

## بررسی آثار هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی (مقایسه قبل و بعد از اجرای هدفمندی)

دکتر محمدصادق علیپور<sup>۱\*</sup>، مینا شریعت جعفری<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۲۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۹/۱

### چکیده

سال ۱۳۸۹، دولت در راستای آزادسازی قیمت‌ها در حوزه انرژی و تخصیص عواید حاصل از آن به حوزه‌های عمرانی، خانوار، تولید، بهداشت و سلامت گام برداشت. در این میان، با توجه به آزادسازی قیمت‌ها، به‌ویژه در حوزه انرژی و مواد اولیه، مسائل تولید به‌شدت مورد توجه قرار گرفت. در این میان، نقش بهره‌وری و تغییرات آن که می‌تواند ادامه تولید بهینه را تضمین کند و یا با مخاطره مواجه سازد، چگونه است؟ پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر تجزیه و تحلیل، توصیفی - همبستگی و از بعد روش، گردآوری اطلاعات اسنادی، کتابخانه‌ای است. جامعه آماری، صنایع غذایی ایران است. دوره زمانی پژوهش نیز از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۲ است. همچنین، فرضیات این پژوهش، براساس داده‌های جمع‌آوری شده و با استفاده از مدل حداقل مربعات معمولی (OLS) و به کمک نرم‌افزار E-views 7 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تفصیلی پژوهش نیز در زیر بیان می‌شود:

متغیر سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات بخش صنایع غذایی، در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر منفی و معناداری دارد. متغیر سرمایه انسانی بخش صنایع غذایی، که در سطح خطای ۱۰٪ است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد. بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، که در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد. نرخ ارز مؤثر، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد. متغیر واردات کالاهای سرمایه‌ای، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر منفی و معناداری دارد.

آماره احتمال سرمایه‌گذاری روی پژوهش و توسعه، در پژوهش حاضر، بالاتر از ۱۰ درصد است و تأثیر معناداری بر بهره‌وری صنایع غذایی ندارد. در نهایت، هدفمندی یارانه، که در سطح خطای ۱٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد و در نتیجه، فرضیه پژوهش تأیید شده است. همچنین، براساس آزمون‌های نقض فروض کلاسیک، درستی و خوبی برازش مدل تأیید شده است.

**کلیدواژه‌ها:** هدفمندی یارانه‌ها، بهره‌وری، صنایع غذایی.

## ۱. مقدمه

اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها در بلندمدت نیز به‌مرور ظاهر شود؛ اما این امر، هزینه‌هایی نیز دربر دارد. از دیدگاه نظری، یارانه و مالیات، دو ابزار مهم اقتصادی هستند که دولت‌ها از طریق آنها در بازار دخالت می‌کنند. یارانه با تحریف قیمت‌ها، مانع تخصیص بهینه منابع خواهد شد و رشد اقتصادی را کاهش خواهد داد. از سوی دیگر، با ایجاد کسری بودجه و افزایش هزینه‌های اجتماعی، بر اقتصاد ملی آثار جدی برجای می‌گذارد؛ اگرچه در برخی کشورها، ظاهراً مصرف‌کنندگان از این یارانه‌ها بهره‌مند می‌شوند، چون قیمت‌های پایین‌تری برای کالاهای یارانه‌ای پرداخت می‌کنند، اما به‌طور غیرمستقیم متضرر خواهند شد؛ چراکه پرداخت یارانه، افزایش هزینه‌های عمومی، کاهش رشد اقتصادی و کسری بودجه را در پی خواهد داشت.

در مقایسه با تولیدات دامی و ماهیگیری با هدفمندسازی یارانه حامل‌های انرژی، قیمت محصولات زراعی و باغی (صنایع غذایی)، افزایش کمتر داشته است؛ اما با توجه به اینکه این محصولات سهم عمده‌ای در سبد مصرفی خانوار دارند و کالای ضروری محسوب می‌شوند، بیشترین تأثیر را بر افزایش شاخص هزینه مصرف‌کننده داشته‌اند.

## ۲. بیان مسئله

اقتصاد ایران ده‌ها سال است که از معضلات مزمنی رنج می‌برد و با وجود اذعان دولت‌های مختلف به این معضلات، تاکنون گامی اساسی برای اصلاح ساختار اقتصادی کشور برداشته نشده است. دولت نهم با آگاهی از مشکلات ریشه‌ای اقتصاد کشور، تدوین طرحی بنیادین تحت عنوان «طرح تحول اقتصادی» را برای اصلاح ساختار اقتصادی کشور کلید زد. بررسی‌های کارگروه تحول اقتصادی دولت نیز حاکی از آن بود که به‌منظور تحقق رونق اقتصادی، نظام مالیاتی، نظام گمرکی، نظام بانکی، چارچوب ارزش‌گذاری پول ملی، بهره‌وری، نظام توزیع کالا و خدمات و نیز نظام تخصیص و توزیع یارانه‌ها نیازمند اصلاحات ساختاری هستند. در این میان، هدفمند کردن یارانه‌ها، مهم‌ترین برنامه، میان برنامه‌های ۷ گانه طرح تحول اقتصادی بود که انجام آن،

در سال ۱۳۸۹، بزرگ‌ترین جراحی اقتصادی در تاریخ کشور انجام شد. به‌صورت کلی، دولت در راستای آزادسازی قیمت‌ها (به‌ویژه در حوزه انرژی) و تخصیص عواید حاصل از آن به حوزه‌های عمرانی، خانوار، تولید، بهداشت، سلامت و ... گام برداشت. در این میان، با توجه به آزادسازی قیمت‌ها، به‌ویژه در حوزه انرژی و مواد اولیه، مسائل تولید به‌شدت مورد توجه قرار گرفت. مواردی از قبیل افزایش هزینه‌های تولید، افزایش قیمت‌های تمام‌شده و ... در وهله اول در نظر گرفته شد. در این میان، نقش بهره‌وری و تغییرات آن که می‌تواند ادامه تولید بهینه را تضمین کند و یا با مخاطره مواجه سازد، چگونه است؟

اساساً در تاریخ اقتصادی ایران که به‌ویژه، پس از پیدایش نفت و افزایش قیمت آن، باعث حضور قابل توجه دولت در اقتصاد و پرداخت انواع یارانه‌های مستقیم و غیرمستقیم به صنایع شد، مسئله بهره‌وری همواره مطرح بوده و به‌عنوان فاکتوری اساسی در ارتقای رشد اقتصادی مطرح می‌شده است. حال، سؤال این است که با توجه به ابزار یارانه‌ای دولت در اقتصاد و تغییرات پرداخت آن در قالب مستقیم و غیرمستقیم و یا حذف آن، چه آثاری بر بهره‌وری صنایع مترتب می‌شود؟ در این میان، نقش صنایع غذایی که با زندگی روزمره مردم مرتبط است، بسیار حایز اهمیت است. افزایش یا کاهش بهره‌وری در این صنعت، بر کیفیت زندگی مردم نقش کاملاً مستقیم دارد. آیا اجرای برنامه هدفمندی یارانه‌ها در این مدت زمان سپری‌شده، بر بهره‌وری صنایع غذایی آثار قابل توجهی گذاشته است؟ این آثار باعث ارتقای بهره‌وری یا کاهش آن در صنعت مذکور شده است؟

درنهایت، سیر صعودی حجم یارانه‌های آشکار و پنهان، اصلاح نظام پرداخت یارانه‌ها را به اقدامی ضروری و گریزناپذیر برای اقتصاد ایران تبدیل کرد. اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها دستاوردهای مهمی را برای اقتصاد ایران دربر داشته که مهم‌ترین آنها، اصلاح الگوی مصرف انرژی و بهبود توزیع درآمد و افزایش رفاه گروه‌های پایین درآمدی است. انتظار می‌رود، دستاوردهای تولیدی ناشی از

کنترل قیمت محصولات بر تولیدکنندگان از دلایل دیگر انجام اصلاحات بوده است.

بررسی‌های انجام شده در کشورهای منتخب، نشان می‌دهد که هریک از این کشورها، متناسب با شرایط ویژه خود از شیوه خاص و یا ترکیبی از شیوه‌های مختلف بهره جسته‌اند. غالب کشورها، انتخاب خانوارهای فقیر را براساس آزمون وسع انجام داده‌اند. بدین گونه، درآمد خانوارها به عنوان شاخصی برای انتخاب مستحقان مورد استفاده قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان از امریکا، هندوستان، برزیل و اردن نام برد.

همچنین، بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که دولت‌ها عموماً برنامه یارانه‌های قیمتی را بر پرداخت نقدی ترجیح داده‌اند. از آنجا که برنامه هدفمندسازی یارانه‌ها در رأس طرح تحول اقتصادی دولت قرار گرفته است، بررسی تجربه کشورهای مختلف در این زمینه می‌تواند برای سیاستگذاران راهنمای خوبی باشد.

در راستای مطالب فوق، گزارش حاضر به شرح زیر سازمان‌دهی شده است. در ابتدا، چگونگی پرداخت یارانه انرژی و نحوه اصلاح آن در کشورهای مختلف بررسی شده است. در این قسمت، به تجربه کشورهای اشاره شده است که از نظر ساختار اقتصادی، شباهت نزدیکی با ایران دارند. به‌ویژه از آن نظر بر کشورهای منتخب بلوک شرق تاکید شده است که این کشورها به سبب سال‌ها برخورداری از نظام برنامه‌ریزی متمرکز و پیروی از سیاست‌های حمایتی، شباهت‌های بسیاری با وضعیت ایران داشتند. هدفمندسازی یارانه در این کشورها در قالب بسته سیاستی پیچیده‌ای برنامه‌ریزی شد که نه تنها اصلاحات اقتصادی، بلکه اصلاحات زیربنایی در حوزه‌های سیاسی و اجتماعی را نیز شامل می‌شد. سپس تجربه کشورهای مختلف در زمینه پرداخت یارانه مواد غذایی و هدفمندسازی آن بررسی شده است؛ که در این قسمت، تجربه کشورهای الجزایر، مصر، تونس و یمن مورد مطالعه قرار گرفته است.

حجم یارانه حامل‌های انرژی در کشور ما، در مقایسه با متغیرهایی مثل بودجه دولت و تولید ناخالص داخلی، بسیار بالا

مورد اتفاق اغلب کارشناسان اقتصادی و فعالان اقتصادی قرار گرفت. این طرح، حرکتی در راستای اصلاح نسبی قیمت‌ها بوده و تلاش داشته است، برخی انحراف منابع را اصلاح کند. در دهه ۱۹۵۰، با مطرح شدن تفکر توسعه و ضرورت توجه به شاخص‌های رفاه اجتماعی و کاهش فقر، دخالت دولت‌ها در فعالیت‌های اقتصادی پررنگ‌تر شد. در این دوران، از دولت به‌عنوان پیش‌ران توسعه یاد می‌شد. این نقش را اقتصاددانان کلاسیک توسعه برای دولت تعریف کرده بودند و از آنجا که این گروه از نظریه‌پردازان، لازمه توسعه اقتصادی را صرفاً در سرمایه‌گذاری‌های کلان فیزیکی و زیرساخت‌های اقتصادی می‌دیدند، بیشتر دولت‌ها را به دخالت در این زمینه‌ها توصیه می‌کردند. ولی از دهه ۱۹۷۰، با شکل‌گیری تفکر محوریت انسان در توسعه، این آگاهی ایجاد شد که برای مواجهه با مسائل مربوط به توسعه نیافتگی کشورها، سرمایه فیزیکی کافی نیست و حداقل به اندازه سرمایه فیزیکی، مسائل و سیاست‌های اجتماعی و شکل‌گیری سرمایه انسانی هم ضرورت دارند.

بنابراین، در این دوره، سیاست‌های حمایتی اجتماعی در قالب دولت‌های رفاه، سیاست‌های یارانه‌ای و... سرلوحه برنامه‌های توسعه کشورها قرار گرفت. آنچه در زمینه پرداخت یارانه‌ها مورد غفلت قرار گرفت، هدف‌گیری صحیح این سیاست‌ها بود؛ به نحوی که بیشتر کشورها یارانه‌ها را به صورت همگانی و عمومی پرداخت می‌کردند. اما در دهه ۱۹۸۰، به دنبال بحران بدهی‌ها و رکود جهانی و تقابل تجربه کشورهای شرق آسیا، امریکای لاتین، جنوب آسیا و صحرای آفریقا، تأکید راهبردهای توسعه به سمت بهبود مدیریت اقتصاد و پذیرفتن نقش بیشتر نیروهای بازار تغییر کرد که در چارچوب این رویکرد جدید، اکثر کشورها نسبت به اصلاحات در برنامه یارانه‌ها اقدام کردند.

دلیل عمده این کشورها برای اجرای برنامه اصلاحات، پرهزینه بودن یارانه عمومی، به دلیل فراگیر بودن آن بود. باتوجه به افزایش جمعیت و افزایش قیمت کالاها و خدمات در بازارهای جهانی، بار مالی دولت افزایش قابل توجهی یافته بود. علاوه بر این، ناکارایی نظام توزیع دولتی و اثرات منفی

و خارجی، اقدام به تأسیس صندوق حمایت از مصرف‌کنندگان کرد. به‌دنبال تأسیس این صندوق، مرکز بررسی قیمت‌ها به‌منظور کنترل و نظارت بر قیمت‌ها و جلوگیری از نوسانات آن، ایجاد شد.

در سال ۱۳۵۶، با تأسیس صندوق حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، وظایف صندوق حمایت از مصرف‌کنندگان به آن واگذار شد و پس از پیروزی انقلاب، مرکز بررسی قیمت‌ها نیز در سازمان مذکور ادغام شد.

با پیروزی انقلاب اسلامی، جنگ تحمیلی آغاز شد و بحران‌های خاص این دوران، از جمله محاصره اقتصادی، انسداد دارایی‌های ایران، کاهش تولیدات داخلی و به‌دنبال آن، کاهش تولید و واردات کالاهای اساسی پیش آمد. این مسائل باعث کمیابی و گرانی کالاهای اساسی در بازار شد. این امر، فشار شدیدی بر خانواده‌ها و به‌ویژه خانواده‌های فقیر و کم‌درآمد وارد آورد و دخالت دولت در عرضه کالاهای اساسی را به‌دنبال داشت. دخالت دولت در توزیع و کنترل کالاهای اساسی، علاوه بر جنبه اقتصادی، جنبه سیاسی نیز داشت و این امر، تنها مختص به ایران نبوده است. زیرا یکی از دلایل عمده پرداخت یارانه‌ها در اغلب کشورهای در حال توسعه، مسائل سیاسی است.

در سال ۱۳۵۹، دولت برای توزیع کالاهای یارانه‌ای با استفاده از کالا برگ، اقدام به تأسیس ستاد بسیج اقتصادی کرد. در ابتدا، علاوه بر کالاهای اساسی، مانند قند و شکر، روغن نباتی، گوشت قرمز، مرغ، پنیر، کره، تخم‌مرغ و برنج، توزیع کالاهایی نظیر بنزین، نفت سفید، گازوئیل، سم و کود شیمیایی و روغن موتور نیز از طریق کالا برگ انجام می‌گرفت. با افزایش فشارهای هزینه‌ای بر بودجه، دولت بسیاری از اقلام مشمول یارانه را کاهش داد. اکنون تنها به شیر، پنیر، گندم، قند و شکر و حامل‌های انرژی یارانه پرداخت می‌شود (فرآزمای پردازش، ۱۳۸۹).

## ۲-۲. آثار کلی اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها در کشور

بخش اصلی و قابل بحث طرح تحول اقتصادی دولت،

است. از این رو، در صورت هدفمندسازی آن و اصلاح قیمت حامل‌ها، منابع قابل توجهی آزاد خواهد شد که دولت می‌تواند این منابع را صرف برنامه‌های توسعه‌ای و اجتماعی خود کند. در راستای اصلاح بهینه قیمت حامل‌ها، یکی از روش‌های مناسب، بررسی تجربه کشورهای در این زمینه است. در این بخش از گزارش به تجربه کشورهای منتخب در این زمینه اشاره شده است.

## ۲-۱. پیشینه پرداخت یارانه در ایران

سیاست‌های حمایتی در ایران و پرداخت یارانه‌ها از سال ۱۳۱۱ شروع شد. پیش از این تاریخ، به دلیل اینکه اکثر جمعیت ایران (بالغ بر ۹۰ درصد) در روستاها ساکن بودند، پرداخت یارانه به این صورت مرسوم نبود. از سال ۱۳۰۰، با رواج شهرنشینی، به‌دنبال اتخاذ سیاست‌های خاص صنعتی و اقتصادی و جانشینی واردات، فقدان سیستم مناسب حمل و نقل و خشکسالی، این سیستم به‌وجود آمد. در این زمان، موضوع تهیه نان و امنیت غذایی شهرها اهمیت بیشتری پیدا کرد. در سال ۱۳۱۱، در تهران قانونی برای تأسیس سیلو تصویب شد و دولت اقدام به خرید و ذخیره‌سازی گندم برای مواقع بحرانی کرد. این سرآغاز پرداخت یارانه در ایران به حساب می‌آید. در سال ۱۳۱۵، دولت اقدام به خرید مازاد تولید گندم کشاورزان به قیمت تضمینی کرد و از سال ۱۳۲۱، حمایت از مصرف‌کنندگان شهری با تثبیت قیمت نان، جایگزین حمایت از تولیدکنندگان شد.

به‌دنبال افزایش قیمت‌های نفت در سال ۱۳۵۳ و در نتیجه، افزایش درآمدهای نفتی ایران و به پیروی از سیاست‌های تأمین اجتماعی و سایر حمایت‌های مرسوم در کشورهای توسعه‌یافته، دولت یارانه‌های پرداختی را بسط و گسترش داد. در دهه‌های گذشته، به دلیل کم بودن تقاضا، آثار سیاست‌های حمایتی دولت چندان قابل مشاهده نبود، اما در دهه ۱۳۵۰، به‌دنبال افزایش درآمدهای نفتی، تقاضای کل بیش از عرضه کل شد. بنابراین، فشارهای تورمی در جامعه و اقتصاد بروز کرد. با افزایش نرخ تورم از سال ۱۳۵۲ به بعد، دولت برای حمایت از مصرف‌کنندگان در مقابل نوسانات قیمت‌های داخلی

هستند. برق، گاز، نفت، نفت گاز و حتی بنزین به میزان بسیار زیادی نقش نهاده تولید را ایفا می‌کنند و هرگونه افزایش قیمتی از ناحیه آنها موجبات افزایش هزینه‌های تولید و تورم از این ناحیه را فراهم می‌سازد. باید در نظر گرفت که مشتقات ناشی از نفت خام، تعداد بسیار زیادی هستند و علاوه بر آنها، گندم و برنج و شیرخشک و دارو و به عبارت دیگر، کالاهای اساسی هم مشمول حذف یارانه‌ها (هدفمندی آنها) خواهند شد؛ در نتیجه، عوامل مهمی در راستای تولید تورم، به‌واسطه افزایش هزینه‌ها، شروع به کار می‌کنند و این وضعیت، به‌مثابه معلولی است که علت اصلی آن، بهای نفت در بازارهای جهانی است؛ با بالا رفتن آن، بالا می‌رود و با پایین آمدن آن، چندان مشخص نیست که چه اتفاقی می‌افتد؛ زیرا حداکثر بهای مؤلفه‌های انرژی آن کاهش می‌یابند و نه لزوماً موارد دیگری که به‌واسطه ارتباطات طولی و عرضی با مؤلفه‌های انرژی و مشتقات نفت مشمول تورم شده‌اند. این پیامدها، متصل کردن سرنوشت یک اقتصاد نفتی به درآمدهای نفت است که نه در بازار داخلی، بلکه در بازار بین‌المللی رقم می‌خورد و تعیین می‌شود و درحقیقت، عنصر سیاست از عناصر تعیین‌کننده آن است.

- افزایش قیمت‌ها، درآمدی را برای دولت حاصل خواهد کرد که توزیع مثلاً ۵۰ درصدی آن بین خانوارهای جامعه هدف که قاعدتاً به‌واسطه هدفمندشدن یارانه‌ها جزء اقشار آسیب‌پذیر فعلی و خانوارهای آسیب‌پذیر شده قرار می‌گیرند، موجبات افزایش امکان خرید از طریق آنان را فراهم می‌سازد و از آنجا که این مجموعه دارای نیازهای اشباع‌نشده فراوانی نیز هست، به‌طور منطقی، باید انتظار داشته باشیم که تمامی امکان مالی به‌دست‌آمده را صرف تقاضا کند و افزایش تقاضای کل را دامن بزند. این امر، در مقایسه با دوره قبل از هدفمندسازی، دارای این تفاوت است که در آن مرحله، لزوماً تمام پول در اختیار طبقات دیگر به تقاضا تبدیل نمی‌شد، از این رو، وضعیت ناشی از افزایش تقاضای کل، عرضه جامعه را در تنگنا قرار می‌داد و تورم ناشی از فشار تقاضا را به‌وجود می‌آورد. این افزایش، تا زمانی که علل اصلی ایجاد آن، وجود داشته باشد و یا تا زمانی که عرضه کافی در اقتصاد

هدفمندکردن یارانه‌ها است که آن هم چیزی جز حذف یارانه‌های غیرمستقیم و پرداخت آن به‌صورت مستقیم و نقدی نیست. لزوماً این برنامه، علی‌رغم تمامی منافع خود، پیامدهایی را نیز برای جامعه به‌همراه خواهد داشت که در ادامه، به برخی از منافع و پیامدها اشاره می‌شود:

### الف - منافع هدفمندسازی یارانه‌ها

- کاهش سهم طبقات درآمدی بالا و افزایش سهم طبقات درآمدی پایین از یارانه‌ها
- منطقی‌شدن مصرف حامل‌های انرژی و جلوگیری از قاچاق این حامل‌ها
- اصلاح قیمت‌های نسبی، افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری اقتصادی
- شفاف‌سازی بودجه دولت و کاهش اتلاف منابع
- جایگزین کردن تدریجی طرح‌های رفاه اجتماعی به‌جای پرداخت یارانه
- اصلاح ساختار درآمد - هزینه بنگاه‌های تولیدکننده کالاهای یارانه‌ای
- اقتصادی‌شدن پروژه‌های تأمین انرژی از منابع تجدیدپذیر
- بهبود فناوری تولید حامل‌های انرژی
- کمک به کاهش عدم تعادل‌های بودجه‌ای دولت
- این منافع، از طیف گسترده‌ای برخوردار است و بیان‌کننده اثرگذاری اجرای این سیاست بر سطح اجتماع و اقتصاد است.

### ب- پیامدهای هدفمندسازی یارانه‌ها

- برخی از پیامدهایی که هدفمندسازی یارانه‌ها، حداقل در کوتاه‌مدت می‌تواند به‌همراه داشته باشد و لازم است به‌منظور جلوگیری از بروز مشکلات به آنها توجه شود، در ادامه خلاصه شده‌اند:
- افزایش قیمت نهاده‌های تولید، به‌ظهور و بروز تورم از ناحیه فشار هزینه منجر می‌شود. حامل‌های انرژی، علاوه بر آنکه از طریق خانوارها مصرف می‌شوند، نهاده تولید هم

اساسی ایجاد می‌کند. برای مثال، پروژه‌های دولتی نیمه‌تمامی که به‌خاطر کمبود منابع دولتی، امکان اتمام ندارند، به‌طور دائم، بابت تورم مابه‌التفاوت می‌گیرند، ولی همچنان به پایان نمی‌رسند.

- هرگونه تغییرات اساسی در هزینه‌های بخش‌های صنعت و کشاورزی، مانند افزایش قیمت آب و حذف یارانه‌های انرژی، موجب آسیب‌دیدن این دو بخش، به‌عنوان بخش بزرگ مصرف‌کننده آب و انرژی خواهد شد و قیمت تولیدات آنها، در مقایسه با محصولات وارداتی، غیراقتصادی می‌شود و در نتیجه، سبب از بین رفتن قدرت رقابت در تولیدات کشور، و فروپاشی بخش کشاورزی و صنعت خواهد شد.

- حذف یارانه‌های تولیدکنندگان و یا عدم عرضه مواد اولیه و انرژی یارانه‌ای به آنان، هزینه‌های بنگاه‌های اقتصادی تولیدی را به‌شدت افزایش می‌دهد و در نتیجه، قیمت کالاها افزایش، تولید کاهش و به این ترتیب، بیکاری در جامعه افزایش می‌یابد و برخی از فعالیت‌های اقتصادی راکد می‌شود و سرانجام تعطیل خواهند شد.

- تورم، به‌طور مستقیم، بر نظام بانکی تأثیر می‌گذارد. با افزایش تورم، دولت باید نرخ بهره را افزایش دهد. چون به محض اینکه پس‌اندازکنندگان احساس کنند، نرخ تورم با نرخ بهره بانکی هماهنگ نیست، بانک‌ها با خطر خروج منابع روبه‌رو خواهند شد و از آنجا که بانک‌ها بخش عمده‌ای از پس‌اندازهای مردم را وام داده‌اند، چنانچه با خروج ناگهانی منابع مواجه شوند، به‌سرعت ورشکست می‌شوند.

### ۳. پیشینه پژوهش

#### ۳-۱. مطالعات انجام‌شده داخلی

آذربایجانی (۱۳۶۸)، به بهره‌وری و مطالعه صنایع کشور در طول سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۴۶ پرداخته است. در این پژوهش که تابع تولید از نوع تابع کاب - داگلاس، با کشش جانشینی ثابت و برابر یک است، از دو شاخص بهره‌وری کندریک و سولو برای تخمین بهره‌وری کل عوامل تولید استفاده شده است. شاخص‌های محاسبه‌شده، حاکی از آن است که صنایع

فراهم نشود، استمرار می‌یابد. اما از آنجا که به‌واسطه افزایش هزینه‌های تولید (تورم ناشی از فشار هزینه)، بخش عرضه با تنگنا مواجه شده است، قاعدتاً عرضه کل، امکان پاسخگویی به تقاضای کل را نخواهد داشت؛ مگر اینکه از طریق واردات، عرضه نامتناسب با تقاضا جبران شود.

- دولت، خود از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان حامل‌های انرژی است و افزایش قیمت این حامل‌ها، موجبات افزایش هزینه بسیار زیادی را برای دولت فراهم می‌آورد و به‌طور جدی، این سؤال را مطرح می‌سازد که دولت به چه طریق این هزینه‌ها را تأمین مالی می‌کند؟

لایحه تقدیمی دولت، بر آن است که ۲۰ درصد از منابع ناشی از افزایش قیمت را برای جبران این هزینه‌ها و نیز سایر هزینه‌های جاری و عمرانی در اختیار دولت قرار دهد. تجربه نشان می‌دهد که دولت‌ها وقتی هزینه‌هایی را متقبل می‌شوند، در سال‌های بعد، کاهش آن را یا تجربه نمی‌کنند و یا به‌سختی تجربه می‌کنند (که مقول‌های استثنایی است)؛ و البته آنچه متعارف است، پایه قرارگرفتن آن هزینه و افزایش درصدی به‌عنوان جبران تورم بر آن است.

- تورم، به‌معنای واقعی، یک بحران برای اقتصاد است. تورم، موجب تحت فشار قرارگرفتن صاحبان درآمدهای ثابت، کم و یا بی‌درآمدها می‌شود و البته نفع ظاهری صاحبان دارایی و درآمدهای متغیر، در آن است که تورم حاکم باشد. اما در بیان کلی، تورم به ضرر همه کسانی است که در اقتصاد هستند و یا از اقتصاد کشور متأثر می‌شوند.

تورم، با افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری، امکان سرمایه‌گذاری را کم می‌کند و در نتیجه، به افت و یا حتی منفی‌شدن نرخ رشد تولید کل می‌انجامد و بدیهی است در شرایط اقتصادی چون اقتصاد ایران، پایدارماندن مشکل بیکاری از پیامدهای اجتناب‌ناپذیر کاهش نرخ سرمایه‌گذاری است.

اقتصاد تورمی، در بخش خصوصی، امید به آینده سرمایه‌گذاری را نامطمئن می‌کند و باعث رفتن سرمایه‌ها به سرمایه‌گذاری در کشورهای دیگر، یا بانک‌های مطمئن می‌شود. اقتصاد تورمی، در بخش دولتی هم تخریب‌های



۱،۱۵۶ به دست آمده است. نتایج به دست آمده از این پژوهش، نشان‌دهنده روند صعودی بهره‌وری عوامل تولید در سال‌های پس از هدفمندی یارانه‌ها است. سپس بهره‌وری جزئی نهاده محاسبه شد و حاکی از این بود که در سال اول هدفمندی یارانه، بهره‌وری همه نهاده‌ها به جز آب و ماشین‌آلات افزایش یافته بود؛ ولی در سال دوم، بهره‌وری همه نهاده‌ها افزایش یافت.

منصورفر و خلیلی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان «سنجش رضایتمندی مردم از طرح هدفمندی یارانه‌ها بر مبنای اهداف دولت»، بیان داشتند که از دیدگاه مردم شهرستان ارومیه (نمونه تحقیق)، دولت به اهداف مطرح در متن طرح تحول اقتصادی در زمینه اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها دست نیافته است.

رنجبر و همکاران (۱۳۹۳)، موضوع «تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده در ایران» را ارزیابی کردند. نتایج نشان داد که مقدار پرداختی دولت در دامنه تورمی، بیست تا هفتاد درصدی کالاهای بی‌دوام داخلی (با خطای کمتر از ۱٪)، کمتر از تغییرات معادل افراد خواهد بود. به این مفهوم که پرداختی دولت، معادل با کاهش رفاه مصرف‌کنندگان نبوده است.

رنج‌پور و جان در میان (۱۳۹۳)، درباره موضوع «تأثیر حذف یارانه‌ها بر روی عوامل بهره‌وری مواد اولیه، بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری انرژی در صنایع مواد غذایی در استان آذربایجان شرقی» پژوهش انجام داده‌اند. استنتاج حاصل از یافته‌های پژوهش آنان، نشان می‌دهد که: هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری مواد اولیه، بهره‌وری نیروی کار و بهره‌وری انرژی در صنایع مواد غذایی استان آذربایجان شرقی تأثیر منفی داشته است.

بزازان و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله خود، تحت عنوان «تأثیر هدفمندی یارانه انرژی برق بر تقاضای خانوارها، به تفکیک شهر و روستا در ایران (یک رهیافت سیستمی)»، بیان می‌کنند که انرژی برق برای خانوارهای شهری و روستایی، جزو کالاهای ضروری به حساب می‌آید و قدر مطلق کشش قیمتی خودی برای هر دو نوع خانوار، کمتر از واحد به دست آمده

ماشین‌آلات ابزار، محصولات فابریکی، صنایع فلزات اساسی و صنایع شیمیایی، در مقایسه با دیگر گروه‌های صنعتی کشور، دارای بیشترین بهره‌وری عوامل تولید بوده است. بر این اساس، محقق نتیجه‌گیری می‌کند که صنایع فوق، دارای مزیت نسبی و همچنین، بیشترین ظرفیت سرمایه‌گذاری قدرت تولید و ایجاد ارزش افزوده، در مقایسه با دیگر صنایع بوده است و در صورت تخمین منابع کمیاب در صنعت فوق، می‌توان در مدت زمانی نه‌چندان طولانی، اقتصاد کشور را به اقتصادی پویا و مولد تبدیل کرد.

هادی زنونر (۱۳۸۱)، پژوهشی را بر روی کارایی صنعت قند و سیمان انجام داده است. در این پژوهش فنی، کارایی از روش پارامتری آماری مورد محاسبه قرار گرفته است و از تابع تولید کاب - داگلاس و ترانسلوگ استفاده شده است. در مدل اول، فرض بر آن است که هیچ‌گونه تفاوت ساختاری در صنعت قند وجود ندارد؛ ولی در مدل دوم، فرض می‌شود که اختلاف ساختاری در صنعت قند وجود دارد و به مدل بردار ضرایب متغیرهای مخصوص در بنگاه اضافه شده است. در این پژوهش، کارایی فنی ۳۴ کارخانه قند، اعم از دولتی و غیردولتی، طی دوره ۳ سال (۱۳۷۵-۱۳۷۳) بررسی شده است. بر اساس مدل اول، میزان کارایی فنی، برابر ۹۳/۸ درصد و برای مدل دوم ۷۵/۵ درصد به دست آمده است. این به آن معنا است که پتانسیل افزایش تولید در سطح تکنولوژی موجود، به میزان ۲۴ درصد وجود دارد.

مقیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی با عنوان «بررسی اثر هدفمند کردن یارانه‌ها بر بهره‌وری باغات پسته شهرستان رفسنجان» انجام دادند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی بهره‌وری پسته‌کاران، با استفاده از روش تحلیل فراگیر داده‌ها پس از هدفمندی یارانه‌ها است. برای این منظور، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای، ۱۹۵ بهره‌بردار پسته‌کار در شهرستان رفسنجان انتخاب شدند. اطلاعات لازم از طریق تکمیل پرسشنامه، با اطلاعات چهارسال ۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ تکمیل شد.

با استفاده از شاخص بهره‌وری مالِم کوئیست، بهره‌وری در سال‌های پس از هدفمندی یارانه‌ها، به ترتیب ۱،۰۳۴ و

به‌شمار می‌آید.

گیزلا میراسکو<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)، پژوهشی پیرامون «کارایی صنایع شوروی سابق، با پانزده جمهوری امروزی در سال ۱۹۹۶» انجام داده است. در این مقاله، کارایی فنی صنایع الکتریکی، شیمیایی، چوب و ساختمان، طی دوره ۱۹۸۵-۱۹۶۱ محاسبه شده است. نحوه تخمین از روش پارامتری آماری، و داده‌ها به‌شکل داده‌های گروهی است. در این پژوهش، از تابع تولید کاب - داگلاس استفاده شده، و برآورد کارایی فنی از روش حداکثر راست‌نمایی انجام گرفته است. در این تابع تولید، متغیری به‌نام «مناطق» نیز اضافه شده است تا برای هر جمهوری، تابع مرزی متفاوتی وجود داشته باشد.

اسکو، براساس پژوهش خود، به این نتیجه رسیده است که کارایی تخصیصی در صنایع شوروی، روندی نزولی را طی کرده است؛ به‌طوری که در سال ۱۹۶۵، ۸/۴ درصد مشاهدات دچار ناکارایی تخصیصی بوده‌اند، ولی در سال ۱۹۸۵، این دامنه به ۳۹-۶۵ درصد افزایش یافته است. البته میزان کارایی فنی در صنایع شوروی، بسیار بیشتر از کارایی تخصیصی است؛ زیرا، بنگاه‌ها عموماً با تکنولوژی و شرایط تولید معین و تخصیص نهاده‌ها از طرف حکومت مرکزی، تلاش می‌کردند میزان تولید را به حداکثر برسانند؛ بنابراین، بنگاه‌های زیادی را می‌توان پیدا کرد که با کارایی فنی بالایی کار می‌کنند. علاوه بر این، مدیریت بنگاه‌ها با محرک‌هایی مواجه بودند که آنها را تشویق می‌کرد، منابع بیشتری (به‌ویژه نیروی کار) داشته باشند و این عمل، باعث حداقل شدن هزینه‌ها نمی‌شد؛ بنابراین، بنگاه‌ها با سطح پایینی از کارایی تخصیصی کار می‌کردند.

درواقع صنایع شوروی، به‌علت رعایت تشریفات اداری در حد افراط، برنامه‌ریزی متمرکز و تکنولوژی راکد، به سطح بالایی از کارایی فنی دست یافته بود و در عوض، به‌علت ذخیره منابع بیشتر (به‌ویژه نیروی کار) و اطلاعات کم، به سطح بسیار پایینی از کارایی تخصیصی رسیده بود. شوماخر<sup>۲</sup> و ساتایه (۱۹۹۸)، درباره «بهره‌وری و کارایی

است. بنابراین، احتمالاً سیاست‌های قیمتی انرژی، به‌تنهایی برای کاهش مصرف برق، کارساز نبوده و ضرورت ایجاد می‌کند در کنار آن، از سیاست‌های غیرقیمتی استفاده شود. منوچهری و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر مدیریت نقدینگی صنعت برق (مطالعه موردی: صنعت برق هرمزگان)»، بیان می‌کنند که نسبت‌های گردش وجوه نقد عملیاتی، مخارج سرمایه‌ای و کیفیت فروش، پس از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها کاهش چشمگیری داشته است و از طرفی، دوره وصول مطالبات و دوره پرداخت بدهی‌ها نیز پس از اجرای این قانون، افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است.

### ۳-۲. مطالعات خارجی

ستورمان<sup>۱</sup> (۱۹۸۵)، پس از مطالعه و بررسی روند بهره‌وری در بخش‌های مختلف هند، به این نتیجه می‌رسد که از سال ۱۹۵۰ به بعد، بهره‌وری در بخش‌های خدمات و تجارت کاهش یافته، اما در بخش معادن و جنگل‌داری، به‌شدت افزایش پیدا کرده است. بهره‌وری در سایر بخش‌ها، نظیر بخش صنعت، در حد فاصل این دو بخش قرار گرفته است. از نظر ستورمان، تغییرات بهره‌وری در بخش‌های مختلف، عمدتاً تحت‌تأثیر تغییرات نسبت سرمایه به کار در هر بخش بوده است به عبارت دیگر، بخش‌هایی که توانایی استفاده بیشتر از عامل سرمایه در کنار نیروی کار را داشته‌اند، بهره‌وری بالایی دارند. پیلات<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، به مقایسه بهره‌وری صنایع مختلف کره جنوبی، با بهره‌وری صنایع مشابه آمریکا و اروپا پرداخته است. براساس این پژوهش، اگرچه بهره‌وری در بعضی از صنایع کره، نظیر چرم و فلزات و ماشین‌ها در حد بهره‌برداری صنایع اروپا است، ولی بهره‌وری کل در صنایع کره، در سال ۱۹۸۷، حدود ۲۶ درصد بهره‌وری در صنایع آمریکا بوده است. به نظر وی، شدت به‌کارگیری سرمایه صرفه‌جویی ناشی از مقیاس تولید در صنایع و سطح تحصیلات نیروی کار، از مهم‌ترین عوامل مؤثر در تفاوت بهره‌وری صنایع کره جنوبی و آمریکا

1. Stehuran, S. D.

2. Pilat, D.

3. Gisela Meyer Escoe

4. Schumacher, K.

5. Sathaye, Jayant



یا مورد هدف قرار گرفتن، ممکن است به بهره‌وری بزرگ منجر شود.

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کاربردی است و روش به‌کاررفته در پژوهش، توصیفی (همبستگی) است که در آن، تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی بررسی می‌شود. از این رو، روش پژوهش از نوع همبستگی است و برای تعیین تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته از تکنیک رگرسیون چندمتغیره استفاده خواهد شد. برای انجام پژوهش، از آزمون‌های آماری (آزمون‌های نرمال بودن داده‌ها و ...) استفاده می‌شود. به این صورت که نمونه آماری، مورد آزمون قرار می‌گیرد، سپس مشخصات جامعه آماری از طریق نمونه آماری استنباط می‌شود.

#### ۴-۱. مدل پژوهش

انجام هر پژوهش کاربردی در حوزه مدیریت، باید بر مبنای یک مدل انجام گیرد. استفاده از مدل در یک پژوهش بر غنا و مشروعیت پژوهش می‌افزاید. مدل‌ها چارچوبی مفهومی یا نظری را فراهم می‌آورند و می‌توانند نمایانگر مکانیسم یا ساختار تبیینی فرضیه‌واری باشند که شاید با استفاده از تشبیه و تمثیل به دست آیند؛ یا ممکن است، روشی برای سازمان‌دهی نتایج پژوهش و ارائه آنها باشند. مدل‌ها خلاصه یا انتزاعی از یک نظریه هستند که متغیرها و روابط بین آنها را نشان می‌دهند. پژوهشگر باید پس از بررسی کامل پیشینه یا سابقه پژوهش‌های مشابه، مدل پژوهش خود را پیشنهاد دهد که برگرفته از تئوری و نظریات است (خاواجاً و محمد زهیر<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳: ۱۵۶۸).

شایان ذکر است که در پژوهش پیش رو، برای به‌دست‌آوردن متغیر بهره‌وری کل عوامل تولید، متغیر تولید بخش صنایع غذایی را بر متغیرهای نیروی انسانی

انرژی در صنعت سیمان هند، بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که طی دوره ۱۹۹۳-۱۹۷۳، بهره‌وری کل عوامل تولید به اندازه ۸ درصد افزایش یافته است؛ به طوری که شاخص ترانسلوگ نشان می‌دهد. محاسبه شاخص‌های سولو و کندریک، نتیجه مذکور را تأیید کرده است. به نظر آنها، افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، به دنبال آزادسازی صنعت سیمان در سال ۱۹۸۲ حاصل شده است. همچنین، تحلیل اقتصادسنجی نشان داده است که بهبود فنی در صنعت سیمان هند، سبب استفاده بیشتر از انرژی و سرمایه شده، در حالی که در مصرف مواد و نیروی کار، صرفه‌جویی شده است.

نوی<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۱۱)، «تقاضای انرژی خانگی در کشور کنیا» را بررسی کردند و نشان دادند که برق، کالایی کشش‌ناپذیر است.

سahینلی<sup>۲</sup> و فیدان<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، با استفاده از مخارج مصرف، قیمت‌ها و درآمدهای خانوارها در ترکیه طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۴، تقاضای مصرف غذا و کشش‌های قیمتی متقاطع و درآمدی شش گروه کالایی (نان و حبوبات، گوشت، ماهی و مرغ، شیر و محصولات لبنی، روغن و تخم مرغ، سبزیجات و میوه‌ها، غذاهای آماده و نوشیدنی‌ها) را برآورد کردند.

ژانگ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، در مقاله‌ای با عنوان «ارتباطات سیاسی، یارانه‌های دولتی و عملکرد مالی شرکت‌های تولیدکننده انرژی باد و خورشیدی»، بیان می‌کنند که یارانه‌های دولتی، در بلند و کوتاه‌مدت، اثرات مثبتی بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی انرژی باد داشته است. در مطالعه آنها، هر دو متغیر کلیدی یارانه‌های دولتی و اصطلاح تعامل یارانه و همچنین، ارتباطات سیاسی، اثرات معنی‌داری بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی انرژی خورشیدی ندارد.

آکت<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، موضوع «هدف‌گیری یارانه‌های بهره‌وری انرژی» را بررسی کردند. آنها بیان داشتند که یارانه‌های به‌طور نامناسب و ضعیف در شکست‌های بازار هدف‌گیری شده‌اند؛ اگرچه آنها نشان داده‌اند که برچسب‌زدن

1. Ngui, D. M.

2. Sahinli, A. S.

3. Fidan, H.

4. Zhang

5. Allcott, H.

6. Khawaja, Asif Mahmood

7. Muhammad Zahir, Farid

SHC: سرمایه انسانی متخصص  
 PCM: سرمایه فیزیکی و ماشین آلات  
 EER: نرخ ارز مؤثر  
 IRD: سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه  
 ICG: واردات کالاهای سرمایه‌ای  
 CUI: بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی  
 TS: متغیر مجازی هدفمندی یارانه

#### ۴-۲. متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر، گردآوری اطلاعات با روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام گرفته است، که بخش اول آن، شامل ادبیات موضوع و تعریف و شناسایی مفهوم متغیرهای مستقل و وابسته و بحث و بررسی و چگونگی تأثیر بین آنها، با استفاده از نظریه دانشمندان مالی است و بخش دوم که اطلاعات مورد نیاز از طریق جمع‌آوری داده‌ها است.

و سرمایه فیزیکی بخش صنعت غذایی رگرس می‌کنیم و از طریق استخراج پسماند سولو، به متغیر بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) در صنایع غذایی، دست می‌یابیم.

سپس، تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی، با استفاده از متغیرهای سرمایه انسانی متخصص، سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات، نرخ ارز مؤثر، سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه، واردات کالاهای سرمایه‌ای و بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی و متغیر مجازی هدفمندی یارانه که به‌صورت صفر و یک است، و همچنین، روش حداقل مربعات معمولی (ols) و با استفاده از نرم‌افزار eviews بررسی می‌شود.

$$TFP = \beta_0 + SHC \beta_1 + PCM \beta_2 + EER \beta_3 + IRD \beta_4 + ICG \beta_5 + CUI \beta_6 + Dummy TS + \varepsilon$$

در این الگو:

TFP: بهره‌وری صنایع غذایی

جدول ۴-۱. متغیرهای پژوهش و نقش هریک از آنها در مدل مفهومی پژوهش

متغیر	واژه لاتین	شاخص اتحصاری	علامت شاخص	نوع متغیر	تعریف عملیاتی
متغیر مجازی هدفمندی یارانه	Targeted subsidies	TS	TS	مستقل	قبل از اجرای طرح (۱۳۸۹) صفر و بعد از اجرا یک در نظر می‌گیریم.
بهره‌وری صنایع غذایی	Productivity in food industry	TFP	TFP	وابسته	متغیر تولید بخش صنایع غذایی را بر متغیرهای نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی بخش صنعت غذایی رگرس می‌کنیم و از طریق استخراج پسماند سولو به متغیر بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) در صنایع غذایی، دست می‌یابیم.
سرمایه انسانی متخصص	Skilled human capital	SHC	SHC	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت آمار استخراج خواهد شد.
سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات	Physical capital and machinery	PCM	PCM	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت آمار استخراج خواهد شد.
نرخ ارز مؤثر	Effective exchange rate	EER	EER	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت بانک مرکزی استخراج خواهد شد.
سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه	Investment in research and development	IRD	IRD	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت آمار استخراج خواهد شد.
واردات کالاهای سرمایه‌ای	Imports of capital goods	ICG	ICG	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت بانک مرکزی استخراج خواهد شد.
بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی	Capital utilization in the industrial sector	CUI	CUI	کنترلی	داده مربوط به این متغیر از سایت بانک مرکزی استخراج خواهد شد.
خطای تصادفی در پایان سال	$\varepsilon$	$\varepsilon$	$\varepsilon$		

*l*: سرمایه انسانی بخش صنایع غذایی  
*k*: سرمایه فیزیکی و ماشین آلات بخش صنایع غذایی  
*ER*: نرخ ارز مؤثر  
*IRD*: سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه  
*ICG*: واردات کالاهای سرمایه‌ای  
*CPU*: بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی  
*TS*: متغیر مجازی هدفمندی یارانه (قبل از هدفمندی و بعد از آن ۱)

برای تجزیه تحلیل داده‌ها و استخراج آمار توصیفی و آمار استنباطی، از نرم‌افزار ایویوز استفاده خواهد شد. برای این منظور، از داده‌های آمار سالانه برای کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارگر و بالاتر براساس کدهای ISIC که از طریق مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، استفاده شده است. دامنه پژوهش، از نقطه‌نظر مکانی صنایع غذایی ایران و از نقطه‌نظر زمانی، شامل قبل و بعد از زمان اجرای هدفمندی یارانه‌ها (۱۳۸۹) است. بنابراین، دو دوره زمانی را بررسی خواهیم کرد.

## ۵. برآورد مدل و نتیجه‌گیری

شایان ذکر است که متغیرهای فوق، از سایت بانک مرکزی و مرکز آمار استخراج شده است. در پژوهش حاضر، برای بررسی فرضیه‌ها و برآورد مدل فوق، محقق با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) که شامل آزمون‌های نقض فروض کلاسیک است و نرم‌افزار Eviews7، به کشف رابطه مورد نظر می‌پردازد و آزمون‌های مربوط را انجام می‌دهد.

در فصل حاضر، آثار هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی، با استفاده از متغیرهایی مانند: تولید بخش صنایع غذایی، سرمایه انسانی بخش صنایع غذایی، سرمایه فیزیکی و ماشین آلات بخش صنایع غذایی، بهره‌وری صنایع غذایی، نرخ ارز مؤثر، سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه، واردات کالاهای سرمایه‌ای، بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، متغیر مجازی هدفمندی یارانه و همچنین، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (ols) و نرم‌افزار ایویوز ۷ بررسی می‌شود. ابتدا، الگوی تحلیلی و برآورد مدل ارائه خواهد شد و سپس به تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج می‌پردازیم.

### ۵-۲. تجزیه و تحلیل و برآورد مدل

بررسی آثار هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی، در جدول ۴-۱، طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۵۸ ارائه شده است.

### ۵-۲-۱. تجزیه و تحلیل مدل

نتایج برآورد، بیانگر این است که علائم ضرایب برآوردشده، با مبانی نظری سازگار است. بنابراین، در ادامه، باتوجه به جدول ۴-۱، ضریب تعیین ۷۳٪ برآورد شده است که نشان‌دهنده این است که کلیه متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۷۳٪ از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. همچنین، باید توجه داشت که دوربین واتسون در این تخمین ۱/۸۵ است که نشان می‌دهد، در مدل برآوردشده، خودهمبستگی وجود ندارد. به‌علاوه،  $AR(1)$ ، به دلیل وجود خودهمبستگی از نوع  $AR(1)$  در مدل است که با ورود آنها، این نوع خودهمبستگی‌ها رفع شده است و نیز به بهتر شدن مدل کمک کرده است. اکنون، ضرایب را بررسی می‌کنیم.

### ۵-۱. تصریح مدل

برای به‌دست‌آوردن متغیر بهره‌وری صنایع غذایی، متغیر تولید بخش صنایع غذایی را بر متغیرهای نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی بخش صنعت غذایی رگرس می‌کنیم و از طریق استخراج پسماند سولو، به متغیر بهره‌وری صنایع غذایی دست می‌یابیم. سپس آثار هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی، باتوجه به مدل زیر، بررسی خواهد شد.

$$TFP = \beta_0 + 1 \beta_1 + k \beta_2 + ER \beta_3 + IRD \beta_4 + ICG \beta_5 + CPU \beta_6 + Dummy TS + \varepsilon$$

در این الگو:

*TFP*: بهره‌وری صنایع غذایی

جدول ۱-۵. نتایج تجربی تخمین برآورد مدل بهره‌وری صنایع غذایی

متغیرهای مستقل	ضرایب	احتمال
C	۱۰۰۶۲/۳	۰/۰۲
CPU	۱۰/۷۵	۰/۰۴
ER	۰/۶۲	۰/۰۷
LCG	-۰/۱۰	۰/۰۶
IRD	۰/۰۷	۰/۸۷
K	-۱/۰۰	۰/۰۲
L	۰/۱۱	۰/۰۹
TS	۲۰۰۸۶/۷	۰/۰۰
AR(1)	-۰/۰۰۴	۰/۰۴
$R^2 = ۰.۷۳$		$DW = ۱.۸۵$

منبع: یافته‌های تحقیق

۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر منفی و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی کاهش خواهد یافت.

آماره احتمال سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه، در پژوهش حاضر، بالاتر از ۱۰ درصد است و تأثیر معناداری بر بهره‌وری صنایع غذایی ندارد.

هدفمندی یارانه، که در سطح خطای ۱٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با اجرای قانون هدفمندی یارانه، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت.

#### ۲-۲-۵. آزمون مانایی متغیرها

الگوهای سری زمانی که اغلب برای پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت استفاده می‌شوند، سعی دارند، رفتار یک متغیر را براساس مقادیر گذشته آن متغیر (و احتمالاً مقادیر گذشته سایر متغیرهایی که مایلیم آنها را نیز پیش‌بینی کنیم)، توضیح دهند. این الگوها قادرند این امکان را فراهم آورند که حتی در مواردی که الگوی اقتصادی، زیرساختی نامشخص دارد،

متغیر سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات بخش صنایع غذایی، در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر منفی و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی کاهش خواهد یافت.

متغیر سرمایه انسانی بخش صنایع غذایی، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد، نشان می‌دهد که با افزایش سرمایه انسانی با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت.

بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، که در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت.

نرخ ارز مؤثر، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر مثبت و معناداری دارد و نشان می‌دهد که با افزایش نرخ ارز مؤثر، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت.

متغیر واردات کالاهای سرمایه‌ای، که در سطح خطای

پیش‌بینی‌های دقیقی را از متغیر مورد نظر ارائه دهند.

مورد استفاده، ایستا هستند. از طرفی، بسیاری از متغیرهای سری زمانی در اقتصاد، ایستا نیستند. از این رو، قبل از استفاده از این متغیرها، لازم است درباره ایستایی و یا عدم ایستایی آنها اطمینان حاصل شود؛ زیرا مانابودن متغیرهای مورد بررسی، از جمله مهم‌ترین نکات در تخمین‌های اقتصادسنجی است.

برای الگوهای سری زمانی فرض‌هایی مطرح می‌کنند که اصلی‌ترین فرض چنین الگویی، ایستایی است. پذیرفته‌شدن این فرض برای یک الگو، به این معنا خواهد بود که ساختار الگو در طی زمان تغییر نمی‌کند و همچنین، میانگین، واریانس، کوواریانس و در نتیجه، ضریب همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی می‌ماند. می‌توان این‌گونه بیان کرد که متغیری را ایستا می‌شناسیم که اگر شوکی به آن وارد شود، اثر این شوک موقت باشد و در طی زمان از بین برود و این متغیر به مقدار تعالی بلندمدتش بازگردد.

آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته<sup>۱</sup>، یکی از معمول‌ترین آزمون‌هایی است که امروزه برای تشخیص مانایی یک فرایند سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد (نوفرستی، محمد، ۱۳۷۸). بنابراین، در این قسمت، آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای مذکور انجام شده است که نتایج به صورت خلاصه، به شرح جدول ۴-۲ گزارش شده، و خروجی‌های نرم‌افزار در قسمت ضمایم آورده شده است.

استفاده از روش‌های متداول اقتصادسنجی در کارهای تجربی، بر این فرض استوار است که متغیرهای سری زمانی

جدول ۴-۵. نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته برای داده‌های سری زمانی مدل

نام سری	آماره دیکی فولر تعمیم‌یافته در سطح	آماره دیکی فولر تعمیم‌یافته با یک بار تفاضل‌گیری	آماره دیکی فولر تعمیم‌یافته با دو بار تفاضل‌گیری
IRD	۲/۰۹	-۴/۰۰	-
CPU	-۵/۸۰	-	-
ER	-۱/۲۴	-۲/۱۸	-
ICG	-۳/۸۷	-۶/۹۰	-
K	-۲/۲۱	-۲/۳۷	-۳/۱۰
L	-۴/۳۷	-	-
TFP	-۱۸۷/۷	-	-

نام سری	مقادیر بحرانی مک کینون			Prob	توضیحات
	٪۱	٪۵	٪۱۰		
IRD	-۴/۲۶	-۳/۵۵	-۳/۲۰	۰/۰۱۸	با یک بار تفاضل‌گیری، مانا شد.
CPU	-۴/۲۵	-۳/۵۴	-۳/۲۰	۰/۰۰۰	در سطح مانا شد.
ER	-۲/۶۳	-۱/۹۵	-۱/۶۱	۰/۰۲۹	با یک بار تفاضل‌گیری، مانا شد.
ICG	-۴/۲۶	-۳/۵۵	-۳/۲۰	۰/۰۰۰۰	با یک بار تفاضل‌گیری، مانا شد.
K	-۲/۲۶	-۱/۹۵	-۱/۶۰	۰/۰۰۳	با دو بار تفاضل‌گیری، مانا شد.
L	-۴/۳۳	-۳/۵۸	-۳/۲۲	۰/۰۰۹	در سطح مانا شد.
TFP	-۴/۲۵	-۳/۵۴	-۳/۲۰	۰/۰۰۰	در سطح مانا شد.

منبع: خروجی نرم‌افزار

جامعه آماری، صنایع غذایی ایران است و دوره زمانی پژوهش نیز از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۲ است. نتایج تفصیلی پژوهش در زیر بیان می‌شود:

متغیر سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات بخش صنایع غذایی، در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر منفی و معناداری دارد و نشان‌دهنده این امر است که با افزایش سرمایه فیزیکی و ماشین‌آلات با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی کاهش خواهد یافت. متغیر سرمایه انسانی بخش صنایع غذایی، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش سرمایه انسانی، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت. بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، که در سطح خطای ۵٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت.

نرخ ارز مؤثر، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این امر است که با افزایش نرخ ارز مؤثر، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت. متغیر واردات کالاهای سرمایه‌ای، که در سطح خطای ۱۰٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر منفی و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی کاهش خواهد یافت.

آماره احتمال سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه، در پژوهش حاضر، بالاتر از ۱۰ درصد است و تأثیر معناداری بر بهره‌وری صنایع غذایی ندارد. درنهایت، هدفمندی یارانه، که در سطح خطای ۱٪ معنادار است و بر بهره‌وری صنایع غذایی، اثر مثبت و معناداری دارد و نشان‌دهنده این است که با اجرای قانون هدفمندی یارانه، با ثابت نگهداشتن سایر شرایط، بهره‌وری صنایع غذایی افزایش خواهد یافت و

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود، متغیرهای بهره‌برداری سرمایه در بخش صنعتی، نیروی انسانی و بهره‌وری در سطح ایستا و نرخ ارز مؤثر، سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه و واردات کالاهای سرمایه‌ای، با یک بار تفاضل‌گیری و سرمایه فیزیکی با دو بار تفاضل‌گیری، ایستا شدند

### ۳-۵. نتیجه‌گیری

در سال ۱۳۸۹، بزرگ‌ترین جراحی اقتصادی در تاریخ کشور انجام شد. به‌طور کلی، دولت در راستای آزادسازی قیمت‌ها (به‌ویژه در حوزه انرژی)، و تخصیص عواید حاصل از آن، به حوزه‌های عمرانی، خانوار، تولید، بهداشت و سلامت و ... گام برداشت. در این میان، با توجه به آزادسازی قیمت‌ها، به‌ویژه در حوزه انرژی و مواد اولیه، مسائل تولید به‌شدت مورد توجه قرار گرفت. مواردی از قبیل افزایش هزینه‌های تولید، افزایش قیمت‌های تمام‌شده و ... در وهله اول در نظر گرفته شد. در این میان، نقش بهره‌وری و تغییرات آن که می‌تواند ادامه تولید بهینه را تضمین کند و یا با مخاطره مواجه سازد، چگونه است؟

اساساً در تاریخ اقتصادی ایران که به‌ویژه پس از پیدایش نفت و افزایش قیمت آن، باعث حضور قابل‌توجه دولت در اقتصاد و پرداخت انواع یارانه‌های مستقیم و غیرمستقیم به صنایع شد، مسئله بهره‌وری همواره مطرح بوده و به‌عنوان فاکتوری اساسی در ارتقای رشد اقتصادی مطرح می‌شده است. حال این سؤال مطرح می‌شود که با توجه به ابزار یارانه‌ای دولت در اقتصاد و تغییرات پرداخت آن، در قالب مستقیم و غیرمستقیم و یا حذف آن، چه آثاری بر بهره‌وری صنایع مترتب می‌شود؟

در این میان، نقش صنایع غذایی که با زندگی روزمره مردم در ارتباط است، بسیار حایز اهمیت است. بنابراین، هدف از ارائه پژوهش حاضر، بررسی آثار هدفمندی یارانه‌ها بر بهره‌وری صنایع غذایی است. پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر تجزیه و تحلیل، توصیفی - همبستگی و از بعد روش، گردآوری اطلاعات اسنادی، کتابخانه‌ای است.



واحد تألیف و انتشارات شرکت فرآزما پردازش (۱۳۸۹)، آشنایی با نظام هدفمندکردن یارانه‌ها. ناشر شرکت فرآزما پردازش. مقیمی‌زاده. امیرارسلان، زمانیان. غلامرضا و جواد شهرکی (۱۳۹۲)، «بررسی اثر هدفمندکردن یارانه‌ها بر بهره‌وری باغات پسته شهرستان رفسنجان»، دومین همایش ملی توسعه پایدار کشاورزی و محیط زیست سالم، همدان، شرکت هم اندیشان محیط زیست فردا،

[http://www.civilica.com/Paper-SADHE02-SADHE02\\_462.html](http://www.civilica.com/Paper-SADHE02-SADHE02_462.html)

منصورفر، غلامرضا و لیلیا خلیلی (۱۳۹۳). «سنجش رضایت‌مندی مردم از طرح هدفمندی یارانه‌ها بر مبنای اهداف دولت»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و دوم، ش ۷۰، ص ۱۶۰-۱۳۹.

منوچهری، شاداب، واحدی نسیم و شهیدی زرندی. شهناز (۱۳۹۴) «تأثیر اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها بر مدیریت نقدینگی صنعت برق (مطالعه موردی: صنعت برق هرمزگان)»، اولین کنفرانس بین‌المللی نقش مدیریت انقلاب اسلامی در هندسه قدرت نظام جهانی (مدیریت، سیاست، اقتصاد، فرهنگ، امنیت، حسابداری)، تهران

نوفروستی محمد، (۱۳۸۷)، ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، انتشارات رسا

هادی نوز بهروز، (۱۳۸۱)، اندازه‌گیری میزان کارایی صنعت و بررسی علل عدم کارایی آن. شورای پژوهش‌های علمی کشور (کمیسیون اقتصادی و بازرگانی).

Allcott, H, et al. 2015. "Tagging and Targeting of Energy Efficiency Subsidies", *American Economic Review* 105(5), May 2015, 187-91. ©2015, American Economic Association.

Gisela, M. Escoe. 1996. "The Efficiency of Soviet Industry", *Comparative Economic Studies* 38(2-3), 71-86.

Khawaja, Asif Mehmood & Muhammad Zahir, Farid. 2013. "Effects of Privatization on Economic Performance in Pakistan", *Middle-East Journal of*

در نتیجه، فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. همچنین، بر اساس آزمون‌های نقض فروض کلاسیک، درستی و خوبی برازش مدل تأیید شده است.

### ۵-۳-۱. پیشنهادهای کاربردی

افزایش هزینه‌ها و قیمت تمام‌شده محصولات از یک سو و عدم امکان افزایش قیمت فروش محصولات از سوی دیگر، مهم‌ترین عواملی هستند که شرایط اقتصادی یک بنگاه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. افزایش قیمت نهاده‌های تولید به‌ویژه انرژی، در بهترین شرایط، حاشیه سود شرکت‌ها را کاهش می‌دهد و بسیاری از شرکت‌ها را نیز در وضعیت زیان‌دهی قرار می‌دهد و آنها را با خطر ورشکستگی مواجه می‌سازد. از طرف دیگر، برخی از بنگاه‌های اقتصادی نیز توانسته‌اند پس از قانون هدفمندی یارانه‌ها، وضعیت خود را بهبود بخشند. همچنین، مهم‌ترین دستاورد اجرای قانون هدفمندکردن یارانه‌ها، افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری در تولید محصولات بیان شده است.

### مرجع‌ها

آذربایجان. کریم (۱۳۶۸) اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل بهره‌وری صنایع کشور، سازمان برنامه و بودجه اصفهان، گروه امور اقتصادی.

بازان. فاطمه، موسوی میرحسین و فشمی، فرناز، (۱۳۹۴) «تأثیر هدفمندی یارانه انرژی برق بر تقاضای خانوارها به تفکیک شهر و روستا در ایران (یک رهیافت سیستمی)»، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، سال چهارم، ش ۱۴، ص ۳۲-۱.

رنجبر، همایون، فطرس. محمد حسین و مهری کبیریان (۱۳۹۳) «تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر تغییرات معادل رفاه مصرف‌کننده در ایران»، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال سوم، ش ۹، ص ۱۴۹-۱۳۳.

رنج‌پور، رضا، و جان در میان (۱۳۹۳) «بررسی تأثیر حذف یارانه‌ها بر روی عوامل: بهره‌وری مواد اولیه، بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری انرژی در صنایع مواد غذایی، در استان آذربایجان شرقی»، سومین همایش علوم مدیریت نوین، گلستان، گرگان

- Schumacher, K. & Sathaye, Jayant. 1998. "India's Cement Industry Productivity, Energy Efficiency and Carbon Emmissions", Lawrence Berkeley National Laboratory, 41842, Berkeley, California.
- Stehuraman, S. D. 1985. "Employment and Labor Productivity in Indian Since 1950", *Journal of Economic Development and Cultural Productivity*.
- Zhang, et al. 2014. "Political Connections, Government Subsidies and Firm Financial Performance: Evidence from Renewable Energy Manufacturing in China", *Renewable Energy* 63, 330-336.
- Scientific Research* 16(11), 1566-1580.
- Ngui, D. M., et al. 2011. "Household Energy Demand in Kenya: An Application of the Linear Approximate Almost Ideal Demand System (LA-AIDS)", *Energy Policy* 39.
- Pilat, D. 1995. "Comparative Productivity of Korean Manufacturing, 1967-1987", *Journal of Development Economics* 46, 123-144.
- Sahinli, A. S. & Fidan, H. 2011. "Estimation of Food Demand in Turkey: Method of an Almost Ideal Demand System", *Springer Science & Business Media B. V.*