ORIGINAL ARTICLE

# *Activity Based Costing of Educational Services in Faculty of Medicine in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran, 2015*

Siavash Moradi[1],
Akbar Hedayatizadeh-Omran[1],
Ghasem Janbabaei[2],
Reza Alizadeh-Navaei[1],
Mohammad Panbehchi[3],
Bijan Geraili[3],
Somayeh Fallahpour[4],
Hasan Eshaghi[5]

[1] Assistant Professor, Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Department of Hematology and Oncology, Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] General Practitioner, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] MSc in Health Services Management, Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] MSc in Accounting, Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received April 4, 2018 ; Accepted June 20, 2018)

## *Abstract*

**Background and purpose:** Educational services are highly expensive, so, accurate financial information could be of great benefit for optimized management of training organizations. Activity-based costing (ABC) is of particular importance for authorities.

**Materials and methods:** In this cross-sectional study, the cost of all educational services was evaluated in the faculty of medicine in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran 2015, using the ABC method. After identifying activity centers, costing, including direct and indirect costs, and depreciation and construction costs were determined for each activity according to financial documents obtained from the financial office.

**Results:** The total cost for each student was found to be more than 300 million Rial in 2015. Also, the cost of conducting each class per hour and the cost of each unit of the modules were almost 50 million and 800 million Rial, respectively.

**Conclusion:** Current findings confirmed that medical education is expensive which requires recruiting effective educational staff and optimized management of financial resources to overcome the financial burden. The ABC method is an accurate method that could help the authorities to design and implement a reliable educational financial program.

***Keywords:*** activity-based costing, medical education, faculty of medicine, Iran

**J Mazandaran Univ Med Sci 2018; 28 (163): 86-92 (Persian).**

*** Corresponding Author: Akbar Hedayatizadeh-Omran-** Gastrointestinal Cancer Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: akbar_hedayati@yahoo.com)

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۶۳ مرداد سال ۱۳۹۷ (۹۲-۸۶)

# هزینه یابی بر مبنای فعالیت خدمات آموزشی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۴

سیاوش مرادی[۱]
اکبر هدایتی زاده عمران[۱]
قاسم جان بابایی[۲]
رضا علیزاده نوایی[۱]
محمد پنبه چی[۳]
بیژن گرایلی[۳]
سمیه فلاحپور[۴]
حسن اسحاقی[۵]

## چکیده

**سابقه و هدف:** با توجه به گران بودن خدمات آموزشی، دارا بودن اطلاعات صحیح مالی یکی از ابزارهای مهم مدیریت بهینه در سازمان‌های آموزشی محسوب می‌گردد. در این رابطه محاسبه هزینه تمام شده بر مبنای فعالیت ABC (Activity-based costing) از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، یک مطالعه مقطعی بوده که هزینه‌های تمام شده در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران را بر مبنای فعالیت مورد ارزیابی قرار داده است. در این روش ابتدا مراکز فعالیت شناسایی و پس از هزینه‌یابی هر مرکز، فعالیت شامل هزینه‌های مستقیم، هزینه‌های غیر مستقیم و هزینه‌های استهلاک و هزینه‌های عمرانی مربوط به این بخش بر اساس اسناد موجود در حسابداری تعیین و هزینه بهای تمام شده هر فعالیت در هر یک از مراکز هزینه محاسبه گردید.

**یافته‌ها:** هزینه تمام شده برای آموزش هر دانشجو در دانشکده پزشکی ساری در سال ۱۳۹۴ بیش از ۳۰۰ میلیون ریال و هزینه تمام شده جهت برگزاری هر یک ساعت کلاس درس به میزان ۵۰ میلیون ریال و هزینه تمام شده هر واحد درسی ارائه شده در سال ۱۳۹۴ تقریبا ۸۰۰ میلیون ریال می‌باشد.

**استنتاج:** این یافته‌ها بر گران قیمت بودن آموزش پزشکی تاکید داشته و در این راستا میتوان با مدیریت صحیح در جذب نیروهای انسانی موثر بر مدیریت بهینه منابع مالی و مدیریت بر هزینه‌ها نائل آمده و با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت می‌توان در برنامه ریزی و سیاستگزاری و طراحی برنامه مالی دقیق استفاده نمود.

**واژه های کلیدی:** هزینه تمام شده بر مبنای فعالیت، آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، ایران

## مقدمه

دانشگاه‌ها به عنوان یک موسسه آموزشی، یکی از بخش‌های مهم و تاثیرگذار در هر کشوری محسوب

**مولف مسئول: اکبر هدایتی زاده عمران**- ساری: کیلومتر ۱۸ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پزشکی E-mail:akbar_hedayati@yahoo.com
۱. استادیار، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، گروه خون شناسی و سرطان شناسی، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. کارشناس ارشد حسابداری، مرکز تحقیقات سرطان دستگاه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۷/۱/۱۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۷/۱/۲۹ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۳/۳۰



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

می‌شوند که عملکرد سایر بخش‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این مسئله در سطح دنیا، به خصوص در کشورهایی که بخش آموزش غیر دولتی در آن فعال است، به دلیل وجود رقابت بالا در ارایه خدمات مطلوب، اهمیت بیش‌تری دارد(۱). عملکرد مالی، جزء مهم مدیریت هر سازمان است و به منزله ابزاری برای نیل به اهداف کارایی، اثربخشی و صرفه‌جویی محسوب می‌شود(۲). مستندات نشان می‌دهد هزینه‌های آموزش دررشته پزشکی و سایر رشته‌ها بسیار متنوع بوده و حتی در یک کشور نیز از یک دانشگاه به دانشگاه دیگر متفاوت است. این هزینه در ایران کم‌تر ازکشورهای پیشرفته می‌باشد، اما مقدار آن با توجه به درآمد سرانه ملی کماکان قابل توجه است(۳). در این ارتباط، بودجه ریزی نیز بر حسب اهداف و انتظارات از نظر تکنیک، سیر تحولی گوناگونی داشته که شامل بودجه‌ریزی متداول سنتی، بودجه ریزی افزایشی، بودجه ریزی برنامه‌ای، بودجه‌ریزی برمبنای صفر، نظام طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی و بودجه‌ریزی عملیاتی می‌باشد. در این میان، بودجه‌ریزی عملیاتی که بر معیارهای سنجش عملکرد و به خصوص اندازه‌گیری هزینه‌های مورد نیاز محصول و ارزیابی اثربخشی و کارایی هزینه با استفاده از ابزارهای تجزیه و تحلیل بودجه ای تأکید دارد، مورد توجه بیش‌تری قرار گرفته است(۳). امروزه با توجه به نقش اطلاعات صحیح در تصمیم‌گیری‌ها، به ویژه اطلاعات مالی و هزینه‌ای، لزوم طراحی و به‌کارگیری یک سیستم هزینه‌یابی که قادر به شناسایی و کشف هزینه‌ها و محاسبه صحیح بهای تمام شده خدمات باشد، جایگاه خاصی داشته و روز به روز بر اهمیت آن افزوده می‌گردد و از طرفی با به‌کارگیری روش‌های نوین هزینه‌یابی و به ویژه سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت اطلاعاتی فراهم می‌گردد که به واسطه آن می‌توان مدیریت علمی و برنامه‌ریزی منابع در دسترس و استفاده بهینه از منابع مالی را در سطح جامعه گسترش داد. در کشور ما نیز در چند سال اخیر بر اهمیت به‌کارگیری اطلاعات صحیح در تصمیم‌گیری‌ها و لزوم شفاف‌سازی هزینه‌ها و منابع درآمدی بخش‌های مختلف تأکید گردیده است(۴). در این راستا با دسترسی به اطلاعات بهای تمام شده می‌توان رشته‌ها و مقاطع تحصیلی که دارای هزینه و بهای تمام شده زیادتری هستند را تجزیه و تحلیل کرد و از این طریق مراکز فعالیت پرهزینه و علل ایجاد هزینه‌ها را شناسایی و تصمیمات مناسب را برای کاهش این هزینه‌ها اتخاذ نمود تا بر این اساس بتوان فرآیند کنترل هزینه‌ها را به نحو مطلوبی اجرا کرد. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین قیمت تمام شده خدمات آموزشی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد تا شاید چراغ راهنمایی باشد در تصمیم‌گیری‌های مدیران دانشگاه که منابع مالی در اختیار آنهاست.

## مواد و روش ها

در این مطالعه مقطعی، اطلاعات با استفاده از الگوی ABC (Activity-based costing) محاسبه شده است. بدین نحو که پس از شناسایی و استخراج ارقام هزینه ثابت و متغیر پرسنلی و غیر پرسنلی مربوطه در محورهای آموزش، پژوهش، پشتیبانی، نگهداشت و عمرانی با استفاده از مبنای تسهیم، قیمت تمام شده محاسبه شده است. این روش می‌تواند با شناسایی و تخصیص دقیق هزینه‌ها به فعالیت‌ها، ضمن محاسبه صحیح بهای تمام شده، اطلاعات مفیدی را برای تصمیم گیرندگان فراهم کند(۵). برای ABC ابتدا باید تعریف دقیق از مراکز فعالیت و شناسایی مراکز فعالیت انجام گیرد. انتخاب مراکز فعالیت با توجه به نوع کار و هدفی که برای هر بخش انتخاب شده مشخص می‌شود زیرا متناسب با کار کرد و هدف هر مرکز می توان محصول آن را مشخص و سپس مبنایی را برای محاسبه هزینه‌های آن تعیین کرد(۶). در این روش هزینه‌ها شامل هزینه‌های مستقیم به هزینه‌هایی اطلاق می‌شود که جهت انجام کارها و فعالیت مرکز می‌باشند و با حجم کارها تغییر

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

می‌کنند و هزینه‌های غیرمستقیم که با تغییر حجم کار و فعالیت‌ها تغییر نمی‌کنند و هزینه استهلاک و هزینه‌های عمرانی می‌باشد. هزینه های مستقیم خود شامل موارد ذیل می باشند:

حقوق و دستمزد گروه‌های آموزشی پژوهشی، اداری پشتیبانی؛ اضافه کار آموزشی- پژوهشی، اداری پشتیبانی؛ حق التدریس و تمام وقتی؛ هزینه متفرقه: دیون، فوت و ازدواج؛ حق بیمه. این هزینه‌ها با استفاده از ضریب: تعداد زمان، تعداد خدمات نهایی ضرب در زمان، استاندارد صرف شده برای آن خدمت در بروندادها تسهیم می‌گردند. هزینه‌های غیرمستقیم شامل هزینه‌های جاری مصرفی اداری پشتیبانی غیر پرسنلی، آب، برق، گاز، تلفن، نگهداشت، مصرفی آزمایشگاه، مصرفی آی‌تی، جاری دانشجویی مواد مصرفی شامل مواد مصرفی اداری، فرم‌ها، وسایل مورد نیاز هر تست و غیره و در نهایت هزینه‌های استهلاک: به منظور محاسبه هزینه استهلاک کالاها و تجهیزات سرمایه‌ای محاسبه قیمت تمام شده خدمات، هزینه‌های استهلاک سالیانه باید محاسبه شوند. کالاهای سرمایه‌ای شامل میز، صندلی و کالاهای سرمایه‌ای تجهیزات پزشکی می‌باشند. در این قسمت با داشتن قیمت خرید، ارزش اسقاط و طول عمر مفید تجهیزات می‌توان به محاسبه استهلاک سالیانه پرداخت. برای این منظور گام‌های زیر ضروری است. فهرست برداری از اموال و تجهیزات پزشکی موجود در مراکز فعالیت و دریافت اطلاعات قیمت خرید، سال خرید، عمر مفید و ... هزینه‌های عمرانی: شامل هزینه‌های توسعه، تعمیر و تجهیز می‌باشد.

جهت جمع‌آوری دیتاها فرم‌هایی با نظر صاحبان تجربه طراحی گردید. سپس هزینه های مربوط به مراکز هزینه از طریق اسناد موجود در حسابداری تعهدی دانشکده پزشکی و با استفاده از نرم افزار روزآمد (نرم افزار مالی مورد استفاده در کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که مورد تایید دیوان محاسبات کشور نیز می‌باشد) تعیین و هزینه بهای تمام شده هر فعالیت در هر یک از مراکز هزینه با استفاده از نرم افزار اکسل ۲۰۱۳ محاسبه گردید.

## یافته ها

در این مطالعه جمع هزینه های انجام شده در سال ۱۳۹۴ در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۴۸۲،۶۹۴،۱۳۱،۸۸۲ ریال می باشد. از میان هزینه های انجام شده، بیش‌ترین هزینه مربوط به هزینه حقوق و مزایای پرسنلی اعم از هیات علمی و غیر هیات علمی بوده که به میزان ۳۰۶۹۱۰۵۵۹۱۹۸ ریال می باشد که معادل ۶۳/۵۸ درصد هزینه ها می باشد. هم چنین این دانشکده تعداد ۱۵۰۷ دانشجو در مقاطع مختلف و ۲۴۰ عضو هیات علمی داشته که در این سال، ۶۰۹ واحد درسی را طی ۹۵۶۰ ساعت ارائه داده و بر این اساس به طور متوسط و سرجمع، هزینه تمام شده نسبت به یک دانشجو ۳۲۰۳۰۱۳۴۸ ریال، هزینه تمام شده هر واحد درسی ارائه شده ۷۹۲۶۰۱۲۰۱ ریال و هزینه تمام شده یک ساعت کلاس ۵۰۴۹۱۰۱۷ ریال می‌باشد. در جدول شماره ۱، میزان هزینه های فعالیت‌ها در سال ۱۳۹۴ در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران نشان داده شده است. همان طوری که در این جدول آمده است، بیش‌ترین میزان هزینه در سال ۱۳۹۴ مربوط به حقوق و مزایای اعضاء هیئت علمی می باشد. جدول شماره ۲ میزان شاخص‌های مورد نظر از قبیل تعداد دانشجو، تعداد واحدهای درسی ارائه شده، میزان ساعت کلاس تشکیل شده، تعداد کارکنان هیت علمی، میزان ساعت کاری اعضاء هیت علمی، تعداد کارکنان غیر هیت علمی و میزان ساعت کاری کارکنان غیر هیت علمی را نشان می دهد. در جدول شماره ۳، هزینه تمام شده نسبت به یک دانشجو، هزینه تمام شده هر واحد درسی ارائه شده در سال ۹۴ و هزینه تمام شده یک ساعت کلاس تشکیل شده در سال ۹۴ آمده است.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

**جدول شماره ۱:** میـزان هزینـه فعالیـت هـا در سـال ۹۴ در دانشـکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

| شرح هزینه | مبلغ به ریال |
|---|---|
| حقوق و مزایای هیئت علمی رسمی | 170,091,655,564 |
| حقوق و مزایای هیئت علمی پیمانی و ضریب k و طرحی | 105,858,441,119 |
| حقوق ومزایای غیرهیئت علمی رسمی | 18,093,904,608 |
| حقوق ومزایای غیرهیئت علمی پیمانی | 2,978,748,788 |
| حقوق ومزایای غیرهیئت علمی ضریب k و طرحی | 2,353,058,650 |
| حقوق ومزایای قراردادی | 3,768,621,535 |
| حقوق ومزایای قراردادی تطبیق یافته (تبصره ۳) | 3,766,128,934 |
| حق الزحمه انجام خدمات قراردادی و حقوق و مزایای کارکنان شرکتی | 4,285,641,581 |
| هزینه مأموریت و نقل و انتقال کارکنان | 390,447,074 |
| هزینه حمل و نقل و ارتباطات | 68,175,875 |
| هزینه نگهداری و تعمیرات سایر دارائی‌ها | 253,115,000 |
| هزینه نگهداری و تعمیرات وسائل اداری | 606,436,670 |
| چاپ، خرید نشریات و مطبوعات | 478,992,868 |
| تشریفات | 37,057,100 |
| هزینه‌های قضائی، ثبتی و حقوقی و هزینه‌های بانکی | 35,000 |
| آب، برق و سوخت و اجاره و کرایه | 10,550,000 |
| هزینه‌های مواد و لوازم مصرف شدنی و آموزشی و پژوهشی | 1,492,118,566 |
| حق بیمه | 35,110,013,508 |
| کمک‌های رفاهی کارمندان دولت | 1,402,850,750 |
| کمک‌های رفاهی دانشجویان | 63,601,072,495 |
| کمک‌های رفاهی ایثارگران | 21,208,000 |
| سایر هزینه‌های رفاه اجتماعی | 53,664,000 |
| سایر هزینه‌ها | 66,423,088,606 |
| هزینه استهلاک ماشین آلات و تجهیزات و تاسیسات و ساختمان | 988770863 |
| هزینه استهلاک ابزار و لوازم فنی | 132,131 |
| هزینه استهلاک وسائط نقلیه | 14,302,810 |
| هزینه استهلاک اثاثیه و منصوبات | 543,280,171 |
| هزینه استهلاک سایر دارائی‌ها | 2,619,616 |
| جمع | 482,694,131,882 |

**جدول شماره ۲:** شاخص های مراکز هزینه ای دانشکده پزشکی

| شرح | مقدار |
|---|---|
| تعداد دانشجو | 1507 |
| تعداد واحد درسی ارائه شده در سال ۹۴ | 609 |
| میزان ساعت کلاس تشکیل شده در سال ۹۴ | 9560 |
| تعداد کارکنان هیت علمی | 240 |
| میزان ساعت کاری اعضاء هیت علمی | 422080 |
| تعداد کارکنان غیر هیت علمی | 95 |
| میزان ساعت کاری کارکنان غیر هیت علمی | 180640 |

**جدول شماره ۳:** هزینه تمام شده فعالیت های انجام شده در دانشکده پزشکی در سال ۱۳۹۴

| شرح هزینه تمام شده | هزینه |
|---|---|
| هزینه تمام شده نسبت به یک دانشجو | ریال320301348 |
| هزینه تمام شده هر واحد درسی ارائه شده در سال ۹۴ | 792601201 |
| هزینه تمام شده یک ساعت کلاس تشکیل شده در سال ۹۴ | 50491017 |

## بحث

مطالعه حاضر از معدود مطالعات صورت گرفته در حوزه آموزش پزشکی است که بهای تمام شده خدمات آموزشی را در دانشکده پزشکی دانشگاه علـوم پزشـکی مازندران مورد ارزیابی قرار داده است. ایـن یافتـه هـا بـر گران قیمت بـودن آمـوزش پزشـکی تاکیـد داشـته و در راس آن هزینه‌های پرسنلی قـرار داشـته و در ایـن راسـتا شاید بتوان با مدیریت صحیح در جذب نیروهای انسـانی موثر، بر مدیریت بهینه منابع مالی و مدیریت بر هزینـه‌هـا نائل آمد. روش هزینه تمام شده بر مبنـای فعالیـت ABC به عنوان یـک شـیوه تحلیـل اقتصـادی در دهـه اخیـر در حوزه‌های مختلف خدمات بهداشتی و درمانی ایـران بـه خدمت گرفته شده است، اگرچه به کارگیری این شـیوه در حوزه آموزش پزشکی چندان پررنگ نبوده است(۷). نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۴، بیش ترین میزان هزینه مربوط به حقوق و مزایای اعضاء هیئت علمی و غیر هیات علمـی مـی باشـد. گـران بـودن ارائـه خدمات آموزشی در مطالعه حاضـر بـا مطالعـه Walsh و همکارانش در یک راستا می باشد(۷).

مطالعات نشان می دهد هزینـه سـالیانه تربیـت یـک دانشجو در مقطع دکترای حرفه ای پزشکی عمـومی، در دانشگاه‌های ویرجینیا و تگزاس آمریکـا، و نیـز آمـوزش پزشـکی تایلنـد بـه ترتیـب ۳۵۷، ۱۵۰ و ۷۰ هـزار دلار است(۳) که در هر سـه مـورد از دانشـگاه علـوم پزشـکی مازندران بیش تر است و شاید علـت آن بهـره گیـری از زیرساخت های آموزشی پیشرفته تر و طبعا گـران تـر در کشـورهای پیشـرفته باشـد. مطالعـه تطبیقـی رجبـی در خصـوص بهـای تمـام شـده آمـوزش رشـته هـای گـروه پزشکی در دانشگاه های شیراز، فسا و یزد کـه نتـایج آن در سـال ۱۳۹۰ منتشـر شـد نشـان داد بهـای تمـام شـده آموزش دانشجو در رشته های مختلف علوم پزشـکی در دانشـگاه‌هـای مختلـف، تفـاوت معنـی‌داری بـا یکـدیگر داشتند که این تفاوت به طور عمده بستگی به تجهیـزات آموزشی، ترکیـب واحـدهای درس (نظـری و عملـی) و تعداد دانشـجو داشـت. هـم‌چنـین ایـن مطالعـه نشـان داد قریب بـه ۴۰ درصـد بهـای تمـام شـده بـه خـدمات غیـر مستقیم آموزشی تخصیص یافته بود(۵). لذا انجام مطالعـه ای تطبیقی از این دست که هزینـه یـابی آموزشـی را در سـایر دانشـکده‌هـای وابسـته بـه دانشـگاه علـوم پزشـکی

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

مازنـدران انجـام دهـد، شـاید بتوانـد عوامـل مـوثر در اخـتلاف بهـای تمـام شـده آموزشـی را در گـروه‌هـای مختلـف آموزشـی بـه درسـتی بـه تصـویر بکشـد. نتـایج مطالعه مقطعی قاسم پـور و همکـاران بـا عنـوان بـرآورد هزینـه تمـام شـده تربیـت دانشـجو بـه روش ABC در دانشکده پیراپزشـکی دانشـگاه علـوم پزشـکی تهـران در سـال ۱۳۹۱ نشـان داد کـه هزینـه تمـام شـده در مقطـع دکتری به طور میانگین ۱۱۸ میلیون ریال، در مقطع ارشد ۷۶ میلیون ریال و در مقطع کارشناسـی ۴۲ میلیـون ریـال بوده است(۸)، لذا در مقایسه با مطالعه حاضر، هزینه تمـام شده دانشجوی دکترای حرفه ای پزشکی به طور متوسط خیلی بیش‌تر از رشـته هـای پیراپزشـکی حتـی در مقطـع تحصیلات تکمیلی می‌باشـد کـه ایـن موضـوع قطعـا بـه تفاوت در ماهیت رشته ها و هزینه بر بودن آموزش‌هـای بالینی در مقطع دکترای حرفه‌ای مرتبط می باشد. استفاده از تحلیل هزینه به شیوه ABC در آموزش علوم پزشـکی در ایران چندان متداول نمی باشد و اغلب مطالعات انجام شده در این خصوص به حوزه‌های مختلف ارائه خدمات بهداشتی و درمانی بر می‌گردد که در زیر بـه تعـدادی از آن‌ها اشاره خواهد شـد. در حـوزه بهداشـت، بهـادری و همکاران در یک مطالعه موردی به هزینه‌یـابی مبتنـی بـر فعالیت در یک مرکز بهداشت وابسته بـه دانشـگاه علـوم پزشکی تهران در سـال ۱۳۸۹ پرداختنـد. در ایـن مطالعـه بهای تمام شده ۸۰ نوع خـدمت در حـوزه مراقبـت‌هـای اولیه مورد محاسبه و تحلیـل قـرار گرفـت(۹). هـم‌چنـین یاری و همکـاران در سـال ۱۳۹۳ بـه مطالعـه هزینـه‌یـابی مبتنی بر فعالیت در شبکه بهداشت کردستان پرداختنـد و ضـمن بـرآورد هزینـه هـای مسـتقیم و غیرمسـتقیم نشـان دادند که بیش از ۷۶ درصد هزینه‌هـا مربـوط بـه اجـرای برنامه پزشک خانواده روستایی می‌باشد و در آخر نتیجه گرفتنـد کـه بودجـه سـالیانه تخصـیص یافتـه در حـوزه مراقبت‌های اولیه به خصوص ارائـه خـدمت بـه جمعیـت روستایی ناکافی بوده و می‌تواند کیفیت ارائه خدمات را متاثر سازد(۱۰). جاوید و همکاران در سـال ۱۳۹۲ ضـمن انجام یک مطالعه مقطعی به مقایسـه هزینـه‌یـابی سـنتی و هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت در بیمارسـتان کاشـانی تهـران پرداختند و نشان دادند که شیوه ABC در مقایسه با شیوه سنتی با برآورد دقیق‌تری از هزینه‌ها همراه می‌باشـد(۱۱). علاوه برگستردگی به‌کارگیری هزینه‌یابی به شیوه ABC در حوزه‌های بهداشتی و درمانی ایران می‌توان به استفاده از این شیوه در برآورد هزینه‌های خدمات دانشجویی نیز اشاره کرد. رحیم نیا و همکاران در مطالعه‌ای مقطعی در سال ۱۳۹۰ به محاسبه بهای تمام شده خدمات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تهران در حـوزه معاونـت دانشـجویی فرهنگی به روش ABC پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که تنها در خصوص ۴۰ درصد ردیف‌های بودجه‌ای دانشجویی توسط دولت تخصیص صورت گرفته است و این مسئله به کیفیت پایین ارائه خدمات دانشجویی منجر شده است(۱۲). از مهم ترین محدودیت‌های ایـن مطالعـه که بـه شـیوه ABC بـر مـی‌گـردد، زمـانبر بـودن فرآینـد جمع‌آوری و تجمیع اطلاعات و نیز کافی نبـودن داده‌هـا و پراکندگی داده‌ها و نیـز مشـخص نبـودن تقسـیم‌بنـدی خاص اجزاء ABC می باشد.

بی‌شک ABC از دقیق‌ترین شیوه‌های برآورد بهـای تمام شـده انـواع خـدمات در حـوزه بهداشـت و درمـان است که مـی توانـد برنامـه ریـزان و سیاسـتگزاران را در طراحـی برنامـه مـالی دقیـق یـاریگر باشـد. در ایـن بـین، برآورد هزینه‌های بخش آموزش از ضروریات است کـه مع‌الاسف کم‌تـر بـدان پرداختـه شـده اسـت. لـذا انجـام مطالعه مشابه در دیگر دانشکده‌های مرتبط و مقایسـه در سطوح مختلف دانشکده‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی جهت مدیریت بر هزینه‌ها پیشنهاد می‌گردد.

## References

1. Balachandran B, Shyam S. Interface between ABC/M Requirements and Multi Dimensional Databases. Journal of Cost Management 2003; 17(6): 33-39 (Persian).

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]

2. Gharun M. Application of activity-based costing to estimate the cost per student cost in Iran. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education 2007; 13(2): 79-107 (Persian).
3. Haghdoost A, Amirimoghadam M, Loloei M, Baneshi M, Sabbah F, Mehrolhassani MH. Cost analysis of the education of students in School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Iran, using activity-based costing model. Strides Dev Med Educ 2014; 11(1): 13-22 (Persian).
4. Rahimniya R, Ram M, Siavashi E, Ghasempour S, Baruni M, Khakian M, et al. Calculating the Cost of Student Services Through Activity Based Costing Method (ABC) at the Department of Student and Cultural Affairs of Tehran University of Medical Sciences in 2011. Media 2014; 5(2): 8-15 (Persian).
5. Rajabi, A. Activity Based Costing (ABC) New Outlook for Calculating Cost Price of Students' Education in Different Majors of Medical Group (Case study: Medical Science Universities of Shiraz, Fasa and Yazd). The Iranian Accounting And Auditing Review 2011; 18(64): 35-56 (Persian).
6. Cooper R. The Rise of Activity-Based Costing-Part One: What is an Activity-Based Cost System? Journal of Cost Management 1998; (Summer): 45-54.
7. Walsh K. Economic analysis in medical education: definition of essential terms. Med Teach 2014; 36(10): 890-893.
8. 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. Tehran Univ Med Sci 2016; 10(1): 104-18 (Persian).
9. Bahadori MK, Babashahy S, Teymourzadeh E, Hakimzadeh SM. Activity based costing in health care center: A case study of Iran. African Journal of Business Managemen 2012; 6(6): 2181-2186.
10. Yari K, Moradi S, Gharibi F, Mosavi Jam SM, Ostovar M. Costs of primary health centers and health centers in Kurdistan Province in 2014. Sci J Kurdistan Univ Med Sci 2017; 21(6): 36-43 (Persian).
11. Javid M, Hadian M, Ghaderi H, Ghaffari S, Salehi M. Application of the Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in a Hospital. Global J Health Sci 2016; 8(1): 165-172.
12. Rahimniya R, Ram M, Siavashi E, Ghasempour S, Baruni M, Khakian M, et al. Calculating the Cost of Student Services Through Activity Based Costing Method (ABC) at the Department of Student and Cultural Affairs of Tehran University of Medical Sciences in 2011. Avalable From: http://mediaj.sums.ac.ir/online, 2015.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-24 ]