

## الگویابی در کار شایسته برای استان‌ها از طریق تحلیل کارایی در مرزهای واقعی در برنامه سوم و چهارم توسعه

محسن نظری\*      اسماعیل شاه طهماسبی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۵/۰۵      تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۷/۱۹

### چکیده

هدف اصلی این تحقیق پیدا کردن شاخص‌ها و استان‌هایی است که استان‌های ناکارا و حتی کارا برای رسیدن به مرزهای مطلوب‌تر در کار شایسته می‌توانند به عنوان مرجع از آن استفاده کنند. برای این منظور از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و با حضور تمامی استان‌های کشور در طول برنامه سوم و چهارم توسعه طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ استفاده شده است. نتایج الگویابی در سطح استان نشان از محوریت استان‌هایی چون هرمزگان، تهران و گیلان برای الگوبرداری دارد. همچنین در سطح شاخص‌ها نیز در کل کشور، نتیجه‌ها نشان از حساسیت بالای استان‌ها در شاخص‌های اشتغال ناقص و مددجویان کمیته امداد دارد. نتیجه وجود چنین حساسیتی برای فضای تصمیم‌گیری کشور، معیار قرار دادن این شاخص‌ها برای رسیدن به فضای مطلوب کارایی در کل کشور می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: J24- J70

واژگان کلیدی: کار شایسته، برنامه سوم و چهارم توسعه، استان‌های مرجع، تحلیل حساسیت، کارایی.

---

Mohsen.nazari@ut.ac.ir

\*دانشیار اقتصاد دانشگاه تهران (نویسنده‌ی مسئول)، پست الکترونیکی:

Esmacel.shahtahmasbi@gmail.com

\*\*دکتری بازاریابی بین‌الملل، دانشگاه تربیت مدرس، پست الکترونیکی:

## ۱. مقدمه

اشتغال شاخصه‌ی اصلی یک زندگی استاندارد است (بانک جهانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲: ۹). تحقیقات کمی تایید می‌کنند که تغییر درآمد حاصل کار سهم زیادی در کاهش فقر دارد (آزودو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳؛ اینچاست و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). از نگاه بسیاری دو شاخصی که باید شغل برای شایسته بودن داشته باشد، کیفیت و عادلانه بودن می‌باشد (استمیر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). با این رویکرد و برای تحلیل بازار کار ایران می‌توان گفت که در دو دهه‌ی اخیر بازار کار ایران با مشکلات جدی روبرو بوده که این مشکلات در بعد تقاضا، از کمبود تقاضای نیروی کار در اقتصاد و در بعد عرضه، از مازاد عرضه نیروی کار به وجود آمده است.

با لحاظ کردن این مبحث در برنامه سوم توسعه، ضرورت‌ها و چالش‌های اساسی مانند جوانی جمعیت، افزایش مشارکت اجتماعی و ایجاد اشتغال برای کاستن از نرخ بیکاری مورد توجه قرار گرفت. نهایتاً برنامه سوم در حالی به پایان رسید که با وجود کاهش در نرخ بیکاری در سه سال نهایی آن، هنوز اقتصاد کشور با نرخ بیکاری به نسبت بالایی روبرو بوده و در برخی حوزه‌های بازار کار مانند زنان، جوانان به ویژه دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مناطق کشور، عدم تعادل وجود داشته است (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۴). از طرف دیگر، بررسی‌ها نشان می‌دهد اهداف تعیین شده برای ایجاد اشتغال و کاهش بیکاری در برنامه چهارم توسعه تحقق کامل نیافته است و در برخی از ابعاد بازار کار همچنان عدم تعادل‌های زیادی وجود دارد (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، ۱۳۹۰).

به طور مشخص، نرخ‌های بیکاری جوانان، زنان، فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و افراد ساکن در مناطق روستایی و برخی استان‌های کشور در سطح بالایی قرار دارد. برای مثال اگر چه در برنامه چهارم توسعه مقرر گردیده که فاصله بین نرخ بیکاری زنان و مردان کاهش یابد، اما آمارها نشان می‌دهد نرخ بیکاری زنان در سال ۸۵، ۲۳/۳ درصد و در سال ۸۸، ۲۴ درصد بوده است و این آمار برای نرخ بیکاری مردان در ۲ سال یاد شده به ترتیب ۱۰/۸ درصد و ۱۱/۳ درصد بوده است که

---

<sup>۱</sup> World Bank

<sup>۲</sup> Azevedo et al.

<sup>۳</sup> Inchauste et al.

<sup>۴</sup> Ostermeier

نشان از افزایش این عدم تعادل دارد. همچنین نهایتاً نرخ بیکاری در سال ۸۸، ۱۱/۹ درصد بوده است که با نرخ ۸/۴ درصد که در سال ۸۳ هدف‌گذاری شده بود اختلافی ۳/۳ واحدی دارد (سازمان بین‌المللی کار<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). از سوی دیگر، سازمان جهانی کار با تعریف واژه‌ای با نام کار شایسته درصدد است با تسهیل تعریف کار مناسب، به تحلیل آمار و ارقام بین‌کشوری بپردازد. با توجه به اهمیتی که کار شایسته در مفاهیم بین‌المللی به عنوان یک هدف اجتماعی و اقتصادی پیدا کرده است (ناظم، ۱۳۸۴)، لزوم توجه بیشتر تاکتیکی و استراتژیکی به این مفهوم به صورت برنامه‌ای و اجرایی در ایران بارز به نظر می‌رسد. همان‌طور که دیده شد برنامه‌های کشور نیز در این راستا طرح‌ریزی شده است. با توجه به نکات گفته شده، تحقیق حاضر با هدف شاخص‌گذاری کار شایسته در ابعاد اجتماعی و اقتصادی و بررسی کارایی استان‌های کشور در این راستا و همچنین معرفی شاخص‌های حساس برای هر استان برای ارائه راهکار در مسیر رسیدن به شرایط مطلوب می‌باشد. با توجه به مشکلات موجود در فضای اشتغال در کشور سوال اصلی تحقیق حاضر، این‌گونه مطرح می‌گردد که «چه شاخص‌ها و مرزهای مطلوبی برای رسیدن به حداکثر کارایی برای استان‌ها در ابعاد اقتصادی و اجتماعی کار شایسته وجود دارد؟»

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. کار شایسته و چشم‌انداز کشور

در سال‌های اخیر سازمان جهانی کار با معرفی مفهوم کار شایسته، تلاش روشمندی را برای تحقق هدف کاهش فقر آغاز نموده است. منظور از کار شایسته ایجاد فرصت‌های مناسب برای تمامی مردان و زنان به منظور دسترسی به کار شایسته و مولد در شرایط آزادی، امنیت، برابری و کرامت انسانی است.<sup>۲</sup> کار شایسته، کاری است که درآمد کافی به همراه دارد، امنیت خانواده را تضمین می‌کند، دسترسی به آن دشوار نیست و فرصتی را برای پرداختن به همه ابعاد زندگی فراهم می‌کند (رمضانی، ۱۳۸۴). کار شایسته برای دستیابی انسان‌ها به مجموعه‌ای از حداقل‌های کار و اشتغال که

---

<sup>۱</sup> ILO

تداعی‌کننده اصول حقوق بشر می‌باشند، چهار هدف استراتژیک را دنبال می‌کند: ۱- اشتغال و فرصت‌های درآمد گسترده برای همه ۲- تحقق اصول و حقوق بنیادین کار ۳- تداوم و قابلیت تعمیم حمایت اجتماعی ۴- ارتقای گفتگوهای اجتماعی (تاکالا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). از طرفی با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور مبنی بر جوان بودن جمعیت و عدم تعادل‌های بازار کار از ابعاد مختلف، موضوع اشتغال و اشتغال‌زایی در اقتصاد از اهمیت دو چندانی برخوردار شده و حتی این موضوع در برنامه‌ریزی‌های کلان مورد توجه و تاکید قرار گرفت؛ به طوری که با توجه به سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، در برنامه چهارم توسعه اهتمام جدی برای دستیابی به وضعیت اشتغال کامل برای بازار کار ایران در انتهای افق چشم‌انداز تصویر شد. نهایتاً برنامه چهارم توسعه با توجه به موارد گفته شده که نشان دهنده وضعیت نامناسب بازار کار کشور بود، تصویب شده و از سال ۸۳ به اجرا درآمد. برخی از مهم‌ترین سیاست‌ها و اقدامات پیش‌بینی شده در قانون برنامه چهارم توسعه که با موضوع کار شایسته مرتبط است، عبارتند از: بازنگری قوانین و مقررات مربوط به نیروی کار، با ساز و کار سه جانبه‌گرایی (دولت- کارگر- کارفرما) در جهت بهبود فضای کسب و کار در کشور (بند د ماده ۴۱ قانون برنامه چهارم توسعه)؛ تهیه برنامه ملی توسعه کار شایسته بر اساس راهبرد سه جانبه‌گرایی (ماده ۱۰۱)؛ رعایت حداقل سن کار و ممنوعیت کار کودکان (بند الف ماده ۱۰۱)؛ گسترش حمایت‌های اجتماعی و برابری فرصت‌ها برای زنان و مردان و توانمندسازی زنان از طریق دستیابی به فرصت‌های شغلی مناسب (بند ج ماده ۱۰۱) (معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، ۱۳۹۰). در نهایت در راستای رسیدن به نرخ بیکاری ۷ درصد در پایان سال ۱۳۹۴ در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، مقرر شد نرخ بیکاری در پایان برنامه چهارم توسعه به ۸/۴ درصد برسد و افزایش نرخ مشارکت نیروی کار نیز در پایان برنامه چهارم ۴۳ درصد هدف‌گذاری شده بود (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۴).

## ۲-۲. کار شایسته و مولفه‌های آن در تحقیق حاضر

کار به عنوان مهم‌ترین کنش انسانی از اجزای اساسی در ساخت اقتصادی و اجتماعی هر جامعه است که باید از یکسو پاسخ‌گوی نیازهای روانی، جسمی و اجتماعی فرد باشد و از سوی دیگر با ایجاد تغییر در محیط و تولید ارزش افزوده به بهره‌وری و توسعه بیانجامد (معاونت برنامه‌ریزی

<sup>۱</sup>Takala

و نظارت راهبردی رئیس جمهور، ۱۳۹۰). حقوق بنیادین کار شامل هفت مقوله نامه اساسی است که عبارتند از: منع کار اجباری، آزادی انجمن‌ها و حمایت از حق تشکل‌ها، تساوی مزد، حق سازماندهی و مذاکره جمعی، منع تبعیض در اشتغال و حرفه، حداقل سن کار و منع کار کودکان. امنیت اجتماعی و امنیت درآمدی نیز که یکی دیگر از اهداف استراتژیک کار شایسته به شمار می‌روند که با توجه به ظرفیت اجتماع و درجه توسعه‌یافتگی کشورها تعریف می‌شوند (گلدن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲) گفتگوی اجتماعی به فرایند و مکانیسم سه جانبه گفتگو میان دولت و شرکای اجتماعی (کارگر و کارفرما) اشاره دارد. تأکید بر سه جانبه‌گرایی در گفتگوی اجتماعی و ترویج ساختار سه جانبه در مذاکرات مربوط به کار و تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی کار و در مرحله نهایی و عالی‌تر آن، تحقق کار شایسته از این طریق بحث اصلی سه جانبه‌گرایی کار را تشکیل می‌دهد (لارنس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

علاوه بر سازمان بین‌المللی کار که به صورت مستمر آمارها و شاخص‌های خود از کار شایسته را ارائه می‌کند (سازمان بین‌المللی کار،<sup>۳</sup> ۲۰۱۲). از جمله کسانی که روی شاخص‌های مورد نظر در کار شایسته فعالیت کرده‌اند می‌توان به انکر (۲۰۰۳)، بسکوند و دیگران (۲۰۰۷)، تور و تاروردیان (۲۰۰۹) و استمیر (۲۰۱۵) اشاره کرد که همه این تحقیقات در بخش پیشینه تحقیق اشاره شده است. در ایران نیز می‌توان به نماگرهای کار شایسته در ایران اشاره کرد که توسط گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری پژوهشکده آمار در سال ۱۳۸۴ انجام شده است. در این تحقیق در ابتدا به برخی شاخص‌های معرف ابعاد چهارگانه کار شایسته اشاره می‌گردد و در انتها با توجه به آمارهای موجود فقط ۱۰ مورد از شاخص‌ها در سطح کشور به صورت آماری به تصویر کشیده می‌شود (گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری پژوهشکده آمار، ۱۳۸۴). در کل هم باید توجه داشت که به صورت کاملاً مشخصی محققان اشاره می‌کنند که شاخص‌های کار شایسته در کشورهای مختلف به دلیل رویکردهای اجتماعی و فرهنگی متفاوت، با یکدیگر تفاوت می‌کنند و معیار واحدی برای آن وجود ندارد (استمیر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵).

<sup>1</sup> Golden

<sup>2</sup> Lawrence

<sup>3</sup> ILO

<sup>4</sup> Ostermeier

در تحقیق حاضر برای تعیین شاخص‌های کار شایسته محدودیت‌ها و نکات مختلفی وجود داشته است. اولاً رویکرد تحقیق بر اساس شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی کار شایسته مورد نظر قرار گرفته است. دوم، ماهیت تحقیق به صورت کارایی بوده است و برای محاسبه آن نیاز به ورودی و خروجی می‌باشد، یعنی به نحوی شاخص‌های کار شایسته در ابعاد اجتماعی و اقتصادی که در ورودی مدل دیده می‌شود باید به خروجی‌های اقتصادی و اجتماعی منجر گردند. سوم، باید تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در تعیین شاخص‌ها را در نظر داشت و همچنین به محدودیت‌های آماری کشور نیز توجه کرد. در این راستا شاخص‌های کار شایسته به صورت مشخصی از منابع مختلف استخراج گردید و با شاخص‌های موجود در کشور مقایسه گردید. در انتها از کارشناسان خبره در این زمینه همچون متخصصان معاونت برنامه‌ریزی منابع انسانی و توسعه کارآفرینی وزارت کار و تامین اجتماعی و گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری از پژوهشکده‌ی آمار مرکز آمار ایران برای انتخاب نهایی شاخص‌ها استفاده گردید.

### ۳. پیشینه تحقیق

در مورد تحقیقاتی که دقیقاً با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها و شاخص‌سازی و با رویکرد کمی و مقایسه‌ای به موضوع کار شایسته پرداخته‌اند می‌شود به مقاله‌ای با عنوان "استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها برای کمی کردن اهداف سازمان بین‌المللی کار و مشخص نمودن راهکارهایی برای دستیابی به کار شایسته در جهان" اشاره کرد که نویسندگان به بررسی وضعیت کار شایسته در ۶۱ کشور دنیا با استفاده از آمارهای جهانی و با کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها پرداخته‌اند. شاخص‌های مورد استفاده برای کار شایسته در این تحقیق شامل نرخ بیکاری، درصد جمعیت شاغل با درآمد کمتر از ۲ دلار در روز و درصد شاغلان زن می‌باشد. نتایج تحقیق آنها نشان داد ۲۷ کشور در مرز کارایی قرار دارند و بقیه ۳۴ کشور، ناکارا هستند. نهایتاً این محققان با بررسی شاخص‌های حساس برای کشورها، راهکارهایی را برای کارا شدن کشورهای ناکارا ارائه نموده‌اند (تاروردین و توره<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). در مطالعه‌ای دیگر با عنوان کار شایسته و توسعه انسانی، محقق به تبیین رابطه کار شایسته با دو متغیر توسعه انسانی و رشد اقتصادی با استفاده از رگرسیون در ۳۸ کشور با داده‌های سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۰۰ می‌پردازد.

<sup>۱</sup> Thore & Tarverdyan

در این مطالعه برای کمی‌سازی مفهوم کار شایسته، شاخص‌هایی معرفی گردیده و در بخش دیگری از این مقاله به این پرسش می‌پردازد که آیا درآمدهای بالای کشورها سطح بالاتر کار شایسته را تضمین می‌کند؟ و از سوی دیگر آیا سطوح بالای کار شایسته بدون درآمد بالا قابل دست یافتن می‌باشد. نتایج حاکی از وجود رابطه معنادار بین توسعه منابع انسانی کار شایسته می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهند که سطوح بالای کار شایسته لزوماً نیازمند درآمدهای بالا نیست و درآمد بالای کشورها تضمینی برای ایجاد کار شایسته به همراه نمی‌آورد (احمد<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

برخی تحقیقاتی نیز فقط رویکرد شاخص سازی را مورد نظر قرار داده‌اند. استمیر و دیگران در سال ۲۰۱۵ اشاره می‌کنند که شاخص‌های موجود برای کار شایسته بیشتر برای کشورهای توسعه یافته و بر اساس شرایط آماری و ساختاری این کشورها است. آن‌ها سعی در پیدا کردن شاخص‌هایی برای کشورهای در حال توسعه دارند که بعد از بررسی در کشور پرو و اوگاندا به آن‌ها رسیده‌اند (استمیر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). مک ناگتون و فری<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) با بررسی ابعاد و شاخص‌های موجود در زمینه‌ی کار شایسته در سازمان بین‌المللی کار برای پایدار شدن رویکرد آن شاخص‌های انسانی و الزامات قانونی را پیشنهاد می‌دهند. در سال ۲۰۱۴ لنگان<sup>۴</sup> در مقاله‌ای با بررسی توصیفی تایید می‌کند که تعهد کمیسیون اروپا برای ارتقا کار شایسته در کشورهای منطقه آفریقا، کارایی و آرام دارای شکاف نتایج تجویزی می‌باشد. در سال ۲۰۰۳ تحقیق دیگری با عنوان "اندازه‌گیری کار شایسته با شاخص‌های آماری" انجام شد که محقق به کمی کردن شاخص‌های کار شایسته پرداخته‌اند و علاوه بر استفاده از آمارهای موجود، پیشنهادهایی را نیز برای اندازه‌گیری بهتر کار شایسته با محاسبات آماری ارائه نموده‌اند (انکر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). بسکوند و دیگران<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) نیز در مقاله‌ای با عنوان "هفت شاخص برای اندازه‌گیری کار شایسته، یک مقایسه بین‌المللی"، با توجه به تعریف سازمان بین‌المللی کار از کار شایسته شاخص‌هایی را برای دستیابی به اهداف مطرح شده تصریح می‌کنند. در این مطالعه که بر مبنای مقاله انکر (۲۰۰۳) قرار دارد، بر اساس این که چقدر شاخص‌های مطرح شده در کشورهای

<sup>1</sup> Ahmad

<sup>2</sup> Ostermeier

<sup>3</sup> MacNaughton and Frey

<sup>4</sup> Langan

<sup>5</sup> Anker

<sup>6</sup> Bescond et al.

مختلف قابل محاسبه هستند، هفت شاخص عمده معرفی می‌شوند. شاخص‌های یاد شده که در واقع نشان دهنده‌ی عدم وجود کار شایسته هستند، عبارتند از: دستمزد ساعتی پایین، ساعات کار بیش از حد (به دلایل اقتصادی یا اجباری)، بیکاری ملی، کودکانی که به مدرسه نمی‌روند (به عنوان جایگزینی برای کار کودکان)، بیکاری جوانان، اختلاف زنان و مردان در نرخ مشارکت نیروی کار و افراد سالمند بدون حقوق بازنشستگی. در مطالعه دیگری با عنوان کار شایسته: مفهوم و شاخص‌ها، به بررسی ابعاد چهارگانه کار شایسته می‌پردازند. معرفی شاخص‌های اندازه‌گیری کار شایسته برای این ابعاد که شامل اشتغال، حمایت اجتماعی، حقوق کارگران و گفتگوی اجتماعی می‌شوند، هدف اصلی این تحقیق بشمار می‌رود (چای<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

#### ۴. شناخت جامعه و نمونه آماری

قلمرو مکانی این تحقیق کلیه استان‌های کشور بوده است که به نحوی همان جامعه آماری تحقیق محسوب می‌گردد. قابل ذکر است که با توجه به تقسیم استان خراسان به سه استان در برنامه سوم با ۲۸ و در برنامه چهارم با ۳۰ استان روبرو هستیم. با توجه به رویکرد ریاضی تحقیق، مبحث نمونه‌گیری در این تحقیق وجود ندارد. علاوه بر این تحقیق حالت سرشماری دارد.

#### ۵. معرفی مدل و روش تحقیق

این تحقیق از نظر روش تحقیق بر اساس هدف، از نوع کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها و ماهیت، از نوع توصیفی - تحلیلی محسوب می‌گردد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات برای تهیه پیشینه و ادبیات نظری این تحقیق، مستندات کتابخانه‌ای و اینترنتی بوده و از اسناد و مدارک برای جمع‌آوری داده‌ها جهت اندازه‌گیری استفاده شده است. این اسناد و مدارک مربوط به مراجع و منابع رسمی کشور و در رأس آنها مرکز آمار ایران، مرکز بهره‌وری ایران و سالنامه‌های استانی بوده است، که برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به شاخص‌های ورودی و خروجی مدل مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دوره زمانی تحقیق مربوط به برنامه سوم و سال‌های ابتدایی برنامه چهارم می‌باشد. لازم به ذکر است که دوره برنامه چهارم فقط در شاخص بهره‌وری نیروی کار به خاطر نبود آمار به سال ۱۳۸۶ ختم می‌گردد.

<sup>۱</sup> Ghai



در این تحقیق از مدل ریاضی بسیار قوی تحلیل پوششی داده‌ها برای محاسبه کارایی استفاده شده است. این مدل بر اساس مرزهای واقعی به بررسی و تحلیل کارایی و عملکرد واحدهای تصمیم‌گیرنده که در اینجا استان‌ها هستند می‌پردازد (مهرگان، ۱۳۸۳). مدل‌های اصلی تحلیل پوششی داده‌ها شامل CCR و BCC می‌شوند که به مدل‌های بازه به مقیاس ثابت و بازه به مقیاس متغییر معروفند. مدل ریاضی اولیه (شماره ۱) و ثانویه (شماره ۲) بازه متغییر خروجی گرا که در این تحقیق استفاده شده به صورت زیر می‌باشد (چارنر و دیگران<sup>۱</sup>، ۱۹۷۸).

$$\begin{array}{ll}
 MAX Z_p = \phi & MIN q_p = VX_p + V_B \\
 st : Y\lambda + t^- = X_p & st : UY_p = 1 \\
 \phi Y_p - Y + t^+ = 0 & -UY + VX + V_B \hat{1} \geq 0 \\
 \hat{1}\lambda = 1 & U, V \geq 0 \\
 \lambda, t^+, t^- \geq 0 & V_B \dots \dots \dots free
 \end{array}$$

(۱)

(۲)

(V) اوزان یا ضرایب ورودی‌ها و (U) اوزان یا ضرایب خروجی‌هاست، نمادهای (t+) و (t-) بردار متغیرهای کمکی هستند، ( $\phi$ ) متغیر مربوط به تابع هدف مدل خروجی گرا می‌باشد. چند نکته مهم در استفاده از این روش ریاضی، انتخاب رویکرد ورودی یا خروجی گرا، مقیاس بازه، وزن شاخص‌ها و نحوه رتبه‌بندی واحدهای کارا می‌باشد. در تمایز رویکرد خروجی و ورودی گرا، مهم‌ترین دلیل برای انتخاب مناسب، توجه به تغییرپذیری و امکان دست‌کاری برای مدیران واحدهای تصمیم‌گیرنده اعلام شده است. یعنی در صورتی که امکان تغییر در شاخص‌های ورودی بیشتر از خروجی باشد و مسئولان هر واحد تصمیم‌گیری، آزادی عمل بیشتری در تغییر آن داشته باشند، از مدل‌های ورودی گرا استفاده می‌شود. در حالت بالعکس شرایط برای استفاده از مدل‌های خروجی گرا مناسب‌تر است (کریمی، ۱۳۸۵). در این تحقیق با توجه به هدف و ماهیت تحقیق، از روش خروجی گرا برای تحقیق استفاده گردیده است.

<sup>1</sup> Charnes et al.

نکته مهم دیگر انتخاب رویکرد مناسب در محاسبه کارایی، توجه به مقیاس بازده می‌باشد. به منظور تعیین بازده مقیاس در سطح واحد، از دو روش زو<sup>۱</sup> و همچنین فار و گروسکوف<sup>۲</sup> استفاده می‌شود (صبور، ۱۳۸۸ و مهرگان، ۱۳۸۳) که در این مقاله روش دوم به کار گرفته شده است. با این اوصاف بهترین مدل برای این تحقیق، روش محاسبه کارایی با بازده مقیاس ثابت و رویکرد خروجی‌گرا انتخاب شده که مدل ریاضی اولیه و ثانویه آن در مدل ریاضی (۱) و (۲) ترسیم گردیده است. برای رتبه‌بندی استان‌های کارا از روش اندرسون و پیترسون<sup>۳</sup> استفاده شده و اعداد بالای ۱۰۰ برای رتبه‌بندی برای این استان‌ها با استفاده از این روش می‌باشد (غلام ابری، ۱۳۹۳). همچنین در این تحقیق از نرم افزار DEA MASTER.1 برای حل مدل استفاده شده است. ورودی و خروجی‌های این تحقیق را در جدول (۱) می‌بینید.

جدول ۱. ورودی‌ها و خروجی‌های مدل

محل استخراج آمار	شاخص‌ها	
نتایج آمارگیری از نیروی کار، آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار	معکوس نرخ جمعیت دارای اشتغال ناقص	ورودی‌ها
	معکوس نرخ جمعیت دارای ساعات کار بیش از ۴۹ ساعت	
	نرخ مشارکت اقتصادی ۱۰ ساله و بیشتر	
	معکوس نرخ بیکاری ۱۰ ساله و بیشتر	
سالنامه آماری استان‌ها	نسبت پوشش تامین اجتماعی به جمعیت مشارکت کننده ۱۰ سال و بیشتر	
نتایج آمارگیری از نیروی کار، آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار	نسبت مشارکت اقتصادی زنان به مردان	خروجی‌ها
	معکوس نسبت مددجویان کمیته امداد به جمعیت کل استان	
	سالنامه آماری استان‌ها	
	سالنامه آماری استان‌ها	
مرکز بهره‌وری ایران	بهره‌وری نیروی کار (بدون نفت)	

<sup>1</sup> Zhu

<sup>2</sup> Fare & Grosskopf

<sup>3</sup> Anderson and Peterson (A&P)

در مورد نحوه ورود شاخص‌ها در مدل باید گفت که تمام شاخص‌ها با تاثیر مثبت وارد مدل شده‌اند. یعنی شاخص‌های منفی به صورت معکوس شده محاسبه و وارد مدل گردیده‌اند و این که در متن مقاله منظور از کارایی، کارایی تکنیکال است.

## ۶. تحلیل نتایج و یافته‌ها

### ۶-۱. بررسی کارایی استان‌ها طی دو برنامه سوم و چهارم توسعه

همان طور که در جدول (۲) دیده می‌شود، در برنامه سوم از ۲۸ استان، ۱۶ استان در حالت کارایی کامل قرار دارند که در این میان و با توجه به کارایی اندرسون و پیترسون، استان‌های آذربایجان غربی و تهران در صدر این برنامه قرار دارند. کارایی ۸۳ درصد برای آخرین استان در این برنامه کارایی مناسبی است که نشان از شرایط عمومی مناسب در کسب کارایی برای تمامی استان‌ها دارد. در برنامه چهارم، استان‌های تهران و گلستان هستند که در رتبه‌ی اول و دوم کارایی استان‌ها در طی سال‌های ابتدایی برنامه چهارم قرار می‌گیرند. افزایش تعداد استان‌های کارا از ۱۶ به ۲۰، نشان از تلاش بیشتر استان‌ها در زمینه شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی کار شایسته دارد.

یکی از ویژگی‌های تحلیل پوششی داده‌ها ارائه استان‌های مرجع برای هدایت بهتر استان‌های ناکارا در مسیر برخورداری از کارایی کامل است. در جدول (۲) این مرجعیت برای استان‌های ناکارا دیده می‌شود. برای مثال استان اصفهان به عنوان یک استان ناکارا در برنامه چهارم باید از نسبت‌ها و ساختار شاخص‌های استان‌های گیلان و مرکزی تبعیت کند زیرا این استان‌ها نزدیک‌ترین استان‌ها از نظر فاصله در مرز واقعی می‌باشند.

جدول ۲. مقدار کارایی استان‌ها در هر برنامه و تحلیل استان‌های مرجع استان‌های ناکارا

استان‌های مرجع	سال‌های ابتدایی برنامه چهارم توسعه			برنامه سوم توسعه		
	کارایی کامل (A&P)	استان‌ها	رتبه	کارایی کامل (A&P)	استان‌ها	رتبه
	۱۸۴	تهران	۱	۱۷۷	آذربایجان غربی	۱
	۱۷۸	گلستان	۲	۱۵۰	تهران	۲
	۱۷۳	آذربایجان غربی	۳	۱۳۴	گیلان	۳

ادامه جدول ۲. مقدار کارایی استان‌ها در هر برنامه و تحلیل استان‌های مرجع استان‌های ناکارا

استان‌های مرجع	سال‌های ابتدایی برنامه چهارم توسعه			برنامه سوم توسعه			
	سال	استان	سال	سال	استان	سال	
	۱۴۶	خراسان جنوبی	۴	۱۳۲	ایلام	۴	
	۱۴۴	ایلام	۵	۱۳۱	اردبیل	۵	
	۱۳۰	کهگیلویه	۶	۱۳۰.۵	خوزستان	۶	
	۱۲۵	هرمزگان	۷	۱۳۰	هرمزگان	۷	
	۱۲۲	مازندران	۸	۱۲۸	زنجان	۸	
	۱۲۰	گیلان	۹	۱۲۳	گلستان	۹	
	۱۱۸	کرمانشاه	۱۰	۱۱۷	مازندران	۱۰	
	۱۱۴	مرکزی	۱۱	۱۱۱	خراسان	۱۱	
	۱۱۳	فارس	۱۲	۱۰۵/۷	لرستان	۱۲	
	۱۱۲	خوزستان	۱۳	۱۰۵/۶	فارس	۱۳	
	۱۱۱	اردبیل	۱۴	۱۰۱/۵	مرکزی	۱۴	
	۱۰۹	زنجان	۱۵	۱۰۱/۴	یزد	۱۵	
	۱۰۷	همدان	۱۶	۱۰۰	کرمان	۱۶	
	۱۰۵	سیستان	۱۷	۹۸/۵	آذربایجان شرقی	۱۷	
	۱۰۴	آذربایجان شرقی	۱۸	۹۸/۴	کردستان	۱۸	
	۱۰۱	لرستان	۱۹	۹۵	همدان	۱۹	
	۱۰۰	کرمان	۲۰	۹۴	بوشهر	۲۰	
	گیلان، مرکزی	۹۵	اصفهان	۲۱	۹۳/۷	سیستان	۲۱
	هرمزگان، خوزستان	۹۳/۹	قزوین	۲۲	۹۳/۶	سمنان	۲۲
	گیلان، خراسان جنوبی	۹۳/۸	خراسان شمالی	۲۳	۹۲	کرمانشاه	۲۳
گیلان، خراسان جنوبی	۹۳/۴	خراسان رضوی	۲۴	۹۱/۵	چهارمحال	۲۴	
آذربایجان غربی، مازندران	۸۸	کردستان	۲۵	۹۱/۲	اصفهان	۲۵	
تهران، هرمزگان	۸۷/۷	سمنان	۲۶	۹۰	کهگیلویه	۲۶	
تهران، هرمزگان	۸۷/۲	بوشهر	۲۷	۸۴	قم	۲۷	
کهگیلویه، مازندران	۸۶	چهارمحال	۲۸	۸۳	قزوین	۲۸	
ایلام، سیستان	۸۳	یزد	۲۹				
تهران، هرمزگان	۷۴	قم	۳۰				

### ۶-۲. تحلیل حساسیت برای مشخص شدن شاخص‌های حساس

یکی از ویژگی‌های تحلیل پوششی داده‌ها، توانایی آن در ارائه تحلیل حساسیت شاخص‌هاست. در این تحلیل هر یک از شاخص‌ها از مدل حذف و دوباره مدل اجرا می‌گردد. کاهش مقدار کارایی بعد از اجرای دوباره مدل در هر شاخص نشان‌دهنده‌ی حساسیت استان یاد شده به شاخص حذف شده دارد. در کل وجود حساسیت در میان شاخص‌ها، نشان از نقش موثر و بالای شاخص یاد شده در کارایی استان مورد نظر و عملکرد مناسب استان در آن شاخص نسبت به استان‌های دیگر و شاخص‌های دیگر دارد. در مقابل عدم حساسیت نشان از ضعف عملکردی استان در آن شاخص نسبت به استان‌های دیگر و شاخص‌های دیگر است. البته حساسیت خیلی زیاد- تغییر زیاد رقم کارایی بعد از حذف شاخص- وابستگی بیش از حد استان به آن شاخص را نیز به همراه دارد که نشانه عدم تعادل در بین شاخص‌های استان می‌باشد. استفاده از تحلیل حساسیت برای نشان دادن کیفیت ارقام کارایی و شرایط استان‌ها در تک تک شاخص‌ها بسیار مناسب می‌باشد. نتیجه این بررسی ارائه مجموعه‌ای از شاخص‌های حساس است که برای رسیدن به شرایط مطلوب می‌تواند از آن استفاده گردد، یعنی ساختار الگوبرداری را به صورت شاخص به شاخص و استان به استان به نمایش می‌گذارد. با توجه به این که تحلیل حساسیت برای کل سال‌های ۷۹-۸۶ انجام می‌پذیرد و با توجه به تغییرات در تقسیم‌بندی‌های استانی در این دو برنامه، این تحلیل فقط برای ۲۷ استان مشابه انجام می‌گیرد. یعنی استان‌های خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی و در مجموع خراسان، از لیست استان‌ها حذف می‌گردد.

جدول ۳. تحلیل حساسیت بر اساس مدل CCR خروجی گرا

ردیف	استان‌ها	کارایی ثابت (A&P)	امتیاز کارایی بدون در نظر گرفتن شاخص							
			اشغال ناقص	بیش از ۴۹	نرخ مشارکت	نرخ بیکاری	تامین اجتماعی	ن.م. زن به مرد	مددجویان ک.ا.	درآمد خانوار
۱	آذربایجان غربی	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۲۸	۱۶۳	۱۹۳	۱۹۹
۲	تهران	۱۶۸	۱۶۸	۱۶۱	۱۶۸	۱۶۶	۱۶۸	۱۲۹	۱۶۸	۱۶۰
۳	ایلام	۱۴۰	۱۳۰	۱۳۷	۱۴۰	۱۲۷	۱۴۰	۱۱۴	۱۴۰	۱۱۶
۴	گلستان	۱۲۷	۱۰۹	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۱۷	۱۰۹	۱۲۷	۱۲۷

ادامه جدول ۳. تحلیل حساسیت بر اساس مدل CCR خروجی گرا

ردیف	استان ها	کارایی ثابت (A&P)	امتیاز کارایی بدون در نظر گرفتن شاخص								
			اشتغال ناقص	بیش از ۴۹	نرخ مشارکت	نرخ بیکاری	تامین اجتماعی	ن.م زن به مرد	مددجویان ک.ا	درآمد خانوار	بهره‌وری ن.ا
۵	گیلان	۱۲۴	۱۲۱	۱۱۷	۱۲۴	۱۱۶	۱۲۴	۹۱	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
۶	هرمزگان	۱۲۱	۱۱۹	۱۲۰	۱۱۹	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۲۱	۱۱۶	۱۰۴
۷	مازندران	۱۱۹	۱۱۶	۱۱۱	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۸	۱۱۹	۱۰۵
۸	زنجان	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۱	۱۱۳	۱۱۲	۱۱۰	۹۷	۱۰۱	۱۱۳	۱۱۳
۹	خوزستان	۱۱۱	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۱	۹۴	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۰۷	۱۰۹
۱۰	لرستان	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۸۶	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۸	۱۰۳	۱۰۹
۱۱	اردبیل	۱۰۸/۷	۱۰۰	۱۰۸/۷	۱۰۸/۷	۱۰۸/۷	۱۰۸/۷	۱۰۸/۷	۱۰۷	۹۹	۱۰۸/۷
۱۲	کرمانشاه	۱۰۸/۴	۱۰۸/۴	۱۰۸/۴	۱۰۸/۴	۹۵	۱۰۵	۱۰۸/۴	۹۷	۱۰۸/۴	۱۰۵
۱۳	کهگیلویه	۱۰۷/۶	۱۰۴	۱۰۷/۶	۱۰۷/۶	۱۰۳	۱۰۶	۱۰۷/۶	۱۰۷/۶	۸۴	۱۰۷/۶
۱۴	فارس	۱۰۷/۵	۹۹	۱۰۷/۵	۱۰۷/۵	۱۰۰	۱۰۶	۱۰۷/۵	۱۰۳	۹۸	۱۰۷/۵
۱۵	مرکزی	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۰	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۱۰۲	۹۶	۱۰۲	۷۵
۱۶	آذربایجان.ش	۱۰۰	۹۶	۹۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۶	۹۳	۱۰۰	۹۹
۱۷	همدان	۹۵	۹۵	۹۲	۹۵	۸۷	۹۳	۹۵	۹۲	۹۳	۹۵
۱۸	کرمان	۹۳/۹	۹۰	۹۳/۹	۹۳/۹	۹۲	۹۳/۹	۹۳/۹	۸۷	۹۳/۹	۸۷
۱۹	سیستان	۹۳/۷	۹۳/۷	۹۳/۷	۹۳	۹۱	۹۲	۸۴	۹۳/۷	۹۲	۹۳/۷
۲۰	اصفهان	۹۱	۸۷	۹۰	۹۱	۹۰	۹۱	۸۸	۸۳	۹۱	۸۸
۲۱	بوشهر	۹۰	۹۰	۸۶	۸۳	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	۸۴
۲۲	سمنان	۸۹	۸۹	۸۹	۸۳	۸۹	۸۹	۸۹	۸۸	۸۹	۷۲
۲۳	یزد	۸۵/۵	۸۵/۲	۸۵/۵	۸۰	۸۵/۵	۸۵/۵	۶۹	۸۳	۸۵/۵	۸۵/۵
۲۴	قزوین	۸۵	۸۴	۸۵	۸۴	۸۵	۸۴	۸۴	۸۵	۸۴	۸۴
۲۵	چهارمحال	۸۴	۷۸	۸۲	۸۴	۸۴	۸۴	۸۳	۸۴	۸۲	۸۴
۲۶	کردستان	۸۰	۷۶	۷۹	۷۸	۷۹	۷۹	۷۶	۷۶	۷۶	۸۰
۲۷	قم	۷۸	۷۴	۷۸	۷۸	۷۴	۷۸	۷۷	۷۴	۷۸	۷۴
مجموع تعداد حساسیت هر شاخص		۱۷	۱۳	۱۱	۱۳	۸	۱۴	۱۶	۱۳	۱۳	۱۳

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۷. نتایج و توصیه‌های سیاستی

### ۷-۱. نتایج

برای تحلیل بهتر و توجه به رویکرد الگوبرداری که هدف اصلی تحقیق حاضر می‌باشد، تحلیل حساسیت شاخص‌ها انجام گردید. در مورد تحلیل استان‌های مرجع و الگو برداری از آن‌ها باید به چند نکته توجه کرد؛ ۱. نحوه چگونگی انتخاب این استان‌ها به این گونه است که بعد از ترسیم مرز کارایی، برای هر استان در صفحه کارایی یک نقطه ایجاد می‌گردد، که با توجه به نزدیک‌ترین استان‌های کارا به آن نقطه و رویکرد مورد استفاده برای محاسبه کارایی، می‌توان برای کارا شدن آن الگوگیری کند؛ دوم این که، انتخاب یک کشور به عنوان الگو، لزومی برای استان ناکارا برای انطباق کورکورانه شرایط خود با استان کارا ایجاد نمی‌کند. بلکه نسبت‌های ورودی و خروجی واقعی را از استان مرجع ترسیم می‌کند که استان ناکارا می‌تواند با توجه به پتانسیل‌های بودجه‌ای و ساختاری خویش، هر کدام از استان‌هایی را که نزدیک‌ترین قرابت را با شرایط خود دارند انتخاب کند و سیستم موجود در اداره شاخص‌های ورودی و خروجی استفاده کند؛ سوم این که وجود برخی از تشابهات بین استان‌های مرجع و ناکارا بسیار جالب است، زیرا در برخی موارد بیش‌ترین قرابت ساختاری بین آن‌ها وجود دارد. مثلاً، برای خراسان‌ها، خراسان جنوبی مرجع شده است؛ نکته چهارم این که نقش الگوبرداری استان‌های هرمزگان، تهران و گیلان در مجموع از بقیه استان‌های کارا بالاتر بوده است.

در مورد تحلیل حساسیت، همان طور که در جدول (۳) دیده می‌شود، از نظر کارایی در مجموع ۸ سال، استان آذربایجان غربی، تهران و ایلام در صدر کارایی و استان‌های چهارم‌حال، کردستان و قم در انتهای جدول قرار دارند. شاخص اول ورودی یعنی اشتغال ناقص، حساس‌ترین شاخص از میان ورودی‌ها بوده است که نشان از اهمیت بسیار بالای این شاخص در میان شاخص‌های کار شایسته در کل کشور دارد و می‌تواند مهم‌ترین شاخص برای الگوبرداری استان‌ها در ورودی‌ها محسوب گردد. یعنی با کاهش این شاخص در هر استان، احتمال بهتر شدن شرایط استان را بیشتر از بقیه شاخص‌ها در پی خواهد داشت. در این میان گلستان، ایلام و فارس بیش‌ترین حساسیت را به این شاخص دارا هستند.

از نکته‌های قابل تامل در این شاخص این که نیاز به توجه بیشتر به این شاخص برای استان‌های غیر حساس، ولی کارا مانند آذربایجان غربی، تهران، زنجان، لرستان، کرمانشاه و مرکزی برای آینده پیشنهاد می‌گردد، زیرا عدم حساسیت آن‌ها به این شاخص مهم، نشان از عملکرد ضعیف استان به این شاخص دارد؛ در مورد شاخص ساعات کاری بیش از ۴۹ ساعت دیده می‌شود که با ۱۳ مورد حساسیت، نیمی از استان‌ها به آن حساسیت نشان داده‌اند. در این میان استان‌های مازندران، آذربایجان شرقی، گیلان و تهران بیشترین مقدار حساسیت را نشان داده‌اند. در شاخص سوم ورودی یعنی نرخ مشارکت، ۱۱ مورد حساسیت وجود دارد. در چهارمین شاخص ورودی یعنی نرخ بیکاری، تعداد استان‌های حساس، ۱۳ مورد است؛ ولی با این ویژگی که اختلاف‌ها در استان‌های لرستان، خوزستان، کرمانشاه و ایلام بالاست و نشان می‌دهد این استان‌ها، بسیاری از رقم کارایی خود را مدیون عملکرد بسیار بالای خود در این شاخص هستند و این مسئله حساسیت بالایی برای آن‌ها در این شاخص ایجاد کرده است. در مورد آخرین شاخص ورودی یعنی پوشش تامین اجتماعی که با ۸ مورد کمترین میزان تعداد حساسیت را میان شاخص‌های ورودی داشته، می‌توان گفت این شاخص با این ویژگی بیش‌ترین همگونی و کمترین میزان عملکرد بین استان‌ها را داشته است و به همین دلیل پتانسیل بالایی را برای برنامه‌ریزی بیشتر دارد. در مورد شاخص‌های خروجی اولین شاخص بررسی شده، شاخص نسبت نرخ مشارکت زن به مرد است که با ۱۴ مورد بیش از نیمی از استان‌ها به آن حساس می‌باشند. استان‌های گیلان، ایلام، گلستان، یزد و زنجان بالاترین حساسیت را نشان داده‌اند که نشان از وجود خروجی مناسب در این شاخص اجتماعی کار شایسته در بین این استان‌ها می‌باشد؛ در مورد شاخص نسبت مددجویان به کل جمعیت استان باید گفت که بیشترین حساسیت در میان شاخص‌های خروجی مربوط به این شاخص است که با ۱۶ مورد حساسیت در صدر قرار می‌گیرد، با این نگاه بهترین شاخص برای الگو قرار گرفتن در استان‌ها و برای فضای کشور این شاخص می‌باشد. استان‌های تهران، آذربایجان غربی و کرمانشاه بیشترین حساسیت را دارا می‌باشند که عملکرد تهران و آذربایجان غربی قابل تامل است. در مورد شاخص سوم خروجی یعنی درآمد خانوار شهری و روستایی ۱۳ مورد حساسیت دیده می‌شود که بیشترین مقدار آن مربوط به کهگیلویه و بویر احمد با ۲۳/۶ اختلاف می‌باشد که نشان می‌دهد عملکرد استان در این زمینه نسبت به استان‌های دیگر مناسب می‌باشد. آخرین شاخص تحقیق و



همچنین خروجی یعنی بهره‌وری نیروی انسانی نیز در استان‌های مرکزی، ایلام، سمنان و هرمزگان حساسیت بالایی دارد که نشانگر عملکرد و وابستگی بالای این استان‌ها به این شاخص می‌باشد.

#### ۲-۷. توصیه‌های سیاستی

محوریت مقاله ارائه الگوهایی برای ترسیم مسیر پیشرفت و رسیدن به کارایی کامل برای استان‌های ناکارا بود که توسط معرفی استان‌های مرجع انجام گردید. در بخش استان‌های مرجع توصیه می‌شود که استان‌های ناکارا با الگو قرار دادن نسبت‌ها در شاخص‌های استان‌های مرجع که البته با ساختارهای اقتصادی و اجتماعی استان خود انطباق دارند به رهیافت و الگویی برای کارا شدن برسند. در تبیین الگوهای شاخص به شاخص برای هر استان، به بررسی تک به تک شاخص‌ها با استفاده از تحلیل حساسیت پرداخته شد. نتیجه‌ها نشان از حساسیت بالای استان‌ها در شاخص‌های اشتغال ناقص و مددجویان کمیته امداد دارد. نتیجه وجود چنین حساسیتی برای فضای تصمیم‌گیری کشور، معیار قرار دادن این شاخص‌ها برای رسیدن به فضای مطلوب کارایی در کل کشور در شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی کار شایسته می‌باشد. در میان استان‌های کارا و الگو برداری از کیفیت شاخص‌ها توصیه می‌گردد، استان‌های کارا برای رسیدن به شرایط مطلوب، در ایجاد حساسیت برای شاخص‌های ورودی خود بیشتر تلاش کنند، مثلاً استان آذربایجان غربی که در زمینه پوشش تامین اجتماعی عملکرد مناسبی داشته است باید سطح شاخص‌های دیگر خود را نیز تا مرز حساسیت بالا بیاورد، تا با حذف آن شاخص‌ها هم از میزان کارایی آن‌ها کاسته شود. در این میان توصیه برای استان‌های ناکارا این گونه است که باید بیشترین برنامه‌ریزی را برای شاخص‌های خروجی خود و در جهت افزایش کمیت شاخص‌های کار شایسته، در زمینه خروجی‌های اجتماعی و اقتصادی انجام دهند. یعنی می‌توان عملکرد آن‌ها را در شاخص‌های ورودی تا حدودی مناسب دانست. مثلاً استان بوشهر باید حداکثر توان خود را برای افزایش درآمد خانوار، کاهش مددجویان کمیته امداد و افزایش نسبت نرخ مشارکت زنان به مردان صرف کند.

### منابع

- امیری، الهام (۱۳۸۴). کار شایسته؛ استرژئی‌های کاهش فقر، گفتگوی اجتماعی و برابری جنسیتی. نشریه کار و جامعه، (۶۲): ۲۷-۲۹.
- رضانی فرزانه، طاهره (۱۳۸۴). برابری و توانمند سازی برای کار شایسته. نشریه کار و جامعه، (۶۲): ۳۰-۳۳.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (۱۳۸۴). گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۳ و نظارت بر عملکرد پنج ساله برنامه سوم توسعه. جلد اول: حوزه فرا بخشی. ناشر: معاونت امور اداری، عالی و منابع انسانی، تهران.
- صبور، عبدالرضا (۱۳۸۸). بررسی کارایی نسبی کارخانه‌های سیمان کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس.
- غلام ابری، امیر (۱۳۹۳). ارزیابی کارایی شعب سازمان تامین اجتماعی استان اصفهان. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، (۲۵): ۸۳-۹۹.
- کریمی، تورج (۱۳۸۵). ارزیابی عملکرد مناطق عملیاتی انتقال گاز با استفاده از تلفیق مدل «منشور عملکرد» تکنیک‌های «شبه تحلیل پوششی داده‌ها» و «برنامه‌ریزی چند هدفه». پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری پژوهشکده آمار (۱۳۸۴). نماگرهای کار شایسته در ایران. انتشارات مرکز آمار، تهران.
- معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور (۱۳۹۰). گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۸ و نظارت بر عملکرد پنج ساله برنامه چهارم توسعه. جلد اول: حوزه‌های فرا بخشی، ناشر، مرکز داده‌ورزی و اطلاع رسانی، تهران.
- مهرگان، نادر (۱۳۸۳). مدل‌های کمی در ارزیابی عملکرد سازمان‌ها (تحلیل پوششی داده‌ها). انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ناظم، نازفر (۱۳۸۴). کار شایسته و بهره‌وری. نشریه کار و جامعه، ۶۲: ۳۶-۴۰.
- Ahmad, I. (2003). Decent Work and Human Development. *International Labour Review*, 142(2): 263-272.
- Amiri, A., (2005). Decent work, Poverty Reduction Strategies, Social Dialogue and Gender Equality. *Journal of Work and Society*, NO. 62:27-29 (in Persian).

- Anker, R. (2003). Measuring Decent Work Statistical Indicators. *International Labour Review*, 142(2): 147-177.
- Azevedo, J., & Inchauste, G., & Olivieri, S., & Saavedra, J. & Winkler, H. (2013). Is Labor Income Responsible for Poverty Reduction? A Decomposition Approach. World Bank Policy Research Working Paper, 6414.
- Bescond, D. (2003). Seven Indicators to Measure Decent Work: An International Comparison, *International Labour Review*, 142( 2): 179-211.
- Charnes, A., Cooper, W.W., & Rohdes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6): 429-444.
- Ghai, D. (2002). Decent work: Concepts, Models and Indicators, Discussion Paper. International institute for labor studies.
- Golden, C (2002). a pollution Theory of Discrimination: Male female Earnings in Occupations and Earnings. NBER. Working paper 4985.
- ILO. (2012). Decent Work Indicators: Concepts and Definitions: ILO Manual: First Version. Geneva:
- ILO. (1999). Decent work: Report of the Director General, International Labour conference, Geneva.
- Inchauste, G., Olivieri, S., Saavedra, J., & Winkler, H , & Azevedo, J. (2012). When Job Earnings Are behind Poverty Reduction. *Economic Premise* 97 (November): 1–6.
- Langan, M. (2014). Decent Work and Indecent Trade Agendas: the European Union and ACP countries. *Contemporary Politics*, 20(1): 23-35
- Lawrence, Roderick J. and et al., (2008). Promoting Decent Work in the Construction Sector: The Role of Local Authorities, *Habitat International*, 32:160–171.
- MacNaughton, G., & Frey, D. F. (2015). Decent Work, Human Rights and the Sustainable Development Goals. *Human Rights and the Sustainable Development Goals*.
- Ostermeier, M., & Linde, S., & Lay, J., & Prediger, S. (2015). SMARTer indicators for decent work in a post-2015 development agenda: A discussion and a proposal (No. 266). GIGA Working Papers.
- Takala, J (2002). Decent work – safe work, Ontroductory Report to the XVIth world congress on safety and Health at work: Vienna.
- Thore, S., Tarverdyan, R (2009). Using Data Envelopment Analysis to Quantify ILO Objectives and Identify Policies Conducive to Decentwork In A Globalizing World. *Socio-Economic Planning Sciences*, 43(3):151–164.
- World Bank. (2012). World Development Report 2013: Jobs. Washington, D.C.: World Bank.

