

## تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک (OPEC)

عباس عساری<sup>۱</sup>  
علیرضا ناصری<sup>۲</sup>  
مجید آقایی خوندابی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۸۷/۳/۲۹

### چکیده

رابطه علی بین توسعه مالی و رشد اقتصادی، از جمله روابط کلان اقتصادی می باشد که در مطالعات تجربی مکرراً مورد واکاوی قرار گرفته و همزمان با تکامل مباحث مرتبط با توسعه مالی، توجهات از رشد اقتصادی به دیگر جنبه های رفاه اقتصادی معطوف شده است.

در این تحقیق سعی شده با توجه به تحقیقات اولیه ای که ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی و همچنین رشد اقتصادی و کاهش فقر را مشخص کرده اند، فرایند علت و معلولی که ارتباط دهنده توسعه مالی، رشد اقتصادی و فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک است، طی دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴ به پوئه آزمون گذارده شود.

مدل سازی داده ها و اطلاعات آماری در این تحقیق بر پایه مدل های پانل پویا (DPD) و پانل ایستا (SPD) قرار گرفته و روابط موجود بین متغیرها با استفاده از تخمین زن های، گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)، اثرات ثابت<sup>۷</sup> و اثرات تصادفی<sup>۸</sup> برآورد شده است.

نتایج این مطالعه تجربی، حاکی از این است که توسعه مالی از طریق تأثیر بر رشد اقتصادی می تواند سهم بسزایی در کاهش فقر و نابرابری در این کشورها داشته باشد.

**واژگان کلیدی:** توسعه مالی، فقر و نابرابری، مدل های پویا و استاتیک پانل، گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)

طبقه بندی JEL: G20, I30, D63, C33.

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

۳. کارشناس ارشد اقتصاد و پژوهشگر دانشگاه تربیت مدرس

4. Dynamic Panel Data
5. Static Panel Data
6. Generalized Method of Moments
7. Fixed Effects
8. Random Effects

## ۱- مقدمه

سطوح بالای فقر و نابرابری درآمدی، ویژگی اساسی بسیاری از نقاط جهان می‌باشد. در سال ۱۹۹۸ حدود ۱/۲ میلیارد نفر در سراسر جهان، درآمدی کمتر از ۴۰۰ دلار در سال داشته و طی دهه ۱۹۹۰، ۲۰ درصد فقیر جمعیت در کشورهای با درآمد متوسط، تنها کمتر از ۶٪ تولید ناخالص داخلی را دریافت می‌کردند (Demirguc-kunt & Levin, 2007)، اگر چه در تحقیقات بین کشوری قبلی، نشان داده شده است که افراد فقیر همانند بقیه جمعیت از رشد اقتصادی نفع می‌برند (Dollar and Kraay, 2002). برخی از مطالعات نیز نشان داده‌اند که رشد درآمد متوسط بیشترین سهم را در کاهش فقر ملی در دهه‌های اخیر داشته است (Kraay, 2003).

بررسی فقر و عوامل تأثیر گذار بر آن، از جنبه‌های مختلف اهمیت دارد و قابل بررسی است. نارساییهای بخشهای اقتصادی، رکود، بیکاری شدید، تغییرات جمعیتی و سایر عوامل اجتماعی و اقتصادی مختلف موجب شده است تا خانوارهای کم درآمد در اکثر کشورهای دنیا به طور جدی در معرض فقر قرار بگیرند و اقشار محروم از کمکهای دولت و سایر پیشرفت‌های موجود در جامعه بهره‌مند نشوند. لذا توجه و نگرشی نو به موضوع فقر و عوامل تأثیر گذار بر آن ضرورت پیدا می‌کند. بر اساس مطالعات انجام شده قبلی، یکی از عواملی که می‌تواند بر پدیده فقر در جوامع مختلف تأثیر گذار باشد رشد اقتصادی ناشی از توسعه بازارها و مؤسسات مالی می‌باشد (Beck, Kunt & Levin, 2007). بک و همکاران نشان دادند که حدود ۴۰ درصد از تأثیر بلند مدت توسعه مالی بر رشد درآمدی دهک پایین جمعیت به دلیل تأثیر توسعه مالی بر کاهش نابرابری و ۶۰ درصد آن به دلیل تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی است. همچنین موقعی که توسعه مالی با افزایش رشد اقتصادی همراه باشد، تأثیر آن بر افزایش درآمد سرانه فقیرترین بخش جمعیت افزایش می‌یابد.

در مطالعات دیگر نیز بر تأثیر توسعه مالی فقر و نابرابری تأکید شده است و در سالهای اخیر در مورد چگونگی تأثیری که سیستم‌های مالی اقتصادی و مؤسسات مالی بر رشد اقتصادی و به عکس، دارد مطالبی ارائه گردیده، اما بررسی تجربی در مورد تأثیر توسعه مالی بر کاهش فقر به نحوی که یک مجموعه از وابستگی‌های درونی بین توسعه مالی، رشد اقتصادی، نابرابری و کاهش فقر را منظور کرده باشد انجام نشده است. لذا در این مطالعه کوشش شده است تا با توجه به مبانی نظری موجود، فرایند علت و معمولی که ارتباط دهنده رشد و توسعه بخش مالی و کاهش فقر و نابرابری است، در کشورهای عضو اوپک و برای دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. جهت بررسی این موضوع از داده‌های تابلویی و مدل‌های پانل دیتای پویا و ایستا استفاده شده است.

## ۲- مطالعات انجام شده قبلی

در زمینه تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری، مطالعاتی در خارج از کشور انجام شده و در داخل کشور تا کنون به بررسی مسأله توسعه مالی و فقر به طور جدی پرداخته نشده است. در این قسمت به چند مطالعه انجام شده در این زمینه اشاره می‌کنیم:

زی چنگ لیانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) با استفاده از روش GMM، داده‌های استانی چین را طی ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۰ مورد بررسی قرار داد. وی به این نتیجه رسید که توسعه مالی قویاً بر الگوی توزیع درآمد تأثیر گذار و نحوه اثرگذاری نیز به این صورت می‌باشد که توسعه مالی در چین باعث کاهش نابرابری درآمدی در مناطق شهری شده است.

مانوئل و بیتنکورت، در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های سری زمانی ۲۰ ساله به بررسی تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمدی در برزیل در دوره زمانی ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۴ پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که توسعه مالی و گسترش نهادهای مالی در برزیل، تأثیری قوی و معنی‌دار در دوره مورد بررسی بر نابرابری درآمدی داشته، اما این به این معنی نیست که افراد فقیر توانسته‌اند از این توسعه مالی بهره‌مند شوند؛ زیرا عواملی مانند افزایش نرخ تورم مانع ورود افراد فقیر به این بازارها شده است (Bittencourt, 2006 Manoel &).

بک، کونت و لوین، در مطالعه‌ای تحت عنوان توسعه مالی، نابرابری و فقر، به بررسی تأثیر توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای مختلف پرداختند. آن‌ها با استفاده از یک نمونه گسترده شامل ۵۲ کشور مختلف، در دوره زمانی ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۹ به دنبال این بودند که آیا توسعه مالی به نفع فقرا می‌باشد یا نه؟ نتایج حاصل از مطالعه آن‌ها نشان داد که توسعه مالی حقیقتاً فقرگرا می‌باشد. اعتبارات داده شده به وسیله واسطه‌های مالی به بخش خصوصی به GDP به‌عنوان شاخص توسعه مالی در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. آن‌ها همچنین در این مطالعه نشان دادند که در کشورهایی که از واسطه‌های مالی توسعه یافته تری برخوردارند، درآمد پایین‌ترین دهک، سریعتر از سرانه GDP متوسط رشد کرده است و نابرابری درآمدی سریعتر کاهش می‌یابد (Beck, Kunt & Levin, 2004).

کلارک و همکارانش، در مطالعه‌ای با به‌کارگیری داده‌های پانل که هم، مربوط به کشورهای درحال توسعه و هم، مربوط به کشورهای توسعه یافته برای سالهای ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۵ می‌شد، تأثیر توسعه مالی بر توزیع درآمد را بررسی کردند (Clarke et al., 2003). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که در کشورهایی که از بخش مالی توسعه یافته تری 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

مطرح شده به وسیله بانرجی و نیومن (Banerjee and Newman)، و گالور و زیرا<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) را قویاً مورد حمایت قرار دادند، باین وجود، آنها هیچگونه شاهد و مدرکی در مورد رابطه U شکل معکوس بین تأمین مالی و نابرابری پیدا نکردند.

در ایران مطالعه در مورد تأثیر توسعه مالی بر فقر تا به حال انجام نشده است اما چند مطالعه به بررسی تأثیر اعتبارات خرد بر فقر پرداخته اند که در زیر به آنها اشاره می‌کنیم:

حسن زاده و همکاران (۱۳۸۵)، در مطالعه‌ای با تعاریف متفاوت، اعتبارات خرد و همچنین ارتباط میان این اعتبارات و کاهش فقر و نابرابری، تأثیر اعتبارات خرد اعطایی در سالهای اخیر بر کاهش فقر و افزایش درآمد سرانه بین استان‌های کشور را مورد بررسی قرار داده‌اند. روش مورد استفاده، مدل ادغام داده‌ها (پانل دیتا) در ۲۸ استان کشور و برای سالهای ۸۲ - ۱۳۸۰ بوده که با استفاده از متغیر نسبت تسهیلات قرض الحسنه به کل تسهیلات (به صورت جایگزین متغیر اعتبارات خرد)، تأثیر این متغیر بر درآمد سرانه (به صورت شاخص کاهش نابرابری‌ها و فقر) نشان داده شده است. نتایج مدل، بیانگر این است که اعتبارات خرد در صورتی می‌تواند به کاهش فقر بینجامد که اولاً طبقات گوناگون فقر شناسایی و ثانیاً این اعتبارات برای ایجاد اشتغال باشند. به عبارت دیگر، کاهش فقر از طریق اعطای اعتبارات خرد، فقط از مسیر ایجاد اشتغال و برابری فرصت‌های شغلی امکان پذیر است.

نجفی و یعقوبی (۱۳۸۴)، در مطالعه‌ای نهادهای مکمل برای تأمین اعتبار در سطح روستاهای استان فارس را مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی با توجه به جایگزینی مؤسسات مالی خرد با بخش غیر رسمی، هزینه کشاورزان در دریافت وام از بخش غیر رسمی تعیین و تقاضای اعتبارات و درصد تمایل به همکاری کشاورزان با مؤسسات مالی خرد مطالعه شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که اصلی‌ترین دلیل دریافت اعتبار کشاورزان از منابع رسمی و غیر رسمی اعتباری، مصارف تولیدی و رفع هزینه‌های تولید است و همچنین قشر کم درآمد روستایی، بیشترین سهم دریافت اعتبار را از بخش غیر رسمی داشته‌اند. بر اساس نتایج، تمایل به همکاری کشاورزان با مؤسسات مالی خرد در این استان، آمادگی کشاورزان جهت تشکیل مؤسسات مالی خرد را نشان می‌دهد.

## ۳- توسعه مالی، رشد اقتصادی و کاهش فقر

بخش اعظم ادبیات نظری و تجربی، این پیش فرض را مورد تأیید قرار می‌دهند که، داشتن یک سیستم مالی با عملکرد مناسب، شرط لازم برای رشد اقتصادی بلند مدت می‌باشد (Jalilian and Kirkpatrick, 2005).

تقریباً یک قرن پیش شومپیتر (Schumpeter, 1911) بیان کرد که واسطه‌های مالی از طریق سیستم بانکداری و با اثر گذاشتن بر تخصیص پس اندازها و متعاقب آن، افزایش بهره‌وری و تغییرات فنی رشد اقتصادی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی بازی می‌کنند. تئوری‌های جدید مالی تأکید می‌کنند که نقش واسطه‌ای اتخاذ شده توسط مؤسسات مالی، عدم تقارن اطلاعاتی بین پس اندازکنندگان و وام‌گیرندگان را از بین می‌برد و بدین سان کارکردهای تحرک پس اندازها، تخصیص موجودی سرمایه، نظارت بر مصرف موجودی‌ها و مدیریت ریسک به اجرا در می‌آید که تمامی اینها فرایند رشد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Levine, Loayze & Beck, 2000). نقاط ضعف و کارکردهای ضعیف سیستم مالی مانند اطلاعات نامتقارن نیز سهمی را که بخش مالی در رشد اقتصادی دارد کاهش می‌دهند و این مسائل اغلب در کشورهای کم درآمد که در آنها ظرفیت نهادی و مهارت‌های نظارتی محدود است وجود دارد (Anderson and Tarp).

با توجه به تعهد بین‌المللی برای از بین بردن فقر در کشورهای در حال توسعه در سالهای اخیر، توجهات به رابطه بین رشد اقتصادی و کاهش فقر و دستیابی به رشد فقر زدا<sup>۱</sup> می‌باشد. تعریف‌های مختلفی از رشد فقرگرا وجود دارد. یک تعریف این است که رشد فقرگرا موقعیتی است که در آن، افراد فقیر رشدی بیشتر از افرادی که فقیر نیستند دارند. افراد دیگر رشد فقرگرا را به-عنوان رشدی معرفی کرده‌اند که فقر را به یک مقدار مورد توافق کاهش می‌دهد. این مقدار تأثیر رشد بر توزیع درآمد و بنابراین فقر را در نظر نمی‌گیرد. بنابر این برای تحلیل ارتباط بین رشد اقتصادی و کاهش فقر باید اثرات توزیعی را هم در نظر بگیریم که این اثرات توزیعی ممکن است در طی زمان، فرایند کلی رشد را بیشتر یا کمتر از رشد فقرگرا گردانند. برای یک نرخ ثابت رشد، وسعت کاهش فقر به این وابسته است که چگونه توزیع درآمد با تغییرات در رشد و نابرابری‌های اولیه در درآمد تغییر می‌کند. دارایی‌ها و دسترسی به فرصت‌ها این امکان را می‌دهند که افراد فقیر از رشد، سهمی داشته باشند.

بحث دیگری که وجود دارد این است که چگونه نابرابری درآمدی ممکن است بر رشد، یک اقتصاد وقفه ایجاد کند. نابرابری در ثروت نشان دهنده نابرابری مشخصی در دسترسی به دارایی‌های درآمدزا می‌باشد که این امر منجر به این می‌شود که افراد فقیر از امکانات بالقوه بهره‌ور کمتر

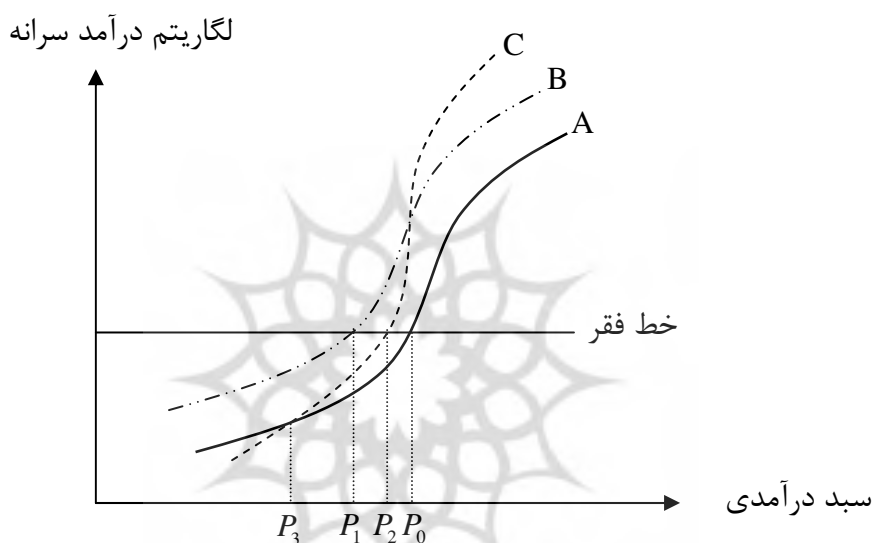
استفاده کنند. ناتوانی بازار اعتبار به این معنی است که مردم قادر نیستند تا برای سرمایه گذاری در سرمایه های انسانی و فیزیکی از فرصتهای ارتقا دهنده رشد بهره برداری کنند. با کاهش تولید نهایی سرمایه، کاهش محصول ناشی از ناتوانی بازار برای افراد فقیر بیشتر خواهد بود؛ به گونه ای که هر چه نسبت افراد فقیر در اقتصاد بیشتر باشد، نرخ رشد کمتر می شود. شواهد موجود که از رگرسیون های رشد بین کشوری استفاده می کنند، عموماً از این دیدگاه حمایت می کنند که هر سطح اولیه بالای نابرابری می تواند نرخ رشد را کاهش دهد، البته بعد از کنترل کردن عوامل دیگر از قبیل سطح اولیه درآمد (Jalilian & Kirkpatrick, 2005).

تأثیر رشد اقتصادی بر نابرابری، احتمالاً به شرایط اولیه در اقتصاد وابسته می باشد. نوشته های اولیه بیان کردند که ویژگی های اولیه یک اقتصاد مهمترین عامل تعیین کننده رابطه نابرابری و رشد می باشد. هم لوئیس (Lewise, 1954 & 1983) و هم کوزنتس (Kuznets, 1955) پیشنهاد کردند که رابطه بین نابرابری و رشد به صورت U معکوس می باشد. لوئیس در مطالعه سال ۱۹۸۳ توضیح شهودی برای افزایش نابرابری در مراحل اولیه توسعه ارائه کرد: "توسعه باید مساوات طلب باشد زیرا در یک زمان مشابه در هر بخش از اقتصاد شروع نمی شود". توزیع نابرابر اولیه ثروت و کمبود دسترسی به شکل های مختلف دارایی های بهره ور، در رو به وخامت رفتن توزیع درآمد با رشد اقتصادی در کشورهای کم درآمد نقش دارد. ابتدائاً کسانی که صاحب سرمایه های انسانی، مالی و فیزیکی هستند، بیشتر از دیگران از رشد اقتصادی منفعت می برند (Alesina and Perotti, 1996).

به طور خلاصه، توزیع ثروت بخش مکمل رشد اقتصادی و کاهش فقر می باشد. هم تئوری و هم شواهد تجربی، دلالت بر این دارند که نابرابری هم بر رشد اقتصادی اثر می گذارد و هم از آن تأثیر می پذیرد. همانطور که اقتصادهای کم درآمد رشد می کنند، احتمالاً فقر کاهش می یابد اما نرخی که در آن فقر کاهش می یابد می تواند به وسیله افزایش در نابرابری کمتر شود. اگر حجم کاهش فقر با توجه به رشد و نابرابری انعطاف پذیر باشد، تأثیر خالص رشد بر کاهش فقر می تواند مثبت یا منفی باشد. همانطور که برگیوگنون (Bourguignon, 1996) اشاره می کند؛ این دیدگاه که نابرابری اکثراً به وسیله سطح فعلی توسعه تعیین می شود و این دیدگاه که نابرابری نرخ رشد را تعیین می کند، نه تنها متناقض نیستند بلکه تکمیل کننده نیز می باشد. این موضوع می تواند به عنوان یک دیدگاه و جزئی از تعادل عمومی دیده شود که در آن ویژگی و خصوصیات یک سیستم اقتصادی توزیع فعلی درآمد را همراه با دیگر شاخص های فعلی اقتصاد تعیین می کند که این شاخص ها نیز به نوبه خود نرخ رشد و خصوصیات جدید یک اقتصاد را تعیین می کنند.

نمودار (۱) رابطه احتمالی بین رشد، نابرابری و فقر را خلاصه کرده است. با شروع از نمای درآمد که به وسیله منحنی A نشان داده شده است، اگر رشد GDP به صورت متعادل بین همه

طبقات تسهیم شده باشد یکی از پیامدهای تقسیم متعادل به وسیله نمای درآمدی B نشان داده خواهد شد. شکاف عمودی بین A و B نشان دهنده رشد درآمدی برای هر طبقه درآمد می‌باشد. در نتیجه رشد برابر در درآمد، توزیع درآمد تغییر نمی‌کند و سطح فقر از  $P_0$  به  $P_1$  کاهش می‌یابد. اگر رشد GDP به‌طور برابر تسهیم نشود، توزیع درآمد تغییر خواهد کرد و تأثیر آن بر وضعیت فقر نیز متفاوت خواهد بود. نمای C نشان‌دهنده موقعیتی است که در آن، کسانی از رشد، بهره اصلی را می‌برند که در سطح بالایی از درآمد قرار دارند. اگر چه فقر کاهش یافته، اما این کاهش کوچکتر از مورد قبلی است ( $P_2-P_0$  در مقابل  $P_1-P_0$ ). تغییر در میان بخشهای فقیر توزیع نیز وجود دارد و کسانی که پایین  $P_3$  هستند، یک افزایش در فقر را تجربه می‌کنند (Jalilian & Kirkpatrick, 2005).

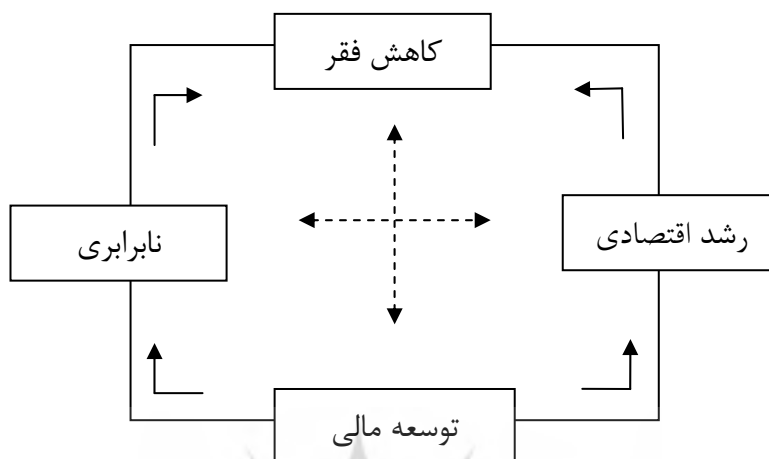


نمودار ۱. رابطه رشد اقتصادی، نابرابری و کاهش فقر

#### ۴- مدل سازی تحقیق

بر اساس میانی نظری ارائه شده و مطالعات انجام شده قبلی، مکانیسم تأثیرگذاری توسعه مالی بر کاهش فقر و نابرابری را به شکل زیر ترسیم می‌کنیم. بر اساس این نمودار، توسعه مالی، هم از طریق تأثیر بر رشد اقتصادی و هم، از طریق تأثیر بر نابرابری می‌تواند بر فقر تأثیرگذار باشد. توسعه مالی به‌طور مستقیم نیز می‌تواند بر فقر اثرگذار باشد. در ادامه این فصل، روابط نشان داده شده

بین توسعه مالی، رشد اقتصادی، نابرابری و کاهش فقر را برای کشورهای عضو اوپک فرموله می‌کنیم، سپس با استفاده از تکنیک های مختلف اقتصادسنجی، برآورد را انجام می‌دهیم (Ibid).



## نمودار ۲. رابطه بین توسعه مالی با رشد اقتصادی، فقر و نابرابری

همانند لوین و کینگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۳a)، در این مطالعه نیز فرض می‌کنیم که رشد اقتصادی به‌طور مستقیم با توسعه مالی و متغیرهای توضیحی دیگر نظیر نرخ تورم و درجه باز بودن اقتصاد وابسته است و این رابطه را به صورت زیر فرموله می‌کنیم:

$$g = \alpha_0 + \alpha_1 FD + \alpha_i W_i \quad i = 2, \dots, m \quad (1)$$

که در این مدل  $g$  نرخ رشد درآمد سرانه،  $FD$  شاخص توسعه مالی و  $W_i$  بیانگر سایر متغیرهای توضیحی است که هم از نظر کیفی و هم کمی بر رشد درآمد سرانه تأثیر دارند. با اضافه کردن یک جزء خطای تصادفی به معادله بالا یک مدل عمومی اقتصادسنجی به‌دست می‌آید، که می‌تواند برای اندازه‌گیری حجم عوامل تعیین‌کننده مختلف رشد به کار رود.

برای تجزیه و تحلیل و رابطه بین توسعه مالی و نابرابری درآمدی نیز از مدل (۲) استفاده می‌کنیم که در این مدل نابرابری درآمدی به‌وسیله سطح GDP سرانه توضیح داده می‌شود. در این مدل مجذور GDP سرانه برای کنترل کردن متغیرهای دیگر و ویژگی‌ها یا شرایط خاص در کشورهای مختلف به کار می‌رود. (Barro, 2000)

1. Levine & King



$$G = \alpha + \beta_1 y + \beta_2 y^2 + \sum_{i=3}^m \beta_i V_i \quad i = 3 \dots m \quad (2)$$

در معادله بالا،  $G$  بیانگر ضریب جینی،  $y$  سطح درآمد سرانه و  $V_i$  متغیر کنترلی استفاده شده در مدل که بیانگر سایر متغیرهای تأثیرگذار بر توزیع درآمد می‌باشد. مدل (۲) یک مدل عمومی است که برای آزمون فرضیه  $U$  معکوس به کار می‌رود.

سومین رابطه‌ای که در این فصل برآورد می‌شود، رابطه بین رشد اقتصادی و فقر است. برای بررسی این رابطه از روش دلار و کرای (Dollar & Kraay, 2002)، پیروی می‌کنیم و از مدل نیمه لگاریتمی زیر جهت تخمین این رابطه استفاده می‌شود.

$$Lny^p = \mu_1 Lny + \sum_{i=2}^m \mu_i X_i \quad (3)$$

در این مدل  $y^p$  برابر است با درآمد سرانه در فقیرترین بخش جمعیت و  $y$  نیز درآمد متوسط سرانه کل جمعیت می‌باشد.  $X$  نیز متغیر کنترلی استفاده شده در مدل است که برای بررسی سایر عوامل تأثیرگذار بر فقر به کار می‌رود. در قسمت‌های قبلی نشان داده شد که رابطه بین رشد اقتصادی و فقر به تغییرات توزیعی طی فرایند رشد و به سطح ابتدایی نابرابری وابسته و نابرابری در این معادله به عنوان یکی از متغیرهای کنترلی استفاده شده است.

برای اینکه بتوانیم رابطه بین رشد درآمد افراد فقیر و رشد درآمد متوسط را تخمین بزنیم، از رابطه (۳) دیفرانسیل مرتبه اول می‌گیریم و با اضافه کردن یک عرض از مبدأ و جزء خطای تصادفی به آن، یک مدل اقتصادسنجی درباره عوامل تعیین کننده فقر به دست می‌آوریم. دیفرانسیل مرتبه اول معادله (۳) به صورت زیر می‌باشد.

$$g^p = \mu_1 g + \sum_{i=2}^m \mu_i \Delta X_i \quad (4)$$

تخمین پارامترهای معادله (۴)، میزان کاهش فقر با توجه به رشد اقتصاد و دیگر عوامل تعیین کننده فقر نظیر نابرابری را به دست می‌دهد.

برای به دست آوردن رابطه مستقیم بین رشد درآمد افراد فقیر و توسعه مالی، معادلات (۱)، (۲) و (۴) را با هم ترکیب می‌کنیم. برای این منظور معادله رشدی که برای بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد، به وسیله رابطه (۱) مشخص شد که آن را به جای جزء رشد در دیفرانسیل مرتبه اول عوامل تعیین کننده فقر در معادله (۴) جایگزین می‌کنیم. حاصل این جایگذاری به صورت معادله (۵) ارائه می‌شود:

$$g^p = \phi_1 FD + \sum_i \phi_{2i} W_i + \sum_i \phi_{3i} \Delta X_i \quad (5)$$

در معادله بالا  $\phi_1 = \alpha_1 \mu_1$  ،  $\phi_{2i} = \alpha_i \mu_i$  ،  $\phi_{3i} = \mu_i$  و  $i = 2 \dots m$  است. معادله (۵) تأثیر کلی توسعه مالی از طریق رشد اقتصادی و نابرابری درآمدی بر فقر را نشان می‌دهد. ولی تخمین مدل بالا ضرایب کلی  $\phi$  را به دست می‌دهد؛ در حالی که ما به دنبال تخمین  $\alpha$  و  $\mu$  می‌باشیم. از طرف دیگر، در صورت وجود همبستگی بالا بین متغیرها، به دلیل وجود مشکل همخطی، تخمین این مدل نتایج قابل اعتمادی به دست نمی‌دهد. به همین منظور برای بررسی تأثیر توسعه مالی بر فقر، هر کدام از معادلات تصریح شده را به صورت جداگانه و مستقل تخمین می‌زنیم.

از معادله (۵) با توجه به معادلات (۱) و (۴) نسبت به توسعه مالی مشتق می‌گیریم تا تأثیر کلی

توسعه مالی بر فقر را به دست آوریم:

$$\frac{dg^p}{dFD} = \frac{\partial g^p}{\partial g} * \frac{\partial g}{\partial FD} + \frac{\partial g^p}{\partial FD} + \frac{dg^p}{dG} * \frac{\partial G}{\partial FD} \quad (۶)$$

رابطه (۶) تأثیر کلی توسعه مالی بر فقر را نشان می‌دهد. اولین جزء سمت راست معادله (۶)، تأثیر توسعه مالی از طریق رشد اقتصادی بر فقر را نشان می‌دهد. دومین جزء این معادله، تأثیر مستقیم توسعه مالی بر فقر را نشان می‌دهد و سومین جزء این معادله نشان دهنده تأثیر توسعه مالی بر فقر از طریق نابرابری است. با توجه به اینکه از معادله (۴)، نرخ تغییر رشد درآمد افراد فقیر نسبت به تغییر رشد متوسط درآمد جمعیت برابر با  $\mu_1$  ( $\frac{\partial g^p}{\partial g} = \mu_1$ ) و همچنین بر اساس معادله (۱)، تغییر در رشد متوسط درآمد نسبت به یک واحد تغییر در توسعه مالی برابر با  $\alpha_1$  می‌باشد، تأثیر کلی توسعه مالی بر فقر را می‌توانیم به صورت زیر بنویسیم:

$$\frac{dg^p}{dFD} = \alpha_1 * \mu_1 + \lambda_1 + \lambda_2 \quad (۷)$$

که در این معادله  $\lambda_1 = \frac{\partial g^p}{\partial FD}$ ، نشان دهنده تأثیر مستقیم توسعه مالی بر فقر و

$\lambda_2 = \frac{dg^p}{dG} * \frac{\partial G}{\partial FD}$  تأثیر غیر مستقیم توسعه مالی بر فقر از طریق نابرابری است<sup>۱</sup>.

۱. داده های مربوط به شاخص توسعه مالی از آمارهای مالی بین المللی (IFS) و آمارهای مربوط به متغیرهای کلان مورد استفاده در تحقیق نیز از شاخص های توسعه بانک جهانی (WDI) گردآوری شده است. آمارهای مربوط به شاخص های فقر و نابرابری به صورت منظم در منابع اطلاعات آماری بین المللی وجود نداشت و به همین منظور برای تکمیل کردن داده های مورد نیاز برای این دو متغیر علاوه بر مجموعه اطلاعات آماری سازمان ملل (UN) از مقالات دنینجر و اسکوار (Deninger & Squire, 1996)، لاندبرگ و اسکوار (Lundberg & Squire, 1998) و همچنین مقاله دلار و کرای (Dollar & Kraay, 2002) استفاده شد.

## ۵- تخمین و برآورد مدل

## ۵-۱- توسعه مالی و رشد اقتصادی

برای بررسی و ارزیابی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، از تخمین زن گشتاور تعمیم یافته (GMM) که مبتنی بر مدل های ترکیبی پویا است، استفاده می کنیم.<sup>۱</sup> برای بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، معادله (۱) را با لحاظ کردن متغیرهای کنترلی مختلف تخمین می زنیم. مدل نهایی بعد از اضافه شدن متغیرهای کنترلی<sup>۲</sup> به معادله (۱) جهت تخمین به صورت زیر است:

$$LGDPPC_{it} = C + \lambda_1 LGDPPC(-1)_{it} + \lambda_2 LFD_{it} + \lambda_3 LHC_{it} + \lambda_4 LOPEN_{it} + \lambda_5 LIVA_{it} + U_{it} \quad (۸)$$

که در این معادله:  $GDP(-1)$ ، تولید ناخالص داخلی سرانه با وقفه؛  $FD$ ، نسبت اعتبارات اعطایی بانک ها و مؤسسات مالی به بخش خصوصی به  $GDP$ ؛  $HC$ ، شاخص سرمایه انسانی است که برابر است با نرخ ناخالص ثبت نام دانش آموزان در مقاطع ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان؛  $OPEN$ ، نسبت صادرات و واردات به کل  $GDP$  که نشان دهنده درجه باز بودن اقتصاد و  $IVA$ ، میزان ارزش افزوده صنایع به  $GDP$ ؛  $L$ ، نشان دهنده لگاریتم طبیعی و  $t, i$  به ترتیب نشان دهنده سال و کشور می باشند.

نتایج حاصل از تخمین معادله بالا بعد از انجام آزمونهای مختلف و اطمینان از صحت نتایج در جدول (۱) نشان داده شده است.

<sup>۱</sup>. این مدلها توسط Holtz-Eakin, Newey and Rosen (1990), Arrellano and Bond (1991), Arrellano and Bover (1995) بسط و توسعه یافته اند.

<sup>۲</sup>. متغیرهای کنترلی استفاده شده در این تحقیق، متغیرهای هستند که معمولاً در مطالعات انجام شده قبلی نظیر مورد استفاده قرار گرفته اند.

(Barro, 2000; Mankiw et al, 1992; Islam, 1995; Nili and rastad, 2007; Jalaian and Kirpatrick, 2005).

جدول ۱. تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک

متغیر وابسته لگاریتم GDP سرانه است		
متغیر	ضرایب	آماره t
LGDPPC(-1)	۰/۳۱	۳/۵۱
LFD	۰/۲۱	۱/۹۸
LHC	۰/۲۹	۱/۸۰
LOPEN	۰/۱۵	۴/۵۶
LIVA	۰/۱۳	۲/۹۸
J-STATISTIC <sup>1</sup>	۱۰/۸۹	
WALD TEST	۱۲۲/۸۷	

منبع : محاسبات تحقیق

همانطور که مشاهده می‌شود تمام متغیرهای مورد استفاده در مدل از لحاظ آماری در سطح بالایی معنی‌دار و علائم ضرایب نیز با تئوری‌های اقتصادی سازگار هستند. بر اساس نتایج آزمون والد، که از توزیع  $\chi^2$  با درجات آزادی معادل، تعداد متغیرهای توضیحی منهای جزء ثابت برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب در سطح معنی‌داری یک درصد رد و در نتیجه، اعتبار ضرایب برآوردی تأیید می‌شود. آماره آزمون سارجان نیز که از توزیع  $\chi^2$  با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون، متغیرهای ابزاری به‌کار گرفته شده در تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند. در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شوند.

در رگرسیون (۸)، ضریب شاخص توسعه مالی برابر با ۰/۲۱ و از لحاظ آماری نیز در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است که نشان‌دهنده این است که توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد و با توجه به اینکه مدل به صورت لگاریتمی برآورد شده است، ضرایب متغیرها نشان‌دهنده کشش آن متغیر نسبت به رشد اقتصادی می‌باشند. با توجه به ضریب برآوردی شاخص توسعه مالی، اگر توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک یک درصد افزایش پیدا کند، رشد

۱. آماره J-statistic همان آماره سارجان است که برای آزمون همبستگی پسماندها و متغیرهای ابزاری استفاده می‌شود. (Newey and West (1987a)

اقتصادی در این کشورها به اندازه ۲۱ درصد افزایش می‌یابد. تأثیر متغیرهای آزادی تجاری، سرمایه انسانی و ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک مثبت و از لحاظ آماری نیز در سطح بالایی معنی دار هستند<sup>۱</sup>، که حاکی از این است که آزادسازی تجاری و بازبودن اقتصاد این کشورها، توسعه سرمایه انسانی و توسعه صنعتی بر رشد اقتصادی این کشورها در دوره مورد بررسی موثر بوده‌اند.

#### ۵-۲- توسعه مالی و نابرابری

در این قسمت از تحقیق، تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری درآمدی را بررسی می‌کنیم. ابتدا به بررسی آزمون U معکوس کوزنتس که رابطه عدم تعادل درآمدی (که با ضریب جینی اندازه‌گیری می‌شود) و سطح توسعه اقتصادی (که به وسیله GDP سرانه اندازه‌گیری می‌شود) را نشان می‌دهد، می‌پردازیم. در این قسمت از تحقیق به دلیل نداشتن داده‌های کافی، تخمین مدل به روش پنل استاتیک انجام شد. زیرا در مدل‌های پویای پنل، جهت اینکه نتایج از نقطه نظر پایداری قابل اطمینان‌تر باشند، باید تعداد مشاهدات به اندازه کافی بزرگ و برای تمام سالها هم مشاهده وجود داشته باشد، زیرا در این روش، ممکن است مواقعی که تعداد مشاهدات کوچک است، به خاطر تورش زیاد تفسیر نتایج با مشکل مواجه شود (Bond et al., 2001). از آنجایی که آمارهای مربوط به ضریب جینی و شاخص‌های فقر به صورت یک سری زمانی منظم برای تمام سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴ وجود نداشت، در رگرسیون‌های بعدی به جای استفاده از پانل دیتای پویا از تکنیک پنل دیتای استاتیک استفاده شد. برای بررسی وجود رابطه U معکوس و همچنین تأثیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری در کشورهای عضو اوپک به ترتیب از معادلات زیر استفاده شد:

$$LG_{it} = C + \beta_1 LGDPPC_{it} + \beta_2 L(GDPPCsq)_{it} + U_{it} \quad (9)$$

$$LG_{it} = C + \beta_1 LGDPPC_{it} + \beta_2 L(GDPPCsq)_{it} + \beta_3 LOPEN_{it} + \beta_4 LHC_{it} + \beta_5 LIVA_{it} + \beta_6 LFD + U_{it} \quad (10)$$

که در معادلات بالا:  $G$ ، نشان دهنده ضریب جینی می‌باشد؛  $GDP$  دوم سرانه می‌باشد؛ بقیه متغیرهای استفاده شده در مدل نیز در قسمت قبلی توضیح داده شده‌اند.

به منظور تخمین معادلات بالا، ابتدا لازم بود تا نوع روش تخمین جهت نوع داده‌های ترکیبی - مقطعی تعیین شود. بنابراین، ابتدا برای تعیین وجود (یا عدم وجود) عرض از مبدأ

۱. این نتیجه با یافته‌های لوین و همکاران (Levine et al, 2000) نیز سازگار است.

جداگانه برای هر یک از کشورها از آماره  $F$  استفاده شد. با توجه به اینکه میزان آماره  $F$  محاسبه شده برای دو مدل به ترتیب  $۳/۵۸$  و  $۳/۱۱$  و هر دو از آماره  $F$  جدول بزرگتر بودند، لذا با سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد، فرضیه صفر آزمون مبنی بر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی رد می‌شود و در نتیجه رگرسیون مقید<sup>۱</sup> (روش حداقل مربعات معمولی) دارای اعتبار نمی‌باشد و باید عرض از مبدأهای مختلفی (روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) را در مدل لحاظ نمود. سپس برای آزمون اینکه مدلها با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی برآورد گردند، از آزمون هاسمن<sup>۲</sup> استفاده شد. انجام این آزمون با استفاده از نرم افزار Eviews6 صورت گرفت. آماره  $\chi^2$  به دست آمده از انجام محاسبات برای هر دو رگرسیون به ترتیب برابر با  $۱۲/۸۷$  و  $۹/۹۸$  بود و چون از مقدار آماره  $\chi^2$  جدول بزرگتر بود، فرضیه صفر مبنی بر استفاده از روش اثرات تصادفی با احتمال بیش از ۹۹ درصد رد می‌شود. لذا روش اثرات ثابت برای تخمین هر دو مدل تأیید و استفاده گردید. نتایج حاصل از بررسی رابطه  $U$  معکوس کوزنتس و تأثیر توسعه مالی بر نابرابری در دو رگرسیون جداگانه در جدول (۲) نشان داده شده است:

**جدول ۲. آزمون نظریه  $U$  معکوس کوزنتس و بررسی تأثیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری**

متغیر وابسته لگاریتم ضریب جینی				
متغیر	معادله ۱۰		معادله ۱۱	
	ضرایب	آماره $t$	ضریب	آماره $t$
C	-۱/۱۱	-۲/۵۵	-۰/۸۲	-۱/۹۹
LGDPCC	۰/۱۶۹	۵/۲۹	۰/۱۰	۳/۹۲
L(GDPCCsq)	-۰/۱۱	-۶/۹۸	-۰/۰۳	-۳/۲۵
LOPEN	-	-	-۰/۱۳	-۴/۱۳
LHC	-	-	-۰/۰۸	-۲/۵۵
LFD	-	-	-۰/۰۵	-۲/۵۷
Huaman test	۱۲/۸۷	Prob[0.0016]	۹/۹۸	Prob[0.001]
F test	۳/۵۸	Prob[0.001]	۳/۱۱	Prob[0.003]
$R^2$	۰/۷۸۸۹		۰/۷۹۷۸	

منبع: محاسبات تحقیق

1. Restricted Regression
2. Hausman test, 1980

در رگرسیون (۹) رابطه نابربری درآمدی و سطح توسعه اقتصادی که به وسیله GDP سرانه اندازه گیری می شود، مورد بررسی قرار می گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده، این رابطه در کشورهای عضو اوپک طی دوره مورد بررسی تأیید می شود. ضرایب حاصل از تخمین مدل نیز همگی در سطح بالایی معنی دار هستند.

در رگرسیون (۱۰) بعد از اضافه کردن متغیرهای کنترلی و شاخص توسعه مالی، تأثیر مستقیم توسعه مالی بر نابربری درآمدی در کشورهای عضو اوپک بررسی شد. همانطور که در جدول بالا نشان داده شده است، تمام ضرایب از علامت های سازگار با تئوری برخوردار هستند و تمام متغیرها نیز از لحاظ آماری در سطح بالایی معنی دار هستند. ضریب شاخص توسعه مالی حاکی از این است که اگر بازارها و نهادهای مالی به اندازه یک درصد در کشورهای عضو اوپک گسترش پیدا کنند، نابربری درآمدی به اندازه ۵ درصد کاهش پیدا می کند.

تأثیر متغیرهای آزادسازی تجاری و سرمایه انسانی نیز بر کاهش نابربری در کشورهای عضو اوپک مثبت و معنی دار است که نشان دهنده این است که افزایش باز بودن اقتصاد و توسعه سرمایه انسانی در این کشورها بر کاهش نابربری مؤثر است. رابطه U معکوس کوزنتس به لحاظ آماری نیز در مدل (۱۰) معنی دار است. نتایج حاصل از تصریح این مدل با کارهای بارو (Barro, 2000) دارای اتفاق نظر می باشند. همچنین رابطه مستقیم توسعه مالی و کاهش نابربری درآمدی در رگرسیون دوم برای کشورهای عضو اوپک تأیید شد.

انتظار می رود توسعه مالی از طریق اثراتی که بر رشد اقتصادی ایجاد می کند، به طور غیر مستقیم نیز بر نابربری درآمدی اثر گذار باشد. برای آزمون این تأثیر، متغیر ابزاری برای رشد GDP سرانه در نظر می گیریم که هر نوع سهمی که ممکن است توسعه مالی در رشد داشته باشد را رد می کند. به همین منظور، ابتدا با استفاده از یک رگرسیون کمکی، GDP سرانه را بر شاخص توسعه مالی رگرس و باقیمانده های حاصل از این رگرسیون کمکی را به عنوان یک متغیر توضیحی در تخمین عوامل تعیین کننده نابربری وارد می کنیم. این متغیر باقیمانده به عنوان جایگزین برای تمام عوامل تأثیر گذار بر رشد GDP سرانه بجز توسعه مالی می باشد (Jalilian & Kirkpatrick, 2005).

تخمین تأثیر غیر مستقیم توسعه مالی بر نابربری درآمدی نیز به روش پنل استاتیک انجام شد. بعد از بررسی آزمون F و همچنین آزمون هاسمن که مقدار آنها در جدول زیر گزارش شده است، روش اثرات ثابت جهت تخمین مدل انتخاب گردید. نتایج حاصل از این تخمین در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. برآورد تأثیر غیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری

متغیر وابسته لگاریتم ضریب جینی		
متغیر	ضرایب	آماره t
C	-۲/۶۱	-۰/۹۵
LGDP	-۰/۰۲	-۱/۵۵
L(GDP <sup>2</sup> )	-۰/۰۴	-۱/۶۱
LOPEN	-۰/۰۸۳	-۳/۰۸
LHC	-۰/۰۵	-۱/۰۰
LIVA	-۰/۱۰	-۲/۰۵
Huaman test	۸/۸۷	Prob[0.000]
F test	۲/۵۸	Prob[0.001]
R <sup>2</sup>	۰/۶۷۸۹	

منبع: محاسبات تحقیق

همانطور که در جدول (۳) نشان داده شده است، بجز متغیر سرمایه انسانی که از لحاظ آماری بی‌معنی شده است، معنی داری و علامت دیگر متغیرهای کنترلی بدون تغییر مانده است. نتایج نشان می‌دهند با به کارگیری متغیر پسماندها به جای GDP سرانه در این مدل، رابطه U معکوس کوزنتس دوباره به وجود نمی‌آید و علامت درآمد سرانه نیز منفی شده است و هم، سطح و هم، مجذور متغیرهای GDP سرانه به لحاظ آماری بی‌معنی می‌شوند. در واقع با توجه به نتایجی که از برآورد مدل‌های قبلی به دست آمد، می‌توان گفت موقعی که رشد درآمد اتفاق می‌افتد توسعه مالی در طی زمان تأثیر مشخص و معنی داری بر الگوهای توزیع درآمد دارد. اگر این تأثیر گذاری را در مدل در نظر بگیریم، کشف مدرک و شواهد لازم در حمایت از رابطه U معکوس دشوار می‌شود (Deninger & Squire, 1998; Bruno, et al., 1998).

### ۵-۳- توسعه مالی و فقر

برای بررسی رابطه بین توسعه مالی و فقر همانطور که عنوان شد، از روش دلار و کرای و بک و لوین استفاده می‌کنیم. به این ترتیب برای اینکه بتوانیم، هم اثرات توزیعی ناشی از رشد اقتصادی و هم، اثرات توسعه مالی که ناشی از اثر مثبت آن بر GDP سرانه است را در نظر بگیریم، نرخ رشد GDP سرانه برای فقیرترین دهک درآمدی را بر رشد GDP سرانه کل جمعیت با در نظر گرفتن متغیرهای توسعه مالی و شاخص نابرابری و همچنین متغیرهای کنترلی مناسب رگرس می‌کنیم. برای بررسی این رابطه معادله (۴) را به صورت زیر با توجه به مدل دلار و کرای و بک و لوین نوشته و تخمین می‌زنیم.



$$LGDPPC_{it}^p = C + \mu_1 LFD_{it} + \mu_2 LGDPPC_{it} + \mu_3 LG_{it} + \mu_4 LINF_{it} + \mu_5 LPE_{it} + U_t \quad (11)$$

که در این معادله:  $GDP$ ،  $GDP_{it}^p$  سرانه فقیرترین بخش جمعیت یا همان دهک های پایینی درآمد؛  $FD$ ، شاخص توسعه مالی که برابر است با نسبت اعتبارات اعطایی بانک ها و مؤسسات مالی به بخش خصوصی به  $GDP$ ؛  $GDP_{it}^p$ ،  $GDP$  سرانه کل جمعیت؛  $G$ ، شاخص نابرابری درآمدی - که در این تحقیق ضریب جینی به عنوان جانشین این شاخص انتخاب شده است -؛  $INF$ ، نرخ تورم؛

$PE$ ، مخارج عمومی دولت؛  $L$ ، بیانگر لگاریتم طبیعی و  $t$ ،  $i$  به ترتیب بیانگر سال و کشور می باشند. ضریب  $\mu_2$  نشان می دهد که آیا درآمد فقیرترین دهک به طور متناسب با رشد درآمدی کل در اقتصاد رشد می یابد یا نه؛ در حالی که ضریب  $\mu_1$  بیانگر این است که آیا توسعه مالی، علاوه بر تأثیری که بر رشد کل درآمد دارد، تأثیر متفاوت دیگری نیز بر رشد درآمد افراد فقیر دارد یا نه؟ بررسی اثر توسعه مالی بر فقر نیز به دلیل اینکه آمار مربوط به رشد  $GDP$  سرانه افراد فقیر به طور منظم برای تمام سالها در دست نبود، به روش پنل استاتیک انجام شد. بر اساس آماره  $\chi^2$  به دست آمده از انجام آزمون هاسمن، روش اثرات ثابت با سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد برای تخمین مدل تأیید و استفاده گردید. نتایج حاصل از این تخمین در جدول زیر ارائه شده است.

### جدول ۳. تأثیر توسعه مالی بر فقر

متغیر وابسته لگاریتم $GDP$ سرانه دهک پایین درآمدی		
متغیر	ضرایب	آماره $t$
C	-۱/۶۱	-۱/۵۲
LFD	۰/۱۰۵	۲/۵۵
LGDPPC	۰/۲۶	۴/۶۱
LG	-۰/۱۱	-۳/۰۸
LINF	-۰/۰۹	-۲/۸۷
LPE	۰/۱۷	۱/۷۳
Huaman test	۱۰/۹۹	Prob[0.0007]
F-Statistic	۲/۵۸	Prob[0.006]
$R^2$	۰/۶۵	

منبع: محاسبات تحقیق

همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، تمام متغیرها به جزء مخارج عمومی دولت از لحاظ آماری در سطح بالایی معنی دار هستند و علائم ضرایب برآوردی نیز با تئوری های اقتصادی سازگار است. علامت شاخص توسعه مالی مثبت و برابر با ۰/۱۰ است که نشان دهنده این است که اگر توسعه مالی به اندازه یک درصد در این کشورها افزایش پیدا کند به اندازه ۱۰ درصد بر رشد درآمد افراد فقیر در این کشورها تأثیر می‌گذارد و باعث کاهش فقر در این کشورها می‌شود. ضریب متغیر نرخ رشد درآمد سرانه کل که شاخصی برای رشد کل اقتصاد می‌باشد، برابر با ۰/۲۶ و نشان دهنده این است که رشد کل اقتصاد در کشورهای عضو اوپک باعث بهبود وضعیت فقرا در این کشورها می‌شود. ضریب جینی برابر با ۰/۱۱- و بیانگر این است که اگر نابرابری به اندازه یک درصد افزایش یابد، نرخ رشد درآمد سرانه فقیرترین بخش جمعیت در این کشورها به اندازه ۱۱ درصد کاهش می‌یابد و افزایش نابرابری باعث افزایش فقر در این کشورها می‌شود.

#### ۶- توسعه مالی، رشد اقتصادی، نابرابری و فقر

همانطور که در ابتدای فصل توضیح داده شد، هدف از این مطالعه برآورد تأثیر توسعه مالی بر فقر از کانال های رشد و توزیع درآمد و برآورد تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم توسعه مالی بر فقر در کشورهای عضو اوپک بر اساس نمودار (۲) است. بنابراین با توجه به برآورد سایر معادلات مستقیم و غیر مستقیم مربوط به تأثیرات توسعه مالی، در این قسمت اثر کلی توسعه مالی بر فقر را محاسبه می‌کنیم. همانطور که در ابتدای فصل عنوان شد، بر اساس معادلات و روابط موجود بین متغیرها و ساده کردن آنها، رابطه (۶) نشان دهنده تأثیر کلی توسعه مالی بر فقر و نابرابری در کشورهای عضو اوپک می‌باشد که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{dg^p}{dFD} = \frac{\partial g^p}{\partial g} * \frac{\partial g}{\partial FD} + \frac{\partial g^p}{\partial FD} + \frac{dg^p}{dG} * \frac{\partial G}{\partial FD}$$

بر اساس معادلات برآورد شده  $\frac{\partial g^p}{\partial g}$  که نشان دهنده تأثیر رشد اقتصادی بر فقر است، برابر با ۰/۲۶ و  $\frac{\partial g}{\partial FD}$  که نشان دهنده تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی است برابر با ۰/۲۱ و  $\frac{\partial g^p}{\partial FD}$  که نشان دهنده تأثیر مستقیم توسعه مالی بر فقر در کشورهای عضو اوپک است، برابر با ۰/۱۰ و  $\frac{dg^p}{dG}$  که نشان دهنده تأثیر مستقیم نابرابری درآمدی بر فقر است، برابر با ۰/۱۱- و  $\frac{\partial G}{\partial FD}$  که تأثیر غیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری در کشورهای عضو اوپک را

نشان می‌دهد، برابر با  $0/04-$  است. در نتیجه با توجه به این ضرایب برآوردی، تأثیر کلی توسعه مالی بر فقر در کشورهای عضو اوپک برابر است با:

$$(0/26 \times 0/21) + 0/10 + (-0/11 \times -0/04) = 0/159$$

نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد که یک واحد تغییر در توسعه مالی، منجر به کاهش ۱۵ درصدی فقر در کشورهای نفتی عضو اوپک می‌شود.

با توجه به نتایج حاصل از تخمین مدل، مشخص شد که توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک، باعث رشد اقتصادی و در نتیجه کاهش نابرابری و فقر شده است. برای اینکه مشخص شود که آیا رشد اقتصادی ناشی از توسعه مالی به نفع افراد فقیر بوده است یا نه، از شاخص کاکوانی و پرینا (Kakwani & prrnia, 2000) استفاده می‌کنیم. بر اساس این شاخص، تغییر کلی در فقر شامل دو اثر است: اثر رشد که عبارتست از اثر رشد بر فقر وقتی که توزیع درآمد تغییر نکرده باشد و اثر نابرابری که عبارت است از تغییر در فقر ناشی از تغییر در نابرابری، وقتی که درآمد کل تغییر نکرده باشد.

بر اساس این شاخص درصد تغییر در فقر به ازای یک درصد افزایش در رشد، کشش فقر نسبت به رشد ( $\eta$ ) است که شامل دو اثر می‌باشد: اثر خالص رشد ( $\eta_g$ ) که برابر است با  $0/26$  و نشان-دهنده درصد تغییر در فقر در کشورهای عضو اوپک با ثابت بودن توزیع درآمد است و اثر نابرابری ( $\eta_i$ ) که برابر است با  $-0/11$ ، و نشان‌دهنده درصد تغییر در فقر به ازای تغییر در نابرابری است وقتی رشد تغییر نکرده باشد. بدین ترتیب شاخص رشد به نفع فقیر ( $\phi$ ) برابر است با

$$\phi = \frac{\eta}{\eta_g} = (.26 - .11) / .26 = .57$$

با توجه به اینکه شاخص رشد به نفع فقیر بین صفر و یک است، رشد اقتصادی ناشی از توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک کاملاً به نفع افراد فقیر نیست؛ هر چند شمول فقر را کاهش داده باشد. این رشد به طور ضعیف به نفع افراد فقیر است که در واقع همان رشد ریزشی از غنی به فقیر (رشد سرریز)<sup>۱</sup> می‌باشد.

## ۷- نتیجه گیری

هدف این مقاله بررسی رابطه بین توسعه مالی، رشد اقتصادی، نابرابری و کاهش فقر در کشورهای عضو اوپک بوده است. به طور دقیقتر این مقاله به دنبال این بود که شواهدی تجربی برای پاسخ به این سؤال که آیا توسعه مالی می‌تواند سهمی در کاهش فقر در کشورهای عضو اوپک داشته باشد، را

فراهم کند. به همین منظور کوشش شد تا رابطه بین توسعه مالی با رشد اقتصادی، نابرابری و فقر را که در نمودار (۲) نشان داده شد، فرمول سازی و به بوته آزمون گذاشته شود. ابتدا تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی با استفاده از تخمین زن گشتاورهای تعمیم یافته بررسی شد، سپس رابطه  $U$  معکوس کوزنتس و تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم توسعه مالی بر نابرابری در کشورهای عضو اوپک مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت تصویر کاملی از تأثیر توسعه مالی بر فقر که به صورت معادله (۶) نشان داده شده است، ارائه گردید.

نتایج به دست آمده در این مطالعه درباره توسعه مالی و رشد اقتصادی حاکی از این است که توسعه مالی، چشم اندازهای رشد را بهبود می بخشد. همچنین رابطه  $U$  معکوس کوزنتس در کشورهای عضو اوپک تأیید گردید و بر اساس نتایج به دست آمده می توان گفت که توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک باعث کاهش نابرابری می شود. بر اساس معادله (۶) که اثرات مستقیم و غیر مستقیم توسعه مالی بر فقر را نشان می دهد، توسعه مالی در کشورهای عضو اوپک می تواند باعث کاهش فقر شود. با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه توسعه، مؤسسات مالی و افزایش کیفیت نهادهای مالی جهت کاهش فقر و نابرابری در این کشورها پیشنهاد می شود.

## منابع و مأخذ

- حسن زاده، علی؛ ازوجی علاالدین، قوی دل، صالح، (۱۳۸۵) بررسی آثار اعتبارات خرد در کاهش فقر و نابرابری های درآمدی؛ اقتصاد اسلامی، شماره ۲۱۱ بهار.
- نجفی، بهالدین و یعقوبی، وحید (۱۳۸۴) تأمین مالی خرد: راهکاری نوین برای کاهش فقر در جوامع روستایی؛ اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۴۹ بهار.
- Alesina, A. and R. Perotti (1996) Income Distribution, Political Instability and Investment; *European Economic Review*, 40(6), pp.1203-28.
- Anderson, T.B. and F. Tarp (2003) Financial Liberalization, Financial Development and Economic Growth in LDCs; *Journal of International Development*, 15, 189-209.
- Arellano, M & Bover, O. (1995) another look at the instrumental-variable estimation of error-components models; *Journal of Econometrics*, 68, 29-52.
- Arellano, M., Bond, S. (1991) some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations; *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Banerjee; A.W and A.F. Newman (1993) occupational choice and the process of development, *journal of political economy*, 101, 279-298.
- Barro, R. (2000) Inequality and Growth in a Panel of Countries; *Journal of Economic Growth*, 5-32.
- Beck T Levin, R and N. Loayza (2000), Finance and the source of Growth; *Journal of Financial Economics*, 58, 26-310.
- Beck, T., Demiraguc-kunt, A. and, Levin, R. (2007) Finance, Inequality and the Poor; *Journal of Economic Growth*, Vol.12, PP.27-49.
- Beck, T., Demiraguc-kunt, A. and Levin (2004) Finance, inequality and poverty: cross-country Evidence; *World Bank Policy Research Working paper 3338*, world Bank, Washington D.C.
- Bond, S. R., Hoeffler, A. & Temple, J. (2001) GMM estimation of empirical growth models; Working Paper No. 2001-W21, University of Oxford.
- Bourguignon, F. (1996) Comment on Inequality, Poverty and Growth: Where do we Stand; by A. Fishlow, *Annual World Bank Conference on Development Economics 1995*, The World Bank, pp.46-9.
- Bruno, M., Ravallion, M. and L. Squire (1998) Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues; in V. Tanzi and K. Chu (eds) *Income Distribution and High-Quality Growth*, Cambridge MA: MIT Press.
- Calderon, C., Chong, A. & Loayza, N. 2000, Determinants of current account deficits in developing countries; *World Bank Research Policy Working Paper*, 2398.

- Clarke, G., Xu, L.c. and H.Zou(2003) Finance and income inequality: Test of Alternative Theories; World Bank Policy Research Working paper, 2984, Washington D.C.
- Deining, K. and L. Squire (1998) New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and Growth; *Journal of Development Economics*, 57(2), pp.259–87.
- Demirguc-kunt, A. & Levin, R.(2007) Finance and Economic Opportunity; Brown University, mimeo
- Dollar, D. and A. Kraay (2002) Growth is Good for the Poor; *Journal of Economic Growth* 7(3), pp.195–225.
- Ferreira, F.H.G. (1999) Inequality and Economic Performance: a Brief Overview to Themes of Growth and Distribution; June, <http://www.worldbank.org/poverty/inequal/index.htm>.
- IMF (2006) International Financial Statistics Database, Washington, DC.
- Islam, N. (1995) Growth Empirics: a Panel Data Approach; *Quarterly Journal of Economics*, 1127–70.
- Jalilian Hossein and Kirkpatrick Colin (2005) Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction?; *Journal of Development Studies*, Vol. 41, May, PP. 636-656
- Kakwani, N. and E.M. Prinja (2000) what is Pro-poor Growth?; *Asian Development Review*, vol.16, No.1, 1-22.
- Kraay, Aart (2003) When is Growth Pro-poor: Evidence from a panel of countries; World Bank mimeo.
- Kuznets, S.(1955) economic Growth and income inequality; *American Economic Review*, 95,1-28.
- Levine, R. (1997) Financial Development and Economic Growth: Views and Agendas; *Journal of Economic Literature*, XXXV, pp.688–726.
- Levine, R. Loayza, N. and T. Beck (2000) Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes; *Journal of Monetary Economics* 46, 31–77.
- Lewis, W.A. (1954) Economic Development with Unlimited Supply of Labor; *Manchester School of Economics and Social Studies* 22, 139–81.
- Lewis, W.A. (1983) Development and Distribution; in M. Gersovitz, (ed.) *Selected Economic Writings of W Arthur Lewis*, New York: New York University Press, pp.443–59.
- Mankiw, N.D., Romer, P. and D. Weil (1992) a Contribution to the Empirics of Economic Growth; *Quarterly Journal of Economics*, CVII, 407–37.
- Manoel, F. and Meyer Bittencourt (2006) Financial Development and Inequality: Brazil 1985-99; Working Papers 26, Society for the Study of Economic Inequality, revised.
- Newey, Whitney and Kenneth West (1987a) Hypothesis Testing with Efficient Method of Moments Estimation; *International Economic Review*, 28, 777-78.

- Nili, M and Rastad, M. (2007) Addressing the growth failure of the oil economies: The role of financial development; *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 46(2007), PP. 726-740.
- Pagano, M. (1993) Financial Markets and growth: An overview; *European Economic Review*, 37(2-3), 613-622.
- Schumpeter, J.A. (1911) *The Theory of Economic Development*; Cambridge MA: Harvard University Press.
- World Ban (2006) *World Development Indicators Database*.

