

## بررسی اثرات توسعه واسطه‌گری‌های مالی بر رشد اقتصادی ایران،

رویکرد ترکیبی با استفاده از الگوی خودهمبسته با وقفه توزیعی (ARDL)

علاءالدین ازوجی

سیما تمنایی فر

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۳/۱

### چکیده

تجهیز پس‌انداز، رفع کمبودهای منابع مالی سرمایه‌گذاری و افزایش سطح تولید، نیازمند اصلاح ساختار نظام مالی و بهبود سیستم بانکی است. با توجه به اهمیت رشد اقتصادی در سیاست‌گذاری کلان اقتصادی، توجه به الزامات آن از جمله ارتقای بازار مالی و کیفیت آن، می‌تواند زمینه را برای دستیابی به هدف‌گذاری‌های کلان در اقتصاد ایران فراهم نماید.

این مقاله به دنبال بررسی اثرات شاخص ترکیبی توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران با رویکرد ترکیبی است. برای این منظور، با استفاده از داده‌های سری

---

\* معاون امور برنامه‌ریزی اقتصاد کلان معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، نویسنده مسئول، [alaezo@gmail.com](mailto:alaezo@gmail.com)

\*\* پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی [s.mathart@gmail.com](mailto:s.mathart@gmail.com)

زمانی ۱۳۵۲-۱۳۸۶ و مدل اقتصادسنجی به روش خودهمبسته با وقفه توزیعی (ARDL) و الگوی تصحیح خطا (ECM)، تابع تولید کاب-داگلاس برای اقتصاد ایران مورد آزمون و تحلیل قرار گرفته است.

نتایج نشان می‌دهد در مدل‌های پویا، کلیه شاخص‌های فرعی و ترکیبی توسعه واسطه‌گری مالی اثر منفی و معنی‌داری بر سطح رشد اقتصادی دارند و در بلندمدت نیز اثر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی مشاهده شده است که برخلاف نظریه الگوی رهبری عرضه می‌باشد. لذا برقراری سازگاری بین توسعه بخش واسطه‌گری مالی و رشد اقتصادی از طریق هماهنگ کردن برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های بخش خدمات پولی و مالی با اهداف کلان اقتصاد و در کنار آن متناسب‌سازی سیاست‌های کلان اقتصادی برای افزایش کارایی بخش خدمات مؤسسات پولی و مالی (به عنوان کانال تجهیز منابع اقتصاد) ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص ترکیبی توسعه مالی، خدمات مؤسسات پولی و مالی، رشد اقتصادی، الگوی خودهمبسته با وقفه توزیعی (ARDL)

طبقه‌بندی JEL: E2, E5, O4, G1, G2

## ۱. مقدمه

سیستم مالی توسعه یافته برای بهبود کارایی واسطه‌گری نقش مهمی ایفا می‌کند. در یک سیستم مالی مدرن، سرمایه‌گذاری به وسیله شناسایی فرصت‌های تجاری مناسب، تجهیز پس‌اندازها، فراهم‌سازی ریسک تجاری و گسترش آن، تسهیلات ارزی برای خرید کالا، خدمات و تجهیزات و غیره صورت می‌گیرد. این کارکرد در تخصیص کارا تر منابع موجب انباشت سرمایه‌های فیزیکی، انسانی و پیشرفت فنی شده که زمینه را برای تحول منابع رشد و ارتقای رشد اقتصادی فراهم می‌کند. در طی دو دهه اخیر کشورهای در حال توسعه برای دستیابی به اقتصاد کارآمد و رشد بالاتر، اصلاحاتی در بخش مالی انجام دادند و از آنجا که بخش مالی توسعه یافته می‌تواند زمینه را برای جریان مبادلات، تجهیز پس‌اندازها و تسهیل در امر سرمایه‌گذاری فراهم سازد، نیاز به توسعه بخش مالی در این کشورها بیش از گذشته ضرورت یافته است.

در سیاستگذاری کلان اقتصاد ایران برای دستیابی به اهداف چشم‌انداز بیست‌ساله و جایگاه نخست اقتصادی در منطقه جنوب غرب آسیا، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی مورد تأکید قرار گرفته است. این جایگاه با چین و ویژگی اقتصادی نیازمند همگرایی بازارهای اقتصادی و ارتقای کارکردهای این بازارهاست. از جمله بازارهای اصلی که می‌تواند نقش اساسی در ارتقای سطح رشد اقتصادی داشته باشد، بازار مالی است.

تجربه کشورها و تحقیقات نشان می‌دهند که بازارهای مالی به تدریج فرایند توسعه‌ای را طی نموده و برای این منظور اقداماتی نظیر آزادسازی مالی، توسعه بخش پولی، توسعه بانکداری، توسعه مالی غیربانکی، کنترل و نظارت بر سیستم مالی، کیفیت نهادی و حقوقی بر بخش مالی انجام شده است. حال با توجه به هدف‌گذاری‌های رشد بالاتر و مستمر اقتصادی در برنامه‌های توسعه‌ای کشور، سؤال این است که بخش مالی در اقتصاد ایران چه تأثیری بر رشد اقتصادی دارد و برای این منظور از چند شاخص توسعه مالی استفاده می‌شود، در حالی که در بیشتر تحقیقات با استفاده از یک شاخص مالی به بررسی این موضوع پرداختند. استفاده از شاخص‌های ترکیبی و فرعی این تحقیق، از نوآوری مقاله حاضر است.

بر این اساس، ساختار مقاله بدین صورت است که در ابتدا به بررسی ادبیات نظری و تحقیقات تجربی پرداخته و در ادامه ضمن شناسایی شاخص‌های توسعه مالی و معرفی شاخص ترکیبی توسعه مالی، تحولات این شاخص‌ها طی دوره (۱۳۵۲ تا ۱۳۸۶) مورد بررسی قرار می‌گیرد. در قسمت بعدی الگوی مورد نظر تصریح و برآزش آن مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و در نهایت جمع‌بندی و توصیه‌هایی در راستای توسعه بخشی مالی و ارتقای کیفیت سیستم مالی و نهادی آن ارائه خواهد شد.

## ۲. ادبیات نظری

در بررسی ادبیات موضوع توسعه مالی و ارتباط آن با رشد اقتصادی، اشاره به انواع نظام‌های مالی ضرورت دارد که ابتدا به این مبحث پرداخته و سپس ادبیات نظری این موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۲-۱. انواع نظام‌های مالی

از دیرباز نظریات بحث‌برانگیزی درباره جانشینی یا مکمل بودن یکی از دو گزینه بازار سرمایه و نظام بانکی و یا برتری یکی از دو گزینه نسبت به دیگری برای رشد اقتصادی مطرح بوده است. بوید و پرسکات<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۶ به عملکرد بانک‌ها در زمینه رفع اصطکاک اطلاعاتی و شفاف‌نمودن بازار و در نتیجه بهبود در تخصیص منابع انتقاد می‌کنند، در حالی که باید و استیگلitz<sup>۲</sup> بر این اعتقادند که بازار اوراق بهادار، کارایی بیشتری نسبت به بانک‌ها در تخصیص منابع ندارند. از طرف دیگر بعضی ادعا می‌کنند که بازار سرمایه، قدرت‌های انحصاری اعمال شده توسط بانک‌ها را تعدیل کرده و استدلال می‌کنند که طبیعت رقابتی بازارهای اوراق بهادار برخلاف رهیافت‌های بسیار محتاطانه بانک‌ها، نوآوری و فعالیت‌های مولد رشد اقتصادی را رونق می‌بخشد<sup>۳</sup> و به اعتقاد برخی دیگر، نظام بانکی و بازارها، بخش‌های مختلف و مکمل در بازار مالی هستند و باید به صورت همزمان در یک نظام مالی وجود داشته

1- Boyd & Prescott, (1986)

2- Stiglitz (1985), Bhidé (1993)

3- Allen & Gale, (2000)

باشند. بدین ترتیب در کنار اهمیت توسعه مالی بر رشد اقتصادی، نظریات مختلفی نیز در مورد اهمیت نسبی نظام مالی بانک‌محور<sup>۱</sup> یا بازارمحور<sup>۲</sup> و یا ترکیبی از آن دو بیان شده است:<sup>۳</sup>

الف - نظام مالی بازارمحور: در نظام مالی متکی به بازار سهام و اوراق بهادار، بخش قابل ملاحظه‌ای از نیازهای مالی بنگاه‌های اقتصادی از طریق بازار سرمایه و انتشار اوراق بهادار به جای استقراض از بانک تأمین می‌گردد. بازار سرمایه در یک نظام مالی بازارمحور یکی از بازارهای تأمین منابع مالی بنگاه‌های اقتصادی محسوب شده که بنگاه‌ها می‌توانند با رفع نیاز مالی خود از این بازار، برنامه‌های سرمایه‌گذاری خود را عملی سازند و لذا انتظار بر این است که با توسعه بازار سرمایه، بخشی از جریان‌ات رشد و توسعه اقتصادی از این کانال انجام گیرد. به طور کلی در نظام مالی بازارمحور، بازارهای سرمایه، اوراق بهادار و سهام نقش مهم‌تری ایفا می‌کند. در این نظام مالی، نقش بانک‌های سپرده‌پذیر عمدتاً به اعطای وام‌های کوتاه‌مدت و ارائه خدمات بانکداری تجاری محدود می‌شود.<sup>۴</sup> یکی از ویژگی‌های بارز نظام مالی بازارمحور، سرعت انتقال اطلاعات در این بازار است، به طوری که برخی اعتقاد دارند این ویژگی، انگیزه تخصیص منابع برای تحقیق به صورت انفرادی را از بین می‌برد و این موضوع یکی از ایرادهای وارد بر این نظام است. از سوی دیگر راجان و زینگلس<sup>۵</sup> استدلال می‌کنند که نظام مالی بازارمحور در شناسایی و تشخیص بنگاه‌های ضعیف و ناتوان به صورت کاراتری نسبت به نظام بانک‌محور عمل می‌کند و از آسیبی که این بنگاه‌ها می‌توانند بر اقتصاد وارد سازند، جلوگیری نماید.

ب - نظام مالی بانک‌محور: در نظام مالی متکی به بانک، بنگاه‌ها برای تأمین نیاز مالی‌شان تا حد زیادی به نظام بانکی وابسته‌اند. در این نظام مالی، بانک‌ها دارای نقشی تقریباً انحصاری هستند و انواع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت را در اختیار مشتریان قرار می‌دهند و خدمات بانکی هم به شکل بانکداری تجاری و هم به صورت بانکداری سرمایه‌گذاری و تخصصی به عموم عرضه می‌شود. یکی از انتقادهای وارد بر

1- Bank-Based Financial System

2- Market-Based Financial System

3- Levine (1997), Boyd & Smith (1998), Huybens & Smith (1999), Demrgüç-kunt & Levine (2001)

4- Khatayi (1999)

5- Rajan & Zingales, (2003)

عملکرد نظام بانکی این است که بانکها (به عنوان انتشاردهنده بدهی‌ها) همواره دیدگاه محتاطانه‌ای نسبت به نوآوری‌ها دارند و این مسأله می‌تواند موانعی را برای رشد اقتصادی ایجاد کند که یافته‌های وینستن و یافه در کشور ژاپن این ادعا را تأیید می‌کند.<sup>۱</sup> انتقاد دیگر اینکه بانکها همواره در جهت حداکثرکردن منافع خود عمل می‌کنند و این مسأله ممکن است با بهینه‌کردن منافع بنگاه‌ها و سهامداران دیگر یا به طور کلی با منافع و سود اجتماعی در تعارض باشد. اصولاً اعتقاد به برتربودن نظام مالی بانک‌محور نسبت به نظام مالی پایه بازار متکی به اوراق بهادار اغلب ناشی از انتقادهایی است که بر عملکرد بازار اوراق بهادار و سرمایه در اجرای وظایف بخش مالی وارد می‌شود.

البته برخی عقیده دارند که بازار سرمایه و بازار بانکی به عنوان اجزا و آرایه‌های یک نظام مالی هستند و ضرورتی به انتخاب یکی از این ابزارها وجود ندارد. به عبارت دیگر دو جزء نظام مالی به صورت مکمل یکدیگر، در فرایند رشد و توسعه اقتصادی عمل می‌کنند و بهتر است که نظام بانک‌محور و بازارمحور به صورت جانشین نگریسته نشود. به طور کلی می‌توان گفت به دلیل اینکه هر یک از این بازارها، با توجه به شرایط و ویژگی‌های خود، می‌تواند بخشی از نیازهای مالی فعالان اقتصادی را تأمین کند و همچنین ضمن آنکه کانال‌های تأثیرگذاری آنها بر افزایش سطح تولید و در نهایت رشد اقتصادی تا حدودی متفاوت است، انتخاب یکی از این دو به عنوان نظام مالی برتر تا حدی مشکل است.

## ۲-۲. تحقیقات نظری

اقتصاددانان کلاسیک قرن نوزدهم از واسطه‌گرهای مالی که عمل مهم توضیح‌دهنده رشد اقتصادی است، غفلت کرده بودند تا اینکه باگوت<sup>۲</sup> به اهمیت واسطه‌گری‌های مالی اشاره کرد. باگوت مثال روشنی را در مورد چگونگی روند توسعه بازار پولی در کشور انگلستان که توانسته بود به جریان سرمایه در بین مناطق مختلف کشور منجر شود، ارائه داد و استدلال کرد که واسطه‌گری‌های مالی با فراهم کردن شرایط و بسترهای مناسب برای این جریان موجب می‌شود تا جریان سرمایه در جستجوی بالاترین نرخ بازده به جریان بیفتد.

1- Weinstein & Yafeh, (1998)

2- Bagehot, (1873)

شومپیتر در تکمیل تحلیل‌های باگوت به نقش بسیار مهم واسطه‌گری‌های مالی در جریان توسعه اقتصادی اشاره کرد و استدلال کرد که بانک‌های خوب از طریق شناسایی و تأمین مالی کارفرمایانی که بیشترین شانس را برای تولید محصولات جدید و اجرای طرح‌های ابتکاری دارند، می‌توانند موجب نوآوری فناوری شوند. به عبارت دیگر در حالی که نظریه پردازان رشد اقتصادی همچون ریکاردو بر کمبود عوامل واقعی تولید (زمین و سرمایه) به عنوان محدودیت‌های رشد اقتصادی تمرکز داشتند، شومپیتر بر اهمیت خدمات واسطه‌گری مالی در نوآوری و رشد اقتصادی تأکید کرد.<sup>۱</sup> به همین ترتیب، تحقیقات بعدی به طرح دو سؤال کلی پرداخته‌اند. اول اینکه آیا عملکرد بهتر واسطه‌گران مالی تأثیر مهمی بر رشد اقتصادی دارد و سؤال دوم اینکه چه عواملی بر سطح توسعه واسطه‌گری‌های مالی مؤثر است؟ در حقیقت پاسخ به این سؤالات می‌تواند به شناسایی نوع و نحوه اجرای سیاست‌های ترغیب توسعه سیستم‌های مالی منجر شود، اما در تحقیقات بعدی اقتصاددانانی همچون مک‌کینون<sup>۲</sup> و شاو<sup>۳</sup> به تحقیقی درباره اثرات توسعه بخش مالی بر رشد اقتصادی از دو دیدگاه طرف تقاضا و عرضه پرداخته‌اند.

به طور کلی تعمیق مالی از دو دیدگاه طرف تقاضا و عرضه قابل بررسی است. دیدگاه طرف تقاضا معتقد است که این رشد اقتصادی موجب توسعه و تعمیق مالی می‌شود. پاتریک<sup>۴</sup> الگوی دنباله‌روی تقاضا را این‌گونه تعریف می‌کند: «پدیده‌ای که در آن ایجاد مؤسسات مالی جدید، موجودی‌ها و بدهی‌ها و خدمات مالی مربوط به آنها در واکنش نسبت به تقاضای سرمایه‌گذاران و پس‌اندازکنندگان برای خدمات مالی آنها صورت می‌گیرد که به آن تبعیت از تقاضا<sup>۵</sup> گفته می‌شود».

اما دیدگاه طرف عرضه بر این اعتقاد است که توسعه مالی که با افزایش عرضه خدمات مالی همراه است، یکی از عوامل مهم و تعیین‌کننده رشد اقتصادی است که به آن رهبری عرضه<sup>۶</sup> گفته می‌شود. بر این اساس، طرفداران دیدگاه عرضه معتقدند که با اصلاحات نهادین نظیر آزادسازی بازارهای مالی می‌توان رشد اقتصادی را تسهیل کرد. در این حالت ایجاد مؤسسات مالی و عرضه موجودی‌ها، بدهی‌ها و

1- Schumpeter, J.A, (1911)

2- Mckinnon, R, (1973)

3- Shaw, E, (1973)

4- Patrick, H.T, (1966)

5- Demand-Following

6- Supply-Leading

خدمات مالی آنها در مقابل تقاضا برای آنها و به ویژه تقاضای بنگاه‌ها در بخش‌های مدرن زمینه را برای توسعه و تعمیق بخش مالی فراهم می‌کند. در این حالت الگو به صورت زیر معرفی می‌گردد:

$$F_t = F(L_{f_t}, K_{f_t}) \quad (۱)$$

$$R_t = r(L_{R_t}, K_{R_t}, F_t^*) \quad (۲)$$

$$y_t = F_t + R_t \quad (۳)$$

با در نظر گرفتن:  $1 \leq \mu \leq \infty$

$$F_t^* - F_{t-1}^* = \mu [F_{t-1} - F_{t-1}^*] \quad (۴)$$

به طوری که:

$$F_t = \text{ستانده فیزیکی بخش مالی}$$

$$R_t = \text{ستانده فیزیکی بخش واقعی}$$

$$y_t = \text{ستانده کل یا تولید ناخالص داخلی}$$

$$F_t^* = \text{اثر متقابل بخش مالی بر بخش واقعی}$$

$L_{R_t}, L_{F_t}$  به ترتیب نیروی کار به کار رفته در بخش مالی و بخش واقعی اقتصاد در دوره  $t$  است.

$K_{R_t}, K_{F_t}$  به ترتیب سرمایه فیزیکی به کار رفته در بخش مالی و در بخش واقعی اقتصاد در دوره  $t$  است.

رابطه ۱ نشان می‌دهد که تولید بخش مالی، تابعی از نیروی کار و سرمایه به کار رفته در بخش مالی است. در حالی که رابطه ۲ بیان می‌کند که تولید بخش واقعی نه تنها تابعی از نیروی کار و سرمایه بخش واقعی، بلکه شامل اثر متقابل تولید بخش مالی بر روی بخش واقعی نیز می‌باشد. معادله ۴ انتظارات تطبیقی را با یک ضریب تعدیل  $\mu$  که بین صفر و یک است، بیان می‌کند و این فرمول برای تمام دوره‌ها به کار می‌رود. تفاوت بین بهره‌وری نهایی در بخش این‌گونه عنوان می‌شود:

$$\frac{MPP_{LF}}{MPP_{LR}} = \frac{MPP_{KF}}{MPP_{KR}} = 1 + \mu \quad (۵)$$

به طوری که  $MPP_{Li}, MPP_{Ki}, (i = F, R)$  به ترتیب بهره‌وری نهایی فیزیکی نیروی کار و سرمایه در بخش  $i$  می‌باشد و  $\mu$  تفاوت بهره‌وری است که نرخ انحراف از واحد



است. در مراحل اولیه توسعه در بیشتر کشورهای کمتر توسعه یافته، کارایی بخش مالی پایین تر از کارایی بخش واقعی است و  $u$  بین منفی یک و صفر قرار دارد. وقتی بخش مالی خواسته‌های بخش واقعی را به تدریج برطرف می‌کند، صفر می‌شود و کارایی هر دو بخش یکسان می‌گردد.

با ساده‌سازی معادلات ۱ و ۲ به معادله ۶ می‌رسیم:

$$\frac{dy_t}{y_t} = r \left( \frac{dk_t}{y_t} \right) + s \left( \frac{dl_t}{l_t} \right) + \left[ \frac{u}{1+u} + R_{F_t} \right] \left( \frac{dF_t}{F_t} \right) \left( \frac{F_t}{y_t} \right) \quad (۶)$$

به طوری که:

$$\frac{dF_t}{F_t} \text{ و } \frac{dy_t}{y_t} : \text{ به ترتیب نرخ رشد تولید و نرخ رشد تولید بخش مالی}$$

$$\frac{dk_t}{y_t} : \text{ مقدار تغییرات سرمایه به تولید ناخالص داخلی}$$

$$\frac{dl_t}{l_{Rt}} : \text{ تغییر در نیروی کار نسبت به نیروی کار شاغل در بخش واقعی}$$

$$\frac{F_t}{y_t} : \text{ سهم ستانده مالی در ستانده کل}$$

$$R_{F_t}^* = \frac{\partial R_t}{\partial F_t} : \text{ معیار اثرات متقابل بخش مالی بر روی بخش واقعی اقتصاد است.}$$

با توجه به اینکه ویژگی‌های اقتصادی مراحل تطبیق از فرمول‌های تأخیر هندسی کوییک تبعیت می‌کند، معادله رشد پویای اقتصادی بدین ترتیب نوشته می‌شود.

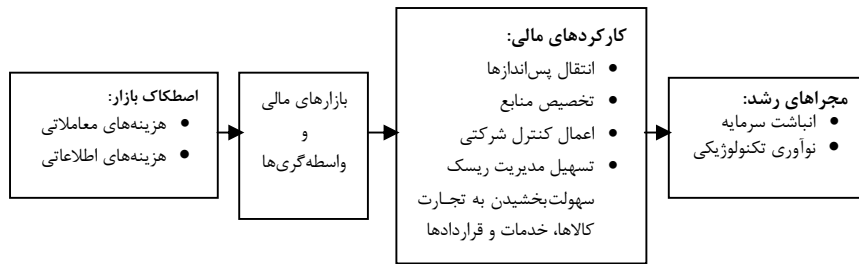
$$\frac{dy_t}{y_t} = r_n \left( \frac{dk_t}{y_t} \right) + s_n \left( \frac{dl_t}{L_{Rt}} \right) + \left[ \frac{u}{1+u} - \check{S}_n \right] \left( \frac{dF_t}{F_t} \right) \left( \frac{F_t}{y_t} \right) +$$

$$\check{S}_n \left( \frac{dF_t}{F_t} \right) + (1 + \check{S}_n) \left( \frac{dy_{t-1}}{y_{t-1}} \right) \quad (۷)$$

کشش  $S$  به عنوان اثر جزئی انتظارات بلندمدت تولید خدمات بخش مالی روی تولید واقعی بیان می‌شود. معادله ۷ مدل پایه است که به طور تجربی برای داده‌های سری زمانی به کار می‌رود. همچنین لوین (۱۹۹۷) زنجیره ارتباط بین

توسعه و تعمیق مالی با رشد اقتصادی را مطابق نمودار ۱ تدوین کرده است. او استدلال می‌کند که توسعه مالی از طریق تسهیل در مدیریت ریسک،<sup>۱</sup> کسب اطلاعات درباره سرمایه‌گذاران و تخصیص منابع، نظارت بر مدیران و اعمال کنترل، تجهیز سپرده‌ها و تسهیل مبادله می‌تواند شرایط را برای رشد اقتصادی فراهم سازد.<sup>۲</sup>

### نمودار ۱- رویکرد نظری لوین به تأمین مالی و رشد اقتصادی



منبع: Levine, 1997

همچنین پاگونو<sup>۳</sup> با به کارگیری مدل ساده رشد درونزای اقتصاد تک کالایی که به مدل AK معروف است، به تشریح چگونگی اثرگذاری توسعه مالی بر رشد اقتصادی پرداخته است. برای این منظور، وی از تابع تولید زیر استفاده کرده است.<sup>۴</sup>

$$y_t = A_t K \quad (۸)$$

در معادله ۸، تابع تولید خطی از کل انباشت سرمایه فرض می‌شود. همچنین فرض می‌شود رشد جمعیت وجود ندارد و تنها یک کالا جهت مصرف و سرمایه‌گذاری تولید می‌شود. با فرض ثابت بودن نرخ استهلاک، سرمایه‌گذاری ناخالص برابر است با:

$$I_t = K_{t+1} - (1-u)K_t \quad (۹)$$

ضمن اینکه نقش نهادهای مالی در این مدل، تبدیل پس‌انداز به سرمایه‌گذاری است. در این مدل فرض می‌شود « سهمی از هر واحد پول پس‌انداز است که در

1- Facilitate Risk Management Source: Levine, (1997)

2- Levin, (1997)

3- Pagano, (1993)

- این تابع شکل خلاصه شده مدل رومر (Romer, 1989) است. متغیر در این مدل نشانگر انباشت سرمایه فیزیکی و در مدل لوکاس (Lucas, 1988) نشان‌دهنده کالای مرکب شامل هر دو نوع سرمایه فیزیکی و انسانی است که با فناوری یکسان

اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد و باقیمانده آن به عنوان پاداش<sup>۱</sup> نهادهای مالی جهت ارائه خدمات در نظر گرفته می‌شود. در اقتصاد بسته تعادل بازار در سرمایه از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$S_t = I_t \quad (10)$$

که در آن  $S_t$  و  $I_t$  به ترتیب پس‌انداز ناخالص و سرمایه‌گذاری ناخالص هستند. نرخ رشد اقتصادی در این زمان از معادله ۸ و به صورت زیر استخراج می‌شود:

$$g_{t+1} = \left( \frac{y_{t+1}}{y_t} \right) - 1 = \left( \frac{K_{t+1}}{K_t} \right) - 1 \quad (11)$$

با بازنویسی رابطه ۹ و جایگزینی آن در معادله ۱۱، عبارت زیر حاصل می‌شود:

$$g_t = \frac{(I_t + K_t - uK_t - K_t)}{K_t} = \left( \frac{I_t}{K_t} \right) - u \quad (12)$$

همچنین با بازنویسی معادله ۸، جمع کردن آن با معادله ۱۰ و سپس جایگزینی در معادله ۱۲ نرخ رشد اقتصادی در سطح پایدار به صورت زیر به دست می‌آید:

$$g = A \left( \frac{I}{Y} \right) - u = AQS - u \quad (13)$$

که در آن نرخ  $S$  پس‌انداز ناخالص  $S = \left( \frac{S}{y} \right)$  است. بر اساس معادله ۱۳، توسعه مالی از دو طریق بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. اول اینکه با افزایش کارایی بخش‌های بانکی فعال در محیط رقابتی در فرایند تبدیل پس‌انداز به سرمایه‌گذاری،  $Q$  افزایش یافته و متعاقب آن نرخ رشد اقتصادی  $g$  نیز افزایش می‌یابد. دوم، بخش‌های مالی وجوه را به پروژه‌هایی تخصیص می‌دهند که تولید نهایی سرمایه آنها بالاتر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نهادهای مالی از طریق تخصیص بهینه منابع موجب افزایش بهره‌وری سرمایه ( $A$ ) و به تبع آن افزایش رشد اقتصادی می‌شوند.

بدین ترتیب توسعه مالی از طریق تقویت بازارهای مالی در بلندمدت نه تنها رشد اقتصادی را بهبود خواهد بخشید بلکه بخشی از منابع رشد آن یعنی بهره‌وری سرمایه را در بلندمدت ارتقا خواهد داد.

### ۳. مروری بر تحقیقات انجام شده

گلداسمیت<sup>۱</sup> اولین فردی بود که به بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداخت. وی با استفاده از داده‌های آماری ۳۵ کشور نشان داد که همزمان با توسعه هر کشور، اندازه واسطه‌های مالی به تناسب اندازه اقتصاد افزایش می‌یابد. این تحقیق چند ضعف عمده داشت، اول اینکه تحقیق شامل مشاهدات محدودی روی ۳۵ کشور بود. دوم، سایر عواملی که روی رشد اقتصادی تأثیر گذارند، به طور منظم تحت کنترل قرار نگرفته بودند، در نهایت رابطه علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی مورد توجه قرار نگرفت.

جانگ<sup>۲</sup> با استفاده از روش علیت گرنجر به بررسی رابطه علی بین درآمد سرانه دو شاخص توسعه مالی برای ۵۶ کشور توسعه یافته و در حال توسعه پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که هرگاه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به طور جداگانه در نظر گرفته شوند، یک حمایت ملایم برای پدیده «رهبری عرضه» در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شود. در نتیجه آنچه پاتریک درباره اهمیت توسعه مالی در کشورهای در حال توسعه به آن معتقد بود، از لحاظ آماری تأیید می‌شود.

کینگ و لوین<sup>۳</sup> با رفع ضعف‌های تحقیق گلداسمیت، به تحقیق بر روی ۸۰ کشور جهان پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌دار از لحاظ آماری بین شاخص‌های توسعه مالی و شاخص‌های رشد اقتصادی وجود دارد. تورنتن<sup>۴</sup> به بررسی رابطه علی بین متغیرهای توسعه مالی و رشد اقتصادی در ۲۲ کشور در حال توسعه پرداخت. بر اساس این تحقیق در ۵ کشور جهت علیت از تعمیق مالی به رشد اقتصادی، در ۴ کشور رابطه علیت به صورت معکوس و تنها در یک کشور رابطه علیت دوطرفه تأیید می‌شود. در ۱۲ کشور دیگر نیز هیچ نوع رابطه علی بین متغیرهای مذکور مشاهده نمی‌شود.

گیلفاسون و زوئیگا<sup>۵</sup> در تحقیقی با به کارگیری مدل رشد سولو نشان دادند که هر چه نسبت سرمایه طبیعی به سرمایه فیزیکی بیشتر باشد، کمیت و کیفیت

1-Goldsmith, (1969)

2- Jung, (1986)

3- King and Levine, (1993)

4-Thornton, (1996)

5- Gylfason and Zoega, (2000)

سرمایه‌گذاری و پس‌انداز کاهش می‌یابد و وابستگی بیشتر به منابع طبیعی، توسعه نهادهای مالی را کمتر کرده، در نتیجه از ارتقای رشد اقتصادی آنها جلوگیری می‌کند. آنها در بررسی ۸۵ کشور موجود نمونه دریافتند که هر چه وابستگی به منابع طبیعی بیشتر باشد، درجه توسعه مالی ( $M_2/GDP$ ) کمتر خواهد بود. اگر منابع نفتی فراوان کشورهای اپک به عنوان یک منبع اضافی برای نهادهای مالی در نظر گرفته شوند، سبب تقویت رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی می‌شوند، اما اگر به عنوان جانشین برای پس‌انداز خصوصی در نظر گرفته شوند، می‌توانند کاهش کارایی پروژه‌های سرمایه‌گذاری و جلوگیری از کارکرد مناسب سیستم قیمت‌ها را موجب شوند که این مسأله سبب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.<sup>۱</sup>

اوانس و همکاران (۲۰۰۲) با استفاده از تابع تولید ترانس‌لوگ و به‌کارگیری داده‌های تابلویی به بررسی اثر سرمایه انسانی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی ۸۲ کشور منتخب پرداختند. بر اساس نتایج این تحقیق، اهمیت توسعه مالی در رشد اقتصادی به اندازه سرمایه انسانی است. سالای مارتین و ارتادی<sup>۲</sup> نشان می‌دهند که کیفیت نهادها و مؤسسات مالی عامل اصلی عدم کارایی سرمایه‌گذاری کشورهای عربی صادرکننده نفت است. عملکرد ضعیف اقتصادی کشورهایهایی که از منابع طبیعی فراوان برخوردارند، توسط محققان مختلف مورد بررسی قرار گرفته و بسیاری از آنان بیماری هلندی، عدم ساختارهای مناسب آموزشی، رانت‌جویی و ضعف نسبی سرمایه انسانی به سرمایه فیزیکی را از عوامل اصلی این پدیده ذکر کرده‌اند.<sup>۳</sup>

کریستوپولوس و تسیوناس<sup>۴</sup> به بررسی رابطه بلندمدت بین عمق مالی و رشد اقتصادی با استفاده از آزمون‌های یوهانسن، ریشه واحد پانل و تحلیل هم‌انباشتگی پانل برای ۱۰ کشور در حال توسعه پرداختند. نتایج نشان می‌دهد تمامی آزمون‌ها بر اساس هر دو گروه داده‌های سری زمانی و پانل، وجود یک علیت بلندمدت یک‌طرفه از عمق مالی به رشد اقتصادی را مورد تأیید قرار می‌دهد. ریوجا و والور<sup>۵</sup> رابطه بین رشد اقتصادی و توسعه مالی را در سطوح مختلف توسعه ملی و با

1- Sachs and Warner, (1999)

2- Sala-i-Martin and Artadi, (2002)

3- Nili, Farhad, (2002)

4-Christopoulos and Tsionas, (2003)

5- Rioja and valev, (2004)

استفاده از روش پانل پویا بر روی ۷۴ کشور مورد آزمون قرار دادند. نتیجه نشان می‌دهد که تأثیر توسعه مالی بر رشد در سطوح مختلف توسعه مالی یکسان نبوده و اندازه و جهت آن متفاوت است. در سطوح پایین رشد، بهبود در بازارهای مالی تأثیر مبهمی بر رشد اقتصادی دارد، زیرا برخی از معیارهای توسعه مالی معنی‌دار و مثبت و برخی بی‌معنی هستند. در سطح متوسط، توسعه مالی یک تأثیر مثبت و بزرگ بر رشد اقتصادی دارد و بالاخره در سطح بالا تأثیر مثبت، اما اندازه آن کوچک است. شیوا (۲۰۰۴) اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی ایران را مورد بررسی قرار داده است. آزمون علیت گرنجر این تحقیق نشان می‌دهد ارتباط یک‌سویه‌ای بین بهبود بازارهای مالی و رشد اقتصادی وجود دارد و این رابطه از سمت رشد اقتصادی به بهبود بازارهای مالی است. نظیفی (۲۰۰۴) نیز اثر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی ایران را مورد آزمون قرار داده است. نتایج نشان‌دهنده اثر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی می‌باشد.

هندریانس و همکاران<sup>۱</sup> با استفاده از داده‌های کشور یونان نشان دادند که یک عاملیت دوطرفه بین فعالیت بخش واقعی اقتصاد و سرمایه‌گذاری بازار اوراق بهادار و همچنین بین فعالیت واقعی اقتصاد و اعتبارات بانکی وجود دارد. همچنین نتایج تجربی وجود رابطه بین سه متغیر را در هر دو مدل تأیید می‌کنند. روسو و تیپاداران<sup>۲</sup> رابطه بین توسعه سیستم مالی و رشد اقتصادی را برای ۱۰ کشور آسیایی مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق ضمن تأیید رابطه بلندمدت بین متغیرهای مالی و بخش واقعی اقتصاد، نشان می‌دهد که در اکثر کشورها، جهت علیت از بخش مالی به بخش واقعی اقتصاد می‌باشد. همچنین برونزایی ضعیف بخش مالی نسبت به سرمایه‌گذاری در ۵ کشور مورد تأیید قرار گرفت.

لیو و سو<sup>۳</sup> در تحقیقی به برآورد رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی کشورهای تایوان، کره جنوبی و ژاپن پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری بالا سبب تسریع رشد اقتصادی در ژاپن می‌شود و اگر سرمایه‌گذاری به صورت کارا تخصیص نیابد لزوماً موجب عملکرد بهتر رشد نمی‌شود. تعمیق مالی تأثیر مثبت بر اقتصاد تایوان دارد اما تأثیر آن بر اقتصاد کره جنوبی و ژاپن منفی است و توسعه

1- Hondroyannis, papapetrou and lolos, (2004)

2- Rousseau and Vuthipadadorn, (2005)

3- Liu and Hsu, (2006)

بازار سهام تأثیر مثبت بر اقتصاد تایوان دارد.

ریتاب<sup>۱</sup> در تحقیقی به بررسی توسعه بازارهای مالی (بخش بانکی) و رشد اقتصادی برای ۷ کشور منطقه خاورمیانه و آفریقای شمالی<sup>۲</sup> پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که در ۶ کشور توسعه بخش بانکی سبب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین در سه کشور از این شش کشور، رشد اقتصادی نیز توسعه بخش بانکی را موجب می‌شود و نیز نشان داد که یک رابطه تعادلی بلندمدت بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی در ۷ کشور وجود دارد اما با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل کوتاه‌مدت، توسعه بخش مالی تأثیر قابل توجهی بر رشد اقتصادی در این کشورها ندارد.

سلیمان و آمر<sup>۳</sup> در تحقیق خود به تحلیل رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشور مصر پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که توسعه مالی از طریق افزایش منابع برای سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری نیز سبب رشد اقتصادی می‌شود. بن ناصر و غازونی<sup>۴</sup> در تحقیقی به بررسی بازار سهام، بانک‌ها و رشد اقتصادی ۱۱ کشور منطقه خاورمیانه و آفریقای شمالی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین توسعه بخش بانکی و بازار سهام با رشد اقتصادی در این کشورها وجود ندارد. حتی بعد از کنترل کردن توسعه بازار سهام، وابستگی بین توسعه بخش بانکی و رشد اقتصادی منفی است. فقدان این ارتباط به توسعه‌نیافتگی بازارها و سیستم‌های مالی در این منطقه مربوط می‌شود که رشد اقتصادی آنها را مختل کرده است.

آپرگیس و همکاران<sup>۵</sup> با کمک رویکرد جمعی و همجمعی داده‌های تابلویی، رابطه بلندمدت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی ۱۵ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه<sup>۶</sup> و ۵۰ کشور منتخب را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده رابطه بلندمدت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی است.

احمد و همکاران<sup>۷</sup> در تحقیقی به بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در

1- Ritab, (2007)

2- Middle East and North Africa (MENA)

3- Suleiman and Amer, (2007)

4- Ben Naceur and Ghazouani, (2007)

5- Apergis, et al, (2007)

6- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)

7- Ahmad, S, Horner, J and Rafiq, R.B, (2008)

کشورهای در حال توسعه منتخب (برزیل، مکزیک و تایلند) پرداختند. در این تحقیق با به کارگیری از روش پانل دیتا یک تابع تولید کاپ – داگلاس برای سه کشور یادشده، تخمین زده شد. در اکثر مدل‌ها توسعه مالی بر رشد اقتصادی (GDP سرانه واقعی) تأثیر مثبت داشته است. جمیز<sup>۱</sup> در تحقیقی به بررسی تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در کشور مالزی از کانال‌های گوناگون پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که توسعه مالی از طریق افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری خصوصی موجب رشد اقتصادی بالا در مالزی شده است. همچنین فرضیه درونزایی توسعه مالی و رشد اقتصادی، مبنی بر اینکه توسعه مالی از طریق افزایش کارایی سرمایه‌گذاری سبب رشد اقتصادی شده است نیز تأیید می‌شود.

در تحقیقات داخلی، هادیان و ترکی (۱۳۸۲) نیز در مقاله‌ای به بررسی اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در اقتصاد ایران پرداخته‌اند و برای این موضوع دو فرضیه عمومی رهبری عرضه و تبعیت از تقاضا مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد الگو، فرضیه رهبری عرضه در اقتصاد ایران را رد و فرضیه تبعیت از تقاضا را تأیید می‌کند. همچنین روند شاخص‌های مالی محاسبه‌شده نشانگر بی‌ثباتی ساختار مالی در اقتصاد ایران می‌باشد.

کازرونی (۱۳۸۲) در تحقیقی با استفاده از روش یوهانسن به بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران می‌پردازد. در این تحقیق از شاخص‌هایی چون سهم دارایی‌های غیرخارجی بانک‌ها از کل دارایی‌ها و سهم خدمات مؤسسات پولی و مالی از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص توسعه مالی استفاده می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بلندمدت بین شاخص‌های توسعه مالی و رشد اقتصادی از نظر آماری معنی‌دار نیست. بر اساس انجام آزمون علیت گرنجر رابطه علیت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران یک‌طرفه بوده و از توسعه مالی به رشد اقتصادی است.

صمدی و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی رابطه توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی در ایران و ۱۳ کشور منتخب پرداختند. نتایج نشان می‌دهد در اقتصاد ایران رابطه بلندمدت بین بازار پول و رشد اقتصادی منفی است و بین بازار سرمایه و رشد اقتصادی هیچ رابطه معناداری وجود ندارد.

---

1- James, (2008)



عصاری و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی عضو آپک و کشورهای در حال توسعه غیرنفتی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که به دلیل وجود درآمد نفتی و عدم کارایی نهادهای مالی در تجهیز منابع مالی، توسعه مالی در کشورهای نفتی عضو آپک تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. تأثیر توسعه مالی بر انباشت سرمایه نیز در این کشورها منفی است. مهرآرا و طلاکش (۱۳۸۸) در تحقیق خود آثار توسعه بازارهای مالی بر سطح و رشد تولید ناخالص داخلی را در ۴۰ کشور، مورد بررسی قرار دادند. مطابق نتایج، توسعه نظام بانکی تنها در بلندمدت اثر با اهمیتی بر سطح تولید ناخالص داخلی دارد اما شواهد موجود آثار مثبت توسعه بازار اوراق بهادار بر سطح تولید را در بلندمدت تأیید نمی‌کند. در مجموع توسعه نظام مالی نتوانسته عامل افزایش رشد اقتصادی باشد و در بهترین شرایط تنها سطح تولید را (یکبار و برای همیشه) افزایش داده است. راسخی و رنجبر (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که توسعه مالی بر رشد اقتصادی این کشورها اثر مثبت دارد. همچنین توسعه مالی بخش خصوصی در مقایسه با توسعه مالی توسط بخش بانکی اثر بزرگ‌تری بر رشد دارد. به علاوه محرک‌های رشد اقتصادی در این کشورها بسیار ضعیف بوده در حالی که ترمزهای رشد اقتصادی نسبتاً قوی هستند.

بدین ترتیب، نتایج تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که نه تنها توسعه مالی از طریق افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری خصوصی، موجب رشد اقتصادی بالا می‌شود بلکه توسعه مالی بر رشد اقتصادی (و تولید سرانه) تأثیر مثبت دارد، ضمن اینکه نسبت اندازه واسطه‌گری‌های مالی به اندازه اقتصاد با توسعه کشورها افزایش پیدا می‌کند. در نهایت اینکه توسعه مالی در کشورهای با منابع طبیعی غنی به دلیل اتکای درآمدهای دولت به این منابع، تأثیر چندان مثبتی بر رشد اقتصادی ندارد.

#### ۴. معرفی شاخص‌های توسعه مالی

برای اندازه‌گیری توسعه مالی از شاخص‌های متنوع مالی همچون شاخص‌های بازار سرمایه، نظام بانکی و بخش واقعی اقتصاد استفاده می‌شود. در این مقاله با توجه به اهمیت هر یک از این شاخص‌ها و کاهش خطای اندازه‌گیری، از پنج شاخص بخش

واقعی اقتصاد، بازار سرمایه و نظام بانکی استفاده می‌شود. این شاخص‌های جزئی عبارت‌اند از:

۱- نسبت شبه پول به GDP (RQMY)

۲- نسبت  $M_2$  به GDP ( $RM_2Y$ )

۳- نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی<sup>۱</sup> (به عنوان شاخص

تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش غیردولتی) به GDP (RDCY)

۴- سهم ارزش افزوده بخش خدمات مؤسسات پولی و مالی از GDP (RVMY)

۵- نسبت ارزش معاملات بازار سهام به GDP (RCMY)

شاخص‌های ۱ تا ۳ مربوط به بازار پول و نظام بانکی، شاخص ۴ مربوط به بخش واقعی اقتصاد و شاخص ۵ مربوط به بازار سرمایه می‌باشد که این معیارها در بسیاری از تحقیقات به عنوان شاخص‌های فرعی توسعه مالی استفاده می‌شوند.

همچنین در این مقاله برای تعمیم بیشتر توسعه مالی برای کل اقتصاد یک «شاخص جامع ترکیبی»<sup>۲</sup> تعریف نمودیم. در این راستا، برای اندازه‌گیری دقیق‌تر شاخص جامع توسعه مالی از چهار شاخص ترکیبی چهار بازار مختلف اقتصادی شامل نسبت  $M_2$  به GDP به عنوان نماینده بازار پول، نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی به GDP به عنوان نماینده بازار نظام بانکی، سهم ارزش افزوده بخش خدمات مؤسسات پولی و مالی از GDP به عنوان نماینده بازار تولید کالا و خدمات و نسبت ارزش معاملات بازار سهام به GDP به عنوان نماینده بازار سرمایه استفاده شده است که هر چهار شاخص، جنبه‌های متفاوتی از بخش مالی را در اقتصاد ایران مورد ارزیابی قرار می‌دهند. برای محاسبه شاخص جامع (ترکیبی) و به منظور اطمینان از صحت این شاخص و احصای مؤلفه اصلی<sup>۳</sup> شاخص توسعه مالی، از روش مؤلفه اصلی<sup>۴</sup> و از طریق نرم‌افزار Stata استفاده شده است که

۱- برای شاخص تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش غیردولتی بهتر است از شاخص نسبت تغییر در مانده تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی به عنوان شاخص تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش غیردولتی در نظر گرفته شود که در مدل‌های این مقاله معنی‌دار نبود و به جای آن از مانده تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی به تولید به عنوان پاراکسی استفاده شده است.

2- Comprehensive Index

3- Principle Component

4- Principle Component Method (PCM)

مجموعه متفاوتی از وزن‌ها را برای چهار شاخص به صورت ترکیبی ارائه می‌دهد. لذا در این مقاله شاخص ترکیبی توسعه مالی به اختصار FDCI معرفی می‌شود.

## ۵. اندازه‌گیری و تحلیل شاخص‌های توسعه مالی در اقتصاد ایران

برای شناخت بیشتر شاخص‌های توسعه مالی در اقتصاد ایران، به تحولات کمی آن طی چهار دهه گذشته اشاره می‌شود. در جدول ۱ و نمودار ۱ روند شاخص‌های توسعه مالی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۲-۱۳۸۶ به تفکیک آمده است.

- شاخص  $M_2$  به GDP: این شاخص ساده‌ترین و رایج‌ترین شاخص توسعه مالی است که درجه پولی‌شدن اقتصاد را اندازه‌گیری می‌کند. به طور کلی مانده حجم پول همراه با معاملات اقتصادی افزایش پیدا می‌کند، ضمن اینکه حجم نقدینگی در شرایط تعمیق و توسعه مالی با آهنگ سریع‌تری رشد می‌یابد. نسبت نقدینگی عبارت است از نسبت معینی که بانک باید از کل دارایی خود به صورت نقد یا هر دارایی که قابلیت نقدشدن سریع دارد، نگهداری کند. یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که نسبت نقدینگی به تولید در اقتصاد ایران در طول زمان، نوسانی بوده است. این نسبت طی سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۵۷ (دوران قبل از انقلاب) به طور متوسط ۳۷ درصد بوده است، به طوری که این نسبت در این دوره روند افزایشی داشته است. طی سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۶۷ این نسبت به بالاترین سطح خود (۶۶/۵ درصد) طی چهار دهه گذشته رسید. طی برنامه‌های اول، دوم و سوم توسعه این نسبت کاهش یافته و به ۴۶/۲ درصد در پایان برنامه سوم می‌رسد، اما این شاخص در طی سه سال اول برنامه چهارم به ۵۴/۴ درصد افزایش یافت. همان‌طور که ملاحظه می‌شود روند تغییرات این شاخص طول زمان نوسانی بوده است و پیش‌بینی می‌شود که با افزایش نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی، بی‌ثباتی در بازارهای اقتصادی افزایش یافته و همچنین آثار تورمی بسیاری در بخش‌های مختلف اقتصادی به همراه داشته باشد. افزایش این شاخص طی برنامه‌های توسعه در مقایسه با سایر کشورها از جمله کشورهای منطقه جنوب غرب آسیا به

شکل قابل توجهی بالاتر بوده است.<sup>۱</sup>

• شاخص شبه پول به GDP: در کنار نسبت نقدینگی ( $M_2$ ) به GDP، نسبت شبه پول به GDP نیز به عنوان یکی از اجزای تشکیل دهنده نقدینگی حائز اهمیت است، زیرا چگونگی تغییرات ترکیب نقدینگی در انجام معاملات در سطح کلان می تواند زمینه را برای سرکوب یا تعمیق مالی افزایش دهد. بر این اساس نسبت شبه پول به GDP نیز می تواند معیاری برای اندازه گیری شاخص توسعه مالی باشد. همان طور که ملاحظه می شود این نسبت نیز تا حدودی همانند نسبت  $M_2$  به GDP دارای حرکت نوسانی بوده است اما پراکندگی آن در دوره های مختلف، کمتر از نسبت نقدینگی است. متوسط این نسبت طی دوره ۱۳۵۲-۱۳۸۶ در حدود ۲۸/۵ درصد می باشد. آمارها نشان می دهد روند تغییرات این نسبت در طول زمان با روند تغییرات نسبت نقدینگی به GDP مشابه بوده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که بخش مهمی از تغییرات نقدینگی در طی دوران های مختلف ناشی از تغییرات این متغیر بوده است. ضمن آنکه باید یادآور شد که بر اساس آمار IMF نسبت شبه پول به تولید ناخالص داخلی در کشور در مقایسه با کشورهای جنوب غرب آسیا بیشتر بوده است.

• شاخص تسهیلات اعطایی بانک ها به بخش خصوصی به GDP: این شاخص نشان می دهد که تسهیلات پرداختی بانک ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی چه نسبتی از تولید ناخالص داخلی (قیمت جاری) را تشکیل می دهد. بر اساس آمار بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نسبت مانده تسهیلات بانک ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به تولید ناخالص داخلی (قیمت جاری) در دوره ۱۳۵۲-۱۳۸۶ به طور متوسط در حدود ۳۱/۴ درصد بوده است. این نسبت در دوره ۱۳۵۸-۱۳۶۸ به ۳۱/۸ درصد افزایش یافته است. در طول برنامه های توسعه به جز برنامه دوم توسعه روند این شاخص افزایشی بوده است که این امر نشان می دهد طی سال های پس از

۱- نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران از ۴۹/۵ درصد در سال ۲۰۰۴ به ۶۱/۴ درصد در سال ۲۰۰۷ رسید که این رقم در ترکیه از ۳۴/۶ به ۴۳/۳، در پاکستان از ۴۸/۴ به ۴۹/۹، در امارات متحده عربی از ۶۴/۹ به ۹۷/۷ درصد رسید.

جنگ بخش غیردولتی فعال‌تر شده و تسهیلات بیشتری از سوی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به این بخش اختصاص داده شده است.

- شاخص ارزش معاملات بازار سهام به GDP: این شاخص نشان می‌دهد که ارزش معاملات بازار سهام چه نسبتی از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر بررسی این شاخص نشان می‌دهد که چه بخشی از منابع مالی در جریان اقتصاد برای شکل‌گیری تولید کالا و خدمات در بازار سهام در قالب انجام معاملات صرف می‌گردد. آمارها نشان می‌دهند روند تغییرات این شاخص طی دوره‌های ۱۳۵۲-۱۳۸۶ دارای نوسانات گسترده‌ای در مقایسه با سایر شاخص‌های توسعه مالی در اقتصاد ایران بوده است. متوسط این نسبت در سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۵۷ در حدود ۷۷/۷ درصد بوده که طی سال‌های جنگ به ۸/۲- درصد کاهش یافته است. این شاخص طی برنامه اول و سوم توسعه رشد قابل توجهی داشته اما در برنامه دوم و سه سال اول برنامه چهارم کاهش یافته است. با توجه به مطالب یاد شده و بررسی روند تغییرات این شاخص می‌توان پیش‌بینی کرد که میزان اثرگذاری این شاخص بر رشد اقتصادی قابل توجه است. از این شاخص نمی‌توان به عنوان تنها ملاک شاخص توسعه مالی در ایران استفاده کرد و بهتر است این شاخص در شاخص ترکیبی شاخص توسعه مالی لحاظ شود.
- شاخص سهم ارزش افزوده خدمات مؤسسات پولی و مالی از کل تولید: این شاخص نشان می‌دهد که خدمات مؤسسات پولی و مالی چه سهمی از ارزش افزوده کل اقتصاد را به خود اختصاص می‌دهند. هرچه این نسبت بالاتر باشد، طبیعی است که بخش خدمات پولی و مالی نه تنها در ارزش افزوده کل اقتصاد نقش بیشتری ایفا می‌کند بلکه موجب تسهیل مبادلات کل اقتصاد و افزایش جریان منابع و دارایی‌های نقدشونده خواهد شد. به همین دلیل در برخی تحقیقات از این شاخص به عنوان یکی از شاخص‌های مناسب برای اندازه‌گیری توسعه مالی کشورهای در حال توسعه استفاده می‌شود. مطابق آمارهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سهم بخش خدمات پولی و مالی از کل تولید در اقتصاد ایران به طور

متوسط ۲/۵ درصد بوده است و علی‌رغم گسترش بانک‌ها و مؤسسات اعتباری طی برنامه‌های توسعه همچنان این نسبت طی سال‌های برنامه توسعه کمتر از مقدار متوسط بوده است. همچنین سطح این نسبت در مقایسه با دیگر شاخص‌های توسعه مالی پایین‌تر می‌باشد. این نسبت در سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۵۷ در حدود ۵/۳ درصد بوده است. در برنامه اول و دوم توسعه این شاخص تقریباً ثابت بوده و طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه این شاخص تنها در حدود ۰/۴ و ۰/۶ درصد افزایش یافته است. بنابراین می‌توان گفت روند تغییرات این شاخص در بلندمدت تقریباً ثابت بوده است و توصیه می‌شود در تحقیقات این شاخص به تنهایی برای ارزیابی شاخص توسعه مالی در اقتصاد ایران استفاده نشود. با توجه به مطالب ارائه‌شده و بررسی روند تغییرات این شاخص، پیش‌بینی می‌شود اثر این شاخص بر رشد اقتصادی محدود و بسیار کم باشد.

جدول ۱- مقایسه شاخص‌های توسعه مالی با شاخص‌های تولید و عوامل تولید در

اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۲-۱۳۸۶

شاخص‌های تولید	شاخص‌های منتخب عوامل تولید		شاخص‌های فرعی توسعه مالی							دوره زمانی
	رشد اقتصادی	رشد درآمد ملی، قیمت ثابت سال ۱۳۷۶	رشد بهره‌وری سرمایه، قیمت ثابت سال ۱۳۷۶	رشد موجودی سرمایه، قیمت ثابت سال ۱۳۷۶	سهم ارزش‌افزوده خدمات مؤسسات پولی و مالی از کل تولید به قیمت ثابت ۱۳۷۶	نسبت ارزش معاملات به تولید	نسبت مائده تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به تولید	نسبت کل پول و شبه پول به تولید	نسبت شبه پول به تولید	
۵/۳	۸/۷	۴/۶	۱۲/۲	۱۷/۴	۵/۳	۷۷/۷	۲۹/۷	۳۶/۹	۲۱/۸	دوره ۱۳۵۷-۱۳۵۲
-۹/۱	-۵/۸	-۱/۹	۳/۳	۱/۳	۳/۱	-۸/۲	۳۱/۸	۶۶/۵	۳۱/۸	دوره ۱۳۶۷-۱۳۵۸
۹	۱۲	۷/۵	-۴/۳	۲/۹	۱/۱	۱۴۰/۱	۳۶/۳	۶۰/۸	۳۲	برنامه اول توسعه
-۰/۹	۲/۵	۳/۲	-۰/۲	۳/۴	۱/۱	۴۵/۹	۲۱/۹	۴۶/۳	۲۴/۵	برنامه دوم توسعه
۶/۱	۷/۸	۶/۱	-۰/۶	۵/۵	۱/۶	۸۱/۶	۳۰/۳	۴۶/۳	۲۶/۶	برنامه سوم توسعه
۷/۵	۹/۱	۶/۷	-۰/۵	۶/۲	۲/۱	-۱۱	۴۴	۵۴/۴	۳۶/۴	برنامه چهارم (سه سال اول)
۵/۵	۷/۳	۵/۵	-۱/۴	۴/۱	۱/۴	۵۹/۸	۳۱/۷	۵۱/۴	۲۸/۹	برنامه‌های توسعه
-۰/۹	۳/۳	۳	۱/۸	۴/۹	۲/۵	۳۶/۶	۳۱/۴	۵۲/۲	۲۸/۵	کل دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۲

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور و

محاسبات انجام شده

## ۶. تصریح مدل

الگوی مورد نظر این مقاله بر اساس مدل به کار گرفته توسط احمد و همکارانش (۲۰۰۸) است که برای سه کشور در حال توسعه آزمون شده است. تابع تولید این مدل از نوع تابع تولید کاب - داگلاس است که شاخص توسعه مالی به عنوان یکی از عوامل در این تابع لحاظ می‌شود.

$$y = e^h K^\Gamma L^S FD^u \quad (۱۴)$$

که در آن

Y: تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

K: موجودی سرمایه واقعی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

L: تعداد نیروی کار شاغل کل اقتصاد

FD: شاخص توسعه مالی (ترکیبی و فرعی)

بعد از گرفتن لگاریتم از هر دو طرف معادله ۱۴، شکل عمومی الگوی مورد نظر

به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\log(GDP_t) = h + \Gamma \log(L_t) + S \log(k_t) + u \log(FD_t) + U_t \quad (۱۵)$$

که در این معادله h تغییرات فنی به عنوان شاخص بهره‌وری را نشان می‌دهد،  $\log(L_t)$  و  $\log(K_t)$ ،  $\log(FD_t)$  به ترتیب نرخ رشد شاخص توسعه مالی، سرمایه و نیروی کار می‌باشند و  $\log(GDP)$  و  $U_t$  به ترتیب نرخ رشد تولید و جمله اخلاص مدل است. در این مدل  $FD_t$  می‌تواند یکی از شاخص‌های جزئی توسعه مالی نظیر نسبت  $M_2$  به GDP، نسبت شبه پول به GDP، نسبت «تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی» به GDP، نسبت ارزش معاملات بازار سهام به GDP، سهم ارزش افزوده بخش خدمات مؤسسات پولی و مالی از GDP و یا شاخص ترکیبی توسعه مالی باشد.

همچنین ضرایب  $\Gamma$ ، S، u که به ترتیب کشش متغیرهای توضیحی نیروی کار، سرمایه و توسعه مالی را نشان می‌دهند، بیانگر آن است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، در صورتی که متغیر توضیحی مورد نظر یک درصد تغییر یابد، رشد اقتصادی به چه میزان تغییر خواهد کرد. انتظار می‌رود که اثر متغیرهای عامل کار و سرمایه بر رشد اقتصادی مثبت باشد. همچنین انتظار می‌رود اثر شاخص توسعه مالی بر رشد اقتصادی با توجه به هریک از پراکسی‌های در نظر گرفته شده برای

توسعه مالی متفاوت باشد و اثر شاخص ترکیبی توسعه مالی بر رشد اقتصادی مثبت گردد.

## ۷. روش تحقیق و جمع آوری اطلاعات

روش این تحقیق اسنادی - تحلیلی است، به طوری که الگوی تحلیلی ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی برآورد نموده است. برای برآورد معادلات و آزمون‌های مربوطه از نرم‌افزارهای Stata، Macrofit و Eviews استفاده شده است. آمار مورد نیاز در برآورد مدل نیز از مراجع رسمی از جمله بانک مرکزی ایران، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، مرکز آمار ایران و سازمان بورس و اوراق بهادار ایران جمع‌آوری شده است.

## ۸. آزمون‌های پایایی و شکست ساختاری

برآورد ضرایب مدل‌های سنتی اقتصادی و رگرسیون‌های معمولی نیاز به آزمون‌های پایایی<sup>۱</sup> و همچنین روش‌ها و تکنیک‌های همجمعی<sup>۲</sup> نداشته است و پیش‌فرض اصلی مدل‌ها این بوده که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی سری‌ها در طول زمان ثابت مانده و در یک کلام نحوه توزیع آنها دارای خاصیت پایایی است. مطابق عمده متون اقتصادسنجی، وجود متغیرهای ناپایا در مدل باعث می‌شود که آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های  $F$  و  $t$  و ساختن فاصله اطمینان به روش معمول از درجه اعتبار ساقط بوده و در چنین شرایطی مقادیر بحرانی معمولی  $F$  و  $t$  قابل استفاده نمی‌باشند. این کمیت‌ها به گونه‌ای هستند که امکان رد اشتباه فرضیه (خطای نوع اول) را بالا برده و احتمال نادرستی وجود یک رابطه محکم را تقویت می‌کنند که گاهی تحت عنوان رگرسیون کاذب بررسی می‌شود. این پدیده برای اولین بار توسط یول<sup>۳</sup> و سپس فریش<sup>۴</sup> گوشزد شد، اما بالاخره در سال ۱۹۹۰ به نحو امروزی آن و تحت عنوان انقلاب ریشه واحد مطرح شد. درست در همین جا مفهوم

1- Stationary

2- Cointegration

3- Yule, (1926)

4- Frisch, (1934)



همجمعی مطرح شده و آزمون‌های انگل - گرنجر<sup>۱</sup>، انگل - گرنجر تعمیم‌یافته و نیز الگوهایی مانند ARDL معرفی شده‌اند.

ویژگی اصلی سری‌های انباشته شده این است که شاخص‌های میانگین، واریانس و ضرایب همبستگی آنها در طول زمان ثابت نمانده و اثر شوک‌های وارد بر متغیر در طول زمان ثابت نخواهد ماند. در این صورت سری دارای ریشه واحد بوده و اصطلاحاً جمع شده<sup>۲</sup> می‌باشد. یکی از روش‌های کشف ناپایداری استفاده از ابزارهای نموداری و همبستگی نگار<sup>۳</sup> بوده و آزمون‌هایی چون لانگ - باکس<sup>۴</sup> و باکس - پیرس<sup>۵</sup> بر این مبنا شکل گرفته‌اند، اما این آزمون‌ها نیز خود دارای نقاط ضعفی بوده و پایه‌گذار شکل‌گیری آزمون‌های قوی‌تری مثل آزمون‌های ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم‌یافته<sup>۶</sup>، فیلیپس - پرون<sup>۷</sup> و غیره شدند. آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته در اصل برای آزمون وجود ریشه واحد در فرایند AR(1) ابداع شده، اما در دیگر فرایندهای سری زمانی نیز از توان مناسبی برخوردار است. هرگاه در معادله زیر ضریب  $\alpha$  نزدیک صفر شد، فرایند سری زمانی گام تصادفی و دارای ریشه واحد بوده و در صورتی که یک عدد منفی نسبتاً بزرگی باشد، پایاست. البته این آزمون را می‌توان به ترتیب، به سه صورت با عرض از مبدأ و روند، با عرض از مبدأ و بدون روند و بدون عرض از مبدأ و روند انجام داد که در هر یک از حالت‌ها مقادیر بحرانی تغییر می‌کنند. در مراحل اجرای این آزمون، در هر مرحله که پایایی اثبات شد، آزمون متوقف شده و نوع فرایند پایا تعیین می‌شود.

$$\Delta y_t = \tau + \sigma t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-1} + v_t \quad (16)$$

به هر صورت، در شرایط ناپایداری می‌بایست از روش‌های همجمعی استفاده نمود. اما یکی از روش‌هایی که با هر مرتبه جمع‌شدگی قابل اجراست، الگوی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع شده است. پرون (۱۹۸۹) معتقد است که اکثر سری‌های اقتصاد کلان ریشه واحد نداشته، حال آنکه وجود تغییرات ساختاری در

- 
- 1- Engle-Granger
  - 2- Integrated
  - 3- Correlogram
  - 4- Ljung-Box
  - 5- Box-Pierce
  - 6- Augmented Dickey-Fuller
  - 7- Phillips-Perron

عرض از مبدأ، شیب و یا هر دوی شیب و عرض از مبدأ تابع روند زمانی، باعث می‌شود که شاخص‌های تمرکز و پراکندگی این سری‌ها، علائم ناپایایی را از خود نشان داده و به اشتباه فرضیه  $H_0$  آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته را نتوان رد کرد. بر این اساس پرون معتقد است که ابتدا می‌بایست با توجه به نمودار سری و ویژگی‌های ساختاری اقتصاد به نقاطی که در آن تغییر ساختاری (چه در عرض از مبدأ، شیب و چه در هر دوی آنها) مورد ظن است، شک کرده و آزمون وجود این تغییرات و در نتیجه آزمون مجدد ریشه واحد را با مقادیر بحرانی تعدیل‌یافته انجام داد. صورت کلی این آزمون برای تغییر در عرض از مبدأ تابع روند زمانی به صورت زیر است:

$$y_t = r_0 + r_1 D_1 + r_2 D_2 + St + \dots y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \dots_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (17)$$

در این آزمون  $D_1$  یک متغیر مجازی است که در سال بعد از سال تغییر ساختاری برابر یک و در بقیه سال‌ها برابر صفر است.  $D_2$ ، متغیر مجازی عرض از مبدأ بوده که در سال‌های قبل از تغییر ساختاری صفر و در دیگر سال‌ها برابر یک خواهد بود. متغیرهای با وقفه  $\Delta y$  همانند آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته جهت رفع خودهمبستگی به کار رفته و در صورت وجود تغییرات ساختاری، ضریب  $r_1$  باید برابر صفر و ضریب  $r_2$  مخالف صفر باشد. حال اگر تغییرات ساختاری به اثبات برسد، باید بررسی کنیم که آیا ضریب ... برابر یک است یا خیر؟ برای این کار می‌بایست آماره پرون به صورت  $t = \frac{\hat{\alpha} - 1}{S_{\hat{\alpha}}}$  را محاسبه و مقدار آن را با مقدار بحرانی مقایسه نمود و اگر عدد منفی نسبتاً بزرگی بود، فرضیه  $H_0$  را مبنی بر وجود ریشه واحد رد کرد. همچنین در صورت تغییر در شیب تابع روند زمانی، صورت کلی این آزمون به شکل زیر خواهد بود:

$$y_t = r_0 + r_2 D_1 + r_3 D_3 + St + \dots y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \dots_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (18)$$

در این آزمون، همه متغیرها مانند قبل تعریف شده، با این تفاوت که  $D_3$  متغیر مجازی روند است که در سال‌های قبل از سال تغییر ساختاری برابر صفر و در بقیه سال‌ها برابر سال شکست ساختاری منهای  $t$  است و بالاخره آزمون دیگر، وجود

ریشه واحد در شرایط تغییر همزمان عرض از مبدأ و شیب در تابع روند زمانی است. در این آزمون ابتدا الگوی زیر برآورد می‌شود:

$$y_t = \tau_0 + \tau_1 D_1 + \tau_2 D_2 + \tau_4 D_4 + St + \{y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \dots \Delta y_{t-i} + e_t \quad (19)$$

در رابطه فوق  $D_1$  و  $D_2$  متغیرهای مجازی تعریف شده قبلی هستند و  $D_4$  یک متغیر مجازی روند است که کمیّت آن برای سال‌های بعد از سال شکست ساختاری برابر  $t$  است و برای سایر سال‌ها برابر صفر است. آزمون ریشه واحد در این حالت نیز مشابه قبل است. اما یک نکته اساسی در انجام این آزمون‌ها وجود دارد و آن این است که مقادیر بحرانی آنها، اولاً برای سه آزمون تغییر در عرض از مبدأ، تغییر در شیب و تغییر در هر دوی آنها تفاوت داشته، ثانیاً این مقادیر بحرانی تا حدود زیادی تحت تأثیر شاخص  $\{$  هستند. این معیار که از صفر تا یک متغیر است، برابر است با نسبت زمان بروز شکست ساختاری به حجم نمونه.

برای نتایج پایایی سری‌ها ابتدا آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته بر روی لگاریتم متغیرها انجام شد و با انتخاب حداکثر وقفه‌ای به طول ۷، توسط نرم‌افزار Eviews، نتایج در جدول ۲ به دست آمد.

جدول ۲- نتایج پایایی سری‌ها

ردیف	نام متغیر	با عرض از مبدأ و روند			با عرض از مبدأ و بدون روند			بدون عرض از مبدأ و روند		
		تعداد وقفه (SIC)	آماره ADF	Prob	تعداد وقفه (SIC)	آماره ADF	Prob	تعداد وقفه (SIC)	آماره ADF	Prob
۱	RY	۰	-۱/۱۷	۰/۸	۰	۱/۶۹	۰/۹۹	۰	۱/۳۵	۰/۹
۲	L(L)	۰	-۰/۰۰۵	۰/۹۹	۰	۱/۸	۰/۹۹	۰	۴/۵	۱/۰۰
۳	L(RK)	۰	-۲/۵	۰/۳	۰	-۰/۱۵	۰/۹۳	۰	۱/۱۷	۰/۹۲
۴	L(RCMY)	۰	-۲/۱۶	۰/۴۹	۰	-۱/۵۶	۰/۴۹	۰	-۱/۴۹	۰/۱۲
۵	L(RDCY)	۰	-۲/۰۶	۰/۵۴	۰	-۲/۵	۰/۱	۰	۰/۸۹	۰/۸۹
۶	L(RQMY)	۰	-۱/۹۱	۰/۶۲	۰	-۱/۹۵	۰/۳	۰	۱/۰۱	۰/۹۱
۷	L(RM2Y)	۱	-۲/۱۴	۰/۵	۳	-۲/۲۵	۰/۱۹	۱	۰/۹۲	۰/۹
۸	L(FDCI)	۰	-۱/۹	۰/۶	۰	-۱/۹	۰/۲	۲	۱/۰۲	۰/۹۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

قبل از تفسیر نتایج ذکر این مورد خالی از لطف نیست که در تعیین میزان بهینه وقفه از معیار اطلاعات شوارتز استفاده شده و دلیل این امر نیز آن است که

این معیار نسبت به شاخص‌های رقیب کمترین میزان وقفه را پیشنهاد می‌کند. اما تأمل در ضرایب به دست آمده نشان می‌دهد که همه متغیرها ناپایا و جمع شده هستند. برای تعیین درجه جمع شدگی متغیرها آزمون بالا را برای تفاضل اول لگاریتم‌ها به کار بردیم که در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج پایایی تفاضل اول سری‌ها

ردیف	نام متغیر	با عرض از مبدأ و روند			بدون عرض از مبدأ و روند			وضیعت سری
		آماره ADF	تعیین پهنه وقفه (SIC)	Prob	آماره ADF	تعیین پهنه وقفه (SIC)	Prob	
۱	D(LRY)	-۵/۵	۰	۰/۰۰۴	-۳/۷	۰	۰/۰۰۱	پایا
۲	D(LL)	-۵/۱۴	۰	۰/۰۰۱	-۴/۷۶	۰	۰/۰۰۲	پایا
۳	D(LRK)	-۲/۱۲	۰	۰/۰۰	-۲/۶۷	۰	۰/۰۰	پایا
۴	D(LRCMY)	-۳/۲۲	۰	۰/۰۹۹	-۳/۱	۰	۰/۰۰۰۱	پایا
۵	D(LRDCY)	-۴/۸۱	۰	۰/۰۰	-۴/۹۱	۳	۰/۰۰۰	پایا
۶	D(LRQMY)	-۵/۱۷	۰	۰/۰۰	-۵/۳	۰	۰/۰۱۶	پایا
۷	D(LRM2Y)	-۴/۸۱	۰	۰/۰۰۲	-۴/۴۷	۰	۰/۰۰۱	پایا
۸	D(LFDCI)	-۴/۹۹	۰	۰/۰۰۱	-۴/۹	۰	۰/۰۰۱	پایا

مأخذ: محاسبات تحقیق

آماره‌های بالا، پس از مقایسه با مقادیر بحرانی جدول دیکی - فولر نشان می‌دهند که تفاضل اول تمامی متغیرها پایا هستند. همچنین نتایج مقایسه آماره‌های به دست آمده با مقادیر بحرانی آزمون پسران و شین نشان می‌دهند که تفاضل مرتبه اول تمامی متغیرها پایا بوده و تمامی سری‌ها جمع شده از مرتبه یک هستند.

در انجام آزمون‌های شکست ساختاری از آزمون پرون استفاده می‌شود، اما در ضمن این کار باید به دو نکته توجه داشت:

اولاً باید توجه داشت که در این مدل، با توجه به شکل هر یک از سری‌ها، می‌توان به وقوع تغییرات ساختاری در سال ۱۳۶۸ مضمون شد. برای این کار می‌بایست مقادیر بحرانی متناظر با  $\left( \frac{1367-1352}{34} \right)$  را از جدول به دست آورد که در زیر نمایش داده شده است.

ثانیاً باید توجه کرد که پایایی و ناپایایی سری‌ها فقط در صورتی بررسی خواهد شد که وجود تغییرات ساختاری تأیید شده باشد. مقادیر بحرانی جدول پرون برای سطوح معنی‌داری ۱، ۲/۵، ۵ و ۱۰ درصد، به تفکیک هر یک از تغییرات ساختاری، در سه جدول ۴، ۵ و ۶ ارائه شده است.

جدول ۴- مقادیر بحرانی جدول پرون برای تغییر در عرض از مبدأ

۱	۲/۵	۵	۱۰	سطح معنی‌داری (درصد)
-۴/۳۴	-۴/۰۱	-۳/۷۲	-۳/۴۴	مقادیر بحرانی Perron

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۵- مقادیر بحرانی جدول پرون برای تغییر در شیب

۱	۲/۵	۵	۱۰	سطح معنی‌داری (درصد)
-۴/۵۵	-۴/۲	-۳/۹۴	-۳/۶۶	مقادیر بحرانی Perron

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۶- مقادیر بحرانی جدول پرون برای تغییر در عرض از مبدأ و شیب

۱	۲/۵	۵	۱۰	سطح معنی‌داری (درصد)
-۴/۸۱	-۴/۴۸	-۴/۲۲	-۳/۹۵	مقادیر بحرانی Perron

مأخذ: محاسبات تحقیق

نتایج نشان می‌دهد که تمامی سری‌های یادشده دارای تغییرات ساختاری بوده اما همچنان ناپایا هستند، به این معنا که نتایج آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته را تأیید می‌کنند. بنابراین استفاده از رگرسیون‌های معمولی جایز نبوده و نتایج گمراه‌کننده‌ای به دست می‌دهد، چه بسا که به رگرسیون کاذب هم دچار بشویم. به هر حال همان‌گونه که توضیح داده شد، می‌توان از الگوی ARDL به عنوان یک الگوی مقتضی بهره جست.

## ۹. روش برآورد الگو

این الگو را بر اساس روش اتورگرسیون با وقفه توزیعی برآورد کرده‌ایم. همچنین با

استفاده از الگوی تصحیح خطا، نوسانات کوتاه مدت متغیرها را با مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط داده ایم. آزمون تشخیص شامل واریانس ناهمسانی، نرمال بودن پسماندها و خودهمبستگی در خصوص تک تک معادلات انجام شده است تا نسبت به عدم وجود مشکلات مربوطه اطمینان حاصل شود. مزیت به کارگیری روش ARDL این است که صرف نظر از پایایی متغیرهای توضیحی، می توان رابطه همگرایی بین متغیرها را بررسی کرد. در این بررسی از معیار شوارتز-بیزین به منظور تعیین بهینه وقفه های مدل استفاده کرده ایم. این معیار در تعداد وقفه ها صرفه جویی نموده، در نتیجه برآورد از درجه آزادی بیشتر برخوردار خواهد بود. الگوی تصحیح خطای متناسب با الگوی ARDL به صورت زیر است:

$$\Delta y_t = -Q(L, \hat{s})ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta x_{it} + u_t \Delta w_t - \sum_{j=1}^{\hat{s}-1} Q^* \Delta y_{t-j} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{\hat{s}-1} \alpha_{ij}^* \Delta x_{t,i-j} + u_t \quad (20)$$

که در آن،  $\Delta y_t$ ،  $\Delta x_{it}$  و  $\Delta w_t$  به ترتیب نشان دهنده مقادیر با وقفه متغیرهای وابسته، توضیحی و بردار متغیرهای قطعی است. همچنین ضرایب  $\alpha_{ij}^*$  و  $Q^*$  نشان دهنده ضرایب مربوط به الگوی تصحیح خطاست. این الگو به منظور بررسی ارتباط نوسانات کوتاه مدت متغیرها به تعادل بلندمدت آنها مورد استفاده قرار می گیرد. جمله تصحیح خطا ( $ECT_{t-1}$ ) همان جمله خطای حاصل از برآورد رابطه بلندمدت به روش ARDL است که با وقفه زمانی در الگو در نظر گرفته می شود و ضریب آن نشان دهنده سرعت تعدیل به سمت تعادل بلندمدت است که انتظار می رود علامت این متغیر منفی و مقدار آن بین منفی یک و صفر باشد. ضرایب الگو منعکس کننده رابطه کوتاه مدت بین متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی است. رابطه یاد شده مانند رابطه بلندمدت به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زده می شود.

برای آزمون همگرایی لازم است آزمون فرضیه زیر صورت گیرد:

$$H_0: \sum_{i=1}^p a_i - 1 \geq 0$$

$$H_1: \sum_{i=1}^p a_i - 1 < 0$$

$$\frac{\sum_{i=1}^p \hat{a}_i - 1}{\sum_{i=1}^p u \hat{a}_i} \quad (21)$$

کمیت آمار  $t_0$  مورد نیاز برای انجام آزمون بالا، این گونه محاسبه می شود:

اگر کمیت بحرانی ارائه شده از سوی بنرجی<sup>۱</sup>، دولادو<sup>۲</sup> و مستر<sup>۳</sup> در سطح اطمینان مورد نظر کوچک‌تر از کمیت آماره  $t$  محاسباتی بالا باشد، فرض  $H_0$  رد شده و می‌توان نتیجه گرفت که یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای توضیحی الگو وجود دارد. اگر وقفه‌های مناسب برای مدل ARDL در نظر گرفته شود، برآوردکننده‌های OLS در مورد پارامترهای کوتاه‌مدت و برآوردهای مدل ARDL در بلندمدت سازگارند.

وجود همگرایی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، مبنای استفاده از مدل‌های تصحیح خطا را فراهم می‌آورد. به عقیده انگل و گرنجر در هر رابطه بلندمدت، یک مدل تصحیح خطای کوتاه‌مدت نیز وجود داشته که دستیابی به آن تعادل را تضمین می‌کند و بر عکس. به همین دلیل هرگاه الگوی تعادلی بلندمدت مرتبط با الگوی ARDL استخراج شد، الگوی تصحیح خطای مرتبط با آن نیز ارائه می‌شود.

## ۱۰. تجزیه و تحلیل مدل‌ها

نتایج حاصل از مدل‌های پویای رشد اقتصادی که در قبل ارائه شد، از طریق ضابطه شوارتز - بیزین و با در نظر گرفتن حداکثر دو وقفه<sup>۴</sup> در جدول ۷ برای اقتصاد ایران است. بر اساس این مدل، رشد اقتصادی تابعی از متغیرهای اشتغال، اشتغال با وقفه یک‌ساله، موجودی سرمایه، موجودی سرمایه با وقفه یک‌ساله، شاخص توسعه مالی (فرعی یا ترکیبی) و متغیر مجازی در سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۶۷ (دوران جنگ) است. نتایج حاصل از تخمین مدل به صورت زیر ارائه می‌گردد:

- در این مدل‌ها، متغیرهای توضیحی کل اشتغال و موجودی سرمایه اثر مثبت و معنی‌داری بر سطح رشد تولید ناخالص داخلی دارند.
- در مدل‌های پویا، کلیه شاخص‌های توسعه مالی (جزئی یا ترکیبی) اثر منفی و معنی‌داری بر سطح رشد اقتصادی دارند. نتایج نشان می‌دهند که

1- Bancrjee

2- Dolado

3- Master

۴- تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرها را می‌توان با کمک ضابطه‌های آکایک، شوارتز- بیزین و حنان - کوئین تعیین کرد.

با فرض ثابت بودن سایر عوامل (کار و سرمایه)، اگر شاخص توسعه مالی (ترکیبی) به میزان یک درصد تغییر کند، رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۲۷ درصد کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج ارائه شده می‌توان استنباط کرد که سیاست‌هایی که در بازار مالی اقتصاد ایران به توسعه مالی منجر می‌شود، می‌تواند شتاب رشد اقتصادی را کاهش دهد. به عبارت دیگر سیاست‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت بازارهای مالی در اقتصاد ایران در راستای ارتقای سطح رشد اقتصادی نبوده است.

– همان‌طور که در جدول ۸ ملاحظه می‌شود، متغیرهای اشتغال و موجودی سرمایه در بلندمدت اثر مثبت و معنی‌داری بر سطح رشد اقتصادی خواهند داشت، در حالی که متغیرهای توسعه مالی (فرعی یا ترکیبی) اثر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارند. کما اینکه اثر ناچیز شاخص ترکیبی توسعه مالی بر رشد در بلندمدت نیز تا حدودی بی‌معنی شده است.

بنابراین در بلندمدت نیز ارتباط معکوس بین توسعه مالی رشد اقتصادی تأیید می‌شود. ضرایب تخمینی متغیرهای توضیحی در الگوی پویا نشان می‌دهند که اگر متغیر توسعه مالی به میزان یک درصد تغییر کند اثر آن به طور مستقل و مجزا در بلندمدت بر سطح تولید ناخالص داخلی ایران ۰/۱۵- درصد خواهد بود. لذا رشد اقتصادی در بلندمدت واکنشی نسبت به تغییرات توسعه مالی از خود نشان نمی‌دهد. باید یادآور شد که ضرایب بلندمدت در این الگو نسبت به برابری ضرایب کوتاه‌مدت بزرگ‌تر است که مطابق مبانی تئوریک می‌باشد.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نتایج مدل‌های پویا و بلندمدت رشد اقتصادی و توسعه مالی در اقتصاد ایران، برخلاف نظریه طرف عرضه پاتریک بوده و توسعه بخش مالی در اقتصاد ایران نتوانسته شرایط را برای افزایش رشد اقتصادی فراهم کند. به طور کلی در اکثر بررسی‌های تجربی در کشورهای نفت‌خیز خاورمیانه، رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در این کشورها معکوس بوده است. در این کشورها درآمدهای حاصل از صادرات نفت، بدون اینکه به ایجاد پس‌انداز و سرمایه‌گذاری منجر شود، به طور مستقل بر رشد اقتصادی این کشورها اثر می‌گذارد. در حقیقت وجود ضعف در توسعه زیرساخت‌های اقتصادی موجب شده تا پس‌اندازها در اقتصاد این کشورها نتواند به نحو مناسبی از طریق کانال خدمات



مؤسسات مالی و پولی تبدیل به سرمایه‌گذاری شود و زمینه را برای افزایش رشد اقتصادی در این کشورها فراهم نماید.

جدول ۹ الگوی تصحیح خطای متناظر با ARDL رشد اقتصادی ایران را با در نظر گرفتن ارتباط توسعه مالی با رشد بیان می‌کند. یافته‌های مدل نشان می‌دهند که غیر از مدل چهارم، در سایر مدل‌ها با شاخص‌های جزئی و ترکیبی، ضریب جمله تصحیح خطای با وقفه  $-0/49$  تا  $-0/3$   $ECM (-1) =$  می‌باشد که بیان‌کننده پایین بودن سرعت تعدیل است. این ضریب، سرعت تعدیل به سمت تعادل را نشان می‌دهد و از نظر آماری علامت آن منفی و مطابق با انتظارات است. پایین بودن سرعت تعدیل نشان می‌دهد که به طور متوسط  $0/4$  درصد انحرافات (عدم تعادل) موجود در رشد اقتصادی در دوره جاری تعدیل خواهد شد و مابقی در سال‌های بعد تعدیل شده تا تعادل برقرار گردد. به عبارت دیگر بیش از دو سال زمان لازم است تا عدم تعادل‌های موجود در رشد اقتصادی تعدیل گردد.

**جدول ۷- نتایج برآورد مدل پویای ARDL رشد اقتصادی در ایران**

(متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت)

مدل برآوردشده	LRY (-1)	LL	LL (-1)	LRK	LRK (-1)	L (FD)	متغیر مجازی D5767	R2	تعداد وقفه
مدل اول بر اساس (LRQMY)	۰/۵۸۲ (۵/۹)	۲/۴۶ (۳/۶)	-۲/۲۲ (-۳/۵)	۱/۰۲۱ (۲/۷۶)	-۰/۷۹۲ (-۲/۹)	-۰/۰۸۶۷ (-۱/۹)	-۰/۰۲۴۷ (-۲/۲)	۰/۹۹	یک‌ساله
مدل دوم بر اساس (LRM2Y)	۰/۵۰۶۶ (۴/۷)	۲/۶۱۱ (۴/۱)	-۲/۳۸۶ (-۳/۸)	۰/۸۷۲ (۲/۴)	-۰/۶۴۴ (-۲/۴)	-۰/۱۹۳ (-۴/۵)	-	۰/۹۹	یک‌ساله
مدل سوم بر اساس (LRDCY)	۰/۷۴۰ (۶/۶)	۳/۵۱۲ (۴/۷)	-۲/۳۷۱ (-۴/۶)	۰/۷۵۷ (۱/۷)	-۰/۶۷۹ (-۲/۰)	-۰/۷۲۶ (-۱/۹)	-	۰/۹۸	یک‌ساله
مدل چهارم بر اساس (LRCMY)	۱/۱۵۵ (۹/۳)	۱/۵۳۳ (۲/۹)	-۴/۱۰۵ (-۵/۹)	۱/۹۱۰ (۱/۹)	-۱/۳۱۵ (-۱/۳)	-۰/۰۰۵۳ (-۲/۳)	-	۰/۹۹	دو‌ساله
مدل پنجم بر اساس (LRVMY)	۰/۶۶۸ (۶/۷)	۲/۵۶۳ (۳/۶)	-۲/۴۵۹ (-۳/۶)	۱/۵۱۳ (۳/۳)	-۱/۳۳۹ (-۳/۸)	-۰/۰۵۴۶ (-۳/۸)	-	۰/۹۸	یک‌ساله
مدل ترکیبی بر اساس (LFDII)	۰/۶۴۷ (۵/۰)	۲/۳۰۴ (۳/۳)	-۲/۱۷۶ (-۳/۲)	۰/۸۷۹ (۲/۲)	-۰/۷۱۷ (-۲/۴)	-۰/۲۷۹ (-۱/۹۵)	-۰/۰۲۶ (-۱/۹۶)	۰/۹۹	یک‌ساله

توضیح: اعداد داخل پرانتز آماره t می‌باشند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۸- نتایج حاصل از برآورد مدل بلندمدت متناظر ARDL رشد اقتصادی در ایران  
(متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت)

مدل برآورد شده	LL	LRK	LFD	متغیر مجازی D5767
مدل اول بر اساس (LRQMY)	۰/۳۳۵ (۲/۳)	۰/۵۴۶ (۳/۲)	-۰/۲۰۷ (-۱/۹)	-۰/۰۵۹۱ (-۳/۰)
مدل دوم بر اساس (LRM2Y)	۰/۴۵۵ (۳/۵)	۰/۴۶۴ (۳/۱)	۰/۳۹۱ (-۴/۸)	-
مدل سوم بر اساس (LRDCY)	۰/۵۴۴ (۱/۶۵)	۰/۲۹۸ (۰/۷۶)	-۰/۲۷۹ (-۱/۶)	-
مدل چهارم بر اساس (LRCMY)	۰/۴۸۰ (۰/۷)	۰/۸۴۶ (۱۰/۴)	-۰/۱۲۰ (۴/۷)	-
مدل پنجم بر اساس (LRVMY)	۰/۳۱۰ (۱/۶)	۰/۵۱۹ (۲/۲)	-۰/۱۶۴ (-۲/۹)	-
مدل ترکیبی بر اساس (LFDCl)	۰/۳۶۲ (۲/۱)	۰/۴۵۹ (۲/۲)	-۰/۰۷۹ (-۱/۳)	-۰/۱۵۱ (-۲/۳)

توضیح: اعداد داخل پرانتز آماره t می‌باشند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۹- نتایج حاصل از برآورد الگوی تصحیح خطای متناظر ARDL رشد اقتصادی در ایران  
(متغیر وابسته: لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت)

مدل برآورد شده	dLL	dLRK	dLFD	متغیر مجازی dD5767	ECM(-1)
مدل اول بر اساس (LRQMY)	۲/۴۵۹ (۳/۶)	۱/۰۲۱ (۲/۸)	-۰/۰۸۶۷ (-۱/۹)	-۰/۰۲۴۷ (-۳/۲)	-۰/۴۱۸
مدل دوم بر اساس (LRM2Y)	۲/۶۱۱ (۴/۱)	۰/۸۷۳ (۲/۴)	۰/۱۹۳ (-۴/۵)	-	-۰/۴۹۳
مدل سوم بر اساس (LRDCY)	۳/۵۱۲ (۴/۷)	۰/۷۵۷ (۱/۷)	-۰/۷۲۶ (-۱/۹)	-	-۰/۲۵۹
مدل چهارم بر اساس (LRCMY)	۱/۵۳۳ (۲/۹)	۱/۹۱۰ (۵/۷)	-۰/۰۰۵۳ (-۲/۳)	-	-۰/۷۰۴
مدل پنجم بر اساس (LRVMY)	۲/۵۶۳ (۳/۶)	۱/۵۱۳ (۳/۳)	-۰/۰۵۴۶ (-۳/۸)	-	-۰/۳۳۲
مدل ترکیبی بر اساس (LFDCl)	۲/۳۰ (۳/۴)	۰/۸۶۹ (۲/۲)	-۰/۰۲۸ (-۱/۹۵)	-۰/۰۲۶۶ (-۱/۹۶)	-۰/۳۵۳

توضیح: اعداد داخل پرانتز آماره t می‌باشند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۱۱. جمع‌بندی و توصیه‌های سیاستی

بررسی‌های تجربی نشان از اهمیت توسعه مالی بر رشد اقتصادی دارند. به ویژه آنکه برخی تحقیقات نشان می‌دهند که در کشورهای نفت‌خیز از جمله ایران به دلیل وابستگی بودجه دولت به درآمدهای نفتی و همچنین عدم انعطاف‌پذیری سیاست‌های حاکم بر بازارهای پولی و مالی در مقایسه با سایر کشورها، علی‌رغم توسعه بازارهای مالی، نتوانسته شرایط را برای افزایش رشد اقتصادی در این کشورها فراهم کند. در واقع از آنجا که در این کشورها منابع لازم جهت سرمایه‌گذاری‌های دولتی از طریق درآمدهای حاصل از منابع نفتی (نه از طریق تجهیز پس‌اندازها) تأمین گردیده، افزایش سرمایه‌گذاری‌ها موجب توسعه بخش مالی نشده و نظام بانکی و سرمایه‌ای در این کشورها، نتوانسته نقش کلیدی و نهادی برای رشد اقتصادی ایفا کند. به نوعی رابطه‌ای بین تجهیز منابع مالی از طریق مؤسسات مالی و پولی در بازار پول و سرمایه کشور با افزایش سطح تولید کالا و خدمات برقرار نمی‌باشد.

با توجه به اهمیت رشد اقتصادی در سیاست‌گذاری کلان اقتصاد ایران، توجه به الزامات آن از جمله ارتقای بازار مالی و کیفیت آن، می‌تواند زمینه را برای دستیابی به هدف‌گذاری‌های کلان در اقتصاد ایران فراهم نماید. این مقاله به دنبال بررسی اثرات شاخص ترکیبی توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران با رویکرد ترکیبی بوده است. برای این منظور، با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۳۵۲-۱۳۸۶ و مدل اقتصادسنجی به روش خودهمبسته با وقفه توزیعی و الگوی تصحیح خطا، تابع تولید کاب - داگلاس برای اقتصاد ایران مورد آزمون و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان داد که در مدل‌های پویا، کلیه شاخص‌های ترکیبی و فرعی توسعه واسطه‌گری مالی اثر منفی و معنی‌داری بر سطح رشد اقتصادی دارند و در بلندمدت نیز اثر منفی توسعه مالی بر رشد اقتصادی مشاهده شده است که برخلاف نظریه الگوی رهبری عرضه می‌باشد.

لذا برقراری سازگاری بین توسعه بخش واسطه‌گری مالی و رشد اقتصادی از طریق هماهنگ کردن برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های بخش خدمات پولی و مالی با اهداف کلان اقتصاد مهم می‌باشد، به طوری که همراه با توسعه نهادهای مالی و

پولی برای تسهیل مبادلات و تخصیص بهتر منابع در تولید و سرمایه‌گذاری‌ها، بازنگری در سیاست‌های اقتصادی مربوط به بازارهای نظام بانکی و سرمایه‌ای کشور برای افزایش سطح تولید در کشور ضرورت می‌یابد. همچنین پیش‌بینی می‌شود تنظیم قوانین، مقررات و نهادسازی در بازارهای مالی و افزایش انعطاف‌پذیری در نظام مالی و در نهایت افزایش کیفیت نهادی نهادهای مالی، به افزایش کارایی این بخش و همچنین افزایش کارایی سرمایه‌گذاری منجر شده و زمینه را برای افزایش سطح تولید در سطح کلان و رشد اقتصادی فراهم می‌سازد.

## منابع و مأخذ

## فارسی

- ۱- ازوجی، علاءالدین و فرهادی کیا، علیرضا. (۱۳۸۶). ارزیابی اثرات سیاست‌های آزادسازی مالی و تغییرات نرخ بهره بانکی بر توسعه بخش مالی در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال هفتم، زمستان.
- ۲- راسخی، سعید و رنجبر، امید. (۱۳۸۸). اثر توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی. مجله دانش و توسعه، سال شانزدهم، شماره ۲۷.
- ۳- شیوا، رضا. (۱۳۸۰). اثر تأمین مالی در درازمدت بر رشد و توسعه اقتصادی در ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۴، صفحات ۶۵-۳۳.
- ۴- صمدی، سعید، نصرالهی، خدیجه و کرمعلیان، مرتضی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین توسعه بازارهای مالی و رشد اقتصادی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۶، شماره سوم، پاییز.
- ۵- عساری، عباس، ناصری، علیرضا و آقای خوندایی، مجید. (۱۳۸۸). توسعه مالی و رشد اقتصادی (مقایسه کشورهای نفتی عضو اوپک و غیرنفتی در حال توسعه). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۹، شماره سوم، پاییز.
- ۶- کازرونی، علیرضا. (۱۳۸۲). رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی ایران. مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، تهران: پژوهشکده پولی و بانکی.
- ۷- گرین، ویلیام و همکاران. (۱۳۸۴). توسعه بخش مالی در منطقه خاورمیانه و آفریقای شمالی (MENA). (علاءالدین ازوجی و یداله ابراهیمی فر؛ مترجمین). تهران: معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور.

- ۸- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور. (۱۳۸۸). پیش‌بینی متغیرهای کلان بخش‌های اقتصادی در برنامه پنجم توسعه. تهران: دفتر برنامه‌ریزی اقتصاد کلان، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور.
- ۹- مهرآرا، محسن و طلاکش، حسین. (۱۳۸۸). بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب با روش داده‌های تلفیقی پویا. *مجله دانش و توسعه*، سال شانزدهم، شماره ۲۶، تابستان.
- ۱۰- نظیفی، فاطمه. (۱۳۸۳). توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۱۴، صفحات ۹۷-۱۳۰.
- ۱۱- نوفرستی، محمد. (۱۳۸۷). ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- ۱۲- هادیان، ابراهیم و ترکی، لیلا. (۱۳۸۲). توسعه بازارهای مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی، مطالعه موردی ایران. *مجله دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه شیراز*، شماره ۳.

## انگلیسی

- 1- Ahmad, S, Horner .J & Rafiq, R. (2008). Financial Development and Economic Growth: Experiences of Selected Development Economic. *Review of Applied Economics*, 4(1-2).
- 2- Arestis, P. & Demetriades, P.O. (1997). Financial Development and Economic Growth: Assessing the Evidence. *Economic Journal*, 107.
- 3- Aron, J.(2000). Growth and Institutions: A Review of the Evidence. *The World Bank Research Observer*, 15,99-135.
- 4- Beck T., R. Levine, & Loayza,N. (2000). Finance and the Source of Growth. *Journal of Financial Economics*, 58.
- 5- Benhabib J., & Spiegel M.S. (2000). The Role of Financial Development in growth and Investment. *Journal of Economic Growth*, 5,341-360.

- 6- Demetriades, P .O. & Andrianova, S.(2004). *Finance and Growth: What we Know and What we Need to Know, Money, Finance and Growth. London: Rutledge, Forthcoming.*
- 7- Demetriades, P .O. & Hussein, K.(1996). Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence From 16 Countries. *Journal of Development Economics*, 51.
- 8- Goldsmith, R. W.(1969). *Financial Structure and Development.* New Haven, CT: Yale University press.
- 9- Gonzalez – Anaya J. A., & Marrufo G. M. (2001). Financial Market Performance in Mexico. Center for Research on Economic Development and policy Reform. *The Mexican Credit Conference.*
- 10- Gregorio,J & Guidotti, E. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*, 23.
- 11- Habibullah, M.S. (1999). Financial Development and Economic Growth in Asian Countries: Testing the Financial-led Growth Hypothesis. *Savings and Development*, XXIII.
- 12- Harb,N & AL-Awad, M.(2005). *Financial development and Economic growth in the middle East.* United Arab Emirates: United Arab Emirates University Press.
- 13- International Monetary Fund.(2009). *International Financial Statistics.* Washington, DC: IMF.
- 14- King, R. & Levine,R. (1993). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32.
- 15- Law, S & Habibullah, T M, (2006). Financial development, Institutional quality and Economic performance in east Asian Economics. *Review of Applied Economics*, 2 (2).
- 16- Levine R. (2001). International Financial Liberalization and Economic Growth. *Review of International Economics*, 9.
- 17- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35.

- 18- Patrick, H. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14.
- 19- Pill H., & pradhan M. (1997). Financial Liberalization in Africa and Asia. *Finance and development*, 34(2), 7-10.
- 20- Rajan, R.G., & Zingales, L. (1998). Financial Development and Growth. *American Economic Review*, 88.
- 21- Shaw E.S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University press.
- 22- Thangavelu S.M., & Jiunn A. B. (2004). Financial Development and Economic Growth in Australia: An Empirical Analysis. *Empirical Economics*, 29(2).
- 23- Xu, Z. (2000). Financial Development, Investment, and Economic Growth. *Economic Inquiry*, 38.