



انتشارات تدبیر سرمایه

# اقتصاد کلان

## Macroeconomics

۱۳۹۴

■ دکتر مسعود باباخانی

عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

■ دکتر سید بابک ابراهیمی

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی



|                         |   |
|-------------------------|---|
| سرشناسه                 | : باباخانی مسعود، ۱۳۲۴-                         |
| عنوان و نام پدید آورنده | : اقتصاد کلان/مسعود باباخانی، سید بابک ابراهیمی |
| مشخصات نشر              | : تهران تدبیر سرمایه، ۱۳۹۵.                     |
| مشخصات ظاهری            | : ۳۰۷ص:جدول، نمودار.                            |
| شابک                    | : ۹۴۴۳۷-۴-۱-۹۷۸-۶۰۰-۱۵۰۰۰۰ ریال                 |
| وضعیت فهرست نویسی       | : فیبا  |
| یادداشت                 | : کتابخانه                                      |
| موضوع                   | : اقتصاد کلان                                   |
| شناسه افزوده            | : ابراهیمی، سید بابک، ۱۳۶۳-                     |
| رده بندی کنگره          | : ۱۳۹۴ ۱۷۷ (۱) HB۵/۱۷۷۱                         |
| رده بندی دیویی          | : ۳۳۹   |
| شماره کتابشناسی ملی     | : ۳۹۳۳۸۷۲                                       |

|                     |  |
|---------------------|--|
| نام کتاب            | : اقتصاد کلان  |
| گردآوری و تألیف     | : دکتر مسعود باباخانی عضو هیئت علم دانشگاه صنعتی و صنعت ایران<br>دکتر سید بابک ابراهیمی عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی |
| صفحه آرای و طرح جلد | : فرهاد جابرانصاری   |
| بیراژ               | : ۱۰۰۰   |
| نوبت چاپ            | : اول  |
| سال چاپ             | : ۱۳۹۵   |
| ناشر                | : تدبیر سرمایه   |
| قیمت                | : ۱۵۰۰۰ تومان  |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۴۳۷-۴-۱  |

کلیه حقوق این اثر برای مولفان محفوظ است.

|    |  |
|----|--|
| ۱۰ | ..... مقدمه مولفین؛                                    |
| ۱۳ | ..... فصل اول  |
| ۱۳ | ..... مقدمه  |
| ۱۴ | ..... ۱-۱- مدل ساده گردش دوری پول                      |
| ۱۵ | ..... ۲-۱- پس انداز و سرمایه گذاری                     |
| ۱۶ | ..... ۳-۱- دولت و تجارت بین المللی                     |
| ۱۸ | ..... ۴-۱- تعادل در مال گردش دوری پول                  |
| ۲۱ | ..... خلاصه فصل اول                                    |
| ۲۳ | ..... فصل دوم  |
| ۲۳ | ..... مقدمه  |
| ۲۴ | ..... ۱-۲- تولید ناخالص ملی (GNP)                      |
| ۲۸ | ..... ۱-۱-۲- تولید خالص ملی (NNP)                      |
| ۲۸ | ..... ۲-۱-۲- درآمد ملی به قیمت عوامل (MP)              |
| ۲۹ | ..... ۳-۱-۲- درآمد شخصی (PI)                           |
| ۳۰ | ..... ۴-۱-۲- درآمد قابل تصرف (DI)                      |
| ۳۰ | ..... ۲-۲- اندازه گیری تولید ناخالص ملی                |
| ۳۰ | ..... ۱-۲-۲- روش تولید                                 |
| ۳۲ | ..... ۲-۲-۲- روش درآمد                                 |
| ۳۳ | ..... ۳-۲-۲- روش هزینه                                 |
| ۳۴ | ..... ۳-۲- مشکلات محاسبه تولید ناخالص ملی              |
| ۳۵ | ..... ۴-۲- اهمیت و کاربرد درآمد ملی                    |
| ۳۷ | ..... ۵-۲- قیمت ها و مقادیر حقیقی                      |
| ۳۷ | ..... ۱-۵-۲- شاخص قیمت                                 |
| ۴۲ | ..... ۲-۵-۲- شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)                |
| ۴۳ | ..... ۳-۵-۲- شاخص تعدیل کننده تولید ناخالص داخلی (GDP) |
| ۴۸ | ..... ۶-۲- حساب های موازنه پرداخت ها                   |
| ۴۹ | ..... ۱-۶-۲- حساب جاری (CA)                            |
| ۵۵ | ..... ۲-۶-۲- حساب سرمایه (KA)                          |
| ۵۸ | ..... خلاصه فصل دوم                                    |
| ۵۹ | ..... فصل سوم  |

|     |   |
|-----|---|
| ۵۹  | ..... مقدمه   |
| ۶۱  | ..... ۱-۳- تئوری مصرف   |
| ۶۱  | ..... ۲-۳- عوامل مؤثر در مصرف   |
| ۶۲  | ..... ۱-۲-۳- میل متوسط به مصرف (APC) و میل نهایی به مصرف (MPC)                          |
| ۶۴  | ..... ۲-۲-۳- میل متوسط به پس‌انداز (APS) و میل نهایی به پس‌انداز (MPS)                  |
| ۶۷  | ..... ۳-۳- سطح تعادل درآمد در مدل یک‌بخشی   |
| ۶۹  | ..... خلاصه فصل سوم   |
| ۷۱  | ..... فصل چهارم   |
| ۷۱  | ..... مقدمه   |
| ۷۲  | ..... ۱-۱- انواع سرمایه‌گذاری   |
| ۷۴  | ..... ۲-۴- سرمایه‌گیری نسبت به سرمایه‌گذاری   |
| ۷۶  | ..... ۳-۴- مقدار سرمایه‌انداز   |
| ۷۸  | ..... ۴-۴- هزینه سرمایه   |
| ۷۹  | ..... ۵-۴- سرمایه‌گذاری به حداکثر سود   |
| ۸۰  | ..... ۶-۴- تقاضا و عرضه سرمایه در بازار   |
| ۸۰  | ..... ۷-۴- سطح تعادل درآمد در مدل یک‌بخشی   |
| ۸۲  | ..... ۸-۴- پس‌انداز و سرمایه‌گذاری  |
| ۸۴  | ..... ۱-۸-۴- پس‌انداز و سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تحقق یافته |
| ۸۸  | ..... ۲-۸-۴- ضریب افزایش (تکثیر) سرمایه‌گذاری   |
| ۹۵  | ..... خلاصه فصل چهارم   |
| ۹۷  | ..... فصل پنجم  |
| ۹۷  | ..... مقدمه   |
| ۹۷  | ..... ۱-۵- هزینه‌های دولت   |
| ۱۰۰ | ..... ۲-۵- مالیات و درآمد ملی   |
| ۱۰۱ | ..... ۱-۲-۵- مالیات‌ها و تابع مصرف  |
| ۱۰۵ | ..... ۲-۲-۵- پرداخت‌های انتقالی دولت  |
| ۱۰۶ | ..... ۳-۵- ضریب افزایش با توجه به نقش دولت در اقتصاد                                    |
| ۱۰۸ | ..... ۴-۵- ضریب افزایش بودجه متعادل (یا متوازن)   |
| ۱۱۲ | ..... خلاصه فصل پنجم  |
| ۱۱۳ | ..... فصل ششم   |
| ۱۱۳ | ..... مقدمه   |
| ۱۱۴ | ..... ۱-۶- توابع صادرات و واردات  |

|     |  |
|-----|--|
| ۱۱۵ | ۲-۶- خالص صادرات و تعادل درآمد                             |
| ۱۲۰ | ۳-۶- ضریب افزایش تجارت خارجی                               |
| ۱۲۳ | ۴-۶- افزایش در صادرات                                      |
| ۱۲۶ | خلاصه فصل ششم  |
| ۱۲۷ | <b>فصل هفتم</b>  |
| ۱۲۷ | مقدمه  |
| ۱۲۷ | ۱-۷- تقاضای پول  |
| ۱۳۳ | ۲-۷- تقاضای کل پول   |
| ۱۳۴ | ۳-۷- عرضه پول  |
| ۱۳۶ | ۴-۷- ضریب افزایش پول                                       |
| ۱۴۱ | ۵-۷- منابع عرضه کننده پول                                  |
| ۱۴۳ | ۶-۷- ایجاد پول توسط بانک                                   |
| ۱۴۶ | ۷-۷- چگونگی تسویه حساب بین متعادل                          |
| ۱۴۸ | ۸-۷- تغییر در عرضه پول                                     |
| ۱۴۹ | ۹-۷- تئوری مقداری پول                                      |
| ۱۵۰ | ۱-۹-۷- سرعت گردش پول و معادله مبادله                       |
| ۱۵۱ | ۲-۹-۷- تغییر معادله مبادله به نسبت مقدار پول               |
| ۱۵۱ | ۳-۹-۷- تئوری مقداری پول و سطح قیمت                         |
| ۱۵۴ | خلاصه فصل هفتم   |
| ۱۵۵ | <b>فصل هشتم</b>  |
| ۱۵۵ | مقدمه  |
| ۱۵۵ | ۱-۸- منحنی IS  |
| ۱۵۶ | ۱-۱-۸- نرخ بهره حقیقی و هزینه سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده |
| ۱۵۷ | ۲-۱-۸- معادله IS در اقتصاد بسته                            |
| ۱۵۸ | ۳-۱-۸- استخراج منحنی IS                                    |
| ۱۵۹ | ۴-۱-۸- انتقال منحنی IS                                     |
| ۱۶۵ | ۵-۱-۸- نرخ بهره و خالص صادرات                              |
| ۱۶۶ | ۶-۱-۸- استخراج منحنی IS در مدل ۴ بخشی                      |
| ۱۶۹ | ۲-۸- منحنی LM  |
| ۱۷۲ | ۱-۲-۸- استخراج منحنی LM                                    |
| ۱۷۳ | ۲-۲-۸- انتقال منحنی LM                                     |
| ۱۷۵ | ۳-۸- تعادل اقتصاد کلان                                     |
| ۱۷۷ | ۴-۸- انتقال منحنی‌های IS و LM                              |

|     |  |
|-----|--|
| ۱۷۸ | ..... خلاصه فصل هشتم                                   |
| ۱۷۹ | ..... فصل نهم  |
| ۱۷۹ | ..... مقدمه  |
| ۱۸۰ | ..... ۱-۹- انتقال در منحنی هزینه کل                    |
| ۱۸۱ | ..... ۲-۹- منحنی تقاضای کل                             |
| ۱۸۴ | ..... ۳-۹- انتقال منحنی تقاضای کل                      |
| ۱۸۵ | ..... ۴-۹- ضریب افزایش و منحنی تقاضای کل               |
| ۱۸۸ | ..... ۵-۹- مدل IS و LM و منحنی تقاضای کل               |
| ۱۸۹ | ..... ۱-۵- انتقال منحنی IS                             |
| ۱۹۰ | ..... ۲-۵- انتقال منحنی LM                             |
| ۱۹۱ | ..... ۶-۹- منحنی عرضه کل                               |
| ۱۹۲ | ..... ۱-۶-۹- منحنی عرضه کل کوتاه مدت                   |
| ۱۹۴ | ..... ۲-۶-۹- انتقال منحنی عرضه کل کوتاه مدت            |
| ۱۹۶ | ..... ۷-۹- تعادل اقتصاد کلان                           |
| ۱۹۷ | ..... ۸-۹- تغییرات درآمد ملی و سطح قیمت‌ها             |
| ۱۹۸ | ..... ۹-۹- ضریب افزایش وقتی سازه قیمت‌ها تغییر نمی‌کند |
| ۲۰۰ | ..... ۱۰-۹- تکان‌های عرضه کل                           |
| ۲۰۲ | ..... خلاصه فصل نهم                                    |
| ۲۰۳ | ..... فصل دهم  |
| ۲۰۳ | ..... مقدمه  |
| ۲۰۵ | ..... ۱-۱۰- شکاف‌های تورمی و رکودی                     |
| ۲۰۶ | ..... ۲-۱۰- پیامدهای بلندمدت تکان‌های تقاضای کل        |
| ۲۰۶ | ..... ۳-۱۰- تکان‌های انبساطی                           |
| ۲۰۸ | ..... ۴-۱۰- تکان‌های انقباضی                           |
| ۲۰۹ | ..... ۵-۱۰- منحنی عرضه کل بلندمدت (LRAS)               |
| ۲۱۰ | ..... ۶-۱۰- تعادل بلندمدت                              |
| ۲۱۲ | ..... خلاصه فصل دهم                                    |
| ۲۱۳ | ..... فصل یازدهم                                       |
| ۲۱۳ | ..... مقدمه  |
| ۲۱۴ | ..... ۱-۱۱- علل تورم                                   |
| ۲۱۹ | ..... ۲-۱۱- تورم رکودی                                 |
| ۲۱۹ | ..... ۳-۱۱- منحنی فیلیپس                               |



|     |   |
|-----|---|
| ۲۲۲ | ۴-۱۱- انتظارات تورمی .....  |
| ۲۲۴ | ۵-۱۱- انتظارات و منحنی فیلیپس .....                               |
| ۲۲۷ | خلاصه فصل یازدهم .....  |
| ۲۲۹ | <b>فصل دوازدهم .....</b>  |
| ۲۲۹ | مقدمه .....   |
| ۲۲۹ | ۱-۱۲- سیاست پولی .....  |
| ۲۳۰ | ۱-۱-۱۲- عملیات بازار آزاد .....                                   |
| ۲۳۲ | ۲-۱-۱۲- ذخیره موردنیاز .....                                      |
| ۲۳۳ | ۳-۱-۱۲- نرخ تنزیل مجدد .....                                      |
| ۲۳۴ | ۲-۱۲- سیاست پولی در مدل $IS-LM$ .....                             |
| ۲۳۸ | ۳-۱۲- سیاست مالی در مدل $IS-LM$ .....                             |
| ۲۴۳ | ۴-۱۲- سیاست ترکیبی پولی و مالی .....                              |
| ۲۴۴ | ۵-۱۲- سیاست مالی در مدل تقاضای کل و عرضه کل .....                 |
| ۲۴۶ | ۶-۱۲- سیاست پولی در مدل تقاضای کل و عرضه کل .....                 |
| ۲۴۸ | ۷-۱۲- نظرات کلاسیک و طرفداران مکتب کینزی در مورد سیاست مالی ..... |
| ۲۵۲ | خلاصه فصل دوازدهم .....   |
| ۲۵۵ | <b>فصل سیزدهم .....</b>   |
| ۲۵۵ | مقدمه .....   |
| ۲۵۷ | ۱-۱۳- چگونگی تعیین نرخ ارز .....                                  |
| ۲۶۰ | ۲-۱۳- نرخ ارز متعادل .....  |
| ۲۶۱ | ۳-۱۳- چگونگی ایجاد نوسانات در نرخ ارز .....                       |
| ۲۶۳ | ۴-۱۳- نرخ ارز حقیقی .....   |
| ۲۶۶ | ۵-۱۳- مقایسه بین‌المللی - تعدیل قدرت خرید .....                   |
| ۲۶۷ | ۶-۱۳- تئوری برابری قدرت خرید .....                                |
| ۲۷۰ | ۷-۱۳- سیستم نرخ ارز ثابت .....                                    |
| ۲۷۳ | ۸-۱۳- تعدیل موازنه پرداخت‌ها .....                                |
| ۲۷۵ | ۹-۱۳- بحران در موازنه پرداخت‌ها .....                             |
| ۲۷۶ | خلاصه فصل سیزدهم .....  |
| ۲۷۷ | مسائل و تمرین‌های حل شده .....                                    |
| ۳۰۶ | منابع و مراجع استفاده شده .....                                   |

## مقدمه مولفین؛

همزمان با شروع قرن بیست و یکم، دستیابی به موفقیت و بقا برای شرکت‌ها و نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری مشکل‌تر می‌شود. این واقعیت ناشی از ظهور عصر تجاری جدیدی است که تغییر یکی از خصایص اصلی آن می‌باشد. موقعیت جدید منجر به بازنگری اساسی در اولویت‌های کسب و کار، دیدگاه‌های استراتژیک سرمایه‌گذاری و مدل‌های اقتصادی است که تا به حال به کار گرفته شده‌اند چراکه روندهای مهم و جدیدی در دهه‌های آتی در کشورهای جهان در حال شکل‌گیری است. در این مسیر می‌توان به روند انتقال قدرت، در آینده اشاره کرد. این روند در دو سطح قابل مشاهده است: سطح اول: قدرت از سوی کشورهای پیشرفته به کشورهای نوظهور و سطح دوم: انتقال قدرت از سوی دولت‌ها به نهادهای غیردولتی است.

ساز و کارهای هین - پانو شدن و فناوری‌های پیشرفته از یکسو موجب «کاهش فقر» در کشورهای که در شبکه اقتصاد جهانی قرار داشته و نقش آفرینی می‌نمایند، می‌شود و از سوی دیگر افزایش «شکاف نابرابری» بین کشورهای که به شبکه اقتصاد جهانی پیوسته‌اند و کشورهایی که به این شبکه نپیوسته‌اند را در بر دارد. لذا روند آینده معطوف به «کاهش فقر» و همچنین افزایش نابرابری خواهد بود.

رشد نامتوازن جمعیت اتفاق مهم دیگری است که در حال وقوع است. سهم کشورهای پیشرفته نسبت به نرخ رشد جمعیت بسیار پایین است در حالی که سهم دیگر کشورها بیشتر می‌باشد. لذا روند عرضه نیروی کار از سوی کشورهای دارای اقتصاد متوسط ضعیف در هر سال زیادتیر می‌شود. همچنین نرخ رشد جمعیت و مصرف در کشورهای دارای اقتصاد متوسط بیشتر از سرعت افزایش نرخ تولید است. چرا که با افزایش درآمد در کشورهای در حال توسعه، تقاضا افزایش یافته و الگوی مصرف نیز تغییر پیدا می‌کند. این امر بر بازار کشاورزی تاثیر خواهد گذاشت و تقاضای محصولات کشاورزی را افزایش می‌دهد که موجب افزایش فشار بر منابع آبی می‌شود. با توجه به این که این قبیل کشورها در معرض بحران کم آبی هستند، تنش‌های آبی درون سرزمینی و فرا سرزمینی را می‌توان پیش‌بینی کرد. در حال حاضر ۸۰ کشور در جهان با بحران کم آبی مواجه هستند که با فرآیند گرمایش زمین این روند تشدید خواهد شد.

چارجوب تحلیلی تمامی مباحث گفته شده در اقتصاد کلان قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر اقتصاد کلان شناخت پدیده‌های کلان اقتصاد و آگاهی یافتن از روابط بین آن‌ها است. تجزیه و تحلیل سطح تولید برای کل اقتصاد یا سطح متوسط دستمزد کارگران شاغل در سطح ملی و یا مطالعه وضعیت سطح قیمت‌ها در کل اقتصاد در محدوده مطالعه اقتصاد کلان است. اقتصاد کلان تجزیه و تحلیل



پدیده‌ها و متغیرهای کلی اقتصادی، بررسی روابط بین آنها به منظور پیش‌بینی و اتخاذ سیاست‌های مناسب در آینده و تصحیح سیاست‌ها و تصمیمات اقتصادی گذشته است. چون اقتصاد کلان مطالعه متغیرهای اقتصادی در سطح کل یا جامعه است و از طرفی مسائل اقتصادی در سطح جامعه در بسیاری موارد ابعاد غیراقتصادی، به خصوص اجتماعی-سیاسی و حتی بین‌المللی به خود می‌گیرند، بنابراین مطالعه اقتصاد کلان از این نظر اهمیت ویژه‌ای می‌یابد.

کتاب پیش رو مجموعه‌ای است منسجم که با هدف ارائه مباحث و مطالب کاربردی تدوین گردیده است و امید است که بتواند گامی در جهت توسعه دانش اقتصادی باشد. از نقاط قوت این کتاب می‌توان به بیان ساده، استفاده از اشکال و نمودارهای فراوان برای درک بهتر مفاهیم اقتصادی و نیز ذکر مسائل متنوع و حل آنها در انتهای کتاب اشاره کرد. همچنین در ابتدای هر فصل مقدمه‌ای بیان گردیده است که آمادگی دانشجویان را برای فراگیری مطالب افزایش می‌دهد. در پایان جا دارد از تمامی عزیزانی که در تنظیم این کتاب یاری‌گر نگارندگان بودند، نهایت تشکر و قدردانی را به عمل آوریم. علیرغم تمام تلاش‌ها که مبذول داشته‌ایم، نقص جزء ذاتی فعالیت‌های بشری است و پیشرفت و حرکت در جهت رفع نواقص، مسیری است که ما را به سمت ارتقاء و یادگیری بیشتر رهنمون می‌سازد. لذا بسیار خوشحال خواهیم شد که از نظرات اصلاحی اساتید و دانشجویانی که این کتاب را مطالعه کرده و مورد استفاده قرار می‌دهند، بهره‌جوئیم.

مسعود باباخانی

سید بابک ابراهیمی