



دانشکده‌ی اقتصاد

دانشگاه تهران

دوره‌ی کارشناسی ارشد

امتحان پایان ترم

تاریخ: نیمسال اول ۱۴۰۳

مدرس: دکتر کوثر یوسفی

اینجانب..... به شماره دانشجویی امتحان حاضر را صرفاً با دانش شخصی خودم و بدون مشورت دیگران یا استفاده از هرگونه مکتوب پیش‌نوشته، پاسخ داده‌ام.

سوال ۱.

(۱۰ نمره)

یک اقتصاد یک دوره‌ای را در نظر بگیرید. تابع تولید $F(K, L)$ می‌باشد. خانوار نماینده تمام سرمایه K را در اختیار دارند که به صورت برون‌زا تعیین شده است. ترجیحات خانوار به صورت $u(c, l)$ می‌باشد که l مخفف $leisure$ می‌باشد. نیروی کار و سرمایه در یک بازار رقابتی تعیین می‌کند. فرض کنید L^* میزان نیروی کاری باشد که خانوار در یک بازار رقابتی بدون حضور دولت، عرضه می‌کند. اکنون فرض کنید دولت یک قانون جدید وضع می‌کند که بیشتر از $L^* - \varepsilon$ کار کردن را منع می‌کند. نشان دهید که سیاست وضع شده، وضعیت خانوار نماینده را بدتر می‌کند.

سوال ۲.

(۱۰ نمره)

تابع تولید در یک اقتصاد به صورت $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$ است.

الف) مقادیر سرانه‌ی c^*, y^*, k^* را برحسب پارامترهای نرخ رشد جمعیت (n) ، نرخ استهلاک (δ) نرخ پس انداز (S) و α بدست آورید.

ب) در صورت برقراری قاعده طلایی مقدار k را بدست آورید و نرخ پس اندازی که منجر به برقراری این رابطه میشود را محاسبه نمایید.

سوال ۳.

(۱۰ نمره)

مدل سولو پیش‌بینی می‌کند کشورهای با نرخ پس‌انداز مشابه، در سطح یکسانی از درآمد سرانه همگرا می‌شوند. این یافته با مشاهدات تجربی نقض می‌شود. چه عواملی می‌توانند تفاوت سطح درآمد را توضیح دهند؟ این نوع از همگرایی را چه می‌گویند؟ مستقل از توضیح قبلی، چه سازوکاری ممکن است بین کشورهای مختلف فعال باشد که در نهایت موجب همگرایی آن‌ها شود؟ بخش‌های اقتصاد را نام ببرید و بگویید آیا این سازوکار در تمام بخش‌های اقتصاد بالقوه می‌تواند وجود داشته باشد و یا فقط در برخی بخش‌ها؟ دنی‌رودریک همگرایی مطلق را برای کدام بخش اقتصاد آزمون و تایید می‌کند؟

سوال ۴.

(۱۰ نمره)

آ) در یک اقتصاد با حجم پول M_t در هر دوره t و سطح قیمت‌های P_t حق‌الضرب یا سینیوریز را تعریف کنید. اگر بخواهید منحنی سینیوریز نسبت به نرخ رش نقدینگی (یا پول) را ترسیم کنید این منحنی چه شکلی خواهد بود؟ آن را ترسیم کنید.

ب) قضیه اول رفاه را تعریف کنید. آیا یک اقتصاد که در تعادل رقابتی به سر می‌برد، در شرایط بهینه‌ی پارتو است؟ توضیح دهید.

ج) آیا تورم ریشه پولی دارد؟ این جمله به چه معناست؟ به اختصار توضیح دهید.

با استفاده از چارچوب ریاضی تعادل رقابتی در یک الگوی پایه‌ای $CI-A$ ، پولی بودن تورم از کدام بخش از الگو قابل استخراج است؟ با نوشتن مسالهی خانوار آن بخش را نشان دهید. رابطه‌ی بدست آمده در شرایطی که سرعت گردش پول v باشد را بطور کامل بنویسید.

سوال ۵.

(۱۰ نمره)

آ) در یک اقتصاد همراه با بازارهای مالی، و با نرخ بهره R ، اگر مصرف خانوار در هر دوره را با c_t و دارایی وی را با a_t نمایش دهیم، شرط بازی غیرپونزی (nPg) را با نوشتن قید خانوار در دوره‌های مختلف t و سپس تجميع آن در زمان صفر بدست آورید. شرط nPg را به اختصار توضیح دهید.

ب) در یک اقتصاد تولیدی با سرمایه‌ی k_t در هر دوره و سرمایه‌گذاری k_{t+1} ، شرط تراگذری یا TvC را بنویسید و به اختصار توضیح دهید.

سوال ۶. مدل اقتصاد موهبتی دو دوره‌ای، (۱۰+۳۰ نمره):

محیط اقتصادی را فرض کنید که در آن دو نوع خانوار ($i = 1, 2$) داریم. مطلوبیت خانوارها به صورت زیر است:

$$u^i = u(c_t^i) + \beta u(c_{t+1}^i), \quad i = \{1, 2\}, \quad \beta < 1$$

و همچنین موهبت در دسترس خانوارها در دوره اول برابر e_1^i و موهبت در دسترس مردم در دوره دوم برابر e_2^i باشد. این اقتصاد در دنیای ارو-دبرو یا همان بازارهای مالی کامل است و هرگونه مبادله‌ی اوراق مالی در آن ممکن است.

آ) تعادل رقابتی را به دقت و با جزییات تعریف کنید. دقت کنید مساله‌ی خانوار نوع i را نوشته و قیود آن را مشخص کنید. نرخ بهره را برابر r فرض کنید. معادله اوایلر را بنویسید و مفهوم آن را در یک الی دو جمله بیان کنید. (۱۰ نمره)

ب) نظریه درآمد دائمی فریدمن: برای یکی از خانوارها، مصرف دوره‌ی اول و دوم را بر حسب موهبت‌ها و نرخ بهره و سایر پارامترهای الگو بدست آورید. با فرض ثابت بودن نرخ بهره، اگر موهبت‌های این خانوار λ برابر شود، آیا نسبت مصرف دوره اول به مصرف دوره دوم برای او تغییر می‌کند؟ روابط را نوشته و بدست آورید. (۱۰ نمره)

ج) تعادل مانا: با فرض $e_1^1 < e_1^2$ و $e_2^1 > e_2^2$ تخصیص‌های مصرف و نرخ بهره تعادل مانا را بر حسب پارامترهای اقتصاد بدست آورید. تابع مطلوبیت خانوار را $u(c_t) = \ln(c_t)$ فرض کنید. (۱۰ نمره)

د) آنچه در قسمت (ج) مشاهده کردید هموارسازی مصرف^۳ نام دارد که در مقالاتی مانند Deaton and Campbell (۱۹۸۹) و Morduch (۱۹۹۵) سازوکارهای آن به تفصیل بیان شده. طبق الگویی که در قسمت‌های قبلی حل کرده‌اید، بازارهای مالی چگونه بر هموارسازی مصرف اثر می‌گذارد؟ در صورتی که ریسک را به مدل بیافزاییم، سازوکار اثر ریسک بر هموارسازی مصرف و درآمد را شرح دهید. (۵ نمره)

ه) آگوار و گوپیناث (۲۰۰۸) با ارائه‌ی شواهدی از مکزیکی می‌گویند در کشورهای در حال توسعه نوسانات مصرف از درآمد بیشتر است. این شواهد توسط جعفرزاده، یوسفی، و جلالی نایینی (۱۳۹۸) برای اقتصاد ایران بدون نفت نیز تایید می‌شود. چه توضیحی برای کشورهای در حال توسعه می‌توانید ارائه دهید؟ (۵ نمره)

Consumption Smoothing^۳

سوال ۷. نسل‌های همپوش همراه با عدم اطمینان، (۲۰ نمره):

الگوی نسل‌های همپوش را در نظر بگیرید که در آن جوان‌ها به ماهی‌گیری مشغولند و مصرف هم در جوانی و هم در کهنسالی اتفاق افتد. هر کهنسالان برای به کار کردن جوان‌ها سهم n از ماهی‌های خود را به عنوان مالیات به دولت مرکزی پرداخت نمی‌نمایند. دولت، مالیات را جمع‌آوری نموده و به هر کهنسال پرداخت انتقال انجام می‌دهد تا مطمئن شود هیچ‌کدام از آن‌ها از غذا محروم نباشد. تابع تولید ماهی برای جوان‌ها برابر است با An^2 که در آن A بهره‌وری کاری است. سهم سرمایه (ثابت) برابر یک است. جوان‌ها می‌توانند بخشی از ماهی‌ها را برای پیر خود ذخیره نمایند. تابع مطلوبیت هر فرد برابر است با:

$$u(c_y, c_o, n) = \ln c_y + \ln c_o - n^2$$

که در آن مصرف جوانی و کهنسالی و خستگی کار کردن نقش دارند. رشد جمعیت را برابر با یک در نظر بگیرید.

الف) تعادل رقابتی را در این اقتصاد تعریف کنید. تمامی بخش‌های بهینه‌سازی و مساله‌ی دولت و تسویه‌ی بازارها را به دقت بنویسید.

ب) مقادیر مصرف جوانی و کهنسالی را بر حسب پارامترها و سیاست به دست آورید.

ج) دولت می‌خواهد پرداختی به کهنسالان را افزایش دهد. برای این کار لازم است مالیات را بیافزاید. تابع درآمد دولت را بر حسب نرخ مالیات به دست آورده و نمودار آن را رسم کنید. بحث کنید که آیا ایده‌ی لافر در آن برقرار هست یا خیر.

د) با فرض نرخ رشد جمعیت به اندازه γ ، رابطه تسویه‌ی بازارها را دوباره بیان کنید.