



Volume 3, Issue 1, 2022

The Impact of Financial Crisis on Investment Flow in Organization of Islamic Countries (Co-integration Approach in Panel Data)

Hadi Amiri Javid^{1*}

1. PhD student, Department of International Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Type of Article:

Original Research

Pages: 71-82

Corresponding Author's Info

Email: hadi_amiri65@yahoo.com

Article history:

Received: 19 February 2022

Accepted: 21 May 2022

Published online: 21 June 2022

Keywords:

Financial Crisis, OIC, Investment Flow, Westrelund Co-integration Approach

ABSTRACT

Investment is one of the main determinants of economic growth in macroeconomics literature and has been considered empirically from the view of economics. For this purpose, the aim of this research is to investigate the long-run relationship between investment and explanatory variables such as real interest rate, government expenditure, trade openness and financial crisis in 57 (OIC) countries during the 1960-2019. The long-run relationship has been investigated by applying Westerlund panel co-integration technique. The results of model estimation indicate that the real interest rate and financial crisis have negative and trade openness has positive and significant effect on the flow of investment in these countries. Hence, the main policy implication of this study is that the policy makers should adopts the best policies to control of interest rate and inflation to improve the investment and economic growth in these countries.



This is an open access article under the CC BY license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Amiri Javid, H. (2022). "The Impact of Financial Crisis on Investment Flow in Organization of Islamic Countries (Co-integration Approach in Panel Data)". *Journal of Management, economics and Entrepreneurship*, 3(1): 71-82.

دوره سوم، شماره یک، بهار ۱۴۰۱

تأثیر بحران مالی جهانی بر جریان سرمایه گذاری در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی (رهیافت هم انباشستگی در داده های تابلویی)

هادی امیری جاوید*

۱. دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد بین الملل، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

یکی از مهمترین معیارهای اندازه گیری رشد اقتصادی، میزان سرمایه گذاری است. در این راستا، عوامل مؤثر بر جریان سرمایه گذاری به عنوان یکی از مهم ترین متغیرهای کلان اقتصادی همواره مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. از اینرو، هدف اصلی این مطالعه بررسی رابطه بلندمدت بین سرمایه گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی) و عوامل تأثیرگذار بر آن همانند بحران مالی جهانی، مخارج مصرفی دولت، نرخ بهره حقیقی و درجه بازبودن تجارت در ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری اسلامی در سال های ۱۹۶۰-۲۰۱۹ بوده است. برای نیل به این هدف، از رهیافت هم انباشستگی وسترلاندر داده های تابلویی برای برآورد رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل استفاده شده است. نتایج تجربی حاصل از تخمین مدل بیانگر این است که بحران مالی جهانی و نرخ بهره حقیقی تأثیر منفی و معنی دار بر سرمایه گذاری در کشورهای منتخب در حال توسعه داشته در حالیکه اثرگذاری درجه بازبودن تجارت بر سرمایه گذاری مثبت و معنی دار بوده است. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه مهمترین توصیه سیاستی این پژوهش آن است که سیاستگذاران اقتصادی در این قبیل کشورها با کنترل نرخ بهره و نیز ارتقای صادرات و به ویژه صادرات غیرنفتی به افزایش سرمایه-گذاری و رشد اقتصادی مبادرت ورزیده و از این طریق از اثر بحران مالی جهانی بر سرمایه گذاری مصون بمانند.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

صفحات: ۸۲ - ۷۱

اطلاعات نویسنده مسئول

ایمیل: hadi_amiri65@yahoo.com

سابقه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۳۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

واژگان کلیدی: بحران مالی جهانی، جریان

سرمایه گذاری، رهیافت هم انباشستگی وسترلاندر داده

های تابلویی، کشورهای عضو سازمان همکاری

اسلامی (OIC)

خوانندگان این مجله، اجازه توزیع، ترکیب مجدد، تغییر جزئی و کار روی حاضر به صورت غیرتجاری را دارند.



© تمامی حقوق انتشار این مقاله، متعلق به نویسنده می باشد.

مقدمه

توسعه با دیگر اقتصادها به ویژه اقتصادهای پیشرفته (که اکنون دچار بحران مالی شده اند)، آسیب پذیری اقتصادی این کشورها نسبت به کشورهای توسعه یافته از بحران مالی جهانی کمتری خواهد بود. اما به اعتقاد برخی دیگر، به دلیل کاهش تقاضای کشورهای پیشرفته ی بحران زده برای مواد اولیه و منابع طبیعی، کاهش وام های بازرگانی و تجاری اعطایی به کشورهای در حال توسعه، کاهش سطح سرمایه گذاری خارجی، گسترش بدهی های خارجی کشورهای در حال توسعه و ... در طی دوره بحران، آثار بحران مالی جهانی در اقتصاد کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته بسیار شدید و شکننده ارزیابی می شود. ولی آن چه با قطعیت قابل اذعان است این بحران به تدریج به تمام اقتصادها و بازارهای جهان سرایت کرده و تمام کشورها را به صورت مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار داده است و متغیر جریان سرمایه گذاری نیز بی تأثیر از این بحران نبوده و عمدتاً نیز در طی سال های بحران یک روند نزولی را طی کرده است (Keppel and Verz, 2010: 17).

کاهش اندازه فعالیت های اقتصادی از قبیل سرمایه گذاری، تولیدات کالاها، درآمد واقعی، توقف گردش سرمایه و پایین آمدن سطح اشتغال، سطح نازل قیمت ها، پایین آمدن مقدار مفاد شرکت های تولیدی و خدماتی، کاهش روز افزون اعتبارات و رشد منفی اقتصادی در طی همین دوره از جمله خصوصیات عمده بحران اقتصادی به شمار می رود. از آنجاییکه بحران اقتصادی نظر به علت های مختلف، ابتدا نشانه های آن در بخش های خاص اقتصاد آشکار گردیده و طی مدت طولانی می تواند سایر بخش های مختلف اقتصادی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد (رجبی، ۱۳۹۲). بنابراین هدف اصلی این مطالعه بررسی ارتباط بلندمدت بین سرمایه گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی) و بحران مالی جهانی در ۵۷ کشور منتخب اسلامی در سال های ۱۹۶۰-۲۰۱۹ با استفاده از رهیافت هم‌انباشتگی وسترلاند بوده است. برای نیل به این هدف، در ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است: در بخش دوم به ادبیات تحقیق در قالب مبانی نظری و مطالعات تجربی پرداخته شده و در ادامه روش شناسی تحقیق ارائه می شود. بخش چهارم به ارائه نتایج و یافته های

رشد و توسعه پایدار عمده ترین آرمان اقتصادی هر کشوری است و مهمترین معیار تعیین و اندازه گیری رشد اقتصادی، رشد تولید ناخالص داخلی و محرک اصلی تولید، میزان سرمایه گذاری است. لذا، اقتصاددانان همواره بر خود فرض دانسته اند شرایطی را که عوامل اقتصادی را به پس انداز و در نهایت به انجام سرمایه گذاری سوق می دهد را در هر زمان و مکانی مورد بررسی قرار دهند (سلیمی فر و قوی، ۱۳۸۱: ۱۳۶). سیاست گذاران اقتصادی با استفاده از سیاست های کلان اقتصادی، جریان سرمایه گذاری را هدایت کرده و با ایجاد انگیزش هایی، سرمایه گذاران را به انجام پروژه های سرمایه گذاری ترغیب می نمایند. تصمیمات سرمایه گذاری، به دلیل بالا بودن کارایی و انگیزه های سود جویی، تخصیص بهینه منابع و عوامل تولیدی را در پی خواهد داشت (پایتختی اسکویی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۰).

در عصر حاضر، پایدارترین جریان سرمایه گذاری مربوط به اقتصادهای با درجه منابع غنی می باشد. ولی با این وجود، مشکلات متعددی فراروی اقتصاد جوامع می باشد، که منجر به نرخ بالای شکست عملکرد اقتصادی کشورها می شود (زهرانی و دولت خواه، ۱۳۸۹). از جمله این موارد می توان به بحران مالی جهانی اشاره کرد. بحران ها، یکی از پدیده های رایج در اقتصاد داخلی و جهانی به شمار می آیند. بروز هرگونه عدم تعادل وسیع در بازارهای اقتصادی در سطح داخل و خارج کشور که متأثر از عوامل درون زا و برون زای بازار باشد، بحران اقتصادی قلمداد می شود و به دلیل ارتباط بازارها با یکدیگر (بازار پول و سرمایه، کار، کالا و خدمات) بحران از یک بازار به سایر بازارها سرایت نموده و گاه کل اقتصاد را درگیر می نماید. بحران مالی نیز، شرایطی است که طی آن، یک تهاجم به پول کشور منجر به کاهش شدید ارزش آن، کاهش شدید ذخایر بین المللی و یا هر دو می گردد (Kaminski, Elizondo, and Rinehart, 1998).

بحران اخیر (۲۰۰۷-۲۰۱۰) از عملکرد ضعیف اقتصاد ایالات متحده آمریکا در بازار مسکن و کاهش تصنیی نرخ بهره شروع شد و با وسعت بالایی به اقتصاد جهان سرایت گردید. برخی از اقتصاددانان معتقدند به علت تعامل اندک کشورهای در حال

رونق اقتصادی، اگر چه به مدت چند سال، آثار اولیه مثبتی بر جای گذاشت اما در نهایت به دلایلی، اقتصاد ایالات متحده و به دنبال آن اقتصاد جهانی را در آستانه رکود اقتصادی بزرگ قرار داد، که ریشه های وقوع بحران اخیر عبارتند از:

- کاهش نرخ بهره و سیاست پولی انبساطی
 - وام رهنی درجه دو مسکن و اوراق بهادار با پشتوانه وام رهنی
 - رشد حبابی قیمت مسکن در اقتصاد ایالات متحده
 - ناتوانی وام گیرندگان در بازپرداخت اعتبارات بانکی
 - بحران مالی در پی عرضه مسکن و سقوط قیمت آن (فرزین وش و برخورداری، ۱۳۹۰: ۱۱۸).
- بحران مالی، که از بازارهای وام رهنی در ایالات متحده شروع شده بود به بازارهای پولی ایالات متحده و سپس به بازارهای پولی و مالی سایر کشورهای پیشرفته تسری نمود و پس از آن وارد بخش حقیقی اقتصاد جهان گردید. پیشرفت جهانی شدن اقتصاد، به ویژه در حوزه بازارهای مالی، اثرات ایجاد بحران در اقتصاد یک کشور را به طور متناوب به اقتصاد سایر کشورها و بازارهای بین المللی منتقل می کند (فرزین وش و برخورداری، ۱۳۹۰: ۱۱۸). بنابراین این بحران مالی بزرگ، اقتصاد بسیاری از کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار داد. با گسترش دامنه ی این بحران، اقتصاد کشورهای در حال توسعه نیز با مشکلاتی روبرو شد (حسن زاده، ۱۳۹۰: ۱)، بطوریکه متغییر جریان سرمایه گذاری نیز بی تأثیر از این بحران نبوده و عمدتاً نیز در طی سال های بحران یک روند نزولی را طی کرده است (Koppel and Verz، ۲۰۱۰: ۱۷).

پیشینه پژوهش

در این بخش به مهمترین مطالعات انجام شده خارجی و داخلی در زمینه بررسی ارتباط بین بحران مالی جهانی و متغیرهای کلان اقتصادی و به ویژه سرمایه گذاری و رشد اقتصادی پرداخته می شود.

گیبل و کرفت^۱ (۲۰۱۵) در مطالعه خود به بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر میزان سرمایه گذاری بنگاه های نوآور و غیرنوآور در آلمان طی سال های ۲۰۱۳-۲۰۰۰ می پردازند. نتایج این

تجربی تحقیق اختصاص یافته و در نهایت جمع بندی و نتیجه گیری پژوهش ارائه می شود.

ادبیات تحقیق

مروری بر مبانی نظری

سرمایه گذاری فرآیندی است که در آن کالاهای سرمایه ای برای تولید کالاها و یا خدمات دیگر به کار می رود. جریان سرمایه گذاری شامل تولید کالاهای سرمایه ای جدید و افزایش در ارزش دارایی های واقعی موجود و از جمله موجودی انبار است (تفضلی، ۱۳۷۸: ۱۷۹). واضح است که هر گاه تقاضا برای تولید کالاها بر ظرفیت تولیدی اقتصاد فشار آورد و انتظار تداوم چنین وضعیتی برود، اقتصاد به سرمایه گذاری جدید نیاز خواهد داشت. به طور کلی، هر قدر تقاضا برای تولید کالاهای نهایی سریعتر افزایش یابد، نیاز به سرمایه گذاری جدید بیشتر می شود و از طرف دیگر، هر گاه ظرفیت تولیدی سریعتر از افزایش تقاضای کالاها افزایش یابد، سطح سرمایه گذاری کاهش می یابد و در نتیجه بازده نهایی سرمایه گذاری که محرک اصلی سرمایه گذاری است با تغییرات حاصل از رابطه ی میان موجودی سرمایه و تقاضا برای کالاها تغییر می کند (تفضلی، ۱۳۷۸: ۲۳۷).

سرمایه گذاری بعد از مصرف، مهمترین جزء تقاضای کل می باشد که به دلیل نوسانات زیاد بیشتر مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. سرمایه گذاری با سیاست های کلان اقتصادی نوسان پیدا می کند و چون پایه تولید جامعه را پی ریزی کرده و توان تولیدی را بالا می برد، حائز اهمیت می باشد. سیاست گذاران اقتصادی با استفاده از سیاست های کلان اقتصادی، سرمایه گذاری را هدایت کرده و با ایجاد انگیزش هایی، سرمایه گذاران را به انجام پروژه های سرمایه گذاری ترغیب می نمایند (Khan and Rinehart، ۱۹۹۰).

عملکرد ضعیف اقتصاد ایالات متحده در بازار مسکن و بازارهای مالی این کشور و وابستگی اقتصاد جهانی، به ویژه در سال های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، اقتصاد جهانی را در معرض رکود گسترده ای قرارداد. اعمال مداوم سیاست های پولی انبساطی و تسهیل جریان اعتباردهی به افراد برای خرید مسکن، به منظور ایجاد

^۱. Gibel and Kraft

از طرفی به دلیل ضعیف بودن وضعیت اقتصادیشان بیشتر تحت تأثیر آثار منفی بحران مالی جهانی قرار می‌گیرند. به طوری که انتظار می‌رود متوسط رشد اقتصادی سالانه پاکستان از ۴٪ در سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۷ به ۱٪ در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۹ کاهش یابد.

کپل و ووز^۵ (۲۰۱۰)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر رشد اقتصادی با تکیه بر نقش تجارت بین الملل برای ۳۸ کشور منتخب اتحادیه اروپا پرداختند. این مطالعه با استفاده از تکنیک داده‌های ترکیبی با رهیافت حداقل مربعات معمولی برای دوره‌ی زمانی ۲۰۰۷-۲۰۱۰ انجام شد و بحران در قالب دوره‌ی زمانی ۴ ساله (۲۰۰۷-۲۰۱۰) مورد بررسی قرار گرفت و براساس نتایج حاصل از برآورد صورت گرفته در طی دوره بحران، صادرات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشت.

گرین^۶ (۲۰۰۴)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر بحران اقتصادی بر روی جریان سرمایه‌گذاری در کشور اندونزی پرداخت. این مطالعه در قالب تکنیک حداقل مربعات معمولی و برای دوره‌ی زمانی ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۲ صورت گرفت. براساس نتایج برآورد حاصله، با اینکه تأثیر بحران اقتصادی بر جریان سرمایه‌گذاری مثبت می‌باشد، ولی ضریب تأثیر گذاری این متغیر بر افزایش جریان سرمایه‌گذاری بسیار محدود می‌باشد، به طوری که در بلندمدت می‌توانیم شاهد یک رابطه منفی و معنی‌دار باشیم. پایتختی اسکوئی و همکاران (۱۳۹۲)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بحران مالی غرب بر روی رشد اقتصادی ایران پرداختند. این مطالعه برای دوره‌ی زمانی ۱۳۴۴-۱۳۹۰ و با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی به شیوه‌ی خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) صورت گرفت. نتایج حاصل از برآورد صورت گرفته نیز نشان داد، که بحران مالی غرب در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیری بر رشد اقتصادی ایران در طی دوره مورد بررسی ندارد.

آل عمران و همکاران (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر رکود جهانی بر اقتصاد کشورهای منتخب در حال توسعه با

مطالعه نشان می‌دهد که بحران مالی جهانی تأثیر منفی و معنی‌دار بر میزان سرمایه‌گذاری بنگاه‌های نوآور داشته در حالیکه این اثرگذاری در خصوص بنگاه‌های غیرنوآور به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

گئورگسکیو و باسیو^۱ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با بهره‌گیری از رهیافت داده‌های تابلویی به بررسی اثر بحران اقتصادی بر عدم توانایی پرداخت بدهی ۱۱ کشور اروپای شرقی طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۴ می‌پردازند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بحران اقتصادی دارای اثرگذاری مثبت بر ناتوانی این کشورها در پرداخت بدهی‌ها و دیونشان داشته و لازم است به منظور کاهش این مسئله در کشورهای مورد بررسی، سیاست‌های مناسب در جهت بهبود موقعیت اقتصادی و افزایش ظرفیت تولید و رشد اقتصادی صورت گیرد.

لاسینا و واورینا^۲ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی اثر بحران مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اتحادیه اروپا طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۱۰ می‌پردازند. یافته‌های این مطالعه مبین این است که بحران مالی جهانی تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه داشته و متغیرهای درجه بازبودن تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی دارای اثرگذاری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی می‌باشند.

اتون و همکاران^۳ (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر سطح تولید داخلی چهار کشور مهم اقتصادی دنیا (آمریکا، چین، ژاپن و آلمان) در طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ پرداختند، که بر اساس بررسی‌های صورت گرفته، حدود ۳۰٪ تولید ناخالص داخلی به طور معلق در آمده و همچنین کاهش شدیدی در تجارت جهانی از تابستان ۲۰۰۸ دیده شد که، در مورد کشورهای چین و ژاپن این اثر پررنگ تر بوده است. خاواجا و همکاران^۴ (۲۰۱۰)، مطالعه‌ای در مورد آثار اجتماعی رکود جهانی بر روی اقتصاد کشور پاکستان انجام دادند. نتایج نشانگر آن است که، کشورهای کم درآمدی همچون پاکستان از آسیب‌های رکود جهانی در امان نیستند و

^۴ . Khawaja et al

^۵ . Kepple & Wörz

^۶ . Green

^۱ . Georgescu, & Baciu

^۲ . Lacina, & Vavřina

^۳ . Eaton et al

نتایج بررسی نشان می دهد که کاهش قیمت کالاهای صادراتی و وارداتی ایران، درآمد خانوارهای شهری را بیشتر از خانواده های روستایی متأثر می کند. اگرچه کاهش قیمت کالاهای صادراتی و پس انداز خارجی، درآمد خانوارها را کاهش می دهد، اما کاهش قیمت کالاهای وارداتی بخشی از این کاهش درآمد را جبران می کند و لذا با کاهش اندک قیمت جهانی کالاهای مبادلاتی ایران و پس انداز خارجی، درآمد خانوارها به مقدار اندکی کاهش می یابد.

مروری بر مطالعات انجام شده و به ویژه مطالعات داخلی نشان می دهد تا کنون مطالعه مستقیمی پیرامون اثرگذاری بحران مالی جهانی بر سرمایه گذاری در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی در قالب رهیافت هم‌انباشتگی وسترلاند انجام نشده است. لذا انجام این مطالعه در این گروه از کشورها حائز اهمیت بوده و بر نوآوری این پژوهش می افزاید.

روش پژوهش

با توجه به هدف اصلی این مطالعه که بررسی رابطه بلندمدت بین سرمایه گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی) و عوامل مؤثر بر آن همانند بحران جهانی، مخارج دولت، نرخ بهره حقیقی و درجه بازبودن تجارت در میان ۵۷ کشور منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی در محدوده زمانی ۱۹۶۰-۲۰۱۹ می باشد لذا، در این راستا برای رسیدن به این هدف از تکنیک هم‌انباشتگی داده‌های تابلویی وسترلاند استفاده می شود.

در مطالعات تجربی اشاره شده، مدل‌های متفاوتی در زمینه بررسی رابطه بلندمدت بین سرمایه گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی) و عوامل مؤثر بر آن همانند بحران جهانی، مخارج دولت، نرخ بهره و نرخ تورم بکار گرفته شده است. مدل مورد استفاده در این مطالعه برگرفته از مدل تعدیل شده اتون و همکاران (۲۰۱۱) و گرین (۲۰۰۴) بوده که در قالب فرم لگاریتمی به صورت زیر تصریح می شود:

$$LINV_{it} = \alpha_i + \beta_1 LR_{it} + \beta_2 LG_{it} + \beta_3 LTO_{it} + \beta_4 DU_{it} + \varepsilon_{it}$$

تجهیزات و ابزارهایی است، که برای تولید کالاها و خدمات استفاده می شود و بر حسب دلار (به قیمت ثابت سال پایه

تکیه بر نقش تجارت بین الملل پرداختند. جهت نیل به این منظور، از تکنیک اقتصادسنجی پانلی به شیوه حداقل مربعات استفاده شد و ۲۲ کشور منتخب در حال توسعه به عنوان نمونه آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، که ابتدا معنی داری اثر بحران جهانی در طول دوره ی ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۰ بر روی رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت و متغیر بحران به صورت متغیر مجازی وارد مدل شد و سپس آثار رکود جهانی بر روی رشد کشورهای در حال توسعه منتخب با تأکید بر تجارت بین الملل در طول دوره ی ۲۰۰۷-۲۰۱۰ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تخمین اول نشان می دهد بحران جهانی و تجارت به ترتیب دارای تأثیر منفی و مثبت بر روی رشد اقتصادی کشورهای مذکور می باشند و نتایج تخمین دوم نیز نشان داد که در دوره ی بحران مورد بررسی، تجارت بین الملل نقش مثبت و معنی داری بر روی رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه داشته است.

محمدی (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیرات بحران مالی جهانی بر صادرات بخش کشاورزی در ایران پرداخت. توابع تقاضای صادرات محصولات یاد شده با استفاده از دو گروه از داده های سری زمانی (۱۹۷۹-۲۰۰۵) و ترکیبی (۱۹۹۶-۲۰۰۵) و با استفاده از روش حداقل مربعات (OLS) برآورد گردید و متغیرهای درآمد ناخالص داخلی کشورهای واردکننده و شاخص نوسانات نرخ ارز نیز به عنوان متغیرهای بیانگر بحران جهانی اقتصاد به کار رفت. بر اساس یافته های حاصل از داده های سری زمانی و ترکیبی، اثر کاهش تولید ناخالص کشورهای واردکننده اهمیت آماری بالایی را نشان داد. اثر نوسان نرخ ارز نیز بر صادرات بخش کشاورزی در مجموع مثبت ارزیابی شد.

صادقی و حسن زاده (۱۳۹۰)، در مقاله ای به بررسی اثرات احتمالی بحران مالی جهانی بر درآمد خانوارهای شهری و روستایی ایران با استفاده از مدل تعادل عمومی و ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۸۰ پرداختند. در این بررسی، بر دو کانال اصلی تأثیرگذاری تجارت و پس انداز خارجی تأکید شد.

INV: بیانگر جریان سرمایه گذاری می باشد، که با تشکیل سرمایه ثابت ناخالص سنجش می شود و شامل موجودی

متغیرها با پارامترهای برآورد شده برای تفاضل مرتبه اول متغیرها (کوتاه مدت) برابر است. در نظر گرفتن این فرض در این آزمون‌ها منجر به کاهش اعتبار آزمون‌های مبتنی بر پایایی جملات اختلال شده است. برای رفع این نقیصه، وسترلاند چهار آزمون جدید پیشنهاد می‌کند که دارای توزیع نرمال بوده و پویایی جملات اختلال را در نظر می‌گیرند. در این چهار آماره آزمون، فرضیه وجود رابطه همجمعی بین متغیرهای مدل از طریق ضریب جمله تصحیح خطا آزمون می‌شود. بدین صورت که ضریب جمله تصحیح خطا برابر با صفر قرار داده شده و در صورت رد فرضیه صفر، تعدیل به سمت مقدار تعادلی بلندمدت صورت گرفته و لذا می‌توان بیان کرد که رابطه همجمعی بین متغیرها برقرار است.

یافته‌های پژوهش

قبل از برآورد رابطه بلندمدت، پایایی متغیرهای مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای انجام آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های تابلویی از آماره آزمون‌های ایم، پسران و شین، آزمون فیشر - دیکی فولر تعمیم یافته و فیشر فیلیپس - پرون برای انجام آزمون‌های پایایی متغیرها استفاده شده است که در جدول زیر پایایی متغیرهای مدل ارائه شده است^۱:

جدول ۱. نتایج آزمون‌های پایایی متغیرهای مدل

| مقدار آماره آزمون PP- Fisher در سطح | | مقدار آماره آزمون ADF-Fisher در سطح | | مقدار آماره آزمون IPS در سطح | |
|--|---------------------|--|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| ارزش احتمال (PV) | ارزش احتمال (PV) | ارزش احتمال (PV) | ارزش احتمال (PV) | ارزش احتمال (PV) | ارزش احتمال (PV) |
| با عرض از مبدا و روند زمانی | با عرض از مبدا | نتیجه | نتیجه | نتیجه | نتیجه |
| | | با عرض از مبدا | با عرض از مبدا | با عرض از مبدا | با عرض از مبدا |

واحدهای مقطعی و انفرادی را در نظر می‌گیرند. از آنجا که در نظر گرفتن مقدار یک‌سان و مشترک برای انجام آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های تابلویی فرض معقول و مناسبی به نظر نمی‌رسد، لذا در این مطالعه از آماره آزمون‌های ایم، پسران و شین و آزمون فیشر - دیکی فولر تعمیم یافته و فیشر فیلیپس - پرون برای انجام آزمون‌های پایایی متغیرها استفاده شده است

۲۰۱۰) بوده که داده‌های مربوط به این شاخص، از WDI 2015 جمع‌آوری شده است.

DU: بیانگر بحران مالی جهانی می‌باشد، که در قالب متغیر دامی وارد مدل می‌شود. به طوری که برای سال‌های بحران (۲۰۰۷-۲۰۱۰) عدد یک و برای سایر سال‌ها عدد صفر در نظر گرفته می‌شود.

TO: مبین نسبت تجارت یا مجموع ارزش صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی حقیقی بوده که اطلاعات این متغیر نیز از WDI 2015 استخراج شده است.

G: بیانگر مخارج مصرفی دولت می‌باشد، که شامل تمامی مخارج جاری دولت برای خرید کالاها و خدمات و همچنین مخارج امنیتی و دفاعی می‌باشد که منبع داده‌های مربوط به این متغیر WDI 2020 می‌باشد.

IR: بیانگر نرخ بهره حقیقی (اختلاف نرخ بهره اسمی و نرخ تورم) بوده که داده‌های مربوط از WDI 2020 جمع‌آوری شده است.

برای تخمین مدل تجربی تحقیق نیز از روش هم‌انباشتگی وسترلاند استفاده شده است. مزیت آزمون وسترلاند (۲۰۰۸) نسبت به آزمون‌های همجمعی کائو و چیانگ^۱ (۱۹۹۹) و پدرونی^۲ (۲۰۰۴) که مبتنی بر بررسی پایایی جملات اختلال می‌باشند، این است که در آزمون‌های پدرونی و کائو فرض می‌شود پارامترهای تخمین زده شده بلندمدت برای سطح

^۱ . Kao and Chiang

^۲ . Pedroni

^۳ . در داده‌های تابلویی آزمون‌های زیادی برای بررسی پایایی متغیرها وجود دارند که برخی از آنها نظیر آزمون لوین، لین و چو، آزمون بریتونگ و هادری مفروضات محدودتری همانند یک‌سان بودن ضریب متغیر وابسته برای تمامی

| | | باعرض ازمبدا و روند زمانی | | | | | | |
|-------|-------|---------------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|
| ۰/۹۶ | ۰/۹۵ | I(1) | ۰/۹۷ | ۰/۹۵ | I(1) | ۰/۵۶ | ۰/۷۹ | LINV |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | I(0) | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | I(0) | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۲ | LGOV |
| ۰/۱۳ | ۰/۶۲ | I(1) | ۰/۱۴ | ۰/۶۴ | I(1) | ۰/۲۳ | ۰/۵۳ | LTO |
| ۰/۱۴ | ۰/۳۸ | I(1) | ۰/۱۲ | ۰/۳۹ | I(1) | ۰/۱۸ | ۰/۳۲ | LR |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در حالیکه متغیر لگاریتم مخارج مصرفی دولت در سطح پایا می‌باشد. بنابراین ترکیب متغیرهای توضیحی و وابسته $I(1)$ و $I(0)$ می‌باشد. قبل از برآورد رابطه تعادلی بلندمدت، از روش هم‌انباشتگی وسترلاند برای بررسی وجود و یا عدم وجود رابطه بلندمدت استفاده شده که نتایج در جدول زیر ارائه شده است:

نتایج آزمون‌های پایایی متغیرهای مدل بر اساس هر سه آماره آزمون IPS، ADF-Fisher و PP-Fisher بیانگر این است که متغیرهای لگاریتم سرمایه‌گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی)، لگاریتم نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی حقیقی و نرخ بهره با یک مرتبه تفاضل‌گیری پایا شده

جدول ۲. نتایج آماره‌های آزمون وسترلاند

| نام آماره آزمون | value | z.value | p.value |
|-----------------|---------|---------|---------|
| G_t | -۳/۵۶ | -۳/۴۶ | ۰/۰۰۰ |
| G_a | -۱۹/۲ | -۲/۴۳ | ۰/۰۲۸ |
| P_t | -۸/۱۱ | -۳/۲۹ | ۰/۰۰۲ |
| P_a | -۱۴/۰۰۵ | -۲/۹۶ | ۰/۰۰۰۱ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بلندمدت بین متغیرهای مدل پذیرفته می‌شود. در ادامه رابطه تعادلی بلندمدت برای بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر سرمایه‌گذاری کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی برآورد شده که نتایج به صورت جدول زیر است:

نتایج جدول شماره ۲ بیانگر این است که براساس هر چهار آماره آزمون، فرضیه H_0 مبنی بر عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود رابطه تعادلی

جدول ۳. نتایج تخمین رابطه تعادلی بلندمدت به روش وسترلاند

| نام متغیرها | ضریب | مقدار آماره t | ارزش احتمال (PV) |
|----------------------------------|-------|---------------|------------------|
| C | ۹/۹۳ | ۲/۶۷ | ۰/۰۱ |
| LTO | ۰/۹ | ۵/۲۴ | ۰/۰۰۰ |
| LGOV | -۰/۲۹ | -۰/۲۳ | ۰/۸۱ |
| DU | -۲/۷۹ | -۲/۰۴ | ۰/۰۴ |
| LR | -۲/۴۶ | -۳/۰۲ | ۰/۰۰۵ |
| $R^2=0.92$, Adjusted $R^2=0.91$ | | | |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تقاضا برای کالاها و خدمات داخلی افزایش یافته و در نتیجه آن تولید و درآمد ملی افزایش می‌یابد. از آنجا که سرمایه‌گذاری نیز تابعی از تولید و درآمد ملی است، لذا انتظار بر این است با افزایش درآمد ملی، سرمایه‌گذاری نیز افزایش یابد. بنابراین مطابق انتظارات تئوریک ضریب این متغیر مثبت و معنی‌دار می‌باشد. متغیر مخارج مصرفی دولت دارای تأثیرگذاری منفی بر سرمایه‌گذاری بوده اما این تأثیرگذاری به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. بنابراین به دلیل عدم معنی‌دار بودن این متغیر نمی‌توان آن را تفسیر اقتصادی نمود.

با توجه به وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها، مدل تصحیح خطا برای تبیین ارتبا خطای کوتاه‌مدت با مقدار تعادلی بلندمدت در داده‌های تابلویی به صورت زیر تخمین زده شده است.

نتایج برآورد رابطه بلندمدت به روش وسترلاند نشان می‌دهد که کشش سرمایه‌گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی) نسبت به متغیر نرخ بهره حقیقی برابر با ۲/۴۶ درصد بوده به طوریکه با افزایش یک درصدی نرخ بهره حقیقی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری افزایش یافته و در نتیجه آن میزان سرمایه‌گذاری به میزان ۲/۴۶ درصد کاهش می‌یابد. همچنین متغیر بحران جهانی نیز دارای تأثیرگذاری منفی و معنی‌دار بر جریان سرمایه‌گذاری در بلندمدت بوده به طوریکه با وقوع بحران جهانی در سال ۲۰۰۸ از میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی در ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری اسلامی کاسته شده است. متغیر درجه بازبودن تجارت نیز تأثیر مثبت و معنی‌دار بر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی داشته به طوریکه کشش سرمایه‌گذاری نسبت به این متغیر برابر با ۰/۹ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر با افزایش درجه بازبودن اقتصاد،

جدول ۴. نتایج تخمین مدل تصحیح خطا در داده‌های تابلویی (ECM)

| نام متغیر | ضریب | مقدار آماره آزمون t | ارزش احتمال (PV) |
|----------------------|-------|---------------------|------------------|
| $\Delta LINV_{it-1}$ | ۰/۱۶ | ۲/۲۳ | ۰,۰۳ |
| ΔLTO_{it-1} | ۰/۷۸ | ۱/۰۴ | ۰/۲۹ |
| ΔLG_{it-1} | -۰/۲ | -۰/۶۹ | ۰/۵۶ |
| ΔLRI_{it-1} | -۰/۴۹ | -۳/۶۹ | ۰/۰۰۱ |
| ΔLDU_{it-1} | -۰/۰۹ | -۳/۸۹ | ۰/۰۰۰ |
| e_{it-1} | -۰/۷۵ | -۷/۲۶ | ۰/۰۰۰ |
| C | ۰/۲۵ | ۳/۳۳ | ۰/۰۰۲ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تعدیل به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت در مدت زمان نسبتاً کمتری صورت می‌گیرد. شایان ذکر است که در مدل برآورد شده همچنین تفاضل وقفه‌دار برخی متغیرهای توضیحی به لحاظ آماری معنی‌دار بوده و بعضی دیگر نیز به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. برای آزمون ثبات و پایداری ضرایب برآورد شده از آزمون هنسن استفاده شده که نتایج به صورت جدول زیر می‌باشد:

با توجه به نتایج جدول (۴)، می‌توان بیان کرد که تفاضل وقفه-دار مرتبه اول متغیر نرخ بهره حقیقی و بحران مالی جهانی در کوتاه مدت نیز تأثیر منفی و معنی‌دار و تفاضل مرتبه اول وقفه-دار سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت بر جریان سرمایه‌گذاری در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی داشته است. علاوه بر این، سرعت تعدیل خطای کوتاه مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت در حدود ۰/۷۵- بوده که نشان می‌دهد در حدود ۷۵ درصد از خطای عدم تعادل در هر دوره تعدیل گردیده و

جدول ۵. نتایج آزمون هسن برای بررسی ثبات و پایداری ضرایب بلندمدت

| مقدار آماره آزمون | درجه آزادی | ارزش احتمال |
|-------------------|------------|-------------|
| ۰/۱ | ۴ | ۰/۲ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

منظور اطمینان از نرمال بودن جملات اختلال رابطه بلندمدت برآورد شده از آماره آزمون جاک-برا استفاده شده است. نتایج این آماره آزمون در جدول زیر ارائه شده است:

نتایج آزمون هسن دلالت بر این دارد که فرضیه صفر مبنی بر ثبات و پایداری ضرایب برآورد شده بلندمدت در سطح معنی دار ۵ درصد رد نشده و لذا ضرایب برآورد شده پایدار و باثبات می‌باشند. مقدار آماره آزمون برابر با ۰/۱ بوده و درجه آزادی این آزمون برابر با تعداد متغیرهای توضیحی مدل (۴) می‌باشد. به

جدول ۶. نتایج آزمون نرمال بودن جملات اختلال

| میانگین جملات اختلال | ضریب چولگی | ضریب کشیدگی | مقدار آماره جاک-برا | ارزش احتمال |
|----------------------|------------|-------------|---------------------|-------------|
| ۰ | -۰/۱۵ | ۲/۸۳ | ۰/۲۶ | ۰/۸۷ |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سرمایه ثابت ناخالص داخلی داشته به طوریکه کشش سرمایه-گذاری نسبت به این متغیر برابر با ۰/۹ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر با افزایش صادرات و درجه بازبودن اقتصاد، تقاضا برای کالاها و خدمات داخلی افزایش یافته و در نتیجه آن تولید و درآمد ملی افزایش می‌یابد. از آنجا که سرمایه‌گذاری نیز تابعی از تولید و درآمد ملی است، لذا انتظار بر این است با افزایش درآمد ملی، سرمایه‌گذاری نیز افزایش یابد. بنابراین مطابق انتظارات تئوریک ضریب این متغیر مثبت و معنی‌دار می‌باشد. متغیر مخارج مصرفی دولت دارای تأثیرگذاری منفی بر سرمایه‌گذاری بوده اما این تأثیرگذاری به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش، در این مطالعه بحران جهانی تأثیر منفی و معنی‌دار بر جریان سرمایه-گذاری در کشورهای عضو سازمان همکاری اسلامی در بلندمدت داشته است. از اینرو پیشنهاد می‌شود کارشناسان و سیاستگذاران اقتصادی این کشورها با مصون‌سازی اقتصاد داخلی در مقابل بحران‌های جهانی و به ویژه بحران‌های مالی به افزایش جریان سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی مبادرت ورزند. از مهمترین پیشنهادات در خصوص مصون‌سازی اقتصاد داخلی می‌توان به افزایش ظرفیت تولید و توان داخلی و اتکا به منابع و پتانسیل‌های داخلی اشاره نمود. زیرا تکیه بر توان تولید داخلی و ارتقای ظرفیت تولید می‌تواند زمینه ساز افزایش درآمد ملی

نتایج آزمون نرمال بودن جملات اختلال نشان می‌دهد که مقدار ضریب چولگی و کشیدگی جملات اختلال در همسایگی توزیع نرمال قرار داشته و مقدار آماره جاک-برا کمتر از مقدار بحرانی می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع جملات اختلال در سطح معنی‌دار ۵ درصد رد نمی‌شود.

نتیجه گیری

در این مطالعه از رهیافت هم‌انباشتگی وسترلاند در داده‌های تابلویی برای تخمین رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مؤثر بر تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی در ۵۷ کشور عضو سازمان همکاری اسلامی طی سال‌های ۱۹۶۰-۲۰۱۹ استفاده شده است. نتایج تخمین رابطه بلندمدت نشان داد که کشش سرمایه‌گذاری (تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی) نسبت به متغیر نرخ بهره حقیقی برابر ۲/۴۶ درصد بوده به طوریکه با افزایش یک درصدی نرخ بهره حقیقی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری افزایش یافته و در نتیجه آن میزان سرمایه‌گذاری به میزان ۲/۴۶ درصد کاهش می‌یابد. همچنین متغیر بحران جهانی نیز دارای تأثیرگذاری منفی و معنی‌دار بر جریان سرمایه‌گذاری در بلندمدت بوده به طوریکه با وقوع بحران جهانی در سال ۲۰۰۸ از میزان تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی حقیقی در کشورهای مورد بررسی کاسته شده است. متغیر درجه بازبودن تجارت نیز تأثیر مثبت و معنی‌دار بر تشکیل

زهرانی، مصطفی و دولت خواه، زهرا (۱۳۸۹). «مقایسه تحریم های اعمال شده علیه ایران و کره شمالی در شورای امنیت». فصلنامه راهبرد، ۳(۵۵): ۱۳۹-۱۷۰.

سلیمی فر، مصطفی و قوی، مسعود (۱۳۸۱). «تسهیلات بانک ها و سرمایه گذاری خصوصی در ایران». فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۴(۱۳): ۱۳۵-۱۷۰.

صادقی، حسین و حسن زاده، محمد (۱۳۹۰). «بررسی اثرات احتمالی بحران مالی جهانی بر درآمد خانوارهای شهری و روستایی ایران: رهیافت مدل تعادل عمومی قابل محاسبه». مجله تحقیقات اقتصادی، ۳(۹۰): ۷۹-۱۰۲.

فرزین وش، اسدالله و برخوردار، سجاد (۱۳۹۰). «تجارب جهانی مقابله با بحران مالی و آموزه هایی برای اقتصاد ایران». پژوهش نامه تازه های اقتصاد، ۲(۱۲۷): ۱۱۶-۱۴۱.

محمدی، حمید، (۱۳۹۰). «تحلیل اثر بحران مالی اقتصاد جهانی بر صادرات کشاورزی ایران». مجله اقتصاد کشاورزی، ۴(۳): ۱۶۹-۱۹۱.

Eaton, J., Kortum, S., Neiman, B. & Romalis, J. (2011). "Trade and the Global Recession". National Bureau of Economic Research: Cambridge, Working Paper, 16666(3): 14-27.

Georgescu, I., & Baciu, E. C. (2014). "The Effect of Economic Crisis on Eastern European Insolvency". Procedia Economics and Finance, 15(4): 784-791

Gibel, M. and Kraft, K. (2015). "The Impact of Financial Crisis on Investment in Innovative Firms". Center for European Economic Research, 15(069): 1-25.

Green, D. J. (2004). "Investment Behavior and the Economic Crisis in Indonesia". Journal of Asian Economics, 15(2): 287-303.

Kaminsky, G., Lizondo, S., & Reinhart, C. M. (1998). "Leading Indicators of Currency Crises". International

کشورها شده و از این طریق سرمایه گذاری کل افزایش یابد. علاوه بر این، ارتقای ارزش صادرات و نیز کنترل نرخ بهره اسمی و نیز نرخ تورم به منظور افزایش سرمایه گذاری، تولید و نیز بهبود رشد اقتصادی از دیگر پیشنهادها کاربردی این مطالعه به سیاستگذاران و کارشناسان اقتصادی این گروه از کشورها می باشد.

ملاحظات اخلاقی: موارد مربوط به اخلاق در پژوهش و نیز امانت داری در استناد به متون و ارجاعات مقاله تماماً رعایت گردید.

تعارض منافع: تدوین این مقاله، فاقد هرگونه تعارض منافی بوده است.

سهام نویسندگان: نگارش مقاله تماماً توسط نویسندگان بصورت مشترک و برابر انجام گرفته است.

تشکر و قدردانی: از تمام کسانی که ما را در تهیه این مقاله یاری رسانده اند، سپاسگزاریم.

تأمین اعتبار پژوهش: این پژوهش بدون تأمین اعتبار مالی سامان یافته است.

منابع و ماخذ

پایتختی اسکویی، سید علی، برقی اسکویی، محمد مهدی و رجبی، اصغر (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر رشد اقتصادی ایران». دومین کنفرانس ملی چالش های اصلی صنعت و تولید ملی، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

حسن زاده، محمد (۱۳۸۷). «نگاهی بر بحران های مالی و تأثیر بحران اخیر بر اقتصاد ایران». مجموعه مقالات تحقیقات تدبیر اقتصاد، تهران: مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.

خیاط رسولی، مینا (۱۳۹۱). بررسی تأثیر رکود جهانی بر اقتصاد کشورهای منتخب در حال توسعه با تکیه بر نقش تجارت بین الملل. به راهنمایی دکتر رویا آل عمران، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

رجبی، اصغر (۱۳۹۲). بررسی تأثیر بحران مالی جهانی بر رشد اقتصادی ایران. به راهنمایی دکتر رویا آل عمران، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

- Monetary, Fund Staff Papers, 45(2):1-48
- Kepple, C. & Wörz, J., (2010). "The Impact of the Global Recession in Europe the Role of International Trade". SUERF/BWG Conference and Special OeNB East Jour Fixe "Contagion and Spillovers New Insights from the Crisis", 12(1): 14-35.
- Khan, M. & Reinhart, C. (1990). "Private Investment and Economic Growth in Developing Countries". World Development, 18(2): 19-27.
- Khawaja, I., Mahmood, T. & Qadir, U. (2010). "Social Impact of Global Recession on Pakistan". Pakistan Economic and Social Review, 2(3): 261-278
- Lacina, L., & Vavřina, J. (2014). "Economic Crisis in EU: Impact on Greek and Irish Enterprises According its Size and Sector". Procedia Economics and Finance, 12(3): 353-362.
- World Bank. (2015). "World Development Indicators". Accessed at World Bank website.