مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۴، فروردین ۱۴۰۴، ۷۹-۶۵

برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱: یک مطالعه توصیفی

نگار میرزایی[۱]، محمود زمندی[۲]

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۲۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۳/۰۸/۱۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۱۵

چکیده

زمینه و هدف: دانشگاه‌ها به عنوان مراکز اصلی تربیت نیروی انسانی متخصص نیازمند تخصیص بهینه بودجه هستند. روش‌های مناسب هزینه‌یابی و داشتن اطلاعات دقیق مالی ضروری است. مطالعه حاضر با هدف برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی با روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی است. اطلاعات هزینه‌ای از طریق مصاحبه با مسئولین مالی و اداری دانشکده و واحدهای ذی‌ربط از جمله حسابداری و اداری و هم‌چنین اسناد قابل دسترسی در دانشکده استخراج شد. فرآیند تخصیص هزینه از مراکز فعالیت بالاسری به مراکز فعالیت نهایی انجام شد. هزینه‌های مراکز بالاسری و میانی بر اساس مبناهای تسهیم هزینه تعریف شده به مراکز فعالیت نهایی تخصیص داده شدند. سپس هزینه‌های مربوط به مراکز فعالیت نهایی، گروه‌های آموزشی، و در نهایت هزینه تمام شده دانشجو تعیین شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی انجام شد.

یافته‌ها: متوسط هزینه تمام شده تربیت دانشجو در رشته دکتری عمومی داروسازی ۳/۲۹۹/۰۶۹/۱۳۲ ریال و کارشناسی ارشد ام‌فارم ۲/۶۹۹/۲۳۸/۳۸۱ ریال برآورد شد. مجموع هزینه‌های بالاسری ۲۰/۴۴۵/۳۲۳/۶۹۱ ریال شد که سهم واحدهای نظری و عملی به ترتیب ۷/۶۳۶/۰۳۰/۰۰۳ و ۱۲/۸۰۹/۲۹۳/۶۸۸ ریال شدند و مجموع هزینه‌های اختصاصی ۱۲۸/۹۱۲/۵۳۳/۳۶۵ ریال شد و از این مقدار سهم واحدهای نظری و عملی به ترتیب ۱۰۹/۱۷۶/۵۱۰/۱۵۶ و ۱۹/۷۳۶/۰۲۳/۲۰۹ ریال بود. در این مطالعه تقریباً ۹۰ درصد هزینه‌ها مربوط به نیروی انسانی بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه، هزینه‌های پرسنلی با اختلاف بسیار زیاد بیشترین سهم از هزینه‌ها را داشتند. لذا مهم‌ترین اولویت باید در جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی باشد.

واژه‌های کلیدی: هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، هزینه‌های آموزشی، داروسازی، اقتصاد آموزش

ارجاع: میرزایی ن، زمندی م. برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱: یک مطالعه توصیفی. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، سال ۱۴۰۴، دوره ۲۴ شماره ۱، صفحات: ۷۹-۶۵.

۱- دکتری اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت خدمات سلامت، موسسه آینده پژوهی سلامت، کرمان، ایران ایران
۲- (نویسنده مسئول) دکتری اقتصاد سلامت، معاونت بین‌الملل، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
تلفن: ۰۹۱۹۶۲۱۹۷۴۵، پست الکترونیکی: mzamandi8@gmail.com

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

مقدمه

نظام آموزش عالی به‌عنوان یکی از بخش‌های حیاتی و تأثیرگذار در هر کشور، نقشی اساسی در عملکرد سایر بخش‌ها ایفاء می‌کند. در عصر حاضر تقاضای فراوان در مقابل منابع محدود، توانایی تشخیص شکاف بین منابع و اهداف دانشگاهی و هدایت مجدد منابع به برنامه‌هایی که ارزش افزوده را به حداکثر می‌رسانند برای همه مؤسسات آموزش عالی بسیار مهم است، بنابراین توجه به کارآیی خدمات آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها یک ضرورت است (۱). برای رسیدن به حداکثر کارآیی، مدیران باید پیوسته سعی درکاهش هزینه‌ها بدون کاهش کیفیت خدمات تولید شده داشته باشند. لذا هزینه محصول نقش مهمی در تعیین میزان کارآیی هر سازمان دارد. با توجه به اهمیت محاسبه بهای تمام شده و اطلاعاتی که این سیستم در تصمیم‌گیری‌ها فراهم می‌کند، در برنامه‌های توسعه کشور بر روی موضوع هزینه تمام شده فعالیت‌ها تأکید زیادی شده است. به‌طوری‌که یکی از شاخص‌های اصلی کارگروه تخصصی اقتصاد آموزش در معاونت آموزشی وزارت بهداشت محاسبه بهای تمام شده دانشجویان در دانشگاه‌ها می‌باشد (۲).

روش‌های مختلفی برای محاسبه هزینه تمام شده مطرح شده که از جمله آن‌ها شامل کارسنجی، قیمت تمام شده و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت می‌باشد (۲). در سیستم‌های هزینه‌یابی سنتی (Traditional cost analyzing; TCA) عموماً از طریق ایجاد مراکز هزینه، کلیه هزینه‌های تولیدی و غیرتولیدی به تعداد محصولات و خدمات تسهیم می‌شوند تا بهای تمام شده محصول یا خدمت تعیین شود. در این سیستم‌ها هیچ‌گونه ارتباط مستقیمی بین فعالیت‌های لازم جهت تولید محصولات و خدمات و هم‌چنین میزان استفاده این فعالیت‌ها از منابع مالی سازمان وجود ندارد. در نتیجه بهای تمام شده محصول یا خدمت، به‌طور مستقیم منعکس کننده فعالیت‌ها و ارزش منابع به کار گرفته سازمان یا مؤسسه نیست (۴، ۳). از آن‌جایی که همراه با رشد و پیچیده شدن تکنولوژی و نیاز سازمان‌ها به دسترسی به اطلاعات صحیح در مورد هزینه‌ها جهت قیمت‌گذاری و تصمیم‌گیری استراتژیک و سیاستگذاری روش‌های سنتی هزینه‌یابی پاسخ‌گو نبودند، روش‌های جدید هزینه‌یابی مطرح گردید (۴). سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت این اشکال را از طریق مرتبط نمودن مستقیم هزینه‌های سازمانی به هزینه‌های فعالیت‌های عملیاتی و لذا دقیق کردن تسهیم هزینه‌ها به ویژه در دانشگاه‌ها مرتفع می‌سازد (۵، ۴).

مطالعات متعددی در این حوزه با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت انجام شده است. Daroudi و Zamandi هزینه تمام شده تربیت دانشجو را در گروه مدیریت و اقتصاد سلامت محاسبه کرده‌اند (۲)، Rostamzadeh و همکاران نیز با استفاده از روش ABC هزینه تمام شده تربیت دانشجویان در دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ را بررسی کرده‌اند (۴)، Ghasempour و همکاران نیز این روش را در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به کار گرفته‌اند (۶)، Tasavon gholamhoseini و همکاران و Ramin Rahimniya و همکاران نیز مطالعات مشابهی را در دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمان و تهران انجام داده‌اند (۸، ۷). مشخص است که تمرکز هریک از تحقیقات انجام شده معطوف به دانشکده یا حوزه خاصی بوده است و برای فراهم شدن اطلاعات مدیریتی لازم، کاراتر کردن سیستم و افزایش بهره‌وری در سایر دانشکده‌های علوم پزشکی به ویژه دانشکده‌های تخصصی‌تر مانند داروسازی، برآورد هزینه تمام شده دانشجو ضروری است (۴).

در این راستا، سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت به عنوان روشی دقیق برای برآورد و تخصیص هزینه‌ها و منابع به فعالیت‌های مختلف می‌تواند با دقت بیشتری شفافیت هزینه‌ها را فراهم و به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در مدیریت منابع کمک کند (۱۰، ۹). با این وجود، بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی همچنان از

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

روش‌های سنتی هزینه‌یابی استفاده می‌کنند (۱۱) که برای بهینه‌سازی تصمیم‌گیری‌های مالی دقت کافی را ندارند (۴، ۱۲). این مسئله ضرورت پیاده‌سازی سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را بیش از پیش روشن می‌سازد (۴). بنابراین، پژوهش حاضر با هدف برآورد هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران با روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱ به‌صورت توصیفی انجام شد. این مطالعه می‌تواند الگوی مناسبی برای سایر دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها ارائه دهد و بستر لازم را برای بهبود کارآیی، شفافیت هزینه‌ها و بهینه‌سازی منابع آموزشی فراهم سازد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی می‌باشد. در این مطالعه هزینه تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران با استفاده از روش ABC در سال تحصیلی ۴۰۱-۱۴۰۲ برآورد شد، و این مطالعه با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1402.774 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ایران تصویب شده است. در فرآیند جمع‌آوری اطلاعات هزینه‌ای از روش‌های مصاحبه با مسئولین مالی و اداری دانشکده و واحدهای ذی‌ربط شامل حسابداری و اداری و از اسناد قابل دسترسی در دانشکده استفاده شد و داده های مورد نیاز با استفاده از فرم‌های طراحی شده (۲، ۱۳)، گردآوری شدند. در این مطالعه برای تعیین بهای تمام شده تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران، شش گام زیر (۱۴، ۶، ۲) به ترتیب انجام شد:

در گام اول به بررسی روند انجام فعالیت‌ها و نحوه ارتباطات در دانشکده پرداخته شد، به‌طوری که ابتدا فعالیت گروه‌های آموزشی و ارتباط آن با مراکز فعالیت پشتیبانی که شامل مراکز فعالیت بالاسری و میانی است بررسی گردید. هم‌چنین، در این مرحله خصوصیات سیستم مالی، حسابداری و اداری دانشکده تجزیه و تحلیل شد تا امکان اجرای گام‌های دیگر فراهم شود. ساختار و ترکیب هزینه‌های بخش آموزش نسبت به بخش‌های تولیدی و خدماتی متفاوت است. در بخش‌های تولیدی، حجم عمده هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های مواد مصرفی، خرید تجهیزات و هزینه‌های کالاهای سرمایه‌ای است و در بعضی از موارد حجم هزینه‌های نیروی انسانی بسیار پایین است، اما در بخش آموزش حجم عمده هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های نیروی انسانی (استادان و پرسنل) است (۲).

در گام دوم مراکز فعالیت دانشکده تعیین شد چرا که تعریف دقیق و شناسایی مراکز فعالیت در سیستم ABC از اهمیت زیادی برخوردار است. برای این منظور ابتداء با آنالیز فعالیت‌ها و با استفاده از نمودار سازمانی مراکز فعالیت (کلیه مراکز فعالیت از ریاست تا مراکز فعالیت گروه های آموزشی در دانشکده) که عامل ایجاد هزینه‌های مستقیم در خود مرکز فعالیت و باعث ایجاد هزینه‌های غیرمستقیم از سایر مراکز فعالیت می‌شوند شناسایی گردید.

بعد از مشخص شدن مراکز فعالیت، در گام سوم اقدام به تفکیک مراکز فعالیت برحسب خدمات و برونداد آن‌ها شد. در این مرحله خدمات و برونداد هر مرکز فعالیت و هم‌چنین توالی فعالیت‌ها در فرآیند ارائه خدمات مشخص شد. مراکز فعالیت بر حسب عملیاتی که انجام می‌دهند به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند که در جدول ۱ نشان داده شده است

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۱- مراکز فعالیت مورد مطالعه و مبناهای تسهیم آن‌ها در دانشکده داروسازی

انواع مراکز فعالیت	نام مرکز فعالیت	مبنای تسهیم
مراکز فعالیت بالاسری	ریاست	کارکنان + دانشجو
	دفتر مدیریت	کارکنان + دانشجو
	سالن جلسات	کارکنان
	امور مالی واداری	کارکنان
	فن‌آوری اطلاعات	کارکنان + دانشجو
	نمازخانه	کارکنان + دانشجو
	کارپردازی	کارکنان
	آب‌دارخانه	کارکنان
	خدمات	مساحت
	حراست	کارکنان + دانشجو
	نگهبانی	کارکنان + دانشجو
	انبار	کارکنان
	بوفه	کارکنان + دانشجو
	موتورخانه	مساحت
	فضاهای عمومی	کارکنان + دانشجو
مراکز فعالیت میانی	سالن اجتماعات	کارکنان + دانشجو
	کتابخانه	تعداد دانشجو
	امور هیئت علمی	تعداد هیئت علمی
	سالن مطالعه	تعداد دانشجو
	آموزش	تعداد دانشجو
مراکز فعالیت نهایی	گروه فارماسیوتیکس و نانوتکنولوژی دارویی	تعداد دانشجو
	گروه شیمی دارویی	تعداد دانشجو
	گروه بیوتکنولوژی دارویی و فارماکوگنوزی	تعداد دانشجو
	گروه داروسازی بالینی	تعداد دانشجو
	گروه سم شناسی و داروشناسی	تعداد دانشجو
	اعضای هیئت علمی و کلاس‌ها	تعداد دانشجو

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۲- هزینه‌های اختصاصی مراکز فعالیت بالاسری، میانی و نهایی و سهم بالاسری هر مرکز از دیگر مراکز در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (ریال)

انواع مراکز فعالیت	مراکز فعالیت	هزینه استهلاک ساختمان	هزینه استهلاک تجهیزات	نیروی انسانی	مواد مصرفی	خدمات شهری	مجموع هزینه‌های اختصاصی هر مرکز فعالیت	مبنای تسهیم	مقادیر مبناهای تسهیم	سهم بالاسری هر واحد به دیگر واحدها برحسب مبنای تسهیم
مراکز فعالت بالاسری	ریاست	۱۶/۳۵۰/۰۰۰	۴/۳۹۴/۹۷۳	۱/۶۱۷/۵۴۵/۴۲۸	۴۴۵/۲۱۹/۳۸۸	۱/۳۶۵/۲۲۰	۲/۰۸۴/۸۷۵/۰۰۸	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۷/۰۶۷/۳۷۳
	دفتر مدیریت	۱۰/۹۰۰/۰۰۰	۶/۱۶۰/۰۵۴	۱/۶۱۷/۵۴۵/۴۲۸	۲/۴۹۲/۸۰۸	۴/۳۰۳/۷۳۴	۱/۶۴۱/۴۰۲/۰۲۴	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۵/۵۴۵/۲۷۷
	سالن جلسات	۱۶/۳۵۰/۰۰۰	۱۱/۹۱۲/۴۷۱	-	-	۱/۳۶۵/۲۲۰	۲۹/۶۲۷/۶۹۱	کارکنان	۴۷	۶۳۰/۳۷۶
	امور مالی واداری	۳۲/۷۰۰/۰۰۰	۱۱/۶۰۷/۶۰۶	۳/۲۳۵/۰۹۰/۸۵۵	۶۱۳/۸۸۴/۸۷۰	۱۲/۹۱۱/۲۰۳	۳/۹۰۶/۱۹۴/۵۳۴	کارکنان	۴۷	۸۳/۱۱۱/۲۵۶
	فن آوری اطلاعات	۱۶/۳۵۰/۰۰۰	۳۹/۱۵۸/۹۴۰	۳/۲۳۵/۰۹۰/۸۵۵	۱/۶۷۰/۲۷۷/۸۰۸	۸/۱۵۲/۳۹۵	۴/۹۶۹/۰۲۹/۹۹۸	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۱۶/۸۴۴/۲۴۷
	نمازخانه	۵/۴۵۰/۰۰۰	۸۵۰/۸۹۱	-	-	۴۵۵/۰۷۳	۶/۷۵۵/۹۶۴	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۲۲/۸۲۴
	کارپردازی	۱۶/۳۵۰/۰۰۰	۱۳/۶۱۴/۲۵۳	۱/۶۱۷/۵۴۵/۴۲۸	۱/۸۹۱/۳۰۱/۲۸۴	۴/۷۵۸/۸۰۸	۳/۵۴۳/۵۶۹/۷۷۱	کارکنان	۴۷	۷۵/۳۹۵/۱۰۲
	آبدارخانه	۸/۷۲۰/۰۰۰	۴۵/۵۰۰	-	۲۳/۲۱۲/۰۰۰	۷۲۸/۱۱۷	۳۲/۷۰۵/۶۱۷	کارکنان	۴۷	۶۹۵/۸۶۴
	خدمات	۵/۴۵۰/۰۰۰	۱۴/۳۳۳/۲۸۹	۸۰۸/۷۷۲/۷۱۴	۳/۲۹۱/۲۱۶/۸۲۲	۳/۸۴۸/۶۶۱	۴/۱۲۳/۶۲۱/۴۸۶	مساحت	۲/۸۰۰	۱/۴۷۲/۷۲۲
	حراست	۱۰/۹۰۰/۰۰۰	۸/۷۳۳/۷۹۰	۴۰۴/۳۸۶/۳۵۷	۸۹/۵۳۸/۸۷۱	۹۱۰/۱۴۷	۵۱۴/۴۶۹/۱۶۴	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۱/۷۳۸/۰۷۱
	نگهبانی	۵/۴۵۰/۰۰۰	۱۱/۲۱۱/۷۳۷	۴۰۴/۳۸۶/۳۵۷	-	۴۵۵/۰۷۳	۴۲۱/۵۰۳/۱۶۸	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۱/۴۲۳/۹۹۷
	انبار	۲۷/۲۵۰/۰۰۰	۴/۴۴۰/۵۸۰	-	۱۶/۷۷۴/۵۶۵	۲/۲۷۵/۳۶۶	۵۰/۷۴۰/۵۱۱	کارکنان	۴۷	۱/۰۷۹/۵۸۵
	بوفه	۵۲/۳۲۰/۰۰۰	-	-	-	۴/۳۶۸/۷۰۳	۵۶/۶۸۸/۷۰۳	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۱۹۱/۵۱۶
	موتورخانه	۲۱/۸۰۰/۰۰۰	۱۳/۶۱۴/۲۵۳	-	-	۱/۸۲۰/۲۹۳	۳۷/۲۳۴/۵۴۶	مساحت	۲/۸۰۰	۱۳/۲۹۸
	فضاهای عمومی	۱/۱۰۵/۲۶۰/۰۰۰	۸/۶۶۳/۶۱۵	-	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۹۲/۲۸۸/۸۵۷	۱/۲۲۶//۲۱۲/۴۷۲	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۴/۱۴۲/۶۱۰

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

	سالن اجتماعات	۲۱۸/۰۰۰/۰۰۰	۲۳/۸۲۴/۹۴۲	-	-	۱۸/۲۰۲/۹۳۰	۲۶۰//۰۲۷/۸۷۳	کارکنان + دانشجو	۲۹۶	۸۷۸/۴۷۳
	کتابخانه	۵۲/۳۲۰/۰۰۰	۷/۲۴۲/۲۴۵	۱/۶۱۷/۵۴۵/۴۲۸	۲/۸۷۸/۳۰۰	۷/۷۶۲/۲۹۱	۱/۶۸۷/۷۴۸/۲۶۴	تعداد دانشجو	۲۴۸	۶/۸۰۵/۴۳۷
مراکز فعالت میانی	امور هیئت علمی	۲۱/۸۰۰/۰۰۰	۲۴/۵۰۰/۰۰۰	-	-	۱/۸۲۰/۲۹۳	۴۸/۱۲۰/۲۹۳	تعداد هیئت علمی	۲۵	۱/۹۲۴/۸۱۲
	سالن مطالعه	۳۰/۵۲۰/۰۰۰	۱۸/۳۷۰/۸۴۶	-	۳۹/۴۶۲/۶۰۵	۲/۵۴۸/۴۱۰	۹۰/۹۰۱/۸۶۱	تعداد دانشجو	۲۴۸	۳۶۶/۵۴۰
	آموزش	۴۴/۶۹۰/۰۰۰	۱/۴۴۰/۰۱۰	۳/۲۳۵/۰۹۰/۸۵۵	-	۱۰/۵۱۸/۷۷۶	۳/۲۹۱/۷۳۹/۶۴۱	تعداد دانشجو	۲۴۸	۱۳/۲۷۳/۱۴۴
	گروه فارماسیوتیکس و نانوتکنولوژی دارویی	۱۶۵/۸۹۸/۰۰۰	۱۲/۶۰۶/۸۹۴	۲/۹۳۷/۵۴۵/۴۲۸	۳۴۲/۱۰۳/۰۶۰	۲۰/۶۳۹/۶۰۶	۳/۴۷۸/۷۹۲/۹۸۸	تعداد دانشجو	۲۴۸	۱۴/۰۲۷/۳۹۱
	گروه شیمی دارویی	۲۲۷/۴۸۳/۰۰۰	۲۷/۲۱۳/۷۸۹	۲/۹۳۷/۵۴۵/۴۲۸	۷۳۶/۶۴۳/۴۴۷	۲۵/۷۸۱/۹۳۴	۳/۹۵۴/۶۶۷/۵۹۷	تعداد دانشجو	۲۴۸	۱۵/۹۴۶/۲۴۰
مراکز فعالت نهایی	گروه بیوتکنولوژی دارویی و فارماکوگنوزی	۱۵۷/۷۲۳/۰۰۰	۷۰۳/۴۵۰	۴/۸۵۲/۶۳۶/۲۸۳	۴۵۱/۴۸۳/۴۵۱	۲۳/۳۵۰/۵۸۴	۵/۲۸۷/۸۹۶/۷۶۷	تعداد دانشجو	۲۴۸	۲۱/۳۲۲/۱۶۴
	گروه داروسازی بالینی	۷۷/۶۰۸/۰۰۰	۱۴/۶۰۶/۸۹۴	۱/۳۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۱۱/۹۵۳/۰۶۰	۹/۸۷۳/۸۳۱	۱/۶۳۴/۰۴۱/۸۷۶	تعداد دانشجو	۲۴۸	۶/۵۸۸/۸۷۸
	گروه سم شناسی و داروشناسی	۱۷۸/۹۷۸/۰۰۰	۱۴/۶۰۶/۸۹۴	۴/۲۵۷/۵۴۵/۴۲۸	۹۰۴/۳۶۸/۳۸۰	۲۵/۱۲۵/۳۶۹	۵/۳۸۰/۶۲۴/۰۷۱	تعداد دانشجو	۲۴۸	۲۱/۶۹۶/۰۶۵
	اعضای هیئت علمی و کلاس‌ها	۵۲۵/۳۸۰/۰۰۰	۵/۸۰۴/۰۹۴	۱۰۷/۴۳۴/۱۱۸/۳۷۲	۲۳۷/۴۹۵/۵۶۱	۹۷۳/۷۱۲/۱۳۰	۱۰۹/۱۷۶/۵۱۰/۱۵۶	تعداد دانشجو	۲۴۸	۴۴۰/۲۲۷/۸۶۴
	جمع	۳/۰۵۲/۰۰۰/۰۰۰	۲۹۹/۶۶۲/۰۱۱	۱۴۱/۵۳۲/۳۹۰/۶۴۰	۱۰/۷۹۲/۳۰۶/۲۷۸	۱/۲۵۹/۳۴۳/۰۲۵	۱۵۶/۹۳۵/۷۰۱/۹۵۳			

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

بر اساس محاسبات، نیروی انسانی تقریباً ۹۰ درصد هزینه را به خود اختصاص داده است و بیشترین سهم را از مقدار کل هزینه‌ها دارد. هزینه‌های مصرفی تقریباً ۷ درصد، هزینه‌های استهلاک ساختمان ۲ درصد، هزینه خدمات شهری و هزینه استهلاک تجهیزات در مجموع ۲ درصد کل هزینه‌ها را شامل شدند. مجموع هزینه‌های اختصاصی و بالاسری مراکز فعالیت نهایی دانشکده داروسازی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تفکیک برای واحدهای عملی و نظری در جدول ۳ گزارش شده است.

بر اساس جدول ۳، متوسط هزینه سالانه هر دانشجو در هر دو رشته از هزینه‌های بالاسری۸۲/۱۰۹/۷۳۴ ریال شد و متوسط هزینه هر دانشجو در کل دوره تحصیلی از این هزینه‌ها در رشته داروسازی و امفارم به ترتیب ۴۵۱/۶۰۳/۵۳۵ و ۳۶۹/۴۹۳/۸۰۲ ریال شد. . هم‌چنین، متوسط هزینه سالانه هر دانشجو در هر دو رشته از هزینه‌های اختصاصی گروه‌ها ۵۱۷/۷۲۱/۰۱۸ ریال شد و متوسط هزینه هر دانشجو از هزینه‌های اختصاصی در کل دوره در رشته داروسازی و امفارم به ترتیب ۲/۸۴۷/۴۶۵/۵۹۶ و ۲/۳۲۹/۷۴۴/۵۷۹ریال شد.

جدول ۳- هزینه‌های اختصاصی و بالاسری مراکز فعالیت نهایی در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

انواع هزینه ها	سهم هزینه انواع واحدهای نظری	سهم هزینه انواع واحدهای نظری
هزینه های بالاسری	۷/۶۳۶/۰۳۰/۰۰۳	۱۲/۸۰۹۶/۲۹۳/۶۸۸
هزینه های اختصاصی	۱۰۹/۱۷۶/۵۱۰/۱۵۶	۱۹/۷۳۶/۰۲۳/۲۰۹
جمع	۱۱۶/۸۱۲/۵۴۰/۱۵۹	۳۲/۵۴۵/۳۱۶/۸۹۷

در نهایت در جدول ۴، متوسط هزینه سالانه هر دانشجو در هر رشته و متوسط هزینه تمام شده تربیت هر دانشجو در هر یک از رشته‌های تحصیلی در دانشکده داروسازی گزارش شده است.

جدول ۴- هزینه تمام شده تربیت دانشجو به تفکیک رشته در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ (ریال)

رشته	مقطع	تعداد دانشجو در یک سال	متوسط هزینه سالانه دانشجو در هر رشته	تعداد سال‌های تحصیل در هر رشته	متوسط هزینه تمام شده تربیت دانشجو در هر رشته
داروسازی	دکتری	۲۱۳	۵۹۹/۸۳۰/۷۵۱	۵/۵	۳/۲۹۹/۰۶۹/۱۳۲
امفارم	کارشناسی ارشد	۳۶	۵۹۹/۸۳۰/۱	۴/۵	۲/۶۹۹/۲۳۸/۳۸۱

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

بحث

با توجه به اهمیت محاسبه و درک صحیح از هزینه تمام شده در تصمیم‌گیری‌ها و استفاده بهتر از منابع انسانی و مالی، این مطالعه در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران انجام شد. مجموع هزینه‌های بالاسری ۲۰/۴۴۵/۳۲۳/۶۹۱ ریال برآورد شد که از آن سهم واحدهای نظری و عملی به ترتیب ۷/۶۳۶/۰۳۰/۰۰۳ و ۱۲/۸۰۹/۲۹۳/۶۸۸ ریال بود. مجموع هزینه‌های اختصاصی ۱۲۸/۹۱۲/۵۳۳/۳۶۵ ریال و از این مبلغ سهم واحدهای نظری و عملی به ترتیب ۱۰۹/۱۷۶/۵۱۰/۱۵۶ و ۱۹/۷۳۶/۰۲۳/۲۰۹ ریال برآورد شدند. در این دانشکده، هزینه‌های اختصاصی بیشترین سهم را داشتند، و واحدهای نظری به دلیل بیشتر بودن، بالاترین سهم هزینه را به خود اختصاص داد.

بر اساس نتایج، متوسط هزینه تمام شده تربیت دانشجوی دکتری عمومی رشته داروسازی ۳/۲۹۹/۰۶۹/۱۳۲ ریال و کارشناسی ارشد رشته امفارم ۲/۶۹۹/۲۳۸/۳۸۱ ریال برآورد گردید. در این دانشکده نیروی انسانی تقریباً ۹۰ درصد هزینه‌ها را به خود اختصاص داده است و بعد از آن موارد مصرفی تقریباً ۷ درصد از هزینه را به خود اختصاص داد و بقیه گروه‌های هزینه سهم بسیار ناچیزی داشتند.

بر این اساس، هزینه‌های نیروی انسانی در تربیت دانشجو در دانشکده داروسازی سهم عمده‌ای دارد. در این مطالعه متوسط هزینه سالانه دانشجوی دکتری داروسازی و کارشناسی ارشد امفارم برابر بود و اختلاف هزینه تمام شده دانشجو در تعداد سال‌های تحصیل دانشجو می‌باشد (تعداد سال‌های تحصیل و در نتیجه متوسط هزینه تمام شده تربیت دانشجوی دکتری داروسازی بیشتر بود).

این یافته‌ها با نتایج تحقیقات مشابه در ایران و سایر کشورها هماهنگی دارد. در پژوهشی که توسط Moradi و همکاران در مازندران انجام شد، هزینه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۹۴ بالغ بر۹۵۹/۶۳۵/۰۵۷/۱۶۱ریال (۳۲/۴۴۲/۰۲۳ دلار) بوده است که ۵۰/۵ درصد از هزینه‌ها مربوط به دانشکده پزشکی را شامل شده است. بیشترین هزینه مربوط به حقوق و مزایا (پاداش) اعضای هیأت علمی و غیرهیات علمی بوده است. متوسط هزینه هر دانشجو در دانشکده‌های دندان‌پزشکی و داروسازی به ترتیب ۲۵۳/۸۵۰/۳۵۹ ریال(۸/۵۸۲دلار) و ۱۷۱/۲۵۲/۵۴۴ ریال (۵/۷۸۹دلار) بوده است (۱۶). در این مطالعه نیز نیروی انسانی بیشترین هزینه را داشته است.

در مطالعه Daroudi و Zamandi مجموع هزینه تمام شده تربیت هر دانشجوی دکتری و ارشد در گروه علوم

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

مدیریت و اقتصاد سلامت به ترتیب ۱/۹۴۶/۹۳۰/۹۶۳ و ۳۷۵/۷۵۱/۳۹۵ ریال برآورد شد. به‌طوری‌که هزینه هر سال تحصیل دانشجوی دکتری و ارشد به‌ترتیب حدود ۴۳۳ و ۱۵۰ میلیون ریال شد. از مجموع هزینه‌های گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت فقط ۲۲ درصد از هزینه‌ها مربوط به مراکز فعالیت بالاسری و میانی بود و ۷۸ درصد درصد از هزینه‌ها، اختصاصی گروه علوم مدیریت بود که عمده‌ی آن هزینه‌ها (۹۷ درصد) نیز مربوط به پرسنل به ویژه اعضای هیأت علمی بود (۲). در مطالعه حاضر عمده هزینه‌ها مربوط به نیروی انسانی بود و در دانشکده داروسازی سهم هزینه‌های اختصاصی ۸۶ درصد بود، بنابراین از این منظر نتایج این مطالعه و مطالعه حاضر همخوانی دارند.

Rezaii و همکاران نیز بهای تمام شده تربیت هر دانشجوی پزشکی را در یکی از دانشگاه های علوم پزشکی آجا با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمانگرا در سال ۱۴۰۱برآورد کردند. در این مطالعه متوسط هزینه تمام شده هر دانشجوی پزشکی حدود ۶/۲۶۷/۵۶۸/۰۶۵ریال برآورد شد، و ظرفیت بلااستفاده منابع در مراکز بالاسری و میانی به ترتیب ۳۰ و ۳۳ درصد بود (۱۳). Rostamzadeh و همکاران نیز در یک مطالعه هزینه تمام شده آموزش دانشجویان دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز را برآورد کردند. هزینه پرسنلی با ۷۴ درصد بالاترین هزینه و هزینه- فرصت با ۲/۶ درصد پایین‌ترین سهم از هزینه کل را داشتند (۴).

مطالعه Pouragha و همکاران با هدف تعیین هزینه خدمات آموزشی دانشجویان علوم پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی البرز نشان داد از مجموع هزینه خدمات ارائه شده به ازای هر دانشجو در این دانشکده ۶۵ درصد برای دستمزد و حقوق، ۲۶ درصد برای استهلاک ساختمان و تجهیزات و ۹ درصد برای کالاها وخدمات مصرفی بود (۱۷). Tasavon gholamhoseini و همکاران نیز به محاسبه هزینه تمام شده خدمات آموزشی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی کرمان به روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت پرداختند. بیش‌ترین سهم هزینه‌ها مربوط به هزینه‌های فصل اول یا همان هزینه‌های پرسنلی بود و هزینه تمام شده آموزش دانشجو در دو روش سنتی و بر مبنای فعالیت کاملاً متفاوت بود (۷).

در همه مطالعات انجام شده همانند مطالعه حاضر با توجه به بالابودن سهم هزینه‌های پرسنلی از کل هزینه‌ها، برنامه‌ریزی مناسب در زمینه جذب و استفاده از نیروی انسانی و همچنین ظرفیت بدون استفاده برخی از اعضای

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

هیئت علمی می‌تواند کارآیی و بهره‌وری را به همراه داشته باشد (۴).

مطالعه Namazi و همکارش در دانشکده پزشکی شیراز نشان داد که هزینه آموزش به طور کلی ۷۰ درصد از کل هزینه آموزش دانشجویان را تشکیل می دهد. در این مطالعه به این نتیجه رسیدندکه عواملی مانند تعداد دانشجو در هر رشته، مقطع تحصیلی و نوع رشته در هزینه‌های تحصیل مؤثر است. از این جهت برای تخصیص عادلانه بودجه، هزینه‌های تحصیل برای هر رشته که با روش ABC محاسبه می‌شود باید مبنای تخصیص بودجه به دانشگاه باشد (۱۸).

آن‌چه حائز اهمیت است آن است که هزینه بسیار بالای نیروی انسانی است که لازم است جهت کاهش آن‌ها اقداماتی صورت گیرد. یکی از راه‌کارها، استفاده از حداکثر پتانسیل جهت سرشکن کردن کل هزینه ها به تعداد بیشتری دانشجو است که منجر به کاهش قیمت تمام شده به ازای یک دانشجو می‌شود. با توجه به سیاست‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به دلیل موج مهاجرت دانشجویان، امکان افزایش تعداد دانشجو وجود خواهد داشت. هم‌چنین، پذیرش بیشتر دانشجویان خارجی نیز می‌تواند راه کار مناسبی باشد راه‌کار دیگر، کنترل بیشتر بر وسایل مصرفی غیرضروری و ایجاد سیستم مدیریتی دقیق برای کاهش هزینه‌ها است.

در روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، در نظر گرفتن تمام فعالیت‌های انجام شده برای محاسبه هزینه تمام شده آموزش دانشجویان ضروری است. از آن‌جایی که تعداد دانشجو برای پرداخت سرانه تحصیلی مبنای مناسبی نیست و تصمیم‌گیری در مورد بودجه‌ریزی و واگذاری خدمات آموزشی به بخش خصوصی و هم‌چنین بین‌الملل‌سازی دانشگاه‌ها را دچار مشکل می‌سازد، پیشنهاد می‌گردد در دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها جهت کمک به سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در نظام آموزش از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده شود. هم‌چنین، با توجه به این‌که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای خرید تعهد خدمت قانونی از فارغ‌التحصیلان دوره دکترای عمومی داروسازی مبلغی مشخص دریافت می‌کند، بدیهی است استفاده از ابزارهای کمکی از جمله این نوع روش هزینه‌یابی می‌تواند به رفع این مشکل کمک شایانی نماید. در نهایت این که نتایج این گونه پژوهش‌ها در انجام مطالعات ارزیابی اقتصادی و بودجه‌ریزی عملیاتی بسیار کمک کننده و مفید است.

مطالعه حاضر مشابه بسیاری از پژوهش‌های دیگر با محدودیت‌هایی همراه بود. یکی از این محدودیت‌ها عدم

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

امکان تفکیک هزینه‌های واحدهای درسی برای دو رشته تحصیلی مورد مطالعه بود که می‌تواند بر هزینه تمام شده تربیت دانشجو در هر رشته تأثیرگذار باشد. علاوه بر این، در این مطالعه وزن دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری یکسان در نظر گرفته شد، در حالی که احتمالاً وزن واقعی آن‌ها متفاوت است که این تفاوت نیز ممکن است برآورد نهایی هزینه‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. هم‌چنین، در این مطالعه ظرفیت‌های بلااستفاده مانند استفاده بهینه از کلاس‌ها، آزمایشگاه‌ها و نیروی انسانی به طور کامل در برآورد هزینه‌ها لحاظ نشدند. این عدم شمول می‌تواند سبب شود که هزینه‌های واقعی کمتر از مقدار واقعی گزارش شود. در نهایت، مطالعه حاضر تنها در دانشکده داروسازی انجام شده است و نتایج آن به‌سادگی قابل تعمیم به سایر دانشکده‌ها یا دانشگاه‌ها نیست. هر دانشکده ممکن است ویژگی‌های خاص خود را داشته باشد که بر هزینه‌های آموزشی آن تأثیر بگذارد. براساس نتایج و محدودیت‌ها پیشنهادهای پژوهشی برای مطالعات آینده ارائه می‌شود که شامل برآورد هزینه تمام شده دانشجویان با استفاده از رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت زمانگرا برای شناسایی منابع و ظرفیت‌های بلااستفاده، انجام مطالعات با وزن‌دهی مناسب به دانشجویان مقاطع مختلف برای ارزیابی دقیق‌تر هزینه‌ها و مقایسه بهتر بین مقاطع تحصیلی و هم‌چنین گسترش دامنه مطالعه با انجام تحقیقات مشابه در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های مختلف برای دستیابی به نتایج قابل تعمیم‌تر و در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص هر دانشکده.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هزینه‌های پرسنلی بخش عمده‌ای از هزینه‌ها را تشکیل می‌دهند و با اختلاف قابل توجهی بیشترین سهم را به خود اختصاص می‌دهند. بنابراین، یکی از اولویت‌های اساسی باید افزایش بهره‌وری نیروی انسانی باشد تا از این طریق هزینه‌ها بهتر مدیریت شوند و کارآیی بهبود یابد. هزینه‌های مصرفی نیز پس از هزینه‌های پرسنلی در رتبه دوم قرار دارند. استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت نه تنها به شفافیت و دقت بیشتر در شناسایی و تخصیص هزینه‌ها کمک می‌کند، بلکه امکان اتخاذ تصمیم‌های دقیق‌تر و مؤثرتری برای بهینه‌سازی منابع را نیز فراهم می‌سازد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند الگویی کاربردی برای دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران باشد تا با اجرای برنامه‌های هدف‌مند، از ظرفیت‌های موجود بهره‌وری بیشتری حاصل کرده و هزینه‌های عملیاتی خود را بهینه کنند.

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

تشکر و قدردانی

نویسندگان از همکاری معاونت بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی ایران جهت تصویب و تأمین مالی این طرح تحقیقاتی تشکر و قدردانی می‌کنند. هم‌چنین، صمیمانه ریاست محترم دانشکده، مدیران مالی و کارکنان آموزش دانشکده و همه کسانی که در جمع‌آوری داده‌ها و انجام این مطالعه نقش داشتند کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض در منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

حامی مالی: این مطالعه با حمایت مالی معاونت بین الملل دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد.

ملاحظات اخلاقی(کد اخلاق): این مطالعه با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1402.774 درکمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ایران تصویب شده است.

مشارکت نویسندگان

- **طراحی ایده:** محمود زمندی
- **روش کار:** محمود زمندی، نگار میرزایی
- **جمع‌آوری داده‌ها:** محمود زمندی
- **تجزیه و تحلیل داده‌ها:** محمود زمندی
- **نظارت:** محمود زمندی، نگار میرزایی
- **مدیریت پروژه:** محمود زمندی
- **نگارش – پیش‌نویس:** محمود زمندی، نگار میرزایی
- **نگارش – بررسی و ویرایش:** محمود زمندی، نگار میرزایی

References

1. Shahraki N, Raei B, Zare S, Rezaee R, Keshavarz DK, Bashiri F, et al. Activity Based Costing (ABC) to Calculate the Cost of Training Students in School of Management and Medical Information Sciences. *JMHI* 2021; 8(1): 34-9.

2. Daroudi R, Zamandi M. Estimating the cost of student training using activity-based costing (ABC) method in the department of health management and economics at the school of public health, Tehran University of Medical Sciences. *Payavard Salamat* 2023; 16(6): 489-503. [Farsi]

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

3. Aliakbar Esfahani A, Azarkhosh H. Calculation of Cost of Dental Services by Activity Based Costing (ABC) Method in a Naval Clinic in Tehran, Iran. *Journal of Marine Medicine* 2020; 1(4): 204-14.

4. Rostamzadeh A, Mahboob Ahari AR, Imani A. Analysis and estimation of the cost of educating students with Activity Based Costing approach (ABC). *IRPHE* 2023; 27(3): 87-112.

5. Berry PJ. Starting with ABC and finishing with XYZ: what financial reporting model best fits a faculty and why?. *JHEPM* 2014; 36(3): 305-14.

6. 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. [Farsi]

7. Tasavon Gholamhoseini M, Goudarz R, Nikravesh A. Calculating the final cost of the educational services of Kerman school of Management and Information Sciences through activity-based costing. *IJME* 2019; 19: 282-92. [Farsi]

8. 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. *IJVLMS* 2014; 5(2): 8-15. [Farsi]

9. Ghezeljeh TN, Rezapour A, Sharifi T, Movahed MS, Teimourizad A, Yousefi Y, et al. Analysis of the education costs of nursing and midwifery students in the autonomous hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences. *IJN* 2019; 14: 27-32. [Farsi]

10. Gheidi M, Gord A. The impact of simultaneous implementation of accrual accounting and activity-based costing (ABC) on decisions made and accountability by managers at Tehran university of medical science. *Governmental Accounting* 2018; 4(1): 49-58. [Farsi]

11. Dražić Lutilsky I, Dragija M. Activity based costing as a means to full costing–possibilities and constraints for European universities. *MJCMI* 2012; 17(1): 33-57.

12. von Brandt-Siemers JB. Activity-based costing in higher education: a case study of three implementations: Capella University; 2019.

13. Rezaii AA, Zamandi M, Zareiyan A, Mohammadi F. Calculation of the Cost of Training Medical Students in One of the AJA Universities of Medical Sciences Using Time-Driven Activity-Based Costing Method. *JAMM* 2023; 11(4).

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

14. Markazi Moghaddam N, Goudarzi R, Meshkani Z. Surveying activity based costing of final units (a case study in one of the armed forces hospitals). *Journal of Hospital* 2016; 15(1): 41-50. [Farsi]

15. Cooper R, Kaplan RS. Measure costs right: make the right decision. *the CPA Journal* 1990; 60(2): 38.

16. Moradi S, Hedayatizadeh-Omran A, Janbabaei G, Alizadeh-Navaei R, Panbehchi M, Geraili B, et al. Activity Based Costing of Educational Services in Faculty of Medicine in Mazandaran University of Medical Sciences, Iran, 2015. *JMUMS* 2018; 28(163): 86-92. [Farsi]

17. Pouragha B, Arasteh MT, Zarei E, Abdolahi M, Sheikhbardsiri H. Cost analysis of education for students in the School of Health of Alborz University of Medical Sciences: An application of activity-based costing technique. *JEHP* 2020; 9(1): 165.

18. Namazi M, Zare S. Calculation of the Cost of Student Education: A Case Study of Shiraz Medical School. *JAMP* 2021; 9(2): 109

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]

CCBY-NC.4.0 DEED

Estimating the Total Cost of Student Education in the Pharmacy School of Iran University of Medical Sciences Using the Activity-Based Costing (ABC) Method in the Academic Year 2022-2023: A Descriptive Study

Negar Mirzaee[1], Mahmoud Zamandi[2]

Received: 12/08/24 Sent for Revision: 03/11/24 Received Revised Manuscript: 03/03/25 Accepted: 05/03/25

Background and Objectives: Universities, as the primary centers for training specialized human resources, require optimal budget allocation. Proper costing methods and accurate financial information are essential for achieving this goal. This study aimed to estimate the cost of training students at the School of Pharmacy using the Activity-Based Costing (ABC) method during the academic year 2022-2023.

Materials and Methods: This descriptive study collected cost information through interviews with financial and administrative officials of the college and its subordinate units, including accounting and administration departments, as well as accessible documents within the faculty. Costs were allocated from overhead to final activity centers. Overhead and intermediate center costs were distributed to final activity centers based on the defined cost-sharing bases. Subsequently, expenses related to the final activity centers, educational centers, and ultimately the cost per student were determined. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The average cost of training a student in the General Doctorate of Pharmacy program was estimated at 3/299/069/132 Rials, while the cost for the Master of Pharmacy program was 2/699/238/381 Rials. Total overhead costs amounted to 20/445/323/691 Rials, with theoretical and practical units accounting for 7/636/030/003 Rials and 12/809/293/688 Rials, respectively. Dedicated expenses totaled 128/912/533/365 Rials, with theoretical and practical units representing 109/176/510/156 Rials and 19/736/023/209 Rials, respectively. Notably, nearly 90% of the costs were attributed to human resources.

Conclusion: The study findings highlight that personnel costs constitute the largest share of total expenses. Therefore, the highest priority should be given to enhancing the productivity of human resources to optimize costs effectively.

Keywords: Activity-based costing, Education costs, Pharmacy, Education economics

Funding: This study was funded by the International Vice-Presidency of Iran University of Medical Sciences.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Iran University of Medical Sciences approved the study (IR.IUMS.REC.1402.774).

Authors' contributions:

- **Conceptualization:** Mahmoud Zamandi
- **Methodology:** Mahmoud Zamandi, Negar Mirzaee
- **Data collection:** Mahmoud Zamandi
- **Formal analysis:** Mahmoud Zamandi, Negar Mirzaee
- **Supervision:** Mahmoud Zamandi, Negar Mirzaee
- **Project administration:** Mahmoud Zamandi
- **Writing – original draft:** Mahmoud Zamandi, Negar Mirzaee
- **Writing – review & editing:** Mahmoud Zamandi, Negar Mirzaee

Citation: Mirzaee N, Zamandi M. Estimating the Total Cost of Student Education in the Pharmacy School of Iran University of Medical Sciences Using the Activity-Based Costing (ABC) Method in the Academic Year 2022-2023: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2025; 24 (1): 65-79. [Farsi]

1- PhD in Health Economics, Health Services Management Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman, Iran
2- PhD in Health Economics, Vice-Presidency of International Affairs, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
ORCID: 0000-0003-1675-3026
(Corresponding Author) Tel: 09196219745, E-mail: mzamandi8@gmail.com

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.61186/jrums.24.1.65]