

## Functional Comparison of Different Patterns of Human Resource Accounting in Pharmaceutical Companies

Hajirezaie H<sup>1\*</sup>, Avazzadeh Fath F<sup>2\*</sup>, Salehi AK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Khorramshahr International Branch, Islamic Azad University, Khorramshahr, Iran

<sup>2</sup>Assistant of Professor, Department of Accounting, Gachsaran Branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran

<sup>3</sup>Assistant of Professor, Department of Accounting, Masjed-Soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-soleiman, Iran

### Abstract

**Introduction:** Organizations differ in terms of goals, environment, technology, complexity, etc., and this differentiation requires the use of different tools and models. Therefore, patterns are a function of the type of organization. In this study, the discussed research models include the four models of historical cost, Flemholtz, replacement cost, and Low and Schwartz as dependent variables, and the indicators of the same model as independent variables.

**Methods:** This research was descriptive (non-experimental) and survey tools including a questionnaire collected the required information. The study's statistical population includes pharmaceutical companies, including companies active in the production of drugs, and electronic tools such as the facilities of the Press Line site have been used in data collection.

**Results:** The research findings indicate that the nature and structure of institutions significantly impact the efficiency of human resource accounting models. Observing the appropriateness of the model type with the institution's nature is undeniable and necessary.

**Conclusion:** Among the four common human resource accounting models that have been studied in this study, including historical cost models, Flamholtz, full replacement cost, and Lev and Schwartz, the Flamholtz model was the most consistent one with the environment of pharmaceutical companies.

**Keywords:** Accounting, Functional status, Human Resources

Sadra Med Sci J 2022; 10(3): 285-296.

Received: Mar. 13th, 2022

Accepted: Aug. 22nd, 2022

\*Corresponding Author: Avazzadeh Fath F. Assistant of Professor, Department of Accounting, Gachsaran Branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran, fariborz-avazzadeh-fath@iaug.ac.ir

## مجله علم پزشکی صدر

دوره ۱۰، شماره ۳، تابستان ۱۴۰۱، صفحات ۲۸۵ تا ۲۹۶  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۳۱

## مقایسه کارکردی الگوهای مختلف حسابداری منابع انسانی در شرکت‌های دارویی

حجت‌الله حاجی‌رضایی<sup>۱</sup>، فریبهرز عوض‌زاده فتح<sup>۲\*</sup>، الله کرم صالحی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری تخصصی، گروه حسابداری، واحد بین‌المللی خرمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران  
آستادیار، گروه حسابداری، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران  
<sup>۲</sup>آستادیار، گروه حسابداری، واحد مسجدسلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجدسلیمان، ایران

## چکیده

**مقدمه:** سازمان‌های مختلف از نظر اهداف، محیط، تکنولوژی، پیجیدگی و غیره از یکدیگر متمایزند و همین تمایز لازمه به کارگیری ابزارها و الگوهای متفاوت است. از این‌رو کارکرد الگوها تابعی از نوع سازمان است. در این پژوهش الگوهای مورد بحث پژوهش شامل مدل‌های چهارگانه بهای تمام شده تاریخی، فلم هولتز، بهای تمام شده جایگزینی، و لو و شوارتر به عنوان متغیر وابسته و شاخص‌های همان الگو به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده‌اند.

**روش‌ها:** روش این پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) و اطلاعات مورد نیاز آن با ابزارهای پیمایشی از جمله پرسشنامه پنج‌فاصله‌ای لیکرت با سنجش مدل کرونباخ جمع‌آوری شده است. جامعه آماری پژوهش، مؤسسات دارویی از جمله شرکت‌های فعال در تولید دارو بوده است و برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای الکترونیکی مانند امکانات سایت پرس‌لاین استفاده گردیده است. برای سنجش سطح معنی‌داری هر کدام از الگوها از نرم‌افزار spss بهره گرفته شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ماهیت و ساختار مؤسسات در کارایی الگوهای حسابداری منابع انسانی تأثیر قابل توجه دارد و لزوم رعایت تناسب نوع الگو با ماهیت مؤسسه انکارناپذیر و حتی ضروری است. سطح معنی‌داری به دست‌آمده از تحلیل‌های آماری نشان می‌دهد که الگوی فلم هولتز، الگوی بهینه از میان سایر الگوها محسوب می‌شود.

**نتیجه‌گیری:** از بین چهار الگوی شایع و رایج حسابداری منابع انسانی که در این تحقیق مورد پژوهش قرار گرفته‌اند، مدل فلم هولتز دارای بیشترین تناسب با محیط شرکت‌های دارویی است.

**واژگان کلیدی:** حسابداری، وضعیت کارکردی، منابع انسانی

\*نویسنده مسئول: فریبهرز عوض‌زاده فتح، استادیار، گروه حسابداری، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران، fariborz-avazzadeh-fath@iaug.ac.ir

نگاه کلی به منابع مالی سازمان‌ها نشان می‌دهد، در حسابداری متداول، سرمایه انسانی به عنوان عامل تولید چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد و دست کم در حسابداری، سامانه و نظام منسجمی برای آن طراحی و ارائه نگردیده است. به عقیده راجاشرکر و عوض‌زاده‌فتح، اقتصاددانان به سرمایه انسانی به عنوان عامل تولید توجه می‌کنند و روش‌های متفاوتی برای سنجش سرمایه‌گذاری انجام‌گرفته در آموزش، سلامت، پیشرفت کارکنان و سنجش ارزش کارکنان معرفی کرده‌اند (۵). تیکی معتقد است رویکردهای جدید گسترش جهت‌گیری به سمت ارتقای جایگاه سرمایه انسانی را نشان می‌دهد. مثلاً در دو رشته حسابداری و مدیریت شاهد توجه بیش از پیش به سرمایه‌های انسانی در مقابل سایر سرمایه‌ها هستیم. بسیاری از متخصصین اعتقاد دارند منابع انسانی سازمان‌ها باید اندازه‌گیری شود (۶). ساوینا و همکاران معتقد‌ند همزمان با توجه به شناخته شدن اهمیت سرمایه‌های انسانی در تحقق اهداف سازمانی، بسیاری از سازمان‌ها در سراسر دنیا حسابداری منابع انسانی را به عنوان عنصری ضروری در سازمان به کار گرفتند و پی‌درپی برای توسعه و به کارگیری عملیاتی آن به ویژه در حوزه تدوین اهداف و راهبردهای سازمان تلاش می‌کنند (۷).

بیش از بیست الگوی حسابداری منابع انسانی نظریه‌پردازی و طراحی شده و به جامعه حسابداری ارائه گردیده است. در طی مسیر زمانی حدوث اولین تا جدیدترین این الگوهای به‌وضوح اصل تکامل مشهود است، اما به دلیل پیشینه ذهنی نظریه‌پردازان، تدوینگران و محیط پرورش، الگوهای متفاوت کاربردی و به‌تبع آن کارکردهای متنوع حاصل گردیده است.

در این پژوهش چهار مدل بهای تمام‌شده تاریخی، بهای تمام‌شده جایگزینی، لو و شوارتز، و فلم هولتز بحث و کارکرد هر کدام از آن‌ها در شرکت‌های دارویی بررسی خواهد شد. طبیعتاً با توجه به شرایط ویژه شرکت‌های دارویی، رتبه‌های تناسب مدل‌ها با شرایط مؤسسات جامعه

## مقدمه

نقش منابع انسانی در سازمان‌های مختلف بسیار مهم و ارزنده است. حسابداری منابع انسانی به سنجش هزینه و ارزش منابع انسانی سازمان‌ها کمک می‌کند و مدیران را در تصمیم‌گیری‌های حیاتی درباره مسائل کارکنان یاری می‌دهد (۱). با توجه به نقش پررنگ منابع انسانی نسبت به سایر عوامل تولید در عصر کنونی در مقایسه با قرن هجدهم و نیمه اول قرن نوزدهم مانند زمین، ماشین‌آلات، نقدینگی و غیره، سازمان‌ها به‌طور مستمر در حال بررسی و پایش سرمایه‌های انسانی خود هستند. از این‌رو استفاده از الگوهای تحلیل‌کننده سرمایه‌های انسانی امری ناگزیر و بدیهی است. پژوهش جامعی و نمازی (۱۳۸۹) در دانشگاه شیراز نشان می‌دهد که تحقیقات انجام‌شده در سراسر جهان پس از درک اهمیت تهیه سیستم‌های اطلاعاتی، راهکارهای نظری را پیش رو قرار دادند اما، استفاده عملی از این راهکارها نیازمند مطالعات دقیق‌تر و همچنین همکاری سازمان‌ها در به‌کارگیری این روش‌ها در دوره مشخصی از زمان جهت مشاهده نتایج و کشف نقاط ضعف آن‌هاست (۲).

پژوهش جوانمرد و محمدیان (۱۳۸۹) در دانشگاه امام حسین(ع) بیان می‌دارد که ارزش دارایی انسانی، به ارزش سود ناشی از به کارگیری و هزینه‌های جایگزینی او بستگی دارد. در این راستا، حسابداران منابع انسانی در پی سنجش و اندازه‌گیری ارزشمندی کارکنان و تبدیل آن‌ها به دارایی‌های سازمان هستند (۳). به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که استفاده کارا و اثربخش از منابع سازمان بستگی به توانمندی‌های منابع انسانی دارد. اصطلاح منابع انسانی در سطح کلان، بیانگر مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها مانند مهارت‌ها، توانایی‌ها، خلاقیت، ذهن نوآور، شهود و تجربه است. سنت معتقد است در سازمان‌های با منابع فیزیکی فراوان هم امكان شکست وجود دارد، مگر اینکه افراد و نیروی انسانی شایسته‌ای کارهای سازمان را مدیریت کنند، بنابراین نمی‌توان از اهمیت نیروی انسانی چشم‌پوشی کرد (۴).

الف) هزینه‌های جاری: پرداختی‌های مستمر کارکنان است که در حساب سود و زیان منعکس می‌شود و عموماً محل پرداخت آن سرفصل‌های جاری بودجه و ردیف‌های زیرمجموعه آن است.

ب) هزینه‌های سرمایه‌ای: هزینه‌های انجام‌شده در راستای به کارگیری، آموزش، جابجایی نیروهای انسانی که ماهیت مستمر ندارند و در صورت تصمیم مدیران در راستای توانمندسازی تعریف می‌شوند. این مدل با اصول جاری حسابداری انطباق کامل دارد و به همین دلیل برای مقاصد حسابرسی و مالیاتی مورد پذیرش است.

## ۲- مدل بهای تمام‌شده جایگزینی

مبنای عمل این مدل است که برای جایگزینی هر فرد با فرد مشابه چقدر هزینه باید پرداخت شود. طبق این مدل تمامی هزینه‌های به کارگیری، حقوق، توانمندسازی، ارتقا محاسبه و جایگزینی با فرد مطلوب مقایسه می‌گردد. تفاوت مدل جایگزینی با مدل بهای تمام‌شده تاریخی در این نکته است که مدل جایگزینی هزینه جایگزین نمودن کارکنان را محاسبه می‌کند ولی مدل بهای تمام‌شده تاریخی هزینه واقعی کارکنان را ملاک عمل قرار می‌دهد.

## ۳- مدل لو و شوارتز

نام دیگر این مدل الگوی ارزش اقتصادی است. این الگو بر اساس نظریه ارزش سرمایه مطرح شد و پژوهشگرانی با نام لو و شوارتز در سال ۱۹۷۱ آن را تبیین نمودند. تمرکز در این مدل در محاسبه خدمات جبرانی در راستای تکمیل ارزش کار قرار گرفته است. در این الگو ارزش‌گذاری سرمایه‌های انسانی با محاسبه دستمزد پرداختی به این سرمایه‌ها ارتباط مستقیم دارد. «ارزش فعلی درآمد آتی مورد انتظار ناشی از استخدام فرد که در طول حیات خدمتی می‌تواند به شکل کل میزان عایدی مورد انتظار محاسبه گردد» (۱۹).

آماری اعلام خواهد شد. شرکت‌های دارویی می‌توانند در به کارگیری مدل‌ها، تناسب را لحاظ نمایند و طبیعتاً هنگامی که الگویی دارای سنتیت بیشتر با سیستم محل اجرا باشد نتایج بهتر و دقیق‌تری حاصل خواهد شد.

پژوهش‌های این پژوهش در زمانی مقایسه کارکردهای الگوهای مختلف حسابداری منابع انسانی در شرکت‌های دارویی به شرح زیر خواهند بود:

ارزش منابع انسانی را با استی چگونه ارزیابی کرد؟  
رتبه‌بندی تناسبی الگوهای حسابداری منابع انسانی در شرکت‌های دارویی کدام‌اند؟

فرضیات پژوهش به صورت یک طیف چهار مقیاسی با تعداد ۴! یا بیست‌وچهار فرضیه خواهد بود. به عبارت دیگر رتبه‌بندی چهار الگوی مورد مطالعه به صورت رتبه‌بندی چهارتایی، بیست‌وچهار ترکیب متفاوت ارائه خواهد داد از این‌رو، رتبه نخست هر ترکیب را به عنوان یک فرضیه اساسی، مهم و قابل تأمل محسوب خواهیم نمود. با این اوصاف پژوهش چهار فرضیه مهم و کلیدی خواهد داشت: مدل بهای تمام‌شده تاریخی برای شرکت‌های دارویی مناسب‌تر است.

مدل بهای جایگزینی برای شرکت‌های دارویی مناسب‌تر است.

مدل لو و شوارتز برای شرکت‌های دارویی مناسب‌تر است.  
مدل فلم هولتز برای شرکت‌های دارویی مناسب‌تر است.

## ۱- مدل بهای تمام‌شده تاریخی

این مدل که منشعب از اصول معمول حسابداری است عنوان می‌دارد که سرمایه‌گذاری‌های مختص کارکنان در قالب هزینه‌های سازمانی به طرز چشمگیری در سودآوری و افزایش کیفیت خدمت آنان مؤثر است. این مدل از طریق تعیین بهای تمام‌شده تاریخی، ارزشمندی سرمایه انسانی را تعیین می‌کند و طبق این چارچوب هزینه‌های به کارگیری و توانمندسازی مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

در این مدل دو نوع هزینه محاسبه می‌گردد:

شرکت‌ها ندارد. همچنین پژوهش آن‌ها نشان داد که در شرکت‌های که به کارکنان خود از نظر پاداش و حقوق و دستمزد رسیدگی نمایند و مزایای بازنیستگی چشمگیری داشته باشند، سودآوری و عملکرد مطلوب‌تری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند (۱۰).

وینیت چوهان و نادر نقشبندی (۲۰۱۵) در پژوهشی وضعیت حسابداری منابع انسانی در کشور هند را مورد بررسی قرار دادند. در راستای این تحقیق صورت‌های مالی پنج شرکت (شامل دو شرکت دولتی و سه شرکت خصوصی) که در گزارش‌های سالانه خود اطلاعات منابع انسانی را افشا می‌کردند، مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سودآوری شرکت‌های مورد تحقیق تحت تأثیر دو فاكتور فروش و ارزش منابع انسانی قرار داشته است. در همین راستا این تحقیق گزارش ارزش منابع انسانی به عنوان یک عامل مهم و برجسته را بیان می‌دارد (۱۱).

ویتهاانا (۲۰۱۴) نحوه شناسایی سرمایه‌گذاری در منابع انسانی در ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس لندن را مورد بررسی قرار داده و اطلاعات یک دوره ۵ ساله از ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس لندن را بررسی نموده است. شرکت‌های بررسی شده در طیف گسترده‌ای از صنایع مختلف اعم از صنایع دفاعی، صنایع آشامیدنی و غذایی، نفت و گاز، دارو، بیمه،معدن، صنایع ارتباطی، نرم‌افزار و کامپیوتر، دخانیات، بانک و ساختمانی قرار داشته‌اند. مخارج صرف شده در این شرکت‌ها در ارتباطات با منابع انسانی بین ۴۵ پوند تا ۱۴ میلیارد پوند بوده است. طبق نتایج این تحقیق نحوه برخورد حسابداری و گزارشگری مالی با شناسایی سرمایه‌های انسانی تحت تأثیر عوامل مختلفی از قبیل میزان نقدشوندگی دارایی‌های شرکت، اندازه شرکت، نوع صنعت، حجم سرمایه‌های فکری، نسبت هزینه‌های منابع انسانی به کل هزینه‌ها، رویکرد کمیته‌های حسابرسی و تعداد اعضای هیئت‌مدیره بوده است (۱۲). حسن امیری و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی

۴- مدل فلم هولتز آینده‌نگری و ارزیابی خدمات آتی فرد مبنای این مدل است. ارزش خدمت یک فرد شاغل در سمت‌های مختلف که به طور تصادفی در بین آن‌ها جایجا می‌شود، ارزش آن فرد برای سازمان است و مجموع این ارزش‌ها در مدت خدمت فرد به عنوان ارزش کل آن فرد محاسبه می‌گردد.

#### ۵- پیشینه پژوهش

مهم‌ترین پیشینه‌های تحقیق نزدیک به موضوع این پژوهش به شرح زیر است:

کومار و اواسطی (۲۰۱۸) در پژوهشی در هند به بررسی تأثیر حسابداری منابع انسانی بر عملکرد پرداختند. آن‌ها ۷۰ مطالعه را در زمینه حسابداری منابع انسانی و عملکرد سازمانی بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که حسابداری منابع انسانی می‌تواند تأثیر مثبت یا منفی بر عملکرد سازمانی داشته باشد (۸).

ایمان احمد الحنینی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با جامعه آماری شرکت‌های اردنی در اردن به بررسی روش اندازه‌گیری و افشاری حسابداری منابع انسانی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که شرکت‌های اردنی اهمیت منابع انسانی را تشخیص می‌دهند ولی به افشاری حسابداری منابع انسانی تمایلی ندارند. همچنین پژوهش آن‌ها نشان داد که برخی از محدودیت‌ها در استفاده از فرآیند منابع انسانی شامل هزینه‌های بالا و امتناع از به روزرسانی و تجدید سیستم منابع انسانی شرکت‌ها وجود دارد (۹).

پروف و ادیولا (۲۰۱۸) در پژوهشی در شرکت‌های نیجریه‌ای به بررسی تأثیر حسابداری منابع انسانی بر عملکرد شرکت پرداختند. آن‌ها برای اندازه‌گیری حسابداری منابع انسانی از هزینه کارکنان و برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت از سود خالص و بازده سرمایه استفاده کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که حسابداری منابع انسانی تأثیر معناداری بر سودآوری

و موضوعی است. درنهایت نتایج این بررسی نشان می‌دهد اگرچه در مطالعات تبیین اثرات برنامه‌ریزی منابع سازمانی تحت عنوان ابزار کنترل مدیریتی به شکل محدود توجه شده لیکن باید اذعان نمود هنوز هم حق موضوع ادا نشده و بسیاری از مفاهیم مرتبط در این خصوص تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته است (۱۶).

نوری پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی در بانک‌های دولتی و خصوصی لامرد و مهر انجام دادند، یافته‌ها نشان داد که تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری منابع انسانی بر عملکرد، کارایی و اثربخشی سازمان تأثیر معنی‌داری دارد. یافته‌های پژوهش حاکی از اهمیت روزافزون سرمایه‌های انسانی در کل اقتصاد با درک این واقعیت که منابع انسانی یکی از مؤثرترین عوامل مولد در ایجاد درآمد مؤسسات و بنگاه‌ها است و طلب می‌کند که حسابداری مرسوم، خود را با مقتضیات زمانی تطبیق داده و با سنجش و اندازه‌گیری، هزینه و ارزش اقتصادی منابع انسانی را مشخص نماید. نیاز به یک سامانه اطلاعاتی مرتبط به مباحث منابع انسانی به‌وسیله اندیشمندان به عنوان یکی از شاخص‌ترین کمبودهای سامانه اطلاعاتی تشخیص داده شده است (۱۷).

طباطبایی، همت فر و ملامیری در پژوهشی عنوان نمودند که تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری منابع انسانی در گزارش‌های مالی و گزارش‌های مدیریتی می‌تواند به قضاوت در مورد چگونگی استفاده واحد اقتصادی از منابع انسانی موجود کمک نماید. بنابراین سیستم اطلاعاتی مدیریت باید شامل داده‌هایی در خصوص حسابداری منابع انسانی، کاهش یا افزایش نیروی انسانی و اثربگذاری این تغییرات در کارکرد کوتاه‌مدت و بلندمدت باشد. به نظر می‌رسد ارزش‌گذاری منابع انسانی می‌تواند موجب افزایش رضایت شغلی کارکنان، ارتقا کارایی و اثربخشی، کاهش هزینه‌های پرسنلی، کمی کردن ارزش اقتصادی افراد برای سازمان‌ها، اخذ تصمیمات مدیریتی بهتر و... شود و موجب

الگوی حسابداری منابع انسانی در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی داخل کشور ایران پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود چهار نظام مدیریت منابع انسانی شامل سامانه جذب، ورود و خروج نیروها از خدمت، سامانه آموزش و نوسازی، سامانه تأمین و نگهداری و سامانه کاربرد در دانشگاه آزاد اسلامی را در نظر گرفتند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بهره‌گیری از علم حسابداری منابع انسانی در راستای جذب منابع انسانی (توسعه سرمایه انسانی) در دانشگاه آزاد اندک است (۱۳).

خدابنده و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تدوین مدل گزارشگری سرمایه انسانی در حسابداری پرداختند. پژوهش آن‌ها بر اساس روش نظریه‌پردازی داده‌بنیاد جهت توسعه گزارشگری سرمایه‌های انسانی بوده است. همچنین بیان کردند اگرچه در وضعیت ایده‌آل ارائه ارزش سرمایه‌های انسانی در متن صورت‌های مالی (همانند سایر دارایی‌های فیزیکی) بهترین شکل گزارشگری سرمایه‌های انسانی است ولی با در نظر گرفتن شرایط و محدودیت‌های موجود (حداقل در آینده نزدیک) مدل پیشنهادی تحقیق یک رویکرد گام‌به‌گام جهت توسعه گزارشگری سرمایه انسانی را توصیه کردند (۱۴).

سلیمانی و عزیزی‌زاد (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان تأثیر حسابداری منابع انسانی بر عملکرد کارکنان اداره گمرک بازرگان انجام دادند. یافته‌ها نشان داد حسابداری منابع انسانی بر انگیزه کارکنان اداره گمرک بازرگان تأثیر دارد (۱۵).

صحاف رضوی و خان محمدی پژوهشی با عنوان برنامه‌ریزی منابع سازمانی و نقش آن در حسابداری مدیریت انجام دادند. بررسی‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که عملاً در حوزه حسابداری داخل کشور، تحقیقات یکپارچه‌ای صورت نگرفته است که بر این اساس سعی شده تا در این بررسی، این موانع و محدودیت‌های مشخص گردد. علاوه بر این، بررسی‌ها نشان می‌دهد که مطالعات مختلفی که تاکنون انجام شده، قادر حلقه ارتباط مفهومی

شرکت‌های دارویی تحت پوشش دو ارگان اصلی هستند: یکی سازمان غذا و دارو و دیگری اداره ثبت شرکت‌های سازمان ثبت اسناد کشور. در این پژوهش شرکت‌های دارویی که تحت پوشش سازمان غذا و دارو هستند به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد و از تعداد اینووه این شرکت‌ها پنج شرکت به عنوان حجم نمونه انتخاب شد. در این پژوهش به جهت قابل تعمیم بودن نتایج حجم نمونه جامعه آماری، شرکت‌هایی به عنوان حجم نمونه انتخاب شد که در میانه طیف شرکت‌های پرکار و مؤسسه‌سات کمکار قرار دارند. به عبارت دیگر با استفاده از دیتاهای سازمان امور مالیاتی حجم نمونه از بین مؤسسه‌سات که دارای درآمد متوسط هستند، انتخاب شد و شرکت‌های تعطیل و نیمه تعطیل و بر عکس شرکت‌های پرکار که طرف قرارداد ارگان‌ها و سازمان‌های مختلف هستند و عوایدی سرشاری دارند نیز در حجم نمونه جایی ندارند. دلیل این نوع انتخاب قابلیت تسری نتایج پژوهش به تمامی مؤسسه‌سات حسابرسی کشور است.

این پژوهش بر اساس نمونه‌گیری دو مرحله‌ای صورت پذیرفته است که مرحله اول سطح درآمدی و مرحله دوم سطح همکاری با پژوهشگر بوده است. با توجه به عدم دسترسی مستقیم به اطلاعات کافی و تلاش در راستای کاستن از مدت زمان اجرای پژوهش و همین‌طور هزینه‌های مرتبط با آن و گستردگی جغرافیایی مؤسسه‌سات مورد پژوهش و انسجام و نظم‌بخشی به دیتاهای واردشده به پژوهش، از روش پرسشنامه‌ای استفاده شده است. پرسشنامه بر حسب مقیاس عددی طیف لیکرت پنج‌تایی و با استفاده از توانایی‌های نرم‌افزار پرس‌لاین طراحی و تکمیل گردیده است.

قابلیت اعتماد و پایایی پرسشنامه با آزمون کرونباخ آلفا مورد تأیید قرار گرفته است. بدینهی است مدل‌های دارای کاربرد حسابداری منابع انسانی بسیار فراتر از مدل‌های مورد استفاده در این پژوهش است ولیکن تمامی آن‌ها قابلیت اجرا در مؤسسه‌سات حسابرسی یا واکاوی در

کارایی و اثربخشی عملکرد شود. این مقاله که ابزار جمع‌آوری اطلاعات آن روش کتابخانه‌ای است به روش توصیفی-تحلیلی به بررسی سیستم اطلاعات حسابداری منابع انسانی می‌پردازد و سعی شده است ابتدا مفاهیم ارائه‌شده و سپس تجزیه و تحلیل و در پایان پیشنهادهای ارائه می‌گردد (۱۸).

در این پژوهش الگوهای مورد بحث به عنوان متغیر وابسته و شاخص‌های همان مدل به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند.

## روش‌ها

### ۱- ملاحظات اخلاقی

به دلیل رعایت اصول اخلاقی، پرسشنامه تنها به داوطلبان و متقاضیان ارائه شد، توسط ایشان تکمیل گردید و از اهرم‌های معذوریت، الزام و اصرار استفاده نشد. علاوه بر این، اصول اخلاق پژوهش به افراد مشمول حجم نمونه کاملاً توضیح داده شد. در این پژوهش موضوع و اطلاعات محترمانه‌ای که نیاز به حفاظت داشته باشد وجود ندارد و صرفاً داده‌های مربوط به درآمد شرکت‌های فعل در زمینه دارو، مستخرج از پایگاه رایانه‌ای سازمان امور مالیاتی دارای طبقه‌بندی محترمانه است که در این مقاله اشاره‌ای به آن داده‌ها نشده است همچنین با توجه به عدم نیاز به کد اخلاق در رشتۀ حسابداری، اقدامی در این خصوص صورت نپذیرفت.

### ۲- محیط پژوهش (جامعه آماری و حجم نمونه)

این پژوهش با جامعه آماری شرکت‌های دارویی و حجم نمونه با روش نمونه‌گیری هدفمند شامل پنج شرکت که درآمد میانه در سطح جامعه آماری پژوهش دارند، اجرا شد. اندازه‌گیری نیز از طریق پرسشنامه و ابزارهای پرس‌لاین انجام گردید و سوالات آن بر اساس سنجه‌های مدل‌های نظری طراحی و با آزمون آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱. ترکیب جنسیتی پاسخ‌دهندگان

درصد	تعداد	جنسیت
۶۱	۱۰۵	زن
۳۹	۶۷	مرد

ترکیب سنی پاسخ‌دهندگان به شرح در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. ترکیب سنی پاسخ‌دهندگان

بالای ۵۰	تا ۴۰ ۵۰	تا ۳۰ ۴۰	تا ۲۰ ۳۰	زیر ۲۰	طیف سنی	تعداد	درصد
۱	۳۹	۸۷	۴۴	۱			
۱	۲۳	۵۱	۲۶	۱			

توزیع مدارک تحصیلی پاسخ‌دهندگان نیز در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. مدارک تحصیلی پاسخ‌دهندگان

دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناسی	کاردانی	دیپلم	مدرک تحصیلی	تعداد	درصد
۵	۱۲۰	۳۴	۳	۱۰			
۳	۷۰	۲۰	۲	۶			

## ۲- یافته‌های آماری

برای آزمون نرمال بودن داده‌ها یافته‌های آماری بر مبنای آمار پارامتریک صورت پذیرفته است. بدینهی است نتایج این روش تحقیق در صورت گاووسی نبودن داده‌ها فاقد اعتبار خواهد بود. تست نرمال بودن داده‌ها با آزمون اندرسون دارلینگ گرفته شده است. آزمون اندرسون دارلینگ یک آزمون آماری است که در ارزیابی نرمال بودن جامعه آماری که نمونه تصادفی از آن گرفته شده است، کاربرد دارد. تئودور اندرسون و دونالد دارلینگ ریاضیدان و آمارشناس در ایجاد این آزمون نقش داشته‌اند.

چارچوب‌های این پژوهش را ندارند. مدل و روش‌های مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر هستند:

- مدل بهای تمام‌شده تاریخی
- مدل فلم هولتز
- مدل بهای تمام‌شده جایگزینی
- مدل لو و شوارتز

## ۳- آنالیز آماری

آنچه در این پژوهش مبنای اثبات فرضیه‌ها قرار گرفت، آزمون  $t$  تک نمونه‌ای است. در مواردی که داده‌ها بر اساس مقیاس فاصله‌ای یا نسبی و یا قابل میانگین‌گیری باشند این آزمون بسیار پرکاربرد است. برای تشریح متغیرها از میانگین و انحراف استاندارد برای تجزیه و تحلیل دیتاهای پژوهش شده از سنجه‌های پارامتری استفاده شده است. آزمون  $t$  برای تحلیل و بررسی هم‌قاروگی یا ارتباط میانگین نمونه‌ای با میانگین جامعه در حالتی به کار می‌رود که انحراف معیار جامعه مجھول باشد چون توزیع  $t$  در مورد نمونه‌های کوچک با استفاده از درجات آزادی تعديل می‌شود، همچنین این آزمون موقعی که خطای استاندارد جامعه نامشخص و انحراف استاندارد نمونه مشخص باشد، به کار می‌رود. از شرایط کاربرد آزمون  $t$  این است که متغیر مورد بحث باید در مقیاس فاصله‌ای و توزیع آن نرمال باشد.

## یافته‌ها

- ۱- یافته‌های توصیفی  
تعداد ۱۷۲ نفر پاسخ‌گوی سوالات پرسشنامه بوده‌اند که ترکیب جنسیتی پاسخ‌دهندگان به شرح زیر در جدول ۱ موجود است.

۳- فرضیه شماره سه  
مدل بهای تمام‌شده جایگزینی برای مؤسسات حسابرسی مناسب است.

میانگین نظری به مانند سابق عدد ۳ در نظر گرفته شده است و نتایج آزمون دارای میانگین ۳.۴۸ و  $T$  برابر با ۳.۳۲ و  $p$ -value برابر با ۱۵۹ و  $df$  مساوی ۱۰۰ است. قرار گرفته و فرضیه به اثبات رسیده است. مدل بهای تمام‌شده جایگزینی، مناسب شرکتهای دارویی تشخیص داده می‌شود.

۴- فرضیه شماره چهار  
مدل لو شوارتز برای شرکتهای دارویی مناسب است.  
میانگین نظری عدد ۳ در نظر گرفته شده است و نتایج آزمون دارای میانگین ۳.۴۱ و  $T$  برابر با ۳.۲ و  $df$  برابر با ۱۶۵ و  $p$ -value مساوی با ۰.۰۰۱ شده است که فرضیه شماره چهار را اثبات و مدل لو و شوارتز مناسب شرکتهای دارویی تشخیص داده شده است.

حاصل ارزیابی این است که چهار مدل آزمون شده مناسب شرکتهای دارویی است و از بین آن‌ها مدل فلم هولتز بیشترین تناسب را با شرایط شرکتهای دارویی دارد.

### نتیجه‌گیری

مدلهای طرح‌شده در این پژوهش در کشورهای توسعه‌یافته بنیان‌گذاری شده و رشد و نمو نموده‌اند. سازمان‌ها، مؤسسات و ارگان‌های این قبیل کشورها به سبب حجم کوچک و چاپک بدنۀ دولت اغلب غیردولتی هستند و مشمول قوانین ملی یا فرامالی تجارت می‌گردند، از این‌رو مدل‌های مذکور در کشور ما با ارگان‌های خصوصی و مستقل از دولت که در حوزه دارو فعالیت دارند، کاربرد بیشتری دارند. طبق نتایج بدست‌آمده، تمام فرضیه‌های در نظر گرفته شده در این پژوهش در شرکتهای دارویی قابل اجرا است و از این چهار مدل، مدل فلم هولتز به دلیل تعامل دوگانه در محاسبه بهای جایگزینی، تناسب بیشتری با جامعه آماری این پژوهش دارد.

خروجی‌های نرم‌افزارهای مورد استفاده را در جدول ۴ مشاهده می‌کنید.

جدول ۴. نتیجه آماری فرضیه‌های مورد مطالعه

فرضیه	میانگین نظری	میانگین آزمون	T	Df	p-value
فرضیه شماره یک	۳	۳/۷۲	۹/۱۸	۱۵۲	.۰۰۰۱>
فرضیه شماره دو	۳	۳/۸۵	۵/۵۹	۱۱۷	.۰۰۰۱>
فرضیه شماره سه	۳	۳/۴۸	۳/۳۲	۱۵۹	.۰۰۰۱
فرضیه شماره چهار	۳	۳/۴۱	۳/۲	۱۶۵	.۰۰۰۱

### بحث

۱- فرضیه شماره یک  
مدل بهای تمام‌شده تاریخی برای مؤسسات حسابرسی مناسب است.

میانگین نظری با توجه به طیف پنج فاصله‌ای لیکرت عدد ۳ منظور شده است. نتایج آزمون دارای میانگین ۳.۷۲ و  $T$  برابر با ۹.۱۸ و  $p$ -value برابر با ۰.۰۰۱ و  $df$  برابر با ۱۵۲ است. فرضیه به اثبات رسید و درنتیجه مدل بهای تمام‌شده تاریخی مناسب شرکتهای دارویی تشخیص داده می‌شود.

۲- فرضیه شماره دو  
مدل فلم هولتز برای مؤسسات حسابرسی مناسب است.  
در این فرضیه هم میانگین نظری ۳ در نظر گرفته شده است. نتایج آزمون دارای میانگین ۳.۸۵ و  $T$  برابر با ۵.۵۹ و  $p$ -value برابر با ۰.۰۰۱ و  $df$  برابر با ۱۱۷ است و از این رو فرضیه شماره دو به اثبات رسید و مدل فلم هولتز مناسب شرکتهای دارویی تشخیص داده می‌شود.

- of accounting. 2010; 43 [persian]
3. Javanmard h, Mohammadian f. Effective indicators in measuring human capital. Quarterly journal of human resource management Imam Hossein University. 2010; second year (1): 67-86. [persian]
4. Seth n. Human resource accounting practices adopted in indian industries. 4th ed. India: asbm journal of management. 2009; 24(3): 103-105.
5. Avazzadehfath f. Decision making based on human resource accounting information and its evaluation method. Journal of finance&accounting. 2011; 3(1): 1-3.
6. Theeke h. Human resource accounting: Shifting fram failure to future. Journal of human resource costing & accounting. 2005; 9(1): 40-59.
7. Savino d, mcguire k, white k. Human asset measurement: a comparison of the artifact-based approach versus input methods. Journal of management policy and practice. 2012; 13(3): 39-43.
8. SunilKumar s, awasthi p. Human resource accounting and organizational performance. Indian journal of accounting (ija). 2018; 50(1): 21-27.

نتایج این پژوهش در کلیه شرکت‌های دارویی قابل اجرا خواهد بود ولیکن مؤسسه‌سازی و سازمان‌های مشابه نیز امکان پیاده‌سازی نتایج را خواهند داشت و هر چه محیط‌های سازمانی در عناصر چهارگانه شامل ساختار، فرهنگ، استراتژی و سبک رهبری سایر سازمان‌ها نزدیک و دارای مشابهت بیشتر با جامعه آماری این پژوهش باشند، اجرای نتایج این پژوهش دارای کارایی بیشتری خواهد بود. در مدل فلم هولتز دو مفهوم و بهای جایگزینی شامل بهای جایگزینی شخص و بهای جایگزینی وابسته به موقعیت مطرح می‌شود. به عبارت دیگر بهایی که شرکت در ازای جایگزینی فرد می‌پردازد، محاسبه می‌گردد. بنیان‌های سه‌گانه اساسی این مدل به شرح زیر است: (الف) تعریف خدمات آینده ب) اندازه‌گیری بهای جایگزینی (ج) آنچه یک کارمند به دست خواهد آورد.

#### تقدیر و تشکر

از مشارکت‌کنندگان در این پژوهش قدردانی می‌شود.

#### تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع از سوی نویسنندگان بیان نشده است.

#### منابع

1. Abtahi s. Discourses in advanced human resource management. First edition. Tehran: qoms publications. 2001; 32. [persian]
2. Jamei r, Namazi m. The role of accounting information (costing) of human resources on balanced assessment system structures. Phd thesis. Shiraz: Shiraz University, school

- 19-32. [persian]
14. Khodabandloo m, Karami g, Talaneh a. Development of human capital reporting model in accounting. Accounting knowledge and management auditing. 2017; 6(23): 63-77. [persian]
15. Soleimani m, Aziznejad s. Investigating the impact of human resource accounting on the performance of bazargan customs employees, 1th national conference on world scientific research in management. 2017 sep 18; shiraz, iran, shiraz: school of accountng of shiraz. 2017; 11. [persian]
16. Sahaf Razavi S, Khan Mohammadi M. A Review of Organizational Resource Planning and Its Role in Management Accounting. Fifth National Conference on Management, Economics and Accounting, Tabriz. 2016; 7. [In persian]
17. Nouri G. The Impact of Human Resources Accounting Information System on Organizational Performance in Public and Private Banks. Second National Conference on Strategies for Development and Promotion of Science Education in Iran, Galedar. 2016; 14. [In persian]
9. Ahmad al hanini e, jordan a s. Evaluation of easurement and disclosuremethods of human resources accounting in public shareholding companies in jordan. Academy of accounting and financial studies journal. 2018; 22(4): 45
10. Ofurum C O, Adeola S O. Human resource accounting and profitability of quoted firms in nigeria. International journal of advanced academic research | accounting & economic development. 2018; 4(2): 58-73.
11. Chouhan V, Naghshbandi N. Measuring Employees Value: A Critical Study on Human Resources Accounting in India. International Journal of Management, Accounting and Economics. 2015; 2(4): 12.
12. Vithanagen Z, Krishanthi Gang. Accounting and Financial Reporting Recognition of Firms Human Capital Investment: An Empirical Investigation of Firms in the FTSE100 Listing of the LONDON Stock Exchange. PHD Thesis, Durham University. 2014; 84
13. Amiri h, mirsasi n, rahnama rudposhti f. Designing a human resource accounting model in islamic azad university. Management accounting and auditing knowledge. 2017; 6(21):

19. Mohammadi M, Mohammadi A. Human resource value accounting. farhang library, tehran. 2018; 32. [In Persian]
18. Tabatabai S, Hemmatfar M, Ahmad Malamiri F. The effect of the quality of human resource accounting information on the decisions of users of financial reports. Formal accounting. 2015; 42. [In persian]

Cite this article as:

Hajirezaie H, Moradi J, Salehi AK. Functional Comparison of Different Patterns of Human Resource Accounting in Pharmaceutical Companies. Sadra Med Sci J 2022; 10(3): 285-296.