

## طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید بر افزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی: کارگاههای بالای ۵۰ نفر کارگر استان اردبیل- ایران

حسین میرزائی<sup>۱</sup>، مجید فشاری<sup>۲</sup>، فخرالدین هاشمی وند<sup>۳</sup>  
تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۸ تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۷

### چکیده

نظام تعیین مزد کشور بر مبنای چانه زنی بوده و جایگاهی برای بهره وری در آن مشخص نشده است. دستیابی به رشد ۸ درصدی موضوع سند چشم انداز بیست ساله کشور بدون توجه به بهره وری میسر نبوده و ارتباط مستقیمی بین افزایش بهره وری و پرداخت مزد وجود دارد. در این مقاله تلاش شده است نظام پرداخت مزد در کارگاههای بالای ۵۰ نفر کارگر استان اردبیل-ایران بعنوان یک مطالعه موردی از لحاظ توجه به بهره وری بررسی شده و سپس مدل مزدی با تاکید بر افزایش سهم مزد از بهره وری پیشنهاد گردد. بدین منظور اطلاعات مزدی ۴۶ کارگاه با استفاده از پرسشنامه در استان اردبیل برای مزد پرداختی سال ۱۳۹۳ جمع آوری شده است. روایی پرسشنامه بررسی و تأیید شد و ضریب پایایی نیز به روش "آلفای کرونباخ" قابل قبول بود. با

---

۱. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور، دکتری اقتصاد بین الملل، دانشگاه لیورپول (نویسنده مسئول) mirzaeidrh@gmail.com

۲. استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران majid.feshari@gmail.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستمهای اقتصادی و اجتماعی، موسسه آموزش عالی الغدیر تبریز fakhim1982@gmail.com

استفاده از مدل رگرسیون لاجیت در نرم افزار " STATA ۱۴ " تحلیل داده ها صورت گرفت. برابر نتایج حاصله ارتباط مثبت و معناداری مابین مولفه های موثر بر بهره وری از جمله سطح تحصیلات و همچنین سابقه فعالیت با پرداخت مزد وجود نداشت. ارتباط مثبت و معناداری بین نظام پرداخت مزد و مولفه های کاهش هزینه های اضافی کار، مسئولیت مدیریتی و ارائه فنون و روشهای جدید کار و پستهای حساس مالی مشاهده شد. نهایتاً مدل مزدی بصورت رابطه خطی و تابعی مزد از مزد سال قبل، افزایش سالیانه و شاخص مهارت پیشنهاد گردید.

**واژه های کلیدی:** مزد، بهره وری، نظام پرداخت، روش لاجیت

طبقه بندی JEL: D12:Z14

## ۱. مقدمه

سوابق و ادبیات مربوط به تعیین مزد در جهان بیانگر فلسفه اجتماعی-اقتصادی آنست. عوامل موثر در تعیین مزد کشورها متأثر از توصیه‌های سازمان بین‌المللی کار می‌باشد. بررسی این عوامل نشان می‌دهد که چانه زنی دولت و شرکای اجتماعی نقش قابل توجهی در تعیین حداقل مزد دارد. عواملی مانند حداقل دستمزد سال قبل، تورم سالانه، وضعیت معیشتی کارگران و وضعیت تولید در کشور در این چانه زنی‌ها تاثیر دارند. در برخی از کشورهای توسعه یافته اقتصادی علاوه بر متغیرهای مورد اشاره، متغیر کارایی نیروی کار نیز در محاسبه حداقل دستمزد مورد توجه قرار می‌گیرد. در بعضی از مطالعات پیشین تاثیر بهره وری بر دستمزد تائید شده بطوریکه افزایش مزدها متناسب با بهره وری راه مقابله با تورم مزدی معرفی شده و در برخی تائید نشده است و نقش مهم به عوامل نهادی و قانونی و دخالت‌های دولت در تعیین دستمزدها نسبت داده شده است. ارتباط مثبت رشد بهره وری بر دستمزد‌ها در بلند مدت نیز تائید شده است و ارتباط مثبت و معنادار تحصیلات عالی با سطح تولید بیشتر بوده است.

با استناد به ماده ۴۱ قانون کار شورای عالی کار همه ساله موظف است میزان حداقل مزد کارگران را با توجه به درصد تورم اعلامی از سوی بانک مرکزی تعیین نماید (الهیان، منشی زاده، ۱۳۸۶، صص ۱۸-۱۹). ملاحظه می‌شود که سخنی از بهره وری در این ماده که شالوده تعیین مزد در کشور را رقم زده است وجود ندارد. شیوه‌های پرداخت بر معیار تامین حداقل زیستی پاسخگوی محیط اقتصادی بنگاه امروزی نیست و نقشی در ارتقای بهره وری نیروی کار ندارد چرا که اولاً سیستم‌های دستمزد سنتی مبتنی بر عملکرد بنگاه و بهره وری نیروی کار نمی‌باشد، ثانیاً این سیستم‌های غیر قابل انعطاف هستند، ثالثاً ضد انگیزش بوده و افزایش دستمزد کارگران چندان ارتباطی به شایستگی و مهارت ایشان ندارد (ازوجی، علاالدین، ۱۳۸۶، صص ۳). بینش محققین بر اینست که ارتباط مزد و بهره وری بایستی ملموس باشد تا انگیزه کارکنان خلاق بالا برود و همچنین با بالا رفتن کارایی و اثربخشی کار، شتابی در

حرکت جامعه کار و تولید حاصل شود؛ بطوریکه یکی از عوامل رسیدن به جایگاه تدوین شده برای ایران اسلامی در افق ۱۴۰۴ باشد. بدین منظور لازم است در متن تصمیم گیری‌های مزدی سالیانه، توجه به پرداختی‌ها بر مبنای بهره وری مد نظر قرار گیرد. واژه Wage به معنای مزد برگرفته از کلمه لاتین "Salarium" به معنای مواجب نظامیان در "رم" بود که از برکت آن می‌توانستند Salt (نمک) بخرند (سووه، توماس، ۱۳۵۴، ص. ۳۳۶).

پیتر دراگر<sup>۱</sup> از برجسته‌ترین نظریه پردازان مدیریت تعریف بهره وری را به شکل زیر ارائه نموده است:

بهره وری = اثربخشی (انجام کار درست) + کارایی (انجام درست کار) بطور دائم

## ۲. مبانی نظری

بر اساس نظرخواهی از ۲۶۱ نفر از اساتید و صاحب‌نظران خبره دانشگاهها، مراکز و موسسات پژوهشی و برخی از دستگاههای اجرایی ذیربط از سراسر کشور، اهمیت اصلاح سیستم دستمزد در بالاترین درجه مولفه‌های موثر بر بهره وری نیروی کار در کنار اصلاح قانون کار، ارتقای آموزشهای مهارتی، ارتقای امنیت شغلی، ارتقای انگیزش، امحای تبعیض، حذف چند پیشگی و فرهنگ سازی قرار گرفته است. در این پژوهش اصلاح سیستم دستمزد در رتبه سوم اهمیت از کل بیست و یک عامل بررسی شده قرار گرفته است (هفده تن، حسن، ۱۳۸۶، ص ص. ۴۰-۴۳).

در اغلب کشورها مزد پرداختی بالحاظ معیارهای اقتصادی بدین شکل است:  
الف- ۵۱ درصد کشورها بر اساس وضعیت اقتصادی یا توسعه؛ ب- ۱۶ درصد کشورها بر اساس قابلیت پرداخت توسط بنگاه‌ها؛ ج- ۲۶ درصد کشورها بر اساس وضعیت بازار کار؛ د- ۲۶ درصد کشورها بر اساس تحولات بهره‌وری (بخش حقوقی سایت تبیان، ۱۳۹۳).

---

1. Peter Drucker

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۹۱

در ۱۰ درصد از کشورها دولت به تنهایی در این باب تصمیم‌گیری می‌کند، در ۱۵ درصد از کشورها دولت به طور جداگانه از شرکای تجاری مشورت می‌گیرد و در ۴۶ درصد از کشورها دولت از ترکیب دوجانبه یا سه‌جانبه مشورت می‌گیرد. در جدول شماره یک انواع روشهای پرداخت مزد در کشورهای مختلف بصورت نمونه بیان شده است.

جدول شماره ۱. انواع روشهای پرداخت مزد در کشورها (جدول خلاصه شده است)

نرخ‌های حداقل دستمزد بخشی و یا شغلی چانه‌زنی جمعی	نرخ حداقل دستمزد ملی یا منطقه‌ای چانه‌زنی جمعی	نرخ‌های حداقل دستمزد بخشی و یا شغلی توسط دولت یا گروه سه‌جانبه	نرخ حداقل دستمزد ملی یا منطقه‌ای توسط دولت یا گروه سه‌جانبه
کشورهایی مانند اتریش، آلمان، ایتالیا	بلژیک، یونان	کشورهایی مانند ژاپن، مالزی، پاکستان، چک	کشورهایی مانند ایالات متحده، بریتانیا، فرانسه، ایران، روسیه

ماخذ: ایراود، فرانسیس و ساجت، کاترین، ۱۳۸۶، ص. ۱۱-۱۲

کشورهایی مانند استرالیا، چین، کره، تایلند، پرتغال و اسپانیا در تعیین حداقل دستمزد به شاخص بهره‌وری توجه دارند (ایراود، فرانسیس. ساجت، کاترین، ۱۳۸۶، ص. ۴۹ - ۵۷)

عوامل مؤثر در بهره‌وری یا برون‌زا هستند یا درون‌زا (بهشتی، محمد باقر، ۱۳۹۰، ص. ۷۵-۷۸). عوامل برون‌زا عواملی هستند که خارج از سازمانها، بهره‌وری را تحت تأثیر قرار می‌دهند و عوامل درون‌زا، عواملی را شامل می‌شوند که در درون نظام اداری، بر بهره‌وری اثر می‌گذارند.

الف- عوامل خارج از سازمان (برون‌زا) شامل عوامل فرهنگی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی می‌باشند.

ب - عوامل درون سازمانی: نیروی انسانی از لحاظ کمی و کیفی، فضای اداری، حقوق و دستمزد، مبتنی بودن مقررات اداری بر روحیه عدم اعتماد، مدیریت، ابهام در حدود تمرکز و عدم تمرکز، روش انجام کار

مباحثی مانند تحصیلات، تجربه و مهارت نیروی انسانی در زیرمجموعه عوامل درون سازمانی قرار می‌گیرند.

در تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری نظرات متفاوتی وجود دارد و هر از دانشمندان و صاحب نظران عواملی را به عنوان عامل مؤثر مشخص کرده اند و به طور اجمال عواملی چون آموزش شغلی مستمر مدیران و کارکنان، ارتقای انگیزش میان کارکنان برای کار بهتر و بیشتر، ایجاد زمینه‌های مناسب برای ابتکار و خلاقیت مدیران و کارکنان، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق، وجدان کاری و انضباط اجتماعی، تحول در سیستم‌ها و روش‌ها که نقش حساس و کلیدی دارند، تقویت حاکمیت و تسلط سیاست‌های سازمان بر امور و صرفه جوئی به عنوان وظیفه ملی در بهره‌وری مؤثر می‌باشند. ولی تمام مولفان این رشته تقریباً در این باب اتفاق نظر دارند که برای افزایش سطح بهره‌وری تنها یک علت خاص را نمی‌توان ارائه نمود بلکه عنوان می‌کنند که ارتقای بهره‌وری را باید معلول ترکیبی از عوامل گوناگون دانست. عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی به دو دسته عوامل شخصی و محیطی قابل تقسیم است که عوامل فردی یا شخصی شامل تجربه، میزان درآمد، سطح تحصیلات، سن و آموزش است. (امامی میبیدی، علی، ۱۳۸۷، ص ۱۲۴).

بر اساس نظریه وجه مزد، دستمزد به وسیله میزان سرمایه محدود می‌شود، از این‌رو، وجوه معینی وجود دارد که از محل آن، دستمزدها پرداخته می‌شود و اگر برخی زیاده‌تر بگیرند، دیگران کمتر دریافت می‌کنند. نسبت میان کار و سرمایه، مستقیماً بر بهره‌وری کار و در نهایت امر، بر سطح واقعی دستمزدها تأثیر می‌گذارد (فرهنگ، منوچهر، ۱۳۵۱، ص ۱۳۸۲).

بر اساس نظریه قابلیت تولید نهایی مزد، زمانی که رقابت کامل در بازار وجود داشته باشد، گرایش مزدها در جهت برابری با بازده نهایی کار است. براساس این نظریه، در شرایط رقابت کامل، امکان استفاده از نیروی کار در زمان وجود دارد، به شرطی که این مزد پرداختی به کارگر با ارزش آخرین واحد محصول ناشی از کار او برابر باشد.

نظریات کلاسیک عرضه نیروی کار را با بیشینه کردن مطلوبیت هر شخص با اختصاص ساعات مشخصی به کار و اوقات فراغت آغاز می نمایند (طائی، حسن و همکاران، ۱۳۹۱، صص ۱۸۱-۲۰۹). مطابق این نظریه مزد متوسط یک کارگر عبارتست از تقسیم سرمایه به تعداد مزدبگیران. این نظریه مورد توجه آدام اسمیت<sup>۱</sup> و جان استوارت میل<sup>۲</sup> بود. نظریات ایشان بیانگر اثرگذاری بهره وری بر دستمزد می باشد. بطوریکه افزایش بهره وری موجب بالا رفتن تقاضای نیروی کار و در نتیجه بهبود سطح دستمزدها می گردد.

برابر نظریه نئوکلاسیکها یا حامیان کینز<sup>۳</sup> افزایش دستمزد واقعی (و نه دستمزد اسمی) بهره وری را افزایش خواهد داد. سولو<sup>۴</sup> مطرح نمود که در اقتصادهای پیشرفته دستمزدهای بالاتر موجب بهبود روحیه کارگران شده و از این رو بهره وری را از طریق افزایش در تلاش کارگران تحت تاثیر قرار می دهد. بر اساس نظریه وی مقدار تولید تابعی از تعداد کارگران موثر یا کارا است (ازوجی، علاالدین، ۱۳۸۶، صص ۱۸-۲۰). این نظریات برخلاف دیدگاه کلاسیک، بیانگر تاثیر تغییرات مثبت دستمزد بر بهره وری نیروی کار می باشد.

اگر همه مشاغل و افراد دقیقا شبیه هم بودند و اگر همه بازارها کاملا رقابتی عمل می کردند پس برای همه مشاغل و همه کارگران دستمزد واحدی تعیین می شد. جاذبه مشاغل با یکدیگر متفاوت است ولی حتی اگر همه مشاغل به یک اندازه جاذبه داشته باشند تفاوت در دستمزد ناشی از تواناییها، مهارتها، آموزشها و سواد صاحبان مشاغل باقی می ماند. بعضی از تفاوتها در دستمزدها نیز نتیجه بازارهای ناقص است. نقائص بازار شامل فقدان اطلاعات، عدم تمایل به تحریک، قدرت اتحادیه، قوانین و قدرت انحصاری در خرید است. (سالواتوره، دومینیک، دیولیو، یوجین، ۱۳۸۴، صص ۶۳۸).

- 
1. Adam Smith
  2. John Stewart Mill
  3. John Maynadr Keynes(1883-1946)
  4. Solow ,R(1979)

به منظور جلوگیری از بهره‌کشی از کار دیگری، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی نظام ارزیابی و طبقه‌بندی مشاغل را در کشور تهیه نموده است. (الهیان، محمدجواد. منشی زاده، گشواد. ۱۳۸۶، ص. ۲۱) در این طرح نیروی کار در گروه‌های مزدی از یک تا بیست قرار می‌گیرند. گروه یک در شرکتهای خدماتی مزد پایه کارگران را تشکیل می‌دهد و با افزایش هر کدام از عوامل مهارت، مسئولیت، کوشش و شرایط کار گروه مزدی افزایش می‌یابد و مزد دریافتی بالاتر می‌رود. پرسشنامه طراحی شده موضوع این مقاله با توجه به معیارهای این طرح بوده است.

### ۳. پیشینه تحقیق

توکلی، اکبر. عمادزاده، مصطفی (۱۳۷۵، ص. ۵-۲۲) در پژوهشی تحت عنوان «ارتباط سطح تحصیلات و بهره‌وری نیروی کار»، وجود این ارتباط را در صنایع کشور مورد بررسی قرار داده‌اند. با بهره‌گیری از آزمون گرنجر رابطه بین تولید و نیروی کار در صنایع مورد بررسی قرار گرفته و رابطه یک سویه از طرف نیروی کار بر تولید شناسایی شده است. نتایج نشان داده که نیروی کار با تحصیلات عالی بر سطح تولید در صنایع مختلف رابطه مثبت معنی‌داری دارد بطوریکه اگر تحصیلات عالی به میزان یک درصد رشد یابد میتوان انتظار داشت که معادل ۲/۱ درصد رشد مثبت بر متوسط بهره‌وری نیروی کار پدیدار گردد. بنابراین افزایش سرمایه‌گذاری در تحصیلات عالی می‌تواند تأثیر بسزائی در افزایش بهره‌وری و متعاقب آن افزایش در ارزش تولیدات کل صنایع کشور داشته باشد.

میرزایی بافتی، مهرانوش (۱۳۷۸، ص. ۹۰-۱۱۰) در مطالعه خود در مورد استان کرمان نشان می‌دهد که رابطه یکطرفه بین بهره‌وری نیروی کار و سطح دستمزدها وجود دارد. بدین صورت که بهره‌وری تابعی از دستمزدهای نیروی کار است. همچنین بهره‌وری نیروی کار زن مزد بگیر از نیروی کار مرد مزد بگیر کمتر بوده است و از دلایل اصلی این مساله، تبعیض‌های دستمزدی بین نیروی کار زن و مرد می‌باشد.



عبداله طاهری در مقاله خود که اندازه گیری بهره وری کار از طریق بهره وری متوسط تعمیم یافته نیروی کار در سطح فعالیتهای اقتصادی صنعت و ارائه دیدگاههای نظری آن، ارتباط مزدها و بهره وری نیروی کار را در سطح فعالیتهای صنعتی طی دوره زمانی ۷۳-۷۹ مورد بررسی قرار می دهد نشان می دهد که در دوره فوق ارتباط مستقیم میان مزدها و بهره وری وجود داشته و ساختار این ارتباط در فعالیتهای مختلف صنعت یکسان بوده است. (طاهری، عبدالله. ۱۳۸۲، ص ص ۱۲۵-۱۴۶)

مرادی، محمدعلی. صفوی، بیژن (۱۳۸۴) در مطالعه ای به شناسایی مولفه های مهم و موثر بر رشد بهره وری کل عوامل بخش بازرگانی کشور با استفاده از داده های سالانه (۱۳۸۲-۱۳۳۸) پرداخته اند و اثر آنها را در قالب مدل شناسایی شده برآورد کرده اند. نتایج تحقیق نشان می دهند که نرخ های رشد سرمایه سرانه، متوسط سالهای تحصیل و نرخ ارز واقعی تاثیر مثبت و معناداری بر رشد بهره وری کل عوامل بخش بازرگانی دارند در حالی که نرخ تورم تاثیر منفی و معناداری دارد.

سوری، علی و همکاران (۱۳۸۷)، در مقاله "رابطه بهره وری و دستمزد با تأکید بر تحصیلات نیروی کار ایران (مطالعه موردی صنعت ایران)" که مطالعه ای با استفاده از آمار کارگاه های صنعتی ایران از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۱ و برای تعیین ارتباط دستمزد و بهره وری می باشد نتیجه گرفته اند که با بهبود بهره وری نیروی کار در صنعت ایران، دستمزد نیروی کار افزایش یافته است اما شیب افزایش در دستمزد کمتر از بهره وری نیروی کار بوده است. عبارتی یک درصد افزایش در دستمزد نیروی کار منجر به ۰/۳۸ درصد افزایش در بهره وری شده است. افزایش سهم شاغلین با تحصیلات عالی، منجر به بهبود بهره وری نیروی کار در صنایع ایران شده است بطوریکه کشش متوسط بهره وری نیروی کار نسبت به متوسط سهم شاغلین تحصیل کرده ۰/۱۷ بوده است. در این مطالعه علاوه بر تحصیلات عواملی مانند مهارت، نوع مالکیت بنگاه، سابقه نیروی کار و غیره بر بهره وری و دستمزد بصورت همزمان برآورد شده است. در مدل تحقیق بهره وری نیروی کار تابعی از درآمد، تحصیلات، مهارت، سابقه کار و نوع مالکیت بنگاه

و دستمزد نیز تابعی از همین عوامل باضافه دستمزد سال قبل بوده است. روش بررسی معادلات 3SLS بوده است. تأثیر مهارت بر بهره‌وری نیروی کار دارای علامت مثبت بوده و از لحاظ آماری معنادار بوده است بطوریکه در بلند مدت بطور متوسط یک درصد افزایش در سهم نسبی شاغلین ماهر منجر به ۱/۱۱ درصد افزایش در بهره‌وری می‌شود. تأثیر سابقه از لحاظ آماری معنادار نبوده است. تأثیر مالکیت بنگاه، بالحاظ خصوصی بودن معنادار بوده است. اثر شاغلین ماهر بر دستمزد نیروی کار از لحاظ آماری معنادار بوده است لیکن اثر تحصیلات دانشگاهی بر دستمزد معنادار نبوده است. شاهد (۱۹۹۴، به نقل از ازوجی، علاالدین، ۱۳۸۶) در مطالعه خود تحت عنوان «روندهای عمومی پرداخت به نیروی کار و بهره‌وری در کشورهای غربی اروپا» به ارتباط دستمزد و بهره‌وری در کشورهای انگلستان، ایتالیا، هلند، پرتغال، اسپانیا، دانمارک، فرانسه، آلمان، یونان، ایرلند و بلغارستان می‌پردازد و نشان می‌دهد که روند بهره‌وری نیروی کار در دوره ۸۶-۱۳۶۸ با توجه به مشکل بالا بودن نرخ تورم کاهش یافته است. وی مطرح می‌کند که سیستم پرداخت می‌تواند منجر به بهره‌وری شود. لای، و. سوزمن<sup>۱</sup>، ان (۲۰۰۱، صص ۲-۳۵) در مقاله خود به تعیین دستمزدهای واقعی بلند مدت و تغییرات آن در کوتاه مدت در رژیم غاصب اسرائیل در دوره زمانی ۹۸-۱۹۶۸ پرداخته‌اند. چارچوب نئوکلاسیکی ساده‌ای برای دستمزد بلند مدت مطابق با بهره‌وری در این مطالعه در نظر گرفته شده است. نتایج تکنیک‌های هم‌انباشتگی نشان داده است که بین تغییرات دستمزد واقعی و بهره‌وری نیروی کار ارتباط معنی‌داری وجود دارد و با افزایش شاخص قیمت تولیدکننده به مصرف‌کننده اثرات مثبت در افزایش دستمزدهای کارگران قابل مشاهده می‌باشد. دستمزدهای واقعی بلند مدت با کشش واحد بهره‌وری نیروی کار هم‌انباشتگی بلند مدت دارند و در کوتاه مدت با افزایش نقش نیروی کار و شواهد قرارداد اسمی، دستمزدهای واقعی تنها از طریق تورم

---

1. Lavi, Y and sussman, N.

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۹۷

انتظاری تاثیر می پذیرند. بر اساس نمودار شماره یک رشد مزد واقعی تقریباً برابر رشد بهره وری بوده است.

Real Wages and Output per Worker, Israel: 1968:1-1998:3



نمودار ۱. بررسی رشد مزد واقعی و ارتباط آن با بهره وری، اسرائیل (لاوی و سوزمن، ۲۰۰۱، صص ۲-۳۵)

لوپز، جی<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) به بررسی عوامل تعیین کننده بهره وری و دستمزد در کشور مکزیک می پردازد. وی مطالعه خود را به بخش صنعت متمرکز می کند و رابطه دستمزد و بهره وری را از جنبه سرمایه انسانی مورد توجه قرار داده است. این مطالعه نشان می دهد که کارفرمایان و کارگران هر دو از سرمایه گذاری در آموزش، مهارت و تجربه نفع می برند. تحصیلات بالاتر اثر قابل توجهی بر دستمزد و بهره وری دارد. یافته ها نشان می دهد که دستمزد و بهره وری متأثر از آموزش بوده است.

گیلین، آن<sup>۲</sup> و همکاران وی (۲۰۰۶، صص ۲-۱۲) در مقاله ای تحت عنوان «کارکرد پرداخت و بهره وری نیروی کار»، با استفاده از اطلاعات جمع آوری شده از کشور

1. Lopez-Acevedo, G. (2003)

2. Gielen, Anne

هلند با تجزیه و تحلیل به روش تکنیک پانل دیتا نشان می‌دهند که دستمزدها، بهره وری نیروی کار را در سطح بنگاه در حدود ۹ درصد افزایش می‌دهند.

#### ۴. مدل تحقیق و روش برآورد

در این مطالعه آمار و اطلاعات بصورت مقطعی برای ۴۶ کارگاه استان اردبیل در سال ۱۳۹۴ و با توجه به مزد پرداختی سال ۱۳۹۳ گردآوری شده است. برای محاسبه عوامل موثر در پرداخت مزد در کارگاهها از روش گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه استفاده گردیده است. حسب مقطعی بودن داده ها، برای تحلیل داده‌های حاصله و تخمین مدل دستمزد مورد استفاده با توجه به اینکه از ابتدا پیش فرضی قطعی درباره ارتباط متغیرهای مورد بررسی در استان نبوده است و با عنایت به اینکه متغیر وابسته پژوهش دو وجهی و بصورت صفر و یک بود از الگوی لاجیت<sup>۱</sup> استفاده شده است. مدل لاجیت شبیه مدل لگاریتم خطی است اما یک یا بیش از یک متغیر وابسته طبقه بندی شده را توضیح می‌دهد. در این نوع از رگرسیون از نسبت برتری که نسبت  $p/(1-p)$  می‌باشد استفاده می‌شود. مدل عمومی رگرسیون لجستیک به شکل زیر خواهد بود.

$$Li = \ln [p/(1-P)] = Zi = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad \text{رابطه (۱):}$$

ضریب پایائی بین قسمتهای مختلف سوالات پرسشنامه با الگوی آلفای کرونباخ بیشتر از ۷۰ درصد و قابل قبول می‌باشد.

#### ۵. داده ها و نتایج تجربی

در این پژوهش با استفاده از رگرسیون لاجیت ارتباط بین متغیرکارایی بعنوان متغیر جایگزین بهره وری و متغیرهای توضیحی (شامل تحصیلات، تجربه، کوششهای

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۹۹

جسمانی، کوششهای ذهنی، مسئولیت مدیریتی، عوامل سخت و زیان آور محیط کار، پست های حساس مالی، حفظ و حراست از اموال و دارایی، کاهش هزینه های اضافی، افراد کلیدی، ارائه روشها و فنون جدید کار، مسئولیت ایمنی دیگران، کار با ابزار و تجهیزات خاص، ارتباطات داخل و خارج کارگاهی، صدمات جسمانی و بیماریهای شغلی، مسئولیتهای اداری مهم (مورد بررسی قرار گرفته است. قسمتی از سوالات پرسشنامه نظرخواهی راجع به عوامل موثر بر پرداخت مزد بوده که بشرح جدول شماره ۲ پاسخ داده شده است.

جدول شماره ۲. بررسی نظرات پاسخ دهندگان راجع به تبعیت های مزد

درصد پاسخ مثبت	عامل موثر	درصد پاسخ مثبت	عامل موثر
۹۱	ساعات کارکرد	۹۴	توجه به مدرک تحصیلی
۸۷	حجم کار	۹۴	تجربیات و سابقه کار قبلی افراد
۶۹	معیشت	۹۶	کارایی
۲۴	پرداخت یکسان مزد به همه	۹۴	تورم سالیانه
۶۳	عدم تبعیض جنسیتی	۸۰	دستمزد سال قبل
۸۵	مسئولیت افراد	۹۶	بهره وری

ماخذ: یافته های تحقیق

متغیرها ابتدا بصورت دو بدو باهم مورد بررسی قرار گرفته و روی متغیر کارایی رگرس شدند ارتباطات مثبت و معنی دار گزینش شد. برابر اطلاعات حاصله از پژوهش، مقادیر ارزش احتمال متغیرهای تحصیلات و تجربه در مقایسه دویه دو با هیچکدام از متغیرهای مورد بررسی در اندازه مورد انتظار یعنی کمتر از (۰/۰۵) نمی باشد. عبارتی روی متغیر وابسته تاثیر قابل ملاحظه ای نداشته اند. در بررسی ارتباط همزمان بیش از سه متغیر، هیچ نتیجه منطقی و معناداری حاصل نگردید. این ارتباط در بررسی بصورت سه متغیره و بیشتر نیز

نتایج مشابهی داشته است. نتایج مثبت و معنادار حاصله بشرح روابط (۲) تا (۴) می باشد.

### ۶. نتیجه گیری

از بین متغیرهای بررسی شده بصورت تاثیر همزمان عوامل بر پرداخت مزد ارتباط مثبت و معنادار با عوامل روابط (۲) تا (۴) با پرداخت مزد بر مبنای کارایی برآورد شده است:

$$\text{رابطه (۲): } Q = 17/36 \text{ var} 16 + 7/45 \text{ var} 19 + 8/44 \text{ var} 25 + 34$$

بترتیب متغیرهای مسئولیت مدیریتی، ارائه فنون و روشهای جدید کار، ارتباطات کارگاهی مهم

$$\text{رابطه (۳): } Q = 15/10 \text{ var} 16 + 15/78 \text{ var} 19 + 7/58 \text{ var} 23 + 25$$

بترتیب متغیرهای مسئولیت مدیریتی، ارائه فنون و روشهای جدید کار، کاهش هزینه های اضافی کار

$$\text{رابطه (۴): } Q = 5/98 \text{ var} 16 + 4/35 \text{ var} 21 + 5/90 \text{ var} 24 + 33$$

بترتیب متغیرهای پستهای حساس مالی، افراد کلیدی، کار با ابزار و تجهیزات حساس با توجه به ضرایب برآورد شده در رابطه (۲) ارتباط مثبت و معنادار مزد پرداختی بترتیب اهمیت با متغیرهای مسئولیت مدیریت، ارتباطات و ارائه فنون و روشهای جدید کار بیشتر از سایر متغیرها بوده است.

با توجه به ضرایب برآورد شده در رابطه (۳) ارتباط مثبت و معنادار مزد پرداختی بترتیب اهمیت با متغیرهای کاهش هزینه های اضافی کار، مسئولیت مدیریت و ارائه فنون و روشهای جدید کار بیشتر از سایر متغیرها بوده است.

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۱۰۱

با توجه به ضرایب برآورد شده در رابطه (۴) ارتباط مثبت و معنادار مزد پرداختی بترتیب اهمیت با متغیرهای پست‌های مالی، کار با ابزار و تجهیزات خاص و پست‌های کلیدی بیشتر از سایر متغیرها بوده است .

بنابراین بر اساس رابطه‌های برآورد شده:

- با افزایش یک واحدی مسئولیت مدیریتی، احتمال افزایش دستمزد بر مبنای بهره‌وری به میزان ۱۵/۱۰ واحد افزایش می‌یابد.
- با افزایش یک واحدی کاهش هزینه‌های اضافی کار، احتمال افزایش دستمزد بر مبنای بهره‌وری به میزان ۱۵/۷۸ واحد افزایش می‌یابد.
- با افزایش یک واحدی ارائه فنون و روشهای جدید کار، احتمال افزایش دستمزد بر مبنای بهره‌وری به میزان ۷/۵۸ واحد افزایش می‌یابد.

نتایج نشان می‌دهد که در کارگاه‌های بالای ۵۰ نفر کارگر استان اردبیل ارتباط مثبت و معناداری مابین متغیرهای مسئولیت مدیریتی، ارائه فنون و روشهای جدید کار، ارتباطات کارگاهی مهم، کاهش هزینه‌های اضافی کار، حساس مالی، افراد کلیدی، کار با ابزار و تجهیزات حساس و مزد پرداختی به کارکنان برقرار بوده لیکن ارتباط مثبت و معناداری بین پرداختی‌ها و عوامل موثر بر بهره وری که در مبانی نظری و پیشینه پژوهش مورد اشاره واقع شده، از قبیل تحصیلات و تجربه برابر شرایط این مطالعه برقرار نمی‌باشد.

نتایج حاصل از مطالعه با فروض ارائه شده همخوانی داشته و نشانگر ارتباط مثبت و معنادار بین پرداخت مزد در کارگاههای مورد مطالعه با متغیرهای مورد اشاره روابط (۲) تا (۴) می‌باشد.

در طراحی نظام پرداخت با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری بر اساس نتیجه مطالعه موردی دریافتیم که در کارگاههای بررسی شده ارتباط مثبت و معناداری بین عوامل موثر بر بهره وری با مزد پرداختی این کارگاهها وجود ندارد بنابراین بایستی مدل مزدی ارائه

شود که با عوامل موثر بر بهره وری مورد توجه در مطالعات پیشینیان و مبانی نظری مرتبط باشد از جمله سطح تحصیلات و تجربه. در این قسمت به این مدل می‌پردازیم.

ارتباط مثبت و معنادار تحصیلات با بهره وری در مطالعات توکلی و عمادزاده، مرادی و صفوی، سوری، ابراهیمی و حسینی، ازوجی و امینی، امینی و مصلی، رشتی و لوپز مورد تأیید قرار گرفته است.

ارتباط مثبت و معنادار تجربه با بهره وری در مطالعات سوری، ابراهیمی و حسینی، امینی و مصلی و رشتی مورد تأیید قرار گرفته است.

مدل پیشنهادی را با در نظر گرفتن تأثیر مثبت و ممکن متغیرهای تحصیلات و تجربه بر بهره‌وری ارائه می‌دهیم. واضح است که ممکن است حتی با وجود بودن این عوامل فرد بر حسب عدم تمایل یا سایر عوامل مداخله گر، در عمل بهره‌وری را افزایش ندهد. فلذا بدیهی است بایستی روشی برای اندازه گیری بهره‌وری واقعی کارکنان در کارگاه با توجه به نوع فعالیت نیز وجود داشته باشد که در این مقوله وارد این مباحث نمی‌شویم و مدل پیشنهادی خویش را با در نظر گرفتن اینکه این عوامل موثر بر بهره‌وری هستند و اگر وجود داشته باشند ظرفیت افزایش بهره وری کار را دارند بصورت رابطه (۵) ارائه می‌کنیم.

$$Wp = Wm(t-1) + AI + A + SI \quad \text{رابطه (۵):}$$

که در آن  $(Wp)$  مزد شخص،  $(wm(t-1))$  حداقل دستمزد قانونی سال قبل،  $(AI)$  میزان افزایش مصوب سالانه دستمزد سال مورد محاسبه،  $(A)$  مزایای قانونی مصوب سال مورد محاسبه و  $(SI)$  شاخص مهارت می‌باشد.

مهارت در نظام ارزیابی مشاغل وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به زیر عاملهای تحصیل و تجربه تقسیم می‌شود که از عوامل موثر بر بهره وری محسوب می‌شوند.



طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۱۰۳

مهارت شامل توانایی اکتسابی در اثر آموختن علمی و عملی است . تحصیل، منظور مهارتهایی است که به صورت درس از طریق نهادهای آموزشی به فرد منتقل میگردد و تجربه مجموعه ای از آموخته هایی است که در عمل برای فرد به دست می آید. با توجه به اینکه درصد امتیاز تحصیل ۲۱/۵ و درصد امتیاز تجربه ۱۲ از مجموع امتیازات ۱۰۰۰ در این نظام می باشد، برای هر کدام از این عوامل شاخص تعریف نموده و ضریب شاخص را برابر درصد امتیاز هر عامل قرار می دهیم . بنابراین شاخص مهارت بشرح رابطه (۶) خواهد بود.

$$\text{رابطه (۶): } SI = f(cEd + cEx)$$

که در آن  $(cEd)$  ضریب تحصیلات و  $(cEx)$  ضریب تجربه می باشد.  
با جایگذاری ضرایب خواهیم داشت:

$$\text{رابطه (۷): } SI = f(21.5Ed + 12Ex)$$

مدل پیشنهادی، رابطه (۸) می باشد:

$$\text{رابطه (۸): } Wp = Wm(t-1) + AI + A + (\%21.5AI + \%12AI)$$

بطور مثال اگر میزان دستمزد سال قبل ۷۱۲۰۰۰۰ ریال باشد و مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ به دستمزد اضافه شود و مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰ ریال نیز مزایای غیر وابسته تعیین شود (مانند بن و مسکن)، ۲۱/۵ درصد مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال برابر ۲۱۵۰۰۰ ریال و ۱۲ درصد آن ۱۲۰۰۰۰ ریال و مجموعاً حداکثر مبلغ ۳۳۵۰۰۰ ریال بابت شاخص مهارت به مزد افزوده خواهد شد. واضح است مبلغ محاسبه شده حداکثر مبلغ متعلقه بوده و با توجه به این که تحصیل و تجربه بصورت رتبه ای افزایش می یابند بایستی برای مراتب آن جزئیات را قائل شویم . در این مطالعه این جزئیات را با استفاده از جداول امتیازات در نظام ارزیابی مشاغل بشرح جداول (۳ تا ۴) تعریف می نمایم.

جدول شماره ۳. اعطای امتیاز تحصیل و گواهینامه‌های مهارت در مشاغل

امتیاز	گواهی معادل فنی حرفه ای	مقطع تحصیلی	ردیف
۳۶	۳۶۰ ساعت	پایان ابتدائی	۱
۷۲	۷۲۰ ساعت	سیکل	۲
۱۰۸	۱۰۸۰ ساعت	دیپلم	۳
۱۴۴	۱۴۴۰ ساعت	فوق دیپلم	۴
۱۸۰	۱۸۰۰ ساعت	لیسانس	۵
۲۱۶	۳۶۰ ساعت با پایه لیسانس	فوق لیسانس	۶
۲۵۲	-	دکتر	۷

ماخذ: معاونت روابط کار، ۱۳۸۹، ص ۲.

همانطور که مشاهده می‌شود در این جدول امتیازات با توجه به مقاطع تحصیلی رتبه بندی شده است. با توجه به اینکه مدارک فنی و حرفه ای نیز معادل برخی مقاطع تحصیلی هستند یک ستون به تعداد ساعات آموزشی گذرانده شده در این مراکز اختصاص یافته است.

در جدول شماره (۴) امتیازات تجربه بیان گردیده است.

جدول شماره ۴. اعطای امتیاز تحصیل و گواهینامه‌های مهارت در مشاغل

میزان امتیاز	گواهینامه مهارت	میزان تجربه مورد نیاز	درجات
۱۲	۱۲۰ ساعت	یک سال تجربه مفید	۱
۲۴	۲۴۰ ساعت	دو سال تجربه مفید	۲
۳۶	۳۶۰ ساعت	سه سال تجربه مفید	۳
۴۸	۴۸۰ ساعت	چهار سال تجربه مفید	۴
۶۰	۶۰۰ ساعت	پنج سال تجربه مفید	۵
۷۲	۷۲۰ ساعت	شش سال تجربه مفید	۶
۸۴	۸۴۰ ساعت	هفت سال تجربه مفید	۷
۹۶	۹۶۰ ساعت	هشت سال تجربه مفید	۸
۱۰۸	۱۰۸۰ ساعت	نه سال تجربه مفید	۹
۱۲۰	۱۲۰۰ ساعت	ده سال تجربه مفید	۱۰

ماخذ: معاونت روابط کار، ۱۳۸۹، ص ۳.

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۱۰۵

بنابراین محدوده تغییر مدل بصورت رابطه (۹) خواهد بود:

$$W_p = W_m(t-1) + AI + A + ((3.6-21.5)AI + (1.2-12)AI) \quad \text{رابطه (۹):}$$

نهایتاً اینکه مدل مزدی طراحی شده بصورت مزد تابعی از مزد سال قبل و افزایش مصوب سالیانه شورای عالی کار و شاخص مهارت برابر رابطه ۹ خواهد بود. بدیهی است شرایط واگذاری شغل از جمله میزان تحصیلات و مهارت مورد نیاز انجام شغل نیز از اهم موارد تاثیر گذار بر این شرایط خواهد بود. در هر شرایطی برابر نتایج این مطالعه توجه به عامل مهارت نیروی کار و بالا بردن انگیزش نیروی کار از طریق افزایش پراختی بازای این عوامل نقش مثبتی در بالا بردن بهره وری (کارایی+ اثربخشی) خواهد داشت.

## منابع

- الهیان، محمد جواد و منشی زاده، گشواد (۱۳۸۶). مجموعه قوانین و مقررات کار و تامین اجتماعی (ص ص ۱۸-۱۹، ۲۱). تهران: موسسه کار و تامین اجتماعی.
- ازوجی، علا الدین (۱۳۸۶). بهره وری و مزد (ص ص ۳، ۱۸-۲۰). تهران: موسسه کار و تامین اجتماعی.
- امامی میسیدی، علی (۱۳۸۷). اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری، تهران: انتشارات مدرسه (ص ۱۲۴).
- ایراود، فرانسیس. ساجت، کاترین (۲۰۰۵). اصول اساسی تعیین حداقل دستمزد. ترجمه: عیسی زاده، سعید. سعید نیا، پیمان (۱۳۸۶). ص ص الف، ۱۱-۱۲، ۴۹-۵۷. تهران: موسسه کار و تامین اجتماعی، چاپ اول.
- بخش حقوقی سایت تیان (۱۳۹۳). قوانین حداقل دستمزد و سیستم چانه زنی، مطلب شماره ۲۵۸۸۹۳ قابل دسترسی از طریق <http://www.tebyan.net>. تاریخ بازدید ۱۱ بهمن ۹۳
- بهشتی، محمد باقر (۱۳۹۰). بهره وری در سازمانهای دولتی ایران و راههای افزایش آن، مجله اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۴۵ و ۴۶ (ص ص ۷۵-۷۸). برگرفته از سایت: <http://www.hawzah.net/fa/Article/View/92291>، تاریخ بازدید: ۹۴/۱۱/۱۶
- عمادزاده، مصطفی. توکلی، اکبر (۱۳۷۵). ارتباط سطح تحصیلات و بهره وری نیروی کار، تحلیلی از آزمون گرنجر در بخش صنایع کشور. دانشگاه فرودسی مشهد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، مجله دانش و توسعه، شماره ۵، (ص ص ۵-۲۲).
- سالواتوره، دومینیک. دیولیو، یوجین، اصول علم اقتصاد. ترجمه: ضیائی بیگدلی، محمد. مهدی پور، نوروز علی (۱۳۸۴). تهران: نشر کوهسار، (ص ۶۳۸).
- سوری، علی. ابراهیمی، محسن. حسینی دوست، احسان (۱۳۸۷). رابطه بهره وری و دستمزد، با تاکید بر تحصیلات نیروی کار (مطالعه موردی صنعت ایران)، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال دهم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۹. (ص ص ۳۱۱-۳۲۹)
- سووه، توماس. فرهنگ اصطلاحات اجتماعی و اقتصادی. ترجمه: آزاده، م. (۱۳۵۴). ص ۳۳۶. تهران: نشر مازیار.

طراحی نظام پرداخت مزد با تاکید برافزایش سهم مزد از بهره وری مطالعه موردی : ... □ ۱۰۷

- طاهری، عبدالله (۱۳۸۲). تحلیل مزد و بهره وری در صنایع ایران . تهران: فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۱۷، زمستان ۸۲، (ص ۱۲۵-۱۴۶).
- طائی، حسن .محمدی خواه، علی. محمدی ،تیمور (۱۳۹۱). بررسی رابطه دو سویه دستمزد و بهره وری در صنایع کارخانه ای ایران . تهران: فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، سال اول شماره ۴ زمستان ۱۳۹۱ (ص ص. ۱۸۱-۲۰۹) .
- فرهنگ، منوچهر (۱۳۵۱). فرهنگ علوم اقتصادی. تهران: مؤسسه عالی علوم سیاسی و امور حزبی. (ص ۱۳۸۲).
- مرادی، محمدعلی. صفوی، بیژن (۱۳۸۴). رشد بهره وری کل عوامل بخش بازرگانی ایران، تهران: مجله اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۲
- میرزائی بافتی، مهنوش (۱۳۸۷). تحلیل اقتصادی بهره وری دستمزدهای نیروی کار زنان و مردان در بخش کشاورزی (مطالعه موردی استان کرمان). (ص ص. ۹۰-۱۱۰) پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز
- هفده تن، سید حسن (۱۳۸۶). ارتقای بهره وری نیروی کار (ص ص. ۴۰-۴۳). تهران : موسسه کار و تامین اجتماعی.
- Gielen, Anne.c .kerhofs ,Marcel j.m.Van ours J.c(2006). performance Related Pay and Labor Productivity. IZA Discussion Paper No. 2211,(pp.2-12).
- Lavi,Y.Sussman,N.(2001), The determination of real Wages in the long run and it's change in the short run-evidence from Israel,"Bank of Israel,research department,1968-1998,No, 2001.04,February.(pp.2-35).
- Lopez-Acevedo,G.(2003),wages and productivity in Mexican Manufacturing ,world bank, working paper , 2964 , January . available from:[http:// elibrary.worldbank.org/doi/abs /10.1596 /1813-9450-2964](http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-2964) . accessed 2015/06/01

