

بررسی، مقایسه و تجزیه و تحلیل شاخص‌های توزیع منابع مالی

آموزش و پرورش استان ایلام^۱

علی حیات‌نیا^۲

جواد ابراهیمی^۳

چکیده

منابع مالی بخش آموزش و پرورش در ایران محدود است؛ از این رو نحوه هزینه‌کرد این منابع و تناسب شاخص‌های توزیع با اهداف مورد نظر برنامه‌ریزان از اهمیت بالایی برخوردار است.

مطالعه حاضر ترکیبی از شیوه‌های توصیفی و تجربی و جامعه آماری آن، صورت‌های مالی هزینه‌کرد اعتبارات اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام در یک دوره نه ساله می‌باشد. ابزار مورد استفاده جهت کسب اطلاعات، منابع آماری، صورت‌های مالی و اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای بوده و در بخش تحلیل دلفی از پرسشنامه استفاده شده است.

نتایج تحقیق نشان داد که حقوق و مزایای کارکنان بالاترین سهم و اموال و دارایی‌ها کمترین سهم را از بودجه داشته‌اند. میانگین مجموع نرخ رشد اعتبارات هزینه‌ای واقعی طی دوره مورد بررسی ۳/۶۴ درصد در سال و میزان هبستگی آن با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان ۸/۸۳ درصد، با نرخ رشد تعداد کارکنان ۱۹/۲ درصد و با نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی ۴/۹۹- درصد بوده است. هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز طی دوره مورد بررسی با روش هزینه‌یابی سنتی از ۳۴/۱ میلیون ریال در سال ۱۳۸۷ به ۵۲/۶ میلیون ریال در سال ۱۳۹۵ رسیده است.

مدل نهایی پیشنهادی برای توزیع بهینه منابع مالی چنین است: منابع کافی در سطح ملی تأمین شود، تخصیص اعتبارات غیرمتمرکز باشد و توزیع اعتبارات بر مبنای شاخص‌های سرانه دانش‌آموز، سرانه کارکنان آموزشی و ستادی، سرانه فضای آموزشی، سرانه فضای اداری و ضریب محرومیت با حفظ وزن و اهمیت هر شاخص صورت پذیرد. **واژگان کلیدی:** منابع مالی، شاخص‌های توزیع، آموزش و پرورش، استان ایلام.

۱. این مقاله برگرفته از طرحی پژوهشی به همین نام است که در سال ۱۳۹۷ به سفارش شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام انجام گرفته است.

۲. دکترای علوم اقتصادی و مدرس دانشگاه (نویسنده مسئول)

۳. کارشناس ارشد مدیریت

مقدمه

بی‌تردید تحول جنبه‌های مادی و معنوی زندگی، به عنوان مظاهر توسعه، بدون تحول انسان امکان‌پذیر نبوده و نیست؛ به عبارت دیگر انسان، محور و پایه توسعه است. آموزش نیز یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر تحول انسان یا به عبارت رساتر «توسعه انسانی» و ارتقای سطح کمی و کیفی آن می‌باشد. امروزه بسیاری از صاحب‌نظران بر این امر اتفاق نظر دارند که نخستین گام در مسیر توسعه اقتصادی و اجتماعی، توسعه آموزش است؛ چراکه آموزش یکی از مهمترین و مؤثرترین منابع نیرودهنده به توسعه منابع انسانی، ارتقای بهره‌وری و در حقیقت، شالوده و زیربنای پیشرفت فنی، نوآوری و دگرگونی اندیشه‌ها به شمار می‌رود (دهقانی و همکاران، ۱۳۸۷: پیشگفتار).

فعالیت‌های آموزش و پرورش به مانند هر فعالیت دیگری نیازمند منابع مالی است و بدون آن، امکان تدارک یا به خدمت گرفتن عوامل آموزشی به منظور توسعه ظرفیت انسانی یک جامعه میسر نخواهد بود (نادری، ۱۳۹۴: ۱۶). جهت بهبود مدیریت و برنامه‌ریزی در امور آموزش و پرورش، مطالعه در خصوص هزینه‌کرد منابع مالی و شاخص‌ها و نحوه توزیع منابع مالی در دو سطح ملی و استانی نقش مهمی دارد. این تحقیق به بررسی و مقایسه شاخص‌های توزیع منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام در طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ شمسی می‌پردازد. بدیهی است بررسی هزینه‌کرد منابع مالی و تعیین شاخص‌های آن می‌تواند در شناخت درست و برنامه‌ریزی‌های آتی این سازمان فرهنگی و آموزشی مفید و مؤثر باشد.

پیشینه تحقیق

الف) مطالعات صورت‌گرفته خارجی

هالک، چیخستانی و ورتل^۱ (۱۹۷۲) در پژوهش خود نقش سهم دولت را در تأمین منابع مالی آموزش و وضعیت شاخص‌های مالی یا هدف‌گذاری آنها به منظور بهبود وضعیت مالی این بخش را بررسی کرده‌اند.

1. Hallak, Cheikhestani & Varlet

هنوشک^۱ (۲۰۰۳) نیز در فراتحلیل‌های خود نشان داد که منابع اختصاص یافته، رابطه مثبت و معناداری با عملکرد آموزشی نداشته است. این قبیل یافته‌ها موجب بیان پرسش‌های جدید و مهمتری در دو حوزه مرتبط؛ یعنی روش‌شناسی ارزیابی عوامل و نهادهای آموزشی و نحوه استفاده از منابع و امکانات شده است. لازمه ورود به مباحث مربوط به منابع مالی و نحوه توزیع آن در آموزش و پرورش، مشخص نمودن دکترین حاکم بر جامعه است تا بتوان از طریق سمت و سو دادن به تعلیم و تربیت و الگوها و مدل‌های متناسب با آن نظریه‌های مطرح‌شده در زمینه‌های مذکور را تهیه و اجرا نمود. این نویسنده پس از بررسی گزارش‌های دولتی، نهادهای آموزشی و تحقیقاتی و نهادهای بودجه (سازمان برنامه و بودجه)، به منظور بهبود وضعیت مالی در بخش آموزش و پرورش، به ارائه وضعیت شاخص‌های مالی یا هدف‌گذاری آنها پرداخت.

گویندو^۲ و همکارانش (۲۰۱۲: ۷۳) در مروری بر معیارهای تخصیص منابع در نظام مراقبت‌های سلامت نشان دادند که در دسته‌بندی تخصیص منابع، چارچوب‌های مفهومی عدالت، کارایی و اثربخشی و علاقه و فشار ذی‌نفعان به ترتیب دارای بیشترین اولویت بوده‌اند.

ب) مطالعات صورت گرفته داخلی

محسن حاجیتبار فیروزجانی و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان «تحلیل هزینه‌های آموزشی مناطق آموزش و پرورش شهر تهران» روند هزینه‌های کل، سرانه آموزشی دانش‌آموزان و رابطه میان هزینه‌ها و ستاندهای آموزشی را در مناطق آموزش و پرورش شهر تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹ بررسی و تحلیل کرده‌اند. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که میانگین تعداد دانش‌آموزان طی سال‌های مورد مطالعه در حدود ۱/۲۴ درصد کاهش داشته و روند هزینه‌های آموزشی و سرانه آموزشی نیز چه با قیمت جاری و چه با قیمت ثابت طی این دوره افزایش داشته است. رابطه میان هزینه‌های آموزشی و ستاندهای آموزشی نیز معنادار می‌باشد و متناسب

1. Hanushek
2. Guindo

با مباحث نظری، تعداد دانش‌آموزان به طور کل، نود و شش درصد تغییرات متغیر وابسته یعنی هزینه سرانه را تبیین می‌کنند.

بهمن حوری‌زاد (۱۳۷۰) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در دانشگاه تهران به «بررسی تحلیلی راه‌حل‌های تأمین هزینه‌های آموزش و پرورش ایران» پرداخته است. نتایج تحقیق او نشان می‌دهد که سهم آموزش و پرورش از بودجه عمومی دولت بسیار قابل توجه (۲۵ درصد در سال ۱۳۶۸) است؛ اما از تولید ناخالص ملی بسیار کم (چهار درصد) است و این نشان می‌دهد مادامی که آموزش و پرورش به خزانه متصل است و فقط می‌خواهد مشکلاتش را از طریق آن حل کند موفق نخواهد بود. در پاسخگویی به سؤالات پرسش‌نامه تحقیق، تفاوت معناداری بین نظرات سه گروه وجود داشت و مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش به نسبت بقیه گروه‌ها میزان موافقت بالاتری داشتند.

آرزو فراهانی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان «تحلیل هزینه - فایده در آموزش و پرورش» نشان دادند که منابع محدود هر کشور باید در جهت تحقق اهداف اقتصادی و اجتماعی آن کشور سوق داده شود. این امر مستلزم تخصیص بهینه عوامل تولید از قبیل نیروی کار و سرمایه است. ارتقای سطح مهارت و تخصص افراد از طرق مختلفی مانند آموزش‌های رسمی و غیررسمی انجام می‌پذیرد. اینکه چه نوع آموزش و تا چه سطحی فراهم شود و افراد در تصمیم‌گیری‌های تخصیص منابع خود چه رشته تحصیلی‌ای را انتخاب کنند و تا چه مقطعی ادامه تحصیل دهند، نیازمند انجام تحلیل است که در این رابطه روش تحلیل هزینه - فایده نقش مهمی را ایفا می‌کند. تحلیل هزینه فایده، نوعی سرمایه‌گذاری برای افراد است یعنی در هر یک از سطوح آموزش و پرورش به سرمایه‌گذاری بر روی انسان با این هدف که بازده‌ها به رشد و توسعه کل اقتصاد کمک خواهد کرد، می‌نگرد و یک چارچوب معمولی برای بررسی هزینه‌های آموزش و پرورش در ارتباط با درآمدهای نسبی نیروی انسانی تحصیل کرده فراهم می‌سازد و می‌توان گفت کاربردهای زیادی در تصمیم‌گیری‌های آموزشی نیز دارد. این رویکرد به شکلی رابطه بین آموزش و پرورش و میزان درآمد را بیان می‌کند.

محمد شریعتی و همکاران (۱۳۸۷) با استفاده از نظریه کارفرما - مجری و

با هدف تعیین شاخص‌هایی برای تخصیص بودجه در دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی مبتنی بر اصول علمی مدیریت و اقتصاد به انجام پژوهشی با عنوان «طراحی و به‌کارگیری شاخص‌های تخصیص منابع مالی آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی: کاربرد نظریه کارفرما - مجری در مطالعه کیفی» اقدام کردند. این مطالعه کیفی به صورت تشکیل جلسات صاحب‌نظران و به روش دلفی انجام شد. با مطالعه روش‌های تخصیص بودجه کشورهای مختلف و با در نظر گرفتن شرایط حاکم بر دانشگاه و دانشکده‌های تحت پوشش، شاخص‌های تخصیص بودجه تدوین گردید. نتایج تحقیق آنان نشان داد که تخصیص بودجه آموزش در دانشگاه علوم پزشکی منتخب، متناسب با عملکرد دانشکده‌ها، تعداد اعضای هیئت علمی، تعداد دانشجویان، مقطع تحصیلی دانشجویان و هزینه‌بری رشته نبوده و تخصیص اعتبارات هر دانشکده بیشتر معطوف به میزان هزینه‌های سال قبل و قدرت چانه‌زنی رؤسای دانشکده‌ها بوده و برون‌داد حاصل از عملکرد کمتر به عنوان شاخص در نظر گرفته می‌شده است؛ همچنین بر اساس نتایج پژوهش آنان، اقداماتی نظیر چانه‌زنی و توجهات کلامی برای افزایش سهم دانشکده از بودجه کل دانشگاه در دانشگاه علوم پزشکی منتخب، جای خود را به ارائه مستندات و عملکرد در جهت توسعه و حتی ارتقای کیفیت آموزش داد. این مطالعه نشان داد مناسب‌ترین شاخص برای تقسیم منابع مالی آموزش بین دانشکده‌های مختلف یک دانشگاه، تعداد دانشجو، هزینه‌بری هر رشته و مقطع تحصیلی است؛ لذا در این مطالعه ضرایب هزینه‌بری رشته و مقطع تحصیلی تعیین و بومی شد.

سیدحسین طلائی زواره (۱۳۸۹) در مقاله خود به بررسی «استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش» پرداخت. به این منظور دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی عمومی و نظری که یکی از مهمترین دفاتر سازمان است، انتخاب گردید و روش مذکور در عنوان مقاله به صورت آزمایشی به مورد اجرا گذاشته شد. این پژوهش توصیفی بود و اطلاعات مورد نیاز برای پاسخگویی به سؤال‌ها از طریق اسناد و مدارک، گزارش‌های تحقیقی و جستجو در شبکه جهانی اینترنت جمع‌آوری گردید و با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) داده‌های مورد نیاز استخراج

و تحلیل شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز مصاحبه و جداول طراحی شده بود. نتایج این پژوهش با شناسایی بروندهای دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی عمومی و نظری، قیمت تمام‌شده را محاسبه کرد.

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی است و به صورت مقطعی و گذشته‌نگر آمار و هزینه‌های آموزش و پرورش در استان ایلام را استخراج می‌کند. ابزار گردآوری اطلاعات، صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ آموزش و پرورش استان ایلام و برای بخش تحلیل دلفی، پرسشنامه است بر مبنای قانون بودجه‌های سالانه، فصول هفت‌گانه و سایر هزینه‌ها شاخص‌های هزینه‌کرد منابع مالی آموزش و پرورش هستند؛ بنابراین در ابتدا روند کلی بودجه به تفکیک سال‌ها و فصول مختلف و روند رشد آنها بررسی و مقایسه گردید؛ سپس هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز بر مبنای روش سنتی محاسبه شد. در بخش تحلیل دلفی هم با تهیه پرسشنامه دو مرحله‌ای و توزیع آن در بین خبرگان مرتبط با موضوع نتایج استخراج گردید. در نهایت نیز نتایج کلی و پیشنهادات لازم ارائه شد.

بحث و بررسی

همه ساله «منابع مالی» قابل توجهی توسط عاملان سه‌گانه؛ یعنی فرد و خانواده، دولت و سازمان‌ها به آموزش اختصاص می‌یابد؛ به تعبیر روشن‌تر، هر یک از عاملان مزبور نیازهای متفاوت و گسترده‌ای دارند و در مقابل، امکانات در دسترس آنها (به ویژه منابع مالی) محدود است؛ از این رو با پدیده‌ای به نام «کمیابی» مواجه‌اند؛ لذا امکانات در دسترس و کمیاب خود را باید به گونه‌ای اختصاص دهند که نیازمندی‌هایشان به بهترین وجه تأمین شود. این فرایند تصمیم‌گیری یا رفتار به «تخصیص منابع» معروف است. به این ترتیب، تخصیص منابعی که در واقعیت رخ می‌دهد، حاصل رفتار عاملان در تخصیص منابع است. مبانی مالیة آموزش باید بتواند «چرایی» و «چگونگی» این رفتار را تبیین و توجیه کند (نادری، ۱۳۹۴: ۱۱).

انواع ساز و کارهای تخصیص منابع مالی در آموزش و پرورش

منابع مالی توسط تأمین‌کنندگان فراهم می‌گردد و به وسیله ساز و کارهای تخصیص منابع مالی بین واحدهای آموزشی، نواحی یا مناطق آموزشی، انواع آموزش و سطوح تحصیلی مختلف تقسیم می‌شود؛ به این ترتیب، ساز و کارهای تخصیص یا چگونگی توزیع منابع به عنوان حلقه رابط بین تأمین‌کنندگان و بهره‌مندشوندگان منابع نقش ایفا می‌کنند. از ناحیه بهره‌مندشوندگان، ساز و کارهای تخصیص به طور کلی، معطوف به طرف عرضه یا طرف تقاضای آموزشی است؛ به عبارت دیگر، منابع مالی به عرضه‌کنندگان خدمات آموزشی (یعنی واحدهای آموزشی) یا به متقاضیان خدمات آموزشی (اغلب افراد تحت آموزش) اختصاص می‌یابد. در دنیای واقعی به طور کلی ترکیبی از این دو وجود دارد که امر تخصیص منابع را میسر می‌کند. اصولاً در نظام‌هایی که دولت‌ها در عرضه خدمات آموزشی مشارکت مستقیم دارند (مانند ایران) بخش اصلی منابع مالی به عرضه‌کنندگان خدمات آموزشی غیردولتی که در تأمین بخشی از نیازهای آموزشی مشارکت دارند و بخشی از منابع مالی دولت (در قالب بن یا حواله آموزشی، کمک بلاعوض، وام، بورس تحصیلی و ...) به افراد و متقاضیان خدمات آموزشی اختصاص می‌یابد که این وجه از مسئله در چارچوب رویکرد تخصیص تقاضامدار است.

هر یک از حوزه‌های عرضه‌مدار و تقاضامدار به نوبه خود ساز و کارها و مبانی تخصیص ویژه‌ای دارند و نکته جالب توجه این است که تنوع شرایط حاکم بر جوامع مختلف (از نظر اهداف، ساختار سیاسی، امکانات و ...) و تشدید این تنوع در طول زمان، باعث تحول و تنوع در ساز و کارهای تخصیص منابع شده است؛ علاوه بر این، دامنه تنوع و تکثر ساز و کارها در طول مسیر زمانی همراه با تحولات درونی هر جامعه‌ای، به تدریج افزایش یافته است و انتظار می‌رود در آینده نیز این روند ادامه پیدا کند (نادری، ۱۳۹۴: ۱۰۰)؛ در نتیجه این تنوع و تکثر، طیف گسترده‌ای از ساز و کارها تا به امروز مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته که می‌توان (در حوزه عرضه‌کنندگان خدمات آموزشی یا رویکرد عرضه‌ساز) مهمترین آنها را بر اساس محور یا مبنای تخصیص به صورت زیر خلاصه کرد:

- برنامه درسی محور^۱
- نهاد محور^۲
- مدرسه محور^۳
- فعالیت محور^۴
- نیاز محور^۵
- استانداردها محور^۶
- دانش آموز محور^۷
- ستانده محور^۸
- پیامد محور^۹ (همان: ۱۰۱)

روند تحول ساز و کارهای تخصیص منابع مالی

طی نیم قرن گذشته، ساز و کارهای تخصیص منابع مالی در سیاست گذاری آموزشی اهمیت زیادی پیدا کرده است، مطالعات انجام شده نشان می دهند که انتخاب نوع ساز و کار جهت دستیابی به اهداف سیاست گذاران و رهبران جوامع، بیش از هر چیز، به مسئله «کمیابی» مرتبط است.

در حوزه تخصیص منابع در آموزش و پرورش، گاتری^{۱۰} (۱۹۸۳) سه برهه یا دوره را مشخص کرده است: ۱. سالهای ۱۹۶۵-۱۹۵۵: عصر تأمین برابری و عدالت در آموزش و پرورش؛ ۲. سالهای ۱۹۷۵-۱۹۶۵: دوره بهبود کارایی و ۳. سالهای ۱۹۸۰-۱۹۷۵: دوره‌ای که در آن «انتخاب بیشتر» ملاک و مبنای سیاست گذاری‌ها بوده است. تقسیم‌بندی منطقی مزبور را می‌توان تا به امروز بسط داد، به گونه‌ای که طی دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ مقوله گسترش دامنه

1. Curriculum- based
2. Input-based
3. School-based
4. Operation-based
5. Need-based
6. Standard-based
7. Student-based
8. Output-based
9. Outcome-based
10. Edwin Ray Guthrie

انتخاب آموزش به منظور ارتقای کارایی و تحقق عدالت به طور جدی‌تری در کشورهای که تجربه موفقی در توسعه آموزش و به طور کلی در دستیابی به اهداف توسعه خود داشته‌اند، مورد توجه و تأکید بوده است.

مبانی و اصول ارزیابی ساز و کارهای تخصیص منابع مالی

مبانی و اصول ارزیابی ساز و کارهای تخصیص منابع مالی که به چگونگی توزیع منابع بین واحدهای آموزشی، نواحی یا مناطق آموزشی، انواع آموزش و سطوح تحصیلی می‌پردازد، امروزه از منظر سیاست‌گذاری اهمیت زیادی پیدا کرده است. این اهمیت از آنجا ناشی شده که ساز و کارها به مهمترین ابزار مدیریتی و سیاست‌گذاری تبدیل شده‌اند؛ به گونه‌ای که به کمک آنها دولت‌مردان و سیاست‌گذاران به دنبال دستیابی به اهداف اساسی از قبیل ارتقای کارایی، اثربخشی و کاهش نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌ها هستند؛ به این ترتیب، اصول و مبانی «کارایی، برابری، عدالت و گسترش دامنه انتخاب» نقشی اساسی در طراحی و انتخاب نوع ساز و کارها ایفا می‌کند؛ یعنی انتخاب نوع و درجه مطلوبیت ساز و کار، بیش از هر چیز به دستیابی به حداکثر کارایی و اثربخشی، تحقق برابری و عدالت و گسترش دامنه انتخاب بستگی دارد (همان: ۱۰۶).

ساز و کار تخصیص مطلوب

یک ساز و کار مطلوب برای تخصیص منابع مالی آن است که کارایی (درونی و بیرونی) را بیشینه و برابری و عدالت در آموزش و پرورش را به بهترین وجه ممکن محقق کند. دستیابی به این اصول و شرایط، نخست، زمانی میسر است که همه عناصر و عاملان آموزش و پرورش به طور مؤثر و مجدانه در تحقق اهداف آموزشی بکوشند؛ دوم، وقتی وافی به مقصود خواهد بود که تلاش‌ها و دستاوردها به تأمین نیازهای آموزشی باکیفیت بینجامد؛ چراکه هدف اصلی نظام آموزش و پرورش، تأمین نیازهای آموزشی جامعه است. هر قدر نظام مذکور فعالیت‌ها و امور مختلف را با کارآمدی بیشتری (یعنی ستانده بیشتر با نهاد کمتر) به سرانجام برساند، نیاز به منابع مالی کمتر می‌شود و به تبع آن، تنگناهای مالی تأمین نیازهای آموزشی به حد کفایت کمرنگ‌تر خواهد شد (همان: ۱۰۹).

تحلیل هزینه، فایده در آموزش و پرورش

تحلیل هزینه - فایده نوعی ارزیابی سرمایه‌گذاری است که به مقایسه هزینه‌های یک طرح با منافع اقتصادی حاصل از آن می‌پردازد تا سودآوری اقتصادی آن را بسنجد. به تعبیر وودهال^۱ «اصطلاح تحلیل هزینه - فایده به مقایسه منظم و معنادار هزینه‌ها و منافع انواع سرمایه‌گذاری‌ها اشاره دارد تا بدان وسیله سودآوری نسبی آنها را مورد سنجش قرار دهد». از این نوع تحلیل می‌توان برای انواع مختلف سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی مثل آموزش و پرورش، تربیت حرفه‌ای، بهداشت، امور حمل و نقل یا طرح‌های توسعه استفاده کرد. منظور از هرگونه تحلیل هزینه - فایده، مقایسه هزینه‌های فرصت یک طرح با منافع مورد انتظار است که بر حسب درآمدهای اضافی که در آینده به عنوان پیامد سرمایه‌گذاری ایجاد خواهد شد، محاسبه می‌شود (همان: ۱۳۷).

دو روش متداول هزینه‌یابی

در این بخش دو روش هزینه‌یابی سنتی و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) که متداول‌ترین روش‌ها برای محاسبه بهای تمام‌شده هر دانش می‌باشند مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرند:

الف) روش هزینه‌یابی سنتی

در این روش که قدیمی‌ترین روش محاسبه هزینه برای کالاها و خدمات است، هزینه کل بر تعداد محصول یا خدمت تقسیم می‌شود. این روش هزینه‌یابی از حیث اعتبار، صحت، کفایت و انسجام با انتقاداتی مواجه است.

ب) سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC^۲)

هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت از این باور سرچشمه می‌گیرد که محصولات، فعالیت‌ها را مصرف می‌کند و فعالیت‌ها منابع را. در این روش، هزینه به فعالیت‌ها اختصاص می‌یابد؛ سپس هزینه‌های تخصیص یافته به فعالیت‌ها، بر

1. Woodhall, M
2. Activity Based Costing

مبنای استفاده هر یک از محصولات از فعالیت‌ها، به محصولات اختصاص داده می‌شود؛ در واقع هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، شیوه‌ای است که بر اساس آن، هزینه‌ی محصول به عنوان جمع هزینه‌ی فعالیت‌هایی که به خاطر ساخت آن انجام می‌شود، به دست می‌آید.

روش هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، سیستم طرح‌ریزی هزینه‌ها با تأکید بر فرایند مستمر بهسازی است. در این روش، شناسایی فعالیت‌های ارزشمند از یک سو و شناسایی فعالیت‌های بی‌ارزش از سوی دیگر، تشویق می‌شود و برای حذف فعالیت‌های بی‌ارزش و عبث، کوشش به عمل می‌آید؛ به بیان دیگر، روش هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت را می‌توان برای شناسایی و حذف فعالیت‌هایی که هزینه‌ی محصول را بالا می‌برند بدون آنکه ارزش افزوده‌ای برای محصول ایجاد کنند (برادران حسن‌زاده و سیدنژاد، ۱۳۸۶: ۲۴۵).

بیان مسئله و ضرورت انجام تحقیق

منابع و امکانات از عناصر و مؤلفه‌های اصلی هر برنامه آموزشی است؛ از این رو، بدون در نظر گرفتن رابطه برنامه با منابع مالی پشتیبانی‌کننده از آن، امکان دستیابی به مقاصد برنامه وجود نخواهد داشت. تناسب مقدار بودجه و تطبیق آن با مراحل برنامه و حجم عملیات پیش‌بینی شده در هر مرحله نیز نقشی اساسی در مدیریت مالی آن برنامه دارد (متوسلی و آهنچیان، ۱۳۸۱: ۱۲۳).

هدف اصلی آموزش و پرورش، تأمین نیازهای آموزشی و پرورشی تا پایان سطح تحصیلات متوسطه به طور کارآمد، عادلانه و در حد کافی است. از آنجا که این نیازها گسترده هستند و منابع مالی برای تأمین آنها محدود است، سه ویژگی کارآمدی، عادلانه و متناسب بودن لازم است تا امکان تأمین نیازها در حد کفایت حاصل شود. بهره‌گیری نامناسب از امکانات، ناکارآمدی را به دنبال دارد که این امر، کمبود منابع را افزایش خواهد داد یا نیازهای مالی را تشدید خواهد کرد (نادری، ۱۳۹۴: ۱۳۱). در ایران کمبود منابع دولتی برای توسعه آموزش همواره به عنوان یک معضل اساسی مطرح بوده و تأمین نیازهای آموزشی و پرورشی با ناکارآمدی بسیار و نابرابری شدید، مواجه بوده است؛ با وجود این، اهمیت ساز و کارهای تخصیص نه در محافل علمی و نه در حوزه‌های سیاست‌گذاری مورد اقبال و توجه بایسته قرار نگرفته است

(همان: ۱۱۶).

بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها، هدف توسعه و از سویی ابزار ضروری آن است. این ابزار با تندرستی و تحصیل مردم تقویت می‌شود؛ زیرا این دو می‌توانند رشد بیافرینند، کیفیت نیروی کار را بهتر سازند، اندیشه‌های نو را به بار آورند و به تناسب، سرمایه‌گذاری، نوآوری و سایر موفقیت‌ها را موجب شوند. از آنجا که عناصر توسعه منابع انسانی با یکدیگر مرتبط هستند، ممکن است بهبود یک حوزه راه را برای بهبود سایر حوزه‌ها هموار سازد و تمام جنبه‌های توسعه را تقویت کند؛ اما مهمترین عامل از میان عوامل متعدد توسعه، منابع انسانی آموزش است؛ زیرا بر سایر عوامل تأثیر فراوان دارد (دهقانی و محمدی، ۱۳۸۷: ۷۹). از نظر اقتصادی، تولید هیچ کالا یا خدمتی بدون هزینه نیست. اگرچه امروزه از آموزش و درمان رایگان صحبت می‌شود؛ لیکن در واقع تولید این خدمات، فوق‌العاده هزینه‌بر است و هزینه آن را دولت‌ها تقبل می‌کنند. در حقیقت، مصرف اینگونه خدمات است که رایگان می‌باشد. دولت‌ها امروزه بر حسب ضرورت، تمام یا بخش اعظمی از هزینه تولید این خدمات را تعهد می‌کنند (عمادزاده، ۱۳۸۲: ۱۱۲).

آموزش تقریباً در تمامی کشورها، بخش درخور ملاحظه‌ای از ذخایر و منابع را به خود اختصاص می‌دهد. برای آنکه یک کشور به نرخ به نسبت قابل قبولی از رشد اقتصادی دست یابد، معمولاً به حداقل تسهیلات آموزشی نیاز خواهد داشت (دهقانی و محمدی، ۱۳۸۷: ۱۴۰). هزینه‌های آموزش و پرورش در کشورهای در حال توسعه با آهنگ سریعی در حال افزایش است. چنین رشدی در هزینه‌های آموزشی به علت تغییر و تحول در عوامل گوناگونی است که بررسی و تعمق در آنها موجب می‌شود تحلیل مناسب‌تری از هزینه‌ها به دست آید (عمادزاده، ۱۳۸۲: ۱۳۴).

انجام تحقیقات در خصوص نحوه هزینه منابع مالی به ارتقای مدیریت هزینه‌ها و تخصیص هدفمند و کارای آنها کمک می‌کند. منابع مالی در بخش آموزش و پرورش ایران محدود است؛ از این رو نحوه هزینه‌کرد این منابع و تناسب شاخص‌های توزیع با اهداف مورد نظر برنامه‌ریزان از اهمیت بالایی برخوردار است.

این مقاله نحوه هزینه‌کرد منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام را مورد

بررسی قرار می‌دهد؛ لذا یافته‌های حاصل از آن می‌تواند مورد استفاده مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد و این امکان را فراهم کند تا برخی از تنگناهای موجود در رسیدن به اهداف را شناسایی و نسبت به رفع آنها اقدام کنند. به علاوه نتایج این تحقیق به کارشناسان و مسئولان نظام آموزشی کمک می‌کند تا نحوه توزیع منابع مالی را شناسایی کنند و در جهت ارتقای عملکرد و تخصیص بهتر منابع راهکارهایی ارائه دهند. اهداف تحقیق عبارتند از:

۱. شناسایی و گروه‌بندی شاخص‌های هزینه‌کرد منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام؛

۲. رتبه‌بندی شاخص‌های هزینه‌کرد منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام؛

۳. شناسایی مهمترین نقاط ضعف موجود در بخش توزیع منابع مالی در آموزش و پرورش استان ایلام؛

۴. ارائه راهکارها و پیشنهادهایی جهت تخصیص بهینه منابع مالی در آموزش و پرورش استان ایلام.

جامعه آماری تحقیق، صورت‌های مالی هزینه‌کرد اعتبارات اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام در ۹ سال اخیر (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵) است. در بخش تحلیل دلفی هم از صاحب‌نظران مرتبط شامل کارشناسان مالی و ذی‌حسابان استفاده می‌شود.

مقایسه سهم فصول مختلف در دوره مورد بررسی

جهت مقایسه سهم فصول مختلف با توجه به اینکه اعتبارات آموزش و پرورش استان ایلام به صورت متغیر اسمی بوده و تورم‌زدایی نشده است، اعتبارات آموزش و پرورش استان ایلام بر مبنای قیمت واقعی و سال پایه ۱۳۹۵ محاسبه شده است.

با استفاده از شاخص قیمت می‌توان متغیرهای کلان اقتصادی (مانند تولیدهای اسمی) را به متغیرهای واقعی تبدیل کرد (طیبیان، ۱۳۷۹: ۱۱۶)؛ لذا به منظور تبدیل متغیرهای اسمی به متغیرهای واقعی، هزینه‌های اسمی هر سال بر شاخص قیمت آموزش آن سال (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) تقسیم شد. بر این اساس، مجموع هزینه‌های جاری واقعی آموزش و پرورش استان ایلام در دوره

۹ ساله مورد بررسی (۱۳۸۷-۱۳۹۵) برابر ۳۲.۱۰۷.۹۲۴ میلیون ریال بوده است. از نظر درصد هزینه در این سال‌ها هم به ترتیب فصل اول (جبران خدمات کارکنان دولت) با ۷۶/۲ درصد، فصل ششم (رفاه اجتماعی) با ۱۵/۴ درصد، فصل هفتم (سایر هزینه‌ها) با ۳/۹ درصد، فصل دوم (استفاده از کالاها و خدمات) با ۲/۳ درصد، فصل پنجم (کمک‌های بلاعوض) با ۱/۱ درصد، سایر منابع با ۰/۵ درصد، فصل چهارم (یارانه) با ۰/۳۷ درصد و فصل سوم (هزینه‌های اموال و دارایی) با ۰/۰۲ درصد، بالاترین سهم را در هزینه‌کرد اعتبارات جاری اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام در این سال‌ها داشته‌اند.

مقایسه نرخ رشد بودجه واقعی در سال‌های مختلف

جدول شماره (۱) نرخ رشد بودجه واقعی آموزش و پرورش استان ایلام را در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که بالاترین نرخ رشد مربوط به سال ۱۳۹۵ و بالاترین کاهش هم مربوط به سال ۱۳۸۹ بوده است.

جدول شماره (۱). نرخ رشد بودجه واقعی طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵

سال	نرخ رشد
۱۳۸۷	-
۱۳۸۸	-۳/۶۷
۱۳۸۹	-۶/۳۸
۱۳۹۰	۷/۹۵
۱۳۹۱	۵
۱۳۹۲	۵/۰۶
۱۳۹۳	۳/۴۶
۱۳۹۴	۳۶/۶
۱۳۹۵	۱۵/۰۱

هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز به روش هزینه‌یابی سنتی

جدول شماره (۲) هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز آموزش و پرورش استان ایلام را طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۵ به روش هزینه‌یابی سنتی نشان می‌دهد. هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز با این روش از ۱/۳۴ میلیون ریال در سال ۱۳۸۷ به ۶/۵۲ میلیون ریال در سال ۱۳۹۵ رسیده است.

جدول شماره (۲). هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۵ آموزش و پرورش استان ایلام با روش سنتی (میلیون ریال)

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
هزینه تمام‌شده به روش سنتی (میلیون ریال)	۳۴/۱	۳۳/۴	۳۲/۸	۳۵/۳	۳۷/۶	۴۱/۹	۴۳/۷	۴۶/۲	۵۲/۶

مقایسه نرخ رشد تعداد کارکنان، نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان و نرخ رشد بودجه واقعی همان‌گونه که در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود در حالی که تعداد کارکنان آموزش و پرورش استان ایلام طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ حدود ۱/۲۷ درصد رشد داشته است، طی این دوره تعداد دانش‌آموزان با ۱۲/۲۶ درصد کاهش مواجه بوده و مجموع نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی هم ۱۸/۷۸ درصد کاهش داشته است.

مجموع نرخ رشد اعتبارات واقعی آموزش و پرورش استان ایلام طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ با ۳۲/۷۷ درصد از نرخ رشد تعداد کارکنان با ۱/۲۷ درصد، نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان با ۱۲/۲۶- درصد و نرخ رشد تعداد کلاس‌های آموزشی با ۱۸/۷۸- درصد بیشتر بوده است.

جدول شماره (۳). مقایسه بین نرخ رشد تعداد کارکنان، نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان و نرخ رشد بودجه واقعی

سال	نرخ رشد اعتبارات (درصد)	نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی	نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان (درصد)	نرخ رشد تعداد کارکنان (درصد)
مجموع رشد طی دوره	۱/۲۷	-۱۲/۲۶	-۱۸/۷۸	۳۲/۷۷

همبستگی بین نرخ رشد اعتبارات با تعداد دانش‌آموزان، تعداد کارکنان و تعداد اتاق‌های آموزشی

ضریب همبستگی، نشان‌دهنده شدت و نوع وابستگی یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر نشان است. جدول شماره (۴) ضریب همبستگی نرخ رشد اعتبارات جاری واقعی را با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان، نرخ رشد تعداد کارکنان و نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد.

جدول شماره (۴) ضریب همبستگی نرخ رشد اعتبارات جاری واقعی با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان، نرخ رشد تعداد کارکنان و نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی

سال	با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان	با نرخ رشد تعداد کارکنان	با نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی
ضریب همبستگی نرخ رشد اعتبارات جاری واقعی	۸/۸۳	۱۹/۲۳	-۴/۹۹

همانطور که مشاهده می‌شود میزان همبستگی نرخ رشد اعتبارات جاری واقعی با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان ۸/۸۳ درصد، با نرخ رشد تعداد کارکنان ۱۹/۲۳ درصد و با نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی -۴/۹۹ درصد می‌باشد.

فرایند تحلیل دلفی و نتایج آن

یکی از روش‌های کسب دانش گروهی، تکنیک دلفی است. این تکنیک، فرایندی است که دارای ساختار پیش‌بینی و کمک به تصمیم‌گیری در طی راندهای پیمایشی، جمع‌آوری اطلاعات و در نهایت، اجماع گروهی است. در حالی که اکثر پیمایش‌ها سعی در پاسخ به سؤال «چه هست؟» دارند، دلفی به سؤالات «چه می‌تواند؟» و «چه باید باشد؟» پاسخ می‌دهد (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۷۵).

در این مرحله از تحقیق، تحلیل دلفی با اخذ نظر از دوازده صاحب‌نظر و افراد خبره در زمینه منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام به شرح زیر در دو مرحله صورت پذیرفت:

در ابتدا برای تولید و دریافت ایده‌های اعضای پانل انتخاب‌شده، با استفاده از پرسشنامه باز از هر عضو خواسته شد که دست کم شش عامل را برای پاسخ

به سؤال با توصیفی کوتاه ارائه دهند. این سؤالات عبارتند از:

۱. مهمترین نقاط ضعف موجود در بخش توزیع منابع مالی آموزش و پرورش استان ایلام در سطح ملی کدام است؟
۲. مهمترین نقاط ضعف موجود در بخش توزیع منابع مالی در آموزش و پرورش استان ایلام در سطح استانی و درون سازمانی کدام است؟
۳. راهکارهای پیشنهادی جهت تخصیص بهینه منابع مالی در آموزش و پرورش استان ایلام کدام است؟

با توافق بر معیارها و اخذ نظر دو مرحله‌ای، هجده مؤلفه مؤثر به تفکیک در سه بعد «عوامل ملی مؤثر در تخصیص نابهینه منابع مالی»، «عوامل درون سازمانی و استانی در تخصیص نابهینه منابع مالی» و «شاخص‌های پیشنهادی برای توزیع بهینه منابع مالی» انتخاب شد؛ سپس از اعضای پانل تحقیق خواسته شد به هر کدام از عوامل، با توجه به ضریب اهمیت آنها با اعداد ۰ تا ۱۰ نمره دهند.

در این تحقیق، روایی محتوا همان نظر خبرگان بوده که به وسیله پرسشنامه و مصاحبه حضوری دریافت شده است. در مورد روایی سازه هم انجام آزمایشی پرسشنامه قابل ذکر است. در خصوص پایایی ابزار از ضریب همابستگی کندال استفاده شد.

اشمیت (۱۹۹۷) برای تصمیم‌گیری درباره توافق یا ادامه دوره‌های دلفی یک معیار آماری ارائه می‌کند که به آن ضریب کندال تعیین می‌گویند. در این تحقیق برای تعیین اختلاف نظر میان اعضای پانل از ضریب همابستگی کندال استفاده شده است. جدول شماره (۶) چگونگی تفسیر مقادیر گوناگون این ضریب را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۶). چگونگی تفسیر مقادیر گوناگون ضریب کندال

مقدار W	تفسیر	اطمینان نسبت به ترتیب عوامل
۰/۱	اتفاق نظر بسیار ضعیف	وجود ندارد
۰/۲	اتفاق نظر ضعیف	کم
۰/۵	اتفاق نظر متوسط	متوسط
۰/۷	اتفاق نظر قوی	زیاد
۰/۹	اتفاق نظر بسیار قوی	بسیار زیاد

(اشمیت، ۱۹۹۷)

با دو مرحله توزیع پرسشنامه بین اعضای پانل میزان اختلاف نظر طبق جدول شماره (۷) استخراج شد:

جدول شماره (۷). میزان اختلاف دیدگاه اعضای پانل در نظرسنجی مرحله اول و دوم

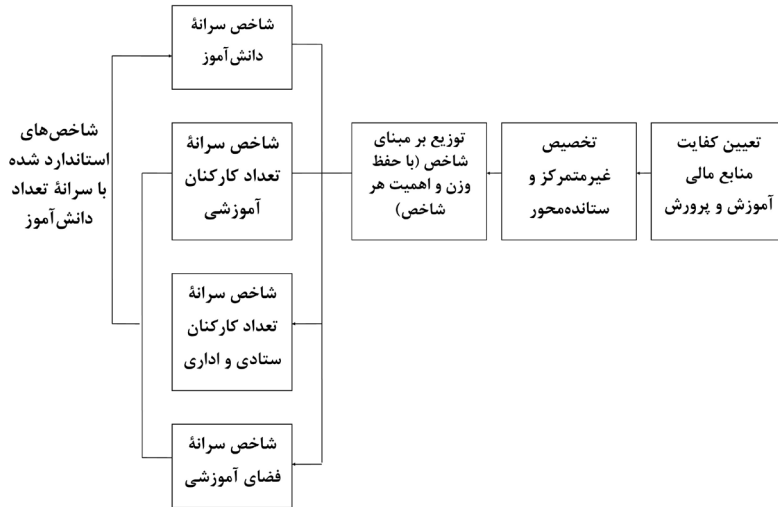
اختلاف مرحله اول و دوم	کندال دور دوم	کندال دور اول	شاخص	بعد
۰/۰۱	۰/۸۸	۰/۸۷	تمرکزگرایی در تخصیص اعتبارات ملی	عوامل ملی مؤثر در تخصیص نابهینه منابع مالی
۰/۰۰	۰/۸	۰/۸	نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات ملی بین استانها	
۰/۰۲	۰/۷۶	۰/۷۴	عدم اعمال ضریب محرومیت بین استان‌ها در تخصیص اعتبارات	
۰/۰۱	۰/۸۰	۰/۷۹	عدم وجود جایگاه مناسب نظام آموزش و پرورش در برنامه‌ریزی‌های ملی	
۰/۰۰	۰/۶۸	۰/۶۸	پایین بودن درآمدهای اختصاصی و پایدار	
۰/۰۱	۰/۴۳	۰/۴۲	عدم تخصیص به موقع منابع	
۰/۰۲	۰/۷۶	۰/۷۴	نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات استانی بین مناطق	عوامل درون سازمانی و استانی در تخصیص نابهینه منابع مالی
۰/۰۱	۰/۷۷	۰/۷۶	جابجایی ردیف‌های بودجه‌ای و عدم هزینه‌کرد آنها در محل مناسب	
۰/۰۱	۰/۸۲	۰/۸۳	کمبود افراد متخصص در بخش مالی و حسابداری و استفاده از افراد غیرمتخصص	
۰/۰۰	۰/۷۶	۰/۷۶	عدم اعمال ضریب محرومیت بین مناطق در تخصیص اعتبارات	
۰/۰۲	۰/۲۴	۰/۲۲	هزینه‌های بالای اقلام مصرفی	
۰/۰۰	۰/۳۷	۰/۳۷	عدم وجود تفاوت میزان حقوق کارکنان آموزشی و ستادی	
۰/۰۱	۰/۹۴	۰/۹۳	سرانه دانش‌آموز	شاخص‌های پیشنهادی برای توزیع منابع
۰/۰۱	۰/۸۲	۰/۸۱	سرانه کارکنان آموزشی	
۰/۰۲	۰/۵۴	۰/۵۶	سرانه کارکنان اداری و دفتری	
۰/۰۲	۰/۷۳	۰/۷۱	سرانه فضای آموزشی	
۰/۰۰	۰/۷۱	۰/۷۱	سرانه فضای اداری	
۰/۰۱	۰/۸۲	۰/۸۱	ضریب محرومیت	

بنا به نظر چنگ و لین (۲۰۰۲: ۱۷۸) «در صورتی که اختلاف ضرایب بیشتر از ۰/۰۲ باشد تعداد دفعات تکرار می‌شود». با توجه به اینکه هیچکدام از شاخص‌ها اختلاف ضریب بیشتر از ۰/۰۲ نداشته‌اند ادامه دفعات تکرار در مرحله دوم خاتمه می‌یابد و نتایج تفسیر می‌شوند. جدول زیر شاخص‌ها را به تفکیک نشان می‌دهد؛ شاخص‌هایی که ضریب کندال ۰/۵ (اتفاق نظر متوسط) و بالاتر داشتند، قبول و شاخص‌هایی که ضریب کندال کمتر از ۰/۵ (کمتر از اتفاق نظر متوسط) داشتند، رد شدند. بر این اساس ۱۵ شاخص تأیید و ۳ شاخص رد شد. جدول شماره (۸) نتیجه نهایی را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۸). نتایج نهایی تحلیل دلفی

نتیجه رد/ قبول	ضریب کندال	شاخص	بعد
قبول	۰/۸۸	تمرکزگرایی در تخصیص اعتبارات ملی	عوامل ملی مؤثر در تخصیص نابهینه منابع مالی
قبول	۰/۸	نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات ملی بین استان‌ها	
قبول	۰/۷۶	عدم اعمال ضریب محرومیت بین استان‌ها در تخصیص اعتبارات	
قبول	۰/۸	عدم وجود جایگاه مناسب نظام آموزش و پرورش در برنامه‌ریزی‌های ملی	
قبول	۰/۶۸	پایین بودن درآمدهای اختصاصی و پایدار	
رد	۰/۴۳	عدم تخصیص به موقع منابع	عوامل درون سازمانی و استانی در تخصیص نابهینه منابع مالی
قبول	۰/۷۶	نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات استانی بین مناطق	
قبول	۰/۷۷	جابجایی ردیف‌های بودجه‌ای و عدم هزینه‌کرد آنها در محل مناسب	
قبول	۰/۸۲	کمبود افراد متخصص در بخش مالی و حسابداری و استفاده از افراد غیرمتخصص	
قبول	۰/۷۶	عدم اعمال ضریب محرومیت بین مناطق در تخصیص اعتبارات	
رد	۰/۲۴	هزینه‌های بالای اقلام مصرفی	شاخص‌های پیشنهادی برای توزیع منابع ضریب محرومیت
رد	۰/۳۷	عدم وجود تفاوت میزان حقوق کارکنان آموزشی و ستادی	
قبول	۰/۹۴	سرانه دانش‌آموز	
قبول	۰/۸۲	سرانه کارکنان آموزشی	
قبول	۰/۵۴	سرانه کارکنان اداری و دفتری	
قبول	۰/۷۳	سرانه فضای آموزشی	
قبول	۰/۷۱	سرانه فضای اداری	
قبول	۰/۸۲	ضریب محرومیت	

با توجه به ادبیات نظری و نتایج تحلیل دلفی مدل نهایی برای تخصیص بهینه منابع مالی آموزش و پرورش در استان ایلام به شرح زیر است:



نتایج تحقیق

- مجموع هزینه‌های جاری واقعی (به قیمت سال ۱۳۹۵) آموزش و پرورش استان ایلام در دوره ۹ ساله مورد بررسی (سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۵) برابر ۳۲.۱۰۷.۹۲۴ میلیون ریال بوده است. از نظر درصد هزینه در این سال‌ها هم به ترتیب فصل اول (جبران خدمات کارکنان دولت) با ۷۶/۲ درصد، فصل ششم (رفاه اجتماعی) با ۱۵/۴ درصد، فصل هفتم (سایر هزینه‌ها) با ۹/۳ درصد، فصل دوم (استفاده از کالاها و خدمات) با ۲/۳ درصد، فصل پنجم (کمک‌های بلاعوض) با ۱/۱ درصد، سایر منابع با ۰/۵ درصد، فصل چهارم (یارانه) با ۰/۳۷ درصد و فصل سوم (هزینه‌های اموال و دارایی) با ۰/۰۲ درصد، بالاترین سهم را در هزینه‌کرد اعتبارات جاری اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام در این سال‌ها داشته‌اند.
- میانگین نرخ رشد مجموع دوره ۵/۰۶ درصد در سال بوده که بیشترین نرخ رشد (۱۵/۰۶) مربوط به سال ۱۳۹۵ و بالاترین کاهش نرخ رشد (۶/۳۸-) مربوط به سال ۱۳۸۹ بوده است. میزان همبستگی نرخ رشد اعتبارات جاری واقعی در دوره مورد بررسی با نرخ رشد تعداد دانش‌آموزان، ۸/۸۳ درصد،

با نرخ رشد تعداد کارکنان، ۱۹/۲۳ درصد و با نرخ رشد تعداد اتاق‌های آموزشی، ۴/۹۹- درصد بوده است؛ از این رو رشد اعتبارات بیشترین همبستگی مثبت را به ترتیب با نرخ رشد تعداد کارکنان آموزشی و تعداد دانش‌آموزان داشته و این همبستگی با تعداد اتاق‌های آموزشی منفی بوده است.

- هزینه تمام‌شده هر دانش‌آموز طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۵ آموزش و پرورش استان ایلام با روش هزینه‌یابی ستی از ۳۴/۱ میلیون ریال در سال ۱۳۸۷ به ۵۲/۶ میلیون ریال در سال ۱۳۹۵ رسیده است. بالاترین نرخ رشد هزینه تمام‌شده به این روش مربوط به سال ۱۳۹۵ و کمترین نرخ رشد هم مربوط به سال‌های ۱۳۸۸ بوده است.
- با توجه به نتایج پرسشنامه دو مرحله‌ای تحلیل دلفی، عوامل مؤثر در تخصیص نابهینه منابع مالی به دو بعد ملی و استانی طبقه‌بندی شد. در هر بخش نیز مؤلفه‌های مؤثر به شرح زیر است:
- الف) عوامل ملی مؤثر در تخصیص نابهینه منابع مالی به ترتیب نمره ضریب اهمیت عبارتند از: (۱) عدم وجود جایگاه مناسب نظام آموزش و پرورش در برنامه‌ریزی‌های ملی؛ (۲) نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات ملی بین استان‌ها؛ (۳) پایین بودن درآمدهای اختصاصی و پایدار؛ (۴) عدم اعمال ضریب محرومیت بین استان‌ها در تخصیص اعتبارات و (۵) تمرکزگرایی در تخصیص اعتبارات ملی؛
- ب) عوامل درون سازمانی و استانی در تخصیص نابهینه منابع مالی به ترتیب نمره ضریب اهمیت عبارتند از: (۱) جابجایی ردیف‌های بودجه‌ای و عدم هزینه‌کرد آنها در محل مناسب؛ (۲) کمبود افراد متخصص در بخش مالی و حسابداری و استفاده از افراد غیرمتخصص؛ (۳) نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات استانی بین مناطق و (۴) عدم اعمال ضریب محرومیت بین مناطق در تخصیص اعتبارات.

پیشنهادات

- محاسبه دقیق بهای تمام‌شده هر دانش‌آموز نیازمند آمار دقیق و تفکیکی از اعتبارات جاری و وضعیت فضاهای فیزیکی و دارایی‌های سرمایه‌ای آموزش

و پرورش استان ایلام است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود در سال‌های آتی بسترسازی لازم جهت استخراج آمار و اطلاعات مورد نیاز در این خصوص صورت پذیرد؛ چراکه تدوین شناسنامه کلی سرمایه‌های فیزیکی و برآورد و ارزش‌گذاری آنها ضروری است.

- با توجه به تحلیل بخش ادبیات نظری تحقیق، استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) به عنوان روشی مناسب برای محاسبه بهای تمام‌شده هر دانش‌آموز پیشنهاد می‌گردد که جهت محاسبه آن ابتدا بایستی ستانده‌های مورد نظر مشخص شود و فعالیت‌های ارزشمند و فعالیت‌های بی‌ارزش شناسایی گردد؛ سپس فعالیت‌ها در سه سطح فعالیت‌های ضروری، پشتیبانی و انحرافی تفکیک شود و اطلاعات کامل در خصوص منابع، فعالیت‌ها و موضوعات هزینه و تعیین منابع هزینه‌کرد، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل گردد.

- پیشنهاد می‌شود جهت حفظ قدرت خرید، اعتبارات هزینه‌ای سالانه حداقل متناسب با نرخ تورم آن سال افزایش یابد.

عوامل مؤثر و پیشنهادی در بعد ملی جهت تخصیص بهینه منابع مالی:

- ۱) تعریف جایگاه مناسب نظام آموزش و پرورش در برنامه‌ریزی‌های ملی؛
- ۲) حذف نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات ملی بین استان‌ها؛
- ۳) ارائه راهکارهای کارشناسی جهت ارتقای درآمدهای اختصاصی و پایدار؛
- ۴) اعمال ضریب محرومیت بین استان‌ها در تخصیص اعتبارات؛
- ۵) حذف یا کاهش تمرکزگرایی در تخصیص اعتبارات ملی.

عوامل مؤثر و پیشنهادی در بعد استانی و سازمانی جهت تخصیص بهینه منابع مالی:

- ۱) طراحی و اعمال ساز و کار و تنظیم قوانین و مقررات مالی جهت جلوگیری از جابجایی ردیف‌های بودجه‌ای و هزینه‌کرد آنها در غیر از محل فعالیت تعریف شده؛
- ۲) شایسته‌گزینی و استفاده از افراد متخصص در بخش مالی و حسابداری؛
- ۳) حذف نقش عوامل غیرکارشناسی و چانه‌زنی در توزیع اعتبارات استانی بین مناطق؛
- ۴) اعمال ضریب محرومیت بین مناطق در تخصیص اعتبارات.

مدل پیشنهادی برای تخصیص و هزینه‌کرد بهینه منابع مالی آموزش و پرورش

به صورت زیر است:

- الف) کفایت منابع مالی در سطح ملی صورت پذیرد.
- ب) تخصیص اعتبارات غیرمتمرکز انجام گیرد.
- ج) توزیع اعتبارات بر مبنای شاخص‌های (با حفظ وزن و اهمیت هر شاخص) سرانه دانش آموز، سرانه کارکنان آموزشی و ستادی، سرانه فضای آموزشی، سرانه فضای اداری و ضریب محرومیت صورت پذیرد. رعایت تناسب و استانداردهای تعریف شده در سطح جهانی یا ملی در زمینه سرانه‌ها ضروری است.

منابع و مأخذ

الف) فارسی

- احمدی، فضل‌الله، خدیجه نصیریانی و پروانه ابازری؛ (۱۳۸۷)، «تکنیک دلفی: ابزاری برای تحقیق»، تهران: مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۸، شماره ۱.
- برادران حسن‌زاده، رسول و میرجواد سیدنژاد؛ (۱۳۸۶)، «بررسی مقایسه هزینه‌یابی سستی و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در شرکت آهنگری تراکتورسازی ایران»، علوم مدیریت، سال اول، شماره سوم.
- حاجی‌تبار فیروزجانی، محسن، فاطمه خالوندی و نهضت حسینی؛ (۱۳۹۴)، «تحلیل هزینه‌های آموزشی مناطق آموزش و پرورش شهر تهران»، برنامه‌ریزی آموزشی، شماره ۸.
- حوری‌زاد، بهمن؛ (۱۳۷۰)، بررسی تحلیلی راه‌حل‌های تأمین هزینه‌های آموزش و پرورش ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- دهقانی، علی، علیرضا رحیمی و داوود محمدی؛ (۱۳۸۷)، **اقتصاد آموزش و پرورش**، تهران: آبیژ.
- شریعتی، محمد، مسعود یونسیان و علی دادگری؛ (۱۳۸۷)، «طراحی و به‌کارگیری شاخص‌های تخصیص منابع مالی آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی: کاربرد نظریه کارفرما - مجری در مطالعه کیفی»، دانش و تندرستی، دوره سوم، شماره سوم و چهارم.
- طبیبیان، محمد؛ (۱۳۷۹)؛ **اقتصاد کلان**، تهران: مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.

- طلایی زواره، سیدحسین؛ (۱۳۸۹)، «استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی با استفاده از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC) در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش نوآوری‌های آموزشی»، نوآوری‌های آموزشی، دوره نهم، شماره سی و ششم.
- عمادزاده، مصطفی؛ (۱۳۷۲)، مباحثی از اقتصاد آموزش و پرورش، اصفهان: جهاد دانشگاهی.
- فراهانی، آرزو، محمد سنگیان و محمد غفاری مجلج؛ (۱۳۹۴)، «تحلیل هزینه - فایده در آموزش و پرورش»، بابلسر: دومین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی.
- متوسلی، محمود و محمدرضا آهنچیان؛ (۱۳۸۱)، اقتصاد آموزش و پرورش، تهران: سمت.
- مرکز آمار ایران؛ (۱۳۹۵)، شاخص قیمت آموزش، تاریخ بروزرسانی: <https://www.amar.org.ir>، ۱۳۹۷/۱/۲۰
- نادری، ابوالقاسم؛ (۱۳۹۴)، مالیه آموزش، تهران: دانشگاه تهران.

ب) انگلیسی

- Cheng, Ching-Hsue, and Lin, Yin, (2002), Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation, European Journal of Operational Research, No. Or Vol. 142, pp. 174-186.
- Guindo, LA, Wagner, M, Baltussen, R, Rindress, D, Til, JV, Kind, Goetghebur, MM, (2012), From efficacy to equity: Literature review of decision criteria for resource allocation and healthcare decision making, Cost Effective resource allocation, 10(1):9,
- Hallak, Cheikhestani M & varlet, H, (1972), The financial aspects of first level education in IRAN, UNESCOIIEP, Paris
- Hanushek, E, A, (2003), The Failure of input based schooling policies, Economic journal, 113(485), 6498,
- Schmidt, R.C. (1997), Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques, Decision Sciences, vol.28.Issuc3.