

# 제 17 강

# 시계열분석 과목소개

# 시계열 자료 분석 과목 개요

## 과목개요

- 시계열자료, 횡단면자료, 패널자료 등 다양한 형태로 존재하는 경제적 자료를 실증적으로 다루는데 필요한 이론적, 실증적 도구들의 학습을 통해, 현실적으로 만나게 되는 경제적 문제들에 대해 필요한 자료를 수집하고 가공하여 객관적이고 엄밀한 분석을 통해 시사점을 도출할 수 있는 경제학도로서의 기본 소양을 갖추는 것을 목표로 하는 과목임
- 통계학, 계량 기초 Review – 횡단면 자료 분석(micro-econometrics), 시계열 자료 분석(macro-econometrics, financial time series), 패널 자료 분석(panel data econometrics)의 순서로 강의가 진행될 것임

## 배워야 할 내용들

- Models for the binary choice
  - Probit, Logit
- Models for the multinomial choice, ordered choice
  - Multinomial or Ordered Logit & Probit
- Models for the censored data, count data
  - Tobit, Poisson regression, Negative binomial regression
- How to estimate these models?
  - Maximum Likelihood Estimation

## 배워야 할 내용들

- How to test (detect) “Non-stationarity”?
- How to test “Co-integrated relationship” among non-stationary time series variables?
- How to estimate and interpret the error correction model?
- Univariate Time Series Models : Autoregressive(AR), Moving Average(MA), ARMA, ARIMA, etc
- Multivariate Time Series Models : Vector Autoregressive Model (VAR), Co-integrated VAR, etc
- Other Models : ARCH, GARCH, ARCH-m, e-ARCH, etc

## 배워야 할 내용들

- How to test (detect) “correlation” among equations?
- How to estimate SUR model?
- How to estimate FEM or REM?
- How to test differences in fixed effects?
- How to choose between FEM and REM?