

جایگاه آموزش عالی ایران در مقایسه با ۲۶ کشور جهان

نوشته: نسرين نورشاهی

معرفی مقاله:

این مقاله در صدد است جایگاه نظام آموزش عالی کشور را با عنایت به شاخصهای نرخ ثبت نام در گروه سنی ۲۰-۲۴ ساله، تعداد دانشجو در یکصد هزار نفر جمعیت، نسبت دانشجو به استاد، تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت، نسبت هزینه جاری آموزش عالی به تولید ناخالص ملی، نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت و نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش تعیین، مقایسه و تحلیل نماید.

در فرایند این تحلیل، نگارنده نخست جایگاه ۲۷ کشور مورد مقایسه را با توجه به میزان توسعه بافتگی اقتصادی و انسانی تعیین می نماید. آنگاه موقعیت کنونی نظام آموزش عالی ایران را بر اساس شاخصهای فوق با ۲۶ کشور مورد مقایسه قرار می دهد. و سرانجام، نحوه حاکمیت بخشهای دولتی و خصوصی بر نظام آموزش عالی را در میان ۹ کشور از کشورهای مورد مقایسه تشریح می نماید. بخش پایانی مقاله اختصاص به جمع بندی و توصیه های کاربردی در خصوص نظام آموزش عالی کشور دارد.

این مقاله را سرکار خانم نسرين نورشاهی عضو هیأت علمی موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی تهیه و در اختیار فصلنامه قراردادها اند که بدینوسیله از ایشان تشکر می شود.

۱- مقدمه:

در عصر حاضر، به دلایلی چون اثبات ارتباط میان آموزش و توسعه اقتصادی - اجتماعی، و بروز پدیده‌هایی چون انفجار دانش، پیشرفتهای شگرف علمی و تکنولوژیکی، لزوم توجه هرچه بیشتر به حقوق بشر و تأمین آن برای آحاد مردم جهان و... پرداختن به موضوع آموزش در هر زمینه و با هر هدف جزء ضروریات و الزامات خاص هر جامعه می‌باشد. در این میان، توصیف و تحلیل مسایل مبتلابه نظام آموزشی هر کشور به تنهایی و یاد مقایسه با سایر نظامهای آموزشی جهان موضوع علمی است که به آن آموزش و پرورش تطبیقی اطلاق می‌شود. یکی از تعاریف ارائه شده در خصوص این علم بدین شرح است:

"آموزش و پرورش تطبیقی علمی است که در ارتباط با زمینه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع مختلف در پی جستجو و تحلیل و تفسیر شباهتها و تفاوتها^۱ است که میان رویدادهای آموزشی و پرورشی این جوامع وجود دارد."

مفاهیم اساسی این علم بر این پایه نظری قرار دارد که شکل‌گیری نظامهای آموزش و پرورش در هر جامعه تحت تأثیر عوامل و نیروهای گوناگونی چون عوامل طبیعی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و در مجموع "شخصیت ملی" آن جامعه صورت می‌پذیرد. در مجموع مقایسه نظامهای آموزشی جوامع مختلف "ممکن است معیار منطقی و دقیقی که هدایت‌کننده عمل آموزش و پرورش باشد فراهم نیاید چون که جریان آموزش و پرورش در اکثر کشورها بیشتر تحت تأثیر اصولی است که از علوم مختلف تربیتی استخراج گردیده و با زمینه‌های فرهنگی هر جامعه وفق داده شده است. ولی با وجود این، مقایسه سررشته‌های مفیدی در این زمینه که کشورهای مختلف چگونه توانسته‌اند این مسایل را حل کنند فراهم می‌آورد. و این سررشته‌ها می‌توانند چون راه‌حلهایی مفید به وسیله کشورهای دیگر نیز مورد استفاده قرار گیرند تا نظام تعلیم و تربیت خود را بهبود بخشیده و همان اشتباهاتی را که دیگران داشته‌اند تکرار ننمایند."^۲

بر اساس نگرش فوق و با اضافه نمودن این نکته که کشورهای مختلف جهان می‌توانند تجربیات یکدیگر را مورد بررسی و آزمایش قرار داده و از میان آنها بهترین و عملی‌ترین را (در خصوص جامعه خویش) انتخاب نمایند، در نوشتار حاضر سعی خواهد شد وضعیت نظام آموزش عالی ایران (به عنوان زیرمجموعه‌ای از کل نظام آموزشی) بر اساس

چند شاخص کمی و کیفی مطرح شده از سوی یونسکو، که تا حدودی بیان گرو وضعیت نظامهای آموزشی در کشورهای باشد، با ۲۶ کشور دیگر جهان مورد مقایسه قرار گیرد.

۲- موقعیت و رتبه ۲۷ کشور مورد مقایسه به لحاظ توسعه اقتصادی و توسعه انسانی از آنجایی که به هنگام مقایسه نظامهای آموزشی چند کشور شرط اولیه در نظر گرفتن شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورهای مورد مقایسه می باشد، در اینجا ابتدا به تقسیم بندی کشورهای مورد مقایسه بر اساس وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنها پرداخته می شود.

ابتدایی ترین و کلی ترین دسته بندی اقتصادی متداول در جهان امروز که معمولاً از سوی سازمانهای بین المللی اعمال می شود، تقسیم کشورهای جهان به کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه است.

در همین رابطه، با توجه به سالنامه آماری مالی بین المللی سال ۱۹۹۲ صندوق بین المللی پول (که به عنوان یک سازمان بین المللی اقتصادی معتبر در جهان مطرح می باشد) تقسیم بندی ۲۷ کشور مورد مقایسه در این نوشتار به شرح ذیل می باشد.
جدول الف: تقسیم بندی کشورهای مورد مقایسه به تفکیک صنعتی و در حال توسعه^۳

کشورهای در حال توسعه			کشورهای صنعتی
۸- کره جنوبی	۱۶- بنگلادش	۲۴- پرو	۱- آمریکا
۹- چین	۱۷- کامرون	۲۵- کنگو	۲- کانادا
۱۰- هند	۱۸- اتیوپی	۲۶- لیبی	۳- آلمان
۱۱- ترکیه	۱۹- زئیر	۲۷- نیکاراگوئه	۴- فرانسه
۱۲- مالزی	۲۰- الجزایر		۵- انگلستان
۱۳- ایران	۲۱- اندونزی		۶- اتریش
۱۴- آرژانتین	۲۲- مصر		۷- ژاپن
۱۵- برزیل	۲۳- مکزیک		

در سالهای اخیر، با مطرح شدن اصطلاح توسعه انسانی (Human Development) از جانب نهادها و سازمانهای بین المللی چون برنامه توسعه بین المللی (UNDP)، دیدگاههای تازه ای نسبت به مفهوم توسعه به وجود آمده است. در قالب این اصطلاح به سه مفهوم کلی اشاره می شود که عبارتند از: الف: توسعه و ارتقای انسانها، ب: توسعه به دست انسانها، ج: توسعه برای انسانها

الف: توسعه و ارتقای انسانها

هر جامعه موظف به سرمایه‌گذاری در خصوص آموزش، بهداشت، تندرستی، تغذیه و سایر تقاضاهای اجتماعی افراد جامعه خویش می‌باشد تا بر آن اساس قادر به ایفای نقش کامل خود در زندگی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورشان باشند.

ب: توسعه به دست انسانها

افراد بشر از طریق ساخت مناسب تصمیم‌گیری باید مشارکت کاملی در برنامه‌ریزی و به‌کارگیری استراتژیها یا راهبردهای توسعه را داشته باشند. این راهبردها باید فرصتهای مناسب و کافی برای رشد درآمد و میزان اشتغال رابه وجود آورد. بدین ترتیب، توانایی‌های انسانی به بهترین نحو مورد استفاده قرار می‌گیرد و خلاقیت ابناء بشر به بالاترین حد ظهور و بروز خود خواهد رسید.

ج- توسعه برای انسانها

توسعه باید بر طرف‌کننده نیازهای هر فرد باشد و فرصتهای مناسبی را برای همه افراد فراهم نماید. همچنین شامل تهیه شبکه تأمین اجتماعی ضروری باشد. بنابراین، توسعه امکان انتخابهای افراد بشر را افزایش می‌دهد. البته دوش شرط مهم در این خصوص می‌بایست در نظر گرفته شود.

۱- افزایش انتخابهای یک فرد یا یک بخشی از جامعه نباید باعث محدود شدن تعداد انتخابهای سایر افراد یا سایر بخشهای اجتماعی گردد.

۲- توسعه و ارتقای زندگی نسل حاضر نباید محدودکننده فرصتهای نسل‌های آینده باشد. بنابراین فرایند توسعه باید مقاوم و مداوم باشد.^۴

بر همین اساس، برنامه توسعه بین‌المللی (UNDP) در گزارش توسعه انسانی سال ۱۹۹۳ خود ۱۷۳ کشور جهان را از نظر میزان توسعه یافتگی (توسعه انسانی) مورد مقایسه و در نهایت رتبه‌بندی قرار داده است.

شاخصهایی که در این گزارش، مقایسه بر مبنای آنها صورت گرفته است عبارتند از: شاخصهای اقتصادی چون: میزان محصولات کشاورزی، نرخ کمک هزینه‌های انسانی، نرخ واردات و صادرات، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GDP)، تولید ناخالص ملی (GNP)، ضریب جینی، سرانه درآمد ناخالص ملی، نرخ تورم، نرخ بیکاری، درصد مالیاتها از تولید ناخالص ملی، و...

شاخصهای جمعیتی مانند: نرخ تولد، نرخ مرگ و میر، نرخ ماندگاری، متوسط سن در اولین ازدواج، نرخ رشد جمعیت، نرخ تراکم جمعیت و...
شاخصهای فرهنگی و رفاه اجتماعی چون: نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف آموزشی، جمع هزینه های آموزشی، نرخ دستیابی به آموزش. نرخ ثبت نام زنان در مقاطع مختلف تحصیلی، میزان دستیابی جمعیت به خدمات بهداشتی، تعداد پزشکان، نرخ بی سواد، تعداد کتابهای کتابخانه ها، میزان دستیابی به آب تصفیه شده، اشتغال زنان، تعداد محقق و...

و شاخصهای زیست محیطی، مانند: مصرف سرانه انرژی، میزان آلودگی هوا، کالری مصرفی سرانه و...

در رتبه بندی انجام شده بر اساس شاخصهای توسعه انسانی که به گوشه ای از آنها در بالا اشاره شد رتبه کشورهای مورد مقایسه در این گزارش (در میان ۱۷۳ کشور جهان) به شرح جدول پیوست (ب) می باشد.

جدول ب: رتبه‌بندی کشورهای مورد مقایسه به لحاظ شاخصهای توسعه انسانی^۵

رتبه حائز شده	نام کشور
۱	۱- ژاپن
۲	۲- کانادا
۶	۳- آمریکا
۸	۴- فرانسه
۱۰	۵- انگلستان
۱۲	۶- آلمان
۱۵	۷- اتریش
۳۳	۸- کره جنوبی
۴۶	۹- آرژانتین
۵۳	۱۰- مکزیک
۵۷	۱۱- مالزی
۷۰	۱۲- برزیل
۷۳	۱۳- ترکیه
۸۷	۱۴- لیبی
۹۵	۱۵- پرو
۱۰۱	۱۶- چین
۱۰۳	۱۷- ایران
۱۰۷	۱۸- الجزایر
۱۰۸	۱۹- اندونزی
۱۱۱	۲۰- نیکاراگوئه
۱۲۴	۲۱- مصر
۱۲۶	۲۲- کنگو
۱۳۳	۲۳- کامرون
۱۳۴	۲۴- هند
۱۴۰	۲۵- زئیر
۱۴۷	۲۶- بنگلادش
۱۵۱	۲۷- اتیوپی

همچنان که ملاحظه شد کشور ایران در میان ۱۷۳ کشور جهان دارای رتبه ۱۰۳ می باشد بدین ترتیب، نزدیک به $\frac{۲}{۳}$ از کشورهای مورد مقایسه در گزارش جهانی توسعه انسانی نسبت به کشور ایران از وضعیت بهتری برخوردار بوده اند. و این در حالی است که در میان ۲۷ کشور مورد مقایسه در این گزارش ایران نسبت به ۱۶ کشور از وضعیت بدتر و نسبت به ۱۰ کشور از شرایط بهتری برخوردار است.

حال، با در نظر گرفتن موقعیت کشور ایران در میان کشورهای مورد مقایسه، در ادامه به بررسی وضعیت نظام آموزش عالی به عنوان زیرمجموعه ای از نظام کلی آموزش کشور در مقایسه با نظامهای آموزش عالی سایر کشورها (۲۶ کشور) پرداخته می شود.

۳- مقایسه ۷ شاخص نظام آموزش عالی ایران با ۲۶ کشور جهان

۳-۱ شاخص نرخ ثبت نام در گروه سنی ۲۴-۲۰ ساله (متناظر با آموزش عالی)
این شاخص یک شاخص کمی بوده و می تواند تا حدودی بیانگر شمول آموزش عالی و میزان شانس افراد واجد شرایط برای ورود به نظام آموزش عالی در هر کشور باشد. این شاخص کیفی نیز هست. چرا که می تواند میزان موفقیت یک کشور را در برقرار نمودن اصل تساوی شانس افراد در برخورداری از امکانات آموزشی کشور نشان دهد، همچنان که در جدول شماره ۱ ملاحظه می شود.

جدول شماره ۱

نرخ ثبت نام^۶ در گروه سنی ۲۴-۲۰ ساله^۷

رتبه‌دربین کشورهای مورد مقایسه	نرخ ثبت نام	سال	نام کشور
۲	۷۶/۲	۱۹۹۱	۱- آمریکا
۱	۹۸/۸	۱۹۹۱	۲- کانادا
۶	۳۶/۱	۱۹۹۰	۳- آلمان
۴	۴۳/۲	۱۹۹۱	۴- فرانسه
۱۰	۲۷/۸	۱۹۹۰	۵- انگلستان
۸	۳۴/۵	۱۹۹۱	۶- اتریش
۹	۳۱/۳	۱۹۹۱	۷- ژاپن
۵	۳۹/۹	۱۹۹۱	۸- کره جنوبی
۲۶	۱/۶	۱۹۹۱	۹- چین
۲۱	۶/۷	۱۹۸۷	۱۰- هند
۱۴	۱۴/۸	۱۹۹۱	۱۱- ترکیه
۲۰	۷/۳	۱۹۹۰	۱۲- مالزی
۱۵	۱۲	۱۹۹۲	۱۳- ایران
۳	۴۳/۴	۱۹۹۱	۱۴- آرژانتین
۱۷	۱۱/۷	۱۹۹۱	۱۵- برزیل
۲۳	۳/۸	۱۹۹۰	۱۶- بنگلادش
۲۴	۳/۴	۱۹۹۰	۱۷- کامرون
۲۷	۰/۸	۱۹۹۱	۱۸- اتیوپی
۲۵	۲/۱	۱۹۸۸	۱۹- زئیر
۱۶	۱۱/۸	۱۹۹۰	۲۰- الجزایر
۱۱	۱۹/۲	۱۹۹۰	۲۱- مصر
۱۳	۱۵/۲	۱۹۹۰	۲۲- مکزیک
۷	۳۵/۶	۱۹۹۰	۲۳- پرو
۲۲	۶	۱۹۹۱	۲۴- کنگو
۱۲	۱۸	۱۹۹۱	۲۵- لیبی
۱۸	۱۰/۱	۱۹۹۰	۲۶- نیکاراگوئه
۱۹	۹/۵	۱۹۹۱	۲۷- اندونزی

در میان، ۲۷ کشور مورد مقایسه کانادا با نرخ ۹۸/۸ درصد رتبه اول و اتیوپی با نرخ ۰/۸ درصد رتبه آخر را دارا هستند.

در این میان، ایران با نرخ ۱۲ درصد رتبه ۱۵ را در میان کشورها دارا می باشد و بدین ترتیب نیمی از کشورها از این نظر در موقعیت بهتری نسبت به ایران به سر می برند، و شانس افراد واجد شرایط برای ورود به آموزش عالی در بیش از نیمی از کشورها بیشتر از شانس افراد واجد شرایط در ایران است. جمهوری اسلامی ایران از این نقطه نظر با کشورهای چین، برزیل و الجزایر در وضعیت مشابهی به سر می برد.

۲-۳: شاخص تعداد دانشجو در هر صد هزار نفر جمعیت

این شاخص می تواند بطور ضمنی توان علمی و تخصصی بالقوه کشورها را تا حدودی بیان نماید، چراکه هرچه میزان این شاخص رقم بالاتری باشد می توان امیدوار بود که در آینده نزدیک کشور از نیروهایی با تخصص های علمی و فنی بیشتر برخوردار خواهد شد. این شاخص نیز یک شاخص کمی بوده و تا حدودی بیانگر میزان شمول و گستردگی نظام آموزش عالی در کشورهای مختلف است. (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲

تعداد دانشجو در هر صد هزار نفر جمعیت^۹

رتبه در بین کشورهای مورد مقایسه	تعداد	سال	نام کشور
۲	۵۶۸۷	۱۹۹۱	آمریکا
۱	۷۱۹۷	۱۹۹۱	کانادا
۷	۲۸۱۰	۱۹۸۹	آلمان
۶	۳۲۴۵	۱۹۹۱	فرانسه
۱۰	۲۱۹۲	۱۹۹۰	انگلستان
۸	۲۷۹۶	۱۹۹۱	اتریش
۹	۲۳۲۸	۱۹۹۱	ژاپن
۳	۴۰۲۳	۱۹۹۱	کره جنوبی
۲۵	۱۸۱	۱۹۹۱	چین
۲۱	۵۸۳	۱۹۸۵	هند
۱۵	۱۴۱۸	۱۹۹۱	ترکیه
۲۰	۶۷۹	۱۹۹۰	مالزی
۱۱	۱۷۲۰	۱۹۹۳	ایران
۵	۳۲۹۳	۱۹۹۱	آرژانتین
۱۷	۱۰۷۵	۱۹۹۱	برزیل
۲۳	۳۸۲	۱۹۹۰	بنگلادش
۲۴	۲۸۸	۱۹۸۸	کامرون
۲۷	۶۶	۱۹۹۱	اتیوپی
۲۶	۱۷۶	۱۹۸۹	زئیر
۱۶	۱۱۴۶	۱۹۹۰	الجزایر
۱۲	۱۷۱۷	۱۹۹۰	مصر
۱۳	۱۵۵۲	۱۹۹۰	مکزیک
۴	۳۴۵۰	۱۹۹۰	پرو
۲۲	۵۲۴	۱۹۹۱	کنگو
۱۴	۱۵۴۸	۱۹۹۱	لیبی
۱۹	۸۳۶	۱۹۹۰	نیکاروگونه
۱۸	۹۳۷	۱۹۹۱	اندونزی

کشور کانادا با ۷۱۹۷، واتیوپی با ۶۶ دانشجو به ترتیب رتبه‌های اول و آخر را در میان کشورها به خود اختصاص داده‌اند، و ایران با ۱۷۲۰ دانشجو رتبه ۱۱ را دارا می‌باشد. و بدین ترتیب ۱۰ کشور از کشورهای مورد مقایسه از وضعیت بهتری نسبت به ایران برخوردار هستند و کشور مصر وضعیت مشابهی با ایران دارد.

۳-۳: شاخص نسبت دانشجو به استاد

این شاخص یک شاخص کیفی است و تا حدودی می‌تواند بیانگر کیفیت آموزش در این بخش از نظام آموزشی کشورهای مورد مقایسه باشد. همچنان‌که می‌دانیم هرچه مقدار این شاخص یعنی نسبت دانشجو به استاد کمتر باشد (با در نظر گرفتن سایر عوامل و شرایط مؤثر در کیفیت^{۱۱}) بیانگر ارتقای کیفیت آموزش است. (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳

نسبت دانشجوی به استاد^{۱۲} در بخش آموزش عالی

رتبه‌در بین کشورهای مورد مقایسه	نسبت	سال	نام کشور
۱۶	۱۶	۱۹۸۵	۱- آمریکا
۲۱	۲۹	۱۹۹۱	۲- کانادا
۳	۸/۵	۱۹۹۰	۳- آلمان
-	-	-	۴- فرانسه
۱۳	۱۴/۶	۱۹۹۰	۵- انگلستان
۱۲	۱۴	۱۹۹۱	۶- اطریش
۵	۱۰	۱۹۸۹	۷- ژاپن
۱۹	۲۳	۱۹۹۱	۸- کره جنوبی
۱	۵	۱۹۹۱	۹- چین
۱۴	۱۵	۱۹۸۶	۱۰- هند
۱۹	۲۳	۱۹۹۱	۱۱- ترکیه
۸	۱۲	۱۹۹۰	۱۲- مالزی
۱۹	۲۳	۱۹۹۲	۱۳- ایران
۸	۱۲	۱۹۹۱	۱۴- آرژانتین
۷	۱۱/۷	۱۹۹۱	۱۵- برزیل
۱۷	۱۹	۱۹۹۰	۱۶- بنگلادش
۲	۵/۶	۱۹۹۰	۱۷- کامرون
۱۸	۲۰	۱۹۹۰	۱۸- اتیوپی
۱۵	۱۵/۸	۱۹۸۸	۱۹- زئیر
۹	۱۲/۶	۱۹۸۹	۲۰- الجزایر
۲۰	۲۷	۱۹۸۵	۲۱- مصر
۴	۹/۷	۱۹۹۰	۲۲- مکزیک
۱۰	۱۲/۸	۱۹۹۰	۲۳- پرو
۶	۱۰/۳	۱۹۹۱	۲۴- کنگو
۱۹	۲۳	۱۹۹۱	۲۵- اندونزی
-	-	-	۲۶- لیبی
۱۱	۱۳	۱۹۹۰	۲۷- نیکارگوئه

درخصوص این شاخص کشور چین با نسبت ۵ و کانادا با نسبت ۲۹ به ترتیب بالاترین و پایین ترین مقام را در میان کشورها دارا بوده اند، رتبه ایران با نسبت ۲۳، ۱۹ می باشد موقعیت کشورهای کره جنوبی، ترکیه و اندونزی از این نظر مشابه ایران است.

۴-۳: شاخص تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت

این شاخص بیانگر میزان گستردگی امر تحقیق و بررسیهای علمی در یک کشور است. همچنان که می دانیم گسترش امر تحقیق به عنوان جزء لاینفک آموزش یکی از وظایف و اهداف عمده نظام آموزش عالی در هر کشور است و شاخص تعداد محقق در جمعیت می تواند تا حدودی نشان دهنده میزان موفقیت نظام آموزش عالی یک کشور در امر گسترش و توسعه تحقیقات باشد. همان طور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می شود.

کشور	تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت	رتبه
۱- آمریکا	۲۸۲۲	۱
۲- ژاپن	۲۰۰۰	۲
۳- آلمان	۱۵۲۲	۳
۴- فرانسه	۱۰۰۰	۴
۵- انگلستان	۸۰۰	۵
۶- سوئد	۵۰۰	۶
۷- ایتالیا	۴۰۰	۷
۸- فنلاند	۳۰۰	۸
۹- دانمارک	۲۰۰	۹
۱۰- سوئیس	۱۰۰	۱۰
۱۱- نروژ	۱۰۰	۱۱
۱۲- هلند	۱۰۰	۱۲
۱۳- ایسلند	۱۰۰	۱۳
۱۴- اتریش	۱۰۰	۱۴
۱۵- بلژیک	۱۰۰	۱۵
۱۶- یونان	۱۰۰	۱۶
۱۷- اسپانیا	۱۰۰	۱۷
۱۸- پرتغال	۱۰۰	۱۸
۱۹- لهستان	۱۰۰	۱۹
۲۰- یوگوسلاوی	۱۰۰	۲۰
۲۱- آلمان شرقی	۱۰۰	۲۱
۲۲- چین	۱۰۰	۲۲
۲۳- ایران	۱۰۰	۲۳
۲۴- هند	۱۰۰	۲۴
۲۵- پاکستان	۱۰۰	۲۵
۲۶- بنگلادش	۱۰۰	۲۶
۲۷- اندونزی	۱۰۰	۲۷
۲۸- کره جنوبی	۱۰۰	۲۸
۲۹- تایوان	۱۰۰	۲۹
۳۰- هنگ کنگ	۱۰۰	۳۰

جدول شماره ۴

تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت^{۱۴}

رتبه در بین کشورهای مورد مقایسه	تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت	سال	نام کشور
۴	۳۷۹۸	۱۹۸۸	۱- آمریکا
۵	۳۳۱۸	۱۹۸۸	۲- کانادا
۳	۴۶۸۱	۱۹۸۷	۳- آلمان
۲	۴۹۹۰	۱۹۸۸	۴- فرانسه
-	--	--	۵- انگلستان
۷	۱۹۰۸	۱۹۸۴	۶- اتریش
۱	۶۰۰۸	۱۹۸۹	۷- ژاپن
۶	۲۱۵۲	۱۹۸۸	۸- کره جنوبی
-	--	--	۹- چین
۱۴	۲۴۲	۱۹۸۸	۱۰- هند
۱۲	۳۷۱	۱۹۸۵	۱۱- ترکیه
۱۱	۳۷۷	۱۹۸۸	۱۲- مالزی
۱۵	۱۳۳	۱۹۹۱	۱۳- ایران ^{۱۵}
۱۰	۵۳۶	۱۹۸۸	۱۴- آرژانتین
-	--	--	۱۵- برزیل
-	--	--	۱۶- بنگلادش
-	--	--	۱۷- کامرون
-	--	--	۱۸- اتیوپی
-	--	--	۱۹- زئیر
-	--	--	۲۰- الجزایر
۸	۶۰۸	۱۹۸۶	۲۱- مصر
۹	۵۹۲	۱۹۸۴	۲۲- مکزیک
-	--	--	۲۳- پرو
-	--	--	۲۴- کنگو
-	--	--	۲۵- لیبی
۱۳	۳۱۴	۱۹۸۷	۲۶- نیکاروگوا
-	--	--	۲۷- اندونزی

براساس این شاخص کشور ژاپن با تعداد ۶۰۰۸ محقق (در یک میلیون نفر) و جمهوری اسلامی ایران با ۱۳۳ نفر محقق (در یک میلیون نفر) به ترتیب بالاترین و پایین ترین رتبه را در بین کشورهای مورد مقایسه حائز گردیده‌اند.

۵-۳: شاخص نسبت هزینه جاری آموزش عالی به تولید ناخالص ملی (GNP)
این شاخص بطور ضمنی میزان توجه و رسیدگی به این بخش از آموزش را در کشورها نشان می‌دهد. بدین معنی که هرچه میزان این نسبت بیشتر باشد بیانگر این امر است که در کشور مورد نظر افراد جامعه از مجموع درآمد تولید شده در جامعه خویش سهم بیشتری را به امر آموزش عالی و پیشرفت در آن اختصاص داده‌اند. این شاخص از یک دید می‌تواند به عنوان یک شاخص کیفی مطرح شده و بیانگر توسعه یافتگی (انسانی) بیشتر جامعه باشد.

جدول شماره ۵

نسبت هزینه جاری آموزش عالی به تولید ناخالص ملی^{۱۶} (GNP)

رتبه در بین کشورهای مورد مقایسه	نسبت هزینه جاری آموزش عالی به GNP {%	سال	نام کشور
۷	۰/۸۹	۱۹۸۰	۱- الجزایر
۴	۱/۱	۱۹۸۹	۲- آمریکا
۱	۲	۱۹۹۰	۳- کانادا
۸	۰/۸۰	۱۹۹۰	۴- آلمان
۹	۰/۷۳	۱۹۹۱	۵- فرانسه
۶	۰/۹۰	۱۹۹۰	۶- انگلستان
۵	۱	۱۹۹۱	۷- اتریش
۵	۱	۱۹۸۸	۸- ژاپن
۱۹	۰/۲۳	۱۹۹۱	۹- کره جنوبی
۱۶	۰/۴۰	۱۹۸۹	۱۰- چین
۱۱	۰/۶۳	۱۹۸۷	۱۱- هند
۱۵	۰/۴۵	۱۹۸۵	۱۲- ترکیه
۷	۰/۸۹	۱۹۹۱	۱۳- مالزی
۱۲	۰/۵۶	۱۹۹۱	۱۴- ایران
۱۰	۰/۷۰	۱۹۹۰	۱۵- آرژانتین
--	--	--	۱۶- برزیل
۲۱	۰/۱۳	۱۹۹۰	۱۷- بنگلادش
۱۷	۰/۳۳	۱۹۹۱	۱۸- کامرون
۱۴	۰/۴۸	۱۹۹۰	۱۹- ائیوپی
۱۸	۰/۳۱	۱۹۸۸	۲۰- زئیر
۳	۱/۴	۱۹۸۸	۲۱- مصر
--	--	--	۲۲- مکزیک
۲۲	۰/۰۸	۱۹۸۷	۲۳- پرر
۲	۱/۶	۱۹۸۴	۲۴- کنگو
--	--	--	۲۵- لیبی
۱۳	۰/۵۲	۱۹۸۹	۲۶- نیکاروگوئه
۲۰	۰/۱۵	۱۹۸۸	۲۷- اندونزی

همچنان که در جدول شماره ۵ ملاحظه می شود براساس این شاخص کشور کانادا با ۲ درصد مقام اول و پرو با ۰/۰۸ درصد پایین ترین مقام را در میان کشورهای مورد مطالعه دارا هستند.

ایران با ۰/۵۶ درصد رتبه ۱۲ را در میان کشورها حائز می باشد. بدین ترتیب، ۱۱ کشور از کشورهای مورد مقایسه نسبت به ایران سهم بیشتری از تولید ناخالص ملی خود را به امر آموزش عالی اختصاص داده اند.

۳-۶. شاخص نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت این شاخص میزان توجه دولتهای حاکم را به امر آموزش عالی در کشورهای مختلف نشان می دهد. قابل توجه است که در بررسی این شاخص وضعیت کشورها از نظر میزان حاکمیت بخش خصوصی یا دولتی بر امر آموزش باید مورد توجه قرار گیرد. طبق جدول شماره ۶ از نظر این شاخص کشورهای آرژانتین و بنگلادش به ترتیب با ۴/۸ و ۰/۷۰ درصد بالاترین و پایین ترین مقام را در میان کشورها به دست آورده اند. ایران با ۲/۷ درصد دارای مقام پنجم در میان کشورهای مورد مقایسه می باشد. و از این نظر با کشورهای آمریکا و مالزی وضعیت نسبتاً مشابهی دارد. (جدول شماره ۶)

جدول شماره ۶

نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت^{۱۷}

رتبه‌در بین کشورهای مورد مقایسه	نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت {%}	سال	نام کشور
۴	۲/۸	۱۹۸۰	۱- الجزایر
۵	۲/۷	۱۹۸۹	۲- آمریکا
۲	۴	۱۹۹۰	۳- کانادا
۸	۱/۷	۱۹۹۰	۴- آلمان
-	-	۱۹۹۱	۵- فرانسه
--	--	۱۹۹۰	۶- انگلستان
۱۱	۱/۳	۱۹۹۱	۷- اتریش
۳	۳/۶	۱۹۸۸	۸- ژاپن
۱۰	۱/۴	۱۹۹۱	۹- کره جنوبی
۶	۲/۱	۱۹۸۹	۱۰- چین
۹	۱/۶	۱۹۸۷	۱۱- هند
--	-	۱۹۸۵	۱۲- ترکیه
۴	۲/۸	۱۹۹۱	۱۳- مالزی
۵	۲/۷	۱۹۹۱	۱۴- ایران
۱	۴/۸	۱۹۹۰	۱۵- آرژانتین
--	-	۱۹۸۹	۱۶- برزیل
۱۴	۰/۷۰	۱۹۹۰	۱۷- بنگلادش
۷	۲	۱۹۹۱	۱۸- کامرون
۱۲	۰/۹۳	۱۹۹۰	۱۹- اتیوپی
۶	۲/۱	۱۹۸۸	۲۰- زئیر
--	-	۱۹۸۸	۲۱- مصر
--	-	۱۹۹۱	۲۲- مکزیک
--	-	۱۹۸۷	۲۳- پرو
--	--	۱۹۸۴	۲۴- کنگو
--	--	۱۹۸۶	۲۵- لیبی
--	--	۱۹۸۹	۲۶- نیکاروگوئه
۱۳	۰/۷۵	۱۹۸۸	۲۷- اندونزی

۳-۷: شاخص نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش این شاخص میزان تخصیص هزینه‌های کل نظام آموزشی کشور را به یکی از زیربخش‌های این نظام نشان می‌دهد. (نظام آموزش عالی به عنوان زیر بخش کل نظام آموزشی کشور) و میزان توجه و اهمیت قائل شده نسبت به آن را آشکار می‌سازد. جدول شماره ۷

نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش^{۱۸}

رتبه در بین کشورهای مورد مقایسه	نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزشی { % }	سال	نام کشور
۱۶	۱۷/۳	۱۹۸۰	۱- الجزایر
۷	۲۴/۳	۱۹۸۹	۲- آمریکا
۵	۲۸/۶	۱۹۹۰	۳- کانادا
۱۰	۲۲/۴	۱۹۹۰	۴- آلمان
۱۹	۱۳/۸	۱۹۹۱	۵- فرانسه
۱۴	۱۹/۶	۱۹۹۰	۶- انگلستان
۱۳	۱۹/۸	۱۹۹۱	۷- اتریش
۹	۲۲/۵	۱۹۸۸	۸- ژاپن
۲۳	۷/۲	۱۹۹۱	۹- کره جنوبی
۱۵	۱۸/۶	۱۹۸۹	۱۰- چین
۱۳	۱۹/۸	۱۹۸۷	۱۱- هند
۸	۲۳/۹	۱۹۸۵	۱۲- ترکیه
۱۲	۱۹/۹	۱۹۹۱	۱۳- مالزی
۱۸	۱۵/۴	۱۹۹۱	۱۴- ایران
۱	۴۶/۷	۱۹۹۰	۱۵- آرژانتین
۶	۲۵/۶	۱۹۸۹	۱۶- برزیل
۲۲	۸/۷	۱۹۹۰	۱۷- بنگلادش
۲۰	۱۳/۴	۱۹۹۱	۱۸- کامرون
۲۱	۱۲/۱	۱۹۹۰	۱۹- اتیوپی
۲	۳۵/۴	۱۹۸۸	۲۰- زئیر
۴	۲۹/۸	۱۹۸۸	۲۱- مصر
۱۷	۱۶/۷	۱۹۹۱	۲۲- مکزیک
۲۴	۲/۶	۱۹۸۷	۲۳- پرو
۳	۳۴/۴	۱۹۸۴	۲۴- کنگو
--	--	۱۹۸۶	۲۵- لیبی
۱۱	۲۰/۹	۱۹۸۹	۲۶- نیکاروگوئه
۱۲	۱۹/۹	۱۹۸۸	۲۷- اندونزی

همچنان که در جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود کشور آرژانتین نسبت به سایر کشورهای مورد مقایسه با ۴۶/۷ درصد بیشترین سهم را به آموزش عالی خویش اختصاص داده است، و این در حالی است که پرو با ۲/۶ درصد کمترین سهم را به آن اختصاص داده است.

کشور ایران از این نظر با ۱۵/۴ درصد رتبه ۱۸ را در میان کشورها حائز شده است، و بدین ترتیب بیشتر از نیمی از کشورهای مورد مقایسه نسبت به ایران سهم بیشتری از کل هزینه آموزش خود را به آموزش عالی اختصاص داده‌اند.

۸-۳: شاخص نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت

ذکر این شاخص به این علت در اینجا لازم است که در بخش نتیجه‌گیری در باب شاخصهای مربوط به هزینه‌های آموزش عالی باید روشن باشد که در یک کشور میزان اختصاص هزینه به کل نظام آموزش به چه ترتیبی است. با توجه به ضرورت فوق به مقایسه وضعیت ۲۷ کشور مورد نظر بر اساس شاخص نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت پرداخته می‌شود. (در خصوص شاخص فوق جدول شماره ۸ را ملاحظه فرمایید).

جدول شماره ۸
نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت^{۱۹}

رتبه در بین کشورهای مورد مقایسه	نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت {%}	سال	نام کشور
۲	۲۴/۳	۱۹۸۰	۱- الجزایر
۹	۱۲/۴	۱۹۸۹	۲- آمریکا
۸	۱۵/۶	۱۹۹۰	۳- کانادا
۱۴	۸/۶	۱۹۹۰	۴- آلمان
-	-	۱۹۹۱	۵- فرانسه
-	-	۱۹۹۰	۶- انگلستان
۱۶	۷/۶	۱۹۹۱	۷- اتریش
۷	۱۶/۲	۱۹۸۸	۸- ژاپن
۱	۲۵/۶	۱۹۹۱	۹- کره جنوبی
۹	۱۲/۴	۱۹۸۹	۱۰- چین
۱۵	۸/۵	۱۹۸۷	۱۱- هند
-	-	۱۹۸۵	۱۲- ترکیه
۵	۱۸	۱۹۹۱	۱۳- مالزی
۳	۲۲/۱	۱۹۹۱	۱۴- ایران
۱۰	۱۰/۹	۱۹۹۰	۱۵- آرژانتین
-	-	۱۹۸۹	۱۶- برزیل
۱۱	۱۰/۳	۱۹۹۰	۱۷- بنگلادش
۶	۱۶/۹	۱۹۹۱	۱۸- کامرون
۱۳	۹/۴	۱۹۹۰	۱۹- اتیوپی
۱۷	۶/۴	۱۹۸۸	۲۰- زئیر
-	-	۱۹۸۸	۲۱- مصر
-	-	۱۹۹۱	۲۲- مکزیک
-	-	۱۹۸۷	۲۳- پرو
۱۲	۹/۸	۱۹۸۴	۲۴- کنگو
۴	۲۰/۸	۱۹۸۶	۲۵- لیبی
-	-	۱۹۸۹	۲۶- نیکارگوئه
۱۸	۴/۳	۱۹۸۸	۲۷- اندونزی

کشور کره جنوبی با ۲۵/۶ درصد مقام اول، واندونزی با ۴/۳ درصد مقام آخر را در میان کشورهای دارا می‌باشند. وایران با ۲۲/۱ درصد دارای مقام سوم است. بدین ترتیب، (بعد از دوکشور کره جنوبی و الجزایر) در ایران، نسبت به ۱۶ کشور بقیه، سهم بیشتری از بودجه عمومی دولت به امر آموزش اختصاص می‌یابد.

۴- حاکمیت بخشهای دولتی و خصوصی بر نظام آموزش عالی در میان ۹ کشور مورد مقایسه

۴-۱: کانادا

در این کشور دست یافتن به آموزش عالی از دو طریق تحصیل در بخش دولتی و یا مؤسسات بخش خصوصی امکان پذیر است.

در کانادا آموزش با نظام غیر متمرکز اداره و هدایت می‌شود بطوری که هر ناحیه یا ایالت قادر به اعمال نوآوری و تغییر در نظام آموزشی خود بر مبنای نیازهای مردم می‌باشد. مسؤلیت مالی بخش آموزش بخش دولتی در هر ایالت به عهده دولت ایالتی است و شورای وزارتخانه‌های ایالتی آموزش متشکل از نمایندگان از وزارتخانه‌های ایالتی است. این شورا در حالی که هر ایالت مسؤلیت اداره نظام آموزشی خویش را به عهده دارد تنها فرصت را برای همکاری و همگامی وزارتخانه‌های بخشهای ایالتی فراهم می‌نماید.

هزینه آموزشی بطور متوسط ۱۶٪ از کل هزینه‌های خدمات عمومی را در این کشور تشکیل می‌دهد. تخصیص بودجه دولتی به آموزش عالی بخش دولتی نیز از دو راه صورت می‌گیرد: ۱- پرداختهای انتقالی از دولت فدرال به دولت‌های ایالتی ۲- مشارکت مستقیم دولت‌های محلی که بر روی هم حدود ۷۵٪ از بودجه مؤسسات آموزش عالی دولتی را تشکیل می‌دهد.

در ضمن، دریافت شهریه از دانشجویان و هدایا یا کمک‌های بلاعوض (افراد خیر) و سایر منابع حدود ۲۵٪ بقیه بودجه مؤسسات آموزش عالی دولتی را تشکیل می‌دهد.

۴-۲: ژاپن

مؤسسات آموزش عالی در ژاپن شامل دانشگاهها و مؤسسات تحصیلات تکمیلی، کالجهای فنی - حرفه‌ای و آموزشکده‌هاست. بر اساس قانون اساسی این کشور در بخش آموزش، مدارس ابتدایی، متوسطه و مؤسسات آموزش عالی می‌توانند توسط دولت مرکزی، شهرداریها یا دولت‌های محلی و ایالتی و شرکتهای یا بنگاههای غیرانتفاعی تأسیس

گردند. وبدین ترتیب، مؤسسات آموزشی که توسط دولت مرکزی (ملی) تأسیس می شوند مؤسسات آموزشی ملی، و آنهایی که توسط شهرداریها و یا دولتهای محلی تأسیس می گردند مؤسسات آموزشی عمومی محلی یا منطقه‌ای، و مؤسسات تأسیس شده توسط افراد حقیقی و یا شرکتهای غیرانتفاعی، مؤسسات خصوصی نامیده می شوند. تقریباً "همه مدارس مقاطع آموزش اجباری در این کشور توسط دولتهای محلی تأسیس می شوند و مؤسسات خصوصی بویژه نقش مهمی در مقاطع پیش از دبستان، دوره دوم متوسطه و آموزش عالی ایفا می نمایند. براساس آمار موجود، در سال ۱۹۹۱ نزدیک به ۳۰٪ دانش آموزان دوره دوم متوسطه، بیشتر از ۹۰٪ دانشجویان آموزشکده‌ها و بیش از ۷۰٪ دانشجویان دانشگاهها در مؤسسات خصوصی مشغول به تحصیل بوده‌اند و این در حالی است که در کالجهای فنی و حرفه‌ای و مؤسسات تحصیلات تکمیلی اکثر دانشجویان در مؤسسات ملی یا دولتی مشغول به تحصیل هستند.

(جدول ج)

انواع مؤسسات آموزش عالی در ژاپن

درصد ثبت نام در مؤسسات خصوصی	درصد ثبت نام در مؤسسات محلی	درصد ثبت نام در مؤسسات ملی	نوع مؤسسه آموزش عالی
۵/۷	۷/۸	۸۶/۵	۱- کالجهای فنی و حرفه‌ای
۹۱/۹	۴/۵	۳/۶	۲- آموزشکده‌ها
۷۳	۳	۲۴	۳- دانشگاهها
۳۱/۷	۴/۲	۶۴/۱	۴- مؤسسات تحصیلات تکمیلی

در ضمن، در این کشور دانشگاه مکاتبه‌ای یا آموزش از راه دور (Air university) رایج شرکت غیرانتفاعی تأسیس نموده است و بوسیله دولت مرکزی حمایت می شود.

- مدیریت بخش آموزش در کشور ژاپن

مدیریت آموزشی به دو سطح آموزش ملی و آموزش محلی تقسیم می‌شود: در سطح ملی مرکز قدرت آموزشی در این کشور وزارت آموزش، علوم و فرهنگ می‌باشد. این وزارت راهبردها و سیاستهایی را جهت هدایت عملکردهای مؤسسات آموزش خصوصی و محلی (دولت محلی) ارائه می‌نماید. همچنین، کمکهای مالی به توسعه این مراکز می‌نماید. وزارت مذکور تعدادی از مؤسسات آموزشی شامل دانشگاهها، دانشکده‌ها و آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای را تحت نظر خود دارد. در کشور ژاپن ۴۷ حوزه یا ناحیه کشوری وجود دارد که هر کدام از آنها به چند منطقه شهرداری تقسیم می‌شوند؛ شورای ناحیه‌ای آموزش به عنوان مرکز قدرت آموزشی در هر ناحیه محسوب می‌شود. این شورا مسئول مدیریت و اداره خدمات دولتی مربوط به آموزش، علوم و فرهنگ در هر ناحیه است. در هر حوزه شهری یا شهرداری هیأت یا شورای آموزش شهری مسئول ارائه خدمات دولتی مربوط به آموزش، علوم و فرهنگ در آن حوزه شهری است.

- مدیریت مالی بخش آموزش در ژاپن

مسئولیت حمایت مالی آموزش عمومی به عهده دولت مرکزی، محلی و شهرداریهاست. هر دولت محلی از طریق درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدها از فعالیتهای آموزشی ناحیه خود حمایت می‌نماید.

در این کشور هزینه‌های آموزشی دولت مرکزی به دو بخش تقسیم می‌شود:

- ۱- هزینه تأسیس مؤسسات آموزش ملی (دانشگاهها و سایر خدمات)
 - ۲- سوبسیدها و کمکهای مالی تخصیص یافته به آموزش (مؤسسات آموزشی تأسیس شده توسط دولتهای محلی، شهرداریها و یابنگاههای غیرانتفاعی خصوصی)
- پرداخت شهریه و ورودیه توسط دانشجویان در مؤسسات آموزش عالی دولتی این کشور مرسوم است. میزان شهریه در مؤسسات دولتی ملی بطور یکسان و تحت قوانین مشخص راوزارت آموزش، علوم و فرهنگ تعیین می‌نماید؛ و در مؤسسات آموزش عالی (محلی) میزان این شهریه توسط دولت محلی یا شهرداریها تعیین می‌گردد. در مورد مؤسسات خصوصی اصل کلی این است که فعالیتهای آموزشی بوسیله درآمد خود این مؤسسات (از طریق شهریه) انجام گیرد. در عین حال، دولتهای مرکزی و محلی نیز به آنها کمک می‌نمایند.

بطور کلی، در ژاپن مؤسسات آموزشی خصوصی نقش بسیار مهمی در بخش آموزش

این کشور ایفا می نمایند. براین اساس و با توجه به اهمیت نقش این مؤسسات، دولت مرکزی، براساس قانون کمک به مؤسسات خصوصی، کمکهای مالی به این مؤسسات را جهت تأمین هزینه های جاری باهدف کمک به توسعه فعالیتهای آموزشی و تحقیق در این مؤسسات، و همچنین، باهدف سبک کردن بار مالی دانش آموزان و دانشجویانی که در این مؤسسات به تحصیل اشتغال دارند، انجام می دهد.

قابل ذکر است که در این کشور پرداخت وامهای طولانی مدت از جانب دولت به مؤسسات خصوصی آموزشی متداول است.

۳-۴: کره جنوبی

آموزش عالی در کشور کره از طریق مؤسسات زیر ارائه می گردد.

۱- کالج یا دانشگاههای پزشکی و دندانپزشکی

۲- کالجهای تربیت معلم

۳- دانشگاه مکاتبه ای

۴- دانشگاه آزاد

۵- دانشگاههای جامع

۶- آموزشکده های پرستاری

۷- آموزشکده های فنی

در کره جنوبی، براساس قانون آموزش کلیه مؤسسات آموزش عالی دولتی و خصوصی تحت نظارت مستقیم وزارت آموزش قرار دارند و کنترل این وزارت از طریق نظارت بر تعیین سهمیه های دانشجویی و برنامه ریزی درسی اعمال می شود.

- منابع مالی بخش آموزش در کره جنوبی

منابع مالی در سه سطح مطرح می باشند: ۱- منابع مالی دولت مرکزی ۲- منابع مالی دولتهای محلی ۳- منابع مالی خصوصی آموزش. بطور کلی، بودجه های دولتی (مرکزی) و دریافت شهریه مهمترین منابع مالی آموزش در این کشور هستند. قابل ذکر است که قسمت اعظم هزینه های آموزشی دولت مرکزی از درآمدهای مالیاتی تأمین می شود. دولت مرکزی در این کشور تأمین کننده هزینه های وزارت آموزش، دانشگاههای ملی و مؤسسات تحقیقاتی است و هزینه های آموزش ابتدایی و متوسطه را دولتهای محلی تأمین می نمایند.

در سال ۱۹۹۱ درآمد عمومی بخش آموزش شامل ۵۶ درصد درآمد حاصل از ورودیه و شهریه دانشگاه‌های ملی، ۳/۳ درصد درآمد حاصل از حق شرکت در امتحان ورودی، ۳۹ درصد درآمد حاصل از کمک‌های خارجی و ۱/۷ درصد از درآمد کارگاه‌های آموزشی و سایر منابع بوده است.

مهمترین منبع مالی بخش خصوصی آموزش از دریافت ورودیه و شهریه تأمین می‌شود. مؤسسات خصوصی برحسب دانشجو به ترتیب در مقطع پیش دبستانی، ابتدایی، متوسطه و دانشگاهها ۶۹/۳ درصد، ۲۸/۶ درصد، ۶۱/۷ درصد و ۷۸/۳ درصد از منابع مالی خویش را از طریق دریافت شهریه تأمین می‌نمایند. با توجه به نقش حیاتی و مهم مؤسسات خصوصی در آموزش کشور دولت به حمایت از این مؤسسات می‌پردازد، بطوری‌که در سال ۱۹۹۰، ۲۳/۵ درصد از درآمد این مؤسسات توسط کمک‌های دولتی تأمین گردیده است.

۴-۴: چین

مدیریت مؤسسات آموزش عالی رسمی در این کشور به سه دسته تقسیم می‌شود. بطوری‌که تعدادی از این مؤسسات مستقیماً "زیر نظر کمیته آموزش دولتی (که در رأس هرم مدیریتی نظام آموزش کشور قرار دارد) فعالیت می‌کنند. تعدادی بوسیله سایر آژانسها و یا وزارتخانه‌ها، و تعدادی نیز بوسیله دولت‌های محلی اداره می‌شوند.

- مدیریت مالی بخش آموزش در چین

بخش اعظم بودجه آموزش در این کشور را بودجه دولتی تشکیل می‌دهد، که شامل بودجه تخصیص یافته از خزانه مرکزی و خزانه‌های ایالتی است. در مجموع، آموزش تحت نظارت دولت‌های محلی، از نظر مالی نیز توسط آنها تأمین می‌شوند و مؤسسات تحت نظر مستقیم دولت مرکزی توسط خزانه مرکزی تأمین مالی می‌گردند.

دولت‌های محلی همزمان با رقابت در دریافت منابع تخصیصی بیشتر از خزانه دولت مرکزی، در دستیابی به منابع مالی اضافه دیگر نیز در تلاش می‌باشند.

سایر منابع خارج از بودجه دولتی در این کشور عبارتند از:

- حق آموزش یا عوارض مربوط به آموزش که در قالب مالیات توسط دولت محلی در شهر و نواحی روستایی دریافت می‌شود.

- کمک‌هایی که توسط شرکتها و نگاه‌ها و سایر مؤسسات به آموزش اختصاص داده می‌شود.

- کمکهای بلاعوض از سازمانهای منطقه‌ای و اشخاص جهت تأسیس مدارس و یاکمک به اداره مدارس موجود.
- شهریه و ورودیه دریافتی از دانشجویان
- درآمد ناشی از خزانه که درقبال ارائه خدمات ازجانب مؤسسات آموزشی (درقبال برنامه‌های کار-تحصیل) به دست می آید.

۴-۵: ترکیه

در ترکیه جهت تأمین نیروی انسانی مورد نیاز در نظام آموزش اجباری، تعلیم و تربیت مدیران و رفع نیازهای ملی و کشوری، دانشگاهها (مجموعه چندین واحد) بوسیله دولت و براساس قانون به عنوان مؤسسات عمومی و با داشتن استقلال داخلی در امر آموزش تأسیس می شوند.

در حال حاضر ۲۹ دانشگاه در این کشور وجود دارد که به استثنای یک دانشگاه که وابسته به بنیاد خیریه می باشد بقیه دولتی هستند.

۴-۶: مالزی

آموزش عالی در این کشور در قالب دانشگاهها، کالجها و پلی تکنیکها ارائه می گردد، بطوری که دانشگاهها و کالجها بوسیله بخش آموزش عالی و پلی تکنیکها توسط بخش فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش اداره می شوند.

در حال حاضر ۷ دانشگاه، ۲ کالج و ۶ پلی تکنیک در این کشور به فعالیت مشغول می باشند که از ۷ دانشگاه مذکور دانشگاه بین المللی اسلامی تحت نظارت و کنترل بین المللی است.

ساختار مدیریت و سازماندهی بخش آموزش بر چهار سلسله مراتب استوار است که عبارتند از: ۱- در سطح فدرال یا مرکزی ۲- ایالتی ۳- بخشی یا ناحیه‌ای ۴- مؤسسه آموزشی وزارت آموزش در مرکز هدایت کننده و ارائه دهنده خط مشی یا سیاست ملی آموزش در قالب طرحهای آموزشی، برنامه‌ها و پروژه‌های منطبق با اهداف و سیاستهای ملی کشور است.

در مالزی آموزش یک موضوع ملی (مربوط به دولت مرکزی یا فدرال) می باشد، و مسئولیت آن بر عهده دولت فدرال است.

نکته قابل توجه این که این کشور در خصوص توسعه برنامه‌های آموزشی خود از کمکهای خارجی استفاده می نماید.

۷-۴: آرژانتین

در این کشور خدمات آموزشی مستقیماً "بوسیله وزارت فرهنگ و آموزش، شورای ملی آموزش فنی و قوانین و مقررات مصوب حاکم بر مؤسسات خصوصی ارائه می‌شود. در دهه اخیر با بروز تغییرات جدید در این کشور، نظام آموزشی آرژانتین در تمامی سطوح بجز دانشگاهها، عملاً شاهد دخالت و مشارکت روبه افزایش دولتهای محلی در ارائه خدمات آموزشی بوده است. آموزش در این کشور اساساً "بوسیله دولت حمایت می‌شود، و بخش آموزش بر مبنای شرایط و موقعیتهای گوناگون از کمکهای مالی و سوبسیدها برخوردار می‌شود. در عین حال، دانشگاههای خصوصی هیچ کمک مالی از دولت دریافت نمی‌کنند. قابل ذکر است که ۷۸ درصد از آموزش عالی دانشگاهی و غیردانشگاهی در این کشور تحت نظارت مستقیم دولت مرکزی است. آموزش دانشگاهی در این کشور در سه نوع دانشگاه ملی، محلی و خصوصی ارائه می‌شود. در مقطع آموزش عالی و دانشگاهی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی مصمم است که برای دانشگاههای ملی یا دولتی در جهت ایجاد یا افزایش رقابت میان آنها در خصوص جستجو برای یافتن منابع مالی غیردولتی (حتی از طریق راه حل دریافت ورودیه و شهریه از دانشجویان)، انعطاف پذیری بیشتری در خصوص قوانین بودجه آنها قایل شود. بطور کلی، بخش دولتی در این کشور بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{5}$ از کل هزینه آموزش را تأمین می‌نماید.

۸-۴: مصر

در این کشور ۱۳ دانشگاه وجود دارد که از این تعداد ۱۱ واحد عضو شورای عالی دانشگاهها هستند. توضیح این که شورای عالی دانشگاهها بوسیله وزارت آموزش اداره می‌شود.

از ۱۳ دانشگاه تنها یک دانشگاه خصوصی است و بقیه همه دولتی هستند. آموزش عالی غیر دانشگاهی در این کشور در کالجها، آموزشکدههای فنی، مؤسسات آموزش عالی ۲ ساله و یا ۴ تا ۵ ساله ارائه می‌گردد. در مجموع، از ۱۸۹ واحد آموزش عالی (شامل دانشگاهها، کالجها، آموزشکدهها و...) موجود در این کشور، ۳۵ واحد یعنی حدود ۱۸/۵ درصد خصوصی و مابقی تحت نظارت دولت می‌باشند.

۹-۴- جمهوری اسلامی ایران

آموزش در ایران به عنوان یکی از وظایف دولت مطرح است و دولت مسئول فراهم نمودن زمینه مساعدین امر برای تمامی افراد کشور (تا پایان دوره راهنمایی) است.

آموزش عالی عمدتاً "بوسیله دو وزارتخانه مستقل، یعنی وزارت فرهنگ و آموزش عالی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی هدایت و کنترل می شود و این درحالی است که تعدادی از مؤسسات آموزش عالی بخش دولتی به سایر وزارتخانه‌ها از جمله وزارت آموزش و پرورش (مراکز تربیت معلم) وابسته هستند. در حال حاضر، ۵۸۴۸۹ هزار دانشجوی تربیت معلم در مراکز تربیت معلم مشغول به تحصیل هستند. جمعاً ۴۹ مرکز و مؤسسه آموزش عالی وابسته به سایر وزارتخانه‌ها در حال فعالیت اند که شامل ۳۴ آموزشسکده، ۷ دانشسکده، ۴ مرکز، ۲ دانشگاه و یک مدرسه عالی و یک مجتمع است. به هر حال، مجموعاً ۳۲۳۸۹ نفر دانشجو (بر اساس آخرین آمار موجود) در این واحدها به تحصیل اشتغال دارند.

آموزش عالی در ایران به صورت متمرکز اداره می شود و سیاستگذاری و برنامه ریزی در مرکز و توسط سه شورا و دو وزارتخانه انجام می گیرد. که شوراهای مذکور سیاستها و استراتژیهای کلی آموزش عالی را در کشور تعیین و تصویب می نمایند. و دو وزارتخانه فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان بازوهای اجرایی، مصوبات این شوراها را به اجرا درآورده نحوه عمل و انطباق عملکردها با سیاستها را کنترل و ارزیابی می کنند.

- نحوه مشارکت بخش خصوصی در آموزش عالی:

در ایران به دلیل جوانی و بالابودن نسبی رشد جمعیت تقاضای ورود به آموزش عالی، بویژه در سالهای اخیر، روبه افزایش بوده است از این رو، مشارکت بخش خصوصی در جهت کاهش بار مالی دولت در ارائه خدمات آموزش عالی امری اجتناب ناپذیر به نظر می آید، چراکه در ایران تقریباً "تمامی هزینه دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی دولتی بر عهده بودجه دولتی است. به این ترتیب، از کل دانشجویان کشور حدود ۵۸ درصد در ۱۲۵ دانشگاه، دانشسکده، آموزشسکده و مرکز آموزش عالی دولتی به تحصیل مشغول می باشند، و این درحالی است که ۴۲ درصد بقیه در ۳ دانشگاه (عمدتاً "دانشگاه آزاد اسلامی با ۹۸ درصد) و ۲ مدرسه عالی خصوصی به تحصیل اشتغال دارند.

۵- جمع بندی

نتایج حاصل از مقایسه شاخصهای آموزش عالی ایران با ۲۶ کشور را در جدول شماره ۹ می توان مشاهده نمود.

جدول شماره ۹

نتایج حاصل از مقایسه شاخصهای آموزش عالی ایران با ۲۶ کشور

رتبه کشور ایران	عنوان شاخص
۱۷	میزان توسعه یافتگی (توسعه انسانی) شاخصهای آموزش عالی:
۱۵	۱- نرخ ثبت نام در گروه سنی ۲۰-۲۴ ساله
۱۱	۲- تعداد دانشجو در هر صد هزار نفر جمعیت
۱۹	۳- نسبت دانشجو به استاد
۱۵	۴- تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت
۱۲	۵- نسبت هزینه جاری آموزش عالی به تولید ناخالص مالی
۵	۶- نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت
۱۸	۷- نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش
۳	۸- نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت

همچنان که در جدول مذکور مشاهده می‌شود ایران از نظر توسعه انسانی که (بر اساس شاخصهای توسعه انسانی) مورد سنجش قرار گرفته است با رتبه ۱۰۳ نسبت به ۱۶ کشور (از مجموع ۲۷ کشور) مورد مقایسه در این گزارش در شرایط بدتری به سر می‌برد و رتبه‌اش از این نظر از ۱۶ کشور (با فواصل متفاوت) بالاتر است به عنوان مثال، در حالی که با ژاپن ۱۰۲ رتبه فاصله دارد، با چین (با رتبه ۱۰۱) تنها یک رتبه فاصله دارد.

- کشور ایران در خصوص شاخصهای مربوط به شمول و فراگیری آموزش عالی از بیشتر از نیمی از کشورهای مورد مقایسه در وضعیت بدتری به سر می‌برد و با توجه به میزان رشد جوانی جمعیت کشور این امر شایان توجه بیشتر است.

- به لحاظ شاخص کیفی نسبت دانشجو به استاد، ۱۸ کشور از وضعیت بهتری نسبت به ایران برخوردارند و این امر یادآور اهمیت پرداختن هر چه بیشتر به کیفیت در کنار توسعه کمی نظام آموزش عالی در ایران است.

- در خصوص گسترش امر تحقیق در مقایسه با ۱۴ کشور^{۲۰} دیگر وضعیت ایران قابل تعمق است، چرا که تمامی کشورهای مورد مقایسه در این خصوص از وضعیت بهتری

نسبت به ایران برخوردارند. نکته قابل توجه در اینجا این است که حتی کشورهای چون هند، مصر و نیکاراگوئه، که براساس شاخصهای توسعه انسانی در وضعیت بدتری نسبت به ایران بسر می‌برند، از نظر شاخص تعداد محقق از وضعیت بهتری نسبت به ایران برخوردارند.

- ۱۱ کشور از کشورهای مورد مقایسه از جمله مصر، الجزایر و مالزی نسبت به ایران سهم بیشتری از تولید ناخالص ملی (GNP) خویش را به امر آموزش عالی اختصاص داده‌اند. با توجه به این واقعیت که اهمیت نقش آموزش بویژه آموزش عالی در رشد و توسعه کشور ما (در تمامی جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی) کمتر از کشورهای مذکور نیست.

- در خصوص نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت رتبه ایران ۵ می‌باشد. قابل ذکر است که در خصوص این شاخص مقایسه در میان ۱۴ کشوری که آمار آنها موجود بوده، صورت پذیرفته است.

نکته قابل توجه در خصوص این شاخص این است که در کشورهای چون کانادا و آرژانتین که بخشی از (کانادا ۲۵ درصد و آرژانتین حدود ۳۳ درصد) بودجه مؤسسات آموزش عالی دولتی توسط منابع مالی غیردولتی تأمین می‌شود، در مقایسه با کشور ایران که تقریباً "تمامی بودجه این نوع مؤسسات توسط دولت تأمین می‌شود باز هم سهم بودجه جاری آموزش عالی نسبت به بودجه عمومی دولت بیشتر است و این در حالی است که براساس یک تحلیل ساده این واقعیت می‌بایست حالت عکس داشته باشد. بدین ترتیب که این سهم در مورد ایران باید نسبت به کشورهای که در آنها آموزش عالی بخش دولتی از سایر منابع مالی نیز کمک دریافت می‌نمایند بیشتر باشد.

- به لحاظ نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش و میزان اهمیت قایل شده نسبت به امر آموزشهای عالی و تخصصی، کشورهای مالزی، مصر، ترکیه، الجزایر و اندونزی همگی نسبت به ایران سهم بیشتری را به آموزش عالی اختصاص داده‌اند و این امر نکته قابل توجهی است. این واقعیت بخصوص هنگامی که به رتبه ایران از نظر شاخص نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت نظر می‌افکنیم نمود بیشتری می‌یابد، چرا که در حالی که ایران نسبت به ۱۵ کشور از ۱۸ کشور مورد مقایسه سهم بیشتری از بودجه عمومی دولت را به امر آموزش (کل نظام آموزشی) اختصاص می‌دهد و در این خصوص رتبه سوم را داراست اما ظاهراً "به اهمیت و لزوم توجه بیشتر به آموزشهای سطوح بالا پی نبرده است. البته در هنگام قضاوت در این خصوص نباید فراموش کرد که جمعیت ایران یک جمعیت جوان است. ایران با افزایش روزافزون تقاضا برای آموزشهای اجباری و رایگان مقاطع اولیه تحصیلی روبه‌رو است.

- با مطالعه نحوه مدیریت نظام آموزش عالی در ۹ کشور مورد مقایسه در این نوشتار به نتایج زیر می‌توان دست یافت.

۱- در ۶ کشور از ۹ کشور مورد مقایسه، بخش خصوصی در ارائه آموزشهای عالی و تخصصی ایفای نقش می‌نماید. و در ۳ کشور ترکیه، مالزی و چین حاکمیت بخش دولتی در سطوح مختلف تقریباً "تمامی نظام آموزش عالی کشور را تحت نفوذ خویش دارد.

۲- از میان ۹ کشور مورد مقایسه تنها دو کشور (مالزی و کره جنوبی) از کمکهای خارجی در خصوص توسعه برنامه‌های آموزشی خویش بهره‌مند می‌شوند.

۳- در میان ۵ کشور (کانادا، ژاپن، کره جنوبی، چین و آرژانتین) از ۹ کشور مورد مقایسه، مؤسسات آموزش عالی دولتی به دریافت شهریه از دانشجویان اقدام می‌نمایند و شهریه بخشی از درآمد عمومی امر آموزش را تشکیل می‌دهد.

۴- تقریباً "در تمامی کشورهایی که بخش خصوصی در نظام آموزش عالی آنها مشارکت دارد شهریه به عنوان مهمترین منبع درآمد این بخش مطرح می‌باشد.

۵- در کشورهای ژاپن و کره جنوبی بخش خصوصی نقش عمده و بسیار مهمی در ارائه خدمات آموزش عالی برعهده دارد و دولت نیز با توجه به این نقش حیاتی به حمایت مادی و معنوی از این بخش می‌پردازد.

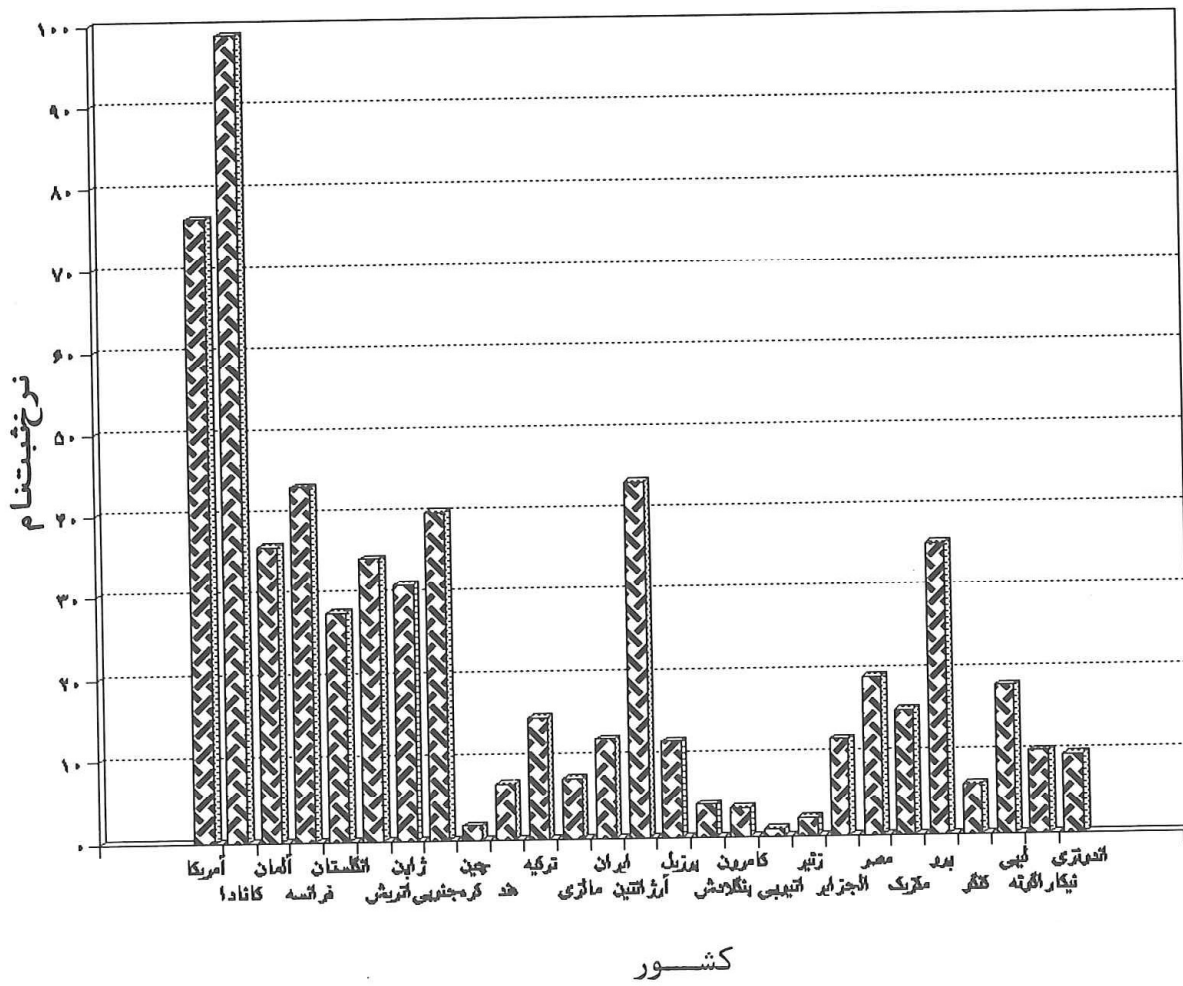
۶- در خصوص مدیریت اعمال شده در مورد نظام آموزش عالی، دو کشور کانادا و ایران درست نقطه مقابل یکدیگر هستند. بدین ترتیب، آموزش عالی در کانادا به گونه‌ای کاملاً "غیر متمرکز و در ایران به گونه‌ای کلاً" متمرکز اداره می‌شود.

۷- نکته قابل توجه در خصوص مشارکت بخش خصوصی در آموزش عالی ژاپن این است که در این کشور خدمات تحصیلات تکمیلی عمدتاً " (۶۴/۱ درصد) توسط مؤسسات ملی (دولتی) ارائه می‌شود، در حالی که قسمت اعظم دانشجویان دانشگاهها (در مقطع لیسانس) و آموزش‌شده‌ها در مؤسسات آموزش عالی بخش خصوصی مشغول به تحصیل هستند. با توجه به موفقیت این کشور در تمامی عرصه‌های علم و دانش و فن و تکنولوژی و با توجه به این امر که کشور مذکور بر اساس شاخصهای توسعه انسانی رتبه اول را در میان کشورهای جهان حائز گردیده است، توجه به تجارب این کشور در عرصه آموزشی و بویژه آموزش عالی برای کشوری مانند ایران که طالب گام نهادن در راههای توسعه اجتماعی - اقتصادی و فرهنگی است می‌تواند قابل تعمق و بررسی باشد.

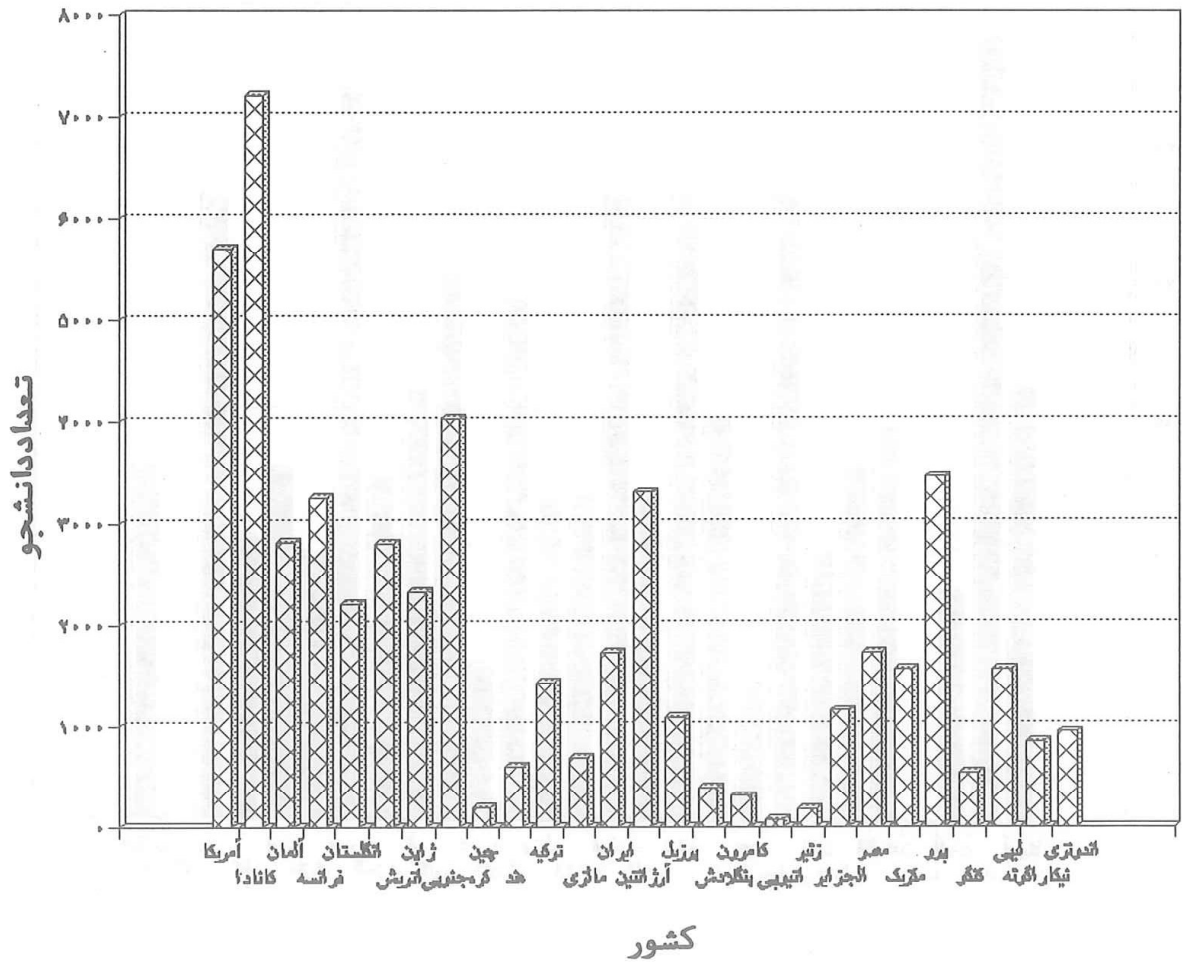
توصیه‌ها

- باعنایت به جمع‌بندی فوق و با بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی در خصوص ارتقای کیفی نظام آموزش عالی کشور، توصیه‌های زیر به عمل می‌آید.
- ۱- باتوجه به رشد شتابان کمی آموزش عالی در ایران طی سالهای اخیر، زمان پرداختن به امر کیفیت و گام برداشتن در جهت ارتقای آن فرارسیده است.
 - ۲- درمقایسه با سایر کشورهای جهان و باتوجه به رسالت مهم نظام آموزش عالی در خصوص تربیت شهروند متخصص، توجه بیشتری به لحاظ‌مادی و معنوی نسبت به این بخش مبذول گردد.
 - ۳- با استفاده از تجربه موفق سایر کشورها (نظیر ژاپن) در جهت تقسیم صحیح مسؤولیتها و وظایف نظام آموزش عالی میان مؤسسات بخشهای خصوصی و دولتی، می‌توان از طریق قانونمند کردن امر واگذاری تربیت دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی به دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی دولتی با سابقه و توان علمی مناسب، و در مقابل دوره‌های کاردانی و کارشناسی به آموزشکده‌ها و سایر مراکز آموزش عالی دولتی و خصوصی اقدام نمود.
 - ۴- اعمال نظارت و کنترل کیفیت بر مؤسسات آموزش عالی غیردولتی را از طریق اهرم کمکهای مالی دولت و کاهش یا حذف مالیات اعمال شده بر بخشهایی از آموزش عالی غیردولتی که ضوابط و استانداردهای آموزش عالی دولتی را رعایت می‌نمایند، به مرحله عمل درآورد.
 - ۵- درمقایسه با سایر کشورهای جهان سرمایه‌گذاری در بخش تحقیقات بویژه در خصوص تربیت نیروی محقق از اولویت ویژه برخوردار بوده و نیازمند توجه جدی و فوری است. لذا، از طریق ایجاد صندوقهای مشترک سرمایه‌گذاری با سایر وزارتخانه‌ها می‌توان به تقویت سرمایه‌گذاری جهت توسعه دوره‌های تحصیلات تکمیلی و تحقیقات کاربردی - توسعه‌ای پرداخت.
- در مجموع، با پیش‌رو نهادن داده‌ها و ستانده‌های نظامهای آموزش عالی در کشورهای مختلف جهان و مقایسه آن با داده‌ها و ستانده‌های نظام آموزش عالی در کشورمان ایران می‌توان به نتایج مهم و قابل استفاده‌ای در عمل دست یافت، که این امر مستلزم انجام مطالعات هرچه وسیع‌تر و عمیق‌تر بر روی نظامهای آموزشی کشورهاست. در هر حال، نوشتار حاضر شاید بتواند مقدمه‌ای هرچند مختصر و کوتاه بر انجام چنین مطالعاتی در آینده باشد.

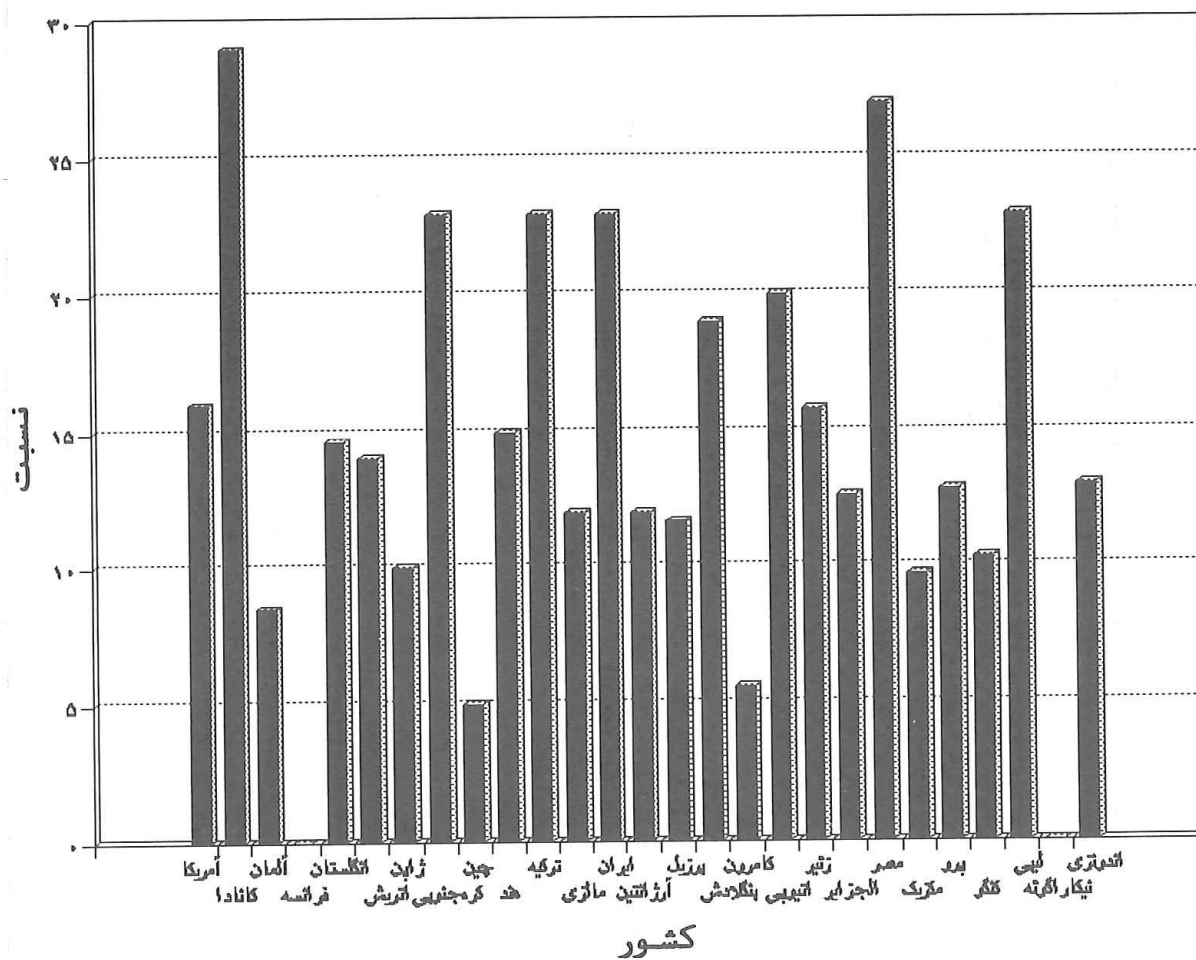
نرخ ثبت نام در گروه سنی متناظر



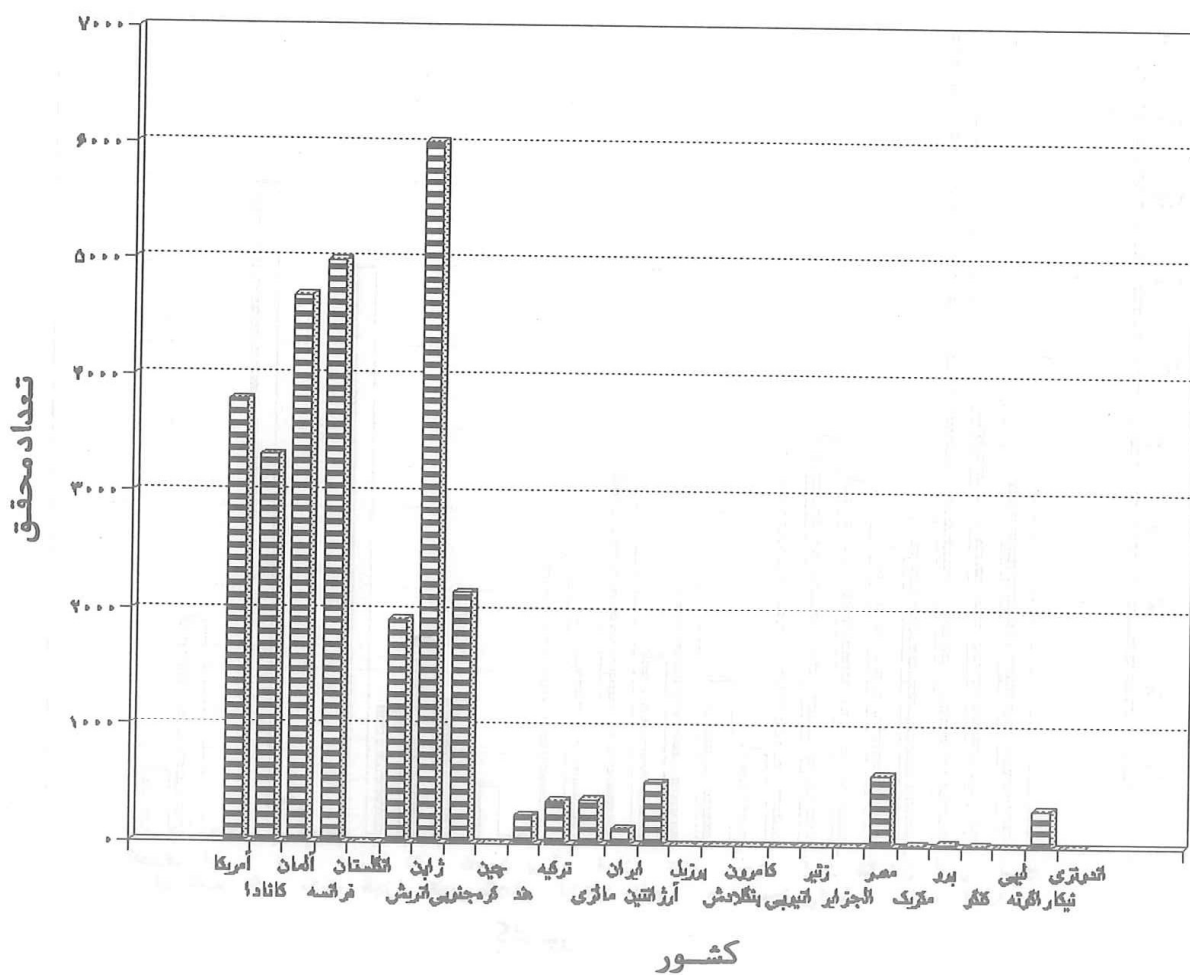
تعداد دانشجو در صد هزار نفر جمعیت



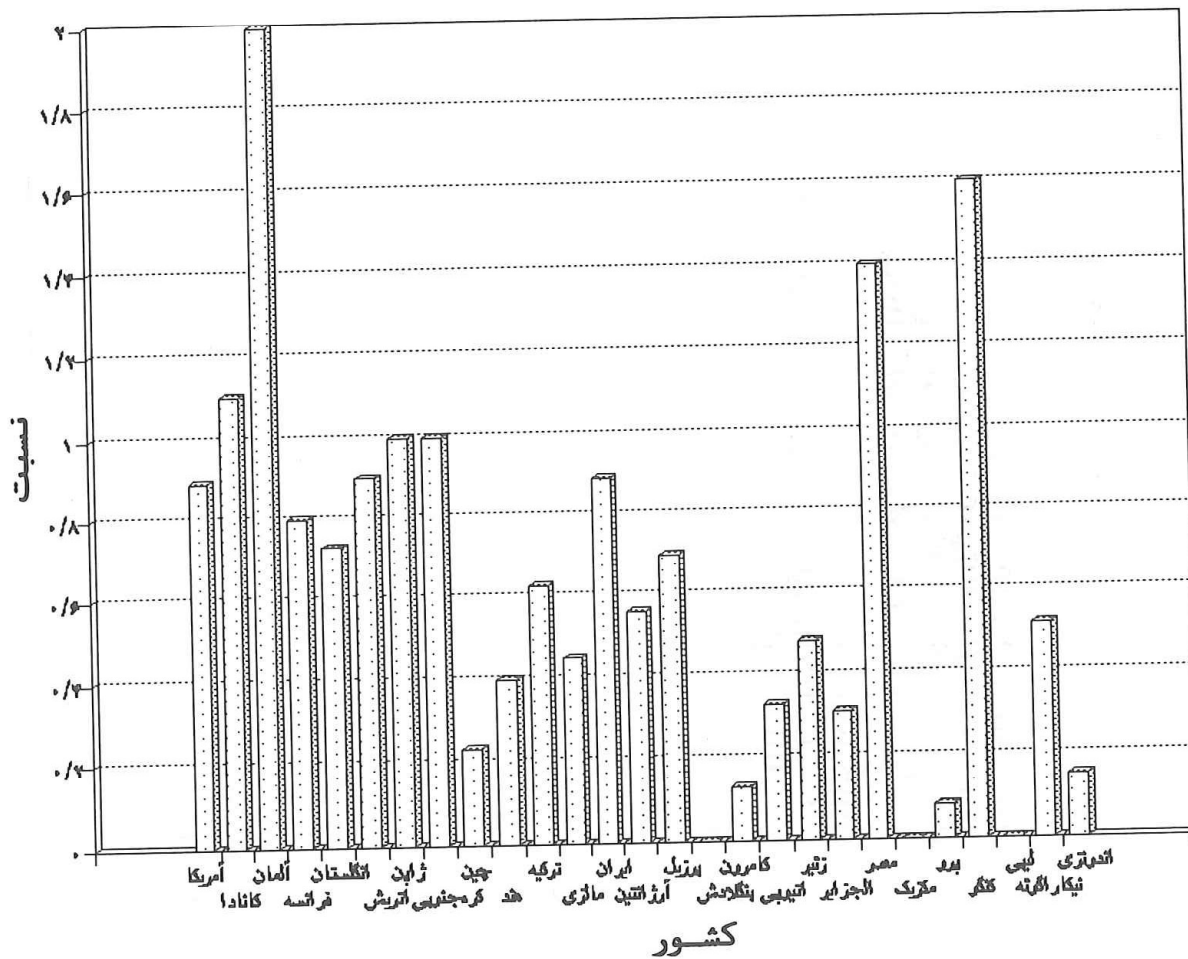
نسبت دانشجوی به استاد



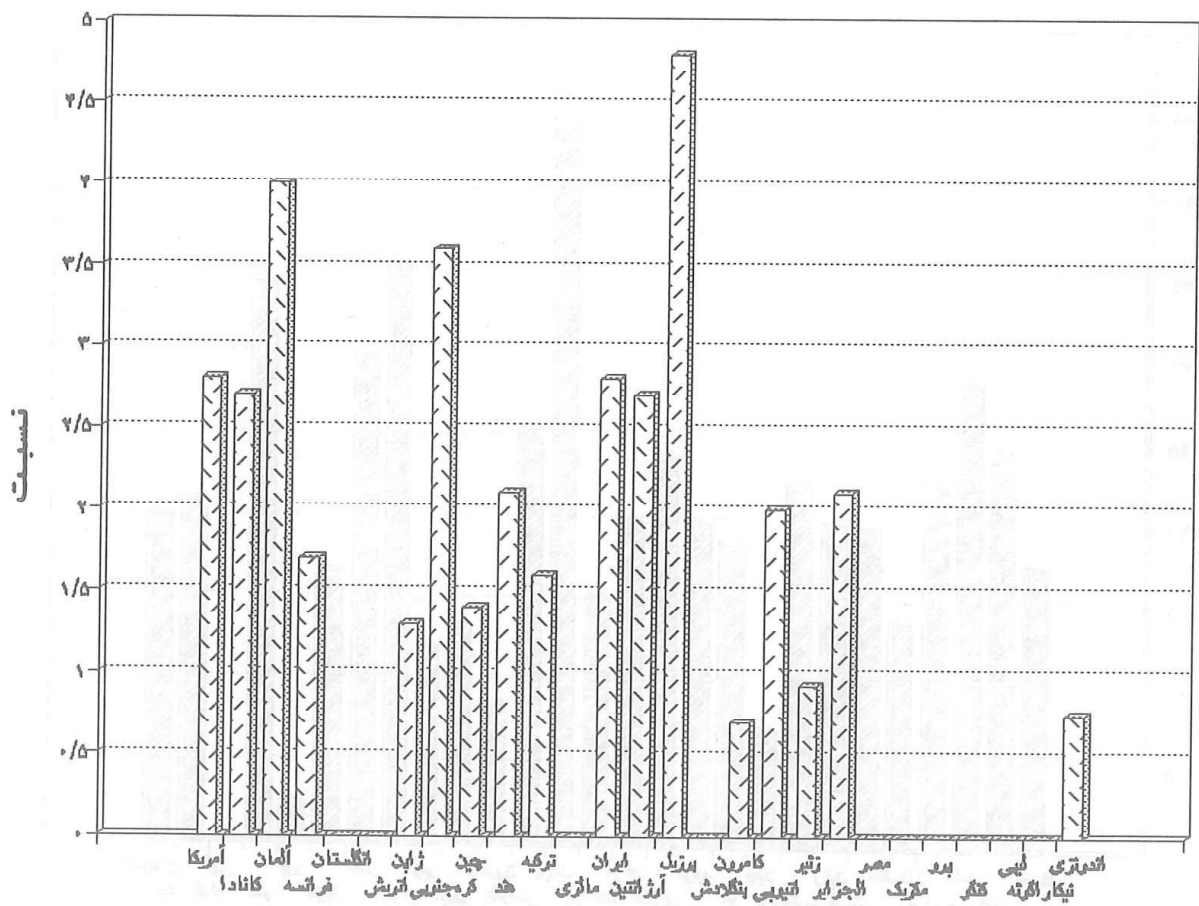
تعداد محقق در یک میلیون نفر جمعیت



نسبت هزینه جاری آموزش عالی به تولید ناخالص ملی

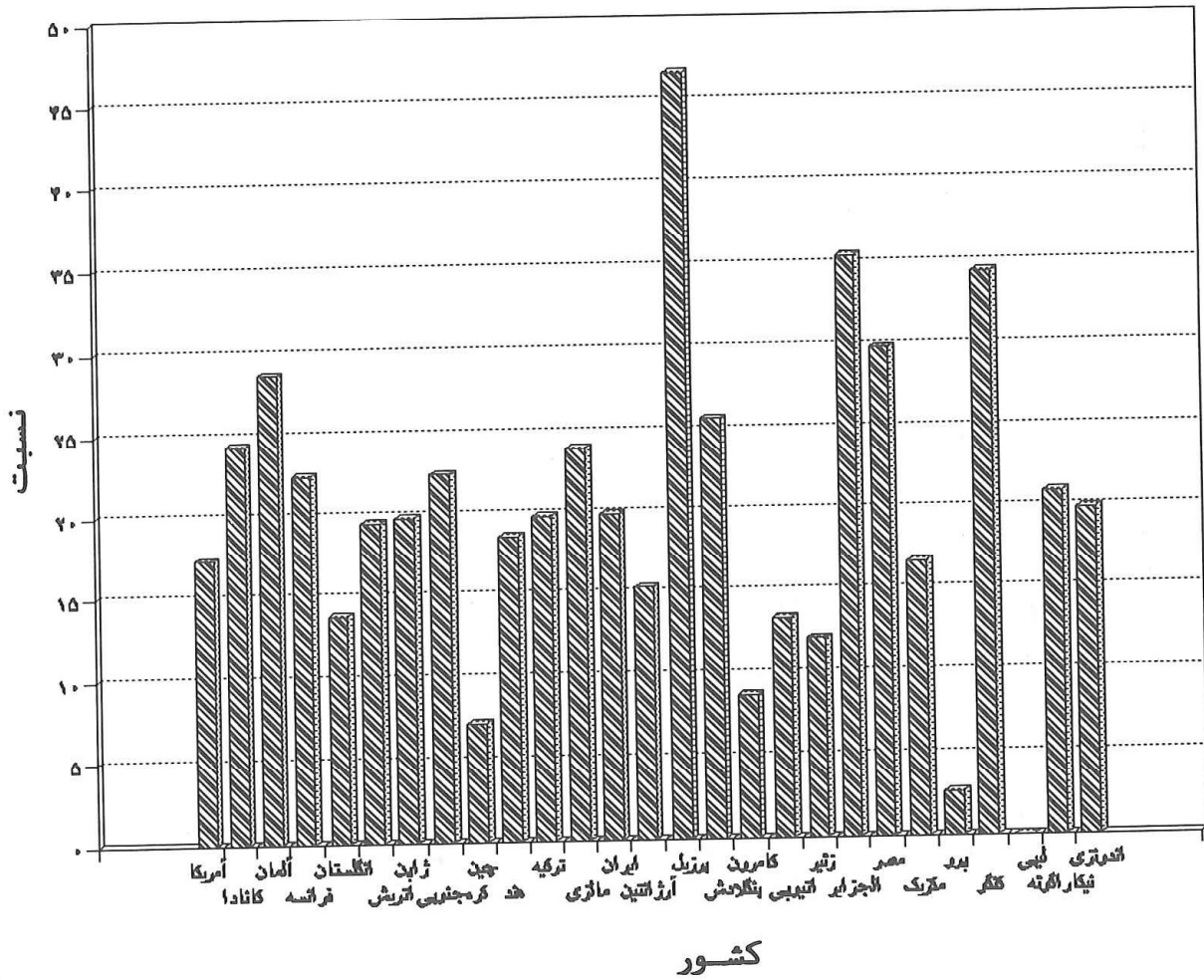


نسبت هزینه جاری آموزش عالی به بودجه عمومی دولت

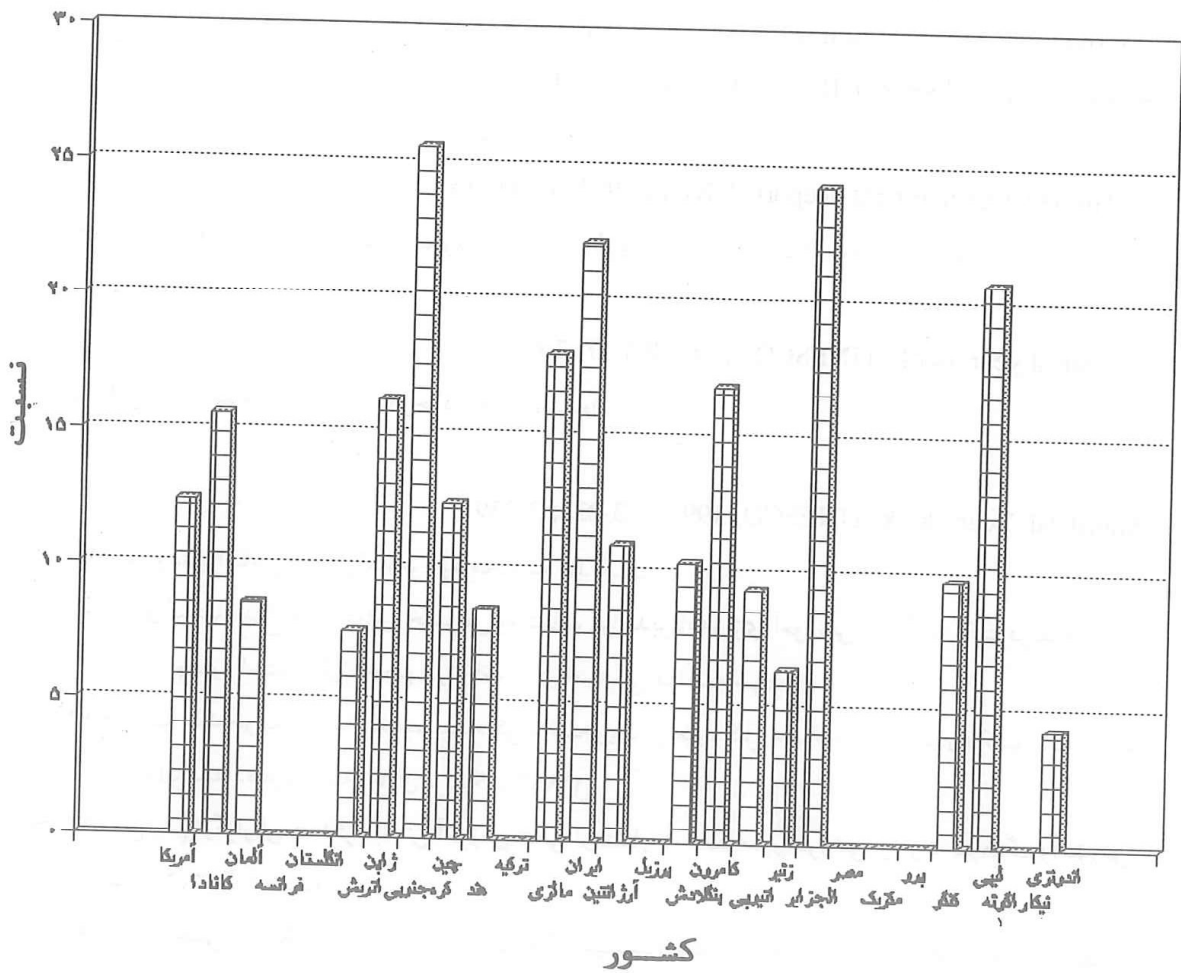


کشور

نسبت هزینه جاری آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش



نسبت کل هزینه آموزش به بودجه عمومی دولت



پانویسها:

۱- له‌تان خوی، آموزش و پرورش تطبیقی به چه کار می‌آید، ترجمه مرتضی امین‌فر. فصلنامه تعلیم و تربیت،

شماره ۹ (بهار ۱۳۶۶)، ص ۸

۲- همان منبع، ص ۱۵

مآخذ:

International Financial Statistics year Book, 1992.

4- Human Development Report, UNDP, 1991, P. 14, 15

۳- مآخذ:

5- Human Development Report, UNDP, 1993, P. 11, 15

۶- این شاخص از تقسیم تعداد دانشجویان بر جمعیت گروه سنی ۲۴-۲۰ ساله به دست آمده است.

۷- مآخذ:

Statistical year Book, UNESCO, 1993, P.3-17, 3-66

۸- این رقم بر اساس آخرین آمار موجود محاسبه شده است.

۹- مآخذ:

Statistical Year Book, UNESCO, 1993, P.3-232, 3-239

۱۰- این رقم بر اساس آخرین آمار موجود محاسبه شده است.

۱۱- برای کسب اطلاع بیشتر در این خصوص به کتاب فرایند برنامه‌ریزی آموزشی، ترجمه دکتر فریده مشایخ،

بخش چهارم استفاده از شاخص‌ها در برنامه‌ریزی آموزشی مراجعه شود.

۱۲- نسبت دانشجو به استاد از تقسیم تعداد کل دانشجویان بر تعداد کل استادان موجود در هر کشور به دست

آمده. (با استفاده از سالنامه آماری یونسکو، ۱۹۹۳)

۱۳- این رقم از گزارش عملکرد بخش آموزش عالی از انتشارات دفتر امور آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش

عالی (۱۳۷۲)، گرفته شده است.

۱۴- این شاخص با در نظر گرفتن تعداد کل متخصصان، مهندسان و تکنسین‌های مشغول به کار در بخش تحقیقات

و با در نظر گرفتن کل جمعیت هر کشور محاسبه شده است. (با استفاده از سالنامه آماری یونسکو)

۱۵- گزارش ملی تحقیقات، ۱۳۷۱، از انتشارات شورای پژوهش‌های علمی کشور، تابستان ۱۳۷۲.

۱۶- این شاخص با استفاده از دونسبت، الف- کل هزینه جاری آموزش عالی به GNP وب- هزینه جاری آموزش

عالی به کل هزینه جاری آموزش محاسبه شده است. (با استفاده از سالنامه آماری یونسکو، ۱۹۹۳)

۱۷- این شاخص با استفاده از دونسبت، الف- هزینه جاری آموزش به بودجه عمومی دولت وب- هزینه جاری

آموزش عالی به کل هزینه جاری آموزش محاسبه شده است. (با استفاده از سالنامه آماری یونسکو)

۱۸- مأخذ:

Statistical Year Book, UNESCO, 1993 P.4-45, 4-53

ibid; P.4-5, 4-20

۱۹- مأخذ:

۲۰- درخصوص این شاخص آمار بقیه کشورها در دسترس نبود.

منابع

- ۱- شورای پژوهشهای علمی کشور. گزارش ملی تحقیقات سال ۱۳۷۱، تابستان ۱۳۷۲.
- ۲- گروه مشاوران یونسکو. "فرآیند برنامه ریزی آموزشی". ترجمه فریده مشایخ، زمستان ۱۳۷۰.
- ۳- له تانی خوی. "آموزش و پرورش تطبیقی به چه کار می آید". ترجمه مرتضی امین فر، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۹، بهار ۱۳۶۶.
- ۴- مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، بررسی و شناخت وضع مؤسسات و مراکز آموزش عالی وابسته به وزارتخانه ها و سازمانهای دولتی، بهمن ماه ۱۳۷۲
- ۵- وزارت فرهنگ و آموزش عالی، کمیته برنامه ریزی آموزش عالی و تحقیقات، عملکرد برنامه اول تحقیقات. تهران، ۱۳۷۱.

- 6- BEHESHTI, S.H. "system of Education in the Islamic Republic of IRAN"
- 7- Council of Ministers of Education, and the Department of the Secretary of State of CANADA. "Education in CANADA, 1988-1992"
- 8- "Human Development Report, Undp, 1991"
- 9- "Human Development Report, Undp, 1993"
- 10- International Monetary Fund. "International Financial Statistics yearbook, 1992"
- 11- Ministry of culture and Education of ARGENTINA. "Development of the Education in ARGENTINA, 1991-1992"
- 12- Ministry of Education, MALYSIA. "Malaysian Country paper Development of Education, 1991-1992"
- 13- Ministry of Education, Republic of KOREA. Educational Development in KOREA, 1990 - 1992"

- 14- Ministry of Education, science and culture. JAPAN. "Development of Education in JAPAN, 1990-1992"
- 15- Ministry of National Education of TURKISH. "Developments in TURKISH National Education system, 1990- 1992"
- 16- National Centre for Educational Research and development of EGYPT "Development of Education in Arab Republic of EGYPT. 90/1991-91/1992"
- 17- The State Education Commission of CHINA. "The Development And Reform of Education in CHINA, 1991-1992"
- 18- Statistical year book, UNESCO, 1993