

**تمرین سری چهارم—مصرف**  
**درس اقتصاد کلان ۱ کارشناسی ارشد- دانشگاه تهران**

**مدرس: دکتر یوسفی**

موعد تحویل بخش نظری: سه شنبه ۲۳ آذرماه ۱۴۰۰. ۸ شب (قابل تمدید تا ۱۲ شب—برای اطلاع از تمدید یا عدم تمدید لطفاً به گروه تلگرامی درس توجه فرمایید). لطفاً تصویر واضح دستنویس خود را در سامانه بارگذاری نمایید.

۱. (۴۰ نمره) تعادل عمومی در اقتصاد یک دوره ای: اقتصادی را در نظر بگیرید که در آن خانوارها عرضه کننده‌ی نیروی کار هستند. بنگاه‌ها، متقاضی نیروی کار بوده و از سوی دیگر تحت مالکیت خانوارها هستند. بنابراین، در آمد خانوارها متشکل از دستمزد نیروی کار ایشان ( $w \cdot l$ ) و سودی است که از بنگاه‌ها دریافت می‌کنند ( $d$ ). مالکیت و مدیریت بنگاه‌ها دو مقوله‌ی تفکیک شده هستند و گرچه مالکیت متعلق به خانوارهاست ولی در تصمیم‌گیری بنگاه دخالتی ندارند. (فقط سهامدار هستند و مدیرعامل فردی دیگر و متخصص است) هر خانوار دارای یک واحد زمان است که می‌تواند به استراحت و یا کار کردن اختصاص دهد. مطلوبیت خانوارها نیز تابعی از مقدار مصرف ( $c$ ) و استراحت ( $1-l$ ) ایشان است ( $u(c, 1-l)$ ). مقدار دستمزد به ازای یک واحد نیروی کار را با  $w$  نشان دهید.

۱، ۱. تعادل رقابتی (Competitive Equilibrium) را در این اقتصاد تعریف کنید.

۱، ۲. مسئله بهینه‌سازی خانوارها را نوشته و معادله اوایلر را به‌دست آورید.

اینک تابع مطلوبیت خانوارها را به فرم تابع روبرو فرض کنید:  $u(c, l) = \ln(c) + \ln(1-l)$ ؛ که در آن،  $c$  مقدار مصرف و  $1-l$  مقدار استراحت هستند. تابع تولید بنگاه‌ها نیز به فرم  $f(l) = A(l)^\alpha$  فرض می‌شود.

۱، ۳. مسئله بهینه‌سازی بنگاه‌ها را نوشته و تابع تقاضای نیروی کار ( $l_d$ ) را در شرایط بهینه به‌دست آورید.

بحث کنید که این تابع نسبت به دستمزد صعودی است یا نزولی؟

۱، ۴. با استفاده از معادله اوایلر که در بخش ۱/۱ به‌دست آوردید، تابع عرضه نیروی کار را نیز به‌دست آورید. بحث کنید که این تابع نسبت به دستمزد صعودی است یا نزولی.

۱، ۵. با استفاده از شرط تسویه بازارها مقدار نیروی کار تعادلی را بر حسب پارامترهای این اقتصاد (یعنی

$\alpha$ ) به‌دست آورید. آیا در شرایط تعادلی مازاد عرضه یا تقاضای نیروی کار وجود دارد؟