

## رابطه توسعه مالی و نابرابری درآمدی در ایران

خسرو پیرائی<sup>۱</sup>

نفیسه بلیغ<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۴/۸

### چکیده

مطالعه حاضر، به بررسی رابطه توسعه مالی و نابرابری درآمدی در ایران با استفاده از داده‌های سالیانه سری زمانی طی دوره ۸۹-۱۳۵۲ می‌پردازد. در این تحقیق از رویکرد آزمون کرانه‌ها برای بررسی روابط میان متغیرها بهره گرفته شده و از دو شاخص متفاوت نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی برای توسعه مالی استفاده گردیده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه خطی و منفی میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی وجود دارد و توسعه مالی به طور معنی‌دار، نابرابری درآمدی را در ایران کاهش داده است؛ اما شواهدی مبنی بر وجود رابطه به شکل  $\bar{L}$  معکوس میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی که توسط گرینوود و جوانویک ارائه گردیده، یافت نشد و همچنین نتایج حاکی از آن است که کیفیت نهادی بهتر منجر به کاهش نابرابری درآمدی در ایران شده است.

واژگان کلیدی: توسعه مالی، نابرابری درآمدی، رویکرد آزمون کرانه‌ها

طبقه بندی JEL: O15, D30, G20

۱. kh.pirae@gmail.com

۱. دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

۲. کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، کارشناس معاونت توسعه فناوری، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ایمیل:

na.baligh@gmail.com

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین وظایف اقتصادی دولت، کنترل وضعیت نابرابری درآمدی است؛ زیرا وظیفه توزیعی حکم می‌کند دولت به منظور کاهش نابرابری، چگونگی تغییرات درآمد افراد جامعه را با استفاده از ابزارهای موجود، تجزیه و تحلیل کند. عوامل گوناگونی می‌توانند منجر به ایجاد نابرابری درآمدی و تشدید آن شوند. بر اساس مطالعات انجام شده، یکی از عواملی که می‌تواند بر پدیده فقر و نابرابری در جوامع مختلف تأثیرگذار باشد، رشد اقتصادی ناشی از توسعه بازارها و مؤسسات مالی است (Beck, T. et al 2007). به علاوه توسعه مالی به طور مستقیم نیز می‌تواند بر الگوی توزیع درآمد اثرگذار باشد. بنابراین فقدان دسترسی به منابع مالی به عنوان یکی از عوامل هدایت‌کننده نابرابری، پذیرفته شده است.

تاریخچه توسعه مالی به زمانی برمی‌گردد که شومپیتر (Schumpeter, J1911)، بر اهمیت نقش پول و اعتبار در فرایند توسعه اقتصادی اشاره کرد و توسعه مالی را برای رشد اقتصادی ضروری دانست. پس از آن تاکنون توسعه مالی بخش مهمی از مباحث اقتصادی را به خود اختصاص داده است. شومپیتر بیان می‌کند که بانک‌های کارآمد از طریق شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس را برای تولید محصولات جدید و اجرای طرح‌های ابتکاری دارند، می‌توانند موجب نوآوری تکنولوژیکی شوند. تئوری‌های جدید نیز تأکید می‌کنند که نقش واسطه‌ای مؤسسات مالی، نامتقارنی اطلاعات بین پس‌اندازکنندگان و وام‌گیرندگان را از بین می‌برد (Levine, R, et al 2000) و بدین سان کارکردهای تحرک پس‌اندازها، تخصیص موجودی سرمایه، نظارت بر مصرف موجودی‌ها و مدیریت ریسک به اجرا در می‌آید که تمامی این فرایندها رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Levine, R. 2005)؛ و این رشد اقتصادی ناشی از توسعه مالی بر نابرابری درآمدی نیز مؤثر خواهد بود. بنابراین توسعه مالی، هم از طریق رشد اقتصادی و هم، از طریق افزایش دسترسی به اعتبارات می‌تواند بر الگوی توزیع درآمد مؤثر باشد. رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی برای سیاستگذاران از آن جهت حائز اهمیت است که می‌توانند چگونگی تأثیرگذاری سیاست‌ها را بر توزیع درآمد بررسی کرده و در صورتی که توسعه مالی باعث کاهش نابرابری درآمدی گردد، می‌باید سیاست‌ها به سمت ایجاد و گسترش مؤسسات مالی بهتر و کارا تر سوق پیدا کند.

این پژوهش در پی یافتن اثر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی و نیز بررسی وجود رابطه خطی یا غیرخطی میان این دو متغیر می‌باشد. مطالعه حاضر با در نظر گرفتن شاخص‌های مناسب برای توسعه مالی و نابرابری درآمدی، با استفاده از داده‌های سری زمانی مربوط به سال‌های ۸۹-۱۳۵۲ برای کشور ایران انجام گرفته است. این تحقیق در پنج بخش سازماندهی شده است. در ادامه به بررسی مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور پرداخته می‌شود. سپس به بیان مبانی نظری و معرفی الگو و داده‌های مورد نیاز پرداخته شده است و در نهایت، نتیجه‌گیری و پیشنهادات مطرح می‌گردد.

### ۱- پیشینه تحقیق

به طور کلی مطالعات صورت گرفته در زمینه ارتباط میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی، چه در داخل و چه، در خارج از کشور محدود می باشد. با این وجود، سعی شده است در حد امکان مطالعات مرتبط جمع آوری و ارائه گردند.

عصاری و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله خود تحت عنوان «تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک» به بررسی فرایند علت و معلولی که ارتباط دهنده توسعه مالی، رشد اقتصادی، فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۰ می باشد، پرداخته اند. مدل سازی داده ها در این تحقیق بر پایه مدل داده های تلفیقی پویا<sup>۱</sup> و داده های تلفیقی ایستا<sup>۲</sup> قرار گرفته و روابط موجود بین متغیرها با استفاده از تخمین زن های گشتاور تعمیم یافته (GMM)<sup>۳</sup>، اثرات و اثرات تصادفی<sup>۴</sup>، برآورد شده است. در این مطالعه، رابطه میان توسعه مالی و رشد اقتصادی، توسعه مالی و نابرابری و توسعه مالی و فقر به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است.

بدین منظور از تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان متغیر رشد اقتصادی، ضریب جینی به عنوان معیار نابرابری، درآمد سرانه فقیرترین دهک درآمدی به عنوان شاخص فقر و نسبت اعتبارات اعطایی بانک ها و مؤسسات مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی بهره گرفته شده و نتایج برآوردها در این پژوهش نشان داده که توسعه مالی بر رشد اقتصادی مؤثر بوده و نیز رابطه مستقیم توسعه مالی و کاهش نابرابری درآمدی برای کشورهای عضو اوپک تأیید شده و به علاوه، توسعه مالی باعث کاهش فقر در این کشورها بوده است.

قنبری و همکاران (۱۳۸۸) با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) دو فرضیه ارائه شده در مورد ارتباط توسعه مالی و نابرابری درآمدی را طی دوره ۸۵-۱۳۵۰ برای ایران مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده اند. در این مقاله، از ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری و از نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی استفاده گردیده است. دیگر متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق، عبارتند از: نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی سرانه و میزان ارزش افزوده صنایع به تولید ناخالص داخلی. نتایج به دست آمده از این مطالعه، بیانگر پذیرش رابطه خطی و منفی میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی و رد فرضیه U معکوس گرینوود و جوانویک می باشد.

- 
1. Dynamic Panel Data
  2. Static Panel Data
  3. Generalized Method of Moments
  4. Fixed Effects
  5. Random Effects

دهمده و شکری (۱۳۸۹) در مقاله خود با استفاده از روش خودهمبستگی با وقفه های توزیعی (ARDL)<sup>۱</sup> به بررسی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در ایران طی دوره زمانی ۸۵-۱۳۵۲ پرداخته اند. متغیرهای به کار گرفته شده در این پژوهش شامل ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری، درآمد سرانه، نرخ تورم، باز بودن تجاری- که برای محاسبه آن، از شاخص نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی بهره گرفته شده- و توسعه مالی که از شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی استفاده به عمل آمده که نتایج در این تحقیق حاکی از کاهش نابرابری در اثر بهبود توسعه مالی در ایران است.

طیب نیا و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا با استفاده از داده های تلفیقی و روش رگرسیون مقید و اثرات ثابت و اثرات تصادفی پرداخته اند. محققین برای بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم توسعه مالی بر نابرابری درآمدی از متغیرهای ضریب جینی، درجه باز بودن اقتصاد- که برای آن، از شاخص نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی استفاده گردیده-، شاخص سرمایه انسانی- برابر با تعداد کل سال های آموزش- و شاخص توسعه مالی- برابر با نسبت اعتبارات اعطایی توسط بانک ها و مؤسسات مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی- بهره جسته اند. نتایج بررسی های این پژوهش نشان می دهد که توسعه مالی باعث کاهش نابرابری در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا شده و همچنین نتایج، وجود رابطه به صورت U معکوس میان توسعه مالی و رشد اقتصادی را در این کشورها مورد تأیید قرار داده است.

کلارک و همکاران (Clarke, G. et al 2006) با استفاده از داده های تلفیقی مربوط به ۸۳ کشور توسعه یافته و در حال توسعه، طی دوره زمانی ۹۵-۱۹۶۰ به بررسی ارتباط میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی با به کارگیری دو روش حداقل مربعات معمولی و تخمین زن های گشتاور تعمیم یافته پرداخته اند. در این پژوهش فرضیه تخفیف نابرابری که بیانگر رابطه خطی و منفی میان توسعه مالی و نابرابری است و فرضیه مقابل آن- یعنی تشدید نابرابری- و نیز فرضیه رابطه به شکل U معکوس میان توسعه مالی و نابرابری که توسط گرینوود و جووانوویک (Greenwood, J and B. Jovanovic 1990) مطرح شده، مورد آزمون قرار گرفته است. متغیرهای مورد استفاده در مدل آنها عبارتند از: ضریب جینی به عنوان جایگزینی برای نابرابری درآمدی و شاخص توسعه مالی که از دو شاخص اعتبارات اعطایی توسط واسطه های مالی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و دارایی های بانکی به تولید ناخالص داخلی استفاده گردیده است. علاوه بر متغیرهای بخش مالی، متغیرهای دیگری نیز برای کنترل سایر عواملی که ممکن است بر نابرابری مؤثر باشند، به کار گرفته شده است و به طور مشخص

شامل تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ تورم، مصرف دولتی و همچنین حفاظت از حقوق مالکیت می باشند. علاوه بر این، همان طور که کوزنتس اشاره کرده است، ساختار بخشی اقتصاد نیز می تواند بر نابرابری تأثیرگذار باشد. به همین دلیل متغیر توضیحی دیگری برای نشان دادن سهم ارزش افزوده بخش خدمات و صنعت - به عنوان بخش مدرن - از تولید ناخالص داخلی نیز وارد شده است.

نتایج این مطالعه حاکی از اثبات فرضیه تخفیف نابرابری است که نشان می دهد در کشورهای با بخش مالی توسعه یافته تر، نابرابری کمتر بوده، همچنین نتایج نشان دادند که فرضیه رابطه U معکوس میان این دو متغیر تأیید نشده است.

لیانگ (Liang, Z 2006) در مقاله خود با استفاده از داده‌های استانی چین طی سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۱ و به کارگیری روش تخمین زن های گشتاور تعمیم یافته (GMM)، به بررسی رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی در مناطق روستایی چین پرداخته و فرضیه های وجود رابطه خطی و غیرخطی در خصوص رابطه میان این دو متغیر مورد آزمون قرار گرفته است. متغیرهای اصلی مورد استفاده محقق در این مقاله، ضریب جینی مربوط به هر استان به عنوان جایگزینی برای متغیر نابرابری درآمدی، شاخص توسعه مالی روستایی که به صورت نسبت کل وام‌های روستایی به تولید ناخالص داخلی روستایی تعریف شده و منظور از وام های روستایی مجموع اعتبارات اختصاص یافته به بخش کشاورزی و شرکت های روستایی و شهرستانی است. سایر متغیرهای کنترلی استفاده شده در این پژوهش شامل خالص درآمد حقیقی سرانه روستایی، متغیر سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی که به صورت نسبت مخارج دولتی در بخش کشاورزی به تولید ناخالص داخلی تعریف شده و نیز متغیر توسعه شرکت های روستایی و شهرستانی که برابر با نسبت اشتغال در شرکت های شهرستانی و روستایی به کل نیروی کار روستایی است. نتایج حاصل از برآوردها بیانگر وجود فرضیه خطی و منفی بودن رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی در مناطق روستایی چین می باشد. همچنین طبق نتایج به دست آمده فرضیه U معکوس گرینوود و جوانویک در این تحقیق برقرار نمی باشد.

لیانگ (Liange, Z 2006) در مطالعه دیگری با استفاده از داده‌های استانی چین، رابطه میان این دو متغیر را برای مناطق شهری چین مورد بررسی قرار داده است. به منظور اندازه‌گیری سطح توسعه مالی در این تحقیق، سه شاخص در نظر گرفته شده است که عبارتند از: سهم بخش مالی در تولید ناخالص داخلی، نسبت کل اعتبارات به تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و سهم اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی. متغیرهای دیگر به کار گرفته شده، عبارتند از: نابرابری درآمدی در مناطق شهری که از ضریب جینی در این مناطق به این منظور بهره گرفته شده است، لگاریتم درآمد قابل تصرف سرانه شهری حقیقی، متغیر توسعه آموزش و پرورش که به صورت سهمی از جمعیت که به امکانات آموزشی دانشگاهی و بالاتر دسترسی دارند می باشد، نسبت اشتغال در واحدهای دولتی شهری به

کل اشتغال شهری، باز بودن تجارت که برابر با نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی و نرخ بیکاری شهری است. در این تحقیق، فرضیه خطی بودن رابطه دو متغیر و نیز فرضیه U معکوس مورد آزمون قرار گرفته است. بررسی ها در این پژوهش نشان دهنده وجود رابطه خطی و منفی میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی می باشند. فرضیه رابطه به صورت U معکوس میان این دو متغیر در کشور چین پشتیبانی نشده است.

بک و همکاران (۲۰۰۷) عنوان کردند که مطالعات بسیاری نشان داده اند که توسعه مالی نرخ رشد را افزایش می دهد، اما این لزوماً به این معنا نیست که توسعه مالی به فقرا کمک کرده است؛ زیرا ممکن است توسعه مالی تنها از طریق افزایش درآمد ثروتمندان باعث افزایش رشد شده باشد که این خود نابرابری را افزایش داده و به ضرر فقرا می باشد. لذا در این مقاله محققین برای ارزیابی اثر توسعه مالی بر توزیع درآمد و تغییرات در فقر نسبی و مطلق به بررسی دیدگاه های مختلف در این زمینه به طور تجربی پرداخته اند. ابتدا تحلیل ها به صورت بین کشوری و سپس با توجه به نقایص این نوع تحلیل، برآوردها با استفاده از داده های تلفیقی پویا برای گروهی از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه انجام گرفته اند. روش برآورد در تحلیل بین کشوری روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و برای داده های تلفیقی از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) بهره گرفته شده است. برای دستیابی به اثر توسعه مالی بر فقر و نابرابری، معیار های رشد ضریب جینی، رشد سهم درآمدی یک-پنجم از فقیرترین افراد جامعه و رشد درصد جمعیتی که با کمتر از یک دلار در روز زندگی می کنند، مورد آزمون قرار گرفته است. دو معیار اول، هر دو نابرابری درآمدی را اندازه گیری می کنند؛ با این تفاوت که ضریب جینی شامل اطلاعات مربوط به توزیع درآمد کل است اما سهم درآمد فقرا، بر یک-پنجم فقیرترین افراد متمرکز شده است. معیار سوم معیاری برای فقر مطلق می باشد. در این تحقیق، از شاخص نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی به عنوان معیار توسعه مالی استفاده گردیده است. نتایج این مطالعه حاکی از این است که اثر توسعه مالی بر درآمد یک-پنجم از فقیرترین افراد بیش از اثر آن بر رشد کل بوده و بنابراین، توسعه مالی به نفع فقرا بوده که همین امر باعث کاهش در نابرابری درآمدی نیز شده است. در واقع ۶۰ درصد از اثرات توسعه مالی بر این گروه از طریق افزایش رشد کل و ۴۰ درصد از طریق کاهش در نابرابری درآمدی، و همچنین توسعه مالی با کاهش سهم جمعیتی که با کمتر از یک دلار در روز زندگی می کنند، همراه بوده است. لاو و تان (Law, S-H and H-B. Tan 2009) به بررسی چگونگی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در مالزی با استفاده از داده های فصلی طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ پرداخته اند. متغیرهایی که در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته اند، عبارتند از: شاخص نابرابری درآمدی که از ضریب جینی استفاده شده، متغیر مجازی که بیانگر اثر سیاست اقتصادی جدید مالزی- تغییر سیاست دولتی به

سمت آزادسازی و خصوصی سازی- بر نابرابری درآمدی است، توسعه مالی و کیفیت نهادی. کیفیت نهادی یک متغیر کیفی است و از ۵ شاخص ارائه شده توسط گروه PRS<sup>۱</sup> یعنی فساد، حاکمیت کیفیت امور اداری، انکار دولتی قراردادهای و ریسک سلب مالکیت، به این منظور بهره گرفته شده است. در این مطالعه از ۶ شاخص توسعه مالی استفاده شده که عبارتند از: نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و ارزش سرمایه بازار سهام، اعتبارات داخلی، ارزش سهام مبادله شده، اندازه بخش مالی و فعالیت بخش مالی. نتایج تجربی این مطالعه مبتنی بر رویکرد آزمون کرانه‌های<sup>۲</sup> روش خودهمبستگی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) که توسط پسران و همکاران (Pesaran, M.H, et al 2001) ارائه شده، بیانگر این است که توسعه مالی اثر معنی داری بر نابرابری درآمدی در مالزی نداشته است. کاپل (Kappel, V 2010) با استفاده از داده‌های ۷۸ کشور درحال توسعه و توسعه یافته طی دوره ۱۹۶۰-۲۰۰۶ با بهره گرفتن از دو روش برآورد حداقل مربعات معمولی (OLS) و حداقل مربعات دومرحله‌ای (TSLS)<sup>۳</sup> به بررسی رابطه میان توسعه مالی، فقر و نابرابری پرداخته است. تحلیل‌ها به دو صورت رگرسیون‌های بین کشوری و داده‌های تلفیقی انجام گرفته‌اند. در این تحقیق از دو شاخص توسعه مالی اعتبارات خصوصی و ارزش بازار سهام استفاده گردیده و همچنین از ضریب جینی برای بررسی نابرابری و نسبت سرشماری فقر<sup>۴</sup> برای بررسی فقر استفاده شده است. به طور کلی، نتایج هر دو روش برآورد در نمونه بین کشوری و داده‌های تلفیقی، نشان از کاهش نابرابری درآمدی و همچنین فقر در اثر توسعه مالی دارد.

شهباز و اسلام (Shahbaz, M and F. Islam 2011) نیز رابطه میان دو متغیر توسعه مالی و نابرابری را برای کشور پاکستان طی سال‌های ۱۹۷۱-۲۰۰۵ با استفاده از آزمون کرانه‌های ARDL برای بررسی روابط بلندمدت و مدل تصحیح خطای برداری<sup>۵</sup> برای بررسی روابط کوتاه مدت میان متغیرها مورد آزمون قرار داده‌اند. از متغیرهای به کار گرفته شده در این مقاله می‌توان به ضریب جینی که شاخصی از نابرابری درآمدی به شمار می‌رود، توسعه مالی که از شاخص اعتبارات داخلی اعطایی به بخش خصوصی به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی استفاده گردیده است، بی‌ثباتی مالی و مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی که عبارتند از: تورم، تولید ناخالص داخلی سرانه، اندازه دولت که به وسیله مخارج دولت اندازه‌گیری می‌شود و متغیر باز بودن تجاری که به صورت نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌گردد، اشاره کرد. این مطالعه، وجود رابطه بلندمدت میان توسعه مالی

- 
1. Political Risk Services
  2. Bounds Testing
  3. Two Stage Least Square
  4. Headcount Ratio
  5. Error Correction Model (ECM)

و نابرابری درآمدی را در پاکستان نشان می دهد و نتایج حاکی از این است که توسعه مالی، نابرابری درآمدی را در این کشور کاهش داده است. همچنین نتایج آزمون فرضیه گرینوود و جوانویک، وجود رابطه به شکل U معکوس میان این دو متغیر را نشان نمی دهد.

## ۲- مبانی نظری

نظام مبتنی بر اقتصاد بازار در سطح کلان بر بازارهای چهارگانه استوار است. این بازارها عبارتند از بازار کالا، بازار کار، بازار پول و بازار سرمایه. بازار پول و بازار سرمایه در ارتباط با بخش مالی هستند. بخش مالی روی دوم سکه اقتصاد است و در واقع مکمل بخش حقیقی اقتصاد می باشد. تاریخچه توسعه مالی به زمانی بر می گردد که شومپیتر (Schumpeter, J 1911) بر اهمیت نقش پول و اعتبار در فرایند توسعه اقتصادی اشاره کرد. توسعه مالی فرایندی است که طی آن افراد جامعه قابلیت دسترسی ارزان قیمت به ابزارها و نهادهای مالی را پیدا می کنند. افزایش قابلیت دسترسی و همچنین کاهش هزینه های دسترسی به خدمات مالی را می توان به عنوان شاخص های توسعه یافتگی یک ساختار مالی بیان نمود (ختایی، ۱۳۷۸).

براساس مطالعه لوین (Levine, R. 2005) کارکردهای نظام مالی را می توان در ۵ دسته ذیل عنوان

نمود:

- تولید اطلاعات در خصوص فرصت های سرمایه گذاری و تخصیص سرمایه
- نظارت بر سرمایه گذاری ها و اعمال حاکمیت شرکت ها
- تسهیل تجارت، توزیع و مدیریت ریسک
- تجمیع و تجهیز پس اندازها
- تسهیل مبادله کالاها و خدمات

به طور طبیعی با بهبود اصطکاک بازار، نظام های مالی بر تخصیص منابع در طول زمان و مکان تأثیر می گذارند. به عنوان مثال بدون شک پیدایش بانک هایی که کسب اطلاعات در خصوص بنگاه ها و مدیران را هموارتر می سازند، تخصیص اعتبارات را بهبود بخشیده و منجر به انتقال وجوه از پس انداز کنندگان به وام گیرندگان می شوند و از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان قرض گیرندگان و وام دهندگان، وجوه مالی را به مولدترین بخش ها اختصاص می دهند و لذا موجب افزایش کارایی و رفاه اقتصادی می گردند (Levine, R. 2005).

در دهه ۱۹۹۰ اقتصاددانان به مطالعه بر رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی پرداختند. بر اساس مبانی نظری، توسعه مالی، هم از طریق تأثیر بر رشد اقتصادی و هم، از طریق افزایش دسترسی به اعتبارات و خدمات مالی بر توزیع درآمد اثرگذار خواهد بود. پیش بینی ها در خصوص تأثیر توسعه



مالی بر نابرابری درآمدی متفاوت است.

گرینوود و جوانوویک (Greenwood, J and B. Jovanovic 1990) بر اساس فرضیه کوزنتس (Kuznets, S 1955) نشان دادند که یک رابطه به شکل U معکوس میان نابرابری درآمدی و توسعه مالی وجود دارد. آنان در مطالعه خود رابطه توسعه مالی و نابرابری را در قالب یک مدل رشد درونزا ارائه دادند. در واقع، مدل نظری آنها یک راه حل پویا در خصوص رابطه میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی ارائه می دهد. براساس مدل آنها، در مراحل اولیه توسعه، توسعه مالی رشد اقتصادی را بهبود می بخشد و رشد نیز به نوبه خود موجب تسهیل در سرمایه گذاری مورد نیاز در زیربنای مالی می شود. در این مرحله، وجود هزینه حق عضویت در بازار مالی از ملحق شدن افراد کم درآمد جلوگیری می کند و از آنجا که افراد فقیر کمتر پس انداز می کنند، ثروتشان با سرعت کندتری انباشته می شود و بنابراین، تفاوت درآمدی میان مشارکت کنندگان در بازار مالی و غیرمشارکت کنندگان گسترش می یابد و لذا یک افزایش در نابرابری به وجود می آید. اما در مرحله تکامل، زمانی که ساختار مالی به طور کامل گسترش می یابد و عوامل بیشتری به بازارهای مالی دست می یابند، درجه نابرابری درآمدی کاهش می یابد و در نهایت پایدار می شود. بنابراین گرینوود و جوانوویک یک رابطه به صورت U معکوس میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی را پیش بینی کرده اند که در مراحل اولیه توسعه مالی، نابرابری افزایش و در مراحل پایانی کاهش می یابد.

در مقابل فرضیه U معکوس گرینوود و جوانوویک، نظریه های دیگر یک رابطه خطی میان این دو متغیر متصور هستند، که به نوبه خود به دو دسته فرضیه تخفیف نابرابری<sup>۱</sup> و فرضیه تشدید نابرابری<sup>۲</sup> تقسیم می شوند.

**الف) فرضیه تخفیف نابرابری:** گالور و زیبا (Galor, O and J. Zeira 1993) و بنرجی و نیومن (Banerjee, A and A. F. Newman 1993) بیان کردند که همگرایی بلندمدت درآمدی بین ثروتمندان و فقرا در اقتصادهایی با نقصان بازار سرمایه و تقسیم ناپذیری سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی و انسانی لزوماً اتفاق نخواهد افتاد و با توجه به توزیع ثروت اولیه، ممکن است نابرابری درآمدی پا برجا بماند. گالور و زیبا یک الگوی پویای توزیع درآمد در اقتصاد با سرمایه گذاری تقسیم ناپذیر را ارائه دادند که در آن، عوامل در دو دوره زندگی می کنند و نسل ها از طریق ارث به هم مرتبط می شوند. عوامل می توانند یا به عنوان نیروی کار غیر ماهر در دو دوره کار کنند و یا در دوره اول در سرمایه انسانی سرمایه گذاری انجام دهند و سپس در دوره دوم به عنوان نیروی کار ماهر مشغول به کار شوند. با این وجود، به علت نقصان های بازار سرمایه، فرصت های سرمایه گذاری در سرمایه انسانی

- 
1. Inequality-Widening
  2. Inequality-Narrowing

ممکن است به عواملی با میزان ارث بیشتر یا کسانی که می توانند اعتبارات خارجی برای پوشش وجوه مورد نیاز برای سرمایه گذاری در سرمایه انسانی را به دست آورند، محدود شود.

مدل آنها مفاهیم بسیار مهمی را در خود دارد. نتایج این مدل نشان می دهد توزیع ثروت اولیه در سطح درآمد بلندمدت مهم است و نابرابری از طریق ارث میان نسل ها تداوم می یابد. در بلندمدت یک دوگانگی ثروت میان نیروی کار ماهر با درآمد بالا و نیروی کار غیر ماهر با درآمد پایین وجود خواهد داشت. ثروتمندان و خانواده هایی با سطح آموزش بهتر، وضعیت پایدار با درآمد بالا و فقرا که از سطح آموزشی پایین تری برخوردار هستند، وضعیت پایدار با درآمد پایین را خواهند داشت. در این صورت، توسعه بازار مالی، دستیابی گسترده تر و آسان تر به اعتبارات را برای خانوارهای فقیر فراهم می کند. همان طور که بازار مالی توسعه می یابد، محدودیت های اعتباری پیش روی فقرا نیز کاهش می یابد که به نوبه خود به کاهش نابرابری کمک خواهد کرد. در مدل سه بخشی بنرجی و نیومن (Banerjee, A and A. F. Newman 1993) نیز پیش بینی های مشابهی صورت گرفته است. در مجموع این نظریه ها یک رابطه خطی و منفی میان نابرابری درآمدی و توسعه مالی را پیش بینی می کنند که در آن، توسعه بازار و واسطه های مالی با از بین بردن نقصان بازار سرمایه و فراهم آوردن فرصت های بیشتر برای فقرا در خصوص قرض گرفتن و سرمایه گذاری در سرمایه انسانی و یا پروژه های با بازده بالا، منجر به بهبود توزیع درآمد می گردد.

**ب) فرضیه تشدید نابرابری:** اگرچه بیشتر اقتصاددانان انتظار ندارند که در بلند مدت توسعه مالی نابرابری را افزایش دهد اما برخی بر این باورند که این امکان وجود دارد که توسعه مالی تنها برای ثروتمندان مفید باشد. به دلیل آنکه فقرا برای به دست آوردن منابع مالی، بیشتر به روابط غیر رسمی و فامیلی تکیه می کنند، بهبود در بخش مالی رسمی بیش از آنکه به فقرا کمک کند، برای ثروتمندان مفید خواهد بود (Clarke, G. et al 2006). راجان و زینگالس (Rajan, R.G and L. Zingales 2003) عنوان داشتند که بخصوص زمانی که کیفیت نهادها در جامعه ای ضعیف باشد، منابع مالی عمدتاً به سمت ثروتمندان و افراد پرنفوذ سوق پیدا خواهد کرد و فقرا که از ارائه وثیقه برای دریافت وام بی بهره هستند، کنار گذاشته می شوند و این به تشدید نابرابری کمک می کند. بنابراین در این صورت یک رابطه مثبت و خطی میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی وجود خواهد داشت.

### ۳- معرفی الگو و داده ها<sup>۱</sup>

در این مطالعه به منظور بررسی اثر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی، از مدل پیشنهادی لائو و تان (Law, S-H and H-B. Tan 2009) استفاده می گردد و معادله لگاریتمی زیر برای نابرابری درآمدی

۱. داده های مورد نیاز از آمارهای بانک مرکزی و سالنامه های آماری استخراج گردیده اند.

در نظر گرفته می شود:

$$\ln \text{GINI}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{FD}_t + \alpha_2 \ln \text{INS}_t + \alpha_3 \ln Y_t + \alpha_4 \text{INF}_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

GINI: شاخص نابرابری درآمدی می باشد و از ضریب جینی به این منظور بهره گرفته خواهد شد. ضریب جینی عبارت است از نسبت اندازه نابرابری توزیع درآمد به حداکثر اندازه نابرابری درآمدی ممکن در یک توزیع درآمد کاملاً نابرابر. این ضریب به صورت زیر تعریف می شود:

$$G = \left[ \frac{1}{2n^2\mu} \right] \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j|$$

که در آن  $G$  ضریب جینی،  $n$  تعداد خانوار،  $x_i$  درآمد (هزینه) خانوار  $i$  ام،  $x_j$  درآمد (هزینه) خانوار  $j$  ام،  $\mu$  متوسط درآمد (هزینه) جامعه است. دامنه تغییرات این شاخص بین صفر (توزیع کاملاً برابر) و یک (توزیع کاملاً نابرابر) در نوسان است. لذا مقدار بزرگتر این ضریب نشان دهنده توزیع ناعادلانه تر درآمد در جامعه است.

شاخص‌های نابرابری معیاری برای ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها درخصوص توزیع درآمد محسوب می‌شوند. بررسی روند ضریب جینی طی سال‌های ۸۹-۱۳۵۲ در کشور ایران نشان می‌دهد که ضریب جینی طی سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۵۴ به شدت افزایش پیدا کرده است؛ که از عمده عوامل مؤثر می‌توان به شوک نفتی سال ۱۳۵۳ اشاره کرد. افزایش واردات به کشور در اثر افزایش ناگهانی درآمد حاصل از فروش نفت باعث شد بخش کشاورزی که نقش کلیدی در ایجاد اشتغال و توزیع درآمد داشت، در رقابت شدید با کالاهای وارداتی ارزان قرار گرفت و همین امر منجر به رکود این بخش گردید و در نتیجه، افزایش نابرابری را به همراه داشت. اما سیاست‌های پس از سال‌های پیروزی انقلاب اسلامی سبب شد تا در این سال‌ها ضریب جینی روند رو به کاهشی را تجربه کند. اما همزمان با آغاز جنگ تحمیلی و افزایش هزینه‌های نظامی دوباره این شاخص، رشد را نشان داد. بعد از سال ۱۳۶۳ ضریب جینی روندی تقریباً کاهشی داشته که البته با نوساناتی نیز همراه بوده است. به طور کلی می‌توان گفت طی سال‌های ۸۹-۱۳۶۳ ضریب جینی با تغییرات چشمگیری همراه نبوده و همواره عددی در بازه ۰/۳۸ تا ۰/۴۱ را اختیار کرده است. بررسی شرایط نابرابری در ایران نشان می‌دهد توزیع نابرابر درآمد در ایران همواره یکی از معضلات اقتصادی به شمار می‌رود.

FD: شاخص توسعه مالی است و از دو شاخص نسبت اعتبارات تخصیص یافته به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نیز نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌گردد:

**نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی:** همان طور که نظیفی

(۱۳۸۳) در مطالعه خود بیان می‌کند، توسعه مالی می‌تواند در دو بخش بانکی و غیر بانکی رخ دهد. تجربه کشورها حاکی از آن است که در کشورهای پیشرفته و صنعتی ابداعات و نوآوری‌های مالی عمدتاً در خارج از بخش بانکی رخ می‌دهد و پایه توسعه مالی بر اساس پیشرفت‌های مالی در بخش

غیر بانکی است. اما در کشورهای در حال توسعه، توسعه مالی عمدتاً بر اساس اصلاح عملکرد بانک ها بوده و در بخش بانکی رخ می دهد. بنابراین در انتخاب شاخص نشان دهنده توسعه مالی می باید به این نکته توجه شود که شاخصی مورد بررسی قرار گیرد که بتواند تحولات و اصلاحات بانکی را نشان دهد. از این رو شاخص نسبت اعتبارات اعطایی بانک ها به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی، مناسب می باشد.

روند این شاخص در ایران در سال های ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۹ نشان می دهد، توسعه مالی در کشور روند افزایشی داشته، اما همزمان با سال های جنگ تحمیلی و پس از آن تا سال ۱۳۷۵ توسعه مالی روند کاهشی داشته است. محدودیت عملیاتی بانک ها در سال های جنگ تحمیلی و عدم وجود مؤسسات اعتباری خصوصی، انحصار دولتی در سیستم بانکی، عدم نوآوری در رابطه با جذب منابع مالی و وجود تورم ناشی از سرمایه گذاری های بعد از جنگ از جمله دلایل آن محسوب می شود. اما پس از سال ۱۳۷۵ که شاخص توسعه مالی کمترین مقدار خود را داشته است، با افزایش نرخ سود سپرده ها و همچنین افزایش سهم بانک های غیر دولتی در نظام بانکی، شاهد روند رو به رشد توسعه مالی هستیم که در سال ۱۳۸۹ به بیشترین مقدار خود رسیده است.

**نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی:** حجم پول بر اساس تعریف وسیع آن یعنی نقدینگی شامل پول و سپرده های کوتاه مدت می باشد. طبق نظر مک کینون (McKinnon, R 1973) نسبت نقدینگی یا  $M_2$  به تولید ناخالص داخلی ناشی از عمق مالی در یک اقتصاد است و لذا زمانی که توسعه مالی گسترش می یابد، این شاخص نیز در سطوح بالاتری محاسبه می گردد.

**INS:** شاخص کیفیت نهادی است که بدین منظور از مفهوم ریسک اقتصادی بهره گرفته می شود. کیفیت نهادها نقش تعیین کننده ای در خدماتی که مؤسسات مالی ارائه می دهند، دارد. همان طور که راجان و زینگالس بیان می کنند، در جامعه ای که کیفیت نهادها پایین است، منابع مالی به سمت ثروتمندان و افراد پرنفوذ سوق پیدا می کند و افراد کم درآمد از این منابع بی بهره می مانند. این مساله به نوبه خود حتی زمانی که بازارهای مالی به خوبی توسعه یافته اند، منجر به تشدید نابرابری می گردد. بنابراین کیفیت نهادها به عنوان عامل مهمی در این رابطه شناخته می شود.

برای اندازه گیری متغیر کیفیت نهادی در این تحقیق، از مفهومی به نام ریسک اقتصادی که برگرفته از روشی به نام راهنمای ریسک بین المللی کشورها (ICRG)<sup>۱</sup> است و مربوط به مؤسسه ای موسوم به گروه خدمات ریسک سیاسی (PRS)<sup>۲</sup> می باشد، بهره گرفته می شود. این مؤسسه به برآورد متغیرهای کیفی مربوط به ۱۴۰ کشور جهان پرداخته است. به دلیل آنکه دوره زمانی مورد استفاده

1. International Country Risk Guide  
2. Political Risk Services

در این تحقیق بیش از شروع مطالعات این مؤسسه است، با استفاده از متدولوژی این مؤسسه متغیر کیفیت نهادی برای ایران محاسبه می‌گردد. هدف از این درجه بندی فراهم کردن ابزار ارزیابی قوت و ضعف های رایج اقتصادی کشور است. قوت و ضعف ها از طریق اختصاص امتیازات ریسک به یک گروه از پیش تعیین شده از عوامل به نام اجزای ریسک اقتصادی ارزیابی می‌شود. حداقل امتیازی که می‌توان به هر جزء داد صفر و حداکثر امتیاز، به وزن ثابتی که جزء در ارزیابی کلی ریسک اقتصادی به دست می‌آورد، بستگی دارد. به منظور محاسبه این متغیر از جدول امتیازدهی<sup>۱</sup> که توسط گروه خدمات ریسک سیاسی تنظیم گردیده است، استفاده می‌گردد.

در این جدول برای هر یک از شاخص‌های نسبت تولید ناخالص داخلی سرانه کشور به میانگین تولید ناخالص داخلی سرانه ۱۰۰ کشور جهان، میزان تورم سالیانه، حساب جاری به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، توازن بودجه به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی و رشد تولید ناخالص داخلی، امتیازاتی وجود دارد. پس از محاسبه امتیاز هر یک از این شاخص ها از جدول، امتیاز سال مورد نظر به صورت زیر محاسبه و به عنوان عدد متغیر کیفیت نهادی برای همان سال محسوب می‌شود.

امتیاز سال مورد نظر عبارت است از حاصل جمع امتیاز نسبت تولید ناخالص داخلی سرانه کشور به میانگین تولید ناخالص داخلی سرانه ۱۰۰ کشور جهان، امتیاز میزان تورم سالانه، امتیاز حساب جاری به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، امتیاز کسری بودجه به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی، امتیاز رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی ضرب در ۲.

Y: درآمد سرانه که در این مدل به عنوان جانشینی برای توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده است.

INF: نرخ تورم با استفاده شاخص قیمتی مصرف کننده و از رابطه زیر به دست آمده است:

$$INF_t = \frac{CPI_t - CPI_{t-1}}{CPI_{t-1}}$$

اگر در معادله (۱)،  $\alpha_1$  مثبت و معنی دار شود، در آن صورت توسعه مالی نابرابری درآمدی را تشدید خواهد کرد و اگر  $\alpha_1$  منفی و معنی دار شود، توسعه مالی باعث کاهش نابرابری خواهد شد. با اضافه کردن مجذور متغیر توسعه مالی به معادله اولیه، می‌توان فرضیه U معکوس گرینوود و جوانویک را نیز مورد آزمون قرار داد:

$$\ln GINI_t = \alpha_0 + \alpha_{11} \ln FD_t + \alpha_{12} (\ln FD_t)^2 + \alpha_3 \ln INS_t + \alpha_4 \ln Y_t + \alpha_5 INF_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

در رابطه فوق چنانچه  $\alpha_{11}$  مثبت و معنی دار و  $\alpha_{12}$  منفی و معنی دار شوند، در آن صورت وجود رابطه به شکل U معکوس میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی تأیید خواهد شد.

1. [http://www.prgroup.com/ICRG\\_Methodology.aspx](http://www.prgroup.com/ICRG_Methodology.aspx)

## ۴- روش برآورد

برای بررسی روابط میان متغیرها از رویکرد آزمون کرانه ها<sup>۱</sup> که توسط پسران، شین و اسمیت (Pesaran, M.H, et al 2001) ارائه گردیده، بهره گرفته می شود. این روش رویکردی برای بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهاست، صرف نظر از اینکه متغیرهای الگو I(0) یا I(1) باشد. طبق این روش و به منظور بررسی همجمعی، از مدل تصحیح خطای غیرمقید (UECM)<sup>۲</sup> زیر استفاده می گردد:

$$\begin{aligned} \Delta \text{LnGINI}_t = & c + \pi_1 \text{LnGINI}_{t-1} + \pi_2 \text{LnFD}_{t-1} + \pi_3 \text{LnINS}_{t-1} + \pi_4 \text{LnY}_{t-1} \\ & + \pi_5 \text{INF}_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta \text{LnGINI}_{t-i} + \sum_{i=0}^q \gamma_i \Delta \text{LnFD}_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^r \delta_i \Delta \text{LnINS}_{t-i} + \sum_{i=0}^s \eta_i \Delta \text{LnY}_{t-i} + \sum_{i=0}^n \varphi_i \Delta \text{INF}_{t-i} + \mu_1 \end{aligned} \quad (3)$$

$p, q, r, s$  و  $n$  طول وقفه‌های بهینه می‌باشند که با استفاده از معیار اطلاعاتی شوارتز-بیزین که برای نمونه‌های کوچک مناسب است، قابل تعیین می‌باشد. پس از برآورد مدل فوق، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت به صورت  $H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3 = \pi_4 = \pi_5 = 0$  در مقابل فرضیه  $H_1: \pi_1 \neq \pi_2 \neq \pi_3 \neq \pi_4 \neq \pi_5 \neq 0$  مبنی بر وجود رابطه بلندمدت مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای آزمون این فرضیه باید آماره  $F$  محاسبه شده با مقادیر بحرانی مقایسه گردد. طبق نظر نارایان (Narayan, P.K 2005) مقادیر بحرانی ارائه شده توسط پسران و همکاران برای نمونه‌های بزرگ بوده و بنابراین برای نمونه‌های کوچک قابل استفاده نمی‌باشد. به همین جهت در این مطالعه از مقادیر بحرانی ارائه شده توسط نارایان استفاده می‌گردد. اگر آماره  $F$  محاسباتی از مقدار حد بالایی بیشتر باشد، در این صورت می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرها رابطه بلندمدت وجود دارد؛ چنانچه  $F$  محاسباتی کمتر از حد پایین باشد، به منزله نبود رابطه بلند مدت است و در صورتی که  $F$  محاسباتی بین دو حد قرار بگیرد، هیچ قضاوتی نمی‌توان به عمل آورد. در صورت تأیید وجود رابطه بلندمدت، می‌توان ضرایب بلندمدت را از روش بردسن (Bardsen, G 1989) به صورت زیر محاسبه نمود:

$$\beta_i = -\frac{\pi_i}{\pi_1} \quad i = 2,3,4,5 \quad (4)$$

- 
1. Bunds Test
  2. Unrestricted Error Correction Method

## ۵- برآورد مدل

پیش از تخمین مدل برای اطمینان از اینکه درجه ساکن پذیری متغیرها بیشتر از یک نباشد، وضعیت ساکن پذیری متغیرهای موجود در الگو با استفاده از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته<sup>۱</sup> و نیز فیلیپس- پرون<sup>۲</sup> مورد بررسی قرار گرفته و نتیجه آزمون ساکن پذیری در جدول (۱) آمده است:

جدول ۱. نتایج آزمون ساکن پذیری متغیرها

نام متغیر	نام اختصاری	نتیجه آزمون ساکن پذیری
لگاریتم ضریب جینی	LGINI	I(1)
لگاریتم توسعه مالی	LFD	I(1)
لگاریتم کیفیت نهادی	LINS	I(0)
لگاریتم درآمد سرانه	LY	I(1)
نرخ تورم	INF	I(0)

مأخذ: یافته های تحقیق

پس از انجام آزمون ساکن پذیری، آزمون کرانه ها برای الگوی خطی و غیر خطی صورت گرفته<sup>۳</sup> و از دو شاخص توسعه مالی استفاده شده و بنابراین برآوردها به طور مجزا با هر یک از شاخص ها انجام گرفته است.

مدل های  $UECM(0,0,1,0,0,0)$  و  $UECM(2,1,1,0,0,0)$  در حالت خطی و مدل های  $UECM(3,3,3,2,1,2)$  و  $UECM(0,3,3,0,0,3)$  در حالت غیر خطی و به ترتیب با شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، مناسب ترین مدل هایی هستند که روابط میان این متغیرها را نشان می دهند. برای بررسی وجود رابطه بلندمدت باید مقادیر  $F$  محاسباتی با  $F$  جدول مقایسه گردد. مقادیر بحرانی ارائه شده توسط نارایان در جدول ۲ ارائه گردیده است.

1. Augmented Dickey-Fuller (ADF)

2. Phillips-Perron (PP)

۳. آزمون کرانه با استفاده از نرم افزار Microfit انجام شده است.

جدول ۲. مقادیر بحرانی نارایان برای آزمون کرانه ها

مقادیر بحرانی نارایان	K=۴		K=۵	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
٪۱	۵/۳۷۶	۷/۰۹۲	۴/۸۸۵	۶/۵۵۰
٪۵	۳/۹۵۸	۵/۲۲۶	۳/۵۷۷	۴/۹۲۳
٪۱۰	۳/۳۳۴	۴/۴۳۸	۳/۰۳۲	۴/۲۱۳

F محاسباتی در مدل خطی با شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی ۴/۸۵۷۴، و با شاخص نسبت نقدینگی برابر با ۵/۴۳۳۴ است و در مدل‌های برآوردشده غیرخطی به ترتیب، برابر با ۱۰/۷۷۷۱ و ۷/۷۴۲۰ می‌باشد. مقایسه مقادیر F محاسباتی با مقادیر جدول نشان دهنده وجود رابطه بلند مدت در هر چهار مدل برآورد شده می‌باشد. بنابراین طبق روش بردسن (Bardsen, G 1989) که پیشتر به آن اشاره گردید، می‌توان ضرایب بلندمدت را برای متغیرهای معنی‌دار به دست آورد. در حالت خطی با هر دو شاخص به کار گرفته شده، تمامی متغیرهای با وقفه، معنی‌دار می‌باشند. بنابراین ضرایب بلندمدت در مدل خطی به ترتیب برای شاخص‌های نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی و نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی محاسبه گردیده و در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

جدول ۳. ضرایب بلندمدت در مدل خطی: شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی

متغیرها	علامت اختصاری	ضرایب
لگاریتم شاخص توسعه مالی	LFD	-۰/۲۱۲
لگاریتم شاخص کیفیت نهادی	LINS	-۰/۴۱۲
لگاریتم درآمد سرانه	LY	۰/۳۵۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق



## جدول ۴. ضرایب بلندمدت در مدل خطی: شاخص نسبت نقدینگی

متغیرها	علامت اختصاری	ضرایب
لگاریتم شاخص توسعه مالی	LFD	-۰/۱۲۹
لگاریتم شاخص کیفیت نهادی	LINS	-۰/۱۶۸
لگاریتم درآمد سرانه	LY	۰/۱۲۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ضرایب به دست آمده در مدل‌های خطی نشان می‌دهد که صرف نظر از شاخص توسعه مالی به کارگرفته شده، توسعه مالی وضعیت نابرابری را در کشور بهبود بخشیده است. همچنین رابطه منفی کیفیت نهادی با ضریب جینی، دلالت بر این دارد که کیفیت نهادی بهتر باعث کاهش نابرابری درآمدی می‌گردد. اما افزایش درآمد سرانه، نابرابری درآمدی را نیز افزایش داده است. این موضوع می‌تواند نشان دهنده این باشد که رشد به نفع فقیران نبوده است و افراد با درآمد بالا نسبت به فقرا بیشتر منتفع گردیده‌اند و همین امر باعث افزایش نابرابری در اثر رشد اقتصادی گردیده است. در این مطالعه ضریب نرخ تورم معنادار نمی‌باشد و بنابراین بین نرخ تورم و نابرابری درآمدی رابطه معناداری وجود ندارد. برای بررسی وجود رابطه به شکل U معکوس میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی، نیز لازم است ضرایب لگاریتم توسعه مالی و مجذور لگاریتم توسعه مالی را در مدل غیر خطی به دست آورد. در مدل غیر خطی برآورد شده با شاخص نسبت نقدینگی، ضریب متغیر مجذور لگاریتم توسعه مالی با وقفه معنی‌دار نمی‌باشد و بنابراین نمی‌توان ضرایب بلندمدت مورد نظر را در این حالت به دست آورد. اما در مدل غیر خطی با شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، ضرایب متغیرهای لگاریتم ضریب جینی با وقفه، لگاریتم توسعه مالی با وقفه و مجذور لگاریتم توسعه مالی با وقفه معنی‌دار می‌باشند و در نتیجه، ضرایب بلندمدت، قابل محاسبه هستند (جدول ۵).

## جدول ۵. ضرایب بلندمدت در مدل غیر خطی: شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی

متغیرها	علامت اختصاری	ضرایب
لگاریتم شاخص توسعه مالی	LFD	-۰/۳۹۲
مجذور لگاریتم شاخص توسعه مالی	(LFD) <sup>2</sup>	-۰/۱۷۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد، برای وجود رابطه به شکل U معکوس، می‌بایست ضرایب

متغیرهای شاخص توسعه مالی و مجذور این شاخص به ترتیب از علامت مثبت و منفی برخوردار باشند؛ در صورتی که در مدل برآورد شده غیرخطی با استفاده از شاخص نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، ضرایب محاسبه شده شرایط مورد نیاز را از نظر علامت ندارند. بنابراین فرضیه رابطه به شکل U معکوس میان توسعه مالی و نابرابری درآمدی در ایران تأیید نگردید.

#### ۷- نتیجه گیری و پیشنهادات

توسعه مالی یکی از کلیدهای بالقوه دستیابی به رشد بلندمدت اقتصادی است. مطالعات بسیار زیادی در این زمینه انجام گرفته اند که همگی نشان می دهند توسعه مالی می تواند به عنوان یکی از سیاست‌های ارتقاءدهنده رشد اقتصادی مطرح باشد. رشد اقتصادی ناشی از توسعه مالی، درآمد متوسط را افزایش می دهد، اما نابرابری می تواند کاهش یا افزایش داشته باشد. به همین دلیل ضروری است که اثرات توزیعی توسعه مالی نیز مورد مطالعه قرار گیرند. این پژوهش با هدف بررسی رابطه توسعه مالی و نابرابری درآمدی صورت گرفته است که نتایج ذیل حاصل از بررسی‌ها در این مطالعه می باشند:

۱- برآوردها نشان می دهد توسعه مالی رابطه خطی و منفی با نابرابری درآمدی در کشور ایران دارد و بنابراین می توان گفت فرضیه تخفیف نابرابری در اثر توسعه مالی در کشور تأیید می‌گردد. در ایران با توجه به وجود محدودیت‌های اعتباری، فقرا به اعتبارات دسترسی چندانی ندارند. بنابراین سیاست‌ها باید به سمت ایجاد و گسترش نهادهای مالی کارا تر سوق پیدا کرده و در نتیجه، با افزایش اختصاص اعتبارات به بخش خصوصی و حذف موانع اعتباری، افراد کم درآمد نیز می توانند به این اعتبارات دسترسی پیدا کرده و در سرمایه فیزیکی و انسانی سرمایه‌گذاری کنند. که این امر می‌تواند به بهبود وضعیت نابرابری در کشور کمک کنند.

۲- برآوردهای غیر خطی نشان دادند که با توجه به عدم معنی داری ضرایب در مدل برآورد شده با شاخص نسبت نقدینگی و برقرار نبودن علامت قابل قبول برای ضرایب در مدل برآورد شده با استفاده از شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، رابطه به شکل U معکوس بین دو متغیر توسعه مالی و نابرابری درآمدی در کشور وجود ندارد و لذا فرضیه U معکوس گرینوود و جوانویک در کشور ایران تأیید نگردید.

۳- رابطه منفی و معنی‌دار میان کیفیت نهادی و نابرابری درآمدی بیانگر این نکته است: با بهبود کیفیت نهادی در جامعه وضعیت نابرابری بهتر خواهد شد. بدین ترتیب، بهبود کیفیت نهادی در جامعه از طریق کاهش ریسک اقتصادی و مالی و نیز بهبود وضعیت حاکمیت قانون به گونه‌ای که وضعیت اقتصادی در آینده قابل پیش‌بینی باشد، می‌تواند به بهتر شدن شرایط نابرابری کمک کند.

۴- رابطه مثبت و معنی‌دار میان درآمد سرانه و نابرابری درآمدی می‌تواند حاکی از این باشد که توسعه اقتصادی در کشور بیش از آنکه به نفع فقرا باشد، به سود افراد با درآمد بالا بوده و همین امر منجر به تشدید وضعیت نابرابری گردیده است. به همین دلیل سیاست‌های مرتبط با توسعه اقتصادی باید به گونه‌ای هدایت شوند که افراد کم درآمد، بیشتر از افراد با درآمد بالا از رشد صورت گرفته منتفع شوند.

## منابع و مأخذ:

- دهمرد، نظر و زینب شکری (۱۳۸۹) اثرات توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران؛ فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۵۴، صص ۱۶۴-۱۴۷.
- ختایی، محمود (۱۳۸۷) گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی؛ مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، بانک مرکزی ج.ا.ایران.
- طیب نیا، علی، عباس زارعی و حمید یاری (۱۳۸۹) بررسی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی، مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا؛ مجله سیاست‌های اقتصادی نامه مفید، شماره ۸۱، صص ۱۵۴-۱۳۷.
- عصاری، عباس؛ علیرضا ناصری و مجید آقایی خوندابی (۱۳۸۸) تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال نهم، شماره ۳، صص: ۵۱-۲۹.
- قنبری، علی؛ مجید آقایی خوندابی و مهدیه رضاقلی زاده (۱۳۸۸) بررسی تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد در ایران؛ پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۴۰، صص ۲۹-۱.
- نظیفی، فاطمه (۱۳۸۳) توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران؛ پژوهشنامه اقتصادی، سال چهارم، شماره ۳ صص ۹۷-۱۲۹.
- Banerjee, A. and A. F. Newman (1993) Occupational choice and the process of development; *Journal of Political Economy*, Vol. 101: 274-98.
- Bardsen, G. (1989) Estimation of long run coefficients in error correction models; *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 51, No. 3: 345-350.
- Beck, T.; A. D. Kunt and R. Levine (2007) Finance, inequality and the poor; *Journal of Economic Growth*, Vol. 12: 27-49.
- Clarke, G.; L. C. Xu and H. Zou (2006) Finance and income inequality: What do the data tell us?; *Southern Economic Journal*, Vol. 72, No. 3: 578-596.
- Galor, O. and J. Zeira (1993) Income distribution and macroeconomics; *Review of Economic Studies*, Vol. 60: 35-52.
- Greenwood, J. and B. Jovanovich (1990) Financial development, growth and the distribution of income; *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5: 1076-1107.
- Kappel, V. (2010) The effects of financial development on income inequality and poverty; Working Paper 10/127, Center of Economic Research at ETH Zurich.
- Kuznets, S. (1955) Economic growth and income inequality; *American Economic Review*, No. 45, Vol. 1: 1-28.
- Law, S. H. and H. B. Tan (2009) The role of financial development on income inequality in Malaysia; *Journal of Economic Development*, Vol. 34: 134-168.
- Levine, R. (2005) Finance and growth: Theory and evidence, In *Handbook of Economic Growth*; Eds by P. Aghion and S. Durlauf, Amsterdam: North-

- Holland Elsevier Publisher.
- Levine, R.; N. Loayza and T. Beck (2000) Financial intermediation and growth: Causality and causes; *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46: 31-77.
- Liang, Z. (2006) Financial development and income distribution: A system GMM panel analysis with application to urban China; *Journal of Economic Development*, Vol. 31, No. 2: 1-21.
- Liang, Z. (2006) Financial development and income inequality in rural China 1991-2000; *World Institute for Development Economic Research Paper*, No. 2006/96.
- McKinnon, R. (1973) *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Narayan, P. K. (2005) The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration test; *Applied Economics*, Vol. 37: 1979-1990.
- Pesaran, M. H.; Y. Shin, and R. Smith (2001) Bound testing approaches to the analysis of level relationships; *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16: 289-326.
- Rajan, R. G. and L. Zingales (2003) *Saving capitalism from the capitalists*; New York: Crown Business.
- Schumpeter, J. (1911) *The theory of economic development*; Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Shahbaz, M. and F. Islam (2011) Financial development and income inequality in Pakistan: An application of ARDL approach; *Journal of Economic Development*, Vol. 36, No. 1: 35-58.
- Townsend, R. M. (1978) Intermediation with costly bilateral exchange; *Review of Economic Studies*, Vol. 45: 417-425.