

مباحثی از
اقتصاد کلان پیشرفته

مسعود نیلی



مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف



مؤسسه انتشارات علمی
دانشگاه صنعتی شریف

مباحثی از اقتصاد کلان پیشرفته

تألیف مسعود نیلی

مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف

چاپ اول: ۱۳۹۳

شمارگان: ۱۰۰

بها: ۳۰۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف محفوظ است.

ISBN 978-964-208-109-7

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۰۸-۱۰۹-۷

ویرایش و آماده‌سازی پیش از چاپ این کتاب را مؤلف انجام داده است.

دفتر مرکزی: خیابان آزادی دانشگاه صنعتی شریف تلفن: ۶۶۰۱۳۱۲۹-۶۶۱۶۴۰۷۲-۶۶۱۶۴۰۷۰

دفتر فروش: میدان انقلاب- خیابان شهید منیرى جاوید (ارديبهشت)- ساختمان ۲۵۳ - طبقه چهارم واحد ۴۰۲

تلفن: ۶۶۴۰۵۱۳۲-۶۶۹۶۷۸۹۶ پست الکترونیکی: publication@mehr.sharif.edu

موضوع: اقتصاد کلان

موضوع: اقتصاد کلان - مسائل، تمرین‌ها و تشریح (عالمی)

تألیف: مسعود نیلی؛ دانشگاه صنعتی شریف؛ مؤسسه انتشارات علمی

ردیف کتبه: ۱۳۹۳ / ف ۲ / ۱۱۸۰

ردیف دیوبی: ۳۲۹

ساز: کامپیاسی ملی: ۲۵۷۷۸۵۴

سرشناسی: نیلی، مسعود. ۱۳۳۴.

عنوان و نام‌پدیدآور: مباحثی از اقتصاد کلان پیشرفته / تألیف مسعود نیلی.

منشخبات نشر: تهران: دانشگاه صنعتی شریف، مؤسسه انتشارات علمی، ۱۳۹۳.

منشخبات ظاهری: ۵۹۲ ص. مسمور، جدول.

شابک: 978-964-208-109-7

وضعیت فهرست نویسی: فیه:

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست مطالب

پیشگفتار

مقدمه

سیزده

۱

فصل اول: مروری بر نظریه اقتصاد کلان پستی

۱-۱ مقدمه

۲۵

۲۷

۲-۱ طرف تقاضای اقتصاد

۲۹

۱-۲-۱ تعادل در شرایط قطعی

۳۰

۱-۲-۲-۱ مسئله انتخاب ابزار سیاست گذاری در شرایط قطعی

۳۷

۲-۲-۱ تعادل در شرایط عدم قطعیت

۳۸

۱-۲-۲-۱ مسئله انتخاب ابزار در شرایط وجود تکانه در تقاضای پول

۳۹

۲-۲-۲-۱ مسئله انتخاب ابزار در شرایط وجود تکانه در تقاضای محصول

۴۱

۳-۲-۲-۱ مسئله انتخاب ابزار در شرایط وجود تکانه در هر دو بازار

۴۲

۳-۲-۱ تقاضای کل

۴۴

۳-۱ عرضه کل

۴۶

۴۶	۱-۳-۱ عرضه کل کلاسیک
۴۷	۲-۳-۱ عرضه کل کینزی ارتدوکس
۴۸	۳-۳-۱ عرضه کل نئوکلاسیک
۵۱	۴-۱ جمع‌بندی

فصل دوم: پیش درآمدی بر اقتصاد کلان نوین

۵۷	۱-۲ مقدمه
۶۱	۲-۲ مباحث عمده نظریات مکتب پولی
۶۱	۱-۲-۲ مفاهیم بنیادی مکتب پولی
۶۵	۲-۲-۲ عرضه کل مکتب پولی
۶۹	۳-۲-۲ نرخ طبیعی
۷۲	۴-۲-۲ دلالت‌های سیاست‌گذاری مکتب پولی
۷۴	۳-۲ نقش انتظارات در مکتب پولی (انتظارات تطبیقی)
۷۶	۱-۳-۲ تابع تقاضای پول کاکس
۷۸	۲-۳-۲ فرم زمان پیوسته تابع تقاضای پول
۸۱	۴-۲ مالیات تورمی
۸۲	۱-۴-۲ بررسی مالیات تورمی در شرایط تعادل پایداری
۸۴	۲-۴-۲ بررسی مالیات تورمی در حالت عمومی
۸۸	۵-۲ جمع‌بندی
۹۰	۶-۲ پیوست

فصل سوم: انتظارات عقلایی

۹۵	۱-۳ مقدمه
۹۷	۲-۳ معرفی فرضیه انتظارات عقلایی
۹۸	۳-۳ مقایسه رویکرد کلاسیک‌های جدید با پولیون به مسئله سیاست‌گذاری
۱۰۳	۴-۳ روش‌های حل الگوهای مبتنی بر فرضیه انتظارات عقلایی
۱۰۶	۱-۴-۳ حل به روش انتظارات مکرر

- ۱۱۰ ۲-۴ حل به روش ضرایب نامعین
- ۱۱۵ ۵-۳ دلالت سیاست‌گذاری الگوهای انتظارات عقلایی
- ۱۱۹ ۶-۳ جمع‌بندی

فصل چهارم: توابع عرضه کل

- ۱۲۳ ۱-۴ مقدمه
- ۱۲۶ ۲-۴ تابع عرضه کل فیشر (کینزی جدید)
- ۱۲۹ ۳-۴ تابع عرضه کل لوکاس (کلاسیک جدید)
- ۱۳۹ ۴-۴ جمع‌بندی

فصل پنجم: چندگانگی جواب در الگوهای انتظارات عقلایی

- ۱۴۳ ۱-۵ مقدمه
- ۱۴۵ ۲-۵ معرفی چندگانگی جواب در الگوهای انتظارات عقلایی
- ۱۴۸ ۳-۵ بی‌نهایت جواب نامحدود و یک جواب محدود
- ۱۴۸ ۱-۳-۵ حل مبتنی بر متغیرهای بنیادی
- ۱۴۹ ۲-۳-۵ تحلیل رفتار حباب‌گونه براساس الگوهای انتظارات عقلایی
- ۱۵۲ ۳-۳-۵ مصادیقی از نظریات اقتصاد کلان
- ۱۵۲ ۱-۳-۳-۵ تابع تقاضای پول کاگان و ابرتورم
- ۱۵۳ ۲-۳-۳-۵ معادله آربیتراژ و نقش انتظارات عقلایی در بازار دارایی
- ۱۵۵ ۳-۳-۳-۵ ارزیابی تحولات بازار ارز در چارچوب اطلاعات کامل
- ۱۶۳ ۴-۵ بی‌نهایت جواب محدود و فرضیه عقلانیت جمعی
- ۱۶۸ ۵-۵ تعدادی جواب محدود
- ۱۶۸ ۱-۵-۵ بازسازی الگوی جزایر و سیاست‌گذاری مبتنی بر بازخورد
- ۱۷۲ ۲-۵-۵ راه حل انتظارات عقلایی
- ۱۸۱ ۶-۵ جمع‌بندی

فصل ششم: سیاست‌گذاری اقتصاد کلان در چارچوب سستی

- ۱۸۷
۱۸۹ ۱-۶ مقدمه
۱۹۰ ۲-۶ سیاست‌گذاری در شرایط قطعی - رابطه ابزار و اهداف
۱۹۱ ۱-۲-۶ رابطه بین تعداد ابزارها و تعداد اهداف (اصل تین‌برگن)
۱۹۱ ۱-۲-۶ تعداد ابزارها بیش از اهداف
۱۹۲ ۲-۱-۲-۶ تعداد ابزارها برابر با تعداد اهداف
۱۹۴ ۳-۱-۲-۶ تعداد اهداف بیش از تعداد ابزار
۱۹۶ ۲-۲-۶ اختصاص ابزارها به اهداف (اصل ماندل)
۱۹۶ ۱-۲-۲-۶ ابزار و اهداف سیاست ثبات‌سازی
۱۹۶ ۲-۲-۲-۶ تعادل داخلی
۱۹۸ ۳-۲-۲-۶ تعادل خارجی
۲۰۰ ۴-۲-۲-۶ تخصیص ابزارها
۲۰۳ ۳-۶ سیاست‌گذاری در شرایط غیر قطعی
۲۰۳ ۱-۳-۶ انتخاب سیاست بهینه تحت انواع عدم قطعیت
۲۰۷ ۲-۳-۶ سیاست‌گذاری تحت صورت‌های مختلف عدم قطعیت
۲۰۹ ۱-۲-۳-۶ عدم قطعیت افزودنی
۲۱۰ ۲-۲-۳-۶ عدم قطعیت مضربی
۲۱۲ ۳-۲-۳-۶ عدم قطعیت دوگانه
۲۱۳ ۳-۳-۶ اعتبار اصل تین‌برگن در شرایط غیر قطعی
۲۱۶ ۴-۶ جمع‌بندی

فصل هفتم: سیاست‌گذاری اقتصاد کلان در چارچوب انتظارات عقلایی

- ۲۲۱
۲۲۳ ۱-۷ مقدمه
۲۲۵ ۲-۷ نقش انتظارات در تعیین اثر سیاست
۲۲۶ ۱-۲-۷ انتظارات و مسئله ناسازگاری زمانی
۲۲۷ ۱-۱-۲-۷ آحاد اقتصادی گذشته‌نگر
۲۲۸ ۲-۱-۲-۷ آحاد اقتصادی آینده‌نگر

۲۳۰	۳-۱-۲-۷ ناسازگاری زمانی در سیاست گذاری پولی
۲۳۴	۳-۷ تورم در سیاست گذاری صلاح دینی
۲۳۷	۴-۷ استقلال بانک مرکزی
۲۳۹	۱-۴-۷ مقبولیت سیاست گذار
۲۴۴	۲-۴-۷ انتخاب رئیس بانک مرکزی محافظه کار
۲۴۶	۳-۴-۷ تنظیم قرارداد (مثل و الش)
۲۵۰	۴-۴-۷ نا اطمینانی سیاسی و طراحی نهادی
۲۵۲	۵-۷ ثبات سازی اقتصاد کلان در یک چارچوب انتظارات عقلایی - اقتصاد بسته
۲۶۰	۶-۷ جمع بندی

۲۶۷	فصل هشتم: تحلیل اقتصاد باز
۲۶۹	۱-۸ مقدمه
۲۷۰	۲-۸ اقتصاد باز در چارچوب تحلیل سستی
۲۷۰	۱-۲-۸ الگوی دو کشوری
۲۷۴	۱-۱-۲-۸ اثر متقابل سیاست گذاری اقتصادی
۲۷۵	۲-۲-۸ تحلیل اقتصاد باز با در نظر گرفتن بازار ارز
۲۷۵	۱-۲-۲-۸ اثر نرخ ارز حقیقی بر خالص صادرات
۲۷۷	۲-۲-۲-۸ بازار ارز و توازن پرداخت ها
۲۷۸	۳-۲-۲-۸ الگوی ماندل - فلمینگ (اقتصاد باز کوچک)
۲۸۷	۳-۲-۸ انتظارات و تعادل در بازار ارز
۲۹۰	۴-۲-۸ الگوی دورنبوش - جهش نرخ ارز
۲۹۳	۱-۴-۲-۸ تعادل بلندمدت
۲۹۳	۲-۴-۲-۸ دینامیک نرخ ارز
۲۹۶	۳-۸ اقتصاد باز در چارچوب تحلیل مدرن
۲۹۶	۱-۳-۸ اقتصاد باز در چارچوب فرضیه انتظارات عقلایی
۲۹۷	۱-۱-۳-۸ معرفی الگو
۳۰۱	۲-۱-۳-۸ اثر تکانه عرضه پول

۳۰۴	۲-۱-۳-۸ اثر تکانه مالی
۳۰۷	۴-۱-۳-۸ اثر تکانه تکنولوژیک
۳۱۰	۵-۱-۳-۸ اثر تکانه نرخ بهره جهانی
۳۱۳	۶-۱-۳-۸ اثر تکانه سطح قیمت‌های جهانی
۳۱۵	۲-۳-۸ ثبات‌سازی اقتصاد کلان باز در چارچوب فرضیه انتظارات عقلایی - اقتصاد باز
۳۱۹	۴-۸ جمع‌بندی
۳۲۱	۵-۸ پیوست

۳۲۷	فصل نهم: مصرف
۳۲۹	۱-۹ مقدمه
۳۳۱	۲-۹ تابع مصرف کینز و معمای مصرف
۳۳۳	۳-۹ توابع مصرف بین‌دوره‌ای
۳۳۴	۱-۳-۹ محدودیت درآمد
۳۳۶	۲-۳-۹ تابع مطلوبیت بین‌دوره‌ای
۳۳۹	۴-۹ فرضیه چرخه عمر
۳۴۰	۵-۹ فرضیه درآمد دائمی
۳۴۲	۶-۹ مصرف در طول عمر چند دوره‌ای
۳۴۲	۱-۶-۹ شرایط قطعی
۳۴۴	۲-۶-۹ شرایط غیرقطعی
۳۴۷	۷-۹ ارزیابی تجربی تابع مصرف
۳۴۹	۸-۹ نقش نرخ بهره در مصرف و پس‌انداز
۳۵۲	۹-۹ جمع‌بندی

۳۵۷	فصل دهم: سرمایه‌گذاری
۳۵۹	۱-۱۰ مقدمه
۳۶۰	۲-۱۰ بهینه‌یابی بنگاه و تابع تقاضای موجودی سرمایه تجاری
۳۶۱	۳-۱۰ هزینه حقیقی اجاره سرمایه

۳۶۳	۴-۱۰ الگوی سرمایه‌گذاری با فرض وجود هزینه تطبیق - نظریهٔ توین
۳۷۰	۴-۱۰ جمع‌بندی
۳۷۵	فصل یازدهم: اقتصاد رشد
۳۷۷	۱-۱۱ مقدمه
۳۷۹	۲-۱۱ مدل رشد سولو
۳۸۲	۱-۲-۱۱ مسیر رشد متوازن
۳۸۸	۲-۲-۱۱ همگرایی مطلق و مشروط
۳۹۰	۳-۲-۱۱ حسابداری رشد
۳۹۲	۴-۲-۱۱ قاعدهٔ طلایی رشد
۳۹۴	۵-۲-۱۱ تحلیل پویا براساس مدل سولو
۳۹۹	۳-۱۱ مدل سولو با در نظر گرفتن سرمایهٔ انسانی
۴۰۳	۴-۱۱ مدل رشد رمزی و پس‌انداز درون‌زا
۴۰۴	۱-۴-۱۱ معرفی مدل
۴۰۶	۲-۴-۱۱ تحلیل مدل و استخراج رفتار کوتاه‌مدت
۴۰۹	۳-۴-۱۱ تعادل بلندمدت و مسیر رشد متعادل
۴۱۳	۵-۱۱ مدل AK: رشد درون‌زا مبتنی بر انباشت سرمایه
۴۱۵	۶-۱۱ تحولات تکنولوژیک درون‌زا
۴۱۷	۱-۶-۱۱ معرفی مدل
۴۱۹	۲-۶-۱۱ ویژگی‌های تعادل
۴۲۲	۳-۶-۱۱ مسیر رشد متوازن
۴۲۳	۷-۱۱ دولت و رشد اقتصادی
۴۲۷	۸-۱۱ اقتصاد سیاسی رشد
۴۲۸	۱-۸-۱۱ عوامل بنیادین رشد
۴۲۹	۱-۱-۸-۱۱ شانس
۴۲۹	۲-۱-۸-۱۱ عوامل جغرافیایی
۴۳۰	۳-۱-۸-۱۱ فرهنگ

۴۳۰	۴-۱۸-۱۱ نهادها
۴۳۱	۲-۱۸-۱۱ یک یادآوری مهم
۴۳۲	۳-۱۸-۱۱ معرفی نهادها
۴۳۴	۱-۳-۱۸-۱۱ نهادهای اقتصادی
۴۳۶	۲-۳-۱۸-۱۱ نهادهای سیاسی
۴۳۸	۱-۱۱ جمع‌بندی

فصل دوازدهم: الگوی کارگزار نمونه

۴۴۵	۱-۱۲ مقدمه
۴۴۷	۲-۱۲ الگوی کارگزار نمونه - اقتصاد غیر متمرکز
۴۴۹	۱-۲-۱۲ فرصیات الگو
۴۵۰	۲-۲-۱۲ بهینه‌سازی خانوار
۴۵۲	۳-۲-۱۲ بهینه‌سازی بنگاه
۴۵۵	۴-۲-۱۲ تعادل عمومی در اقتصاد غیر متمرکز
۴۵۸	۵-۲-۱۲ تحلیل اثر تغییرات مخارج دولت
۴۵۹	۱-۵-۲-۱۲ تحلیل اثر مالیات ثابت بر تعادل اقتصاد کلان
۴۶۰	۲-۵-۲-۱۲ دولت استقراض‌کننده و تساوی ریکاردویی
۴۶۲	۳-۱۲ اقتصاد پولی مبتنی بر الگوی کارگزار نمونه
۴۶۵	۴-۱۲ تحلیل الگوی کارگزار نمونه با فرض وجود هزینه‌های تطبیق سرمایه‌گذاری
۴۷۰	۱-۴-۱۲ تعادل بلندمدت
۴۷۲	۲-۴-۱۲ گسترش الگو به یک اقتصاد باز
۴۷۵	۵-۱۲ جمع‌بندی
۴۷۸	

فصل سیزدهم: الگوی نسل‌های همپوش

۴۸۵	۱-۱۳ مقدمه
۴۸۷	۲-۱۳ الگوی پایه نسل‌های همپوش
۴۸۸	۱-۲-۱۳ فروض الگو
۴۸۹	

۴۸۹	۲-۲-۱۳ اقتصاد غیر متمرکز
۴۸۹	۱-۲-۲-۱۳ بهینه‌سازی خانوار و تابع پس‌انداز کل
۴۹۲	۲-۲-۲-۱۳ بهینه‌سازی بنگاه
۴۹۳	۳-۲-۲-۱۳ تعادل
۴۹۷	۳-۲-۱۳ بهینه‌سازی برنامه‌ریز مرکزی
۵۰۲	۳-۱۳ علائق بین‌نسلی - برنامه‌ریزی مرکزی
۵۰۲	۱-۳-۱۳ علائق بین‌نسلی یک‌جانبه
۵۰۶	۲-۳-۱۳ علائق بین‌نسلی دوجانبه
۵۰۹	۴-۱۳ تأمین اجتماعی و انباشت سرمایه
۵۰۹	۱-۴-۱۳ نظام خودمشارکتی کامل
۵۱۰	۲-۴-۱۳ نظام گذر و پرداخت
۵۱۳	۵-۱۳ جمع‌بندی
۵۱۵	۶-۱۳ پیوست
۵۲۱	فصل چهاردهم: چرخه‌های تجاری حقیقی
۵۲۳	۱-۱۴ مقدمه
۵۲۸	۲-۱۴ معرفی الگوی پایه
۵۳۳	۳-۱۴ تغییرات تصادفی تکنولوژی و اثر تکانه تکنولوژیک
۵۳۵	۴-۱۴ چرخه‌های تجاری و اشتغال
۵۳۷	۵-۱۴ جمع‌بندی
۵۴۱	پیوست ریاضی کتاب
۵۴۳	۱ معادلات دیفرانسیل
۵۴۴	۱-۱ معادلات دیفرانسیل عادی
۵۴۶	۲-۱ دستگاه معادلات دیفرانسیل
۵۴۷	۱-۲-۱ نمودار فاز
۵۵۱	۲-۲-۱ نمودار فاز در حالت عمومی

۵۵۲	۲ بهینه‌سازی ایستا
۵۵۲	۱-۲ بهینه‌سازی نامقید
۵۵۳	۲-۲ بهینه‌سازی با قید تساوی
۵۵۵	۳-۲ بهینه‌سازی با قید نامساوی
۵۵۷	۱-۳-۲ مراحل حل مسئله با استفاده از شرایط کان-تاکر
۵۵۷	۳ بهینه‌سازی پویا
۵۵۹	۱-۳ یک راه حل خلاقانه برای به‌دست آوردن شرایط مرتبه اول در افق زمانی متناهی
۵۶۲	۱-۱-۳ شرط تراگذاری
۵۶۳	۲-۱-۳ شرایط کافی
۵۶۳	۳-۱-۳ افق زمانی نامتناهی
۵۶۴	۲-۳ فرآیند به‌دست آوردن شرایط مرتبه اول
۵۶۶	۳-۳ همبستگی زمان فعلی
۵۶۷	منابع

پیشگفتار

پایه‌های اولیه کتاب حاضر را یادداشت‌های درسی تشکیل می‌دهد که نگارنده طی هیجده سال گذشته برای ارائه درس اقتصاد کلان در دوره‌های کارشناسی ارشد تهیه کرده است. طی این مدت، برخی سرفصل‌ها حذف شده، برخی جابجا شده و شماری اضافه شده‌اند. مبنای این تغییرات، پیشرفت‌هایی بوده که به‌طور مستمر در علم اقتصاد کلان اتفاق افتاده و باعث شده تا برای آنکه بتوانیم در مرز این علم حرکت کنیم، سرفصل‌های جدیدی را به آن اضافه کنیم و درمقابل، برخی دیگر را به‌صورت فشرده و خلاصه ذکر نماییم.

همان‌گونه‌که در مقدمه کتاب اشاره شده، طی بیش از سه دهه گذشته تنوع مطالب در حوزه اقتصاد کلان به‌میزان قابل‌توجهی افزایش پیدا کرده است؛ به‌گونه‌ای که به‌سختی می‌توان کتابی را تدوین کرد که بتواند ادعا کند به همه سرفصل‌های این علم را پوشش دهد. کتاب حاضر نیز از این قاعده مستثنی نیست. آنچه می‌توان با اطمینان ذکر کرد آن است که لازمه اضافه کردن سرفصل‌های دیگر، آشنایی و تسلط بر مطالبی است که در فصول چهارده‌گانه کتاب به آنها پرداخته شده است.

برای مثال، موضوع دینامیزم یا دیگری احاد اقتصادی از محیط پیرامونی و گذار از یک وضعیت تعادلی به وضعیت دیگر، در این کتاب مورد بررسی قرار نگرفته است، اما لازمه ورود به این بحث آشنایی کامل به مباحث اصلی مرتبط با فرضیه انتظارات عقلایی است که موضوع اخیر، سه فصل این کتاب را به‌خود اختصاص داده است. به‌عنوان مثالی دیگر می‌توان به

مدل‌های اقتصاد کلان مبتنی بر پایه‌های خرد براساس چسبندگی‌های اسمی، یا به عبارت دیگر مدل‌های کینزی جدید اشاره کرد. ذکر هر مطلبی در این زمینه نیازمند آشنایی و تسلط بر مدل‌های کلاسیک اقتصاد کلان مبتنی بر پایه‌های خرد در شرایط انعطاف کامل قیمت‌هاست. لذا مطالب این کتاب پایه‌ای است برای توسعه‌های بعدی که نگارنده امیدوار است بتواند در چاپ‌های بعدی این کتاب یا در قالب تألیف کتاب‌های دیگر به آنها بپردازد.

تلاش‌های زیادی صرف فراهم آوردن مجموعه‌ای شده است که اینک در اختیار خوانندگان قرار می‌گیرد. در این تلاش، تعداد زیادی از افراد را همراهی کرده‌اند که اگر این همراهی نبود مسلماً مجموعه حاضر آماده نمی‌شد. اولین همکاری را سرکار خانم سیده سولماز مصلحی داشته‌اند که وقتی دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی در دانشگاه صنعتی شریف بودند، یادداشت‌های اولیه درسی اینجانب را گردآوری و تنظیم اولیه کردند. پس از آن، این کتاب مدیون تلاش‌های پیگیر و بی‌وقفه جناب آقای یاشار حیدری است که با صرف وقت بسیار، به تنظیم دقیق پیش‌نویس فصول براساس مطالب مطرح‌شده در کلاس‌های درس اقتصاد کلان اینجانب در دانشگاه صنعتی شریف و نیز بهره‌گیری از مآخذ استفاده‌شده در هر سرفصل و درنهایت دریافت بازخورد مرتب از نگارنده همت گماشت. از زمان تنظیم نسخه اولیه کتاب تا زمان سپردن آن به چاپ، بیش از شش سال به طول انجامید. در این فاصله، دانشجویان متعددی با دقت فراوان چندین بار در حین فراگیری و مطالعه، کتاب را بازخوانی کرده و با نکته‌سنجی، اشکالات حروفچینی، ویرایشی و حتی محتوایی را گوشزد کرده و در تصحیح آن نقش ایفا کرده‌اند. در این میان به‌طور ویژه کمک‌های مؤثر آقای مرتضی سحرخیز و سرکار خانم امینه محمودزاده درخور تقدیر است. سرکار خانم فاطمه نجفی زیبارانی نقش اصلی را در تنظیم پیوست ریاضی کتاب ایفا کرده‌اند و سرکار خانم دکتر زمانی با نظرات سازنده‌شان به غنای مطالب این پیوست کمک کرده‌اند.

سرکار خانم حسن‌پور کار حروفچینی و صفحه‌آرایی اولیه کتاب را به‌عهده داشته‌اند که در ادامه، نسخه نهایی کتاب را سرکار خانم حدادی آماده کرده‌اند. سرکار خانم شریف‌پور با دلسوزی، پشتیبانی‌های اداری را انجام داده و در تطبیق مطالب و حروفچینی کمک کرده‌اند. آقای علی لطفی زحمت ویرایش کتاب را برعهده داشته‌اند و با دقت بسیار تلاش کرده‌اند که جملات و

عبارات کتاب از انسجام بیشتری برخوردار شود. در اینجا لازم می دانم از همه این عزیزان تشکر کنم. هر چند افراد زیادی دست‌اندرکار تدوین این کتاب بوده‌اند و متن آن بارها بازخوانی شده و جزئیات مطالب آن طی سال‌ها در کلاس‌های درسی به بحث گذاشته شده، اما همه اینها مانع از قابل‌اصلاح بودن آن نمی‌شود. لذا انتظار می‌رود مدرسین محترمی که این کتاب را برای تدریس استفاده می‌کنند و دانشجویان عزیزی که با دقت آن را مطالعه خواهند کرد، نویسنده را از ایرادها و انتقادهایی که به نظرشان می‌رسد مطلع سازند. با امید آنکه علم اقتصاد در جامعه ما هر چه بیشتر و عمیق‌تر فهمیده شود. در پایان لازم می‌دانم از انتشارات دانشگاه صنعتی شریف بخاطر انتشار این کتاب تشکر کنم.

مسعود نیلی

تابستان ۱۳۹۳