- 1995년 미국 867개 가게를 대상으로 조사된

- 총가계지출 (단위: 달러)

- 총지출에서 음식료 및 비알코올 음료지출이 차지하는 비율  
(단위: %), 단위 유의 (단위 자체가 %임)

- 1%증가, 1% 포인트 증가의 차이 구분하기