

## جایگاه بخش آموزش در اقتصاد ایران با تأکید بر حساب ملی آموزش-۱۳۹۶

بنفشه نجفی\*<sup>†</sup>، محمد غلامی<sup>‡</sup> و هیرو فارابی<sup>†</sup>

<sup>†</sup> مرکز آمار ایران  
<sup>‡</sup> پژوهشکده‌ی آمار

چکیده. سرمایه انسانی پیش‌نیاز توسعه پایدار است؛ از آن‌جا که آموزش و پرورش بیشترین سرمایه انسانی را داراست، توجه به آن نه تنها امنیت فردی بلکه تضمین‌کننده امنیت جامعه خواهد بود. لذا شناخت بخش آموزش در ابعاد گسترده مورد توجه پژوهشگران و سیاستگذاران بوده است. حساب ملی آموزش چارچوبی برای اندازه‌گیری بخش آموزش در اقتصاد است. این حساب در حالی که تکمیل‌کننده مجموعه اطلاعاتی از قبیل تعداد مدارس، دانش آموزان، کلاس‌ها، معلمان، زیرساخت‌ها و تجهیزات است، یک سیستم اطلاعاتی در مورد جریان‌های مالی بخش آموزش نیز می‌باشد. در این پژوهش، حساب ملی آموزش در کل کشور برای سال ۱۳۹۶، با استفاده از داده‌های اولیه و ثانویه، تهیه و محاسبه شده است. به این ترتیب که هم از اطلاعات ثبتی دستگاه‌های اجرایی مرتبط استفاده شده و هم طرح آمارگیری از آموزش بزرگسالان برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز اجرا و پیاده‌سازی شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از آن، سهم ارزش افزوده بخش آموزش از تولید ناخالص داخلی، به قیمت‌های جاری ۱/۴ درصد بوده است. آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای با ۳۰ درصد، بیشترین سهم ارزش افزوده را بین زیربخش‌های آموزش داشته است. سهم ارزش افزوده ایجادشده توسط بخش دولتی، ۶۸ درصد بوده است و ۱۵/۲ درصد از جبران خدمات در کل کشور مربوط به بخش آموزش اختصاص دارد. بیشترین تعداد شاغلان در بخش آموزش با سهم ۴۳ درصدی در زیربخش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای می‌باشد. در زمینه تشکیل سرمایه نیز، سهم تشکیل سرمایه این بخش از کل اقتصاد ۲/۶ درصد است و این در حالی

\* نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات  
دریافت: ۱۴۰۰/۸/۸، پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۸.

است که آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای با نسبت ۳۱ درصدی بیشترین سهم از تشکیل سرمایه را در بخش آموزش در این سال داشته است.

واژه‌گان کلیدی: حساب ملی، ارزش افزوده، بخش آموزش، حساب ملی آموزش.

## ۱- مقدمه

حساب‌های ملی، تصویر جامعی از اقتصاد یک کشور ارائه می‌دهند و امکان تجزیه و تحلیل جریان‌های مالی را فراهم می‌کنند. اما این حساب‌ها اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ریزان، مدیران و سیاست‌گذاران را که علاقمند به بررسی یک منطقه خاص یا یک حوزه ویژه هستند را شامل نمی‌شوند. همچنین در حساب‌های ملی، طبقه‌بندی بر اساس فعالیت اقتصادی اصلی هر عامل اقتصادی نشان داده می‌شود؛ و در صورتی که تولید یک محصول (خدمت یا کالا)، فعالیت اصلی آن عامل اقتصادی تلقی نگردد، هزینه‌های آن را شامل نمی‌شود. مانند فعالیت اصلی پلیس، که در عملکرد امنیتی طبقه‌بندی می‌شود و عملکرد آموزشی آن، فعالیت اصلی محسوب نمی‌شود.

نقش محوری محصولاتی که با عنوان خدمات آموزش شناخته می‌شود، در سال‌های اخیر در ایران و دیگر کشورها اهمیت به‌سزایی یافته است. همچنین، رشته فعالیت‌های تولیدی، توزیعی و ذی‌نفعان این محصولات مورد توجه همگانی قرار گرفته است. یکی از مزیت‌های حساب ملی (اقماری) آموزش مشخص شدن نقش و سهم بخش‌های مختلف آموزش در حساب‌های ملی، چارچوبی برای اندازه‌گیری اقتصاد در بخش آموزش و نقش آن در رشد اقتصادی است. بر اساس این حساب، به‌طور دقیق مشخص می‌شود کدام رشته فعالیت‌ها، محصولات و خدمات ویژه بخش آموزش هستند و کدام رشته فعالیت‌ها، محصولات و خدمات نامرتب با این بخش می‌باشند.

حساب ملی آموزش (NEA)<sup>۱</sup> با مجموعه‌ای از جداول آماری استاندارد و با سازماندهی داده‌های متعدد بر اساس یک روش‌شناسی ساختاری و با استفاده از تعاریف و مفاهیم مشترک، تمام جریان‌های مالی را در یک چارچوب حسابداری منسجم جمع‌آوری می‌کند تا اقتصاد بخش آموزش آنالیز شود و درآمدها و هزینه‌های تولید این فعالیت تحت پوشش قرار گیرد.

قبل از هرگونه اقدام در این زمینه، محدوده حوزه آموزشی باید به‌طور دقیق تعیین شود. در این مطالعه، ارائه خدمات آموزشی به‌عنوان یک فرآیند تولیدی تلقی گردیده و تمامی فعالیت‌های آموزشی متناسب با تعریف برنامه‌های آموزش، به‌عنوان فعالیت‌های بارز در این حساب مورد توجه قرار گرفته است. این مجموعه شامل همه‌ی مؤسساتی که این فعالیت‌ها را انجام می‌دهند، از جمله واحدهای تولیدکننده‌ی سیستم، شامل مدارس، دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی و سایر است. حساب ملی آموزش واحدهای تولیدی را در نهادهای غیر آموزشی نیز شناسایی می‌کند. این تعریف از واحد تولیدکننده در حساب ملی آموزش، با آنچه حساب‌های مرکزی در نظر گرفته می‌شود، متفاوت است. ساختار، طبقه‌بندی‌ها و تعاریف حساب ملی آموزش بر اساس چهار استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:

۱- نسخه ۲۰۰۸ سیستم حساب‌های ملی (SNA)<sup>۲</sup>، یک استاندارد توافق‌شده بین‌المللی در مورد چگونگی تدوین فعالیت‌های اقتصادی است که فرآیندهای اقتصادی را ارائه می‌کند. همچنین نحوه توزیع محصولات بین مصرف‌کنندگان، کسب‌وکار، دولت‌ها و کشورهای خارجی را ثبت می‌کند. در حالی که یک چارچوب فراگیر برای استانداردها در حوزه‌های دیگر آمارهای اقتصادی فراهم می‌کند، ادغام این سیستم‌های آماری را برای سازگاری با حساب‌های ملی تسهیل می‌نماید.

۲- نسخه ۲۰۱۴ دستورالعمل آمارهای مالی دولت (GFS)<sup>۳</sup>، یک استاندارد توافق‌شده بین‌المللی برای تدوین آمارهای قابل مقایسه بین‌المللی برای دولت عمومی، بخش عمومی و زیربخش‌های آن است.

۳- نسخه ۲۰۱۱ طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش (ISCED)<sup>۴</sup>، بخشی از خانواده بین‌المللی سازمان ملل و مرتبط با طبقه‌بندی اقتصادی و اجتماعی است. این توافق‌نامه بین‌المللی، که به‌طور رسمی توسط کنفرانس عمومی کشورهای عضو یونسکو به تصویب رسیده است، طبقه‌بندی مرجع برای سازماندهی برنامه‌های آموزشی و مدارک تحصیلی مرتبط با سطوح و رشته‌های آموزشی است و به‌گونه‌ای طراحی شده که چارچوبی برای طبقه‌بندی برنامه‌های آموزشی به رده‌های توافق‌شده بین‌المللی باشد.

۴- نسخه ۲۰۰۸ طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی رشته فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)<sup>۵</sup>، از یک ساختار طبقه‌بندی منسجم و سازگار فعالیت‌های اقتصادی، بر اساس مجموعه‌ای از مفاهیم، تعاریف، اصول و قوانین طبقه‌بندی مورد توافق بین‌المللی

تشکیل شده است. دامنه این طبقه‌بندی، تمامی رشته‌های فعالیت‌های تولیدی است؛ و در ۲۱ بخش کلی مانند «کشاورزی، جنگل‌داری و ماهیگیری» (بخش A)، «صنعت» (بخش C) و «اطلاعات و ارتباطات» (بخش J) و سطوح جزئی‌تر (یک تا چهار سطح)، تقسیم شده است. هر یک از این سطوح دارای کدهای منحصر به فردی هستند که به یک رشته فعالیت منتسب می‌گردند.

مقاله حاضر از طرح پژوهشی حساب ملی آموزش در سال ۱۳۹۶ استخراج شده است. هدف از این مطالعه تهیه حساب ملی آموزش سال ۱۳۹۶ است که با استفاده از داده‌های اولیه (اجرای طرح‌های آمارگیری) و ثانویه (اطلاعات ثبتی و صورت‌های مالی) و جداول داده ستانده، حاصل می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

این که یک کشور بتواند به اطلاعات با کیفیت در مورد مخارج و سرمایه‌گذاری در بخش آموزش و پرورش دسترسی پیدا کند تا از ارتقاء کیفیت آموزش، عدالت و دسترسی به آموزش اطمینان حاصل نماید، موضوعی اساسی است. علاوه بر این درک وضعیت مالی سیستم آموزش و پرورش سهم مهمی در توسعه سیاست‌های سالم در هر کشور دارد [۱۳].

حساب ملی آموزش چارچوبی برای اندازه‌گیری بخش آموزش در اقتصاد است. این حساب در حالی که تکمیل‌کننده مجموعه اطلاعاتی از قبیل تعداد مدارس، دانش‌آموزان، کلاس‌ها، معلمان، زیرساخت‌ها و تجهیزات است، یک سیستم اطلاعاتی در مورد جریان‌های مالی بخش آموزش نیز هست و به سؤالاتی مانند: هزینه آموزش چه میزان است؟ این هزینه‌ها در چه سطوحی صرف می‌شوند؟ چه کسانی تأمین‌کنندگان مالی نظام آموزش هستند؟ تفاوت بین ارائه‌دهندگان آموزش و پرورش چیست؟ و... پاسخ می‌دهد. حساب ملی آموزش با توجه به این موضوع که چه کالاها و خدماتی در حوزه بخش قرار می‌گیرند، تعیین گردیده است.

بدون حساب ملی آموزش، اغلب، مخارج آموزش کم‌تر از مقدار واقعی برآورد می‌شوند. از دیدگاه نظام آموزشی، محصولات مرتبط، محصولات خریداری‌شده توسط کاربران سیستم آموزش و پرورش هستند و بیانگر مخارج مورد نیاز برای حضور در مدرسه می‌باشد، این در حالی است که حساب ملی آموزش دارای دیدگاه کاربردی گسترده‌تری است. لذا بسنده

کردن به اطلاعات ارائه شده از طرف مؤسسات آموزشی، نقص در اطلاعات را به همراه دارد؛ چه بسا برخی محصولات آموزشی از قبیل تدارکات یا حمل و نقل مدرسه و هزینه کرد برای محصولات مرتبط، صرف نظر از ساختار تولید خاص آن‌ها که باید به عنوان بخشی از حوزه اقتصاد لحاظ شود، توسط مؤسسات آموزشی ارائه نمی‌شود. این مؤسسات فقط فعالیت‌های اصلی واحدهای تولیدی را تکمیل و ارائه می‌کنند.

بنابراین حساب ملی آموزش می‌تواند سطوح آموزشی و فعالیت‌های مشخص حوزه را با توجه به حساب مؤسسات آموزشی و بررسی هزینه‌ها و درآمدها، سازمان‌دهی نماید. حساب ملی آموزش می‌تواند بینشی قابل توجه در زمینه ردیابی منابع ارائه دهد تا نشان دهد کجا، چگونه و توسط چه کسانی آموزش و پرورش تأمین می‌شود و چه کسانی سود می‌برند [۷]. این داده‌ها هنگام تهیه و اجرای استراتژی‌های آموزشی، از جمله بودجه آن‌ها، برای دولت‌ها بسیار مفید هستند.

این حساب هم از بُعد ملی و هم بین‌المللی حائز اهمیت است. NEA اطلاعات جامعی در مورد سیستم و غنی‌سازی مجموعه برنامه‌ریزی و نظارت شاخص‌های مربوط به آموزش ارائه می‌دهد. همچنین شاخص‌هایی مانند نسبت تولید ناخالص داخلی که صرف آموزش و پرورش شده است، مقایسه سهم دولت یا خانوارها در هر سطح از آموزش، یا مقایسه هزینه واحدها بر اساس سطح و نوع مؤسسه را فراهم می‌کند. این اطلاعات را با ترکیبی از هزینه‌های آموزش و اطلاعاتی در زمینه اجتماعی و اقتصادی دانش‌آموزان، می‌توان برای تجزیه و تحلیل توزیع عدالت در بین ذی‌نفعان سیستم آموزش و پرورش، استفاده کرد. همچنین کارایی سیستم نیز با اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های مالی در آموزش و نتایج آن نیز ارزیابی می‌شود.

در سطح بین‌المللی مؤسسه آمار یونسکو منبع اصلی آمار در زمینه‌ی آموزش، علوم و فن‌آوری، فرهنگ و ارتباطات برای بیش از ۲۰۰ کشور است. مجموعه داده‌های آموزشی سالانه آن جامع‌ترین و کامل‌ترین مجموعه در جهان است که تمام سطوح تحصیلی و گستره‌ای از مسائلی مانند برابری جنسیتی، معلمان و امور مالی را پوشش می‌دهد.

به این منظور، با پیاده‌سازی طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش و پرورش (ISCED)، سالانه آمارگیری در خصوص آموزش رسمی برای همه کشورها در نظر گرفته می‌شود و پرسشنامه‌هایی که شامل: داده‌ها در مورد آموزش قبل از عالی؛ آموزش عالی (مانند پوشش دانشجویان، اساتید و فارغ‌التحصیلان)؛ امور مالی آموزش برای تمام مقاطع

تحصیلی است، برای تکمیل به کشورها ارسال می‌کند. به این ترتیب داده‌ها و شاخص‌های قابل مقایسه‌ای برای همه کشورها تولید می‌نماید. دستیابی به بخشی از آمارهای آموزش قابل مقایسه بین‌المللی با NEA پوشش می‌یابد. همان‌گونه که گفته شد قبل از هرگونه اقدام در زمینه تهیه حساب ملی آموزش، محدوده حوزه آموزشی باید به‌طور دقیق تعیین شود.

## ۲-۱- محصولات آموزش

از آن‌جا که آموزش محصولی است که فرآیند تولید آن در NEA مورد هدف قرار می‌گیرد، مشخص کردن آن‌چه که می‌تواند در حوزه آموزش وجود داشته باشد، ضروری است. تعریفی از آموزش توسط طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش ارائه شده، که توسط یونسکو تنظیم و در سال ۲۰۱۱ بازنگری شده است. یک برنامه آموزشی عبارت است از: یک مجموعه منسجم از فعالیت‌های آموزشی یا ارتباطات طراحی‌شده و سازمان‌یافته برای دستیابی به اهداف یادگیری از پیش تعیین‌شده یا انجام مجموعه مشخصی از کارهای آموزشی، که طراحی و سازماندهی شده است. هدف می‌تواند شامل بهبود دانش، مهارت‌ها و شایستگی‌ها در زمینه‌های شخصی، اجتماعی و یا شغلی باشد. اهداف آموزشی معمولاً با هدف آماده‌سازی برای مطالعات و یا برای مشاغل و تجارت مرتبط هستند، اما به‌طور معمول ممکن است مربوط به پیشرفت شخصی یا اوقات فراغت نیز باشند. ویژگی مشترک یک برنامه آموزشی این است که پس از تحقق اهداف، یادگیری یا وظایف آموزشی، موفقیت‌آمیز باشد.

تعاریف زیر جزئیات بیشتری از عبارات کلیدی تعریف آموزش را ارائه می‌دهد:

**فعالیت‌های آموزشی:** فعالیت‌های آگاهانه با هدف ایجاد یادگیری است.

**رابطه:** بین دو یا چند نفر در یک محیط، شامل انتقال اطلاعات (پیام‌ها، ایده‌ها، دانش، استراتژی و غیره) است. ارتباط ممکن است کلامی یا غیرکلامی، مستقیم یا غیرمستقیم بوده و ممکن است شامل طیف گسترده‌ای از کانال‌ها و رسانه‌ها باشد.

**یادگیری:** تحصیل فردی یا اصلاح اطلاعات، دانش، درک، نگرش، ارزش‌ها، مهارت‌ها، شایستگی‌ها یا رفتارها که از طریق تجربه، تمرین، مطالعه یا آموزش است.

سازماندهی شده: برنامه‌ریزی در یک الگو با اهداف صریح یا ضمنی است که شامل یک سازمان ارایه دهنده است، که محیط یادگیری را تسهیل می‌کند و یک روش آموزش که از طریق آن ارتباط برقرار می‌شود. آموزش به‌طور معمول شامل یک معلم یا مربی است که در برقراری ارتباط و هدایت دانش و مهارت‌ها با دیدگاه ایجاد یادگیری فعالیت می‌کند. محیط آموزش می‌تواند غیرمستقیم باشد به‌عنوان مثال (رادیو، تلویزیون، نرم‌افزار رایانه‌ای، فیلم، ضبط، اینترنت یا سایر تکنولوژی‌های ارتباطی).  
پایداری: تجربه یادگیری دارای اصل تداوم و استمرار است.

فعالیت‌های آموزش و یادگیری محدود به معیارهایی است که هم سازمان یافته و هم پایدار هستند. یادگیری مشاهده‌ای، خودآموزی، شرکت در سمینارها یا کنفرانس‌ها، آموزش‌های غیر سازمان یافته که در طول زمان کار انجام می‌شود، حتی اگر باعث یادگیری شوند، به‌عنوان آموزش در نظر گرفته نمی‌شود. زمانی که والدین صرف آموزش غیررسمی فرزندانشان می‌کنند نیز، در NEA گنجانده نمی‌شود.

## ۲-۲- واحدهای تولیدی، فعالیت‌های مشخصه و محصولات مرتبط

واحدهای تولیدی: کلیه فعالیت‌های آموزشی متناسب با تعریف برنامه‌های آموزش به‌عنوان فعالیت‌های بارز در NEA آمده است، و همه مؤسسات که این فعالیت‌ها را انجام می‌دهند، از جمله واحدهای تولیدکننده سیستم شامل مدارس، دانشگاه‌ها، مراکز آموزشی، و دفاتر اداری هستند. وضعیت مالی یا حقوقی واحد تجاری که فعالیت‌های آموزشی را انجام می‌دهد، باید معیارهایی را به‌عنوان یک واحد تولید کننده برآورده کند. مؤسسات آموزشی ممکن است به‌عنوان نهادهای مستقل، از استقلال قانونی و مالی کامل یا جزئی برخوردار باشند.

برخی از برنامه‌های آموزشی توسط نهادهای غیرآموزشی انجام می‌شود؛ که می‌تواند شامل برنامه‌های سوادآموزی یا غیررسمی یا فعالیت‌های آموزش ضمن خدمت باشد. NEA واحدهای تولید جداگانه را در نهادهای غیرآموزشی نیز شناسایی می‌کند.

فعالیت‌های مشخصه: فعالیت‌های آموزشی به تدریس یا آموزش اشاره دارد. با این حال، اقتصاد حوزه آموزشی نمی‌تواند به تولید فعالیت‌های آموزشی محدود شود. مدیریت عمومی و نظارت سیستم، سیستم‌های راهنمایی آموزشی، تحقیقات انجام شده توسط مؤسسات

آموزش عالی که به فعالیت‌های آموزشی مرتبط هستند، غذاخوری‌ها و مدارس شبانه‌روزی، حمل‌ونقل بین خانه و مدرسه و تهیه منابع درسی و کتب درسی، اغلب خدمات جانبی هستند که توسط مؤسسات آموزشی انجام می‌شوند.

**محصولات مرتبط:** NEA علاوه بر خدمات آموزشی ارائه‌شده توسط واحدهای تولیدکننده، شامل محصولات یا خدماتی است که خارج از این مؤسسات تولید می‌شود، اما با این حال با اقتصاد سیستم آموزشی مرتبط است. آن‌ها به‌عنوان محصولات مرتبط در نظر گرفته می‌شوند. به‌طور معمول این مورد شامل کتب درسی، یونیفرم و یا لوازم مدرسه خریداری‌شده توسط والدین و دانش‌آموزان در بازار عمومی است.

حساب ملی آموزش مانند حساب هر بخش در بردارنده جزئیات مربوط به عرضه و تقاضای این محصولات و همچنین شامل ارزش افزوده مستقیمی است که این محصولات از طریق ارزش افزوده ناخالص بخش آموزش و تولید ناخالص ملی به اقتصاد می‌افزایند. تولید ناخالص ملی بخش آموزش، ارائه‌کننده ارزش نهایی محصولات آموزشی به قیمت بازار بعد از کسر هزینه کالاها و خدمات مورد استفاده در تولید آن‌ها است. شناخت برخی تعاریف و مفاهیم برای درک بهتر این بخش ضروری است.

**کارگاه<sup>۷</sup>:** مکان مشخص و ثابتی است که با به‌کارگیری نیروی کار و سرمایه و تحت مدیریت واحد به تولید کالا یا خدمت می‌پردازد و قادر به تولید ستانده‌ها و مصرف داده‌ها باشد. کارگاه می‌تواند شامل یک بنگاه یا بخشی از آن باشد.

**ستانده<sup>۸</sup> کالاها و خدماتی** هستند که در یک واحد تولیدی یا خدماتی، تولید و مورد استفاده دیگران قرار می‌گیرند.

اگر کالاها و خدمات واحد تولیدی که در یک دوره‌ی حسابداری معین تولید و در همان دوره در دیگر فرآیندهای تولید آن واحد مصرف می‌شوند، ستانده آن واحد را تشکیل نمی‌دهند.

**ارزش افزوده<sup>۹</sup>:** ارزش افزوده، ارزش اضافی ایجادشده در جریان تولید است. تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه در هر فعالیت اقتصادی را ارزش افزوده ناخالص می‌گویند. پس از کسر مصرف سرمایه ثابت از ارزش افزوده ناخالص، ارزش افزوده خالص به دست می‌آید. ارزش افزوده ناخالص «ارزشی» را نشان می‌دهد که یک تولیدکننده به کالاها و خدماتی می‌افزاید که در فرآیند تولید ستانده خود مصرف می‌کند. در واقع این ارزش پس از اتمام تولید کالا به ارزش اولیه کالاها و واسطه‌ای افزوده می‌شود. لازم به ذکر است که ارزش

افزوده برحسب قیمت پایه یعنی قبل از اضافه کردن هرگونه مالیات بر محصولات و یا اعمال هرگونه کسر یارانه، اندازه‌گیری می‌شوند.

تولید ناخالص داخلی<sup>۱۰</sup>: ارزش کالاها و خدمات تولیدشده حاصل از فعالیت‌های اقتصادی مقیم یک کشور در یک دوره زمانی معین است که برای مصارف نهایی در داخل یا خارج از کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند.

**GDP**: به اختصار محصول ناخالص داخلی نامیده می‌شود و معیاری برای اندازه‌گیری تولید است. محصول ناخالص داخلی و ارزش افزوده ناخالص هر دو یک مفهوم اقتصادی را بیان می‌کنند، اما ارزش آن‌ها با یکدیگر متفاوت است و تفاوت آن‌ها در مالیات یا یارانه است.

جبران خدمات کارکنان<sup>۱۱</sup>: عبارت است از کل اجرت نقدی و غیرنقدی قابل پرداخت توسط بنگاه به کارکنان خود برای جبران کار انجام‌شده در یک دوره حسابداری معین.

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص<sup>۱۲</sup>: تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص عبارت است از ارزش کل تحصیل دارایی‌های ثابت توسط تولیدکنندگان منهای فروش یا انتقال رایگان دارایی‌های ثابت در طول یک دوره حسابداری معین، به اضافه ارزش آن‌چه که توسط واحدهای نهادی به ارزش دارایی‌های ثابت تولید نشده اضافه شده است. دارایی‌های ثابت، دارایی‌های ملموس و غیرملموس هستند که از یک جریان تولید به‌عنوان ستانده بدست می‌آیند و به‌طور مستمر و مداوم در فرآیند تولیدات دیگر برای دوره‌ی زمانی بیش‌تر از یک سال به کار گرفته می‌شوند.

### ۳- پیشینه پژوهش

با وجودی که چندین دهه از تهیه نظام حساب ملی آموزش می‌گذرد، فقط چند کشور (حدود ۱۲ کشور) NEA را اجرا کرده‌اند؛ و اغلب به چند سال محدود شده‌اند. روش‌های مورد استفاده هر یک از آن‌ها دارای تفاوت‌هایی در رابطه با تعاریف و مفاهیم حساب‌های ملی، یا طبقه‌بندی عملکردی حساب‌های مرکزی است.

برخی از این کشورها فقط جنبه تأمین مالی فعالیت‌ها و مؤسسات آموزشی را در حساب ملی آموزش لحاظ نموده در حالی که برخی دیگر مخارج تأسیس مؤسسات آموزشی را نیز تحلیل می‌کنند.

اواخر دهه ۱۹۷۰ فرانسه با یک سری داده سالانه، اولین تجربه حساب ملی آموزش را رقم زد. تهیه حساب از سال ۱۹۷۴ آغاز و تا سال ۲۰۱۳ ادامه داشت.

در تهیه این حساب، به وضوح به سیستم حساب‌های ملی تکیه کرده و به‌عنوان یک حساب اقماری، از مفاهیم قلمرو، بخش‌های نهادی و مبادلات اقتصادی استفاده نموده است. اما تفاوت آشکاری بین امور مالی و تولید ارائه آموزش وجود دارد. ضمن این‌که حساب ملی آموزش فرانسه طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش<sup>۱۳</sup> را مبنای تعریف آموزش قرار داده و علاوه بر سیستم آموزش رسمی، سایر اشکال آموزش از قبیل آموزش‌های ضمن خدمت را نیز لحاظ نموده است.

پس از آن مؤسسه بین‌المللی برنامه‌ریزی آموزشی یونسکو<sup>۱۴</sup>، با الهام از حساب آموزش فرانسه، با سفارشی‌سازی<sup>۱۵</sup>، تنظیم دامنه و طبقه‌بندی‌ها منطبق با شرایط هر کشور، برای پیاده‌سازی حساب ملی آموزش با سایر کشورها همکاری کرد و در هر یک از کشورهای زیر مجموعه از قبیل، ماداگاسکار، بنین، جمهوری دومینیکان، کنیا و موریتانی، حساب مربوطه، برای دوره‌های بین پنج تا ۱۰ سال پیاده‌سازی شده است. حیطه آموزش به‌طور کلی شامل سیستم رسمی آموزش، از پیش‌دبستانی تا آموزش عالی، آموزش غیررسمی و برنامه‌های سوادآموزی است. همچنین حساب تهیه‌شده پنج بعد، سطح تحصیلات (طبق آنچه که در طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش آمده است)، فعالیت‌ها، واحدهای مالی، واحدهای تولیدی و مبادلات اقتصادی<sup>۱۶</sup> را دربر گرفته است. هرچند آن‌ها برای ساده‌سازی فرآیند داده‌ها ترکیب شده‌اند. داده‌های مالی هم تأمین مالی و هم هزینه مؤسسات آموزشی را پوشش داده و گردآوری داده‌ها، با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی حسابداری موجود مربوط به دولت مرکزی، مقامات محلی و مؤسسات آموزشی عمومی که از استقلال مالی برخوردار هستند، و همچنین برخی از داده‌های گردآوری‌شده مربوط به حساب‌های مرکزی و برخی آمارگیری‌های خاص انجام شده است. ضمن این‌که با در نظر گرفتن دوره‌های زمانی، قلمرو اقتصادی، بخش‌های نهادی و مبادلات اقتصادی از حساب‌های ملی پیروی می‌کنند. دوره زمانی تهیه و به روزرسانی NEA هر یک از کشورهای تحت پوشش این مؤسسه به شرح ذیل است:

ماداگاسکار برای سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۵؛

بنین برای دوره ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۶، و به روزرسانی در سال‌های ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸؛

موریتانی برای دوره ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۹؛

جمهوری دومینیک برای دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۵؛

کنیا برای دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰.

در فیلیپین، اولین بار در سال ۲۰۰۱، برای دوره ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ حساب ملی آموزش پیاده‌سازی شد و از چارچوب حساب‌های مخارج آموزش ملی (NEXA)<sup>۱۷</sup> برای تهیه اطلاعات مالی بخش آموزش استفاده شده است. این چارچوب با هدف جامعیت، مخارج آموزش را با تمام اشکال آن که شامل استانداردها و تعاریف ذکر شده در طبقه‌بندی استاندارد فیلیپین<sup>۱۸</sup> و تعیین شده در قانون آموزش ۱۹۸۲ است، در برمی‌گیرد. همچنین تعریف آموزش در طبقه‌بندی استاندارد فیلیپین کاملاً با آنچه که تحت عنوان آموزش توسط یونسکو تعریف شده، سازگار است. طبقه‌بندی حساب ملی آموزش فیلیپین، بر مبنای طبقه‌بندی عملکردی حساب‌های مرکزی که توسط سیستم حساب‌های ملی سازمان ملی در سال ۱۹۹۳ مصوب شده، می‌باشد. ماتریس اصلی NEXA از طبقه‌بندی عملکردی هزینه‌های آموزش (یعنی با توجه به هدف یا اهداف) شامل موارد زیر تشکیل شده است:

- آموزش ابتدایی؛

- توسعه مهارت‌های سطح متوسطه و بالاتر از متوسطه؛

- آموزش عالی؛

- برنامه‌های آموزشی مرتبط با شغل، که در درجه اول به کارمندان و برنامه‌های آموزشی کارکنان برای ارتقاء مهارت‌ها و دانش مربوط به کار اشاره دارد؛

- فعالیت‌های جانبی، که شامل فعالیت‌هایی است که حمایت، ترویج و تسهیل تولید و ارائه و مصرف خدمات آموزشی را در بر می‌گیرد؛ به‌عنوان مثال، مدیریت عمومی، تحقیقات آموزش، خدمات کتابخانه‌ای و خدمات حمل‌ونقل مدرسه؛

- و سایر موارد استفاده از وجوه، که یک دسته‌بندی همه‌جانبه برای هزینه‌های آموزش و پرورشی است و که نمی‌توان در جای دیگر طبقه‌بندی کرد.

در برخی از کشورها حساب‌های ملی آموزش، با استفاده از متدولوژی حساب‌های سلامت پایه‌ریزی می‌شود. از آن جمله می‌توان ترکیه را نام برد که NEA در سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵ را با پوشش سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۲، با پشتیبانی بانک جهانی انجام داده است و چارچوب NEA از چارچوب حساب ملی سلامت تبعیت می‌کند.

سایر کشورها نیز اقدامات مشابهی با حمایت USAID<sup>۱۹</sup> از طریق همکاری‌های خلاقانه با RTI<sup>۲۰</sup> بین‌المللی انجام دادند که عبارتند از: مراکش برای سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴؛ ایالات مختلفی در نیجریه<sup>۲۱</sup>، مانند کانو<sup>۲۲</sup> (سال تحصیلی ۲۰۰۶-۲۰۰۵)، زمفره<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۷-۲۰۰۶)، بوچی<sup>۲۴</sup> و سوکوتو<sup>۲۵</sup> ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱. السالوادور، برای سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹.

در این کشورها، این سیستم حساب ملی آموزش، تحت پوشش و نظارت وزارت آموزش و پرورش قرار می‌گیرد و شامل پیش‌دبستانی تا بعد از دوره‌ی متوسطه، اما شامل آموزش غیررسمی یا آموزش عالی نمی‌شود، که البته می‌تواند در آینده در تعیین حساب آموزش مورد توجه قرار گیرد. همچنین جریان مالی از منابع تأمین مالی گرفته تا عوامل مالی و از عوامل مالی به ارائه دهندگان با استفاده از بودجه توضیح داده شده است: NEA مراکش، اطلاعات مربوط به کارکردهای بودجه را بر حسب سطح و روستایی و شهری ارائه می‌دهد و متدولوژی‌های برگرفته از حساب سلامت بر جریان‌های مالی از منابع به ارائه کنندگان تأکید دارد.

تایلند، حساب ملی آموزش را با پوشش سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۰ برای اولین بار شروع و در سال ۲۰۱۴ به پایان رساند. این تجربه توسط بنیاد یادگیری کیفیت<sup>۲۶</sup>، یک سازمان خودمختار عمومی تحت نظارت نخست وزیر، آغاز و توسط گروهی از محققان دانشگاه تاماسات<sup>۲۷</sup> و اتاق بازرگانی دانشگاه تایلند اجرا شد. هدف اولیه از NEA تایلندی، چگونگی اختصاص یک چهارم کل بودجه دولت برای سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش بود که نشان‌دهنده اصلاحات برجسته آموزش در اوایل دهه ۲۰۰۰ است. دور دوم NEA تایلند در سال ۲۰۱۵ به پایان رسید، لذا پوشش خود را به دوره ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۳ وسعت داد.

حساب ملی آموزش تایلند برگرفته از حساب ملی سلامت، با استفاده از ماتریس‌ها، جداول و نمودار، جریان وجوه از منبع وجوه به ارائه خدمات را دنبال می‌کند. منابع مالی آموزش تایلند ترکیبی از منابع دولت مرکزی و محلی، بخش بازرگانی، هزینه‌های خانوار و سازمان‌های مردم نهاد<sup>۲۸</sup> است. حساب ملی آموزش تایلند، مخارج آموزش را بر اساس کارکردها، طبقه‌بندی مخارج، منابع مالی و طبقه اقتصادی-اجتماعی خانوارهایی که مخارج تحصیل دارند، تفکیک می‌کند. به‌روزرسانی NEA تایلند هر سه سال یک‌بار انجام می‌شود. در به‌روزرسانی بعدی در سال ۲۰۱۷، همکاری تیم حساب ملی سلامت

برای یک طرح خانواری مشترک در خصوص مخارج بهداشت و آموزش برای دستیابی به اطلاعات جامع‌تر هزینه‌های خانوار را در نظر گرفته است. در سال ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵، حساب ملی آموزش در نپال و اوگاندا، با پشتیبانی مشارکت جهانی مؤسسات آموزش و پرورش<sup>۲۹</sup> و برخی از سازمان‌ها و مؤسسات بین‌المللی با استفاده از روش به کار رفته در تجربیات سایر کشورها، توسعه پیدا کرد. به استثنای فرانسه، جایی که NEA در آن نهادینه شده، راه اندازی NEA در ساختار کشورها تمدید نشده است که عمدتاً به دلیل پیچیدگی‌های فنی فرآیند و مشکلات در تولید آن بدون پشتیبانی خارجی است. تخصص موجود در سطح بین‌المللی و ملی محدود به تعداد کمی از مؤسسات است و یکی از اهداف این روش این است که روش‌ها را در مقیاس بزرگ‌تر منتشر کنند. مشکلات آماده‌سازی اطلاعات از طیف گسترده‌ای از منابع، عامل مهمی در توسعه NEA است. اطلاعات مربوط به خانوارها، ارائه‌دهندگان خصوصی و منابع مالی خارجی و همچنین درآمدها و مخارج در سطح مدرسه، مهم‌ترین مشکل برای آماده‌سازی آن است.

در ایران، حساب ملی آموزش اولین بار در سال ۱۳۹۹ برای دوره آماری ۱۳۹۶، پیاده‌سازی شد. این حساب توسط مرکز آمار ایران با همکاری سایر دستگاه‌های مرتبط تهیه شده است.

#### ۴- روش تحقیق

دستورالعمل راهنمای روش تولید حساب ملی آموزش، استانداردهای بین‌المللی در زمینه گردآوری و پردازش داده‌ها به‌عنوان ابزار عملی، مبنای محاسبات قرار گرفته است. اطلاعات و آمار مورد نیاز به دو شیوه ثبتي و اجرائی طرح آمارگیری، (صورت‌های مالی مؤسسات آموزشی و مصاحبه و درج اطلاعات در پرسشنامه‌های مرتبط) استخراج شده‌اند. لذا برای داده‌های مورد نیاز این حساب، اقدامات زیر صورت گرفته است:

- گردآوری اطلاعات از طریق اجرائی طرح آمارگیری
- گردآوری اطلاعات صورت‌های مالی به روش ثبتي
- کدگذاری و استخراج اطلاعات اعم اطلاعات اولیه یا ثانویه
- استخراج نتایج

• تهیه حساب ملی آموزش

آموزش، بخش P در طبقه‌بندی رشته فعالیت‌های اقتصادی ویرایش چهارم در هر سطح یا برای هر حرفه، به شیوه‌گفتاری یا نوشتاری و همچنین با رادیو و تلویزیون یا سایر وسایل ارتباطی است؛ که شامل آموزش توسط مؤسسات گوناگون در سیستم عادی مدارس در سطح‌های مختلف و همچنین آموزش بزرگسالان، برنامه‌های سوادآموزی و غیره است. مدارس و دانشگاه‌های نظامی، مدارس زندان‌ها و غیره در سطح‌های مربوط نیز در این بخش طبقه‌بندی می‌شوند. این بخش شامل آموزش عمومی و همچنین آموزش اختصاصی است. در هر سطح آموزش ابتدایی، طبقه‌ها شامل آموزش ویژه دانش‌آموزان معلول ذهنی و جسمی است. تفکیک رشته‌ها در این بخش بر اساس سطح آموزش ارائه‌شده بنا به تعریف سطح‌ها در طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی آموزش سال ۱۹۹۷ انجام شده است. فعالیت‌های مؤسسات آموزشی ارائه‌کننده آموزش در سطح‌های ۰ و ۱ طبقه‌بندی مزبور در گروه ۸۵۱، آموزش در سطح‌های ۲ و ۳ در گروه ۸۵۲ و سطح‌های ۴، ۵ و ۶ در گروه ۸۵۳ طبقه‌بندی می‌شوند.

#### ۴-۱- نحوه محاسبه بخش آموزش از ابتدایی تا عالی

کدهای ایسیک این بخش شامل موارد زیر است:

۸۵۱۰- آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی

۸۵۲۱- آموزش متوسطه عمومی

۸۵۲۲- آموزش متوسطه فنی و حرفه‌ای

۸۵۳۰- آموزش عالی.

برای محاسبه‌های پارامترهای این قسمت از نتایج حساب‌های ملی مرکز آمار ایران استفاده شده است.

#### ۴-۲- نحوه محاسبه آموزش بزرگسالان

با هدف کلی تأمین داده‌های مورد نیاز تهیه حساب ملی آموزش جامعه هدف «سایر آموزش‌ها» و «پشتیبانی آموزش خصوصی»، شامل همه کارگاه‌های مستقل و متبوع دارای

فعالیت کد آیسیک ۸۵۴ و کد آیسیک ۸۵۵ آمارگیری به عمل آمد. لذا واحد آماری در این طرح، یک کارگاه آماری با ویژگی‌های زیر است:

سایر آموزش‌ها عبارت است از ادامه دادن آموزش عمومی و آموزش فنی و حرفه‌ای برای هر شغل. آموزش ممکن است گفتاری یا نوشتاری باشد و ممکن است در کلاس درس یا توسط رادیو، تلویزیون، اینترنت، مکاتبه یا سایر وسیله‌های ارتباطی انجام شود. این گروه شامل ارائه آموزش انفرادی یا گروهی فعالیت‌های ورزشی، آموزش زبان خارجی، آموزش هنر، نمایش یا موسیقی یا سایر آموزش‌های تخصصی، که با آموزش گروه‌های ۸۵۱ تا ۸۵۳ مشابه نباشند، نیز هست.

پشتیبانی آموزش خصوصی، شامل ارائه خدمات غیرآموزشی است، که فرآیندها یا سیستم‌های آموزشی را پشتیبانی می‌کنند، مانند: مشاوره آموزشی، خدمات راهنمایی آموزشی، خدمات ارزشیابی آزمون آموزشی، خدمات آزمون آموزشی، سازمان‌های برنامه‌های مبادله دانشجو.

در این طرح آماری، کارگاه‌ها با کد فعالیت ۸۵۵ سرشماری شده‌اند و برای کد فعالیت ۸۵۴ از روش نمونه‌گیری احتمالی تصادفی طبقه‌بندی شده با انتساب متناسب، استفاده شده است. به این منظور با اجرای طرح آمارگیری به روش نمونه‌گیری، اطلاعات ۴۰۰ واحد آماری- با ویژگی‌های مذکور- به صورت مصاحبه حضوری با مسئول یا مدیر کارگاه، گردآوری و در پرسشنامه طراحی شده برای این منظور، اخذ گردید. چارچوب این طرح از شرکت پست جمهوری اسلامی ایران سال ۱۳۹۵، سرشماری سال ۱۳۹۰، فهرست ثبتي دستگاه‌های اجرایی و فهرست به‌هنگام‌شده دفاتر آمار و اطلاعات استandarها حاصل شده است. اندازه نمونه با هدف برآورد بهینه مجموع ارزش افزوده کارگاه‌های مرتبط با کد فعالیت ۸۵۴ با استفاده از نتایج اجرای طرح جامع بازرگانی و خدمات اجرای سال ۱۳۹۷ تعیین شده است. حداکثر خطای نسبی قابل پذیرش برای برآورد پارامترهای مورد نظر برابر ۱۵ درصد است. پارامترهای مورد نظر طرح عبارت‌اند از ارزش افزوده، ارزش ستانده، ارزش مصرف واسطه، تشکیل سرمایه ثابت، تعداد کارکنان و جبران خدمات. بخش‌های اصلی پرسشنامه‌ها عبارت است از:

- اطلاعات چارچوبی و عمومی از جمله استان، شهرستان، محل کارگاه، نشانی پستی، شرح فعالیت اصلی، شماره تلفن و ....

- ارزش پرداختی‌های کارگاه از جمله پرداختی بابت کالاها و مواد اولیه مصرفی، اجاره ساختمان، ملزومات اداری، آب، برق و سوخت، خدمات قراردادی، پست و مخابرات و ....
- ارزش دریافتی‌ها با توجه به نوع فعالیت تعیین شده از جمله دریافتی بابت ارائه خدمات، فروش کالاها، اجاره بهای دریافتی و ...
- ارزش خرید و فروش کالاها بدون تغییر شکل
- تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در ساختمان و تأسیسات، وسایل نقلیه، ماشین آلات و تجهیزات، اموال و اثاثیه، نرم‌افزارهای کامپیوتری و ....
- متوسط تعداد کارکنان به تفکیک وضع اشتغال، جنسیت و جبران خدمات، مزد و حقوق، پاداش و سایر پرداختی‌های نقدی و غیرنقدی.

#### ۳-۴- نحوه محاسبه بخش آموزش دولتی

برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز این بخش از منابع آماری زیر استفاده شده است:

- داده‌های ثبتي وزارت اقتصاد و دارایی - خزانه‌داری کل - اداره کل تمرکز و تلفیق حساب‌ها
- داده‌های ثبتي اطلاعات ساختاری دریافتی از استان‌های کشور
- داده‌های ثبتي اطلاعات ساختاری دریافتی از سازمان برنامه و بودجه کشور
- کتاب قانون بودجه کل کشور.

برای انجام محاسبات ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده، فایل هزینه‌های دولت دریافت‌شده از وزارت اقتصاد و دارایی- خزانه‌داری کل - اداره کل تمرکز و تلفیق حساب‌ها، بر اساس فعالیت‌های اقتصادی کدگذاری شده تا سطرهای هزینه کرد جاری دولت در آموزش مشخص شود. فایل هزینه خزانه دولت، در سال ۱۳۹۶ دارای ۱۷۴۵۴ سطر بوده که به تمام سطرهاي آن کد فعالیت اقتصادی تخصیص داده شده و در نهایت ۴۹۳۱ سطر مربوط به آموزش ابتدایی، متوسطه، بزرگسالان و آموزش عالی (شامل حوزه‌های علمیه) به دست آمده است. در کدگذاری آموزش به برنامه‌های دستگاه‌ها توجه می‌شود و به برنامه‌ای که فعالیت آموزشی داشته باشد کد آموزش اختصاص داده می‌شود. همچنین فایل تملک دارایی‌های مالی سرمایه‌ای دریافت‌شده از وزارت اقتصاد و دارایی-

خزانه‌داری کل - اداره کل تمرکز و تلفیق حساب‌ها، نیز، هم بر اساس دستگاه اجرایی و هم بر اساس برنامه‌ای، کدگذاری فعالیت اقتصادی شده است. حساب بخش آموزش دولتی بر اساس کدگذاری‌های انجام‌شده در فایل هزینه و تملک و ساختار هزینه دستگاه‌های اجرایی، محاسبه شده است که در نهایت با نتایج آموزش بخش خصوصی جمع می‌گردد.

#### ۴-۴- نهادهای غیر آموزشی (بخش اقماری)

برای سایر نهادهای غیرآموزشی که به ارائه خدمات آموزشی در چارچوب مورد نظر پرداختند، از نتایج جداول داده ستانده ۱۳۹۰ و ساختار روابط بین بخشی استفاده شده است. لذا از جمع بخش اقماری با سایر نتایج، حساب‌های ملی آموزش قابل احصاء است.

#### ۵- نتایج پژوهش

نتایج بدست آمده به تفکیک چهار پارامتر اصلی شامل ارزش افزوده، سهم بخش، جبران خدمات کارکنان و تشکیل سرمایه، به شرح زیر است:

#### ۵-۱- ارزش افزوده، ستانده و مصرف واسطه

جدول ۱- سهم ارزش افزوده بخش آموزش در اقتصاد کشور به قیمت‌های جاری و ثابت (ارقام به میلیارد ریال و درصد- سال ۱۳۹۶) و ۱۰۰=۱۳۹۰

شرح	به قیمت جاری	به قیمت ثابت*
ارزش افزوده کل اقتصاد کشور	۱۷۸۸۶۴۷۶	۷۸۰۹۴۴۳
محصول ناخالص داخلی (به قیمت بازار)	۱۸۱۰۱۶۳۴	۷۹۳۱۱۳۴
محصول ناخالص داخلی بدون نفت (به قیمت بازار)	۱۵۳۲۴۰۵۵	۶۳۱۲۲۴۵
ارزش افزوده حساب ملی آموزش	۷۴۲۰۸۵	۲۷۶۵۷۳
سهم ارزش افزوده آموزش در ارزش افزوده کشور	۴/۱۵	٪۳/۵۴
سهم ارزش افزوده آموزش در تولید ناخالص داخلی	۴/۱۰	٪۳/۴۹
سهم ارزش افزوده آموزش در تولید ناخالص داخلی بدون نفت کشور	۴/۸۴	٪۴/۳۸

منبع: یافته‌های تحقیق  
\* سال ۱۳۹۰ سال پایه است

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است سهم ارزش افزوده بخش آموزش از ارزش افزوده، تولید ناخالص داخلی با نفت و تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت‌های جاری، به ترتیب برابر است با ۴/۱۵، ۴/۱۰ و ۴/۸۴ درصد است. این سهم به قیمت‌های ثابت به ترتیب برابر با ۳/۵۴، ۳/۴۹ و ۴/۳۸ درصد است.

به منظور مقایسه سهم ارزش افزوده این بخش با سایر بخش‌های اقتصادی و درک بهتر جایگاه آن در اقتصاد کشور، وضعیت ۱۸ رشته فعالیت اقتصادی در جدول ۲ نمایش داده می‌شود. در این رتبه‌بندی، آموزش بین رشته‌های فعالیت‌های مورد نظر به قیمت‌های جاری در سطح دهم قرار دارد و ساختمان و اطلاعات و ارتباطات پس از آن قرار می‌گیرند؛ و به قیمت‌های ثابت نیز در سطح دوازدهم و پس از بخش ساختمان و فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی قرار می‌گیرد.

ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده حساب ملی آموزش به قیمت‌های جاری و ثابت به تفکیک سطوح آموزش، در جدول ۳ نشان داده شده است. بر اساس این جدول کل ارزش افزوده بخش آموزش به قیمت‌های جاری در سال ۱۳۹۶ برابر با ۷۴۲ هزار میلیارد ریال می‌باشد. بر این اساس آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای با ۲۱۹ هزار میلیارد ریال (۳۰ درصد) و آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی با ۲۰۶ هزار میلیارد ریال (۲۸ درصد) بیشترین سهم ارزش افزوده را از این بخش به خود اختصاص داده‌اند.

علاوه بر این، بر اساس این جدول کل ارزش افزوده آموزش به قیمت‌های ثابت در سال ۱۳۹۶ برابر با ۲۷۶ هزار میلیارد ریال است. بر این اساس آموزش متوسطه با ۸۹ هزار میلیارد ریال (۳۲ درصد) و آموزش عالی با ۸۱ هزار میلیارد ریال (۲۹ درصد) به ترتیب بیشترین سهم ارزش افزوده را از این بخش در سال ۱۳۹۶ به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۲- ارزش افزوده و سهم بخش‌های اقتصادی به قیمت جاری و ثابت (ارقام به میلیارد ریال و درصد - سال ۱۳۹۶) و ۱۰۰=۱۳۹۰

شرح فعالیت	ارزش		سهم	
	ارزش جاری	قیمت‌های جاری	ارزش ثابت	قیمت‌های ثابت
کشاورزی، شکار، جنگل‌داری و ماهیگیری	۱۵۰۴۳۸۱	۸/۴	۴۷۰۷۵۹	۶/۰
استخراج معدن	۲۷۶۶۸۹۳	۱۵/۵	۱۷۳۱۸۸۳	۲۲/۲
صنعت	۲۶۸۲۵۶۳	۱۵/۰	۱۰۰۰۸۲۲	۱۲/۸
تأمین برق، گاز، بخار و تهریه هوا	۱۰۵۲۲۸۴	۵/۹	۵۵۰۲۳۵	۷/۰
آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۵۰۶۳۹	۰/۳	۱۷۵۸۳	۰/۲
ساختمان	۶۸۵۹۰۱	۳/۸	۲۸۷۷۸۷	۳/۷
عمده‌فروشی و خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتور سیکلت	۲۰۱۶۷۷۲	۱۱/۳	۷۷۲۶۲۲	۹/۹
حمل و نقل و انبارداری و پست	۱۱۹۱۳۰۴	۶/۷	۴۰۷۵۳۰	۵/۲
فعالیت خدماتی مربوط به تأمین جا و غذا	۲۱۱۱۴۳	۱/۲	۶۹۷۶۹	۰/۹
اطلاعات و ارتباطات	۳۵۳۷۱۲	۲/۰	۲۱۶۹۰۶	۲/۸
فعالیت‌های مالی و بیمه	۳۲۰۱۲۴	۱/۸	۳۵۹۱۵۵	۴/۶
املاک و مستغلات	۲۱۷۰۱۵۷	۱۲/۱	۸۷۱۲۰۴	۱۱/۲
فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۱۸۴۱۵۲	۱/۰	۶۵۷۰۸	۰/۸
فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۸۲۱۳۸	۰/۵	۲۳۰۵۳	۰/۳
اداره امور عمومی، خدمات شهری و تأمین اجتماعی	۸۷۲۶۶۹	۴/۹	۳۴۷۳۱۷	۴/۴
آموزش	۷۴۲۰۸۵	۴/۱	۲۷۶۵۷۳	۳/۵
فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان و مددکاری اجتماعی	۸۳۸۹۰۶	۴/۷	۲۸۰۶۹۳	۳/۶
فعالیت‌های هنر، سرگرمی، تفریح و سایر خدمات	۱۶۰۶۵۳	۰/۹	۵۹۸۴۴	۰/۸
کل	۱۷۸۸۶۴۷۶	۱۰۰	۷۸۰۹۴۴۳	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳- ستانده، مصرف واسطه، ارزش افزوده و سهم ارزش افزوده زیربخش‌ها در حساب ملی آموزش به قیمت‌های جاری و ثابت (ارقام به میلیارد ریال و درصد - سال ۱۳۹۶) و ۱۰۰=۱۳۹۰

شرح فعالیت‌ها	به قیمت‌های جاری				به قیمت‌های ثابت			
	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده
آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی	۲۱۷۷۵۰	۱۰۸۳۸	۲۰۶۹۱۲	۲۸	۷۰۵۷۸	۴۹۷۴	۶۵۶۰۴	۲۴
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای	۲۳۲۶۰۱	۱۲۸۸۳	۲۱۹۷۱۸	۳۰	۹۵۳۱۲	۶۲۲۱	۸۹۰۹۱	۳۲
آموزش عالی	۲۳۹۵۹۸	۷۱۶۰۴	۱۶۷۹۹۴	۲۳	۱۱۰۶۲۷	۲۹۶۲۰	۸۱۰۰۷	۲۹
آموزش بزرگسالان	۷۸۳۸۹	۳۷۹۷۷	۴۰۴۱۱	۵	۳۷۲۲۱	۱۶۸۵۲	۲۰۳۶۹	۷
بخش اقماری	۱۴۱۶۵۴	۳۴۶۰۳	۱۰۷۰۵۰	۱۴	۳۴۹۲۰	۱۴۴۱۸	۲۰۵۰۲	۷
جمع حساب ملی آموزش	۹۰۹۹۹۲	۱۶۷۹۰۵	۷۴۲۰۸۵	۱۰۰	۳۴۸۶۵۸	۷۲۰۸۵	۲۷۶۵۷ ۳	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۵-۲- سهم بخش خصوصی و دولتی در آموزش

رشد روزافزون جمعیت و تقاضای فزاینده برای آموزش و ارتقای کیفیت و کارایی آن از یک سو و محدودیت شدید منابع مالی دولتی و سیر نزولی سهم آموزش و پرورش از درآمد ملی از سوی دیگر، منجر به عدم تعادل میان ظرفیت امکاناتی آموزش و پرورش در مقابل انتظارات متعدد و متنوع جامعه شده است و بر طبق نظریات اقتصاد مبتنی بر بازار آزاد و سرمایه انسانی، ضرورت واگذاری خدمات در این حوزه به بخش خصوصی را موجب می‌گردد. بنابراین شناسایی بخش‌های مختلف و تعیین سهم و اهمیت هر یک از این بخش‌ها در اقتصاد به تفکیک خصوصی و دولتی مورد نیاز است.

براساس جدول ۴ طی سال ۱۳۹۶ سهم ارزش افزوده آموزش دولتی به قیمت‌های جاری و ثابت به ترتیب ۶۸ و ۷۲ درصد از ارزش افزوده کل آموزش بوده است.

..... مجله‌ی بررسی‌های آمار رسمی ایران، سال ۳۱، شماره‌ی ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۹، صص ۵۰۱-۵۲۹.....

جدول ۴- ستانده، مصرف واسطه و ارزش افزوده و سهم ارزش افزوده در حساب ملی آموزش به تفکیک دولتی و خصوصی به قیمت‌های جاری و ثابت (ارقام به میلیارد ریال و درصد - سال ۱۳۹۶) و ۱۰۰=۱۳۹۰

شرح فعالیت‌ها	به قیمت‌های جاری				به قیمت‌های ثابت			
	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده
آموزش دولتی	۵۷۴۰۲۴	۶۷۴۵۵	۵۰۶۵۶۹	۶۸	۲۲۹۳۷۳	۲۹۰۹۴	۲۰۰۲۸۰	۷۲
آموزش خصوصی	۳۳۵۹۶۹	۱۰۰۴۵۱	۲۳۵۵۱۶	۳۲	۱۱۹۲۸۵	۴۲۹۹۱	۷۶۲۹۳	۲۸
جمع حساب ملی آموزش	۹۰۹۹۹۲	۱۶۷۹۰۵	۷۴۲۰۸۵	۱۰۰	۳۴۸۶۵۸	۷۲۰۸۵	۲۷۶۵۷۳	۱۰۰

بررسی تفصیلی سهم زیربخش‌های مهم آموزش به تفکیک دولتی و خصوصی نیز در جدول ۵ نشان می‌دهد که دولت سهم غالب را در آموزش‌های ابتدایی و متوسطه داشته و تنها ۵ درصد از ارزش افزوده آموزش ابتدایی و ۷ درصد از آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای متعلق به بخش خصوصی بوده و مابقی از طرف دولت تأمین مالی شده است. در آموزش عالی این سهم مقداری متعادل شده است به نحوی که ۵۹ درصد این بخش دولتی و ۴۱ درصد از آن متعلق به بخش خصوصی است. ولی در آموزش بزرگسالان که شامل فرهنگی، ورزشی، تفریحی، آموزش‌های عمومی و فعالیت‌های پشتیبانی آموزش است، این سهم به بخش خصوصی با نسبت ۸۳ درصد به قیمت‌های جاری و ۷۳ درصد به قیمت‌های ثابت اختصاص یافته است.

جدول ۵- ستانده، مصرف واسطه، ارزش افزوده و سهم ارزش افزوده زیر بخش های آموزش به تفکیک دولتی و خصوصی (ارقام به میلیارد ریال و درصد- سال ۱۳۹۶) و ۱۰۰=۱۳۹۰

شرح فعالیت ها	به قیمت های جاری				به قیمت های ثابت			
	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده	ستانده	مصرف واسطه	ارزش افزوده	سهم ارزش افزوده
کل آموزش پیش دبستانی و ابتدایی	۲۱۷۷۵۰	۱۰۸۳۸	۲۰۶۹۱۲	۱۰۰	۷۰۵۷۸	۴۹۷۴	۶۵۶۰۴	۱۰۰
آموزش ابتدایی دولتی	۲۰۴۲۱۴	۶۷۳۴	۱۹۷۴۸۰	۹۵	۶۷۴۷۳	۳۵۵۳	۶۳۹۲۱	۹۷
آموزش ابتدایی خصوصی	۱۳۵۳۶	۴۱۰۴	۹۴۳۱	۵	۳۱۰۵	۱۴۲۲	۱۶۸۳	۳
کل آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه ای	۲۳۲۶۰۱	۱۲۸۸۳	۲۱۹۷۱۸	۱۰۰	۹۵۳۱۲	۶۲۲۱	۸۹۰۹۱	۱۰۰
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه ای دولتی	۲۱۰۴۰۲	۶۹۰۹	۲۰۳۴۹۳	۹۳	۸۶۷۲۳	۳۷۶۷	۸۲۹۵۷	۹۳
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه ای خصوصی	۲۲۱۹۹	۵۹۷۴	۱۶۲۲۵	۷	۸۵۸۹	۲۴۵۵	۶۱۳۴	۷
کل آموزش عالی	۲۳۹۵۹۸	۷۱۶۰۴	۱۶۷۹۹۴	۱۰۰	۱۱۰۶۲۷	۲۹۶۲۰	۸۱۰۰۷	۱۰۰
آموزش عالی دولتی	۱۴۸۹۹۰	۵۰۴۱۳	۹۸۵۷۷	۵۹	۶۸۳۳۲	۲۰۳۶۴	۴۷۹۶۸	۵۹
آموزش عالی خصوصی	۹۰۶۰۸	۲۱۱۹۱	۶۹۴۱۷	۴۱	۴۲۲۹۵	۹۲۵۶	۳۳۰۳۹	۴۱
کل آموزش بزرگسالان	۷۸۳۸۹	۳۷۹۷۷	۴۰۴۱۱	۱۰۰	۳۷۲۲۱	۱۶۸۵۲	۲۰۳۶۹	۱۰۰
آموزش بزرگسالان دولتی	۱۰۴۱۷	۳۳۹۹	۷۰۱۸	۱۷	۶۸۴۵	۱۴۱۱	۵۴۳۵	۲۷
آموزش بزرگسالان خصوصی	۶۷۹۷۲	۳۴۵۷۸	۳۳۳۹۳	۸۳	۳۰۳۷۶	۱۵۴۴۱	۱۴۹۳۴	۷۳
کل آموزش اقماری	۱۴۱۶۵۴	۳۴۶۰۳	۱۰۷۰۵۰	۱۰۰	۳۴۹۲۰	۱۴۴۱۸	۲۰۵۰۲	۱۰۰
آموزش اقماری دولتی	۸۹۳۵۵	۱۳۹۰۱	۷۳۰۷۵	۶۸	۲۲۹۷۳	۵۸۱۹	۱۴۸۴۶	۷۲
آموزش اقماری خصوصی	۵۲۲۹۹	۲۰۷۰۲	۳۳۹۷۵	۳۲	۱۱۸۷۳	۸۶۵۱	۵۷۴۱	۲۸
	۹۰۹۹۹۲	۱۶۷۹۰۵	۷۴۲۰۸۵		۳۴۸۶۵۸	۷۲۰۸۵	۲۷۶۵۷۳	

منبع: یافته های تحقیق

### ۳-۵- تعداد کارکنان و جبران خدمات

کل جبران خدمات کشور در سال ۱۳۹۶، برابر با ۳۷۵۰ هزار میلیارد ریال بوده است و سهم بخش آموزش از آن در حدود ۱۵/۲ یا ۵۶۹ هزار میلیارد ریال می‌باشد. سهم و میزان جبران خدمات بخش آموزش سال ۱۳۹۶ اقتصاد کشور در جدول ۶ نشان داده شده است. بر اساس این جدول بیشترین پرداختی برای جبران خدما کارکنان به ترتیب به آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای و بخش آموزش ابتدایی تعلق داشته است. با وجود این با توجه به تعداد کارکنان شاغل در هر زیر بخش مشاهده می‌شود کارکنان بخش آموزش عالی با میانگین دریافتی ماهانه ۹۷ میلیون ریال و کارکنان بخش آموزش ابتدایی با ۳۹ میلیون ریال به ترتیب بیشترین دریافتی را نسبت به سایر گروه‌های آموزشی داشته‌اند. از نظر تعداد کارکنان، بخش آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای با ۵۲۴ هزار نفر و آموزش ابتدایی با ۴۴۱ هزار نفر به ترتیب ۴۳ و ۳۶ درصد شاغلان در بخش آموزش را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۶- جبران خدمات و سهم زیر بخش‌ها در حساب ملی آموزش (ارقام به میلیارد ریال و درصد- سال ۱۳۹۶)

شرح	ارزش	سهم از کل اقتصاد	سهم از بخش آموزش
جبران خدمات کارکنان کل اقتصاد	۳۷۵۰۶۴۴	۱۰۰	
جبران خدمات کارکنان کل بخش آموزش	۵۶۹۶۰۷	۱۵/۲	۱۰۰
جبران خدمات بخش آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی	۲۰۴۶۶۱	۵/۵	۳۵/۹
جبران خدمات بخش آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای	۲۰۹۵۱۸	۵/۶	۳۶/۸
جبران خدمات بخش آموزش عالی	۱۱۳۱۵۶	۳/۰	۱۹/۹
جبران خدمات بخش آموزش بزرگسالان	۱۹۶۶۲	۰/۵	۳/۵
جبران خدمات بخش اقماری آموزش	۲۲۶۱۰	۰/۶	۴/۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۷- تعداد کارکنان، سهم و متوسط دریافتی ماهانه زیر بخش‌های آموزش (ارقام به نفر، درصد و میلیون ریال - سال ۱۳۹۶)

شرح	تعداد کارکنان	سهم تعداد کارکنان از کل	متوسط دریافتی ماهانه
آموزش پیش‌دستانی و ابتدایی	۴۴۱۳۴۶	۳۶	۳۹
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای	۵۲۴۵۶۱	۴۳	۳۳
آموزش عالی	۹۷۴۸۶	۸	۹۷
آموزش بزرگسالان	۷۰۳۶۸	۶	۲۳
بخش اقماری آموزش	۹۵۲۲۷	۸	۲۰
جمع کل بخش حساب آموزش	۱۲۲۸۹۸۹	۱۰۰	۳۹

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۵-۴- تشکیل سرمایه ثابت

تشکیل سرمایه ثابت ناخالص از طریق ارزش کل تحصیل منهای واگذاری دارایی‌های ثابت یک تولیدکننده در دوره حسابداری به‌علاوه بعضی مخارج مشخص شده در خدماتی که به ارزش دارایی‌های تولید نشده می‌افزاید اندازه‌گیری می‌شود. حدود مرز دارایی برای دارایی‌های ثابت عبارت از کالاها و خدماتی است که برای مدت بیش از یک سال در تولید به کار می‌رود.

کل تشکیل سرمایه اقتصاد کشور در سال ۱۳۹۶ برابر با ۳۷۳۷ هزار میلیارد ریال بوده و حساب ملی آموزش در این سال ۹۵ هزار میلیارد ریال تشکیل سرمایه ناخالص داشته و به بیانی ۲/۶ درصد از کل تشکیل سرمایه کشور مربوط به حساب ملی آموزش است. در این میان بخش آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای و بخش آموزش عالی با دارا بودن سهم‌های ۳۱ و ۲۶ درصدی بیشترین سهم را در تشکیل سرمایه بخش آموزش در کشور داشته‌اند.

جدول ۸- تشکیل سرمایه و سهم زیر بخش‌های آموزش (ارقام به میلیارد ریال و درصد- در سال ۱۳۹۶)

شرح	ارزش	سهم از کل اقتصاد	سهم از کل بخش آموزش
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص کل اقتصاد	۳۷۳۷۲۹۵	۱۰۰	
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص حساب ملی آموزش	۹۵۴۵۴	۶/۲	۱۰۰
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش آموزش پیش‌دبستانی و ابتدایی	۱۰۹۲۷	۳/۰	۴/۱۱
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای	۲۹۱۴۶	۸/۰	۵/۳۰
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش آموزش عالی	۲۴۳۱۹	۷/۰	۵/۲۵
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش آموزش بزرگسالان	۱۷۱۴۴	۵/۰	۰/۱۸
تشکیل سرمایه ثابت ناخالص بخش اقماری	۱۳۹۱۶	۴/۰	۶/۱۴

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۶- نتیجه‌گیری

آموزش و پرورش اساسی‌ترین عامل در رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی است و رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی نیز به نوبه خود امکان آموزش و پرورش بیشتر را فراهم می‌آورد. توسعه در کشورهای پیشرفته صنعتی به معنای کاهش بیکاری و افزایش واقعی رفاه اجتماعی، و در کشورهای در حال توسعه، از یک سو به معنای کاهش و یا محو فقر و محرومیت و از سوی دیگر به معنای کوشش برای بالا بردن تولید ناخالص ملی و ارتقاء استانداردهای زندگی مردم به سطحی است که کشورهای توسعه‌یافته از آن بهره‌مند هستند. تغییر و تحول در کمیت و کیفیت نیروی کار از عوامل موثر در رشد اقتصادی است.

عمدتاً کشورهای پیشرفته بیشترین هزینه‌ها را به آموزش عمومی (پیش‌دبستانی و ابتدایی) اختصاص می‌دهند. در حالی که در کشورهای در حال توسعه بیشترین هزینه‌ها را به مصرف آموزش عالی می‌رسانند. شناخت ظرفیت‌های هر کشور برای ارتقای این بخش که نه تنها ابعاد اقتصادی که ابعاد اجتماعی و فرهنگی گسترده‌ای دارد، ضروری و لازم است.

اطلاعات این بخش می‌تواند به تجزیه و تحلیل توزیع عدالت بین ذی‌نفعان سیستم آموزش و پرورش، با در نظر گرفتن هزینه‌های آموزش، بررسی کارایی سیستم و ارزیابی

سرمایه‌گذاری مالی در آموزش و در نهایت شناخت بهتر محرکه‌های رشد اقتصادی در مسیر توسعه پایدار یک کشور کمک کند.

با این هدف حساب ملی آموزش، به‌منظور شناخت بخش آموزش در تمامی مراکز آموزشی و غیرآموزشی که به امر آموزش پرداختند، تهیه و محاسبه شد. به این منظور از داده‌های اولیه (اجرای طرح آمارگیری از آموزش بزرگسالان) و داده‌های ثانویه (صورت‌های مالی و اطلاعات ثبتی دستگاه‌ها) و نتایج سایر طرح‌ها و حساب‌ها استفاده شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش سهم ارزش افزوده بخش آموزش که شامل آموزش ابتدایی، متوسطه عمومی و متوسطه فنی‌وحرفه‌ای، آموزش عالی، آموزش بزرگسالان و آموزش در مراکز غیرآموزشی و بخش‌های وابسته است، بین ۱۸ رشته فعالیت عمده اقتصادی در جایگاه دهم است. به‌طوری‌که سهم ارزش افزوده آن از کل اقتصاد ۴/۱۵ درصد و از تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار ۴/۱۰ درصد می‌باشد. در زیر بخش‌های آموزش نیز آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای با ۳۰ درصد از کل بخش (آموزش) بیشترین سهم ارزش افزوده را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین بخش دولتی سهم غالب را در ارزش افزوده آموزش داشته است (۶۸ درصد). سهم بالای بخش دولتی در تمام سطوح آموزشی برقرار است به جز آموزش بزرگسالان که بخش خصوصی از بخش دولتی پیشی گرفته است.

بیشترین پرداختی برای جبران خدمان کارکنان به آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی‌وحرفه‌ای تعلق داشته است. با وجود این کارکنان بخش آموزش عالی با میانگین دریافتی ماهانه ۹۷ میلیون ریال بیشترین دریافتی را نسبت به سایر گروه‌های آموزشی داشته‌اند. از نظر تعداد کارکنان، بخش آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی‌وحرفه‌ای ۴۳ درصد شاغلان در بخش آموزش را در خود جای داده است. همچنین آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی‌وحرفه‌ای با سهم ۳۱ درصدی بیشترین سهم را در تشکیل سرمایه بخش آموزش در کشور داشته است.

بدین ترتیب دوره متوسطه بین گروه‌های آموزشی در سال ۱۳۹۶، دامنه اقتصادی بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها داشته است. این در حالی است که تعداد دانش‌آموزان ثبت‌نام‌شده در مقطع پیش دبستانی و ابتدایی بیش از سایر گروه‌های آموزشی بوده است. و این سوال مطرح می‌شود که چگونه این تخصیص بین دانش‌آموزان و امکانات آموزشی در مقاطع

مختلف تحصیل صورت گرفته و آیا وقت آن نرسیده که با تکیه بر اطلاعات صحیح، برنامه‌ریزی‌ها انجام شود؟  
لذا با توجه به نتایج بدست آمده ضرورت می‌یابد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در این حوزه با توجه به هرم سنی جمعیت، ترکیب سنی و تراکم دانش‌آموختگان در هر سطح و مقطع آموزشی به تخصیص منابع مالی اعم از جاری و سرمایه‌ای و منابع انسانی پرداخته تا حداکثر بهره‌وری حاصل گردد.

### توضیحات

1. National Education Accounts
2. System of National Accounts
3. Government Finance Statistics manual
4. International Standard Classification of Education
5. International Standard Industrial Classification of all Economic Activities
6. Unesco Institute For Statistics
7. Establishment
8. output
9. Value-Add
10. Gross Domestic Product
11. Compensation of employees
12. Fixed capital formation Gross
13. International Standard Classification of Education
14. International Institute for Educational Planning
15. Customize
16. Economic transaction
17. National Education Expenditure Accounts (NEXA)
18. NSCB, ۱۹۹۸
19. United States Agency for International Development
20. Research Triangle Institute
21. Nigeria
22. Kano
23. Zamfara
24. Bauchi
25. Sokoto
26. Quality Learning Foundation
27. Thammasat
28. Global Partnership for Education

## مرجع‌ها

- [۱] اداره کل تمرکز و تلفیق حساب‌های خزانه‌داری کل کشور، اطلاعات وزارت اقتصاد و دارایی.
- [۲] پژوهشکده آمار (۱۳۹۶). طرح پژوهشی حساب ملی آموزش.
- [۳] مرکز آمار ایران، نتایج حساب‌های ملی، مرکز آمار ایران، سال‌های مختلف.
- [۴] مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). نتایج جداول داده ستانده.
- [۵] مرکز آمار ایران (۱۳۹۹). نتایج طرح آمارگیری از آموزش بزرگسالان.
- [۶] مرکز آمار ایران (۱۳۹۷). نتایج طرح آمارگیری از طرح جامع بازرگانی.
- [7] Chawla, D., and Forbes, P. (2010). Promoting Accountability and Enhancing Efficiency: Using National Education Accounts to Track Expenditure Flows. Online Submission. 7, 75-62.
- [8] Government Finance Statistics manual.
- [9] IIEP Pôle de Dakar (2013). Household education spending: Methodological guidelines. IIEP-UNESCO (UNESCO International Institute for Educational Planning).
- [10] International Standard Industrial Classification of all Economic Activities.
- [11] International Standard Classification of Education.
- [12] Methodology of national education accounts. (2016). UNESCO Institute for Statistics.
- [13] Flórez A. Salamanca L. (2008). National Education Accounts and the Design of Informed Education Policies, El Salvador Case Study.
- [14] System of National Accounts. Available in: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>
- [15] <http://publications.iiep.unesco.org/Economics-education/Costs-financing/financement-enseignement-primaire-secondaire-malgache> (in French only).
- [16] <http://publications.iiep.unesco.org/Economics>
- [17] [education/dépenseéducation-Bénin-1993-1996](http://publications.iiep.unesco.org/Economics-education/dépenseéducation-Bénin-1993-1996) (in French only)  
<https://www.amar.org.ir>

بنفشه نجفی

دکترای اقتصاد

تهران، خیابان فاطمی، خیابان رهی معیری، مرکز آمار ایران.

رایانشانی: violet\_yas@gmail.com

محمد غلامی

دانشجوی دکترای اقتصاد

تهران، خیابان فاطمی، خیابان باباطاهر، خیابان فکوری، شماره ۱۴۵، پژوهشکده‌ی آمار.

رایانشانی: moh.gholami@gmail.com

هیرو فارابی

دکترای اقتصاد

تهران، خیابان فاطمی، خیابان رهی معیری، مرکز آمار ایران.

رایانشانی: herofarabi@gmail.com