

اقتصاد دانش بنیان

بررسی نقش فناوری و نوآوری
در توسعه اقتصادی

مجموعه‌ی مقالات

به کوشش:

محمود متوسلی (استاد دانشگاه تهران)

علی نیکونسبتی (پژوهشگر)

روح‌الله ابوجعفری (پژوهشگر)

با آثاری از:

منصور خلیلی عراقی (استاد دانشگاه تهران)، فرشاد مؤمنی (دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی)،

فرهاد رهبر (استاد دانشگاه تهران)، علی نصیری اقدام (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)،

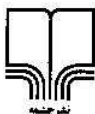
علی ملکی (استادیار دانشگاه صنعتی شریف)، ابراهیم سوزنجی (استادیار دانشگاه صنعتی شریف)،

میثم امیری (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)، مجید میرزایی (رئیس پژوهشگر)،

سعید حسین رفیعی (پژوهشگر)، علی‌رضا شاه‌میرزایی (پژوهشگر)،

سیدرضا سلامی (استادیار دانشگاه علامه طباطبائی)، علی رستمیان (پژوهشگر)،

ندا علم‌الهدی (پژوهشگر)





MIX
papier aus verantwortungsvollen
quellen
FSC® C019863

نشان استاندارد کاغذ بالک سوئد

عنوان و نام پدیدآور: مکاتب اقتصادی و اقتصاد دانش بنیان؛ برپا و انتشار: دانشنامه نوآوری در توسعه اقتصادی
مجموعه مقالات گروه نویسندگان (محمود متوسلی، علی نیکونستی، روح‌الله رجعفری، فرشاد مؤمنی، منصور خلیلی
عراقی، فرهاد رهبر، علی نصیری اقدم، علی ملکی، ابراهیم سوزنجی، میثم امیر، محسن قزاقی، سعید حسین رفیعی،
علی رضا شاه‌میرزایی، سیدرضا سلامی، علی رستمیان، ندا علم‌الهدی)

مشخصات نشر: تهران، نشر چشمه، ۱۳۹۵

مشخصات ظاهری: ۲۳۸ ص.

شابک: 9 - 668 - 229 - 600 - 978

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت: مجموعه مقالات منصور خلیلی عراقی، علی نصیری اقدام، مجید میرزایی قزاقی، فرشاد مؤمنی،

علی نیکونستی، محمود متوسلی...

موضوع: اقتصاد دانش بنیان -- مقاله‌ها و خطابه‌ها

موضوع: اقتصاد توسعه -- مقاله‌ها و خطابه‌ها

موضوع: رشد اقتصادی -- اثر نوآوری

موضوع: نوآوری -- جنبه‌های اقتصادی

شناسه‌ی افزوده: خلیلی عراقی، سیدمنصور، ۱۳۲۷

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۴ الف / ۳۰۲ HD

رده‌بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۳۸

شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۴۱۵۵۴۳۲



cheshmehpublication



telegram.me/cheshmehpublication

www.cheshmeh.ir

رده‌بندی نشر چشمه: علوم انسانی - اقتصاد

اقتصاد دانش‌بنیان بررسی نقش فناوری و نوآوری در توسعه اقتصادی (مجموعه مقالات)

محمود متوسلی، علی نیکونسی، روح‌الله ابوجعفری، فرشاد مؤمنی،
مورخلیلی عراقی، فرهاد رهبر، علی نصیری اقدم، علی ملکی، ابراهیم سوزنچی،
میثم امیری، مجید میرزایی قزاقمن، سعید حسین رفیعی، علی‌رضا شاه‌میرزایی،
سیدرضا سلامی، علی رستمیان، ندا علم‌الهدی
ویرایش: فرشیده اسدی

مدیر هنری: مجید عباسی

چاپ و صحافی: دارا

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

ناب اول: پاییز ۱۳۹۵، تهران

نشر: پ: یوسف امیرکیان

حق چاپ: محفوظ و مخصوص نشر چشمه است.

هرگونه اقتباس و استفاده، بدون اثر، مشروط به دریافت اجازه‌ی کتبی ناشر است.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۲-۶۶۸-۱

تلفن دفتر: ۰۲۱-۸۸۴۰۵۰۵

۲۱۸۴-۵

دفتر فروش نشر چشمه:

تهران، خیابان انقلاب، خیابان ابو‌ریحان، خیابان رزق - نظر، شماره: ۳۸

تلفن: ۶۶۴۹۷۵۲۴

کتاب‌فروشی نشر چشمه‌ی مرکزی:

تهران، خیابان کریم‌خان زند، نیش میرزای شیرازی، شماره‌ی

تلفن: ۸۸۹۰۷۷۶۶

کتاب‌فروشی نشر چشمه‌ی کورش:

تهران، بزرگراه ستاری شمال، نیش خیابان پیامبر مرکزی، مجتمع تجاری کورش، طبقه‌ی پنجم، واحد ۴.

تلفن: ۴۴۹۷۱۹۸۸-۹۰

کتاب‌فروشی نشر چشمه‌ی آرن:

تهران، شهرک قدس (غرب)، بلوار فرزادزی، نرسیده به بزرگراه نیایش، خیابان حافظی، نیش خیابان فخار مقدم،

مجتمع تجاری آرن، طبقه‌ی ۲.

تلفن: ۷۵۹۳۵۴۵۵-۷

فهرست

۷	دیباچه
۹	مقدمه
۱۷	مروری بر رویکردها و نظریه‌های اقتصاد دانش‌بنیان
۴۲	اقتصاد دانش‌بنیان: تعاریف، شاخص‌ها، نقش
۴۲	دولت‌ها و دلالت‌های آن برای ایران
۷۶	رویکرد اتریشی به اقتصاد دانش‌بنیان
۱۰۲	رویکرد نهادی به اقتصاد دانش‌بنیان
۱۳۵	رویکرد تطوری و اقتصاد دانش‌بنیان
۱۷۲	بررسی ظرفیت قوانین ایران برای الگوبرداری از
۱۷۲	سیاست‌های همپایی صنعتی در کشورهای موفق
۱۹۵	آیا اقتصادهای نفتی می‌توانند دانش‌بنیان شوند؟ (چگونه؟)
۲۳۴	معرفی برخی از مراکز فعال در زمینه‌ی دانش و فناوری در ایران

دیباچه

در خلال سال‌های اخیر، نقش دانش در رشد اقتصادی و توسعه‌ی کشورها بسیار افزایش یافته است. این مسئله سبب شده است که سازندگان و انجمن‌های مختلف به تبیین این مسئله بپردازند و به مفاهیمی مانند اقتصاد دانش‌بنیان در جوامع علمی توجه بیشتری شود. نگاهی به شاخص‌های رشد و توسعه‌ی کشورها نشان می‌دهد کشورهایی که توانسته‌اند به رشد و شکوفایی دست پیدا کنند، در مسیر تقویت اقتصاد دانش‌بنیان گام برداشته‌اند و با اتخاذ سیاست‌های درست، مراحل مختلف توسعه را با تکیه بر دانش و نوآوری‌های حاصل از آن پیموده‌اند. به همین طریق، در کشور ما نیز تأکید بر اقتصاد دانش‌بنیان در سال‌های اخیر افزایش یافته است.

اما باید به این نکته توجه کرد که تکیه بر مبانی رسد و استفاده از مفاهیم دقیق برای حل مسائل موجود توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان بسیار با اهمیت است. شنایی با تحولات و پویایی‌های جاری در مکاتب مختلف اقتصادی، آزادی انتخاب و استفاده از حداکثر دانش بشری را برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری درست در کشور فراهم خواهد کرد. تجربیات گذشته نشان می‌دهد بهره‌های مختلف از مفاهیم صحیح، برداشت‌های نادرستی صورت گرفته که باعث انحراف در سیاست‌گذاران‌های مدیریتی و اقتصادی کشور شده است. این مسئله، ما را بر آن داشت تا در قالب مجموعه‌ای از مقالات به معرفی مبانی، تعاریف، شاخص‌ها و سیاست‌های اقتصاد دانش‌بنیان بپردازیم. همچنین در این مجموعه مقالات تلاش کردیم تا با بهره‌گیری از دانش استادان برجسته‌ی کشور، بحث اقتصاد دانش‌بنیان از نگاه دست‌اندرکاران مختلف ارزیابی و تصویری دقیق‌تر از این موضوع ارائه شود.

با این حال مجموعه‌ی ارزنده‌ی پیش‌رو، بدون یاری اساتید و عزیزانی که در این راه ما را یاری کردند قابل‌ارایه نبود و جا دارد در این میان از آن‌ها قدر دانی کنیم. نخست باید از اساتید و پژوهشگرانی تشکر کنیم که زحمت نگارش مقالات را با وجود مشغله‌های فراوان قبل کردند و مقالاتی ارزنده در اختیار ما گذاردند. همچنین جا دارد از تلاش‌های مسئولان پژوهشکده‌ی مطالعات فناوری ریاست‌جمهوری^۱، به‌ویژه گروه اقتصاد دانش‌بنیان تشکر کنیم که نقش مهمی در طرح ایده‌ی این کتاب داشتند و با تأمین مالی بخشی از

۱. به منظور آشنایی علاقه‌مندان با مراکزی که در ایران درباره‌ی مباحث نوآوری و فناوری فعالیت می‌کنند، برخی از آن‌ها در بخش پایانی کتاب به صورت بسیار اجمالی معرفی شده‌اند.

هزینه‌های پروژه و همچنین نقد و بررسی مقالات، به بهبود این مجموعه یاری رساندند. در نهایت، از عزیزان نشر چشمه سپاس گزاریم که با قبول زحمت انتشار کتاب، ما را در بسط این مفاهیم یاری کردند. امیدواریم این کتاب به گسترش درک صحیح از مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان کمک کند و زمینه‌ساز رشد و توسعه‌ی کشور عزیزمان شود.

دکتر محمود متوسلی

علی نیکونستی

روح‌الله ابوجعفری

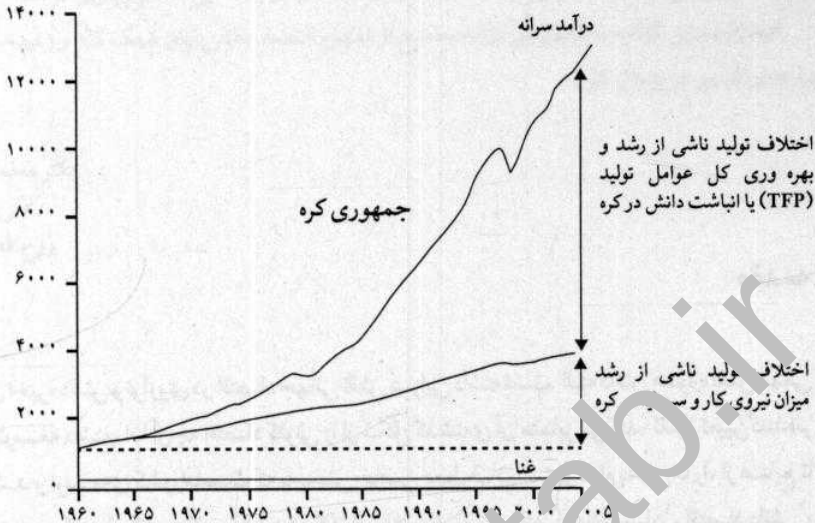
www.ketab.ir

مقدمه

در سال‌های اخیر، دانش و نوآوری در اقتصاد جهانی نقش بسزایی داشته است. البته دانش همواره نقش مهمی در رشد و توسعه دانش، اما در اقتصاد کنونی را از شکل گذشته‌ی آن متمایز می‌کند، نقش تعیین‌کننده‌تر دانش در رشد و توسعه کشورهاست که به بخش خاصی معطوف نیست و تمام بخش‌ها را، از صنایع تا خدمات، در برمی‌گیرد (پیک و هانوم، ۲۰۰۶، ۳). اصطلاحاتی مانند اقتصاد دانش‌بنیان^۱، اقتصاد دانش^۲، جامعه‌ی دانش، جامعه‌ی اطلاعات^۳، اقتصاد اطلاعات، اقتصاد یادگیرنده^۴، جامعه‌ی یادگیرنده^۵ و برخی واژگان دیگر، همگی برای اشاره به این مسئله و نه شده‌اند (کن وی و دیگران، ۲۰۰۶، ۱۰). البته در گذشته نیز، از واژگان دیگری مانند «کارگران دانش» و «مدیریت دانش» یا «جامعه‌ی پسا صنعتی» برای اشاره به این مسئله استفاده شده بود (پیترز، ۲۰۱۰، ۶۸-۶۷). برای تعریف اقتصاد دانش‌بنیان نیز می‌توان به تعریف سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی در سال ۱۹۹۶ اشاره کرد که «نیاری آن را بنیانی برای توجه بیشتر به نقش دانش در اقتصاد می‌دانند: «اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصادی است که در آن مستقیم مبتنی بر تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات است.» (سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، ۱۹۹۶، ۷).

در نتیجه، اکنون استفاده از دانش و به تبع آن نوآوری و بهبود بهره‌وری به نام اصلی تفاوت سطح توسعه‌ی کشورها تبدیل شده است. برای درک بهتر اهمیت دانش در رشد اقتصادی، وجود نمودار صفحه‌ی بعد مفید است که مقایسه‌ای بین دو کشور غنا و کره‌ی جنوبی است.

نمودار شماره ۱: رشد تولید ناخالص ملی در غنا و کره جنوبی



منبع: بانک جهانی، ۲۰۰۷، ۴

این نمودار به خوبی نشان می‌دهد که پس از دهه‌ای از تفاوت درآمد سرانه‌ی دو کشور، به دلیل استفاده‌ی کره جنوبی از دانش و بهبود بهره‌وری، به یک سوم آن به علت افزایش سرمایه‌ی انسانی و فیزیکی است. در همین راستا، مجمع جهانی اقتصاد در گزارش رقابت‌پذیری جهانی سال ۲۰۱۳ دسته‌بندی ذیل را از توسعه و مراحل آن ارایه کرده است.

جدول شماره ۱: جدول شاخص وزن درآمد سرانه برای مراحل توسعه

مراحل توسعه					
شاخص	مرحله‌ی اول: گذار از مرحله‌ی اول به دوم	مرحله‌ی دوم: کارایی محور	مرحله‌ی سوم: نوآوری محور	مرحله‌ی چهارم: نوآوری محور	مرحله‌ی پنجم: نوآوری محور
سرانه‌ی تولید ناخالص داخلی (دلار)	۲۰۰۰ - ۲۹۹۹	۳۰۰۰ - ۸۹۹۹	۹۰۰۰ - ۱۷۰۰۰	بیشتر از ۱۷۰۰۰	
وزن نیازهای اساسی	۶۰٪	۴۰٪	۲۰٪ - ۴۰٪	۲۰٪	
وزن افزایش کارایی	۳۵٪	۵۰٪	۵۰٪	۵۰٪	
وزن نوآوری و عوامل پیچیده	۵٪	۵٪ - ۱۰٪	۱۰٪	۱۰٪ - ۳۰٪	۳۰٪

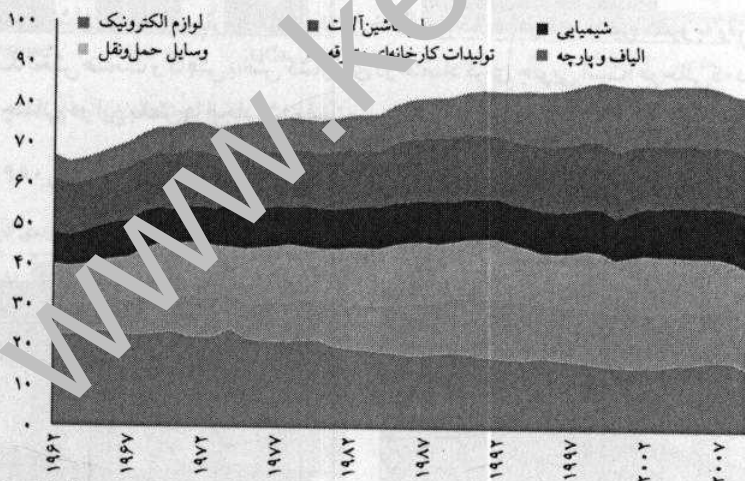
منبع: مجمع جهانی اقتصاد، ۲۰۱۳، ۱۱

همان طور که مشاهده می شود با افزایش سطح سرانه ی اقتصادی به تدریج اهمیت بهره وری و به ویژه نوآوری افزایش می یابد، به گونه ای که در این گزارش مرحله ی نهایی را مرحله ی نوآوری محور نامیده اند. بر این اساس دست یابی به سطوح بالای درآمد سرانه - که یکی از مؤلفه های سطح زندگی بهتر است - نیازمند نوآوری است.

البته در خصوص نوآوری و دانش و ارتباط آن با رشد اقتصادی باید توجه داشت که ارتباط دانش و نوآوری منحصر به محصولات با تکنولوژی بالا نیست و همه ی صنایع، حتا صنایع با تکنولوژی پایین، از صنعت چوب و چاپ تا الیاف و غذا را تحت تأثیر قرار داده است (اسچمپلر، ۲۰۰۷). این مبحث نیز در تعریف اقتصاد دانش بنیان بسیار با اهمیت است که در قالب مقالات این مجموعه به آن اشاره شده است. دانش در همه ی بخش ها ایجاد کرده است و این محدود به صنایع با تکنولوژی بالا نیست.

در واقع، اگرچه پیش گامی در صنایع با تکنولوژی بالا سود فراوانی را نصیب کشورها می کند و سهم این نوع از کالاها در تجارت جهانی به حال افزایش است (نمودار شماری ۲)، اما گسترش دانش و گسترش مبادلات تجاری بین کشورها سبب شده است بسیاری از کشورها بتوانند در زمینه هایی به فعالیت بپردازند که پیش از این امکان فعالیت در آن را نداشتند. بازارهای سنتی را از دست رقبا خارج کنند.^۱

نمودار شماری ۲. ترکیب خالاه ی صنعتی صادراتی در سطح جهانی



منبع: صندوق بین المللی پول، ۲۰۱۲، ۷

البته باید به این نکته توجه کرد که افزایش نقش دانش در اقتصاد به معنای این نیست که آرایه ی خدمات دانش بنیان برای رشد کشورها کافی است. کشورها به یک بخش صنعتی قوی نیاز دارند که شرکت های

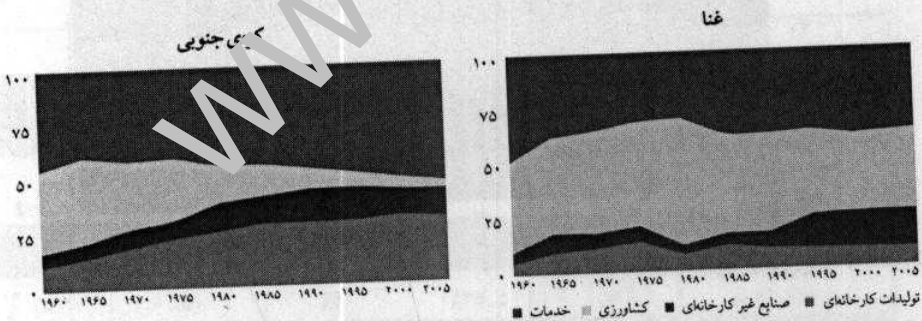
۱. نمونه ی بارز آن درباره ی کشور خودمان، استفاده از تکنولوژی جدید و ورود کشورهای جدید به فعالیت در زمینه ی فرش و پسته است که از جمله صنایع سنتی ایران به حساب می آید.

دانش بنیان به آن‌ها خدمات ارایه کنند. چنگ، استاد دانشگاه کمبریج، به درستی اشاره می‌کند که به هر حال بخش صنعت برای رشد اقتصادی لازم است و کشورهای در حال توسعه نمی‌توانند بدون صنعتی شدن یک‌راست به سراغ مرحله‌ی پس‌صنعتی بروند (چنگ، ۱۳۹۲) ۲۰۱۰ (۱۴۰). وی یادآور می‌شود که بخش خدمات در کشورهای پیشرفته در واقع در خدمت صنعت است (همان، ۱۵۲). نگاهی به آمار مشاغل خدماتی مرتبط با بخش صنعت به خوبی این واقعیت را آشکار می‌کند. در گزارش سازمان توسعه‌ی صنعتی سازمان ملل متحد (یونیدو)^۱ آمده است:

خدمات مرتبط با تولیدات کارخانه‌ای همچنان نقش مهمی در کشورهای صنعتی ایفا می‌کنند. خدمات زیرگانی مانند طراحی، تحقیق، خدمات مهندسی، برنندسازی، تبلیغات و بازاریابی همچنان در حال افزایش‌اند و کاهش استخدام کارخانه‌ای را در کشورهای صنعتی پوشش می‌دهند. نگاهی به سهم است. سهم نام در بخش خدمات مرتبط با تولیدات کارخانه‌ای نشان می‌دهد که در کشورهای صنعتی این سهم از ۴ درصد در سال ۱۹۹۵، به ۲۹ درصد در سال ۲۰۰۹ رسیده است. (یونیدو، ۲۰۱۳، ۴۰)

همان‌طور که اشاره شد، علت اصلی تفاوت در آمد سرانه‌ی کروی جنوبی و غنا تفاوت در سطح دانش و بهبود بهره‌وری است. بررسی دقیق‌تر اقتصاد این کشورها، براساس گزارش سازمان توسعه‌ی صنعتی سازمان ملل متحد (یونیدو)، نشان می‌دهد مهم‌ترین دلیلی که در تلال این سال‌ها در اقتصاد این کشور به وقوع پیوسته است، رشد بخش صنعت و کاهش بخش خدمات است. در حالی که در اقتصاد غنا تفاوت چندانی در این بخش‌ها ایجاد نشده است.

نمودار شماره‌ی ۳: اثر بخش‌های مختلف بر رشد اقتصادی

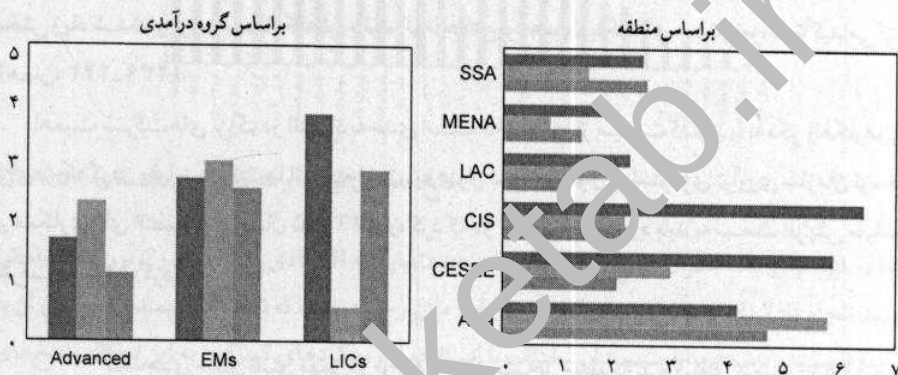


منبع: سازمان توسعه‌ی صنعتی سازمان ملل ۲۰۱۳، ۱۹

در واقع، همان‌طور که در گزارش سازمان توسعه‌ی صنعتی سازمان ملل متحد (یونیدو) اشاره شده است،

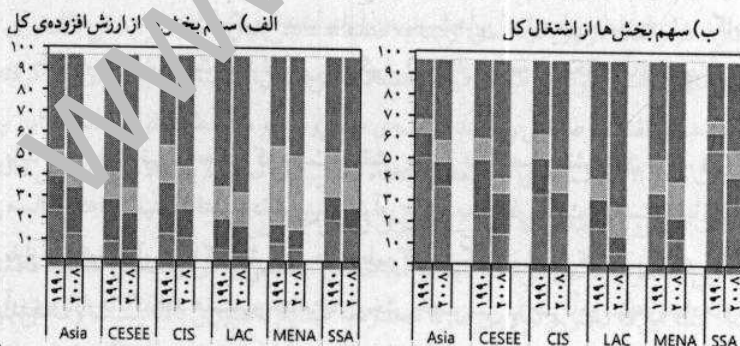
امکان انباشت سرمایه و رشد بهره‌وری در بخش صنعتی به‌ویژه تولیدات کارخانه‌ای بیشتر است و از سوی دیگر این بخش پتانسیل خوبی برای افزایش بهره‌وری و ایجاد رشد پایدار دارد. این بخش را می‌توان موتور رشد اقتصادی دانست که در ایجاد شغل حتماً برای زنان نقش مهمی ایفا می‌کند (یونیدو، ۲۰۱۳، ۳۴-۱۶). البته باید به این نکته اشاره کرد که حتی در کشورهای صنعتی نیز صنعت بیشترین میزان رشد را در بهره‌وری و سهم مهمی در ایجاد ارزش افزوده و اشتغال دارد. بخش عمده‌ای از بخش خدمات نیز در این کشورها با بخش صنعت همکاری می‌کند و تداوم آن به تداوم بخش صنعت وابسته است. این امر به‌خوبی در گزارش صندوق بین‌المللی پول (۲۰۱۳) نمایان است.

نمودار شماره ۴: متوسط رشد بهره‌وری سالانه در بخش‌های مختلف در خلال سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۰^۱



منبع: صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۳، ۱۴

نمودار شماره ۵: مقایسه‌ی سهم بخش‌های مختلف در ایجاد ارزش افزوده و اشتغال در سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۸



منبع: صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۱، ۱۴

همچنین بنگاه‌های بزرگ نیز نقش مهمی در تولید و رشد اقتصادی ایفا می‌کنند. هالتن به این نکته اشاره

۱. نمودار بازارهای در حال ظهور (EMs)، کشورهای با درآمد پایین (LICs)، جنوب صحرای افریقا (SSA)، خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA)، آمریکای لاتین و کارائیب (LAC)، کشورهای کمونیستی سابق (CIS)، کشورهای آسیا، مرکز، غرب و شمال اروپا (CESEE).

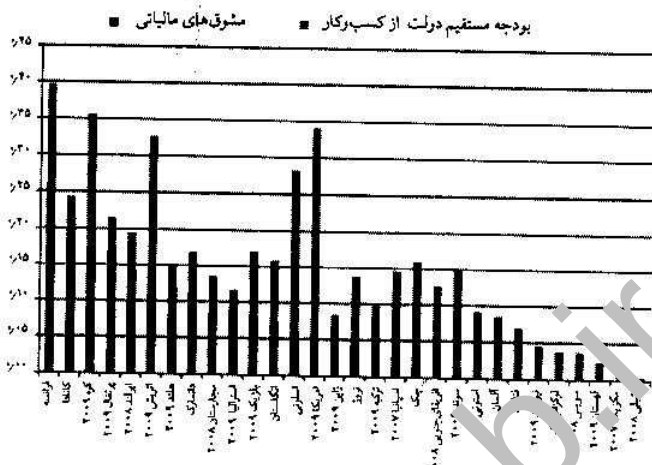
می‌کند که در سال ۲۰۰۸ بیش از ۸۰ درصد هزینه‌ی تحقیق و توسعه در پنج بخش اقتصاد امریکا صرف شده است (هالتن، ۲۰۱۳، ۱۹). چنگ، مشکل کشورهای فقیر را فقدان فناوری پیشرفته و بنگاه‌های بزرگ می‌داند و یادآوری می‌کند در کشورهای در حال توسعه، ۳۰ الی ۵۰ درصد نیروی کار غیر شاغل در بخش کشاورزی خویش فرماست؛ این میزان در نوژ ۶/۷ درصد، در امریکا ۷/۵ درصد و در فرانسه ۸/۶ درصد است. در واقع، در کشورهای پیشرفته اکثر افراد در شرکت‌های بزرگ کارهای تخصصی انجام می‌دهند و این بنگاه‌ها موتور رشد و توسعه هستند (چنگ، ۱۳۹۲ (۲۰۱۰)، ۲۳۴-۲۳۳). وی بحث تأمین مالی خرد را به عنوان موتور توسعه، توهّم ناشی از خطای تعمیم می‌داند؛ مثلاً متذکر می‌شود که بانک گرامین با دادن وام، امکان خرید و اجاره‌ی تلفن همراه را برای برخی از افراد فراهم می‌کند. اما بعد از مدتی، شاغلان در این بخش زیاد شدند و درآمد بسیار کاهش یافت. لذا، هالتن بر اهمیت بنگاه‌های صنعتی بزرگ تأکید می‌کند (همان، ۲۴۱-۲۳۹).

اهمیت شرکت‌ها: بزرگ در اقتصاد به حدی است که بسیاری از سیاست‌گذاران را به فکر راهکارهایی برای بزرگ کردن مریس شرکت با انداخته است. به عنوان نمونه می‌توان به استراتژی نوآوری سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی در سال ۲۰۰۹ اشاره کرد که در آن تأکید می‌شود باید به سمت افزایش مقیاس شرکت‌ها حرکت کرد:

بنگاه‌های جوان نقش مهمی در نوآوری و خلق مشاغل جدید دارند به گونه‌ای که بیش از ۴۵ درصد مشاغل در سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی در یک دهه‌ی اخیر توسط این شرکت‌ها ایجاد شده است... با این حال به طور میانگین شرکت‌های جوان در بسیاری از کشورهای سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی مقیاس مناسبی ندارند و اغلب یک آن‌ها اثرشان بر نوآوری و متعاقب آن بر اقتصاد و جامعه را کم کرده است. بنابراین سیاست‌ها باید به گونه‌ای طراحی شود که رشد بنگاه‌ها را محدود کرده است باید با دقت مورد ارزیابی قرار گیرد. (سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، ۲۰۱۵، ۸)

همچنین باید به این نکته نیز توجه کرد که دولت‌ها نقش مهمی در اقتصاد دانش بنیان دارند. در واقع، یکی از مهم‌ترین مسائلی که در زمینه‌ی اقتصاد دانش بنیان و نوآوری باید به خاطر داشت آن است که با تکیه‌ی صرف بر مکانیسم بازار نمی‌توان نوآوری را گسترش داد. همان‌طور که استیگلیتز بیان می‌کند در زمینه‌ی تولید و گسترش دانش و نوآوری، بازارها ناکارآمد هستند و حتا مزایای بخش خصوصی نیز صرفاً در سایه‌ی نهادهای دولتی تبلور می‌یابد که از حقوق مالکیت به خوبی حمایت می‌کند. (استیگلیتز و گرین والد، ۲۰۱۴، ۲۱-۱۵) البته در یک اقتصاد دانش بنیان، نقش دولت‌ها بسیار فراتر از حفاظت از حقوق مالکیت است و تأمین مالی مستقیم دولت نیز در این میان نقش مهمی دارد. نمودار صفحه‌ی بعد، بهترین شاهد بر این ادعا است.

نمودار شماری ۶: مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه و تأمین مالی مستقیم تحقیق و توسعه توسط دولت



منبع: سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، ۲۰۱۳، ۴۳

اما در این میان، یک سؤال مطرح است که این دست‌یابی به اقتصادی دانش‌بنیان و نوآور چه اقداماتی باید انجام داد؟ واقعیت این است پاسخ در میان وجود ندارد که تمام اندیشمندان درباره‌ی آن به اجماع رسیده باشند و اندیشمندان مختلف با استفاده از رویکردهای گوناگون به این سؤال پاسخ‌های متفاوتی داده‌اند.

این مسئله، ما را بر آن داشت تا در قالب مجموعه‌ای از مقالات به بررسی این موضوع از نگاه رویکردهای گوناگون اقتصادی بپردازیم. البته این مقاله‌ها نکات برجسته‌های سیاستی در خصوص ایران نیز دارد. در واقع، در رویکردهای اولیه به اقتصاد دانش‌بنیان تأکید بر بخش با فناوری پیشرفته جزء رویکردهای اساسی بود، از طرف دیگر اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد با رویکردی بر نظر گرفته می‌شد که محدودیت‌های اقتصاد صنعتی را مانند هزینه‌ی حمل و نقل و ملاحظات تولید انبوه. این رویکردها در کشور باعث شد تا سیاست‌های توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان محدود به نهادهای اساسی مانند وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری رییس‌جمهور شود.

مقالات این مجموعه نشان می‌دهد باید دو ملاحظه‌ی اساسی را در توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان در نظر گرفت؛ ابتدا این که دانش و نوآوری صرفاً محدود به صنایع با فناوری بالا نیست و دانش باید در کل اقتصاد به بهره‌وری بیشتر منجر شود؛ دوم این که علاوه بر توسعه‌ی توانایی‌های فناورانه، ساختار نهادی و کل سازمان‌های مرتبط با اقتصاد اعم از بانک مرکزی، وزارت اقتصاد و دارایی و حتی بنگاه‌های کوچک و بزرگ در این فرایند باید نقش آفرینی کنند. این مجموعه تلاش کوچکی برای تبیین این مفهوم با تأکید بر نقش دولت در فرایند توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان است.

این کتاب قدمی کوچک برای تبیین مفهوم اقتصاد دانش بنیان از نگاه مکاتب مختلف اقتصادی و سیاست‌های متناظر با آن است. امید آن‌که در عرصه‌ی سیاست‌گذاری کشور بتوان از نتایج مقالات این مجموعه بهره‌برداری کرد تا بر این اساس سیاست‌های بهتری در راه نیل به پیشرفت و شکوفایی تدوین و اجرا شود.

دکتر محمود متوسلی
علی نیکونسی
روح‌الله ابوجعفری

منابع

۱. چنگ، ها-جون، (۱۳۹۲)، ((۲۰۱۰))، ۲۳ نکته‌ی مکتوم سرمایه‌داری، ترجمه‌ی میر محمود نبوی، مهرداد (خلیل) شهابی، انتشارات کتاب‌آمد.
2. Hulten, Charles, (2013), *Stimulating Economic Growth through Knowledge-Based Investment*, OECD.
3. IMF, (2013), *Anchoring Growth: The Importance of Productivity-Enhancing Policies in Emerging Market and Developing Economies*, SDN 13/08.
4. OECD, (1996), *The Knowledge-Based Economy*, OCDE/GD (96)002.
5. OECD, (2013), *New Sources of Growth: Knowledge-Based Capital. Key Analyses and Policy Conclusions*.
6. Peters, Michael A, (2010), *Three Forms of the Knowledge Economy: Learning, Creativity and Openness*, *British Journal of Educational Studies*, vol. 58, No. 1, pp. 1-22.
7. Schmierl, Klaus, (2007), *Transformative capabilities in the "very Old economy": Intersectoral Innovation networks and learning alliances*, *Revue Interventions Economiques*, vol. 35, pp. 1-17.
8. Stiglitz, Joseph, Greenwald, Bruce C. (2014), *Building a Learning Society: a New Approach to Growth, Development, and Social Progress*, Columbia University Press.
9. World Bank, (2007), *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*, The World Bank, Washington, D.C.
10. *World Economic Forum*, (2013), *The Global Competitiveness Report 2013-2014*.