

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 $K_t - \beta K_{t-1} = \delta K_{t-1} + \beta K_t^*$ 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. کشورهای 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 به‌کارگرفته 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 خللی 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 F و t 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 تفاضل گیری 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 شومپیتتری 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.

بر اساس 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 یدالله 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 بانکها 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>