

## محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۷

فرشید عابدی<sup>۱</sup>، حسین دهقانی<sup>۲</sup>، مرتضی عرب زوزنی<sup>۳</sup>، سمیه زنگویی<sup>۴</sup>، روح اله البرزی<sup>۵</sup>

### چکیده

یکی از اهداف و محورهای طرح تحول و نوآوری در علوم پزشکی، محاسبه بهای تمام شده تربیت دانشجو می باشد. این مطالعه به منظور محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۷ به روش هزینه یابی مبتنی بر فعالیت انجام شده است. پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-کاربردی بود. جامعه پژوهش کلیه رشته های تحصیلی دانشگاه در سال ۱۳۹۷ می باشد. به منظور محاسبه بهای تمام شده آموزش دانشجو کلیه هزینه های مرتبط در سال مالی ۱۳۹۷ از نرم افزار نظام نوین مالی استخراج شد و بر اساس مبنای مشخص به هدف هزینه تسهیم شد. محاسبات در نرم افزار Excel انجام گرفت.

میانگین کلی هزینه تربیت دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند مبلغ ۲۳۴،۴۳۷،۲۶۳ ریال محاسبه گردید. کمترین هزینه تمام شده با ۱۱۱،۴۷۲،۰۲۲ ریال برای مقطع کاردانی و بیشترین هزینه تمام شده با ۶۱۷،۹۴۴،۹۲۴ ریال در مقطع PHD می باشد. همچنین هزینه تمام شده تربیت دانشجو در رشته زیست فناوری پزشکی مقطع کارشناسی ارشد با رقم ۷۷۹،۶۳۳،۵۰۷ ریال به عنوان بالاترین مقدار و در رشته فوریت پزشکی مقطع کاردانی با رقم ۱۰۴،۲۰۶،۸۴۰ ریال به عنوان کمترین مقدار گزارش شد.

یافته های این مطالعه مقادیر هزینه تمام شده آموزش دانشجو را در هر یک از رشته های تحصیلی نشان می دهد. بین هزینه تمام شده مقاطع تحصیلی دانشگاه با سرانه های وزارت بهداشت و شهریه مصوب هیئت امنای دانشگاه بابت دانشجویان شهریه پرداز تفاوت وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** بهای تمام شده، سرانه آموزش دانشجویان، هزینه یابی مبتنی بر فعالیت

۱. استاد، گروه بیماری های عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۲. استادیار، بیماری های ژنتیک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۴. کارشناس ارشد مدیریت عملکرد و بهره وری، مدیریت برنامه ریزی، بودجه و پایش عملکرد، معاونت توسعه مدیریت و

منابع، بیرجند، ایران S.ZANGUI@BUMS.AC.IR

۵. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، بیمارستان امام رضا(ع)، بیرجند، ایران

مقدمه:

بخش مهمی از منابع بودجه عمومی دولت صرف آموزش عالی و به ویژه آموزش عالی سلامت می گردد. با توجه به کمبود منابع در سال های اخیر، مدیریت بهینه منابع مالی بسیار ضروری است. محاسبه و تحلیل هزینه تمام شده تربیت دانشجویان در مراکز آموزش عالی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و حرکت به سمت واقعی سازی آن به عنوان یکی از محورهای اصلی بسته حرکت به سوی دانشگاه های نسل سوم در طرح تحول و نوآوری آموزش پزشکی بر عهده دانشگاه های علوم پزشکی گذاشته شده است. عدم توجه به چگونگی مصرف منابع و نبود اطلاعات شفاف در این زمینه می تواند پایداری منابع مالی آموزش عالی را با چالش روبرو کند.

بخش آموزش عالی در کلیه کشورها عهده دار تربیت نیروی انسانی متخصص و ماهر است. اما هر گونه هدف گذاری و سیاست گذاری برای این بخش در برنامه های توسعه باید با توجه به محدودیت های مختلف از جمله محدودیت منابع مالی انجام شود و برای این منظور شناسایی و ارائه تجزیه و تحلیل از هزینه در آموزش عالی پیش نیاز ضروری تعیین اهداف و سیاست ها خواهد بود. با توجه به توسعه روزافزون موسسات آموزش عالی دولتی و محدودیت های مستمر منابع مالی دولت ضرورت دارد سیاستگذاران آموزش عالی نظام بودجه بندی خود را بر پایه روش علمی بنا نهند. در این چهارچوب محاسبه هزینه سرانه می تواند موجب شناخت دقیق وضعیت مالی دانشگاه ها شود و زمینه تخصیص بهینه اعتبارات دانشگاهی را فراهم کند. (قطبی، ۱۳۸۲) محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات به صورتی صحیح و واقعی از اهداف اصلی حسابداری مدیریت بوده است و در سال های اخیر با توسعه شتابان فعالیت های تجاری و رقابتی تر شدن بازارها و فعالیت های تولیدی و تجاری این وظیفه پررنگ تر شده است. شواهد و نتایج بسیاری نشان داده اند که سیستم های سنتی بهای تمام شده قادر به ارائه اطلاعات (بهای تمام شده) صحیح نمی باشند و نمی توان با اتکا و اعتماد صرف به آنها به فعالیت در بازارهای رقابتی پرداخت. در این راستا دانش حسابداری به طراحی و توسعه سیستم های نوینی از قبیل سیستم هزینه یابی مبتنی بر فعالیت پرداخت که تاکید بر تخصیص صحیح و واقعی تر هزینه های غیر مستقیم (سربار) دارد. (جلیلی، اشرفی، ۱۳۹۱-۱۳۹۲)

برآورد و تحلیل هزینه سرانه دانشجویی از الزامات تحقق اهداف قانون برنامه چهارم توسعه و در عین حال، ارتقای کارایی دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی است. روش های هزینه یابی در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی یک سیر تکاملی را طی کرده است و اکنون در سطحی وسیع از الگوی کامل یا اصول و اجزای ABC برای هزینه یابی موسسات آموزش عالی استفاده می شود. (کجوری، لطفی، امینی و همکاران، ۱۳۸۶)

هدف از این پژوهش بررسی وضع موجود هزینه سرانه تربیت دانشجو در دانشگاه است. محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی مبتنی بر فعالیت می تواند در شناسایی کانون های

هزینه ای و سهم آنها در بهای تمام شده کمک کننده باشد. سرانه هزینه آموزشی، پژوهشی، فرهنگی رفاهی، تغذیه دانشجویان و پشتیبانی در طرح مذکور محاسبه شده و فعالیت های تاثیرگذار در هزینه سرانه های فوق مشخص گردید. با محاسبه سرانه های مذکور می توان وضعیت دانشگاه را با سرانه های سازمان برنامه و بودجه مورد مقایسه قرار داده و در تنظیم لایحه بودجه از آن استفاده نمود. همچنین می توان وضعیت دانشگاه را با سایر دانشگاه های همپراز مقایسه کرد. اطلاع از هزینه سرانه تربیت دانشجو به تفکیک رشته/مقاطع به سیستم جامعی که بتواند اولویت های مورد نظر سیاست گذار را اعمال و ابزارهای کنترلی و نظارتی را تدارک ببیند کمک خواهد کرد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-کاربردی می باشد که منجر به شناسایی هزینه ها و محاسبه بهای تمام شده آموزش دانشجویان به تفکیک رشته تحصیلی در هر یک از مقاطع کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای حرفه ای، دکتری تخصصی بالینی و phd گردید. جامعه پژوهش کلیه رشته های تحصیلی دانشگاه و محدوده زمانی مطالعه فروردین ماه ۱۳۹۷ تا پایان اسفند ماه ۱۳۹۷ می باشد. در این پژوهش برای محاسبه بهای تمام شده رشته های تحصیلی پس از تعریف مراکز فعالیت و هزینه یابی، فرآیند تخصیص هزینه از بالاترین سطح مراکز فعالیت دانشگاه (هزینه های حوزه ریاست) شروع و به پایین ترین سطح فعالیت های آموزشی (رشته های تحصیلی) انجام می شود. برای تخصیص هزینه ها در هر مرحله یک مبنای تسهیم مشخص می شود و هزینه ها بر اساس مبنای تسهیم از هر مرکز فعالیت به مرکز فعالیت سطوح پایین تر تخصیص می یابد و در نهایت هزینه های مربوط به پایین ترین سطح مرکز فعالیت (رشته های تحصیلی) تعیین می شود. در مطالعه مذکور مراحل زیر انجام شد:

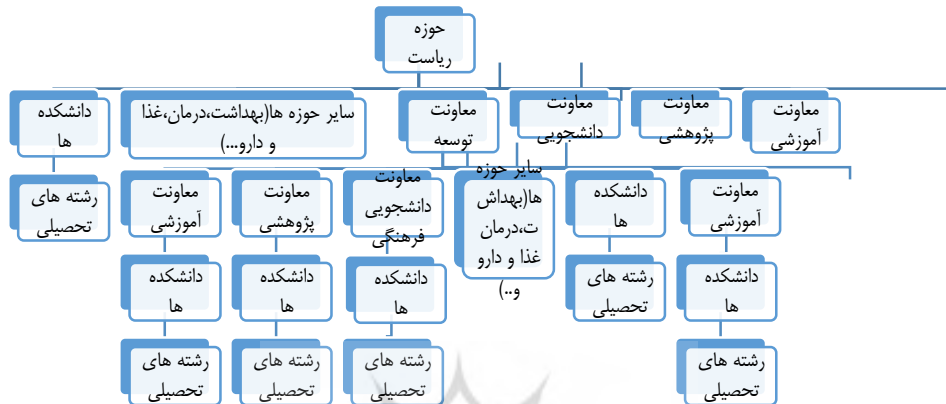
**گام اول:** بررسی وضعیت سیستم حسابداری به منظور دستیابی به اطلاعات مورد نیاز: با توجه به استقرار سیستم حسابداری تعهدی در دانشگاه، کلیه مراکز فعالیت دانشگاه در نرم افزار نظام نوین مالی تعریف و هزینه ها به تفکیک مرکز ثبت می شود و دستیابی به مبلغ هزینه مراکز مورد نیاز از طریق نرم افزار امکان پذیر است.

**گام دوم:** تعریف مراکز فعالیت: تعریف و شناسایی مراکز فعالیت، مبنای اصلی تجزیه و تحلیل فعالیت ها و عملیات هزینه یابی است. مراکز فعالیت در پژوهش حاضر در سه گروه تعریف شد: مراکز فعالیت بالاسری، میانی و نهایی.

مراکز فعالیت بالاسری: حوزه ریاست، معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه ریزی  
مراکز فعالیت میانی: معاونت آموزشی، معاونت پژوهشی، معاونت دانشجویی فرهنگی  
مراکز فعالیت نهایی: دانشکده های: پزشکی، پرستاری مامایی، پیراپزشکی، بهداشت، دندانپزشکی، پرستاری طبس، پرستاری مامایی قاین، پیراپزشکی و بهداشت فردوس

**گام سوم:** شناسایی و تسهیم هزینه های حوزه های ستادی (معاونت ها) به دانشکده ها: با توجه با ارائه خدمات بهداشتی، درمانی و آموزشی دانشگاه ضروری است که هزینه های مشترک این بخش ها بر حسب استفاده آنها از این خدمات تفکیک شود. در این راستا ابتدا نوع فعالیت و خدمات این بخش ها مشخص و هزینه های مربوطه از نرم افزار نظام نوین مالی استخراج شد. سپس با استفاده از مبناهای تسهیم مرتبط، هزینه های شناسایی شده به فعالیت های آموزشی و غیر آموزشی تخصیص داده شد. به منظور تسهیم هزینه های حوزه ریاست و معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه، ابتدا هزینه های نامربوط (هزینه های مجتمع رفاهی خودگران، پشتیبانی نرم افزارهای حوزه های بهداشت و درمان و...) کسر و بر اساس تعداد پرسنل شاغل در هر حوزه تسهیم شد. هزینه های حوزه معاونت دانشجویی بر اساس تعداد دانشجو تسهیم شد. به منظور تسهیم هزینه های پشتیبانی معاونت پژوهشی دانشگاه، با توجه به ارائه خدمات معاونت به کلیه کارکنان، بر اساس نظر خبرگانی ۸٪ از هزینه های اداری و پشتیبانی برای ارائه خدمت به کارکنان حوزه های بهداشت و درمان در نظر گرفته شد. هزینه های پایان نامه ها و طرح های تحقیقاتی دانشجویان به طور مستقیم رهگیری شده است و هزینه های طرح های تحقیقاتی اعضای هیئت علمی بر اساس گروه/ارشته مربوطه رهگیری و تسهیم شده است. هزینه های معاونت آموزشی نیز بر اساس مبنای تسهیم دانشجو به هدف هزینه تخصیص یافت. به عنوان مثال هزینه های مرکز فعالیت تحصیلات تکمیلی فقط مربوط به دانشجویان دوره کارشناسی ارشد و دکتری است بنابراین این هزینه های این مرکز به مبنای تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی تسهیم می گردد. هزینه های امور اداری و سایر هزینه های معاونت نیز بر اساس تعداد دانشجو تسهیم شد.

نمودار نحوه تسهیم هزینه ها به شرح ذیل است



### گام سوم: تسهیم هزینه های دانشکده ها

پس از تخصیص هزینه های حوزه های ستادی به واحدهای تابعه و مشخص شدن سهم دانشکده ها، هزینه های مستقیم این مراکز به تفکیک از نرم افزار نظام نوین مالی استخراج شد. مراکز فعالیت نهایی هر دانشکده (رشته های تحصیلی) و مبنای تسهیم هزینه ها مشخص شد. واحدهای ارائه شده توسط هر عضو هیئت علمی/غیر هیئت علمی به تفکیک رشته تحصیلی استخراج شد. با توجه به لزوم در اختیار داشتن هزینه حقوق و مزایای اعضای هیئت علمی به تفکیک هر عضو، گزارش ریز هزینه مورد نیاز از نرم افزار پرسنلی استخراج شد. هزینه کارانه دریافتی هر عضو هیئت علمی به دلیل ارائه خدمت در بخش درمان حذف شد و سپس دریافتی هر عضو هیئت علمی بر اساس تعداد واحد ارائه شده در هر رشته تحصیلی تسهیم شد. لازم به ذکر است در مواردی که عضو هیئت علمی مشمول کسر واحد موظف تدریس بوده است، واحد کسر شده بر اساس مبنای تسهیم مشخص به مراکز نهایی هزینه (رشته های تحصیلی) تسهیم شده است. به عنوان مثال معادل مبلغ ریالی کسر واحد موظف ریاست دانشکده به کلیه دانشجویان دانشکده تسهیم شده است ولی معادل مبلغ ریالی کسر واحد موظف مدیر گروه بر اساس تعداد دانشجویان رشته های تحصیلی آن گروه تسهیم شده است.

## ۱۰۴ ■ محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه...

هزینه حقوق و مزایای کارکنان هر دانشکده، مواد و لوازم مصرفی اداری و... بر اساس تعداد دانشجو تسهیم شده است. هزینه های کمک هزینه تحصیلی به طور مستقیم به هدف هزینه تسهیم شده است. هزینه های دارو و لوازم مصرفی آزمایشگاهی هر دانشکده بر اساس تعداد واحد آزمایشگاهی رشته های تحصیلی مربوطه تسهیم شد.

مبنای تسهیم هزینه ها در مراکز فعالیت به شرح ذیل است:

مراکز فعالیت نهایی		مراکز فعالیت میانی		مراکز فعالیت بالاسری	
				عنوان مرکز	مبنای تسهیم
عنوان هزینه/مبنای تسهیم	عنوان مرکز	عنوان هزینه/مبنای تسهیم	عنوان مرکز	تعداد	عنوان مرکز
				تعداد دانشجو	تعداد کارکنان
				تعداد	تعداد کارکنان
				تعداد	تعداد کارکنان
هزینه های پشتیبانی (حقوق کارکنان غیر هیئت علمی، مصرفی اداری و..)	دانشکده ها	تعداد دانشجو	معاونت آموزشی	تعداد کارکنان	حوزه ریاست
حقوق و مزایای اعضای هیئت علمی	واحد درسی	تعداد دانشجو	معاونت پژوهشی	تعداد کارکنان	معاونت توسعه مدیریت، منابع و برنامه ریزی
لوازم مصرفی آزمایشگاهی	واحد آزمایشگاهی	تسهیم مستقیم به هدف هزینه	پایان نامه و طرح های تحقیقاتی		
کمک هزینه تحصیلی دانشجویان	تسهیم مستقیم به هدف هزینه	تعداد دانشجو	معاونت دانشجویی فرهنگی		

یافته ها :

سرانه هزینه آموزش دانشجو به تفکیک مقاطع دستیاری تخصصی ۴۱۴,۴۳۹,۹۳۲ ریال، phd برابر ۶۱۷,۹۴۴,۹۲۴ ریال، دکتری حرفه ای ۳۴۳,۵۹۹,۹۷۶ ریال، کارشناسی ارشد ۳۵۸,۲۶۹,۹۳۵ ریال، کارشناسی برابر ۱۶۱,۸۱۱,۲۱۴ ریال و کاردانی معادل ۱۱۱,۴۷۲,۰۲۲ ریال محاسبه شد.

جدول شماره ۲ میانگین قیمت تمام شده آموزش دانشجو را به تفکیک دانشکده نشان می دهد:

دانشکده	رشته	تعداد دانشجو	هزینه کل آموزش (ریال)	هزینه واحد آموزش (دانشجو)(ریال)
بهداشت	بهداشت حرفه ای-کارشناسی	۹۲	۱۷,۴۹۷,۵۴۷,۹۲۵	۱۹۰,۱۹۰,۷۳۸
	بهداشت محیط- کارشناسی	۱۲۶	۲۲,۳۸۱,۷۱۶,۶۳۷	۱۷۷,۶۳۲,۶۷۲
	بهداشت محیط- کارشناسی ارشد	۲۱	۵,۹۱۴,۰۱۶,۹۶۵	۲۸۱,۶۱۹,۸۵۵
	بهداشت عمومی- کارشناسی	۲۰۱	۳۸,۰۰۶,۲۰۱,۱۰۴	۱۸۹,۰۸۵,۵۷۸
	آموزش بهداشت- کارشناسی ارشد	۱۵	۶,۷۰۲,۶۹۲,۴۲۵	۴۴۶,۸۴۶,۱۶۲
	<b>جمع کل</b>		<b>۴۵۵</b>	<b>۹۰,۵۰۲,۱۷۵,۰۵۶</b>
پرستاری مامایی	فوریت‌های پزشکی- کارشناسی	۵۴	۹,۶۶۴,۱۱۴,۸۰۵	۱۷۸,۹۶۵,۰۸۹
	پرستاری- کارشناسی	۱۷۵	۳۲,۸۴۶,۸۱۶,۷۵۴	۱۸۷,۶۹۶,۰۹۶

۱۰۶ ■ محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه...

۴۳۸.۸۳۷.۲۹۶	۵.۲۶۶.۰۴۷.۵۵۰	۱۲	پرستاری - دکتری	
۲۱۸.۰۶۸.۹۵۸	۱۷.۲۲۷.۴۴۷.۷۱۸	۷۹	مامائی - کارشناسی	
۲۳۶.۵۰۷.۰۹۷	۸.۷۵۰.۷۶۲.۵۷۸	۳۷	پرستاری داخلی جراحی - کارشناسی ارشد	
۲۸۷.۱۸۳.۹۵۲	۶.۶۰۵.۲۳۰.۸۸۶	۲۳	پرستاری سلامت جامعه - کارشناسی ارشد	
۲۶۲.۶۰۰.۷۵۷	۴.۷۲۶.۸۱۳.۶۳۱	۱۸	روان پرستاری - کارشناسی ارشد	
۲۴۹.۲۵۸.۲۳۱	۶.۹۷۹.۲۳۰.۴۷۵	۲۸	پرستاری اورژانس - کارشناسی ارشد	
۲۱۶.۱۱۸.۴۶۱	۹۲.۰۶۶.۴۶۴.۳۹۶	۴۲۶	<b>جمع کل</b>	
۳۲۴.۸۲۷.۲۱۴	۲۸۲.۲۷۴.۸۴۸.۹۶۳	۸۶۹	پزشکی - دکتری	
۳۸۰.۹۴۶.۷۴۳	۶.۴۷۶.۰۹۴.۶۳۳	۱۷	رادیولوژی - تخصص	
۳۴۱.۰۳۸.۸۷۵	۷.۵۰۲.۸۵۵.۲۴۸	۲۲	داخلی - تخصص	پزشکی



۴۷۱،۷۷۸،۰۱۷	۷،۵۴۸،۴۴۸،۲۷۹	۱۶	بیماریهای کودکان - تخصص	
۶۷۰،۴۹۵،۵۴۰	۱۰،۷۲۷،۹۲۸،۶۴۲	۱۶	علوم تشریح - کارشناسی ارشد	
۵۷۶،۹۱۶،۹۳۳	۵،۷۶۹،۱۶۹،۳۳۱	۱۰	بیوشیمی بالینی - کارشناسی ارشد	
۷۷۱،۴۶۵،۷۴۸	۱۰،۸۰۰،۵۲۰،۴۶۸	۱۴	پزشکی مولکولی - تخصصی	
۴۸۶،۶۹۳،۹۹۳	۷،۷۸۷،۱۰۳،۸۸۹	۱۶	بیهوشی - تخصص	
۳۹۵،۵۲۲،۶۳۲	۷،۹۱۰،۴۵۲،۶۴۰	۲۰	ایمنی شناسی - کارشناسی ارشد	پیراپزشکی
۳۸۹،۴۶۰،۴۰۹	۳،۱۱۲،۳۷۱،۲۷۱	۸	جراحی عمومی - تخصص	
۷۷۹،۶۳۳،۵۰۷	۵،۴۵۷،۴۳۴،۵۴۹	۷	زیست فناوری پزشکی - کارشناسی ارشد	

۱۰۸ ■ محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه...

۴۷۶،۹۴۷،۲۹۴	۱،۹۰۷،۷۸۹،۱۷۷	۴	پزشکی خانواده- تخصص	
۴۳۱،۳۹۵،۷۲۴	۱،۲۹۴،۱۸۷،۱۷۲	۳	جراحی مغز و اعصاب- تخصص	
۴۱۸،۷۶۸،۰۷۹	۱،۲۵۶،۳۰۴،۲۳۸	۳	بیماریهای مغز و اعصاب- تخصص	
۳۵۱،۰۴۹،۲۷۷	۳۵۹،۸۲۵،۵۰۸،۵۰۰	۱،۰۲۵	<b>جمع کل</b>	
۱۷۶،۹۲۳،۰۶۰	۱۹،۱۰۷،۶۹۰،۴۶۰	۱۰	اتاق عمل- کارشناسی	پیراپزشکی
۱۶۱،۸۲۳،۸۲۶	۱۴،۰۷۸،۶۷۲،۸۷۳	۸۷	رادیولوژی- کارشناسی	
۲۰۵،۰۷۷،۷۰۴	۲۹،۱۲۱،۰۳۳،۹۳۵	۱۴۲	علوم آزمایشگاهی -کارشناسی	
۲۰۱،۹۵۵،۱۴۵	۲۴،۰۳۲،۶۶۲،۲۴۱	۱۱۹	هوشبری- کارشناسی	
۴۰۳،۸۲۷،۸۱۷	۲،۸۲۶،۷۹۴،۷۱۸	۷	خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون- کارشناسی ارشد	
۱۹۰،۰۳۴،۰۹۲	۸۷،۹۸۵،۷۸۴،۶۶۰	۴۶۳	<b>جمع کل</b>	
۴۲۵،۵۷۷،۵۱۴	۸۴،۶۸۹،۹۲۵،۳۰۵	۱۹۹	دندانپزشکی	دندانپزشکی

۱۰۹.۱۸۲.۵۲۷	۶.۱۱۴.۲۲۱.۵۳۰	۵۶	فناوری اطلاعات سلامت- کارشناسی	پیراپزشکی فردوس
۱۱۵.۵۲۱.۸۷۳	۳.۵۸۱.۱۷۸.۰۶۵	۳۱	بهداشت محیط- کارشناسی	
۱۰۴.۴۸۷.۶۶۷	۹.۶۱۲.۸۶۵.۳۸۹	۹۲	اتاق عمل- کارشناسی	
۱۰۴.۷۵۸.۸۹۲	۱۵.۶۰۹.۰۷۴.۸۹۲	۱۴۹	پرستاری- کارشناسی	
۱۰۴.۲۰۶.۸۴۰	۹.۷۹۵.۴۴۲.۹۱۶	۹۴	فوریت پزشکی- کاردانی	
۱۰۵.۹۵۴.۴۶۲	۴۴.۷۱۲.۷۸۲.۷۹۳	۴۲۲	<b>جمع کل</b>	
۱۳۰.۶۷۴.۰۶۶	۶.۶۶۴.۳۷۷.۳۷۲	۵۱	بهداشت عمومی- کارشناسی	پرستاری مامایی قاین
۱۲۹.۱۸۲.۸۲۴	۷.۴۹۲.۶۰۳.۸۰۹	۵۸	مامائی- کارشناسی	
۱۲۱.۶۶۴.۹۶۵	۸.۱۵۱.۵۵۲.۶۵۱	۶۷	فوریت پزشکی- کاردانی	
۱۲۵.۴۸۶.۸۹۳	۶.۹۰۱.۷۷۹.۱۰۵	۵۵	هوشبری- کارشناسی	
۱۲۵.۸۴۷.۹۵۹	۷.۹۲۸.۴۲۱.۴۳۲	۶۳	اتاق عمل- کارشناسی	
۱۲۹.۷۰۳.۷۳۷	۲۰.۴۹۳.۱۹۰.۴۸۵	۱۵۸	پرستاری- کارشناسی	
۱۲۷.۵۰۴.۲۵۹	۵۷.۶۳۱.۹۲۴.۸۵۴	۴۵۲	<b>جمع کل</b>	

۱۱۰ ■ محاسبه هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشگاه...

۱۴۹,۸۶۹,۰۱۴	۱۹,۴۸۶,۴۸۱,۷۵۸	۱۳۰	پرستاری - کارشناسی	پرستاری طبس
۱۵۹,۷۴۶,۸۲۴	۱,۴۳۷,۷۲۱,۴۱۴	۹	اتاق عمل - کارشناسی	
۱۵۰,۵۳۳,۸۳۶	۲۰,۹۲۴,۲۰۳,۱۷۲	۱۳۹	جمع کل	
۲۳۴,۴۳۷,۲۶۳	۸۳۹,۵۱۹,۸۳۸,۳۰۴	۳,۵۸۱	کل	

جدول شماره ۱: میانگین هزینه تمام شده آموزش دانشجو به تفکیک دانشکده در سال

۱۳۹۷

میانگین قیمت تمام شده کلیه رشته ها	دانشکده
۱۹۸,۹۰۵,۸۷۹	بهداشت
۲۱۶,۱۱۸,۴۶۱	پرستاری مامایی
۳۵۱,۰۴۹,۲۷۷	پزشکی
۱۹۰,۰۳۴,۰۹۲	پیراپزشکی
۴۲۵,۵۷۷,۵۱۴	دندانپزشکی
۱۰۵,۹۵۴,۴۶۲	پیراپزشکی فردوس
۱۲۷,۵۰۴,۲۵۹	پرستاری قاین
۱۵۰,۵۳۳,۸۳۶	پرستاری طبس

هزینه تمام شده تربیت دانشجو در رشته رشته زیست فناوری پزشکی مقطع کارشناسی ارشد با رقم ۷۷۹,۶۳۳,۵۰۷ ریال به عنوان بالاترین مقدار، پزشکی مولکولی مقطع phd با رقم ۷۷۱,۴۶۵,۷۴۸ ریال در رتبه ی دوم و هزینه تمام شده ی تربیت دانشجو در رشته فوریت پزشکی مقطع کاردانی با رقم ۱۰۴,۲۰۶,۸۴۰ ریال به عنوان کمترین مقدار به دست آمده گزارش شد. جدول شماره ۲ هزینه تمام شده آموزش دانشجو را به تفکیک رشته تحصیلی/دانشکده نشان می دهد:

جدول شماره ۳ نشان دهنده انحراف هزینه تمام شده آموزش دانشجوی در دانشگاه با سرانه های ابلاغی وزارت بهداشت به تفکیک مقطع تحصیلی در سال ۱۳۹۷ می باشد:

مقطع	قیمت تمام شده دانشگاه (ریال)	سرانه وزارت (ریال)	انحراف (ریال)
کاردانی	۱۱۱,۴۷۲,۰۲۲	۱۹۹,۰۰۰,۰۰۰	-۸۷,۵۲۷,۹۷۸
کارشناسی	۱۶۱,۸۱۱,۲۱۴	۲۳۹,۰۰۰,۰۰۰	-۷۷,۱۸۸,۷۸۶
کارشناسی ارشد	۳۵۸,۲۶۹,۹۳۵	۳۴۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۳,۲۶۹,۹۳۵
دکتری حرفه ای	۳۴۳,۵۹۹,۹۷۶	۳۹۱,۰۰۰,۰۰۰	-۴۷,۴۰۰,۰۲۴
دکتری تخصصی- بالینی	۴۱۴,۴۳۹,۹۳۲	۵۹۶,۰۰۰,۰۰۰	-۱۸۱,۵۶۰,۰۶۸
PHD	۶۱۷,۹۴۴,۹۲۴	۵۵۷,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۹۴۴,۹۲۴

بحث:

۸۳,۹۱٪ هزینه ی صرف شده برای آموزش دانشجوی در سال ۱۳۹۷ مربوط به سطح دانشکده ها، ۱۴,۴۴٪ مربوط به مراکز میانی فعالیت و ۱,۹۶٪ مربوط به مراکز اداری و پشتیبانی است. ۷۲,۵۹٪ هزینه های سطح دانشکده ها مربوط به هزینه های پرسنلی است. (۸۶,۷۷٪ مربوط به حقوق و مزایای اعضای هیئت علمی و ۱۳,۲۲٪ مربوط به حقوق و مزایای کارکنان غیر هیئت علمی)

مروری بر مستندات و مقالات چاپ شده نشان می دهد هزینه های آموزش در رشته پزشکی و سایر رشته ها بسیار متنوع بوده و حتی در یک کشور نیز از یک دانشگاه به دانشگاه دیگر متفاوت است. مسلماً این هزینه در ایران کمتر از کشورهای پیشرفته بوده، ولی مقدار آن با توجه به درآمد سرانه ملی کماکان قابل توجه است. (فتاحی، موسی پور، حقدوست، ۱۳۸۴)

در مطالعه رضاپور، هزینه های آموزشی در چهار حیطه مورد بررسی قرار گرفتند: اجرایی، دانشجویی، پشتیبانی و آموزشی. یافته ها نشان دادند هزینه های آموزشی سالانه عبارت بود از بهداشت محیط ۵۲۹,۴۰۰,۱۹۴ ریال، بهداشت تخصصی ۱۳,۸۵۲,۲۶۷ ریال، هوشبری ۱۲,۱۹۶,۶۰۷ ریال، بهداشت عمومی ۲۱,۹۵۱,۴۸۴ ریال، اورژانس پزشکی ۱۱,۴۸۱,۲۸۳ ریال، پرستاری اتاق عمل ۱۳,۸۵۲,۲۶۷ ریال، علوم آزمایشگاهی ۱۵,۹۳۷,۳۳۸ ریال، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی ۳۲۰,۰۹۶ ریال و MPH ۱۴,۳۹۵,۹۶۴. (رضاپور، ۱۳۹۰)

مفید و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه ای به بررسی قیمت تمام شده تربیت دانشجو در رشته دندانپزشکی در دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد کل قیمت تمام شده برای سالهای اول تا ششم به ترتیب ۲۳،۶۴۷،۹۱۷ ریال، ۲۳،۸۲۹،۰۸۳ ریال، ۲۳،۲۶۷،۲۷۶ ریال، ۳۵،۵۳۲،۵۳۲ ریال، ۵۳،۱۲۶،۵۳۲ ریال، ۴۸،۴۰۹،۵۸۷ ریال و ۳۶،۷۶۲،۰۴۸ ریال می باشد. (مفید، سمنانی، فیروزه، ۱۳۸۲-۱۳۸۳)

با توجه به ابلاغ قانون بودجه سال ۱۳۹۷ سازمان برنامه و بودجه اعتبار مصوب دانشگاه مبلغ ۶۲۹،۵۵۶،۰۰۰،۰۰۰ ریال می باشد که نشان دهنده سرانه هر دانشجو مبلغ ۵۲۴،۸۰۴،۱۷۵ ریال است. با توجه به کاهش تخصیص اعتبارات عمومی هزینه ای در سال ۹۷ و وصول ۸۱٪ اعتبارات مصوب سرانه اعتبار وصولی دانشجو رقم ۱۴۲،۲۴۵،۱۸۳ ریال می باشد. طبق محاسبات انجام شده سرانه هزینه تربیت دانشجو در سال ۱۳۹۷ معادل ۲۳۴،۴۳۷،۲۶۳ ریال می باشد که نشان دهنده سرانه کسری ۹۲،۱۹۲،۰۸۰ ریال بر اساس اعتبار مصوب و ۵۸،۶۳۲،۷۳۹ ریال بر اساس اعتبار وصولی می باشد. بنابر این اعتبار وصولی تامین کننده ۶۷،۶٪ هزینه ها بوده است ۳۵،۳۳٪ از محل سایر منابع اعتباری تامین شده است ۴٪ از مجموع هزینه ها به عنوان تعهدات پرداخت نشده به سال مالی بعد منتقل شده است.

نتایج مطالعه رضایی در زمینه بهای تمام شده خدمات آموزشی دانشجویان رشته های پزشکی با استفاده از سیستم هزینه یابی مبتنی بر فعالیت در حوزه سلامت نشان داد بهای تمام شده خدمات ارائه شده به دانشجویان بیشتر از اعتبارات لحاظ شده در سال ۹۳ برای معاونت دانشجویی بوده است. این امر ضرورت بازنگری در اعتبارات لحاظ شده برای معاونت دانشجویی را بیش از پیش روشن می سازد. همچنین نتایج نشان دهنده بالاترین بهای تمام شده هر واحد درسی در رشته بهداشت می باشد. با توجه به اینکه هزینه های آموزشی برای هر رشته ثابت است بنابراین با افزایش تعداد دانشجویان این هزینه ها به تعداد بیشتری سرشکن شده و بهای تمام شده کاهش می یابد، اما از آنجا که تعداد دانشجویان در رشته بهداشت محیط نسبت به رشته های دیگر کمتر است بهای تمام شده در آن نسبتاً افزایش خواهد یافت. (رضایی، ۱۳۹۳)

طبق نتایج مطالعه مهر الحسنی و همکاران در زمینه محاسبه قیمت تمام شده تربیت دانشجو بر اساس هزینه یابی مبتنی بر فعالیت در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان سرانه کل هزینه دانشجو ۳۱،۱۱ میلیون ریال محاسبه شد و هزینه سرانه یک دانشجوی تحصیلات تکمیلی بیش از ۲،۵ برابر دانشجوی کارشناسی بود. هزینه های زیادی در دانشکده مورد مطالعه وجود داشت که در اختیار مدیریت مستقیم دانشکده نیست که می توان آن را هزینه های بالاسری پنهان نام گذاری نمود. هزینه پرسنلی سهم زیادی از این نوع هزینه ها را به خود اختصاص داده است. اگر پرداخت های حق التدریس جایگزین حقوق ثابت پرداختی شود میزان هزینه پرسنلی یک و نیم برابر کاهش خواهد یافت، اما از

آنجایی که راهبرد دانشگاه های دولتی به طور عمده بر پایه حقوق پرداختی است جهت افزایش بهره وری باید بر ارتقای مدیریت و کیفیت آموزشی تاکید نمود تا هزینه - اثربخشی ارایه خدمات افزایش یابد. (حق دوست، امیری مقدم، لولویی و همکاران، ۱۳۹۰)

طبق نتایج مطالعه در گاهی و همکاران با عنوان برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، هزینه تمام شده ی تربیت دانشجو در مجموع در مقطع دکتری به طور میانگین ۱۱۸,۳۱۲,۶۷۹ ریال به عنوان بالاترین مقدار و مقطع کارشناسی ارشد در رتبه ی دوم با مبلغ ۷۶,۷۱۴,۸۲۴ ریال و نهایتاً هزینه تمام شده ی تربیت دانشجو در دوره ی کارشناسی با رقم ۴۲,۳۱۲,۵۳۷ به عنوان کمترین مقدار به دست آمد. (قاسم پو، رحیم نیا، رجب نژاد و همکاران، ۱۳۹۱)

رحیم نیا و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه ای بهای تمام شده خدمات دانشجویی را به روش ABC در دانشگاه علوم پزشکی تهران محاسبه کردند. نتیجه پژوهش آنان نشان داد که ۴۰٪ کل هزینه دانشجو از منابع دولتی تامین شده است و ۶۰٪ هزینه ها فاقد اعتبار است که این کسری به کاهش و افت کیفیت و کمیت خدمات دانشجویی منجر می شود. (رحیم نیا، رام بجندی، سیاوشی و همکاران، ۱۳۹۰)

طبق نتایج مطالعه اسماعیلی در محاسبه هزینه تمام شده آموزش دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۵، کل هزینه صرف شده برای خدمات آموزش دانشجو ۱۷۳,۱۲۸ میلیون ریال بود. هزینه نیروی انسانی به عنوان بزرگترین طبقه هزینه ۸۷,۵٪ از کل هزینه را شامل شد. هزینه متوسط آموزش دانشجویان پزشکی معادل ۲۴۵,۵۳۵,۳۴۸ ریال بود. هزینه متوسط سالانه آموزش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد رشته های پرستاری، بهداشت محیط و آموزش بهداشت به ترتیب برابر ۱۹۴,۱۵۵,۴۱۹,۱۶۴,۰۶۵,۰۰۳,۱۳۸,۸۲۳,۴۳۹ ریال محاسبه شد. در بین رشته های مقطع کارشناسی بالاترین هزینه آموزش دانشجو مربوط به رشته های علوم آزمایشگاهی معادل ۹۹,۶۸۲,۵۳۹ ریال بود. یافته های این مطالعه مقادیر هزینه واحد آموزش دانشجو برای آموزش عالی سلامت را نشان داد. بین هزینه واقعی انجام شده برای آموزش و تعرفه مصوب وزارت بهداشت تفاوت وجود دارد. (اسماعیلی، کیانمهر، طحانزاده و همکاران، ۱۳۹۵)

نتایج مطالعه رحیمی در زمینه هزینه یابی بر مبنای فعالیت؛ نگرشی نوین جهت محاسبه بهای تمام شده ی آموزش رشته های گروه پزشکی (مطالعه تطبیقی: دانشگاه های علوم پزشکی شیراز، فسا و یزد) نشان داد بهای تمام شده آموزش دانشجو در رشته های مختلف و بر حسب دانشگاه تفاوت معناداری با یکدیگر دارند که این تفاوت به طور عمده بستگی به تعداد واحدهای درسی، تجهیزات آموزشی، ترکیب واحدهای درسی و تعداد دانشجو دارد. علاوه بر این نزدیک به ۴۰٪ بهای تمام شده آموزش دانشجو در دانشگاه های مورد بررسی مربوط به هزینه های سطح نگهداری (هزینه های حوزه ریاست دانشگاه و خدمات غیر مستقیم آموزشی) و مابقی مربوط به هزینه های سطح واحد (هزینه نیروی

انسانی، مواد مصرفی آزمایشگاهی و ملزومات مصرفی آموزشی) است. نتایج این پژوهش نشان داد که قیمت تمام شده آموزش هر دانشجوی پزشکی در شیراز ۱۴۳,۱۷۲,۴۹۹ ریال در فسا ۲۰۲,۲۷۳,۲۴۰ ریال و در یزد ۱۴۱,۱۷۶,۸۵۴ ریال می باشد. علت افزایش قیمت تمام شده در دانشکده علوم پزشکی فسا نسبت به دو دانشگاه دیگر تعداد دانشجویان کمتر آن نسبت به دو دانشگاه دیگر بود. (رجبی، ۱۳۸۶-۱۳۸۷)

براساس مقایسه های بین المللی انجام شده در مورد هزینه سرانه در مقطع آموزش عالی، بالاترین رقم هزینه سرانه مربوط به کشور کانادا و پس از آن سوئد بوده و کمترین آن مربوط به کشور مکزیک است. شاخص های نسبت هزینه های دولتی در بخش آموزش عالی به تولید ناخالص داخلی و کل هزینه های دولت در سال ۲۰۰۱ نشان می دهد که متوسط این نسبت ها در کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه به ترتیب ۲/۸٪ و ۱/۳٪ و متوسط آن در سایر کشورهای مورد بررسی به ترتیب ۳/۲٪ و ۰/۹۶٪ است، که می توان آن را با همین نسبت ها برای ایران که به ترتیب ۰/۷۸٪ و ۰/۲٪ است مقایسه کرد. (هال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵)

#### نتیجه گیری:

نتایج به دست آمده نشان می دهد که قیمت تمام شده دانشگاه در مقطع کارشناسی ارشد و PHD بالاتر از سرانه وزارت می باشد. در دوره های تحصیلات تکمیلی ظرفیت تحصیل دانشجویان نسبت به سایر مقاطع کمتر است و از طرفی امکانات و تجهیزات تخصصی بیشتری مورد نیاز است، بنابراین افزایش بهای تمام شده این دوره ها نسبت به سایر مقاطع تحصیلی منطقی است. مطالعات کریمی و همکاران (کریمی، خلیلی مقدم و قربانین ۱۳۸۶-۱۳۸۵) این امر را اثبات می کند و لذا می توان از یکسو با تمرکز بیشتر بر این گونه هزینه ها برای کاهش منطقی آنها اقدام نموده و از سوی دیگر با افزایش منطقی تعداد دانشجو به اقدامات اصلاحی روی آورد.

طبق نتایج به دست آمده سرانه هزینه رفاهی، فرهنگی و ورزشی دانشجویان ۴,۶۹۸,۷۴۸ ریال و سرانه هزینه تغذیه ۱۶,۵۷۷,۱۴۷ ریال محاسبه شد. با توجه به اعتبار مصوب دانشگاه سرانه رفاهی، فرهنگی و ورزشی ۷,۲۶۵,۵۶۸ ریال و سرانه تغذیه دانشجویان ۱۱,۷۶۵,۱۴۹ ریال می باشد. با توجه به وصول ۸۱٪ اعتبارات در سال ۹۷ سرانه اعتبار وصولی تغذیه دانشجویان معادل ۹,۵۲۹,۷۷۱ ریال و سرانه فرهنگی، رفاهی و ورزشی دانشجویان ۵,۸۸۵,۱۱۰ ریال می باشد که نشان دهنده سرانه کسری ۷,۰۴۷,۳۷۶ ریالی تغذیه دانشجویان می باشد.

نتایج مطالعه نشان دهنده عدم تناسب اعتبارات مصوب و هزینه ها در سال ۹۷ می باشد. این امر ضرورت بازنگری در اعتبارات و لزوم توجه به کاهش هزینه ها و اصلاح فرآیندها را می طلبد. مقایسه



بهای تمام شده مقاطع با شهریه مصوب دانشجویان شهریه پرداز در سال ۹۷ نشان می دهد شهریه مصوب دانشجویان پایین تر از بهای تمام شده آموزش دانشجو می باشد.

در سالهای اخیر علی رغم افزایش تعداد متقاضیان ورود به دانشگاه، محدودیتهایی از جمله محدودیت منابع مالی برای دانشگاه ها ایجاد شده است. حقایق حاکی از آن است که اگرچه منابع در دسترس دانشگاه ها زیاد شده اما منابع دریافتی به ازای هر دانشجو یعنی بودجه سرانه به همان اندازه افزایش نیافته است. بنابراین کاهش منابع سرانه، نشان می دهد که دانشگاه ها باید در مصرف منابع در دسترس خود، دقیقتر و کاراتر عمل کنند. (میجر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵)

لازم به توضیح است که از محدودیت های این مطالعه عدم تناسب سال مالی با دو نیمسال تحصیلی سال ۱۳۹۷ می باشد که برای کاهش محدودیت در مورد هزینه هایی مانند حق التدریس اسناد هر نیمسال لحاظ شده است و هزینه ثبت شده در نرم افزار نظام نوین مالی ملاک هزینه نبوده است. با توجه به نتایج حاصله پیشنهاد می شود:

- رشته هایی که تعداد دانشجویان آنها کم است و از نظر هزینه - منافع توجیه ندارد در صورت امکان با مجوز سازمان سنجش تعداد دانشجویان را افزایش داد.

- تعیین شهریه بر اساس قیمت تمام شده هر دانشجو به روش ABC متداول گردد تا بین قیمت تمام شده و شهریه دانشجویان هر رشته رابطه معقولی برقرار گردد.

- به منظور شفافیت و افزایش دقت کار ثبت هزینه ها در نرم افزار نظام نوین مالی بر اساس فعالیت انجام شود.

- توسعه دانشجو مقاطع تکمیلی در رشته هایی صورت پذیرد که امکان جذب دانشجوی شهریه پرداز در آن وجود داشته باشد.

- به منظور کاهش هزینه تربیت دانشجو توسعه آموزش مجازی مد نظر قرار گیرد.

<sup>1</sup>Major

## منابع

- نسرین؛ (۱۳۸۲)، محاسبه هزینه سرانه دانشجو (مطالعه مورد: دانشگاه تهران ۷۵-۷۴)، پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی دوره ۹، شماره ۴ (۳۰)، ص ۱۳۵-۱۳
- جلیلی، آرزو؛ اشرفی، جواد (۱۳۹۱-۱۳۹۲) تعیین هزینه سرانه دانشجو با استفاده از روش مبتنی بر فعالیت (بررسی موردی واحد علوم و تحقیقات تهران) در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲، حسابداری مدیریت، دوره ۸، شماره ۸، ص ۸۳-۹۹
- جواد؛ لطفی، فرهاد، امینی، میترا و همکاران (۱۳۸۶)، محاسبه هزینه سرانه تربیت دانشجو در مقطع دکتری حرفه ای پزشکی عمومی در دانشکده پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۶، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره ۷ شماره ۱، ص ۹-۱۶
- فتاحی، زهرا؛ موسی پور، نعمت ا... حقدوست، علی اکبر (۱۳۸۴) روند تغییرات کیفیت آموزشی مدرسان دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره ۲، شماره ۲، ص ۶۳-۷۱
- رضاپور، عزیز؛ (۱۳۹۰)، تحلیل هزینه های آموزش دانشجو در دانشکده بهداشت و پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، همای سلامت، دوره ۸، شماره ۳، ص ۲۱
- مفید، رسول؛ سمنانی، محمد اشرف، فیروزه، جعفر (۱۳۸۲-۱۳۸۳)، بررسی قیمت تمام شده دوره دکترای عمومی دندانپزشکی در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲، دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی، دوره ۲۴، شماره ۳، ص ۳۷۸-۳۸۶
- رضایی، معصومه؛ (۱۳۹۳)، بهای تمام شده خدمات آموزشی دانشجویان رشته های پزشکی با استفاده از سیستم هزینه یابی مبتنی بر فعالیت در حوزه سلامت در سال ۱۳۹۳، پژوهش سلامت، دوره ۳، شماره ۳، ص ۱۵۴-۱۴۶
- حق دوست، علی اکبر؛ امیری مقدم، مرجان، لولویی، مهشید و همکاران (۱۳۹۰) محاسبه قیمت تمام شده تربیت دانشجو بر اساس هزینه یابی مبتنی بر فعالیت در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۱۳۹۰، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ۲۲-۱۳
- قاسم پور، سامان؛ رحیم نیا، رامین، رجب نژاد، زینب و همکاران (۱۳۹۱)، برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۱، پیابورد سلامت، دوره ۱۰، شماره ۱، ص ۱۱۸-۱۰۴

- رحیم نیا، رامین؛ رام بجندی، ملیحه، سیاوشی، الهام و همکاران (۱۳۹۰)، محاسبه بهای تمام شده خدمات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تهران در حوزه معاونت دانشجویی و فرهنگی به روش هزینه یابی بر مبنای فعالیت در سال ۱۳۹۰، فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا)، دوره ۵، شماره ۲، ص ۸-۱۵
- اسماعیلی، رضا؛ کیانمهر، مجتبی، طحانزاده، علیرضا و همکاران (۱۳۹۵)، محاسبه هزینه تمام شده آموزش دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۵، طب و تزکیه، دوره ۲۷، شماره ۳، ص ۱۶۹-۱۷۸
- رجبی، احمد؛ (۱۳۸۶-۱۳۸۷)، هزینه یابی بر مبنای فعالیت، نگرشی نوین جهت محاسبه بهای تمام شده ی آموزش رشته های گروه پزشکی (مطالعه تطبیقی: دانشگاه های علوم پزشکی شیراز، فسا و یزد)، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۸، شماره ۶۴، ص ۳۵-۶۵
- کریمی، سعید؛ خلیلی مقدم، سیاوش، قربانین، عظیمه (۱۳۸۶-۱۳۸۵)، برآورد هزینه سرانه دانشجویی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵، مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۴، شماره، ص ۱۰۷-۱۲۱.
- Hall M. Equity and excellence in higher education : The case of the University of Cape Town 2005
- .M.G. Major variable in universities financial management system ,scientific, research and technology centers. 52nd session head of universities, scientific center, research and technology working group secretariat and financial resources management practices 2005.

منابع (End Not):

- Ghotbi N. Calculation of Per Capita Student Expenditures in University of Tehran (1374-75). Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2004;9(4):103-35.
- Jalili A, Ashrafi J. Determining Per Capita of Students with Activity-Based Costing Method (Case Study: Tehran Sciences and Research Branch). Management Accounting. 2015;8(25):83-99.
- Kojouri J, Lotfi F, Amini M, PILEHVAR A, Esmaeilzadeh Z. The per-capita cost of training undergraduate medical students in Shiraz school of Medicine, 2007. STRIDES IN DEVELOPMENT OF MEDICAL EDUCATION. 2010;7(1):9-16.
- Fattahi Z, Mousapour N, Haghdoost A. The Trend of Alterations in the Quality of Educational Performance in Faculty Members of Kerman University of Medical Sciences. Strides in Development of Medical Education. 2007;2(2):63-71.
- A R. The analysis of education expenditure per capita in public health faculty of Qazvin University of medical sciences. Homayeh Salamat. 2012;8(3).
- Mofid R, SEMNANI M, OSTAD JF. Study of Overall Cost of the General Practitioner's Doctorate Degree Course in Dentistry at Shaheed Beheshti Dental Shoo, For the Year 1382-1383. JOURNAL OF DENTAL SCHOOL SHAHID BEHESHTI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE 2006;24(2(69)):378-86.
- Rezaei M. Calculating the Cost of Student Services Through Activity Based Costing Method (ABC) in Health Area. Health Research Journal. 2018;3(3):147-54.
- Haghdoost A-A, Amirimoghadam M, Loloee M, Baneshi M-R, Sabbah F, Mehrolhassani M-H. Cost analysis of the education of students in School of Public Health Kerman University of Medical Sciences Iran using activitybased costing model. Strides in Development of Medical Education. 2014;11(1):13-22.
- Ghasempour S, Rahimniya R, Rajabnezhad Z, Dargahi H. Calculating the Final Cost of Student Training by Activity Based Costing in School of Allied Medicine, Tehran University of Medical Sciences. Payavard Salamat. 2016;10(1):104-18.
- Esmaeili R, Kianmehr M, Tahanzade AR, Ehtiati M, Ghorbani A, Pourfatemi A, et al. Calculating the Unit Cost of Student Training at Gonabad University of Medical Sciences in 2017: Using a Step-Down Method. Teb va Tazkiyeh. 2018;27(3):169-78.
- Rajabi A. Activity Based Costing (ABC), New Outlook for Calculating Cost Price of Student's Education in Different Majors of Medical Group (Case study: Medical Science Universities of Shiraz, Fasa and Yazd). The Iranian Accounting and Auditing Review. 2012;18(64):35-.

- Karimi S, Ghorbanian A, KHALILI MS. Cost Estimation of Students Training at Faculty of Health Management and Medical Informatics between 2006-2007. HEALTH INFORMATION MANAGEMENT 2007;4(1):107-21.
- Karimi S, Ghorbanian A, KHALILI MS. Cost Estimation of Students Training at Faculty of Health Management and Medical Informatics between 2006-2007. HEALTH INFORMATION MANAGEMENT 2007;4(1):107-21.
- Hall M. Equity and excellence in higher education : The case of the University of Cape Town 2005
- M.G. Major variable in universities financial management system ,scientific, research and technology centers. 52nd session head of universities, scientific center, research and technology working group secretariat and financial resources management practices 2005.

