

بسم الله الرحمن الرحيم

فصلنامه کاتب

علمی- پژوهشی

سال چهارم، شماره پنجم

تابستان ۱۳۹۶



صاحب امتیاز: دانشگاه کاتب

مدیر مسئول:

داکتر علی رضا محسنی

سر دبیر (شورای سردبیران):

داکتر عبدالعزیز دانش

داکتر زکیه عادل

داکتر سید علی معلمزاده

داکتر سید جعفر احمدی

انجنیر علی اکبر احمدی

شورای علمی مجله (هیئت تحریریه):

داکتر علی رضا محسنی

داکتر عبدالعزیز دانش

داکتر زکیه عادل

داکتر سید علی معلمزاده

داکتر سید جعفر احمدی

داکتر امان الله فصیحی

داکتر محمدعارف نعیمزاد

داکتر عباس بصیر

داکتر پوهاند گل محمد طنین

داکتر محمداکرم عارفی

داکتر احمد جاوید غنی زاده

ویراستار علمی:

داکتر سید جعفر احمدی

مدیر اجرایی:

داکتر مهدی محقق

طرح جلد و صفحه آرا:

محمد رضا صمدی

آدرس: کابل، سرک دارالامان، رو به روی لیسه حبیبیه

تلفن: ۰۷۲۹۰۰۱۹۷۰

وبسایت: www.kateb.edu.af/rm

ایمیل: researches@kateb.edu.af

تمام حقوق این فصلنامه برای دانشگاه کاتب محفوظ است.
استفاده از محتویات فصلنامه، تنها با ذکر منبع مجاز است.

فهرست

ز	راهنمای تهیه و تنظیم مقالات مجله علمی - پژوهشی دانشگاه کاتب.....	
ح	سخن آغازین.....	
۹	تخمین تابع تقاضای برق بخش خانگی در شهر کابل (۱۳۸۸-۱۳۹۴).....	
۲۹	اثر درجه باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب آسیایی با استفاده از داده‌های پانلی (۲۰۱۵-۲۰۰۲).....	
۴۷	رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک.....	
۶۱	اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات کشورهای عضو اکو در سال‌های (۲۰۱۲ - ۲۰۰۲).....	
۷۷	تحلیل تأثیر تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی: تجربه کشورهای منتخب آسیایی (HPAEs).....	
۱۰۵	بررسی اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در افغانستان و کشورهای همسایه.....	
۱۲۱	عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (با تأکید بر افغانستان).....	
۱۴۱	بررسی تأثیر سیاست‌های پولی در تراز تجاری کشورهای منتخب آسیا و آفریقا در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۴.....	
۱۵۹	بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه.....	
	The Most Influential Factors on Customers' Satisfaction in Skin & Beauty Clinics.....	173

راهنمای تهیه و تنظیم مقالات فصلنامه علمی - پژوهشی کاتب

الف) شرایط عمومی مقالات

۱. مقالات باید دارای جنبه علمی - پژوهشی، ساختار منطقی و انسجام محتوایی باشد و روشمند، مستند، مستدل و با قلمی روان و رسا نگارش یافته باشد.
۲. مقالات، تایپ شده، به مدیریت تحقیقات علمی دانشگاه و یا فایل آن به پست الکترونیکی مجله یا آدرس مدیر تحقیقات دانشگاه، فرستاده شود.
۳. حجم مقالات بین ۴۰۰۰ تا ۶۰۰۰ کلمه باشد.
۴. مشخصات کامل نویسنده، شامل نام و نام خانوادگی، رتبه علمی (تحصیلات)، ایمیل و شماره تلفن، همراه مقاله فرستاده شود.
۵. مقالات نباید قبلاً در نشریات داخلی و یا خارجی و یا به عنوان بخشی از یک کتاب، چاپ شده باشد.
۶. در مقالات ترجمه شده، اصل مقاله نیز ضمیمه شود.

ب) نحوه تنظیم مقالات

- مقالات باید دارای عنوان، مشخصات نویسنده، چکیده، واژگان کلیدی، مقدمه، بدنه اصلی، نتیجه و فهرست منابع باشد.
۱. **چکیده:** چکیده فارسی و انگلیسی مقاله، بین ۲۵۰-۱۵۰ کلمه باشد و به اختصار، بیان مسئله، هدف پژوهش، روش، چگونگی پژوهش و یافته‌های مهم پژوهش را بیان کند. در چکیده از طرح فهرست مباحث یا مرور بر آن‌ها، ذکر ادله، ارجاع به مأخذ و بیان شعاری خودداری شود.
 ۲. **واژگان کلیدی:** واژگان کلیدی شامل حداکثر ۷ واژه کلیدی مرتبط با محتوا و ایفاکننده نقش نمایه موضوعی مقاله باشد.
 ۳. **مقدمه:** مقدمه به بیان مسئله تحقیق، پیشینه پژوهش، ضرورت و اهمیت پژوهش، جنبه نوآوری بحث، سؤالات اصلی و فرعی، تصویر اجمالی ساختار کلی مقاله بر اساس سؤالات اصلی و فرعی طرح و مفاهیم و اصطلاحات اساسی مقاله اختصاص می‌یابد.
 ۴. **بدنه مقاله:** چارچوب نظری یا مفهومی، روش، شواهد، مدارک، استدلال و تحلیل را دربرمی‌گیرد.
 ۵. **نتیجه‌گیری:** نتیجه مقاله بیانگر یافته‌های تفصیلی تحقیق است و با گزاره‌های خبری موجز، پاسخ اجمالی به سؤالات اصلی و فرعی بیان می‌شود. از ذکر بیان مسئله، جمع‌بندی، مباحث مقدماتی، بیان ساختار مباحث، چارچوب نظری، ادله، مستندات یا ذکر مثال در این قسمت خودداری شود.
۶. **نحوه ارجاع دهی**

درون‌متنی: ارجاع مقالات، درون‌متنی و به صورت (نام خانوادگی، سال انتشار؛ شماره صفحه) باشد.

برای مثال: (نقوی، ۱۳۹۳: ۲۲۰)

فهرست منابع: فهرست منابع در آخر مقاله به صورت زیر خواهد بود:

الف - کتاب: نام خانوادگی، نام، (سال انتشار)، عنوان اثر، نام و نام خانوادگی مترجم، محل نشر: ناشر.

ب - مجله: نام خانوادگی، نام، (سال انتشار)، «عنوان مقاله»، نام و نام خانوادگی مترجم، نام مجله، سال انتشار، (شماره مجله): صفحات مقاله.

ج) شرایط ارزیابی و پذیرش

۱. مقالات دریافتی پس از بررسی اولیه در شورای پژوهش دانشگاه، در صورت برخورداری از شرایط عمومی مذکور در بند الف، به تناسب موضوعات به دو نفر از متخصصان و اهل فن برای ارزیابی و داوری ارسال خواهد شد و پس از کسب امتیاز لازم، با تأیید شورای پژوهش، امکان چاپ خواهد یافت.
۲. مقالات بر اساس معیارهای ساختاری - شکلی و محتوایی و روشی، ارزیابی می‌شود.

د) یادآوری

۱. حق رد یا قبول و نیز ویرایش مقالات برای مجله محفوظ است.
۲. حق چاپ مقاله پس از پذیرش برای مجله محفوظ است. امکان چاپ در سایر نشریات و یا کتاب‌ها با ذکر نشانی نشریه بلامانع است.
۳. مطالب مقالات بیان‌کننده آراء نویسندگان است. مسئولیت مقاله نیز به نویسنده بازمی‌گردد.
۴. مقالات دریافتی، نرم‌افزارها و... در صورت تأیید یا عدم تأیید بازگردانده نمی‌شود.

سخن آغازین

دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم مملو از ناشناخته‌ها و پیچیدگی‌هاست و دانش بشر به او کمک می‌کند تا دامنه وسیع‌تری از شناخته‌ها را ببیند و به شناخت آن همت گمارد. انسان پژوهشگر، نسبت به همه پدیده‌های پیرامون خود کنجکاو است و از میان صدها حدس و گمان، پاسخ صحیح سؤال خود را به روش علمی یافته و از طریق منطق علمی می‌پذیرد. پژوهشگر سعی می‌کند در مورد پدیده‌ای خاص، کنش و واکنش عوامل مختلف را بر یکدیگر یافته و برای نیل به حقایق (Truth) نهفته در واقعیات (Reality)، قواعد و قوانین معینی را از عوامل درهم تنیده آن رویداد کشف نماید و به راز درونی موضوع مورد مطالعه‌اش پی ببرد. در این مسیر سعی او این است که ابتدا فرضیه‌ای را بر اساس عقل و استدلال و قابلیت رد (ابطال پذیری) مشخص نماید و مطابق آن داده‌های مختلف را جمع‌آوری و طبقه‌بندی نموده و با تجربه و تحلیل داده‌ها و آزمون علمی و تجربی، روابط بین متغیرها را مورد ارزیابی قرار دهد.

از آنجا که در روش علمی، قضایا کمی می‌شوند، لذا اساس قابلیت اندازه‌گیری در بسیاری از مجموعه‌های روش‌های علمی بر ریاضیات، آمار، اقتصاد سنجی و دیگر شیوه‌های منطقی سنجش و کمی نمودن استوار است. بررسی و تجزیه و تحلیل به روش فوق، به نظر من بزرگترین کشف علمی در طول تاریخ بشری است و تمامی پیشرفت‌ها و دستاوردهای علمی - فنی زاینده آن است. این شیوه فکری و روش حل مسایل، مختصل مسایل علوم طبیعی نیست و امروزه در بسیاری از علوم انسانی متداول است. خلق نگرش‌های جدید و رسیدن به پویایی علمی و عملی ضمن اینکه نیازمند بهره‌گیری از روش‌های نوین علمی است، به مکانیزم‌های قوی تصمیم‌گیری نیز احتیاج دارد، ساز و کارهایی که خود برخاسته از پژوهش‌های هدفمند علمی و کارآمد باشد. در بسیاری از کشورهای عقب‌مانده، نه تنها تعامل موثر بین مطالعات علمی و مکانیزم‌های تصمیم‌گیری وجود ندارد، بلکه بعضاً تصمیمات، مانع تحقیقات علمی یا گمراهی آن می‌شود. این ضعف در کلیه سطوح و رده‌های تصمیم‌ساز کشور وجود دارد و باعث تصمیم‌گیری‌های اشتباه، تک سبب بینانه، فاقد پشتوانه کارشناسی و پژوهشی و گاهی متکی بر تأثیرگذاری آراء افراد و جناح‌های ذی نفوذ اتخاذ می‌گردد. به نظر می‌رسد در کشور ما مقتضیات نظام تصمیم‌گیری در دوران جنگ و نابسامانی‌ها، تدریجاً عاداتی را برای مدیران و تصمیم‌گیران به وجود آورده است که در شرایط حاضر که مقتضیات مذکور مرتفع گردیده است، مدیریت و نظام تصمیم‌گیری دست‌خوش این عادات هستند.

لذا فصلنامه مذکور که حاصل تلاش همکاران اندیشمندی که هم با اصول و روش‌شناسی علمی آشنا می‌باشند و هم کاستی‌های نظام تصمیم‌گیری را در کشور به خوبی درک کرده‌اند، سعی کرده است قدمی ولو اندک در جهت تخفیف این مشکلات از یک سو و پژوهش‌محور شدن نظام تصمیم‌گیری در کشور بردارد. و در اینجا فرصت بدست آمده را مغتنم شمرده و از همه اندیشمندان و صاحبان فکر دعوت بعمل می‌آورم که مطالب و یادداشتهای علمی خود را به فصلنامه ارسال کرده تا با استفاده از تجربیات و دانش این عزیزان بر غنای این فصلنامه هر روز افزوده شود.

داکتر علی‌رضا محسنی

مدیر مسئول

تابستان ۱۳۹۶

تخمین تابع تقاضای برق بخش خانگی در شهر کابل (۱۳۸۸-۱۳۹۴)

حسین علی کریمی^۱، علی‌رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب، نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

انرژی برق نسبت به سایر حامل‌های انرژی، نقش مؤثری در تولید و مصرف دارد و روزبه‌روز به اهمیت آن در فرایند تصمیم‌گیری اقتصادی و اجتماعی افزوده می‌شود. هدف این مطالعه، تخمین تقاضای برق در بخش خانگی شهر کابل به عنوان یکی از بخش‌های مهم مصرفی این شهر است. برای دستیابی به این امر، با تکیه به مطالعات خارجی و ساختار برق این شهر، عوامل مؤثر بر تقاضای برق خانگی استخراج شده است. برآورد معادله از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) صورت گرفته است. سری زمانی از سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴ به صورت ماهیانه انتخاب شده است. نتایج حاصل از برازش مدل نشان می‌دهد که کشش قیمتی خودی، کشش درآمدی تقاضای برق، کشش قیمتی متقاطع (گاز، دیزل و پترول) و مشترکان خانگی به ترتیب برابر با ۰/۴۹، ۰/۶۴، ۰/۲۵، ۰/۷۵، ۰/۰۷ است که بیان‌گر، نُرمال - ضروری بودن و جانشین بودن سوخت‌های دیزل و پترول است؛ همچنین، معنادار بودن متغیر مجازی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، نشان‌دهنده تأثیر قابل توجه دمای هوا در تقاضای برق خانگی است. ضریب منفی گاز به عنوان کالای جانشین در مدل نشان می‌دهد که با وجود کاهش قیمت آن، مصرف برق افزایش یافته است. این امر بیان‌گر مصرف هم‌زمان گاز و برق است. یعنی گاز کالای جانشین مناسبی برای برق محسوب نمی‌شود. ضریب پایین مشترکان مبین عدم اثر معناداری در مصرف در این بخش است. این دلایل می‌تواند ناشی از رفاه پایین و عدم وجود وسایل برقی پرمصرف در بیشتر خانوارهای کابل و همچنین عدم وجود عرضه کافی (پرچوی برق) باشد. آنچه در نتایج این تحقیق، قابل تعمق است علامت مثبت ضریب قیمت برق برخلاف نظریه تقاضا به دست آمده است. با توجه به پیش‌بینی‌های موجود، دلایل مثبت بودن ضریب قیمت، کمبود عرضه، پایین و دستوری بودن قیمت برق می‌تواند باشد.

واژه‌های کلیدی: تقاضای برق، بخش خانگی، روش حداقل مربعات معمولی، کشش، داده‌های سری

زمان

مقدمه

با توجه به اهمیت منابع پایان‌پذیر انرژی در جوامع بشری، باید ابعاد مختلف عرضه و تقاضای این عنصر حیاتی را بهتر شناخت و با نگاهی عمیق تجزیه و تحلیل کرد. مصرف انرژی در بخش خانگی، از مهم‌ترین اجزای مصرف انرژی در کل کشور است؛ از این رو بهینه‌سازی مصرف در این بخش، ضروری است.

در این پژوهش به برآورد تقاضای برق بخش خانگی در شهر کابل خواهیم پرداخت. با توجه به جنگ و نابسامانی‌های چند دهه اخیر، اکثر زیربنای بخش انرژی از بین رفته یا برخی منابع دیگر همچنان دست‌نخورده باقی مانده است.

بر اساس اطلاعات موجود، ظرفیت تولید ۲۳ هزار مگاوات برق از منابع مختلف، در کشور وجود دارد در حالی که ۷ هزار مگاوات برق نیاز انرژی برق کل کشور را رفع خواهد کرد. با توجه به ظرفیت بالای تولید انرژی برق در داخل کشور، اکنون ۳۵ درصد از کل کشور به ۱۳۰۰ مگاوات برق دسترسی دارد که ۸۰ درصد آن از کشورهای همسایه وارد می‌شود. علت این امر، کمبود امکانات و نیروگاه تولید برق است. بنابراین برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی درست و توسعه ظرفیت‌های تولید انرژی، کشور نیازمند آگاهی کامل از وضعیت کنونی و بررسی تقاضای آن در بخش‌های مختلف است، تا بتوان به شناخت دقیق و درستی از ساختار رفتاری مصرف به‌ویژه به صورت بخشی و منطقه‌ای دست یافت. از طرفی، زمان برای ایجاد این ظرفیت‌ها طولانی است. به طور متوسط حدود ده سال برای نیروگاه بخار، ده سال برای یک سد آبی و سه سال برای نیروگاه گازی از زمان مطالعه، طرح، نصب و راه‌اندازی تا شروع بهره‌برداری، زمان لازم است. بازگشت سرمایه به طور متوسط ۲۵ سال خواهد بود (فراهانی، ۱۳۷۹). بنابراین، این امر، پیش‌بینی میزان تقاضای انرژی برق در بخش‌های مختلف کشور و به ویژه بخش خانگی را می‌طلبد.

تاریخ استفاده از برق در شهر کابل به اولین دستگاه تولید برق برمی‌گردد که در سال ۱۲۷۲ در شهر کابل نصب و به کار انداخته شد. از این دستگاه برای روشن کردن قصر عبدالرحمان استفاده می‌شد که ظرفیت روشن کردن ۴۰ گروه الکترونیکی را داشت. بعد از آن، تعدادی دستگاه‌های تولید برق کوچک دیگر به دست متخصصان خارجی ساخته شد و دستگاهی با ظرفیت ۲۰ کیلووات با قوه بخار به حرکت آمد. در سال ۱۲۹۰ در باغ ارگ کابل، دستگاه برقی با ظرفیت ۱۹ کیلووات که آن‌هم توسط بخار به حرکت می‌آمد صرف در زمستان فعالیت داشت و به دنبال آن دستگاه دیگری با ظرفیت ۵ کیلووات در پغمان نصب و به کار انداخته شد. پس از سال‌های ۱۲۹۰-۱۲۹۳ سروی دستگاه برق جبل‌السراج

بالای یکی از معاونین دریای پنجشیر آغاز شد و در سال ۱۲۹۴ عملاً کار آن آغاز و مقارن با سال ۱۲۹۹ شروع به فعالیت کرد. این دستگاه، شامل ۳ پایه ماشین ۵۰۰ کیلووات به سیستم افقی بود و هم‌زمان با ساختمان دستگاه تولید برق جبل‌السراج در سال ۱۳۰۰ انتقال لاین انرژی به ولتاژ ۴۴ کیلووات از این دستگاه به شهر کابل توسط پایه‌های فلزی با سیم‌های مسی مغز فولادی ۱۶ میلی‌متری تمدید شد. پس از تکمیل کار برق جبل‌السراج در سال ۱۳۰۲ یک پایه جنراتور ۲۰ کیلووات آبی نیز در پغمان نصب و به کار انداخته شد (وزارت اقتصاد، فصلنامه اقتصادی، ۳۳). در حال حاضر «د افغانستان برشنا شرکت» به حیث شرکت ملی برق، مسئولیت تولید، انتقال، واردات و توزیع نیروی برق را در کابل و سایر نقاط کشور به عهده دارد.

از مجموع ۱۳۰۰ مگاوات (۳۲ درصد) برق کل کشور، ۴۲۰ مگاوات آن در پایتخت کشور که دارای جمعیت بیشتری نسبت به سایر شهرها است به مصرف می‌رسد. در حالی که بر اساس برآورد شرکت برشنا، اکنون این شهر به ۵۸۰-۶۰۰ مگاوات انرژی برق نیاز دارد. یعنی این شهر نزدیک به ۲۰۰ مگاوات کمبود برق دارد. این امر باعث شده است که برخی مناطق شهر، تاکنون به انرژی برق دسترسی نداشته باشد و همچنین مناطقی که به برق دسترسی دارد نیز با پرچوی روبرو است. این پرچوی‌ها در فصل سرما حتی نزدیک به ۱۲ ساعت می‌رسد. شهر کابل دارای هفت سبستیشن فعال و یک سبستیشن تحت ساختمان است که تمام انرژی برق این شهر از طریق همین سبستیشن‌ها توزیع می‌شود. اکنون ۲۵ درصد منابع انرژی برق شهر کابل از منابع آبی داخلی (نگلو، سروبی، ماهی‌پر) و منابع زمانی حرارتی (دستگاه حرارتی شمال‌غرب کابل، دستگاه ۱۰۵ مگاواته تره‌خیل) و ۷۵ درصد انرژی وارداتی، از کشورهای ازبکستان و تاجیکستان تأمین می‌شود. به طور کلی می‌توان گفت که مشترکان خانگی از نظر تعداد و مصرف برق، عمده‌ترین مصرف‌کنندگان شهر کابل هستند. در سال‌های ۱۳۸۸، ۱۳۹۴ بخش خانگی بیش از ۵۰ درصد از کل مصرف برق در این شهر را دارا بوده است که میزان مصرف بالا در این بخش را از کل مصرف برق نشان می‌دهد (برشنا شرکت، ۱۳۹۴).

هدف عمده این مطالعه، تخمین تابع تقاضای برق خانگی شهر کابل و تعیین میزان تأثیرپذیری مصرف برق از متغیرهای به کار رفته در مدل است. شناخت این عوامل می‌تواند سیاست‌گذاران را در تصمیم‌گیری بهتر و برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای واردات، ذخیره‌سازی و تولید و توازن بین عرضه و تقاضا برای پرهیز از زیان‌های اقتصادی یاری کند. برآورد تقاضا بر اساس مبانی نظری اقتصاد خرد از روش حداقل مربعات معمولی با استفاده از نرم‌افزار Eviews8 و داده‌های سری زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۴ از انتشارات شرکت برشنا کابل، اداره مرکزی احصائیه افغانستان برآورد و محاسبه شده است و برای

بررسی ساختار مصرفی خانوارهای مصرف‌کننده برق در شهر کابل، از اسناد و مدارک آماری و برای رد یا قبول فرضیه‌های طرح‌شده، از روش‌های اقتصادسنجی استفاده شده است.

ادبیات تحقیق

مبانی نظری

مبانی نظری این مطالعه، مبتنی بر تجزیه و تحلیل رفتار مصرف‌کننده در اقتصاد خرد است. از این طریق می‌توان، افزون به برآورد تقاضای برق خانگی به پارامترهای کشش قیمتی، درآمدی و متقاطع نیز دست یافت. مطابق نظریه رفتار مصرف‌کننده در اقتصاد خرد، فرد تابع مطلوبیت خود را که متشکل از کالاهایی مختلف است تحت محدودیت‌های بودجه‌ای خود به حداکثر می‌رساند.

$$\text{Max: } U = U(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \quad (1)$$

$$S.T: \sum_{i=1}^n P_i X_i \leq M$$

به طوری که در مدل X میزان مصرف کالاهای مختلف در دوره زمانی مشخص است و P قیمت این کالا و M درآمد مصرفی فرد است. با استفاده از روش حداکثرسازی مطلوبیت فرد نسبت به قید بودجه (لاگرانژ و نظیر آن) می‌توان به توابع تقاضای معمولی هر کالا را برای فرد نوعی و به طور خاص در اینجا تابع تقاضا برق را به دست آورد:

$$Y_E = X_E(P_e, P_g, P_d, NS_t, WH, WC, M) \quad (2)$$

به طوری که در معادله فوق تقاضای برق تابعی از قیمت برق، قیمت گاز و یا قیمت هر کالای جانشین، شاخص‌های متغیر آب هوا، تعداد مشترکان و درآمد یا بودجه خانوار است. در مطالعات شبه‌خرد برای برآورد تقاضای برق خانوار کوشش شده است تا مدلی برای تقاضای لوازم برقی خانگی و تقاضای برق توسط این لوازم به دست آید (دوبین و مک فادن^۱، ۱۹۸۴). این تقاضا را «تقاضای مشتق‌شده^۲» می‌گویند.

اگر همچنان که تئوری مصرف‌کننده پیشنهاد می‌کند، تقاضا برای کالاهای مصرفی بادوام (برقی یا سایر منابع انرژی) و کاربردهای آن به تصمیمات مصرف‌کنندگان بستگی داشته باشد مطالعاتی که این واقعیت را نادیده می‌گیرند به تورش و ناسازگاری تخمین‌های کشش‌های قیمتی و درآمدی برق منجر خواهند شد. وقتی خانوارها مصرف لوازم برقی خود را عقلانی می‌کنند عکس‌العمل کوتاه‌مدت و

1. Mcfadden, Dubin
2. Drived demand

بلندمدت نسبت به تغییرات قیمت، ممکن است به طور چشم‌گیری متفاوت باشد؛ بنابراین مدلی برای لوازم تقاضای برق خانگی و تقاضای برق توسط این لوازم به نام (مصرف برق واحد)^۱ UEC ایجاد شده است (پورآزرم، ۱۳۸۴).

مطالعات تجربی

با توجه به اهمیت موضوع، تاکنون درباره برآورد تقاضای برق خانگی، با استفاده از روش‌های مختلف اقتصادسنجی، مطالعات بسیاری شده است. با وجود این، مطالعات داخلی در زمینه برآورد تابع تقاضای برق صورت نگرفته است. قدیمی‌ترین مطالعات در زمینه تقاضای برق، مطالعه هات آکر^۲ (۱۹۵۱) است. وی با استفاده از داده‌های مقطعی و روش حداقل مربعات میزان تقاضای برق خانگی ۴۲ شهر انگلستان در سال‌های ۱۹۲۷-۱۹۳۷ را برآورد کرد و نشان داد که تقاضای برق نسبت به قیمت بی‌کشش و نسبت به درآمد خانوار باکشش است. فیشر و کیسن (۱۹۶۲) براین باور بودند که تقاضای برق خانگی در کوتاه‌مدت به نرخ استفاده از وسایل برقی و در بلندمدت به مقدار وسایل برقی ارتباط دارد. اندرسن^۳ (۱۹۷۳) تابع تقاضای برق را به روش OLS برای ۵۰ ایالت آمریکا به دست آورد. وی میزان مصرف برق را تابعی از قیمت واقعی برق، درجه حرارت، قیمت گاز، بعد خانوار، درآمد واقعی شخصی و تعداد مشترکان می‌دانست. وی که در تحقیقش از روش OLS استفاده کرده بود، نشان داد که میزان مصرف برق نسبت به تغییرات قیمت کم‌کشش و نسبت به تغییرات درآمد باکشش است. وستلی^۴ (۱۹۸۳) تقاضای برق خانگی را در کشور پاراگوئه با استفاده از داده‌های ۱۹۷۰-۱۹۷۷ برآورد کرد. وی تقاضای برق را تابعی از درآمد خانوار، قیمت نهایی برق، مساحت زیربنا و بعد خانوار به دست آورد. نتایج تحقیقات وستلی مؤید کشش‌ناپذیر بودن تقاضا نسبت به قیمت و درآمد است. هادیان (۱۳۷۶) تابع تقاضای برق خانگی در استان همدان را تابعی از قیمت متوسط برق واقعی برق، کل هزینه خوراک و تعداد خانوار می‌داند. دوره مطالعه وی ۱۳۵۳-۱۳۷۳ و روش تخمین OLS است. نتایج حاکی از بی‌کشش بودن تقاضا نسبت به قیمت در کوتاه‌مدت و کشش‌پذیر بودن نسبت به درآمد در کوتاه‌مدت و بلندمدت و نسبت به قیمت در بلندمدت است. علی عسکری (۱۳۷۹) نیز به تخمین تابع تقاضای برق خانگی در ایران و نیز کشش‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت و برای این منظور از داده‌های تلفیقی ۱۶ شرکت برق

1. Unit Electricity Consumption
2. Huathakar
3. Kent D Anderson.
4. Westley

منطقه ایران استفاده کرد. ماسیمو فیلیپینی و شونال پاچوریا^۱ (۲۰۰۴) کشش قیمتی تقاضای برق در بخش خانگی مناطق شهری هند در طی دوره زمانی (۱۹۷۰-۱۹۹۵) با استفاده از داده‌های آماری حدود ۳۰,۰۰۰ خانوار برآورد شده است و نتایج مقادیر کشش قیمتی در طول ماه‌های زمستان، ۰/۴۲- و در طول ماه‌های موسمی ۰/۵۱- و در طول ماه‌های تابستان ۰/۲۹- برآورد شده است. پورآزرم، الهام (۱۳۸۴) تابع تقاضای برق استان خوزستان را به وسیله تخمین معادله بلندمدت از روش OLS و تخمین معادله کوتاه‌مدت از روش ECM^۲ برآورد کرده است. کشش‌های قیمتی و درآمدی در بلندمدت به ترتیب، ۰/۹۷- و ۱/۲۲ و در کوتاه‌مدت ۰/۲۲- و ۰/۵۴ به دست آمده است. امانوئل زیرامبا^۳ (۲۰۰۸) تقاضای برق بخش مسکونی در آفریقای جنوبی در طول دوره زمانی (۱۹۷۸-۲۰۰۵) به عنوان یک تابع از محصول ناخالص داخلی سرانه و قیمت واقعی برق است. با استفاده از روش تست مرزهای به هم انباشتگی (ARDL) در چارچوب توزیع خود بازگشت، در مدل (ARDL) نتایج به صورت زیر به دست آمد: کشش بلندمدت ۰,۳۱ و کشش قیمتی علامت منفی دارد و از نظر آماری ناچیز است. زمانی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی تغییرات کشش قیمتی تقاضای برق بخش خانگی در ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی (۱۳۵۶-۱۳۸۰) و کاربرد روش فیلتر کالمن پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کشش قیمتی تقاضای برق در طی زمان متغیر است و قدر مطلق کشش قیمتی تقاضای برق در بازه زمانی مورد مطالعه کاهش یافته و از رقمی نزدیک به یک در دهه ۴۰ به رقمی پایین‌تر از یک در ابتدای دهه ۹۰ تقلیل یافته است.

روش‌شناسی

جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این پژوهش مربوط به سری‌های زمانی متغیرهای Q_e بیان‌گر برق مصرفی خانگی برحسب میلیون کیلووات ساعت، P_e قیمت متوسط برق برای هر کیلووات ساعت، P_g قیمت گاز مایع برای هر کیلو و P_{dp} متوسط قیمت دیزل و پترول برای هر لیتر NS_t تعداد مشترکان برق خانگی، E_h بودجه مصرفی خانوار، W_{hc} عنوان متغیر به مجازی(دامی)، برای هشت ماه در وقتی گرمای هوا (۰)

1. Massimo Filippinia, b, Shonali Pachauria(2004)
2. Error Correction Model.
3. Emmanuel Ziramba(2008)

برای چهار ماه در وقتی سردی هوا (۱) در نظر گرفته شده است. دوره زمانی این مطالعه از سال به صورت ۳۹۴ به صورت شهر کابل در شهر کابل است.

متغیرهای تحقیق (داده‌ها)

الف) مصرف کل برق خانگی: اطلاعات مصرف برق خانگی به طور جداگانه و به صورت دوماهه از مدیریت بلینگ ریاست برشنا شرکت بخش کابل جمع‌آوری شده است. برای ماهانه ساختن این داده‌ها با توجه تغییر دمای هوا و میزان تفاوت مصرف از ضرایب (۰/۴۵، ۰/۵۵ و ۰/۴، ۰/۶) استفاده شده است.

ب) قیمت متوسط برق: قیمت برق از عوامل اصلی مؤثر بر تقاضای برق است که بر اساس نظریه رفتار مصرف‌کننده، با مصرف رابطه معکوس دارد. با توجه به بلوک افزایشی قیمت برق، در مدل می‌تواند به صورت قیمت متوسط یا نهایی باشد که در این تحقیق از قیمت و متوسط آن استفاده شده است (نسبت درآمد کل ناشی از مصرف برق خانگی به کل مصرف برق خانگی).

ج) درآمد خانوار: یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر میزان مصرف برق، درآمد خانوار است. از یک طرف لوازم خرید لوازم خانگی و یا به عبارت بهتر تقاضا برای لوازم خانگی، تابعی از درآمد خانوار است و از طرف دیگر هزینه برق مصرفی با توجه به سطح درآمد ایجاد می‌شود. به دلیل بهتر و دقیق‌تر بودن آمار بودجه خانوار، در این تحقیق از متغیر متوسط هزینه خانوار (متوسط کل هزینه خوراکی و غیرخوراکی خانوار) به عنوان جانشینی برای درآمد خانوار استفاده شده است. تمام آمار مربوط به درآمد و هزینه خانوار در اداره احصائیه مرکزی به صورت سالانه موجود است لذا به منظور ماهانه‌سازی این متغیر تمام سال‌ها (۷ سال) از شاخص CPI ماهانه استفاده شده است.

د) قیمت سایر حامل‌های انرژی (قیمت کالای جانشین): قیمت انرژی‌های جایگزین نظیر گاز مایع، متوسط قیمت دیزل و پترول به عنوان متغیرهای اصلی جایگزین برق خانگی، می‌تواند بر مصرف انرژی برق تأثیرگذار باشد. امکان بکارگیری کالاهای جانشین و هزینه استفاده از آن‌ها موضوعی است که از اهمیت ویژه برخوردار است. آمارهای مربوط به قیمت گاز مایع، دیزل و پترول از امریت قیم مواد نفتی اداره احصائیه مرکزی که به صورت ماهانه موجود است جمع‌آوری شده است.

ز) تعداد مشترکان: با افزایش تعداد مشترکان برق در بخش خانگی، مصرف کل برق نیز افزایش می‌یابد. تعداد مشترکان در شهر کابل در سال ۱۳۸۸-۱۳۹۴ دوره (دو ماهه) نسبت به دوره قبل، رشد کرده است. می‌توان گفت در این ۷ سال، تعداد مشترکان خانگی در حال افزایش بوده است؛ بنابراین

این موضوع نشان‌دهنده افزایش جمعیت و مصرف بالای برق خواهد بود. داده‌های مربوط این متغیر از مدیریت بلینگ شرکت برشنا، بخش شهر کابل جمع‌آوری شده است.

۵) دمای هوا: در ماه‌های تابستان به دلیل گرمای هوا، استفاده از وسایل سردکننده برقی، در ماه‌های خزان و زمستان به دلیل سرمای هوا استفاده از وسایل برقی گرمایشی افزایش پیدا می‌کند و در نتیجه مصرف برق را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آنچه مسلم است این که سردترین ماه‌ها در تمامی سال ماه‌های دوم، سوم خزان و اول، دوم زمستان است؛ یعنی ماه‌هایی که مصرف به اوج می‌رسد. این متغیر در تحقیق حاضر به عنوان متغیر مجازی در مدل لحاظ شده است؛ طوری که در ماه‌های اوج مصرف، عدد (۱) و برای بقیه ماه‌های سال، عدد (۰) گذاشته شده است.

مدل تجربی تحقیق

برای رسیدن به نتایج تجربی از روش حداقل مربعات معمولی استفاده شده و مدل تحقیق به صورت لگاریتمی زیر لحاظ شده است:

$$LQE = \beta_1 + \beta_2 \cdot LPE + \beta_3 \cdot LPG + \beta_4 \cdot LPDP + \beta_5 \cdot LEH + \beta_6 \cdot WHC + u$$

LQE لگاریتم مصرف کل برق خانگی در شهر کابل (کیلووات ساعت)؛
 β مقدار ثابت عرض از مبدأ

LPE لگاریتم قیمت متوسط هر کیلووات برق خانگی (افغانی).

LPG لگاریتم قیمت هر کیلو گاز طبیعی (افغانی).

LPDP لگاریتم قیمت متوسط هر لیتر دیزل و بطرول (افغانی).

LEH لگاریتم متوسط هزینه هر خانوار شهر کابل (افغانی)

LNST لگاریتم تعداد مشترکان برق در بخش خانگی.

u جمله اخلاص مدل

نتایج و یافته‌ها

بررسی مانایی سری‌های زمانی

استفاده از روش برآوردی OLS بر این فرض استوار است که متغیرهای سری زمانی مورد استفاده مانا است. از طرفی دیگر، به باور غالب، بسیاری از متغیرهای سری زمانی در اقتصاد مانا نیست؛ از این رو قبل از بکارگیری متغیرها در مدل، باید نسبت به مانایی یا نامانایی آن‌ها اطمینان به دست آورد (بیدرام، ۱۳۸۱). برای شناسایی سری زمانی مانا از سری نامانا آزمون‌های متفاوتی وجود دارد که در این

مطالعه، از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF^1) و فیلیپس-پرون (PP^2) استفاده شده است. بر اساس نتایج، متغیرهای تحقیق شامل میزان برق مصرفی خانوارها، قیمت متوسط برق مصرفی، قیمت گاز مایع، متوسط قیمت دیزل و پترول به علت کمتر مقادیر آماره آزمون از مقادیر بحرانی در سطح ۹۵ درصد دارای ریشه واحد بوده و فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را رد نکرده است و این متغیرها با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند و به عبارتی این متغیرها انباشته از مرتبه اول یا $I(1)$ می‌باشند، بقیه متغیرها، تعداد مشترکان و متوسط بودجه خانوار انباشته از مرتبه $I(0)$ بوده و در سطح ۹۵ درصد فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد (نامانایی) رد می‌شود.

جدول (۳-۱) نتایج آزمون مانایی

آزمون فیلیپس- پرون (PP)				آزمون دیکی- فولر افزوده (ADF)			
درجه هم‌انباشتگی	وضعیت	مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪	PP	درجه هم‌انباشتگی	وضعیت	مقدار بحرانی در سطح ۹۵٪	سری‌ها
-	نامانا	-3.464865	-3.057868	-	نامانا	-	LQE
I(1)	مانا	-3.465548	-13.6960	I(1)	مانا	3.473447	DLQE
-	نامانا	-3.464865	-3.81 9009	-	نامانا	-	LPE
I(1)	مانا	-3.465548	-11.61434	I(1)	مانا	3.466966	DLPE
-	نامانا	-3.4486	-3.307246	-	نامانا	-	LPG
I(1)	مانا	-3.465548	-7.702495	I(1)	مانا	3.464865	DLPG
-	نامانا	3.464865	-1.58040	-	نامانا	-	LPDP
I(1)	مانا	-3.465548	9.498039	I(1)	مانا	3.465548	DLPDP
I(0)	مانا	-3.464865	-9.150058	I(0)	مانا	-	LEH
I(0)	مانا	-3.464865	-4.990375	I(0)	مانا	-	LNST
-	-	-	-	-	-	-	WHC

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

1. Augmented Dickey-Fuller
2. Phillips-perm

آزمون هم‌انباشتگی

با توجه به آزمون ریشه واحد که سطح مانایی متغیرها $I(1)$ هستند، برای وجود رابطه تعادلی بلندمدت باید اطمینان حاصل کرد. برای این منظور آزمون ریشه واحد دیکی فولر (ADF) در جملات خطای برآوردشده از رگرسیون به کار گرفته می‌شود. جدول زیر نتایج آزمون هم‌جمعی را نشان می‌دهد که جزء خطا مانا است؛ زیرا فرضیه H_0 مبنی بر عدم هم‌انباشتگی رد می‌شود و مقدار محاسباتی در سطح ۹۵ درصد از مقادیر بحرانی بزرگ‌تر است. در نتیجه متغیرهای مدل هم‌انباشته‌اند و با هم رابطه‌ای بلندمدت دارند. از این رو رگرسیون، یک رگرسیون کاذب نیست.

جدول (۳-۲) نتایج آزمون هم‌انباشتگی

Augmented Dickey-Fuller	Unit Root on U	t-Statistic	Prob
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.508145	0.0027
Test critical values:	1% level	-4.073859	
	5% level	-3.465548	
	10% level	-3.159372	

منبع: نتایج تحقیق

بررسی فروض کلاسیک

تخمین‌زن‌های حداقل مربعات معمولی (OLS) ضرایب رگرسیون زمانی بهترین تخمین‌زن‌های بدون تورش خطی (BLUE) است که تمامی فروض کلاسیک برقرار باشد (گجراتی، ۱۳۹۲). بنابراین قبل از تخمین رگرسیون به روش (OLS)، باید از عدم نقض فروض کلاسیک اطمینان حاصل کرد. برای این منظور در ذیل به بررسی فروض کلاسیک پرداخته می‌شود:

ناهمسانی واریانس

جدول (۳-۳) نتایج آرج و گلچسر

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.07729	Prob. F(1,81)	0.7818
Obs*R-squared	0.07900	Prob. Chi-Square(1)	0.7786
Heteroskedasticity Test: Glejser			
F-statistic	1.43893	Prob. F(6,76)	0.2110
Obs*R-squared	8.46674	Prob. Chi-Square(6)	0.2059
Scaled explained SS	7.49257	Prob. Chi-Square(6)	0.2777

منبع: نتایج حاصل از تحقیق

بنابراین، با توجه به احتمال بالای ۵ درصد فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس تأیید شده حاکی از نبود این مشکل در مدل برآوردی است.

خودهمبستگی

جدول (۳-۴) نتیجه آزمون LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.064655	Prob. F(1,74)	0.1550
Obs*R-squared	2.252904	Prob. Chi-Square(1)	0.1334

منبع: نتایج تحقیق

برای تشخیص خودهمبستگی از آزمون LM^1 استفاده شده است و نتایج، از این مشکل در مدل برآوردی، حکایت می‌کند که برای رفع خودهمبستگی، با توجه به همبستگی نگار $AR(1)$ در مدل وارد شده است و نتیجه آزمون بربوش گادفری^۲ با احتمال بالای ۵ درصد و دوربین واتسون حاکی از رفع شدن مشکل خودهمبستگی در مدل است.

هم خطی^۳

برای تشخیص وجود هم خطی روش‌های مختلفی وجود دارد، از جمله این که اگر در مدل هم خطی وجود داشته باشد، ضریب تعیین مدل بالا برآورد می‌شود و در عین حال تعداد متغیرهای معنادار موجود در مدل کم می‌شود. بنابراین، با توجه به معناداری ضرایب در مدل برآورد شده می‌توان به طور حتم گفت که هم خطی شدید در مدل تقاضای برق خانگی شهر کابل وجود ندارد.

برآورد مدل و تفسیر نتایج

از میان مدل‌های بسیاری که برای تابع تقاضای برق به دست آمده است، یک مدل با توجه به میزان توضیح‌دهندگی، معنی‌دار بوده است. ضرایب و وضعیت مدل‌ها در زمینه سازگاری با فروض کلاسیک بدین شرح برآورد شده است:

1. Lagrange Multiplier Test(LM)
2. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
3. Multicollinearity

جدول زیر نتایج برآورد تابع تقاضای برق خانگی شهر کابل را نشان می‌دهد:

جدول (۳-۵) نتایج تخمین

متغیرها	c	LPE	LPG	LPDP	LEH	LNST	WHC	AR(۱)
ضرایب	7/73	0/49	-0/25	0/75	0/64	0/07	0/38	0/39
مقادیر (t)	4/73	2/51	-1/67	4/04	3/55	1/01	6/86	3/38
P value	0/0000	0/0141	0/0979	0/0001	0/0007	0/3133	0/0000	0/0011
$R^2=0/81$		$\bar{R}^2=0/81$			F=52/07 prob = 0/0000		D.W = 2/12	

منبع: نتایج تحقیق

با توجه به این که مدل به صورت لگاریتمی تخمین زده شده است، پارامترهای ظاهر شده هر متغیر در مدل بیان‌گر کشش تقاضای برق نسبت به متغیرهای مربوطه را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشخص است در جدول فوق، کلیه ضرایب به جز قیمت برق دارای علایم مورد انتظار و مؤید تئوری اقتصادی تقاضا است.

آنچه در نتایج تخمین قابل تأمل است علامت مثبت متغیر قیمت برق است. در تئوری و ادبیات اقتصادی، علامت متغیر قیمت برق منفی و اثر معکوس در تابع تقاضا دارد. هر چند بررسی‌های نتایج تجربی نشان می‌دهد که ارتباط معکوس بین قیمت و مصرف برق در بخش خانگی ملموس نیست. یعنی لزوماً با افزایش (یا کاهش) قیمت برق در این بخش، مصرف برق کاهش (یا افزایش) نیافته است؛ حتی در برخی از تحقیق از مدل حذف شده است. با توجه به پیش‌بینی‌های موجود مثبت بودن ضریب قیمت می‌تواند ناشی از دلایل ذیل باشد:

الف) وجود اصطکاک در تعادل عرضه و تقاضای برق شهر کابل:

بر اساس اطلاعات موجود در شرکت برشنا، اکنون شهر کابل برای تأمین انرژی برق در بخش‌های خانگی، تجاری و عمومی به ۶۰۰ مگاوات نیاز دارد. این در حالی است که تا سال ۱۳۹۰ ۱۸۰ مگاوات برق در کابل تولید می‌شده است و با وصل شدن انرژی برق وارداتی، این رقم به ۴۲۰ مگاوات افزایش یافته است؛ بنابراین در شرایطی که کمبود شدید در عرضه برق وجود داشته باشد افزایش قیمت نمی‌تواند تقاضا را کاهش دهد.

ب) دستوری (پایین) بودن قیمت انرژی برق در شهر کابل: معمولاً در برخی کشورهای در حال توسعه قیمت‌گذاری برق به صورت یارانه‌ای یا دستوری است که نمی‌تواند اثر محسوس بر تقاضای برق

داشته باشد. کشش قیمتی یک کالا زمانی قابل تفسیر است که هزینه نهایی برابر با قیمت آن کالا ($p=mc$) باشد. با توجه به این امر و قراردادهای وارداتی انرژی برق شرکت برشنا از کشورهای همسایه، قیمت هر کیلووات برق وارداتی در کشور ۱۱ سنت آمریکایی برابر با ۷ افغانی است و هزینه نهایی تولید هر کیلووات انرژی برق حرارتی ۴۰ افغانی در داخل کشور است و یکی دیگر از دلایلی که دولت توانسته برق را با قیمت پایین عرضه کند نیز وارداتی بودن این انرژی است. با این حال هزینه متوسط هر کیلووات برق برای بخش خانگی کابل از ۳ افغانی شروع تا ۴/۵ افزایش داشته است که نشان‌دهنده پایین بودن قیمت بخش خانگی شهر کابل نسبت به هزینه نهایی تولید و واردات است و همچنین، قراردادهای جدید انرژی وارداتی برشنا هزینه هر کیلووات تا ۴۰ درصد کاهش را نشان می‌دهد که با این حال می‌بایست قیمت متوسط کاهش می‌یافت در حالی که قیمت در سطح نازلی افزایش یافته است. بنابراین، با این وجود نمی‌توان با تفسیر ضریب به حساسیت‌های واقعی مصرف‌کنندگان نسبت به انرژی برق دست یافت.

همان طور که مشاهده می‌شود تمام ضرایب متغیرهای تحقیق به جز تعداد مشترکان برق خانگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشند. با استفاده از نتایج برآورد مشخص است که:

(۱) با توجه به توضیحات متغیر قیمت در فوق، کشش قیمتی در مدل تقاضای خانگی شهر کابل را نمی‌توان تفسیر کرد.

(۲) در صورت ثابت بودن سایر شرایط با افزایش در درآمد خانوار شهر کابل به اندازه یک درصد میزان تقاضای برق خانگی به میزان ۰/۶۴ افزایش می‌یابد، همچنین مقدار این پارامتر (کشش درآمدی) حاکی از ضروری بودن برق خانگی به عنوان کالای مصرفی نزد خانوارهای کابلی است.

(۳) علامت مثبت ضریب متغیر لگاریتم متوسط قیمت دیزل و پترول (کشش متقاطع) بیان‌گر جانشین بودن دو کالا است. بنابراین دیزل و پترول می‌تواند به عنوان کالای جانشین مطرح شود، چون در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر متوسط قیمت دیزل و پترول یک درصد افزایش یابد مصرف برق خانگی ۰/۷۵ درصد افزایش خواهد یافت.

(۴) علامت منفی ضریب لگاریتم متغیر قیمت گاز (کشش متقاطع) بیان‌گر این است که با وجود کاهش در قیمت گاز طبیعی، مصرف برق همچنان افزایش یافته است. دلیل این امر متفاوت بودن فناوری‌های کاربرد برق و حامل انرژی گاز در تجهیزات سرمایه‌ای این بخش است؛ زیرا با افزایش قیمت گاز مصرف‌کننده خانوار کابلی نمی‌تواند به سرعت برق را جایگزین آن‌ها کند و در صورت کاهش قیمت از مصرف برق بکاهد و از طرفی از انرژی برق در گرمایش، سرمایش، نیروی محرکه، و برخی مواقع در

پخت و پز استفاده می‌شود. استفاده از برق در گرمایش فضا و آب، غیراقتصادی است. این در حالی است که از گاز طبیعی بیشتر برای پخت و پز، گرمایش فضا و آب استفاده می‌شود. پس کالای جانشین مناسبی برای برق نیست؛ بلکه به گونه‌ای در راستای هم استفاده می‌شوند.

(۵) علامت مثبت ضریب متغیر تعداد مشترکان در بخش خانگی بیان‌گر رابطه مثبت آن با مقدار تقاضا است؛ اما سطح معنادار آن به لحاظ آماری پایین است، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد قابل تفسیر نیست. به نظر می‌رسد علت پایین بودن مقدار این ضریب برای تابع تقاضای برق کابل، محدودیت‌های طرف عرضه از جمله کمبود عرضه انرژی برق و محدودیت مصرف‌کنندگان شهر کابل در بخش خانگی مانند: (درآمد پایین، عدم وجود وسایل برقی پرمصرف، عدم دسترسی به تکنالوژی، سطح تحصیلی اعضای خانوارها و...) است.

(۶) در نهایت ضریب متغیر دما (دمای هوا) لحاظ شده در مدل با توجه به آماره t و سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد بیان‌گر این امر است که دمای هوا تأثیر قابل توجهی در تقاضای برق خانگی شهر کابل دارد؛ یعنی در شهر کابل به علت شرایط آب و هوایی، بخش زیادی از مصرف در ماه‌های سرد است که از وسایل پرمصرف برای گرمایش استفاده می‌شود.

(۷) با توجه به ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده مدل $0.081R^2$ و $0.082R^2$ است که حاکی از توضیح‌دهی ۸۱ درصدی تغییرات تقاضای انرژی برق خانوار شهر کابل به وسیله متغیرهای مستقل لحاظ شده در مدل است. به عبارت دیگر، مدل به خوبی برازش شده و ۱۹ درصد باقی‌مانده آن مربوط به عواملی است که در تابع لحاظ نشده و در پسمانده ظاهر شده است. همچنین، آماره F نیز با مقدار محاسباتی $52/079$ معنادار است که بدین ترتیب، فرضیه صفر بودن هم‌زمان تمام ضرایب متغیرهای توضیحی در سطح اطمینان ۹۵ درصد اکیداً رد شده است و معنادار بودن کل رگرسیون تأیید می‌شود. در نهایت مقدار t (۱) نشان‌دهنده معنادار این الگو در مدل است که با به‌کارگیری $AR(1)$ در مدل، ضمن بهبود سطح معناداری ضرایب متغیرهای توضیحی مشکل خودهمبستگی سریالی مثبت نیز تا حدودی رفع شده و به نحوی که با توجه به دوربین-واتسون محاسباتی $D-W$ $2/12$ در سطح معناداری $0/05$ می‌توان وجود خودهمبستگی بین اجزا اخلاص را رد کرد.

بحث در نتایج

در این پژوهش، تابع تقاضای برق خانگی شهر کابل با استفاده از آزمون‌های آماری، اقتصادسنجی و سری‌های زمانی با روش OLS مدل برآورد شده است و کشش‌های متغیرهای لحاظ شده در مدل محاسبه شد. در ابتدا با توجه آزمون ریشه واحد که بعضی سری‌ها فرضیه (مانا بودن سری) را در سطح رد کرده است و با یک بار تفاضل‌گیری مانا شدن، برای اطمینان از وجود رابطه تعادلی رگرسیون، استفاده از روش «انگل-گرنجر» مانایی مقادیر پسمانده‌های ناشی از تخمین به روش OLS بررسی شد که این بررسی نشان‌دهنده مانایی این مقادیر است. پس مدل تخمینی به وسیله OLS می‌باشد و بین متغیرهای به کار رفته در تابع تقاضا هم‌گرایی وجود دارد.

آزمون خطای تصریح بررسی شد که نتایج فرضیه صفر مبنی بر درستی تصریح مدل تأیید شده است. همچنین نرمال بودن سری‌های زمانی و فروض کلاسیک برای مدل تخمینی نیز بررسی شد که نتایج حاکی از مناسب مدل است. با توجه به مثبت بودن ضریب قیمت نمی‌توان کشش قیمتی را درباره تقاضای برق خانگی شهر کابل تفسیر کرد. با توجه به پیش‌بینی‌های موجود، علل آن می‌تواند ناشی از کمبود عرضه و پایین بودن قیمت برق در بخش خانگی باشد.

کشش برآوردی درآمدی، حاکی از ضروری بودن برق خانگی به عنوان کالای مصرفی نزد خانوارهای کابلی است. گاز و مواد نفتی (دیزل و پترول) به عنوان کالای جانشین به کار گرفته شده است. با توجه به نتایج برآوردی دیزل و پترول می‌تواند به عنوان کالای جانشین مطرح شود، چون در صورت ثابت بودن سایر شرایط اگر، متوسط قیمت دیزل و پترول یک درصد افزایش یابد مصرف برق خانگی ۰/۷۵ درصد افزایش خواهد یافت. اما گاز جانشین مناسبی برای برق نیست با وجود کاهش در قیمت گاز طبیعی مصرف برق همچنان افزایش یافته است. به نظر می‌رسد دلایل این امر متفاوت بودن فناوری‌های کاربرد برق و حامل انرژی گاز در تجهیزات سرمایه‌ای و استفاده هم‌زمان برق در روشنایی و گاز در پخت و پز به‌گونه‌ای در راستای هم استفاده می‌شوند.

نتایج برآوردی برای تعداد مشترکان نشان می‌دهد که این متغیر اثر معناداری در مصرف در این بخش نداشته است. علل این موضوع نیز، می‌تواند کمبود عرضه برق و نبود امکانات و لوازم پرمصرف نزد خانوارهای کابلی باشد که به رغم افزایش در تعداد مشترکان افزایش ناچیز در مصرف برق به وجود آمده است.

متغیر دمای هوا به صورت مجازی در مدل لحاظ شده است. با توجه به آماره t و سطح اطمینان ۹۵ درصد بیان‌گر این امر است که دمای هوا تأثیر قابل توجهی بر تقاضای برق خانگی شهر کابل دارد؛

یعنی در شهر کابل به علت شرایط آب و هوایی، بخش زیادی از مصرف در ماه‌های سرد است که از وسایل پرمصرف برای گرمایش استفاده می‌شود.

در جمع‌بندی می‌توان گفت: برای آن که قیمت بتواند به عنوان متغیری اثرگذار در مصرف برق خانگی ظاهر شود باید محدوده کسش‌پذیری آن تعیین شود و از روی آن قیمت‌گذاری بر مبنای هزینه‌های نهایی و مصرف مشترکان صورت پذیرد. همچنین کسش درآمدی تقاضا برای برق خانگی شهر کابل نیز کمتر از واحد است. این امر، مبین ضروری بودن مصرف برق در سبد مصرفی خانوار کابلی است. به این ترتیب، بخشی از اثرات کاهش قیمت برق خانگی، به دلیل ضروری بودن خنثی می‌شود، همچنین تعداد مشترکان اثر ناچیزی بر مصرف برق در بخش خانگی داشته است. نتیجه بعدی؛ دیزل و پترول دو کالای جانشین هم‌اند و گاز جانشینی مناسب برای برق بوده نمی‌تواند و در انتها این که شرایط اقلیمی دمای هوا تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر مصرف برق خانگی شهر کابل دارد.

پیشنهاد‌های سیاستی

با توجه به پیش‌بینی‌های موجود و کمبود شدید عرضه انرژی برق و وارداتی بودن آن، همچنین افزایش روزافزون مصرف برق در بخش خانگی شهر کابل و در سطح کشور، به دولت و وزارت انرژی و آب پیشنهاد می‌شود:

۱. افزایش عرضه انرژی برق: برای تحقق این امر، وزارت انرژی و آب می‌تواند ساختار صنعت برق را با استفاده مدل‌های مختلف تجربی بازار برق دنیا تجدید کند و با سرمایه‌گذاری بیشتر دولتی و جذب سرمایه خصوصی زمینه ایجاد بازار انرژی برق را در داخل کشور فراهم کند.

۲. برای آن که قیمت برق بتواند به عنوان متغیر اثرگذار در مصرف برق در بخش خانگی ظاهر شود و موجب پوشش هزینه نهایی و استفاده بهینه از این انرژی در بخش خانگی فراهم شود باید محدوده کسش‌پذیری آن تعیین شود و از روی آن قیمت‌گذاری بر مبنای مصرف مشترکان صورت پذیرد.

به علت این که انرژی برق در سبد مصرفی کالای ضروری خانوارها قرار دارد، سیاست‌های قیمت‌توانایی اثرگذار دایمی بر مدل مصرف خانوارها را ندارد؛ بنابراین برای کاهش روند افزایشی تقاضا و تغییر مدل مصرف خانوارها سیاست‌های غیر قیمتی زیر پیشنهاد می‌شود:

۳. تغییر مدل مصرفی برق خانوارها از طریق آموزش و آگاهی به مردم در خرید لوازم برقی کم مصرف.

۴. کنترل و جلوگیری از واردات لوازم برقی پرمصرف دارای بازده پایین در گمرک‌های کشور.

۵. با توجه به شرایط آب و هوایی شهر کابل و اوج مصرف برق در ماه‌های سرد، تشویق خانوارها به استفاده از پنجره‌های دو جداره و توجه به امر شهرسازی به طوری که جهت جاده‌ها طوری تعیین شود که بیشتر منازل در زمستان نور بگیرند و در تابستان نور کمتر جذب کنند.

۶. با توجه به کمبود عرضه، شرکت برشنا می‌تواند برای کاهش مصرف و خاموشی برق در بخش خانگی ساعات اوج و غیر اوج مصرف برق در شبانه‌روز را مشخص و خانوارها را به عدم استفاده از وسایل برقی پرمصرف در ساعات اوج مصرف تشویق کند.

منابع

- استراتژی وزارت انرژی و آب، جمهوری اسلامی افغانستان، ۱۳۸۶
- اسماعیل‌نیا، ع، محمدی، ت و ابوطالب زمانی. (۱۳۹۲) «بررسی تغییرات کشش قیمتی تقاضای برق بخش خانگی در ایران با کاربرد روش فیلتر کالمن»، *فصلنامه علوم اقتصادی*، دوره ۷، شماره ۲۵، زمستان: ۱۴۷-۱۷۵.
- امینی فرد، عباس، استدلال، سارا. (۱۳۸۱) «برآورد تابع تقاضای برق خانگی در ایران: یک رهیافت هم‌تجمعی»، هشتمین کنفرانس بین‌المللی برق.
- اداره مرکزی احصائیه و آمار افغانستان، *سالنامه آماری کشور*، ۲۰۰۸-۲۰۱۵.
- بیدرام، رسول. (۱۳۸۱) *Eviews همگام با اقتصادسنجی*، تهران، چ اول، منشور بهره‌وری.
- پورآزرم، الهام. (۱۳۸۴) «برآورد تابع تقاضای برق خانگی استان خوزستان» *فصلنامه جستارهای اقتصادی ایران*، سال دوم، شماره ۴، پاییز و زمستان صص ۱۸۲-۱۳۷.
- توسلی غرجستانی، محمد. (۱۳۹۴) *اقتصاد افغانستان (ظرفیت‌ها، چالش‌ها و راهکارها)*، کابل، چ اول، مطبعه کاروان.
- توکلی، اکبر و بحرینی، جعفر. (۱۳۷۷) «برآورد رابطه تابع تقاضای برق خانگی استان اصفهان»، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۵۲، بهار و تابستان: ۱۱۵-۱۳۶.
- حلافی، حمیدرضا و علیرضا، اقبالی. (۱۳۸۴) «برآورد توابع تقاضای برق استان خوزستان به تفکیک خانگی و صنعتی» *نشریه: اقتصاد / اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، دوره ۲، شماره ۱، بهار: ۶۳ تا ۸۸
- دینایی، م. (۱۳۷۸)، «تخمین تابع تقاضای برق خانگی در شهرستان کرمان»، سومین همایش ملی انرژی ایران.
- روسفید، محمدرضا، توتونچی، جلیل. (۱۳۹۳) «بررسی تابع تقاضای مصرف برق شهر تهران با تأکید بر هدفمندی یارانه‌های انرژی» مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین‌المللی در شرایط تحریم، صص ۱۰۴-۱۲۱.
- شرکت برق برشنا ولایت کابل، «صورت حساب برق مصرفی خانوار در شهر کابل»، ۱۳۹۴.
- گجراتی، دامودار (۱۳۹۲)، «مبانی اقتصادسنجی»، حمید ابریشمی، تهران، چ نهم، انتشارات دانشگاه تهران، ج ۱ و ۲.
- فصلنامه اقتصادی*، وزارت اقتصاد، ش (۱، ۲، ۳)، ۱۳۹۴، گزارش‌های سال ۱۳۹۴ انرژی برق افغانستان.
- دفتر برنامه‌ریزی کلان انرژی و برق وزارت نیروی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۴.
- لطفعلی‌پور، م. و ا. لطفی (۱۳۸۳)، «بررسی برآورد عوامل مؤثر بر تقاضای برق خانگی در استان خراسان»، *مجله دانش و توسعه (علمی - پژوهشی)*، شماره ۱۵، نیمه دوم سال: ۴۷-۶۸
- مجله آنلاین*، برشنا شرکت، ش (۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱)، ۱۳۹۴ ش
- نشریه ریاست عمومی د افغانستان برشنا شرکت*، سال سوم، ش (۱۰، ۱۱)، ۱۳۹۴ ش

Askari, Ali, (2003) "Estimation of Demand for Residential Electricity and its Price and Income Elasticity's", *Energy Economics*, Vol.46. PP. 58-62

- Ali Changi, A. Jalouli, M. ghaffari, H. (2015) "The Estimation of Electricity Demand Function and Prediction of its Consumption in Iran", *Danish Journal of Engineering and Applied Sciences*. PP. 7-13
- D. Logan, C. Neil, and A. Taylor... (1994) "*Modeling Renewable Energy Resources in Integrated Resource Planning*", National Renewable Energy Laboratory.
- Ernt, R. Berndt, (1978) "The Demand for Electricity: *Comment and Further Results*", *MIT-EL*. No.78
- Filippini, M. Lester, (2012) "US Residential Energy Demand and Energy Efficiency: A Stochastic Demand Frontier Approach", *Centre for Energy Policy Economics (CEPE)*, No.83/www.cepe.ethz.ch
- Fathollahzadah, A. Reza. (1999) "An energy Demand Model for Generation, Transmission and Distribution of Electricity in Iran", *Energy Economic*, Vol.6. PP.55_64
- Gulsum, A. Esma, G. (2013) "*The Effect of Economic Volatility on Electricity demand: Pannel Data Analysis for Turkey*". Paper presented at the Conference Energy Finance, Universidad Duisburg, Essen, Germany.
- Huis, C. Y, Hsing. (1991) "*The Demand for Residential Electricity: new Evidence on time- varying Elasticities*", Business Research, Southeastern Louisiana University, Hammond, USA.
- Jeffrey A. Dubin and Daniel L. Mcfadden (1984), "An Econometric of Residential Electric Appling and Consumption", *Econometrical*, Vol.52, No.2. PP. 345-362
- Jannis, N. and Martins, S. (2006) *The Short-Run Residential Demand For Electricity in Latvia: An Estimate of Price and Income Elasticity*", SSE Riga, Vol.85 No.7
- Kent D. Anderson (1973) "Residential Demand for Electricity", *Econometrics Estimates for Colifornia and United States*, Journal of the Royal Statistical Society, PP. 536-552
- Khademi-Zare, H. Zarei, M. (2013) "Energy Consumption Modeling in Residential Buildings", *International Journal of Architecture and Urban Development*, Vol.3 (7).PP. 35-38
- M. Adetunji, B. M. Isa, S. (2007) "*The Demand for Residential Electricity in Nigeria A Bound Testing Approach*" University of Economics, Ibadan, Nigeria.
- Stephen, B. Rafael, L. (1975) "*Electricity Demand Elasticities for Florida: 1965-71*", Public Utility Research Center Conference on Issues in The regulation and Management of Public Utility Companies
- Vafi, D. (2007) "Modeling North Amerca Energy Demand by sectors (Residential Commercial and Transportation)", *Iranian Economic Review*, Vol.12, (19). PP.61-72

Youngsun, Beak. (2011) "*Responsiveness of Residential Electricity Demand to Changes in Price, Information, And Policy*", PhD, School of Public policy, Georgia State University.

اثر درجه باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب آسیایی با استفاده از داده‌های پانلی (۲۰۰۲-۲۰۱۵)

احمدشاه یعقوبی^۱، علی‌رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش آموخته ماستری اقتصاد توسعه دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

این تحقیق به بررسی اثر درجه بازبودن اقتصاد روی رشد اقتصادی در کشورهای منتخب آسیایی مرکزی و جنوبی با استفاده از داده‌های پانلی طی دوره زمانی ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۵ می‌پردازد. متغیر وابسته تولید ملی و متغیرهای مستقل درجه بازبودن اقتصاد (جمع ارزش صادرات و واردات تقسیم بر تولید ملی)، تشکیل سرمایه، جمعیت و شاخص قیمت سید کالاها، مصرفی می‌باشند که داده‌های آنها از سایت بانک جهانی دریافت گردیده است. مدل تحقیق با استفاده از تئوری رشد رابرت سولو بر اساس تابع تولید کاب-داگلاس به صورت لوگاریتمی انتخاب و به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) تخمین زده شده است. نتایج تخمین مدل حاکی از وجود اثر مثبت و معنی دار درجه بازبودن اقتصاد، تشکیل سرمایه و جمعیت در رشد اقتصادی کشورهای منتخب آسیایی و بیانگر اثر منفی و معنی دار میان شاخص قیمت سید کالاها، مصرفی و رشد اقتصادی کشورهای منتخب می‌باشد. با ثابت بودن سایر متغیرها اگر تشکیل سرمایه یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۹۵ درصد، اگر درجه بازبودن اقتصاد یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۸ درصد، اگر جمعیت یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۳ درصد افزایش و با ثابت بودن سایر متغیرها اگر شاخص قیمت سید کالاها، مصرفی یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۷ درصد کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد، تشکیل سرمایه، صادرات، واردات و داده‌های پانلی

مقدمه

تجارت، از موضوعات مهم اقتصادی بعد از قرن بیستم در میان کشورهای جهان مطرح بوده است و امروزه به ندرت کشوری را می توان یافت که وابستگی اقتصادی به سایر ملل نداشته و خودکفا باشد، در مقابل اکثر کشورهای جهان وابسته به سایر ملل و درگیر تجارت هستند. این وابستگی تجاری بعد از جنگ دوم جهانی شدیدتر شده است که شواهد تاریخی و آماری نیز گویای این مطلب است؛ اما درباره باز بودن اقتصاد اتحاد نظر وجود ندارد. تعدادی از دانشمندان اقتصادی باز بودن اقتصاد را عامل مهمی در رشد و توسعه اقتصادی یاد کرده اند در حالی که عده ای باز بودن اقتصاد را عامل منفی در رشد و توسعه اقتصادی خوانده اند.

موافقان اقتصاد باز، تجارت آزاد را موتور رشد اقتصادی دانسته اند و آن را عامل شتاب اقتصادی می دانند. مکتب سوداگران اولین مکتب اقتصادی است که باز بودن اقتصاد را موتور رشد اقتصادی و قدرت سیاسی دانسته است. سوداگران اعتقاد داشتند که تجارت آزاد همانند جنگی است که یک بازنده و یک برنده میدان دارد و یک کشور باید تلاش کند تا صادرات بیشتری نسبت به واردات داشته باشد تا از طریق مازاد تراز پرداختها، ذخایر فلزات گران بها را در داخل کشور افزایش دهد. این مکتب معتقد است که انباشت طلا و نقره بیشتر در یک کشور، بیانگر قدرت اقتصادی و سیاسی آن کشور است؛ پس کشورها با داشتن ذخایر طلا و نقره بیشتر می توانند با ارتش قدرتمندتری سرزمین های بیشتری را تسخیر کنند. بنابراین، دولت باید تمام تلاش خود را صرف تشویق صادرات و محدود کردن واردات کند (تفضلی، ۱۳۹۱: ۵۱).

اسمیت^۱ بحث منافع تجارت آزاد را در سال ۱۷۷۶ به طور منسجم تری در کتاب «ثروت ملل» خود عنوان کرد. برخلاف نظر سوداگران، اسمیت به این اشاره دارد که دو کشور به طور داوطلبانه با یکدیگر تجارت می کنند و هر دو کشور از این تجارت سود می برند. اگر کشوری از تجارت منافی به دست نیاورد اصلاً وارد مبادله نمی شود، این سود دو جانبه است که کشورها را متمایل به مبادله می کند. طبق نظریه اسمیت، تجارت بین دو کشور بر اساس مزیت مطلق انجام می شود و باز بودن اقتصاد باعث تقسیم کار گسترده در سطح بین الملل می شود (تفضلی، ۱۳۹۱: ۸۰).

ریکاردو^۲ با چاپ کتاب «اصول اقتصاد سیاسی و مالیات»، قانون مزیت نسبی را در سال ۱۸۱۷ ارائه کرد. بر اساس قانون مزیت نسبی، حتی اگر یک کشور در تولید هر دو کالا نسبت به کشور دیگر کارایی

1. Adam Smith
2. David Ricardo

کم‌تری داشته باشد (یعنی در تولید هیچ کالایی مزیت مطلق نداشته باشد) هنوز هم پایه‌ای برای تجارت دوجانبه سودآور وجود دارد. نظریه مزیت نسبی، تا حد زیادی توانست برقراری تجارت آزاد میان کشورها را توجیه کند. به طور کلی مزیت نسبی را می‌توان چنین تعریف کرد: «مزیت نسبی عبارت است از توانایی و اقتدار یک کشور در تولید و صدور کالایی با هزینه ارزان‌تر و کیفیت بالاتر و یا عبارت است از توانایی صدور کالاها در بازار هدف با هزینه ارزان‌تر و کیفیت بالاتر در مقایسه با سایر کشورها».

در تعریف ذکر شده وجود مزیت نسبی به توان تولید و صدور کالایی که نسبت به سایر کالاهای داخلی کم هزینه‌تر است و نیز ارزان‌تر بودن نسبی این هزینه‌ها در مقایسه با سایر کشورها و رقبای خارجی اشاره شده است. به عبارت دیگر، در شرایط یکسان، کشوری می‌تواند از مزیت نسبی خود بهره بگیرد که در مقایسه با سایر کشورهای رقیب، محصول خود را ارزان‌تر و با کیفیتی بالاتر در بازارهای هدف عرضه و به مصرف‌کنندگان آن کالا برساند (سالواتوره، ۲۰۰۷: ۳۷).

میل^۱ بعد از نظریه مزیت مطلق و مزیت نسبی، نظریه اثر مستقیم و غیرمستقیم باز بودن اقتصاد را مطرح کرد. به عقیده میل تجارت آزاد به کارایی بیشتر عوامل تولید در سطح بین‌الملل منجر می‌شود که میل آن را اثر مستقیم خارجی یاد می‌کند؛ اما اثر غیرمستقیم آن مربوط به گسترش بازار کالاها و خدمات و افزایش ابداعات و بهره‌وری و افزایش انباشت سرمایه است (میل، ۱۸۸۵: ۴۴۷).

برخلاف عده‌ای از دانشمندان اقتصادی موافق تجارت، برخی دانشمندان اثر تجارت را در رشد و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه منفی می‌دانند. لیست^۳، مکتب آدام اسمیت و طرفدارانش را مکتبی جهان‌شمول نمی‌داند؛ وی معتقد است که تجارت آزاد در جهان، فکر ایده‌آلی است که تنها در آینده دور قابل دسترس است. به نظر لیست، هر کشور باید با وضع تعرفه گمرکی و حتی ممنوعیت ورود کالاهای خارجی، به تقویت بنیان‌های تولیدی خود بپردازد. سینگر^۴ در این باره با تحقیقی جامع ثابت کرد که بر خلاف تصور حاکم در آن زمان، رابطه مبادله به زیان کشورهای صادرکننده مواد اولیه در حال تغییر است. او این نظر را ابتدا در سال ۱۹۴۹ در اجلاس سالانه انجمن اقتصاددانان آمریکا در نیویورک اعلام کرد. از نظر سینگر، سیر تاریخی رابطه مواد اولیه در سال‌های ۱۸۷۰ الی ۱۹۴۹ سیر نزولی داشته است؛ این امر معلول روابط کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه است، این حالت در صورتی که تغییرات اساسی در صحنه اقتصاد بین‌الملل اتفاق نیفتد، ادامه خواهد یافت. بررسی وی در سال‌های

1. John Stuart Mill
2. (Mill 1885: 447)
3. Frederick List
4. Hans Wolfgang Singer

۱۹۴۹ تا سال ۱۹۷۳ نیز گویایی این مطلب است که رابطه مبادله بازرگانی بین مواد اولیه صادراتی و واردات کالاهای صنعتی کشورهای در حال توسعه سیر قهقراپی داشته است. در اوایل دهه ۱۹۵۰، اقتصاددان دیگری به نام پربیش^۱ نیز با مطالعه اقتصاد ممالک آمریکای لاتین به نتایجی رسید که شبیه نتیجه سینگر بود، به طوری که برخی از نوشته‌ها از این نظر به نام نظریه پربیش-سینگر نام برده است. بعدها دانشمند دیگری نیز به نام میردال^۲ به این جمع پیوست. نظرات این سه دانشمند تا دو دهه تمام حاکم بر اقتصاد بود (مهدوی، ۱۳۸۴).

درباره اثر باز بودن اقتصاد روی رشد اقتصادی، تحقیقات فراوانی اعم از داده‌های پانلی و سری زمانی، در کشورهای مختلف صورت گرفته است؛ اما آنچه این تحقیق را از سایر تحقیقات متمایز می‌کند وارد کردن افغانستان است که شدیداً وابسته به تجارت بین‌الملل است. در این قسمت به بررسی تعدادی از این تحقیقات می‌پردازیم.

حریسون^۳ (۱۹۹۶) مقاله «درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی، با استفاده از داده‌های پانلی در کشورهای در حال توسعه» را چاپ کرده است. یافته‌های مقاله نشان دهنده رابطه مثبت میان درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی است.

فرهادی (۱۳۸۰) درباره «اثر تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران» تحقیق کرده است. یافته‌های تحقیق او، بیانگر رابطه مثبت میان درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی در سال‌های (۱۳۴۵-۱۳۸۰) در ایران است.

مهدوی و جوادی (۱۳۸۴) «آزمون تجربی رابطه تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران» را انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق آنان نشان می‌دهد که نتایج مدل‌های علی تأثیر رشد تجارت خارجی بر رشد اقتصادی را تأیید می‌کند. این ارتباط علی مثبت ناشی از تأثیر مثبت رشد واردات بر رشد ارزش افزوده بخش‌های صنایع و معادن و کشاورزی است. از طرف دیگر رشد صادرات نفتی بر رشد ارزش افزوده بخش خدمات اثر مثبت دارد و نتایج همچنین تأییدکننده وجود ارتباط دو سویه بین رشد واردات و رشد اقتصادی بدون نفت است.

مینیکایا^۴ (۲۰۰۳) تحقیق تجربی «باز بودن تجارت و رشد اقتصادی» را با استفاده از داده‌های پانلی انجام داده است. در این مقاله شاخص‌های متعددی از درجه باز بودن اقتصاد استفاده شده است. یافته‌های

1. Raúl Prebisch
2. Gunnar Myrdal
3. Harrison (1996).
4. Yanikkaya (2003)

تحقیق نشان می‌دهد که رابطه‌ای میان درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب طی سه دهه زمانی مشخص وجود ندارد. این مقاله نشان‌دهنده رابطه‌ای مستقیم و معنی‌دار میان محدودیت‌های تجاری و رشد اقتصادی مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه است.

آکا^۱ (۲۰۰۶) مقاله‌ای را تحت عنوان «درجه باز بودن اقتصاد، جهانی شدن و رشد اقتصادی» به چاپ رسانده است. یافته‌های مقاله، گویای این است که درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبت و کوتاه‌مدتی در رشد اقتصادی دارد؛ اما درجه باز بودن اقتصاد و جهانی شدن اثر مثبت و بلندمدت در رشد اقتصاد ندارند.

وان و هسایو^۲ (۲۰۰۸) تحقیقی را تحت عنوان «بررسی رابطه علی میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات و رشد اقتصادی، در کشورهای نسل اول و دوم تازه صنعتی شده آسیایی» انجام داده‌اند. کشورهای نسل اول صنعتی شده آسیایی شامل کوریا، تایوان و سنگاپور و کشورهای نسل دوم صنعتی شده آسیایی شامل مالزی، فیلیپین، تایلند و چین می‌باشند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که رابطه علی دو طرفه میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات و تولید ناخالص داخلی در کشورهای نسل اول و رابطه ضعیف دو طرفه علی میان صادرات و تولید ناخالص داخلی در کشورهای نسل دوم موجود است. در مقابل، در صورتی که هفت کشور در یک گروه در نظر گرفته شود تحقیق نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه علی یک طرفه در تولید ناخالص داخلی دارد و رابطه علی دو طرفه میان صادرات و تولید ناخالص داخلی است.

مرکن و همکاران^۳ (۲۰۱۳) تحقیقی را تحت عنوان «اثر باز بودن اقتصاد در رشد اقتصادی برای کشورهای برزیل، روسیه، هند، چین و ترکیه»^۴ با استفاده از داده‌های پانلی انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری میان رشد اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد در این کشورها وجود دارد.

نوبوتسینگ^۵ (۲۰۱۴) تحقیق را تحت عنوان اثر باز بودن اقتصاد در رشد اقتصادی روی کشورهای سواحل بحر هند به چاپ رسانیده است. در این تحقیق سه شاخص از باز بودن اقتصاد در نظر گرفته شده که نسبت صادرات به تولید ناخالص داخلی، نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی و نسبت مجموع

1. Aka (2006)
2. Won and Hsiao (2008)
3. Mercan and others (2013)
4. BRIC-T Countries
5. Nowbutsing (2014)

صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی می‌باشند. یافته‌های تحقیق با استفاده از داده‌های پانلی نشان می‌دهد که هر سه شاخص باز بودن اقتصاد در رشد اقتصادی این کشورها اثر مثبت و معنی‌دار داشته‌اند. مانتلی^۱ (۲۰۱۵) تحقیقی را تحت عنوان «آیا درجه باز بودن اقتصاد روی رشد اقتصادی اثرگذار است؟» انجام داده است. این تحقیق به بررسی رابطه علی میان درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی پرداخته که تحقیق در ۸۷ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۷۰ با استفاده از داده‌های پانلی انجام شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که درجه باز بودن اقتصاد در درآمد سرانه کل کشورهای منتخب، اثر مثبت داشته است، اما معنی‌دار نبوده است. در این تحقیق درجه باز بودن اقتصاد در درآمد سرانه کشورهای در حال توسعه اثر منفی و روی رشد این کشورها اثر مثبت داشته است؛ اما درجه باز بودن اقتصاد، اثر منفی را در درآمد سرانه و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد.

دریتساکیس و ستامتیو^۲ (۲۰۱۶) تحقیق را تحت عنوان باز بودن تجارت و رشد اقتصادی، در کشورهای جدید اتحادیه اروپا با استفاده از پنل هم انباشتگی انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت میان رشد اقتصادی و باز بودن اقتصاد موجود بوده و همچنان تحقیق نشان می‌دهد که رابطه تک سویی علی از باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی در کوتاه مدت و بلند مدت موجود است.

در تحقیق حاضر سعی بر شناسایی اثر باز بودن اقتصاد روی رشد اقتصاد کشورهای در حال توسعه منتخب آسیایی صورت گرفته است. کشورهای منتخب در تحقیق حاضر اعضاء سازمان تجارت جهانی می‌باشند و دارای نظام اقتصادی بازار آزاد هستند. افغانستان نیز یکی از این کشورها بوده و جدیداً عضویت سازمان جهانی تجارت را دریافت نموده که نظام اقتصادی بازار آزاد را به رسمیت شناخته است. این کشورها وابستگی شدید به تجارت بین‌الملل داشته لذا لازم است تا تحقیقات مفید و ارزنده صورت گیرد تا منافع ناشی از تجارت و زبان‌های ناشی از تجارت در این کشورها شناسایی شود. مهم‌ترین مسئله که تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به آن است، شناسایی رابطه میان درجه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب آسیایی است. لذا مقاله حاضر به دنبال پاسخ دادن به سؤال متذکره طرح‌ریزی شده است.

1. Manteli (2015)

2. Dritsakis and Stamatou (2016)

روش شناسی

این تحقیق با استفاده از داده‌های پانلی^۱، در نه کشور منتخب آسیای جنوبی و مرکزی (افغانستان، بنگلادش، برونئی، بوتان، قرقیزستان، کمبودیا، نپال، پاکستان، فیلیپین) انجام شده و محدوده زمانی آن از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ میلادی است. متغیرهای تحقیق، تولید ملی، درجه باز بودن اقتصاد (جمع ارزش صادرات و واردات تقسیم بر تولید ملی)، تشکیل سرمایه، میزان جمعیت و شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی است که داده‌های آن از سایت بانک جهانی^۲ دریافت شده است.

هدف این تحقیق بررسی اثر باز بودن اقتصاد در رشد اقتصادی ده کشور منتخب آسیای است؛ لذا با استفاده از مبانی نظری و پیشینه تحقیق و با استفاده از داده‌های پانلی به بررسی موضوع می‌پردازیم. مدل انتخاب شده با در نظر داشت ساختار تئوری نیوکلاسیکی انتخاب و توسط دانشمندان: منکیو، رومر، ویل، هلپمن و گروسمن^۳ نیز استفاده شده است (الاسان، ۲۰۱۲: ۴). بر اساس مدل رشد سولو^۵ و با در نظر داشت تابع تولید کاپ-داگلاس که قرار ذیل است، مدل خویش را تعریف می‌کنیم (نوبوتسینگ، ۲۰۱۴: ۴۱۱)^۶

$$Y(L, K) = AK^\beta L^\alpha \quad 0 < \alpha < 1, \quad 0 < \beta < 1 \quad (1)$$

در معادله (۱)، Y تولید، L نیروی کار، A ضریب ثابت (تغییرات تکنولوژی)، α و β نیز کشش‌های تولیدی نیروی کار و سرمایه هستند. با استفاده از رابطه (۱)، الگوی تحقیق خویش را چنین تعریف می‌کنیم:

$$Y_{it} = AOP_{it}^{\beta_1} GCF_{it}^{\beta_2} POP_{it}^{\beta_3} CPI_{it}^{\beta_4} e^{u_{it}} \quad (2)$$

در رابطه (۲)، Y_{it} بیانگر تولید ملی، OP_{it} درجه باز بودن اقتصاد، GCF_{it} تشکیل سرمایه، POP_{it} کل جمعیت و CPI_{it} شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی است.

1. Panel Data

^۲ قابل دسترسی است در این وب سایت www.data.worldbank.org

3. Mankiw, Romer, Weil (1992), Grossman and Helpman (1991)

4. (Ulasan, 2012:4)

5. Solow(1956)

6. (Nowbutsing, 2014:411)

یکی از راه های کاهش در ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی در مدل، تبدیل متغیرها به صورت لوگاریتمی است. همچنان در صورت که متغیرها را به شکل لوگاریتمی تبدیل کنیم، ضرایب متغیرها بیانگر کشش آن متغیر وابسته به متغیر مستقل است (گجراتی، ۱۹۹۵: ۴۹۴)؛ لذا معادله (۲) را به شکل لوگاریتمی در می آوریم.

$$\text{Log}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogOP}_{it} + \beta_2 \text{LogGCF}_{it} + \beta_3 \text{LogPOP}_{it} + \beta_4 \text{LogCPI}_{it} + u_{it} \quad (3)$$

در معادله (۳) i نشان دهنده i امین واحد مقطعی و t نشان دهنده t امین دوره زمانی u_{it} نیز جزء اخلاص در مدل است.

نتایج برآورد

آزمون ایستایی

بررسی ایستایی متغیرهای تحقیق یکی از مهم ترین موضوعات قبل از برآورد مدل است، چون در صورتی که متغیرها ایستا نباشند امکان بروز رگرسیون ساختگی وجود دارد؛ لذا در صورتی که متغیرها در سطح ایستا نباشند، با تفاضل گیری آن را ایستا می کنیم. جهت آزمون ایستایی از آزمون های لوین-لین و چو، ایم-پسران و شین^۲ استفاده شده است (قطمیری و جهرمی، ۱۳۸۶). جدول (۱) آماره ها همراه با احتمال مربوط به این آزمون ها آورده شده است.

1. Levin, Lin & Chu t
2. Im, Pesaran and Shin W-stat

جدول (۱): نتایج آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق

لوگاریتم شاخص قیمت سید کالاها مصرفی	اول	-9.91336	0.0000	-4.04847	0.0000
	سطح	-1.93361	0.0266	1.72022	0.9573
لوگاریتم جمعیت	اول	-7.68685	0.0000	-6.69986	0.0000
	سطح	4.59873	1.0000	7.31564	1.0000
لوگاریتم تشکیل سرمایه	اول	-3.51812	0.0002	-2.91165	0.0018
	سطح	-0.99365	0.1602	1.52960	0.9369
لوگاریتم درجه باز بودن اقتصاد	اول				
	سطح	-2.15391	0.0156	-1.53788	0.0620
لوگاریتم تولید ملی	اول	-4.02217	0.0000	-2.99645	0.0014
	سطح	-0.39275	0.3473	2.33329	0.9902
متغیرها آزمون‌ها	مرتب‌بندی تفاضل گیری	Levin, Lin & Chu t	P- Value	Im, Pesaran and Shin W-stat	P- Value

منبع: یافته‌های تحقیق

در آزمون‌های یاد شده که جهت بررسی ایستایی متغیرها استفاده شده است، فرضیه صفر بیانگر این است که متغیرها ایستا نمی‌باشند. لذا همان‌طوریکه در جدول (۱) دیده می‌شود: فرضیه صفر مربوط به متغیر لوگاریتم تولید ملی در سطح، با استفاده از هردو آماره رد نمی‌شود. اما در تفاضل مرتبه اول

1. Null: The variable is non-stationary, Alternative: The variable is stationary

هر دو آماره با اطمینان نود و پنج درصد فرضیه صفر را رد می کند. لذا متغیر لوگاریتم تولید ملی با خطای پنج درصد در سطح مانا نیست اما با یک مرتبه تفاضل گیری مانا می شود. فرضیه صفر مربوط به متغیر لوگاریتم درجه باز بودن اقتصاد، در سطح توسط یک آماره با اطمینان نود و پنج درصد از دو آماره رد می شود اما با اطمینان نود درصد توسط هر دو آماره رد می شود. لذا متغیر لوگاریتم درجه باز بودن اقتصاد با خطای ده درصد در سطح مانا است. به همین ترتیب متغیرهای لوگاریتم تشکیل سرمایه، لوگاریتم جمعیت، لوگاریتم شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی با اطمینان نود و پنج درصد در سطح مانا نیستند اما با یک مرتبه تفاضل گیری مانا می شوند. در نتیجه همان طوریکه در جدول دیده می شود، به جز متغیر لوگاریتم درجه باز بودن اقتصاد تمامی متغیرها در سطح دارای ریشه واحد^۱ می باشند و امکان بروز رگرسیون ساختگی وجود دارد.

برای اطمینان بیشتر از صحت تخمین، آزمون همجمی را انجام می دهیم چون باوجود آنکه متغیرها دارای ریشه واحد هستند اما همجمی داشته باشند، می تواند رابطه بلند مدت میان این متغیرها وجود داشته باشد. لذا بعد از آزمون ریشه واحد آزمون همجمی لازمی است تا رابطه بلند مدت میان متغیرها شناسایی شود.

آزمون همجمی

در صورتی که متغیرهای تحقیق ایستا نباشند امکان بروز رگرسیون ساختگی وجود دارد بر علاوه با وجود آن که متغیرها ایستا نباشند اما همجمی داشته باشند، بازهم امکان برآورد وجود دارد. در این صورت رابطه بلند مدت میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود دارد. لذا جهت بررسی رابطه بلند مدت میان متغیرها در این تحقیق از آزمون کائو^۲ استفاده شده است (کاستنتینی، ۲۰۱۰)^۳. جدول (۲) نتایج آزمون را نشان می دهد.

جدول (۲): نتایج آزمون همجمی کائو		
احتمال	آماره	ADF
0.0465	-1.680027	
منبع: یافته های تحقیق		

1. Unit Root or I(1)
2. Kao Residual Cointegration Test
3. (Costantini, 2010)

بر اساس جدول (۲) فرضیه صفر آزمون کائو^۱ که بیانگر عدم موجودیت هم‌جمعی میان متغیرها است با اطمینان نود و پنج درصد رد گردیده و حاکی از وجود هم‌جمعی میان متغیرها است.

آزمون F لیمر^۲

آزمون F لیمر برای گزینش داده‌های تلفیقی و پانلی^۳ استفاده می‌شود. در این آزمون فرضیه صفر بیانگر مناسب بودن داده‌های تلفیقی است (قطمیری و جهرمی، ۱۳۸۶). در جدول (۳) نتایج آزمون F لیمر با استفاده از داده‌های تحقیق چنین به دست آمده است.

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر		
احتمال	آماره	F(8, 111)
0.0000	264.93	
منبع: یافته‌های تحقیق		

با توجه به جدول (۳) فرضیه صفر مربوط به آزمون متذکره رد شده است. یعنی نتیجه آزمون نشان می‌دهد که مدل داده‌های تلفیقی مناسب برای تخمین نیست و باید بر اساس مدل داده‌های پانلی برآورد شود.

آزمون هاسمن^۴

یکی از مهم‌ترین آزمون‌ها در داده‌های پانلی آزمون هاسمن است. این آزمون به ما کمک می‌کند تا میان مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی یکی را انتخاب کنیم که فرضیه صفر در این آزمون بیانگر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی است (قطمیری و جهرمی، ۱۳۸۶). نتایج آزمون هاسمن در جدول (۴) آورده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن		
احتمال	آماره	Hausman
0.0003	21.09	
منبع: یافته‌های تحقیق		

1. Null: The variables have no-cointegration, Alternative: The variables have co-integration
2. Limer Test
3. Pooled and Panel
4. Hausman Test

بر اساس جدول (۴) فرضیه صفر مبتنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی رد می گردد، لذا مدل اثرات ثابت جهت تخمین مناسب می باشد.

تا این قسمت ما به این نتیجه رسیده ایم که مدل بر اساس روش حداقل مربعات معمولی (اثرات ثابت) جهت تخمین مناسب می باشد، اما کار هنوز تمام نشده است. چون با وجود آنکه نتایج آزمون های لیمر و هاسمن مدل اثرات ثابت را تایید می کنند، اما امکان دارد که مشکلات دیگر: همچو خود همبستگی و ناهمسانی واریانس در مدل انتخاب شده وجود داشته باشد. لذا لازم است تا آزمون های خود همبستگی و ناهمسانی واریانس انجام شود. در صورتی که خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در مدل وجود داشته باشد، باید مدل به روش حد اقل مربعات تعمیم یافته تخمین زده شود. در نتیجه در اینجا لازم می داریم تا آزمون های خود همبستگی و ناهمسانی واریانس را انجام دهیم.

آزمون خودهمبستگی پسران^۱

یکی از مهم ترین فرضیه های مدل کلاسیکی، موجود نبودن خودهمبستگی اجزاء اخلاص است. در صورت وجود خودهمبستگی اجزاء اخلاص، روش حداقل مربعات معمولی راه مناسبی برای برآورد نیست چون در این صورت، برآورد کننده ها کارا نیستند (دارای حداقل واریانس نیستند). برای آزمون خودهمبستگی از آزمون پسران استفاده شده است که در این آزمون فرضیه صفر بیان می کند که u_{it} دارای توزیع عینی ناهمبسته^۲ در واحدهای مقطعی و زمانی است در مقابل فرضیه جانشین بیان می کند که u_{it} دارای خودهمبستگی است (دیهایوس و سارافیدیز، ۲۰۰۶)^۳.

نتایج آزمون پسران در جدول (۵) آورده شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون پسران		
احتمال	آماره	CD
-1.315	0.1885	
منبع: یافته های تحقیق		

بر اساس جدول (۵)، فرضیه صفر مبتنی بر موجودیت خودهمبستگی میان اجزاء اخلاص رد نمی شود و دیده می شود که در این مدل میان اجزاء اخلاص مشکل خودهمبستگی وجود ندارد.

1. Pesaran CD Test
2. Independent and Identically Distributed (IID)
3. (De Hoyos and Sarafidis, 2006)

آزمون ناهمسانی واریانس والد^۱

واریانس ناهمسانی به این معنی است که در برآورد مدل، مقادیر اجزاء اخلال از هم مستقل ولی دارای واریانس‌های نابرابر هستند؛ در واقع ابتدا مدل را با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآورد و فرض می‌کنیم که تمام جملات خطا دارای واریانس‌های برابر هستند بعد از برآورد مدل، با استفاده از آزمون والد^۲ ناهمسانی واریانس را بررسی می‌کنیم. فرضیه صفر در آزمون والد بیانگر این است که اجزاء اخلال دارای همسانی واریانس است (گجراتی، ۱۹۹۵).

در جدول (۶) نتایج آزمون والد آورده شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون والد		
احتمال	آماره	Wald
0.0000	8116.07	
منبع: یافته‌های تحقیق		

بر اساس جدول (۶)، فرضیه صفر مبتنی بر موجودیت همسانی واریانس میان اجزاء اخلال رد می‌شود، لذا مشکل ناهمسانی واریانس در مدل وجود دارد در حالی که ناهمسانی واریانس در مدل تشخیص داده شود باید برای رفع این نقیصه به جای روش حداقل مربعات معمولی^۳ از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته^۴ استفاده شود.

نتایج تخمین مدل

در صورتی که مشکل خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی در مدل وجود داشته باشد، برآوردکننده‌هایی که با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی به دست می‌آیند کارا نیستند؛ بنابراین باید مدل را با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآورد کرد. دلیل کارا نبودن برآوردکننده‌های به دست آمده از روش حداقل مربعات معمولی این است که، روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برای مشاهداتی که پراکندگی بیشتر دارند وزن کمتر و برای مشاهدات که پراکندگی کمتر دارند وزن بیشتر می‌دهد. در حالی که روش حداقل مربعات معمولی برای تمام مشاهدات وزن یکسان در نظر گرفته که

1. Wald test for groupwise heteroskedasticity
2. Wald test for groupwise heteroskedasticity
3. Ordinary Least Squares
4. Generalized Least Squares

در این صورت روش حداقل مربعات تعمیم یافته، روش مناسبی برای برآورد مدل است (آشناگر و همکاران، ۱۳۹۱).

جدول (۷) نتایج برآورد مدل را با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته نشان می دهد.

جدول ۷: نتایج برآورد به روش حداقل مربعات تعمیم یافته			
متغیرها	ضرایب	آماره Z	احتمال
عرض از مبدأ	0.4071175	0.59	0.552
لوگاریتم درجه باز بودن اقتصاد	0.1790129	3.01	0.003
لوگاریتم تشکیل سرمایه	0.9474899	28.37	0.000
لوگاریتم جمعیت	0.1331696	3.68	0.000
لوگاریتم شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی	-0.1722138	-1.91	0.056

منبع: یافته های تحقیق

بحث در نتایج مدل تخمین

باتوجه به نتایج تخمین در جدول (۷)، به جز لوگاریتم شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی به ترتیب تشکیل سرمایه، درجه باز بودن اقتصاد و جمعیت بیشترین اثر مثبت و معنی دار را با اطمینان نود و پنج درصد در رشد تولید ملی این کشورها داشته و متغیر شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی نیز با اطمینان نود درصد اثر منفی و معنی دار در رشد اقتصادی کشورهای منتخب دارد. لذا اثر گذاری تمامی متغیرها مطابق با تئوری های اقتصادی و مبانی نظری تحقیق می باشند. بر اساس جدول، با ثابت بودن سایر متغیرها اگر تشکیل سرمایه یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۹۵ درصد، اگر درجه باز بودن اقتصاد یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۸ درصد، اگر جمعیت یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۳ درصد افزایش می یابد. چون اثر تورم در رشد اقتصادی کشورهای منتخب منفی بدست آمده است لذا با ثابت بودن سایر متغیرها اگر شاخص قیمت سبد کالاهای مصرفی یک درصد افزایش یابد تولید ملی حدود ۰٫۱۷ درصد کاهش می یابد.

بدون استثناء تمامی دانشمندان اقتصادی و تحقیقات تجربی یکی از مهمترین عوامل تولید را، سرمایه دانسته و اساس رشد اقتصادی را در تمام کشورها تشکیل سرمایه می دانند. انباشت سرمایه و یا سرمایه گذاری زمینه تولید را در کشورها مساعد ساخته و در حقیقت جامعه سنتی را متحول به جامعه صنعتی می سازد. لذا یکی از مهمترین عامل رشد اقتصادی تشکیل سرمایه و یا سرمایه گذاری می باشد.

براساس یافته‌های این تحقیق، تشکیل سرمایه بیشترین درصدی اثرگذاری را در تولید ملی داشته و مطابق با تئوری‌های اقتصادی و پیشینه تحقیق می‌باشد. برعلاوه، اثر تشکیل سرمایه در رشد اقتصادی کشورهای منتخب از لحاظ آماری نیز معنی‌دار می‌باشد. لذا نحوه اثرگذاری مثبت سرمایه گذاری در روند رشد اقتصادی این کشورها تایید می‌شود.

در قدم دوم درجه باز بودن اقتصادی اثر مثبت و معنی‌دار در رشد اقتصادی کشورهای منتخب داشته است. اکثر دانشمندان اقتصادی درجه باز بودن اقتصاد را عامل مهم در رشد و توسعه اقتصادی کشورها می‌دانند. باز بودن در قدم نخست باعث ایجاد تقسیم کار گسترده در سطح بین الملل گردیده و باعث افزایش در بهره‌وری می‌گردد. ثانیاً باز بودن برای کشورهای درحال توسعه فرصت طلایی در زمینه صادرات محصولات زراعتی، موادخام و محصولات صنعتی کاربر و عامل اثرگذار در جذب سرمایه و واردات کالاهای سرمایه ای و تکنولوژی می‌باشد.

در قدم سوم، جمعیت عامل اثرگذار در رشد اقتصادی کشورهای منتخب بوده و از لحاظ آماری نیز معنی دار می‌باشد. جمعیت یک متغیر پیچیده بوده لذا در رابطه به اثرگذاری جمعیت بر رشد اقتصادی وحدت نظر وجود ندارد. تعدادی از دانشمندان جمعیت را منحنیث عامل تولید، عاملی مهمی در رشد اقتصادی دانسته و تعدادی از دانشمندان جمعیت را منحنیث عامل مصرف، آنرا در رشد اقتصادی عاملی تضعیف کننده می‌دانند. برعلاوه، مدل‌های رشد درون‌زا امروزه رشد اکثر کشورهای جهان را متکی بر سرمایه انسانی دانسته، لذا جمعیت اثر مثبتی در رشد اقتصادی می‌تواند داشته باشد. یافته‌های تحقیق نیز نشان می‌دهد که جمعیت اثر مثبت و معنی‌داری در رشد اقتصادی کشورهای منتخب داشته است.

در اخیر اثر تورم روی رشد منفی و معنی دار بدست آمده است؛ اکثر دانشمندان اقتصادی تورم ملایم را عاملی مثبتی در رشد اقتصادی می‌دانند اما تورم شدید باعث انقباض ارزش واقعی پول ملی، ارزش واقعی دارایی‌ها مانند اوراق بهادار می‌شود. در این شرایط اقتصاد در لبه پرتگاه رکود قرار می‌گیرد و هنگامی که سطح قیمت‌ها با سرعت زیاد و به طور بی تناسب سیر فزاینده دارد، روابط عادی اقتصادی مختل گردیده و مردم اطمینان خویش را نسبت به آینده‌ی اقتصاد از دست می‌دهد. مصرف‌گرایی و اسراف جایگزین پس‌انداز گردیده و سطح قیمت‌ها در آینده بیشتر افزایش می‌یابد. در نتیجه تورم بسیار شدید باعث کاهش در میل به پس‌انداز و انباشت سرمایه گردیده، لذا اقتصاد دچار رکود و بیکاری مزمن می‌گردد.

منابع

- آشناگر، سمانه؛ ضیایی، فرشید؛ خلیلیان، سید مهرداد؛ آشناگر، ایلناز؛ شعبانی، تیمان. (۱۳۹۱). تعیین نسب‌های واکنش‌پذیری با استفاده از روش‌های خارج مسیبر (روش‌های معمولی و تعمیم‌یافته حداقل مربعات خطی) و در مسیبر. *فصلنامه علمی-ترویجی* سال دوم، شماره ۳، صص ۴۷-۵۳.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۹۱). *تاریخ عقاید اقتصادی (از افلاطون تا دروه معاصر)*. تهران: نشر نی.
- سالواتوره، دومینیک. (۲۰۰۷). *تجارت بین‌الملل*. ترجمه حمیدرضا ارباب. (۱۳۹۱). ویراست نهم. تهران: نشر نی.
- فهادی، علیرضا. (۱۳۸۰). *بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران*. قلمبری، محمدعلی؛ جهرمی، رضا شرافتیان. (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تولید در کشورهای در حال توسعه منتخب با نظام‌های ارزی مختلف: یک رهیافت هم‌جمعی با داده‌های پانل (۲۰۰۴-۱۹۸۱). *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، شماره ۱۰.
- گجراتی، دامودار. (۱۹۹۵). *مبانی اقتصاد سنجی*. ترجمه حمید ابریشمی. (۱۳۹۱). تهران: ناشر موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- مهدوی، ابوالقاسم؛ جوادی، شاهین. (۱۳۸۴). آزمون تجربی رابطه تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال پنجم، شماره چهارم.
- Aka, Bedia F. (2006). Openness, globalization and economic growth: empirical evidence from COTE D'IVOIRE. *International Journal of applied economics and quantitative studies*, Vol, 3-2.
- Costantini, Mauro. (2010). *Panel unit root and cointegration methods*. Vienna. University of Vienna.
- Dritsakis, Nikolaos; Stamatou, Pavlos. (2016). Trade openness and economic growth: A panel cointegration and causality analysis for the newest EU countries. *The Romanian economic journal*, pp 45-60.
- De Hoyos, Rafael E.; Sarafidis, Vasilis. (2006). Testing for Cross-sectional Dependence in Panel Data Models. *The Stata Journal*, 6, Number 4, pp. 482-496
- Harrison, Ann. (1996). Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. *Journal of development economics*, Vol. 48, pp 419-447
- Manteli, Aikaterini. (2015). *Does trade openness cause growth? An empirical investigation*. Sodertorns University, master thesis.
- Mercan, Mehmet; Gocer, Ismet; Bulut, Sahin; Dam, Metin. (2013). The effect of openness on economic growth for BRIC-T countries. *Eurasian journal of business and economics*, 6(11), pp1-14

- Mill, John Stuart. 1885. *Principle of Political Economy*. New York: Harvard University
- Nowbutsing, Baboo M. (2014). The Impact of openness on economic growth. *Journal of economics and development studies*, Vol. 2, No.2, pp. 407-427
- Ulasan, Bulent. (2012). *Openness to International Trade and Economic Growth: A cross- country Empirical Investigation*. Central bank of the republic of Turkey, Available in this website: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2012-25>.
- Won, Yongkul; Hsiao, Frank. S. T. (2008). Panel causality analysis and FDI-exports- economic growth nexus in first and second generation ANIEs. *The Journal of the Korean Economy*, Vol. 9, No 2. pp 237-267.
- Yanikkaya, Halit. (2003). Trade openness on economic growth: a cross-country empirical investigation. *Journal of development economics*, Vol: 72, pp. 57-89

رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک

اسرافیل واقف^۱، علی‌رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول^۱

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

پدیده مضر فساد، در همه جوامع تار و پودش را دوانیده و گریبان‌گیر جوامع بشری در ادوار مختلف تاریخ بوده است؛ به طوری که بشر برای مقابله با آن به چالش‌های اقتصادی و رفتاری‌های زیادی دچار شده است. در این تحقیق تلاش شده است تا رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک بین سال‌های ۲۰۰۷ الی ۲۰۱۴ با استفاده از داده‌های سالانه تابلویی و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) با رویکردهای اقتصادسنجی پانلی و نرم‌افزارهای ایوز و استاتا برآورد و بررسی شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود دارد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، اگر یک درصد فساد اداری در کشورهای عضو سارک افزایش یابد، رشد اقتصادی به اندازه ۵- درصد کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به وجود فساد اداری در کشورهای عضو سارک، می‌توان گفت که فساد اداری انگیزه‌های ممکن افراد بالاستعداد و تحصیل کرده را به جای مشارکت در کارهای تولیدی، درگیر رانت‌خواری می‌کند که این امر باعث کاهش رشد اقتصادی در کشورها خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: موجودی سرمایه، فساد اداری، رشد اقتصادی، کشورهای عضو سارک، نیروی کار

مقدمه

فساد را شامل اقدامات منفعت‌طلبانه سیاست‌مداران، تاجران و مستخدمان دولتی می‌دانند که به طور ناشایست و غیرقانونی و با سوءاستفاده از مقام و شغل دولتی و خصوصی صورت می‌گیرد (لهو و کبوی ۲۰۰۵). فساد اقتصادی و سیاسی فزاینده در بسیاری از کشورها با شرایط اقتصادی، اجتماعی و ایدئولوژیک متفاوت مشاهده می‌شود. گزارش‌های سالانه سازمان شفافیت بین‌المللی^۲ حاکی است که هیچ کشوری، عاری از فساد نیست و در تمام جوامع دموکراتیک و اقتدارگرا نوعی فساد مشاهده شده است؛ اما تفاوت معناداری بین درجه فساد در کشورهای مختلف وجود دارد. برخی محققان، فساد را از نظر رفتاری، سوءاستفاده از نیروهای عمومی برای منافع شخصی تعریف کرده‌اند.

فساد در اشکال مختلف خود پیامدهای ویرانگری در نظام تصمیم‌سازی، سیاست‌گذاری و سپس نحوه تخصیص منابع اساسی دارد و از این راه، به توسعه و رشد اقتصادی ملت‌ها و رفاه نسل‌های آتی، آسیب‌های جدی می‌رساند. درباره ارتباط فساد اداری و رشد اقتصادی هرگز نمی‌توان با قاطعیت، حکم واحدی صادر کرد؛ زیرا در کیفیت این ارتباط، عوامل متعددی نقش دارد که گاه، به مثابه خاستگاه فساد اداری و گاه پیامد آن خوانده شده است؛ عواملی مانند کیفیت بد قوانین و مقررات، دیوان‌سالاری ناکارآمد، ناکارایی نظام قضایی، فقدان حاکمیت قانون و... که به طور عمده در کشورهای توسعه‌نیافته، فراگیر است و کارگزاران بخش خصوصی را برای کاهش هزینه‌های تولید و افزایش سرمایه‌گذاری، به مظاهر فساد اداری ترغیب می‌کند؛ اما از سوی دیگر، پدیده‌هایی مانند اختلال در تخصیص مناسب کالاهای عمومی، هدایت غیر بهینه نخبگان جامعه بین کارآفرینی و رانت‌جویی، کاهش مشروعیت دولت‌ها در ایجاد نهادهای حامی بازار می‌تواند به عملکرد مناسب هر اقتصادی از توسعه‌یافته یا در حال توسعه، آسیب رساند و از این رهگذر رشد اقتصادی را کاهش دهد.

مباحث مربوط به فساد، دو مکتب فکری مهم را پدید می‌آورد. بر اساس یکی، فساد سودمند است و اقتصاد را رشد می‌دهد؛ اما در مکتب دیگر، فساد منفی است و مانع مهمی در راه رشد اقتصادی و مدرنیته‌سازی تلقی می‌شود.

1-2-1 دیدگاه اول

- فساد اداری، نقش کارکردی دارد؛ پس سودمند است و باعث رشد اقتصادی می‌شود.
- فساد، باعث افزایش سرمایه‌گذاری، نوآوری و در نتیجه افزایش رشد اقتصادی می‌شود.
- فساد، به گروه‌های متخاصم اجازه ورود به گردونه قدرت را می‌دهد و به این ترتیب در جهت کاستن از فشارهای گروهی برای دگرگونی‌های سیاسی عمل می‌کند.

1. Lho, K. and Cabuay, J
2. Trancparency International

۲-۲-۱ دیدگاه دوم

- فساد اداری، نقش غیرکاربردی دارد، پس مضر و مانع رشد اقتصادی است.
- فساد، سرمایه‌گذاری و در نتیجه میزان رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. کاهش سرمایه‌گذاری ناشی از هزینه سنگین و عدم اطمینانی است که فساد ایجاد می‌کند و کاهش نرخ رشد اقتصادی نتیجه مستقیم کاهش سرمایه‌گذاری است.
- فساد، باعث کاهش درآمدهای دولت می‌شود؛ زیرا بر اداره‌های مالیات و گمرک اثر مستقیم دارد.

جدی بودن مشکلات و تهدیدهای ناشی از فساد بر ثبات و امنیت اقتصادی از طریق به تحلیل بردن نظام ارزشی و لطمه وارد کردن به عدالت و توسعه پایدار مسئله‌ای است که غفلت از آن پیامدهای جبران‌ناپذیری را به دنبال خواهد داشت. از سوی دیگر سوء استفاده سیاسی برخی کشورها و قدرت‌های بزرگ از سازوکار کنوانسیون برای تحت فشار قراردادن کشور، مسئله‌ای است که نباید از کنار آن به سادگی گذشت (نواده توپچی، ۱۳۸۹).

کیفیت حکومت یکی از عوامل بسیار تأثیرگذار بر گسترش و یا کاهش فساد است. به طوری که گری بیکر^۱ برنده جایزه نوبل اقتصادی، دولت را ریشه فساد می‌داند و معتقد است که تنها با حذف دولت می‌توان فساد را ریشه کن کرد. اما با نگاهی به وضعیت کشورهای کانادا، دانمارک، فنلاند، سوئد و هلند با شفافیت بالا ملاحظه می‌شود که دولت از اندازه بزرگ‌تری برخوردار است (تانزی^۲ ۱۹۹۸) لذا نحوه عملکرد و چگونگی فعالیت‌های دولتی است که بسیار حائز اهمیت است نه صرف حضور دولت.

صامتی و همکاران (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با هدف بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی، با استفاده از سه مدل، سلب آزادی اقتصادی از طریق دخالت بیش از دولت و نهادهای مرتبط را یکی از عوامل زمینه‌ساز گسترش فساد می‌دانند. نتایج برآوردهای تجربی که با کمک روش داده‌های تابلویی برای ۷۳ کشور و طی دوره چهارساله (۲۰۰۰-۲۰۰۳) انجام شده است بیانگر اثر مثبت و معنی‌دار بودن سه جز اصلی آزادی اقتصادی (ساختاری قضایی و امنیت حقوق مالکیت، پول سالم، آزادی مبادله با خارجی‌ها) و اثر بی‌معنی دو جز دیگر (اندازه دولت و قوانین مقررات) بر فساد مالی است.

گوپتا، داودی و آونسوترمی^۳ (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتباط فساد با توزیع درآمد و فقر، به این نتیجه رسیده‌اند که فساد بالا و فزاینده، نابرابری درآمد و فقر را تشدید می‌کند و رشد اقتصادی، کارایی نظام مالیاتی، کارایی مخارج دولتی و تشکیل سرمایه انسانی را کاهش می‌دهد.

1. Becker, Gary
2. Tanzi
3. Gupta, Davoodi and Alonso Terme.

پاتریک و جکویز (۲۰۰۷) با استفاده از روش داده‌های تابلویی بر اساس سیستم گشتاور تعمیم‌یافته به بررسی اثر فساد به درآمدهای مالیاتی دولت در ۱۲ کشور خاورمیانه در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ پرداخته‌اند. نتایج مطالعه، بیانگر آن است که مالیات بر درآمد اشخاص و مالیات بر مشاغل آزاد نسبت به سایر مالیات‌ها بیشتر تحت تأثیر آثار منفی فساد قرار دارند. در ضمن مالیات‌های غیرمستقیم نسبت به مالیات‌های مستقیم بیشتر به فساد واکنش نشان می‌دهند.

بر اساس مدل بلک بورن وپول (۲۰۱۱)، اختلاس از درآمد حاصل از مالیات توسط نهادهای عمومی، منجر می‌شود که دولت تکیه بیشتری بر حق‌الضرب و هزینه‌هایش داشته باشد. این امر موجب می‌شود که تورم افزایش و رشد سرمایه‌گذاری به واسطه فشار نقدینگی کاهش یابد.

پیرپونی و آگوستینگ^۱ (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که این پیش‌بینی که آزادی اقتصادی در کاهش فساد مفید است به صورت قوی و جهان‌شمولی در مطالعات تجربی یافت نشده است. به همین علت به بررسی این رابطه با استفاده از داده‌های شرکت در یک نظرسنجی کشوری - مقطعی می‌پردازند و استدلال می‌کنند که روش‌هایی که با استفاده از داده‌های کلان جمع شده‌اند قادر به توضیح مناسب آن نیستند. نتایج نشان می‌دهد که تا چه حد اثرات کلان در اقدامات آزادی اقتصادی برای فساد، مشخص شده توسط درجه توسعه اقتصادی یک کشور می‌تواند توضیح دهد که چرا در فقدان سیاست‌های رقابت و مقررات دولتی ممکن است بازده فساد بیشتر باشد. تخمین‌ها برای آفریقا و نمونه اقتصادگذار حدس آن‌ها را تأیید می‌کند.

لطیفیان (۱۳۸۵) از فساد به عنوان یکی از عوامل مهم توسعه‌نیافتگی اقتصادی سیاسی کشورهای در حال توسعه یاد می‌کند و هزینه‌های امنیتی این پدیده و راهکارهای مناسب برای مقابله با این پدیده را شرح می‌دهد.

بنابراین، می‌توان گفت، رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی، در کانون توجه اقتصاددانان و پژوهشگران بسیاری قرار گرفته و مطالعات اندکی در این باره شده است، در این مطالعات، از رهیافت مدل‌های خطی استفاده شده و نتایج متناقضی به دست آمده است؛ از این روی مطالعات با استفاده از تکنیک‌های جدید اقتصادسنجی و در قالب مدل‌هایی متنوع، ضروری است. با توجه به موارد یادشده، هدف این تحقیق بررسی رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی و پاسخ به سؤالاتی از این قبیل است که فساد اداری چه اثری بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سارک دارد؟ نیروی کار چه اثری در رشد اقتصادی دارد؟ موجودی سرمایه چه اثری در رشد اقتصادی دارد؟

با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی مدل‌های رگرسیونی برای کشورهای عضو سارک (افغانستان، پاکستان، هندوستان، نپال، سریلانکا، مالدیو، بوتان، بنگلادش) است.

روش شناختی تحقیق

مدل تحقیق

برای تخمین تابع رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک با استفاده از روش اقتصادسنجی و رگرسیون چند متغیر تابع زیر استفاده شده است.

$$Y_{it} = f(K, L, C, I)$$

متغیر وابسته

C = فساد اداری در کشورهای عضو سارک

K = موجودی سرمایه در کشورهای عضو سارک

L = نیروی کار در کشورهای عضو سارک

I از یک تا n برای n کشور (۸ کشوری عضو سارک)

T از یک تا m برای m زمان (۲۰۰۷-۲۰۱۴)

مدل رشد اقتصادی و فساد اداری برای کشورهای عضو سارک

بر مبنای این مدل، اثر فساد اداری را در رشد اقتصادی برآزش کردیم. سپس مدل به صورت رگرسیون خطی زیر تخمین زده شد:

$$RR = \alpha_0 + \alpha_1 C + \alpha_2 K + \alpha_3 L$$

RR - رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک

C - فساد اداری در کشورهای عضو سارک

K - موجودی سرمایه داخلی در کشورهای عضو سارک

L - نیروی کار در کشورهای عضو سارک

α - عرض از مبدأ

α_i - ضریب متغیر مستقل

نتایج تحقیق

نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها

یکی از آسیب‌های اساسی تحقیقات، در نظر نگرفتن مانا بودن متغیرها یا روند تغییر آن‌ها در زمان به عنوان عاملی اثرگذار در تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی است. از طرف دیگر از ویژگی‌های مهم داده‌ها مانا بودن آن‌ها است.

مانا بودن داده‌ها، مانع ایجاد رگرسیون کاذب میان متغیرها می‌شود که در این حالت استفاده از آماره t و f گمراه‌کننده خواهد بود. پس قبل از برآورد مدل برای اطمینان از ساختگی نبودن داده‌ها و در پی آن داشتن نتایج نامطمئن لازم است از مانا بودن داده‌ها اطمینان حاصل کنیم. برای انجام و بررسی آزمون ریشه واحد داده‌ها در اینجا از آزمون لوین، لین و چاو برای هر یک از متغیرها به صورت جداگانه به کاررفته و نتایج در جدول ذیل نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون ایستایی متغیرها

متغیرهای توضیحی		رشد اقتصادی		ادراک فساد		نیروی کار		موجودی سرمایه فیزیکی	
آزمون مانا بودن متغیرها		سطح	فواصل	سطح	فواصل	سطح	فواصل	سطح	فواصل
لوین، لین و چاو t		-۰,۰۴۸۰۸	-۸,۹۶۹۱	-۰,۰۴۸۰۸	-۸,۹۶۹۱	-۰,۰۴۸۰۸	-۸,۹۶۹۱	-۰,۰۴۸۰۸	-۸,۹۶۹۱
احتمال		۰,۴۸۰۸	۰,۰۰۰۰	۰,۴۸۰۸	۰,۰۰۰۰	۰,۴۸۰۸	۰,۰۰۰۰	۰,۴۸۰۸	۰,۰۰۰۰

با در نظر داشت آزمون‌های انجام‌شده در جدول (۱) بر روی متغیرها نتایج نشان می‌دهد که به جز از متغیر رشد اقتصادی بقیه همه متغیرها در سطح مانا هستند و برای رفع مشکل مانا نبودن متغیر رشد اقتصادی از یک تفاضل استفاده می‌کنیم و در نتیجه همه متغیرها از مانا بودن بالای برخوردار می‌شوند.

نتایج آزمون هم‌جمعی

مفهوم اقتصادی هم‌جمعی این است که وقتی دو یا چند متغیر بر اساس مبانی نظری با یکدیگر ارتباط داده می‌شوند تا یک رابطه تعادلی بلندمدت را شکل دهند هر چند ممکن است خود این متغیرها دارای روند تصادفی باشند (ناما باشند) یکدیگر را در طول زمان به خوبی دنبال می‌کنند به گونه‌ای که تفاضل میان آن‌ها باثبات و مانا است.

در این تحقیق از آزمون هم‌جمعی کائو برای بررسی وجود و یا عدم وجود رابطه هم‌جمعی میان متغیرها استفاده شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون هم‌جمعی کاتو

ADF	T. Statistic	Prob
ko residual cointegration test	-۲,۹۱۸۱۱۷	۰,۰۰۱۸

با توجه به نتایج جدول (۲) فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه هم‌جمعی میان متغیرها قابل رد است. بر این اساس میان متغیرهای رشد اقتصادی، ادراک فساد، سهم نیروی کار و موجودی سرمایه فیزیکی ارتباطی بلندمدت وجود دارد. گفتنی است که آزمون هم‌جمعی تنها وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت را بیان می‌کند و میزان ارتباط و چگونگی علامت آن با انجام آزمون قابل تعیین نیست.

نتایج آزمون قابلیت تلفیق شدن (آزمون F لمر)

در بخش داده‌های ترکیبی مطرح شده ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی و یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا اینکه مقطع‌ها باهم همگن هستند و برای تخمین باید داده‌های آماری را روی هم انباشت کرد.

با استفاده از f لمر می‌توان وجود ناهمگنی را در بین مقاطع مشخص کرد. فرضیه صفر آمار f مبتنی بر همگن بودن مقاطع است. چنانچه فرضیه صفر رد شود فرضیه مقابل آن مبتنی بر وجود ناهمگنی بین مقاطع پذیرفته می‌شود.

جدول ۳: نتایج آزمون f لمر

Effect test	Statistic	d.f.	Prob
cross section f	۱۶۰,۶۷	۶,۴۶	۰,۰۰۰۰

نتایج جدول (۳) بیانگر رد شدن فرضیه صفر و وجود ناهمگنی بین مقاطع در پنج درصد است و در واقع بیانگر مطلوبیت بیشتری برای روش پانل دیتا برای برآورد مدل است.

نتایج آزمون تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت‌های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده‌های ترکیبی برای برآورد مناسب است، باید مشخص شود که خطای تخمین ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است.

در نحوه در نظر گرفتن چنین خطاها با دو اثری ثابت و اثری تصادفی مواجه هستیم. از آزمون هاسمن برای اثری ثابت و اثری تصادفی استفاده می‌کنیم.

جدول ۴: نتایج آزمون هاسمن

test summary	chi-sq.statistic	chi-sq.d.f.	Prob
cross- section fixed	۱۳,۴۹	۳	۰,۰۰۳۷

نتایج جدول (۴) بیانگر این است که فرضیه صفر رد شده و اثری ثابت برای برآورد مدل مناسب است.

نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

در این تحقیق به علت اینکه در برآورد تابع تعداد دوره‌های زمانی محدود و تعداد مقاطع زیاد است ناهمسانی واریانس آزمون می‌شود که فرض H_0 به معنی همسانی واریانس است. در مقابل فرض H_1 این آزمون عدم همسانی واریانس است که نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۵: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

test summary	chi-sq.statistic	Prob>chi2
Heteroskedasticity Test	۱۱۱۴,۶۱	۰,۰۰۰۰

بنابر نتایج در جدول (۵) مشاهده می‌شود که مقدار احتمال (Prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است، بنابراین فرض صفر رد شده و مدل دارای ناهمسانی واریانس است. یا به عبارت دیگر ناهمسانی بین واحدهای مقطعی تأیید می‌شود که برای رفع آن از روش GLS^1 استفاده می‌شود (دامودار، گجراتی، ۱۳۹۲).

جدول ۶: نتایج تحقیق داده‌های تابلویی

GDP	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CPI	-.۵۰۲۵۲۱۳	.۱۱۴۷۵۴۴	-۴,۳۸	۰,۰۰۰۰	-.۷۲۷۴۳۵۷	-.۲۷۷۶۰۶۸
LFP	.۱۲۳۹۶۰۵	.۰۶۷۱۶۵۱	۱,۸۵	۰,۰۶۵	-.۰۰۷۶۸۰۷	.۲۵۵۶۰۱۷
GCF	.۸۹۶۲۳۵۲	.۰۶۸۶۲۸۴	۱۳,۰۶	۰,۰۰۰	.۷۶۱۷۲۵۱	۱,۰۳۰۷۴۵
CONS	۱,۴۲۶۹۰۶	.۲۰۹۸۲۸۵	۶,۸۰	۰,۰۰۰	۱,۰۱۵۶۴۹	۱,۸۳۸۱۶۲
R2=.28			F = ۱۶۰,۶۷ P = ۰,۰۰۰		D-W=۱,۹۷	

نتایج کلی تحقیق

فساد، ترکیب مخارج دولت را توسط سیاست‌مداران فسادپیشه به سمت فرصت‌های سودآورتر برای تأمین اهداف شخصی سوق می‌دهد. فساد می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد، سرمایه‌گذاری خصوصی در سرمایه انسانی است که توسط وضعیت سال‌های آموزش و یا وضعیت آموزشی اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین فساد ممکن است رشد اقتصادی را از طریق انگیزه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی کاهش دهد. فساد به اشکالی چون رانت‌جویی، برای رشد اقتصادی به شدت زیان‌بار است؛ زیرا انگیزه نخبگان جامعه را برای ابداع و نوآوری کاهش می‌دهد و با هدایت آن‌ها به سوی فعالیت‌های رانت‌جویانه و توزیعی، جامعه را از ظرفیت‌های خود محروم می‌کند.

بنابراین در این تحقیق، تأثیر فساد اداری را در رشد اقتصادی برای کشورهای عضو سارک از سال ۲۰۰۷-۲۰۱۴ بررسی کردیم. نتایج با رویکرد داده‌های تلفیقی نشان می‌دهد که فساد اداری در کشورهای عضو سارک رابطه معکوس و معنی‌داری با رشد اقتصادی دارد.

با استفاده از جدول فوق نمایان می‌شود که آماره T فساد $-۴,۳۸$ در سطح $P=(۰,۰۹۵)$ است که معنی بودن ضریب فساد را تعیین می‌کند. پس فرضیه صفر مبنی بر نبودن ارتباط بین فساد و رشد اقتصادی با ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود.

بنابراین فرضیه‌های مطرح شده تأیید می‌شود. هرگاه اگر دقت صورت بگیرد مقدار ضریب متغیر مستقل فساد اداری $-۰,۵۰$ برآورد شده است با فرض ثابت بودن سایر شرایط انتظار این است که اگر یک درصد فساد اداری افزایش یابد به اندازه $-۰,۵$ درصد رشد اقتصادی کاهش می‌یابد.

برای موجودی سرمایه فیزیکی آماره T $۱۳,۶$ درصد است و با سطح مانا بودن $P=(۰,۰۹۵)$ بیانگر معنی‌دار بودن ضریب موجودی سرمایه فیزیکی است؛ پس فرضیه صفر مبنی بر نبودن ارتباط بین رشد

اقتصادی کشورهای عضو سارک در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود؛ بنابراین فرضیه‌های مطرح شده تأیید می‌شود.

مقدار ضریب موجودی سرمایه فیزیکی در جدول فوق ۸۹ درصد تعیین شده است و با فرض ثابت بودن سایر شرایط بیانگر این است که اگر یک درصد موجودی سرمایه فیزیکی در کشورهای عضو سارک افزایش یابد، ۸۹ درصد رشد اقتصادی در این کشورها افزایش پیدا می‌کند.

برای رشد نیروی کار، آماره آزمون $t=1,85$ است که در سطح ۹۵٪ معنی‌دار بودن رشد نیروی کار را تعیین می‌کند. پس فرضیه صفر مبنی بر نبودن ارتباط بین رشد اقتصادی و نیروی کار کشورهای عضو سارک با اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود.

مقدار ضریب نیروی کار ۱۲ برآورد شده است به این مفهوم است که با فرض ثابت بودن سایر شرایط اگر یک درصد رشد نیروی کار افزایش داشته باشد رشد اقتصادی ۱۲ درصد برای کشورهای عضو سارک افزایش پیدا می‌کند.

مقدار ضریب تشخیص در این تحقیق $R^2=0,28$ است و بیان می‌کند ۲۸ درصد تغییرات مربوط به متغیر مستقل یعنی فساد اداری و ۷۲ درصد مربوط به سایر عوامل است.

با توجه به دو بین-واتسون محاسبه شده و مقایسه آن با جدول دو بین-واتسون می‌توان بر وجود و یا عدم همبستگی منفی و یا مثبت تصمیم گرفت. در این تحقیق دو بین-واتسون $D.W=1.97$ که نشان می‌دهد خودهمبستگی بین متغیرها وجود ندارد.

بحث و نتیجه گیری

سطح بالای فساد موجب ناکارآمدی سیاست‌های دولتی می‌شود و کاهش بازده سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. در ضمن، فساد می‌تواند فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و اقتصادی را از شکل مولد آن به سوی رانت‌ها و فعالیت‌های زیرزمینی سوق دهد و موجب پرورش سازمان‌های رعب‌آوری مانند مافیا شود. فساد گسترده و فراگیر یکی از نشانه‌های ضعف حاکمیت است و عملکرد ضعیف حاکمیت می‌تواند مستقیماً روند رشد و توسعه اقتصادی را کاهش دهد. بنابراین، در این تحقیق رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو سارک مطالعه و بررسی شده است که نتایج آن با رویکرد داده‌های تلفیقی بیان می‌شود.

با توجه به نتایج جدول (۶) می‌توان گفت که فساد اداری در کشورهای عضو سارک رابطه معکوس و معنی‌داری با رشد اقتصادی دارد. بنابراین فرضیه مطرح شده تأیید می‌شود.

فساد باعث افزایش هزینه‌های کالاها و خدمات دولتی و کاهش رشد اقتصادی و با افزایش مخارج دولت و کاهش درآمدهای آن منجر به کسری‌های بودجه بزرگ‌تر می‌شود و برای دولت اجرای یک سیاست مالی درست و بی‌عیب را مشکل‌تر می‌کند. وقتی که فساد اداری به شکل فرار از پرداخت مالیات مطرح شود، اُفت درآمدهای مالیاتی را به همراه دارد. با کاهش جمع‌آوری مالیات و یا افزایش سطح مخارج عمومی، فساد اداری ممکن است نتایج نامطلوبی را برای بودجه به همراه داشته باشد. همچنین با توجه به نتایج جدول (۶) می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که نیروی کار، اثر مثبت و معنی‌داری در رشد اقتصادی دارد. بنابراین فرضیه مطرح شده تأیید می‌شود.

نقش و اهمیت نیروی کار در فرآیند تولید و ارائه خدمات در جوامع بشری به عنوان مهم‌ترین عامل مشخص شده است. شکی نیست که عامل انسانی مهم‌ترین بخش تحول و توسعه جوامع است. با نگاهی به مراحل تمدن بشری مشخص می‌شود که نقش نیروی انسانی از نیروی کار ساده (قدرت بازو و کار مکانیکی) به سرمایه انسانی، دانش و مهارت که مهم‌ترین عامل تولید به شمار می‌رود تکامل یافته است؛ چرا که اگر انسان‌ها نتوانند از ابزارها و تجهیزات پیشرفته و تکنالوژی استفاده مطلوب کنند در عمل پیشرفت تکنالوژی فاقد کارایی خواهد بود.

با توجه به جدول (۶) می‌توان نتیجه گرفت که موجودی سرمایه اثر مثبت و معنی‌داری در رشد اقتصادی دارد. بنابراین فرضیه مطرح شده تأیید می‌شود.

تانزی در این مورد اعتقاد دارد که منطق متعارف بسیاری از متخصصان علم اقتصاد این است که هر کشوری برای رشد اقتصادی نیاز به سرمایه‌گذاری و افزایش ذخیره سرمایه دارد و مهم‌تر اینکه بین مخارج سرمایه‌ای و رشد اقتصادی یک رابطه مستقیم وجود دارد. مطابق این نظر، اگر کشوری به مخارج سرمایه‌ای سرمایه‌گذاری خود بیفزاید به تبع به رشد اقتصادی نائل می‌شود (تانزی، ۱۹۹۷، ۸).

مقدار ضریب متغیر مستقل فساد اداری ۰.۵۰- برآورد شده است. با فرض ثابت بودن سایر شرایط انتظار این است که اگر یک درصد فساد اداری افزایش یابد به اندازه ۰.۵- درصد رشد اقتصادی کاهش می‌یابد؛ بنابراین فرضیه مطرح شده تأیید می‌شود.

با توجه اینکه این نظریات را که دو گروه مخالف داده‌اند، نتایج به دست آمده از تحقیق بیانگر این است که فساد اداری روی کشورهای عضو سارک غیرکارکردی و مضر است و با گروه دوم که نظریات منفی در خصوص فساد اداری و اثرات منفی آن بر روی رشد اقتصادی داده‌اند همخوانی دارد و گروه اول که اثرات فساد اداری را روی رشد اقتصادی مثبت می‌دانند در حقیقت مضر و رد می‌شود.

بنابراین باید سیاست‌گذاران با توجه به شرایط، محیط رقابتی ناسالم، نرخ بالای بیکاری، عدم رشد اقتصادی مناسب، نبود فرصت‌های شغلی، جوان بودن فساد در کشورهای در حال توسعه، افزایش هزینه‌های جاری، افزایش روزافزون جمعیت و نرخ بلند تورم یک گام عملی در جهت بهبود رشد اقتصادی و شکوفایی کشورها بردارند.

منابع

- تقوی، نیکومرام، غفاری، و طولیان (۱۳۹۰)، (رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی کشورهای عضو اپک)، **فصلنامه مدیریت**، (۲۱): ۸۸-۱۰۲.
- تقوی، مهدوی، (۱۳۸۶)، اصول رشد اقتصادی، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، **واحد علوم و تحقیقات**، چاپ اول
- جرجی زیدان، **تاریخ تمدن اسلام**
- غلام‌رضا، ذاکر صالحی، (۱۳۸۸)، **راه برد مبارزه با فساد اداری**، تهران، انتشارات جنگل، چاپ اول. **ریاست مبارزه علیه فساد اداری**، (۱۳۸۹)، شماره ۶.
- محمودی، وحید (۱۳۸۲)، (فساد اقتصادی و توسعه)، **ماهنامه اطلاعات سیاسی-اقتصادی**، (۱۹۰): ۹.
- هانتینگتون، ساموئل، محسن، (۱۳۷۰)، سازمان سیاسی در جوامع دستخوش دگرگونی، تهران: **علم**، چاپ اول.
- رفیع‌پور، فرامرزی، (۱۳۸۸)، سرطان اجتماعی فساد، **شرکت سهامی انتشار**، تهران: چاپ دوم.
- خطبه سرا، ابوالفضل، همدمی، (۱۳۸۷)، (فساد مالی علل، زمینه‌ها و راهبردهای مبارزه با آن)، **پژوهشکده مطالعات راهبردی**، چاپ دوم
- حبیبی، نادر، (۱۳۷۵)، فساد اداری، عوامل مؤثر و روش‌های مبارزه با آن، تهران، **انتشارات وثقی**.
- اداره مبارزه با فساد اداری، (۱۳۸۹)، **قانونیت**، شماره ۶
- دیده‌بان شفافیت افغانستان**، (۱۳۹۲)، اقتصاد افغانستان در تصرف زورمندان.
- جعفری، صمیمی، احمد، زهرا، (۱۳۹۰)، (اندازه دولت و درجه بازی اقتصاد در مدل‌های رشد)، **فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی**، شماره ۶۱
- حبیبی، نادر (۱۳۷۵)، فساد اداری، عوامل مؤثر و روش‌های مبارزه. تهران، **موسسه فرهنگی انتشارات وثقی**.
- دل‌انگیز، سهراب، (۱۳۹۲) (تأثیر درک شاخص فساد مالی بر رشد اقتصادی)، **فصلنامه علوم اقتصادی**، سال ۷، شماره ۲۴
- صباحی، احمد، ملک‌الساداتی، سعید، (۱۳۸۸)، (اثری کنترل فساد مالی بر رشد اقتصادی)، **پژوهش‌نامه بازرگانی**، شماره ۵۳
- حیدری، حسن‌علی‌نژاد، رقیه، محسنی، زنوزی، سید جمال‌الدین، جهانگیرزاده، جواد (۱۳۹۳)، (بررسی رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی مشاهدات از کشورهای گروه دی هشت)، **پژوهش‌نامه اقتصادی**، شماره ۵۵
- باصری، بیژن، عباسی، غلام‌رضا، نوری و آرزو (۱۳۸۸)، (بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب)، **علوم اقتصادی**، شماره ۶
- لطفیان، احمدی (۱۳۷۵)، (عوامل مؤثر بر فساد اداری و راه‌های مبارزه با آن)، **فصلنامه دانش و توسعه**، شماره ۴
- جلال‌آبادی، اسدالله و جاوید (۱۳۸۹)، (عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی در گروه کشورهای مختلف رویکردی نو به عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی)، **فصلنامه علمی و پژوهشی اقتصاد مقداری**، دوره هفتم، شماره ۱.

- Aguilera, R.V. and Vdera, A. K. (2008), The dark side of authority: antecedent, mechanisms and outcomes of organizational corruption *journal of business ethics*, v0 177, pp. 431-49
- Aslaksen, S. (2007). *Corruption and oil: evidence from panel data*. Unpublished MANUSCRIPT.
- Alam, M. S. (1989) Anatomy of corruption: *An approach to the political economy of under development a merican journal of economics and sociology* 48 (4): 441-56
- Bayley, D. H (1966) *the effects of corruption in a Developing national western political Quarterly* 19 (4): 719-32
- Bardhan, p. (1997) corruption and political development: *A Review of issues journal of Economic Literature* 35 (3): 1320- 46
- Eliezer B. and Karras Georgios, (1998) components of economics freedom and Grow, *journal of developing Areas* 32, 377-338
- Ellis, s. (1998) “ *Africa and international corruption: the strange case of south Africa and Seychelles* “ in J. M. Mbaku (ed.) corruption and crisis of intuitional r reforms in africa. Pp. 192-236.
- Holder, R (2009). Natural resource, democracy and corruption, *European Economic Review*, vol(10):4
- Kaufmann, Daniel, (2008) *A art kraay, Governance Matter IV, WORLD Bank*,
- Kaufman, Daniel. *Aart Kraal and Massimo Mastruzz*, (2005) *Governance Matter Iv: Governance indicator for 1996 2004*, the world Bank. working papers.

اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات کشورهای عضو اکو در سال‌های (۲۰۱۲ - ۲۰۰۲)

محمدذهین ندیم^۱، علی‌رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

یکی از مسائل عمده در تجارت خارجی کشورها، اثر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات و واردات است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، با افزایش ظرفیت‌های تولیدی به ویژه در کالاهای صادراتی، می‌تواند به ارتباط با اقتصاد بین‌المللی از طریق توسعه بازارهای صادراتی و پیشرفت در زمینه‌های تحقیق و توسعه به کشور میزبان کمک کند. هدف این تحقیق، بررسی تأثیر این نوع سرمایه‌گذاری‌ها در تجارت خارجی کشورهای میزبان است. الگوی مورد بررسی برای این هدف، با استفاده از داده‌های تابلوی سالانه به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای کشورهای عضو اکو در سال‌های ۲۰۱۲ - ۲۰۰۲ برآورد شده است. نتایج، اثر مثبت و معنی‌دار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات در کشورهای مورد بررسی را نشان می‌دهد؛ بنابراین به کشورهای عضو اکو پیشنهاد می‌شود که به سیاست تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی روی آورند و شرایط ورود این نوع سرمایه‌گذاری‌ها را آسان کنند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، صادرات، کشورهای عضو اکو، داده‌های تابلویی

مقدمه

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شکاف بین منابع پس‌انداز ملی و نیازهای سرمایه‌گذاری و عدم تعادل بین هزینه‌ها و درآمدهای ارزی موجب می‌شود که این کشورها برای تحقق اهداف کلان اقتصادی و تکمیل منابع داخلی، به منابع خارجی، به‌ویژه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، روی آورند (عباسی، ۱۳۸۲). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مقایسه با سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی از منابع باثبات و پایدار تأمین مالی خارجی است و مشکل استقراض خارجی را در پی ندارد؛ بلکه عاملی برای جبران کمبود سرمایه کشورها به حساب می‌آید. در عمل، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، موجب پر شدن شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و درآمدهای مالیاتی هدف‌گذاری‌شده دولت و درآمدهای مالیاتی تحقق‌یافته می‌شود.

از مزایای دیگر سرمایه‌گذاری خارجی، بهره‌گیری از بزرگی مقیاس تولید، گردش بیشتر منابع مالی در نظام مالی کشور میزبان، افزایش قدرت چانه‌زنی و قدرت سیاسی این کشورها به علت بسط روابط تجاری و سرمایه‌گذاری با سایر کشورها و افزایش کیفیت کالاها و خدمات به علت افزایش رقابت است (ملکی، ۱۳۸۲).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورهای میزبان به شیوه‌های مختلف و در ابعاد گوناگون تأثیر می‌گذارد. طیف اثرگذاری این سرمایه‌گذاری بسیار گسترده است؛ مانند تأثیر در اشتغال، واردات و صادرات، پرداخت‌ها، ساختار صنعتی، تمرکز اجتماعی، سیاسی و... که هر کدام به نوبه خود دارای پیچیدگی خاصی است. در نتیجه، شناخت پیامدهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در شاخص‌های اقتصادی کشور میزبان به ویژه صادرات و واردات، برای اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه، کاستن هزینه‌های ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و افزودن به منافع ناشی از فعالیت شرکت‌های چندملیتی ضروری به نظر می‌رسد.

دانشمندان و اقتصاددانان، تئوری‌های سنتی، تجارت بین‌الملل، تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را جانشین یکدیگر در نظر گرفته‌اند. تئوری‌های جدید، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را راهی برای توسعه مزیت‌های ویژه یک شرکت در نظر می‌گیرند؛ بنابراین با گسترش ارتباطات تجاری بین کشورها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز به عنوان مکملی برای تجارت افزایش می‌یابد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به شیوه‌های مختلف، رشد اقتصادی را در پی دارد. این نوع سرمایه‌گذاری به‌عنوان یک منبع، در تشکیل سرمایه برای رشد اقتصادی از طریق ایجاد عوامل، ماشین‌آلات و بهبود انتقال فناوری تأثیر مستقیم دارد و از سوی دیگر، به صورت غیرمستقیم در رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سایر متغیرهای کلان چون اشتغال، صادرات، مصرف و پس‌انداز اثر می‌گذارد و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. اهمیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

به نوع رایج آن به شکل سرمایه‌گذاری در تولید، ساخت کالا و استخراج مواد خام انجام می‌شود. کشورها برای پر کردن شکاف بین پس‌انداز ملی و سرمایه‌گذاری، دستیابی به دانش فنی و محو مشکلات ارزی، از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استقبال می‌کنند. سرمایه‌گذاران خارجی با در نظر گرفتن عوامل مختلفی مانند ثبات سیاسی، اجتماعی و اقتصادی و زیرساخت‌های اقتصادی و مقررات مختلف مربوط به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دیگر کشورها سرمایه‌گذاری می‌کنند. ارتباط بین تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته همواره مورد توجه بوده است. برای کشوری در حال توسعه ممکن است تجارت باعث افزایش سطح مهارت‌ها از طریق ورود و یا اتخاذ تکنولوژی تولید برتر و ابداعات شود. از سوی دیگر شواهد تجربی در چند دهه گذشته نشان می‌دهد که جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با رشد سریع، بیشتر از حجم تجارت در تمام جهان بوده است. ذخیره کل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از ۴/۵ درصد به ۹/۷ درصد تولیدات ناخالص داخلی کشورها در تمام جهان افزایش یافت که این افزایش با فروش‌های وابسته به خارج موسسه‌های چندملیتی به صورت جدی از ارزش کل صادرات جهانی بیشتر شده و فراتر از حجم جهانی عمل کرد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی، ابزار مهمی برای افزایش عرضه سرمایه‌ها برای سرمایه‌گذاری داخلی و به تبع آن بهبود تشکل سرمایه در کشور میزبان محسوب می‌شود.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی، می‌تواند سرمایه‌گذاری محلی را به وسیله افزایش سرمایه‌گذاری داخلی از طریق ارتباطات در زنجیره تولید، تحریک کند؛ البته هنگامی که شرکت‌های خارجی نهادهای ساخته شده به صورت محلی را خریداری و یا هنگامی که بنگاه‌های خارجی نهادهای واسطه‌ای را برای بنگاه‌های محلی عرضه و تأمین می‌کنند. به علاوه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی، می‌تواند ظرفیت صادرات کشور میزبان را افزایش دهد و باعث شود که کشور در حال توسعه، درآمد‌های ارزی بیشتری جذب کند. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی با ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و افزایش انتقال تکنولوژی مرتبط است. این نوع سرمایه‌گذاری باعث بهبود کلی رشد اقتصادی در کشورهای میزبان می‌شود؛ به همین روی، تجارت و جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان عواملی مهم در فرایند رشد اقتصادی شناخته شده‌اند (مالک ذوالقدر، ۱۳۸۶).

افریکانو و ماگال هاس (۲۰۰۵)^۱، در مقاله «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت در پرتغال: یک تحلیل جاذبه» به بررسی رابطه بین ذخیره سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و جریان تجارت پرداخته‌اند. آن‌ها با به‌کارگیری مدل جاذبه برای تجارت دو طرفه بین پرتغال و کشورهای OECD به علاوه برازیل از سال ۱۹۹۸ تا سال ۲۰۰۰ دریافته‌اند که ذخیره ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،

1- Foreign Direct Investment
2- Africano and Magalhaes 2005

رابطه مثبتی با تجارت دارد که پیشنهادکننده وجود نوعی رابطه مکملی بین این دو می‌باشد؛ البته این اثر در صادرات نسبت به واردات قوی‌تر است و در نتیجه، اثر مثبتی در تراز تجاری دارد. واولیف (۲۰۰۵)^۱ در مقاله «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت در کشورهای صادرکننده نفت مکمل‌اند یا جانشین؟» یک تحلیل اقتصادسنجی از رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت بین‌الملل برای دوره ۱۹۹۲-۲۰۰۴ ارائه می‌کند. نتایج تخمین داده‌های تابلویی، جانشین بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت را در کشورهای صادرکننده نفت شامل ترکمنستان، آذربایجان، قزاقستان، ازبکستان و روسیه و مکملی بین آن‌ها را در بقیه کشورهای ناحیه نشان می‌دهد. همچنین این رابطه در بین ۵ کشور بزرگ صادرکننده نفت (ایران، الجزیره، ونزوئلا، امارات متحده عربی و عربستان سعودی) به صورت جانشینی و در دیگر اقتصادهای در حال گذار اروپای شرقی و مرکزی به صورت مکملی بوده است.

لیو و همکاران (۲۰۰۱)^۲، در مقاله «روابط علی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت در چین» رابطه علی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت (صادرات و واردات) در چین را بررسی کرده‌اند. مطالعه تجربی آن‌ها با استفاده از داده‌های دو طرفه برای چین و ۱۹ کشور (ناحیه میهمان، در دوره ۱۹۸۴-۱۹۹۸، با به کارگیری مدل داده‌های تابلویی صورت گرفته است و نتایج روند صحیحی از توسعه را در چین نشان می‌دهد. رشد واردات چین، سبب رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی از سوی یک کشور (ناحیه میهمان می‌شود که به نوبه خود، سبب رشد صادرات از چین به آن کشور و از سوی دیگر، رشد صادرات چین نیز باعث رشد واردات این کشور می‌شود.

اکسیو کین و دیکی (۲۰۰۰)^۳، در مقاله‌ای به بررسی نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رشد اقتصادی و ثبات کشورهای ASEAN-5 (شامل کشورهای مالزی، اندونزی، فیلیپین، سنگاپور و تایلند) پرداخته‌اند. یافته‌های مدل‌های رشد، نشان می‌دهد که سهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رشد تولید ناخالص داخلی در کشورهای ASEAN-5 در دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۷، ۲۰ درصد بوده است و از سوی دیگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش ایجاد ثبات در جریان بحران مالی آسیا را داشته است.

بر اساس تحقیق آن‌ها، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از چند کانال در رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد و به عنوان منبع تشکیل سرمایه در رشد اقتصادی، از طریق ایجاد عوامل، ماشین‌آلات و بهبود انتقال فناوری، تأثیر مستقیم دارد؛ از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت غیرمستقیم بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سایر متغیرهای کلان، نظیر اشتغال، صادرات، مصرف و پس‌انداز، اثر می‌گذارد و در حقیقت رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج نشان

1- Vavilov(2005)

2- Liu, et al(2001)

3- Xiaoqin and Dickie(2000)

می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش ویژه‌ای در جلوگیری از شوک‌های خارجی در طول بحران مالی آسیا داشته و نوسانات مالی و اقتصادی ASEAN-5 را در دوران بحران کاهش داده است؛ از این رو، در صورت واردنشدن مستمر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در طول سال‌های بحران، به شدت کاهش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی این کشورها افزوده می‌شد. گفتنی است که این کشورها در دو دهه گذشته به توسعه اقتصادی قابل توجهی دست یافته‌اند که رسیدن به این سطح از توسعه، به جز از طریق جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی امکان‌پذیر نبود.

بایوسی و لیپ وورت (۱۹۹۷)^۱، در تحقیقی به بررسی رابطه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت در جاپان پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که اثر بلندمدت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات جاپان بی‌معنی است؛ اما سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در ساختار صادرات این کشور مؤثر است؛ به طوری که صادرات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای را افزایش و صادرات کالاهای مصرفی را کاهش می‌دهد. در تحقیق آن‌ها، رابطه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت با استفاده از آمارهای دو سویه، برای تعدادی از کشورهایی که سهم قابل توجهی در تجارت با جاپان دارند بررسی شده است؛ به این صورت که متغیرهای صادرات و واردات (به طور جداگانه)، به صورت تابعی از تولید واقعی، نرخ ارز، جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۲ و ذخیره سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۳ در نظر گرفته شده است. ضریب ذخیره سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اثر بلندمدت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در تجارت و ضریب جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اثرات موقتی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در تجارت اندازه‌گیری می‌کند. بایوسی و لیپ وورت، با استفاده از آمار و اطلاعات در دوره ۱۹۸۵-۱۹۹۵ و با به کارگیری متغیرها به شکل لگارتمی، تخمین می‌زنند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تنها اثر موقتی در صادرات جاپان دارد. علاوه بر این، در سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۵ جریان خروجی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، واردات را تا حدود ۱۰ درصد افزایش داده است.

جان سن (۱۹۹۵)^۴، در تحقیق «اثرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در متغیرهای کلان اقتصادی در تایلند» روابط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری خصوصی و تعادل تراز پرداخت‌های این کشور را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اثر مثبتی در رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خصوصی دارد؛ اما منجر به بدتر شدن تعادل تراز پرداخت‌ها می‌شود. همچنین نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۱ افزایش

1- Bayouci and Lipwort(1997)

2- FDI Flows

3- FDI Stock

4- Jansen(1995)

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، اثر مثبتی بر رشد صادرات داشته است. اما واردات نیز به سرعت افزایش یافته و به دنبال آن وابستگی وارداتی تشدید شده است (هدایتی، ۱۳۷۷).

کازرونی (۱۳۷۹)، در مقاله «اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و موانع بازدارنده آن در ایران» به بررسی اثرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در برخی از متغیرها از جمله صادرات صنعتی و اشتغال پرداخته است. وی با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی و با استفاده از اطلاعات نمونه‌گیری آماری سال ۱۳۷۸ از ۶۵ واحد تولید در ایران که در آن‌ها مشارکت خارجی و سرمایه‌گذاری خارجی انجام گرفته، به نتایج زیر دست یافته است:

- صادرات صنعتی ایران، تابعی از میزان مشارکت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.
 - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به ایجاد واحدهای تولید بزرگ (با اشتغال بیش از ۵۰ نفر) منجر می‌شود. از این رو، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سبب افزایش اشتغال در کشور خواهد شد.
 - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به گسترش تحقیق و توسعه در کشور منتهی نخواهد شد؛ زیرا طبق مدل ارائه شده، نوسانات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر معنی‌داری بر فعالیت تحقیق و توسعه نداشته است و بیشتر واحدهای تولید فاقد این فعالیت مهم در برای بومی کردن تکنولوژی وارداتی می‌باشند.
 - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بیشتر به امنیت سرمایه‌گذاری و مشکلات برون‌سازمانی از قبیل بروکراسی اداری، فقدان زیربنای اقتصادی و قوانین کار، حساسیت دارد.
 - وابستگی محصولات تولیدشده در پروژه‌ها با مشارکت خارجی به مواد واسطه وارداتی، نسبتاً زیاد است و به بیان دیگر این واحدها ارزش افزوده پایینی دارند.
- هدایتی (۱۳۷۷)، در تحقیق «اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد صادرات کشورهای صادرکننده نفت گروه D8» اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات غیرنفتی و صادرات نفتی کشورهای صادرکننده نفت گروه D8 (اندونزی، ایران، مالزی، مصر و نیجریه)، را با استفاده از روش پولینگ^۱ در سال‌های ۱۹۸۱-۱۹۹۵ آزموده است. وی اشاره می‌کند که اندونزی و مالزی با تمایل به استراتژی توسعه صادرات و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، توانسته‌اند محصولات صادراتی خویش را متنوع کنند و سهم صادرات کالاهای صنعتی و کارخانه‌ای را افزایش دهند؛ اما اقتصادهای ایران و نیجریه همچنان وابستگی شدیدی به صادرات نفت دارند و عمده صادرات کشور مصر نیز کالاهای سنتی و مواد خام است.

در این مطالعه، ابتدا نظریه مک دوگال و سپس نظریه عمومی سازمان تجارت جهانی در قالب یک مدل تجربی با استفاده از داده‌های آماری سال‌های ۱۹۸۱-۱۹۹۵ آزمون شده است. آزمون نظریه مک دوگال نشان‌دهنده نتایج نسبتاً خوبی بوده است و به سرمایه‌گذاری‌های دیگر و عوامل مؤثر و مرتبط با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توجهی ندارد.

بنابراین جهت رفع این نقایص، نظریه عمومی سازمان تجارت جهانی در قالب ۳ مدل تجربی یعنی مدل رشد صادرات کل، مدل رشد صادرات غیرنفتی و مدل رشد صادرات نفتی برآورد شده است. بررسی مدل تجربی رشد صادرات کل نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبتی در رشد صادرات کل کشورهای صادرکننده نفت گروه D8 دارد. همچنین آزمون مدل تجربی رشد صادرات غیرنفتی نیز نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبتی در رشد صادرات غیرنفتی کشورهای یادشده دارد. آزمون مدل تجربی رشد صادرات نفتی، اثر منفی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات نفتی این کشورها را نشان داد.

خبازپیشه (۱۳۶۹)، در مقاله «نقش شرکت‌های چندملیتی در اقتصاد کشورهای جهان سوم» بیان می‌کند که هدف کشورهای جهان سوم از همکاری با شرکت‌های چندملیتی، دستیابی به آهنگ رشد سریع‌تر و هدف شرکت‌های چندملیتی، استفاده از مزیت نسبی این کشورها و دسترسی به اقلام بیشتر سود است.

نتایج وی نشان می‌دهد که تنها چند کشور محدود نتوانسته‌اند از طریق مشارکت با شرکت‌های چندملیتی خارجی به رشد اقتصادی دست یابند که از آن جمله می‌توان به کره جنوبی، تایوان، هنگ‌کنگ و سنگاپور اشاره کرد و در بسیاری از کشورهای دیگر، این استراتژی ناکام بوده است. شکست سیاست مشارکت خارجی در هندوستان، الجزایر، ژنبر، کنیا و برخی از کشورهای آمریکای لاتین نشان می‌دهد که مشارکت شرکت‌های چندملیتی در اقتصاد تمام کشورها مؤثر نبوده و در برخی مواقع در نهایت به کاهش تولیدات صنعتی منجر شده است.

احمد حسین (۲۰۰۹) در مقاله‌ای «تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رشد اقتصادی شش عضو کشورهای خلیج فارس (عربستان، امارت متحده عرب، کویت، عمان، بحرین و قطر) در ۱۹۹۶-۲۰۰۷» با استفاده از مدل OLS^۱ و داده‌های پانل دیتا رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولیدات ناخالص داخلی را آزمون کرده است. بر اساس آزمون وی، ارتباطی نسبتاً ضعیف و اثرات منفی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولیدات ناخالص داخلی وجود دارد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند ظرفیت‌های تولیدی به ویژه ظرفیت تولیدی کالاهای صادراتی را افزایش دهد و با توسعه بازارهای صادراتی و پیشرفت در تحقیق و توسعه به کشور میزبان

کمک کند؛ از این رو این مقاله بر آن است تا تأثیر این نوع سرمایه‌گذاری‌ها در تجارت خارجی در کشورهای عضو اگو در سال‌های ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۲ را بررسی کند.

روش‌شناختی تحقیق

مدل تحقیق

با توجه به اهمیت موضوع، در این تحقیق به اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات خارجی در کشورهای عضو اگو، در سال‌های (۲۰۱۲ - ۲۰۰۲) پرداخته شده است. برای رسیدن به نتایج تجربی، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده شده است. مدل این تحقیق به صورت زیر است:

$$Ex_t = \alpha + \beta_1 FDI_t + \beta_2 Exchange_t + \beta_3 I_t + \beta_4 GDP_t + \varepsilon_t$$

در این معادله Ex صادرات از جمله متغیر وابسته در مدل است.

FDI: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

Exchange: نرخ تبادل اسعار

I: سرمایه‌گذاری داخلی

GDP: تولیدات ناخالص داخلی

ε_t : اجزای اخلال یا استوکاستیک‌ها

معادله فوق با استفاده از داده‌ها در سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۲ و روش GLS تجزیه و تحلیل می‌شود.

برآورد مدل

نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها^۱

چنانچه متغیرها مورد استفاده مدل نامانا باشند، احتمال اینکه رگرسیون به دست آمده کاذب باشد بسیار بالاست که در این صورت استفاده از آماره‌های F و t گمراه‌کننده خواهد بود. بنابراین برای جلوگیری از رگرسیون کاذب ابتدا داده‌ها از نظر مانایی آزمون می‌شوند. در آزمون مانایی آنچه اهمیت دارد قدرت آزمون‌های ریشه واحد است. برای بررسی آزمون ریشه واحد متغیرها در اینجا از آزمون لوین، لین چاو و ایم پسران و شین، برای هر یک از متغیرها به صورت جداگانه به کار رفته و نتایج در جدول ذیل نشان داده شده است:

جدول (۱) نتایج آزمون ایستایی متغیرها

متغیرهای توضیحی	تولیدات ناخالص داخلی		تشکیل سرمایه داخلی		سرمایه گذاری مستقیم خارجی		صادرات		واردات		نرخ ارز	
	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل
لین، لین چاو	-۱.۶۲۶	-۴.۷۰۱	-۲.۶۸۲	۴.۵۹۷	-۵.۳۲۸	-۴.۰۷۴۲	-۲.۶۰۵	-۲.۳۹۶	-۲.۶۵۲	-۶.۴۱۷	-۰.۵۹۵	-۲۷.۵۶۱
P-value	۰.۰۴۶	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۰۰	۰.۲۲۵	۰.۰۰۰۰
ایم پرسون و شین	۱۵۱۹	-۲.۰۵۲	-۰.۲۰۸	-۲.۴۷۶	-۱.۱۹۷	-۲.۲۳۴	۰.۴۰۲	-۲.۹۹۲	-۰.۷۱۲	-۳.۱۹۲	۰.۹۸۷	-۳.۱۹۲
P-value	۰.۹۲۵	۰.۰۲۰	۰.۴۱۷	۰.۰۰۰۲	۰.۱۱۵	۰.۰۰۰۰	۰.۶۵۶	۰.۰۰۱۴	۰.۲۲۷	۰.۰۰۰۷	۰.۸۲۸	۰.۰۰۰۷

با توجه به این جدول، آزمون‌های انجام شده در متغیرهای توضیحی ریشه واحد در سطح (سری زمانی اصلی بدون تفاضل گیری) تعداد معنی دار و تعداد هم بی معنی هستند. بنابراین برای رفع این معضل از یک مرتبه تفاضل گیری استفاده می شود و با یک تفاضل، تمام متغیرها معنی دار شده اند. در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح را نمی توان رد کرد. نتایج، نشان می دهند که سری های تلفیقی در سطح مانا نبوده و با یک مرتبه تفاضل گیری^۱ مانا است.

نتایج آزمون هم جمعیتی

در تحلیل های هم انباشتگی، روابط بلندمدت اقتصادی آزمون برآورد می شود. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم انباشتگی آن است که اگر چه بسیاری از سری های زمانی اقتصادی نامانا (حاوی روندهای تصادفی) هستند؛ اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (و بدون روند تصادفی) باشند. پس از انجام آزمون ایستایی و آگاهی از وجود ریشه واحد آزمون هم جمعیتی انجام می شود. در این مطالعه از آزمون هم جمعیتی کائو استفاده شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون هم جمعیتی کائو

ADF	T. Statistic	Prob
Kao Residual Cointegration Test	-۲,۱۷۴۵۶۷	۰,۰۱۴۸

منبع: یافته های تحقیق

چنانچه در جدول مشاهده می‌شود آمار (۰,۰۱۴۸) نشان‌دهنده تعادل بلندمدت بین صادرات و متغیرهای تولید ناخالص داخلی، تشکیل سرمایه داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، واردات و نرخ تبادل اسعار است. در نتیجه اگر بخواهیم سیاست مناسبی را برای ایجاد تعادلی پایدار اعمال کنیم با توجه به متغیرهای در نظر گرفته شده عامل مؤثری در ایجاد این تعادل بلندمدت خواهد بود.

نتایج آزمون قابلیت تلفیق شدن (آزمون F لیمر)

از آنجا که در رهیافت تابلویی با تعدادی مقاطع در یک دوره زمانی خاص روبرو هستیم، آنچه به عنوان یک سؤال مهم مطرح می‌شود این است که آیا ضرایب اثرگذاری متغیرهای توضیحی در بین مقاطع یکسان است؛ یعنی داده‌ها تلفیق‌پذیرند یا اینکه مقطع به مقطع تغییر می‌کنند و باید جداگانه برآورد شوند. آزمون F لیمر به محقق کمک می‌کند که به این سؤال پاسخ دهد. برای اینکه داده‌ها قابلیت تلفیق شدن را دارند یا خیر آزمون F لیمر انجام می‌شود.

جدول (۳) نتایج آزمون F لیمر

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-Section F	۲۱,۳۵	۹,۹۴	۰,۰۰۰

منبع: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول آزمون F لیمر مشاهده می‌شود که مقدار احتمال (Prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است که فرض H_0 رد شده، بنابراین از روش داده‌های تابلویی در رگرسیون استفاده می‌شود.

نتایج آزمون تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

در روش داده‌های ترکیبی برای تعیین روش برآورد اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آزمون هاسمن فرضیه H_0 مبنی بر برآوردکننده‌های اثرات ثابت و تصادفی است. پذیرش فرض H_0 به معنی تصادفی بودن اثرات انفرادی مقاطع است. در مقابل فرض H_1 این آزمون ثابت بودن اثرات انفرادی مقاطع است.

جدول (۴) نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section Fixed	۷۰۸,۳۹	۵	۰,۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول فوق و نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن نشان می‌دهد که مقدار احتمال (Prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است که فرض H_0 رد می‌شود، و مدل دارای اثرات ثابت است.

نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

در این تحقیق به علت اینکه در برآورد تابع تعداد دوره‌های زمانی محدود و تعداد مقاطع زیاد هستند ناهمسانی واریانس آزمون می‌شود که فرض H_0 به معنی همسانی واریانس است. در مقابل فرض H_1 این آزمون عدم همسانی واریانس است که نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۵) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob>chi2
Heteroskedasticity Test	۹۷۱,۸۱	۰,۰۰۰۰

منبع: نتایج تحقیق

بر اساس نتایج جدول، مقدار احتمال (Prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است، بنابراین فرض H_0 رد شده و مدل دارای ناهمسانی واریانس است یا به عبارت دیگر ناهمسانی بین واحدهای مقطعی تأیید می‌شود که برای رفع آن از روش GLS استفاده می‌شود (دامودار، گجراتی، ۱۳۹۲).

جدول (۶) نتایج تخمین مدل

EX	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]
GDP	.۵۱۲۵۱۸	.۱۵۲۷۹۰۹	۳,۳۵	۰,۰۰۱	.۲۱۳۰۵۳۳ ۱۱۱۹۸۲۶
GCF	.۱۸۱۸۹۵۳	.۱۵۵۲۸۳	۱,۱۷	۰,۲۴۱	-.۱۲۲۴۵۳۹.۴۸۶۲۴۴۴
FDI	.۲۹۸۲۱۵۷	.۰۴۵۳۶	۶,۵۷	۰,۰۰۰	.۲۰۹۳۱۱۸.۳۸۷۱۱۹۶
IM	-.۰۷۱۲۸۱۲	.۱۴۸۰۷۳۹	-.۴۸	۰,۶۳۰	-.۳۶۱۵۰۰۷.۲۱۸۹۳۸۳
EXR	.۰۲۷۵۵۱۷	.۰۱۶۳۰۱۱	۱,۶۹	۰,۰۹۱	.۰۰۴۳۹۷۸.۰۵۹۵۰۱۲
Cons	۸۵۰۳۴۳۷	.۴۴۹۱۱۲۶	۱,۸۹	۰,۰۵۸	-.۰۲۹۹۰۰۸ ۱,۷۳۰۵۸۸

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج برآورد ضرایب مدل جدول بالا، نتایج زیر استنباط می‌شود:

تولید ناخالص داخلی اثری مثبت و معنی‌داری در صادرات کل نمونه دارد، تولید ناخالص داخلی نشان‌دهنده اندازه بازار داخلی یک کشور است که در جدول فوق عدد ۰,۵۱۲۵۱۸ بیانگر این است که یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی تقریباً منجر به ۰,۶ درصد افزایش در صادرات می‌شود. یعنی هر چه تولید ناخالص داخلی کشورهای میزبان بیشتر باشد توان صادراتی کشور بالاتر است. در این تخمین، ضریب تشکیل سرمایه داخلی برابر به ۰,۱۸۱۸۹۵۳، دارای اثر مثبت ولی بی‌معنی برآورد شده است. بی‌معنی بودن آن ممکن است دلایل مختلفی داشته باشد از جمله آن که تشکیل سرمایه داخلی، تجارت‌گرا نباشد، به این معنی که هدف تشکیل سرمایه داخلی فقط بازارهای داخلی باشد. از سویی ممکن است تشکیل سرمایه داخلی به دلیل تولید در حد کمتر از ظرفیت کارخانه، یا کوچک بودن مقیاس تولید و یا عدم برخورداری از فناوری پیشرفته و دانش فنی لازم، بازدهی لازم را نداشته و یا حتی اگر

توان تولید لازم را داشته باشد، ممکن است بازار صادراتی مناسبی برای کالاهای تولیدی خود نداشته باشد.

با توجه به آثار مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جریان تجاری کشورهای عضو اکو در واقع، پدیده برون‌رانی^۱ در سرمایه‌گذاری داخلی کشورها اتفاق افتاده است. بر اساس این تخمین، اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات کل نمونه، مثبت و معنی‌دار بوده و ضریب آن در حدود ۰,۲۹۸۲۱۵۷ است. یعنی در هر درصد از صادرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تقریباً به‌اندازه ۰,۳ درصد افزایش می‌یابد. مثبت بودن سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات در کل کشور عضو اکو نشان‌دهنده صادرات‌گرایی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این کشورها است. این نوع سرمایه‌گذاری‌ها توانسته‌اند صادرات این کشورها را افزایش دهند. از جمله آثار مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات این کشورها می‌توان به ایجاد زمینه‌ای برای صادرات به بازارهای ثالث، افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های داخلی، بهبود مزیت رقابتی کشور، ظهور سرریزهای^۲ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و گسترش رقابت‌پذیری بین‌المللی بنگاه‌های داخلی این کشورها اشاره کرد.

در حقیقت هدف سرمایه‌گذاری خارجی و کشورهای میزبان، توسعه ظرفیت‌های تولیدی و به دنبال آن گسترش بازارهای صادراتی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. با توجه به این‌که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، منابع تولیدی و مالی لازم برای سرمایه‌گذاری و افزایش ظرفیت‌های تولیدی کشور میزبان را تأمین می‌کند در نتیجه زمینه‌های رشد صادراتی در کشور میزبان را فراهم می‌کند. طبق تخمین اثر واردات بر صادرات در کل نمونه مورد بررسی منفی و بی‌معنی است و ضریب آن هم در حدود ۰,۰۷۱۲۸۱۲- است. بدین معنی که واردات کالاها بیشتر مصرفی است که اثر واردات را بالای صادرات منفی نشان می‌دهد. اثر نرخ ارز در صادرات در کل نمونه مورد بررسی مثبت است، اما معنی‌دار نیست. بنابراین با در نظر داشت موارد فوق می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد.

- ۱- پیش از اتخاذ سیاست‌های جذب سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی، باید مقدمه و ساختارهای لازم در این کشورها فراهم شود تا از مزایای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برخوردار شوند.
- ۲- با توجه به اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صادرات خارجی در کشورهای مورد بررسی و به خصوص کشوری چون افغانستان، پیشنهاد می‌شود که به سیاست تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی روی آورد و شرایط ورود این نوع سرمایه‌گذاری‌ها را تسهیل کرد.

1- Crowding Out

2- Spillover

- ۳- برای بیشترین منفعت از سرمایه‌گذاری خارجی و نیز کاهش تهدیدات بالقوه آن، تأمین ثبات سیاسی (از بعد درونی و بیرونی) و امنیت اقتصادی، بهبود زیرساخت‌ها، وضع و اجرای قوانین و مقررات مناسب لازم و ضروری است.
- ۴- ایجاد ارتباط بین سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی برای تبادل اطلاعات و برقراری ارتباطات برای رفع نیازها و ضروریاتشان برای کاهش مصارف و افزایش عواید.
- ۵- محو بروکراسی و فساد اداری برای از بین بردن دل‌سردی و سرعت بخشیدن به سرمایه‌گذاری.
- ۶- تعیین ساحات مزیت نسبی و مزیت مطلق از طریق وزارت تجارت تا بر آن اساس، سرمایه‌گذاری‌ها به آن ساحات سوق داده شود.

منابع

- بهنام مجتهدی، ایرج، (۱۳۷۳)، شرکت‌های چندملیتی در صحنه اقتصادی جهانی، *اطلاعات سیاسی و اقتصادی* شماره ۸۲، ۸۱، ۱۰۷، ۹۸.
- بهنام مجتهدی، ایرج، (۱۳۷۳)، *شرکت‌های چندملیتی در صحنه اقتصادی جهانی* شماره ۸۴، ۸۳، ۱۰۵، ۹۸.
- خبازپیشه، مهدی، (۱۳۶۹)، نقش شرکت‌های چندملیتی در اقتصاد کشورهای جهان سوم، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه امام صادق (ع).
- داوودی، پرویز و شاهمرادی، اکبر، (۱۳۸۳)، بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۲۰، ص ۱۱۳، ۸۱.
- عباسی، منصور، (۱۳۸۲)، بررسی و تبیین عوامل مؤثر بر جلب سرمایه‌های مستقیم خارجی و موانع آن در ایران، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی*، دانشگاه تهران.
- کازرونی، علیرضا، (۱۳۷۹)، آثار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و موانع بازدارنده آن در ایران، مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، *انتشارات مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی* تهران.
- ملکی، مهران، (۱۳۸۲)، بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با تأکید بر کشورهای صادرکننده نفت پایان‌نامه *کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس*.
- کمیجانی، اکبر و عباس، منصور، (۱۳۸۵)، تبیین نقش عوامل مؤثر بر جلب سرمایه خارجی در ایران، *تحقیقات اقتصادی*، شماره ۷۳، ص ۱۰۵، ۶۹.
- طیعی، سید کمیل و آذربایجانی، کریم، (۱۳۸۶)، بررسی رابطه جریان تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۸۰، ص ۱۰۱، ۱۲۰.
- علیزاده محمد، بابایی و مجید، جعفری، (۱۳۹۱)، اثر متقابل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو D8، *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، سال دوم، شماره ۶، ص ۱۰۴، ۸۷.
- علی‌پور، حمیدرضا و قدکچی، مریم، (۱۳۹۰)، *بررسی رابطه توسعه تجارت با رشد اقتصاد در ایران*، عباسی‌نژاد، حسین و گودرزی، یزدان، (۱۳۹۲)، *اقتصادی‌سنجی کاربردی با نرم‌افزارهای ایوزو مکروفیت* نور علم.
- فرجادی، غلامعلی و لعلی، محمدرضا، (۱۳۷۳)، *تأثیر واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای بر رشد اقتصادی ایران*.

فرهادی، علیرضا، (۱۳۸۰). *بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران*.

کمیجانی، قویدل صالح، (۱۳۸۵). *اثر سرریز سرمایه گذاری مستقیم خارجی در اشتغال ماهر و غیر ماهر بخش خدمات ایران*.

کافی، امامی و همایونی، بهنام مهدی، (۲۰۰۹). *اثرات نوسانات نرخ ارز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مطالعه موردی درباره ایران*.

Africano, A. P. and M. Magadha's. *FDI and Trade in Portugal: A Gravity Analysis. FEB Working Papr.* April. 2005.

Bayouci, T. and G Lipwort. *Japanese Foeign Direct Investment and Regional Trade.* IMF Working Paper. August. 1997.

Berclay, L. A. *Foreign Direct Investment in Emerging Economies: Corporate Strategy and Investment Behavior in the Caribbean.* London: Routledge. 2000.

Liu, X., C. Wang and Y. Wei. *Causal links Between Foreign Direct Investment and Trade in China.* China Economic Rewiew. 2001.

UNCTAD. *Transnational Corporations, Extractive Industries and Development. World Investment Report.* United Nations Publication. 2007.

UNCTAD, *FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development.* World Investment Report. United Nations Publication. 2006.

UNCTAD, Transnational Corporations, *Transnational Corporations Journal.* United Nations Publication. Vo1. 14, No. 3. 2005.

UNCTAD, *Beyond 20-21 Maps CD-ROM.* Vo1. 5.3. 2001.

Vavilov, s. *Trade & FDI in Petroleum Exportion Countries: Complements or Substitutes?* University of Paris. 2005.

تحلیل تأثیر تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی: تجربه کشورهای منتخب آسیایی (HPAEs)^۱

نجیب الله ارشد^۱، سعید صمدی^۲، کریم آذربایجانی^۳

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان

۳. دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه اصفهان

چکیده

رشد و توسعه اقتصادی پایدار، عمده‌ترین هدف اقتصادی کشورهاست. سرمایه‌فیزیکی در تحقق رشد اقتصادی نقش اساسی داشته و نوسانات آن، عملکرد کلی نظام اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگرچه همبستگی میان نرخ رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری کامل نیست ولی بسیار قوی است. کشورهایی که بخش بزرگ‌تری از تولید ناخالص داخلی را صرف سرمایه‌گذاری می‌کنند (مانند سنگاپور و ژاپن) نرخ‌های رشد اقتصادی بالاتری دارند؛ در حالی که اختصاص بخش کوچکی از تولید ناخالص داخلی به سرمایه‌گذاری (مانند رواندا و بنگلادش) به نرخ‌های رشد اقتصادی کمتری می‌انجامد. تشکیل سرمایه شامل دو مرحله است: بسیج منابع پس‌انداز شده و استفاده از آن در فرایند سرمایه‌گذاری؛ لذا منبع اولیه تشکیل سرمایه پس‌انداز است که وجوه لازم برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، در کشورهای در حال توسعه، نظام بانکی کانال اصلی جذب پس‌اندازها و تخصیص اعتبارات برای تأمین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری است، این‌که اعتبارات بانکی به چه میزان، با چه نرخ بهره‌ای، به کدام گروه و فعالیت اقتصادی پرداخت شود، سطح سرمایه‌گذاری و عملکرد اقتصاد را متأثر می‌کند. در این پژوهش به تحلیل اثر تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کشورهای منتخب آسیایی با عملکرد اقتصادی بالا (HPAEs) طی دوره زمانی (۲۰۱۳-۱۹۹۹) در چارچوب نظریه شتاب انعطاف‌پذیر سرمایه‌گذاری و با استفاده از روش داده‌های تابلویی در برآورد الگوی تجربی، پرداخته شده است. یافته‌ها بیانگر رابطه معنی‌دار سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و متغیرهای توضیحی است. اثر تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مثبت و اثر نرخ بهره واقعی منفی است که با انتظارات نظری مطابقت دارد. یافته‌ها حاکی از اثر مکمل سرمایه‌گذاری دولتی و اثر منفی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است.

واژه‌های کلیدی: تسهیلات بانکی، تأمین مالی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، کشورهای (HPAEs)

طبقه‌بندی JEL: E51, D92, R42.

مقدمه

بر اساس نظریات و الگوهای متعارف و سنتی رشد، افزایش نرخ پس انداز و نرخ سرمایه گذاری اجتماعی برای دستیابی به سطح بالاتری از درآمد سرانه الزامی است. در الگوهای جدید رشد که به الگوهای رشد درونزا^۱ معروف هستند، افزایش نرخ پس انداز و سرمایه گذاری نه فقط موجب بالا رفتن سطح درآمد سرانه اقتصاد می شود، بلکه بر نرخ رشد اقتصاد در درازمدت و نیز در وضعیت پایا^۲ تأثیر مثبت دارد. مطالعات تجربی (هرناندز- کتا^۳ ۲۰۰۰، اندیکمنا^۴ ۲۰۰۰، بن- دیوید^۵ ۱۹۹۸، کری و همکاران^۶ ۱۹۹۷، بارو و لی^۷ ۱۹۹۴، کولیر و گانینگ^۸ ۱۹۹۹، بارو ۱۹۹۵، گورا و هدجی مایکل^۹ ۱۹۹۶، خان و رینهارت^{۱۰} ۱۹۹۰، کورمندی و مک گوایر^{۱۱} ۱۹۸۵) که در آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین انجام شده است، نشان دهنده رابطه ای قطعی و انکارناپذیر میان سرمایه گذاری و نرخ رشد اقتصادی است. در دهه ۱۹۹۰، نسبت سرمایه گذاری ناخالص کل (GDI) به تولید ناخالص داخلی (GDP) در آسیا که در مقایسه با سایر کشورهای جهان نرخ رشد متوسط بالا را تجربه کرد، ۲۷ درصد بوده است؛ در حالی که همین نسبت در آمریکای لاتین و کشورهای صحرای آفریقا به ترتیب ۲۰ درصد و ۱۷ درصد بوده است. تحلیل های اقتصادسنجی (گورا ۱۹۹۷، گورا و هدجی مایکل ۱۹۹۶، بیدیسی^{۱۲} ۱۹۹۹) نشان می دهد که سرمایه گذاری خصوصی نسبت به سرمایه گذاری دولتی، تأثیر بیشتر و مطلوب تری بر رشد اقتصادی دارد، شاید به این دلیل که سرمایه گذاری خصوصی کارآمدتر بوده و کمتر با فساد آمیخته است (سیرو ویتو و جیارمن^{۱۳}، ۲۰۰۱).

انگیزه های اقتصادی برای جذب پس اندازها، ایجاد و توسعه نهادهایی (از قبیل بانک های تجاری، بانک های تخصصی، مؤسسه های مالی غیر بانکی، بورس سهام و اوراق بهادار) که بتوانند پس اندازهای جذب شده را به طور منطقی و کارآمد به فعالیت های مولد سوق دهند و نیز اهمیت و نقش نهادهای مالی در فرآیند تخصیص سرمایه و بهره وری از زمره مسائلی است که مورد توجه اقتصاددانان بوده است. در کشورهای در حال توسعه، نظام بانکی به عنوان کانال اصلی جذب پس اندازها و تخصیص اعتبارات، زمینه های لازم برای رشد سرمایه گذاری ها و در نهایت رشد درآمد ملی و رفاه جامعه را فراهم می آورد. بانک ها به این مناسبت که بر جریان پول در گردش و شبه پول نظارت می کنند و با جمع آوری سپرده ها و پرداخت اعتبارات و وام های بانکی در تعیین عرضه پول و انتقال اثرات سیاست های پولی به سیستم

8. Collier & Gunning
9. Ghura & Hadjimichael
10. Khan and Rhinhart
11. Kormendi & Mcguire
12. Beddies
13. Seruvatu & Jayaraman

1. Endogenous Growth Model
2. Steady State
3. Hernandez-Cata
4. Ndikumna
5. Ben-David
6. Chari et al
7. Barro & Lee

اقتصادی نقش مهم دارند، بر سطح سرمایه‌گذاری و عملکرد نظام اقتصادی کشورهای در حال توسعه اثر قابل توجهی می‌گذارند. در این کشورها، در دسترس بودن منابع اعتبارات بانکی نه تنها برای مؤسسات بزرگ که برای کارگاه‌های کوچک صنعتی و واحدهای کشاورزی نیز اهمیت ویژه دارد؛ زیرا، استقراض از بازار غیررسمی تنها با نرخ بهره بالا امکان‌پذیر است و گسترش محدود بازار سهام شرکت‌ها و مؤسسات اقتصادی امکان تأمین منابع مالی لازم از طریق انتشار سهام را به شدت محدود می‌کند؛ لذا این که اعتبارات به چه میزان، با چه نرخ بهره‌ای، به کدام گروه و فعالیت اقتصادی پرداخت شود، سطح سرمایه‌گذاری و عملکرد کلی نظام اقتصادی را متأثر می‌کند؛ بنابراین، مطالعه اثر تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یافته‌های این پژوهش، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی اقتصادهایی با عملکرد اقتصادی بالا (HPAEs)^۱ را در طرح و اجرای سیاست‌های پولی و اعتباری مناسب، اصلاح و بهبود سیاست‌های قبلی و تخصیص کارآمد منابع تأمین مالی به پروژه‌های سرمایه‌گذاری کمک بسزایی خواهد کرد.

در این مقاله ابتدا مبانی نظری و سپس در بخش سوم، پیشینه پژوهش و در بخش چهارم و پنجم به ترتیب، مدل و تجزیه و تحلیل نتایج و یافته‌ها و در پایان نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی بیان شده است.

مبانی نظری

تئوری شتاب سرمایه‌گذاری

منظور از سرمایه‌گذاری در اقتصاد کلان، آن دسته از مخارج نهایی در اقتصاد است که به حفظ و تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالاها و خدمات می‌انجامد. خرید ماشین‌آلات فرسوده یا کارخانه‌هایی که در سال‌های قبل ساخته شده‌اند از نظر اقتصادی سرمایه‌گذاری تلقی نمی‌شود. از سوی دیگر، سرمایه به ابزارها، کارخانه‌ها، ذخایر کالاهای موجود در انبار و آن قسمت از سرمایه‌های کشاورزی که برای بهبود و اصلاح زمین به کار می‌روند، گفته می‌شود (تفضلی، ۱۳۸۶). مبنای اصلی تصمیم‌گیری درباره

۱. طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۶۵ اقتصاد ۲۳ کشور آسیای شرقی از اقتصادهای سایر نقاط جهان رشد سریع‌تری را تجربه نمودند که بخش عمده این رشد مدیون رشد اقتصادی معجزه آسای کشورهای هشت‌گانه (HPAEs) یا هشت کشور با عملکرد بالایی اقتصادی؛ ژاپن، چهار ببر؛ هنگ‌کنگ، کره، سنگاپور، تایوان و سه کشور تازه صنعتی شده‌ای جنوب شرق آسیا؛ اندونزی، مالزی و تایلند است. کشورهای HPAEs مجموعه متنوعی از اقتصادها هستند که از لحاظ منابع طبیعی، جمعیت، فرهنگ و سیاست‌های اقتصادی متفاوت هستند. اما، آنچه موجب قرار گرفتن آن‌ها در یک گروه می‌شود و آن‌ها را از سایر کشورهای در حال توسعه مجزا و منحصر به فرد می‌سازد، رشد اقتصادی پایدار و سریع همراه با بهبود توزیع درآمد در این کشورها است (John Page, ۱۹۹۴).

ابزارها، کارخانه‌ها، ذخایر کالاهای موجود در انبار و آن قسمت از سرمایه‌های کشاورزی که برای بهبود و اصلاح زمین به کار می‌روند، گفته می‌شود (تفضلی، ۱۳۸۶). مبنای اصلی تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری چه در مقیاس بنگاه‌های فردی و چه در مقیاس جامعه، حداکثر کردن ارزش فعلی^۱ و ایجاد بالاترین خط بودجه و فضای ممکن درآمدی^۲ است. الگوهای تقاضای سرمایه‌گذاری معمولاً بر نظریه تقاضا برای انبار سرمایه^۳ مبتنی است، زیرا اساساً نظریه اقتصادی یک مبنا برای تعیین مقدار انبار سرمایه یعنی ماشین‌آلات، تجهیزات، ساختارها و ساختمان‌ها است که جامعه باید در اختیار داشته باشد (شاکری، ۱۳۹۱). به علت به کارگیری نظریه شتاب انعطاف‌پذیر جهت تصریح و تعیین الگوی اقتصادسنجی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، در ادامه به بیان این نظریه پرداخته شده است.

نظریه شتاب سرمایه‌گذاری اولین بار توسط کلارک^۴ (۱۹۱۷) پیشنهاد شد و به دلیل به کارگیری آن در چرخه‌های تجاری توسط ساموئلسون^۵ (a & b ۱۹۳۹) به شهرت رسید. در واقع اصل شتاب حالت ویژه‌ای از تئوری سرمایه‌گذاری نئوکلاسیکی است، جایی که متغیرهای قیمت^۶ ثابت در نظر گرفته می‌شوند (اکلوند^۷، ۲۰۱۳). نظریه شتاب، سرمایه‌گذاری را یک نسبت خطی از تغییرات تولید در نظر می‌گیرد و فرض می‌کند که نسبت سرمایه به محصول برابر مقدار ثابت α است به طوری که سرمایه‌گذاری خالص عبارت است از نسبتی از نمو محصول یعنی: $\Delta K_t = \alpha \Delta Q_t$. با فرض ثبات قیمت‌های انعطاف‌پذیر و تعدیل جزئی^۸ به سمت موجودی مطلوب سرمایه، سرمایه‌گذاری در هر دوره به قیمت‌های ستاده و نهاده و نرخ‌های بهره (هزینه سرمایه) بستگی دارد.

ورنون اسمیت^۹ (۱۹۶۱) عوامل تعیین‌کننده مخارج سرمایه‌گذاری را «جدایی‌ناپذیری منطقی^{۱۰}» کارایی نهایی^{۱۱} و شتاب نامیده است و با استفاده از دیفرانسیل تغییر^{۱۲} نتایج خود را استخراج می‌کند.

1. Present Value
2. Income Possibility Space
3. Capital Stock
4. Clark
5. Samuelsson
7. Eklund
8. Partial Adjustment
9. Vernon Smith
10. Logical Inseparability
11. Marginal Efficiency
12. Calculus of Variation

۶. مانند قیمت محصول، هزینه‌های استفاده سرمایه و نیروی کار

ابزارها، کارخانه‌ها، ذخایر کالاهای موجود در انبار و آن قسمت از سرمایه‌های کشاورزی که برای بهبود و اصلاح زمین به کار می‌روند، گفته می‌شود (تفضلی، ۱۳۸۶). مبنای اصلی تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری چه در مقیاس بنگاه‌های فردی و چه در مقیاس جامعه، حداکثر کردن ارزش فعلی^۱ و ایجاد بالاترین خط بودجه و فضای ممکن درآمدی^۲ است. الگوهای تقاضای سرمایه‌گذاری معمولاً بر نظریه تقاضا برای انبار سرمایه^۳ مبتنی است، زیرا اساساً نظریه اقتصادی یک مبنا برای تعیین مقدار انبار سرمایه یعنی ماشین‌آلات، تجهیزات، ساختارها و ساختمان‌ها است که جامعه باید در اختیار داشته باشد (شاکری، ۱۳۹۱). به علت به کارگیری نظریه شتاب انعطاف‌پذیر جهت تصریح و تعیین الگوی اقتصادسنجی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، در ادامه به بیان این نظریه پرداخته شده است.

نظریه شتاب سرمایه‌گذاری اولین بار توسط کلارک^۴ (۱۹۱۷) پیشنهاد شد و به دلیل به کارگیری آن در چرخه‌های تجاری توسط ساموئلسون^۵ (a & b، ۱۹۳۹) به شهرت رسید. در واقع اصل شتاب حالت ویژه‌ای از تئوری سرمایه‌گذاری نئوکلاسیکی است، جایی که متغیرهای قیمت^۶ ثابت در نظر گرفته می‌شوند (اکلوند^۷، ۲۰۱۳). نظریه شتاب، سرمایه‌گذاری را یک نسبت خطی از تغییرات تولید در نظر می‌گیرد و فرض می‌کند که نسبت سرمایه به محصول برابر مقدار ثابت α است به طوری که سرمایه‌گذاری خالص عبارت است از نسبتی از نمو محصول یعنی: $\Delta K_t = \alpha \Delta Q_t$. با فرض ثبات قیمت‌های انعطاف‌پذیر و تعدیل جزئی^۸ به سمت موجودی مطلوب سرمایه، سرمایه‌گذاری در هر دوره به قیمت‌های ستاده و نهاده و نرخ‌های بهره (هزینه سرمایه) بستگی دارد.

ورنون اسمیت^۹ (۱۹۶۱) عوامل تعیین‌کننده مخارج سرمایه‌گذاری را «جدایی ناپذیری منطقی^{۱۰}» کارایی نهایی^{۱۱} و شتاب نامیده است و با استفاده از دیفرانسیل تغییر^{۱۲} نتایج خود را استخراج می‌کند. این نسخه شتاب، تعدیل کامل و فوری موجودی سرمایه را فرض می‌کند. شکل ساده اصل شتاب بیانگر نتایج ضعیف است؛ زیرا نسبت سرمایه به محصول در سیستم‌های متفاوت اقتصادی و یا درون یک سیستم از زمانی به زمان دیگر و یا در مناطق گوناگون متفاوت است. با توجه به نارسایی‌های یاد شده، اصل شتاب انعطاف‌پذیر یا فرضیه تعدیل موجودی ارائه می‌شود که در آن، سرمایه‌گذاری خالص واقعی نسبتی از سرمایه‌گذاری لازم برای رسیدن به موجودی مطلوب (K_t^*) محسوب می‌شود. لذا، $K_t - K_{t-1} = \beta(K_t^* - K_{t-1})$ بوده که در آن β ضریب تعدیل است (سلیمی‌فر و قوی، ۱۳۸۲).

7. Eklund
8. Partial Adjustment
9. Vernon Smith
10. Logical Inseparability
11. Marginal Efficiency
12. Calculus of Variation

1. Present Value
2. Income Possibility Space
3. Capital Stock
4. Clark
5. Samuelsson

۶ مانند قیمت محصول، هزینه‌های استفاده سرمایه و

نیروی کار

اسنر و ستروتز^۱ (۱۹۶۳) بیان می کنند که این وقفه ها به این دلیل است که قیمت واحد سرمایه با تسریع تعدیل افزایش می یابد. وجود وقفه ها در تعدیل موجودی سرمایه، تئوری نئوکلاسیکی سرمایه گذاری و تئوری شتاب را غیر قابل تشخیص می کند. اگر فرض شود که نسبت سرمایه به محصول حجم مطلوب سرمایه را تعیین می کند یعنی $K_t^* = \alpha Q_t$ است، در نتیجه $K_t = \beta K_t^* + (1 - \beta)K_{t-1}$ می شود و با جایگذاری مکرر برای مقدار یا تأخیر K_{t-1} عبارتی برای K_t به صورت $K_t = \alpha \beta \sum_{j=0}^{\infty} (1 - \beta)^j Q_{t-j}$ به دست می آید. سرمایه گذاری ناخالص I_t مساوی سرمایه گذاری خالص به اضافه استهلاک موجودی سرمایه در دوره قبل تعریف می شود، یعنی $I_t = \Delta K_t + D_t$ است. از طرف دیگر، حجم سرمایه در پایان دوره مساوی با حجم سرمایه در ابتدای دوره به اضافه سرمایه گذاری ناخالص منهای استهلاک یعنی $K_t = K_{t-1} + I_t - D_t$ است. فرض متعارف آن است که استهلاک متناسب با موجودی سرمایه کنونی است یعنی $D_t = \delta K_{t-1}$ لذا، $I_t = K_t - (1 - \delta) K_{t-1}$ می شود. رابطه اخیر به همراه رابطه تعدیل جزئی سرمایه، سرمایه گذاری ناخالص را به صورت $K_t - \beta K_{t-1} = \delta K_t + (1 - \beta) K_{t-1}$ به دست می دهد. بدین ترتیب در تئوری شتاب ساده، سرمایه گذاری خالص تابعی مستقیم و متناسب از تغییرات تقاضای کل است در حالی که در نظریه شتاب انعطاف پذیر یا الگوی تعدیل جزئی، سرمایه گذاری خالص تابعی مستقیم از سطح تقاضای کل است. در هر دو الگو، سرمایه گذاری جایگزینی^۲ ضریبی از موجودی سرمایه دوره قبل است و سرمایه گذاری کل یا ناخالص تابعی معکوس از موجودی سرمایه دوره قبل است (رحمانی، ۱۳۸۷).

قابل یادآوریست، اگر چه اصل شتاب معمولاً با رهیافت کینزی در ارتباط است، اما کینز به این نوع رویکردها به دیده تردید می نگریست. اولاً، کینز نسبت به الگوهای رسمی رفتار اقتصادی نگاه انتقادی داشت. ثانیاً و مهم تر از آن، کینز باور ندارد که سرمایه گذاری به عنوان تعدیل به سمت تعادل تعیین می شود (اکلون، ۲۰۱۳).

استهلاک اقتصادی موجودی سرمایه در هر دوره است (برانسون، ۱۳۹۰).

1. Eisner & Strotz

۲. سرمایه گذاری جایگزینی آن قسمت از سرمایه گذاری ناخالص است که برای حفظ و تداوم سطح ثابتی از موجودی سرمایه در طول زمان لازم است و مقدار آن برابر میزان

عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری بخش خصوصی

انباشت سرمایه فیزیکی واقعی، از دیرباز به عنوان یکی از مهم ترین عوامل توسعه اقتصادی مورد توجه بوده است. نوسانات سرمایه گذاری تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد کلی اقتصاد دارد. هرچند همبستگی بین نرخ رشد اقتصادی و سرمایه گذاری کامل نیست ولی بسیار قوی است. کشورهایی که بخش بزرگ تری از تولید ناخالص داخلی خود را صرف سرمایه گذاری می کنند (مانند سنگاپور و ژاپن) نرخ های رشد اقتصادی بالاتری دارند؛ در مقابل، کشورهایی که بخش کوچکی از تولید ناخالص داخلی را به سرمایه گذاری اختصاص می دهند (مانند رواندا و بنگلادش) نرخ های رشد اقتصادی پائین تر دارند (منکیو، ۱۳۸۹).

اهمیت سرمایه گذاری بخش خصوصی ناشی از انعطاف پذیری، سازگاری و انگیزه مجدد بخش خصوصی به توسعه اقتصادی است. بخش خصوصی به دلیل اثرات انتظاری و کمک های بالقوه آن در تولید محصولات متنوع، به عنوان زیربنای صنعتی شدن تلقی می شود. از سوی دیگر، اثر شتاب زمینه دستیابی به اهداف کلان اقتصادی مانند اشتغال کامل، توزیع عادلانه درآمد، تعادل تراز پرداخت ها، توسعه فناوری محلی و نیز گسترش مهارت های مدیریتی و تشویق کارآفرینی داخلی^۱ را فراهم می کند. از آنجایی که اکثر کشورهای در حال توسعه آفریقایی برای بیش از چهار دهه توسعه اقتصادی با محوریت بخش عمومی^۲ را با موفقیت ناچیز یا بدون موفقیت تجربه کردند، این استدلال تقویت می شود. در این کشورها بازدهی سرمایه گذاری عظیم بخش عمومی به دلیل ضایعات زیاد، سوء مدیریت منابع و ناکارآمدی در عملیات منفی بوده و از همه بدتر سرمایه گذاری بخش عمومی در مواردی به مجرای ثروت اندوزی مقامات دولتی تبدیل شده بود (اونودوگو^۳، ۲۰۱۳).

از نظر برنامه ریزی توسعه و مدیریت، تقاضا این پرسش که کدام عوامل، رفتار سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه را تعیین می کند، چه عواملی باعث تحریک و کدام عوامل منجر به تأخیر سرمایه گذاری داخلی می شود، بسیار مهم است. در ادامه به بررسی نظری مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر سرمایه گذاری بخش خصوصی پرداخته شده است.

تسهیلات بانکی

تسهیلات بانکی همان خروجی های اصلی بانک ها هستند که از طریق آن ها، نقدینگی سرگردان جامعه به مبادی تعریف شده و هدفمند اقتصادی تزریق می شود؛ بدین معنی که یک بانک با تجهیز منابع

3. Onodugo

1. Indigenous Entrepreneurship
2. Public Sector Driven Economic
Development

شامل سرمایه و حقوق صاحبان سهام و انواع سپرده‌ها و یا سایر بدهی‌ها) آن‌ها را در راستای اهداف از قبل تعیین شده به مصرف می‌رساند. تسهیلات بانکی شامل انواع گوناگون وام‌های اعطایی بانک‌ها به مشتریان اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی است (میرباقری، ۱۳۸۹).

به دلیل ارائه محصولات مالی سفارشی^۱ و متنوع، بانک‌ها در نوآوری مالی یعنی خلق محصولات مالی جدید، نقش ارزنده ایفا می‌کنند. برخی از این محصولات جدید از طریق «ماریج تکاثری نوآوری مالی^۲» به بازار مالی منتقل می‌شوند. بنابراین، بانک‌ها در روند تخریب خلاق شومپیتری نوآوری^۳ در بخش حقیقی- با تأمین مالی کارآفرینان نوآور و در بخش مالی- با خلق ابزارهای مالی جدید، از اهمیت خاصی برخوردارند (ان دیکومانان^۴، ۲۰۰۳). مجاری تاثیرگذاری سیاست اعتباری بر سطح تولید را به سه گروه طبقه‌بندی می‌کنند:

۱. ارتباط غیرمستقیم بین حجم اعتبارات و تقاضای کل که در صورت وجود ظرفیت اضافی تولید و اشتغال ناقص می‌تواند منجر به افزایش سرمایه‌گذاری و تولید شود.
 ۲. ارتباط مستقیم بین نقدینگی به عنوان سرمایه کسب و کار و حجم جاری تولید
 ۳. ارتباط بین حجم اعتبارات بانکی و سرمایه‌گذاری برای افزایش تولید در آینده
- از سوی دیگر، ورنر^۵ می‌گوید که دو نهاد در اقتصاد قدرت «خلق اعتبار^۶» دارند. بانک مرکزی نهادی است که به‌طور رسمی خلق اعتبار می‌کند. با این حال، تنها ۲-۵ درصد عرضه پول توسط بانک مرکزی تعیین می‌شود و باقی ۹۵-۹۸ درصد اعتبارات توسط نهاد دومی که قدرت خلق اعتبار دارد یعنی بانک‌های بخش خصوصی ایجاد می‌شود. ورنر میان خلق اعتبار برای مقاصد حقیقی^۷ و خلق اعتبار برای داد و ستدهای سوداگرانه^۸ تفاوت قایل است. اعتبار برای مقاصد حقیقی شامل اعتبار به بخش حقیقی اقتصاد نظیر شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط است. اعتبار برای اهداف غیرمولد^۹ به دو بخش دسته بندی می‌شود: اعتبار برای مقاصد مصرفی^{۱۰} و اعتبار برای مقاصد سوداگرانه. اعتبار مصرفی شامل خرید کالاهای مصرفی مانند موتر و وسایل الکترونیکی است. مقاصد سوداگرانه شامل اعتبار جهت سفته بازی در دارایی‌های واقعی^{۱۱} (وام مسکن^{۱۲}، وجوه سرمایه‌گذاری در املاک و مستغلات)، وام‌های وسایل نقلیه ویژه سرمایه‌گذاری^{۱۳}، وجوه تأمین^{۱۴} و وام‌های حاشیه‌ای^{۱۵} یا وام به سازمان‌های مالی غیر بانکی است. خلق اعتبار به تورم بدون رشد اقتصادی منجر خواهد شد اگر برای مقاصد مصرفی استفاده شود، یعنی

8. Speculative Transactions
9. Unproductive Purposes
10. Consumptive Purposes
11. Real Estate Speculation
12. Mortgages
13. Specail Investment Vehicles (SIVs)
14. Hedge Funds
15. Margin Loans

1. Customized Products
2. Financial Innovation Spiral
3. Schumpeterian Destructive Creation Process of Innovation
4. Ndikumana
5. Werner
6. Credit Creation
7. Real Purposes

خرید مقدار ثابت کالاها و خدمات با مقدار بیشتر پول. از سوی دیگر، خلق اعتبار برای سرمایه‌گذاری مولد است که به معنی پول بیشتر جهت تولید کالاها و خدمات بیشتر است. این شیوه خلق اعتبار مولد است و رشد اقتصادی بدون تورم را در پی دارد. استفاده از اعتبارات ایجاد شده برای داد و ستدهای غیر تولید ناخالص داخلی^۱ مانند معامله دارایی‌های حقیقی موجود و دارایی‌های مالی باعث افزایش قیمت دارایی‌ها می‌شود؛ بنابراین، استفاده قدرت خرید جدید برای معاملات غیر تولید ناخالص داخلی به تورم قیمت دارایی‌ها^۲ منجر می‌شود (ستوپ^۳، ۲۰۱۰). علاوه بر این، ستوپ (۲۰۱۰) از مطالعه عوامل بحران‌های مالی نتیجه‌گیری می‌کند که خلق اعتبار عامل اصلی بحران‌های مالی به ویژه بحران مالی جهانی است.

نرخ بهره واقعی

سرمایه‌گذاری که عبارتست از افزایش کالاهای سرمایه‌ای یا ذخایر، معمولاً پیش از هر چیز مستلزم تأمین سرمایه نقدی می‌باشد. بهره، که به صورت یک نرخ بیان می‌شود، قیمتی است که باید برای این سرمایه نقدی پرداخت شود (جک هاروی، ۱۳۸۹).

اثر نرخ بهره واقعی بر هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اولین بار توسط جورگنسون (۱۹۶۳) در یک معادله سرمایه‌گذاری معرفی شده است. او حجم مطلوب سرمایه را به صورت تابعی از تولید واقعی و هزینه فرصت سرمایه بیان می‌کند. در این روش، معروف به رویکرد نئوکلاسیک، شرکت نماینده ارزش حال جریان‌های نقدی آتی را حداکثر می‌نماید و حجم مطلوب سرمایه به طور مستقیم به تولید و غیرمستقیم به هزینه سرمایه وابسته است. کاهش نرخ بهره واقعی باعث کاهش هزینه فرصت سرمایه و در نتیجه افزایش حجم مطلوب سرمایه و مخارج سرمایه‌گذاری می‌شود.

ادبیات اقتصادی دیگر، با تأکید بر نقش بازار مالی در تشکیل سرمایه (مکینون (۱۹۷۳)؛ شاو (۱۹۷۳)؛ فرای (۱۹۸۸)) اثر مثبت افزایش نرخ بهره واقعی بر حجم و کیفیت سرمایه‌گذاری در اقتصادهای سرکوب شده را تأیید کرده و نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی در این کشورها باید قبل از اجرای پروژه‌های اقتصادی اقدام به جمع‌آوری منابع کنند. مکینون (۱۹۷۳) در توضیح رابطه میان نرخ بهره، پول و سرمایه‌گذاری یک رابطه غیرخطی میان نرخ بهره واقعی سپرده‌ها و نرخ سرمایه‌گذاری خصوصی را پیشنهاد می‌کند (اکوستا و لوزا^۴، ۲۰۰۳).

مطالعات و پژوهش‌های مکینون و شاو این اعتقاد را در سطح وسیعی به وجود آورد که نرخ بهره مهم‌ترین عامل در انتقال منابع مالی از سپرده‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بهترین و کاراترین پروژه‌ها

3. Marina Stoop
4. Acosta & Loza

1. Non-GDP Transactions
2. Asset Price Inflation

است. عمل انتقال و واسطه‌گری بین سپرده‌گذاران و سرمایه‌گذاران در بیشتر موارد از طریق نظام بانکی صورت می‌گیرد؛ زیرا بازارهای مالی در کشورهای در حال توسعه اساساً متکی به سیستم اعتبارات بانکی است و انواع دیگر بازارهای سرمایه مانند بورس اوراق بهادار و یا واسطه‌گری‌های مالی غیر بانکی از اهمیت چندانی برخوردار نیستند. در اقتصادهای سرکوب‌شده حجم سرمایه‌گذاری توسط طرف عرضه، یعنی از طریق سطح پس‌اندازها تعیین می‌شود. در این شرایط، فرای فرض کرد که کاهش در نرخ بهره حقیقی سپرده، عرضه واقعی اعتبار را کاهش می‌دهد که این به نوبه خود باعث کاهش سرمایه‌گذاری ثابت و سرمایه‌گذاری در گردش می‌شود. بدین ترتیب، نرخ انباشت سرمایه و نیز نرخ رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. اگر مسئولان اقتصادی جسارت نسخ وضعیت سرکوب مالی را داشته باشند و تصمیم به آزاد کردن سقف‌های نرخ بهره بگیرند، سطح پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری افزایش یافته و باعث رشد اقتصادی می‌شود (مهرآرا و دیگران، ۱۳۹۰).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۱

در چارچوب جریان وجوه، ورود سرمایه خارجی به بخش خصوصی، خواه به شکل اعتبارات تجاری یا اشکال دیگر از وام‌ها یا سهام^۲، یک منبع وجوه برای این بخش است. استفاده این منبع وجوه، به ترتیبات نهادی نظیر کنترل و محدودیت ارزی به علاوه هزینه‌های نسبی سرمایه و جیره‌بندی اعتبارات در داخل^۳ بستگی دارد. یکی از مهم‌ترین اجزای سرمایه خارجی در کشورهای در حال توسعه مبتنی بر بخش خصوصی^۴، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است (وی و وونگ، ۱۹۸۲).

اثرات FDI بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی^۵ می‌تواند مثبت یا منفی باشد. با فراهم کردن فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های محلی از طریق تهیه ماشین‌آلات و فناوری که امکان تولید آن‌ها در داخل کشور نیست، می‌تواند سرمایه‌گذاری داخلی را تحریک و تشویق کند (سون^۶، ۱۹۹۸). شرکت‌های محلی می‌توانند فناوری‌های معرفی شده توسط شرکت‌های خارجی را که باعث تحریک سرمایه‌گذاری داخلی می‌شود، تقلید کنند (نورزوی^۷، ۱۹۷۹). زمانی که فعالیت‌های مشترک سرمایه‌گذاری توسط شرکت‌های محلی و خارجی انجام شود، افزایش سرمایه‌گذاری داخلی با افزایش

5. Private Domestic Investment
6. Sun
7. Noorzoy

1. Foreign Direct Investment (FDI)
2. Equities
3. Domestic Credit Rationing
4. Private Sector-oriented

ورود FDI همراه خواهد بود (جانسن^۱، ۱۹۹۵). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن است به افزایش سرمایه‌گذاری داخلی از طریق معرفی صنایع جدید به کشور میزبان، کمک کند (لیپسی^۲، ۲۰۰۴). به این ترتیب FDI و سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی مکمل یکدیگر هستند.

از سوی دیگر، FDI ممکن است در صورت رقابت با شرکت‌های محلی در به‌کارگیری منابع کمیاب داخلی نظیر نیروی کار ماهر، منابع مالی و ... جایگزین^۳ سرمایه‌گذاری داخلی شود (جانسن، ۱۹۹۵) همچنین، FDI از طریق جایگزینی واردات به جای کالاهای داخلی می‌تواند پیوندهای پسین^۴، بنگاه‌های داخلی^۵ را مختل کند. علاوه بر آن، FDI ممکن است جایگزین سرمایه‌گذاری داخلی شود در صورتی که شرکت‌های خارجی از برتری فنی، تخصص مدیریتی یا مزایای مالیاتی فراهم شده توسط کشور میزبان، برخوردار باشند (نورزوی، ۱۹۷۹). فناوری‌های جدید مندرج در FDI می‌تواند روند منسوخ شدن^۶ فناوری سنتی مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه را سرعت بخشد و بر سرمایه‌گذاری داخلی اثر برون‌رانی داشته باشد (کیم و سیو^۷، ۲۰۰۳؛ لیپسی، ۲۰۰۴). این نشان می‌دهد که اثرات FDI بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی می‌تواند از کشوری به کشور دیگر، بسته به نوع FDI، سیاست تجاری کشور میزبان و نقاط قوت شرکت‌های داخلی متفاوت باشد. بنابراین، اثر ورود FDI بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی یک موضوع تجربی است (آنگ جمز^۸، ۲۰۰۹).

سرمایه‌گذاری دولتی

در کشورهای در حال توسعه، دولت‌ها نقش مهمی در تشکیل سرمایه ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری بخش عمومی بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری کل را تشکیل می‌دهد. بنابراین، ارزیابی تأثیر این مخارج بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خصوصی دارای اهمیت است. براساس تئوری، اثر سرمایه‌گذاری بخش عمومی بر سرمایه‌گذاری خصوصی نامشخص است. سرمایه‌گذاری بخش عمومی می‌تواند جایگزین (اثر منفی بر سرمایه‌گذاری خصوصی) یا مکمل (اثر مثبت) سرمایه‌گذاری بخش خصوصی باشد. علامت این اثر به حوزه اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری بستگی دارد.

دلایل زیادی برای پذیرش ارتباط مثبت میان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی وجود دارد: اولاً، اگر منابع در اشتغال کامل نباشند، افزایش سرمایه‌گذاری دولتی به صورت مستقیم و غیرمستقیم (از طریق ضریب تکاثر) باعث افزایش درآمد می‌شود و سرمایه‌گذاران خصوصی را به سرمایه‌گذاری

5. Domestic Manufacturing
6. Technological Obsolescence
7. Kim and Seo
8. Ang James

1. Jansen
2. Lipsey
3. Crowd Out
4. Backward Linkages

بیشتر تشویق می‌کند؛ زیرا، سودآوری آن‌ها به دلیل افزایش تقاضای جاری و انتظاری^۱ محصولات نهایی، بیشتر می‌شود. ثانیاً، در اغلب کشورهای در حال توسعه بخش زیادی از سرمایه‌گذاری دولتی در پروژه‌های زیربنایی متمرکز است. ایجاد امکانات زیربنایی مانند حمل و نقل، ارتباطات، برق، آبیاری و... توسط دولت باعث کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بازده به مقیاس شده و سود سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را افزایش می‌دهد. ثالثاً، در کشورهایی که دولت در صنایع دومی و سومی^۲، سرمایه‌گذاری می‌کند، تأسیس کارخانه‌های جدید باعث افزایش تقاضا برای محصولات مرتبط و القای سطح بالای سرمایه‌گذاری می‌شود (وی و وونگ، ۱۹۸۲). سرمایه‌گذاری و مخارج دولت به عنوان یک ابزار مدیریت تقاضای کل می‌تواند به عنوان یک سیاست مقابله‌کننده با ادوار تجاری^۳ موجب هموارسازی و کنترل ادوار تجاری شود و موجبات احیای فعالیت‌های بخش خصوصی را (حداقل در کوتاه‌مدت) فراهم آورد (حسن زاده، ۱۳۸۸). از سوی دیگر، مخارج دولت ممکن است با افزایش نرخ‌های بهره، کاهش منابع تأمین مالی^۴ در بازار و افزایش مالیات انحرافی^۵ بر فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، جایگزین سرمایه‌گذاری خصوصی شود (یوکان^۶، ۲۰۱۴).

مروری بر پیشینه پژوهش

گزیده‌ای از مطالعات انجام شده درباره عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به شرح زیر است:

انودوگو و دیگران^۷ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان «اعتبارات بانکی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی: شواهدی از نیجریه» به بررسی تأثیر اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در نیجریه پرداخته‌اند. یافته‌ها پیشنهاد می‌کند که اعتبارات به بخش خصوصی در نیجریه تشویق شود و مدیریت نرخ بهره به گونه‌ای باشد که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی گسترش یابد.

دانشگاه ورویک^۸ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تایلند» به بررسی عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی و بهبود سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پس از بحران مالی پرداخته است. برآورد رگرسیون نشان می‌دهد که شاخص سرمایه‌گذاری بخش خصوصی توسط حداقل نرخ وام‌دهی واقعی^۹، نوسانات نرخ ارز واقعی و وجود بحران مالی به

6. Ucan
7. Onodugo & et al
8. University of Warwick
9. Real Minimum Lending Rate

1. Observed and Expected Demand
2. Secondary and Tertiary Industries
3. Counter- Cycle
4. Pool of Funds
5. Distortionary Taxation

صورت منفی تحت تأثیر قرار گرفته است در حالی که تولید ناخالص واقعی، نرخ بهره‌برداری ظرفیت و نرخ ارز مؤثر سرمایه‌گذاری را تحریک می‌کند.

منیر و دیگران^۱ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان «ارتباط سرمایه‌گذاری، پس‌انداز، نرخ بهره و اعتبارات بانکی در پاکستان»، ارتباط کوتاه‌مدت و بلندمدت میان سرمایه‌گذاری، پس‌انداز، نرخ بهره واقعی سپرده‌ها و اعتبارات بانکی به بخش خصوصی را همراه با اثرات آزادسازی مالی بر متغیرهای اقتصاد کلان برای دوره ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۷ در پاکستان مطالعه کرده‌اند. برای هم‌انباشتگی داده‌های سری زمانی سالانه از رهیافت آزمون ARDL مقید^۲ استفاده شده است. برای آزمون ترتیب ادغام متغیرها^۳، آزمون‌های DF-GLS و Ng-Perron به‌کار گرفته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری خصوصی توسط پس‌انداز، نرخ بهره واقعی سپرده‌های بانکی به صورت مثبت متأثر شده و اعتبارات بانکی به بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری عمومی در کشور در حال توسعه نظیر پاکستان، در بلندمدت، فرضیه مکمل بودن^۴ مکینون و شاو (۱۹۷۳) را تأیید می‌کند.

بندناوند و اسلاتر^۵ (۲۰۰۳) در مطالعه خود، عوامل تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کوتاه‌مدت و بلندمدت را برای چهار کشور اندونزی، مالزی، فیلیپین و تایلند که عضو آسه‌آن (ASEAN^۶) هستند، برای دوره (۱۹۹۹-۱۹۷۱) بررسی کردند. بررسی رابطه کوتاه‌مدت الگو با استفاده از روش داده‌های تلفیقی^۷ صورت گرفته که نتیجه آن نشان می‌دهد، رشد تولید ملی حقیقی، سرمایه‌گذاری مسقیم خارجی و بدهی خارجی تأثیر مثبت و معنی‌داری و سرمایه‌گذاری دولتی، نرخ ارز حقیقی و نرخ بهره تأثیر منفی معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند. متغیرهای جانشین برای عدم اطمینان نیز بی‌معنی هستند. نتایج نشان‌دهنده این مطلب بود که GDP، FDI و نرخ ارز حقیقی تأثیر مثبت و معنی‌دار و سرمایه‌گذاری دولتی و بدهی خارجی تأثیر منفی معنی‌دار بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارند. دن^۸ (۲۰۰۰) با استفاده از روش داده‌های تابلویی به بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ۴۴ کشور در حال توسعه پرداخت. دن الگوی مزبور را با روش GMM سیستمی برآورد کرد و نتیجه برآورد وی نشان داد که نسبت سرمایه‌گذاری بخش حقیقی به GDP با وقفه، نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به GDP، رشد GDP، رشد با وقفه GDP و اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی تأثیر مثبت و نرخ بهره حقیقی داخلی، قیمت حقیقی کالاهای سرمایه‌ای و محدودیت سرمایه تأثیر منفی بر نسبت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به GDP دارند.

5. Bende- Nabende and Slater
6. Association of South East Asian Nations
7. Pooling data
8. Dehn

1. Rahila Munir et al
2. ARDL Bounds Testing Approach
3. Order of Integration
4. Complementarity Hypothesis

سلیمی فر و قوی (۱۳۸۱)، به مطالعه «تسهیلات بانکها و سرمایه گذاری خصوصی در ایران» پرداخته اند؛ در این مطالعه سرمایه گذاری بخش خصوصی به صورت تابعی از سرمایه گذاری بخش دولتی، تولید ناخالص داخلی، تورم، وامها و اعتبارات شبکه بانکی به بخش خصوصی در نظر گرفته شده است. این پژوهش برای سالهای ۱۳۷۸-۱۳۳۸ با استفاده از الگوی شتاب انعطاف پذیر تعدیل شده انجام شده و نتایج حاصل از تخمین الگو نشان دهنده تأثیر معنی دار اعتبارات اعطایی شبکه بانکی بر سرمایه گذاری بخش خصوصی است.

تصریح الگو

نظریه های سرمایه گذاری متعددی وجود دارد تا رفتارهای متنوع سرمایه گذاری خصوصی را توضیح دهند. الگوی شتاب انعطاف پذیر نئوکلاسیک، بیشتر از الگوهای سرمایه گذاری دیگر در توضیح رفتار سرمایه گذاری خصوصی به کار رفته و نتایج قابل قبولی را برای کشورهای صنعتی ارائه داده است.^۱ اقتصاد کشورهای در حال توسعه، دارای ویژگی هایی است که آنها را از اقتصادهای پیشرفته متمایز می کند؛ لذا اقتصاددانان کشورهای در حال توسعه ناگزیر از توجه به این تفاوتها در استفاده از نظریات اقتصادی که خاصیت آنها کشورهای پیشرفته است و نیز شناخت ویژگی های اقتصادی کشور خود و ارائه نظریه ها و الگوهای منطبق با شرایط این گونه اقتصادها، هستند. بر این اساس، در کارهای پژوهشی انجام شده در کشورهای در حال توسعه، سعی شده است با استفاده از روش های مختلفی که به چارچوب الگو خلی وارد نشود، متغیرهای الگو تعدیل شوند.

برای بررسی فرضیه های پژوهش، الگوی ریاضی سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه بر اساس تئوری شتاب انعطاف پذیر و مطالعات تجربی به شرح زیر ارائه می شود.^۲ حجم سرمایه مطلوب و حجم سرمایه واقعی به ترتیب با KP^* و KP نشان داده می شود و فرض می شود که سرمایه گذاری جایگزین^۳ متناسب با حجم سرمایه موجود است. لذا، می توان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش خصوصی یا سرمایه گذاری ناخالص بخش خصوصی (IP) را به صورت ذیل تصریح کرد:

$$(۱) IP_t = \beta_t(KP^*_t - KP_{t-1}) + \delta KP_{t-1} + u_{1t}$$

۲. چارچوب کلی الگو بر گرفته از الگویی است که وی و وونگ (۱۹۸۲) بر اساس الگوی شتاب انعطاف پذیر ارائه داده اند.

۱. برای نمونه به مطالعات جورگنسون (۱۹۶۳، ۱۹۷۳، ۱۹۷۶)، ساتنجران و تاکور (۱۹۸۰)، وی و وونگ (۱۹۸۲) و تاکایما (۱۹۹۴) می توان اشاره کرد.

U_t : در این معادله و معادلات بعدی نشان دهنده جزء اخلاص^۱ است.

δ : نرخ استهلاک است.

بر اساس الگوی شتاب انعطاف‌پذیر، بنگاه برنامه‌ریزی می‌کند تا در هر دوره کسری از شکاف بین سرمایه موجود و سرمایه مطلوب را بپوشاند (درنبوش و دیگران، ۱۳۹۲) لذا در معادله فوق β ضریب تعدیل و $0 < \beta < 1$ است. الگوی شتاب انعطاف‌پذیر به شرایط اقتصادی اجازه می‌دهد که ضریب تعدیل، β ، را تحت تأثیر قرار دهد (الخطیب و دیگران^۲، ۲۰۱۲). عوامل اقتصادی بسیاری روی β اثر می‌گذارند و آن را تغییر می‌دهند. فرض می‌شود ضریب تعدیل، β ، به تغییر اعتبارات بانکی به بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری دولتی و نرخ بهره واقعی وابسته است. کلیه متغیرهای متذکره در رابطه با تفاوت میان حجم سرمایه مطلوب و حجم سرمایه موجود در نظر گرفته می‌شوند^۳.

$$\beta_t = f\left(\frac{LDCP_t}{KP_t^* - KP_{t-1}}, \frac{NFDI_t}{KP_t^* - KP_{t-1}}, \frac{IG_t}{KP_t^* - KP_{t-1}}, \frac{R_t}{KP_t^* - KP_{t-1}}, u_{2t}\right) \quad (2)$$

که در آن:

$LDCP_t$: لگاریتم مانده واقعی اعتبارات شبکه بانکی به بخش خصوصی در سال t .

$NFDI_t$: خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سال t .

IG_t : سرمایه‌گذاری بخش دولتی در سال t .

R_t : نرخ بهره واقعی در سال t .

الگوی رگرسیون خطی^۴ سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را می‌توان با فرض خطی بودن معادله (۲) و تصریح حجم مطلوب سرمایه به عنوان نسبتی از تولید بخش خصوصی (QP_t) به صورت زیر نوشت:

$$(\beta_t) = \alpha_0 + \frac{1}{KP_t^* - KP_{t-1}} (\alpha_1 LDCP_t + \alpha_2 NFDI_t + \alpha_3 IG_t + \alpha_4 R_t + u_{3t})$$

$(KP_t^* - KP_{t-1})$ دارد یعنی هرچه β بزرگ‌تر باشد، اختلاف KP_t^* و KP_{t-1} کمتر خواهد بود (صمصامی و امیرجان، ۱۳۹۰).

4. Linear Regression Model

1. Disturbance Term

2. Alkhatib et al

۳. دلیل تقسیم معادله (۲) بر $(KP_t^* - KP_{t-1})$ این است که در رابطه (۱)، فرضیه تعدیل جزئی، β رابطه معکوسی با

علامت انتظاری α_1 ، α_2 مثبت، علامت α_4 منفی و علامت α_3 می تواند با توجه به اثر کمکی و جایگزینی سرمایه گذاری دولتی مثبت یا منفی باشد.

طبق اصل شتاب^۱:

$$KP^*_t = \lambda QP_t \quad (۴)$$

در نتیجه با جای گذاری (۳) و (۴) در رابطه (۱) رابطه (۵) به دست می آید.

$$IP_{it} = b_0 + b_1 QP_{it} + b_2 LDCP_{it} + b_3 NFDI_{it} + b_4 IG_{it} + b_5 R_{it} + b_6 KP_{it-1} + u_{4it} \quad (۵)$$

علامت انتظاری b_1 ، b_2 و b_3 مثبت، b_5 منفی و علامت b_4 با توجه به اثر کمکی و جایگزینی سرمایه گذاری دولتی می تواند مثبت یا منفی باشد همچنین علامت b_6 ممکن است مثبت یا منفی باشد^۲. در معادله رگرسیونی (۵) مقادیر واقعی متغیرهای توضیحی و وابسته در نظر گرفته شده است که در آن:

IP_{it} : سرمایه گذاری بخش خصوصی (تشکیل سرمایه ثابت^۴) طی سال t ،

QP_{it} : تولید بخش خصوصی (تولید ناخالص داخلی منهای خدمات دولتی داخلی) در سال t ،

$LDCP_{it}$ ^۵: لگاریتم مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی در پایان سال t ،

$NFDI_{it}$: خالص سرمایه گذاری مستقیم خارجی طی سال t ،

IG_{it} : سرمایه گذاری دولتی طی سال t ،

R_{it} : نرخ بهره واقعی در سال t ،

KP_{it-1} : موجودی سرمایه در شروع سال t ،

در این پژوهش به تجزیه و تحلیل اثر تسهیلات بانکی بر سرمایه گذاری بخش خصوصی در کشورهای منتخب آسیایی (HPAEs) طی دوره زمانی (۲۰۱۳-۱۹۹۹) با استفاده از معادله (۵) و بر اساس الگوی شتاب انعطاف پذیر پرداخته شده است. آمار و داده های لازم برای انجام این پژوهش، از پایگاه داده های بانک جهانی^۶، پن ورد تیبل^۷ و سالنامه آماری تایوان^۸ گردآوری شده است.

4. Fixed Capital Formation

۵. لگاریتم اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به عنوان

پراکسی (جایگزین) تغییر تسهیلات بانکی به بخش خصوصی استفاده شده است.

1. Wold Bank Data

2. Penn World Table

3. Taiwan Yearbook 2014

۱. معادله رگرسیونی رابطه (۴) را می توان به صورت ذیل

نوشت:

$$KP^* = c + \lambda QP_t + u_t$$

۲. ر.ک. (برانسون، ۱۳۹۰: فصل سیزدهم).

۳. اگر $\delta > \alpha_0$ باشد $b_6 > 0$ و در صورتی که $\delta < \alpha_0$ شود $b_6 < 0$

خواهد شد.

قابل ذکر است، در این پژوهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی معادل تشکیل سرمایه ثابت بخش خصوصی در نظر گرفته شده است که مستلزم فرض صفر بودن (ناچیز بودن) تغییرات موجودی انبار است. اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به عنوان متغیر جایگزین تسهیلات بانکی به بخش خصوصی در نظر گرفته شده است. به دلیل عدم وجود داده‌های سرمایه‌گذاری به تفکیک بخش خصوصی و بخش دولتی برای بعضی از کشورها، از مصرف نهایی بخش خصوصی و بخش دولتی^۱ به عنوان مبنای ملاک این تقسیم‌بندی استفاده شده است، همچنین به دلیل ناهمگنی ساختار اقتصاد جاپان و کره با سایر اعضای جامعه آماری و برآوردهای نامناسب، هردو کشور از رگرسیون حذف شده‌اند و الگوی نهایی با شش مقطع (کشور) باقی‌مانده برآورد و تجزیه و تحلیل شده است. اثر حذف آن‌ها بر نتایج برآورد کاملاً مشهود بوده و موجب بهبود برآوردها شده است.

برآورد الگو و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

نتایج برآوردها بدون توجه به پیش‌فرض‌های الگوی برازش، اعتبار چندانی نداشته است و نمی‌توان از آن‌ها برای تصمیم‌گیری و پیشنهادهای سیاستی استفاده کرد. قبل از انجام هرگونه برآورد و تفسیر نتایج رگرسیون، باید برای اطمینان از صحت نتایج مفروضات الگو را بررسی کرد. بنابراین، در آغاز مانایی تک تک متغیرهای مدل ارزیابی شده است، زیرا نامانایی (ریشه واحد) متغیرها در داده‌های سری زمانی و داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب^۲ می‌شود و آزمون‌های t و F معمول نیز اعتبار لازم را ندارند (مهرگان و دلیری، ۱۳۸۹). در این پژوهش از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین^۳ که برای داده‌های تابلویی مناسب است و نسبت به سایر آزمون‌های ریشه واحد دارای محدودیت کمتری است، استفاده شده است (صمدی، ۱۳۸۸). مقادیر آماره‌های محاسبه شده و احتمال پذیرش آن‌ها نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد (نامانایی) متغیرها رد نشده است و متغیرها در سطح نامانا (ریشه واحد) هستند. تنها متغیر نرخ بهره واقعی در سطح اهمیت ۵ درصد مانا است؛ بنابراین از تفاضل مرتبه اول متغیرها در حالت وجود عرض از مبدأ استفاده شده و مانایی متغیرها ارزیابی شده است.

۴. مصرف نهایی هر بخش به صورت درصد از کل مصرف، به عنوان ضریب تقسیم بندی استفاده شده است.

5. Spurious Regression
6. Im, Pesaran & Shin (2003)

جدول ۱. نتایج آزمون مانایی متغیرها با تفاضل مرتبه اول

متغیر	مقدار آماره آزمون ایم، پسران و شین	P – value
IP	-۲/۵۷۸۸۴	۰/۰۰۵۰
NFDI	-۵/۰۷۷۰۹	۰/۰۰۰۰
LDCP	-۲/۶۲۷۷۰	۰/۰۰۴۳
R	-۶/۷۳۶۶۹	۰/۰۰۰۰
QP	-۲/۵۴۲۲۵	۰/۰۰۵۵
IG	-۲/۱۰۰۴۴	۰/۰۱۷۸
KP	۱/۴۳۱۲۸	۰/۹۲۳۸

منبع: یافته‌های پژوهش

ملاحظه می‌شود که با یک تفاضل‌گیری همه متغیرها (به استثنای موجودی سرمایه KP)^۱ در سطح اطمینان ۹۵ درصد مانا می‌شوند. روش دیگری که با استفاده از آن می‌توان هم از مقادیر اصلی متغیرها استفاده کرد و هم می‌توان مانع از رگرسیون کاذب شد. این روش موسوم به «هم‌انباشتگی» است (سوری، ۱۳۹۱).

به منظور انجام آزمون هم‌جمعی (هم‌انباشتگی) بین متغیرها در داده‌های تابلویی می‌توان از روش‌های پدرونی^۲ و کائو^۳ که آماره‌های مبتنی بر متدولوژی انگل - گرنجر گزارش می‌کنند، بهره برد (آذربایجانی و انصاری، ۱۳۹۱). در این پژوهش از آزمون هم‌جمعی کائو استفاده شده و نتایج مربوط به آن در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون هم‌جمعی باقیمانده‌های کائو

آماره t	احتمال آماره t	واریانس پسماندها	واریانس HAC
-۶/۳۶۵۲۵۹	۰/۰۰۰۰	۶/۰۱۹۲۰۰	۶/۷۷۵۰۲۹

منبع: یافته‌های پژوهش

2. Pedroni (1999)

3. Kao (1999)

۱. موجودی سرمایه با دو مرتبه تفاضل در سطح اهمیت ۱ درصد مانا است (۰/۰۶۱، -۲/۱۴۱۴۵).

نتایج آزمون کائو نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها (عدم هم‌جمعی) رد می‌شود و وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو به اثبات می‌رسد؛ بنابراین با اطمینان از رابطه بلندمدت بین متغیرها و عدم رگرسیون کاذب، در ادامه به بررسی آزمون‌های F لیمر^۲ و هاسمن^۳ پرداخته شده است. برای انتخاب میان روش داده‌های تابلویی و روش داده‌های تلفیقی^۴ از آماره آزمون لیمر استفاده شده است که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر

آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P – value
F_{Leamer}	۱۷/۳۷۴۸۸۴	./۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

فرضیه صفر آزمون F لیمر بر اساس رگرسیون مقید^۵ بوده و عرض از مبدأ یکسان برای تمام مقاطع در نظر می‌گیرد (جانستون و دیناردو، ۱۳۸۸). نتایج نشان می‌دهد فرض صفر مبنی بر انتخاب روش داده‌های تلفیقی در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده است؛ بنابراین باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود؛ لذا برای انتخاب از میان روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P – value
χ	۱۲۳/۵۱	./۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

احتمال آماره آزمون هاسمن نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر کارایی تخمین‌زننده اثرات تصادفی در سطح اهمیت ۵ درصد رد می‌شود. همبستگی معنی‌داری میان اثرات خاص انفرادی مشاهده

2. Fleamer
3. Hausman

۴. روش حداقل مربعات معمولی OLS

5. Restricted Regression

۱. همچنین، نتایج آزمون هم‌خطی نشان می‌دهد که میان متغیرهای توضیحی هم‌خطی وجود ندارد. برای اطمینان از کارایی روش OLS آزمون ناهمسانی واریانس و خود همبستگی نیز انجام شده است که نتایج کارایی این روش را تأیید می‌کند.

نشده^۱ و برآوردگرها وجود دارد و الگوی اثرات تصادفی ناسازگار است (یافی^۲، ۲۰۰۳) بنابراین استفاده از مدل اثرات ثابت ارجح است. بر این اساس، الگوی نهایی با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شده و نتایج رگرسیون در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۵. برآورد تخمین الگو

متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (IP)			
متغیر توضیحی	مقدار ضریب ^۳	مقدار آماره t ^۴	P – value
NFDI	-۰/۰۴۰۴۸۴	-۳/۹۲۹۵۶۷	۰/۰۰۰۲
LDCP	۶/۶۴۵۸۶۵	۴/۶۲۷۲۱۹	۰/۰۰۰۰
R	-۰/۱۸۶۳۰۱	-۵/۰۲۳۳۵۴	۰/۰۰۰۰
QP	۰/۰۹۵۲۴۹	۶/۸۵۵۴۷۴	۰/۰۰۰۰
IG	۱/۰۰۳۷۳۶	۸/۰۹۰۲۶۷	۰/۰۰۰۰
KP	۰/۰۱۰۷۷۴	۶/۹۸۴۵۴۹	۰/۰۰۰۰
F آماره ^۵	۱۴۰۷/۵۳۱		
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰۰۰		
آماره دوربین- واتسون ^۶	۱/۶۲۰۷۳۳		
ضریب تعیین تعدیل شده ^۷ \bar{R}^2	۰/۹۹۴۶۶۴		

منبع: یافته‌های پژوهش

4. t-Statistic
5. F- statistic
6. Durbin- Watson stat
7. Adjusted R-squared

1. Unobserved Person-specific Random Effects
2. Yafee
3. Coefficient

آماره t معنی‌داری ضرایب جزئی رگرسیون را نشان می‌دهد و بدین ترتیب معنی‌داری تک تک ضرایب متغیرهای توضیحی در سطح اهمیت ۵٪ تأیید شده است. احتمال آماره F معنی‌داری کل مدل را در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌کند. همچنین، آماره مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در مجموع $0/994664$ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی الگو تبیین شده است.

تحلیل یافته‌ها

با توجه به معنی‌داری کل رگرسیون و نیز معنی‌داری ضرایب متغیرهای توضیحی، در این بخش یافته‌های پژوهش در چارچوب مبانی نظری و نیز در مقایسه با مطالعات تجربی تجزیه و تحلیل شده است.

نتایج حاصل از تخمین، اثر منفی و معنی‌داری خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نشان می‌دهد. یک واحد (یک میلیارد دلار) افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را به اندازه $0/040484$ واحد (میلیارد دلار) کاهش می‌دهد. اثرات NFDI بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و می‌تواند مثبت یا منفی باشد. یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از رابطه منفی میان سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی و NFDI است که می‌تواند ناشی از رقابت سرمایه‌گذاران خارجی در استفاده از منابع کمیاب مالی و نیروی کار ماهر باشد. افزایش NFDI ممکن است از طریق افزایش مصرف، پس‌اندازها را کاهش دهد و بر سرمایه‌گذاری و تولید ناخالص داخلی اثر معکوس بگذارد. علاوه بر آن، NFDI از طریق افزایش واردات و جایگزین کردن کالاهای داخلی می‌تواند پیوندهای پسین بنگاه‌های داخلی را مختل کند. برتری فنی، تخصص مدیریتی و مزایای مالیاتی می‌تواند زمینه‌ساز جایگزینی سرمایه‌گذاری‌های داخلی توسط NFDI باشد. نتایج این پژوهش با مطالعات بندنابند و اسلاتر (۲۰۰۳) که تأثیر مثبت و معنی‌دار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سرمایه‌گذاری خصوصی را در کشورهای اندونزی، مالزی، فلیپین و تایلند طی دوره زمانی (۱۹۹۹-۱۹۷۱) تأیید می‌کند، مطابقت ندارد. دلیل این ناسازگاری می‌تواند پس‌لرزه‌های بحران مالی جنوب شرق آسیا باشد.

از سوی دیگر، یافته‌ها، معنی‌داری اثر رابطه تغییرات مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌کند. ارتباط مثبت میان DCP و IP بیان می‌کند که یک درصد افزایش^۲ در DCP به افزایش $6/645865$ واحد در سرمایه‌گذاری بخش

۱. در این پژوهش ارقام به میلیارد دلار است.

۲. تغییرات مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی، متغیر لگاریتمی است.

خصوصی می‌انجامد که گویای تاثیرگذاری بالای DCP بر سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی است و با علامت انتظاری آن مطابقت دارد. ارتباط مثبت میان اعتبارات بانکی و سرمایه‌گذاری خصوصی از چندین جنبه قابل بررسی است. بانک‌ها به عنوان نهادهای تأمین کننده منابع مالی در تشکیل و راه‌اندازی بنگاه‌ها نقش اساسی ایفا می‌کنند. سرمایه‌گذاری‌ها از طریق جمع‌آوری سپرده‌ها و پس‌اندازهای آن‌هایی که به دلایل مختلفی قدرت و یا امکان سرمایه‌گذاری ندارند، به نظام بانکی کشورها وابسته است. شبکه بانکی با جمع‌آوری این منابع پراکنده و قرار دادن آن در اختیار سرمایه‌گذاران، زمینه لازم برای رشد سرمایه‌گذاری‌ها را فراهم می‌کند. در کشورهای در حال توسعه، به علت پایین بودن درآمد سرانه از یک طرف و میل به مصرف بالا از سوی دیگر، میزان پس‌اندازها و منابع مالی برای تجهیز سرمایه‌ها اندک و پراکنده بوده که اهمیت نقش نظام بانکی در این کشورها را بیشتر می‌کند. از سوی دیگر، در کشورهای که بخش زیادی از ماشین‌آلات و تجهیزات وارداتی و پیش‌پرداخت برای واردات الزامی است، در دسترس بودن اعتبارات واردات را تسهیل کرده و بر سرمایه‌گذاری اثر مثبت دارد. همچنین، هفرنان (۱۳۸۲) اشاره می‌کند که معمولاً بانک‌های تجاری نخستین سازمان‌های مالی هستند که در فرایند توسعه اقتصادی وارد صحنه می‌شوند و در زمینه پرداخت پول و واسطه‌گری اساسی‌ترین خدمات را ارائه می‌کنند. از سوی دیگر، سیستم بانکی به دلیل ارائه محصولات سفارشی و متنوع، در نوآوری و خلق محصولات جدید مالی نقش ارزنده ایفا کرده و برخی از این محصولات مالی جدید از طریق ماریپیج نوآوری مالی به بازار مالی منتقل می‌شوند. بنابراین بانک‌ها با تأمین مالی کارآفرینان نوآور به تسهیل و تسریع روند تخریب خلاق شومپیتری نوآوری در بخش حقیقی اقتصاد کمک می‌کنند؛ لذا نقش بی‌بدیل و قابل توجه بانک‌ها در تجهیز و تخصیص پس‌اندازها در نظام پولی و مالی کشورهای مورد مطالعه، اثر مثبت و قوی اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را توجیه می‌کند. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعات انودو و دیگران (۲۰۱۴)^۱ و مجید و خان (۲۰۰۸)^۲ مطابقت دارد. همچنین نتایج پژوهش با آنچه که دن (۲۰۰۰) با مطالعه ۴۴ کشور در حال توسعه و مهرآرا و همکاران (۱۳۹۰) با استفاده الگوهای سرمایه‌گذاری خطی و غیر خطی در ۱۰۱ کشور در حال توسعه بدان دست یافته‌اند، همخوانی دارد. علاوه بر آن، یافته‌های وی و وونگ (۱۹۸۲)^۳ برای کشورهای کره، مالزی و تایلند تأیید می‌شود؛ در حالی که یافته‌های مطالعه اوتارا (۲۰۰۴) برای اقتصاد سنگال طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۷۰ که حاکی از تأثیر منفی و معنی‌دار اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است، رد می‌شود.

۱. برای دوره ۲۰۰۹-۱۹۸۹ در نیجریه انجام شده است.
۲. طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۰۶ در پاکستان صورت گرفته است.

۳. مقاله‌ای که چارچوب کلی الگوی پژوهش حاضر از آن اخذ شده است.

براساس نتایج تخمین رابطه منفی و معنی‌دار میان نرخ بهره واقعی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود دارد. یک درصد افزایش در R به کاهش $0/186301$ واحد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منجر می‌شود که با انتظارات تئوری‌های سرمایه‌گذاری سازگار است. افزایش نرخ بهره واقعی به عنوان هزینه استفاده سرمایه، چنان‌که جورگنسون (۱۹۶۳) بیان می‌کند، سرمایه‌گذاری را به صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد.

احتمال آماره مربوط به متغیر تولید بخش خصوصی بیانگر تأثیر معنی‌دار آن بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. ضریب مثبت QP نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در تولید بخش خصوصی به $0/095249$ واحد افزایش در IP منجر می‌شود. اثر مثبت تولید بخش خصوصی با انتظارات تئوری شتاب که سرمایه‌گذاری را به عنوان نسبتی از نمو محصول تعریف می‌کند، مطابقت دارد. تئوری سرمایه‌گذاری جورگیسون نیز حجم مطلوب سرمایه را به میزان محصول مرتبط می‌کند و تقاضای کل را عامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری می‌داند که با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد.

علاوه بر آن، یافته‌های پژوهش حاکی از اثر مکملی سرمایه‌گذاری دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. ضریب مربوط به سرمایه‌گذاری دولتی در سطح اهمیت 5% معنی‌دار است و نشان می‌دهد که هر واحد افزایش در IG ، سرمایه‌گذاری خصوصی را $1/003736$ واحد افزایش می‌دهد. سرمایه‌گذاری دولتی می‌تواند به صورت مستقیم و غیرمستقیم باعث افزایش درآمد شود و سودآوری سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را به دلیل افزایش تقاضای جاری و انتظاری افزایش دهد. اثر مثبت سرمایه‌گذاری دولتی می‌تواند ناشی از کاهش هزینه‌های تولید بخش خصوصی به دلیل سرمایه‌گذاری‌های دولتی در پروژه‌های زیربنایی، باشد. همچنین، اثر سرمایه‌گذاری دولتی به عنوان سیاست تعدیل‌کننده ادوار تجاری بر فعالیت‌های بخش خصوصی نباید نادیده گرفته شود. نتیجه پژوهش با مطالعات اکاور (۱۹۸۹)، گرین و ویلانوا (۱۹۹۱)، مونیل (۱۹۹۲)، شفیق (۱۹۹۲)، اوشیکایا (۱۹۹۴)، رامیرز (۱۹۹۴)، غورا و گودوین (۲۰۰۰)، مامتازک (۲۰۰۱)، و راشد (۲۰۰۵) که به اثر مثبت سرمایه‌گذاری دولتی بر IP دست یافته‌اند، هم‌خوانی دارد.

در نهایت، رابطه معنی‌دار موجودی سرمایه و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سطح اهمیت 5% تأیید می‌شود. ضریب مربوط به موجودی سرمایه حاکی از آن است که یک واحد افزایش در KP به افزایش $0/010774$ واحد در سرمایه‌گذاری خصوصی منجر می‌شود. علامت مثبت ضریب KP به این دلیل است که نرخ استهلاک، δ ، از عرض از مبدأ ضریب تعدیل، βt ، بزرگ‌تر است. به بیان دیگر،

متغیرهای توضیحی الگو تغییرات ضریب تعدیل را به خوبی توضیحی می‌دهند و متوسط اثر متغیرهای مشاهده نشده بر ضریب تعدیل بسیار ناچیز و نزدیک به صفر است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

سرمایه‌گذاری و انباشت سرمایه فیزیکی، از مهم‌ترین عوامل رشد و توسعه اقتصادی کشورها به شمار می‌آید و نوسانات آن بر عملکرد کلی سیستم اقتصادی تأثیر به‌سزایی دارد. سرمایه‌گذاری از متغیرهای مهم طرف تقاضای اقتصاد کلان است، طوری که دستیابی به نرخ رشد بالاتر به طور معمول نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به عوامل متعددی نظیر متغیرهای پولی و مالی، سیاسی و ساختاری وابسته است. در کشورهای در حال توسعه، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با محدودیت تأمین مالی مواجه است. عدم وجود بازارهای مالی پیشرفته و گسترش محدود بازار سرمایه در این کشورها، زمینه حضور فعال‌تر بانک‌ها را فراهم می‌کند؛ لذا تسهیلات بانکی به عنوان کانال اصلی جذب پس‌اندازها بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تأثیر قابل توجهی دارد. یافته‌های پژوهش حاکی از اثر مثبت و معنی‌دار تغییرات اعتبارات بانکی به بخش خصوصی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است که با انتظارات تئوری سازگار است.

بنابراین، با توجه به اثر مثبت و معنی‌دار تسهیلات و اعتبارات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تشویق و گسترش تسهیلات و اعتبارات بانکی پیشنهاد می‌شود. اعتبارات بانکی باید با برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح به مقاصد و اهداف مولد تخصیص یابد؛ زیرا ارائه اعتبارات به مقاصد مصرفی و سوداگرانه باعث تورم و بحران اقتصادی خواهد شد.

منابع

- آذربایجانی، کریم؛ انصاری، حامد. (۱۳۹۱). *اثر آزادسازی های تجاری و مالی بر توسعه مالی در منتخبی از کشورهای نوظهور و کشورهای نفتی خاورمیانه*، یک مقایسه تطبیقی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- اشک‌تراب، نیلوفر؛ شاهنوشی، ناصر؛ سقاییان، سید حسین. (۱۳۹۰). *بررسی عوامل مؤثر بر تابع تقاضای صادرات پیسته ایران با تاکید بر سلامت غذایی*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد.
- برانسون، اچ. ویلیام. (۱۳۹۰). *تئوری و سیاست های اقتصاد کلان*. ترجمه عباس شاکری. نشر نی، چاپ هفدهم.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۸۶). *اقتصاد کلان؛ نظریه ها و سیاست های اقتصادی*. نشر نی، چاپ هفدهم.
- جانستون، جک؛ دیناردو، جان. (۱۳۸۸). *روش های اقتصادسنجی*. ترجمه فریدون اهرابی و علی اکبر خسروی نژاد. نشر نور علم، جلد اول، چاپ اول.
- جک هاروی. (۱۳۸۹). *اقتصاد جدید*. ترجمه محمد باقر نوبخت و فرید نوبخت. مؤسسه انتشاراتی کمپل به سفارش پژوهشکده تحقیقات راهبردی، چاپ اول.
- حسن زاده، علی. (۱۳۸۸). *تأثیر آزاد سازی نرخ سود بر متغیرهای کلان اقتصادی*. پژوهشکده پولی و بانکی - بانک مرکزی ج.ا.ا.
- دربنوش، رودیگر؛ فیشر، استانی؛ استارتز، ریچارد. (۱۳۹۲). *اقتصاد کلان (۱) و (۲)*. ترجمه یثالله دادگر و محمد رضا منجذب. چاپخانه آسمان، چاپ اول.
- رحمانی، تیمور. (۱۳۸۷). *اقتصاد کلان*. انتشارات برادران، جلد دوم، چاپ دهم.
- سلیمی فر، مصطفی؛ قوی، مسعود. (۱۳۸۱). *تسهیلات بانک ها و سرمایه گذاری خصوصی در ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی*، شماره ۱۳، صص ۱۷۰-۱۳۵.
- سوری، علی. (۱۳۹۱). *اقتصادسنجی همراه با کاربرد Eviews7*. نشر فرهنگ شناسی و نشر نور علم، چاپ سوم.
- شاکری، عباس. (۱۳۹۱). *نظریه ها و سیاست های اقتصاد کلان*. انتشارات رافع، جلد دوم، چاپ سوم.
- صمدی، علی حسین. (۱۳۸۸). *روابط کاذب در اقتصادسنجی*. دانشکده علوم اقتصادی و نور علم. چاپ اول.
- صمصامی، حسین؛ امیرجان، رضا. (۱۳۹۰). *بررسی اثر تسهیلات بانکی بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن. فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی*، سال ۱۹، شماره ۵۹، صص ۱۵۰-۱۲۹.
- منکیو، گریگوری. (۱۳۸۹). *نظریه اقتصاد کلان*. ترجمه حمید رضا ارباب. نشر نی، چاپ اول.
- مهرآرا، محسن؛ موسایی، میثم؛ محمدیان امیرحسین. (۱۳۹۰). *بررسی رابطه غیرخطی میان نرخ بهره حقیقی و سرمایه گذاری خصوصی با استفاده از روش حد آستان های (مورد کشورهای در حال توسعه)*. *فصلنامه روند پژوهش های اقتصادی*، سال نوزدهم، شماره ۵۸، صص ۳۳-۶۵.
- مهرگان، نادر؛ دلیری، حسن. (۱۳۸۹). *کاربرد استاتا در آمار و اقتصادسنجی. نور علم و دانشکده علوم اقتصادی*، چاپ اول.
- هفرنان، شلاگ. (۱۳۸۲). *بانکداری نوین (در تئوری و عمل)*. ترجمه علی پارسائیان و علیرضا شیرانی، بانک سپه، اداره تحقیقات و برنامه ریزی، چاپ اول.

واعظبرزانی، محمد؛ اکبری گلگدري، محمد. (۱۳۸۶). **تأثير تسهیلات صنعتی بر سرمایه گذاری بخش خصوصی در صنعت و معدن (در تمام استان های کشور)**. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

- Acosta, Pablo; Loza, Andres. (2003). Short and Long Run Determinants of Private Investment in Argentina, *Journal of Applied Economics*. Vol. 8, No.2, pp. 389-406.
- Ahmad Imtiaz; Qayyum Abdul. (2008). Effect of Government Spending and Macroeconomic Uncertainty on Private Investment in Services Sector: Evidence from Pakistan, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences* ISSN 1450-2275 Issue 11 (2008), pp. 84-96.
- Alkhatib, Hazem B; Altaleb, Gassan. S; Alokori, Samer. M. (2012). *Economical Determinants of Domestic Investment*, *European Scientific Journal*, Vol. 8, No. 7, pp. 1-17.
- Ang James B. (2009). Do Public Investment and FDI Crowd-in or Crowd-out Private Domestic Investment in Malaysia? *Applied Economics*, Vol. 41, No.7, pp. 913-919.
- Bende- Nabende, Anthony; Slater Jim. (2003). Private Capital Formation: Short and Long run Crowding in (out) Effects in ASEAN (1971-1999), *Economics Bulletin* Vol. 3, No 27, pp. 1-16.
- Dehn, Jan. (2000). *Private Investment in Developing Countries: The Effects of Commodity Shocks and Uncertainty*, WPS No. 11.
- Eklund, Johan E. (2013). *Theories of Investment: A Theoretical Review with Empirical Applications*, Swedish Entrepreneurship Forum and Jonkoping International Business School, Working Paper 2013: 22.
- Keller, P. (1980). Implication of Credit Policies for Output and Balance of Payment, *IMF Staff Papers*, Vol.127, pp. 451-480.
- Khan, M. (1984). Government Policy and Private Investment in Developing Countries, *IMF Staff Papers*.
- Khan, M; Reinhart, C. (1990). *Private Investment and Economic Growth in Developing Countries*, IMF World Development, WOL. pp. 930.
- Majeed, T. M. & Khan, S. (2008). *The Determinants of Private Investment and the Relationship between Public and Private Investment in Pakistan*, MPRT Paper, No. 4930
- Mendoza Lugo, Omar A. (2003). *The Differential Impact of Real Interest Rates and Credit Availability on Private Investment: Evidence from Venezuela*, Central Bank of Venezuela, BIS Papers No 35, pp. 537- 501. This paper is a summary version of my Ph.D dissertation, Texas A&M University.
- Munir, Rahila; Rehmat Ullah, Awan; Hussain, Zakir. (2010). Investment, Savings, Interest Rate and Bank Credit to the Private Sector Nexus in Pakistan, *International Journal of Marketing Studies*, Vol. 2, No.1, pp. 140-146.

- Ndikumana, Léonce. (2003). *Financial Development, Financial Structure and Domestic Investment: International Evidence*, University of Massachusetts-Amherst, Economics Department Working Paper Series. paper 92.
- Onodugo, V. A.; Kalu, I. E; Anowor, O. F. (2013): Financial Intermediation and Private Sector Investment in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.4, 12, pp. 47 – 54.
- Onodugo, Vicent A.; Anowor, Oluchukwu F.; Ukwenu Nnaemeka o.; Ibiam, Frances O. (2014). Bank Credit and Private Sector Investment: Evidence from Nigeria, *International Journal of Management Sciences* Vol. 3, No. 2, 82-92.
- Ouattara, B. (2004). *Modeling the Long Run Determinants of Private Investment in Senegal*, The School of Economics Discussion Paper Series, University of Manchester, repec: man: ssepap: 0413
- Page, John. (1994). The East Asian Miracle: Four Lessons for Development Policy, *The World Bank*, Vol. 9, pp. 219-282.
- Seruvatu, Elenoa; Jayaraman, T K. (2001). *Determinants of Private Investment in Fiji*. Reserve Bank of Fiji, Working Paper (2001/02), pp. 1-38.
- Stoop, Marina; Sornette, Didier. (2010). *Credit Creation and its Contribution to Financial Crises*, Master Thesis, Department of Management, Technology and Economics, Swiss Federal Institute of Technology Zurich.
- Ucan, Okyay (2014). The Determinants of Investment: Panel Data Analysis of G7 Countries, *European Scientific Journal February 2014 /SPECIAL/ edition* Vol.1, ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431 pp. 28-35.
- University of Warwick. (2013). Determinants of Private Investment in Thailand, Available at: www2.warwick.ac.uk.
- Wai, U Tun; Wong, Chorn-g-huey. (1982). Determinants of Private Investment in Developing Countries, *The Journal of Development Studies*, Vol. 19, pp. 19-36.
- Yafee, Robert. (2003). A Primer for Panel Data Analysis, Information Technology Services, New Yourk University, Downloaded from <https://localgov.fsu.edu>

بررسی اثر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در افغانستان و کشورهای همسایه

عارفه نظری^۱، سید کاظم حسینی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

این مقاله، اثر عامل «سرمایه انسانی» در رشد اقتصادی در افغانستان و کشورهای همسایه (ازبکستان، ایران، پاکستان، تاجیکستان، ترکمنستان و چین) را در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۴ بررسی می‌کند و با چارچوبی نظری درباره عامل آموزش، با به دست آوردن نتایج، راهکارهای مناسبی را یادآور می‌شود. در این پژوهش ابتدا درصدهای تولید به تفکیک عوامل آن و شناسایی نقش عامل سرمایه انسانی برآورد شده است. بدین ترتیب، ابتدا با بررسی مطالعات قبلی و سپس با استفاده از تابع کاب-داگلاس پارامترهای سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و نیروی کار کل به عنوان متغیرهای مستقل بررسی شده و سپس به برآورد تابع تولید به تفکیک سهم عوامل مختلف در ده سال ذکر شده پرداخته شده و درصدهای هر یک نسبت به تولید ناخالص داخلی برآورد شده است. روش برآورد به کار گرفته شده، حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) است. بر اساس نتایج این برآورد، کشش تولیدی عوامل سرمایه انسانی (هزینه‌های تعدیل آموزش و پرورش) ۰٫۷۸۶۴۰۸ مثبت بوده و به احتمال ۵ درصد معنی‌دار است. سرمایه فیزیکی ۰٫۰۶۲۹۳۲۷ درصد و نیروی کار ۱٫۲۱۵۰۲۶- درصد، معنی‌دار نیست. می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه انسانی، عاملی باثبات و معنادار با ضریب مثبت است. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی باعث افزایش توانایی‌ها، قابلیت‌ها، ارزش‌ها و مهارت‌ها در نیروی انسانی می‌شود؛ به همین منظور از اهمیت خاصی در رشد اقتصادی برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی

مقدمه

مسئله رشد اقتصادی و عوامل تعیین کننده آن در بحث‌های اقتصادی، نظریات مختلفی را به همراه داشته است. مطالعات گوناگونی در زمینه شناسایی اثر عوامل مختلف بر رشد اقتصادی صورت گرفته است که از جمله سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار به عنوان مهم‌ترین عوامل معرفی شده است. امروزه تمام کشورها به دنبال ارتقای کیفیت نیروی انسانی خود هستند؛ زیرا معتقدند که تولید بیشتر و کیفیت بالاتر تنها در گرو نیروی کار باصلاحیت است. قابلیت‌های نیروی کار تحت تأثیر آموزش، توسعه می‌یابد و آموزش‌های مستمر سبب می‌شود که مهارت‌ها و قدرت تولید نیروی کار، ارتقا یابد و آن را به صورت «سرمایه انسانی» درآورد. نقش مؤثر سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، سال‌هاست که توسط ادوارد دنیسون^۱ (۱۹۶۲) و تئودر شولتز^۲ (۱۹۶۱) آزموده و در کشورهای گوناگون سنجش شده است.

سرمایه انسانی، تنها نهاده‌ای است که می‌تواند با تغییر خود، سایر نهاده‌های تولید را تغییر یا تعدیل کند و مبنایی برای نوآوری فراهم سازد و در سطح وسیع به رشد اقتصادی بینجامد. این پژوهش، نقش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در افغانستان و کشورهای همسایه را تحلیل می‌کند. هدف این پژوهش تحلیل و بررسی آثار عوامل سرمایه انسانی و سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی در افغانستان و کشورهای همسایه است.

می‌خواهیم به دست آوریم که عامل یادشده چند درصد رشد اقتصادی در کشورهای یادشده را تحت تأثیر قرار داده است. فرضیه این پژوهش، بررسی اثر عامل سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای یادشده است.

در اندیشه اسمیت، مهارت‌های توسعه‌یافته نیروی کار به منزله ابزاری سرمایه‌ای موجب ارتقای سطح بهره‌وری تولید می‌شود. در اوایل دهه ۱۹۶۰، مفهوم سرمایه انسانی وارد ادبیات اقتصاد شد. شولتز ۱۹۶۱ در افتتاحیه انجمن اقتصاد آمریکا، هزینه‌های آموزش را به عنوان نوعی سرمایه‌گذاری تعبیر کرد. شولتز و پیروانش، بهبود در کیفیت نیروی کار از طریق سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی را به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی می‌دانستند؛ در حالی که بیشتر مکاتب و نظریه‌های اقتصادی، درباره این مسئله، شکل گرفته‌اند^۳ (۱۳۹۳) که هر یک از دیدی خاص، رازهای پیشرفت جوامع را معرفی کرده‌اند. همزمان، مهم‌ترین دستاوردهای علمی تحقیقات جدید، سرمایه‌گذاری انسانی - آموزشی را به عنوان عامل مهم و مؤثر معرفی می‌کنند. دیده می‌شود که تحول اساسی در عوامل رشد و هم در نقش

1. Edward Denison
2. Tudor Schultz

انسان در فرآیند تحولات اقتصادی رخ داده است؛ به خصوص عامل انسانی به عنوان عامل تولید با ظرفیت ثابت و سرمایه انسانی، انسان ماهر، متخصص، دارای شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی، با انگیزه، دارای کارکرد راهبردی و کارآفرینی، اهمیت ویژه‌ای در تحول دارد که در طول آن، آموزش، مهم‌ترین نقش سازوکار را ایفا کرده است.

در نظریات اقتصاددانان کلاسیک، انسان تنها به عنوان یکی از عوامل تولید در فرایند تولید کالاها و خدمات مورد توجه بوده است و در مقابل، انباشت سرمایه، عامل کلیدی در رشد و توسعه اقتصادی به حساب می‌رفته است. بکر^۱ (۱۹۹۶) اصطلاح سرمایه انسانی را در ادبیات اقتصادی وارد و آن را ویژگی‌های کیفی افراد تعریف کرد. سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و مالی محسوب نمی‌شود؛ بلکه سرمایه انسانی، دانش، مهارت، خلاقیت و سلامت فرد تعریف شده است (بکر: ۲۰۰۲). بکر به این موضوع اشاره می‌کند که سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و سرمایه مالی همه به نحوی از اشکال سرمایه محسوب می‌شوند؛ اما تفاوت آن‌ها از این ناشی می‌شود که یک فرد را نمی‌توان از مهارت، سلامت و ارزش‌هایش جدا کرد؛ در حالی که این امکان درباره دارایی‌ها و اموال فرد وجود دارد. تعریف‌های متعددی از سرمایه انسانی مطرح شده است که در هر کدام بر ویژگی‌های متفاوت آن تأکید شده است. در اغلب موارد، موفقیت سازمان به افرادی بستگی دارد که سطح بالاتری از شایستگی‌ها را دارا هستند؛ در چنین شرایطی است که این افراد تبدیل به سرمایه‌های باارزشی برای سازمان می‌شوند.

سرمایه‌گذاری بر روی منابع انسانی برای افزایش بازدهی آن‌ها برای بهره‌برداری در آینده انجام خواهد شد؛ از این رو سازمان یادگیرنده سرمایه‌گذاری بر روی افراد را انتخاب می‌کند؛ زیرا در واقع، افراد سرمایه‌های انسانی باارزش و دارای کیفیتی متفاوت هستند (بورود و تومولو: ۲۰۰۴). به طور کلی می‌توان گفت که سرمایه انسانی مجموعه‌ای منسجم از ویژگی‌های کیفی تحصیلی، مهارتی و فرهنگی افراد سازمانی است که سبب ایجاد ارزش افزوده برای سازمان شوند. شرکت‌های پیش‌رو در جهان متلاطم امروزی بیش از هر دوره و زمان دیگری به اهمیت سرمایه انسانی و توجه به کارکنان خود پی برده‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که چگونه می‌توان با تأکید بیشتر به حفظ و توسعه سرمایه انسانی خود، در بالاترین نقطه اقتصاد جهانی جای گرفت.

در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی و همراه با نظریه‌های پال رومر و رابرت لوکاس، تئوری رشد، یک بار دیگر پیشرفت کرد. در سال‌های ۱۹۸۰ میلادی اقتصاددانان برخلاف تفسیر سولو، در زمینه ایجاد فناوری درونی یا درون‌زا مطالعه کردند و نظریه رشد درون‌زا را که شامل توضیح ریاضی

1. Becker
2. Burud, & Tumolo

پیشرفت فناوری بود، توسعه دادند. این مدل، مفهوم جدیدی از سرمایه انسانی را در بر گرفته بود؛ مهارت و دانشی که بازدهی کارگران را افزایش می‌داد. سرمایه انسانی برخلاف سرمایه فیزیکی، نرخ‌های بازده را افزایش می‌دهد؛ بنابراین به طور کلی با وجود بازده ثابت برای سرمایه، اقتصادها هرگز به حالت پایدار نمی‌رسند. همزمان با انباشت سرمایه، سرعت رشد کاهش نمی‌یابد؛ اما نرخ رشد به انواع عوامل و منابعی که کشور روی آن‌ها سرمایه‌گذاری می‌کند وابسته است. تحقیقات انجام شده در این حوزه بر روی چیزهایی که سرمایه انسانی را افزایش می‌دهد - به عنوان مثال آموزش یا تغییرات تکنولوژیک را ایجاد می‌کند (نوآوری) - تمرکز کرده است.

پیشرفت‌های اخیر درباره تئوری‌های رشد اقتصادی و روی کار آمدن نظریه رشد درون‌زا، ابتدا توسط رومر و سپس لوکاس ارائه شد. نظریه‌های سنتی نئوکلاسیک سولو، کاس و کوپمنز نرخ رشد بلندمدت اقتصادی را متأثر از نرخ رشد جمعیت و تغییرات تکنولوژی می‌دانست. در زمینه رشد درون‌زا، چهار روش که مسیرهای متفاوتی را دنبال می‌کنند ولی در نهایت همگی به رشد پایدار منتهی می‌شوند، مطرح شده است:

ربلو^۱ (۱۹۹۱) مدل AK را با این فرض که سرمایه، تنها نهاده تولید است و بازده ثابت نسبت به مقیاس وجود دارد، ارائه کرد. ربلو، تابع تولید را به شکل $Y=AK$ نشان داد که در این مدل، محصول با نرخی مساوی با نرخ خالص سرمایه‌گذاری در موجودی سرمایه، رشد خواهد کرد. محدودیت این مدل از آنجا ناشی می‌شود که از اهمیت نقش نیروی کار چشم پوشیده است.

در روش دوم، سرمایه به میزان رشد در سایر نهاده‌ها افزایش می‌یابد. در این مدل، سرمایه انسانی به عنوان دومین نهاده تولید به جای نیروی کار کم‌تجربه در نظر گرفته شده است. با سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، که سرمایه انسانی را افزایش می‌دهد، نیروی کار در طول زمان کارآتر می‌شود. بنابراین دو روش سرمایه‌گذاری وجود دارد: ۱- سرمایه‌گذاری فیزیکی؛ ۲- سرمایه‌گذاری انسانی.

هرگاه بازده ثابت نسبت به مقیاس در تابع تولید سرمایه فیزیکی و انسانی، وجود داشته باشد، سرمایه‌گذاری در آن‌ها می‌تواند یک بخشی یا دو بخشی باشد. در مدل یک بخشی، سرمایه انسانی از طریق تکنولوژی و فرایندی ایجاد شده است که در تولید سرمایه فیزیکی نیز از این فرایند استفاده می‌شود. در مدل دو بخشی، فرایند استفاده در تولید سرمایه انسانی با فرایند استفاده در تولید سرمایه

فیزیکی متفاوت است. اقتصاددانان نظیر برو^۱، منکیو^۲، سالی مارتین^۳ (۱۹۹۲) مزیت این روش را در قابلیت کاربردی دو بخشی، نسبت‌های مختلفی از سرمایه فیزیکی و انسانی می‌دانند. در روش دیگر فرض بر این است که تولید به نیروی کار به کار رفته و گروهی از سایر نهاده‌ها، بستگی دارد و پیشرفت فنی نیز به عنوان نهاده جدید وارد تابع تولید می‌شود، بدون اینکه هیچ یک از یک نهاده‌های قبلی حذف شوند که در این حالت امکان افزایش تولید ایجاد می‌شود؛ زیرا توسعه دامنه نهاده‌های تولید مانع سطح به کارگیری هر یک از نهاده‌ها نسبت به نهاده‌های نیروی کار بیش از حد می‌شود. پیشرفت تکنولوژی باعث افزایش کیفیت نهاده‌های تولید می‌شود (صمیمی و جزدانی)^۴. هزینه‌های صرف شده در تحقیق و توسعه منجر به بهتر شدن کیفیت نهاده‌های تولید می‌شود و نهاده‌های قدیمی می‌توانند به نهاده‌های جدید تبدیل شوند؛ بنابراین بهره‌وری کل، افزایش می‌یابد و سبب تشویق بنگاه‌ها در ابداع و نوآوری می‌شود تا از موقعیت انحصاری که از طریق مالکیت بر جدیدترین ابداعات کسب می‌کنند، بهره‌برداری کنند.

در روش نهایی فرض می‌شود که بین بنگاه‌ها، عوامل خارجی وجود دارد و می‌توانیم که از طریق آن کارکردهای خارجی صورت می‌گیرد، یادگیری از طریق کار است. سرمایه‌گذاری از سوی یک بنگاه منجر به ارتقای بهره‌وری نیروی کار می‌شود؛ زیرا سبب دانش و تکنیک‌های نوین تولید یک کالای عمومی محسوب می‌شود؛ بنابراین سرمایه‌گذاری انسانی و فیزیکی از یک بنگاه به سایر بنگاه‌ها جریان پیدا می‌کند (صمیمی و جزدانی)^۵.

در مدل‌های کلاسیک، اثرات درآمد سرانه و نرخ‌های دستمزد بر رشد جمعیت در نظر نیست، همچنین منابع استفاده شده در دوران تربیت کودکان را نیز حساب نمی‌کنند. مهم‌ترین فرق نظریه رشد دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۸۰ آن است که تحقیقات اخیر، توجه ویژه به کاربرد تجربی و ارتباط بین نظریه و داده‌ها دارد. تعدادی از این کاربردها دیدگاه‌هایی از نظریه قدیمی‌تر را بست داده و در کاربردهای تجربی استفاده کرده‌اند که به طور قابل ملاحظه‌ای پیش‌بینی هم‌گرایی شرطی الگوی رشد نئوکلاسیک را بیان می‌کند. دیگر تجزیه و تحلیل‌ها بیشتر نظریه‌های جدید رشد درون‌زا را شامل قوانین بازده افزایشی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه، سرمایه انسانی و الگوی گسترش تکنولوژی را مستقیماً به کار می‌برند (افسانه، ۱۳۹۰).

1. Baroo
2. Mankiw
3. Salai- Martin
4. www.sid.ir, Samimi and Juzdani
5. www.sid.ir, Samimi and Juzdani

بین رشد و سرمایه انسانی از دو دیدگاه رابطه وجود دارد. لوکاس،^۱ انباشت سرمایه انسانی را به عنوان منبع رشد باثبات یاد کرده است. او بین دو منبع آموزش و یادگیری از طریق انجام کار تمایز قائل است؛ چون رشد از انباشت سرمایه انسانی در الگوها به وجود می‌آید؛ بنابراین اختلاف در نرخ‌های رشد بین کشورها، اساساً به تفاوت در نرخ‌های انباشت سرمایه انسانی در طی زمان در این کشورها نسبت داده شده است. نلسون و فلیس^۲ (۱۹۹۶) گفته‌اند که رشد ناشی از موجودی سرمایه انسانی است. رشد و توانایی یک کشور در نوآوری سبب نزدیک شدن آن به کشورهای مترقی می‌شود؛ بنابراین تغییر در نرخ‌های رشد بین کشورها ناشی از تغییر در موجودی سرمایه انسانی و به تبع آن تغییر در توانایی آن‌ها در ایجاد رشد فناوری است.

به طور کلی، الگوهای رشد درون‌زا بیانگر نقش اساسی دانش و سرمایه انسانی در رشد است که از جمله مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی در طول زمان است (هوشمند و دیگران، ۱۳۸۷). لی و دیگران^۳ (۲۰۱۰) در دوره (۱۹۸۵-۲۰۰۷) سرمایه انسانی در چین را با استفاده از رویکرد مبتنی بر درآمد طول عمر یورگنسن و فرامینی^۴ ارائه کردند. آن‌ها سرمایه انسانی کل را در سطح ملی، و به طور جداگانه برای جمعیت شهری و روستایی و جمعیت زن و مرد محاسبه کردند و نیز برآورد سرمایه انسانی را بر اساس سرمایه برآورد کردند. نتایج تحقیق، نشان می‌دهد که سرمایه انسانی کل چین بیشتر از سه برابر افزایش یافته است. سرمایه انسانی کل در روستاها نسبت به شهرها نرخ رشد بیشتر را نشان می‌دهد. سرانجام آموزش، نرخ رشد بسیار بالایی را دارا خواهد بود.

فیشر و دیگران^۵ (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای درباره چگونگی ارتباط الگوهای رشد منطقه‌ای با سرمایه فیزیکی، انسانی و زیربنایی در چین می‌پردازند؛ آن‌ها با در نظر داشت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اصلاحات بازار، دریافتند که سرمایه انسانی تأثیر مثبتی بر محصول دارد و باعث رشد و بهره‌وری در ولایات مختلف می‌شود. علاوه بر آن تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم منابع انسانی را بر عوامل کلی بهره‌وری رشد دریافت کردند. تأثیرات مستقیم از فعالیت‌های نوآورانه داخلی فرض شده است، در حالی که تأثیرات غیرمستقیم یک تأثیر سرریز از سرمایه انسانی بر عوامل کل بهره‌وری رشد است و نیز دریافتند که سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی در مناطق کمتر توسعه‌یافته کارایی اقتصادی را بهبود می‌بخشد.

1. Locas
2. Nilsson and Phillips.
3. Li et al.
4. Jorgenson Fraumeni.
5. Fleisher et al.

به اعتقاد کابوسکی^۱ (۲۰۰۹)، آموزش عالی از سه طریق ایجاد مهارت و مشاغل جدید، تغییر ساختار عرضه کار و تغییرات تکنالوژی می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند.

سرور و دیگران (۲۰۱۳)، به مطالعه بررسی نقش سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در پاکستان با استفاده از داده‌های ثانوی در دوره (۱۹۹۳-۲۰۱۲) می‌پردازند. خاصیت سری زمانی از داده توسط آزمون ریشه واحد ADF^۲ بررسی شده است و برای رفع هم‌انباشتگی از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسن^۳ استفاده شده است. نتایج آزمون نشان می‌دهد رابطه‌ای بلندمدت بین رشد اقتصادی، نیروی کار شاغل، جمعیت، هزینه‌های آموزش، هزینه‌های صحت و سرمایه ثابت وجود دارد. هزینه آموزش، نیروی کار شاغل و جمعیت اثر منفی بر رشد را نشان می‌دهد در حالی که هزینه‌های صحت و رشد سرمایه ناخالص داخلی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی را نشان می‌دهد.

صادقی، عمادزاده (۱۳۸۲) به بررسی تأثیر آموزش عالی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند و با ارائه چهارچوب نظری مناسبی که دربرگیرنده عامل آموزش است با کسب نتایج برآوردی راهکارهای مناسبی را ارائه کرده‌اند. در این مقاله تلاش شده است تا کشش‌های تولید به تفکیک عامل سرمایه انسانی و دیگر عوامل تولید به منظور شناسایی اهمیت سرمایه انسانی در مقایسه با سایر عوامل تولید برآورد شود؛ بدین روی تابع تولید کاب-داگلاس را انتخاب کرده‌اند و با استفاده از روش برآورد حداقل مربعات معمولی (OLS)، پارامترهای سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و نیروی کار شاغل را به عنوان متغیرهای مستقل بررسی کرده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عامل سرمایه انسانی عاملی باثبات و معنادار بوده که ضریب آن مثبت است و سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی از طریق آموزش موجب توسعه توانایی‌ها، مهارت‌ها و اکتساب تجاربی می‌شود که برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار از اهمیت خاصی برخوردار است.

عبدلی و رهرامی (۱۳۸۸) با استفاده از آمار و ارقام مربوط به سال‌های (۱۳۵۷-۱۳۸۶)، اثر تحصیلات عالی بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران را با تأکید بر رشته‌های تحصیلی بررسی کرده‌اند. در این تحقیق از تابع کاب-داگلاس استفاده شده است. مهم‌ترین یافته این بیانگر اندازه ضرایب پایین و معنا هستند. علت اصلی آن تفکیک تحصیل کرده‌ها بر اساس گروه‌های آموزشی است که در واقع، ضریب کل اثر این افراد تجزیه شده است. علت دیگر پایین بودن این ضرایب به بهره‌وری پایین مربوط می‌شود؛

1. Kaboski.
2. Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test
3. Johansen

بنابراین در هدف‌گذاری رشد اقتصادی در بلندمدت کیفیت نیروی انسانی و تخصیص منابع بین رشته‌های تحصیلی اهمیت دارد.

دلالی اصفهانی (۱۳۸۰) با توجه به مدل‌های رشد درون‌زا بویژه لوکاس (۱۹۸۸) و ریلو^۱ (۱۹۹۱) و در تعقیب و تکمیل نوشتارهای بارو - مارتین^۲ (۱۹۹۵) به تخصیص بهینه منابع بین زمانی می‌پردازد و در این راستا بر نقش آموزش عالی و تحقیقاتی در تحولات بنیادی و توسعه پایدار متمرکز شده است. آنان با کالیبره کردن مدل به انجام آموزش‌های کاربردی پرداخته‌اند. نتایج حاصله از بررسی نقش عظیم بهبود سرمایه انسانی نسبت به سرمایه فیزیکی در تحولات اقتصادی و چگونگی وضعیت انتقالی اقتصاد و تأثیرات آن بر رشد، وضعیت پایدار را نشان می‌دهد. بنابراین، بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کنار نیروی کار و سرمایه فیزیکی اولین بار توسط این پژوهش برای افغانستان و کشورهای همسایه صورت گرفته است. قابل ذکر است که در این پژوهش به سرمایه انسانی به عنوان یک عامل مؤثر رشد اقتصاد پرداخته شده است که این بر اهمیت بخشیدن سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی اشاره کافی دارد. همچنین سعی شده که در این پژوهش از نرم‌افزاری که چنین برآزش‌هایی را به شیوه‌های مدرن امکان‌پذیر کند، استفاده شود.

روش‌شناسی تحقیق

مدل تحقیق

با در نظر گرفتن تحقیقات مختلف انجام شده در توابع تولید و با تأکید بر متغیر عامل سرمایه انسانی، الگوی پیشنهادی ما بر اساس تابع کاب- داگلاس است که به علت مناسب بودن شکل تابعی آن و روان بودن روابط درونی متغیرهای آن، بدون در نظر داشت بسیاری از عوامل مهم نظیر شرایط کسب و کار، مداخله‌های دولت عوامل برون‌زای تأثیرگذار و شوک‌های غیرمترقبه و متغیرهای مهم کیفی اثرگذار بر رشد، بهترین تابع از نظر مطابقت و سازگاری با شرایط اقتصادی تشخیص داده شده و از سوی دیگر، به علت همگن بودن می‌توان با استفاده از قضیه اولر برای توزیع تولید بین عوامل تولید از این تابع به سادگی استفاده کرد. در این زمینه تلاش شده است تا در قالب این تابع و با استفاده از الگوی ارائه شده از سوی جیمز ریمو^۳ (۱۹۹۵)، برآورد مذکور را برای اقتصاد کشورهای مورد مطالعه انجام داد تا میزان تأثیر سرمایه انسانی در تولید ناخالص داخلی را برآورد شود.

1. Locas R E & Rebelo S.
2. Barro-Martin.
3. Gemz Remo.

بدین ترتیب، شاخص سرمایه انسانی که در این مقاله به آن می‌پردازیم، عبارت است از: هزینه‌های تعدیل آموزش و پرورش (هزینه‌های تحصیل). اساس این بررسی بدین منظور است که ببینیم آیا هزینه‌های تعدیل آموزش و پرورش با رشد اقتصادی ارتباط معنی‌دار دارد یا خیر. همان‌طور که قبلاً یادآوری شد، برای برآورد هزینه‌های تحصیل از الگویی جیمز ریمو استفاده شده است که در کنار عوامل اصلی تولید یعنی سرمایه فیزیکی و نیروی کار، سرمایه انسانی نیز گنجانده شده است:

$$Q = f(K, L, HC)$$

در این تابع:

Q ، تولید ناخالص داخلی

K ، سرمایه فیزیکی

L ، نیروی کار

HC ، سرمایه انسانی

تابع تولید کاب-داگلاس در شکل کلی به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$Q = AK_t^\alpha L_t^\beta HC_t^\gamma \quad (۱)$$

با لگاریتم از دو طرف، تابع به الگوی زیر تبدیل می‌شود:

$$\ln Q_t = \ln A + \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \gamma \ln HC_t + U_t \quad (۲)$$

با توجه به متغیرهای الگوی پیشنهادی، انتظار می‌رود که به ضرایب مثبت و معنی‌داری برای متغیرهای سرمایه فیزیکی و انسانی، یعنی هزینه‌های تحصیل در رشد اقتصادی دست یابیم و اثر مثبت نیروی کار در تولید ناخالص داخلی پدیدار شود. بنابراین، در ارتباط با عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، الگویی معرفی می‌شود که عوامل تعیین‌کننده آن، نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی باشد.

$$\text{LogGDP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogL}_{it} + \beta_2 \text{LogK}_{it} + \beta_3 \text{LogHC}_{it} \quad (۳)$$

که در آن:

LogGDP_{it} ، لگاریتم طبیعی شاخص تولید ناخالص داخلی در کشور i ام در سال t ام

LogL_{it} ، لگاریتم طبیعی شاخص نیروی کار در کشور i ام در سال t ام

LogK_{it} ، لگاریتم طبیعی شاخص سرمایه فیزیکی در کشور i ام در سال t ام

LogHC_{it} ، لگاریتم طبیعی شاخص سرمایه انسانی در کشور i ام در سال t ام

برآورد مدل

آزمون ایستایی متغیرها

در تحقیقات، سری‌های زمانی معمولاً مانا فرض شده‌اند؛ در واقع یک متغیر سری زمانی وقتی مانا است که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باشد. در غیر این صورت، آزمون‌های که بر اساس T ، B ، χ^2 و آزمون‌های مشابه پایه‌ریزی شده است مورد تردید قرار می‌گیرد. در صورتی که متغیرهای سری زمانی ایستا نباشند مشکل رگرسیون کاذب به وجود خواهد آمد، در این حالت ضریب تعیین (R^2) حاصله ممکن است بسیار بالا باشد و موجب گمراهی محقق به استنباط میزان ارتباط بین متغیرها شود.

جدول (۴-۱) نتایج آزمون ایستایی

سرمایه انسانی		سرمایه فیزیکی		نیروی کار		تولید ناخالص داخلی		متغیرها
تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	تفاضل	سطح	مرتبۀ تفاضل گیری
0.0010	0.0356	0.0009	0.0899	0.0013	0.2491	0.0007	0.1052	ام، پسران و شین
-3.0953	-1.8038	-3.1304	-1.3415	-3.0075	-0.6774	-3.2042	-1.2524	P-Value

مأخذ: نتایج تحقیق

نظر به نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای رشد، تولید ناخالص داخلی، در سطح (0.1052) بزرگ‌تر از (0.05) ناماناست که با یک تفاضل مانا می‌شود. سرمایه فیزیکی در سطح (0.0899) ناماناست با یک تفاضل مانا می‌شود، همچنان نیروی کار در سطح (0.2491) ناماناست و با یک تفاضل مانا می‌شود و نیز سرمایه انسانی در سطح مانا است ولی برای اینکه با متغیرهای دیگر یکسان شود، تفاضل مرتبه اول آن را در نظر می‌گیریم و دارای ریشه واحد نمی‌باشد.

آزمون هم‌جمعی

پس از برآورد معادله باید از وجود هم‌جمعی بین متغیرها اطمینان حاصل کرد. چنانچه مجموع ضرایب متغیرهای با وقفه مربوط به متغیر وابسته کوچک‌تر از یک باشد، الگوی پویا به سمت الگوی تعادلی بلندمدت گرایش خواهد داشت.

جدول (۲-۴) نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

test	t-statistic	Prob.
Panel ADF	-3. 129190	0. 0009

مأخذ: نتایج تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۲-۴)، هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین سرمایه انسانی، نیروی کار، سرمایه فیزیکی با تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب افغانستان و کشورهای همسایه، در سطح احتمال ۵ درصد پذیرفته می‌شود؛ بنابراین با توجه به نتایج آزمون کائو، می‌توان گفت با وجود این که متغیرها در سطح مانا نیستند ولی با یک تفاضل مانا بوده و هم‌انباشته هستند و رگرسیون‌های مذکور کاذب نیستند.

آزمون F لمر (آزمون چاو)

برای بررسی اثر مقاطع یا گروه‌ها باید ضرایب ثابت برآورد با یکدیگر برابر باشند. بدین لحاظ می‌توان مشخص کرد که آیا روش داده‌های تابلویی جهت برآورد تابع مورد نظر کارآمدتر خواهد بود یا خیر. برای پاسخ به این سؤال از آزمون F لمر استفاده می‌شود.

جدول (۳) نتایج آزمون F لمر

Effect Test	Statistic	d. f.	Prob	آماره
cross section f	0. 11	6, 46	0. 9947	آزمون f لمر

مأخذ: نتایج تحقیق

نظر به نتایج جدول آزمون F لمر، مقدار احتمال (Prob) بزرگ‌تر از 0.05 درصد است که فرض H_0 رد نشده، بنابراین از روش داده‌های تلفیقی در رگرسیون استفاده می‌شود یا از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌شود.

آزمون ناهمسانی واریانس

واریانس ناهمسانی به این معناست که در برآورد مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس نابرابر هستند. در داده‌های تابلویی مشکل ناهمسانی واریانس پیچیده‌تر است؛ بنابراین برای رفع این مشکل آزمون ناهمسانی واریانس را انجام می‌دهیم.

فرض H_0 نشان‌دهنده همسانی واریانس و فرض H_1 به معنی ناهمسانی واریانس است. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول (۴) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

Test summary	Chi-Sq. statistic	Prob>chi2
Heteroskedasticity test	91.236	0000.0

مأخذ: نتایج تحقیق

از نتایج جدول مشاهده می‌شود که مقدار احتمال (Prob) کوچک‌تر از 0.05 درصد است؛ بنابراین فرض H_0 رد شده و مدل دارای ناهمسانی واریانس است. در ادامه بعد آزمون خودهمبستگی با توجه به نتایج حاصله برای رفع آن از روش حداقل مربع تعمیم‌یافت (GLS) استفاده می‌شود.

آزمون خودهمبستگی

در داده‌های تابلویی نیز مانند داده‌های سری زمانی موضوع خودهمبستگی بین اجزای اخلاط مطرح می‌شود. فرض H_0 به معنی وجود خودهمبستگی بین اجزای اخلاط است و در مقابل H_1 نشان‌دهنده عدم خودهمبستگی میان اجزای اخلاط می‌باشد.

جدول (۵) نتایج آزمون خودهمبستگی

Test summary	Prob	Value	Statistic
Autocorrelation	0.0714	4.781	Wooldridge test

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج جدول آزمون خودهمبستگی دیده می‌شود که مقدار احتمال (prob) بزرگ‌تر از ۰.۰۵ درصد است؛ بنابراین خودهمبستگی بین اجزای اخلاط وجود ندارد؛ به همین علت برای برآورد مدل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌شود.

نتایج حاصل داده‌ها

جدول (۶) نتایج برآورد

d. gdp	Coef	Std. Err	Z	P> z	[95% Conf. Interval]
cons	-0.2482783	0.4808057	-0.52	0.606	-1.19064 0.6940837
d. l	-1.215026	1.093524	-1.11	0.267	-3.358295 0.928242
d. k	0.0629327	0.0288228	2.18	0.0029	0.006441 0.1194244
d. hc	0.786408	0.0610829	12.87	0.000	0.6666877 0.9061283

مأخذ: نتایج تحقیق

با مشاهده نتایج برآورد، پارامترها در جدول (۶)، نتایج زیر استنباط می‌شود:

با توجه به الگوی پیشنهادی در بخش قبلی و داده‌های ارائه شده، برای برآورد الگوها و برآورد ضریب‌های متغیرها بعد از انجام آزمون‌ها و رفع خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)، استفاده شده است. با در نظر داشت مطالب ذکر شده، نتایج حاصل از برآورد پارامترهای الگوی تابع تولید کاب-داگلاس به قسمت‌های زیر ارائه شده است:

عرض از مبدأ (متوسط اثر متغیرهای است که در مدل وجود ندارد) (-0.2482783) درصد است و از سوی دیگر بین رشد تولید ناخالص داخلی و سرمایه انسانی با اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد؛ یعنی بدین اساس می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش یک درصد در سرمایه انسانی با ثابت بودن سایر متغیرهای لحاظ شده در مدل، صرف به اندازه (0.786408) درصد رشد اقتصادی افزایش می‌یابد و نقش مهمی سرمایه انسانی در ساختار تولیدات را نشان می‌دهد و نیز رابطه مثبت و معنی‌داری میان رشد اقتصادی و سرمایه فیزیکی وجود دارد؛ یعنی با یک درصد افزایش در سرمایه فیزیکی، رشد اقتصادی به اندازه (0.0629327) درصد افزایش خواهد یافت و نقش مثبتی بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

چنانچه مشاهده می‌شود، رابطه منفی بین افزایش نیروی کار و رشد اقتصادی وجود دارد؛ یعنی ضریب برآورد شده نیروی کار به مقدار (-1.215026) است و رابطه منفی می‌تواند به علل زیر وجود داشته باشد:

- بی‌کاری مخفی: فرد در ظاهر کار دارد ولی بی‌کار است و تأثیر مثبتی در رشد تولید ندارد.
- به علت اینکه نیروی کار شامل افرادی که شاغل‌اند و افراد در جستجوی شغل است، بنابراین در رشد تولید تأثیر مثبت ندارد.
- وجود نیروی انسانی غیر ماهر که اثر مثبتی در رشد تولید ندارد.

با مطالعه مبانی نظری و پیشینه تحقیق درباره سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی و نتایج برآوردهای این تحقیق نشان می‌دهد که عامل سرمایه انسانی یک عامل باثبات بوده و ضریب آن مثبت است. سرمایه‌گذاری بر سرمایه انسانی از طریق آموزش موجب توسعه توانایی‌ها، مهارت‌ها و اکتساب تجربی می‌شود که برای دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار دارای اهمیت خاصی است.

بحث در یافته‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق و فرضیات، مشخص شد که متغیر سرمایه انسانی از نظر آماري دارای اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه است. چون ممکن این اثر رشد سرمایه انسانی بر تولید به دلایل مخارج بیشتر بر کیفیت استادان، مصرف منابع بیشتری برای بهبود استانداردهای صحتی و آموزشی، هزینه‌های مصرف شده در انجام تحقیق، توسعه فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ایجاد امنیت و ارتقای بهره‌وری سرمایه انسانی، زمینه رشد اقتصادی را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، ایجاد زیربنایی مانند مکتب‌ها، مدرسه‌ها، انستیتوت‌ها، دانشگاه‌ها و دیگر ساختمان‌ها افزایش پیدا می‌کند؛ در واقع همه این فعالیت‌ها اساساً متأثر از متغیر سرمایه انسانی است که بر رشد اقتصادی اثر چشمگیری می‌گذارد. از سوی دیگر، عرضه نیروی کار و سرمایه انسانی بر رشد تولید ناخالص داخلی اثر می‌گذارد و منافع اجتماعی که از انباشت سرمایه انسانی به دست می‌آید را افزایش می‌دهد، مانند: سلامت بیشتر، اشتغال شهری بالاتر، کاهش بزه‌کاری و افزایش همبستگی اجتماعی و در درازمدت بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد؛ علاوه بر این، سرمایه اجتماعی هر کشور، نه تنها به طور مستقیم به رفاه و آرامش جامعه کمک می‌کند بلکه به بازده کالاها و خدمات نیز مؤثر است. تأکید سازمان‌ها بر سرمایه انسانی، بر پایه این دیدگاه مبتنی است که ارزش بازار سازمان‌ها، کمتر به منافع مشهود بستگی دارد و بیشتر به دارایی‌های نامشهود به ویژه سرمایه انسانی وابسته است. بنابراین، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سیاست‌های تخصیص منابع بیشتر بر سرمایه انسانی یک قدم مثبت و مؤثر در فرایند رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه است.

منابع

- آقایی، مجید، رضا قلی‌زاده، مهدیه و باقری، فریده. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۶۷: ص ۴۴-۲۱.
- آل عمران، رؤیا و آل عمران، سید علی. (۱۳۹۱). سنجش اثرگذاری ارتقای سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب عضو اوپک. *فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد*، ۳۲.
- ابریشمی، دکتر حمید و منظور، داود. (۱۳۷۸). تحلیل مقایسه‌ای الگوهای رشد (تئوکلاسیک و درون‌زا)، *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۵۵: ص ۶۴-۲۷.
- اصفهان‌ی، رحیم دلالی. (۱۳۸۰). *انباشت سرمایه انسانی و رشد توسعه پایدار*. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- افشاری، زهرا. (۱۳۸۰). *برنامه‌ریزی اقتصادی*، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
امانی، نظریه‌های اقتصادی (۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۲). گرفته شده از سایت:
<http://forogh13724.blogfa.com/post/9>
- امیری، فاطمه و همکاران. (۱۳۹۲). تحلیل توسعه‌یافتگی ایران با استفاده از شاخص HDI. *اولین همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران*، ایران.
- باصری، دکتر بیژن و همکاران. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا (MENA). *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*.
- تفضلی، دکتر فریدون. (۱۳۷۸). *اقتصاد کلان (نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی)*، تهران: نشر نی.
- جوزاریان، فیض اله. (۱۳۹۱). *بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران*. اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، ۱.
- حسینی، سید فخرالدین فخر. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر نرخ ارز بر تولید با استفاده از رهیافت هم‌جمعی داده‌های تلفیقی (مطالعه موردی کشورهای منتخب سند چشم‌انداز). *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۵.
- رضایی، فرزین و حقیق، هادی. (۱۳۹۱). شاخص تمرکز بازار صنعت و بازده سهام شرکت‌های - تولیدی. *فصلنامه علمی*، ۲۵: ص ۱۵۳-۱۴۹.
- زراء نژاد، منصور و انواری، ابراهیم. (۱۳۸۴). کاربرد داده‌های ترکیبی در اقتصادسنجی. *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، ۴.
- سوبوتینا، تاتیانا. (۱۹۵۷). *فراسوی رشد اقتصادی (پیش درآمدی بر توسعه پایدار)*، ترجمه محمدرضا سرکارآرانی و عباس معدن دارآرانی. تهران: نشر نی.
- شریفیان، فریدون. (۱۳۸۷). *چیستی، خاستگاه‌ها و مبانی نظری پژوهش ترکیبی، پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی*، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- صادقی، مسعود و عمادزاده، دکتر مصطفی. (۱۳۸۲). برآورد سهم سرمایه انسانی در رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۴۵. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۷: ص ۹۸-۷۹.
- عبدلی، قهرمان و ورهرامی، ویدا. بررسی اثر تحصیلات عالی بر رشد اقتصادی بخش‌های اقتصادی در ایران. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۵۲: ۱۳۸۸.

فطرس، محمد حسن و همکاران. (۱۳۹۰). تأثیر رشد اقتصادی بر مصرف انرژی تجدیدپذیر. مقایسه تطبیقی کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و غیر عضو (شامل ایران). **فصلنامه پژوهش‌ها و**

سیاست‌های اقتصادی، ۶۰.

کریمی، اهمیت سرمایه انسانی (۱۱ اسفند ۱۳۹۵). گرفته شده از سایت:

<http://mefa.gov.ir/portal/Home/ShowPage.aspx>

کشاوری حداد، غلامرضا و بابایی، آرش. (۱۳۹۰). مدل‌سازی تلاطم بازده نقدی در بورس سهام تهران با استفاده از داده‌های پنل و مدل گارچ. نشریه تحقیقات مالی، ۳۱: صص ۷۲-۴۱.

گرچی، داکتر ابراهیم و مدنی، شیماء. (۱۳۲۸). اقتصاد کلان دینامیک (نظریه‌های رشد)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

گیلیس، مالکوم و دیگران. (۱۳۳۱). **اقتصاد توسعه**، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی.

محمد علیخانی، سلیمه و همکاران. (۱۳۹۱). بررسی شاخص توسعه انسانی (HDI) در ایران و کشورهای منتخب. **فصلنامه پایش**، ۴: صص ۴۲۱-۴۱۵.

(میلا) علمی، زهرا و جمشیدنژاد، امیر. (۱۳۸۷). اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۵۰. **پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی (ویژه اقتصاد)**، ۲۶.

نادری، ابوالقاسم. (۱۳۹۳). یک ارزیابی بنیادی از مسائل و چالش‌های نظری و روش‌شناسی. **فصلنامه علمی پژوهشی**، ۳: صص ۹۰۹-۲۲۵۱.

ظری، حسن آقا. (۱۳۸۶). توسعه سرمایه انسانی بر اساس آموزه‌های اسلام و تأثیر آن بر توسعه - انسانی. **فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی**، ۲۶.

نورافشان، مژگان. (۱۳۹۱). **بررسی مانایی در داده‌های پنلی**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

هانت، دایانا. (۱۹۴۲). **نظریه‌های اقتصادی توسعه (تحلیلی از پارادایم‌های رقیب)**، ترجمه دکتر غلام رضا آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی.

هوشمند، داکتر محمود، شعبانی، محمد علی و ذبیحی، اعظم. (۱۳۸۷). استفاده از الگوی خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی. **فصلنامه اقتصاد مقداری**، شماره ۲: ۶۷-۶۴.

Blundell Richard, Dearden Lorraine, Meghir Costas & Sianesi Barbara. (1999).

Returns from Education and training to the Individual, the firm and Economy.

Institute for Fiscal Studies.

Fernandez Enric & Mauro Paolo. (2000). *The Role of Human Capital in Economic Growth: the case of Spain.* IMF Working paper, International Monetary Fund.

Li Haizheng, Lisng Yunling, Fraumeni Barbara M. , Liu Zhiqiang & Wang Xiaojun. (2010). *Human Capital in China.* Human Capital, (5).

Wilson Rob A & Briscoe Geoff. (2004). *The impact of Human Capital on Economic Growth, third report on vocational training research in Europe: Cedefop Reference series, 54.*

عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (با تأکید بر افغانستان)

محمدامین عسکری^۱، محسن الوندی^۲، روح‌الله بیات^۳

۱. دانش آموخته، MBA از دانشگاه بین‌المللی امام خمینی^۱

۲. استادیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی

۳. استادیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی

چکیده

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فرصتی مناسب برای کشورهای در حال توسعه است تا بتوانند از منابع خارجی برای جبران کمبود سرمایه استفاده کنند و نیز از منافع دیگر آن مانند انتقال تکنولوژی و... بهره‌مند شوند؛ لذا باید بسترهای لازم برای جذب سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی را فراهم کنند. مطالعه حاضر نیز برای تبیین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته‌ای که بیشترین جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را داشتند انجام شده است. این مطالعه برای دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۰ و با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) در قالب الگوی داده‌های تلفیقی (پانل) انجام شده است. نتایج حکایت از تأثیر معنی‌دار ولی متفاوت دو متغیر آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد در این دو گروه از کشورها دارد که این امر می‌تواند برای کشورهای در حال توسعه مانند افغانستان به عنوان راهبرد سیاستی به کار رود. ضمن آن که سایر عوامل بسته به گروه کشورها از تأثیر قابل توجه اما متفاوت برخوردار هستند.

واژه‌های کلیدی: افغانستان، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، الگوی داده‌های تلفیقی، آزادی اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد.

مقدمه

امروزه نقش سرمایه‌های خارجی به عنوان عاملی مؤثر در تحقق روند توسعه جوامع، امری پذیرفته شده است و رقابت گسترده‌ای برای جذب سرمایه‌های خارجی بین کشورها وجود دارد. این امر ایجاب می‌کند که این جوامع، چالش‌ها و موانع این فرایند را شناسایی و سازگاری مناسبی جهت تحقق این امر اتخاذ کنند. از سویی جریان سرمایه‌های خارجی در جامعه‌ای امکان رشد و بازدهی دارد که بستر مناسب توسعه سیاسی و اقتصادی در آن جامعه فراهم باشد. همچنین تأثیر ماهیت نظام بین‌المللی و عوامل خارجی بر روند این جریان را نمی‌توان نادیده گرفت.

راه حلی که اقتصاد جهانی پس از بحران بدهی‌ها برای انتخاب روش مناسب تأمین کمبود سرمایه، علی‌الخصوص در کشورهای در حال توسعه بدان روی آورده، به‌طور نسبی احتراز از (سرمایه‌گذاری‌های پورتفلیو) و یا اعطای وام توسط بانک‌های تجاری و گرایش به سمت سرمایه‌گذاری‌های مستقیم است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از مهم‌ترین شیوه‌های تأمین مالی خارجی به روش غیر استقراضی است که برخلاف روش استقراضی که در تراز پرداخت‌های کشور میزبان به عنوان بدهی محسوب می‌شود و به عنوان منابع سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. امروزه کشورها به نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تأمین سرمایه مورد نیاز خود و اثرات آن پی برده‌اند و این امر مورد توجه قرار گرفته است. کشورهایی که برای توسعه از سرمایه کافی برخوردار نیستند، به سرمایه‌گذاری‌های خارجی، انتقال وجوه یا انتقال مواد از یک کشور به کشور دیگر جهت استفاده و تأمین بنگاه‌های اقتصادی کشور خود به ازای مشارکت مستقیم یا غیر مستقیم در عواید آن اقدام می‌کنند. (رینلد، ۱۹۸۵: ۳۵)^۱

با توجه به مطالعات درباره عوامل مؤثر در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، این مقاله با هدف درک تفاوت‌های این عوامل در کشورهای در حال توسعه، مانند افغانستان که به کمبود سرمایه به علت پایین بودن پس‌انداز ملی دچارند و کشورهای توسعه‌یافته‌ای که بیشترین جذب سرمایه‌گذار مستقیم خارجی را داشتند انجام شده است.

وجه تمایز این مطالعه، مقایسه کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه‌یافته است که بیشترین جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را نسبت به کشورهای در حال توسعه دارند؛ بنابراین بررسی مقایسه‌ای نشان‌دهنده تفاوت تأثیر عوامل مؤثر در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این دو گروه از کشورها مشخص خواهد شد.

تمایز دیگر، تأکید بر افغانستان است که پس از چند دهه جنگ اکنون فرصت تازه‌ای برای بازسازی زیرساخت‌های اقتصادی با توجه به فضای تازه بین‌المللی دارد و کوشش دولت افغانستان در این است که قوانین و ساختارهای حکومتی خود را مطابق با نیازهای داخلی و خارجی هماهنگ سازد. افغانستان

1- Rieneld, S.A., (1985)

یک کشور در حال توسعه است که سال‌ها درگیر جنگ بوده و در حال حاضر با کمبود سرمایه به علت پایین بودن پس‌انداز ملی مواجه است. در حال حاضر بعد از تحولات سیاسی و ارتباط با نهادهای مالی بین‌المللی، فرصت برای جذب سرمایه‌های خارجی برای افغانستان فراهم شده است؛ لذا کوشش می‌کند با تدوین قوانین در امور اقتصادی از جمله قانون جذب سرمایه‌گذاری خارجی که به منظور تسهیل در امر جذب سرمایه‌گذاری خارجی تدوین شده است، استانداردهای بین‌المللی در آن رعایت و محیطی امن برای سرمایه‌گذار خارجی فراهم شود.

مقاله حاضر شامل چهار بخش است: پس از مقدمه در بخش اول به بررسی تعاریف و انواع سرمایه‌گذاری خارجی و در بخش دوم به پیشینه تحقیق اشاره خواهد شد. در بخش سوم به معرفی مدل مورد نظر و برآورد و تحلیل آن پرداخته شده است و بخش چهارم، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری را شامل می‌شود.

انواع سرمایه‌گذاری خارجی

در یک تقسیم‌بندی کلی سرمایه‌گذاری خارجی را به دو دسته تقسیم می‌شود: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۱ و سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی^۲.

سرمایه‌گذاری مستقل خارجی

در این نوع سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذار رسماً سرمایه مورد نیاز خود را تأمین می‌کند. سرمایه‌گذاری مستقل خارجی از نظر حقوقی، شرکت‌هایی با مالکیت صددرصد خارجی هستند. شرکت‌های فرعی معمولاً دارای تابعیت کشور میزبان هستند؛ ولی تمامی یا حداقل اکثریت سهام و سرمایه آن‌ها متعلق به شرکت خارجی است.

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی،^۳ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را چنین تعریف می‌کند: «سرمایه‌گذاری با هدف ایجاد روابط اقتصادی مستمر و اعمال نفوذ مؤثر و مدیریت در موارد زیر صورت می‌گیرد:

۱. ایجاد یک شرکت با مالکیت کامل، تأسیس مؤسسه فرعی، تأسیس شعبه و تملک دارایی کامل یک شرکت موجود؛

۲. مشارکت در یک شرکت جدید یا موجود.

معیار اساسی در تشخیص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی میزان و درجه کنترل بر سرمایه‌گذاری، میزان مشارکت، سود و زیان‌هایی است که متوجه سرمایه‌گذار می‌شود که انواع مختلفی دارد:

1- (Foreign Direct investment)
2- Foreign indirect investment
3- OSED

سرمایه گذاری مشترک خارجی (شرکت های مختلط)

این نوع سرمایه گذاری شکل تکامل یافته سرمایه گذاری خارجی در کشورهای در حال توسعه است. در این قبیل سرمایه گذاری ها، هزینه های سرمایه گذاری و منافع حاصله به تناسب بین سرمایه گذاران داخلی و خارجی تقسیم می شود. امروزه بیشتر کشورهای در حال توسعه، این نوع سرمایه گذاری را به علت منافع آن، به سایر اشکال سرمایه گذاری خارجی ترجیح می دهند. مزایای عمده این نوع سرمایه گذاری عبارت است از:

- امکان ادغام سرمایه گذاری داخلی و خارجی در نظام اقتصادی- اجتماعی کشور میزبان و فراهم کردن زمینه تولید، اشتغال و بهره مند شدن سرمایه گذار داخلی از تخصص شرکت سرمایه گذار در فعالیت های صنعتی و مدرن؛
- برخورداری سرمایه گذاران محلی از مدیریت کار و تجربیات سایر کشورها در زمینه مدیریت و امکان سرمایه گذاری مجدد از سود حاصله شرکت در کشور میزبان.
- بنابراین فشار مالی این گونه سرمایه گذاری ها برای کشورهای در حال توسعه به مراتب کمتر از اخذ وام و اعتبار است.

سرمایه گذاری مشترک سهامی

این نوع سرمایه گذاری بهترین نوع سرمایه گذاری است که از طریق تقسیم مالکیت سهام و سرمایه بین سهامداران داخلی و خارجی صورت می گیرد. معمولاً شرکا به نسبت سهام خود در مدیریت واحد تولیدی نقش دارند (خاتمی، ۱۳۷۹: ۱۶).

انواع سرمایه گذاری مستقیم خارجی از بعد اجرایی

- ساخت، بهره برداری و واگذاری^۱: در این روش ابتدا سرمایه گذار با یک کنسرسیوم متشکل از شرکت های خصوصی خارجی یا داخلی از طریق مناقصه انتخاب می شود تا یک واحد صنعتی را طراحی و راه اندازی کند.
- ساخت، بهره برداری و واگذاری^۲: در این روش ابتدا سرمایه گذار با یک کنسرسیوم متشکل از شرکت های خصوصی خارجی یا داخلی از طریق مناقصه انتخاب می شود تا یک واحد صنعتی را طراحی و راه اندازی کند.

سرمایه‌گذار، واحد صنعتی را برای یک دوره از پیش تعریف‌شده بهره‌برداری می‌کند و درآمدهای حاصله طی این دوره برای پوشش هزینه‌ها و عواید سرمایه‌گذار اختصاص می‌یابد. در پایان دوره مزبور مالکیت و فعالیت واحد صنعتی به دولت میزبان واگذار می‌شود و بر خلاف وام در BOT مسئله تولید و مشارکت سرمایه‌گذار و ریسک مطرح است.

خصوصی‌سازی: سرمایه‌گذار خارجی می‌تواند از طریق خصوصی‌سازی در کشور میزبان، سهام و یا دارایی یک واحد دولتی را کسب کند. مثال آن، شرکت تلکوم در آرژانتین، و اینتل در شیلی است. ساخت، مالکیت و بهره‌برداری^۱: پس از این که واحد صنعتی ساخته شد، مالکیت آن به دولت واگذار می‌شود و شرکت مجری طرح واحد صنعتی را بهره‌برداری می‌کند و عواید آن را با دولت سهیم می‌شود (خاتمی، ۱۳۷۹: ۲۰).

پیمان بیع متقابل، یا بای‌بک: پیمان‌های بای‌بک، پیمان‌های خدماتی با قیمت ثابت یا بازگشت ثابت است. این روش سرمایه‌گذاری به دولت پروانه می‌دهد تا سرمایه‌های خارجی و خدمات و دانش فنی را جذب کند و هم‌زمان هزینه دادوستدهای خارجی را کاهش و ظرفیت صادرات را افزایش دهد. در پروژه‌های بای‌بک، سرمایه‌گذار خارجی همه هزینه‌های آغازین و نگهداری پروژه را انجام می‌دهد و با پایان یافتن پروژه، اداره کردن آن را به شریک داخلی واگذار می‌کند. امروزه کاربرد پیمان‌های بای‌بک، به عنوان ابزار توسعه و نوسازی در صنایع مادر شیوه‌ای شناخته شده است و از این‌گونه پیمان‌ها برای وارد کردن سریع و سودآور ماشین‌ها بهره‌گیری می‌شود.

پیامدهای مثبت سرمایه‌گذاری خارجی

در سطح خرد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌طور ضمنی به عنوان ابزار بالقوه نیرومندی برای بهبود دسترسی به بازارهای بین‌المللی، تحصیل ظرفیت‌های فنی و سازمانی جهت تولید و صادرات محصولات و خدمات جدید و همچنین افزایش ارتباطات پسین و پیشین مطرح است. در این مفهوم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به‌طور مؤثری در تأمین مالی، کسری حساب تراز پرداخت‌های کشور میزبان دخیل باشد. به‌علاوه از آن جایی که هنگام سرمایه‌گذاری، شرکت‌های چندملیتی هزینه بالایی را در کشور میزبان انجام می‌دهند و بر اساس استراتژی‌ها و اهداف بلندمدت سرمایه‌گذاری می‌کنند و این نوع سرمایه‌گذاری نسبت به سایر انواع سرمایه‌گذاری خارجی از ثبات بالاتری برخوردار است.

پیامدهای منفی سرمایه گذاری خارجی

نتایج حاصل از بررسی‌ها نشان می‌دهد که هیچ یک از فواید ذکر شده برای ورود سرمایه‌های خارجی تضمین شده نیست؛ بلکه مهم‌تر این که گاهی اوقات کشورها باید هزینه‌های ناشی از حضور سرمایه‌گذاران خارجی را نیز در نظر داشته باشند. بر اساس مطالعات دانینگ در سال ۱۹۹۳ بسیاری از کشورهای جهان در زمینه تهیه منابع، ظرفیت و بازار، ایجاد اشتغال و ثروت، عرضه ارز، ایجاد انگیزه در تحرک کارگر و کارفرما و افزایش تقاضا به شرکت‌های چندملیتی وابسته هستند. این در حالی است که شرکت‌های چندملیتی به تعداد محدودی از اهداف اقتصادی کشورها علاقه‌مند هستند.

دولت‌ها به دنبال طیف وسیعی از اهداف اقتصادی و غیراقتصادی هستند، در حالی که شرکت‌های چندملیتی به دنبال حداکثر کردن سود یا فروش جهانی خود هستند. سرمایه‌گذاران، اغلب مایل‌اند در طول دوره رشد اقتصادی کشور میزبان درآمدهای خود را، از نو در همان کشور سرمایه‌گذاری کنند؛ ولی در دوره‌های افت اقتصادی عملاً بر حجم سرمایه‌هایی که از کشور خارج می‌سازند افزوده می‌شود و همین امر سبب رکود بیشتر اقتصاد کشور میزبان می‌شود.

بنابراین با توجه به اثرات مثبت و منفی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌توان گفت، با توجه به وضعیت فعلی افغانستان که به علت پایین بودن پس‌انداز دچار کمبود سرمایه است و بازارهای مالی آن نیز از بین رفته و شدیداً نیازمند ورود تکنولوژی و منابع سرمایه‌ای برای راه‌اندازی صنایع مادر است جذب سرمایه‌گذارهای مستقیم خارجی می‌تواند بسیار مفید و راهگشا باشد.

مروری بر مطالعات انجام شده

عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابع موقعیت‌های مکانی، مزیت‌های مبدأ، مقصد و عوامل ارتباطی است. در گذشته نظرات و عقاید متفاوتی درباره پیامدهای ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان وجود داشته است و برخی کشورها به علت در خطر افتادن استقلال اقتصادی، تعدیلات سیاسی مورد نیاز و تبعات فرهنگی در جذب این سرمایه‌ها با عدم اطمینان و شک مواجه بودند؛ اما امروزه اکثر کشورهای جهان معتقدند که جذب سرمایه خارجی با رفع کمبود سرمایه، دانش، تکنولوژی، و تکنیک‌های جدید مدیریتی را نیز به همراه می‌آورد. بنابراین بیشتر کشورهای جهان حتی کشورهای پیشرفته، برای سازگاری بستر ورود سرمایه خارجی سعی در شناسایی عوامل مؤثر بر آن و انطباق آن با وضعیت خود هستند. مطالعات متعددی در زمینه عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه صورت گرفته است؛ اما با توجه به موضوع مطالعه این مقاله، به مطالبی که درباره بررسی علل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی صورت گرفته، اشاره می‌شود.

مطالعات انجام شده در ایران، به بررسی علل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح کلان، پرداخته است. مقاله حاضر نیز در این گروه طبقه‌بندی می‌شود.

جدول (۱) مطالعاتی که در ایران انجام شده است:

محقق	هدف پژوهش	نتایج پژوهش
شهبلا باقری	سرمایه‌گذاری خارجی از منظر اقتصاد سیاسی	سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای در حال توسعه باعث بهبودی دانش فنی، مهارت‌های مدیریتی، فناوری برتر، کارایی برتر و دستیابی بیشتر به بازارهای کشورهای صنعتی، افزایش اشتغال، درآمدهای مالیاتی برای دولت میزبان و استفاده از نوآوری آن‌ها می‌شود.
مزینی و مراد حاصل (۱۳۸۹)	بازشناسی عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری خارجی	نظام مالیاتی، وضعیت مبادلات ارزی، سهم بازار تکنولوژیک، وضعیت بازار مالی کشور، وضعیت پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، سهم یارانه‌ها و حمایت‌های دولتی بسته طبقه‌بندی کشورها و یا شدت و ضعف متفاوت می‌تواند بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مؤثر باشد.
زری باف، مهدی،	ریسک‌های سرمایه‌گذاری خارجی	فساد در بوروکراسی دولتی و عدم توجه به استانداردهای حسابداری، عدم سیستم اقتصادی سالم و کارآمد، عدم وجود مقررات و یا تکرار مقررات غیرقابل پیش‌بینی، که روی تجارت و سرمایه‌گذاری آن‌هم از نوع بلندمدت و اثربخش آن، اثر می‌گذارد
فتحی و کبیری پور (۱۳۹۱)	بررسی ابعاد مختلف ریسک سیاسی و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	ریسک سیاسی (سیاست‌ها، نظام مالیاتی، فساد و تنش‌های سیاسی) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه تنگاتنگی دارند و شرکت‌های چندملیتی بیشتر جذب کشورهایی می‌شوند که دارای سیاست‌های پایدار و روشنی بوده و دارای چارچوب قانونی و مالیاتی شفاف هستند؛ لذا بروکراسی سنگین و پیچیدگی ساختار حقوقی و مالیاتی می‌تواند تأثیرات منفی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشد
نجاری و فروشانی، (۱۳۸۸)	شناسایی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و آزادی اقتصادی در کشورهای منتخب (۱۹۹۴-۲۰۰۴)	نتایج حاکی از اثر مثبت و معنی‌دار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌گذاری داخلی، شاخص کل آزادی اقتصادی و دو جزء از اجزاء آزادی اقتصادی «ساختار قضایی و امنیت حقوق و مالکیت و قوانین و مقررات کسب و کار، اعتبار و نیروی کار» بر رشد اقتصادی است. همچنین نیروی کار، نرخ تورم و دو جزء از اجزاء آزادی اقتصادی «پول سالم و آزادی مبادله تجاری با خارجی‌ها» بدون تأثیر است.

مطالعاتی که در سایر کشورها انجام شده است
جدول (۲) مطالعاتی که در سایر کشورها انجام شده است

محقق	هدف پژوهش	نتایج پژوهش
کروپیتز (۲۰۰۱)	عوامل تأثیرگذار بر سرمایه گذاری مستقیم در چین	متغیرهای این پژوهش شامل سطح دستمزد، نرخ بهره، نرخ ارز، نظام مالیاتی و درجه آزادی اقتصادی بودند که از لحاظ تئوریک و هم از لحاظ سطح معنی داری مطابق انتظار بوده است.
بانگا (۲۰۰۳)	اثر سیاست‌های دولت و موافقت‌نامه‌های سرمایه گذاری بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه	نتایج در ۱۰ کشور نشان می‌دهد که ضرایب تخمینی متغیرهای اندازه بازار، هزینه نیروی کار، نسبت ثبت‌نام‌شدگان در دوره متوسطه، بدهی خارجی و مصرف برق معنی دار هستند و نیز نشان می‌دهد که موافقت‌نامه‌های سرمایه گذاری با کشورهای توسعه یافته، دارای تأثیر مثبت و معنی دار است.
چاکراراتی (۲۰۰۱)	عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی	نتایج نشان می‌دهد از بین عوامل (اندازه بازار، سطح دستمزد، خالص صادرات، نرخ رشد، نرخ ارز، مالیات، تعرفه‌ها) آزادی تجاری در هر کشور به احتمال زیاد از سایر عوامل بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیرگذار است.
بانیاک و همکاران (۲۰۰۲)	عوامل تأثیرگذار بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه	نتایج مطالعه نشان می‌دهد که تغییرات سریع در متغیرهای اصلی اقتصاد، ثانیاً تغییرات مداوم در مقررات مالی و تجاری، جریان‌ات سرمایه گذاری مستقیم خارجی را کندتر می‌کند. ثالثاً بی‌ثباتی در وضعیت کلان اقتصادی و تغییرات مداوم قوانین در تصمیمات سرمایه‌گذاران نقش اساسی ایفا می‌کنند.
کامپ (۲۰۰۲)	در تعیین کننده‌های سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه، آیا جهانی سازی روش‌های بازی را تغییر داده است؟	این مطالعه در ۲۷ کشور نشان می‌دهد که آموزش و باز بودن اقتصاد از عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی است که تابع متغیر بازار (GDP, GDP سرانه)، جمعیت و رشد حقیقی تولید ناخالص داخلی می‌باشند. به عبارت دیگر متغیرهای بازار، جمعیت و رشد حقیقی اقتصاد دارای نقش تعیین کننده تری بر جذب سرمایه گذاری خارجی است.
چانالای	تعیین کننده‌های مکانی سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه	نتایج پژوهش در ۳۱ کشور نشان می‌دهد عوامل اندازه بازار، رشد تولید ناخالص داخلی، دور دستی، ذخیره سرمایه گذاری مستقیم خارجی و باز بودن اقتصاد بر میزان سرمایه گذاری مستقیم خارجی به صورت معنی داری مؤثرند.

برآورد مدل ساختار مدل

در این مطالعه در قالب الگوی معادلات سیستمی و بلندمدت به بررسی رفتار جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداخته شده است. به‌طور کلی چارچوب کلی این مدل‌ها به شکل زیر است:

$$FDI_t = \sum (Z_{it}, Q_{it})$$

بدین صورت که جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابعی از ماتریسی از متغیرهای مستقل اقتصادی با نماد Z_{it} است.

از جمله مطالعاتی که با این رویکرد انجام شده‌اند، می‌توان به مزینی و مراد حاصل (۱۳۸۸) نجار زاده، شقاقی (۱۳۸۵)، کمیجانی و عباسی (۱۳۸۵)، عاقلی و کهنه شهری (۱۳۸۴) و «باجو و سیمون» (۱۹۹۴) اشاره کرد. گروه دیگری از متغیرها به نوعی تفاوت‌های غیراقتصادی مورد بررسی را بیان می‌کنند که با ماتریس Q_{it} نشان داده می‌شود.

نمادهای i, t به ترتیب بیانگر کشور و مقاطع زمانی مورد مطالعه است؛ جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابعی از متغیرهای زیر در نظر گرفته شده است.

میزان نرخ تورم کشور i در زمان t (Inflation) هرچه میزان تورم با ثبات و پایین‌تر باشد کشور مقصد برای سرمایه‌گذاران جذاب‌تر است.

نرخ مالیات بر شرکت‌ها و کالاهای کشور i در زمان t (Tax rat) هرچه متناسب با نرم‌های جهانی باشد برای سرمایه‌گذاری خارجی شرایط مناسب‌تر است.

درجه باز بودن اقتصاد کشور i در زمان t (open): هرچه اقتصاد از نظر تجاری بازتر باشد، یعنی هزینه ایجاد و راه‌اندازی یک کسب و کار جدید کمتر باشد، بستر مناسب‌تری برای حضور سرمایه خارجی فراهم می‌شود.

سهم یارانه‌ها و حمایت‌های دولت‌ها کشور i در زمان t (SUB): افزایش حجم یارانه‌ها به علت ایجاد اختلال در قیمت‌های نسبی اقتصاد و در مقابل ایجاد زمینه‌های رانت‌جویی با مخدوش نمودن فضای کسب و کار، تمایل کمتری در سرمایه‌گذاری خارجی ایجاد می‌کند.

وضعیت بازار مالی کشور i در زمان t (GRE): اصولاً هرچه هزینه‌های وام‌های مبتنی بر ضمانت به‌ویژه ضمانت دولتی افزایش یابد، به نوعی حکایت از فضای نامطلوب بازار مالی کشور دارد و عملاً به عنوان یک عامل بازدارنده در مقابل ورود جریان سرمایه خارجی عمل می‌کند.

آزادی اقتصادی کشور i در زمان t (F): یکی از مهم‌ترین موضوعات در بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. مفهوم ایجاد یک شاخص اقتصادی برای نخستین بار در اواخر دهه ۱۹۸۰ در بنیاد

«هریتیج» بحث شد. از آن پس هدف از این کار بسط یک شاخص برای اندازه‌گیری تجربی سطح آزادی اقتصادی در کشورهای سراسر دنیاست.

در تعریف بنیاد «هریتیج»، آزادی اقتصادی آن قسمت از آزادی است که مربوط به استقلال اقتصادی افراد در ارتباط با دولت و سایر گروه‌های سازمان‌یافته می‌شود و یک فرد از لحاظ اقتصادی آزاد است که کاملاً نیروی کار و دارایی‌اش را کنترل کند. تعریف آزادی اقتصادی دربرگیرنده آزادی و حق تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات است. به عبارت دیگر، دیگران آزادند تا کار کنند، تولید کنند، مصرف کنند و در هر راهی که دوست دارند سرمایه‌گذاری کنند و این آزادی هم به‌وسیله دولت حمایت و محدود نمی‌شود (جعفر زاده، ۳).

برای متغیر وابسته در مدل مورد نظر از شاخص عملکرد جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استفاده شده است که به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$IND^*T = \frac{FDI_i / FDI_w}{GDP_i / GDP_w}$$

که در آن اندیس‌های i, w بیانگر کشور مورد نظر و مقدار جهانی آن است. از آنجایی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نمی‌تواند به تنهایی ملاک مناسبی برای مقایسه کشورها باشد و لازم است اندازه و مقیاس اقتصاد کشور مورد نظر نیز مد نظر قرار گیرد، در تحقیق حاضر از متغیر شاخص عملکرد جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی که عملکرد نسبی کشور را با توجه به مقیاس آن کشور در سطح جهان بیان می‌کند استفاده شده است.

به عبارتی مدل رگرسیونی مدل این پژوهش عبارت از:

$$F(IND_i, t) = \sum f(\text{Inflation} + \text{Tax rat} + \text{open} + \text{SUB} + \text{GRE} + \text{F})_{i,t}$$

برآورد مدل

مدل تصریح شده در بخش قبل برای دوره زمانی (۲۰۰۳ - ۲۰۱۰) به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) و در قالب روش داده‌های تلفیقی یک‌بار برای شش کشور در حال توسعه و شش کشور توسعه‌یافته و یک‌بار برای مجموع آن‌ها یعنی دوازده کشور برآورد شده است. از آنجایی که تأثیر عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند در کشورهای مختلف متفاوت باشد ضمن برآورد مدل برای تمامی کشورهای مورد نظر که می‌تواند تصویری کلی از عوامل مؤثر در همه کشورهای نمونه ارائه دهد، مدل مورد نظر در گروه‌بندی‌های مختلف کشورها و افغانستان به تنهایی نیز برآورد شده تا به صورت خاص اطلاعاتی در سطح گروه دیگر کشورها به دست آید. ضمن آن که هماهنگی نتایج

مدل‌های مربوطه به گروه‌های کشوری با مدل کلی می‌تواند دلیلی بر استحکام نتایج مدل اصلی برای تمامی کشورها برآورد شده نیز به حساب آید. بدین منظور کشورهای مورد نظر به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که در دو گروه کشورهای با درآمد پایین (در حال توسعه) و کشورهای با درآمد بالا (توسعه‌یافته) طبقه‌بندی شوند تا مدل مرجع به‌صورت مجزا برای هر یک از این سه گروه نیز برآورد شود.

در این رابطه از معیار ارائه شده توسط بانک جهانی^۱ که بر اساس درآمد سرانه کشورها را به سه گروه طبقه‌بندی کرده، استفاده می‌شود. در مطالعه حاضر منابع آماری مورد استفاده بانک‌های اطلاعاتی، انکتاد (برای آمارهای مربوط به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)، بانک جهانی (برای تمامی متغیرهای مستقل به‌جز شاخص آزادی اقتصادی) و بنیاد هریتیج (برای شاخص آزادی اقتصادی) بوده است.

پیش از پرداختن به برآورد مدل، از آزمون «ایم و پسران و شین»^۲ (۱۹۹۷) برای آزمون ریشه واحد متغیرها استفاده شد. این آزمون بر اساس آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) است که ابتدا برای تک‌تک مقاطع داده‌های تلفیقی (برای هر متغیر جداگانه) انجام شده و سپس میانگین آماره‌های «دیکی فولر» تعمیم‌یافته محاسبه می‌شود. نتایج حکایت از آن دارند که تمامی متغیرهای درون مدل مانا از درجه یک هستند. در ادامه برای آزمون هم‌گرایی یکسان آزمون IPS برای پسماند معادلات انجام می‌شود و نتایج این آزمون وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را تایید می‌کند.

برای آزمون این فرضیه که عرض از مبدأ برای مقاطع مختلف یکسان است یا نه، از آزمون F استفاده می‌شود. از آنجایی که مقدار F محاسبه شده از F جدول بزرگ‌تر است، اثرات گروه کشورها پذیرفته و به همین جهت عرض از مبدأهای مختلفی در برآوردها لحاظ می‌شود. به منظور آزمون انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آماره هاسمن استفاده شد، از آنجایی که آماره کی دو به دست آمده، کوچک‌تر از مقدار کی دو در جدول است؛ بنابراین برای برآورد مدل‌ها از روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود.

همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود، مدل مورد نظر دو بار برای این گروه کشورها و یک‌بار نیز برای تمامی کشورهای نمونه و یک‌بار خاص، افغانستان برای بیست سال برآورد شده است.

1- World development indicator (WDI)

2- Eim and pseran and shin

جدول (۳) خلاصه برآوردهای مدل‌ها:

کل کشورهای نمونه		کشور افغانستان		گروه کشورهای با بیشترین آزادی اقتصادی		گروه کشورهای با درآمد پایین		متغیرهای مستقل
ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	ضرایب	p-value	
1.11	۰,۰۰۰	۲,۳۳۲۸۰	۰,۰۲۵۶	۲۴۹,۹۶	۰,۰۰۰۰	۷,۷۳	۰,۰۰۰۰	F
1.11	۰,۰۰۰	۳۳۱۱۵۶,	۰,۲۴	۲۰۷,۹۸	۰,۰۰۰۰	۲,۳۱	۰,۰۰۰۰	OPEN
-2.12	۰,۰۰۰	-۲,۶۳۱۵۴۸	۰,۳۲۵۱	۱۳,۵۰	۰,۰۰۰۰	۲,۴۳	۰,۰۰۰۰	INF
5.97-	۰,۰۰۰	۱,۱۸۴۴۰	۰,۰۰۱۵	-۱۳,۳۳	۰,۰۰۰۰	-۲,۰۸	۰,۰۰۰۰	SUB
1.30	۰,۰۰۰	۲,۶۳۵۸۷۹	۰,۰۰۱۴۲	-۱,۱۵	۰,۰۲۵۱۸	۳,۲۰	۰,۰۰۰۰	GRE
-2.58	۰,۰۰۰	۱,۵۰۲۲۱	۰,۰۰۰۲	۵۳,۶۵-	۰,۰۰۰۰	۴,۵۸	۰,۰۰۰۰	TAX

جدول (۴) منبع: محاسبات تحقیق

تحلیل نتایج

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، نتایج برآورد مدل در چهار گروه کشوری در جدول شماره ۴ منعکس شده است. لازم به ذکر است که در برآورد مدل برای کل کشورهای نمونه در پی دستیابی به تصویری کلان و یا به تعبیری (پوشی) از عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده و در قالب برآورد مدل، هر یک از گروه کشورها به دنبال آگاهی از تأثیر تفاوت‌های میان کشورها برای عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هستیم. انتظار می‌رود ضمن وجود برخی تفاوت‌ها در مدل‌های برآورد شده برای هر یک از گروه‌ها عملاً نتایج برآورد کلی به نوعی تایید شود. در ارتباط با تحلیل نتایج می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

طبق جدول برای تمام ضرایب به دست آمده مقدار P-Value متغیر آزادی اقتصادی (F) در تمام گروه کشورها به صورت معنی‌دار و همسو با نتایج تحقیقاتی است که سایر محققین انجام داده‌اند. در تحقیق حاضر تأثیر ضریب آن در کشورهایی با آزادی اقتصادی بالا بیشتر از همه است. این موضوع اهمیت این متغیر را بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی در این کشورها نشان می‌دهد. این متغیر را که مؤسسه «هریتیج» در بین کشورها رتبه‌بندی می‌کند، دربرگیرنده موضوعاتی نظیر آزادی کسب و کار، آزادی تجارت، آزادی پولی، آزادی از دولت، آزادی از مالیات، حقوق مالکیت، آزادی سرمایه‌گذاری، آزادی مالی، آزادی از فساد و آزادی از نیروی کار است که همه موارد بیان شده بر دخالت نکردن دولت در اقتصاد تأکید دارد؛ یعنی رشد بخش خصوصی در کشورهایی با بیشترین آزادی اقتصادی بسیار اهمیت دارد و سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی در کشورهایی که بخش خصوصی فعالی دارد، بیشتر جذب می‌شود؛ ولی قدرت تأثیرگذاری آن در کشورهای در حال توسعه و افغانستان خیلی کمتر است و پیام آن شاید این بوده که در این‌گونه کشورها دخالت‌های دولت برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تا حدی لازم و ضروری است.

خوشبختانه در قانون اساسی افغانستان اقتصاد بر پایه بازار آزاد است. در بررسی تطبیقی قانون سرمایه‌گذاری افغانستان با استانداردهای بین‌المللی نیز مشخص شد که در این قانون سعی شده که شرایط امن، مساعد و تسهیلات لازم برای سرمایه‌گذاران خارجی فراهم شود.

به عبارتی اهمیت این متغیر بین گروه کشورهای منتخب، تفاوت در شدت تأثیرگذاری آن است که در کشورهایی با آزادی اقتصادی از همه متغیرها در تمامی گروه‌ها بیشتر بوده که نشان می‌دهد این متغیر در این گروه از کشورها برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی بسیار اهمیت دارد؛ ولی در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته مانند افغانستان اهمیت آن کمتر است.

متغیر مربوط به درجه باز بودن (OPEN) که بیانگر کاهش هزینه‌های ایجاد یک کسب و کار جدید و تجارت در کشورهای میزبان است برای تمامی گروه کشورها با توجه به مقدار (P-Value)

معنی‌دار و به‌صورت مثبت جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این متغیر در گروه کشورهایی با بیشترین آزادی اقتصادی با بیشترین مقدار تأثیرگذاری پس از آزادی اقتصادی به‌صورت ضریب مثبت ظاهر شده است؛ ولی مقدار تأثیر آن در گروه کشورهای در حال توسعه و افغانستان کمتر است.

دو متغیر آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد در بین متغیرهای این تحقیق، از لحاظ معنی‌دار و نیز شدت تأثیرگذاری ضریب آن‌ها از همه متغیرها در گروه کشورهای توسعه‌یافته‌ای که بیشترین آزادی اقتصادی را دارد بیشتر است که نشان می‌دهد ساختار این کشورها به گونه‌ای است که دخالت دولت در اقتصاد به حداقل برسد. در عوض بخش خصوصی نقش اصلی را در اقتصاد دارد و شرکت‌های چندملیتی بنا بر اصل رقابت در بازار جذب این کشورها می‌شود؛ ولی شدت تأثیرگذاری این دو متغیر در گروه کشورهای در حال توسعه و افغانستان کمتر است که حکایت از آن دارد که برای شرکت‌های سرمایه‌گذار در این کشورها رفتار دولت مهم است. یعنی علاوه بر آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصادی در این کشورها رفتار مناسب و ایجاد شرایط امن از سوی دولت برای آن‌ها مهم است.

متغیر تورم در مدل کلی با توجه به مقدار (P-Value) و ضریب آن بر سرمایه‌گذاری خارجی تأثیر منفی می‌گذارد؛ ولی تأثیر آن در مدل گروهی کشورها به‌صورت مثبت ظاهر شده است. برای علت آن در کشورهایی با آزادی اقتصادی می‌توان گفت که احتمالاً این کشورها در هنگام افزایش تورم سعی می‌کنند سرمایه‌گذاری‌های خارجی را بیشتر جذب کنند؛ تا با تولید بیشتر بتوانند تورم را کنترل کنند. در کشورهای کم‌درآمد در هنگام تورم احتمالاً نرخ ارز آن‌ها نیز سقوط می‌کند، در این هنگام شرکت‌های چندملیتی سعی دارند در این گونه کشورها سرمایه‌گذاری کنند؛ چون هزینه عوامل تولید در مقابل نرخ ارز خارجی کمتر می‌شود. در افغانستان این متغیر معنی‌دار نیست؛ یعنی فاکتورهای مهم‌تر دیگری وجود دارد.

متغیر مربوط به مالیات (TAX) با توجه به مقدار (P-Value) در مدل کلی کشورها، ضریب آن به‌صورت منفی ظاهر شده است؛ اما در کشورهایی با بیشترین آزادی اقتصادی با شدت بیشتر به‌صورت منفی جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را متأثر می‌سازد. در مورد افغانستان نیز این عامل به‌صورت منفی ولی به شدت کمتری ظاهر شده که این نتیجه حکایت از آن دارد که اساساً در کشورهای با درآمد پایین مانند افغانستان عوامل مؤثرتر دیگری نسبت به مالیات وجود داشته که می‌تواند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تحت تأثیر قرار دهد. در کشورهای کم‌درآمد، به‌صورت مثبت و معنی‌دار ظاهر شده که چندان منطقی به نظر نمی‌رسد، مخصوصاً این که اصولاً نرخ بالای مالیاتی به عنوان یک عامل بازدارنده در این رابطه عمل می‌کند.

متغیر مربوط به وضعیت بازارهای مالی (GRE) با توجه به مقدار (P-Value) و ضریب آن در مدل کلی کشورها به صورت ضریب مثبت ظاهر شده است. این نکته برای کشورهای در حال توسعه و کم درآمد بیشتر مشهود است که بیانگر این است که بازارهای مالی این کشورها از نگاه سرمایه‌گذاران خارجی چندان قابل اعتماد نیست و به ضمانت‌های دولتی و دخالت دولت در بازارهای مالی، نیاز است؛ یعنی سرمایه‌گذار خارجی وقتی حاضر می‌شود در چنین کشورهایی سرمایه‌گذاری کند که از حمایت‌ها و ضمانت‌های دولتی برخوردار باشد. مدل برآورد شده برای افغانستان نیز این امر را تایید می‌کند. به این معنی که هزینه‌های وام‌ها و ضمانت‌های دولت اهمیت بالایی برای سرمایه‌گذاران خارجی دارد و نشان‌دهنده ریسک بالا و فساد اداری و رانت در افغانستان از دید سرمایه‌گذاران خارجی است. این امر نشان می‌دهد، یکی از استراتژی‌های ضروری در وضعیت فعلی، فعال کردن بیمه‌های سرمایه‌گذاری و تدوین قوانینی است که به سرمایه‌گذاران اطمینان دهند، از حمایت‌های صریح و شفاف دولتی و قانونی به صورت برابر نسبت به سرمایه‌گذاران داخلی در یک محیط رقابتی سالم برخوردارند. در کشورهایی با آزادی اقتصادی بالا با توجه به مقدار (P-Value) ارتباط معنی‌دار وجود نداشته و متغیر طبق انتظار ظاهر نشده است.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر تلاش شد تا ضمن مروری بر ادبیات موضوع با توجه به تعدد نتایج به دست آمده از مطالعات صورت گرفته در ارتباط با عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تصویری واحد و قابل‌تعمیم از این عوامل و شدت اثرگذاری آن‌ها با تأکید بر یک الگوی بین‌کشوری ارائه شود. بدین منظور از اطلاعات مربوط به گروهی از کشورها (در طبقه‌بندی‌های مختلف) در دوره زمانی (۲۰۰۳-۲۰۱۰) استفاده شد. نتایج مدل‌های برآورد شده حکایت از آن دارد که از مجموع عوامل بررسی شده که در ادبیات بحث منعکس شده، آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد در تمامی مدل‌ها (کلی و گروهی کشورها) از لحاظ آماری معنی‌دار است و با ضریب مثبت جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ ولی شدت تأثیرگذاری آن‌ها در گروه کشورهای توسعه‌یافته‌ای که بیشترین آزادی اقتصادی را دارند از همه بیشتر است و در این کشورها بین آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه مستقیم وجود دارد؛ بنابراین شدت تأثیرگذاری آن در کشورهای در حال توسعه و افغانستان خیلی کمتر است و کشورهای در حال توسعه مانند افغانستان علاوه بر آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد، حمایت‌ها و ضمانت‌های دولت برای جلب سرمایه‌گذاری‌های خارجی لازم و ضروری است؛ چراکه این دو متغیر بر دخالت نکردن دولت در اقتصاد تأکید دارد؛ از این روی دو متغیر مالیات و تورم در مدل کلی، به‌صورت منفی تأثیر خود را روی روند سرمایه‌گذاری خارجی نشان داد؛ ولی در مدل گروهی کشورها، به‌صورت مثبت ظاهر شد که خلاف انتظار را نشان می‌دهد.

متغیر مربوطه، وضعیت بازارهای مالی با وضعیت وام‌ها با ضمانت دولتی را نشان می‌دهد و در صورت افزایش بر روند سرمایه‌گذاری خارجی تأثیر منفی دارد که در گروه‌های کشورهای با بیشترین آزادی اقتصادی به‌صورت ضریب منفی ظاهر شد. این امر نشان‌دهنده اطمینان سرمایه‌گذاران خارجی به بازارهای مالی این کشورها است؛ ولی در مدل کلی و گروه کشورهای در حال توسعه مانند افغانستان، به‌صورت ضریب مثبت ظاهر شده، که نشان‌دهنده روند سرمایه‌گذاری خارجی بر ضمانت‌های دولتی در این کشورها بسیار چسبیده است و سرمایه‌گذاران خارجی اطمینان کافی به بازارهای مالی این کشورها ندارند.

متغیر یارانه‌ها و حمایت‌های دولت در تمامی مدل‌ها به‌صورت ضریب منفی ظاهر شده ولی شدت تأثیرگذاری آن در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر است تأثیر منفی این نوع مداخله دولت در اقتصاد را نشان می‌دهد.

راهبرد سیاسی که از این تحقیق برای کشورهای در حال توسعه به‌ویژه افغانستان به دست می‌آید، نشان می‌دهد که دولت‌ها به آزادی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد توجه جدی می‌کنند؛ ولی در حال

حاضر برای ایجاد اطمینان سرمایه‌گذاران خارجی دولت‌ها باید ضمانت و حمایت‌ها را از آن‌ها به عمل آورند. این مطلب در تأثیرگذاری متغیر مربوط به وضعیت بازارهای مالی در این کشورها نیز مشهود است. برای ارزیابی و مقایسه با پیشینه موضوع با تحقیق حاضر خلاصه‌ای از آن‌ها را در جدول (۵) آمده است.

جدول (۵) خلاصه مقایسه با تحقیقات پیشین:

تحقیق حاضر، مدل کلی	فتحی و کبیری پور	نجاری فروشانی	مزینی و مراد حاصل	Chumlai	Nunnen Kamp	AvikChakrabarti	Crowe pete	نویسنده متغیر
**	--	**	--	--	--	**	**	F
**	--	**	--	**	**	--	**	OPEN
**	**	--	--	--	--	**	**	TAX
**	--	--	**	--	--	--	--	INF
**	--	--	**	--	--	--	--	GRE
**	--	--	**	--	--	--	--	SUB

علامت (***) یعنی متغیر در تحقیق مورد نظر معنی‌دار بوده است.

منابع

- ابزری، مهدی، تیموری، هادی. (۱۳۸۶). جریان سرمایه گذاری در کشورهای توسعه نیافته، *ماهنامه تدبیر*، شماره ۱۷۹.
- ازوجی علاءالدین. صادق داداشی. (۱۳۷۸). *نقش سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در جهت گسترش همکاری های منطقه ای و بین المللی با تأکید بر ایران*، دانشگاه تربیت مدرس.
- باقری، شهلا. (۱۳۸۴). سرمایه گذاری خارجی از منظر اقتصاد سیاسی، *مجله اقتصاد انرژی*، شماره ۶۸ ماه بهمن. حاجیلو، معصومه. (۱۳۷۹). سرمایه گذاری مستقیم خارجی، *نشریه عملی و تخصصی بانک مرکزی*، شماره ۲۸ و ۲۹، بهار.
- خاتمی، همایون. (۱۳۷۹). تحولات اخیر سرمایه گذاری خارجی در ایران - آیا می توان امیدوار بود، *نشریه اقتصاد*. ذوالقدر، مالک. (۱۳۸۸). مبانی نظری سرمایه گذاری مستقیم خارجی، *مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی*. دوره ۳۹، شماره ۲. تابستان.
- رضایی، حسن. (۱۳۹۱). رقابت جهانی برای سرمایه گذاری خارجی، *مجله سیاسی-اقتصادی*، شماره ۲۸۸. زنوز، هادی، بهروز. (۱۳۷۹). اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای میزبان منتخب، *نشریه مدیریت شهری*، شماره ۸۴.
- شمس الدین سید محمد. (۱۳۸۳). سرمایه گذاری خارجی فرصت ها، چالش ها، *مؤسسه پژوهشی تدبیر اقتصاد*. شهبازی، نصیر. (۱۳۸۱). *جمهوری اسلامی ایران و سرمایه گذاری مستقیم خارجی (بررسی موانع)*، دانشگاه تهران، پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد.
- طاهری، مرضیه. (۱۳۸۱). سرمایه گذاری خارجی، حلال مشکلات یا...؟ روند سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه، *مجله اقتصاد انرژی*، شماره ۳۷.
- عاقلی، کهنه شهری، لطفعلی. (۱۳۸۴). تخمین تابع سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب اسلامی، *مجله پژوهش های اقتصادی*، شماره ۱۷.
- مزینی، امیرحسین. نیلوفر، مراد حاصل. (۱۳۸۹). بازشناسی عوامل مؤثر بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی، *پژوهش های اقتصادی*. شماره هفتم، تابستان.
- نجاری فورشانی، مصطفی. (۱۳۸۸). *شناسایی تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی و آزادی اقتصادی در کشورهای منتخب ۲۰۰۴-۱۹۹۴*، اولین همایش ملی اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اسفند. یوسف پور، قربان. (۱۳۸۰). *مجله اطلاعات سیاسی-اقتصادی*، شماره ۱۶۶-۱۶۵.

- A.Baniak, J.Cukrowski and J.Herczynski, "On Determinates of Foreign Direct Investment in Transition Economies", 200
- AvikChakrabarti, "The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analysis of Cross-Country Regression", *Kyklos*, Vol 45, No. 1^98-311, 1002
- Bilateral Investment Treaties 1995-2006: trends in investment Rulemaking, *UNCTAD, op, cit, p.30*

- Chunlai,C,(1997),Chunlai,c,(*The location Detrminats of in Dveloping countries*), CIES discussion papers, pp122
- D Amato, Anthony., *Good Faith. Encyclopedia of public International Law* ,vol 2 , edited by R. Bernhard, 1995,pp,599-601
- IoanaTudor,the fair and equitable treatment standard in international law of foreign investment. (oxford university press, new York,2008).p.77K.J. Vandavelde, "the Bilateral Investment program of united state". Op. cit,p.221
- Mpst-favpured-nation treatment. UNCTAN, op. cit.pp. 30-33
- Nunnen Kamp,(*Determinants of in Developing countries*) has globalization the rules of the game? KielerArbitrapapiere, kiel working paper, no 1122,kielinstitu for word economic, kiel
- National treatment. UNCTAD, op.cit. pp. 43-47
- Rieneld , S,A, (1985),Encyclopedia of public invitational low , vol , 8, Amsterdam
- VasantiMonsinghPeter, "*The Determinants of FDI in China*",*Paper presented at the 03 conference*
- Rudolf Dolzer,the impact of international investment treatis on domesticadminsjrative law , 37 new york universittyjournaoFinternational law and politic, 2005 www. [ilj.org/documents/THE IMPACTIONINTERNALINVESTMENT.pdf](http://ilj.org/documents/THE_IMPACTIONINTERNALINVESTMENT.pdf),p,953
- SPP v EGPT, ICSID Aesrd, 20 may 1992, available at :<http://icsid.worldbank.org.icsid/front servlet>, paras 82-83
- T Grierson-Weiler& I ALaird, standards of treatment, op. cit, pp29
- Waford Bulletin of Economics Cycle H ypothesis in a new international EnvironmentEconomics, *University of Western Australia*,(32nd- 62 Sep, 2001)
- Yearbook of the international Law commission 1978,op. cit, p 27
- Yearbook of the international Law commission 1978,op. cit, p
- Pope & Talbot v Canada, Award on Merits of phase 2 , op. cit

بررسی تأثیر سیاست‌های پولی در تراز تجاری کشورهای منتخب آسیا و آفریقا در سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۴

محمدحسین همدل^۱، علی‌رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول^۱

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

بهبود تراز تجاری یکی از اهداف عمده اقتصادی کشورها و سیاست‌های پولی یکی از عوامل اثرگذار در تراز تجاری است. در این تحقیق تأثیر سیاست‌های پولی در تراز تجاری در کشورهای منتخب آسیا و آفریقا (افغانستان، تاجیکستان، بوتان، سریلانکا، نیپال، مالدیو، مالزی، نیجر، نیجریه، لیبیا، لیبیا، اوگاندا و سودان)، طی دوره (۲۰۱۵-۲۰۰۴) با استفاده از داده‌های ترکیبی (پانل) به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و بررسی شده و نتایج حاکی از آن است که متغیر سیاست پولی (حجم پول) و نرخ حقیقی ارز در سطح اطمینان ۹۵ فی‌صد اثر منفی و معنی‌دار در خالص صادرات دارد؛ ولی شدت هر یک از متغیرهای مستقل بر خالص صادرات متفاوت است؛ از این لحاظ باید کارآیی سیاست‌های پولی در همسویی با سیاست‌های ارزی، ارزیابی شود.

واژه‌های کلیدی: تراز تجاری، سیاست پولی، نرخ حقیقی ارز و پنل دیتا

مقدمه

تراز تجاری^۱، یا به گفته برخی منابع «صادرات خالص»، به تفاوت میان ارزش پولی واردات و صادرات خروجی در دوره‌ای معین گفته می‌شود. در حقیقت تراز تجاری معیار رابطه واردات و صادرات کشورها است.

مقدار مثبت آن (اگر صادرات بیشتر از واردات باشد) به نام مازاد تجاری و مقدار منفی آن به نام کسری تجاری یا شکاف تجاری مشخص می‌شود (تیمور، ۱۳۸۶). به طور خلاصه، تراز تجاری، نتیجه خالص صادرات یک اقتصاد است که مانده مثبت، نشان‌دهنده صادرات بیشتر و مانده منفی، نشان‌دهنده واردات بیشتر خواهد بود و تراز پرداخت‌ها که برای سنجش و اندازه‌گیری جریان مبادلات تجاری و انتقال سرمایه در یک اقتصاد باز است، در حقیقت این موضوع بیان‌گر سطح باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد (رحیمی، ۱۳۹۰: ۱۸۷). برای نشان دادن عوامل مؤثر در تراز تجاری، دانشمندان اقتصاد متغیرهای مختلفی را شناسایی کرده‌اند. متغیر سیاست‌های پولی، می‌تواند بر عملکرد تراز تجاری تأثیرگذار باشد؛ این متغیر، به عنوان یکی از ابزارهای مهم دولت در عرصه مبادلات، تنظیم و کنترل روابط اقتصادی با کشورهای خارجی تعریف شده و می‌تواند در تراز یا بیلانس تجاری، تأثیر گذارد؛ از این رو نقش سیاست‌های پولی و ارزی برای فراهم ساختن ابزاری کارا برای گسترش سیاست‌گذاری‌های مدون در جهت دستیابی به اهداف بلندمدت توسعه اقتصادی مهم است (حسین، ۱۳۹۴: ۳۴).

این موضوع به اهمیت تعیین نرخ بهینه ارز و اجرای سیاست‌های مناسب ارزی تأکید دارد؛ زیرا کاهش کارایی اقتصادی، توزیع و تخصیص غیر بهینه منابع اقتصادی، اختلال در بازارهای مالی داخلی و تخریب تراز پرداخت‌ها از اثرات تنظیم نامناسب نرخ حقیقی است. دستیابی به اهداف بهبود وضعیت تراز تجاری، رشد اقتصادی و کنترل تورم، مستلزم اجرای مجموعه‌ای از سیاست‌های پولی و ارزی مناسب و هماهنگ با سیاست‌های مالی است و نقش سیاست‌های پولی و ارزی به منظور فراهم ساختن ابزاری کارا برای گسترش سیاست‌گذاری‌های مدرن در جهت دستیابی به اهداف بلندمدت و توسعه اقتصادی در کشورهای کم‌درآمد کاملاً مشهود بوده است؛ در این صورت بررسی و مطالعه درباره تأثیرات سیاست پولی، در تراز تجارت در کشورهای منتخب مهم پنداشته می‌شود.

تراز تجاری، مؤلفه یا شاخصی برای درجه آزاد بودن اقتصاد، به اهمیت مطالعه موضوع می‌افزاید؛ زیرا چاره‌اندیشی برای رفع موانع فراروی بهبود تراز تجاری در کشورهای در حال توسعه یکی از دغدغه‌های اساسی در نظام‌های اقتصادی این کشورها است. آنچه بیان شد به اهمیت این تحقیق در راستای سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و آگاهی‌بخشی در جهت درک دقیق و کارایی نتایج سیاست‌های پولی، در تراز تجاری در کشورهای منتخب کمک می‌کند؛ بنابراین از این تحقیق برای دستیابی جهت

1- Balance of trade

سیاست‌گذاری‌های بهتر اقتصادی در عرصه تولید ملی، صادرات، اشتغال و بهبود تراز تجاری کشور در عرصه رقابت‌پذیری با سایر کشورها می‌توان، استفاده راهبردی کرد (Edwards: ۱۹۹۱:۶۵).

در این نوشته محور بحث درباره بررسی تأثیر سیاست‌های پولی در تراز تجاری کشورهای منتخب آسیایی و آفریقایی و در پنج بخش ذیل سازمان‌دهی و تنظیم شده است:

در بخش نخست (مقدمه) ابعاد کلی تحقیق به طور مختصر بیان شد. در بخش دوم به ادبیات نظری، در بخش سوم به ادبیات تجربی موضوع، در بخش چهارم، به الگو و مدل تحقیق و در بخش پایانی به تجزیه و تحلیل اطلاعات، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پرداخته شده است.

مبانی نظری

نگرش سیاسی به اقتصاد کلان باز با مباحث «ماندل - فلمینگ» دهه ۱۹۶۰ گسترش یافت و این الگو ضمن داشتن ماهیت کینزی، در تجزیه و تحلیل نیز شبیه روش کینزی است. با وجود گسترش قابل ملاحظه در ابعاد مختلف اقتصاد، الگوی «ماندل - فلمینگ» موقعیت خود را به عنوان مهم‌ترین الگو در زمینه آثار سیاست‌های پولی و مالی، نقش تحرک سرمایه (بین‌المللی) و نیز تجارت کالاها و خدمات در زمینه‌های نظری و تجربی اقتصاد بین‌الملل و اقتصاد کلان باز، حفظ کرده است.

مدل «ماندل - فلمینگ» در کل به این مطلب اشاره می‌کند که تحرک سرمایه، تعادل را در بازار ارز (خارجی) تعیین می‌کند و تغییرات نرخ ارز نیز به نوبه خود توازن حساب جاری را تعیین خواهد کرد (حسین، ۱۳۹۴: ۴۴). در واقع الگوی «ماندل - فلمینگ»، مدل IS-LM را با در نظر گرفتن تحرک بین‌المللی سرمایه و تجارت کالاها توسعه می‌بخشد. بر اساس الگوی «ماندل - فلمینگ» اثر هر سیاست اقتصادی در یک سیستم کوچک اقتصادی باز، به ثابت یا شناور بودن نرخ ارز بستگی دارد. به بیان دقیق‌تر، الگوی «ماندل - فلمینگ» نشان می‌دهد که قدرت سیاست‌های پولی و مالی در اثرگذاری در درآمد کل و بخش تجارت خارجی به سیاست نرخ ارز کشور بستگی دارد. در حالت نرخ ارز شناور، تنها سیاست پولی بر درآمد و تجارت خارجی اثر دارد و بالا رفتن ارزش واحد پول کشور تأثیرات سیاست مالی انبساطی را خنثی می‌کند، ولی اگر نرخ ارز ثابت باشد تنها تأثیر سیاست مالی بر درآمد و بخش خارجی مشهود است و تأثیرات بالقوه سیاست پولی بر درآمد از بین می‌رود؛ زیرا عرضه پول می‌تواند نرخ ارز را در سطح تعیین شده نگه دارد.

بنابراین با تشریح این الگو به نقش سیاست‌های پولی در بخش خارجی اقتصاد اشاره می‌شود که یکی از اهداف سیاست‌های پولی ایجاد تعادل در تراز پرداخت‌ها و منظور از آن ایجاد تعادل میان دریافت‌ها و پرداخت‌های خارجی و نیز تثبیت نرخ ارز است (حسین، ۱۳۹۴: ۴۷). نرخ ارز به عنوان یک متغیر کلیدی حلقه ارتباطی میان سیاست‌های پولی و تراز تجاری است که تغییرات آن می‌تواند در قالب

سیستم‌های ثابت یا شناور میزان کارآیی سیاست‌های پولی را ارزیابی کند و چگونگی تعدیل تراز پرداخت‌ها در هر یک از این سیستم‌ها بررسی شود.

میانی نظری و تئوری در این رابطه نشان‌دهنده شکل منحنی تراز پرداخت‌ها است؛ در کشورهایی با تحرک کامل سرمایه این منحنی به صورت افقی ترسیم می‌شود و بیانگر این است که در سیستم، نرخ ارز شناور، در حالتی که منحنی تراز پرداخت‌ها افقی است، سیاست‌های پولی، بیشترین کارآیی را داشته است؛ در حالی که سیاست‌های مالی کارآیی چندانی ندارند. همچنین مباحث تئوریک به مسئله استقلال سیاست‌های پولی در سیستم نرخ ارز شناور نیز اشاره و چنین بیان می‌کند که سیاست‌های پولی نیز در سیستم نرخ ارز شناور علاوه بر حداکثر کارآیی، دارای استقلال است؛ به این معنی که افزایش حجم پول توسط بانک مرکزی در این حالت امکان‌پذیر است و وضعیت تراز پرداخت‌ها، افزایش آن را خنثی نمی‌کند (آبادی: ۱۳۸۴)؛ بنابراین وجود سیستم ارزی مناسب در کارآیی و استقلال سیاست‌های پولی با توجه به سطح تراز پرداخت‌ها کاملاً مؤید نقش بارز سیاست‌های پولی در این رابطه است. از سوی دیگر تغییرات نرخ ارز می‌تواند از طریق تراز تجاری در سطح عمومی قیمت‌ها تأثیرگذار باشد. به طوری که تأثیر نرخ ارز در قیمت‌ها در اقتصادهایی که از جنبه صادرات به یک محصول وابسته هستند، بیشتر از طریق واردات بر اقتصاد کشور تحمیل می‌شود؛ لذا تحلیل عبور نرخ ارز و عوامل مؤثر بر آن در قالب تنظیم سیاست‌های پولی کمک می‌کند تا بتوان میزان و درجه تأثیرات قیمتی از طریق نرخ ارز را اندازه‌گیری کرد.

واضح است که برای اقتصادهایی که در محیط تورمی گام برمی‌دارند، تحلیل این امر مطابق با تاییدات تئوری بر اساس سیاست‌های اقتصادی و تجاری است و پویایی تراز تجاری هر کشور متأثر از چگونگی نرخ برابری پول داخلی با سایر ارزها است؛ به همین علت گاه سیاست‌گذاران اقتصادی، سیاست‌های ارزی را محور سیاست‌های تعادل اقتصادی خود قرار می‌دهند (فطرس، ۱۳۹۴).

در کشورهای پیشرفته صنعتی و برخی از اقتصاد کشورهای در حال صنعتی شدن که کمتر با مشکل کسری تراز پرداخت‌ها مواجه‌اند، عمده‌ترین هدف در سیاست‌گذاری ارزی تثبیت سطح تولید است؛ اما در کشورهای در حال توسعه که با کسری شدید تراز پرداخت‌ها رو به رو هستند، اغلب سیاست‌های ارزی با انگیزه بهبود تراز پرداخت‌ها صورت می‌گیرد. در ذیل موضوع به مطالعات تجربی که توسط پژوهشگران مختلف خارجی صورت گرفته است اشاره می‌کنیم.

مطالعات تجربی

«یوسفی» و «ویر جانتو» با استفاده از روش هم‌انباشتگی و داده‌های دوره (۱۹۷۰-۱۹۹۸) به بررسی اثرات تغییر در نرخ دالر آمریکا در تراز تجاری کشورهای صادرکننده نفت (ایران، عربستان و ونزوئلا) پرداخته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده، مجموع کشش‌های قیمتی تقاضای بلندمدت واردات و صادرات برای ایران و ونزوئلا بیش از واحد و برای عربستان کمتر از واحد برآورد شده است و در تحلیل‌های خود بر استفاده از نظام نرخ ارز شناور در این کشورها تأکید کرده‌اند.

در مطالعات «یوسفی» و «ویر» ملاحظه می‌شود که نرخ ارز یکی از عامل‌های مهم و تأثیرگذار در تراز تجاری کشورهای مورد نظر بوده است؛ اما مطالعه مذکور به سیاست پولی که مفهوم حجمی پول را افاده می‌کند توجه نکرده است.

گومز و فاگرلاس با استفاده از تکنیک‌های همگرایی، رابطه بین نرخ ارز و تراز تجاری و همچنین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت نرخ ارز در تراز تجاری برای دوره زمانی (۱۹۹۲-۱۹۶۲) را بررسی کرده‌اند و با استفاده از آزمون همگرایی «یوهانسن» و همچنین محاسبه تابع عکس‌العمل آنی نشان داده‌اند که شرط «مارشال لرنر» در دوره مورد نظر که در آن سیاست نرخ ارز ثابت به کار گرفته شده، تحقق یافته است؛ اما برای دوره زمانی که در آن سیاست نرخ ارز انعطاف‌پذیر اجرا شده، تحقق نیافته است. در مطالعه «گومز» و «فاگرلاس» نرخ ارز در دو شرایط مجزا در تراز تجاری، بررسی شده و ترکیب دو حالت موجود، بررسی نشده است؛ از طرف دیگر این مطالعه، بر اساس سیرهای زمانی، ارزیابی نشده است.

«عزیز» به تأثیر اسمی و واقعی نرخ ارز در تراز تجاری بنگلادش با استفاده از تکنیک‌های «انگل گرنجر» و «جوهانسن» به ارتباط هم‌جمعی در بلندمدت بین تراز تجاری و نرخ واقعی ارز این ارتباط را در مدل خود ریکرسیونی (VECM) می‌پردازد و در نهایت با به‌کارگیری مکانیزم تصحیح خطای کوتاه مدت آن را بررسی می‌کند.

نتایج نشان می‌دهد که نرخ واقعی ارز تأثیر معنادار مثبت بر تراز تجاری در هر دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد. آزمون علیت «گرنجر» بیان می‌کند که نرخ واقعی ارز علت «گرنجر» تراز تجاری است. همچنین این مطالعه شرط «مارشال لرنر» را با استفاده از داده‌ها در بنگلادش بررسی می‌کند و در نتیجه‌گیری بیان می‌کند که به کارگیری تابع عکس‌العمل در واکنش آنی با توجه به منحنی (J) به کاهش ارزش نرخ ارز مناسب است.

جلالی نایینی و خیابانی (۱۳۷۶) به منظور بررسی اثرات سیاست‌های مالی، پولی و ارزی بر متغیرهای کلان اقتصادی و تراز تجاری (صادرات و واردات کالاها)، به تخمین الگوی کلان‌سنجی مشتمل بر ۱۰ معادله و ۱۶ اتحاد و با استفاده از روش رگرسیون‌های سه مرحله‌ای پرداخته‌اند. نتایج

نشان داده است که عملکرد انبساطی دولت اثرات مثبت سیاست تقلیل اسمی پول را نه فقط خنثی می سازد بلکه به واسطه ایجاد فشارهای تورمی (علاوه بر فشار سطح قیمت‌ها به خاطر تقلیل اسمی) موجب افزایش کسری تراز تجاری می‌شود.

کیم، با استفاده از مدل (VAR) تأثیر شوک‌های سیاست پولی در تراز تجاری در فرانسه، ایتالیا و انگلستان را بررسی کرده و نتایج به دست آمده حاکی از آن بوده که تأثیر ناچیز در تراز تجاری داشته است.

افشاری (۱۳۸۴) به بررسی رابطه نرخ ارز و تراز تجاری پرداخته است. ابتدا ایستایی متغیرها و سپس همگرایی آن‌ها را بررسی کرده و پس از برآورد الگو با توجه به این که تراز تجاری را تابعی از تولید ناخالص ملی و حجم پول و نرخ ارز می‌داند به این نتیجه رسیده است که نرخ ارز تأثیر ناچیزی در تراز تجاری دارد.

همین‌گونه «تلمییر» (۲۰۰۳) به بررسی اثر سیاست پولی در نرخ ارز دو طرفه در کشورهای شیلی و آمریکا پرداخته و تأثیر تغییرات نرخ بهره در تغییرات نرخ ارز را بررسی کرده است. نتایج تخمینی مدل نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در نرخ بهره به کاهش یک و نیم تا دو درصدی واحد پولی کشور شیلی منجر می‌شود، اما واکنش تغییرات واحد پولی این کشور نسبت به تغییرات نرخ بهره کم بوده است. سوبرانا سامانتا (۱۹۹۸) با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۵۳ تا ۱۹۸۳ کشور هند، به مطالعه شدت و نحوه اثرگذاری عدم اطمینان حاصل از نوسانات نرخ ارز در صادرات و واردات این کشور پرداخته است. وی تحقیق خود را بر اساس دو مدل (یکی برای صادرات و دیگری برای واردات) بنا نهاده و هریک از این دو مدل به طور جداگانه برای دو مقطع زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت تخمین زده شده و نتایج برآوردها نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز تنها واردات کوتاه‌مدت را متأثر ساخته است.

امانوئل تامبی (۱۹۹۹) در مقاله‌ای در سال ۱۹۹۹ با استفاده از مدل هم‌انباشتگی و مکانیسم تصحیح خطا، به بررسی تأثیر تغییرات نرخ ارز در صادرات سه محصول عمده صادراتی بخش کشاورزی کامرون یعنی کاکائو، قهوه و پنبه پرداخته و به این نتیجه رسیده است که این عامل بر صادرات کاکائو و پنبه تأثیر منفی دارد.

رابین سویفت (۲۰۰۴)، با استفاده از مدل اقتصاد وابسته به تجزیه و تحلیل شوک‌های رابطه مبادله در کشور کوچک می‌پردازد که صادرکننده کالاهای اساسی است و با این فرض که تغییرات نرخ

ارز این کشورها، تعقیب کننده تغییرات قیمت کالاهای اولیه بوده و منجر به پیدایش پول کالایی می شود و به این نتیجه می رسد که اگر تغییر نرخ ارز در اثر یک شوک به تمام کشورها مربوط شود؛ بنابراین تغییر نرخ ارز باید به بازارهای جهانی منتقل شده و به دنبال آن با تغییراتی برونزا در رابطه مبادله همراه شود.

تغییر مرحله بعد در قیمت های بازار حاکی از تغییر بزرگی در نرخ ارز اسمی و به تبع آن، تعدیل داخلی و بلندمدت برای رسیدن به تعادل جدید در کشور کوچک است؛ به عبارت دیگر افزودن اثرات برونزای رابطه مبادله به مدل کشور کوچک، منجر به تغییرات مرحله دوم می شود که درجه تعدیلات داخلی و به تبع آن اندازه تغییرات نرخ ارز برای رسیدن به تعادل جدید بیشتر جلوه می کند. در این شرایط اهمیت شناور شدن نرخ ارز برای رسیدن به تعادل سریع تر مشخص می شود.

ویلسون و تات (۲۰۰۱) با استفاده از داده های فصلی طی دوره (۱۹۷۰-۱۹۹۶) تأثیر تغییرات نرخ ارز در تراز تجاری میان دو کشور سنگاپور و کانادا را بررسی کردند. نتایج تحقیق آن ها حاکی از بی اثری نوسانات ارزی بر تراز تجاری این دو کشور است.

ونگ هاگ تن (۲۰۱۱) هدف از مطالعه خود را تعیین نرخ ارز واقعی در اقتصادهای آسیایی بیان کرده و نتایج تحقیق نشان می دهد که نرخ واقعی ارز و شرایط تجارت را می توان به طور مشترک مشخص کرد. دیفرانسیل بهره وری، تجارت خارجی، قیمت نفت واقعی، عوامل مهم در تعیین نرخ ارز واقعی در بلندمدت است. با این حال اثرات قابل توجهی از این متغیر در تعیین نرخ ارز واقعی در اقتصاد کشورهای مختلف متفاوت است؛ به صورتی که میزان تأثیر آن ها در نوسانات نرخ ارز به شرایط اقتصادی آن کشور بستگی دارد.

روش شناسی

روش گشتاورهای تعمیم یافته به طور وسیعی در اقتصادسنجی مطالعه شده است. وقتی که فرمول بندی درست نمایی مشکل، اما به دست آوردن گشتاورها نسبتاً آسان است این روش برای بهبود کارایی برآوردگر جالب و مفید است. یکی از کاربردهای عمده (GMM) انجام استنباط در مدل های نیمه پارامتری است که شرط های گشتاوری از تعداد پارامترهای مجهول بیشتر است. (GMM) با ترکیب گشتاورها در ساختن برآوردگرهای کارا سودمند است (حاجی جودکی و همکاران، ۱۳۹۱).

هنگامی که در مدل داده های تلفیقی و متغیر وابسته به صورت وقفه در طرف راست ظاهر شود، دیگر برآورد (OLS) سازگار نیست و باید به روش های برآوردهای دو مرحله ای (2SLS) و (GMM) متوسل شد. بسیاری از مدل های داده های پانل، در اصل پویا می باشند و لحاظ این پویایی در مدل های

پانل به صحت و استحکام نتایج به دست آمده کمک خواهد کرد. استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته با به کارگیری متغیرهای ابزاری، ایراد درون زایی متغیرهای توضیحی یا ساختار پویای مدل را برطرف می کند و جهت حذف تورش ناشی از درون زایی متغیرهای توضیحی اجازه می دهد تمام متغیرهای رگرسیونی حتی با وقفه، اگر همبستگی با اجزاء اخلاص ندارند به عنوان متغیر ابزاری وارد مدل شوند. این روش به واسطه انتخاب ابزارهای صحیح و با اعمال یک ماتریس وزنی می تواند برای شرایط ناهمسانی واریانس و نیز خودهمبستگی های ناشناخته برآوردگر پرتوانی محسوب می شود (صمدی و همکاران، ۹۱:۱۳).

با توجه مطالب فوق، مدل پیشنهاد بر اساس برآوردگر (GMM) در دوره زمانی (۲۰۱۵-۲۰۰۴) برای چهارده کشور منتخب (افغانستان، تاجیکستان، بوتان، سریلانکا، نیپال، مالدیو، مالیزیا، نیجر، نیجریه، لیبیا، لیبیا، اوگاندا و سودان) آسیایی و آفریقایی با استفاده از ابزاری STATA به صورت پانل برآورد می شود.

همان طور که اشاره شد الگوی مورد برآورد مدل حاضر، بر پایه برآوردگرهای پویا به روش (GMM) استفاده گشتاورهای تعمیم یافته است که چارچوب تجربی آن استخراج شده توسط بالتاجی (۲۰۰۷) است که می توان آن را به صورت زیر تعریف کرد.

$$(۱) Y_{it} = \alpha + \beta Y_{it-1} + \gamma X_{it} + n_{it} + \varepsilon_{it}$$

طوری که α عرض از مبدأ، Y_{it} متغیر وابسته Y_{it-1} متغیر وابسته با یک وقفه زمانی است. همچنین X_{it} شامل متغیرهای مستقل است که تحت متغیرهای ابزاری نیز بکار می روند n_{it} که این اثر ویژه فردی مستقل از زمان که مربوط به هر یک از کشورها ε_{it} جمله خطاست.

حال رابطه (۱) را می توان بر اساس متغیرهای مورد نظر در این مطالعه تصریح کرد به طوری که:

$$NX_{it} = \beta_0 + \beta_1 NX_{it-1} + \beta_2 XM_{it-1} + \beta_3 nRER_{it} + u_{it} (۲)$$

که در آن:

NX_{it} مؤلف خالص صادرات در کشورهای شامل تحقیق در زمان t و مقاطع i است.

NX_{it-1} که در آن مؤلفه خالص صادرات با یک وقفه را نشان می دهد.

M_{it-1} متغیر سیاست پولی (نرخ حجم پول) در زمان t با یک وقفه $t-1$ بوده چراکه آثار سیاست های پولی معمولاً با یک وقفه ظاهر می شود و i مقاطع در نظر گرفته شده است.

RER_{it} متغیر نرخ حقیقی ارز در زمان t و مقاطع i است.

برآورد مدل

نتایج آزمون مانایی

پایایی و ناپایایی یک سری از داده‌ها می‌تواند تأثیر شدید در رفتار و ویژگی‌های آن داشته باشد. اگر متغیرهای مورد استفاده در برآورد مدل ناپایا باشند، ممکن است هیچ رابطه منطقی بین متغیرهای مستقل و وابسته وجود نداشته باشد، ضریب به دست‌آمده آن به اشتباه می‌تواند بسیار بالا باشد و موجب گمراهی محقق شود. آزمون مانایی عمده تا به منظور جلوگیری از رگرسیون کاذب انجام می‌شود. برای جلوگیری از رگرسیون کاذب باید متغیرها مانا باشند. در غیر این صورت باید از تفاضل متغیرها که معمولاً مانا هستند استفاده کرد و مانایی یا نامانایی یک سری زمانی، تأثیر جدی در رفتار و خواص آن داشته باشد.

بنابراین استفاده از داده‌های نامانا می‌تواند منجر به رگرسیون‌های کاذب شود. در این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد و فرضیه مقابل پایا بودن حداقل یک عضو پانل است. برای جلوگیری از رگرسیون‌های کاذب در این تحقیق، ابتدا آزمون مانایی و نامانایی داده‌های ترکیبی بررسی شده که نتایج آن در جدول (۵-۱) آمده است.

جدول ۵-۱: نتایج آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق

نرخ حقیقی ارز		حجم نقدینگی		خالص صادرات		متغیرها
یک	سطح	یک	سطح	یک	سطح	مرتبه
-4.93339	2.08764	-4.14694	-0.82657	0.35583	1.30845	لین - لوین
0.0000	0.9816	0.0000	0.2042	0.0000	0.9046	p-value
-2.56217	2.74911	-5.43318	-3.15775	-3.24896	-0.78688	ایم، پسران
0.0052	0.9970	0.0000	0.0008	0.0006	0.2157	p-value
41.9109	9.97348	77.5802	50.1877	52.8135	32.6074	فیشرف
0.0132	0.9947	0.0000	0.0013	0.0006	0.1126	p-value
46.9721	4.18164	199.739	113.205	181.324	93.6886	فیشرف
0.0034	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	p-value

منبع: یافته‌های تحقیق

نظر به جدول (۵-۱) در آزمون «لین لوین» متغیرهای نرخ حقیقی ارز، خالص صادرات و حجم نقدینگی با احتمال ۵ فی صد خطا و با یک تفاضل گیری مانا می‌شود. در آزمون «ایم پسران» و «شینینز»

متغیرهای نرخ حقیقی ارز، حجم نقدینگی و خالص صادرات با احتمال ۵ فی صد خطا و با یک تفاضل گیری مانا می شود. همین گونه در آزمون ADF «فیشر کای اسکوار»، متغیرهای نرخ حقیقی ارز، حجم نقدینگی و خالص صادرات با اطمینان ۹۵ فی صد و با یک تفاضل گیری مانا می شود. در آزمون PP «فیشر کای اسکوار»، تمامی متغیرها با یک تفاضل و اطمینان ۹۵ فی صد مانا می شود، در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را با یک تفاضل گیری می توان برای تمامی متغیرهای تحقیق رد و فرضیه مقابل را مبنی بر عدم وجود ریشه واحد را با یک تفاضل گیری می توان تأیید کرد.

نتایج آزمون هم جمعی

در تحلیل های هم انباشتگی وجود روابط بلندمدت، متغیرهای حجم پول و نرخ حقیقی ارز با تراز تجاری آزمون می شوند. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم انباشتگی آن است که اگرچه بسیاری از سری زمانی اقتصادی نامانا هستند، اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (بدون روند تصادفی) باشند. پس انجام آزمون ایستایی و آگاهی از وجود ریشه واحد آزمون هم جمعی انجام می شود. در این مطالعه از آزمون هم جمعی پدرونی و کائو استفاده شده است.

جدول (۵-۲) نتایج آزمون هم جمعی پدرونی

آزمون	با عرض از مبدأ	بدون عرض از مبدأ و روند	با عرض از مبدأ و روند
Panel v-Statistic	0.571658	2.259009	-1.889529
Panel rho-Statistic	-1.698772	-3.527488	0.333497
Panel PP-Statistic	-14.93459	-10.87500	-15.27157
Panel ADF-Statistic	-10.43449	-9.736408	-10.54241
Group rho-Statistic	1.380625	-0.462733	2.167157
Group PP-Statistic	-9.213742	-8.199325	-11.02909
Group ADF-Statistic	-7.437950	-8.188492	-8.484958

منبع: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از آزمون های هم انباشتگی، اکثر آمارهای آزمون فرض صفر مبتنی بر عدم وجود هم انباشتگی با اطمینان (۹۵٪) را رد می کنند؛ بنابراین نتیجه می گیریم که بین متغیرهای مورد مطالعه رابطه بلندمدت وجود دارد.

جدول (۳-۵) نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

احتمال	آماره	ADF
0.0145	-2.183194	

منبع: یافته‌های تحقیق

چنانچه در جدول ۳-۵ مشاهده می‌شود، آماره کائو با اطمینان (۹۵٪) رد شده و نتایج آزمون نشان می‌دهد که تعادلی بلندمدت بین نرخ ارز، حجم نقدینگی و خالص صادرات وجود دارد و در سیاست تعادلی بلندمدت اقتصادی با اهمیت تلقی می‌شود.

نتایج آزمون F لیمر

پس از انجام آزمون هم‌جمعی این سؤال مطرح می‌شود که آیا مدل را بر اساس داده‌های پولینگ ۱ بررسی کنیم و یا این که مدل مورد نظر، بر اساس داده‌های پانل ۲ تخمین زده شود. یعنی ابتدا باید مشخص کنیم که رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای همگن و شیب همگن است یا این که فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع (مدل داده‌های تلفیقی) پذیرفته می‌شود؛ بدین منظور آزمون F استفاده می‌شود. در صورتی که F محاسبه شده از F جدول بزرگ‌تر باشد فرضیه صفر پذیرفته شده و از داده‌های پولینگ استفاده می‌شود.

جدول (۴-۵) نتایج آزمون F لیمر

احتمال	آماره
0.0000	10.320057

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول ۴-۵ که نتایج آزمون F را نشان می‌دهد، آماره F لیمر با احتمال ۵ فی صد رد شده؛ لذا باید از روش پانلی در تحقیق بهره جست.

آزمون هاسمن

بعد از این که ناهمگنی در مقاطع مشخص شد، تفاوت های فردی قابل لحاظ کردن است. به منظور این که مشخص شود کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت واحدهای مقطعی) از آزمون هاسمن استفاده می شود.

در آزمون هاسمن، فرضیه صفر به معنی این است که ارتباطی بین جزء اختلال مربوط به عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی وجود ندارد و آن ها از یکدیگر مستقل هستند؛ در حالی که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اختلال مورد نظر و متغیرهای توضیحی با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه می شود. فرضیه آزمون هاسمن به صورت زیر خواهد بود:

- اثرات تصادفی (H0)

- اثرات ثابت (H1)

به طور خلاصه فرضیه صفر در آزمون هاسمن، توصیه به استفاده از روش تصادفی و فرضیه یک استفاده از روش اثرات ثابت دارد.

جدول (۵-۵) نتایج آزمون هاسمن

احتمال	آمار
0.8044	0.44

منبع: یافته های تحقیق

در آزمون فوق دیده می شود که فرضیه (H1) رد گردیده و مدل بر اساس اثر تصادفی برآورد می شود.

نتایج آزمون واریانس ناهمسانی

پس از آزمون های F لیمر و هاسمن سؤال دیگری مطرح می شود که آیا مدل مورد بحث، توسط روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد شود و یا این که مدل تحقیق توسط روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) بررسی شود. اگر جملات اختلال از هم مستقل بوده و دارای واریانس های یکسان باشد، مدل تحقیق توسط روش حداقل مربعات معمولی، بررسی شود؛ ولی در صورتی که جملات اختلال از هم مستقل ولی واریانس ها از هم متفاوت باشد، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) یا هم از سایر روش های پویا استفاده می شود.

1- Ordinary Least Square

2- General Least Square

برای انتخاب یکی از این دو روش، از آزمون واریانس ناهمسانی (LR) استفاده می‌شود. در صورتی که $(\text{prob} < 0.05)$ باشد. فرضیه H_1 پذیرفته شده و مبین واریانس ناهمسانی است و باید مدل توسط روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته یا سایر روش‌های پویا برآورد شود.

با توجه به جدول (۶-۴) که نتایج آزمون (LR) را نشان می‌دهد، آزمون (LR) که آزمون متذکره با اطمینان ۹۵ فی صد رد شده است. مدل را با روش اثر تصادفی و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برآورد می‌کنیم، چون زمانی که مدل بر اساس روش تصادفی برآورد شود روش گشتاورهای تعمیم‌یافته از کارایی بیشتر نسبت (GLS) برخوردار است.

جدول (۶-۵) نتایج آزمون واریانس ناهمسانی

احتمال	LR
0.0375	4.33

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول فوق دیده می‌شود که فرضیه صفر که مبین وجود واریانس ناهمسانی است پذیرفته شده است؛ لذا روش (OLS) کارایی لازم را ندارد و می‌توان از روش (GMM) استفاده کرد.

برآورد الگو

روش (GMM) یکی از روش‌های مهم و کارا در الگوهای پویا است. تعداد برش‌های مقطعی (N) در این تحقیق، چهارده کشور و بیشتر از تعداد زمان (T) است. نتایج حاصل از برآورد الگو به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) در جدول شماره (۷-۵) آمده است. آماره آزمون سارگان بیانگر این است که متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل در حالت کلی دارای اعتبار است؛ همچنین بر اساس آماره wald فرض صفر مبنی بر صفر بودن کلیه ضرایب رد شده و در نتیجه اعتبار ضرایب برآورد شده تأیید می‌شود.

جدول (۷-۵) نتایج تخمین بر اساس (GMM)

متغیرها	ضریب	آماره (T)	احتمال (prob)
عرض از مبدأ	15.77033	1.89	0.059
خالص صادرات با یک وقفه (NX-1)	-.2042647	-3.68	0.000
حجم پول با یک وقفه (M-1)	-.0935918	-3.25	0.001
نرخ ارز (ER)	-.2031316	-3.81	0.000
آزمون های صحت مدل	chi2	Prob	
Wald test	8.31	0.0040	
Sargan test	8.71672	0.9779	
آزمون همبستگی	R1	-1.8847	0.0595
	R2	09.589	0.5558

منبع: یافته های تحقیق

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نتایج حاصل از برآورد مدل، متغیر سیاست پولی با یک وقفه تأخیر، اثری منفی و معنادار در خالص صادرات و در نتیجه تراز تجاری دارد. در واقع یافته‌ها حاکی از آن است که رشد نقدینگی باعث کاهش صادرات و افزایش واردات در کشورهای مورد مطالعه در طی دوره زمانی (۲۰۱۵-۲۰۰۴) شده است.

در واقع افراد با کسب پول بیشتر رویه مصرفی خود را تغییر می‌دهند؛ یعنی مصارف خود را افزایش می‌دهند و این مسئله، باعث افزایش واردات می‌شود؛ زیرا در کشورهای در حال توسعه، رشد واردات بیشتر از صادرات است و این موضوع، بیشتر درباره کشورهای فقیر و در حال توسعه درست است؛ زیرا در این کشورها (مانند افغانستان) کمک‌های فراوان خارجی و حضور نیروهای بین‌المللی، بازار وارداتی کشور را بیشتر تقویت می‌کند؛ از سوی دیگر، عدم زیرساخت مناسب تولیدی باعث عدم رقابت‌پذیری آن‌ها در مقابل بازارهای جهانی و سبب رشد بیشتر واردات نسبت به صادرات می‌شود که تعبیر این پارامتریک را می‌توان چنین تفسیر کرد که با ثابت بودن سایر عوامل مؤثر بر تراز تجاری کشورهای مورد مطالعه با افزایش یک واحد، در حجم نقدینگی تراز تجاری این کشورها به اندازه (0935918-) بدتر می‌شود (واردات نسبت صادرات بیشتر رشد می‌کند).

بنابراین کنترل رشد نقدینگی، در قالب سیاست‌های پولی، از اهداف کلان اقتصادی و یکی از اولویت‌های مهم در جهت بهبود وضعیت تراز تجاری است. از سوی دیگر نرخ حقیقی ارز نیز تأثیر منفی و معنادار بر تراز تجاری دارد و این امر در راستای مدل ماندل و فلمینگ که می‌گوید افزایش نرخ ارز باعث کاهش خالص صادرات می‌شود صادق است؛ زیرا با افزایش حجم نقدینگی، نرخ حقیقی ارز افزایش یافته و باعث کاهش ارزش پول ملی در مقابل ارز می‌شود که تحلیل پارامتریک آن در کشورهای مورد مطالعه چنین است که با ثابت بودن سایر عوامل مؤثر بر تراز تجاری با تغییر یک واحد در نرخ حقیقی ارز باعث بدتر شدن (2031316-) واحد در تراز تجاری می‌شود.

همین‌گونه وقفه خالص صادرات اثر منفی و معنی‌دار بر خالص صادرات داشته است؛ چون اکثر داده‌های خالص صادرات روند نزولی داشته است و باعث شده تا وقفه آن‌ها اثر معکوس بر صادرات داشته باشد. بنابراین تحلیل آماری، آن را می‌توان چنین خلاصه کرد: با فرض ثابت بودن سایر عوامل مؤثر بر خالص صادرات، وقفه صادرات با یک واحد تغییر (2042647-) اثر معکوس بر خالص صادرات داشته است.

با توجه به شرایط بازار ارز و مؤلفه تجارت خارجی به منظور برون‌رفت از وضعیت حاضر کشورهای مورد مطالعه و دستیابی به افزایش تجارت مطلوب، همچنان تبیین سیاست‌های بهینه پولی ایجاب می‌کند که سیاست پولی و اصلاحات در نظام‌های ارزی کشورهای منتخب باید به گونه‌ای اعمال شود که نرخ

ارز، قادر به تعدیل تراز پرداختها در همسویی با سایر مکانیزمهای تعدیلی از قبیل نرخ بهره و سطح عمومی قیمتها باشد. ثانیاً، اهداف سیاستهای پولی در کشورهای منتخب باید به نحوی مدیریت شود که بتواند تأثیر مثبت بر تراز تجاری داشته باشد. با توجه به این که اقتصاد کشور ما به درآمدهای ارزی حاصل از کمکهای خارجی وابسته است، تلاش شود از افزایش نامناسب نقدینگی و رشد آن در اقتصاد جلوگیری شود که این امر به افزایش سطح عمومی قیمتها و کاهش ارزش پول ملی منجر می‌شود.

منابع

- اشرف زاده، رضا. (1387). *اقتصادسنجی بانل دیتا*، دانشگاه تهران، تهران.
- اصلی، باقر. (۱۳۷۶). *پول و بانک*، دانشگاه تهران، تهران.
- برانسون، ویلیام اچ. (۱۳۹۲). *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*، ترجمه عباس شاکری، چاپ نوزدهم، نشر نی، تهران.
- تفضلی، فریدون. (۱۳۸۸). *اقتصاد کلان*، نشر نی، تهران.
- رحمانی، تیمور. (۱۳۸۶). *اقتصاد کلان*، انتشارات پیام نور، تهران.
- رحیمی، علی‌رضا. (1390). *اقتصاد بین‌الملل (تجارت و مالیه بین‌الملل)*. نشر سمت.
- سالواتوره، دومینیک. (۱۳۹۰). *مالیه بین‌الملل*، ترجمه ارباب، نشر نی.
- شاکری، عباس. (1392). *اقتصاد کلان*، جلد دوم، انتشارات رافع، تهران.
- انوری، ابراهیم. (۱۳۸۷). *کاربرد داده‌های ترکیبی در روش تحلیل رگرسیون در علوم مختلف*، همایش بین‌المللی روش‌های تحقیق در علوم، فنون و مهندسی.
- تقوی، مهدی. (۱۳۷۶) عوامل مؤثر بر نرخ ارز و بازار موازی در اقتصاد ایران، *اطلاعات سیاسی اقتصادی*.
- جلانی اسفند آبادی، سید عبدالمجید. (۱۳۸۴). *تحلیل عبور نرخ ارز و تعیین رابطه آن با سیاست‌های پولی و درجه باز بودن اقتصاد در ایران به روش سیستم‌های فاز عصبی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- حاجی جودکی، بهرام، جواد اطمینان و آقا مسلم پیردادی. (۱۳۹۱). *روش گشتاورهای تعمیم یافته*، اولین همایش بین‌المللی اقتصادسنجی روش‌ها و کاربردها، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج. دژپسند، فرهاد و حسین گودرزی. (۱۳۸۸). بررسی کاهش ارزش پول بر تراز پرداخت‌های ایران، *پژوهش‌نامه اقتصادی*، شماره ۱۸.
- شیرین بخش، شمس‌الله و مصطفی رجبی، و نازنین امیری ماهانی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه همگرایی نامتقارن نرخ واقعی ارز و تراز تجاری ایران، *فصل‌نامه مدل‌سازی‌های اقتصادی*، سال سوم شماره ۲ پیاپی ۸.
- صمیمی، احمد جعفر. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بلند مدت کسری بودجه و عملکرد آن در اقتصاد ایران، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۳.
- فطرس، حسن، سیهلی، کیومرث، تیموری، بشری، حیدری، سمیرا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر سیاست‌های پولی بر تراز تجاری در کشورهای نفت‌خیز حوزه خلیج، *فصل‌نامه تحقیقات توسعه اقتصادی*، شماره ۱۷.
- قاسملو، خلیل. (۱۳۹۱). *بررسی تأثیر انحراف نرخ واقعی ارز از سطح تعادلی بر متغیرهای کلان اقتصادی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- کمیحانی، اکبر و الهه اسدی مهمان‌دوستی. (۱۳۸۹). سنجشی از تأثیر شوک‌های نفتی و سیاست پولی بر رشد اقتصادی ایران، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۹۱.

AbdRahman, N. "The relationship between budet Deficit and economic growth form Malaysiaian perspective." *International conference on econmic* Vol,38, 2012: 54-58.

- Edwards, S. "Real exchange Rate Devaluation and exchange rate policy in developing countries." IMF press, 1991.
- GuyHerve, D,B. "The effects of Real Exchange Rate cointegration analysis and Error-Correction models." Shanghai university press, 2010.
- Hakkio, Craigs. "The effect on budget deficit Reduction on exchange Rate." Economic Review third Quarter, 1996.
- Halpern& c, Wyplosz. "equilibrium exchange Rate in Transition Economies." IMF working papers NO,125, 1996.
- Hsiao, C. *analysis of panel data second edition*. cambridge unversity press, 2003.
<http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/716-real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database>.
- Melvin, M. "the choice of an exchange rate systems & macro economics stability." *Journal of Money, credit and Banking*, NO17, 1985.
- peterson, B,S. "The case for Exchange Rate Flexibility in oilexporting economic." institute for international Economics, 2007.
www.worldbank.org/data-indicators.

بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه

محمدسالیم نوری^۱، علی رضا محسنی^۲، نجیب‌الله ارشد^۳

۱. دانش‌آموخته ماستری اقتصاد دانشگاه کاتب و نویسنده مسئول

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

۳. عضو هیئت علمی دانشگاه کاتب

چکیده

آزادسازی و گسترش حجم تجارت، دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی را بهبود می‌بخشد و توسعه انسانی را ارتقا می‌دهد. این تحقیق، اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه را بررسی می‌کند. بدین منظور، اطلاعات ۱۴ کشور در حال توسعه با نرم‌افزار stata و Eviews در دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۵ تجزیه و تحلیل شده است. نتایج، ارتباط معنادار و مثبتی را بین آزادسازی تجاری و شاخص توسعه انسانی، نشان می‌دهد. همچنان آزادسازی تجاری اثر مثبت و معناداری در شاخص توسعه انسانی دارد و رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه انسانی، معنادار و دارای اثر مثبت است. از سوی دیگر، متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بی‌معنا و دارای ضریب مثبت است.

واژه‌های کلیدی: آزادسازی تجاری، شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،

رشد اقتصادی و پنل دیتا

مقدمه

نظام سیاسی و اقتصادی جهانی که در آن زندگی می‌کنیم، نواقص بسیاری دارد: مسائلی که کشورهای در حال توسعه می‌توانند با پرداختن و قرارگرفتن در مسیر درست فرایند جهانی‌سازی در بهبود وضعیت جهان معاصر نقش مؤثری داشته باشند. نخست باید چنین امری را کشورهای توسعه‌یافته باور کنند و سپس به خودباوری و اعتماد به نفس برسند و در تعاملات بین‌المللی نقش داشته باشند (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۹: ص ۵).

مفهوم جهانی‌شدن اقتصاد، ناظر به همگرایی اقتصادی و رفاهی و بیانگر همگون‌سازی قیمت‌ها، تولیدات، دستمزدها، قیمت‌داری‌ها، و... در سراسر جهان است؛ بنابراین آزادسازی اقتصادی عبارت است از: «از میان برداشتن کلیه تخریب‌ها، محدودیت‌ها و سدهایی که معمولاً سیاست‌گذاران و اربابان سیاست، طی زمان بر سر راه حرکت طبیعی متغیرهای کلان اقتصادی در بازارهای اقتصادی ایجاد می‌کنند» (رحیمی بروجردی، ۱۳۸۶: ص ۱۶).

آزادسازی تجاری، یکی از ارکان اصلی آزادسازی اقتصادی و ابزار مؤثری در رشد و توسعه اقتصادی است. در دهه ۱۹۷۰ تعدادی از کشورهای در حال توسعه، تلاش‌های فراوانی برای آزادسازی اقتصادی از راه اصلاحاتی با هدف افزایش نقش بازار و کاهش موانع موجود در تجارت بین‌المللی و انتقال سرمایه انجام داده‌اند (همان: ۲۸).

با وجود اختلاف‌نظرهای متعدد درباره ماهیت تأثیرگذاری آزادسازی تجاری در اقتصاد کشورها، اکثر اقتصاددانان بر اهمیت آن تأکید کرده‌اند و مبنای منطقی و عقلانی برای اجرای برنامه‌های اصلاحات تجاری، این اعتقاد آشکار است که آزادسازی، پیش‌نیاز انتقال از اقتصادی نسبتاً بسته به اقتصادی نسبتاً باز است. اگر در واقع باز بودن اقتصادی رابطه مثبتی با رشد دارد، پس در نتیجه آزادسازی، پیش‌نیاز رشد است. از سوی دیگر، در بیشتر نظریه‌های مربوط به تجارت بین‌المللی به اهمیت گسترش تجارت در توسعه اقتصادی کشورها تأکید شده است؛ بنابر علل یادشده باید معیارهایی را جست که سطح رفاه را بهتر نشان دهد. بنابراین برخی اقتصاددانان تلاش‌های خود را معطوف به یافتن معیارهایی کردند که این سنجش را بهتر از رشد اقتصادی نشان دهد. این تلاش‌ها به پیدایش ایده «توسعه انسانی» انجامید. محبوب‌الحق، اقتصاددانان پاکستانی (بنیان‌گذار گزارش توسعه انسانی) معتقد است که هدف اساسی توسعه، افزایش انتخاب‌های مردم است. در اصل این گزینه‌ها می‌تواند بی‌پایان باشد و در طی زمان دگرگون شود. مردم بیشتر به موفقیت‌هایی ارزش می‌دهند که در قالب شکل‌های رشد یا درآمد نشان داده نمی‌شوند و فوری به دست نمی‌آیند (آصف‌زاده و پیری، ۱۳۸۳: ص ۱۹۲).

سرانجام آمارتیا سن^۱ و محبوب الحق، اقتصاددان پاکستانی، با همکاری گوستا و رانیس^۲، استاد دانشگاه ییل و دسای استاد مدرسه اقتصاد، در سال ۱۹۹۰، بحث «شاخص توسعه انسانی» برای سنجش کمی توسعه انسانی را مطرح کردند. از همان زمان تاکنون در برنامه توسعه سازمان ملل، گزارشی سالانه به نام «گزارش توسعه انسانی» منتشر می‌شود (آصف‌زاده و همکاران، ۱۳۸۳: ص ۱۹۳).

عوامل مختلفی در رشد مثبت و یا منفی شاخص توسعه انسانی تأثیرگذار است. از جمله این عوامل می‌توان به پیشرفت‌های تکنولوژیکی مانند ساخت تجهیزات صنعتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی اشاره کرد. این عوامل باعث کاهش و یا افزایش سلامت، طول عمر و آموزش می‌شود. رابطه میان تجارت و توسعه انسانی این است که تجارت، استاندارد زندگی بهتر را پدید می‌آورد که منجر به تولید آموزش بیشتر، مراقبت‌های پزشکی و خدمات اجتماعی بهتر و... می‌شود. هرچند تجارت در درآمد تأثیر مثبت و مستقیمی دارد، اما تأثیر آن بر اغلب شاخص‌های غیردرآمدی، غیرمستقیم است. تجارت بر شاخص‌های غیردرآمدی چون توسعه انسانی، به صورت مستقیم و غیر مستقیم، از طریق تأثیر متقابل میان فرهنگ‌ها و افزایش تنوع کالاهای قابل‌دسترس اثر می‌گذارد. تجارت، آموزش را توسعه می‌دهد؛ زیرا ارتباطات، تفاهم میان فرهنگ‌ها و آگاهی جهانی برای دادوستد میان کشورها ضروری است. تجارت علاوه بر افزایش سطح مصرف جامعه، موجب افزایش تنوع در کالاهای مصرفی نیز می‌شود. به طوری که در کشورهای در حال توسعه موجب افزایش مصرف انواع داروها، تجهیزات مرتبط با سلامتی و آموزش‌های بهداشتی می‌شود که همه این‌ها باعث بهبود سلامتی، تغذیه و طول عمر مردم کشورهای در حال توسعه خواهد شد. حتی اگر تجارت هیچ اثری بر درآمد نداشته باشد می‌توان انتظار داشت که تأثیر متقابل میان فرهنگ‌ها، تجارت را برای افزایش توسعه انسانی به وسیله گسترش دید مردم و در معرض نمایش گذاشتن محصولات جدید برای مردم همراهی کند. البته لازمه موفقیت در اعمال آزادسازی تجاری، وجود بستر مناسب است. این بستر مناسب وجود ثبات اقتصادی در سطح کلان اقتصادی است (رازینی، ۱۳۷۸).

در این تحقیق بر آنیم تا نقش تجارت در توسعه انسانی و اثر کلی آن را بررسی کنیم. از طرف دیگر، مطالعات مختلف نشان داده است که گسترش تجارت و آزادسازی تجاری تأثیرات متفاوت و ناهمسانی در کشورها، با توجه به وضعیت اقتصادی و درجه توسعه‌یافتگی‌شان خواهد داشت؛ بنابراین با بررسی اثر تجارت در توسعه انسانی، به کشورهای در حال توسعه، تمرکز می‌کنیم (همان، ۱۳۷۸).

حمید (۲۰۱۱) در مقاله «رابطه تجارت و توسعه اجتماعی در کشورهای واردکننده نفت» با استفاده از داده‌های پنل، بر اساس متود کمی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) با در نظر داشت شاخص

1. Amartyasn
2. Gustav- Rance

توسعه انسانی، با استفاده از داده‌های سالانه ۱۹۸۰-۲۰۰۵ به دو سؤال عمده پاسخ داده است. در این تحقیق، کشورهای واردکننده نفت را بانک جهانی به سه دسته تقسیم کرده است: کشورهایی با عاید بلند، متوسط و پایین. رابطه تجارت با شاخص توسعه انسانی در تمام دسته‌های عایدی مهم است. بر اساس یافته‌های این تحقیق، تجارت، تنها از لحاظ عاید، در شاخص توسعه انسانی تأثیر دارد و در دیگر اجزای شاخص از قبیل طول عمر، سطح سواد و مشارکت در تعلیم و تربیت، اثر ندارد.

میرباقری هیر و همکاران (۱۳۹۳) بررسی تأثیر تجارت در توسعه انسانی در کشورهای منتخب عضو منا با استفاده از داده‌های سالیانه کشورهای منتخب عضو منا در طی دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۰ و با به کارگیری داده‌های پانل پویا عوامل مؤثر در توسعه انسانی در این کشورها را با تأکید بر حجم تجارت بررسی کرده است؛ بدین منظور متغیر مربوط به تجارت به سه صورت واردات سرانه، صادرات سرانه و تجارت سرانه در مدل لحاظ و سه مدل جداگانه برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل، نشانگر این است که در تمام مدل‌ها، تجارت تأثیر مثبت و معناداری در توسعه انسانی دارد؛ به گونه‌ای که اگر واردات، صادرات و تجارت سرانه در مدل به عنوان متغیر توضیحی در نظر گرفته شود با افزایش ۱۰۰۰۰ دلاری این متغیرها، شاخص توسعه انسانی به ترتیب ۰،۰۲۹، ۰،۰۲۴، ۰،۰۲۵ واحد افزایش خواهد یافت. بر اساس نتایج ارائه شده، مخارج آموزش، سلامت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز اثر مثبت و معناداری در توسعه انسانی خواهد داشت.

احمدی و حصار مقدم (۱۳۸۱) در مقاله «بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه» با داده‌های مورد استفاده در این بررسی از ۱۴۴ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۲ به دست آمده است مدل رگرسیون مورد نظر نیز در قالب الگوی پانل دیتا و با به کارگیری نرم‌افزار stata 11 تخمین زده شده است. نتایج، گویای مثبت آزادسازی تجاری و افزایش حجم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در روی شاخص توسعه انسانی در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه است.

مکیان^۱ و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله «بررسی اثر رشد تجارت بر رشد توسعه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی رهیافت داده‌های تابلویی» اثر رشد تجارت در توسعه را با استفاده از رشد شاخص توسعه انسانی برای کشورهای منتخب آسیایی مطالعه کردند. بدین منظور، از الگوی داده‌های تابلویی و روش GMM سیستمی برای بررسی رابطه رشد تجارت و رشد شاخص توسعه انسانی استفاده شده و نمونه مورد مطالعه شامل ۱۶ کشور منتخب در دوره ۱۹۷۵-۲۰۰۹ بوده است. بر اساس نتایج، رشد تجارت در ارتقای شاخص توسعه انسانی و در نتیجه رفاه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری داشته است.

سید شکری و میرباقری (۱۳۹۱) در مقاله «اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصاد غیرنفتی کشورهای عضو اوپک» با روش اثرات ثابت و روش حداقل مربعات معمولی OLS نشان داده است که آزادسازی تجاری در رشد اقتصاد غیرنفتی این کشورها تأثیر منفی داشته و علت آن، وابستگی شدید این گروه از کشورها به صادرات نفت خام است. در این پژوهش از متغیرهای مرسوم در مدل رشد، نظیر سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و حجم پول استفاده شده است. بر اساس یافته‌های آن، مخارج دولتی اثر منفی در رشد اقتصاد غیرنفتی و سرمایه‌گذاری فیزیکی خواهد گذاشت و تراکم جمعیت اثر مثبتی در رشد اقتصاد غیرنفتی این گروه از کشورها خواهد داشت؛ اما باید توجه داشت که در کشورهای صادرکننده نفت، استفاده نامناسب از فراوانی منابع طبیعی و وابستگی شدید به درآمدهای حاصل از صادرات نفت، باعث پایین نگه‌داشتن و نادیده گرفتن عامل سرمایه انسانی شده است.

محمدی و سخی (۱۳۹۲) در مقاله «تأثیر تجارت، سرمایه‌گذاری خارجی و توسعه انسانی در شاخص عملکرد محیط‌زیست» با تجزیه و تحلیل متقابل کشورها در سال ۲۰۰۷ برای ۷۳ کشور، بر اساس درآمد ناخالص ملی و طبق تقسیم‌بندی بانک جهانی به دو گروه بالای درآمدی و پایین درآمدی، تجزیه و تحلیل جداگانه‌ای برای صادرات، واردات، سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی و شاخص توسعه انسانی این کشورها در مدل‌های تجربی انجام شده است. نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری در کشورهای با درآمد بالا باعث افزایش شاخص عملکرد محیط‌زیست و در کشورهای با درآمد پایین باعث کاهش شاخص عملکرد محیط‌زیست شده است؛ از این رو فرضیه پناهگاه آلودگی در گروه کشورهای با درآمد پایین رد نمی‌شود. در هر دو گروه از کشورها، شاخص توسعه انسانی اثر مثبت و معناداری در شاخص عملکرد زیست محیطی دارد و از این رو ارتقای شاخص سرمایه انسانی از طریق افزایش آگاهی عمومی و سطح دانش، می‌تواند باعث کاهش اثرات مخرب فعالیت‌های انسانی در محیط‌زیست شود.

اسدی و اسماعیلی (۱۳۹۲) در مقاله «تأثیر شاخص توسعه انسانی در رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف - سوئیچینگ^۱ در سال‌های ۲۰۱۲-۱۹۷۱» ابتدا به محاسبه شاخص توسعه انسانی ایران بر اساس تعریف سازمان ملل در سال ۲۰۱۰ پرداخته‌اند. مدل اصلی تحقیق با استفاده از مدل رشد لوکاس^۲ و الگوی لین^۳ (۲۰۰۴) تعیین شده است. برای برآورد رابطه غیرخطی موجود میان توسعه انسانی و رشد اقتصادی بر اساس مقدار تابع راست‌نمایی، مدل MSI با دو رژیم (رونق و رکود اقتصادی) از میان حالت‌های مختلف مدل مارکوف - سوئیچینگ (MS) برگزیده شده است. تغییر در نحوه ارتباط بین این

1. Markkov- suycyng
2. Lucas
3. lane

دو متغیر در طی زمان، از مهم‌ترین ویژگی‌های روش مارکوف- سوئیچینگ است. بر اساس نتایج، توسعه انسانی تأثیر منفی در زمان رونق و تأثیر مثبت در زمان رکود در رشد اقتصادی ایران دارد و همچنین پایداری رژیم اول (رکود) بیشتر از رژیم دوم (رونق) است.

مهرآرا و رضایی (۱۳۸۸) در مقاله «کیفیت نهادها و آثار آزادسازی تجاری در کشورهای در حال توسعه منتخب» با استفاده از داده‌های پانل یا تلفیقی برای ۳۰ کشور در حال توسعه در دوره ۱۰ ساله ۲۰۰۵-۱۹۹۵ در رژیم نهادی (به تفکیک کشورهایی با کیفیت نهادی پایین و بالا) پارامترهای مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای الگوهای پانل پویا برآورد شده است. نتایج، نشان می‌دهد که اثر آزادسازی تجاری در رشد اقتصادی موکول به کیفیت محیط نهادی است. چنانچه کیفیت نهادها در کشورهای در حال توسعه کمتر از سطح آستانه برآورد شده باشد، آزادسازی تجاری تأثیری منفی یا بی‌اهمیت در نرخ رشد اقتصادی دارد. در مقابل اگر کیفیت محیط نهادی در کشورهای در حال توسعه بیشتر از سطح آستانه مذکور باشد اثر آزادسازی تجاری بر نرخ رشد اقتصادی مثبت و معنادار خواهد بود. همچنین نمرات شاخص کیفیت نهادی ایران در سال‌های مختلف به مراتب کمتر از سطح آستانه کیفیت نهادی یادشده است؛ لذا با توجه به پایین بودن کیفیت محیط و ترتیبات نهادی ایران می‌توان نتیجه گرفت که آزادسازی بی‌قید و شرط تجاری، تأثیری در رشد اقتصادی ایران نخواهد گذاشت.

در مقاله «تأثیر آزادسازی تجارت بر فقر روستایی ایران» نوشته کریم و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از تحلیل سری‌های زمانی و سیستم معادلات هم‌زمان در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۸۸ روش رگرسیون‌های به‌ظاهر نامرتب جهت تخمین چهار معادله به صورت هم‌زمان استفاده شده است. طبق نتایج، ضریب متغیر توزیع درآمد تأثیر منفی و معنی‌داری در نسبت جمعیت فقیر به کل جمعیت دارد. متغیر شاخص تجارت تأثیر مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد بر متغیر تولید ناخالص داخلی به ازای هر واحد سرمایه می‌گذارد. متغیر نرخ تورم تأثیر منفی و معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد بر متغیر تولید ناخالص داخلی دارد. متغیر نسبت تولیدات کشاورزی به GDP تأثیر مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد بر متغیر توزیع درآمد می‌گذارد، همچنین متغیرهای توزیع درآمد و سهم تولیدات کشاورزی از GDP تأثیر مثبت و معنی‌داری بر متغیر شاخص تجارت گذاشته است.

یکی از مهم‌ترین موضوعات مطرح در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته آن است که تجارت آزاد، زندگی بهتر و فرصت‌های اجتماعی و اقتصادی بیشتری به وجود آورد و در کل باعث رشد و توسعه اقتصادی کشورها شده و رشد اقتصادی نیز به نوبه خود باعث بهبود و افزایش در توسعه انسانی می‌شود. این تأثیرات رشد اقتصادی می‌تواند از طریق مخارج دولت بر توسعه انسانی صورت گیرد. بحث عمده در این پژوهش این است که آزادسازی تجاری بین کشورها منابع را به سوی تولیدات با کارایی بیشتر هدایت می‌کند. از این رو تولید جهانی گسترش می‌یابد، کشورها از منافع تجارت بهره‌مند می‌شوند، تولید

سرانه جهانی بالا می‌رود و در نتیجه هر دو رفاه ملی و بین‌المللی بهبود می‌یابد. در مباحث شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کنار رشد اقتصادی مسئله مهمی است ولی مسیر مهم‌تری که در این نوع مطالعات وجود دارد، تجزیه و تحلیل تأثیر تجارت، بر عواملی است که منجر به بهبود اقتصاد و تحرکات اجتماعی می‌شود. بهبود اقتصادی تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی قرار دارد. بنابراین هدف این تحقیق این است که بررسی اثر آزادسازی تجاری بر شاخص توسعه انسانی منتخب از کشورهای در حال توسعه تبیین شود تا مبانی و معیارهای علمی برای سیاست‌گذاری‌های کلان اقتصادی در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه افغانستان ارائه شود.

تاکنون در افغانستان، تحقیقی در راستای بررسی اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی صورت نگرفته است. این موضوع مبحث تازه‌ای است که به‌صورت علمی به آن پرداخته شده است. در این تحقیق، از نرم‌افزارهای Excel، Satat و Eviews و روش داده‌های ترکیبی با استفاده مدل GLS استفاده شده است. کشورهای شامل تحقیق، افغانستان، ایران، پاکستان، ازبکستان، قزاقستان، عربستان سعودی، فیلیپین، قرقیزستان، هند، ترکیه، تاجیکستان، تونس، نیجریه، سودان و آفریقای مرکزی، در دوره زمانی ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۳ انتخاب شده‌اند.

در ادامه این تحقیق، ابتدا به ادبیات موضوع و سپس به روش‌شناسی تحقیق پرداخته خواهد شد و سپس مدل برآورد می‌شود. در انتها درباره یافته‌های تحقیق به‌صورت خلاصه بحث می‌شود.

روش‌شناسی تحقیق

مدل تحقیق

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مدل آتی در کشورهای شامل تحقیق در سال‌های ۲۰۰۵ - ۲۰۱۳ مد نظر گرفته شده است.

$$\varepsilon_{i,t} HDI = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 \cdot FDI + \beta_3 \cdot GDP +$$

در رابطه فوق، Z آزادسازی تجاری، HDI شاخص توسعه انسانی، FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، GDP رشد اقتصاد و همچنان β_0 عرض از مبدأ، $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ به ترتیب ضرایب متغیرهای شاخص توسعه انسانی، آزادسازی سرمایه‌گذاری، پایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی و $\varepsilon_{i,t}$ اجزاء اخلال یا استوکاستیک مدل را نشان می‌دهد.

برآورد مدل

نتایج آزمون ایستایی

چنانچه متغیرها مورد استفاده مدل نامانا باشند، احتمال اینکه رگرسیون به دست آمده کاذب باشد بسیار بالاست که در این صورت استفاده از آماره‌های F و t گمراه کننده خواهد بود؛ بنابراین برای جلوگیری از رگرسیون کاذب ابتدا داده‌ها از نظر مانایی آزمون می‌شود. در آزمون مانایی آنچه اهمیت دارد قدرت آزمون‌های ریشه واحد است. برای بررسی آزمون ریشه واحد متغیرها در اینجا از آزمون «ایم، پسران و شین» استفاده می‌شود.

جدول (۱): نتایج آزمون ایستایی متغیرهای تحقیق

آزادسازی تجاری		رشد اقتصادی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	شاخص توسعه انسانی	متغیرها
یک	سطح	سطح	سطح	سطح	مرتبه
-۳,۲۸۲	-۰,۵۹۸	-۱,۴۴۶	-۲,۱۵۲	-۳,۰۸۹	ایم، پسران و شین
۰,۰۰۰	۰,۲۷۴	۰,۰۷۴	۰,۰۱۵	۰,۰۰۱	P - Value

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۱) در آزمون «ایم، پسران و شین» متغیرهای شاخص توسعه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی در سطح و آزادسازی تجاری در سطح با یک تفاضل با احتمال ۰,۰۵ فیصد مانا می‌شود. در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد را در سطح می‌توان برای متغیرهای تحقیق رد کرد. بنابراین نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای تحقیق از نوع $I(0)$ هستند.

نتایج آزمون هم‌جمعی

در تحلیل‌های هم‌نباشستگی، وجود روابط بلندمدت اقتصادی آزمون و برآورد می‌شوند. ایده اصلی در تجزیه و تحلیل هم‌نباشستگی آن است که اگر چه بسیاری از سری‌های زمانی اقتصادی نامانا (حاوی روندهای تصادفی) هستند، اما ممکن است در بلندمدت ترکیب خطی این متغیرها، مانا (و بدون روند

تصادفی) باشند. پس از انجام آزمون ایستایی و آگاهی از وجود ریشه واحد آزمون هم‌جمعی انجام می‌شود. در این مطالعه از آزمون هم‌جمعی کائو استفاده شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون هم‌جمعی کائو

ADF	T.Statistic	Prob
Kao Residual Cointegration Test	-۷,۷۶۳۳۹	۰,۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

چنانچه در جدول (۲) مشاهده می‌شود آماره (۰,۰۰۰) نشان‌دهنده تعادلی بلندمدت بین شاخص توسعه انسانی و متغیرهای آزادسازی تجاری، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. در نتیجه اگر بخواهیم سیاست مناسبی را برای ایجاد تعادلی پایدار اعمال کنیم با توجه به متغیرهای در نظر گرفته شده عامل مؤثری در ایجاد این تعادل بلندمدت خواهد بود.

نتایج آزمون قابلیت تلفیق شدن (آزمون F لیمر)

در رهیافت تابلویی با تعدادی مقاطع در یک دوره زمانی خاص روبرو هستیم. آنچه به عنوان سوالی مهم مطرح می‌شود، این است که آیا ضرایب اثرگذاری متغیرهای توضیحی در بین مقاطع یکسان است؟ یعنی داده‌ها تلفیق پذیرند یا اینکه مقطع به مقطع تغییر می‌کند و باید جداگانه برآورد شوند؟ آزمون F لیمر به محقق کمک می‌کند به این سؤال، پاسخ دهد. برای اینکه داده‌های قابلیت تلفیق شدن دارند یا خیر، آزمون F لیمر را به کار می‌بندیم.

جدول (۳): نتایج آزمون F لیمر

Effects Test	Statistic	d.f	prob
Cross- sectionF	۱۲۰,۷۱	۱۴,۱۰۲	۰,۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به جدول (۳) که نتایج آزمون F لیمر مشاهده می‌شود، مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است که فرض H_0 رد شده است؛ بنابراین از روش داده‌های تابلویی در رگرسیون استفاده می‌شود.

نتایج آزمون تعیین اثرات ثابت یا تصادفی در روش داده‌های ترکیبی به منظور تعیین روش برآورد اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آزمون هاسمن فرضیه H_0 به معنی تصادفی بودن اثرات انفرادی مقاطع است. در مقابل فرضیه H_1 این آزمون ثابت بودن اثرات انفرادی مقاطع است. یعنی پذیرش فرض H_0 به معنی تصادفی بودن اثرات انفرادی مقاطع است در مقابل فرض H_1 این آزمون ثابت بودن اثرات انفرادی مقاطع است.

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن

Test Summary	Chi-sq Statistic	Chi-Sq.d.f.	Prob
Cross- section random	۷,۸۷	۳	۰,۰۴۸

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۴)، نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن نشان می‌دهد که مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود و مدل دارای اثرات ثابت است.

نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

در این تحقیق به دلیل اینکه در برآورد تابع تعداد دوره‌های زمانی محدود و تعداد مقاطع زیاد است، ناهمسانی واریانس آزمون می‌شود که فرض H_0 به معنی همسانی واریانس است. در مقابل فرض H_1 این آزمون عدم همسانی واریانس است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۵) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

Test Summary	Chi-sq. Statistic	prob>chi2
Heteroskedasticity Test	۱۴۴,۲۰	۰,۰۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

بنابر نتایج جدول (۵)، مقدار احتمال (prob) کوچک‌تر از ۰,۰۵ فیصد است. بنابراین فرض H_0 رد می‌شود و مدل دارای ناهمسانی واریانس است. یا به عبارت دیگر ناهمسانی بین واحدهای مقطعت تأیید و برای رفع آن از روش GLS استفاده می‌شود (دامودار، گجراتی، ۱۳۹۲).

نتایج داده‌های ترکیبی

در جدول (۶) نتایج اثرات متغیرهای، آزادسازی تجاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی، در تغییرات شاخص توسعه انسانی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) در کشورهای شامل تحقیق نشان داده شده است.

جدول (۶) نتایج تحقیق

HDI	Coef.	Std.Err.	z	$P > z $	{95% Conf. Interval}
FDI	۰,۰۰۹۹	۰,۱۰۰۸	۰,۹۸	۰,۳۲۵	-۰,۰۹۸۴۰۱ ۰,۲۹۷
D(trade)	۰,۱۰۸۱	۰,۰۵۵۱	۱,۹۶	۰,۰۵۰	۰,۰۰۰۱۱۳۲ ۰,۲۱۶۱۱۵۲
GDP	۰,۶۴۶۲	۰,۱۵۵۴	۴,۱۶	۰,۰۰۰	۰,۰۳۴۱۶۲۳ ۰,۰۹۵۰۹۷۴

مأخذ: نتایج تحقیق

با توجه به نتایج برآورد، ضرایب مدل جدول (۶) نتایج زیر استنباط می‌شود. اما آنچه در این تحقیق نقش پررنگی دارد و با اهمیت می‌نماید، آزادسازی تجاری است که از نظر آماری معنی‌دار و دارای ضریب مثبت است. عدد (۰,۱۰۸۱) به دست آمده نشان می‌دهد که اگر آزادسازی تجاری به هر اندازه یک فیصد افزایش یابد، شاخص توسعه انسانی صرف به اندازه (۰,۱۰۸۱) فیصد افزایش خواهد یافت. همچنان با توجه به جدول فوق، در صورت ثابت بودن سایر متغیرهای لحاظ شده در مدل، یک فیصد افزایش در رشد اقتصادی باعث تغییر به اندازه ۰,۶۴۶۲ فیصد افزایش در شاخص توسعه انسانی در کشورهای شامل تحقیق می‌شود. بنابراین رشد اقتصادی تأثیرات مثبت و معنی‌داری بالای شاخص توسعه انسانی خواهد داشت.

اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این تحقیق بی‌معنی است. بنابراین در مورد سرمایه‌گذاری مستقیم نمی‌توان اظهار نظر کرد.

بحث در یافته‌ها

با توجه به اهمیت توسعه انسانی به عنوان نمادی از شاخص اندازه‌گیری رفاه، مطالعات درباره عوامل مؤثر بر آن، در دنیا انجام شده است. در راستای مطالعات انجام‌شده، این پژوهش کوشیده است تا عوامل تعیین‌کننده توسعه انسانی با تأکید بر حجم تجارت در منتخبی از کشورهای در حال توسعه را بررسی کند.

قبل از اینکه به نتایج فرضیه‌های تحقیق پرداخته شود باید گفت که اولاً، نتایج آزمون‌های متعدد ایستایی نشان می‌دهد که متغیرهای شاخص توسعه انسانی، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تحقیق در سطح مانا و متغیر آزادسازی تجاری در سطح با یک تفاضل مانا می‌شود. ثانیاً، آزمون هم‌جمعی کائو تعادل بلندمدت بین متغیرهای تحقیق را نشان داده در ضمن نتایج آزمون F لیمر و نتایج آزمون هاسمن تخمین مدل را از طریق اثرات ثابت تأیید می‌کند و همچنان در نتایج آزمون ناهمسانی واریانس فرض H_0 رد شده مدل دارای ناهمسانی واریانس است.

نتایج فرضیه تحقیق درباره اثر آزادسازی تجاری در شاخص توسعه انسانی نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری (مجموعه نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی) اثر مثبت و معنی‌داری در شاخص توسعه انسانی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه دارد. بنابراین تجارت باعث افزایش درآمد در سطح زندگی افراد می‌شود و سطح زندگی آن‌ها را بالا می‌برد؛ زیرا رشد درآمد به نوبه خود، موجب افزایش فرصت‌هایی در بخش آموزش، مراقبت‌های بهتر در بخش سلامت و عرضه خدمات اجتماعی مطلوب‌تر می‌شود. این عوامل، سلامتی، تغذیه و طول عمر افراد یک کشور را افزایش می‌دهد و باعث بهبود شاخص توسعه می‌شود. همچنان، افزایش تجارت به طور غیر مستقیم باعث گسترش تعاملات فرهنگی و تنوع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان می‌شود که این عوامل می‌تواند باعث بهبود در شاخص توسعه انسانی کشورهای در حال توسعه شود.

منابع

- استیگل تیز، جوزف. (۱۳۸۴). *جهانی‌سازی و مسائل آن*، ترجمه، حسن گلریز، تهران، نشر نی.
- امیدبخش اسفندیار و مسعود طارم سری. (۱۳۷۲). *آشنایی با موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت (گات)* بررسی تبعات الحاق ایران به آن، *موسسه مطالعات پژوهش‌های بازرگانی*، آذر.
- ایران زاده، سلیمان. (۱۳۸۰). *جهانی‌شد و تحولات استراتژیک در مدیریت و سازمان*، آموزش مدیریت دولتی.
- احمدی، علی و حصار مقدم، نسرين. (۱۳۹۲). بررسی اثر آزادسازی تجاری روی شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه، *مطالعات راهبردی جهانی‌شدن*، شماره ۱۱.
- اسدی، علی و اسماعیلی، سید میثم (۱۳۹۲). *تأثیر شاخص توسعه انسانی بر رشد اقتصادی ایران در قالب مدل مارکوف-سوئیچینگ*.
- باقری، محمود و حجت‌زاده، علیرضا. (۱۳۸۸). *اجرای اصل آزادسازی در سازمان جهانی تجارت چالش‌ها و فرصت‌ها*، تهران، شماره ۲۷، ویژه‌نامه W.T.O.
- جک سی، پلانو و اولتون. (۱۳۷۶). *روى، فرهنگ اصطلاحات روابط بین‌المللی*، ترجمه، دکتر پرویز علوی، موسسه نشر علوم نوین.
- سالواتوره، دومینیک. (۱۳۷۶). *تجارت بین‌الملل*، ترجمه، حمیدرضا ارباب، اول فروردین.
- دولت‌شاهی، محتشم، طهماسب. (۱۳۸۵). *اقتصاد بین‌الملل و تجارت بین‌المللی*، تهران، نشر پشوتن، چاپ نهم.
- گجراتی، دامودار. (۱۳۷۱). *مبانی اقتصادسنجی*، ترجمه حمید ابریشمی، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- Boozer, M., Ranis, G., Stewart, F., Suri, T(2003), "Path to success: The relationship between human development and economic growth, *Economic growth center, Yale University*.
- Countries of the Islamic Conference", *Organization of Islamic Conference, Working paper, 253-268*.
- Hamid, A. (2011), "*The Effect of Trade on Community Development in Selected UNDP*. (2010) "*Assessment of Impact of Terms: Transforming Trade for Human Development in Asia and the pacific*", Asia – pacific human development Report.
- Kabamba, J. M(2008), "*Globalization a disservice to human development in Africa: the impact of ICT*", Central University of Technology.
- Trade and human development(2006), 6), "*Asia- pacific human developme reportAsia pacific human development report* " .
- UNDP. (2007) *Measuring human development: A primer*. New York
- Sameti, M., Ranjbar, H. and Mohseni, F. (2011), "The Effect of Good Governance Indicators on Human Development Index: the Case of ASEAN countries", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*,1(4) pp 183- 223.

Reseipt Date : 12/05/2017
Acceptance Date : 21/06/2017
PP. 173 - 190

Kateb Quarterly (Scientific - Research)
Vol. 4, No. 5, Summer 2017

The Most Influential Factors on Customers' Satisfaction in Skin & Beauty Clinics

Narjes Zafari¹, Sara Hasanzadeh², Mojtaba Dadras³

1- Scientific Board Member of Kateb University, Corresponding Author
2&3- Graduated from Imam Khomeini International University

Abstract

The aim of this study is to determine the most important indicators in skin & beauty clinics which cause satisfaction for customers. There is no research on clearing vagueness of relationship between business performance and customer satisfaction in this industry, especially in private section while according to Ondogan and Benli (2012) people tend to spend more time and money on the cosmetics and beauty services because of the wide range of advertisements. In order to do so, by a comprehensive literature review, twenty significant factors have been nominated through a set of hypotheses. In contrast to antecedent researches, the findings show technical criteria have the most important effect on customer satisfaction because of economic and welfare level and cultural characteristics of Iranians.

Key Words: *Service Quality, Customer Satisfaction, HealthCare*

Introduction

Considering the increasingly global competition, service quality plays a significant role in organizations' success. Unlike a product which has specific characteristics such as weight, size, color, substance etc., a service can have too many inconspicuous or qualitative specifications (Akhlaghi et al, 2012). Thus, service managers should be aware of how service quality dimensions influence levels of customer satisfaction.

Due to great importance of health care in human's life, there is a considerable concern for selecting a health care service provider based on its performance. In the health care services, performance makes consumers return to the same provider (Youssef, 1996). Patients' perception of service quality greatly influence choice of health care provider (Woodside et al, 1989). Consequently, performance has a significant role in patient's satisfaction. Therefore, it is needed to determine which elements of health care service quality affect patients' satisfaction.

Hair and skin clinics are kind of organizations which supply health care services. Nowadays, especially in Iran, the number of people who use the services of this kind of clinics is highly increasing. Therefore, hair and skin clinics for maintaining their competitive positions need to improve their service quality that causes more customer satisfaction. Unlike public hospitals, these clinics' customers are from the middle or higher classes of society. Accordingly, they pay attention to quality of services more than price or other factors.

Patients' satisfaction is formed through meet the patient's needs, improve the healthcare services and the doctor-patients relationship continuously. The substantial matter for the health care providers is to determine the dimensions which are influential on patient's satisfaction. Providers must know where, when and how service can be improved and changed, and how the quality of health care is perceived by the patients (Zineldin M., 2006). Patients measure the quality of their care through following factors: "the technical quality of their care, the provider's interpersonal skills, coordination, continuity, wait times, availability, and physical environment" (Quinn, G.P. et al, 2004, Daley, 2001). Most researchers concur that patient satisfaction is a multidimensional concept; however, there is no consensus which dimensions of health care services should be considered to evaluate patient satisfaction (Acorn, S. & Barnett, J., 1999).

There is a long antecedent for investigation on the relationship between business performance and customer satisfaction, especially in health care industry, but there is no research on clearing vagueness of this relationship in health and beauty industry in Iran, especially in private section. Considering the increasingly competition in this industry, private providers should pay more attention to factors which have a significant

influence on customer satisfaction. In the area where the study is done, customers can easily find an alternative not only because of existing professional clinics in the area but also because of two professional skin hospitals and hospitals which supply unprofessional services in this field .

Thus, the main target of this study is to identify the most important criteria which have more impact on customer satisfaction in private health care and beauty clinics in Iran. In the next section, in addition to review the related literature, the research hypotheses are explained. Section 3 describes the research methodology with a focus on the data collection issues. Section 4 presents the results and analysis of them. Finally, concluding remarks are given in Section 5.

Literature

2-1 Service quality

Service quality has become the greatest differentiator, the most powerful competitive advantage, that most service organizations should gain (Berry et al., 1988). Bitner and Hubbert (1994) defined service quality as “The consumer’s overall impression of the relative inferiority/superiority of the organization and its services”. Jain and Gupta (2004) explain: “Quality has come to be recognized as a strategic tool for attaining operational efficiency and improved business performance.” Moreover, the two main types of quality measures that can help you choose quality health care are: “consumer ratings and clinical performance measures”. Consumer ratings or consumer satisfaction information looks at health care from the consumer’s side. Clinical performance, sometimes called “technical quality” measures, describes how well a health care provider prevents and treats illness (Mosad Zineldin, 2006).

Healthcare service quality can be defined as a multidimensional concept that specifies whether services performed for a patient were appropriate (Martinez Fuentes, 1999). Donabedian (1988) divided quality into three dimension: technical, interpersonal and amenities. “Technical quality” means that how well the process of diagnosis and treatment of a health problem is done. “Interpersonal quality” implies to how providers interact with their customers. “Amenities quality” describes the attractiveness and convenience of the health care facility. On the other hand, Gronroos (1984) point out that there are two aspects of service quality, technical and functional. Technical quality emphasizes on the service procedures while Functional quality refers to how caring performance is delivered. Because patients do not have enough information about technical aspect, functional quality has a considerable role in their judgment of perceived service

quality (Asubonteng et al., 1996, Ware and Snyder, 1975, Soliman, 1992, Wen-Bao Lin 2007).

Measuring of service quality is sophisticated due to its relation to customer perception and the type of received services. There are 2 main methods to measure this variable. Firstly PZB (1985) suggested that service quality can be defined as the gap between customer expectations and customer perceptions and then in 1988, developed a model called SERVQUAL. This scale consists of five major dimensions: tangibles, reliability, responsiveness, assurance and empathy (Berry et al, 1992). The second method presents service quality as the consumers' overall feeling of the rank of the organization and its services, (M.J Bitner, A.R.Hubbart, 1994)

2-2Customer satisfaction

The investigation of antecedents of customer satisfaction, especially in service industry, provides new opportunities for marketing practitioners (Alessandro Arbore, Bruno Busacca, 2009). In fact, customer satisfaction is a fundamental determinant for creating and keeping a competitive advantage in this highly competitive market (Jaime R.S.Fonseca 2009). However, we should consider that there are a variety of definitions of customer satisfaction. Westbrook (1981), for instance, defined satisfaction as an emotional response to the evaluation of a service. In addition, Lin (2003), described customer satisfaction as a "post-choice evaluative judgment concerning a specific purchase decision". Customer satisfaction has been determined to have a direct and positive effect on customer intentions (e.g., Tsiotsou, 2006; Chiou and Pan, 2009). Customer satisfaction in health care services is called patient satisfaction (Sitia and wood, 1997; Baker, 1995), which means that the quality of received services by patients meets or surpasses their expectations. Arasli et al. (2008) suggested that in-patients' needs had to be collected in order to manage their complaints effectively. Duggirala et al. (2008) proposed that "health care service quality consisted of seven dimensions, namely, infrastructure, personnel quality, process of clinical care, administrative processes, safety indicators, overall experience of medical care and social responsibility". They pointed that all the dimensions describe significantly patient satisfaction (Gerry Larsson & Bodil Wilde-Larsson, 2008).

2-3 Relationship between service quality and satisfaction

Researchers in several different fields have studied the association between performance and customer satisfaction (e.g., Dresner and Xu, 1995; Behn and Riley, 1999; Banker and Mashruwala, 2007; Sim et al., 2010). In order to assessing a specific service, customers extensively concentrate on the performance of the service (Oliver, 1997). In fact, service performance has a dominant role in raising customer satisfaction (Jaime R.S.Fonseca, 2009). Besides, Crosby (1979), thought that service quality is reflected in the satisfaction of customer. Miguel I.G'omez et al (2004), claimed that customer satisfaction consists of three parts: "customer service, quality and value" that only by raising the level of performance in all of these dimensions, managers can affect on customer satisfaction. Wen-Boa lin (2007), point out that between functional and technical parts of service quality, functional quality substantially impact on the customer satisfaction. In the matter of fact, the provider can lead consumers to find out the quality of a service by handling the functional aspect (Berry, 1980; Shostack, 1981).

Andy C.L. Yeung et al,(2008), studied in high-contact service industries and found that employee satisfaction results in higher service quality and directly influences on customer satisfaction and finally causes financial achieves. Heesup Hana et al (2011), studied in the hotel industry, concluded that if hotel operators, enhance the quality of core services such as "cleanness and comfortableness of rooms and accommodations, efficient check in/out, convenient and reliable reservation system, good quality of physical environments" the possibility of switching to other hotels will reduce. Hence, it is critical to consider core performance as a central attribute in advance of facilities attribute, in order to improve customer satisfaction (LiSa & Haemoon, 2010).

In health care services, there are similar researches in order to examining the relationship between service quality and customer satisfaction. Elleuch (2007), by using a structural equation model in Japanese health care system, confirmed the relationship between quality perception and patient satisfaction. Camilleri and O'Callaghan (1998) identified "professional and technical care, service personalization, price, environment, patient amenities, accessibility and catering" as the proper factors in evaluating hospital service quality. In similar term, Andaleeb (1998), classified these factors into five categories: "communication, cost, facility, competence and demeanor". In another classification, "communication, responsiveness, courtesy, cost and cleanliness" are suggested (Hasin et al. 2001). Jabnoun and Chaker (2003), by comparing the service quality

in private and public hospitals in the UAE, found the ten-dimension model: “tangibles, accessibility, understanding, courtesy, reliability, security, credibility, responsiveness, communication and competence”.

Interpersonal care or physician – patient interaction plays a key role in forming service quality perceptions in the health care services. Andaleeb (1998), Curry and Sinclair (2002), Otani and Kurz (2004), Pakdil and Harwood (2005) and Ramsaran-Fowdar (2008) highlighted the importance of functional quality of healthcare services. According to Pakdil and Harwood (2005) investigation into patient satisfaction, close relationship between physician and patient, increased patient satisfaction. Furthermore, Rao et al. (2006) inferred that “medicine availability, medical information, staff and doctor behavior” had significant positive influence on patient satisfaction. Baal baki et al. (2008) found that nursing was the most influential factor in both emergency room and in-patient encounters considering patient satisfaction in Lebanon hospitals.

Ramsaran-Fowdar (2008), carried out a study in healthcare services by using the modified SERVQUAL scale and detected that “reliability, and fair and equitable treatment” were the most important service quality aspects that influence on patient satisfaction. Jackie L.M. Tam, (2007) showed that a feedback from the patient survey improved satisfaction and enhanced the patient’s intention to revisit. Scotto et al (2009) found that “clinic cleanliness, clinic comfortable area, proper explain & diagnosis, training and caring medical staff” are the most influential variables on patient satisfaction. Based on the studies reviewed above, four hypotheses are considering in the context of “amenities and facilities”:

Blizzard (2009), found that waiting time is a major factor in patient satisfaction. Shorter waiting time can make a competitive advantage for a health care provider which is customer oriented. Rohlender et al (2011) reported that more waiting time can intensify patient dissatisfaction. In addition, Pakdil and Harwood (2005) concluded that waiting time had the most negative effect on the patient’s satisfaction. In addition, the increase of waiting time and overtime influence negatively on patient satisfaction and staff morality (Bradley Steinfeld, 2011).

The cost of healthcare is an important variable to appraise overall satisfaction of many patients, especially in the private sectors. Studies show that the charges for the services delivered were too high, and in some cases, not proportional with the services delivered to them. Thus, it’s needed to consider the cost of care as an influential determinant on patient satisfaction (Mayuri Duggirala et al, 2008). Health care providers require finding creative ways to lower costs with limited

effect on their service quality in order to make a balance between the quality of service delivered and costs (H. L. Romero et al, 2012).

Based on the literature review, twenty factors which are influential on beauty clinics were selected, as shown in Table 1:

Table 1

Technical quality	
H1	There is a significant influence of specialty of doctors
H2	There is a significant influence of experience of treatment team
H3	There is a significant influence of pretreatment and type of patient's admission
H4	There is a significant influence of accuracy in treatment services
H5	There is a significant influence of efficacy of therapies
Interpersonal quality	
H6	There is a significant influence of personnel behavior
H7	There is a significant influence of transparency of information provided to patients
H8	There is a significant influence of handling complaints
H9	There is a significant influence of reputation of clinic
H10	There is a significant influence of patients' status after treatment
H11	There is a significant influence of quality of telephone answering
Facilities & Amenities	
H12	There is a significant influence of up-to-date equipment
H13	There is a significant influence of lateral facilities
H14	There is a significant influence of cleanliness and interior decoration
H15	There is a significant influence of convenience of the location
Time	
H16	There is a significant influence of fulfilling treatment process in predetermined Time
H17	There is a significant influence of errors in setting appointments/therapy sessions with a counselor or doctor
Cost of Healthcare	
H18	There is a significant influence of price/ service quality ratio
H19	There is a significant influence of price compared to other clinics
H20	There is a significant influence of various payment methods of treatment costs

Methodology

To examine the research hypotheses, an investigation is carried out in "Niavaran" Hair and Skin Clinic. A questionnaire is designed based on the related studies and considering the structure and objectives of this research. Finally after consulting practitioners, a multi-item scale is provided. The questionnaire includes twenty questions. All these items are evaluated through 7-point Likert format, extending from low importance (1) to high importance (7). In a 3 month period, from 10th of January to 10th of March in 2016, a total of 60 questionnaires were distributed among the Niavaran Hair and Skin Clinic's patients to gain their perception about the importance of varied dimensions of Clinic performance. In the mentioned period of time, the population value of customers (patients) of this clinic was N=100, that the sample value identified 60 through below formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{\alpha/2} + \frac{(N-1) \epsilon^2}{Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Descriptive statistics were used for analyzing the gathering data. At first, for determining normal distribution of the observations, we applied the Kolmogorov-Smirnov test. Then, the reliability of psychometric test for the sample of examinees was tested by applying Cronbach's alpha. To specify the indicators of performance which have more impact on patients' satisfaction, T-test was evaluated. After that in order to rank the factors according their importance, we used Friedman test. In the table below demographic characteristics of participants are summarized:

Variable		Sample value
Gender	Male	37.5%
	Female	62.5%
Age (years)	Mean	34.425
Age %	Up to 20	7.5%
	From 21 up to 50	75%
	Above 51	17.5%
Occupation	Student	27.5%
	House keeper	20%
	Faculty member	7.5%
	Official staff	22.5%
	Teacher	5%
	Other jobs	17.5%
Education level		
	High school	7.5%
	Diploma	17.5%
	Graduate	42.5%
	Post graduate	20%
	PHD	10%
	Others	2.5%

Results

This study is an investigation into the effect of different aspects of business performance on customer satisfaction. For this purpose, in addition to find the most important criteria in medical and beauty industry, we determined their priority. The most important target in service industry, profit or non-profit ones, is achieving customer satisfaction and customer loyalty. Since organizations have limited resources, specifying the most influential criteria which increase customer satisfaction and ranking them based on their priority can direct management's efforts toward both efficient and effective performance.

To test the hypotheses of this paper, at the first step, we checked the reliability of the questionnaire by using SPSS statistics data editor. Based on the result in table

1, Cronbach's Alpha calculated 0.842 that confirmed the reliability of the selected factors.

Table 2

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	38	95.0
	Excluded^a	2	5.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.842	20

To find the most influential dimensions on the satisfaction of a hair and skin private clinic's patients, the one sample T-test was provided to evaluate the data from 40 questionnaires. With this aim, Test value is considered as 5, it means that the questions with mean more than Test value= 5 are considered as the influential factors on customers' satisfaction. As shown in Table 2, among 20 elements which were examining, the following have the least importance to the clinic's customers; "quality of telephone answering" (-.75,.25), "reputation of clinic" (-1.19,.09), "handling complaints" (-.24,.79), "cleanliness and interior decoration" (-.46,.66), "convenience of the location" (-1.11,.16), "price compared to other clinics" (-.97,.12).

Therefore based on the results, the hypotheses below are eliminated:

H8: There is a significant influence of handling complaints on satisfaction.

H9: There is a significant influence of reputation of clinic on satisfaction.

H11: There is a significant influence of quality of telephone answering on satisfaction.

H14: There is a significant influence of cleanliness and interior decoration on satisfaction.

H15: There is a significant influence of convenience of the location on satisfaction.

H19: There is a significant influence of price compared to other clinics on satisfaction.

As we can see, all these 6 criteria are functional aspects.

Table 3

	One-Sample Test					
	Test Value = 5				95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
specialty of doctors	16.523	39	.000	1.750	1.54	1.96
experience of treatment team	8.644	39	.000	1.450	1.11	1.79
up-to-date equipments	7.279	39	.000	1.200	.87	1.53
price/ service quality ratio	4.210	39	.000	.750	.39	1.11
various payment methods of treatment costs	-2.290	39	.027	-.525	-.99	-.06
quality of telephone answering	-1.010	39	.319	-.250	-.75	.25
transparency of information provided to patients	3.125	39	.003	.675	.24	1.11
pretreatment and type of patient's admission	2.018	39	.051	.550	.00	1.10
reputation of clinic	-1.751	39	.088	-.550	-1.19	.09
lateral facilities	-4.279	39	.000	-.975	-1.44	-.51
handling complaints	1.086	39	.284	.275	-.24	.79
fulfilling treatment process in predetermined time	6.819	39	.000	1.075	.76	1.39
cleanliness and interior decoration	.370	38	.713	.103	-.46	.66
accuracy in treatment services	8.630	39	.000	1.325	1.01	1.64
transparency of information provided to patients	5.816	39	.000	1.125	.73	1.52
convenience of the location	-1.512	39	.139	-.475	-1.11	.16
personnel behavior	3.045	39	.004	.650	.22	1.08
price compared to other clinics	-1.588	39	.120	-.425	-.97	.12
efficacy of therapies	6.233	39	.000	1.150	.78	1.52
errors in setting appointments/therapy sessions with a counselor or doctor	3.008	38	.005	.769	.25	1.29

At the next step, the remained indicators were ranked by Friedman test. The results are shown in Table 3. "Specialty of doctors", "experience of treatment team" and "accuracy in treatment services", are ranked as the most important factors. Referring to table 3, "specialty of doctors" as the top priority, has the most influence on customer's decision. Considering all the mentioned factors above, it seems patients' criteria for choosing a clinic are mostly based on the core

performance instead of functional part of service quality. The first reason for this case is that, the clinic is located in an area that customers come from the middle and higher classes of society and there are a variety of choices for them to select, therefore they look for a clinic with high quality and performance that submit the best kind of treatment which they need. Hence, the factors related to functional part of quality get the second priority. On the other hand, culture is the other factor that affect on service quality perception. Service satisfaction and dissatisfaction are kinds of human reactions which are subject to cultural and personal issues (Amira Elleuch, 2008, Pharr's, 2005, Winsted, 1999). In Iran, people still care about core performance more than functional dimensions, especially in health care services. After these 3 factors, "up-to-date equipment", "fulfilling treatment process in predetermined time", "transparency of information provided to patients", have significant roles in customers' satisfaction. Table 4 displays indicators and their ranks that are gained by the Friedman test.

Table 4

Ranks	
	Mean Rank
specialty of doctors	10.60
experience of treatment team	9.83
up-to-date equipments	8.54
price/ service quality ratio	7.03
various payment methods of treatment costs	3.71
transparency of information provided to patients	6.96
pretreatment and type of patient's admission	6.99
lateral facilities	2.78
fulfilling treatment process in predetermined time	8.47
accuracy in treatment services	9.00
transparency of information provided to patients	8.42
personnel behavior	6.87
efficacy of therapies	8.09
errors in setting appointments/therapy sessions with a counselor or doctor	7.71

Test Statistics^a

N	39
Chi-Square	162.829
df	13
Asymp. Sig.	.000

Conclusion

a. Friedman Test

As discussed in the literature review, “customer satisfaction” should be considered as a major component which implies to what extent a business flourished. Service industries such as clinics and healthcare centers regard this concept, more intensively. In addition, there have been seen a growing concern in body and skin care among the people. According to Ondogan and Benli (2012) people tend to spend more time and money on the cosmetics and beauty services because of wide range of advertisements.

The one sample T-test conducted on the respondents’ opinions results that there are fourteen important elements that cause patients’ satisfaction. By means of Friedman test analysis, it could be mentioned that among these fourteen assuming factors, “Specialty of doctors”, “experience of treatment team” and “accuracy in treatment services” are ascertained as the most important elements which affect on patients’ satisfaction.

We deduced that the most important aspect of treatment services is technical dimension that refers to the main process of diagnosis and treatment. It means clinics’ patients believe that there is a significant difference in the cure & care processes between different clinics and they are vigilant about it. So they pay less attention to interpersonal or behavioral dimensions of the healthcare process. Since, the clinic is located in an area that customers come from the middle and higher classes of society and there are a variety of choices for them to select, the patients prefer technical aspect of healthcare services to functional ones. But it may be triggered by cultural issues of Iranian patients.

We had our limitations too. The major limitation refers to the inadequacy of the number of patients who met the clinic’s doctors. Thus, it was difficult for us to reach a wide range of patients as respondents.

Undoubtedly, determining the major elements which the clinic’s customers prefer can help its managers to develop performance standards so as to improve their service quality that causes a wider range of satisfied customers. As a consequence, this leads to more referral of satisfied patients.

References

- Acorn, S., and Barnett, J., Patient satisfaction. Issues in measurement. *Can. Nurse* 95(6):33–36, 1999.
- Akhlaghi, E., Amini, Sh., Akhlaghi, H., (2012), "Evaluating educational service quality in technical and vocational colleges using SERVQUAL model", *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 46, pp. 5285 – 5289
- Amira Elleuch (2008), Patient satisfaction in Japan, *International Journal of Health Care Quality Assurance* Vol. 21 No. 7, pp. 692-705
- Andaleeb, S.S. (1998), "Determinants of customer satisfaction with hospitals: a managerial model", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 11 No. 6, pp. 181-7.
- Arasli, H., Ekiz, E.H. and Katircioglu, S.T. (2008), "Gearing service quality into public and private hospitals in small islands: empirical evidence from Cyprus", *International Journal of Healthcare Quality Assurance*, Vol. 21 No. 1, pp. 8-23.
- Arbore, Alessandro. Busacca, Bruno. (2009). Customer satisfaction and dissatisfaction in retail banking: Exploring the asymmetric impact of attribute performances. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16. 271–280.
- Asubonteng, P., McCleary, K.J. and Swan, J.E. (1996), "SERVQUAL revisited: a critical review of service quality", *The Journal of Services Marketing*, Vol. 10 No. 6, pp. 62-81.
- Baalbaki, I., Ahmed, Z.U., Pashtenko, V.H. and Makarem, S. (2008), "Patient satisfaction with healthcare delivery systems", *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, Vol. 2, pp. 47-62.
- Baker, R. (1995), "What type of general practice do patients prefer? Exploration of practice characteristics influencing patient satisfaction", *British Journal of General Practice*, Vol. 45, pp. 654-9.
- Banker, R.D, Mashruwala, R., 2007. The moderating role of competition in the relationship between nonfinancial measures and future financial performance. *Contemporary Accounting Research* 24 (3), 763–793.
- Behn, B., Riley, R., 1999. Using non-financial information to predict financial performance: the case of the US airline industry. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 14, 29–56.
- Berry, L.L. (1980), "Services marketing is different", *Business*, May-June, pp. 24-9.
- Bowers, M.R., Swan, J.E. and Koehler, W.F. (1994), "What attributes determine quality and satisfaction with health care services?", *Health Care Management Review*, Vol. 19 No. 4, p. 9.
- Berry, L.L., Parasuraman, A. and Zeithaml, V.A. (1988), "The service-quality puzzle", *Business Horizons*, September-October, pp. 35-43.
- Berry, L.L., Zeithaml, V.A. and Parasuraman, A. (1992), "Five imperatives for improving service quality", in Lovelock, C.H. (Ed.), *Managing Services. Marketing Operations and Human Resources*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 224-35
- Bitner, M.J. and Hubbert, A.R. (1994), "Encounter satisfaction versus overall satisfaction versus quality", in Rust, R.T. and Oliver, R.L. (Eds), *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Sage, London, pp. 72-94.

- Blizzard R (2009), *Patient satisfaction starts in the waiting room*. Gallup Poll News Service, July 15
- Camilleri, D. and O’Callaghan, M. (1998), “Comparing public and private hospital care service quality”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 11 No. 4, pp. 127-33.
- Chiou, J.-S. , Pan, L.-Y. , 2009. Antecedents of internet retailing loyalty: differences between heavy versus light shoppers. *Journal of Business and Psychology* 24 (3), 327–339.
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: the art of making quality certain*. NY: McGraw-Hill Book Company.
- Curry, A.C. and Sinclair, E. (2002), “Assessing the quality of physiotherapy services using SERVQUAL”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 15 No. 5, pp. 197-205.
- Daley, J. (2001), “A 58-year-old woman dissatisfied with her care”, *The Journal of the American Medical Association*, Vol. 285 No. 20, pp. 2629-35
- Donabedian, A. (1988), “The quality of care: how can it be assessed?”, *Journal of the American Medical Association*, Vol. 260 No. 12, pp. 1743-8.
- Dresner, M., Xu, K., 1995. Customer service, customer satisfaction and corporate performance in the service sector. *Journal of Business Logistics* 16, 23–40.
- Duggirala, M., Rajendran, Ch., Anantharaman, R.N. (2008), “Patient-perceived dimensions of total quality service in healthcare”, *Benchmarking International Journal*, Vol. 15 No. 5, 2008, pp. 560-583.
- Elleuch,A., (2007), “Patient satisfaction in Japan”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 21 No. 7, 2008, pp. 692-705.
- Fonseca,Jaime R.S. (2009). Customer satisfaction study via a latent segment model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16. 352–359.
- Gronroos, C. (1984), “A service quality model and its marketing implications”, *European Journal of Marketing*, Vol. 18, pp. 36-44.
- Hasin, M.M.A., Seeluangsawat, R. and Shareef, M.A. (2001), “Statistical measures of customer satisfaction for health care quality assurance: a case study”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 14 No. 1, pp. 6-13.
- Heesup Han, Wansoo Kim, Sunghyup Sean Hyun, (2011), switching intention model development: Role of service performances, customer satisfaction, and switching barriers in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 30, 619–629.
- Jabnoun, N. and Chaker, M. (2003), “Comparing the quality of private and public hospitals”, *Managing Service Quality*, Vol. 13 No. 4, pp. 290-300.
- Jain, S.K. and Gupta, G. (2004), “Measuring service quality: SERVQUAL vs SERVPERF scales”, *Vikalpa*, Vol. 29 No. 2, pp. 25-37.
- Larsson,G .,Larsson,B.W.(2008), “Quality of care and patient satisfaction: a new theoretical and methodological approach”, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 23 No. 2, 2010, pp. 228-247.

- Lin, C. (2003). A critical appraisal of customer satisfaction and e-commerce. *Managerial Auditing Journal* 18 (3), 201–212.
- Lin, wen-bao. (2007). The exploration of customer satisfaction model from a comprehensive perspective. *Journal of expert systems with applications*, 33. 110– 121.
- Martinez Fuentes, C. (1999), "Measuring hospital service quality: a methodological study", *Managing Service Quality*, Vol. 9 No. 4, pp. 230-40.
- Miguel I. Gómez, Edward W. McLaughlin, Dick R. Wittink, (2004), Customer satisfaction and retail sales performance: an empirical investigation. *Journal of Retailing* 80, 265–278.
- Oliver, R. (1997), *Behavioral Perspective on the Consumer*, Irwin-McGraw-Hill, Boston, MA.
- Otani, K. and Kurz, R.S. (2004), "The impact of nursing care and other healthcare attributes on hospitalized patient satisfaction and behavioural intentions", *Journal of Healthcare Management*, Vol. 49 No. 3, pp. 181-97.
- Pakdil, F. and Harwood, T.M. (2005), "Patient satisfaction in a pre-operative assessment clinic: an analysis using SERVQUAL dimensions", *Total Quality Management*, Vol. 16 No. 1, pp. 15-30.
- Parasuraman, A., Valaric A. Zeithaml, and L. L. Berry (1988). SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Marketing*, 64 (1), 12-40.
- Parasuraman, A., Valaric A. Zeithaml, and L.L. Berry (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research. *Journal of Marketing*, 49 (1-4), 41-50.
- Pharr, J.M. (2005), "Synthesizing country of origin research from the last decade: is the concept still salient in an era of global brands", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 13, No. 4, pp. 34-45.
- Quinn, G. P., Jacobsen, P. B., Albrecht, T. I., Ellison, B., Newman, N. W., Bell, M., and Ruckdeschel, J. C., Real-time patient satisfaction survey and improvement process. *Hosp. Top.* 82(3):26–32, 2004.
- Rachel W.Y. Yee, Andy C.L. Yeung, T.C. Edwin Cheng, (2008), The impact of employee satisfaction on quality and profitability in high-contact service industries. *Journal of Operations Management* 26, 651–668
- Ramsaran-Fowdar, R.R. (2008), "The relative importance of service dimensions in a healthcare setting", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 21 No. 1, pp. 104-24.
- Rao, K.D., Peters, D.H. and Bandeen-Roche, K. (2006), "Towards patient-centered health services in India – a scale to measure patient perceptions of quality", *International Journal for Quality in Healthcare*, Vol. 18, pp. 414-21.
- Romero, H.L., Dellaert, N.P., van der Geer, S., Frunt, M., Jansen-Vullers, M.H., Krekels, G.A.M., (2012), "Admission and capacity planning for the implementation of one-stop-shop in skin cancer treatment using simulation-based optimization", *Health Care Management Science*, 16:75–86.

- Rohleder, T.R., Lewkonja, P., Bischak, D.P., Duffy, D., Hendijani, R., (2011), "Using simulation modeling to improve patient flow at an outpatient orthopedic clinic", *Health Care Management Science* 14, pp. 135–145.
- Schulmeister, L., Quiett, K., and Mayer, K., Quality of life, quality of care, and patient satisfaction: Perceptions of patients undergoing outpatient autologous stem cell transplantation. *Oncol. Nurs. Forum* 32(1):57–67, 2005.
- Scotto, F., De Ceglie, A., Guerra, V., Misciagna, G., Pellicchia, A., (2009), "Determinants of patient satisfaction survey in a gastrointestinal endoscopy service", *International Journal of Clinical Governance*, Vol. 14, No. 2, pp. 86–97.
- Shostack, G.L. (1981), "How to design a service", in Donnelly, J.H. and George, W.R. (Eds), *Marketing of Services*, American Marketing Association, Chicago, IL, pp. 221–9.
- Sim, K.L., Song, C.J., Lillough, L.N., 2010. *Service quality, service recovery and financial performance: an analyses of the Airline industry*. *Advances in Management Accounting* 18, 27–53.
- Sitia, J. and Wood, N. (1997), "Patient satisfaction: a review of issues and concepts", *Social Science and Medicine*, Vol. 12, pp. 1829–43.
- Slevitch Lisa. Oh, Haemoon. (2010). Asymmetric relationship between attribute performance and customer satisfaction: A new perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 29. 559–569.
- Soliman, A. (1992), "Assessing the quality of health care: a consumerist approach", *Health Marketing Quarterly*, Vol. 10 Nos. 1/2, pp. 121–41.
- Steinfeld, B., Crosier, M and Scott, J., (2012), "Improving Satisfaction in Patients Receiving Mental Health Care: A Case Study", *The Journal of Behavioral Health Services & Research* 39:1 January.
- Tam, J.L.M., (2007), "Linking quality improvement with patient satisfaction: a study of a health service centre", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 25 No. 7, 2007, pp. 732–745.
- Tsiotsou, R., 2006. The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies* 30, 207–217.
- Ware, J.E. and Snyder, M.K. (1975), "Dimensions of patient attitudes regarding doctors and medical services", *Medical Care*, Vol. 26, pp. 669–73.
- Westbrook, R.A., 1981. Sources of consumer satisfaction with retail outlets. *Journal of Retailing* 57 (3), 68–85.
- Winsted, F.K. (1999), "Evaluating service encounters: a cross-cultural and cross industry exploration", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 7 No. 2, pp. 106–23.
- Woodside, A.G., Frey, L.L. and Daly, R.T. (1989), "Linking service quality, customer satisfaction, and behavioral intention: from general to applied frameworks of the service encounter", *Journal of Health Care Marketing*, Vol. 9 No. 4, pp. 5–17.
- Youssef, F.N. (1996), "Health care quality in NHS hospitals", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 9 No. 1, pp. 15–26.

Zineldin, M. (2006), "The quality of health care and patient satisfaction: An exploratory investigation of the 5Qs model at some Egyptian and Jordanian medical clinics", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 19 No. 1, 2006, pp. 60-92.

ABSTRACTS

The Most Influential Factors on Customers' Satisfaction in Skin & Beauty Clinics

Narjes Zafari, Sara Hasanzadeh, Mojtaba Dadras

Abstract

The aim of this study is to determine the most important indicators in skin & beauty clinics which cause satisfaction for customers. There is no research on clearing vagueness of relationship between business performance and customer satisfaction in this industry, especially in private section while according to Ondogan and Benli (2012) people tend to spend more time and money on the cosmetics and beauty services because of the wide range of advertisements. In order to do so, by a comprehensive literature review, twenty significant factors have been nominated through a set of hypotheses. In contrast to antecedent researches, the findings show technical criteria have the most important effect on customer satisfaction because of economic and welfare level and cultural characteristics of Iranians.

Key Words: *Service Quality, Customer Satisfaction, HealthCare*

An Evaluating the effect of trade liberalization on the human development index of Selected developing countries

Mohammad Salim Nori, Dr. Alireza Mohseni, Najibollah Arshad

Abstract

In addition to the direct effects of trade liberalization and increasing trade volume on human development, its indirect impacts through contributing economic development is also considerable. Meanwhile, increasing trade volume provides people with better educational and health services, which finally results in enhancement of human development. Therefore, this research is intended to see whether trade liberalization can be an effective tool in stabilizing and developing the economy. Geographically, this study contains a number of selected developing countries including Afghanistan, Iran, Pakistan, Uzbekistan, Kazakhstan, Nepal, Saudi Arabia, Philippines, Kirghizstan, India, Jordon, Turkey, Egypt, Tunisia, Nigeria, Marrakesh, Libya, Sudan, and Honduras, covering the period of 2005-2013. All the data are on annual frequency and taken from the World Bank and United Nations websites. The study processes follow a library method and the regression model is estimated based on panel data using the EVIEWS software. In the research, human development index is used to show the development level of countries, while foreign direct investment and the ratio of export/import to the total GDP are used for measurement of the total volume of trade. The study results represents that the effects of trade liberalization impacts on human development index in a set of selected countries are numerically meaningful and positive. The negative effects of trade liberalization on human development index, on the other hand, are not meaningless, while the effects of economic growth on this index are positive and numerically meaningful

Keywords: *Commercial Liberalization, Human Development Index, Foreign Direct Investment, Economic Growth and Data Panel*

An Evaluating the effect of monetary policies on trade balance selected countries from Asia & Africa (2004-2015)

Muhammad Hussain Hamdil, Ali Reza Mohseni, Najibullah Arshad

Abstract

Improving trade balance is one of the main goals of economy countries and monetary policies. the effective's factor on trade balance are different. But In this paper study the evaluating effect of monetary policies on selected countries from Asia & Africa in period of (2004-2015) by analyzing panel data with GMM methods. The consequence of this paper shows that monetary policy (money volume) and real exchange rate at 95% level of confidence have negative and significant effect on trade balance (net export), but the intensity of each variables is different.

Key words: *Trade Balance, Monetary Policy, Real Exchange Rate and panel data.*

The Factors affecting the flow of foreign direct investment (With emphasis on Afghanistan)

Mohammad Amin Askary, Mohsen Alvandi, Roohollah Bayat

Abstract

Foreign direct investment is an opportunity for developing countries to use foreign resources to offset the shortage of capital and benefit from its other benefits, such as technology transfer and Therefore, they must provide the necessary resources to attract foreign direct investment. . The present study was designed to explain the factors affecting foreign direct investment in developing countries as compared to developed countries with the highest rates of attracting foreign direct investment. This study was conducted for the period 2003-2010 using the generalized least squares method (GLS) in the form of a compilation data model (panel). The results indicate a significant but differentiated effect of the two variables of economic freedom and the degree of openness of the economy in these two groups of countries. Which could be used as a policy strategy for developing countries such as Afghanistan. While other factors have a significant but different impact depending on the country group

Keywords: *Afghanistan, Foreign Direct Investment, Consolidated Information Model, Economic Freedom, openness of the economy..*

An Investigating of the Impact of Human Capital on Economic Growth in Afghanistan and Neighboring Countries

Arefeh Nazari, Sayed Kazim Hossaini, Najibullah Arshad

Abstract

This research examines the impact of the human capital on economic growth in Afghanistan and neighboring countries such as Uzbekistan, Iran, Pakistan, Tajikistan, Turkmenistan and China over the years 2005-2014. By presenting a theoretical framework on the education, by obtaining the estimated results, it presents the appropriate solutions. In this research, we tried to estimate the percentage of production by separating its factors and identify the role of human capital factor. Thus, we first study the previous studies and then, using the Cobb-Douglas function, the parameters of human capital, physical capital, and total labor force as independent variables are investigated. Secondly, we have estimated the production function by separating the contribution of various factors over the ten years, and the percentages of each one are estimated relative to the gross domestic product. The estimated estimation method is Generalized Least Squares (GLS). According to the results of this estimation, the production elasticity of human capital factors (adjusted savings education expenditure) is 0.2852128 and significant, also the coefficient of physical capital and labor force are 0.5183428% and 0.1907416% which is significant. It can be concluded that human capital is a stable and significant factor with positive coefficient. Also, investing in human capital increases the abilities, capabilities, values and skills in human resources, and it has particular importance to economic growth.

Key words: *economic growth, human capital, physical capital and labor force.*

Analyzing the Effect of Bank Facilities on Private Sector Investment: Experience of the Selected Asian Countries (HPAEs)

Najibullah Arshad, Saied Samadi, Karim Azarbaijani

Abstract

Sustainable economic growth and development are the main economic target of all countries in the world. Physical capital plays a vital role in achieving economic growth and its fluctuations affect the general functioning of the economy. However, there is not a perfect correlation between investment and economic growth rate, but there is a striking correlation. Countries that allocate greater proportion of GDP to investment (like Singapore and Japan) experience higher rates of economic growth, while allocating smaller proportion of GDP to investment (like Rwanda and Bangladesh) leads to lower economic growth rates. In economics, capital formation consists of two stages: mobilizing savings and investing it. Therefore, saving is the primary source of capital formation which provides the necessary funds for investment. On the other hand, the banking system is the main channel to mobilize savings and allocates them for the financing of investment projects in developing countries. The credit amount, the interest rate and the way to allocate the financial resources to economic activities have an important impact on investment level and economic performance. This research examines the effect of bank facilities on private sector investment in selected High Performing Asian Economies (HPAEs) in the period (1999-2013); using flexible accelerator theory and panel data method for estimating experimental model. Findings show a significant relation between investment and explanatory variables at 5% significance level. The positive effect of bank facilities and the negative impact of real interest rate on private investment are consistent with theoretical expectations. Furthermore, the results indicate the complementary effect of government investment and negative effect of FDI on private sector investment.

Keywords: *Bank Facilities, Financing, Real Interest Rate, Private Sector Investment, HPAEs*

The Effect of Direct Foreign Investment on Exports of ECO Countries (2002-2012)

Mohammad Zahin Nadim, Alireza Mohseni, Najibullah Arshad

Abstract

The attraction of foreign direct investment (FDI) and its relevant effect on international trade has been generally one of the important issues in the literature. FDI causes an increase in production capacities and meanwhile it plays a crucial role in constructing linkage between economies worldwide throughout export market expansion, spillovers and technology transformation. Thus, the objective of this research is to examine the effects of FDI inflows on foreign trade of host countries. A trade model is specified and estimated by using GLS panel for ECO Countries in the period of 2002 – 2012. Empirical results indicate that FDI affects significantly and positively all considered countries' exports overall, while the impact is more pronounced in the ECO member countries. Hence, the implication is that developing countries should facilitate and increase FDI inflows to achieve more developed technology and financing.

Keywords: *Direct Foreign Investment, Trade, ECO Member Countries, Panel Data*

The Relationship Between Corruption and Economic Growth in SAARC Member States

Esrafil Vaqif, Alireza Mohseni, Najibullah Arshad

Abstract

Corruption as an evil and harmful phenomenon has prevail in all the communities, and today is the big challenge for all human beings in the world and to cope with this bad phenomenon people are facing lots of problems and create big economic problems. The objective of this study is to find out the relationship between corruption and economic growth in the selected SAARC countries between 2007-2014. The study used the panel data and generalization least square root (GLS) method by the panel econometric approach with the help of Eviews and STATA software. The result shows there is inverse relation between corruption and economic growth in SAARC countries and the relationship is significant. All factors constant 1% growth in corruption result -0.5% decrease in growth. Hence, With existence of corruption in members of SAARC countries We can say it may cause that the temptation of competent and educated people are decreasing in production process which consequence decrease in the growth.

Keywords: *Corruption, Labour, Economic growth, Capital Accumulation, SAARC members.*

The Impact of Openness on Economic Growth in selected Asian Countries: Panel empirical investigation (2002- 2015)

Ahmad Shah Yaqubi, Alireza Mohseni, Najibullah Arshad

Abstract

This paper analyses the relationship between openness and economic growth in central and southern Asian countries. For developing the model, panel framework is used in 9 countries over the time period between (2002 –2015). Dependent variable is GDP and independent variables are Openness, Capital Formation, Population, and CPI which the data are obtained from the World Bank Development Indicator. The model in this paper is driven from Robert Solow's growth theory and Cobb- Douglas' function, so it is developed in logarithmic and in GLS method. Ultimately, it is found that Openness, capital formation and population have positive and statically significant effect on economic growth. In constant of other variables, if openness, capital formation and population increase by one percent, GDP will increase respectively by 0.18, 0.95, and 0.13 percent. Against, CPI has negative and statically significant effect on economic growth. In constant of other variables if CPI increases by one percent GDP will decrease 0.17 percent.

Keywords: *Economic Growth, Openness, Capital formation, Export, Import, and Panel Data*

An Estimation of Household Electricity Demand's Function in Kabul City(1388-1394)

Hossain Ali Karimi, Alireza Mohseni, Najibullah Arshad

Abstract

Electricity has more important role than other sources of energy in production and consumption. It is one of the key elements of socio – economic decisions. The aim of this research is to estimate the demand for residential electricity: case study Kabul city. Considering the literature and the structure of electricity in Kabul, the researcher assesses the key determinants of residential electricity demand. Using the monthly time series data for the period of 2009 – 2016, the researcher estimated the determinants of electricity demand through OLS approach. In addition to time series analysis of the data, the stationarity of data and post estimation tests have been done to make sure that the results of the model are not against the assumption of classical linear regression. The findings of this research reveal that (self) price of elasticity, income elasticity of demand for electricity, cross elasticity of demand for gas; diesel and petrol are 0.49, 0.64, 0.25, 0.75 and 0.07 respectively. The finding shows inelastic demand for residential electricity and the ability of diesel and petrol that can be used as substitute goods. Additionally, the results show that the impact of temperature as dummy variable is statistically significant which highlights that temperature has significant impact on the demand of residential electricity in Kabul City. The negative sign of gas as substitute goods for electricity reveals that despite of decreases in its price, the consumption of electricity increased which indicate simultaneous consumption of both mentioned goods. Further, it shows that gas is not an appropriate substitute of consumption of electricity. Low value of beneficiaries' coefficient indicates that they have less impact on the consumption of residential electricity. The reasons can be consumers' welfares, lack of utilizing electric tools which increase the cost of electricity and finally the problem of proper electricity supply. In contrast to demand theory, the coefficient of electricity estimated in the model is positive. Based on the analysis, one of the reasons can be control of electricity prices by government of Afghanistan.

Keywords: *Demand for residential electricity, OLS, elasticity, time series.*

Contents

An Estimation of Household Electricity Demand's Function in Kabul City(1388- 1394).....	5
The Impact of Openness on Economic Growth in selected Asian Countries: Panel empirical investigation (2002- 2015).....	6
The Relationship Between Corruption and Economic Growth in SAARC Member States.....	7
The Effect of Direct Foreign Investment on Exports of ECO Countries (2002- 2012).....	8
Analyzing the Effect of Bank Facilities on Private Sector Investment: Experience of the Selected Asian Countries (HPAEs).....	9
An Investigating of the Impact of Human Capital on Economic Growth in Afghanistan and Neighboring Countries.....	10
The Factors affecting the flow of foreign direct investment (With emphasis on Afghanistan).11	
An Evaluating the effect of monetary policies on trade balance selected countries from Asia & Africa (2004-2015).....	12
An Evaluating the effect of trade liberalization on the human development index of Selected developing countries.....	13
The Most Influential Factors on Customers' Satisfaction in Skin & Beauty Clinics.....	14

Proprietor: Kateb University

Managing Director: Dr. Alireza Mohseni

Chief Editors: Dr. Abdulaziz Danesh
Dr. Zakiya Adeli
Dr. S.Ali Moallemzada
Dr. S. Jafar Ahmadi
Eng. Aliakbar Ahmadi

Editorial Board: Dr. Alireza Mohseni
Dr. Abdulaziz Danesh
Dr. Zakiya Adeli
Dr. S.Ali Moallemzada
Dr. S. Jafar Ahmadi
Dr. Amanullah Fasihi
Dr. Abbas Basir
Dr. Mohammadgol Tanin
Dr. Mohammad Aref Naimzad
Dr. M.A Arefi
Dr. A.J. Ghanizada

Editor: Dr. Sayed Jafar Ahmadi

Executive Director: Dr. Mahdi Mohaqeq

Cover Design and Page Views: Mohammad Reza Samadi

Address: Opposite Habibiye high school, Darulaman St. Kabul

Phone: 072 900 19 70

Website: www.kateb.edu.af/rm

Email: researches@kateb.edu.af

All Rights Reserved For Kateb University

KATEB QUARTERLY

Scientific - Research

Vol. 4 – No. 5, Summer 2017

