

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه الزهرا(س)

دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته توسعه اقتصادی و برنامه ریزی

عنوان:

ارزیابی عملکرد برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی در کاهش فقر در ایران

استادان راهنما:

دکتر فاطمه بزازان

دکتر عبدالرسول قاسمی

استاد مشاور:

دکتر حسین راغفر

دانشجو:

صدیقه حسنونند

مهر ۱۳۹۴

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به دانشگاه الزهرا است.

ضمن سپاس و ستایش به درگاه ایزد منان که به من توانایی داد که با استعانت از او بتوانم این پژوهش را انجام دهم، بر خود لازم می بینم از دلگرمی و راهنمایی اساتید که در نگارش این مجموعه مرا یاری نمودند، قدردانی نمایم :

جناب آقای دکتر قاسمی ، که در طول نگارش این پایان نامه با سعه صدر و راهنمایی های عالمانه و بجایشان، پیوسته راهنمای من بودند. و از ایشان درس اخلاق و ادب آموختم. با تشکر و قدردانی از زحمات بی دریغ سرکار خانم دکتر بزازان، که مرا در انجام این پایان نامه یاری نمودند.

و با تشکر از جناب آقای دکتر راغفر، که در طول نگارش این پایان نامه همواره از نظرات کارشناسانه شان بهره جستیم.

سپاس آخر را به مهربان ترین همراهان زندگیم، به پدر، مادر و خانواده ی عزیزم تقدیم می کنم که حضورشان در فضای زندگیم مصداق بی ریای سخاوت بوده است.

چکیده:

بهبود عملکرد اقتصادی دولت یکی از اهداف تمام نظام‌های اقتصادی است. بدون شک هدف از ارائه حمایت‌های اجتماعی دولت، کاهش فقر و افزایش سطح رفاه مردم است و بدون افزایش کارایی و بهره‌وری، هیچ اقتصادی نمی‌تواند انتظار اعتلای سطح زندگی مردم را داشته باشد. این مطالعه به بررسی کارایی سیاست‌های اقتصادی دولت در کاهش فقر می‌پردازد. در این پژوهش، تصویری از ابعاد عملکرد دولت در کاهش فقر و همچنین شناخت عوامل مؤثر بر کارایی در طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ با توجه به منابع و امکانات در دسترس ارائه می‌شود.

در این پژوهش از دو روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA) و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) برای محاسبه کارایی فنی استفاده شده است. نتایج حاصل از کاربرد روش SFA میزان کارایی دولت در کاهش فقر را ۶۹ درصد و نتیجه حاصل از روش DEA میزان کارایی دولت را ۷۳ درصد نشان می‌دهد. مطالبات معوق بانکی، تورم و بیکاری به‌عنوان عوامل مؤثر بر ناکارایی فنی، دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح ناکارایی فنی، هستند.

واژه‌های کلیدی: فقر، کارایی، تحلیل مرزی تصادفی (SFA)، تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)

فهرست مطالب:

| | |
|--|----|
| فصل اول کلیات پژوهش | |
| ۱-۱. مقدمه | ۲ |
| ۲-۱. مسئله پژوهش و ضرورت آن | ۳ |
| ۳-۱. تعریف عملیاتی متغیرها | ۵ |
| ۴-۱. پرسش‌های پژوهش | ۶ |
| ۵-۱. فرضیه‌های پژوهش | ۶ |
| ۶-۱. اهداف پژوهش | ۶ |
| ۷-۱. روش پژوهش، ابزارها و منابع آماری | ۷ |
| فصل دوم | ۸ |
| ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق | ۸ |
| ۱-۲. مقدمه | ۹ |
| ۲-۲. تعریف فقر | ۹ |
| ۱-۲-۲. رویکرد پولی | ۱۱ |
| ۲-۲-۲. رویکرد قابلیت | ۱۱ |
| ۳-۲-۲. رویکرد محرومیت اجتماعی | ۱۱ |
| ۴-۲-۲. رویکرد مشارکتی | ۱۲ |
| ۳-۲. ماهیت مقابله با فقر در قالب قوانین و اقدامات دولت‌ها در ایران | ۱۲ |
| ۱-۳-۲. جایگاه قانونی مقابله با فقر در ایران | ۱۲ |
| ۲-۳-۲. اقدامات عملی مبارزه با فقر در ایران | ۱۳ |
| ۴-۲. راهکارهای کاهش فقر و نابرابری | ۱۵ |
| ۱-۴-۲. اثر رشد اقتصادی بر نابرابری و فقر | ۱۵ |
| ۲-۴-۲. حمایت‌های اجتماعی و کاهش فقر | ۲۱ |
| ۵-۲. تأمین اجتماعی | ۲۳ |

- ۲۴..... ۵-۲. ۱. چرخه فقر و نقش تأمین اجتماعی
- ۲۶..... ۶-۲. انواع انتقالات اجتماعی
- ۲۶..... ۱-۶-۲. انتقالات بی قید و شرط
- ۲۷..... ۲-۶-۲. انتقالات مشروط (غیرمستقیم)
- ۲۸..... ۳-۶-۲. کار عمومی
- ۲۹..... ۷-۲. تعریف و مفهوم یارانه
- ۳۱..... ۱-۷-۲. انواع یارانه بر حسب روش‌های پرداخت و مزایا و معایب آن
- ۳۲..... ۸-۲. تأثیر حذف یارانه در کشورهای در حال توسعه
- ۳۵..... ۹-۲. جنبه‌های مثبت و منفی یارانه نسبت به پرداخت‌های انتقالی
- ۳۸..... ۱۰-۲. پیشینه پژوهش
- ۳۸..... ۱-۱۰-۲. مطالعات داخلی
- ۴۱..... ۲-۱۰-۲. مطالعات خارجی
- ۵۱..... ۱۱-۲. نتیجه‌گیری
- ۵۲..... فصل سوم روش تحقیق
- ۵۳..... ۱-۳. مقدمه
- ۵۳..... ۲-۳. کارایی نسبی و مطلق
- ۵۵..... ۳-۳. انواع کارایی از دیدگاه فارل
- ۵۹..... ۴-۳. روش‌های پارامتریک
- ۶۰..... ۱-۴-۳. روش قطعی مرزی
- ۶۱..... ۲-۴-۳. روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA)
- ۶۳..... ۳-۴-۳. تعیین نوع توابع مرزی
- ۶۵..... ۴-۴-۳. تعیین نوع توزیع کارایی/عدم کارایی
- ۶۹..... ۵-۳. روش‌های ناپارامتریک
- ۷۰..... ۱-۵-۳. تحلیل فراگیر داده‌ها (DEA)

| | | |
|-------|--|-----|
| ۶-۳ | نتیجه‌گیری | ۷۲ |
| | فصل چهارم برآورد الگو و تحلیل نتایج | ۷۴ |
| ۱-۴ | مقدمه | ۷۵ |
| ۲-۴ | معرفی متغیرهای الگو | ۷۵ |
| ۳-۴ | نتایج برآورد الگو | ۸۰ |
| ۱-۳-۴ | اندازه‌گیری کارایی با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی | ۸۲ |
| ۲-۳-۴ | اندازه‌گیری کارایی به روش DEA | ۱۰۱ |
| ۳-۳-۴ | محاسبه کارایی با فرض بازدهی ثابت به مقیاس | ۱۰۱ |
| | فصل پنجم جمع‌بندی | ۱۰۴ |
| ۱-۵ | نتیجه‌گیری | ۱۰۵ |
| ۲-۵ | پیشنهادات برای مطالعات آینده | ۱۰۸ |
| ۳-۵ | توصیه‌های سیاستی | ۱۰۸ |
| | منابع و ماخذ | ۱۰۹ |
| | منابع فارسی | ۱۰۹ |
| | منابع انگلیسی | ۱۱۲ |

فهرست نمودارها:

- نمودار (۱-۲): چرخه فقر و بیمه و کمک‌های اجتماعی ۲۶
- نمودار (۱-۳): انواع کارایی به روش فارل ۵۷
- نمودار (۱-۴): نرخ فقر- سال‌های ۱۳۶۲-۱۳۹۲ ۷۷
- نمودار (۲-۴): یارانه مصرفی سرانه- سال‌های ۱۳۶۲-۹۲ ۷۸
- نمودار (۳-۴): تولید ناخالص داخلی سرانه (ریال- به قیمت ثابت سال ۹۰)- سال‌های ۱۳۶۲-۹۲ ۷۹
- نمودار (۴-۴): نرخ بیکاری (درصد)- سال‌های ۱۳۶۲-۹۲ ۸۰

فهرست جداول:

- جدول (۱-۲): وضعیت فقر بر اساس شاخص تولید سرانه و درجه نابرابری در الگوی توزیع درآمد ۳۴
- جدول (۲-۴): نتایج تخمین تابع تولید ترانسلوگ ۸۶
- جدول (۳-۴): نتایج آزمون فرضیه ۸۸
- جدول (۴-۴): نمرات کارایی حاصل از روش SFA ۸۹
- جدول (۵-۴): مقادیر متوسط دوره (۱۳۶۷-۱۳۶۲) ۹۰
- جدول (۶-۴): مقادیر متوسط (۱۳۷۲-۱۳۶۸) و تغییرات آن‌ها ۹۳
- جدول (۷-۴): مقادیر متوسط (۱۳۷۸-۱۳۷۴) و تغییرات آن‌ها ۹۵
- جدول (۸-۴): مقادیر متوسط (۱۳۸۳-۱۳۷۹) و تغییرات آن‌ها ۹۷
- جدول (۹-۴): مقادیر متوسط (۱۳۸۸-۱۳۸۴) و تغییرات آن‌ها ۹۹
- جدول (۱۰-۴): مقادیر متوسط (۱۳۹۲-۱۳۹۰) و تغییرات آن‌ها ۱۰۰
- جدول (۱۱-۴): اندازه کارایی با روش و DEA با فرض بازدهی ثابت به مقیاس ۱۰۲

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱. مقدمه

با نگاهی اجمالی به تاریخ بشری مشاهده می‌شود مسئله فقر در جوامع مختلف همواره یکی از مقولات مورد بحث کارشناسان اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بوده است. مطالعات فقر به‌طور جدی و علمی از اواخر قرن ۱۹ آغاز شد و در سال ۲۰۰۰ نیز جزء اهداف اولیه توسعه هزاره در نظر گرفته شد. از این‌رو یکی از اهداف اصلی توسعه اقتصادی، زدودن فقر از جامعه عنوان می‌گردد. شکل‌گیری دولت رفاه، سیستم تأمین اجتماعی، سیاست‌های حمایتی دولت‌ها و قرار گرفتن برنامه‌های فقرزدایی در رأس دستور کار دولت‌ها، نمونه‌ای از تحولات انجام‌گرفته در مبارزه با فقر است.

ضرورت پرداختن به فقر، افزایش نابرابری، ریسک و آسیب‌پذیری منجر به گسترش مجموعه‌ای از ابزارهای گسترده طبقه‌بندی شده تحت عنوان حمایت‌های اجتماعی می‌شود. منظور از حمایت اجتماعی، مجموعه برنامه‌هایی است که پاسخگوی ریسک، آسیب‌پذیری، نابرابری و فقر از طریق یک سیستم انتقال پول و یا مانند این‌هاست. حمایت‌های اجتماعی یک ابزار ضروری در کاهش فقر و رشد فراگیر در کشورهای با درآمد متوسط و پایین شناخته شده است. حمایت اجتماعی دولت می‌تواند به‌طور مستقیم به رشد، کاهش فقر و کارایی اقتصادی کمک کند. در دهه گذشته شاهد گسترش چشمگیر تعداد کشورهای درحال توسعه‌ای بوده‌ایم که برنامه‌های انتقال وجه نقد را در درجه اول روی گروه‌های کم درآمد و محروم جامعه متمرکز کرده‌اند (Hanlon et al, ۲۰۱۰).

۲-۱. مسئله پژوهش و ضرورت آن

با پایان یافتن جنگ جهانی اول، دولت‌ها هنوز فاقد سیستم رسمی حمایت‌های اجتماعی بودند. در طول دوره ۱۹۱۳-۱۸۷۰، نسبت هزینه‌های عمومی از تولید ناخالص داخلی با استانداردهای امروز بسیار ناچیز بوده است. برای گروهی از ۱۸ کشور از جمله بسیاری از کشورهایی که در حال حاضر به‌عنوان دولت‌های رفاه شناخته شده‌اند، سهم هزینه‌های عمومی به تولید ناخالص داخلی به‌طور متوسط حدود ۱۱-۱۳ درصد در طول این ۴۳ سال بوده است. در آن زمان هزینه‌های عمومی به‌عنوان یک سهم از تولید ناخالص داخلی برای این کشورها به‌طور متوسط؛ برای آموزش و پرورش حدود ۶-۰ درصد سلامت ۳-۰ درصد، حقوق بازنشستگی حدود ۴-۰ درصد و سهم هزینه‌های عمومی برای جبران خسارت بیکاری و برنامه‌های حمایتی دیگر بسیار ناچیز بوده است. پس از آن هزینه‌های حمایت اجتماعی با یک تغییر نگرش اجتماعی شروع به رشد کرد. به‌خصوص پس از جنگ جهانی دوم، در بسیاری از کشورها به‌خصوص کشورهای توسعه‌یافته، حمایت‌های مالی دولت و سیستم‌های تأمین اجتماعی با هدف حمایت از شهروندان در برابر خطرات مربوط به دوران پیری، بیماری، اشکال مختلف ناتوانی، بیکاری و فقر به دلیل شرایط خاص مانند زنان سرپرست خانوار، یتیمان و یا بزرگ شدن بعد خانوارها به وجود آمدند (Vito Tanzi, ۲۰۰۲).

سطح رقابت و رفاه مردم هر کشور به‌وضوح به کارایی سطح فقر و رشد اقتصادی آن کشور بستگی دارد. رشد کارایی یکی از اهداف مهم سیاست‌های اقتصادی است. کارایی اقتصادی مناطق، کشورها و جهان در کل موضوع مطالعات متعددی در طول سه دهه گذشته را تشکیل داده است. مطالعات کارایی بیشتر برای کشورهای در حال گذار اقتصادی به وجود آمده است.

دلیل اقتصادی اساسی از انتقال، ناکارایی اقتصادی در دوره قبل از انتقال بود و انتظار می‌رفت که کارایی اقتصادی پس از تغییر به اقتصاد بازار افزایش یابد. یک رویکرد عمده در تجزیه و تحلیل کارایی اقتصادی که از سوی سازمان ملل شناخته شده است بررسی میزان همگرایی کشورهای فقیر و اندازه‌گیری فقر و نابرابری است (Rao and Coelli, 1998). اثرات ناکارایی فنی به‌عنوان تابعی از عوامل اجتماعی و اقتصادی خاص کشورها مدل‌سازی می‌شود.

مبارزه با فقر و محرومیت اجتماعی از اهداف اصلی کشورها برای رشد اقتصادی پایدار و فراگیر است. ایران هم به‌عنوان کشوری در حال توسعه می‌بایست با اتخاذ استراتژی مشخص که بیشترین اثربخشی در زمینه‌ی کاهش فقر را داشته باشد گام جدی در این راستا بردارد. در مطالعات مختلف از شاخص‌های عملکردی متنوعی به منظور سنجش میزان موفقیت اجرای انواع سیاست‌های حمایتی در کاهش فقر و میزان باز توزیع منابع در گروه‌های مختلف درآمدی و میزان بهره‌مندی فقرا از این سیاست‌ها استفاده شده است. متداول‌ترین شاخص‌هایی که تا کنون برای سنجش موفقیت برنامه‌های فقرزدایی در این رابطه به کار رفته عبارتند از: شاخص نسبت دریافتی خانوارهای هر دهک از کل پرداخت‌های برنامه و شاخص تعداد ذینفعان هر برنامه در هر یک از دهک‌های درآمدی (coady et al, 2004).

به همین منظور برای دستیابی به اثربخشی بالای سیاست‌های حمایتی، سیستمی مورد نیاز است که بتواند عملکرد اقتصادی دولت را محاسبه نموده و با شناسایی عوامل مؤثر بر کامیابی یا ناکامی دولت، توصیه‌های سیاستی مقتضی را برای ارتقای کارایی سیاست دولت ارائه نماید. ارزیابی عملکرد معمولاً با استفاده از روش‌های تاکسونومی، تحلیل مؤلفه اصلی و تحلیل عاملی

که مبتنی بر شاخص‌های خروجی هستند صورت می‌پذیرد. از آنجا که این روش‌ها بر مبنای شاخص‌های ستاده‌ای است، معیار مناسبی برای سنجش عملکرد اقتصادی و رتبه‌بندی نیست. زیرا میزان نهاده‌های در اختیار، تأثیر مستقیم در ستاده‌های آن دارد. بنابراین، در سنجش عملکرد، شاخص‌های نهاده‌ای نیز باید مورد توجه قرار بگیرند و میزان ستاده‌ها نسبت به نهاده‌های در اختیار سنجیده شود و پس از تعیین ناکارایی، لازم است با شناسایی عوامل مؤثر، سیاست‌های مقتضی را به منظور برطرف نمودن شکاف سال‌های کارا و ناکارا ارائه شود.

هدف از این مطالعه، بررسی کارایی سیاست‌های اقتصادی و حمایتی دولت و بررسی برخی عوامل اجتماعی ناکارایی فنی است. در اندازه‌گیری کارایی، سطوح کارایی با استفاده از تحلیل مرزی تصادفی (SFA) و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) بر اساس داده‌های سری زمانی برای دوره ۱۳۹۲-۱۳۶۲ برآورد می‌شود.

۱-۳. تعریف عملیاتی متغیرها

نرخ فقر: درصدی از جمعیت که زیر خط فقر زندگی می‌کنند.

تولید ناخالص داخلی سرانه: ارزش تمام کالاها و خدمات تولید شده به قیمت ثابت نسبت به کل جمعیت می‌باشد.

نرخ بیکاری: نرخ بیکاری عبارت است از نسبت تعداد جمعیت بیکار (۱۰ ساله و بیشتر، جویای کار) به کل جمعیت فعال (۱۰ ساله و بیشتر، شاغل و بیکار) ضرب در ۱۰۰.

یارانه: پرداخت‌های انتقالی دولت به افراد می‌باشد. به عبارت دیگر اعطای کمک مالی به روی یک کالا یا خدمتی که به مردم داده می‌شود جهت افزایش رفاه عمومی جامعه. که به صورت سرانه و به ریال می‌باشد.

پوشش نظام تأمین اجتماعی و حمایتی: نظام حمایتی مورد نظر در این مطالعه در قالب دو بخش بیمه‌ای و نظام حمایتی کمیته امداد تعریف شده است. به عبارت دیگر شاخص مورد بررسی در این بخش از جمع درصد افراد تحت پوشش نظام بیمه‌های تأمین اجتماعی و درصد افراد تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی بدست آمده است.

فساد بانکی: مطالبات معوق بانکی به عنوان یک متغیر عامل ناکارایی، در نظر گرفته شده است. تورم: به عنوان واسطه بین فقر و فساد است و جنبه‌های متفاوتی از بی‌ثباتی اقتصادی است که می‌تواند عاملی برای اعمال فشارهای سنگین بر فقرا باشد.

۴-۱. پرسش‌های پژوهش

عملکرد دولت در اجرای سیاست‌های کاهش فقر چگونه بوده است؟

عوامل مؤثر بر ناکارایی کاهش فقر کدامند؟

آزادسازی قیمت‌ها چه تأثیری بر کارایی سیاست‌های کاهش فقر داشته است؟

۵-۱. فرضیه‌های پژوهش

مطالبات معوق بانکی عامل ناکارایی کاهش فقر است.

تورم عامل ناکارایی کاهش فقر است.

بیکاری عامل ناکارایی کاهش فقر است.

۶-۱. اهداف پژوهش

سنجش کارایی سیاست‌های دولت بر فقر.

تعیین عوامل مؤثر بر ناکارایی در کاهش فقر.

۷-۱. روش پژوهش، ابزارها و منابع آماری

این پژوهش از نوع کاربردی و در سطح کلان می‌باشد تا کنون مطالعات زیادی در خصوص بررسی عوامل مؤثر بر کاهش فقر صورت گرفته است ولی تحقیقی در رابطه با بررسی کارایی سیاست‌ها و عوامل اقتصادی کاهش فقر صورت نگرفته است. در این پژوهش بر اساس الگوی داده‌های سری زمانی از مدل تحلیل مرزی تصادفی (SFA) و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) برای محاسبه کارایی استفاده شده است. از نرم‌افزار FRONTIER4.1 و DEAP برای انجام محاسبات استفاده شده است. این محاسبه در سطح ملی و طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ صورت گرفته است. اطلاعات و آمارهای مورد استفاده، از منابع مختلف آماری، مرکز آمار ایران و بانک مرکزی می‌باشند.

سازماندهی پژوهش به شرح زیر است:

فصل دوم به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و فصل سوم به روش پژوهش اختصاص خواهد یافت. در فصل چهارم به ارائه نتایج برآورد الگو پرداخته می‌شود و در نهایت فصل پنجم، جمع‌بندی، پیشنهادها و توصیه‌های پژوهشی ارائه خواهد شد.

فصل دوم

ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۱-۲. مقدمه

تحلیل و بررسی راهکارها و استراتژی‌های کاهش فقر در بعد بین‌المللی در دستور کار بسیاری از نشست‌ها و گزارش‌های سالانه نهادهای بین‌المللی و منطقه‌ای به‌خصوص سازمان ملل متحد و بانک جهانی قرار گرفته است. سازمان ملل متحد سال ۱۹۹۷ را به‌عنوان سال فقرزدایی و دهه ۲۰۰۶-۱۹۹۷ را دهه فقرزدایی نام‌گذاری نموده بود. از این‌رو یکی از اهداف اصلی توسعه اقتصادی، زدودن فقر از جامعه عنوان می‌گردد. شکل‌گیری دولت رفاه، سیستم تأمین اجتماعی، سیاست‌های حمایتی دولت‌ها و قرار گرفتن برنامه‌های فقرزدایی در رأس دستور کار دولت‌های مختلف نمونه‌ای از تحولات انجام‌گرفته در مبارزه با فقر است. ضرورت پرداختن به فقر، افزایش نابرابری، ریسک و آسیب‌پذیری منجر به گسترش مجموعه‌ای از ابزارهای گسترده طبقه‌بندی شده تحت عنوان حمایت‌های اجتماعی می‌شود. سطح رقابت و رفاه مردم هر کشور به‌وضوح به کارایی سطح فقر و رشد اقتصادی آن کشور بستگی دارد. کارایی اقتصادی مناطق، کشورها و جهان در کل موضوع مطالعات متعددی در طول سه دهه گذشته را تشکیل داده است. در این فصل، در قسمت اول تعریف فقر ارائه خواهد شد، سپس اقدامات صورت گرفته در ارتباط با کاهش فقر در ایران مرور می‌شود. در قسمت بعد به بعضی از مهمترین راهکارهای مقابله با فقر پرداخته می‌شود. در نهایت، مطالعات تجربی صورت گرفته در داخل و خارج از کشور آورده شده است.

۲-۲. تعریف فقر

فقر به‌مثابه یک پدیده نامطلوب اقتصادی- اجتماعی یکی از مهم‌ترین پیامدهای توزیع ناعادلانه و نابرابر درآمدهای ایجاد شده در بین افراد جامعه است. وجود این پدیده در هر جامعه، مبین عملکرد نادرست مکانیسم توزیع درآمد و ثروت در درون ساختار اقتصادی- اجتماعی آن جامعه

است که به نوبه خود، موجب ایجاد آثار نامناسبی در این ساختار می‌شود. این فرآیند در تداوم خود تنش‌های اقتصادی- اجتماعی شدیدی را به دنبال می‌آورد که گاهی اوقات، کل جامعه را در بر گرفته و مقابله با آن را بسیار مشکل می‌کند. به همین دلیل در پی افزایش میزان فقر و تعداد فقیران در بسیاری از کشورها، به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته و آثار تبعی ناشی از آن، ارائه سیاست‌های فقرزدایی و بررسی کارا بودن یا نبودن این سیاست‌ها، توجه اندیشمندان و سیاست‌گذاران را به خود معطوف کرده است. فقر پدیده‌ای چندبعدی است و به همین دلیل به صورت‌های مختلفی تعریف شده است. این تعاریف برحسب مکان‌ها و زمان‌های مختلف متفاوت می‌باشد. بر اساس تانسنند افراد، خانوارها و گروه‌های جمعیتی را زمانی می‌توان فقیر به حساب آورد که با فقدان منابع برای کسب انواع رژیم غذایی، مشارکت در فعالیت‌ها و شرایط و امکانات معمول زندگی مواجه باشند (تانسنند، ۱۹۸۵)^۱. آمارتیاسن^۲ در مطالعات خود اشاره دارد که تمام تعاریف صورت گرفته در خصوص فقر به نوعی به محرومیت اشاره دارند. محرومیت، خود یک مفهوم نسبی است که ممکن است در مکان‌ها و زمان‌های مختلف کاملاً با هم متفاوت باشند (سن، ۱۹۷۹). به دلیل طبیعت چندبعدی فقر، ارائه یک تعریف جامع و دقیق از آن مشکل است. فقر به خواسته‌های مادی مرتبط می‌شود که به دلیل ابزارهای ناکافی در برآورده شدن حداقل نیازها، در زمینه تأمین خوراک، مسکن، بهداشت و تحصیل به دست می‌آید و این وضعیت با عدم دسترسی به فرصت‌های شغلی و اعمال تبعیض‌های مختلف حالت وخیم‌تری به خود می‌گیرد.

1- Townsend, 1985

2- Amartya Sen

سازمان ملل متحد مفهوم فقر را از چهار منظر مورد توجه و بررسی قرار داده است که عبارت‌اند از: رویکرد پولی، رویکرد قابلیت، رویکرد محرومیت اجتماعی و رویکرد مشارکتی (مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، ۱۳۸۶).

۱-۲-۲. رویکرد پولی

رویکرد پولی، معمول‌ترین روش برای تعریف و اندازه‌گیری فقر است. خط فقر نیز بر اساس کفایت میزان توانایی مالی در به دست آوردن حداقل استاندارد زندگی تعیین می‌شود. هر فردی که درآمدش کمتر از خط فقر باشد به عنوان فرد فقیر شناخته می‌شود.

۲-۲-۲. رویکرد قابلیت

پیشگام این رویکرد آمارتیا سن، اقتصاددان مشهور است. وی فرض را بر این می‌گیرد که درآمد زمانی ارزشمند است که توانایی‌های افراد را افزایش داده و از آن طریق فرصت فعالیت در جامعه را به آن‌ها بدهد. هدف اساسی این رویکرد دستیابی به توانایی‌هایی همچون برخورداری از زندگی طولانی‌تر، کار کردن همراه با داشتن سلامت جسمانی، توانایی نوشتن و امکان انتخاب محل سکونت است.

۳-۲-۲. رویکرد محرومیت اجتماعی

رویکرد محرومیت اجتماعی، بر روابط بین افراد در جامعه تأکید می‌کند. محرومیت اجتماعی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد یا گروه‌های یک جامعه قادر به مشارکت کامل در اجتماعی که در آن زندگی می‌کنند، نباشند.

۲-۲-۴. رویکرد مشارکتی

رویکرد مشارکتی، دیدگاه‌ها و نظرات خود افراد فقیر جامعه را به حساب می‌آورد. خود مردم می‌دانند که فقیر بودن به چه معناست و گستردگی و شدت فقر چگونه است. در این رویکرد، فقر تنها از منظر فرد فقیر قابلیت تعریف پیدا می‌کند و از خارج به وی تحمیل نمی‌شود (مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، ۱۳۸۶).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که نرخ فقر در کشورهای مختلف بسته به اینکه چه رویکردی را برای مفهوم آن انتخاب کرده باشند، به طور معنی‌داری با یکدیگر تفاوت دارد. در نتیجه گزینه‌های سیاستی انتخاب شده نیز، بر اساس همان رویکرد با هم متفاوت خواهند بود.

۲-۳. ماهیت مقابله با فقر در قالب قوانین و اقدامات دولت‌ها در ایران

۲-۳-۱. جایگاه قانونی مقابله با فقر در ایران

در ایران که کشوری مبتنی بر مکتب اسلام است، حذف فقر و برقراری عدالت اجتماعی از اهداف اساسی نظام اسلامی به شمار می‌آید (حسن‌زاده، ۱۳۷۹). اصول ۳۱، ۳۰، ۲۹ و ۴۳ قانون اساسی، ابعاد مختلف این موضوع را مورد توجه قرار داده‌اند. اصل ۲۹ بر برخورداری از تأمین اجتماعی تأکید داشته و اصول ۳۰ و ۳۱ قانون اساسی نیز تأمین وسایل آموزش و پرورش و داشتن مسکن متناسب با نیاز را حق هر فرد و خانواده ایرانی دانسته است. اصل ۴۳ قانون اساسی نیز بر ریشه‌کنی فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای آحاد جامعه در جریان رشد اقتصادی با حفظ آزادگی تأکید داشته و تأمین نیازهای اساسی مانند مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت و درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده، از الزامات این اصل است (حاتمی، ۱۳۹۱). همچنین، تعهد سیاسی کشور در نشست سران، به صراحت بر کاهش فقر غذایی تأکید دارد. این قوانین و تعهدات، در سیاست‌گذاری‌های سطح ملی در قالب سند

چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۴ هجری شمسی، یکی از ویژگی‌های جامعه ایرانی، برخورداری از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده به دور از فقر، فساد و تبعیض و بهره‌مندی از محیط‌زیست مطلوب می‌باشد. در این باره بند ۱۲ سیاست‌های کلی برنامه چهارم (تلاش در جهت تحقق عدالت اجتماعی و ایجاد فرصت‌های برابر و ارتقا سطح شاخص‌هایی از قبیل آموزش، سلامت، تأمین غذا، افزایش درآمد سرانه و مبارزه با فساد) و بند ۱۳ این سیاست‌ها (ایجاد نظام جامع تأمین اجتماعی برای حمایت از حقوق محرومان و مبارزه با فقر و حمایت از نهادهای عمومی و مؤسسات و خیریه‌های مردمی) در زمینه کاهش فقر و نابرابری، نشان‌دهنده اهمیت پرداختن به فقر در سطح جامعه است.

۲-۳-۲. اقدامات عملی مبارزه با فقر در ایران

دوره پس از انقلاب اسلامی ایران که فاصله سال‌های ۱۳۵۷ تا کنون را در بر می‌گیرد، به پنج دوره شامل دوره پس از پیروزی انقلاب تا پایان جنگ تحمیلی، و برنامه‌های توسعه دولت پنجم کشور تفکیک می‌شود. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، ریشه‌کنی فقر و محرومیت از چهره جامعه در قانون اساسی پیش‌بینی شد. اما وقوع جنگ، انواع تحریم‌ها و شوک‌های منفی نفتی که تا سال ۱۳۶۷ کشور را با چالش‌ها و مشکلات متعدد اقتصادی و غیر اقتصادی مواجه نمود، مانع از تدوین برنامه‌های فقرزدائی شد. در خلال برنامه‌های پنج ساله اول تا سوم توسعه کشور، که فاصله سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۲ را در بر می‌گیرد سیاست‌های فقرزدائی، حلقه‌های مجزای یک زنجیر بودند که هیچگونه ارتباط منطقی و سیستماتیک بین آن‌ها وجود نداشت. در واقع

پراکندگی برنامه‌ها، از جمله ویژگی‌های این سه برنامه توسعه بوده است. به عنوان نمونه، در دو برنامه اول توسعه کشور، سیاست‌های دولت معطوف به بازسازی خرابی‌ها و ویرانی‌های حاصل از جنگ، ایجاد زیرساخت‌های اصلی اقتصاد از قبیل بهبود توزیع امکانات معیشتی، بهره‌مندی از خدمات و کالاهای اساسی، توسعه همه جانبه خدمات رسانی به مناطق محروم، حفظ نسبی قدرت خرید کشاورزان، گسترش آموزش عمومی و ارتقا دسترسی روستاییان و مناطق محروم به خدمات بهداشتی است. در دومین برنامه پنج ساله توسعه، فقرزدایی و محرومیت زدایی تحت عنوان خط مشی‌های اساسی از طریق گسترش و بهبود نظام تأمین اجتماعی، عنایت به مناطق محروم و روستاها، تقویت آموزش‌های همگانی، تأمین بهداشت عمومی و گسترش بیمه همگانی مورد اهتمام قرار داشت. در سومین برنامه پنج ساله توسعه نیز، گسترش و بهبود هرچه بیشتر نظام تأمین اجتماعی و یارانه‌ها مورد توجه قرار گرفت (بهشتی، ۱۳۸۳).

برای اولین بار برخلاف برنامه‌های پیشین توسعه، در چهارمین برنامه پنج ساله توسعه، اقداماتی در جهت ساماندهی فقر برداشته شد. از جمله این اقدامات می‌توان، اهتمام به نهادها و مؤسسات غیردولتی در برنامه‌های فقرزدا اشاره کرد. در این برنامه، رفع و کاهش همه جانبه فقر در اولویت‌های کشور قرار گرفت. با این حال به نظر می‌رسد این برنامه نیز به دلیل فقدان چارچوب منظم و منطقی در این زمینه و ناتوانی در شناسایی گروه‌های هدف با مشکلات بسیاری برای کاهش فقر مواجه بوده است (خداداد کاشی، ۱۳۷۷).

در برنامه پنج ساله پنجم توسعه، دولت طرحی بنیادین برای اصلاح ساختار اقتصادی کشور تحت عنوان طرح تحول اقتصادی را کلید زد. در این طرح، هدفمند کردن یارانه‌ها، یکی از مهمترین برنامه‌ها قلمداد شده است. در این راستا، دولت مکلف به هدفمند کردن تدریجی مواد

غذایی تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران با هدف کاهش فقر و رونق رشد اقتصادی گردیده است (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۸).

۲-۴. راهکارهای کاهش فقر و نابرابری

۲-۴-۱. اثر رشد اقتصادی بر نابرابری و فقر

رشد اقتصادی، یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر فقر و توزیع درآمد بوده است. موضوع تحولات توزیع درآمد در مسیر رشد اقتصادی، همواره مورد علاقه دانشمندان علوم اقتصادی و اجتماعی و نیز سیاستمداران بوده است. انباشت سرمایه که از طریق تجمع پس انداز خانوارها حاصل می‌گردد، یکی از عوامل لازم برای رسیدن به رشد اقتصادی است. مطالعات دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی، به‌طور عمده مبتنی بر این فرض بود که نسبت پس‌انداز به درآمد در گروه‌های درآمدی، به‌طور متناسب افزایش پیدا می‌کند. بنابراین، جامعه در مراحل اولیه توسعه که نیاز به حجم بالای سرمایه‌گذاری دارد، به ناچار باید درجه‌ای از تمرکز در درآمدها را تحمل کند تا به تدریج، پس از توسعه ظرفیت‌ها و افزایش منابع، امکان اعمال سیاست‌های توزیعی، فراهم شود. طبق فرضیه کوزنتس، رشد و نابرابری به صورت یک منحنی U وارونه به هم مرتبط هستند.

فرضیه کوزنتس، بر اساس اطلاعات مقطعی کشورهای مختلف در مراحل گوناگون توسعه در محدوده زمانی مشترک حاصل شده است. تا نشان دهد رشد اقتصادی کشورها در طول زمان چگونه نابرابری را تغییر داده است.

چون سطح نابرابری درآمدی در طول زمان به ثابت ماندن تمایل دارد، این انتظار به وجود می‌آید که اثر رشد اقتصادی بر فقر محدود باشد. به هر حال، کاهش فقر به دو عامل بستگی دارد: عامل

اول، اندازه نرخ رشد اقتصادی و عامل دیگر توزیع رشد اقتصادی. اگر منافع رشد برای فقرا بیش از اغنیا باشد، آنگاه می‌توان انتظار داشت فقر بیشتر کاهش یابد. به عبارت دیگر، اگر نابرابری نیز کاهش یابد، رشد اقتصادی منجر به کاهش بیشتری در فقر می‌گردد. این پیش‌بینی توسط برونو، راولیون و اسکوتر^۱ (۱۹۹۸) مورد تأیید قرار گرفته است. به هر حال، با وجود رابطه قوی بین رشد تولید ناخالص داخلی و کاهش فقر، کشورهای دچار نابرابری اولیه شدید، ممکن است موفقیت کمتری در زمینه کاهش فقر به دست آورند (پیرائی و قناعتیان، ۱۳۸۵).

کاکوانی و پرنیا^۲ (۲۰۰۰) رشد فقرزدا را نوعی رشد می‌دانند که به فقرا امکان می‌دهد تا فعالانه در فعالیت اقتصادی سهیم شوند و سهم بیشتری از افزایش درآمد را داشته باشند. این تعریف با قوانین بانک توسعه آسیا در خصوص راهبرد کاهش فقر سازگار است.

بر اساس مدل‌های کاکوانی و پرنیا (۲۰۰۰)، کاکوانی، خاندکر و سان^۳ (۲۰۰۳) و سان (۲۰۰۴) در تجزیه و تحلیل اثر رشد اقتصادی بر فقر، سه سناریوی مختلف شکل گرفته است:

۱. رشد سرریز

این سناریو، تفکر حاکم بر توسعه در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بود. در این سناریو، جریان عمودی منافع حاصل از رشد اقتصادی، به تدریج از اغنیا به فقرا سرازیر می‌گردد. بدین مفهوم که منافع حاصل از رشد ابتدا به ثروتمندان و اغنیا می‌رسد و آنگاه در مرحله بعد، وقتی که آن‌ها این منافع را خرج می‌کنند، فقرا از آن منتفع می‌گردند. بدین ترتیب، فقرا به طور غیر مستقیم و آن هم از طریق جریان عمودی از کانال اغنیا، از رشد اقتصادی بهره‌مند می‌شوند. طبق این سناریو، فقرا

-
1. Bruno, Ravallion & Squire
 2. Kakwani & Pernia
 3. Kakwani, Khandker & Son

همواره از رشد اقتصادی منافع کمتری به دست می‌آورند. با این وجود، رشد می‌تواند فقر را کاهش دهد، اما ممکن است نرخ کاهش فقر بسیار کند باشد. چون منافع حاصل از رشد اقتصادی که به طور عمودی و از طریق اغنیا صورت می‌پذیرد، منجر به افزایش در نابرابری می‌گردد.

۲. رشد فقرزا

در این سناریو، رشد اقتصادی زیاد، منجر به افزایش در فقر می‌شود. این وضعیت زمانی رخ می‌دهد که نابرابری آنقدر افزایش یابد که اثر کاهندگی فقر را نیز خنثی کند. این حالت از رشد توسط باگواتی^۱ (۱۹۸۸) با اقتباس از شرایط انقلاب سبز مطرح شده است: ورود تکنولوژی پیشرفته به بعضی از کشورهای گرمسیری و کاربرد آن توسط بعضی از زارعان (پیشرو، ثروتمند و باسواد)، در برخی از نواحی این کشورها، موجب افزایش بازده برخی محصولات غذایی تا حدود ۵۰ درصد شده است. این تکنولوژی عموماً به انقلاب سبز معروف گشته است. این انقلاب، شامل انواع نهاده‌های کشاورزی، به ویژه انواع بذرهای جدید اصلاح شده بود. کشاورزان و دهقانان پیشرو، از بذرهای جدید و اصلاح شده استقبال کردند و با کاشت آن بذرها، محصولات فراوانی تولید شد. در نتیجه، قیمت این گونه محصولات کاهش یافت. از طرف دیگر، کشاورزان و دهقانان خرده‌پا و فقیری که از نظر دستیابی به اعتبارات، دانش فنی و ابزار تولید در تنگنا به سر می‌بردند، به سهولت و سرعت قادر به استفاده از تکنولوژی جدید نشدند. در نتیجه، نتوانستند از انقلاب سبز بهره‌مند گردند. سرانجام این دهقانان خرده‌پا در اثر افزایش شکاف بین هزینه تولید و کاهش قیمت محصولات کشاورزی، مجبور به فروش زمین‌های خود شدند. این امر نابرابری در مالکیت زمین (نابرابری در دارایی) را افزایش داد. در نتیجه، رشد اقتصادی ناشی از انقلاب سبز، فقر را افزایش داد. بنابراین،

1- Bhagwati (1988)

رشد ناشی از توزیع نابرابر در استفاده از تکنولوژی‌های تازه، می‌تواند موجب افزایش فقر گردد. در سناریوی رشد فقرزا، نابرابری ناشی از رشد اقتصادی زیاد اثر کاهندگی فقر را نیز خنثی می‌کند.

۳. رشد فقرزا

ریشه‌های رشد فقرزا، به استدلال‌های چنری و آهلوالیا^۱ در دهه ۱۹۷۹ در خصوص توزیع مجددگرا برمی‌گردد. طبق مدل چنری و آهلوالیا، «توزیع مجدد درآمد همراه با رشد»، می‌تواند نقطه آغازین رشد فقرزا محسوب گردد. در گزارش توسعه جهانی در سال ۱۹۹۰، به جای واژه رشد فقرزا، مفهوم رشد فراگیر رایج و مرسوم بود. رشد فقرزا به شکل‌های گوناگون تعریف شده است. از آن جمله می‌توان به تعریف بانک جهانی و سازمان ملل در سال ۲۰۰۰ اشاره کرد که رشدی را فقرزا می‌دانند که به کاهشی معنی‌دار در فقر منجر شود و به موجب آن رشد، فقرا منتفع شوند و دسترسی آن‌ها به فرصت‌های اقتصادی برای ارتقای درآمدشان افزایش یابد. دات و راولیون^۲ (۲۰۰۲) کشش بالای فقر بر حسب رشد را رشد فقرزا معرفی کردند؛ کاکوانی و پرنیا (۲۰۰۰) رشد فقرزا را نوعی رشد می‌دانند که به فقرا امکان می‌دهد تا فعالانه در فعالیت‌های اقتصادی سهیم شوند و به طور متناسب بیش از افراد غیرفقیر از افزایش کل درآمد منتفع گردند. طبق این تعریف زمانی رشد فقرزاداست که نیروی کار را جذب کند و با کاهش سیاست‌ها و برنامه‌هایی که نابرابری را تخفیف می‌دهد، همراه شود و برای فقرا، به خصوص زنان و گروه‌های محروم دیگر، تولید درآمد و اشتغال کند. چنین رشدی، به سرعت می‌تواند وقوع فقر را کاهش دهد. سپس طبق سناریوی رشد فقرزا، رشد اقتصادی فقر را کاهش می‌دهد ولی فقرا به طور

1- Chenery & Ahluwalia (1979)

2- Ravallion & Datt (2002)

متناسب منافع بیشتری کسب می‌کنند. به عبارتی، رشد، فقر را همراه با کاهش در نابرابری، کاهش می‌دهد.

طبق مطالعات بزلی و کورد^۱ (۲۰۰۷)، در میان کشورهای موفق در فقرزدایی، نیمی از کشورها با درآمد متوسط (اندونزی، هند، برزیل و تونس) و نیمی دیگر با درآمد پایین (بنگلادش، غنا، اوگاندا و ویتنام) هستند. گرچه در سطوح مختلف توسعه‌یافتگی بسته‌های سیاستی متفاوتی برای کاهش فقر به کار گرفته شده است، اما تمامی کشورها در هر مرحله‌ای از توسعه اقتصادی که قرار داشته باشند، قادر هستند سیاست‌هایی را به کار گیرند که بخش عمده‌ای از جمعیت آن‌ها نسبت به وضعیت فعلی از مزایای رشد اقتصادی بهره‌مند شوند.

در کشورهای با درآمد متوسط، سیاست‌های کلان و برخی عوامل سیاسی، عوامل محرک کاهش فقر را تشکیل می‌دهند. در کشورهای با درآمد پایین، کاهش فقر عموماً ناشی از بهبود صادرات، اصلاحات ساختاری و سرمایه‌گذاری عمومی وسیع بوده است (بزلی و کورد، ۲۰۱۰).

آیا همواره رشد به نفع فقیر است؟

بر اساس تعریف بانک جهانی همواره رشد به نفع فقیر است چون به هر حال افراد فقیر از منافع رشد هر قدر کم، بهره‌مند می‌شوند. اما در تعریف دیگر، تنها وقتی رشد به نفع فقیر است که علاوه بر کاهش فقر، نابرابری هم کاهش یابد. بنابراین در تعریف اخیر رشد همیشه به نفع فقیر نمی‌باشد. به منظور نشان دادن رشد به نفع فقیر می‌توان از منحنی اصابت رشد استفاده کرد. منحنی بیان می‌کند چگونه نرخ رشد بین گروه‌های مختلف درآمدی تغییر می‌کند. بدین منظور

1- Besley& Cord (2007)

تابع توزیع تجمعی درآمد $f_t(y)$ را که نسبت جمعیت با درآمد کمتر از y در زمان t است، معرفی می‌کنیم. از معکوس تابع فوق $y(P)$ ، درآمد P امین گروه درآمد به دست می‌آید:

$$y_t(P) = F_t^{-1}(y) \quad \text{شماره (۱-۲)}$$

$$y_t(P) = L'_t(P) \mu_t$$

که در آن، منحنی لورنز با شیب $L'_t(P)$ ، و μ_t میانگین درآمد است. بدین ترتیب تابع اصابت رشد به دست می‌آید:

$$g_t(P) = \frac{y_t(P) - y_{t-1}(P)}{y_{t-1}(P)} \quad \text{شماره (۲-۲)}$$

و یا:

$$g_t(P) = \left[\frac{L'_t(P)}{L'_{t-1}(P)} \right] (\gamma + 1) - 1 \quad \text{شماره (۳-۲)}$$

که در آن، $\gamma = \frac{\mu_t}{\mu_{t-1}} - 1$ نرخ میانگین درآمد است. مساحت زیر این منحنی، رشد به نفع فقیر است و با انجام آزمون‌های غلبه سطوح فقر مرتب می‌گردد. این روش اندازه‌گیری رشد به نفع فقیر با توجه به تعریف بانک جهانی بود.

شاخص دیگر رشد به نفع فقیر شاخص کاکوانی و پریناست. بر اساس این شاخص، تغییر کلی در فقر شامل دو اثر می‌گردد. اثر رشد عبارت است از اثر رشد بر فقر وقتی که توزیع درآمد تغییر نکرده باشد و اثر نابرابری، تغییر در فقر ناشی از تغییر در نابرابری است وقتی که درآمد کل تغییری ننموده باشد.

بنابراین، درصد تغییر در فقر به ازای یک درصد افزایش در نرخ رشد، کشش فقر نسبت به رشد (η_g) است که شامل دو اثر می‌باشد: اثر خالص رشد (η_g) یعنی درصد تغییر در فقر با ثابت

بودن در توزیع درآمد و اثر نابرابری (η_I) یعنی درصد تغییر در فقر به ازای تغییر در نابرابری وقتی رشد تغییر نکرده باشد. اثر خالص رشد همواره منفی است، اما اثر نابرابری می‌تواند مثبت و یا منفی باشد. بدین ترتیب، شاخص رشد به نفع فقیر (φ) عبارت است از:

$$\varphi = \frac{\eta}{\eta_g} \quad \text{شماره (۲-۴)}$$

وقتی اثر نابرابری منفی است، چنانچه شاخص رشد به نفع فقیر بزرگ‌تر از یک باشد ($\varphi > 1$) رشد به نفع فقیر خواهد بود. در این حالت، اگر شاخص رشد به نفع فقیر کوچک‌تر از یک باشد ($0 < \varphi < 1$)، رشد کاملاً به نفع فقیر نیست هرچند شمول فقر را کاهش داده باشد و این رشد به طور ضعیف به نفع فقیر است که در واقع همان رشد ریزشی از غنی به فقیر می‌باشد. در صورتی که شاخص رشد به نفع فقیر منفی باشد ($\varphi < 0$)، رشد فقر را افزایش می‌دهد و رشد تشدید کننده فقر است. به طور خلاصه اگر اثر نابرابری منفی ($\eta_I < 0$) باشد، رشد به نفع فقیر و اگر اثر نابرابری مثبت ($\eta_I > 0$) باشد، رشد به نفع غنی خواهد بود.

با تشخیص اینکه حتی رشد فقرزدای قوی نیز قادر به دستگیری از شهروندان بسیار فقیر نیست، کشورها سیاست‌های متعددی را به منظور دستیابی به یک بسته‌ی حمایتی دقیق برای حمایت از اقشار آسیب‌پذیر به اجرا در می‌آورند.

۲-۴-۲. حمایت‌های اجتماعی و کاهش فقر

حمایت اجتماعی به عنوان یکی از ابزارهای کلاسیک مبارزه با فقر، در ساده‌ترین تعریف عبارتست از اقدامات دولتی با هدف حمایت درآمدی از افراد یک جامعه. هدف کلی از اعمال سیاست حمایت اجتماعی، حمایت از افراد فقیر و توانمندسازی آن‌ها از طریق افزایش دارایی‌ها و ظرفیت‌های اجتماعی و در نتیجه افزایش فرصت‌های در دسترس این افراد است. حمایت‌های

اجتماعی یک ابزار ضروری در کاهش فقر و رشد فراگیر در کشورهای با درآمد متوسط و پایین شناخته شده است. که می‌تواند به‌طور مستقیم به رشد، کاهش فقر و کارایی اقتصادی کمک کند. در دهه گذشته شاهد گسترش چشمگیر تعداد کشورهای در حال توسعه‌ای بوده‌ایم که برنامه‌های انتقال وجه نقد را در درجه اول روی گروه‌های کم‌درآمد و محروم جامعه متمرکز کرده‌اند (Hanlon et al, 2010).

حمایت اجتماعی دارای سه رکن اساسی، بیمه‌های اجتماعی، کمک‌های اجتماعی (سازمان توسعه بین‌الملل، کمک‌های اجتماعی را به‌عنوان انتقالات غیر مشارکتی به کسانی که در جامعه بر اساس آسیب‌پذیری یا فقرشان واجد شرایط شناخته شده‌اند، معرفی می‌کند. برای مثال شامل: انتقالات اجتماعی و طرح‌هایی مانند لغو هزینه‌های آموزش، بهداشت و ابتکاراتی مانند وعده‌های غذایی در مدارس) و مداخله دولت در بازار کار (حفظ حداقل استانداردها در محیط کار) است، که انتقالات اجتماعی دومین رکن این مجموعه را پوشش می‌دهد. نوع اصلی کمک‌های اجتماعی در کشورهای توسعه‌یافته استفاده می‌شود. کمک‌های اجتماعی به‌عنوان کلیدی‌ترین عامل برای همبستگی اجتماعی و توسعه در کشورهای با درآمد کم و متوسط شناخته شده است. انتقالات اجتماعی مبتنی بر وجه نقد از نظر عملی به‌عنوان پرداخت‌های پول منظم و غیر مؤثر که توسط دولت یا سازمان‌های غیردولتی به افراد و خانواده‌ها با هدف کاهش فقر مزمن، مقابله با خطرات اجتماعی و کاهش آسیب‌پذیری، پرداخت می‌شود. که می‌تواند بدون قید و شرط و یا مشروط باشد، مشروط بر اینکه خانوارها آن‌ها را در انجام امور توسعه انسانی (مانند آموزش و پرورش، بهداشت، تغذیه و غیره) صرف کنند و یا به شرط اینکه دریافت‌کنندگان، در قبال دریافت وجه نقد کار ارائه دهند. انتقالات می‌تواند همگانی باشد و یا

صراحتاً افراد فقیر و آسیب‌پذیر را شناسایی و مورد هدف قرار دهد (سامسون، ون نیکرک و مک کوئین، ۲۰۰۶).

عدم ارائه حمایت‌های اجتماعی مناسب، باعث محدودیت چشم‌اندازهای رشد و توسعه در بسیاری از جوامع می‌شود زیرا فقر خانوارها، باعث تضعیف دستیابی کودکان به تغذیه و آموزش می‌شود. تله‌های فقر خانواده‌ها موجب از بین رفتن کرامت انسانی و پتانسیل بالقوه افراد می‌شود. افزایش نسل به نسل فقر، سیاست‌گذاران را برای برداشتن گام‌های جدی در راستای اصلاح کشورهایشان به چالش کشیده است و از انتقالات اجتماعی به‌عنوان یک ابزار مؤثر برای کاهش فقر بین نسلی اذعان شده است. در حالی که برنامه‌های انتقال اجتماعی موفقیت‌های چشمگیری در کاهش فقر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نشان داده است، این برنامه‌ها خود یک راه حل برای علاج و ریشه‌کنی فقر محسوب نمی‌شوند. این برنامه‌ها جایگزینی برای فعالیت‌های توسعه‌ای نیستند بلکه به‌عنوان یک عنصر ضروری به استراتژی‌های حامی فقرا کمک می‌کنند و یک عامل مکمل و مؤثر در سرمایه‌گذاری در بخش‌های بهداشت، آموزش و غیره محسوب می‌شوند. برای مثال، اگر هزینه‌های تحصیل کودکان بالا باشد، انتقالات اجتماعی به احتمال زیاد تأثیر کمتری روی آموزش خواهد داشت. در واقع باید یک ترکیب از لغو هزینه‌ها و به حداکثر رساندن انتقالات اجتماعی وجود داشته باشد تا تأثیر مثبتی روی آموزش داشته باشد (سامسون، ون نیکرک و مک کوئین، ۲۰۰۶).

۵-۲. تأمین اجتماعی

نیاز و جستجوی امنیت بیشتر فردی و گروهی همواره وجود داشته و مردم در طول تاریخ به بهترین نحو تلاش می‌کردند تا خود و خانواده خود را در مقابل حوادث و خطراتی مانند: تهدید

فقر و گرسنگی، بیماری و رویدادهای تهدیدکننده دیگر حفظ و حمایت کنند. با گذشت زمان مردم برای مقابله با پیشامدهایی که فقر و ناامنی را به دنبال داشت رویه‌ها، تشکیلات و سازمان‌هایی را به وجود آوردند (تهران-وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۱). تأمین رفاه اقشار محروم آسیب‌پذیر و خانواده‌های آن‌ها در برابر صدمه‌های ناشی از تحولات اقتصادی اجتماعی را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

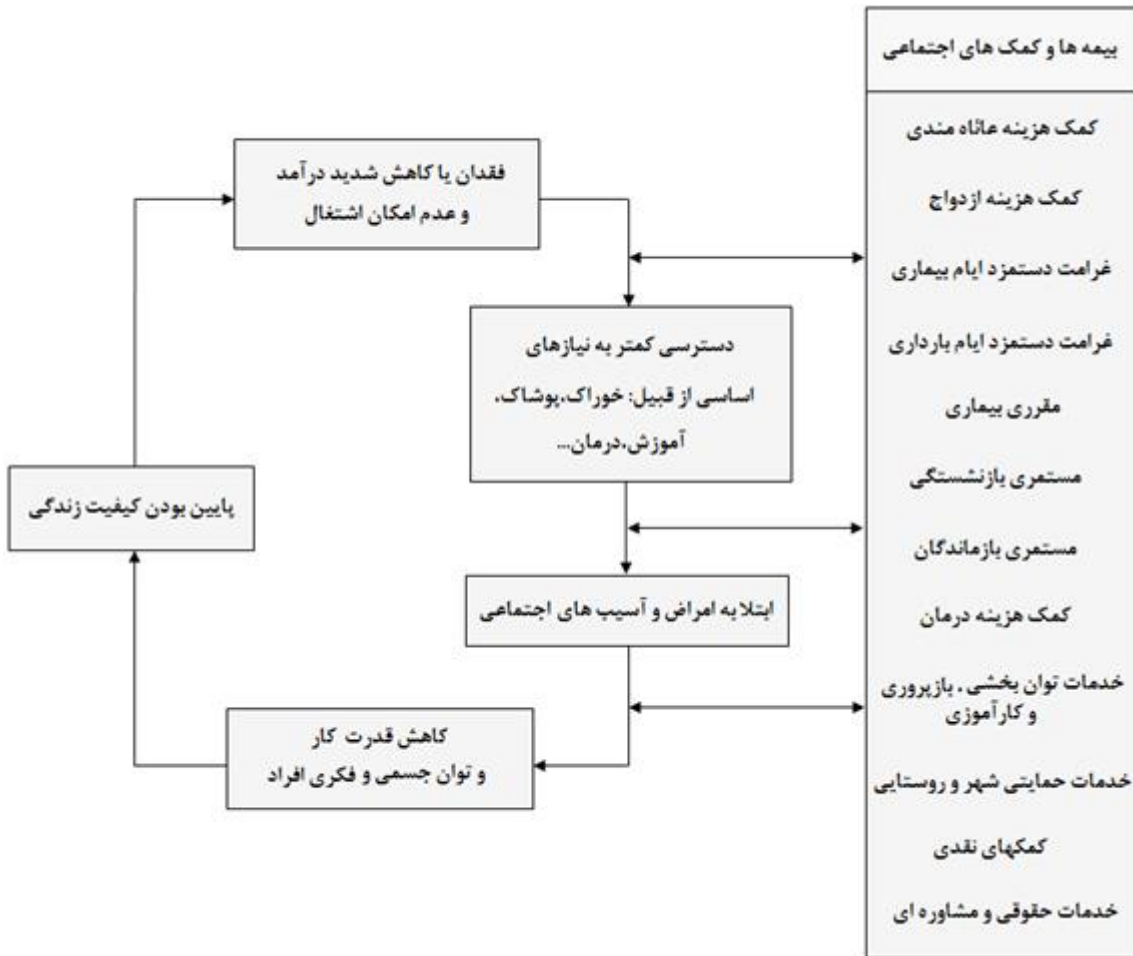
منشأ شکل‌گیری نظام تأمین اجتماعی تشدید فشار و مشکلات طاقت فرسای مالی طبقه کارگر و اوج‌گیری انواع ناامنی‌های اقتصادی و شیوع فقر بوده است. هر جا که فقر و محرومیت سر درآورد و یا تهدید نماید تأمین اجتماعی فرصتی برای ظهور و گسترش پیدا می‌کند. این واقعیت به‌طور خاص در یک دهه اخیر به وضوح قابل مشاهده است (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۱).

۲-۵-۱. چرخه فقر و نقش تأمین اجتماعی

تله فقر، ناشی از عواملی مانند ناتوانی‌های ذهنی و جسمی، سطح پایین سرمایه فیزیکی و انسانی، بهداشت ضعیف و ناکافی، تغذیه سوء و نامناسب و خلاصه بازدهی پایین نیروی انسانی که به‌صورت درآمد کم و پس‌انداز پایین و انباشت ناچیز سرمایه‌گذاری ظاهر می‌شود می‌باشد. چرخه فقر ارتباط بین اشتغال، درآمد، فقر و محرومیت را روشن می‌کند. فقر و محرومیت با عوارضی نظیر بد غذایی و کم غذایی، عدم دسترسی به امکانات آموزشی که با پیامدهای دیگر نظیر فقدان بهداشت و بالا بودن میزان بیماری تشدید می‌گردد، سبب می‌شود که فرد توان جسمی و صلاحیت فنی و علمی کافی برای انجام کار را نداشته باشد. این امر به نوبه خود هم امکانات اشتغال را برای او کمتر و محدود می‌کند و هم او را بیشتر در معرض تهدید بیکاری و

از دست دادن کار قرار می‌دهد. بازدهی چنین فردی در هنگام اشتغال نیز به علت فقدان مهارت فنی و ضعف توانایی جسمی، پایین و در نتیجه دستمزد او کم و ناکافی خواهد بود. دستمزد ناکافی تأمین اجتماعی احتیاجات اساسی را از فرد سلب می‌کند و این ترتیب چرخه فقر و محرومیت تکرار می‌گردد. در نمودار (۱-۲) چرخه فقر نشان داده شده است. بیمه‌های اجتماعی و کمک‌های اجتماعی یا به‌طور مستقیم از طریق جبران درآمد و یا به‌طور غیرمستقیم از طریق تأمین پوشاک و غذا و مسکن و دارو ایجاد امنیت (و بنابراین تأثیر روی بازدهی فرد) در کاهش فقر و حذف فقر مؤثر واقع می‌شوند (تهران - وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۱).

نمودار (۱-۲): چرخه فقر و بیمه و کمک‌های اجتماعی



۲-۶. انواع انتقالات اجتماعی

سامسون و نیکرک همچنین انواع انتقالات اجتماعی را به سه دسته تقسیم کرده‌اند:

۲-۶-۱. انتقالات بی‌قید و شرط

انتقالات اجتماعی بی‌قید و شرط، پرداخت‌های وجه نقد غیر مشارکتی منظمی هستند که بدون شروط ارائه کار توسط دولت‌ها یا سازمان‌های غیردولتی به افراد و خانوارها، با هدف کاهش فقر، ارائه حمایت‌های اجتماعی، کاهش آسیب‌پذیری‌های اقتصادی و اجتماعی پرداخت می‌شوند.

بدون شرط ارائه کار، یعنی از هیچ یک از خانوارهای دریافت‌کننده، در ازای انتقالات، انجام فعالیتی (مانند کار، حضور در مدرسه و غیره) انتظار نمی‌رود.

انتقالات بی‌قید و شرط شامل حقوق بازنشستگی، حمایت مالی از کودکان، حمایت خانواده‌ها، کمک هزینه به زنان سرپرست خانوار و معلولان است. حقوق بازنشستگی کمک‌های نقدی غیر مشارکتی به افراد مسن است که به‌صورت عمومی یا در صورت واجد شرایط بودن پرداخت می‌گردد. برای مثال، برنامه‌های حقوق بازنشستگی که در کشورهای بنگلادش، برزیل، لسوتو، نامیبیا، نپال، آفریقای جنوبی و دیگر کشورها اجرا شده است. کمک هزینه خانواده‌ها و کودکان حمایت‌هایی هستند که به‌صورت انتقالات نقدی و یا تقریباً نقدی به خانوارها پرداخت می‌شود. مثلاً طرح‌های انتقال وجه نقدی که در زامبیا و قرقیزستان، و همین‌طور کمک هزینه به افراد معلول و زنان بی‌سرپرست در کشور هند (NFBS) و برنامه (APWDW) در بنگلادش اجرا شده است (سامسون، ون نیکرک و مک کوئین، ۲۰۰۶).

انتقالات وجه نقد بی‌قید و شرط مزایای قابل‌توجهی نسبت به سایر ابزارهای جایگزین برای حمایت اجتماعی دارد. این سیستم برخلاف یارانه‌ها، سیستم قیمت‌ها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. برخلاف انتقالات غیرنقدی، این نوع انتقالات به خانوارها قدرت تصمیم‌گیری درباره مهم‌ترین نیازهایشان را می‌دهد. و همچنین در این نوع انتقالات، پیش‌بینی بودجه آسان‌تر است.

۲-۶-۲. انتقالات مشروط (غیرمستقیم)

انتقالات نقدی مشروط پرداخت‌هایی منظم پول توسط دولت‌ها و یا سازمان‌های غیردولتی، به افراد یا خانوارها در ازای انجام شروط سرمایه‌انسانی، با هدف کاهش فقر مزمن، ارائه‌ی حمایت

اجتماعی، کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی است. شروط سرمایه‌انسانی می‌تواند نیازهایی مانند حضور در مدرسه، تداوم در رفتن به مدرسه و یا پیشرفت تحصیلی کودکان، تغذیه، بهداشت، برنامه‌های آموزشی بزرگسالان و غیره باشد.

اینگونه پرداخت‌ها مبتنی بر اصول و قواعد بازار هستند و به جای دخالت در طرف عرضه از طریق یارانه‌های عام یا سرمایه‌گذاری در مدارس، مراکز بهداشتی-درمانی و غیره، مستقیماً از طریق دخالت در طرف تقاضا به حمایت از ذینفعانشان می‌پردازند. به طور کلی این برنامه‌ها دو هدف عمده را دنبال می‌کنند: (۱) کاهش سطح فقر موجود و (۲) تشویق سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی فقرا به منظور کاهش سطح فقر آن‌ها در آینده.

در این سیستم یارانه نقدی به صورت مشروط در اختیار افراد قرار می‌گیرد، فقرا موظفاند مبلغ مذکور را صرف سرمایه‌گذاری در زمینه‌هایی چون سرمایه‌انسانی نظیر حضور فرزندان در مدارس و یا استفاده منظم از خدمات بهداشتی پیشگیرانه و غیره کنند.

از مزایای این روش این است که به‌طور رفتاری مشروط است یعنی علاوه بر اینکه نباید سطح درآمد خانوار از حد معینی تجاوز کند، باید برخی از عملکردهای از پیش تعیین‌شده را نیز بپذیرند. اغلب کشورهای در حال توسعه، هدف اصلی خود را از این روش تجمیع سرمایه‌انسانی عنوان نموده‌اند (ورمزیا، ۱۳۸۹).

۲-۶-۳. کار عمومی

برنامه‌هایی که شامل پرداخت منظم پول توسط دولت و یا سازمان‌های غیردولتی به افراد در ازای کار با هدف کاهش فقر، ارائه حمایت‌های اجتماعی و کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی است. برای نمونه برنامه‌هایی که در کشورهای آرژانتین، بنگلادش، اتیوپی، هلند، مالاوی و برنامه

EPWP در آفریقای جنوبی اجرا شده است. کارهای عمومی برنامه‌های رفاهی ویژه مناسبی هستند برای مقابله با فقر به‌وسیله استخدام کارگرانی که اشتغال آن‌ها بوسیله شرایط فعلی، آب و هوایی، شوک‌های اقتصادی یا رکود اقتصادی دچار اختلال شده است (سامسون، ون نیکرک و مک کوئین، ۲۰۰۶). تمرکز عمده این برنامه‌ها که مشتمل بر کار موقت یا برنامه‌های کار عمومی است، تأمین مشاغلی برای فقراست که نیاز به مهارت بالا ندارند (مثال کارهای ساختمانی یا تعمیراتی) و دستمزدی که بابت اینگونه فعالیت‌ها به افراد داده می‌شود، عمدتاً در قالب پول نقد و یا مواد غذایی می‌باشد. این برنامه‌ها به خانوارها و افرادی که در شرایط فقر مزمن زندگی می‌کنند این اطمینان را می‌دهد که در صورت وقوع شوک اقتصادی، می‌توانند از طریق مشارکت در چنین طرح‌هایی از بدتر شدن اوضاع زندگی خود جلوگیری نمایند (نجفی و دهقانی، ۱۳۸۹).

اکنون با توجه به اینکه سیاست‌های جبرانی که تا کنون در کشورهای مختلف بکار گرفته شده، عمدتاً در قالب پرداخت‌های نقدی و شبه نقدی بوده و نیز اینکه دولت دهم و یازدهم پرداخت نقدی منابع آزاد شده را به عنوان روش اصلی جبران خانوارها در برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها لحاظ کرده، در ادامه، منحصراً موضوع پرداخت یارانه‌ها بحث خواهد شد.

۲-۷. تعریف و مفهوم یارانه

منابع معتبر اقتصادی و برخی از نهادهای بین‌المللی تعاریف مختلفی از یارانه ارائه داده‌اند. گسترده‌ترین تعریف از یارانه متعلق به سازمان تجارت جهانی است و از آنجا که یکی از مباحث مهم کشورها در زمان الحاق به WTO بحث یارانه‌هاست، این تعریف می‌تواند مبنای مناسبی

در امور تجارت برای یارانه باشد. طبق تعریف، یارانه عبارت است از مشارکت مالی دولت و یا هر هویت عمومی دیگر به شکل:

- (۱) انتقال مستقیم وجوه (شامل انتقالات بالقوه مثل تضمین وام‌ها)
- (۲) درآمد از دست رفته (مثل تخفیف‌های مالیاتی)
- (۳) فراهم کردن کالاها و خدمات با قیمت پایین‌تر (به‌استثنای زیر ساختارهای اجتماعی)
- (۴) وادار کردن بخش خصوصی به موارد سه‌گانه فوق

این تعریف، قوانین، مقررات و سیاست‌های تنظیمی را جزو یارانه حساب نمی‌کند. این تعاریف به خوبی نشان می‌دهند که یارانه از تعریف واحدی برخوردار نمی‌باشد. از طرف دیگر بسیاری از برنامه‌های دولت ممکن است بر مردم و فعالان اقتصادی هزینه تحمیل کند و این هزینه به شکل مالیات و یا مقررات محدودکننده فعالیت‌های بخش خصوصی باشد (ورمزیا، ۱۳۸۹).

هرگونه یارانه پرداختی، به مصرف کالاهای اساسی موجب افزایش رفاه تمامی قشرهای کم‌درآمد خواهد شد. اما این امر، الزاماً منجر به توزیع مجدد درآمد به نفع قشرهای کم‌درآمد نخواهد شد. تحقق چنین امری هنگامی امکان‌پذیر است که کالای مشمول یارانه، قشرهای تحت پوشش و نحوه‌ی پرداخت یارانه و روش‌های اجرایی بر اساس ملاک‌های دقیق انتخاب شوند، تا کمک‌های دولت منحصرأً به چنین قشرهایی تعلق گیرد (وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۸۱، ۸۸).

اهداف اقتصادی- اجتماعی پرداخت یارانه‌ها، حمایت از اقشار محروم، کاهش فاصله طبقاتی، ایجاد بهبود در توزیع درآمدها، افزایش رفاه عمومی، کمک به تخصیص بهینه منابع کمیاب و کمک به ایجاد شرایط ثبات اقتصادی از طریق تثبیت قیمت‌ها می‌باشد. هدف دولت از پرداخت یارانه و سهمیه‌بندی اقلام اساسی، تضمین یک سطح حداقل رفاه برای قشرهایی است که در

صورت فقدان چنین حمایتی، قادر به دسترسی به این سطح رفاه نخواهند بود. علاوه بر این، دولت از طریق نظام سیستم حمایتی درصدد توزیع مجدد قدرت خرید و نهایتاً توزیع مجدد درآمد به نفع صاحبان درآمد پایین می‌باشد. در واقع دولت‌ها برای حمایت از مصرف‌کنندگان (به خصوص اقشار کم‌درآمد) روش‌هایی چون: سهمیه‌بندی کالاهای اساسی، پرداخت کمک به کالاهای اساسی، سهمیه‌بندی و پرداخت کمک بها، کنترل قیمت و غیره را به کار می‌گیرند. اما از آنجاکه اجرای هر کدام از روش‌های فوق، معمولاً با محدودیت‌های عملی روبرو است، لذا هدف‌های دولت در اجرای این روش‌ها یعنی توزیع مجدد درآمد به نفع قشرهای کم‌درآمد، همواره محقق نخواهد بود (کلانتری و رحیمی، ۱۳۷۵).

۲-۷-۱. انواع یارانه بر حسب روش‌های پرداخت و مزایا و معایب آن

یارانه بر حسب طبقه‌بندی در حساب‌های ملی به دو گروه "مستقیم و غیرمستقیم"، بر حسب گروه‌های هدف به "مصرفی، تولیدی، توزیعی، خدماتی و صادراتی" و بر حسب انعکاس و یا عدم انعکاس آن در سیستم حساب‌های ملی به دو صورت "آشکار و پنهان" تقسیم می‌شود. در حالت پرداخت ضمنی، یارانه به صورت غیرمستقیم و عموماً توسط تولیدکنندگان پرداخت می‌شود. بدین ترتیب که تولیدکنندگان در ازای تولید کالاها قیمت‌های پایین‌تر از قیمت‌های بازار آزاد دریافت می‌کنند. پرداخت آشکار یارانه نیز خود به دو صورت عمده اعمال می‌شود. یا کالاهای مشمول یارانه با قیمتی پایین‌تر از قیمت بازار در میان مصرف‌کنندگان توزیع می‌شود و یا اینکه کالاهایی توزیع می‌شود که حاوی شکلی از توزیع مجدد درآمد بدون اثر قیمتی هستند (رحیمی، ۱۳۷۱).

۸-۲. تأثیر حذف یارانه در کشورهای در حال توسعه

کشورهای در حال توسعه علاوه بر یارانه تولیدی، بخش عمده‌ای از یارانه را به مصرف‌کننده تخصیص می‌دهند. اگرچه حذف یارانه مصرفی در جهت افزایش تولید داخلی نمی‌تواند هدفی غیرمعقول باشد، اما مشکل اساسی، یافتن روش اجرایی برای جلوگیری از آسیب‌پذیری اقشار محروم جامعه است، و حمایت از اقشار محروم از دیدگاه ارزش‌های انسانی و اسلامی چنان اهمیت دارد که می‌توان آثار منفی این یارانه‌ها را نادیده گرفت، مگر آنکه بتوان طرحی فراگیر در حمایت از محرومان جامعه ارائه نمود (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵).

عمده‌ترین یارانه پرداختی، یارانه‌های مصرفی است. آغاز پیدایش یارانه در ایران به مفهوم کنونی آن، برای پایین نگه‌داشتن قیمت مواد غذایی شکل گرفت. در قبل از انقلاب به‌طور متوسط ۵۰ درصد از این پرداخت‌ها به یارانه مصرفی جهت تثبیت قیمت‌ها، اختصاص یافت. انتقادهای زیادی به یارانه‌های مصرفی وجود دارد و با دلایل مختلفی این پرداخت‌ها را غیرموجه می‌دانند و خواهان حذف آنان بودند، که از جمله این دلایل عبارت است از: ایجاد تقاضای کاذب، افزایش هزینه‌های دولت، مصرف مسرفانه و ثبات قیمت کالاهای اساسی که در نتیجه منجر به کاهش تولیدات کالاهای اساسی می‌گردد. اما عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه درآمد، مهم‌ترین عامل توجیه‌کننده پرداخت یارانه‌های مصرفی است، و هرچه جامعه دارای تراکم ثروت در گروه و طبقات محدودتری باشد، این ضرورت برای دولت‌ها در جهت زدودن چهره سیاه فقر که عاملی برای کند شدن حرکت موتور توسعه کشور می‌باشد، بیشتر احساس می‌گردد (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵).

هرگاه هماهنگ با افزایش رشد اقتصادی در جامعه، سطح درآمدها به شکل متناسب افزوده شود، درآمد افراد جامعه افزایش یافته و وجود رشد اقتصادی در بلندمدت، سبب افزایش قدرت خرید مصرف‌کننده می‌گردد. در یک اقتصاد سالم و پویا که نرخ بیکاری پایین و رشد اقتصادی وجود داشته باشد، معمولاً سوبسید به مصرف‌کننده به مفهومی که امروزه در برخی کشورها مرسوم است، متداول نیست.

در این کشورها، درآمد سرانه بالاست که این حاکی از درآمد ملی و سطح تولیدات در آن کشورها است. همچنین تجربه نشان داده است که با افزایش رشد اقتصادی در کشورهای صنعتی، توزیع درآمد نیز عادلانه‌تر می‌گردد. پس درآمد سرانه و توزیع درآمد، دو عامل مهم در سطح کلان هستند که می‌توانند نشانگر میزان رفاه یا فقر در یک جامعه باشند.

اقتصاددانان توسعه در زمینه اقتصاد کشورهای جهان سوم برای شناخت تنگناها و دادن الگوی رشد برای این کشورها متخصص می‌باشند. آنان موقعیت ۹ گانه‌ای را در نظر می‌گیرند که هر یک از کشورها با توجه به درآمد سرانه و توزیع درآمد در یکی از این مراحل قرار دارد که تا حدودی می‌تواند بیانگر وضعیت فقر در آن جوامع باشد.

جدول (۱-۲): وضعیت فقر بر اساس شاخص تولید سرانه و درجه نابرابری در الگوی توزیع درآمد

| کم | متوسط | زیاد | درجه نابرابری در الگوی توزیع درآمد |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| | | | مقدار تولید سرانه |
| نامشخص احتمالاً فقر قابل توجه (۳) | فقر نسبتاً گسترده (۲) | فقر بسیار گسترده (۱) | کم |
| فقر نسبتاً محدود (۶) | نامشخص احتمالاً فقر قابل توجه (۵) | فقر نسبتاً گسترده (۴) | متوسط |
| فقر بسیار محدود (۹) | فقر نسبتاً محدود (۸) | نامشخص احتمالاً فقر قابل توجه (۷) | زیاد |

اغلب کشورهای جهان سوم در وضعیت (۱) و (۴) این جدول جای می‌گیرند زیرا کشورهای توسعه‌نیافته، بنا به ماهیت توسعه‌نیافتگی در وضعیتی زندگی می‌کنند که سطح علوم و فنون بسیار پایین و بخشی از فعالیتهای اقتصادی آنان بر پایه علوم و فنون قبل از انقلاب صنعتی بنیان گرفته است و در نتیجه مقدار تولید سرانه بسیار پایین است. از طرف دیگر، الگوی توزیع درآمد در اغلب این کشورها به دلایل متعدد اجتماعی-سیاسی بسیار نابرابر است. لذا این کشورها عمدتاً در وضعیت شماره (۱) جدول قرار می‌گیرند و تقریباً همگی از فقر بسیار گسترده رنج می‌برند بعلاوه، مطالعات تجربی و نظری در زمینه توسعه اقتصادی نشان می‌دهد که حل و فصل هیچ کدام از دو مشکل مورد اشاره در کشورهای توسعه‌نیافته، (عقب‌ماندگی علمی، فنی و عدم تعادل شدید در الگوی توزیع درآمد) در زمانی کوتاه امکان‌پذیر نیست. در این زمینه حداقل چهار استراتژی کلی در فرآیند توسعه‌ای کشورهای غیر کمونیستی وجود دارد. که

حرکت در تمامی این استراتژی‌ها، از وضعیت تولید سرانه کم، توزیع شدیداً نابرابر درآمد و فقر گسترده شروع می‌گردد و در نهایت به تولید سرانه زیاد، توزیع درآمد متعادل و فقر بسیار محدود ختم می‌گردد. پس در تمامی این روندها وجود سطحی قابل توجه از فقر و محرومیت محتمل است. به همین دلیل در این کشورها، نظام فعال تأمین اجتماعی و سوبسید به مواد غذایی برای جلوگیری از فقر بسیار گسترده، از وظایف مهم دولت است (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵).

در اینجا لازم است به تفاوتی که بین یارانه و سایر پرداخت‌های انتقالی وجود دارد اشاره شود. تفاوت در این است که یارانه به کالا، و سایر پرداخت‌های انتقالی به افرادی که درآمدشان از حد مشخصی کمتر است تخصیص می‌یابد. همین ویژگی یارانه یعنی پرداختی که دولت برای پایین نگه داشتن قیمت کالاها می‌پردازد، نکات مثبت و منفی را برای یارانه به وجود آورده است که به آن‌ها اشاره خواهد شد (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵).

۲-۹. جنبه‌های مثبت و منفی یارانه نسبت به پرداخت‌های انتقالی

الف) یکی از انتقادهای اساسی به یارانه کالاها این است که هرگاه توزیع این کالاها اختصاص به طبقات کم‌درآمد نداشته باشد، تمامی گروه‌های درآمدی از آن برخوردار می‌شوند پس با هدف توزیع مجدد درآمد، در تناقض است.

ب) کاهش قیمت کالاهای سوبسید شده بخصوص کالاهای کشاورزی، سبب جلوگیری از افزایش قیمت متناسب با سایر بخش‌ها، گشته و این موجب کاهش سرمایه‌گذاری در بخش‌های سوبسید شده می‌گردد.

ج) در پرداخت‌های انتقالی، شناسایی و اختصاص میزان پرداخت‌های انتقالی مشکل، و تشکیلات وسیعی برای تشخیص افراد نیازمند واقعی جامعه، لازم است. در حالی که در یارانه با تعیین میزان مشخصی از مصرف برای افراد، اطمینان به اینکه تمامی افراد نیازمند از یارانه برخوردار هستند، وجود دارد.

د) در پرداخت‌های انتقالی، مصرف‌کننده با آزادی انتخاب ترجیحات خود، کالا را انتخاب می‌کند و احتمال اینکه افراد، مبالغ دریافتی را به کالاهای ضروری اختصاص ندهند، وجود دارد. برای کارا نمودن هر نوع پرداخت انتقالی باید به ۴ سؤال اساسی پاسخ گفت: به چه کسانی، چه مقدار، به چه شکل و برای چه کالایی این پرداخت‌ها صورت پذیرد؟ هرچه پاسخ به این سؤالات دقیق‌تر باشد کارایی پرداخت‌ها نیز بیشتر خواهد بود. (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵)

بر اساس این روش، در پاسخ به سؤال اول یعنی به چه کسانی یارانه پرداخت شود، شیوه پرداخت یارانه همگانی است و گروه خاصی مورد هدف نیستند، پس کارایی در این پرداخت انتقالی حداکثر نیست. اما اطمینان به پوشش همگانی و اینکه تمامی خانوارهای کم‌درآمد را شامل می‌شود می‌تواند نقطه‌ی قوتی برای این روش باشد. در مورد اینکه به چه شکل باید یارانه پرداخت شود، روش‌هایی از قبیل پرداخت ریالی، کالایی، اعطای بن و غیره وجود دارد که باید برحسب شرایط، بهترین روش را برگزید. (رحیمی و کلانتری، ۱۳۷۵)

هرگاه حذف یارانه کالاهای اساسی را به عنوان یک اصل فرض کنیم، وجود سیاست‌های جبرانی برای کاهش آثار سوء این حذف، ضرورتی حیاتی دارد، زیرا در غیر این صورت شاهد به فقر کشیده شدن درصد بالایی از خانوارهای شهری و روستایی خواهیم بود. سیاست‌های جبرانی معایب و محاسنی در مقابل پرداخت یارانه همگانی دارد. از جمله معایب این روش عبارت‌اند از:

تجدید نظر مداوم در پرداخت‌های جبرانی، افزایش بی‌رویه قیمت کالاهای اساسی، امکان خارج ماندن گروه نیازمندان از چتر حمایتی و شمول غیر واجدین شرایط، احتمال عدم استمرار در پرداخت‌های جبرانی. و از جمله محاسن این روش؛ کاهش هزینه یارانه، جلوگیری از چندگانگی قیمت کالاهای اساسی و افزایش تولید کالاهای اساسی می‌باشد.

در این قسمت به بررسی مطالعات انجام شده قبلی در داخل و خارج از کشور پرداخته می‌شود. ابتدا به مطالعات انجام شده در ایران در ارتباط با رابطه مخارج دولت روی کاهش فقر پرداخته می‌شود سپس به مطالعات انجام شده در ایران در رابطه با کارایی عملکرد دولت پرداخته می‌شود و در نهایت مطالعات خارجی مرتبط با موضوع مطالعه آورده می‌شود.

۲-۱۰. پیشینه پژوهش

در این قسمت به مرور مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور می‌پردازیم، لذا ابتدا به مطالعاتی که صرفاً عوامل مؤثر بر فقر را بررسی کرده‌اند پرداخته می‌شود و سپس مطالعاتی که کارایی را محاسبه کرده‌اند بیان می‌شود. و در نهایت پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با محاسبه کارایی در خارج از کشور آورده شده است.

۲-۱۰-۱. مطالعات داخلی

الف) مطالعات داخلی عوامل مؤثر بر فقر

۱- شمسی (۱۳۸۹) به ارزیابی اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر اندازه فقر در ایران با تأکید بر مناطق جغرافیایی (۱۳۸۶-۱۳۶۸) با استفاده از مدل داده‌های ترکیبی می‌پردازد. برای این منظور از شاخص سن استفاده شده است. این شاخص اطلاعات مربوط به تعداد افراد فقیر و نحوه توزیع درآمد و شکاف درآمدی را در بر دارد. در این تحقیق میزان فقر متغیر وابسته و درجه باز بودن اقتصاد، نسبت درآمد مالیاتی به GDP، نسبت بودجه مناطق به بودجه کل کشور، نسبت یارانه پرداختی به GDP، تورم، ضریب جینی و نرخ بیکاری متغیرهای مستقل مدل می‌باشند. بر اساس نتایج این تحقیق در فاصله سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۶ فقر در ایران کاهش یافته است. طی برنامه‌های اول و دوم توسعه، اندازه فقر از نوسانات و شدت بیشتری برخوردار بوده است. با شروع برنامه سوم توسعه به تدریج و به‌طور تقریبی در همه مناطق، میزان فقر کاهش یافته است. تقریباً در تمامی سال‌ها میزان فقر در مناطقی همچون چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویر احمد، سیستان و بلوچستان بیش از سایر مناطق بوده است. همچنین میزان فقر در استان‌هایی مانند تهران، فارس، اصفهان و قم در مقایسه با سایر استان‌ها کمتر بوده است. سیاست‌های حمایتی، تجاری و بودجه‌ای طی دوره مورد مطالعه اثر معنی‌داری

بر کاهش فقر نداشته است. در حالی که اما سیاست‌های مالیاتی بر اندازه‌ی فقر اثر معنی‌داری داشته است. طی این سال‌ها بسیاری از کالاها و خدمات اساسی مورد نیاز مردم به قیمت یارانه‌ای در اختیارشان قرار گرفته است. هرچند در این سال‌ها همواره کاهش میزان این یارانه‌ها و هدفمند نمودن یارانه‌های اختصاص یافته جزء اهداف اساسی دولت بوده است، به‌ویژه در سال‌هایی که سیاست‌های تعدیل سرلوحه‌ی برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی کشور قرار داشت، اما همواره یارانه‌ها بخش قابل توجهی از هزینه‌های دولت را شامل می‌شدند. ولی یارانه‌ها اثر معنی‌داری بر روند فقر نداشته است. به نظر می‌رسد که علت این امر آن است که حمایت‌های یارانه‌ای اگرچه در حفظ موقعیت گروه‌های فقیر ممکن است مؤثر بوده باشد، اما در کاهش فقر مؤثر نبوده است.

۲- نظری و دادگر (۱۳۹۳) تحت عنوان «تحلیل رفاهی سیاست‌های یارانه‌ها در اقتصاد ایران» از روش اقتصادسنجی و الگوی خود رگرسیون برداری بر اساس داده‌های سری زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۳ مطالعه‌ای را انجام داده‌اند. نتایج مدل نشان می‌دهد که سیاست هدفمندی یارانه‌ها باعث کاهش نابرابری می‌شود هرچند مدیریت اقتصادی دوره‌ی اخیر باعث افزایش نابرابری شده است. همچنین ضریب جینی در ایران در دوره مورد مطالعه حول ۰/۵۵-۰/۳۵ بوده که نشان می‌دهد توزیع درآمد در ایران ناعادلانه است. سیاست هدفمندسازی یارانه در صورت مدیریت صحیح و هدفمند می‌تواند باعث کاهش نابرابری در اقتصاد ایران شود.

۳- در مقاله داودی (۱۳۹۲) به بررسی هزینه‌های دولت و کاهش فقر و نابرابری پرداخته می‌شود. و عوامل مؤثر بر فقر بر اساس آمارهای سری زمانی برای دوره‌های ۱۳۹۱-۱۳۶۰ و سیستم معادلاتی از متغیرهای تأثیرگذار بر فقر و توزیع درآمد بر اساس ادبیات موجود برآورد

گردیده است. این سیستم معادلات بر اساس چهارچوب پیشنهادی بانک جهانی شامل توابع فقر، نابرابری، رشد اقتصادی و شاخص‌های اجتماعی است، که بر طبق آزمون اریب هم‌زمانی و تست قطری بودن ماتریس واریانس-کوواریانس جملات پسماندها از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای استفاده شده است. بررسی هزینه‌های دولت که در سه زمینه اقتصادی، اجتماعی و سایر طراحی شده است نشان می‌دهد. رشد اقتصادی و توزیع درآمد از عوامل مهم و تأثیرگذار بر کاهش فقر در ایران است. در بین هزینه‌های دولت، هزینه‌های امور اجتماعی تأثیر بیشتری بر کاهش فقر داشته است. در خصوص کاهش نابرابری نتایج نشان می‌دهد ارتقای سطح بهداشت و آموزش و هزینه‌های اجتماعی دولت به توزیع درآمد یاری می‌رساند. در نهایت نتایج این مدل نشان می‌دهد با جهت‌گیری هزینه‌های دولت به سمت ارتقای شاخص‌های اجتماعی در ایران و توسعه انسانی که به توانمندسازی فقرا منجر می‌شود که می‌تواند به توزیع برابر درآمد و کاهش فقر یاری رساند و پس از این مراحل توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی می‌تواند در مراحل بعدی لحاظ گردد.

ب) مطالعات داخلی کارایی عملکرد دولت

۱- سوری در مقاله‌ای به بررسی اندازه دولت و کارایی پرداخته است. در این مطالعه رابطه دولت و کارایی طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۴۵ با روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) بررسی می‌شود. ابتدا کارایی فنی در سطح کلان محاسبه شده و سپس رابطه آن با اندازه دولت بررسی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که شاخص کارایی اقتصاد ایران تا قبل از انقلاب در حال افزایش بوده و سپس به دلیل وقوع انقلاب در سال ۵۷ و به دنبال آن جنگ تحمیلی، شاخص کارایی کاهش یافته اما بعد از آن با یک روند نسبتاً ملایم شروع به افزایش نموده است. بین شاخص کارایی و

اندازه دولت که به صورت سهم مخارج مصرفی دولت از تولید ناخالص داخلی و سهم کارکنان دولت از کل شاغلین تعریف می‌شود، رابطه‌ای منفی و کاملاً معنی‌داری وجود دارد.

۲- زارعی (۱۳۸۸) به ارزیابی عملکرد اقتصاد منطقه‌ای در دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ پرداخته است، که از دو روش DEA و SFA برای محاسبه کارایی فنی استفاده شده است. نهاده این تحقیق عبارت‌اند از عملکرد اعتبارات جاری دستگاه‌های اجرایی در استان به قیمت ثابت، عملکرد اعتبارات عمرانی استان‌ها به قیمت ثابت، میزان بارندگی سالانه، مساحت جنگل، جمعیت هر استان، سطح اراضی آبی، سطح اراضی دیم و تولید ناخالص داخلی استان‌ها به‌عنوان ستانده تحقیق در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از کاربرد DEA نشان می‌دهد، در صورت کارا عمل کردن استان‌ها امکان افزایش GDP به میزان ۸۷ درصد و نتایج حاصل از کاربرد روش SFA نشان می‌دهد، در صورت کارا عمل کردن استان‌ها امکان افزایش GDP به میزان ۷۶ درصد وجود دارد. نتایج حاصل از بررسی عوامل مؤثر بر کارایی استان‌ها در دو روش متفاوت است، از آنجاکه روش SFA علاوه بر جزء ناکارایی، جزء اخلاص را هم در برمی‌گیرد نتایج حاصل از دو روش یکسان نخواهد بود.

۲-۱۰-۲. مطالعات خارجی

۱- در مطالعه‌ای که توسط ابراهیم توکاتلیگو و گوخان ایکاک در آنکارا طی سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۰ صورت گرفته است، اثرات سیاست‌های کاهش فقر در کشورهای در حال گذار اروپای شرقی که اصطلاحاً کشورهای STC نامیده می‌شوند بررسی شده است. این کشورها در حال گذار از اقتصاد سوسیالیستی به اقتصاد بازار بوده‌اند. در این مطالعه از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) با فرض بازده ثابت نسبت به مقیاس استفاده شده است. هزینه‌های انتقال

اجتماعی و تولید ناخالص داخلی به‌عنوان عوامل مؤثر بر فقر در نظر گرفته شده‌اند. ضریب جینی و خطر ابتلا به فقر به‌عنوان ستانده و از طرفی هزینه‌های حمایت اجتماعی (شامل هزینه مراقبت‌های بهداشتی، بیماری، بازماندگان، پیری، بیماری، مسکن و محرومیت اجتماعی)، درآمد سرانه و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به‌عنوان نهاده در نظر گرفته شده‌اند. کشورها برای مبارزه با فقر هزینه‌های انتقال اجتماعی را متحمل می‌شوند. فرضیه این تحقیق اینست که با افزایش هزینه‌های اجتماعی، نرخ خطر ابتلا به فقر به همان نسبت کاهش می‌یابد.

می‌توان گفت که کشور جمهوری چک بیشترین اهمیت را به بیمه‌های بیکاری، لتونی به مراقبت‌های بهداشتی و مسکن و کشور مجارستان به هزینه‌های ازکارافتادگی داشته‌اند. اثر هزینه‌های انتقالات اجتماعی در میزان کاهش جمعیت در معرض خطر فقر بالا بوده و طبق این مطالعه لتونی و لیتوانی در سال ۲۰۰۰ و لهستان در سال ۲۰۰۱ کارایی بیشتری در هزینه‌های انتقالات اجتماعی داشته‌اند. کشور اسلوانی با اینکه هزینه‌های انتقال اجتماعی بیشتری را صرف کرده است ناکاراترین کشور است، که البته این ناکارایی ناشی از نرخ رشد و توزیع تولید ناخالص داخلی است نه به خاطر هزینه‌های انتقال اجتماعی. کشورهای ناکارای دیگر به ترتیب جمهوری چک و اسلواکی در سال ۲۰۰۴ بوده‌اند.

۲- راماکریشن رامناتان (۲۰۰۶) به ارزیابی عملکرد مقایسه‌ای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) با رویکرد DEA پرداخته است. در این مدل، نیروی کار (نسبت نیروی کار به کل جمعیت)، امید به زندگی در بدو تولد، تحصیلات ابتدایی، GNP سرانه به قیمت جاری و دلار، نسبت وابستگی به جمعیت در سن کار، میزان بی‌سوادی بزرگسالان، نرخ مرگ‌ومیر نوزادان به ازای هر ۱۰۰۰ تولد متغیرهای مدل می‌باشند. در سال ۱۹۹۹، با روش DEA از بین

۱۸ کشور مورد مطالعه ۴ کشور بحرین، اردن، کویت و امارات متحده عربی که همه از خاورمیانه هستند به عنوان کارآمدترین کشورها معرفی کرده است. و یمن ناکارآمدترین کشور شناخته شده است. کمترین کارایی CRS مربوط به یمن با ۰.۳۰۶ است. ۳ تا از کشورهای کارآمد اعضای شورای همکاری خلیج فارس (GCC) و صادرکنندگان نفت خالص هستند. همچنین تجزیه و تحلیل سری زمانی با استفاده از شاخص بهره‌وری مالم کوئیست (MPI) نشان داده که کشورهای MENA در سال ۱۹۹۹ نسبت به سال ۱۹۹۸ به ویژگی‌های مطلوبی دست یافته و مقادیر پایینی از ویژگی‌های نامطلوب را به دست آورده‌اند. مطالعه نشان می‌دهد که بیشتر کشورهای کارا، کشورهای غنی از نفت هستند. از این‌رو، تجزیه و تحلیل رگرسیون به منظور بررسی اینکه آیا کارایی‌ها تحت تأثیر اندازه کشور (اندازه‌گیری شده توسط جمعیت به میلیون ریال) و ثروت کشور (اندازه‌گیری شده توسط GNP سرانه به هزار ریال) هستند، انجام شده است. رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) به طور جداگانه‌ای برای جمعیت و GNP سرانه انجام شده است. در حالی که اندازه کشور به نظر نمی‌رسد یک متغیر مهم باشد، ثروت کشور به طور قابل توجهی کارایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تجزیه و تحلیل VRS نتایج مشابهی را داشته است. برای الجزایر مقدار MPI، ۱.۰۲۹ است که نشان‌دهنده پیشرفت در دستیابی به مقادیر بالاتر ویژگی‌های مطلوب و مقادیر پایین‌تر ویژگی‌های نامطلوب در سال ۱۹۹۹ در مقایسه با سال ۱۹۹۸ می‌باشد. یعنی شاهد افزایش بهره‌وری بوده است. نتایج نشان می‌دهد که همه ۱۸ کشور مورد مطالعه، پیشرفت در MPI را نشان می‌دهد. بالاترین بهبود و پیشرفت مربوط به ایران با (۱.۰۵۶) است در حالی که کمترین مقدار برای موریتانی (۱.۰۰۱) است.

۳- نظیم حبیبو و لیدا فان مطالعه‌ای (۲۰۰۹) انجام دادند که به بررسی کارایی برنامه‌های رفاهی کاهش فقر در ۱۰ استان کشور کانادا طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۱ پرداخته‌اند. برای مقایسه کارایی کاهش فقر از تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) استفاده شده است.

در این مطالعه از سه نهاد کنترل شده و یک نهاد غیرقابل کنترل استفاده شده است. نهاده‌های قابل کنترل شامل هزینه کمک‌های اجتماعی، بخشودگی مالیاتی استان‌ها و جبران خسارت از کارافتادگی کارگران می‌باشند و نهاد غیرقابل کنترل درآمد بازار می‌باشد. این نهاد از آنجا که به‌طور مستقیم از کنترل دولت‌های محلی خارج است غیرقابل کنترل نامیده می‌شود اما چون فقر را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منعکس‌کننده شرایط کلی و توانایی دولت‌های محلی برای مبارزه با فقر است در مدل گنجانده شده است. کل این نهادها از ابزارهای عمده کاهش فقر استانی در کانادا محسوب می‌شوند. از آنجا که ستانده‌ها اثر کاهش فقر را اندازه می‌گیرند، نرخ فقر و شکاف فقر به‌عنوان ستانده در نظر گرفته شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که استان‌های نئوفاندلند، پرنس ادوارد ایسلند و البرتا بالاترین کارایی کاهش فقر را نسبت به استان‌های دیگر دارند و هر سه استان می‌توانند به‌عنوان استان‌های معیار انتخاب شوند. از همه مهم‌تر اینکه استان‌های ناکارا می‌توانند از بین استان‌های کارا یک استان معیار بر اساس اندازه و ساختار جمعیتی مشابه، اندازه بودجه اختصاص یافته به برنامه‌های اجتماعی انتخاب کنند.

۴- مینگ لان لین، یوان دون لی وسای ننگ هو (۲۰۱۰) مطالعه‌ای را در مورد ارزیابی عملکرد اقتصادی دولت‌های محلی چین با استفاده از ادغام دو مدل تحلیل پوششی داده‌ها و تحلیل سلسله مراتبی برای سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶ انجام دادند. ۲۳ استان، ۴ شهرداری و ۴ منطقه خودمختار وجود داشته است. در کل ۳۱ دولت محلی در سه منطقه گفته شده در نظر گرفته

شده است. AHP¹ یک روش تصمیم‌گیری چند معیاره است که از سلسله مراتب یا ساختار شبکه استفاده می‌کند. تجزیه و تحلیل AHP برای نشان دادن اهمیت نسبی گزینه‌های دولت‌های محلی برای هر معیار استفاده می‌شود، این وزن‌ها به‌عنوان ورودی در مدل DEA مورد استفاده قرار می‌گیرند. و سپس مدل DEA با دو روش در نظر گرفتن متغیر ورودی و بدون متغیر ورودی محاسبه شده است. در نهایت کارایی در هر دو روش ارزیابی می‌شود. این یک باور رایج است که دولت‌های محلی مناطق شرقی دارای ثروت و منابع فراوان‌تری نسبت به مناطق مرکزی و غربی می‌باشند. هدف این مطالعه تعیین صحت این فرضیه است. از ۱۰ متغیر مدل، ۲ متغیر غیرقابل کنترل هستند و در تجزیه و تحلیل AHP استفاده شده‌اند. در حالی که ۸ متغیر دیگر قابل کنترل هستند و در تجزیه و تحلیل DEA استفاده شده‌اند. متغیر موقعیت جغرافیایی (GLO) و منابع سیاسی و اقتصادی (PER) متغیرهای غیرقابل کنترل، و عملکرد دولت‌های محلی (GEX)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، کارآفرینی (EPS)، تولید ناخالص داخلی (GDP)، واردات (IMP)، صادرات (EXP)، درآمدهای دولت (FIN)، درآمدهای خانوار (FAM)، متغیرهای قابل کنترل هستند. همچنین متغیرهای موقعیت مکانی، منابع سیاسی و اقتصادی (که وزن‌های تحلیل AHP هستند که به‌عنوان ورودی برای مدل DEA بکار می‌روند)، عملکرد دولت، سرمایه‌گذاری خارجی و کارآفرینی متغیرهای ورودی و تولید ناخالص داخلی، واردات، صادرات، درآمدهای دولت و درآمدهای خانوار متغیرهای خروجی مدل هستند. در مدل DEA از کارایی VRS و CRS برای رتبه‌بندی عملکرد اقتصادی دولت‌های محلی تحت شرایط مختلف مانند (بدون ورودی و با ورودی) مورد

استفاده قرار می‌گیرند. نتایج نشان می‌دهد که کارایی VRS و CRS برابر هستند. همه مقادیر کارایی مقیاس (CRS/VRS) برای هر DMU برابر ۱ است که نشان دهنده اختلاف اندک بین این دو است. در واقع مقدار ۱ برای VRS نشان‌دهنده بهترین کارایی فنی است. نتایج نشان می‌دهد که استان‌ها و شهرداری‌های منطقه شرق مانند شانگهای، جیانگ سو، ژجیانگ، شاندونگ، کوانگدونگ بهترین کارایی فنی را داشته‌اند. DMU ها در مناطق غرب و مرکز کارایی فنی پایین‌تری داشته‌اند با مقدار کمتر از ۰.۵ برای برخی از دولت‌های این منطقه. که این نشان از عملکرد اقتصادی ناکارآمد دارد، که منعکس کننده جنبه‌های اجتماعی خاص در چین از جمله افزایش ضریب جینی و شکاف جدی بین فقیر و غنی است.

تجزیه و تحلیل مدل DEA با ورودی، بسیار متفاوت از مدل بدون ورودی است و تمایز آشکاری بین مقادیر کارایی VRS و CRS وجود دارد. مدل CCR در این روش معنی‌دار است. نتایج در این مدل به‌طور قابل توجهی تغییر می‌کند و منطقه شرق کمترین کارایی را به خود می‌گیرد. این به این معنی است که انتخاب مدل DEA (با ورودی یا بدون ورودی) دارای اثر قابل توجهی بر نتایج اقتصادی مطالعه است. مقادیر کارایی مقیاس (CRS/VRS) در ۱۳ واحد تصمیم‌گیرنده (DMU) در سال ۲۰۰۵ برابر یک می‌باشد و در ۱۰ واحد تصمیم‌گیری (DMU) در سال ۲۰۰۶ کمتر از یک می‌باشند. زمانی که ورودی‌ها را در نظر نمی‌گیریم بیشتر مناطق غربی رتبه‌بندی پایینی دارند ولی زمانی که متغیرهای ورودی هم در نظر گرفته می‌شود اختلاف کارایی کم می‌شود.

۵- در مطالعه الکساندر کت پویدا (۲۰۱۱)، رشد و توسعه انسانی را از طریق معیارهای مرسوم (محصول ناخالص داخلی و شاخص توسعه انسانی) و با تحلیل پوششی داده‌ها، استان‌های

کلمبیا را در طول دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۳ تجزیه و تحلیل کرده است. رتبه‌بندی کارایی بر اساس روش‌های مرسوم و مدل DEA صورت می‌گیرد. یک استان با بالاترین GDP و HDI بالاترین رتبه را به دست خواهد آورد. رتبه‌بندی در این مدل بر اساس ۴ خروجی است، GDP به‌عنوان معیاری از استاندارد زندگی، معکوس شاخص ضریب جینی به‌عنوان معیاری از برابری در توزیع درآمد، معکوس نیازهای اساسی برآورد نشده (UBN) به‌عنوان معیار سنجش فقر و معکوس نرخ قتل (HOM) به‌عنوان معیار سنجش امنیت است.

سپس در مرحله بعد در این مقاله یک مدل رگرسیونی داده‌های ترکیبی تجزیه و تحلیل می‌شود. که متغیر وابسته لگاریتم نمرات کارایی به دست آمده از روش DEA برای استان‌های مختلف در زمان t است. و متغیرهای مستقل شامل، جمعیت بی‌خانمان، درصد GDP از فعالیت‌های کشاورزی، درصد GDP از فعالیت‌های ساخت و ساز، درصد GDP از فعالیت‌های خدماتی، پوشش سلامت، نرخ اشتغال استان‌ها، تعداد سرقت‌ها، مشروبات الکلی کشف و ضبط شده، تعداد افسران پلیس در استان i و دوره t هستند. فعالیت اقتصادی بخش‌های اقتصاد با استفاده از سه متغیر فعالیت‌های کشاورزی، ساخت و ساز و خدمات اندازه‌گیری شده است. برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی از پوشش سلامت استفاده شده است. همچنین انتظار داریم اشتغال بالاتر باعث کارایی بالاتری باشد. برای تحلیل نقش امنیت در کارایی، که یک عامل کلیدی برای رشد و توسعه اقتصادی و کاهش فقر است از متغیرهای تعداد سرقت، مواد مخدر و مشروبات الکلی ضبط شده و تعداد افسران پلیس در استان i در دوره t ام استفاده شده است. مطالعات نشان می‌دهد که اقتصاد کلمبیا در طول پنج سال گذشته رشد اقتصادی به‌طور متوسط ۵ درصد را تجربه کرده است. همچنین HDI به‌طور متوسط در این دوره رو به افزایش بوده است

و به طور متوسط ۰.۷۵ بوده است. رتبه‌بندی بر اساس GDP و HDI نتایج یکسانی را نشان می‌دهد.

نتایج رتبه‌بندی DEA، برای استان‌های کلمبیا طی سالهای ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۷ به طور متوسط ۰.۹۴۱ است. برآورد نشان می‌دهد که نتایج نمرات کارایی DEA و تخمین داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت قوی هستند. تراکم جمعیت اثر منفی روی کارایی دارد. فعالیت‌های اقتصادی دارای ضریب مثبت هستند که یعنی استان با فعالیت اقتصادی بیشتر کارایی بیشتری نیز دارد. دو بخش کشاورزی و ساخت و ساز ضرایب معنادار و بخش خدمات ضریب معناداری ندارد. پوشش سلامت (به‌عنوان معیار سنجش کیفیت زندگی)، نرخ اشتغال، میزان مشروبات الکلی کشف شده و تعداد افسران پلیس دارای اثر مثبت و معنادار و سرقت اثر منفی و معنادار روی نمرات کارایی هستند.

۶- در مطالعه‌ای که توسط میگول، راپاسا و نیزا (۲۰۱۳) انجام شده است به مطالعه‌ی کارایی سیاست‌های حمایت اجتماعی برای کاهش فقر در اتحادیه اروپا و نقش وجوه ساختاری پرداخته است. در این مطالعه با استفاده از تجزیه و تحلیل مرزی تصادفی به بررسی تغییرات نرخ فقر در اتحادیه اروپا (EU-27، EU-15 و PIIGS) طی دوره (۲۰۱۰-۲۰۰۳) پرداخته شده است. تغییرات نرخ فقر به‌عنوان متغیر وابسته و هزینه‌های حمایت اجتماعی، جمعیت با تحصیلات دبیرستانی، تجارت آزاد، جمعیت بالای ۶۵ سال، درآمد سرانه و وجوه ساختاری به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند. شفافیت اقتصادی (آزادی از فساد) به‌عنوان عامل مؤثر بر کارایی در نظر گرفته شده است. درجه آزادی از فساد تأثیر منفی معنی‌دار آماری دارد، این

جزء به طور مستقیم ناکارایی فنی را اندازه می‌گیرد به طوری که افزایش در سطح فسادناپذیری یک اثر مثبت روی کارایی مرزی تصادفی دارد.

نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های حمایت اجتماعی، جمعیت با تحصیلات دبیرستانی و تجارت آزاد باعث افزایش کارایی انتقالات اجتماعی کاهش فقر می‌شوند، و جمعیت بالای ۶۵ سال یک اثر منفی در متغیر وابسته داشته باشد. همچنین درآمد سرانه با تغییرات فقر رابطه معنی‌دار منفی دارد یعنی هرچه ثروت بیشتر باشد فقر کمتر است به طوری که ثروتمندترین کشورها سطح فقر کمتری دارند.

در نهایت به این مدل وجوه ساختاری اضافه می‌شود، تغییر در حمایت‌های مالی بودجه شده هر کشور اثر معنی‌دار آماری روی تغییرات نرخ فقر ندارد. کشورهای گروه PIIGS زیر متوسط تغییرات خط فقر هستند و بالاترین مقدار ناکارایی فنی را دارند. کشورهایی مانند یونان و پرتغال به عنوان کشورهای PIIGS با اینکه حمایت‌های مالی بیشتری را دریافت می‌کنند دارای ناکارایی بیشتری در سیستم‌های تأمین اجتماعی هستند. البته این گروه از سال ۲۰۰۴ به تدریج سطح ناکارایی فنی را کاهش داد بطوریکه تا سال ۲۰۰۷ از کشورهای EU-27 کارا تر شده است.

به طور قابل توجهی متوسط سطح تغییرات خط فقر گروه PIIGS بعد از کشورهای EU-15 و EU-27 قرار دارد، فقط در سال‌های اخیر یک نرخ رشد کارایی اندکی داشته است. اگرچه سطح تغییرات فقر تخمین زده شده یک‌روند افزایشی را در طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ دارد و برخی شواهد تجربی حاکی از اثر مثبت وجوه ساختاری اروپا در کاهش نرخ فقر ملی است اما

این اثر در این تحقیق اثبات نشده است. این ناکارایی ممکن است ناشی از سطح ناکارایی منابع، سیاست‌های تصمیم‌گیری و ترکیب توزیع ناکارآمد منابع باشد.

۷- در مطالعه راهما یابار که در سال ۲۰۱۳ انجام شده است به بررسی اثر مخارج دولت (مخارج بخش آموزشی، سلامت و زیر ساختی) بر رشد اقتصادی و فقر در ۳۸ استان شرق جاوا در طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۶ با استفاده از مدل SFA پرداخته شده است. و سپس از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) برای تخمین اینکه تا چه حد افزایش کارایی مخارج روی رفاه جامعه تأثیر دارد استفاده شده است. در مدل SFA، بودجه دولت در بخش‌های آموزش، سلامت و زیرساختی به‌عنوان ورودی و خروجی بخش آموزش (تعداد مدارس، تعداد معلمان، تعداد دانش‌آموزان)، خروجی بخش سلامت (تعداد افراد امدادگر، تعداد بیمارستان‌ها و تعداد مراکز بهداشتی) و خروجی بخش زیرساختی (دسترسی به آب سالم، آبیاری، برق، جاده‌های مناسب) می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که در بخش آموزش از ۳۸ استان مورد مطالعه، کارایی ۷ استان افزایش، ۱۷ استان کاراییشان کاهش یافته و ۱۴ استان دیگر تغییری نکرده است. کارایی بخش زیر ساختی کمی بهتر از بخش آموزش است. و کارایی بخش سلامت بهتر از دو بخش دیگر است چون تعداد نواحی که سطح کارایی آنها کاهش یافته کمتر از دو ناحیه دیگر است. بر اساس نتایج تحقیق در سه بخش گفته شده، کارایی روی بودجه بخش سلامت بهتر از بخش آموزش و زیرساخت است. بهبود سطح کارایی در بخش سلامت و آموزش روی رشد اقتصادی اثر ندارد و در کل، کارایی بودجه روی بخش‌های آموزش، سلامت و زیرساختی همواره یک اثر مثبت روی سطح رفاه جامعه ندارد.

۱۱-۲. نتیجه‌گیری

استراتژی‌های مناسب کاهش فقر، خاص کشور و محیط خاص است و بسته به سطوح درآمدی آن‌ها متفاوت است. تنظیم اهداف حذف فقر نیازمند رشد پایدار و با نرخ‌های بالاست. اما در کشورهای با درآمد متوسط، کاهش فقر و آسیب‌پذیری اقتصادی نیازمند نرخ رشدی بالاتر از آنکه اکنون برای این اقتصادها پیش‌بینی شده بود است. روش عملی برای مقابله با فقر در ایران ابتدا اصلاح نظام پرداخت‌ها و پوشش گسترده‌تر و حمایت مؤثر نظام تأمین اجتماعی است که باید انجام پذیرد. اما باید در نظر داشت که راهکار اصلی در جهت مقابله با فقر، افزایش در تولید سرانه و یا درآمد ملی سرانه واقعی است. البته در اجرای سیاست‌های اقتصادی مناسب برای دستیابی به این مهم، نگرانی، گستردگی شدید در فقر مطلق به همراه افزایش در شکاف فقر وجود دارد. در این فصل ابتدا به بررسی مبانی نظری در ارتباط با راهکارهای مقابله با فقر پرداخته شد و سپس مروری بر مطالعات تجربی داخلی و خارجی در این زمینه انجام شده است.

فصل سوم

روش تحقیق

۳-۱. مقدمه

بر اساس آنچه ذکر شد لزوم توجه به امر پرداخت یارانه‌ها و تأثیر آن بر فقر و نیز شناخت عوامل مؤثر بر عملکرد سیاست‌های حمایتی دولت ضروری است. سطح رقابت و رفاه مردم هر کشور به‌وضوح به کارایی سطح فقر و رشد اقتصادی آن کشور بستگی دارد. مسلماً بدون رشد اقتصادی بلندمدت، کاهش فقری هم وجود ندارد. رشد کارایی یکی از اهداف مهم سیاست‌های اقتصادی است. رویکرد عمده در تجزیه و تحلیل کارایی اقتصادی که از سوی سازمان ملل شناخته شده است بررسی میزان همگرایی کشورهای فقیر و اندازه‌گیری فقر و نابرابری است (Rao and coelli, 1998). اثرات ناکارایی فنی به‌عنوان تابعی از عوامل اجتماعی و اقتصادی خاص کشورها مدل‌سازی می‌شود. در طول زمان اقتصاد کشور ممکن است کارآمدتر و یا اینکه از میزان کارایی آن کاسته شده باشد، در واقع در طول زمان با تغییرات تکنولوژی میزان کارایی نیز تغییر می‌کند. در این بحث، کارایی کاهش فقر که یکی از جنبه‌های توسعه است، در نظر گرفته می‌شود. مباحث کارایی به صورت مدون و نظام یافته توسط بررسی‌ها و مطالعات دبرو و کوپمنز (۱۹۵۱) آغاز شد و توسط فارل در سال ۱۹۵۷ ادامه یافت ولی امکان عملی اندازه‌گیری آن در سال‌های ۱۹۷۷ (روش اقتصادسنجی SFA) و ۱۹۷۸ (روش برنامه‌ریزی خطی DEA) فراهم شد.

۳-۲. کارایی نسبی و مطلق

کارایی مفهومی نسبی است. حد استاندارد می‌تواند بهترین عملکرد واقعی صنعت یا بهترین عملکرد بالقوه باشد. بنگاه‌های متشکله یک صنعت می‌توانند در شرایطی که کاملاً کارا عمل می‌کنند روی حد استاندارد باشند و یا به علت ناکارایی و اختلال‌های تصادفی زیر آن قرار گیرند. آن‌ها نمی‌توانند بالای این حد استاندارد مشاهده شده قرار گیرند. هرچند این روش یک

روش بسیار معمولی در اندازه‌گیری کارایی نسبی است، اما تلاش‌های اندکی نیز برای اندازه‌گیری ناکارایی مطلق صورت گرفته است. در روش سنجش کارایی مطلق، عملکرد بنگاه‌ها با بهترین عملکرد مورد مقایسه قرار نمی‌گیرد بلکه روش مقایسه میان توانایی‌های بالفعل صنایع مورد توجه قرار می‌گیرد (تیموریان و دیگران، ۱۳۸۳).

کارایی به مفهوم تخصیص بهینه در سه سطح کلان، صنعت (بخش) و خرد (بنگاه) بیان می‌شود. در بحث کارایی در سطح کلان بیشتر به کارایی تخصیصی پرداخته می‌شود و نتایج اقتصادی تخصیص منابع به بخش‌های مختلف اقتصاد، با نتایج تخصیص ایده‌آل (بهینه پارتو) مورد مقایسه قرار می‌گیرد که تخصیص ایده‌آل منوط به تأمین شرایط بهینه می‌باشد. معیار دیگر سنجش کارایی در سطح کلان، کارایی تخصیص منابع در جهت حداکثر کردن تابع رفاه اجتماعی است.

اندازه‌گیری کارایی در سطح خرد، از معیارهای سنجش در سطح صنعت که مبتنی بر مجموعه‌ای از امکانات تولید مشخص برای هر بنگاه (تکنولوژی ثابت) می‌باشد، استفاده می‌نماید و بهترین عملکرد تکنولوژی (بهترین بنگاه در عمل)، منبع مهم سنجش کارایی در این سطح می‌باشد. سنجش کارایی در سطح صنعت با هدف اساسی سنجش کارایی نسبی بنگاه‌های یک صنعت در راستای ارائه‌ی تصویری از ساختار صنعت صورت می‌گیرد و تئوری‌های بهترین بنگاه در عمل یا تابع مرزی، روش‌هایی برای سنجش عملکرد صنعت در این سطح است (امامی میبیدی، ۱۳۷۹).

طبق تعریف فارل^۱ کارایی فنی، توانایی بنگاه در به دست آوردن حداکثر محصول از مقدار معینی نهاده می‌باشد. به‌طور کلی کارایی یک مفهوم نسبی است و مقایسه بین عملکرد واقعی و عملکرد ایده‌آل می‌باشد. می‌توان گفت که کارایی به نحوه بهره‌گیری از منابع توجه دارد و میزان استفاده مفید از منابع را نشان می‌دهد (امامی میبیدی، ۱۳۷۹)

۳-۳. انواع کارایی از دیدگاه فارل

فارل در سال ۱۹۵۷ بررسی جامعی در خصوص انواع کارایی در بنگاه و نحوه سنجش آن به عمل آورد که به نظر می‌رسد مطالعات وی، از اولین کارهای عملی صورت گرفته در این زمینه است. اصولاً معرفی انواع روش‌های اندازه‌گیری کارایی از طریق عملی بر اساس روش فارل می‌باشد. فارل پیشنهاد کرد که برای سنجش کارایی یک بنگاه خاص، بهتر است عملکرد آن بنگاه با عملکرد بهترین بنگاه‌های موجود در آن صنعت مقایسه شود. این روش در بردارنده مفاهیم تابع تولید مرزی است که به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری کارایی به کار می‌رود.

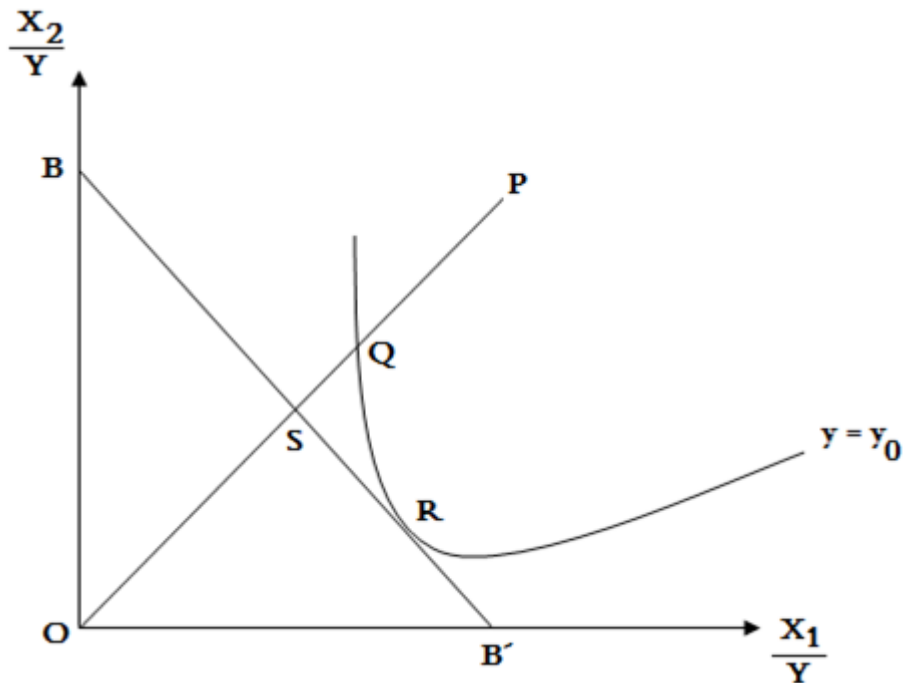
فارل (۱۹۵۷) در ارزیابی عملکرد یک بنگاه شاخصی را معرفی نمود که عملکرد یک بنگاه در یک صنعت را نسبت به عملکرد بهترین بنگاه‌های موجود در صنعت اندازه‌گیری می‌کند اولین شاخص را کارایی فنی نسبی نامید. فارل برای توضیح این شاخص از نمودار ۱-۲ استفاده نمود. این نمودار یک الگوی ساده دو نهاده‌ای و تک ستاده‌ای را نمایش می‌دهد. در این شکل نقطه P موقعیت بنگاه مورد بررسی را نشان داده و منحنی همسانی تولید Y بیانگر بهترین موقعیت مجموعه، بهترین یا کارآمدترین بنگاه‌های موجود در صنعت هستند که فارل آن‌ها را مرز کارایی می‌نامد، بنابراین بنگاه P در مقایسه با این مرز، ناکارا خواهد بود، زیرا در مقایسه با بهترین

بنگاه‌های موجود هر واحد از محصول را با مقدار نهاده بیشتری تولید می‌کند. این میزان عدم کارایی به‌وسیله فاصله بین نقطه P و یکی از نقاط مرزی کارایی قابل محاسبه است. فارل از مجموع نقاط مرز کارایی نقطه‌ای را در نظر می‌گیرد که ترکیب دو نهاده در آن نقطه با ترکیب مورد استفاده توسط بنگاه P یکسان باشد. چنین نقطه‌ای لزوماً در محل برخورد شعاع عبوری از مبدأ مختصات نقطه P با منحنی همسانی قرار دارد. این ترکیب به عنوان یک ترکیب محک یا مبنا برای محاسبه کارایی بنگاه مورد بررسی، نامیده می‌شود. در این صورت نقطه محک حداقل لازم از دو نهاده جهت تولید محصولی یکسان با محصول بنگاه P را نشان می‌دهد. در واقع نقطه محک بیانگر مقادیر استفاده شده از نهاده‌ها توسط یک بنگاه کارآمد برای تولید محصول یکسان با بنگاه P مفروض به استفاده از نسبتی یکسان از نهاده‌ها توسط دو بنگاه است. بنابراین در نقطه Q همان ستانده بنگاه P با نسبت $\frac{OQ}{OP}$ درصد از هر یک از نهاده‌ها قابل تولید است. فارل این نسبت را کارایی فنی بنگاه P نامید که نشان‌دهنده فاصله نسبی بنگاه P از مرز تولید می‌باشد.

کارایی فنی ارزشی معادل یک برای بنگاه کارآمد و ارزشی کوچک‌تر از یک برای بنگاه ناکارآمد خواهد داشت. لذا ناکارایی فنی معادل یک منهای نسبت $\frac{OQ}{OP}$ است که برابر نسبت $\frac{PQ}{OP}$ خواهد بود. فارل در تحلیل عملکرد دو مفهوم کارایی تخصیصی و کارایی اقتصادی (هزینه‌ای) را نیز مورد توجه قرار داده است. کارایی تخصیصی، توانایی یک بنگاه را در استفاده از نسبت‌های بهینه نهاده‌ها با توجه به قیمت‌های آن‌ها توضیح می‌دهد و کارایی اقتصادی (هزینه‌ای) نیز از حاصل ضرب کارایی فنی و کارایی تخصیصی به دست می‌آید، در واقع کارایی اقتصادی را می‌توان توانایی یک واحد اقتصادی در به دست آوردن حداکثر سود ممکن با توجه به قیمت و سطوح

نهادها دانست. امتیاز عمده اندازه‌گیری کارایی به روش فارل این است که مستقل از واحدهای اندازه‌گیری است یعنی تغییر در واحدهای اندازه‌گیری میزان کارایی را تغییر نمی‌دهد. این دو مفهوم نیز از نظر هندسی در نمودار (۱-۳) نشان داده شده است.

نمودار (۱-۳): انواع کارایی به روش فارل



با توجه به نمودار مشاهده می‌شود اگرچه بنگاه در نقطه Q با کارایی فنی مواجه است، این بنگاه می‌تواند با ترکیب مجدد نهاده‌ها به نقطه R حرکت کند و هزینه تولید را حداقل نماید. بنابراین بنگاه P با کارایی تخصیصی در حد $\frac{OS}{OQ}$ که کمتر از عدد یک است، فعالیت می‌کند. فاصله QS عدم کارایی تخصیصی است. از حاصل ضرب کارایی فنی و تخصیصی، کارایی اقتصادی که $\frac{OS}{OP}$ است به دست می‌آید. در محاسبه شاخص‌های مذکور فرض می‌شود که تابع

تولید شناخته شده است. در عمل چنین چیزی وجود ندارد و منحنی همسانی کارا باید از داده‌های نمونه تخمین زده شود.

فارل استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری را برای تخمین و محاسبه تابع تولید مرزی پیشنهاد کرد. روش‌های پارامتری روش‌های مبتنی بر تکنیک‌های آماری و اقتصادسنجی هستند. روش‌های ناپارامتری مبتنی بر استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی ریاضی در محاسبه کارایی و بهره‌وری می‌باشند.

این روش‌ها بسته به توجه و عدم توجه به عدم کارایی در تحلیل بهره‌وری و کارایی به دو دسته کلی روش‌های مرزی و غیر مرزی تقسیم می‌شوند. در روش‌های مرزی عملکرد واقعی یک بنگاه در یک مجموعه همگن از بنگاه‌ها بر اساس مقایسه آن با کارآمدترین بنگاه‌ها محاسبه می‌شود. در این روش فرض می‌شود همه بنگاه‌های موجود در صنعت لزوماً تمام تکنولوژی در دسترس صنعت را مورد استفاده قرار نمی‌دهند. این فرض سبب می‌شود یک بنگاه در مقایسه با بنگاه کارا برای هر واحد نهاده، محصول کمتری تولید کند و یا برای هر واحد محصول، نهاده بیشتری استفاده نماید. اما روش‌های غیر مرزی فرض می‌کنند بنگاه در روشی که از نظر فنی کارآمد است عمل نموده و از امکان عدم کارایی صرف‌نظر می‌کنند. روش‌های مرزی در سال‌های اخیر کاربرد گسترده‌ای در اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری بنگاه‌های اقتصادی داشته‌اند. ایده اصلی در این روش‌ها این است که اگر یک بنگاه معین می‌تواند با استفاده از ترکیبی معین از نهاده‌ها سطح مشخصی از محصول را تولید کند بنابراین بنگاه‌های مشابه دیگری نیز که در همین صنعت از تکنولوژی یکسانی برخوردارند باید بتوانند همان سطح از محصول را تولید کنند، بنابراین در روش‌های مرزی، کارایی یک بنگاه بر اساس مجموعه کارآمد از بنگاه‌ها که مرز

کارایی نامیده می‌شوند اندازه‌گیری می‌شود. سه روش مرزی پارامتری اصلی وجود دارد: رویکرد مرزی تصادفی (SFA)^۱، رویکرد آزاد توزیع (DFA)^۲، رویکرد مرزی ضخیم (TFA)^۳. روش مرزی تصادفی (SFA) به‌عنوان یک روش مرزی اقتصادسنجی، شکل تابعی برای تولید، سود و هزینه مشخص می‌کند و خطای تصادفی را در نظر می‌گیرد. این روش یک مدل خطای تصادفی را در نظر می‌گیرد که در آن فرض می‌شود عدم کارایی، توزیع نامتقارن نیمه نرمال دارند. درحالی‌که خطای تصادفی از یک توزیع متقارن معمولاً نرمال استاندارد پیروی می‌کند. منطق این است که عدم کارایی، توزیع نرمال منقطع داشته باشد زیرا عدم کارایی نمی‌تواند منفی باشد. روش آزاد توزیع (DFA) مانند SFA شکل تابعی برای مرز مشخص می‌کند اما عدم کارایی را به روش متفاوت از جزء خطای تصادفی جدا می‌کند. بر خلاف SFA، DFA هیچ فرض قوی در رابطه با توزیع مشخص از عدم کارایی یا خطای تصادفی ندارد. روش مرزی ضخیم (TFA) که نوع دیگری از روش‌های پارامتری است، یک شکل تابعی مشخص می‌کند و هیچ فرض توزیعی روی عدم کارایی یا خطای تصادفی در نظر نمی‌گیرد. به جزء اینکه فرض می‌کند عدم کارایی‌ها میان بالاترین و پایین‌ترین چارک‌ها متفاوت‌اند و اینکه خطای تصادفی درون این چارک‌ها وجود دارد. در این روش کارایی متوسط گروه‌هایی از بنگاه‌ها به جای تخمین لبه مرز با هم مقایسه می‌شود.

۳-۴. روش‌های پارامتریک

روش‌های پارامتریک شامل تحلیل رگرسیون ساده (روش تابع غیرمرزی) و تحلیل تابع مرزی تصادفی و قطعی (روش تابع مرزی) می‌باشد. تحلیل رگرسیون ساده مستلزم به‌کارگیری روش

-
- 1- Stochastic Frontier Approach
 - 2- Distribution Free Approach
 - 3- Tick Frontier Approach

حداکثر درست‌نمایی جهت برآورد تولید و هزینه می‌باشد، بنابراین برای اندازه‌گیری کارایی نسبی درون نمونه مورد استفاده قرار می‌گیرد. حداقل مربعات روشی برای برازش بهترین خط نمونه بوده و مستلزم مینیمم نمودن مجموع مربعات انحرافات واقعی مشاهدات از خط برازش شده می‌باشد. در روش تابع مرزی، تابع تولید (هزینه) مرزی به صورت فرم تابعی خاص مثل کاب-داگلاس، ترانسلوگ، و غیره در نظر گرفته شده و توسط روش‌های اقتصادسنجی تخمین زده می‌شود و به دلیل محدودیت‌های مفاهیم نظری اقتصادسنجی همواره یک متغیر وابسته و تعدادی متغیر مستقل برای توضیح تغییرات متغیر وابسته معرفی می‌شوند. روش‌های تابع مرزی به دو گروه کلی روش‌های مرزی معین^۱ یا قطعی^۲ و روش‌های مرزی تصادفی^۲ تقسیم می‌شوند.

آنچه موجب تفاوت در روش‌های تابع مرزی پارامتریک می‌شود دیدگاه‌های مختلف در خصوص انحراف تولید بالفعل از تولید بالقوه است. برخی این انحراف را ناشی از کم‌کاری و سوء مدیریت بنگاه دانسته و هرگونه انحراف از تولید را ناشی از ناکارایی می‌دانند. گروه دیگر بر این باورند که تمامی مشکلات مربوط به ناکارا بودن عملکرد بنگاه نبوده، بلکه عوامل تصادفی را نیز در انحراف از تولید بالقوه مؤثر می‌دانند.

۳-۴-۱. روش قطعی مرزی

آن دسته از توابع مرزی که در آن‌ها انحراف مشاهدات از حداکثر تئوریک صرفاً به عدم کارایی بنگاه نسبت داده می‌شود با نام توابع مرزی قطعی شناخته شده است.

- 1- Deterministic
- 2- Stochastics

در واقع در این مدل عوامل خارجی تصادفی نقشی در انحراف تولید بالقوه بنگاه ندارند. مدل پارامتری بنگاه α یک صنعت عبارت است از:

$$\ln Y_i = X_i \beta + \varepsilon_i \quad \text{شماره (۳-۱)}$$

$$\varepsilon_i \geq 0, \quad i=1,2,\dots,n$$

که Y_i بردار محصول بدست آمده از X_i (بردار غیر تصادفی نهاده‌ها) و β بردار پارامترهای نامعلوم است. جزء خطاهای یکطرفه ε_i مشخص‌کننده موقعیت بنگاه بر روی تابع مرزی یا زیر آن می‌باشد. که در واقع نشان‌دهنده ناکارایی است. پس در اینگونه مدل‌ها علت اختلاف بین تولید واقعی و تولید مرزی بنگاه فقط ناشی از عدم کارایی فنی می‌باشد.

۳-۴-۲. روش تحلیل مرزی تصادفی (SFA)

روش تحلیل مرزی تصادفی از مدل‌های اقتصادسنجی استفاده می‌نماید. تابع تولید مرزی بعنوان حداکثر ممکن محصول قابل تولید از یک مجموعه عوامل تولید مطرح می‌شود. بدین معنی تابع مرزی یا حدی مطرح می‌گردد. این مدل‌ها اولین بار توسط دو گروه از اقتصاددانان^۱، همزمان در دو قاره جهان (آیگنر، لاول، اشمیت و میوزن، ون دن بروئک) در سال ۱۹۷۷ از طریق این ایده که انحرافات از مرز تولید به طور کامل نمی‌تواند تحت کنترل بنگاه باشد ارائه شد.

در این روش علت تفاوت بین تولید واقعی و تولید مرزی توأمان با عدم کارایی فنی و عامل تصادفی تبیین می‌گردد. بدین معنی که اگر بنگاهی کمتر از تولید مرزی عملکرد داشته باشد، بخشی از آن به خاطر عدم کارایی فنی و مقداری دیگر به خاطر عامل تصادفی خواهد بود.

1- Aigner, Lovell, Schmidt (1997) & Meeusen, Ven Den Broeck (1997)

روش‌های مرزی تصادفی بر مبنای مدل‌های اقتصاد سنجی و تئوری‌های اقتصاد خرد بنا شده است و در تحلیل‌ها از انواع تست‌های آماری استفاده می‌شود. در این روش ابتدا تابع تولید (هزینه) با توجه به فروض در نظر گرفته تخمین زده شده و با توجه به تابع مذکور، کارایی واحدها اندازه‌گیری می‌شود.

ساختار اصلی مدل تابع تولید مرزی تصادفی به صورت زیر می‌باشد:

$$Y_i = \beta X_i + V_i - U_i \quad \text{شماره (۲-۳)}$$

$$\text{St: } V \sim N(0, \sigma_v^2)$$

$$U \sim N(\mu, \sigma_u^2)$$

$$U_i = |U_i|$$

V_i : جزء اخلاص تصادفی

U_i : اثرات عدم کارایی

Y_i : محصول بنگاه

X_i : بردار نهاده‌ها

β : بردار پارامترها

V_i جمله اخلاص معمولی و توضیح دهنده عواملی است که خارج از قدرت کنترل تولیدکننده قرار دارد، مثل حوادث مساعد و نامساعد خارجی (نظیر خوش شانسی، آب و هوا، عملکرد ماشین آلات و ...) همچنین اشتباهات اندازه‌گیری در آمارها و متغیرهای غیر مهم کنار گذاشته از مدل. در حقیقت بزرگترین مزیت نگرش مرز تصادفی، وارد کردن همین جزء اخلاص است. معمولاً برای V_i یک توزیع متقارن مانند توزیع نرمال فرض می‌شود. هر دو عنصر مربوط

به جمله اخلاص مرکب ε_i ، فرض می‌شود که مستقل از هم بوده و در میان مشاهدات بطور یکسان توزیع شده‌اند. $U_i \geq 0$ اما V_i ممکن است هر مقداری داشته باشد.

۳-۴-۳. تعیین نوع توابع مرزی

در چند دهه اخیر فرم تابعی کاب-داگلاس در برآورد تجربی مدل‌های مرزی بیشترین کاربرد را داشته است. سهولت به‌کارگیری این روش از عوامل بسیار مهم و جذاب آن به شمار می‌آید. انتقال لگاریتمی آن مدلی را ارائه می‌سازد که بر حسب لگاریتم نهاده‌ها خطی بوده از این‌رو برآورد فرم کاب-داگلاس به سادگی صورت می‌پذیرد.

البته با تعدادی ویژگی‌های محدودکننده، مانند ثابت بودن کشش نهاده‌ها، بازدهی ثابت نسبت به مقیاس برای همه بنگاه‌های نمونه و واحد بودن کشش‌های جانشینی همراه است. دو فرم بسیار معروف در ادبیات مدل‌های مرزی، فرم‌های ترانسلوگ و تابع تعمیم یافته زلنر و کومب‌هاکار و مک گوئین (۱۹۹۱) می‌باشند.

فرم زلنر و روانکار محدودیت بازدهی نسبت به مقیاس را حذف می‌کند، در حالیکه فرم ترانسلوگ هیچ محدودیتی را بر اساس بازدهی نسبت به مقیاس و امکان‌پذیری جانشینی اعمال نمی‌کند، اما نقص آن آسیب‌پذیر بودن در هم‌خطی چندگانه و مسئله درجه آزادی است. با استفاده از برآوردهای سیستمی می‌توان از این مسئله احتراز نمود، اما محاسبه این‌ها بسیار پیچیده است و همچنین مسائل دیگری نیز ممکن است به وجود آید. در تعدادی از تحقیقات، هم فرم تابعی کاب-داگلاس و هم فرم ترانسلوگ تخمین زده شده و سپس فرض صفر مربوط به اینکه فرم کاب-داگلاس نماینده کافی برای داده‌ها است یا نه، آزمون شده است. این امر می‌تواند با استفاده از آزمون راستنمایی تعمیم یافته آزمون گردد.

الف) تابع کاب داگلاس

شکل عمومی این تابع به صورت زیر است:

$$Y = A x_1^\alpha x_2^{1-\alpha} \quad \text{شماره (۳-۳)}$$

x_1 و x_2 نهاده‌های تولید و Y میزان تولید می‌باشد. A پارامتری است که بیانگر سطح تکنولوژی بوده و باید برآورد شود.

۱- این تابع برای مواردی که تابع دارای بازدهی ثابت نسبت به مقیاس است کاربرد دارد.

۲- توان‌های x_1 و x_2 نشان‌دهنده کشش تولید نسبت به این عوامل است.

۳- مسیر توسعه تابع کاب داگلاس با هر درجه‌ای از تجانس، خط مستقیم می‌باشد.

۴- در این نوع توابع تولید نهایی و تولید متوسط هیچ‌گاه هم‌دیگر را قطع نمی‌کنند.

۵- شیب منحنی تولید یکسان ارتباطی با محصول ندارد و بدین صورت بدست می‌آید:

$$MRS_{x_1 \text{ و } x_2} = \frac{MP_{x_1}}{MP_{x_2}} = \left[-\left(\frac{\alpha}{1-\alpha}\right) \left(\frac{x_2}{x_1}\right) \right] \quad \text{شماره (۴-۳)}$$

از مزیت‌های این تابع، منحنی‌های بی‌تفاوتی نزولی و نرخ نهایی جانشینی (MRS) منفی است. ولی نقطه ضعف این تابع این است که کشش‌های تولید ثابت است. بدین معنی که فقط یکی از مراحل تولید را توضیح می‌دهد.

ب) تابع ترانسلوگ

تابع ترانسلوگ یکی از اشکال انعطاف‌پذیری است که برای تابع تولید معرفی شده است. این تابع حالت تعمیم‌یافته تابع کاب داگلاس است بدین معنی که علاوه بر در نظر گرفتن هر نهاده بصورت منفرد، حاصلضرب دو به دویی آنها نیز لحاظ می‌شود. شکل کلی تابع ترانسلوگ به صورت زیر است:

$$\ln(y_{it}) = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j (x_{jit}) + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n \beta_{jj} (x_{jit})^2 + \sum_{j < k}^n \sum_{k=2}^n \beta_{kj} (x_{kit})(x_{jit}) + U_{it} - V_{iT}$$

شماره (۳-۵)

y_{it} تولید در زمان t برای واحد i ام، نهاده‌ها و β ها پارامترهای مدل هستند.

۳-۴-۴. تعیین نوع توزیع کارایی/عدم کارایی

در تخمین توابع مرزی لازم است ابتدا شکل تابع و نوع توزیع کارایی/عدم کارایی تعیین گردد. در چندین سال گذشته، مدل‌های متفاوتی برای بررسی عوامل مؤثر بر کارایی بنگاه‌ها ارائه شده است. شماری از مطالعات تجربی مانند پیت و لی (۱۹۸۱)، عوامل مؤثر بر کارایی/عدم کارایی در میان بنگاه‌ها را از طریق رگرسی نمودن آثار کارایی/عدم کارایی پیش بینی شده که از برآورد تابع مرزی تصادفی به دست آمده بود، بر روی بردار عوامل بنگاه‌های نمونه مانند اندازه بنگاه، سن و تحصیلات مدیر و ... در یک تحلیل دو مرحله‌ای بررسی کردند. در مرحله اول به منظور استفاده از رهیافت جاندر و دیگران فرض می‌شود که آثار عدم کارایی به صورت مستقل و یکسان توزیع شده‌اند و از این طریق مقادیر آثار عدم کارایی پیش بینی می‌گردد. به هر حال در مرحله دوم فرض می‌شود آثار عدم کارایی تابعی از شماری از عوامل شناسایی شده بنگاه است که مبین عدم توزیع یکسان می‌باشد، مگر اینکه همه ضرایب عوامل به طور همزمان مساوی با صفر باشند.

همانطور که قبلاً اشاره شد کومب هاکار، گوش و مک گوکین (۱۹۹۱)، تابع تولید مرزی از نوع زلنر و روانکار را مورد شناسایی قرار دادند که در آن فرض شده بود آثار عدم کارایی تابع مقادیر متغیرهای توضیحی قابل مشاهده دیگر است. ریف اشنايدر (۱۹۹۱) نیز یک مدل مرزی تصادفی را پیشنهاد کرد که آثار عدم کارایی فنی به دیگر متغیرها وابسته بود به طوری که تابع

میانگین و تغییرات تصادفی در مدل غیر منفی بودند. در ادامه به بررسی مهم‌ترین مدل‌ها بررسی عوامل مؤثر بر کارایی می‌پردازیم.

مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۲):

این مدل یک مدل متغیر با زمان برای داده‌های پنل نامتعادل می‌باشد. مدل تابع تولید مرزی تصادفی برای N شرکت در دوره زمانی T به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$Y_{it} = f(x_{it}, \beta) \exp(V_{it} - U_{it}) \quad \text{شماره (۳-۶)}$$

$$U_{it} = \eta_{it} U_i = \{\exp[-\eta(t-T)]\} U_i, \quad i=1, 2, \dots, N$$

که در آن، Y_{it} لگاریتم تولید i امین بنگاه در t امین دوره زمانی از مشاهدات است.

$f(x_{it}, \beta)$ یک بردار $k \times 1$ از مقادیر ورودی i امین بنگاه در دوره زمانی t ام است.

η و β بردار پارامترهای ناشناخته است که باید تخمین زده شود.

V_{it} متغیرهای تصادفی هستند که فرض می‌شود دارای توزیع نرمال $(0, \sigma_v^2)$ می‌باشد و مستقل از U_{it} است.

U_{it} متغیرهای تصادفی نامنفی هستند که فرض شده ناکارایی فنی تولید را اندازه می‌گیرد و دارای توزیع نرمال منقطع در صفر (μ, σ_u^2) می‌باشد.

η بیانگر روند تغییرات تکنولوژی در طی زمان است. به ترتیب اگر در طی زمان $\eta > 0$

$\eta = 0$ یا $\eta < 0$ باشد، U_{it} در طی زمان کاهش، ثابت و یا افزایش می‌باشد. اگر $\eta > 0$

باشد به احتمال زیاد زمانی است که کارایی بنگاه رو به بهبود است (یا ناکارایی در حال کاهش است).

نتایج برآورد سهم واریانس عدم کارایی (σ_u^2) در تشریح کل واریانس ستاده ($\sigma_v^2 + \sigma_u^2 = \sigma_s^2$) با نسبت γ نشان داده می‌شود. مقدار پارامتر γ بین صفر و یک است. برای مشخص کردن شکل تابع تولید مرزی تصادفی آزمون معنی‌داری γ را انجام می‌دهیم. اگر فرض صفر یعنی $\gamma = 0$ پذیرفته شود یعنی σ_u^2 برابر صفر است و بنابراین U_{it} از مدل حذف می‌شود و می‌توان مدل را با استفاده از OLS تخمین زد.

مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۵):

در تحقیقاتی که در بخش قبل به آن‌ها اشاره شد، مدل‌های مرزی تصادفی مورد تصریح که در آن‌ها آثار عدم کارایی به صورت توابع مستقیم برخی عوامل شناسایی شده بنگاه تعریف می‌شود، مورد توجه قرار گرفت و پارامترها همگی با یک روش تک معادله‌ای برآورد گردیدند. هووانگ و لیو (۱۹۹۴) همچنین مدلی برای تابع تولید مرزی تصادفی ارائه کردند که در آن آثار عدم کارایی تابعی از برخی عوامل شناسایی شده بنگاه‌ها به همراه روابط متقابل آن‌ها با متغیرهای تابع مرزی مورد شناسایی قرار گرفت. بتیس و کوئلی (۱۹۹۵) این رهیافت را برای داده‌های تلفیقی (PD)^۱ گسترش دادند که این امکان را فراهم می‌سازد تا پارامترهای عوامل تولید که بر سطوح آثار کارایی/عدم کارایی تأثیر دارند، در اجزای جداگانه‌ای یعنی تغییرات کارایی/عدم کارایی فنی و تغییرات فنی در طول زمان مورد بررسی قرار گیرند.

تابع تولید مرزی تصادفی برای داده‌های پنل به صورت فرمول زیر تعریف شده است:

$$Y_{it} = \exp(X_{it}\beta + V_{it} - U_{it}) \quad \text{شماره (۷-۳)}$$

در مدل معرفی شده توسط بتیس و کوئلی فرض می‌شود که آثار کارایی/عدم کارایی در مدل مرزی تصادفی، متغیرهای تصادفی غیر منفی بوده و بصورت مستقل اما غیر یکسان توزیع شده‌اند. برای بنگاه i ام در زمان t اثر عدم کارایی فنی، U_{it} از طریق توزیع نرمال کوتاه شده $N(Z_{it}\delta, \sigma_u^2)$ به دست می‌آید. که در آن بردار $(I \times M)$ متغیرهای توضیحی مشاهده شده و δ بردار $(M \times 1)$ پارامترهای اسکالر ناشناخته می‌باشد که می‌بایستی تخمین زده شوند. به طور کلی انتظار می‌رود پارامترهای عرض از مبدأ نیز شامل این پارامترها باشند. اثر ناکارایی فنی، U_{it} در مدل مرزی تصادفی (SFA) به صورت معادله () تعریف می‌شود:

$$U_{it} = Z_{it}\delta + W_{it} = Z_{it}\delta + W_{it} \quad \text{شماره (۸-۳)}$$

که متغیر تصادفی W_{it} توزیع نرمال منقطع با میانگین صفر و واریانس σ^2 می‌باشد. معادله فوق مشخص می‌سازد که میانگین‌های توزیع‌های نرمال (که به منظور دستیابی به توزیع‌های آثار عدم کارایی در نقطه صفر کوتاه شده‌اند) مشابه نیستند اما توابعی از مقادیر متغیرهای مشاهده شده و بردار پارامترها می‌باشند.

تابع لگاریتم راستنمایی^۱ برای مدل مرزی تصادفی و مدل عدم کارایی توسط بتیس و کوئلی (۱۹۹۳) همراه با مشتقات جزئی تابع لگاریتم راستنمایی مربوط به پارامترهای مختلف مدل ارائه شده است این امر بر حسب واریانس پارامترها به صورت زیر است:

$$\sigma_s^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2 \quad , \quad \gamma = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_s^2} \quad \text{شماره (۹-۳)}$$

که در آن γ مقداری بین صفر و یک اختیار می‌کند.

مدل مرزی تصادفی یا مدل آثار عدم کارایی هم می‌تواند برای داده‌های سری زمانی و هم داده‌های مقطعی تعریف شود. ذکر دو نکته در خصوص مدل مرزی تعریف شده در معادلات ضروری به نظر می‌رسد. اول اینکه اگر همه پارامترهای δ و پارامتر اسکالر، مساوی با صفر باشند، مدل مرزی معادل تابع واکنش متوسط شده^۱ و می‌تواند به طور کارایی از طریق رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زده شود. ثانیاً همه پارامترهای δ به استثنای جمله عرض از مبدأ صفر باشند، از این‌رو مدل مرزی معادل حالت مدل داده‌های تلفیقی (PD) مربوط به مدل مرزی تصادفی متعلق به آیگنر، لاول و اشمیت (۱۹۹۷) خواهد شد.

در مطالعات تجربی، توزیع‌های نرمال یکطرفه و توزیع گاما به کار رفته است. با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی می‌توان جزء اخلال را تخمین زده و آزمون فرضیه را در مورد این اجزاء انجام داد. آزمون فرض بر اساس آزمون نسبت درست‌نمایی (LR) برای انتخاب شکل تابعی و برای تعیین وجود ناکارایی انجام می‌شود.

کارایی فنی یا تولید برای تأمین بنگاه در مشاهده t ام برابر است با:

$$TE_{it} = \exp(-U_{it}) = \exp(-Z_{it}\delta - W_{it}) \quad \text{شماره (۳-۱۰)}$$

۳-۵. روش‌های ناپارامتریک

این روش‌ها مبتنی بر یک سری بهینه سازی ریاضی بوده و برای محاسبه کارایی نسبی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مفهوم نسبی حائز اهمیت است چرا که کارایی به دست آمده در این روش در نتیجه مقایسه بنگاه‌های موجود با یکدیگر حاصل می‌شود. در حذف و یا اضافه شدن

تعداد مشاهدات، ممکن است مقدار کارایی محاسبه شده نیز تغییر نماید. لذا کارایی حاصل نسبی است. روش‌های ناپارامتریک خود به دو دسته روش تابع غیر مرزی (گروه‌های شاخص) و روش تابع مرزی (تحلیل فراگیر) تقسیم می‌شوند.

۳-۵-۱. تحلیل فراگیر داده‌ها (DEA)

تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)^۱ روش تحلیل فراگیر داده‌هاست. تحلیل پوششی داده‌ها یک روش برنامه‌ریزی ریاضی برای ارزیابی عملکرد واحد یا واحدهای تصمیم‌گیرنده (DMU) است. در این روش با استفاده از اطلاعات موجود مربوط به نهاده‌ها و ستاده‌ها، مقادیر مربوط به کارایی‌های مختلف هر یک از بنگاه‌ها محاسبه می‌شود. در این روش واحدها با یک سطح استاندارد از قبل تعیین شده یا تابعی معلوم و مشخص مقایسه نمی‌شوند. بلکه ملاک ارزیابی آنها واحدهای تصمیم‌گیرنده‌ای است که در شرایط یکسان فعالیت‌های مشابهی انجام می‌دهند. ارزیابی عملکرد بنگاه‌ها در این روش تحت دو فرض بازدهی ثابت و متغیر به مقیاس با دو رویکرد نهاده‌گرا یا ستاده‌گرا صورت می‌پذیرد. این دو مدل اساسی در روش DEA، به مدل‌های CCR و BCC معروف هستند. اگر فرض شود که در صنعتی N بنگاه وجود داشته و هر کدام از بنگاه‌ها با استفاده از m نهاده مقدار r ستاده را تولید کنند در این حالت میزان کارایی بنگاه منفرد با نام DMU_1 به شرح زیر است:

$$\text{Min } \theta \quad \text{شماره (۳-۱۱)}$$

$$S \cdot t: -Y_i + Y_i \lambda \geq 0$$

$$\theta x_i - x_i \lambda \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

Y_i محصولات هر بنگاه و X_i نهاده‌های تولید هر بنگاه می‌باشد. در این مدل که با فرض بازدهی ثابت به مقیاس (CRS) و با نگرش به نهاده‌ها طراحی شده است. λ یک بردار N شامل اعداد ثابت است که وزن‌های مجموعه مرجع را برای بنگاه‌های ناکارا نشان می‌دهد. مقادیر اسکالر بدست آمده برای θ کارایی بنگاه خواهد بود که شرایط $\theta \leq 1$ را تأمین می‌کند. مدل برنامه‌ریزی خطی فوق، بایستی N بار و هر بار برای یکی از بنگاه‌ها حل شود. و در نتیجه میزان کارایی برای هر بنگاه به دست می‌آید. اگر $\theta = 0$ باشد به این معنی است که بنگاه مورد نظر روی مرز تولید همسان (تولید مرزی) بوده و بنا به نظریه فارل دارای کارایی صددرصد است. بانکر، چارنز و کوپر (BCC) در سال ۱۹۸۴ مدل CCR را به گونه‌ای بسط دادند که بازدهی متغیر به مقیاس (VRS) را نیز در نظر بگیرد. می‌توان مدل BCC را با افزودن یک قید تحدب $NI' = 1$ به جای $\lambda \geq 0$ بدست آورد. برای محاسبه کارایی مقیاس یک بنگاه باید از هر دو مدل CRS و VRS استفاده کرده و با تقسیم کارایی بدست آمده از حالت CCR به حالت BCC کارایی مقیاس بنگاه مورد نظر بدست می‌آید. سنجش کارایی بنگاه با رویکردی ستاده‌گرا با حل مسأله برنامه‌ریزی غیرخطی زیر صورت می‌گیرد:

$$\text{Max } \frac{U_j' Y_j}{V_i' X_i} \quad \text{شماره (۳-۱۲)}$$

$$s. t: \frac{U_j' Y_j}{V_i' X_i} \leq 1$$

$$j = 1, 2, \dots, N$$

$$i = 1, 2, \dots, N$$

$$U_j, V_i \geq 0$$

U_j و V_i ماتریس‌های ضرایبی هستند که در حل معادله بالا، برای هر بنگاه بدست می‌آیند.

Y محصولات هر بنگاه و X_i نهاده‌های تولید هر بنگاه می‌باشد. مقدار $\frac{U_j' Y_j}{V_i' X_i}$ میزان کارایی بنگاه

است در نتیجه چون بنا به تعریف فارل کارایی بین صفر و یک است، باید شرطی در معادله

باشد که این قید را تأمین کند و $\frac{U_j Y_j}{V_i X_j} \leq 1$ این شرط را برقرار می‌سازد.

اما از آنجا که مسأله فوق دارای بی‌نهایت جواب است لذا با افزودن قید $V_i X_i$ مسأله فوق را به

برنامه‌ریزی خطی تبدیل و حل می‌نماییم. با استفاده از فرم دوگان زیر می‌توان به صورت

ساده‌تر کارایی واحدها را مشخص نمود.

$min \theta$

شماره (۳-۱۳)

$s. t : -Y_i + Y_i \lambda \geq 0$

$\theta X_i - X_i \lambda \geq 0$

$\theta, \lambda \geq 0$

در این روش با در نظر گرفتن اینکه تکنولوژی بر مبنای بازدهی متغیر به مقیاس است می‌توان

کارایی مقیاس را برای هر بنگاه بدست آورد. که این امر مستلزم استفاده از دو روش *CRS* و

VRS در مدل *DEA* می‌باشد.

۳-۶. نتیجه‌گیری

در این فصل به توضیح مفهوم کارایی و مفاهیم مرتبط با آن پرداخته و همچنین روش‌های

مرزی پارامتری و ناپارامتری برای اندازه‌گیری کارایی به اختصار معرفی شدند. بعلاوه روش‌های

تحلیل فراگیر داده‌ها و تحلیل مرزی تصادفی به عنوان عمده‌ترین روش‌های اندازه‌گیری کارایی

مورد بررسی قرار گرفتند.

هریک از روش‌های توضیح داده شده مزایا و محدودیت‌هایی دارند که نتایج متفاوتی در اندازه نمرات کارایی و رتبه‌بندی بنگاه‌ها خواهند داشت. در این پژوهش با انجام آزمون فرضیه در مورد انتخاب نوع مدل کارایی، مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۵) استفاده شده است.

فصل چهارم

برآورد الگو و تحلیل نتایج

۱-۴ مقدمه

در این فصل، ابتدا مطابق با اهداف تحقیق، صورت های مختلف کارایی در سال های مختلف در دو حالت مختلف با روش تحلیل مرزی تصادفی و تحلیل پوششی داده ها مشخص شده است. و نیز نتایج این دو روش با هم مقایسه می شود.

یافته های این فصل در دو بخش کلی ارائه می شوند:

بخش اول: اندازه گیری کارایی با استفاده از تحلیل مرزی تصادفی با استفاده از نرم افزار تخصصی SFA، Frontier 4.1 انجام شده است.

بخش دوم: اندازه گیری کارایی با استفاده از تحلیل پوششی داده ها با استفاده از نرم افزار تخصصی روش DEA یعنی Deap Version 2.1 انجام شده است.

۲-۴ معرفی متغیرهای الگو

متغیرهایی که در این پژوهش استفاده شده اند نرخ فقر (P)، سوپسید یا یارانه (TR)، رشد اقتصادی (GDP)، تعداد افراد تحت پوشش تأمین اجتماعی (INS)، بیکاری (U)، تورم (INF) و مطالبات معوق بانکی (MM) می باشند. داده های مورد استفاده به صورت سالانه و برای ایران طی سال های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ می باشند. داده های مربوط تولید ناخالص داخلی، پوشش تأمین اجتماعی، بیکاری از مرکز آمار جمع آوری شده است. نرخ تورم و مطالبات معوق بانکی از بانک مرکزی گرفته شده است. یارانه از سازمان حمایت از مصرف کننده و تولیدکننده جمع آوری شده است و نرخ فقر بر اساس محاسبات دکتر راغفر و یزدان پناه می باشد.

برای متغیر فقر از نرخ سرشمار فقر استفاده کردیم. برای رشد اقتصادی از لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی به ریال استفاده کردیم که به صورت سرانه و به قیمت ثابت سال ۹۰ محاسبه کرده ایم. یارانه نیز به ریال و به قیمت ثابت سال ۹۰ و سرانه آن محاسبه شده است. تعاریف متغیرها در فصل اول آمده است.

جدول (۴-۱) خلاصه‌ای از متغیرهای مورد اشاره و علائم مورد انتظار آن‌ها را نشان می‌دهد.

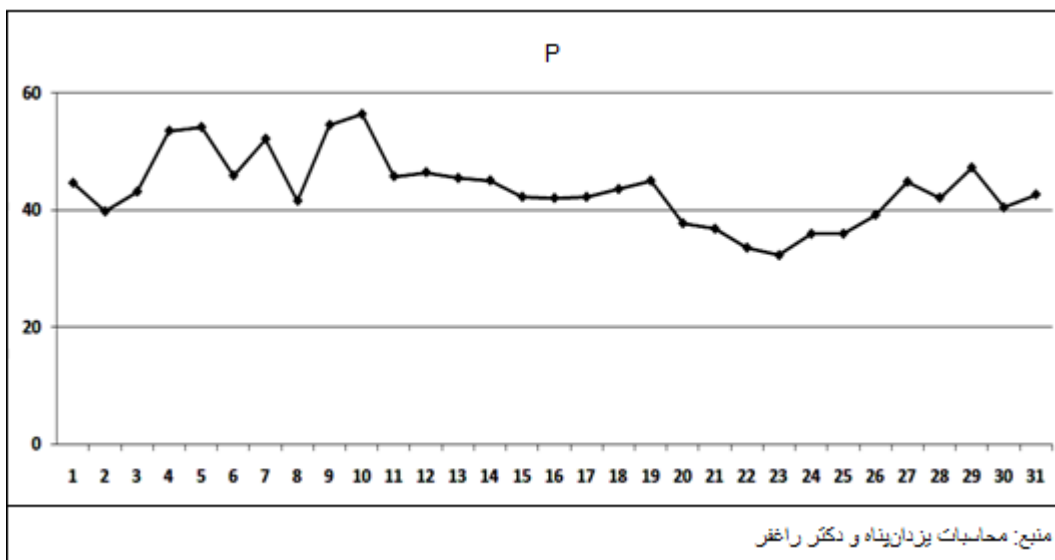
جدول (۴-۱): متغیرهای نهایی به کار گرفته شده در تابع تولید و علائم مورد انتظار آن‌ها

| علامت مورد انتظار | Symbol | توصیف | تابع تولید |
|-------------------|--------|--|--|
| منفی | p | نرخ سرشمار فقر تهادها | متغیر وابسته متغیرهای مستقل |
| منفی | tr | یارانه‌ها پرداختی سرانه و به قیمت ثابت ۹۰ | یارانه |
| منفی | gdp | GDP سرانه و به قیمت ثابت سال ۹۰ | تولید ناخالص داخلی |
| منفی | insu | تعداد افراد تحت پوشش تأمین اجتماعی و کمیته امداد | کمک‌های اجتماعی |
| مثبت | u | - | نرخ بیکاری |
| | | | مدل کارایی |
| | U | ناکارایی سیاست‌های دولت | متغیر وابسته |
| مثبت | dd | - | متغیرهای توضیحی: مطالبات معوق بانکی |
| مثبت | inf | - | نرخ تورم |
| مثبت | u | - | نرخ بیکاری |

نمودارهای متغیرهای مورد نظر در این پژوهش طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ در زیر نمایش

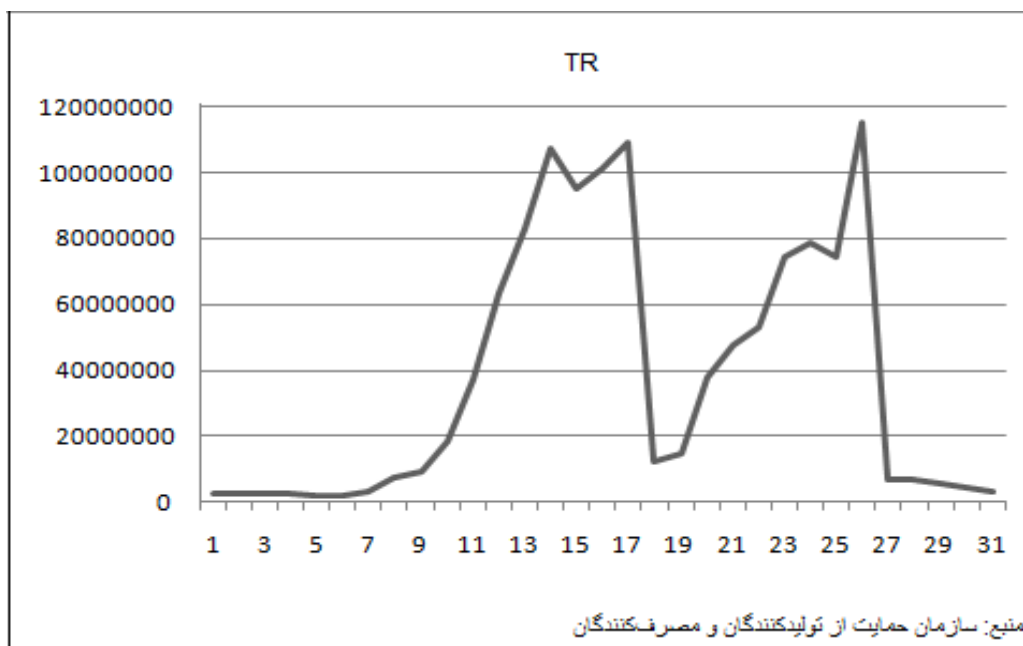
داده شده‌اند:

نمودار (۱-۴): نرخ فقر - سال‌های ۱۳۶۲-۱۳۹۲



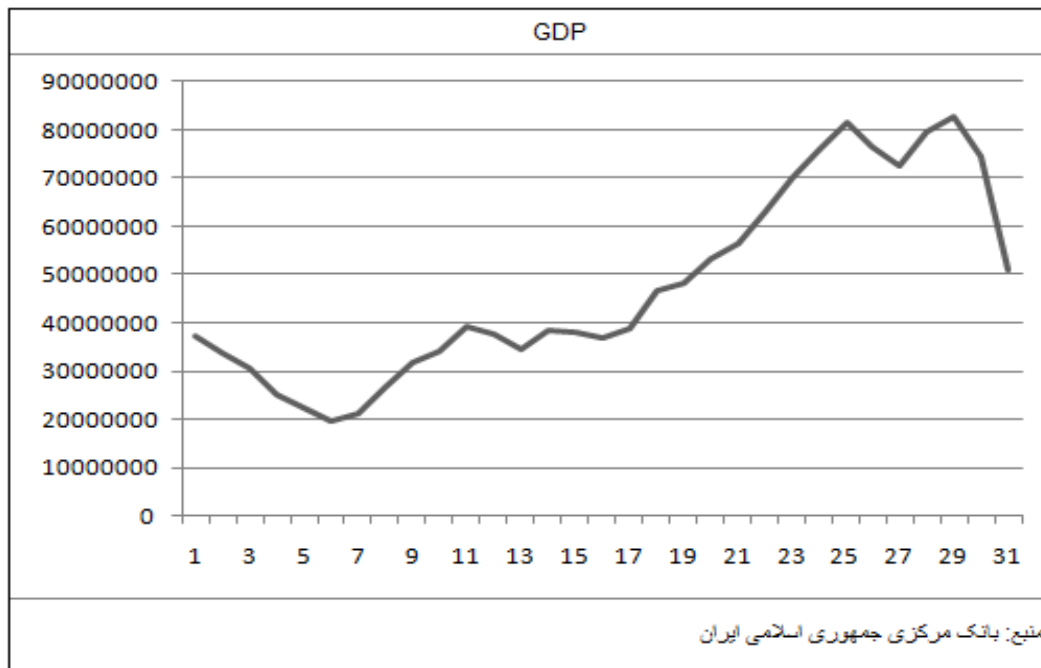
در نمودار نرخ فقر طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ نمایش داده شده است. ملاحظه می‌شود که در سال‌های پس از جنگ روند افزایشی داشته و سپس در چند دوره کاهش یافته اما در سال‌های ۱۳۸۷ به بعد مجدداً افزایش یافته است. در مجموع نرخ فقر در این سال‌ها با نوسانات اندکی روبرو بوده است اما از آنجاییکه کوچکترین تغییر در نرخ فقر بدلیل چندبعدی بودن اثر این شاخص، تبعات گسترده اجتماعی-اقتصادی به همراه دارد، بنابراین بررسی نوسانات آن با توجه به سیاست‌های انتخاب شده در برنامه‌های توسعه کشور از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

نمودار (۲-۴): یارانه مصرفی سرانه- سال‌های ۹۲-۱۳۶۲



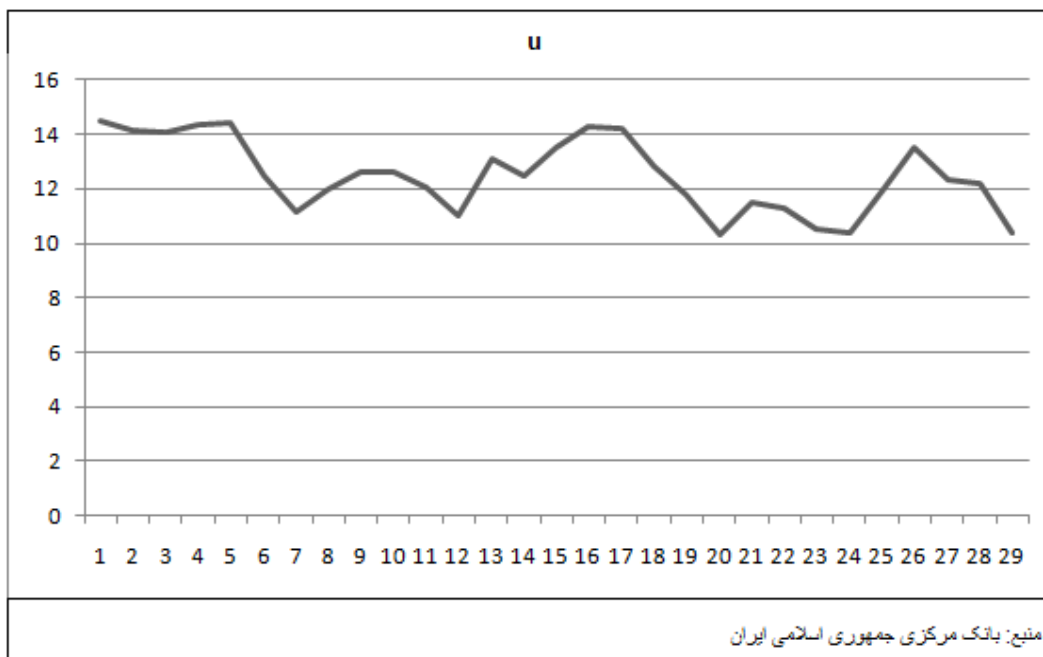
نمودار (۲-۴) یارانه مصرفی سرانه پرداختی را طی سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که روند باثباتی را تا سال‌های ۱۳۶۸ داشته اما پس از آن روندی به شدت افزایشی داشته است. می‌توان بزرگترین علت آن را در بحران‌های بعد از جنگ تحمیلی و اصلاحات لازمه جستجو کرد چراکه منابع خصوصی بعد از جنگ تحمیلی به تنهایی پاسخگوی نیازهای ساخت و ساز عمرانی، بازسازی ویرانی‌ها و بهبود اوضاع اجتماعی- اقتصادی کشور نبوده‌اند بنابراین حضور دولت با بکارگیری سیاست‌های مال انبساطی و با ابزارهایی همچون پرداخت‌های انتقالی بسیار پررنگ‌تر از گذشته بوده است.

نمودار (۳-۴): تولید ناخالص داخلی سرانه (ریال - به قیمت ثابت سال ۹۰) - سال‌های ۹۲-۱۳۶۲



نمودار (۳-۴) روند تغییرات تولید ناخالص سرانه طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ را نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود که بعد از اتمام جنگ‌روند سعودی در پیش گرفته است. اما نکته حائز اهمیت در اقتصاد هر کشور، ترکیبات این متغیر است چرا که اگر این تولید ناخالص داخلی عمدتاً حاصل از تولید داخل و صادرات آن باشد، می‌توان بعنوان زیرساخت مناسب توسعه کشور محسوب شود اما اگر ترکیب آن، حاصل از خدمات یا درآمد حاصل از فروش نفت باشد، خود می‌تواند عامل ایجاد تورم بیشتر یا نابرابری در کشور شود.

نمودار (۴-۴): نرخ بیکاری (درصد) - سال‌های ۹۲-۱۳۶۲



نمودار (۴-۴) نرخ بیکاری را طی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ نمایش می‌دهد. روند آن طی این سال‌ها تقریباً نوسان اندکی داشته است البته برخی سال‌ها همچون سال‌های جنگ و تقریباً سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ نیز بالا بوده و سپس کاهش اندکی داشته و در سال ۱۳۸۹ مجدداً افزایش یافته است.

۳-۴. نتایج برآورد الگو

یکی از مراحل اساسی در تخمین یک مدل اقتصادسنجی، تعیین فرم تبعی مدل و فروض مربوط به جزء اخلاص است. لذا برای تخمین دقیق اندازه کارایی لازم است در ابتدا شکل صریح تابع تولید و نوع آن مورد تصریح قرار گیرد. برای مدل‌سازی تولید مجدداً تعریف تابع تولید را مرور می‌کنیم. تابع تولید رابطه فنی بین نهاده‌ها و ستاده‌ها را در یک فرآیند تولید تبیین می‌کند. تابع تولید حداکثر ستاده‌های قابل دسترس از بردار نهاده‌های داده شده می‌باشد. در

ادبیات اندازه‌گیری کارایی معمولاً اصطلاح مرز تولید برای مفهوم تابع تولید به کار گرفته می‌شود. به دلیل وجود مسئله تصریح در اقتصاد سنجی مقوله تابع تولید نیز معمولاً با فرم‌های تبعی مختلف مورد توجه قرار می‌گیرند.

در این تحقیق از تابع تولید کاب داگلاس و ترانسلوگ استفاده شده است. البته این فرضیه که فرم ترانسلوگ برازش بهتری از کاب داگلاس است را نیز در قسمت‌های بعدی مورد بررسی قرار خواهیم داد. در مرحله اول، تابع تولید مرزی تصادفی کاب داگلاس و ترانسلوگ که در آن جزء ناکارایی بوسیله مدل ناکارایی بتیس و کوئلی (۱۹۹۵) تعریف می‌شود، تخمین زده می‌شود. برنامه کامپیوتری Frontier نسخه ۴/۱، می‌تواند جهت دستیابی به تخمین‌های MLE برای پارامترهای این مدل استفاده شود. این برنامه از یک فرآیند تخمین سه مرحله‌ای استفاده می‌کند.

اولین مرحله شامل محاسبه تخمین زن‌های OLS از β و δ_s^2 است. این‌ها تخمین زن‌های بدون تورش از پارامترهای رابطه $\ln(Y_i) = \beta X_i + V_i - U_i$ به استثنای عرض از مبدأ β_0 ، δ_s^2 هستند.

در دومین مرحله، تابع راستنمایی برای تعدادی از مقادیر γ بین صفر و یک ارزیابی می‌شود. در مرحله نهایی بهترین تخمین‌ها (یعنی تخمین‌های مرتبط با بزرگترین مقدار لگاریتم راستنمایی که از مرحله دوم بدست آمده است) را به عنوان مقادیر آغازین در یک الگوریتم تکرار حداکثرسازی دیویدون-فلچر-پاول (DFP) استفاده می‌شود که در حقیقت هنگامی که تابع راستنمایی به ماکزیمم کلی می‌رسد، برآوردهای MLE را به دست می‌دهد.

خطاهای معیار تقریبی مربوط به تخمین‌زن‌های MLE از طریق به دست آوردن ریشه‌های دوم عناصر قطر ماتریس از تکرار نهایی فرآیند DFP محاسبه می‌گردد. ماتریس برای تکرار نهایی معمولاً یک تقریب خوبی برای معکوس هشین تابع لگاریتم راستنمایی است مگر اینکه فرآیند DFP پس از چند تکرار به پایان برسد.

۳-۴-۱. اندازه‌گیری کارایی با استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی

در این مطالعه برای محاسبه کارایی فنی و تبیین آثار کارایی هر سال از تابع تولید مرزی تصادفی و مدل آثار ناکارایی^۱ استفاده شده است. فرم‌های تابعی مدل‌های مرزی تصادفی به کار رفته در این تحقیق ترانسندنتال، کاب داگلاس و ترانسلوگ است که در دو دهه اخیر متداول‌ترین فرم‌ها در تحقیقات مشابه بوده‌اند. از میان این سه مدل، با استناد به آزمون‌های مربوطه که در ادامه توضیح داده خواهد شد، فرم ترانسلوگ برای تفسیر داده‌های موجود مناسب تشخیص داده شد ولی هر دو مدل تابعی کاب داگلاس و ترانسلوگ در مطالعه آورده شده است.

ابتدا شکل تابع تولید کاب داگلاس که در آن جزء ناکارایی به وسیله مدل بتیس و کوئلی تعریف می‌شود را یادآوری می‌کنیم.

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \sum_{j=1}^4 \beta_j \ln(x_{ji}) + V_i - U_i \quad \text{شماره (۱-۴)}$$

$$i=1, 2, \dots, 31 \quad , \quad j=1, 2, 3, 4$$

ساختار جمله اخلاص (خطا) در توابع مرزی متفاوت با تابع تولید سنتی حداقل مربعات معمولی (OLS) است. جزء خطا در مدل SFA به دو مؤلفه (V_i و U_i) تقسیم می‌شود.

۱- جزء تصادفی متقارن وابسته به خطای اندازه‌گیری متغیر ستاده و سهم متغیرهای حذف شده از مدل.

۲- متغیرهای تصادفی غیر منفی وابسته به ناکارایی در تولید.

در این رابطه، Y_i نشان دهنده لگاریتم طبیعی ستاده بنگاه i ام (مجموع نرخ فقر سال‌های مختلف) است. در واقع از سال ۱۳۶۲ تا سال ۱۳۹۲ به عنوان ۳۱ بنگاه در نظر گرفته شده‌اند که مدل به صورت مقطعی برای ۳۱ بنگاه (سال) در نظر گرفته شده است. و X_{ij} بیانگر لگاریتم طبیعی نهاده Z ام بنگاه i ام می‌باشد. U_i و V_i نیز متغیرهای تصادفی هستند. U_i جزء ناکارایی فنی به صورت $N(0, \sigma_u^2)$ است که دارای توزیع نیمه نرمال است، زیرا جزء ناکارایی یک مقدار غیر منفی است و از این رو بر خلاف جزء تصادفی که دارای یک توزیع دو طرفه و نرمال می‌باشد، جزء ناکارایی دارای یک توزیع یک طرفه و نیمه نرمال است.

برای انتخاب بهترین نوع مدل باید آزمون‌های فرضیه مرتبط را انجام داد.

آزمون‌های فرضیه مدل:

پس از تخمین‌های مختلف و تشخیص بهترین متغیرها در مدل نهایی، در مرحله بعد باید مشخص شود مدل و متغیرهای مورد استفاده تا چه حد مناسبند؟ فرضیه‌های مختلفی را در مدل مرزی و آثار کارایی می‌توان مورد آزمون قرار داد. یکی از آزمون‌های آماری از طریق آزمون

نسبت راستنمایی^۱ (LR) تعمیم یافته به صورت زیر است که این آزمون مستلزم تخمین مدل تحت دو فرضیه صفر و فرضیه یک می باشد.

$$LR = -2\{\ln[L(H_0)] - \ln[LH_1]\} \quad \text{شماره (۲-۴)}$$

که در آن $L(H_0)$ و $L(H_1)$ مقادیر تابع راستنمایی تحت فرضیه صفر و فرضیه مقابل می باشند و فرض می شود به طور مجانبی دارای توزیع کای - دو با درجه آزادی برابر با تعداد قیود اعمال شده بر مدل تحت فرضیه صفر می باشد.

فروضی که به ترتیب مورد بررسی قرار می گیرند به شرح زیر می باشند:

برای انتخاب بهترین تابع تولید، ابتدا به مقایسه‌ی توابع کاب داگلاس و ترانسندنتال پرداخته می شود. از آنجا که با اعمال محدودیت خطی بر مدل ترانسندنتال، مدل کاب داگلاس بدست می آید، آزمون‌های آماری جهت آزمون محدودیت‌های خطی، آماره F و نسبت درستنمایی است. آزمون F که روشی عمومی برای آزمون فرضیه‌ای درباره‌ی یک یا چند پارامتر مدل رگرسیون K متغیره می باشد، در مورد مقایسه‌ی دو تابع کاب داگلاس (تابع مقید) و ترانسندنتال (تابع غیر مقید) به صورت زیر محاسبه می شود:

$$F[j, n - k] = \frac{(\sum e_R^2 - \sum e_{UR}^2)/j}{\sum e_{UR}^2/(n-k)} \quad \text{شماره (۳-۴)}$$

در این رابطه، $\sum e^2$ مجموع مربعات خطا می باشد. j تعداد محدودیت‌های خطی وارد بر مدل اصلی می باشد که در اثر اعمال این محدودیت‌ها مدل مقید به دست می آید. n تعداد کل مشاهدات، k تعداد پارامترهای مدل غیر مقید، R و UR نیز مدل‌های مقید و غیر مقید را نشان می دهد. اگر مقدار این آماره با درجه آزادی مربوط در سطح ۹۵ درصد اطمینان حاصل

شود، رگرسیون مقید را می‌پذیریم. مجموع حداقل مربعات برای تابع ترانسندنتال $0/55$ و برای تابع کاب داگلاس $0/7$ می‌باشد. مقدار آماره F در مورد نتایج این مطالعه برابر $1/56$ می‌باشد که چون از آماره‌ی F جدول در سطح 95 درصد کمتر است، در نتیجه در اینجا فرض صفر و در نتیجه مدل کاب داگلاس پذیرفته می‌شود.

در بررسی و مقایسه‌ی مدل ترانسلوگ و کاب داگلاس، از آماره LR استفاده شده است. یکی از فرضیاتی که در مدل سازی تابع مرزی با اهمیت تلقی می‌شود این است که فرم تابعی کاب داگلاس برآزش بهتری از تابع ترانسلوگ دارد. بدین منظور فرض می‌شود کلیه توان دوم متغیرهای مدل و ضرایب متقاطع صفر است. هر دو مدل از طریق برنامه Frontier جداگانه مورد تخمین قرار گرفتند. این برنامه مقادیر نسبت LR را به ترتیب برای توابع مرزی ترانسلوگ و کاب داگلاس به ترتیب معادل $66/24$ و $24/5$ محاسبه نموده است. مقدار آزمون نسبت راستنمایی تعمیم یافته به منظور آزمون فرضیه طبق فرمول $(2-4)$ محاسبه می‌شود که برابر با $83/48$ خواهد شد. مقدار بحرانی توزیع کای - دو با درجه آزادی برابر با تعداد محدودیت‌ها در سطح معنی‌داری 5% برابر با $18/307$ می‌باشد که کمتر از LR محاسبه شده است در نتیجه فرض H_0 رد می‌شود یعنی تابع ترانسلوگ برآزش بهتری برای این مدل می‌باشد.

نتایج تخمین تابع تولید ترانسلوگ در جدول $(3-4)$ آورده شده است:

جدول (۴-۲): نتایج تخمین تابع تولید ترانسلوگ

| پارامتر | ضرایب | خطای استاندارد | آماره t |
|-------------------------|-----------|----------------|-----------|
| β_0 | ۲۲/۹۲ | ۰/۹۸ | ۲۳/۱۹ |
| β_1 | -۰/۰۴ | ۰/۱۵ | -۰/۲۷ |
| β_2 | -۲/۰۷ | ۰/۲۶ | -۷/۸ |
| β_3 | -۷/۳ | ۰/۹ | -۸/۱ |
| β_4 | ۴/۲ | ۰/۷۶ | ۵/۵ |
| β_5 | -۰/۰۰۹۷ | ۰/۰۰۳۸ | -۲/۵ |
| β_6 | -۰/۰۰۹۲ | ۰/۰۰۹۳ | -۹/۸ |
| β_7 | ۰/۲۳ | ۰/۲۹ | ۰/۷۹ |
| β_8 | ۰/۰۲۲ | ۰/۰۶۳ | ۰/۳۵ |
| β_9 | -۰/۰۲۱ | ۰/۰۱۱ | -۱/۸ |
| β_{10} | ۰/۱۰۷ | ۰/۰۴۸ | ۲/۲ |
| β_{11} | ۰/۱۰۳ | ۰/۰۵۵ | ۱/۸ |
| β_{12} | ۰/۸۴ | ۰/۱۰۲ | ۸/۲ |
| β_{13} | ۰/۱۱ | ۰/۰۷۲ | ۱/۵ |
| β_{14} | -۲/۵ | ۰/۴۶ | -۵/۵ |
| δ_0 | -۰/۸۷ | ۰/۱۰۲ | -۸/۵ |
| δ_1 | ۰/۲۸ | ۰/۰۵۶ | ۵/۰۱ |
| δ_2 | ۰/۰۹۶ | ۰/۰۲۰۵ | ۴/۷ |
| δ_3 | ۰/۰۰۸۹ | ۰/۰۰۶۲ | ۱/۴ |
| σ^2 | ۰/۰۰۱۷ | ۰/۰۰۰۳۲ | ۵/۳ |
| γ | ۰/۹۹ | ۰/۰۰۰۰۰۰۹ | ۱۰۰۲۳۵۵/۸ |
| Log Likelihood Function | ۶۶/۲۴۸۲۳۵ | | |

منبع: یافته‌های تحقیق

ضرایب تابع ترانسلوگ به طور مستقیم قابل تفسیر نیستند برای تفسیر ضرایب باید کشش

آن‌ها را محاسبه کرد. برای انتخاب بهترین نوع مدل باید آزمون‌های فرضیه مرتبط را انجام داد.

آزمون بعدی که مهم‌ترین فرضیه مورد بررسی است پیرامون وجود عدم کارایی و اثر آن در

مدل می‌باشد. بر مبنای این فرضیه، معنی دار بودن پارامتر $\sigma_v^2 = \sigma_u^2 + \sigma_s^2$ ، $\gamma = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_s^2}$ ، آزمون

می‌شود. γ مقداری بین صفر و یک اختیار می‌کند اگر γ مساوی صفر باشد که کل تغییرات از مرز به صورت نوفه سفید می‌باشد، در حالی که مقدار یک نشان می‌دهد که همه تغییرات به ناکارایی برمی‌گردد. بر این اساس، فرضیه صفر عدم تأثیر ناکارایی به شکل $H_0: \gamma = \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0$ آزمون می‌گردد. تأیید این فرضیه به منزله عدم وجود ناکارایی در مدل و پذیرفتن کارایی فنی کامل در فرآیند تولید می‌باشد. و هم چنین روش حداقل مربعات معمولی (OLS) بر روش حداکثر درست‌نمایی (MLE) ترجیح داده می‌شود. با توجه به LR محاسبه شده و آماره کای - دو به ترتیب (۱۳/۸۴ و ۱۱/۰۷)، نتیجه می‌گیریم که مدل تابع تولید سنتی، که فرض کارایی کامل را به همراه دارد، مدل مناسبی برای داده‌های مورد نظر نبوده و وجود ناکارایی در واحدهای نمونه پذیرفته می‌شود. یعنی جزء ناکارایی تصادفی نیست و متأثر از عوامل ناکارایی مدیریتی نیز می‌باشد.

آزمون بعدی فرض می‌کند که اثرات عدم کارایی تصادفی نیستند: $\gamma = \delta_0 = 0$ اگر $\gamma = 0$ باشد آنگاه واریانس اثرات عدم کارایی صفر است و مثل حالت قبل مدل به تابع عکس‌العمل سنتی تبدیل می‌شود. اگر $\gamma = 0$ باشد، پارامتر δ_0 باید صفر باشد. به هر حال این فرضیه رد می‌شود یعنی مدل مرزی معین نیست و تصادفی می‌باشد.

برای آزمون اینکه آیا اثرات ناکارایی خطی است، در مدل همه پارامترهای δ به جز جمله ثابت، صفر در نظر گرفته شد ($\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0$). در واقع بیانگر عدم تأثیر عوامل در نظر گرفته شده بر کارایی است. همان گونه که نتایج نشان می‌دهند LR محاسبه شده و آماره کای - دو جدول به ترتیب برابر (۱۳/۸۴ و ۷/۸۱) می‌باشد که این فرضیه هم مورد قبول واقع نشده است. به عبارتی متغیرهای توضیحی ناکارایی باید در مدل وجود داشته باشند.

نتایج آزمون‌های فرضیه به طور خلاصه در جدول (۴-۵) آمده است.

جدول (۴-۳): نتایج آزمون فرضیه

| نتیجه | آماره جدول | LR | $L n [L(H_0)]$ | درجه آزادی | تغییرات اعمال شده بر روی مدل اصلی |
|-------|------------|-------|----------------|------------|--|
| رد | ۹/۴۸ | ۱۳/۸۴ | ۵۹/۳۲۶۹۷۱ | ۵ | $\gamma = \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0$ |
| رد | ۵/۹۹ | ۱۲/۳۸ | ۶۰/۰۵۰۵۱۸ | ۲ | $\gamma = \delta_0 = 0$ |
| رد | ۷/۸۱ | ۱۳/۸۴ | ۵۹/۳۲۶۹۷۲ | ۳ | $\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = 0$ |

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۴-۳) تمام مدل‌های دارای محدودیت رد می‌شود. بنابراین تنها مدل پذیرفته شده در این تحقیق مدل شماره ۱ است که در آن هیچ‌گونه محدودیتی دخالت داده نشده است. پذیرش این مدل به مفهوم استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی جهت تعیین کارایی فنی واحدها و همچنین مؤثر بودن متغیرهای توضیحی بر کارایی‌های فنی مشاهده شده است. به عبارت دیگر پذیرش مدل بدون محدودیت به مفهوم پذیرش مدل شماره ۲ باتیس و کوئلی جهت تخمین کارایی فنی واحدهاست. پس از انجام آزمون‌های فرضیه و انتخاب بهترین مدل نتایج کارایی به روش SFA برای هر سال را محاسبه می‌کنیم که به صورت جدول (۴-۴) می‌باشد.

جدول (۴-۴): نمرات کارایی حاصل از روش SFA

| ردیف | سال | کارایی فنی | ردیف | سال | کارایی فنی |
|------|------|------------|------|------|------------|
| ۱ | ۱۳۶۲ | ۰.۶۲۵۰۲۹۸۴ | ۱۷ | ۱۳۷۸ | ۰.۶۴۸۱۴۸۲۰ |
| ۲ | ۱۳۶۳ | ۰.۶۹۲۴۹۱۵۶ | ۱۸ | ۱۳۷۹ | ۰.۸۴۲۹۸۳۴۰ |
| ۳ | ۱۳۶۴ | ۰.۷۵۷۴۹۵۱۰ | ۱۹ | ۱۳۸۰ | ۰.۷۶۸۰۴۸۵۹ |
| ۴ | ۱۳۶۵ | ۰.۵۷۸۳۸۸۵۰ | ۲۰ | ۱۳۸۱ | ۰.۷۴۹۷۵۶۴۰ |
| ۵ | ۱۳۶۶ | ۰.۵۸۳۴۳۰۷۹ | ۲۱ | ۱۳۸۲ | ۰.۷۲۹۶۸۲۷۷ |
| ۶ | ۱۳۶۷ | ۰.۵۷۹۵۴۹۹۷ | ۲۲ | ۱۳۸۳ | ۰.۷۶۲۷۷۲۴۷ |
| ۷ | ۱۳۶۸ | ۰.۶۱۱۵۴۲۷۸ | ۲۳ | ۱۳۸۴ | ۰.۸۴۱۳۹۳۲۷ |
| ۸ | ۱۳۶۹ | ۰.۷۵۰۲۳۰۴۴ | ۲۴ | ۱۳۸۵ | ۰.۸۱۷۱۹۴۷۷ |
| ۹ | ۱۳۷۰ | ۰.۶۳۹۶۱۰۰۲ | ۲۵ | ۱۳۸۶ | ۰.۷۷۷۹۶۲۹۵ |
| ۱۰ | ۱۳۷۱ | ۰.۶۰۷۷۶۹۴۷ | ۲۶ | ۱۳۸۷ | ۰.۷۳۶۸۷۵۶۱ |
| ۱۱ | ۱۳۷۲ | ۰.۶۳۶۴۲۵۲۱ | ۲۷ | ۱۳۸۸ | ۰.۸۹۳۳۵۰۸۷ |
| ۱۲ | ۱۳۷۳ | ۰.۵۵۷۵۸۶۸۸ | ۲۸ | ۱۳۸۹ | ۰.۸۳۹۷۱۲۷۵ |
| ۱۳ | ۱۳۷۴ | ۰.۵۴۳۹۲۰۳۰ | ۲۹ | ۱۳۹۰ | ۰.۷۲۸۱۱۶۲۵ |
| ۱۴ | ۱۳۷۵ | ۰.۶۰۰۷۰۴۰۸ | ۳۰ | ۱۳۹۱ | ۰.۷۵۵۲۲۲۱۷ |
| ۱۵ | ۱۳۷۶ | ۰.۶۵۸۰۷۸۴۴ | ۳۱ | ۱۳۹۲ | ۰.۶۸۳۷۹۳۹۸ |
| ۱۶ | ۱۳۷۷ | ۰.۶۹۵۵۹۶۱۰ | | | |

منبع: یافته‌های تحقیق

همان گونه که مشاهده می‌شود میانگین کارایی سال‌ها برابر ۰.۶۹ است. سال‌هایی که دارای بالاترین کارایی بوده‌اند عبارتند از: ۱۳۸۴، ۱۳۷۹، ۱۳۸۵، ۱۳۸۹، ۱۳۸۸ و کمترین کارایی مربوط به سال‌های ۱۳۶۵، ۱۳۶۶، ۱۳۶۷، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴ می‌باشد.

روند تغییرات کارایی سال‌های ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۲ در قالب اهداف برنامه‌های توسعه آورده می‌شود.

دوره قبل از برنامه‌های توسعه (۱۳۶۲-۱۳۶۷)

با وقوع انقلاب اسلامی در سال ۵۷ و ملی شدن برخی صنایع، انحصار بانک ها در دست دولت و به دنبال آغاز ۸ سال جنگ تحمیلی، نظام برنامه ریزی و توسعه تا اواخر دهه ۶۰، برای مدتی بیش از یک دهه، فرصتی برای عرض اندام نیافت. با پایان رسمی جنگ در سال ۱۳۶۷ و ضرورت بازسازی اقتصاد آسیب دیده کشور، بهبود وضع معیشتی مردم، اولین برنامه پنج ساله توسعه کشور از سری پنجگانه این برنامه ها، در سال ۱۳۶۸ آغاز شد و به اجرا درآمد. بنابراین دهه نخست انقلاب، دهه بی برنامه بودن و روزمرگی در اغلب سیاستهای اقتصادی و مواجهه با بحرانها و تنشهای داخلی و خارجی ناشی از تغییر رژیم، عدم تثبیت دولت، جنگ تحمیلی و تحریمهای اقتصادی بود. مجموعه این عوامل، امکان اجرای برنامههای مؤثر جهت توسعه کشور را سلب نمود. بنابراین با بیان شرایط آن دوره کاملاً مشخص است که انتظار نمی رود رشد اقتصادی مناسبی و به دنبال آن کاهش فقر در سطح جامعه رخ دهد.

جدول (۴-۵): مقادیر متوسط دوره (۱۳۶۷-۱۳۶۲)

| دوره قبل از برنامههای توسعه | |
|---|------------|
| متغیر | متوسط دوره |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۲۸۲۰۰۳۷۴ |
| پارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۲۱۹۳۲۷۵ |
| نرخ بیکاری | ۱۳/۶۴ |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۶/۹۱ |
| نرخ فقر | ۴۶/۸۶ |
| کارایی سیاست دولت | ۰/۶۱ |
| نرخ تورم | ۱۸/۷ |

منبع: یافته‌های پژوهش

برنامه توسعه پنج ساله اول (۱۳۷۲-۱۳۶۸)

برنامه پنجساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در دوره ۱۳۷۲ - ۱۳۶۸، با انتخاب راهبرد «آزادسازی اقتصادی» آغاز شد. هدف اصلی این برنامه آن بود که با سرمایه گذاری دولت در زمینه بازسازی خسارتهای جنگ تحمیلی و بهره برداری حداکثری از ظرفیتهای موجود، روندهای منفی اقتصادی حاکم را به نفع ایجاد رشد اقتصادی در کشور تغییر دهد و بستر تداوم رشد در آینده را فراهم کند. از این رو، برنامه اول توسعه به «برنامه سازندگی» شهرت یافت که مرکز ثقل برنامه بود.

همانگونه که ذکر شد، جهت گیری اصلی برنامه اول توسعه، آزادسازی اقتصادی و بازسازی زیربنای خسارت دیده ناشی از جنگ تحمیلی بود. در این راستا رشد اقتصادی و کاهش فقر از اساسی ترین نیازهای توسعه ملی به شمار آمد و سیاست های اقتصادی برای افزایش تولید در دستور کار قرار گرفت.

عملکرد برنامه اول توسعه

عملکرد برنامه اول توسعه نشان می دهد که با شروع برنامه، رشد اقتصادی در سالهای ابتدایی برنامه چشمگیر بود اما در سالهای آخر روند رشد اقتصاد، نزولی شد. رشد اقتصادی که در سال ۱۳۷۰ حدود ۱۰/۱ درصد بود در سال ۱۳۷۲ به ۴/۹ درصد رسید. این امر نشان دهنده آن است که این برنامه نتوانست رشدی مستمر و پایدار را در اقتصاد شکل دهد و رشد اقتصادی تحت تأثیر تحولات خارج از کنترل برنامه قرار گرفت. از رویدادهای مهم این دوره افزایش موقت درآمدهای نفتی بوده است. همانگونه که از جدول (۴-۷) مشخص است متوسط رشد GDP سرانه دوره پنجساله برنامه اول توسعه نسبت به دهه اول انقلاب حدود ۰.۸٪ افزایش،

یارانه سرانه ۵/۴ برابر افزایش، پوشش تأمین اجتماعی ۳۰٪ افزایش و نرخ فقر ۷٪ افزایش را نمایش می‌دهد. در برنامه اول توسعه به‌طور متوسط در هر سال ۳۸۴ هزار فرصت‌های شغلی جدید ایجاد شد که حاکی از تحقق ۹۷ درصدی هدف برنامه بود. نرخ بیکاری در مقایسه با میزان هدف‌گذاری که در برنامه اول توسعه معادل ۱۳/۶۴٪ شده بود ۸٪ کاهش نشان می‌دهد. بنابراین برنامه اول توسعه در دستیابی به هدف کاهش نرخ بیکاری موفق بود به‌طوری که در پایان برنامه، نرخ بیکاری به ۱۱/۵ درصد کاهش پیدا کرد. میزان کارایی عملکرد دولت در کاهش فقر ۲ درصد نسبت به دوره قبل افزایش داشته است. همانگونه که مشخص است متوسط رشد سالانه تورم در طول برنامه اول ۱۸/۹ درصد بوده که ۴/۵ درصد بیش از میزان هدف‌گذاری شده در برنامه است که سیر صعودی آن تا اوایل برنامه دوم نیز ادامه یافت. لذا این مورد از عواملی است که موجب می‌شود میزان کارایی سیاست‌های دولت در کاهش فقر آن‌چنان که باید باشد نمود پیدا نکند.

جدول (۴-۶): مقادیر متوسط (۱۳۷۲-۱۳۶۸) و تغییرات آن‌ها

| برنامه اول توسعه (۱۳۶۸-۱۳۷۲) | | |
|--|------------|----------------------------|
| متغیر | متوسط دوره | میزان رشد نسبت به دوره قبل |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۳۰۵۵۹۳۲۳ | ۰/۰۸ |
| یارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۱۵۰۱۸۳۵۲ | ۵/۴ |
| نرخ بیکاری | ۱۲/۵۲ | (۰/۰۸) |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۹ | ۰/۲۹ |
| نرخ فقر | ۵۰/۰۸ | ۰/۰۷ |
| کارایی سیاست دولت | ۰/۶۲ | ۰/۰۲ |
| نرخ تورم | ۱۸/۸۹ | ۰/۰۱ |

منبع: یافته‌های تحقیق

برنامه پنج ساله دوم توسعه (۱۳۷۴-۱۳۷۸)

این برنامه از جهت ساختار و ماهیت تفاوتی با برنامه اول نداشت و مبتنی بر آزادسازی اقتصادی و خصوصی سازی بود. برنامه دوم نیز رشد و توسعه اقتصادی را از اصلی ترین اهداف خود می دانست و تأکید خاصی بر پایداری آن داشت. «برنامه ثبات اقتصادی» عنوان دیگر برنامه دوم توسعه بوده است.

عملکرد برنامه دوم توسعه

برنامه دوم توسعه در شرایطی آغاز شد که با بهره برداری از ظرفیت های بدون استفاده موجود در سال های برنامه اول، هرگونه تغییر در روندهای اقتصادی مستلزم سرمایه گذاری در زمینه های جدید اقتصادی بود. بروز بحران بدهی های ارزی در اوایل برنامه یادشده و لزوم صرفه جویی در مصارف ارزی، عدم ثبات در سیاست های پولی و مالی و ارزی، کاهش قیمت نفت از مقدار پیش بینی شده در سال ۱۳۷۶ و کاهش شدیدتر آن در سال ۱۳۷۷، خشکسالی در اکثر استانهای کشور و تحولات سیاسی در داخل کشور باعث شد تا دستیابی به اهداف پیش بینی شده در برنامه با مشکلاتی همراه شود.

همانگونه که از جدول (۴-۸) مشخص است، متوسط رشد GDP سرانه دوره پنجساله برنامه دوم توسعه نسبت به برنامه اول توسعه حدود ۲۲٪ افزایش، یارانه سرانه تقریباً ۵/۶ برابر افزایش، پوشش تأمین اجتماعی ۲۹٪ افزایش و نرخ فقر با کاهش ۱۳٪ در طول برنامه دوم نسبت به برنامه اول را نشان می دهد. در حالیکه عملکرد برنامه دوم توسعه از لحاظ ایجاد فرصت های شغلی و نرخ بیکاری مطابق با اهداف تعیین شده، نبود به طوری که طبق اهداف برنامه دوم توسعه، باید نرخ بیکاری به ۱۲/۶ درصد کاهش می یافت در صورتیکه عملکرد نهایی آن ۱۳/۵ درصد را نشان می دهد. ولی با این حال ۱٪ درصد کاهش را نسبت به دوره قبل نشان می دهد. همچنین در حوزه پولی و تورم نیز اهداف برنامه محقق نشد به طوری که متوسط عملکرد نرخ رشد نقدینگی در سال های برنامه دوم توسعه برابر با ۲۵/۵ درصد بود در صورتیکه براساس هدف پیش بینی شده آن باید ۱۲/۵ درصد می شد. همچنین متوسط عملکرد نرخ تورم در طول

برنامه دوم حدود ۲۵/۶ درصد بود که از رقم هدف برنامه‌ای آن حدود ۱۳/۱ واحد درصد بیشتر بوده است.

جدول (۴-۷): مقادیر متوسط (۱۳۷۸-۱۳۷۴) و تغییرات آن‌ها

| برنامه دوم توسعه (۱۳۷۴-۱۳۷۸) | | |
|--|------------|----------------------------|
| متغیر | متوسط دوره | میزان رشد نسبت به دوره قبل |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۳۷۳۴۹۸۴۳ | ۰/۲۲ |
| یارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۹۹۰۳۱۵۵۶ | ۵/۵۹ |
| نرخ بیکاری | ۱۲/۴۳ | (۰/۰۱) |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۱۱/۶۲ | ۰/۲۹ |
| نرخ فقر | ۴۳/۴۲ | (۰/۱۳) |
| کارایی سیاست دولت | ۰/۶۰ | (۰/۰۳) |
| نرخ تورم | ۲۵/۶ | ۰/۳۶ |

منبع: یافته‌های پژوهش

برنامه پنج ساله سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹)

جهت‌گیری اصلی این برنامه، اصلاحات ساختاری و نهادی به منظور آزاد سازی و خصوصی سازی بود. اصلاح محیط کسب و کار، مقررات زدایی از فرآیند سرمایه گذاری، تقویت قدرت رقابت پذیری از طریق حرکت به سمت آزادسازی نظام قیمت‌ها و تعیین قیمت بر مبنای ساز و کار بازار به عنوان ابزار تخصیص بهینه منابع، از راهبردهای این برنامه محسوب می‌شد. یکسان

سازی نرخ ارز، آزاد سازی تجارت و حذف موانع غیرتعرفه‌ای، تخصیص رقابتی منابع بانکی، تأسیس بانک توسط بخش غیردولتی، تشکیل حساب ذخیره ارزی و حذف یارانه انرژی از مقوله‌های اصلاح نظام قیمت‌ها به شمار می‌آید که در برنامه سوم توسعه بر آنها تأکید شده بود.

عملکرد برنامه سوم توسعه

حاصل تلاش‌های انجام شده در طول برنامه سوم، دستیابی به متوسط رشد اقتصادی سالانه ۶/۱ درصدی و رشد سرمایه‌گذاری ۱۰/۷ درصدی بوده که بیشتر از اهداف برنامه است. به طور کلی این برنامه نسبت به برنامه‌های دیگر موفق‌تر عمل کرد و منجر به بهبود شرایط عمومی کسب و کار شد، هر چند که اشتغال جدید ایجاد شده در سال‌های برنامه سوم توسعه به میزان تعیین شده در هدف‌گذاری نرسید. متوسط رشد سالانه تورم در برنامه سوم ۱۵/۹ درصد هدف‌گذاری شده بود که با توجه به عملکرد ۱۴/۱ درصدی آن، می‌توان گفت که این برنامه در دستیابی به این هدف موفق بوده است. علاوه بر موارد مذکور می‌توان به افزایش پوشش تأمین اجتماعی و متوسط رشد GDP سرانه نیز اشاره کرد. برنامه سوم توسعه در برخی اهداف خود ناکام بود که می‌توان به روند کند خصوصی‌سازی، ادامه پرداخت یارانه‌های سنگین به بخش انرژی و تولید کشور (هرچند که میزان پرداخت یارانه نسبت به دوره قبل یعنی برنامه دوم توسعه کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد)، موفق نبودن در زمینه مقررات زدایی و لغو انحصارات و رواج بازار قاچاق و بازار غیررسمی اشاره کرد. بنابراین عملکرد دولت در اجرای برنامه سوم توسعه با افزایش ۲۳ درصدی کارایی نسبت به برنامه دوم توسعه که متوسط رشد کارایی به میزان ۷۴ درصد در طول برنامه سوم توسعه را ایجاد کرده بود و در همین راستا موجب کاهش ۹ درصدی فقر در مقایسه با سنوات برنامه قبل، عملکرد مطلوب‌تر برنامه سوم توسعه را نشان می‌دهد.

جدول (۴-۸): مقادیر متوسط (۱۳۸۳-۱۳۷۹) و تغییرات آن‌ها

| برنامه سوم توسعه (۱۳۸۳-۱۳۷۹) | | |
|--|------------|----------------------------|
| متغیر | متوسط دوره | میزان رشد نسبت به دوره قبل |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۵۳۴۹۵۳۹۳ | ۰/۴۳ |
| یارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۳۳۱۵۸۴۶۹ | (۰/۶۶) |
| نرخ بیکاری | ۱۲/۶۸ | ۰/۰۲ |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۱۶/۱۶ | ۰/۳۹ |
| نرخ فقر | ۳۹/۳۵ | (۰/۰۹) |
| کارایی سیاست دولت | ۰/۷۴ | ۰/۲۳ |
| نرخ تورم | ۱۴/۱ | (۰/۴۵) |

منبع: یافته‌های پژوهش

برنامه پنج ساله چهارم توسعه (۱۳۸۸-۱۳۸۴)

مهم‌ترین ویژگی برنامه چهارم توسعه تهیه و تصویب آن در چارچوب سند چشم‌انداز بیست ساله و پس از ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه توسط رهبر معظم انقلاب اسلامی است. هدف از این نوع برنامه‌ریزی، نگاه فعال و آینده‌ساز به مسایل بود که لازمه این نوع نگاه، حرکت بر پایه مدیریت چشم‌انداز است. در چارچوب چشم‌انداز، برنامه‌ریزی‌ها و حرکت‌های فردی و اجتماعی در راستای آینده‌سازی جهت‌گیری می‌شوند. در این چارچوب، تمام قلمروهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی به صورت یک کلیت مطرح است. همچنین تحولات صورت

گرفته در نظم جهانی به خصوص در عرصه اقتصاد و مطرح شدن مباحثی مانند همگرایی سیاست‌ها، جهانی شدن تولید، نظام جدید تقسیم کار بین‌المللی، بهره‌مندی از علوم و فناوری پیشرفته، دگرگونی در قلمروی فعالیت دولت، الزام‌ها و قانون‌مندی‌های مهم در نظم جدید جهانی، موجب شد در برنامه چهارم توسعه علاوه بر تأکید بر ادامه سیاست‌های اصلاح ساختاری برنامه سوم توسعه، پایه‌های جدیدی برای تغییر در روند توسعه کشور پیش‌بینی شود.

عملکرد برنامه چهارم توسعه

شاخص‌های متوسط رشد GDP سرانه با ۴۱٪ افزایش نسبت به برنامه سوم توسعه، یارانه سرانه با افزایش ۱/۱ درصدی و پوشش تأمین اجتماعی با افزایش ۱۲ درصدی خود باعث افزایش کارایی سیاست‌های دولت به میزان ۵٪ و در راستای آن، کاهش ۴ درصدی فقر نسبت به عملکرد برنامه سوم توسعه شده است. مقایسه عملکرد و اهداف پیش‌بینی شده در برنامه چهارم نشان می‌دهد نرخ بیکاری که طبق هدف برنامه چهارم توسعه، نرخ بیکاری باید در پایان به ۱۰/۱ درصد کاهش می‌یافت، در صورتی که عملکرد آن ۱۱/۱۲ درصد شده است. نرخ تورم از متوسط ۱۴/۱ درصد در طول برنامه سوم توسعه به متوسط ۱۵/۴ درصد در طول برنامه چهارم توسعه افزایش یافته است. که می‌توان گفت یکی از عواملی که موجب ناکارایی کاهش فقر شده است افزایش در نرخ تورم بوده است.

جدول (۴-۹): مقادیر متوسط (۱۳۸۴-۱۳۸۸) و تغییرات آن‌ها

| برنامه چهارم توسعه - (۱۳۸۴-۱۳۸۸) | | |
|--|------------|----------------------------|
| متغیر | متوسط دوره | میزان رشد نسبت به دوره قبل |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۷۵۳۹۴۴۹۶ | ۰/۴۱ |
| پارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۶۹۷۶۵۱۲۰ | ۱/۱ |
| نرخ بیکاری | ۱۱/۱۲ | (۰/۱۲) |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۱۸/۰۶ | ۰/۱۲ |
| نرخ فقر | ۳۷/۶۵ | (۰/۰۴) |
| کارایی سیاست دولت | ۰/۷۸ | ۰/۰۵ |
| نرخ تورم | ۱۵/۴ | ۰/۰۹ |

منبع: یافته‌های پژوهش

سه سال اول برنامه پنج ساله پنجم توسعه (۱۳۹۰-۱۳۹۲)

مقایسه عملکرد سه سال اول برنامه پنجم نشان می‌دهد که GDP سرانه برنامه پنجم توسعه نسبت به میانگین سال‌های برنامه چهارم توسعه روندی نزولی داشته بطوریکه میزان GDP سرانه سال سوم برنامه، نسبت به میانگین سال‌های برنامه چهارم ۸٪ کاهش را نشان می‌دهد. همچنین شاخص بیکاری در سال‌های ۹۰ و ۹۱ با افزایش ۱۰٪ نسبت به میانگین برنامه قبل از ۱۱/۱٪ به سطح ۱۲/۳٪ رسیده است. متوسط رشد سالانه تورم در سه سال اول برنامه پنجم با ۸۸ درصد افزایش به متوسط ۲۸/۹٪ رسیده است. لذا در این دوره سه ساله فقط می‌توان به افزایش پوشش تأمین اجتماعی به میزان ۱۷٪ نسبت به برنامه چهارم اشاره نمود که آن هم

تحت شعاع نابسامانی‌های موجود در اقتصاد این دوره قرار گرفته است. بنابراین همانگونه که از جدول مورد اشاره مشخص است چالش‌های موجود، باعث کاهش ۱۱٪ کارایی سیاست‌های دولت و در راستای آن، افزایش ۱۵ درصدی فقر نسبت به عملکرد برنامه چهارم توسعه شده است. لذا می‌توان گفت که، دولت در کاهش فقر ضعیف‌ترین عملکرد را داشته است. این میزان ناکارایی ناشی از مواردی چون: تحریم‌های همه جانبه، افزایش چشمگیر تورم، افزایش نرخ ارز، اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، کسری بودجه و غیره است که در این دوره اتفاق افتاده است.

جدول (۴-۱۰): مقادیر متوسط (۱۳۹۲-۱۳۹۰) و تغییرات آن‌ها

| سه سال اول برنامه پنجم توسعه- (۱۳۹۰-۱۳۹۲) | | |
|---|------------|----------------------------|
| متغیر | متوسط دوره | میزان رشد نسبت به دوره قبل |
| تولید ناخالص داخلی- سرانه و به قیمت ثابت | ۶۹۳۹۶۷۷۷ | (+۰/۰۷) |
| یارانه- سرانه و به قیمت ثابت | ۴۲۴۹۰۰۵ | (+۰/۹۳) |
| نرخ بیکاری | ۱۱/۶۳ | -۰/۰۴ |
| پوشش تأمین اجتماعی | ۲۱/۱۷ | -۰/۱۷ |
| نرخ فقر | ۴۳/۴۵ | +۰/۱۵ |
| کارایی سیاست دولت | -۰/۶۹ | (+۰/۱۱) |
| نرخ تورم | ۲۸/۹ | +۰/۸۸ |

منبع: یافته‌های پژوهش

۲-۳-۴. اندازه‌گیری کارایی به روش DEA

در فصول پیش، مفاهیم اساسی اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری به روش DEA و مدل‌های اصلی این روش که مدل‌های CCR و BCC می‌باشند مورد بررسی قرار گرفت. مدل CCR، کارایی بنگاه را با فرض بازدهی ثابت به مقیاس (CRS) و روش BCC، کارایی بنگاه را در شرایط بازده متغیر به مقیاس (VRS)، اندازه‌گیری می‌کنند. این مدل‌ها از دو جنبه قابل محاسبه بوده و کاربرد دارند: رویکرد اول بر مبنای حداقل سازی عوامل تولید و رویکرد دوم بر مبنای حداکثر سازی محصول می‌باشد. در حالت بازدهی ثابت به مقیاس، هر دو نوع جهت‌گیری مقادیر یکسانی را برای کارایی فنی ارائه می‌کنند.

در این تحقیق نیز که مورد مطالعاتی، سنجش کارایی سیاست‌های اقتصادی بر فقر می‌باشد، تجزیه و تحلیل داده‌ها و ارزیابی کارایی سال‌های مختلف بر مبنای روش حداکثر سازی محصول و بر پایه روش بازدهی ثابت به مقیاس انجام می‌گیرد.

۳-۳-۴. محاسبه کارایی با فرض بازدهی ثابت به مقیاس

در حالت بازدهی ثابت به مقیاس، روش تحلیل پوششی داده‌ها و نرم افزارهای مربوطه تنها کارایی فنی سال‌ها را محاسبه و ارائه می‌نماید. مقدار کارایی محاسبه شده همواره بین دو عدد صفر و یک می‌باشد. این کارایی در جدول زیر آورده شده است:

جدول (۴-۱۱): اندازه کارایی با روش و DEA با فرض بازدهی ثابت به مقیاس

| ردیف | سال | کارایی فنی |
|------|----------------------|------------|
| ۱ | ۱۳۶۲ | ۰.۸۳۵ |
| ۲ | ۱۳۶۳ | ۰.۸۵۸ |
| ۳ | ۱۳۶۴ | ۰.۷۸۳ |
| ۴ | ۱۳۶۵ | ۱.۰۰۰ |
| ۵ | ۱۳۶۶ | ۱.۰۰۰ |
| ۶ | ۱۳۶۷ | ۱.۰۰۰ |
| ۷ | ۱۳۶۸ | ۰.۹۲۳ |
| ۸ | ۱۳۶۹ | ۰.۶۸۱ |
| ۹ | ۱۳۷۰ | ۱.۰۰۰ |
| ۱۰ | ۱۳۷۱ | ۱.۰۰۰ |
| ۱۱ | ۱۳۷۲ | ۰.۵۷۵ |
| ۱۲ | ۱۳۷۳ | ۰.۷۸۰ |
| ۱۳ | ۱۳۷۴ | ۰.۸۱۵ |
| ۱۴ | ۱۳۷۵ | ۰.۸۴۱ |
| ۱۵ | ۱۳۷۶ | ۰.۸۷۳ |
| ۱۶ | ۱۳۷۷ | ۰.۹۰۷ |
| ۱۷ | ۱۳۷۸ | ۰.۹۴۲ |
| ۱۸ | ۱۳۷۹ | ۰.۵۱۵ |
| ۱۹ | ۱۳۸۰ | ۰.۴۶۷ |
| ۲۰ | ۱۳۸۱ | ۰.۴۸۵ |
| ۲۱ | ۱۳۸۲ | ۰.۴۸۳ |
| ۲۲ | ۱۳۸۳ | ۰.۵۷۳ |
| ۲۳ | ۱۳۸۴ | ۰.۴۸۶ |
| ۲۴ | ۱۳۸۵ | ۰.۵۰۹ |
| ۲۵ | ۱۳۸۶ | ۰.۵۲۸ |
| ۲۶ | ۱۳۸۷ | ۰.۵۷۲ |
| ۲۷ | ۱۳۸۸ | ۰.۶۱۸ |
| ۲۸ | ۱۳۸۹ | ۰.۵۶۶ |
| ۲۹ | ۱۳۹۰ | ۰.۵۹۲ |
| ۳۰ | ۱۳۹۱ | ۰.۷۲۱ |
| ۳۱ | ۱۳۹۲ | ۰.۸۸۵ |
| | میانگین کارایی سالها | ۰.۷۳۶ |

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که ملاحظه می‌شود در حالت بازدهی ثابت به مقیاس، در بین سال‌های مختلف، کارایی تنها ۴ سال شماره : ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۷۰ و ۷۱ برابر ۱ برآورد شده و بعنوان سال‌های کاملا کارا شناخته شده‌اند.

با نگاه کلی به عدد کارایی سایر سال‌ها و میانگین کارایی، نتیجه می‌گیریم که در کل سال‌ها، به لحاظ شاخص کارایی، عملکرد متوسطی داشته‌اند.

در نهایت میانگین کارایی کل سال‌ها نیز معادل ۰/۷۳۶ می‌باشد. یعنی بطور میانگین، با ناکارایی معادل ۲۶/۴ درصد مواجه اند که با مرتفع نمودن مشکلاتی که این ناکارایی را موجب می‌شوند (مدیریت، تجهیزات و ...) می‌توانند بسوی کارایی حرکت کنند.

مقایسه دو روش DEA و SFA نشان می‌دهد که کارایی در روش تحلیل مرزی تصادفی کمتر از روش تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد.

فصل پنجم

جمع بندی

۵-۱. نتیجه‌گیری

یکی از اصلی‌ترین اهداف نظام جمهوری اسلامی ایران که در اصول سوم و بیست و نهم قانون اساسی و در برنامه‌های توسعه پنج ساله نیز به آن‌ها پرداخته شده، کاهش فقر است چرا که این متغیر علاوه بر تأثیر بسزایی که بر سطح رفاه دارند، از کانال‌های غیرمستقیم نیز بر متغیرهای دیگر اقتصادی تأثیر می‌گذارند. مسئله فقر در جوامع مختلف همواره یکی از مقولات مورد بحث کارشناسان اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بوده است. شکل‌گیری دولت رفاه، سیستم تأمین اجتماعی، سیاست‌های حمایتی دولت‌ها و قرار گرفتن برنامه‌های فقرزدایی در رأس دستور کار دولت‌ها، نمونه‌ای از تحولات انجام‌گرفته در مبارزه با فقر است.

ضرورت پرداختن به فقر، افزایش نابرابری، ریسک و آسیب‌پذیری منجر به گسترش مجموعه‌ای از ابزارهای گسترده طبقه‌بندی‌شده تحت عنوان حمایت‌های اجتماعی می‌شود. منظور از حمایت اجتماعی، مجموعه برنامه‌های است که پاسخگوی ریسک، آسیب‌پذیری، نابرابری و فقر از طریق یک سیستم انتقال پول و یا مانند این‌هاست. حمایت‌های اجتماعی یک ابزار ضروری در کاهش فقر و رشد فراگیر در کشورهای با درآمد متوسط و پایین شناخته شده است. حمایت اجتماعی دولت می‌تواند به‌طور مستقیم به رشد، کاهش فقر و کارایی اقتصادی کمک کند. در دهه گذشته شاهد گسترش چشمگیر تعداد کشورهای درحال توسعه‌ای بوده‌ایم که برنامه‌های انتقال وجه نقد را در درجه اول روی گروه‌های کم‌درآمد و محروم جامعه متمرکز کرده‌اند. (Hanlon et al, 2010). بررسی حاضر به تجزیه و تحلیل کارایی کاهش فقر و عوامل مؤثر بر عدم کارایی در ایران پرداخته است.

بدین منظور در فصل اول به بیان کلیات تحقیق پرداخته شد. در فصل دوم مبانی نظری و پیشینه تحقیق آورده شده است. در فصل سوم روش شناسی تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. در این فصل به مفاهیم کارایی و روش‌های اندازه‌گیری کارایی پرداخته شد. روش‌های پارامتری و ناپارامتری، مرزی و غیرمرزی معرفی شدند. شاخص محاسباتی فارل برای اندازه‌گیری کارایی به روش پارامتری و ناپارامتری تعریف شد. سپس روش‌های تحلیل فراگیر داده‌ها و تحلیل مرزی تصادفی به‌عنوان رایج‌ترین روش‌های اندازه‌گیری کارایی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. هر یک از روش‌های مذکور مزایا و محدودیت‌هایی دارند و به دلیل فروض مختلفی که در نظر می‌گیرند، نتایج متفاوتی در اندازه‌نمرات کارایی و رتبه‌بندی خواهند داشت. سپس عوامل بالقوه تعیین‌کننده کارایی مورد بررسی قرار گرفت.

فصل چهارم به بررسی نتایج حاصل از این مطالعه درباره کارایی عوامل مؤثر بر کاهش فقر و عوامل مؤثر بر آن می‌پردازد. در این خصوص ابتدا به توصیف داده‌ها پرداخته و در ادامه به بررسی و تشخیص مدل و مرور نتایج تخمین کارایی می‌پردازد.

به‌طور کلی طبق نتایج تخمین‌های بدست آمده، دو روش DEA و SFA نمرات متفاوتی از کارایی ارائه می‌دهند. هم‌چنین سال‌ها را به‌طور یکسانی رتبه‌بندی نمی‌کنند. قبلاً اشاره شد که این به دلیل فرضیات مختلفی است که این دو مدل در نظر می‌گیرند. اما به طور کلی میانگین وزنی نمرات کارایی به روش DEA بیشتر از میانگین وزنی نمرات کارایی به روش SFA می‌باشد. با توجه به هر دو روش مشاهده شده میانگین کارایی سیاست‌های دولت پایین بوده که نشان‌دهنده ظرفیت بالقوه برای کاهش فقر با استفاده کاراتر از نهاده‌های موجود است.

در روش DEA سال‌های ۷۱۶۵،۶۷،۶۶،۷۰ بعنوان سال‌هایی که بالاترین کارایی را داشته‌اند شناخته شده‌اند. در روش SFA سال‌هایی که دارای بالاترین کارایی بوده‌اند عبارتند از: ۱۳۸۵، ۱۳۷۹، ۱۳۸۴، ۱۳۸۹، ۱۳۸۸ و کمترین کارایی مربوط به سال‌های ۱۳۶۶، ۱۳۶۵، ۱۳۶۷، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴ می‌باشد. با توجه به نمرات کارایی مشاهده می‌شود که طبق روش SFA روند مشخصی برای نمرات کارایی وجود ندارد. در سال‌های جنگ کارایی سیاست‌های حمایتی دولت کمتر بوده است که یک دلیل می‌تواند بخاطر وقوع جنگ تحمیلی در این سال‌ها باشد، بعد از آن در چند دوره کارایی بهبود یافته و سپس در سال ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ کمترین مقدار کارایی را داشته است و دوباره به تدریج کارایی بهتر شده است تا سال ۱۳۸۹ این روند ادامه داشته است. از سال ۸۹ تا ۹۲ این میزان کارایی کاهش یافته است، در واقع می‌توان گفت که تعداد افرادی که زیر خط فقر قرار گرفته‌اند بیشتر شده است. از علل ناکارایی، تورم شدید در این سال‌ها، تشدید تحریم‌ها و تعلق گرفتن یارانه‌های نقدی به کل افراد جامعه به جای پرداخت به افراد محروم است. میانگین کارایی ۰/۶۹ بیانگر امکان بهبود بالقوه قابل توجه در عملکرد دولت از اقشار آسیب‌پذیر جامعه باشد. به عبارتی دولت می‌تواند با ۰/۶۹٪ از منابع خود، همین سطح جاری خروجی را داشته باشد.

طبق نتایج مدل کوئلی ۱۹۹۵، کارایی با تورم، بیکاری و مطالبات معوق بانکی رابطه معکوس دارد. این نتیجه بیان‌کننده این است که فرضیه‌ی سوم این تحقیق رد نمی‌شود. هم‌چنین با توجه به فرضیه اول، میزان کارایی سیاست‌ها با توجه به روش SFA برابر ۰/۶۹ و برای مدل DEA برابر ۰/۷۳۶ می‌باشد. نتیجه دیگر این است که کارایی در سال‌های آخر کمتر

از سال‌های قبل از آن است یعنی در سال‌هایی که یارانه‌های نقدی پرداخت شده است کارایی دولت در کاهش فقر کمتر شده است.

۲-۵. پیشنهادات برای مطالعات آینده

در این تحقیق به دلیل عدم دسترسی به بعضی اطلاعات و یا موجود نبودن آن‌ها، تعدادی عوامل تعیین کننده کارایی به کار گرفته نشده است در صورت دسترسی به اطلاعات بیشتر، می‌توان تحقیقی مشابه، با بررسی سایر عوامل تعیین کننده عملکرد دولت در کاهش فقر انجام داد.

در این تحقیق کارایی و عوامل تعیین کننده کارایی برای ۳۱ سال مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند در صورت موجود بودن اطلاعات می‌توان آن را در سطح استانی اجرا کرد.

۳-۵. توصیه‌های سیاستی

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که کارایی سیاست دولت در کاهش فقر، در سال‌هایی که یارانه نقدی پرداخت شده است به شدت کاهش پیدا کرده است. یارانه‌ها بعنوان یک سیاست حمایت از اقشار آسیب‌پذیر باید به گونه‌ای باشد که بتوان گروه‌های هدف و محروم را شناسایی کرد. به دلیل اینکه دولت قادر به شناسایی قشرهای آسیب‌پذیر نیست لذا هدفمندی کمک‌های انتقالی دولت، مخدوش می‌گردد.

در این پژوهش نرخ بیکاری، نرخ تورم و مطالبات معوق بانکی از جمله متغیرهایی بودند که عامل ناکارایی بودند. بنابراین دولت برای عملکرد بهتر در کاهش فقر باید سیاست‌های ایجاد اشتغال و مبارزه با فساد بانکی را در پیش بگیرد.

منابع و ماخذ:

منابع فارسی:

- امامی میبدی، علی. (۱۳۳۵). اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری (علمی- کاربردی). موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- آثار سیاست‌های اقتصادی بر رفاه خانواده. (۱۳۸۴). مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- بررسی انواع سوبسیدها و جنبه‌های مختلف اقتصادی آنها. (۱۳۶۹). موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- پژوهان، صدف. (۱۳۸۲). «بررسی تأثیر یارانه‌ها در توزع درآمد و رفاه جامعه شهری»، کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه.
- تقوی، بتول. (۱۳۹۰). «عوامل مؤثر بر کارایی شعب بانک اقتصاد نوین با استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری»، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- جهان مهین، سیما. (۱۳۸۹). «تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر ناکارایی سیستم بانکداری ایران با استفاده از روش‌های پارامتری و ناپارامتری مرزی»، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- حسن‌زاده و میرزا ابراهیمی، محمدرضا. (۱۳۸۶). «استراتژی کاهش فقر تجربه کشورهای شرق آسیا»، مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، تهران.
- حسن‌زاده، علی. (۱۳۷۹). «بررسی عوامل مؤثر بر فقر»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران: سال دوم، ۴، ۱۳۰، بهار و تابستان.

- دادگر و نیک نعمت، یداله و زهرا. (۱۳۸۶). «کاربرد مدل DEA در ارزیابی کارایی واحدهای اقتصادی با مطالع موردی سرپرست‌های بانک تجارت»، دو فصلنامه علمی- پژوهشی جستارهای اقتصادی، سال چهارم، شماره هفتم، بهار و تابستان.
- رحیمی و کلانتری، عباس. (۱۳۷۵). بررسی اقتصادی یانه. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- رحیمی، عباس. (۱۳۷۱). «تحلیل و بررسی اقتصادی سوبسید». مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. تهران.
- زارعی، شادی. (۱۳۸۸). «ارزیابی عملکرد اقتصاد منطقه‌ای در ایران»، کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- زیدی، راضیه. (۱۳۷۸). «اثر سیاست‌های تعدیل بر فقر و توزیع درآمد در اقتصاد ایران ۱۳۳۸-۱۳۷۲»، کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- سوری، علی. (۱۳۸۵). «کارایی اقتصادی و اندازه دولت». پژوهشنامه اقتصادی. شماره ۲۱. (۱۶۶-۱۵۱).
- شریف‌زاده، فتاح؛ قلی‌پور، رحمت‌الله. (۲۰۰۳). حکمرانی خوب و نقش دولت. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۴(۱)، ۹۳-۱۱۰.
- شمسی، سوده. (۱۳۸۹). «ارزیابی اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر اندازه فقر در ایران با تأکید بر مناطق جغرافیایی (۱۳۸۶-۱۳۶۸)»، کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی.

- شهابی نژاد، وحید. (۱۳۸۹). «تحلیل مقایسه‌ای کارایی و رشد بهره‌وری در اقتصادهای آسیا»، کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- فرج‌زاده، زکریا: «هدفمند کردن یارانه‌ها و کاهش فقر»، کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۲.
- فرزین، محمدرضا. (۱۳۹۱). «مبانی طرح تحولات اقتصادی با تأکید بر هدفمند کردن یارانه‌ها»، معاونت امور اقتصادی و دارایی، تهران.
- کابوسی، زین‌العابدین. (۱۳۹۰) «بررسی تأثیر مخارج دولت بر کاهش فقر و نابرابری توزیع درآمد»، کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی علامه محدث-دانشکده اقتصاد و علوم اداری ۱۳۹۰.
- معاونت امور اقتصادی دفتر پژوهش و سیاست‌های اقتصادی. (۱۳۸۱). «نقش تأمین اجتماعی در کاهش فقر». وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- نادری، مریم. (۱۳۹۳). «بررسی اثرات هدفمندسازی یارانه‌ها بر اقتصاد خانوارهای روستایی مطالعه موردی بخش ماژین، دره شهر»، کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند.
- نجفی، نرگس؛ دهقانی، فرید. (۱۳۸۹). بررسی و ارزیابی روش‌های پرداخت نقدی یارانه‌ها در دنیا. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- نسیمی‌پور، آذر. (۱۳۶۹). «بررسی انواع سوبسیدها و جنبه‌های مختلف اقتصادی آنها». موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.

- Ahluwalia, M. Chenery, H. (1979). "Growth and poverty in developing countries". Journal of development economics, Vol. 6, 299-341.
- Aigner, A, Lovell , C.A.K, Schmidt, P.(1977). "Formulation and Estimation of Stochastic Production Function Models". Journal of Econometrics 86 pp.21-37.
- Battese, G.E. and Coelli, T.J. (1995)." A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data". Department of Econometrics - The University of New England. Armidale, NSW 2351, Australia.
- Battese, G.E. Coelli T.J. (1993)." A stochastic frontier production function incorporating a model for technical inefficiency effects". Working Papers in Econometrics and Applied Statistics No 69, Department of Econometrics. University of New England.
- Battese, G.E., Coelli T.J. (1992): Frontier production function, technical efficiency and panel data: with application to paddy farmers in india. Journal of Productivity analysis No3,pp.153-169.
- Besley, t. Cord, L. (2007)."Delivering On the Promise of Pro-Poor Growth ". A copublication of Palgrave Macmillan and the World Bank.
- Besley, t. Cord, L. (2010)." Pro-Poor Growth ", Tehran Nei Publication.
- Bezat, A. Esimation of technical Efficiency By Application of the SFA Method for Panel Data. Chair of Agricultural Economics and International

Economic Relations.

- Caminada K e Goudswaard K (2009), "Effectiveness of Poverty Reduction in the EU: A Descriptive Analysis," *Poverty & Public Policy*: Vol. 1: Iss. 2.
- Caminada, k. Wang, c. (2011). *Disentangling Income Inequality and the Redistributive Effect of Social Transfers and Taxes in 36 LIS Countries*. Luxembourg Income Study (LIS), asbl, No. 567.
- Coady, D., Grosh, M. E., & Hoddinott, J. (2004). *Targeting of transfers in developing countries: Review of lessons and experience (Vol. 1)*. World Bank Publications.
- Cotte Poveda, A. (2011). *Economic Development and Growth in Colombia: An Empirical Analysis With Super-efficiency DEA and Panel Data Models*. *Socio-Economic Planning Sciences*, 45(2011) 154-164.
- Dercon, S. (2011). *Social Protection, Efficiency and Growth*. CSAE Working Paper WPS. *Development Review*, Vol.16, No.1, 1-22.
- Dollar, D. and Kraay, A. (2000), "Growth is Good for the Poor", *Development Research Group the World Bank*.
- Farrel, MJ. 1957. *The measurement of production efficiency*, *J. Royal Stat Society*, 120(3): 253-281.
- Gouveia, M. Raposo, P. and Niza, C. (2014). *The efficiency of social protection policies to reduce poverty in the European Union and the role of Structural Funds. Preliminary Analysis Do Not Cite Without Permission*. Palma de Cima 1649-023 Lisboa.
- Habibov, N. Fan, L. (2010). *Comparing and Contrasting Poverty Reduction Performance of Social Welfare Programs Across Jurisdictions*

in Canada Using Data Envelopment Analysis (DEA): An Exploratory Study of the Era of Devolution". *Evaluation and Program Planning*, 33:457-467.

- Halkos, G. Tzeremes, N. (2009). Economic Efficiency and Growth in the EU Enlargement. *Journal of Policy Modeling* 31(2009) 847-862.
- Hanlon, J. and Barrientos, A. Hulme, D. (2010). *Just Give Money to the Poor, the Development Revolution from the Global South*. Kumarian Press.
- Kakwani, N. (2000), "Poverty, Inequality and Wellbeing with Focus on Mindanao" Asian Development Bank.
- Kakwani, N. and E.M. Pernia (2000), "What is Pro-Poor Growth?", Asian.
- Kraay, A. Dollar, D. (2001). "Growth is Good for The Poor". World Bank Group.
- Lan lin, M. and Duen Lee, Y. Nengho, T. (2011). Applying Integrated DEA/AHP to Evaluate the Economic Performance Of Local Governments in China. *European Journal of Operational Research*, 209:129-140.
- Longford, N. T., & Nicodemo, C. (2010). "The Contribution of Social Transfers to the Reduction of Poverty". (No. 5223). Institute for the Study of Labor (IZA).
- Ramanathan, R. (2006). "Evaluating the Comparative Performance of Countries of the Middle East and North Africa: A Dea Application". *Socio-Economic Planning Sciences* 40:156-167.
- Rao, D. S. P., & Coelli, T. J. (1998). A cross-country analysis of GDP growth catch-up and convergence in productivity and inequality. Centre

for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) Working Paper No. 5, 98.

- Ravallion, M. Datt, G. (2002). "Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others?" , Journal of Development Economics, V.68,381-400.
- Sen, A. (1979). "Equality of What?". The Tanner Lecture on Human Values.
- Sen, A. (1979). Personal utilities and public judgements: or what's wrong with welfare economics. The economic journal, 537-558.
- Tanzi, V. (2002). "Globalization And the Future of Social Protection". Scottish Journal of Political Economy, Vol.49, No.1, 2002.
- Tokatlioglu, I. and Aykac, G. (2004). "How Efficient are the Poverty Reduction-Oriented Policies in Eastern European Transition Economies? ".
- Townsend, P. (1985), "A sociological approach to the measurement of poverty: a rejoinder to Professor Amartya Sen", Oxford Economic Papers, No. 37.
- Yabbar, R. (2013). The Impact of Local Government Expenditure Efficiency on Economics and Poverty Growth of East Java Province (Study of Educational Expenditure, Health and Infrastructure). Pak Publishing Group.
- Bruno, M., Ravallion, M., & Squire, L. (1998). Equity and growth in developing countries: old and new perspectives on the policy issues. Income distribution and high-quality growth, 117-146.
- Samson, M., Van Niekerk, I., & Mac Quene, K. (2006). Designing and Implementing Social Transfer Programmes. Cape: EPRI Press.

Abstract

This study investigated the effectiveness of economic policies to reduce poverty. Extensive studies have been conducted on factors affecting poverty reduction. In this study, providing a snapshot of the size of the government's performance in reducing poverty as well as factors affecting performance during the years 1362 to 1392 according to the resources available.

In this study, the Stochastic Frontier Analysis (SFA) and data envelopment analysis (DEA) was used to calculate technical efficiency. The results of the application of SFA government effectiveness in reducing poverty to 69 percent and result from the performance of the government, 73 percent of DEA shows. Bad loans, inflation and unemployment as factors affecting technical inefficiency, has a significant positive impact on the level of technical inefficiency are calculated.

Keywords: poverty, efficiency, stochastic frontier analysis (SFA), data envelopment analysis (DEA)



Alzahra University

Faculty of social sciences and economics

M. A. Thesis

Thesis Title

**Performance evaluation of economic and social development
programs in poverty reduction in Iran**

Thesis Advisors

Dr. Fatemeh bazzazan

Dr. Abdolrasoul Ghasemi

Thesis Reader

Dr. Hosien Raghfar

By

Sedigheh hassanvand

oct. 2015