

تحلیل نقش مولفه های اقتصادی سرمایه اجتماعی در ارتقای بهره وری کل عوامل در اقتصاد

ایران^۱

دکتر علیرضا امینی*

کریم امامی**

فرانک مکری***

تاریخ ارسال: ۸۹/۱۱/۵ تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۲۱

چکیده

در این پژوهش، عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصاد ایران با تاکید بر مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است. مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی مورد بررسی عبارتند از: شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به عنوان جانشین انحراف منابع مالی، اندازه دولت، درجه بازبودن اقتصاد و نرخ تورم. علاوه بر مؤلفه‌های مذکور، تاثیر متوسط سالهای تحصیل شاغلان به عنوان جانشین سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل نیز مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج برآورد الگو با استفاده از داده‌های آماری سری زمانی سالهای ۸۶-۱۳۵۳ به روش مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده ($ARDL$) نشان می‌دهد در بلند مدت سرمایه انسانی و درجه باز بودن اقتصاد بر بهره‌وری کل عوامل تاثیر مثبت و معناداری دارند و انحراف منابع مالی، اندازه دولت و نرخ تورم بر بهره‌وری کل عوامل تاثیر منفی و معناداری دارند. در این دوره ملاحظه می‌شود به رغم افزایش سرمایه انسانی و فناوری، بهره‌وری روندی کاهشی داشته است که مهمترین دلیل تنزل آن، کاهش سرمایه اجتماعی است.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری کل عوامل، سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی و فناوری

طبقه‌بندی JEL: O۳۲, O۴۷, J۲۴, Z۱۳

مقدمه

اصل کمیابی منابع، همواره به عنوان یک محدودیت مهم و اساسی در فرآیند تولید مطرح بوده است. از این رو افراد بشر برای ایجاد یک زندگی مطلوب چاره ای جز استفاده ی هر چه بهتر از امکانات موجود برای دسترسی به تولید بیشتر و با کیفیت تر ندارند. از منظر دیگر، با گسترش رقابت در بازارهای داخلی و خارجی، بقا در بازار منوط به بهبود مستمر در مدیریت استفاده از منابع است.

* iauctb.ac.ir@Email:Ali.Amini

* عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

Email:Karim_Emami@yahoo.com

* عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

Email:frnk.mokri@yahoo.com

* کارشناس ارشد اقتصاد

در حال حاضر، آن چه به روشنی پاسخ گوی این نیاز است، موضوع بهره وری است. بهره وری، به دست آوردن حداکثر بازدهی ممکن از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی است. بررسی مؤلفه‌های رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پیشرو نشان می‌دهد که سهم افزایش بهره‌وری در برخی مواقع از سهم افزایش کمی نهاده‌ها پیشی گرفته است. این در حالی است که در برخی از کشورهای در حال توسعه از جمله کشورمان پایین بودن نرخ رشد بهره‌وری، مشکل کمبود منابع را برای سرمایه‌گذاری دو چندان ساخته و تأثیر منفی بر رشد اقتصادی گذاشته است. بنابراین در شرایط کنونی، بهره وری بالاتر و استفاده کارآمد از امکانات موجود، از یک انتخاب فراتر رفته و به یک ضرورت تبدیل شده است.

در چارچوب نظریات رشد اقتصادی می‌توان به این موضوع اشاره کرد که محور اصلی نظریات رشد درون سه مقوله دانش فناوری، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی است. حتی با خارج کردن اثر تفاوت کشورها از نظر برخورداری از دانش فنی و سرمایه انسانی، باز هم اختلاف زیادی بین سطح بهره‌وری کشورها وجود دارد که برخی از اقتصاددانان مانند هال و جونز آن را به سرمایه اجتماعی (زیرساخت‌های اجتماعی) منتسب می‌کنند. طبق تعریف هال و جونز، سرمایه اجتماعی، نهادها و سیاست‌هایی است که باعث تشویق سرمایه‌گذاری و تولید به جای مصرف و انحراف منابع می‌شود. این دو محقق به نقش فعالیتهای رانت جویانه و انحراف منابع به سمت فعالیتهای نامولد در بهره وری کل عوامل تأکید می‌کنند. از آنجا که دامنه سرمایه اجتماعی بسیار گسترده بوده و شاخص جامعی برای محاسبه آن وجود ندارد، در این پژوهش تنها به برخی از مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی که با انحراف منابع به سمت فعالیتهای نامولد کشیده شده اند، پرداخته می‌شود. این مؤلفه‌ها عبارتند از: شکاف بین نسبت‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به تولید به عنوان جانشین انحراف منابع مالی، اندازه دولت، درجه باز بودن اقتصاد و تورم. در این خصوص، فرضیه اصلی پژوهش بر آن است که مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی اثر معناداری بر بهره وری کل عوامل در بلندمدت دارند. بر این اساس، می‌توان به این سوال پاسخ داد که آیا تنزل سرمایه اجتماعی در ایران، دلیل کاهش بهره وری کل عوامل در بلندمدت بوده است؟

با توجه به نقش بسیار مهم ارتقای بهره‌وری در تأمین رشد اقتصادی، برنامه‌ریزان و سیاستگذاران کشور در قانون برنامه پنجم توسعه توجه خاصی به بهره‌وری کرده و در ماده ۶۹ این قانون، مقرر شده است سهم ارتقای بهره وری کل عوامل در تأمین رشد اقتصادی تا پایان برنامه به یک سوم افزایش یابد.

شایان ذکر است، در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، موضوعاتی مانند توسعه‌یافتگی، برخورداری از دانش پیشرفته، توانایی در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی، به علاوه دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل مورد تأکید قرار گرفته است. برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، اولین و دومین برنامه‌ها پس از تدوین سند چشم‌انداز است که برای تحقق بخشیدن این اهداف به طور روشن و شفاف به ارتقای بهره‌وری پرداخته اند. در این پژوهش، ابتدا روش اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل معرفی شده و سپس مبانی نظری عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل با تأکید بر سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی مطرح می‌شود. در ادامه بحث، چگونگی جمع‌آوری داده‌های آماری و برآورد مدل مناسب با شناسایی نقش این عوامل معرفی بر بهره‌وری کل عوامل می‌شوند و توصیه‌هایی برای ارتقای بهره‌وری کل عوامل ارائه خواهد شد.

روش اندازه‌گیری شاخص بهره‌وری کل عوامل (TFP)

در این مقاله برای اندازه‌گیری بهره‌وری کل عوامل از روش شاخص دیویژیا^۱ استفاده شده است. در این روش، وزن‌های متفاوتی به عوامل تولید داده شده و نقش هر کدام از این عوامل در فرآیند تولید مشخص شده اند. این شاخص اجازه می‌دهد عوامل غیرهمگن نظیر کار و سرمایه یکجا در نظر گرفته شوند. در این روش، شاخص بهره‌وری کل عوامل به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(۱) \quad TFP = \frac{GDP_t}{K_t^\alpha \cdot L_t^\beta}$$

که در آن، GDP_t بیانگر تولید ناخالص داخلی (به قیمت عوامل و برحسب قیمت ثابت سال ۱۳۷۶)، α و β به ترتیب سهم سرمایه و نیروی کار از تولید می‌باشند. گفتنی است، در شرایط رقابت کامل و با فرض بازدهی ثابت نسبت به مقیاس و فقدان صرفه‌های خارجی، α و β بیانگر کشش‌های تولیدی سرمایه و کار نیز (رومر، ۱۳۸۳) و $\beta = 1 - \alpha$ خواهد بود. بنابراین، در شرایطی که اطلاعات آماری مربوط به سهم‌های عوامل از تولید وجود نداشته باشد، می‌توان از کشش‌های تولیدی کار و سرمایه در برآورد بهره‌وری کل عوامل استفاده کرد.

شایان ذکر است، نتایج برآورد TFP از این روش با روش استفاده از مانده سولو یکسان است، زیرا اگر از رابطه ۱، لگاریتم طبیعی گرفته شود، و از آن بر حسب زمان مشتق کلی بگیریم، رابطه زیر که همان مانده سولو است به دست می‌آید:

$$(۲) \quad \widehat{TFP} = \widehat{GDP} - \alpha \widehat{R} - \beta \widehat{L}$$

که در آن علامت $\hat{}$ بیانگر نرخ رشد متغیر است.

مبانی نظری عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل

آن بخش از رشد تولید که مربوط به رشد کمی نیروی کار و سرمایه نیست، به رشد بهره‌وری کل عوامل مربوط می‌شود. برای تبیین عوامل تعیین‌کننده جزء باقیمانده رشد، نظریه‌های رشد درون مطرح شده‌اند. یعنی، در مدل‌های رشد برون، جزء باقیمانده رشد به تغییرات فنی نسبت داده می‌شود که برون فرض می‌شود و این تغییر فنی، پیشرفت فنی را به دنبال دارد و معانی زیر از آن استخراج می‌شود:

(الف) به دست آوردن محصول بیشتر با مقادیر ثابت و معین نهاده‌ها. به بیان دیگر، با کمک پیشرفت فنی می‌توان همان مقدار قبلی از محصول را با مقدار کمتری از یک یا چند نهاده تولید کرد.

(ب) محصول جدید در معرض تغییرات کیفی قرار می‌گیرد، یعنی همان میزان محصول، ولی با کیفیت بالاتر تولید می‌شود.

(ج) کالاهای کاملاً جدید تولید می‌شود.

در مدل‌های رشد برون، فرض‌های اساسی و ساده‌کننده‌ای وجود دارد. اول اینکه، تکنولوژی بعامل رون فرض شده‌است که نشان می‌دهد نرخ بهره‌وری نیروی کار بین اقتصادها وقتی به وضعیت پایدار می‌رسند، یکسان خواهد شد. این فرض با روند اختلافی که در نرخ رشد میان کشورهای توسعه یافته مشاهده شده است، تضاد پیدا می‌کند. فرض دیگر این است که رقابت کامل وجود دارد. همچنین فرض می‌شود در اقتصاد تنها یک کالای واحد و همگن تولید و مصرف می‌شود. بدیهی است که این فرض‌ها، محدودکننده بوده و در دنیای واقعی چنین شرایطی وجود نخواهد داشت.^۲

مشکل اساسی الگوهای رشد نئوکلاسیک آن است که از توضیح اساسی‌ترین واقعیت‌های رشد عاجز می‌باشند. از این رو در پاسخ

۱. Divisia Index

به کاستی‌های الگوی رشد نئوکلاسیک‌ها، الگوهای رشد درون مطرح شده است. الگوی رشد درون توسط لوکاس، رومر، بارو^۱ و پژوهشگران دیگر مطرح شده است. آنها رشد یکنواخت را به طور درون مطرح کردند. در این الگوها، نرخ رشد یکنواخت به پارامترهای توابع مطلوبیت، تولید و جز اینها بستگی دارد. رشد اقتصادی بر اساس مجموعه‌ای از ساز و کارهای درونی اقتصاد مانند توسعه سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه و هزینه‌های با کیفیت دولت حاصل می‌شود. ویژگی کلیدی مدل‌های رشد درون، نبود بازدهی‌های نزولی نسبت به نهاده‌هایی است که می‌توانند انباشت شوند. این ویژگی باعث می‌شود رشد به طور نامحدود ادامه داشته باشد.^۲

نظریه‌های رشد درون به طور کلی به سه شاخه تقسیم می‌شوند:

- ۱- مدل رشد مبتنی بر سرمایه انسانی که رشد بلندمدت پایدار را به انباشت سرمایه انسانی نسبت می‌دهند.
- ۲- مدل مبتنی بر R&D که به نام اقتصاد اندیشه‌ها در علم اقتصاد شهرت یافته و معتقد به پیشرفت فنی از طریق سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و خلق اندیشه‌های جدید می‌باشند.^۳
- ۳- مدل مبتنی بر سرمایه اجتماعی که به نقش نهادها، قوانین و مقررات و سیاستهای دولت تأکید می‌کنند.

نظریه‌های رشد مبتنی بر سرمایه انسانی

کیفیت نیروی انسانی، مهمترین عامل مؤثر در بهبود بهره‌وری است. تا اوایل دهه ۱۹۵۰ بیشتر تصور می‌شد که عامل اصلی و ریشه عقب ماندگی کشورهای در حال توسعه، کمبود سرمایه‌های مادی و فیزیکی است. در پرتو چنین نظری، این کشورها از راههای مختلف به جذب سرمایه می‌پرداختند که خود عوارض عدیده‌ای در تشدید وابستگی آن‌ها ایجاد کرده است. اما امروزه به اهمیت سرمایه‌گذاری انسانی و اعتلای کیفیت نیروی کار به مشابه یکی از زمینه‌ها و راههای اصلی و اساسی افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی جامعه پی برده‌اند. در بررسی‌های اقتصادی می‌توان گفت که سرمایه انسانی یک مفهوم کاملاً اقتصادی است. در واقع ویژگیهای کیفی انسان نوعی سرمایه است، زیرا این ویژگیها می‌تواند باعث بهره‌وری و تولید بیشتر و ایجاد درآمد و رفاه بیشتر شود.

معمولاً رابطه بین رشد و سرمایه انسانی در دو چارچوب اصلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. روش اول از کار لوکاس (۱۹۸۸) نشأت می‌گیرد. در مقاله معروف خود در مورد رشد درون به نام "در باب مکانیزمهای توسعه اقتصادی"^۴ از انباشت سرمایه انسانی به عنوان منبع رشد پایدار یاد می‌کند. لوکاس به طور خاص بین دو منبع انباشت سرمایه انسانی، یعنی آموزش و یادگیری از طریق انجام کار^۵ تمایز قائل می‌شود. روش دوم که به مقاله نلسون و فلیس^۶ (۱۹۶۶) بر می‌گردد، رشد را ناشی از موجودی سرمایه انسانی^۷ می‌داند که به نوبه خود توانایی یک کشور را در نوآوری و رسیدن به کشورهای پیشرفته‌تر تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، تفاوت در نرخ‌های رشد بین کشورها، ناشی از تفاوت در موجودی سرمایه انسانی و به تبع آن تفاوت در توانایی آنها در ایجاد رشد فنی

^۱ Lucas, Romer, Barro

۱. درگاهی (۱۳۸۲)

۲. Romer ۱۹۹۰, Grossman & Helpman ۱۹۹۱, Aghion & Howitt ۱۹۹۲

۳. On the Mechanics of Economic Development

۴. Learning by doing

۵. Nelson & Phelps

۶. Stock of Human Capital

است.

نظریه‌های رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه (R & D)

در نظریه‌های رشد به نقش تحقیق و توسعه به عنوان موتور رشد اقتصادی تأکید شده است. افزون بر این، به وجود آمدن اثرات جانبی از طریق فعالیت‌های تحقیق و توسعه باعث ایجاد بازدهی ثابت برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه خواهد شد. فعالیت‌های تحقیق و توسعه از طریق اصلاح فرآیندهای تولید، بهبود در کیفیت و تولید کالاهای جدید به ارتقای بهره‌وری بنگاه‌ها کمک زیادی می‌کنند. به طور کلی R&D از دو کانال بر رشد بهره‌وری شرکتها تأثیر می‌گذارد. اول به طور مستقیم سطح تکنولوژی را از طریق افزودن اطلاعات جدید (نوآوری) بالا می‌برد، دوم به طور غیرمستقیم و از طریق افزایش ظرفیت جذب شرکتها، آنها را وادار می‌کند تا اندازه بزرگتری از اثرات سر ریز تکنولوژی را جذب کنند.^۱

نظریه‌های رشد مبتنی بر سرمایه اجتماعی

می‌توان گفت که مشکل پایین بودن بهره‌وری کل عوامل (TFP) در کشورهای در حال توسعه ناشی از پایین بودن سطح سرمایه اجتماعی یا زیرساخت‌ها است. این زیرساخت‌ها در کیفیت و کمیت ارتباطات را در جامعه شکل می‌دهد که از آن در بیشتر موارد به عنوان منشأ سرمایه اجتماعی یاد می‌شود. تاریخ دقیق ظهور سرمایه اجتماعی در علم اقتصاد دقیقاً مشخص نیست. اولین تعریف سرمایه اجتماعی به صورت علمی توسط کولمن و پوتنام به کار گرفته شد و به عبارتی، مفهوم سرمایه اجتماعی توسط کولمن و پوتنام پایه ریزی و در علم اقتصاد مطرح شد. کولمن معتقد است سرمایه اجتماعی، قدرت و توانایی مردم برای برقراری ارتباط با یکدیگر است.^۲ او در سال‌های بعد در تعریف دیگری از سرمایه اجتماعی بیان کرد که سرمایه اجتماعی شاکله ساختاری روابط میان فعالان اجتماعی است.^۳

رابرت پوتنام^۴ هم به تبع کولمن، سرمایه اجتماعی را از دیگر انواع سرمایه‌ها متمایز کرد و آن را به عنوان سازمانی اجتماعی دانست که که مشتمل بر شبکه‌ای از روابط و تعاملات توأم با آگاهی و اعتماد اجتماعی است، و با تسهیل و همسوسازی کنش‌ها در ارتقاء کارایی سازمان و توسعه اقتصادی مؤثر واقع می‌شود.

فلورا و فلورا (۱۹۹۵) وجدان جمعی را به عنوان سرمایه اجتماعی می‌دانند و اعتماد متقابل را به مثابه شاخص وجدان جمعی معرفی می‌کنند.^۵

طبق تعریف هال و جونز، سرمایه اجتماعی شامل نهادها و سیاست‌هایی است که باعث تشویق سرمایه‌گذاری و تولید به جای مصرف و انحراف منابع می‌شوند. آنچه در این تعریف مشخص است، توجه به دو تمایز مهم است. ابتدا تمایز بین مصرف و سرمایه‌گذاری، یعنی استفاده از منابع برای افزایش تولید در آینده به واسطه ایجاد سرمایه فیزیکی و انسانی مورد تأکید قرار گرفته و دیگری تمایز بین تولید و انحراف از تولید است.

تولید به فعالیت‌هایی اشاره دارد که کل محصول در اقتصاد را افزایش می‌دهد و منظور از انحراف از تولید نیز فعالیت‌هایی است

۲. Kinoshita (۲۰۰۰)

۳. Coleman (۱۹۹۰)

۴. Coleman (۱۹۹۳)

۵. Putnam

۱. Flora and Flora (۱۹۹۵)

که تنها باعث تخصیص مجدد محصول تولید شده می‌شود. انحراف یا رانت‌جویی معمولاً انواع آشکار آنها مانند قتل، رشوه‌گیری و یا فرار از مالیات را به ذهن متبادر می‌کند، در صورتی‌که رانت‌جویی اشکال دیگری را نیز دارد. حتی بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی نیز خود شامل اجزایی از رانت‌جویی هستند. برای مثال، تبعیض قیمت توسط بنگاه‌های اقتصادی و یا فعالیت‌های رانت‌جویانه به وسیله مصرف‌کنندگان مانند صف ایستادن برای خرید بلیط سینما و شیر یارانه‌ای نیز نوعی رانت‌جویی است. افزون بر این، صف‌های تشکیل شده در بانک‌ها برای دریافت تسهیلات بانکی یارانه‌ای و صف‌های موجود در ادارات تأمین اجتماعی برای دریافت یارانه هزینه‌های تأمین اجتماعی مصادیق دیگر فعالیت‌های رانت‌جویانه در اقتصاد هستند. جنبه دیگر، مربوط به اعتماد مردم به یکدیگر است که بر هزینه‌های مبادله تأثیر مستقیم دارد. اگر مردم به یکدیگر اعتماد نداشته باشند، برای رفع این بی‌اعتمادی باید هزینه‌های بیشتری را در مبادلات متحمل شده و وقت بیشتری را صرف کنند که صرف هزینه و وقت بیشتر به معنای انحراف بیشتر منابع است. همچنین، اگر قوانین و مقررات به شکل صحیح و مناسبی تدوین نشده باشند، افراد تمام تلاش خود را صرف آن می‌کنند که چگونه این قوانین را دور زده و از آن فرار کنند که در این حالت نیز منابع کشور به جای این که صرف تولید شود، صرف دور زدن قوانین می‌شود که نتیجه آن انحراف بیشتر منابع خواهد بود. با توجه به اشکال اخیر رانت‌جویی می‌توان گفت حتی در کشورهای پیشرفته نیز بخش قابل توجهی از منابع به رانت‌جویی اختصاص داده می‌شود و به نظر قابل پذیرش است فرض کنیم بخشی از منابع که به رانت‌جویی و فعالیت‌های غیرمولد اختصاص داده می‌شود، در کشورهای کمتر توسعه یافته بیشتر از کشورهای توسعه یافته است. اگر این فرضیه درست باشد، تفاوت در رانت‌جویی ممکن است منبع مهمی برای تفاوت بهره‌وری در کشورهای مختلف باشد. به طور کلی، میزان رانت‌جویی در جهان ممکن است یک عامل مهم در تعیین رشد بهره‌وری باشد.

با توجه به تعریف هال و جونز، متغیرهای زیادی وجود دارند که بر رانت‌جویی و انحراف منابع به سمت فعالیت‌های نامولد تأثیر دارند. به همین خاطر، در پژوهش حاضر صرفاً به مولفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی که ارتباط نزدیکی با انحراف منابع دارند پرداخته می‌شود.

در ادامه بحث، برخی از مولفه‌های اقتصادی تعیین‌کننده سرمایه اجتماعی و تأثیر آنها بر بهره‌وری کل عوامل را مورد بررسی قرار می‌دهیم این مولفه‌ها عبارتند از:

الف- شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به عنوان جانشین انحراف منابع مالی: فرض بر این است که لازمه رشد اقتصادی پس‌انداز است که باید به سرمایه‌گذاری تبدیل شده و افزایش تولید و رشد اقتصادی را به دنبال خود آورد. اغلب کشورهای در حال توسعه برای رونق اوضاع اقتصادی، ایجاد اشتغال و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار با مشکل کمبود منابع برای سرمایه‌گذاری روبرو هستند. بررسی ساختارهای بازارهای مالی در کشورهای در حال توسعه حاکی از توسعه نیافتگی این بازارها است، و وجود بخش‌های نامتشکل مالی مبتنی بر میزان سودهای بسیار بالا، یکی از مهمترین تنگناهای بازارهای مالی می‌باشد. ساختارهای نامناسب سازمانی، عدم تنوع ابزارهای مالی، فقدان شرایط رقابتی و عدم شفافیت از جمله ویژگی‌های این بازارها است که باعث شده است نقش و حوزه عمل این بازارها در تأمین نیازهای مالی کشور با تنگناهای جدی روبرو شود. علاوه بر این، در برخی کشورها مانند ایران، وجود سهمیه بندی‌های اعتباری، ارائه تسهیلات با نرخ ترجیحی، دخالت زیاد دولت در زمینه تعیین نرخ سود و تسهیلات تکلیفی از جمله محدودیت‌های دیگر بازارهای مالی است. کشورهای در حال توسعه در معرض پس‌انداز ناکافی قرار دارند و در این کشورها به دلیل درآمد پایین و همچنین چون واسطه‌های مالی رسمی نقش مسلطی ندارند، از این رو بخشی از پس‌اندازها از طریق واسطه‌های غیررسمی انجام می‌شود. این مسئله ممکن است باعث اتلاف پس‌انداز شود و تمام پس‌اندازها به سرمایه‌گذاری تبدیل نشود. این نوع از انحراف منابع مالی را می‌توان نمونه‌ای از پایین بودن سرمایه اجتماعی در نظر گرفت که موجب کاهش بهره‌وری کل عوامل می‌شود.

ب- اندازه دولت: دیگر مؤلفه اقتصادی غیرنهادی تعیین کننده سرمایه اجتماعی، اندازه دولت است. دخالت دولت معمولاً مداخله گرایانه و محدودکننده آزادی و انتخاب است و عاملی غیر کارآمد برای رانتی شدن اقتصاد می باشد. اندازه بزرگتر دولت مانع رشد اقتصادی است، زیرا فعالیت های اقتصادی دولت با عدم کارایی همراه است و بخش غیردولتی در انجام وظایف بهتر از بخش دولتی عمل می کند. گسترش اندازه دولت سبب کاهش در بازده مخارج دولت می شود و پس از آن باعث خروج سرمایه گذاری خصوصی می شود. با خروج سرمایه گذاری بخش خصوصی، رشد بهره وری، پیشرفت های فنی و رقابت های بین المللی در اقتصاد کاهش می یابد. اندازه بزرگتر دولت امکان انجام فعالیت های رانت جویانه را بیشتر کرده و منجر به کاهش سرمایه اجتماعی می شود. اگر بخش دولتی از کارآمدی کمتری نسبت به بخش خصوصی برخوردار باشد، آنگاه اندازه بزرگتر دولت منجر به رشد کندتر اقتصادی خواهد شد. اما اگر بخش دولتی کالاهای اساسی عمومی را که تولیدکنندگان خصوصی قادر به فراهم سازی آن نیستند، فراهم سازد، در نتیجه اندازه بزرگتر دولت به رشد سریعتر اقتصادی منجر خواهد شد.

ج- درجه باز بودن اقتصاد: مؤلفه اقتصادی غیرنهادی دیگر میزان باز بودن اقتصاد است که با توسعه فضای رقابتی ارتباط نزدیکی دارد. معمولاً در شرایط رقابتی، بنگاه ها به دنبال تخصیص بهینه منابع و استفاده کارآمد از آنها هستند تا بتوانند در بازارهای رقابتی بقا داشته باشند، بنابراین منابع کشور به سمت فعالیت های مولد هدایت می شود. در فضای رقابتی، رانت و درآمدهای بادآورده جایی ندارد و درآمد بیشتر در سایه تلاش بیشتر، نوآوری و خلاقیت حاصل می شود. در نتیجه با بازتر بودن و رقابتی تر شدن اقتصاد، بهره وری افزایش خواهد یافت.

د- تورم: تورم عبارت است از افزایش دائم و بی رویه سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات که در نهایت به کاهش قدرت خرید و نابسامانی اقتصادی منجر می شود. تورم بالا به طور معمول به انحراف منابع به سمت فعالیت های غیر مولد، واسطه گری و دلالی منجر می شود. در زمان تورم، مقدار زیادی از وقت، انرژی، منابع مالی مردم به جای به کار افتادن در مسیر مولد و مفید، صرف فعالیت هایی می شود که هدف از انجام آنها، جلوگیری از کاهش ارزش دارایی ها و کسب منافع غیر عادی از طریق معاملات سوداگرانه است این مطلب بیانگر پایین بودن سرمایه اجتماعی است. بنابراین می توان گفت بالا بودن تورم زمینه را برای کاهش سرمایه اجتماعی فراهم می کند.

مطالعات خارجی

هال و جونز (۱۹۹۸) در مقاله خود به این موضوع می‌پردازند که چرا بازده هر کارگر بین کشورهای مختلف متفاوت است. آنها بخشی از تفاوت را ناشی از تنوع در سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی می‌دانند اما بخش عمده این اختلاف را ناشی از تفاوت موجود در نهادها و سیاست‌های دولت در کشورهای مختلف می‌دانند که آن را زیرساخت‌های اجتماعی نامیده‌اند. آنها برای زیرساخت‌های اجتماعی دو شاخص سیاست‌های ضد انحراف دولت و سیاست‌هایی که اقتصاد را به سوی تجارت بین‌الملل سوق می‌دهند در نظر گرفته‌اند. معادله اصلی این پژوهش این فرضیه را که مهمترین عامل در تفاوت در سطح بازده کارگران، تفاوت در زیرساخت‌های اجتماعی است تایید می‌کند. این معادله نشان می‌دهد که 0.1 تغییر در زیر ساخت‌های اجتماعی باعث $5/14$ درصد تغییر در بازده کارگران می‌شود.

ساباتینی^۱ (۲۰۰۶) به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار در ایتالیا پرداخته است. وی شاخص‌هایی از قبیل پیوندهای خانوادگی قوی، پیوندهای ضعیف غیر رسمی میان دوستان و همسایگان و پیوندهای رسمی بین مردم درون مرزهای اختیاری سازمان‌ها را برای تبیین سرمایه اجتماعی در نظر گرفته است. او نشان داده است که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد.

رامایاندی^۲ (۲۰۰۳) به بررسی رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که اندازه دولت ابتدا اثر مثبت روی رشد می‌گذارد، زیرا بهره‌وری ناشی از فعالیت‌های دولت از هزینه‌های اجتماعی سرمایه‌گذاری بیشتر است. از این رو، بر رشد اثر مثبت می‌گذارد، اما بعد از رسیدن به یک سطح بهینه، اثر منفی بر رشد دارد، چون هزینه‌های اجتماعی مشارکت دولت افزایش پیداکنند، بدون اینکه بهره‌وری مشارکت دولت افزایش یابد. در صورتیکه مشارکت دولت در تولید همراه با برنامه‌ریزی دقیق باشد و انجام هزینه‌ها به شکل کارآمد باشد، می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری شود.

فریمن و ریجر^۳ (۲۰۰۰) در پژوهشی به نام: آیا تورم بهره‌وری را کاهش می‌دهد؟ با استفاده از اطلاعات سری زمانی تأثیر تورم را بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای OECD مورد بررسی و از آزمون علیت هسیاو^۴ برای آزمایش ارتباط منفی بین تورم و رشد بهره‌وری استفاده کرده‌اند. در این پژوهش نشان داده شده برخی از کشورها نسبت به اثر منفی تورم بر رشد بهره‌وری به متغیرهای دوره ای حساس‌اند. در کشورهای دیگر، اثر منفی تورم بر بهره‌وری ممکن است ضعیف‌تر هم باشد. همبستگی بین تورم و بهره‌وری در موارد مختلف می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

میلر و پادیا^۵ (۲۰۰۰) در یک پژوهش به بررسی اثر بازبودن اقتصاد، جهت‌گیری تجاری و سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته پرداخته‌اند. آنها دریافتند سرمایه انسانی در هر دو گروه کشورها اثر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل دارد. در کشورهای فقیر، سرمایه انسانی به همراه باز بودن اقتصاد برای دست‌یافتن به اثر مثبت بر

۱. Sabatini.

۲. Arief Ramayandi

۳. Donald G. Freeman & David B. Yergler

۴. Hsiao

۵. Miller & Ypadhyay

بهره‌وری کل عوامل، یک رابطه متقابل با هم دارند.

ادواردز^۱ (۱۹۹۸) با به‌کارگیری نه معیار مختلف بازبودن و جهت‌گیری تجاری، رابطه باز بودن و رشد بهره‌وری کل عوامل را برای ۹۳ کشور در دوره ۱۹۶۰-۹۰ بررسی کرد. وی نشان داد همبستگی مثبت بین رشد بهره‌وری کل عوامل و باز بودن تجاری وجود دارد و خاطر نشان کرد کشورهایی که سیاست آزادسازی تجاری اتخاذ کرده‌اند، دانش جهانی را با رشد سریعتر و نرخ بالاتری انباشت می‌کنند.

سرانو^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط اثرهای آستانه‌ای سرمایه انسانی با بهره‌وری، در مناطق اسپانیا در شرایط باز بودن اقتصاد در دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ پرداخت. وی از تابع تولید کاب-داگلاس استفاده کرده و برای محاسبه بهره‌وری کل عوامل از شاخص دیوژیا استفاده کرده است. در این بررسی، برای اندازه‌گیری سرمایه انسانی از نسبت شاغلان مقطع متوسطه و عالی به کل شاغلان استفاده شده است. نتایج پژوهش، یک سری مقادیر آستانه‌ای را بر اساس سطوح سرمایه انسانی ارائه می‌دهد، یعنی هر چه سرمایه انسانی از حد معینی (حدود آستانه‌ای) بالاتر باشد، منافع حاصل از بازبودن اقتصاد بر روی بهره‌وری به مراتب بیشتر است. به بیان دیگر، بازبودن اقتصاد زمانی می‌تواند تأثیرات به‌سزایی بر بهره‌وری داشته باشد که سرمایه انسانی لازم وجود داشته باشد.

مطالعات داخلی

رحمانی، عباسی نژاد و امیری (۱۳۸۶) مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران منتشر کردند آن‌ها در این مطالعه مطرح کردند سرمایه اجتماعی از سه کانال مختلف رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که عبارتند از: ۱- انباشت سرمایه انسانی است ۲- به وسیله اثر گذاشتن بر توسعه مالی و از طریق تأثیر بر اعتماد جمعی و هنجارهای اجتماعی ۳- به وسیله تسهیل ارتباط بین بنگاهها که باعث خلق و اشاعه تجارت و نوآوری تکنولوژیکی می‌شود. آنها نتیجه گرفتند که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد.

سوری (۱۳۸۳) در مقاله‌ای به نام سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی به بررسی سرمایه‌اجتماعی و پیامدهای اقتصادی آن پرداخته است. در این پژوهش به جای اندازه‌گیری مستقیم سرمایه‌اجتماعی از داده‌هایی استفاده می‌شود که بیانگر میزان کاهش سرمایه اجتماعی است مانند جرم و جنایت، فروپاشی خانواده، خودکشی و فرار از مالیات. نتایج به دست آمده در این مقاله نشان می‌دهد که آمار جرایم و تخلفات از رشد بالایی برخوردار بوده و بیانگر کاهش سرمایه‌اجتماعی است و به طوری که رشد اقتصادی رابطه منفی و کاملاً معنی‌داری با کاهش سرمایه‌اجتماعی دارد.

امینی و فرهادی کیا (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی، فضای رقابتی و بهره‌وری پرداخته‌اند. این مقاله نشان می‌دهد که توسعه فضای رقابتی از طریق محدود کردن فعالیت‌های رانت‌جویانه و غیرمولد به ارتقای سرمایه اجتماعی منجر می‌شود که نتیجه آن افزایش کارایی استفاده از منابع و بهبود بهره‌وری کل عوامل است. در این مقاله کاهش درجه باز بودن اقتصاد، تعرفه‌های بالا، افزایش مداخله دولت در اقتصاد، تورم بالا و فضای کسب و کار نامناسب از جمله دلایل کاهش سرمایه اجتماعی بوده‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد اقتصاد ایران در دوره ۲۰۰۶-۱۹۸۰ رشد بهره‌وری پایین‌تری نسبت به کشورهای منتخب داشته‌است مهمترین دلایل آن بسته بودن اقتصاد به سوی تجارت خارجی، انباشت کم سرمایه‌انسانی و دانش فنی و تورم بالا بوده است.

۲. Edwards

۳. Serrana

رفیعی و زیبایی (۱۳۸۲) در مقاله ای تحت عنوان اندازه دولت، رشد اقتصادی و بهره وری نیروی کار به بررسی رابطه بین اندازه دولت، رشد اقتصادی و ارزیابی اثرات سرمایه گذاری دولت بر بهره‌وری نیروی کار پرداخته‌اند. داده‌های مربوط به مخارج دولت، سرمایه گذاری دولت، نیروی کار و تولید از FAO و پایگاه اطلاع رسانی اقتصاد ایران برای دوره ۱۳۷۹-۱۳۵۰ جمع آوری شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت تاثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد داشته و بهره‌وری نیروی کار رابطه مستقیمی با سرمایه‌گذاری بخش دولتی دارد.

امینی و حجازی آزاد (۱۳۸۷) به تحلیل نقش سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل در اقتصاد ایران در دوره ۱۳۸۳-۱۳۴۷ پرداخته‌اند. در این پژوهش، از متغیرهای نسبت شاغلان دارای آموزش عالی (به عنوان جانشین سرمایه انسانی)، سرمایه تحقیق و توسعه دولتی، نسبت تولید بالفعل به بالقوه به عنوان شاخص میزان استفاده از ظرفیت‌ها و متغیر روند زمانی برای در نظر گرفتن اثر سایر عوامل مؤثر بر بهره‌وری استفاده شده است. نتایج برآورد الگو نشان می‌دهد در بلندمدت سه متغیر اول اثرات مثبت و معناداری بر بهره‌وری داشته و عوامل دیگر مؤثر بر بهره‌وری در قالب متغیر روند تأثیر منفی و معناداری بر بهره‌وری دارند. از این رو، به نظر می‌رسد عوامل نهادی و سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری تاثیر منفی داشته‌اند.

خالصی (۱۳۸۴) در پژوهشی رابطه بین اقتصاد نوین و بهره‌وری کل عوامل را بررسی کرده است. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که تحقیق و توسعه، درجه باز بودن اقتصاد بر رشد بهره‌وری اثر مثبت داشته، اما تورم و تغییرات ساختاری اثر منفی دارد. همچنین عامل تحقیق و توسعه و درجه باز بودن اقتصاد به ترتیب بیشترین اثر بر ارتقای بهره‌وری کل را دارند.

بررسی روند بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصاد ایران

در بررسی روند بلند مدت بهره‌وری کل عوامل دیده می‌شود که شاخص بهره‌وری کل عوامل از عدد ۱۰۰ در سال ۱۳۵۳ به ۶۹/۸ در سال ۱۳۸۶ کاهش داشته است. به عبارت دیگر، شاخص بهره‌وری طی این ۳۴ سال بطور متوسط سالانه ۱/۰۵ درصد کاهش یافته است که سالهای ابتدای این دوره (۱۳۵۳-۱۳۵۶) مربوط به دوره قبل از انقلاب است که در این دوره به رغم افزایش درآمدهای نفتی به دلیل استفاده ناپهینه از این درآمدها و گسترش فعالیتهای غیرمولد (رانت جویانه) بهره‌وری کاهش یافته است. سپس در دوره (۱۳۶۷-۱۳۵۷) انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی به وقوع پیوست که به دلیل اعتصابات و تحریم‌های اقتصادی و شرایط اقتصاد ایران در جنگ در دوره رکود به سر می‌برد و بهره‌وری کاهش یافته است. با پایان جنگ تحمیلی و شروع دوران بازسازی، اقتصاد ایران در دوره برنامه اول توسعه، وارد دوران رونق شده و بهره‌وری نسبت به دوران جنگ شروع به افزایش کرد. در دوره اجرای برنامه دوم توسعه با پایان یافتن استفاده از ظرفیت‌های بیکار، کاهش درجه باز بودن اقتصاد، طولانی شدن دوره اجرای طرح‌های عمرانی، پایین بودن کارایی سرمایه‌گذاری، عدم استفاده کارآمد از سرمایه انسانی و دانش فنی در فرآیند تولید، بهره‌وری افزایش چندانی نداشته‌است، اما با شروع برنامه سوم توسعه روند افزایش بهره‌وری مشاهده می‌شود که این روند تا سه سال اول برنامه چهارم یعنی تا پایان دوره مورد بررسی ادامه داشته است. یکی از دلایل اصلی سرعت گرفتن روند افزایشی بهره‌وری کل عوامل در دوره ۱۳۸۶ - ۱۳۷۹، گسترش سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات و افزایش سرمایه‌انسانی در سالهای اخیر است.

آمارهای موجود نشان می‌دهد که متوسط سالهای تحصیل شاغلان در دوره ۸۶-۱۳۵۳ روندی افزایشی دارد که متوسط نرخ رشد سالانه شاخص متوسط سالهای تحصیل شاغلان در دوره مذکور برابر با ۳/۸ درصد بوده‌است، سرمایه تحقیق و توسعه دولتی نیز روندی افزایشی داشته و در طول دوره ۸۶-۱۳۵۳ به طور متوسط سالانه ۴/۸ درصد افزایش یافته است. پس به منظور یافتن دلیل کاهش بهره‌وری کل عوامل در دوره مذکور باید سرمایه‌اجتماعی و مؤلفه‌های اقتصادی آن مورد بررسی قرار گیرد. در این دوره شکاف

بین پس انداز و سرمایه گذاری افزایش یافته که به معنای انحراف منابع مالی به سوی فعالیتهای نامولد است. افزایش اندازه دولت نیز به معنای گسترش فعالیتهای کمتر مولد و گسترش فعالیتهای رانت جویانه است. کاهش درجه باز بودن اقتصاد نیز بیانگر کاهش رقابت و فراهم شدن فرصتهای رانت جویی در اقتصاد است. در نهایت نرخهای تورم دو رقمی بیان کننده انحراف منابع به سوی فعالیتهای نامولد و واسطه‌گری است. بنابراین، مولفه های اقتصادی سرمایه اجتماعی موید افزایش انحراف منابع به سمت فعالیتهای نامولد و گسترش فعالیتهای رانت جویانه در اقتصاد است که کارایی استفاده از منابع را کاهش می‌دهند.

جدول ۱- داده‌های آماری شاخص بهره‌وری کل عوامل و عوامل موثر بر آن در دوره ۸۶-۱۳۵۳

سال	شاخص TFP	متوسط سالهای تحصیل شاغلان	سرمایه تحقیق و توسعه دولتی به قیمت ثابت ۷۶ (میلیارد ریال)	شکاف بین پس انداز و سرمایه گذاری (درصد)	اندازه دولت (درصد)	درجه باز بودن اقتصاد (درصد)	نرخ تورم (درصد)
۱۳۵۳	۱۰۰/۰	۲/۳۸	۶۹۳۵/۲	۲۱	۳۶	۷۱	۱۵/۷
۱۳۵۴	۹۳/۷	۲/۵۶	۷۵۴۲/۶	-۳	۷۳	۷۶	۱۰/۰
۱۳۵۵	۹۵/۵	۲/۷۹	۸۲۲۱/۰	۱	۶۵	۶۶	۱۶/۴
۱۳۵۶	۸۵/۳	۲/۹۸	۸۹۱۸/۲	-۶	۶۳	۶۱	۲۷/۴
۱۳۵۷	۷۴/۵	۳/۱۴	۹۴۸۷/۹	-۱۵	۸۱	۴۸	۱۰/۱
۱۳۵۸	۶۸/۵	۳/۳۵	۹۷۹۵/۹	۳	۵۹	۴۲	۱۱/۳
۱۳۵۹	۵۶/۶	۳/۵۰	۱۰۰۹۲/۸	-۱۰	۶۷	۴۲	۲۳/۶
۱۳۶۰	۵۲/۷	۳/۶۶	۱۰۳۳۵/۰	-۱۲	۶۳	۳۸	۲۳/۰
۱۳۶۱	۵۸/۲	۳/۸۳	۱۰۵۸۵/۷	-۶	۴۸	۳۶	۱۹/۱
۱۳۶۲	۶۲/۲	۴/۰۲	۱۰۹۳۶/۳	-۱۲	۴۵	۳۸	۱۴/۸
۱۳۶۳	۵۹/۰	۴/۱۴	۱۱۳۰۹/۳	-۱۲	۴۶	۲۸	۱۰/۴
۱۳۶۴	۵۹/۱	۴/۳۴	۱۱۶۹۶/۳	-۱۰	۴۶	۲۳	۶/۸
۱۳۶۵	۵۴/۵	۴/۵۴	۱۲۰۶۵/۸	-۱۲	۴۹	۱۴	۲۳/۸
۱۳۶۶	۵۳/۲	۴/۶۹	۱۲۴۷۲/۷	۲	۴۰	۱۸	۲۷/۷
۱۳۶۷	۵۱/۰	۴/۸۴	۱۲۹۰۹/۷	-۸	۴۳	۲۱	۲۸/۹
۱۳۶۸	۵۲/۰	۵/۰۱	۱۳۴۶۴/۸	-۵	۳۸	۲۷	۱۷/۴
۱۳۶۹	۵۸/۱	۵/۲۲	۱۴۲۹۶/۲	۵	۳۷	۳۷	۹/۰
۱۳۷۰	۶۲/۱	۵/۳۹	۱۵۱۷۷/۶	۰	۴۰	۴۴	۲۰/۷
۱۳۷۱	۶۲/۶	۵/۵۵	۱۶۱۲۷/۲	۵	۴۵	۴۲	۲۴/۴
۱۳۷۲	۶۲/۱	۵/۷۳	۱۷۱۹۲/۶	۱۵	۵۵	۴۸	۲۲/۸
۱۳۷۳	۶۱/۱	۵/۹۲	۱۸۰۳۰/۵	۱۶	۵۴	۴۴	۳۵/۲
۱۳۷۴	۶۱/۶	۶/۱۱	۱۸۸۶۲/۳	۱۶	۵۱	۳۵	۴۹/۴
۱۳۷۵	۶۳/۳	۶/۳۴	۱۹۶۴۲/۷	۱۵	۵۵	۳۶	۳۲/۲
۱۳۷۶	۶۳/۱	۶/۵۱	۲۰۴۵۶/۹	۹	۶۵	۳۳	۱۷/۳
۱۳۷۷	۶۳/۰	۶/۶۸	۲۱۲۸۱/۷	۳	۷۱	۲۹	۱۸/۱
۱۳۷۸	۶۱/۸	۶/۸۶	۲۲۲۳۳/۶	۸	۶۳	۳۶	۲۰/۱
۱۳۷۹	۶۲/۴	۷/۰۴	۲۳۳۲۲/۳	۱۲	۶۲	۴۰	۱۲/۶

۱۳۸۰	۶۲/۰	۷/۲۳	۲۴۶۶۴/۳	۷	۶۸	۳۹	۱۱/۴
۱۳۸۱	۶۳/۹	۷/۴۲	۲۶۱۴۸/۷	۹	۷۵	۴۹	۱۵/۸
۱۳۸۲	۶۵/۷	۷/۶۲	۲۸۱۵۳/۹	۸	۸۵	۵۲	۱۵/۶
۱۳۸۳	۶۶/۵	۷/۸۲	۲۹۷۸۴/۵	۹	۸۳	۵۵	۱۵/۲
۱۳۸۴	۶۷/۷	۸/۰۲	۳۱۹۸۵/۰	۱۳	۸۷	۵۸	۱۲/۱
۱۳۸۵	۶۸/۶	۸/۲۴	۳۳۹۵۶/۱	۱۴	۸۵	۵۶	۱۳/۶
۱۳۸۶	۶۹/۸	۸/۴۶	۳۵۴۸۶/۹	۱۹	۸۰	۵۴	۱۸/۳

مأخذ: بانک مرکزی، دفتر نظارت برنامه‌ریزی و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهوری و محاسبات محققین حاضر

داده‌های آماری

برای محاسبه شاخص بهره‌وری کل عوامل به داده‌های آماری سری‌زمانی تولید ناخالص داخلی، جمعیت شاغل، ارزش موجودی سرمایه و سهم نیروی کار و سرمایه از تولید نیاز است. آمارهای مربوط به تولید ناخالص داخلی از بانک مرکزی و ارزش موجودی سرمایه و سهم نیروی کار و سرمایه از تولید از پژوهش امینی (۱۳۸۸) اخذ شده است. در این مقاله، سهم نیروی کار بر اساس حسابهای ملی بانک مرکزی برای دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۵ برآورد شده است که متوسط آن برای این دوره معادل ۴۳/۳ درصد می‌باشد. همچنین فرض شده است که رقم مذکور برای کل دوره مورد بررسی یکسان است. متغیر بعدی مربوط به سرمایه انسانی است که به جای آن از شاخص متوسط سالهای تحصیل شاغلان که آمار آن از آمارهای سری زمانی بازار کار دفتر برنامه‌ریزی و مدیریت اقتصاد کلان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور استفاده شده است. عامل دیگر موثر بر بهره‌وری در این پژوهش، تحقیق و توسعه است که برای ارزیابی آن از مولفه سرمایه تحقیق و توسعه دولتی به قیمت ثابت ۱۳۷۶ استفاده شده آمارهای مربوط به آن برگرفته از مطالعه امینی (۱۳۸۵) است. متغیر بعدی شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است که از تفاضل نسبت پس‌انداز به تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی به دست آمده است. آمارهای مربوط به این متغیر از حسابهای ملی بانک مرکزی گرفته شده است. همچنین متغیر اندازه دولت که از نسبت بودجه کل کشور به تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به دست آمده از آمار بودجه کل کشور از دفتر نظارت برنامه معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهوری گرفته شده است. آمارهای مربوط به متغیر، درجه باز بودن اقتصاد که از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به دست آمده نیز از آمارهای حسابهای ملی بانک مرکزی اخذ شده است. متغیر نرخ تورم نیز بر اساس آمارهای شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی (CPI) بانک مرکزی محاسبه شده است.

روش برآورد الگو

برای تعیین روش مناسب برآورد الگو، ابتدا آزمون ریشه واحد در خصوص پایایی متغیرها انجام شده است. در بررسی پایایی متغیرها این نتیجه به دست آمد. که لگاریتم بهره‌وری کل عوامل $I(1)$ ، لگاریتم سرمایه انسانی $I(0)$ ، شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری $I(1)$ ، اندازه دولت $I(1)$ ، درجه باز بودن اقتصاد $I(1)$ و لگاریتم نرخ تورم $I(0)$ است، از این رو در برآورد الگو به روش‌های سنتی نظیر OLS، از متغیرها در سطح و تفاضل مرتبه اول و دوم آنها استفاده شده تا مشکل رگرسیون کاذب پیش نیاید، ولی از آنجاییکه بر اساس مباحث نظری نیاز به وجود یک رابطه بلندمدت بین متغیرها بوده، به ناچار از روش دیگری برای برآورد الگو بهره

گرفته شده است. در این پژوهش، برآورد الگو و ضریب‌های متغیرها براساس الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)^۱ انجام شده و مزیت استفاده از این الگو در این است که تمامی متغیرها لازم نیست پایا باشند و تنها کافی است ترکیب خطی آنها پایا باشد.

معرفی الگوی عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل (TFP)

براساس مباحث نظری گفته شده انتظار می‌رود متوسط سالهای تحصیل شاغلان به مثابه جانشین سرمایه انسانی تاثیر مثبت بر بهره‌وری کل عوامل داشته باشد و شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به عنوان شاخص انحراف منابع مالی و اندازه دولت و همچنین نرخ تورم تاثیر منفی بر بهره‌وری داشته باشند. همچنین درجه باز بودن اقتصاد هم به عنوان مولفه اقتصادی سرمایه‌اجتماعی (افزایش رقابت) و هم به عنوان شاخصی از انتقال دانش و فناوری از خارج به داخل کشور بتواند تاثیر مثبت بر بهره‌وری داشته باشد. برای آزمون فرضیات تحقیق، تابع بهره‌وری کل عوامل به صورت زیر تصریح شده است:

$$\log TFP = \alpha_0 + \alpha_1 \log HE + \alpha_2 GAP + \alpha_3 GS + \alpha_4 OPEN + \alpha_5 \log IN \quad (3)$$

که در آن:

TFP: بهره‌وری کل عوامل تولید

HE: متوسط سالهای تحصیل شاغلان است که به عنوان شاخص سرمایه‌انسانی در نظر گرفته شده است

GAP: شکاف بین نسبت‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به تولید به عنوان جانشین انحراف منابع مالی

GS: اندازه دولت

OPEN: درجه باز بودن اقتصاد

IN: نرخ تورم

برآورد الگو و تحلیل نتایج

در این قسمت، تابع بهره‌وری کل عوامل با استفاده از الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده برای اقتصاد ایران در دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۳ و با استفاده از نرم افزار Microfit برآورد می‌شود. پس از تعیین طول وقفه بهینه با استفاده از آماره‌ی شوارتز بی‌زین، فرم ARDL مورد تخمین قرار گرفت و آزمون‌های لازم در مورد آن انجام شد. با استفاده از آزمون LM در نرم‌افزار Microfit آزمونهای خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی انجام شده است که آماره چپ‌دو برای خود همبستگی برابر ۱/۶۹ و برای واریانس ناهمسانی برابر ۰/۱۵ است که وجود همبستگی پیاپی در سطوح معنادار معمول (۰/۰۱، ۰/۰۵، و ۰/۱) بین جملات خطا و واریانس ناهمسانی تایید نمی‌شود. همچنین، براساس آزمون نرمال بودن، آماره یاد شده برابر ۱/۲۶ است و بیانگر آن است که پسماندها نرمال توزیع شده‌اند. برای آزمون هم‌جمعی، این فرضیه مورد آزمون قرار می‌گیرد که ضریب متغیر وابسته با وقفه کوچکتر از یک است یا خیر؟ مقدار آماره *t* برابر ۴/۸۸- است که از مقدار بحرانی ارایه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر در سطح اطمینان ۹۵ درصد (یعنی ۴/۴۳-) کوچکتر است و فرضیه صفر مبنی بر کوچکتر از یک نبودن ضریب متغیر وابسته با وقفه رد می‌شود. بنابراین، بر اساس آزمون هم‌جمعی، وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیر بهره‌وری کل عوامل و متغیرهای مستقل تایید شده است. با توجه به وجود رابطه

۱. Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL)

تعادلی بلندمدت، اکنون به بررسی نتایج زیر در خصوص برآورد ضرایب بلندمدت مدل می‌پردازیم:

(۴)

$$\log TFP = \frac{2}{55} \log HE - \frac{0.21}{96} GAP - \frac{0.28}{98} GS + \frac{0.28}{49} OPEN - \frac{0.25}{05} \log IN$$

$$+ \frac{0.91}{22} D_{61} + \frac{0.36}{75} D_{74-77}$$

همانطوری که مشاهده می‌شود، براساس آماره t داخل پرانتزها، تمامی ضرایب الگو در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار می‌باشند. در مدل برآوردی دو متغیر مجازی D_{61} و D_{74-77} در نظر گرفته شده است.

یکی از متغیرهای مجازی برای سال ۶۱ در نظر گرفته شده که نمودار پسماند در این سال از محدوده مجاز بیرون زده بود. در این سال رشد ناگهانی صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی وجود داشته به طوری که رشد صادرات نفت خام از ۲/۷ درصد در سال ۶۰ به ۱۱۳/۱ درصد در سال ۶۱ رسیده است. رشد صادرات فرآورده‌های نفتی نیز از ۰/۷ درصد در سال ۶۰ به ۲۹/۳ درصد در سال ۶۱ رسیده است که این تغییرات به رشد ناگهانی تولید ناخالص داخلی و به تبع آن رشد ناگهانی بهره‌وری کل عوامل در این سال منجر شده است. لازم به یادآوری است، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۶۱ حدود ۱۲/۶ درصد و نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل حدود ۱۰/۸ درصد بوده است. متغیر مجازی بعدی برای سالهای ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۷ است که مصادف با تغییر نظام ارزی در سالهای ۷۴ و ۷۵ (استقرار نظام دو نرخ) و شوک جهانی کاهش قیمت نفت در سالهای ۷۶ و ۷۷ است. در سالهای ۷۴ و ۷۵ دولت در یک اقدام ضربتی نرخ ارز را تثبیت و بازار غیررسمی را غیر قانونی اعلام کرد، و با تعیین دو نرخ رسمی و صادراتی (۱۷۵۰ و ۳۰۰۰ ریال) در تثبیت قیمتها کوشید که این استراتژی جدید ارزی از طریق تاثیرگذاری بر صادرات تاثیر مثبتی بر بهره‌وری داشته باشد. افزون بر این، در سالهای ۷۶ و ۷۷ با شوک کاهش قیمت جهانی نفت، درآمد ارزی کشور کاهش یافت و مقامات دولتی را وادار کرد تا استفاده بهتری از منابع کمیاب ارزی به عمل آورند. این قضیه نیز منجر به بهبود بهره‌وری شده. به عنوان مثال، در شرایط کاهش درآمدهای ارزی، معمولاً تعداد طرحهای عمرانی جدید کمتر اجرا می‌شوند و در تخصیص اعتبارات به پروژه‌هایی اولویت داده می‌شود که درصد پیشرفت فیزیکی آنها بیشتر است و بزودی به بهره برداری می‌رسند. در این رابطه مشاهده می‌شود که هردوی این ضرایب مثبت هستند که بیانگر اثرات مثبت تحولات اقتصادی در این سالها بر بهره‌وری است.

در الگوی برآورد شده، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، یک درصد افزایش در متوسط سالهای تحصیل شاغلان به ۲/۵۵ درصد افزایش در بهره‌وری کل عوامل منجر می‌شود. گفتنی است، سطح سرمایه انسانی در ایران نسبت به کشورهای توسعه یافته پایین است و جای افزایش زیادی دارد. از مهمترین شاخص‌های سرمایه انسانی که در مطالعات تجربی مورد استفاده قرار گرفته‌اند می‌توان به نرخ ثبت نام ناخالص در مقطع متوسطه و آموزش عالی اشاره کرد. متوسط نرخ ثبت نام ناخالص در مقطع متوسطه در ایران در دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵ حدود ۷۱/۲ درصد و برای میانگین کشورهای توسعه یافته عضو OECD برابر ۱۱۰/۹ درصد بوده است (امینی و فرهادی کیا، ۱۳۸۹). همان طوری که ملاحظه می‌شود هنوز تا کامل شدن پوشش تحصیلی در مقطع متوسطه و ارتقای سرمایه انسانی در ایران فاصله زیادی وجود دارد. نرخ ثبت نام ناخالص در مقطع آموزش عالی در ایران در دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵ حدود ۱۶/۳ درصد و برای میانگین کشورهای توسعه یافته عضو OECD برابر ۶۲ درصد است که شکاف زیاد سطح سرمایه انسانی ایران را با کشورهای

۱. در خصوص وارد کردن متغیر تحقیق و توسعه در مدل بررسی‌های لازم انجام شد و سپس، به دلیل معنادار نبودن پارامترهای برآورد شده و سایر مشکلات اقتصادی، این متغیر وارد مدل نشد.

توسعه یافته نشان می‌دهد(همان). اگر مسئله بالا بودن نرخ بیکاری فارغ التحصیلان دانشگاهی در ایران را نیز در نظر بگیریم، به شکاف موجود بیشتر پی می‌بریم که به رغم افزایش شاخص مذکور در دوره یادشده در ایران، ولی شکاف شاخص سرمایه انسانی در طی دوره افزایش یافته‌است. بنابراین، یکی از دلایل پایین بودن بهره‌وری در ایران پایین بودن سطح سرمایه‌انسانی است(امینی و فرهادی کیا، ۱۳۸۹). ادامه سیاستهای توسعه آموزشی دولت می‌تواند بخش قابل توجهی از رشد بهره‌وری مورد نیاز را تامین کند. برای ارتقای اثر بخشی سطح آموزش‌ها باید به موضوعاتی مانند به روز کردن محتوای آموزشی و تناسب آن با نیاز بازار کار، تحولات آتی اقتصاد جهانی و آثار آن بر بازار کار کشور و ایجاد انطباق بیشتر بین مهارت و تخصص افراد و تخصص مورد نیاز مشاغل توجه کرد. در صورت تحقق این اهداف و استفاده بهینه از سرمایه‌انسانی در فرآیند تولید می‌توان انتظار داشت اثربخشی سرمایه انسانی بر بهره‌وری افزایش یابد (امینی وحجازی آزاد، ۱۳۸۷).

با ثابت بودن سایر عوامل، یک واحد درصد افزایش در شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، بهره‌وری کل عوامل را ۲/۱ درصد کاهش می‌دهد. در کشور ما دولت کوشیده به شیوه‌های گوناگون جریان وجوه را کنترل کند. از جمله برای تحقق این امر به تخصیص دستوری وام‌های بانکی و یا به تعیین دستوری نرخ بهره پرداخته‌است و گاهی به اعمال محدودیت‌هایی بر فعالیت‌های نظام بانکی متوسل شده است. این امر به هر شکلی که به انجام رسیده باشد، نتیجه‌ای جز محدودیت قابلیت دسترسی به اعتبارات و ایجاد صف برای دسترسی به تسهیلات را به همراه نخواهد داشت که نهایتاً به انحراف شدید و بروز ناکارایی در فرآیند واسطه‌گری مالی می‌انجامد و اثرات معکوسی بر پس‌انداز، سرمایه‌گذاری و رشد و بهره‌وری برجای می‌گذارد. همانگونه که در گزارش سهولت فضای کسب و کار بانک جهانی در سال ۲۰۱۰ آمده‌است، رتبه ایران بین ۱۸۳ کشور در دسترسی به تسهیلات بانکی ۱۱۳ است که نشان‌دهنده شرایط سخت و مشکلات موجود بر سر راه بنگاهها در دسترسی به اعتبارات است. این در حالی است که در این زمینه مالزی رتبه اول را دارد (بانک جهانی، ۲۰۱۰).

متغیر مستقل بعدی اندازه دولت است که با ثابت بودن سایر عوامل، یک واحد درصد افزایش در اندازه دولت، بهره‌وری کل عوامل را ۲/۸ درصد کاهش می‌دهد. در تمام سال‌های بعد از انقلاب اسلامی در حالی که همه دولت‌ها بر نامفیدبودن افزایش حضور دولت در اقتصاد اذعان داشته‌اند، گاه به اجبار و گاه به غفلت حجم دولت بزرگتر شده‌است. اکنون دولت، خود خواستار کوچک شدن است و تلاش می‌کند بر مقاومت‌های درونی در زمینه کاهش حجم فعالیت‌های خود فایق آید که یکی از اهداف آن خصوصی‌سازی در ایران و اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی است. نظر اصلی در خصوصی‌سازی این است که فضای رقابت و نظام حاکم بر بازار، بنگاه‌ها و واحدهای خصوصی را مجبور کند تا عملکرد کارا تری نسبت به بخش عمومی داشته باشند. خصوصی‌سازی و اجرای صحیح سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، سبب اشتغال‌زایی و در نتیجه افزایش فرصت‌های شغلی، بهره‌وری و ارزش‌افزوده می‌شود که در پی آن عرضه کل نیز افزایش یافته و قدرت پاسخگویی به تقاضا نیز بیشتر می‌شود. در عین حال، انجام این کار موجب متعادل شدن قیمت‌ها شده و تورم را مهار و قدرت خرید جامعه را تثبیت می‌کند و در نهایت موجب بالا رفتن سطح زندگی و رفاه اجتماعی می‌شود.

متغیر بعدی درجه بازبودن اقتصاد است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، یک واحد درصد افزایش در درجه بازبودن اقتصاد، بهره‌وری کل عوامل را ۲/۸ درصد افزایش می‌دهد. افزایش درجه بازبودن اقتصاد هم باعث افزایش رقابت بین بنگاه‌های داخلی و خارجی می‌شود و هم منجر به ورود دانش و فناوری جدید به کشور می‌شود که هر دو بهره‌وری را افزایش می‌دهند. افزون بر این، با افزایش درجه باز بودن اقتصاد، منابع کشور از بخشهای کمتر مولد(جایگزین واردات) به سمت بخشهای با مولد تر(صادراتی) منتقل می‌شود. اثرات این تخصیص مجدد منابع در ارتقای بهره‌وری در سطح کلان اقتصاد حائز اهمیت است. با توجه به اینکه امروزه

محدودیت‌های تجاری یکی از شیوه‌های رایج سیاست‌گذاری تجاری کشورها بوده که باعث بهبود موازنه تراز پرداخت‌ها، جلوگیری از دامپینگ، ایجاد اشتغال، حمایت از صنایع نوزاد و بهبود رابطه مبادله می‌شود، اما در کشور ما تغییرات شدید تعرفه‌ها، حقوق ورودی و سود بازرگانی واردات کالا نه تنها این هدف و سایر اهداف مورد نظر را محقق نساخته بلکه خود عاملی برای زیان بخش‌های تولیدی شده‌است. تعرفه‌ها باید بر دو اصل رعایت حال مصرف کنندگان و حفظ اشتغال و تولید تنظیم شوند. این دو فاکتور دقیقاً مقابل هم قرار دارند، به طوریکه اگر تعرفه در دو حالت، باعث بالا رفتن فشار بر مصرف کنندگان و حمایت از تولید و بر عکس می‌شود. نکته قابل توجه آن است که میانگین تعرفه‌ها در کشور ما از دیگر کشورها بالاتر است. رتبه ایران بر اساس میانگین موزون تعرفه‌ها در سال ۲۰۱۰ بین ۱۳۹ کشور ۱۳۷ است (گزارش رقابت‌پذیری جهانی، ۲۰۱۱-۲۰۱۰). این رتبه نشان‌دهنده بالا بودن نرخ تعرفه‌ها در کشور ما است که باعث می‌شود اقتصاد غیررقابتی شود. بنابراین باید این تعرفه‌ها کاهش یابند و منطقی شوند تا با افزایش تجارت، رقابت بیشتر شده و بهره‌وری افزایش می‌یابد. از جمله دلایل بالا بودن تعرفه‌ها در ایران می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- کاهش نرخ واقعی ارزش (RER) به واسطه عدم تعدیل نرخ ارز اسمی متناسب با تورم داخلی و جهانی، ۲- تحریم‌هایی که جهان غرب بر ما وارد کرده است، ۳- فضای نامناسب کسب و کار و تحمیل هزینه‌های اضافی بر بنگاه‌های اقتصادی، ۴- زیاد بودن تعداد روزهای تعطیل در ایران و تاثیر آن بر افزایش هزینه‌های موثر استفاده از نیروی کار و سرمایه، ۵- وجود مشکلات مدیریتی در بنگاه‌های دولتی و غیر دولتی.

آخرین متغیر مورد بررسی نرخ تورم است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، یک افزایش نسبی ۱۰ درصدی در نرخ تورم، بهره‌وری کل عوامل را ۲/۵ درصد کاهش می‌دهد. با توجه به اینکه در دوره مورد بررسی نرخ تورم دو رقمی بوده است، از این رو اثر منفی تورم بر بهره‌وری قابل توجه است. در تورم‌های بالا، منابع کشور به سمت فعالیتهای کمتر مولد هدایت می‌شود و سرمایه‌گذاران انگیزه کمتری برای سرمایه‌گذاری در فعالیتهای مولد دارند. در چنین شرایطی فعالیتهای غیر مولد جذاب‌تر می‌شود که این امر تاثیر منفی بر بهره‌وری دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله تاثیر مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه‌اجتماعی بر بهره‌وری مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور ابتدا با بررسی روند تغییرات بهره‌وری در طول دوره ۸۶-۱۳۵۳، مشخص شد در بلند مدت بهره‌وری کل عوامل کاهش یافته است. به طوری که در یک دوره بلندمدت شاخص بهره‌وری کل عوامل در ایران از ۱۰۰ در سال ۱۳۵۳ به ۶۹/۸ در سال ۱۳۸۶ نزول کرده است. به عبارت دیگر، شاخص بهره‌وری طی این ۳۴ سال بطور متوسط سالانه ۱/۰۵ درصد کاهش یافته است. به منظور اطلاع از دلایل این کاهش به بررسی مهمترین عوامل تاثیرگذار بر بهره‌وری پرداختیم. این عوامل عبارتند از سرمایه انسانی، دانش فنی و سرمایه اجتماعی. برای اندازه‌گیری سرمایه انسانی از متوسط سالهای تحصیل شاغلان و برای اندازه‌گیری سطح دانش فنی از سرمایه تحقیق و توسعه دولتی استفاده شده است. همین طور از برخی مؤلفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی از جمله انحراف منابع مالی (شاخص شکاف بین پس انداز و سرمایه گذاری)، اندازه دولت، درجه بازبودن اقتصاد و نرخ تورم استفاده شد. در این پژوهش مشخص شد که شاخص سرمایه انسانی در دوره ۸۶-۱۳۵۳ روندی افزایشی داشته است. متوسط نرخ رشد سالانه شاخص متوسط سالهای تحصیل شاغلان در دوره مذکور نیز برابر ۳/۸ درصد بوده است. روند افزایشی شاخص مذکور نشان می‌دهد که تغییرات این شاخص نمی‌تواند بیانگر دلیل کاهش بهره‌وری کل عوامل باشد. شاخص سرمایه تحقیق و توسعه دولتی نیز در دوره مذکور به طور متوسط سالانه ۴/۸ درصد افزایش یافته است. از این رو سطح دانش فنی کشور نیز افزایش یافته و دلیل کاهش بهره‌وری، تنزل سطح فناوری نبوده است. پس

به منظور یافتن دلیل کاهش بهره‌وری کل عوامل، مولفه‌های اقتصادی سرمایه‌اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. اولین مولفه ای که در این مقاله بررسی شد، شکاف بین پس انداز و سرمایه‌گذاری بود که بیانگر انحراف منابع به سمت فعالیت‌های غیر مولد است و نتایج نشان دهنده روندی افزایشی بوده است. دومین مولفه اقتصادی سرمایه‌اجتماعی، اندازه دولت است که با بررسی آن این نتیجه حاصل شد که اندازه دولت در یک دوره بلندمدت به رغم نوساناتی که داشته، یک روند صعودی بوده است و نشان دهنده مداخله بیش از حد دولت در اقتصاد است. از آنجا که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، بنابراین با گسترش اندازه دولت، امکان انجام فعالیت‌های رانت‌جویانه کمتر مولد بیشتر می‌شود و در نتیجه سرمایه اجتماعی روبه کاهش خواهد رفت و با کاهش سرمایه اجتماعی بهره‌وری نیز کاهش خواهد یافت. مؤلفه بعدی سرمایه‌اجتماعی درجه باز بودن اقتصاد است که در طی یک روند بلند مدت کاهش یافته است، یعنی میزان آزادی تجارت کاهش یافته و در نتیجه رقابت بین بنگاه‌های داخلی و خارجی کمتر شده است. در شرایط غیر رقابتی معمولاً درآمدهای بادآورده (رانت) بیشتر است و این موضوع بیانگر افول سرمایه اجتماعی است که به نوبه خود دلیلی برای کاهش بهره‌وری کل در یک روند بلندمدت در اقتصاد ایران است. از طرفی، با کاهش آزادسازی تجاری، دانش فنی کمتری به داخل انتقال می‌یابد که خود منجر به کاهش رشد بهره‌وری خواهد شد. به طوری که هرچه درجه باز بودن اقتصاد بیشتر باشد، تخصیص مجدد منابع به سمت فعالیت‌های بیشتر مولد (صادراتی) هدایت خواهد شد. آخرین مولفه اقتصادی سرمایه‌اجتماعی که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته نرخ تورم است. نرخ تورم نوسان زیادی طی ۳۴ سال گذشته داشته است و نشانگر عدم ثبات اقتصادی در کشور است. نرخ تورم از ۱۵/۷ درصد در سال ۱۳۵۳ به ۱۸/۳ درصد در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است. میانگین سالانه آن طی دوره ۸۶-۱۳۵۳ برابر ۱۸/۸ درصد بوده است. در دوره مورد بررسی، در تمام سالها به جز سالهای ۶۴ و ۶۹ تورم در کشور دو رقمی بوده که این نشان دهنده بالا بودن تورم است. در نرخهای تورم بالا، سرمایه‌گذاران انگیزه کمتری برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مولد دارند و در چنین شرایطی فعالیت‌های غیرمولد جذاب‌تر می‌شود. بطور کلی، با گسترش فعالیت‌های غیرمولد، قطعاً بهره‌وری کاهش خواهد یافت.

نتایج حاصل از برآورد الگوی رگرسیونی نیز موید تاثیر شدیداً معنادار سرمایه انسانی، سرمایه تحقیق و توسعه دولتی و مولفه‌های اقتصادی سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری کل عوامل است. بنابراین، نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد علت اصلی کاهش بهره‌وری کل عوامل در ایران کاهش سرمایه‌اجتماعی است که هم نتایج روندهای متغیرها و هم مدل رگرسیونی به خوبی این قضیه را تایید می‌کند. با توجه به اهداف موجود در سند چشم انداز و نتایج به دست آمده می‌توان پیشنهادهای زیر را جهت بهبود بهره‌وری کل عوامل ارائه داد:

۱- افزایش سرمایه اجتماعی از راه‌های:

- الف- بازنگری در شیوه تعیین نرخ سود تسهیلات بانکی بر مبنای عرضه و تقاضای اعتبار به منظور دسترسی آسانتر بنگاه‌های مولد به منابع مالی و کاهش انحراف منابع مالی بانکها.
- ب- کاهش اندازه دولت از طریق تسریع در اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و دقت در روشهای خصوصی سازی.
- ج- افزایش درجه باز بودن اقتصاد از طریق:
 - کاهش تدریجی موانع تجاری و منطقی کردن تعرفه‌های کالاهای وارداتی به منظور توسعه رقابت بین تولیدکنندگان داخلی و خارجی.
 - تسهیل فرایندهای تجارت بنگاه‌ها با خارج و گسترش شرکتهای مدیریت صادرات در راستای افزایش سهم صادرات در تولید.

د- کاهش نرخ تورم و انجام تمهیدات لازم برای تک رقمی کردن آن.

۲- افزایش سرمایه‌انسانی از راههای:

الف- تکمیل پوشش تحصیلی در آموزش عمومی و افزایش نرخ ثبت نام در مقطع آموزش عالی.

ب- بهبود سطح کیفی آموزش.

ج- بهبود نظام آموزشی کشور برای تقویت روحیه خلاقیت و نوآوری، و تولید علم

د- ایجاد هماهنگی بین آموزش‌های حرفه‌ای و نیاز بازار کار و به روز کردن محتوای آموزش‌ها همگام با تحولات

اقتصادی و اجتماعی.

- ۱- امینی، علیرضا. (۱۳۸۹). مقایسه تطبیقی الگوی مصرف منابع ایران با کشورهای OECD. فصلنامه مجلس و پژوهش.
- ۲- امینی، علیرضا و زهره حجازی آزاد. (۱۳۸۷). تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصاد ایران، شماره ۳۵.
- ۳- امینی، علیرضا. (۱۳۸۸). تدوین گزارش عملکرد بهره‌وری اقتصاد ایران در دوره ۸۵-۱۳۷۵. مرکز تحقیقات اقتصاد دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، کارفرما مرکز ملی بهره‌وری ایران.
- ۴- امینی، علیرضا، علیرضا فرهادی کیا، (۱۳۸۹). تحلیل رابطه بین توسعه فضای رقابتی، سرمایه اجتماعی و بهره‌وری، مجموعه مقالات دومین همایش توسعه فضای رقابتی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۵- امینی، علیرضا. (۱۳۸۵). برآورد مقدماتی سرمایه تحقیق و توسعه دولتی در اقتصاد ایران در دوره ۱۳۴۷-۱۳۸۳، دفتر برنامه ریزی و مدیریت اقتصاد کلان، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- ۶- امینی، علیرضا. (۱۳۸۸). بازنگری و به روز رسانی آمارهای سری زمانی موجودی سرمایه ثابت به تفکیک بخش‌های اقتصادی در دوره زمانی ۸۶-۱۳۳۸، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، دفتر نظارت برنامه، دیماه ۱۳۸۸.
- ۷- امینی، علیرضا. (۱۳۸۶). بازنگری برآورد سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک بخش‌های اقتصادی ایران (۱۳۳۵-۱۳۸۵)، مجله علمی-ترویجی برنامه و بودجه، شماره ۱۰۲.
- ۸- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمارهای مربوط به حساب‌های ملی (۱۳۸۶-۱۳۵۳).
- ۹- بهرامی، جاوید و پروانه اصلانی، (۱۳۸۴). بررسی عوامل موثر بر پس انداز بخش خصوصی در ایران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۴۷. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هفتم، شماره ۲۳.
- ۱۰- حقیقت، جعفر. (۱۳۸۴). اثرات شرایط مالی بر پس انداز، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال پنجم، شماره سوم.
- ۱۱- دلالی اصفهانی، رحیم. (۱۳۸۰). انباشت سرمایه انسانی و رشد و توسعه پایدار. موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، طرح پژوهشی شماره ۱.
- ۱۲- رحمانی، تیمور و حسین عباسی‌نژاد، و میثم امیری. (۱۳۸۶). بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران مطالعه موردی: استان‌های کشور با روش اقتصادسنجی فضایی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره دوم.
- ۱۳- رفیعی، هادی و منصور زیبایی. (۱۳۸۲). اندازه دولت، رشد اقتصادی و بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۳ و ۴۴.
- ۱۴- رومر، دیوید. (۱۳۸۳). اقتصاد کلان پیشرفته. ترجمه مهدی تقوی، چاپ اول، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- ۱۵- سوری، علی و نادر مهرگان. (۱۳۸۶). نقش سرمایه اجتماعی در تشکیل سرمایه انسانی. فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی، شماره ۴۲.
- ۱۶- شاه آبادی، ابوالفضل. (۱۳۸۶). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت بین‌الملل و سرمایه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل اقتصاد ایران. دو فصلنامه علمی - پژوهشی جستارهای اقتصادی، سال چهارم، شماره هفتم.

۱۷- معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهوری، قانون بودجه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳)، معاونت توسعه مدیریت، فناوری و پشتیبانی، مرکز داده ورزی و اطلاع رسانی.

۱۸- A.Wong, Sara .(۲۰۰۶).Productivity And Trade Openness :Micro-Level evidence From Manufacturing Industries In Ecuador (۱۹۹۷-۲۰۰۳).Escuela DE postgraden Administracion De Empresas(ESPAE).

۱۹- De Grauwe, Paul, Skudelny, Frauke.(۲۰۰۰). Inflation And Productivity Differentials In EMU.University Of Leuven.

۲۰- E.Hall,Robert, I.Jones, Charles.(۱۹۹۸).Why Do Some Countries Produce Much More Out put Per Worker than Others?, National Burean Of Economic Research.

۲۱- E.Black,Sandra, M.Lynch, Lisa.(۱۹۹۶). Human –Capital In Investments And Productivity. The American Economic Review.Vol.۸۶,No.۲.

۲۲- G.Freeman, Donald, B.Yerger,David.(۲۰۰۰). Dose Inflation Lower Productivity? Time Series Evidence On the Impact Of Inflation On Labor Productivity In OECD Nation .Sam Houston State University And Lycoming College – USA.

۲۳- Grimes, Arthur.(۲۰۰۳). Economic Growth And The Size & Structure Of Government: Implications For New Zealand .Department Of Economics, University Of Waikato.

۲۴- Pavcnik, Nina.(۲۰۰۰).Trade Liberalization, Exit, And Productivity Improvement: Evidence From Chilean Plants. Department Of Economics, Dertmouth College.

۲۵- Sabatini, Fabio.(۲۰۰۶).Social Capital and Labour Productivity in Italy. Department of Public Economics, University of Rome La Sapienza.

۲۶- Schmidt-Hebbel, Klaus, Serven, Luis, Solimano, Andres.(۱۹۹۶). Saving And Investment: Paradigms, Puzzles, Policies. The World Bank Research Observer, Vol.۱۱, No.۱.

۲۷- Ulusoy,veysel, Necipcakir,Ogut, kaan.(۲۰۰۸). Inflation, productivity & trade: evidence from Turkish manufacturing industry.Department of economics, Bahcesehir university, Besiktas-Istanbul, Turkey.

An Analysis Of Economic Components Of Social Capital Impact On Total Factor Productivity

Alireza Amini Ph.D^۱

Karim Emami Ph.D^۲

Faranak Mokri M.A^۳

Abstract:

In this study, factors affecting total factor productivity in the economy of Iran with emphasis on economic components of social capital studied. The economic component of social capital in this study have been studied include the gap between saving and investment as a substitute diversion of financial resources, government size, degree of openness of economy and inflation rate. in addition to the effect of above component, the impact of average years of education employees as a proxy of human capital on total factor productivity also has been studied. Model estimation results using time series data from the years ۱۳۵۳-۸۶ to Auto regressive distributed lag indicate in long run human capital and the degree of openness of economy have positive and significant effects on total factor productivity ,but diversion of financial resources, government size and inflation rate have negative and significant effects on total factor productivity. The course was seen in spite of increased human capital and technology, productivity has declined in longrun because in this period social capital reduced.

JEL Classification: ۰۳۲ , O۴۷, J۲۴ , Z۱۳.

Keywords: Total Factor Productivity, Human Capital, Social Capital , Technology

۱. Assistant Professor, Islamic Azad university, Central Tehran branch Email: Ali. amini@iauctb. ac

۲. Assistant Professor, Islamic Azad university, Scenc& Research Branch Email: Karim_Emami @yahoo.com

۳. M.A. in Economic Email: frnk.mokri@yahoo.com