

تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه: رهیافت مارکوف سوئیچینگ^۱

لاله طبقچی اکبری*

محمود بابازاده**

قاسم سامعی***

طاهره آخوندزاده یوسفی****

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۴/۳۰ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۲۹

DOI: 10.22096/esp.2021.131313.1377

چکیده

اصلاحات مالی بدلیل ایجاد تفاوت ساختاری در کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده در بازارهای مالی، قادر به توضیح بخش مهمی از تفاوت سطح رشد و توسعه در بین کشورها بوده و بدون تردید، این تغییرات بر رشد بهره‌وری نیروی کار تأثیرگذار می‌باشد. در این پژوهش، به بررسی تأثیرات غیرخطی شاخص‌های اصلاحات مالی (آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی) بر بهره‌وری نیروی کار در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ پرداخته شده است. نتایج برآوردها حاکی از آن است که، شاخص آزادسازی مالی (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) در هر دو رژیم، دارای تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار می‌باشد. شاخص‌های توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی و ارزش سهام معاملاتی) نیز، در رژیم اول تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارند ولی در رژیم دوم، شاهد رابطه

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه می‌باشد.

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

Email: L.t.akbari@mail.iaurmia.ac.ir

** استادیار، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. (نویسنده مسئول)

Email: m.babazadeh@iaurmia.ac.ir

*** استادیار، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

**** استادیار، گروه اقتصاد، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

Email: t.akhoondzadeh@iaurmia.ac.ir



مثبت می‌باشیم. در نهایت، شاخص یکپارچگی مالی (مجموع سرمایه‌گذاری پورتفوی خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولید ناخالص داخلی) در هر دو رژیم، دارای تأثیر مثبت بر بهره‌وری نیروی کار می‌باشد. لذا باتوجه به نتایج حاصله می‌توان اذعان داشت که بخش قابل توجهی از بهره‌وری نیروی کار، منوط به اصلاحات مالی می‌باشد، لذا ضروری بنظر می‌رسد که در جوامع فوق، زمینه‌های هرچه بیشتر تقویت و گسترش شاخص‌های اصلاحات مالی فراهم شود.

واژگان کلیدی: اصلاحات مالی، بهره‌وری نیروی کار، کشورهای در حال توسعه، مارکوف سوئیچینگ.

طبقه‌بندی موضوعی: J24, C24, D53

۱- مقدمه

با توجه به مشکلاتی که جوامع در حال توسعه با آن روبه‌رو می‌باشند، از قبیل نرخ رشد بالای جمعیت، اقتصاد تک‌محصولی، ساختار نامناسب نظام اقتصادی و اداری، افزایش بیکاری و پایین بودن میزان سرمایه‌گذاری، توجه بیشتر به مقوله بهره‌وری بیش از پیش در اقتصاد کشورهای در حال توسعه جلوه می‌کند؛ بنابراین امروزه برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی مستمر و پایدار، بایستی به نقش بهره‌وری نهاده‌ها توجه ویژه‌ای داشت؛ به طوری که طی دهه‌های اخیر توجه به اهمیت روزافزون این عامل بسیار مهم و عوامل مؤثر بر آن، به یکی از مهمترین و کلیدی‌ترین مباحث اقتصادی تبدیل شده است، زیرا رشد بهره‌وری باعث کاهش هزینه‌های تولید و افزایش قدرت رقابت تولیدکننده‌ها در بازار شده و به سودآوری هرچه بیشتر محصولات تولیدی کمک شایانی می‌کند. (Adeusi & Aluko, 2015: 120) از طرفی نیز طی دو دهه اخیر، نقش و اهمیت بخش‌های مالی و اصلاحات مربوط به آن، در مطالعات اقتصادی گسترش قابل ملاحظه‌ای یافته است؛ به طوری که با نگرش در مبانی نظری و شواهد تجربی کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، تولید و توسعه پایدار، بدون اصلاحات بخش‌های مالی امری غیرممکن است. چنین اصلاحاتی، منابع مالی فراوانی را در خدمت اقتصاد ملی قرار داده و تجهیز و تخصیص اثربخش منابع حاصله را در سطح بنگاه‌های اقتصادی میسر می‌سازد و ماندگاری سرمایه‌گذاری‌های خارجی را تضمین می‌کند. (تقوی، ۱۳۹۴: ۵)

تأثیر اصلاحات مالی بر مؤلفه‌های بهره‌وری به‌ویژه، بهره‌وری نیروی کار حائز اهمیت بالایی است. از دیدگاه اقتصاددانانی همچون شومپتر، باگوتی، پاگانو و منکیو فرایند اصلاحات مالی به طور چشمگیری روند بهره‌وری را در سراسر جهان، طی چند دهه گذشته تغییر داده است. به طوری که در اوایل قرن بیستم، شاهد گسترش فوری و ناگهانی مطالعات تجربی و تئوری در زمینه مؤلفه‌های بهره‌وری به‌ویژه بهره‌وری نیروی کار با توجه به شاخص‌ها و اصلاحات مربوط به بخش مالی هستیم. (Samargandi, 2018:1064) اصلاحات مالی به دلیل ایجاد تفاوت‌های ساختاری در کمیت و کیفیت خدمات ارائه‌شده در بازارهای مالی، می‌تواند بخش مهم و قابل توجهی از تفاوت سطح رشد و توسعه را در بین کشورها توضیح دهد و از این طریق بر رشد بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیرگذار باشد که بدون تردید این اصلاحات می‌تواند بر بهره‌وری نیروی کار نیز اثرگذار باشد. (تقوی، ۱۳۹۴: ۷) از منظر اندیشمندی همچون

گلداسمیت، مک‌کینون و شاو (۱۹۷۳)، اصلاحات مالی از طریق نهادها و بازارهای مالی، منجر به افزایش بهره‌وری نیروی کار از طریق افزایش سرمایه، کاهش ریسک و انتقال سرمایه از پس‌اندازکنندگان به پروژه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. در نهایت چنین روند اصلاحات مالی، منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی به ازای هر کارگر شده و به بیانی دیگر بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهد. (سیف‌اللهی و حاضری، ۱۳۹۶: ۲۵۶) از طرفی نیز آنچنان‌که از روندهای شاخص‌های مالی در جوامع در حال توسعه پیداست، فقدان زیرساخت‌های قانونی و الزامات نهادی مناسب در زمینه ارزیابی سلامت نظام‌های مالی و رتبه‌بندی آنها باعث شده وضعیت سلامت مالی سیستم‌های مالی جوامع در حال توسعه غیرشفاف و مبهم باشد. ارزیابی‌های موجود از سلامت شبکه‌های مالی این کشورها بیانگر وضعیت نامناسب نهادهای مالی از منظر سلامت بوده است. تمامی کشورها به فراخور موقعیت اقتصادی خود در فضای جهانی، ملزم به اصلاحات در حوزه مالی می‌باشند. (عطارزاده و سید حسینی، ۱۳۹۱: ۱۳۱) ولی، اصلاحات مالی بیشتر نیازمند کشورهای در حال توسعه است تا کشورهای توسعه‌یافته، چراکه جوامع توسعه‌یافته نظام‌های مالی توسعه‌یافته دارند، ولی در جوامع در حال توسعه، نظام‌های مالی به سطح ایده‌آل نرسیده‌اند و می‌توان شاهد تنزل شاخص‌های مالی (از جمله ضعف سیستم‌های مالی، تخصیص نامناسب منابع مالی، سرکوب مالی و سطوح پایین توسعه مالی) نیز بود؛ لذا نیاز به اصلاحات مالی در جوامع در حال توسعه احساس می‌شود. براین اساس، بررسی وضعیت شاخص‌های اصلاحات مالی در جوامع در حال توسعه اهمیت زیادی دارد. (Abdullahi, 2013:265)

با توجه به مباحث مذکور، هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching) در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ می‌باشد. فرضیات پژوهش حاضر نیز به شرح زیر ارائه می‌شوند:

۱. اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر دارد.
۲. فضای کسب و کار بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر دارد.
۳. تورم بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر دارد.
۴. عوامل نهادی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه تأثیر دارد.

مقاله حاضر نیز در شش بخش سازماندهی شده است؛ به طوری که پس از مقدمه در بخش دوم، مبانی نظری مطرح می‌گردد. در بخش سوم، به جنبه نوآوری و سوابق تحقیق پرداخته می‌شود. در بخش چهارم که به روش‌شناسی اختصاص دارد، تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ و مدل‌های تحقیق بیان می‌شوند. در بخش پنجم نیز به نتایج تجربی پرداخته می‌شود و در نهایت بخش ششم مقاله، به بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص دارد.

۲- مبانی نظری

۲-۱ اصلاحات مالی

در پژوهش حاضر، اصلاحات مالی از طریق آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی مورد بررسی قرار می‌گیرد که در ادامه به تشریح هر یک از این مفاهیم می‌پردازیم:

آزادسازی مالی: آزادسازی مالی به افزایش و گسترش ارتباطات جهانی کشورها از طریق جریان‌های سرمایه اشاره دارد و یکی از ابزارهای مهم تقویت سیستم مالی و ایجاد تحول در ساختار مالی کشورها از طریق رقابتی کردن آن محسوب می‌شود. به عبارتی، آزادسازی مالی فرایندی است که در آن محدودیت‌های قانونی و اداری بر روی تحرک سرمایه لغو می‌شود؛ بنابراین شرایط لازم برای یکپارچگی سیستم مالی در بازارهای جهانی را ایجاد می‌نماید، لذا آزادسازی مالی برای دستیابی به ادغام مالی بین‌المللی ضروری است. دربیانی، آزادسازی مالی به مفهوم کاهش یا حتی حذف تمامی موانع در بخش خدمات مالی با اجازه‌دادن به ورود بنگاه‌های مالی خارجی در بانکداری، بازار سهام و سایر بخش‌های خدمات مالی یک کشور است. در واقع، آزادسازی مالی یا همان جهانی شدن مالی، جنبه بسیار مهمی از فرایند جهانی شدن اقتصاد است و در متون نظری، اغلب با عنوان آزادسازی حساب سرمایه از آن یاد می‌شود. (Ni & Liu, 2019: 3) آزادسازی مالی منافع متعددی دارد که می‌توان به گسترده‌تر شدن انتخاب‌ها، متنوع‌سازی ترکیب دارایی‌ها برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، هموارسازی مصرف بین‌دوره‌ای و زیادتر شدن تعمیق مالی و کارایی نظام مالی داخلی اشاره کرد. تحرک کامل و آزاد سرمایه در بین کشورها این فرصت را فراهم می‌کند که نرخ بازدهی پس‌اندازها به حداکثر مقدار خود رسیده، استقراض با مطلوب‌ترین نرخ انجام شده و ریسک کشورها متنوع شود. (Yang et al, 2019: 122)

توسعه مالی: توسعه مالی، مجموعه عوامل، خط مشی‌ها و نهادهایی است که به ایجاد بازارهای مالی و واسطه‌های مالی اثربخش منجر می‌شود و دسترسی عمیق و گسترده را به سرمایه و خدمات مالی فراهم می‌کند. همچنین 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 غیرمالی رو به افزایش می‌گذارد. (Batuo, 2018: 170) خدمتی که توسعه مالی برای بنگاه‌های اقتصادی انجام می‌دهد، سهولت دسترسی به منابع مالی است؛ به طوری که سرمایه‌گذاران حداکثرکننده سود، در فضایی با فرصت‌های برابر، می‌توانند با کمترین هزینه، سرمایه‌های مدنظر خود را تأمین مالی کنند و صرفاً در این حالت است که سرمایه‌گذاری‌های بهینه در اقتصاد صورت می‌گیرد. در واقع می‌توان چنین ادعان داشت که به واسطه توسعه مالی، دسترسی عمیق و گسترده به سرمایه و خدمات مالی فراهم می‌شود. لذا توسعه مالی از یک سو می‌تواند منجر به تخصیص بهینه منابع گردد که در نتیجه آن، منابع موجود در حد اشتغال کامل مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و نهایتاً منجر به تولید و افزایش رفاه جامعه می‌شود و از سوی دیگر با افزایش سطح سرمایه‌گذاری در اقتصاد و استفاده بهینه از سرمایه‌های موجود، منجر به افزایش تولید می‌شود. (قره‌چورلوی اقدم، ۱۳۹۵: ۷)

یکپارچگی مالی: یکپارچگی مالی فرایندی است که از طریق آن، بازارهای مالی کشورها به یکدیگر نزدیک می‌شوند و این به معنای از بین بردن موانع برای نهادهای مالی است. در واقع در یکپارچگی مالی، مناسبات مختلفی مانند توسعه روابط مالی بین کشورها وجود دارد که در امتداد دیگر جریان‌های جهانی قرار گرفته و پرشتاب رو به گسترش است. (Bhattacharya et al, 2018: 381) از مشخصه اصلی این فرایند، اتکای بیشتر به نظام بازار و خصوصی‌سازی و آزادسازی در ابعاد مختلف آن اعم از آزادسازی تجارت، بازارهای مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. پیش از تشکیل یکپارچگی، هر کشور دارای یک سیستم اقتصادی مجزا است، ولی پس از یکپارچگی، مبادلات تجاری و همکاری‌های اقتصادی بین کشورها افزایش یافته و منابع اقتصادی این کشورها درهم ادغام شده و یک سیستم اقتصادی بزرگ‌تر حاصل می‌شود که خود باعث کاهش هزینه‌ها، گسترش الگوی تقسیم کار بین‌المللی، تخصیص مجدد منابع، افزایش تولید و تجارت و رفاه برای کشورها می‌شود. یکپارچگی بیشتر در بازارهای مالی به کاهش نرخ استقراض منجر می‌شود و سرمایه‌گذاری از این طریق افزایش می‌یابد. (طهماسب‌پور، ۱۳۹۴: ۱۵)

۲-۲ بهره‌وری نیروی کار

بهره‌وری نیروی کار را می‌توان معیار عملکرد، قدرت و توان نیروی کار موجود در تولید کالا و خدمات یا به‌دست‌آوردن نتیجه کمی و کیفی مطلوب از نهاده نیروی کار دانست. بهره‌وری نیروی کار، مقدار کالا یا خدمات نهایی تولیدشده را با توجه به کار صرف‌شده، بدون کاهش یافتن کیفیت نشان می‌دهد. در بیانی دیگر، بهره‌وری نیروی کار عبارت است از ایجاد حداکثر سود ممکن، با به‌کارگیری مؤثر از نیروی کار، در جهت افزایش رفاه جامعه. (Neupane, 2013: 224) بهره‌وری نیروی کار رایج‌ترین مقیاسی است که در مورد یک اقتصاد، صنعت و یا یک واحد تولیدی بکار برده می‌شود. از دلایل این امر می‌توان به سهم نسبتاً زیاد هزینه نیروی کار در ارزش بسیاری از فراورده‌ها و نیز موجود بودن اطلاعات مربوط به نهاده نیروی کار در مقایسه با آمار و اطلاعات موجود مربوط به نهاده‌های دیگر مانند سرمایه اشاره نمود. تغییرات بهره‌وری نیروی کار به دلایل مختلفی نظیر تغییر سطح کیفی نیروی کار به واسطه آموزش، کسب تجربه و تخصص در کار، تغییر شرایط کار و مهارت در مدیریت می‌باشد. شناسایی علت یا علل تغییر بهره‌وری نیروی کار از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد، زیرا از این طریق می‌توان روند تغییر بهره‌وری نیروی کار را در جهت دلخواه تغییر داد. (تقفی، ۱۳۹۴: ۱۸)

۲-۳ اثرات اصلاحات مالی بر بهره‌وری

از دیدگاه اقتصاد مالی، می‌توان دو مکتب سنتی را جهت مبنای بررسی رابطه بین اصلاحات مالی و مؤلفه‌های بهره‌وری بررسی کرد:

۱. مکتب اول از نظریات شومپیتر (Schumpeter, 1912) الهام می‌گیرد. پیروان این مکتب، اثرگذاری واسطه‌های مالی بر تغییرات تکنولوژیکی را بیشتر مورد توجه قرار می‌دهند. از منظر این مکتب، درواقع نوآوری‌های تکنولوژیکی که نیروی محرکه رشد و بهره‌وری‌های بلندمدت است، نیازمند حمایت بخش مالی می‌باشد.

۲. مکتب دوم از دیدگاه رابینسون (Robinson, 1952) الهام می‌گیرد. برطبق این دیدگاه، مؤلفه‌های رشد و بهره‌وری در بخش واقعی اقتصاد، برای انواع خدمات مالی تقاضا ایجاد می‌کنند، چراکه تولید، رشد و بهره‌وری بیشتر، نیازمند منابع مالی گسترده‌تر هستند. بخش مالی نیز به صورت خودکار به این تقاضا پاسخ می‌دهد. (Francisco & Yongseok, 2017:149)

اصلاحات مالی از یک جهت، منابع مالی گسترده‌ای را در اختیار اقتصاد ملی قرار می‌دهد و از جهت دیگر، تجهیز و تخصیص اثربخش منابع به‌دست‌آمده را در سطح بنگاه‌های اقتصادی میسر می‌سازد و در نهایت، ماندگاری سرمایه‌های خارجی را تضمین می‌کند. بنابراین، در اثر اصلاحات مالی، سرمایه با آزادی بیشتری حرکت کرده و به واسطه افزایش درآمدها، ظرفیت اقتصاد برای جذب فناوری‌های مؤثرتر تولید افزایش می‌یابد که این امر می‌تواند به رشد سریع بهره‌وری منجر شود. دربیانی، سیاست‌گذاران اقتصادی با استفاده از سیاست‌های مربوط به اصلاحات مالی، سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی و انسانی در نهاده‌های تولیدی را هدایت کرده و با ایجاد انگیزش‌هایی، سرمایه‌گذاران را به انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری ترغیب می‌نمایند و از این طریق زمینه‌های ارتقای بهره‌وری من‌الجمله بهره‌وری نیروی کار را فراهم می‌سازند. درواقع چنین می‌توان اذعان داشت که به واسطه افزایش اصلاحات مالی، زمینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری شکل می‌گیرد و مشکلات مربوط به تنگناهای تولیدی تا حدی تقلیل می‌یابد و تقاضای برای نهاده‌های تولیدی به‌ویژه نیروی کار با کیفیت بالا، افزایش می‌یابد (افزایش اشتغال یا کاهش بیکاری) و همین امر، حجم تولیدات را به ازای نهاده نیروی کار افزایش می‌دهد و زمینه‌ساز ارتقای بهره‌وری نیروی کار می‌گردد. (Karimu, 2019: 3) هرزبرگ، واتسون و اگیون نیز معتقد هستند که اصلاحات مالی از طریق جریان‌های بین‌المللی سرمایه، بر ایجاد و تقویت همگرایی بازارهای واقعی و مالی اقتصادی بین کشورها اثرگذار است. درواقع چنین اصلاحاتی، جریان‌های مالی را تسهیل می‌کند و کارایی بازارهای مالی را افزایش می‌دهد که این امر می‌تواند رشد بخش‌های اقتصادی کشورهای مورد نظر و تمایل برای یکسانی درآمدهای سرانه با برابری قیمت‌های عوامل تولید و انتقال فناوری را در پی داشته باشد. از طرفی نیز با اصلاح ساختارهای مالی، آسیب‌پذیری کشورها در برابر شوک‌ها و تهدیدهای خارجی کاهش می‌یابد و اعتبار و ثبات بیشتری بر بازارهای واقعی و مالی حکم‌فرما می‌شود. بنابراین میانگین ریسک بین کشورها نزول کرده و بستری مناسب برای انتقال سرمایه‌های هرچه بیشتر فراهم می‌شود که افزایش کارایی خدمات بخش بانکی و اندازه بازار سرمایه و همچنین حجم معاملات آن نسبت به تولید ناخالص داخلی، در زمره عوامل اساسی جابه‌جایی سرمایه در سطح بین‌المللی به‌شمار می‌آید. لذا طبیعی است که در چنین حالتی، افزایش سطح سرمایه‌گذاری می‌تواند زمینه‌ی مناسب تولیدات بخش‌های اقتصادی را فراهم سازد. پرواضح

است که در چنین وضعیتی، تولیدات به ازای هر کارگر نیز افزایش می‌یابد که این امر افزایش بهره‌وری نیروی کار را در پی دارد. همچنین لازم به ذکر است، منابع حاصل از اصلاحات مالی، می‌تواند از کانال سرمایه‌گذاری بر روی آموزش نیروی انسانی، بر روی بهره‌وری نیروی کار تأثیرگذار باشد. (Sankoh, 2017: 27)

برای بررسی‌های دقیق‌تر نیز در زیر به تشریح تأثیر تک‌تک مؤلفه‌های اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار به تفکیک آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی پرداخته می‌شود:

(۱) نقش آزادسازی مالی در بهره‌وری نیروی کار: توجه به شاخص‌های آزادسازی مالی در بهره‌وری نیروی کار، نخستین بار در مدل‌های نئوکلاسیکی مطرح شد. براساس چهارچوب نظری مدل نئوکلاسیک‌ها، آزادسازی مالی به واسطه آزادسازی جریان سرمایه، باعث انتقال جریان سرمایه از اقتصادهای با سرمایه بالا به اقتصادهای با سرمایه پایین می‌شود. این جریان‌های سرمایه، پس‌انداز داخلی را در کشورهای با موجودی سرمایه اندک، کامل نموده و منجر به افزایش سرمایه‌گذاری در این کشورها می‌گردد. لذا حذف کنترل‌های سرمایه‌ای باعث می‌شود سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی ساختار دارایی خود را متنوع کنند. چنین فعالیتی باعث افزایش فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و تخصیص مجدد سرمایه می‌گردد. لذا آزادسازی مالی با بهبود تخصیص منابع، از طریق تقسیم ریسک درآمدی، موجب افزایش هرچه بیشتر تولید ناخالص داخلی به ازای هر کارگر می‌شود، دربینی بهره‌وری نیروی کار افزایش می‌یابد. (Abdullahi, 2013: 264) هرمز و لسینگ (Hermes & Lesink, 2003) نیز معتقدند که به واسطه جریان‌های سرمایه ناشی از آزادسازی مالی، غیر از اینکه فرایند تولید و رشد اقتصادی تسهیل می‌شود، بهره‌وری نهاده‌های سرمایه و نیروی کار نیز افزایش می‌یابد، چراکه بعد از انتقال سرمایه، رفته رفته، فناوری و سرریزهای دانش نیز به کشور میزبان منتقل می‌شود و لذا آزادسازی مالی می‌تواند یک اثر سرریز بر کشور میزبان داشته باشد. البته ناگفته نماند چنین روندی تنها زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که ظرفیت‌های جذب و بهره‌برداری مناسب از جریان‌های سرمایه ناشی از آزادسازی مالی وجود داشته باشد. (رحمانی و معتمدی، ۱۳۹۷: ۱۱۹) غیر از اثرات مثبت، آزادسازی مالی با توجه به ویژگی‌های ساختاری و نهادی بخش‌ها و بازارهای مالی و

غیرمالی بسیاری از کشورهای در حال توسعه، همچنین می‌تواند به بی‌ثباتی مالی اقتصادی این کشورها دامن زده و تحت شرایط معین، بحران‌های مالی عمیق و وسیعی را ایجاد نماید. تقریباً اجماع عمومی بر این است که آزادسازی کامل جریان بین‌المللی سرمایه، پیش از آماده‌سازی مناسب زیرساخت‌های کلان اقتصادی و مالی (همانند نظام مقرراتی، حقوقی، مالیاتی، نظارتی، حسابداری و حسابرسی) و نهادهای بازار مالی، می‌تواند زمینه بروز بحران‌های مالی را در سطوح و مقیاس‌های متفاوت ایجاد نماید و همین امر نیز می‌تواند زمینه‌های کاهش بهره‌وری نیروی کار را فراهم کند. (Serdaroglu, 2015: 352)

۲) نقش توسعه مالی در بهره‌وری نیروی کار: در حال حاضر بخش بزرگی از ادبیات اقتصادی، تأییدکننده این مطلب هستند که رشد بهره‌وری بلندمدت و رفاه یک کشور، به درجه توسعه‌یافتگی مالی آن کشور مربوط است. به‌طور کلی توسعه مالی از طریق تجمیع و تجهیز منابع سرمایه‌ای و نیز تخصیص بهینه این منابع بر رشد بهره‌وری تأثیرگذار است. در واقع نظام کارای مالی (نظام مالی توسعه‌یافته)، سرمایه را از پس‌اندازکنندگان به وام‌گیرندگان انتقال داده و این وجوه را به‌سوی پروژه‌های سرمایه‌گذاری مولد و با بهره‌وری بالاتر هدایت می‌کند. (Adeusi & Aluko, 2015: 124) اثر توسعه مالی بر روی بهره‌وری نیروی کار ابتدا توسط کین و لوین (King & Levine, 1993)، مطرح شده و سپس توسط گرین وود و جوانویک (Greenwood & Jovanovic, 1990) بسط داده شد. از منظر این اندیشمندان اقتصادی، توسعه مالی از دو طریق اثر سطح و اثر کارایی باعث افزایش در سرمایه‌گذاری شده و از این طریق موجبات تولید و رشد اقتصادی بیشتر را به ازای نهاده‌های تولیدی من‌الجملة نهاده نیروی کار فراهم می‌کند. بنابراین با افزایش تولید ناخالص داخلی که بیانگر رشد اقتصادی می‌باشد، نسبت مربوط به نهاده نیروی کار یا همان بهره‌وری نیروی کار نیز افزایش می‌یابد. اثر سطح نشان می‌دهد که با توسعه بخش‌های مالی، منابع از پروژه‌های ناکارآمد به‌سوی سرمایه‌گذاری‌های مولد جابه‌جا می‌شود. اثر کارایی نیز نشانگر این امر است که با توسعه بازار مالی، تنوع و نقدینگی مالی افزایش می‌یابد و منابع به‌سوی پروژه‌های با بازدهی بالا حرکت می‌کند. (Zghidi & Abida, 2014: 94) بنابراین در یک جمع‌بندی کلی چنین می‌توان اذعان داشت که نهادها و بازارهای مالی توسعه‌یافته، منجر به افزایش رشد و بهره‌وری نیروی کار از طریق افزایش سرمایه و کاهش ریسک و انتقال سرمایه از پس‌اندازکنندگان به پروژه‌های

سرمایه‌گذاری می‌شوند. در بیانی توسعه مالی، با تجهیز پس‌اندازهای ریز و درشت و هدایت آنها به سمت بنگاه‌های تولیدی و تجاری، اولاً سرمایه‌های راکد و احیاناً مخرب اقتصادی را به عوامل مولد تبدیل می‌کند؛ ثانیاً دیگر عوامل تولید را که به علت نبود سرمایه، بیکار هستند یا با بهره‌وری پایینی مشغول به کار هستند، به سمت اشتغال کامل با بهره‌وری بالا هدایت می‌کند. لذا پرواضح است که عوامل مذکور منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی به ازای هر کارگر شده یا در بیانی بهره‌وری نیروی کار افزایش می‌یابد. گلداسمیت، مک‌کینون، بالتاجی و شاو نیز از این دیدگاه حمایت می‌کنند. (سیف‌اللهی و حاضری، ۱۳۹۶: ۲۵۶)

۳) نقش یکپارچگی مالی در بهره‌وری نیروی کار: بدون تردید یکی دیگر از حوزه‌های بسیار مشهود و ملموس مؤثر بر بهره‌وری نیروی کار، یکپارچگی مالی است که روند دگرگونی و تحول در آن، می‌تواند تأثیرات شایان توجهی بر بهره‌وری نیروی کار ایفا کند. از منظر نهادهای بین‌المللی همانند بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول، یکپارچگی مالی با ادغام اقتصادهای مالی، باعث می‌شود که شوک‌های وارده به اقتصاد به صورت کاراتری جذب شود و اثر این شوک‌ها بر اقتصاد، به صورت بهتری دفع گردد و لذا اقتصاد با بی‌ثباتی کمتری مواجه شود. (قاسمی و نظری، ۱۳۹۵: ۲۸) نقش یکپارچگی مالی در فرایند بهره‌وری می‌تواند مستقیم و از طریق انتقال تکنولوژی پیشرفته به کشور میزبان باشد که می‌تواند منشأ رشد بهره‌وری باشد یا اینکه به صورت غیرمستقیم و از طریق تحصیل حداکثر سود و درآمد ملی که به نوبه خود باعث ارتقای میزان سرمایه‌گذاری می‌شود، باشد. جریان سرمایه‌گذاری ناشی از یکپارچگی مالی همچنین می‌تواند خدمات جانبی مختلفی را در قالب غیرمالی و از طریق گسترش فضاهای کسب و کار، در جهت به‌کارگیری نهاده‌های با بهره‌وری بالاتر، برای اقتصاد کشور میزبان به همراه داشته باشد. (طهماسب پور، ۱۳۹۴: ۵) گور و بالتاجی (Gur & Baltagi, 2003) معتقدند که یکپارچگی مالی، به عملکرد کلان اقتصادی بهتر و توسعه اقتصادی سریع‌تر می‌انجامد. در واقع با استفاده از سیاست‌های یکپارچه‌سازی مالی، جریان‌های بین‌المللی سرمایه به نحو مؤثرتری به سمت نهاده‌های تولیدی و پروژه‌های سرمایه‌گذاری هدایت می‌شود؛ لذا پرواضح است که در چنین شرایطی، می‌توان شاهد تولیدات بیشتر و با بهره‌وری بالاتری بود؛ بنابراین بهره‌وری نیروی کار نیز در چنین شرایطی با سرعت قابل توجهی می‌تواند افزایش یابد. (وفاقی، ۱۳۹۵: ۳۸) البته ناگفته نماند که شرط لازم در شکل‌گیری یکپارچگی

مالی نیز آزادسازی مالی کشورها و مراودات مابین آنهاست و شرط کافی وجود زیرساخت‌های نهادی در این بازارهاست. به طوری که ممکن است در شرایطی، دو بازار از نظر مراودات مالی شرایط مشابهی داشته باشند، اما به دلیل عدم برقراری شرط کافی، یکپارچگی مالی در آنها ایجاد نگردد. (نیکپور و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۷)

- باوجود تأثیرات مثبت شاخص‌های اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار، ولی از منظر جوده (Jude, 2010) دو محدودیت قابل توجه می‌تواند مانع از تأثیرگذاری مثبت شاخص‌های اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار گردد:

۱. وجود رابطه غیرخطی، به دلایلی همچون تعادل‌های چندین گانه بسیار محتمل است. با تغییر سیاست‌های اقتصادی کشورها و یا بروز بحران‌ها و شوک‌های اقتصادی، امکان تغییر رفتار متغیرهای اقتصادی بسیار زیاد است. لذا محتمل به نظر می‌آید رابطه میان شاخص‌های اصلاحات مالی و بهره‌وری نیروی کار، از یک الگوی غیرخطی تبعیت کند. (Jiang & Zhang, 2017: 716)

۲. در طول زمان، به دلیل سطوح مختلف شاخص‌های اصلاحات مالی، انتظار بر این است که نحوه تأثیرپذیری بهره‌وری نیروی کار طی دوره‌های مختلف، با یکدیگر متفاوت باشد؛ لذا منطقی به نظر نمی‌آید که روند تأثیرگذاری شاخص‌های اصلاحات مالی طی دوره‌های زمانی نسبتاً طولانی، یکسان و مشابه باشد، چراکه کشورها در طی سری‌های زمانی مختلف، می‌توانند از ساختارهای تولیدی، مالی و اقتصادی مختلفی برخوردار شوند. از این رو پرواضح است که وجود آستانه‌های مالی، می‌تواند روندهای مختلفی را برای بهره‌وری نیروی کار به همراه داشته باشد. (Jude, 2010: 17) به طوری که تحقیقات در مورد اثرات آستانه‌ای اصلاحات مالی، دستاوردهای مؤثری را به دست آورده و محققان دریافته‌اند که حدود آستانه‌ای اصلاحات مالی، اثرات متفاوتی بر بهره‌وری در محیط‌های مختلف اقتصادی به همراه دارد. بطوریکه کالدرون و کوبوتا (Calderón & Kubota, 2009) بر این باورند که؛ تعیین درجات مختلف آستانه‌ای شاخص‌های مالی، به سطح توسعه بخش‌های مالی، کیفیت نهادی بخش‌های مربوطه و درجه حمایت سرمایه‌گذار، دوره‌های رونق و رکود، جنگ و بحران‌های مالی، بستگی دارد. کیتانو نیز بر این باور است که تأثیر اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار، با توجه به سطوح آستانه ناشی از درجات متفاوت قدرت مالی یک

تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب... / طبقه‌بندی اکبری و ... ۱۴۷

کشور، بسیار مهم می‌باشد. به طوری که در سیستم‌های مالی کامل، نسبت به سیستم‌های مالی ناقص، این تأثیرات بسیار چشم‌گیرتر است (اثرات مثبت در سیستم‌های مالی کامل و اثرات منفی در سیستم‌های مالی ناقص). (Jiang & Zhang, 2017: 715)

در یک جمع‌بندی کلی می‌توان چنین اذعان داشت که در کشورهای با درجات بالاتر مالی (نظام مالی توسعه یافته‌تر)، اصلاحات مالی می‌تواند زمینه‌های رشد و توسعه هرچه بیشتر بخش‌های مختلف اقتصادی را فراهم کند، تولید ناخالص داخلی به ازای هر کارگر را افزایش دهد؛ لذا زمینه‌ساز هرچه بیشتر ارتقای بهره‌وری نیروی کار گردد. ولی از آنجاکه در برخی جوامع در حال توسعه، نظام‌های مالی به سطح ایدئال نرسیده و شاهد تنزل (روند نزولی) شاخص‌های مالی (من‌الجمله سرکوب مالی و سطوح پایین توسعه مالی) می‌باشیم، در این جوامع تا طی یک دوره زمانی خاص و عبور از مرحله سرکوب، می‌توان شاهد رابطه منفی بین اصلاحات مالی و بهره‌وری نیروی کار نیز بود. (Abdullahi, 2013: 265)

۳- پیشینه تحقیق

بررسی مطالعات تجربی (در داخل و خارج از کشور) نشان می‌دهد مطالعه خاصی در زمینه بررسی تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه، به صورت هم‌زمان با تأکید بر متغیرهای آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی در قالب تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ (Markov Switching)، صورت نگرفته است و در مطالعات عمدتاً به تأثیرات خطی انفرادی شاخص‌های اصلاحات مالی پرداخته شده بود و در مطالعات داخلی نیز تأثیر توسعه مالی بیشتر مورد توجه قرار گرفته بود. لذا در این مقاله با طراحی مدل جامع‌تری، به بررسی تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی با لحاظ شاخص‌های آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی بر بهره‌وری نیروی کار در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است که استفاده از متغیرهایی همانند عوامل نهادی و شاخص کل فضای کسب و کار در کنار تأثیر اصلاحات مالی نیز جزو دیگر نوآوری‌های پژوهش حاضر است. در ادامه به ارائه مطالعات تجربی داخل و خارج از کشور پرداخته می‌شود.

۳-۱ تحقیقات خارجی

کریمو (Karimu, 2019)، در مقاله‌ای تحت عنوان «تغییرات ساختاری، آزادسازی و رشد بهره‌وری در کشورهای جنوب صحرای آفریقا» به بررسی تأثیر شاخص تغییرات ساختاری (آزادسازی مالی) بر بهره‌وری نیروی کار پرداخته است. این مطالعه برای ۴۱ کشور جنوب صحرای آفریقا برای دوره زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۵ انجام شد و جهت بررسی روابط بین متغیرها از تکنیک داده‌های پانلی با رهیافت حداقل مربعات معمولی استفاده شد. نتایج رگرسیونی حاکی از این امر است که آزادسازی مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار داشت، ولی این ضریب تأثیرگذاری در جوامع مذکور بسیار ناچیز بود.

کوامه و تاپسوبا (Kouamé & Tapsoba, 2019)، در مقاله‌ای تحت عنوان «اصلاحات ساختاری و بهره‌وری شرکت‌ها: شواهدی از کشورهای در حال توسعه»، رابطه غیرخطی بین اصلاحات ساختاری و رشد بهره‌وری نیروی کار را برای ۳۶۰ شرکت فعال در ۳۷ کشور منتخب در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴ ارزیابی کردند. جهت بررسی این رابطه، از تکنیک داده‌های پانلی با رهیافت حداقل مربعات معمولی استفاده شد و اصلاحات بخش مالی، اصلاحات بخش تجاری و اصلاحات بخش حقیقی، به عنوان شاخص‌های اصلاحات ساختاری، مورد برازش قرار گرفتند. به طوری که از دسترسی به تسهیلات اعتباری، متوسط ارزش سهام خریداری شده توسط خارجیان و ارتباط با بازارهای خارجی، به عنوان شاخص‌های اصلاحات بخش مالی استفاده شد که جزو شاخص‌های توسعه مالی و آزادسازی مالی هستند. نتایج رگرسیونی نیز گویای روابط مثبتی بین شاخص‌های اصلاحات ساختاری و بهره‌وری نیروی کار است که در این بین، نقش اصلاحات بخش حقیقی پررنگ‌تر از دو بخش دیگر می‌باشد.

سمرقندی (Samargandi, 2018)، در مقاله‌ای تحت عنوان «عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منا»، به بررسی تأثیر توسعه مالی بر بهره‌وری نیروی کار پرداخته است. این مطالعه برای کشورهای منا طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ با بهره‌گیری از تکنیک هم‌انباشتگی پانلی با رویکرد حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده انجام شد و نتایج رگرسیونی گویای این است که توسعه مالی، تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای فوق‌الذکر داشته است. با وجود این، ضریب تأثیرگذاری توسعه مالی چندان چشم‌گیر نبوده است.

تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب... / طبقه‌بندی اکبری و ... ۱۴۹

فولمی و همکاران (Föllmi et al, 2018)، در مقاله‌ای تحت عنوان «آزادسازی و بهره‌وری اقتصاد سوئیس»، به بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر بهره‌وری نیروی کار پرداخته‌اند. این مطالعه برای اقتصاد سوئیس در طی بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۳ انجام شد و جهت بررسی رابطه فوق از تکنیک اقتصادسنجی خودرگرسیون برداری استفاده شد. به طوری که از نتایج رگرسیونی پیداست، آزادسازی مالی تأثیر مثبت قابل توجهی بر بهره‌وری نیروی کار داشت که دلیل این امر نیز فراهم‌بودن بسترهای شکل‌گیری هرچه بیشتر شاخص‌های آزادسازی‌های مالی در این کشور می‌باشد.

ویلال پاندو (Villalpando, 2015)، در پژوهشی تحت عنوان «تسهیلات بانکی و بهره‌وری: شواهدی از شرکت‌های مکزیکی»، به بررسی تأثیر تسهیلات بانکی به عنوان شاخص توسعه مالی، بر بهره‌وری نیروی کار در ۹۸۶ بنگاه اقتصادی فعال در مکزیک در قالب شرکت‌های بسیار کوچک، کوچک، متوسط و بزرگ، طی سال ۲۰۰۹ پرداخته است. از تکنیک داده‌های مقطعی با رهیافت حداقل مربعات معمولی نیز برای برآورد اثرات متغیرها استفاده شد و در نهایت شاهد رابطه مثبت قابل توجهی بین تسهیلات بانکی و بهره‌وری نیروی کار در شرکت‌های مکزیکی هستیم.

۳-۲ تحقیقات داخلی

کمالی دهکردی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر تکانه ناشی از توسعه بازارهای مالی بر بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت پرداخته‌اند. برای بررسی این رابطه، از روش خودرگرسیون برداری پانل طی دوره زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۷ برای کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا استفاده شد. براساس یافته‌های رگرسیونی نیز توسعه بازارهای مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعت داشت که این امر از طریق بهبود خدمات مالی، تخصیص مجدد منابع به بخش‌های با بهره‌وری بالا و تشویق ورود سرمایه صورت گرفته است.

سیفاللهی و حاضری (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای تحت عنوان «اثر توسعه مالی بر بهره‌وری نیروی کار: کاربردی از هم‌جمعی در داده‌های پانل پویا»، تأثیر توسعه مالی را بر بهره‌وری نیروی کار با تأکید بر مدل تعدیل جزئی (با لحاظ نمودن درون‌زایی بهره‌وری نیروی کار)، در قالب روش پانل پویا با رهیافت گشتاورهای تعمیم‌یافته برای کشورهای منطقه منا در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ مورد بررسی قرار دادند. نتایج رگرسیونی گویای این امر است که ابتدا تسهیلات داخلی اعطاشده به بخش خصوصی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار می‌گذارد و در نهایت نتایج

اضافی ارزشمند حاصل از توسعه مالی، انتقال عملکرد GDP به ازای هر شاغل به دوره بعد و به عبارت دیگر پویایی‌های بهره‌وری نیروی کار را تأیید می‌کند.

پدرام و حافظیان (۱۳۹۵)، به بررسی نقش سطح توسعه مالی با تأکید بر بازار سرمایه در رشد بهره‌وری نیروی کار، در قالب اثرات مجزا و تقاطعی پرداخته‌اند. این مطالعه با به‌کارگیری تکنیک داده‌های پانلی با رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته برای ۳۴ کشور منتخب جهان به تفکیک دو گروه کشورهای کمتر توسعه‌یافته مالی و کشورهای توسعه‌یافته مالی، طی دوره زمانی ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۴ انجام شد. در نهایت براساس نتایج رگرسیونی، با لحاظ اثرات مجزای توسعه مالی، شاهد رابطه مثبت کوچکی طی سال‌های مورد بررسی می‌باشیم. ولی با لحاظ اثرات تقاطعی، در سطوح پایین توسعه مالی، می‌توان شاهد رابطه منفی و در در سطوح بالای توسعه مالی، می‌توان شاهد رابطه مثبت بود.

قره‌چورلوی اقدم (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان «بررسی تأثیر توسعه مالی بر بهره‌وری جزئی نیروی کار در زیربخش‌های صنعت ایران» به بررسی تأثیر توسعه مالی بر بهره‌وری جزئی نیروی کار در زیربخش‌های بخش صنعت ایران پرداخته است. داده‌های پانلی حاصل از سرشماری کارگاه‌های ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران برای ۲۲ زیربخش بخش صنعت، براساس کدهای ISIC در دوره زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۲ مورد استفاده قرار گرفتند. دو شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی بر تولید ناخالص داخلی و نسبت بدهی‌های نقدی بر تولید ناخالص داخلی نیز به‌عنوان شاخص‌های توسعه مالی بررسی شدند. براساس نتایج رگرسیونی پانل‌دیتا با رهیافت حداقل مربعات معمولی، مؤلفه‌های توسعه مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری جزئی نیروی کار داشتند.

معمدی (۱۳۹۴)، به بررسی تأثیر بازبودن مالی بر بهره‌وری نیروی کار از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداخته است. به منظور بررسی فرضیه از تکنیک داده‌های ترکیبی در قالب روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای برای دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۳ استفاده شد و ۱۱۱ کشور منتخب در حال توسعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در نهایت براساس نتایج تجربی حاصل از این کشورها، درجه بازبودن مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار داشته است. بنابراین فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه بازبودن مالی بر بهره‌وری اثر مثبت می‌گذارد، تأیید گردید.

۴- روش‌شناسی

در این پژوهش، تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه (ایران، برزیل، مصر، اندونزی، اردن، موریتس، مغولستان، فیلیپین، تایلند، کلمبیا، هندوستان، قزاقستان، مکزیک، پرو و آفریقای جنوبی) طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای برآورد اثرات متغیرها نیز از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ استفاده می‌شود. از جمله ویژگی‌های روش مارکوف سوئیچینگ، می‌توان به موارد اشاره نمود:

۱. مکانیسم تغییر رژیم در این مدل به یک متغیر وضعیت بستگی دارد که تابع ویژگی‌های زنجیره مارکوف مرتبه اول می‌باشد. لذا مدل مارکوف سوئیچینگ برای توضیح داده‌هایی که الگوهای رفتاری گوناگونی را در بازه‌های مختلف زمانی نشان می‌دهند، مدل مناسبی می‌باشد.
۲. این مدل، شامل ساختارهای چندگانه می‌باشد که می‌تواند رفتارها را در رژیم‌های مختلف، مورد بررسی قرار دهد. قالب اصلی این مدل، تغییر رژیم احتمالی، تغییر تمامی یا برخی پارامترها براساس فرایند در وضعیت‌ها یا رژیم‌های مختلف است که وضعیت‌های مختلف به وسیله متغیر غیرقابل مشاهده نشان داده می‌شوند. (منجذب و نصرتی، ۱۳۹۷: ۳۴۵)
۳. تفاوت واریانس‌ها نیز می‌تواند به عنوان یکی از ویژگی‌های این مدل بیان گردد. این مدل از چندین معادله برای توضیح رفتار متغیرها در رژیم‌های مختلف استفاده می‌کند. به طوری که تغییر معادلات در رژیم‌ها، این امکان را مهیا می‌کند که مدل بتواند الگوهای پویای پیچیده‌ای را بیان کند. (سوری، ۱۳۹۵: ۸۷۶)
۴. در این مدل‌ها، امکان وجود یک تغییر دائمی یا چندین تغییر موقت، وجود دارد و این تغییرات می‌توانند به دفعات و برای مدت کوتاهی رخ دهند.
۵. این مدل، فروض کمتری را بر توزیع متغیرهای مدل وارد می‌کند و قادر به تخمین هم‌زمان تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته، به شرط درون‌زا بودن وضعیت اقتصاد کشور در هر مقطعی از زمان (رژیم‌های مختلف) است.
۶. در مدل مارکوف سوئیچینگ جهت تفکیک متغیرها و یا روابط بین متغیرها به دو یا چند رژیم، از احتمالات بهره گرفته می‌شود و احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر محاسبه می‌شود.

۷. روش مارکوف سوئیچینگ به علت غیرخطی بودن قابلیت تبیین مشخصه‌های عدم تقارنی رژیم‌ها را دارا می‌باشد. (Wang & Zhu, 2018: 74)

مدل‌های مورد بررسی نیز با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی، به‌ویژه مطالعات سمرقندی (Samargandi, 2018) و فولمی و همکاران (Föllmi et al, 2018)، به شرح زیر معرفی می‌شوند:

$$\text{LnLP}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnFR1}_{it} + \alpha_2 \text{LnDB}_{it} + \alpha_3 \text{LnCPI}_{it} + \alpha_4 \text{IF}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$\text{LnLP}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnFR2}_{it} + \alpha_2 \text{LnFR3}_{it} + \alpha_3 \text{LnDB}_{it} + \alpha_4 \text{LnCPI}_{it} + \alpha_5 \text{IF}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

$$\text{LnLP}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnFR4}_{it} + \alpha_2 \text{LnDB}_{it} + \alpha_3 \text{LnCPI}_{it} + \alpha_4 \text{IF}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

LP: بیانگر بهره‌وری نیروی کار است. به لحاظ مفهومی، بهره‌وری نیروی کار، مقدار کالا و یا خدمات نهایی تولیدشده را با توجه به کار صرف‌شده، بدون کاهش یافتن کیفیت نشان می‌دهد. در بیانی دیگر، بهره‌وری نیروی کار عبارت است از ایجاد حداکثر سود ممکن، با به‌کارگیری مؤثر از نیروی کار، در جهت افزایش رفاه جامعه. (Neupane, 2013: 224) به لحاظ عملیاتی نیز از نسبت مقدار ارزش افزوده (ارزش ستانده) به‌عنوان ستانده، بر شاخص مقداری نهاده نیروی کار (تعداد شاغلان (تعداد ساعات کار شاغلان)) به دست می‌آید. (Penn World Table, 2020)

FR: مبین شاخص‌های اصلاحات مالی است که در قالب متغیرهای آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی در مدل وارد می‌شود. به لحاظ مفهومی، آزادسازی مالی به افزایش و گسترش ارتباطات جهانی کشورها از طریق جریان‌های سرمایه اشاره دارد و یکی از ابزارهای مهم تقویت سیستم مالی و ایجاد تحول در ساختار مالی کشورها از طریق رقابتی کردن آن محسوب می‌شود. (Ni & Liu, 2019: 3) از سوی دیگر، 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. (Batuo, 2018: 170) یکپارچگی مالی نیز فرایندی است که از طریق آن، بازارهای مالی کشورها به یکدیگر نزدیک می‌شوند و این به معنی از بین بردن موانع برای نهادهای مالی می‌باشد. در واقع در یکپارچگی مالی، مناسبات مختلفی مانند توسعه روابط مالی بین کشورها وجود دارد که در امتداد دیگر جریان‌های جهانی قرار گرفته و پرشتاب

رو به گسترش است. (Bhattacharya et al, 2018: 381) به لحاظ عملیاتی نیز از جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان شاخص آزادسازی مالی (FR1) استفاده می‌کنیم. برای توسعه مالی نیز از دو شاخص تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی (FR2) و ارزش سهام معاملاتی (FR3) استفاده می‌شود. در نهایت برای یکپارچگی مالی نیز از جریان سرمایه که از نسبت مجموع سرمایه‌گذاری پورتنفوی خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید (FR4)، بهره می‌گیریم. (World Bank, 2020)

DB: نشانگر فضای کسب و کار می‌باشد. به لحاظ مفهومی، منظور از فضای کسب و کار، عوامل مؤثر بر عملکرد بنگاه‌های اقتصادی است که مدیران یا مالکان بنگاه‌ها نمی‌توانند آنها را تغییر داده یا بهبود بخشند و در واقع مبین مجموعه‌ای از سیاست‌ها، شرایط حقوقی، نهادی و مقرراتی است که بر فعالیت‌های کسب و کار حاکم‌اند. (World Bank, 2020) به لحاظ عملیاتی نیز در قالب شاخص کلی فضای کسب و کار در مدل وارد می‌شود که از مؤلفه‌های شروع کسب و کار، أخذ مجوز، دریافت الکترونیسیته، ثبت مالکیت، أخذ اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران، پرداخت مالیات، تجارت خارجی، تعطیل کردن کسب و کار، اجرای قراردادهای استخدام و اخراج نیروی کار، ناشی می‌شود. (World Bank, 2020)

IF: معرف شاخص عوامل نهادی است. به لحاظ مفهومی، عوامل نهادی مشتمل بر باورها، رفتارها (حوزه عقلانی یا غیرعقلانی)، سنت‌ها، ضوابط و مقررات حقوقی هستند که پیرامون یک هسته اصلی، مجموعه هماهنگی را شکل می‌دهند. (North, 2016: 73)

به لحاظ عملیاتی نیز در قالب یک شاخص ترکیبی در مدل وارد می‌شود که از متغیرهای حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد ناشی می‌شود. (World Bank, 2020)

CPI: بیانگر شاخص تورم می‌باشد. به لحاظ مفهومی، تورم وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها، به طور مداوم و به مرور زمان افزایش می‌یابد. به عبارتی به رشد مستمر و همه‌گیر قیمت‌ها، تورم گفته می‌شود. (شاگری، ۱۳۹۵: ۱۱۶) به لحاظ عملیاتی نیز با لحاظ شاخص قیمتی مصرف‌کننده در مدل وارد می‌شود. (World Bank, 2020)

Ln و ε نیز به ترتیب، بیانگر لگاریتم طبیعی و جمله خطای تصادفی می‌باشند.

اطلاعات مربوط به شاخص‌های اصلاحات مالی، عوامل نهادی، فضای کسب و کار و تورم، از وب سایت بانک جهانی گردآوری شده‌اند. اطلاعات مربوط به بهره‌وری نیروی کار نیز از جدول جهانی پن، استخراج شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد مدل‌ها نیز از نرم‌افزارهای Eviews و OxMetrics استفاده شده است.

۵- نتایج تجربی

۵-۱ آزمون مانایی

برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو (Levin, Lin & Chu) استفاده شده است. فرضیه صفر این آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد (عدم مانایی) می‌باشد. همانطور که از نتایج فوق پیداست، تمامی متغیرها در سطح مانا می‌باشند، لذا نیازی به تفاضل‌گیری وجود ندارد (I(0)).

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی

متغیر	مقدار آماره	احتمال
LnLP	-۳/۹۵۸۱	۰/۰۰۰۲
LnFR1	-۵/۴۴۸۹	۰/۰۰۰۰
LnFR2	-۲/۸۵۷۲	۰/۰۰۲۱
LnFR3	-۷/۹۴۷۸	۰/۰۰۰۰
LnFR4	-۵/۲۲۹۵	۰/۰۰۰۰
IF	-۲/۸۹۳۱	۰/۰۰۱۹
LnDB	-۲/۵۰۹۰	۰/۰۰۶۳
LnCPI	-۷/۲۷۳۱	۰/۰۰۰۰

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

۵-۲ آزمون غیرخطی

برای بررسی غیرخطی بودن الگوی داده‌ها، از آزمون درست‌نمایی هانسن (Hansen Likelihood Ratio Test) استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل می‌باشد. در تمامی مدل‌ها، مقدار آماره از مقادیر بحرانی آن بزرگتر می‌باشد، لذا به جای الگوی خطی، بهتر است که از روش غیرخطی مارکوف سوئیچینگ استفاده نمود.

جدول ۲: نتایج آزمون غیرخطی

مقدار آماره	احتمال	مقدار آماره	احتمال	مقدار آماره	احتمال
مدل (۱)		مدل (۲)		مدل (۳)	
۱۲۹/۲۷	۰/۰۰۰۰	۱۹۱/۵۱	۰/۰۰۰۰	۱۴۲/۲۰	۰/۰۰۰۰

منبع: خروجی نرم‌افزار OxMetrics

۳-۵ تعیین تعداد رژیم‌ها و وقفه‌ها

با توجه به مبانی نظری، می‌توان تعداد رژیم بهینه را معادل عدد (۲) فرض نمود (رونق و رکود). با استفاده از آماره‌های اطلاعاتی نیز این امر مورد تأیید قرار می‌گیرد. آماره‌های اطلاعاتی نیز همچنین، تعداد وقفه بهینه را برای مدل‌ها مشخص کرده است که خلاصه نتایج آماره‌های اطلاعاتی در جدول (۳) ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول فوق، برای تمامی مدل‌ها، هرسه آماره اطلاعاتی، تعداد دو رژیم و یک وقفه را مشخص می‌کنند.

جدول ۳: تعیین تعداد رژیم‌ها و وقفه‌ها

وقفه	مدل (۱)			مدل (۲)			مدل (۳)		
	۰	۱	۲	۰	۱	۲	۰	۱	۲
Akaike	-۰/۸۸۸۳	-۱/۳۷۳۰	-۱/۳۶۳۴	-۰/۴۸۸۶	-۱/۰۲۵۶	-۰/۷۰۹۲	-۰/۴۹۲۸	-۰/۷۶۷۰	-۰/۳۵۶۸
Schwarz	-۰/۶۵۷۷	-۱/۱۲۳۸	-۱/۰۹۵۲	-۰/۲۲۱۵	-۰/۷۳۸۵	-۰/۴۰۱۸	-۰/۲۶۲۲	-۰/۵۱۷۷	-۰/۰۸۸۷
Hanan-Quinn	-۰/۷۹۴۸	-۱/۲۷۲۰	-۱/۲۵۴۶	-۰/۳۸۰۳	-۰/۹۰۹۲	-۰/۵۸۴۵	-۰/۳۹۹۳	-۰/۶۶۵۹	-۰/۲۴۸۱

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

۴-۵ نتایج برآورد مدل (۱)

جدول ۴: نتایج برآورد مدل (۱)

متغیر	رژیم ۱				رژیم ۲			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
C	۳۳/۳۳۶۱	۰/۸۲۲۶	۱۲/۵۶۵۲	۰/۰۰۰۰	۱۰/۲۹۸۵	۰/۹۹۰۶	۱۰/۳۹۵۷	۰/۰۰۰۰
LnFR1	-۰/۰۵۵۳	۰/۰۱۸۳	-۳/۰۲۲۶	۰/۰۰۰۰	-۰/۳۲۹۳	۰/۰۲۲۷	-۱۴/۴۷۹۹	۰/۰۰۰۰
LnDB	۰/۱۲۴۱	۰/۰۶۷۳	۱/۸۴۳۸	۰/۰۶۵۲	۰/۰۴۹۱	۰/۱۶۸۷	۰/۲۹۱۰	۰/۷۷۱۰
LnCPI	-۳/۸۶۱۱	۰/۴۸۸۲	-۷/۹۰۷۳	۰/۰۰۰۰	-۳/۰۱۳۶	۰/۶۷۲۹	-۴/۴۷۸۱	۰/۰۰۰۰
IF	۰/۳۷۲۲	۰/۰۵۱۱	۷/۲۷۹۴	۰/۰۰۰۰	۰/۲۹۵۲	۰/۱۰۷۴	۲/۷۴۶۵	۰/۰۰۶۰

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

نتایج حاصل از رژیم (۱)

- شاخص آزادسازی مالی تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب این شاخص معادل $-0/05$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در آزادسازی مالی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/05$ درصد کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف شاخص‌های آزادسازی مالی و یا آزادسازی‌های مالی ناکافی در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر نزولی را به همراه داشته باشد که این امر با مبانی نظری و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

- شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ده درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۲). ضریب این متغیر معادل $0/12$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص کلی فضای کسب و کار، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/12$ درصد افزایش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در جوامع فوق، هرچه قدر فضای کسب و کار گسترده‌تر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار قابل توجهی افزایش می‌یابد که این رابطه مثبت منطبق بر مباحث اقتصاد کلان است.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-3/86$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $3/86$ درصد کاهش می‌یابد. دربینی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد.

- در ارتباط با شاخص عوامل نهادی نیز شاهد رابطه مثبتی در سطح معناداری ۱ درصد می‌باشیم (تأیید فرضیه ۴). ضریب این متغیر برابر $0/37$ می‌باشد، دربینی به واسطه افزایش شاخص عوامل نهادی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه افزایش می‌یابد. به عبارتی هرچقدر شاخص‌های عوامل نهادی و نهادها در این جوامع کارا تر باشند، بهره‌وری نیروی کار، افزایش قابل توجهی را به همراه خواهد داشت که این رابطه مثبت بر مباحث اقتصاد کلان منطبق است.

نتایج حاصل از رژیم (۲)

- شاخص آزادسازی مالی تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب این شاخص معادل $-0/32$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در آزادسازی مالی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/32$ درصد کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف شاخص‌های آزادسازی مالی یا آزادسازی‌های مالی ناکافی در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر نزولی را به همراه داشته باشد که این رابطه منفی با مبانی نظری و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

- ضریب شاخص کلی فضای کسب و کار معادل $0/04$ است، ولی از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد؛ از این رو شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیری بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه ندارد (رد فرضیه ۲). این بدان مفهوم است که در صورت ضعف مؤلفه‌های فضای کسب و کار در جوامع مذکور، می‌تواند مانعی در مسیر رشد بهره‌وری نیروی کار ایجاد شود که این امر با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-3/01$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $3/01$ درصد کاهش می‌یابد. دربیانی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد.

- در ارتباط با شاخص عوامل نهادی نیز شاهد رابطه مثبتی در سطح معناداری ۱ درصد می‌باشیم (تأیید فرضیه ۴). ضریب این متغیر برابر $0/29$ می‌باشد، دربیانی به واسطه افزایش شاخص عوامل نهادی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه افزایش می‌یابد. به عبارتی هرچه قدر شاخص‌های عوامل نهادی و نهادها در این جوامع کارا تر باشند، بهره‌وری نیروی کار افزایش قابل توجهی را به همراه خواهد داشت که این رابطه مثبت منطبق بر مبانی اقتصادی می‌باشد.

۵-۵ نتایج برآورد مدل (۲)

جدول ۵: نتایج برآورد مدل (۲)

متغیر	رژیم ۱				رژیم ۲			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
C	۱۶/۱۸۶۲	۲/۳۵۰۰	۶/۸۸۷۶	۰/۰۰۰۰	۴/۰۹۰۵	۱/۹۲۰۳	۲/۱۳۰۰	۰/۰۳۳۲
LnFR2	-۲/۱۹۵۳	۰/۵۲۶۳	-۴/۱۷۰۵	۰/۰۰۰۰	۰/۹۲۱۵	۰/۳۹۰۳	۲/۳۶۰۷	۰/۰۱۸۲
LnFR3	-۰/۳۰۵۱	۰/۱۴۷۷	-۲/۰۶۵۲	۰/۰۳۸۹	۰/۳۵۵۴	۰/۰۹۰۶	۳/۹۱۹۲	۰/۰۰۰۱
LnDB	۰/۱۶۵۲	۰/۱۰۷۹	۱/۵۳۰۱	۰/۱۲۶۰	-۰/۶۷۷۵	۰/۲۴۰۱	-۲/۸۲۱۴	۰/۰۰۴۸
LnCPI	-۰/۵۵۰۴	۰/۳۰۵۰	-۱/۸۰۴۴	۰/۰۷۱۲	-۰/۷۰۴۷	۰/۴۱۳۵	-۱/۷۰۴۳	۰/۰۸۸۳
IF	۲/۷۱۷۱	۰/۴۷۱۲	۵/۷۶۵۲	۰/۰۰۰۰	-۰/۵۴۶۵	۰/۳۳۹۹	-۱/۶۰۷۷	۰/۱۰۷۹

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

نتایج حاصل از رژیم (۱)

- در ارتباط با شاخص‌های توسعه مالی، تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد. ارزش سهام معاملاتی نیز تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۵ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب تسهیلات بانکی معادل ۲/۱۹- می‌باشد که نشان می‌دهد به واسطه ۱ درصد افزایش در تسهیلات بانکی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل ۲/۱۹- درصد کاهش می‌یابد. ضریب ارزش سهام معاملاتی نیز معادل ۰/۳۰- می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در ارزش سهام معاملاتی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل ۰/۳۰ درصد کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف شاخص‌های توسعه مالی و یا توسعه‌های مالی ناکافی در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر نزولی را به همراه داشته باشد که این رابطه منفی با مبانی نظری و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

- ضریب شاخص کلی فضای کسب و کار معادل ۰/۱۶ می‌باشد ولی از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد؛ لذا شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیری بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه ندارد (رد فرضیه ۲). این بدان مفهوم است که در صورت ضعف مؤلفه‌های

فضای کسب و کار در جوامع مذکور، می‌تواند مانعی در مسیر رشد بهره‌وری نیروی کار ایجاد گردد که این امر با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ده درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-0/55$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/55$ درصد کاهش می‌یابد. در بیانی دیگر هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی بر تئوری‌های اقتصادی منطبق است.

- در ارتباط با شاخص عوامل نهادی، شاهد رابطه مثبتی در سطح معناداری ۱ درصد هستیم (تأیید فرضیه ۴). ضریب این متغیر برابر $2/71$ می‌باشد، در بیانی به واسطه افزایش شاخص عوامل نهادی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه افزایش می‌یابد. به عبارتی هرچه قدر شاخص‌های عوامل نهادی و نهادها در این جوامع کارا تر باشند، بهره‌وری نیروی کار افزایش قابل توجهی را به همراه خواهد داشت که این رابطه مثبت همسو با مباحث اقتصاد کلان می‌باشد.

نتایج حاصل از رژیم (۲)

- در ارتباط با شاخص‌های توسعه مالی، تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح پنج درصد معنادار می‌باشد. ارزش سهام معاملاتی نیز تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب تسهیلات بانکی معادل $0/92$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در تسهیلات بانکی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/92$ درصد افزایش می‌یابد. ضریب ارزش سهام معاملاتی نیز معادل $0/35$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در ارزش سهام معاملاتی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/35$ درصد افزایش می‌یابد. این بدان مفهوم است که هرچه قدر شاخص‌های توسعه مالی در این جوامع کارا تر عمل کنند یا در بیانی بتواند به سطح مالی ایدئال برسند، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند رشد قابل توجهی را به همراه داشته باشد که این رابطه مثبت همسو با مبانی نظری می‌باشد.

- شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۲). ضریب این متغیر معادل $-0/67$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص کلی فضای کسب و کار، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/67$ درصد کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف مؤلفه‌های فضای کسب و کار و یا وجود فضاهای کسب و کار ناکارآمد در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر نزولی را به همراه داشته باشد که این امر با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه سازگاری دارد.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ده درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-0/70$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/70$ درصد کاهش می‌یابد. دربینی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد.

- در نهایت، ضریب شاخص عوامل نهادی معادل $-0/54$ می‌باشد ولی از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد؛ لذا شاخص عوامل نهادی تأثیری بر بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه ندارد (رد فرضیه ۴). این بدان مفهوم است که در صورت ضعف شاخص‌های نهادی در جوامع مذکور، می‌تواند مانعی در مسیر رشد بهره‌وری نیروی کار ایجاد گردد که این امر با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

۵-۶ نتایج برآورد مدل (۳)

جدول ۶: نتایج برآورد مدل (۳)

متغیر	رژیم ۱				رژیم ۲			
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
C	۵/۲۴۷۳	۰/۸۳۵۹	۶/۳۷۷۱	۰/۰۰۰۰	۶/۷۰۵۱	۰/۸۹۰۹	۷/۵۲۵۹	۰/۰۰۰۰
LnFR4	۰/۰۶۵۶	۰/۰۲۳۰	۲/۸۵۰۸	۰/۰۰۴۴	۰/۰۹۲۲	۰/۰۲۵۸	۳/۵۶۸۰	۰/۰۰۰۴
LnDB	-۰/۲۴۷۹	۰/۱۱۱۴	-۲/۲۲۳۶	۰/۰۲۶۲	۰/۵۰۹۱	۰/۱۰۸۷	۴/۶۹۳۱	۰/۰۰۰۰
LnCPI	-۰/۷۰۲۲	۰/۲۴۱۶	-۲/۹۰۶۵	۰/۰۰۳۷	-۱/۶۷۰۶	۰/۲۱۹۸	-۷/۵۹۸۸	۰/۰۰۰۰
IF	۰/۰۱۳۵	۰/۰۰۳۸	۳/۵۲۳۲	۰/۰۰۰۴	-۰/۰۲۵۳	۰/۰۰۳۷	-۶/۸۵۰۶	۰/۰۰۰۰

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

نتایج حاصل از رژیم (۱)

- شاخص یکپارچگی مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح یک درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب این شاخص معادل $0/06$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در یکپارچگی مالی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/06$ درصد افزایش می‌یابد. این بدان مفهوم است که هرچه قدر شاخص‌های یکپارچگی مالی در این جوامع کارا تر عمل کنند یا دربیانی بتواند به سطح مالی ایدئال برسند، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند رشد قابل توجهی را به همراه داشته باشد که این رابطه مثبت منطبق بر تئوری‌های اقتصاد کلان می‌باشد.

- شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح پنج درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۲). ضریب این متغیر معادل $-0/24$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص کلی فضای کسب و کار، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/24$ درصد کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف مؤلفه‌های فضای کسب و کار و یا وجود فضاهای کسب و کار ناکارآمد در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر نزولی را به همراه داشته باشد که این رابطه منفی با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه سازگار است.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-0/70$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/70$ درصد کاهش می‌یابد. دربیانی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی منطبق بر تئوری‌های اقتصادی است.

- در ارتباط با شاخص عوامل نهادی نیز شاهد رابطه مثبتی در سطح معناداری ۱ درصد می‌باشیم (تأیید فرضیه ۴). ضریب این متغیر برابر $0/01$ می‌باشد. در بیانی دیگر به واسطه افزایش شاخص عوامل نهادی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه افزایش می‌یابد. به عبارتی هرچه قدر شاخص‌های عوامل نهادی و نهادها در این جوامع کارا تر

باشند، بهره‌وری نیروی کار افزایش قابل توجهی را به همراه خواهد داشت که این رابطه مثبت همسو با مباحث اقتصاد کلان می‌باشد.

نتایج حاصل از رژیم (۲)

- شاخص یکپارچگی مالی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۱). ضریب این شاخص معادل $0/09$ می‌باشد که بیانگر این امر است که به واسطه ۱ درصد افزایش در یکپارچگی مالی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/09$ درصد افزایش می‌یابد. این بدان مفهوم است که هرچه قدر شاخص‌های یکپارچگی مالی در این جوامع کارا تر عمل کنند یا دربیانی بتواند به سطح مالی ایدئال برسند، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند رشد قابل توجهی را به همراه داشته باشد که این رابطه مثبت منطبق بر تئوری‌های اقتصاد کلان می‌باشد.

- شاخص کلی فضای کسب و کار تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۲). ضریب این متغیر معادل $0/50$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص کلی فضای کسب و کار، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $0/50$ درصد افزایش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در جوامع فوق، هرچه قدر فضای کسب و کار گسترده‌تر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار قابل توجهی افزایش می‌یابد که این امر سازگار با مبانی اقتصادی می‌باشد.

- شاخص تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار دارد و در سطح ۱ درصد معنادار می‌باشد (تأیید فرضیه ۳). ضریب این شاخص معادل $-1/67$ می‌باشد که بدان مفهوم است که به واسطه ۱ درصد افزایش در شاخص تورم، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه معادل $1/67$ درصد کاهش می‌یابد. دربیانی هرچه تورم در این جوامع بیشتر باشد، بهره‌وری نیروی کار نیز به مقدار بیشتری کاهش می‌یابد که این رابطه منفی با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد.

- در ارتباط با شاخص عوامل نهادی نیز شاهد رابطه منفی در سطح معناداری ۱ درصد می‌باشیم (تأیید فرضیه ۴). ضریب این متغیر برابر $-0/02$ می‌باشد. در بیانی دیگر به واسطه افزایش شاخص عوامل نهادی، بهره‌وری نیروی کار در کشورهای منتخب در حال توسعه

کاهش می‌یابد. این بدان مفهوم است که در صورت ضعف شاخص‌های نهادی و یا وجود نهادهای ناکارا در جوامع مذکور، بهره‌وری نیروی کار می‌تواند یک سیر منفی را به همراه داشته باشد که این رابطه منفی با مبانی اقتصادی و شرایط ساختاری جوامع در حال توسعه همخوانی دارد.

۵-۷ برآورد احتمال انتقال هریک از رژیم‌ها

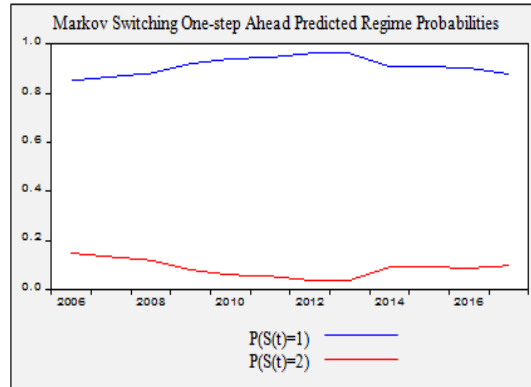
جدول ۷: احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر

	رژیم ۱	رژیم ۲	رژیم ۱	رژیم ۲	رژیم ۱	رژیم ۲
	مدل (۱)		مدل (۲)		مدل (۳)	
رژیم ۱	۰/۹۸۲۸	۰/۰۱۷۳	۰/۹۷۳۷	۰/۰۲۶۲	۰/۹۴۴۹	۰/۰۵۵۰
رژیم ۲	۰/۱۷۵۶	۰/۸۲۴۳	۰/۰۳۲۹	۰/۹۶۷۰	۰/۱۱۶۴	۰/۸۸۳۵

منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

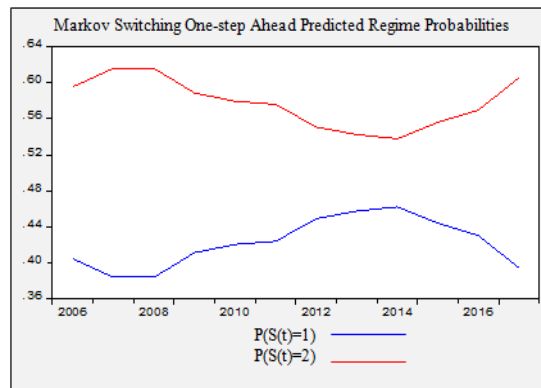
در مدل (۱)، احتمال ماندن در رژیم اول معادل ۰/۹۸ و احتمال ماندن در رژیم دوم معادل ۰/۸۲ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم اول نسبت به رژیم دوم می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل ۰/۰۱ و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل ۰/۱۷ می‌باشد. نتایج فوق نشانگر موقتی‌تر بودن رژیم دوم و انتقال سریع‌تر از رژیم دوم به رژیم اول می‌باشد. در مدل (۲)، احتمال ماندن در رژیم اول معادل ۰/۹۷ و احتمال ماندن در رژیم دوم معادل ۰/۹۶ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم اول نسبت به رژیم دوم می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل ۰/۰۲ و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل ۰/۰۳ می‌باشد. نتایج فوق نشانگر موقتی‌تر بودن رژیم دوم و انتقال سریع‌تر از رژیم دوم به رژیم اول می‌باشد. در مدل (۳)، احتمال ماندن در رژیم اول معادل ۰/۹۴ و احتمال ماندن در رژیم دوم معادل ۰/۸۸ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم اول نسبت به رژیم دوم می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل ۰/۰۵ و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل ۰/۱۱ می‌باشد. نتایج فوق نشانگر موقتی‌تر بودن رژیم دوم و انتقال سریع‌تر از رژیم دوم به رژیم اول می‌باشد. نمودارهای زیر نیز احتمال باقی ماندن در دو رژیم را به صورت سالانه نشان می‌دهد که با استفاده از تکنیک One-step Ahead Predicted به دست آمده است:

نمودار ۱: نمودار مربوط به احتمالات رژیم‌ها برای مدل (۱)



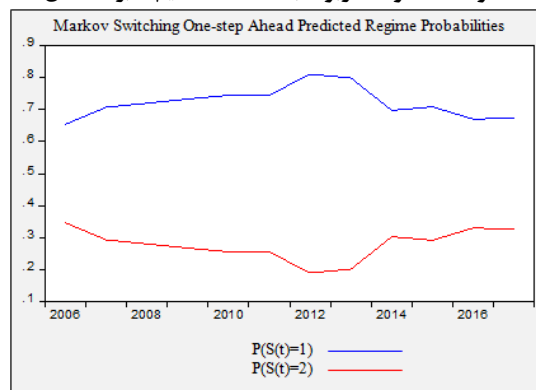
منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

نمودار ۲: نمودار مربوط به احتمالات رژیم‌ها برای مدل (۲)



منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

نمودار ۳: نمودار مربوط به احتمالات رژیم‌ها برای مدل (۳)



منبع: خروجی نرم‌افزار Eviews

۵-۸ برآورد ویژگی‌های هریک از رژیم‌ها

جدول ۸: ویژگی‌های هریک از رژیم‌ها

رژیم	مدل (۱)			مدل (۲)			مدل (۳)		
	تعداد مشاهدات	احتمال قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	تعداد مشاهدات	احتمال قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	تعداد مشاهدات	احتمال قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم مورد نظر
رژیم ۱	۱۱۹	۶۶/۱۱٪	۱۹/۸۳	۱۰۷	۵۹/۴۴٪	۲۱/۴۰	۱۲۰	۶۶/۶۷٪	۲۴/۰۰
رژیم ۲	۶۱	۳۳/۸۹٪	۱۰/۱۷	۷۳	۴۰/۵۶٪	۱۴/۶۰	۶۰	۳۳/۳۳٪	۱۵/۰۰

منبع: خروجی نرم‌افزار OxMetrics

در مدل (۱)، از میان ۱۸۰ مشاهده، ۱۱۹ مشاهده در رژیم اول و ۶۱ مشاهده در رژیم دوم قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در رژیم اول ۶۶/۱۱٪ و در رژیم دوم معادل ۳۳/۸۹٪ می‌باشد که بدین مفهوم است که با احتمال ۶۶/۱۱ درصد، می‌توان اظهار نمود که ۱۱۹ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال ۳۳/۸۹ درصد، ۶۱ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز میانگین طول کل دوره‌ها (سال‌ها) را با لحاظ تمامی کشورها نشان می‌دهد که بیانگر این امر است که متوسط ماندن در رژیم اول، جمعاً در حدود ۱۹/۸۳ دوره می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز جمعاً در حدود ۱۰/۱۷ دوره است. در مدل (۲)، از میان ۱۸۰ مشاهده، ۱۰۷ مشاهده در رژیم اول و ۷۳ مشاهده در رژیم دوم قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در رژیم اول ۵۹/۴۴٪ و در رژیم دوم معادل ۴۰/۵۶٪ می‌باشد که بدین مفهوم است که با احتمال ۵۹/۴۴ درصد، می‌توان اظهار نمود که ۱۰۷ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال ۴۰/۵۶ درصد، ۷۳ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز بیانگر این امر است که متوسط ماندن در رژیم اول، جمعاً در حدود ۲۱/۴۰ دوره می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز جمعاً در حدود ۱۴/۶۰ دوره می‌باشد. در مدل (۳)، از میان ۱۸۰ مشاهده، ۱۲۰ مشاهده در رژیم اول و ۶۰ مشاهده در رژیم دوم قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در رژیم اول ۶۶/۶۷٪ و در رژیم دوم معادل ۳۳/۳۳٪ می‌باشد که بدین مفهوم است که با احتمال ۶۶/۶۷ درصد، می‌توان اظهار نمود که ۱۲۰ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال ۳۳/۳۳ درصد، ۶۰ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز بیانگر این امر است که متوسط ماندن در رژیم اول، جمعاً در حدود ۲۴ دوره می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز جمعاً در حدود ۱۵ دوره می‌باشد.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، تعیین تأثیرات غیرخطی اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۷ بود که جهت نیل به این منظور از آزادسازی مالی، توسعه مالی و یکپارچگی مالی به عنوان شاخص‌های اصلاحات مالی استفاده شد. متغیرهای فضای کسب و کار، تورم و عوامل نهادی نیز به عنوان متغیرهای کنترل در مدل‌ها وارد شدند که نتایج حاصل از برآوردها به شرح زیر قابل ارائه هستند:

- شاخص آزادسازی مالی (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) در هر دو رژیم، تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار داشت. شاخص‌های توسعه مالی (تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی و ارزش سهام معاملاتی) نیز در رژیم اول تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار داشتند ولی در رژیم دوم، شاهد رابطه مثبت بودیم. در نهایت، شاخص یکپارچگی مالی (مجموع سرمایه‌گذاری پورتنوی خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تولید ناخالص داخلی) در هر دو رژیم، دارای تأثیر مثبت بر بهره‌وری نیروی کار بود. تأثیرات مثبت و منفی شاخص‌های اصلاحات مالی بر بهره‌وری نیروی کار با استناد بر مبانی نظری و شرایط جوامع در حال توسعه، کاملاً توجیه‌پذیر می‌باشد. در تصدیق رابطه مثبت چنین قابل اذعان است که به واسطه اصلاحات مالی، آسیب‌پذیری کشورها در برابر شوک‌ها و تهدیدهای خارجی کاهش پیدا کرده و اعتبار و ثبات بیشتری بر بازارهای واقعی و مالی حکم‌فرما می‌گردد. لذا میانگین ریسک بین کشورها نزول کرده و بستری مناسب برای انتقال سرمایه‌های هرچه بیشتر فراهم می‌شود که افزایش کارایی خدمات بخش بانکی و اندازه بازار سرمایه و همچنین حجم معاملات آن نسبت به تولید ناخالص داخلی در زمره عوامل اساسی جابه‌جایی سرمایه در سطح بین‌المللی به شمار می‌آید. طبیعی است که در چنین وضعیتی، تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی به ازای هر کارگر نیز افزایش می‌یابد که این امر افزایش بهره‌وری نیروی کار را در پی دارد. (Sankoh, 2017: 27) ولی از آنجاکه در جوامع در حال توسعه، نظام‌های مالی به سطوح ایدئال نرسیده‌اند و در برخی جوامع، شاهد نوسانات قابل توجه شاخص‌های مالی، ضعف سیستم‌های مالی، تخصیص نامناسب منابع مالی، سرکوب‌های مالی و سطوح پایین توسعه مالی می‌باشیم؛ لذا در این جوامع، می‌توان شاهد رابطه منفی نیز بود. (Abdullahi, 2013: 265)

- در تمامی مدل‌ها، تورم تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار در هر دو رژیم داشت. در تصدیق این رابطه منفی چنین قابل بیان است که در حالت تورمی، می‌تواند درک نادرستی در ارتباط با سطوح قیمت‌های نسبی در جوامع ایجاد شود؛ لذا در چنین حالتی یک فضای ناطمینانی بر اقتصاد کشورها حاکم می‌شود و بنابراین هزینه‌های تولید به واسطه تورم افزایش می‌یابد و این امر می‌تواند بر دستمزد پرداختی کارفرما به نیروی کار نیز تأثیرگذار باشد. در نتیجه افزایش قیمت‌ها و عدم تناسب افزایش حقوق با تورم باعث می‌شود که درآمد حقیقی نیروی کار کاهش یابد و نیروی کار نتواند تمامی مخارج خود را پوشش دهد. از این رو در حالت تورمی، می‌توان شاهد مواردی از قبیل کاهش سلامت نیروی کار، کاهش سطح آموزش نیروی کار، کاهش انگیزه نیروی کار و ایجاد شکاف طبقاتی بود؛ لذا بهره‌وری نیروی کار می‌تواند رفته‌رفته کاهش یابد. (Dritsaki, 2016: 25)

- در همه مدل‌ها، تأثیر عوامل نهادی بر بهره‌وری نیروی کار در رژیم اول مثبت بود، ولی در رژیم دوم، برای مدل‌های (۱) و (۲) و (۳) به ترتیب شاهد رابطه مثبت، عدم رابطه و رابطه منفی بودیم. در تصدیق رابطه مثبت چنین قابل بیان است که نهادهای کارا، می‌توانند الگوی مناسبی را برای فعالیت‌های اقتصادی در داخل یک کشور بنا کنند؛ از این رو با طراحی یک ساختار انگیزشی، فعالیت‌های مولد را در جامعه به پیش ببرند و محیطی را ایجاد کنند که زمینه فعالیت‌های مولد اقتصادی در آن فراهم باشد. طبیعی است که در چنین وضعیتی، انگیزه فعالیت‌های تولیدی نیز افزایش یافته و تولید به ازای هر کارگر نیز افزایش می‌یابد که این امر افزایش بهره‌وری نیروی کار را در پی دارد. (Prochazka & Cermakova, 2015: 703) ولی چنانچه اگر به لحاظ شاخص‌های نهادی شاهد وضعیت مناسبی نباشیم (طبق گزارش بانک جهانی، شاخص‌های نهادی متمایل به سمت عدد ۲/۵- گردند)، در چنین حالتی می‌توان شاهد رابطه منفی و حتی عدم رابطه نیز بود، چراکه این وضعیت منعکس‌کننده حکمرانی ضعیف می‌باشد و طبیعتاً در چنین حالتی، حکمرانی ضعیف نمی‌تواند محرک مناسبی در جهت ارتقای بهره‌وری باشد که آمارهای ارائه شده از سوی بانک جهانی، منعکس‌کننده وضعیت نامساعد شاخص‌های نهادی در عمده جوامع در حال توسعه می‌باشند. (World Bank, 2020)

- در مورد فضای کسب و کار، در رژیم اول برای مدل‌های (۱) و (۲) و (۳) به ترتیب شاهد رابطه مثبت، عدم رابطه و رابطه منفی بودیم. در مورد رژیم دوم نیز برای مدل‌های (۱) و (۲)

و (۳) به ترتیب شاهد عدم رابطه، رابطه منفی و رابطه مثبت، بودیم. در تصدیق رابطه مثبت می‌توان اذعان داشت که فضای کسب و کار به‌مثابه محیط سیاسی، نهادی و رفتاری می‌باشد که بازدهی و مخاطرات مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری را تحت تاثیر قرار می‌دهد و زمینه‌های تولیدات بیشتر را فراهم می‌سازد، لذا تولید به ازای هر کارگر نیز افزایش می‌یابد که این به معنای افزایش بهره‌وری نیروی کار است. (مهربانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۸) ولی از آنجا که طبق گزارش بانک جهانی در جوامع در حال توسعه، به دلیل مسائلی از قبیل ضعف مؤلفه‌های فضای کسب و کار و یا حتی وجود فضاهای کسب و کار ناکارآمد، شاخص‌های فضاهای کسب و کار به مرحله ایدئال نرسیده‌اند؛ لذا تا طی یک دوره مشخصی، می‌توان شاهد رابطه منفی و حتی عدم رابطه نیز بود. در واقع نیاز به تغییرات در مؤلفه‌های فضای کسب و کار در جوامع در حال توسعه احساس می‌شود. (World Bank, 2020)

گفتنی است که نتیجه مطالعه حاضر، با نتایج مطالعات داخلی کمالی دهکردی و همکاران (۱۳۹۷)، سیفاللهی و حاضری (۱۳۹۶)، قره‌چورلوی اقدم (۱۳۹۵) و پدرام و حافظیان (۱۳۹۵) هم‌خوانی داشت، ولی با نتیجه مطالعه معتمدی (۱۳۹۴) در تضاد بود. در ارتباط با مطالعات خارجی نیز چنین قابل اذعان است که نتیجه مطالعه حاضر، با نتیجه مطالعات سمرقندی (Samargandi, 2018) و ویلال پاندو (Villalpando, 2015)، هم‌خوانی داشت و با نتیجه مطالعات کریمو (Karimu, 2019) و فولمی و همکاران (Föllmi et al, 2018) در تضاد بود و با نتیجه مطالعه کومه و تاپسوبا (Kouamé & Tapsoba, 2019) هم تا حدی هم‌خوانی داشت. چراکه در مطالعه فوق، آزادسازی مالی دارای تأثیر مثبتی بر بهره‌وری نیروی کار بود، در حالی که در مطالعه حاضر، آزادسازی مالی دارای تأثیر منفی بر بهره‌وری نیروی کار است.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیات، پیشنهادات کاربردی - سیاستی نیز به شرح ذیل ارائه می‌شوند:
- با توجه به نتایج فرضیه (۱)، جهت ارتقای بهره‌وری نیروی کار در جوامع مذکور، شاخص‌های اصلاحات مالی نیاز به اصلاح و تقویت دارند، چراکه بخش‌های مالی کشورهای در حال توسعه به دلیل مشکلات ساختاری و نظارتی، هنوز به مرحله توسعه‌یافتگی کامل نرسیده‌اند و نیاز به اصلاحات مالی در این جوامع احساس می‌شود؛ لذا جهت بهره‌مندی هرچه بهتر و بیشتر از شاخص‌های آزادسازی مالی و یکپارچگی مالی، ضروری به نظر می‌رسد که دولت‌های جوامع در حال توسعه، با تقویت و گسترش زیرساخت‌های جذب سرمایه‌های خارجی، از طریق ایجاد

بسترهای سرمایه‌گذاری، بهبود زیرساخت‌های لازم جهت سرمایه‌گذاری، امنیت اقتصادی، تشویق و حمایت از سرمایه‌گذار خارجی، زمینه‌های لازم را برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری پورتفلیو فراهم سازند. از سوی دیگر برای ارتقای شاخص‌های توسعه مالی نیز گسترش هرچه بیشتر اندازه بخش بانکی، اعطای تسهیلات براساس الویت‌بندی طرح‌ها و نظارت در مورد نحوه توزیع اعتبارات بانکی، در جهت تزریق مناسب نقدینگی و اعطای تسهیلات بیشتر پیشنهاد می‌شود که این امر نیازمند اعمال نظرات کارشناسان مالی می‌باشد و از آنجا که تسهیلات بانکی نیز طبیعتاً نمی‌تواند به‌تنهایی پاسخگوی مخارج واحدهای تولیدی باشد؛ لذا در کنار ارائه تسهیلات بیشتر، رونق هرچه بیشتر بازار بورس می‌تواند به عنوان مکملی مالی برای بانک‌ها در جهت تأمین مخارج واحدهای تولیدی باشد؛ لذا ضروری به نظر می‌رسد که مسئولان مربوطه در بازار سرمایه تلاش کنند تا بتوانند از طریق اطلاع‌رسانی‌های مکفی به اقشار جامعه (بیان منافع سرمایه‌گذاری در بازار بورس)، جذابیت بازار بورس را نزد مردم ارتقا دهند و تمهیدات لازم را جهت حفظ استانداردها و جذب سرمایه در این بازار بکار بگیرند.

- با توجه به نتایج فرضیه (۲) پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزی‌های پایدار و منسجمی در جهت بهبود و گسترش زیرساخت‌های فضای کسب و کار در جوامع در حال توسعه صورت گیرد. چراکه طبق گزارش بانک جهانی در جوامع در حال توسعه، مؤلفه‌های فضای کسب و کار هنوز به مرحله ایدئال نرسیده‌اند و نیاز به تغییرات در مؤلفه‌های فضای کسب و کار احساس می‌شود. لذا جهت فراهم‌سازی زمینه‌های بهره‌وری نیروی کار در جوامع در حال توسعه، ضروری به نظر می‌رسد که دولت‌های جوامع فوق‌تدابیری بیندیشد که به سرمایه‌گذاری‌های مولد در فضای کسب و کار منجر شود تا از این طریق بتوان وضعیت شاخص کلی فضای کسب و کار را بهبود بخشید و زمینه‌های ارتقای هرچه بیشتر بهره‌وری نیروی کار را در جوامع فوق‌مهبیا کرد که در این بین مواردی از قبیل ساده‌سازی راه‌اندازی کسب و کار، اعطای مجوزها، ثبت مالکیت، اعطای تسهیلات، اصلاح و تقویت سیستم مالیاتی، بهبود سیستم قضایی در جهت سرعت‌بخشیدن به حل موارد ورشکستگی، افزایش حمایت از سهامداران خرد، بهبود وضعیت تجارت بواسطه بازبینی قوانین گمرکی، اجرای صحیح قراردادهای و آزادی ورود و خروج نیروی کار به عنوان زیرساخت‌های فضای کسب و کار، می‌توانند در زمینه تقویت شاخص فضای کسب و کار، نقش قابل توجهی را ایفا نمایند.

- با توجه به نتایج فرضیه (۳)، دولت‌های جوامع در حال توسعه می‌توانند با سیاست‌های هدف‌گذاری، کنترل و مهار تورم و ایجاد زمینه‌های ثبات اقتصادی، به مقابله با ریسک و نااطمینانی حاصل از تورم پرداخته و به سطح متعادلی از تورم دست یابند که در این بین، شناسایی ریشه‌های تورم می‌تواند نقش قابل توجهی را در کاهش تورم ایفا کند.

- با توجه به نتایج فرضیه (۴)، شاخص‌های عوامل نهادی در جوامع در حال توسعه، نیاز به اصلاح و تقویت دارند. در واقع ابتدا با بهبود و سپس با گسترش شاخص‌های نهادی فوق، می‌توان در زمینه افزایش بهره‌وری نیروی کار، نقش قابل توجهی را ایفا کرد. چراکه در جوامع در حال توسعه، شاخص‌های نهادی به مرحله ایدئال نرسیده‌اند و همچنان شاهد نوسانات قابل توجهی در این زمینه می‌باشیم، لذا عدم اصلاح و تقویت این شاخص‌ها می‌تواند، عواقب جبران‌ناپذیری را برای روند بهره‌وری نیروی کار در پی داشته باشد. همانطور که در ضرایب منفی نیز این امر کاملاً مشهود است و آمارهای ارائه شده از سوی بانک جهانی نیز گواه دیگری در زمینه وضعیت نامساعد شاخص‌های نهادی در جوامع در حال توسعه است. لذا حذف نقش تصدی‌گری دولت و محدود نمودن وظایف دولت به ایفای وظایف حاکمیتی با هدف حفظ و بهره‌برداری بهینه از منابع جهت تولید مولد و پایدار، می‌تواند با افزایش کارایی دولت و تقویت حقوق مالکیت، نقش قابل توجهی را در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در جوامع در حال توسعه ایفا کند.

کتابنامه

الف - کتب و مقالات

۱. فارسی

پدرام، مهدی و فریده حافظیان (۱۳۹۵)، «بررسی نقش توسعه مالی در رابطه بین نرخ ارز و رشد بهره‌وری (با تأکید بر توسعه بازار سرمایه)»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، دوره ۴، شماره ۱۵، صص ۷-۲۲.

تقوی، میرمهدی (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر شاخص توسعه انسانی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

ثقفی، پویا (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر عوامل نهادی بر بهره‌وری در کشورهای منتخب در حال توسعه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

رحمانی، تیمور و سیما معتمدی (۱۳۹۷)، «تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تشکیل سرمایه، بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه»، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۱۱۷-۱۳۲.

سوری، علی (۱۳۹۵)، اقتصادسنجی همراه با کاربرد *Eviews & Stata*، تهران: نشر فرهنگ شناسی.

سیف‌اللهی، ناصر و هاتف حاضری (۱۳۹۶)، «اثر توسعه مالی بر بهره‌وری نیروی کار: کاربردی از هم‌جمعی در داده‌های پانل پویا»، پژوهش‌های اقتصاد پولی و مالی، دوره ۲۴، شماره ۱۴، صص ۲۵۲-۲۷۱.

شاکری، عباس (۱۳۹۵)، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان، تهران: انتشارات رافع.

طهماسب‌پور، سمیه (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر یکپارچگی مالی بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای در حال توسعه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

عطارزاده، بهزاد و سیدمصطفی سیدحسینی (۱۳۹۱)، «دولت، توسعه و اصلاحات مالی در فضای جهانی‌شده»، مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۳، شماره ۶، صص ۱۱۵-۱۴۸.

قاسمی، عبدالرسول و صبا نظری (۱۳۹۵)، «بررسی نقش تعمیق مالی بر تالطم اقتصاد کلان»، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۰، شماره ۳۵، صص ۲۷-۴۴.

قره‌چورلوی اقدم، کاوه (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر توسعه مالی بر بهره‌وری جزئی نیروی کار در زیربخش‌های صنعت ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشگاه تبریز.

کمالی دهکردی، پروانه؛ غیث‌شاهی، عبدالخالق؛ عبدالهی، فرشته و داوود فرهادی سرتنگی (۱۳۹۷)، «تجزیه و تحلیل اثر تکانه ناشی از توسعه بازارهای مالی و مخارج سلامت بر بهره‌وری نیروی کار بخش صنعت»، پژوهش‌های اقتصاد صنعتی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۶۷-۸۲.

معتمدی، سیما (۱۳۹۴)، درجه بازبودن مالی، تشکیل سرمایه، بهره‌وری و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران.

منجذب، محمدرضا و رضا نصرتی (۱۳۹۷)، مدل‌های اقتصادسنجی پیشرفته همراه با ایویوز و اساناتا، تهران: مؤسسه کتاب مهربان نشر.

مهربانی، فاطمه؛ عبداللهی، فرشته و مهدی بصیرت (۱۳۹۵)، «اثر فضای کسب و کار بر رشد اقتصادی ایران، کشورهای MENA و OECD با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته»، سیاست‌های راهبردی و کلان، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۶۵-۹۶.

نیکپور، ساغر؛ بهمنی، مجتبی؛ جلالی، سید عبدالمجید و مهدی نجاتی (۱۳۹۸)، «بررسی همگرایی مالی ایران و کشورهای عضو اوپک (کاربرد روش فیلیس-سول)»، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۳، شماره ۴۶، صص ۹۵-۱۲۶.

وفاقی، نادیا (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر یکپارچگی مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای منتخب در حال توسعه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

۲. لاتین

- Abdullahi, D. (2013). "Effects of Financial Liberalization on Financial Market Development and Economic Performance of the SSA Region: An Empirical Assessment", *Economic Modelling*, Vol. 30, No. 1, pp. 261-273.
- Adeusi, S. O. & O.A. Aluko (2015). "Relevance of Financial Sector Development on Real Sector Productivity: 21st Century Evidence from Nigerian Industrial Sector", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. 5, No. 6, pp. 118-132.
- Batuo, M.; Mlambo, K., & S. Asongu (2018). "Linkages between Financial Development, Financial Instability, Financial Liberalisation and Economic Growth in Africa", *Research in International Business and Finance*, Vol. 3, No. 45, pp. 168-179.
- Bhattacharya, M.; Inekwe, J. N., & M. R. Valenzuela (2018). "Financial Integration in Africa: New Evidence Using Network Approach", *Economic Modelling*, Vol. 1, No. 72, pp. 379-390.
- Dritsaki, Ch. (2016). "Real Wages, Inflation, and Labor Productivity: Evidences from Bulgaria and Romania", *Journal of Economic & Financial Studies*, Vol. 4, No. 5, pp. 24-36.

- Föllmi, R.; Fuest, A.; Meulen, P. A. D.; Micheli, M.; Schmidt, T. & L. Zwick (2018). "Openness and Productivity of the Swiss Economy", *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 1, No. 154, pp. 1-21.
- Francisco, J. B., & Yongseok, Sh. (2017). "Productivity Growth and Capital Flows: The Dynamics of Reforms", *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 9, No. 3, pp. 147-185.
- Jiang, Ch., & Zhang, P. (2017). "Threshold Effects of Capital Account Liberalization on Productivity: Bootstrap Method in Non-Dynamic Panels", *Wireless Personal Communications*, Vol. 4, No.102, pp. 713-723.
- Jude, E. (2010). "Financial Development and Growth: A Panel Smooth Regression Approach", *Journal of Economic Development*, Vol. 1, No. 35, pp. 15-33.
- Karimu, S. (2019). "Structural Transformation, Openness, and Productivity Growth in Sub-Saharan Africa", *WIDER Working Paper*, Vol. 1, No.109, pp. 1-8.
- Kouamé, W. A. K. & S. J. A Tapsoba (2019). "Structural Reforms and Firms' Productivity: Evidence from Developing Countries", *World Development*, Vol. 1, No.113, pp. 157-171.
- Neupane, E. (2013). "Efficiency and Productivity of Commercial Banks in Nepal: A Malmquist Index Approach", *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 5, No. 2, pp. 220-243.
- Ni, N., & Liu, Y. (2019). "Financial Liberalization and Income Inequality: A Meta-Analysis Based on Cross-Country Studies", *China Economic Review*, Vol. 3, No. 56, pp. 1-17.
- North, D. C. (2016). "Institutions and Economic Theory", *the American Economist*, Vol. 1, No. 61, pp. 72-76.
- Procházková, P., & K. Čermáková (2015). "Influence of Selected Institutional Factors on the Economic Growth: Case Open Markets", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 1, No. 30, pp. 702-709.
- Samargandi, N. (2018). "Determinants of Labor Productivity in MENA Countries", *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 5, No. 54, pp. 1063-1081.
- Sankoh, L. (2017). *Nonlinearity between Financial Development and Productivity Growth in Emerging Markets*, Master's Thesis, Baltimore: University of Maryland.
- Serdaroğlu, T. (2015). "Financial Openness and Total Factor Productivity in Turkey", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 1, No. 30, pp. 848-862.
- Villalpando, B. (2015). "Bank Credit and Productivity: Evidence from Mexican Firms", *Working Paper*, Vol. 1, No. 6, pp. 1-27.
- Wang, B., & Q. Zhu (2018). "Stability Analysis of Semi-Markov Switched Stochastic Systems", *Automatica*, Vol. 1, No. 94, pp. 72-80.
- Yang, H.; Shi, F.; Wang, J. & Zh. Jing (2019). "Investigating the Relationship between Financial Liberalization and Capital Flow Waves: A Panel Data Analysis", *International Review of Economics & Finance*, Vol. 3, No. 59, pp. 120-136.
- Zghidi N., & Z. Abida (2014). "Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in North African Countries", *the Romanian Economic Journal*, Vol. 17, No. 53, pp. 91-120.

ب- سایتهای اینترنتی

“Penn World Table” (2020), [http://www. Ggdc.net/pwt](http://www.Ggdc.net/pwt).

“World Bank” (2020), Doing Business Report, <http://www.doingbusiness.org/reports>.

“World Bank” (2020), World Development Indicators, <http://www.worldbank.org/data/online-databases.html>.

“World Bank” (2020), The Worldwide Governance Indicators (WGI) Project Reports, <http://info.worldbank.org/governance/wgi/>.