

## توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی: مورد کشورهای در حال توسعه

دکتر بهزاد سلمانی، بهزاد امیری\*

تاریخ وصول: 1388/8/30 تاریخ پذیرش: 1388/12/17

چکیده:

در این مقاله به بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه طی دوره‌ی 1960-2004 با استفاده از روش داده‌های تابلویی نامتوازن پرداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که در دوره‌ی مورد بررسی توسعه‌ی مالی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه داشته است. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که استفاده از معیارهای مختلف توسعه‌ی مالی، افزودن سایر متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی و نمونه‌های آماری و دوره‌های زمانی متفاوت تأثیری بر نتایج تحقیق ندارد و نتایج تحقیق از استحکام برخوردار است.

طبقه‌بندی JEL : O4، O16، G10، G2

واژه‌های کلیدی: توسعه‌ی مالی، رشد اقتصادی، توسعه‌ی اقتصادی

---

\* به ترتیب، استادیار و کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه تبریز

([behsalmani@gmail.com](mailto:behsalmani@gmail.com))

## ۱- مقدمه

تأثیر گذاری توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصاد یکی از مهمترین موضوعات مطرح شده در ادبیات رشد اقتصادی که بحث‌های زیادی را به خود اختصاص داده است.. کشورهای توسعه یافته به دلیل گسترده بودن نهادها و مؤسسات مالی، استفاده از ابزارهای مختلف مالی و وجود قوانین مالی مناسب، از بخش مالی کارآمدتری برخوردار هستند. برخی از اقتصاد دانان بر این باورند که توسعه‌ی مالی تأثیر انکارناپذیری در عملکرد کلان اقتصادی کشورها داشته است تا حدی که امروزه در اکثر کشورهای توسعه یافته بخش عمده‌ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این بازارها نسبت می‌دهند. اما شرایط در کشورهای در حال توسعه متفاوت است. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکارا، کمبود منابع، وجود ساختار دوگانه بخش مالی (رسمی و غیر رسمی) و غالب بودن عملکرد بخش غیررسمی، نهادها و مؤسسات مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند. از این رو، برخی از اقتصاددانان کندی رشد اقتصادی در برخی از کشورهای در حال توسعه را به ناکارآمدی و توسعه نیافتگی بخش مالی نسبت می‌دهند و اصلاحات نظام‌مند این بخش را برای دستیابی به رشد اقتصادی سریع‌تر توصیه می‌کنند.

مسأله‌ی مهم این است که آیا همبستگی مثبتی بین درجه‌ی توسعه یافتگی بخش مالی و رشد اقتصادی وجود دارد؟ به بیان دیگر، آیا کندی رشد اقتصادی برخی از کشورهای در حال توسعه را می‌توان به توسعه نیافتگی و ناکارآمدی بخش مالی آنها نسبت داد. در این چارچوب بررسی رابطه‌ی توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی اهمیت می‌یابد و نتایج چنین مطالعاتی می‌تواند سیاستگذاران را در تدوین سیاست‌های مناسب توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی یاری کند.

هدف این مقاله بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه است. در این چارچوب این سوال طرح شده است: آیا توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه تأثیر می‌گذارد؟ متناظر با سوال این تحقیق این فرضیه آزمون خواهد شد: توسعه‌ی مالی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی

کشورهای در حال توسعه دارد. مقاله‌ی حاضر مشتمل بر پنج بخش است. بخش دوم مروری بر ادبیات موضوع دارد. در بخش سوم مدل مورد استفاده معرفی می‌شود. در بخش چهارم نتایج برآورد ارائه و تحلیل می‌شود. بخش پنجم نیز به ارائه‌ی نتیجه گیری و جمع بندی اختصاص دارد.

## 2- مروری بر ادبیات موضوع

به طور کلی، دو دیدگاه درباره‌ی توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. در دیدگاه اول، بیان می‌کند که توسعه‌ی مالی تاثیری بر رشد اقتصادی ندارد. می‌پر و سیرز<sup>1</sup> (1984) و استرن<sup>2</sup> (1989) نمونه‌هایی از این دیدگاه هستند. سینگ<sup>3</sup> (1997) ادعا می‌کند که توسعه‌ی مالی ممکن است به دلایل زیر برای رشد اقتصادی سودمند نباشد: (1) ناپایداری و آشفتگی ذاتی فرایند قیمت‌گذاری بازار سهام در کشورهای در حال توسعه، راهنمای خوبی برای نشان دادن تخصیص کارای سرمایه‌گذاری نیست. (2) ممکن است که شوک‌های نامطلوب اقتصادی به دلیل ارتباط متقابل بین بازارهای پول و سهام باعث بی‌ثباتی کلان اقتصادی و کندی رشد اقتصادی بلندمدت شود. (3) بخش بانکی در برخی از کشورهای در حال توسعه به‌ویژه برخی از کشورهای جنوب شرق آسیا دارای مزیت‌هایی است که توسعه‌ی بازار سهام ممکن است که نظام بانکی این کشورها را ضعیف کند.

دیدگاه دوم بر وجود رابطه‌ی همسو بین توسعه‌ی بخش مالی و رشد اقتصادی تاکید می‌کند. این رویکرد را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد. گروه اول به دیدگاه طرف تقاضا<sup>4</sup> موسوم است و برای اولین بار از سوی پاتریک<sup>5</sup> (1966) مطرح شد. طرفداران این گروه بر این باورند که تغییر در بازارهای مالی در نتیجه‌ی رشد بخش واقعی اقتصاد (به دلیل پیشرفت تکنولوژی یا ارتقای بهره‌وری نیروی کار) به وجود خواهد آمد. به بیان دیگر، رشد اقتصادی علت رشد بخش

<sup>1</sup> Meier and Seers

<sup>2</sup> Stern

<sup>3</sup> Singh

<sup>4</sup> Demand-Following

<sup>5</sup> Patrick

مالی است. رابینسون<sup>6</sup> (1952)، یانگ<sup>7</sup> (1986) و ایرلند<sup>8</sup> (1994) از این دیدگاه حمایت می‌کنند. گروه دوم به دیدگاه طرف عرضه<sup>9</sup> موسوم است. این دیدگاه نیز از سوی پاتریک (1966) مطرح شد. طرفداران این نظریه معتقدند که وجود بازارهای مالی کارا، افزایش عرضه‌ی خدمات مالی را در پی دارد. این موضوع به نوبه‌ی خود باعث گسترش تقاضا برای بخش حقیقی اقتصاد می‌شود. در این رویکرد توسعه‌ی بخش مالی مقدم بر توسعه‌ی بخش حقیقی اقتصاد است. مطالعات افرادی چون گلدسمیت<sup>10</sup> (1969)، مک‌کینون<sup>11</sup> (1973)، شاو<sup>12</sup> (1973)، فرای<sup>13</sup> (1978)، مور<sup>14</sup> (1986)، کینگ و لوین<sup>15</sup> (1993 الف و ب)، بک و دیگران<sup>16</sup> (2000) و لوین و دیگران<sup>17</sup> (2000) از این دیدگاه حمایت می‌کند.

گروه سوم رابطه‌ی بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی را به صورت همزمان مطرح می‌کنند. به بیان دیگر، بین رشد اقتصادی و بخش مالی علیت دو طرفه وجود دارد، به طوری که در مراحل اولیه رشد اقتصادی، بخش مالی از طریق گسترش بازارهای مالی و ایجاد مؤسسات مالی و عرضه‌ی دارایی‌های مالی، نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند (سازگار با دیدگاه طرف عرضه) و در سطوح بالای رشد اقتصادی، گسترش بخش مالی، تحت تأثیر رشد اقتصادی قرار می‌گیرد

---

<sup>6</sup> Robinson

<sup>7</sup> Jung

<sup>8</sup> Irland

<sup>9</sup> Supply-Leading

<sup>10</sup> Goldsmith

<sup>11</sup> McKinnon

<sup>12</sup> Shaw

<sup>13</sup> Fry

<sup>14</sup> Moor

<sup>15</sup> King and Levine

<sup>16</sup> Beck

<sup>17</sup> Levine

(سازگار با دیدگاه طرف تقاضا). گرین‌وود و اسمیت<sup>18</sup> (1997) و لوینتل و خان<sup>19</sup> (1999) از این دیدگاه حمایت می‌کنند. مطالعات مختلفی وجود دارد که چگونگی تأثیر بخش مالی بر رشد اقتصادی را تبیین می‌کند. لوین<sup>20</sup> (1997) به دو کانال انباشت سرمایه و ابداعات تکنولوژیکی اشاره می‌کند. وی بیان می‌کند که کاستی‌های بازار<sup>21</sup> شامل هزینه‌های اطلاعات و مبادلات باعث به وجود آمدن بازارها و واسطه‌های مالی می‌شود. بازارها و واسطه‌های مالی نیز با انجام وظایف خود<sup>22</sup> از قبیل تجمیع و تجهیز پس‌اندازها، تخصیص منابع، کنترل مشارکتی، تسهیل مدیریت ریسک و تسهیل مبادلات کالاها، خدمات و قراردادها، از طریق کانال‌های انباشت سرمایه و تغییرات تکنولوژیکی بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند. در این چارچوب، مدل‌های رشد در دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند: گروه اول شامل مدل‌های رومر<sup>23</sup> (1986)، لوکاس<sup>24</sup> (1988) و ربلو<sup>25</sup> (1991) است که بر پیامدهای خارجی سرمایه تأکید دارند. در این مدل‌ها سیستم مالی از طریق تغییر نرخ پس‌انداز و تخصیص پس‌انداز در بین تکنولوژی‌های مختلف تولید بر نرخ رشد تأثیر می‌گذارد. گروه دوم شامل مدل‌های رشد رومر<sup>26</sup> (1990) و گروسمن و هلیمن<sup>27</sup> (1991) است که در آنها سیستم مالی از طریق تغییر نرخ ابداعات تکنولوژیکی (از طریق تخصیص پس‌انداز به تکنولوژی‌های کاملاً جدید و یا تکنولوژی‌هایی که باعث بهبود تکنولوژی‌های دیگر می‌شود) بر نرخ رشد تأثیر می‌گذارد.

<sup>18</sup> Greenwood and Smith

<sup>19</sup> Luintel and Khan

<sup>20</sup> Levine

<sup>21</sup> Market Imperfections

<sup>22</sup> برای بررسی بیشتر درباره‌ی وظایف بازارها و واسطه‌های مالی نگاه کنید به Levine (1997).

<sup>23</sup> Romer

<sup>24</sup> Lucas

<sup>25</sup> Rebelo

<sup>26</sup> Romer

<sup>27</sup> Grossman and Helpman

در ادامه به بررسی مطالعات تجربی در رابطه با توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی پرداخته می‌شود.<sup>28</sup> دمیرگیو کانت و لوین<sup>29</sup> (1996) با استفاده از داده‌های 41 کشور در دوره‌ی 1986-1993 نشان دادند که بین توسعه‌ی بازار سهام و رشد اقتصادی ارتباط مثبت وجود دارد. بک و دیگران<sup>30</sup> (2000) برای 77 کشور در دوره‌ی 1960-1995 نشان دادند که افزایش توسعه‌ی بخش بانکی، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. نیلی و راستاد (1382) برای دوره‌ی 1999-1974 نشان دادند که ارتباط مثبت بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی در کشورهای صادرکننده‌ی نفت کمتر از کشورهای آسیای شرقی است. لوین و کارکوویچ<sup>31</sup> (2002) برای 54 کشور در دوره‌ی 1975-1998 نشان دادند که بازارهای سهام و بانک‌ها بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارند. بک و لوین<sup>32</sup> (2004) برای 40 کشور در دوره‌ی 1976-1998 نشان دادند که بازارهای سهام و بانک‌ها تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی می‌گذارند.

کریستوپولوس و تسیوناس<sup>33</sup> (2004) برای گروهی از کشورهای درحال توسعه در دوره‌ی 1970-2000 وجود رابطه‌ی بلندمدت و علیت یک طرفه از توسعه‌ی مالی به رشد اقتصادی اثبات کرده‌اند. اندرس و دیگران<sup>34</sup> (2004) تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای *OECD* را در دوره‌ی 1961-1993 مثبت گزارش کرده‌اند. چوی و موسی<sup>35</sup> (1999) برای دوره‌ی 1975-1992 نشان دادند که توسعه‌ی مالی منجر به رشد اقتصادی کره‌جنوبی شده است. ختایی و سیفی‌پور (1379) برای دوره‌ی 1368-1354 و شیوا (1380) برای دوره‌ی 1377-1340، تأثیر مثبت توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی ایران و وجود علیت یک طرفه از توسعه‌ی مالی به رشد اقتصادی را گزارش کرده‌اند. کازرونی

<sup>28</sup> در این چارچوب ابتدا مطالعات بین کشوری و سپس مطالعات تک کشوری بررسی می‌شود.

<sup>29</sup> Demirguc-Kunt and Levine

<sup>30</sup> Beck

<sup>31</sup> Levine and Karkovic

<sup>32</sup> Beck and Levine

<sup>33</sup> Christopoulos and Tsionas

<sup>34</sup> Andres

<sup>35</sup> Choe and Moosa

(1382) برای دوره‌ی 1381-1338 وجود رابطه‌ی بلندمدت بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی را گزارش کرد. اگرچه این رابطه از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. همچنین، نتایج وی از علیت یک‌طرفه از توسعه‌ی مالی به رشد اقتصادی حمایت می‌کند.

یوسفی و مبارک (1387) تأثیر آزاد سازی مالی و تجاری بر رشد اقتصادی و توسعه‌ی مالی ایران بررسی کرده‌اند.

نظیفی (1383) برای دوره‌ی 1381-1338 نشان داد که توسعه‌ی مالی تأثیر منفی بر رشد اقتصادی ایران داشته است. لیو و سو<sup>36</sup> (2006) برای دوره‌ی 1981-2001 نشان دادند توسعه‌ی مالی اثر مثبت بر اقتصاد تایوان و اثر منفی بر اقتصاد ژاپن و کره جنوبی داشته است. هائو<sup>37</sup> (2006) برای دوره‌ی 1985-1999 تأثیر مثبت توسعه‌ی واسطه‌های مالی بر رشد اقتصادی چین را نشان داد. ابوبدر و ابوقرن<sup>38</sup> (2008) برای مصر در دوره‌ی 2001-1960 علیت دوطرفه بین توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی را گزارش کرده‌اند. کمیجانی و نادعلی (1386) در دوره‌ی 1384-1352 برای ایران نشان دادند که رابطه‌ی بین تعمیق مالی و رشد اقتصادی مثبت بوده و علیت از سمت رشد اقتصادی به سمت تعمیق مالی است. بررسی مطالعات انجام شده در مورد تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی نشان می‌دهد که بیشتر آنها تأثیر مثبت توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی را نشان می‌دهند، بیشتر است. در برخی از مطالعات انجام شد. برخی از کشورهای درحال توسعه به همراه تعدادی از کشورهای توسعه‌یافته به عنوان نمونه انتخاب شده است که با توجه به ساختار متفاوت اقتصادی و مالی این کشورها، بنظر می‌رسد، آنها نمونه‌های مشابهی نباشند. از این رو، در این مطالعه از دوره‌ی زمانی طولانی‌تر و نمونه همگن‌تر با تعداد کشورهای بیشتر (125 کشور درحال توسعه) استفاده شده است.

<sup>36</sup> Liu and Hsu

<sup>37</sup> Hao

<sup>38</sup> Abu-Bader and Abu-Qarn

## 3- مدل و داده‌های آماری

مدل مورد استفاده در این مطالعه در چارچوب ادبیات موضوعی متعارف رشد و توسعه‌ی مالی به صورت زیر است.

$$g_{it} = a + bFinance_{it} + IZ_{it} + e_{it} \quad (1)$$

که در آن،  $g$  نشانگر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه،  $Finance$  معرف متغیر توسعه‌ی مالی و  $Z$  نشانگر بردار سایر متغیرهای موثر بر رشد است.  $i$  و  $t$  نیز به ترتیب بیانگر کشور و زمان مورد بررسی است.

در این مطالعه برای بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی از مدل بک و لوین<sup>39</sup> (2004) به دلیل کامل بودن از لحاظ کاربرد متغیرهای کلیدی در مدل‌های رشد اقتصادی، با دو تفاوت استفاده شده است. تفاوت اول اینکه یک متغیر سرمایه‌گذاری فیزیکی به دلیل تأثیر انکارناپذیر بر رشد اقتصادی و کاربرد آن در مطالعات بسیاری همانند بکارت<sup>40</sup> و دیگران (2005) به مدل افزوده شده است؛ دوم، متغیر پریمیوم نرخ ارز از مدل کنار گذاشته شده است، زیرا در مدل یادشده تجارت خارجی و پریمیوم نرخ ارز همزمان وارد مدل شده است. در حالی که این دو معیار جایگزین<sup>41</sup> برای بازبودن تجاری به شمار می‌روند و معمولاً در ادبیات موضوع تجارت و رشد اقتصادی به طور جداگانه وارد مدل می‌شوند. بنابراین، مدل این مقاله به صورت زیر است:

$$g_{it} = \beta_1 + \beta_2 GDP_{i0} + \beta_3 FIN_{it} + \beta_4 HC_{it} + \beta_5 INV_{it} + \beta_6 GOV_{it} + \beta_7 OPEN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن،  $g$  نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی،  $GDP_0$  تولید ناخالص داخلی سرانه‌ی واقعی در ابتدای هر دوره‌ی پنج ساله،  $FIN$  متغیر توسعه‌ی مالی،  $HC$  سرمایه‌ی انسانی،  $INV$  سرمایه‌گذاری فیزیکی،  $GOV$  مخارج دولت،

<sup>39</sup> Beck and Levine

<sup>40</sup> Bekeart

<sup>41</sup> Proxy

$OPEN$  درجه‌ی بازبودن تجاری و  $e$  جمله خطا است.  $i$  و  $t$  نیز به ترتیب بیانگر کشور و زمان مورد بررسی است.

نمونه‌ی آماری این مطالعه، کشورهای درحال توسعه است.<sup>42</sup> برای این منظور از طبقه‌بندی برنامه‌ی توسعه‌ی ملل متحد،<sup>43</sup> (2006) استفاده شده است.<sup>44</sup> دوره‌ی زمانی این پژوهش از 1960 تا 2004 است که به صورت نه دوره‌ی زمانی پنج ساله در نظر گرفته شده است. در این مطالعه از روش داده‌های تابلویی نامتوازن<sup>45</sup> برای برآورد مدل استفاده شده است. همچنین، استحکام نتایج نیز آزمون خواهد شد. در مرحله‌ی اول از سایر متغیرهای موثر بر رشد اقتصادی (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رابطه‌ی مبادله) و سایر معیارهای جایگزین متغیر توسعه‌ی مالی استفاده شده است. در مرحله‌ی دوم از دوره‌های زمانی متفاوت استفاده شده است در مرحله سوم از نمونه‌های آماری متفاوت شامل کل کشورهای جهان و کشورهای جنوب‌صحرای افریقا<sup>46</sup> استفاده شده است. به هنگام افزودن سایر متغیرهای موثر بر رشد از مدل (3) استفاده شده است.

$$g_{it} = b_1 + b_2 GDP_{it} + b_3 FIN_{it} + b_4 HC_{it} + b_5 INV_{it} + b_6 GOV_{it} + b_7 OPEN_{it} + b_8 FDI_{it} + b_9 TOT_{it} + e_{it} \quad (3)$$

ابتدا به تعریف و بررسی متغیرهای به کار برده شده در این تحقیق پرداخته می‌شود.

<sup>42</sup> تعداد کشورهای درحال توسعه مورد بررسی 125 کشور است

<sup>43</sup> UNDP

<sup>44</sup> برای تمام نمونه‌های مورد استفاده، از طبقه‌بندی برنامه توسعه ملل متحد (2006) استفاده شده است

<sup>45</sup> Unbalanced Panel Data

<sup>46</sup> دلیل انتخاب گروه کل کشورهای جهان (183 کشور) این امر است که آیا توسعه‌ی مالی منجر به رشد اقتصادی کل کشورهای جهان (شامل کشورهای درحال توسعه) می‌شود. همچنین، علت انتخاب گروه کشورهای جنوب صحرای افریقا (شامل 43 کشور) بررسی این موضوع است که آیا تأثیر مثبت توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه در مورد ضعیف‌ترین گروه کشورهای درحال توسعه نیز صادق است یا نه.

نرخ رشد  $GDP$  واقعی سرانه ( $git$ ): برای محاسبه‌ی این متغیر از میانگین پنج ساله نرخ رشد  $GDP$  واقعی سرانه استفاده شده است. منبع این داده‌ها  $PWT6.1$ <sup>47</sup> یعنی هستون، سامرز و آتن (2006) است.

$GDP$  سرانه‌ی اولیه ( $GDP_{i0}$ ): از لگاریتم طبیعی  $GDP$  واقعی سرانه در ابتدای هر دوره پنج ساله به عنوان  $GDP$  سرانه‌ی اولیه استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر، تأثیر منفی بر رشد داشته باشد. منبع این داده‌ها هستون، سامرز و آتن (2006) است.

سرمایه‌گذاری فیزیکی ( $INV$ ): از میانگین پنج ساله نسبت سرمایه‌گذاری فیزیکی به  $GDP$  به عنوان سرمایه‌گذاری فیزیکی استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر، تأثیر مثبت بر رشد داشته باشد. منبع این داده‌ها هستون، سامرز و آتن (2006) است.

مخارج دولت ( $GOV$ ): از میانگین پنج ساله نسبت مخارج جاری دولت به  $GDP$  به عنوان مخارج دولت استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر تأثیر منفی بر رشد داشته باشد. منبع این داده‌ها هستون، سامرز و آتن (2006) است.

سرمایه انسانی ( $HC$ ): برای محاسبه‌ی سرمایه‌ی انسانی از معیار درصد افراد دارای مدرک تحصیلی بالاتر از دبیرستان و دارای بیش از 25 سال سن استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر تأثیر مثبت بر رشد داشته باشد. منبع این داده‌ها بارو و لی (2000)<sup>49</sup> است.

درجه‌ی بازبودن تجاری ( $OPEN$ ): از میانگین پنج ساله نسبت مجموع صادرات و واردات به  $GDP$  به عنوان متغیر درجه‌ی باز بودن تجاری استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر تأثیر مثبت بر رشد داشته باشد. منبع این داده‌ها بانک جهانی (2007)<sup>50</sup> است.

<sup>47</sup> Penn World Table

<sup>48</sup> Heston, Summers and Aten

<sup>49</sup> Barro and Lee

<sup>50</sup> World Bank

سرمایه‌گذاری خارجی (*FDI*): از میانگین پنج ساله نسبت خالص جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به *GDP* به عنوان سرمایه‌گذاری خارجی استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر، تأثیر مثبت بر رشد داشته است. منبع این داده‌ها بانک جهانی (2007) است.

رابطه‌ی مبادله (*TOT*): از میانگین پنج ساله شاخص رابطه‌ی مبادله استفاده شده است. انتظار می‌رود که این متغیر تأثیر مثبت بر رشد داشته باشد. منبع داده‌ها بانک جهانی (2007) است.

توسعه‌ی مالی (*FIN*): در این مطالعه برای بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی از سه معیار استفاده شده است: اولین معیار نسبت اعتبارات داخلی اعطا شده به بخش خصوصی به *GDP* (*DCP*) است. این معیار بخش دولتی را در نظر نمی‌گیرد و بر نقش واسطه‌های مالی در جهت‌دهی عرضه و جوه به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی تأکید دارد. دومین معیار نسبت بدهی‌های نقدی به *GDP* (*M3*) است. این متغیر شامل اسکناس و مسکوک در گردش به اضافه‌ی حساب‌های جاری و سایر بدهی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیربانکی است. این نسبت می‌تواند معیار مناسبی برای نشان دادن توسعه‌ی مالی باشد؛ اگرچه ممکن است که در برخی از کشورهای در حال توسعه کسری بودجه‌ی دولت باعث افزایش چشمگیر این معیار شود. سومین معیار نسبت ارزش کل سهام مبادله شده به *GDP* (*STV*) است.<sup>51</sup> در کشورهای توسعه یافته بازار سهام تأمین‌کننده‌ی اصلی وجوه سرمایه‌گذاری است؛ اگرچه در برخی کشورهای در حال توسعه چنین نیست. از اولین معیار در برآورد هر دو مدل (2) و (3) و از معیارهای دوم و سوم در بخش استحکام نتایج یعنی مدل (3) استفاده شده است. منبع داده‌های توسعه‌ی مالی بانک جهانی (2007) است.

<sup>51</sup> داده‌های این متغیر از سال 1988 وجود دارد. بنابراین، هرگاه از این متغیر استفاده شده دوره‌ی زمانی برای رشد اقتصادی بلندمدت به اندازه‌ی کافی بلند نیست.

## 4- برآورد مدل

در این قسمت ابتدا ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون‌های ریشه‌ی واحد فیلیپس-پرون-فیشر<sup>۵۲</sup> (*PP-Fisher*) و آزمون لوین-لین-چو<sup>۵۳</sup> (*Levin*) آزمون شده است. در این آزمون‌ها فرضیه  $H_0$  دلالت بر نایستایی متغیرها دارد. همان‌گونه که از جدول 1 برمی‌آید، نتایج دلالت بر ساکن بودن متغیرها در سطح دارند. به عبارتی دیگر، تمامی متغیرها  $I(0)$  هستند.

جدول 1: نتایج آزمون ایستایی متغیرها

در سطح				متغیر
با عرض از مبدا و روند		با عرض از مبدا		
<i>PP-Fisher</i>	<i>Levin</i>	<i>PP-Fisher</i>	<i>Levin</i>	
675/4 <sup>*</sup>	-30/9 <sup>*</sup>	685/2 <sup>*</sup>	-37/8 <sup>*</sup>	<i>g</i>
374/1 <sup>*</sup>	-17/3 <sup>*</sup>	296/4 <sup>*</sup>	3/1	<i>GDPO</i>
258 <sup>*</sup>	-21/7 <sup>*</sup>	167/2	0/93	<i>DCP</i>
359/7 <sup>*</sup>	-28 <sup>*</sup>	341/3 <sup>*</sup>	-47/6 <sup>*</sup>	<i>INV</i>
182/3 <sup>**</sup>	-9/5 <sup>*</sup>	26/9	8/8	<i>HC</i>
274/9 <sup>**</sup>	-26/8 <sup>*</sup>	227/3	-14/6 <sup>*</sup>	<i>GOV</i>
238/6 <sup>**</sup>	-20/5 <sup>*</sup>	242/7	-8/4 <sup>*</sup>	<i>OPEN</i>

\* و \*\* به ترتیب دلالت بر معنی‌دار بودن در سطح 1 و 5 درصد دارد.

نتایج برآورد مدل (2) برای کشورهای درحال توسعه در جدول 2 ارائه شده است.<sup>۵۴</sup> همان‌طور که در بخش قبلی اشاره شد، در این قسمت از *DCP* (نسبت اعتبارات داخلی اعطا شده به بخش خصوصی به *GDP*) به عنوان معیار توسعه‌ی مالی استفاده شده است. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معنی‌دار توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه است. این نتیجه نشان می‌دهد که

<sup>۵۲</sup> Phillips-Perron-Fisher

<sup>۵۳</sup> Levin-Lin-Chu

<sup>۵۴</sup> در تمامی برآوردها با استفاده از آزمون اثرات گروه و آزمون هاسمن، استفاده از روش پنل دینا و روش اثرات ثابت تأیید شده است.

کشورهایی که از توسعه‌ی مالی بالاتری برخوردارند، رشد اقتصادی سریعتری دارند.  $GDP$  سرانه‌ی اولیه و مخارج دولت ( $GOV$ ) دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد هستند. متغیرهای سرمایه‌گذاری ( $INV$ ) فیزیکی و باز بودن تجاری ( $OPEN$ ) دارای ضریب مثبت و معنی‌دار هستند. ضریب متغیر سرمایه انسانی ( $HC$ ) در مدل‌های گوناگون دارای علامت‌های متفاوتی است؛ اگرچه ضرایب از نظر آماری معنی‌دار نیستند.

جدول 2: تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه

	عرض از مبدا	$GDP_0$	$INV$	$HC$	$DCP$	$GOV$	$OPEN$	$\bar{R}^2$	تعداد مشاهدات	تعداد کشورها
(1)	40/37 <sup>*</sup>	-5/45 <sup>*</sup>	---	---	0/33	-0/054 <sup>**</sup>	0/07 <sup>*</sup>	0/56	753	109
(2)	28/28 <sup>*</sup>	-3/96 <sup>*</sup>	0/09 <sup>*</sup>	-0/005	0/66 <sup>**</sup>	---	0/029 <sup>*</sup>	0/80	533	72
(3)	32/89 <sup>*</sup>	-4/32 <sup>*</sup>	0/09 <sup>*</sup>	-0/007	0/66 <sup>**</sup>	-0/109 <sup>*</sup>	0/038 <sup>*</sup>	0/82	533	72

\* \*\* \*\*\* به ترتیب معنی‌دار در سطح 1، 5 و 10 درصد

در این قسمت استحکام نتایج در سه مرحله بررسی می‌شود. در مرحله‌ی اول از مدل (3) و هر سه معیار توسعه مالی یعنی  $DCP$ ،  $M_r$  و  $STV$  استفاده شده است. نتایج در جدول 3 نشان داده شده است. نتایج نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت معیارهای مختلف توسعه‌ی مالی (یعنی  $DCP$ ،  $M_r$  و  $STV$ ) بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه است. اگرچه در مواردی ضریب  $M_r$  از نظر آماری معنی‌دار نیست. درباره‌ی  $M_r$  چنین می‌توان تحلیل کرد که در برخی از کشورهای درحال توسعه، چگونگی تامین کسری بودجه‌ی دولت عنصری مهم در تعیین سطح  $M_r$  است. به بیان دیگر، افزایش  $M_r$  ناشی از افزایش پایه‌ی پولی تا تعمیق مالی<sup>55</sup> است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که در دوره‌ی مورد بررسی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ( $FDI$ ) تأثیر مثبت و معنی‌دار و رابطه‌ی مبادله ( $TOT$ ) تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای درحال توسعه داشته است.

<sup>55</sup> برای بررسی بیشتر نگاه کنید به ختایی (1378) و نظیفی (1383).

جدول 3: تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه

متغیر	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
عرض از مبدا	31/93 <sup>*</sup>	52/7 <sup>*</sup>	58/8 <sup>*</sup>	28/19 <sup>*</sup>	52/7 <sup>*</sup>	27/43 <sup>*</sup>	27/01 <sup>*</sup>	22/69 <sup>*</sup>
<i>GDP0</i>	-4/11 <sup>*</sup>	-6/8 <sup>*</sup>	-7/5 <sup>*</sup>	-3/64 <sup>*</sup>	-6/8 <sup>*</sup>	-3/52 <sup>*</sup>	-3/51 <sup>*</sup>	-2/83 <sup>*</sup>
<i>INV</i>	0/108 <sup>*</sup>	0/17 <sup>*</sup>	0/19 <sup>*</sup>	0/107 <sup>*</sup>	0/12 <sup>**</sup>	0/104 <sup>*</sup>	0/11 <sup>*</sup>	0/11 <sup>*</sup>
<i>HC</i>	-0/005	0/11	—	-0/035	0/05	-0/13 <sup>**</sup>	-0/058	-0/015
<i>DCP</i>	—	—	—	0/59 <sup>***</sup>	—	—	—	0/77 <sup>**</sup>
<i>M<sub>r</sub></i>	0/27	—	—	—	—	0/406	0/67 <sup>***</sup>	—
<i>STV</i>	—	0/38 <sup>**</sup>	0/36 <sup>**</sup>	—	0/37 <sup>**</sup>	—	—	—
<i>GOV</i>	-0/11 <sup>*</sup>	0/06	—	-0/13 <sup>*</sup>	0/06	-0/117 <sup>*</sup>	0/074 <sup>**</sup>	-0/108 <sup>*</sup>
<i>OPEN</i>	0/04 <sup>*</sup>	0/03 <sup>**</sup>	0/04 <sup>*</sup>	0/035 <sup>*</sup>	0/037 <sup>*</sup>	0/035 <sup>*</sup>	—	—
<i>FDI</i>	—	—	0/31 <sup>**</sup>	—	0/39 <sup>*</sup>	0/208 <sup>*</sup>	0/256 <sup>*</sup>	—
<i>TOT</i>	—	—	—	-0/0001 <sup>**</sup>	—	-0/0001 <sup>***</sup>	—	-0/0001 <sup>**</sup>
$\bar{R}^2$	0/823	0/88	0/88	0/775	0/9	0/91	0/94	0/773
تعداد مشاهدات	536	152	172	483	149	407	468	493
تعداد کشورها	72	47	53	70	45	68	74	71

به ترتیب معنی‌دار در سطح 1، 5 و 10 درصد

در مرحله‌ی دوم تحلیل حساسیت نتایج، تأثیر توسعه‌ی مالی (*DCP*) بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه برای دوره‌های زمانی متفاوت (1980-1960، 2004-1970 و 2000-1965) با استفاده از مدل (2) برآورد شده است. نتایج در جدول 4 نشان داده شده است. نتایج به دست آمده همانند نتایج قبلی است و بنابراین، نسبت به انتخاب دوره‌ی زمانی حساس نیست.

جدول 4: تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه: دوره‌های زمانی مختلف

دوره زمانی	عرض از مبدا	<i>GDP<sub>0</sub></i>	<i>INV</i>	<i>HC</i>	<i>DCP</i>	<i>GOV</i>	<i>OPEN</i>	$\bar{R}^2$	تعداد مشاهدات	تعداد کشورها
1960-1980	51/9 <sup>*</sup>	-7/03 <sup>*</sup>	0/025	0/25	1/41 <sup>**</sup>	-0/15	0/07 <sup>*</sup>	0/89	202	62
1970-2004	35/48 <sup>*</sup>	-4/63 <sup>*</sup>	0/096 <sup>*</sup>	-0/03	0/66 <sup>***</sup>	-0/1 <sup>*</sup>	0/035 <sup>*</sup>	0/95	451	72
1965-2000	40/64 <sup>*</sup>	-5/27 <sup>*</sup>	0/091 <sup>*</sup>	0/019	0/63 <sup>***</sup>	-0/15 <sup>*</sup>	0/05 <sup>*</sup>	0/89	423	72

به ترتیب معنی‌دار در سطح 1، 5 و 10 درصد

در مرحله‌ی سوم مدل (2) برای نمونه‌های متفاوت برآورد می‌شود. در جدول (5) مدل (2) برای کشورهای جنوب صحرای افریقا ارائه شده است. نتایج

به دست آمده همانند مربوط به کشورهای در حال توسعه است. تنها تفاوت این است که ضریب متغیر بازبودن تجاری از نظر آماری معنی‌دار نیست. در جدول 6 نتایج برآورد مدل (2) برای کل کشورهای جهان نشان داده شده است. نتایج همانند نتایج قبلی است. بنابراین، تغییر نمونه‌ی آماری نیز نتایج را تغییر نمی‌دهد

جدول 5: تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای جنوب صحرای آفریقا

	عرض از میدان	$GDP_0$	INV	HC	DCP	GOV	OPEN	$\bar{R}^2$	تعداد مشاهدات	تعداد کشورها
(1)	42/83 <sup>*</sup>	-6/62 <sup>*</sup>	---	---	0/54	0/013	0/071 <sup>*</sup>	0/588	282	40
(2)	42/49 <sup>*</sup>	-6/28 <sup>*</sup>	---	0/06	1/75 <sup>*</sup>	-0/05	0/013	0/746	184	27
(3)	36/6 <sup>*</sup>	-5/49 <sup>*</sup>	0/09 <sup>*</sup>	0/048	1/2 <sup>**</sup>	---	0/006	0/783	184	27
(4)	36/94 <sup>*</sup>	-5/4 <sup>*</sup>	0/095 <sup>*</sup>	0/068	1/35 <sup>*</sup>	-0/08 <sup>**</sup>	0/011	0/768	184	27

به ترتیب معنی‌دار در سطح 1، 5 و 10 درصد

جدول 6: تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کل کشورهای جهان

	عرض از میدان	$GDP_0$	INV	HC	DCP	GOV	OPEN	$\bar{R}^2$	تعداد مشاهدات	تعداد کشورها
(1)	27/62 <sup>*</sup>	-3/51 <sup>*</sup>	0/105 <sup>*</sup>	0/038	0/596 <sup>*</sup>	---	---	0/849	797	108
(2)	29/47 <sup>*</sup>	-3/54 <sup>*</sup>	0/108 <sup>*</sup>	0/034	0/614 <sup>*</sup>	-0/083 <sup>*</sup>	---	0/853	797	108
(3)	33/61 <sup>*</sup>	-4/4 <sup>*</sup>	0/09 <sup>*</sup>	0/025	0/42 <sup>***</sup>	---	0/037 <sup>*</sup>	0/839	754	104
(4)	40/19 <sup>*</sup>	-4/94 <sup>*</sup>	---	0/04	0/76 <sup>*</sup>	-0/11 <sup>*</sup>	0/049 <sup>*</sup>	0/829	754	104
(5)	41/76 <sup>*</sup>	-5/36 <sup>*</sup>	---	---	0/59 <sup>**</sup>	-0/069 <sup>*</sup>	0/066 <sup>*</sup>	0/577	1044	162
(6)	37/08 <sup>*</sup>	4/58 <sup>*</sup>	0/09 <sup>*</sup>	0/02	0/42 <sup>***</sup>	-0/113 <sup>*</sup>	0/042 <sup>*</sup>	0/846	754	104

به ترتیب معنی‌دار در سطح 1، 5 و 10 درصد

جدول‌های 2 تا 6 نشان می‌دهد که نتایج به دست آمده نسبت به استفاده از سایر معیارهای جایگزین توسعه‌ی مالی، افزودن سایر متغیرهای موثر بر رشد، نمونه‌های آماری متفاوت و دوره‌های زمانی متفاوت حساس نیست و از استحکام برخوردار است.

نتایج بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی در دوره‌ی 1960 تا 2004 برای کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که توسعه‌ی مالی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد. بخش مالی با کاهش هزینه‌های مبادلاتی و دسترسی به اطلاعات باعث تجهیز پس‌انداز و تسهیل تامین مالی شده است. این

امر به نوبه‌ی خود باعث افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی سریع‌تر شده است. این نتیجه با مبانی نظری (دیدگاه طرف عرضه) توسعه‌ی مالی و رشد اقتصادی و مطالعات تجربی مثل دمیرگیو کانت و لوین (1996)، لوین و کارکوویچ (2002)، بک و لوین (2004) و بکارت و همکاران (2005) مطابقت دارد. GDP سرانه‌ی اولیه‌ی تاثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی دارد. این نتیجه با نتایج گیلیانو و رویز آرانز<sup>56</sup> (2005) و هائو (2006) سازگار است. سرمایه‌گذاری فیزیکی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در دوره‌ی مورد بررسی است. این نتیجه همانند نتایج گروهی و همکاران<sup>57</sup> (2007) است. ضریب متغیر سرمایه‌ی انسانی در مدل‌های گوناگون علامت‌های متفاوتی دارد. با این وجود، ضرایب در هیچ یک از موارد از لحاظ آماری معنی‌دار نیستند. این نتیجه همانند بک و لوین (2004) است. مخارج دولت دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی است. این نتیجه همسو با بک و همکاران (2000)، نظمی<sup>58</sup> (2005) و بکارت و همکاران (2005) است. باز بودن تجاری تاثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. این نتیجه با لوین و همکاران (2000) و بکارت و همکاران (2005) سازگار است.

##### 5- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف این مقاله بررسی تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در دوره‌ی 2004-1960 با استفاده از روش داده‌های تابلویی نامتوازن است. نتایج نشان داد که تأثیر توسعه‌ی مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه مثبت است. نتایج نسبت به بازه‌های زمانی متفاوت، سایر متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی، معیارهای جایگزین مختلف توسعه‌ی مالی و نمونه‌های آماری متفاوت حساس نیست و از استحکام برخوردار است. بنابراین، بر مبنای نتایج به

<sup>56</sup> Giuliano and Ruiz-Arranz

<sup>57</sup> Gürvay

<sup>58</sup> Nazmi

دست آمده، نمی‌توان این فرضیه را توسعه‌ی مالی تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد، رد کرد.

از این رو، پیشنهاد می‌شود که کشورهای درحال توسعه، از جمله ایران اقدام به توسعه‌ی مالی کنند. در این چارچوب افزایش سهم بخش خصوصی از کل اعتبارات، توسعه‌ی بازارهای بورس و اوراق قرضه و استفاده از ابزارهای متنوع و پیشرفته‌ی مالی نیز توصیه می‌شود.

## فهرست منابع:

- ختایی، محمود. (1378). گسترش بازارهای مالی و رشد اقتصادی. تهران: انتشارات مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
- ختایی، محمود و رؤیا سیفی‌پور. (1379). نقش منابع مالی بلندمدت در رشد اقتصادی ایران. پژوهش‌های اقتصادی، 3(4-5): 107-134.
- شیوا، رضا. (1380). اثر تأمین مالی در درازمدت بر رشد و توسعه اقتصادی در ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، 9(34): 33-65.
- کازرونی، علیرضا. (1382). رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی: تجربیات ایران. مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی، 97-114.
- کميجانی، اکبر و محمد نادعلی. (1386). بررسی رابطه علی تعمیق مالی و رشد اقتصادی در ایران. پژوهشنامه بازرگانی، 11(44): 23-47.
- نظیفی، فاطمه. (1383). توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران. پژوهشنامه اقتصادی، 34(14): 97-129.
- نیلی، مسعود و مهدی راستاد. (1382). توسعه مالی و رشد اقتصادی: مقایسه کشورهای صادرکننده نفت و آسیای شرقی. مجموعه مقالات سیزدهمین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی: 71-96.
- یوسفی، محمد قلی و اصغر مبارک. (1387). بررسی تأثیر آزاد سازی مالی و تجاری بر رشد اقتصادی و توسعه مالی ایران. اقتصاد مقداری، 5(3): 1-20.

Abu-Bader, S. & A. Abu-Qarn. (2008). Financial Development and Economic Growth: the Egyptian Experience. *Journal of Policy Modeling*, 30(5): 887-898.

Andres, J., I. Hernando & J.D. Lopez-Salido. (2004). The Role of the Financial System in the Growth-Inflation Link: the OECD Experience. *European Journal of Political Economy*, 20(4): 941-961.

Barro, Robert J & Jong-wha. Lee., (2000). Data Set for a Panel of 138 Countries. CID, Harvard University.

Beck, T., R. Levine & N. Loayza, (2000). Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2): 261-300.

Beck, T. & R. Levine, (2004). Stock Markets, Banks and Growth: Panel Data. *Journal of Banking & Finance*, 28(3): 423-442.

- Bekaert, G., C.R. Harvey & C. Lundblad (2005). Does Financial Liberalization Spur Growth?. *Journal of Financial Economics*, 77(1): 3-55.
- Choe, C & I.A. Moosa. (1999). Financial System and Economic Growth: the Korea Experience. *World Development*, 27(6): 1069-1082.
- Christopoulos, D & E.G. Tsionas. (2004). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Development Economics*, 73 (1): 55-74.
- Demirguc-Kunt, A & R. Levine. (1996). Stock Market Development and Financial Intermediaries: Stylized Facts. *The World Bank Economic Review*, 10(2): 291-321.
- Fry, M.J. (1978). Money and Capital or Financial Deeping in Economic Development?. *Journal of Money, Credit and Banking*, 10(4): 464- 475.
- Goldsmith, R.W. (1969). *Financial Structure and Development*. Yale University Press.
- Giuliano, P & M. Ruiz-Arranz. (2005). Remittances, Financial Development and Growth. IMF Working Paper, WP/05/234.
- Greenwood, J. & B. Smith. (1997). Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21(1): 145-181
- Grossman, G.M. & E. Helpman. (1991). Quality Ladders in the Theory of Growth. *Review of Economic Studies*, 58(1): 43- 61.
- Gürvay, E., O. Veli Safakli & B. Tuzel. (2007). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Northern Cyprus. *International Journal Research of Financial and Economics*, 8: 57- 62.
- Hao, C. (2006). Development of Financial Intermediation and Economic Growth: the Chinese Experience. *China Economic Review*, 17(4): 347-362.
- Heston, A., R. Summers & B. Aten. (2006). Penn World Table Version 6.1. CIC, University of Pennsylvania.
- Irland, P.N. (1994). Money and Growth: An Alternative Approach. *American Economic Review*, 84(1): 47-65.
- Jung, W.S. (1986). Financial Development and Economic Growth: International Evidence. *Economic Development Cultural Change*, 34(2): 333-346
- King, R.G. & R. Levine. (1993a). Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3): 717-737.
- King, R.G. & R. Levine. (1993b). Finance Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32(3): 513-542.

- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2): 688- 726.
- Levine, R., N. Loayza & T. Beck. (2000). Financial Intermediation and growth: Causality and Causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1): 31-77.
- Levine, R. & M. Carkovic. (2002). Finance and Growth, New Evidence and Policy Analyses for Chile. Central Bank of Chile, Working Paper No.157.
- Liu, W.C. & C.M. Hsu. (2006). The Role of Financial Development in Economic Growth: the Experience of Taiwan, Korea and Japan. *Journal of Asian Economics*, 17(4): 667-690.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1): 3-42.
- Luintel, K & M. Khan. (1999). A Quantitative Reassessment of the Finance- Growth Nexus: Evidence from a Multivariate VAR. *Journal of Development Economics*, 60(2): 381- 405.
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington DC: Brooking Institution.
- Meier, G. M. & D. Seers. (1984). *Pioneers in Development*. New York: Oxford Press.
- Moor, B.J. (1986). Inflation and Financial Deepening. *Journal of Development Economic*, 20(1): 125-133.
- Nazmi, N. (2005). Deregulation, Financial Deepening and Economic Growth: the Case of Latin America. *The Quarterly Review of Economics*, 45(2-3): 447-459.
- Patrick, H.T. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development Cultural Change*, 14(January): 174- 189.
- Rebelo, S.T. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economics*, 99(3): 500-521.
- Robinson, J. (1952). *The Generalization of the General Theory in the Rate of Interest and Other Essay*. London: Macmillan
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5): 1002-1037
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5): 71-102.
- Shaw, A. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Singh, A. (1997). Financial Liberalization, Stock Markets and Economic Development. *Economic Journal*, 107(442): 771- 782.

Stern, N. (1989). The Economics of Development: A Survey. *Economic Journal*, 99(397): 597-685.

UNDP, United Nations. (2006). Human Development Report.

World Bank. (2007). World Development Indicators CD-ROM.