

امکان سنجی حسابداری منابع انسانی سازمان مورد مطالعه: موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (وابسته به وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران)

ناصر میرسپاسی^۱

فرزانه حیدرپور^۲

رقیه ابراهیمی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۱۳

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی امکان‌سنجی حسابداری منابع انسانی براساس شیوهی ارزش‌یابی پولی در مؤسسات پژوهشی و به‌طور ویژه، مؤسسه‌ی مطالعات بین‌المللی انرژی بوده است؛ به‌عبارت دقیق‌تر، بررسی این موضوع که آیا جو سازمانی در این مؤسسه برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد و این-که کدام‌یک از روش‌های حسابداری منابع انسانی در این سازمان امکان‌پذیر است، هدف پژوهش حاضر است. بر همین اساس سه مورد از مهم‌ترین روش‌های ارزش‌یابی پولی شامل مدل بهای تمام شده‌ی تاریخی، مدل بهای جای‌گزینی و مدل بهای فرصت ازدست رفته مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور تشخیص آمادگی جو سازمانی نیز پرسش‌نامه‌ای برای استقرار حسابداری منابع انسانی طراحی و در میان جامعه‌ی آماری پژوهش مشتمل بر چهل نفر از مدیران و کارشناسان مؤسسه توزیع گردید. با توجه به نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها، فرضیات تحقیق با استفاده از آزمون پارامتری تی-استودنت تک نمونه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که جو سازمانی در مؤسسه‌ی مطالعات بین‌المللی آمادگی لازم را برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی دارد. هم‌چنین، از بین سه مدل مورد بررسی در این مؤسسه، مدل بهای تمام شده‌ی تاریخی امکان بیش‌تری برای استقرار دارد.

واژه‌های کلیدی: حسابداری منابع انسانی، جو سازمانی، بهای تمام شده تاریخی، بهای جای‌گزینی، بهای فرصت از دست رفته.

۱- استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

۲- استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (دانشکده اقتصاد و حسابداری)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی (گرایش مالی دولتی) دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران (مسئول مکاتبات)

Royaebrahimi1383@yahoo.com

۱- مقدمه

منابع انسانی سرمایه های بنیادی سازمان‌ها و منشأ هرگونه تحول و نوآوری در سازمان هستند (میرسپاسی، ۱۳۸۸: ۲۳۵). سرمایه فقط حاصل کار منابع انسانی است که بدون وجود نیروی کار اصلاً وجود نمی‌داشت، بنابراین منابع انسانی در مقایسه با سرمایه، از آن ممتازتر و برتر است و استحقاق توجه بیشتری را دارد (شیبانی، ۱۳۷۷: ۲). حسابداری منابع انسانی در حوزه مدیریت دارای دو هدف عمده است: ۱- نشان دادن راه درست تفکر به مدیریت سازمان تا بدانند که افراد منابع پر ارزش سازمان هستند و تصمیم‌گیری های پرسنلی باید با در نظر گرفتن ارزش و بهای تمام شده نیروی انسانی اتخاذ گردد، ۲- مهیا کردن اطلاعات لازم برای اداره موثر و کارآمد نیروی انسانی توسط مدیریت. این سیستم، اطلاعات لازم در مورد بهای تمام شده و ارزش افراد برای سازمان را آماده می‌کند و به نیازهای خاص سازمان پاسخ می‌دهد (فلام هولتز، ۱۳۷۹: ۱۸). با توجه به مطالب عنوان شده، می‌توان به نقش اطلاعات حاصل از حسابداری منابع انسانی در افزایش اثربخشی تصمیمات مدیران پی برد.

سازمان‌ها و بویژه مؤسسات پژوهشی که محور اصلی فعالیت‌های آنها را نیروی انسانی متخصص تشکیل می‌دهد، به طور معمول تمایل دارند تا حسابداری منابع انسانی را به منظور تعیین ارزش و بهای واقعی نیروی انسانی خود پیاده‌سازی کنند. اما چون این شیوه در بسیاری از سازمان‌ها مسبوق به سابقه نیست، دغدغه کلیدی مدیران سازمان در این رابطه آن است که در صورت انتخاب روش نامناسب علاوه بر تحمیل هزینه‌های زیاد، احتمال تکرار یا اجرای روش مناسب نیز در آینده کاهش یابد. موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، به دنبال استقرار سیستمی است که بتواند در ارزش‌گذاری نیروی انسانی و کادر

پژوهشی کمک کننده باشد و در مواردی همچون: ارتقای علمی، ارزیابی سالیانه کارکنان، تمدید قراردادهای پژوهشی و تعیین نرخ‌های کارشناسی واقعی و منصفانه کاربرد داشته باشد. به دلیل وجود این موارد، انجام این تحقیق، در چنین موسسه ای که در قلب وزارت نفت اقدامات پژوهشی انجام می‌دهد، از طرف مسئولین و پژوهشگر اهمیت پیدا کرد.

لذا، مسئله اساسی تحقیق حاضر بررسی امکان سنجی انجام حسابداری منابع انسانی در مؤسسات پژوهشی و به طور خاص، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی است. به عبارت دقیق‌تر آیا جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد؟ استفاده از کدام یک از روش‌های حسابداری منابع انسانی در این سازمان امکان‌پذیر است؟

در این تحقیق سعی شده است که، امکان‌پذیری حسابداری منابع انسانی با در نظر گرفتن مدل‌های پولی مورد بررسی قرار گیرد. در شیوه ارزشیابی پولی به سه مدل بهای تمام شده تاریخی، بهای جایگزینی و بهای فرصت از دست رفته توجه شده است. بررسی روش‌های متداول موجود، شرایط سازمان مورد مطالعه و مشورت با خبرگان این حوزه منجر به انتخاب مدل‌های فوق از بین مدل‌های موجود شده است.

نیاز به یک سیستم اطلاعات منابع انسانی به وسیله متخصصان بسیاری به عنوان یکی از مهمترین کمبودهای نظام اطلاعاتی در حسابداری مورد تاکید قرار گرفته است. زمینه‌ای که فارغ از ریشه‌ها و یا کمبودها در حسابداری ایران می‌تواند توسط نظریه پردازان حسابداری و حسابداران با تجربه و علاقمند فراهم شود و پاسخگوی بخش عمده ای از نیازهای حسابداری منابع انسانی در ایران باشد.

۳) آیا ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای جایگزینی امکان پذیر است؟

۴) آیا ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای فرصت از دست رفته امکان پذیر است؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

حسابداری مرسوم، منابع فیزیکی، منابع مالی حاصل را گزارش می‌کند، اما یکی از بزرگترین منابع سازمان، یعنی منابع انسانی را گزارش نمی‌کند؛ و نگاه هزینه‌ای به نیروی انسانی دارد. با توجه به این موضوع، حسابداری منابع انسانی به عنوان گامی نوین در حسابداری با ارزش‌گذاری ثبت دارایی انسانی، نقش اساسی ایفا می‌کند (فرمینی فراهانی، ۱۳۹۰).

حسابداری منابع انسانی «فرآیند شناسایی و اندازه‌گیری اطلاعات مرتبط با منابع انسانی و ارائه این اطلاعات به گروه‌های ذینفع می‌باشد». عبارت ساده‌تر حسابداری منابع انسانی گزارشگری ارزش منابع انسانی است (پژوهی، ۱۳۷۱).

با انطباق و پیاده‌سازی حسابداری منابع انسانی در سازمان، اطلاعات مهمی از جمله، هزینه به ازای هر کارگر، نسبت سرمایه‌گذاری سرمایه انسانی، مقدار ثروت ایجاد شده توسط هر کارمند، سود ایجاد شده توسط هر یک از کارکنان، میانگین حقوق و دستمزد هر کارمند، نرخ جابجایی و نرخ نگهداشت کارکنان را می‌توان بدست آور (Seth, 2009). نکته مهم دیگر اینکه، اندازه‌گیری تخصص کارکنان و مدیریت سازمان، فراهم‌کننده زمینه‌ای بهتر برای تعیین هدف سازمان و راه دستیابی به اهداف است (Ahmed, 2010).

در این پژوهش آمادگی جو سازمان برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی و امکان اعمال مدل

گذرگاهی که شاید بتواند این دارایی با ارزش را که در کشورهای پیشرفته به اندازه سرمایه‌گذاری‌های ثابت دیگر جدی تلقی شده، در کشور ما نیز به طور جدی مطرح کند (رویایی، ۱۳۷۱: ۲۱).

اهمیت و ضرورت تحقیق بر روی این موضوع به ویژه در موسساتی که خود نقش محوری در انجام تحقیقات و پیشرو در امر اشاعه الگوها و مدل‌های مختلف هستند و منابع انسانی در این سازمان‌ها نقش اصلی را بر عهده دارند، باعث شد سازمان مورد مطالعه، موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی باشد.

هدف کلی پژوهش این است که بررسی کند، امکان‌پذیر است از طریق شیوه‌های پولی (بهای تمام شده تاریخی، بهای جایگزینی، بهای فرصت از دست رفته)، ارزش منابع انسانی را مشخص کرد. به دلیل اهمیت فعالیت این سازمان کارکنان نقش با اهمیتی را ایفا می‌نمایند، لذا جزء دارایی‌های با اهمیت موسسه به شمار می‌روند که از طریق مدل‌های مذکور با کمی کردن ارزش آن‌ها بر مبنای معیارهای پولی، می‌توان این منابع را به عنوان دارایی شناسایی و گزارش نمود و این همان هدف ویژه‌ای است که محقق در پی آن است و از نتایج این تحقیق می‌توان برای این منظور و در نهایت برای بهبود در سیستم برنامه ریزی، آموزش و در جهت افزایش انگیزش در کارکنان سازمان استفاده کرد.

با توجه به اهداف و علل ذکر شده، سوالات تحقیق پیرامون مسائل اصلی ذیل می‌باشد:

- ۱) آیا جو سازمانی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد؟
- ۲) آیا ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی امکان پذیر است؟

بهای تمام شده تاریخی، مدل بهای جایگزینی، مدل بهای فرصت از دست رفته بررسی گردیده است. به همین دلیل در زیر به تشریح مدل ها و جو سازمانی می پردازیم:

۱) بهای تمام شده تاریخی: طبق این روش مخارج انجام شده برای کارکنان به طور مستقیم باعث افزایش ارزش خدمات آن ها می گردد و ارزش منابع انسانی از طریق محاسبه بهای تمام شده تاریخی آن ها مشخص می گردد. بهای تمام شده تاریخی منابع انسانی را می توان به دو بخش مخارج جاری و مخارج سرمایه ای تفکیک نمود.

مخارج جاری: مبالغ پرداختی برای حقوق و مزایای مستمر کارکنان می باشد که در دوره وقوع، به حساب سود و زیان منظور می گردند.

مخارج سرمایه ای: مبالغ صرف شده برای استخدام، آموزش، آشنا کردن با محیط کار و کلیه مخارج اولیه انتقال و استقرار کارکنان در مشاغل مختلف می باشد که باید طی سال های خدمت با نرخی از پیش تعیین شده مستهلک گردد (فلام هولتز، ۱۳۷۹).

۲) بهای جایگزینی: هزینه جایگزینی منابع انسانی به هزینه هایی گفته می شود که شرکت به منظور جایگزین کردن منابع انسانی فعلی با افرادی که جدید استخدام گردیده اند، متحمل می گردد. برای مثال، اگر فردی تصمیم به استعفا و ترک سازمان بگیرد، هزینه هایی در رابطه با جذب، استخدام، گزینش و آموزش نیروی انسانی جدید به وجود خواهد آمد (فلام هولتز، ۱۳۷۹).

۳) بهای فرصت از دست رفته: به سود و درآمدهای چشم پوشی شده یا صرف نظر شده برای بدست آوردن یا جایگزین کردن یک منبع اشاره دارد. برای کاربرد مفهوم فرصت از دست رفته به منظور تعیین ارزش فرد پیشنهاد می کند که، برای تعیین

ارزش افراد باید از طریق ایجاد یک بازار داخلی کار در موسسه با فرآیند مزایده اقدام شود. تحت این روش، کلیه مدیران به منظور یافتن افراد نادر و مورد نظر تشویق به شرکت در مزایده خواهند شد (فلام هولتز، ۱۳۷۹).

۴) جو سازمانی: جو سازمانی ادراک چند جنبه ای است از گرایش های ذاتی یا ویژگی یک سیستم سازمانی. بنابراین، جو سازمانی مفهومی است که به ادراک اعضا از موجودیت روانشناسی-اجتماعی سازمان که در آن فعالیت می کنند، اشاره دارد. این موضوع به واقعیت روانشناسی-اجتماعی یک سازمان اشاره می کند و فرض می شود که بر رفتار سازمانی تاثیر گذار است (فلام هولتز، ۱۳۷۹).

از سوی دیگر، ریچارد و اشنايدر معتقدند که جو سازمانی به دیدگاه های سازمانی، اقدامات و روش های رسمی و غیر رسمی اطلاق می گردد (فروتین، ۱۳۹۰). در حوزه حسابداری منابع انسانی، در خارج و داخل ایران تحقیقاتی صورت گرفته است. که در زیر ارائه می شود:

فلام هولتز (۱۹۷۶) در آزمون تجربی از حسابداران رسمی خواست تا از بین دو نفر یکی را برای تصدی شغل انتخاب کنند. او سه نوع اطلاعات در اختیار حسابداران گذاشت:

الف) اطلاعات سنتی در مورد عملکرد، ب) اطلاعات غیر پولی در مورد حسابداری منابع انسانی، ج) اطلاعات پولی در مورد حسابداری منابع انسانی. این اطلاعات درباره سه مورد الف و ب و ج به حسابداران عرضه شد و بر خلاف انتظار فلام هولتز، اطلاعات غیر پولی بر تصمیمات تاثیر داشت (طالب نیا و قربانی، ۱۳۸۹).

شوان (۱۹۷۶) تاثیر میزان هزینه های منابع انسانی در تصمیمات اتخاذ شده توسط بانکداران را مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق نشان داد که وارد

این تحقیق افرادی هستند که عضو جامعه حسابداران رسمی ایران بوده و دارای مدرک دکتری یا کارشناسی ارشد حسابداری می‌باشند. نتایج تحقیق نشان داد که هر دو مدل (ارزش اقتصادی-بهای تمام شده تاریخی) قابلیت پیاده سازی دارند و برای کمی کردن ارزش منابع انسانی می‌توان آن‌ها را مورد استفاده قرار داد (طالب نیا و قربانی، ۱۳۸۹).

در تعدادی از کشورهای جهان علاقه به گزارش بر مبنای اصول حسابداری منابع انسانی افزایش یافته است. به عنوان مثال برخی از تحقیقات انجام شده در دنیا در جدول زیر بیان شده اند.

از نتایج بدست آمده در این تحقیقات می‌توان به این موارد اشاره کرد که، ارزش های حسابداری منابع انسانی برای تصمیم گیری در رسیدن به اهداف سازمان و بهبود بازدهی مهم Patra, Khatik, Kolhe (2003) و اطلاعات حسابداری منابع انسانی می‌تواند ایده ای در بودجه بندی استخدام منابع انسانی و توسعه آن باشد (Tang, 2006). همچنین حسابداری منابع انسانی به یادگیری بهینه سازمان‌ها که چگونه ارزش منابع انسانی را گزارش کنند یاری می‌رساند (Olsson, 1999).

کردن اطلاعات حسابداری منابع انسانی در گزارش های مالی منجر به اختلاف بسیار زیادی در پیش بینی سود خالص یک شرکت می‌شود (طالب نیا و قربانی، ۱۳۸۹).

شیبانی (۱۳۷۷) تحقیقی در مورد بررسی تحلیلی امکان (قابلیت) اعمال روش های ارزشیابی حسابداری منابع انسانی انجام داد. نتایج این تحقیق نشان داد که قابلیت اعمال روش های ارزشیابی حسابداری منابع انسانی در مجموع تقریباً در سطح کم می‌باشد و نیز مناسب ترین روش ارزشیابی قابل اعمال از میان روش های مختلف، روش بهای تمام شده تاریخی می‌باشد (شیبانی، ۱۳۷۷).

اسلانی (۱۳۸۵) تحقیقی در مورد حسابداری مدیریت منابع انسانی و نحوه اجرای آن در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر انجام داد. نتایج این تحقیق نشان داد که ارزش منابع انسانی یک سازمان از طریق مدل‌های حسابداری منابع انسانی قابل اندازه گیری است؛ و با مطالعات بیشتر می‌توان مدل‌های مناسب تر را با توجه به شرایط هر سازمان بدست آورد (اسلانی، ۱۳۸۵).

طالب نیا و قربانی (۱۳۸۹) تحقیقی در مورد بررسی امکان سنجی بکارگیری مدل‌های ارزش‌گذاری منابع انسانی انجام دادند. جامعه آماری

جدول ۱- تحقیقات حسابداری منابع انسانی در کشورهای مختلف

هندوستان	آلمان	پرتغال	چین	استرالیا و نیوزلند	اسکاندیناوی
تحقیقات مهالینگام ^۶ در سال ۲۰۰۱ تحقیقات پاترا، خاتیک و کله ^۷ در سال ۲۰۰۳	تحقیقات اشمیت و مینسن ^۵ در سال ۲۰۰۷	تحقیقات بارس و رودریگس ^۴ در سال ۲۰۰۸	تحقیقات تانگ ^۳ در سال ۲۰۰۶	تحقیقات ویتینگ و چاپمن ^۲ در سال ۲۰۰۳	تحقیقات روی ^۱ در سال ۱۹۹۹
					تحقیقات السن ^۸ در سال ۱۹۹۹
					تحقیقات گروجر ^۹ در سال ۱۹۹۷
					تحقیقات وونتیسجاروی ^{۱۰} در سال ۲۰۰۶

۳- فرضیه‌های پژوهش

- ۱) جو سازمانی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد.
- ۲) ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی امکان پذیر است.
- ۳) ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای جایگزینی امکان پذیر است.
- ۴) ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای فرصت از دست رفته امکان پذیر است.

۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش یک تحقیق نظری از نوع توصیفی- میدانی می باشد که در آن برای جمع آوری اطلاعات و ارزیابی مدل‌های موردنظر، از پرسش نامه استفاده می شود.

علت استفاده از پرسش نامه آن است که سیستم های فعلی حسابداری که در شرکت ها و سازمانها (سازمان مورد مطالعه) وجود دارد هیچ گونه اطلاعات کمی در رابطه با میزان مخارج انجام شده در مورد منابع انسانی ارائه نمی نمایند و به دلیل وجود این نوع محدودیت ها، از پرسش نامه استفاده می شود. به منظور جمع آوری داده ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسش نامه استفاده شده است.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسش نامه می باشد. به طور کلی در این قسمت (پرسش نامه)، مقیاس لیکرت مورد استفاده قرار گرفت. اظهار نظر پاسخ دهنده به پرسش نامه در مورد هر سؤال با علامت گذاری درستون مربوطه، که در مجموع ۵ ستون باشماره های ۱ تا ۵ که به ترتیب معرف درجه خیلی کم تا خیلی زیاد می باشد امکان پذیر خواهد بود.

جامعه آماری پژوهش با توجه به موضوع بررسی و ماهیت آن شامل، مدیران و افراد کلیدی که در

تصمیم‌گیری‌های سازمانی در سطوح عالی، میانی و عملیاتی (شامل رئیس سازمان، مشاورین ارشد، معاونین، روسای پژوهشکده‌ها، مشاورین بخش‌های اجرایی و پژوهشی، سرپرستان و مسئولین گروهها) و همچنین افرادی که به ثبت و گزارش اطلاعات مالی (معاونت مالی و اداری) در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (وابسته به وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران) در سال ۱۳۹۰ می پردازند، که تعداد آنها بالغ بر ۴۰ نفر می‌باشد.

با توجه به کوچک بودن سازمان و محدود بودن افراد مطلع نسبت به موضوع ناگزیر شدیم تا کل افراد جامعه را بعنوان نمونه آماری منظور نماییم. لذا، با توجه به اینکه بررسی امکانپذیری حسابداری منابع انسانی در این سازمان از تعمیم آن به سایر سازمانها مهمتر بوده است، از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شده است تا بتوان از نظرات و دیدگاههای افراد مطلع و خیره سازمان در پاسخ به سوالات تحقیق استفاده نمود.

پرسش نامه ها بین افراد جامعه توزیع گردید و نهایتاً ۳۷ نفر پرسش نامه ها را تکمیل و عودت دادند (نرخ برگشت ۹۲,۵٪). که در جدول زیر به تفکیک بیان شده است.

جدول ۲: فراوانی برای جنسیت پاسخ دهندگان به

پرسش نامه

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
مرد	۲۹	۷۸/۴	۷۸/۴
زن	۸	۲۱/۶	۱۰۰/۰
جمع کل	۳۷	۱۰۰/۰	

با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نتیجه گرفتیم که متغیرهای جو سازمانی، مدل بهای

وضعیت مطلوبی برخوردار است و همچنین از زمینه های استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی، نگرش سازمان به افراد و اقدامات سازمان در راستای سرمایه بودن منابع انسانی می باشد.

بنابراین جو سازمانی در موسسه مطالعات بین المللی انرژی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد.

فرضیه (۲): آزمون تی - استودنت تک نمونه‌ای برای بررسی امکان‌پذیر بودن ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

$$H_0: \mu \leq 3$$

$$H_1: \mu > 3$$

H0: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی امکان‌پذیر نیست.

H1: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی امکان‌پذیر است.

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطا ۰,۰۵ باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار خطا ۰,۰۵ باشد، فرض یک را نتیجه می‌گیریم (در صورتی که مقدار آماره تی بزرگتر از مقدار جدول ۱,۶۴ باشد، فرضیه تایید می‌شود). حال چون مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۱۲ و کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ می باشد (مقدار آماره تی ۲/۳۶ و بزرگتر از مقدار ۱/۶۴ است) فرض یک را نتیجه می‌گیریم یعنی ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی امکان‌پذیر است.

فرضیه (۳): آزمون تی - استودنت تک نمونه‌ای برای بررسی امکان‌پذیر بودن ارزش‌گذاری منابع

تمام شده تاریخی، مدل بهای جایگزینی و مدل بهای فرصت از دست رفته نرمال می باشند پس برای آزمون آنها از روش‌های پارامتری استفاده مینمائیم.

سپس با استفاده از آزمون پارامتریتیک نمونه ای به مقایسه میانگین جامعه چهار شاخص (جو سازمانی، مدل بهای تمام شده تاریخی، مدل بهای جایگزینی و مدل بهای فرصت از دست رفته) با مقدار حد وسط یعنی عدد ۳ می‌پردازیم و در صورتیکه مقدار مورد نظر بالای عدد ۳ بود (وضعیت مطلوب) نشان‌دهنده امکان‌پذیر بودن شاخص مورد نظر در جامعه می باشد؛ و در صورتی که چنین نباشد (وضعیت نامطلوب) امکان‌پذیر نمی باشد.

۵- نتایج پژوهش

فرضیه (۱): آزمون تی - استودنت تک نمونه ای برای بررسی وضعیت موجود شاخص جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

$$H_0: \mu \leq 3$$

$$H_1: \mu > 3$$

H0: شاخص جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

H1: شاخص جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی از وضعیت مطلوبی برخوردار است.

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطا ۰/۰۵ باشد، فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ باشد، فرض یک را نتیجه می‌گیریم (در صورتیکه مقدار آماره تی بزرگتر از مقدار جدول ۱/۶۴ باشد فرضیه تایید می‌شود). چون مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ می باشد (مقدار آماره تی ۹/۰۸ و بزرگتر از مقدار ۱/۶۴ می باشد) فرض یک را نتیجه می‌گیریم یعنی شاخص جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی از

انسانی از طریق اجرای مدل بهای جایگزینی در
موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

$$H_0 : \mu \leq 3$$

$$H_1 : \mu > 3$$

H0: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل
بهای جایگزینی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی
امکان پذیر نیست.

H1: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل
بهای جایگزینی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی
امکان پذیر است.

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطا
۰,۰۵ باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی
که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار خطا
۰,۰۵ باشد فرض یک را نتیجه می‌گیریم (در صورتیکه
مقدار آماره تی بزرگتر از مقدار جدول ۱,۶۴ باشد
فرضیه تایید می‌شود). حال چون مقدار سطح
معنی‌داری ۰/۳۷۳ و بزرگتر از مقدار خطا ۰/۰۵
می‌باشد (مقدار آماره تی ۰/۳۳ و کوچکتر از مقدار
۱/۶۴ می‌باشد) فرض صفر را نتیجه می‌گیریم یعنی
ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای
جایگزینی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی
امکان پذیر نیست.

فرضیه (۴): آزمون تی - استودنت تک نمونه ای
برای بررسی امکان‌پذیر بودن ارزش‌گذاری منابع

انسانی از طریق اجرای مدل بهای فرصت از دست
رفته در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

$$H_0 : \mu \leq 3$$

$$H_1 : \mu > 3$$

H0: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل
بهای فرصت از دست رفته در موسسه مطالعات
بین‌المللی انرژی امکان پذیر نیست.

H1: ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل
بهای فرصت از دست رفته در موسسه مطالعات
بین‌المللی انرژی امکان پذیر است.

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطا
۰,۰۵ باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در
صورتی که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار
خطا ۰,۰۵ باشد فرض یک را نتیجه می‌گیریم (در
صورتی که مقدار آماره تی بزرگتر از مقدار جدول
۱,۶۴ باشد فرضیه تایید می‌شود). حال چون مقدار
سطح معنی‌داری ۰/۹۸۹ و بزرگتر از مقدار خطا ۰/۰۵
می‌باشد (مقدار آماره تی ۲/۴۱ - و کوچکتر از مقدار
۱/۶۴ می‌باشد) فرض صفر را نتیجه می‌گیریم یعنی
ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای
فرصت از دست رفته در موسسه مطالعات بین‌المللی
انرژی امکان پذیر نیست. علت این امر ضعف سیستم
های حسابداری مورد استفاده در این موسسه در ایجاد
اطلاعات مورد نیاز روش بهای فرصت از دست رفته
است.

جدول ۳: آزمون تی - استودنت تک نمونه ای برای بررسی وضعیت متغیرها در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی

نتیجه گیری	تایید فرضیه	آماره تی	سطح معنی داری	متغیر
$\mu > 3$	H1	۹/۰۸	۰/۰۰۰	جو سازمانی
$\mu > 3$	H1	۲/۳۶	۰/۰۱۲	ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی
$\mu \leq 3$	H0	۰/۳۳	۰/۳۷۳	ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای جایگزینی
$\mu \leq 3$	H0	- ۲/۴۱	۰/۹۸۹	ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای فرصت از دست رفته

۶- نتیجه‌گیری و بحث

در صورت استقرار نظام حسابداری منابع انسانی، احتمال بروز تضاد یا مقاومت یا تغییر در جوسازمانی وجود دارد و جوسازمانی نسبت به آن عکس‌العمل نشان می‌دهد؛ لذا پذیرش و آمادگی جوسازمانی برای استقرار این نظام لازم است. با توجه به یافته‌های تحقیق، در زمینه آمادگی جوسازمانی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی، چون مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ می‌باشد، بنابراین جو سازمانی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی برای استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی آمادگی لازم را دارد.

در زمینه بررسی جوسازمانی می‌توان به تحقیقات باورز و تیلور اشاره کرد، ولی به دلیل تفاوت در اهداف و متغیرهای پژوهش، امکان مقایسه نتایج آن با پژوهش حاضر وجود ندارد.

با توجه به یافته‌های تحقیق، چون مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۱۲ و کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ می‌باشد، ارزش‌گذاری منابع انسانی از طریق اجرای مدل بهای تمام شده تاریخی در موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی امکان‌پذیر است. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که، در صورت فراهم کردن شرایط اولیه و ایجاد تغییرات لازم در سیستم حسابداری مورد استفاده در این موسسه امکان اعمال این شیوه وجود دارد.

از جمله تحقیقات مشابه در این حوزه می‌توان به تحقیقات طالب‌نیا و قربانی اشاره کرد که در مورد بررسی امکان سنجی بکارگیری مدل‌های ارزش‌گذاری منابع انسانی انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش اعضای جامعه حسابداران رسمی ایران بودند که یکی از مدل‌های مورد بررسی در این پژوهش، مدل بهای تمام شده تاریخی و بررسی امکان اعمال آن بود که همچون پژوهش حاضر مشخص

گردید، این مدل قابلیت پیاده‌سازی را دارد و برای کمی کردن ارزش منابع انسانی می‌توان آن را مورد استفاده قرار داد.

با توجه به یافته‌های تحقیق، سطح معنی‌داری مدل بهای جایگزینی ۰,۳۷۳ و سطح معنی‌داری مدل بهای فرصت از دست رفته ۰,۹۸۹ و هر دو بزرگتر از مقدار خطا ۰,۰۵ می‌باشند. بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که در صورت تصمیم موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی به استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی، استفاده از این روش‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود. علت این امر ضعف سیستم‌های حسابداری مورد استفاده در این موسسه در ایجاد اطلاعات مورد نیاز روش‌های جایگزینی و بهای فرصت از دست رفته است.

از جمله تحقیقات مشابه در این حوزه می‌توان به تحقیق شیبانی اشاره کرد که در مورد اعمال روش‌های ارزشیابی حسابداری منابع انسانی انجام شده بود. جامعه آماری این تحقیق شامل شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مؤسسات حسابرسی و مشاوره مالی خصوصی تهران، باشگاه‌های ورزشی برخوردار از تشکیلات سازمان یافته تهران بودند که در آن تحقیق نیز مدل بهای تمام شده تاریخی، بهای جایگزینی، بهای فرصت از دست رفته از جمله روش‌های مورد بررسی بودند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن بود که قابلیت اعمال روش‌های ارزشیابی حسابداری منابع انسانی در مجموع تقریباً در سطح کم می‌باشد و نیز مناسب‌ترین روش ارزشیابی قابل اعمال از میان روش‌های مختلف، روش بهای تمام شده تاریخی می‌باشد.

• از مزایای حسابداری منابع انسانی، کمک به تصمیم‌گیری در سازمان می‌باشد. زمانی که اطلاعات درباره منابع انسانی به صورت کمی باشد مدیریت سازمان می‌تواند در بودجه‌بندی‌ها

فهرست منابع

- و تصمیم گیری ها از این اطلاعات استفاده کند. بنابراین پیشنهاد می شود تحقیقی با در نظر گرفتن مدل های تصمیم گیری، که در آن تاثیر استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی را بر روی خط مشی های موسسه بررسی می کند، صورت گیرد.
- پیشنهاد می شود، پژوهشی در راستای اثربخشی اطلاعات حسابداری منابع انسانی در افزایش کارایی نیروی انسانی موسسه مطالعات بین المللی انرژی صورت گیرد، تا باعث کاربردی شدن حسابداری منابع انسانی در موسسه گردد.
 - پیشنهاد می شود، پژوهشی در جهت نقش اطلاعات حسابداری منابع انسانی در ارزیابی عملکرد کارکنان صورت گیرد، تا این موضوع قدم مثبتی در بکارگیری حسابداری منابع انسانی در ارزیابی عملکرد توسط مدیران سازمان باشد.
 - با وجود اینکه تحقیق در مورد معیارهای غیر پولی حسابداری منابع انسانی، بسیار کم است و موقعیت کنونی حسابداری منابع انسانی، هنوز معیارهای مربوط به این حوزه را کامل نکرده اند. ولی نیاز به این حوزه و تکامل آن احساس و پیشنهاد می شود، با در نظر گرفتن شاخص های مناسب (در حوزه حسابداری منابع انسانی و هم در حوزه علوم رفتاری) این مطالعات انجام گیرد و امید است با انجام این تحقیقات هم در حوزه حسابداری منابع انسانی و هم در حوزه علوم رفتاری تحولات وسیعی صورت گیرد.
 - به پژوهشگران آتی پیشنهاد می شود، این پژوهش را در سازمان های عملیاتی صنعت نفت نیز تکرار نمایند. زیرا در این سازمان ها، به دلیل انجام کارهای پروژه ای نیاز به ارزش گذاری منابع انسانی وجود دارد.
- * اسلانی، محمد (۱۳۸۵). حسابداری مدیریت منابع انسانی و نحوه اجرای آن در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و حسابداری واحد تهران مرکزی
- * پژوهی، محمدرضا (۱۳۷۱). "حسابداری منابع انسانی مدلی برای ارزش گذاری منابع انسانی سازمان ها". مجله مطالعات مدیریت. سال ۱۳۷۱ (شماره ۸): ۸۴
- * رویایی، رضاعلی (۱۳۷۱). "هدف های جدید و نقش های تازه برای حسابداران ایرانی". فصلنامه بررسی های حسابداری دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران. سال ۱۳۷۱ (شماره ۱): ۲۱
- * شبیانی، غلامحسین (۱۳۷۷). اعمال روش های ارزشیابی حسابداری منابع انسانی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اداری. دانشگاه شهید بهشتی
- * طالب نیا، قدرت اله و قربانی، بهروز (۱۳۸۹). "بررسی امکان سنجی بکارگیری مدل های ارزش گذاری منابع انسانی در مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران"، مجله حسابداری. سال ۱۳۸۹ (شماره ۱۲۰): ۴۵
- * فرمهبینی فراهانی، احمد (۱۳۹۰). "حسابداری منابع انسانی، چالش سازمان در منابع سرمایه ای". فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت. سال ۱۳۹۰ (شماره ۱۰). صفحات ۱۲۳-۱۳۸
- * فلام هولتز، اریک جی (۱۳۷۹). حسابداری منابع انسانی. ترجمه: زهرا حسن قربان. تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی
- * میرسپاسی، ناصر. (۱۳۸۸). مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار. تهران: انتشارات ترمه

یادداشت‌ها

- ¹ Roy
²Whiting & Chapman
³ Tang
⁴ Bars & Rodrigues
⁵ Schmidt & Minssen
⁶Mahalingam
⁷Patra, Khatik & Kolhe
⁸Olsson
⁹Grojer
¹⁰Vuontisjarvi

- * Ahmed, A. (2010), Human Resource Accounting (HRA): Technique and Accounting Treatment. <http://www.ssrn.com>
- * Bras, F. A. & Rodrigues, L.L. (2007). Accounting for firms' training programs: An exploratory study.
- * Grojer, J.E. (1997). Editoria. Journal of Human Resource Costing and Accounting, Jones, G. (2000). Viewpoint: Accounting for people. Benefits Canada
- * Mahalingam, S. (2001). Of human capital. Praxis, Business Line.
- * Olsson, B. (1999). Measuring personnel through human resource accounting reports: A procedure for management of learning. The hospital sector in Northwest. Stockholm Journal of Human Resource Costing and Accounting.
- * Patra R., Khatik, S.K., & Kolhe, M. (2003). Human resource accounting policies and practices: A case study of Bharat Heavy Electricals Limited, Phopal, India. International Journal of Human Resource Development and Management .
- * Roy, S. (1999). Managing intellectual capital: The work with the Navigator in the Skandia Group. Journal of Human Resource Costing and Accounting.
- * Schmidt, S. & Minssen, H. (2007). Accounting for international assignments: The case of the German chemical industry. Journal of Human Resource Costing and Accounting.
- * Seth, N. (2009). Human Resource Accounting practices Adopted in Indian industries, ASBM Journal of Management.
- * Tang, T. (2005). Human Resource Replacement Cost Measures and Usefulness. Cost engineering.
- * Vuontisjarvi, T. (2006). Corporate social reporting in the European context and human resource disclosures: An analysis of Finnish companies. Journal of Business Ethics.
- * Whiting, R.G. & Chapman, K. (2003). Sporting glory – the great intangible. CPA Australia