



بررسی روابط توسعه بازار مالی و بحران جهانی بر رشد بخش کشاورزی در کشورهای عضو D8 با رهیافت پنل پویا

شهرروز خرمی، سعید یزدانی^۱
shahrouz.khorami@gmail.com

چکیده

با توجه به نقش و اهمیت بازار مالی، بررسی عملکرد آن‌ها از نظر اقتصادی می‌تواند مسائل مبهم بسیاری را از منظر اقتصاد کلان برای تحلیل‌گران روشن کند. این پژوهش با هدف بررسی روابط توسعه بازار مالی، بحران مالی جهانی و رشد بخش کشاورزی در کشورهای عضو D8 طی سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۵ انجام شده است. برای این منظور با بهره‌گیری از رهیافت داده‌های پنل پویا و تخمین‌زننده گشتاور تعمیم یافته به تخمین دو مدل پرداخته شد. در مدل اول از سرمایه‌گذاری در بازار سهام و نیز متغیر موهومی سال‌های بحران مالی و نیز اثر متقاطع آن‌ها پرداخته شد و در مدل دوم به‌جای سرمایه‌گذاری در بورس از بازده بازار سهام استفاده شده است. بر اساس نتایج در هر دو مدل می‌توان گفت متغیر وقفه‌دار نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه دارای اثر مثبت و معنی‌دار و متغیر موهومی سال‌های بحران مالی دارای اثر منفی و معنی‌دار بر رشد بخش کشاورزی است. همچنین در مدل اول متغیر سرمایه‌گذاری در بازار سهام و در مدل دوم متغیر بازدهی سهام بر روی رشد بخش کشاورزی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارند، اما اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و سرمایه‌گذاری در بازار سهام در مدل اول و اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و بازدهی سهام در مدل دوم بر روی رشد بخش کشاورزی تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. همچنین نرخ تورم نیز در هر دو مدل تأثیر منفی و معنی‌دار دارد، اما متغیرهای اعتبار بانکی، سرمایه‌گذاری، درجه باز بودن اقتصاد و هزینه‌های دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارند و انتظار بر این است با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و انتقال تکنولوژی، ظرفیت تولید در کشورهای دی هشت افزایش یافته و به تبع آن رشد بخش کشاورزی بهبود پیدا کند.

طبقه بندی JEL:

کلیدواژگان: توسعه بازار مالی، رشد بخش کشاورزی، کشورهای D8، رهیافت پنل پویا.

^۱ به ترتیب دانشجوی دکتری و عضو هیأت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران

مقدمه

بدون شک دستیابی به رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی در هر کشور با تجهیز منابع و تخصیص بهینه منابع سرمایه‌گذاری در اقتصاد ملی آن کشور امکان‌پذیر است و برای رسیدن به این هدف بازارهای مالی گسترده و عمیق به‌ویژه بازار سرمایه کارآمد ضروری است. تجربه بسیاری از کشورهای صنعتی نشان می‌دهد که بازارهای مالی خصوصاً بازار سرمایه همپای رشد و توسعه اقتصادی آن‌ها تکامل و گسترش یافته است و مطالعات مختلفی نشان داده است یکی از اثرات مهم آزادسازی بهبود کارایی بازار سرمایه و تخصیص بهینه منابع و سرمایه‌ها بوده است. آزادسازی بازارهای مالی مقوله‌ای است که بسیاری از کشورها در این زمینه اقدام کرده‌اند. شدت و طول دوره آزادسازی در کشورهای مختلف باهم متفاوت است و بسته به شرایط اقتصادی و متغیرهای کلان اقتصادی پروسه آزادسازی به شکل‌های گوناگون صورت می‌گیرد. حوادث سال ۱۹۹۷ بحران‌های مالی در جنوب شرق آسیا و حوادث مشابه در آمریکای لاتین و روسیه نشان داد که آزادسازی می‌تواند مانند شمشیر دو لبه عمل کند و اگر این امر با قوانین و مقررات احتیاطی همراه نباشد ممکن است موجب بحران‌های شدید مالی شود. همچنین بحران‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ نیز اثراتی را بر روی اقتصاد کشورها داشت (فرهادی و اربابی، ۱۳۹۵).

برای تعریف بازار مالی می‌توان گفت که بازار مالی مکانی است که در آن دارایی‌های مالی مورد مبادله قرار می‌گیرند. البته با پیچیده شدن روش‌ها و ابزارهای مبادله در سطح ملی و بین‌المللی، در بسیاری از موارد واژه مکان معنای محصلی نمی‌یابد. بر این اساس می‌توان گفت که بازار نهادی است که در چارچوب آن انواع مبادلات، اعم از مبادلات کالاها، خدمات و دارایی‌های مالی، بین عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان تحقق پیدا می‌کند (استاد، ۱۳۸۰). نقش و اهمیت نظام مالی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها به صورتی است که می‌توان تفاوت اقتصادهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته را در درجه کارآمدی و کارایی نظام مالی آن‌ها جستجو کرد (کاشانی، ۱۳۸۰).

در این مطالعه سعی شده روابط بین این متغیرها نشان داده شوند که این موضوع هنوز هم نیاز به توجه بیشتر در تحقیقات آینده دارد. هدف از انجام این مطالعه، پاسخگویی به سؤالات مطرح‌شده و درک اهمیت مسئله روابط بین متغیرهای توسعه مالی، بحران مالی جهانی و رشد بخش کشاورزی می‌باشد و این که متغیرهای موردنظر مؤثر بوده‌اند یا خیر؟ که منطقه مورد مطالعه یعنی کشورهای D^۱ هستند و اعضای گروه هشت کشور اسلامی در حال توسعه شامل: ایران، ترکیه، پاکستان، بنگلادش، اندونزی، مالزی، مصر و نیجریه است که کشورهای مسلمان در حال توسعه نام‌گرفته‌اند و این گروه در واقع از جمله پیمان‌های منطقه‌ای است که به‌منظور ایجاد روابط مستحکم اقتصادی بین کشورهای در حال توسعه اسلامی و تقویت نفوذ این کشورها در بازارهای جهانی تشکیل شده است. این مقاله به مطالعه متغیرهای توسعه بازار مالی، بحران مالی جهانی و رشد بخش کشاورزی برای کشورهای موردنظر طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۰ با بهره‌گیری از روش‌های اقتصادسنجی پنل یویا^۲ می‌پردازد که شامل شش بخش زیر

1- Developing 8 / D8 or Developing Eight

2 Generalized method of moments



می‌باشد: بخش دوم؛ چارچوب نظری، بخش سوم؛ مروری بر مطالعات تجربی، بخش چهارم؛ ارائه مدل تجربی، روش و توضیح متغیرها، بخش پنجم؛ برآورد مدل، بخش ششم؛ جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها.

مواد و روش‌ها

بررسی بحران جهانی اقتصاد به لحاظ تأثیراتی که بر اقتصاد ملی و منطقه‌ای دارد و بسیاری از کشورها را با مشکلات اقتصادی جدی روبه‌رو کرده، بسیار ضروری است. در این خصوص مقالات زیادی در سطح جهان به‌وسیله افراد معتبر نوشته شده و در داخل نیز مقالات و تحلیل‌های بسیاری ارائه شده است. بسیاری از این تحلیل‌ها به بررسی و دلایل احتمالی وقوع بحران و آثار ملی و منطقه‌ای یا جهانی آن اشاراتی محدود دارد که منجر به یک شناخت واقعی از موضوع نمی‌شود و پس از مدتی نیز اهمیت و ارزش خود را از دست می‌دهد. در این خصوص کمتر کار علمی و مطالعاتی صورت می‌گیرد که به‌صورت ویژه با ارائه یک شناخت صحیح از اقتصاد جهانی یا اقتصادهای برتر جهانی همچون آمریکا و بررسی زیر ساخت‌های اقتصادی اصولاً به بررسی چگونگی وقوع و مدیریت بحران‌های اقتصادی بپردازد و نهایتاً تأثیرات آن را در دراز مدت پیگیری و شناسایی کند. بررسی‌های اجمالی و کوتاه مدت دلایل وقوع و آثار مرتبط بر آن معمولاً راهگشا و قابل استفاده نیست و به خصوص منجر به تدوین دانش لازم در حوزه اقتصاد برای رویارویی با بحران‌های مشابه نمی‌شود. در این پیش درآمد تلاش شده است موضوع ریشه‌ای تر بررسی و به خصوص به اصول و مبانی و چگونگی‌ها از همه ابعاد با اهمیت اقتصادی، سیاسی و اجتماعی توجه داده شود و در پایان چارچوبی برای یک مطالعه همه‌جانبه در این رابطه را پیشنهاد کند.

در سال‌های اخیر، مطالعه در مورد رابطه بین توسعه بازار مالی و رشد بخش کشاورزی انجام شده است که این مطالعات بیشتر متوجه نظریه رشد درونزا بوده است. ادبیات موجود در این موضوع توسط اقتصاددانانی که روی توسعه کار می‌کنند، به کار گرفته شده است تا نشان داده شود که توسعه بخش مالی، آثار مثبت روی نرخ رشد مداوم دارد. مطالعات اولیه افرادی گلد اسمیت^۱ (۱۹۶۹) و مکینون^۲ (۱۹۷۳) و شاو^۳ (۱۹۷۳) رابطه نزدیکی بین گسترش بازار مالی و رشد اقتصادی در تعدادی کشورها مشاهده کردند. البته این دو، جهت رابطه علی را بین دو متغیر مشخص نکردند. راجان (۱۹۹۸)^۴ و زین گالس^۵ (۱۹۹۸) جهت رابطه علی را بین گسترش بازار مالی و رشد اقتصادی یافتند. آن‌ها برای نمونه بزرگتری از کشورها در طی دهه ۱۹۸۰ دریافتند که گسترش بازار مالی رشد اقتصادی را تسهیل می‌کند.

رابینی^۶ (۱۹۹۲) و مارتین^۷ (۱۹۹۲) مدلی را توسعه می‌دهند که نشان می‌دهد که سرکوب مالی از طریق کاهش بهره‌وری سرمایه و پس‌انداز به رشد اقتصادی صدمه می‌زند. همه آن‌ها نتیجه گرفتند که باید به دنبال آزادسازی

¹ Smith
² Mckinnon
³ Shaw
⁴ Rajan
⁵ Zingales
⁶ Robine
⁷ Martin



مالی بود و همه اشکال دخالت عمومی در بازارهای مالی خلق ارزش نمی‌کند؛ بازارهای مالی بایستی آزاد سازی شوند و اجازه داده شود که نرخ سود و بهره آزاد باشد
لوین^۱ (۲۰۰۰) برتری نظری و شواهد تجربی یک رابطه مثبت را بین گسترش بازار مالی و رشد اقتصادی نشان می‌دهد.

مطالعات اولیه پژوهش‌های نظری و تجربی نشان می‌دهد که بازارهای مالی می‌توانند نقش مهمی در رشد اقتصادی بازی کنند. قالی^۲ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای برای اقتصاد تونس به این نتیجه رسید که رابطه بلندمدت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. لوین و کانت^۳ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای رابطه مثبت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی در بلندمدت را مورد تأکید قرار دادند.

جیمز^۴ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای برای اقتصاد مالزی نشان داد که توسعه مالی از طریق افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری خصوصی، موجب رشد اقتصادی بالا در کشور مالزی شده است.

ریتاب^۵ (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا نشان داد که توسعه مالی بخش بانکی سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین رشد اقتصادی نیز توسعه مالی بخش بانکی را موجب می‌شود.

سلیمان و آمر^۶ (۲۰۰۷) در مطالعه اقتصاد مصر به این نتیجه رسیدند که توسعه مالی از طریق افزایش منابع برای سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری سبب رشد اقتصادی در این کشور می‌شود.

دادگر (۱۳۸۸) بر اساس این مطالعات و مطالعات مشابه دیگر می‌توان یک نتیجه‌گیری کلی داشت و آن اینکه هر کشوری که از سیستم مالی کاراتری برخوردار است، می‌تواند انتظار نرخ رشد بالاتری را نیز داشته باشد.

اقتصاددانان در مورد اهمیت سیستم مالی در توسعه اقتصادی، نظرات متفاوتی دارند. جان هیکس (۱۹۶۹) معتقد است که سیستم مالی از طریق تجهیز سرمایه برای طرح‌های بزرگ، در آغاز انقلاب صنعتی نقش حیاتی را داشته است. جوزف شومپیتر (۱۹۱۲) اظهار می‌دارد که بانک‌های خوب، با شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس برای تولید محصولات جدید و یا اجرای طرح‌های ابتکاری دارند، موجب تقویت نوآوری‌های تکنولوژیکی می‌شوند. روبرت لوکاس (۱۹۸۸) معتقد است که اقتصاددانان بیش از اندازه بر نقش عناصر مالی در رشد اقتصادی تأکید دارند (احسانی، ۱۳۸۳).

از طرفی نیز با وقوع پدیده‌های نو در جهان اطراف به ویژه از جنس بحران چه از نوع بحران اقتصادی یا بحران‌های اقلیمی یا سیاسی و نظامی اغلب تصمیم‌گیران و دست‌اندرکاران به منظور تجزیه و تحلیل و ارزیابی آثار کلان آن‌ها و شناخت آثار و تاثیرات جهانی، ملی، بخشی و یا منطقه‌ای آن‌ها اقدام به ارائه نظریه و دیدگاه می‌کنند و بازار داغ نظریه پردازی تا مدت‌ها پروتوق است. از آنجا که اینگونه ارزیابی‌ها و نظریه پردازی‌ها بیشتر به بررسی معلول و راهکارهای مقابله با آن‌ها خلاصه می‌شود، کمتر فرصتی برای بررسی ریشه‌ها و شناخت علل اصلی مساله فراهم نمی‌شود.

¹ Levine

² Ghali,

³ Levine and Demirguc-Kunt

⁴ James

⁵ Ritab

⁶ Suleiman and Aamer

شود. موضوع بحران جهانی اقتصاد که اکنون زلزله بر پیکر اقتصاد جهانی انداخته و موجی از بیکاری و رکود را به همراه آورده و منجر به کاهش ارزش سهام و سرمایه های ملی کشور ها شده نیز از این دست است. در بررسی ریشه ای چنین پدیده ای نیازمند شناخت شرایط و عواملی هستیم که اینگونه بحران ها را به وجود می آورند. بخصوص در موضوع اقتصاد یک مشکل کلی که وجود دارد اندیشمندان و اقتصاددان ها با تکیه به تئوری های اقتصادی رایج احتمالات متفاوتی را مطرح و هر گروه یکی از آن ها را مورد توجه قرار داده و نهایتا اقدام واقعی برای کشف شرایط و علل اصلی بروز اینگونه بحران ها صورت نمی گیرد. درخصوص بررسی بحران جهانی اقتصاد نیز چنین رویکردی را شاهد هستیم.

تئوری دیگر در ارزیابی بحران جهانی اقتصاد در حال حاضر دو نظریه عمده ارائه شده است:

الف: آنچه تحت عنوان بحران جهانی اقتصاد پدید آمده در حقیقت ماهیت نظام اقتصادی بازار آزاد است زیرا شرایط آرمانی برای آنکه این بازار بتواند خود کنترل باشد به دشواری قابل ایجاد است و عوامل سودجو و تاثیرگذار منفی همواره در جهت عدم ایجاد شرایط آرمانی عمل می کنند. بنابراین اگر دولت ها دخالت های اصولی و اثربخش نداشته باشند وقوع این بحران ها اجتناب ناپذیر است.

ب: بحران جهانی اقتصاد و آنچه اکنون به عنوان یک بحران بروز کرده در حقیقت نتیجه دخالت های بی رویه دولت هاست. زیرا آن ها به جای فراهم کردن شرایط آرمانی فعالیت و رقابت اقتصادی با دخالت در عوامل اصلی ساز و کار اقتصادی همچون پرداخت یارانه ها، اجبار به تعدیل نرخ بهره و یا تعاملات دیگر اقتصادی موجب انحرافات در بازار فعالیت های اقتصادی و بروز اینگونه بحران ها می شوند. بنابراین باید منتظر وقوع این بحران ها باشند و درمان های موقتی هم که آن ها توصیه می کنند خود از جنس همان دخالت های بی رویه است که ممکن است چاره ساز اصلی رفع بحران نباشند. با احترام به فرضیه های مذکور و اینکه ممکن است هر کدام یا هر دو نظریه به صورت تلفیقی به نحوی در ایجاد شرایط موجود نقش داشته باشند این نوشتار هدف دیگری داشته و سعی دارد که مسائل متفاوتی را مطرح کند، شاید یک نظریه سومی قابل طرح و بررسی باشد. آنچه بناست در این نوشتار به آن پرداخت این است که درخصوص قبول پیش فرض های مذکور تکیه بر تئوری های اقتصادی رایج که ما را ناچارا به قبول یکی از گزینه های الف و ب سوق می دهد دیدگاه و نظریه سومی را می توان مطرح کرد و آن ارائه چون و چراهای منطقی درخصوص بروز اینگونه بحران ها و با تردید در ضرورت تاکید بر تئوری ها و اصول شناخته شده اقتصادی رایج است؛ بنابراین در این مطالعه به بررسی روابط بین بحران مالی جهانی که در سال ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ اتفاق افتاد و نیز تأثیر توسعه مالی را بر روی رشد بخش کشاورزی در کشورهای ۸D پرداخته می شود تا نتیجه این دو عامل را به همراه برخی متغیرهای کلیدی سنجیده شود.

کرمی و بهرامی (۱۳۹۵) در تحقیقی به بررسی ارتباط خصوصی سازی و توسعه بازار مالی در بازار سرمایه ایران پرداخته شده است و روش گردآوری اطلاعات، روش کتابخانه ای می باشد. هفت متغیر که شامل (متغیر خصوصی سازی، اندازه بازار، نقدینگی بازار، شاخص بازارسهم (بازدهی بازار)، اندازه شرکت و نسبت قیمت به سود هر سهم) در بررسی فرضیات تحقیق مورد توجه قرار گرفته که متناسب با هر فرضیه به معیارهای سنجش عملکرد (مالی و



اقتصادی) و بهره‌وری (کارایی و اثربخشی) دسته‌بندی می‌شود. در راستای این هدف، تعداد شرکت‌هایی (۸۷ شرکت) که اطلاعات مورد نیاز برای دوره ۴ ساله مورد تحقیق (۸۷-۹۰) در مورد آن‌ها قابل دسترس بود انتخاب شدند. نتایج تحقیق بیان می‌کند که خصوصی سازی با اندازه بازار و شاخص بازار سهام دارای رابطه مستقیم می‌باشد یعنی با افزایش خصوصی سازی، اندازه بازار سهام و شاخص بازار سهام رشد پیدا می‌کند و بالعکس ولی خصوصی سازی با نقدینگی بازار رابطه معنی‌دار ندارد بنابراین براساس نتیجه گیری کلی از تحلیل‌های انجام‌شده اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و توسعه مالی بازار سهام دارای رابطه می‌باشد.

فرهادی و اربابی (۱۳۹۵) در تحقیقی به تبیین رابطه توسعه مالی با رشد بخش کشاورزی در کشورهای عضو اتحادیه اروپا پرداختند. از داده‌های ۲۸ کشور عضو برای سالها ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از انجام آزمون لیمر جهت انتخاب مدل مناسب، مشخص گردید که مدل از نوع ترکیبی است؛ و رگرسیون با عرض از مبدهای یکسان تخمین زده شد. نتایج تخمین نشان داد که تمامی متغیرهای مستقل، بغیر از نرخ بهره واقعی بارشد بخش کشاورزی کشورهای عضو اتحادیه اروپا رابطه معنی‌دار دارد. به‌گونه‌ای که خدمات بیمه‌ای و درجه باز بودن اقتصاد رابطه مثبت و معنی‌دار و تورم رابطه منفی دارد. نتایج حاصل با تیوریهای اقتصادی سازگار است.

علی پور و سایه میری (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای ارتباط و توسعه بازار مالی بر توزیع درآمد در کشورهای AD برای دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۰ را مورد بررسی قرار دادند. الگوی مورد نظر در این مقاله پانل دیتا می‌باشد. سپس با استفاده از آزمون لین، لوین و چو ILLC و فیلپس-پرون PP به بررسی مانایی متغیرهای پرداخته شده است. نتایج تجربی حاصل از این تحقیق وجود رابطه مثبت و معنی‌دار متغیر توسعه مالی نابرابری درآمدی در کشورهای عضو اوپک را تایید میکند و همینطور مجذور توسعه مالی نیز منفی بوده است شواهد کافی جهت تایید وجود رابطه غیر خطی U معکوس گرینوود و جوانوایس (۱۹۹۰) بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی در این کشورها وجود دارد. همچنین سرمایه انسانی اثر منفی و تورم اثر مثبت بر توزیع درآمد در کشورهای مورد بررسی داشته است

آزادجابلو و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی نقش توسعه مالی بر رشد بخش کشاورزی در کشورهای عضو اوپک پرداخته‌اند. برای این کار داده‌های مربوطه با استفاده از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی در دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۵ برای کشورهای عضو اوپک جمع‌آوری شده و مدل مدنظر در قالب داده‌های پانل، برآورد شده است. نتایج برآورد مدل نشان داد که اگر از متغیرهای بازار سهام برای اندازه‌گیری شاخص توسعه مالی استفاده شود، شاخص توسعه مالی بر رشد بخش کشاورزی کشورها تأثیرات منفی و غیرمعنادار خواهد داشت؛ اما در مقابل متغیرهای بخش بانکی بعنوان نمادی از توسعه مالی تأثیرات مثبت و معنادار بر رشد بخش کشاورزی آن‌ها دارد؛ به عبارت دیگر نتایج برآورد مدل بیان می‌کند که در دوره مورد نظر، بازار سهام برخلاف بخش بانکی، بر رشد بخش کشاورزی در کشورهای عضو اوپک بی تأثیر بوده است.

ملکی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای تلاش به بررسی تأثیرات مجزای توسعه بازارهای مالی و تورم بر رشد بخش کشاورزی، اثرات متقابل پرداختند. جهت نیل به این منظور، از شیوه داده‌های پانلی با رهیافت حداقل مربعات (OLS) استفاده شده و ۲۴ کشور منتخب در حال توسعه البته با لحاظ ایران طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۱۱ مورد



بررسی قرار گرفته است. براساس نتایج حاصل از برآورد صورت گرفته، تورم دارای تأثیر معنی‌دار و منفی و توسعه مالی نیز دارای تأثیر معنی‌دار و مثبت می‌باشد. اثرات متقابل تورم و توسعه بازارهای مالی نیز معنی‌دار می‌باشد. کامینسکی^۱ (۲۰۱۲) در تحقیقی که بر روی بازارهای مالی ۲۸ کشور توسعه یافته و در حال توسعه انجام داده، اثرات آزاد سازی بازار های مالی را بر روی نوسانات این بازار بررسی کرده است یکی از نتایج تحقیق این بود که آزاد سازی بازارهای مالی در کوتاه مدت موجب نوسانات زیاد در بازار و در بلند مدت باعث ثبات بازارهای مالی می‌شود و با کنترل وضعیت اقتصادی (داخلی و خارجی) و تغییرات نرخ بهره اثرات کوتاه مدت آزاد سازی مالی حتی بسیار مشخص تر شد. از نتایج دیگر تحقیق این بود که ترتیب آزاد سازی به طور کلی مهم نیست یعنی اثرات باز گشایی حساب سرمایه یا بازار سهام در مرحله اول آزاد سازی به مانند آزاد سازی بازار مالی داخلی است؛ اما میزان کاهش شاخص سهام در بازارهای نو ظهور هنگامی که حساب سرمایه در ابتدا آزاد سازی می‌شود بیشتر هستند. هنری^۲ (۲۰۱۲) در تحقیقی اثر آزاد سازی بازار های مالی بر قیمت سهام را بررسی کرده است. وی برای تفکیک اثر آزاد سازی مالی از اثرات سایر متغیرها نظیر آزاد سازی تجارت، خصوصی سازی، سیاستها تثبیت اقتصادی و مقررات زدایی بازار ارزهای خارجی بر قیمت سهام، این متغیرها را نیز به مدل خود اضافه کرده است. از نتایج این تحقیق این بود که بازار بورس به طور متوسط بازده ۴/۷ درصدی در ماه راطی ۸ ماه بعد از آزاد سازی اولیه در سهام تجربه کرد. بعد از اضافه کردن متغیرها ی کنترلی ذکر شده در بالا (خصوصی سازی و...) متوسط ماهانه افزایش قیمت سهام ۳/۳ درصد شد. مطالعات دیگری نتایج این تحقیق را اثبات کرده است.

شمیلا^۳ (۲۰۰۸) در مطالعه ای اثرات آزاد سازی بازار سهام در ۱۵ کشور درحال توسعه را برای دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۴ بررسی کرده است. وی متغیرهایی نظیر بازده سهام خارجی، رشد متغیرهای کلان اقتصادی (تورم، نرخ بهره، نرخ ارز واقعی) و واریانس مقید ریسک و متغیر روند (trend) را علاوه بر متغیر آزاد سازی در مدل خود وارد کرده است. در این مطالعه وی به این نتیجه رسیده است که بازده سهام در تعدادی از کشورها بعد از آزاد سازی کاهش یافته است و در تعدادی از کشورهای دیگر افزایش داشته است و کشورهایی که با کاهش بازده مواجه بودند دارای خصوصیات نظیر شفافیت کم بازار، حمایت ناکافی از سرمایه گذاران ومحدودیتها زیاد برای خروج از بازار بودند.

معرفی رهیافت داده‌های تابلویی پویا

روش داده‌های تابلویی پویا یکی از روشهای تخمین در دوره‌های زمانی اندک و محدود می‌باشد. این رهیافت مبتنی بر تخمین زننده گشتاور تعمیم یافته بوده و اگر مشکل درونزایی بین متغیر و یا متغیرهای توضیحی وجود داشته باشد، این روش می‌تواند با بکارگیری متغیرهای ابزاری^۴ این نقیصه را برطرف نماید. در روش گشتاور تعمیم یافته به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده لازم است از روش دومرحله‌ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن

1- Graciela laura kaminsky20۱2

2 Shamila jayasuriya20۰۸

4. Instrumental Variables

متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سارگان استفاده می‌شود. سپس در مرحله بعد مرتبه خود همبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد. زیرا در صورتی که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها روش مناسبی نخواهد بود (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷).

برای بیان جبری و ریاضی روش گشتاور تعمیم یافته مدل پویای زیر را در نظر می‌گیریم:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta' X_{it} + \eta_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در رابطه فوق، y متغیر وابسته، X بردار متغیرهای توضیحی، η بیانگر اثرات انفرادی یا ثابت کشورها، ϕ اثرات ثابت زمان، ε جمله اخلاص و i و t به ترتیب نشانگر کشور و دوره زمانی می‌باشد. در تصریح مدل (۱)، فرض می‌شود که جملات اختلال دارای همبستگی با اثرات انفرادی یا اثرات ثابت کشورها و مقادیر وقفه‌دار متغیر وابسته نمی‌باشد. همچنین جملات اختلال از مدل با جزء اخلاص ترکیبی به صورت زیر تبعیت می‌کند:

$$\varepsilon_{it} = \eta_i + \phi_t + v_{it} \quad (2)$$

در رابطه فوق، η_i دارای توزیع مستقل و یکسان با میانگین صفر و واریانس σ_η^2 ، ϕ_t بیانگر اثرات زمانی با میانگین صفر و واریانس σ_ϕ^2 و v_{it} نیز جملات اختلال می‌باشد. در معادلات (۷) و (۸) ملاحظه می‌شود، y_{it} تابعی از η_i بوده لذا y_{it-1} نیز تابعی از η_i بوده و متغیر y_{it-1} در سمت راست معادله (۱) با جزء اخلاص دارای همبستگی است. بنابراین تحت این شرایط، استفاده از تخمین زنده حداقل مربعات معمولی منجر به تورش و ناسازگاری برآوردکننده-ها شده و لازم است از تخمین زنده دیگری مانند روش گشتاور تعمیم یافته استفاده شود. این تخمین زنده مبتنی بر استفاده از مقادیر وقفه‌دار متغیر درونزا (y_{it}) و همچنین متغیرهای برونزای مدل به عنوان متغیرهای ابزاری می‌باشد. علاوه بر این در صورتی که η با برخی از متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت یکی از روشهای مناسب برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها استفاده از روش تفاضل‌گیری مرتبه اول خواهد بود. زیرا در این حالت، استفاده از روش با اثرات ثابت منجر به تخمین‌زنده‌های تورشدار از ضرایب خواهد گردید و لازم است از رابطه (۱) تفاضل مرتبه اول گرفته شود. لذا در این وضعیت رابطه (۷) به رابطه زیر تبدیل می‌شود:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta \phi_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه (۳)، تفاضل وقفه‌دار متغیر وابسته (Δy_{it-1}) با تفاضل مرتبه اول جملات اختلال ($\Delta \varepsilon_{it}$) دارای همبستگی بوده و همچنین مشکل درونزایی مربوط به برخی متغیرهای توضیحی وجود دارد که در مدل ملحوظ نشده است. از اینرو لازم است برای برطرف نمودن این مشکل از متغیرهای ابزاری در مدل استفاده شود. بنابراین، شرایط گشتاوری زیر در مورد رابطه (۳) صادق می‌باشد:

$$E(y_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (4)$$

$$E(X_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (5)$$

برای تخمین پارامترهای رابطه (۳)، از ماتریس متغیرهای ابزاری به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$z_i = \text{diag}(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{it-2}, X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{it-2}) \quad (6)$$

بنابراین تخمین زنده‌های روش گشتاور تعمیم یافته که با $\hat{\delta}$ نمایش داده می‌شود به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\hat{\delta} = (B'zA_Nz'B)^{-1} B'zA_Nz'Y \quad (7)$$

در ادامه و پس از تخمین ضرایب لازم است از آزمون سارگان برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و بیش از حد مشخص بودن معادله استفاده شود. علاوه بر این، باید مرتبه خودرگرسیون جملات اختلال نیز مورد آزمون قرار گیرد. زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو نباشد. آزمون سارگان^۱ (۱۹۵۸) به صورت مجانبی دارای توزیع χ^2 بوده که به صورت زیر تعریف می‌شود (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷):

$$S = \hat{\varepsilon}'z \left(\sum_{i=1}^N z_i' H_i z_i \right)^{-1} z' \hat{\varepsilon} \quad (8)$$

در این آزمون، $\hat{\varepsilon} = Y - X\hat{\delta}$ ، $\hat{\delta}$ ماتریس $k \times 1$ از ضرایب برآورد شده، Z ماتریس متغیرهای ابزاری و H ماتریس مربع با ابعاد $(T-q-1)$ می‌باشد که در آن T تعداد مشاهدات و q تعداد متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد. در این آزمون اگر فرضیه صفر رد نشود، در آن صورت متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل معتبر بوده و مدل نیاز به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد. اما در صورت رد فرضیه صفر متغیرهای ابزاری تعریف شده ناکافی و نامناسب بوده و لازم است متغیرهای ابزاری مناسبتری برای مدل تعریف شود. علاوه بر این آرلانو و باند^۲ (۱۹۹۱) آماره آزمون را برای بررسی مرتبه خود همبستگی جملات اختلال پیشنهاد می‌کنند که به صورت مجانبی دارای توزیع نرمال استاندارد بوده و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$m_2 = \frac{\hat{\varepsilon}'_{-2} \hat{\varepsilon}_*}{\hat{\varepsilon}^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (9)$$

در این آزمون $\hat{\varepsilon}_{-2}$ بردار جملات اختلال با دو وقفه زمانی بوده و ε_* بردار $\sum_{i=1}^N (T_i - 4) * 1$ از جملات اختلال سازگار با $\hat{\varepsilon}_{-2}$ می‌باشد. در این آزمون در صورت رد فرضیه صفر مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دوم بوده و در صورتی که فرضیه صفر رد نشود جملات اختلال از خود همبستگی مرتبه اول برخوردار می‌باشند. در این شرایط استفاده از روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت نسبت به روش انحرافات متعامد^۳ روش مطلوب و مناسبی خواهد بود (بالتاجی، ۲۰۰۵).

در این پژوهش با توجه به هدف مورد مطالعه که بررسی ارتباط بین رشد بخش کشاورزی با بحران مالی و توسعه مالی در ۸ کشور در حال توسعه معروف به کشورهای گروه D8 است، به دلیل محدودیت دسترسی به آمار و اطلاعات این گروه از کشورها (۱۹۹۰-۲۰۱۵) می‌توان از این رهیافت برای تبیین ارتباط پویای بین متغیرهای مدل استفاده

¹. Sargan

². Arellano and Bond

³. Orthogonal Deviations

⁴ Baltagi



نمود. در این رهیافت ممکن است متغیرهای توضیحی با جملات اختلال دارای همبستگی باشند که برای این منظور آرلانو و باند دو روش را پیشنهاد می‌کنند. یکی از این روش‌ها، استفاده از تفاضل مرتبه اول متغیرها (روش آرلانو و باند) بوده و روش دیگر استفاده از رویکرد انحرافات متعامد^۱ می‌باشد. در روش آرلانو و باند از ماتریس متغیرهای ابزاری برای ایجاد تخمین زنده‌های سازگار استفاده شده و آماره آزمون سازگان برای تعیین مشخص بودن معادله مورد استفاده قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که روش آرلانو و باند در صورتی به تخمین زنده‌های سازگار منجر می‌شود که مرتبه خودرگرسیون جملات اختلال از مرتبه دو نباشد؛ زیرا بر اساس روش تفاضل مرتبه اول، جملات اختلال از فرایند مرتبه اول تبعیت می‌کنند. در این روش به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده لازم است از روش دو مرحله‌ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سازگان استفاده می‌شود. سپس در مرحله بعد مرتبه خود همبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار می‌گیرد؛ زیرا در صورتی که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل-گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی روش مناسبی نخواهد بود.

بر اساس مبانی نظری موضوع و الهام از مطالعات تجربی تحقیق همانند رویی احمد و همکاران (۲۰۱۶) مدل تصریح شده در فرم پویا به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای قابل تعریف در ۸ کشور در حال توسعه عضو گروه ۸ D به صورت زیر می‌باشد:

بنابراین در این تحقیق طبق مطالعات رویی احمد و همکاران (۲۰۱۶) از دو مدل زیر استفاده می‌شود:

$$AGREGDP_{it} = \beta_1 + \beta_2 AGREGDP_{it-1} + \beta_3 MC_{it} + \beta_4 FCDUM_{it} + \beta_5 MC * FCDUM_{it} + \beta_6 BC_{it} + \beta_7 BC * FCDUM_{it} + \beta_8 INF_{it} + \beta_9 TO_{it} + \beta_{10} INV_{it} + \beta_{11} RIR_{it} + \beta_{12} GE_{it} + \mu_{it} \quad (10)$$

$$AGREGDP_{it} = \beta_1 + \beta_2 AGREGDP_{it-2} + \beta_3 STO_{it} + \beta_4 FCDUM_{it} + \beta_5 STO * FCDUM_{it} + \beta_6 BC_{it} + \beta_7 BC * FCDUM_{it} + \beta_8 INF_{it} + \beta_9 TO_{it} + \beta_{10} INV_{it} + \beta_{11} RIR_{it} + \beta_{12} GE_{it} + \mu_{it} \quad (11)$$

متغیرهای مدل شامل موارد زیر می‌باشند:

MC^2 : سرمایه‌گذاری در بازار سهام می‌باشد که از طریق ارزش سهام تقسیم بر تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید

STO^3 : بازده بازار سهام به عنوان ارزش سهام معامله شده در مبادلات داخلی تقسیم بر ارزش سهام می‌باشد.

BC^4 : اعتبار بانکی می‌باشد که از طریق اعتبار داخلی بانک‌ها نسبت به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.

RIR^1 : نرخ بهره بانکی است؛ که مقدار واقعی آن لحاظ می‌شود.

1. Orthogonal Deviation
2 stock market capitalization
3 stock market turnover ratio
4 Bank credit



GE^2 : هزینه مصرف نهایی بخش دولتی (درصدی از تولید ناخالص داخلی)

INV^3 : سرمایه‌گذاری ناخالص (درصدی از تولید ناخالص داخلی)

FC^4 : متغیر موهومی برای سال‌های وجود بحران مالی ۱ و برای بقیه سالها صفر در نظر گرفته می‌شود. برای تأثیر بحران مالی در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۸ برابر با یک و در غیر این صورت صفر است.

TO^5 : درجه باز بودن اقتصاد که از طریق رابطه مجموع واردات و صادرات بر ارزش تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.

$AGREGDP^6$: رشد بخش کشاورزی با نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه.

$AGREGDP_{it-1,2}$: وقفه متغیر اول و دوم رشد بخش کشاورزی با نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه کشاورزی.

INF^7 : نرخ تورم سالیانه

با توجه به مطالب اشاره شده در بخش معرفی رهیافت داده‌های تابلویی پویا می‌توان بیان کرد که استفاده از تفاضل مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی برای داده‌های تابلویی با بعد زمانی کم مطرح شده است که مدل فوق نیز بر همین اساس تصریح شده است. از سوی دیگر، مهمترین مزیت این فرم از مدل آن است که مقدار وقفه‌دار متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل وارد مدل شده و اثرات پویای متغیر وابسته را لحاظ می‌نماید. شایان ذکر است که آمار و اطلاعات موجود برای متغیرهای مدل تحقیق از داده‌های مربوط به شاخص‌های توسعه بانک جهانی به نشانی www.wdi.org برای سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۵ استخراج شده و با بهره‌گیری از نرم‌افزار STATA14.2 به تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته شده است.

نتایج

در این قسمت به منظور تخمین مدل از روش تخمین گشتاور تعمیم‌یافته در چارچوب رهیافت داده‌های تابلویی پویا استفاده شده است. قبل از برآورد مدل و به منظور اطمینان از کاذب نبودن رگرسیون برآوردشده لازم است پایایی متغیرهای تحقیق آزمون شود. در جدول زیر نتایج آزمون‌های ریشه واحد متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون‌های لوین، لین و چو، فیشر دیکی فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس پرون دیکی فولر تعمیم‌یافته ارائه شده است:

جدول (۱). نتایج آزمون‌های ریشه واحد متغیرهای مدل

1 Real Interest Rate

2 Government Consumption Expenditure

3 Investment

4 Financial Crisis

5 Trade Openness

6 Agriculture GDP Per capita Growth Rate

7 Inflation (INF)



نام متغیرها	مقدار آماره Levin, Lin & Chu	ارزش احتمال	مقدار آماره ADF-Fisher	ارزش احتمال	مقدار آماره PP- Fisher	ارزش احتمال
MC	-۰/۰۳۴	۰/۵۰	-۱/۴۸	۰/۷۲	-۱/۱۵	۰/۵۲۰
تفاضل مرتبه اول	-۳/۹۲	۰/۰۰۰	-۵/۴۸	۰/۰۰۰	-۸/۱۵	۰/۰۰۰
STO	-۳/۱۵	۰/۰۰۰	-۶/۰۹	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۳	۰/۰۰۰
BC	-۱/۷۲	۰/۸۶	-۰/۰۲	۰/۶۸	-۱/۱	۰/۸۰۱
تفاضل مرتبه اول	-۳/۵	۰/۰۰۰	-۴۵/۰۵	۰/۰۰۰	-۱۱/۰۷	۰/۰۰۰
GE	-۱/۲۲	۰/۴۶	-۰/۲۵	۰/۹۲	-۱/۴۵	۰/۳۲۰
تفاضل مرتبه دوم	-۴/۷۴	۰/۰۰۰	-۶/۵۹	۰/۰۰۰	-۱۰/۷۲	۰/۰۰۰
INV	-۱/۲۲	۰/۵۲	-۱/۳۶	۰/۶۶	-۱/۳۵	۰/۴۲۰
تفاضل مرتبه اول	-۴/۱۴	۰/۰۰۰	-۴/۳۳	۰/۰۰۰	-۸/۹۵	۰/۰۰۰
TO	-۰/۲۳	۰/۵۹	-۱/۰۸	۰/۸۸	-۱/۰۵	۰/۹۵
تفاضل مرتبه اول	-۳/۷۲	۰/۰۰۰	-۵/۴۸	۰/۰۰۰	-۸/۱۵	۰/۰۰۰
AGREGDP	-۱/۷۲	۰/۹۶	-۱/۴۸	۰/۷۲	-۱/۱۵	۰/۵۲۰
تفاضل مرتبه اول	-۵/۰۵	۰/۰۰۰	-۶/۰۹	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۳	۰/۰۰۰
INF	-۱/۳۴	۰/۰۰۸۴	-۹/۷	۰/۰۰	-۸/۵۰۵	۰/۰۰۰
RIR	-۰/۲۳	۰/۵۹	-۰/۸۵	۰/۸۰	-۱/۴۵	۰/۴۲۰
تفاضل مرتبه اول	-۳/۷۵	۰/۰۰۰	-۴/۰۹	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۳	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون‌های لوین، لین و چو، فیشر دیکی فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس پرون دیکی فولر تعمیم‌یافته بیانگر این است که بعضی از متغیرها در سطح و برخی دیگر با یکبار و برخی دیگر با دو بار تفاضل گیری ایستا شده‌اند، برای اطمینان از قابلیت استفاده متغیرها در مدل از آزمون هم جمعی تلفیقی^۱ استفاده می‌شود؛ زیرا در داده‌های تابلویی در صورت وجود هم جمعی میان متغیرها نیازی به ایستا کردن داده‌ها نیست و اگر آزمون ایستایی برای متغیرها رد شود برای استفاده از متغیرها باید آزمون هم جمعی انجام شود؛ بنابراین در شرایطی می‌توان به نتایج اعتماد کرد که متغیرها هم جمع باشند (رحیمی، ۱۳۹۰). برای بررسی وجود هم جمعی آزمون‌های مختلفی از جمله آزمون کائو^۲، آزمون پدرونی^۳ و آزمون فیشر^۴ وجود دارد؛ بنابراین در این پژوهش برای اثبات کاذب نبودن رگرسیون، آزمون هم جمعی کائو را انجام داده شد؛ زیرا انجام آزمون پدرونی به دلیل زیاد بودن تعداد متغیرهای مدل و آزمون فیشر به علت ناکافی بودن داده‌ها امکان پذیر نیست نتایج آزمون در جدول (۲) آورده شده است.

^۱- Panel cointegration test

^۲- Kao

^۳- Perdoni

^۴- Fisher



جدول (۲) - آزمون هم جمعی

مقدار احتمال	آماره t	آزمون هم جمعی کائو
۰,۰۰۰	-۴,۲۰۱	مقادیر

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج آزمون کائو وجود هم جمعی را تأیید می کند و نشان می دهد که متغیرهای مستقل مورد بررسی با متغیر وابسته هم جمع بوده و روابط بلندمدت تعادلی میان رشد بخش کشاورزی و متغیرهای مستقل مدل برقرار است.

در ادامه برای هر یک از مدل های آورده شده به روش گشتاور تعمیم یافته برآورد شده است. نتایج تخمین مدل برای مدل اول در جدول (۳) گزارش شده است:

جدول (۳). نتایج تخمین مدل به روش داده های تابلویی پویا (تخمین زننده گشتاور تعمیم یافته)

ارزش احتمال	مقدار آماره	ضرایب	متغیرها
0.032	2.03	0.54	AGREGDP (1)
0.0000	-4.80	-1.78	FCDUM
0.016	2.57	0.174	BC
0.017	2.360	1.40.	MC
0.018	-0.013	-0.024	BC*FCDUM
0.0000	-3.23	-2.22	MC*FCDUM
0.55	0.58	0.0095	RIR
0.72	0.35	0.078	TO
0.017	-2.23	-6.66	INF
0.0030	3.013	0.35	GE
0.0013	۲.61	1.14	INV
0.006	2.760218	1.64	C

۱/۷۷

مقدار آماره آزمون Sargan (χ^2)



بر اساس نتایج جدول (۳) می‌توان بیان کرد مقدار وقفه‌دار نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد بخش کشاورزی سال جاری داشته و ضریب آن برابر با ۰.۵۴ می‌باشد. متغیر موهومی سال‌های بحران مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارد و ضریب آن ۱.۸- می‌باشد. متغیر اعتبار بانکی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد بخش کشاورزی دارد و ضریب آن ۰.۷۴ می‌باشد. همچنین متغیر سرمایه‌گذاری در بازار سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری با ضریب ۱.۴۰ بر روی رشد بخش کشاورزی دارد، اما اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و سرمایه‌گذاری در بازار سهام تأثیر منفی و معنی‌داری به ترتیب با ضرایب ۰.۰۲۴- و ۲.۲- بر روی رشد بخش کشاورزی دارد که موجب کاهش رشد بخش کشاورزی شده‌اند.

همچنین نرخ تورم نیز با ضریب ۰.۶۶- تأثیر معنی‌دار و منفی بر رشد بخش کشاورزی دارد اما متغیرهای سرمایه‌گذاری، درجه باز بودن اقتصاد و هزینه‌های دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارند که ضرایب به ترتیب ۱.۴، ۰.۰۷۸ و ۰.۳۵ می‌باشد. انتظار بر این است با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و انتقال تکنولوژی، ظرفیت تولید در کشورهای دی هشت افزایش یافته و به تبع آن رشد بخش کشاورزی بهبود پیدا کند.

شایان ذکر است که در تخمین مدل از مقدار وقفه‌دار مرتبه اول متغیر نرخ رشد بخش کشاورزی به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده و مقدار آماره آزمون سارگان در حالت اول (۱/۷۷) با ارزش احتمال (۰/۹۹) دلالت بر عدم رد فرضیه صفر و معتبر بودن متغیر ابزاری تعریف شده در مدل دارد؛ زیرا مقدار این آماره آزمون نشان می‌دهد که متغیرهای ابزاری تعریف شده با جملات اختلال دارای همبستگی نبوده و بنابراین متغیر ابزاری تعریف شده معتبر می‌باشند. در ادامه به منظور تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال تفاضل گیری شده از آماره آزمون آرانو و باند (۱۹۹۱) استفاده شده است که نتایج در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول (۳). نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال

ارزش احتمال	مقدار آماره آزمون Z	مرتبه خود همبستگی
۰/۸۸	۰/۱۴۷	۱
۰/۶۹	۰/۳۹	۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول فوق می‌توان بیان کرد که خود همبستگی بین جملات اختلال از مرتبه یک و دو نبوده و بنابراین روش آرانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت مدل می‌باشد. به بیان دیگر خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل گیری شده وجود ندارد.

در بخش دیگر نتایج تخمین مدل برای مدل دوم حالتی که در آن به جای سرمایه‌گذاری در بازار سهام از بازده بازار سهام استفاده شده است، نتایج در جدول (۴) گزارش شده است:

جدول (۴). نتایج تخمین مدل به روش داده‌های تابلویی پویا (تخمین‌زننده گشتاور تعمیم‌یافته)



متغیرها	ضرایب	مقدار آماره	ارزش احتمال
AGREGDP (2)	0.74	22.31	0.0000
BC	0.016	2.43	0.015
FCDUM	-1.27	-3.03	0.0028
BC*FCDUM	-0.023	-2.42	0.015
STO	0.106	2.52	0.012
STO*FCDUM	-0.56	-2.5	0.010
RIR	0.014	0.84	0.39
TO	0.036	-2.53	0.012
INF	-1.93	2.45	0.011
GE	0.39	3.3	0.0012
INV	2.31	2.070	0.028
C	1.62	2.63	0.0092
مقدار آماره آزمون Sargan (χ^2)			
مقدار ارزش احتمال آماره آزمون Sargan			
		1/45	0/99

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۳) می‌توان بیان کرد مقدار وقفه‌دار نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد بخش کشاورزی سال جاری داشته و ضریب آن برابر با ۰,۷۴ می‌باشد. متغیر موهومی سال‌های بحران مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارد و ضریب آن ۱,۲۷- می‌باشد. متغیر اعتبار بانکی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد بخش کشاورزی دارد و ضریب آن ۰,۱۶ می‌باشد. همچنین متغیر بازدهی سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری با ضریب ۰,۱۰۶ بر روی رشد بخش کشاورزی دارد، اما اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و بازدهی سهام تأثیر منفی و معنی‌داری به ترتیب با ضرایب ۰,۳۲- و ۰,۵۶- بر روی رشد بخش کشاورزی دارد که موجب کاهش رشد بخش کشاورزی شده‌اند.

همچنین نرخ تورم نیز با ضریب 1.96 - تأثیر معنی‌دار و منفی بر رشد بخش کشاورزی دارد اما متغیرهای سرمایه‌گذاری، درجه باز بودن اقتصاد و هزینه‌های دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارند که ضرایب به ترتیب 0.39, 2.31 و 0.36 می‌باشد.

شایان ذکر است که در تخمین مدل از مقدار تفاضل وقفه‌دار مرتبه دوم متغیر نرخ رشد بخش کشاورزی به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده و مقدار آماره آزمون سارگان در حالت اول (۱/۴۵) با ارزش احتمال (۰/۹۹) که دلالت بر عدم رد فرضیه صفر و معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل دارد؛ زیرا مقدار این آماره آزمون نشان می‌دهد که متغیر ابزاری تعریف شده با جملات اختلال دارای همبستگی نبوده و بنابراین متغیر ابزاری تعریف شده معتبر می‌باشند.

در ادامه به منظور تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال تفاضل گیری شده از آماره آزمون آرانو و باند (۱۹۹۱) استفاده شده است که نتایج در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵). نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال



ارزش احتمال	مقدار آماره آزمون Z	مرتبه خود همبستگی
۰/۲۷	-۱/۰۹	۱
۰/۳۰	-۱/۰۲	۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول فوق می‌توان بیان کرد که خود همبستگی بین جملات اختلال از مرتبه یک و دو نبوده و بنابراین روش آرلانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت مدل می‌باشد. به بیان دیگر خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل‌گیری شده وجود ندارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این مطالعه که به بررسی تأثیر بحران مالی جهانی و توسعه مالی در کشورهای AD پرداخت و برای بررسی نتایج به برآورد دو مدل پرداخته شد که در مدل اول از سرمایه‌گذاری در بازار سهام و نیز متغیر موهومی سال‌های بحران مالی و نیز اثر متقاطع آن‌ها استفاده شد و در مدل دوم به جای سرمایه‌گذاری در بورس از بازده بازار سهام استفاده شده است.

بر اساس نتایج در هر دو مدل می‌توان متغیر وقفه‌دار نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد بخش کشاورزی سال جاری داشته و متغیر موهومی سال‌های بحران مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارد. همچنین در مدل اول متغیر سرمایه‌گذاری در بازار سهام و در مدل دوم متغیر بازدهی سهام تأثیر مثبت و معنی‌داری بر روی رشد بخش کشاورزی دارند، اما اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و سرمایه‌گذاری در بازار سهام در مدل اول و اثر متقاطع متغیر موهومی بحران مالی با اعتبار بانکی و بازدهی سهام در مدل دوم تأثیر منفی و معنی‌داری بر روی رشد بخش کشاورزی دارد که موجب کاهش رشد بخش کشاورزی شده‌اند. همچنین نرخ تورم نیز در هر دو مدل تأثیر معنی‌دار و منفی بر رشد بخش کشاورزی دارد اما متغیرهای متغیر اعتبار بانکی، سرمایه‌گذاری، درجه باز بودن اقتصاد و هزینه‌های دولت تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارند و انتظار بر این است با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و انتقال تکنولوژی، ظرفیت تولید در کشورهای دی هشت افزایش یافته و به تبع آن رشد بخش کشاورزی بهبود پیدا کند.

بنابراین توسعه بازار مالی یکی از کلیدهای دستیابی به رشد بلندمدت اقتصاد است. بازار مالی در صورتی می‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود که بتواند زمینه مناسب جهت تخصیص بهینه منابع را فراهم ساخته و سبب افزایش کارایی سرمایه شود. رشد غیرتورمی بلندمدت اقتصادی، افزایش تولید و اشتغال، نیازمند تجهیز اعتبار بانکی و تخصیص بهینه آن‌ها در اقتصاد ملی است و این مهم با کمک بازارهای مالی سازمان‌یافته و متشکل و کارآمد که در آن تنوع ابزارهای مالی، ایجاد فضای رقابتی با باز بودن اقتصاد و سرمایه‌گذاری‌های اساسی و شفافیت اطلاعات وجود دارد، میسر خواهد بود؛ زیرا کارآمدی بازار مالی مستلزم روان‌سازی معاملات و افزایش نقدینگی و فراهم نمودن



شرایط مدیریت ریسک است؛ و این مهم می‌بایست در تدوین سیاست‌های کلان اقتصادی که توسعه مالی را هدف دارد مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش موارد زیر به سیاست‌گذاران اقتصادی کشورهای دی هشت پیشنهاد می‌شود:

- ✓ از آنجا که بحران‌های مالی دارای تأثیرگذاری منفی و معنی‌دار بر نرخ رشد تولید سرانه بوده است، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی این گروه از کشورها با افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری و افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری به افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبادرت ورزیده و از این طریق زمینه افزایش ظرفیت تولید و رشد آن را فراهم نمایند تا در اینگونه بحرانها گرفتار نشوند.
- ✓ از آنجا که سرمایه‌گذاری در سهام و بازدهی سهام دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد تولید سرانه بوده است، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی این گروه از کشورها با افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری و افزایش بازدهی را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس فراهم نمایند.
- ✓ از آنجا که سرمایه‌گذاری و باز بودن اقتصادی دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار بر نرخ رشد تولید سرانه بوده است، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران اقتصادی این گروه از کشورها با افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری و افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری به افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبادرت ورزیده و از این طریق زمینه افزایش ظرفیت تولید و رشد آن را فراهم نمایند.
- ✓ با توجه به تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار اعتبار بانکی و هزینه‌های دولت بر رشد تولید سرانه پیشنهاد می‌شود در زمینه اعتبار بانکی اقدامات اساسی صورت گیرد.

منابع

۱. استادی، ح. رفعت، ب. رئیسی، ع. ۱۳۹۲، نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رشد بخش اقتصادی ایران و بررسی رابطه متقابل آن‌ها، فصل‌نامه تحقیقات توسعه اقتصادی، شماره نهم، صفحات ۱۷۲-۱۴۷.
۲. اشرف زاده، حمیدرضا، مهرگان، نادر (۱۳۸۷). اقتصاد سنجی پانل دیتا، تهران، موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
۳. اسکوئی، سید علی؛ رویا آل عمران و سارا حقیقت کاغذچیان، ۱۳۹۲، بررسی تأثیر آزادسازی مالی بر توسعه بازار مالی و رشد بخش اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه آسیایی، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، قم، دانشگاه پیام نور

۴. آزاد جابلو، علی و مسعود ورامش، ۱۳۹۳، اندازه گیری اثرات توسعه بازارهای مالی بر رشد بخش اقتصادی (مطالعه مورد کشورهای عضو اوپک)، اولین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و فرهنگ ایرانی اسلامی، اردبیل، موسسه پیشگامان فرهیختگان فرهنگ و اندیشه ولیعصر، اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان اردبیل
۵. اکبرلو، الناز؛ ناصر مست چمن و لاله طبقچی اکبری، ۱۳۹۵، بررسی تأثیر توسعه انسانی بر توسعه مالی (مطالعه موردی: بازار سرمایه کشورهای منتخب در حال توسعه)، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز، سازمان مدیریت صنعتی آذربایجان شرقی، دانشگاه تبریز،
۶. دهقان پور، رویا؛ حمید دیهیم و مینا خیاط رسولی، ۱۳۹۲، بررسی تأثیر نرخ ارز بر رشد بخش اقتصادی کشورهای منتخب با تکیه بر بحران مالی جهانی، ششمین کنفرانس توسعه نظام مالی در ایران، تهران، گروه مالی و سرمایه گذاری مرکز مطالعات دانشگاه صنعتی شریف
۷. کاشانی، فرزانه و حمیدرضا سپهوندی، ۱۳۸۷، بررسی تأثیر توسعه بازارهای مالی بر رشد بخش اقتصادی ایران، کنفرانس بین المللی اقتصاد، حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی، کشور لهستان،
۸. کرمی، محمدجواد و زهرا بهرامی، ۱۳۹۵، رابطه خصوصی سازی و توسعه بازار مالی در بازار سرمایه ایران، دومین کنفرانس بین المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، شهرکرد، دانشگاه پیام نور واحد شهرکرد
۹. فرهادی، علی اکبر و فرزین اربابی، ۱۳۹۵، تبیین رابطه میان توسعه بازارهای مالی و رشد بخش اقتصادی کشورهای اتحادیه اروپا با رویکرد پنل دیتا، نهمین کنفرانس بین المللی اقتصاد و مدیریت، لهستان، مرکز ارتباطات دانشگاهی
۱۰. ملکی، مهدیه؛ حسین میرزائی و منیره دیزجی، ۱۳۹۲، بررسی اثرات متقابل تورم و توسعه بازارهای مالی بر رشد بخش اقتصادی (مطالعه موردی: ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه با تکیه بر اعتبارات بانکی)، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، قم، دانشگاه پیام نور،
۱۱. علی پور، کریم، سایه میری، آمنه و فرزانه محمدی. ۱۳۹۴. بررسی ارتباط بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تجارت و رشد در چارچوب یک الگوی خودتوضیح با وقفه های گسترده (ARDL)، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، شماره دوم، صص. 47

12. Arturo Galindo, Fabio Schiantarelli, Andrew Weiss " DOES FINANCIAL LIBERALIZATION IMPROVE THE ALLOCATION OF INVESTMENT?" Micro Evidence from Developing Countries ۱, June ۲۱, ۲۰۰۱
13. Baltagi, J. (2005), Some Recent Developments in a Concept of Causality, In Journal of Econometrics, 39, PP. 199 – 211.
14. Bekaert, G., C. Harvey, and C. Lundblad, 2003, Equity market Liberalization In Emerging Markets. The Journal of financial research. Vol.xxvi,no.3
15. Demirgüç-Kunt, A. and R. Levine, ۱۹۹۶, Stock Market Development and Financial Intermediaries: Stylized Facts, World Bank Economic Review, 291-322



16. Henry, P., ۲۰۰۰b, Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices, *Journal of Finance* ۵۵(۲), ۵۲۹-۵۶۳.
17. Kim, E. and V. Singal, ۲۰۰۰, Stock market openings: experience of emerging economies, *Journal of Business* ۷۳, ۲۵-۶۶.
18. Errunza, Vihang, Lemma Senbet and Ked Hogan. "The pricing of country funds from emerging markets: Theory and Evidence." *International Journal of Theoretical and Applied Finance* ۱ (۱۹۹۸) ۱۱۱-۱۴۳.
19. Rahimi Boroujerdi, A. (2006). " Economic integration (regional trade arrangements and Common Markets)" Tehran, Samt Publication, First Edition, summer. (In Persian)
20. Graciela Laura Kaminsky۲۰۰۲." Short-Run Pain, Long-Run Gain:The Effects of Financial Liberalization" George Washington University Washington, DC August ۲۰۰۲
21. Shamila Jayasuriya*September ۲۰۰۲ ,"Revisiting Stock Market Liberalization and Stock Returns: Some New Evidence from Emerging
22. Market Economies"
23. McKinnon, Ronald. "Money and capital in economic development." The Brookings Institution, Washington, D.C. (۱۹۷۳).
24. Levine, R., N. Loayza and T. Beck, ۲۰۰۰, Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes, *Journal of Monetary Economics* ۴۶, ۳۱-۷۷
25. . Stiglitz, Joseph E., and Andrew Weiss, "credit Rating in Markets with Imperfect Information," *American Economic Review*, ۷۱ (June ۱۹۸۱), pp. ۹۱۲-
26. Shaw, Edward S., *Financial Deepening in Economic Development* (New York: Oxford University press, ۱۹۷۳
27. Martell, R and, Rene M Stulz, 2003, Equity market liberalization as country IPOs ,the *Journal of Finance*,
28. Andreou, Elena and Savvides, Andreas. 2005, The conference of Emerging Markets Finance, London, 5-7 May.
29. Ozun, A. Cifter, A. 2005. Multi-Scale Causality between Energy Consumption And GNP In Emerging Markets: Evidence From Turkey, *Investment Management And Financial Innovations*, Vol. 4, No. 2, PP. 60-70
30. Rufael, Y.W. 2006., Electricity consumption and economic growth: A time series experience for 17 African countries, *Energy Policy*, 34, pp. 1106-1114.
31. World Development Indicators (WDI), (2013), world bank, [http:// WWW.World Bank.org](http://WWW.World Bank.org).