

تفاوت دستمزدهای دولتی و خصوصی در کارگاه‌های بزرگ صنعتی بر مبنای نظریه دستمزد کارایی

دکتر علی سوری

عضو هیأت علمی گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا.

تاریخ دریافت: ۸۴/۹/۳۰ تاریخ تصویب: ۸۴/۱۲/۱۷

چکیده

طی سال‌های اخیر، نظریه دستمزد کارایی برای تبیین تفاوت دستمزدها و وجود بی‌کاری غیرارادی گسترش زیادی یافته است. این نظریه از جنبه‌های مختلفی به بررسی وجود تفاوت‌های قابل توجه در دستمزدها می‌پردازد. در این مقاله، بر اساس این نظریه‌ها، به بررسی تفاوت دستمزدها در کارگاه‌های بزرگ صنعتی بر حسب بخش‌های دولتی و خصوصی می‌پردازیم. داده‌های مورد استفاده در این مقاله برای دوره ۷۷-۱۳۷۴ می‌شوند که شامل کارگاه‌های صنعتی با ده نفر کارکن به بالا بر حسب کدهای دو رقمی‌اند. در این‌جا از برآورد معادله دستمزد استفاده شده است که در آن نقش عوامل مختلف مانند سطح آموزش، مهارت، سابقه و هم‌چنین نوع مالکیت کارگاه در نظر گرفته شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهند که اولاً تفاوت‌های معناداری بین دستمزدهای بخش دولتی و خصوصی وجود دارند و ثانیاً این تفاوت‌ها صرفاً ناشی از کارایی یا بهره‌وری و تأثیر عواملی از قبیل تحصیلات، سابقه، مهارت، اندازه بنگاه و ... نیستند، بلکه با حذف اثرات چنین متغیرهایی، هنوز تفاوت دستمزدها معنادار است.

طبقه‌بندی JEL: J31.

کلید واژه: دستمزد کارایی، دستمزد رقابتی، تفاوت دستمزدها، بخش دولتی، بخش

خصوصی.

۱- مقدمه

نظریه‌های مرسوم بازار کار رقابتی، بیان می‌کنند که بنگاه رقابتی، با پذیرفتن دستمزد رقابتی، سود خود را حداکثر می‌کند. در این الگو، دستمزد برای بنگاه توسط بازار تعیین می‌شود و هر چه دستمزد پایین‌تر باشد، بنگاه نیروی کار بیشتری را به کار می‌گیرد، زیرا سود او را بیشتر خواهد کرد. در واقع، کاهش دستمزد به معنی کاهش هزینه تولید است و این وضعیت به نفع بنگاه است. اما طی سال‌های اخیر، نظریه دستمزد کارایی به تبیین این موضوع پرداخته است که چرا دستمزدها چسبنده‌اند و بنگاه‌ها تمایلی به کاهش دستمزد ندارند. به عبارت دیگر، بنگاه‌ها دستمزدهایی را می‌پردازند که معمولاً بالاتر از دستمزدهای رقابتی بازارند. هم‌چنین، در عمل مشاهده می‌شود که دستمزدهای پرداختی بنگاه‌ها، به ویژه در فعالیت‌های مختلف، تفاوت‌های درخور توجهی دارند. بر اساس این نظریه‌ها، در این مقاله، به مقایسه دستمزدها در بخش دولتی و خصوصی و هم‌چنین در بخش تعاونی می‌پردازیم. به این منظور، از نتایج آمارگیری از کارگاه‌های بزرگ صنعتی (کارگاه‌های با ده نفر کارکن و بیشتر) استفاده می‌کنیم که توسط مرکز آمار ایران تهیه می‌شود. از آن جایی که این داده‌ها به تفکیک دولتی، خصوصی و تعاونی منتشر نمی‌شوند، لذا داده‌های مورد استفاده در این مطالعه، به طور مستقیم از مرکز آمار ایران گرفته شده‌اند. هم‌چنین با توجه به محدودیت‌های آماری که در این زمینه وجود دارند، داده‌های مورد نظر فقط برای دوره ۷۷-۱۳۷۴ بر حسب کدهای دو رقمی در دسترس بود. به این ترتیب، حجم نمونه، دارای ۱۵۶ مشاهده است که شامل ۴ سال و ۳ بخش دولتی، خصوصی و تعاونی و ۱۳ کد دو رقمی است. در ابتدا، به مرور نظریه‌های دستمزد کارایی برای تبیین رفتار بنگاه‌ها و تفاوت دستمزدها می‌پردازیم و سپس به بررسی تفاوت دستمزدها در بخش خصوصی و دولتی ایران در کارگاه‌های بزرگ صنعتی ایران خواهیم پرداخت.

۲- تفاوت دستمزدها بر مبنای نظریه‌های دستمزد کارایی

۲-۱- نظریه دستمزد کارایی

دیدگاه بنگاه رقابتی، رفتاری را برای بنگاه‌ها تبیین می‌کند که بر اساس آن هر بنگاه گیرنده دستمزد بازار است. لذا دستمزد برای بنگاه رقابتی، ثابت است و بنگاه نه می‌تواند و نه می‌خواهد که دستمزد بازار را تغییر دهد، زیرا شرط حداکثر سود او $(w = p MP_L)$ را نقض می‌کند. اگر در بازار، دستمزد تغییر کند آن‌گاه بنگاه رقابتی به این دستمزد واکنش نشان می‌دهد و برای حداکثر شدن سود خود، تعداد کارگران را تغییر می‌دهد.

نظریه دستمزد کارایی، رفتار بنگاهی را توصیف می‌کند که دستمزدهای رقابتی را نمی‌پردازد. چنین بنگاهی، بر اساس صلاح‌دید خود اقدام به تعیین دستمزد می‌کند و سپس بر اساس آن، تعداد نیروی کار مورد نیاز خود را استخدام می‌کند. بنابراین، این بنگاه برای حداکثر شدن سود خود، هم دستمزد و هم تعداد نیروی کار را تعیین می‌کند. مبنای چنین رفتاری، در این است که میزان سخت‌کوشی یا وفاداری آن‌ها و یا عدم کم‌کاری آن‌ها و به طور کلی میزان تلاش آن‌ها، بستگی به سطح دستمزدها دارد. اگر تلاش را e و دستمزد را با w نشان دهیم، در این صورت $e = e(w)$ بوده که $e' > 0$ و $e'' < 0$ است. بر این اساس، سولو^۱ (۱۹۷۹) مدلی را توسعه داده که در آن، سطح تولید بنگاه تابعی از نیروی کار موثر است. با فرض ثابت بودن سرمایه، تابع تولید عبارت است از:

$$q = f(e(w)n) \quad (1)$$

که n نیروی کار و حاصل ضرب $e(w)n$ بیانگر نیروی کار موثر است. با فرض این‌که قیمت محصول برابر واحد باشد ($p=1$)، سود بنگاه عبارت است از:

$$\pi = f(e(w)n) - wn \quad (2)$$

حال مسئله بنگاه این است که دستمزد و تعداد نیروی کار خود را به گونه‌ای تعیین کند که وی را به حدکثر سود برساند. بنابراین، هم دستمزد و هم تعداد

کارگران، بر اساس حداکثرسازی سود به دست می‌آیند. این در حالی است که بنگاه رقابتی برای رسیدن به حداکثر سود، فقط سطح اشتغال را تعیین می‌کند. بنابراین، تفاوت مدل دستمزد کارایی با مدل رقابتی به طور عمده در این است، که در اولی سطح تلاش یا کارایی و بهره‌وری کارگران تابعی از دستمزد است، ولی در دومی، چنین رابطه‌ای منظور نمی‌شود. اما مشابهت آن‌ها در این است که رفتار هر دو، از مبانی اقتصاد خرد برخوردار است، زیرا دارای رفتاری مبتنی بر بهینه‌یابی، یعنی حداکثر کردن سوداند. با مشتق‌گیری از (۲) نسبت به w و n ، خواهیم داشت:

$$\frac{\partial \pi}{\partial w} = f'(e(w)n)e'n - n = 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial w} = f'(e(w)n)e - w = 0$$

با ساده کردن معادلات (۳)، خواهیم داشت:

$$\frac{e}{e'} = w \Rightarrow e' \frac{w}{e} = 1 \Rightarrow \frac{de}{dw} \frac{w}{e} = 1 \quad (4)$$

این عبارت موسوم به شرط سولو است، که بیانگر کشش تلاش نسبت به دستمزد است. این شرط بیان می‌کند که اگر سطح تلاش کارگر را وارد تابع تولید کنیم، در صورتی سودبنگاه حداکثر خواهد شد، که دستمزد را به گونه‌ای انتخاب کند که کشش تلاش نسبت به دستمزد برابر با ۱ باشد. یعنی اگر یک درصد به دستمزد اضافه شود، منجر به یک درصد افزایش در تلاش خواهد شد. اما بعد (قبل) از این، اگر یک درصد به دستمزد اضافه شود، کمتر (بیشتر) از یک درصد به تلاش اضافه خواهد شد. بنابراین، پرداخت دستمزدی بالاتر و یا کمتر از «دستمزد حداکثر کننده کارایی»، به نفع بنگاه نیست. می‌توان شرط سولو را از حداقل کردن «نسبت دستمزد به تلاش» (دستمزد هر واحد از تلاش)، نیز استخراج کرد. به این منظور، با مشتق‌گیری از نسبت $\frac{w}{e}$ ، شرط سولو به دست می‌آید.

به این ترتیب، بنگاهی که در نظریه دستمزد کارایی توصیف می‌شود، متفاوت از بنگاه رقابتی است. این بنگاه، به دلیل وجود رابطه بین تلاش کارگران و دستمزد، انگیزه لازم برای پرداخت دستمزدی متفاوت از دستمزد رقابتی را داراست. مدل سولو^۱ (۱۹۷۹)، فرض می‌کند که بین دستمزد و کارایی رابطه مثبتی وجود دارد، ولی دلایل آن را ارائه نمی‌کند. اما به دنبال کار سولو، مدل‌های دیگری مطرح شدند که هدف آن‌ها ارائه مبانی نظری برای نظریه دستمزد کارایی، به ویژه دلایلی برای وجود ارتباط تلاش و دستمزد، است. به طور کلی، این مدل‌ها تأکید دارند که هر چند افزایش دستمزد، هزینه بنگاه را افزایش می‌دهد، ولی از طرف دیگر موجب افزایش کارایی و تلاش کارگران شده و از برخی هزینه‌های ناشی از پایین بودن دستمزدها، جلوگیری می‌کند. براین اساس، پرداخت دستمزدی بالاتر از دستمزد بازار، تضادی با رفتار حداکثر سازی سود ندارد. به هر حال، این نکته در نظریه‌های دستمزد کارایی مهم است، که بنا به ملاحظات که بنگاه‌ها دارند، دستمزدهای آن‌ها متفاوت‌اند. مدل‌های مختلفی در راستای نظریه دستمزد کارایی ارائه شده‌اند، که از جمله می‌توان به مدل کم‌کاری (استیگلitz^۲ و شاپیرو^۳، ۱۹۸۴، بیولو^۴ و سامرز^۵، ۱۹۸۶ و جونز^۶، ۱۹۸۵)، مدل انصاف (آکرلوف^۷، ۱۹۸۲ و ۱۹۸۴، کراجر^۸ و سامرز، ۱۹۸۶)، مدل گردش نیروی کار (سالوپ^۹، ۱۹۷۹ و استیگلitz، ۱۹۸۴ و ۱۹۸۵)، مدل انتخاب نامساعد (استیگلitz، ۱۹۷۶ و ویز^{۱۰}، ۱۹۸۰)، مدل علامت‌دهی بازار کار (سالوپ، ۱۹۷۳)، مدل تهدید اتحادیه (دیکنز^{۱۱}، ۱۹۸۶)، و مدل دستمزدهای نسبی (سامرز، ۱۹۸۸) اشاره کرد^{۱۲}.

1- Solow.

2- Stiglitz.

3- Shapiro.

4- Bulow.

5- Summers.

11- Dickens.

6- Jones.

7- Akerlof.

8- Krueger.

9- salop.

10- Wiess.

۱۲- برای بررسی بیشتر این مدل‌ها می‌توان به خلیلی عراقی و سوری (۱۳۸۲) و سوری (۱۳۸۵) مراجعه نمود.

۲-۲- شواهد و مطالعات تجربی درباره تفاوت دستمزدها

شواهد زیادی در ارتباط با تفاوت دستمزد در بین صنایع وجود دارند. مدل‌های دستمزد کارایی قویاً بیان می‌کنند، که وجود دستمزدهای متفاوت در صنایع، ناشی از تفاوت رابطه دستمزد- بهره‌وری است. تفاوت‌های قابل توجهی در دستمزد در صنایع وجود دارند، که به سادگی توسط منطق رقابتی مرسوم، که بر مبنای تفاوت در کیفیت کار است، توضیح داده نمی‌شوند و یا نمی‌توان این تفاوت دستمزدها را موقتی دانست. هر چند که به نظر نمی‌رسد هیچ یک از مدل‌های دستمزد کارایی، بتوانند با تمام حقایق سازگار باشند، ولی مدل‌های دستمزد کارایی در تبیین الگوی تفاوت دستمزدها، می‌توانند رویکرد مفیدی باشند.

کراجر^۱ و سامرز^۲ (۱۹۸۷)، دیکنز^۳ و کاتز^۴ (۱۹۸۶)، شواهدی را در حمایت از نظریه دستمزد کارایی ارائه کرده‌اند که بر طبق آنها، کارگران با ویژگی‌های یکسان، دستمزدهای متفاوتی دریافت می‌کنند. این مقالات، وجود تفاوت‌های قابل توجهی را در دستمزدها در بین صنایع و مشاغل، و بعد از حذف اثر متغیرهایی مانند تحصیلات، عضویت در اتحادیه و ویژگی‌های فردی و شغلی، نشان می‌دهند. تأثیر نوع صنعت بر دستمزدها نه فقط معنادار، بلکه بزرگ است، به گونه‌ای که کراجر و سامرز نشان می‌دهند که دستمزدها در صنعت نفت، حدود ۳۸ درصد بالاتر از متوسط و در خدمات خانگی، حدود ۳۷ درصد کم‌تر از متوسط‌اند. این وضعیت، نشان داد که نظریه نئوکلاسیکی که مبتنی بر تفاوت‌هایی از قبیل کیفیت غیرقابل اندازه‌گیری، تفاوت‌های جبرانی و عدم تحرک موقتی نیروی کار است، نمی‌تواند به سادگی تفاوت در دستمزدها را تبیین کند.

وقتی یک صنعت دارای پرداخت بهتری به برخی از شاغلان خود، مانند مهندسان باشد، تمام شاغلان آن صنعت نیز تمایل دارند تا پاداش‌های مثبتی را به صورت دستمزد بالاتر دریافت کنند، بنابراین، نتیجه می‌شود که دستمزدهای منشی‌ها و مهندسان، ارتباط مثبتی در بین صنایع پیدا می‌کنند، یعنی در هر

1- Krueger.
2- Summers.

3- Dickens.
4- Katz.

صنعتی که دستمزد مهندسان بالا است، دستمزد منشی‌ها نیز بالا خواهد بود. به عنوان مثال، اپراتورهای ماهر در اغلب صنایع، اضافه دستمزدی را به صورت پاداش دریافت می‌کنند، که ناشی از سطح مهارت آن‌ها است. اما منشی‌ها نیز در صنایع مختلف با این‌که از لحاظ سطح کار و مهارت، مشابه‌اند دستمزدهای متفاوتی دارند. بدیهی است که هیچ دلیل موجهی وجود ندارد که نشان دهد مثلاً کار منشی‌ها در صنایع شیمیایی، سخت‌تر از منشی‌ها در صنایعی است که دارای پرداختی کم‌تری‌اند. این وضعیت، به طور عمده متناسب با مدل انصاف است، که یکی از زمینه‌های نظریه دستمزد کارایی است. طبق این مدل، در صنایعی که برخی از شاغلان مزایای بالاتری را دریافت می‌کنند، به دلیل در نظر گرفتن انصاف، سایر کارکنان نیز پرداختی بالاتری دارند. کارگرانی که خود را در موقعیتی تصور می‌کنند که با آن‌ها منصفانه برخورد شده است، سخت‌تر کار می‌کنند و کارگرانی که خود را در موقعیتی بیابند که از نظر آن‌ها منصفانه نیست، احتمالاً کم‌کاری خواهند کرد.

وجود دستمزدهای متفاوت در بین صنایع، در مطالعاتی مانند سامرز^۱ (۱۹۸۸)، دیکنز^۲ و کاتز^۳ (۱۹۸۶)، جرا^۴ و گرنیر^۵ (۱۹۹۴)، مورد توجه و تأیید قرار گرفته است. بازار کار رقابتی درباره وجود دستمزدهای متفاوت، دو توضیح را ارائه می‌دهد: اولاً بنگاه‌ها در صنایع مختلف، به کارگران یکسان دستمزدهای متفاوتی بابت جبران می‌دهند، که ناشی از ویژگی‌های شغل است. این تفاوت‌های جبرانی، سبب می‌شود که افراد دارای مطلوبیت‌های یکسانی شوند. ثانیاً اگر تفاوت‌های سیستماتیک در توانایی کارگران وجود داشته باشد، کارگران با ویژگی‌های فردی متفاوت، ممکن است دستمزدهای متفاوت دریافت کنند. اما مطالعات دیگر، توجه خود را به ارتباط مثبت بین سود و دستمزد هر کارگر

1- Summers.

2- Dickens.

3- Katz.

4- Gera.

5- Grenier

6- Walsh.

7- Alexopoulos.

8- Clark.

9- Tomlinson.

10- Romaguera

معطوف کرده‌اند و در این که تفاوت دستمزدها فقط تفاوت‌های جبرانی است، تردید دارند.

والش^۶ (۱۹۹۹)، بررسی کرد که آیا تفاوت‌های دستمزد در بین صنایع را، می‌توان به ملاحظات مربوط به نظریه دستمزد کارایی (مدل کم‌کاری) ربط داد؟ وی از مطالعه خود، نتیجه گرفت که نمی‌توان به‌طور قاطع، تفاوت دستمزدها را به مدل‌های دستمزد کارایی نسبت داد. اما الکسوپولوس^۷ (۱۹۹۹)، نشان داد که نظریه دستمزد کارایی بر مبنای کم‌کاری، توانایی بهتری در تبیین تغییرات دستمزدها و بی‌کاری دارد.

کلارک^۸ و تاملینسون^۹ (۲۰۰۰)، به بررسی ارتباط بین تلاش و دستمزد پرداخته‌اند آن‌ها یک مدل معادلات هم‌زمان را برای دستمزد و تلاش برآورد کرده دستمزد و عواید نیروی کار را تابعی از سرمایه انسانی، سطح تلاش و وابستگی به اتحادیه در نظر گرفته‌اند. تلاش نیز، تابعی از دستمزدها و سلیقه و ترجیحات کارگران برای فراغت، نرخ بی‌کاری و عضویت در اتحادیه‌ها فرض شده است آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که دستمزدهای کارایی، می‌توانند تفاوت بین دستمزدها را تبیین کنند، یعنی وقتی که اثر سرمایه انسانی و تفاوت‌های جبرانی در نظر گرفته و یا حذف شوند، هنوز تفاوت معناداری بین دستمزدها وجود دارد.

روماگیورا^{۱۰} (۱۹۹۱)، به بررسی تجربی تفاوت دستمزدها در اقتصاد شیلی پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده که در بخش صنعتی شیلی، تفاوت معناداری در دستمزدها وجود دارد. این تفاوت، در طول زمان تغییر کرده است و هم‌چنین در بین بخش‌ها و متناسب با اندازه بنگاه متغیر است. هم‌چنین وی به این نتیجه رسیده که بنگاه‌هایی که سرمایه برآند، دارای دستمزدهای بالاتری نیز دارند. او در کل چنین نتیجه گرفته که الگوی تعیین دستمزد در بخش صنعتی شیلی، کاملاً متناسب با مدل‌های دستمزد کارایی است.

دورت ورنر^۱ (۲۰۰۰)، ارتباط دستمزد و بهره‌وری را در صنایع کشور غنا بررسی کرده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهند، که بازار کار غنا، از یک بازار رقابتی فاصله دارد. براساس این تحلیل کارگران زن، دریافتی کم‌تری از کارگران مرد دارند و بنابراین، این اختلاف دستمزد به طور دقیق مطابق با اختلاف بهره‌وری آنان است. تجربه و سابقه کارگران نیز، هم منجر به افزایش دستمزد و هم منجر به افزایش بهره‌وری شده است.

کریشنان^۲ (۲۰۰۰)، در مطالعه‌ای، به بررسی وضعیت دستمزدها و بهره‌وری در بخش‌های دولتی و خصوصی پاکستان پرداخته است. وی معتقد است که ارتباط تلاش و پرداخت در بخش عمومی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه ضعیف است. او با استفاده از مطالعه مقطعی کارگاه‌های صنعتی پاکستان، این موضوع را بررسی کرده که چرا بنگاهی در بخش خصوصی، دستمزدها را کاهش نمی‌دهد و در عین حال، دستمزد بالاتر از تولید نهایی را می‌پردازد. وی با کنترل متغیرهای کیفی که ویژگی‌های کارگران را نشان می‌دهند می‌پردازد و نتیجه می‌گرفته که پرداخت دستمزدهای بالا، بیانگر پرداخت دستمزد کارایی است. در واقع، هدف بنگاه‌ها از پرداخت دستمزد بالاتر، دستیابی به منافعی است که از طریق بالا بردن تلاش و کارایی حاصل می‌شوند.

۳- تفاوت دستمزدهای دولتی و خصوصی در کارگاه‌های بزرگ صنعتی

جدول (۱)، متوسط دستمزد و حقوق و هم‌چنین متوسط سایر پرداختی‌ها را به قیمت ثابت سال ۱۳۷۴ برای بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی نشان می‌دهد. ارقام این جدول حاکی از آن است که تفاوت‌های قابل توجهی بین پرداختی بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی وجود دارند. کل پرداختی بخش

1- Doertvener.

2- Krishnan.

خصوصی، حدود ۱/۲۸ برابر بخش تعاونی است. این رقم برای بخش دولتی نسبت به تعاونی، حدود ۱/۹۲ و نسبت به بخش خصوصی، به ۱/۵ برابر می‌رسد. در این جا، می‌توان به منظور بررسی تفاوت دستمزدها در بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی، از آزمون برابری میانگین‌ها استفاده کرد. در آزمون یکسان بودن میانگین‌ها، مقدار آماره F ، برابر با ۴۰/۵۴ به دست می‌آید، که از F جدول کاملاً بزرگ‌تر بوده و لذا فرضیه برابری میانگین دستمزدها رد می‌شود.

جدول ۱- متوسط پرداختی سالانه به هر شاغل در کارگاه‌های بزرگ صنعتی طی دوره ۷۷-۱۳۷۴ به قیمت ثابت سال ۱۳۷۴ (هزار ریال)

دستمزد و حقوق	سایر پرداختی‌ها	کل پرداختی	سهم سایر پرداختی‌ها از کل پرداختی
۴۱۱۲/۶	۲۰۲۶/۳	۶۱۳۸/۹	۳۳/۰
۴۷۱۲/۷	۳۱۱۸/۶	۷۸۳۱/۳	۳۹/۸
۵۵۷۵/۵	۶۱۹۰/۴	۱۱۷۶۶/۰	۵۲/۶
۴۸۰۰/۳	۳۷۷۸/۴	۸۵۷۸/۷	
۱/۱۵	۱/۵۴	۱/۲۸	نسبت خصوصی به تعاونی
۱/۳۶	۳/۰۵	۱/۹۲	نسبت دولتی به تعاونی
۱/۱۸	۱/۹۸	۱/۵۰	نسبت دولتی به خصوصی

از سوی دیگر، می‌توان با تعریف یک متغیر مجازی برای بخش دولتی در یک مدل ساده، تفاوت دستمزدها را بررسی کرد. نتیجه برآورد چنین مدلی عبارت است از:

$$W_i = 7000/51 + 2749/8 DG_i \quad R^2 = 0/361 \quad (1)$$

$$DW = 2/02 \quad F = 43/3 \quad (6/6) \quad (16/8)$$

W متوسط پرداختی به هر شاغل و DG متغیر مجازی است، که برای بخش دولتی برابر با ۱ و برای سایر بخش‌ها برابر با صفر است. مقادیر داخل پرانتز نیز، آماره t را نشان می‌دهند. چون ضریب DG مثبت و معنادار است، لذا نتایج معادله (۱) نشان می‌دهند که دستمزد بخش دولتی، از خصوصی و تعاونی بیشتر است.

از سوی دیگر طبق نظریه‌های تعیین دستمزد، ممکن است این تفاوت دستمزد ناشی از تفاوت‌های جبرانی باشد. به این معنی که تفاوت دستمزد ناشی از عواملی از قبیل تحصیلات، سابقه، مهارت، کارایی و بهره‌وری، اندازهٔ بنگاه و ... باشد. حال اگر چنین متغیرهایی را در معادلهٔ (۱) وارد کنیم، باید ضریب DG معنی‌دار نباشد و این به آن معنا است که تفاوت دستمزدها فقط ناشی از تفاوت‌های جبرانی است. اما اگر ضریب DG همچنان معنی‌دار باشد، در این صورت، تفاوت دستمزدها ناشی از ملاحظات دیگری است، که نظریه‌های دستمزد کارایی بر آن تأکید دارند و به طور عمده ناشی از سیاست‌های بنگاه‌ها است.

اما چون نظریه‌های دستمزد کارایی، سهم مهمی برای کارایی در تعیین دستمزدها قایل‌اند، لذا لازم است که کارایی را نیز برای بنگاه‌ها برآورد کنیم. در واقع در نظریه‌های دستمزد کارایی، نقش اصلی به کارایی داده می‌شود، اما بسیاری از جنبه‌های دیگر این نظریه‌ها بیانگر این نکته‌اند که مبنای پرداخت دستمزدهای متفاوت، ممکن است دلایلی مانند انصاف در رفتار کارفرمایان یا تفکیک بخش‌های اقتصادی به بخش اصلی و فرعی باشد، که در این جا بخش اصلی که دارای مشاغلِ باثبات‌تر است، بیان‌گر بخش دولتی و بخش فرعی بیان‌گر بخش تعاونی و خصوصی است.

برای برآورد کارایی، از یک تابع تولید کاب-داگلاس استفاده می‌کنیم، که شکل لگاریتمی آن عبارت است از:

$$\ln Y_t = \alpha + \beta_1 \ln L_t + \beta_2 \ln K_t \quad (2)$$

Y ارزش افزوده، L و K به ترتیب کار و سرمایه‌اند. اما از آنجایی که داده‌هایی دربارهٔ K وجود ندارند، از رابطهٔ $K_t = (1 - \rho)K_{t-1} + I_t$ استفاده می‌کنیم، که ρ نرخ استهلاک و I_t سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. این رابطه را با جایگزاری‌های تکراری می‌توان به صورت

$$K_t = \sum_{i=0}^{t-1} (1 - \rho)^i I_{t-i} + (1 - \rho)^t K_0$$

می‌دهد. حال به تبعیت از هاکیو^۱ و همکاران (۱۹۹۰)، $\ln K_t$ را به صورت زیر می‌نویسیم:

$$\begin{aligned} \ln K_t &= \ln((1-\rho)K_{t-1} + I_t) \\ &= \ln\left(\sum_{i=0}^{t-1} (1-\rho)^i I_{t-i} + (1-\rho)^t K_0\right) = K'_t + \frac{1}{2} \ln K_0 \end{aligned} \quad (3)$$

که K'_t برابر است با:

$$K'_t = \ln 2 + \frac{1}{2} \ln\left(\sum_{i=0}^{t-1} (1-\rho)^i I_{t-i}\right) + \frac{t}{2} \ln(1-\rho) \quad (4)$$

برای به دست آوردن رابطه (۳) و (۴)، از رابطه $\ln(a+b) \approx \ln 2 + \frac{1}{2}(\ln a + \ln b)$ استفاده شده است که در آن $a = \sum_{i=0}^{t-1} (1-\rho)^i I_{t-i}$ و $b = (1-\rho)^t K_0$ است. حال با جای‌گزینی از (۴) به جای $\ln K_t$ در (۲)، خواهیم داشت:

$$\ln Y_t = \alpha' + \beta_1 \ln L_t + \beta_2 K'_t \quad (5)$$

که $\alpha' = \alpha + \frac{\beta}{2} \ln K_0$ است. به این ترتیب، با جای‌گزینی K' به جای K ، می‌توان ضریب سرمایه (β_2) را بدون داشتن مقدار K_0 برآورد کرد. تخمین معادله (۵) برای کارگاه‌های بزرگ صنعتی، عبارت است از:

$$\ln Y_t = 1/708 + 0/952 \ln L_t + 0/275 K'_t \quad (6)$$

(۸/۷) (۲۰/۷) (۴/۱)

$$R^2 = 0/97 \quad DW = 1/76 \quad F = 1650$$

با استفاده از تابع تولید (۶)، می‌توان شاخص کارایی را محاسبه و نتایج آن را در معادله (۱) وارد کرد. شاخص کارایی، برابر با تولید واقعی، تقسیم بر تولید کارا است. به این منظور، تابع تولید تخمینی را به بالا انتقال می‌دهیم تا هیچ مشاهده‌ای در بالای آن نباشد. در این صورت، مقدار محصولی که از چنین رابطه‌ای به دست می‌آید، بیان‌گر تولید کارا یا حداکثر تولید است. حال با توجه به شاخص کارایی، تخمین معادله دستمزد با در نظر گرفتن سایر متغیرها عبارت است از:

$$W_i = 31383 + 30642DG_i - 10.41EFF_i + 38.45SIZE_i + 37336EDU_i \quad (2.3) \quad (2.6) \quad (-0.6) \quad (2.2) \quad (6.8)$$

$$+ 17389EXP_i - 1.739NONSKILL_i - 27953V_i \quad (7) \quad (5.5) \quad (-0.15) \quad (-1.1)$$

$$R^2 = 0.62 \quad DW = 1.73 \quad F = 34.2$$

در معادله (۷)، EFF شاخص کارایی، $SIZE$ سهم کارگاه‌های با بیش از ۵۰ نفر کارکن از کل کارگاه‌ها، EDU سهم شاغلان با تحصیلات عالی از کل شاغلان، EXP سهم شاغلان با سابقه ۲۰ سال و بیشتر، $NONSKILL$ سهم کارگران غیر ماهر از کل کارگران، V ضریب ارزش افزوده یا نسبت ارزش افزوده به تولید کل است.

نتایج معادله (۷) نشان می‌دهد که علی‌رغم وارد کردن متغیرهای دیگر، ضریب DG همچنان مثبت و معنادار است، هر چند که مقدار آن در مقایسه با معادله (۱)، کم‌تر شده است. ضریب متغیر کارایی، معنادار نیست و لذا نشان می‌دهد که هیچ رابطه‌ای بین دستمزد و کارایی وجود ندارد. اما متغیرهایی مانند اندازه بنگاه، تحصیلات و سابقه تأثیر مثبت و معناداری بر دستمزد داشته‌اند. متغیر ضریب ارزش افزوده نیز تأثیر معناداری نداشته است. این متغیر به این دلیل وارد معادله دستمزد شده است، که تأثیر بسیاری از عوامل را نشان می‌دهد. به عنوان مثال، برخی صنایع وجود دارند که دارای هزینه واسطه‌ای ناچیزی بوده و لذا ارزش افزوده آن‌ها بسیار بالا است. این موضوع، می‌تواند دلیلی برای پرداخت بالاتر به نیروی کار باشد که البته ضریب این متغیر معنادار نیست و بنابراین تفاوت در پرداخت‌ها، نمی‌تواند ناشی از این عامل باشد.

از سوی دیگر اگر به جای شاخص کارایی، از بهره‌وری نیروی کار (نسبت ارزش افزوده، به تعداد نیروی کار) استفاده کنیم، نتایج معادله (۷) تغییر چندانی نمی‌کند.

$$W_i = 29482 + 31496DG_i - 0.174PROD_i + 37.26SIZE_i + 361.67EDU_i$$

(2.3) (2.7) (-0.04) (2.1) (7.1)

$$+ 175.28EXP_i + 0.543NONSKILL_i - 29902V_i$$

(5.5) (0.03) (-1.1)

$$R^2 = 0.62 \quad DW = 1.75 \quad F = 34.1$$

در معادله (۸)، $PROD$ ، بهره‌وری نیروی کار را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، نتایج معادله (۸)، تقریباً مشابه با معادله (۷) است. بنابراین، دستمزد بخش دولتی در کارگاه‌های بزرگ صنعتی، دارای تفاوت معناداری با بخش‌های خصوصی و تعاونی است و این تفاوت، ناشی از خصوصیات نیروی کار نیست، بلکه ناشی از ملاحظاتی است که بخش دولتی در پرداخت‌های خود در نظر می‌گیرد، که به هر دلیلی پرداخت‌های بالاتری دارد. به‌هرحال، یافتن این دلایل، خود موضوع مطالعه جداگانه‌ای است. اما آن‌چه که با چهارچوب نظریه‌های دستمزد کارایی، سازگاری دارد، این است که طبق این نظریه‌ها، هیچ دلیلی وجود ندارد که همه فعالیت‌ها دستمزدهای یکسانی بپردازند. به عنوان مثال، می‌توان طبق فرضیه بازار کار دوگانه، بخش دولتی را به عنوان بخش اصلی در نظر گرفت، زیرا از نظر نیروی کار، مشاغل دولتی دارای اطمینان بیشتری‌اند. از سویی دیگر، ممکن است بخش دولتی بنا به ملاحظاتی مانند انصاف و رعایت برابری، تمایل به پرداخت دستمزدهای بالاتری داشته باشد. به عنوان مثال، جبران نیروی کار در مقابل تورم، موجب شده تا دولت خود را ملزم کند تا سالانه درصدی به دستمزد نیروی کار اضافه کند و این موضوع، سبب شده تا در طول زمان تفاوت‌های درخور توجهی بین دستمزد دولتی و خصوصی به‌وجود آید. هم‌چنین، یکی از دلایل متفاوت بودن پرداخت‌ها، تفاوت بسیار زیاد در سایر پرداختی‌ها است، که در بخش دولتی بسیار بیشتر از سایر بخش‌ها است. این قسمت از پرداخت‌ها، به طور عمده در اختیار مدیران است و معمولاً برخورداری مدیران از این پرداخت‌ها بیش از سایر کارکنان است. اما ممکن است در بخش دولتی، رعایت جنبه‌هایی از

انصاف سبب می‌شود تا سایر کارکنان نیز از آن بهره‌ای ببرند و این موجب می‌شود که به طور کلی دستمزدهای بخش دولتی از خصوصی بالاتر باشد. اما بخش دیگری از این تفاوتها را می‌توان بدین صورت بیان کرد که دولت بیشتر از بخش خصوصی، مسایلی مانند رعایت انصاف و تأمین هزینه زندگی کارگران را دنبال می‌کند و به همین دلیل، دستمزدهای بالاتری را پرداخت می‌کند. از این‌رو مشاغل دولتی برای کارگران از جذابیت بیشتر و اطمینان بیشتری برخوردار است. هر چند که ممکن است نکات فوق جای تردید نیز داشته باشند، اما به هر حال دولت در کارگاه‌های بزرگ صنعتی دستمزدهای بالاتری را می‌پردازد. همان‌طور که اشاره شد، بخش مهمی از این تفاوتها ناشی از سایر پرداختی‌ها است، که شامل مواردی از قبیل حق مسکن، الزام به ایجاد مهد کودک، الزامات بهداشت کار و غیره است، که بخش دولتی بیش از بخش خصوصی ملزم به رعایت آنها است.

نکته دیگری که ممکن است سبب ایجاد تفاوت در دستمزدهای بخش دولتی با سایر بخش‌ها شود، سختی کار است. بدیهی است در صنایعی مانند تولید فلزات اساسی، شرایط کار بسیار سخت‌تر از صنایع دیگر است. بر این اساس، برای صنایعی که به نظر می‌آید شرایط کار در آنها سخت‌تر از بقیه باشد، مانند تولید کانی‌های غیر فلزی، تولید فلزات اساسی و محصولات شیمیایی، یک متغیر مجازی تعریف و به معادله (۸) اضافه شد. نتایج حاصله نشان دادند که ضریب متغیر مجازی مذکور، مثبت و کاملاً معنادار است، اما بقیه ضرایب تغییر چندانی ندارند و هم‌چنان تفاوت دستمزدهای دولتی و خصوصی معنا دارد.

حال، معادله دستمزد را به تفکیک بخش‌های خصوصی و دولتی برآورد می‌کنیم. در این‌جا برای رعایت اختصار، معادله (۸) را برای بخش‌های دولتی و خصوصی برآورد تخمین می‌زنیم که نتایج آن عبارت است از:

$$W_i = -126/3 - 3/955 PROD_i + 39/85 SIZE_i + 486/4 EDUC_i + 761/8 EXP_i \quad (9)$$

$$\begin{matrix} (-0/4) & (0/1) & (1/4) & (5/7) & (2/1) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0/58 \quad DW = 1/85 \quad F = 10/4$$

$$W_i = 1.062/3 + 0.166/3 PROD_i + 1.02/5 SIZE_i - 32/133 EDU_i + 114/5 EXP_i \quad (10)$$

(۱/۳) (۳/۳) (۴/۸) (-۰/۳) (۲/۲)

$$R^2 = 0.72 \quad DW = 1.6 \quad F = 19.2$$

معادله (۹) برای بخش دولتی و معادله (۱۰) برای بخش خصوصی برآورد شده‌اند. نتایج حاصله نشان می‌دهند که در بخش دولتی، ارتباطی بین دستمزد و بهره‌وری وجود ندارد، در حالی که در بخش خصوصی این ارتباط کاملاً معنادار است. از سوی دیگر در بخش دولتی، دستمزدها به طور عمده تحت تأثیر تحصیلات و سابقه شاغلان قرار دارند، که معمولاً طبق قوانین انجام می‌گیرند. در حالی که در بخش خصوصی، تحصیلات نیروی کار، هیچ اثر معناداری بر دستمزد نداشته است. در واقع دستمزد پرداختی در بخش خصوصی بابت تحصیلات نیروی کار نیست، بلکه پرداخت‌های آن بابت بهره‌وری و کارایی شاغلان است. همچنین بخش خصوصی با افزایش اندازه، دستمزدهای بالاتری را می‌پردازد که دلیل آن طبق مدل کم‌کاری در این است که در بنگاه‌های بزرگ‌تر، کنترل و بازرسی کارگران هزینه‌بر است و لذا بنگاه با پرداخت دستمزدهای بالاتر، از کم‌کاری کارگران جلوگیری می‌کند. در حالی که در بخش دولتی، ارتباط معناداری بین اندازه و دستمزد وجود ندارد. این رفتارها را می‌توان ناشی از این دانست که برای بخش خصوصی، ترغیب کارگران به تلاش بیشتر دارای اهمیت است در حالی که برای بخش دولتی چنین نیست.

۴- خلاصه و نتیجه‌گیری

یکی از اهداف نظریه‌های دستمزد کارایی، تبیین تفاوت دستمزدها توسط بخش‌های مختلف است. از آنجایی که هر بخش دارای ویژگی و اهداف خاص خود است، لذا دستمزدی را متناسب با این اهداف می‌پردازد. این دستمزد الزاماً با دستمزد بازار یکسان نیست. در واقع بنا به اهدافی که بنگاه پی‌گیری می‌کند، دستمزدی را می‌پردازد که از دستمزد بازار بالاتر بوده و برخلاف بنگاه رقابتی که گیرنده دستمزد بازار است، دستمزد ابزاری برای رسیدن به حداکثر سود و بقیه

اهداف بنگاه است. از این رو، برخی از نظریه‌های دستمزد کارایی، به بررسی بازار کار دوگانه پرداخته‌اند که در آن از نظر کارگران، یکی بخش اصلی و دیگری بخش فرعی را تشکیل می‌دهد. بخش اصلی معمولاً دارای امنیت شغلی بالاتری است و از این نظر برای کارگران دارای جذابیت بیشتری است. از سوی دیگر، بخش‌های اقتصادی ممکن است بنا به ملاحظات خود مانند رعایت انصاف، دستمزدهای بالاتری به کارگران خود پردازند. در این راستا، در این مقاله، تفاوت دستمزدها در کارگاه‌های بزرگ صنعتی به تفکیک بخش‌های دولتی، خصوصی و تعاونی بررسی شد که نتایج حاصله، بیان‌گر تفاوت اساسی بین دستمزد پرداختی بخش دولتی با سایر بخش‌ها است. این تفاوت فقط، به خاطر ویژگی‌های نیروی کار (مانند تحصیلات، سابقه، مهارت و ...) نیست، بلکه ناشی از تفاوت‌های دیگری است. حتی ملاحظاتی مانند کارایی و بهره‌وری نیز اثری بر دستمزدها نداشته‌اند و علی‌رغم در نظر گرفتن چنین مواردی، هنوز تفاوت معناداری بین دستمزدها وجود دارد و نشان می‌دهد که بخش دولتی بنا به هر دلیلی، دستمزدهای بالاتری را نسبت به بخش خصوصی می‌پردازد. به هر حال بررسی دقیق‌تر این دلایل و ویژگی‌های رفتاری که این تفاوت دستمزدها را شکل می‌دهند نیاز به مطالعات دیگری به ویژه با استفاده از داده‌های جزئی‌تر دارد.

فهرست منابع

- ۱- بی اسنودن، اچ وین و پی وینار کوویچ، (۱۹۹۵)، راهنمای نوین اقتصاد کلان، ترجمه: منصور خلیلی عراقی و علی سوری، انتشارات برادران، ۱۳۸۳.
- ۲- سوری، علی، (۱۳۸۵)، نظریه‌های دستمزد کارایی، همدان، انتشارات نورعلم.
- ۳- مرکز آمار ایران، نتایج آمارگیری از کارگاه‌های بزرگ صنعتی، سالهای ۷۷-۱۳۷۴.
- 4- Akerlof G.A. (1982), Labor Contracts as Partial Gift Exchange, *Quarterly Journal of Economics*, 97, 543-569.
- 5- Akerlof, G.A. (1984), Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views, *American Economic Review*, May, pp. 79-83.

- 6- Alexopoulos, M. (1999), Shirking, Unemployment and the Business Cycle, *Working Paper*, no. 2345.
- 7- Bulow, J. and L. Summers (1986), A Theory of Dual Labor Markets with Application to Industrial Policy, Discrimination, and Keynesian Unemployment, *Journal of Labor Economics*, Vol. 4, No. 3, 376-414.
- 8- Clark, K. and Tomlinson, M. (2000), Effort and Earnings: Evidence from the Employment in Britain Survey, Paper prepared for the EEEG Annual Conference, Southampton, July.
- 9- Dickens, W. (1986), Wages, Employment and the Threat of Collective Action by Workers *NBER Working Paper* No. 1856.
- 10- Dickens, W. and L. Katz, (1986), Inter-Industry Wage Differences and Theories of Wage Determination, *NBER Working Paper*, No. 2271, June.
- 11- Gera, Surendra and Gilles Grenier (1994), Interindustry wage differentials and efficiency wages: Some Canadian Evidence, *Canadian Journal of Economics*, Vol. XXVII, No.1, February, pp. 81-100.
- 12- Haque, N. U., Lahiri, K. and Montiel, P. J. (1990), A Macroeconometric Model for Developing Countries, *IMF Staff Papers*, Vol. 37, No. 3
- 13- Jones, S.R.G. (1985), Dual Labor Markets, Productivity and Unemployment, Mimeo, University of British Columbia, April.
- 14- Krishnan, P. (2000), Public sector pay and private sector wage premiums: Testing alternative models of wage determination, March, Working paper, no. 2356.
- 15- Krueger, A. and L. Summers. (1987), Reflections on the Inter-Industry Wage Structure, in K. Lang and J. Leonard (eds.) *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, Basil Blackwell.
- 16- Krueger, A. and L. Summers. (1988), Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure, *Econometrica*, Vol. 56, No. 2, March, pp. 259-293.
- 17- Romaguera, P., (1991), Wage Differentials and Efficiency Wage Models: Evidence from the Chilean Economy, *Working Paper* No. 153, March.
- 18- Salop, S. (1973), Wage Differentials in a Dynamic Theory of the Firm, *Journal Economic Theory*, August, Vol. 6, pp. 321 44.

- 19- Salop, S. (1979), A Model of the Natural Rate of Unemployment, *American Economic Review*, March, Vol. 69, pp. 117-25.
- 20- Shapiro, C. and J. Stiglitz (1984), Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *American Economic Review*, June, Vol. 74, pp. 433-44.
- 21- Solow, R. (1979), Another Possible Source of Wage Stickiness, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 1, No. 1, Winter, 79-82.
- 22- Summers, L.H. (1988), Relative Wages, and Keynesian Unemployment, *American Economic Review*, Vol. 8, No. 2, pp. 385-88.
- 23- Walsh, F. (1999), A Multi-Sector Model of Efficiency Wages, *Journal of*
- 24- Weiss, A. (1980), Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages, *Journal of Political Economy*, Vol. 88, No. 3, pp. 96-117.

