



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷

شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸



دانشگاه شهید چمران اهواز

بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی

احمد صلاح‌منش*، سید عزیز آرمن^۱** و رضا علائی***

* استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

(نویسنده‌ی مسئول)

** استاد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

*** دانش‌آموخته دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز،

اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی: JEL: E44, G20
تاریخ دریافت: ۱۳ اسفند ۱۳۹۹	واژگان کلیدی:
تاریخ بازنگری: ۶ آذر ۱۳۹۹	داده‌های ترکیبی، استحکام نتایج، طبقه‌بندی کشورها
تاریخ پذیرش: ۲۷ فروردین ۱۴۰۰	آدرس پستی:
ارتباط با نویسنده (گان) مسئول:	اهواز، بلوار گلستان، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده
ایمیل: salahmanesh@scu.ac.ir	اقتصاد و علوم اجتماعی، گروه اقتصاد، کد پستی: ۹۳۱۱۳-۶۱۳۵۷
0000-0002-7930-858X	

قدردانی: از تمامی افراد و مؤسساتی که در انجام این تحقیق مؤلف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: نویسنده مقاله اعلام می‌کند که در انتشار مقاله ارائه‌شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

چکیده

در دهه های اخیر اقتصاددانان توجه خود را به ماهیت پیچیده‌ی ارتباط بین توسعه‌ی مالی و شاخص‌های مختلف معطوف نمودند. یکی از متغیرهایی که بررسی رابطه‌ی آن با توسعه‌ی مالی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، متغیر آزادی اقتصادی می‌باشد. در همین راستا، مطالعه‌ی حاضر به بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی در نمونه‌ای مشتمل بر ۱۵۲ کشور و طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵، با تاکید بر طبقه‌بندی درآمدی کشورها پرداخته است. در این مطالعه سه شاخص تعهدات نقدی، نسبت دارایی بانک‌ها و نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی مورد استفاده قرار گرفت. پس از تصریح مدل‌های مختلف، اثر متغیر آزادی اقتصادی بر هر یک از شاخص‌ها به صورت مجزا برآورد شده است. نتایج تخمین مدل‌های مختلف مبین آن است که آزادی اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر توسعه‌ی مالی دارد. علیرغم مقاوم بودن نتیجه‌ی مذکور نسبت به شاخص‌های مختلف توسعه‌ی مالی ولی میزان اثر آن به نوع شاخص و نمونه‌ی انتخابی حساس است. زمانی که شاخص‌های نسبت تعهدات نقدی و اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته می‌شود، اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی با انتقال از نمونه‌ی مشتمل بر کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به نمونه‌ی مشتمل بر کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط افزایش می‌یابد. همچنین اگر شاخص نسبت دارایی بانک‌ها به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته شود، آنگاه اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی با تغییر نمونه از کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط، کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می‌گردد که علیرغم مثبت بودن اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی ولی میزان این اثر نسبت به نوع شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی حساس است و در نتیجه نوع شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی حائز اهمیت می‌باشد. در این مطالعه همچنین اثر متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، تورم و درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی سنجیده شده است که نتایج حاکی از اثر مثبت لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه بر توسعه‌ی مالی است که این نتیجه نسبت به نوع نمونه و شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی مقاوم می‌باشد و این در حالی است که نتیجه‌ی قطعی در رابطه با اثر متغیرهای تورم و درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی با توجه به شاخص‌های مختلف آن و نمونه‌های متفاوت بدست نیامده است و اثر این متغیرها به نمونه‌ی انتخابی و نوع شاخص توسعه‌ی مالی حساس است.

ارجاع به مقاله:

صلاح‌منش، احمد، آرمن، سید عزیز و علائی، رضا. (۱۴۰۰). بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی. فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۸ (۳)، ۶۵-۹۸.

doi: 10.22055/JQE.2019.28798.2048





۱- مقدمه

مروری بر تحولات بازارهای مالی مبین آن است که مفهوم توسعه مالی^۱ در دهه‌های پس از دهه‌ی هفتاد مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. تا پیش از دهه ۱۹۷۰ اقتصاد اغلب کشورهای جهان تحت تأثیر نظریات اقتصاددانان طرفدار سرکوب مالی^۲ بود که سیاست‌های مهار نرخ بهره را قبول و تجویز می‌نمودند. اما پس از انحلال امپراتوری‌های مستعمراتی مشاهده شد که بسیاری از کشورهای در حال توسعه از کساد رشد اقتصادی، تورم‌های بالا و ماندگار و عدم تعادل‌های خارجی تحت رژیم سرکوب مالی آسیب دیده‌اند. به منظور غلبه بر این مشکلات، کارشناسان اقتصادی از آزادسازی مالی^۳ که اساساً یک سیاست نرخ بهره‌ی بالا برای شتاب بخشیدن به انباشت سرمایه بود دفاع می‌کردند که رشد با نرخ تورم پایین را به دنبال داشت (Gupta, 2005). پس از مورد توجه قرار گرفتن مفهوم توسعه‌ی مالی، اقتصاددانان توجه خود را به ماهیت پیچیده‌ی ارتباط بین توسعه‌ی مالی و شاخص‌های مختلف و بالادست رشد اقتصادی معطوف نمودند. برخی اقتصاددانان به بررسی ارتباط بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی (Levine, 2003)، برخی به اثر توسعه‌ی مالی بر متغیرهای مختلف (Shigeyuki & Hashiguchi, 2012) و برخی دیگر به بررسی اثر متغیرهای مختلف بر توسعه‌ی مالی (Klein & Olivei, 2008) پرداختند به طوری که تاکنون حجم گسترده‌ای از مطالعات در خصوص توسعه‌ی مالی شکل گرفته است. ولی با این وجود هنوز برخی کاستی‌ها در رابطه با توسعه‌ی مالی وجود دارد که مهمترین آن را می‌توان نداشتن درک صحیحی از عوامل موثر بر توسعه‌ی مالی و عدم سنجش صحیح اثر برخی متغیرها بر روی آن دانست. با مروری بر کارهای تجربی مختلف صورت گرفته که به بررسی اثرگذاری عوامل مختلف بر توسعه‌ی مالی پرداخته‌اند مشخص می‌شود که علیرغم عدم وجود یک مدل نظری برای تبیین عوامل توضیح دهنده‌ی توسعه‌ی مالی، ولی هر کدام با توجه به هدف مطالعه‌ی خود به تصریح مختلفی از عوامل توضیح دهنده‌ی توسعه‌ی مالی پرداخته‌اند که برخی از این تصریح‌ها نیز خالی از اشکال نمی‌باشند. یکی از متغیرهایی که رابطه‌ی آن با

¹ Financial Development

² Financial Repression

³ Financial Liberalization

متغیرهای متعدد اقتصادی و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته است، شاخص آزادی اقتصادی^۴ می‌باشد که ترکیبی از عوامل اقتصادی (مانند آزادی تجارت، آزادی پولی و غیره) و نهادی (آزادی از فساد، آزادی حقوق مالکیت و غیره) است. شواهد حاکی از آن است که آزادی اقتصادی دارای رابطه‌ی مثبت با بهبود تخصیص اعتبارات در سطح خرد (Hartarska & Nadolnyak, 2007; Crabb, 2009; Enowbi-Batuo & Kupukile, 2009) و رتبه-بندی اعتباری بهتر حکومت‌ها^۵ (رایچودھاری و لاسون، ۲۰۱۰) است (Hafer, 2013). با توجه به رابطه‌ی نزدیک مفاهیم تخصیص اعتبارات و رتبه‌بندی اعتبارات با توسعه‌ی مالی و عدم وجود مطالعات کافی در رابطه با اثرگذاری آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی، در مطالعه‌ی حاضر به دنبال آن هستیم که پس از تصریح مناسبی از عوامل اثرگذار بر روی توسعه‌ی مالی به بررسی اثر شاخص کل آزادی اقتصادی بر روی توسعه‌ی مالی به صورت مطلق و همچنین با توجه به طبقه‌بندی درآمدی کشورها بپردازیم. بدین منظور در بخش دوم این مقاله مروری بر مطالعات صورت گرفته در زمینه‌ی توسعه‌ی مالی خواهیم داشت و پس از آن در بخش سوم و چهارم به معرفی جانشین‌های مختلف توسعه‌ی مالی و عوامل اثرگذار بر آن پرداخته و بخش پنجم را به تصریح مدل و معرفی متغیرها اختصاص داده و در دو بخش آخر، به تخمین مدل و نتیجه‌گیری خواهیم پرداخت.

۲- مروری بر مطالعات صورت گرفته

قبل از مرور مطالعات، لازم به ذکر این نکته می‌باشد که مرور مطالعات صورت گرفته در زمینه‌ی توسعه‌ی مالی نشان‌دهنده‌ی آن است که دو عبارت توسعه‌ی مالی و تعمیق مالی^۶ به جای یکدیگر به کار رفته و حتی شاخص‌های یکسانی برای هر دو، مورد استفاده قرار گرفته شده است و این در حالی است که فرهنگ پولی و بانکی خلعتبری (۱۳۷۷) تعمیق مالی را مترادف با تعمیق دارائی‌های مالی دانسته و بیان می‌کند که تعمیق مالی به حالتی گفته می‌شود که سرعت افزایش دارائی‌های مالی بیش از سرعت افزایش دارائی‌های غیرمالی

⁴ Economic Freedom

⁵ Sovereign Credit Ratings

⁶ Roychoudhury and Lawson(2010)

⁷ Financial Deepening



باشد. در این حالت، نسبت دارائیهای مالی به دارائیهای غیرمالی روبه افزایش می‌گذارد. همچنین تعمیق مالی با افزایش و گسترش بازارهای مالی از طریق سوق یافتن منابع مالی کمیاب پس‌اندازکنندگان، به سرمایه‌گذاری در طرح‌های با بازدهی بالاتر همراه است، یعنی تعمیق مالی براساس کاهش هزینه‌های اطلاع‌رسانی، تسهیل مبادلات و بررسی دقیقتر هزینه‌ها عمل می‌نماید و به نقش واسطه‌های مالی در ارزیابی و برآورد توان کارفرمایان و بنگاه‌هایی که اقدام به نوآوری می‌کنند بستگی دارد. ولی توسعه‌ی مالی به حالتی اطلاق می‌شود که نسبت دارائی‌های مالی به GDP و نسبت دارایی‌های مالی مؤسسات مالی به کل دارایی‌های مالی (این دو فاکتور نهادینه شدن پس‌اندازها را نشان می‌دهند) افزایش یابد. یعنی توسعه‌ی مالی موجب افزایش سطح سرمایه‌گذاری و دسترسی به منابع مالی از کانال افزایش سطح پس‌انداز می‌گردد و بر افزایش سطح انباشت سرمایه‌ی مالی تأکید دارد (Salmanpour, 2014). با وجود تفاوت مفهومی بین توسعه‌ی مالی و تعمیق مالی، در مقاله‌ی حاضر با دید مسامحه‌ای (همانند بسیاری از مطالعات) آنها یکسان تلقی شده‌اند. به منظور مرور بر مطالعات صورت گرفته در زمینه‌ی توسعه‌ی مالی، با توجه به هدف هر مطالعه، آنها را می‌توان در سه گروه مطالعاتی بررسی اثر گذاری عوامل مختلف بر توسعه‌ی مالی (گروه اول)، بررسی اثر توسعه‌ی مالی بر متغیرهای مختلف (گروه دوم) و بررسی ارتباط بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی (گروه سوم) تقسیم کرد. از آنجایی که مطالعات صورت گرفته در گروه دوم و سوم از اهمیت زیادی بر خوردار بوده و بیشتر مطالعات در این دو گروه صورت گرفته‌اند (به ویژه گروه سوم) علیرغم ارتباط اندک آنها با مطالعه‌ی حاضر، به آنها نیز اشاره خواهیم کرد و در واقع چارچوب مرور مطالعات به صورت ذیل خواهد بود.

گروه اول: مطالعاتی که به بررسی اثرگذاری عوامل مختلف بر توسعه‌ی مالی پرداخته‌اند.

مروری بر مطالعات صورت گرفته در رابطه با توسعه‌ی مالی حاکی از آن است که علیرغم گستردگی مطالعات در این زمینه (بالاخص مطالعات مربوط به گروه سوم)، تعداد اندکی کار تجربی برای تعیین و سنجش عوامل موثر بر توسعه‌ی مالی صورت گرفته است. لوین و

سایرین (۲۰۰۰) به صورت تجربی توسعه مالی را با استفاده از یک مدل خیلی خلاصه^۸ توضیح می‌دهند. در مدل آنها توسعه مالی توسط سطح اولیه توسعه اقتصادی و منشا قانونی^۹ کشور توضیح داده می‌شود (Levine, Loayza & Beck, 2000). کلین و اولیوی (۲۰۰۸) در مقاله‌ای به بررسی اثر حساب سرمایه‌ی باز بر عمق مالی و رشد اقتصادی در نمونه‌ای شامل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و طی دوره‌ی ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۵ پرداخته‌اند. آنها با تمرکز بر روی نقش ممکن آزادسازی حساب سرمایه^{۱۰} در ترقی رشد سرمایه، مدلی را تصریح کرده‌اند که متغیرهای کنترلی درجه‌ی باز بودن تجارت، متغیرهای دامی که دلالت بر منطقه داشته و همچنین مشخص‌کننده‌ی کشورهای تولیدکننده نفت باشند را در بر بگیرد. نتایج آنها حاکی از آن است که کشورهایی که دارای حساب سرمایه‌ی باز می‌باشند دارای عمق مالی بیشتر و رشد اقتصادی بالاتر بوده‌اند (Klein & Olivei, 2008). گریس و سایرین (۲۰۰۹) در مقاله‌ای به آزمون علیت بین تعمیق مالی، باز بودن تجارت و توسعه اقتصادی برای ۱۶ کشور آفریقای سیاه (زیر صحرای آفریقا) پرداخته‌اند. نتایج آنها حاکی از آن است که تعمیق مالی و باز بودن تجارت تحت تاثیر توسعه اقتصادی قرار دارند و حمایت اندکی در تایید این فرضیه که تامین مالی منجر به رشد می‌شود به دست آورده‌اند و در واقع آنها بیان می‌کنند که کشورهای مورد بررسی در استفاده از منافع ناشی از تعمیق مالی با شکست مواجه بوده‌اند و به همین دلیل آنها از اولویت‌بندی استراتژی‌های توسعه‌ی بخش مالی و تجاری حمایت نکرده‌اند (Gries, Kraft & Meierrieks, 2009). هافر (۲۰۱۳) مدل لوین و سایرین^{۱۱} (۲۰۰۰) را توسعه داده و با افزودن متغیر آزادی اقتصادی به آن به ارزیابی نقش آزادی اقتصادی در تفاوت بین توسعه‌ی واسطه‌های مالی کشورها به صورت مقطعی پرداخته است. نمونه‌ی وی شامل ۸۱ کشور با داده‌های مربوط به سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹ می‌باشد. همانند لوین و سایرین (۲۰۰۰)، وی

⁸ parsimonious

⁹ Legal Origin

¹⁰ Capital Account Liberalization

¹¹ Levine, Loayza & Beck

جانشین‌های نسبت تعهدات نقدی^{۱۲} به GDP، دارایی‌های بانک^{۱۳} و اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی را به عنوان جایگزین توسعه‌ی مالی و داده‌های آزادی اقتصادی و GDP واقعی سرانه را برای سال ابتدایی نمونه (سال ۱۹۸۰) و شاخص‌های توسعه‌ی مالی را میانگین سال‌های دوره‌ی نمونه (سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹) در نظر گرفته است. نتایج تخمین مدل مذکور که شامل ۸۱ کشور می‌باشد حاکی از آن است که کشورهای با سطح بالاتر آزادی اقتصادی با احتمال بیشتری توسعه‌ی بیشتر واسطه‌های مالی را تجربه می‌کنند و بهبود موسسات اجتماعی در نهایت رشد اقتصادی را متاثر می‌سازد. ایشان متغیرهای نهادی که در برگیرنده‌ی سرمایه‌ی انسانی و اجتماعی بوده‌اند را نیز به مدل فوق اضافه کرده است. این متغیرها شامل امید به زندگی، دستیابی به امکانات آموزشی و یک شاخص کلی از توسعه‌ی انسانی می‌باشد. مقادیر متغیرهای مذکور فقط برای سال ۱۹۸۰ در نظر گرفته شده‌اند. با ورود متغیرهای مذکور نتایج مربوط به شاخص آزادی اقتصادی تغییر نکرده است ولی به خاطر وجود هم خطی با GDP سرانه به صورت معناداری اثر آن را کاهش داده‌اند (Hafer, 2013). همچنین هافر (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به آزمون این فرضیه که کشورهای با میانگین سطح هوش (IQ) بالاتر دارای بازارهای مالی توسعه یافته‌تر هستند، پرداخته است. مدل تصریحی وی در مقاله‌ی مذکور مبتنی بر کار قبلی خودش در سال ۲۰۱۳ می‌باشد و نتایج وی حاکی از آن است که IQ یک پیش‌بینی کننده‌ی معنادار توسعه‌ی مالی است (Hafer, 2016). مطالعه‌ی داخلی صورت گرفته توسط کمیجانی و سایرین (۱۳۸۸) را می‌توان در این گروه از مطالعات قرار داد. آنها در مطالعه‌ی خود عوامل مؤثر بر توسعه مالی را در چارچوب مدل ویلیامسون و در چهار سطح، شناسایی، اندازه‌گیری و شاخص‌سازی کرده‌اند. آنها بیان می‌کنند که برای تبیین عوامل مؤثر بر توسعه‌ی مالی در چارچوب مدل ویلیامسون باید شاخص‌هایی که بیانگر وضعیت سطح ریشه‌دار اجتماعی (مانند آداب و رسوم و مذهب)، وضعیت محیط نهادی (مانند قوانین و مقررات)، وضعیت شرایط قانونی و کارکردی و

¹² Liquid Liabilities

¹³ Bank Assets

وضعیت شرایط تخصیص بهینه منابع و قیمت‌ها هستند را تدوین و اثر آنها بر توسعه مالی را مورد ارزیابی قرار داد (Komaijani, motevaseli & purrostami, 2009).

گروه دوم: مطالعاتی که در زمینه اثر توسعه مالی بر متغیرهای مختلف انجام پذیرفته است.

در این گروه از مطالعات کارهای زیادی صورت گرفته است که به علت ارتباط اندک آنها با هدف مطالعه حاضر تنها به برخی از آنها به اختصار اشاره می‌گردد. نظمی (۲۰۰۵) به مطالعه اثر تعمیق مالی بر بخش واقعی اقتصاد (Nazmi, 2005)، هاموری و هاشیگوچی (۲۰۱۲)، بوگاتم (۲۰۱۵)، دونائوآدنسون و سیلوستر (۲۰۱۶) به مطالعه اثر توسعه مالی بر فقر و نابرابری (Donou-Adonsou & Sylwester, 2016; Boukhatem, 2015) و مالیک و سایرین (۲۰۱۶) به بررسی اثر توسعه مالی بر کارایی (Mallick, Matousek, & Tzeremes, 2016)، آنتزولاتوس و سایرین (۲۰۱۶) به بررسی تاثیر توسعه مالی بر ساختار سرمایه‌ی شرکت و محدودیت‌های مزیقه‌ی مالی که شرکت‌ها با آن مواجه هستند (Antzoulatos, Koufopoulos, Lambrinoudakis, & Tsiritakis, 2016) و ویتسونتی و کوماراسینگ (۲۰۱۶) به تحلیل اثر توسعه مالی و همگرایی تجاری بین‌المللی^{۱۴} بر ادغام بازار سهام^{۱۵} (Vithessonthi & Kumarasinghe, 2016) پرداخته‌اند. بندریو و سانوریس (۲۰۱۶) در مطالعه خود به ارتباط پویا بین توسعه مالی و اقتصاد سایه‌ای با استفاده از داده‌های ۱۶۱ کشور در طول دوره‌ی ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۹ با استفاده از تکنیک مدل خودرگرسیون برداری داده‌های ترکیبی^{۱۶} پرداخته است. نتایج آنها نشان داده است که توسعه مالی اندازه‌ی اقتصاد سایه‌ای را کاهش می‌دهد ولی با این حال شواهد متعددی از علیت معکوس نیز بین این متغیرها وجود دارد به طوری که یک شوک به اقتصاد سایه‌ای از توسعه مالی جلوگیری می‌کند (Berdiev & Saunoris, 2016). ما و لین (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین توسعه مالی و اثرگذاری سیاست پولی با استفاده از

¹⁴ International trade integration

¹⁵ Stock Market Integration

¹⁶ Panel Vector Autoregression Model



داده‌های فصلی ۴۱ کشور طی دوره‌ی زمانی فصل اول ۲۰۰۵ تا فصل چهارم ۲۰۱۱ پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که اثرات سیاست پولی بر روی تولید و تورم به صورت معنادار و منفی مرتبط با توسعه‌ی مالی است. نتیجه‌ی مذکور در بین تصریح‌ها و روش‌های تخمین مختلف مقاوم بوده است (Ma & Lin, 2016). در زمینه‌ی مطالعات داخلی صورت گرفته در این گروه از مطالعات می‌توان به مطالعه‌ی جهانگرد و علی‌عسگری (۱۳۹۰) اشاره کرد. آنها به تاثیر توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست‌های پولی در قالب الگوی داده‌های ترکیبی برای کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۶ پرداخته‌اند. نتایج آنها حاکی از آن است که توسعه‌ی مالی بر کارایی سیاست پولی اثر مثبت و معنادار دارد. همچنین، استقلال بانک مرکزی و به کارگیری نظام هدف‌گذاری تورم نیز به عنوان متغیرهای کنترل بر کارایی سیاست‌های پولی اثر مثبت و معنی‌دار دارند که نتایج مذکور برای کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته یکسان است (Jahangarde & Aliasgari, 2011).

گروه سوم: مطالعاتی که در زمینه‌ی ارتباط بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی انجام پذیرفته است.

عمده‌ی مطالعات صورت گرفته در رابطه با توسعه‌ی مالی را در این زمینه می‌توان جای داد. ارتباط بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی برای چند دهه به خوبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. گرچه افرادی مانند رابینسون^{۱۷} (۱۹۵۲) و لوکاس^{۱۸} (۱۹۸۸) نقش تامین مالی بر رشد اقتصادی را کم اهمیت تلقی کرده‌اند ولی شومپیتر^{۱۹} (۱۹۳۴) و هیکس^{۲۰} (۱۹۶۹) معتقدند که سیستم و موسسات مالی فرایند رشد را تسریع می‌کنند. مک کینون^{۲۱} (۱۹۷۳) و شاو^{۲۲} (۱۹۷۳) دیدگاه شومپیتر و هیکس را با نشان دادن انحراف‌های مقررات‌زایی و معرفی دولت در سیستم بانکی توسعه‌ی مالی و اقتصادی عقب افتاده دوباره احیا کرده‌اند (Nazmi, 2005). از اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰، با پیش‌قدمی رابرت کینگ و راس لوین (۱۹۹۳)،

¹⁷ Robinson

¹⁸ Lucas

¹⁹ Shumpeter

²⁰ Hicks

²¹ McKinnon, R. I

²² Shaw, E. S

کارهای زیادی در جهت حمایت تئوریکي و تجربی رابطه مالی و رشد اقتصادی صورت گرفته است (King & Levine, 1993). مطالعات تئوریکي در رابطه با اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی را با توجه به نوع مدل رشد مورد استفاده برای توجیه رابطه مذکور در دو گروه و مطالعات تجربی در رابطه با ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی، با توجه به جهت علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را می‌توان در چهار گروه قرار داد که در جدول ۱ به برخی از آنها اشاره شده است.

جدول ۱. مطالعات تجربی مربوط به ارتباط توسعه مالی و رشد اقتصادی

Table 1. Experimental studies on the relationship between financial development and economic growth

مطالعات تئوریکي	
Atje and Jovanovic (۱۹۹۳), Cooray (۲۰۱۰)	توجیه رابطه با به کارگیری تئوری رشد نئوکلاسیکی
Pagano (۱۹۹۳), Wu et al (۲۰۱۰)	توجیه رابطه با به کارگیری تئوری رشد درونزا
مطالعات تجربی	
مطالعات تایید کننده	جهت علیت
Goldsmith (۱۹۶۹), King and Levine (1993b), Andersen, T.B. and Tarp, F (۲۰۰۳), Cooray, A (۲۰۱۰), Komijani, Nad Ali (2007), Salmanpour, A. (2014), Salmani and Amiri. (2009)	از توسعه مالی به رشد اقتصادی (فرضیه رهبری عرضه) ۲۳
Agbetsiafa (۲۰۰۳), Odhiambo (۲۰۰۴)	از رشد اقتصادی به توسعه مالی (فرضیه پیروی تقاضا) ۲۴
Akinboade (۱۹۹۸), Al-Yousif (۲۰۰۲)	علیت دو سویه ۲۵
Chandavarkar (۱۹۹۲)	عدم وجود ارتباط

۳- مبانی نظری مدل

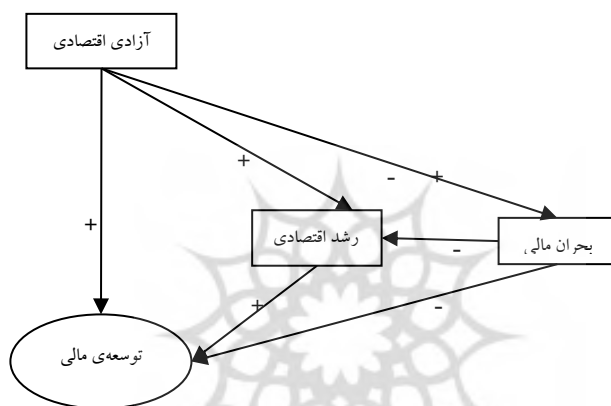
در خصوص رابطه آزادی اقتصادی و توسعه مالی مبانی نظری دقیق و متقنی وجود ندارد ولی می‌توان اثر آزادی اقتصادی بر توسعه مالی را از دو رویکرد مستقیم و غیر مستقیم

²³ Supply-Leading Hypothesis

²⁴ Demand-Following Hypothesis

²⁵ Bi-Directional Causality

ذیل استنتاج کرد. در رویکرد مستقیم، از رابطه‌ی آزادی اقتصادی و مفاهیم مرتبط با توسعه‌ی مالی و در رویکرد غیر مستقیم از وجود رابطه‌ی آزادی اقتصادی با متغیرهای رشد اقتصادی و بحران‌های مالی از یک طرف و رابطه‌ی رشد اقتصادی و بحران‌های مالی با توسعه‌ی مالی از طرف دیگر می‌توان اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی را استنتاج نمود (شکل ۱).



شکل ۱. سازوکار اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی

Figure 1. The mechanism of the effect of economic freedom on financial development

در رویکرد مستقیم مطالعات مختلف نشان داده‌اند که سطح بالاتر آزادی اقتصادی منجر به شکل‌گیری سیستم مالی بایات‌تر (Baier, Clance & Dwyer, 2012) و بهبود تخصیص اعتبارات در سطح خرد (Enowbi, 2008; Crabb, 2007; Hartarska & Nadolnyak, 2007) گردیده است. از آنجایی که شکل‌گیری سیستم مالی با ثبات‌تر و بهبود تخصیص اعتبارات در واقع نمایانگر توسعه‌ی مالی هستند، لذا می‌توان به اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی پی برد.

همچنین مطالعات مختلف مبین اثر مثبت آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی (Gwartney, Lawson, Park, Wagh, Edwards & de Rugy, 2006)؛ از یک طرف و اثرگذاری رشد اقتصادی بر توسعه‌ی مالی و سطوح بالاتر ثروت از طرف دیگر هستند. (جدول ۱) در واقع آزادی اقتصادی بالاتر منجر به رشد اقتصادی

بالاتر از طریق کاهش تغییرپذیری اقتصاد و در نتیجه افزایش پیش‌بینی‌پذیری رفتار پس‌اندازکنندگان و بنابراین افزایش نرخ‌های سرمایه‌گذاری می‌گردد (Dawson, 2010) و این رشد بالاتر اقتصادی نیز منجر به افزایش تقاضا برای ابزارها و ترتیبات مالی می‌گردد که در پی آن بازارهای مالی نیز به صورت موثری به این تقاضاها پاسخ می‌دهند (Kuznets, 1995) و بدین ترتیب بازارهای مالی توسعه‌یابند (فرضیه‌ی پیروی تقاضا). همچنین همانطور که در مطالعات مختلف نشان داده شده است، آزادی اقتصادی وقوع بحران‌های مالی را متأثر می‌سازد ولی نوع اثر آن مبهم است (Bjørnskov, 2016). شهزاد و دیهان (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که سطح بالاتر آزادی اقتصادی منجر به کاهش احتمال بحران بانکی گردیده و ریسک تجربه‌ی بحران‌های مالی سیستماتیک را کاهش می‌دهد (Shehzad & De Haan, 2009) و این در حالی است که با تمرکز بر بحران‌های بانکی، بایر و سایرین (۲۰۱۲) بیان می‌کنند جوامعی که هیچ آزادی اقتصادی ندارند (جوامع کمونیست) از بحران‌های اقتصادی آسیب نمی‌بینند. از طرف دیگر اثر کاهش بحران‌های مالی بر افزایش رشد اقتصادی و همچنین توسعه‌ی مالی نیز اثبات گردیده است. گیرکین، گوئن و کارلیس (۲۰۱۷) در خصوص بحران مالی اخیر بیان می‌کنند که بحران مالی ۲۰۰۸ دارای اثر منفی و معناداری بر بازارهای مالی و رشد اقتصادی کشورها بوده است و گرچه اثر این بحران بر بازار سهام هنوز مبهم است، ولی اثر مخرب آن بر بخش‌های بانکی قابل مشاهده می‌باشد. بنابراین بحران مالی نیز به صورت مستقیم و غیرمستقیم (از طریق اثر بر رشد اقتصادی) بر توسعه‌ی مالی اثرگذار بوده و این مسیرها کانالی برای اثرگذاری آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی را ایجاد می‌کنند (Girgin, Nguyen & Karlis, 2017).

همچنین مرور مطالعات صورت گرفته در رابطه با توسعه‌ی مالی مبین آن است که مبانی نظری برای تشخیص متغیرهای اثرگذار بر متغیر توسعه‌ی مالی وجود ندارد و محققان با توجه به هدف تحقیق خود از متغیرهای مختلفی استفاده کرده‌اند.



لوین و سایرین (۲۰۰۰) به صورت تجربی توسعه‌ی مالی را با استفاده از یک مدل خیلی خلاصه^{۲۶} توضیح می‌دهند. در مدل آنها توسعه‌ی مالی توسط سطح اولیه‌ی توسعه‌ی اقتصادی و منشأ قانونی^{۲۷} کشور توضیح داده شده است.

$$FINANCE_i = \alpha + \beta_1 LEGAL_i + \beta_2 LOG(RGDPCAP_i) + \varepsilon_i \quad (1)$$

که در آن $FINANCE_i$ مبین متوسط شاخص توسعه‌ی مالی طی دوره‌ی ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۵ برای کشور i ، $LEGAL_i$ نشان‌دهنده‌ی منشأ سیستم قانونی کشور i (منشأ انگلیسی، فرانسوی، آلمانی یا اسکاندیناوی) و $RGDPCAP_i$ بیانگر تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه‌ی کشور در سال اولیه‌ی دوره‌ی نمونه (سال ۱۹۶۰) می‌باشد و ε_i عبارت خطا است. هافر (۲۰۱۳ و ۲۰۱۶) مدل فوق را توسعه داده و به ترتیب با افزودن متغیر آزادی اقتصادی و میانگین سطح هوش (IQ) به بررسی اثر آنها بر توسعه‌ی واسطه‌های مالی پرداخته است (Hafer, 2013, 2016). آنگ (۲۰۰۷) برای ارزیابی اثرات سیاست‌های بخش مالی بر توسعه‌ی سیستم مالی در مالزی طی دوره‌ی ۱۹۵۹ تا ۲۰۰۶، متغیرهای نرخ بهره، نرخ ذخیره‌ی قانونی، برنامه‌های اعتباری مستقیم^{۲۸}، ذخایر قانونی، الزامات نقدینگی سرمایه^{۲۹} را به عنوان متغیرهای توضیح دهنده‌ی توسعه‌ی مالی وارد مدل کرده است (Ang, 2007). کلین و الیوی (۲۰۰۸) متغیرهای کنترلی درجه‌ی باز بودن تجارت، و متغیرهای دامی مختلف برای نشان دادن نوع منطقه و متمایز کردن کشورهای تولید کننده‌ی نفت از سایر کشورها را به عنوان متغیرهای توضیح دهنده‌ی توسعه‌ی مالی لحاظ کرده‌اند (Klein & Olivei, 2008). گری و سایرین (۲۰۰۹) در مطالعه‌ی خود سه متغیر لگاریتم درآمد سرانه (بر اساس برابری قدرت خرید)، نرخ تورم و باز بودن تجارت (مجموع صادرات و واردات به GDP) را به عنوان متغیرهای کنترلی وارد مدل خود کرده‌اند. آنها در توجیه به کارگیری متغیرهای فوق بیان می‌کنند که لگاریتم درآمد سرانه به این دلیل در مدل لحاظ شده است که مطالعات متعدد مربوط به تعمیق مالی در جهت افزایش پیچیدگی ساختار اقتصادی مرتبط با افزایش درآمد این متغیر را به کار گرفته‌اند و نرخ تورم به این دلیل در مدل لحاظ شده است که ممکن است تصمیم‌گیران را منحرف

²⁶ Parsimonious

²⁷ Legal Origin

²⁸ Directed Credit Programs

²⁹ Capital Liquidity Requirements

کند. به ویژه اینکه تورم معتدل تا زیاد ممکن است منجر به دلسرد کردن واسطه‌های مالی و ترغیب آنها به پس انداز در دارایی‌های واقعی گردد. باز بودن تجارت هم بدون توجه به ۳۰ وارد مدل گردیده است (Gries, Kraft & Meierrieks, 2009). باتا و و کوپوکولی (۲۰۱۰) متغیرهای باز بودن تجاری، GDP سرانه و نرخ رشد GDP را به عنوان متغیرهای توضیحی توسعه‌ی مالی در مدل خود لحاظ کرده‌اند (Batuo & Kupukile, 2010). ترابلسی و چریف (۲۰۱۶) در مدل خود شاخص باز بودن اقتصاد، سطح اولیه‌ی توسعه‌ی مالی در دوره‌ی مورد بررسی و نرخ تورم را به عنوان عوامل اثرگذار بر توسعه‌ی مالی می‌دانند. آنها بیان می‌کنند که به نظر می‌رسد نسبت بزرگتر بازبودن اقتصاد ممکن است مرتبط با سطح بالاتر توسعه‌ی مالی باشد (Trabelsi & Cherif, 2016).

مرور مطالعات فوق نشان می‌دهد که محققین به دلایل مختلف از جمله هدف مطالعه‌ی خود متغیرهای مختلفی را به عنوان توضیح دهنده‌ی توسعه‌ی مالی در نظر گرفته‌اند. با این وجود حضور متغیر GDP (به شکل‌های مختلف) در بیشتر آنها به چشم می‌خورد و در واقع همانگونه که بندریو و سانوریس (۲۰۱۶) بیان می‌کنند، لگاریتم تولید ناخالص داخلی اصلی‌ترین متغیر تعیین‌کننده‌ی توسعه‌ی مالی است. اثر متغیر تورم و درجه‌ی باز بودن تجارت نیز در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است که در مطالعه‌ی حاضر از آنها استفاده شده است. همچنین سواری و همکاران (۲۰۲۰)، نشان دادند که بین رشد اقتصادی، مصرف انرژی و توسعه مالی رابطه‌ی ای نامتقارن وجود دارد، به نحوی که در بلندمدت و کوتاه مدت شوک مثبت مصرف انرژی و توسعه مالی باعث کاهش رشد اقتصادی شده است (Savari, Fatrus, Haji & Najafizadeh, 2020).

۴- شاخص‌های توسعه‌ی مالی

مهمترین مرحله در تحلیل توسعه‌ی مالی را باید انتخاب جانشین مناسب برای مفهوم توسعه‌ی مالی و تعیین عوامل توضیح دهنده‌ی آن دانست. اندازه‌گیری توسعه‌ی مالی فرآیندی مشکل و پیچیده می‌باشد چرا که تعریف روشنی از اینکه توسعه‌ی مالی از چه

ساخته شده است وجود ندارد. باندیرا و سایرین^{۳۱} (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که یک شاخص ایده‌آل از توسعه‌ی بخش مالی باید جنبه‌های متعدد نظارتی و اصلاحات نهادی را در بر بگیرد (Enowbi-Batuo & Kupukile, 2010). مروری بر مطالعات مختلف مبین آن است که با توجه به هدف هر مطالعه و محدودیت‌های موجود بر سر راه آنها، جانشین‌های مختلفی را برای مفهوم توسعه‌ی مالی به کار گرفته‌اند ولی برخی از این جانشین‌ها تقریباً در بیشتر مطالعات مشترک می‌باشند (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص‌های توسعه‌ی مالی

Table 2. Financial Development Indicators

شاخص توسعه‌ی مالی	تعریف	استفاده کنندگان
تعهدات نقدی	مجموع سکه و اسکناس به علاوه‌ی سپرده‌ی دیداری و بدهی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیر بانکی نسبت به GDP	King, R. G., & Levine, R(1933.a,b) Arestis and Demetriades(۱۹۹۷) Levine (۱۹۹۷)Levine, Loayza, and Beck(۱۹۹۸), Hafer(۲۰۰۶,۲۰۱۳) Shigeyuki Hamori, Yoshihiro Hashiguchi(۲۰۱۲), Aziz N. Berdiev, James W. Saunoris(۲۰۱۶) Trabelsi, M., and Cherif, M(۲۰۱۶).
دارایی بانک‌ها	نسبت دارایی بانک‌های تجاری به مجموع دارایی بانک‌های تجاری و بانک مرکزی	King, R. G., & Levine, R(1933.a,b) Levine et al(۲۰۰۰), Hafer(2006,2013
اعتبارات خصوصی	اعتبارات اعطا شده توسط واسطه‌های مالی به بخش خصوصی نسبت به GDP	Levine(1997), Levine et al(2000), Hafer(2006,2013), Berdiev, James W. Saunoris(2016), Trabelsi, M., and Cherif, M.(2016). Trabelsi, M., and Cherif, M(۲۰۱۶) .

³¹ Bandiera et al,

کل اعتبارات	اعتبارات ناخالص به بخش-های مختلف و اعتبارات خالص به دولت مرکزی نسبت به GDP	Berdiev, James W. Saunoris(۲۰۱۶)
شاخص ترکیبی ^۱	کل اعتبارات به علاوه‌ی ارزش کل سهام پذیرفته شده در بورس به GDP	Yong Ma and Xingkai Lin (۲۰۱۶)
شاخص ترکیبی ^۲	کل اعتبارات به علاوه‌ی کل سرمایه گذاری در بازار اوراق قرضه به علاوه‌ی کل سرمایه‌گذاری در بازار سهام نسبت به GDP	Angelos A. Antzoulatos, Kostas Koufopoulos, Costas mbrinouidakis, Emmanuel Tsiritakis(۲۰۱۶)

لوین و سایرین (۲۰۰۰) بر سه شاخص به عنوان جایگزین توسعه‌ی واسطه‌های مالی تمرکز کرده‌اند. شاخص اول تعهدات نقدی^{۳۲} است که برابر با مجموع سکه و اسکناس به علاوه‌ی سپرده‌ی دیداری^{۳۳} و بدهی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیر بانکی نسبت به GDP است. شاخص مذکور به عنوان معیار معمول عمق مالی و اندازه‌ی کلی بخش مالی در نظر گرفته می‌شود. گرچه شاخص فوق به دفعات متعدد مورد استفاده قرار گرفته است ولی لوین و سایرین (۲۰۰۰) متذکر می‌شوند که شاخص فوق شامل سپرده‌های بین واسطه‌های مالی نیز می‌شود، لذا این شاخص ممکن است شامل محاسبه‌ی مضاعف شده و مقدار آن بیش از حد واقع محاسبه گردد و همچنین این نسبت ممکن است به صورت کافی نشان‌دهنده‌ی توانایی بخش مالی در کاهش هزینه‌های مبادله و نامتقارنی اطلاعات نباشد. آنها با وجود بیان نقطه ضعف‌های شاخص فوق، بیان می‌کنند که اگر اندازه‌ی عمومی بخش مالی به صورت مثبت با شرایط کلی خدمات مالی همبسته گردد، تعهدات نقدی می‌تواند یک شاخص قابل استفاده از توسعه‌ی واسطه‌های مالی باشد. لازم به ذکر است که شاخص تعهدات نقدی در واقع همان پول گسترده^{۳۴} یا M_3 است. شاخص دیگر توسعه‌ی واسطه‌های

³² Liquid Liabilities

³³ Demand deposits

³⁴ Broad Money



مالی، دارایی بانک‌ها^{۳۵} است که برابر با نسبت دارایی بانک‌های تجاری به مجموع دارایی‌های بانک‌های تجاری و بانک مرکزی می‌باشد. این متغیر نیز منعکس‌کننده‌ی این است که چه میزان از پس‌انداز اقتصاد توسط بانک‌های تجاری نسبت به بانک مرکزی تخصیص داده می‌شود. انگیزه‌ی به کارگیری این شاخص این است که بانک‌های تجاری حداکثر کننده‌ی سود هستند و بنابراین با احتمال بیشتری نسبت به بانک مرکزی سرمایه‌گذاری‌ها را شناسایی و دنبال می‌کنند. به علاوه، با توجه به تابع هدف خود، احتمالاً بانک‌های تجاری در بیشتر فعالیت‌های نظارتی سرمایه‌گذاری می‌کنند و به صورت فعالانه متعهد به مدیریت ریسک و تخصیص منابع مالی بین پس‌اندازکنندگان و قرض‌گیرندگان در یک روش کارا و موثر اجتماعی هستند. شاخص سوم به کار گرفته شده، اعتبارات خصوصی^{۳۶} است که برابر با اعتبارات اعطا شده توسط واسطه‌های مالی به بخش خصوصی نسبت به GDP است. اعتبارات خصوصی نقش بخش خصوصی را مجزا می‌کند. لوین و سایرین (۲۰۰۰) معتقد هستند که مقادیر بالای اعتبار خصوصی دلالت بر سطوح بالاتر خدمات مالی و بنابراین توسعه‌ی بیشتر واسطه‌های مالی دارد (Levine, Loayza, & Beck, 2000). بندریو و سانوریس (۲۰۱۶) در مقاله‌ی خود سه شاخص تعهدات نقدی، اعتبارات داخلی اعطا شده به بخش خصوصی توسط شرکت‌های مالی نسبت به GDP و کل اعتبارات داخلی اعطا شده از بخش مالی که شامل اعتبارات ناخالص به بخش‌های مختلف و اعتبارات خالص به دولت مرکزی نسبت به GDP می‌باشد را به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته‌اند. آنها همچنین لگاریتم تولید ناخالص داخلی را به عنوان اصلی‌ترین متغیر تعیین‌کننده‌ی توسعه‌ی مالی می‌دانند (Berdiev & Saunoris, 2016). ما و لین (۲۰۱۶) در مطالعه‌ی خود از سه شاخص زیر به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی استفاده کرده‌اند. نسبت اعتبارات داخلی ارائه شده به بخش خصوصی و دولتی توسط واسطه‌های مالی به علاوه‌ی ارزش کل سهام پذیرفته شده در بورس به GDP. این شاخص توسعه‌ی کلی بخش مالی را اندازه می‌گیرد. نسبت اعتبارات داخلی به GDP، سطح توسعه‌ی واسطه‌های مالی و نسبت ارزش بازار سهام به

³⁵ Bank Asset

³⁶ Credit To Private

GDP، سطح توسعه مالی بازار مالی را اندازه‌گیری می‌کنند. ارزش بالاتر هر یک از شاخص‌های فوق نشان دهنده سطح بالاتر توسعه مالی است (Ma & Lin, 2016). آنتزولاتوس و سایرین (۲۰۱۶) در مطالعه‌ی خود به منظور محاسبه‌ی توسعه مالی در آمریکا، شاخصی را ایجاد کرده‌اند که به صورت مجموع اعتبارات فراهم شده توسط بانک‌ها و سایر موسسات مالی به صورت درصدی از GDP، سرمایه‌گذاری در بازار اوراق قرضه به صورت درصدی از GDP، سرمایه‌گذاری در بازار سهام به صورت درصدی از GDP می‌باشد. دو متغیر اول جانشینی برای توسعه مالی بازار اعتبار و سومین متغیر بیانگر توسعه مالی بازار سهام می‌باشد (Antzoulatos, Koufopoulos, Lambrinouidakis, & Tsiritakis, 2016). با توجه به جدول ۲ مشخص است که بیشتر محققین سه شاخص تعهدات نقدی، دارایی بانک‌ها و اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی را به عنوان شاخص توسعه مالی در نظر گرفته‌اند.

۵- تصریح مدل

در راستای هدف مطالعه‌ی حاضر که بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه مالی با توجه به طبقه‌بندی سطح درآمدی کشورها می‌باشد نمونه‌ای شامل ۱۵۲ کشور^{۳۷} در طول دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵ تا ۳۸۲۰۱۵ مورد بررسی و با توجه به مطالب عنوان شده در بخش‌های قبل، مدل‌های زیر تصریح شده‌اند:

$$FD_{it}^{LL} = GDP_{it} + INF_{it} + TRADE_{it} + FR_{it} + LEV_i FR_{it} + U_{it} \quad (۲)$$

$$FD_{it}^{BA} = GDP_{it} + INF_{it} + TRADE_{it} + FR_{it} + LEV_i FR_{it} + U_{it} \quad (۳)$$

$$FD_{it}^{PC} = GDP_{it} + INF_{it} + TRADE_{it} + FR_{it} + LEV_i FR_{it} + U_{it} \quad (۴)$$

^{۳۷} مبنای تقسیم‌بندی کشورها در مطالعه‌ی حاضر، تقسیم‌بندی صورت گرفته توسط بانک جهانی می‌باشد و اسامی کشورها در پیوست ۲ آورده شده است.

^{۳۸} طول دوره‌ی مذکور به علت محدودیت وجود داده‌ها بدین صورت انتخاب شده است.



تفاوت مدل‌های فوق در انتخاب نوع جانشین برای توسعه‌ی مالی (متغیر وابسته) است. در مدل (۲)، متغیر تعهدات نقدی (FD_{it}^{LL})، در مدل (۳)، دارایی بانک‌ها (FD_{it}^{BA}) و در مدل (۴)، اعتبارات خصوصی (FD_{it}^{PC}) به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته شده است. تعاریف متغیرهای مذکور در **جدول ۱** ارائه گردیده است. متغیر GDP_{it} ، تولید ناخالص داخلی سرانه‌ی واقعی کشور i و در طول دوره‌ی زمانی t می‌باشد. در اکثر مطالعات مربوط به مطالعه‌ی رابطه‌ی رشد اقتصادی و توسعه‌ی مالی، این متغیر مورد استفاده قرار گرفته است و نتایج متفاوتی در رابطه با علامت و اثرگذاری آن به دست آمده است. متغیر INF_{it} ، بیانگر نرخ تورم کشور i و در زمان t است که بر حسب شاخص ضمنی قیمت‌ها محاسبه گردیده است. همانگونه که گریس و سایرین (۲۰۰۹) بیان می‌کنند نرخ تورم ممکن است منجر به انحراف تصمیم‌گیران شود و همچنین تورم معتدل تا زیاد منجر به دلسرد کردن واسطه‌های مالی و ترغیب آنها به پس انداز در دارایی‌های واقعی می‌گردد (Gries, 2009). انتظار بر آن است که اثر این متغیر بر توسعه‌ی مالی منفی باشد. متغیر $TRADE_{it}$ ، درجه‌ی باز بودن اقتصاد را نشان می‌دهد و به صورت مجموع صادرات و واردات تقسیم بر GDP محاسبه گردیده است و همانگونه که ترابلسی و چریف (۲۰۱۶) بیان می‌کنند انتظار بر وجود اثر مثبت درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی است (Trabelsi & Cherif, 2016). داده‌های مذکور از پایگاه‌های متفاوت سایت بانک جهانی گردآوری شده‌اند^{۳۹}. متغیر FR_{it} ، بیانگر شاخص کل آزادی اقتصادی کشور i و در زمان t است که از بنیاد هریتیج^{۴۰} اقتباس شده است. بنیاد هریتیج آزادی اقتصادی را حق اساسی هر فرد برای کنترل کار و اموال خود می‌داند و آن را به عنوان معیاری که بر طبق آن افراد آزادند به تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات بپردازند، تعریف می‌کند. این بنیاد ده متغیر را به عنوان عناصر شکل‌دهنده‌ی شاخص آزادی اقتصادی معرفی می‌کند (برای جلوگیری از طولانی شدن بحث از ذکر و توضیح آنها خودداری شده است) و برای هر کدام از این متغیرها امتیازی بین صفر تا صد را در نظر می‌گیرد. میانگین ساده‌ی امتیازهای کسب شده در این ده متغیر تعیین‌کننده‌ی امتیاز نهایی شاخص آزادی اقتصادی برای یک کشور خواهد بود. هرچه شاخص مذکور به عدد صد نزدیکتر باشد نشان دهنده‌ی افزایش میزان

^{۳۹} داده‌ها از دو پایگاه World Development Indicators و Global Financial Development گرفته شده‌اند.

^{۴۰} www.heritage.org

آزادی و بهتر شدن موقعیت اقتصادی آن کشور است. همانگونه که قبلا اشاره شد، تنها یک مطالعه (هافر، ۲۰۱۳) به بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه مالی پرداخته است که نتیجه آن حاکی از اثر مثبت آزادی اقتصادی بر توسعه مالی است. متغیر LEV_i بیانگر متغیر دامی است که برای ارزیابی اثر طبقه‌بندی درآمدی کشورها به کار گرفته می‌شود. برهم‌کنش این متغیر با متغیر آزادی اقتصادی (LEV_iFR_{it}) مبین اثر آزادی اقتصادی بر توسعه مالی با توجه به گروه درآمدی کشورها است. متغیر دامی مذکور برای کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط (۶۲ کشور) برابر صفر و کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط (۹۰ کشور) مقدار یک را به خود می‌گیرد (لیست کشورها با توجه به طبقه‌بندی درآمدی در پیوست ۱ ارائه شده است). هرچه کشورها طی زمان ثروتمندتر می‌شوند یا هنگامی که یک کشور از گروه کشورهای فقیر به گروه کشورهای ثروتمند منتقل می‌گردد، واسطه‌های مالی براساس معیار نسبت کل دارایی واسطه‌های مالی به تولید ناخالص داخلی بزرگ‌تر می‌شوند. بنابراین، بانک‌ها در تخصیص اعتبارات نسبت به بانک مرکزی رشد می‌کنند (Easazade & shaeri, 2012) و بنابراین انتظار بر مثبت شدن علامت متغیر مذکور وجود دارد. عبارت U_{it} ، جز اخلاص تصادفی است. پس از تصریح مدل‌های فوق و به منظور دستیابی به نتایج تجربی مورد نیاز در راستای اهداف مطالعه حاضر سه مرحله طی شده است. در مرحله اول پس از بررسی قابلیت ترکیب داده‌ها (پنل بودن)، شکل صحیح مدل‌ها (مدل‌های اثرات ثابت و یا تصادفی) را مشخص کرده و در مرحله دوم مدل‌های فوق برای کل حجم نمونه (شامل ۱۵۲ کشور) تخمین زده خواهند شد و در مرحله آخر برای بررسی استحکام نتایج، حجم کل نمونه به دو زیر نمونه که شامل کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط (شامل ۶۲ کشور) و کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط (شامل ۹۰ کشور) است، تقسیم گردیده و دوباره مدل‌های مذکور تخمین زده خواهند شد.

۶- تخمین مدل و نتایج

قبل از ورود به بحث تخمین مدل‌های فوق، به منظور جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب نیازمند بررسی مانایی متغیرها خواهیم بود که بدین منظور از آزمون ایم، پسران و شین (IPS)^{۴۱} استفاده شده است. نتایج آزمون مذکور مبین آن است که به غیر از متغیر تعهدات

⁴¹ Im, Pesaran And Shin

نقدی که در سطح اطمینان ۹۰ درصد مانا می‌باشد، سایر متغیرها در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا بوده‌اند و لذا با مشکل رگرسیون کاذب مواجه نخواهیم بود و در ادامه به تخمین مدل‌ها می‌پردازیم.

در مرحله‌ی اول پس از تشخیص یک طرفه^{۴۲} بودن مدل‌های مذکور، طبق رویکرد دوپرتی (۲۰۰۶: ۴۲۱) شکل صحیح مدل اثرات ثابت تشخیص داده شده است (Dougherty, 2006) ولی برای اطمینان از صحیح بودن انتخاب شکل مدل از آزمون‌های LM، F و آزمون هاسمن به ترتیب برای تشخیص مدل تلفیقی (پول) در مقابل اثرات ثابت، مدل تلفیقی در مقابل اثرات تصادفی و اثر تصادفی در مقابل اثرات ثابت استفاده شده است (به منظور آشنایی با آزمون‌های فوق و نحوه‌ی به کارگیری آنها به فصل ۲۲ (Suri, 2015) مراجعه کنید). نتایج آزمون مذکور برای کلیه‌ی مدل‌های تخمین زده شده مبین رد فرضیه‌ی صفر می‌باشد و در واقع کلیه‌ی مدل‌های مذکور اثرات ثابت بوده که نتایج مشابه نتیجه‌ای است که از رویکرد دوپرتی بدست آمده است (نتایج در پیوست ۳ ارائه شده است). نتایج تخمین مدل‌های ۲ تا ۴ برای کل نمونه و زیر نمونه‌ها در جدول ۳ گزارش شده است. با توجه به جدول مذکور مطالبی به شرح زیر بیان می‌گردد. متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه (LGDP) در همه‌ی نمونه‌ها و همه‌ی مدل‌ها دارای اثر مثبت معنادار بر توسعه‌ی مالی می‌باشد و نسبت به نمونه‌ی انتخابی و انتخاب متغیر جانشین توسعه‌ی مالی مقاوم می‌باشد. متغیر تورم (INF) نسبت به نمونه‌ی انتخابی و شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی حساس است. زمانی که شاخص توسعه‌ی مالی را نسبت میزان اعتبار به بخش خصوصی در نظر می‌گیریم علی‌رغم داشتن اثر منفی تورم بر توسعه‌ی مالی، ولی معنادار نمی‌باشد که نتیجه‌ی مذکور نسبت به نوع نمونه مقاوم است و این در حالی است که اگر شاخص توسعه‌ی مالی نسبت دارایی بانک باشد اثر تورم بر توسعه‌ی مالی در همه‌ی نمونه‌ها منفی و معنادار است و در کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط اثر منفی آن بیش از کشورهای با درآمد بالا و بیش از متوسط است و زمانی که شاخص توسعه‌ی مالی، تعهدات نقدی در نظر گرفته شود، متغیر تورم تنها در نمونه‌ای که شامل کشورهای با درآمد

⁴² One way

پایین و کمتر از متوسط است دارای اثر منفی بر توسعه‌ی مالی می‌باشد و در سایر نمونه‌ها اثر منفی آن بدون معنا است. زمانی که شاخص توسعه‌ی مالی، متغیرهای نسبت تعهدات نقدی و نسبت اعتبار به بخش خصوصی در نظر گرفته شود اثر متغیر درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی مثبت و معنادار می‌گردد که اثر آن در گروه کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط نسبت به سایر نمونه‌ها بیشتر است ولی زمانی که شاخص توسعه‌ی مالی، نسبت دارایی بانک در نظر گرفته شود، اثر درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی منفی و معنادار می‌باشد.

جدول ۳. نتایج تخمین مدل‌ها
مأخذ: محاسبات تحقیق

Table 3. Result Of Models Estimation

Source: Research calculations

نوع مدل	متغیر	ضرایب مربوط به کل کشورها	ضرایب مربوط به کشورهای با درآمد بالا	ضرایب مربوط به کشورهای با درآمد پایین
مدل ۲ (متغیر وابسته تعهدات نقدی)	LGDP	۲۳/۰۷ (۰/۰۰)	۲۸/۰۷ (۰/۰۰)	۱۷/۹۴ (۰/۰۰)
	INF	-۰/۰۰۱ (۰/۲۲)	-۰/۰۰۳ (۰/۵۷)	-۰/۰۰۲ (۰/۰۰)
	TRADE	۰/۱۶ (۰/۰۰)	۰/۱۲ (۰/۰۰)	۰/۱۹ (۰/۰۰)
	FREE	۰/۱۲ (۰/۰۰)	۰/۳۳ (۰/۰۰)	۰/۱۵ (۰/۰۰)
	LEVFREE	۰/۲۷ (۰/۰۰)	-----	-----
آماره‌های خوبی برازش مدل	-----	$R^2 = 0/95$ $F=358/3$	$R^2 = 0/94$ $F=319/00$	$R^2 = 0/94$ $F=267/06$
مدل ۳ (متغیر وابسته دارایی بانک)	LGDP	۱۷/۳۸ (۰/۰۰)	۸/۹۴ (۰/۰۰)	۳۱/۴۸ (۰/۰۰)
	INF	-۰/۰۰۸ (۰/۰۰)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۰)	-۰/۰۰۳ (۰/۰۲)
	TRADE	-۰/۰۱۲ (۰/۰۰)	-۰/۰۰۱ (۰/۰۰)	-۰/۰۰۳ (۰/۰۰)



		(۰/۰۲)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	FREE	۰/۳۷ (۰/۰۰)	۰/۱۴ (۰/۰۰)	۰/۲۶ (۰/۰۰)
	LEVFREE	-۰/۳۴ (۰/۰۰)	-----	-----
آماره‌های خوبی برازش مدل	-----	$R^2 = 0/90$ $F=155/75$	$R^2 = 0/81$ $F=70/82$	$R^2 = 0/90$ $F=157/70$
مدل ۴ (متغیر وابسته اعتبارات به بخش خصوصی)	LGDP	۲۴/۶۰ (۰/۰۰)	۲۷/۹۶ (۰/۰۰)	۲۲/۰۷ (۰/۰۰)
	INF	-۰/۰۰۰۸ (۰/۲۹)	۰/۰۰۱ (۰/۲۹)	-۰/۰۰۸ (۰/۴۲)
	TRADE	۰/۰۹ (۰/۰۰)	۰/۰۷ (۰/۰۰)	۰/۱۲ (۰/۰۰)
	FREE	۰/۱۵ (۰/۰۰)	۰/۶۵ (۰/۰۰)	۰/۱۸ (۰/۰۰)
	LEVFREE	۰/۵۱ (۰/۰۰)	-----	-----
آماره‌های خوبی برازش مدل	-----	$R^2 = 0/95$ $F=383/22$	$R^2 = 0/94$ $F=290/53$	$R^2 = 0/95$ $F=340/23$

اعداد داخل پرانتز احتمال پذیرش فرضیه‌ی صفر است.

اثر متغیر آزادی اقتصادی (FR) بر توسعه‌ی مالی در همه‌ی نمونه‌ها و بدون توجه به شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی مثبت و معنادار است. ولی نکته‌ی مورد توجه در مورد این متغیر این است که اثر آن بر توسعه‌ی مالی زمانی که شاخص انتخابی نسبت تعهدات نقدی و نسبت اعتبار بخش خصوصی در نظر گرفته شود، با انتقال از نمونه‌ی کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به نمونه‌ی کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط افزایش میابد که ضریب مثبت متغیر دامی LEVFR مبین این موضوع است ولی اگر شاخص نسبت دارایی بانک‌ها را به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر بگیریم آنگاه اثر متغیر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی با انتقال از نمونه‌ی مشتمل بر کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط کاهش میابد که علامت منفی ضریب متغیر LEVFR نیز این موضوع را تایید می‌کند. با توجه به مطالب عنوان شده باید بیان کرد

که اثر متغیر آزادی اقتصادی علی‌رغم داشتن استحکام نسبت به نوع نمونه‌ی انتخابی ولی نسبت به شاخص انتخابی برای توسعه مالی حساس می‌باشد که در توجیه این نتیجه می‌توان موارد ذیل را بیان کرد. زمانی که شاخص توسعه مالی نسبت تعهدات نقدی و نسبت اعتبار بخش خصوصی در نظر گرفته می‌شود، در واقع به مفهوم تخصیص اعتبارات اشاره شده است. بر اساس مبانی نظری ذکر شده، آزادی اقتصادی منجر به بهبود تخصیص اعتبارات و ثبات سیستم مالی می‌گردد ولی در کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط، سایر عوامل موثر بر بهبود تخصیص اعتبارات و ثبات سیستم مالی (مانند کاهش ریسک سیاسی) نیز در راستای شاخص آزادی عمل کرده (در واقع هم‌افزایی بین آزادی اقتصادی و سایر عوامل رخ می‌دهد) و اثر این شاخص بر شاخص‌های توسعه مالی مذکور را افزایش می‌دهند و این در حالی است که در کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط برخی عوامل (مانند افزایش ریسک سیاسی) در خلاف جهت اثر آزادی اقتصادی بر بهبود تخصیص اعتبارات و ثبات سیستم مالی عمل کرده و منجر به کاهش اثر آزادی اقتصادی بر شاخص‌های توسعه مالی مذکور می‌گردند. همچنین زمانی که شاخص توسعه مالی، نسبت دارایی بانک‌ها در نظر گرفته می‌شود، با افزایش متغیر آزادی اقتصادی که به دنبال آن بهبود تخصیص اعتبارات و ثبات مالی و همچنین رشد اقتصادی ایجاد می‌گردد، زمینه برای رشد فعالیت بانک‌ها و دارایی آنها نیز مساعدتر می‌گردد و از آنجایی که در کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط نظام مالی آنها عمدتاً بانک محور بوده (Boukhatem, 2015)، بنابراین نقش نسبی بانک‌ها و دارایی آنها بیشتر می‌باشد که منجر به افزایش اثر آزادی اقتصادی بر متغیر مذکور در کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط نسبت به کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط می‌گردد.

۷- نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر به بررسی اثر آزادی اقتصادی بر توسعه مالی در نمونه‌ای مشتمل بر ۱۵۲ کشور و طی دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵، با تاکید بر طبقه‌بندی درآمدی کشورها پرداخته شده است. پس از مروری بر شاخص‌های مورد استفاده به عنوان جانشین توسعه مالی، سه شاخص تعهدات نقدی، نسبت دارایی بانک‌ها و نسبت اعتبارات اعطایی به بخش



خصوصی را به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی مورد استفاده قرار داده و پس از تصریح مدل‌های مختلف، اثر متغیر آزادی اقتصادی بر هر یک از شاخص‌ها به صورت مجزا مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج تخمین مدل‌های مختلف مبین آن است که آزادی اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر توسعه‌ی مالی دارد که مشابه نتایج مطالعه‌ی هافر (۲۰۱۳ و ۲۰۱۶) می‌باشد. علیرغم مقاوم بودن نتیجه‌ی مذکور نسبت به شاخص‌های مختلف توسعه‌ی مالی ولی میزان اثر آن به نوع شاخص و نمونه‌ی انتخابی حساس است. زمانی که شاخص‌های نسبت تعهدات نقدی و اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته می‌شود، اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی با انتقال از نمونه‌ی مشتمل بر کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به نمونه‌ی مشتمل بر کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط افزایش می‌یابد که دلیل آن را وجود هم‌افزایی بین سایر عوامل موثر بر توسعه‌ی مالی (مانند کاهش ریسک سیاسی) با آزادی اقتصادی می‌توان بیان کرد.

همچنین اگر شاخص نسبت دارایی بانک‌ها به عنوان جانشین توسعه‌ی مالی در نظر گرفته شود، آنگاه اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی با تغییر نمونه از کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط به کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط، کاهش می‌یابد که می‌توان دلیل آن را بانک محور بودن کشورهای با درآمد پایین و کمتر از متوسط عنوان کرد. در این مطالعه همچنین اثر متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، تورم و درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی سنجیده شده است که نتایج حاکی از اثر مثبت لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه بر توسعه‌ی مالی است که این نتیجه نسبت به نوع نمونه و شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی مقاوم می‌باشد و این در حالی است که نتیجه‌ی قطعی در رابطه با اثر متغیرهای تورم و درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر توسعه‌ی مالی با توجه به شاخص‌های مختلف آن و نمونه‌های متفاوت بدست نیامده است و اثر این متغیرها به نمونه‌ی انتخابی و نوع شاخص توسعه‌ی مالی حساس است. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص می‌گردد که علیرغم مثبت بودن اثر آزادی اقتصادی بر توسعه‌ی مالی ولی میزان این اثر نسبت به نوع شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی حساس است و در نتیجه نوع شاخص انتخابی برای توسعه‌ی مالی حائز اهمیت می‌باشد که همین مطلب ضرورت تعریف شاخص جامعی از توسعه‌ی مالی که بتواند استحکام نتایج را با توجه به تغییر نمونه و دوره‌ی

مورد بررسی حفظ کند نمایان می‌سازد که در راستای بررسی اثر متغیرهای مختلف بر توسعه مالی در مطالعات تجربی باید به این عدم استحکام توجه نمود. به منظور ساخت شاخصی مقاوم می‌توان از تکنیک‌های آماری مانند تحلیل مولفه‌های اصلی و غیره استفاده کرد که می‌تواند موضوع مقاله‌ی دیگری باشد. همچنین نتایج مطالعه‌ی حاضر دستاورد سیاستی حائز اهمیتی را برای کشورهایی که به دنبال توسعه مالی هستند ارائه می‌کند. به طوری که نتایج گویای آن است که تلاش برای افزایش درجه‌ی آزادی اقتصادی کشورها در واقع به نوعی تلاش در جهت گسترش توسعه مالی بوده و ازینرو کشورهایی که به دنبال توسعه مالی هستند از طریق بهبود شاخص آزادی اقتصادی نه تنها می‌توانند از مزایای آزادی اقتصادی که در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است بهره‌مند شوند، بلکه به نوعی در راستای بهبود توسعه مالی نیز عمل کرده‌اند.

Acknowledgments: Acknowledgments may be made to individuals or institutions that have made an important contribution.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Funding: The authors received no financial support for the research, authorship, and publication of this article.

Reference

- Agbetsiafa, D. K. (2003). The finance growth nexus: Evidence from Sub-Saharan Africa. *International Advances in Economic Research*, 9(2), 172-173.
- Al-Yousif, Y. K. (2002). Financial development and economic growth: another look at the evidence from developing countries. *Review of financial economics*, 11(2), 131-150.
- Andersen, T. B., & Tarp, F. (2003). Financial liberalization, financial development and economic growth in LDCs. *Journal of International Development: The Journal of the Development Studies Association*, 15(2), 189-209.

- Antzoulatos, A. A., Koufopoulos, K., Lambrinouidakis, C., & Tsiritakis, E. (2016). Supply of capital and capital structure: The role of financial development. *Journal of Corporate Finance*, 38, 166-195.
- Atje, R., & Jovanovic, B. (1993). Stock markets and development. *European Economic Review*, 37(2-3), 632-640.
- Berdiev, A. N., & Saunoris, J. W. (2016). Financial development and the shadow economy: A panel VAR analysis. *Economic Modelling*, 57, 197-207.
- Baier, S. L., Clance, M., & Dwyer, G. J. (2012). Banking crises and economic freedom. *Federal Reserve Bank of Atlanta. Working Paper*.
- Boukhatem, J. (2016). Assessing the direct effect of financial development on poverty reduction in a panel of low-and middle-income countries. *Research in International Business and Finance*, 37, 214-230.
- Chandavarkar, A. (1992). Of finance and development: neglected and unsettled questions. *World development*, 20(1), 133-142.
- Cooray, A. (2010). Do stock markets lead to economic growth?. *Journal of Policy Modeling*, 32(4), 448-460.
- Dawson, J. W. (2010). Macroeconomic Volatility and Economic Freedom—a Preliminary Analysis. *2010 Economic Freedom Dataset, published in Economic Freedom of the World: 2010 Annual Report*, 175.
- Gwartney, J., Lawson, R., Park, W., Wagh, S., Edwards, C., & de Rugy, V. (2006). Economic freedom of the world: 2006 annual report. *The Fraser Institute*.
- Donou-Adonsou, F., & Sylwester, K. (2016). Financial development and poverty reduction in developing countries: New evidence from banks and microfinance institutions. *Review of development finance*, 6(1), 82-90.
- Dougherty, C. (2011). *Introduction to econometrics*. Oxford university press.
- Durusu-Ciftci, D., Ispir, M. S., & Yetkiner, H. (2017). Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of policy modeling*, 39(2), 290-306.
- Issazadeh, Saeed & shaeri, Zeinab. (2011). Market structure and efficiency of the banking system; A case study of the Middle East and North Africa. *Macroeconomics Research Letter*, 6 (12), 63-84. Available at: http://jes.journals.umz.ac.ir/article_174.html?lang=fa (In persian)

- Goldsmith, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*, New Haven, Yale University Press. Recuperado de http://www.econ.yale.edu/growth_pdf/cdp236.pdf
- Gwartney, J. D., Holcombe, R. G., & Lawson, R. A. (2006). *Institutions and the Impact of Investment on Growth*. *Kyklos*, 59(2), 255-273.
- Jahangarde, Ali Asgari S. (2011). Financial Development Effects on Monetary Policy Efficiency in Developed and Developing Countries. *Journal of Economic Modeling Research*. 1(4),147-169. Available at: <http://jemr.khu.ac.ir/article-1-120-en.html> (In persian)
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary economics*, 32(3), 513-542.
- Komajani, akbar; motevaseli Mahmud and purrostami, nahid. (2009). Theoretical framework for explaining the factors affecting financial development (with emphasis on Williamson model), *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 17(50), 5-29. Available at: http://qjerp.ir/browse.php?a_id=257&sid=1&slc_lang=fa (In persian)
- Komijani Akbar, Nad Ali M. (2007). The Causality Relationship Of Financial Deepening And Economic Growth In Iran, *Iranian Journal Of Trade Studies(Ijts)*, 11(44), 23- 47. Available at: <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=71190> (In persian)
- Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 45(1), 1-28.
- Levine, R. (2003). More on finance and growth: more finance, more growth?. *Review-Federal Reserve Bank of Saint Louis*, 85(4), 31-46.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and capital in economic development* (Brookings Institution, Washington, DC).
- Menyah, K., NazlÄ±oÄlu, S., and Wolde-Rufael, Y.(2014). â€œFinancial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approachâ€œ, *Economic Modelling*, 37, 386-394.

- Michael Enowbi Batuo and Mlambo Kupukile. (2010). How Can Economic and Political Liberalisation Improve Financial Development in African Countries?, *MPRA Paper No. 20651*, posted 16. February 2010 00:28 UTC, Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/20651>
- Michael W. Klein, Giovanni P. Olivei. (2008). Capital account liberalization, financial depth, and economic growth, *Journal of International Money and Finance*, 27(3), 861–875.
- Nader Nazmi. (2005). Deregulation, financial deepening and economic growth: The case of Latin America, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 45(2-3), 447–459.
- Odhiambo, N.M. (2004). Is financial development still a spur to economic growth? A causal evidence from South Africa. *Savings and Development*, 28(1), 47–62.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth: An Overview. *European Economic Review*, 37(2-3), 613–622.
- R.W. Hafer. (2013). Economic Freedom and Financial development: International Evidence, *Cato Journal*, 33(1).16-35.
- R.W. Hafer. (2016). Cross-country evidence on the link between IQ and financial development, *Intelligence*, 4(2), 7–13.
- Rangan Gupta. (2004). A Generic Model of Financial Repression, *Department of Economics Working Paper Series, Working Paper 2005-20R*, <http://www.econ.uconn.edu>
- Robinson, J. (1952). *The Generalisation of The General Theory in: The Rate of Interest and other Essays*. McMillian, London.
- Salmanpour. A. (2014). The Effect of Financial Deepening On Economic Growth In Iran. *Quantitative Researches In Management*, 5(2), 164- 180. Available at: <http://qrm.abhariau.ac.ir/fa/downloadpaper.php?pid=167&rid=19&p=A> (In persian)
- Salmani, Behzad and Amiri Behzad. (2009). Financial Development and Economic Growth: the Case of Developing Countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 6(23), 125-145. Available at: https://jqe.scu.ac.ir/article_10689.html (In persian)
- Savari, A., Fatrus, M., Haji, G., Najafizadeh, A. (2020). Asymmetric analysis of the effect of energy consumption and financial development on economic growth in Iran: Application of

- nonlinear ARDL method. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 17(3), 69-90. doi: 10.22055/jqe.2019.28107.2012
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press, London.
- Shehzad, C.T., de Haan, J.,(2009). Financial reform and banking crises. *CESifo Working Paper 2870, Munich*.
- Shigeyuki Hamori, Yoshihiro Hashiguchi. (2012). The effect of financial deepening on inequality: Some international evidence, *Journal of Asian Economics*, 23(4), 353–359.
- Souri, ali. (2015). *Econometrics*, vol (2). Farhangshenasi publication.
- Mallick, S., Matousek, R., & Tzeremes, N. G. (2016). Financial development and productive inefficiency: A robust conditional directional distance function approach. *Economics Letters*, 145, 196-201.
- Celik Girgin, S., Nguyen, H. O., & Karlis, T. (2017). How Global Financial Crisis affected the financial development and economic growth?.
- Gries, T., Kraft, M., & Meierrieks, D. (2009). Linkages between financial deepening, trade openness, and economic development: causality evidence from Sub-Saharan Africa. *World development*, 37(12), 1849-1860.
- Trabelsi, M., & Cherif, M. (2017). Capital account liberalization and financial deepening: does the private sector matter?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 64, 141-151.
- Vithessonthi, C., & Kumarasinghe, S. (2016). Financial development, international trade integration, and stock market integration: Evidence from Asia. *Journal of Multinational Financial Management*, 35, 79-92..
- Weede, E. (2006). Economic Freedom and Development: New Calculations and Interpretations. *Cato Journal*, 26 (3), 511–24.
- Wu, J. L., Hou, H., & Cheng, S. Y. (2010). The dynamic impacts of financial institutions on economic growth: Evidence from the European Union. *Journal of Macroeconomics*, 32(3), 879-891.
- Ma, Y., & Lin, X. (2016). Financial development and the effectiveness of monetary policy. *Journal of banking & Finance*, 68, 1-11.

پیوست ۱: نام و طبقه‌بندی درآمدی کشورها

نام کشور	طبقه-بندی درآمدی	نام کشور	طبقه-بندی درآمدی	نام کشور	طبقه-بندی درآمدی	نام کشور	طبقه-بندی درآمدی
Albania	L	Denmark	HO	Kuwait	HN	Romania	UM
Algeria	UM	Djibouti	LM	Kyrgyz Republic	LM	Russia	HN
Angola	UM	Dominica	UM	Laos	LM	Rwanda	L
Argentina	HN	Dominican Republic	UM	Latvia	HN	Saudi Arabia	HN
Armenia	L	Ecuador	UM	Lebanon	UM	Senegal	LM
Australia	HO	Egypt	LM	Lesotho	LM	Sierra Leone	L
Austria	HO	El Salvador	LM	Lithuania	HN	Singapore	HN
Azerbaijan	UM	Equatorial Guinea	HN	Luxembourg	HO	Slovakia	HO
Bahrain	HN	Estonia	HO	Macedonia	UM	Slovenia	HO
Bangladesh	L	Fiji	UM	Madagascar	L	South Africa	UM
Barbados	HN	Finland	HO	Malawi	L	Spain	HO
Belarus	UM	France	HO	Malaysia	UM	Sri Lanka	LM
Belgium	HO	Gabon	UM	Mali	L	Suriname	UM
Belize	UM	Georgia	LM	Malta	HN	Swaziland	LM
Benin	L	Germany	HO	Mauritania	LM	Sweden	HO

Bhutan	LM	Ghana	LM	Mauritius	UM	Switzerland	LM
Bolivia	LM	Greece	HO	Mexico	UM	Tajikistan	LM
Bosnia and Herzegovina	UM	Guatemala	LM	Moldova	LM	Tanzania	L
Botswana	UM	Guinea	L	Mongolia	UM	Thailand	UM
Brazil	UM	Guinea-Bissau	L	Morocco	LM	The Bahamas	HN
Bulgaria	UM	Guyana	LM	Mozambique	L	The Gambia	L
Burkina Faso	L	Haiti	L	Namibia	UM	The Netherlands	HO
Burundi	L	Honduras	LM	Nepal	L	Togo	L
Cabo Verde	L	Hong Kong	HN	New Zealand	HO	Trinidad and Tobago	UM
Cambodia	L	Hungary	HO	Nicaragua	LM	Tunisia	UM
Cameroon	LM	Iceland	HO	Niger	L	Turkey	UM
Canada	HO	India	LM	Nigeria	LM	Turkmenistan	UM
Central African Republic	L	Indonesia	LM	Norway	HO	Uganda	L
Chad	L	Iran	UM	Oman	HN	Ukraine	LM
Chile	HN	Iraq	UM	Pakistan	LM	United Arab Emirates	HN



China	UM	Ireland	HO	Panama	UM	United Kingdom	HO
Colombia	UM	Israel	HO	Paraguay	UM	United States	HO
Costa Rica	UM	Italy	HO	Peru	UM	Uruguay	HN
Côte d'Ivoire	L	Jamaica	UM	Philippines	LM	Venezuela	HN
Croatia	HN	Japan	HO	Poland	HO	Vietnam	LM
Cyprus	HN	Jordan	UM	Portugal	HO	Yemen	LM
Czech Republic	HN	Kazakhstan	UM	Qatar	HN	Zambia	LM
Democratic Republic of Congo	LM	Kenya	LM	Republic of Congo	LM	Zimbabwe	L

طبقه بندی درآمدی: L : سطح درآمد پایین، LM : سطح درآمد کمتر از متوسط، UM : سطح درآمد بالاتر از متوسط،

HO : سطح درآمد بالا (عضو OECD)، HN : سطح درآمد بالا (غیر عضو OECD).

پیوست ۲: نتایج آزمون‌های تشخیصی مدل

نوع مدل	آزمون و احتمال	کل کشورها	کشورهای با درآمد بالا و بیشتر از متوسط	کشورهای با درآمد کم و پایین‌تر از متوسط
مدل ۲	هاسن	۲۵/۰۵	۹/۴۸	۳۶/۰۸
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۰۰
	F	۱۶۵/۳۳	۱۸۵/۹۱	۲۱۶/۴۴
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
مدل ۳	آزمون LM	۱۹۹۵/۳۸	۸۷۵۳/۲۷	۷۱۰۷/۴۴
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	هاسن	۲۲۳/۲	۱۱۲/۳۵	۱۲۳/۰۵
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	آزمون F	۳۱/۸۸	۶۲/۸۸	۳۲/۸۵

	P-value	۰۰/۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	آزمون LM	۷۰۲۴/۱۲	۲۶۷۳/۸۹	۳۲۵۰/۹۶
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
مدل ۴	هاسمن	۵۹/۰۶	۹/۴۹	۲۳/۰۳
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۰۰
	آزمون F	۶۵/۳۰	۶۴/۰۲	۶۲/۹۹
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
	آزمون LM	۱۴۸۳۵/۱۳	۸۵۵۳/۲۷	۷۱۲۵/۲۹
	P-value	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰