

ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده تشخیصی و درمانی در مراکز درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر

زهرا خیاط بهبهان^۱

بهاره خیاط بهبهان^۲

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر پرداخته شده است. پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربردی و از لحاظ نوع روش تحقیق همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸۰ نفر از کارمندان مراکز درمانی تأمین اجتماعی شهر بوشهر که حجم نمونه تحقیق با استفاده از نمونه‌گیری ساده برابر با ۱۲۰ نفر می‌باشد. داده‌های آماری تحقیق با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل جداول، نمودار فراوانی، میانگین، انحراف معیار، آزمون T، آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی متغیرها و آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای نرمال بودن متغیرها در محیط نرم‌افزاری SPSS پردازش گردیده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عوامل (افراد تحت تکفل، اخذ فرانشیز، انجام صحیح امور، کنترل دفعات، تجربه و مهارت، برنامه‌ریزی ساعات مراجعه، کیفیت تجهیزات، انگیزش) بر محاسبه بهای تمام شده خدمات درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فریدمن نشان می‌دهد که تأثیر انگیزش کارکنان بر قیمت تمام شده خدمات با میانگین رتبه ۷/۴۱ در مرتبه اول اهمیت، تأثیر تجربه و مهارت پرسنل با میانگین رتبه ۷/۳ در مرتبه دوم اهمیت، کیفیت دارو، تجهیزات و مواد مصرفی پزشکی با میانگین رتبه ۷/۰۵ در مرتبه سوم اهمیت، کنترل دفعات مراجعه بیماران با میانگین ۶/۱۳ در مرتبه چهارم اهمیت، ساعات مراجعه بیماران با میانگین رتبه ۵/۹۸ در مرتبه پنجم اهمیت، تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی با میانگین رتبه ۵/۶۹ در مرتبه ششم اهمیت، اخذ فرانشیز با میانگین رتبه ۴/۹۶ در مرتبه هفتم و انجام صحیح امور درمانی با میانگین رتبه ۴/۸۸ در مرتبه هشتم اهمیت قرار دارد.

واژگان کلیدی: خدمات، هزینه، پاراکلینیک، فرانشیز، سیستم‌های هزینه‌یابی

۱- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول)

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور، مشهد، ایران

توجه به کارایی یک مرکز درمانی سرپایی، نه تنها فی نفسه حائز اهمیت است، بلکه جذب و درمان بیماران در این بخش می‌تواند مانع از تجمع غیر ضروری مراجعان در بیمارستان‌ها که در برخی از موارد ناشی از عدم رسیدگی به موقع به یک بیمار در بخش سرپایی است شده و حتی بعنوان یک منبع سودآوری اقتصادی برای سازمان مطرح شود. لذا مطالعه و ارزیابی عملکرد بخش درمان سرپایی به ویژه در درمانگاه‌های مستقل سازمان، با توجه به تعداد آن‌ها در کل کشور، امکانات فیزیکی و نیروی انسانی، حجم خدمات و مراجعات، به منظور برنامه‌ریزی برای بهبود بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

امروزه این واقعیت بر کسی پنهان نیست که هزینه‌های درمان روز به روز در حال افزایش و سیستم‌های درمانی جهان به دنبال این هستند که با استفاده از سیستم‌های جدید کنترلی و نیز استفاده از علم اقتصاد درمان به نحوی این هزینه‌ها را کنترل کرده، چراکه همان‌گونه که اطلاع دارید منابع توانایی لازم جهت پاسخگویی به نیازهای مردمی که همواره در حال افزایش می‌باشند را ندارند. یکی از دلایل کمبود منابع در سیستم‌های درمانی از بین رفتن منابع به دنبال تصمیمات نادرست و هزینه‌بر مدیران و مسئولان و دیگری عدم وجود یا استفاده از سیستم‌های کنترلی در پروسه‌های مختلف درمانی و غیردرمانی می‌باشد.

دوره زندگی کنونی انسان به‌گونه‌ای است که هزینه‌های درمان به دلایل مختلف از جمله: پیری جمعیت، بیماری‌های کرونیک مخرب، پیدایش و به کارگیری بیش از حد از تکنولوژی‌های پیشرفته و نیز گران‌قیمت و در آخر وضعیت اقتصادی کشورها روز به روز در حال افزایش می‌باشد، به‌طوری‌که دولت‌ها و به‌خصوص سازمان‌های بیمه‌گر توان پاسخ‌گویی به موقع و مورد نیاز متقاضیان تحت پوشش خود را ندارند چرا که از یک طرف به دلایلی که قبلاً قید شد درخواست‌های خدمات درمانی روزبه‌روز در حال افزایش و از طرف دیگر به دلیل مشکلات اقتصادی (تعطیلی کارخانجات و افزایش شمار بیکاران و مستمری بگيران) سازمان‌های بیمه‌گر را به سوی یک وضعیت خاص یعنی عدم تعادل بین ورودی‌ها (کاهش) و خروجی‌ها (افزایش) برده است. در بخش درمان سازمان تأمین اجتماعی، درمانگاه‌ها با وجود این که در مقایسه با بیمارستان واحد کوچکی به شمار می‌آید و منابع مصرف شده در آن به مراتب کمتر از بیمارستان است، اما به دلیل فراگیر بودن و پراکندگی وسیع واحدهای ارائه خدمت در نقاط مختلف و اهمیت نوع خدمات ارائه‌شده از نظر سرمایه‌ای بودن آن‌ها منابعی به مراتب بیشتر از آنچه تصور می‌شود، صرف تدارک و ارائه این خدمات می‌شود. هدف تحقیق حاضر ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده تشخیصی و درمانی در مراکز درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر می‌باشد.

بیان مسأله

نظام‌های بهداشتی و درمانی کشورهای مختلف، متأثر از شرایط سیاسی، اقتصادی و فرهنگی آن‌هاست، به طوری که کشورهایی با نظام سیاسی- اقتصادی مشابه، عموماً از نظام‌های درمانی مشابهی هم برخوردار هستند. در کشورهایی که فرهنگ کار و کوشش رواج دارد، عموماً نظام بهداشت و درمان نیز موفق‌تر است، هرچند که سیستم اجرایی نظام از نوع قدیمی یا اقتباسی باشد. یکی از چالش‌های کلیدی در سازمان‌های بهداشتی و درمانی، توسعه اطلاعات هزینه‌ای صحیح و مناسب است که می‌تواند مبنایی برای تصمیمات راهبردی و قیمت‌گذاری مناسب باشد (ناتلی^۱، ۲۰۰۹ به نقل از کاظمی، ۱۳۹۵).

امروزه با توجه به توسعه فن‌آوری‌های پیشرفته در ابعاد مختلف توأم با افزایش پیچیدگی و تنوع فعالیت‌ها، درک این تغییرات و سنجش تأثیرات آن بر هزینه‌های سازمانی اهمیت زیادی پیدا کرده است. (رجبی، ۱۳۸۲). اهمیت این امر بر واحدهای خدماتی با توجه به این که درجه تنوع و تغییرات در آن‌ها، نسبت به فعالیت‌های تولیدی بیشتر است، مضاعف می‌باشد. بدیهی است که شناخت این فعالیت‌ها و سنجش تأثیرات آن بر هزینه‌های سازمانی مستلزم طراحی یک سیستم هزینه‌یابی مناسب می‌باشد (رضی، ۱۳۹۲).

با توجه به این که مراکز درمانی قسمت اعظم هزینه‌های بهداشتی و درمانی را در اغلب کشورها به خود اختصاص می‌دهند و زمینه وسیعی برای ارتقای مدیریت این منابع مالی وجود دارد، دونالد شپارد و همکاران وی با انجام مطالعاتی نتیجه گرفتند که باید هر کشوری بخواهد و بتواند راهکار هزینه‌یابی و روش‌های خاص خود را برای تحلیل هزینه‌ها بر اساس نیازهای مدیریتی و دسترسی به اطلاعات لازم طراحی و اجرا نماید. در این زمینه سازمان جهانی بهداشت نیز داده‌های لازم برای احتساب هزینه‌های واحدهای درمانی را از کشورهای زیادی گردآوری کرده است و نتیجه گرفته است که تفاوت‌های وسیع در هزینه‌های واحد خدمات کشورهای مختلف وجود دارد (شپارد^۲، ۱۳۸۱).

بهای تمام شده خدمات، خود نیز ابزار مهمی برای برنامه‌ریزی، کنترل و نظارت و ارزشیابی است که جهت کاهش ضایعات هزینه‌های غیرعادی محاسبه می‌شود. یکی از زیان‌های غیرعادی اغلب مراکز، عدم استفاده کامل از تجهیزات سرمایه‌ای و مصرفی و همچنین نیروی کار و سایر منابع و امکانات است. سیستم محاسبه بهای تمام شده خدمات با تهیه اطلاعات اداری و مقایسه‌ای در هر زمان که وضعیت

1. Nathalie
2. Sheprad

غیرعادی می‌شود، می‌تواند زنگ خطر را جهت آگاهی مدیران و مسئولین به صدا درآورد. این هشدار به موقع می‌تواند سازمان را از خطرات زیاد مصون دارد (اژدری، ۲۰۰۶).

تجزیه و تحلیل هزینه قیمت تمام شده، تصویر روشنی از چگونگی صرف هزینه‌ها در فرآیند تولید و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بدست می‌آید و امکان تدوین بودجه‌ریزی عملیاتی، تعیین تعرفه‌های خدمات بهداشتی و درمانی، تخصیص منابع به اولویت‌های مطلوب و دسترسی به مبنایی برای واگذاری بعضی از فعالیت‌ها در فرآیند تولید و ارائه خدمات به بخش خصوصی و کنترل هزینه را میسر می‌سازد (مبارکی، ۱۳۹۱). آگاهی از چگونگی تخصیص و مصرف هزینه‌های تخصیص داده شده و قیمت تمام شده خدمات ارائه شده می‌تواند نقش مهمی در کنترل قیمت خدمات ارائه شده ایفا نماید. پژوهش‌های مختلف مؤید آن است که تحلیل هزینه‌ها با تعیین راه‌های اتلاف منابع، مبنا و اساسی را ایجاد می‌کند که بر پایه آن می‌توان هزینه‌ها را کاهش داد. با تجزیه و تحلیل هزینه‌ها راه‌های تأمین و استفاده مطلوب از منابع مشخص گردیده و در محاسبه قیمت تمام شده خدمات بهداشتی و درمانی که ابزاری با ارزش در برنامه‌ریزی عملیاتی است نیز به کار می‌رود (رضی، ۱۳۹۲).

سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی یکی از مجموعه ارائه‌کنندگان خدمات عمومی هستند که اصالت وجودی آن‌ها حفظ و ارتقاء سطح سلامت آحاد جامعه است و معمولاً در کشورهای در حال توسعه رابطه منطقی بین خدمات ارائه شده و مبالغ دریافت شده وجود ندارد؛ بنابراین تحصیل یک سیستم هزینه‌یابی که قادر به محاسبه دقیق قیمت تمام شده خدمات باشد مهم است. از طرفی در کشور ایران با توجه به برنامه‌های پنج‌ساله توسعه و تأکید بر خصوصی‌سازی مراکز بهداشتی و درمانی، جهت ایجاد انگیزه مشارکت بخش خصوصی، واقعی‌تر کردن تعرفه‌های خدمات درمانی متناسب با شاخص هزینه‌ها باید بعنوان اقدامات اساسی مورد توجه قرار گیرد (محمدی، ۱۳۹۲).

یکی از وظایف اصلی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر ایفای تعهدات درمانی خود نسبت به بیمه‌شدگان تحت پوشش و در کنار آن ارائه برخی خدمات تشخیصی- درمانی به افراد تحت پوشش در چارچوب ملاحظات اجتماعی ناظر بر فعالیت این سازمان می‌باشد؛ اما آنچه مسلم است این‌که سازمان تأمین اجتماعی در قبال ارائه برخی خدمات به مراجعین، مجبور به پرداخت مبلغی به عنوان کارکرد ریالی و هزینه ارائه خدمات که اصطلاحاً با عنوان یارانه نام برده می‌شود می‌باشد. فرآیند پایش نظام سلامت، چگونگی ارائه خدمات سلامتی و کیفیت آن را مورد بررسی قرار می‌دهد و تضمین‌کننده تداوم کیفیت است. نگهداشت، بهبود و ارتقاء سطح خدمات بهداشتی از خواست‌های جامعه بوده و این مسئله به عنوان یکی از شاخصه‌های توسعه- یافتگی کشورها محسوب می‌شود لذا با توجه به نقش حساسی که خدمات بهداشتی و درمانی در تأمین سلامت و امنیت جامعه ایفا می‌کند باید تلاش نمود در این زمینه ضمن ارتقاء کیفیت از میزان هزینه‌ها نیز کاست. مراکز درمانی در کنار ارائه خدمات

متنوعی مانند خدمات پاراکلینیک، پرستاری و مامایی، دندانپزشکی به قیمت تمام شده خدمات نیز توجه داشته باشند. بهای تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های مراکز درمانی می‌باشد که باید به طور نظام‌مند مورد توجه قرار گیرد. از این‌رو با توجه به مطالب ذکر شده محقق در پی پاسخ به این سؤال است که عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر کدامند؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

در سال‌های اخیر، توجه زیادی به نیازهای افراد در رابطه با سطوح کیفیت خدمات، سطوح بالای ارائه خدمات به افرا به عنوان ابزاری در جهت نیل به مزایای رقابتی استفاده می‌شود و به موازات افزایش آگاهی افراد از خدمات قابل ارائه شده توسط مؤسسات خدمات، انتظارات آن‌ها از خدمات نیز افزایش می‌یابد در نتیجه، افراد مؤسسات خدماتی حساسیت نشان می‌دهند. به‌منظور حفظ رابطه بلندمدت توأم با رضایت افراد، مؤسسات خدماتی باید بدانند که چگونه می‌توانند خدمات با کیفیت بالا ارائه دهند. (ونوس و همکاران، ۱۳۸۳). تحولات اقتصادی و گسترش مراکز خدماتی و پدیده‌های ناشی از پیشرفت تکنولوژی مسائل و مشکلات متعددی برای افراد بوجود آورده است و شکل‌گیری سازمان‌هایی را برای تولید کالا و خدمات و قبول مسئولیت اداره امور زندگی شهروندان ضروری ساختن ایجاد سازمانی به نام تأمین اجتماعی عالی‌ترین تدبیری بود که از طرف دنیای متمدن برای پاسخگویی به نیازمندی‌ها و توقعات بی‌شمار افراد به کار برده شد (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۲).

رفاه و تأمین اجتماعی یکی از شاخص‌های بنیادین رشد، توسعه و پیشرفت جوامع بشری محسوب می‌گردد که این که مطابق اصل بیست‌ونهم قانون اساسی جمهوری اسلامی تأمین اجتماعی به عنوان حقی همگانی تعیین شده است. گستردگی حوزه رفاه و تأمین اجتماعی به‌گونه‌ای است که حکومت‌ها به‌تنهایی قادر نیستند از عهده آن برآیند که مشارکت مردم در این عرصه یکی از لوازم اساسی تحقق این مهم است. از این روست که حضور نهادهای مردم‌نهاد در عرصه رفاه و تأمین اجتماعی می‌تواند نه تنها باعث ترغیب به مشارکت مردم بلکه تقویت توان کارشناسی غیردولتی در این عرصه را می‌تواند پیامد داشته باشد ضمن آن که نهادهای مردم‌نهاد در این عرصه می‌توانند نقشی اساسی در پیگیری مطالبات مردم ایفاء نمایند (سازمان تأمین اجتماعی، ۱۳۹۳).

ضرورت اطلاع‌رسانی درست و به هنگام برای مدیریت ثمربخش بر هیچ‌کس پوشیده نیست. دسته مهمی از داده‌های سیستم، اطلاعات مربوط به هزینه‌ها می‌باشد که بررسی و تجزیه و تحلیل آن در ارزیابی عملکرد نظام و برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی سال‌های آینده نقشی اساسی دارد. بدون اطلاعات

دقیق و درست، تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری‌ها نادرست است و سیستم را به بیراهه خواهد کشاند و سبب کاهش روزافزون کیفیت عرضه خدمات و سرانجام فروپاشی نظام خواهد شد.

تقاضای روزافزون خدمات بهداشتی و درمانی از یک سو و محدودیت منابع از سوی دیگر موجب گرانی عرضه خدمات بهداشتی- درمانی گردیده است. محدودیت منابع برای ایجاد و به خصوص نگهداری واحدهای درمانی، دولت را ناگزیر به ملاحظات و محاسبات اقتصادی در زمینه هزینه اثربخشی مراقبت‌های بهداشتی- درمانی نموده و توجه به هزینه‌ها را به عنوان راه‌حلی برای حداکثر استفاده از منابع محدود سازمان مطرح نموده است. با توجه به مسایل گفته شده، بهره‌گیری از علم اقتصاد و فن حسابداری در جهت تجزیه و تحلیل و کاهش هزینه‌ها و قیمت تمام شده، امری حیاتی و اجتناب‌ناپذیر است. برای بقای سیستم بهداشتی بایستی تناسب منطقی بین نیازهای مالی و ظرفیت مالی ایجاد شود قیمت تمام شده خدمات بهداشتی درمانی ابزار مهمی برای برنامه‌ریزی، کنترل، نظارت و ارزشیابی مراکز سرپایی است که برای کاهش هزینه‌های غیرعادی و ضایعات، محاسبه می‌شود. با عنایت به این که قسمت قابل توجهی از منابع اقتصادی ما به بخش بهداشت و درمان جهت ارائه خدمات بهداشتی- درمانی اختصاص یافته است، نیاز به ارزیابی اقتصادی خدمات و محاسبه هزینه تمام شده جهت استفاده بهینه از منابع موجود، بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد.

ادبیات تحقیق: تشریح مدل ۸ بعدی عوامل

الف) تعداد افراد تحت تکفل بیمه‌شده اصلی^۱:

در سازمان تأمین اجتماعی- برخلاف بعضی دیگر از مراکز بیمه‌گر سرانه درمان به ازای هر شخص بیمه‌شده کسر نمی‌گردد و به عبارت دیگر فقط حق بیمه از بیمه‌شده اصلی کسر می‌شود و لذا با افزایش تعداد افراد تحت تکفل بیمه‌شده اصلی صرفاً بدون این که منبع تأمین مالی جدیدی جایگزین شود هزینه خدماتی که باید به بیمه‌شدگان ارائه شود افزایش می‌یابد و طبعاً میزان افزایش این هزینه‌ها در مراکز ملکی سازمان نمود بیشتری خواهد داشت بنابراین نیاز به سنجش میزان تأثیر این مؤلفه بر قیمت تمام شده خدمات درمانی احساس می‌شود و می‌تواند منشأ یکی از فرضیه‌های پیشنهادی در این تحقیق باشد.

ب) اخذ فرانشیز از بیماران^۱:

فرانشیز مبلغی است که از خود بیمه‌شده در قبال خدمات درمانی اخذ می‌شود و معمولاً ۳۰٪ از کل مبلغ می‌باشد و مابقی از سازمان یا شرکت بیمه‌گر دریافت می‌گردد. یکی دیگر از عواملی که به نظر می‌رسد به واسطه کاستن از بار مراجعات غیرضروری، موجب کاهش قیمت تمام شده خدمات می‌گردد دریافت مبلغی (حتی به صورت جزئی) از مراجعین به مراکز درمانی تأمین اجتماعی است مسلماً با اخذ فرانشیز از مراجعین، درصد افرادی که مراجعات غیرضروری و مکرر به این واحدها دارند کاهش قابل توجهی خواهد داشت و به دنبال آن هزینه‌ها کاهش می‌یابد. و از طرف دیگر مبالغ دریافتی از بیماران یک منبع تأمین مالی جدید برای سازمان خواهد بود این عامل از جمله عواملی است که از نظر بسیاری از صاحب‌نظران، کارمندان و حتی مراجعین تأثیر بسزایی بر کاهش هزینه‌ها و نهایتاً کاهش قیمت تمام شده خواهد گذاشت.

ج) کنترل دفعات مراجعه بیماران^۲:

در مراکز ملکی سازمان تأمین اجتماعی که به صورت مستقیم به بیمه‌شدگان ارائه خدمت می‌گردد خدمات به صورت رایگان انجام می‌پذیرد و بدیهی است که میزان مراجعات غیرضروری نسبت به مراکزی که به صورت غیرمستقیم و با اخذ فرانشیز ارائه خدمت می‌نمایند بیشتر خواهد بود به نظر می‌رسد ایجاد محدودیت مراجعه برای بیمه‌شدگان در یک بازه زمانی خاص باعث کاهش مراجعات غیرضروری می‌گردد به عنوان مثال هر بیمه‌شده در یک هفته فقط مجاز باشد یک بار به مراکز درمان مستقیم مراجعه نماید. قطعاً با اجرای این روش به کاهش هزینه‌های مراکز درمانی کمک می‌گردد و قیمت تمام شده خدمات تنزل می‌یابد (رضی، ۱۳۹۲).

د) کیفیت تجهیزات، دارو و مواد مصرفی پزشکی^۳:

هزینه‌های مربوط به بها کالا و خدمات مربوط به نصب و راه‌اندازی، حمل و مانند آن برای بار اول را در یک مؤسسه هزینه تجهیزات گویند (مقدم، ۱۳۸۵).

بهای تمام شده تجهیزات شامل قیمت خرید (منهای تخفیفات)، مخارج حمل، بیمه حمل، حقوق و عوارض گمرکی، کارمزد خرید، مخارج نصب و کلیه مخارجی است که برای استفاده از دارایی صورت

1. Franchise

2. Control

3. Drug Quality And Equipment

می‌گیرد. این مبالغ تحت عنوان دارایی ثابت در ترازنامه‌ها گزارش می‌شود. فرآیند تخصیص بهای تمام شده یک دارایی ثابت به سال‌های عمر مفید آن، استهلاک نامیده می‌شود. کلیه هزینه‌هایی که شرکت‌ها جهت انجام فعالیت‌های اقتصادی خود صرف می‌کنند مانند هزینه مربوط به تهیه وسایل نقلیه و اثاثیه اداری که برای آن مؤسسه سود حاصل نماید جز این هزینه‌ها می‌باشد (مقدم، ۱۳۸۵).

جهت خرید تجهیزات پزشکی با در نظر گرفتن موارد زیر می‌توان به کاهش هزینه‌های سرمایه‌ای و همچنین کاهش هزینه‌های متغیر کمک نمود.

(۱) کیفیت تجهیزاتی که قرار است خریداری شود ملاک انتخاب باشد.

(۲) قیمت سرویس و خدمات پس از فروش مدنظر قرار گیرد.

(۳) قیمت و در دسترس بودن لوازم جانبی و مواد مصرفی دستگاه‌ها لحاظ گردد.

استفاده صحیح از تجهیزات و نگهداری و مراقبت از آن‌ها علاوه بر آن که طول عمر مفید دستگاه‌ها را افزایش می‌دهد و باعث جلوگیری از صرف هزینه‌های سرمایه‌ای می‌گردد هزینه‌های تعمیر و نگهداری تجهیزات را پایین می‌آورد.

ه) تجربه و مهارت کارکنان^۱

آموزش، کارآمدترین ابزار و قوی‌ترین فرآیند موجود برای انتقال دانش و مهارت به نیروی انسانی و تقویت آنان برای انجام وظایف می‌باشد. با توجه به تغییر و تحولات روزمره و پیشرفت علوم و فنون، فناوری و نیز تعدد مشاغل و حرف و برای جلوگیری از ائتلاف منابع، آموزش کارکنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و اجرای آن نیاز به برنامه‌ریزی و مطالعه دقیق بر اساس نیازهای آموزشی کارکنان دارد.

میزان استفاده از انواع آموزش‌ها از نظر عوامل دموگرافیک نشان داد که از میان متغیرهای جمعیتی مورد مطالعه، مدرک تحصیلی و سابقه خدمت و در خصوص میزان تأثیر نیز، متغیر ساعات آموزش ضمن خدمت تفاوت معنی‌داری در نظرات کارکنان وجود دارد. از این‌رو در سازمان تأمین اجتماعی نیز مانند سایر نهادها به مقوله آموزش کارکنان توجه ویژه‌ای شده است تا آنجا که یکی از آیتم‌های حقوقی درج شده در حکم کارگزینی می‌باشد و هر ساله کارکنان موظفاند چند ساعت آموزش تخصصی و یا عمومی را بگذرانند، در غیر این صورت ۱/۴ از امتیاز آموزش آن‌ها کسر خواهد شد. بدیهی است با افزایش مهارت کارکنان و بالاخص کادر بهداشتی و درمانی، سطح دقت کارکنان و همچنین کیفیت

1. Skill & Experience

خدمات ارائه شده به نحو مطلوبی ارتقا می‌یابد و از دوباره کاری‌ها کاسته خواهد شد و در نتیجه هزینه‌ها کاهش می‌یابد. (رضی، ۱۳۹۲).

و) ساعات مراجعه بیماران^۱:

اکثر مراکز درمانی تأمین اجتماعی به صورت دو شیفت صبح و عصر مشغول فعالیت هستند بنابراین مدیریت توزیع بیمار در ساعات مختلف و همچنین بین پزشکان متخصص از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا ازدحام بیش از حد در ساعاتی معین باعث افت بازدهی و کیفیت خدمات می‌شود و این امر باعث تکرار مراجعات به علت حاصل نشدن نتیجه مطلوب می‌گردد و عدم رضایت مراجعین را به دنبال خواهد داشت. بنابراین جهت ارائه خدمات به بهترین وجه ممکن باید تلاش نمود مراجعات به نحو مطلوبی در ساعات مختلف توزیع گردد تا این که هم رضایت بیماران حاصل شود و هم از تحمیل هزینه های اضافی جلوگیری شود.

ز) انجام صحیح امور درمانی^۲:

در سیستم‌های بهداشتی و درمانی به خصوص در بیمارستان‌ها مسایل و مشکلات ناشی از سهل‌انگاری‌ها و عملکرد نامناسب کارکنان همواره دامن‌گیر مدیریت بوده است. این مشکلات شامل موارد زیر می‌باشند:

درمان اشتباه، تشخیص نادرست، قطع اشتباه عضو، صدمات عصبی به نوزادان به هنگام وضع حمل، کارکرد نادرست تجهیزات، درآوردن اشتباه یک عضو، جای گذاشتن اسفنج در محل جراحی، عفونت‌های مکتسبه بیمارستانی و...

سؤال‌های مهمی که نیاز به پاسخ دارد عبارتند از: چرا؟ چگونه؟ کجا؟ چه وقت؟ چه کسی؟ چه چیزی؟ مدیریت خطرات احتمالی برای سازمان‌های بهداشتی و درمانی، چیزی نیست که تازه مورد توجه قرار گرفته باشد. حدود چهار هزار سال پیش، حمورابی پادشاه بابل قوانین تنبیه شدیدی را برای پزشکانی که موجب مرگ یا صدمه بیماران در اثر سهل‌انگاری می‌شدند، در نظر گرفته بود. به عنوان مثال اگر پزشکی در اثر سهل‌انگاری موجب آسیب رساندن به چشم بیماری شود باید انگشتان دست وی بریده شود. مدیریت خطرات احتمالی برنامه‌ای برای کاهش وقوع و شیوع حوادث قابل پیشگیری می‌باشد. مدیریت خطرات احتمالی عبارت است از حصول اطمینان از این که بیماران خدمات مورد نیازشان را

1. Time Planning Services
2. Accuracy And Precision

به صورت کافی (نه زیاد و نه کم) در سطح مطلوب هزینه اثر بخشی از طریق کاهش یا حذف حوادث ناخواسته بدست می‌آورند. سازمان‌های بهداشتی و درمانی دولتی باید در یک بازار رقابت آزاد با سایر سازمان‌های بهداشتی و درمانی خصوصی به رقابت سالم بپردازند. چنین رقابتی موجب تشویق مدیران و سهامداران سازمان‌های بهداشتی و درمانی برای کاهش هزینه‌ها و جذب بیماران برای ارائه خدمات با کیفیتی بهتر می‌گردد (محمدی، ۱۳۹۲).

به همین دلیل سازمان‌ها به سوی راه‌حلهایی حرکت می‌کنند که دارای ویژگی‌های زیر باشد:

ایجاد نمای جامعی از عملکرد گذشته، حال و آینده سازمان

ارتقای توان پیش‌بینی عملکرد سازمان در آینده

ارتقای توان پیش‌بینی منابع مورد نیاز سازمان برای تأمین نیاز آینده

امکان تخصیص منابع مالی سازمان به اهداف از پیش تعیین شده را فراهم آورد (بودجه‌ریزی عملیاتی) ایجاد نمای جامعی از مدل هزینه‌ای سازمان تا سازمان امکان ردیابی هزینه‌های خود را داشته باشد

ارتقای توان کنترل و مدیریت استراتژیک هزینه‌های سازمان

ارتقای توان کنترل و مدیریت استراتژیک عملکرد سازمان

ارتقای سطح یادگیری سازمان نسبت به پیامدها و عواقب تصمیمات خود

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، امروزه پرداختن به ابزارها و رویکردهای اثربخش و آینده‌نگر برای پیش‌بینی عملکرد آینده سازمان و پیش‌بینی منابع مورد نیاز در قبال دستیابی به این عملکرد، بسیار حیاتی و ضروری است.

ح) انگیزش کارکنان:

انگیزش یعنی نیروهای که موجب می‌شوند افراد به‌گونه‌ای خاص رفتار کنند. از نقطه نظر مدیریت هدف ایجاد انگیزه در کارکنان به‌گونه‌ای است که رفتار آنان بیشترین نفع را برای سازمان داشته باشد. یکی از وظایف اولیه مدیران ایجاد انگیزه و علاقه به کار در کارکنان است به‌گونه‌ای که عملکرد آن‌ها به بالاترین سطح ممکن برسد. بدین معنی که سخت‌تر تلاش کنند، به طور منظم در محل کار حاضر شوند و برای عملی شدن هدف‌ها و تصمیم‌های سازمان کوشش کنند (مورهدگریفین، ۱۳۹۰).

از نظر «تیلور» کارکنان دارای انگیزه اقتصادی هستند و برای کسب پول بیشتر تلاش می‌کنند اما طبق نظریه «هاتورن» انسان‌ها بجز پول با عوامل دیگری نیز برانگیخته می‌شوند. افراد به عنوان موجودات اجتماعی در پاسخ به محیط کار برانگیخته می‌شوند براساس این نظریه وجود انگیزه مناسب مانند رضایت شغلی، موجب بالا رفتن عملکرد کارکنان می‌شود (مورهدگریفین، ۱۳۹۰).

پیشینه پژوهش

عالمشاه (۱۳۹۶) در تحقیقی به محاسبه بهای تمام شده خدمات بخش آزمایشگاه درمانگاه اعلامی هرندی تأمین اجتماعی اصفهان بر اساس روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان‌گرا و مقایسه آن با تعرفه‌های مصوب در سال ۱۳۹۴ پرداخت که نتایج نشان داد هزینه‌های منتسب به بخش آزمایشگاه بالغ بر ۱,۰۶۸,۹۱۲,۶۳۶ ریال محاسبه شد که از این میزان بیشترین سهم، به ترتیب، مربوط به حقوق و مزایای کارکنان (۰/۶۶)، هزینه‌های مراکز فعالیت پشتیبانی (۰/۱۸) و هزینه استهلاک تجهیزات آزمایشگاهی (۰/۷) است. بهای تمام شده برخی از خدمات ارائه شده در این بخش کم‌تر از تعرفه‌های مصوب و برخی بیشتر بود.

کریمی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی بیمه‌های بهداشتی درمانی حمایتی در دنیا (مطالعه تطبیقی کشورهای منتخب) پرداختند. نتایج تحقیق این محققین نشان داد که وزارت‌های بهداشت تولید بیمه‌های درمانی را بر عهده دارند. در زمینه برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی در سطح ملی و منطقه‌ای پیشنهاد شده است و در بیشتر کشورها این برنامه‌ها بصورت غیرمتمرکز در شهرها و روستاهای هر منطقه اجرا می‌گردد. تمایل و گرایش بیشتری برای سازمان‌دهی دولتی در ارائه بیمه بهداشتی درمانی حمایتی وجود دارد. در بحث مبنای پوشش نیز عدالت و توجه به فقرا بیشترین تأثیر را دارد.

نینوایی و همکاران در سال ۱۳۹۴ مطالعه‌ای را با عنوان مطالعه تطبیقی مدیریت خدمات بهداشت مادر و کودک در کشورهای توسعه‌یافته منتخب و ارائه الگو برای ایران حاکمی انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که در مجموع تعداد ۷ عامل بر مدیریت خدمات بهداشت مادر و کودک مؤثر شناخته شدند که شامل: سیستم پشتیبانی، مدیریت منابع انسانی، تدارک تجهیزات، سیاست‌های حمایتی (دولتی و محلی)، سیستم نظام مند مراقبت‌های مامایی، نظام مثبت ارجاع و عملکرد متحد و مدیریت منابع مالی و فیزیکی می‌باشند که سیاست‌های حمایتی دولت و سیستم پشتیبانی با بار عاملی ۰/۹ بیشترین و مدیریت منابع انسانی با ۰/۲۹ کمترین تأثیر را داشته‌اند.

معین‌الدین و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به تعیین بهای تمام شده خدمات بخش مراقبت قلبی یکی از بیمارستان‌های درجه یک دولتی ایران پرداختند. محاسبات انجام شده نشان داد که بهای تمام شده خدمات بخش CCU بیمارستان مبلغ ۳,۸۲۷,۷۵۶,۰۰۰ ریال است، که ۵۵/۷ درصد هزینه‌ها

مربوط به هزینه‌های دستمزد کارکنان و ۴۴/۳ درصد هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های سربار می‌باشد. و این بخش ۲/۹ درصد از کل هزینه‌های بخش‌های بیمارستان را تشکیل می‌دهد.

آیین پرست و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی امکان کاربرد مدل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) به منظور محاسبه قیمت تمام شده خدمات تشخیصی رادیولوژی و سونوگرافی در مراکز طرف قرارداد سازمان بیمه خدمات درمانی پرداختند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش‌های مشاهده سیستم و بررسی مستندات و اخذ نظر از صاحبان فرآیند استفاده شده است. دستاوردهای مطالعه نشان داد که مراکز ارائه‌دهنده خدمت از نظر ثبت داده‌های مالی در سه گروه قابل طبقه‌بندی هستند؛ که فقط در یکی از این گروه‌ها امکان محاسبه کلیه هزینه‌ها به تفکیک سطوح هزینه‌ای موردنیاز روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت وجود دارد. به نظر می‌رسد بررسی وضعیت ثبت داده‌های مالی بیمارستان یکی از عوامل اساسی است که بر امکان‌پذیری استفاده از تکنیک هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در محاسبه قیمت تمام شده خدمات تأثیر می‌گذارد.

محمدی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی تعیین متوسط قیمت تمام‌شده خدمات تشخیصی - درمانی با استفاده از مدل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در مدیریت درمان تأمین اجتماعی پرداخته است. پژوهش حاضر نشان داد که بین متوسط قیمت تمام شده خدمات تشخیصی - درمانی مورد مطالعه و متوسط تعرفه‌های مصوب تفاوت وجود دارد. این تفاوت خود را به شکل زیان مالی برای مراکز سرپایی نشان می‌دهد. لذا برای بهبود نظام مالی مراکز سرپایی و کاهش هزینه‌های آن لازم است از روش‌های دقیق محاسبه هزینه‌ها برای قیمت‌گذاری خدمات استفاده شود. هزینه‌های مستقیم (هزینه منابع انسانی و لوازم مصرفی) بیشترین تأثیر را بر قیمت تمام شده خدمات می‌گذارد به همین دلیل مدیران باید به دنبال کاهش هزینه در این حوزه باشند و یا با افزایش پذیرش بیماران قیمت تمام شده را کاهش دهند.

رضی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی بر اساس مدل FACSTEMPI پرداخته است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸۰ نفر از کارمندان مراکز درمانی تأمین اجتماعی استان چهارمحال و بختیاری که حجم نمونه تحقیق با استفاده از نمونه‌گیری ساده برابر با ۱۲۰ نفر بود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین عوامل مؤثر بر اساس مدل مورد استفاده و محاسبه بهای تمام شده خدمات ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فریدمن نشان می‌دهد که تأثیر انگیزش کارکنان بر قیمت تمام شده خدمات در مرتبه اول اهمیت، تأثیر تجربه و مهارت پرسنل در مرتبه دوم اهمیت، کیفیت دارو، تجهیزات و مواد مصرفی پزشکی در مرتبه سوم اهمیت، کنترل دفعات مراجعه بیماران در مرتبه چهارم اهمیت، ساعات مراجعه بیماران در مرتبه پنجم اهمیت، تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی در مرتبه ششم اهمیت، اخذ فرانشیز در مرتبه هفتم و انجام صحیح امور درمانی در مرتبه هشتم اهمیت قرار دارد.

مبارکی، (۱۳۹۱)؛ تحقیق "بررسی هزینه‌های تمام شده خدمات بهداشتی درمانی با استفاده از بودجه‌ریزی عملیاتی در مرکز بهداشت شهرستان رودان - استان هرمزگان" را انجام داده است. هدف از این تحقیق استفاده از روش بودجه‌ریزی عملیاتی به منظور برآورد اعتبارات موردنیاز جهت ارائه خدمات در مراکز بهداشت شهرستان رودان می‌باشد. این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی و مقطعی گذشته‌نگر انجام شده است، به این نتیجه رسید که از ضرورت‌های اصلاح ساختار اقتصادی بخش بهداشت و درمان اصلاح روش‌های بودجه‌ریزی و توزیع منابع آن می‌باشد. تهیه بودجه به روش فعلی پاسخگوی نیاز واقعی مراکز بهداشت جهت ارائه خدمات نمی‌باشد. بنابراین استفاده از روش بودجه‌ریزی عملیاتی پیشنهاد می‌گردد. در این روش، نوع و مقدار کمی هر فعالیت مشخص سپس بر اساس هزینه تمام شده هر فعالیت اعتبار لازم برآورد می‌گردد.

موسوی، (۱۳۹۰)؛ تحقیق "بررسی میانگین قیمت تمام شده خدمات درمانی در واحدهای سرپایی و تصویرنگاری در مرکز آموزشی - درمانی الزهرا اصفهان و مقایسه آن با میانگین تعرفه خدمات" را انجام داده است. این پژوهش توصیفی به صورت گذشته‌نگر انجام گرفت کلیه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم و سایر اجزای درآمد واحدها از طریق مشاهده فرآیندهای واقعی ایجاد هزینه و نحوه مستندسازی اطلاعات از دفاتر مالی گردآوری گردید. در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که به جز در برخی از واحدهای پاراکلینیک و واحدهای مرکز، اختلاف فاحشی بین میانگین قیمت تمام شده خدمات درمانی و تعرفه آن خدمات وجود داشت که منجر به زیان دهی بخش‌های مورد مطالعه در دوره مذکور گردیده بود.

امیری، (۱۳۸۹)؛ تحقیق "محاسبه هزینه تمام شده خدمات ارائه‌شده در مراکز بهداشتی - درمانی و خانه‌های بهداشت شهرستان شاهرود" را انجام داده است. این مطالعه کاربردی - توصیفی می‌باشد. کلیه مراکز بهداشتی - درمانی شهری و روستایی به روش سرشماری انتخاب و اطلاعات موردنیاز در قالب ۷۰ فرم جمع‌آوری داده‌ها جهت خدمات، با استفاده از نرم‌افزار تحلیل هزینه محاسبه گردید. به این نتیجه رسیدند که با توجه به بالا بودن هزینه‌های پرسنلی، افزایش بهره‌وری نیروی کار نقش مهمی در کاهش مخارج خواهد داشت. همچنین تعدیل نیروها و استفاده از مشارکت بخش خصوصی در ارائه خدمات و برون‌سپاری واحدهای پر هزینه، می‌تواند در استفاده بهینه از منابع نقش مهمی را ایفا نماید.

ماهانی، (۱۳۸۹)؛ تحقیق "محاسبه قیمت تمام شده خدمات بخش رادیولوژی بیمارستان شقای شهر کرمان بر اساس روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت" را انجام داده است. این مطالعه توصیفی است که به صورت مقطعی و گذشته‌نگر اجرا شده است. در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که می‌توان از طریق بهبود عملکرد، بخصوص اصلاح اقدامات مدیریت منابع انسانی و نیز استانداردسازی مصرف به منظور کاهش هزینه‌های مصرفی، قیمت تمام شده خدمات را کاهش داد.

یان و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی مفید و دقیق بودن هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان‌گرا در بخش مراقبت‌های اورژانسی را تأیید کرده و بیان کردند که این روش می‌تواند با هدف بهبود فرآیند در بخش های اورژانس استفاده شود.

گریگوریو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی خدمات داروسازی با استفاده از تجزیه و تحلیل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان‌گرا با هدف کمک به بهبود مدیریت داروخانه‌ها پرداخته و بهای تمام شده هر واحد خدمت‌رسانی در داروخانه‌های مورد بررسی را بین ۳/۱۶ یورو تا ۴/۲۹ یورو محاسبه کردند.

سوسامانون، (۲۰۰۵)؛ "محاسبه قیمت تمام شده به روش هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت" هزینه‌های جاری برای انجام کل فرآیندهای این بخش ۲۳۶ دلار است که تفاوت زیادی با هزینه‌های محاسبه‌شده به‌وسیله روش هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت داشت، به طوری که به عنوان مثال اسکن استخوان و تیروئید هزینه ۱۱۴ دلاری (در حدود ۵۲ درصد افزایش) را نشان دادند. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که زمان عملیاتی (زمان نیروی کار مستقیم و کار دستگاه‌ها) و هزینه داروی تخصصی این بخش بیشترین تأثیر را در هزینه هر پروسیجر دارند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به کارگیری روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت باعث افزایش کنترل در مدیریت و کیفیت خدمات شده است.

اودپاو سانیل، (۲۰۰۴)؛ "کاربرد سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را در بیمارستان‌هایی که از روش‌های پرداخت بر مبنای گروه‌های تشخیصی DRG، سیستم‌های بیمار فعالیت"، مدیریت موردی و تحلیل مسیر بحرانی استفاده می‌کنند مورد آزمایش قرار دادند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ضعف موجود در تعیین هزینه‌های درمانی که در سایر روش‌های تعیین وجود داشت در این روش کاهش چشمگیری یافته است.

لیوس، (۲۰۰۳)؛ "هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت مدلی عملی برای محاسبه هزینه‌های بخش رادیوتراپی" در کشور بلژیک انجام شد نشان دادند که بهترین راه ممکن برای محاسبه هزینه‌های واقعی خدمات رادیوتراپی استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت است.

لوریلا جی، (۲۰۰۰)؛ "هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در بخش رادیولوژی کودکان بیمارستان آموزشی اولو در کشور فنلاند" انجام شد در این مطالعه ۷۴۵۲ پروسیجر رادیولوژی بیمارستان و نیز واحد پرسنلی و حسابداری بیمارستان گردآوری شد. نتایج آن نشان داد که با اجرای سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت هزینه‌های سربار از ۵۷ درصد به ۱۶ درصد کاهش یافته است و تغییر هزینه واحد در پروسیجر مختلف بخش رادیولوژی از ۴۲ درصد تا ۸۵ درصد تغییر یافته است.

امانوئل دایویود، (۱۹۹۹)؛ "ارزیابی هزینه ارائه خدمات فردی در کلینیک‌های محلی و مراکز بهداشت و درمان" به محاسبه هزینه واحد خدمات و مراقبت‌های اولیه سلامت پرداخته که نتایج نشان می‌دهد که هزینه پرسنلی بالاترین بخش هزینه (۵۹ درصد) و هزینه سرانه به ازای هر خدمت ۵۵ راند بوده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربردی و از لحاظ نوع روش تحقیق همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۸۰ نفر از کارمندان مراکز درمانی تأمین اجتماعی شهر بوشهر که حجم نمونه تحقیق با استفاده از نمونه‌گیری ساده برابر با ۱۲۰ نفر می‌باشد. داده‌های آماری تحقیق با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل جداول، نمودار فراوانی، میانگین، انحراف معیار، آزمون T، آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی متغیرها و آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای نرمال بودن متغیرها در محیط نرم‌افزاری SPSS پردازش گردیده است.

نتایج آزمون نرمال بودن

حال به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است، در آزمون کولموگروف- اسمیرنوف به شرح زیر می‌باشد H_0 و فرض H_1 فرض

فرضیه صفر: داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار است.

فرضیه مقابل: داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیست.

آزمون کولموگروف- اسمیرنوف را برای متغیرهای تحقیق انجام داده و نتایج در جدول زیر آمده است.

جدول (۱): مقایسه توزیع متغیرهای تحقیق با توزیع نرمال

سطح معناداری	آماره	
۰/۴۰۷	۰/۸۹	تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی
۰/۸۸۱	۰/۵۸۷	اخذ فرانشیز
۰/۱۶۹	۱/۱۱۱	تجربه و م.ت پرسنل

۴۰ ■ ارزیابی عوامل موثر بر قیمت تمام شده تشخیصی و درمانی در مراکز درمانی سازمان ..

۰/۵۶۱	۰/۶۶۷	انجام صحیح امور در نی
۰/۴۴۱	۰/۸۷۵ و مواد مصرفی
۰/۲۴۵	۰/۹۳۴	ساعات مراجعه بیمار
۰/۴۶۲	۰/۹۱	کنترل دعوات مراجعه بیماران
۰/۸۲۱	۰/۵۶۲	انگزش ک بنان

نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف در جدول (۱) نشان می‌دهد که سطح معناداری برای متغیرهای این تحقیق بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین آماره اسمیرنوف در خصوص متغیرها در سطح ۰/۰۵ خطا معنی‌دار نبوده و بر این اساس فرض صفر تأیید می‌شود. بنابراین توزیع تمام متغیرها نرمال می‌باشد.

آزمون استنباطی فرضیه‌ها

فرضیه ۱: جمعیت تحت تکفل بیمه‌شده اصلی بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $H_0: \mu = 3$

فرض مقابل: $H_1: \mu \neq 3$

جدول (۲): آزمون t تک نمونه‌ای بین تعداد افراد تحت تکفل بیمه‌شده اصلی و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$\mu = 3$			میانگین	تعداد	
م...	ه.... ی	t مدار			معیار
۰/۰۰۱	۱۱۹	۸/۹۶۳	۰/۴۷	۴/۱۷	۱۲۰

جدول (۲) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۸/۹۶۳ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که تعداد افراد تحت تکفل بیمه‌شده اصلی بر قیمت تمام‌شده خدمات درمانی مؤثر است.

فرضیه ۲: اخذ فرانشیز بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

$H_0: \mu = 3$.. صفر

$H_1: \mu \neq 3$ فرض مقابل

جدول (۳): آزمون t تک نمونه‌ای بین اخذ فرا ... قیمت تمام‌شده خدمات در نی.

$\mu = 3$			انحراف معیار	میان. بین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۹/۵۳	۰/۳۸	۳/۳۱	۱۲۰

جدول (۳) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۹/۵۳ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که اخذ فرانشیز بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۳: تجربه و مهارت پرسنل بر بهای تمام شده خدمات درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

$H_0: \mu = 3$ فرض صفر

$H_1: \mu \neq 3$ فرض مقابل

۴۲ ■ ارزیابی عوامل موثر بر قیمت تمام شده تشخیصی و درمانی در مراکز درمانی سازمان ..

جدول (۴): آزمون t تک نمونه‌ای بین تجربه . بهار . پرسنل و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$=\mu_3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۱۱/۹۵	۰/۴۵	۴/۲۷	۱۲۰

جدول (۴) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۱۱/۹۵ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد تجربه و مهارت پرسنل بر بهای تمام شده خدمات درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۴: انجام صحیح امور درمانی بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $H_0: \mu=3$

فرض مقابل: $H_1: \mu \neq 3$

جدول (۵): آزمون t تک نمونه‌ای بین انجام صحیح امور درمانی و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$=\mu_3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۱۲/۷۶	۰/۲۹	۳/۲	۱۲۰

جدول (۵) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۱۲/۷۶ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد

انجام صحیح امور درمانی بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۵: کیفیت دارو، تجهیزات و موادمصرفی پزشکی بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $H_0: \mu=3$

فرض مقابل: $H_1: \mu \neq 3$

جدول (۶): آزمون t تک نمونه‌ای بین کیفیت دارو، تجهیزات و موادمصرفی پزشکی و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$\mu=3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۲۱/۵۶	۰/۳	۴/۲۲	۱۲۰

جدول (۶) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۲۱/۵۶ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که کیفیت دارو، تجهیزات و موادمصرفی پزشکی بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۶: ساعات مراجعه بیماران بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $H_0: \mu=3$

فرض بل: $H_1: \mu \neq 3$

جدول (۷): آزمون t تک نمونه‌ای بن ساعات مراجعه بیماران و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$\mu=3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۲۷/۷۵	۰/۲۹	۴/۱۹	۱۲۰

جدول (۷) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۲۷/۷۵ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که ساعات مراجعه بیماران بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۷: کنترل دفعات مراجعه بیماران بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $H_0: \mu=3$

فرض مقابل: $H_1: \mu \neq 3$

جدول (۸): آزمون t تک نمونه‌ای بین کنترل دفعات مراجعه بیماران و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$\mu=3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۱۸/۵۷	۰/۳۷	۴/۲۱	۱۲۰

جدول (۸) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۱۸/۵۷ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که کنترل دفعات مراجعه بیماران بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است.

فرضیه ۸: انگیزش کارکنان بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی از شهر بوشهر مؤثر است.

فرض صفر: $\mu=3$: H_0

فرض مقابل: $\mu \neq 3$: H_1

جدول (۹): آزمون t تک نمونه‌ای بین انگیزش کارکنان و قیمت تمام شده خدمات درمانی

$\mu=3$			انحراف معیار	میانگین	تعداد
سطح معناداری	درجه آزادی	t مقدار			
۰/۰۰۱	۱۱۹	۱۰/۵۵۱	۰/۴۷	۴/۴۷	۱۲۰

جدول (۹) نشان می‌دهد که سطح معناداری برابر ۰/۰۰۱ شده است و از ۰/۰۵ (مقدار سطح خطا) کمتر است، همچنین مقدار t مشاهده شده در جدول برابر ۱۰/۵۵۱ می‌باشد و از t ملاک با درجه آزادی ۱۱۹ که برابر ۱/۶۴۵ است بیشتر است، بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود و نشان می‌دهد که انگیزش کارکنان بر قیمت تمام شده خدمات سازمان تأمین اجتماعی از شهر بوشهر مؤثر است.



رتبه‌بندی متغیرهای تحقیق

جدول (۱۰): آماره‌های آزمون فریدمن مربوط به ترتیب تأثیر اولویت متغیرها بر قیمت تمام شده خدمات

میانگین رتبه	میانگین	تعداد	
۵/۶۹	۴/۱۷	۱۲۰	تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی
۴/۹۶	۳/۳۱	۱۲۰	اخذ فرانشیز
۷/۳	۴/۲۷	۱۲۰	تجربه و مهارت پرسنل
۴/۸۸	۳/۲	۱۲۰	انجام صحیح امور درمانی
۷/۰۵	۴/۲۲	۱۲۰	کیفیت دارو، تجهیزات و مواد مصرفی پزشکی
۵/۹۸	۴/۱۹	۱۲۰	ساعات مراجعه بیماران
۶/۱۳	۴/۲۱	۱۲۰	کنترل دفعات مراجعه بیماران
۷/۴۱	۴/۴۷	۱۲۰	انگیزش کارکنان

جدول (۱۰) نشان می‌دهد که تأثیر انگیزش کارکنان در قیمت تمام شده خدمات با میانگین رتبه ۷/۴۱ در مرتبه اول اهمیت، تأثیر تجربه و مهارت پرسنل با میانگین رتبه ۷/۳ در مرتبه دوم اهمیت، کیفیت دارو، تجهیزات و مواد مصرفی پزشکی با میانگین رتبه ۷/۰۵ در مرتبه سوم اهمیت، کنترل دفعات مراجعه بیماران با میانگین ۶/۱۳ در مرتبه چهارم اهمیت، ساعات مراجعه بیماران با میانگین رتبه ۵/۹۸ در مرتبه پنجم اهمیت، تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی با میانگین رتبه ۵/۶۹ در مرتبه ششم اهمیت، اخذ فرانشیز با میانگین رتبه ۴/۹۶ در مرتبه هفتم و انجام صحیح امور درمانی با میانگین رتبه ۴/۸۸ در مرتبه هشتم اهمیت قرار دارد.

جدول (۱۱): (خلاصه نتایج... غیرپارامتریک... یدمن

تعداد	۱۱۹
کای دو	۴۰۶/۷۶۹
درجه آزادی	۷
سطح معناداری	۰/۰۰۱

جدول (۱۱) نشان می‌دهد که ترتیب اهمیت برای عوامل تحقیق تفاوت معناداری دارد.

نتیجه ی

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عوامل (افراد تحت تکفل، اخذ فرانشیز، انجام صحیح امور، کنترل دفعات، تجربه و مهارت برنامه‌ریزی ساعات مراجعه، کیفیت تجهیزات، انگیزش) بر محاسبه بهای تمام شده خدمات درمانی سازمان تأمین اجتماعی شهر بوشهر مؤثر است. همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فریدمن نشان می‌دهد که تأثیر انگیزش کارکنان بر قیمت تمام شده خدمات با میانگین رتبه ۷/۴۱ در مرتبه اول اهمیت، تأثیر تجربه و مهارت پرسنل با میانگین رتبه ۷/۳ در مرتبه دوم اهمیت، کیفیت دارو، تجهیزات و موادمصرفی پزشکی با میانگین رتبه ۷/۰۵ در مرتبه سوم اهمیت، کنترل دفعات مراجعه بیماران با میانگین ۶/۱۳ در مرتبه چهارم اهمیت، ساعات مراجعه بیماران با میانگین رتبه ۵/۹۸ در مرتبه پنجم اهمیت، تعداد افراد تحت تکفل بیمه شده اصلی با میانگین رتبه ۵/۶۹ در مرتبه ششم اهمیت، اخذ فرانشیز با میانگین رتبه ۴/۹۶ در مرتبه هفتم و انجام صحیح امور درمانی با میانگین رتبه ۴/۸۸ در مرتبه هشتم اهمیت قرار دارد. از این رو یافته‌های این تحقیق با تحقیق رضی (۱۳۹۲) و مبارکی، (۱۳۹۲)، موسوی، (۱۳۹۰)، امیری، (۱۳۸۹) (۱۳۸۹) تراپی (۱۳۸۸)، ماهانی، (۱۳۸۹) همخوانی دارد.

تمام کشورهای جهان، وزارتخانه‌ها، سازمان‌های دولتی، شرکت‌های دولتی، دانشگاه‌ها، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری، شهرداری‌ها، بیمارستان‌ها، مؤسسه‌های عام‌المنفعه، بیش از گذشته از نظر پاسخگویی مالی زیر فشارند. این فشارها باعث شده است که مدیران ارشد سازمان‌ها برای گسترش سطح خدمات خود به فکر تغییر رویکردهای مدیریتی و مخصوصاً نظام‌های برنامه و بودجه افتاده تا از این طریق بتوانند علاوه بر کاهش فشار بر روی سازمان موجبات توسعه فعالیت‌های خود را فراهم آورند. مدیران در سال‌های اخیر با درک موقعیت خود در جستجوی یافتن راهکارهای مناسب در استفاده مؤثر از منابع، برآمده‌اند. مدیران در غلبه بر این مشکل با چالش تعیین بهای تمام شده واقعی و درست

کالا و خدمات روبرو هستند. بنابراین پیشنهاد می شود با ایجاد جهت مشخص شدن موادمصرفی استفاده شده در بخش‌ها نرم افزارهای حسابداری صنعتی در مراکز درمانی استفاده شود و آموزش‌های تخصصی بیشتری برگزار گردد و همچنین در یک بازه زمانی خاص (مثلاً سه ماهه) از پرسنل بخش‌های مختلف اعم از پاراکلینیک، دندانپزشکی و... آزمون‌های تخصصی به عمل آید. جهت افزایش انگیزه خدمت کارکنان اولاً گردش شغلی اجرا شود و در ثانی به وضعیت روحیه‌ای کارکنان اهمیت داده شود و همچنین فشارهای عصبی و استرس‌های محیط کار به صورت عملی تقلیل یابد. بدیهی است افزایش مزایا و مشوق‌های مالی نیز رضایت شغلی را بدنبال خواهد داشت.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع و مأخذ

- عالمشاه، ا. (۱۳۹۶) محاسبه بهای تمام شده خدمات بخش آزمایشگاه درمانگاه اعلمی هرندی تأمین اجتماعی اصفهان براساس روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمان‌گرا و مقایسه آن با تعرفه‌های مصوب در سال ۱۳۹۴، مجله علمی پژوهشی حسابداری، دوره ۶، شماره ۱- شماره پیاپی ۱۷، تابستان ۱۳۹۶، صفحه ۸۸-۱۱۰.
- کاظمی، ح. (۱۳۹۵) نقش تحول نظام سلامت در اجرای طرح پزشک خانواده بر هزینه‌های درمانی بیماران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد یاسوج.
- کریمی، ا.، ملکی، م.، نصیریپور، ا.، جان‌فدا، ح. (۱۳۹۴). بیمه‌های بهداشتی درمانی حمایتی در دنیا: مطالعه تطبیقی کشورهای منتخب، دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشکده بهداشت یزد، شماره ۱۴، ۳، ص ۱۳۸-۱۲۳.
- نینوایی، م.، نصیری‌پور، ا.، طبیبی، ج.، رئیسی، پ. (۱۳۹۴). مطالعه تطبیقی مدیریت خدمات بهداشت مادر و کودک در کشورهای توسعه‌یافته منتخب و ارائه الگو برای ایران، مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، ۳۳، ۴، ص ۳۰۹-۲۹۷.
- معین‌الدین، م.، اردکانی، س.، عسگرمهرآبادی، م.، سلمانی ندوشن، ا.، رخشانی، م. (۱۳۹۳) تعیین بهای تمام شده خدمات بخش مراقبت قلبی یکی از بیمارستان‌های درجه یک دولتی ایران، مدیریت اطلاعات سلامت دوره ۱۱، شماره ۷، (ویژه‌نامه مدیریت سلامت و فناوری): ۸۱۲-۸۱۹.
- آیین‌پرست، ا.، فرزندی، ف.، مفتون، ف.، ظهیریان مقدم، ت. (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی امکان کاربرد مدل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) به منظور محاسبه قیمت تمام شده خدمات تشخیصی رادیولوژی و سونوگرافی در مراکز طرف قرارداد سازمان بیمه خدمات درمانی، نشریه پایش، دوره ۱۴، شماره ۱؛ از صفحه ۱۵ تا صفحه ۲۳.
- سازمان تأمین اجتماعی، (۱۳۹۳)، دستورالعمل شماره یک مرحله سوم طرح سامان سوابق پرداخت حق بیمه بیمه‌شدگان تهران: انتشارات مؤلف.
- ابراهیم‌زاده، ع.، کاظمی‌زاد، ش. (۱۳۹۲). سنجش میزان رضایت‌مندی و تمایل به مشارکت شهروندان در اجرای پروژه‌های زیربنایی شهرداری (مورد: شهرداری زاهدان). فصل‌نامه جغرافیا و توسعه، ۱۱(۳۰)، ۱-۲۲.
- رضی، ا. (۱۳۹۲) به بررسی عوامل مؤثر بر قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اصفهان.
- محمدی، ه. (۱۳۹۲) بررسی تعیین متوسط قیمت تمام شده خدمات تشخیصی- درمانی با استفاده از مدل هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در مدیریت درمان تأمین اجتماعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد دهقان.

- مبارکی، ح، (۱۳۹۱). «بررسی هزینه‌های تمام شده خدمات بهداشتی درمانی با استفاده از بودجه-ریزی عملیاتی در مرکز بهداشت شهرستان رودان استان هرمزگان».
- ماهانی، ا، بارونی، م، بهرامی، م، گودرزی، غ، شیخ غلامی، س، ابراهیمی‌پور، ز، سنجری‌پور، ز، محمدزاده، ا. (۱۳۹۰) محاسبه قیمت تمام شده خدمات بخش رادیولوژی بیمارستان شفای شهر کرمان براساس روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سال ۱۳۸۹، نشریه طلوع بهداشت، دوره ۱۰، شماره ۱ (مسلسل ۳۱)؛ از صفحه ۵۰ تا صفحه ۶۱.
- مورهد. گریفین، (۱۳۹۰)، رفتار سازمانی، ترجمه مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده، چاپ هفدهم، تهران، انتشارات مروارید.
- موسوی، ع، (۱۳۹۰). «بررسی میانگین قیمت تمام شده خدمات درمانی در واحدهای سرپایی و تصویرنگاری در مرکز آموزشی- درمانی الزهرای اصفهان و مقایسه آن با میانگین تعرفه‌های خدمات». مدیریت اطلاعات سلامت، دوره هفتم، شماره دوم، صفحه ۲۳۵.
- امیری، م، (۱۳۸۹). «محاسبه هزینه تمام شده خدمات ارائه شده در مراکز بهداشتی- درمانی و خانه‌های بهداشت شهرستان شاهرود». دانش و تندرستی، ۵، ۲ و ۳، ۳۰.
- مقدم، عبدالکریم، (۱۳۸۵). «اصول حسابداری یک». انتشارات پیام‌نور.
- ونوس، د، صفائیان، م. (۱۳۸۳). روش کاربرد بازاریابی خدمات بانکی برای بانک‌های ایران. انتشارات نگاه دانش. ۵۳.
- رجبی، احمد، (۱۳۸۲). «مبانی طراحی و کاربرد سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در بهای تمام شده خدمات بیمارستانی». شیراز، انتشارات نوید.
- شبارد، د، (۱۳۸۱). «تجزیه و تحلیل هزینه‌های بیمارستانی». ترجمه افشین پایدار، تهران، سازمان جهانی بهداشت.
- shepard D, Hodgkin Dand Anthony Y. Analysis of hospital costs: a manual for manager Translate by: poreza A, First Edition, Tehran, 1381.
- Yun, B.; Prabhakar, A.; Warsh, J.; Kaplan, R.; Brennan, J.; Dempsey, K.; and A. Raja (2017). "Time-Driven Activity-Based Costing in Emergency Medicine", Annals of Emergency Medicine, Vol. 67, No. 6, pp. 765-772.
- Gregório, J.; Russo, G.; and L. Lapão (2016). "Pharmaceutical Services Cost Analysis Using Time-Driven Activity Based Costing: A Contribution to Improve Community Pharmacies' Management", Research in Social & Administrative Pharmacy, Vol. 12, No. 3, pp. 475-485.
- Nathalie D, Kristof S, Filip R. Time-driven activity-based costing in an outpatient clinic environment: Development, relevance and managerial impact. Journal of Health policy 92 (2009) 296-304.

- Ajhdari Z. Calculation of actual price of Rutine Laboratory Tests by Activity Based Costing Method in Golestan hospital, Ahvaz, Research project no. 86S47, 2006.
- Suthummanon S, Omachonu VK, Akcin M. Applying activity based costing to the nuclear medicine unit. Health services management research, 2005 Aug; 18(3): 141-50.
- Laurila J, Suramo I, Brommels M, Tolppanen EM, Koivukangas P, Lanning P, Standertskjöld-Nordenstam G. Activity based costing inradiology. Acta Radiol. 2000 Mar; 41(2): 189-95.
- Emmanuelle Daviavd, Department of Community Health. University of Capetown, 1999.

