

## بررسی اثر سیاست های تأمین اجتماعی بر دستمزد و اشتغال در اقتصاد ایران

محمود محمودزاده<sup>۱</sup>

سهیلا سبحانی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۴

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۹/۲۳

### چکیده

تأثیر هزینه‌های تأمین اجتماعی بر بازارکار از قبیل دستمزد و اشتغال در تحقیقات اقتصادی همواره مورد توجه بوده است. هدف این مقاله ارزیابی اثرات هزینه های تأمین اجتماعی بر دستمزد و اشتغال با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی<sup>۳</sup> در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۵۸ در کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی در کوتاه مدت و بلند مدت، تأثیر منفی داشته و قدرت خرید نیروی کار را کاهش می‌دهد. افزون بر این، هزینه های تأمین اجتماعی کارفرمایان، اثر منفی بر اشتغال داشته ولی معنادار نمی‌باشد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی مهمترین عوامل مؤثر بر بازار کار (دستمزد و اشتغال) می‌باشند.

واژگان کلیدی: دستمزد حقیقی، کسورات تأمین اجتماعی، اشتغال

طبقه بندی JEL: J38, H55, E24

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، گروه اقتصاد، فیروزکوه، ایران (نویسنده مسئول).

Email: mahmod.ma@yahoo.com

Email: soheila\_sobhani@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد اقتصاد، سازمان تأمین اجتماعی

3. Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

## ۱- مقدمه

در بیمه های اجتماعی دولت، کارفرما و بیمه شده، از تحولات بازار کار چون دستمزد، حداقل دستمزد، نرخ بیکاری و... تأثیر پذیرند و در مقابل نیز چگونگی تأمین مالی بیمه‌های اجتماعی بر بازار کار تأثیرگذار است. تأمین مالی سازمان تأمین اجتماعی در ایران بر دریافت حق بیمه استوار است. گروهی معتقدند هزینه های تأمین مالی تأمین اجتماعی بر هزینه های کار کارفرمایان (اگر دستمزد به سمت پایین انعطاف پذیر نباشد)، افزوده می‌شود و منجر به جانشینی سرمایه به جای نیروی کار، کاهش اشتغال و افزایش بیکاری می‌گردد<sup>۱</sup>. دولت با هدف افزایش اشتغال، طرح‌های مختلفی از جمله تخفیف‌هایی برای کارگاه‌های ۵ نفر<sup>۲</sup> و بخشودگی جرایم را در راستای کاهش حق بیمه سهم کارفرما اجرا نموده و انتظار می‌رود در آینده از این گزینه برای بیرون رفتن از بحران‌های بیکاری به طرق مختلف استفاده نماید. در حالی که اجرای این طرح‌ها تأثیر مثبتی بر افزایش اشتغال نشان نمی‌دهد، اما هزینه‌های چنین سیاست‌هایی به شکل کاهش درآمدها (منابع) و افزایش هزینه‌ها (مصارف) بر صندوق تأمین اجتماعی تحمیل می‌گردد. چنانچه افزایش هزینه های تأمین اجتماعی با کاهش تقاضای نیروی کار و دستمزد حقیقی منجر به کاهش تولید گردد اما با پرداخت مستمری بازنشستگی، افزایش قدرت خرید و افزایش تقاضا، تولید و اشتغال را افزایش خواهد داد.

میزان اثر گذاری تغییر هزینه های تأمین اجتماعی به کسش تقاضای نیروی کار به دستمزد، نیز بستگی دارد. همچنان که اثر خالص تغییر هزینه های تأمین اجتماعی بر دستمزد و اشتغال نامشخص است، میزان اثر گذاری و کارآمدی چنین سیاست‌هایی بر افزایش اشتغال و کاهش بیکاری در ساختار اقتصادی- اجتماعی ایران از جمله ترکیب نیروی کار (رسمی و غیر رسمی)، نرخ رشد سرمایه گذاری و امنیت سرمایه گذاری، قوانین اداری، مورد تردید است.

پرسش مقاله این است که اجرای سیاست های تأمین اجتماعی در ایران چه اثراتی بر دستمزد حقیقی و اشتغال در پی داشته است؟ در این راستا، مقاله به صورت زیر ساماندهی شده است. ابتدا ساختار کلی بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی بررسی می‌شود. سپس، تحقیقات انجام شده در حوزه تأمین اجتماعی مرور خواهد شد. در بخش بعدی به برآورد و تحلیل الگو پرداخته می‌شود. بخش پایانی به نتایج و پیشنهادها اختصاص می‌یابد.

۱. اصول و مبانی تأمین اجتماعی (۱۳۸۴).

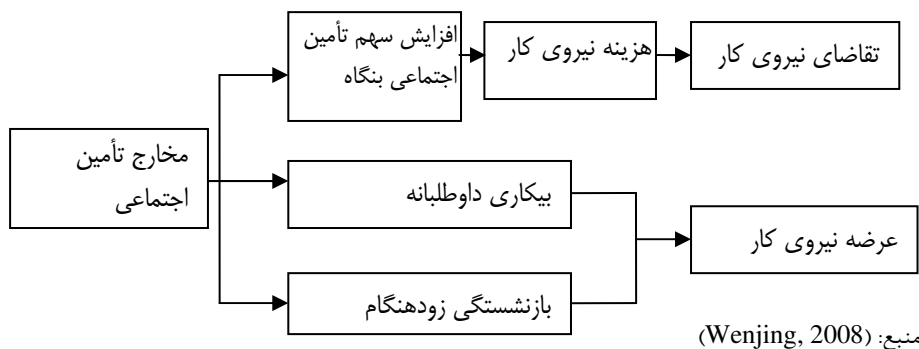
۲. تبصره ۵ قانون معافیت از پرداخت کارفرمایانی که حداکثر ۵ نفر کارگر دارند، مصوب ۱۳۶۲/۲/۲۸.

## ۲- پیشینه تحقیق

در متون نظری، ادبیات گسترده‌ای در خصوص چگونگی تأثیرگذاری نرخ و نظام‌های مالیاتی مربوط به استخدام نیروی کار از جمله مالیات‌های تأمین اجتماعی بر اشتغال وجود دارد. با توجه به اینکه بخشی از هزینه‌های تأمین اجتماعی توسط کارفرمایان تأمین می‌شود، افزایش آن از طریق افزایش دستمزد اسمی می‌تواند باعث کاهش تقاضای نیروی کار و اشتغال شود. اما سیستم تأمین اجتماعی با توزیع افقی مجدد درآمد (توزیع بین نسلی) که مردم حق بیمه یا مالیات‌ها را بر مبنای یک نظم مستمر پرداخت کرده و سپس این وجوه به کسانی انتقال داده می‌شود که سیستم تأمین اجتماعی از آنها مراقبت می‌کند، توزیع درآمدها را از شاغلان به بیکاران، از افراد سالم به بیماران و بیکاران، از کسانی که در سن کار و فعالیت هستند به بازنشستگان و مستمری بگیران انتقال می‌دهد. هر کس در طول زندگی خود در یکی از حالات فوق قرار می‌گیرد. زمانی با پرداخت‌های خود به منابع مالی سیستم تأمین اجتماعی کمک می‌کند و زمانی از کمک‌های سیستم تأمین اجتماعی برخوردار می‌گردد. پرداخت مزایای تأمین اجتماعی در قالب مستمری، با افزایش تقاضای کل می‌تواند افزایش تولید و اشتغال را در پی داشته باشد (سازمان تأمین اجتماعی، ۱۳۸۴).

بر این اساس اقتصاددانان کلاسیک معتقدند مزایای تأمین اجتماعی به منظور برآورده ساختن نیازهای فعلی پرداخت می‌شوند و این امر سبب افزایش تقاضا برای کالا و خدمات می‌گردد، لذا مشاغل بیشتری ایجاد می‌شود. از سوی دیگر، برخی اقتصاددانان معتقدند که هزینه تدارک این مزایا و حمایت‌ها، قابلیت سوددهی و حجم اشتغال را کاهش می‌دهد و کارفرمایان به اتخاذ روش‌های مبتنی بر سرمایه‌گذاری بیشتر ترغیب می‌شوند که منجر به کاهش سطح اشتغال و تخصیص نامطلوب منابع می‌گردد. رابطه بین تأمین اجتماعی و بازار کار در تحقیقات اقتصادی همواره مورد توجه بوده است. مخارج تأمین اجتماعی بخشی از هزینه کار محسوب می‌شود. بنابراین هزینه‌های تأمین اجتماعی، هزینه نیروی کار را افزایش و تقاضا برای نیروی کار را کاهش می‌دهد. افزون بر این، شاید مخارج بالای تأمین اجتماعی منجر به بیکاری داوطلبانه و بازنشستگی زودهنگام شود. مکانیسم اثرگذاری هزینه‌های تأمین اجتماعی بر بازار کار در نمودار (۱) به تصویر کشیده شده است.

## نمودار ۱. اثرات هزینه‌های تأمین اجتماعی بر بازار کار



تنوع مباحث بازار کار و نظام‌های تأمین اجتماعی در کشورهای مختلف، نتایج مختلفی را نیز از تأثیر مالیات‌های تأمین اجتماعی بر بازار کار و اشتغال نشان می‌دهد. از اهم مطالعات انجام یافته مطالعه استیمر در سال (Steiner, 1996) است که رابطه اصلاحات تأمین اجتماعی بر اشتغال و دستمزد را بررسی نموده و نشان داده در بلند مدت، افزایش مالیات بر درآمد و نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران، دستمزد واقعی را افزایش می‌دهد و با افزایش هزینه‌های واقعی نیروی کار، به میزان مشابه، اشتغال را کاهش می‌دهد. اما اثر نسبتاً کمی در دستمزد‌های بالاتر دارد و کاهش کسورات تأمین اجتماعی بر افزایش اشتغال در بلند مدت مؤثر است. اما در کوتاه مدت تغییرات دستمزد و اشتغال به روش‌های تأمین مالی سیستم تأمین اجتماعی بستگی دارد. آدهیکاری (Adhikari, 2001) با بررسی اثر مالیات بیمه بیکاری بر دستمزد و اشتغال در آمریکا نشان داده است که افزایش نرخ مالیات، دستمزد را کاهش می‌دهد و کارفرمایان قسمتی از مالیات بیمه را به شکل پیشنهاد دستمزد پایین‌تر به کارگران منتقل می‌کنند و در نتیجه، تقاضای نیروی کار کاهش و بیکاری افزایش می‌یابد. ادواردز و ادواردز (Edwards and Edwards, 2002)، اثرات اصلاحات تأمین اجتماعی خصوصی به بازار کار در شیلی را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد کاهش مالیات تأمین اجتماعی در بخش رسمی، دستمزد را افزایش داده و افزایش نسبتاً کمی (تقریباً ۲ درصد) در بخش غیر رسمی دارد. اثر این اصلاحات بر بیکاری کل نامشخص است. نیکل (Nickel, 2004)، در بررسی تأثیر سیاست‌های مالیاتی بر بازار کار نشان می‌دهد ۱۰ درصد افزایش مالیات بر دستمزد، تقاضای نیروی کار را بین ۱ تا ۳ درصد کاهش می‌دهد. اما این کاهش به عوامل دیگری مانند تفاوت نظام‌های تأمین اجتماعی بستگی دارد.

آرپایا و کارون (Arpaia, and Caron, 2004)، با بررسی تأثیر مالیات بر دستمزد در کوتاه‌مدت و بلندمدت در اتحادیه اروپا نشان می‌دهند در کوتاه مدت ۱ درصد افزایش مالیات بر دستمزد، هزینه‌های واقعی نیروی کار را ۰/۰۱ درصد افزایش می‌دهد اما در بلند مدت بر اشتغال بی تأثیر است. افزایش مالیات در بلند مدت، دستمزد ناخالص را در اتحادیه اروپا افزایش می‌دهد.

کرکماکی و اسیتالو (Korkemaki and Uasitalo, 2006)، در بررسی سه ساله در شمال فنلاند، اثرات کاهش ۳ تا ۶ درصدی مالیات بر دستمزد در منطقه هدف و منطقه تحت کنترل، نشان می‌دهند ۵۰ درصد از اثر کاهش مالیات منجر به افزایش دستمزد می‌شود و بقیه کاهش هزینه نیروی کار اثر مهمی بر اشتغال ندارد.

کاگلر و کاگلر (Kugler and Kugler, 2008)، تأثیر مالیات بر حقوق در بازار کار کلمبیا را بررسی کرده و نشان می‌دهند ۵ درصد افزایش مالیات بر حقوق، به شکل دستمزد پایین‌تر به کارگران منتقل می‌شود و ۱۰ درصد افزایش مالیات بر حقوق، اشتغال بخش رسمی را ۴ تا ۵ درصد کاهش می‌دهد. ونجینگ (Venjing, 2008) در مطالعه‌ای تأثیر هزینه‌های تأمین اجتماعی، را بر بازار کار در فرانسه ارزیابی کرده و نشان داده که هزینه‌های تأمین اجتماعی ارتباط بسیار نزدیک با بازار کار دارد. کاهش هزینه‌های تأمین اجتماعی ابزار مناسبی برای کنترل نرخ بیکاری است و سطح مناسب هزینه‌های تأمین اجتماعی عامل بسیار مهمی برای حفظ تعادل بین رفاه اجتماعی و بازار کار است.

جواهری (۱۳۷۵)، در طرح پژوهشی به بررسی آثار توقف اجرای قانون معافیت از پرداخت حق-بیمه سهم کارفرما به میزان ۵ نفر کارگر پرداخته و نشان داده میانگین اشتغال در سطح کارگاه‌ها ۰/۰۱ نفر افزایش یافته است.

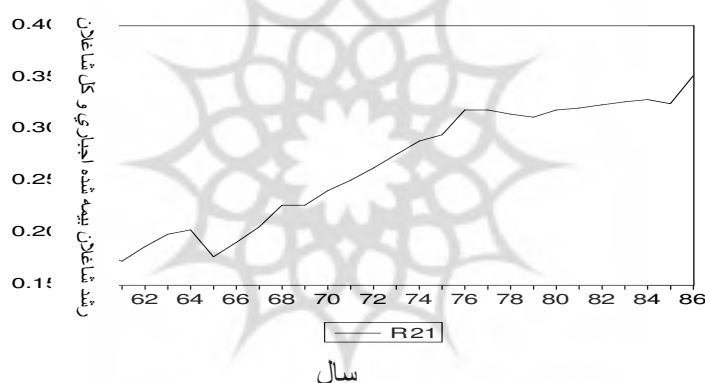
در زمینه عوامل مؤثر بر دستمزد در ایران مطالعات زیادی صورت گرفته است. مهرگان و همکاران (۱۳۸۸) رابطه دستمزد و نابرابری را در ایران مورد مطالعه قرار داده‌اند و نشان داده‌اند که حداقل دستمزد به کاهش نابرابری درآمدی کمک کرده است. عریضی سامانی (۱۳۸۸) شکاف دستمزد مبتنی بر جنسیت را در بخش صنعت ایران مورد مطالعه قرار داده و نشان داده که زنان با دانش، مهارت و استعداد مشابه، دریافت کمتری از نظام جبران خدمات صنایع کشور دارند.

بنابراین، یافته‌های مطالعات نشان می‌دهد که تأثیر هزینه‌های تأمین اجتماعی در کشورهای مختلف، متفاوت بوده و کاملاً مرتبط با نظام اقتصادی و سیستم تأمین اجتماعی آن کشور می‌باشد.

### ۳- حقایق آشکار شده

در بررسی روند درآمدهای حق بیمه سازمان در دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۸، ۸۹/۵ درصد منابع سازمان تأمین اجتماعی از درآمدهای حاصل از وصول حق بیمه می‌باشد که بیمه‌شدگان اجباری با سهم ۸۷/۹٪ از مجموع بیمه‌شدگان، این حق بیمه را تأمین می‌نمایند. بیمه شده اجباری شخصی است که رأساً مشمول مقررات تأمین اجتماعی بوده و با پرداخت مبالغی به عنوان حق بیمه (بیمه شده با سهم ۷ درصد، کارفرما با سهم ۲۰ درصد و دولت با سهم ۳ درصد حقوق و مزایا) حق استفاده از مزایای مقرر در قانون را دارد<sup>۱</sup>. در این مقاله درآمدهای حق بیمه بیمه‌شدگان اجباری، که بر اساس قانون، کارفرما، کارگر و دولت ملزم به پرداخت آن شده‌اند، ملاک محاسبه بوده است. همچنین در بررسی آماری تعداد بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی در دوره مذکور (نمودار ۲)، نسبت شاغلان بیمه‌شده به کل شاغلان، روند صعودی داشته و نشان می‌دهد پوشش بیمه‌ای کشور گسترش یافته است.

نمودار ۲. نسبت شاغلان بیمه شده به کل شاغلان



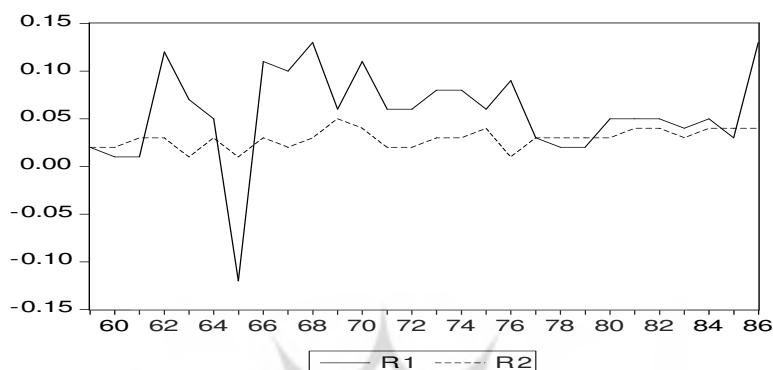
منبع: سازمان تأمین اجتماعی و محاسبات تحقیق.

رشد شاغلان بیمه‌شده تأمین اجتماعی و رشد شاغلان کل کشور، از یک روند یکسان برخوردار نمی‌باشد. دامنه تغییرات رشد شاغلان کل کشور بیشتر از رشد شاغلان تأمین اجتماعی است (نمودار ۳). چنانچه شاغلان کل کشور را به دو بخش دولتی و خصوصی و بخش خصوصی را به دو بخش رسمی و غیررسمی تقسیم کنیم، بخش خصوصی رسمی، تحت پوشش تأمین اجتماعی بوده

۱. بند ۱ ماده ۲ قانون تأمین اجتماعی، ۱۳۵۴.

و بخش خصوصی غیررسمی، تحت پوشش هیچ نوع بیمه‌ای نمی‌باشد. دامنه تغییرات اشتغال بخش خصوصی غیررسمی بسیار بیشتر از دامنه تغییرات بخش خصوصی رسمی است. نوسانات کل اشتغال، ناشی از نوسانات اشتغال بخش خصوصی غیررسمی است.

نمودار ۳. رشد شاغلان بیمه شده اجباری R2 و رشد کل شاغلان R1

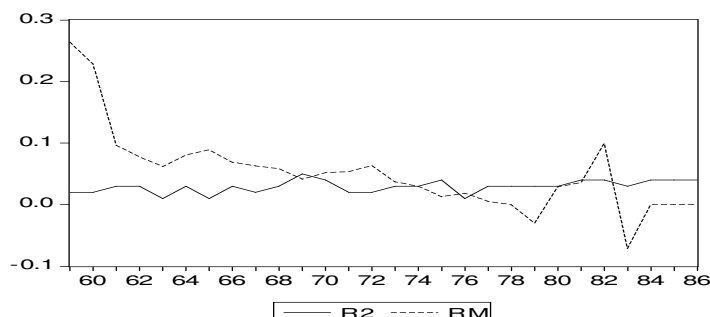


منبع: سازمان تأمین اجتماعی و یافته‌های تحقیق.

نمودار رشد شاغلان بیمه شده تأمین اجتماعی از یک روند ثابت برخوردار است. تغییر قوانین بازنشستگی در تأمین اجتماعی همچون تغییر سابقه مورد نیاز جهت بازنشستگی (افزایش پلکانی سابقه مورد نیاز جهت بازنشستگی)، بازنشستگی پیش از موعد، بازنشستگی مشاغل سخت و زیان آور با احتساب سابقه ارفاقی و... (نمودار ۴) منجر به تغییرات ناگهانی در رشد بازنشستگی شده است. تغییرات در رشد بازنشستگی و رشد شاغلان بیمه شده (بخش رسمی خصوصی)، منجر به ایجاد روند تقریباً ثابت در رشد شاغلان بیمه شده تأمین اجتماعی گردیده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## نمودار ۴. رشد شاغلان بیمه شده (R2) و رشد بازنشسته (RM)



منبع: سازمان تأمین اجتماعی و یافته های تحقیق.

در ادامه، روند متغیرهای به کار رفته در مدل تحلیل می‌شوند. ابتدا به بررسی متغیرهای نرخ کسورات تأمین اجتماعی و مالیات در دوره ۲۹ ساله (۱۳۸۶-۱۳۵۸) می‌پردازیم. نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران و کارفرمایان به ترتیب (sw=7) و (se=20) درصد حقوق و دستمزد کارگران در قانون تعیین شده است. اما در دوره مورد بررسی نرخ کسورات واقعی پرداخت شده توسط کارگران و کارفرمایان به طور متوسط به ترتیب (sw=6) و (se=17) درصد حقوق و مزایا بوده است. این نرخ در سالهای ابتدایی دوره، کمتر از متوسط و در سالهای اخیر به نرخ قانونی نزدیکتر شده است. زیرا در سالهای اولیه دوره، اطلاعات کارگران و کارفرمایان از مزایای بیمه تأمین اجتماعی کامل نبوده، همچنین سیستم بازرسی تأمین اجتماعی دقت کافی را نداشته است. آگاهی بیشتر شاغلان و کارفرمایان از مزایای تأمین اجتماعی، تقویت و افزایش دقت بازرسی تأمین اجتماعی در شناسایی کارگاه ها و کارگران مشمول پرداخت حق بیمه، انحراف این نرخها را نسبت به نرخ قانونی در سالهای اخیر کمتر نموده است.

از دلایل دیگر مغایرت در نرخ حق بیمه، می‌توان به "فرار بیمه‌ای" اشاره نمود. "فرار بیمه‌ای" می‌تواند در قالب دستمزدی، زمانی یا تعدادی باشد. در فرار دستمزدی، دستمزد اعلام شده جهت پرداخت حق بیمه بسیار کمتر از دستمزد واقعی می‌باشد و حداقل دستمزد اعلام شده، مبنای کسر حق بیمه، بیمه‌شدگان در نظر گرفته می‌شود (همچنین دستمزد مقطوع اعلام شده جهت کسر حق بیمه، همیشه تابعی از حداقل دستمزد بوده و پایین‌تر از میانگین دستمزد است). در فرار زمانی، علی‌رغم کارکرد کامل کارگر، حق بیمه کمتر از ۳۰ روز محاسبه و پرداخت شده است. در فرار تعدادی، تعداد بیمه‌شدگان مورد محاسبه با بازرسی مغایر بوده و تعداد اسامی مندرج در لیست، از تعداد اسامی بیمه‌شدگان در بازرسی کمتر می‌باشد. در دوره مورد مطالعه، چنانچه همه یا یکی از

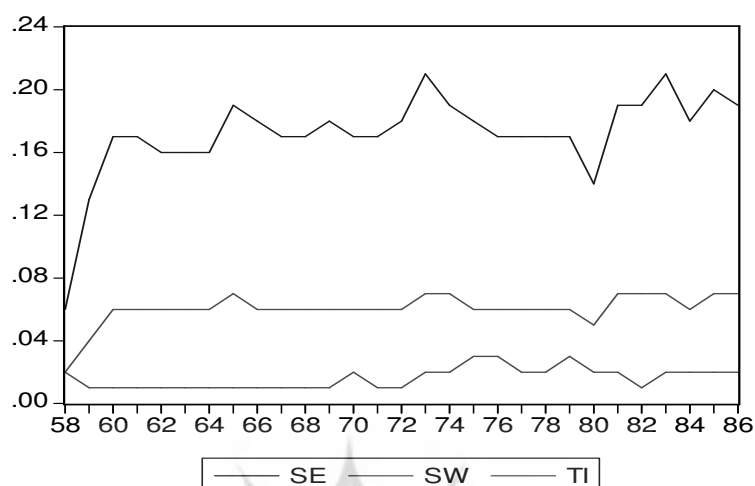


حالات فرار بیمه‌ای فوق واقع شده باشد، انتظار نرخ پایین‌تری از کسورات واقعی حق بیمه را داریم اما با اعمال قانون خسارت و جرائم از سال ۱۳۷۳ و مطالبه آن از کارفرما و لحاظ آن در محاسبات ۲۷ درصد حق بیمه، افزایش نسبی در متوسط نرخ حق بیمه فراهم آمده است. نرخ مالیات بر حقوق و دستمزد (ti) در دوره مورد بررسی به طور متوسط ۲ درصد بوده، به دلیل تغییر سقف معافیت‌های سالیانه، پایه مالیاتی حقوق و دستمزد متغیر است. سقف معافیت‌های مالیاتی سالانه بر اساس حداقل دستمزد، تورم، ... تعیین می‌شود. تفاوت نرخ مالیات بر حقوق و دستمزد از ۱۰ درصد تا ۲ درصد در طول دوره مورد بررسی را می‌توان ناشی از سقف معافیت‌های مالیاتی، فرار مالیاتی و همچنین عدم اتکاء دولت به درآمدهای مالیاتی ناشی از حقوق و دستمزد به دلیل سهم ناچیز آن در درآمد دولت و ضعف ساز و کارهای قانونی در وصول درآمدهای مالیاتی دانست.

#### ۴- تصریح مدل و نتایج تجربی

معادلات دستمزدی و تقاضای نیروی کار با محدودیت‌های مالیات و کسورات تأمین اجتماعی استینر (Steiner, 1996) اصلاح شده، در دوره ۱۳۸۶ - ۱۳۵۸ در ایران ارائه شده است. در این مدل بنگاه‌ها و اتحادیه‌ها (یا سازمانهای کارفرمایی و دولت) باید وجود یک رابطه بده-بستان<sup>۱</sup> بین دستمزد و استخدام نیروی کار با شیب منفی در تابع تقاضای نیروی کار را در نظر بگیرند. ترجیحات نسبی کارفرمایان به سطح اشتغال، دستمزد حقیقی و قدرت چانه‌زنی آنها بستگی خواهد داشت. برای متغیرهای ثانویه شاخص دقیقی برای ورود به مدل وجود ندارد. برای مثال کسورات بیمه تأمین اجتماعی و مالیات‌ها به عنوان محدودیت‌هایی که قدرت کارفرماها و اتحادیه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، وارد مدل می‌شوند. از دیدگاه نظری از آنجاکه مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم مانند کسورات بیمه کارفرمایان و کارگران به تأمین اجتماعی، بر عملکرد کارفرمایان اثرات متفاوتی دارد، همه آنها باید در معادله دستمزد با متغیرهای جداگانه وارد شوند. با توجه به هم‌خطی شدید بین متغیرهای نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران و کارفرمایان، ورود هر دو نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان و کارگران به عنوان متغیرهای مستقل در معادله دستمزدی بدون دخالت یک محدودیت مشخص امکان‌پذیر نمی‌باشد.

### نمودار ۵. نرخ کسورات مالیات بر حقوق و دستمزد؛ نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان و کارگران



منبع: سازمان تأمین اجتماعی و محاسبات تحقیق.

ورود محدودیت به شکل نرخ های کسورات بیمه و مالیات ها به معادله حقوق در نظر گرفته می شود. فرض می کنیم نرخ کسورات بیمه کارفرمایان به طور مستقیم بر رفتار تنظیم حقوق از جانب اتحادیه ها و کارفرمایان اثر نمی گذارد بلکه از طریق تقاضای نیروی کار و در اینجا، استخدام به عنوان یک عامل از بهره‌وری نیروی کار به شکل غیرمستقیم بر حقوق و دستمزد تأثیر می گذارد. معادله دستمزد به صورت زیر تصریح می شود.

$$wr_t = \beta_{01} + \beta_{11}sw_t + \beta_{21}ti_t + \beta_{31}.lpr_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

که در آن  $wr_t$  متوسط دستمزد حقیقی (دستمزد متوسط اسمی است که از برآورد آمینی بر شاخص قیمت مصرف کننده بدست آمده است)،  $sw$  نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران (کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر حقوق و دستمزد ناخالص کارگران<sup>۱</sup>).  $sw$  درصدی از دستمزد حقیقی است که هر ساله تغییر می کند؛ زیرا نرخ کسورات تأمین اجتماعی سالیانه به دلایلی از قبیل فرارهای بیمه‌ای، بخشودگی و... تغییر می کند بنابراین این مقدار طی زمان ثابت

۱. تعداد نیروی کار شاغل تحت پوشش بیمه × متوسط دستمزد اسمی = حقوق و دستمزد ناخالص کارگران اجباری تأمین اجتماعی

نبوده و متغیر می‌باشد.  $ti$  نرخ مالیات بر درآمد (درآمد حاصل از مالیات حقوق و دستمزد بر حقوق و دستمزد ناخالص کل شاغلان)<sup>۱</sup>.  $ti$  نیز در طول زمان ثابت نبوده و تغییر می‌کند زیرا نرخ مالیات فقط بر بخشی از دستمزد اعمال می‌شود که میزان آن، سالیانه به دلیل تغییر سقف معافیت‌های سالیانه، پایه مالیاتی حقوق و دستمزد متغیر است. سقف معافیت‌های مالیاتی سالانه بر اساس حداقل دستمزد، تورم و... تعیین می‌شود. تفاوت نرخ مالیات بر حقوق و دستمزد از ۱۰ درصد تا ۲ درصد در طول دوره مورد متغیر بوده است.  $lpr$  بهره‌وری نیروی کار (GDP حقیقی بر کل شاغلان)،  $\varepsilon_{1t}$  جز اختلال،  $\beta_{11}$  پارامتر تخمین. همه متغیرها به صورت لگاریتمی تعریف شده‌اند. هزینه‌های کارگر به عنوان دستمزد واقعی قرارداد بوده که متوسط دستمزد واقعی بر قیمت تولید ناخالص داخلی تعدیل شده و کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان در نظر گرفته شده است. معادله تقاضای نیروی کار به شکل زیر می‌باشد.

$$l_t = \beta_{02} + \beta_{12} \cdot war + \beta_{22} wp (1 + se_t) + \beta_{32} y_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

که در آن،  $l$  نیروی کار (تحت پوشش بیمه اجباری تأمین اجتماعی)،  $wp$  متوسط دستمزد حقیقی تعدیل شده با تولید ناخالص داخلی،  $se$  نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان،  $y$  تولید ناخالص ملی حقیقی،  $wpse$  دستمزد حقیقی پرداخت شده کارفرمایان (لگاریتم طبیعی هزینه‌های کارفرما) ( $wpse \equiv wp(1+se)$ )،  $War$  متغیری مجازی که برای سالهای جنگ یک و برای سایر سالها صفر لحاظ شده است،  $\varepsilon_{2t}$  جز اختلال،  $\beta_{j2}$  پارامترهای برآوردی. تمامی متغیرها به صورت لگاریتمی تعریف شده‌اند.

در انجام آزمون همگرایی و برآورد معادلات تصریح شده از الگوی خود توضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده است. برخلاف سایر روشهای همگرایی، در این روش محدودیتی برای درجه همگرایی متغیرهای مدل وجود ندارد و در نمونه‌های کوچک هم روش ARDL منجر به ضرایب ناتور و نتایج قابل اعتماد می‌شود

(Greene, 2000) در این روش، روابط بلند مدت با توجه به پویایی‌های کوتاه مدت برآورد می‌شود. اگرچه در روش ARDL هیچ محدودیتی برای درجه همجمعی متغیرها وجود ندارد، اما وجود متغیرهایی با درجه همجمعی بزرگتر از دو می‌تواند باعث اختلال در نتایج شود و به همین دلیل، ابتدا متغیرها از لحاظ پایایی مورد آزمون، سپس برآوردها انجام یافته است.

آزمون دیکی فولر گسترش یافته نشان می‌دهد متغیرهای  $wr$ ،  $sw$ ،  $L$ ،  $Wp$ ،  $Se$  و  $Wpse$ . در سطح پایا  $I(0)$  و سایر متغیرها بعد از تفاضل‌گیری  $I(1)$  پایا می‌شوند که نتایج آن در جدول (۱)

۱. کل نیروی کار شاغل  $\times$  متوسط دستمزد اسمی = حقوق و دستمزد ناخالص کل شاغلان

ارایه شده است.

### جدول ۱. آزمون دیکی فولر تعمیم یافته برای تعیین درجه مانایی متغیرها

نام متغیر	سطح		تفاضل مرتبه اول	
	وقفه	مقدار ADF: عرض از مبدأ	نتیجه	مقدار ADF: عرض از مبدأ
Wr	۱	۷/۴۴۷	پایا	—
Sw	۱	۱۰/۲۶۹	پایا	—
Ti	۱	۱/۸۹۸۴	ناپایا	۴/۹۱۸۹
Lpr	۱	۰/۳۳۸۰	ناپایا	۳/۳۹۱
L	۱	۵/۷۰۸	پایا	—
Wp	۱	۷/۵۷۳۵	پایا	—
Se	۱	۶/۱۳۳۴	پایا	—
Wpse	۱	۸/۷۸۳	پایا	—
Y	۱	۰/۶۸۱۳	ناپایا	۵/۸۳۲

منبع: یافته های تحقیق.

پس از ارزیابی پایایی متغیرها، معادله‌های تصریح شده برآورد می‌شوند. ابتدا اثر کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی بر اساس معادله (۱) و سپس اثر کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان بر تقاضای نیروی کار مطابق معادله (۲) برآورد می‌شود.

### اثر کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی

با توجه به اینکه درجه پایایی متغیرها متفاوت بوده و ترکیبی از  $I(0)$  و  $I(1)$  می باشد، روش خودرگرسیون با وقفه های توزیعی روش مناسبی برای برآورد می باشد. این روش قادر است با ترکیب متغیرهای  $I(0)$  و  $I(1)$ ، معادلات را در سه حالت کوتاه مدت، بلند مدت و ECM برآورد کند. بر این اساس، برآورد معادله (۱) در سه حالت کوتاه مدت، بلندمدت و ECM در جدول (۲) ارایه شده است.

نتایج نشان می‌دهد در کوتاه مدت، متوسط دستمزد حقیقی کارگران در سال جاری به شدت بر دستمزد سال آتی آنها تأثیر گذار است. مردم با افزایش دستمزد سال جاری انتظار دارند دستمزد در سال آینده افزایش یابد. کسورات تأمین اجتماعی کارگران (SW) بر دستمزد حقیقی تأثیر منفی و

معنادار دارد و در کوتاه مدت، یک درصد افزایش کسورات تأمین اجتماعی کارگران، دستمزد حقیقی آنها را ۰/۹۷ درصد کاهش می‌دهد. مالیات بر حقوق و دستمزد بر دستمزد حقیقی تأثیر منفی داشته اما معنادار نیست و با توجه به سقف‌های معافیت مالیاتی و نرخ پایین مالیات بر حقوق و دستمزد، این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد. بهره‌وری نیروی کار تأثیر مثبت و معنادار بر دستمزد حقیقی دارد؛ به گونه ای که ۱۰ درصد افزایش بهره‌وری می‌تواند دستمزد حقیقی را ۰/۶ درصد افزایش دهد.

با استفاده از روش بنرجی، دولاد و و مستر، وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل تایید می‌شود. مجموع ضرایب متغیر وابسته در رابطه، کوچکتر از یک می‌باشد و رابطه کوتاه مدت بین متغیرهای مدل به سمت تعادل بلند مدت حرکت خواهد نمود. فرضیه صفر در این آزمون به صورت زیر خواهد بود

$$H_1 : (0.90 - 1) = -0.1$$

در بلند مدت، کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی تأثیر منفی دارد. مالیات بر حقوق و دستمزد تأثیر منفی بر دستمزد حقیقی داشته ولی معنادار نمی‌باشد. بهره‌وری نیروی کار بر دستمزد حقیقی در بلندمدت تأثیر مثبت داشته و کشش دستمزد حقیقی نسبت به بهره‌وری ۰/۶۵ است. انتظار می‌رود رابطه دستمزد و بهره‌وری به دلایلی از قبیل افزایش توانایی‌ها و تجربه کاری نیروی کار قویتر از کوتاه‌مدت باشد که نتایج به دست آمده، این فرضیه را تایید می‌کند. پس از برآورد روابط بلندمدت، می‌توان با توجه به معنادار بودن ضرایب تصحیح خطا از طریق آماره  $t$ ، به رابطه علیت بلندمدت بین متغیرهای توضیحی نسبت به متغیر وابسته پی‌برد. یافته‌ها نشان می‌دهد اگر شوکی به متغیرهای مدل در کوتاه‌مدت وارد شود، پس از گذشت یک سال، ۹ درصد شوک از بین می‌رود و به سمت تعادل بلند مدت حرکت می‌کند و به بیان دیگر، پس از گذشت حدود ۱۱ سال، اثر شوک به طور کامل از بین می‌رود و به تعادل بلندمدت می‌رسد.

## جدول ۲. تأثیر کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی

متغیر	نام	معادله کوتاه مدت (۱)	معادله بلند مدت (۲)	ECM (۳)
wr(-1)	دستمزد حقیقی	۰/۹۰ (۱۴/۵۴)	-	-
Sw	نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران	-۰/۹۷ (-۳/۹۸)	-۱۰/۴۹ (-۱/۳۴)	۹۷ (-۳/۹۸) -۰/
Ti	نرخ مالیات بر حقوق	-۰/۰۴۷ (-۰/۵۴)	-۰/۵۱ (-۰/۵۶)	(-۰/۵۴) -۰/۰۴
Lpr	بهره‌وری نیروی کار	۰/۰۶۱ (۳/۷۰)	۰/۶۵ (۱/۳۸)	۰/۰۶ (۳/۷۰)
C	عرض از مبدأ	-۲/۴۷ (-۲/۱۵)	-۲۶/۵۳ (-۰/۹۸)	(-۲/۱۵) -۲/۴۷
ecm(-1)	ضریب تصحیح خطا	-	-	(-۱/۴۹) -۰/۰۹۳

منبع: یافته‌های مقاله؛ اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار آماره t می‌باشند.

## اثر کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان بر تقاضای نیروی کار

معادله در سه حالت کوتاه مدت، بلندمدت و تصحیح خطا، در جدول (۳) برآورد شده که نتایج آن به ترتیب، در ستون‌های (۱) الی (۳) ارائه شده است. تقاضای نیروی کار در کوتاه مدت متأثر از سال گذشته بوده و وضعیت اشتغال در سال گذشته اثر مثبت و معنادار بر تقاضای نیروی کار سال جاری دارد؛ به طوری که ۱ درصد افزایش اشتغال در سال گذشته، ۰/۸۵ درصد اشتغال سال جاری را افزایش می‌دهد. هزینه‌های کارفرما که هزینه‌های تأمین اجتماعی و متوسط دستمزد حقیقی به ازای هر کارگر است، بر تقاضای نیروی کار تأثیر منفی داشته اما معنادار نمی‌باشد. دستمزد حقیقی تأثیر منفی بر تقاضای نیروی کار دارد. رشد اقتصادی بر اشتغال تأثیر مثبت و جنگ تأثیر منفی و معنادار بر تقاضای نیروی کار دارند. بنابراین در کوتاه‌مدت، وضعیت اقتصادی و ساختار بازار کار، عوامل تعیین کننده تقاضای نیروی کار محسوب می‌شوند.

آزمون بنرجی، دولادو و مستر نشان می‌دهد که رابطه کوتاه مدت بین متغیرهای مدل به سمت تعادل بلند مدت حرکت خواهد نمود.

$$H_1: (0.85 - 1) = -0.15$$

یافته‌ها نشان دهنده وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها می‌باشد. در بلندمدت، اثر هزینه‌های کارفرما که کسورات تأمین اجتماعی و دستمزد حقیقی را شامل می‌شود بر تقاضای نیروی کار تحت

پوشش تأمین اجتماعی تأثیر منفی داشته اما معنادار نمی‌باشد. تغییرات دستمزدها در بخش تحت پوشش تأمین اجتماعی متاثر از بخشنامه‌های دولتی می‌باشد و با توجه به عدم رشد دستمزد حقیقی (نتیجه مدل دستمزدی) ارتباط بین دستمزد حقیقی و تقاضای نیروی کار تا حد زیادی از بین رفته است. تأثیر رشد اقتصادی بر تقاضای نیروی کار تحت پوشش تأمین اجتماعی، مثبت و ۷ برابر بیشتر از کوتاه‌مدت است و به بیان دیگر، رشد اقتصادی مهمترین عامل تقاضای نیروی کار در بلندمدت می‌باشد که تأییدی بر نظریات تقاضای نیروی کار می‌باشد. جنگ در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثرات منفی و مخرب بر اشتغال داشته و اثر آن در بلند مدت تقریباً شش برابر کوتاه‌مدت می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد پیامدهای جنگ سالیان طولانی بر ساختار بازار کار تأثیر می‌گذارد.

در ستون (۳) برآوردهای مربوط به ECM آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد هزینه‌های کارفرما و جنگ، تأثیر منفی و تولید، تأثیر مثبت بر اشتغال دارند. ضریب ECM منفی و معنادار بوده و نشان می‌دهد که پس از یک سال، ۱۴ درصد شوک وارده بر متغیرهای مستقل، مرتفع شده و به سمت بلندمدت حرکت می‌کند و به عبارت دیگر، تعدیل به سمت تعادل بلند مدت در بازار کار حدود ۷ سال به درازا می‌کشد.

جدول ۳. تأثیر کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان بر تقاضای نیروی کار

متغیر	معادله کوتاه مدت (۱)	معادله بلند مدت (۲)	ECM (۳)
I(-1) نیروی کار تحت پوشش تأمین اجتماعی	۰/۸۵ (۱۳/۷۳)	-	-
wp(1+se) دستمزد حقیقی پرداخت شده کارفرمایان	-۰/۰۱۲ (-۱/۲۰)	-۰/۰۱۶ (-۰/۲۸)	-۱/۲۰ (-۰/۱۲)
Y تولید ناخالص ملی حقیقی	۰/۱۰۳ (۱/۷۸)	۰/۷۱ (۳/۳۴)	۰/۱۰۳ (۱/۷۸)
War جنگ	-۰/۰۸۵ (-۲/۳۴)	-۰/۵۹ (-۳/۳۴)	-۲/۳۴ (-۰/۸۶)
C	-۱/۱۸۵ (-۰/۹۶)	-۸/۲ (-۱/۱۴)	۱/۱۸ (-۰/۹۶)
ecm(-1)	-	-	-۲/۳۳ (-۰/۱۴۵)

منبع: یافته‌های تحقیق؛ اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار آماره t می‌باشند.

## ۴- نتایج

در این مقاله، هزینه‌های تأمین اجتماعی بر دستمزد و اشتغال در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۸۶ و مدل ARDL بررسی شد. شاغلان تحت پوشش تأمین اجتماعی، به طور متوسط ۲۶ درصد شاغلان کل کشور را تشکیل می‌دهند. با توجه به گسترش پوشش بیمه ای در سالهای اخیر، این نسبت تا ۳۵ درصد رسیده است. نتایج نشان می‌دهد کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی تأثیر منفی دارد، به طوری که در کوتاه مدت تقریباً معادل یک درصد کاهش نرخ کسورات کارگران، دستمزد حقیقی یک درصد کاهش خواهد یافت. اما در بلند مدت تغییرات نرخ کسورات تأمین اجتماعی کارگران بر دستمزد حقیقی منفی بوده ولی معنادار نیست. به دلیل معافیت‌های مالیات بر حقوق و دستمزد، پایین بودن نرخ مالیات بر حقوق و دستمزد و چسبندگی، این نرخ تأثیر چندانی نداشته و معنادار نیست. بهره‌وری نیروی کار تأثیر مثبت بر متوسط دستمزد حقیقی در کوتاه‌مدت و بلندمدت داشته و میزان اثرگذاری آن در بلندمدت بسیار بیشتر از کوتاه‌مدت است.

تقاضای نیروی کار در سال جاری، انتظارات بنگاه‌های اقتصادی را برای سال آینده شکل می‌دهد و یک درصد افزایش اشتغال در سال جاری، ۰/۸ درصد اشتغال سال آتی را افزایش می‌دهد. به بیان دیگر در شرایط رونق اقتصادی، بنگاه‌ها، انتظار تداوم و استمرار آن را دارند. رشد اقتصادی بر اشتغال تحت پوشش تأمین اجتماعی تأثیر مثبت داشته و اثر آن در بلند مدت، هفت برابر بیش از کوتاه مدت است. هزینه‌های تأمین اجتماعی کارفرمایان بر اشتغال بخش رسمی در کوتاه مدت و بلندمدت تأثیر منفی دارد اما معنادار نمی‌باشد. افزایش سهم کسورات کارگران به دلیل پیامدهای حاصل از کاهش دستمزد حقیقی توصیه نمی‌شود.

کسورات تأمین اجتماعی کارفرمایان در مقایسه با سایر عوامل تأثیر گذار بر اشتغال بخش رسمی خصوصی، اندک است و بنگاه‌های اقتصادی ترجیح می‌دهند در مقابل تغییر هزینه‌های تأمین اجتماعی، واکنش شدیدی نشان ندهند. اما رشد اقتصادی از عوامل مهم در افزایش اشتغال نیروی کار می‌باشد.



## منابع و مآخذ

- امینی، علیرضا؛ نهایندی، مجید و صفاری پور، مسعود (۱۳۷۹). برآورد آمارهای سری زمانی اشتغال و موجودی سرمایه در بخش‌های اقتصادی ایران؛ مجله برنامه و بودجه، شماره ۳۱ و ۳۲.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی، حسابهای ملی ایران، سالهای مختلف.
- جواهری، حسین (۱۳۷۵). طرح پژوهشی بررسی آثار توقف اجرای قانون معافیت از پرداخت حق بیمه؛ موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- دوانی، غلامحسین (۱۳۷۸). مجموعه قوانین و مقررات کار و تأمین اجتماعی؛ تهران: انتشارات کیومرث، چاپ هفتم.
- سازمان امور مالیاتی جمهوری اسلامی ایران، اداره ترازنامه، سالهای مختلف.
- سازمان بین‌المللی کار (ILO) و سازمان بین‌المللی تأمین اجتماعی (ISSA) (۱۳۸۴). اصول و مبانی تأمین اجتماعی؛ ترجمه اداره کل امور بین‌الملل تأمین اجتماعی، موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- سازمان تأمین اجتماعی (۱۳۸۴). قانون تأمین اجتماعی با آخرین اصلاحات، تهران.
- عریضی سامانی، سید حمید رضا (۱۳۸۵). بررسی تجربی شکاف دستمزدی مبتنی بر جنسیت در صنعت ایران؛ (۲۱)۵. ۷۳-۹۸.
- فلیحی، نعمت (۱۳۸۲). طرح پژوهشی معیارهای تعیین حداقل دستمزد و اثرات آن بر بازار کار ایران؛ مؤسسه عالی کار و تأمین اجتماعی، تهران، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- سازمان تأمین اجتماعی (۱۳۸۸). سازمان تأمین اجتماعی و شاخص‌های مرتبط با بازار کار؛ معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی سازمان تأمین اجتماعی.
- مهرگان، نادر؛ اصغرپور، حسن؛ صمدی، رویا و پورعبدالهان، محسن (۱۳۸۸). رابطه حداقل دستمزد با توزیع درآمد در ایران؛ رفاه اجتماعی، ۹(۳۳). ۴۵-۶۴.
- مهرگان، نادر؛ موسایی، میثم و کیانی حکمت، رضا (۱۳۷۸). رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران؛ مجله رفاه اجتماعی، شماره ۲۸.
- Arpaia, A. and Caron, G. (2004). Do Labor taxes (and their composition) affect wage in the short and long ran? European Economy; Economic papers.
- Bils, M. (2008). Further discussion of temporary payroll tax cut during recessions.
- Bovenberg, A. Lans (2003) Tax policy and labor market performance; Tilburg University, publisher info CES working papers, No. 1035.
- Deergha R. A. (2001). Effect of unemployment insurance tax on wage and employment: A partial Equilibrium Analysis; Oklahoma employment security commission.

- Edwards, S. and Edwards A. C. (2002). Social security privatization reform and labor markets: The case of Chile, University of California.
- Korkeamaki, O. and Uositalo, R. (2006). Employment effects of payroll - tax cut: Evidence from a regional tax exemption experiment; Institute for Labor Market Policy Evaluation, Working Paper 2006:10.
- Kugler, A. and kugler, M. (2008). Labor market effects of payroll taxes in developing countries : Evidence; From Colombia Laurier Business and Economics.
- Nickell, S. (2004). Employment and taxes; CEP discussion papers, No. 634, center for economic performance.
- Steiner, V. (1996). Employment and wage effects of social security financing – an Empirical analysis of the west German Experience and some policy simulations; discussion paper , No. 96-14.
- Wenjing, G. (2008). The impact of social security in labor market: Evidence from France; Canadian Social Science, 4(3): 96-101.
- Greene W. (2000). Econometric Analysis; 4<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall.

