

به نام خدا
دانشگاه صنعتی شریف
گروه علوم اقتصادی

G.K.Haddad@sharif.edu
www.sharif.edu/~G.K.Haddad

غلامرضا کشاورز حداد
2-1396-1395

درس: اقتصادسنجی II

ساعات حضور در دفتر: شنبه (فقط بعد از ظهر)، یکشنبه، سه‌شنبه و چهارشنبه از صبح تا عصر، به غیر از ساعات کلاس و جلسه هدف درس:

با بکارگیری روز افزون منابع داده ای در سطح تئوری اقتصاد خرد و اقتصاد کلان در تحلیل های اقتصادی، ضرورت درک تکنیکهای موجود برای پژوهشگران اقتصادی در پروژه های کاربردی افزایش یافته است، به همین دلیل آگاهی از نارسایی ها و محدودیتهایی که هر یک از تکنیکهای اقتصادسنجی کاربردی با آن روبرو هستند نیز حایز اهمیت می باشد. هدف این درس فراهم ساختن زمینه های کافی برای تحلیل داده های اقتصادی از مطالعه رفتار اقتصادی و مسائل سیاستی در پروژه های کاربردی است. در این درس به تمرینهای کاربردی و برآورد مدلهای رفتاری با استفاده از داده های اقتصادی تأکید بسیاری می شود. در پایان ترم دانشجویان باید بتوانند :

- 1- مسائل کاربردی مرتبط با داده های اقتصادی را صورت بندی نمایند.
 - 2- روشهای اقتصادسنجی مناسب را برای برآورد و تحلیل انتخاب نمایند.
 - 3- محاسبه و برآورد مدل موردنظر را با استفاده از نرم افزارهای مناسب انجام دهند.
 - 4- نتایج حاصل از تحلیل ها و برآوردها را تفسیر نمایند.
- انتظار می رود که هر یک از دانشجویان در طول ترم شش پروژه محاسبه شده توسط رایانه را با بکارگیری داده های واقعی اقتصاد ایران و با بکارگیری نرم افزارهای Stata و یا R انجام دهند.

سرفصلها:

1. تخمین زندهای حداقل مربعات غیرخطی و حداکثر راستنمایی

- 1-1 روش برآورد حداکثر راستنمایی
- 2-1 بهینه سازی غیرخطی و حداقل مربعات غیرخطی
- 3-1 کاربردها

پروژه اول

2. برآوردهای گشتاورهای تعمیم یافته GMM

- 1-2 روش تخمین زندهای گشتاورها
- 2-2 روش گشتاورها
- 3-2 روش گشتاورهای تعمیم یافته
- 1-3-2 شرطهای گشتاوری در GMM
- 2-3-2 مسئله بهینه سازی در GMM، تابع زبان
- 5-2 آزمون فرضیهها در GMM
- 6-2 مثالها تحلیلی و کاربردهایی از GMM و اقتصاد سنجی کلاسیک
- 1-6-2 تخمین زندهای LS

پروژه 2

3. تحلیل سری های زمانی

- 3-1- مفاهیم پایه ای
- 3-2- معکوس پذیری و مانایی فرایندها
- 3-3- نامانایی در روند درجه یک و مانایی آن با یکبار تفاضل گیری
- 3-4- نامانایی در روند درجه دو و مانایی آن با دو بار تفاضل گیری
- 3-5- نامانایی در واریانس یک فرایند $AR(1)$ نامانا
- 3-6- توزیع های مجانبی، مقدمه ای از رگرسیون خطی با متغیرهای مانا
- 3-7- گرایش در توزیع متغیرهای تصادفی وابسته هم توزیع
- 3-8- توابع مشخصه و نقش آنها در تعیین توزیع های حدی
- 3-9- توزیع مجانبی تخمین زندهای روش حداقل مربعات معمولی
- 3-10- نظریه مجانبی برای یک فرایند خودهمبسته از سری زمانی
- 3-11- فرایندهای مانای خود همبسته مرتبه p
- 3-12- ریشه های واحد و نظریه مجانبی برای سری های زمانی نامانا
- 3-13- آزمون ریشه های واحد
- 3-14- گسترش آزمون دیکی فولر
- 3-15- آزمون دیکی - فولر تقویت شده
- 3-16- روش پی در پی در انجام دادن آزمون های وجود ریشه واحد در فرایند تولید داده های ناشناخته
- 3-17- تابع نمونه آزمون ریشه واحد PP
- 3-18- آزمون ریشه های واحد چند گانه
- 3-19- آزمون نامانایی ریشه واحد $DF-GLS$
- 3-20- مدل های VAR
- 3-21- رگرسیونهای کاذب و مقدمه ای بر هم انباشتگی
- 3-22- آزمونهای هم انباشتگی
- 3-23- مدل سازی با استفاده از تکنیک $ARDL$
- 3-24- آزمون کرانه و ترکیب متغیرهای توضیحی نامانا و مانا
- 3-25- کاربردها در اقتصاد ایران

پروژه سوم

4. مدل های داده های پانل

- 4-1- اثرات ثابت یا تصادفی؟
- 4-2- اثرات تصادفی درونزا
- 4-3- متغیرهای ابزاری و داده های پانل
- 4-4- داده های پانل و مدل های با متغیر وابسته محدود شده.

پروژه چهار

*5. متغیرهای وابسته کیفی

- 1-5- انتخاب دوتایی، مدل احتمال خطی، پروبیت و لاجیت
- 2-5- انتخاب چندگانه مدل‌های لاجیت و پروبیت رتبه بندی شده در رتبه بندی نشده.

پروژه پنج

*6. مدل‌های با متغیر وابسته محدود شده

- 1-6- تحلیل توبیت
- 2-6- مدل خودگزینی غیرتصادفی
- 3-6- مدل‌های سانسور شده
- 4-6- مدل‌های بریده شده Truncated

پروژه شش

ارزشیابی:

- شش پروژه، 6 نمره
حل مسایل تحلیلی 2 نمره
امتحان میان ترم 5 نمره
امتحان پایان ترم 7 نمره

زمانبندی ارائه درس

- هفته اول، دوم و سوم - فصل یک
هفته چهارم و پنجم - فصل دو
هفته ششم، هفتم، هشتم، نهم و دهم - فصل سه
هفته یازدهم - رفع اشکال و امتحان میان ترم
هفته دوازدهم و سیزدهم - فصل چهار
هفته چهاردهم و پانزدهم - فصل پنج
هفته شانزدهم و هفدهم - فصل شش

منابع:

- 1- Baltagi, B.H. (1995), "*Econometrics Analysis of Panel Data*", John Wiley.
- 2- Fomby, T.(1992), "*Advanced Econometric Methods*", Springer and Verlag.
- 3- Green, W.H.(2002), "*Econometric Analysis*" Forth Edition.
- 4- Hamilton, J.(1994), "*Time Series Analysis*", Princeton University Press.
- 5- Davidson, J.R.Mckinon (1993), "*Estimation and Inference in Econometrics*", Oxford University Press.
- 6- Johnston, J. and J. Dinardo (1997), "*Econometric Methods*", 4th Edition, McGraw Hill, Prentice Hall International.
- 7- G. S. Maddala(1986), "*Limited-Dependent Qualitative Variables in Econometrics*", Econometric Society Monograph.

- 8- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith, (1997), An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis, <https://ideas.repec.org/p/cam/camdae/9514.html>.
- 9- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin, and Richard J. Smith. "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships." *Journal of applied econometrics* 16.3 (2001): 289-326.

1- کشاورز حداد، غلامرضا، اقتصادسنجی سربهای زمانی مالی، نشر نی 1394

2- کشاورز حداد، غلامرضا، اقتصادسنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست، نشر نی 1395