



بررسی نقش سطح درآمد کشورها در تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای منتخب

۱- ابراهیم بهرامی‌نیا^۲ - سعید نعمت‌ا...عظیمی‌نیا

^۱ استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران e_bahraminia@pnu.ac.ir

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه پیام نور تفت، یزد، ایران nematolah.aziminia@kep.ir

چکیده

اثرات توسعه بازار مالی بر ارتقاء بهره‌وری سرمایه و رشد اقتصادی بطور گسترده‌ای بوسیله مدل‌های رشد درون‌زا در ادبیات علم اقتصاد مورد بحث قرار گرفته است. توسعه مالی می‌تواند به طور موثر اصطکاک در سیستم اقتصادی را کاهش دهد و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را از طریق بهبود کارایی و پیشرفت تکنولوژیکی ارتقا دهد. با این حال، تأثیر توسعه مالی بر تخصیص سرمایه همیشه مثبت نیست. بهینه‌سازی منابع می‌تواند رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را ارتقا دهد و عدم تطابق منابع می‌تواند رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را مهار کند؛ به عبارتی در مراحل مختلف توسعه اقتصادی، توسعه مالی تأثیر ناهمگونی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای مختلف دارد. بر این اساس مسئله پیش روی پژوهش حاضر این است که تأثیر توسعه مالی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید چگونه از سطح درآمد کشورها تأثیر می‌پذیرد. به این منظور کشورهای منتخب در گروه‌های درآمدی جداگانه دسته‌بندی شده و رابطه بین توسعه مالی و بهره‌وری کل عوامل تولید، در این کشورها در دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۲۳ با استفاده از روش اقتصادسنجی پانل دیتا در نرم افزار Eviews آزمون شد. نتایج حاصل از برآورد مدل در این پژوهش نشان می‌دهد که ضریب متغیر توسعه مالی در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و مثبت و به ترتیب ۰/۰۸۲۶ و ۰/۰۱۲۱ حاصل شده است، در حالی که ضریب این متغیر در کشورهای با درآمد پایین معنادار نشده است. بر این اساس توسعه مالی نتوانسته است باعث بهبود شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد پایین شود.

واژه‌های کلیدی

توسعه مالی، بهره‌وری کل عوامل تولید، سطح درآمد، پانل دیتا



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

۱- مقدمه

امروزه توسعه مالی به تدریج در حال تبدیل شدن به عنوان نیروی محرکه اصلی و هسته اصلی توسعه اقتصادی است (لی و لیائو، ۲۰۲۰). سیستم‌های مالی می‌توانند به طور موثر بر انتخاب نامطلوب و خطر اخلاقی ناشی از عدم تقارن اطلاعات غلبه کنند و وجوه را به پروژه‌های سرمایه‌گذاری با چشم انداز سود بالا تخصیص دهند که به نوبه خود بهره‌وری را افزایش می‌دهد (گرین وود و جووانوویچ، ۱۹۹۰). کینگ رابرت و لوین^۳ (۱۹۹۳) بخش مالی را به مدل رشد اقتصادی درون‌زا معرفی کردند و اشاره کردند که سیستم‌های مالی بهتر، بهره‌وری را بهبود می‌بخشد و در نتیجه رشد اقتصادی را تسریع می‌بخشد.

توسعه مالی عمدتاً از طریق پیشرفت فناوری و تخصیص سرمایه، بر TFP تأثیر می‌گذارد (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۹). تحقیق در مورد توسعه مالی برای ارتقای رشد TFP از طریق پیشرفت تکنولوژیک از نظریه رشد درون‌زا که توسط رومر (۱۹۸۶) پیشنهاد شده بود شروع شد. از آنجایی که نوآوری تکنولوژیکی با حمایت مالی دارای اثرات خارجی مثبت قابل توجهی است، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه پیشرفت فن‌آوری درون‌زا را ارتقا داده و در نتیجه باعث رشد TFP می‌شود. بوئرا و شین^۵ (۲۰۱۱) پیشنهاد می‌کند که توسعه مالی می‌تواند به طور موثر اصطکاک در سیستم اقتصادی را کاهش دهد و رشد TFP را از طریق بهبود کارایی و پیشرفت تکنولوژیکی ارتقا دهد. با این حال، تأثیر توسعه مالی بر تخصیص سرمایه همیشه مثبت نیست. بهینه‌سازی منابع می‌تواند رشد TFP را ارتقا دهد و عدم تطابق منابع می‌تواند رشد TFP را مهار کند. بوئرا و همکاران^۶ (۲۰۱۳) دریافتند که در برخی از اقتصادهای نوظهور یا کشورهای در حال توسعه با رشد اقتصادی

۱. Li and Liao

۲. Greenwood and Jovanovic

۳. King Robert and Levine

۴. Huang

۵. Buera and Shin

۶. Buera and Shin



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

سریع، شرکت‌های کوچک و متوسط با فناوری پیشرفته نوآور زمان انباشت سرمایه کوتاهی دارند و شرایط تضمین کافی ندارند، و تامین مالی را دشوار می‌کند و عدم تطابق منابع ناشی از عقب ماندگی را ایجاد می‌کند. کول^۱ و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کند که تخصیص ناکارآمد سرمایه ناشی از عدم تطابق سرمایه در سیستم مالی مانع از بهبود TFP در برخی کشورها می‌شود.

با توجه به شواهد فوق ملاحظه می‌شود که در مراحل مختلف توسعه اقتصادی، توسعه مالی تأثیر ناهمگونی بر TFP در کشورهای مختلف دارد. در این خصوص ریجا و والو^۲ (۲۰۰۴) اشاره کردند که توسعه مالی و TFP ممکن است با یک رابطه کاملاً خطی توضیح داده نشود. در کشورهای مختلف، نقش توسعه مالی در ترویج رشد TFP به طور قابل توجهی متفاوت است و یک رابطه U شکل معکوس بین آنها وجود دارد. سون و کوسکام^۳ (۲۰۱۶) دریافتند که اگر چه توسعه مالی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد، اما این ارتقا در برخی از کشورهای کم درآمد وجود ندارد. بازارهای مالی با سطوح پایین توسعه مالی، به دلیل توابع ناکافی تنوع ریسک، قادر به تشکیل بخش‌های تجاری با بهره‌وری بالا نیستند، در حالی که بخش‌های غیرتجاری با بهره‌وری پایین احتمال بقای بیشتری دارند. یک سیستم مالی توسعه یافته می‌تواند خدمات متنوع‌سازی ریسک و پوشش ریسک را ارائه دهد، نگرانی‌های ریسک سرمایه‌گذاران در مورد نوآوری فن‌آوری در شرکت‌ها را به طور موثر کاهش دهد و سپس شرکت‌ها را برای انجام فعالیت‌های ارتقای فن‌آوری و نوآوری تشویق کند. رویز^۴ (۲۰۱۸) اشاره کرد که توسعه مالی تأثیر غیرخطی بر رشد اقتصادی دارد. آستریو و اسپانوس^۵ (۲۰۱۹) دریافتند که قبل و بعد از بحران مالی، تفاوت‌هایی در تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی وجود دارد.

^۱. Cole

^۲. Rioja & Valev

^۳. Seven & Coskun

^۴. Ruiz

^۵. Asteriou and Spanos



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

با توجه به شواهد فوق ملاحظه می‌شود که تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید و در نتیجه رشد اقتصادی بستگی به سطح توسعه یافتگی کشورها دارد؛ به عبارتی توسعه مالی همیشه باعث رشد اقتصادی نمی‌شود، وقتی توسعه مالی به حد معینی برسد، توسعه مالی برای رشد اقتصادی مساعد نخواهد بود (آرکاند و همکاران،^۱ ۲۰۱۵). به عبارتی توسعه مالی متوسط برای رشد اقتصادی مفید است، اما مالی‌سازی بیش از حد می‌تواند مانع رشد اقتصادی شود (فاگیولو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس مسئله پیش روی پژوهش حاضر این است که تاثیر توسعه مالی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید چگونه از سطح درآمد کشورها تاثیر می‌پذیرد. به این منظور کشورهای منتخب در گروه‌های درآمدی جداگانه دسته بندی شده و رابطه بین توسعه مالی و بهره‌وری کل عوامل تولید، در این کشورها آزمون می‌شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

توسعه مالی را یک مفهوم چند وجهی است که علاوه بر توسعه در بخش بانکی، ابعاد دیگری چون توسعه بخش غیر بانکی، توسعه بخش پولی، و سیاست‌گذاری پولی، مقررات و نظارت بانکی، باز بودن بخش مالی و محیط نهادی را در بر می‌گیرد (دادگر و نظری، ۱۳۸۸). از طرفی رشد بهره‌وری یکی از پیش شرط‌های اساسی ارتقا سطح رقابت‌پذیری یک بخش و موفقیت آن در شرایط رقابت فزاینده جهانی به شمار می‌رود؛ زیرا این امر سبب کاهش بهای تمام شده کالای تولیدی از طریق کاهش هزینه متوسط تولید و منجر به افزایش میزان سودآوری محصولات نهایی در واحدهای تولیدی آن بخش خواهد شد. پیامد چنین تحولی افزایش چشمگیر تقاضا و از همه مهمتر افزایش توان رقابت محصولات داخلی در بازارهای خارجی است. این امر منجر به توسعه تولید و استفاده از حداکثر ظرفیت‌های تولید خواهد شد و در نتیجه حجم سرمایه‌گذاری‌های جدید افزایش یافته و به دنبال آن استفاده از ابداعات و نوآوری‌ها گسترش می‌یابد. این که کشورها در حال توسعه در سطوح کمتر از امکانات تولید خود تولید می‌کنند به این دلیل است که در این کشورها میزان بهره‌وری در بخش‌های مختلف تولیدی بسیار پایین است، با این فرض از طریق ارتقای سطح بهره‌وری می‌توان کارایی بخش‌ها را افزایش داد

^۱. Arcand et al.

^۲. Fagiolo



و هم چنین می‌توان میزان فعالیت‌های تولیدی و رشد تولید محصولات را ارتقاء بخشید. با توجه به اهمیت موضوع بهره‌وری و با توجه به نتایج تجربی متناقضی که از تاثیر توسعه مالی بر این شاخص وجود دارد، در این پژوهش موضوع تاثیر توسعه مالی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، با در نظر گرفتن سطح درآمد کشورها دنبال می‌شود. در این راستا این فصل از پژوهش به در ابتدا بررسی مبانی نظری پژوهش بررسی می‌شود، به این صورت که در گام نخست به بررسی و تعریف توسعه مالی و شاخص‌های مربوط به آن خواهیم پرداخت؛ در ادامه مفهوم بهره‌وری و شاخص‌های مربوط به آن ارایه می‌گردد. در ادامه این قسمت نیز به بررسی نظری تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل و نقش سطح درآمد کشورهای در این رابطه خواهیم پرداخت. در بخش پایانی این فصل نیز به بررسی سابقه پژوهش‌های انجام شده در سطح داخلی و بین‌الملل پرداخته می‌شود.

۲-۲ توسعه مالی

در فرهنگ نامه مفاهیم پولی و بانکی توسعه مالی مترادف با تعمیق دارایی مالی دانسته شده و به حالتی گفته می‌شود که سرعت افزایش دارایی‌های مالی بیش از سرعت افزایش دارایی‌های غیرمالی باشد. در این حالت نسبت دارایی‌های مالی به دارایی‌های غیر مالی رو به افزایش می‌گذارد. براساس دیدگاه‌های نظری و تجربی موجود، سیستم‌های مالی توسعه یافته از طریق کاهش هزینه‌های نظارت، معاملات و اطلاعات، نقشی اساسی در بهبود وظیفه واسطه‌گری مالی ایفا می‌کنند. نظام‌های مالی کارآمد با شناسایی و تامین مالی فرصت‌های مناسب کسب و کار، تجهیز پس‌اندازها، پوشش و متنوع‌سازی ریسک و همچنین تسهیل مبادلات کالاها و خدمات موجب گسترش فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌گردند. از سوی دیگر، افزایش کارایی در سیستم مالی در نهایت با بهبود تخصیص منابع، ارتقای سرمایه‌گذاری و تسريع در انباشت سرمایه، موجبات رشد بالاتر اقتصادی را فراهم می‌آورد (کرینو و دیگران؛ ۲۰۰۴). به طور کلی کارکرد اصلی سیستم مالی، انتقال وجوه قابل وام‌دهی از وام‌دهندگان (یعنی واحدهایی که با مازاد پس انداز مواجهند) به وام‌گیرندگان (یعنی واحدهایی که با کسری مواجهند) می‌باشد. این وجوه به وسیله مذاکره و معامله در بازارهای مالی (که در آن بازارها، افراد و مؤسسات عرضه کننده وجوه با متقاضیان وجوه مواجه می‌شوند) تخصیص می‌یابد.

سیستم مالی به شبکه‌ای از بازارهای مالی، تجار، خانوارها، دولت و مؤسساتی اطلاق می‌شود که در سیستم مشارکت کرده و عملیات آنها بر اساس مقررات خاصی صورت می‌گیرد. این مجموعه جریان پول و



انواع سپرده‌ها و انواع اوراق بهادار و ابزارهای پول و سرمایه را، با کمک معیارهای تحت کنترل خود در اختیار گروه‌های مختلف کارگزاران بازار در بخش حقیقی اقتصاد قرار می‌دهد. بر این اساس می‌توان گفت که بخش مالی تزریق کننده حیات به بخش حقیقی اقتصاد است. به علاوه مجموعه مزبور از طریق فراهم آوردن خدمات لازم برای پرداخت‌ها، تجهیز پس‌اندازها، تخصیص اعتبار و ایجاد وسایل لازم برای مقابله با خطرات تجاری (و تولیدی) و نوسانات قیمت، عملاً فعالیت‌های حقیقی اقتصاد را تسهیل نموده و در جریان این فعالیت‌ها (هم از لحاظ کمی و هم از لحاظ کیفی) تغییر و تحول ایجاد می‌کنند (جهانگرد و همکاران، ۱۳۸۹).

۱-۲-۲ تعریف توسعه مالی

در ادبیات تجربی، توسعه مالی عمدتاً شامل توسعه واسطه‌گری مالی، بازار سهام و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. در واقع، حجم وسیعی از تحقیقات نشان می‌دهد که توسعه مالی به بخشی جدایی ناپذیر برای تحریک توسعه اقتصادی تبدیل شده است (ژانگ، ۲۰۱۱). توسعه مالی به معنای عوامل، سیاست‌ها و نهادهایی است که منجر به ارتباط با واسطه‌های و بازارهای مالی کارآمد و دسترسی به سرمایه و خدمات مالی می‌شوند. توسعه مالی، فرایند طولانی مدت ساخت نهادهایی است که پایه اطلاعاتی و ظرفیت‌های تحلیل سیستم مالی را تعمیق می‌بخشند و قدرت نفوذ نهادهای مالی را با خلق ارزش در درون آنها و از طریق گسترده کردن ابزارها، توافقی‌ها و قراردادهای، در پاسخ به تغییرات محیطی و نیاز بنگاه‌ها و خانوارها و دیگر عاملان اقتصادی افزایش می‌دهد (مرعشی علی آبادی و همکاران، ۱۴۰۰)؛ به بیان ساده‌تر توسعه مالی مجموعه‌ای از عوامل، خط مشی‌ها و نهادهایی است که به ایجاد بازارهای مالی منجر و دسترسی به خدمات مالی را فراهم می‌کند (دیزجی و آهنگری گرگی، ۱۳۹۴).

توسعه مالی، فرایندی است که طی آن کمیت و کیفیت و کارایی خدمات و واسطه‌گری‌های مالی بهبود می‌یابد (ابونوری و تیموری، ۲۰۱۳). به طور کلی کارکرد اصلی سیستم مالی، انتقال وجوه قابل وام‌دهی از وام‌دهندگان (یعنی واحدهایی که با مازاد پس‌انداز مواجهند) به وام‌گیرندگان (یعنی واحدهایی که با کسری مواجهند) می‌باشد. این وجوه به وسیله مذاکره و معامله در بازارهای مالی (که در آن بازارها، افراد و مؤسسات عرضه کننده وجوه با متقاضیان وجوه مواجه می‌شوند) تخصیص می‌یابد. البته بیشتر پس‌اندازهای جریان یافته از طریق سیستم مالی از جانب خانوارها صورت می‌پذیرد، در حالی که قرض گیرندگان اصلی در سیستم مالی، بنگاه‌های تجاری و دولت هستند (امام وردی، ۱۳۷۷). برخی توسعه مالی را یک مفهوم چند وجهی می‌دانند که علاوه بر توسعه در بخش بانکی، ابعاد دیگری چون توسعه بخش غیر بانکی، توسعه بخش پولی، و سیاست‌گذاری پولی، مقررات و نظارت بانکی، باز بودن بخش مالی و محیط نهادی را در بر می‌گیرد (دادگر و نظری، ۱۳۸۸). برخی



دیگر آن را افزایش خدمات مالی توسط موسسات مالی (صمدی، ۱۳۸۸) و برخی دیگر در کمیت، کیفیت و کارایی خدمات واسطه‌های مالی را به عنوان توسعه مالی می‌دانند (چونگ و چانگ، ۲۰۱۱).

۲-۲-۲ ابعاد توسعه مالی

بر اساس مبانی نظری و ادبیات اقتصاد مالی، توسعه مالی در شش بعد مورد بررسی قرار می‌گیرد. اولین بعد آن توسعه بخش بانکی است. بانک‌ها در اکثر اقتصادها مرکز سیستم مالی و پرداخت‌ها بوده و نقش مهمی در فرآیند تجهیز پس اندازها، شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری و متنوع‌سازی ریسک ایفا می‌کنند. از این رو اندازه، ساختار و کارایی بخش بانکی به عنوان یک بعد مستقل توسعه مالی مورد توجه است. از مهمترین شاخص‌های بانک‌ها در توسعه مالی می‌توان از سهم سپرده‌ها و اعتبارات اعطایی توسط بانک‌های غیردولتی از متغیرهای متناظر در شبکه بانکی، سهم اعتبارات اعطایی به بخش غیردولتی از کل اعتبارات اعطایی، نسبت دارایی بانک‌ها و موسسات اعتباری به دارایی سیستم بانکی، نسبت ذخایر بانک‌ها و موسسات اعتباری به مجموع سپرده‌های بخش غیردولتی اشاره کرد (شیرمردی، ۱۳۹۷).

توسعه بخش مالی غیربانکی دومین بعد از توسعه مالی است. بخش مالی غیربانکی مواردی از قبیل بازارهای سهام، موسسه‌های مالی رهنی و اجاره‌ای، بازارهای اوراق بهادار، شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی را در بر می‌گیرد. تحولات بخش مالی غیر بانکی، توسعه منابع سرمایه‌ای و خدمات مالی جایگزین را مورد بررسی قرار می‌دهد. تنوع محصولات و بازارهای متنوع در این بخش ضمن ایجاد زمینه تحول در وظایف سیستم، بنگاه‌ها و خانوارها را قادر می‌سازد تا تامین مالی خود را از نظر هزینه به گونه‌ای کارا بهبود بخشند؛ منابع مالی را تجهیز کنند؛ بر مدیریت بخش مالی نظارت داشته باشند و ریسک‌ها را توزیع نمایند (شیرمردی، ۱۳۹۷).

توسعه بخش پولی و سیاست‌گذاری پولی سومین بعد توسعه مالی است. سیاست پولی «ترکیبی از قواعد و اقداماتی است که بانک مرکزی برای دستیابی به اهداف خود اجرا می‌کند. در بسیاری از کشورها، هدف اولیه سیاست پولی، ثبات قیمت‌هاست. هر چند برخی بانک‌های مرکزی، اهداف دیگری نظیر دستیابی به اشتغال کامل، حفظ ثبات مالی داخلی و عدم بی‌ثباتی در تراز پرداخت‌های خارجی را نیز دنبال می‌کنند (لوزا و هبل، ۲۰۰۲). توسعه مالی از طریق راه‌های انتقال سیاست پولی می‌تواند به طور غیرمستقیم بر تولید و تورم تاثیر گذاشته و کارایی سیاست پولی را متاثر سازد؛ به عنوان مثال، رشد معاملات بازار سهام به عنوان جانشینی

¹ . Choong & Chan

² . Hebbel & Loayza



برای وام بانکی از طریق تقاضای پول و کاهش نرخ بهره به طور غیرمستقیم حجم پول را تحت تاثیر قرار داده و کارایی عمل سیاست پولی را کاهش می‌دهد (ما و لین، ۲۰۱۶). هم‌چنین، نقش بانک‌ها به عنوان واسطه در بخش مالی از طریق کانال اعتباری می‌تواند کارایی سیاست پولی را تحت تاثیر قرار دهد؛ به طوری که افزایش نرخ بهره بانکی اثر منفی بر سهام شرکت‌ها می‌گذارد. با کاهش قیمت سهام و ارزش خالص بنگاه‌ها به دلیل پدید آمدن مسئله گزینش نامناسب- وام‌دهی به آنها به منظور تامین مالی مخارج سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. به علاوه، مسئله خطر اخلاقی نیز به واسطه کاهش ارزش خالص بنگاه‌ها، موجب تشویق سرمایه‌گذاران خطرپذیرتر در اخذ وام شده که این نیز کارایی سیاست پولی را در اثرگذاری بر تولید و تقاضای کل کاهش می‌دهد (برنانکه و همکاران، ۱۹۹۵).

مقررات و نظارت بانکی چهارمین بعد از ابعاد توسعه مالی است. بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری به عنوان مهم‌ترین نهادهای مالی در ایران به دلیل عدم گسترش بازارهای مالی از یک‌سو و اعتماد مردم به آنها از سوی دیگر، نقش بسیار مهمی در پیشرفت و توسعه اقتصادی کشور ایفا می‌کنند. بانک‌ها و موسسات مالی به عنوان یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری سطح توسعه مالی در کشور محسوب می‌شوند. بانک‌ها و مؤسسات مالی غیربانکی با تجهیز پس‌اندازها و اعطای آنها به بخش‌های مختلف اقتصادی نه تنها امر مبادلات تجاری و بازرگانی را تسهیل می‌کنند، بلکه موجب گسترش بازارها و رشد و شکوفایی اقتصاد نیز می‌شوند؛ به عبارت دیگر، شاخص‌های توسعه مؤسسات مالی بانکی و غیربانکی بر شاخص‌های تجمیع سرمایه و بهره‌وری آن تأثیر می‌گذارد و این شاخص‌ها نیز رشد اقتصادی را متأثر می‌سازد (منفرد و همکاران، ۱۴۰۰). به باور کراس و ریوجا^۲ (۲۰۰۶) نیز توسعه بخش مالی، سیاست‌های پولی را کارا تر کرده و عملکرد اقتصاد کلان را بهبود بخشیده است. هم‌چنین، آنها اثر مؤلفه‌های استقلال بانک مرکزی، هدف‌گذاری تورم و عضویت در اتحادیه پولی اروپا را که مورد توجه بسیاری از محققان بود، بر کارایی سیاست پولی بررسی کردند. نتایج نشان داد بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر، استقلال بانک مرکزی، هدف‌گذاری تورم و عضویت در اتحادیه پولی اروپا به طور چشم‌گیری به تحقق سیاست پولی کارا تر کمک می‌کند و از این لحاظ، تفاوتی بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه وجود ندارد.

پنجمین بعد توسعه مالی باز بودن بخش مالی است. جنبه دیگر توسعه مالی، رتبه و جایگاه نظام مالی داخلی در جابه‌جایی فرامرزی منابع مالی است. باز بودن بازارهای مالی بر روی ورود و خروج سرمایه، رژیم‌های ارزی

1 .Ma & Lin

2 .Krause, S., Rioja, F.



مناسب و محدودیت‌های مبادلات دارایی‌های مالی یا ابزارهای ارزی خارجی و افراد مقیم در این بعد مورد بررسی قرار می‌گیرد (شیرمردی، ۱۳۹۷). به طور کلی امروزه آزادسازی مالی به عنوان یکی از ابزارهای تقویت سیستم مالی و ایجاد تحول در ساختار مالی کشورها از طریق رقابت پذیرتر کردن آن مورد توجه قرار گرفته است. فرآیند آزادسازی معمولاً موجب افزایش کارایی سیستم مالی از طریق حذف نهادهای ناکارا، ایجاد فشار بیشتر برای اصلاح زیرساخت‌های مالی و کاهش مشکلات مربوط به عدم تقارن اطلاعات مانند انتخاب معکوس^۱ و مخاطرات اخلاقی^۲ نیز می‌شود (کلاسنس، دمیرگو-کانت و هویزینگا، ۲۰۰۱).

محیط نهادی آخرین و ششمین بعد توسعه مالی است. محیط نهادی اقتصاد نیز در تعیین توسعه مالی کشور نقش مهمی دارد؛ زیرا ساختار مالی، مجموعه‌ای از قراردادها است که به وسیله حقوق قانونی و مکانیزم‌های اجباری، کارایی کمتر یا بیشتری می‌یابند. از این دیدگاه، یک سیستم قانونی با کارکرد صحیح، عملیات هر سیستم مالی را تسهیل می‌کند. فضای قانونی و سیاسی نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت خدماتی که موسسات مالی ارائه می‌دهند دارد. برای نمونه در برخی از کشورهای در حال توسعه، بانک‌ها تمایل چندانی به افزایش وام‌ها ندارند، زیرا سیستم قضایی ناکارا یا نهادهای سیاسی و اداری فاسد مانع بازپرداخت وام‌ها می‌گردند. کیفیت نهادهای قانونی، حقوق مالکیت، کیفیت دیوان سالاری و مسئولیت‌پذیری دولت بر عملکرد سیستم مالی تاثیر می‌گذارند. بدین منظور محیط نهادی به عنوان یکی از ابعاد توسعه مالی مد نظر قرار می‌گیرد.

۲-۳ بهره‌وری

بهره‌وری^۳ مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، جهت ارتقای سطح زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش انسان‌ها، که هدفی اساسی برای همه کشورهای جهان محسوب می‌شود، همواره مدنظر دست‌اندرکاران و سیاستگذاران اقتصادی و دولتمردان بوده و می‌باشد. بهره‌وری یعنی به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریق علمی، کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود استانداردهای زندگی، همان‌گونه

^۱ Non-functioning Institutions

^۲ Adverse selection

^۳ Moral hazard

^۴ Claessens, Demirguc-Kunt and Huizinga

^۵ . Productivity



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

که به نفع کارگران، مدیریت و جامعه باشد. به دلیل محدودیت منابع و نامحدود بودن نیازهای بشر، در کنار افزایش جمعیت و رقابت شدید در اقتصاد جهانی، بهبود بهره‌وری نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است (شاهین‌پور و کارابولوت، ۱۴۰۱). به همین دلیل در سال‌های اخیر، تجزیه و تحلیل بهره‌وری از جنبه‌های مختلف مورد استفاده گسترده اقتصاددانان و سیاست‌گذاران برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قرار گرفته است (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

۲-۳-۱ تعریف بهره‌وری

واژه‌ی بهره‌وری در لغت به معنای «قدرت تولید، بارور و مولد بودن» است. بر اساس دایره‌المعارف بریتانیکا، بهره‌وری در اقتصاد عبارت است از نسبت آنچه تولید می‌شود به آنچه برای تولید مورد نیاز می‌باشد. در متون اقتصادی، تعاریف متفاوتی برای آن ارائه شده است که همه‌ی آنها به گونه‌ای به استفاده‌ی صحیح و کارآمد از منابع در راه تحقق اهداف تعیین شده اشاره دارند. این واژه امروزه یکی از رایج‌ترین لغات به شمار می‌رود و در کمتر بحثی است که کاربرد نداشته باشد.

سازمان بین‌المللی کار^۲ بهره‌وری را رابطه بین ستانده حاصل از یک سیستم تولیدی به نهاده‌های به کار رفته در آن سیستم تعریف می‌کند (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۳). آژانس بهره‌وری اروپا^۳ بهره‌وری را در درجه اول یک دیدگاه فکری می‌داند که همواره سعی دارد آنچه را که در حال حاضر موجود است، بهبود بخشد و سپس بهره‌وری را مستلزم آن می‌داند که بطور پیوسته تلاش‌هایی به منظور بکارگیری نظریه‌ها و شیوه‌های جدید، انجام پذیرد.

بر اساس دیدگاه سازمان آسیایی بهره‌وری^۴، بهره‌وری از نسبت خروجی / ورودی محاسبه شده و به صورت زیر تعریف می‌شود:

بهره‌وری به چگونگی کارآمدی کالاها و خدمات تولید شده و ارزش ایجاد شده توسط فرآیند تولید مربوط می‌شود. اگر محصولی با کمترین هزینه و کیفیت بالا ساخته شود و بتوان آن را به صورت رقابتی در بازار با

^۱ Giang et al

^۲ International Labour Organization

^۳ European Productivity Agency

^۴ Asian Productivity Organization (APO)



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

قیمتی بالاتر از قیمت تمام شده تولید به فروش رساند، سطح بهره‌وری آن بالا در نظر گرفته می‌شود. هدف بهره‌وری به حداکثر رساندن خروجی و به حداقل رساندن ورودی است (آنتونیو و کالاو، ۲۰۱۵). در دهه ۱۹۷۰ مرکز بهره‌وری ژاپن بهره‌وری را بدین شرح تعریف نمود: "بهره‌وری عبارت است از به حداکثر رساندن بهره‌گیری از منابع انسانی، گسترش بازارها، تسهیلات به شیوه علمی و یا کاهش هزینه‌های تولید، افزایش اشتغال، افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی به صورتی که به سود مدیران، کارکنان و مصرف‌کنندگان باشد". از دید این مرکز، بهره‌وری یک اولویت و انتخاب ملی است که موجب کاهش فقر و افزایش رفاه اجتماعی می‌گردد.

بر اساس تعریف‌های ارائه شده ملاحظه می‌شود که بهره‌وری معیار و وسیله‌ی سنجشی برای اندازه‌گیری کارایی فعالیت‌های اقتصادی در جامعه است. بهره‌وری بر خلاف تصور بسیاری صرفاً یک معیار اقتصادی و مالی نیست. بهره‌وری در عمق معنای خویش نگرشی برای عقلانی کردن فعالیت‌هاست، با این نگرش به این معنی است که سازمان‌ها می‌توانند کارها و فعالیت‌های خود را هر روز بهتر از پیش به انجام برسانند (ریچارد، ۱۹۹۲)؛ که بر اساس آن تعریف جامع زیر برای بهره‌وری ارائه می‌گردد:

نحوه‌ی تخصیص و بکارگیری بهینه منابع به منظور تولید کالا و خدمات در راستای تحقق اهداف سازمانی بهره‌وری گفته می‌شود که از دو بعد کارایی و اثربخشی تشکیل شده است.

۲-۳-۲ شاخص‌های بهره‌وری

شاخص‌های بهره‌وری با الهام از مفاهیم علم اقتصاد تعریف می‌شوند که از جمله می‌توان شاخص بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری کل عوامل، بهره‌وری مواد، بهره‌وری انرژی و ... را نام برد. ویژگی این شاخص‌ها بگونه‌ای است که با محاسبه آن‌ها می‌توان بررسی‌های تطبیقی در واحد اقتصادی، طبقه، گروه فعالیت، بخش و قسمت اقتصادی را انجام داد. شایان ذکر است که این بررسی‌های تطبیقی می‌تواند برای هر یک از شاخص‌ها در سطح کشور، منطقه یا سطح بین‌المللی صورت گیرد. در اکثر شاخص‌های عمومی فوق‌الذکر صورت کسر ارزش افزوده یا ستانده و مخرج آن یک یا مجموع چند نهاده می‌باشد. در ادامه هر یک از شاخص‌های فوق را معرفی می‌کنیم.

۱. Antonio & Kalaw

۲. Japan Productivity Center

۳. Prichard



بسیاری از علمای مدیریت و اقتصاد بر این باورند که در میان انواع سرمایه‌گذاری‌هایی که در جهت ارتقای بهره‌وری و نهایتاً توسعه اقتصادی و اجتماعی صورت می‌گیرد، توانمند ساختن نیروی انسانی به عنوان مؤثرترین عنصر دخیل در تحقق تلاش‌ها، مهمترین و پرسودترین رکن توسعه به شمار می‌رود. شاخص بهره‌وری نیروی کار از حاصل نسبت ارزش افزوده به تعداد شاغلین محاسبه می‌شود. در این رابطه منظور از شاغلین، کلیه افرادی هستند که ارتباط مستقیم حقوقی با شرکت دارند که بر این اساس تعداد کل شاغلین شامل مجموع نیروهای رسمی، پیمانی و قراردادی می‌باشد.

$$\text{بهره وری نیروی کار} = \frac{\text{ارزش افزوده}}{\text{تعداد نیروی کار}} \quad (1)$$

سرمایه به عنوان یک عامل تولید کلیدی، نقش انکار ناپذیری در رسیدن به هدف توسعه یافتگی کشورها دارد. بنابراین، تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه زمینه را برای اتخاذ راهکارهای مناسب در فرایند سیاست‌گذاری به منظور دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی فراهم می‌سازد. از این رو، اندازه‌گیری میزان بهره‌وری سرمایه، چه در سطح اقتصاد ملی و چه در سطح بخش‌های مختلف، لازم و کاملاً مفید است. شاخص بهره‌وری سرمایه از حاصل نسبت ارزش افزوده بر ارزش دارایی‌های ثابت مولد (با لحاظ ارزش واقعی دارایی‌ها نه ارزش دفتری) محاسبه می‌شود.

$$\text{بهره وری سرمایه} = \frac{\text{ارزش افزوده}}{\text{ارزش دارایی‌های ثابت مولد}} \quad (2)$$

بهره‌وری کل عوامل تولید از نسبت ارزش افزوده بر ارزش وزنی کل نهاده‌ها به دست می‌آید. برای اندازه‌گیری این نسبت روش‌های متفاوتی وجود دارد. یکی از این روش‌ها که معروف به روش مستقیم محاسبه بهره‌وری کل عوامل تولید است بدون استفاده صریح از تابع تولید به برآورد سطح بهره وری کل عوامل تولید اقدام می‌پردازد. در این روش‌ها به جهت اینکه، واحدهای اندازه‌گیری نهاده‌های به کار رفته در فرآیند تولید متفاوت هستند، با استفاده از تکنیک‌های خاصی عمل جمع زدن نهاده‌های مختلف انجام می‌شود و بدین ترتیب یک شاخص از کل نهاده‌ها ساخته می‌شود، که به آن‌ها روش‌های مستقیم می‌گویند. شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید از حاصل نسبت شاخص ارزش افزوده بر ترکیب وزنی شاخص عوامل تولید محاسبه می‌شود؛ با توجه به

این که عوامل تولید در شرکت گاز شامل نیروی کار و سرمایه می‌باشند، لذا رابطه شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به صورت نسبت (۳-۲) نوشته می‌شود.

$$\text{۲-۲) ارزش ستانده به قیمت سال پایه} = \frac{\text{بهره وری کل}}{\alpha L + \beta K} \quad \text{۳}$$

۳-۳-۲ روش‌های اندازه‌گیری بهره‌وری

بهبود بهره‌وری موثرترین روش دستیابی به رشد در شرایط کمبود منابع و امکانات تولید است؛ کلید بهبود بهره‌وری در اندازه‌گیری و تحلیل بهره‌وری نهفته است. اندازه‌گیری بهره‌وری به انتخاب اقتصادی‌ترین راه جهت استفاده از منابع کمک می‌کند. سنجش شاخص‌های بهره‌وری زمینه را برای تعیین عوامل موثر بر رشد بهره‌وری، یافتن نقاط قوت و ضعف، زمینه‌های بهبود، پیش‌بینی وضعیت آینده با مشاهده روندها و تصمیم‌گیری در زمینه میزان استفاده از منابع در بخش‌های مختلف و سرانجام حصول یک رشد اقتصادی مناسب فراهم می‌سازد. به عبارتی تحلیل و اندازه‌گیری بهره‌وری زمانی عملی است که تغییرات بهره‌وری طی زمان با شاخص‌های مناسب بهره‌وری نشان داده شود. به عبارتی دستیابی به سطح مطلوب بهره‌وری، مستلزم مشخص نمودن سطح بهره‌وری در شرایط کنونی و روش صحیحی برای اندازه‌گیری آن می‌باشد. آنچه مسلم است محاسبه میزان بهره‌وری در هر مجموعه می‌تواند ضمن برآورد وضعیت موجود و مقایسه آن با گذشته، حرکت به آینده را نیز برای پیشبرد اهداف یک مجموعه ترسیم نماید (علی محمدپور و فغانی، ۱۳۹۹). یکی از راه‌های اندازه‌گیری شاخص‌های عمومی بهره‌وری استفاده از شاخص‌هاست که با آن رویکرد شاخصی^۱ گفته می‌شود. در این رویکرد شاخص بهره‌وری عبارتست از نسبت بین حجم یا ارزش تولید به ارزش یک یا چند عاملی که برای تولید آن مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر هر نوع رابطه بین ستانده و داده که به صورت نسبت باشد، شاخص بهره‌وری است. روش دیگری که برای محاسبه بهره‌وری به کار برده می‌شود، رویکرد تابع تولید است. روش تابع تولید مختص اقتصاددانان است. در واقع اقتصاددانان تولید متوسط یا بهره‌وری نهایی هر عامل را توسط تخمین تابع تولید به دست می‌آورند.

۱ - index Approach

۲ - Production function Approach



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

۴-۲ پیشینه تحقیق

۴-۲-۱ مطالعات داخلی

شاگری بستان آباد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود نقش توسعه مالی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی در کشورهای اسلامی منتخب، در دوره ۲۰۱۷-۲۰۰۰ را بررسی کردند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون وابستگی مقاطع و آزمون ریشه واحد پسران، از روش AMG برای برآورد مدل استفاده شد که نتایج آن نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنی‌دار توسعه مالی بر بهره‌وری بخش کشاورزی کشورهای اسلامی منتخب است، بطوریکه با افزایش یک درصدی شاخص توسعه مالی، بهره‌وری بخش کشاورزی رشد بهره‌وری بخش کشاورزی ۰/۷۰۹ درصد افزایش خواهد داشت. اثر مثبت این متغیر نشان می‌دهد که افزایش اعطای اعتبارات به بخش خصوصی، تأمین مالی برای کشاورزان و بنگاه‌ها را آسان‌تر کرده و کاهش هزینه‌های مبادله و تولید را برای آنها به همراه داشته است.

طاهرنیا و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی نقش و اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید از طریق روش خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی طی دوره زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۳۷۹ برای اقتصاد ایران پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل در کوتاه و بلندمدت حاکی از رابطه مثبت و معنادار یکپارچگی مالی با بهره‌وری طی دوره زمانی انتخابی است. همچنین متغیرهایی همچون باز بودن تجاری و سرمایه‌گذاری داخلی دارای رابطه مثبت با بهره‌وری می‌باشند ولی نرخ تورم دارای اثرگذاری منفی بر بهره‌وری کل بوده است.

سپهردوست و افشاری (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی نقش توسعه مالی و اعطای تسهیلات بانکی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش صنعت اقتصاد ایران با استفاده از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های توزیعی (ARDL) طی دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۶۲ پرداختند. در این پژوهش محققین جهت تبیین مدل اقتصادسنجی، علاوه بر اعتبارات جاری و سرمایه‌ای بانک‌ها، از دیگر متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت ایران، نظیر هزینه‌های تحقیق و توسعه، نسبت موجودی سرمایه به تولید و همچنین متغیر مجازی برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی ایران استفاده کردند. نتایج نشان داد که در طی دوره مورد بررسی، اعتبارات سرمایه‌ای در بلند مدت (۰/۰۴۴) و در کوتاه مدت (۰/۰۲۷) با یک وقفه بر بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت تأثیر مثبت داشته است. اعتبارات جاری در کوتاه مدت (۰/۰۳۲)، از تأثیر مثبت بر بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت برخوردار بوده، اما در بلندمدت تأثیری بر روی بهره‌وری



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

وری کل عوامل تولید بخش صنعت نداشته است. همچنین هزینه‌های تحقیق و توسعه در کوتاه مدت (۰/۱۳) و بلند مدت (۰/۳۹)، تأثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت ایران داشت. مقدار ضریب جمله خطا (ECM) نیز در کوتاه مدت مطابق با مقدار انتظاری، ۰/۳۵- به دست آمد و نشان دهنده تعدیل ۳۵ درصدی از عدم تعادل کوتاه مدت بهره‌وری کل عوامل تولید در هر دوره، به سمت روند بلند مدت در بخش صنعت است.

شاه آبادی و فعلی (۱۳۹۰) در مقاله‌ی خود به ارزیابی تأثیر توسعه بازارهای مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) ایران در طول سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۷ پرداختند. در این تحقیق پس از بررسی ابعاد مختلف نظام مالی ایران، چهار شاخص استخراج شده از نظام بانکی به عنوان شاخص‌های توسعه مالی تعریف می‌شود. سپس با استفاده از مدل رگرسیون رابطه آن با بهره‌وری کل عوامل به دست می‌آید. نتایج برگرفته از این تحقیق نشان می‌دهد بین توسعه مالی و رشد بهره‌وری کل عوامل رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از طرفی، با نگاهی به دیگر متغیرهای تأثیرگذار بر بهره‌وری کل عوامل می‌توان بیان داشت متغیرهای شدت سرمایه، بازبودن تجاری، نرخ ارز حقیقی اثر مثبت و معنادار و متغیر رابطه مبادله، متغیر مجازی انقلاب اسلامی اثر منفی و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل می‌گذارد.

۲-۴-۲ مطالعات خارجی

مگزینو و سانترامو^۱ (۲۰۲۴) ارتباط بین توسعه مالی، بهره‌وری و رشد اقتصادی را در بین گروه‌های مختلف درآمدی بررسی کردند. این تحلیل تجربی بر اساس یک یک نمونه از ۱۳۰ اقتصاد در دوره ۱۹۹۱-۲۰۱۹ انجام شده و به چهار نمونه فرعی طبقه‌بندی شده است: سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، کشورهای در حال توسعه، کمتر توسعه‌یافته و خالص واردکننده مواد غذایی. تحلیل‌های آماری نیز بر اساس تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی و تخمین‌های رگرسیون خودکار بردار پانل انجام شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش سطوح بالاتر تولید باعث تحریک توسعه اقتصادی در بخش کشاورزی عمدتاً از طریق کانال بهره‌وری و در توسعه یافته‌ترین اقتصادها نیز از طریق دسترسی به اعتبار انجام می‌شود. از سوی دیگر، در اقتصادهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته، نقش دسترسی به اعتبارات حاشیه‌ای است. در اقتصادهای کمتر توسعه یافته، اولویت باید به سرمایه‌گذاری در فناوری و نوآوری داده شود، در حالی که بازارهای مالی برای تقویت توسعه بخش کشاورزی اقتصادهای توسعه یافته مناسب تر هستند.

^۱. Magazzino and Santeramo,



اویدیر^۱ و همکاران (۲۰۲۴) رابطه بین توسعه واسطه‌های مالی و بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصاد الجزایر طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۲۰ بررسی کردند. رویکرد پژوهشی مورد استفاده در این مقاله شامل توسعه یک مدل اقتصادسنجی با استفاده از رویکرد خودرگرسیون برداری (VAR) و آزمون علیت گرنجر بوده است. متغیرهای مورد استفاده عبارتند از: نسبت عرضه پول، سهم اعتبارات داخلی اعطایی به بخش خصوصی به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی، باز بودن تجارت، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی. نتایج مدل VAR به کار گرفته شده نشان می‌دهد که توسعه مالی از طریق اعتبار داخلی به بخش خصوصی و باز بودن تجارت، تأثیر مثبت و معناداری بر TFP دارد، در حالی که سایر متغیرها تأثیر معناداری بر TFP ندارند.

پال^۲ و همکاران (۲۰۲۴) با اقتباس از نظریه‌های رشد نئوکلاسیک، تأثیر متقابل بین توسعه مالی، سرمایه انسانی خاص جنسیتی، و رشد بهره‌وری کل عوامل (TFP) در هند را با استفاده از داده‌های سالانه از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۹ بررسی کردند. در این پژوهش متغیرهایی مانند هزینه‌های دولت در آموزش و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان متغیرهای کنترلی در چارچوب رشد TFP عمل می‌کنند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد: در حالی که توسعه مالی رشد بهره‌وری را در غیاب ملاحظات سرمایه انسانی خاص جنسیت افزایش می‌دهد، تأثیر آن با درج سطوح تحصیلات مرد و زن به طور قابل توجهی متفاوت است. به طور قابل توجهی، توسعه مالی به طور مثبت بر رشد بهره‌وری زمانی که سطح تحصیلات مردان بالا است، تأثیر می‌گذارد. با کمال تعجب، توسعه مالی مانع از رشد بهره‌وری می‌شود که سطح تحصیلات زنان بالا باشد. این بینش‌ها بر تأثیر نامتناسب آموزش مردان بر رشد بهره‌وری در مقابل آموزش زنان در هند تأکید می‌کند. این مطالعه با برجسته کردن تأثیرات متفاوت توسعه مالی بر رشد بهره‌وری هند در حضور سرمایه انسانی خاص جنسیتی به ادبیات کمک می‌کند. این تحلیل بر نقش پویایی جنسیتی در پیشرفت تحصیلی برای سیاستگذاران با هدف اهرم توسعه مالی به عنوان یک کاتالیزور برای رشد بهره‌وری تأکید می‌کند. علاوه بر این، از سیاستگذاران در هند خواسته می‌شود که اهمیت آموزش مردان را در تقویت توسعه مالی و افزایش رشد بهره‌وری کمرنگ نکنند. علاوه بر این، به سیاست‌گذاران توصیه می‌شود که پیامدهای نامطلوب توسعه مالی بر رشد بهره‌وری را در چارچوب آموزش زنان در سطوح بالاتر بررسی کنند.

1.Ouidir

2 Pal



لی و لیائو^۱ (۲۰۲۰) در مطالعه‌ی خود تأثیر ناهمگون توسعه مالی را بر بهره‌وری کل عوامل سبز برای ۴۰ کشور طی دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۴ بررسی کردند. در این مقاله توسعه مالی را از سه جنبه بانکداری، اوراق بهادار و بیمه معرفی شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش در کشورهای در حال توسعه، یک رابطه U شکل معکوس بین توسعه مالی و بهره‌وری کل عوامل سبز وجود دارد، خواه در توسعه بانک، توسعه اوراق بهادار یا توسعه بیمه باشد. در کشورهای توسعه‌یافته، توسعه بانک و بیمه بر بهره‌وری کل عوامل سبز تأثیر نامطلوب دارد، در حالی که توسعه اوراق بهادار همیشه تأثیر مثبتی بر بهره‌وری کل عوامل سبز داشته است. توسعه اوراق بهادار بیشتر از توسعه بانک برای بهبود بهره‌وری کل عوامل سبز مؤثر است.

ایزهید و زکریا^۲ (۲۰۱۹) پیوند بین توسعه مالی و رشد اقتصادی از طریق کانال بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصادهای آفریقا در دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۴ بررسی کردند. در این پژوهش محققین در گام اول، یک شاخص ترکیبی برای توسعه مالی در ۴۰ کشور آفریقایی استخراج کرده سپس، با استفاده از روش‌شناسی داده‌های تابلویی بر اساس آزمون بروش-پاگان LM و آزمون هاسمن، برای تعیین ماهیت اثر خاص، مدل پژوهش برآورد و نتایج تحلیل شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که توسعه بخش مالی باعث ارتقای بهره‌وری کل عوامل در کشورهای با درآمد پایین و با درآمد متوسط بالا نمی‌شود. برای کشورهای با درآمد متوسط پایین، رابطه توسعه مالی و بهره‌وری کل عوامل به طور قابل توجهی مثبت است. پیشنهاد محققین نیز به این صورت است که سیاستگذاران باید اصلاحات سیستم‌های مالی برای افزایش کفایت خدمات مالی با نیازهای هر اقتصاد طراحی و هدایت شود.

جیان و شن^۳ (۲۰۱۵) تأثیر توسعه مالی منطقه‌ای چین را بر رشد بهره‌وری کل عوامل (TFP) با استفاده از داده‌های پانل استانی برای سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ با استفاده از رویکرد پوششی داده‌های مرزی تصادفی ناپارامتریک برآورد کردند. در این پژوهش چگونگی ارتباط توسعه مالی با بهبود بهره‌وری و پیشرفت فناوری، دو جزء TFP هستند. این مطالعه نشان می‌دهد که توسعه مالی چین نقش مهمی در ارتقای رشد TFP از طریق پیشرفت تکنولوژیکی به جای تغییر کارایی دارد. هرچه توسعه مالی سریعتر اتفاق بیفتد، بهتر می‌تواند عدم تطابق تخصیص منابع را اصلاح کند و در نتیجه رشد TFP را ارتقا دهد. نتایج نشان می‌دهد که چین باید تخصیص منابع مالی را بیشتر بهینه کند و سیستم مالی منطقه‌ای را کامل کند.

^۱. Li and Liao

^۲. EZZAHID and Zakaria

^۳. Jian & Shen



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

آریزالا و همکاران^۱ (۲۰۱۲) در پژوهشی تأثیر توسعه مالی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) در سطح صنعت را با استفاده از یک مدل پانل در ۷۷ کشور با داده‌های مربوط به ۲۶ صنعت تولیدی برای سال‌های ۱۹۶۳ تا ۲۰۰۳ برآورد کردند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین توسعه مالی و صنعت یافت می‌شود. نتایج هم از نظر آماری و هم از نظر اقتصادی معنادار است. رشد TFP می‌تواند تا ۰/۶ درصد در سال، بسته به نیاز مالی خارجی صنایع، به دنبال افزایش یک انحراف استاندارد در توسعه مالی، شتاب بگیرد.

^۱. Arizala et al

این پژوهش به منظور بررسی پیوند بین توسعه مالی و رشد اقتصادی از طریق کانال بهره‌وری کل عوامل (TFP) در اقتصادهای کشورهای منتخب از مدل ارایه شده توسط ایزهید و زکریا^۱ (۲۰۱۹) به صورت زیر استفاده خواهد شد:

$$TFP_{it} = \beta_0 + \beta_1 * Finance Index_{it} + \sum_{k=2}^8 \beta_k * X_{it.k} + u_{it}$$

که در رابطه فوق i کشور مورد بررسی، t دوره زمانی، β_i ضریب متغیرها، $Finance Index_{it}$ شاخص توسعه مالی و $X_{it.k}$ مجموعه‌ای از متغیرهای کنترل را نشان می‌دهد که شامل نرخ تورم، درجه بازبودن تجاری، نرخ رشد جمعیت، سطح سرمایه انسانی و مخارج عمومی دولت می‌باشد. در ضمن به منظور بررسی نقش تعدیل‌گر متغیر سطح درآمد کشور در تاثیر توسعه مالی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، مدل فوق برای سه گروه کشورهای با درآمد بالا، کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد پایین تخمین زده می‌شود. مبنای تقسیم‌بندی کشورها در این گروه، بانک اطلاعات و داده‌های بانک جهانی است.

داده‌های تلفیقی امکان طراحی الگوهای رفتاری پیچیده‌تری نسبت به داده‌های مقطعی و سریهای زمانی صرف را فراهم می‌کند. برای مثال بوسیله داده‌های ترکیبی امکان بهتری برای بررسی و مدل‌سازی کارایی تکنیکی وجود دارد. داده‌های تلفیقی امکان بیشتری برای شناسایی و اندازه‌گیری اثراتی را فراهم می‌کند که بوسیله فقط آمارهای مقطعی و یا سری زمانی به سادگی قابل شناسایی نیست. داده‌های تلفیقی از واحدهای کوچکی مثل افراد، شرکتها و خانوارها گردآوری می‌شوند. خیلی از متغیرها را می‌توان در مقیاس کوچک با دقت بیشتری اندازه‌گیری نمود و انحراف‌های ناشی از تجمع افراد یا شرکتها حذف می‌شوند. امتیاز دیگری که برای تلفیق کردن داده‌ها می‌توان در نظر گرفت این است که استفاده از مشاهدات مقطعی ممکن است منجر به



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

برآوردهای اریبی از پارامترها شود. چنانچه از این برشهای مقطعی طی زمان نمونه‌گیری شود و به اصطلاح داده‌های گروهی فراهم شود برآوردهای ناریب و سازگاری امکان پذیر است.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

آزمون مانایی متغیرها

آزمون‌های مانایی از جمله مهمترین آزمون‌ها برای برآورد یک رگرسیون با ضرایب قابل اعتماد است. برای جلوگیری از به وجود آمدن رگرسیون ساختگی، از آزمون‌های مانایی استفاده می‌شود. در تعیین مانایی داده‌های پانلی، آزمون‌های متفاوتی وجود دارد اما متداولترین آنها آزمون لوین، لین و چو (LLC) می‌باشد. فرضیه صفر این آزمون دلالت بر وجود ریشه واحد در سری زمانی مورد بررسی دارد بنابراین در صورت تأیید فرض صفر این نتیجه حاصل می‌شود که سری زمانی دارای ریشه‌ی واحد بوده و نامانا است. در این مطالعه به منظور بررسی مانایی متغیرهای مدل، از آزمون لوین- لین - چو استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۱ ارائه شده است. ملاحظه می‌شود که متغیرهای درجه باز بودن تجاری، نرخ رشد جمعیت، مخارج دولت، سرمایه انسانی و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد بالا در سطح مانا می‌باشند، اما متغیرهای شاخص توسعه مالی، نرخ تورم و نرخ سرمایه‌گذاری بعد از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند. آزمون مانایی در کشورهای با درآمد متوسط نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ رشد جمعیت، مخارج دولت، شاخص سرمایه انسانی و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در سطح مانا می‌باشند و متغیرهای توسعه مالی، نرخ تورم، درجه باز بودن تجاری و نرخ سرمایه‌گذاری بعد از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند. در کشورهای با درآمد پایین نتیجه آزمون مانایی نشان می‌دهد که متغیرهای درجه باز بودن تجاری، نرخ رشد جمعیت مخارج دولت، شاخص سرمایه انسانی و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در سطح مانا می‌باشد. در این گروه متغیرهای شاخص توسعه مالی، نرخ تورم و نرخ سرمایه‌گذاری بعد از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند.



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

جدول ۱. آزمون مانایی متغیرها با استفاده از روش لوین - لین - چو

متغیر	آماره آزمون	احتمال	نتیجه
کشورهای با درآمد بالا			
FD	-۰/۷۷	۰/۱۵	در سطح مانا نمی- باشد
D(FD)	-۳/۶۴	۰/۰۰۲	تفاضل مانا
INF	۳/۰۵	۰/۹۴	در سطح مانا نمی- باشد
D(INF)	-۶/۸۹	۰/۰۰۰	تفاضل مانا
OPEN	-۲/۰۹	۰/۰۴	در سطح مانا می- باشد
POP	-۱۱/۰۷	۰/۰۰۰	در سطح مانا می- باشد
GOVEXP	۸/۱۹	۰/۰۰۱	در سطح مانا می- باشد
HC	-۹/۷۳	۰/۰۰۰	در سطح مانا می- باشد
INV	-۱/۳۳	۰/۱۳۴	در سطح مانا نمی- باشد
D(INV)	-۱۲/۷۲	۰/۰۰۰	تفاضل مانا
TFP	-۲/۰۳	۰/۰۴	در سطح مانا می- باشد
کشورهای با درآمد متوسط			
FD	-۰/۶۷	۰/۱۳	در سطح مانا نمی- باشد
D(FD)	-۴/۱۵	۰/۰۰۱	تفاضل مانا



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

INF	۳/۷۹	۰/۹۱	در سطح مانا نمی- باشد
D(INF)	-۶/۷۴	۰/۰۰۰	تفاضل مانا
OPEN	-۱/۲۵	۰/۱۱۲	در سطح مانا نمی- باشد
D(OPEN)	-۲/۰۹	۰/۰۴	در سطح مانا می- باشد
POP	-۹/۶۸	۰/۰۰۰	در سطح مانا می- باشد
GOVEXP	۶/۱۹	۰/۰۰۲	در سطح مانا می- باشد
HC	-۱۰/۳۴	۰/۰۰۰	در سطح مانا می- باشد
INV	-۱/۴۶	۰/۱۳۵	در سطح مانا نمی- باشد
D(INV)	-۹/۳۹	۰/۰۰۰	تفاضل مانا
TFP	-۶/۴۹	۰/۰۰۱	در سطح مانا می- باشد
کشورهای با درآمد پایین			
FD	-۰/۴۹	۰/۲۱	در سطح مانا نمی- باشد
D(FD)	-۳/۲۶	۰/۰۳	تفاضل مانا
INF	-۰/۷۹	۰/۱۳	در سطح مانا نمی- باشد
D(INF)	-۴/۶۹	۰/۰۰۳	تفاضل مانا
OPEN	-۴/۲۵	۰/۰۰۲	در سطح مانا می- باشد
POP	-۷/۱۹	۰/۰۰۰	در سطح مانا می- باشد



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

GOVEXP	-۲/۵۸	۰/۰۴	در سطح مانا می- باشد
HC	-۵/۳۴	۰/۰۳	در سطح مانا می- باشد
INV	-۰/۴۶	۰/۲۵	در سطح مانا نمی- باشد
D(INV)	-۷/۲۱	۰/۰۰۱	تفاضل مانا
TFP	-۲/۳۸	۰/۰۴	در سطح مانا می- باشد

منبع: محاسبات پژوهش

آزمون همجمعی پنل

به منظور پرهیز از وجود رگرسیون کاذب، وجود رابطه همجمعی میان متغیرهای مدل، آزمون می‌شود. آزمون-های متعددی برای آزمودن هم‌انباشتگی پنل با رویکردهای کاملاً متفاوت ارائه شده‌اند که از آن جمله می‌توان به آزمون‌های پدرونی (۲۰۰۴) و کائو (۱۹۹۹) اشاره کرد. آزمون کائو و پدرونی بر اساس آزمون باقیمانده‌های رگرسیون بوده و مشابه اجرای آزمون هم‌انباشتگی انگل-گرنجر در داده‌های سری زمانی است. در این مطالعه برای بررسی همجمع بودن متغیرها، از آزمون همجمعی کائو^۱ استفاده می‌شود. فرضیه صفر در این آزمون بیان می‌کند که در هر مقطع، متغیرهای آن همجمع نیستند. فرضیه مقابل فرضیه صفر، نیز اشاره به این دارد که برای هر مقطع، یک بردار همجمعی وجود دارد. یکی از خصوصیات خوب این آزمون این است که لزومی ندارد این بردارها برای تمام مقاطع یکسان باشند. زیرا بردارهای همجمعی اکیداً همگن نیستند. نتایج آزمون همجمعی متغیرها در جدول ۲ ارائه شده است که نتایج دال بر رد فرضیه صفر در هر سه جامعه مورد بررسی می‌باشد.

جدول ۲. آزمون بررسی وجود رابطه بلندمدت

آزمون	آماره	احتمال
مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد بالا	-۳/۱۶	۰/۰۳
مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد متوسط	-۵/۷۴	۰/۰۱

^۱Kao



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد پایین -۴/۹۲ ۰/۰۱

منبع: محاسبات پژوهش

انتخاب نوع مدل

با توجه به اینکه جامعه‌ی آماری مورد بررسی در این پژوهش به سه گروه کشورهای با درآمد بالا، کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد پایین تقسیم‌بندی کرده‌ایم برای هر دسته از کشورها به صورت جداگانه مدل رگرسیون فوق، که به منظور بررسی تأثیر توسعه مالی بر لیمر و آزمون هاسمن، در F شاخص بهرهوری کل عوامل تولید طراحی شده است، تخمین زده می‌شود. اما قبل از تخمین، با استفاده از آزمون مورد نوع مدل انتخابی تصمیم‌گیری می‌شود.

لمیر F ۱-۵-۴ آزمون

لمیر F تصمیم‌گیری می‌شود. فرض صفر در آزمون Panel یا Pooling لمیر (آزمون چاو) در مورد استفاده از روش F با استفاده از آزمون بر عدم استفاده از پانل دیتا (یعنی استفاده از داده‌های تلفیقی) استوار است. برای رد فرضیه صفر و تأیید استفاده از پانل دیتا می‌بایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد. انجام شده است در جدول ۴-۵ آورده شده است. در پیوست ۳ خروجی نرم‌افزار در Eviews نتایج انجام این آزمون که با استفاده از نرم افزار خصوص انتخاب نوع مدل آورده شده است.

Panel و Pooling لمیر برای انتخاب بین مدل F جدول ۴-۵: نتایج آزمون

نتیجه آزمون	P-Value	آماره F	مدل رگرسیون
استفاده از روش Panel	۰/۰۰۱	۴/۲۸	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد بالا
استفاده از روش Panel	۰/۰۰۰	۹/۵۶	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد متوسط
استفاده از روش Panel	۰/۰۰۲	۵/۴۷	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد پایین

منبع: محاسبات تحقیق

لمیر، رگرسیون مربوط به هر سه گروه کشورهای مورد بررسی را باید با استفاده از روش پنل دیتا تخمین زد. F با توجه به نتایج آزمون



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

۲-۵-۴ آزمون هاسمن

همانگونه که اشاره شد رگرسیون مربوط به هر سه گروه کشورهای مورد بررسی را باید با روش پنل دیتا تخمین زد. در روش پنل به منظور تشخیص وجود اثرات ثابت یا وجود اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرض صفر در آزمون هاسمن بر عدم استفاده از روش اثرات ثابت (یعنی استفاده روش اثرات تصادفی) استوار است و فرضیه‌ها را می‌توان چنین نوشت:

نمی‌توان در تخمین از مدل اثرات ثابت در روش پانل دیتا استفاده کرد (باید از مدل اثرات تصادفی در روش پانل دیتا استفاده کرد). H_0

می‌توان در تخمین از مدل اثرات ثابت در روش پانل دیتا استفاده کرد. H_1

برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از اثرات ثابت می‌بایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد.

همانطور که در جدول ۴-۶ ملاحظه می‌شود سطح معناداری آزمون هاسمن برای معادله رگرسیون در کشورهای با درآمد بالا، کشورهای با محاسبه شده لذا آزمون هاسمن رای به استفاده از مدل اثرات ثابت در هر سه prob درآمد متوسط و کشورهای با درآمد پایین، کمتر از ۰/۰۵ = گروه کشورهای مورد بررسی می‌دهد.

جدول ۴-۶: نتایج آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	P-Value	آماره F	مدل رگرسیون
اثرات ثابت	۰/۰۰۴	۶/۳۴	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد بالا
اثرات ثابت	۰/۰۰۱	۱۱/۹۸	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد متوسط
اثرات ثابت	۰/۰۰۴	۵/۲۷	مدل رگرسیون برای کشورهای با درآمد پایین

منبع: محاسبات تحقیق

۶-۴ برآورد مدل‌های رگرسیون

لیمبر و آزمون هاسمن در مورد هر سه گروه کشورهای مورد بررسی نشان داد که مدل رگرسیون این کشورها از F نتایج آزمون نوع پانل دیتا با اثرات ثابت می‌باشد. نتایج تخمین این مدل‌ها در جدول ۴-۷ ارائه شده است. همچنین در پیوست ۴ خروجی نرم‌افزار در خصوص این مدل آورده شده است.

نتایج تخمین مدل تحقیق در جدول ۴-۷ آورده شده است، لازم به ذکر است که از آنجاییکه لگاریتم متغیرها در مدل لحاظ شده‌اند، که به منظور بررسی معناداری کل مدل F آماره P_VALUE ضرایب بدست آمده بیانگر کشش هستند. ملاحظه می‌شود مقدار رگرسیون به کار می‌رود، در هر سه مدل مورد بررسی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که بیانگر معنادار بودن مدل‌های رگرسیون برآورد شده است.

مقدار آماره R^2 در مدل رگرسیون کشورهای با درآمد بالا، متوسط و پایین به ترتیب معادل ۸۳، ۸۹ و ۶۹ درصد محاسبه شده که نشان می‌دهد



دهد که مدل‌های ارایه شده توانایی توضیح‌دهندگی به ترتیب ۸۳، ۸۹ و ۶۹ درصد تغییرات شاخص بهرهوري کل عوامل تولید را در کشورهای با درآمد بالا، متوسط و پایین را دارند.

جدول ۴-۷. نتایج برآورد مدل

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
کشورهای با درآمد بالا				
C	۲/۱۶۱	۰/۶۷۳۸	۳/۲۰۷	۰/۰۰۴
FD(-1)	۰/۰۸۲۶	۰/۰۱۵۰	۵/۴۹۰	۰/۰۰۲
INF(-1)	۰/۰۱۰۴	۰/۰۰۴۱	۲/۵۲۲	۰/۰۴۶
OPEN(-1)	۰/۲۵۸	۰/۱۲۹۶	۱/۹۹	۰/۰۴۸
POP	-۰/۰۳۴۱	۰/۰۰۶۹	۴/۸۹۰	۰/۰۰۰
GOVEXP	۰/۴۲۶	۰/۱۲۰۱	۳/۵۷۴	۰/۰۰۳
HC	۰/۰۸۵۵	۰/۰۱۳۷	۶/۰۲۳	۰/۰۰۰
INV	۰/۰۲۹۳	۰/۷۰۹	۵/۳۸۷	۰/۰۰۱
F statistic	۱۰/۵۶۲			۰/۰۰۱
R-Squared	۸۳/۲۴			
تعداد کشورها	۱۶			
کشورهای با درآمد متوسط				
C	۱/۸۱۵	۰/۷۶۷۱	۲/۳۶۶	۰/۰۰۴
FD(-1)	۰/۰۱۲۱	۰/۰۰۱۸	۶/۵۲۳	۰/۰۰۲
INF(-1)	۰/۰۰۸۹	۰/۰۰۱۳	۳/۶۱۸	۰/۰۰۰
OPEN(-1)	۰/۱۳۸	۰/۰۶۶۰	۲/۰۹	۰/۰۴۱
POP	-۰/۰۲۶۰۱	۰/۰۰۵۶	۴/۶۲۷	۰/۰۰۰
GOVEXP	۰/۲۷۵۶	۰/۷۴۶۸	۰/۳۶۹	۰/۷۴۸
HC	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۱۶	۲/۵۴۷	۰/۰۳۶
INV(-1)	۰/۰۰۷۶	۰/۰۰۲۸	۲/۶۳۵	۰/۰۴۳
F statistic	۱۵/۸۴۰			۰/۰۰۰
R-Squared	۸۹/۵۷			
تعداد کشورها	۱۶			
کشورهای با درآمد پایین				
C	۱/۲۱۶	۰/۳۲۳۰	۳/۷۶۴	۰/۰۰۳
FD(-1)	-۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۸	-۰/۷۲۲	۰/۳۹۲
INF(-1)	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۶۴	۰/۸۹۲
OPEN	۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۲۰	۱/۱۳	۰/۴۸۵
POP	۰/۰۰۴۱	۷/۱۶۰	۵/۷۲۶	۰/۰۰۰
GOVEXP	-۰/۰۶۵۲	۰/۰۳۰۰	-۲/۱۶۹	۰/۰۴۳
HC	-۰/۰۵۳۶	۰/۱۲۴۶	-۰/۴۳	۰/۸۷۵



۰/۰۴۳	۲/۴۸۱	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۲۹	INV(-1)
۰/۰۰۱			۹/۱۶۹	F statistic
		۶۹/۳۷		R-Squared
		۱۱		تعداد کشورها

منبع: محاسبات تحقیق

همانگونه که ملاحظه می‌شود ضریب متغیر توسعه مالی (FD) در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و مثبت و به ترتیب ۰/۰۸۲۶ و ۰/۰۱۲۱ حاصل شده است، اما در کشورهای با درآمد پایین این ضریب معنادار نشده است. بر این اساس توسعه مالی نتوانسته است باعث بهبود شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد پایین شود؛ در حالی که کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد بالا توانسته‌اند با بهره‌گیری از این ظرفیت، زمینه بهره‌وری در فراهم آورند.

ضریب متغیر نرخ تورم (INF) در هر سه گروه کشورها مثبت شده است؛ با این تفاوت که ضریب حاصل شده در کشورهای با درآمد پایین معنادار نشده است، اما در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و به ترتیب ۰/۰۱۰۴ و ۰/۰۰۸۹ حاصل شده است.

ضریب متغیر درجه بازبودن اقتصاد (OPEN) در هر سه گروه کشورها مثبت شده است؛ با این تفاوت که ضریب حاصل شده در کشورهای با درآمد پایین معنادار نشده است، اما در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و به ترتیب ۰/۲۵۸ و ۰/۱۳۸ حاصل شده است، که بر این اساس بازبودن اقتصاد در این دو گروه از کشورها نتوانسته است نقش مهمی در بهبود شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید داشته باشد. ضریب متغیر نرخ رشد جمعیت (POP) نشان از اثرات متفاوت در کشورهای با درآمد پایین، نسبت به دو گروه کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط می‌باشد. به این صورت که مقدار این ضریب در کشورهای با درآمد پایین مثبت و معنادار، اما ناچیز است، و به میزان ۰/۰۰۴ حاصل شده است که نشان می‌دهد افزایش یک درصد در نرخ رشد جمعیت در این کشورها، بهره‌وری کل عوامل تولید به میزان ۰/۰۰۴ درصد افزایش می‌یابد؛ این در حالی است که مقدار این ضریب در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط منفی



و معنادار حاصل شده است. ضریب متغیر مخارج دولت (GOVEXP) در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و مثبت و به ترتیب $0/426$ و $0/2756$ حاصل شده است، با این تفاوت که ضریب به دست آمده در کشورهای با درآمد بالا معنادار می‌باشد اما در کشورهای با درآمد پایین معنادار نشده است. مقدار این ضریب در کشورهای با درآمد پایین منفی و معنادار شده است. ضریب متغیر سرمایه انسانی (HC) در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط، مطابق مبانی نظری، معنادار و مثبت و به ترتیب $0/0855$ و $0/0742$ حاصل شده است، اما در کشورهای با درآمد پایین این ضریب منفی اما معنادار نشده است. بر این اساس سرمایه انسانی نتوانسته است باعث بهبود شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد پایین شود؛ در حالی که کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد بالا توانسته‌اند با بهره‌گیری از این ظرفیت، زمینه بهره‌وری در فراهم آوردن. ضریب متغیر نرخ سرمایه‌گذاری (INV) در هر سه گروه کشورها مثبت و معنادار شده است؛ با این تفاوت که ضریب حاصل شده در کشورهای با درآمد پایین $0/0029$ ، در کشورهای با درآمد متوسط $0/0079$ و کشورهای با درآمد بالا $0/0293$ حاصل شده است، که نشان از تاثیر بسیار متفاوت نرخ سرمایه‌گذاری بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در بین سه گروه کشورهای فوق است؛ به نحوی که تاثیر یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد بالا تقریباً ده برابر کشورهای با درآمد پایین بوده است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

توسعه مالی عمدتاً از طریق پیشرفت فناوری و تخصیص سرمایه بر TFP تأثیر می‌گذارد (لی و همکاران، ۲۰۱۸؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۱۹). تحقیق در مورد توسعه مالی برای ارتقای رشد TFP از طریق پیشرفت تکنولوژیک از نظریه رشد درون‌زا که توسط رومر (۱۹۸۶) پیشنهاد شده بود شروع شد. از آنجایی که نوآوری تکنولوژیکی با حمایت مالی دارای اثرات خارجی مثبت قابل توجهی است، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

پیشرفت فن آوری درون زا را ارتقا داده و در نتیجه باعث رشد TFP می شود. بوئرا و همکاران^۱ (۲۰۱۱) پیشنهاد می کنند که توسعه مالی می تواند به طور موثر اصطکاک در سیستم اقتصادی را کاهش دهد و رشد TFP را از طریق بهبود کارایی و پیشرفت تکنولوژیکی ارتقا دهد. با این حال، تأثیر توسعه مالی بر تخصیص سرمایه همیشه مثبت نیست. بهینه سازی منابع می تواند رشد TFP را ارتقا دهد و عدم تطابق منابع می تواند مانع رشد TFP شود. بوئرا و شین^۲ (۲۰۱۳) دریافتند که در برخی از اقتصادهای نوظهور یا کشورهای در حال توسعه با رشد اقتصادی سریع، شرکت‌های کوچک و متوسط با فناوری پیشرفته نوآور زمان انباشت سرمایه کوتاهی دارند و شرایط تضمین کافی ندارند، و تامین مالی را دشوار می کند و عدم تطابق منابع ناشی از عقب ماندگی را ایجاد می کند. توسعه مالی برای رشد بهره وری کل عوامل موثر نیست. کول و همکاران^۳ (۲۰۱۶) بیان می کنند که تخصیص ناکارآمد سرمایه ناشی از عدم تطابق سرمایه در سیستم مالی مانع از بهبود TFP در برخی کشورها می شود. در مراحل مختلف توسعه اقتصادی، توسعه مالی تأثیر ناهمگونی بر TFP به ویژه در کشورهای مختلف دارد. ریوجا و والو^۴ (۲۰۰۴) و اشاره کردند که توسعه مالی و TFP ممکن است با یک رابطه کاملاً خطی توضیح داده نشود. در کشورهای مختلف، نقش توسعه مالی در ترویج رشد TFP به طور قابل توجهی متفاوت است و یک رابطه U شکل معکوس بین آنها وجود دارد. ایزهید و لورتی^۵ (۲۰۱۸) دریافتند که توسعه در بخش مالی ممکن است مانع از رشد TFP در اقتصادهای با درآمد پایین، بالا و متوسط شود. سون و کوسکام^۶ (۲۰۱۶) دریافتند که اگرچه توسعه مالی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد، اما این ارتقا در برخی از کشورهای کم درآمد وجود ندارد. بازارهای مالی با سطوح پایین توسعه مالی، به دلیل توابع ناکافی

۱. Buera et al

۲. Buera and Shin

۳. Cole et al

۴. Rioja & Valev

۵. EZZAHID and Elouaourt

۶. Seven & Coskun



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

تنوع ریسک، قادر به تشکیل بخش‌های تجاری با بهره‌وری بالا نیستند، در حالی که بخش‌های غیرتجاری با بهره‌وری پایین احتمال بقای بیشتری دارند. یک سیستم مالی توسعه‌یافته می‌تواند خدمات متنوع‌سازی ریسک و پوشش ریسک را ارائه دهد، نگرانی‌های ریسک سرمایه‌گذاران در مورد نوآوری فن‌آوری در شرکت‌ها را به طور موثر کاهش دهد و سپس شرکت‌ها را برای انجام فعالیت‌های ارتقای فن‌آوری و نوآوری تشویق کند. با توجه به شواهد فوق ملاحظه می‌شود که تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید و در نتیجه رشد اقتصادی بستگی به سطح توسعه یافتگی کشورها دارد؛ به عبارتی توسعه مالی همیشه باعث رشد اقتصادی نمی‌شود، وقتی توسعه مالی به حد معینی برسد، توسعه مالی برای رشد اقتصادی مساعد نخواهد بود (آرکاند و همکاران، ۲۰۱۵). به عبارتی توسعه مالی متوسط برای رشد اقتصادی مفید است، اما مالی‌سازی بیش از حد می‌تواند مانع رشد اقتصادی شود (فاگیولو و همکاران، ۲۰۱۹).

نتایج حاصل از برآورد مدل در پژوهش حاضر نیز هم‌راستا با مبانی نظری و پژوهش‌های انجام شده در این زمینه تایید کننده این موضوع است که تاثیر توسعه مالی بر شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بستگی به سطح توسعه یافتگی و سطح درآمد کشورها دارد. به این صورت که ضریب متغیر توسعه مالی در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد متوسط معنادار و مثبت و به ترتیب $0/0826$ و $0/0121$ حاصل شده است، به این معنا که با یک درصد بهبود در شاخص توسعه مالی بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد پایین به ترتیب $0/08$ و $0/01$ درصد بهبود می‌یابد. نکته دیگر در خصوص میزان تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید است که بر اساس نتیجه به دست آمده این ضریب در کشورهای با درآمد بالا به مراتب بیشتر است، که این نتیجه نیز هم‌راستا با مبانی نظری و پیشینه پژوهش است. از طرف دیگر مطابق مبانی نظری و بر اساس نتیجه حاصل از برآورد مدل در کشورهای با درآمد پایین این ضریب

۱ Arcand et al.

۲ Fagiolo



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

معنادار نشده است. بر این اساس توسعه مالی نتوانسته است باعث بهبود شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای با درآمد پایین شود؛ در حالی که کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد بالا توانسته‌اند با بهره‌گیری از این ظرفیت، زمینه بهره‌وری در فراهم آوردن. بر اساس این نتایج فرضیه‌های پژوهش تایید می‌شود.

۳-۵ پیشنهاد های پژوهش

نتایج اصلی بر اساس گروه کشورها نشان می‌دهد که توسعه بخش مالی باعث ارتقای بهره‌وری کل عوامل در کشورهای کم درآمد نمی‌شود. عدم تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در این کشورها به دلیل ناکافی بودن خدمات مالی در دسترس فعالان اقتصادی است. از آنجا که توسعه اقتصادی بیشتر به کیفیت خدمات مالی موجود بستگی دارد تا منبع یا اندازه آنها (لویس^۱، ۲۰۰۰ و بک^۲، ۲۰۰۳)، در این راستا پیشنهاد سیاستی پژوهش حاضر به کشورهای با درآمد پایین و حتی کشورهای با درآمد متوسط (به منظور بهره‌مندی بیشتر از ارتباط بین توسعه مالی و بهره‌وری) این است که اصلاحات سیستم‌های مالی در این کشورها باید به نحوی طراحی و هدایت شود تا کفایت خدمات مالی را برای نیازهای اقتصاد و سطح توسعه آن افزایش دهند. پژوهشگران نیز در پژوهش‌های آتی می‌توانند به منظور درک ارتباط عمیق بین شاخص توسعه مالی و شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید با سطح توسعه‌یافتگی کشورها، به جای متغیر سطح درآمد از شاخص توسعه انسانی استفاده کنند. همچنین بسط این پژوهش با در نظر گرفتن شاخص‌هایی مانند شمول مالی^۳ و نوآوری مالی^۴ می‌تواند به تقویت مبانی نظری در این زمینه کمک کند.

^۱. Levine

^۲. Beck

^۳. Financial inclusion

^۴. Financial innovation



منابع:

- (۱) سپهر دوست، حمید و افشاری، فتح الله. (۱۳۹۵). اثر توسعه مالی و اعطای تسهیلات بانکی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش صنعت، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۵(۲۰): ۲۵۱-۲۲۱.
- (۲) شاه‌آبادی، ابوالفضل، و فعلی، پریرسا. (۱۳۹۰). تاثیر توسعه مالی بر بهره‌وری کل عوامل در ایران. اقتصاد و تجارت نوین، ۶(۲۳-۲۴): ۱۱۱-۱۳۳.
- (۳) شاهین‌پور، علی و کارابولوت، کرم. (۱۴۰۱). ارائه مدل تأثیر متغیرهای اقتصادی بر بهره‌وری کل در ایران. مدیریت بهره‌وری، ۱۶(۶۰): ۳۰۱-۲۷۹.
- (۴) طاهری‌نیا، مسعود؛ حسنوند، علی؛ حبیبی زاده، مرتضی (۱۴۰۱). اثرات یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد ایران؛ شواهدی از مدل‌های خودرگرسیون برداری با وقفه‌های توزیعی، اقتصاد مالی، ۱۶: ۱-۲۱.
- (۵) دیزجی، منیره و آهنگری گرگی (۱۳۹۴). تاثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، اقتصاد مالی، دوره ۹، شماره ۳۳، ۱۰۴-۷۵.
- (۶) دادگر، ی. نظری، ر. (۱۳۸۸). ارزیابی شاخص‌های توسعه مالی در ایران. مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تامین مالی در ایران (با رویکرد نوآوری‌های مالی)، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- (۷) دهقانی، زهره. (۱۴۰۲). بررسی نقش بهره‌وری کل عوامل و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، حسابداری و مدیریت، دانشگاه پیام نور استان یزد.
- (۸) رضا شاکری بستان آباد، زهرا جلیلی، محسن صالحی کمرودی، و آذر شهبازی. (۱۴۰۱). تاثیر توسعه مالی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی در کشورهای منتخب اسلامی، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۵۵: ۲۸-۳۸.
- (۹) کمبجانی، اکبر و سلاطین، پروانه (۱۳۸۹). تاثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب OPEC و OECD. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۲(۲): ۱-۲۴.
- (۱۰) مرعشی علی‌آبادی، سارا و همکاران (۱۴۰۰). اثرگذاری شاخص‌های توسعه مالی بر انتشار گاز دی اکسید کربن در ایران در دوران رونق و رکود اقتصادی، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۲۳، شماره ۲، ۲۷۳-۲۴۶.
- (۱۱) منفرد، سیده مریم؛ محمدی، تیمور؛ خضری، محمد و پریرور، اورانوس. (۱۴۰۰). نقش توسعه مالی در کارایی سیاست پولی ایران در تعیین تولید و تورم، فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی، ۱۵(۵۵): ۱۱۳-۱۳۸.
- (۱۲) نگین تاجی، زریب؛ زمان زاده، اکبر (۱۴۰۰). تاثیر آموزش بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از روش بیزی چارکی، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی، سال ششم، شماره دوم (پیاپی ۲۱)، بهار ۱۴۰۰، صص ۶۵-۹۳.



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

۱۳) علی محمد پور، علی، ذبیحی، علی و فغانی ماکرانی، خسرو. (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت بهره‌وری سرمایه بر مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای با تأکید بر چرخه عمر. مدیریت بهره‌وری، ۱۴(۱): ۱۷۱-۱۹۴.

منابع خارجی:

- 14) Aghion, P., Bacchetta, P., and Banerjee, A. (2004). A corporate balance-sheet approach to currency crises. *J. Econ. Theory*. 119, 6–30. doi: 10.1016/j.jet.2003.06.004.
- 15) Asteriou, D., and Spanos, K. (2019). The relationship between financial development and economic growth during the recent crisis: evidence from the EU. *Finance Res. Lett.* 28, 238–245. doi: 10.1016/j.frl.2018.05.011.
- 16) Abounoori, A., & Teimoury, M. (2013). [Investigation of the effect of financial development on economic growth: A comparative study in OECD and UMI countries (Persian)]. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 3(11), 29-40.
- 17) Antonio D. Kalaw, Jr. (2015). *Handbook of Productivity*, First published in Japan by Asian Productivity Organization.
- 18) Arizala, F., Cavallo, E., & Galindo, A. (2012). Financial development and TFP growth: cross-country and industry-level evidence. *Applied Financial Economics*, 23(6): 433-448.
- 19) Beck T. and Levine R., (2004), Stock markets, banks, and growth: Panel evidence, *Journal of Banking and Finance*. Volume 28, issue 3, pages 423-442.
- 20) Buera, F. J., and Shin, Y. (2013). Financial frictions and the persistence of history: a quantitative exploration. *J. Political Econ.* 121, 221–272. doi: 10.1086/670271.
- 21) Bernanke, B., Gertler, M., (1995). Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 27–48.
- 22) Cole, H. L., Greenwood, J., and Sanchez, J. M. (2016). Why doesn't technology flow from rich to poor countries? *Econometricas* 84, 1477–1521. doi: 10.3982/ECTA11150
- 23) EZZAHID, Elhadj and ELOUAOURTI, Zakaria (2018) "Financial development and total factors productivity channel: Evidence from Africa," *The Indonesian Capital Market Review*: Vol. 10: No. 2.



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

- 24) Fagiolo, G., Giachini, D., and Roventini, A. (2019). Innovation, finance, and economic growth: an agent-based approach. *J. Econ. Int. Coord.* 1–34. doi: 10.1007/s11403-019-00258-1
- 25) Greenwood, J., and Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *J. Political Econ.* 98, 1076–1107. doi: 10.1086/261720.
- 26) Giang M.H., Xuan T.D., Trung B.H., and Que M.T. (2019). Total factor productivity of agricultural firms in vietnam and its relevant determinants. *Economies*.
- 27) Huang, Z., Liao, G., and Li, Z. (2019). Loaning scale and government subsidy for promoting green innovation. *Technol. Forecast. Soc. Change.* 144, 148–156. doi: 10.1016/j.techfore.2019.04.023
- 28) Jian Han & Yanzhi Shen, 2015. "Financial Development and Total Factor Productivity Growth: Evidence from China," *Emerging Markets Finance and Trade*, Taylor & Francis Journals, vol. 51(S1), pages 261-274.
- 29) King Robert, G., and Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *J. Monet. Econ.* 32, 513–542. doi: 10.1016/0304-3932(93)90028-E.
- 30) Krause, S., Rioja, F. (2006), *Financial Development and Monetary Policy Efficiency*, Department of Economics, Emory University.
- 31) Levine R., (2005), *Finance and Growth: Theory and evidence*, Department of Economics, Brown University and the NBER, 64 Waterman Street, Providence, RI 02912, USA.
- 32) Li, T. & Liao, G. (2020) The Heterogeneous Impact of Financial Development on Green Total Factor Productivity. *Front. Energy Res.* 8:29.
- 33) Loayza, M., Hebbel, K. (2002). *Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overview*, Rules and Transmission Mechanisms, Vol4, 1-20.
- 34) Magazzino, C. and Santeramo, F.G. (2024), "Financial development, growth and productivity", *Journal of Economic Studies*, Vol. 51 No. 9, pp. 1-20. <https://doi.org/10.1108/JES-07-2022-0397>.
- 35) Ma, Y., Lin, X (2016). Financial development and the effectiveness of monetary policy, *Journal of Banking & Finance*, 68: 1-11.



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار



Conference on Financial and Accounting Innovations in Sustainable Economic Governance

- 36) Ouidir, S. M., Kafia, B., & Ribeiro, H. (2024). Financial development, economic growth and total factor productivity in Algeria: An empirical study. *International Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 417–433. Retrieved from.
- 37) Pal, Shreya., Mantu, Mahalik., Kumar, Hrushikesh Mallick., & Heshmati, Almas. (2024). Does Financial Development Induce Total Factor Productivity Growth in an Emerging Economy? The Role of Gender Human Capital. Volume24, Issue4
- 38) Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *J. Political Econ.* 94, 1002–1037. doi: 10.1086/261420
- 39) Ruiz, J. L. (2018). Financial development, institutional investors, and economic growth. *Int. Rev. Econ. Finance* 54, 218–224. doi: 10.1016/j.ieref.2017.08.009.
- 40) Rioja, F., and Valev, N. (2004). Does one size fit all: a reexamination of the finance and growth relationship. *J. Dev. Econ.* 74, 429–447. doi: 10.1016/j.jdeveco.2003.06.006
- 41) Zhang, Y. J. (2011). The impact of financial development on carbon emissions: An empirical analysis in China. *Energy policy*, 39(4), 2197-2203.



Investigating the role of countries' income levels in the impact of financial development on total factor productivity in selected countries

1-Ebrahim Bahraminia 2- Saeed Nematolah Aziminia

1. Assistant Professor, Department of Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran
Email: e_bahraminia@pnu.ac.ir
2. Master of Management, Payam Noor University of Taft, Yazd, Iran
Email: nematolah.aziminia@kep.ir

Abstract:

The effects of financial market development on promoting capital productivity and economic growth have been widely discussed by endogenous growth models in the economics literature. Financial development can effectively reduce friction in the economic system and promote TFP growth through efficiency improvements and technological progress. However, the effect of financial development on capital allocation is not always positive. Resource optimization can promote TFP growth, and resource mismatch can restrain TFP growth; in other words, at different stages of economic development, financial development has a heterogeneous effect on TFP in different countries. Accordingly, the problem facing the present study is how the effect of financial development on the total factor productivity index is affected by the income level of countries. For this purpose, the selected countries were classified into separate income groups and the relationship between financial development and total factor productivity was tested in these countries during the period 2010-2023. The results of the model estimation in this study show that the coefficient of the financial development variable in high-income countries and middle-income countries is significant and positive and is 0.0826 and 0.0121, respectively, meaning that with a one percent improvement in the financial development index, total factor productivity in high-income countries and low-income countries improves by 0.08 and 0.01 percent, respectively. Based on the results of the model estimation in low-income countries, this coefficient is not significant. Accordingly, financial development has not been able to improve the total factor productivity index in low-income countries.

Keywords: Financial development, total factor productivity, income level, panel data



کنفرانس نوآوری‌های مالی و حسابداری در حکمرانی اقتصاد پایدار

Conference on Financial and Accounting Innovations in
Sustainable Economic Governance

