



تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه*

منیره دیزجی^۱

محدثه آهنگری گرگری^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۷/۱۸

چکیده

از آنجایی که توسعه نهادها، مؤسسه ها و بازارهای مالی هر کشور می تواند تأثیر معنی داری بر توزیع درآمد در آن کشور داشته باشد، در این تحقیق سعی شده است تا رابطه میان توسعه مالی و نابرابری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را با به کارگیری روش حداقل مربعات تعمیم یافته و گشتاورهای تعمیم یافته و تئوری های موجود در این زمینه، با وارد کردن متغیرهای تأثیرگذار دیگر همچون نرخ بیکاری، میانگین سال های تحصیل از شاخص های توسعه انسانی، اندازه دولت و درآمد سرانه، طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ مورد آزمون و بررسی قرار گیرد؛ بنابراین، با توجه به رتبه بندی گزارش توسعه انسانی سازمان ملل در سال ۲۰۱۴، ۳۵ کشور توسعه انسانی بسیار بالا و ۳۲ کشور دارای توسعه انسانی بالا و متوسط را به ترتیب به عنوان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه که محدودیت آماری نداشتند انتخاب و با استفاده از نرم افزارهای ایویوز ۹ و استاتا ۱۴ نتایج تخمین به دست آمده است. نتایج تجربی حاصل برای کشورهای توسعه یافته، نشان داد که مجذور توسعه مالی در قسمت نزولی U معکوس قرار دارد. برای کشورهای در حال توسعه، نتایج برآوردهای روش حداقل مربعات تعمیم یافته منحنی U معکوس را برای متغیرهای توسعه مالی و درآمد سرانه را تأیید کرده است در حالی که در روش گشتاورهای تعمیم یافته رابطه خطی توسعه مالی و U معکوس برای درآمد سرانه تأیید شده است. بر این اساس برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه می توان نتیجه گرفت که افزایش نهادها و مؤسسات مالی در نهایت موجب کاهش نابرابری درآمدی خواهد شد.

واژه های کلیدی: نابرابری درآمدی، توسعه مالی، توسعه انسانی، پانل دیتا، گشتاورهای تعمیم یافته.

طبقه بندی JEL: D31, G20, O15, C33, C10

* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد تبریز می باشد.

۱- استاد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد تبریز. (نویسنده مسئول) mdizaji@yahoo.com

۲- دانش آموخته اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز nikoo.ahangari@gmail.com

۱- مقدمه

تا چندی قبل اقتصاددانان توسعه به جای توجه به مسأله‌ی توزیع درآمد و رفع نابرابری‌های ناهنجار درآمدی میان آحاد جامعه، بر ایجاد رشد اقتصادی و تسریع آن به ویژه، در کشورهای فقیر تأکید داشته‌اند. حتی نابرابری شدید درآمدها، لازمه رشد و کارایی اقتصادی شمرده می‌شد؛ زیرا چنین استدلال می‌شد که ثروتمندان نسبت به فقرا درصد قابل توجهی از درآمدهایشان را پس‌انداز می‌کنند و انباشت پس‌اندازها است که می‌تواند به نوبه خود سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را امکان‌پذیر کند. این طرز تفکر موجب شد مدت‌ها به مسأله توزیع درآمد توجه کافی نشود؛ به طوری که در گذشته بررسی مسائلی نظیر رشد اقتصادی، اشتغال، کارایی اقتصادی و تراز پرداخت‌ها محور اصلی غالب تحقیقات به شمار می‌رفتند (صامتی و سجادی، ۱۳۹۱).

در دهه‌های اخیر، کشورهای ثروتمند با تغییر قوانین کار به نفع کارگران، ارائه خدمات رفاهی قابل توجه به کارگران، افزایش مالیات از صاحبان سرمایه و قشرهای ثروتمند و ارائه انواع بیمه‌های تأمین اجتماعی برای افراد کم درآمد، توزیع درآمد را به عنوان یکی از اهداف مهم اجتماعی خود مورد توجه قرار داده‌اند. در این میان تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد که در نظام اقتصادی کشورهای فوق به عنوان بخش‌های تشکیل‌دهنده حقیقی و مالی اقتصاد است را نمی‌توان نادیده انگاشت.

ارتقای کیفیت زندگی، رفاه افراد جامعه و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی از جمله وظایف عمده کشورها است. علی‌رغم نرخ‌های سریع رشد اقتصادی، گروه‌های کم‌درآمد و فقیر از منافع ناشی از این رشد بهره‌چندانی نبرده‌اند. در این بین توسعه بخش مالی، به عنوان یک ابزار اساسی جهت بهره‌مندی گروه‌های کم درآمد از فرصت‌های لازم برای کسب درآمد و فعالیت‌های مولد معرفی شده است. اهمیت توسعه بخش مالی به این دلیل است که با تجهیز منابع مالی برای سرمایه‌گذاری، تشویق ورود و تجهیز سرمایه خارجی و بهینه‌سازی سازوکارها، می‌تواند منجر به نرخ‌های رشد بالاتر گردد.

سنجش هر دو مفهوم نابرابری توزیع درآمد و توسعه مالی معیار واحدی نداشته و به سادگی و دقت امکان‌پذیر نیست. برای ملاحظه چگونگی توزیع درآمد، شاخص‌هایی چون ضریب جینی، سهم درآمدی دهک‌های مختلف از درآمد و یا نسبت‌های متنوع سهم دهک‌های مختلف از درآمد مورد استفاده قرار می‌گیرند و در سنجش توسعه مالی، معیارهایی چون شاخص تعمیق مالی، شاخص بنیانی توسعه مالی، شاخص ساختاری توسعه مالی، نسبت تعریف محدود پول به تولید ناخالص داخلی، نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به تعریف محدود پول، نسبت نقدینگی به حجم پول، نسبت اعتبارات بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی، نسبت سپرده‌های بانکی به تولید ناخالص داخلی، نرخ رشد بدهی‌های نقدی، نسبت موجودی بازار اوراق بهادار به نقدینگی و یا معیارهای ترکیبی به کار گرفته می‌شوند که اساس آن‌ها تلفیق این متغیرها است بی‌تردید استفاده از هر یک از این معیارها، مزایا و معایبی دارند و با توجه به اهداف تحقیق از ترکیبی از شاخص‌های فوق استفاده شده است (عرب‌یار محمدی، ۱۳۹۰).

تئوری‌های موجود در مورد نابرابری درآمدی و توسعه مالی، پیش‌بینی‌های متفاوتی از رابطه بین این دو متغیر بیان کرده‌اند. برای مثال در مدل گرینوود و جوانویچ، رابطه U شکل معکوس میان توسعه مالی و

نابرابری پیش‌بینی شده است؛ به این صورت که توسعه مالی در ابتدا باعث افزایش نابرابری شده و سپس زمانی که متوسط درآمد افزایش یافته و اکثر خانوارها به واسطه‌ها و خدمات مالی دسترسی پیدا می‌کنند، نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد. برعکس، برخی مدل‌های دیگر یک رابطه منفی خطی را بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی پیشنهاد می‌کنند و نشان می‌دهند که توسعه بازارها و واسطه‌های مالی به کاهش نابرابری درآمدی کمک می‌کند. (بانرجی و نیومن^۱، ۱۹۹۳، گالور و زیرا^۲، ۱۹۹۳)

از طرف دیگر اقتصاددانانی چون آقیون و بالتون^۳ (۱۹۹۷)، بانرجی و نیومن (۱۹۹۳)، لری^۴ (۱۹۸۱) و... بر این باورند که دسترسی بیشتر به اعتبارات، شرط کافی برای کاهش نابرابری نمی‌باشد، از این رو بر توزیع مجدد درآمد تأکید دارند. درحالی‌که سیلوپیان‌جینی و کانگنی پودار^۵ (۲۰۰۸)، لیانگ^۶ (۲۰۰۶)، بک، کانت و لوین^۷ (۲۰۰۴، ۲۰۰۷)، کلارک، کولین و زو^۸ (۲۰۰۳) و... با مطالعاتی نشان دادند که توسعه مالی به کاهش نابرابری توزیع درآمد کمک می‌کند؛ به عبارت دیگر آن‌ها بیان کرده‌اند که توسعه مالی، به طور مستقیم از طریق افزایش درآمد فقرا و به طور غیرمستقیم از طریق اثر مثبت بر رشد اقتصادی (رشد اقتصادی، درآمد فقرا را به طور نامتناسب بیش از ثروتمندان افزایش می‌دهد، در واقع ضریب شاخص توسعه مالی هم برای فقرا و هم برای ثروتمندان مثبت است، ولی این ضریب برای فقرا بزرگ‌تر از ثروتمندان می‌باشد)، نابرابری را کاهش می‌دهد. آنان معتقدند نابرابری درآمدی که از طریق ضریب جینی یا انحراف معیار قابل اندازه‌گیری است در کشورهایی با سطوح بالایی از توسعه مالی با سرعت بیش‌تری کاهش می‌یابد (بک و همکاران^۹، ۲۰۰۴).

همان‌طور که مطرح شد با وجود مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته است، اجماع کلی در میان اندیشمندان اقتصادی در این زمینه وجود ندارد و مطالعه‌ها نشان‌دهنده‌ی نتایج مختلفی در خصوص چگونگی اثرگذاری توسعه مالی بر نابرابری توزیع درآمد است؛ بنابراین در این مقاله سعی می‌شود به تبیین نقش توسعه مالی بر نابرابری توزیع درآمد با در نظر گرفتن منتخبی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه که دارای شاخص توسعه انسانی بالاتر از متوسط هستند پرداخته شود و تخمین این مدل با به‌کارگیری داده‌های سری زمانی، طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ به‌بوته آزمایش گذاشته شود.

بر اساس مطالبی که در بالا بیان شد، دو فرضیه، یکی فرضیه خطی پیشنهادشده از سوی بانرجی و نیومن (۱۹۹۳) و گالور و زیرا (۱۹۹۳) مبنی بر وجود رابطه خطی بین توسعه مالی و نابرابری و دیگری فرضیه گرینوود و جوانوویچ^{۱۰} (۱۹۹۰) مبنی بر رابطه U وارونه بین توسعه مالی و نابرابری به‌بوته آزمایش گذاشته می‌شود. به همین منظور این مطالعه به صورت زیر سازماندهی می‌شود: در ابتدا مروری بر رابطه بین توسعه مالی و نابرابری داشته و در ادامه، مطالعه‌های تجربی صورت گرفته در دوره مطالعاتی خارجی و داخلی مرور می‌شود. در بخش بعدی ضمن ارائه مدل تجربی، روش اقتصادسنجی و تخمین‌ها ارائه شده‌اند و در نهایت نتیجه‌گیری تحقیق آورده شده است.

۲- چارچوب نظری

۲-۱- توسعه مالی

سیستم مالی از طریق کسب اطلاعات در مورد فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نظارت بر سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده، تجمع پس‌اندازها و همچنین تسهیل در مبادله‌ها باعث کاهش هزینه‌های معاملاتی شده و با بهبود در تخصیص مناسب منابع مالی در فرصت‌های سرمایه‌گذاری، زمینه لازم را برای رشد اقتصادی فراهم می‌سازد. طبق مطالعه‌های انجام‌شده، این چنین می‌توان عنوان کرد که توسعه مالی مفهومی چندوجهی است که فقط شامل بخش پولی بانکی نمی‌شود بلکه دارای ابعاد دیگری نیز همچون آزادی‌بخش مالی تحت عنوان مساله آزادسازی مالی، کیفیت مقررات و نظام حاکم بر بخش مالی، پیشرفت فن آوری می‌باشد (دادگر و نظری، ۱۳۸۸، ۶).

ساختار مالی هر کشور شامل بخش‌های متنوعی است و تنها چند معیار محدود نمی‌تواند بیانگر تمامی جنبه‌های توسعه مالی باشد. طبق مطالعه صندوق بین‌المللی پول توسعه مالی مفهومی است که می‌توان آن را در شش بعد مطرح نمود:

- **توسعه بخش بانکی:** در اکثر اقتصادها بانک‌ها مرکز سیستم مالی پرداخت‌ها بوده و نقش مهمی در فرآیند تجهیز پس‌اندازها، شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، متنوع‌سازی ریسک ایفا می‌کنند. از این رو اندازه، ساختار و کارایی بخش بانکی به عنوان یک بعد مستقل توسعه مالی مورد توجه است. سوددهی بانک‌ها، اعتبارات پرداختی و دسترسی آسان بخش خصوصی به اعتبارهای بانکی در این بعد مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر پایه مطالعات انجام‌شده، فعالیت بانک‌ها در فضای رقابتی شامل مداخله کمتر دولت، تمرکز کمتر بازار و امکان بیشتر ورود بانک‌های خارجی کارایی و رشد بیشتری خواهد داشت.

- **توسعه بخش مالی غیر بانکی:** تحول‌های بخش غیر بانکی، توسعه منابع سرمایه‌ای و خدمات مالی جایگزین را مورد بررسی قرار می‌دهد. این بخش بازارهای سهام، موسسه‌های مالی و رهنی و اجاره‌ای، بازارهای اوراق بهادار، شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی را در بر می‌گیرد. تنوع محصول‌ها و بازارهای متنوع در این بخش ضمن ایجاد زمینه تحول در وظایف سیستم، بنگاه‌ها و خانوارها را قادر می‌سازد تا تأمین مالی خود را از هزینه به گونه‌ای کارا بهبود بخشند، منابع مالی را تجهیز کنند، بر مدیریت بخش مالی نظارت داشته باشند و ریسک‌ها را توزیع نمایند.

- **توسعه بخش پولی و سیاست‌گذاری پولی:** در این بعد علاوه بر شاخص عمق مالی^{۱۱} حدود استفاده دولت‌ها از ابزارهای سیاست پولی غیرمستقیم، نرخ بهره، کارایی نهاد سیاست‌گذاری پولی و همچنین سهمیه‌بندی اعتبار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

- **مقررات و نظام بانکی:** به دلیل وجود اطلاعات نامتقارن و همچنین شکست بازار^{۱۲} در مبادله‌های مالی، کنترل و نظارت مناسب از جنبه‌های مهم توسعه مالی به شمار می‌آیند. مقام‌های مالی برای اطمینان از منافع سپرده‌گذاران در نظام بانکی از فساد جلوگیری می‌کنند. نظارت دقیق بانک‌ها میزان استقلال بانک مرکزی و شفافیت اطلاعات مالی و پولی در این بعد از توسعه مالی اندازه‌گیری می‌شود.

• **باز بودن بخش مالی:** جنبه دیگر توسعه مالی، رتبه و جایگاه نظام مالی داخلی در جابجایی فرامرزی منابع مالی است. باز بودن بازارهای مالی بر روی ورودی و خروج سرمایه، رژیم‌های ارزی مناسب و محدودیت مبادله‌ی دارایی‌های مالی یا ابزارهای ارزی خارجی و افراد مقیم در بعد مورد بررسی قرار می‌گیرند.

• **محیط نهادی:** فضای قانونی و سیاسی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد در کیفیت خدماتی که مؤسسه‌های مالی ارائه می‌دهند. برای نمونه در برخی از کشورهای در حال توسعه بانک‌ها تمایل چندانی به افزایش وام‌ها ندارند؛ زیرا سیستم قضایی ناکارا یا نهادهای سیاسی و اداری فاسد مانع بازپرداخت وام‌ها می‌گردند. کیفیت نهادهای قانونی، حقوق مالکیت، کیفیت دیوان‌سالاری و مسئولیت‌پذیری دولت در عملکرد سیستم مالی تأثیر می‌گذارد، به این منظور محیط نهادی به عنوان یکی از ابعاد توسعه مالی مد نظر قرار می‌گیرد. هر یک از ابعاد ذکرشده توسعه مالی را می‌توان با مؤلفه‌های توضیح‌دهنده این ابعاد تصویر کرد و به اندازه‌گیری توسعه مالی در هر بعد پرداخت.

۲-۲- شاخص‌های توسعه مالی

طبق بررسی‌های صورت گرفته برای تشخیص وضعیت توسعه مالی در بخش بانکی شاخص‌های مختلفی را می‌توان مورد بررسی قرار داد. در زیر به معرفی برخی از این شاخص‌ها پرداخته می‌شود (حشمتی و مولایی، ۱۳۸۳).

• **شاخص ابزارهای توسعه مالی^{۱۳}:** یکی از شاخص‌هایی که در رابطه با توسعه مالی مورد استفاده و بررسی قرار می‌گیرد میزان ابزارهای پرداخت جایگزین پول در روابط اقتصادی است. در واقع اگر فرض نماییم که میزان پولی که در دست افراد است، بیشتر به منظور تسهیل مبادله‌های مستقیم مورد تقاضا قرار می‌گیرد، بنابراین می‌توان کاهش نسبت این متغیر با حجم پول (که ناشی از به‌کارگیری کارت‌های اعتباری و سپرده‌های جاری بانک‌هاست) را به عنوان شاخصی از نقش ابزارهای سیستم بانکی در تسهیل مبادله‌های اقتصادی در نظر گرفت (همان منبع، ۱۳۸۳، ۵۹).

• **شاخص عمق توسعه مالی^{۱۴}:** طبق نظر مک‌کینون^{۱۵} نسبت M_2 به تولید ناخالص داخلی، ناشی از عمق یا ژرفای مالی در یک اقتصاد است و بنابراین زمانی که توسعه مالی مورد گسترش و تعمیق قرار می‌گیرد، این شاخص نیز در سطوح بالاتری محاسبه می‌شود و بنابراین، این شاخص تحت عنوان شاخص توسعه ژرفای مالی تلقی می‌شود. اگر چه در این شاخص ترکیب عناصر تشکیل‌دهنده M_2 مورد تجزیه قرار نمی‌گیرد و دقیق مشخص نیست که گستردگی حجم بخش مالی در اقتصاد، مدیون کدام یک از عناصر تشکیل‌دهنده بوده است، لیکن به طور کلی این شاخص می‌تواند گستردگی و عمق بخش مالی را در طول زمان نشان دهد (همان منبع، ۶۲).

• **شاخص بنیانی توسعه مالی^{۱۶}:** عملیات اعتباری بیشتر از طریق بانک‌های تجاری تحقق می‌پذیرد و بنابراین نقش بنیانی بانک‌های تجاری در مقایسه با سایر بانک‌ها و مؤسسات سرمایه‌گذاری، می‌تواند توسعه

مالی بانکداری را در یک سیستم اقتصادی نشان دهد. این شاخص بر اساس نسبت دارایی‌های داخلی بانک‌های تجاری به کل دارایی بانک‌ها (شامل بانک مرکزی) محاسبه می‌شود و به این ترتیب می‌توان نقش بانک‌های تجاری را در رابطه با توسعه اعتباری، مورد ارزیابی قرارداد. یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه مالی، قدرت و نقش بانک‌های تجاری و تبدیل منابع کوتاه مدت به اعتبارات و تسهیلات بلندمدت است و بنابراین این شاخص تا حدودی کارکرد فوق را نشان خواهد داد. البته باید توجه داشت که در حال حاضر در جمهوری اسلامی ایران برخی از بانک‌های تخصصی نیز عملیات تجاری را همانند بانک‌های تجاری مورد عمل قرار می‌دهند و بنابراین نمی‌توان کارایی این شاخص را برای ارزیابی توسعه مالی به خصوص در جمهوری اسلامی ایران، کافی تلقی نمود (همان منبع، ۶۵).

• **شاخص‌های ساختاری توسعه مالی**^{۱۷}: این شاخص با تأکید بر چگونگی ساختار توزیع اعتبارها و تسهیلات بانکی به شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و بخش غیرمالی خصوصی طراحی شده است و به همین جهت آن را شاخص ساختاری توسعه مالی نامیده‌اند. بدیهی است هر چه نسبت مطالبه‌های سیستم بانکی از بخش خصوصی، به کل اعتبارهای سیستم بانکی از سطح بالاتری برخوردار باشد، می‌توان نقش فراگیر بخش خصوصی را در جذب بیشتر این اعتبارها و تسهیلات، به عنوان توسعه ساختاری مالی بانک‌ها فراهم نمود (همان منبع، ۶۸).

• **شاخص کارایی توسعه مالی**^{۱۸}: اگر سهم بدهی بخش خصوصی به سیستم بانکی را نسبت به تولید ناخالص داخلی مورد مطالعه قرار دهیم، این شاخص می‌تواند تا حدود زیادی کارایی سیستم بانکی را در به‌کارگیری امکانات بخش خصوصی در رابطه با رشد اقتصادی بیان کند. بدیهی است هر چه اعتبارهای دریافتی بخش خصوصی نسبت به تولید ناخالص داخلی از روند فزاینده‌ای برخوردار باشد به نوبه خود نقش فعال بخش خصوصی (با استفاده از تسهیلات بانکی) نمودار می‌شود و به طور کلی می‌توان قضاوت کرد که کارایی بخش بانکی در توسعه مالی موفقیت‌آمیز بوده است. بالعکس کاهش اعتبارهای بخش خصوصی نسبت به تولید ناخالص داخلی نوعی رکود را در بخش بانکی مطرح می‌سازد و در واقع بیانگر این مفهوم است که بخش بانکی کارایی لازم را برای توسعه مالی نداشته است (همان منبع، ۷۱).

۲-۳- توزیع درآمد و شاخص‌های آن

توزیع درآمد در اقتصاد چگونگی تقسیم درآمد ملی بین گروه‌ها و طبقات اجتماعی در نتیجه عملکرد نظام اقتصادی را بیان می‌کند و منظور از توزیع عادلانه درآمد تغییر شکل درآمدهای واقعی به صورتی است که فاصله طبقاتی کاهش یابد. به سبب افزایش نابرابری در اکثر کشورها با وجود رشد اقتصادی بالا موضوع نابرابری در محافل علمی و سیاست‌گذاری اهمیت بسیاری پیدا کرده است به طوری که شاید بتوان گفت نابرابری درآمد اصلی‌ترین دل‌مشغولی اقتصاد تجربی مدرن شده است.

دهه ۱۹۷۰ شاهد تحول قابل‌ملاحظه‌ای در آگاهی عمومی و خصوصی از ماهیت نهایی فعالیت اقتصادی بوده است. هم در کشورهای ثروتمند و هم در کشورهای فقیر نسبت به دنبال کردن دیوانه‌وار رشد به عنوان هدف اصلی اقتصادی جامعه هوشیاری به وجود آمده است. به نظر می‌رسد که در کشورهای توسعه یافته

تأکید اصلی بر مساله رشد جای خود را با توجه بیشتر به کیفیت زندگی داده است. کتاب مهمی تحت عنوان محدودیت‌های رشد در سال ۱۹۷۲ انتشار یافت واقعیاتی را ارائه داد که اولین بار در اوایل قرن نوزدهم به وسیله ریکاردو^{۱۹} و به ویژه مالتوس^{۲۰} عنوان شده بود و آن اینکه منابع محدود کره زمین نمی‌تواند در مقابل ادامه نرخ بالای رشد، بدون فاجعه‌های مهم اقتصادی و اجتماعی دوام آورد (تودارو^{۲۱}، ۱۳۷۸، ۱۳۶).

در کشورهای فقیر تأکید اصلی بر مساله رشد قرار دارد تا توزیع درآمد. بسیاری از کشورهای جهان سوم که در دهه ۱۹۶۰ در مقایسه با استانداردهای تاریخی نرخ‌های رشد اقتصادی به نسبت بالایی داشتند به تدریج تشخیص دادند که چنین رشدی فواید بسیار کمی برای مردم فقیرشان در برداشته است. سطح زندگی صدها میلیون نفر از مردم آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین ثابت مانده و در برخی از کشورها بر حسب شرایط واقعی، حتی کاهش یافته است. نرخ بیکاری و کم کاری در روستاها و شهرها افزایش داشته است. به نظر می‌رسد اختلاف درآمد بین ثروتمندان و فقرا با گذشت هر سال بیشتر می‌شود بسیاری از مردم احساس می‌کنند که رشد سریع اقتصادی در ریشه کن کردن و یا حتی کاهش فقر مطلق گسترده که واقعیت زندگی تمام کشورهای جهان سوم است شکست خورده است. چون ریشه کن کردن فقر گسترده و نابرابری‌های در حال رشد درآمد، مرکز ثقل کلیه مسائل توسعه و در واقع بسیاری از افراد هدف اصلی سیاست توسعه است (همان منبع، ۱۳۸).

اقتصاددانان اغلب دوست دارند که برای مقاصد تحلیلی و کمی بین دو معیار اصلی اندازه‌گیری توزیع درآمد فرق بگذارند:

- **توزیع «شخصی» یا «مقداری» درآمد:** توزیع مقداری یا شخصی درآمد متداول‌ترین مقیاسی است که به وسیله اقتصاددانان بکار برده می‌شود. این مقیاس فقط با اشخاص یا خانواده‌ها و کل درآمدی که آن‌ها دریافت می‌کنند سروکار دارد و طریقه کسب درآمد در نظر گرفته نمی‌شود یک روش عمومی آن است که جمعیت را بر حسب سطوح درآمد از بالا به پایین به ۵ گروه یا ۱۰ گروه متوالی تقسیم کنیم و سپس تعیین کنیم که چه نسبتی از کل درآمد ملی به وسیله هر گروه درآمدی دریافت می‌شود (همان منبع، ۱۳۲). این مطالعه بر مبنای توزیع مقداری درآمد است که توسط بانک مرکزی محاسبه می‌شود. اقتصاددانان سعی می‌کنند سهم کل درآمد ملی را که به وسیله هر یک از عوامل تولید دریافت می‌شود به وسیله مقیاس توزیع درآمد مبنی بر عوامل تولید توضیح دهند.

- **توزیع درآمد مبتنی بر «عوامل تولید» یا «سهم عوامل تولید»:** نظریه و مقیاس توزیع درآمد مبنی بر عوامل تولید به جای در نظر گرفتن افراد به عنوان مقیاس‌های جداگانه، درصد درآمدی را که «کار» در مجموع دریافت می‌کند با درصد کل درآمدی که به شکل اجاره، بهره و سود (یعنی بازده زمین و بازده سرمایه مالی و مادی) توزیع می‌شود مقایسه می‌کند و بخش عمده‌ای از آثار نظری درباره مفهوم توزیع درآمد مبتنی بر عوامل تولید است. در این آثار سعی شده است که درآمد یک عامل تولید به وسیله سهمی که این عوامل در تولید دارد توضیح داده شود. فرض می‌شود که منحنی‌های عرضه و تقاضا قیمت واحد هر

عامل تولیدی را تعیین می‌کند. وقتی قیمت واحد در تعداد شاغلان ضرب شود بر اساس فرضیه بهره‌برداری کارای عوامل تولید (حداقل هزینه)، مقیاسی از پرداخت کل به هر عامل به دست می‌آید (همان منبع، ۱۴۵). یکی از شاخص‌های مهم اندازه‌گیری نابرابری توزیع درآمد ضریب جینی می‌باشد. این ضریب وابستگی نزدیکی به مفهوم منحنی لورنز دارد. ضریب جینی عددی است بین صفر و یک و برابر است با سطح محصور بین منحنی لورنز و خط توزیع کاملاً برابر. درحالی‌که منابع و ثروت‌های جامعه به صورت عادلانه بین افراد توزیع شده باشد، منحنی لورنز به خط توزیع برابر می‌چسبد و ضریب جینی برابر صفر می‌شود. برعکس در حالت توزیع نابرابر ثروت در یک جامعه یعنی انحصار مطلق (همه ثروت جامعه دست یک نفر باشد درحالی‌که سایر افراد ثروتی معادل صفر دارند) ضریب جینی مساوی یک خواهد بود (تودارو، ۱۳۷۸، ۱۴۲).

۲-۴- عوامل مؤثر در ایجاد نابرابری توزیع درآمد

• ساختار بازار

مقدار قابل توجهی از نابرابری توزیع درآمد را می‌توان به علت عملکرد اقتصاد مبتنی بر بازار در خصوص تولید و توزیع دانست. بر اساس نظریه‌های اقتصاد خرد مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده توزیع در نظام بازاری ارزش تولید نهایی عوامل تولید است؛ بنابراین، نظام بازاری با توجه به قوانین مختلف حاکم بر آن (از جمله مالکیت خصوصی) باعث ایجاد نابرابری توزیع درآمد می‌شود؛ اما باید به چند نکته توجه کرد: الف) علاوه بر ساختار بازار رقابتی درآمد و سود انحصاری عامل مهم دیگری در ایجاد نابرابری درآمد افراد در کشورهای مختلف بوده است. ب) در کشورهای با اقتصاد غیر بازاری یا با اقتصادی با برنامه‌ریزی متمرکز، نیز شاهد نابرابری توزیع درآمد هستیم.

• نوع درآمد

آیا فقرا تنبل یا بد شانس هستند؟ آیا ثروت و درآمد از طریق کار بیشتر و سخت‌تر به دست می‌آید؟ پاسخ به این سؤال می‌تواند به نحو نابرابری کمک کند. به طور کلی یکی از منابع و عوامل ایجاد نابرابری درآمد چگونگی کسب آن توسط افراد است. برای مثال درآمدهایی مانند بهره، سود سهام، منافع سرمایه‌ای، ارث، سفته‌بازی و غیره می‌توانند در نابرابری درآمد افراد تأثیر داشته باشند. حتی اگر این گونه درآمدها نیز به صورت مساوی بین افراد توزیع شود باز هم نابرابری درآمد ناشی از کار به وجود خواهد آمد؛ زیرا افراد مختلف به علت برخورداری از شرایط نامساوی مانند تفاوت در توانایی‌ها، مهارت‌ها، نوع شغل، تمایل به کار، ریسک‌پذیری، میزان تسهیلات و غیره، با نابرابری درآمد ناشی از کار مواجه می‌شوند.

• تبعیض

عامل دیگر نابرابری درآمدها، مساله تبعیض نژادی و تبعیض جنسی است. شواهد تاریخی نشان می‌دهد برخی افراد به علت تبعیض نژادی از دست یافتن به برخی مشاغل پردرآمد محروم شده‌اند و در نتیجه درآمد

گروه‌های مختلف اقلیت در سطح بسیار پایینی حفظ شده است. همچنین پرداخت مزد کمتر زنان در بازار کار عامل دیگر افزایش نابرابری توزیع درآمد است.

• شرایط توسعه اقتصادی

مطالعه‌های نشان می‌دهند که بیش‌ترین نابرابری توزیع درآمد مربوط به کشورهای است که از نظر توسعه اقتصادی در حال صنعتی شدن هستند به عبارت دیگر کشورهای با درآمد متوسط به خصوص کشورهای آمریکای لاتین مانند پرو، پاناما، برزیل و ونزلا به شدت از نابرابری توزیع درآمد رنج می‌برند.

• سیاست‌های اقتصادی

سیاست‌های مختلف اقتصادی کشورها در سطح کلان از جمله سیاست‌های مالی، پولی است که می‌تواند در بالا بردن میزان نابرابری سهمیم باشد. اتخاذ برخی سیاست‌های نامناسب اقتصادی در کشورهای مختلف به خصوص سیاست قیمت‌گذاری محصول‌های کشاورزی و کالاهای مصرفی و همچنین وجود نظام‌های مختلف حمایت قیمت و سوبسیدهای بدون هدف در کشورهای در حال توسعه، نه تنها توزیع درآمد را متعادل نکرده است بلکه نابرابری توزیع درآمد کشورها را نیز افزایش داده است.

۲-۵- ارتباط توسعه مالی و توزیع درآمد

دیدگاه‌های اقتصادی، اثرگذاری توسعه مالی بر توزیع درآمد را از طریق کانال‌های مختلف تأیید می‌نمایند. در حالت کلی، دو فرضیه متفاوت در ارتباط با اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد یعنی فرضیه U معکوس (از پیشگامان این نظریه گرین‌وود و جوانوویچ، ۱۹۹۰) و فرضیه خطی (از پیشگامان این نظریه، بانرجی و نیومن، ۱۹۹۳؛ گالور و زیر، ۱۹۹۳) در ادبیات اقتصادی موجود است. در هر دو مدل نظری، رابطه‌ی منفی بین توسعه مالی و نابرابری توزیع درآمد پیش‌بینی می‌شود. در واقع، توسعه بازارها و واسطه‌های مالی با از بین بردن ناکارایی‌های بازار سرمایه و فراهم کردن فرصت‌های بیشتر برای افراد کم‌درآمد در جهت استقراض و ایجاد فرصت سرمایه‌گذاری برای آنان در بهبود توزیع درآمد مؤثر هستند.

۳- مطالعات تجربی

۳-۱- مطالعات داخلی

هادیان و ترکی (۱۳۸۲)، در مطالعه‌ای با عنوان «توسعه بازارهای مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی» به آزمون دو فرضیه پرداخته‌اند؛ فرضیه اول تحت عنوان رهبری عرضه می‌باشد که در آن توسعه بخش مالی مقدم و زمینه‌ساز توسعه‌ی بخش واقعی اقتصاد است. فرضیه‌ی دوم تحت عنوان تبعیت از تقاضا است که بر اساس آن رشد بخش واقعی موجب توسعه‌ی بخش مالی اقتصاد است. به این منظور یک سیستم معادله‌ها هم زمان تدوین و با استفاده از روش رگرسیون‌های نامرتبط برآورد کرده‌اند. نتایج حاصل از برآورد الگو، فرضیه‌ی رهبری عرضه در اقتصاد ایران را رد و فرضیه‌ی تبعیت از تقاضا را تأیید می‌کند؛ هم چنین روند شاخص‌های مالی محاسبه‌شده، نشانه‌ی بی‌ثباتی ساختار مالی در اقتصاد ایران است.

تسهیلات قرض الحسنه (جایگزین متغیر اعتبار های خرد) بر روی متغیر درآمد سرانه (شاخص کاهش نابرابری) نشان می دهد که کاهش فقر از طریق اعطای اعتبار های خرد، فقط از مسیر ایجاد اشتغال و برابری فرصت های شغلی امکان پذیر است.

زارعی (۱۳۸۷)، با استفاده از داده های تابلویی طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۵ کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا نشان می دهد که رشد اقتصادی این کشورها طی ۱۵ سال منتهی به ۲۰۰۵، فقر گرا بوده و درجه فقرگرایی آن بالا می باشد، لذا با توجه به اثرات توسعه مالی بر رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی می توان نتیجه گرفت که توسعه مالی در سطوح کلان به نفع افراد فقیر بوده است.

دهمرد و شکری (۱۳۸۹)، در مطالعه ای با عنوان «اثرات توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران»، رابطه این دو متغیر را با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه های توزیعی بررسی نمودند. در این مقاله ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری درآمد و نسبت اعتبار های اعطایی به بخش خصوصی به GDP به عنوان شاخص توسعه مالی استفاده شده است. براساس نتایج به دست آمده از مدل، توسعه مالی نابرابری درآمد را در ایران کاهش می دهد.

قنبری و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله ای با عنوان «بررسی تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران» رابطه میان توسعه مالی نابرابری در ایران را با به کارگیری روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) و طی دوره ۸۵-۱۳۵۰ بررسی نموده اند. نتایج تجربی حاصل از این تحقیق رابطه منفی و مستقیم توسعه مالی و نابرابری درآمدی در ایران را تأیید می کند و شواهد کافی بر رابطه U معکوس بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی در ایران وجود ندارد.

مجید صامتی و زهرالسادات ساجدی (۱۳۹۱)، در مطالعه ای با عنوان «تأثیر توسعه مالی بر نابرابری توزیع درآمد» به بررسی رابطه بین توسعه مالی و نابرابری توزیع درآمد در منتخبی از کشورهای در حال توسعه که با سطح توسعه انسانی متوسط و درآمد سرانه ای بالاتر از میانگین درآمد سرانه جهانی با استفاده از مدل رگرسیونی و تکنیک پانل طی دوره زمانی ۱۹۸۴-۲۰۰۵ پرداخته اند. نتایج حاصل از این مطالعه بیانگر وجود رابطه خطی و منفی بین توزیع درآمد و توسعه مالی است.

عباسعلی ابونوری و سمیه زیوری مسعود (۱۳۹۳)، در مطالعه ای با عنوان «تأثیر درآمدهای مالیاتی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد (ایران و کشورهای منتخب $OECD$)» تأثیر درآمدهای مالیاتی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد در کشور ایران و کشورهای منتخب عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه ($OECD$) طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۱ با استفاده از داده های پانل مورد بررسی قرار داده است. به این منظور از روش OLS برای تخمین مدل رشد اقتصادی کشورهای $OECD$ ، روش سری زمانی برای تخمین مدل رشد اقتصادی ایران و روش GMM برای تخمین مدل ضریب جینی کشور ایران و کشورهای $OECD$ استفاده شده است. نتایج بیانگر این است که: افزایش درآمدهای مالیاتی رابطه مستقیم و مثبت با رشد اقتصادی دارد و با افزایش درآمدهای مالیاتی ضریب جینی افزایش می یابد و در نتیجه نابرابری درآمد بیشتر می شود.

سید مهدی حسینی و صادق خزاعی (۱۳۹۳)، در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اکو» به بررسی اثرات توسعه مالی بر فقر، در کشورهای عضو اکو بر پایه مدل‌های داده‌های پانل طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۲۰۱۱ پرداخته است. نتایج مدل اول نشان می‌دهد توسعه مالی بر سرمایه‌گذاری خانوارهای کشورهای مورد مطالعه تأثیر منفی دارد و در مدل دوم اعتبارات تخصیصی به بخش خصوصی بر وضعیت شاخص توسعه انسانی اثر معکوس دارد. در مدل سوم میزان سرمایه‌گذاری خانوارها و افزایش میزان باسوادی در خانوارها بر شاخص فقر در کشورها اثر مستقیم دارد و در مدل چهارم شاخص ارزش افزوده صنایع به تولید سرانه برای کشورهای مورد مطالعه اثر مثبت و شاخص بخش تجارت خارجی (مجموع صادرات و واردات) بر تولید سرانه اثر منفی دارد.

۳-۲- مطالعات خارجی

لی و زو (۱۹۹۸)، اثر تعمیق مالی بر نابرابری درآمدی را در ۴۹ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره ۱۹۷۴ تا ۱۹۹۴ مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که توسعه مالی به کاهش نابرابری منجر شده است. علاوه بر این، نتایج مطالعه آن‌ها در چین نشان می‌دهد که توسعه مالی به کاهش نابرابری منجر شده است. علاوه بر این، نتایج مطالعه آن‌ها در چین نشان می‌دهد که توسعه بازارهای مالی، متوسط درآمد ۸۰ درصد جمعیت میانی کشور چین را افزایش داده است.

جلیلیان و کریک‌پاتریک (۲۰۰۲)، در یک مطالعه تجربی، به منظور آزمون اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد، از داده‌های پانل چند کشور در حال توسعه و توسعه‌یافته در سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۹۰ استفاده کردند. بر اساس نتایج حاصل، نابرابری درآمد همزمان با توسعه بازارها و واسطه‌های مالی کاهش می‌یابد. هم‌چنین نتایج تجربی آن‌ها فرضیه U معکوس کوزنتس را تأیید نموده است.

کلارک و همکارانش (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «بخش مالی و نابرابری درآمدی» با به کارگیری داده‌های پانل که هم مربوط به کشورهای در حال توسعه و هم مربوط به کشورهای توسعه‌یافته برای سال‌های ۱۹۶۰-۱۹۹۵ می‌شد، تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد را با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که در کشورهایی که از بخش مالی توسعه‌یافته‌تری برخوردار هستند، نابرابری کمتر است و نیز نابرابری درآمدی همزمان با توسعه بازارها و واسطه‌های مالی کاهش می‌یابد. بدین ترتیب، نتایج تجربی آن‌ها فرضیه‌های خطی مطرح‌شده به وسیله بانرجی و نیومن (۱۹۹۳)، و گالور و زیر (۱۹۹۳)، را قویاً مورد حمایت قرار داد. با این وجود، آن‌ها هیچ‌گونه شاهد و مدرکی در مورد رابطه U شکل معکوس بین تأمین مالی و نابرابری پیدا نکردند.

زی چنگ لیانگ (۲۰۰۶)، در دو مقاله به طور جداگانه اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد را در مناطق شهری و روستایی چین بررسی کرده است. در مطالعه مربوط به مناطق شهری، دوره زمانی مطالعه بعد از اصلاحات مالی (۱۹۸۶ تا ۲۰۰۰) و الگوی مورد استفاده روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) بوده است. نتایج این تحقیق، حاکی از اثر مثبت توسعه مالی بر کاهش نابرابری درآمدها می‌باشد. لیانگ در مقاله دیگر

خویش، رابطه توسعه مالی و توزیع درآمد را در مناطق روستایی چین در دوره ۱۹۹۱-۲۰۰۰ را با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) بررسی نموده است. نتایج این تحقیق حاکی از رابطه خطی و منفی توسعه مالی و نابرابری درآمدی است.

آنگ^{۲۵} (۲۰۱۰)، رابطه بخش مالی و نابرابری را در کشور هند و با توجه به داده‌های سری زمانی این کشور با استفاده از روش خودرگرسیون برداری (VAR) در دوره ۱۹۵۱-۲۰۰۳ در مقاله‌ای با عنوان «بخش مالی و نابرابری: مطالعه موردی در هند» بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که حتی با در نظر گرفتن شاخص‌های متفاوت توسعه مالی، توسعه مالی نقش قابل توجهی در کاهش نابرابری توزیع درآمد داشته است. دهریفی^{۲۶} (۲۰۱۳)، در مطالعه دیگری تحت عنوان (توسعه مالی و مثلث فقر، نابرابری و رشد)، یک مطالعه مقایسه‌ای بین سه گروه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با توجه به معیار درآمد در طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۱ انجام داده است. نتایج نشان می‌دهد توسعه مالی، رشد اقتصادی و کاهش فقر را در کشورهای با درآمد متوسط و بالا بهبود می‌دهد در حالی که در کشورهای کم‌درآمد سیستم مالی اثر مثبت بر اقتصادشان ندارد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد توسعه مالی، نابرابری توزیع درآمد را در کشورهای با درآمد متوسط تشدید می‌کند، در حالی که برای کشورهای با درآمد بالا هرگونه بهبود در سیستم مالی منجر به کاهش در نابرابری می‌شود.

صلاح‌الدین و همکاران^{۲۷} (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای تحت عنوان «توسعه مالی و رابطه آن با کاهش فقر» در بنگلادش با استفاده از یک رویکرد نوآورانه بر اساس همگرایی ARDL با شکست‌های ساختاری در طی دوره ۱۹۷۵-۲۰۱۱ پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که یک رابطه بلندمدت بین توسعه مالی، رشد اقتصادی و کاهش فقر در بنگلادش وجود دارد و توسعه مالی به کاهش فقر کمک می‌کند اما اثر آن خطی نیست.

۴- اهمیت موضوع

بر اساس نظریه‌های توسعه، دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر و ایجاد فرصت‌های مناسب اقتصادی برای گروه‌های کم درآمد، محور استراتژی‌های توسعه است؛ اما با گذشت زمان مشخص شد که هر چند با وجود رشد اقتصادی بالا در برخی از کشورها گروه‌های کم درآمد و فقیر از منافع آن بهره‌چندانی نبرده‌اند؛ به عبارت دیگر، برای توزیع مناسب درآمد علاوه بر رشد اقتصادی مستمر، ابزارها و سیاست‌های دیگری نیز لازم است. از بین روش‌ها و ابزارهای مختلف می‌توان به خدمات مالی و اعتباری اشاره کرد که امکان مشارکت گسترده افراد کم درآمد در فعالیتهای اقتصادی را فراهم می‌آورد. تأثیر توسعه مالی بر متغیرهای واقعی امری پذیرفته شده است و به دلیل اینکه توسعه مالی از مسیرهای دیگری همچون مصرف و توزیع درآمد، بخش واقعی اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد بررسی چگونگی تأثیر آن بر نابرابری درآمدی کشورها از اهمیت زیادی برخوردار است چرا که اکثر کشورها در مسیر توسعه همواره از ناکارآمدی بازارهای مالی آسیب‌های زیادی را متحمل شده‌اند؛ بنابراین، بررسی و مطالعه اثرهای توسعه مالی بر نابرابری درآمدی می‌تواند به رشد و توسعه هر چه بهتر کشورها کمک کند به طوری که با افزایش کارایی و توزیع مناسب درآمدها و امکانات نابرابری درآمدی را کاهش دهد؛ بنابراین، در این پژوهش، تأثیر متغیرهای توسعه مالی و

انسانی بر نابرابری درآمدی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منتخب با استفاده از روش داده‌های ترکیبی و گشتاورهای تعمیم یافته بررسی شده است.

۵- فرضیه‌های پژوهش

فرضیات تحقیق از چهار قسمت تشکیل شده است که عبارت‌اند از:

- ۱) توسعه مالی بر توزیع درآمد در کشورهای توسعه یافته تأثیر دارد.
- ۲) توسعه مالی بر توزیع درآمد در کشورهای در حال توسعه تأثیر دارد.
- ۳) سرمایه انسانی بر توزیع درآمد کشورهای توسعه یافته تأثیر دارد.
- ۴) سرمایه انسانی بر توزیع درآمد کشورهای در حال توسعه تأثیر دارد.

۶- متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، به منظور برآورد رابطه‌ی میان ضریب جینی به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای مستقلی همچون توسعه مالی، اندازه دولت، نرخ بیکاری، درآمد سرانه و میانگین سال‌های تحصیل برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه که بر اساس شاخص توسعه انسانی تقسیم بندی شده‌اند از مدل پایه زیر استفاده شده است:

$$Gini_{it} = \alpha_{0i} + \beta_{1i} Unemp_{it} + \beta_{2i} G_{it} + \beta_{3i} FD_{it} + \beta_{4i} FD_{it}^2 + \beta_{5i} MYS_{it} + \beta_{6i} y_{it} + \beta_{7i} y_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن متغیرهای به کاررفته به شرح زیر می‌باشد:

<i>Gini</i> : ضریب جینی	<i>Unemp</i> : نرخ بیکاری
<i>G</i> : اندازه دولت	<i>FD</i> : شاخص توسعه مالی
<i>FD</i> ² : مجذور شاخص توسعه مالی	<i>MYS</i> : میانگین سال‌های تحصیل
<i>y</i> : درآمد سرانه	<i>y</i> ² : مجذور درآمد سرانه
ε_{it} : جملات خطا	β_k : ضریب <i>k</i> امین متغیر توضیحی
<i>t</i> : زمان بر حسب سال	<i>i</i> : کشور منتخب <i>i</i> ام

۷- جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق مشتمل بر کلیه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است که بر اساس گزارش برنامه توسعه انسانی سازمان ملل (UNDP) ^{۲۸} انتخاب شده است. نمونه مورد بررسی منتخبی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه که آمار و اطلاعات آن‌ها در دسترس می‌باشد و حجم نمونه با توجه به

محدودیت داده‌های مربوط به شاخص ضریب جینی و میانگین سال‌های تحصیل به تفکیک منتخبی از ۳۲ کشور در حال توسعه و ۳۵ کشور توسعه یافته، برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۳ انتخاب شده است.

۸- روش پژوهش

روش تحقیق از نوع علی و پس رویدادی می‌باشد و برآورد مدل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته و گشتاورهای تعمیم یافته داده‌های ترکیبی و آزمون‌های تشخیصی مورد نظر می‌باشد و نرم افزارهای ایوبوز ۹ و استاتا ۱۴ جهت برآورد مدل تحقیق استفاده شده است.

۹- یافته‌های پژوهش

۹-۱- برآورد مدل برای کشورهای توسعه یافته

۹-۱-۱- آزمون ایستایی متغیرها

برای دوری از رگرسیون کاذب در تخمین مدل بایستی نخست از پایا بودن متغیرها اطمینان حاصل کنیم. جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون‌های لوین، لین، چو (LLC)، ایم، پسران و شین (IPS) و دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. این آزمون‌ها از مهم‌ترین آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های پانلی است هر چند که ممکن است روش‌های مختلف در آزمون‌های ریشه واحد مبتنی بر داده‌های پانلی نتایج متناقضی ارائه دهند.

در جدول ۱ نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد IPS، LLC و ADF برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان آورده شده است:

جدول ۱- نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد IPS، LLC و ADF برای کشورهای توسعه یافته

منتخب جهان

متغیر	در سطح و با عرض از مبدأ			با یک بار تفاضل گیری		
	آماره	.Prob	وضعیت	آماره	.Prob	وضعیت
<i>Gini</i>	-۵/۴۸۰۶۳	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>Unemp</i>	-۱/۳۹۳۲۰	۰/۰۸۱۸	ناپایا	-۱۱/۰۸۳۹	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>MYS</i>	-۱۹/۹۷۸۴	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>G</i>	-۴/۵۷۴۹۴	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>FD</i>	-۷/۳۴۵۴۱	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>FD²</i>	-۵/۰۴۶۴۳	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>y</i>	-۳/۱۶۶۷۷	۰/۰۰۰۸	پایا	--	--	--
<i>y²</i>	۰/۷۷۴۰۰	۰/۷۸۰۵	ناپایا	-۹/۸۶۰۳۸	۰/۰۰۰۰	پایا

آزمون ایم، پسران و شین (IPS)

متغیر	در سطح و با عرض از مبدأ			با یک بار تفاضل گیری		
	آماره	.Prob	وضعیت	آماره	.Prob	وضعیت
<i>Gini</i>	-۳/۶۷۹۶۷	۰/۰۰۰۰۱	پایا	--	--	--
<i>Unemp</i>	-۰/۷۵۳۸۰	۰/۲۲۵۵	ناپایا	-۷/۱۲۲۷۲	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>MYS</i>	-۱۳/۱۲۸۶	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>G</i>	-۲/۰۵۳۶۰	۰/۰۲۰۰	پایا	--	--	--
<i>FD</i>	-۱/۵۱۷۷۸	۰/۰۶۴۵	ناپایا	-۹/۳۷۶۲۶	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD²</i>	-۰/۰۶۸۰۰	۰/۴۷۲۹	ناپایا	-۸/۶۷۵۰۲	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i>	۳/۰۱۷۴۵	۰/۹۹۸۷	ناپایا	-۶/۴۶۸۶۱		
<i>y²</i>	۶/۱۲۶۳۲	۱/۰۰۰۰	ناپایا	-۶/۷۲۸۰۵	۰/۰۰۰۰	پایا
آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)						
<i>Gini</i>	۱۳۷/۶۹۸	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>Unemp</i>	-۰/۰۵۳۴	۹۰/۰۸۷۷	ناپایا	۱۶۹/۷۲۷	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>MYS</i>	۲۷۲/۷۵۷	۰/۰۰۰۰	پایا	--	--	--
<i>G</i>	۸۸/۳۹۲۶	۰/۰۶۷۹	ناپایا	۲۳۳/۷۷۹	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD</i>	۱۰۱/۰۶۸	۰/۰۰۸۹	پایا	--	--	--
<i>FD²</i>	۸۵/۹۹۵۱	۰/۰۹۴۱	ناپایا	۲۰۳/۲۵۲	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i>	۴۸/۷۷۱۷	۰/۹۷۴۹	ناپایا	۱۶۰/۵۴۰	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y²</i>	۳۶/۴۵۸۲	۰/۹۹۹۷	ناپایا	۱۷۴/۰۹۱	۰/۰۰۰۰	پایا

منبع: یافته‌های محقق

طبق نتایج جدول ۱، برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان در آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو تمامی متغیرها به جز متغیرهای نرخ بیکاری و مزدور درآمد سرانه در سطح و عرض از مبدأ مانا می‌باشند و متغیرهای نرخ بیکاری و مزدور درآمد سرانه در تفاضل مرتبه اول مانا شده‌اند؛ همچنین در آزمون ریشه واحدیم، پسران و شین ترتیب متغیرهای ضریب جینی، میانگین سال‌های تحصیل، اندازه دولت مانا و سایر متغیرها در تفاضل مرتبه اول مانا شده‌اند در حالی که نتایج به دست آمده از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته بیانگر مانا بودن متغیرهای ضریب جینی، میانگین سال‌های تحصیل و توسعه مالی در سطح داده‌ها و مانا بودن سایر متغیرها در تفاضل مرتبه اول آن‌ها است.

با نظر به اینکه در هر سه آزمون ریشه واحد تأیید شد برخی از متغیرها هم انباشته از درجه یک هستند در گام بعدی به آزمون وجود رابطه بلندمدت بر اساس آزمون هم انباشتگی پدورنی پرداخته شده است.

۹-۱-۲- نتایج آزمون هم انباشتگی پدرونی

در جدول ۲، نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی پدرونی برای کشورهای توسعه یافته آورده شده است. همان طور که در جدول ۲ دیده می شود، آزمون پدرونی یک هم انباشتگی قوی و یک رابطه بلندمدت بین متغیرها را نشان می دهد؛ بنابراین، جهت تخمین مدل نیازی به تفاضل گیری از متغیرها وجود ندارد.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی پدرونی برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان

نوع آزمون		عرض از مبدأ	عرض از مبدأ و روند	هیچ کدام
Panel ADF-Statistic	آماره آزمون	-۴/۶۸۵۷۱۵	-۵/۹۲۶۹۳۶	-۲/۳۱۵۷۲۹
	.Prob	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۰۳
Group ADF-Statistic	آماره آزمون	-۴/۵۶۱۱۹۰	-۴/۴۹۳۱۵۵	-۶/۹۵۰۵۲۲
	.Prob	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
Panel PP-Statistic	آماره آزمون	-۱۵/۸۹۲۹۱	-۲۴/۵۰۲۶۳	-۷/۴۴۹۲۷۶
	.Prob	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
Group PP-Statistic	آماره آزمون	-۳۱/۲۶۷۷۷	-۳۸/۹۵۹۳۵	-۲۷/۰۰۲۲۶
	.Prob	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته های محقق

۹-۱-۳- آزمون F لیمر

برای تخمین و برآورد مدل ۱، با تکیه بر مدل های پانل ایستا و تخمین زن های اثرات ثابت و تصادفی ابتدا لازم است تا نوع روش تخمین جهت نوع خاص داده های ترکیبی- مقطعی تعیین شود؛ بنابراین، برای تعیین وجود (یا عدم وجود) عرض از مبدأ جداگانه برای هر یک از کشورها از آماره F لیمر استفاده شد. با توجه به اینکه میزان آماره F محاسبه شده از آماره جدول بزرگ تر است بنابراین با سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد فرضیه صفر آزمون مبنی بر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی رد می شود و در نتیجه رگرسیون مقید^۹ (روش حداقل مربعات معمولی) دارای اعتبار نمی باشد و باید عرض از مبدأهای مختلفی (روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) را در مدل لحاظ کرد. نتایج آزمون F لیمر در جدول ۳، به شرح زیر آورده شده است:

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون F برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان

آماره F	P-Value
۴۳/۳۹۳۰	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته های محقق

۹-۱-۴- آزمون هاسمن

با توجه به مشخص شدن روش اثر های ثابت و تصادفی به عنوان روش تخمین مدل برای آزمون اینکته مدل با بهره گیری از روش اثرات ثابت، یا اثر های تصادفی برآورد گردد، از آزمون ها سمن استفاده شد. آماره χ^2 به دست آمده از انجام محاسبه ها برای این رگرسیون برابر با ۲۷/۰۲۵ از مقدار آماره جدول بزرگ تر است بنابراین، فرضیه ی صفر مبنی بر استفاده از روش اثرات تصادفی با احتمال بیش از ۹۹ درصد رد می شود. لذا روش اثرات ثابت، برای تخمین مدل تأیید می شود. نتایج مربوط به این آزمون در جدول ۴، به شرح زیر آورده شده است.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون ها سمن برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان

آماره χ^2	P-Value
۲۵/۰۲۷۰۳۹	۰/۰۰۰۸

منبع: یافته های محقق

۹-۱-۵- تخمین مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS)

نتایج تخمین مدل بر اساس الگوی سنجی داده های تابلویی و به روش اثرات ثابت برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۳ در جدول ۵، نشان داده شده است.

جدول ۵- نتایج حاصل از برآورد مدل به روش EGLS برای کشورهای توسعه یافته منتخب

جهان (متغیر وابسته *Gini*)

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره <i>t</i>	Prob
<i>C</i>	۲۸/۳۹۱۳۲	۱/۸۵۴۳۹۱	۱۵/۳۱۰۳۲	۰/۰۰۰۰
<i>Unemp</i>	۰/۰۸۴۹۲۴	۰/۰۲۵۱۱۶	۳/۳۸۱۲۱۴	۰/۰۰۰۸
<i>MYS</i>	-۰/۲۹۴۸۹۷	۰/۱۲۹۷۳۲	-۲/۲۷۳۱۲۹	۰/۰۲۳۵
<i>G</i>	-۰/۰۳۹۸۶۹	۰/۰۶۳۵۸۶	-۰/۶۲۶۹۹۸	۰/۵۳۱۰
<i>FD</i>	۰/۰۱۵۸۲۶	۰/۰۰۹۲۵۹	۱/۷۰۹۳۶۳	۰/۰۸۸۱
<i>FD</i> ^۲	-۵/۸۰E-۰۵	۲/۲۴E-۰۵	-۲/۵۸۴۴۲۰	۰/۰۱۰۱
<i>y</i>	۸/۳۶E-۰۷	۲/۴۹E-۰۶	۰/۳۳۵۳۳۵	۰/۷۳۷۵
<i>y</i> ^۲	-۱/۹۹E-۱۳	-۱۷۹۳E-۱۳	-۰/۶۲۶۲۱۸	۰/۵۳۱۵
<i>AR</i> (1)	۰/۴۰۹۰۷۳	۰/۰۴۵۸۳۹	۸/۹۲۴۰۲۸	۰/۰۰۰۰
<i>Adjusted R-Squared</i>	۰/۹۵۹۳۲۹			
<i>F-Statistic</i>	۲۵۵/۹۷۲۹			
<i>Durbin-Watson State</i>	۲/۰۳۲۴۷۳			

منبع: یافته های محقق

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که برای کشورهای توسعه یافته توسعه مالی (افزایش توسعه نهادها و مؤسسه های مالی) تأثیر منفی بر نابرابری دارد بطوریکه افزایش آن باعث کاهش نابرابری خواهد شد. در نتیجه کشورهای توسعه یافته به دلیل داشتن ساختار مالی گسترده و توسعه یافته در قسمت نزولی U وارون قرار داشته و با بهره‌مندی افراد کم درآمد از آن، میزان درآمد آن‌ها افزایش و نابرابری درآمدی را کاهش داده است.

همچنین شاخص نرخ بیکاری اثر مثبت و میانگین سال‌های تحصیل اثر منفی بر نابرابری درآمدی دارد؛ بنابراین، کاهش نرخ بیکاری و افزایش میانگین سال‌های تحصیل و به تبع آن افزایش عرضه نیروی انسانی ماهر و کاهش دستمزد نسبی نسبت به نیروی کار غیر ماهر باعث کاهش نابرابری می‌شود. همچنین، متغیرهای اندازه دولت، درآمد سرانه و مجذور درآمد سرانه تأثیر معنی‌داری بر نابرابری درآمدی ندارند.

۹-۱-۶- تخمین مدل به روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)

در جدول ۶، نتایج روش گشتاورهای تعمیم یافته برای کشورهای توسعه یافته آورده شده است.

جدول ۶- نتایج حاصل از برآورد مدل به روش GMM برای کشورهای توسعه یافته منتخب

جهان (متغیر وابسته Gini)

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره z	Prob
C	۲۳/۴۱۰۵	۴/۱۰۵۰۰	۵/۷۰۰	۰/۰۰۰
Gini(-1)	۰/۳۲۶۱۸	۰/۰۵۹۳۳	۵/۵۰۱	۰/۰۰۰
Unemp	۰/۰۹۶۷۵	۰/۰۴۸۹۵	۱/۹۸۰	۰/۰۴۸
MYS	-۱/۴۴۹۶۲	۰/۲۹۹۹۴	-۴/۸۳۰	۰/۰۰۰
G	۰/۰۱۶۲	۰/۱۱۹۰۴	۰/۱۴۰	۰/۸۹۱
FD	۳/۶۸E-۰۷	۳/۳۶E-۰۷	۱/۱۲۳	۰/۲۷۳
FD ²	-۵/۵E-۱۲	۱/۷۸E-۱۲	-۳/۰۷۰	۰/۰۰۲
y	۰/۰۳۴۵۸	۰/۰۲۹۳۶	۱/۱۸۰	۰/۲۳۹
y ²	-۰/۰۰۰۱۱	۰/۰۰۰۰۹	۱/۱۷۰	۰/۲۴۰

منبع: یافته‌های محقق

با انجام آزمون گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) و در نظر گرفتن تعدیل پویای متغیر وابسته، مزیت‌هایی همچون تخمین‌های دقیق‌تر، کارایی بالاتر و هم خطی کمتر مورد انتظار است. همان‌طور که دیده می‌شود متغیر وابسته ارتباط معنی‌دار و قوی با یک وقفه خود دارد که با وارد کردن آن در مدل، اثرهای گذشته آن حذف و ضرایب با دقت بیشتری برآورد می‌گردند. نتایج به دست آمده از روش گشتاورهای تعمیم یافته مشابه نتایج برآوردگر اثرهای ثابت و تصادفی (حداقل مربعات معمولی) است بطوریکه افزایش مجذور توسعه

مالی و میانگین سال‌های تحصیل و کاهش نرخ بیکاری باعث کاهش نابرابری درآمدی شده است در حالی که اندازه دولت، درآمد سرانه و مجذور درآمد سرانه تأثیر معنی‌داری بر نابرابری درآمدی ندارند. در ادامه برای بررسی صحت آزمون از آزمون‌های والد و سارگان استفاده شده است.

۹-۱-۷- آزمون والد

در آزمون والد، معنی‌داری همزمان رگرورها جهت معنی‌داری کل مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد. آماره χ^2 محاسبه شده در جدول ۷، برابر ۲۱۳/۷۸ بیشتر از آماره χ^2 جدول بوده و فرض صفر این آزمون مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب با سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد رد می‌شود بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کل مدل معنی‌دار بوده و مورد تأیید است.

جدول ۷- نتایج آزمون والد برای کشورهای توسعه یافته منتخب جهان

آماره χ^2	.Prob
۲۱۳/۷۸	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های محقق

۹-۱-۸- آزمون سارگان

با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده از آزمون سارگان (جدول ۸) فرضیه صفر آزمون سارگان مبنی بر مشخص بودن معادله رد نمی‌شود. بنابراین استفاده از متغیرهای ابزاری برای کنترل همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جملات اختلال در مدل ضروری می‌باشد و متغیرهای ابزاری به کاررفته در مدل گشتاورهای تعمیم یافته مناسب بوده و اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود.

جدول ۸- نتایج آزمون سارگان برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان

آماره χ^2	.Prob
۷۰/۵۶۲۱۳	۰/۸۵۲۱

منبع: یافته‌های محقق

۹-۲-۲- برآورد مدل برای کشورهای در حال توسعه

۹-۲-۱- آزمون ایستایی متغیرها

نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد LLC، IPS و ADF برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان در جدول ۹، آورده شده است:

جدول ۹- نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد LL، IPS، ADF برای کشورهای در حال توسعه
منتخب جهان

متغیر	در سطح و با عرض از مبدأ			با یکبار تفاضل گیری		
	آماره	.Prob	وضعیت	آماره	.Prob	وضعیت
<i>Gini</i>	-۴/۶۰۶۱۶	۰/۰۰۰	پایا	---	---	---
<i>Unemp</i>	-۶/۱۹۹۲۹	۰/۰۰۰	پایا	---	---	---
<i>MYS</i>	-۱۸/۳۵۴۲	۰/۰۰۰	پایا	---	---	---
<i>G</i>	-۲/۲۲۵۷۳	۰/۰۱۳۰	پایا	---	---	---
<i>FD</i>	-۱/۷۱۶۸۳	۰/۰۴۳۰	پایا	---	---	---
<i>FD</i> ²	۰/۱۸۱۰۶	۰/۵۷۱۸	ناپایا	-۱۴/۳۵۰۱	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i>	۴/۸۷۱۵۴	۱/۰۰۰۰	ناپایا	-۱۶/۷۷۳۸	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i> ²	۶/۹۲۷۰۲	۱/۰۰۰۰	ناپایا	-۱۵/۵۲۲۵	۰/۰۰۰۰	پایا
آزمون ایم، پسران و شین (IPS)						
<i>Gini</i>	-۱/۸۸۸۴۵	۰/۰۲۹۵	پایا	---	---	---
<i>Unemp</i>	-۲/۵۲۵۶۴	۰/۰۰۵۸	پایا	---	---	---
<i>MYS</i>	-۱۰/۴۲۷۳	۰/۰۰۰	پایا	---	---	---
<i>G</i>	۰/۲۶۳۴۷	۰/۶۰۳۹	ناپایا	-۱۲/۱۷۹۹	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD</i>	۲/۰۹۲۱۴	۰/۹۸۱۸	ناپایا	-۱۰/۱۷۰۷	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD</i> ²	۳/۳۱۶۵۵	۰/۹۹۹۵	ناپایا	-۱۰/۴۸۹۶	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i>	۲/۹۷۸۵۷	۰/۹۹۸۶	ناپایا	-۱۲/۳۶۹۴	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i> ²	۴/۸۶۵۴۶	۱/۰۰۰۰	ناپایا	-۱۲/۰۱۲۶	۰/۰۰۰۰	پایا
آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)						
<i>Gini</i>	۸۴/۷۰۵۸	۰/۰۴۲۶	پایا	---	---	---
<i>Unemp</i>	۹۴/۳۴۱۸	۰/۰۰۸۱	پایا	---	---	---
<i>MYS</i>	۱۸۶/۰۲۸	۰/۰۰۰۰	پایا	---	---	---
<i>G</i>	۷۴/۱۱۷۲	۰/۱۸۱۶	ناپایا	۲۵۸/۱۵۰	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD</i>	۵۱/۳۸۲۲	۰/۸۷۲۵	ناپایا	۲۰۵/۴۳۳	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>FD</i> ²	۴۳/۵۹۶۴	۰/۹۷۶۲	ناپایا	۲۰۹/۲۳۸	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i>	۶۸/۰۰۳۹	۰/۳۴۲۶	ناپایا	۲۴۹/۱۲۳	۰/۰۰۰۰	پایا
<i>y</i> ²	۶۸/۲۸۸۸	۰/۳۳۳۸	ناپایا	۲۴۴/۰۵۵	۰/۰۰۰۰	پایا

منبع: یافته‌های محقق

نتایج به دست آمده آزمون ریشه واحد کشورهای در حال توسعه از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو نشان‌دهنده مانا بودن متغیرهای ضریب جینی، نرخ بیکاری، میانگین سال‌های تحصیل، اندازه دولت و توسعه مالی در سطح داده‌ها و متغیرهای مجذور شاخص توسعه مالی و درآمد سرانه و مجذور درآمد سرانه در تفاضل مرتبه اول مانا هستند. محاسبه ی آزمون‌های ریشه واحدیم، پسران، شین و دیکی فولر تعمیم‌یافته حاکی از مانایی متغیرهای ضریب جینی، نرخ بیکاری و میانگین سال‌های تحصیل در سطح داده‌ها و مانایی سایر متغیرها در تفاضل مرتبه اول است. در گام بعدی به آزمون وجود رابطه بلندمدت بر اساس آزمون هم انباشتگی پدرونی پرداخته شده است.

۹-۲-۲- نتایج آزمون هم انباشتگی پدرونی

نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی پدرونی برای کشورهای در حال توسعه در جدول ۱۰، آورده شده است. بر اساس محاسبه های انجام‌یافته، وجود یک هم انباشتگی قوی و یک رابطه بلندمدت تأیید می‌شود؛ بنابراین جهت تخمین مدل از سطح داده‌ها استفاده خواهد شد.

جدول ۱۰- نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی پدرونی برای کشورهای در حال توسعه منتخب

جهان

هیچ‌کدام	عرض از مبدأ و روند	عرض از مبدأ	نوع آزمون
-۰/۵۸۵۲۲۴	-۳/۱۶۳۴۹۲	-۲/۹۸۹۱۶۹	آماره آزمون
۰/۲۷۹۲	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۴	.Prob
-۴/۳۶۳۳۶۹	-۱/۶۳۷۷۵۹	-۱/۹۹۲۲۱۹	آماره آزمون
۰/۰۰۰۰	۰/۰۵۰۷	۰/۰۲۳۲	.Prob
-۱/۲۱۷۲۱۹	-۳/۹۷۷۹۹۹	-۳/۵۴۹۸۳۵	آماره آزمون
۰/۱۱۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	.Prob
-۳/۸۵۶۲۴۴	-۶/۸۸۸۸۲۷	-۴/۸۳۴۹۴۸	آماره آزمون
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	.Prob

منبع: یافته‌های محقق

۹-۲-۳- آزمون F لیمر

نتایج حاصل از آزمون F لیمر برای کشورهای در حال توسعه در جدول ۱۱، آورده شده است و بیانگر بزرگتر بودن آماره F محاسباتی از آماره F جدول بوده و فرض صفر آزمون مبنی بر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی با سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد رد می‌شود؛ بنابراین، جهت تخمین مدل باید از روش اثر های ثابت یا اثر های تصادفی (عرض از مبدأهای متفاوت) استفاده کرد.

جدول ۱۱- نتایج حاصل از آزمون F برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان

آماره F	P-Value
۸۲/۳۴۲۴	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های محقق

۹-۲-۴- آزمون هاسمن

مطابق جدول ۱۲، آماره χ^2 محاسباتی به دست آمده از آزمون‌ها سمن جهت بهره‌گیری از روش اثر های ثابت یا اثر های تصادفی برابر ۲۵/۳۶۲۲ و از آماره جدول بزرگ‌تر شده است؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر استفاده از روش اثرات تصادفی با احتمال بیش از ۹۹ درصد رد می‌شود و روش اثر های ثابت تأیید می‌شود.

جدول ۱۲- نتایج حاصل از آزمون‌ها سمن برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان

آماره χ^2	P-Value
۲۵/۳۶۲۲	۰/۰۰۰۷

منبع: یافته‌های محقق

۹-۲-۵- تخمین مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS)

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن، مدل ۱، برای کشورهای در حال توسعه مطابق الگوی داده‌های تابلویی و به روش اثرات ثابت تخمین زده شده و نتایج آن در جدول ۱۳ آورده شده است.

جدول ۱۳- نتایج حاصل از برآورد مدل به روش EGLS برای کشورهای در حال توسعه منتخب

جهان (متغیر وابسته Gini)

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	t	مقدار آماره	Prob
C	۴۷/۶۰۱۵۰	۳/۳۵۵۰۶۴	۱۴/۱۸۷۹۶	۰/۰۰۰۰	
Unemp	۰/۱۶۹۲۹۲	۰/۰۵۲۲۹۵	۳/۲۳۷۲۷۲	۰/۰۰۱۳	
MYS	-۱/۴۷۸۲۸۸	۰/۳۵۴۷۸۰	-۴/۱۶۶۷۷۰	۰/۰۰۰۰	
G	-۰/۰۳۳۰۷۷	۰/۰۵۰۷۲۰	-۰/۶۵۲۱۴۳	۰/۵۱۴۷	
FD	۰/۱۷۹۵۷۸	۰/۰۵۸۷۷۲	۳/۰۵۵۵۱۱	۰/۰۰۲۴	
FD ²	-۰/۰۰۱۲۳۰	۰/۰۰۰۶۰۶	-۲/۰۲۷۹۸۷	۰/۰۴۳۳	
y	۷/۶۵E-۰۷	۳/۴۵E-۰۷	۲/۲۱۷۰۸۲	۰/۰۲۷۲	
y ²	-۲/۵۴E-۱۴	۱/۱۷E-۱۴	-۲/۱۶۵۷۶۱	۰/۰۳۱۰	

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره t	.Prob
AR(1)	۰/۶۲۶۲۶۰	۰/۰۴۰۱۶۱	۱۵/۵۹۳۶۸	۰/۰۰۰۰
Adjusted R-Squared	۰/۹۷۹۰۰۲۳			
F-Statistic	۴۹۷/۶۲۴۱			
Durbin-Watson State	۲/۰۱۷۵۱۴			

منبع: یافته‌های محقق

بر اساس نتایج تخمین، در کشورهای در حال توسعه، نابرابری با نرخ بیکاری رابطه مثبت و با متغیر میانگین سال‌های تحصیل رابطه منفی دارد به طوری که با کاهش نرخ بیکاری و افزایش میانگین سال‌های تحصیل نابرابری کاهش می‌یابد. همان طور که دیده می‌شود با افزایش درآمد سرانه و توسعه نهادها و مؤسسه‌های مالی (توسعه مالی) نخست نابرابری افزایش و سپس کاهش می‌یابد و فرضیه U معکوس برای کشورهای در حال توسعه تأیید می‌شود؛ و شاخص اندازه دولت ارتباط معنی‌داری با نابرابری درآمدی ندارد؛ بنابراین، نتایج به دست آمده برای کشورهای در حال توسعه، مبانی نظری و مطالعه‌های تجربی انجام‌شده قبلی را تأیید می‌کند.

۹-۲-۶- تخمین مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

جدول ۱۴، نتایج حاصل از برآوردگر گشتاورهای تعمیم‌یافته برای کشورهای در حال توسعه را نشان می‌دهد که در آن متغیرهای نرخ بیکاری، درآمد سرانه، توسعه مالی رابطه مثبت با ضریب جینی دارد و با افزایش آن‌ها نابرابری درآمدی افزایش می‌یابد و با افزایش متغیرهای مجذور درآمد سرانه، میانگین سال‌های تحصیل کاهش می‌یابد و متغیر مجذور توسعه مالی ارتباط معنی‌داری با نابرابری درآمدی ندارد. با در نظر گرفتن ارتباط مثبت و معنی‌دار درآمد سرانه به همراه معنی‌داری و ارتباط منفی توان دوم درآمد سرانه، فرضیه U معکوس درآمد سرانه برای کشورهای در حال توسعه منتخب تأیید می‌شود و رابطه خطی و قوی توسعه مالی، فرضیه گالر و زیرا را تأیید می‌کند.

جدول ۱۴- نتایج حاصل از برآورد مدل به روش GMM برای کشورهای در حال توسعه منتخب

جهان (متغیر وابسته Gini)

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره t	.Prob
C	۵۱/۸۴۷	۴/۳۰۱۶	۱۲/۰۵	۰/۰۰۰
Gini(-1)	۰/۱۸۸۶	۰/۰۵۰۱	۳/۷۶	۰/۰۰۰
Unemp	۰/۲۹۲۷	۰/۰۶۷۰	۴/۳۷	۰/۰۰۰
MYS	-۲/۸۶۱۶	۰/۳۱۱۲	-۹/۲	۰/۰۰۰
G	-۰/۱۷۲۶	۰/۰۶۳۴	-۲/۷۲	۰/۰۰۶

متغیرهای توضیحی	مقدار ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره t	.Prob
FD	۰/۱۵۸۷	۰/۰۵۷۰	۲/۷۹	۰/۰۰۵
FD^2	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۶	-۱/۰۶	۰/۲۸۸
y	۱/۰۴E-۰۶	۳E-۰۷	۳/۴۵	۰/۰۰۱
y^2	-۳/۳۶E-۱۴	۱/۱۳E-۱۴	-۲/۹۶	۰/۰۰۳

منبع: یافته‌های محقق

۹-۲-۷- آزمون والد

در ادامه از آزمون والد، جهت معنی‌داری همزمان رگرورها استفاده شده است. جدول ۱۵، نتایج حاصل از آزمون والد برای کشورهای در حال توسعه آورده شده است.

جدول ۱۵- نتایج آزمون والد برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان

آماره χ^2	.Prob
۲۷۴/۹۲	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های محقق

در نتایج به دست آمده، مقدار آماره χ^2 محاسبه شده برابر ۲۷۴/۹۲ از مقدار χ^2 جدول بیشتر است و فرض صفر این آزمون، مبنی بر صفر بودن تمامی ضرایب در سطح معنی‌داری بالای ۹۹ درصد رد می‌شود. در نتیجه اعتبار ضرایب برآوردی تأیید می‌شود. با بررسی P_Value آزمون والد می‌توان به معنی‌داری کل مدل پی برد.

۹-۲-۸- آزمون سارگان

آماره χ^2 حاصل از آزمون سارگان برای کشورهای در حال توسعه برابر ۳۶۷/۷۳ است که از آماره جدول کوچک‌تر بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد فرض صفر آزمون رد نمی‌شود؛ بنابراین، متغیرهای ابزاری به کاررفته در آزمون مناسب می‌باشند و می‌توان از آن‌ها در تخمین مدل GMM استفاده نمود.

جدول ۱۶- نتایج آزمون سارگان برای کشورهای در حال توسعه منتخب جهان

آماره χ^2	.Prob
۷۳/۳۶۷۰۵	۰/۷۸۹۸

منبع: یافته‌های محقق

۱۰- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۱۰-۱- نتیجه‌گیری

بر اساس ضرایب به دست آمده از برآورد مدل‌های تحقیق، اصلی‌ترین یافته‌های پژوهش را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

(۱) ضریب نرخ بیکاری در هر دو مدل حداقل مربعات معمولی و گشتاورهای تعمیم‌یافته، تأثیر مثبت نرخ بیکاری جمعیت فعال را بر توزیع درآمد نشان می‌دهد چرا که افراد بیکار نسبت به سایر فعالان اقتصادی یا تولید کمتری دارند و یا تولید نمی‌کنند و در نتیجه دریافتی‌های آن‌ها نیز کمتر از دیگران و یا صفر است بنابراین با افزایش تعداد بیکاران و به تبع آن افزایش نرخ بیکاری نابرابری درآمدی افزایش می‌یابد.

(۲) علامت منفی به دست آمده برای ضریب میانگین سال‌های تحصیل در هر دو مجموعه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، نشان داد که با آموزش نیروی انسانی نابرابری درآمدی کاهش می‌یابد. (۳) با عدم معنی‌داری متغیر توسعه مالی و معنی‌داری مجذور متغیر توسعه مالی با علامت منفی برای کشورهای توسعه‌یافته نشان از تأثیر مثبت و فزاینده بر کاهش نابرابری درآمدی است؛ به عبارت دیگر، با افزایش و توسعه نهادها و مؤسسه‌های مالی در کشورهای توسعه‌یافته نابرابری کاهش خواهد یافت.

(۴) در کشورهای در حال توسعه ضریب شاخص توسعه مالی در هر دو روش برآوردی مثبت و معنی‌دار و مجذور آن در روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته منفی و معنی‌دار و در روش گشتاورهای تعمیم‌یافته در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد پذیرفته نشده است؛ بنابراین، در نتایج حاصل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته، افزایش توسعه مالی نابرابری نخست افزایش و سپس با نرخی فزاینده کاهش خواهد یافت و منحنی U معکوس برای شاخص توسعه مالی در این روش تأیید شد درحالی‌که در مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته رابطه خطی و مثبت شاخص توسعه مالی تأیید شده است و افزایش آن باعث افزایش نابرابری خواهد شد.

(۵) برای کشورهای توسعه‌یافته، رابطه معنی‌داری بین متغیرهای درآمد سرانه و مجذور درآمد سرانه دیده نشد که نشان‌دهنده عدم تأثیر درآمد سرانه بر نابرابری درآمدی است.

(۶) با توجه به علامت ضریب متغیرهای درآمد سرانه (+) و مجذور آن (-) در هر دو مدل برآوردی برای کشورهای در حال توسعه، نشان از تبعیت درآمد سرانه از منحنی U معکوس دارد.

۱۰-۲- پیشنهادها

(۱) با توجه به تأثیر مثبت توسعه مالی در کشورهای توسعه‌یافته بر کاهش نابرابری درآمدی، گسترش روزافزون اعطای تسهیلات مالی به واحدهای تولیدی کوچک، افزایش عرضه کل، افزایش توجه به برنامه‌ریزی جهت نیل به سیاست‌های فقرزدایی و توزیع مناسب درآمد، پیشنهاد می‌گردد. برای کشورهای در حال توسعه به دلیل وجود نتایج متفاوت نمی‌توان سیاست مطمئنی را پیشنهاد نمود.

با این وجود با توجه به اینکه این کشورها اکثراً در مراحل اولیه توسعه قرار دارند بنابراین می‌توان گفت که توسعه مالی در ابتدا موجب افزایش نابرابری خواهد شد لذا در اجرای سیاست‌های فقرزدایی باید دقت لازم معمول گردد به عنوان مثال در ایران گسترش نهادها و مؤسسه های مالی در بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱ موجب افزایش تورم و به تبع آن نابرابری درآمدی افزایش یافته است.

۲) یکی از عوامل گسترش توسعه مالی، گسترش نظام بانکداری است و مادامی که در کشورهای در حال توسعه بانکداری با مالکیت و مدیریت دولتی حضور پر رنگی داشته باشد، فعالیت‌های اقتصادی از کارایی و بهره‌وری پایینی برخوردار خواهد بود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌گردد زمینه خصوصی‌سازی بانک‌ها با دقت و نظارت بیشتر فراهم گردد.

۳) رشد اقتصادی بالا و به تبع آن افزایش درآمد سرانه در کشورهای در حال توسعه می‌تواند نقش مهمی را در افزایش توسعه مالی و کاهش نابرابری درآمدی داشته باشد. لذا به‌کارگیری سیاست‌هایی که منجر به رشد اقتصادی بالاتر و باثبات‌تر می‌شود از الزامات توسعه بخش مالی در کشورهای در حال توسعه است.

۴) سیاست‌های مالی باید به گونه‌ای تنظیم شود که علاوه بر اینکه اعتبارهای تخصیص یافته به بخش خصوصی با عدالت بیشتر و کارایی بالاتر همراه شود، باعث افزایش اشتغال‌زایی در جامعه شود و به تبع آن نابرابری درآمدی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه کاهش یابد.

۵) برای جلوگیری از نابرابری درآمدی باید به بهبود ساختار بازر، ایجاد امکانات مساوی، عادلانه و برابر برای تمام فقرا در برابر ثروتمندان، رفع تبعیض جنسی و نژادی توجه شود.

۶) در کشورهای در حال توسعه، به دلیل آموزش نامتناسب اقشار مختلف جامعه و عدم دسترسی به شغل مناسب با درآمد خوب برای افراد فقیر موجب افزایش نابرابری درآمدی می‌شود بنابراین فراهم نمودن شرایط مناسب تحصیلات می‌تواند باعث کاهش نابرابری درآمدی گردد و برای کشورهای توسعه یافته نیز به همین منوال است به طوری که آن‌ها با داشتن آموزش مناسب موفق به کاهش نابرابری درآمدی شده‌اند و ضریب به دست آمده با مقدار عددی کمتر نسبت به کشورهای در حال توسعه مؤید همین موضوع است.

فهرست منابع

- ۱) ابونوری، عباسعلی و سمیه زیوری مسعود (۱۳۹۳)، تأثیر درآمدهای مالیاتی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد (ایران و کشورهای منتخب (OECD)). پژوهشنامه مالیات، شماره بیست و چهارم، زمستان ۱۳۹۳، صفحات ۶۴ تا ۸۵.
- ۲) تودارو، مایکل (۱۳۸۷)، توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی، چاپ هشتم، تهران: سازمان برنامه و بودجه...
- ۳) حسینی، سید مهدی و صادق خزاعی (۱۳۹۳)، تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اکو، فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۳، صفحات ۱ تا ۲۲.
- ۴) حشمتی مولایی، حسین (۱۳۸۳)، عوامل مؤثر بر توسعه مالی در نظام بانکداری ایران، پژوهشنامه اقتصادی پژوهشکده امور اقتصادی، تابستان ۱۳۸۳، سال ۴، شماره ۱۳، صفحات ۵۵-۸۸.
- ۵) دادگر، بداله و روح‌الله نظری (۱۳۸۸)، ارزیابی شاخص‌های توسعه مالی در ایران، کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران (با رویکرد نوآوری‌های مالی)، دوره ۱، ۲۰-۲۲ اردیبهشت،
- ۶) دهمرده، نظر و زینب شکری (۱۳۸۹)، اثرات توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، تابستان ۱۳۸۹، سال هجدهم، شماره ۵۴، صفحات ۱۴۷-۱۶۴.
- ۷) زارعی، عباس (۱۳۸۷)، بررسی تأثیر توسعه مالی بر فقر مطالعه موردی: کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، تابستان ۱۳۸۷.
- ۸) سالم، علی اصغر و جواد عرب یارمحمدی (۱۳۹۰)، بررسی رابطه توسعه مالی و توزیع درآمد در اقتصاد ایران، تابستان ۱۳۹۰، دوره ۱۹، شماره ۵۸، صفحات ۱۲۷-۱۵۱.
- ۹) صامتی، مجید و زهرالسادات سجادی (۱۳۹۱)، تأثیر توسعه مالی بر نابرابری توزیع درآمد: مطالعه موردی منتخبی از کشورهای در حال توسعه، سال ۷، شماره ۱۴، زمستان ۱۳۹۱، صفحات ۱۲۹-۱۵۰.
- ۱۰) عرب‌یار محمدی، جواد (۱۳۸۷)، اثر آزادسازی مالی بر محدودیت نقدینگی خانوار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۱) قنبری علی، مجید آقایی و مهدیه رضا قلی زاده (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران؛ پژوهشنامه اقتصادی، سال یازدهم، شماره اول، بهار، صفحات ۱ تا ۲۹.
- ۱۲) هادیان، ابراهیم و لیلا ترکی (۱۳۸۲)، توسعه بازارهای مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی مطالعه موردی ایران، مجله دانشگاه علوم اداری و اقتصادی دانشگاه شیراز، شماره ۳.
- 13) Aghion, P. & P. Bolon (1997), A Trickle-Down Theory of Growth and Development with Debt Overhang, Review of Economic Studies, No. 64(2), PP. 151-62.
- 14) Ang, James B. (2010). Finance and Inequality: The Case of India, Southern Economic Journal, No. 76(3), PP. 738-761.
- 15) Back, T., A. Demiragus-kunt & R. Levin (2004), Finance Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence, World Bank Policy Research Working Paper, No. 3338, World Bank Washington D. C.
- 16) Banerjee, A. V. & A. F. Newman (1993), Occupational Choice and the Process of Development, Journal of Political Economy, No. 2, pp. 274-298.

- 17) Banerjee, A. V. & A. F. Newman (1993), Occupational Choice and the Process of Development, Journal of Political Economy, No. 2, pp. 274-298.
- 18) Beck, K. & Levine (2007), Finance, Inequality and The poor, Journal of Economic Growth, Vol. 12, No. 1, pp. 27-49.
- 19) Beck, Kunt and Levine (2004) Finance, Inequality and Poverty, World Bank Policy research Working Paper, No. 3338.
- 20) Clarke, G., C. X. Lixin & Z. Heng (2003), Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories, Policy Research Working Paper, No. 2984, March 2003, PP. 1-26.
- 21) Clarke, G., C. X. Lixin & Z. Heng (2003), Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories, Policy Research Working Paper, No. 2984, March 2003, PP. 1-26.
- 22) Clarke, George, Colin Xu, Lixin and Heng-Fu Zou (2003) Finance and Inequality: Test of Alternative Theories, Policy , Research Working Paper, No. 2984.
- 23) Dhrifi, A. (2013), Financial Development and the Growth-Inequality-Poverty Triangle: A Comparative Study between Developed and Developing Countries, International Journal of Economics, Financial and Management, Number 7, pp 472-481
- 24) Galor, O. & J. Zeira (1993); Income Distribution and Macroeconomics, Review of Economic Studies, No. 60, PP. 35-52.
- 25) Greenwood, J. & B. Jovanovich(1990), Financial Development, Growth and the Distribution of income, Journal of Political Economy, No. 98, PP. 1076-1107.
- 26) Jalilian, H. & C. Kirkpatrick (2005), Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction?, Journal of Development Studies, No. 41, March 2005, PP. 636-656.
- 27) Jeanneney, S. & P. Kangni (2008), Financial Development and Poverty Reduction: Can There be a Benefit Without a Cost?, IMF Working Paper, WP/08/62.
- 28) Li, H., L. Squire & H. Zou (1998), Explaining International and Intertemporal Variations in Income Inequality, The Economic Journal, No. 108, PP. 26-43.
- 29) Loury, G. (1981), Intergenerational Transfers and the Distribution of Earnings, Econometrica, No. 49.
- 30) Salah Uddin, G., M. Shahbazi, M. Arouri & F. Teulon (2014), Financial Development and Poverty reduction nexus: A conintegration and causality analysis in Bangladesh, Economic Modeling No. 36, PP. 405-412.
- 31) Zhicheng, L. (2006), Financial Development and Income Distribution: A System GMM Panel Analysis with Application rural China, Journal of Economic Development, No. 31(2), December 2006

یادداشت‌ها

- ¹. Banerjee & Newman
- ². Galor & Zeira
- ³. Aghion & Balton
- ⁴. Loury
- ⁵. Sylvian Jeanneney & Kangni Kpodar
- ⁶. Liang
- ⁷. Beck, Kunt & Levin
- ⁸. Clarke, Colin & Zou
- ⁹. Beck & et all
- ¹⁰. Greenwood & Jovanovich
- ¹¹. Financial Depth
- ¹². Market Failure
- ¹³. Tool index of financial development
- ¹⁴. Depth Index of Financial Development

- ¹⁵. Mc kinnon,1973
- ¹⁶. Fundamental Index of Financial Development
- ¹⁷. Structure Index of Financial Development
- ¹⁸. Efficiency Index of Financial Development
- ¹⁹. Ricardo
- ²⁰. Malthus
- ²¹. Todaroo,Michael
- ²². Li and Zou
- ²³. Jalilian and Kirk Patrick
- ²⁴. Clarc et al
- ²⁵. Ang
- ²⁶. Dhriifi
- ²⁷. Salah Uddin & Shahbaz & Arouri & Teulon
- ²⁸. United Nations Development Programme
- ²⁹. Restricted Regression

