

بسم الله الرحمن الرحيم
 فصلنامه علمی - پژوهشی
 پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی

صاحب امتیاز: دانشگاه پیام نور
 مدیر مسئول: هادی غفاری
 سردبیر: محمدرضا لطفعلی‌پور
 مدیر داخلی: علی یونسی

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

ردیف	عضو هیئت تحریریه	مؤسسات آموزشی و پژوهشی	درجه علمی	رشته
۱	ابوالقاسم اثنی عشری	دانشگاه پیام نور استان مازندران	دانشیار	اقتصاد
۲	فرهاد خدادادکاشی	دانشگاه پیام نور سازمان مرکزی	استاد	اقتصاد
۳	سید محمدرضا سیدنورانی	دانشگاه علامه طباطبائی	استاد	اقتصاد
۴	اس پی سینگ	آی آی تی رورکی هندوستان	استاد	اقتصاد
۵	مهدی صادقی شاهدانی	دانشگاه امام صادق (ع)	دانشیار	اقتصاد
۶	هادی غفاری	دانشگاه پیام نور استان مرکزی	دانشیار	اقتصاد
۷	محمدحسن فطرس	دانشگاه بوعلی سینا همدان	استاد	اقتصاد
۸	محمدرضا لطفعلی‌پور	دانشگاه فردوسی مشهد	استاد	اقتصاد
۹	غلامرضا مصباحی مقدم	دانشگاه امام صادق (ع)	دانشیار	اقتصاد
۱۰	محمدعلی مولایی	دانشگاه صنعتی شاهرود	دانشیار	اقتصاد

ویراستار فارسی: محسن ذوالفقاری
 ویراستار انگلیسی: مژگان عیوضی
 کارشناس فصلنامه: مهدیه آقایی
 ویرایش و صفحه آرایی: احمد آقایی
 طراح جلد: فاطمه ملک افضلی
 شمارگان چاپ: ۱۰۰ نسخه
 قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

آدرس پستی دبیرخانه: اراک، خیابان شهید شیروودی، کوچه امانی راد، دانشگاه پیام نور استان مرکزی، صندوق پستی ۳۸۱۳۵-۱۱۳۶ دفتر فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی.

تلفن: ۰۸۶-۳۲۲۴۷۸۵۳ نمابر: ۰۸۶-۳۴۰۲۱۱۵۱ همراه: ۰۹۱۸۵۲۸۸۱۳۰

پست الکترونیکی: egdr@pnu.ac.ir آدرس الکترونیکی: egdr.journals.pnu.ac.ir

این فصلنامه به موجب نامه شماره ۸۹/۳/۱۱/۳۶۹۳۴ مورخ ۸۹/۸/۸ کمیسیون نشریات علمی کشور دارای درجه علمی - پژوهشی است.



داوران فصلنامه (به ترتیب حروف الفبا)

سید جمال‌الدین محسنی‌زنوزی	سید محمدرضا سیدنورانی	محمد حکمتی فرید	محسن ابراهیمی
پرویز محمدزاده	ابوالفضل شاه‌آبادی	حسن حیدری	اسماعیل ابونوری
محمدرضا محمدوند ناهیدی	سعید شوال‌پور	مسعود خداپناه	عباسعلی ابونوری
مجید مداح	محمدنبی شهیکی‌تاش	اکبر خدابخشی	محمد حسین احسانفر
سعید مشیری	راشد صفوی	عبداله خشنودی	مجید احمدیان
سید نظام‌الدین مکیان	علی حسین صمدی	منصور خلیلی عراقی	محمدطاهر احمدی شادمهری
عبدالعلی منصف	لطفعلی عاقلی کهنه‌شهری	یداله دادگر	علی اسدی
میثم موسایی	قهرمان عبدلی	سهراب دل‌انگیزان	حسین اصغری‌پور
محمد مولایی	علی‌رضا عرفانی	علی دهقانی	زهرا افشاری
محسن مهرآرا	مرتضی عزتی	نظر دهمرده	نعمت‌اله اکبری
نادر مهرگان	مصطفی عمادزاده	سعید راسخی	رضا اکبریان
میرناصر میرباقری‌هیر	غلامرضا غفاری	تیمور رحمانی	علی امامی میبیدی
حسین میرزایی	هادی غفاری	ابراهیم رضایی	لطفعلی بخشی
مرتضی نادری	محمدحسن فطرس	رضا رنج‌پور	محمد باقر بهشتی
رضا نجارزاده	محمد قربانی	هدی زبیری	فاطمه پاسبان
زهرا نصرالهی	محمدعلی فلاحی	منصور زراءنژاد	علیرضا پورفرج
خدیجه نصرالهی	علیرضا کرباسی	شهریار زروکی	سید جواد پورمقیم
امیر هرتمنی	مصطفی کریم‌زاده	مصطفی سلیمی‌فر	حسین توکلیان
مسعود همایونی‌فر	اکبر کمیجانی	رحمان سعادت	احمد جعفری صمیمی
کاظم یآوری	محمدتقی گیلک حکیم‌آبادی	علی سوری	علی چشمی
	محمد لشکری	کیومرث سهیلی	هاتف حاضری نیری

این فصلنامه دارای ضریب تأثیر (IF = 0.63) از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) می‌باشد.

براساس رتبه‌بندی نشریات علمی در سال ۱۳۹۱، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی حائز رتبه اول ضریب تأثیر (IF = 0.63) در بین کلیه مجلات علمی پژوهشی اقتصادی کشور و نیز کسب رتبه چهارم در بین تمام مجلات علمی پژوهشی و علمی ترویجی کشور گردید و در بین ۱۰ نشریه برتر کشور قرار گرفت.

در چهاردهمین جشنواره ملی تجلیل از پژوهشگران و فناوران برتر سال ۱۳۹۲، این فصلنامه به عنوان تنها نشریه برتر در زمینه علوم انسانی انتخاب گردید.

همچنین در دومین و سومین جشنواره ملی هفته پژوهش و تجلیل از پژوهشگران برگزیده سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴، این فصلنامه به عنوان مجله برتر علمی-پژوهشی دانشگاه پیام نور مورد تقدیر قرار گرفت.

این فصلنامه از اولین شماره در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه جهانی (EconLit) و پایگاه مجلات تخصصی (Noormags) نمایه شده است.

Journal of Economic Literature
American Economic Association Publications
2403 SIDNEY STREET, SUITE 260
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA 15203
Telephone (412) 432-2300
Fax (412) 431-3014

May 13, 2011

Dear Dr. Ghaffari,

Thank you for providing a copy of the *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research* to *EconLit*. An annotation of the journal will appear in the New Journals section of the Annotated Listing of New Books department of the September 2011 issue of the *Journal of Economic Literature (JEL)*.

In addition, the journal has been evaluated and accepted for listing in *EconLit*. We require that you send us copies of all individual issues of the journal, beginning with your back issues to date. This arrangement, which is subject to periodic review and may be changed in the future, carries an exchange provision: The American Economic Association provides the editors of listed journals with complimentary copies of *JEL* on CD.

Please find enclosed a complimentary subscription form and instructions concerning the provision of abstracts for *EconLit*. I am also enclosing promotional literature describing the indexes. If you have any questions, please let me know.

Yours sincerely,



Liz Braunstein
Production Editor, EconLit
liz@econlit.org

Hadi Ghaffari
Payame Noor University of Markazi Province
P.O Box 38135-1136
Arak
IRAN



دانشگاه پیام نور

تاریخ: ۹۳/۹/۲۵

شماره: ۱۷۸۰۷۳/س

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دین‌خداوندان، ایمان‌مسلک و الذین اوتوا العلم درجات... (سوره مجادله، آیه ۱۱)

جناب آقای دکتر مهدی خدای

مدیر مسئول محترم مجله پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی

با سلام و احترام

به‌طور قطع هسته والای اندیشمندان، محققان و فرهیختگان مین عزیزان موجب سئو و اعتلای نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و ارتقاء آکادمی ایرانی و اسلامی به شرف و توسعه شده است. با کمال سزمت به نمایندگی از خانواده بزرگ دانشگاه پیام نور کسب عنوان

دبیر مجله برتر علمی و پژوهشی دانشگاه

در دومین جشنواره ملی هم‌پوشی پژوهش و تحلیل از پژوهشگران برگزیده سال ۱۳۹۳ را تبریک عرض می‌نمایم.

تداوم عزت و سلامت، توفیق در گسترش ساختارهای دانیایی محور و اعتلای علمی دانشگاه پیام نور را در سایه خدمات پژوهشی و فناوری شما، از نگاه ایندستان خوشترسم.

ابوالفضل فراوانی

رئیس دانشگاه



ستاد ملی بنفته پژوهش و فناوری

هو الحکیم



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم تحقیقات و فناوری

بَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ
«قرآن کریم»

نشریه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی-دانشگاه پیام نور استان مرکزی
تلاش ممتکران، اندیشه ورزان و آحاد جامعه علمی کشور در راستای تحقق الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت نشاگر عزم
و همت والای فرهیختگان نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و شایسته تقدیر است.

پدینوسید با تبریک صمیمانه برای کسب عنوان

نشریه برتر در زمینه علوم انسانی

در چهاردهمین جشنواره ملی تجلیل از پژوهشگران و فناوران برتر سال ۱۳۹۲
از درگاه خداوند سبحان دوام توفیقات روز افزون شما را مسئلت می نمایم.

رضا فرجی دانا
وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
۱۳۹۲/۰۵/۰۹



دانشگاه پیام نور

تاریخ: ۲۴/۹/۲۲
شماره: ۱۷۱/۶۴۵۸/ص

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
وَبِیْنَهُمُ الَّذِیْنَ آمَنُوا بِالْعِلْمِ وَذَرَعُوا لَهَا وَاللّٰهُ سَمِیعٌ عَلِیْمٌ (سوره مجادل: آیه ۱۱)

دست اندکاران محترم نشریه علمی پژوهشی رشد و توسعه اقتصادی

با سلام و احترام

به طور قطع هست والای اندیشندان، محققان و فرزانگان زمین عزیزان موجب سئوه و اعتلای نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و ارتقاء
الگوی ایرانی و اسلامی به شرف و توسعه شده است. با کمال مسرت به نمایندگی از خانواده بزرگ دانشگاه پیام نور کسب عنوان

دانشجوی برتر دانشگاه

در سوین جشنواره نموداشت هسته پژوهش و تقدیر از پژوهشگران و فعالان برتر سال ۱۳۹۴ را شایسته عرض می نمایم.
تداوم عزت و سلامت، توفیق در گسترش ساحت های دانی و اخلاقی علمی دانشگاه پیام نور را در سایه خدمات پژوهشی و فناوری شما
از درگاه ایزد متان خواستارم.

رئیس دانشگاه

شرایط تدوین و پذیرش مقاله و چگونگی ارسال آن

محورهای پذیرش مقاله

- ۱- مباحث توصیفی و کیفی رشد، توسعه و توسعه اقتصادی
- ۲- مباحث تحلیلی و کمی رشد، توسعه و توسعه اقتصادی
- ۳- نظریه پردازی رشد، توسعه و توسعه اقتصادی از دیدگاه اسلام
- ۴- نظریه پردازی رشد، توسعه و توسعه اقتصادی در ایران
- ۵- سیاست‌ها و راهبردهای رشد، توسعه و توسعه اقتصادی در ایران و کشورهای درحال توسعه
- ۶- بررسی موردی توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی
- ۷- راهبردهای رشد، توسعه و توسعه اقتصادی در ایران و کشورهای درحال توسعه
- ۸- بررسی تطبیقی رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای درحال توسعه و کشورهای اسلامی
- ۹- بخش‌های اقتصادی (کشاورزی، صنعت، خدمات و ...) و رشد و توسعه اقتصادی
- ۱۰- کاربرد تکنیک‌های نوین اقتصاد ریاضی و اقتصادسنجی در جهت حل مسائل رشد، توسعه و توسعه اقتصادی
- ۱۱- جهانی شدن، تجارت بین‌الملل و رشد و توسعه اقتصادی
- ۱۲- سایر موضوعات مرتبط در حوزه اقتصاد توسعه و توسعه اقتصادی

شرایط پذیرش مقاله

الف) محتوا

- ۱- در جهت اهداف و محورهای فصلنامه باشد.
- ۲- جنبه علمی و پژوهشی داشته باشد.
- ۳- حاصل مطالعات، تجربه‌ها و پژوهش‌های نویسنده یا نویسندگان باشد.
- ۴- در هیچ یک از نشریات داخلی و خارجی یا مجموعه مقالات سمینارها و مجامع علمی به چاپ نرسیده و یا به طور همزمان برای سایر مجلات ارسال نشده باشد (در ضمن تا سه ماه بعد از ارسال مقاله به این فصلنامه از ارسال آن به مجله دیگر خودداری فرمائید در غیر این صورت ضمن حذف مقاله از پذیرش مقالات بعدی معذوریم).

ب) شکل ظاهری

۱- مقاله شامل عنوان، معرفی نویسنده یا نویسندگان (آدرس محل کار، تلفن، نمابر و پست الکترونیکی)، چکیده فارسی و انگلیسی، واژه‌های کلیدی (۳ تا ۷ واژه)، طبقه بندی JEL، مقدمه، پیشینه، روش، چارچوب نظری، یافته‌ها، نتیجه‌گیری، پیوست‌ها و فهرست منابع باشد.

۲- استفاده از نرم‌افزار Microsoft Word 2003-2007 در اندازه کاغذ A4 (رحلی ۲۹/۷ * ۲۱) مطابق نمونه مقاله تدوین شود.

۳- صفحات به صورت Mirror و فاصله‌های متن مقالات از طرفین صفحه Bottom:2cm, Top:3.5cm, Outside:2.5cm, Inside:3cm بوده، مقاله دو ستونی با فاصله مساوی از لبه‌های راست و چپ کاغذ، عرض هر ستون ۸ سانتیمتر، فاصله دو ستون ۱ سانتیمتر، فاصله سطرها سینگله (تک فاصله) و با تورفتگی پاراگراف چهار حرف تاپ می‌شود.

۴- عنوان مقاله فارسی با قلم B Zar ضخیم ۱۲، نام نویسندگان با قلم B Zar ضخیم ۱۰، توضیحات نام نویسندگان فارسی با قلم B Zar نازک ۹ و عنوان مقاله لاتین با قلم Times New Roman ضخیم ۱۳، نام نویسندگان با قلم Times New Roman نازک ۱۱ و توضیحات نام نویسندگان لاتین Times New Roman نازک ۱۰ باشد.

۵- تعداد کلمات چکیده حداقل ۱۰۰ و حداکثر ۲۵۰ کلمه. عنوان چکیده فارسی با قلم B Zar ضخیم ۱۰ و متن چکیده فارسی با قلم B Mitra نازک ۱۰، عنوان چکیده لاتین با قلم Times New Roman ضخیم ۹ و متن چکیده لاتین با قلم Times New Roman نازک ۹ باشد.

۶- متن فارسی مقاله با قلم B Mitra نازک ۱۲، برای متن‌های لاتین با قلم Times New Roman نازک ۱۱. تیتراهای اصلی داخلی مقاله با قلم B Zar ضخیم ۱۲، تیتراهای فرعی با قلم B Mitra ضخیم ۱۲ و فونت متن مقاله با قلم B Mitra نازک ۱۲ باشد.

۷- روش ارجاع داخل متون (APA) باشد، یعنی منابع مورد استفاده در متن به این صورت درج شود:

نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان، تاریخ انتشار و شماره صفحه (مظفر، ۱۳۷۵: ۱۱). در صورت تکرار بلافاصله همان منبع کلمه همان با شماره جلد و صفحه آورده شود.

۸- در بخش پایانی مقالات در همه نشریات، زیر عبارت "بحث و نتیجه‌گیری" می‌آید.

۹- واژه‌های "جدول"، در بالای هر مورد و "نمودار" و "نقشه" در پایین هر مورد با قلم B Mitra, 11, bold می‌آید. پس از واژه‌های یادشده شماره آنها به عدد و پس از عدد نقطه می‌آید. توضیح جداول، نمودارها، و نقشه‌ها به قلم B Mitra, 11, نازک باشد، "شکل" همانند مورد جدول بوده، صرفاً توضیح شکل و شماره آن در زیر شکل می‌آید.

۱۰- در مواردی که مأخذ تصویر یا نقشه ذکر می‌شود، در پایین هر مورد سمت چپ، واژه "مأخذ": با قلم B Mitra, 10, bold و توضیح آن با قلم B Mitra, 10, نازک باشد.

۱۱- در صورت استفاده از پانویشت: پانویشت انگلیسی با قلم Times New Roman, 9, نازک و پانویشت فارسی با قلم B Mitra, 10, نازک باشد.

۱۲- فهرست منابع در آخر مقاله بر حسب حروف الفبایی نام خانوادگی نویسنده، به شکل زیر تنظیم گردد:

الف) کتاب: نام خانوادگی و نام نویسنده، سال انتشار، نام کتاب، نام مترجم، محل انتشار، نام ناشر، شماره چاپ، تاریخ انتشار، شماره جلد.

ب) مقاله: نام خانوادگی و نام نویسنده، سال انتشار، عنوان مقاله، نام نشریه، محل انتشار، شماره مجله و شماره صفحات.

ج) مجموعه مقالات: نام خانوادگی و نام نویسنده، سال انتشار، عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی گردآورنده، عنوان مجموعه مقالات، سال، شماره صفحات.

د) پی‌نوشت‌های توضیحی در پایان همان صفحه آورده شود.

۱۳- کلیه مقالاتی که در آنها از روش‌های کمی و تجربی استفاده شده، لازم است داده‌ها، پرسشنامه یا خروجی کامپیوتری را به ضمیمه مقاله ارسال نمایند.

نحوه ارسال مقاله

۱- مراجعه به سایت فصلنامه به آدرس <http://egdr.journals.pnu.ac.ir>

۲- ثبت نام در سامانه

۳- ورود به سامانه با کلمه کاربری و کلمه عبور شخصی

۴- مطالعه راهنمای نویسندگان و تنظیم مقاله بر اساس آن.

۵- انتخاب گزینه ارسال مقاله.

۶- ارسال مقاله.

شایان ذکر است که نامه اعلام وصول به محض تکمیل فرایند ارسال مقاله به آدرس الکترونیکی شما ارسال خواهد شد.

سایر نکات

- ترتیب مقالات به ارزش علمی یا شخصیت نویسندگان ارتباطی ندارد.

- مسئولیت محتوای مقالات به عهده نویسندگان است و چاپ مقاله لزوماً به معنای تأیید آن نیست.

- فصلنامه در ویراستاری، تلخیص و تنظیم مطالب مقاله آزاد است.

- مقالات دریافت شده در صورت پذیرش یا عدم پذیرش، مسترد نخواهد شد.

فهرست مطالب

- ۱۳..... بررسی اشتراکات و تمایزات مبانی نظری برنامه‌های توسعه در جمهوری اسلامی ایران مهدی صادقی‌شاهدانی، میثم خسروی
- ۳۳..... نقش سرمایه انسانی بر رابطه دستمزد و بهره‌وری نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای ایران..... مانی موتمنی، شهریار زروکی، بحیره بلبل امیری
- ۴۵..... تأثیر آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام بر سرمایه اجتماعی مسلمانان جهان (با تأکید بر شاخص اعتماد تعمیم‌یافته)..... امیر خادم علیزاده، علی افسری
- ۵۹..... اثر درآمدهای نفتی بر نقدینگی ایران: با تأکید بر نقش صندوق ذخیره ارزی حمید محمد روشنی
- ۷۵..... تأثیر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی: شواهدی از کشورهای ایران، ترکیه و مالزی..... ابوالفضل شاه‌آبادی، حسین سهرابی وفا، یونس سلمانی
- ۸۹..... بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران مبتنی بر رویکرد متوسط‌گیری بیزین (BMA) و حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS)..... محسن مهرآرا، صادق رضائی برگشادی
- ۱۱۵..... اثر ناطمینانی نرخ ارز واقعی بر اشتغال در بخش خدمات ایران..... محمد لشکری، مهدی بهنام، ملیحه حسنی
- ۱۳۱..... عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در ایران..... محمد دودانگی

سخن سردبیر

آنچه پیش روی شماست، بیست و سومین شماره فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی مربوط به تابستان ۱۳۹۵ است. در این شماره جدیدترین دستاوردهای پژوهشی محققین کشور در زمینه مباحث مربوط به رشد و توسعه اقتصادی تقدیم جامعه علمی و سیاست‌گذاران کشور می‌گردد تا با استفاده از آن بتوانند در توسعه مرزهای دانش و تصمیم‌گیری شایسته، مورد استفاده قرار دهند.

در سال ۱۳۹۵ تمرکز اساسی دست اندرکاران فصلنامه، کاهش فاصله تاریخ‌های دریافت تا پذیرش است که با بهره بردن از ظرفیت اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه‌ها و اساتید برجسته در حوزه‌های مختلف رشد و توسعه اقتصادی در مسیر دآوری سریع، آن را عملیاتی کرده‌ایم. گواه این امر کاهش فاصله دریافت تا پذیرش اغلب مقالات در شماره فعلی و قبلی تا مرز یک ماه است که در نوع خود برای یک فصلنامه علمی پژوهشی موقعیت مطلوبی است.

علاوه بر این، چاپ به موقع شماره‌های فصلنامه از اهداف دیگری است که به فضل خدا و همت خستگی‌ناپذیر عوامل اجرایی فصلنامه تاکنون محقق شده است. شماره مربوط به تابستان ۱۳۹۵ در حالی تقدیم حضور شما می‌شود که هنوز بهار به پایان نرسیده است.

علی‌رغم موفقیت‌های حاصل شده، خدمت شایسته و درخور شأن اساتید، محققان و دانشجویان محترم تحصیلات تکمیلی راهی بس طولانی دارد و بدون حمایت سایر عزیزان امکان پذیر نخواهد بود. لذا همچنان در طی این مسیر، امید فراوان به حمایت‌های ارزنده اعضای محترم هیئت تحریریه، معاونت محترم فناوری و پژوهش دانشگاه، مدیر کل گرامی دفتر تحقیقات و خدمات پژوهشی، کارشناسان ارجمند بخش نشریات دانشگاه و عوامل اجرایی فصلنامه که محبت خود را به اثبات رسانده‌اند داریم.

محمد رضا لطفعلی‌پور

تابستان ۱۳۹۵

بررسی اشتراکات و تمایزات مبانی نظری برنامه‌های توسعه در جمهوری اسلامی ایران

مهدی صادقی‌شاهدانی^۱، * میثم خسروی^۲

۱. دانشیار اقتصاد دانشگاه امام صادق (ع)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد معارف اسلامی و اقتصاد دانشگاه امام صادق (ع)

(دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۵ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۲)

Theoretical Differences and Similarities of Five Years Development Plans of Islamic Republic of Iran

Mehdi Sadeghi Shahedani¹, * Meysam Khosravi²

1. Associate Professor of Economics, Imam Sadegh University, Tehran, Iran

2. M.A. Student in Islamic Teaching and Economics, Imam Sadegh University, Tehran, Iran

(Received: 6/Dec/2014

Accepted: 22/April/2015)

Abstract:

Efficient goals and policies that can be seen through development plans are the most important economic document for an economy. Development plans are affected by theoretical bases and also Iran's development plans are not as an exception. This paper tries to grasp the theories that are affect five years plans of Iran. To say more about subject we will answer such questions: how can discover the theoretical base of each plan? What are differences and similarities of plans over this subject? Following the subject requires library method in the research. Results would be reported for similarities the partial effect of capitalism on this plans and differences would found on some strategic selection point and basic economic theories like growth and justice. What makes this paper different to simple research is including fifth plan and discussion on each plan and also using development paradigms and theories for its analysis.

Keywords: Planning, Development Theory, Growth, Distribution of Income, International Trade.

JEL: H11, H54, O21.

چکیده:

برنامه توسعه مهم‌ترین سند اجرایی هر اقتصاد، برای نیل به اهداف اقتصادی آن می‌باشد. برنامه‌های توسعه در هدف‌گذاری و سیاست‌گذاری از مبانی نظری متأثر هستند. انکشاف مبانی نظری برنامه‌های توسعه در جمهوری اسلامی در طول پنج برنامه موضوع این نوشتار محسوب می‌شود. این مقاله با روش کتابخانه‌ای بدین موضوعات می‌پردازد که چگونه می‌توان به مبانی نظری برنامه‌های توسعه پی برد و چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی در مبانی نظری آنها وجود دارد. نتیجه تحقیق عبارتست از اینکه برنامه‌های توسعه با اینکه در انتخاب‌های راهبردی، احکام و سیاست‌های خود از همه توصیه‌های یک مکتب پیروی نکرده‌اند ولی بسیار متأثر از مبانی و نظریات غربی بوده‌اند و اشتراک و افتراق مبانی آنها به ترتیب عبارت است از: سرمایه‌داری بودن الگویی که اداره نظام جمهوری اسلامی بر اساس آن به توسعه خود سامان بخشیده است اگرچه این الگو متأثر از نهاد دین هم می‌باشد و اما نقطه افتراق آنها را باید در اتخاذ برخی از انتخاب‌های راهبردی و همچنین نظریات اساسی اقتصادی جستجو کرد. وجه تمایز این تحقیق از کارهای مشابه، بررسی مبانی نظری اساسی و پارادایم توسعه هر برنامه به صورت مستقل و ارزیابی نظری برنامه پنجم توسعه می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: برنامه‌ریزی، نظریات توسعه، رشد، توزیع درآمد، تجارت بین‌الملل.

طبقه‌بندی JEL: O21, H54, H11.

* نویسنده مسئول: میثم خسروی

E-mail: Me.khosravi@isu.ac.ir

*Corresponding Author: Meysam khosravi

۱. مقدمه

محوری می‌داند بر اهداف و سیاست‌های یکسان در جهت توسعه وفاق یابند (رومر^۱، ۲۰۱۲: ۱۳۰-۱۰۰). در جمع‌بندی ضرورت تحقیق می‌توان گفت به دلیل اینکه مبانی نظری برنامه‌های توسعه در طراحی برنامه‌ها چه در اهداف و چه در سیاست‌ها، مؤثر هستند و از سویی برنامه‌های توسعه بر رفتار کارگزاران اقتصادی مؤثر می‌باشند، تحقیق حاضر می‌تواند با توضیح مبانی نظری برنامه‌های توسعه، اولاً تصویر مناسبی به محققان درباره اینکه چه نظریاتی در تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی محوری بوده‌اند ایجاد کرده و زمینه را برای ارزیابی کارایی نظریات اقتصادی در اقتصاد ایران فراهم آورد و ثانیاً بر درک رفتارهای اقتصادی افراد که متأثر از این نظریات بوده‌اند کمک نماید. در این راستا تحقیق حاضر سعی خواهد کرد تا ابتدا بر اساس یک روش ابداعی چارچوبی برای تشخیص پارادایم‌های توسعه هر برنامه ارائه کند و سپس بر اساس شواهدی که در اهداف و سیاست‌های برنامه‌ها وجود دارد مبانی نظری برنامه‌های توسعه را کشف کرده و در نهایت، در یک ارزیابی نهایی، مبانی نظری برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی را با یکدیگر مقایسه نماید. بنابراین در تحقیق بدین سؤالات پاسخ خواهیم داد: چگونه می‌توان پارادایم نظری را در برنامه‌های توسعه شناسایی کرد؟ برنامه‌های اول تا پنجم پس از انقلاب چه مبانی نظری دارند و شواهد آن چیست؟ نقاط تشابه و افتراق مبانی برنامه‌ها چیست؟ برای تبیین واضح‌تر مسئله تحقیق خواهیم گفت وقتی فردی با یک برنامه توسعه مواجه شده و قصد داشته باشد مبانی پارادایم نظری آن برنامه توسعه را بشناسد به یک چارچوب نیاز دارد تا بر اساس آن به تجزیه و تحلیل بپردازد. پس از آن بر این اساس، برنامه‌های مورد مطالعه را تحلیل کرده و در نهایت مقایسه خواهد کرد. این فرایند در این مقاله مورد بحث قرار خواهد گرفت. در بخش دوم به مرور تحقیقات پیشین پرداخته خواهد شد و پس از آن مبانی نظری تحقیق که در واقع روش کشف مبانی نظری که بر دو رکن نظریات توسعه و انتخاب‌های راهبردی قرار دارد توضیح داده می‌شود. در بخش چهارم مبانی نظری هر یک از پنج برنامه توسعه مورد بحث قرار می‌گیرد. در بخش پنجم مقایسه‌ای جهت دریافت تغییرات مبانی نظری برنامه‌ها صورت می‌گیرد و در نهایت نتیجه‌گیری تحقیق ارائه می‌شود.

بی‌شک مسئله نظام تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کشور در میان مسائلی که اقتصاد ایران در پیشرفت بدان‌ها وابسته است، اهمیت ویژه‌ای دارد. نظام تصمیم‌گیری ارکانی دارد که به طور کلی می‌توان این نظام را در دو بخش تصمیم‌های اتخاذ شده و ساختار تصمیم‌گیری، طبقه‌بندی کرد. مسائلی که در حوزه ساختار تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند عبارتند از: ضمانت اجرایی تصمیمات، بدنه تصمیم‌گیری، مسائل نهادی لازمه برنامه محوری، توسعه سیاسی لازم برای اجرای یک تصمیم اقتصادی و ...؛ اما هیچ کدام این مسائل موضوع نوشتار حاضر نیست؛ بلکه این نوشتار، بخش اول نظام تصمیم‌گیری را موضوع خود قرار داده و ناظر به محتوای تصمیمات اقتصادی نظام جمهوری اسلامی ایران است. جامع‌ترین تصمیمات اقتصادی در برنامه‌های پنج ساله بروز می‌یابند و از این‌رو، واکاوی نظری این تصمیمات می‌تواند برای درک ماهیت تصمیمات اقتصادی اقتصاد ایران، بسیار مفید باشد. اقتصاد ایران چه بخواهیم چه نخواهیم بیش از نیم قرن است که به وسیله برنامه‌های توسعه مدیریت می‌شود (ابراهیم‌پای سلامی، ۱۳۸۸: ۱۸۲) و اساساً برنامه‌های توسعه به مثابه نسخه تجویزی، با مشخص کردن اهداف و سیاست‌ها، بر شکل‌گیری ساختارها، روندها و حتی فرهنگ عمومی اقتصادی اقتصاد ایران نقش قابل توجهی داشته و اقتصاد ایران را چه از نظر توزیع درآمد و چه از نظر رشد، تحت تأثیر قرار داده است. به همین خاطر، تحلیل دقیق اکنون اقتصاد ایران، لازمه‌اش، شناخت دقیق و کامل برنامه‌هایی است که بر آن حاکم بوده‌اند و خلاصه برای تحلیل اقتصاد ایران باید بدانیم بر آن چه گذشته است و بی‌شک برنامه‌های توسعه یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر آن بوده‌اند. هر برنامه اقتصادی سه گام مهم دارد که عبارتند از: هدف‌گذاری، سیاست‌گذاری و نظارت (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۰: ۹ و افشاری، ۱۳۸۰: ۱۸-۱۲). مبانی نظری برنامه‌های توسعه در اهداف و سیاست‌های تجویزی برنامه‌ها نمایان می‌شوند (میسرا، ۱۳۶۴: ۲۸-۲۶) و این مسئله، اهمیت بررسی مبانی نظری در تحلیل تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و به طور مشخص برنامه‌های توسعه را معلوم می‌سازد. هرگز نباید انتظار داشت نظریه‌ای که انباشت سرمایه را عامل رشد اقتصادی می‌داند و بر این اساس، برنامه طراحی می‌کند با نظریه‌ای که سرمایه انسانی را در رشد،

1. Romer (2012)

۲. مرور ادبیات

تحقیقات ناظر بر ارزیابی برنامه‌های توسعه در چند گروه تقسیم‌بندی می‌شوند. دسته اول تحقیقاتی است که موضوعشان اصل برنامه‌ها می‌باشد. در این دسته تحقیقاتی نظیر تحقیق پیش‌رو مبنای نظری برنامه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهند و برخی هم به ساختار و چارچوب‌های برنامه‌ریزی، می‌پردازند و دسته دیگر تحقیقات، ارزیابی آثار برنامه‌ها بر عوامل اقتصادی و اجتماعی را مورد تحلیل قرار می‌دهند. تحقیقات دسته اول با موضوع مبنای نظری، پیشینه‌ای کاملاً مرتبط با تحقیق حاضر به شمار می‌روند که بدان‌ها اشاره خواهد شد. دسته دوم تحقیقات که از حیث موضوع قرابت کمتری با مقاله حاضر دارند، نیز مورد اشاره واقع خواهد شد. از جمله تحقیقات دسته اول:

ابراهیم‌بای سلامی با استفاده از رویکرد متاتئوریک و تحلیل محتوا به نظریات و الگوهای مسلط بر برنامه‌های اجرا شده در ایران پرداخته است. مهم‌ترین الگوهای نظری شش دهه اخیر که مورد توجه بوده‌اند عبارتند از نوسازی، ساختارگرایی، نیازهای اساسی، آزاد سازی اقتصادی، نهادگرایی، خصوصی سازی و بهبود فضای کسب و کار (ابراهیم‌بای سلامی، ۱۳۸۸: ۱۹۰-۱۸۴).

غلامی نتایج امیری تنگناهای نظری برنامه‌های توسعه در ایران را با روش اسنادی مورد بررسی قرار داده است و بدین نتیجه رسیده است که این تنگناها عبارتند از فقدان انسجام نظری، انحراف از راهبردها در عمل و ناسازگاری نظریات انتخابی با فرهنگ بومی (غلامی نتایج امیری، ۱۳۸۵: ۷۳-۶۳).

هزاوه‌ای رهیافت‌های توسعه پس از ورود گفتمان تجدد در ایران که برای نیل به پیشرفت اتخاذ شده است را تبیین کرده و پس از اثبات اینکه الگوهای توسعه از الگوهای غربی متأثر بوده‌اند عامل اصلی توسعه نیافتگی در ایران را تأثیرپذیری الگوهای توسعه از الگوهای مسلط غربی معرفی می‌نماید (هزاوه‌ای، ۱۳۸۵: ۲۰۰-۱۹۰).

پیروزمند با روش میدانی و با دو معیار مقیاس و روش نقد به ارزیابی نقدهای وارد شده بر برنامه‌های اول و دوم توسعه می‌پردازد. نتیجه تحقیق وی این است که ویژگی مشترک همه نقدها عبارت است از: غیر روشمند بودن، جزئی‌نگری و غفلت از مبنای نظری و ارزش‌های حاکم بر برنامه‌ها (پیروزمند، ۱۳۸۱: ۱۳۶-۱۲۳).

اما از جمله تحقیقات دسته دوم؛

قدیری معصوم و نجفی تأثیر برنامه‌های اول تا سوم را در حوزه کشاورزی و توسعه روستایی مورد بررسی قرار داده‌اند و با مقایسه وضعیت کشاورزی در قبل و بعد از اجرای هر برنامه، بدین نتیجه دست یافته‌اند که علی‌رغم اهتمام بر روی کاغذ برنامه‌ها، توسعه روستایی در مقام عمل اتفاق نیفتاده و علت مشکل را نیز در تعیین نادرست سیاست‌ها یا اجرای نامناسب آنها می‌دانند (قدیری معصوم و نجفی کانی، ۱۳۸۱: ۱۲۱-۱۱۵). گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به آسیب شناسی برنامه‌های توسعه پرداخته است. این پژوهش که با مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه صورت گرفته آسیب‌ها را در چهار گروه ایرادات مربوط به پیش نیازهای برنامه‌ریزی، ایرادات مربوط به فرایند برنامه‌ریزی، ایرادات مربوط به محتوای برنامه‌ها و ایرادات مربوط به اجرای برنامه‌ها برشمرده است. البته در بخش محتوای برنامه مبنای نظری مورد توجه نبوده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۸: ۲۰-۲).

گزارش دیگر این مرکز به ارزیابی کلی برنامه‌های پس از انقلاب تا برنامه چهارم پرداخته است. اهداف، حوزه حضور برنامه، اولویت‌های برنامه و شاخص‌های اندازه‌گیری بیانگر فقدان نظام جامع برنامه‌ریزی معرفی شده است. پس از آن وضعیت شاخص‌هایی نظیر رشد، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری به عنوان معیار عدم توفیق نظام برنامه‌ریزی معرفی شده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۹: ۲۹-۲۱).

نجاتی به بررسی سیاست‌های دینی فرهنگی برنامه‌های اول تا چهارم توسعه پرداخته است بدین نحو که در هر برنامه سیاست محوری و سیاست غایی، مورد بحث قرار گرفته است و بدین نتیجه دست یافته است که سیاست‌های دینی طی این چند برنامه، به صورت نوسانی، دچار تحول گفتمانی شده است. بدین معنا که در دو برنامه اول بنیان‌های اسلامی محور قرار گرفته‌اند اما در برنامه سوم و چهارم بنیان‌های ملی محوریت دارند (نجاتی، ۱۳۸۶: ۷۷-۶۴).

در منابع خارجی نیز درباره برنامه‌های پنج ساله کشورهای در حال توسعه مطالب بسیار وجود دارد گرچه موضوع مبنای

را استمداد دولت از کارگزاران دولتی و مردم برای رسیدن به اهداف برنامه توسعه معرفی می‌نماید (چو، ۲۰۱۱: ۹-۲).

میلیکن در فصل نهم کتاب برنامه‌ریزی اقتصادی ملی که به قلم کیندلبرگر نگاشته شده نظام برنامه‌ریزی فرانسه را از جنبه تاریخی مورد بررسی قرار می‌دهد. اولین برنامه پنج ساله فرانسه در سال ۱۹۴۷ تدوین شد. در این مقاله ابتدا به توصیف عملکرد پنج برنامه فرانسه می‌پردازد. در بخش ارزیابی برنامه‌های توسعه در فرانسه ابتدا معیارهای ارزیابی یک برنامه را مورد بحث قرار می‌دهد که عبارتند از: ثبات نرخ رشد، تحقق اهداف برنامه در واقعیت و بهره‌وری سرمایه‌گذاری. با این معیارها در نهایت بدین نتیجه می‌رسد که در سطح کلان، برنامه‌های توسعه فرانسه، نمره بالایی خواهند گرفت. در ادامه به امکان استفاده از این برنامه موفق، در سایر کشورها می‌پردازد و بدین نتیجه می‌رسد که هر اقتصادی، مسائل ناظر به خود را دارد که هدف برنامه آن کشور حل آن مسائل می‌باشد. لذا نمی‌توان از یک برنامه برای هر هدفی استفاده کرد (میلیکن، ۱۹۶۷a: ۱۸-۵).

تحقیق پیش رو از چند جهت با تحقیقات گزارش شده متمایز است: تحقیق پیش رو به جای ارزیابی عملکرد برنامه‌ها، مبانی و مفاهیم مبانی آنها را مورد بحث قرار می‌دهد. بررسی نظریات اساسی هر برنامه و علاوه بر آن بررسی مکتب توسعه‌ای که هر برنامه پذیرفته است، برای اولین بار برای برنامه‌های اول تا پنجم توسعه پس از انقلاب در این نگارش صورت پذیرفته است.

۳. مبانی نظری تحقیق

چارچوبی که برای شناسایی مبانی نظری برنامه‌های توسعه، استفاده خواهیم کرد، شامل دو رکن است. نظریات و مکاتب توسعه و نظریات اساسی برنامه‌های توسعه. به عبارت روشن‌تر دو موضوع در هر برنامه‌ای مورد بحث قرار می‌گیرد ابتدا نظریه توسعه محوری در برنامه یا همان مکتب توسعه و در ثانی نظریات اساسی اقتصادی حاضر در برنامه‌های توسعه. مکانیزم اثرگذاری و اهمیت رکن اول در واکاوی مبانی نظری برنامه‌های توسعه، این چنین قابل تبیین است: از آنجایی که برنامه‌های توسعه هر کشوری به دنبال ایجاد توسعه اقتصادی هستند، سیاست‌های هر برنامه‌ای را باید در راستای ایجاد

نظری برنامه‌ها کمتر مشاهده می‌شود. باگواتی و پادما^۱ چگونگی سیاست‌های بخش صنعت و تجارت را در دوره استقلال هند از ۱۹۴۷ تا ۱۹۶۶ در این کشور مورد بررسی قرار داده‌اند. در نتیجه به چند مورد آسیب سیاست‌های هند در این باره اشاره می‌کنند که عبارتند از: اهداف نامناسب نظیر سطح تولید، رویکرد فیزیکی به وضع و اجرای برنامه و ساختار غیربهبینه مقررات گذاری در باب صنعتی شدن (روزن^۲، ۱۹۷۰: ۳۶۹-۳۶۴).

میلیکن نیز در ابتدا ساختار برنامه‌ریزی هند را توضیح داده است. مهم‌ترین نکته قابل اشاره، ایجاد ساختار مشارکت همگانی و عمومی در طراحی برنامه است. سپس به روش‌های برنامه‌ریزی که در هند به کار گرفته شده است در هر برنامه ۵ ساله می‌پردازد. در برنامه اول و دوم از مدل هارود دومار استفاده شده و بر انباشت سرمایه تأکید شده است و تجارت خارجی نادیده گرفته شده است؛ به همین ترتیب سایر برنامه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. در نهایت هم یک مدل برنامه‌ریزی این کشور را گزارش می‌نماید (میلیکن، ۱۹۶۷b: ۱۶-۵).

چو^۳ ساختار برنامه‌ریزی در چین را مورد مطالعه قرار می‌دهد. وی عنوان می‌دارد که اولین برنامه پنج ساله چین در سال ۱۹۵۳ آغاز شد ولی ساختار برنامه‌ریزی پس از اصلاحات اقتصادی ۱۹۷۸ متحول گشت و با توجه به اصلاح مکانیزم بازار نیاز به برنامه‌ریزی متمرکز کاهش یافت، اما بحران‌های مالی جهانی و جهانی شدن، برنامه‌ریزی در چین را محوری ساخت. در ادامه، تحقیق را در پنج بخش ادامه می‌دهد: نقش برنامه‌ریزی در اقتصاد چین، گستره برنامه‌ریزی، ارزیابی کمی برنامه‌های ۵ ساله، چگونگی اجرای برنامه‌ها، ساختار کمیته دولتی برنامه توسعه تأثیر برنامه‌ریزی در توسعه چین. در این جا سه بخش اول، سوم و پنجم ارتباط بیشتری با موضوع نگارش می‌یابند لذا به توضیح آنها می‌پردازیم. در بخش اول با توضیح ساختار مرکب اقتصاد چین که ریشه در تاریخ آن دارد، نظام برنامه‌ریزی دولتی را لازم می‌دانند. در بخش سوم، برنامه پنج ساله یازدهم چین را مورد ارزیابی قرار می‌دهد که در غالب محورها به اهدافش دست یافته است. در بخش آخر نیز برنامه

1. Bhagwati & Padma (1970)

2. Rosen (1974)

3. Chow (2011)

۱۳۷۰: ۷۰-۶۸)؛ اما از زمانی که به مثابه یک رشته علمی مستقل معرفی شد، جهان بینی توسعه اقتصادی تاکنون پنج پارادایم را از سر گذرانده است. به گونه‌ای که هر یک در زمان خود پارادایم رهبر، در اقتصاد توسعه به شمار می‌رفتند. البته در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران، همه آنها مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

مکتب رشد خطی: در مکتب رشد خطی که ابتدا در بیان مدل روستو مطرح شد، توسعه دارای مراحل پنداشته می‌شد که کشورهای در حال توسعه باید طی کنند (روستو^۱، ۱۹۹۰: ۵۹-۱۷). طبق مدل روستو، انتقال از وضعیت عدم توسعه به توسعه یافتگی کشورها را می‌توان توسط مراحل توصیف کرد که همه اقتصادها باید بپیمایند. از نظر این مدل کشورهای توسعه یافته مرحله خیز توسعه^۲ را طی کرده‌اند و کشورهای توسعه نیافته که در مرحله قبل از شرایط اولیه^۳ قرار دارند، باید همگی قواعدی را اجرا نمایند تا به مرحله خیز توسعه برسند که اصلی‌ترین قاعده برای رسیدن به مرحله خیز توسعه تحرک پس‌انداز داخلی و خارجی جهت ایجاد سرمایه‌گذاری لازم برای توسعه است. که چگونگی این گذار به سمت توسعه با سرمایه‌گذاری توسط مدل هارود دومار توضیح داده شد. پس شرط لازم در مکتب رشد خطی جهت توسعه یافتگی همان انباشت سرمایه است (تودارو و اسمیت^۴، ۲۰۱۲: ۲۸-۱۴).

مکتب تغییر ساختاری: نظریه تغییر ساختاری بر ساز و کاری که اقتصادهای توسعه نیافته ساختار اقتصادشان را از وضعیتی که به شدت کشاورزی محور است به وضعیت‌های مدرن‌تر تغییر می‌دهند، تأکید می‌کند. خصوصیات وضعیت مدرن‌تر، همان شهری شدن و همچنین صنعتی و خدماتی شدن اقتصاد می‌باشد. ابزارهای تحلیلی این مکتب، همان نظریات نئوکلاسیک اقتصادی و روش‌های کاربردی سنجی است. در این نگاه دیگر شرط لازم و کافی برای توسعه سرمایه فیزیکی نیست بلکه به دو دسته قیود درونی و بیرونی برای توسعه اشاره می‌کند: قیود درونی عبارتند از: منابع موجود اقتصاد نظیر سرمایه فیزیکی و جمعیت و همچنین سیاست‌های دولت و قیود بیرونی هم نظیر دسترسی به

توسعه در آن کشور تفسیر کرد. به عنوان مثال وقتی در بخش سیاست‌های برنامه توسعه برزیل ذکر می‌شود که پس از اتمام برنامه باید فرایند مقررات‌زدایی در بازارهای مالی آن به اتمام برسد، می‌توان فهمید که برنامه توسعه برزیل مقررات‌زدایی در بازارهای مالی را برای توسعه برزیل ضروری می‌داند. حال سؤال اینجاست که چرا طراح برنامه چنین می‌پندارد؟ بر چه اساسی او چنین سیاستی را تجویز می‌کند؟ پاسخ این است که جهان بینی اقتصادی طراحان برنامه محوری‌ترین نقش را به عهده دارد. این جهان بینی اقتصادی توسعه، توسط نظریات توسعه به وی القاء گشته است. الگوهای توسعه هر کدام مسئله‌شناسی و سیاست‌های تجویزی خاص خودشان را دارند که پس از آشنایی با این الگوها به هنگام مراجعه به برنامه‌های توسعه پرده از مبانی برنامه‌ها کنار زده می‌شود. در ادامه مکاتب موجود توسعه را بر خواهیم شمرد و سیاست‌هایی که هر کدام در توسعه لازم می‌دانند را احصاء خواهیم کرد. با درک اهمیت شناخت مکاتب توسعه در انکشاف مبانی نظری، باید توضیح داد که چگونه می‌توان تابعیت یک برنامه از چارچوب‌های یک مکتب را دریافت؟ به عبارت روشن‌تر چه شواهدی در یک برنامه توسعه می‌تواند پیروی یک برنامه از یک مکتب خاص را مشخص سازد؟ روشی که در این تحقیق برای دریافت نظریه توسعه برنامه اتخاذ می‌شود تشخیص، بر اساس انتخاب‌های راهبردی یک برنامه است. که در ادامه، توضیحات مربوط به این روش به تفصیل خواهد آمد. در نتیجه برای دستیابی به رکن اول که همان کشف نظریه توسعه برنامه و پارادایم توسعه‌ای آن باشد از روش انتخاب‌های راهبردی استفاده خواهد شد. در رکن دوم هم نظریات اساسی که یک برنامه توسعه استوار بر آنهاست تبیین می‌شود. ادامه این بخش در سه قسمت این دو رکن را به تفصیل مورد بحث قرار می‌دهد. روشی که در استفاده از این چارچوب استفاده می‌شود متناسب با موضوع تحقیق، کتابخانه‌ای و اسنادی است. بدین معنا که با مطالعه قوانین برنامه‌های توسعه و سیاست‌های کلی هر یک از برنامه‌ها و دیگر متون مربوط به هر برنامه از چارچوب معرفی شده استفاده خواهد شد تا به مطلوب تحقیق دست یابیم.

۳-۱- مکاتب نظریات توسعه

اقتصاد توسعه قدمتی به اندازه علم اقتصاد دارد (فرجادی،

1. Rostow (1990)

2. Take-off

3. Precondition

4. Todaro & Smith (2012)

سرمایه‌های خارجی، تجارت بین‌الملل و تکنولوژی (همان).

جدول ۱. معرفی و مقایسه مکاتب توسعه

عامل محوری در توسعه		
انباشت سرمایه فیزیکی	مکتب رشد خطی	پارادایم اول (نظریات کلاسیک)
تأمین قیود بیرونی و درونی توسعه	مکتب تغییر ساختاری	
سرمایه انسانی	مکتب توسعه انسانی	پارادایم دوم
رفع رابطه استثماری کشورهای مرکز و پیرامون	مکتب ساختارگرایی	
اجرای ده سیاست اصلاحی	مکتب اجماع واشنگتنی	پارادایم سوم
اصلاح زیرساخت‌های اجتماعی	مکتب پسا واشنگتنی (نهاد گرایی)	پارادایم چهارم
----	مکتب پسا توسعه	پارادایم پنجم
----	مکتب اخلاق توسعه	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مکتب توسعه انسانی: در این مکتب، موتور توسعه کشورهای همان سرمایه انسانی آنهاست که بر بهره‌وری هر دو عامل تولید نیروی کار و سرمایه فیزیکی مؤثر هستند (لوکاس، ۱۹۸۸: ۳۵-۱۵). در این نگاه، توسعه کشورهای به عناصری نظیر تجربه نیروی کار، آموزش‌ها و مهارت‌های مربوط به تولید، بهداشت و سلامت نسبت داده می‌شود. به عبارت بهتر در اینجا، بر بهداشت و سلامت و تحصیلات، به مثابه خروجی توسعه نگریسته نمی‌شود بلکه نهاده و عامل توسعه می‌باشد (تودارو و اسمیت، ۲۰۱۲: ۱۷).

مکتب ساختارگرایی: در واکنش به تجربه و تحولاتی که فرایند موج اول، در کشورهای توسعه نیافته ایجاد کرد، مجموعه‌ای از نظریه‌های مبتنی بر اندیشه‌های مارکسیستی ارائه شد. با عنایت به نوع مناسبات دارا و ندار در اندیشه‌های مارکسیسم و نئومارکسیسم، این الگوی نظری و مجموعه معرفتی با عنوان ساختارگرایی معرفی می‌شود که پایه و محور اصلی آن بر مبنای تحلیل مناسبات ساختاری در سطح برنامه‌ریزی بین‌المللی و در عرصه ملی به ساختار اجتماعی و نوع رابطه طبقات اجتماعی معطوف است. در برنامه‌های ساختارگرا همواره نوعی عدالت خواهی اقتصادی و اجتماعی

تعقیب می‌شود و به سهم اقبال کم درآمد جامعه از درآمد ملی توجه شده و معمولاً با مؤلفه‌هایی چون توزیع درآمد در بین مردم و ایجاد فرصت اشتغال و توجه به روستائیان به نحو واضح در اهداف برنامه لحاظ می‌گردد. در نگاه ساختارگرایان، توسعه با رشد اقتصادی یکسان نبوده و توجه به توزیع درآمد و کاهش فاصله طبقاتی مدنظر قرار می‌گیرد (ابراهیم‌بای سلامی، ۱۳۸۸: ۱۸۶).

مکتب اجماع واشنگتنی: متناظر با ظهور تاجریسم در

انگلستان و ریگانیسم در آمریکا، این مکتب در حوزه توسعه پدید آمد. ماجرای اجماع واشنگتنی به سال ۱۹۸۹ باز می‌گردد. زمانی که موسسه اقتصاد بین‌الملل آمریکا تصمیم به برگزاری کنفرانسی گرفت و در آن اقتصاددانان ۱۰ کشور آمریکای لاتین در باب رخدادهای اقتصادی کشورهاشان به ارائه مقالاتشان پرداختند. در این کنفرانس ویلیامسون مقاله‌ای ارائه کرد و در آن، سیاست‌های اصلاحی را برشمرد که همه در واشنگتن آن را برای آمریکای لاتین ضروری می‌دانستند و آن را اجماع واشنگتنی نامید (ویلیامسون، ۱۳۸۳: ۵-۲). ده سیاست اصلاحی که به اجماع واشنگتنی معروف شد عبارتند از: انضباط بودجه‌ای، تجدید نظر در اولویت‌های مخارج عمومی، اصلاح نظام مالیاتی، آزاد سازی نرخ بهره، نرخ ارز رقابتی، آزادسازی تجاری، آزادسازی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور، خصوصی سازی، مقررات زدایی و حقوق مالکیت (استیگلیتز، ۱۳۸۵: ۱۵-۵).

مکتب نهادگرایی: نهادها قیدهایی هستند که توسط

خود افراد در تعاملات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی وضع می‌شوند تا نظم ایجاد شود و نااطمینانی کاهش یابد. نهادها ساختار انگیزه‌ها را در اقتصاد شکل می‌دهند که می‌تواند اقتصاد را به سوی رشد اقتصادی یا کاهش رفاه سوق دهد (نورث، ۱۹۹۱: ۱۰۷-۹۹). این مکتب که گاهی مکتب زیرساخت‌های اجتماعی نیز خوانده می‌شود در پی آن است که رانت‌جویی اقتصادی را کاهش داده و تولید و سرمایه‌گذاری را رونق بخشد و این مهم محقق نخواهد شد مگر با اصلاح زیرساخت‌های اجتماعی. اصلاحات نهادی که در این مکتب برای توسعه یافتگی مطرح می‌شود عبارتند از: برخورد مالی دولت در حوزه مالیات ستانی که در جهت رونق تولید باشد، بهبود فضای

پارادایم سوم توسعه به لحاظ نظری به پارادایم اول توسعه نزدیک‌تر از سایر پارادایم‌هاست؛ به دلیل اینکه سیاست‌های اصلاحی بر اساس اقتصاد سرمایه‌داری بوده (ویلیامسون، ۱۳۸۳: ۲-۴) و صاحب نظران آن نیز از بزرگان اقتصاد سرمایه‌داری نظیر میلیتون فریدمن می‌باشند (موسوی‌ثمرین، ۱۳۹۲: ۱). پارادایم چهارم توسعه با محوری دانستن اصلاح زیرساخت‌های اجتماعی در توسعه اقتصادی از همه پارادایم‌های توسعه فاصله می‌گیرد. البته این الگو رشد و توسعه را به یک معنا می‌بیند و سیاست‌های اصلاحی برای هر دو مقوله، از دیدگاه نهاد گرایی یکسان هستند (رومر، ۲۰۱۲: ۱۷۰-۱۶۲). تمایزات مکاتب توسعه در عامل محوری توسعه در جدول (۱) قابل مشاهده است.

۳-۲- حوزه انتخاب‌های راهبردی برنامه

هر برنامه توسعه چندین انتخاب راهبردی دارد که در اهداف و سیاست‌های آن برنامه ظاهر می‌شوند. به عبارت دیگر هر برنامه‌ای باید موضع خود را نسبت به این موضوعات مشخص کرده و براساس آنها اولویت اهداف و سیاست‌های پیشنهادی خود را تجویز نماید (مؤمنی ۱۳۷۴: ۴۰-۲۰). مشخص کردن دوگان‌های راهبردی در برنامه‌های توسعه ما را در دریافت نظریه توسعه برنامه بسیار کمک خواهد کرد و ما با کمک این انتخاب‌های راهبردی خواهیم توانست نظریه و مکتب توسعه برنامه را کشف کنیم. در اینجا به تعدادی از این انتخاب‌های راهبردی اشاره خواهیم کرد: رشد در برابر توزیع، توسعه صنعتی در برابر توسعه کشاورزی، توسعه شهری در برابر توسعه روستایی، تکنولوژی‌های سرمایه‌بر در برابر تکنولوژی‌های کاربر، دولت در برابر بازار و ادغام بین‌المللی در برابر استقلال ملی. مفهوم راهبردها واضح است اما به دلیل اهمیت بیشتر توضیحی راجع به راهبرد رشد یا توزیع مطرح می‌شود. غالباً در برنامه‌های توسعه، بر هر دو عنصر رشد و توزیع تأکید می‌شود؛ اما نسبت این دو مقوله با یکدیگر و اولویت آنها نسبت به هم، برنامه‌های اقتصادی را از هم متمایز می‌کند. به عبارت روشن‌تر تمامی برنامه‌های پس از انقلاب هر دو عنصر رشد و توزیع را در متن اهداف لحاظ کرده‌اند ولی در اینکه کدام بر دیگری اولویت دارد با یکدیگر اختلاف دارند. برای درک بهتر مبانی این موضوع باید اشاره کرد که اساساً اقتصاد متعارف رابطه کارایی (رشد) و برابری (توزیع) را یک رابطه متعارض با هم می‌داند.

کسب و کار؛ اصلاح دولت رانت‌جو (رومر^۱، ۲۰۱۲: ۱۶۲)، قانون کارآمد (سوتو^۲، ۲۰۰۲: ۶۶-۴۴) و اصلاح نهادهای سیاسی (عجم‌اوغلو و روبینسون^۳، ۲۰۱۲: ۵۰-۲۵).

اما پارادایم پنجم که اساساً در ایران مورد توجه قرار نگرفته است رویکردی است که نسبت به بنیان‌های توسعه غربی پرسش‌گری می‌کند (زاکس، ۱۳۷۷: ۳۰-۱۵) و به دلیل اینکه در ایران مطرح نشده به لوازم و آثار آن نمی‌پردازیم (موسوی‌ثمرین، ۱۳۹۲: ۱).

۳-۱-۱- اشتراکات و تمایزات مکاتب توسعه:

آنچه پارادایم اول را از پارادایم‌های دیگر متمایز می‌کند این است که رویکردهای این پارادایم اساساً تفکیکی میان رشد و توسعه قائل نیستند و مسئله‌شناسی و سیاست‌گذاری این پارادایم برای توسعه و رشد یکسان می‌باشد. وجه ممیزه دیگر این پارادایم این است که هر دو رویکرد آن، فرایند توسعه را یک فرایند چند مرحله‌ای با اهمیت ترتیبی مراحل، می‌دانند؛ با این تفاوت که مکتب تغییر ساختاری مراحل را در اصلاح ساختارهای اقتصاد می‌داند، اما مکتب رشد خطی با یک تبیین انتزاعی بر نقش پس‌انداز تأکید کرده و قواعد مربوط به مراحل قبل از شرایط اولیه و خیز توسعه را تبیین می‌کنند. دیگر تفاوت این دو رویکرد در اطمینان نسبت به اقتصاد سرمایه‌داری و حضور دولت در اقتصاد است. مکتب تغییر ساختاری نسبت به مکتب رشد خطی با خوش بینی کمتری نسبت به سرمایه‌داری، بر حضور دولت تأکید بیشتری دارد. وجه اشتراک مکاتب پارادایم دوم تمایز دو مقوله رشد و توسعه است. در مکتب سرمایه انسانی برخلاف مکاتب پارادایم اول تأکید یک جانبه بر نهاده سرمایه‌کنارگذارده می‌شود و بر سرمایه انسانی که بر هر دو عامل نیروی کار و سرمایه مؤثر است، تأکید می‌شود. لذا همان‌گونه که در توضیح این مکتب در سطرهای فوق مشخص شد، مسئله‌شناسی و به تبع سیاست‌گذاری این مکتب در توسعه متفاوت از پارادایم‌های دیگر است. تفاوت دو رویکرد این پارادایم، در تمرکز بر مسئله توزیع درآمد یا رشد نهفته است. رویکرد ساختارگرایی برخلاف توسعه انسانی، اولویت مسائل برنامه‌ریزی توسعه را به مقوله توزیع درآمد عادلانه می‌دهد.

1. Romer (2012)
2. Soto (2002)
3. Acemoglu & Robinson (2012)

سلامی، ۱۳۸۸: ۱۸۴). به عنوان مثال مکتب توسعه ساختارگرا بر عدالت اجتماعی تأکید می‌ورزد اما تفاسیر متعددی از عدالت اجتماعی وجود دارد. حال سؤال اینجاست که مقوله عدالت با چه نظریاتی در برنامه‌های توسعه ظهور یافته‌اند؟ همه برنامه‌های توسعه بر مقوله رشد اقتصادی تأکید دارند اما اینکه کدام یک از نظریات رشد در این برنامه‌ها مبنا قرار گرفته است، اهمیت زیادی دارد. بنابراین رکن دوم کشف مبانی نظری بر نظریات اساسی اقتصادی تمرکز دارد که در هر برنامه‌ای نظریات اساسی اقتصادی مورد استفاده آن برنامه را مورد توجه قرار می‌دهیم.

۴. مبانی برنامه‌های پس از انقلاب اسلامی ایران

۴-۱- برنامه اول توسعه

۴-۱-۱- انتخاب‌های راهبردی برنامه

رشد یا توزیع: در این برنامه هر دو عامل رشد و توزیع از جمله اهداف کلی برنامه معرفی شده‌اند (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۰-۱۸) با این تفاوت که رشد اقتصادی بر توزیع درآمد اولویت دارد.

توسعه صنعتی یا توسعه کشاورزی: این مورد را در زیر خط مشی‌های برنامه برای رشد باید دنبال کرد به عبارت دیگر می‌خواهیم بدانیم برنامه بر کدامیک از دو بخش صنعت یا کشاورزی به عنوان راهبرد رشد اقتصادی تأکید دارد؟ با دیدن خط مشی‌های زیر هدف رشد، (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۰) در خواهیم یافت که: از ۵۴ راهبرد مطرح شده برای رشد اقتصادی، نزدیک به نیمی از این راهبردها ناظر به بخش کشاورزی است و مابقی راهبردها ناظر به بخش‌های دیگر نظیر صنعت، معدن، انرژی و خدمات می‌باشد. لذا با نظر به اینکه اکثر راهبردهای رشد در این برنامه معطوف به حوزه کشاورزی بوده است در این فرایند رشد می‌توان به محوریت کشاورزی، پی برد.

توسعه شهری یا روستایی: این برنامه به دلیل وقوع تخریب‌های ناشی از جنگ، به محوریت شهر یا روستا نپرداخته، بلکه بازسازی این تخریب‌ها را در دستور کار خود قرار داده است (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۱۸).

تکنولوژی سرمایه بر در برابر تکنولوژی کاربر: در

بدین نحو که برابری در توزیع، فرصت رشد و بهینگی را از اقتصاد می‌گیرد. چرا که همواره ضریب میل نهایی به مصرف در اقشار با درآمد کم، بیشتر است و در صورت باز توزیع درآمدها پس‌انداز و سرمایه‌گذاری کاهش یافته و تولید از سطح بهینه خود باز خواهد ماند. پس طبق این منطق، باید به یکی از این دو اصل اولویت داد و هزینه‌های دیگری را پذیرفت. در رویکرد نئوکلاسیک که آرتور لویس در اقتصاد توسعه مطرح کرد راهبرد پیشنهادی او: اول رشد و بعد توزیع بود. او در مدل عرضه نامحدود نیروی کار خود اشاره می‌کند که: نابرابری یک نتیجه ضروری رشد نیست، بلکه علت رشد است. در این نگاه نابرابری علت رشد معرفی می‌شود و معلوم است که نسبت به رشد اولویت می‌یابد. دیگر راهبرد مطرح در این زمینه، راهبرد اول توزیع و بعد رشد است که توسط سوسیالیست‌ها مطرح شد. راهبرد بعدی در این رابطه توزیع به همراه رشد است. در این راهبرد مطرح می‌شود که ما روابط توزیعی را به گونه‌ای سامان دهی کنیم که افراد با درآمد پایین‌تر از رشد اقتصادی نصیب بیشتری داشته باشند. راهبردهایی برای تحقق توزیع به همراه رشد، عبارتند از: ۱- تأثیرگذاری بر قیمت کار و سرمایه به نحوی که اقتصاد به استخدام کارگر غیرماهر تشویق شود. ۲- سرمایه‌گذاری مستقیم در بخش‌هایی که افراد فقیر مالک آن هستند مثل زمین یا بنگاه‌های کوچک ۳- ارتقاء توسعه انسانی از راه آموزش ۴- مالیات ستانی تصاعدی با نرخ بیشتر ۵- دخالت در بازار کالا برای کمک به مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان فقیر ۶- ارتقاء تکنولوژی‌های لازم برای افزایش بهره‌وری افراد فقیر (گیلیس^۱، ۱۹۹۶: ۱۵۰-۱۰۰).

همان‌طور که اشاره شد برنامه‌های توسعه به طور صریح به انتخاب‌های راهبردی خود اقرار نمی‌کنند بلکه باید آنها را با توجه به اولویت اهداف و سیاست‌های برنامه‌ها کشف کرد. لذا با تحلیل هریک از برنامه‌های توسعه می‌توان انتخاب‌های راهبردی آن را کشف کرد.

۳-۳- نظریات اقتصادی اساسی

نظریه توسعه‌ای که در یک برنامه توسعه، محور قرار می‌گیرد تنها مبانی نظری یک برنامه نیست؛ بلکه هر برنامه‌ای محفوف به نظریات متعدد درباره موضوعات مختلف است (ابراهیم‌بای

1. Gillis (1996)

۴-۱-۲- نظریات اساسی اقتصادی

رشد اقتصادی: در چهارمین هدف برنامه به رشد اقتصادی اشاره شده است. در میان خط‌مشی‌های این هدف ۱۲ مورد به روندهای کلان اقتصاد می‌پردازد بدین معنا که بر تولید سرمایه‌ای و واسطه‌ای تأکید می‌کند و بر اتمام سرمایه‌گذاری‌های نیمه تمام تأکید می‌ورزد اما در ۴۲ خط‌مشی دیگر به نحوه حرکت بخش‌ها و جایگاه بخش‌های مختلف کشاورزی، صنعت و معدن، انرژی و خدمات اشاره می‌کند. آنچه در اینجا جای بحث دارد چند خط‌مشی اول برنامه است که از مبنای نظری برنامه در حوزه رشد پرده برمی‌دارد. به طور کلی نظریات رشد به ۳ دسته کلی تقسیم می‌شوند: ۱- نظریات رشدی که تنها و فقط بر انباشت سرمایه تأکید دارند ۲- نظریات رشدی که بر انباشت سرمایه تأکید دارند ولی علم و تکنولوژی را یک فاکتور برون‌زا در نظر می‌گیرند که نظریات رشد نئو کلاسیک، سولو از این دسته‌اند ۲- نظریاتی که بر انباشت دانش و تکنولوژی تأکید دارند و آنها را به عنوان یک فاکتور درون‌زا در مدل می‌دانند (رومر، ۲۰۱۲: ۱۵۰-۱۰۱). آنچه پس از مطالعه خط‌مشی‌های این هدف برداشت می‌شود این است که طراحان این برنامه هر چند از نقش دانش و اهمیت آن در رشد بخشی غافل نبوده‌اند اما در فرایند کلی خط‌مشی‌گذاری محوریت انباشت سرمایه را در این نظریه پذیرفته‌اند (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۴-۲۰). نکته دیگری که در زیر این هدف به عنوان خط‌مشی رشد معرفی شده است "تلاش در جهت متعادل ساختن رشد جمعیت" می‌باشد. همان‌طور که پیداست برنامه رابطه معکوس بین رشد اقتصادی و رشد جمعیت را به عنوان یک مبنای نظری پذیرفته است.

تأمین نیازهای اساسی جامعه: چالش بین طبقات فقیر و غنی در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ در جهان و در فضای عمل منجر به تأسیس نهادهایی شد که حقوق و مطالبات طبقات پایین جامعه را در قالب بیانیه و مانیفست‌های مشخص از نظام سرمایه‌داری مطالبه می‌کرد که دفتر بین‌المللی کار از جمله آنها بود. اما در فضای نظری هم این چالش‌ها منجر به شکل‌گیری رویکرد نیازهای اولیه ضروری^۲ در فضای تئوریک گردید (ابراهیم‌بای سلامی، ۱۳۸۸: ۱۶۸). این رویکرد در چارچوب فقرزدایی مطرح

این‌باره در بخش خط‌مشی‌های رشد برنامه استفاده از تکنولوژی‌های اشتغال‌زا تصریح شده است: انتخاب تکنولوژی مناسب کم‌ارزبر، اشتغال‌زا و بدون اتکاء بر انحصارات بین‌المللی (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۰).

بازار یا دولت: در زیر هدف اصلاح سازمان و مدیریت اجرایی و قضایی کشور در ابعاد مختلف خط‌مشی‌هایی برای آن ترسیم شده است که نشان از تلاش طراحان برنامه به سوی عبور از دولت گسترده و حجیم دارد (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۸-۲۷). پس از انقلاب اسلامی با توجه به سوابق بخش خصوصی نگاه خوش بینانه‌ای به این بخش وجود نداشت لذا اقتصاد ابا داشت تا با بخش خصوصی آشتی کند اما این برنامه شروع این قصه را کلید زد.

ادغام بین‌المللی یا استقلال اقتصادی: در این بخش برنامه از سویی بر حمایت از کالاهای اساسی در بخش کشاورزی حکایت می‌کند؛ چرا که زیر هدف رشد اقتصادی تصریح می‌کند که: اتخاذ سیاست‌های حمایتی از تولیدکنندگان بخش کشاورزی برای تأمین کالاهای اساسی از طریق افزایش تولید در واحد سطح و تضمین خرید، تأمین خسارت و بیمه محصولات کشاورزی و بهبود قیمت‌های نسبی و ایجاد زمینه‌های تعادل و هماهنگ کردن سایر بخش‌ها با این بخش (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۱) و از سویی دیگر در بخش صنعت تأکید دارد بر برداشتن کلیه موانع و ایجاد همه‌گونه تسهیلات برای توسعه صادرات کالاهای صنعتی بر اساس مزیت‌های کشور از جمله ایجاد مناطق صنعتی آزاد جهت استقرار صنایع تولیدکننده محصولات صادراتی و جذب سرمایه در این صنایع. پس می‌توان گفت در کالاهای اساسی کشاورزی، رویکرد جایگزینی واردات و در کالاهای صنعتی و بخش صنعت، رویکرد صادرات محوری^۱ را لحاظ کرده است. از این‌رو این برنامه ادغام بین‌المللی را به طور محوری پذیرفته مگر در کالاهای راهبردی و اساسی.

در مجموع برنامه اول توسعه با اولویت بخشیدن به رشد اقتصادی نسبت به عدالت اجتماعی، تأکید بر بخش کشاورزی به عنوان موتور توسعه اقتصاد و همچنین تأکید بر بخش خصوصی و تلاش در جهت گذار از اقتصاد دولتی به لحاظ مکتب توسعه به مکتب رشد خطی نزدیک‌تر است.

در پی خواهند داشت. به همین دلیل برنامه دوم، اولویت را در این انتخاب راهبردی به مقوله توزیع عادلانه درآمدها می‌دهد. اما رابطه‌ی بین رشد و توزیع در این برنامه را باید با توجه به راهبردهای هدف رشد مشخص کرد. راهبردهای برنامه، با تأکید بر تخصیص اولیه عادلانه منابع به مناطق و رساندن مناطق محروم به حد نصاب جامعه و همچنین دیگر خط مشی‌هایی که بر توزیع صرف، تأکید دارند؛ مبین این موضوع هستند که برنامه راهبرد اول توزیع و بعد رشد را محور عملکرد خود قرار داده است. این انتخاب به عنوان مهم‌ترین انتخابی که هر برنامه توسعه‌ای با آن مواجه است برنامه را به گفتمان ساختارگرایی در توسعه نزدیک‌تر می‌کند.

توسعه صنعتی در برابر توسعه کشاورزی: پس از اشاره به اهداف توزیعی برنامه در پنجمین هدف به رشد و توسعه اشاره می‌شود. در این هدف، صراحتاً محوریت را به بخش کشاورزی واگذار می‌کند (قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۲: ۱۰). در راهبردها هم ۶ راهبرد به بخش کشاورزی تعلق دارد، اما تأکید بر بخش کشاورزی همواره به معنای توسعه کشاورزی محور نیست. چرا که ساختارگرایی در اقتصاد توسعه به ما می‌آموزد که برای طی روند توسعه نیاز به انتقال بخشی داریم اما این انتقال برای مؤثر واقع شدن لوازم و ضرورت‌هایی دارد. در این نگاه، برای رسیدن به بخش صنعت و محور قرار گرفتن در روند توسعه، باید بخش کشاورزی توسعه یابد. به عبارت روشن‌تر تأکید بر کشاورزی می‌تواند بالاصاله نبوده و ابزاری برای صنعتی شدن تلقی گردد. با توجه به راهبردهای دیگر برنامه، نظیر تأکید بر تکمیل حلقه‌های داخلی صنعت و همچنین بسترهای اجتماعی ناشی از برنامه اول می‌توان دریافت که کشاورزی در این برنامه محور بالاصاله توسعه قرار نگرفته است، بلکه محور فرایند صنعتی شدن به عنوان یک وسیله در نظر گرفته شده است.

توسعه شهری در برابر توسعه روستایی: برنامه‌ای که محوریت رشد خود را به بخش کشاورزی واگذار می‌کند قاعده‌تاً باید به توسعه روستایی تمایل بیشتری داشته باشد که زیر راهبردهای مربوط به رشد این تمایل را می‌توان ردیابی کرد (قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۲: ۱۲-۱۰).

دولت در برابر بازار: برنامه در این باره در دو بخش اظهار

می‌شود و بر تأمین خدمات عمومی برای اقشار فقیر جامعه تأکید دارد. راهبرد این رویکرد بر تأمین چند کالا و خدمات اساسی اولیه بنا نهاده شده است: ۱- مواد غذایی ضروری ۲- آب ۳- بهداشت ۴- تحصیلات اولیه ۵- مسکن (گیلیس، ۱۹۹۶: ۱۵۰-۱۷۵). ششمین هدف از اهداف کلی این برنامه تأمین نیازهای اساسی است که با مطالعه راهبردهای برنامه و نظریه تأمین نیازهای اساسی در خواهیم یافت که این اهداف و راهبردها مبتنی بر این نظریه نوشته شده‌اند. خط مشی‌های این هدف کاملاً با محورهای نظریه قابل انطباقند:

۱- تأمین تغذیه در حد نیازهای زیستی. ۲- تأمین آموزش‌های عمومی بهداشتی - درمانی و مراقبت‌های بهداشتی اولیه برای عامه مردم با تأکید بر مناطق محروم و روستایی کشور. ۳- سالم‌سازی محیط زیست. ۴- تعیین موازین و معیارهای ساخت مسکن شهری و روستایی متناسب با امکانات تولید و خصوصیات منطقه و توسعه، تهیه و تدوین نظام حقوقی جهت افزایش عرضه واحدهای مسکونی با تقلیل سطح زیربنا و تولید و عرضه مسکن استیجاری و گسترش فعالیت‌های تولیدی و مصالح ساختمانی. ۵- اعمال مالیات تصاعدی به نسبت ازدیاد سطح زیربنای مسکن برای توزیع بهتر امکانات مسکونی (قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۸: ۲۵-۲۴). در نهایت، نظریات اساسی اقتصادی که در این برنامه مبنای قرار گرفته‌اند را می‌توان این‌گونه بر شمرد: نظریه رشد برون‌زا، نظریه نیازهای اولیه.

۲-۴- برنامه دوم توسعه

۱-۲-۴- انتخاب‌های راهبردی برنامه

رشد یا توزیع: در این برنامه همان‌گونه که در اولین هدف آن ذکر شده است بحث توزیع و عدالت اولین هدف برنامه و مقدم بر سایر اهداف از جمله رشد و توسعه مطرح شده است (قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۲: ۱۰). بستر اجتماعی این امر به تبعات و آثار اجرای برنامه اول توسعه باز می‌گردد که موجب پی بردن به این واقعیت شد که نهادهای لازم برای تحقق رشد اقتصادی - که همان بازار و بخش خصوصی پنداشته می‌شد- در اقتصاد ایران موجود نیست و اجرایی کردن برنامه‌هایی که با تعدیل اقتصادی رشد را دنبال می‌کنند، آثاری همچون سیاست‌های تعدیل زیر برنامه اول را

و مناطق و تلاش در رساندن استان‌ها و مناطقی که در ابتدای برنامه در امور اجتماعی و اقتصادی پائین‌تر از میانگین هستند به حد نصاب متوسط کشور. دومین راهبرد هدف اول هم عبارت است از: توسعه و بهبود کیفیت شرایط عمومی زندگی مردم شامل بهبود توزیع درآمد و ثروت و کاهش ضریب جینی. با توجه به این دو راهبرد که یک حد نصاب برای سطح معیشت جامعه تعیین کرده و قصد به کارگیری تخصیص منابع را در جهت رساندن به این حد نصاب دارد می‌توان گفت که این برنامه نظریه برابری را در عدالت پذیرفته است. همچنین اشاره به کاهش ضریب جینی به عنوان شاخصی برای سطح عدالت در جامعه شاهی غیرقابل انکار بر این مدعا به شمار می‌رود.

توسعه پایدار: از نکات مثبت این برنامه توجه و اهتمام به امر محیط زیست بود. تا جایی که به عنوان یکی از اهداف برنامه نگاشته شد. موضوع محیط زیست و منابع طبیعی در ادبیات توسعه با عنوان توسعه پایدار مطرح می‌گردد. در بحث منابع طبیعی اولین سؤال این است که آیا برای توسعه منابع طبیعی مکفی است یا خیر؟ اگر منابع مکفی نیست علت کمبود منابع در قرون جدید چه عاملی بوده است؟ ثالثاً چگونه باید توسعه را حکمرانی کرد تا به محیط زیست آسیب جدی وارد نشود؟ در پاسخ به سؤال اول عموماً پاسخ این است که منابع برای توسعه در بلندمدت کافی نیست و جهان با کمپایی منابع مواجه است؛ ولی در پاسخ به سؤال دوم و علت این کمپایی نظرات مختلفی وجود دارد. یک دسته از متفکرین بر این باورند که علت کمپایی منابع رشد جمعیت است. با انفجار جمعیت در قرون جدید برداشت منابع چندین برابر شده است و همین امر کمپایی منابع را موجب شده است اما عده‌ای دیگر از متفکران با انتقاد از متفکران دسته اول شواهد آماری ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد در قرون جدید برداشت از منابع متناسب با رشد جمعیت نبوده است بلکه چندین برابر رشد جمعیت برداشت از منابع اتفاق افتاده است. این دسته علت اصلی کمبود منابع را رشد اقتصادی می‌دانند (تودارو و اسمیت، ۲۰۱۲: ۲۷۸-۲۶۹).

در راهبردهای این برنامه به طور شفاف به این عوامل اشاره نشده است حتی برخی راهبردها هیچ تناسبی با هدف کلی ندارد مثل سومین راهبرد برنامه: بهره‌برداری هر چه بیشتر از معادن جهت تأمین مواد اولیه کارخانجات تولیدی کشور و جایگزین کردن مواد خام و نیمه ساخته داخلی به جای مواد وارداتی (قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران،

نظر و اتخاذ موضع کرده است) قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۲: ۱۲). اول بار در اهداف کلی که به تعادل بخشی در اقتصاد بین بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی تأکید کرده است و دیگر بار در سیاست‌های کلی خود زیر حوزه سیاست‌های عمومی خود نسبت به این انتخاب اظهار نظر کرده است.

در زیر راهبردهای هدف ایجاد تعادل، به تسهیل راهکارهای قانونی برای مشارکت بخش خصوصی اشاره شده و واگذاری شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی و همچنین افزایش سهم بخش خصوصی در تولید ناخالص داخلی را یادآور گشته است. در زیر اهداف کلی برنامه و زیر عنوان سیاست‌های عمومی تسریع واگذاری شرکت‌های دولتی، کاهش سهم بخش دولتی را به عنوان سیاست‌های کلی برنامه عنوان کرده است. لذا با این اوصاف برنامه بازار را به عنوان دیگر انتخاب راهبردی خود پذیرفته است.

ادغام بین‌المللی در برابر استقلال ملی: در زیر اهداف کلی برنامه عدم وابستگی به نفت و توسعه صادرات غیرنفتی مطرح شده است و در راهبردهای این هدف نیز به جنبه‌های مختلف حمایت از صادرات غیرنفتی توجه شده است. از مباحث مربوط به اصلاح قوانین صادرات گرفته تا تأمین اعتبار از طریق بانک‌ها برای گسترش روابط صادراتی. البته این برنامه، کالاهای راهبردی و دفاعی را از عدم حمایت استثناء کرده است. لذا برنامه در این انتخاب رویکرد صادرات محوری را اتخاذ کرده است.

جمع‌بندی پارادایمی برنامه دوم توسعه:

این برنامه نسبت به برنامه اول توسعه تا حد قابل توجهی از پارادایم اول مکاتب توسعه فاصله گرفته و با قرار دادن عدالت در صدر اهداف کلی خود و همچنین با تأکید بر تربیت نیروی انسانی و تأکید جدی بر مباحثی همچون آموزش به پارادایم توسعه انسانی و ساختار گرایبی بیشتر نزدیک می‌گردد.

۴-۲-۲- نظریات اساسی اقتصادی

نظریه عدالت برنامه: در این قسمت به نظریه عدالتی که در برنامه مبنا قرار گرفته است خواهیم پرداخت. در راهبرد اول و دوم زیر هدف اول برنامه، چنین آمده است: تقسیم بهینه منابع و امکانات عمومی با تعیین ضرایب وضع موجود استان‌ها

یکدیگر، انتخابی است که برنامه به عنوان مهم‌ترین انتخاب راهبردی انجام می‌دهد.

توسعه صنعتی در برابر توسعه کشاورزی: از آنجایی که رویکرد برنامه رویکرد تجارت محور است و این موضوع در ماده ۱۱۳ و ۱۱۵ قانون برنامه سوم مشخص است لذا به هر دو بخش توجه داشته و زمینه‌های مختلف توسعه این دو بخش را مورد توجه قرار داده است (قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹: ۵۰) ولی در برنامه راهبردی بر توسعه سرمایه‌گذاری و توسعه کارآفرینی اشتغال‌زا در بخش کشاورزی تأکید ویژه‌ای شده است.

توسعه شهری در برابر توسعه روستایی: در بند پنجم از فصل اقتصادی سیاست‌های کلی به توسعه روستاها اشاره شده است: اهتمام به توسعه و عمران روستاها و توجه ویژه به وضع معیشت روستائیان (سیاست‌های کلی برنامه سوم توسعه، ۱۳۷۹: ۴) و در فصل نهم قانون برنامه نیز برای تحقق این امور ۷ موضوع در حول توسعه امور زیربنایی در روستاها و افزایش سرمایه‌گذاری در روستاها و توسعه این مناطق در نظر گرفته شده است. با این اوصاف می‌توان ادعان داشت که برنامه توسعه روستایی را بر توسعه شهری مقدم داشته است. اما این مورد از مواردی است که ناسازگاری درون برنامه‌ای را روشن می‌سازد.

تکنولوژی‌های سرمایه بر در برابر تکنولوژی‌های کاربر: در بند ششم فصل اقتصادی سیاست‌های کلی برنامه آمده است: فراهم آوردن زمینه اشتغال بیشتر با ایجاد انگیزه‌های مناسب، حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری و کارآفرینی و توسعه فعالیت‌های اشتغال‌زا در جهت کاهش بیکاری (سیاست‌های کلی برنامه سوم توسعه، ۱۳۷۹: ۵). علاوه بر این، برنامه عملیاتی نیز در فصل ششم، برای اجرایی کردن همه ابعاد این راهبرد، برنامه عملیاتی لحاظ کرده است (قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹: ۱۵). از این‌رو می‌توان انتخاب تکنولوژی‌های کاربر را دیگر انتخاب راهبردی این برنامه دانست.

دولت در برابر بازار: در فصل نهم سیاست‌های کلی و همچنین در فصل سوم قانون برنامه، این موضوع بحث شده است. ماده نهم قانون برنامه اعلام می‌دارد که: "به منظور ارتقاء

۱۳۷۲: ۱۳)؛ اما از آنجایی که در سیاست‌های کلی برنامه دوم توسعه به بحث جمعیت و کنترل آن پرداخته شده می‌توان حدس‌هایی را در این باره مبنی بر پذیرش رشد جمعیت به عنوان علت کمیابی و کنترل آن به عنوان راهکار توسعه پایدار عنوان کرد. البته بحث توسعه پایدار علت تامه طرح مسئله جمعیت نبوده اما دلیلی هم بر انکار آن به عنوان علت ناقصه طرح این مسئله وجود ندارد.

نظریه رشد برنامه: در خط مشی‌های برنامه در موضوع رشد، بر پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تأکید شده است. هر چند در زیر سایر اهداف نظیر نیروی انسانی بر بحث دانش و علم تأکید شده است ولی در بخش خط مشی‌های رشد این موضوعات مورد توجه نبوده است. از این‌رو می‌توان پی برد که نظریه رشدی که توسط برنامه، مبنا قرار گرفته است یک مدل رشد با محوریت انباشت سرمایه است و تحت نظریات رشد برون‌زا تعریف می‌گردد.

پس در مجموع نظریات برابری در عدالت، توسعه پایدار و نظریه رشد برون‌زا را می‌توان به عنوان نظریات اساسی این برنامه عنوان کرد.

۴-۳- برنامه سوم توسعه

این برنامه برخلاف برنامه‌های گذشته می‌بایست به عنوان یک برنامه عملیاتی، زیر یک برنامه راهبردی حرکت می‌کرد. راهبردهای برنامه، زیر عنوان سیاست‌های کلی برنامه به دولت ابلاغ شد.

۴-۳-۱- انتخاب‌های راهبردی برنامه

اکنون با توجه به برنامه راهبردی و عملیاتی سوم توسعه، انتخاب‌های راهبردی برنامه را مورد بررسی قرار می‌دهیم که طبیعتاً برنامه راهبردی صراحت بیشتری دارد.

رشد در برابر توزیع: در این انتخاب راهبردی، برنامه راهبردی یک انتقال پارادایمی را به برنامه عملیاتی پیشنهاد می‌دهد. در اولین مورد از فصل اقتصادی سیاست‌های کلی این برنامه آمده است: تمرکز دادن به همه فعالیت‌های مربوط به رشد و توسعه اقتصادی در سمت و سوی عدالت اجتماعی (سیاست‌های کلی برنامه سوم توسعه، ۱۳۷۹: ۳). همان‌طور که در ابتدای نوشتار اشاره شد توجه همزمان به دو مقوله رشد و توزیع، دارای پشتوانه نظری است. رشد و عدالت در کنار

راجع به آن قضاوت کرد و نظریه‌ای که برنامه برای ارتباط میان رشد و تجارت - به عنوان رویکرد عمومی برنامه - بدان معتقد است. درباره تأکید اصلی برنامه به عنصر کلیدی رشد باید اذعان کرد که برنامه علم و دانش را کلیدی‌ترین عامل رشد نمی‌داند چرا که در برنامه راهبردی با اینکه در چهار مورد درباره سرمایه و امنیت سرمایه تأکید شده در فصل اقتصادی از تأکید بر علم و تکنولوژی سخنی به میان نیامده است. در برنامه عملیاتی نیز هر چند در فصل توسعه علم و فناوری به افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه و سهم آنها در تولید ناخالص داخلی اشاره شده اما نمی‌توان انباشت دانش را کلید رشد از نظر برنامه دانست. لذا می‌توان مبنای برنامه سوم توسعه همچون برنامه‌های دیگر را الگوهای رشد برون‌زا دانست.

اما در ارتباط رشد و تجارت، یک تصور عمومی ناظر به ارتباط رشد و تجارت وجود دارد که این دو را ضرورتاً و مطلقاً دارای رابطه مثبت دانسته و رشد را در گرو رونق ارتباطات بین‌المللی می‌پندارند و هر دو کشور را از تجارت منتفع می‌شمارند (کروگمن و آبستفلد، ۲۰۱۰: ۴۰-۲۴). اما وقتی این دو مقوله به صورت علمی مورد مذاقه قرار گیرد چنین حکم مطلق را نمی‌توان صادر کرد. در مدل سنتی رشد مثل هارود دومار که عنصر انباشت سرمایه نقش کلیدی را دارد تجارت به رشد اقتصاد کمک می‌کند (میرباقری هیر و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۵). در مدل‌های نئوکلاسیک رشد مثل مدل سولو، تجارت در ابتدا یک جهشی در رشد ایجاد می‌کند ولی پس از گذشت زمان و انباشت بیشتر سرمایه نرخ بازدهی آن، نزولی شده و رشد به حالت قبل از تجارت و گشایش تجاری، باز می‌گردد و در مدل‌های درون‌زای جدید که دانش عنصر کلیدی رشد است تجارت بسته به اینکه کالای صادراتی دانش بنیان باشد یا نباشد برای هر یک از طرفین تجارت آثار مختلفی بر رشد می‌گذارد. واردات کالاهای دانش بنیان به نفع کشور وارد کننده و به ضرر فرایند رشد کشور صادر کننده خواهد بود (لوپز، ۲۰۰۵: ۱۹-۱۷). این برنامه به دلیل اتخاذ راهبرد صادرات محور تأثیر مثبت تجارت بر رشد را پذیرفته است.

الگوی رفع فقر: به دلیل اینکه در سیاست‌های کلی این برنامه رفع فقر مورد توجه قرار گرفته و در برنامه عملیاتی نیز در فصل پنجم اشاره شده است مناسب است که فقر و رفع فقر

کارآیی و افزایش بهره‌وری منابع مادی و انسانی کشور و کارآمد کردن دولت در عرصه سیاست‌گذاری و توسعه توانمندی بخش‌های خصوصی و تعاونی، سهام شرکت‌های قابل واگذاری بخش دولتی در شرکت‌هایی که ادامه فعالیت آنها در بخش دولتی غیرضروری است، طبق مقررات این قانون با اولویت ایثارگران در شرایط مساوی، به بخش‌های تعاونی و خصوصی فروخته خواهد شد" (سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه، ۱۳۷۹: ۴). علاوه بر این در فصل چهارم برنامه، به رقابتی کردن فضای اقتصادی و رفع انحصارات غیرضرور، تأکید داشته است (قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹: ۱۲). در مجموع این شواهد، نشان می‌دهد که موضع راهبردی برنامه در این باره به نفع بازار است.

ادغام بین‌المللی در برابر استقلال ملی: این عنوان رویکرد عمومی برنامه سوم را مشخص می‌سازد؛ چرا که این برنامه علاوه بر اصلاح متغیرهای کلان اقتصادی به دنبال فراهم آوردن زمینه برای حضور فعال اقتصاد ایران در بازارهای بین‌المللی بود. از جمله سیاست‌های مهم این برنامه برای تحقق این مسئله، عبارت بودند از: اصلاح نظام ارزی - آزادسازی مالی - تصویب قانون جدید تشویق صادرات و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی - آزاد سازی تجارت خارجی و لغو مقررات پیمان سپاری ارزی (قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹: ۶۰). بدین ترتیب برنامه سوم با یک نگرش برون‌گرا طراحی شد.

جمع‌بندی برنامه به لحاظ مکتب توسعه برنامه:

تأکیدات برنامه بر اموری همچون انضباط بودجه‌ای (فصل هفتم) اصلاح نظام مالیاتی (فصل هفتم)، نظام ارز (فصل نهم)، آزادسازی تجاری، تسهیل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور، خصوصی سازی به لحاظ دسته‌بندی و خصوصیتی که برای امواج توسعه عنوان شد این برنامه را به اجماع واشنگتنی نزدیک می‌کند.

۴-۳-۲- نظریات اساسی اقتصادی

رشد: در این بخش دو حوزه از نظریاتی که برنامه در حوز موضوع رشد پذیرفته است مورد بحث قرار می‌دهیم: ۱- نظریه رشدی که با تأکید بر انباشت سرمایه یا انباشت دانش می‌توان

1. Krugman & Obstfeld (2010)

2. Lopez (2005)

اذعان کرد که برنامه تأکید بر رشد را به عنوان موضع راهبردی خود اتخاذ کرده است.

توسعه صنعتی در برابر توسعه کشاورزی: در سیاست‌های کلی این برنامه بر تأمین امنیت غذایی کشور و خودکفایی در محصولات اساسی کشاورزی تأکید شده است و برای رسیدن به این هدف ساز و کارهای خوبی هم لحاظ شده اما برنامه برای توسعه و ارتقاء صنعت و معدن، برنامه ویژه‌ای طراحی کرده است که در ماده ۲۱ قانون آمده است (قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴: ۱۲).

همان‌طور که این ماده بیان می‌دارد، لحاظ کردن جنبه‌های مختلف برای توسعه صنعت توسط طراحان برنامه از تأکید آنان بر بخش صنعت پرده برمی‌دارد. البته لازم به ذکر است که صنعت دانش بنیان و تجاری برای برنامه اولویت داشته است.

توسعه شهری در برابر توسعه روستایی: در سیاست‌های کلی برنامه صراحتاً توسعه روستاها به عنوان یکی از سیاست‌های توسعه اقتصادی معرفی شده است. در زیر ماده ۱۹ قانون برنامه، سیاست‌های توسعه و عمران روستایی لحاظ شده است. از این رو باید توسعه روستایی را به عنوان انتخاب راهبردی برنامه عنوان کرد؛ ولی باید توجه داشت که این انتخاب برنامه، یک ناسازگاری با سیاست‌های رشد محسوب می‌شود مگر اینکه زیر مقوله توزیع تعریف شده باشد.

تکنولوژی‌های سرمایه بر در برابر تکنولوژی‌های کاربر: بهره‌وری در برنامه چهارم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده و جایگاه منحصر به فردی را داراست. به عنوان نمونه در ماده ۵ قانون برنامه آمده که: "تمام دستگاه‌های اجرایی ملی و استانی مکلفند در تدوین اسناد ملی، بخشی، استانی و ویژه، سهم ارتقاء بهره‌وری کل عوامل تولید در رشد تولید مربوطه را تعیین کرده و الزامات و راه کارهای لازم برای تحقق آنها را برای تحول کشور از یک اقتصاد نهاده‌محور به یک اقتصاد بهره‌ورمحور، باتوجه به محورهای زیر مشخص نمایند به طوری که سهم بهره‌وری کل عوامل در رشد تولید ناخالص داخلی حداقل به $31/3\%$ برسد." همان‌گونه که در متن فوق اشاره شده برنامه، در صدد تحول اقتصاد ایران به اقتصاد بهره‌ورمحور است. لذا تکنولوژی سرمایه‌بر او را بدین هدف نزدیک‌تر خواهد ساخت (قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴: ۴).

از نگاه برنامه پنجم مورد بحث قرار گیرد که برنامه راه حل رفع فقر را چه می‌دانسته و بر اساس آن سیاست‌های فقرزدایی را پیشنهاد کرده است. اساساً در سیاست‌های فقرزدایی چند رویکرد وجود دارد که تفاوت، به تعریف آنها از فقر باز می‌گردد. رویکرد اول رویکرد حمایت‌های اجتماعی است. در این رویکرد رفع فقر با ابزارهای انتقالی از سوی دولت یا مؤسسات خیریه خصوصی صورت می‌گیرد تا بتواند با این حمایت‌ها منابع مورد نیاز قشر فقیر را در اختیار آنها قرار دهد. دومین رویکرد، رویکرد رشد به نفع قشر فقیر می‌باشد: در این رویکرد رفع فقر این است که رشد را بگونه‌ای سامان دهی کنیم که درصد مشارکت افراد فقیر، در تولید ناخالص ملی افزایش یابد. در این رویکرد باید زمینه‌های مشارکت افراد فقیر را در فرایند تولید افزایش داد. فقر در سومین رویکرد - رویکرد توسعه انسانی - یک پدیده چند وجهی به شمار می‌رود و فقرزدایی به معنای افزایش توان عملکرد و مشارکت در جامعه است. فقر، زمانی ایجاد می‌شود که توانایی مشارکت در جامعه از فرد سلب شود. به عبارت روشن‌تر زمانی که فرد کمبود درآمد، آموزش، سلامت، امنیت نداشته باشد و از حقوق اجتماعی نظیر حق آزادی بیان محروم باشد فقیر محسوب می‌گردد و برای رفع فقر باید این کمبود را از جامعه زدود (مؤسسه تحقیقات جهان اسلام، ۲۰۱۳: ۲۵-۳۴) با کنار هم قرار دادن نظام تأمین اجتماعی و یارانه‌ها و پرداختن به موضوع رفع فقر در زیر آن می‌توان رویکرد برنامه را در این حوزه حدس زد. تأکید ویژه برنامه بر بیمه و نهادهایی مثل کمیته امداد نشانه‌ای بر پذیرش رویکرد حمایتی برنامه سوم توسعه محسوب می‌شود.

۴-۴- برنامه چهارم توسعه

رشد یا توزیع: در بخش اقتصادی سیاست‌های کلی برنامه و همچنین متن برنامه در حوزه اقتصادی به توزیع به مثابه امری مستقل از رشد پرداخته نشده است. بیش از نیمی از مواد قانونی برنامه به موضوع بستر سازی برای رشد تعلق دارد (قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴) و سایر بخش‌ها هم به نحوی به موضوع رشد در اقتصاد مرتبط هستند. رقابت، توسعه دانایی محور و همچنین تعاملات اقتصادی خارجی، مباحثی جدای از رشد محسوب نمی‌شوند. لذا باید

استخراج از معادن و ... به معنای احصاء این موضوعات در زمره موانع رشد اقتصادی است. اما در آخرین فصل اقتصادی برنامه به توسعه دانایی محور پرداخته است. در این فصل اشاره شده است که دانش و فناوری و مهارت، به عنوان اصلی ترین عوامل ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد نوین به شمار می رود و زیر این فصل دولت را موظف به زمینه سازی برای ایجاد دانش و فناوری و توسعه شرکت های دانش بنیان می نماید (قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴: ۳۰). لذا با این اوصاف می توان نظریه رشد برنامه را با توجه به محوری دانستن دانش و تکنولوژی نظریه رشدی درونزا دانست.

نظریه تجارت برنامه: در نظریه های تجارت معمولاً به سه نظریه اشاره می شود: دو نظریه بر مزیت نسبی با تعریف متفاوت از آن تأکید دارند و نظریه سوم نه بر مزیت نسبی بلکه بر مزیت رقابتی تأکید می کند.

۱- نظریه سنتی تجارت ریکاردویی: در این نظریه هر اقتصادی به متمرکز شدن در تولید کالایی می پردازد که مزیت نسبی داشته باشد و هر اقتصادی که برای تولید کالایی دستمزد کمتری برای تولید آن پردازد در آن کالا مزیت دارد.

۲- نظریه هکشر اوهلین: در این نظریه نیز مزیت نسبی معیار انتخاب کالای تجاری قرار می گیرد ولی اقتصاد در کالایی مزیت دارد که عوامل تولید آن در اقتصاد وفور داشته باشند (کروگمن و آبستفلد، ۲۰۱۰: ۹۸-۸۰).

۳- نظریه سوم نظریه مزیت رقابتی است. در این نگرش اقتصادها در تولید کالایی متمرکز می شوند که بتوانند در بازارهای جهانی رقابت کنند. اگر کشوری در کالایی مزیت نسبی داشته باشد ولی بازار آن کالا توسط کشورهای دیگر قبضه شده باشد نظریه مزیت رقابتی تخصص بر تولید این کالا را توصیه نمی کند.

در برنامه در فصل تعاملات فعال با اقتصاد جهانی بر افزایش توان رقابتی محصولات کشور در بازارهای بین المللی اشاره شده است. بدین ترتیب می توان نظریه تجارت برنامه را نظریه سوم دانست.

۴-۵- برنامه پنجم توسعه

برنامه پنجم توسعه دومین برنامه سند چشم انداز، به شمار می رود که همچون دو برنامه قبلی، علاوه بر سند چشم انداز باید در چارچوب سیاست های کلی برنامه طراحی و تدوین

دولت در برابر بازار: در سیاست های کلی برنامه مشارکت عامه مردم در فعالیت های اقتصادی کشور با لحاظ کردن شرایطی، یکی از سیاست های کلی برنامه عنوان شده است و همچنین در ماده ۶ قانون برنامه، این چنین عنوان شده است که به منظور تداوم برنامه خصوصی سازی و توانمندسازی بخش غیردولتی در توسعه کشور، به دولت اجازه داده می شود: "از همه روش های امکان پذیر، اعم از مقررات زدایی، واگذاری مدیریت (نظیر اجاره، پیمانکاری عمومی و پیمان مدیریت) و مالکیت (نظیر اجاره به شرط تملیک، فروش تمام یا بخشی از سهام، واگذاری اموال) تجزیه به منظور واگذاری، انحلال و ادغام شرکت ها استفاده شود" (قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۴: ۶).

علاوه بر این، در طی برنامه سیاست های کلی اصل ۴۴ به همراه اصلاح موادی از برنامه چهارم به صورت قانون در آمد که نقطه عطفی در واگذاری ها و خصوصی سازی در اقتصاد ایران به شمار می آید. لذا برنامه به دنبال حاکمیت بازار و بخش خصوصی در اقتصاد است.

ادغام بین المللی در برابر استقلال ملی: یک فصل از بخش اقتصادی به تعامل فعال با اقتصاد جهانی اختصاص دارد. این برنامه یک رویکرد برون گرا به فرایند توسعه داشت و آن را زمینه ساز رشد و توسعه کشور می پنداشت.

جمع بندی مکتب توسعه ای برنامه:

با توجه به اینکه احکام مهم برنامه برای تحقق اهداف فصول اقتصادی خود عبارتند از: تأسیس صندوق ذخیره ارزی، انضباط مالی و بودجه ای، تخصیص کارآمد منابع تأمین اجتماعی و پارانها، نوسازی دستگاه های اجرایی، ارتقای بهره وری، تداوم خصوصی سازی، تقویت بازار سرمایه، مالی و پولی، توسعه بخش صنعت و معدن، توجه به سرمایه گذاری های خارجی، تعامل فعال با اقتصاد جهانی و تداوم یکسان سازی نرخ ارز، می توان گفت برنامه چهارم نیز به مانند برنامه سوم به چارچوب اجماع و اشنگتنی قرابت بیشتری دارد.

۴-۴-۱- نظریات اساسی اقتصادی

رشد: برنامه در فصل اول خود به تسهیل روند رشد اقتصاد پرداخته است. پرداختن به موضوعاتی همچون چگونگی هزینه کرد درآمدهای نفتی و شرکت های دولتی، افزایش بهره وری در

و مشاغل از راه دور و طرح‌های اشتغال‌زای بخش خصوصی و تعاونی به ویژه در مناطق با نرخ بیکاری بالاتر از متوسط نرخ بیکاری کشور (قانون برنامه پنج ساله پنجم جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۹: ۲۲). این شواهد بیانگر این موضوع است که برنامه به مبحث اشتغال و به تبع آن، به تکنولوژی‌های کاربر توجه بیشتری دارد.

دولت در برابر بازار: سیاست‌های کلی برنامه جهت تحقق اصل ۴۴ قانون اساسی دولت را موظف به انجام امور زیر کرده است:

حمایت از شکل‌گیری بازارهای رقابتی - زمینه‌سازی برای اعمال حاکمیت دولت (سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه، ۱۳۸۹: ۵-۴) این موارد نشان می‌دهد که دولت هرچند به مانند برنامه‌های قبل بر خصوصی سازی تأکید نمی‌کند اما نهاد بازار را به عنوان دیگر موضع راهبردی خود اختیار می‌کند.

ادغام بین‌المللی در برابر استقلال ملی: این برنامه نیز به مانند برنامه‌های گذشته بر خود کفایی در کالاهای اساسی کشاورزی تأکید کرده و در سایر بخش‌ها تجارت را بر اساس منطق اقتصادی می‌پذیرد. علاوه بر این تأکید برنامه بر ایفای نقش مناطق آزاد در توسعه کشور شایان توجه است.

جمع‌بندی مکتب توسعه برنامه:

برنامه‌های پیش از این هر کدام به نحوی اخراج دولت از حوزه اقتصاد را دنبال می‌کردند. در برنامه‌های گذشته راهکار این موضوع خصوصی‌سازی پنداشته می‌شد. اما همان‌گونه که ارزیابی‌ها نشان می‌دهد توفیق‌چندانی در کاهش سهم دولت در اقتصاد حاصل نشد. به همین خاطر برنامه پنجم راهکار دیگری را برای ورود بخش خصوصی به اقتصاد پیشنهاد می‌کند و آن بهبود و رونق فضای کسب و کار است که هم در سیاست‌های کلی برنامه و هم در متن قانون به عنوان اولین موضوع در فصل اقتصادی برنامه، بدان اشاره شده است. مفهوم بهبود فضای کسب و کار با تأکید بر شاخص‌هایی نظیر قوانین مربوط به کسب و کار در فضای نهاد گرایبی قرار می‌گیرد (رومر، ۲۰۱۲: ۱۶۲) چرا که به دنبال بهبود بخشیدن قوانین بازی به نفع بخش خصوصی و ورود این بخش به عرصه اقتصاد می‌باشد (نورث، ۱۹۹۱: ۱۱۲-۱۰۲). از سویی دیگر تأکید ویژه برنامه به نحوه مصرف درآمدهای نفتی و استقلال بودجه جاری از درآمدهای نفتی در ماده ۱۱۷ برنامه و همچنین تأکید برنامه

گردد. البته سیاست‌های کلی این برنامه، علاوه بر تعیین سیاست‌ها اهداف کیفی و در بعضی موارد اهداف کمی برنامه را هم مشخص کرده است. قانون این برنامه با تأکید بر اهمیت رونق فضای کسب و کار در اقتصاد آغاز می‌شود و در ادامه نیز به موضوعات مختلف اقتصادی چون اشتغال، پول و بانک و ارز و ... می‌پردازد.

۴-۵-۱- انتخاب‌های راهبردی برنامه

رشد یا توزیع: فصل اقتصادی سیاست‌های کلی برنامه از دو بخش تشکیل می‌گردد. بخش اول به رشد اقتصادی و مسائل مربوط به آن می‌پردازد و بخش دوم به مسائل مربوط به عدالت اجتماعی. البته در راهکارهای تحقق عدالت اجتماعی آمده است: تنظیم همه فعالیت‌های مربوط به رشد اقتصادی بر پایه عدالت اجتماعی (سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه، ۱۳۸۹: ۳). بر این اساس این برنامه در گفتمان توزیع به همراه رشد جای می‌گیرد.

توسعه صنعتی در برابر توسعه کشاورزی: سیاست‌های کلی و همچنین خود برنامه عملیاتی بر صنعتی شدن کشاورزی و توسعه صنعت تأکید دارند. در سیاست‌های کلی زیر بحث عدالت اجتماعی به ارتقاء درآمد روستاییان از راه توسعه کشاورزی صنعتی اشاره شده است. در برنامه عملیاتی نیز زیرعنوان توسعه صنعت و معدن زمینه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری در حوزه صنعت و توسعه این بخش لحاظ شده است.

توسعه شهری در برابر توسعه روستایی: برنامه به هر دو موضوع شهر و روستا توجه دارد. همان‌طور که زیر انتخاب راهبردی گذشته بیان شد توسعه روستایی زیر بحث عدالت اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است. به عبارت روشنتر توجه به توسعه روستایی نه به عنوان محور رشد و توسعه بلکه به جهت توازن منطقه‌ای و توزیعی بدان توجه شده است.

تکنولوژی‌های سرمایه بر در برابر تکنولوژی‌های کاربر: از جمله اهدافی که سیاست‌های کلی این برنامه به صورت کمی مشخص کرده، اشتغال است. برنامه نرخ بیکاری ۷ درصد را تا پایان برنامه لحاظ کرده است. همچنین برنامه زیر عنوان اشتغال علاوه بر اینکه به بنگاه‌های بزرگ، متوسط و کوچک توجه دارد، اشاره می‌کند: گسترش کسب و کار خانگی

۵. مقایسه برنامه‌های توسعه پس از انقلاب

۵-۱- مقایسه انتخاب‌های راهبردی برنامه‌ها

رشد یا توزیع: راجع به این انتخاب ۳ رویکرد عنوان شده بود: ۱. اول رشد و بعد توزیع ۲. اول توزیع بعد رشد ۳. توزیع و رشد با هم و یکپارچه کردن این دو مفهوم. برنامه اول و چهارم در این انتخاب، رویکرد اول را پذیرفته است برنامه دوم رویکرد دوم و برنامه‌های سوم و پنجم رویکرد سوم را در حوزه رشد و توزیع، مبنا قرار داده‌اند.

توسعه کشاورزی یا توسعه صنعتی: برنامه‌های اول تا سوم محوریت را در بخش‌های اقتصاد به بخش کشاورزی می‌دهند، ولی برنامه‌های چهارم و پنجم محوریت را به بخش صنعت اختصاص می‌دهند.

توسعه شهری یا توسعه روستایی: همه برنامه‌ها به غیر از برنامه پنجم توسعه نسبت به توسعه روستاها اهتمام جدی‌تری در مقایسه با شهرها داشته‌اند.

تکنولوژی‌های کاربر یا سرمایه‌بر: از آنجایی که اشتغال در تاریخ اقتصاد ایران یک معضل تقریباً مشترک به شمار می‌آمده، همه برنامه‌ها به غیر از برنامه چهارم بر محوریت تکنولوژی‌های کاربر تأکید کرده‌اند.

دولت در برابر بازار: همه برنامه‌ها بلا استثناء، بر نهاد بازار و بسترسازی برای خروج دولت از اقتصاد تأکید کرده‌اند.

ادغام بین‌المللی در برابر استقلال ملی: همه برنامه‌ها نسبت به اهمیت تجارت بین‌الملل برای توسعه و رشد اقتصاد ایران دیدگاه موافق داشته و رویکرد برون‌گرایی در کالاهای غیراساسی در برنامه‌ها یک رویکرد عمومی و البته با شدت و ضعفی متفاوت در برنامه‌های مختلف بوده است. در برنامه‌های سوم و چهارم تجارت بین‌الملل و رویکرد صادرات محوری^۱ بسیار پررنگ‌تر از سایر برنامه‌ها بوده است.

مقایسه اشتراکات و تمایزات برنامه‌ها:

همانگونه که در توضیحات فوق مشخص است برنامه‌های توسعه پس از انقلاب با اختلافی نه چندان زیاد در انتخاب‌های راهبردی تدوین شده‌اند. برنامه‌های اول و سوم از این جهت قرابت بیشتری به یکدیگر دارند. برنامه‌های چهارم و پنجم نیز بیشترین تفاوت را در حوزه انتخاب‌های راهبردی دارند. اما بر

بر اصلاح درآمد دولت از طریق کنترل حجم دولت، افزایش مالیات‌ها و علاوه بر آن، اجرای کامل مالیات بر ارزش افزوده که در بندهای الف تا ج ماده ۱۱۷ مطرح شده است و در یک کلام تأکید بر اصلاح دولت رانتهی این برنامه را به پارادایم چهارم مکاتب توسعه نزدیک می‌کند.

۴-۵-۲- نظریات اساسی اقتصادی

نظریه رشد برنامه: علی‌رغم اینکه در برنامه گذشته، یک انتقال در الگوی رشد را شاهد بودیم در این برنامه با تأکید بر انباشت سرمایه یک بازگشت به مدل‌های رشد برون‌زا را داریم. در سیاست‌های کلی یکی از راهکارهای رشد ۸ درصدی چنین عنوان شده: "توسعه سرمایه‌گذاری از طریق کاهش شکاف پس‌انداز سرمایه‌گذاری با حفظ نسبت پس‌انداز به تولید ناخالص داخلی حداقل در سطح ۴۰ درصد و جذب منابع و سرمایه‌های خارجی" (سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه، ۱۳۸۹: ۴) این در حالی است که در امر رشد اقتصادی به نقش دانش و فناوری هیچ اشاره‌ای نشده است.

نظریه عدالت: در برنامه‌های پیشین اشاره کردیم که همگی به برابری در عدالت توزیعی پایبند بوده و بر اساس آن سیاست‌های بسط عدالت را مبتنی می‌کردند اما این برنامه با دیگر برنامه‌ها در این حوزه، اختلاف نظر دارد. شایسته است در اینجا به نظریه‌های عدالت توزیعی، فهرست‌وار اشاره‌ای داشته باشیم تا مبنای نظری این برنامه در حوزه عدالت مشخص شود. مهم‌ترین نظریه‌های عدالت توزیعی عبارتند از:

۱- نظریه برابری که قائل به توزیع مساوی کالاها بین افراد جامعه است. ۲- نظریه استحقاق و شایستگی ۳- نظریه انصاف که توسط رالز مطرح شد ۴- نظریه حق تاریخی نوزیک ۵- نظریه بیشینه کردن رفاه (خلعتری و طباطبایی یزدی، ۱۳۹۰: ۲۰-۵۰).

در سیاست‌های کلی برنامه در حوزه عدالت دولت را موظف به کوشش در رفع نابرابری‌های غیرموجه درآمدی می‌سازد (سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه، ۱۳۸۹: ۳). همچنین در سیاست‌های دیگر تأکید بر هدفمندسازی یارانه‌ها این احتمال که برنامه به نظریه استحقاق در حوزه عدالت نزدیک‌تر شده است را تقویت می‌کند.

هر یک از برنامه‌ها، حضور داشته‌اند در حالی که غالب مکاتب مورد اشاره به موضوع عدالت به عنوان اهداف و سیاست توسعه اشاره نکرده‌اند. این موضوع ما را بدین نتیجه می‌رساند که نظام تصمیم‌گیری جمهوری اسلامی دچار التقاط نظری بوده است. این موضوع می‌تواند بدین دلیل اتفاق افتاده باشد که نهادهای تأثیرگذاری در شکل‌گیری برنامه‌های توسعه گرایش‌ها و نگرش‌های متفاوتی دارند و به تعبیری روح یکپارچگی در نظام تصمیم‌گیری اقتصادی خدشه دار شده است. این بخش نتیجه تحقیق حاضر، مؤید نتیجه تحقیقات گروه مشاورین هاروارد به شمار می‌رود (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ۱۳۹۲: ۱۰-۲) و نشان می‌دهد آسیبی که این گروه در دوره ۱۳۳۷ - ۱۳۴۴ برای نظام تصمیم‌گیری اقتصادی ایران شناسایی کرده‌اند برای دوره پس از انقلاب اسلامی تاکنون نیز صادق است. علی‌رغم این وصف، نتایج تحقیق درباره مبانی نظری برنامه‌های توسعه شایان توجه است. برنامه‌های توسعه با توجه به انتخاب‌های راهبردی آنها به سرمایه‌داری قرابت بیشتری داشته و در نظریات نیز چه در حوزه رشد و چه در حوزه عدالت از نظریات اقتصادی سرمایه‌داری تبعیت کرده‌اند. به عبارت روشن‌تر می‌توان عبارت فوق را چنین باز تفسیر کرد که الگویی که در تصمیم‌گیری اقتصادی جمهوری اسلامی بر اساس آن می‌بایست صورت می‌گرفت با اینکه متأثر از نهاد دین بود ولی به طور کلی باید آن‌را سرمایه‌داری دانست. اما نقطه افتراق آنها را باید در ۱. اتخاذ برخی از انتخاب‌های راهبردی ۲. مبانی مفاهیم نظری برنامه جستجو کرد. در انتخاب‌های راهبردی، همه برنامه‌ها بر تجارت و تقویت بخش خصوصی و نهاد بازار و اهمیت تکنولوژی‌های کاربر تأکید داشتند؛ اما حوزه افتراق آنها در انتخاب اول و ششم و چهارم بود. در انتخاب اول برنامه‌های اول و چهارم بر رشد مقدم بر توزیع دوم بر توزیع مقدم بر رشد و برنامه‌های سوم و پنجم بر توزیع همراه با رشد، تأکید داشتند که به طور مبسوط در بخش اخیر نگارش بدان‌ها پرداخته شد. در انتخاب ششم هم محوریت تجارت در برنامه‌ها یکی از دیگر حوزه‌های افتراق بود که برنامه‌های سوم و چهارم با تأکید و محور دانستن تجارت برای توسعه از دیگر برنامه‌ها متمایز می‌شدند. در تفاوت در مفاهیم برنامه هم مشخص شد که در مفاهیم تجارت و رشد، برنامه چهارم از دیگر برنامه‌ها متمایز بود و برنامه پنجم هم در مفهوم عدالت با سایر برنامه‌ها تفاوت داشت.

اساس این انتخاب‌ها در متن نوشتار، به مکتب توسعه اختیار شده توسط برنامه‌ها نیز پرداخته شد که در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. مکاتب توسعه برنامه‌های توسعه جمهوری اسلامی

عامل محوری در توسعه		
برنامه اول	مکتب رشد خطی	پارادایم اول
برنامه دوم	تغییر ساختاری	پارادایم دوم
برنامه دوم	توسعه انسانی	
	ساختار گرایی	پارادایم سوم
	اجماع واشنگتنی	
پنجم	پساواشنگتنی (نهادگرایی)	پارادایم چهارم
----	ضد توسعه	پارادایم پنجم
----	اخلاق توسعه	

مأخذ یافته‌های تحقیق

البته شایان ذکر است عنوان کردن برنامه‌ها زیر مکاتب توسعه، به معنای قرابت و شباهت احکام این برنامه‌ها با سیاست‌های پیشنهادی و انتخاب‌های راهبردی مکاتب توسعه می‌باشد.

۵-۲- مقایسه نظریات اساسی برنامه‌ها

تنها برنامه‌ای که مدل‌های رشد درون‌زا را به عنوان مدل رشد اختیار کرده است برنامه چهارم توسعه بوده و در مابقی برنامه‌ها همگی مدل رشدی که مبنای سیاست‌گذاری قرار گرفته است مدل رشد برون‌زا است. غیر از برنامه چهارم توسعه باقی برنامه‌های توسعه نظریه برابری را در عدالت محور قرار داده‌اند. تنها برنامه چهارم توسعه اشارتی به نظریه مزیت رقابتی در رویکرد تجاری خود داشته است و در سایر برنامه‌ها مزیت نسبی محوریت داشته است.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل مبانی نظری برنامه‌های توسعه در جمهوری اسلامی از حیث مکتب توسعه برنامه‌ها منتج بدین نتیجه گشت که برنامه‌های توسعه هیچ‌گاه به طور مطلق و بدون استثناء، از همه توصیه‌های یک مکتب پیروی نکرده‌اند بلکه به طور همزمان به چندین مکتب توسعه گرایش داشته‌اند. به عنوان مثال، توجه به موضوع عدالت و توزیع عادلانه و قشر محروم در همه برنامه‌ها فارغ از مکتب توسعه

منابع

- ابراهیم‌بای سلامی، غلام حیدر (۱۳۸۸). "بررسی الگوهای نظری سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه ایران در آستانه تدوین برنامه پنجم توسعه". *مجله سیاسی/اقتصادی*، شماره ۱۹۸، ۱۹۰-۱۸۰.
- استیگلیتز، ژوزف (۱۳۸۵). "سیاست‌های توسعه در دنیای در حال جهانی شدن". *مجله برنامه‌ریزی و بودجه*، ترجمه: حکمی اصفهانی، ناهید، شماره ۹۷، ۳۶-۳.
- افشاری، زهرا (۱۳۸۰). "برنامه‌ریزی اقتصادی". تهران: نشر سمت.
- پیروزمند، علی‌رضا (۱۳۸۱). "ارزیابی نقدهای برنامه‌های توسعه اقتصادی ایران". *مجله اقتصاد/اسلامی*، شماره ۷، ۱۳۶-۱۱۷.
- خلعتبری، فیروزه و طباطبایی‌یزدی، رویا (۱۳۹۰). "عدالت اقتصادی (مجموعه مقالات)". تهران: نشر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- زاکس، ولفگانگ (۱۳۷۷). "نگاهی نو به مفاهیم توسعه". ترجمه: فریده فرهی و وحید بزرگی، تهران: نشر مرکز.
- سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه (۱۳۸۹)، ۶-۱.
- سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه (۱۳۷۹)، ۶-۱.
- سیاست‌های کلی برنامه سوم توسعه (۱۳۷۹)، ۶-۱.
- غلامی نتاج‌امیری، سعید (۱۳۸۵). "آسیب شناسی نظری برنامه‌های توسعه اقتصادی". *مجله پژوهش‌نامه اقتصاد*، شماره ۳، ۸۸-۵۹.
- فرجادی، غلامعلی (۱۳۷۰). "بررسی تحولات نظریه‌های اقتصاد توسعه". *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۴۴، ۸۶-۶۶.
- قانون برنامه اول توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۸)، ۵۰-۱.
- قانون برنامه پنج ساله پنجم جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۹)، ۱۵۰-۱.
- قانون برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴)، ۱۵۰-۱.
- قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۲)، ۸۰-۱.
- قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۹)، ۱۵۰-۱.
- قدیری معصوم، مجتبی و نجفی‌کانی، علی‌اکبر (۱۳۸۱). "برنامه‌های توسعه بعد از پیروزی انقلاب اسلامی ایران و تأثیر آن بر نواحی روستایی". *مجله پژوهش‌های جغرافیایی*، شماره ۴۴، ۱۲۱-۱۱۱.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۸). "درباره برنامه پنجم توسعه، آسیب‌شناسی برنامه‌های توسعه در ایران (ویرایش اول)". تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۳۰-۱.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۹). "ارزیابی کلی برنامه‌های پس از انقلاب". تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۳۰-۱.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۰). "الگوی مطلوب برنامه‌ریزی برای ایران". مفاهیم برنامه، تهران، ۳۰-۱.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۲). "مسئله سیاست‌گذاری در اقتصاد ایران از نظر گروه مشاورین هاروارد". مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، تهران، ۴۰-۱.
- موسوی ثمرین، سید سعید (۱۳۹۲). "نقد اقتصاد توسعه". قابل دسترسی در آدرس <http://www.tarjomaan.com/vdcj.ietfuqeyysfzu.html>
- مؤمنی، فرشاد (۱۳۷۴). "کالبد شناسی یک برنامه توسعه". تهران: نشر دانشگاه تربیت مدرس، ویرایش اول.
- میرباقری هیر، میرناصر؛ رحیم‌زاده، فرزاد و صفوی، سید راشد (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر تجارت بر توسعه انسانی در کشورهای منتخب عضو منا". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۶، ۱۲۰-۱۰۵.
- میسرا، آر. پی (۱۳۶۴). "مفهوم توسعه: برنامه‌ریزی برای توسعه". *مجله جهاد*، شماره ۷۸، ۲۹-۲۴.
- نجاتی‌حسینی، سید محمود (۱۳۸۶). "سیاست‌های دینی و فرهنگ مردمی در ایران، تحلیل گفتمان انتقادی برنامه‌های توسعه ۱۳۶۸-۱۳۸۸". *فصلنامه پژوهشی نامه صادق*، سال ۱۴، شماره ۲، ۷۷-۴۷.
- ویلیامسون (۱۳۸۳). "تاریخچه اجماع واشنگتنی". مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، تهران، ۱۵-۱.

سیاسی، دوره ۲، شماره ۴، ۲۰۰-۱۶۵.

- Acemoglu, D. & Robinson, J. A. (2012). "Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty". 1st ed. New York: Crown Publishers.
- Bhagwati, J. & Padma, D. (1970). "India: Planning for Industrialization. Industrialization and Trade Policies Since 1951". London, New York: Oxford U.P. (Industry and trade in Some Developing Countries, 1-30.
- Chow, G. C. (2011). "Economic Planning in China". *CEPS Working Paper*, 1-40
- COMCEC (2013). "Poverty Outlook". Ankara, 1-40.
- Gillis, M. (1996). "Economics of Development". 4th ed. New York: W.W. Norton.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (2010). "International Economics, Theory and Policy". Pearson Series in Economics, 9th ed.
- Lopez, R. (2005). "Trade and Growth, Reconciling the Macroeconomics and Microeconomics Evidence". *Economic Surveys*, 19(4), 1-26.
- Lucas, R. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- هزاوه‌ای، سید مرتضی (۱۳۸۵). "تأثیرپذیری سیاست‌های توسعه در ایران از الگوهای مسلط غربی". *مجله دانش*
- Millikan, M. (1967a). "National Economic Planning, French Planning". *UMI*, 1-40.
- Millikan, M. (1967b). "Planning in India". *National Bureau of Economic Research*, 1-40.
- North, D. (1991). "Institutions". *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1). 97-112.
- Romer, D. (2012). "Advanced Macroeconomics". 4th ed. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Rosen, G. (1974). "India: Planning for Industrialization by Jagdish Bhagwati, Padma Desai. Review". *In Economic Development and Cultural Change*, 22(2), 364-369.
- Rostow, W. (1990). "The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto". 3rd ed., New York: Cambridge University Press.
- Soto, H. (2002). "The Mystery of Capital, Why Capitalism Triumphs in The West and Fails Everywhere Else". 4 ed, Basic Books, New York.
- Todaro, M. & Smith, S. (2012). "Economic Development". 11th ed. Boston, Mass: Addison-Wesley.

نقش سرمایه انسانی بر رابطه دستمزد و بهره‌وری نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای ایران

*مانی موتامنی^۱، شهریار زروکی^۲، بحیره بلبل امیری^۳

۱. استادیار اقتصاد دانشگاه مازندران. دانشکده اقتصاد و علوم اداری

۲. استادیار اقتصاد دانشگاه مازندران

۳. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل

(دریافت: ۱۳۹۴/۳/۱۷ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۲۳)

The Role of Human Capital on the Wage-Productivity Nexus in Iranian Manufacturing Industries

*Mani Motameni¹, Shahriyar Zarooki², Bahireh Bolbol Amiri³

1. Assistant Professor in Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

2. Assistant Professor in Economics, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

3. M.A. in Business Management, Islamic Azad University- Babol Branch

(Received: 7/June/2015

Accepted: 14/Aug/2015)

Abstract:

This study tries to investigate wage-productivity relation in Iranian manufacturing industries. For this purpose, 21 rows of ISIC categories of Iranian factories have been used during years of 1998-2012. Panel data Econometric method has been applied for data processing in homogenous and heterogeneous mode. The initial result shows a unique explanation could not be found regarding productivity reaction to wage in different manufacturing industries. Therefore, the industries have been divided to two separate groups: the industries with high and low human capital. Then, wage-productivity relation has been tested separately for each group. The results show wage-productivity relation occurs in the industries with higher human capital. In other words, productivity will be increased by wage rising. However, there is not wage-productivity relation for the industries with low human capital.

Keywords: Productivity, Wage, Manufacturing Industries, Human Capital.

JEL: I25, E24, C33.

چکیده:

در این مطالعه کوشش شده است تا رابطه دستمزد و بهره‌وری صنایع کارخانه‌ای ایران در سناریوهای مختلف مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور از داده‌های ۲۱ ردیف از طبقات ISIC کارخانه‌های ایران طی سال‌های ۱۳۷۷ الی ۱۳۹۱ استفاده شد. در پردازش اطلاعات، به ناهمسانی رفتار داده‌ها بین مقاطع توجه شده است. نتیجه ابتدایی بررسی نشان دهنده ناهمسانی واکنش بهره‌وری به دستمزد در بین صنایع است. به همین دلیل و با توجه به تغییراتی که در بافت نیروی کار کارخانه‌ها طی دهه ۱۳۸۰ شکل گرفته است، صنایع از جنبه سرمایه انسانی به دو دسته طبقه‌بندی شد و رابطه دستمزد با بهره‌وری در هر گروه بصورت جداگانه مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در صنایع دارای سرمایه انسانی بالا، افزایش دستمزد می‌تواند به بهبود بهره‌وری منجر شود. اما در صنایعی که دارای سرمایه انسانی پایینی هستند، رابطه‌ای بین دستمزد و بهره‌وری مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: بهره‌وری، دستمزد، صنایع کارخانه‌ای، سرمایه انسانی.

طبقه‌بندی JEL: I25, E24, C33.

۱. مقدمه

پیش از این مطالعاتی در زمینه رابطه دستمزد و کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران انجام شده است. تفاوت عمده این تحقیق با مطالعات پیشین، بارز دانستن نقش سرمایه انسانی در ایجاد رابطه دستمزد-کارایی است. به عبارتی این فرضیه مطرح می‌گردد که رابطه دستمزد و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای ایران منوط به سطح سرمایه انسانی است. در صنایع دارای نیروی کار تحصیل کرده، تحریک بهره‌وری از طریق دستمزد اثر بخش‌تر است.

شکل‌گیری این فرضیه علاوه بر مبانی نظری اقتصادی به شرایط خاص ایران نیز مربوط است. در شرایط بیکاری عمومی و سهم اندک صنعت در اشتغال، توان چانه‌زنی نیروی کار غیرمتخصص در بازار ضعیف است و صنایعی که از این افراد استفاده می‌کنند انگیزه کافی برای افزایش دستمزد ندارند. برای نمونه در کارگاه‌های تولید پوشاک، تعداد زیادی نیروی کار که صاحب تحصیلات یا مهارت خاصی نیستند، حاضر به فعالیت در دستمزدهایی حتی کمتر از حداقل دستمزد قانونی هستند (رحمانی و مظاهری ماربری، ۱۳۹۳: ۶۱). در این گروه از صنایع، شاغل بودن و بیمه شدن برای نیروی کار به خودی خود یک مزیت به حساب می‌آید و کارگر از بیم بیکار شدن نهایت تلاش خود را صورت می‌دهد.

اما در صنایعی که نیازمند به تحصیلات و مهارت نیروی کار هستند، موضوع فوق صدق نمی‌کند. برای نمونه طی سال‌های اخیر تعداد قابل توجهی شرکت پتروشیمی تأسیس شده است. برخی از این شرکت‌ها در مناطقی مستقر هستند که از لحاظ آب و هوایی و امکانات شهری پایین‌تر از متوسط معیارهای شهری در ایران است. با توجه به خصوصی بودن این شرکت‌ها، امکان جابجایی نیروی کار به دلیل اختلاف دستمزد وجود دارد. در این صنایع برای حفظ نیروی کار ماهر و با تجربه که موجب ارتقا بهره‌وری می‌شود، کارفرما انگیزه کافی برای پرداخت دستمزد بیشتر از نرخ تسویه بازار^۱ را خواهد داشت.

این ویژگی در حالی مطرح است که بافت صنعت در ایران طی سال‌های اخیر تغییر چشمگیری داشته است. تغییر به این نحو بوده است که صنایع با فناوری بالا نظیر شرکت‌های پتروشیمی، صنایع خودروسازی و تولیدکنندگان قطعات رایانه

طی دهه ۱۳۸۰ رشد یافته‌اند. در حال حاضر ۶۲ درصد نیروی کار فعال در صنعت، در کارخانه‌هایی شاغل هستند که به سرمایه انسانی بالاتری نیاز دارد. در سوی مقابل، تعداد شاغلین در صنایع با سرمایه انسانی پایین، طی ۱۵ سال اخیر، تغییر عمده‌ای نداشته و بنابراین سهم آنها از شاغلین صنعتی کمتر شده است. در بخش (۳)، موضوع فوق به تفکیک هر صنعت مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. به طور کلی تغییر بافت شاغلین صنعتی، می‌تواند موجب تقویت رابطه دستمزد-کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران شود. این مقاله در راستای شناخت موضوع فوق تدوین شده است.

این مطالعه می‌کوشد تا به دو سؤال اساسی پاسخ دهد. نخست رابطه دستمزد و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای ایران و دوم نقش سرمایه انسانی در نحوه ارتباط بین دستمزد و بهره‌وری. نتیجه این مقاله بیش از هر چیز می‌تواند نشانگر اهمیت تمایز رفتار صنایع مختلف با یکدیگر باشد. برای دستیابی به این نتیجه نمی‌توان به الگوی اقتصادسنجی داده‌های تابلویی به شکل کلی و همسان اکتفا نمود. به همین دلیل ملاحظاتی در برآورد الگوی تحقیق (بخش ۴) اعمال شده است.

چارچوب مقاله حاضر بدین صورت است که پس از مقدمه، در بخش دوم ادبیات تحقیق مرور می‌شود. بخش سوم به توصیف داده‌های تحقیق اختصاص دارد. صنایع با سرمایه انسانی بالا و پایین در همین بخش تفکیک می‌گردد. برآورد آزمون‌های علیت و همچنین برآورد کشش بین بهره‌وری و دستمزد در بخش چهارم ارائه می‌شود. جمع‌بندی یافته‌ها بخش پنجم تحقیق را تشکیل می‌دهد.

۲. ادبیات تحقیق

ادبیات این تحقیق در سه بخش مرور می‌گردد. ابتدا مبانی نظری دستمزد-کارایی ارائه می‌شود. در بخش دوم برخی از مطالعات تجربی خارجی و داخلی مرتبط با نظریه دستمزد-کارایی معرفی شده و در بخش سوم، نقش سرمایه انسانی در رابطه دستمزد-کارایی تشریح می‌گردد.

۲-۱- مبانی نظری دستمزد-کارایی

در نظریه کلاسیکی بازار کار، دستمزد بر اساس تعادل عرضه و تقاضای نیروی کار تعیین می‌گردد. با افزایش تقاضای نیروی کار از سمت بنگاه‌های تولیدی، دستمزد حقیقی افزایش یافته و با افزایش عرضه نیروی کار دستمزد حقیقی کاهش می‌یابد. این دیدگاه در نظریات اقتصادی کینز مورد نقد قرار گرفته است. کلید واژه‌هایی مانند توهم پولی و چسبندگی دستمزدها از مبانی نظری کینز پدیدار شده است. این نظریات توسط نیو کلاسیک‌ها زیر سؤال رفت. انتظارات عقلایی و شکل‌گیری منحنی فلپس حاصل این دوران است. بعد از این دوره نظریه دستمزد-کارایی توسط کینزین‌های جدید معرفی شد. کینزین‌های جدید معتقدند که در بازار کار این امکان وجود دارد که دستمزد به موجب ایجاد کارایی بیشتر و بنابر ملاحظات بنگاه فراتر از نرخ تسویه بازار قرار گیرد. در مطالعات (شاپیرو و استگلیتز^۱، ۱۹۸۴: ۴۳۳) و (آکرلوف^۲ و لاورنس، ۱۹۸۶) دلایل متعددی برای شکل‌گیری دستمزد-کارایی ذکر شده است که به آنها اشاره خواهد شد:

تغذیه و سلامتی کارگران: پرداخت دستمزد بالاتر به کارگران موجب رژیم غذایی مغذی‌تری می‌شود، نتیجه آن که کارگران سالم‌تر خواهند بود و بازدهی‌شان بیشتر می‌شود. بنگاه به تدریج متوجه می‌شود که پرداخت دستمزد بالاتر و داشتن کارگران سالم و مولد در مقایسه با بنگاه‌هایی که دستمزد کمتری پرداخت می‌کنند و کارگرانی ناسالم و غیرمولد دارند منجر به سودآوری بیشتر خواهد شد. شاید این دلیل برای کشورهای ثروتمند مناسب نباشد. در این کشورها دستمزدهای تعادلی برای اکثر کارگران بالاتر از سطح حداقل نیازهای خوراکی آنهاست. اما سوء تغذیه کارگران یکی از مسائل بنگاه‌ها در کشورهای کمتر توسعه یافته است.

اجتناب از کم‌کاری: سنجش و ارزیابی تلاش کارگران دشوار است و به همین دلیل ممکن است کارگران انگیزه فرار پیدا کرده و کمتر از میزان مورد انتظار فعالیت داشته باشند. لذا کارفرما به منظور افزایش هزینه‌های کم‌کاری، دستمزد را در سطحی بالاتر از دستمزد تعادلی تسویه کننده بازار پرداخت می‌نماید تا به رفتار کم کارانه کارگر تلنگری زده باشد. بر این اساس دستمزد-کارایی تا حدودی کمبود نظارت کامل را جبران نموده و در کاهش انگیزه کم کاری موثر خواهد بود. البته توجه

به این نکته ضروری است که در شرایط وجود بیکاری گسترده، حتی در نرخ تعادلی نیز کارگران انگیزه ای برای کم کاری نخواهند داشت. چرا که هزینه اخراج و یافتن شغل جدید زیاد بوده و لذا کارگر مایل به انجام چنین ریسکی نیست. به طور کلی در نظریه دستمزد-کارایی این استدلال مطرح است که اگر دستمزد در سطح برابری عرضه و تقاضای بازار کار یا همان نرخ تسویه قرار گیرد، کارگران تلاش کمتری خواهند کرد زیرا اگر اخراج شوند به سرعت در یک بنگاه دیگر با همان دستمزد استخدام خواهند شد.

وفاداری نیروی کار: پرداخت بر اساس نرخ دستمزد-کارایی، انگیزه کارگران برای ترک شغل و جستجوی شغل جدید را کاهش می‌دهد. ترک یک شغل و دستیابی به شغلی دیگر برای کارگران هزینه‌بر است لذا هرچه دستمزد کارگران بالاتر باشد هزینه فرصت ترک شغل و جستجوی شغل جدید افزایش یافته و کارگران تمایل کمتری به استعفا خواهند داشت. از سویی دیگر فرایند استخدام و آموزش نیروی کار جدید نیز برای بنگاه هزینه‌بر است. علاوه بر این، حتی پس از آموزش، کارگران جدید استخدام شده به اندازه کارگران ماهر قبلی مولد نخواهند بود. بنابراین بنگاه‌هایی که انتقال نیروی کار زیادی دارند، هزینه تولید بیشتری خواهند داشت. از این رو بنگاه درمی‌یابد که پرداخت دستمزد بالاتر از نرخ تسویه، موجب کاهش جابه‌جایی کارگران و افزایش سودآوری می‌گردد.

انتخاب نامساعد در استخدام: مهارت و توانایی متقاضیان یک موقعیت شغلی متفاوت است. بنگاه می‌تواند با پرداخت دستمزد بالاتر تواناترین جویندگان کار را استخدام نماید. به عبارت دیگر به دلیل این که بازار کار شامل مجموعه‌ای از افراد ناهمگن است و بنگاه نیز با توجه به وجود اطلاعات نامتقارن اطلاعات ناقصی از توانمندی و بهره‌وری متقاضیان شغلی دارد، با پرداخت دستمزدهای کارا می‌تواند از بین داوطلبان، بهترین گزینه را انتخاب نماید. وجود اطلاعات نامتقارن در بازار کار بدین مفهوم است که کارگران قبل از استخدام اطلاعات بیشتری راجع به توانایی‌ها، صداقت و تعهد خود به کار دارند. در مقابل ترجیح بنگاه بر آن است که کارگران با بهره‌وری پایین را استخدام نکند زیرا هزینه استخدام و اخراج کارگران قابل توجه است و با هر انتخاب اشتباه متحمل هزینه بالایی خواهد شد. یکی از راه‌های برون رفت از این مسئله پیشنهاد دستمزد بالاتر توسط بنگاه است. این اقدام بر

1. Shapiro & Stiglitz (1984)
2. Akerlof & Lawrence (1986)

برخی از کشورهای منتخب عضو OECD پرداخته و نشان می‌دهد که رابطه‌ای دو طرفه بین دستمزد و بهره‌وری وجود داشته است (میلا، ۲۰۰۲: ۳۱۴).

در مطالعه مک‌پرسون^۵ و همکاران نشان داده شد که بر خلاف تصور کارفرمایان، نرخ دستمزد-کارایی در نهایت به صرفه‌تر از حفظ دستمزد در سطح نرخ تسویه بازار است (مک‌پرسون و همکاران، ۲۰۱۴: ۹۰).

در بین مطالعات داخلی سوری نتیجه می‌گیرد که دستمزد با شاخص کارایی و بهره‌وری نیروی کار رابطه معنادار و مثبتی دارد ولی حساسیت کارایی نسبت به دستمزدها کم است. به همین دلیل افزایش اندک دستمزدها نمی‌تواند اثر محسوسی بر کارایی داشته باشد. در این مطالعه همچنین تأثیر اندازه بنگاه‌ها در رابطه دستمزد و بهره‌وری مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب که با بزرگ شدن بنگاه، رابطه دستمزد و کارایی به شکل قوی‌تر ظاهر می‌شود و به طور عمومی بنگاه‌های بزرگ‌تر در ایران، دستمزدهایی بالاتر پرداخت می‌نمایند (سوری، ۱۳۸۴: ۱۵).

در بین مطالعات داخلی مهرآرا نشان داده است که برخلاف نظریه دستمزد کارا، افزایش دستمزدها سود صنایع را کاهش داده و تأثیر منفی بر انباشت سرمایه و بهره‌وری نیروی کار در بلندمدت گذاشته است. هرچند که در بلندمدت رشد بهره‌وری اثر مثبتی بر دستمزدها دارد اما سهم بهره‌وری در نوسانات دستمزد حقیقی پایین است (مهرآرا، ۱۳۸۱: ۹۵).

در مطالعه کردبچه و سوری به ریشه‌های تفاوت دستمزد در صنایع بزرگ ایران پرداخته شده است. آنها نشان دادند که بخشی از این تفاوت به خصوصیات قابل مشاهده نیروی کار و بنگاه مانند جنسیت، تحصیلات، مهارت، تجربه و اندازه بنگاه باز می‌گردد. اما با کنترل این عوامل همچنان تفاوت معناداری بین دستمزدهای پرداختی صنایع باقی می‌ماند که بر مبنای آن کردبچه و سوری تأییدی بر نظریه دستمزد-کارایی را نتیجه می‌گیرند (کردبچه و سوری، ۱۳۹۰: ۲۷).

در مطالعه محمدی‌خواه و همکاران رابطه دستمزد و بهره‌وری با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی بنگاه‌های ۵۰ نفر و بیشتر در صنایع کارخانه‌ای ایران طی سال‌های ۱۳۷۳ الی ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج

تعداد و کیفیت متقاضیان شغل موثر بوده و بنگاه می‌تواند بهره‌ورترین افراد را جذب نماید.

نگاه اجتماعی: به عقیده آکرلوف دستمزدهای بالاتر از نرخ تسویه موجب شکل‌گیری قواعد رفتاری بهتری بین کارگر و کارفرما می‌گردد. فردی که نوع دوست است از دیگران انتظار دارد که ضوابط انصاف و بی‌طرفی را رعایت کرده و قدرشناس باشند. در صورت نبود عمل متقابل، نوع دوستی فرد تکرار نمی‌شود. همچنین ضوابط انصاف و بی‌طرفی می‌تواند شکل منفی تقابل به خود گرفته و به انتقام بدل شود. در نظریه دستمزد-کارایی کار منصفانه در برابر دستمزد منصفانه ارائه می‌گردد. بر این اساس آکرلوف اولین الگوی اجتماعی را که به فرضیه دستمزد کارایی منتهی می‌شود ارائه نمود. او معتقد است کارفرما می‌تواند ضوابط کاری و میانگین تلاش گروه را با پرداخت هدیه‌ای علاوه بر حقوق معمول بالا ببرد (آکرلوف، ۱۹۸۲: ۵۴۳).

۲-۲- مطالعات تجربی در زمینه دستمزد-کارایی

مطالعه کروگر و سامرز^۱ از جمله نخستین مطالعات تجربی است که به بررسی رابطه دستمزد-کارایی پرداخته است. این مطالعه در فضای صنایع کارخانه‌ای امریکا انجام شده است و وجود رابطه دستمزد کارایی را مورد تأیید قرار می‌دهد (کروگر و سامرز، ۱۹۸۸: ۲۵۹).

در مطالعه گلیسنکایا و لوکشین^۲ رابطه دستمزد و بهره‌وری در بنگاه‌های مرتبط با بخش عمومی هند مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه این بررسی نشان می‌دهد که بهره‌وری علت تغییر نرخ دستمزد نیست. اما این مطالعه در ادامه همین رابطه را در صنایع بخش خصوصی مورد بررسی قرار داد که نتیجه آن بالعکس، نشان دهنده رابطه دستمزد و بهره‌وری بود. به عبارتی این مطالعه نشان می‌دهد که خصوصی بودن بنگاه‌ها پیش شرطی برای شکل‌گیری رابطه دستمزد-کارایی در هند است. این نتیجه توسط چاترچی^۳ و همکاران (۲۰۰۷) نیز مورد تأیید قرار گرفته است (گلیسنکایا و لوکشین، ۲۰۰۵: ۱۲).

میلا^۴ به بررسی شکاف ارتباط دستمزد و بهره‌وری در

1. Krueger & Summers (1988)

2. Glinskaya & Lokshin (2005).

3. Chatterji et al. (2007)

4. Millea (2002)

5. Macpherson et al. (2014)

علامت دهنده‌گی را در مورد توانمندی‌های ذاتی افراد برای آموزش قایل است. براساس این نظریه، کارفرمایان اقتصادی به ویژگی‌های خاصی از طریق نظام پرداخت بها می‌دهند. بنابراین، برای پدیدار نمودن این ویژگی‌ها، علامت‌های خاصی ملاک کار متقاضیان خدمات نیروی کار است که به کمک آن، تا حدودی فقر اطلاعات به هنگام استخدام نیروی کار برطرف می‌شود که از جمله این علامت‌ها تحصیلات دانشگاهی افراد است. به همین دلیل ممکن است که کارفرما به افراد تحصیل کرده دستمزد بیشتری پرداخت نماید (اسپنس، ۱۹۷۴: ۳۵۵).

در بررسی ساهو و سیجس^۳ تفاوت دستمزد و بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصاد هند مورد بررسی قرار گرفته است. آنها در یک تحلیل تعادل عمومی نحوه پرداخت دستمزد به نیروی کار ماهر و غیرماهر را در دو سال ۱۹۹۴ و ۲۰۰۲ مقایسه نمودند. این بررسی نشان می‌دهد که نیروی کار ماهر با گذر زمان دریافتی بالاتر از نرخ تعادلی دارد در حالی که نیروی کار غیرماهر دستمزدی کمتر از نرخ دستمزدهای رایج به دست می‌آورد. این نتیجه به نوعی نشان می‌دهد که نظریه دستمزد-کارایی در صورتی برقرار است که نیروی کار دارای مهارت کافی باشد (ساهو و همکاران، ۲۰۱۲: ۳۴۱).

در پژوهش ازوجی و امینی نشان داده شده است که تغییر دستمزد متناسب با متغیرهای کلیدی بازار کار از جمله بهره‌وری نیروی کار در جهت گیری بنگاه‌ها نقش مهمی دارد. در این پژوهش به شناسایی رابطه بین دستمزد و بهره‌وری نیروی کار در بخش صنعتی ایران پرداخته شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بهره‌وری نیروی کار، متوسط سال‌های تحصیل شاغلان صنعتی و حداقل دستمزد حقیقی نقش مؤثری بر دستمزد حقیقی بخش صنعتی داشته و این رابطه در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأیید می‌شود. در حالی که متغیرهای دستمزد بخش عمومی و نرخ بیکاری در بلندمدت بر دستمزد بخش صنعت اثر ندارد، هرچند که در کوتاه‌مدت دستمزدهای بخش صنعت از دستمزد بخش عمومی متأثر می‌شود (ازوجی و امینی، ۱۳۸۷: ۸۱).

در مطالعه سوری و همکاران در کنار بررسی رابطه دستمزد و بهره‌وری در صنایع ایران، به نقش تحصیلات نیروی کار در بهبود بهره‌وری توجه شده است. نتیجه این مطالعه نشان

به دست آمده بیانگر عدم علیت همسان از بهره‌وری به دستمزد و وجود علیت از دستمزد به بهره‌وری در صنایع ایران می‌باشد. به عبارتی در صنایع ایران تغییرات بهره‌وری اثر معناداری بر دستمزد ندارد (رد نظریات کلاسیک) در حالی که تغییرات دستمزد بر بهره‌وری معنادار بوده (تأیید نظریه دستمزد-کارایی) هرچند آثار مذکور از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است (محمدی‌خواه و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۸۱).

در مطالعه احمدی و همکاران رابطه دستمزد و بهره‌وری در بخش صنعت ایران با استفاده از روش خطی گوک مورد بررسی قرار گرفت. دوره زمانی اطلاعات این تحقیق بین سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۸۶ بوده است. در این مطالعه کوشش شد تا مقایسه‌ای بین نظریات سنتی دستمزد و نظریه دستمزد-کارایی انجام شود. نتیجه تحقیق حاکی از آن بود که هر دو نظریه دستمزد-کارایی و نظریه سنتی کلاسیک‌ها در بخش صنعت ایران معتبر می‌باشد اما نظریه دستمزد-کارایی دارای کارکرد بهتری است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۷).

۲-۳- نقش سرمایه انسانی در رابطه دستمزد-کارایی

برای نیل به توجه ویژه این تحقیق به نقش سرمایه انسانی و تحصیلات در ایجاد رابطه دستمزد-کارایی، برخی از مطالعات انجام شده در مورد نقش سرمایه انسانی در ارتباط با دستمزد و بهره‌وری مرور شده است.

در مطالعه نادری (۱۳۸۳) تعدادی از نظریات مربوط به نقش تحصیلات در بهره‌وری خلاصه شده است. یکی از این نظریات مرتبط با ارو^۱ می‌باشد که به فیلتر ارو معروف است. طبق این نظر مدارک تحصیلی برای کارفرمایان معیاری از توانمندی‌های ذاتی است و نه معیاری از مهارت‌های کسب شده نیروی کار. یعنی بنگاه‌های تولیدی به منظور بهبود بهره‌وری خود از نیروی‌های تحصیل کرده دانشگاهی استفاده می‌کنند. چراکه آنها را افرادی باهوش‌تر و منضبط‌تر می‌دانند. از نظر ارو مهارت کسب شده نیروی کار در دانشگاه اهمیت کمتری نسبت به موضوع فوق دارد (ارو، ۱۹۷۳: ۱۹۳). همچنین، نظریه علامت دهنده اسپنس^۲ نیز نقش بهره‌ورزا بودن آموزش را انکار نموده و در مقابل، نقش اطلاع رسانی و

1. Arrow (1973)

2. Spence (1974)

3. Sahoo & Thijs (2012)

و حقیقی نیروی کار در هر یک از صنایع، جبران خدمت شاغلین با شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) تعدیل شده است. از آنجایی که اطلاعات منتشر شده از این دو شاخص به سال‌های پایه مختلفی باز می‌گردد، جهت مشخص نمودن تغییرات همسوی دستمزد و بهره‌وری، دو شاخص CPI و WPI به سال پایه ۱۳۷۷ تنظیم شده است به نحوی که هر دو شاخص در سال ۱۳۷۷ به مقدار ۱ تعدیل شده و پس از آن متناسب با نرخ تورم مربوطه رشد می‌یابد.

جدول ۱. مقایسه ارزش افزوده و تعداد شاغلین صنایع

در ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰

صنعت	ارزش افزوده حقیقی (هزار میلیارد ریال)		تعداد شاغلین (هزار نفر)	
	۱۳۸۰	۱۳۹۰	۱۳۸۰	۱۳۹۰
صنعت	۱۳۸۰	۱۳۹۰	۱۳۸۰	۱۳۹۰
محصولات شیمیایی	۸۷۴۵	۱۴۴۱۴	۶۴	۱۱۷
پوشاک	۶۵	۱۵۴	۵	۸
وسایل ارتباطی	۶۴۹	۲۱۲	۱۰	۷
مواد غذایی	۴۶۹۲	۶۶۶۹	۱۳۰	۱۹۲
پالایشگاه	۴۴۵۲	۶۱۶۰	۱۷	۲۸
محصولات چرمی	۱۹۷	۱۷۳	۱۳	۷
محصولات فلزی	۱۶۳۷	۲۲۹۷	۵۰	۷۷
ماشین آلات	۲۴۴۱	۲۹۴۸	۷۳	۸۰
چاپ و تکثیر	۲۹۱	۲۷۲	۱۰	۱۲
فلزات اساسی	۶۳۰۶	۱۰۸۹۹	۷۱	۱۱۸
محصولات کانی	۴۳۰۶	۷۶۴۹	۱۲۷	۱۷۴
وسایل نقلیه	۵۶۶۹	۱۱۵۳۲	۶۰	۱۴۹
وسایل برقی	۱۲۵۲	۲۴۰۱	۳۴	۵۳
ماشین آلات اداری	۸۴	۲۲۳	۲	۵
ابزار اپتیک و پزشکی	۲۱۶	۴۸۸	۹	۱۲
تولید مبلمان	۱۸۸	۴۱۴	۱۰	۱۹
محصولات کاغذی	۶۷۷	۴۶۸	۱۵	۲۰
محصولات پلاستیکی	۱۲۹۲	۱۷۳۲	۳۶	۵۹
منسوجات	۲۵۰۹	۱۸۹۳	۱۴۳	۸۴
وسایل حمل و نقل	۴۰۰	۵۷۳	۱۳	۱۶
محصولات چوبی	۲۰۴	۲۲۹	۹	۷

مأخذ: محاسبه تحقیق بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

می‌دهد که با افزایش سهم شاغلین با تحصیلات عالی، بهره‌وری نیروی کار افزایش می‌یابد. در این مطالعه از سری زمانی اطلاعات صنایع ایران بین سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۱ استفاده شده است (سوری و همکاران، ۱۳۸۹: ۳۱۱).

۳. توصیف داده‌های تحقیق

جامعه آماری این تحقیق صنایع کارخانه‌ای ایران با اشتغال ۱۰ نفر و بیشتر است. صنایع بر اساس کدبندی ISIC^۱ به گروه‌های مختلفی تقسیم شده‌اند. اطلاعات موجود در این زمینه بر اساس سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ است.

لازم به ذکر است که داده‌های سال ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ متناسب با داده‌های سایر سال‌ها نیست. در اطلاعات منتشر شده سال ۱۳۹۲ تنها به تعداد شاغلین در هر صنعت اشاره شده است و هنوز مبلغ جبران خدمت به تفکیک صنایع اعلام نشده است. به همین دلیل در این تحقیق از دوره زمانی ۱۳۷۷ الی ۱۳۹۱ استفاده شده است. در استفاده از اطلاعات مربوط به جبران خدمت جهت محاسبه دستمزد اشاره به دو نکته ضروری است. نخست آنکه بخشی از هزینه‌های نیروی کار صنایع کارخانه‌ای ایران به شکل حقوق و بصورت مستقیم منتقل نمی‌شود بلکه بصورت حاشیه‌ای در بین هزینه‌های نیروی کار قرار می‌گیرد. جبران خدمت شامل حقوق پرداختی به‌علاوه سایر هزینه‌های حاشیه‌ای است. دوم آنکه تغییر مبلغ جبران خدمت می‌تواند ناشی از نرخ دستمزد یا تغییر ساعت کاری باشد. هرچند تفکیک این عوامل به بهبود نتایج تحقیق کمک می‌کند اما داده‌های مربوط به ساعت کاری صنایع کارخانه‌ای وجود ندارد و در اساس این اطلاعات از مبدا جمع‌آوری نمی‌گردد. با توجه به عدم تغییر ساعت موظفی در قانون کار، می‌توان یکسان بودن وضعیت در سال‌های تحقیق را مفروض دانست. استفاده از اطلاعات جبران خدمت به شکلی که در این مقاله لحاظ شده است در مطالعات داخلی قبلی نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

به منظور حذف اثر تورم از مقادیر ریالی و قابل مقایسه نمودن آنها، ارزش افزوده صنایع با شاخص قیمت محصولات هر گروه تولیدی تعدیل شده است. برای محاسبه دستمزد سرانه

1. International Standard Industry Code

کار می‌شوند. به شکلی که در سال ۷۷ تعداد شاغلین در صنایع با سرمایه انسانی پایین ۴۴۸۱۲۰ نفر بود. در آن سال تعداد کل شاغلین صنعتی ۸۶۸۲۶۸ نفر بوده است. به عبارتی ۵۲ درصد از شاغلین در صناعی که به سرمایه انسانی کمتری نیاز داشت مشغول به کار بودند. اما در سال ۱۳۹۲، از مجموع ۱۲۶۹۱۲۷ شاغل در صنایع کارخانه‌ای، تنها ۳۸ درصد آنها یعنی ۴۸۲۴۳۸ نفر در صنایع با سرمایه انسانی پایین فعالیت داشتند. در مقابل، سهم شاغلین فعال در صنایع با سرمایه انسانی بالا از ۴۸ درصد به ۶۲ درصد رسیده است. به همین دلیل می‌توان انتظار داشت که نوعی دگرذیسی در روابط شاغلین و کارفرما ایجاد شده باشد که می‌تواند در ارتباط دستمزد با بهره‌وری موثر باشد. همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، رابطه بین دستمزد و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای ایران بسیار متنوع است. برای نمونه در صنایع شیمیایی، دستمزد و بهره‌وری طی دهه ۱۳۸۰ به صورت همزمان ۴۰ درصد رشد داشته‌اند. اما در صنعت تولید محصولات کاغذی، با وجود رشد ۱۴ درصدی دستمزد حقیقی، بهره‌وری در حدود ۲۴ درصد افت داشته است. در برخی از صنایع رشد دستمزد بیشتر از رشد بهره‌وری می‌باشد و در برخی دیگر رشد بهره‌وری بیشتر از رشد دستمزد بوده است. هدف از ارائه این جدول نشان دادن رفتار ناهمسان و متفاوت دستمزد و بهره‌وری بین صنایع مختلف ایران است.

جدول ۲. طبقه‌بندی صنایع بر اساس سرمایه انسانی

سرمایه انسانی بالا	سرمایه انسانی پایین
محصولات شیمیایی	تولید پوشاک
وسایل ارتباطی	مواد غذایی و آشامیدنی
پالایشگاه	محصولات چرم و کفش
ماشین آلات	محصولات فلزی
فلزات اساسی	چاپ و تکثیر
وسایل نقلیه موتوری	محصولات کانی غیرفلزی
وسایل برقی	مبلمان و مصنوعات
ماشین آلات اداری	محصولات کاغذی
ابزار اپتیک و پزشکی	محصولات لاستیکی و پلاستیکی
وسایل حمل و نقل	منسوجات
	محصولات چوبی

مأخذ: محاسبه تحقیق بر اساس زمانیان و همکاران (۱۳۹۳)

اطلاعات خلاصه شده در جدول (۱) به منظور نشان دادن تغییرات رخ داده در بافت صنایع کارخانه‌ای ایران تنظیم شده است. این جدول حاوی اطلاعات ارزش افزوده حقیقی صنایع می‌باشد که به ازای هزار میلیارد ریال و تعدیل نسبت به شاخص بهای تولیدکننده محاسبه شده است. اطلاعات دیگری که در این جدول خلاصه شده است، تعداد شاغلین هر گروه صنعتی به ازای هزار نفر است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، فعالیت کارخانه‌های نساجی طی دهه ۱۳۸۰ به شدت کاهش یافته است. ارزش افزوده این بخش ۶۴ درصد افت داشته و شاغلین حدود ۶۰ هزار نفر کمتر شده است. اما در سوی مقابل فعالیت برخی از صنایع بیش از دو برابر شده است. برای نمونه تولیدکنندگان وسایل نقلیه موتوری که بخش عمده آن را قطعه‌سازان خودرو تشکیل می‌دهد، ۱۰۳ درصد رشد در ارزش افزوده داشته و نزدیک به ۹۰ هزار نیروی کار جدید در آن مشغول به کار شده‌اند. صنایع تولید ماشین‌آلات اداری که شامل لوازم مربوط به رایانه می‌شود بیشترین رشد را در دهه ۱۳۸۰ داشته و همچنین تولید ابزارهای دقیق اپتیک و پزشکی نیز با ۱۲۵ درصد رشد ارزش افزوده از جمله صناعی است که طی این دهه رشد قابل توجهی داشته است. عمده صنایع رشد یافته طی دهه ۱۳۸۰ از جمله صناعی هستند که به نیروی تحصیل کرده بیشتری نیاز دارند. یا به اصطلاح در گروه صنایع با سرمایه انسانی بالا قرار دارند.

جهت تقسیم بندی صنایع به دو گروه با سرمایه انسانی بالا و پایین به مقاله زمانیان و همکاران (۱۳۹۳: ۹۱) رجوع شده است. در این مطالعه سرمایه انسانی صنایع کارخانه‌ای ایران بر اساس کد ISIC رده‌بندی شده است. شیوه محاسبه شاخص سرمایه انسانی مطالعه مذکور، محاسبه نسبت افراد تحصیل کرده دانشگاهی دارای مدرک کارشناسی و بالاتر به کل شاغلین است.

در تحقیق حاضر ابتدا میانه سرمایه انسانی صنایع کارخانه‌ای محاسبه شده است. این مقدار در حدود ۰/۱۶ می‌باشد. بالا یا پایین بودن سرمایه انسانی هر گروه صنعتی بر حسب میانه تنظیم شده است. نتیجه این طبقه‌بندی در جدول (۲) قابل مشاهده است.

بررسی روند تعداد شاغلین در کارخانه‌های ایران به روشنی نشان می‌دهد که صنایع با سرمایه انسانی بالا سهم بیشتری از صنعت را به دست آورده و شاغلین بیشتری در آن مشغول به

جدول ۳. رشد دستمزد و رشد بهره‌وری صنایع کارخانه‌ای ایران طی دهه ۱۳۸۰ (درصد)

	رشد ۱۰ ساله دستمزد	رشد ۱۰ ساله بهره‌وری
محصولات شیمیایی	۴۲	۳۸
پوشاک	۳۱	۵۱
وسایل ارتباطی	۲۱	-۵۳
مواد غذایی	۱۴	۱
پالایشگاه	۵۲	۲۵
محصولات چرمی	۶	۲۷
محصولات فلزی	۱۹	-۶
ماشین آلات	۱۰	-۲
چاپ و تکثیر	۱۴	-۳۵
فلزات اساسی	۱۰	۲۳
محصولات کانی	۳۳	۶۵
وسایل نقلیه موتوری	۳۵	-۷
وسایل برقی	۳۴	۱۴
ماشین آلات اداری	۳۳	۹
ابزار اپتیک پزشکی	۵۳	۵۲
تولید مبلمان	۳۵	۱
محصولات کاغذی	۱۴	-۲۴
محصولات پلاستیکی	۱۸	-۲۲
منسوجات	-۳۸	۱۹
وسایل حمل و نقل	۴۹	۱۰
محصولات چوبی	۵۲	۳۴

مأخذ: محاسبه بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران

به منظور بررسی دقیق رابطه دستمزد و بهره‌وری نمی‌توان تنها به اطلاعات مقایسه‌ای دو سال توجه داشت بلکه با استفاده از سری زمانی متغیرها در مقاطع موجود و به‌کارگیری رگرسیون داده‌های تابلویی، می‌توان رابطه بین دستمزد و بهره‌وری را تخمین زد. در ادامه الگوی اقتصادسنجی تحقیق جهت برآورد رابطه فوق معرفی می‌گردد.

۴- برآورد الگوی اقتصادسنجی تحقیق

در این تحقیق به منظور برآورد رابطه بهره‌وری و دستمزد در

صنایع کارخانه‌ای ایران از روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. متغیرهای الگوی تحقیق شامل بهره‌وری و دستمزد سرانه و حقیقی شاغلین در ۲۱ گروه صنعتی طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۹۱ می‌باشد. در این بخش پس از معرفی الگوی اقتصادسنجی تحقیق، آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق انجام خواهد شد. پس از آن با اجرای آزمون علیت همسان و ناهمسان و مشخص شدن متغیرهای درون‌زا و برون‌زا، کشش بین دستمزد و بهره‌وری برآورد می‌گردد.

۴-۱- برآورد رابطه علی بین دستمزد و بهره‌وری

داده‌های تابلویی ترکیبی از داده‌های مقطعی و زمانی است. در این تحقیق اطلاعات دستمزد و بهره‌وری ۲۱ مقطع (i) در ۱۵ زمان (t) مختلف با یکدیگر ترکیب شده و در نهایت با برآورد یک رابطه رگرسیونی، ضریب واحدی به تمامی اطلاعات تعمیم داده می‌شود. مزیت استفاده از این روش به‌دست آوردن یک رابطه کلی و قابل تعمیم به همه مقاطع است. اما محدودیت این روش پیش‌فرض همسانی رفتار داده‌ها در بین مقاطع مختلف است. برای نمونه در این تحقیق ممکن است رفتار داده‌ها در صنعت مواد غذایی با سایر صنایع متفاوت باشد. این تفاوت در برآورد کلی داده‌های تابلویی ممکن است در نظر گرفته نشود. با استفاده از الگوهای ناهمسان داده‌های تابلویی می‌توان تمایز رفتار داده‌ها بین مقاطع را لحاظ نمود. به همین دلیل به منظور تشخیص رابطه علی بین دستمزد و بهره‌وری هر دو روش همسان و ناهمسان به کار گرفته می‌شوند.

(۱)

$$Y_{it} = \lambda_1 Y_{it-1} + \lambda_2 Y_{it-2} \dots + \lambda_p Y_{it-p} + \gamma_1 X_{it-1} + \gamma_2 X_{it-2} + \dots + \gamma_p X_{it-p} + \theta_i + \varepsilon_{it}$$

(۲)

$$X_{it} = \varphi_1 Y_{it-1} + \varphi_2 Y_{it-2} \dots + \varphi_p Y_{it-p} + \omega_1 X_{it-1} + \omega_2 X_{it-2} + \dots + \omega_p X_{it-p} + \theta_i + \varepsilon_{it}$$

در صورتی که نتیجه الگوی همسان با نتیجه الگوی ناهمسان متفاوت باشد، می‌توان به این مهم پی برد که رفتار گروه‌های مختلف صنعتی در مورد رابطه دستمزد و کارایی با یکدیگر فرق دارد. اگر در معادله (۱) ضرایب کلیه متغیرهای با وقفه X (یعنی Yها) از نظر آماری تفاوت معناداری با صفر نداشته باشد؛ آنگاه X علت گرنجری Y نیست. به منظور بررسی این موضوع از

جدول ۴. آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق

نتیجه آزمون	P-Value	آماره	متغیر
در سطح مانا است	۰/۰۰	-۴/۲۲	دستمزد حقیقی سرانه
در سطح مانا است	۰/۰۲	-۲/۰۵	بهره‌وری

مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول (۵) نتیجه آزمون علیت همسان و ناهمسان برای کل صنایع گزارش شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در روش همسان، دستمزد علت بهره‌وری است. اما این فرضیه در روش ناهمسان پذیرفتنی نیست. به عبارتی زیرمجموعه‌ای از صنایع وجود دارند که در آنها دستمزد علت بهره‌وری نمی‌باشد. در حقیقت نظریه دستمزد کارایی به تمامی صنایع کارخانه‌ای ایران قابل تسری نیست.

جدول ۵. آزمون عدم علیت (کل صنایع کارخانه‌ای)

روش	علت	آماره آزمون	نتیجه آزمون	نتیجه آزمون
همسان	دستمزد	۶/۳۲	۰/۰۰	رد عدم علیت
	بهره‌وری	۲۷/۵۶	۰/۰۰	رد عدم علیت
ناهمسان	دستمزد	۰/۲۸	۰/۷۷	عدم علیت
	بهره‌وری	-۰/۰۲	۰/۹۷	عدم علیت

مأخذ: محاسبات تحقیق

لازم به ذکر است که آزمون‌های علیت گرنجر مانند همه الگوهای برآمده از روش VAR نیازمند تعیین تعداد وقفه است. به این منظور از کمینه کمیت‌های آکائیک و شوارتز استفاده می‌شود که با مقایسه حالت‌های مختلف وقفه ۲ انتخاب شده است.

در گام بعدی صنایع به دو دسته با سرمایه انسانی بالا و سرمایه انسانی پایین تفکیک شده و آزمون علیت در هر یک از این گروه‌ها انجام می‌شود. نتیجه آزمون عدم علیت در گروه صنایع با سرمایه انسانی بالا در جدول (۶) گزارش شده است.

جدول ۶. آزمون عدم علیت (صنایع با سرمایه انسانی بالا)

روش	علت	آماره آزمون	P-value	نتیجه آزمون
همسان	دستمزد	۳/۶۶	۰/۰۲	رد عدم علیت
	بهره‌وری	۰/۰۱	۰/۹۸	عدم علیت

مأخذ: محاسبات تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در این گروه از صنایع علیت دستمزد در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. به عبارتی مانند کل صنایع، دستمزد علت بهره‌وری است و نظریه دستمزد

آزمون والد^۱، با قید $\gamma_1 = \dots = \gamma_p = 0$ استفاده می‌گردد. آماره این آزمون F است. چنانچه مقدار آماره F در منطقه بحرانی قرار گیرد، فرضیه عدم علیت رد می‌شود و در نتیجه X علت گرنجری Y خواهد بود. به همین ترتیب چنانچه آزمون والد، فرضیه $\phi_1 = \dots = \phi_p = 0$ را در معادله (۲) رد کند؛ Y علت X خواهد بود. چنانچه در هر دو معادله فرضیه صفر رد شود، Y و X رابطه علی متقابل خواهند داشت و در صورتی که هیچ یک از فرضیه‌ها رد نشود این دو علت یکدیگر نخواهند بود.

اما پیش از برآورد γ و ϕ می‌باید یک فرض مهم در مورد رفتار مقاطع صورت گیرد. در این مرحله دو روش کلی وجود دارد. نخست اینکه فرض شود همه مقاطع رفتار همسان دارند. در این حالت فرض می‌شود که ضرایب γ و ϕ برآوردی از میانگین ضرایب انفرادی تمام مقاطع است. یعنی در روش همسان، برآورد بردار Γ به هر مقطع تعمیم داده می‌شود. آزمون علیت گرنجری که با این پیش فرض انجام شود را می‌توان آزمون عدم علیت همسان (HNC^۲) نامید. در این آزمون فرضیه صفر این است که X رابطه علیت با Y ندارد و بالعکس. فرضیه آلترناتیو نیز آن است که X با Y رابطه علیت دارد. اما دمترسکیو و هرلین^۳ (۲۰۱۲: ۱۴۵۰) به این نکته می‌پردازند که ممکن است رفتار مقاطع یکسان نباشد و نتوان نتیجه حاصل از برآورد ضرایب الگوی پانل را به رفتار تک تک مقاطع تعمیم داد. آنها به همین منظور نوعی آزمون ناهمسان عدم علیت (HENC^۴) طراحی نمودند که در این مقاله از آن استفاده خواهد شد. در مطالعه موتمنی و زروکی (۱۳۹۱: ۴۵) تفاوت و نحوه برآورد الگوهای ناهمسان به طور کامل تشریح شده است. قبل از استفاده از آزمون علیت گرنجر، اطلاع از درجه انباشت متغیرها ضروری است. به این منظور از روش لوین، لین و چو^۵ استفاده شده است. نتیجه آزمون که در جدول (۴) خلاصه شده است، حاکی از مانایی متغیرها در سطح است. بنابراین می‌توان در آزمون علیت گرنجر از سطح این دو متغیر استفاده نمود.

1. Wald
2. Homogenous Non- Causality
3. Dumitrescu & Hurlin
4. Heterogeneous Non Causality
5. Levin, Lin & Chu

می‌یابد. اما این کشش در گروه صنایع با سرمایه انسانی بالا بیشتر است.

جدول ۹. برآورد کشش بهره‌وری نسبت به دستمزد (سرمایه انسانی بالا)

P-Value	آماره آزمون	انحراف معیار	کشش	وقفه ۱
۰/۰۰	۱۳/۸۲	۰/۱۶	۲/۲۵	اثر ثابت
۰/۰۰	۱۴/۰۳	۰/۱۵	۲/۱۴	اثر تصادفی

مأخذ: محاسبات تحقیق

برآورد مشابهی در گروه صنایع با سرمایه انسانی بالا انجام شده است. به دلیل جهت علیت مشابهی که در این گروه به دست آمده بود، در برآورد ضریب رگرسیونی، دستمزد متغیر برون‌زا در نظر گرفته شد. کشش بهره‌وری نسبت به دستمزد در هر دو سناریو مثبت و معنادار است. مقدار کشش حدود ۲/۲ می‌باشد. با توجه به بزرگتر از یک بودن اندازه کشش می‌توان نتیجه گرفت که صنایع با سرمایه انسانی بالا حساسیت بیشتری نسبت به تغییرات دستمزد دارند.

۵. یافته‌های تحقیق

هدف اصلی این مقاله بررسی رابطه دستمزد و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای ایران است. این موضوع پیش از این در مطالعات دیگری بررسی شده بود. نتایج این مطالعات پیرامون دستمزد-کارایی متفاوت و گاه متناقض می‌باشد. برخی از آنها وجود رابطه دستمزد-کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران را رد و برخی دیگر آن را تأیید نموده‌اند. در این مطالعه کوشش شده است تا نشان داده شود که در اساس رابطه دستمزد و بهره‌وری در بین صنایع کارخانه‌ای ایران متفاوت و ناهمسان است. به عبارتی نمی‌توان رابطه دستمزد-کارایی را برای کارخانه‌های ایران یکسره رد یا تأیید نمود. به این منظور در گام نخست از آزمون علیت ناهمسان دمترسکیو و هرلین (۲۰۱۲: ۱۴۵۰) جهت بررسی رابطه دستمزد و بهره‌وری استفاده شد و در گام دوم صنایع ایران بر حسب انباشت سرمایه انسانی به دو گروه تقسیم شد. سپس رابطه دستمزد و بهره‌وری در هر گروه بصورت جداگانه انجام شد. نتیجه بررسی در دو گام فوق نشان می‌دهد که رابطه دستمزد-کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران ناهمسان است. اما این رابطه در آن دسته از صنایعی که از سرمایه انسانی بالایی برخوردارند به شکل قوی و همسان وجود

کارایی در این گروه از صنایع رد نمی‌گردد. اما در سوی مقابل، فرضیه کلاسیک اثرگذاری بهره‌وری بر نرخ دستمزد رد می‌شود. اما به خلاف نتیجه فوق، در صنایعی که سرمایه انسانی پایین تری دارند، دستمزد و بهره‌وری فاقد هرگونه رابطه علی می‌باشد. این نتیجه در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول ۷. آزمون عدم علیت (صنایع با سرمایه انسانی پایین)

روش	علت	آماره آزمون	P-value	نتیجه آزمون
همسان	دستمزد	۰/۵۹	۰/۵۵	عدم علیت
	بهره‌وری	۰/۲۵	۰/۷۷	عدم علیت

مأخذ: محاسبات تحقیق

به این ترتیب می‌توان تشخیص داد که چرا در روش برآورد ناهمسان علیت، نتیجه مشابه با روش همسان دریافت نشده است. دستمزد و بهره‌وری در طبقات مختلف سرمایه انسانی اثر متفاوتی بر یکدیگر دارند.

۴-۲- برآورد کشش بین دستمزد و بهره‌وری

پس از تشخیص جهت رابطه علی در گروه‌های صنعتی مورد مطالعه، کشش بین دستمزد و بهره‌وری بر حسب نوع رابطه علی مورد محاسبه قرار گرفته است.

جدول ۸. برآورد کشش بهره‌وری نسبت به دستمزد (کل صنایع)

P-Value	آماره آزمون	انحراف معیار	کشش	وقفه ۱
۰/۰۰	۱۲/۶۳	۰/۱۱	۱/۳۲	اثر ثابت
۰/۰۰	۱۴/۰۸	۰/۰۹	۱/۳۹	اثر تصادفی

مأخذ: محاسبات تحقیق

در بررسی کل صنایع، مشخص شد که دستمزد علیت بهره‌وری است و رابطه علی مقابل وجود ندارد. بنابراین، با یک معادله یک‌سویه دستمزد را می‌توان به عنوان متغیری برون‌زا در نظر گرفت. بر این اساس کشش دستمزد حقیقی سرانه نسبت به بهره‌وری با برآورد رگرسیونی داده‌های تابلویی در دو سناریو ثابت و تصادفی انجام پذیرفته است.

اثر دستمزد بر بهره‌وری حقیقی سرانه در هر دو سناریو مثبت و معنادار است. با توجه به برآورد لگاریتمی رگرسیون، ضریب محاسبه شده بیانگر کشش بهره‌وری نسبت به دستمزد است. این مقدار ۱/۳۲ و ۱/۳۹ برآورد شده است. به عبارتی با بهبود ۱۰ درصدی دستمزد، بهره‌وری حدود ۱۳ درصد افزایش

توجهی داشته‌اند و در سوی مقابل صنایع با سرمایه انسانی پایین به تدریج سهم کمتری از نیروی کار صنعتی را در اختیار می‌گیرند. با ادامه این روند، سهم بیشتری از نیروی کار صنعتی به افرادی که دارای تحصیلات دانشگاهی باشند اختصاص خواهد یافت. به این ترتیب در سال‌های آینده رابطه دستمزد-کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود و ممکن است برآیند کلی منجر به افزایش دستمزد حقیقی نیروی کار در صنایع ایرانی شود که به تبع به بهبود وضعیت رفاهی نیروی کار می‌انجامد. اما در سوی مقابل تمایل صنایع به اشتغال‌زایی نیز کمتر از نرخ تسویه بازار خواهد بود.

دارد. بنابراین رابطه دستمزد-کارایی در صنایع کارخانه‌ای ایران منوط به انباشت سرمایه انسانی است. در گام بعدی کشش بهره‌وری نسبت به دستمزد در صنایع کارخانه‌ای ایران با سرمایه انسانی بالاتر مورد سنجش قرار گرفت. نتیجه حاکی از بهبود ۲۲ درصدی بهره‌وری نیروی کار در نتیجه افزایش ۱۰ درصدی دستمزد حقیقی بوده است.

در بخش دیگری از این تحقیق، تغییر بافت صنایع کارخانه‌ای ایران از لحاظ سرمایه انسانی و تحصیلات نیروی کار تحلیل شد. این بررسی نشان می‌دهد که طی دهه ۱۳۸۰ صنایعی که نیازمند نیروی کار تحصیل کرده هستند رشد قابل

منابع

- احمدی، قاسم؛ خداپرست، مهدی و سلیمی‌فر، مصطفی (۱۳۹۲). "تحلیل مقایسه‌ای نظریه‌های دستمزد سنتی و دستمزد کارایی در بخش صنعت اقتصاد ایران با استفاده از روش خطی گوک". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۱۰، ۱۱۶-۱۰۷.
- ازوجی، علاءالدین و امینی، علیرضا (۱۳۸۷). "تحلیل و بررسی رابطه دستمزد و بهره‌وری نیروی کار در صنایع ایران با یک مدل خود همبسته با وقفه‌های توزیعی". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۳۷، ۱۰۵-۸۱.
- رحمانی، تیمور و مظاهری‌ماربری، مرتضی (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر مهاجرت بر انباشت سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه (۲۰۰۰-۱۹۷۵)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال پنجم، شماره ۱۷، ۷۴-۶۱.
- زمانیان، غلامرضا؛ فطرس، محمدحسن و رضایی، الهام (۱۳۹۳). "اثر سرریز تحقیق و توسعه بر بهره‌وری کل عوامل تولید صنایع کارخانه‌ای ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، شماره ۱۷، ۱۰۸-۹۱.
- سامانه سالنامه آماری مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). "سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور". *درگاه ملی آمار*.
- سوری، علی (۱۳۸۴). "برآورد رابطه دستمزد با بهره‌وری و کارایی در کارگاه‌های صنعتی با ده نفر کارکن و بیشتر".
- مؤسسه کار و تأمین اجتماعی، وزارت کار و امور اجتماعی، طرح پژوهشی با کد ECO-93/8413.
- سوری، علی؛ ابراهیمی، محسن و حسینی دوست، احسان (۱۳۸۹). "رابطه بهره‌وری و دستمزد با تأکید بر تحصیلات نیروی کار (مطالعه موردی صنعت نفت ایران)". *پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۳۸، ۳۲۹-۳۱۱.
- کردبچه، حمید و سوری، علی (۱۳۹۰). "منابع تفاوت بین صنعتی دستمزدها در صنایع بزرگ ایران". *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، شماره ۱۴، ۹۴-۲۷.
- محمدی‌خواه، علی؛ محمدی، تیمور و طائی، حسن (۱۳۹۱). "بررسی رابطه دوسویه دستمزد و بهره‌وری در صنایع کارخانه‌ای ایران". *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی*، دوره ۱، شماره ۴، ۲۰۹-۱۸۱.
- مهرآراء، محسن (۱۳۸۱). "بررسی سهم عوامل اقتصادی در نوسان‌های دستمزد بهره‌وری و بیکاری". *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۵۹، ۱۰۴-۹۵.
- موتمنی، مانی و زروکی، شهریار (۱۳۹۱). "تحلیل رابطه علیت بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی با تأکید بر ناهمسانی رفتار در داده‌های تابلویی". *فصلنامه اقتصاد مقداری*، شماره ۴، ۵۹-۴۵.
- نادری، ابوالقاسم (۱۳۸۳). "اقتصاد آموزش". انتشارات یسپرون، چاپ اول. تهران.

Akerlof, G. A. (1982). "Labor Contracts as Partial Gift Exchange". *Quarterly Journal of Economics*. 79(4), 69-543.

Akerlof, G. & Lawrence, F. (1986). "Do

Deferred Wages Dominate Involuntary Unemployment as a Worker Discipline Device?". *NBER Working Papers* 2025, National Bureau of Economic Research, Inc.

- Arrow, K. (1973). "Higher Education as a Filter". *Journal of Public Economics*, 2(3), 193-216.
- Chatterji, M., Mumford, K. & Smith, P. (2007). "The Public-Private Sector Gender Wage Differential: Evidence from Matched Employee-Workplace Data". *Dundee Discussion Papers in Economics*. No 201.
- Dumitrescu, E. I. & Hurlin, C. (2012). "Testing for Granger Non-Causality in Heterogeneous Panels". *Economic Modelling*, 29, 1450-1460.
- Glinskaya, E. & Lokshin, M. (2005). "Wage Differential between the Public and Private Sectors in India". *The World Bank*, Working Paper. No. 3574.
- Krueger, A. & Summers, L. (1988). "Efficiency Wages and the Inter Industry Wage Structure". *Econometrica*, 56, 259-293.
- Macpherson, D., Kislaya P. & Timothy S. (2014). "Deferred Compensation vs. Efficiency Wages: An experimental Test of Effort Provision and Self-Selection". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 102, 90-107.
- Millea, M. (2002). "Disentangling the Wage-Productivity Relationship: Evidence from Select OECD Member Countries". *International Advances in Economic Research*, 8, 314-323.
- Row, K. J. (1973). "Higher Education as a Filter". *Journal of Public Economics*, 2, 193-210.
- Sahoo, A. & Thijs, R. (2012). "Wage-Productivity Differentials and Indian Economic Efficiency". *Economic Modelling*, 29, 341-348.
- Shapiro, C. & Stiglitz, J. (1984). "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device". *American Economic Review*, 74, 433-444.
- Spence, M. (1974). "Job Market Signaling". *Quarterly Journal of Economics*, 87, 355-79.
- Stiglitz, J. (1975). "The Theory of Screening, Education and the Distribution of Income". *American Economic Review*, 65, 283-300.

تأثیر آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام بر سرمایه اجتماعی مسلمانان جهان (با تأکید بر شاخص اعتماد تعمیم یافته)

امیر خادم علیزاده^۱، * علی افسری^۲

۱. استادیار اقتصاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۴/۱/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۲)

The Impact of Doctrinal And Ethical Teachings of Islam on Social Capital of Muslims of The World (With Emphasis on Generalized Trust)

Amir Khadem Alizadeh¹, * Ali Afsari²

1. Assistant Professor in Economics, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran

2. Ph.D. Student in Economics, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran

(Received: 19/April/2015 Accepted: 24/Aug/2015)

چکیده:

Abstract:

Divine religions have a significant impact on formation of social norms and strengthening of social capital through the promotion of the moral virtues. The purpose of this study is to demonstrate the impact of doctrines, rituals and ethical teachings of Islam on Muslims' social capital in the 40 countries using the generalized trust index and the ordinary least squares method. Research findings show that doctrinal and ethical indexes of Islam have a significant positive effect on social capital of Muslims but outward (ritual) indexes of Islam have a significant negative effect on social capital. Also this study confirms significant positive impact of social volunteer activities and college education on social capital. The policy recommendations of this study are planning to spread the doctrinal and ethical teachings of Islam among Muslims and establishing the groundwork for expansion of social volunteer activities as two proposed strategies to increase the social capital of Muslims.

Keywords: Doctrinal and Ethical Teachings of Islam, Social Capital, Generalized Trust, Social Volunteer Activities.

JEL: A13, O50, Z13.

ادیان الهی با ترویج فضیلت‌های اخلاقی تأثیر زیادی در شکل‌گیری هنجارهای اجتماعی و تقویت سرمایه اجتماعی دارند. هدف این پژوهش، نشان دادن تأثیر آموزه‌های اعتقادی، مناسکی و اخلاقی اسلام بر سرمایه اجتماعی مسلمانان در ۴۰ کشور جهان با استفاده از شاخص اعتماد تعمیم یافته و روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه اجتماعی مسلمانان دارد، اما شاخص‌های ظاهری (مناسکی) اسلام تأثیر منفی و معناداری بر سرمایه اجتماعی آنها داشته است. در این پژوهش، تأثیر مثبت و معنادار فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی و تحصیلات دانشگاهی بر سرمایه اجتماعی مورد تأیید قرار گرفت. توصیه سیاستی این مطالعه، برنامه‌ریزی برای گسترش آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام در بین مسلمانان در کنار مناسک و اعمال مذهبی، و زمینه‌سازی برای گسترش فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی به عنوان دو راهکار پیشنهادی برای افزایش سرمایه اجتماعی مسلمانان می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام، سرمایه اجتماعی، اعتماد تعمیم یافته، فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی.

طبقه‌بندی JEL: A13, O50, Z13.

* نویسنده مسئول: علی افسری

E-mail: aliafsari89@gmail.com

*Corresponding Author: Ali Afsari

۱. مقدمه

سرمایه اجتماعی شامل میزان و کیفیت روابط میان انسان‌ها است که همکاری میان افراد را تسهیل می‌کند. بنا بر تعریف فوکویاما^۱ (۱۹۹۹) سرمایه اجتماعی مجموعه هنجارهای موجود در سیستم‌های اجتماعی است که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای جامعه و پایین آمدن سطح هزینه‌های مبادله می‌شود. مفهوم سرمایه اجتماعی از مفاهیم بسیار مهم و مفیدی است که در سه دهه اخیر در بسیاری از علوم انسانی نظیر اقتصاد، مدیریت، علوم اجتماعی، و علوم سیاسی مطرح و به کار گرفته شده است (سیدنورانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۱). بر اساس نتایج تحقیقات متعددی که از سال ۱۹۸۸ میلادی در مورد توسعه کشورهای جهان انجام شده، سرمایه اجتماعی تأثیر عمده‌ای بر رشد و توسعه اقتصادی جوامع داشته است (افسری، ۱۳۹۰: ۹۷-۶۲).

هر چه مقدار سرمایه اجتماعی در یک جامعه بیشتر باشد، همکاری و هماهنگی میان افراد و گروه‌ها بیشتر است، گردش اطلاعات بهتر صورت می‌گیرد، هزینه‌های مبادله کاهش می‌یابد، منابع اقتصادی به صورت بهتری به کار برده می‌شود و پیشرفت و توسعه جامعه سریع‌تر انجام می‌شود (نجاززاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۹). بسیاری از برنامه‌های توسعه کشورها بدون در نظر گرفتن ملاحظات سرمایه اجتماعی ممکن است به نتیجه مطلوب نرسد. بنابراین در تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه باید توجه ویژه‌ای به سرمایه اجتماعی صورت گیرد. مطابق سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، یکی از ویژگی‌هایی که جامعه ایران در افق این چشم‌انداز باید داشته باشد، به صورت زیر عنوان شده است: «متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی» (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۲: ۵۹).

از سوی دیگر بررسی مسائل مختلف اجتماعی و از جمله سرمایه اجتماعی در هر جامعه‌ای باید با در نظر گرفتن اعتقادات، ارزش‌ها و فرهنگ آن جامعه صورت گیرد. در کشورهای اسلامی بخش مهمی از فرهنگ و اعتقادات مردم متأثر از دین اسلام است. بنابراین در تحلیل سرمایه اجتماعی در کشورهای اسلامی، بررسی رابطه میان اسلام و سرمایه اجتماعی از اهمیت زیادی برخوردار است. در دین اسلام با توجه به چارچوب‌های اعتقادی و برنامه‌های ویژه برای آرامش و تعالی روحی انسان‌ها، مسلمانان به گونه‌ای تربیت می‌شوند که

بسیاری از ارزش‌ها و صفات اخلاقی در آنها به صورت درونی درمی‌آید و این صفات اخلاقی تأثیر زیادی بر کیفیت و کمیت روابط اجتماعی (سرمایه اجتماعی) دارد.

اهمیت پژوهش حاضر در این است که به فهم رابطه میان سه مفهوم آموزه‌های اسلامی، سرمایه اجتماعی و توسعه اقتصادی کمک می‌کند و نقش مهم آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام را در ایجاد همگرایی برای دست‌یابی به توسعه اقتصادی جوامع اسلامی نشان می‌دهد.

پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا آموزه‌های اسلامی بر میزان سرمایه اجتماعی مسلمانان تأثیر مثبتی دارد؟ در راستای یافتن پاسخی منطقی و علمی برای پرسش فوق، فرضیه اصلی زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

«آموزه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه اجتماعی مسلمانان در کشورهای مختلف دارد.» ساماندهی پژوهش به صورت زیر می‌باشد:

پس از بیان ادبیات و مبانی نظری پژوهش در بخش‌های دوم و سوم، الگوی پژوهش در بخش چهارم، معرفی و برآورد شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و بخش پنجم به خلاصه و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

۲. ادبیات پژوهش

به طور کلی سرمایه اجتماعی بیانگر کمیت و کیفیت روابط اجتماعی در میان افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و نهادها است. با توجه به پیچیدگی و چند بعدی بودن مفهوم سرمایه اجتماعی، ابتدا به بررسی انواع و مؤلفه‌های آن می‌پردازیم.

۲-۱- مفهوم سرمایه اجتماعی

منظور از سرمایه اجتماعی میزان روابط میان افراد و هنجارهای حاکم بر این روابط است که موجب ارتقای سطح همکاری اعضای جامعه می‌شود. سرمایه اجتماعی برخلاف سایر سرمایه‌ها به صورت فیزیکی وجود ندارد، بلکه حاصل تعاملات و هنجارهای گروهی و اجتماعی بوده و افزایش آن می‌تواند موجب پایین آمدن جدی سطح هزینه‌های اداره جامعه، و نیز هزینه‌های عملیاتی سازمان‌ها شود. بوردیو^۲ جامعه‌شناس فرانسوی، جزء اولین محققانی بود که به تحلیل نظام مند ویژگی‌های سرمایه اجتماعی پرداخت. بوردیو سرمایه اجتماعی را شبکه نسبتاً بادوامی از روابط کمابیش نهادینه شده توأم با

2. Bourdieu (1986)

1. Fukuyama (1999)

حاکم بر این روابط (سرمایه اجتماعی شناختی) توجه کنیم. به طور کلی سرمایه اجتماعی شناختی شامل اعتماد و هنجارهای اجتماعی در نظر گرفته می‌شود. بخش عمده‌ای از نظریه سرمایه اجتماعی مبتنی بر بحث اعتماد است و به طور کلی اعتماد، شاخص مناسبی برای پیوندهای مثبت و متقابل است. اعتماد عبارت است از تمایل فرد به قبول ریسک در یک موقعیت اجتماعی که این تمایل مبتنی بر حس اطمینان به این نکته است که دیگران به گونه‌ای که انتظار می‌رود عمل نموده و شیوه‌ای حمایت کننده را در پیش خواهند گرفت. اعتماد محصول خودبه خود شرایط اجتماعی و اقتصادی در جامعه است که در طول زمان از طریق تکرار برخی تعامل‌ها، شکل می‌گیرد. به نظر اکثر محققان وجود اعتماد اجتماعی برای بهبود وضع اقتصادی یک جامعه بسیار مهم است (شارع پور، ۱۳۸۵: ۴۳-۵۲).

برخی از سطوح نام برده شده برای سرمایه اجتماعی را می‌توان به عنوان انواع اعتماد در نظر گرفت: ۱. اعتماد درون گروهی، ۲. اعتماد تعمیم یافته (اعتماد به افراد ناآشنا)، ۳. اعتماد نهادی (اعتماد به سازمان‌ها و نهادها). بخش دیگری از سرمایه اجتماعی شناختی، هنجارهای اجتماعی هستند. وجود هنجارهایی در افراد که در روابط میان آنها تأثیر مثبت می‌گذارد و تعامل آنها را افزایش می‌دهد، نوعی سرمایه اجتماعی تلقی می‌شود.

سرمایه اجتماعی ساختاری دومین نوع سرمایه اجتماعی می‌باشد. سرمایه اجتماعی ساختاری شامل پیوندها یا شبکه‌های اجتماعی رسمی و غیررسمی می‌شود. شبکه‌های غیررسمی به وسیله روابط افراد با دوستان، خویشان، همکاران، همسایگان و ... تشکیل می‌شود، در حالی که شبکه‌های رسمی شامل مشارکت افراد در گروه‌ها و سازمان‌های تخصصی، مذهبی، فرهنگی و مانند آن می‌باشد. در ادبیات سرمایه اجتماعی مشارکت افراد در گروه‌های اجتماعی که از آن به مشارکت اجتماعی تعبیر می‌شود، به عنوان یکی از مؤلفه‌ها و شاخص‌های سرمایه اجتماعی در نظر گرفته می‌شود (کاسا^۳، ۲۰۰۹: ۲۲۱).

در یک جمع‌بندی می‌توان گفت که مؤلفه‌ها و شاخص‌های سرمایه اجتماعی شامل اعتماد درون گروهی، اعتماد تعمیم یافته، اعتماد نهادی، هنجارهای اجتماعی و مشارکت اجتماعی هستند که در میان این مؤلفه‌ها، اعتماد تعمیم یافته از اهمیت بیشتری برخوردار است.

شناخت و تعهدات از جمله اعتماد متقابل می‌داند که به عنوان منابعی بالفعل یا بالقوه موجبات لازم برای تسهیل کنش‌های فردی و یا جمعی کنش‌گران را فراهم می‌سازد (بورديو، ۱۹۸۶: ۲۴۸). همچنین کلمن^۱ سرمایه اجتماعی را این‌چنین تعریف می‌کند: «سرمایه اجتماعی یک عنصر مجزا نیست بلکه مجموعه‌ای از عناصر متفاوت است که دارای دو ویژگی مشترک هستند: تمام این عناصر دارای برخی از جوانب ساختار اجتماعی بوده و برخی از کنش‌های افراد واقع در درون ساختار را تسهیل می‌نمایند» (کلمن، ۱۹۸۸: ۹۶).

در یک تقسیم‌بندی، سرمایه اجتماعی را می‌توان در سه سطح خرد، میانی و کلان مورد مطالعه قرار داد. در سطح خرد، سرمایه اجتماعی ناظر بر رفتار شبکه‌هایی از افراد و خانواده‌ها است. سرمایه اجتماعی در سطح خرد بر اساس میزان صمیمیت حاکم بر افراد، به دو نوع غیررسمی (پیوندی یا درون گروهی) و تعمیم یافته (آوندی یا میان گروهی) تقسیم می‌شود.

سرمایه اجتماعی غیررسمی (درون گروهی) سطحی از سرمایه اجتماعی است که میان افرادی که ارتباط نزدیک و صمیمی با هم دارند وجود دارد، مثل اعضای خانواده، دوستان نزدیک و همسایگان. در مقابل، سرمایه اجتماعی تعمیم یافته (میان گروهی) در میان افرادی رواج دارد که روابط دوستانه و خصوصیات مشترک کمتری میان آنها حاکم است، مثل اعضای گروه‌های اجتماعی و عموم مردم. سطح میانی (رابط) به روابط حاکم میان سازمان‌ها و بنگاه‌ها می‌پردازد. سطح کلان (نهادی) فراگیرترین سطح سرمایه اجتماعی است که شامل رسمی‌ترین روابط و ساختارهای نهادی می‌شود. این بخش از سرمایه اجتماعی به محیط اجتماعی و سیاسی می‌پردازد که به ساختارهای اجتماعی شکل می‌دهد (حسینی و همکاران، ۱۳۸۶: ۶۳-۶۵).

انواع سرمایه اجتماعی عبارتند از سرمایه اجتماعی ساختاری و سرمایه اجتماعی شناختی (پارتس^۲، ۲۰۱۳: ۹۶). در بررسی روابط میان انسان‌ها اگر بخواهیم به حجم این روابط (کمیت روابط) توجه کنیم، باید به تعداد و انواع گروه‌ها، سازمان‌ها و شبکه‌های اجتماعی بپردازیم؛ به عبارت دیگر باید ساختار روابط اجتماعی را که شامل گروه‌ها، سازمان‌ها و شبکه‌های اجتماعی هستند (سرمایه اجتماعی ساختاری)، مورد توجه قرار دهیم اما اگر بخواهیم کیفیت روابط میان انسان‌ها را بررسی کنیم، باید به عقاید و ارزش‌های مؤثر بر روابط اجتماعی، و هنجارهای

1. Coleman (1988)

2. Parts (2013)

3. Kaasa (2009)

۲-۲- اعتماد تعمیم یافته

بنفیلد^۱ در مطالعه منطقه‌ای در جنوب ایتالیا مشاهده کرد که با وجود روابط خانوادگی قوی در میان افراد، روابط بسیار ضعیفی در میان خانواده‌ها وجود دارد (بنفیلد، ۱۹۵۸: ۹۵-۱۸). بعدها در ادبیات سرمایه اجتماعی، روابط میان افراد آشنا، به سرمایه اجتماعی درون گروهی، و روابط میان افراد ناآشنا و عموم مردم به سرمایه اجتماعی برون گروهی یا همان اعتماد تعمیم یافته موسوم شد. اعتماد تعمیم یافته به عنوان مهم‌ترین مؤلفه سرمایه اجتماعی در نظر گرفته می‌شود (دلهی و ولزل^۲، ۲۰۱۲: ۴۹).

معمولاً در هر جامعه‌ای، سطح بالایی از اعتماد در داخل خانواده‌ها وجود دارد. اما تفاوت اساسی جوامع مختلف، میزان اعتماد افراد به افراد ناآشنا (اعتماد تعمیم یافته) است. به اعتقاد فوکویاما (۱۹۹۵: ۴۴۵-۳۱۰) هنگامی که اعتماد به افرادی فراتر از خانواده گسترش و تعمیم نیابد، عرضه سرمایه و عرضه مدیران با تجربه محدود است و این مسئله موجب محدود شدن رشد بنگاه‌ها می‌شود. بر این اساس فوکویاما ایالات متحده، ژاپن و آلمان را جوامعی با اعتماد بالا عنوان می‌کند که قادر هستند بنگاه‌های بزرگ اقتصادی را نه صرفاً براساس پیوندهای خانوادگی، گسترش دهند. در مقابل فرانسه، ایتالیا، چین، جمهوری کره، هنگ کنگ و تایوان را به عنوان جوامعی با اعتماد پایین دسته‌بندی می‌کند که بنگاه‌های اقتصادی عمدتاً توسط خانواده و طوایف اداره می‌شوند. در تحقیقات متعددی تأثیر اعتماد تعمیم یافته به عنوان شاخص اصلی سرمایه اجتماعی بر رشد و توسعه اقتصادی جوامع بررسی و تأیید شده است (افسری، ۱۳۹۰: ۹۷-۶۲).

۲-۳- پیشینه علمی پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور

بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی بخش قابل توجهی از ادبیات سرمایه اجتماعی را تشکیل می‌دهد. ناطق پور و فیروزآبادی در تحقیقی با عنوان «سرمایه اجتماعی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آن در شهر تهران» که با روش توصیفی و پیمایشی انجام شد، نشان دادند که سن، تحصیلات و تعهد دینی از عوامل مهم تأثیرگذار بر سرمایه اجتماعی (اعتماد و مشارکت) هستند (ناطق پور و فیروزآبادی، ۱۳۸۴: ۹۱-۵۹).

در پژوهشی با عنوان «فراتحلیل مطالعات سرمایه اجتماعی

در ایران»، با روش فراتحلیل به بررسی برخی از پژوهش‌های انجام شده در مورد سرمایه اجتماعی در ایران پرداخته و به این نتیجه رسید که میزان دین‌داری، سطح تحصیلات، وضعیت طبقاتی و سن افراد از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی در ایران می‌باشند (سیاهپوش، ۱۳۸۷: ۱۲۴-۹۹).

تحقیق ربانی و طاهری با عنوان «تبیین جامعه‌شناختی میزان دین‌داری و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی در بین ساکنان شهر جدید بهارستان اصفهان» که با روش پیمایشی انجام شد، بر موضوع دین‌داری متمرکز شده، و نتایج آن تأثیر مثبت میزان دین‌داری را بر سرمایه اجتماعی (اعتماد، آگاهی و مشارکت) تأیید می‌کند (ربانی و طاهری، ۱۳۸۷: ۱۲۹-۹۱).

در تحقیق وثوقی و هاشم با عنوان «بررسی اعتماد اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن در شهر خلخال (استان اردبیل)» که با روش پیمایشی در مورد اعتماد اجتماعی در شهر خلخال انجام شده، وجود رابطه معنی‌دار متغیرهای سن، احساس امنیت، رضایت از زندگی، و ارزش‌های مشترک با میزان اعتماد اجتماعی مورد تأیید قرار گرفت (وثوقی و هاشم، ۱۳۸۸: ۱۵۳-۱۳۳).

حیدرآبادی در مطالعه مشابه دیگری با عنوان «اعتماد اجتماعی و عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر آن» اعتماد اجتماعی را در میان جوانان ۲۰ تا ۲۹ ساله استان مازندران مورد بررسی قرار داد. بر اساس نتایج این مطالعه، ارتباطات انسانی، جامعه‌پذیری خانوادگی و اعتقادات دینی، عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر اعتماد اجتماعی می‌باشند (حیدرآبادی، ۱۳۸۹: ۶۶-۳۹).

در پژوهش دیگری که توسط کتابی و همکاران با عنوان «سنجش اعتماد اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن در مراکز شهرستانهای چهارمحال و بختیاری» و با استفاده از شیوه پیمایشی انجام شد، وجود رابطه مثبت و معنادار ارزش‌های اخلاقی، عملکرد دولت، قانون‌گرایی، دین‌داری، احساس امنیت، و پنداشت از میزان دین‌داری مردم با اعتماد اجتماعی مورد تأیید قرار گرفت (کتابی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۲-۹۷).

بر اساس نتایج پژوهش درخشه و ردادی با عنوان «کژکارکردهای سرمایه اجتماعی و نقش دین در بهبود آن» که با روش توصیفی-تبیینی با تکیه بر منابع کتابخانه‌ای انجام شد، دین اسلام با تأکید بر اصولی نظیر عدالت، الفت، اخوت و خیرخواهی برای تمام انسان‌ها ضمن تأثیر مثبتی که بر سرمایه اجتماعی دارد، اثرات منفی سرمایه اجتماعی را نیز برطرف می‌کند (درخشه و ردادی، ۱۳۹۰: ۹۴-۷۳).

1. Banfield (1958)
2. Delhey & Welzel (2012)

بر اساس نتایج مطالعه گرلیلی^۴ با عنوان «آمریکای مدنی دیگر، مذهب و سرمایه اجتماعی» در کشورهایی که میزان دین‌داری در سطح پایینی قرار دارد، سرمایه اجتماعی (مشارکت اجتماعی و اعتماد اجتماعی) نیز در سطح پایینی قرارداد (گرلیلی، ۱۹۹۷: ۷۳-۶۸).

نتیجه تحقیق کاندلند^۵ (۲۰۰۰: ۳۷۴-۳۵۵) با عنوان «مذهب و توسعه اجتماعی در جنوب آسیا» نشان داد که ادیان همیشه نمی‌توانند موجب ایجاد سرمایه اجتماعی شوند (افشانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۶۱).

یافته‌های پژوهش کریستوفرو^۶ با عنوان «عوامل تعیین کننده سرمایه اجتماعی در یونان در مقایسه با کشورهای اتحادیه اروپا» تأثیر تحصیلات، بیکاری، جنسیت، سن و تأهل را بر سرمایه اجتماعی (اعتماد و مشارکت) تأیید می‌کند (کریستوفرو^۶ ۲۰۰۵: ۲۶-۱). الکساندر^۷ در پژوهشی با عنوان «عوامل تعیین کننده سرمایه اجتماعی: شواهد جدیدی در مورد مذهب، تنوع و تغییر ساختاری» به این نتیجه رسید که تحصیلات، شرکت در مراسم مذهبی، شغل کشاورزی، و بیکاری، عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی هستند (الکساندر، ۲۰۰۷: ۳۶۸-۳۷۷).

نتایج مطالعه پارتس با عنوان «پویایی‌ها و عوامل تعیین کننده سرمایه اجتماعی در اتحادیه اروپا و کشورهای همسایه» نشان داد که تحصیلات و رضایت از دموکراسی بیشترین تأثیر را بر سرمایه اجتماعی (اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها) دارد و علاوه بر آن عواملی نظیر سن، درآمد و داشتن بچه، تأثیر مثبت بر سرمایه اجتماعی و عوامل دیگری شامل اندازه شهر و فردگرایی تأثیر منفی بر سرمایه اجتماعی دارند (پارتس، ۲۰۱۳: ۲۷-۱).

در تحقیقات فوق تأثیر عوامل مختلف و از جمله میزان دین‌داری افراد بر سرمایه اجتماعی در نواحی مختلف ایران و کشورهای دیگر مورد بررسی قرار گرفته است. در تحقیق حاضر می‌خواهیم تأثیر آموزه‌های اسلامی را بر سرمایه اجتماعی مسلمانان کشورهای مختلف جهان با تأکید بر شاخص اعتماد تعمیم یافته بررسی کنیم.

بر اساس نتایج مطالعه افشانی و همکاران با عنوان «رابطه دین‌داری با سرمایه اجتماعی در شهر نجف آباد» که با روش پیمایشی انجام شد، بین ابعاد مختلف دین‌داری و مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد و ابعاد فکری و مناسکی دین‌داری قوی‌ترین همبستگی مستقیم را با ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی (اعتماد، مشارکت و هنجارهای اجتماعی) دارند (افشانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۵۹-۲۸۴).

افسری در پژوهشی با عنوان «سرمایه اجتماعی در اسلام» از روش توصیفی - تحلیلی و از منابع کتابخانه‌ای استفاده کرده است. وی در این پژوهش با بررسی اصول اسلامی مانند وحدت، اخوت، تعاون، مشورت، مصابره و مرابطه^۱، تکافل اجتماعی^۲ و همین‌طور فضایل اخلاقی نظیر صداقت، وفای به عهد، حسن ظن، و خوش‌رویی به این نتیجه می‌رسد که اجرای اصول اخلاقی اسلام در ابعاد گوناگون فردی و اجتماعی تأثیر زیادی بر انواع و سطوح مختلف سرمایه اجتماعی دارد و مشارکت اجتماعی با الگوی اسلامی می‌تواند تأثیر عمده‌ای بر رشد و توسعه جامعه اسلامی داشته باشد (افسری، ۱۳۹۱: ۱۱۸-۱۰۱).

۲-۴- پیشینه علمی پژوهش‌های انجام شده در خارج کشور

نتایج برخی از این پژوهش‌ها نشان دهنده بی‌ارتباط بودن دین و سرمایه اجتماعی و حتی تأثیر منفی دین‌داری بر سرمایه اجتماعی است و نتایج برخی دیگر تأثیر مثبت دین بر سرمایه اجتماعی را تأیید می‌کند. پاتنام^۳ در کتاب «بنای دموکراسی کارآمد: سنت‌های مدنی در ایتالیا» مدرن «مسیحیت کلیسای کاتولیک را بنیان ضعیفی برای سرمایه اجتماعی دانسته و معتقد است حضور در کلیسا رابطه معکوسی با شرکت در شکل‌های مدنی دارد (پاتنام، ۱۹۹۳: ۱۰۹-۱۰۷).

۱. مصابره و مرابطه اموری هستند که در آیه ۲۰۰ سوره آل عمران از مسلمانان خواسته شده که به آن پایبند باشند. مصابره عبارت است از وصل کردن نیروی مقاومت افراد جامعه در برابر شدائد، یعنی اینکه جمعیتی به اتفاق یکدیگر اذیت‌ها را تحمل کنند و هر یک صبر خود را به صبر دیگری تکیه دهد، و مرابطه عبارت است از همین وصل کردن نیروها، اما نه تنها نیروی مقاومت در برابر شدائد، بلکه همه نیروها و کارها در جمیع شئون زندگی دینی، چه در حال شدت و چه در حال رخا و خوشی. (تفسیر المیزان، جلد ۴، ۱۵۶).

۲. تکافل اجتماعی آن است که افراد جامعه همدیگر را ضمانت و پشتیبانی نمایند، چه به صورت فردی یا جمعی، تا اینکه فرد انسانی در پناه کفالت و حمایت جامعه زندگی کند.

3. Putnam (1993)

4. Greeley (1997)
5. Candland (2000)
6. Christoforou (2005)
7. Alexander (2007)

۳. مبانی نظری

به نظر پاتنام سرمایه اجتماعی عبارت است از «ویژگی‌هایی از سازمان اجتماعی نظیر اعتماد، هنجارها و شبکه‌های اجتماعی که با افزایش همکاری میان افراد، کارایی جامعه را افزایش می‌دهد». از این رو او معتقد است که افزایش سرمایه اجتماعی موجب افزایش کارایی سیاسی و اقتصادی جامعه می‌شود (پاتنام، ۱۹۹۳: ۱۶۷). جوامعی که میزان سرمایه اجتماعی (اعتماد تعمیم یافته و مشارکت اجتماعی) در آنها در سطح بالایی قرار دارد، به سطوح بالاتری از رشد اقتصادی دست می‌یابند (کریستوفر، ۲۰۰۵: ۵). در مورد ثبات یا تغییرپذیری سرمایه اجتماعی نظرات گوناگونی وجود دارد. دیدگاه مبتنی بر ثبات عقاید و ارزش‌های فرهنگی در بسیاری از آثار و تحقیقات انجام شده در مورد سرمایه اجتماعی وجود دارد. به عنوان نمونه گایسو^۱ و همکاران (۲۰۰۸: ۳۲۰-۳۹۵) شواهدی مبتنی بر ریشه‌های عمیق تاریخی اعتماد در میان نواحی اروپا و آفریقا ارائه می‌دهند. البته عقاید به طور کل بدون تغییر نمی‌مانند. به عنوان مثال نتایج مطالعه پاتنام (۲۰۰۰) و همین‌طور نتایج مطالعه انگلهارت و ولزل^۲ (۲۰۰۵) نشان دهنده وقوع تغییراتی در ارزش‌های فرهنگی و سرمایه اجتماعی در کشورها است. بنابراین در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سرمایه اجتماعی دارای یک جزء ثابت است که از یک نسل به نسل بعدی منتقل می‌شود و علاوه بر آن دارای یک جزء متغیر است که در اثر تغییرات محیطی و مسائل مختلف اجتماعی و تاریخی، تغییر می‌نماید (آلگان و کاهوک^۳، ۲۰۱۰: ۲۰۹۲-۲۰۶۰).

بسیاری از دانشمندان بر اهمیت فراوان مذهب در ایجاد و حفظ سرمایه اجتماعی تأکید کرده‌اند. وبر^۴ (۱۹۰۵) معتقد است که اعتقادات مذهبی می‌تواند از طریق تشویق ارزش‌ها و صفاتی همچون صداقت موجب افزایش اعتماد شود و عملکرد اقتصادی جامعه را بهبود دهد (مکلیری و بارو^۵، ۲۰۰۶: ۵۲).

ایوانز^۶ و همکاران معتقدند که فعالیت‌ها و مناسک دینی با بهبود کنش‌های متقابل افراد در پیوند و اعتماد آنها به یکدیگر تأثیر فراوانی دارد (ایوانز و همکاران، ۱۹۹۵: ۱۹۹). کلمن^۷ معتقد است که هنجارهای اجتماعی عمدتاً از مذهب سرچشمه

می‌گیرد و موجب افزایش سرمایه اجتماعی می‌شود (کلمن، ۱۹۸۸: ۱۰۵-۱۰۱). کاندلند معتقد است که دین از طریق ایجاد شبکه‌های اجتماعی، افزایش ارتباط با سایر هموعان، و گسترش ارزش‌هایی نظیر وظیفه‌شناسی، احترام به دیگران، صداقت و هنجارهای همستگی، مبنایی برای سرمایه اجتماعی می‌باشد (کاندلند، ۲۰۰۰: ۳۶۱). به اعتقاد فوکویاما مذاهب با ترویج ارزش‌هایی مثل مشارکت، صداقت، اعتماد و ایثار موجب ایجاد سرمایه اجتماعی فراوانی در بین پیروان خود می‌شوند (فوکویاما، ۱۹۹۹). گیدنز (۱۳۸۰) هم معتقد است که باورهای مذهبی با ایجاد چارچوبی برای تبیین رویدادها و موقعیت‌ها، زمینه افزایش اعتماد را در افراد فراهم می‌سازند (افشانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۶۵-۲۶۴).

به عقیده درخشه و ردادی (۱۳۹۰: ۹۴-۷۳) و افسری (۱۳۹۱: ۱۱۸-۱۰۱) اصول اخلاق فردی و اجتماعی اسلام تأثیر زیادی بر سرمایه اجتماعی دارد. خلاصه نظرات فوق این است که مذهب از سه طریق بر سرمایه اجتماعی تأثیر می‌گذارد: ۱. اعتقادات مذهبی ۲. ارزش‌ها، هنجارها و به طور کلی اصول اخلاقی ۳. مناسک و مراسم مذهبی. درباره طریقه اثرگذاری مذهب بر سرمایه اجتماعی هر یک از صاحب نظران بر برخی از سه مورد فوق تأکید می‌کنند.

۳-۱- تأثیر آموزه‌های اسلامی بر سرمایه اجتماعی

دین مجموعه‌ای وحیانی و عقلانی است از عقاید، اخلاق و مقررات (احکام) که نظر به اداره زندگی فردی و اجتماعی انسان دارند. آموزه‌های دینی در بخش اعتقادی، مسائل مربوط به صفات خدا، توحید، نبوت، وحی و معاد را می‌کاود. در بخش اخلاق، شامل تعلیمی است که در پی کسب فضائل و رفع رذائل اخلاقی اند، و واپسین بخش آن، ویژه مناسک و اعمال و احکام است؛ یعنی مقررات دینی که رفتار انسان با خود، خدا و اجتماع را به بررسی می‌گذارد. رابطه نزدیک و پیچیده‌ای میان اعتقادات دینی با اعمال و اخلاق دینی وجود دارد. برای مثال همان‌طور که اعتقاد به خدا زمینه اعمال و اخلاق دینی را فراهم می‌کند و می‌تواند به اعمال و اخلاقیات ما رنگ و بویی دیگر عطا کند، عمل عبادت هم می‌تواند اعتقادات ما را قوی‌تر کند.

اسلام بر اساس چارچوب اعتقادی و مناسکی خود، اصول اخلاقی نظیر وحدت، اخوت، تعاون، مشورت، مصابره و مرابطه، تکافل اجتماعی که در قالب اخلاق اجتماعی اسلام قرار می‌گیرند و همین‌طور فضایل اخلاقی (اخلاق فردی) نظیر

1. Guiso et al. (2008)
2. Inglehart & Welzel (2005)
3. Algan & Cahuc (2010)
4. Weber (1905)
5. McCleary & Barro (2006)
6. Evans et al. (1995)
7. Coleman (1988)

می‌کند و تنها درست کاری و پرهیزکاری را به عنوان ارزش و دلیل برتری انسان‌ها معرفی می‌کند. همچنین بنا بر آیه ۱۰ سوره حجرات^۴ اسلام محبت و برادری را جایگزین تعصب و قوم‌گرایی می‌کند.

همچنین در آیه ۱۰۳ سوره آل عمران^۵ خداوند از مسلمانان می‌خواهد تا با چنگ زدن به ریسمان الهی با هم متحد شوند (اصل وحدت). در این آیه خداوند الفت و نزدیکی قلب‌های مسلمانان و رابطه برادری میان آنها را نعمتی الهی بر شمرده که در نتیجه ایمان مسلمانان به وجود آمده است (طباطبایی، ۱۳۴۵، ج ۳: ۵۷۶-۵۷۲). هیچ عامل دیگری به جز دین اسلام نمی‌تواند این میزان از الفت و برادری را در میان انسان‌ها ایجاد کند. در آیه ۶۳ سوره انفال آمده است: «و میان دل‌هایشان الفت انداخت که اگر آنچه در روی زمین است همه را خرج می‌کردی نمی‌توانستی میان دل‌هایشان الفت برقرار کنی ولی خدا بود که میان آنان الفت انداخت، چرا که او توانای حکیم است».

بنابراین اصول وحدت و اخوت، و منع تبعیض و تعصب قومی و نژادی که در قالب اخلاق اجتماعی اسلام قرار می‌گیرند، تأثیر عمده‌ای بر اعتماد میان افراد جامعه دارد و اعتمادی که با اجرای این اصول در جامعه ایجاد می‌شود، اعتمادی در سطح بالا و همراه با برادری و الفت است و محدود به افراد یک گروه، یک شهر، یک قومیت، یا یک زبان و نژاد نیست و اعتمادی میان تمام افراد امت اسلامی و یک اعتماد تعمیم یافته به معنای واقعی است (افسری، ۱۳۹۱: ۱۱۲-۱۱۰).

پ- تأثیر اعتقادات اسلامی بر سرمایه اجتماعی

علاوه بر جنبه اخلاقی، جنبه اعتقادی اسلام نیز بر اعتماد میان افراد مؤثر است. دین اسلام، عقاید عمیق و معیارهای مشترکی را در انسان‌ها ایجاد می‌کند. این عقاید عمیق و مشترک، عامل ایجاد وحدت و همگرایی میان افراد است که موجب بهبود روابط و افزایش اعتماد آنها به هم می‌شود.

نکته بسیار مهم در تحلیل‌های فوق این است که همان‌طور که علامه طباطبائی در تفسیر المیزان (ج ۴: ۱۶۵-۱۴۸) توضیح می‌دهد، اسلام تأکید خاصی بر اصول اخلاقی و مسائل اجتماعی دارد و تأثیر فوق‌العاده اسلام بر سرمایه اجتماعی منوط به این است که مسلمانان با داشتن اعتقاد و معرفتی عمیق به اسلام، این اصول اخلاقی و اجتماعی را در زندگی

صداقت، وفای به عهد، حسن ظن، خوشرویی و ... را در جامعه رواج می‌دهد.

الف- تأثیر فضایل اخلاقی (اخلاق فردی) بر سرمایه اجتماعی

روابط میان انسان‌ها به شدت به قراردادهای، پیمان‌ها و تعهداتی وابسته است که کنش‌گران اجتماعی نسبت به یکدیگر دارند. بنابراین وفای به عهد و پیمان از عوامل مؤثر بر تقویت اعتماد در روابط میان افراد است. علاوه بر آن، امانت‌داری، اخلاص، صداقت، تقوا، و پرهیز از تجاوز، اذیت و رساندن ضرر به دیگران از اصول مورد تأکید در اخلاق اسلامی هستند که تأثیر بسزایی در ایجاد اعتماد میان افراد و گروه‌ها دارند (فصیحی، ۱۳۸۶: ۷۹-۱۰۰).

یکی دیگر از فضایل اخلاقی مورد تأکید اسلام، حسن ظن است. مسلمانان ضمن اینکه باید ریسک رفتارهای مختلف دیگران را مد نظر قرار می‌دهند، اما باید نسبت به دیگران حسن ظن داشته باشند و این حسن ظن که نسبت به تمامی مسلمانان از اقوام و زبان‌های مختلف است، می‌تواند عامل مهمی در ایجاد اعتماد میان افراد در جامعه اسلامی باشد. در آیه ۶۱ سوره توبه^۱ از ایمان به خدا و اعتماد به مومنان به عنوان عنوان دو ویژگی پیامبر اکرم (ص) نام برده شده است. همچنین تحریم بدگویی، غیبت، تهمت و سایر رذایل اخلاقی در جامعه اسلامی موجب افزایش صمیمیت در میان افراد شده و سطح بالایی از اعتماد را ایجاد می‌کند. به عنوان نمونه می‌توان به آیات ۱۱ و ۱۲ سوره حجرات اشاره کرد که در آن مسلمانان از مسخره کردن، دادن القاب زشت، سوء ظن، تجسس و غیبت کردن که همگی تأثیر منفی بر روابط میان آنها دارد، نهی شده‌اند.

ب- تأثیر اخلاق اجتماعی بر سرمایه اجتماعی

یکی از عوامل کاهش اعتماد در میان مردم یک جامعه تفاوت‌های قومی و زبانی است (زک و نک^۲، ۲۰۰۱: ۳۱۴). تعصبات قومی، نژادی و زبانی، اعتماد را در میان افرادی که نژاد یا زبان متفاوتی دارند، کاهش می‌دهد. بر اساس آیه ۱۳ سوره حجرات^۳، اسلام هر گونه قوم‌گرایی و نژادگرایی را منع

۱. «وَ مِنْهُمْ الَّذِينَ يُؤَدُّونَ النَّبِيَّ وَ يَقُولُونَ هُوَ أَذُنٌ قُلُّ أَدُنٌ خَيْرٌ لَكُمْ يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَ يُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِينَ وَ رَحْمَةٌ لِلَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَ الَّذِينَ يُؤَدُّونَ رَسُولَ اللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ»

2. Zak & Knack (2001)

۳. «يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَ أَنْثَى وَ جَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَ قَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ»

۴. «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ وَ اتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ»

۵. «وَ اعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَ لَا تَفَرَّقُوا وَ اذْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ عَلَيْكُمْ إِذْ كُنْتُمْ أَعْدَاءً فَأَلَّفَ بَيْنَ قُلُوبِكُمْ فَأَصْبَحْتُمْ بِنِعْمَتِهِ إِخْوَانًا وَ كُنْتُمْ عَلَى شَفَا حُفْرَةٍ مِنَ النَّارِ فَأَنْقَذَكُمْ مِنْهَا كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ»

در برخی از تحقیقات وجود ارتباط مثبت و قوی بین تحصیلات و سرمایه اجتماعی نتیجه‌گیری شده است. مدرسه و دانشگاه نقش مهمی در ایجاد هنجارها و پیوندهای اجتماعی دارد. با افزایش تحصیلات انتظار می‌رود که فرد شبکه روابط خود را گسترش داده، بیشتر در زندگی انجمنی وارد شده و بیشتر به دیگران اعتماد کند (شارع‌پور، ۱۳۸۵: ۸۰-۷۴). همچنین فعالیت در گروه‌ها و سازمان‌های داوطلبانه (فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی) تجربه همکاری با دیگران را در افراد افزایش می‌دهد و زمینه تقویت اعتماد تعمیم یافته را فراهم می‌کند (دلپی و ولزل، ۲۰۱۲: ۵۵).

عامل مؤثر دیگر بر سرمایه اجتماعی، همگنی قومی و زبانی است. هر چه اقوام و زبان‌ها در یک جامعه بیشتر و گسترده‌تر باشد، همگنی قومی و زبانی در آن کمتر است. هر قدر جامعه‌ای از لحاظ قومی و زبانی همگن‌تر باشد، تشابه بیشتری بین افراد وجود دارد و فاصله اجتماعی میان افراد کمتر است و این می‌تواند زمینه‌ای را برای افزایش اعتماد و روابط گسترده‌تر در جامعه فراهم سازد (زک و نک، ۲۰۰۱: ۳۱۴).

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی گرایش افراد به یک گروه یا اجتماع محلی است که مربوط به اثرات منفی سرمایه اجتماعی درون گروهی می‌باشد. گرایش زیاد افراد به یک گروه یا اجتماع محلی می‌تواند زمینه ساز کاهش کمی و کیفی روابط آنها با افراد خارج از محدوده گروه یا اجتماع محلی باشد و از این طریق سرمایه اجتماعی را در کل جامعه کاهش می‌دهد (استول^۱، ۱۹۹۸: ۵۰۱).

۴. معرفی و برآورد الگوی پژوهش

در این بخش با به کارگیری یک الگوی رگرسیون خطی تأثیر شاخص‌های دینی بر سرمایه اجتماعی مسلمانان بررسی می‌شود. برای این منظور شاخص‌های مختلفی با استفاده از نتایج پیمایش جهانی ارزش‌ها^۲ (۲۰۱۴) برای مسلمانان کشورهای مختلف محاسبه می‌گردد.

۴-۱- داده‌ها و شاخص‌ها

پیمایش جهانی ارزش‌ها، پیمایشی در مورد ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی مردم کشورهای مختلف جهان است. این پیمایش از طریق تکمیل پرسش‌نامه در ۶ دوره متوالی از سال ۱۹۸۱ میلادی در برخی از کشورهای جهان انجام شده است. موج اول

خود پیاده نمایند. هر چند که جنبه‌های سه‌گانه اعتقادی، مناسکی و اخلاقی اسلام با هم و مکمل هم هستند، ولی جنبه اخلاقی اسلام نمود بیرونی آن در اجتماع و روابط میان افراد است. از امام صادق (ع) روایت شده که فرمودند: «به طول رکوع و سجود شخص ننگرید، زیرا به آن عادت کرده و اگر ترک کند به خاطر آن وحشت می‌کند، بلکه به راستی گفتار و امانت داری او بنگرید.» (کلینی، ۱۳۷۰، ج ۲، ۱۰۵). بر اساس این حدیث اگر چه اعمال و مناسک مذهبی جایگاه ویژه‌ای در اسلام دارد، اما معیار تشخیص خوبی انسان‌ها از نظر اسلام، انجام اعمال و شرکت در مناسک دینی نیست، بلکه رعایت اصول اخلاقی نظیر صداقت و امانت داری است.

ت- تأثیر مناسک اسلامی بر سرمایه اجتماعی

اگر جنبه‌های ظاهری اسلام مانند شرکت در مراسم مذهبی در یک مسلمان با اعتقادات عمیق و اخلاق اسلامی همراه باشد، این جنبه‌های ظاهری، اعتقادی و اخلاقی اسلام در کنار هم می‌تواند زمینه ساز بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی در جامعه باشد. اما اگر این جنبه‌های ظاهری اسلام همراه با اعتقادات عمیق نباشد و در رفتارها و روابط اجتماعی افراد نمودی نداشته باشد، بر جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی و به طور خاص بر سرمایه اجتماعی اثرگذار نخواهد بود و حتی ممکن است در مواردی موجب افزایش اختلافات و کاهش سرمایه اجتماعی شود.

با توجه به اینکه هر یک از دو حالت مذکور در جوامع مختلف، امکان پذیر است، به طور کلی تأثیر جنبه ظاهری (مناسکی) اسلام بر سرمایه اجتماعی جوامع مسلمان مبهم است و نمی‌توان انتظار داشت که این جنبه اسلام در هر شرایطی تأثیر مثبت بر سرمایه اجتماعی داشته باشد، اما انتظار می‌رود که جنبه‌های اعتقادی و اخلاقی دین اسلام تأثیر مثبتی بر سرمایه اجتماعی داشته باشند.

۳-۲- سایر عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی

علاوه بر دین، عوامل مختلف دیگری هم می‌تواند بر سرمایه اجتماعی مؤثر باشد. از جمله می‌توان به تاریخ و فرهنگ، ساختار اجتماعی، تبعیض و نابرابری‌های اقتصادی و ساختار طبقاتی، نحوه تعامل سازمان‌های دولتی با مردم، شرایط بازار کار، میزان فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی، طراحی شهری و سیستم حمل و نقل، نوع روابط موجود در داخل خانواده‌ها، تحصیلات، سن، منزلت اجتماعی افراد، همگنی قومی و زبانی، و ... اشاره کرد (افسری، ۱۳۹۰: ۳۲-۲۹).

1. Stolle (1998)

2. World Values Survey (2014)

۱. شرکت در مراسم مذهبی: با توجه به اینکه مناسک و مراسم مذهبی در اغلب موارد به صورت روزمره در بسیاری از کشورهای اسلامی انجام می‌شود و به صورت هنجار اجتماعی در آمده است، این امکان وجود دارد که برخی از مسلمانان با وجود ضعف در جنبه‌های اعتقادی و اخلاقی در مناسک و مراسم مذهبی شرکت کنند. بنابراین این شاخص را به عنوان یکی از شاخص‌های ظاهری اسلام در نظر می‌گیریم.

۲. مهم دانستن خدا در زندگی: با توجه به شرایط حاکم بر جوامع مسلمانان که در مورد شاخص قبل توضیح داده شد، ممکن است برخی از مسلمانان مواردی نظیر خدا و مذهب را به صورت ظاهری مهم بدانند، اما در عین حال چندان از اعتقادات قوی و اخلاق اسلامی برخوردار نباشند. در این شرایط افرادی خدا را در زندگی مهم می‌دانند که به مناسک و اعمال دینی پایبند هستند. بنابراین این شاخص را هم از شاخص‌های ظاهری اسلام در نظر می‌گیریم.

– شاخص‌های اخلاقی اسلام شامل سه شاخص است:

۱. اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی: این شاخص بیان‌گر عملکرد مطلوب متولیان مساجد و اماکن مذهبی، صداقت و خلوص مسلمانان و نمادی از رعایت اصول اخلاقی در میان مسلمانان می‌باشد و از این رو آن را یکی از شاخص‌های اخلاقی اسلام در نظر می‌گیریم.

۲. قبیح دانستن رشوه گرفتن: این شاخص بیانگر درست کاری مسلمانان و از شاخص‌های اخلاقی اسلام می‌باشد.

۳. مهم دانستن کمک به دیگران: این شاخص بیان‌گر خیرخواهی و تعاون مسلمانان و از شاخص‌های اخلاقی اسلام می‌باشد.

۴-۱-۳- سایر شاخص‌ها

شاخص فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی را به صورت میانگین نسبت تعداد مسلمانانی از هر کشور که در هر یک از گروه‌ها و سازمان‌های زیر، فعالیت داوطلبانه انجام می‌دهند، در نظر می‌گیریم: ۱- سازمان‌های مذهبی ۲- گروه‌های ورزشی یا سرگرمی ۳- گروه‌های هنر، موسیقی و آموزشی ۴- اتحادیه‌های کارگری ۵- احزاب سیاسی ۶- سازمان‌های محیط زیست، ۷- انجمن‌ها و سازمان‌های حرفه‌ای، ۸- سازمان‌های خیریه و بشردوستانه. شاخص‌های تحصیلات دانشگاهی و گرایش افراد به اجتماع محلی هم از پاسخ پرسش‌هایی از پیمایش مذکور برای مسلمانان هر کشور محاسبه می‌شود.

شاخص همگنی قومی نیز با استفاده از نتایج پیمایش جهانی

این پیمایش در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۴، موج دوم در سال‌های ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱، موج سوم در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۸، موج چهارم در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴، موج پنجم در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸، و موج ششم آن در سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ انجام شد (پیمایش جهانی ارزش‌ها، ۲۰۱۴).

داده‌های این پژوهش از نتایج پیمایش جهانی ارزش‌ها (۲۰۱۴) در مورد ۴۰ کشور^۱ ایران، الجزایر، آذربایجان، قبرس، فلسطین، غنا، هند، عراق، قزاقستان، اردن، قرقیزستان، لبنان، مالزی، مراکش، نیجریه، سنگاپور، تونس، ترکیه، ازبکستان، یمن، بحرین، کویت، لیبی، پاکستان، قطر، مصر، بلغارستان، اتیوپی، اندونزی، مالی، رواندا، بورکینافاسو، بنگلادش، بوسنی، عربستان، اوگاندا، مقدونیه، تانزانیا، مونتنگرو و آلبانی به دست می‌آید و تمام شاخص‌ها بر اساس این داده‌ها محاسبه می‌شود.

۴-۱-۱- شاخص اعتماد تعمیم یافته

اعتماد تعمیم یافته مهم‌ترین مؤلفه سرمایه اجتماعی است که در این تحقیق دو شاخص برای آن محاسبه می‌شود. در پیمایش جهانی ارزش‌ها از هر فرد این پرسش مطرح می‌شود: «آیا به طور کلی اکثر مردم را قابل اعتماد می‌دانید؟» در بسیاری از پیمایش‌ها و مطالعه‌های صورت گرفته، از این پرسش برای سنجش اعتماد تعمیم یافته استفاده می‌شود (بجرنسکاو^۲، ۲۰۰۶: ۶). در این پژوهش، نسبت تعداد مسلمانانی از هر کشور که به این پرسش، پاسخ مثبت داده‌اند، به عنوان شاخص اول اعتماد تعمیم یافته مسلمانان آن کشور در نظر گرفته می‌شود. شاخص دوم اعتماد تعمیم یافته نیز از پاسخ پرسش دیگری در مورد میزان اعتماد به افراد ناآشنا (افرادی که برای اولین بار ملاقات می‌شوند) برای مسلمانان هر کشور محاسبه می‌شود.

۴-۱-۲- شاخص‌های آموزه‌های اسلامی

در این پژوهش با توجه به جنبه‌های اعتقادی، مناسکی و اخلاقی دین اسلام، شاخص‌های گوناگونی به عنوان شاخص‌های آموزه‌های اسلامی تعریف و محاسبه می‌شود:

– شاخص آموزه‌های اعتقادی اسلام از پاسخ پرسشی در مورد اعتقاد به خدا به دست می‌آید.

– شاخص‌های ظاهری اسلام شامل دو شاخص است:

۱. دلیل انتخاب این کشورها این است که حداقل ۱۰ درصد پاسخ دهندگان به پرسش‌های پیمایش مذکور در این کشورها مسلمان بوده‌اند.

2. Bjørnskov (2006)

قومی، SP شاخص فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی، CO شاخص گرایش افراد به اجتماع محلی، و b_1 عرض از مبدأ است. معادله (۱) را با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) در حالت‌های مختلف برآورد می‌کنیم. در این معادله تمام شاخص‌های تعریف شده به صورت نمادین نشان داده شده است، اما در هر برآورد با توجه به محدودیت داده‌ها تنها برخی از شاخص‌ها را وارد معادله می‌کنیم.

در جدول ۱ نتایج دو برآورد ارائه شده که متغیر وابسته در آنها شاخص اول اعتماد تعمیم یافته می‌باشد. بر اساس نتایج دو برآورد ارائه شده در این جدول، شاخص مهم دانستن خدا در زندگی تأثیر منفی بر اعتماد تعمیم یافته دارد، هر چند که این تأثیر معنادار نمی‌باشد. همچنین شرکت در مراسم مذهبی تأثیر منفی معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد. اما در عوض شاخص‌های اخلاقی اسلام شامل اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی، و قبیح دانستن رشوه گرفتن تأثیر مثبت معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارند.

تحصیلات دانشگاهی در برآورد اول تأثیر مثبت معناداری بر اعتماد تعمیم یافته نشان می‌دهد، اما در برآورد دوم تأثیر مثبت آن بر اعتماد تعمیم یافته معنادار نمی‌باشد. همگنی قومی برخلاف انتظار، تأثیر منفی بر اعتماد تعمیم یافته دارد، هر چند که این تأثیر معنادار نمی‌باشد.

بر اساس نتایج برآورد (۱) در جدول ۱، یک درصد افزایش در شاخص‌های اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی، قبیح دانستن رشوه گرفتن و تحصیلات دانشگاهی، شاخص اول اعتماد تعمیم یافته را به ترتیب $۰/۳۶$ ، $۰/۳۵$ و $۰/۳۶$ درصد افزایش، و بر اساس نتایج برآورد (۲) یک درصد افزایش در شاخص شرکت در مراسم مذهبی، شاخص اول اعتماد تعمیم یافته را $۰/۳۵$ درصد کاهش می‌دهد.

در جدول ۲ نتایج برآورد دیگری ارائه شده که متغیر وابسته در آن شاخص دوم اعتماد تعمیم یافته می‌باشد و بر اساس نتایج آن همانند برآوردهای ارائه شده در جدول ۱ شاخص مهم دانستن خدا در زندگی تأثیر منفی بر اعتماد تعمیم یافته دارد، هر چند که این تأثیر معنادار نمی‌باشد. همچنین شاخص‌های اعتقادات اسلامی، فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی، و دو شاخص از شاخص‌های اخلاقی اسلام یعنی اعتماد به مساجد، و مهم دانستن کمک به دیگران همگی تأثیر مثبت معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارند. علاوه بر این همان طور که انتظار داشتیم گرایش افراد به اجتماع محلی تأثیر منفی بر اعتماد تعمیم یافته دارد، هر چند که این تأثیر معنادار نمی‌باشد.

ارزش‌ها (۲۰۱۴) و بر اساس اقوام موجود در هر کشور و درصد افرادی که از هر قوم هستند، تعریف و محاسبه می‌شود. همان طور که مکلیری و بارو این شاخص را محاسبه کرده‌اند، در این تحقیق هم شاخص همگنی قومی را به صورت مجموع مربعات درصد افراد متعلق به اقوام مختلف در هر کشور که در پیمایش مذکور شرکت کرده‌اند، در نظر می‌گیریم. هر قدر این مقدار بزرگ‌تر باشد، همگنی قومی در جامعه بیشتر است و این مسئله می‌تواند زمینه‌ای برای سرمایه اجتماعی بیشتر باشد (مکلیری و بارو، ۲۰۰۶: ۶۲).

۴-۲- فرضیه‌های پژوهش

بر اساس شاخص‌های تعریف شده و چارچوب نظری ارائه شده، فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

۱. اعتقادات اسلامی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.
۲. شاخص‌های اخلاقی اسلام شامل اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی، قبیح دانستن رشوه گرفتن، و مهم دانستن کمک به دیگران تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.
۳. شاخص‌های ظاهری اسلام شامل شرکت در مراسم مذهبی و مهم دانستن خدا در زندگی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته ندارد.
۴. فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.
۵. همگنی قومی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.
۶. گرایش افراد به اجتماع محلی تأثیر منفی و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.
۷. تحصیلات دانشگاهی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارد.

۴-۳- معرفی و برآورد الگوی پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق یک الگوی رگرسیون خطی به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

(۱)

$$TG = b_1 + b_2 RE1 + b_3 RE2 + b_4 RE3 + b_5 RE4 + b_6 HC + b_7 HO + b_8 SP + b_9 CO$$

که در آن TG اعتماد تعمیم یافته، RE1، RE2، RE3 و RE4 تعدادی از شاخص‌های آموزه‌های اسلامی که وارد الگو شده‌اند، HC تحصیلات دانشگاهی، HO شاخص همگنی

جدول ۲. نتایج برآورد الگو شامل شاخص دوم اعتماد

تعمیم یافته

متغیر وابسته: شاخص دوم اعتماد تعمیم یافته		متغیر توضیحی و آماره‌ها
ضریب	انحراف معیار	
-۰/۳۹۹۰	۰/۳۵۶۹	مهم دانستن خدا در زندگی
۱/۰۰۴۱**	۰/۱۲۸۷	اعتقادات اسلامی
۱/۹۱۴۰**	۰/۳۴۹۵	فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی
۱/۰۳۰۱**	۰/۱۵۸۷	مهم دانستن کمک به دیگران
۰/۹۶۹۹*	۰/۰۳۱۲	اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی
-۰/۴۵۹۵	۰/۲۱۱۵	گرایش افراد به اجتماع محلی
-۱/۴۱۹۴**	۰/۱۷۷۰	عرض از مبدأ
۰/۹۸۹۴		ضریب تعیین (R^2)
۰/۹۵۷۹		ضریب تعیین تطبیق یافته
۳۱/۳۶۱۶ (۰/۰۳۱۲۲)		آماره F کل الگو (احتمال آماره F)
۲/۰۳۸۱		آماره دوربین-واتسون

* معنادار با احتمال کمتر از ۰/۰۵، ** معنادار با احتمال کمتر از ۰/۰۱
 مأخذ: یافته‌های پژوهش

۵. بحث و نتیجه‌گیری

سرمایه اجتماعی از اهمیت زیادی در رشد و توسعه اقتصادی جوامع برخوردار است و از سوی دیگر آموزه‌های اسلامی نقش مهمی در ایجاد و افزایش سرمایه اجتماعی در جوامع اسلامی دارد. از این رو این پژوهش نقش آموزه‌های اسلامی را بر توسعه اقتصادی جوامع اسلامی از طریق تأثیری که این آموزه‌ها بر سرمایه اجتماعی دارد، برجسته می‌کند. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر آموزه‌های ظاهری (مناسکی)، اعتقادی و اخلاقی اسلام بر سرمایه اجتماعی (اعتماد تعمیم یافته) بوده و نتایج زیر به دست آمد:

۱- شاخص‌های ظاهری اسلام (شرکت در مراسم مذهبی و مهم دانستن خدا در زندگی) تأثیری منفی بر سرمایه اجتماعی (اعتماد تعمیم یافته) مسلمانان نشان می‌دهد، اگر چه این تأثیر در مورد شاخص شرکت در مراسم مذهبی معنادار است و در مورد شاخص مهم دانستن خدا در زندگی معنادار نمی‌باشد. در توجیه این نتیجه باید گفت اگر چه ظواهر و مناسک دینی خود عامل مهمی برای تعمیق اعتقادات و گسترش اخلاق اسلامی

یک درصد افزایش در شاخص‌های اعتقادات اسلامی، فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی، مهم دانستن کمک به دیگران، و اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی، شاخص دوم اعتماد تعمیم یافته را به ترتیب به میزان ۱، ۱/۹۱، ۱/۰۳، و ۰/۹۷ درصد افزایش می‌دهد. بنابراین در میان همه عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی، بیشترین تأثیر مربوط به فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی است. در مجموع به جز دو فرضیه مربوط به همگنی قومی و گرایش افراد به اجتماع محلی (فرضیه‌های ۵ و ۶)، سایر فرضیه‌های پژوهش (فرضیه‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۷) مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۱. نتایج برآورد الگو شامل شاخص اول اعتماد

تعمیم یافته

متغیر توضیحی و آماره‌ها	متغیر وابسته: شاخص اول اعتماد تعمیم یافته			
	برآورد (۱)		برآورد (۲)	
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار
مهم دانستن خدا در زندگی	-۰/۲۵۳۴	۰/۱۴۳۲	-۰/۰۵۷۸	۰/۱۷۲۲
شرکت در مراسم مذهبی			-۰/۳۵۱۴**	۰/۱۳۵۰
اعتماد به مساجد و اماکن مذهبی	۰/۳۵۹۱**	۰/۱۷۰۶	۰/۴۷۵۵*	۰/۱۲۳۳
قیح دانستن رشوه گرفتن	۰/۳۵۰۵**	۰/۱۴۰۸	۰/۲۳۰۳**	۰/۱۱۲۰
تحصیلات دانشگاهی	۰/۳۶۵۸*	۰/۱۳۰۶	۰/۱۹۰۲	۰/۱۴۴۳
همگنی قومی	-۰/۲۰۳۲	۰/۱۱۱۴	-۰/۲۰۶۳	۰/۱۰۸۳
عرض از مبدأ	۰/۱۳۳۰	۰/۱۶۷۳	۰/۱۶۸۱	۰/۱۱۲۸
ضریب تعیین (R^2)	۰/۳۷۷۵		۰/۴۳۸۶	
ضریب تعیین تطبیق یافته	۰/۳۰۵۱		۰/۳۵۶۵	
آماره F کل الگو (احتمال آماره F)	۵/۲۱۵۰ (۰/۰۰۰۷۹)		۵/۳۳۸۹ (۰/۰۰۰۳۸)	
آماره دوربین-واتسون	۱/۸۷۷۵		۱/۶۵۷۹	

* معنادار با احتمال کمتر از ۰/۰۵، ** معنادار با احتمال کمتر از ۰/۰۱
 مأخذ: یافته‌های پژوهش

است، اما شرایط بسیاری از جوامع مسلمانان به گونه‌ای است که ظواهر و مناسک دینی در بسیاری از موارد به هنجارهای عمومی و عادت‌های فردی تبدیل شده و ممکن است برخی از مسلمانان که در مناسک دینی به صورت مداوم شرکت می‌کنند و ظواهر دینی را مراعات می‌نمایند، در جنبه‌های اعتقادی و اخلاقی اسلام ضعیف باشند. ممکن است برخی افراد برای دست یابی به موقعیت اجتماعی و منافع فردی، از روی ریا به ظواهر دینی مقید باشند یا بدون داشتن اعتقاد و معرفت کامل و فقط به خاطر رعایت هنجارهای اجتماعی این‌چنین باشند و در نتیجه جنبه ظاهری (مناسکی) اسلام در این شرایط تأثیر مثبتی بر سرمایه اجتماعی (اعتماد تعمیم یافته) مسلمانان ندارد و نتایج تحلیل رگرسیون هم موید این فرضیه است.

۲- آنچه که در مورد اثر گذاری دین اسلام بر سرمایه اجتماعی اهمیت فوق العاده‌ای دارد، جنبه‌های اعتقادی و اخلاقی دین اسلام است. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که آموزه‌های

اعتقادی و اخلاقی اسلام تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه اجتماعی (اعتماد تعمیم یافته) مسلمانان دارد.

۳- فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی و تحصیلات دانشگاهی تأثیر مثبت و معناداری بر اعتماد تعمیم یافته دارند و در میان عوامل مؤثر بر سرمایه اجتماعی، بیشترین تأثیر مربوط به فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی است.

۴- با توجه به نتایج پژوهش، برای افزایش سرمایه اجتماعی مسلمانان موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- برنامه‌ریزی برای تعمیق عقاید اسلامی و افزایش آگاهی و معرفت دینی و گسترش اخلاق اسلامی در میان مسلمانان
- تأکید بیشتر برنامه‌ریزی‌های مذهبی بر اعتقادات و اخلاق اسلامی در کنار ظواهر و مناسک دینی
- برنامه‌ریزی و زمینه‌سازی برای گسترش فعالیت‌های داوطلبانه اجتماعی.

میزان دین داری و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی در بین ساکنان شهر جدید بهارستان اصفهان". *مجله علوم اجتماعی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد)*، دوره ۵، شماره ۲، ۹۱-۱۲۹.

سیاهپوش، امیر (۱۳۸۷). "فرا تحلیل مطالعات سرمایه اجتماعی در ایران". *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، دوره ۱، شماره ۳، ۹۹-۱۲۴.

سید نورانی، سید محمدرضا؛ سجادی، معصومه سادات؛ فروزان، فائزه و جهانگرد فاطمه (۱۳۹۴). "بررسی نقش آموزش در ایجاد سرمایه اجتماعی در ایران (۱۳۶۰-۱۳۹۰)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال پنجم، شماره ۲۰، ۳۱-۴۴.

شارع پور، محمود (۱۳۸۵). "سرمایه اجتماعی: مفهوم سازی، سنجش و دلالت‌های سیاست‌گذاری اجتماعی". *مازندران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی*.

طباطبایی، سید محمدحسین (۱۳۴۵). "ترجمه تفسیر المیزان". گروهی از مترجمان. قم: بنیاد علمی و فکری علامه طباطبائی با همکاری مرکز نشر فرهنگی رجاء، چاپ اول.

فصیحی، امان الله (۱۳۸۶). "دین و سرمایه اجتماعی". *نشریه معرفت*، سال شانزدهم، شماره ۱۲ (پیاپی ۱۲۳)، ۷۹-۱۰۰.

کتابی، محمود؛ ادیبی سده، مهدی؛ قاسمی، وحید و صادقی ده چشمه، ستار (۱۳۸۹). "سنجش اعتماد اجتماعی و عوامل

منابع

افشانی، سیدعلیرضا؛ عسگری ندوشن، عباس؛ حیدری، محمد و نوریان نجف آبادی، محمد (۱۳۹۱). "رابطه دینداری با سرمایه اجتماعی در شهر نجف آباد". *فصلنامه رفاه اجتماعی*، دوره ۱۲، شماره ۴۴، ۲۸۴-۲۵۹.

حسینی، سید امیرحسین؛ علمی، زهرا (میلا) و شارع پور، محمود (۱۳۸۶). "رتبه‌بندی سرمایه اجتماعی در مراکز و استان‌های کشور". *فصلنامه رفاه اجتماعی*، سال ۷، شماره ۲۶، ۵۹-۸۴.

حیدرآبادی، ابوالقاسم (۱۳۸۹). "اعتماد اجتماعی و عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر آن (مطالعه موردی جوانان ۲۰ تا ۲۹ ساله استان مازندران)". *مجله جامعه‌شناسی مطالعات جوانان*، دوره ۱، شماره ۱، ۶۶-۳۹.

درخشه، جلال و ردادی، محسن (۱۳۹۰). "کژکار کردهای سرمایه اجتماعی و نقش دین در بهبود آن". *دو فصلنامه جستارهای سیاسی معاصر*، دوره ۲، شماره ۱، ۹۴-۷۳.

ربانی، رسول و طاهری، زهرا (۱۳۸۷). "تبیین جامعه‌شناختی

ناطق پور، محمدجواد و فیروزآبادی، سیداحمد (۱۳۸۴). "سرمایه اجتماعی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آن در شهر تهران". مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره ۴، شماره ۴، ۹۱-۵۹.

نجارزاده، رضا؛ عزتی، مرتضی و سلیمانی، محمد (۱۳۹۳). "اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی در میان نخبگان استان تهران (با استفاده از تکنیک ژنراتور منابع)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۶، ۱۰۴-۸۹.

وثوقی، منصور و هاشم، آرام (۱۳۸۸). "بررسی اعتماد اجتماعی و عوامل مؤثر بر آن در شهر خلخال (استان اردبیل)". پژوهش‌نامه علوم اجتماعی، دوره ۳، شماره ۳، ۱۵۳-۱۳۳.

- Alexander, M. (2007). "Determinants of Social Capital: New Evidence on Religion, Diversity and Structural Change". *British Journal of Political Science*, 37, 368-377.
- Algan, Y. & Cahuc, P. (2010). "Inherited Trust and Growth". *American Economic Review*, 100(5), 2060-2092.
- Banfield, E. (1958). "The Moral Basis of Backwardness". New York: Free Press.
- Bjørnskov, C. (2006). "Determinants of Generalized Trust: A Cross-Country Comparison". *Public Choice*, 130, 1-21.
- Bourdieu, D. (1986). "The Forms of Capital". in Richardson, J., *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education (New York: Greenwood)*, 241-258.
- Candland, C. (2000). "Religion and Community Development in Southern Asia". *Kluwer Academic Publishers*, 33, 355-374.
- Christoforou, A. (2005). "On the Determinants of Social Capital in Greece Compared to Countries of the European Union". *Fondazione Eni Enrico Mattei, Working Papers*, 68.
- Coleman, J. (1988). "Social Capital in the Creation of Human Capital". *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Delhey, J. & Welzel, C. (2012).

مؤثر بر آن در مراکز شهرستان‌های چهارمحال و بختیاری". نشریه جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۱، شماره ۴، ۹۷-۱۲۲.

کلینی، محمد بن یعقوب (۱۳۷۰). "اصول کافی". ترجمه مصطفوی، سید جواد. تهران: دفتر نشر فرهنگ اهل بیت(ع)، جلد ۲.

گیدنز، آنتونی (۱۳۸۰). "پیامدهای مدرنیت". ترجمه محسن ثلاثی. تهران: نشر مرکز، چاپ دوم.

مجمع تشخیص مصلحت نظام (۱۳۸۲). "چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی". پایگاه اینترنتی مجمع تشخیص مصلحت نظام به نشانی <http://old.maslahat.ir>

- "Generalizing Trust: How Outgroup-Trust Grows Beyond Ingroup-Trust". *World Values Research*, 5(3), 46-69.
- Evans, T. D., Cullen, F. T., Dunaway R. G. & Burton, V. S. Jr. (1995). "Religion and Crime Reexamined: The Impact of Religion, Secular Controls, and Social Ecology on Adult Criminality". *Criminology*, 33(2), 195-224.
- Fukuyama, F. (1995). "Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity". *New York: Free Press*.
- Fukuyama, F. (1999). "Social Capital and Civil Society. Paper Presented at the Conference on Second Generation Reform". *Washington: International Monetary Fund*.
- Greeley, A. M. (1997). "The Other Civic America: Religion and Social Capital". *The American Prospect*, 32, 68-73.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2008). "Social Capital as Good Culture". *Journal of the European Economic Association*, 6, 295-320.
- Inglehart, R. & Welzel, C. (2005). "Modernization, Cultural Change, and Democracy". *The Human Development Sequence*, New York.
- Kaasa, A. (2009). "Effects of Different Dimensions of Social Capital on Innovative Activity: Evidence from Europe at the Regional Level". University

- of Tartu, *Technovation*, 29, 218- 233.
- McCleary, R. M. & Barro R. J. (2006). "Religion and Economy". *Journal of Economic Perspectives*, 20(2), 49-72.
- Parts, E. (2013). "The Dynamics and Determinants of Social Capital in the European Union and Neighbouring Countries". *XXI International Conference on Economic Policy in EU States – year 2013*, University of Tartu and Tallinn Technical University, Janeda, Estonia, June 27-28, 2013.
- Putnam, R. D. (1993). "Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy". *Princeton: Princeton University Press*.
- Putnam, R. D. (2000). "Bowling Alone- The Collapse and Revival of American Community". New York: Simon & Schuster.
- Stolle, D. (1998). "Bowling Together, Bowling Alone". *Political Psychology*, 19, 497-524.
- Weber, M. (1905) [1930]. "The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism". London: Allen & Unwin.
- World Values Survey (2014). "World Values Survey Wave 1-6 (Aggregated Documentation)". <http://www.worldvaluessurvey.org>.
- Zak, P. J. & Knack, S. (2001). "Trust and Growth". *Economic Journal*, 111(470), 295-321.

اثر درآمدهای نفتی بر نقدینگی ایران: با تأکید بر نقش صندوق ذخیره ارزی

*حمید محمد روشنی^۱

۱. دکترای اقتصاد و کارشناس اداره آمار اقتصادی بانک مرکزی

(دریافت: ۱۳۹۴/۴/۱۳ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۱۵)

The Effect of Oil Income on Liquidity of Iran: With Emphasis on the Role of Cash Reserve Fund

*Hamid Mohammad Roshani¹

1. Ph.D. of Economics, Senior Officer of Central Bank of Iran

(Received: 4/July/2015 Accepted: 6/Sep/2015)

Abstract:

The structure of Iran's economy is based on the revenues of oil sale so that the major macro economics variables such as foreign export revenue and then foreign exchange revenue and reserve, imports, budgeting are always set based on it. Hence the effect of this revenue has being surveyed among monetary officials seriously. Iran's oil revenue causes increasing in foreign exchange reserve or change to the country's currency in the budget deficit mode and consequently increases liquidity. Because the increase of liquidity has not been by productive activity, it caused so many economic failures in Iran. Using a 50 years time series data of macroeconomic variables, the main purpose of this survey is investigating the degree of effecting liquidity and its component by revenue of oil sale via an econometric OLS model to verify how the revenue of oil sale motivates the liquidity and its components. In this case we can find the ways of managing and programming the revenue of oil sale as an exogenous variable to control the effects of disordered liquidity.

Keywords: Liquidity, Oil Incomes, Foreign Reserves, Liquidity Management, Cash Reserve Fund.

JEL: E42, E50, E64.

چکیده:

ساختار اقتصادی ایران به گونه‌ای است که درآمدهای نفتی هنگفت، همواره عامل اصلی در تولید ناخالص داخلی، صادرات کشور، اصلی‌ترین منبع جلب ارز خارجی و درآمدی برای واردات، منبع بودجه‌ریزی و تقویت کننده ذخایر ارزی بانک مرکزی به حساب آمده است. نقش و تأثیر این درآمدها در متغیرهای کلان اقتصادی همواره در محافل اقتصادی موضوع بحث و تبادل نظر بوده است. افزایش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت و تبدیل آن به ذخایر ارزی و همچنین پول داخلی در اثر کسر بودجه و واردات بی‌رویه با دلارهای نفتی و نه صادرات غیرنفتی از دلایل مهم افزایش نقدینگی کشور بوده و از آنجایی که این افزایش در اثر فعالیت‌های مولد نبوده، اثرات مخرب زیادی بر اقتصاد کشور گذاشته است. تحقیق پیش رو با استفاده از آمارهای سری زمانی ۱۳۴۲ تا ۱۳۹۲ متغیرهای کلان اقتصادی موجود در بانک مرکزی در پی یافتن شدت اثر این درآمدها بر نقدینگی کشور که همواره عامل اصلی در کاستی‌های اقتصاد کشور نظیر بیکاری، تورم، تنزل ارزش پول ملی کشور و ... محسوب شده می‌باشد. در این رابطه با ساختن یک مدل آماری و استفاده از روش OLS تحقیق می‌شود که درآمدهای نفتی کشور با چه شدتی (ضریبی) نقدینگی را تقویت کرده و تأثیرگذاری این درآمدها بر روی کدام یک از اجزای نقدینگی بیشتر بوده است. حاصل این تحقیق از تأثیر فوق‌العاده درآمدهای نفتی بر نقدینگی کشور حکایت دارد و هر یک دلار وارد شده به کشور در اثر فروش نفت، در اثر تقویت ذخایر ارزی، افزایش واردات و هر دلیل دیگری نقدینگی کشور را حدود ۶/۵ برابر ارزش ریالی آن افزایش می‌دهد. تأثیر درآمدهای نفتی بر سایر اجزای نقدینگی نیز این یافته را تأیید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: نقدینگی، درآمدهای نفتی، ذخایر ارزی، مدیریت

نقدینگی، صندوق ذخیره ارزی.

طبقه‌بندی JEL: E42, E50, E64.

* نویسنده مسئول: حمید محمد روشنی

E-mail: hmdroshani@gmail.com

*Corresponding Author: Hamid Mohammad Roshani

۱. مقدمه

عضو در میان ۱۲ کشور صادر کننده نفت (اوپک)^۱ بعد از عربستان می‌باشد^۲ و با در نظر گرفتن ۲۴۰۰۰۰ نفر کارکن در صنعت نفت^۳ و سهم ۱۸/۷ درصدی آن از GDP^۴ و با در نظر گرفتن اینکه درآمدهای نفتی ایران به عنوان مهم‌ترین قلم درآمدی کشور در بحث بودجه ریزی و مهم‌ترین منبع ذخایر ارزی بانک مرکزی^۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت نقش صنعت نفت و درآمدهای حاصل از آن در اقتصاد کشور اساسی، مهم و غیرقابل انکار است. نقش عظیم و اساسی درآمدهای نفتی بر روی متغیرهای اقتصادی کلان در کشور شگرف بوده و به عنوان مثال با تقویت ذخایر ارزی کشور نقدینگی کشور به سرعت تحت تأثیر قرار گرفته و متعاقباً افزایش نقدینگی به نوبه خود متغیرهای دیگری را تحریک می‌کند که تورم، کاهش ارزش پول ملی کشور و ... از آن جمله‌اند.

قبل از هر نوع تحلیل ابتدا نقدینگی و اجزای آن شامل پایه پولی و ضریب فزاینده نقدینگی تشریح می‌شود تا به وسیله آن بتوان وابستگی نقدینگی به درآمدهای نفتی کشور را توجیه کرد و همچنین معلوم کرد کدام متغیرها بر مبنای اهداف تحقیق باید وارد مدل شوند.

۲-۱- پایه پولی

پایه پولی یا پول پرقدرت که بر اساس ترازنامه بانک مرکزی تهیه می‌شود یکی از متغیرهای بسیار مهم پولی است و هرگونه افزایش در پایه پولی منجر به افزایش چند برابر آن (معادل ضریب فزاینده نقدینگی) در نقدینگی می‌شود. پایه پولی برابر است با مجموع اسکناس و مسکوک در جریان (اسکناس و مسکوک در دست اشخاص و اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی) و سپرده‌های بانک‌ها نزد بانک مرکزی (سپرده‌های دیداری بانک‌ها نزد بانک مرکزی + سپرده‌های قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی) بنابراین: پایه پولی = اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (C) + سپرده‌های (ذخایر) قانونی (R) + ذخایر اضافی (E) یعنی:

بانک‌های مرکزی وظایف پیچیده‌ای در کشورها دارند. تعیین نرخ بهره، تعیین مقدار عرضه پول در گردش، روش محاسبه و کنترل تورم، و گاه محاسبه برخی از شاخص‌های مهم از برخی از وظایف بانک‌های مرکزی دنیا بوده یا می‌باشد. در بعضی از کشورها مخصوصاً کشورهای توسعه یافته انجام این وظایف کاملاً مستقل از دولت صورت می‌گیرد و مخصوصاً تعیین مقدار عرضه پول در گردش مستقلاً و به دور از کنترل و اعمال نظر دولت انجام می‌شود. شدت استقلال یا وابستگی بانک مرکزی از دولت در کشورهای مختلف متفاوت است اما در برخی از کشورها نظیر ایران بانک مرکزی کاملاً وابسته و در اختیار دولت می‌باشد.

یکی از سیاست‌های بسیار مهم بانک مرکزی در هر کشوری تنظیم سیاست پولی می‌باشد که از مؤلفه‌های اساسی این سیاست تنظیم حجم نقدینگی است. معمولاً بانک‌های مرکزی برای تغییرات و کنترل نقدینگی از ابزارهای تغییر در نرخ بهره استفاده می‌کنند که جزء ابزارهای مهم سیاست پولی است و همچنین بانک‌های مرکزی می‌توانند به وسیله عدم وام دهی به بانک‌های تجاری از افزایش نقدینگی آنها، جلوگیری کنند. استقراض از بانک مرکزی جزء بدهی‌های بانک‌ها محسوب شده و با تقویت پایه پولی، نقدینگی را افزایش می‌دهد. به همین منظور و برای جلوگیری از افزایش نقدینگی و کنترل آن بود که رئیس کل وقت بانک مرکزی ایران در سال ۱۳۸۷ از جلوگیری از وام دهی به این بانک‌ها تحت عنوان "سه قفله کردن خزانه بانک مرکزی" خبر داد. با این وجود شاید به دلایل بسیار مؤثر دیگر در تقویت یا تضعیف پایه پولی و نهایتاً نقدینگی، نتوان این امر را برای مهار نقدینگی کاملاً مؤثر ارزیابی کرد. با توجه به مطالب فوق می‌توان ادعا کرد در ایران بانک مرکزی نمی‌تواند از ابزارهای رایج اقتصادی در تنظیم حجم نقدینگی استفاده کند و فعالیت‌های اقتصادی دولت به شدت نقدینگی کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مانع اعمال مدیریت نقدینگی توسط بانک مرکزی می‌شود. یافته‌های تحقیق این ادعا را تأیید خواهد کرد.

۲. ادبیات موضوع

ایران از سال ۱۹۲۰ به بعد چهارمین کشور دارای بزرگترین ذخایر نفت و گاز دنیا محسوب شده و از سال ۱۹۶۱ مهم‌ترین

1. Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)
2. Oil and Gas Journal (2000)
3. <http://www.khabarnema.ir/archive/4048.html>
۴. ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۵)
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Petroleum_industry_in_Iran

مجموعه پول (سپرده‌های دیداری بخش غیردولتی نزد بانک‌ها و اسکناس و مسکوک در دست اشخاص) و شبه پول (سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار، سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و سپرده‌های متفرقه) نقدینگی گفته می‌شود. بنابراین قابلیت تبدیل سریع یک سرمایه به پول نقد را نقدینگی گویند. در واقع تمامی این تعاریف یکسان هستند اما به صورت رابطه ریاضی از حاصل ضرب پایه پولی در ضریب فزاینده پولی نقدینگی حاصل می‌شود.

۲-۳- ضریب فزاینده پولی

ضریب فزاینده پولی (که ضریب اعتباری و تکاثری نیز نامیده می‌شود) یک سنجشی از اندازه خلق پول و به عبارت دیگر تأثیر پول تزریق شده توسط بانک‌ها را نشان می‌دهد و اینکه توانایی پول وارد شده در بازار توسط بانک‌های تجاری (قدرت خلق پول در سیستم بانکداری) چقدر بوده است. برای پی بردن به عوامل مؤثر بر نقدینگی که پایه پولی و ضریب فزاینده نقدینگی از اجزای آن است تعریف کاملی از ضریب فزاینده پولی ارائه می‌دهیم و عناصر ضریب فزاینده پولی را مشخص می‌کنیم:

۲-۳-۱- عناصر ضریب فزاینده نقدینگی

۱- نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (خارج از بانک‌ها و بانک مرکزی) به کل سپرده‌ها (C)
این نسبت (که به آن همچنین نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌های جاری هم می‌گویند) نشان از این دارد که چه نسبتی از اسکناس و مسکوک و سپرده‌ها در میان افراد جامعه کاربرد دارد، یعنی مردم چه مقدار از معاملات خود را با اسکناس و چه مقدار دیگر را با پول تحریری (چک) انجام می‌دهند (حیدری و سعید پور، ۱۳۹۴: ۶۱). اگر مردم تصمیم بگیرند بخش بیشتری از پول خود را به صورت اسکناس نگهداری کنند (همانند حالتی که در روزهای آخر سال و عید نوروز برای جامعه اتفاق می‌افتد)، در این صورت بخش کمتری را به سپرده دیداری اختصاص داده و بانک‌ها منابع کمتری برای وام دادن و ایجاد تکاثر پول اعتباری خواهند داشت و به تبع آن، حجم پول کمتر خواهد شد.

۲- نسبت ذخایر قانونی به کل سپرده‌ها (R)

$$M_0 = C + E + R \quad (1)$$

بر اساس ترازنامه بانک مرکزی پایه پول از دو روش محاسبه می‌شود: مصارف (چگونگی استفاده شدن پایه) و منابع (عواملی که پایه پولی را مشخص می‌کنند)^۱. بدیهی است که هر دو روش به نتایج یکسانی منجر می‌شوند.

۲-۱-۱- مصارف پایه پولی^۲

اسکناس و مسکوک در دست مردم
اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها
سپرده‌های قانونی و آزاد بانک‌ها نزد بانک مرکزی

۲-۱-۲- منابع پایه پولی

خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی
خالص بدهی‌های بخش دولتی به بانک مرکزی
خالص بدهی‌های بانک‌ها به بانک مرکزی
خالص سایر (حسن‌زاده و مجتهد، ۱۳۷۸: ۴۴-۴۳).
در اقتصاد پایه پولی یک اصطلاح مرتبط (و البته نه معادل) برای عرضه (یا موجودی) پول است، یعنی مقدار پول موجود در اقتصاد که شدیداً نقد شونده است که این امر با توجه به اجزای تشکیل دهنده آن قابل توجیه است. پایه پولی بدین لحاظ پول پر قدرت نامیده می‌شود که تغییرات در پایه پولی معمولاً منجر به تغییر به مراتب بیشتری در پول و اعتبار می‌شود^۳.

۲-۲- نقدینگی

با توجه به ترازنامه‌های سیستم بانکی نقدینگی جزء یکی از مهم‌ترین متغیرها محسوب می‌شود^۴. اجزای اصلی تشکیل دهنده نقدینگی اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (C) و سپرده‌های بخش غیردولتی نزد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی (D) می‌باشد. برای نقدینگی تعاریف دیگری نیز مطرح است از جمله شدت نقدشوندگی یک سرمایه (منظور خرید و فروش آن است) بدون اینکه قیمت آن تحت تأثیر این معامله قرار گیرد و به عبارت دیگر سرمایه‌ای که به راحتی قابل خرید و فروش باشد نقدینگی نامیده می‌شود، همچنین به

1. <http://tsd.cbi.ir/IntTSD/EnDisplay/Display.aspx>

2. http://www.amosweb.com/cgi-bin/awb_nav.pl?s=wpd&c=dsp&k=monetary+base

۳. دلیل این امر تأثیر ضریب فزاینده پول است که متعاقباً تشریح خواهد شد.

۴. سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی از <http://tsd.cbi.ir/IntTSD/EnDisplay/Display.aspx>

اقتصاد ایران بر رشد تولید و اشتغال نمی‌افزاید؟"، "چرا در فرایند رشد اقتصادی ایران، تعیین‌کننده‌های رشد به خوبی ایفای نقش نمی‌کنند؟" و "نقش کیفیت نهادها در تعدیل انگیزه‌های سیاسی بکارگیری منابع نفتی چیست؟" وی در پاسخ به چند سؤال دیگر عنوان نموده که بر اساس شواهد تجربی، رابطه رشد اقتصادی با شاخص‌های منابع طبیعی حاکی از آن است که به طور متوسط کشورهای با صادرات مبتنی بر منابع طبیعی بالا دارای رشد اقتصادی پایینی هستند و این موضوع در ایران نیز صحت دارد که با وجود افزایش درآمدهای نفتی نه تنها رشد اقتصادی بالا و مستمر حاصل نشده بلکه اقتصاد ایران در این دوره رشد پایین، به ویژه در بخش‌های قابل تجارت (مانند بخش صنعت)، همراه با افزایش بیکاری و کاهش بهره‌وری را تجربه کرده است که این موضوع به‌خاطر عدم مدیریت صحیح در هزینه کردن این درآمدها بوده است (درگاهی، ۱۳۹۲، ۱۱).

در تحقیق دیگری تحت عنوان "تأثیر رشد نقدینگی و صادرات بر شاخص‌های کلان اقتصادی با تأکید بر بخش صنعت نفت" با توجه به نقش اقتصاد دولتی در ایران نشان داده است که با افزایش درآمدهای نفتی ایران گرچه قدرت مالی دولت افزایش داشته ولی در مهار تورم توفیقی نیافته است لذا نقش دولت با وجود در اختیار داشتن درآمدهای زیاد، مؤثر و مفید نبوده است (طیعی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۱).

در تحقیق "تأثیر شوک‌های حاصل از کاهش درآمد نفت بر مخارج دولت و نقدینگی در ایران" به نقش مهم درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران اشاره داشته و آن را منبع اصلی مخارج دولت و تشکیل دهنده بخش عمده‌ای از صادرات کالا دانسته و سپس تأثیرگذاری شوک‌های حاصل از کاهش درآمدهای نفتی بر روی متغیرهای کلان اقتصادی از جمله مخارج دولت و یا نقدینگی را مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها با استفاده از داده‌های فصلی بانک مرکزی از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۹ به این نتیجه رسیده‌اند که شوک‌های درآمد نفتی بر مخارج عمرانی، مخارج جاری دولت و نقدینگی تأثیرگذار می‌باشد (محمدی و برات‌زاده، ۱۳۹۲: ۱۴۵-۱۲۹).

تحقیق دیگری با عنوان "تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در تثبیت مالی ایران" برای بررسی سیاست‌های پولی و مالی و نقش آنها در ثبات اقتصادی از متغیرهایی نظیر مخارج جاری و عمرانی دولت و درآمدهای مالیاتی و درآمدهای حاصل از

اگر بانک مرکزی نرخ ذخایر قانونی^۱ خود را افزایش دهد، بخش کمتری از سپرده‌ها نزد بانک‌ها باقی می‌ماند و لذا بانک‌های تجاری منابع کمتری برای وام دهی و خلق پول در اختیار خواهند داشت و در این صورت حجم پول کاهش خواهد یافت. ۳- نسبت ذخایر اضافی به کل سپرده‌ها (e)

اگر بانک‌های تجاری به هر دلیلی به‌ازای یک مقدار سپرده دیداری مشخص ذخایر اضافی بیشتری نگهداری کنند، مقدار کمتری از منابع به‌دست آمده از طریق سپرده‌های دیداری را صرف اعطای وام می‌کنند و وام و اعتبار کمتری به وام‌گیرندگان می‌پردازند. تغییرات نرخ ذخیره اضافی ناشی از عوامل زیر است:

الف- نرخ بهره بازار (t)، به معنی افزایش هزینه فرصت ذخایر اضافی و بیکار یا راکد بانک‌های تجاری است.

ب- نرخ تنزیل (rd)، یا نرخ بهره قرض دادن بانک مرکزی به بانک‌های تجاری است.

ج- ریسک کمبود نقدینگی، شاخص ریسک و نگرانی مواجه شدن بانک‌های تجاری با کمبود نقدینگی است.

به طور خلاصه می‌توان گفت کاهش نرخ بهره بازار، افزایش نرخ تنزیل و افزایش ریسک کمبود نقدینگی، منجر به افزایش نرخ ذخایر اضافی می‌شوند، که سبب می‌شود ضریب تکاثر خلق پول کاهش یافته و حجم پول کاهش یابد. عکس موارد فوق سبب افزایش ضریب تکاثر خلق پول و حجم پول می‌شود.

۳. پیشینه تحقیق

۳-۱- مطالعات داخلی

در رابطه با این موضوع تحقیقات زیادی انجام شده است و هریک از دیدگاه‌های مختلف به بررسی تأثیر درآمدهای نفتی بر متغیرهای کلان اقتصادی در کشور پرداخته‌اند. در تحقیقی با مطالعه درآمدهای نفتی ایران اظهار شده این درآمدها زمانی که تحت مدیریت دولتی ضعیف و بی‌برنامه باشد می‌تواند منشاء مشکلات اقتصادی فراوانی گردد. همچنین در مورد کارایی و تغییرات درآمدهای نفتی کشور در دولت‌های نهم و دهم و تأثیر آن بر تورم اظهار نظر شده است (رحمانی، ۱۳۹۲: ۲۵).

در تحقیق دیگری درگاهی سعی در پاسخ دادن به این سؤالات را دارد: "چرا تزریق درآمدهای نفتی بر پیکره موجود

۱. نرخ ذخیره قانونی آن درصدی از سپرده‌های جذب شده‌ای است که بانک‌ها نزد بانک مرکزی به امانت می‌گذارند.

می‌شوند (گلستانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۹). کوردن^۱ عنوان می‌کند رشد بخش نفتی در کشورهای نفت خیز دو اثر عمده رکود صنعتی و افزایش قیمت کالاهای غیرقابل مبادله دارد و بیماری هلندی را اثر تحرک منابع می‌داند (کوردن، ۱۹۸۴: ۳۶۱).

۴. داده‌ها و روش شناسی تحقیق

در بیشتر مطالعات انجام شده نقایصی در استفاده از آمار بهنگام، جدید و با بازه زمانی طولانی وجود داشته و دلیل این موضوع می‌تواند عدم دسترسی آسان به درآمدهای حاصل از فروش نفت از بانک مرکزی باشد. مشکلاتی که در ارتباط با نرخ‌های ارز چندگانه در کشور وجود دارد و تجدید نظرهای پی در پی و تأخیر طولانی در ارائه آمار درآمدهای نفتی و گاه محرمانه بودن این اطلاعات در هنگام تحریم‌های نفتی و بانکی محققین را در تحلیل آماری و نظری با استفاده از آمارهای به هنگام و دقیق و کافی با مشکل مواجه ساخته و به همین جهت است که تحقیقات مربوطاً عمده‌تاً توصیفی و به صورت حدس و گمان و تجربی بوده است. همچنین در مطالعات انجام شده شدت تأثیر (ضریب) درآمدهای نفتی بر متغیرهای مورد نظر مانند تورم، شاخص مسکن، نرخ بیکاری و ... بررسی نشده و صرفاً به وجود تأثیر مثبت و منفی اشاره شده و هرگز ذکری از مقدار تغییر متغیرها در اثر افزایش یک واحد درآمدهای نفتی به میان نیامده که در تحقیق حاضر این نقطه ضعف وجود ندارد. مشکلی که در بسیاری از تحقیقات وجود دارد وارد کردن تعداد زیادی متغیر بدون داشتن نمونه کافی است. عدم تناسب تعداد متغیرها با تعداد نمونه‌ها - که در اینجا اطلاعات فصلی و سالانه می‌باشد - با افزایش خطای واریانس منجر به عدم معنی‌داری برخی ضرایب می‌شود و با حذف اثر برخی متغیرهای مهم محقق نتیجه می‌گیرد آن متغیر در نقدینگی بی‌تأثیر یا کم‌تأثیر است. به همین دلیل است که تحقیقات مختلف نتایج متفاوت و گاه متناقض به همراه دارند. در تحقیق حاضر علاوه بر رعایت موارد فوق، با استفاده از آمار بهنگام و کافی در مورد درآمدهای نفتی و اجزای نقدینگی شامل پایه پولی و ضریب فزاینده پولی و همچنین اجزای تشکیل دهنده پایه پولی و ضریب فزاینده به دنبال یافتن مدلی اقتصادسنجی برای بررسی میزان تأثیر

فروش نفت و گاز (به عنوان متغیرهای نشان دهنده سیاست مالی) و از حجم نقدینگی و نرخ سپرده قانونی (به عنوان متغیر نشان دهنده سیاست پولی) استفاده کرده‌اند تا شاخص بی‌ثباتی مالی و پولی را اندازه‌گیری کنند. نتایج به دست آمده نشان داده است که افزایش مخارج سرمایه‌ای دولت، درآمدهای مالیاتی و نرخ سپرده قانونی منجر به افزایش ثبات مالی و خروج از بحران‌های اقتصادی می‌شود و از طرفی افزایش مخارج جاری دولت، تورم، درآمدهای حاصل از صدور نفت و نقدینگی منجر به کاهش ثبات مالی و تشدید بحران اقتصادی در کشور می‌شود (ستوده‌نیا و عابدی، ۱۳۹۲: ۱۱۵).

در مقاله گوهریان و مهدیانی معضلات و عدم برنامه‌ریزی‌های درست و بنیادی درآمدهای نفتی مورد بررسی قرار گرفته است. آنها اثر درآمدهای سرشار نفتی در اقتصادی بیمار را منشاء مشکلات اقتصادی دانسته و در این مقاله علاوه بر بررسی تأثیرات نوسانات درآمدی به ارائه راهکارهایی برای جلوگیری از این معضلات پرداخته‌اند (گوهریان و مهدیانی، ۱۳۸۷: ۱).

گلستانی و همکاران با تحقیقی تحت عنوان "گره نیروی کار در ایران" تأثیر شوک‌های درون‌زا و برون‌زا بر ایجاد گره در بازار کار ایران را مورد بررسی قرار داده و نشان داده‌اند که متغیرهای به کاررفته در این مدل نظیر حجم نقدینگی، کسری بودجه دولت، درآمدهای نفتی و حجم سرمایه می‌توانند با اثرگذاری بر بازار نیروی کار موجب تغییر در نرخ بیکاری شوند. نتایج حاصل از برآورد رابطه بلندمدت نشان می‌دهد که متغیرهای درآمدهای نفتی، تعداد نیروی کار، کسری بودجه دولت و حجم نقدینگی همگی تأثیری مثبت و معنادار بر نرخ بیکاری داشته‌اند. به بیان دیگر همگی این عوامل باعث به وجود آمدن گره در بازار کار در ایران شده‌اند. اما متغیر حجم سرمایه تأثیری منفی و معنادار بر نرخ بیکاری داشته که بیانگر آن است که این عامل در جهت رفع گره نیروی کار عمل می‌کند و موجب افزایش اشتغال شده است. کسری بودجه کشور نیز بر بیکاری تأثیری مستقیم دارد که این می‌تواند نشان دهنده وابستگی اقتصاد به درآمد نفت باشد به گونه‌ای که هر زمان درآمد نفت کاهش می‌یابد، دولت کسری بودجه پیدا می‌کند؛ اگر اقتصاد متکی به نفت نبود انتظار می‌رفت که کسری بودجه اثری منفی بر بیکاری داشته باشد. شوک‌های سیاست مالی تأثیری مثبت بر بیکاری دارند و موجب افزایش بیکاری

1. Corden (1984)

اسکناس و سکه، پایه پولی را افزایش دهد. خرید اوراق قرضه دولتی توسط بانک مرکزی در عملیات بازار باز از دیگر ابزارها محسوب می‌شود.

درآمدهای ارزی حاصل از صادرات در کشور عمدتاً ناشی از فروش نفت است. به طوری که بیش از ۸۰ درصد درآمدهای ارزی ایران را شامل می‌شود^۱ و با کمک همین درآمدها بودجه‌ریزی در کشور انجام می‌شود. ایران در مقطعی از زمان درآمدهای نفتی خود را به‌طور مؤثری مصرف کرده و درآمدهای سرشار ناشی از اوضاع آن زمان صرف پروژه‌های توسعه‌ای و زیربنایی شده و به همین دلیل است که در گزارش صندوق بین‌المللی پول (IMF) در سال ۲۰۰۴ اقتصاد ایران در سال‌های ۱۹۷۶ - ۱۹۶۰ (۱۳۵۵-۱۳۳۹) را دارای سریع‌ترین نرخ رشد در جهان با متوسط رشد سالانه ۹/۸ درصد و متوسط رشد سرانه ۷ درصد اعلام کرد. در این دوره در سال ۱۳۵۵ GDP به نرخ ثابت حدود ۵ برابر مقدار آن در سال ۱۳۳۹ بوده است.

با توجه به اوضاع اقتصادی کشور می‌توان نتیجه گرفت درآمدهای ارزی کشور در سال‌های اخیر نقش بسزایی در افزایش نقدینگی کشور داشته است. سؤال اساسی‌تر اینکه شدت این تأثیر چقدر بوده و به بیان صریح‌تر هر یک دلار ورودی حاصل از فروش نفت به کشور چند دلار به نقدینگی کشور اضافه کرده است، برای تعیین این مقدار فرض می‌کنیم نقدینگی کشور تابعی از درآمد نفتی ایران می‌باشد:

(۶)

$$M_2 = f(\text{oil income}) \rightarrow M_2 = \beta_0 + \beta_1(\text{oil income})$$

درآمدهای نفتی ایران یک متغیر برون‌زای^۲ مستقل است که می‌تواند بدون تأثیر گرفتن از مدل، آن را تحت تأثیر قرار دهد و همچنین ویژگی‌های کیفی و روش‌های تولید آن ربطی با سازنده مدل ندارد. به عبارت دیگر نقدینگی کشور، قیمت و سهمیه و تقاضای نفت و نتیجتاً درآمدهای نفتی را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و متغیری است که معمولاً خارج از اختیار اقتصاد ایران است زیرا درآمدهای نفتی ایران تحت تأثیر سیاست‌های اوپک، وضعیت اقتصادی جهان و کشورهای تولید و مصرف کننده جهان، تحریم‌ها، اوضاع سیاسی و نظامی منطقه و ... قرار دارد.

درآمدهای نفتی کشور در اجزای پایه پولی و ضریب فزاینده هستیم.

در این مرحله با توجه به مفهوم ضریب فزاینده پول و تعاریف عناصر آن این ضریب را فرموله می‌کنیم.

بر اساس تعریف نقدینگی و پول پر قدرت (پایه پولی) داریم:

$$\text{Money Multiplier} = m =$$

$$\frac{\text{Liquidity}}{\text{Monetary Base}} = \frac{M_2}{M_0} \quad (۲)$$

$$M_2 = C + D \quad (۳)$$

$$M_0 = C + E + R \quad (۴)$$

که در آن:

D: سپرده‌های بخش غیر دولتی نزد بانک‌ها و مؤسسات مالی
C: اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (خارج از بانک‌ها و بانک مرکزی)

E: ذخایر اضافی = اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیربانکی + سپرده‌های دیداری بانک‌ها نزد بانک مرکزی

R: سپرده‌های قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی

بنابراین ضریب فزاینده نقدینگی یا m عبارت است از:

$$m = \frac{\text{Liquidity}}{\text{Monetary Base}} = \frac{M_2}{M_0} = \frac{C + D}{C + E + R} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{E}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{c + 1}{c + e + r} \quad (۵)$$

که در آن:

C: نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (خارج از بانک‌ها و بانک مرکزی) به کل سپرده‌ها، یا نسبتی از پول مشتریان آنها که به صورت نقد نگهداری می‌شود.

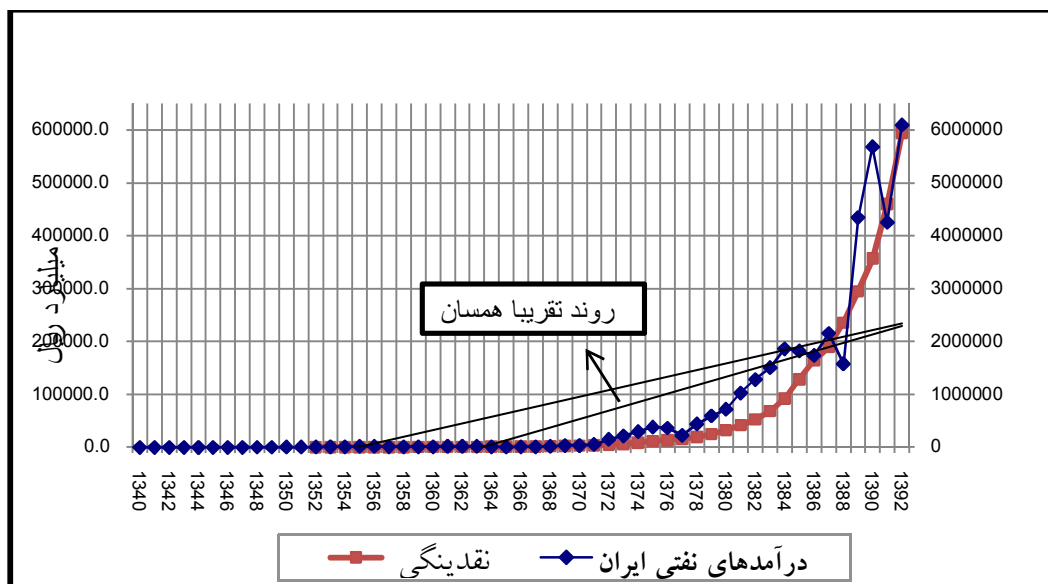
e: نسبت ذخایر اضافی به کل سپرده‌ها

r: نسبت ذخایر قانونی به کل سپرده‌ها

اینک با تعریف نقدینگی و اجزای آن (پایه پولی و ضریب فزاینده نقدینگی) و مؤلفه‌های آن، می‌توان نتیجه گرفت هر عاملی که در تغییر اجزای پولی و ضریب فزاینده نقدینگی تغییر ایجاد کند نقدینگی جامعه را تغییر می‌دهد. دولت می‌تواند حجم پایه پولی را کنترل کند و این موضوع به نوبه خود جز مباحث کلیدی در سیاست پولی است که مثلاً دولت می‌تواند با انتشار

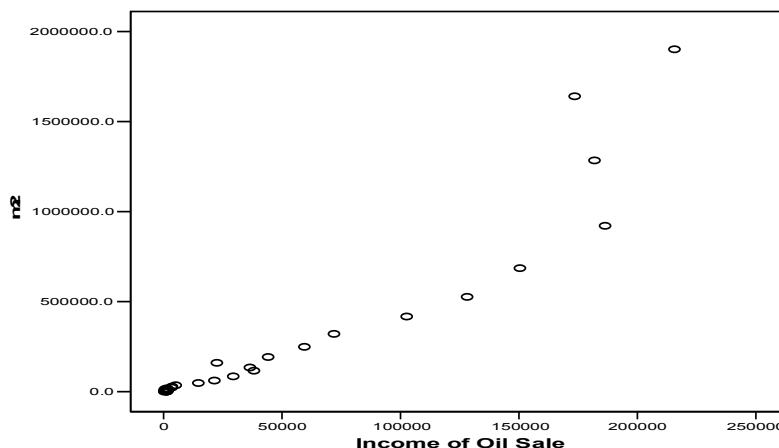
1. The Islamic Republic's Economic Failure, from <http://www.proconservative.net/PCVol10Is232ClawsonIransEconomicFailure.shtml>

2. Exogenous Variable (or extraneous variable)



نمودار ۱. مقایسه نقدینگی و درآمدهای نفتی ایران

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران



نمودار ۲. زوج مرتب متغیر درآمدهای نفتی و نقدینگی (Plot Scatter)

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

اقتصادی موجود در بانک مرکزی در پی یافتن شدت اثر این درآمدها بر نقدینگی کشور - که همواره عامل اصلی در کاستی‌های اقتصاد کشور نظیر بیکاری، تورم، تنزل ارزش پول ملی کشور و ... محسوب شده - می‌باشد. در این رابطه مدل فوق‌الذکر از روش OLS برآورد می‌شود و در نتیجه معلوم می‌شود که درآمدهای نفتی کشور با چه شدتی (ضریبی) نقدینگی را تقویت کرده و تأثیرگذاری این درآمدها بر روی کدامیک از اجزای نقدینگی بیشتر بوده است.

نمودار (۲) نشان دهنده همبستگی قوی و رابطه خطی بین دو متغیر است که این ادعا توسط روش‌های آماری نیز قابل اثبات است.

نمودار (۱) نشان می‌دهد درآمد نفتی ایران و نقدینگی در ایران تقریباً هم روند بوده و اندکی اختلاف نشانه این است که نقدینگی از عوامل دیگر هم متأثر بوده و به همین خاطر شیب آن اندکی بیشتر از درآمدهای نفتی ایران است. حال میزان وابستگی و شدت آن را توسط روش‌های اقتصادسنجی تحقیق می‌کنیم و هدف این است که تأثیر درآمدهای نفتی ایران را بر متغیرهای وابسته نقدینگی و اجزای پایه پولی را مشخص نماییم.

همان‌گونه که عنوان شد فرض بر معرفی مدلی است که درآمدهای نفتی ایران به عنوان یک متغیر مستقل بر متغیرهای پولی ایران که وابسته فرض می‌شود تأثیر می‌گذارد. با استفاده از آمار سری‌های زمانی از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۹۲ متغیرهای کلان

جدول ۱. تخمین ضرایب مدل

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	-38,701.199	32,571.162		-1.188	0.243					
Income of Oil Sale	6.853	0.427	0.940	16.053	0.000	0.94	0.940	0.94	1.00	1.00

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مدل جدول (۱) عرض از مبدأ با توجه به مقدار t معنی‌دار نیست و لذا پس از حذف آن مجدداً مدل زیر به دست می‌آید:

جدول ۲. تخمین مدل رگرسیون

	Mean(a)	Root Mean Square	N
m2	248,448.875	527,098.9013	۴۰
Income of Oil Sale	41,903.15	76,298.166	۴۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۳. تخمین مدل بدون عرض از مبدأ

Model	R	R Square(a)	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	0.95	0.906	0.903	164,274.244	0.906	335.6	1	35	0.000

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,057,486,107,220.590	1	9,057,486,107,220.590	335.636	0.000
	Residual	944,510,956,725.718	93	26,986,027,335.021		
	Total	10,001,997,063,946.300	40			

Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		T	Sig.	95% Confidence Interval for B		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error			Beta	Lower Bound	Upper Bound	Tolerance	VIF
1	Income of Oil Sale	6.574	0.359	0.952	18.320	0.000	5.846	7.303	1.000	1.000

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. ضرایب محاسبه شده برای متغیرهای مستقل

مدل	متغیر وابسته	متغیر مستقل	Beta	Standardized Coefficients (Beta)	t	Sig.	Collinearity Statistics		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics						
							Tolerance	VIF				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change		
اجزای پایه پولی به عنوان متغیر وابسته	سپرده قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی	(Constant)	31246.36															
		درآمدهای نفتی ایران	0.921	0.688	6.070	3.345	0.000	0.002	1.000	1.000	0.473	0.460	53,455.44848	0.473	36.843	1	54	0.000
	ذخایر اضافی	درآمدهای نفتی ایران	2.964	0.908	11.879	-0.101	0.000	0.920	1.000	1.000	0.825	0.819	12,390.89215	0.825	141.122	1	43	0.000
	اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (خارج از بانک‌ها و بانک مرکزی)	درآمدهای نفتی ایران	3.618	0.941	15.503		0.000		1.000	1.000	0.886	0.882	12,940.12796	0.886	240.347	1	53	0.000
	سپرده دولت نزد بانک مرکزی	درآمدهای نفتی ایران	1.163	0.946	17.209		0.000		1.000	1.000	0.894	0.891	20,462.336	0.894	296.144	1	93	0.000
	بدهی بخش دولتی نزد بانک مرکزی	درآمدهای نفتی ایران	1.102	0.948	17.627		0.000		1.000	1.000	0.899	0.896	21,182.032	0.899	310.725	1	93	0.000

معنی دار و معتبر محسوب می‌شود.

با توجه به معنی داری ضریب رگرسیون معادله زیر در مورد ۲ متغیر برقرار است:

$$M_2 = 6.574 * Oil_Income \quad (۴)$$

با توجه به ضریب معنی دار درآمدهای نفتی می‌توان گفت به

تغییرات نقدینگی تا حد زیادی توسط متغیر مستقل تبیین می‌شود به عبارت دیگر با توجه به R^2 حدود ۹۰ درصد از تغییرات نقدینگی توسط متغیر درآمدهای نفتی قابل تبیین است. همان‌طور که انتظار می‌رفت مقدار F و معنی داری آن مبین وجود رابطه خطی بین این دو متغیر است و رگرسیون

اینکه مقدار ثابت در این مدل‌ها معنی‌دار نبودند مدل‌ها بدون در نظر گرفتن مقدار ثابت بازسازی شدند. با توجه به ضریب هر متغیر در ستون β تأثیر مثبت متغیر مستقل درآمدهای نفتی کشور را بر هر یک از متغیرهای وابسته ۱- اسکناس و مسکوک دست اشخاص (خارج از نظام بانکی و بانک مرکزی) ۲- ذخایر اضافی ۴- سپرده دولت نزد بانک مرکزی و ۵- بدهی دولت به بانک مرکزی تأیید می‌شود. نقش مهم این متغیرها در تغییرات نقدینگی قبلاً مورد بحث قرار گرفته است. بنابراین:

این موضوع در نمودارهای مربوطه قابل مشاهده است و همان‌گونه که در نمودار (۳) مشاهده می‌شود دو متغیر بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی و درآمد حاصل از فروش نفت هم جهت و هم روند می‌باشد.

در نمودار (۴) نیز تأثیر مثبت افزایش درآمدهای نفتی ایران بر ذخایر ارزی بانک مرکزی مشخص است. همان‌گونه که از جدول نمایان است در طول دهه ۴۰ ذخایر ارزی بانک مرکزی بسیار محدود و از روند نسبتاً ثابتی برخوردار بوده است و این موضوع حاکی از این واقعیت است که نقش درآمدهای نفتی ایران در اقتصاد ایران در مقایسه با دهه‌های بعدی کاملاً متفاوت بوده است. در این دهه درآمدهای ارزی عمدتاً در پروژه‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری مصرف می‌شده است.

ازای هر واحد افزایش در درآمدهای نفتی کشور نقدینگی به اندازه فوق‌العاده یعنی حدود ۶/۶ برابر آن افزایش می‌یابد. این نتیجه دور از انتظار باید موشکافانه‌تر بررسی شود. یعنی درآمدهای نفتی ایران چه متغیرهای پولی را تحریک می‌کند که آنها مستقیماً نقدینگی کشور را هدف قرار داده و افزایش می‌دهند؟

برای پاسخ به این سؤال تأثیر متغیر مستقل درآمدهای نفتی کشور بر هر یک از متغیرهای وابسته

۱- اسکناس و مسکوک دست اشخاص (خارج از نظام بانکی و بانک مرکزی)

۲- ذخایر اضافی

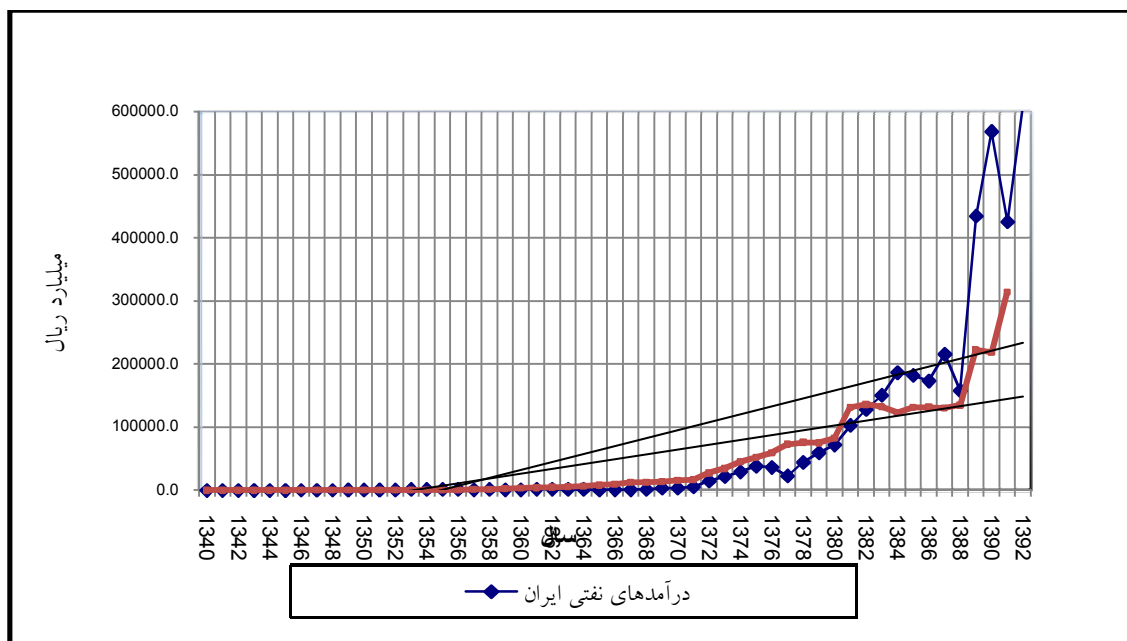
۳- سپرده قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی (که از ابزارهای سیاست پولی است)

۴- سپرده دولت نزد بانک مرکزی و

۵- بدهی دولت به بانک مرکزی

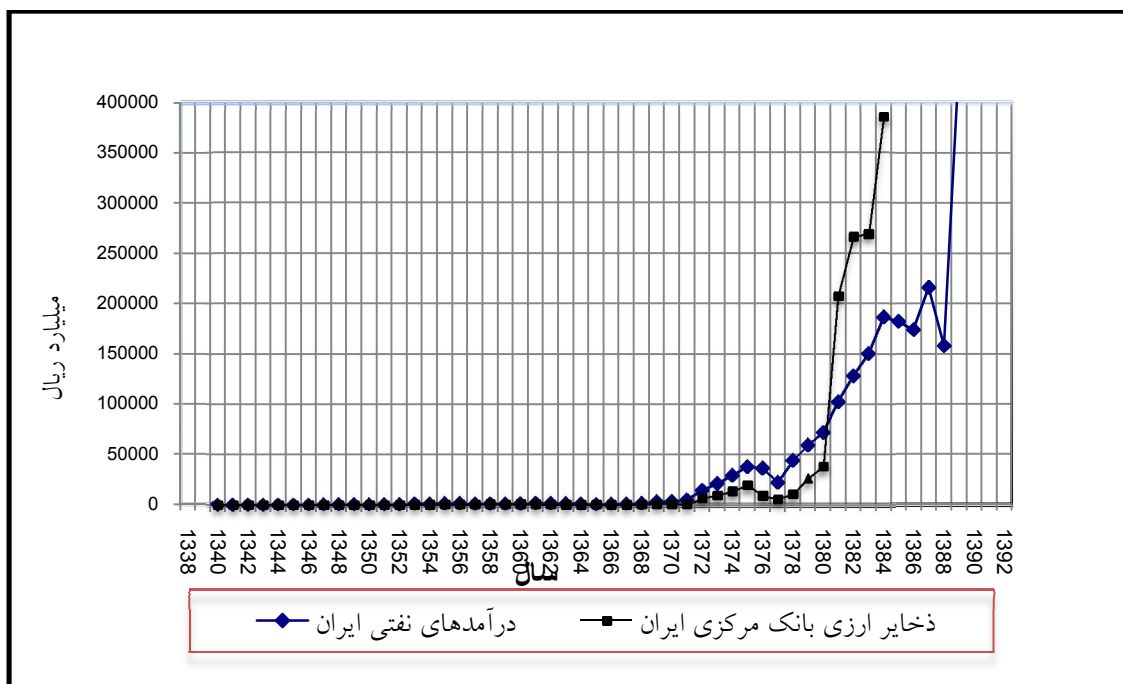
به‌طور جداگانه تحت مدل‌های ۹ تا ۱۳ تحقیق می‌شود:

همان‌گونه که در مدل ۲ مشاهده می‌شود، مقدار R^2 و $Adjusted R^2$ نشان می‌دهد که تغییرات سپرده قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی تا حد مطلوب توسط متغیر درآمد نفتی قابل تبیین و تفسیر نیست و بیشتر توسط متغیرهایی خارج از مدل تبیین می‌شود و لذا رگرسیون مدل ۲ از درجه اعتبار ساقط است. مدل‌های ۳ الی ۶ معنی‌دار و معتبرند اما با توجه به



نمودار ۳. نمودار مقایسه‌ای بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی و درآمدهای نفتی ایران

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران



نمودار ۴. نمودار مقایسه‌ای روند ذخایر ارزی بانک مرکزی و درآمدهای نفتی ایران

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

است و هنگامی که این پایه پولی در مقدار ضریب تکاثر افزایش یافته (به دلیل افزایش ذخایر اضافی و اسکناس و مسکوک نزد اشخاص و خارج از بانک‌ها و بانک مرکزی) ضرب می‌شود نقدینگی با نرخ افزایشی بالا حاصل می‌شود. اینک سؤال اینجاست برای دلارهای وارد شده به کشور که به دلایل مطرح شده امکان سرمایه‌گذاری وجود نداشته و از طرفی ذخیره سازی آن در خزانه بانک مرکزی اثر مخربی بر نقدینگی کشور داشته چه تصمیم دیگری می‌توان گرفت؟

حساب ذخیره ارزی که در دولت بعدی به صندوق ذخیره ارزی تغییر نام یافت نام حساب ذخیره ارزی دولت است که در سال ۱۳۷۹ پس از پشت سرگذاشتن شوک ناشی از کاهش شدید درآمدهای نفتی راه‌اندازی شد. حساب ذخیره ارزی اهدافی نظیر ایجاد ثبات در میزان درآمدهای حاصل از فروش نفت خام، تبدیل دارایی‌های حاصل از فروش نفت خام به دیگر انواع ذخایر و توسعه فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری و تأمین بخشی از اعتبار موردنیاز طرح‌های تولیدی و کارآفرینی بخش غیردولتی و فراهم کردن امکان تحقق فعالیت‌های پیش‌بینی شده در برنامه را مدنظر قرار می‌دهد. بر اساس قوانین

از سال ۱۳۷۱ به بعد پس از افزایش ۲۵ برابری نرخ رسمی ارز، شاهد افزایش شدید ۵۷۷/۷ درصدی ذخایر ارزی بانک مرکزی بودیم (سال ۱۳۷۲) که هم زمان افزایش قیمت نفت را در این سال‌ها را نیز شاهد بوده‌ایم. با کاهش قیمت نفت در سال ۱۳۷۶ شاهد افت شدید در ذخایر ارزی بانک مرکزی بوده‌ایم. (۵۳/۳- درصد) که این کاهش در سال بعد هم ادامه پیدا کرده ولی مجدداً با افزایش قیمت نفت در سال ۱۳۷۷ از سال ۱۳۷۸ ذخایر ارزی بانک مرکزی افزایش یافته تا اینکه در سال ۱۳۸۱ رشد بی‌سابقه ۴۴۰/۷ درصدی نسبت به سال قبل را تجربه می‌کند. در واقع تمامی این مطالب این مهم را تأیید می‌کند که افزایش درآمدهای نفتی ایران بر ذخایر ارزی بانک مرکزی افزوده و این موضوع به نوبه خود باعث تقویت پایه پولی و افزایش نقدینگی شده است.

یافته‌های تحقیق با اصول تئوریک مطابقت دارد. اینکه به ازای هر واحد افزایش در درآمدهای نفتی کشور نقدینگی به اندازه فوق‌العاده‌ای افزایش دارد، نه تنها به دلیل افزایش اجزای ضریب تکاثر بوده است بلکه به دلیل شرایط خاص کشور مبنی بر تحریم‌ها و نااطمینانی، با ذخیره شدن در بانک مرکزی، ذخایر ارزی بانک را افزایش داده و پایه پولی را تقویت کرده

صندوق ذخیره درآمدهای نفتی در نروژ ایجاد شد تا دولت نروژ تنها به یک سوم موجودی آن دسترسی داشته باشد. کویت نیز در خلال سال ۱۹۹۰، ۱۲ میلیارد دلار از درآمدهای نفتی مازاد را به سرمایه‌گذاری‌های زیر بنایی اختصاص داد.^۱

در این رابطه الگوی نروژ الگوی بسیار مناسبی است و می‌توان از تجربه موفق صندوق ذخیره درآمدهای نفتی نروژ نام برد.^۲ متعاقباً مشخص خواهد شد که این صندوق صرفاً تشابه اسمی با صندوق مذکور در ایران دارد و ماهیتاً تفاوت کلی با آن دارد. در سال ۱۹۷۷، نروژ با بالاترین میزان بدهی در طول تاریخ این کشور یعنی ۵۰ درصد از تولید ناخالص ملی مواجه شد. با نزول قیمت‌ها در اواخر دهه ۸۰ دولت نروژ تصمیم گرفت برای کاهش وابستگی اقتصاد خود به نوسانات قیمت نفت محدودیت‌هایی را در نحوه هزینه درآمدهای نفتی وضع کند. این امر موجب شد تا پارلمان نروژ در سال ۱۹۹۰ تشکیل صندوق ذخیره ارزی^۳ را به تصویب برساند. این صندوق به طور رسمی در سال ۱۹۹۶، کار خود را آغاز کرد و از آن زمان تاکنون توانسته موجب تحول بزرگی در اقتصاد نروژ شود.

شفافیت عملکرد صندوق، هزینه‌های صندوق و درجه ریسک‌پذیری، هر سه ماه یک بار توسط بانک مرکزی نروژ به اطلاع عموم رسانده می‌شود. همچنین گزارش‌های فصلی صندوق به طور مرتب بر روی وب سایت آن قرار می‌گیرد. به موازات آن، مرتباً بعد از تشکیل جلسات اعضای صندوق با مسئولان وزارت دارایی یک کنفرانس خبری در مورد عملکرد فعلی صندوق ترتیب داده می‌شود. گفتنی است در گزارش سالانه صندوق فهرست تمامی سرمایه‌گذاری‌ها، درصد مالکیت‌ها و درآمدها اعلام می‌شود.

به گفته هارالسن مدیر کل فناوری و صنعت وزارت نفت و انرژی نروژ تمامی موجودی صندوق مازاد درآمد نفت نروژ صرفاً در دیگر کشورها سرمایه‌گذاری می‌شود و این کشور در سال ۲۰۰۵ بیشترین و بزرگ‌ترین سرمایه‌گذاری‌ها در مورد نفت و گاز را داشته است. به گفته وی موجودی این صندوق به اقتصاد عمومی کشور وارد نمی‌شود. با توجه به این مطالب و با بررسی تأثیرات اقتصادی این صندوق در سال‌های گذشته که در ادامه

برنامه سوم و چهارم توسعه، دولت در صورتی مجاز به برداشت از این حساب است که درآمد ارزی حاصل از صادرات نفت خام نسبت به ارقام پیش‌بینی شده کاهش پیدا کند. همچنین برداشت از حساب ذخیره ارزی برای تأمین کسری ناشی از عواید غیرنفتی بودجه عمومی ممنوع است.

فلسفه شکل‌گیری این حساب بیشتر در راستای تعدیل فشارهای ناشی از نوسان قیمت نفت بر اقتصاد ملی بوده تا ایجاد حساب پس‌انداز برای نسل‌های آینده کشور یا کاهش ذخایر ارزی بانک مرکزی ولی حاکمیت این نگرش بر دیدگاه دولت‌مردان و برنامه‌ریزان کشور نحوه عملکرد این حساب را به صورت مستقیم تحت تأثیر قرار داده است. نوسانات قیمت نفت، به ویژه کاهش قیمت نفت در سال‌های اولیه دهه ۱۳۷۰ و کاهش شدید درآمد ارزی دولت و محقق نشدن بودجه موجب شد تا صندوق ذخیره ارزی با هدف جذب درآمدهای افزایش یافته مقطعی و موقتی نفتی و جلوگیری از تأثیر نوسانات قیمت نفت بر بودجه دولت و اقتصاد ملی تأسیس گردد.

به موجب مصوبه مجلس دولت مکلف شد از سال ۱۳۷۹ مازاد درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام را در حساب سپرده دولت نزد بانک مرکزی نگهداری کند. طبق بند ج ماده ۶۰ اصلاحی قانون برنامه سوم توسعه به دولت اجازه داده شد تا حداکثر معادل پنجاه درصد از منابع حساب ذخیره ارزی را برای سرمایه‌گذاری و تأمین بخشی از اعتبارات مورد نیاز طرح‌های تولیدی و کارآفرینی صنعتی، معدنی، کشاورزی، حمل و نقل و خدمات فنی - مهندسی بخش غیردولتی که توجیه فنی و اقتصادی آنها به تأیید وزارتخانه‌های تخصصی ذیربط رسیده باشد، از طریق شبکه بانکی داخلی و بانک‌های ایرانی خارج از کشور به صورت تسهیلات یا تضمین کافی استفاده نماید.

مطابق با آنچه در مورد صندوق ذخیره ارزی عنوان شد، چون قیمت (و نهایتاً درآمد نفتی) و همچنین سهمیه تولید (و نهایتاً فروش آن) به عنوان متغیر برون‌زا خارج از کنترل دولت است، قسمتی از درآمدهای نفتی به هر طریق خواه به طریق ذخیره در صندوق ذخیره ارزی و خواه به طریق سرمایه‌گذاری در طرح‌های تولیدی و زیربنایی باید از دسترس دولت خارج شود. درآمدهای نفتی با توجه به قیمت نفت به عنوان یک متغیر برون‌زا و کاملاً خارج از کنترل دولت و اقتصاد ایران، با توجه به عملکرد نامطلوب آن در افزایش نقدینگی، مناسب‌تر است صرف مخارج آیندگان شود و به همین دلیل واضح

1. http://www.iraninternationalmagazine.com/issue_48&49/text/liquidity.htm

2. <http://alef.ir/vdcbafbf.rhb88piuur.html?31314>

۳. از آن به عنوان صندوق مازاد درآمد نفتی و صندوق دولتی نفت هم نام برده شده است.

توسعه میادین نفتی فعالیت می‌کنند. نروژ توانسته با تشویق این گونه سرمایه‌گذاران تلاش آنها را برای به کار بردن آخرین تکنولوژی روز دنیا و ابداع روش‌های جدید جهت افزایش هر چه بیشتر ضریب بازیافت میادین نفتی دو چندان کند. از این طریق بازیافت نفت در برخی از میادین نروژ به حدود ۷۰ درصد رسیده است، در حالی که این رقم برای اکثر مخازن ما حداکثر ۳۰ درصد است. به عبارت دیگر نروژی‌ها توانسته‌اند از یک میدان نفتی بیش از دو برابر نفتی که در سایر مناطق دنیا استخراج می‌شود برداشت کنند. یکی از ویژگی‌های مهم صندوق ذخیره ارزی نروژ نقش آن در صندوق بازنشستگی این کشور است. سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌های صندوق ذخیره ارزی برای تأمین تعهدات بلندمدت دولت در صندوق بازنشستگی نروژ به کار می‌رود و عملکرد مناسب آن طی سال‌های اخیر این صندوق بازنشستگی را به کارآمدترین صندوق در دنیا تبدیل کرده است. با وجودی که نروژ ۵/۰۱ میلیون نفری^۱ سومین صادرکننده بزرگ نفت در دنیا بعد از عربستان و روسیه است اما درآمد نفت آن تنها ۲۰ درصد از درآمد ارزی‌اش را تشکیل می‌دهد و ۸۰ درصد بقیه مربوط به صادرات کالاهای پیشرفته الکترونیکی می‌شود. سیاست‌های مناسب دولت نروژ نسبت به درآمدهای نفتی آن موجب شد تا در ۳۱ مارس سال ۲۰۰۶ موجودی صندوق ذخیره ارزی نروژ به ۲۳۴ میلیارد دلار برسد. طی سال‌های اخیر درآمد نفتی ۲۰ درصد تولید ناخالص داخلی و ۴۴ درصد صادرات نروژ را تأمین کرده و صادرات ۳ میلیون بشکه نفت در هر روز نه تنها موجب وابستگی اقتصاد آن به درآمدهای نفتی نشده بلکه تشکیل صندوق ذخیره ارزی مانعی جهت ورود لجام گسیخته این درآمدها به اقتصاد نروژ شده است. برنامه‌های دولت نروژ برای چگونگی هزینه درآمد نفتی آن بهترین الگو برای کشورهای صادرکننده نفت دنیا است که جا دارد کشور ما از این تجربه موفق استفاده کند. این الگو علاوه بر اهداف غیرقابل انکار حاصل شده در نروژ، در ایران مانع افزایش نقدینگی افسار گسیخته و پیامدهای نامطلوب آن می‌شود.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

با بررسی اقتصاد ایران در سه دهه گذشته، درآمدهای حاصل از

آمد تفاوت فاحش میان نقش این صندوق در نروژ و نقش آن در کشور ما بیشتر احساس می‌شود.

تأسیس صندوق ذخیره ارزی و سیاست‌هایی که نروژ در اکتشاف و توسعه میادین نفت و گاز خود توسط شرکت‌های دولتی و خصوصی داخلی و خارجی اجرا کرده باعث شده تا:

۱- کل درآمد ناشی از فروش نفت به عنوان منبع طبیعی خدادادی که متعلق به همه نسل‌های مردم نروژ است برای مردم همه نسل‌ها باقی بماند و همه از مزایای آن بهره‌مند شوند.

۲- کلیه فعالیت‌های دولت اعم از عمرانی و جاری عمدتاً از محل درآمدهای مالیاتی تأمین می‌شود و منابع حاصل از فروش ثروت کشور در دست دولت قرار نمی‌گیرد. از همین رو به دلیل نیاز دولت به مردم جهت تأمین هزینه‌ها دولت در مقابل اعمال خود باید پاسخ‌گو باشد.

۳- چون اداره جامعه عمدتاً از طریق مالیات‌ها انجام می‌گیرد مردم برای ایجاد رفاه بیشتر در جامعه بیشتر کار می‌کنند تا درآمد بیشتری به دست آورند و در پی آن مالیات بیشتری نیز می‌پردازند.

۴- رونق صنعت نفت در نروژ باعث شده فرصت‌های شغلی زیادی به طور مستقیم و غیرمستقیم ایجاد شوند.

۵- تعداد زیادی متخصص و تکنسین در رشته‌های نفت و گاز در نروژ تربیت شده‌اند که حتی با پایان مخازن نفتی می‌توانند با کار در سایر کشورها برای نروژ درآمد ایجاد کنند و سرمایه‌بیاورند.

موارد عنوان شده تنها بخشی از سهم عظیم صندوق ذخیره ارزی در اقتصاد رشد یافته نروژ است. توجه به بحث کلی از این صندوق چند تفاوت مهم بین حساب ذخیره ارزی در ایران و نروژ را آشکار می‌کند. به عنوان نمونه نروژی‌ها تمامی درآمدهای حاصل از فروش نفت و گاز خود را به حساب مزبور واریز می‌کنند و به هیچ وجه حق برداشت از اصل آن را ندارند و برداشت از آن فقط جهت سرمایه‌گذاری در خارج از نروژ مجاز است، در حالی که در ایران درآمدهای احتمالی مازاد بر سقف درآمدهای پیش‌بینی شده در بودجه سالانه به این حساب واریز می‌شود و هرگاه درآمدهای دولت از محل فروش نفت از مقدار پیش‌بینی شده در بودجه کمتر شود، دولت حق دارد مابه‌التفاوت را از صندوق مزبور برداشت کند. نکته مهم دیگر استفاده از صندوق به منظور ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری است که در

در نقدینگی کشور تأثیرگذار است و مثلاً ده برابر شدن درآمدهای نفتی کشور به معنای ده برابر شدن ظرفیت اقتصادی یا نیاز به ۶۶ برابر شدن نقدینگی^۲ نیست حال آنکه نقدینگی بسیار بیشتر از افزایش درآمدهای نفتی افزایش می‌یابد و لذا دولت باید قاطعانه و سریعاً وابستگی شدید نقدینگی به درآمدهای نفتی را قطع کند.

۶. پیشنهادات

با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهادات زیر جهت جلوگیری از تأثیر بی‌رویه درآمدهای نفتی بر حجم نقدینگی ارائه می‌شود:

۱. کاهش اتکا بودجه دولتی بر درآمدهای نفتی و تقویت نظام مالیاتی مناسب و کارا در سیاست‌های بودجه‌ای و مالی. وابستگی شدید بودجه دولتی به درآمدهای نفتی کشور به دلیل سهم زیاد آن در تقویت ذخایر ارزی بانک مرکزی و در نتیجه تقویت پایه پولی و نقدینگی بسیار حایز اهمیت و درخور توجه است.
۲. هدایت سیل عظیم درآمدهای نفتی به سمت تولید و سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیربنایی.
۳. با توجه به اهداف تأسیس صندوق ذخیره ارزی و نتایج به دست آمده، عزم راسخ و جدی در ذخیره دایمی مقداری از ارز به دست آمده حاصل از صادرات نفت در صندوق ذخیره ارزی و همچنین خودداری اکید از برداشت از حساب ذخیره ارزی برای تأمین متمم بودجه. عدم ارائه لوایح پیاپی برای برداشت از حساب ذخیره ارزی و توجه به محدود بودن ظرفیت جذب ارز در بازار بین بانکی و اهداف رشد بلندمدت اقتصادی.
۴. کنترل و محدود کردن واردات بی‌رویه به وسیله درآمدهای نفتی کشور و ایجاد تعادل در واردات به ازای صادرات غیرنفتی و نه به اتکا ارزهای حاصله از نفت.
۵. لزوم اعطای استقلال به بانک مرکزی به عنوان تنها عضو مسئول در سیاست‌گذاری پولی کشور. در این صورت بانک مرکزی دیگر بازوی پولی دولت و تأمین کننده نقدینگی دولت به هر طریق به هنگام کسر بودجه و ... نخواهد بود.

فروش نفت، به صورت افزایش ذخایر ارزی بانک مرکزی، واردات بی‌رویه کالاهای مصرفی و اتکاء دولت به این ذخایر که منجر به کسر بودجه پی در پی دولت شده و این موضوع پیامدی جز استقراض دولت از بانک مرکزی نداشته و با توجه به یافته‌های تحقیق باعث افزایش پایه پولی و ضریب فزاینده پولی و در نتیجه افزایش شدید نقدینگی در سه دهه گذشته شده است.

تغییرات پایه پولی نیز عمدتاً به خاطر افزایش ذخایر خارجی بانک مرکزی (تعبیر در صادرات نفت خام) و افزایش بدهی دولت به بانک مرکزی (به خاطر تأمین کسری بودجه) بوده است. عامل اصلی کسر بودجه همان گونه که قبلاً عنوان شد اتکای شدید دولت به درآمدهای هنگفت ناشی از صادرات نفت است.

کسری بودجه همواره یکی از مشکلات رایج اقتصاد ایران بوده است^۱ و از عوامل اساسی رشد نقدینگی می‌باشد. زیرا باعث افزایش بدهی‌های دولت به بانک مرکزی (استقراض) یا برداشت از حساب ذخیره ارزی بوده و متعاقب آن نقدینگی و تورم افزایش یافته است. از طرفی دولت برای تأمین نیاز مالی خود ارز حاصل از فروش نفت خام را با قیمت معین در بازار به فروش رسانده و می‌رساند که این امر کاهش ارزش پول ملی را به دنبال دارد.

به طور خلاصه دلایل افزایش نقدینگی در چند سال اخیر عبارتند از:

- الف) تزریق درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت به جامعه
- ب) اعتبارات و پرداخت‌های بانک مرکزی و سیستم بانکی
- ج) سیاست‌های پولی انبساطی
- د) کسری بودجه

درآمدهای عظیم نفتی باعث واردات بی‌رویه و تغییر شکل آن به صورت نقدینگی شده است که به مصرف‌گرایی در جامعه بیش از پیش دامن زده است و سبب بروز بیماری مشهور هلندی در اقتصاد کشور شده است. درآمد نفتی کشور به عنوان یک متغیر برون‌زا که اساساً تحت تأثیر سیاست اوپک و اوضاع اقتصادی کشورهای تولید و مصرف کننده نفت قرار دارد و هیچ ربطی به ظرفیت‌های اقتصادی و نیازهای کشور ندارد مستقیماً

۱. ایران در طول ۵۰ سال گذشته از سال ۱۳۴۲ تا ۱۳۹۲، به مدت ۴۶ سال با کسری بودجه مواجه بوده است مآخذ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

۲. یافته‌های تحقیق

منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۶). "رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی. حساب‌های ملی ایران". تهران: اداره حساب‌های اقتصادی، مدیریت کل نظارت بر بانک‌ها و مؤسسات اعتباری.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - نماگرهای اقتصادی شماره‌های مختلف، ترازنامه ی بانک، سال‌های مختلف. حسن‌زاده، علی و مجتهد، احمد (۱۳۷۸). "پول و بانکداری و نهادهای مالی". تهران: پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- حیدری، حسن و سعیدپور، لسیان (۱۳۹۴). "تجزیه و تحلیل تأثیر شوک‌های سیاست مالی و ضرایب فزاینده مالی اقتصاد ایران در چارچوب مدل کینزین‌های جدید". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال پنجم، شماره ۲۰، ۶۱-۷۸.
- درگاهی، حسن (۱۳۹۲). "چرا دلارهای نفتی در اقتصاد ایران به رشد تولید و اشتغال منجر نشد؟". روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۹۴۹.
- رحمانی، تیمور (۱۳۹۲). "نفت، نعمت یا موهبت". پایگاه تحلیلی برهان از: <http://www.borhan.ir/NSite/News/?Id=5877> FullStory
- ستوده‌نیا، سلمان و عابدی، فریبا (۱۳۹۲). "تأثیر سیاست‌های پولی و مالی در تثبیت مالی ایران". 1676.
- Corden, W. M. (1984). "Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation". *Oxford Economic Papers*, 36(3), 359-380.
- Dreger, C. & Rahmani, T. (2014). "The Impact of Oil Revenues on the Iranian Economy and the Gulf States". Berlin, *German Institute for Economic Research*, Discussion Paper.
- Fardmanesh, M. (1999). "The Effect of Oil Revenues on the Economic Structure". *the Institute for Monetary and Banking Studies, Central Bank of the Islamic Republic of Iran*. MA Thesis, Tehran University, Iran.
- Hassana, K. & Abdullah, A. (2015). "Effect of Oil Revenue and the Sudan Economy, فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، دوره ۱، شماره ۳، ۱۱۵-۱۰۳.
- طیعی، سید کامیل؛ سامتی، مرتضی و حیدری، سمیه (۱۳۸۸). "اثرات رشد نقدینگی و صادرات واقعی بر شاخص‌های اقتصاد کلان با تأکید بر بخش نفتی و نقش دولت در اقتصاد ایران". نوزدهمین کنفرانس سالانه سیاست‌های پولی و ارزی، اردیبهشت ۱۳۸۸ تهران: پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- فرجی، یوسف (۱۳۷۷). "پول، ارز و بانکداری". تهران: شرکت چاپ و انتشار.
- گلستانی، شهرام؛ لاغری فیروزجانی، انسیه و لاغری فیروزجانی، هادی (۱۳۹۲). "گره نیروی کار در ایران". فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران. سال ۲، شماره ۶، ۴۶-۲۹.
- گوهریان حمیدرضا و مهدیانی لادن (۱۳۸۷). "درآمدهای نفتی و اقتصاد خاکستری". روزنامه سرمایه.
- محمدی، حسین و برات‌زاده، امین (۱۳۹۲). "تأثیر شوک‌های حاصل از کاهش درآمد نفت بر مخارج دولت و نقدینگی در ایران". پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، دوره ۲، شماره ۷، ۱۴۵-۱۲۹.
- Alexander, W. E., Balino T. J. T. & Enoch, Ch. (1995). "The Adoption of Indirect Instruments of Monetary Policy". *International Monetary Fund*, 126. 14-17.
- Arabmazar Yazdi A., Sadeghi, H., Farajzade, F. (2014). "An Investigation in to the Effects of Oil Revenues on Tradable Sector in OPEC Countries (With Panel Data)". *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*, 3, 50-55.
- Begg, D., Fischer, S. & Dornbusch, R. (2003). "Economics". (7th edition, Vol 1, 2, 1750 p). London: The McGraw-Hill Companies.
- Cargill, T. F. (1989). "Government & the Central Bank's Final Policy Targets". NY: *New York University*.
- Colgan, J. (2011). "Oil and Resource-Backed Aggression". *Energy Policy*, 39(3), 1669-

- Econometric Model for Services Sector GDP". Kuala Lumpur: *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 223–229.
- Motahari, M. & Lotfalipour, M. R. (2012). "The Optimum Oil Revenue in Iran". *Archives Des Sciences*, 65(9), 371-381.
- Saggar, M. (2006). "Monetary Policy and Operations in Countries with Surplus Liquidity". *Economic and Political Weekly*, 41(11), 18-24.
- Tabari, N. A. (1999). "The Effect of Oil Prices on the Economy of Iran". MA Thesis, *Economics Faculty*, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

تأثیر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه فیزیکی بر رشد اقتصادی: شواهدی از کشورهای ایران، ترکیه و مالزی

* ابوالفضل شاه‌آبادی^۱، حسین سهرابی وفا^۲، یونس سلمانی^۳

۱. دانشیار دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا، همدان

۲. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه علامه طباطبائی

۳. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس

(دریافت: ۱۳۹۴/۲/۸ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۲۱)

Role of Research and Development (R&D) Activities and Physical Stock on Economic Growth: Evidence from Iran, Turkey and Malaysia

* Abolfazl Shahabadi¹, Hossein Sohrabivafa², Yunes Salmani³

1. Associate Professor, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

2. Ph.D. Candidate of Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3. Ph.D. Candidate of Economics, Tarbiat modares University, Tehran, Iran

(Received: 28/April/2015

Accepted: 12/Sep/2015)

Abstract:

The recent economic growth theories believe that the innovation developed in response to economic incentives is the main engine of technological progress and economic growth traditionally. Thus this study investigates the role of capital and R&D activities in Iran, Turkey and Malaysia with distributed lag regression during 1981-2012. The result indicates that in the long term, in Malaysia, impact of R&D activities, is sustainable and more stable on economic growth in comparison with Iran and Turkey. Also the R&D investment compared with physical capital has a greater impact on economic growth in Turkey and Iran.

Keywords: Economic Growth, Research and Development, Physical Capital, Almon, Innovation.

JEL: F23, F36, F43.

چکیده:

نظریه‌های اخیر رشد اقتصادی ابداعات حاصل از تحقیق و توسعه را موتور اصلی پیشرفت فناوری و رشد اقتصادی می‌دانند. بر این اساس، مطالعه حاضر تأثیر سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه فیزیکی بر اقتصاد کشورهای ایران، ترکیه و مالزی را با استفاده از روش رگرسیون با وقفه‌های توزیعی طی دوره زمانی ۱۹۸۱-۲۰۱۲ مدل‌سازی و مقایسه می‌کند. نتایج دلالت دارند که تأثیر بلندمدت سرمایه تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی در کشور مالزی در مقایسه با کشورهای ترکیه و ایران پایدارتر، باثبات‌تر و بیشتر است، همچنین سرمایه تحقیق و توسعه در مقایسه با سرمایه فیزیکی تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی کشورهای ترکیه و ایران دارد.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، تحقیق و توسعه، سرمایه فیزیکی، آلمون، نوآوری.

طبقه‌بندی JEL: F23, F36, F43.

۱. مقدمه

نسبی ملت‌ها در تجارت جهانی و رشد و توسعه اقتصادی از دست داده است، و کاملاً این امر برجسته شده است که بدون توجه به توسعه علمی و فنی از طریق سرمایه‌گذاری در امر تحقیق و توسعه، برنامه‌ریزی برای توسعه اقتصادی و به تبع آن دستیابی به مرز توسعه یافتگی و تداوم توسعه غیرممکن می‌باشد، به طوری که بر اساس مطالعات صورت گرفته، حدود ۹۰٪ از فعالیت‌های تحقیق و توسعه جهان در کشورهای گروه هفت (G7) متمرکز است (کو و هلپمن^۳، ۱۹۹۳: ۴۱۷)، و این کشورها دارای نرخ رشد مستمر اقتصادی طی چند دهه گذشته بوده‌اند؛ در مقابل کشورهایی که دارای فعالیت‌های تحقیق و توسعه ناچیزی بوده‌اند، ولی دارای عوامل سنتی فراوان همچون نیروی کار ارزان و سرمایه فیزیکی قابل توجهی بوده‌اند، نرخ‌های رشد اقتصادی پایین و بی‌ثبات را تجربه کرده‌اند؛ لذا می‌توان ادعا کرد سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه و در نتیجه سرمایه تحقیق و توسعه منجر به رشد و توسعه اقتصادی مستمر و باثبات می‌شود و تأثیر آن به مراتب بیشتر از سرمایه فیزیکی است. برای آزمون این ادعا، در مطالعه حاضر، تأثیر سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه فیزیکی در رشد اقتصادی طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۸۱ در کشورهای ایران، ترکیه و مالزی بررسی و مقایسه شده است. شایان ذکر است در این راستا توجه به مدل‌سازی این تاثیرات از اهمیت دوچندان برخوردار است. وجه تمایز مطالعه حاضر از مطالعات صورت گرفته داخلی در شیوه مدل‌سازی فرایند تأثیرگذاری سرمایه فیزیکی و تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی است. تفاوت دیگر نیز مقایسه سه کشور ایران، ترکیه و مالزی است.

در ادامه؛ در بخش دوم، مبانی نظری و مطالعات تجربی در زمینه تأثیر فعالیت‌های تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی ارائه شده است، بخش سوم به روش‌شناسی تحقیق اختصاص داده شده است. در بخش چهارم، مدل تحقیق ارائه شده و سپس براساس نتایج تخمین، نتایج مقایسه و تحلیل شده است و در نهایت در بخش پنجم، جمع‌بندی و پیشنهادات ارائه شده است.

۲. مبانی نظری و مطالعات تجربی

مدل‌های رشد اقتصادی را می‌توان به‌طور کلی در دو دسته

تحقیق و توسعه (R&D)، از مقولات مهم اقتصادی است که سبب رشد فناوری می‌گردد. زیرا تحقیق و توسعه، پایگاه اصلی نوآوری و تغییرات فنی در فرآیند تولید است و از این‌رو تأثیر به‌سزایی در توسعه فناوری و افزایش ظرفیت‌های تولید دارد (پورعبادالهیان کویج و همکاران، ۱۳۹۰: ۲). تحقیق و توسعه هم از طریق افزایش نوآوری و هم از طریق تقویت ظرفیت جذب، رشد بهره‌وری را افزایش داده و به تبع آن، رشد اقتصادی را منجر می‌شود. زمانی که فناوری در کشورهای در حال توسعه به مرز فناوری^۱ کشورهای پیشرفته نزدیک می‌شود، بازدهی فناوریانه کاهش می‌یابد و در مقابل، اهمیت نوآوری در کاهش شکاف فناوری افزایش می‌یابد (ربیعی، ۱۳۸۷: ۳۶). امروزه نظر غالب این است که تأمین اعتبارات تحقیق و توسعه و ایجاد انگیزه برای فعالین اقتصادی یک عامل بسیار مهم در تقویت ابداعات (نوآوری) است (زمانیان و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۱). فرضیه عمومی این است که ابداعات بیشتر، منجر به اختراعات ثبت شده بیشتر می‌شود و کاهش تعداد اختراعات ثبت شده، نشانه کاهش فعالیت‌های ابتکاری و علامت‌کننده بهره‌وری به دلیل فرسودگی امکانات اختراع کردن است. اختراعات ثبت شده اغلب به عنوان محصول نهایی سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه مورد بررسی قرار می‌گیرد (شاگری و ابراهیمی‌سالاری، ۱۳۸۸: ۹۰). به عنوان یک شاهد تجربی؛ مایرسن و محن^۲ (۲۰۰۱: ۱۹)، در سطح داده‌های بنگاه‌ها نشان دادند یک درصد افزایش در فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بخش‌های دارای فناوری بالاتر، تا ۲۰ درصد امکان نوآوری و اختراع را افزایش می‌دهد، همچنین برای بخش‌های دارای فناوری پایین این سهم و اثر بیشتر و قوی‌تر است. در واقع؛ هزینه‌های تحقیق و توسعه، به شکل ابداع و تغییرات فنی در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و فنی جوامع اثر می‌گذارد و آنها را متحول می‌نماید و در بهره‌وری نهاده‌های تولید نیز مؤثر واقع می‌شود و عمدتاً نیز از همین طریق، مخارجی که صرف سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه می‌شود؛ تأثیر اساسی در رشد اقتصادی ایفاء می‌نماید.

امروزه برخورداری از منابع اولیه و حتی نیروی کار ارزان و سرمایه فیزیکی به مرور زمان اهمیت خود را به عنوان مزیت

1. Technology Frontier

2. Mairesse & Mohen

3. Coe & Helpam (1993)

می‌تواند از طریق گسترش زمینه‌های تحقیق و توسعه، انتشار علم و دانش، و توسعه سرمایه انسانی، افزایش تخصص و کاهش هزینه‌های تولید ناشی از توسعه فناوری حاصل شود. در مطالعات مذکور منشأ رشد اقتصادی ناشی از تغییرات درون‌زای فناوری است که خود این تغییرات از طریق انتشار و استفاده پی‌درپی از نتایج تحقیق و توسعه، نوآوری و پیشرفت فناوری حاصل می‌شود (شاه‌آبادی و رحمانی، ۱۳۸۷: ۳).

گریلیچیز^۶ (۱۹۸۰ و ۱۹۸۶)، لینک^۷ (۱۹۸۱) و شرر^۸ (۱۹۸۲) به بررسی ارتباط تحقیق و توسعه و رشد اقتصادی پرداختند. نتیجه این مطالعات بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین فعالیت‌های تحقیق و توسعه و رشد تولید است. لینک (۱۹۸۱) و شرر (۱۹۸۲) به بررسی رابطه تحقیق و توسعه با میزان تولید واحدهای تولیدی در مورد کشور آمریکا پرداختند که نتایج آن بیانگر ارتباط بین رشد تحقیق و توسعه و رشد تولید واحدهای تولیدی است و همچنین نرخ بازدهی تحقیق و توسعه حدود ۵٪ درصد تخمین زده شده است. نتایج تحقیقات بارو و سالای مارتین^۹ (۱۹۹۵)، ورسپاگن^{۱۰} (۱۹۹۷)، گومولکا^{۱۱} (۱۹۹۰)، جی ویک^{۱۲} (۱۹۸۴)، لونارد^{۱۳} (۱۹۷۱) و برنج^{۱۴} (۱۹۷۴) نیز بیانگر ارتباط معنادار بین سرمایه تحقیق و توسعه داخلی و رشد اقتصادی است.

گریلیچیز به بررسی تاثیر نرخ بازده سرمایه تحقیق و توسعه بر رشد بهره‌وری بخش صنعت ساخت ایالات متحده آمریکا طی دهه ۱۹۷۰ می‌پردازد. نتایج تحقیق بیانگر ارتباط مثبت و معنی‌دار مابین نرخ رشد بهره‌وری و نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه است (گریلیچیز، ۱۹۸۰: ۳۴۵).

لیچتنبگ^{۱۵} به بررسی تأثیر تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی پرداخته و بیان می‌دارد، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه اثر مثبت بر رشد اقتصادی و بهره‌وری دارد. وی با تفکیک سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه بخش دولتی از بخش خصوصی، نشان داد بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه

برون‌زا^۱ و درون‌زا^۲ مورد بررسی قرار داد. مدل‌های رشد برون‌زا با در نظر گرفتن کمیت و کیفیت عوامل مؤثر در تولید یعنی نیروی کار و سرمایه، به مدل‌سازی و بررسی رشد اقتصادی می‌پردازند که این رویکرد خالی از اشکال نبوده و یکی از اشکالات عمده وارده بر این دیدگاه را می‌توان عدم توجه به امکان رشد پویای اقتصادی در بلندمدت دانست، چرا که در این رویکرد، رشد مستمر و باثبات تولید به ازای هر واحد نیروی کار به رشد فناوری وابسته شده که آن نیز به صورت برون‌زا و خارج از مدل در نظر گرفته شده است (رومر^۳، ۲۰۰۶: ۲۵). از اواسط دهه ۸۰ میلادی دیدگاه‌های جدیدی با ارائه مدل‌های بهتری در جهت بیان جامع‌تر فرایند رشد اقتصادی با تأکید بر حذف بازدهی نزولی مطرح شد، که سعی در اصلاح مدل‌های رشد نئوکلاسیک داشتند. در این مدل‌ها که با عنوان مدل‌های رشد درون‌زا شناخته می‌شوند دانش و فناوری به صورت درون‌زا در نظر گرفته شده و زمینه بازدهی غیرنزولی را فراهم می‌کنند. برای اولین بار مدل رشد درون‌زای مبتنی بر تحقیق و توسعه از سوی رومر در سال ۱۹۹۰ ارائه شد. به منظور درون‌زا در نظر گرفتن دانش و تغییرات فناوری، در این الگو بخش تحقیق و توسعه نیز در مدل لحاظ می‌شود. مدل رشد درون‌زا از دو بخش اصلی با عنوان بخش تحقیق و توسعه و بخش تولید کالاهای نهایی تشکیل شده است (همان: ۱۷).

همان‌گونه که در مدل‌های رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هلپمن^۴ (۱۹۹۱) و آقیون و هوویت^۵ (۱۹۹۲) دیده می‌شود، پیشرفت فنی از تلاش برای اختراع و ابداع نتیجه می‌شود، در نتیجه ابداع، موجب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. بنابراین می‌توان بیان کرد چرا تحقیق و توسعه از عوامل مهم تولید بوده و تجربه موجود در پیشرفت اقتصادی جهان نشان می‌دهد همراه با افزایش سرمایه تحقیق و توسعه، رشد اقتصادی نیز افزایش داشته است.

رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هلپمن (۱۹۹۱) و آقیون و هوویت (۱۹۹۲) الگوهای رشدی را طراحی نمودند که حتی در شرایط ثابت بودن سرمایه فیزیکی و نیروی کار، می‌توانند نشان‌دهنده رشد اقتصادی باشند. آنها نشان دادند رشد اقتصادی

6. Griliches (1980, 1986)

7. Link (1981)

8. Scherer (1982)

9. Barro & Sala-i-Martin (1995)

10. Verspagen (1997)

11. Gomulka (1990)

12. Geweke (1984)

13. Leonard (1971)

14. Branch (1974)

15. Lichtenberg (1992)

1. Exogenous Growth Models

2. Endogenous Growth Models

3. Romer (2006)

4. Grossman & Helpman (1991)

5. Aghion & Howitt (1992)

هسی و همکاران^۵ به مقایسه نرخ بازده سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه با نرخ بازده تشکیل سرمایه ثابت در صنایع شیمیایی و غذایی طی دهه ۱۹۹۰ پرداخته و بیان می‌دارند نرخ بازده تحقیق و توسعه ۰/۱۹ است. در حالی که نرخ بازده سرمایه‌گذاری فیزیکی در دامنه ۹ تا ۱۱ درصد است. همچنین سرمایه‌گذاری فعالیت‌های تحقیق و توسعه نسبت به سرمایه‌گذاری فیزیکی تأثیر تعیین‌کننده‌تری در رشد ارزش افزوده صنایع فوق‌الذکر ایفا می‌کند (هسی و همکاران، ۲۰۰۳: ۱۴۲).

مونت و پاپاگنی^۶ به ارزیابی تأثیر تحقیق و توسعه بر رشد ارزش افزوده ۸۸۴ بنگاه در اقتصاد ایتالیا طی دوره ۱۹۸۶-۹۷ پرداخته‌اند و بیان می‌دارند نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه ۴۹ درصد است (مونت و پاپاگنی، ۲۰۰۳: ۱۰۱۰).

بیل باو و رودریگز^۷ به بررسی ارتباط مابین سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و ابداع و ارتباط مابین ابداع و رشد اقتصادی برای ۹ کشور اروپایی طی دوره ۱۹۹۸-۱۹۹۰ پرداخته و بیان می‌دارند فعالیت‌های تحقیق و توسعه منجر به ابداع شده و از این طریق می‌تواند بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه اثر بگذارد. نتایج نهایی حاکی از این است که نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه بخش خصوصی و بخش عمومی به ترتیب ۰/۱۱ و ۰/۰۶ است (بیل باو و رودریگز، ۲۰۰۴: ۴۳۷).

والوین^۸ در مطالعه‌ای به آزمون نرخ بازده سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه بخش دولتی در بخش الکتریسته کشور فنلاند طی دوره ۲۰۰۱-۱۹۹۰ پرداخته و بیان می‌دارد نرخ بازده سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در بخش الکتریسته کشور فنلاند ۰/۶۶ است (والوین، ۲۰۰۷: ۳۳۹).

کاردوسو و تگزیرا^۹ با مروری بر مطالعات انجام شده در خصوص نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سطح کلان، بخشی و خرد بیان می‌دارند نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سطح کلان، بخشی و خرد به ترتیب در دامنه (۶ تا ۶۶ درصد)، (۱۹ تا ۴۵/۷ درصد) و (۲۷ تا ۴۹) درصد بوده است (کاردوسو و تگزیرا، ۲۰۰۹: ۱۶).

حسن‌زاده و حیدری (۱۳۸۰) با استفاده از داده‌های تابلویی

با تأخیر بر نرخ رشد تولید و سطح بهره‌وری اثر مثبت دارد و نرخ بازده اجتماعی تخمین زده شده سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه خصوصی، حدود هفت برابر بزرگ‌تر از نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری در تجهیزات و ساختار است (لیچنتبرگ، ۱۹۹۲: ۱).

پارک^۱ به محاسبه نرخ بازده تحقیق و توسعه داخلی و خارجی در اقتصادهای شرق آسیا پرداخته است. بر اساس نتایج این مطالعه نرخ بازده تحقیق و توسعه داخلی برای سه کشور تازه صنعتی شده (کره جنوبی، سنگاپور و تایوان حدود ۴۹/۷ تا ۸۷/۱ درصد در سال ۱۹۹۱) بزرگ‌تر از کشورهای G7 است در حالی که نرخ بازده کشور ژاپن و کشورهای G7 غیرآسیایی به ترتیب ۲۴/۳ و ۲۰/۵ درصد است. البته نتایج بیانگر روند کاهشی نرخ بازده برای سه کشور تازه صنعتی شده است که به سطح نرخ بازده تحقیق و توسعه کشورهای G7 همگرایی دارد.^۲ نرخ بازده تحقیق و توسعه خارجی برای سه کشور تازه صنعتی شده نیز در دامنه ۰/۵ تا ۱ درصد است در حالی که نرخ بازده سرمایه تحقیق و توسعه گروه هفت حدود ۲/۷ تا ۳/۲ درصد است. بر اساس نتایج این مطالعه نرخ بازده سرمایه فیزیکی نسبت به سرمایه تحقیق و توسعه پایین‌تر است، به گونه‌ای که در سایر مطالعات نیز بدان اشاره شده است^۳ (پارک، ۱۹۹۵: ۵۸۹).

کو و هلپمن^۴ به بررسی ارتباط مابین تحقیق و توسعه داخلی و خارجی با رشد بهره‌وری کل عوامل و رشد اقتصادی ۲۱ کشور عضو OECD طی دوره ۱۹۹۰-۱۹۷۱ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار مابین تحقیق و توسعه داخلی و خارجی با بهره‌وری کل عوامل و رشد اقتصادی است و همچنین بیان می‌دارند نرخ بازده تحقیق و توسعه داخلی در کشورهای G7 و سایر کشورهای عضو OECD به ترتیب ۰/۲۳۴ و ۰/۰۷۸ است (کو و هلپمن، ۱۹۹۵: ۸۸۳).

1. Park (1995)

۲. پارک (۱۹۹۵) متوسط نرخ بازده تحقیقات داخلی بخش خصوصی برای کشورهای عضو OECD، را ۴۴٪ محاسبه کرد. گرلیچز و لیچنتبرگ (۱۹۸۴) نرخ بازده سرمایه‌گذاری R&D بخش خصوصی در بخش صنایع اقتصاد آمریکا را طی دوره ۱۹۷۶-۱۹۶۴ حدود ۷۴/۶۳-۴۲/۸۴ درصد تخمین زدند.

۳. مطالعه Park (1995) و Griliches and Lichtenberg (1984) را ببینید.

4. Coe & Helpman (1995)

5. Hsieh et al. (2003)

6. Monte & Papagni (2003)

7. Bilbao-Osorio & Rodríguez-Pose (2004)

8. Walwyn (2007)

9. Cardose & Teixeira (2009)

به بررسی تأثیر مخارج تحقیق و توسعه بر نرخ رشد تولید ناخالص ملی در گروه کشورهای با درآمد بالا و کشورهای با درآمد پایین در دوره زمانی ۱۹۹۵-۱۹۹۱ پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که کشش رشد اقتصادی نسبت به مخارج تحقیق و توسعه در کشورهای در حال توسعه بالاست و بازده نهایی مخارج تحقیق و توسعه مثبت و تقریباً شش برابر بازده نهایی سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی است (حسن‌زاده و حیدری، ۱۳۸۰: ۷۶).

۳. روش‌شناسی تحقیق

با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی صورت گرفته در مورد تأثیر سرمایه فیزیکی و سرمایه تحقیق و توسعه رابطه (۱) به عنوان تابع اولیه تولید در نظر گرفته شده است:

$$GDP_{it} = f(L_{it}, K_{it}, R \& D_{it}) \quad (1)$$

در رابطه بالا GDP_{it} ، L_{it} ، K_{it} و $R \& D_{it}$ به ترتیب نشان دهنده تولید ناخالص داخلی، نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سرمایه تحقیق و توسعه در سال t است. اگر رابطه (۱) برحسب هر واحد نیروی کار بیان شود:

(۲)

$$(GDP_{it} / L_{it}) = f((K_{it} / L_{it}), (R \& D_{it} / L_{it}))$$

(۳)

$$(GDPL_{it}) = f(KL_{it}, R \& DL_{it})$$

در رابطه فوق $GDPL_{it}$ ، KL_{it} و $R \& DL_{it}$ به ترتیب نشان دهنده تولید ناخالص داخلی به ازای هر واحد نیروی کار، سرمایه فیزیکی به ازای هر واحد نیروی کار و سرمایه تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار است.

بر اساس شواهد موجود اولاً؛ به دلیل اینکه مدت زمان تکمیل طرح‌های تحقیق و توسعه زمان بر هستند و این طرح‌ها با وقفه زمانی منجر به نوآوری و فناوری جدید می‌شوند و همچنین معرفی و به‌کارگیری این نوآوری‌ها و فناوری‌ها در اقتصاد نیز زمان‌بر است، افزایش سرمایه تحقیق و توسعه از طریق سرمایه‌گذاری در این بخش با تاخیر زمانی بر تولید ناخالص داخلی تأثیر می‌گذارد. ثانیاً؛ به علت ناشناخته بودن فناوری جدید حاصل از تحقیق و توسعه و زمان‌بر بودن تطبیق آنها با شرایط محیطی، در سال‌های اولیه تأثیر افزایش سرمایه تحقیق و توسعه بر تولید ناخالص داخلی اندک است ولی در

شاه‌آبادی به بررسی نرخ بازدهی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری فیزیکی در اقتصاد طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۳۸ می‌پردازد. نتایج دلالت می‌کند نیروی کار، سرمایه‌گذاری فیزیکی و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه اثر مهمی بر رشد اقتصادی ایران دارند. نتایج تخمین پیشنهاد می‌کند نرخ بازده فعالیت‌های تحقیق و توسعه چندین برابر نرخ بازده سرمایه‌گذاری فیزیکی است. نتایج بیانگر آن است که علی‌رغم بالاتر بودن ضریب سرمایه‌گذاری فیزیکی نسبت به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، میانگین نرخ بازده سرمایه‌گذاری فیزیکی و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه در کوتاه‌مدت به ترتیب ۰/۴۷ و ۳/۹۵ بوده است و همچنین میانگین نرخ بازده سرمایه‌گذاری فیزیکی و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بلندمدت به ترتیب ۰/۸۴ و ۶۶/۲ بوده است (شاه‌آبادی، ۱۳۹۱: ۱۹۲).

سیدنورانی و جلال‌آبادی به بررسی تأثیر مخارج تحقیقاتی بر رشد اقتصادی ایران در قالب مدل‌های رشد اقتصادی درون‌زا مبتنی بر تحقیق و توسعه طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۴۹ پرداخته‌اند. نتایج حاصل از آزمون مدل‌های اقتصادسنجی نشان داد به لحاظ آماری سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (مخارج تحقیقاتی) اثر معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران طی دوره مورد بررسی داشته است (سیدنورانی و جلال‌آبادی، ۱۳۸۱: ۴۹).

درگاهی و قدیری به تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی ایران پرداخته‌اند. نتایج حاصل نشان می‌دهد مخارج دولت و درآمدهای ارزی نفت، به عنوان تنها عوامل مؤثر و توضیح‌دهنده رشد اقتصادی ایران بوده و متغیرهای مؤثر بر سرمایه انسانی مورد بحث در الگوی رشد درون‌زا چون آموزش، تحقیق و توسعه و بهره‌وری تأثیر چندانی بر رشد اقتصادی ایران ندارند. تداوم چنین ساختاری امکان تحقق رشد

$$Y_t - \lambda Y_{t-1} = \beta_0 - \lambda \beta_1 + \beta_1 X_t - \lambda \beta_1 X_{t-1} + \lambda \beta_1 X_{t-1} \dots - \lambda^n \beta_1 X_{t-k} + \lambda^n \beta_1 X_{t-k} + \dots - \lambda u_t + u_t \quad (5)$$

در نهایت الگوی فوق به صورت رابطه خودرگرسیو زیر خلاصه می‌شود:

$$Y_t = \beta_0(1 - \lambda) + \beta_1 X_t + \lambda Y_{t-1} + w_t \quad (6)$$

که در آن وقفه میانه یعنی جایی که ۵۰٪ اثرات بلندمدت سپری شده است، از طریق رابطه (۷) و متوسط کل اثرات تغییر X از طریق رابطه (۸) و همچنین متوسط طول وقفه نیز از طریق رابطه (۹) قابل محاسبه است.

$$Lag_{Median} = -\frac{Log 2}{Log(\lambda)} \quad (7)$$

$$\beta_{Mean} = -\frac{\sum_{k=0}^{\infty} k \beta_k}{\sum_{k=0}^{\infty} \beta_k} \quad (8)$$

$$Lag_{Median} = -\frac{\lambda}{1 - \lambda} \quad (9)$$

این روش دارای معایبی است که به طور مختصر به آنها اشاره می‌شود:

- این الگو بسیار محدودکننده است، چرا که ممکن است ضرایب مدل پی‌درپی به صورت هندسی کاهش نیابند.
- در این الگو یک روش استقرایی معتبر برای تعیین طول وقفه وجود ندارد.
- با وقفه‌های بیشتر درجه آزادی مدل نیز به تناسب از دست می‌رود.
- در این الگو امکان هم خطی میان متغیرهای مستقل الگو وجود دارد.
- میان جزء خطا و جزء خودرگرسیو در این مدل هم‌بستگی وجود دارد.

با توجه به مطالب فوق و این نکته که ضرایب متغیر در الگوی کوچک به صورت هندسی کاهش می‌یابد، در حالی که نحوه اثرگذاری متغیرهای اقتصادی ممکن است از یک الگوی درجه دوم یا سوم یا درجات بالاتر پیروی کند، استفاده از یک الگوی جایگزین که توانایی لحاظ چنین شرایطی را در مدل داشته باشد، اجتناب ناپذیر است. از این رو الگوی آلمون با وقفه‌های

طی سال‌های بعدی با افزایش به کارگیری محصول حاصل از تحقیق و توسعه، این تأثیرگذاری افزایش می‌یابد و در نقطه‌ای که به کارگیری محصول حاصل از تحقیق و توسعه به نقطه اشباع خود می‌رسد، این تأثیرگذاری حداکثر می‌شود، اما در نهایت، به دلیل اینکه فرآیند تحقیق و توسعه حالتی کاملاً پویا دارد، در نتیجه با گذر زمان، محصولات و فناوری‌های جدید معرفی می‌شوند و به علت تطبیق این فناوری‌ها و نوآوری‌های جدید با شرایط محیط، تأثیر فعالیت‌های تحقیقاتی گذشته بر تولید کاهش می‌یابد و در نقطه‌ای که محصول فعالیت‌های جدید تحقیق و توسعه کاملاً جایگزین محصول فعالیت‌های تحقیق و توسعه قبلی شد، تأثیر فعالیت‌های سابق تحقیق و توسعه به نقطه صفر می‌رسد (کرباسی و خاکسارآستانه، ۱۳۸۴: ۱۳۵). به منظور لحاظ شرایط مذکور در مدل‌سازی استفاده از مدل‌هایی با وقفه‌های توزیعی اجتناب‌ناپذیر است. در مدل‌سازی مسائل اقتصادی دلایل مختلفی برای استفاده از مدل‌های تأخیری وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دلایل فیزیولوژیکی: باور کردن یک پدیده نوممکن است زمان بر باشد.
- دلایل فناوری: تغییر و نوسازی ماشین‌آلات ممکن است زمان بر باشد.
- دلایل نهادی: قوانین، مقررات و ملاحظات نهادی ممکن است تأثیر یک تغییر را کندتر کند.
- الگوی کوپک^۱ یکی از معروفترین الگوها در زمینه مدل‌سازی با وقفه‌های توزیعی است. بر اساس این الگو تأثیر یک تغییر یا شوک در دوره صفر به این دوره ختم نشده و تا k دوره بعدی اثر خواهد داشت.
- چنانچه فرض شود، تأثیر متغیر مستقل X بر متغیر وابسته Y از رابطه (۴) پیروی کند.

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^n \beta_{t-i} X_{t-i} + u_t \quad (4)$$

به منظور مدل‌سازی چنین رفتاری بر اساس مدل کوپک، یک الگوی خودرگرسیو با پارامتر λ که مقداری بین صفر و یک اختیار می‌کند، ارائه می‌شود. بر این اساس جهت مدل‌سازی رفتار متغیر Y نسبت به X به صورت رابطه (۵) ارائه می‌شود:

مدل‌سازی شود. از این‌رو استفاده از مدل آلمون با وقفه‌های چندجمله‌ای که قادر به لحاظ‌چنین شرایطی در مدل‌سازی باشد، ضروری به نظر می‌رسد. بر همین اساس در مطالعه حاضر از مدل‌های آلمون با وقفه‌های چندجمله‌ای استفاده شده است. برای این کار رابطه (۳)، به فرم لگاریتمی زیر به عنوان مدل پایه در این مطالعه در نظر گرفته شده است:

$$(14)$$

$$L(GDPL_t) = \theta_0 + \theta_1 L(KL_t) + \sum_{i=1}^n \beta_i L(R \& DL_{t-i})$$

استفاده از فرم لگاریتمی (در تابع فوق L نشان‌دهنده تابع لگاریتم طبیعی است) متضمن این است که ضرایب مستقیماً کشش‌های تولید را نسبت به متغیرهای مستقل نشان می‌دهند. لذا در رابطه (۱۴)؛ θ_1 کشش تولید ناخالص داخلی نسبت به سرمایه فیزیکی به ازای هر واحد نیروی کار (KL_t) ، β_i کشش تولید ناخالص داخلی نسبت به سرمایه تحقیقاتی به ازای هر واحد نیروی کار $(R \& DL_{t-i})$ است. اما از آنجا که قید درجه دو لازم است بر β_i ها اعمال شود، لذا رابطه (۱۴) بر حسب رابطه (۱۰) باز نویسی می‌شود:

$$(15)$$

$$L(GDPL_t) = \theta_0 + \theta_1 L(KL_t) + \sum_{i=0}^n (\alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2) L(R \& DL_{t-i})$$

$$(16)$$

$$L(GDPL_t) = \theta_0 + \theta_1 L(KL_t) + \alpha_0 \sum_{i=0}^n L(R \& DL_{t-i}) + \alpha_1 \sum_{i=0}^n i L(R \& DL_{t-i}) + \alpha_2 \sum_{i=0}^n i^2 L(R \& DL_{t-i})$$

با برآورد رابطه (۱۶)؛ رابطه (۱۴) را نیز می‌توان به‌دست آورد، شایان ذکر است پارامترهای α_0 ، α_1 و α_2 فاقد هرگونه تفسیر است و صرفاً به عنوان پارامترهای کمکی برای تشریح روند β_i ها به کار گرفته می‌شوند، لذا در این مطالعه نیز رابطه (۱۴) به عنوان مدل پایه تفسیر می‌شود.

قبل از تخمین مدل و ارائه نتایج توجه به نکات زیر، لازم به نظر می‌رسد:

۱- در این بخش از مطالعه، جامعه آماری عبارت است از آمارهای کلان مربوط به تولید ناخالص داخلی، نیروی کار شاغل، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی و مخارج تحقیق و توسعه است که اطلاعات مزبور به صورت سری زمانی برای

چندجمله‌ای^۱ به منظور رفع نقایص فوق و لحاظ شرایط ذکر شده در مدل‌سازی ارائه شده است. بر اساس این الگو ضرایب متغیر مستقل در رابطه (۴) برای الگوهای درجه دوم، سوم و kام به ترتیب به صورت روابط (۱۰) تا (۱۲) در نظر گرفته می‌شود:

$$(10)$$

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2$$

$$(11)$$

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3$$

$$(12)$$

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3 + \dots + \alpha_k i^k$$

از این‌رو رابطه (۴) بر اساس الگوی وقفه چندجمله‌ای آلمون از درجه kام به صورت زیر خواهد بود:

$$(13)$$

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=0}^k (\alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3 + \dots + \alpha_k i^k) X_{t-i} + u_t$$

مزایای الگوی آلمون به شرح زیر است:

- این الگو دارای این انعطاف‌پذیری است که می‌تواند مدلی با وقفه‌های گوناگون ایجاد کند.
- تأثیرگذاری متغیر در مدل لزوماً به صورت هندسی کاهش نیافته در حالی که در الگوی کویک در این زمینه یک شرط سخت $(0 \leq \lambda \leq 1)$ در مدل حاکم است.
- در این الگو وقفه متغیر وابسته در مدل وارد نشده و آماره دوربین واتسن دارای اعتبار است.
- تعداد ضرایب مدل و درجات آزادی از دست رفته مدل به وضوح کمتر از مدل کویک است.
- با توجه به مطالب بیان شده، سرمایه تحقیق و توسعه به صورت غیرخطی (U معکوس) اقتصاد را متأثر می‌کند. به عبارتی، بر اساس توابع ریاضی؛ اگر تأثیر سرمایه تحقیق و توسعه بر تولید، در زمان‌های مختلف برابر با β_i در نظر گرفته شود که در آن λ زمان را نشان دهد، این ضریب در طی زمان از یک رابطه درجه دوم به صورت رابطه (۱۱) پیروی می‌کند، لذا لازم است در بحث مدل‌سازی تأثیر سرمایه تحقیق و توسعه بر روی تولید، اولاً؛ متغیر سرمایه تحقیق و توسعه به صورت تأخیری وارد مدل شود و ثانیاً؛ ضریب این متغیر به صورت U معکوس

(عاقلی کهنه‌شهری، ۱۳۸۵: ۳۸). در این تحقیق ۵ درصد نرخ استهلاک برای سرمایه‌های فیزیکی در نظر گرفته شده است اما میزان استهلاک در بخش تحقیق و توسعه همان‌گونه که شاکری و ابراهیمی سالاری (۱۳۸۸) و همچنین هوانگ و دیورت^۲ (۲۰۱۱) پیشنهاد می‌کنند، صفر در نظر گرفته شده است.

۴. برآورد مدل و تفسیر نتایج

از آنجا که مدل پایه در این مطالعه (رابطه ۱۴) بر اساس مدل‌های با وقفه توزیعی آلمون است، به منظور تخمین آن همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد، به دلیل تناسب روند تأثیرگذاری سرمایه در بخش تحقیق و توسعه بر روی تولید ناخالص داخلی با روند یک معادله درجه دوم؛ باید قید معادله درجه دوم بر مدل تحمیل شود و سپس بر اساس حداقل معیار آکائیک^۳ (AIC) طول وقفه برای متغیر سرمایه تحقیق و توسعه تعیین شود. وقفه زمانی برای تحقیقات کاربردی و پایه به ترتیب ۲ تا ۵ سال است، البته برای کشورهای در حال توسعه بسیار بیشتر از این مدت است (سیدنورانی و جلال‌آبادی، ۱۳۸۱: ۳۵). در این باره مشکل همه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته این است که نمی‌توان به‌طور دقیق طول وقفه را تعیین کرد. در این زمینه گریلیچیز می‌گوید: «به نظر نمی‌رسد کسی قادر باشد به سؤالات موجود در مورد ساختار وقفه زمانی میان متغیرهای مخارج تحقیقات و رشد اقتصادی پاسخ قانع کننده بدهد (به نقل از رومر، ۱۹۹۴: ۱۱)». وجود چنین مشکلی ممکن است آثار برآورد مخارج تحقیق و توسعه در رشد اقتصادی را کمتر از حد واقعی نشان دهد. به این ترتیب احتمال اینکه این برآوردها آثار مخارج تحقیق و توسعه را بیش از حد واقعی نشان دهد، بسیار ضعیف است (سیدنورانی و جلال‌آبادی، ۱۳۸۱: ۲۵). با توجه به مطالب فوق، در این مطالعه برای تعیین میزان تأثیرگذاری، ابتدای طول وقفه در مدل‌های مورد نظر هر سه کشور تحت بررسی، وقفه‌های ۲ به بالاتر وارد مدل شده است، و سپس بر اساس معیار آکائیک، وقفه بهینه انتخاب شده است.

سه کشور ایران، ترکیه و مالزی از پایگاه آماری بانک جهانی استخراج شده است.

۲- دوره زمانی مورد مطالعه ۲۰۱۲-۱۹۸۰ بوده و آمارهای مورد نیاز به قیمت ثابت دلار آمریکا (سال پایه ۲۰۰۰) است.

۳- در این تحقیق، برای برآورد سرمایه فیزیکی و سرمایه تحقیق و توسعه از رابطه کلاین^۱ (۱۹۶۲) استفاده شده است: طبق این رابطه؛ از آنجایی که سرمایه‌گذاری، به صورت تغییرات ایجاد شده در ارزش سرمایه تعریف می‌شود، داریم:

$$I = \frac{dK}{dt} \quad (17)$$

لذا با انتگرال‌گیری به فرم زیر به انباشت سرمایه می‌توان رسید:

$$dK = Idt \rightarrow K = \int dK = \int Idt \quad (18)$$

در رابطه فوق برای انتگرال‌گیری، باید یک فرم تبعی برای I_t در نظر گرفت. در اینجا فرض می‌شود که عامل انتگرال از روی رابطه دیگری به شکل زیر قابل برآورد است:

$$\ln(I_t) = \alpha + \beta t + \varepsilon_t \quad (19)$$

با تخمین رگرسیون فوق به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) رابطه زیر از طریق آنتی لگاریتم گرفتن به دست می‌آید.

$$I_t = I(0) e^{\beta t} + c \quad (20)$$

$$I(0) = e^{\alpha} \quad (21)$$

رابطه (۲۰) را در رابطه (۱۸) قرار می‌دهیم تا انباشت سرمایه به دست آید:

$$K_t = \frac{I(0)}{\beta} e^{\beta t} + c \quad (22)$$

لذا با لحاظ شرایط اولیه، خواهیم داشت.

$$K_0 = \frac{I(0)}{\beta} \quad (23)$$

سپس رابطه زیر را خواهیم داشت:

$$K_t = K_0 + \sum_{i=1}^t (I - D)_i \quad (24)$$

رابطه اخیر که به فرمول کلاین (۱۹۶۲) معروف است، خالص سرمایه را در هر سال به دست می‌دهد. در این رابطه، K_t ارزش خالص سرمایه در زمان t است K_0 ارزش خالص سرمایه در سال مبنا، I_t ارزش سرمایه‌گذاری ناخالص در زمان t و D_t میزان استهلاک سرمایه‌های ثابت در زمان t است.

2. Huang & Diewert (2011)

3. Akaik Criteria

1. Klein (1962)

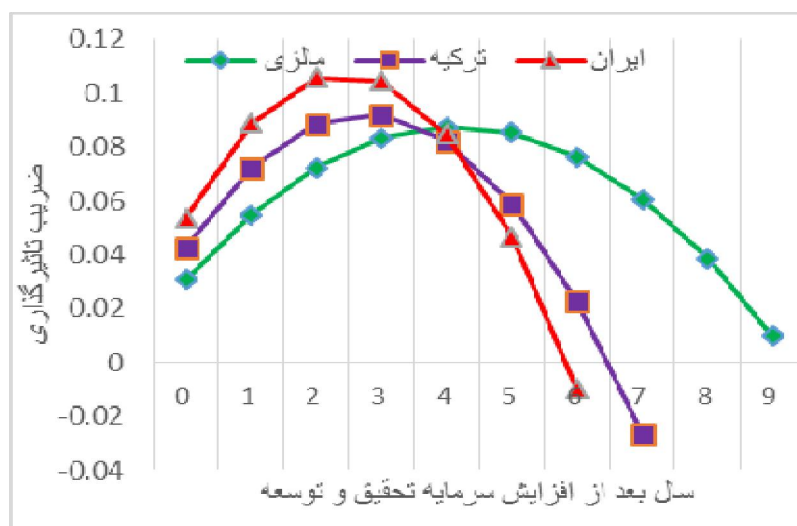
جدول ۱. نتایج برآورد مدل‌ها و آزمون‌های مربوطه

مالزی		ترکیه		ایران		کشور	
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	متغیر	
-۳/۸۱۲۳*	-۱۱/۹۲۹۵	-۱/۲۳۶۳	-۵/۰۰۲۷	-۰/۲۱۰۸	-۰/۸۴۵۹	θ_0	
۶/۴۹۳۲*	۱/۳۷۳۸	۲/۸۴۳۵*	-۰/۴۰۲۶	۲/۰۲۱۸***	-۰/۳۳۵۸	$L(KL_t)$	
-۳/۳۶۲۲*	-۰/۱۲۶۶	-	-	-	-	$DC_t(t>2008)$	
۶/۶۸۶۰*	-۰/۳۰۷	۷/۲۶۲۴*	-۰/۴۲۷	۲/۵۳۴۶**	-۰/۵۳۶	$L(R \& DL_t)$	
۶/۷۲۸۰*	-۰/۵۴۹	۷/۲۵۷۱*	-۰/۰۷۲۳	۲/۵۲۳۴**	-۰/۰۸۸۹	$L(R \& DL_{t-1})$	
۶/۷۸۲۲*	-۰/۰۷۲۴	۷/۲۴۷۳*	-۰/۰۸۸۷	۲/۵۰۶۶**	-۰/۱۰۵۹	$L(R \& DL_{t-2})$	
۶/۸۵۴۸*	-۰/۰۸۳۳	۷/۲۲۷۲*	-۰/۰۹۲۰	۲/۴۷۸۴**	-۰/۱۰۴۵	$L(R \& DL_{t-3})$	
۶/۹۵۷۰*	-۰/۰۸۷۶	۷/۱۷۶۵*	-۰/۰۸۲۱	۲/۴۲۲۲**	-۰/۰۸۴۸	$L(R \& DL_{t-4})$	
۶/۱۱۱۷*	-۰/۰۸۵۳	۶/۹۹۲۶*	-۰/۰۵۹۱	۲/۲۴۳۸**	-۰/۰۴۶۷	$L(R \& DL_{t-5})$	
۷/۳۷۳۰*	-۰/۰۷۶۴	۵/۴۱۱۶*	-۰/۰۲۲۸	-۴/۰۷۹۰*	-۰/۰۰۹۶	$L(R \& DL_{t-6})$	
۷/۹۰۸۱*	-۰/۰۶۰۹	-۵/۳۴۱۶*	-۰/۰۲۶۴	-	-	$L(R \& DL_{t-7})$	
۹/۵۹۰۲*	-۰/۰۳۸۷	-	-	-	-	$L(R \& DL_{t-8})$	
۷/۴۰۴۴*	-۰/۰۰۹۹	-	-	-	-	$L(R \& DL_{t-9})$	
۷/۳۷۳۰*	-۰/۰۶۰۵	۷/۰۸۶۸*	-۰/۴۳۳۶	۲/۴۲۱۲**	-۰/۴۷۵۰	$\sum_{i=0}^n \beta_i$	
-	-	-	-	۷/۱۰۴۱*	-۰/۷۹۸۵	Ar(1)	
-	-	-	-	۳/۳۳۹۴*	-۰/۵۷۲۴	Ma(1)	
۴۰/۷۲۲۸*		۵۷/۹۸۷۶*		۲۴/۷۵۱۱*		آماره F	
-۰/۹۷۰۲		۰/۹۰۶۲		-۰/۸۸۵۵		R^2	
-۰/۹۴۶۳		۰/۸۹۰۶		-۰/۸۴۹۹		\overline{R}^2	
۱/۵۶۹۳		۱/۵۹۳۴		۱/۶۳۵۶		D-W	
-۴/۲۵۷۷		۳/۲۶۶۴		-۳/۹۰۶۲		معیار آکائیک (AIC)	
احتمال	مقدار	احتمال	مقدار	احتمال	مقدار	آماره	نوع آزمون
۰/۲۶۵۷	۱/۲۳۸۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۱۳۳	۲/۸۱۶۴	χ^2	آزمون خود هم‌بستگی Breusch-Godfrey
۰/۲۵۷۱	۵/۳۰۸۷	۰/۳۸۱۲	۳/۰۶۸۶	۰/۶۳۰۰	۱/۷۳۱۱	χ^2	آزمون ناهمسانی واریانس Breusch-Pagan-Godfrey
۰/۰۰۰۱	-۷۲/۰۴۹۷ (۱،۱)	۰/۰۵۳۹	-۲/۰۵۴۷ (۰،۰)	۰/۰۵۶۵	-۱/۹۰۰۶ (۰،۰)	ADF (c,t)	آزمون هم‌انباشتگی E-G ^۱

ملاحظات: *، ** و *** به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح احتمال ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ می‌باشد.

c و t؛ نیز به ترتیب نشان‌دهنده حالت وجود عرض از مبدأ و روند زمانی در مدل مربوط به آزمون هم‌انباشتگی است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار ۱. روند تأثیرگذاری سرمایه در بخش تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی کشورهای تحت بررسی
 مأخذ: یافته‌های تحقیق

پاگان-گادفری (Breusch-Pagan-Godfrey) استفاده گردید که نتایج این آزمون نیز نشان‌دهنده همسانی واریانس پسماندها در هر سه مدل برآوردی بود. در نهایت برای اطمینان از اینکه رگرسیون‌های برآوردی ارتباط بین متغیرها را به درستی نشان می‌دهند به عبارتی رگرسیون‌های برآوردی کاذب نیستند از آزمون هم‌انباشتگی انگل-گرنجر (E-G) استفاده شد، نتایج این آزمون نشان داد رگرسیون‌های برآوردی برای هیچ یک از سه کشور کاذب نیستند. با توجه به نتایج آزمون‌های مذکور، مدل‌های برآوردی برای هر سه کشور معتبر، قابل اعتماد و قابل تفسیر هستند.

بر اساس جدول (۱) مدت زمان تأثیرگذاری تغییرات تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار بر اقتصاد کشورها متفاوت است به طوری که در کشور مالزی یک درصد افزایش سرمایه تحقیق و توسعه در این بخش تا ۹ سال تأثیر مثبت بر تولید ناخالص داخلی دارد، در حالی که در کشور ایران تأثیر یک درصد افزایش سرمایه تحقیق و توسعه بر تولید ناخالص داخلی تقریباً در سال ششم، به صفر می‌رسد و در کشور ترکیه نیز در سال هفتم به صفر می‌رسد. همچنین در کشور مالزی این تأثیرگذاری در سال چهارم بعد از افزایش سرمایه و در کشور ترکیه در سال سوم بعد از افزایش سرمایه و در کشور ایران در سال دوم بعد از افزایش سرمایه به مقدار حداکثر خود می‌رسد، البته در مجموع (در بلندمدت) به ازای یک درصد افزایش

شایان ذکر است متغیر مجازی $DC_t (t > 2008)$ در مدل پایه مربوط به کشور مالزی نیز وارد شده است، این متغیر برای سال‌های بحران جهانی مقدار واحد و برای بقیه سال‌ها مقدار صفر اختیار کرده است. همچنین مدل‌های مربوط به هر سه کشور با استفاده از روش حداقل مربعات، برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل‌ها همراه با آزمون‌های مربوطه در جدول (۱) آورده شده است.

قبل از تفسیر نتایج برآورد مدل‌ها لازم است از اعتبار مدل‌های برآورد شده اطمینان حاصل گردد. مقادیر 0.9463 ، 0.8906 و 0.8499 برای ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2)، به ترتیب برای مدل‌های مالزی، ترکیه و ایران نشان می‌دهد متغیرهای مستقل توانسته‌اند درصد بالایی از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. معنی‌داری مقادیر F در سطح احتمال یک درصد نیز برای هر سه مدل مؤید این امر است. مقادیر آماره دوربین واتسون (D-W) نیز برای هر سه مدل در محدوده قابل قبولی قرار دارد لذا هر سه مدل فاقد هرگونه خودهمبستگی هستند، اما از آنجا که این آماره برای حالاتی که مدل دارای جز AR باشد، فاقد اعتبار است، لذا از آزمون خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری (Breusch-Godfrey) نیز استفاده شد که نتایج این آزمون نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی در پسماندهای هر سه مدل برآوردی است. برای آزمون ناهمسانی واریانس نیز از آزمون بروش-

لذا با توجه به ادبیات مذکور؛ در مطالعه حاضر این موضوع بررسی شد که آیا سرمایه تحقیق و توسعه به اندازه سرمایه فیزیکی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی مؤثر است؟، برای این منظور در این مطالعه کشورهای ایران، ترکیه و مالزی طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۸۱ مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مبانی نظری تحقیق حاضر جهت بررسی رابطه بین سرمایه تحقیق و توسعه و سرمایه فیزیکی با رشد اقتصادی کشورهای مبتنی بر مدل رشد درون‌زا قرار دارد. لذا بر اساس مبانی نظری اقدام به مدل‌سازی گردید. نتایج حاصل از برآورد مدل حاکی از آن بودند که، اولاً؛ در هر سه کشور مورد مطالعه، تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه بر تولید ناخالص داخلی در ابتدا حالت افزایش دارد و سپس این تأثیرگذاری کاهش می‌یابد (U معکوس). ثانیاً؛ تأثیرگذاری سرمایه تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار بر رشد اقتصادی در کشور مالزی نسبت به دو کشور ایران و ترکیه، باثبات‌تر و ماندگارتر است. ثالثاً؛ در فضای اقتصاد دانش بنیان اهمیت سرمایه تحقیق و توسعه برای کشورهای ایران و ترکیه کمتر از سرمایه فیزیکی نیست. زیرا فعالیت‌های تحقیق و توسعه از طریق ارتقاء سطح فناوری و بهره‌وری، رشد اقتصادی را تسریع می‌کند. البته خاطر نشان می‌شود مطالعه حاضر ناهمگونی‌های بین سه کشور مورد بررسی را در مدل‌سازی لحاظ نکرده است.

با توجه به نتایج فوق به منظور تخصیص مجدد منابع اقتصاد ایران به نفع فعالیت‌های تحقیق و توسعه و جهت پر کردن شکاف فناوری، کاهش وابستگی فناوری، زمینه‌سازی ایجاد رقابت و جذب بازارهای جهانی، راهیابی موفق به سازمان‌های جهانی و WTO، جذب و انتقال دانش فنی خارجی و انطباق و بومی نمودن تحقیق و توسعه خارجی، با شناخت دقیق و هدفمند از ساختار اقتصادی کشور ضروریست؛ سیاست‌های پژوهش و جایگاه تحقیقات در برنامه‌های توسعه و متوازن نمودن بودجه تحقیقات در مقایسه با سایر هزینه‌ها مشخص گردد.

تعیین متولی امر تحقیقات کشور و ایجاد نهادهای ضروری با اختیارات و صلاحیت لازم جهت یک‌پارچه سازی و مدیریت صحیح نظام تحقیقاتی.

اصلاح ساختار سیاست‌های کلان اقتصادی و هماهنگی سیاست‌های کلان اقتصادی با سیاست‌های پژوهشی به منظور

سالانه سرمایه بخش تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار، در کشور مالزی ۰/۶۰۰۵ درصد، در کشور ایران ۰/۴۷۵۰ درصد و در کشور ترکیه ۰/۴۳۳۶ درصد، تولید ناخالص داخلی افزایش می‌یابد. نمودار (۱) روند تأثیرگذاری سرمایه تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار بر تولید ناخالص داخلی کشورهای مالزی، ترکیه و ایران را نشان می‌دهد.

بر اساس نتایج ضریب تخمینی سرمایه بخش تحقیق و توسعه به ازای هر واحد نیروی کار مالزی بزرگ‌تر از ضرایب تخمینی ترکیه و ایران است. همچنین نتایج تخمین بیانگر تأثیرگذاری سریعتر سرمایه تحقیق و توسعه (به عنوان عامل تولید) بر تولید ناخالص داخلی ایران نسبت به مالزی و ترکیه است. در ضمن اثرگذاری تحقیق و توسعه بر روی تولید ناخالص داخلی مالزی در مقایسه با ایران و ترکیه دیرتر نیز به حداکثر مقدار خود می‌رسد. در حالی که فعالیت‌های تحقیق و توسعه ایران و ترکیه به ترتیب به سرعت طی دو و سه سال به حداکثر مقدار خود می‌رسند.

بر اساس نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق، حساسیت تولید ناخالص داخلی به ازای هر واحد نیروی کار نسبت به سرمایه فیزیکی به ازای هر واحد نیروی کار برای کشور مالزی، ترکیه و ایران به ترتیب برابر با ۱/۳۷۳۸، ۰/۴۰۲۶ و ۰/۳۳۵۸ است. لذا می‌توان بیان داشت در کشور مالزی یک درصد افزایش در سرمایه فیزیکی به ازای هر واحد نیروی کار، تولید بازای هر واحد نیروی کار بیش از یک درصد افزایش می‌یابد، به بیان دیگر تولید در کشور مالزی بیشتر سرمایه‌بر است. در حالی که در کشور ایران و ترکیه با یک درصد افزایش در سرمایه فیزیکی بازای هر واحد نیروی کار، تولید ناخالص داخلی بازای هر واحد نیروی کار کمتر از یک درصد افزایش می‌یابد و البته ضریب تخمینی ضریب متغیر فوق‌الذکر کشور ایران کوچک‌تر از ضریب تخمینی کشور ترکیه است.

۵. بحث و نتیجه گیری

طی چند دهه گذشته؛ کشورهای فاقد نیروی کار ارزان، سرمایه فیزیکی و همچنین منابع طبیعی قابل توجه نسبت به کشورهای دارای منابع طبیعی فراوان، نیروی کار ارزان و سرمایه‌های فیزیکی قابل توجه، نرخ رشد مستمر اقتصادی و باثباتی را با اتکا به فعالیت‌های تحقیق و توسعه تجربه نموده‌اند،

ایجاد ارتباط هر چه بیشتر میان مراکز علمی پژوهشی داخل و خارج از کشور جهت دستیابی به جدیدترین مطالعات و نتایج تحقیقات در دنیا.

ایجاد انگیزه در فعالین اقتصادی در راستای افزایش سهم هزینه‌های تحقیقاتی به تولید ناخالص داخلی در حد استانداردهای جهانی (دو تا سه درصد تولید ناخالص داخلی) گام برداشت.

منابع

- پورعبادالهیان کوچی، محسن؛ رهنمای قرامکی، غلامحسین و حجت‌خواه، رسول (۱۳۹۰). "بررسی نقش R&D داخلی و واردات کالاهای سرمایه‌ای - واسطه‌ای بر روی تولید ایران". *تحقیقات اقتصادی*، دوره ۴۶، شماره ۲، ۳۰-۱.
- حسن‌زاده، علی و حیدری، حسن (۱۳۸۰). "بررسی و نقش مخارج R&D در نرخ رشد اقتصادی". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۳، شماره ۸، ۷۸-۵۹.
- درگاهی، حسن و قدیری، امراه (۱۳۸۲). "تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی ایران (با مروری بر الگوهای رشد درون‌زا)". *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۷، شماره ۲۶، ۳۳-۱.
- ربیعی، مهناز (۱۳۸۷). "نقش تحقیق و توسعه بر توسعه اقتصادی در ایران". *مجله رشد فناوری ایران*، دوره ۴، شماره ۱۵، ۴۰-۳۵.
- زمانیان، غلامرضا؛ فطرس، محمدحسن و رضائی، الهام (۱۳۹۳). "اثر سرریزهای تحقیق و توسعه بر بهره‌وری کل عوامل تولید صنایع کارخانه‌ای ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال پنجم، شماره ۱۷، ۹۱-۱۰۸.
- سیدنورانی، محمدرضا و اسداله، جلال آبادی (۱۳۸۱). "نقش مخارج تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی در ایران". *مجله Branch, B. (1974). "Research and Development Activity and Profitability: A Distributed Lag Analysis". Journal of Political Economy, 82(5), 999-1011.*
- Cardose, A. & Teixeira, A. C. (2009). "Return on R&D Investment: A Comprehensive Survey on the Magnitude and Evaluation Methodologies". www.inesporto.pt/uitt/RePEc/09.
- Coe, D. T & Helpman, E. (1995). "International R&D Spillovers". *European Economic Review, 39(5), 859-*
- اقتصاد و مدیریت*، دوره ۱۳، شماره ۲، ۵۱-۲۱.
- شاکری، عباس و ابراهیمی سالاری، تقی (۱۳۸۸). "اثر مخارج تحقیق و توسعه بر اختراعات و رشد اقتصادی (تحلیل مقایسه‌ای بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته)". *دانش و توسعه*، دوره ۱۶، شماره ۲۹، ۸۸-۱۲۵.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۹۱). "نرخ بازدهی فعالیت‌های تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری فیزیکی در اقتصاد ایران". *اقتصاد پولی و مالی*، سال ۴، شماره ۱۹، ۲۱۲-۱۹۲.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و رحمانی، امید (۱۳۸۷). "نقش انباشت تحقیق و توسعه داخلی و خارجی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید بخش صنعت". *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، دوره ۴، شماره ۱۴، ۳۸-۱.
- عاقلی کهنه‌شهری، لطفعلی (۱۳۸۵). "برآورد تابع تولید معادن کشور". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، دوره ۶، شماره ۱، ۳۳-۵۰.
- کرباسی، علیرضا و خاکسار آستانه، حمیده (۱۳۸۴). "محاسبه نرخ نهایی بازده سرمایه‌گذاری در تحقیقات کشاورزی ایران". *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، دوره ۱۳، شماره ۵۰، ۱۵۱-۱۲۵.
- Aghion, P & Howitt, P. (1992). "A Model of Growth through Creative Destruction". *Econometrica, 60(2), 323-351.*
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (1995). "Technological Diffusion, Convergence, and Growth". *Economics Working Papers 116.*
- Bilbao-Osorio, B. & Rodríguez-Pose, A. (2004). "From R&D to Innovation and Economic Growth in the EU". *Growth and Change, 35(4), 434-455.*

- 887.
- Coe, D. T. & Helpman, E. (1993). "International R&D Spillover". *IMF Working Paper*, 93/94.
- Coe, D. T., Helpman, E. & Hoffmaister. A. W. (1997). "North-South R&D Spillovers". *Economic Journal*, 107, 134-149.
- Geweek, J. (1984). "Inferences and Causality in Economic Time Series Models". *Handbook of Econometrics*, 2(19), 1101-1144.
- Gomulka, S. (1990). "The Theory of Technological Change and Economic Growth". London; New York: Routledge.
- Griliches, Z. & Lichtenberg, F. (1984). "Interindustry Technology Flows and Productivity Growth: A Reexamination". *The Review of Economics and Statistics*, 66(2), 324-329.
- Griliches, Z. (1980). "R&D and the Productivity Slowdown". *American Economic Association*, 70(2), 343-348.
- Griliches, Z. (1986). "Productivity, R&D, and Basic Research at the Firm Level in the 1970s". *NBER Working Papers* 1547.
- Grossman, G. M. & Helpman. E. (1991). "Innovation and Growth in the Global Economy". Cambridge, MA: MIT Press.
- Hsieh, P., Mishra, C. S. & Gobeli, D. H. (2003). "The Return on R&D Versus Capital Expenditures in Pharmaceutical and Chemical Industries". *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50(2), 141-150.
- Huang, N. & Diewert, W. E. (2011). "Estimation of R&D Depreciation Rates: A Suggested Methodology and Preliminary Application". *Canadian Journal of Economics*, 44 (2), 387-412.
- Klein, B. (1962). "The Decision Making Problem in Development". *National Bureau of Economic Research, the Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton: Princeton University Press.
- Klein, Lawrence, R. (1962). "An Introduction to Econometrics, Prentice Hall Inc". *Englewood Cliffs*, N. J.
- Leonard, W. N. (1971). "Research and Development in Industrial Growth". *Journal of Political Economy*, 79(2), 232-256.
- Lichtenberg, F. R. (1992). "R&D Investment and International Productivity Differences". *NBER Working Paper*, No. 4161, Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research.
- Link, A. N. (1981). "Basic Research and Productivity Increase in Manufacturing Additional Evidence". *American Economic Review*, 71(5), 1111-1112.
- Mairesse, J. & Mohen, P. (2001). "To be or not to be Innovative: An Exercise In Measurement". *MERIT Research*, Memoranda.
- Monte, A. Del & Papagni, E. (2003). "R&D and the Growth of Firms: Empirical Analysis of a Panel of Italian Firms". *Research Policy*, 32(6), 1003-1041.
- Park, W. G. (1995). "International R&D Spillovers and OECD Economic Growth". *Economic Inquiry*, 33(4), 571-590.
- Romer, D. (2006). "Advanced Macroeconomics", *McGraw-Hill Companies*, USA, Third Edition.
- Romer, P. M. (1990). "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Romer, P. M. (1994). "The Origins of Endogenous Growth". *Journal of Economic Perspectives*, 8, 3-22.
- Scherer, F. M. (1982). "Interindustry Technology Flows and Productivity Growth". *Review of Economics and*

- Statistics*, 64(4), 627–634.
- Verspagen, B. (1997). “Estimating International Technology Spillovers Using Technology Flow Matrices”. *Weltwirtschaftliches – Archiv*, 133(2), 226-248.
- Walwyn, D. (2007). “Finland and the Mobile Phone Industry: A Case Study of the Return on Investment from Government-Funded Research and Development”. *Technovation*, 27(6), 335-341.
- World Development Indicators (www.data.worldbank.org).

بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران مبتنی بر رویکرد متوسط‌گیری بیزین (BMA) و حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS)

محسن مهرآرا^۱، *صادق رضائی برگشادی^۲

۱. استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تهران

(دریافت: ۱۳۹۴/۳/۳۱ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۱۹)

The Determinants of Economic Growth in Iran Based on Bayesian Model Averaging and Weighted Averaging Least Square

Mohsen Mehrara¹, *Sadeq Rezaei Bargoshadi²

1. Professor of Economics Department, Tehran University, Tehran, Iran

2. Ph.D. Student of Economics Department, Tehran University, Tehran, Iran

(Received: 21/June/2015 Accepted: 11/Oct/2015)

Abstract:

This paper identifies determinants of economic growth in Iran, by using averaging methods and annual time series data from 1974 to 2012. The results indicate that ratio of oil revenue to GDP is the most important variable affecting economic growth. Also the second and third effective variables on growth are respectively ratio of imported capital and intermediate goods to GDP and labor force which lead to an increase in growth. Endogenous growth factors which are the factors contributing to formation of human capital, not possess a large role in growth process. Investments, especially government investment affects contrary to were expected. In fact, low quality, and productivity of investments and poor allocation reduced importance of investment's quantity. The nature of Iran's economy has not endogenous and dynamic features and predominantly, growth has been made by injecting of exogenous sources. Emphasis on formal and informal educational orientation in the quality of human capital instead of increasing in quantity of education is recommended.

Keywords: Economic Growth, Bayesian Model Averaging (BMA), Weighted Averaging Least Square (WALS), Iranian Economy.

JEL: C11, H51, O40.

چکیده:

در پژوهش حاضر با به کارگیری روش‌های بدیع میانگین‌گیری، عوامل مؤثر بر رشد طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۳ در اقتصاد ایران بررسی شده است. مهم‌ترین متغیر مؤثر، نسبت درآمدهای نفتی به GDP با تأثیر مثبت و تقریباً حتمی می‌باشد. نسبت مجموع واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای به GDP و نیروی کار به ترتیب دومین و سومین متغیر تأثیرگذار با علامت مثبت هستند. سرمایه‌گذاری‌ها به ویژه سرمایه‌گذاری دولتی اثرات مورد انتظار را بر رشد اقتصادی نداشته است. لذا به نظر می‌رسد که کیفیت و بهره‌وری پایین سرمایه و همچنین تخصیص منابع سرمایه‌ای اهمیت بیشتری در رشد اقتصادی کشور نسبت به کمیت سرمایه‌گذاری داشته است. علاوه بر این عوامل درون‌زای رشد که همان عوامل مؤثر در تشکیل سرمایه انسانی هستند، نقش زیادی در تحولات رشد دارا نمی‌باشند. لذا اقتصاد ایران فاقد ماهیت درون‌زایی و پویای رشد است و رشد عمدتاً از طریق تزریق منابع برون‌زا (مانند درآمدهای نفتی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نیروی کار) به اقتصاد حاصل شده است. بنابراین تأکید جهت‌گیری‌های آموزشی در بخش رسمی و غیررسمی در کیفیت سرمایه انسانی به جای افزایش کمی سال‌های تحصیلی اساسی است.

واژه‌های کلیدی: رشد اقتصادی، میانگین‌گیری مدل بیزین (BMA)، میانگین وزنی حداقل مربعات (WALS)، اقتصاد ایران.

طبقه‌بندی JEL: C11، H51، O40.

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر رفاه اجتماعی کشورها دستیابی به نرخ رشد اقتصادی بالا می‌باشد. بررسی علل و عوامل رشد همواره مورد توجه خاص اقتصاددانان بوده و الگوهای رشد متعددی برای آن طراحی شده است. بیش از دو سده اقتصاددانان کلاسیک تنها سرمایه‌های مادی و ملموس را به عنوان موتور محرکه رشد و توسعه اقتصادی معرفی می‌کردند. الگوهای رشد نئوکلاسیکی سولو^۱ (۱۹۵۶) و سوان^۲ (۱۹۵۶) نیز بر عواملی همچون نیروی کار، سرمایه فیزیکی و سطح اولیه درآمد سرانه به عنوان عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی تأکید می‌نمودند. ولی بعدها مطالعات تجربی و نظری متعددی (مانند ادبیات رشد درون‌زا) نشان دادند که سرمایه‌های فیزیکی و نیروی کار به تنهایی نمی‌توانند توجیه‌کننده تفاوت رشد اقتصادی کشورها باشند، بلکه طیف وسیعی از متغیرها از جمله منابع طبیعی، کیفیت نهادها، سرمایه انسانی، شرایط جغرافیایی، عملکرد دولت‌ها و بسیاری عوامل دیگر وجود دارند که رشد اقتصادی کشورها را در دوره‌های زمانی مختلف تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. به طوری که در راستای همین بحث سالای مارتین و دیگران^۳ (۲۰۰۴) بیش از ۱۴۵ متغیر را بر اساس ادبیات تجربی و نظری رشد در حوزه‌های مختلف اقتصادی شناسایی نموده‌اند که می‌توانند رشد اقتصادی کشورها را تحت تأثیر قرار دهند.

برخی موارد تئوری‌های رشد اقتصادی، انتخاب متغیرهای خاصی را پیشنهاد می‌کنند، اما انتخاب اکثر متغیرها بر اساس سلیقه محقق بوده است، که به این پدیده در تئوری‌های رشد "باز بی‌انتها"^۴ اطلاق می‌شود (براک و دورلاف^۵، ۲۰۰۱: ۳۳۱). به علاوه عموماً شاخص‌های مختلفی از یک متغیر (مثل سرمایه انسانی) وجود دارد و نتایج تحقیق می‌تواند به انتخاب یکی از شاخص‌ها حساس باشد. بنابراین ما با (حداقل) دو نوع نااطمینانی مواجه هستیم: تصریح یا ترکیب متغیرها در الگوی رشد (که به بی‌اطمینانی الگو شهرت دارد) و بی‌اطمینانی در خصوص ضرایب. در واقع تخمین اثر یک متغیر مانند درآمد نفتی به ترکیب متغیرهای دیگر بستگی دارد که (بر اساس

سلیقه محقق) در الگو لحاظ شده است. با وجود k متغیر توضیحی^۶ الگو برای رشد اقتصادی می‌توان برآورد کرد که اغلب نتایج متناقضی به دست می‌دهد. به علاوه ممکن است نتایج تخمین نسبت به تغییرات کوچک در متغیرهای الگو بسیار حساس باشد (اصطلاحاً می‌گویند الگو مستحکم^۷ و باثبات نیست). یک راه‌حل مناسب برای فائق آمدن بر نااطمینانی الگو، تخمین تمامی الگوهای ممکن و متوسط‌گیری وزنی از ضرایب متغیر مورد نظر با روش بیزین است. این وزن‌ها بر اساس اطمینانی که نسبت به هر الگو بر اساس اطلاعات قبلی و داده‌ها وجود دارد و همچنین توزیع احتمال هر ضریب در الگوی مورد نظر تعیین می‌گردد (مگنس و همکاران^۸، ۲۰۱۰: ۱۴۲).

از لحاظ نظری طیف وسیعی از متغیرها شامل نهاده‌های تولید (مانند سرمایه فیزیکی، نیروی کار و منابع طبیعی)، سرمایه انسانی و عوامل سیاستی و شرایط نهادی مانند تجارت خارجی، تحولات مالی و شاخص‌های حکمرانی و محیط کسب و کار، رشد اقتصادی را متأثر می‌سازند. لذا طیف وسیعی از متغیرها ممکن است رشد اقتصادی را در هر کشور تحت تأثیر قرار دهند. در این مقاله قصد داریم تا با به کارگیری روش‌های بدیع میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA)^۸ و حداقل مربعات متوسط وزنی (WALS)^۹، عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران را بررسی نماییم.

مقاله حاضر در شش بخش تنظیم شده است. بخش دوم مقاله به تبیین مبانی نظری تحقیق و عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی اختصاص دارد. در بخش سوم مطالعات تجربی پیرامون مبحث رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش چهارم به روش‌شناسی دو رویکرد میانگین‌گیری مدل بیزین و حداقل مربعات میانگین وزنی می‌پردازیم. در بخش پنجم الگو و نتایج تخمین و تعیین الگوی بهینه بر اساس معیارهای اطلاعاتی ارائه شده است. سرانجام، در بخش ششم نیز مباحث مذکور را جمع‌بندی و نتیجه‌گیری کرده و پیشنهادهایی ارائه می‌نماییم.

6. Robust

7. Magnus et al. (2010)

8. Bayesian Model Averaging

9. Weighted Averaging Least Square

1. Solow (1956)

2. Swan (1956)

3. Sala-i-Martin et al. (2004)

4. Open-Endedness

5. Brock & Durlauf (2001)

فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بنگاه‌ها و سرریز دانش بین‌المللی ناشی از تجارت بین‌المللی است و از این رو فعالیت‌های تحقیق و توسعه، اصلی‌ترین تعیین کننده نرخ رشد اقتصادی محسوب می‌شوند. فعالیت‌های تحقیق و توسعه، تولید را از طریق افزایش تعداد، بهبود کیفیت، نهاده‌های واسطه‌ای در دسترس و ... افزایش می‌دهد (رومر، ۱۹۹۶: ۱۷۱).

در الگوهای نظری و تجربی، متغیرهای توضیحی زیادی توضیح دهنده رشد اقتصادی مطرح شده هستند. هدف بسیاری از مطالعات تجربی انجام شده در زمینه رشد اقتصادی، تعیین اهمیت اثر یک یا مجموعه‌ای از متغیرهای توضیحی بر رشد اقتصادی است. تعداد متغیرهای توضیحی بالقوه تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در ادبیات تجربی رشد، نشان دهنده آن است که نظریه رشد اقتصادی در مورد اینکه چه متغیرهایی باید در "رگرسیون صحیح"^{۱۱} وارد شود، غنی نیست (دوپل هافر و همکاران^{۱۲}، ۱۹۹۲: ۷).

۲-۱- عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی

عوامل بسیاری بر رشد اقتصادی اثرگذار می‌باشد. در این تحقیق بر اساس تئوری اقتصادی، ادبیات تجربی و دسترسی به داده‌ها متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی احصا شده و در ادامه به اختصار تشریح می‌گردند:

• درآمدهای نفتی (صادرات نفت و گاز)

اقتصاد متعارف بیان می‌کند که افزایش ذخیره دارایی‌های یک کشور باعث می‌شود که آن کشور از توان رشد بلندمدت بالاتری برخوردار باشد. اما برخلاف این ادعا تعداد قابل توجهی از شواهد تجربی نشان می‌دهند که منابع طبیعی نه تنها عامل رشد نبوده‌اند بلکه سبب کاهش آن نیز شده‌اند. این موضوع به صورت یک پارادوکس در مقابل نظریات اقتصاددانان کلاسیک، که معتقد بودند منابع از طریق انباشت سرمایه فرصتی برای رشد و توسعه فراهم می‌کند، قرار گرفته است. مقالات پیشرو و تأثیرگذار ساچز و وارنر^{۱۳} (۲۰۰۱ و ۱۹۹۷) نشان داد که در صورت کنترل برخی از متغیرهای مؤثر بر رشد، افزایشی به میزان یک انحراف معیار در میزان درآمد منابع طبیعی سبب خواهد شد تا رشد اقتصادی به طور سالانه در حدود یک درصد

۲. مبانی نظری: مروری بر الگوهای رشد اقتصادی

از نقطه نظر تاریخی، شروع نظریه‌های رشد اقتصادی به مارشال^۱ (۱۸۹۰) و شومپیتر^۲ (۱۹۴۲) بر می‌گردد. از نظر مارشال گسترش بازارها، باعث رشد تولیدات جهانی و همچنین رشد اقتصادهای داخلی و خارجی شده و در نهایت منجر به افزایش درآمد برای کل اقتصاد می‌شود. در عین حال تعریف رشد اقتصادی و اصول اولیه برای تحقیق در زمینه رشد اقتصادی پهنه به شکل امروزی در مقاله رمزی در سال ۱۹۲۸ است (جلال آبادی و بهرامی، ۱۳۸۹: ۲۸).

نظریه رشد اقتصادی از دیدگاه نئوکلاسیک مدرن، در سال ۱۹۵۶ توسط سولو^۳ مطرح شده است. در الگوی ارائه شده آنها رابطه بین پس‌اندازها، انباشت سرمایه و رشد اقتصادی براساس تابع تولید کل توصیف شده است. در این الگو یک نقطه تعادل پایدار (وضعیت باثبات)^۴ وجود دارد و بدون در نظر گرفتن شرایط اولیه می‌توان به آن دست پیدا کرد. با افزایش بهره‌وری عوامل تولید، پیشرفت فنی برون‌زا، تأثیر مثبتی بر فرایند انباشت ایجاد کرده و این الگو را با مسیر رشد متوازن^۵ متناسب می‌سازد. در اصطلاح اقتصادی، این بدان معناست که همگرایی بین اقتصادها در نظر گرفته شده است.

در نظریه‌های رشد درون‌زا^۶ نیروهای پیش برنده رشد، پویایی‌های ناشی از آنها و همچنین نیروهایی که بر انباشت آنها تأثیر می‌گذارند، بررسی شده است. ظهور نظریه‌های رشد درون‌زا توسط رومر^۷ (۱۹۸۶) و لوکاس^۸ (۱۹۸۸) با توسعه الگوهای رشد اقتصادی و به تبع آن تغییرات تکنولوژیکی درون‌زا همراه بوده است. بر این اساس درون‌زایی فرایند رشد، به نقش و اثر سیاست‌ها بر رشد در چارچوب اقتصادهای باز و بسته تأکید داشته است. نسل دوم الگوهای رشد درون‌زا رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هلپمن^۹ (۱۹۹۱) و آقیون و هوایت^{۱۰} (۱۹۹۲) نوآوری و ابداعات را پایه و اساس فرایند رشد اقتصادی در نظر می‌گیرند. در این الگوها، نوآوری‌ها و ابداعات نتیجه

1. Marshal (1890)
2. Schumpeter (1942)
3. Solow (1956)
4. Steady State
5. Balanced Growth Path
6. Endogenous Growth Models
7. Romer (1986)
8. Lucas (1988)
9. Grossman & Helpman (1991)
10. Aghion & Howitt (1992)

11. True Regression

12. Doppelhofer et al. (2000)

13. Sachs & Warner (1997, 2001)

لوکاس (۱۹۸۸) و رومر (۱۹۹۰) معتقد بودند که ارتباط نزدیکی بین افزایش رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی وجود دارد. بارو و لی (۱۹۹۷ و ۲۰۰۱) نشان می‌دهد که آموزش به طور مداوم، کارایی نیروی کار را از طریق افزایش دموکراسی، ارتقا می‌دهد. او همچنین بیان می‌کند سرمایه انسانی منجر به تسهیل جذب تکنولوژی‌های پیشرفته از کشورهای پیشتاز می‌شود.

آقیون و همکاران^۲ نیز تأکید می‌نمایند که آموزش از طریق بهبود سلامتی و افزایش برابری بین افراد، شرایط بهتری را برای ارتقاء شاخص‌های حکمرانی خوب فراهم می‌نماید (آقیون و همکاران، ۱۹۹۹: ۱۶۱۸). آموزش و پرورش، ظرفیت و بینش علمی، فنی و تکنولوژی مردم را برای انجام تحقیقات کاربردی، اختراع و اکتشاف افزایش داده و موجب می‌گردد نیروی کار خود را با تغییرات و تحولات مداومی که در تکنولوژی کالاهای سرمایه‌ای ایجاد می‌شود تطبیق دهد و بتواند از ماشین آلات، تجهیزات و تکنولوژی‌های پیشرفته، بهتر استفاده نماید (تکسیرا و فورتونا^۳، ۲۰۰۴: ۲۰۸).

براساس مبانی نظری موجود، در کنار آموزش، بهداشت و سلامت نیروی کار نیز از اهمیت ویژه‌ای در افزایش رشد اقتصادی برخوردار است. مخارج بهداشتی مانند مخارج آموزشی دولت، کیفیت منابع انسانی را ارتقا داده و باعث افزایش امید به زندگی و طول عمر می‌شود. این امر منجر به افزایش تمایل به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و به دنبال آن رشد اقتصادی خواهد شد. مخارج بهداشتی از طریق افزایش عمر کاری، کمیت منابع انسانی را ارتقا داده و مکمل سرمایه‌گذاری آموزشی نیز خواهد بود (سلمانی و محمدی، ۱۳۸۸: ۷۸). در این مورد، بارو (۱۹۹۶) معتقد است که در توضیح رشد اقتصادی، بهداشت نسبت به آموزش از سطح اهمیت بالاتری برخوردار است. افزایش مخارج بهداشتی در کشورهای در حال توسعه که سطح امید به زندگی و سطح بهداشت عمومی پایین است، از کارایی بالاتری برخوردار بوده و علاوه بر طولانی نمودن عمر، رشد اقتصادی سریع‌تری را به دنبال دارد؛ چراکه اثر مثبت آن بر پس‌انداز، می‌تواند اثر منفی بر منابع سرمایه‌گذاری را جبران نماید. در مقابل در کشورهای توسعه یافته که امید به زندگی و بهداشت

کاهش یابد. این نتیجه باعث خلق مفهوم "نفرین یا بلای منابع"^۱ گشته و الهام بخش بسیاری از مقالات متعاقب در این موضوع گردید.

اقتصاد ایران به شدت وابسته به نفت بوده و آسیب‌پذیری آن نسبت به درآمدهای نفتی بسیار بالاست. این متغیر اثرات دوگانه‌ای بر اقتصاد ایران دارد. در سال‌هایی که درآمد نفتی دارای رشد ملایم و آرام بوده است این درآمدها اثر مثبت بر رشد اقتصادی داشته است. در واقع رشد ملایم درآمد نفتی، رشد اقتصادی را از طرف عرضه و تقاضا افزایش داده است. به هنگام رونق درآمدهای نفتی، از طرف تقاضا، مخارج دولت افزایش یافته و از طرف عرضه نیز واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای تسهیل شده که این عوامل اثر مساعدی بر رشد اقتصادی داشته است. از طرف دیگر رونق درآمدهای نفتی در برخی دوره‌ها در اقتصاد ایران منجر به انبساط بخش‌های غیرقابل مبادله (مانند مسکن و خدمات) و انقباض بخش‌های قابل مبادله (مانند صنعت و کشاورزی) و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی در بلندمدت می‌شود. به علاوه واردات بیش از حد کالاهای مصرفی در دوره‌های رونق نفتی، قدرت رقابت‌پذیری تولیدات داخلی را کاهش داده است (مهرآرا و مکی‌نیری، ۱۳۸۸: ۳۵). لذا اثر رشد درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی مبهم است و نیاز به بررسی اثر درآمدهای نفتی در کنار سایر متغیرها دارد. لذا برای فائق آمدن به نااطمینانی حاصل شده در بررسی نحوه و شدت اثرگذاری این متغیر از روش میانگین‌گیری بیزین و WALS استفاده شده است.

• نیروی کار، سرمایه انسانی، سرمایه بهداشتی و رشد اقتصادی

نقش نیروی انسانی در فرایند تولید از منظر نظریه‌های اقتصادی، در طول زمان دچار دگرگونی‌های قابل توجهی شده است. این دگرگونی‌ها، دامنه‌ای را در بر می‌گیرد که در یک سوی آن کمیت نیروی کار به عنوان یکی از عوامل تولید شبیه به سایر عوامل مورد توجه قرار می‌گیرد. نمونه بارز آن نظریه رشد نئوکلاسیک می‌باشد که نیروی کار را به عنوان یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر رشد اقتصادی لحاظ نموده‌اند. و در سوی دیگر، مفهوم سرمایه انسانی قرار دارد که حاصل انباشت دانش، مهارت و تجربه در انسان‌ها است.

2. Aghion et al. (1999)

3. Texeira & Fortuna (2004)

1. Resource Curse

انتظار را بر رشد اقتصادی نداشته باشد.

• آزادی اقتصادی و رشد اقتصادی

برخی اقتصاددانان و سیاست‌گذاران معتقدند باز بودن تجاری (محدودیت تجاری کمتر) منجر به عملکرد کلان اقتصادی بهتر و رشد اقتصادی سریع‌تر می‌شود. مطالعات تجربی فراوانی از این دیدگاه حمایت می‌کنند، از جمله این مطالعات می‌توان به دلار (۱۹۹۲)^۲، ادواردز (۱۹۹۳)^۳، بن داود (۱۹۹۳)^۴، سانچز و وارنر (۱۹۹۵)^۵، رودریگز و رودریک (۲۰۰۱)^۶، آلسینا و همکاران (۲۰۰۵)^۷ اشاره کرد. همچنین نهادهای بین‌المللی همانند بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) به کشورهای عضو این باور را توصیه می‌کنند که آزادسازی تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد. حتی بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول، اصلاحات با جهت‌گیری بازار و آزادسازی تجاری را شرط کمک‌های مالی خود قرار می‌دهند. پیوند مثبت باز بودن تجاری و رشد اقتصادی (که به شدت از سوی محافل آکادمیک و نهادهای بین‌المللی تبلیغ شده است) انگیزه مناسبی برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای انجام اصلاحات تجاری یک جانبه و بی‌سابقه طی سی سال گذشته به وجود آورد. نظریه‌های رشد مبتنی بر تجارت خارجی تأکید می‌کنند که تجارت خارجی از طریق بهبود تخصیص منابع، دسترسی به فناوری و کالاهای واسطه‌ای بهتر، استفاده از صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس تولید، افزایش رقابت داخلی، ایجاد محیطی مناسب برای ابداعات و ارتقاء بهره‌وری عوامل تولید بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد (مرادی و مهدی زاده، ۱۳۸۴: ۷۵). به همین دلیل بسیاری از کشورهای در حال توسعه از دهه ۱۹۸۰ دست به مجموعه‌ای از سیاست‌های اقتصادی زدند که با عنوان «آزادسازی» در ادبیات توسعه اقتصادی مطرح شده است، از این رو دهه ۸۰ به عنوان «دهه آزادسازی اقتصادی» در کشورهای در حال توسعه نامگذاری شده است.

امروزه هر چند ممکن است اجماع گسترده‌ای در مورد حمایت بیش از حد از سوی دولت در چارچوب استراتژی

در سطح بالایی قرار دارد، افزایش مخارج بهداشتی دولت به دلیل اثر منفی آن بر منابع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و کاهش سرمایه‌گذاری، کارایی لازم را در افزایش رشد اقتصادی ندارد و حتی می‌تواند مانع رشد شود (آیسا و پویو^۱، ۲۰۰۶: ۲۵۰). لذا در مجموع نوع و میزان اثرگذاری نیروی کار، سرمایه‌گذاری انسانی و بهداشتی می‌تواند در اقتصادهای مختلف، متفاوت باشد. بنابراین در بخش پنجم با وارد کردن شاخص‌های مناسب در کنار سایر عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، احتمال حضور و شدت و نحوه رابطه متغیرها بررسی خواهد شد.

• سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی

سرمایه‌گذاری یکی از اجزای پر نوسان تقاضای کل است که نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در نوسانات اقتصادی و رشد اقتصادی یک کشور ایفا می‌نماید (پژویان و خسروی، ۱۳۹۱: ۲). با مطالعه سیر تکاملی کشورهای توسعه یافته در می‌یابیم که سرمایه‌گذاری به ویژه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از راهکارهای اساسی برون رفت رکود اقتصادی و قرار گرفتن در مسیر بالاتر رشد و توسعه اقتصادی کشورها به شمار می‌آید.

سرمایه‌گذاری دولت عمده‌تر در زیرساخت‌ها انجام می‌گیرد که زمینه‌های لازم برای تشویق سرمایه‌گذاری خصوصی را فراهم می‌آورد و در مواردی دولت مستقیماً در بخش تولیدی سرمایه‌گذاری می‌کند که عمده‌تر در کشورهای در حال توسعه این‌گونه است. مخصوصاً در کشورهای صادرکننده نفت که درآمدهای سرشاری از فروش نفت کسب می‌کنند سرمایه‌گذاری دولت می‌تواند نقش بسزایی در روند رشد اقتصادی داشته باشد. رشد و پیشرفت هر جامعه‌ای به وجود زیرساخت‌های فیزیکی برای تولید و توزیع کالاها و خدمات، بین عامه مردم و بنگاه‌ها بستگی دارد، به طوری که قدرت اقتصاد ملی به توانایی و موجودی زیر ساخت آن بستگی دارد و کیفیت و کارایی این زیرساخت‌ها بر تداوم فعالیت‌های تجاری و اقتصادی جامعه و کیفیت زندگی و سلامت اجتماعی مؤثر است (هادسن و همکاران، ۱۹۸۳: ۳). اما از آنجایی که در کشور ما درآمدهای نفت بخش اعظم درآمدهای ارزی دولت را تشکیل می‌دهد، سرمایه‌گذاری عمرانی به ویژه در دوره‌های رونق درآمدهای نفتی ممکن است به اتلاف منابع و فعالیت‌های رانت‌جویی دامن زده و با کاهش بهره‌وری سرمایه اثرات مورد

2. Dollar (1992)
3. Edwards (1993)
4. Ben-David (1993)
5. Sanches & Warner (1995)
6. Rodriguez & Rodrik (2001)
7. Alesina et al. (2005)

1. Aisa & Pueyo (2006)

کارایی سرمایه) یا هر دو، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد و تفاوت در کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده این بخش، می‌تواند بخش مهمی از تفاوت نرخ رشد اقتصادی بین کشوری را توضیح دهد (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۸۸: ۴). اما مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند که توسعه مالی الزاماً منجر به رشد اقتصادی نمی‌شود. به طوری که در کشورهای صادرکننده نفت، حاکی از ضعف عمومی بازارهای مالی این کشورها در تحریک رشد و توسعه اقتصادی است (موتمنی، ۱۳۸۸: ۶۰).

• تورم و رشد اقتصادی

نکته قابل توجه در رابطه رشد اقتصادی و تورم آن است که اقتصاددانان مکاتب مختلف در خصوص این ارتباط با یکدیگر توافق نظر ندارند (ساتیا و همکاران^۶، ۱۹۹۷: ۱۳۹۱). با توجه به مبانی الگوهای رشد اقتصادی (با تأکید بر نقش تورم) از منظر مکاتب اقتصادی دیدگاه‌های مختلفی در رابطه بین این دو متغیر وجود دارد. اثر تورم بر رشد اقتصادی به سه حالت متفاوت بیان شده است. مطابق با نظریه ساختاری^۷، تورم اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. در این نظریه، حداقل تا نرخ معینی از تورم، وجود رابطه مثبت میان تورم و رشد اقتصادی برقرار است. در نظریه انحراف گرایان^۸، که معتقد به ایجاد انحراف اقتصادی ناشی از تورم می‌باشد، تورم اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. در واقع عدم کارایی که توسط تورم بالا ایجاد می‌شود از رشد اقتصادی جلوگیری می‌کند. وجود نرخ‌های تورم بالا و متغیر موجب افزایش هزینه مبادله و کاهش سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های غیرتولیدی و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی می‌شود. دیدگاه سومی نیز با عنوان نظریه خنثی مطرح شده است، که در آن رشد تولید مستقل از تورم است (جعفری صمیمی و قلی‌زاده کناری، ۱۳۸۶: ۴۶). از بعد نظری مشخص گردید که تورم هم می‌تواند اثری مثبت بر سطح محصول و رشد اقتصادی داشته باشد و هم اثر منفی؛ لذا مشاهده می‌شود که رابطه این دو متغیر از جنبه نظری مبهم است و ادبیات اقتصادی موجود، رابطه مشخصی را در این زمینه ارائه نمی‌کنند. لذا در این خصوص محققان با دو نوع ناطمینانی انتخاب متغیر و الگو روبه‌رو هستند که مگنس و همکاران

«جایگزینی واردات» از برخی بخش‌ها، که منحصراً در خدمت حفظ منافع خاصی بکار گرفته می‌شود وجود داشته باشد، اما اجماعی در مورد اینکه آزادسازی سریع تجاری، به خصوص در کشورهایی که با مشکلات ساختاری و نهادی روبرو هستند منجر به رشد اقتصادی خواهد شد، وجود ندارد. مرور خلاصه ادبیات باز بودن، آزادسازی تجارت و رشد اقتصادی به یک نکته مهم تأکید می‌نماید، که علی‌رغم وجود ادبیات گسترده در این رابطه، هنوز ابهامات زیادی در این خصوص وجود دارد. به طوری که اکثر مطالعات انجام شده در ایران، اثر آزادی تجاری را بدون در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر و مهم بر رشد اقتصادی ایران بررسی کرده‌اند. روشی که در این مطالعه به کار برده شده این امکان را داده است که بر نا اطمینانی حاصل از انتخاب مدل فائق آیین و متغیرها را براساس احتمال پسین مرتب نماییم.

• توسعه مالی و رشد اقتصادی

پاتریک (۱۹۶۶)^۱ معتقد است که رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی به درجه توسعه یافتگی هر کشور بستگی دارد. در مراحل ابتدایی توسعه، بهبود خدمات مالی و گسترش ابزارهای جدید مالی و تغییرساختار مالی موجب رشد اقتصادی می‌شود. ولی در ادامه روند توسعه اقتصادی، تحولات مالی دنباله‌روی تقاضا برای آن می‌شود و تقاضا برای انواع جدیدتر ابزارها و خدمات مالی عامل تعیین کننده می‌شود. بیشتر تئوری‌هایی که به این مقوله می‌پردازند، در چارچوب الگوهای رشد درون‌زا قرار می‌گیرند.

به طور کلی نظریات مربوط به توسعه مالی و رشد را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد؛ گروه اول با الهام گرفتن از نظرات رابینسون^۲ (۱۹۵۲) معتقدند بخش مالی تنها به عنوان واسطه بین پس‌اندازکنندگان و بخش‌های اقتصادی عمل می‌کند و حالت انفعالی دارد و عوامل رشد اقتصادی همان عوامل کلاسیک هستند. گروه دوم که در آن افرادی مثل گلدسمیت^۳ (۱۹۶۹)، مکینون^۴ (۱۹۷۳) و شاو^۵ (۱۹۷۳) قرار دارند، معتقدند که توسعه مالی از طریق افزایش سطح پس‌اندازها (افزایش سرمایه‌گذاری)، تعمیق سرمایه (افزایش

1. Patrick (1966)
2. Robinson (1952)
3. Goldsmith (1969)
4. McKinnon (1973)
5. Shaw (1973)

6. Satya et al. (1997)
7. Structuralism
8. Distortions

صادرات) و عرضه کل (از طریق هزینه‌های کالاهای واسطه‌ای وارداتی) رشد تولید را تحت تأثیر قرار داده و برآیند این دو بستگی به شرایط اولیه اقتصادی کشور خواهد داشت و می‌تواند تأثیرات متفاوتی برجا بگذارد. از سوی دیگر، مباحث تئوریک جدید و به دنبال آن بررسی‌های تجربی انجام یافته حاکی از آن است که تغییرات نرخ ارز اثرات نامتقارن از خود نشان می‌دهد، بدان معنی که اثرات افزایش نرخ ارز بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تولید، متفاوت از اثرات کاهش نرخ ارز می‌باشد (کاندیل^۲، ۲۰۰۰: ۶).

از طرف تقاضا افزایش نرخ ارز تأثیر مثبت بر صادرات و اثر منفی بر واردات دارد. لذا بر اساس الگوی کلاسیک IS/LM افزایش نرخ ارز رشد اقتصادی را تحریک می‌کند. اما در کشورهای در حال توسعه، بخش عمده سرمایه‌گذاری داخلی از ترکیب کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای وارداتی است که پس از تلفیق با سرمایه و منابع داخلی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. لذا رشد نرخ ارز، رشد قیمت نهاده‌های سرمایه‌گذاری و در نهایت کاهش تقاضای داخلی برای سرمایه‌گذاری و سرمایه داخلی را در پی دارد. همچنین با افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول ملی) قدرت خرید متقاضیان کالاها کاهش می‌یابد. در طرف عرضه نیز می‌توان استدلال کرد که افزایش نرخ ارز به دلیل سهم بالای نهاده‌های سرمایه‌ای وارداتی در ترکیب نهاده‌های تولیدی در بخش عرضه کشور، منجر به افزایش هزینه نهاده‌های تولیدی می‌شود. لذا سودآوری، رقابت‌پذیری و انگیزه گسترش تولید را کاهش می‌دهد. در این شرایط افزایش نرخ ارز می‌تواند اثرات زیانباری بر بخش‌های تولیدی داشته باشد (عسگری و توفیقی، ۱۳۸۸: ۲۲۷). در مجموع اثر نرخ ارز بر رشد اقتصادی مبهم است.

• نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی

بسیاری از اقتصاددانان مدت‌ها بر این عقیده بودند که نابرابری درآمد در مراحل اولیه رشد افزایش می‌یابد. فرضیه «رشد و نابرابری در توزیع درآمد» کوزنتس^۳ (۱۹۵۵) یکی از نظریه‌های پیش‌گام در این حوزه است. کوزنتس بیان می‌کند که در سطوح پایینی از رشد اقتصادی، نابرابری درآمد با افزایش درآمد سرانه افزایش می‌یابد و بعد از گذشت مراحل از توسعه،

رشد و توسعه اقتصادی، سال ششم، شماره بیست و سوم، تابستان ۱۳۹۵

• اقتصاد زیرزمینی و رشد اقتصادی

اقتصاد زیرزمینی شامل آن دسته از فعالیت‌هایی است که به طور قانونی یا غیرقانونی انجام شده و در جایی ثبت نشده است. فعالیت‌های خارج از حیطه اقتصاد رسمی در چهار بخش خانوار، غیررسمی، نامنظم و غیرقانونی قابل تفکیک است. طبیعت پنهانی اقتصاد زیرزمینی، اندازه‌گیری و مطالعه مستقیم آن را با مشکل رو به رو می‌سازد و به همین دلیل بیشتر روش‌های اندازه‌گیری رایج، روش‌های تخمین غیرمستقیم این فعالیت‌هاست که با فرضیه‌های محدودکننده بسیاری همراه است. افزایش حجم فعالیت‌های سایه‌ای از طریق کاهش دسترسی به خدمات بخش عمومی منجر به کاهش رشد اقتصادی خواهد شد (مهرآبی بشرآبادی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۸۵-۱۸۴).

فایگ (۱۹۹۷: ۸۹)^۱ اقتصاد زیرزمینی را در چهار دسته قرار می‌دهد: نخست، اقتصاد غیرقانونی بر پایه درآمدهای ممنوعه، تجارت غیرقانونی دارو و بازار سیاه ارز. دوم، اقتصاد گزارش نشده بیانگر آن مقدار از درآمد است که به طور قانونی می‌باید به مقامات مالیاتی گزارش می‌شد ولی نشده است. سوم، اقتصاد ثبت نشده که موجب اختلاف میان درآمد و تولید واقعی می‌شود. چهارم، اقتصاد غیررسمی که شامل فعالیت‌های اقتصادی است که از صرف هزینه‌ها پفره می‌روند و از مجوزهای تجاری، قرارداد کار، قوانین و سیستم امنیت اجتماعی پیروی نمی‌کنند. در این تحقیق از اختلاف میان نرخ ارز رسمی و غیررسمی به عنوان شاخصی برای اقتصاد زیرزمینی استفاده شده است که نشان دهنده پدیده بازار سیاه ارز می‌باشد؛ زیرا افراد به دنبال این هستند که با فروش ارز در بازار غیررسمی به سودهای بالاتر دست یابند. تفاوت نرخ ارز رسمی و بازار سیاه به عنوان یک مالیات غیرمستقیم بر صادرات تلقی شده و در افراد برای تجارت غیرقانونی و قاچاق کالا، انگیزه ایجاد می‌کند (تقی‌نژاد عمران و نیک‌پور، ۱۳۹۲: ۵۷). عرب‌مازار (۱۳۸۰) بیان می‌کند که شواهد، نقش برجسته تجارت غیرقانونی را در ترکیب و نوسانات اقتصاد سیاه در ایران تأیید می‌کند.

• نرخ ارز و رشد اقتصادی

تغییرات نرخ ارز از دو کانال تقاضای کل (از طریق خالص

2. Kandil (2000)

3. Kuznets (1955)

1. Fige (1997)

یک کشور انجام شده است.

در گروه مطالعات بین کشوری به دلیل وجود داده کافی، تعداد متغیرهای توضیحی یا مستقل زیاد است؛ لذا این مطالعات راهنمای بسیار خوبی برای اندازه‌گیری سهم متغیرهای مختلف (شامل نهاده‌های تولید، سیاست‌های اقتصادی و کیفیت نهادها) بر رشد اقتصادی است. فیشر^۴ (۱۹۹۳)، دی‌گریگوریو^۵ (۱۹۹۳)، بارو و سالای‌مارتین^۶ (۱۹۹۵)، بارو (۱۹۹۶)، گانی^۷ (۱۹۹۸)، کوارسما و دیگران^۸ (۲۰۰۹)، مگنس و دیگران^۹ (۲۰۱۰)، مورال بنیتو^{۱۰} (۲۰۱۲)، جلال آبادی و بهرامی (۱۳۸۹)، از جمله این مطالعات به شمار می‌روند.

دسته دوم مطالعات، معطوف به داده‌های سری زمانی یک کشور است به طوری که در آنها تأثیر متغیرها بر رشد اقتصادی در یک کشور خاص بررسی می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به مطالعه سانچز^{۱۱} (۱۹۹۸) در مورد اقتصاد اسپانیا، یان و یودانگ^{۱۲} (۲۰۰۳) در مورد اقتصاد چین، فیلفان تاونگ^{۱۳} (۲۰۱۴) در مورد اقتصاد لائوس، عسلی و دیگران (۱۳۷۷)، درگاهی و قدیری (۱۳۸۲) و دژپسند (۱۳۸۴) در مورد اقتصاد ایران اشاره کرد. از نتایج مطالعات تجربی مشاهده می‌شود، رشد اقتصادی نتیجه تأثیر عوامل متعددی است که نظریات رشد تنها بخشی از آنها را مورد تأکید قرار داده‌اند. لذا طیف وسیعی از متغیرهای کلان اقتصادی به طور تجربی (بر اساس تئوری‌های غیررسمی) به الگوهای ساده رشد اضافه شده و قدرت توضیح دهنده‌گی آنها را افزایش داده‌اند. تقریباً در تمامی مطالعات سری‌های زمانی اخیر سعی شده بر یک جنبه از الگوهای رشد تئوریک و تجربی تأکید شود. به علاوه سهم عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی از اقتصادی دیگر متفاوت بوده است. لذا بررسی اثر طیف وسیعی از متغیرهای مؤثر ممکن به طور همزمان با استفاده از رویکرد متوسط‌گیری بیزین که برای همین منظور توسعه داده شده است، می‌تواند مفید باشد.

نابرابری درآمد کاهش می‌یابد. در نتیجه از نظر کوزنتس یک رابطه U معکوس بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی برقرار است (دینینگر و اسکویر^۱، ۱۹۹۶: ۵۶۵). اما از زمان مشاهده کوزنتس تاکنون، ارتباط بین رشد و نابرابری درآمد بارها در مطالعات و مقالات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع حدود پنجاه سال است که رابطه بین رشد و نابرابری درآمد توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است (ترنوسکی^۲، ۲۰۰۵: ۱). به طور کلی مقوله‌هایی که رابطه رشد و نابرابری درآمد را در بر می‌گیرند، همگی در قالب دو الگوی کلاسیک یا مدرن یا تلفیقی از این دو الگو می‌گنجد. در الگوی کلاسیک رشد و نابرابری درآمد از طریق عامل پس‌انداز یا سرمایه فیزیکی با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند (صمدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۷). به این صورت که هر چه نابرابری درآمد افزایش یابد ثروت بیشتری در اختیار قشر مرفه جامعه که میل نهایی به پس‌انداز بالاتری دارند قرار می‌گیرد. این موضوع سبب افزایش پس‌انداز کل و انباشت سرمایه بیشتر می‌گردد و در نهایت رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (گلور^۳، ۲۰۰۰: ۷۰۷). برخلاف الگوی کلاسیک، در الگوی مدرن ارتباط بین رشد و نابرابری درآمد منفی ارزیابی می‌شود و سرمایه انسانی عامل این ارتباط منفی است. به این صورت که برابری بیشتر در جامعه امکان سرمایه‌گذاری در آموزش را برای افراد بیشتری از جامعه فراهم می‌کند. در نتیجه هر چه نابرابری درآمد کمتری وجود داشته باشد، سرمایه انسانی بیشتری حاصل می‌گردد و رشد اقتصادی بهبود می‌یابد (همان). در مورد کشوری مانند ایران نیز طبعاً چگونگی فرایند توسعه می‌تواند در نوع ارتباط بین رشد و توزیع درآمد مؤثر باشد. در این مطالعه از ضریب جینی که سنجش‌ای است که به طور گسترده به منظور اندازه‌گیری شدت نابرابری درآمدی به کار می‌رود، استفاده شده است.

۳. پیشینه مطالعات انجام شده

در زمینه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی مطالعات زیادی انجام شده است، که به طور کلی می‌توان آنها را به دو گروه تقسیم کرد: ۱- مطالعات بین کشوری ۲- مطالعاتی که برای اقتصاد

4. Fischer (1993)
5. De Gregorio (1993)
6. Barro & Sala-i-Martin (1995)
7. Gani (1998)
8. Cuaresma et al. (2009)
9. Mangus et al. (2010)
10. Moral-Benito (2012)
11. Sánchez (1998)
12. Yan & Yudong (2003)
13. Phimphanthavong (2013)

1. Deininger & Squire (1996)
2. Turnovsky (2005)
3. Galor (2000)

۴. روش تحقیق و برآورد

این بخش شامل دو قسمت عمده است که ابتدا روش میانگین‌گیری مدل بیزی و سپس روش حداقل مربعات متوسط وزنی به ترتیب توضیح داده شده است.

۴-۱- مروری بر مبانی اقتصادسنجی بیزی

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که محققین مدل‌ساز با آن سر و کار دارند، اختلاف دیدگاه در خصوص متغیرهای بالقوه‌ای است که می‌توانند در الگوی توضیحی لحاظ شوند. البته این اختلاف‌نظرها در اغلب موارد حتی منجر به تفاوت در نتیجه‌گیری‌ها نیز شده است. تاکنون اقتصادسنج‌دانان تلاش زیادی را در جهت حل این مشکل نموده‌اند. به عنوان مثال، یکی از راه‌حل‌های ارائه شده توسط آنها، انجام آزمون‌های متوالی به منظور حذف متغیرهای زائد یا اضافه کردن متغیرهای حذف شده به الگو است، که این روش نیز به دلیل مشکلاتی که داشت مورد اطمینان محققان قرار نگرفته است.^۱ اما در سال‌های اخیر "اقتصادسنجی بیزی"^۲ موفق شده علاوه بر غلبه بر نااطمینانی در خصوص انتخاب پارامترها، به وجود نااطمینانی در انتخاب الگوها نیز تا حد زیادی پایان دهد. این مهم به وسیله روشی به نام "میانگین‌گیری مدل بیزی"^۳ انجام پذیرفت که توسط جفری^۴ در سال ۱۹۶۱ پایه‌گذاری شد و

۱. برای اطلاعات بیشتر به Poirier (1995) رجوع شود.

۲. مبانی اقتصادسنجی بیزی (Bayesian Econometrics) بر اساس قانون احتمال بیز می‌باشد، بدین صورت که اگر Y مجموعه داده‌های مربوطه در دسترس و θ بردار پارامترهای مورد نظر باشد با توجه به اینکه یکی از اهداف مهم این رویکرد محاسبه‌ی احتمال تأثیرگذاری پارامترها به شرط مجموعه داده‌های در دسترس (یعنی $P(\theta/y)$) می‌باشد، می‌توان گفت که:

$$P(\theta/Y) = \frac{P(Y/\theta)P(\theta)}{P(Y)}$$

همچنین از آنجایی که $P(Y)$ تابعی از θ نیست، پس می‌توان نتیجه گرفت که:

$$P(\theta/Y) \sim P(Y/\theta)P(\theta)$$

که در معادله فوق به $p(\theta)$ که نشان دهنده مجموعه‌ای از اطلاعات مربوط به پارامترهای مدل است که قبل از نگاه به داده‌ها راجع به آنها می‌دانیم تابع پیشین گفته می‌شود. به $P(Y/\theta)$ که نشان دهنده تراکم داده‌ها بر روی پارامترهای مدل است و به فرایند تولید داده‌ها اشاره دارد تابع درست‌نمایی گفته می‌شود و در نهایت به $P(\theta/Y)$ که با استفاده از ترکیب توابع پیشین و درست‌نمایی بدست می‌آید و در بردارنده هر دو دسته اطلاعاتی است که قبل و بعد از مشاهده داده‌ها و روند متغیرها راجع به آنها کسب می‌نماییم، تابع پسین گفته می‌شود.

3. Bayesian Model Averaging

4. Jeffri (1961)

توسط لیمر^۵ (۱۹۷۸) توسعه داده شد، بعدها نیز افرادی نظیر رفتری و همکاران^۶ (۱۹۹۹)، واسرمن^۷ (۲۰۰۰) و کوپ^۸ (۲۰۰۳) از جمله محققینی بودند که مباحث جامع و راه‌گشایی را در این رابطه مطرح نموده‌اند. این متدولوژی از اواسط دهه ۱۹۹۰ و با پیشرفت‌های حاصله در علوم مرتبط با رایانه و محاسبات پیچیده ریاضی به نحو گسترده‌ای در بسیاری از علوم، از جمله اقتصاد به کار گرفته شده و هر روز نیز بر شمار استفاده‌کنندگان آن افزوده می‌گردد. استفاده از این شیوه و روش‌های بسط‌یافته آن در سال‌های اخیر (بعد از سال ۲۰۰۰ میلادی) به منظور بررسی نااطمینانی مدل در رگرسیون‌های رشد مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. توجه به این نکته لازم است که اصل اساسی در این روش آن است که با الگوها و پارامترهای مرتبط با آن به عنوان عوامل تصادفی رفتار کرده و توزیع آنها را بر مبنای اطلاعات قبلی مشاهده برآورد می‌نماید (دراپر^۹، ۱۹۹۵: ۵۳).

در واقع دو دسته متغیر در الگوهای اقتصادسنجی مورد استفاده قرار می‌گیرند: ۱- متغیر اصلی^{۱۰} که بر اساس تئوری‌های رسمی و قوی که عموماً بر اساس بهینه‌یابی رفتار آحاد اقتصادی هستند از حضور آنها در الگو حمایت می‌شود، مانند قیمت و درآمد در تابع تقاضا و ۲- متغیرهای مشکوک (کمکی)^{۱۱} که بر اساس تئوری‌های غیررسمی توجیهاتی برای حضور آنها در الگو ارائه می‌شود. رویکرد بیزین کمک زیادی در تشخیص این دسته از متغیرها (مشکوک) در الگو می‌کند. به علاوه در این رویکرد برخلاف روش اقتصادسنجی مرسوم، به صورت قطعی در خصوص حضور یا عدم حضور متغیر تصمیم‌گیری نمی‌شود و تنها احتمالی برای حضور متغیر در الگو برآورد می‌شود. در واقع در روش اقتصادسنجی سنتی ما بایستی مبتنی بر راه‌حل سیاه و سفید یا صفر و یک، متغیری را به الگو اضافه یا از الگو خارج کنیم. اما در رویکرد بیزین همه متغیرها در الگو لحاظ شده و به این عدم قطعیت اذعان می‌شود. به علاوه برای همه این متغیرها (بر اساس اطمینان ما در خصوص

5. Limer (1978)

6. Raftery et al. (1999)

7. Wasserman (2000)

8. Koop (2003)

9. Draper (1995)

10. Focus Variable

11. Auxlary Variables

می‌شود که خطاها دارای توزیع نرمال هستند؛ لذا این موضوع ایجاب می‌کند که $P(Y|\theta)$ نیز دارای چگالی نرمال باشد. به $P(Y|\theta)$ تابع درست‌نمایی^۴ گفته می‌شود.

$P(\theta|Y)$ نیز همان خروجی تخمین بیزین است که بر اساس تابع پیشین و تابع درست‌نمایی می‌خواهیم استخراج کنیم. در واقع $P(\theta|Y)$ توزیع شرطی پارامترها پس از مشاهده داده‌ها است. از این رو به آن، تابع توزیع پسین^۵ گفته می‌شود.

بعد از استخراج تابع پسین می‌توان میانگین تابع چگالی پسین را به عنوان تخمین نقطه‌ای برای ضرایب متغیر مستقل در نظر گرفت. در صورتی که θ شامل k عنصر باشد، میانگین هر عنصر آن را به صورت زیر می‌توان محاسبه کرد:

(۴)

$$E(\theta_i|y) = \int \theta_i p(\theta|Y) d\theta$$

در واقع به منظور تخمین ضریب هر متغیر مستقل از میانگین وزنی استفاده می‌شود. همچنین برای به دست آوردن عدم اطمینان این تخمین نقطه‌ای، می‌توان از واریانس تابع پسین استفاده کرد. بر همین اساس داریم:

(۵)

$$var(\theta_i|Y) = E(\theta_i^2|Y) - (E(\theta_i))^2$$

(۶)

$$E(\theta_i^2) = \int \theta_i^2 p(\theta|Y) d\theta$$

در اقتصادسنجی بیزینی، برای مقایسه الگوهای رقیب از «نسبت احتمال وقوع تابع پسین»^۶ استفاده می‌کنند.

۴-۱-۱- تخمین‌های متوسط‌گیری مدل

مدل رگرسیون خطی زیر را در نظر بگیرید.

(۷)

$$y = X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + u$$

که در آن y بردار متغیر وابسته است.

X_j ماتریس‌های مشاهدات مربوط به متغیرهای مستقل است و رگرسیون‌های غیرتصادفی در زیر مجموعه‌های X_1 و X_2 جای می‌گیرند. u نیز بردار تصادفی از اجزای اخلاص است که دارای توزیع $i. i. d N(0, \sigma^2)$ فرض می‌شوند. دلیل

هر یک ضریبی برآورد می‌شود و از نظر اهمیت و تأثیرگذاری رتبه‌بندی می‌شوند (رجوع شود به مگنس و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۴۶).

اقتصادسنجی بیزینی بر مبنای قوانین احتمال پایه‌گذاری شده است. عنصر اصلی اقتصادسنجی بیزینی، قانون بیز است که آن را به صورت زیر نشان می‌دهند (کوپ، ۲۰۰۳: ۲۸۰-۲۶۵):

(۱)

$$P(A|B) = \frac{P(A|B)P(B)}{P(A)}$$

با این فرض که Y ماتریس داده‌ها (متغیرهای توضیحی و وابسته) و θ بردار پارامترها باشد، در این حالت می‌توان در قانون بیز، $A = Y$ و $B = \theta$ را به صورت $A = Y$ و $B = \theta$ تعریف کرده و معادله (۱) را به صورت زیر بازنویسی کرد:

(۲)

$$P(\theta|Y) = \frac{P(Y|\theta)P(\theta)}{P(Y)}$$

در اقتصادسنجی بیزینی پارامترهای الگو، متغیر تصادفی‌اند (برخلاف اقتصادسنجی متعارف) و خروجی تخمین بیزین توزیع این متغیرهای تصادفی (از جمله میانگین و واریانس آنها) را به دست می‌دهد. در معادله (۲) می‌توان از $P(Y)$ به دلیل اینکه تابعی از θ نیست صرف نظر کرد؛ لذا داریم:

(۳)

$$P(\theta|Y) \propto P(Y|\theta)P(\theta)$$

در این معادله $P(\theta)$ در واقع توزیع ذهنی محقق از پارامترها قبل از مشاهده داده‌ها است. از این رو به $P(\theta)$ تابع توزیع پیشین^۱ گفته می‌شود. باید توجه داشت که در مواردی که ما اطلاعاتی در خصوص پارامترها یا برخی از آنها نداریم، می‌توان از توزیع پیشین غیرآگاهی بخش^۲ یا یکنواخت استفاده کرد که تأثیری بر نتایج تخمین ندارد. به توابع پیشینی که حاوی اطلاعاتی در خصوص نحوه و دقت تأثیرگذاری پارامترها بر روی متغیر وابسته می‌باشند؛ تابع پیشین آگاهی بخش^۳ گفته می‌شود.

$P(Y|\theta)$ در معادله (۳) نشان دهنده تابع چگالی داده‌ها مشروط بر پارامترهای الگو است که در واقع به فرایند تولید داده‌ها اشاره دارد. از آنجایی که در مدل‌های خطی اغلب فرض

4. Likelihood Function
5. Posterior Function
6. Posterior Odds Ratio

1. Prior Function
2. Non-informative
3. Informative

اطلاعات پیشین در مورد پارامترهای الگوی \mathcal{M}_i با در نظر گرفتن یک تابع پیشین غیرآگاهی بخش در مورد پارامترهای β_1 و واریانس خطا σ^2 ، به علاوه یک تابع آگاهی بخش برای پارامترهای کمکی β_{2i} استخراج می‌شود. بدین ترتیب توزیع پیشین توأم شرطی به صورت زیر است:

$$(10)$$

$$p(\beta_1, \beta_2, \sigma^2 | \mathcal{M}_i) \propto (\sigma^2)^{(k_2+2)/2} \exp\left(-\frac{\beta_{2i}^T V_{0i}^{-1} \beta_{2i}}{2\sigma^2}\right)$$

که در آن V_{0i}^{-1} ماتریس واریانس-کوواریانس توزیع پیشین β_{2i} می‌باشد. فرم استاندارد پیشنهاد شده برای آن توسط زلنر (۱۹۸۶) و فرناندز و همکاران (۲۰۰۱) به صورت زیر ارائه شده است:

$$(11)$$

$$V_{0i}^{-1} = g X_{2i}^T M_1 X_{2i}$$

و $g = 1/\max(n, k_2)$ یک ضریب ثابت برای هر الگو می‌باشد.

در استنباط بیزی تابع درستنمایی با توزیع پیشین شرطی ترکیب شده تا توزیع پسین شرطی $p(\beta_1, \beta_2, \sigma^2 | \mathcal{M}_i)$ به دست آید. پس از محاسبه کردن توزیع پسین شرطی، تخمین‌های شرطی برای β_1 و β_{2i} برای مدل \mathcal{M}_i به صورت زیر است (مگنس و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۱-۱۰).

$$(12)$$

$$\hat{\beta}_{1i} = E(\beta_1 | y, \mathcal{M}_i) = (X_1^T X_1)^{-1} X_1^T (y - X_{2i} \hat{\beta}_{2i})$$

$$\hat{\beta}_{2i} = E(\beta_{2i} | y, \mathcal{M}_i) = (1 + g)^{-1} (X_{2i}^T M_1 X_{2i})^{-1} X_{2i}^T M_1 y$$

هر الگو براساس احتمال پسین خود به صورت زیر وزن داده می‌شود:

$$(13)$$

$$\lambda_i = p(\mathcal{M}_i | y) = \frac{p(\mathcal{M}_i) p(y | \mathcal{M}_i)}{\sum_{j=1}^I P(\mathcal{M}_j) p(y | \mathcal{M}_j)}$$

$p(\mathcal{M}_i)$ احتمال پیشین برای مدل \mathcal{M}_i و $p(y | \mathcal{M}_i)$ تابع درستنمایی حاشیه‌ای y برای الگوی \mathcal{M}_i است. با اختصاص دادن احتمال پیشین یکسان برای هر الگو و به کار

تمایز قائل شدن بین X_1 و X_2 آن است که X_1 در بردارنده متغیرهای توضیحی است که به لحاظ نظری یا هر دلیل دیگری، محقق حضور آن را در مدل قطعی در نظر می‌گیرد. در حالی که X_2 در بردارنده متغیرهای توضیحی است که ما نسبت به حضور آنها در الگو، اطمینان کمتر داریم. ماتریس X_1 رگرسورهای اصلی^۱ و ماتریس X_2 رگرسورهای کمکی^۲ نامیده می‌شوند. از آنجایی که نااطمینانی الگو به k_2 متغیر از X_2 محدود می‌شود، تعداد الگوهای ممکن که مورد بررسی قرار می‌گیرد، برابر با 2^{k_2} است. ضریب هر کدام از متغیرهای توضیحی برابر با میانگین وزنی ضرایب به دست آمده از الگوهای موجود است که وزن‌ها برابر با احتمال وقوع هر الگو می‌باشد. تخمین هر ضریب پس از متوسط‌گیری از آن ضریب در تمامی الگوهای ممکن به صورت زیر به دست می‌آید (دی‌لوکا و مگنس، ۲۰۱۱: ۱۱-۱۰).

$$(8)$$

$$\hat{\beta} = \sum_{i=1}^I \lambda_i \hat{\beta}_i$$

که در آن λ_i وزن‌های غیرمنفی تصادفی هستند که مجموع آن برابر یک و احتمال شرطی الگوی \mathcal{M}_i می‌باشد.

۴-۱-۲- میانگین‌گیری مدل بیزی (BMA)

تخمین‌زن‌های میانگین‌گیری مدل بیزی توسط مگنس و همکاران^۴ (۲۰۱۰) با تعمیم چارچوب آماری در تخمین BMA استاندارد و با تمایز قائل شدن بین رگرسورهای اصلی و کمکی توسعه یافته‌اند.

مشابه با سایر تخمین‌زن‌های بیزی این تخمین‌زن نیز اطلاعات پیشین محقق در مورد پارامترهای مجهول الگو را با اطلاعات به دست آمده از داده‌ها ترکیب می‌کند. اگر فرض کنیم که الگوی \mathcal{M}_i صحیح باشد، تابع درستنمایی نمونه به کار رفته را می‌توان به صورت زیر نشان داد.

$$(9)$$

$$p(y | \beta_1, \beta_{2i}, \sigma^2, \mathcal{M}_i) \propto (\sigma^2)^{-n/2} \exp\left(-\frac{\varepsilon_i^T \varepsilon_i}{2\sigma^2}\right)$$

1. Focus
2. Auxiliary
3. Bayesian Model Averaging
4. Magnus et al. (2010)

بردن فروض بالا برای توزیع پیشین، می‌توان نشان داد:

$$Z_2 \gamma_2 = X_2 \beta_2 \text{ و } Z_2 M_1 Z_2 = I_{k_2}$$

اصلی از پارامترهای کمکی β_2 همیشه می‌تواند از $\beta_2 = P\Lambda^{-1/2} \gamma_2$ به دست آید.

بعد از این تبدیلات متعامد برای هر الگو، تخمین‌زن‌های OLS غیرمقید β_1 و γ_2 از رگرسیون γ بر روی X_1 و Z_2 به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\hat{\beta}_{1u} = \hat{\beta}_{1r} - R\hat{\gamma}_{2u}, \quad \hat{\gamma}_{2u} = Z_2^T M_1 \gamma \tag{۱۷}$$

که در آن $R = (X_1^T X_1)^{-1} X_1^T Z_2$ تخمین‌زن‌های OLS چند متغیره از رگرسیون Z_2 بر روی X_1 می‌باشد. همچنین اگر ماتریس S_i با ابعاد $(k_2 - k_{2i}) \times k_2$ را طوری انتخاب کنیم که $S_i^T = (I_{k_2 - k_{2i}}, 0)$ یا هر جای گشت ستونی از آن باشد، آنگاه می‌توان از S_i به عنوان محل قرار گرفتن قیدها بر روی γ_2 درون مدل M_i استفاده کرد و در نتیجه تخمین‌زن‌های OLS مقید β_1 و γ_{2i} را به صورت زیر به دست آورد:

$$\hat{\beta}_{1i} = \hat{\beta}_{1r} - RW_i \hat{\gamma}_{2u}, \quad \hat{\gamma}_{2i} = W_i \hat{\gamma}_{2u}$$

که در آن $W_i = I_{k_2} - S_i S_i^T$ یک ماتریس قطری $k_2 \times k_2$ می‌باشد که در صورت مقید کردن γ_{2j} به صفر، j امین عنصر قطری آن برابر صفر خواهد بود.

بر اساس تبدیلات مذکور $(\gamma_2, \sigma^2 I_{k_2}) \sim N(\hat{\gamma}_{2i}, \sigma^2 I_{k_2})$ است. این نتیجه تأثیر زیادی بر جنبه‌های محاسباتی و ویژگی‌های آماری تخمین‌زن‌های WALS دارد. با در نظر گرفتن برخی از شرایط حداقلی^۴ بر روی وزن‌های مدل (λ_i) ، تخمین WALS از β_1 به صورت زیر است:

$$\bar{\beta}_1 = \sum_{i=1}^I \lambda_i \hat{\beta}_{1i} = \hat{\beta}_{1r} - RW \hat{\gamma}_{2u}$$

که در آن $W = \sum_{i=1}^I \lambda_i W_i$ یک ماتریس تصادفی قطری (با λ_i های تصادفی) با ابعاد $k_2 \times k_2$ می‌باشد. لذا اگر فضای الگو شامل 2^{k_2} الگو باشد، حجم محاسبات تخمین WALS از $\bar{\beta}_1$ برابر با k_2 است، زیرا تنها نیاز به دانستن عناصر قطری W می‌باشد. در نتیجه تخمین‌های WALS به میزان زیادی از بار محاسباتی مدل کم می‌کند (مگنس و همکاران، ۲۰۱۰:

$$\lambda_i = p(y|M_i) = c \left(\frac{g}{1+g} \right)^{k_{2i}/2} (y^T M_1 A_i M_1 y)^{-(n-k_1)/2}$$

در آن c یک مقدار بوده و طوری انتخاب شده که مجموع λ_i برابر یک باشد و داریم:

$$A_i = \frac{g}{1+g} M_1 + \frac{1}{1+g} [M_1 - M_1 X_{2i} (X_{2i}^T M_1 X_{2i})^{-1} X_{2i}^T M_1]$$

پس از آنکه تخمین‌های شرطی β_{1i} و β_{2i} برای پارامترهای رگرسیون الگوی M_i و وزن‌های الگو را به دست آوردیم، تخمین‌های غیرشرطی BMA برای β_1 و β_2 به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\hat{\beta}_1 = E(\beta_1 | y) = \int_{i=1}^I \lambda_i \hat{\beta}_{1i}$$

$$\hat{\beta}_2 = E(\beta_2 | y) = \int_{i=1}^I \lambda_i T_i \hat{\beta}_{2i}$$

که T_i ماتریس $k_2 \times k_{2i}$ تعریف شده به وسیله $T_i^T = (I_{k_{2i}}, 0)$ است (دی‌لوکا و مگنس، ۲۰۱۱: ۷-۸).

۴-۲- حداقل مربعات متوسط وزنی^۱ (WALS)

حداقل مربعات متوسط وزنی روش دیگری برای متوسط‌گیری ضرایب الگو می‌باشد که توسط مگنس و دوربین^۲ (۱۹۹۹) و دانیلوف و مگنس^۳ (۲۰۰۴) برای بررسی ویژگی‌های آماری تخمین‌زننده‌ها معرفی شده است. برخلاف BMA، روش WALS بر اساس تبدیلات متعامد رگرسیون‌های کمکی و پارامترهای آن بنا شده است که این سبب می‌شود از حجم محاسبات در تخمین‌های متوسط‌گیری مدل به میزان قابل توجهی کاسته شود. گام اول در تخمین WALS محاسبه ماتریس متعامد P و ماتریس قطری Λ دارای ابعاد $k_2 \times k_2$ می‌باشد؛ به طوری که $P^T X_2^T M_1 X_2 P = \Lambda$. این ماتریس‌ها به منظور تعریف ماتریس‌های $Z_2 = X_2 P \Lambda^{-1/2}$ و $\gamma_2 = \Lambda^{-1/2} P^T \beta_2$ به کار برده می‌شوند، همچنین داریم

1. Weighted Averaging Least Squares
2. Magnus & Durbin
3. Danilov & Magnus (2004)

4. Minimal Regularity Conditions

۱۴۵).

برخی از متغیرهای الگو بیان می‌کنیم:

- ۱- برای سنجش رشد اقتصادی ایران از رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ استفاده شده است.
- ۲- براساس نظریه رشد نئو کلاسیک‌ها نیروی کار و سرمایه عامل اصلی رشد اقتصادی است. اهمیت منابع طبیعی (مانند نفت) نیز در الگوهای سنتی رشد اقتصادی همواره مورد توجه محققین بوده است، هرچند حقایق آشکار شده در دو دهه اخیر متضمن فرضیه جدیدی بنام "نفرین منابع" بوده است. در این مطالعه از نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، به عنوان معیاری برای برآورد اثر نیروی کار و نسبت درآمدهای نفتی به GDP اسمی برای برآورد اثر منابع طبیعی بر رشد اقتصادی استفاده شده است.
- ۳- از دیگر عوامل ایجاد رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری است. نقش و اهمیت سرمایه‌گذاری در فرایند رشد و توسعه اقتصادی جوامع در اکثر نظریات رشد و توسعه اقتصادی مورد تأکید قرار گرفته است. سرمایه‌گذاری براساس اینکه توسط بخش خصوصی و دولتی انجام گیرد در مطالعه تفکیک می‌شود. در این مطالعه نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص دولتی به GDP و نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص خصوصی به GDP را برای سنجش اثر سرمایه‌گذاری فیزیکی بر رشد اقتصادی به کار برده‌ایم.
- ۴- امروزه نقش سرمایه انسانی یا سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی در رشد اقتصادی، از اهم موضوع‌های مورد بحث اقتصاددانان به ویژه در تئوری‌های رشد درون‌زا به حساب می‌آید؛ برای بررسی اثر عوامل مذکور در رشد اقتصادی از نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان دولت به GDP، نسبت هزینه‌های آموزش و پرورش دولت به GDP و نسبت ثابت نام ناخالص دوره متوسطه به کل جمعیت استفاده شده است.
- ۵- آثار درجه باز بودن تجاری بر عملکردهای اقتصادی (به ویژه رشد اقتصادی) از اهمیت خاصی در الگوهای نظری و تجربی رشد اقتصادی برخوردار بوده است. همانند سایر مطالعات رشد، نسبت مجموع صادرات و واردات کالاها به GDP را به عنوان معیاری برای درجه باز بودن تجاری در مطالعه حاضر به کار برده‌ایم.
- ۶- گروهی از اقتصاددانان بر این عقیده هستند که توسعه مالی می‌تواند از طریق افزایش سطح پس‌اندازها، حجم سرمایه‌گذاری

۵. نتایج تجربی

در مطالعاتی که تاکنون محققین به بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند، اثر طیف زیادی از متغیرهای کلان اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. البته جهت، شدت و معناداری اثرگذاری هر یک از این متغیرها بر رشد اقتصادی کشورهای مختلف، متفاوت می‌باشد و این اثرات بستگی به متغیرهای دیگری دارد که به سلیقه محقق در الگو لحاظ شده است. از آنجایی که در روش‌های میانگین‌گیری (مثل مدل BMA و WALS) می‌توان همزمان طیف زیادی از متغیرهای توضیحی را در الگو لحاظ کرد، در این مطالعه اثر ۱۷ متغیر توضیحی مختلف را بر رشد اقتصادی ایران بر مبنای رویکرد میانگین‌گیری مدل بیزی و میانگین وزنی حداقل مربعات بررسی می‌نماییم. بدین ترتیب در این رویکرد بر مشکل انتخاب مدل فائق آمده و بهترین مدل را با استفاده از قواعد بیزین تعیین می‌نماییم. همچنین با روش میانگین‌گیری مدل بیزی می‌توان متغیرهای توضیحی را بر اساس احتمال شمول آنها در الگو رتبه‌بندی نمود. جهت تحلیل و برآورد الگوها به روش بیزین از نرم‌افزار "STATA" استفاده شده است.

در این قسمت در ابتدا به معرفی متغیرهای توضیحی و نمادهای آن می‌پردازیم. سپس به تخمین الگوهای مورد نظر پرداخته و نتایج آن را تفسیر می‌نماییم. در ادامه، الگوهای بهینه را با تعداد متغیر توضیحی مختلف ارائه می‌نماییم.

۵-۱- توصیف متغیرها

متغیرهای به کار رفته در این تحقیق، از نوع داده‌های سری زمانی به قیمت ثابت ۱۳۸۳ برای دوره ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۱ می‌باشند. تمامی داده‌ها از منابع آماری موجود در بانک مرکزی و نشریات بانک مرکزی ایران جمع‌آوری شده است. متغیرها برحسب نرخ رشد و نسبت در نظر گرفته شده‌اند، به طوری که همه متغیرها مانا می‌باشند (نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد در خصوص مانایی متغیرها جهت صرفه‌جویی ارائه نشده است). در جدول (۱)، به اختصار، هر یک از متغیرهای الگو معرفی شده‌اند. لازم به ذکر است که متغیرهای الگو بر اساس ادبیات نظری، مطالعات تجربی و دسترسی به داده‌ها و کیفیت آنها انتخاب شده‌اند. اما قبل از آن، توضیح مختصری در خصوص

حالی که سایر متغیرهای توضیحی در الگوهای مختلف تغییر می‌کنند و در زمره رگرسورهای مشکوک یا کمکی قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از تخمین BMA در جدول (۱) ارائه شده است.

در رویکرد BMA احتمال حضور متغیر در الگو (PIP^1) معیار مناسبی برای تشخیص قوی^۲ بودن ارتباط متغیر توضیحی (کمکی) با متغیر وابسته است. در این ارتباط، رفتی^۳ (۱۹۹۵) و ماسانجالا و پاپاگیورگیو^۴ (۲۰۰۸) پیشنهاد کردند که یک PIP بزرگ‌تر از $۰/۵۰$ (که تقریباً معادل یک نسبت t بزرگ‌تر از واحد در روش‌های استاندارد اقتصادسنجی است) نشانه یک رگرسور قوی است. در واقع اگر محقق هیچ اطلاعی در خصوص الگوی صحیح نداشته باشد، توزیع یکسانی را برای همه الگوها در نظر می‌گیرد. در چنین شرایطی همه الگوها شانس یکسانی برای انتخاب شدن دارند و احتمال پیشین اینکه متغیر مورد نظر به الگو تعلق داشته باشد $۰/۵۰$ خواهد بود. لذا اگر PIP بالاتر از $۰/۵۰$ باشد، این موضوع نشانه‌ای برای حمایت از شمول آن متغیر در الگو خواهد بود.

ستون اول تعریف متغیرهای الگو را نشان می‌دهد. ستون دوم علامت اختصاری هر یک از متغیرهای توضیحی در مدل‌های برآورد شده است. ستون‌های سوم تا پنجم هر کدام به دو ستون تقسیم شده که قسمت اول ضرایب و قسمت دوم احتمال حضور متغیر در مدل یا PIP (احتمال پسین اینکه متغیر مورد نظر در مدل حضور داشته باشد) را نشان می‌دهد. این ضرایب از قابلیت اطمینان بالاتری نسبت به ضرایب متغیرهایی که تنها بر اساس یک مدل واحد تخمین زده شده‌اند، برخوردارند.

نتایج حاصل از برآورد الگوی میانگین‌گیری مدل بیزینی گویای آن است که علامت ضرایب برآورد شده برای اکثر متغیرها با انتظارات نظری قبلی ما (حداقل در مورد اقتصاد ایران) سازگار است. از حیث اینکه کدام رگرسور دارای ارتباط مستحکم یا قوی با رشد اقتصادی است، بر اساس احتمال حضور در مدل (احتمال پسین) ارزیابی می‌گردد.

و بالا بردن کارایی سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. در این پژوهش از نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به GDP اسمی، و وقفه نسبت حجم نقدینگی (M_2) به GDP، شاخص‌هایی برای توسعه مالی وارد کرده‌ایم.

۷- در این مطالعه به منظور بررسی اثر بی‌ثباتی و بی‌اطمینانی‌های اقتصادی بر رشد، از متغیر نرخ تورم استفاده شده است. به طور مثال تورم، محاسبات بنگاه‌های اقتصادی در زمینه برآورد درآمد و هزینه و تصمیم‌گیری در مورد گسترش فعالیت اقتصادی آنها را دشوار می‌سازد. از نرخ تورم ایران در طی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۱ برای بررسی این مهم استفاده شده است.

۸- رشد نرخ ارز بازار غیررسمی برای برآورد اثر نرخ ارز بر رشد اقتصادی در الگو به کار گرفته شده است. به لحاظ نظری تغییرات نرخ ارز می‌تواند اثرات مثبت و منفی از طرف عرضه و تقاضا بر رشد اقتصادی داشته باشد.

۹- انتظار می‌رود که انحراف نرخ ارز از مقدار تعادلی آن سبب کندی رشد اقتصاد شود. با الهام از برخی مطالعات رشد اقتصادی در ایران و جهان، تفاوت لگاریتم نرخ ارز رسمی و لگاریتم نرخ ارز غیررسمی (حاشیه نرخ ارز) را به‌عنوان شاخصی برای اقتصاد زیرزمینی و انحرافات قیمتی در الگوی رشد به کار برده‌ایم.

۱۰- برای بررسی اثر ناهمبندی درآمدی، از شاخص وقفه ضریب جینی کشور استفاده کرده‌ایم. البته نوع و شدت رابطه بین دو متغیر مذکور از قبل به لحاظ نظری مشخص نیست.

۱۱- از آنجایی که کشور ایران در بخش تولید نیاز شدیدی به واردات کالاهای سرمایه‌ای، واسطه‌ای و تکنولوژی دارد، لذا در مطالعه اثر نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP به عنوان سنج‌ای از واردات تکنولوژی استفاده شده است.

۵-۲- تحلیل میانگین‌گیری مدل بیزینی

در این قسمت در نظر داریم با استفاده از تحلیل‌های BMA، میانگین وزنی تأثیر ۱۷ متغیر توضیحی مهم را بر رشد اقتصادی ایران بررسی کنیم. در اینجا رگرسور اصلی تنها شامل متغیر جمله ثابت است (حضور آن در تمامی الگوها قطعی است)، در

1. Posterior Inclusion Probability

2. Robust

3. Raftery (1995)

4. Masanjala & Papageorgiou (2008)

جدول ۱. نتایج تخمین روش BMA

تخمین سوم		تخمین دوم		تخمین اول		مخفف متغیرها	تعریف متغیر
احتمال حضور در مدل (pip)	ضریب	احتمال حضور در مدل (pip)	ضریب	احتمال حضور در مدل (pip)	ضریب		
						GG	رشد تولید ناخالص داخلی
۱/۰۰	-۰/۷۱۸۳	۱/۰۰	-۰/۶۵۳۹	۱/۰۰	-۰/۶۳۱۷	-	جمله ضریب ثابت
۰/۹۵	۰/۸۴۵۵	۰/۹۲	۰/۸۰۹۸	۰/۹۱	۰/۷۹۳۹	IO	نسبت درآمدهای نفتی به GDP
۰/۹۲	۰/۳۴۵۶	۰/۸۸	۰/۳۳۲۳	۰/۸۷	۰/۳۲۵۹	IK	نسبت مجموع واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای به GDP
۰/۸۶	۲/۱۲۸۹	۰/۸۲	۱/۹۹۳۹	۰/۸۰	۱/۹۸۰۵	L	نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت
۰/۲۴	-۰/۰۵۱۸	۰/۲۲	-۰/۰۴۸۴	۰/۲۱	-۰/۰۴۶۹	XM	نسبت مجموع صادرات و واردات کالاها و خدمات به GDP
۰/۰۹	-۰/۰۰۶۸	۰/۰۸	-۰/۰۰۶۶	۰/۰۸	-۰/۰۰۶۴	IN	نرخ تورم
۰/۲۶	-۰/۰۲۸۸	۰/۲۵	-۰/۰۲۸۶	۰/۲۴	-۰/۰۲۸۲	EX	رشد نرخ ارز (دلار)
-	-	-	-	۰/۰۹	۰/۰۰۲۵	DE	حاشیه نرخ ارز
۰/۲۵	۰/۰۱۴۷	۰/۲۳	۰/۰۱۳۰	۰/۲۱	۰/۰۱۱۸	DW	متغیر موهومی جنگ
۰/۴۳	۲/۰۱۹۲	۰/۴۰	۱/۷۳۱۷	۰/۳۸	۱/۶۰۱۶	EL	نسبت ثبت نام ناخالص دوره متوسطه
۰/۳۹	۰/۱۵۰۳	۰/۳۵	۰/۱۳۶۵	۰/۳۳	۰/۱۲۴۲	LM2	وقفه نسبت حجم پول به GDP اسمی
-	-	۰/۰۸	-۰/۱۷۸۰	۰/۰۸	-۰/۱۶۲۹	LHG	وقفه نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان دولت به GDP
-	-	۰/۰۸	-۰/۰۳۱۹	۰/۰۸	-۰/۰۳۱۰	LEG	وقفه نسبت هزینه‌های آموزش و پرورش دولت به GDP
۰/۲۶	-۰/۱۴۰۰	۰/۲۴	۰/۰۱۸۶	۰/۲۳	۰/۰۴۷۰	LEL	وقفه نسبت ثبت نام ناخالص دوره متوسطه
۰/۲۱	-۰/۰۴۲۵	۰/۱۹	-۰/۰۳۵۱	۰/۱۷	-۰/۰۳۱۳	LLP	وقفه نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به GDP اسمی
۰/۱۲	۰/۰۰۵۲	۰/۱۲	۰/۰۱۳۸	۰/۱۱	۰/۰۱۴۵	KP	نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص خصوصی به GDP
۰/۳۷	-۰/۴۲۸۱	۰/۳۶	-۰/۴۴۴۷	۰/۳۷	-۰/۴۶۰۶	LGI	وقفه ضریب جینی
۰/۱۶	-۰/۰۷۲۸	۰/۱۵	-۰/۰۷۵۶	۰/۱۵	-۰/۰۷۶۷	LKG	وقفه نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص دولتی به GDP

مأخذ: یافته‌های تحقیق

خود بر اساس داده‌های مقطعی در کشورهای در حال توسعه به یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای با رشد رسیده‌اند.

به طور کلی، کشورهای در حال توسعه برای تأسیس زیربناهای سرمایه‌ای نیازمند واردات کالاهای سرمایه‌ای هستند. حتی، ممکن است سیاست‌های حمایت از تولید داخلی در مراحل اولیه باعث کاهش میزان واردات نشود، بلکه تأثیر عمده و قابل انتظار آن ایجاد تغییر و دگرگونی در ترکیب واردات است. از طرفی، در صورتی که کشورهای در حال توسعه به علل طبیعی و فنی فاقد منابع و عوامل تولیدی، مواد و تجهیزات فناوری مورد نیاز باشند، می‌توانند با واردات آن تکنگاهای تولید را برطرف کنند، تولید انواع کالاهای مورد نیاز را میسر سازند و بهره‌وری‌های تولیدی را افزایش دهند. بخش عرضه (تولید) ایران مثل سایر کشورهای در حال توسعه وابستگی شدیدی به واردات تکنولوژی، کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای دارد و اثر آن به خوبی قابل مشاهده است.

سومین متغیری که بیشترین اثر را در رشد اقتصادی ایران دارد، شاخص نیروی کار (نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت) با احتمال شمول ۰/۸۶، و ضریب مثبت ۲/۱۲ می‌باشد، که با انتظارات نظری سازگار است. اما از لحاظ اهمیت، اثر کمتری را نسبت به دو متغیر مذکور بر رشد اقتصادی داشته است. تأثیر این متغیر بر رشد اقتصادی بلندمدت منطقی به نظر می‌رسد زیرا عرضه بیشتر نیروی کار به مفهوم ظرفیت درآمدزایی بیشتر در اقتصاد، افزایش تقاضا و اقتصاد زیرزمینی کوچک‌تر بوده که در نهایت نیز رشد اقتصادی بالاتری را به همراه داشته است.

در این تحقیق از وقفه سهم هزینه‌های آموزش و پرورش دولت و نسبت ثبت نام ناخالص متوسط به عنوان شاخص‌هایی از سرمایه‌گذاری انسانی و سرمایه انسانی و برای بررسی اثر شاخص سرمایه‌گذاری بهداشتی از وقفه سهم هزینه‌های بهداشت و درمان دولت استفاده شده است. اما بر اساس نتایج تحلیل‌های BMA متغیرهای مذکور به ترتیب با اثر منفی، مثبت و منفی و احتمال شمول ۰/۰۸، ۰/۴۰/۰۸ و ۰/۰۸ اثر اندکی بر رشد اقتصادی کشور داشته‌اند. در حالی که علامت سرمایه انسانی مثبت و قابل انتظار است علامت سرمایه‌گذاری سرمایه انسانی و بهداشتی برخلاف انتظار می‌باشد. بنابراین منافع نهایی حاصل از سرمایه‌گذاری انسانی و بهداشتی (برای رشد

احتمال پسین جمله ثابت برابر واحد است. چرا که این رگرسور با احتمال یک در همه الگوها حضور دارد. اما در بین رگرسورهای کمکی^۱، نسبت درآمدهای نفتی به GDP (IO) قوی‌ترین رگرسور کمکی با احتمال حضور در مدل ۰/۹۵ است. یعنی درآمدهای نفتی اثر تقریباً حتمی بر رشد اقتصادی ایران داشته است. این متغیر با ضریب ۰/۸۵ رشد اقتصادی ایران را افزایش می‌دهد. این نتیجه دلالت بر وابستگی شدید صنایع داخلی کشور به درآمدهای نفتی دارد. این موضوع برای کشورهای صادر کننده نفت که فاقد زیرساخت‌های نهادی لازم برای محافظت خود در برابر نوسانات نفتی هستند در ادبیات مورد تأیید قرار گرفته است. ارزش افزوده نفتی بخشی از تولید ناخالص داخلی است. لذا افزایش درآمدهای نفتی به طور مستقیم بر رشد اقتصادی اثر گذاشته و آن را افزایش می‌دهد. به علاوه بخش غیرنفتی اقتصاد به دلیل وابستگی بالای آن به واردات واسطه‌ای و سرمایه‌ای، متاثر از درآمدهای نفتی کشور بوده است. از جهت دیگر بودجه دولت‌ها از زمان پیدایش درآمدهای نفتی در ایران وابستگی شدیدی به این درآمدها داشته‌اند. این درآمدها از منابع اصلی برنامه‌های توسعه اقتصادی بوده است. از آنجایی که دولت در کشورهای نفتی همواره بزرگ‌ترین مصرف‌کننده و بزرگ‌ترین سرمایه‌گذار بوده است آسیب‌پذیری بودجه دولت‌ها و برنامه‌های بلندمدت آنها نسبت به نوسانات درآمدهای نفتی بسیار بالا بوده است.

دومین متغیری که قوی‌ترین ارتباط را با رشد دارد، نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP است، که دارای احتمال حضور در مدل ۰/۹۲ و ضریب ۰/۳۴ است. افزایش ۱۰ درصدی در نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP، رشد اقتصادی را ۳/۴٪ افزایش می‌دهد. نتیجه مذکور در مطالعات متعددی تأیید شده است. مطالعات مهمی که در مورد واردات انجام شده است نقش و اهمیت تکنولوژی وارداتی (کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای) را بر رشد اقتصادی مورد تأکید قرار می‌دهند. (محمودزاده و محسنی، ۱۳۸۴: ۱۰۳). کروگر^۲ (۱۹۸۳) نشان می‌دهد که کاهش واردات کالاهای سرمایه‌ای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی را کاهش می‌دهد. خان و رینهارت^۳ (۱۹۹۰) در مطالعه

1. Auxiliary
2. Kruger (1983)
3. Khan & Reinhart (1990)

بین‌المللی فراهم می‌کند، ولی با توجه به بافت نیمه سنتی صادرات و بهره‌وری و کیفیت پایین صادرات اثرات مورد انتظار را بر رشد اقتصادی نداشته است.

رشد نرخ ارز اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد به طوری که افزایش نرخ ارز موجب کاهش رشد اقتصادی شده است، هر چند احتمال پسین شمول این متغیر پایین (حدود ۰/۲۶) می‌باشد. در واقع بخش تولید تحرک لازم را نسبت به تغییرات نرخ ارز نشان نمی‌دهد. هنوز اثر منفی نرخ ارز بر تولید را می‌توان به وابستگی تولید داخلی به تکنولوژی (کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای) و مواد اولیه وارداتی نسبت داد. در واقع انتظار می‌رود که افزایش نرخ ارز هزینه‌های تولید را افزایش داده و اثر منفی بر تولید داشته باشد. حداقل این اثر منفی بیشتر از اثر افزایش صادرات و کاهش واردات ناشی از فشار طرف تقاضا بوده است.

تأثیر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی ناچیز برآورد شده است. احتمال شمول ضریب جینی ۰/۳۷ و اثر آن منفی است. این نتیجه حاکی از آن است که اولاً؛ اثر نابرابری بر رشد اقتصادی ضعیف است و ثانیاً؛ نامطلوب‌تر شدن وضعیت توزیع درآمد موجب کند شدن رشد اقتصادی می‌شود. نابرابری درآمد که به دلایل زیادی می‌تواند اثرات نامطلوب بر رشد اقتصادی بر جای بگذارد. توزیع ناعادلانه، ناهنجاری‌های سیاسی، فرهنگی و اقتصادی در جامعه را به دنبال خواهد داشت. نابرابری درآمد از طریق تشدید تنش‌های اجتماعی و ایجاد نااطمینانی در محیط اقتصادی-سیاسی، کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی را به همراه دارد. از سوی دیگر سرمایه انسانی عامل این ارتباط منفی است. زیرا نابرابری بیشتر در جامعه امکان سرمایه‌گذاری در آموزش را برای افراد کمتری از جامعه فراهم می‌کند. در نتیجه هر چه نابرابری درآمد بیشتر باشد، سرمایه انسانی کمتری حاصل می‌گردد و رشد اقتصادی تضعیف می‌شود. همچنین به علت کاهش روحیه مشارکت، وفاق، احساس مسئولیت و تعهد جمعی در جامعه، به رشد اقتصادی در بلندمدت، از طریق کاهش بهره‌وری نیروی کار آسیب می‌رسد. در هر صورت برای اقتصاد ایران اثر مذکور قوی نیست که علت آن احتمالاً تغییرات ناچیز ضریب جینی طی دوره نمونه بوده است.

سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی به ترتیب با احتمال

اقتصادی) در کشور کمتر از هزینه‌های هنگفتی است که توسط بخش‌های عمومی برای این‌گونه آموزش‌ها صرف می‌شود. برخی از دلایل نتایج مذکور عبارتند از:

۱) عدم کارایی نظام آموزشی در تربیت افرادی که قابلیت و مهارت کافی در تأمین نیازهای بازار کار در بخش‌های مختلف اقتصادی (صنعتی و کشاورزی و خدمات) داشته باشند. این مشکل مرتبط به عواملی همچون عدم اطلاع و آشنایی افراد تحصیل کرده با دانش‌های کاربردی نوین و عدم توانمندی در به کارگیری تکنولوژی‌های جدید است.

۲) عدم برخورداری از یک ساز و کار مناسب و هدفمند در نظام آموزشی به منظور ارتقاء سطح خلاقیت و نوآوری در بین محصلین مقاطع تحصیلی مختلف؛ به طوری که فارغ‌التحصیلان این مقاطع فاقد ظرفیت‌های لازم در نوآوری در فرایندهای تولیدی می‌باشند.

شاخص‌های توسعه مالی یعنی وقفه نسبت حجم پول به GDP و وقفه نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به GDP، به ترتیب دارای ضرایب با علامت مثبت و منفی با احتمال‌های شمول ۰/۳۹ و ۰/۲۱ بوده که دلالت بر ارتباط ضعیف آنها با رشد اقتصادی کشور است. فقدان این ارتباط، به توسعه نیافتگی بازارها و سیستم‌های مالی در کشور مربوط می‌شود. دلیل دیگر می‌تواند انحراف اعتبارات بانکی به فعالیت‌های غیر مولد و تسهیلات تکلیفی باشد که نتیجه بر عدم کارایی و ضعف نظارتی در سیستم بانکی کشور است. افزایش معوقات بانکی در سال‌های اخیر این نتیجه را تأیید می‌کند. یکی از شرایط وجود بخش مالی کارا و فعال که توانایی تأثیر بر بخش واقعی اقتصاد را داشته باشد، نظارت بر فعالیت بخش خصوصی و دولتی در جهت اجرای صحیح سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از منابع مالی است. اعطای تسهیلات تکلیفی از منابع در دسترس بانک‌ها که به طور غیرمستقیم باعث کاهش اعتبارات اعطایی به صنایع کارآمد می‌شود، می‌تواند برای رشد اقتصادی زیان‌بار باشد.

برای شاخص آزادی تجاری تأثیر منفی و احتمال شمول آن در الگو ۰/۲۴ که نشان از ارتباط ضعیف شاخص آزادی تجاری و رشد اقتصادی است. آزاد سازی تجاری علی‌رغم آنکه زمینه حضور و رقابت تولیدکنندگان داخلی را در عرصه بازارهای

ایران می‌باشند. نسبت ثبت نام متوسطه اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. لذا بازننگری در نظام آموزشی کشور و معطوف کردن آن به نیازهای بازار کار اساسی است. سایر متغیرها در این بررسی دارای ارتباط قوی با رشد اقتصادی ایران نیستند.

۵-۴- مهم‌ترین متغیرها در الگوهای بهینه

در این بخش الگوهای بهینه بر اساس ترکیبات مختلف متغیرها استخراج می‌شوند. نتایج حاصل از تشخیص و تحلیل الگوهای بهینه با استفاده از معیارهای اطلاعات و الگوریتم Leaps and bounds در جدول (۳) ارائه شده‌اند. در این جدول نتایج دستور vselect در نرم‌افزار STATA که برای همین منظور برنامه نویسی شده با استفاده از پنج معیار اطلاعات و تعداد متغیرهای توضیحی متفاوت مشاهده می‌شود. پنج معیار اطلاعات عبارتند از: معیار اطلاعات شوارز (BIC^1)، معیار اطلاعات آکایک (AIC^2)، معیار اطلاعات اکایک تصحیح شده (AICC)، معیار ضریب تعیین تعدیل شده (R^2ADJ) و معیار Mallow's Cp. معیار شوارز بیشترین و معیار R^2ADJ کمترین اهمیت را برای سادگی الگو قائل هستند (لیندسی و شیتز^۳، ۲۰۱۰: ۶۶۹-۶۵۰).

نتایج حاصل از تحلیل الگوهای بهینه نشان‌دهنده این است که بهینه‌ترین الگو در بین الگوهایی که فقط یک متغیر توضیحی دارند، الگویی است که شامل رشد نرخ ارز است. در بین الگوهایی که تنها شامل سه متغیر توضیحی هستند الگوی بهینه شامل متغیرهای نسبت درآمدهای نفتی به GDP، نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP و نسبت مخارج بهداشت و درمان دولت است. به همین صورت برای هر تعداد متغیر توضیحی الگوی بهینه ارائه شده است. آشکار است که، متغیرهای نسبت درآمدهای نفتی به GDP، نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP در تمامی مدل‌های با سه متغیر توضیحی و بیشتر، همواره حضور دارند. نسبت نیروی کار فعال در الگوهایی با چهار متغیر توضیحی و بیشتر حضور دارد. بدین ترتیب نتایج حاصل از تحلیل الگوهای بهینه نیز یافته‌های قبلی بر اساس روش BMA یا WALS را تا حدود زیادی تأیید می‌کند.

شمول ۰/۱۲ و ۰/۱۶ دارای اثر مثبت و منفی بر رشد اقتصادی بوده‌اند. این نتایج نمایان‌گر نقش بسیار کم سرمایه‌گذاری در رشد اقتصادی ایران می‌باشد. احتمالاً حضور درآمدهای نفتی در الگو قدرت توضیح دهنده سرمایه‌گذاری دولتی را کاهش داده است چرا که سرمایه‌گذاری دولتی عمدتاً عمرانی و زیرساختی است و منابع این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها اغلب از درآمدهای نفتی تأمین می‌گردد. به علاوه نتیجه مذکور می‌تواند دلالت بر بهره‌وری پایین سرمایه در اقتصاد ایران باشد. لذا کیفیت و بهره‌وری سرمایه و تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای از اهمیت به مراتب بیشتری نسبت به کمیت سرمایه‌گذاری برخوردار است. با عنایت به نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، در مجموع رشد اقتصادی ایران متأثر از عوامل برون‌زا از جمله؛ درآمدهای نفتی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نیروی کار بوده است.

۵-۳- تحلیل حداقل مربعات متوسط وزنی

نتایج حاصل از تخمین متوسط‌گیری WALS در جدول (۲) ارائه شده است. رگرسور اصلی شامل متغیر جمله ثابت است، در حالی که سایر متغیرهای بالقوه توضیحی در زمره رگرسورهای مشکوک یا کمکی قرار گرفته‌اند.

برای بررسی اهمیت هر یک از رگرسورها، مقدار t برای هر یک از تخمین‌های WALS محاسبه شده است. اهمیت آماری ضرایب بر اساس آماره نسبت t ارزیابی می‌گردد. معمولاً در مقالاتی که از روش WALS استفاده می‌شود، معیار با اهمیت بودن ضرایب متغیرهای توضیحی $t \geq 2$ در نظر گرفته می‌شود. با عنایت به ستون t هر یک از متغیرهای توضیحی مورد نظر در می‌یابیم که در بین متغیر توضیحی در نظر گرفته شده، برخی از متغیرها تأثیر قوی‌تری بر رشد اقتصادی می‌گذارند. در روش WALS نیز نسبت درآمدهای نفتی به GDP با مقدار $t=3/61$ به عنوان مهم‌ترین متغیر تأثیرگذار بر رشد اقتصادی ایران شناخته می‌شود. نسبت مجموع کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP با $t=2/68$ دومین متغیر مهم اثرگذار بر رشد اقتصادی ایران است. متغیرهای نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت، نسبت ثبت نام ناخالص در دوره متوسطه و وقفه نسبت M_2 به GDP اسمی به ترتیب با مقدار $t=2/33$ ، $t=1/77$ و $t=1/61$ نیز از عوامل مهم اثرگذار بر رشد اقتصادی

1. Bayesian Information Criteria
2. Akaike Information Criterion
3. Lindsey & Sheather (2010)

درآمدهای نفتی، نسبت کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای، نسبت جمعیت فعال، نسبت ثبت نام ناخالص دوره متوسطه، نسبت پول و نسبت تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی.

اما در رابطه با انتخاب بهترین تعداد متغیرهای توضیحی برای مدل، براساس معیارهای اطلاعاتی AIC، BIC و Mallows' Cp الگویی با شش متغیر توضیحی، به عنوان الگوی بهینه انتخاب می‌شود. این متغیرها عبارتند از: نسبت

جدول ۲. نتایج تخمین WALS

تخمین سوم		تخمین دوم		تخمین اول		مخفف متغیرها	تعریف متغیر
آماره	ضریب	آماره	ضریب	آماره	ضریب		
آزمون t		آزمون t		آزمون t		GG	رشد تولید ناخالص داخلی
-۲/۳۴	۱/۱۰۶۱	-۲/۲۴	-۱/۱۰۲۷	-۲/۲۱	-۱/۱	-	جمله ضریب ثابت
۳/۶۱	۱/۲	۳/۴۰	۱/۱۸۸۴	۳/۲۳	۱/۱۶۲۳	IO	نسبت درآمدهای نفتی به GDP
۲/۶۸	۰/۲۷۳۹	۲/۴۷	۰/۳۶۷۸	۲/۲۶	۰/۲۶۰۰	IK	نسبت مجموع واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای به GDP
۲/۳۳	۲/۸۱۳۷	۲/۲۵	۲/۸۸۲۸	۲/۰۹	۲/۸۰۵۵	L	نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت
-۰/۶۷	-۰/۱۱۱۴	-۰/۶۲	-۰/۱۰۹۵	-۰/۵۸۰	-۰/۱۰۴۵	XM	نسبت مجموع صادرات و واردات کالاها و خدمات به GDP
-۰/۶۵	-۰/۰۸۶۱	-۰/۷۳	-۰/۰۹۸۵	-۰/۶۸	-۰/۰۹۵۳	LIN	وقفه نرخ تورم
-۰/۶۴	-۰/۰۴۵۵	-۰/۸۴	-۰/۰۵۹۳	-۰/۸۵	-۰/۰۶۰۹	EX	رشد نرخ ارز (دلار)
۰/۴۷	۰/۰۱۸۵	۰/۴۴	۰/۰۱۷۹	۰/۴۲	۰/۰۱۷۸	DE	حاشیه نرخ ارز
۰/۵۹	۰/۰۳۴۰	۰/۴۵	۰/۰۳۷۰	۰/۴۲	۰/۰۲۶۴	DW	متغیر موهومی جنگ
۱/۷۷	۱۲/۸۶۵۰	۱/۷۲	۱۲/۹۶۶۱	۱/۶۶	۱۲/۹۰۱۹	EL	نسبت ثبت نام ناخالص دوره متوسطه
۱/۶۱	۰/۴۸۹۶	۱/۵۰	۰/۵۲۳۶	۱/۴۵	۰/۵۲۴۷	LM2	وقفه نسبت حجم پول به GDP اسمی
-۰/۶۰	-۲/۷۴۸۲	-۰/۵۵	-۲/۵۲۵۶	-۰/۵۴	-۲/۷۳۷۵	HG	نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان دولت به GDP
۱/۰۰	۱/۳۴۸۳	۰/۹۴	۱/۳۳۲۴	۰/۸۷	۱/۳۹۲۸	EG	نسبت هزینه‌های آموزش و پرورش دولت به GDP
-	-	-	-	۰/۰۶	۰/۳۱۹۸	LHG	وقفه نسبت هزینه‌های بهداشت و درمان دولت به GDP
-۰/۵۷	-۰/۷۱۳۱	-۰/۵۳	-۰/۷۰۹۶	-۰/۴۶	-۰/۷۶۳۸	LEG	وقفه نسبت هزینه‌های آموزش و پرورش دولت به GDP
-۱/۴۸	-۱۰/۳۷۰۱	-۱/۴۹	-۱۰/۷۱۱۹	-۱/۴۳	-۱۰/۵۶۹۱	LEL	وقفه نسبت ثبت نام ناخالص دوره متوسطه
-۰/۶۲	-۰/۲۳۷۹	-۰/۶۷	-۰/۲۹۰۴	-۰/۶۴	-۰/۲۸۸۷	LLP	وقفه نسبت مانده تسهیلات بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش غیردولتی به GDP اسمی
۰/۳۶	۰/۰۹۶۰	۰/۳۰	۰/۰۸۷۲	۰/۲۹	۰/۰۸۴۸۵	KP	نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص خصوصی به GDP
-۰/۶۶	-۰/۴۵۹۰	-۰/۶۷	-۰/۴۹۶۱	-۰/۵۷	-۰/۴۵۶۰	LGI	وقفه ضریب جینی
-	-	۰/۱۵	۰/۰۵۴۲	۰/۱۸	۰/۰۶۵۰	LKG	وقفه نسبت تشکیل سرمایه ثابت ناخالص دولتی به GDP

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. نتایج مهم‌ترین متغیرها در الگوهای بهینه

تعداد رگرسور (مدل‌های مختلف)	رگرسورهایی که بهترین مدل را در مدل‌های با تعداد رگرسورهای مختلف تشکیل می‌دهند.				
بهترین مدل با ۱ رگرسور	EX				
بهترین مدل با ۲ رگرسور	EG EX				
بهترین مدل با ۳ رگرسور	IO IK HG				
بهترین مدل با ۴ رگرسور	IO IK L LGI				
بهترین مدل با ۵ رگرسور	IO IK L LLP LGI				
بهترین مدل با ۶ رگرسور	IO IK L EL LM2 LLP				
بهترین مدل با ۷ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 LLP				
بهترین مدل با ۸ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EX XM				
بهترین مدل با ۹ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EX LLP XM				
بهترین مدل با ۱۰ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EX KG LLP XM				
بهترین مدل با ۱۱ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EX KG LLP XM LIN				
بهترین مدل با ۱۲ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LIN				
بهترین مدل با ۱۳ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LIN HG				
بهترین مدل با ۱۴ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LIN HG DW				
بهترین مدل با ۱۵ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG				
بهترین مدل با ۱۶ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG DW				
بهترین مدل با ۱۷ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG DW DE				
بهترین مدل با ۱۸ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG DW DE LKP				
بهترین مدل با ۱۹ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG DW DE LKG LKP				
بهترین مدل با ۲۰ رگرسور	IO IK L EL LEL LM2 EG EX KG LLP XM LGI LIN LEG HG DW DELKG LHG LKP				
معیارهای اطلاعاتی	BIC	AICC	AIC	C	R ² ADJ
بهترین مدل و مقدار معیار اطلاعاتی	مدل ششم -۱۰۷/۹۲۸۵	مدل ششم -۹/۰۶۰۶۲۹	مدل دهم -۱۲۳/۰۶۵۶	مدل ششم ۲/۵۷۸۷۱۱	مدل دهم ۰/۶۳۷۵۳۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۶. بحث و نتیجه‌گیری

می‌شوند. وزن‌ها در این متوسط‌گیری بر اساس قاعده بیز یا احتمال پسین هر الگو تعیین می‌گردد. روش‌های مذکور مشکل ناطمینیان در خصوص انتخاب الگو و همچنین متغیرهای آن را مرتفع نموده و با برآورد و نمونه‌گیری از تمامی الگوهای ممکن مبتنی بر ترکیبات مختلف متغیرهای توضیحی و در نهایت با متوسط‌گیری از آنها بر اساس تابع توزیع پیشین، تخمینی از تمامی ضرایب موجود، را ارائه می‌نمایند.

نتایج حاصله نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نیروی کار در هر دو رویکرد، مهم‌ترین عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی ایران بوده‌اند. در حالی که شاخص‌های سرمایه انسانی و سرمایه‌گذاری‌های

در این مقاله با استفاده از روش میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA) و روش متوسط وزنی حداقل مربعات (WALS) برای داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۳ اثر ۱۷ متغیر توضیحی بر رشد اقتصادی ایران را مورد مطالعه قرار دادیم. با عنایت به این مسئله که روش‌های متعارف اقتصادسنجی قادر به بررسی اثر طیف وسیعی از متغیرهای توضیحی بر رشد اقتصادی نیستند از روش‌های متوسط‌گیری مذکور برای برآورد اثرات متغیرهای مذکور استفاده شده است. در این روش‌ها تمامی زیر الگوهای ممکن (در اینجا ۲^{۱۷} معادل ۱۳۱۰۷۲ الگو) برآورد می‌شود. سپس ضریب هر متغیر در تمامی الگوها متوسط‌گیری

فضای رقابتی در کشور به تدریج فراهم شود تا بنگاه‌های تولیدی تحت فشار رقابت مجبور به تلاش مستمر در جهت کاهش هزینه و بهبود کیفیت گردند. همچنین از آنجایی که تعدیل در سیاست تجارت خارجی کشور نمی‌تواند مستقل از تعدیل در سایر سیاست‌های اقتصادی کشور باشد، هماهنگی بین سیستم پولی-مالی و تولید با تأکید توصیه می‌شود.

به طور کلی نشان داده شد که عوامل درون‌زای رشد که همان عوامل مؤثر در تشکیل سرمایه انسانی جامعه هستند، نقش زیادی در تحولات رشد اقتصاد ایران دارا نمی‌باشند. به عبارت دیگر اقتصاد ایران فاقد ماهیت درون‌زایی و پویای رشد است و رشد اقتصادی به طور عمده از طریق تزریق منابع برون‌زا (مانند درآمدهای نفتی، واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نیروی کار) به اقتصاد ایجاد شده و این ساز و کار کمتر منجر به تشکیل سرمایه انسانی مؤثر و معطوف به نیازهای بازار کار شده است. به علاوه شاخصهای توسعه مالی شامل نسبت نقدینگی به تولید و نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی دارای رابطه قوی یا مورد انتظار با رشد اقتصادی نبوده است. نتیجه مذکور را می‌توان به توسعه نیافتگی یا سرکوب بازارهای مالی، انحراف اعتبارات بانکی به فعالیت‌های غیر مولد و تسهیلات تکلیفی نسبت داد. افزایش معوقات بانکی در سال‌های اخیر این نتیجه را تأیید می‌کند. بر اساس نتایج مذکور، اصلاح نظام بودجه‌ریزی دولت و اصلاح نظام بانکی در تخصیص منابع مالی بانک در جهت افزایش بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی، به همراه کاهش انگیزه‌های رانت‌جویی و فساد از مهم‌ترین توصیه‌های این مطالعه می‌باشد.

فیزیکی (شامل دولتی و خصوصی) اثر قابل توجهی بر رشد اقتصادی نداشته‌اند. حتی ضریب نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید در روش BMA منفی بوده است. این نتایج دلالت بر نقش و اهمیت سایه رانت‌جویی در سرمایه‌گذاری‌های دولتی است. در واقع کیفیت و بهره‌وری پایین سرمایه‌گذاری و تخصیص نامطلوب آن، نقش و اهمیت کمیت سرمایه‌گذاری‌ها را کاهش داده است. همچنین تشکیل سرمایه انسانی معطوف به نیازهای بازار کار در جهت تقویت رشد اقتصادی نبوده است.

به عبارت دیگر هزینه‌های بالایی که صرف افزایش کمی تحصیلات شده، بازده مورد انتظار را نداشته است. افزایش نرخ ارز اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته است هرچند این اثر قوی نمی‌باشد. احتمال می‌رود که اثر مذکور غیرخطی باشد به طوری که افزایش ملایم نرخ ارز به ویژه متناسب با تورم برای رشد اقتصادی سودمند باشد اما افزایش‌های غیرمنتظره و شدید نرخ ارز به دلیل وابستگی شدید تولید به واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای رشد اقتصادی را تحدید نماید.

مطابق نتایج حاصله متغیر آزادسازی تجاری اثری ضعیف بر رشد اقتصادی بر جای گذاشته است. نتیجه مذکور با توجه به نیمه سنتی صادرات، پایین بودن بهره‌وری و کیفیت تولیدات داخلی، نداشتن تشکیلات اداری مناسب برای فعالیت‌های صادراتی، وجود تمایلات شدید وارداتی، ضعف‌های عمده در تولید محصولات صنعتی (حتی از نظر کمی)، مشکلات و تنگنایهای ارزی و سرمایه‌گذاری، بهره‌برداری ناکارآمد از منابع و ذخایر موجود، ضعف‌های عمده سیستم مدیریت و برنامه‌ریزی، اثر مورد انتظار را بر رشد اقتصادی نداشته است. لذا همزمان با آمادگی برای رقابت پذیری در فعالیت‌های تولیدی، لازم است

منابع

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ نماگرهای اقتصادی، اداره بررسی‌های اقتصادی، سال‌های مختلف.
 پژوهان، جمشید و خسروی، تانیا (۱۳۹۱). "تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی". *دانش سرمایه‌گذاری*، دوره ۱، شماره ۴، ۱۷۱-۱۰۱.
 تار، فتح‌الله؛ شیرجیان، محمد؛ مهرآرا، محسن و امیری، حسین (۱۳۹۲). "هزینه‌های بهداشتی خصوصی و عمومی و اثرات آنها بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در

باصری، بیژن؛ عباسی، غلامرضا و نوری بیدهندی، آرزو (۱۳۸۸). "بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب منا (MENA)". *فصلنامه علوم اقتصادی*، دوره ۲، شماره ۶، ۶۶-۴۹.
 بانک اطلاعات سری زمانی‌های اقتصادی؛ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
 بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ حساب‌های ملی ایران ۱۳۵۳-۱۳۹۱.

۷۳. بلندمدت: رویکرد میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA)".
 "فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی"، دوره ۳، شماره ۱۰، ۱۰۶-۹۳.
 تقی‌نژادعمران، وحید و نیک‌پور، معصومه (۱۳۹۲). "اقتصاد زیرزمینی و علت‌های آن: مطالعه موردی ایران". *مطالعات کاربردی ایران*، دوره ۲، شماره ۸، ۷۲-۵۳.
 جعفری صمیمی، احمد؛ فرهنگ، صفر؛ رستم‌زاده، مهدی و محمدزاده، مهدی (۱۳۸۸). "تأثیر توسعه مالی و آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی در ایران". *پژوهش‌های اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۴، ۲۱-۱.
 جعفری صمیمی، احمد؛ و قلی‌زاده کناری، صدیقه (۱۳۸۶). "بررسی رابطه تورم و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه: شواهدی جدید". *مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی*.
 جلال آبادی، الله؛ و بهرامی، جاوید (۱۳۸۹). "عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی در گروه کشورهای مختلف (رویکردی نو به عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی)". *اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، دوره ۷، شماره ۱، ۵۱-۲۳.
 درگاهی، حسن؛ و قدیری، امرالله (۱۳۸۲). "تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی ایران (با مروری بر الگوهای رشد درون‌زا)". *پژوهش‌نامه بازرگانی*، دوره ۷، شماره ۲۶، ۳۳-۱.
 دژسند، فرهاد (۱۳۸۴). "عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران". *پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱۸، ۴۷-۱۳.
 رضایی برگشادی، صادق و مهرآرا، محسن (۱۳۹۳). "بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی ایران: با رویکرد میانگین‌گیری مدل بیزین (BMA)". *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
 رومر، دیوید (۱۳۸۳). "اقتصاد کلان پیشرفته (جلد اول)". ترجمه تقوی، مهدی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.
 سلمانی، بهزاد؛ و محمدی، علیرضا (۱۳۸۸). "بررسی اثر مخارج بهداشتی دولت بر رشد اقتصادی در ایران". *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۱۳، شماره ۳۹، ۹۳-
- صمدی، علی‌حسین؛ دهقان‌شبنانی، زهرا و مرادی‌کوچی، عاطفه (۱۳۹۴). "تحلیل فضایی تأثیر نابرابری توزیع درآمد بر رشد اقتصادی در ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*. سال پنجم، شماره ۱۹، ۷۲-۵۷.
 عسگری، منوچهر و توفیقی، حمید (۱۳۸۸). "شناسایی عوامل مؤثر بر نامیزانی نرخ ارز و تأثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران". *پژوهشنامه اقتصادی*، شماره ۳۳، ۲۴۶-۲۲۳.
 عسلی، مهدی؛ ولدخانی، عباس؛ ابراهیمی‌فر، یدالله (۱۳۷۷). "رشد اقتصادی، الزامات سیاستی و ثبات سیاست‌های اقتصادی: مطالعه‌ای بر اساس شاخص‌های کلان اقتصادی گروه کشورهای منتخب". *برنامه‌ریزی و بودجه*، شماره ۳۴ و ۳۵، ۷۸-۴۹.
 محمودزاده، محمود و محسنی، رضا (۱۳۸۴). "بررسی تأثیر تکنولوژی‌های وارداتی بر رشد اقتصادی در ایران". *پژوهش‌های اقتصادی*، دوره ۵، شماره ۱۶، ۱۳۰-۱۰۳.
 مرادی، محمدعلی و مهدی‌زاده، مریم (۱۳۸۴). "تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران". *اقتصاد و تجارت نوین*. شماره ۳، ۷۲-۳۸.
 مهرآبی بشرآبادی، حسین؛ کوچک‌زاده، سمیه و تابلی، حمید (۱۳۸۹). "آیا اقتصاد سایه‌ای رشد اقتصاد را تهدید می‌کند؟ (مطالعه موردی: ایران)". *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال ۱۵، شماره ۴۵، ۱۹۸-۱۸۱.
 مومنی، مانی (۱۳۸۸). "بررسی رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران". *بررسی‌های بازرگانی*، شماره ۳۴، ۶۶-۵۹.
 مهرآرا، محسن و مکی‌نیری، مجید (۱۳۸۸). "بررسی رابطه غیرخطی میان درآمدهای نفتی و رشد اقتصادی با استفاده از روش حد آستانه‌ای (مطالعه موردی ایران)". *مطالعات اقتصادی/انرژی*، دوره ۶، شماره ۲۲، ۵۲-۲۹.
 هادسن، رونالد؛ رالف، هاس و ادوین، وحید (۱۹۸۳). "مدیریت زیرساختارها (طرح جامع طراحی، ساخت، نگهداری، بازسازی و نوسازی)". ترجمه محمد تقی بانکی، مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.

Aghion, P. & Howitt, P. (1992). "A Model of Growth through Creative Destruction",

Econometrica, 60(2), 323-351.

Aghion, P., Caroli, E. & Garcia-Penalosa, C.

- (1999). "Inequality and Economic Growth: the Perspective of the New Growth Theories". *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1615-1660.
- Aisa, R. & Pueyo, F. (2006). "Government Health Spending and Growth in A Model of Endogenous Longevity". *Economics Letters*, 90(2), 249-253.
- Alesina, A., Spolaore, E. & Wacziarg, R. (2005). "Trade, Growth and the Size of Countries". *Handbook of Economic Growth*, 1, 1499-1542.
- Asteriou, D. & Agiomirgianakis G., M. (2001). "Human Capital and Economic Growth: Time Series Evidence from Greece". *Journal of Policy Modeling*, 23(5), 481-489.
- Barro, R. J. (1996). "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study". *National Bureau of Economic Research*, (No. w5698).
- Barro, R., J. & Lee, J. (1997), "Schooling Quality in a Cross Section of Countries", *World Bank Working Paper*, 6198.
- Barro, R. J. & Lee, J. W. (2001). "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications". *Oxford Economic Papers*, 53(3), 541-563.
- Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X. (1995), "Economic Growth". New York. McGraw-Hill Advanced Series in Economics.
- Ben-David, D. (1993). "Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Income Convergence". *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 653-679.
- Brock, W., Durlauf, S. N. (2001). "Growth Empirics and Reality". *World Bank Economic Review*, 15, 229-272.
- Cuaresma, J. C., Doppelhofer, G. & Feldkircher, M. (2009). "The Determinants of Economic Growth in European Regions". *Working Papers in Economics and Statistics*.
- Danilov, D. & Magnus, J. R. (2004). "On The Harm That Ignoring Pretesting Can Cause". *Journal of Econometrics*, 122(1), 27-46.
- De Gregorio, J. (1993). "Inflation, Taxation, and Long-Run Growth". *Journal of Monetary Economics*, 31(3), 271-298.
- De Luca, G & Magnus, J. R. (2011). "Bayesian Model Averaging and Weighted Average Least Squares: Equivariance, Stability, and Numerical Issues". *Center Working Paper Series*, No. 2011-082. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1894610> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1894610>.
- Deininger, K. & Squire, L. (1996). "Measuring Income Inequality: A New Data-base". *World Bank Economic Review*, 10(3). 565-591.
- Dollar, D. (1992). "Outward-Oriented Developing Economies Really do Grow more Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985". *Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 523-544.
- Doppelhofer, G., Miller, R. I. & Sala-i-Martin, (1992) "X. Determinants of Long-term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *Working paper 7750*.
- Doppelhofer, G., Crespo-Cuaresma, J. & Feldkircher, M. (2008). "The Determinants of Economic Growth in European Regions". *Norwegian School of Economics and Business Administration*. Department of Economics. http://idtjeneste.nb.no/URN:NBN:no-bibsys_brage_23533. <http://hdl.handle.net/11250/163180>
- Draper, D (1995). "Assessment and Propagation of Model Uncertainty (with Discussion)". *Journal of the Royal Statistical Society*, 57(1), 45-97.
- Edwards, S. (1993) "Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing

- Countries". *Journal of Economic Literature*, 31, 1358-1393.
- Fernandez, C., Ley, E. & Steel, M. F. (2001). Model Uncertainty in Cross-Country Growth Regressions". *Journal of Applied Econometrics*, 16(5), 563-576.
- Fige, E.L. (1997). "Revised Estimates of the Underground Economy: Implications of US Currency Held Abroad". *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper*, 13805, 50-208.
- Fischer, S. (1993). "The Role of Macroeconomic Factors in Growth". *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485-512.
- Galor, O (2000). "Income Distribution and The Process of Development". *European Economic Review*. 44, 706-712.
- Gani, A. (1998). "Macroeconomic Determinants of Growth in the South Pacific Island Economies". *Applied Economics Letters*, 5(12), 747-749.
- Goldsmith, R. W. (1969). "Financial Structure and Development". New Haven, CT7 Yale Univ. Press.
- Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991). "Trade, Knowledge Spillovers and Growth". *European Economic Review*, 35(2-3), 517-526.
- Hoeting, J. A., Madigan, D., Raftery, A. E. & Volinsky, C. T. (1999). "Bayesian Model Averaging: a Tutorial". *Statistical Science*, 14(4), 382-401.
- Kandil, M. (2000). "The Asymmetric Effect of Exchange Rate Fluctuation: Theory and Evidence from Developing Countries". *IMF Working Paper*, WP/00/184 (Washington: International Monetary Fund), 1-31.
- Khan, M. S. & Reinhart, C. M. (1990). "Private Investment and Economic Growth in Developing Countries". *World Development*, 18(1), 19-27.
- Koop, G. (2003). "Bayesian Econometrics". England, John Wiley & Sons Ltd.
- Krueger, A. O. (1983). "The Effects of Trade Strategies on Growth". *Finance and Development*, 20(2), 6-18.
- Kuznets, S. (1955). "Economic Growth and Income Inequality". *American Economic Review*, 45, 1-28.
- Leamer, E.E. (1978). "Specification Searches": Ad Hoc Inference with Nonexperimental Data. Wiley, New York, John Wiley & Sons Incorporated, New York, 53.
- Lindsey, C. & Sheather, S. (2010). "Variable Selection in Linear Regression". *The Stata Journal*, 10(4), 650-669.
- Lucas, R. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22(3), 3-42.
- Magnus, J. R. & Wang. W. (2012). "Concept- Based Bayesian Model Averaging and Growth Empirics". *Center Discussion Paper Series*. No. 2012-017.
- Magnus, J. R. Powell, O. & Prüfer, P. (2010). "A Comparison of Two Model Averaging Techniques with an Application to Growth Empirics". *Journal of Econometrics*, 154, 139-153.
- Magnus, J. R. & De Luca, G. (2014). "Weighted-Average Least Squares (WALS): A Survey". *Journal of Economic Surveys*, 30, 117-148.
- Magnus, J. R. & Durbin, J. (1999). "Estimation of Regression Coefficients of Interest When other Regression Coefficients are of No Interest". *Econometrica*, 67, 639-643.
- Marshal, A (1890). "Principles of Economics". London: Macmillan.
- Masanjala, W. & Papageorgiou, C. (2008). "Rough and Lonely Road to Prosperity: A Reexamination of the Sources of Growth

- in Africa Using Bayesian Model Averaging". *Journal of Applied Econometrics*, 23, 671-682.
- McKinnon, R. I. (1973). "Money and Capital in Economic Development". *Brookings Institution Press*.
- Moral-Benito, E. (2010). "Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach". *CEMFI Working Paper* 0719.
- Moral-Benito, E. (2012). "Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach". *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 566-579.
- Patrick, H.T. (1966). "Financial Sector Development and Economic Growth in Underdeveloped Economies". *Economic Development and Cultural Change*, 14, 174-189.
- Phimphanthavong, H. (2013). "Determinants of Economic Growth in Laos". *British Journal of Economics, Management and Trade*, 3(1), 35-49.
- Raftery, A. E. (1995). "Bayesian Model Selection in Social Research". *Sociological Methodology*, 25, 111_163.
- Raftery, A. E., Hoeting, J. A., Madigan, D. & Volinsky, C. T. (1999). "Bayesian Model Averaging: a Tutorial". *Statistical Science*, 14(4), 382-401.
- Robinson, J. (1952). "Notes on the Economics of Technical Progress". *The Rate of Interest and Other Essays (RIE)*, 2(1), 31-65.
- Rodriguez, F. & Rodrik, D. (2001). "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence, In: Bernanke, B.S., Rogoff, K. (Eds.), NBER Macroeconomics Annual (2000)". *MIT Press*, Cambridge. <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/skepti1299.pdd>.
- Romer, P. M. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth". *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). "Endogenous Technological Change". *Journal of Political Economy*, 98, S71-S102.
- Sala-i-Martin, X. (1996). "Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence". *European Economic Review*, 40(6), 1325-1352.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G. & Miller, R. (2004). "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *American Economic Review*, 94(4), 813-835.
- Sanchez-Robles, B. (1998). "Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidence". *Contemporary Economic Policy*, 16(1), 98-108.
- Sanchs, J. D. & Warner, A. M. (1995). "Economic Reform and the Process of Economic Integration". *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1-118.
- Sanchs, J. & Warner, A. M. (1997). "Natural Resource Abundance and Economic Growth". *Harvard Institute for International Development: Working Paper*, November. 1-50.
- Sanchs, J. & Warner, A. M. (2001). "Natural Resources and Economic Development, The Curse of Natural Resource". *European Economic Review*, 45, 827-838.
- Satya, P., Kearney, C. & Chowdhury, K. (1997). "Inflation and Economic Growth". *Applied Economics*, 29, 1387-1401.
- Schumpeter, J. A. (1942). "Capitalism, Socialism and Democracy". London: Allen and Unwin.
- Shaw, E. S. (1973). "Financial Deepening in Economic Development (Vol. 270)". *New York: Oxford University Press*.

- Solow, R. M. (1956). "A Contribution to The Theory of Conomic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94.
- Swan, T. W. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation". *Economic Record*, 32, 334-61.
- Texeira, A. A. C. & Fortuna, N. (2004). "Human Capital, Innovation Capability and Economic Growth in Portugal, 1960–2001". *Potuguese Economic Journal*, 3, 205-225.
- Turnovsky, S. J. (2005). "Growth and Income Inequality: A Canonical Model". USA, University of Washington.
- Wang, Y. & Yao Y .(2003). "Sources of China's economic growth 1952–1999: incorporating human capital accumulation". *China Economic Review*, 14(1), 32-52.
- Wasserman, L. (2000). "Bayesian Model Selection and Model Averaging". *Journal of Mathematical Psychology*, 44(1), 92-107.
- Zellner, A. (1986). "On Assessing Prior Distributions and Bayesian Regression Analysis with G-Prior Distributions". *In Bayesian Inference and Decision Techniques: Essays in Honor of Bruno de Finetti*, ed. P. K. Goel and A. Zellner. Amesterdam, North-Holland, 233-243.

اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اشتغال در بخش خدمات ایران

محمد لشکری^۱، مهدی بهنامه^۲، *ملیحه حسنی^۳

۱. دانشیار اقتصاد دانشگاه پیام‌نور

۲. استادیار اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد

۳. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه پیام‌نور مرکز مشهد

(دریافت: ۱۳۹۴/۲/۴ پذیرش: ۱۳۹۴/۸/۱۴)

The Effect of Real Exchange Rate Uncertainty on Employment for Services Sector in Iran

Mohammad Lashkary¹, Mehdi Behname², *Maliheh Hassani³

1. Associate Professor of Economics, Payam-e-Noor University

2. Assistant Professor of Economics, Ferdowsi University, Mashhad, Iran

3. M.A. in Economics, Payam-e-Noor University, Mashhad, Iran

(Received: 24/Apr/2015 Accepted: 5/Nov/2015)

Abstract:

Today in all countries one of the macroeconomic objectives is achieving an acceptable level of labor employment, for that must be regarded capacities and relative advantages for each of the economic sectors. Due to the importance and share of services sector of total employment and exchange rate volatility in recent years in Iran; the purpose of this study is to investigate the effect of real exchange rate uncertainty on employment for services sector in Iran from 1974 to 2012. The ARCH approach used for estimating real exchange rate uncertainty and ARDL model for employment pattern. According to research results, the real exchange rate uncertainty has a positive impact on employment in services sector in Iran; because the effect of real exchange rate uncertainty on employment in agricultural and industry sectors is negative. So the labor departed from agriculture and industry will transfer to services sector. Relationship between added value and per capita capital on employment in this sector is negative, that indicates labor and capital are replaced for each other in which capital replaced for labor in both short and long term. Import of services has positive effect and export of services has negative impact on employment in services sector.

Keywords: Uncertainty, Employment, Services Sector, Real Exchange Rate, ARCH Method.

JEL: D89, E24, F31.

چکیده:

امروزه در تمام کشورها یکی از اهداف کلان اقتصادی رسیدن به سطح قابل قبولی از اشتغال نیروی کار است که باید برای آن به ظرفیت‌ها و مزیت‌های نسبی هر کدام از بخش‌های اقتصادی توجه شود. به دلیل اهمیت و سهم بخش خدمات در اشتغال کل کشور و نوسانات نرخ ارز در سال‌های اخیر در ایران، هدف این پژوهش بررسی اثر نااطمینانی نرخ واقعی ارز بر اشتغال در بخش خدمات ایران در دوره ۱۳۹۱-۱۳۵۳ می‌باشد. برای محاسبه نااطمینانی نرخ ارز واقعی از الگوی ARCH و برای تخمین مدل اشتغال از الگوی ARDL استفاده می‌شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، نااطمینانی نرخ ارز واقعی تأثیر مثبت بر اشتغال در بخش خدمات ایران دارد، زیرا اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اشتغال دو بخش کشاورزی و صنعت منفی است و در نتیجه نیروی کار جدا شده از دو بخش کشاورزی و صنعت، جذب بخش خدمات می‌شوند. رابطه ارزش افزوده دوره جاری بخش خدمات و سرمایه سرانه، با اشتغال در این بخش منفی می‌باشد که نشان می‌دهد در کوتاه‌مدت و بلندمدت، نیروی کار و سرمایه جانشین هم هستند و سرمایه جانشین نیروی کار شده است. واردات خدمات باعث افزایش اشتغال و صادرات خدمات باعث کاهش اشتغال در بخش خدمات می‌شود.

واژه‌های کلیدی: نااطمینانی، اشتغال، بخش خدمات، نرخ ارز واقعی، روش ARCH.

طبقه‌بندی JEL: D89، E24، F31.

۱. مقدمه

اشتغال و بیکاری، از جمله موضوعات اساسی هر کشوری است، به گونه‌ای که افزایش اشتغال و کاهش بیکاری به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع تلقی می‌شود. نرخ بیکاری یکی از شاخص‌هایی است که برای ارزیابی شرایط اقتصادی کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. مسائل مربوط به اشتغال و بیکاری امروزه به طور وسیعی در مباحث اقتصادی اعم از کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته صنعتی مطرح می‌باشد. مسائل فوق‌زمانی که ابعاد آنها با مسائل اجتماعی در می‌آمیزد، اهمیت بالاتری به خود می‌گیرد. در همین راستا می‌توان با شناسایی و رتبه‌بندی بخش‌های کلیدی اقتصاد ایران از دیدگاه اشتغال، شرایط رشد بیشتر اشتغال را در کشور فراهم کرد.

بر اساس آمارهای بانک مرکزی ایران، بخش خدمات به عنوان یکی از سه بخش عمده اقتصادی، شامل زیربخش‌های زیر می‌باشد: ۱- بازرگانی، رستوران و هتلداری، ۲- حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات، ۳- خدمات مؤسسات پولی و مالی، ۴- خدمات مستغلات و خدمات حرفه‌ای و تخصصی، ۵- خدمات عمومی، ۶- خدمات اجتماعی، شخصی و خانگی. آمارهای مرکز آمار ایران و مقایسه تعداد شاغلان در بخش‌های عمده اقتصادی، نشان می‌دهد از سال ۱۳۵۹ به بعد میزان اشتغال در بخش خدمات ایران از دو بخش صنعت و کشاورزی بیشتر شده است که این مسئله توجه بیشتر به این بخش جهت افزایش اشتغال در ایران را نشان می‌دهد. بنابراین در هر برنامه توسعه، تأمین اشتغال باید به عنوان یکی از اولویت‌ها مدنظر قرار گیرد. برای مهار روند افزایش بیکاری در کشور لازم است ابتدا عوامل مؤثر بر تقاضای نیروی کار و میزان اهمیت آنها در سطح بخش‌های اقتصادی شناسایی شود و سپس سیاست‌های اقتصادی مناسب جهت سرعت بخشیدن بر روند افزایش اشتغال اتخاذ و اجرا گردد.

پژوهش‌های بسیاری در زمینه اشتغال و به خصوص اشتغال بخش خدمات ایران انجام شده است اما در یک شرایط ایده‌آل و بدون وجود هرگونه عدم اطمینان به آینده بوده است. عدم اطمینان نرخ ارز واقعی، یکی از مهم‌ترین مباحثی بوده است که تا به حال در اقتصاد مطرح شده است (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۵). در کشور ما روند آرام بازار ارز از آذر ماه سال ۱۳۸۹ که موعد آغاز فاز اول قانون هدفمندسازی یارانه‌ها

بود، دچار اختلال شد، به طوری که در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ درگیر نوسانات و تلاطم‌های شدید ارزی شد. بنابراین با توجه به اهمیت نرخ ارز در اقتصاد ایران و اثر ناطمینانی حاصل از نوسانات آن بر متغیرهای اقتصادی از جمله اشتغال، هدف این تحقیق برآورد عدم اطمینان نرخ ارز واقعی و بررسی اثر آن بر سهم اشتغال بخش خدمات ایران می‌باشد. در این مقاله به سؤال زیر پاسخ می‌دهیم:

آیا ناطمینانی نرخ ارز واقعی سهم اشتغال بخش خدمات ایران را افزایش داده است؟

و فرضیه زیر را آزمون می‌کنیم:

ناطمینانی نرخ ارز واقعی اثر مثبت بر سهم اشتغال بخش خدمات ایران داشته است.

این مقاله در شش بخش تنظیم شده است. بعد از مقدمه،

در بخش دوم به بررسی مبانی نظری پیرامون اشتغال و بیکاری، روند تغییرات اشتغال در بخش‌های عمده اقتصادی و دلایل نوسانات نرخ ارز می‌پردازیم و سپس در بخش سوم مطالعات تجربی انجام گرفته در این زمینه به‌طور اجمالی معرفی می‌شود. در بخش چهارم مدل تحلیلی و نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها معرفی می‌شود. بخش پنجم به یافته‌های تحقیق و برآوردهای آماری و اقتصادسنجی اختصاص دارد و نتایج به‌دست آمده از تحقیق ارائه می‌شود و در بخش آخر پیشنهادات سیاستی ارائه می‌گردد.

۲. مبانی نظری

اهمیت نسبی بخش‌های مختلف اقتصادی است که ساختار کلی در هر اقتصادی را نشان می‌دهد. بر اساس تحولات سطوح توسعه و تغییرات ساختاری اقتصاد، در کشورهای توسعه‌یافته ابتدا سهم بخش کشاورزی در تولید و اشتغال کل بالا بود که آن را می‌توان فاز اول توسعه دانست و سپس سهم بخش صنعت افزایش یافته و سهم بخش کشاورزی کاهش یافته است که این فاز دوم توسعه است. از دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی به بعد سهم بخش خدمات در حال افزایش است و سهم بخش صنعت در حال کاهش است که این پدیده را صنعت‌زدایی گویند و آن فاز سوم توسعه است (کوچک زاده و جلالی، ۱۳۹۳: ۱۱). در دهه‌های اخیر در کشورهای در حال توسعه سهم بخش کشاورزی در حال کاهش و سهم بخش‌های صنعت و خدمات در حال افزایش بوده است که وضعیت اقتصاد

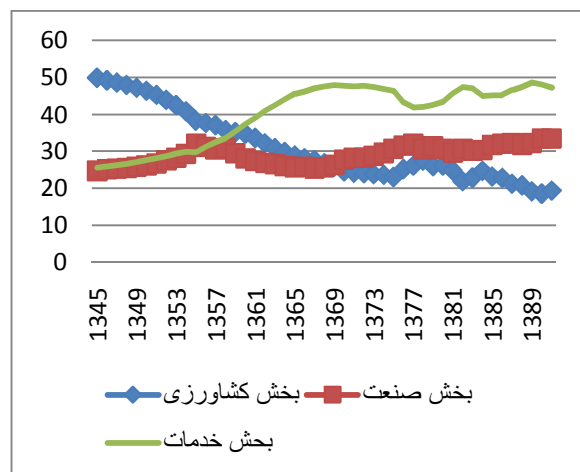
اطمینان نرخ ارز در طرف تقاضای اقتصاد از طریق صادرات، واردات و تقاضای پول و در طرف عرضه اقتصاد نیز از طریق هزینه‌های کالاهای واسطه‌ای وارداتی، اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برآیند تغییرات عرضه و تقاضای اقتصاد در تغییرات تولید منعکس می‌شود (کازرونی و رستمی، ۱۳۸۶: ۱۸۰).

۲- مجاری زیادی وجود دارد که نوسانات نرخ ارز از طریق آنها می‌تواند جریان‌های تجاری را متأثر سازد. از جمله این مجاری الف- درجه ریسک‌گریزی فعالین اقتصادی، ب- نااطمینانی قیمت‌ها و سود، و ج- انتقال خریدهای خارجی به داخل، را می‌توان نام برد. در تحقیقی که توسط زمانیان و بهراد امین صورت گرفته اثر نااطمینانی نرخ ارز بر تقاضای واردات ایران بررسی شده است که این اثر در کوتاه‌مدت منفی می‌باشد (زمانیان و بهراد امین، ۱۳۹۳: ۱۳۴).

۳- نوسانات نرخ ارز از طریق اثر بر روی میزان سرمایه‌گذاری خارجی نیز می‌تواند سطح اشتغال را تغییر دهد. وجود این اثر در تحقیق نیکوکار تأیید شده است (نیکوکار، ۱۳۹۲: ۲۵۴). در تحقیق دیگری که توسط مرادپور اولادی و همکاران صورت گرفته اثر عدم اطمینان نرخ ارز واقعی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی برآورد شده است (مرادپور اولادی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۵۹).

اینکه چه عواملی می‌تواند منبع اصلی ایجاد نوسان در نرخ حقیقی ارز باشد، از دیر باز مورد بحث و بررسی اقتصاددانان قرار گرفته است. پاسخ‌های موجود به این پرسش را می‌توان به دو گروه اصلی تقسیم کرد. اقتصاددانانی نظیر ماندل^۱، فلمینگ^۲ و دورنبوش^۳، اصلی‌ترین منبع نوسانات نرخ حقیقی ارز را اختلافات موجود در بازارهای پولی و مالی و به بیان دیگر «تکانه‌های اسمی»^۴ می‌دانند. در واقع بر اساس نظر این گروه نرخ اسمی ارز، نقش یک تشدیدکننده و انتقال دهنده را بازی کرده و تکانه‌های اسمی را به نرخ حقیقی ارز منتقل می‌کند. دسته دیگری از اقتصاددانان نظیر استاکمن^۵ و مک دونالد^۶، نظر متفاوتی دارند. بر اساس نظر این گروه، تکانه‌های حقیقی طرف

ایران نیز از این امر مستثنی نیست (بانوئی و همکاران، ۱۳۸۷: ۶۹). در کشور ما با توجه به نمودار ۱، تا قبل از سال ۱۳۵۹ اشتغال در بخش کشاورزی بیش‌ترین سهم را به خود اختصاص داده است اما روندی نزولی دارد و سهم اشتغال بخش‌های صنعت و خدمات تقریباً مشابه می‌باشد اما کمتر از بخش اول هستند و روندی صعودی دارند. تقریباً از سال ۱۳۵۷ هم‌زمان با وقوع انقلاب اسلامی ایران و بعد از آن به دلیل سال‌های جنگ تحمیلی، اشتغال در بخش صنعت کاهش اما در بخش خدمات همچنان افزایش می‌یابد و بیشتر از دو بخش دیگر می‌شود که دلیل عمده آن می‌تواند افزایش اشتغال در زیربخش خدمات عمومی باشد.



نمودار ۱. سهم اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی از اشتغال کل به درصد

مأخذ: (مرکز آمار ایران، از سال ۱۳۷۶ به بعد) و آمار قبل از آن از مقاله (امینی، ۱۳۸۰، ۵۴)

با گسترش دامنه تجارت بین‌الملل، نرخ ارز به عنوان پل ارتباطی بین اقتصادهای مختلف عمل کرده و نوسانات آن سایر متغیرهای اقتصادی کشورها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجا که مطالعات گسترده‌ای تأثیر نااطمینانی نرخ ارز را در سطح قیمت‌ها، تولید، تجارت خارجی کشورها و سرمایه‌گذاری گزارش نموده‌اند، لذا نااطمینانی نرخ ارز از طریق تأثیر در این عوامل، میزان اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نتیجه بر اساس تحقیقات زیر گرفته شده است:

۱- کازرونی و رستمی در تحقیقی نشان دادند که نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت در ایران اثرات نامتقارن دارد. عدم

1. Mundell
2. Fleming
3. Dornbusch
4. Nominal Shocks
5. Stockman
6. Mac Donald

روند تقریباً نزولی داشته یعنی با گذشت زمان در بخش خدمات، نیروی کار بیشتری نسبت به سرمایه استفاده شده است (امینی، ۱۳۸۱: ۵۴-۵۳).

عباسیان و همکاران در پژوهشی به بررسی اثر عدم اطمینان مالیات‌ها بر اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۵۷ پرداختند و نااطمینانی حاصل از نوسانات مالیات‌ها را با روش گارچ اندازه‌گیری کردند و نشان دادند که تأثیر عدم اطمینان بعد مالیاتی سیاست‌های مالی بر اشتغال هر سه بخش خدمات، صنعت و کشاورزی، منفی است (عباسیان و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۷۱).

قویدل و عزیزی در تحقیقی به شناسایی عوامل مؤثر بر سهم اشتغال در بخش خدمات و زیربخش‌های آن در ایران برای سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۶۰ پرداخته‌اند که چهار عامل مؤثر بر سهم اشتغال بخش خدمات را شناسایی کرده‌اند. به ترتیب از لحاظ میزان تأثیر، عامل اول میزان جمعیت شهرنشین است که بالاترین تأثیر مثبت را بر سهم اشتغال بخش خدمات داشته است. عامل دوم تولید ناخالص داخلی سرانه است که تأثیر مثبت بر سهم اشتغال بخش خدمات دارد. عامل بعدی میزان بیکاری است که تأثیر مثبت بر سهم اشتغال بخش خدمات دارد و عامل چهارم، متغیر نسبت بهره‌وری بخش کالایی به بخش خدمات می‌باشد (قویدل و عزیزی، ۱۳۸۷: ۹۳).

مهرابی بشرآبادی و جاودان در پژوهشی تأثیر نااطمینانی نرخ واقعی ارز بر اشتغال بخش کشاورزی ایران را با استفاده از روش گارچ بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که نااطمینانی نرخ ارز واقعی در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر منفی بر اشتغال بخش کشاورزی دارد و شوک وارده از سوی نااطمینانی نرخ ارز بر اشتغال، در بین تمام متغیرهای توضیحی مدل بیش‌ترین اثر منفی را دارد (مهرابی بشرآبادی و جاودان، ۱۳۹۱: ۵۸).

دانش جعفری و همکاران در تحقیقی به بررسی تأثیر تکانه‌های نرخ ارز بر چالش‌ها و چشم‌اندازهای اشتغال بخش صنعت طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۳۸ پرداخته‌اند و شاخص تکانه نرخ ارز با استفاده از الگوی واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون تعمیم‌یافته محاسبه گردیده است. نتایج نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت و بلندمدت تکانه نرخ ارز و حجم پول بر اشتغال رابطه معکوس دارند، همچنین با افزایش هزینه‌های جاری و عمرانی نیز میزان اشتغال بخش صنعت افزایش می‌یابد (دانش جعفری و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۳).

تقاضا و عرضه ارز، که به «تکانه‌های حقیقی»^۱ معروفند، در متغیرهای کلان اقتصادی، می‌تواند علت اصلی نوسانات نرخ حقیقی ارز باشد. به بیان دیگر این نوسانات نرخ حقیقی ارز است که علت نوسان در نرخ اسمی ارز است و نرخ اسمی ارز یک متغیر خنثی بوده و اثری بر متغیرهای حقیقی ندارد (هادیان و خورسندی، ۱۳۸۷: ۳۵-۳۴). با توجه به نظرات قبل، اینکه علت نوسانات نرخ ارز، تکانه‌های اسمی است یا تکانه‌های حقیقی، می‌تواند در سیاست‌گذاری و انتخاب نوع نظام ارزی، مؤثر باشد.

۳. پیشینه تحقیق

در مطالعات داخلی، اثر نوسان و نااطمینانی نرخ ارز بر اشتغال، رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری، با استفاده از روش ARCH^۲ و GARCH^۳، در بخش‌های مختلف اقتصادی بررسی شده است و همین‌طور اثر متغیرهایی مانند عدم اطمینان مالیات‌ها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال بخش خدمات ایران بررسی شده است اما در ایران به‌طور مشخص اثر نااطمینانی نرخ ارز بر اشتغال بخش خدمات مورد مطالعه قرار نگرفته است. بنابراین به دلیل نقش مهم بخش خدمات در اشتغال کل کشور، در تحقیق حاضر با مدل سازی نااطمینانی نرخ ارز واقعی به روش ARCH، اثر آن بر سهم اشتغال بخش خدمات برآورد می‌شود. در پژوهش‌های خارجی اثر نوسانات نرخ ارز بر اشتغال بررسی شده است اما پژوهشی مشابه با تحقیق حاضر مشاهده نشده است، در ادامه به برخی از پژوهش‌های انجام شده اشاره می‌شود.

امینی در تحقیقی که جهت تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای نیروی کار در بخش‌های اقتصادی ایران، از جمله بخش خدمات انجام داده، به این نتیجه رسیده است که، ارزش افزوده بخش خدمات و زیربخش‌های آن به جز زیربخش بازرگانی، رستوران و هتلداری، اثری مثبت و معنی‌دار بر اشتغال بخش خدمات داشته است. در تمام زیربخش‌ها، نیروی کار و سرمایه مکملند به جز زیربخش‌های مؤسسات پولی و مالی و بازرگانی، رستوران و هتلداری، که در اینها نیروی کار و سرمایه جانشینند ولی میزان جانشینی بین آنها ناچیز است. در این تحقیق که از داده‌های سری زمانی ۱۳۷۸-۱۳۴۵ استفاده شده، سرمایه سرانه

1. Real Shocks
2. Autoregressive Conditional Heteroscedasticity
3. Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity

کارگران را کاهش می‌دهد و در نهایت در بیشتر بخش‌ها، کارگران صنعتی بیشتر تحت تأثیر افزایش دلار قرار می‌گیرند تا کاهش دلار (گلدبرگ و همکاران، ۱۹۹۹: ۲۰۹).

الکساندر و همکاران^۳ در مقاله‌ای با عنوان اشتغال و نرخ‌های ارز با تأکید بر نقش آزادسازی و تکنولوژی، در کشور پرتغال، نشان دادند که درجه آزادسازی و سطح تکنولوژی واسطه‌هایی برای اثر نوسانات نرخ ارز بر توسعه بازار نیروی کار می‌باشند. مطابق با برآوردهای آنها، با اینکه اشتغال در بخش‌های مجهز به تکنولوژی پیشرفته به نظر می‌رسد نسبت به تغییرات نرخ‌های واقعی ارز ایمن باشد، اما تغییرات نرخ ارز در بخش‌های کمتر مجهز به تکنولوژی و بیشتر آزاد، اثرات قابل توجهی دارد. تحلیل‌های جریان کار نشان می‌دهد که اثر نرخ‌های ارز روی این بخش‌ها همراه با تخریب شغل‌ها می‌باشد (الکساندر و همکاران، ۲۰۱۱: ۹۸۲).

دمیر^۴ در مطالعه‌ای با عنوان نوسانات نرخ ارز و رشد اشتغال در کشور در حال توسعه ترکیه، با استفاده از داده‌های سالانه در تحقیقی تجربی برای ۶۹۱ شرکت خصوصی اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد اشتغال بخش صنعت در دوره زمانی ۱۹۸۳-۲۰۰۵ را با استفاده از مدل VAR و GMM مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز از دو لحاظ آماری و اقتصادی به طور معنی‌داری منجر به کاهش رشد اشتغال در شرکت‌های تولیدی می‌شود (دمیر، ۲۰۱۰: ۱۱۲۷).

فلدمن^۵ در پژوهشی با عنوان تأثیر بیکاری از نوسانات نرخ ارز در کشورهای صنعتی، با استفاده از داده‌های ۱۷ کشور صنعتی (استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، هلند، نروژ، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان و ایالات متحده) به روش VAR و GARCH به بررسی اثر نوسانات نرخ ارز روی نرخ بیکاری در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۸۲ پرداخته است و نتایج حاکی از آن است که نوسانات بالای نرخ ارز منجر به افزایش بیکاری (کاهش اشتغال) می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که میزان اثرگذاری کوچک است (فلدمن، ۲۰۱۱: ۲).

نیکوکار در مطالعه‌ای با بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر روی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تأثیر متقابل آن بر اشتغال در بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات با استفاده از داده‌های سالانه ۱۳۹۰-۱۳۷۰ و با به کارگیری الگوهای ARCH و VAR، نشان می‌دهد که اثرات منفی نوسانات نرخ ارز تا سه سال بر روی سرمایه‌گذاری خارجی باقی می‌ماند. همچنین اولین بخشی که به تکانه‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی واکنش نشان می‌دهد، بخش خدمات است. اشتغال بخش صنعت به سرمایه‌گذاری خارجی با سه سال وقفه واکنش نشان می‌دهد و این اثر تا هشت سال پایدار می‌باشد اما سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سهم ناچیزی در اشتغال بخش کشاورزی دارد (نیکوکار، ۱۳۹۲: ۲۵۴).

امامی و ملکی اثر نوسانات نرخ ارز بر اشتغال در ایران را برای دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۳ بررسی کرده‌اند. در این راستا، ابتدا با بکارگیری الگوی گارچ نوسانات نرخ ارز واقعی اندازه‌گیری شده و سپس، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی، اثر نوسانات نرخ ارز واقعی بر اشتغال ایران مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق حاکی از اثر منفی و معنی‌دار نوسانات نرخ ارز واقعی بر اشتغال می‌باشد. همچنین بر اساس سایر نتایج تحقیق، تولید ناخالص داخلی واقعی و موجودی سرمایه واقعی اثر مثبت و معنی‌دار بر اشتغال دارد (امامی و ملکی، ۱۳۹۳: ۹۵). برونلو^۱ در مطالعه‌ای تحت عنوان نوسانات نرخ ارز واقعی و اشتغال صنعتی ژاپن، با استفاده از داده‌های سالانه و با رویکرد مدل تصحیح خطا VAR در دوره زمانی ۱۹۷۶-۱۹۷۳ به بررسی اثر نوسانات نرخ ارز واقعی بر اشتغال در ژاپن و مقایسه آنها با اثرات مشابه برای ایالات متحده پرداخته است. نتایج حاکی از آن است که نوسانات بالای نرخ ارز منجر به کاهش اشتغال می‌شود (برونلو، ۱۹۹۰: ۱۲۱).

گلدبرگ و همکاران^۲ در پژوهشی به بررسی رابطه نرخ‌های ارز و ناپایداری اشتغال در کشور آمریکا برای سال‌های ۱۹۷۷-۱۹۹۷ پرداخته و به این نتیجه رسیدند که نوسانات دلار و بالا رفتن آن ممکن است با ناپایداری اشتغال رابطه داشته باشد اما نه برای تمام صنایع یا تمام دوران‌ها. آنها با مطالعه روی مردان غیرنظامی در فاصله سنی ۶۳-۱۸ سال متوجه شدند که نشانه‌هایی وجود دارد که افزایش ناگهانی دلار، ناپایداری

3. Alexandre et al. (2011)
4. Demir (2010)
5. Feldmann (2011)

1. Brunello (1990)
2. Goldberg et al. (1999)

۴. روش تحقیق

۴-۱- معرفی مدل‌های ARCH و GARCH

برای محاسبه ناطمینانی متغیرهای سری زمانی از انواع مدل‌های خودرگرسیون واریانس ناهمسان شرطی تعمیم یافته استفاده می‌شود، که ساده‌ترین نوع آن مدل ARCH(p) می‌باشد و توسط انگل^۱ (۱۹۸۲) پیشنهاد شده است. انگل می‌گوید در صورت نقض فرض واریانس همسانی در رگرسیون کلاسیک می‌توان واریانس ناهمسان را تحت یک معادله برازش نمود. انگل استدلال می‌کند که واریانس جزء اخلاص در رگرسیون کلاسیک تابعی است از وقفه‌های مختلف خود باقی‌مانده‌ها در دوره‌های قبل (عباسی‌نژاد و گودرزی فراهانی، ۱۳۹۲: ۱۲۵). مدل ARCH انگل به صورت زیر می‌باشد (انگل، ۱۹۸۲: ۹۸۹-۹۸۸):

$$Y_t = \varepsilon_t h_t^2 \quad (۱)$$

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1}^2 \quad (۲)$$

که واریانس ε_t برابر یک است. علامت اصلی انگل برای σ_t^2 ، h_t می‌باشد که همان واریانس ناهمسان شرطی خودرگرسیون است. شرطی بودن واریانس به این دلیل است که واریانس به مقادیر گذشته Y_t وابسته بوده و مشروط به این مقادیر می‌باشد. با اضافه کردن فرض نرمال بودن، Y_t را بهتر می‌توان با نماد Ψ_{t-1} توضیح داد که این تابع نشان دهنده اطلاعات در دسترس در زمان t است:

$$Y_t | \Psi_{t-1} \sim N(0, h_t) \quad (۳)$$

تابع واریانس می‌تواند به شکل عمومی‌تر زیر بیان شود:

$$h_t = h(Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}, \alpha) \quad (۴)$$

که p در اینجا مرتبه فرایند ARCH است و α بردار پارامترهای ناشناخته است. مدل رگرسیون ARCH با این فرض به دست می‌آید که میانگین Y_t ، $X_t \beta$ است و یک ترکیب خطی از وقفه‌های درون‌زا و برون‌زا در Ψ_{t-1} قرار می‌گیرند و β که یک بردار از پارامترهای ناشناخته است:

$$Y_t | \Psi_{t-1} \sim N(X_t \beta, h_t) \quad (۵)$$

$$h_t = h(\varepsilon_{t-1}, \varepsilon_{t-2}, \dots, \varepsilon_{t-p}, \alpha) \quad (۶)$$

$$\varepsilon_t = Y_t - X_t \beta \quad (۷)$$

بارسلو^۲ شکل عمومی‌تری از مدل‌های واریانس ناهمسان را

ارائه می‌کند که در آن واریانس پسماندها علاوه بر وقفه‌های مختلف خودشان تابعی از وقفه‌های مختلف واریانس پسماندها در دوره‌های قبل نیز می‌باشد. مدل GARCH در قالب فرایند GARCH(p, q) به صورت زیر می‌باشد:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j h_{t-j} \quad (۸)$$

به طوری که در معادله فوق h_t واریانس شرطی جمله ε_t می‌باشد. ساده‌ترین نوع مدل GARCH، به صورت فرایند GARCH(1,1) می‌باشد که به صورت زیر است:

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 h_{t-1} \quad (۹)$$

میانگین واریانس غیرشرطی به این صورت است:

$$E(\varepsilon_{t-1}^2) = \sigma_t^2 = \sigma_{t-1}^2 = \sigma^2 = h_t \quad (۱۰)$$

برای مدل GARCH(p, q) با شرایط زیر:

$$E(\varepsilon_t) = 0 \quad (۱۱)$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - \alpha_1 - \beta_1} \quad (۱۲)$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_s) = 0, t \neq s \quad (۱۳)$$

مدل کاملاً ایستا خواهد بود اگر و فقط اگر داشته باشیم:

$$1 - \sum_{i=1}^p \alpha_i + \sum_{j=1}^q \beta_j > 0 \quad (۱۴)$$

این حاصل جمع، مجموع ماندگاری^۳ نامیده می‌شود (بارسلو، ۱۹۸۶: ۳۱۰-۳۰۹).

۴-۲- معرفی مدل اشتغال

به طور کلی سطح اشتغال در کشور با توجه به میزان عرضه و تقاضای نیروی کار در اقتصاد تعیین می‌شود. در شرایطی که عرضه نیروی کار به میزان کافی وجود دارد و نسبت به تقاضای نیروی کار بیشتر است، میزان اشتغال برابر با سطح تقاضای نیروی کار است. با توجه به نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن و طرح آمارگیری در سال‌های مختلف، همواره جمعیت فعال از جمعیت شاغل بیشتر بوده است، بنابراین در نظر گرفتن این فرض که تقاضای نیروی کار تعیین کننده سطح اشتغال است دور از انتظار نیست. بر این اساس برای تعیین عوامل مؤثر بر اشتغال باید به شناسایی عوامل مؤثر بر تقاضای نیروی کار پرداخت. نظریه‌های مطرح شده در ادبیات تقاضای نیروی کار را می‌توان به دو دسته عمده تقسیم کرد. دسته اول، نظریه‌های ایستای تقاضای نیروی کار هستند که در یک مقطع زمانی معین، وضعیت تقاضای نیروی کار از سوی کارفرمایان را

1. Engle (1982)

2. Bollerslev (1986)

3. Persistence

هزینه عدم تعادل وجود دارد؟ پاسخ این پرسش را می‌توان در وجود هزینه‌های تعدیل^۸ یافت.

ب- هزینه‌های تعدیل: هزینه تعدیل یا AC، به عنوان تابعی از اختلاف بین سطح تقاضای واقعی نیروی کار در دوره جاری و سطح تقاضای واقعی نیروی کار در دوره قبل تعریف می‌گردد، یعنی:

$$AC = g(\ln(N_t) - \ln(N_{t-1})) \quad (17)$$

اگر بنگاه‌ها در طول زمان برای رسیدن به سطح مطلوب اشتغال، تصمیم به تعدیل نیروی کار داشته باشند، باید هزینه‌های تعدیل، از جمله هزینه‌های استخدام و اخراج نیروی کار را بپردازند. بنابراین بنگاه ممکن است هزینه عدم تعادل را به علت بالا بردن هزینه‌های تعدیل بپذیرد. بر این اساس بنگاه‌ها درصد حداقل کردن مجموع هزینه‌های عدم تعادل و تعدیل هستند. تابع هزینه کل یک دوره‌ای TC، که به دلایل اقتصادسنجی به صورت فرم درجه دوم در نظر گرفته می‌شود، به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$(18)$$

$$TC = \alpha_1(\ln(N_t^*) - \ln(N_t))^2 + \alpha_2(\ln(N_t) - \ln(N_{t-1}))^2$$

با حداقل کردن هزینه کل نسبت به سطح اشتغال، خواهیم داشت:

$$(19)$$

$$\ln(N_t) - \ln(N_{t-1}) = \lambda(\ln(N_t^*) - \ln(N_{t-1}))$$

که در آن λ ضریب تعدیل نیروی کار می‌باشد ($\lambda = \frac{\alpha_2}{\alpha_1}$).

ضریب تعدیل بیان‌گر آن است که چند درصد فاصله بین سطح واقعی و مطلوب اشتغال در هر سال پر می‌شود. رابطه فوق به سازوکار تعدیل جزئی (فرمول نرلاو) معروف است. بر اساس رابطه فوق می‌توان نوعی ارتباط بین تقاضای واقعی و مطلوب برای نیروی کار برقرار نمود. با ترکیب رابطه فوق و رابطه تقاضای مطلوب برای نیروی کار $\ln(N_t^*)$ ، می‌توان نوشت:

$$(20)$$

$$\ln(N_t) = [\lambda \ln(f(X_t)) + \lambda U_t] / [1 - (1-\lambda)L] \quad (21)$$

$\ln(N_t) = \lambda \ln(f(X_t)) + (1-\lambda)\ln(N_{t-1}) + \lambda U_t$
که در آن L عمل‌گر وقفه و $W_t = \lambda U_t$ جمله اختلال است. بنابراین ضریب تعدیل نیروی کار، برابر یک منهای ضریب

بررسی می‌کنند، که سطح اشتغال با استفاده از حداکثرسازی تابع سود بنگاه‌ها یا حداقل‌سازی تابع هزینه تولیدکننده تعیین می‌شود. دسته دوم، نظریه‌های پویای تقاضای نیروی کار هستند که تقاضای نیروی کار از سوی واحدهای تولیدی را طی چند دوره زمانی در نظر می‌گیرند (امینی و همکاران، ۱۳۸۶: ۵۰). در این پژوهش از نظریه‌های دسته دوم استفاده می‌شود.

الگوی پویای تقاضای نیروی کار ابتدا در مطالعات برچلینگ^۱ (۱۹۶۵)، بال و سیر^۲ (۱۹۶۶)، برچلینگ و برین^۳ (۱۹۶۷)، اسمیت و ایرلند^۴ (۱۹۶۷) و به دنبال آن، تحلیل تئوریک الگوی پویای تقاضای نیروی کار به طور گسترده توسط نیکل^۵ (۱۹۸۶) ارائه گردید. ابتدا فرض کنید الگوی تقاضای نیروی کار به صورت زیر باشد:

$$\ln(N_t^*) = \ln(f(X_t)) + U_t \quad (15)$$

که در آن N_t^* سطح اشتغال مطلوب یا برنامه‌ریزی شده یا بلندمدت می‌باشد که به آن تقاضای مطلوب برای نیروی کار نیز می‌گویند، X_t بردار متغیرهای مستقل مورد نظر در تابع تقاضای نیروی کار و U_t جمله اختلال است. از آنجا که N_t^* مستقیماً قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست، جهت تخمین‌های اقتصادسنجی و تبدیل آن به مقادیر قابل اندازه‌گیری از فرمول نرلاو^۶ (۱۹۸۸) یا فرایند تعدیل جزئی استفاده می‌شود. در ارتباط با فرایند تعدیل جزئی دو نوع هزینه وجود دارد که عبارتند از:

الف- هزینه عدم تعادل^۷: هزینه عدم تعادل که با DC نشان داده می‌شود، تابعی از تفاوت بین تقاضای مطلوب نیروی کار و تقاضای واقعی نیروی کار می‌باشد:

$$DC = f(\ln(N_t^*) - \ln(N_t)) \quad (16)$$

یکی از هدف‌های بنگاه‌ها رسیدن به سطح مطلوب اشتغال می‌باشد. هر چه بنگاه‌ها از سطح مطلوب اشتغال دورتر شوند، هزینه عدم تعادل بیش‌تر می‌گردد و حداقل کردن شکاف بین سطح مطلوب و سطح واقعی اشتغال، باعث کاهش هزینه بنگاه‌ها می‌شود. اکنون پرسش اساسی این است که چرا بنگاه‌ها و واحدهای اقتصادی به طور سریع قادر به حرکت به سمت سطح مطلوب اشتغال نیستند و چه موانعی در حداقل نمودن

1. Brechling (1965)
2. Ball & Cyr (1966)
3. Brechling & Brien (1967)
4. Smyth & Ireland (1967)
5. Nickel (1986)
6. Nerlove (1988)
7. Disequilibrium Cost

خدمات یا N تابعی از AV ارزش افزوده بخش خدمات به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ به جای متغیر میزان تولید بخش خدمات، TK تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش خدمات به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳، W حداقل دستمزد ماهانه تأمین اجتماعی به عنوان متغیر جانشین نرخ دستمزد نیروی کار، M واردات خدمات به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ و X صادرات خدمات به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ می‌باشد و متغیر UR شاخص نااطمینانی نرخ ارز واقعی، که روش به دست آوردن آن در بخش ۵-۱ توضیح داده خواهد شد، به این الگو اضافه می‌شود.

با توجه به اینکه داده‌های مربوط به دستمزدها و هزینه استفاده از سرمایه در بخش خدمات موجود نیست، در شرایط رقابت کامل و با فرض بازده ثابت نسبت به مقیاس، می‌توان به جای نسبت قیمت‌ها از نسبت سرمایه به نیروی کار در بخش خدمات یا $TKN = TK/N$ استفاده نمود، که شدت استفاده از سرمایه بوده و جانشینی یا مکملی بین TK و N را نشان می‌دهد (محمودزاده و اسدی، ۱۳۸۴: ۱۱۰) و از این متغیر به عنوان متغیر جانشین قیمت سرمایه استفاده می‌شود. در مدل اشتغال تمامی متغیرها به جز متغیر TKN به صورت لگاریتمی در نظر گرفته می‌شوند. تمامی متغیرهای مورد نیاز از مراکز تولید آمار نظیر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مرکز آمار ایران و بانک جهانی، به صورت سالانه و طی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۱ جمع‌آوری شده‌اند. مبنای سال پایه برای سری‌های زمانی متغیرهای داخلی مورد استفاده سال ۱۳۸۳ شمسی و متغیرهای خارجی، سال ۲۰۰۵ میلادی می‌باشد.

۵-۱-۱- برآورد شاخص نااطمینانی نرخ ارز واقعی

۵-۱-۱- تعیین مدل نرخ ارز واقعی

متغیر نرخ ارز واقعی با REX نشان داده می‌شود که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$REX = EX(CPIU/CPII) \quad (24)$$

که در آن EX نرخ ارز (دلار آمریکا) در بازار غیررسمی ارز، $CPIU$ شاخص قیمت کالا و خدمات مصرف کننده با سال پایه ۲۰۰۵ در مناطق شهری آمریکا و $CPII$ شاخص قیمت کالا و خدمات مصرف کننده با سال پایه ۱۳۸۳ در مناطق شهری ایران می‌باشد.

برای بررسی ایستایی متغیر REX از آزمون ریشه واحد

اشتغال باوقفه در رابطه فوق است. در این روش فرض می‌کنیم تقاضای نیروی کار N^d برابر با سطح اشتغال واقعی یا N می‌باشد. برای تعیین متغیرهای بردار X در رابطه ۲۱، از روش حداقل کردن هزینه بنگاه استفاده می‌کنیم. با فرض اینکه نیروی کار و سرمایه دو عامل اصلی تولید هستند، تابع هزینه کل بنگاه به صورت $C(Y, W, R)$ تعریف می‌شود که Y تولید، W نرخ دستمزد نیروی کار و R نرخ بهره یا هزینه اجاره هر واحد سرمایه می‌باشند. این تابع هزینه با هر یک از متغیرهای مستقل، رابطه مستقیم داشته و بر حسب قیمت‌های کار و سرمایه، همگن از درجه اول می‌باشد. با استفاده از لم شپارد^۱ و مشتق‌گیری از تابع هزینه نسبت به قیمت نیروی کار، تابع تقاضای نیروی کار به دست می‌آید. که در آن تقاضای نیروی کار به سطح تولید و قیمت‌های عوامل بستگی دارد.

(۲۲)

$$N^d = \frac{\partial C(Y, W, R)}{\partial W} = N^d(Y, W, R)$$

بنابراین بردار X شامل سطح تولید و قیمت‌های عوامل تولید است. با ترکیب معادلات موجود در روابط ۲۱ و ۲۲، معادله قابل تخمین الگوی تقاضای نیروی کار به صورت زیر به دست می‌آید:

(۲۳)

$$\ln(N_t) = a_0 + a_1 \ln(N_{t-1}) + a_2 \ln(Y_t) + a_3 \ln(W_t) + a_4 \ln(R_t) + U_t$$

که در آن ضریب تعدیل برابر $1 - a_1$ ، کشش تولیدی اشتغال a_2 ، کشش دستمزدی اشتغال a_3 و کشش تقاضای نیروی کار نسبت به قیمت سرمایه a_4 است (اشنفلتر و لیارد^۲، ۱۹۸۶: ۵۲۲-۴۷۳).

بر اساس مطالعات تجربی انجام گرفته خارجی و داخلی مانند دمیر (۲۰۱۰)، برنلو (۱۹۹۰)، فلدمن (۲۰۱۱) و مهرابی بشرآبادی و جاودان (۱۳۹۱) و بر اساس هدف تحقیق، متغیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی به عنوان متغیر مستقل اصلی وارد مدل اشتغال شده است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای بررسی اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر سهم اشتغال بخش خدمات از اشتغال کل، سهم اشتغال بخش

1. Schephard
2. Ashenfelter & Layard (1986)

جدول ۱. نتایج آزمون واریانس ناهمسانی ARCH LM

آماره F	آماره χ^2	Prob F	Prob χ^2
۴/۳۱	۴/۰۵	۰/۰۴۵	۰/۰۴۴

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵-۱-۳- تعیین مدل ARCH و GARCH برای

نرخ ارز واقعی

پس از نشان دادن اینکه اثر آرچ یا واریانس ناهمسان، در جملات اخلاص مدل نرخ ارز واقعی وجود دارد و فروض دیگر کلاسیک برقرار هستند، برای حل مشکل واریانس ناهمسانی و محاسبه نااطمینانی نرخ ارز واقعی، مدل نرخ ارز واقعی که به صورت $ARMA(1,1)$ برآورد شده بود را به روش ARCH و GARCH تخمین می‌زنیم. از بین مدل‌های مختلف، با توجه به معیارهای آکائیک، شوارتز و حنان-کوئین، مدل $ARCH(1)$ که مقادیر معیارهای آکائیک، شوارتز و حنان-کوئین آن از همه کمتر است انتخاب می‌شود. بنابراین مدل نهایی برای نرخ ارز واقعی به صورت $ARMA(1,1) / ARCH(1)$ می‌باشد. نتایج مربوط به برازش مدل و برآورد ضرایب در جدول ۲ آمده است. ε_{t-1}^2 توان دوم خطای یک دوره قبل، C عرض از مبدأ و متغیر وابسته REX، نرخ ارز واقعی می‌باشد.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل $ARCH(1)$ برای نرخ ارز

واقعی

قسمت واریانس شرطی	قسمت میانگین			متغیر
	C	MA(1)	AR(1)	
ε_{t-1}^2	C	MA(1)	AR(1)	C
۰/۵۷۴	۱۱۶۰۶۸۳	۰/۶۰۸	۰/۸۲۶	۱۵۱۲/۱۵۳
۰/۴۴۴	۶۵۱۷۴۷	۰/۱۴۷	۰/۰۸۳	۱۱۷۳/۲۱۵
۱/۲۹۱	۱/۷۸	۴/۱۲۸	۹/۹۷	۱/۲۸۸

$$\bar{R}^2 = ۰/۸۵۸ \quad D-W = ۲/۱۴ \quad n = ۳۸ \quad F = ۵۷/۱۱$$

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵-۱-۴- بررسی دوباره آزمون واریانس

ناهمسانی ARCH LM

با انجام دوباره آزمون واریانس ناهمسانی ARCH LM، بر

دیکی - فولر تعمیم یافته^۱ استفاده می‌کنیم که نشان می‌دهد که متغیر REX ایستا نمی‌باشد اما تفاضل مرتبه اول آن ایستاست. از آنجایی که در مدل‌های ARCH و GARCH باید از متغیرهای ایستا یا $I(0)$ استفاده کرد، جهت بررسی اعتبار آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته، از آزمون ریشه واحد پرون^۲ به هنگام وجود شکست ساختاری استفاده می‌کنیم که نشان می‌دهد متغیر نرخ ارز واقعی دچار شکست ساختاری در عرض از مبدأ شده است، یعنی سری زمانی آن دارای ریشه واحد نمی‌باشد و ایستا است.

مدل نرخ ارز واقعی به فرم مدل‌های $ARMA(p, q)$ و به روش باکس - جنکینز نوشته می‌شود. نتایج مربوط به برازش مدل و برآورد ضرایب در زیر آمده است:

$$REX = ۱۷۸۱/۶ + ۰/۸۴۷REX(-1) + ۰/۴۹۶MA(1)$$

$$t \quad (۱/۷۳) \quad (۹/۶۷) \quad (۳/۱۵)$$

$$\bar{R}^2 = ۰/۸۷۳ \quad D-W = ۲/۰۹ \quad n = ۳۸$$

$$F = ۱۲۸/۶ \quad (۱۳۵۳-۱۳۹۱) \quad (۲۵)$$

برآورد مدل نرخ ارز واقعی نشان می‌دهد تمام ضرایب در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دارند به جز ضریب عرض از مبدأ که در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی دار است. آماره F و \bar{R}^2 هم حاکی از قدرت توضیح دهنده بالایی مدل می‌باشند. n تعداد نمونه می‌باشد.

۵-۱-۲- بررسی نقض فروض کلاسیک برای مدل

نرخ ارز واقعی

با انجام آزمون‌های بروش - گادفری و چارک - برا، مشخص شد جملات اخلاص در مدل نرخ ارز واقعی، دارای عدم خودهمبستگی بوده و نرمال هستند.

۵-۱-۲-۱- آزمون واریانس ناهمسانی ARCH

LM

نتایج این آزمون که در جدول ۱ آمده است نشان می‌دهد پسماندهای مدل نرخ ارز واقعی دارای واریانس ناهمسان هستند. بنابراین برای داشتن واریانس همسان در مدل نرخ ارز واقعی باید از روش ARCH و GARCH استفاده کنیم.

1. Augmented Dickey- Fuller Test (ADF)

2. Perron

۵-۲-۲- برآورد الگوی پویا برای اشتغال بخش خدمات

مدل اشتغال در بخش خدمات ایران را به صورت مدل لگاریتمی با استفاده از داده‌های سالانه برای دوره زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۱ در نظر می‌گیریم و با توجه به آزمون ایستایی متغیرها و $I(0)$ یا $I(1)$ بودن متغیرهای مدل، با استفاده از نرم افزار Microfit به روش ARDL تخمین می‌زنیم. تعداد وقفه‌های بهینه هر یک از متغیرهای توضیح‌دهنده نیز با توجه به حجم نسبتاً کم نمونه توسط ضابطه شوارتز-بیزین محاسبه می‌شود و حداکثر وقفه برای متغیرها یک می‌باشد. نتیجه تخمین مدل پویای $ARDL(1,1,0,0,0,1,0,0)$ در جدول شماره ۵ آمده است (متغیر وابسته LN می‌باشد):

طبق برآورد ارتباط سطح اشتغال دوره جاری با اشتغال دوره گذشته $0/8$ است، یعنی سطح اشتغال تا حدود زیادی به سطح اشتغال دوره قبل وابسته است. λ یا ضریب تعدیل نیروی کار، در این مدل برابر $0/2 = 1 - 0/8 = \lambda$ است، یعنی در هر سال تقریباً ۲۰ درصد شکاف بین سطح مطلوب و واقعی اشتغال پر می‌شود.

جدول ۵. برآورد الگوی پویای اشتغال بخش خدمات

نام متغیر	ضریب	آماره t
LN(-1)	-0/804	15/024
LAV	-0/193	-2/192
LAV(-1)	0/17	2/133
LW	0/002	0/204
TKN	-0/197	-1/793
LTK	0/172	2/854
LX	0/002	0/387
LX(-1)	-0/0157	-1/721
LM	0/0195	2/217
LUR	0/0172	2/622
C	-1/328	-1/187

$$\bar{R}^2 = 0/979 \quad F = 169/78 \quad n = 37 \quad DW = 0/89$$

مأخذ: محاسبات تحقیق

با افزایش ۱۰ درصد در ارزش افزوده دوره جاری بخش خدمات، تقاضا برای نیروی کار یا اشتغال $1/9$ درصد کاهش می‌یابد که نشانگر سرمایه بر شدن بخش خدمات است. اما افزایش ارزش افزوده دوره قبل باعث افزایش اشتغال در دوره جاری می‌شود. دلیل منفی شدن ضریب ارزش افزوده چنین توضیح داده می‌شود:

روی مدل $ARMA(1,1) / ARCH(1)$ ، که نتایج آن در جدول ۳ آمده است، مشخص است که مدل نهایی نرخ ارز واقعی دارای واریانس همسان می‌باشد.

جدول ۳. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس ARCH LM

آماره F	آماره χ^2	Prob F	Prob χ^2
0/014	1/015	0/9	0/9

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵-۱-۵- تشکیل سری زمانی ناطمینانی نرخ ارز واقعی

بعد از تخمین مدل نرخ ارز واقعی به صورت $ARMA(1,1) / ARCH(1)$ ، سری واریانس جملات اخلال مدل ARCH را می‌سازیم که از آن به عنوان سری زمانی شاخص ناطمینانی نرخ ارز واقعی، در مدل اشتغال بخش خدمات ایران استفاده می‌کنیم.

۵-۲- معرفی الگو و برآورد مدل اشتغال بخش خدمات ایران

۵-۲-۱- آزمون ریشه واحد

به منظور آزمون ایستایی متغیرهای مدل اشتغال، برای متغیرهای لگاریتمی (L نماد لگاریتم است.) از آزمون دیکی-فولر پیشرفته^۱ و متغیرهای غیرلگاریتمی از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته، استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. آزمون ایستایی متغیرها

نام متغیر	آزمون ریشه واحد دیکی-فولر پیشرفته
LN	I(1)
LAV	I(1)
LW	I(1)
LTK	I(1)
LX	I(1)
LM	I(0)
LUR	I(0)
نام متغیر	آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته
TKN	I(1)

مأخذ: محاسبات تحقیق

1. Dickey- Fuller GLS (ERS)

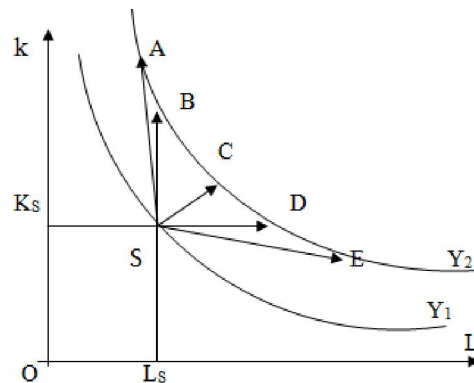
افزایش می‌یابد به نوعی نشان دهنده راهبرد سوم است. در راهبرد اول، تشخیص اینکه بنگاه از نقطه S به A حرکت کرده است یا به E ، با بررسی رابطه ارزش افزوده یا تولید بنگاه با هر یک از دو نهاد روشن خواهد شد. بدین صورت که اگر تولید به طور معکوس عامل سرمایه و به طور مثبت عامل نیروی کار را تحت تأثیر قرار دهد، حرکت از S به E صورت گرفته، یعنی فرایند کاربر را انتخاب کرده است و اگر متغیر تولید به طور منفی عامل کار و به طور مثبت عامل سرمایه را تحت تأثیر قرار دهد، حرکت از S به A صورت گرفته است، یعنی فرایند سرمایه‌بر را انتخاب کرده است. اگر بنگاه در فرایند گسترش مقیاس تولید از راهبرد گسترش هر دو نهاد استفاده نماید، انتظار بر این است که بین دو نهاد و تولید ارتباط مثبت وجود داشته باشد (محمودزاده و اسدی، ۱۳۸۴: ۱۰۰-۹۸).

با افزایش یک واحد سرمایه سرانه در این دوره، اشتغال در بخش خدمات تقریباً ۰/۲ درصد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر منفی شدن این ضریب نشان دهنده جانشین بودن نیروی کار و سرمایه در این دوره است. از آنجا که در برآورد مدل اشتغال، ضریب ارزش افزوده دوره جاری منفی است، نشان می‌دهد با افزایش تولید و با ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط، سرمایه جانشین نیروی کار در بخش خدمات شده است.

ضریب حداقل دستمزد تأمین اجتماعی برای نیروی کار بخش خدمات معنی‌دار نیست اما مثبت شدن رابطه دستمزد اشتغال را می‌توان بر اساس منحنی فیلیپس در کوتاه‌مدت توضیح داد. منحنی فیلیپس رابطه معکوس بین نرخ افزایش دستمزدهای پولی و بیکاری را نشان می‌دهد، بنابراین وقتی نرخ دستمزدهای پولی افزایش پیدا می‌کند بیکاری کاهش می‌یابد (برانسون، ۱۳۷۶: ۶۱۶)، به عبارت دیگر با افزایش نرخ دستمزدهای پولی، اشتغال افزایش پیدا می‌کند. یک علت دیگر برای مثبت شدن رابطه دستمزد نیروی کار با اشتغال را می‌توان این طور بیان کرد که بخش خدمات، ترکیبی از دو بخش خصوصی و دولتی است. تصمیمات اقتصادی در بخش دولتی ممکن است صرفاً بر اساس حداکثرسازی سود اقتصادی نباشد و به دلیل در نظر گرفتن برخی ملاحظات اجتماعی، در زمان افزایش بیکاری کل در جامعه، از طریق جذب نیروی کار در بخش‌های دولتی به افزایش اشتغال کمک کند و در نتیجه خیلی نسبت به افزایش دستمزدها حساس نباشد.

با افزایش ۱۰ درصد سرمایه ثابت ناخالص در بخش

بنگاه‌های اقتصادی در طول مدت فعالیتشان با توجه به شرایط موجود، نسبت‌های متفاوتی از نهاده‌های نیروی کار (L) و سرمایه (K)، را در دوره‌های مختلف به خدمت می‌گیرند. بنابراین در اینجا فرض می‌شود که توابع تولید بنگاه‌ها از نظر انعطاف‌پذیری به کارگیری نهاده‌ها از نوع توابع انعطاف‌پذیر است. در چنین حالتی مسیر توسعه بنگاه دیگر یک خط مستقیم نیست و می‌تواند انحنا و شکستگی‌هایی داشته باشد. نمودار ۲ می‌تواند یک الگوی عمومی از مسیر توسعه بنگاه به شمار آید.



نمودار ۲. انواع مسیر توسعه بنگاه

مأخذ: (محمودزاده و اسدی، ۱۳۸۴: ۹۹)

برای اینکه حالات مختلف مترتب بر این مسیر توسعه را به دقت تحلیل کنیم، دو مقیاس تولید را در نظر می‌گیریم و راه‌های مختلف حرکت از مقیاس اولیه تولید به مقیاس بعدی را بررسی می‌کنیم. سطح اولیه تولید بنگاه را بر روی منحنی هم‌مقداری Y_1 و در نقطه S که با میزان نهاده‌های K_S و L_S دست یافتنی است در نظر می‌گیریم. حال بنگاه برای گسترش مقیاس تولید از Y_1 به Y_2 با پنج حالت ممکن در مورد شیوه به کارگیری نهاده‌ها مواجه است که در قالب سه راهبرد کلی قابل بحث است:

۱- راهبرد جانشینی یکی از نهاده‌ها به جای نهاد دیگر

۲- راهبرد ثبات یک نهاد و افزایش نهاد دیگر

۳- راهبرد گسترش هر دو نهاد

دو حالت حرکت از S به A که طی آن سرمایه جانشین نیروی کار می‌شود و حرکت از S به E که عامل نیروی کار جانشین سرمایه می‌شود، بیان‌گر راهبرد جانشینی است. تغییر مکان از S به B و D که طی آن یکی از نهاده‌ها ثابت و دیگری افزایش می‌یابد به نوعی نشان دهنده راهبرد دوم است. سرانجام حرکت از نقطه S به C که در نتیجه آن هر دو نهاد

از آنجایی که کمیت بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر^۱، در سطح اطمینان ۹۵ درصد با وجود یک وقفه از متغیر وابسته و تعداد نمونه حداکثر ۵۰، برابر ۳/۲۸- است، فرضیه صفر رد می‌شود. این بدین معنی است که یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو وجود دارد. نتایج برآورد بلندمدت الگو در جدول ۷ آمده است:

جدول ۷. برآورد الگوی بلندمدت اشتغال بخش خدمات

نام متغیر	ضریب	آماره t
LAV	-۰/۱۱۸	-۰/۳۵
LW	۰/۰۱۱	۰/۲۰۸
TKN	-۰/۱	-۱/۷۹
LTK	۰/۸۸	۲/۵۷
LX	-۰/۰۶۶	-۱/۸۸
LM	۰/۱	۲/۰۷
LUR	-۰/۰۸۸	۲/۲۴
C	-۶/۷۹۵۲	-۱/۰۹

مأخذ: محاسبات تحقیق

در بین تمام متغیرها تشکیل سرمایه ثابت ناخالص (LTK) دارای اثر بیشینه و مستقیم بر روی اشتغال بخش خدمات می‌باشد.

متغیر ارزش افزوده بخش خدمات (LAV) اثر منفی و غیرمعنی‌دار بر روی اشتغال بخش خدمات دارد. متغیر دستمزد نیروی کار هم مثبت و غیرمعنی‌دار است.

ضریب سرمایه سرانه نشان می‌دهد رابطه جانشینی بین سرمایه و نیروی کار در بخش خدمات در بلندمدت هم وجود دارد.

علامت ضرایب صادرات و واردات خدمات، دستمزد نیروی کار و نااطمینانی نرخ ارز واقعی در بلندمدت مشابه مدل کوتاه‌مدت است.

ضریب متغیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی (LUR) برابر ۰/۰۸۸ و هنوز هم علامت آن مثبت است یعنی در بلندمدت با ۱۰ درصد افزایش نااطمینانی نرخ ارز واقعی، اشتغال تقریباً ۰/۹ درصد افزایش می‌یابد.

۵-۲-۴- برآورد الگوی تصحیح خطا برای اشتغال بخش خدمات

نتایج برآورد الگوی تصحیح خطا که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت ارتباط می‌دهد، در جدول

خدمات، اشتغال در این بخش تقریباً ۱/۷ درصد افزایش می‌یابد. به عبارتی دیگر با افزایش سرمایه‌های ثابت، برای افزایش درآمد، نیاز به استخدام نیروی کار برای استفاده از سرمایه‌ها می‌باشد.

صادرات خدمات با یک وقفه زمانی، باعث کاهش اشتغال و واردات خدمات باعث افزایش اشتغال در کل بخش خدمات می‌شود.

هدف این تحقیق به دست آوردن ضریب متغیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بود که برابر با ۰/۰۱۷ و با علامت مثبت برآورد شده است. یعنی با ۱۰ درصد افزایش نااطمینانی نرخ ارز واقعی، اشتغال هم تقریباً ۰/۱۷ درصد افزایش می‌یابد. بنابراین فرضیه تحقیق یعنی وجود اثر مثبت نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اشتغال در بخش خدمات ایران، تأیید می‌شود.

به منظور اطمینان حاصل کردن از کارایی برآورد معادلات، آزمون‌های مربوط به فروض استاندارد کلاسیک در جدول ۶ بیان شده است. با توجه به اینکه مقادیر احتمال تمام آزمون‌ها (مقادیر داخل پرانتز) بالاتر از عدد ۰/۰۵ است، نشان می‌دهد که الگوی مورد بررسی هیچ‌گونه مشکلی از لحاظ فروض کلاسیک ندارد به این معنی که خودهمبستگی بین اجزای اخلاص وجود نداشته، فرم تبعی مدل به خوبی تصریح شده است، توزیع اجزای اخلاص نرمال بوده و مشکل واریانس ناهمسانی نیز وجود ندارد.

جدول ۶. نتایج آزمون تشخیصی مدل

آزمون‌های آماری	ضریب لاگرانژ LM	آماره F
عدم خودهمبستگی	۰/۷۳ (۰/۳۹۱)	۰/۵۰۷ (۰/۴۸۳)
تصریح درست شکل تابعی مدل	۰/۹۹ (۰/۳۱۹)	۰/۶۹ (۰/۴۱۴)
نرمال بودن جملات اخلاص	۱/۹۶ (۰/۳۷۵)	-
عدم واریانس ناهمسانی	۰/۷۳ (۰/۳۹۱)	۰/۷۰۹ (۰/۴۰۵)

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵-۲-۳- برآورد الگوی بلندمدت اشتغال بخش خدمات

ابتدا به آزمون وجود رابطه بلندمدت می‌پردازیم. آماره t آزمون برابر است با مجموع ضرایب متغیرهای باوقفه مربوط به متغیر وابسته، منهای یک، تقسیم بر مجموع انحراف معیارهایشان، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{0.80457 - 1}{0.053551} = -3.64 \quad (26)$$

۸ آمده است:

جدول ۸. برآورد الگوی تصحیح خطای اشتغال بخش**خدمات**

نام متغیر	ضریب	آماره t
dLAV	-۰/۱۹۳	-۲/۱۹
dLW	-۰/۰۰۲	۰/۲
dTKN	-۰/۱۹۷	-۱/۷۹
dLTK	-۰/۱۷۲	۲/۸۵
dLX	-۰/۰۰۲	-۰/۳۸
dLM	-۰/۰۱۹	۲/۲۱
dLUR	-۰/۰۱۷	۲/۶۲
dC	-۱/۳۲	-۱/۱۸
ecm(-1)	-۰/۱۹	-۳/۶۴

$$\bar{R}^2 = ۰/۵۵۴ \quad D-W = ۱/۷۲ \quad n = ۳۷ \quad F = ۶/۸۵$$

مأخذ: محاسبات تحقیق

ضریب جزء تصحیح خطا منفی و برابر $-۰/۱۹$ به دست آمده که به این معنی است که تعدیل نوسانات کوتاه‌مدت توسط خود سیستم به سمت تعادل بلندمدت چندان مناسب صورت نمی‌گیرد و در هر دوره در حدود ۱۹ درصد از عدم تعادل‌های به وجود آمده، تعدیل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت تعدیل به سمت تعادل تقریباً به کندی صورت می‌گیرد.

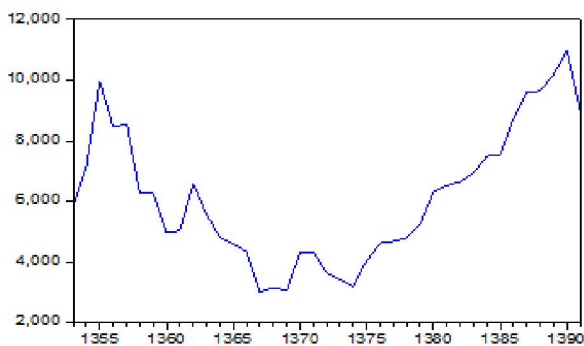
۶. بحث و نتیجه‌گیری

با برآورد اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر سهم اشتغال بخش خدمات در کوتاه‌مدت، بلندمدت و مدل تصحیح خطا، می‌توان به نتایج کلی زیر رسید:

۱- دستاورد علمی این تحقیق این است که، ضریب متغیر نااطمینانی نرخ ارز واقعی در مدل‌های پویا، بلندمدت و کوتاه‌مدت، با علامت مثبت برآورد شده است. اگر چه اندازه ضریب آن بزرگ نیست اما علامت آن خلاف تحقیقات مشابهی بود که در بخش‌های دیگر اقتصادی انجام شده بود. در تحقیقی که توسط مهرابی بشرآبادی و جاودان، صورت گرفته اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر اشتغال بخش کشاورزی منفی برآورد شده و در تحقیق دیگری که دانش جعفری و همکاران انجام داده‌اند، نوسانات نرخ ارز اثر منفی بر اشتغال بخش صنعت دارد. اگر اقتصاد شامل سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات باشد، با وجود اثر منفی نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر دو بخش صنعت و کشاورزی، نیروی کار جدا شده از

این دو بخش، جذب بخش خدمات می‌شوند، بنابراین اثر نااطمینانی نرخ ارز واقعی باعث افزایش سهم اشتغال بخش خدمات شده است.

۲- در مدل پویا و در دوره جاری علامت منفی ضریب سرمایه سرانه نشان‌دهنده وجود رابطه جانشینی بین نیروی کار و سرمایه بخش خدمات است. از آنجایی که ضریب ارزش افزوده بخش خدمات منفی شده، می‌توان نتیجه گرفت در هر دوره با افزایش تولید، سرمایه جانشین نیروی کار شده است. همچنین در بلندمدت و کوتاه‌مدت نیز این رابطه جانشینی وجود دارد که این نتیجه، خلاف نتیجه تحقیق امینی می‌باشد. نتیجه تحقیق حاضر از لحاظ تجربی قابل تأیید است، با توجه به نمودار ۳ روند تغییرات سرمایه سرانه در طول زمان نشان می‌دهد از سال ۱۳۶۹ به بعد سرمایه سرانه بخش خدمات روندی تقریباً صعودی داشته است.

**نمودار ۳. سرمایه سرانه بخش خدمات ایران**

مأخذ: محاسبات تحقیق

۳- ضرایب صادرات خدمات با یک وقفه زمانی در مدل پویا و صادرات خدمات در بلندمدت، منفی و واردات خدمات، در هر دو مدل، مثبت برآورد شده است. یک علت آن این می‌تواند باشد که خدمات صادراتی بیشتر سرمایه‌بر و خدمات وارداتی بیشتر کاربر بوده است. به عبارت دیگر افزایش صادرات خدمات از طرفی باعث افزایش رشد و از طرفی دیگر باعث کاهش اشتغال در بخش خدمات می‌شود و افزایش واردات خدمات باعث کاهش رشد و افزایش اشتغال در بخش خدمات می‌شود. این مسئله از این جهت اهمیت پیدا می‌کند که رسیدن به رشد اقتصادی بالاتر و اشتغال کامل، دو هدف اصلی در اقتصاد کلان هستند که در تجارت خارجی بخش خدمات، در جهت خلاف هم حرکت می‌کنند.

۱-۶- پیشنهادات

بر اساس نتایج این تحقیق و شواهد موجود می‌توان پیشنهادات زیر را به مجموعه دولت، بانک مرکزی ایران و مسئولین قانون گذاری کشور، ارائه کرد:

۱- برآورد مثبت ضریب متغیر ناطمینانی نرخ ارز واقعی، در مدل اشتغال، اگر چه در ظاهر نتیجه خوبی است اما در واقع پنهان کننده وضعی است که در اشتغال دیگر بخش‌های اقتصادی در نتیجه وجود ناطمینانی در نرخ ارز واقعی به وجود آمده است، به عبارتی دیگر این افزایش اشتغال در نتیجه رشد طبیعی بخش خدمات نبوده است. این مسئله نشان دهنده لزوم توجه بیشتر مسئولین اقتصادی کشور، جهت کنترل نوسانات نرخ ارز و ثبات آن در کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌باشد.

۲- افزایش صادرات خدمات از طرفی باعث افزایش رشد اقتصادی و از طرفی دیگر باعث کاهش اشتغال در بخش خدمات می‌شود و افزایش واردات خدمات باعث کاهش رشد و افزایش اشتغال در بخش خدمات می‌شود. از آنجایی که این علامت‌ها برای ضرایب صادرات و واردات خدمات در تمام

منابع

- امامی، کریم و ملکی، الهه (۱۳۹۳). "بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر اشتغال در ایران". *فصلنامه علوم اقتصادی*، دوره ۸، شماره ۲۶، ۹۵-۱۱۲.
- امینی، علیرضا (۱۳۸۰). "برآورد آمارهای سری زمانی اشتغال در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۷۵". *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۵۱، ۶۵-۳۵.
- امینی، علیرضا (۱۳۸۱). "تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای نیروی کار در بخش‌های اقتصادی و پیش بینی اشتغال در برنامه سوم توسعه". *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۷۴، ۸۶-۵۳.
- امینی، علیرضا؛ نشاط، حاجی محمد و اصلاحچی، محمدرضا (۱۳۸۶). "بازنگری برآورد سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک بخش‌های اقتصادی ایران (۱۳۳۵-۱۳۸۵)". *مجله برنامه و بودجه*، شماره ۱۰۲، ۹۷-۴۷.
- بانوئی، علی اصغر؛ مومنی، فرشاد و آزاد، سید ایمان (۱۳۸۷). "بررسی کمی جایگاه بخش خدمات و زیربخش‌های آن در اقتصاد ایران". *مجله جامعه و اقتصاد*، شماره ۱۵ و ۱۶، ۸۸-۶۳.
- برانسون، ویلیام اچ (۱۳۷۶). "تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان". ترجمه عباس شاکری. چاپ چهاردهم، تهران: انتشارات نشر نی.
- دانش جعفری، داوود؛ سردار شهرکی، علی؛ اثنی عشری، هاجر و حاتمی، یحیی (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر تکانه‌های نرخ ارز بر چالش‌ها و چشم‌اندازهای اشتغال بخش صنعت". *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، دوره ۱، شماره ۱، ۱۰۴-۹۳.
- زمانیان، غلامرضا و بهراد امین، مهدی (۱۳۹۳). "اثر ناطمینانی نرخ ارز بر تقاضای واردات ایران". *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، شماره ۱۲، ۱۴۸-۱۲۹.
- عباسیان، عزت‌اله؛ مرادپور اولادی، مهدی و هاشم بیگی، حجت‌الله (۱۳۸۵). "بررسی اثر عدم اطمینان مالیات‌ها بر اشتغال بخش‌های عمده اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۳". *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۷۵، ۱۹۶-۱۷۱.
- عباسی‌نژاد، حسین و گودرزی‌فراهانی، یزدان (۱۳۹۲). "اقتصادسنجی کاربردی با نرم‌افزارهای Eviews و Microfit". تهران: نشر نور علم.
- قویدل، صالح و عزیزی، خسرو (۱۳۸۷). "شناسایی عوامل مؤثر بر سهم اشتغال در بخش خدمات و زیربخش‌های آن (مورد

زیربخش‌های بخش خدمات ممکن است به همین شکل نباشند، توصیه می‌شود ابتدا برای تمام زیربخش‌های بخش خدمات، مدل اشتغال به صورت جداگانه برآورد شود و بعد از آن برای زیربخش‌هایی که علامت ضریب صادرات و وارداتشان همانند تحقیق حاضر است، درباره اینکه به کدام یک از دو هدف ایجاد اشتغال بیشتر یا داشتن رشد اقتصادی بیشتر، اهمیت بدهند، تصمیم‌گیری شود.

۳- بخش خصوصی شامل قسمت بزرگی از بخش خدمات می‌شود. می‌توان با اصلاح موانع قانونی، مخصوصاً قوانین مربوط به فضای کسب و کار، مشکلاتی که مانع رشد بیشتر بخش خصوصی و در نتیجه رشد بیشتر بخش خدمات و افزایش اشتغال کشور می‌شود را کاهش داد.

۴- به دلیل سرمایه‌بر بودن اغلب فعالیت‌های بخش خدمات، معمولاً برای شروع یک فعالیت نیاز به سرمایه زیادی است. با ایجاد تسهیلات مناسب بانکی، می‌توان هم باعث افزایش رشد اقتصادی و هم افزایش اشتغال در بخش خدمات شد.

فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۳، ۱۱۸-۹۵.
 مرادپور اولادی، مهدی؛ ابراهیمی، محسن و عباسیون، وحید
 (۱۳۸۷). "بررسی اثر عدم اطمینان نرخ ارز واقعی بر
 سرمایه‌گذاری بخش خصوصی". فصلنامه پژوهش‌های
 اقتصادی ایران، شماره ۳۵، ۱۷۶-۱۵۹.
 مهرابی بشرآبادی، حسین و جاودان، ابراهیم (۱۳۹۱). "تأثیر
 نااطمینانی نرخ واقعی ارز در اشتغال بخش کشاورزی ایران".
 مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیستم، شماره ۷۷،
 ۸۰-۵۷.
 نیکوکار، افسانه (۱۳۹۲). "بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر
 سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثرات متقابل آن در اشتغال
 بخش‌های مختلف اقتصادی". اولین همایش توسعه پایدار
 با رویکرد بهبود محیط کسب و کار، مشهد، اتاق بازرگانی،
 صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی، ۲۷۰-۲۵۴.
 هادیان، ابراهیم و خورسندی، مرتضی (۱۳۸۷). "شناسایی منابع
 نوسان نرخ حقیقی ارز در ایران". فصلنامه پژوهش‌های
 اقتصادی ایران، شماره ۳۵، ۵۰-۳۱.

Alexandre, F., Bação, P., Cerejeira, J. & Portela, M. (2011). "Employment and Exchange Rates: The Role of Openness and Technology". *IZA Discussion Paper*, No. 4191, 969-984.
 Ashenfelter, O. & Layard, R. (1986). "Handbook of Labor Economics". New York: North-Holland.
 Ball, R. J. & Cyr, E. B. A. S. (1966). "Short Term Employment Functions in British Manufacturing Industry". *Review of Economic Studies*, 33(3), 179-207.
 Bollerslev, T. (1986). "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity". *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.
 Brechling, F. P. R. (1965). "The Relationship between Output and Employment in British Manufacturing Industries". *Review of Economic Studies*, 35(3), 187-216.
 Brechling, F. P. R. & Brien, P. O. (1967). "Short-Run Employment Functions in Manufacturing Industries: An International

مطالعه ایران". *پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی*، شماره ۲۸، ۱۱۶-۹۳.
 کازرونی، علیرضا و رستمی، نسرين (۱۳۸۶). "اثرات نامتقارن نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و قیمت در ایران (۱۳۴۰-۱۳۸۱)". *مجله پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۲۵، ۱۹۶-۱۷۷.
 کاظمی، مجتبی؛ جلائی اسفندآبادی، سید عبدالمجید و اکبری فرد، حسین (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از شبکه‌های عصبی". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۵، ۴۰-۲۵.
 کوچک‌زاده، اسما و جلائی، سید عبدالمجید (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر رشد بخش‌های اقتصادی ایران". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال چهارم، شماره ۱۶، ۲۰-۱۱.
 محمودزاده، محمود و اسدی، فرخنده (۱۳۸۴). "زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و اشتغال بخش خدمات ایران".

Comparison". *Review of Economic Studies*, 99, 277-287.
 Brunello, G. (1990). "Real Exchange Rate Variability and Japanese Industrial Employment". *Journal of the Japanese and International Economies*, 4, 121-138.
 Demir, F. (2010). "Exchange Rate Volatility and Employment Growth in Developing Countries: Evidence from Turkey". *World Development*, 38(8), 1127-1140.
 Engle, R. F. (1982). "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation". *Econometrica*, 50(4), 987-1008.
 Feldmann, H. (2011). "The Unemployment Effect of Exchange Rate Volatility in Industrial Countries". *Bath Economics Research Working Papers*, No. 1/11, 1-14.
 Goldberg, L., Tracy, J. & Aaronson, S. (1999). "Exchange Rates and Employment Instability: Evidence from Matched CPS Data". *Topics in Labor Economics*, 89(2),

- 204-210.
- Nickel, S. J. (1986). "Dynamic Models of Labor Demand". in Ashenfelter and Layard, *Handbook of Labor Economics*.
- Smyth, D. J. & Ireland, N. J. (1967). "Short-Run Employment Function in Australian Manufacturing". *The Review of Economics and Statistics*, 49, 537-544.

عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در ایران

*محمد دودانگی^۱

۱. دکترای تخصصی علوم اقتصادی از دانشگاه آکادمی ملی علوم ارمنستان
(دریافت: ۱۳۹۴/۸/۱۳ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۲۳)

Factors Affecting Domestic and Foreign Investments in Iran

*Mohammad Dodangi¹

1. Ph.D. of Economic Sciences, National Academy of Sciences, Armenia
(Received: 4/Nov/2015 Accepted: 14/Dec/2015)

Abstract:

The investments are represented as a driving force in economic theory and continual, stable and essential economic growth is a necessary condition for social-economic development. The increase of investments volume leads to growth of production, income, value added, wealth, employment and reduction of poverty level.

The issue of capital and investment in the economic development is of special importance, therefore, in order to achieve an advanced and dynamic economy, governments have paid special attention to the matter through enactment and enforcement of certain laws and regulations, provision of necessary infrastructures, optimal use of the resources, facilities, capacities, capabilities as well as application of scientific and logical management so as to pave the way for further development of their respective countries and communities.

The main goal of this article is to analyse internal and foreign investment's attraction problems and difficulties and propose suitable solutions. The main scientific results of the research are:

- It is shown that oil prices and oil incomes fluctuations, international sanctions, foreign exchange rates fluctuations and high inflation rate, have lead to increase FDI in Iran. Despite these positive tendencies the attraction level of FDI is still on the insufficient level.

- The evaluation results of econometric models showed the effects of national income, GDP, government expenses, inflation rate, openness degree of economy, human capital and FDI on the total volume of investments.

As a result of research, new approaches were developed. The results represented in this article can be used in the programs aimed at improving an investment environment in Iran and in the countries with the similar problems. Also, respective legislative reforms is necessary to improve FDI in Iran.

Keywords: Investment, Foreign Direct Investment, Doing Business, Economic Growth.
JEL: E22, F21, O11.

چکیده:

سرمایه‌گذاری به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی، لازمه نیل به توسعه اقتصادی و اجتماعی است. افزایش سرمایه‌گذاری منجر به افزایش تولید، افزایش ارزش افزوده، افزایش درآمد، افزایش رفاه، افزایش اشتغال، کاهش نرخ بیکاری و کاهش فقر می‌شود.

مقوله سرمایه و سرمایه‌گذاری در فرایند توسعه اقتصادی از اهمیت ویژه و بنیادی برخوردار بوده، بر این اساس دولت‌ها برای دستیابی به یک اقتصاد پیشرفته و پویا توجه لازم را به آن از طریق، وضع و اعمال قوانین و مقررات خاص، ایجاد بسترها و بهبود زیرساخت‌های لازم، استفاده بهینه از منابع، امکانات، ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها و به کارگیری مدیریت اصولی و علمی و منطقی معطوف می‌دارند تا بدین وسیله موجبات تحول و پیشرفت کشور و جوامع را فراهم آورند.

مهم‌ترین هدف این تحقیق تجزیه و تحلیل مسائل و مشکلات جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و ارائه راهکارهای مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری است، که با توجه به برآزش مدل‌های اقتصادسنجی نتایج علمی اخذ شده این تحقیق به شرح زیر است:

بررسی‌ها نشان می‌دهد که نوسانات قیمت و درآمد نفت خام، ضمانت‌ها و قراردادهای بین‌المللی، نوسانات مؤثر نرخ ارز و نرخ تورم بالا باعث افزایش میل به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نیل به رشد اقتصادی باثبات و مثبت در ایران شده است و علیرغم تمایلات مثبت، میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به میزان کافی نبوده است.

ارزیابی نتایج حاصل از مدل‌های اقتصادی نشان داده که عوامل متعددی از جمله درآمد ملی، GDP، هزینه‌های بخش دولتی، نرخ تورم، درجه باز بودن اقتصادی، سرمایه انسانی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در میزان کل سرمایه‌گذاری مؤثر بوده است.

در نتیجه این تحقیق، روش‌های جدیدی پیشنهاد شده که به کار بردن این روش‌ها می‌تواند در جهت بهبود محیط کسب و کار و با هدف افزایش سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد و در کشورهایی با مشکلات مشابه، اصلاح قوانین و مقررات مرتبط برای بهبود روند جذب سرمایه‌گذاری مؤثر است.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فضای کسب و کار، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: O11، F21، E22.

* نویسنده مسئول: محمد دودانگی

E-mail: mododangi@yahoo.com

*Corresponding Author: Mohammad Dodangi

۱. مقدمه

امروزه اهمیت سرمایه‌گذاری بر کسی پوشیده نیست. در تئوری‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی شناخته شده و لازمه نیل به توسعه اقتصادی و اجتماعی، داشتن رشد اقتصادی مناسب، مداوم و مستمر است. از دیدگاه اقتصادی، سرمایه‌گذاری خالص مثبت و مستمر، بستر لازم را برای توسعه فراهم می‌آورد و سرمایه فنی لازم را برای این مهم تشکیل می‌دهد (کرمی، ۱۳۸۷: ۱۳) ضمن آنکه از آن به عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی نام برده‌اند.

سرمایه‌گذاری همواره به عنوان یکی از عوامل اساسی در توسعه اقتصادی در جوامع مطرح بوده و دولت‌ها را بر آن داشته تا به منظور دستیابی به یک اقتصاد توسعه یافته و پویا، توجه ویژه‌ای به آن معطوف دارند.

با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری و بالا بودن نرخ بیکاری در ایران، اقدامات مهمی در توسعه سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی انجام شده است. برای جذب سرمایه‌گذاری با تسهیل در قوانین و مقررات، تخصیص اعتبارات خاص، اعطای یارانه، معافیت‌های مالیاتی، اجرای طرح‌ها و پروژه‌های مهم سرمایه‌گذاری، تصویب قانون تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی و تصویب قانون سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، انتظار می‌رود جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی روند رو به رشدی به خود بگیرد که همه این اقدامات با توجه به اهمیت موضوع سرمایه‌گذاری، نیاز کشور به تأمین مالی پروژه‌ها، انتقال تکنولوژی، ایجاد اشتغال مناسب و ... صورت گرفته است.

علیرغم همه اقدامات صورت گرفته در جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، مسائل و مشکلات فراوانی مشاهده می‌شود از جمله وجود قوانین و مقررات بازدارنده، بالابودن رتبه ریسک کشور در فعالیتهای تولیدی، حاکمیت اقتصاد دولتی، ناکافی بودن بسترها و زیرساخت‌های فیزیکی، بوروکراسی زائد اداری، وجود ذهنیت منفی به وضعیت اقتصادی و امنیتی ایران، نامطلوب بودن فضای کسب و کار، تحریم‌های اقتصادی، مسائل و مشکلات جهانی و ناکارآمدی سیستم بانکی.

در این تحقیق تلاش شده است با استفاده از برآزش مدل‌های اقتصادسنجی، مسائل و مشکلات جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی تجزیه و تحلیل شده و

راهکارهای مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری ارائه گردد.

۲. مبانی نظری

سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان در اقتصاد محسوب می‌شود و تحت تأثیر عوامل متعدد مانند متغیرهای پولی و مالی، سیاسی و ساختاری قرار دارد. تقریباً اکثر اقتصاددانان، بی‌توجه به مکتب و دیدگاه فکری خود، بر تمرکز و تشکیل سرمایه به مثابه مهم‌ترین عامل تعیین کننده رشد و توسعه اقتصادی تأکید زیادی داشته‌اند.

به اعتقاد نورکس معنی و مفهوم تمرکز سرمایه این است که یک جامعه تمام ظرفیتهای مولد جاری خود را صرف تأمین نیازهای مصرفی خود نمی‌کند، بلکه بخشی از منابع مالی خود را صرف تولید کالاهای سرمایه‌ای مانند ماشین آلات، تجهیزات، ابزارهای تولید و تسهیلات حمل و نقل می‌کند. ماهیت یا جوهر جریان تمرکز سرمایه عبارت است از تخصیص بخشی از منابع جاری سرمایه جامعه به بخش‌های دیگر به منظور افزایش ذخایر سرمایه به صورت کالاهای سرمایه‌ای، تا بتوان در آینده امکان بسط و توسعه بخش‌های تولید کالاهای مصرفی را ایجاد کرد (قره‌باغیان، ۱۳۷۱: ۵۲۱).

اقتصاددانان کلاسیک معتقدند که تمرکز سرمایه به مثابه کلیدی برای توسعه اقتصادی است و برای تمرکز سرمایه نیاز به پس انداز بیشتر وجود دارد. به عقیده کلاسیک‌ها انگیزه سودجویی عامل اصلی سرمایه‌گذاری‌ها است و هر چه نرخ سود بالاتر باشد میزان تمرکز سرمایه و در نتیجه سود بیشتر خواهد بود (قره‌باغیان، ۱۳۷۲: ۱۵۲).

کنیز معتقد بود که سرمایه‌گذاری از پارامترهای اصلی در تقاضای کل بوده و افزایش سرمایه‌گذاری باعث افزایش تقاضای کل و افزایش درآمد ملی می‌شود (تقوی، ۱۳۸۲: ۵۹).

برای تبیین رفتار سرمایه‌گذاری، تئوری‌های مختلفی ارائه گردیده که مهم‌ترین آنها عبارتند از نظریه وجوه داخلی سرمایه‌گذاری، تئوری شتاب سرمایه‌گذاری، تئوری نئوکلاسیک سرمایه‌گذاری و تئوری q توپین. در تئوری وجوه داخلی سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری تابعی از سود در نظر گرفته می‌شود، در نظریه شتاب فرض بر این است که سرمایه‌گذاری ناخالص، تابعی مستقیم از سطح تقاضای کل و تابعی معکوس از موجودی سرمایه دوره قبل است (رحمانی، ۱۳۸۰: ۱۹۲).

در تئوری نئوکلاسیک، سرمایه‌گذاری صرفاً تمرکز بر تعیین

داخل کشور اشاره می‌گردد.

ریورا باتیز و ریورا باتیز^۲ در مقاله‌ای راجع به اثرات بیرونی ایجاد شده به وسیله جریان‌های سرمایه خارجی در یک اقتصاد باز کوچک بررسی می‌نمایند. آنها دو حالت اشتغال کامل و اشتغال ناقص را در نظر داشته و نتیجه می‌گیرند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نه فقط اشتغال در صنایع را مستقیماً ایجاد می‌کند، بلکه به طور ضمنی باعث ایجاد اشتغال در بخش خدمات نیز می‌شود (ریورا باتیز و ریورا باتیز، ۱۹۹۰: ۲۸۷).

تو و همکاران در تحقیقی دریافته‌اند که اثر سرریز تکنولوژی یکی از مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی کسب منفعت شرکت‌های داخلی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده و نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشور میزبان ایفا می‌کند (تو و همکاران، ۲۰۱۱: ۶۹).

روضه‌ای و همکاران با بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران نااطمینانی اثرات شاخص‌های نااطمینانی که متأثر از سه متغیر نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ بهره هستند را مورد بررسی قرار دادند.

نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان داد که تولید ناخالص داخلی و نرخ تورم به ترتیب اثر مثبت و منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته است. در این مقاله بر اساس مدل، ارتباطی بین میزان هزینه بخش دولتی و نرخ ارز و سرمایه‌گذاری بخش دولتی وجود نداشته است (روضه‌ای و همکاران، ۲۰۱۴: ۲۶۱).

آسیدو و همکاران در تحقیقی اثر سه نوع سیاست کنترل سرمایه بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بررسی می‌کنند اول وجود نرخ‌های چندگانه ارز برای معاملات حساب سرمایه، دوم کنترل معاملات حساب سرمایه و سوم کمبود امکانات صدور مجدد یا بازگرداندن درآمدهای صادراتی که انگیزه اصلی نگارش این مقاله موج آزادسازی اقتصادی است که در دهه ۱۹۹۰ کشورهای در حال توسعه را فراگرفته بود که با استفاده از اطلاعات آماری ۹۶ کشور در حال توسعه به بررسی موضوع می‌پردازد (آسیدو و همکاران، ۱۳۸۶: ۸۵).

در این تحقیق با برآورد مدل رگرسیونی نتیجه می‌گیرند که کنترل سرمایه مانعی برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است

حجم سرمایه بهینه می‌باشد و متغیر مهم و اساسی در تعیین حجم سرمایه بهینه، ارزش حقیقی سرمایه نسبت به نرخ دستمزد حقیقی می‌باشد. در تئوری توبین نیز فرض بر این است که موجودی مطلوب سرمایه و سرمایه‌گذاری به طور مثبت با Q که برابر نسبت ارزش بازاری دارایی‌های موجود بر هزینه جایگزینی دارایی‌های بنگاه می‌باشد، رابطه دارد. تئوری Q این نکته را در نظر می‌گیرد که بنگاه خود می‌تواند انتخاب کند که در کارخانه و ماشین‌آلات سرمایه‌گذاری کند یا در بخش مالی سرمایه خود را به جریان اندازد (برانسون، ۱۳۸۱: ۳۹۳).

در اکثر کشورهای در حال توسعه، به دلیل پایین بودن سطح پس‌انداز، درآمد ناچیز، بازدهی نازل، نرخ رشد جمعیت بالا، کمبود تجهیزات سرمایه‌ای، توزیع نابرابر درآمد، فقدان مؤسسات مالی سازمان یافته، عقب افتادگی اقتصادی و تکنولوژی و کسری بودجه، سرمایه‌گذاری داخلی انجام شده در حد مطلوب نمی‌باشد و این کشورها جهت جبران عقب‌ماندگی متوسل به کشورهای دیگر شده و با استقراض از کشورها و شرکت‌ها و مؤسسات مالی، امتیازات سنگینی نیز به مؤسسات وام دهنده داده می‌شود و بعضاً نیز از منابع جذب شده استفاده بهینه‌ای نمی‌شود.

در خصوص سرمایه‌گذاری خارجی و انواع جریان‌های بین‌المللی سرمایه تقسیم بندی‌هایی وجود دارد که به طور کلی جریان سرمایه‌های بین‌المللی را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد (برخورداری، ۱۳۸۶: ۷):

دسته اول شامل وام‌ها، امانه‌ها و منابع دیگر تأمین مالی می‌باشد که شامل تأمین مالی اعتباری، وام‌های قراردادی، امتیازات بازرگانی یا صادراتی و انواع دیگر وام‌ها و اعتبارات می‌شود.

دسته دوم شامل سرمایه‌گذاری خارجی است که به دو دسته اصلی سرمایه‌گذاری مستقیم و غیرمستقیم تقسیم می‌شوند.

۳. مرور مطالعات انجام شده

در زمینه سرمایه‌گذاری و نقش آن به ویژه سرمایه‌گذاری خارجی مطالعات فراوانی صورت گرفته است که در این مقاله به طور خلاصه به برخی از مطالعات انجام شده در خارج و

2. Rivera - Batiz & Rivera - Batiz (1990)

3. Tu et al. (2011)

1. Contract Loans

بر کل سرمایه‌گذاری مثبت و معنی‌دار است و سایر متغیرهای مدل از جمله موازنه حساب جاری به عنوان متغیر جانشین ورود یا خروج سرمایه و متغیر بدهی تأثیر مثبت و متغیر موهومی انقلاب تأثیر منفی داشته است.

شاه‌آبادی و محمودی عواملی از قبیل نرخ بازگشت سرمایه، باز بودن اقتصاد، زیرساخت‌ها، رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری داخلی، منابع طبیعی، سرمایه انسانی، تورم، نرخ ارز، بدهی خارجی، وضع مالی دولت، مالیات، پس‌انداز، بازار، حقوق سیاسی و نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی را از عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌داند که بر اساس نتایج تحقیق منابع طبیعی موجود، سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها به صورت مستقیم و معنی‌دار، متغیر حقوق سیاسی و متغیر موهومی انقلاب اسلامی به صورت معکوس و معنی‌دار در جذب سرمایه‌گذاری خارجی در ایران تأثیر داشته‌اند. همچنین عامل باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت و بی‌معنی و عامل نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی نیز تأثیر منفی و بی‌معنی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران داشته است (شاه‌آبادی و محمودی، ۱۳۸۵: ۸۹).

کرمی با بررسی ادبیات نظری و مطالعات تجربی بازار سرمایه، فرصت‌ها و چالش‌های بازار سرمایه در ایران را توضیح داده که برخی از فرصت‌ها، ابلاغ اصل ۴۴ قانون اساسی، بورس فرآورده‌های نفتی، بسته سیاسی-نظارتی بانک مرکزی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی بوده و برخی از چالش‌های پیش رو، کمبود بالای تحلیل گران مالی، عدم توسعه بازار اولیه، عدم وجود استقلال بورس، کمبود اطلاعات شفاف، توسعه نیافتگی خودانتظام‌ها، ضعف نظارتی مستمر و قوی را برشمرده است.

در خاتمه نتیجه‌گیری می‌کند که بازار سرمایه در ایران تحت تأثیر عوامل متعدد اقتصادی و غیراقتصادی بوده و دستخوش فراز و نشیب‌های گسترده می‌باشد و تأثیرپذیری شدید بازار سرمایه از مسائل غیراقتصادی کشور، امکان پیش‌بینی روند تحولات بازار را از فعالان این حوزه سلب نموده و این شرایط باعث بروز بی‌ثباتی و ناامنی اقتصادی شده است. همچنین با وجود ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بالا جهت رشد و توسعه بازار سرمایه در ایران، تهدیدها در کنار جذابیت‌های موجود در فعالیت‌های غیرمولد و موازی بازار سرمایه، باعث عدم توسعه این بازار در کشور شده‌اند (کرمی، ۱۳۸۷: ۱۳).

کازرونی و بقایی تأثیر مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری بخش

اگرچه این تأثیر در طول زمان متغیر است. محدودیت‌های مربوط به حساب سرمایه تنها سیاست معنی‌دار در کشورهای شرق آسیا بوده است. در حالی که نظام نرخ ارز و محدودیت‌های صادراتی هر دو کشور در کشورهای آمریکای لاتین از عوامل تعیین‌کننده مهم سرمایه‌گذاری خارجی بوده‌اند، در کشورهای آفریقایی و خاورمیانه هیچ یک از سیاست‌های کنترل سرمایه تأثیری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نداشته‌اند (همان: ۱۰۲).

در خصوص سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری خارجی مطالعات زیادی نیز در ایران انجام شده که در این بخش به برخی از آنها اشاره می‌شود:

مهدوی سعی نمود تا بر اساس تجزیه و تحلیل‌های تئوریک و تجربی، آثار سرمایه‌گذاری خارجی بر رشد اقتصادی با تأکید بر دو نوع سرمایه‌گذاری خارجی یعنی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و سرمایه‌گذاری پرتفوی خارجی (FPI)^۱ را مورد بحث و بررسی قرار دهد (مهدوی، ۱۳۸۳: ۱۸۱).

مهم‌ترین نتایج حاصل از تحلیل تئوریک مطالعه حاضر دلالت بر آن دارد که اثر ورود سرمایه بر رشد اقتصادی در طول زمان در حال تقویت است و از بین جریان‌های سرمایه‌گذاری خارجی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) نقش اثرگذارترین متغیر را بر رشد اقتصادی کشورها در صحنه اقتصادی بازی می‌کند و به لحاظ ماهیت و انگیزه‌های ایجادکننده آن، از افق روشن‌تر و باثبات‌تری جهت استفاده در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی که هدف رشد را مدنظر دارند، برخوردار است (همان: ۲۰۵).

پژویان و دوانی با عنوان اینکه نرخ بهره به عنوان قیمت در بازار مالی یکی از متغیرهای مهم اقتصادی است، با برآورد مدل همزمان سرمایه‌گذاری کل کشور، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نرخ بهره اسمی، تسهیلات پرداختی سیستم بانکی به بخش خصوصی، سپرده‌گذاری مردم در سیستم بانکی، تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت و اسمی و صادرات و واردات در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۴۰ به نتایج جالبی دست می‌یابند (پژویان و دوانی، ۱۳۸۳: ۴۷).

در برآورد معادله سرمایه‌گذاری، تأثیر تولید ناخالص داخلی

اقداماتی از جمله ساده‌سازی کلیه مراحل شروع کسب و کار، الکترونیکی کردن امور، انجام اصلاحات قانونی و رفع دیوان سالاری اداری در فرایند ثبت شرکت‌ها، راه‌اندازی دفاتر خدمات الکترونیکی شهری برای اخذ انشعابات آب و برق و گاز، اصلاح قانون کار، کاهش هزینه‌های مربوط به ثبت اموال، شفافیت معاملات، اصلاح نظام پرداخت مالیات، تخفیف در پرداخت مالیات، اصلاح قوانین گمرکی و ایجاد تسهیلات در این بخش، کاهش زمان و فرایند بررسی دعاوی حقوقی، تجدید نظر در قوانین ورشکستگی و ... به عمل آید (همان: ۱۹۴).

کریم‌زاده و همکاران به بررسی تأثیرگذاری نرخ مبادله بر سرمایه‌گذاری با استفاده از تکنیک هم‌جمعی در اقتصاد ایران پرداخته، نتیجه بررسی حاکی از وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت بین سرمایه‌گذاری، تولید ناخالص داخلی، سطح عمومی قیمت‌ها، نرخ بهره و نرخ مبادله می‌باشد به طوری که تولید ناخالص داخلی، سطح عمومی قیمت‌ها و نرخ مبادله تأثیر مثبت و نرخ بهره تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری داشتند که با توجه به رابطه مثبت سرمایه‌گذاری و نرخ مبادله توصیه گردید دولت و مقامات اقتصادی در اجرای سیاست‌های تجاری متوجه اثرات این سیاست‌گذاری بر سرمایه‌گذاری باشند و با اتخاذ سیاست‌های تجاری و بهبود نرخ مبادله، زمینه‌های رشد سرمایه‌گذاری را فراهم آورند (کریم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۸).

کمیجانی و مجاب در تحقیقی به بررسی ارتباط میان نااطمینانی تورم و سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران می‌پردازند که با برآورد معادله سرمایه‌گذاری به صورت رگرسیونی، ارتباط بین سرمایه‌گذاری و متغیرهایی همچون تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره حقیقی، نرخ ارز حقیقی و شاخص نااطمینانی را مورد بررسی قرار می‌دهند که بر اساس نتایج بدست آمده ارتباط بین سرمایه‌گذاری و شاخص نااطمینانی و نرخ ارز منفی و ارتباط بین سرمایه‌گذاری و تولید ناخالص داخلی و نرخ بهره مثبت می‌باشد (کمیجانی و مجاب، ۱۳۹۰: ۲۸).

با توجه به ارتباط منفی بین نااطمینانی تورم و سرمایه‌گذاری پیشنهاد می‌کنند که سیاست‌گذاران اقتصادی باید در تصمیمات خود اثرات منفی افزایش نااطمینانی تورم را مدنظر قرار دهند. فرزین و همکاران عوامل اقتصادی مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثرگذاری این عامل بر رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار دادند که در این تحقیق با

خصوصی را بررسی نموده‌اند که در این مقاله با برآورد معادله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و بررسی عوامل مؤثر بر آن نتیجه می‌گیرند که هزینه‌های سرمایه‌ای دولت، جنبه کمکی و تشویقی و هزینه‌های مصرفی دولت جنبه رقابتی با مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد.

همچنین تولید ناخالص داخلی و تسهیلات اعطایی شبکه بانکی به بخش خصوصی تأثیر مثبت و نرخ تورم تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد (کازرونی و بقایی، ۱۳۸۷: ۱۴).

تقوی و رضایی به بررسی مدل جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به مناطق آزاد تجاری-صنعتی ایران می‌پردازند که بررسی نتایج اخذ شده نشان می‌دهد نرخ بهره و نرخ تورم اثر منفی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری داخلی اثر مثبت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مناطق آزاد داشته است که نرخ تورم در کشور میزبان جدای از انعکاس افزایش قیمت منابع تولید داخلی، برای سرمایه‌گذاران خارجی، وجه نااطمینانی و عدم ثبات اقتصادی و مالی را به همراه دارد (تقوی و رضایی، ۱۳۸۹: ۱۵).

همچنین سرمایه‌گذاری داخلی در این مناطق، علاوه بر اینکه اثر مکمل بر جذب FDI دارد نشان دهنده آن است که به طور کلی مقدار سرمایه‌گذاری داخلی جذب شده به مناطق می‌تواند نشانی از وضعیت مخاطره‌کشوری باشد.

علاوه بر این ایجاد تسهیلات نظیر زیرساخت‌های فیزیکی، بازارهای مالی و مشوق‌های صادراتی برای مناطق، باعث جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌شود.

سعیدی و میعادى به بررسی موانع عمده سرمایه‌گذاری در ایران از دیدگاه سرمایه‌گذاران خارجی با توجه به شاخص‌های کسب و کار (شاخص‌های استاندارد بین‌المللی) می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند که بین شاخص‌های شروع کسب و کار، اخذ مجوزهای لازم، اشتغال، ثبت اموال، حمایت از سهامداران، پرداخت مالیات، تجارت فرامرزی، لازم الاجرا شدن قراردادهای و پایان کسب و کار با جذب سرمایه‌گذاری خارجی رابطه معناداری وجود دارد و بین شاخص اخذ اعتبارات و جذب سرمایه‌گذاری خارجی رابطه معناداری وجود ندارد (سعیدی و میعادى، ۱۳۹۰: ۱۸۱).

در نهایت پیشنهاد می‌کنند برای رفع مشکلات سرمایه‌گذاران خارجی و جذب بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی باید

کاظمی و عربی با استفاده از آمار و اطلاعات ۱۳۴۱-۱۳۸۹ بررسی تأثیر هزینه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداختند که نتایج بدست آمده نشان می‌دهد هزینه‌های سرمایه‌ای دولت اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری خصوصی داشته اما هزینه‌های مصرفی دولت اثر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته است. همچنین نرخ تورم به عنوان عامل بی‌ثباتی و ریسک در اقتصاد، به عنوان عامل بازدارنده سرمایه‌گذاری بخش خصوصی عمل نموده و کنترل آن و کاهش نرخ تورم باعث کاهش هزینه سرمایه‌گذاری شده و میل به سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد (کاظمی و عربی، ۱۳۹۳: ۲۲۴).

عرفانی و همکاران با بررسی تأثیر متغیرهایی از جمله نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی (بدون نفت) و سرمایه‌گذاری دولتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۵۷ با استفاده از الگوی خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی نتیجه می‌گیرند که شوک‌های مثبت ارز اثرات بیشتری نسبت به شوک‌های منفی ارز بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته است. نتایج مربوط به کشش‌های بلندمدت نشان می‌دهد که متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری دولتی، شوک‌های مثبت و منفی نرخ ارز و متغیر مجازی جنگ معنی دارند (عرفانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۵).

همچنین ملاحظه می‌گردد تولید ناخالص داخلی، شوک‌های منفی نرخ ارز، شوک پیش‌بینی شده نرخ ارز در بلندمدت دارای اثر مثبت و سرمایه‌گذاری دولتی و شوک‌های مثبت پیش‌بینی نشده نرخ ارز تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بلندمدت خواهد داشت.

۴. بررسی روند انباشت سرمایه خالص و تشکیل

سرمایه ثابت ناخالص

روند موجودی سرمایه خالص (انباشت سرمایه خالص) در ایران و روند سرمایه‌گذاری انجام شده بر اساس آخرین آمار و اطلاعات منتشره از سوی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و روند جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این مقاله به طور خیلی خلاصه مورد بررسی قرار گرفته است که نتیجه بررسی به تفکیک به شرح زیر می‌باشد:

موجودی سرمایه خالص (به قیمت ثابت ۱۳۷۶) در سال

برشمردن مبانی نظری و تئوریک به برآورد تابع سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی اقدام نمودند که نتیجه می‌گیرند که درجه باز بودن اقتصاد از جمله عوامل مؤثر بر میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد که در بین این متغیرها بیشترین تأثیر را داشته است (فرزین و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۳).

طیبی و همکاران در مطالعه خود با توجه به فرایند جهانی شدن و اهمیت یافتن نقش تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به بررسی آثار درجه باز بودن تجاری کشورها و نیز مکانیزم جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی در ۱۰ کشور در حال توسعه آسیایی پرداخته اند، درجه باز بودن به صورت مجموع صادرات و واردات به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی محاسبه شده و نشان دهنده درجه همگرایی در اقتصاد جهانی می‌باشد (طیبی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۱). نتایج مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثری مثبت بر رشد اقتصادی این مجموعه کشورها دارد، درجه باز بودن تجاری و سرمایه انسانی نیز بر سطح رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری دارد، همچنین متغیرهای تورم و توسعه مالی آثار منفی و معناداری بر رشد اقتصادی داشته‌اند. در نهایت بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاداتی ارائه می‌کند (همان: ۱۴۸).

خلیلی عراقی و سلیمی شندی در مطالعه خود به بررسی رابطه سرمایه‌گذاری، توسعه مالی و رشد اقتصادی با استفاده از داده‌های ۱۶ کشور آسیایی از جمله ایران طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۸۰ می‌پردازند. برای این کار از شاخص‌های مختلف توسعه مالی و از متغیرهای کنترلی نرخ تورم، متوسط سال‌های تحصیل، باز بودن تجاری و تولید ناخالص داخلی سرانه استفاده شده است (خلیلی عراقی و سلیمی شندی، ۱۳۹۳: ۱۴۳).

نتایج حاصل نشان می‌دهند که شاخص‌های توسعه مالی اثر معناداری بر رشد اقتصادی ندارند. شاخص سرمایه انسانی اثر مثبت و معنادار و تورم اثر معنادار بر رشد اقتصادی دارد که مطابق با تئوری‌های اقتصاد می‌باشد. شاخص باز بودن تجارت که سهم صادرات به علاوه واردات از تولید ناخالص داخلی می‌باشد برای کشورهای با درآمد پایین و متوسط مثبت و معنادار می‌باشد و برای کشورهای با درآمد بالا منفی و معنادار است.

سال ۱۳۹۱ (آنکتاد، ۲۰۱۳: ۲۴۱) رسیده و با روندی کاهشی به ۳۰۵۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۲ و ۲۱۰۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ (آنکتاد، ۲۰۱۵: ۲۳۸) رسیده است که طی دوره مورد بررسی از متوسط سالیانه حدود ۱۴/۶ درصد برخوردار بوده است که در مقایسه با کل سرمایه‌گذاری انجام شده در ایران رقم بالایی نیست و قابلیت بالایی در کشور برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی وجود دارد، ضمن آنکه روند سالیانه با توجه به شرایط اقتصادی کشور و بین‌الملل نوسانات زیادی را نشان می‌دهد (آنکتاد، ۲۰۱۵-۱۹۹۴).^۳

بررسی روند سرمایه‌گذاری کل کشور و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نشان می‌دهد که روند سرمایه‌گذاری کل کشور از روند مناسبی برخوردار بوده اما با توجه به پتانسیل‌ها و قابلیت‌های کشور، امکان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه سرمایه‌گذاری داخلی وجود دارد که با اتخاذ سیاست‌های مناسب می‌توان در این خصوص اقدام لازم به عمل آورد.

۵. معرفی مدل

با توجه به اینکه هدف ارائه پیشنهاداتی برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی در ایران است، سعی می‌گردد با استفاده از مطالعات انجام شده مختلف و بررسی‌های کارشناسی صورت گرفته (دودانگی، ۲۰۱۳: ۸۵) معادله سرمایه‌گذاری و متغیرهای تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری که شامل سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی می‌باشد و همچنین معادله سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) و متغیرهای تأثیرگذار بر این معادله، برآزش شود.

$$I = F(GDP, POP, G, FDI, INF, r, g, S, \dots) \quad (۱)$$

$$FDI_t = F(GDP, POP, I_p, I_g, FDI_{t-1}, INF, r, g, open, D_t, OER, \dots) \quad (۲)$$

که در معادلات فوق هر یک از نمادها معرف یک متغیر می‌باشد به طوری که I معرف سرمایه‌گذاری کل، GDP تولید ناخالص داخلی، POP جمعیت، G مخارج دولت، FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، INF نرخ تورم، I نرخ بهره بانکی، g نرخ رشد اقتصادی، S پس‌انداز کل جامعه، I_p سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، I_g سرمایه‌گذاری بخش دولتی، FDI_{t-1} سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دوره یا سال قبل،

۱۳۵۳ (سایت بانک مرکزی ایران، ۱۳۹۴)^۱ به میزان ۳۸۸۸۶۴ میلیارد ریال بوده که با نرخ رشد متوسط سالیانه ۴/۷۷ درصد به ۲۰۷۹۸۸۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ رسیده است.^۲ نرخ رشد موجودی سرمایه خالص نشان می‌دهد که افزایش یا کاهش موجودی سرمایه ارتباط مستقیمی با قیمت درآمد نفتی داشته است به طوری که در سال ۱۳۵۳ که صدور نفت توسط کشورهای عربی قطع گردیده درآمدهای نفتی ایران بیش از ۴ برابر افزایش یافت و این روند تا ۱۳۵۸ مقارن با انقلاب اسلامی ایران ادامه داشت و نرخ رشد سرمایه خالص از نرخ بالایی برخوردار بوده است و در سال‌های ۱۳۶۷ و ۱۳۶۸ که درآمد نفتی و قیمت آن کاهش زیادی داشته، نرخ رشد موجودی سرمایه خالص حتی از نرخ منفی برخوردار بوده است.

برای بقیه سال‌ها این نرخ رشد به طور متوسط رشد مثبت ۴ تا ۴ درصد در سال را داشته و در سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۹ نیز با توجه به مناسب بودن قیمت درآمد نفتی و توجه ویژه دولت به حمایت از بخش خصوصی و اعطای تسهیلات بانکی جهت اجرای طرح‌های اشتغال‌زا و حمایت از سرمایه‌گذاری برای کاهش نرخ بیکاری، شاهد افزایش نرخ رشد موجودی سرمایه خالص بوده‌ایم (همان).

همچنین آمار تشکیل روند سرمایه ثابت ناخالص به قیمت‌های ثابت (قیمت ثابت ۱۳۷۶) نشان می‌دهد که در سال ۱۳۳۸ تشکیل سرمایه ثابت ناخالص با احتساب تغییر در موجودی انبار معادل ۱۰۸۸۵ میلیارد ریال بوده که با نرخ رشد متوسط سالیانه ۶/۴ درصد به ۲۴۲۳۳۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ رسید که طی ۵۱ سال میزان سرمایه‌گذاری ناخالص بیش از ۲۲ برابر گردید که این متغیر همانند متغیر موجودی سرمایه خالص متأثر از نوسانات قیمت نفت و درآمد نفتی و شوک‌های مثبت و منفی نفتی بوده است (همان).

بررسی روند جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (جریان ورودی سرمایه) در ایران نیز بر اساس آمار و اطلاعات منتشره در گزارش سرمایه‌گذاری آنکتاد در سنوات مختلف نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری خارجی جذب شده از ۶۱ میلیون دلار در سال ۱۳۶۷ (آنکتاد، ۱۹۹۴: ۴۴۳) به ۴۸۷۰ میلیون دلار در

۱. www.cbi.ir/http://tsd.cbi.ir/Display/Content.aspx.

۲. آخرین آمار و اطلاعات موجود در سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تا سال ۱۳۸۹ بوده است.

۳. گزارش‌های استفاده شده آنکتاد در سنوات مختلف در منابع و مأخذ آورده شده است.

خاطر اشکالاتی که در برآورد مدل وجود داشت و معنی‌دار نبودن برخی از متغیرها و وجود اشکالات ساختاری، برخی از متغیرها از معادله حذف یا تبدیل گردیدند.

معادله برآورده شده زیر که به روش OLS و همچنین برای رفع مشکل خودهمبستگی با استفاده از میانگین متحرک^۳ برآورد شده، در اینجا آورده شده است.

$$TINVT = \alpha_0 + \alpha_1 INPF76 + \alpha_2 TOTEXP + \alpha_3 INF + \alpha_4 EXIM + \alpha_5 D1 \quad (3)$$

متغیرها و پارامترها عبارتند از: $TINV$ تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶، $INPF76$ تولید (درآمد) ناخالص ملی بر حسب فعالیت‌های اقتصادی به میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶، $TOTEXP$ هزینه ناخالص ملی به میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶، INF نرخ تورم، $EXIM$ مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ و به میلیارد ریال که برای نشان دادن میزان باز بودن اقتصاد آورده شده است، D متغیر موهومی^۴ (برای سال‌های جنگ بین ایران و عراق است که در زمان جنگ ۱ و برای بقیه سال‌ها صفر منظور شده است) و α_0 عدد ثابت و α_1 الی α_5 ضرایب متغیرهای مستقل هستند.

در مدل دوم متغیرها به صورت لگاریتمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا داریم:

$$\log TINV = \alpha_0 + \alpha_1 EXCHFOR + \alpha_2 \log EXIM + \alpha_3 \log FDIIRAN (-1) + \alpha_4 \log GOVEXP \quad (4)$$

متغیرهای مدل فوق همان متغیرهای مدل اول و به شکل لگاریتمی هستند.

در مدل سوم معادله سرمایه‌گذاری متشکل از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری بخش دولتی است. از آنجا که معمولاً سرمایه‌گذاری بخش دولتی از عوامل تأثیرگذار اقتصادی و غیراقتصادی تبعیت نمی‌کند و معمولاً از سایر عوامل از جمله سیاست‌های وضع شده برای دولت و بودجه در اختیار دولت و ... تبعیت کرده، بهتر است برای تحلیل بهتر معادله سرمایه‌گذاری، نسبت به برآورد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اقدام شود که در همین خصوص معادله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز به صورت لگاریتمی با نام $LPRIVINVEST$

open درجه باز بودن اقتصاد، D_t متغیر موهومی برای زمان مشخص، OER نرخ رسمی ارز می‌باشد که در برآزش الگو براساس معنی‌دار بودن متغیرها یا برآزش مدل به صورت لگاریتمی به قیمت ثابت یا جاری، احتمال حذف یا اضافه کردن متغیرهای دیگری نیز وجود دارد.

در این تحقیق دو آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته و آزمون فیلیپس-پرون بر روی متغیرهای مستقل و وابسته انجام شده است (مرادی، ۱۳۸۸: ۶) که آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته برای متغیرهایی استفاده می‌شود که روند زمانی این متغیرها در یک سری زمانی عادی و بدون دخالت و تأثیر عوامل مؤثری مانند جنگ، انقلاب، بلایای طبیعی بزرگ اتفاق افتاده باشد و در صورت وجود چنین وقایعی بهتر است از آزمون فیلیپس-پرون استفاده شود.

با توجه به نتایج آزمون برخی از متغیرها که در ضمایم آورده شده، برخی از متغیرها در آزمون‌های دیکی-فولر و فیلیپس-پرون با عرض از مبدأ و بدون عرض از مبدأ از ایستایی لازم برخوردار نبوده‌اند، اما همه این متغیرها در حالت تفاضل مرحله اول^۱ و تفاضل مرحله دوم^۲ از پایایی و ایستایی لازم برخوردار بوده‌اند.

به همین دلیل در مرحله اول الگوها به صورت ساده و به روش OLS برآزش شده و در ادامه، متغیرها به صورت تفاضل مرحله اول نیز برآزش شده‌اند که در این روش نتایج مناسبی در برآزش الگو به دست نیامد و در نتیجه برای برخی از معادلات به صورت لگاریتمی برآزش شد و نتایج بهتری بدست آمد که نتایج برآزش الگوها در ادامه آمده است. لذا در این تحقیق با توجه به مطالعات و تحقیقات انجام شده، سه مدل کلی برآزش می‌شود.

در مدل اول برای برآورد الگوی سرمایه‌گذاری در ایران که در الگو با $TINV$ نشان داده شده است، برابر تئوری‌های اقتصادی معمولاً برای عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری، متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری، درآمد ملی (NI) یا تولید ملی (NP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP)، مخارج دولت، نرخ تورم، درجه باز بودن اقتصاد، جمعیت، سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و ... می‌باشد که در برآورد الگو این متغیرها در الگو وارد شده و نتایج الگو تحلیل گردیده اما به

3. Moving Average
4. Dummy Variable

1. 1st difference
2. 2nd difference

قدرت توضیح دهندگی مناسبی دارد چرا که R^2 بالا دلالت بر تناسب معادله مربوطه برای توصیف تغییرات متغیر وابسته می‌باشد، هر چند R^2 پایین ضرورتاً دال بر نامناسب بودن معادله مزبور نمی‌باشد.

- با توجه به معادله بدست آمده، متغیر تولید (درآمد) ناخالص ملی همان طور که انتظار می‌رفت اثر مثبتی بر سرمایه‌گذاری داشته و با افزایش هر واحد تولید ناخالص ملی، به میزان ۰/۱۴ واحد به سرمایه‌گذاری افزوده می‌شود که رشد اقتصادی مثبت باعث افزایش در میزان سرمایه‌گذاری می‌شود.

مخارج کل یا هزینه ناخالص ملی که شامل هزینه‌های بخش دولتی و بخش خصوصی است باعث افزایش در سرمایه‌گذاری می‌شود که هر واحد افزایش در مجموع مخارج کل باعث افزایش ۰/۲۵ واحدی در میزان سرمایه‌گذاری می‌شود.

نرخ تورم اثر معکوسی بر میزان سرمایه‌گذاری دارد، با افزایش یک درصد نرخ تورم به میزان ۴۵۶/۴ واحد از میزان سرمایه‌گذاری کاسته می‌شود، چرا که افزایش نرخ تورم باعث کاهش قدرت خرید واقعی و با بالا بردن نااطمینانی نسبت به آینده انگیزه سرمایه‌گذاری را کم می‌کند.

میزان باز بودن اقتصاد که معمولاً در مطالعات انجام شده با مجموع صادرات و واردات نشان داده شده است (EXIM) برابر تئوری‌های اقتصادی اثر مثبتی بر میزان سرمایه‌گذاری دارد به نحوی که یک واحد افزایش در میزان مجموع صادرات و واردات باعث افزایش ۰/۳۵ واحدی در میزان سرمایه‌گذاری خواهد شد.

علاوه بر این برای نشان دادن اثر جنگ تحمیلی عراق علیه ایران که با متغیر موهومی D1 نشان داده شده است در معادله بر میزان ضریب ثابت اثرگذار خواهد بود، اثری مثبت را نشان می‌دهد که هر چند باید انتظار داشت متغیر موهومی اثری منفی بر معادله داشته باشد اما اثر مثبت متغیر موهومی را می‌توان به این نحو تفسیر کرد که در زمان جنگ به علت هزینه بالا به خصوص در روستاها و ایجاد تأسیسات عمومی از جمله راهسازی، مدرسه سازی، آب و برق و گاز که عمدتاً برای نقاط روستایی محروم بوده، سرمایه‌گذاری زیادی انجام شده که اثرات این سرمایه‌گذاری که سهم عمده آن توسط بخش عمومی و دولتی انجام شده، در متغیر موهومی نشان داده شده است.

برآزش گردیده است.

$$FDI = \alpha_0 + \alpha_1 INPF76 + \alpha_2 TOTEXP + \alpha_3 INF + \alpha_4 EXIM + \alpha_5 D1 \quad (5)$$

۶. برآورد مدل و تحلیل آن

متغیرهایی که عموماً در این الگوها وارد شده‌اند عبارتند از: تولید ناخالص داخلی (GDP)، جمعیت و رشد جمعیت، اندازه بازار، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی، نرخ تورم، رشد اقتصادی، نرخ ارز، میزان صادرات و واردات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سنوات قبل، نرخ بهره، مصرف بخش خصوصی و دولتی، سرمایه انسانی، شاخص فضای کسب و کار، پس‌انداز کل، نرخ تعرفه و نرخ دستمزد، مالیات، انباشت سرمایه، درآمدهای نفتی، درجه باز بودن اقتصاد، متغیرهای موهومی و ... که عموماً در بسیاری از الگوها به صورت نسبی، تلفیقی و یا مطلق به کار برده شده که برخی از این متغیرها نیز به خاطر بی‌معنی بودن از الگوها حذف شده‌اند.

بر اساس آمار و ارقام ارائه شده توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۸ در طی یک دوره ۵۰ ساله و با استفاده از مدل تصریح شده، برآورد معادله سرمایه‌گذاری در ایران به شرح زیر می‌باشد.

با توجه به خروجی مدل (جدول شماره ۱ ضمیمه)، این معادله به صورت زیر برآورد گردید:

$$TINV = -35980.4 + 0.1481INPF76 + 0.252TOTEXP - 456.4INF + 0.353EXIM + 13583D1 \quad (6)$$

(-4.326) (1.821) (2.327)
(-2.854) (4.752) (3.552)

$$R^2 = R - Squared = 0/958$$

$$\bar{R}^2 = Adjusted R - Squared = 0/951$$

$$Durbin - Watson state = 1.85$$

$$f - Statistic = 137.28$$

با توجه به آزمون F، معادله معنی‌دار بوده و با توجه به آزمون دوربین-واتسون نیز، معادله دارای همبستگی سریالی نمی‌باشد و مقادیر t نشان داده شده در داخل پرانتز نشان دهنده معنی‌دار بودن هر یک از متغیرها می‌باشد.

همچنین میزان R^2 و \bar{R}^2 معادله نیز بسیار بالا بوده و

به مقدار آن، این متغیر نیز معنی‌دار می‌باشد. با توجه به آزمون F ، معادله معنی‌دار بوده و با توجه به آزمون دوربین-واتسون نیز، معادله دارای همبستگی سریالی نمی‌باشد و مقادیر t نشان داده شده در داخل پرانتز نشان دهنده معنی‌دار بودن هر یک از متغیرها می‌باشد.

براساس نتایج بدست آمده مخارج کل یا هزینه ناخالص ملی که شامل هزینه‌های زیربنایی و خرید جاری بخش دولتی و بخش خصوصی است باعث افزایش در سرمایه‌گذاری می‌شود که هر درصد تغییر در مجموع مخارج کل باعث افزایش ۰/۹۵ درصدی در میزان سرمایه‌گذاری می‌شود.

نرخ تورم (INF) اثر معکوسی بر میزان سرمایه‌گذاری دارد، با تغییر یک درصد نرخ تورم به میزان ۰/۰۶ درصد از میزان سرمایه‌گذاری کاسته می‌شود، چرا که افزایش نرخ تورم باعث کاهش قدرت خرید واقعی و با بالا بردن نااطمینانی نسبت به آینده انگیزه سرمایه‌گذاری را کم می‌کند.

درجه باز بودن اقتصاد (EXIM) برابر تئوری‌های اقتصادی اثر مثبتی بر میزان سرمایه‌گذاری دارد به نحوی که یک درصد افزایش در میزان مجموع صادرات و واردات باعث افزایش ۰/۳۹ درصدی در میزان سرمایه‌گذاری خواهد شد. علاوه بر این متغیر موهومی انقلاب اسلامی با توجه به سیاست‌های مغرضانه کشورهای غربی و آمریکا علیه کشور بعد از انقلاب و تحریم‌های اعمال شده و تبلیغات وسیع رسانه‌های وابسته به این کشورها اثر منفی بر سرمایه‌گذاری کشور گذاشته که این اثر منفی با یک شیب منفی در معادله خودش را نشان داده است.

برای برآورد معادله سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بر اساس خروجی نرم‌افزار (جدول شماره ۳ ضمیمه) داریم:

$$FDI = -221.4 + 0.0112EX + 0.0036EXIM + 0.842FDI(-1) + 0.0024GOV \quad (8)$$

(-3.719) (1.83) (2.69) (9.586) (1.749)

$$R^2 = R - Squared = 0.935$$

$$\bar{R}^2 = Adjusted R - Squared = 0.923$$

Durbin - Watson state = 1.76

f- Statistic = 82.98

که متغیرهای استفاده شده عبارتند از: FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وارد شده به ایران به میلیون دلار، EX نرخ ارز

در برآورد الگوی بعدی انجام شده، ابتدا متغیر به صورت تفاضل مرحله اول برآورد شده که نتایج مناسبی بدست نیامد و متغیرهای برازش شده از معنی‌داری مناسبی برخوردار نبوده‌اند، لذا برای رفع مشکلات ذکر شده فوق، متغیرها به صورت لگاریتمی برازش گردیدند که نتایج بدست آمده بر اساس خروجی نرم‌افزار (جدول شماره ۲ ضمیمه) به صورت زیر بوده است:

$$LOGTINV = -4.369 + 0.956LOGTOTEXP - 0.063LOGINF + 0.392EXIM - 0.019D2 \quad (7)$$

(-3.73) (6.5) (-1.345) (2.831) (-1.7230)

$$R^2 = R - Squared = 0.915$$

$$\bar{R}^2 = Adjusted R - Squared = 0.901$$

Durbin - Watson state = 1.88

f- Statistic = 64.82

که متغیرهای استفاده شده عبارتند از: LOG (TINV) لگاریتم طبیعی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص به میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶، LOG (TOTEXP) لگاریتم طبیعی هزینه ناخالص ملی به میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶، LOG (INF) لگاریتم طبیعی نرخ تورم، LOG (EXIM) لگاریتم طبیعی مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ و D2 متغیر موهومی انقلاب اسلامی ایران که برای سال‌های انقلاب عدد ۱ و برای بقیه سال‌ها صفر منظور شده است، همچنین با توجه به اثرات آن بر روی تولید و شیب تابع سرمایه‌گذاری، با شیب هزینه ناخالص ملی آورده شده است.

مزیت این معادله نسبت به معادلات قبلی این است که تحلیل متغیرها راحت‌تر بوده و ضرایب به دست آمده با توجه به لگاریتمی بودن متغیرها مقادیر کشش را نشان می‌دهد.

میزان R^2 معادله نیز بسیار بالا بوده و قدرت توضیح دهنده‌گی مناسبی دارد چرا که R^2 بالا دلالت بر تناسب معادله مربوطه برای توصیف تغییرات متغیر وابسته می‌باشد.

در معادله فوق ارقام داخل پرانتز، مقادیر آزمون t بوده که نشان دهنده معنی‌دار بودن هر یک از متغیرها می‌باشد. البته میزان t متغیر نرخ تورم از سایر متغیرها کمتر است اما با توجه

دولت که معنی‌دار نبود (جدول شماره ۴ ضمیمه)، معادله نسبتاً مناسبی برآزش گردید که به شرح زیر است:

$$\begin{aligned} LOGFDI = & -8.702 + 0.794LOGEXIM \\ & + 0.543LOGFDI(-1) \\ & + 0.214LOGEX \end{aligned} \quad (9)$$

$$(-1.886) \quad (1.864) \quad (4.332) \quad (1.908)$$

$$R^2 = R - Squared = 0.653$$

$$\bar{R}^2 = Adjusted R - Squared = 0.629$$

$$Durbin - watson state = 1.78$$

$$f - Statistic = 27.56$$

با توجه به معادله، میزان R^2 و \bar{R}^2 ضریب نسبتاً مناسبی دارد و قدرت توضیح دهنده معادله نسبتاً بالا می‌باشد.

همچنین با توجه به آزمون F، معادله معنی‌دار بوده و با توجه به آزمون دوربین-واتسون نیز معادله دارای همبستگی سریالی نمی‌باشد.

در معادله فوق ارتباط بین نرخ ارز و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب شده مثبت است که با افزایش نرخ ارز (نرخ دلار) که باعث افزایش قدرت خرید سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد که به دلار است می‌شود، میزان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش می‌یابد که هر درصد افزایش در نرخ ارز باعث افزایش ۰/۲۱۴ درصدی در میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود.

همچنین درجه باز بودن اقتصاد که در معادله با مجموع ریالی صادرات و واردات نشان داده شده است، با افزایش میزان صادرات و واردات و به ازای هر درصد افزایش در مجموع صادرات و واردات، میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز به میزان ۰/۷۹۴ درصد افزایش می‌یابد.

یکی از مهم‌ترین متغیرهایی که در معادله آمده، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب شده سال قبل است که به ازای هر درصد سرمایه‌گذاری در سال قبل به میزان ۰/۵۴۳ درصد در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزوده می‌شود.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بررسی روند سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری خارجی جذب شده در کشور نشان می‌دهد که موجودی سرمایه خالص کشور (به قیمت ثابت) طی ۳۶ سال مورد بررسی با نرخ رشد متوسط سالیانه ۴/۷۷ درصد رشد داشته است.

همچنین آمار تشکیل روند سرمایه ثابت ناخالص به

(نرخ برابری دلار و ریال)، EXIM مجموع صادرات و واردات به میلیون دلار، (-1) FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وارد شده به ایران به میلیون دلار با یک سال وقفه، GOV جمع هزینه‌ها و مخارج دولت.

با توجه به معادله، میزان R^2 و \bar{R}^2 ضریب مناسب و بالایی دارد و قدرت توضیح دهنده معادله بالا می‌باشد. همچنین با توجه به آزمون F، معادله معنی‌دار بوده و با توجه به آزمون دوربین-واتسون نیز معادله دارای همبستگی سریالی نمی‌باشد.

با توجه به نتایج برآزش مدل ارتباط بین نرخ ارز و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب شده مثبت است که با افزایش نرخ ارز (نرخ دلار) که باعث افزایش قدرت خرید سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (که به دلار است) می‌شود، میزان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش می‌یابد که هر واحد افزایش در نرخ ارز باعث افزایش ۰/۰۱۱ واحدی در میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود.

همچنین با افزایش درجه باز بودن اقتصاد و با افزایش میزان صادرات و واردات، میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز به میزان ۰/۰۳۶ واحد افزایش می‌یابد.

یکی از مهم‌ترین متغیرهایی که در معادله آمده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب شده سال قبل است که به ازای هر واحد سرمایه‌گذاری در سال قبل به میزان ۰/۸۴ واحد در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزوده می‌شود.

همچنین هزینه‌های دولت به ویژه هزینه‌های زیربنایی دولت برای فراهم کردن زیرساخت‌ها اثر مثبتی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد که در معادله با افزایش هر واحد هزینه دولت به میزان ۰/۰۰۲ واحد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزوده می‌شود.

با تحلیل هر یک از متغیرها که در بالا به آن اشاره شده، افزایش نرخ ارز، افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سنوات قبل، افزایش مجموع صادرات و واردات و افزایش هزینه و مخارج دولت باعث افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود و فراهم نمودن شرایط لازم برای افزایش هر یک از متغیرها می‌توان زمینه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را فراهم نمود

با برآزش معادله به صورت لگاریتمی و حذف متغیر هزینه

نرخ ارز در بازارهای داخلی باعث افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری و افزایش اطمینان خاطر سرمایه‌گذاران می‌شود چرا که یکی از عوامل بسیار مؤثر در توسعه سرمایه‌گذاری افزایش امنیت سرمایه‌گذار می‌باشد که سرمایه‌گذاران هر چند به دنبال افزایش سودآوری خود هستند اما عامل مهمی که این امر را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، احساس امنیت است که نقش دولت و مسئولین در این زمینه بسیار مهم است.

افزایش هزینه‌های جامعه و افزایش هزینه‌های دولت به ویژه افزایش هزینه دولت برای فراهم ساختن زیرساخت‌ها باعث افزایش تمایل سرمایه‌گذاران (داخلی و خارجی) در افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود و از سوی دیگر افزایش هزینه منجر به افزایش تقاضا و ایجاد رونق و افزایش تولید و در نهایت افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود.

با توجه به اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم جذب شده در سال قبل با سرمایه‌گذاری مستقیم سال جاری، برخورد مناسب با سرمایه‌گذاران که خود به عنوان مبلغان و تبلیغ کنندگان عمل می‌کنند می‌تواند باعث افزایش سرمایه‌گذاری شود چرا که در صورت رضایت سرمایه‌گذاران از سرمایه‌گذاری که انجام داده‌اند، این امر می‌تواند منجر به افزایش تمایل این سرمایه‌گذاران در سرمایه‌گذاری جدید یا جذب سرمایه‌گذاران جدید شود و همچنین تضمین بی‌قید و شرط سرمایه‌گذاری خارجی انجام شده در کشور باعث احساس امنیت و افزایش اطمینان خاطر در سرمایه‌گذاران خارجی برای اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری می‌شود.

افزایش درجه باز بودن اقتصاد که لازمه آن تسریع در مبادلات تجاری، اصلاح نرخ تعرفه‌ها و تسریع در امور گمرکی است باعث افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌گذاری می‌شود که نقش دولت در این زمینه بسیار مهم و اساسی است و لازم است دولت با اصلاح ساختار مناسب در این بخش، زمینه‌های جذب سرمایه‌گذاری را فراهم نماید.

با توجه به تأثیر مثبت زیربنای اقتصادی در جذب و توسعه سرمایه‌گذاری، ایجاد شهرک‌ها و نواحی صنعتی، مناطق ویژه اقتصادی و مناطق آزاد تجاری می‌تواند زمینه جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی و ایرانیان مقیم خارج از کشور را فراهم نماید.

فعالیت‌های بین‌المللی ایران و حضور در مجامع مختلف جهان و تبلیغات مناسب برای نشان دادن قابلیت‌ها و

قیمت‌های ثابت نیز نرخ رشد متوسط سالیانه ۶/۴ درصد داشته به طوری که طی ۵۰ سال میزان سرمایه‌گذاری ناخالص بیش از ۲۲ برابر گردید.

همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (جریان ورودی سرمایه) در ایران از ۶۱ میلیون دلار در سال ۱۳۶۷ به ۴۸۷۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۱ و با روندی کاهشی به ۳۰۵۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۲ و ۲۱۰۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است که طی دوره مورد بررسی از متوسط سالیانه حدود ۱۴/۶ درصد برخوردار بوده است که در مقایسه با کل سرمایه‌گذاری انجام شده در ایران رقم بالایی نیست.

برآزش معادلات سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نشان می‌دهد رابطه مستقیمی بین تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی، مخارج کل یا هزینه ناخالص ملی، درجه باز بودن اقتصادی با کل سرمایه‌گذاری و رابطه معکوسی بین نرخ تورم و متغیر موهومی انقلاب اسلامی با کل سرمایه‌گذاری وجود دارد، ضمن آنکه برآزش معادله سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نشان دهنده رابطه مستقیم بین نرخ ارز، مخارج دولت، درجه باز بودن اقتصادی و میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی در سال قبل با سرمایه مستقیم خارجی جذب شده می‌باشد.

۸. پیشنهادات

با توجه به مباحث مطرح شده و نتایج حاصل از برآزش الگوها می‌توان پیشنهادات کاربردی و مناسبی برای جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی ارائه داد که امید است با اجرای این پیشنهادات بتوان اقدام مؤثری برای توسعه سرمایه‌گذاری در کشور نمود.

افزایش رشد اقتصادی و تولید باعث افزایش در جذب سرمایه‌گذاری می‌شود که افزایش رشد اقتصادی و تولید با حمایت دولت از سرمایه‌گذاران، فراهم نمودن زیرساخت‌ها، اعطای تسهیلات بانکی به بخش تولید، تخصیص یارانه و کاهش بوروکراسی اداری و بهبود فضای کسب و کار، باعث ایجاد رونق اقتصادی و افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری به ویژه توسط بخش خصوصی می‌شود.

ایجاد ثبات اقتصادی و کنترل نرخ تورم (بالا بودن نرخ تورم با بالا بردن نااطمینانی نسبت به آینده انگیزه سرمایه‌گذاری را کم می‌کند) و ایجاد نظم و امنیت در بازارهای پولی و مالی کشور به منظور جلوگیری از نوسانات نرخ تورم و

ایجاد خوشه‌های صنعتی برای تقویت واحدهای تولیدی و ایجاد زنجیره تولید و نظارت مستمر بر اجرای مناسب قانون اصل ۴۴ برای تقویت بخش خصوصی و کوچک نمودن دولت در جذب سرمایه بسیار مؤثر است.

کم نمودن هزینه اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری در هر مرحله از اجرای طرح از صدور مجوز تا به بهره‌برداری رسیدن آن و ساده‌سازی و رقابتی نمودن اعطای تسهیلات به کسب و کارهای بخش خصوصی و اعطای یارانه هدفمند توسط دولت به سرمایه‌گذاران بابت سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال و فراهم نمودن ساز و کار اجرایی مناسب برای حمایت قضایی از سرمایه‌گذاری که باعث بهبود فضای کسب و کار می‌شود، از دیگر اقدامات مؤثر در توسعه سرمایه‌گذاری است.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند اثرات منفی تبلیغات منفی و تحریم‌های کشورهای غربی را بر علیه ایران خنثی نماید، لذا حضور فعال ایران در مجامع و نهادهای بین‌المللی و اقدامات مؤثر دولت که برای لغو قطعنامه‌های شورای امنیت بر علیه ایران و اجرایی شدن برجام انجام گرفته است که نتیجه آن لغو کلیه تحریم‌های اقتصادی بر علیه کشور است، نوید دهنده جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و ایجاد رونق اقتصادی است.

تقویت بخش خصوصی برای مشارکت این بخش با سرمایه‌گذاران خارجی جهت اجرای طرح‌های آماده سرمایه‌گذاری و تأمین بخشی از هزینه‌های زیربنایی طرح‌های سرمایه‌گذاری خارجی و تأمین زمین مورد نیاز این طرح‌ها،

منابع

- پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و دوم، شماره ۷۱، ۱۵۶-۱۴۳.
- رحمانی، تیمور (۱۳۸۰)، "اقتصاد کلان (جلد دوم)". تهران، انتشارات برادران، چاپ دوم.
- سعیدی، علی و میعاد، زهرا (۱۳۹۰). "بررسی موانع عمده سرمایه‌گذاری خارجی از دیدگاه سرمایه‌گذاران خارجی". پژوهشنامه اقتصادی پژوهشکده امور اقتصادی دانشگاه علامه طباطبایی تهران، شماره ۴۱، ۲۰۰-۱۸۰.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و محمودی، عبدالله (۱۳۸۵). "تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران". مجله جستارهای اقتصادی، شماره ۵، ۱۲۵-۸۹.
- طیبی، سید کامیل؛ پورشهبابی، فرشید؛ خانی‌زاده امیری، مجتبی و کاظمی‌الهام (۱۳۹۲). "اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی ۱۰ کشور در حال توسعه آسیایی)". فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، شماره ۶۷، ۱۵۲-۱۳۱.
- عرفانی، علیرضا؛ حسینی، عابدین و ملکی، حمید (۱۳۹۴). "بررسی وجود اثرات نامتقارن نوسانات مثبت و منفی نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال پنجم، شماره ۲۰، ۴۵-۶۰.
- فرزین، محمدرضا؛ اشرفی، یکتا و فهیمی فر، فاطمه (۱۳۹۱).

- آسیدو، الیزابت و لین، دونالد (۱۳۸۶). "کنترل سرمایه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی". مترجم: منوچهر مصطفی پور، مجله اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال هفتم، شماره های ۶۵ و ۶۶، ۱۰۷-۸۵.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران www.cbi.ir/Display/Content.aspx.
- برانسون، ویلیام اچ (۱۳۸۱). "تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان". مترجم: عباس شاکری، تهران، نشر نی، چاپ پنجم، بر خورداری، سجاد (۱۳۸۶). "سرمایه‌گذاری خارجی در سبد مالی". تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد.
- پژویان، جمشید و دوانی، عبدالله (۱۳۸۳). "حساسیت سرمایه‌گذاری در واکنش به نرخ سود بانکی". پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۳ (پیاپی ۱۴)، ۵۴-۱۳.
- تقوی، مهدی (۱۳۸۲). "اصول علم اقتصاد". تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.
- تقوی، مهدی و رضایی، مهدی (۱۳۸۹). "تأثیر عواملی به جز سیاست آزادسازی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مناطق آزاد تجاری- نفتی ایران". پژوهشنامه اقتصادی پژوهشکده امور اقتصادی دانشگاه علامه طباطبایی تهران، شماره ۳۶، ۴۰-۱۵.
- خلیلی عراقی، منصور و سلیمی شندی، رقیه (۱۳۹۳). "رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، توسعه مالی و رشد اقتصادی: مطالعه موردی کشورهای منتخب آسیایی". فصلنامه

- چالش‌های پیش‌رو". تهران، مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، شماره ۱۶.
- کریم‌زاده، مصطفی؛ نصرالهی، خدیجه؛ صمدی، سعید و دلالی اصفهانی، رحیم (۱۳۹۰). "بررسی تأثیرگذاری نرخ مبادله بر سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران". *پژوهشنامه اقتصادی پژوهشکده امور اقتصادی دانشکده علوم اقتصادی علامه طباطبایی تهران*، شماره ۴۱، ۵۰-۳۱.
- کمبجانی، اکبر و مجاب، رامین (۱۳۹۰). "رابطه نااطمینانی تورم و سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران". *پژوهش‌های اقتصادی پژوهشکده امور اقتصادی علامه طباطبایی تهران*، شماره ۴۱، ۳۰-۱۳.
- مرادی، علیرضا (۱۳۸۸). "کاربرد Eviews در اقتصادسنجی". تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ سوم.
- مه‌دوی، ابوالقاسم (۱۳۸۳). "تحلیلی بر نقش سرمایه‌گذاری خارجی در رشد اقتصادی". *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۶، ۲۰۸-۱۸۱.
- "بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی: تلفیق روش‌های سیستم دینامک و اقتصادسنجی". *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارائی*، شماره ۶۱، ۶۲-۲۹.
- قره‌باغیان، مرتضی (۱۳۷۱). "اقتصاد رشد و توسعه (جلد دوم)". تهران، نشر نی، چاپ اول.
- قره‌باغیان، مرتضی (۱۳۷۲). "اقتصاد رشد و توسعه (جلد اول)". تهران، نشر نی، چاپ دوم.
- کارزونی، علیرضا و بقایی، فلور (۱۳۸۷). "بررسی مخارج مصرفی و سرمایه‌ای دولت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (۲۰۰۵-۱۹۷۱)". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، سال هشتم، شماره اول، ۲۰-۱.
- کاظمی، ابوطالب و عربی، زهرا (۱۳۹۳). "تأثیر هزینه‌های دولتی بر سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۴۱". *فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، سال سوم، شماره ۹، ۲۴۵-۲۲۳.
- کریمی، افشین (۱۳۸۷). "آسیب‌شناسی بازار سرمایه در ایران و UNCTAD (1994). "World Investment Report 1994, Transnational Corporations, Employment and the Workplace (UNCTAD, FDI/TNC Database)". United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (1999). "World Investment Report 1999, Foreign Direct Investment and the Challenge of Development". United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (2003). "World Investment Report 2003, FDI policies for Development: National and International Perspectives". United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (2005). "World Investment Report 2005, Transnational Corporations and the Internationalization of R & D". United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (2009). "World Investment Report 2009, Transnational Corporations, Agricultural Production and Development". United Nations, New York and Geneva.
- UNCTAD (2013). "World Investment Report
- Doudangi, M. (2013). "The Ways of Attraction of Direct Local and Foreign Investment in the Islamic Republic of Iran, Ph.D. Dissertation", *The University of National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, Yerevan.*
- Rivera-Batiz, F. L. & Rivera-Batiz, L. A. B. (1990). "The Effects of Direct Foreign Investment in the Presence of Increasing Returns Due to Specialization". *University of Pennsylvania, Journal of Development Economic*, 1-2, 287- 307.
- Rozeei, Z., Akhondzadeh, T. & Sameei, G. (2014). "The Study of the Effective Factors on Investment in Private Sector in Iran (with emphasis on uncertainty)", *International Journal of Industrial Mathematics* (<http://ijim.srbiau.ac.ir/>), Vol. 6, No. 3, Article ID IJIM_00486, 255-264.
- Tu, Y., Dai, W. & Tan, X. (2011). "Technology Spillovers of FDI in ASEAN Sourcing from Local and Abroad", *International Economic Studies*, 38(1), 69-80.

2013, Global Value Chins: Investment and Trade for Development". United Nations, New York and Geneva.

UNCTAD (2015). "World Investment Report 2015, Reforming International Investment Governance". United Nations, New York and Geneva.

پیوست‌ها:

جدول ۱. ضمیمه. خروجی نرم‌افزار در مدل اول

Dependent Variable: TOTALINVEST
Method: Least Squares
Date: 06/30/11 Time: 22:17
Sample (adjusted): 1972 2007
Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-35980.40	8316.127	-4.326581	0.0002
INPF76	0.147966	0.081239	1.821372	0.0785
TOTEXP	0.251888	0.108223	2.327483	0.0269
INFLATION	-456.4180	159.9211	-2.854020	0.0078
EXIMPORT	0.353527	0.074388	4.752497	0.0000
DUMMY1	13583.78	3824.047	3.552201	0.0013
R-squared	0.958126	Mean dependent var		89496.25
Adjusted R-squared	0.951147	S.D. dependent var		35908.00
S.E. of regression	7936.642	Akaike info criterion		20.94738
Sum squared resid	1.89E+09	Schwarz criterion		21.21130
Log likelihood	-371.0528	F-statistic		137.2870
Durbin-Watson stat	1.851926	Prob(F-statistic)		0.000000

مأخذ: محاسبات محقق

جدول ۲. ضمیمه. خروجی نرم‌افزار در مدل دوم

Method: Least Squares LOG TOTALINVEST
Date: 08/18/11 Time: 00:41
Sample (adjusted): 1972 2007
Included observations: 36 after adjustments
Convergence achieved after 11 iterations
Backcast: 1971

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.369745	1.171404	-3.730349	0.0008

LTOTEXP	0.956308	0.147118	6.500269	0.0000
LINFLATION	-0.063802	0.047450	-1.344612	0.1888
LEXIMPORT	0.392524	0.138639	2.831267	0.0082
DUMMY2LTOTEXP	-0.019785	0.011434	-1.730342	0.0938
MA(1)	0.308179	0.182034	1.692974	0.1008
<hr/>				
R-squared	0.915281	Mean dependent var	11.33291	
Adjusted R-squared	0.901161	S.D. dependent var	0.367304	
S.E. of regression	0.115475	Akaike info criterion	-1.328508	
Sum squared resid	0.400036	Schwarz criterion	-1.064589	
Log likelihood	29.91315	F-statistic	64.82238	
Durbin-Watson stat	1.878372	Prob(F-statistic)	0.000000	

Inverted MA Roots -0.31

مأخذ: محاسبات محقق

جدول ۳. ضمیمه. خروجی نرم‌افزار در مدل سوم

Dependent Variable: FDIIRAN

Method: Least Squares

Date: 07/05/11 Time: 00:48

Sample (adjusted): 1973 2007

Included observations: 35 after adjustments

Failure to improve SSR after 23 iterations

Backcast: 1972

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-221.4035	59.52374	-3.719584	0.0009
EXCHFOR	0.011217	0.006129	1.830205	0.0775
EXIMPODOLLAR	0.003661	0.001360	2.690906	0.0117
FDIIRAN(-1)	0.842463	0.087882	9.586304	0.0000
GOVEXP	0.002471	0.001413	1.748710	0.0909
MA(1)	-0.997472	0.165718	-6.019084	0.0000
<hr/>				
R-squared	0.934674	Mean dependent var	193.9629	
Adjusted R-squared	0.923411	S.D. dependent var	418.0193	
S.E. of regression	115.6860	Akaike info criterion	12.49444	
Sum squared resid	388114.5	Schwarz criterion	12.76107	
Log likelihood	-212.6527	F-statistic	82.98502	
Durbin-Watson stat	1.767119	Prob(F-statistic)	0.000000	

Inverted MA Roots 1.00

مأخذ: محاسبات محقق

جدول ۴. ضمیمه. خروجی نرم‌افزار در مدل چهارم

Dependent Variable: LFDIIRAN

Method: Least Squares

Date: 08/22/11 Time: 16:55

Sample (adjusted): 1960 2007

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.702466	4.613404	-1.886344	0.0659
LEXIMPORT	0.794499	0.426011	1.864971	0.0689
LFDIIRAN(-1)	0.543559	0.125454	4.332751	0.0001
LEXCHFOR	0.214355	0.112304	1.908702	0.0628
R-squared	0.652667	Mean dependent var		3.289886
Adjusted R-squared	0.628986	S.D. dependent var		1.988392
S.E. of regression	1.211148	Akaike info criterion		3.300670
Sum squared resid	64.54274	Schwarz criterion		3.456604
Log likelihood	-75.21609	F-statistic		27.55990
Durbin-Watson stat	1.786159	Prob(F-statistic)		0.000000

مأخذ: محاسبات محقق



فصلنامه علمی - پژوهشی
پژوهش های رشد
و توسعه اقتصادی

دانشگاه پیام نور
فصلنامه علمی - پژوهشی

پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی

فرم اشتراک:

علاقه مندان به اشتراک فصلنامه علمی پژوهشی «پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی»، مبلغ ۲۰۰/۰۰۰ ریال جهت اشتراک سالانه نشریه، به شماره حساب ۲۱۷۸۶۰۹۰۰۱۰۰۷ نزد بانک ملی ایران، شعبه بنفشه تهران واریز کرده و فیش آن را به همراه این فرم، پس از تکمیل، به دفتر مجله ارسال، یا به شماره ۰۸۶-۳۴۰۲۱۱۵۱ فاکس نمایند.

نام و نام خانوادگی:

نشانی:

کد پستی:

شماره همراه:

شماره ثابت:

اشتراک از شماره:

تعداد:

نشانی الکترونیکی:

Contents

Theoretical Differences and Similarities of Five Years Development Plans of Islamic Republic of Iran..13 Mehdi Sadeghi Shahedani, Meysam Khosravi	
The Role of Human Capital on the Wage-Productivity Nexus in Iranian Manufacturing Industries33 Mani Motameni, Shahriyar Zarooki, Bahireh Bolbol Amiri	
The Impact of Doctrinal And Ethical Teachings of Islam on Social Capital of Muslims of The World (With Emphasis on Generalized Trust)45 Amir Khadem Alizadeh, Ali Afsari	
The Effect of Oil Income on Liquidity of Iran: With Emphasis on the Role of Cash Reserve Fund.....59 Hamid Mohammad Roshani	
Role of Research and Development (R&D) Activitis and Physical Stock on Economic Growth: Evidence from Iran, Turkey and Malaysia 75 Abolfazl Shahabadi, Hossein Sohrabi, Yunes Salmani	
The Determinants of Economic Growth in Iran Based on Bayesian Model Averaging and Weighted Averaging Least Square89 Mohsen Mehrara, Sadeq Rezaei Bargoshadi	
The Effect of Real Exchange Rate Uncertainty on Employment for Services Sector in Iran115 Mohammad Lashkary, Mehdi Behname, Maliheh Hassani	
Factors Affecting Domestic and Foreign Investments in Iran131 Mohammad Dodangi	

Advisory Editorial Board:

Abdoli, G.	Emadzadeh, M.	Khoshnoudi, A.	Pour Faraj, A.
Abu Nuri, A.	Emami Meybodi, A.	Komijani, A.	Pour Moghim, S. J.
Abu Nuri, E.	Erfani, A.	Lashkari, M.	Rahmani, T.
Afshari, Z.	Ezzati, M.	Makkeyan, S. N.	Ranjpour, R.
Agheli, L.	Fallahi, M. A.	Mehrara, M.	Rasekhi, S.
Ahmadi Shadmehri, M. T.	Fotros, M. H.	Mehregan, N.	Rezaei, E.
Ahmadian, M.	Ghaffari, H.	Mir Bagheri Hir, M. N.	Saadat, R.
Akbari, N. A.	Ghaffari, Gh.	Mirzaei, H.	Safavi, R.
Akbarian, R.	Gilak Hakim Abadi, M. T.	Mohamad Zadeh, P.	Salimifar, M.
Asadi, A.	Hazeri Niri, H.	Mohamad Vand, M. R.	Samadi, H.
Asgharpur, H.	Hekmati Farid, M.	Mohseni Zenoozi, S. J.	Seyyed Noorani, S. M.
Bakhshi, L.	Heydari, H.	Molaei, M.	Shahabadi, A.
Beheshti, M. B.	Homayuni Far, M.	Monsef, A.	Shahiki Tash, M. N.
Cheshomi, A.	Hortamani, A.	Moshiri, S.	Shavval Pur, S.
Dadgar, Y.	Jafari Samimi, A.	Mousaee, M.	Soheyli, S.
Delangizan, S.	Karbasi A. R.	Naderi, M.	Suri, A.
Dehghani, A.	Karimzadeh, M.	Najar Zadeh, R.	Yavari, K.
Dehmardeh, N.	Khalili Eraghi, M.	Nasrollahi, K.	Zaraanezhad, M.
Ebrahimi, M.	Khoda Bakhshi, A.	Nasrollahi, Z.	Zaroki, Sh.
Ehsanfar, M. H.	Khoda Panah, M.	Paseban, F.	Zobeiri, H.

Impact Factor:

The impact factor of this journal is 0.63 (IF = 0.63) from the Islamic World Science Citation Center (ISC).

QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT RESEARCH

Payame Noor University

Director: Hadi Ghaffari

Chief Editor: Mohammad Reza Lotfali pur

Editorial Staff Secretary: Ali Younessi

Editorial Board:

1	S.P. Singh	Professor	IIT Roorkee, India
2	Abolghasem Esna Ashari	Associate Professor	Payame Noor University
3	Farhad Khodadad Kashi	Professor	Payame Noor University
4	Mohammad Reza Seied Nurani	Professor	Allame Tabatabaee University
5	Mahdi Sadeghi Shahdani	Associate Professor	Economic Sciences University
6	Mohammad Hassan Fotros	Professor	Bu Ali Sina University
7	Mohammad Reza Lotfali pur	Professor	Ferdowsi University
8	Hadi Ghaffari	Associate Professor	Payame Noor University
9	Gholamreza Mesbahi Moghadam	Associate Professor	Imam Sadegh University
10	Mohammad Ali Molaei	Associate Professor	Shahrud Universit of Technology

Persian Editor: Mohsen Zolfaghari

English Editor: Mojgan Eivazi

Price: 50000 rials

Published by: Payame Noor University of Markazi Province

Address: Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research, P.O. Box 38135-1136, Payame Noor University of Markazi Province, Arak, Iran

Phone: 086-32247853

Fax: 086-34021151

Mobile: 09185288130

E-mail: egdr@pnu.ac.ir

Web: egdr.journals.pnu.ac.ir





**QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMIC
GROWTH AND DEVELOPMENT
RESEARCH**

Payame Noor University

Vol. 6, No. 23, June 2016