



# مجموعه گزارشات رصد شاخص های کلان سلامت جمهوری اسلامی ایران

شماره ۸

تعداد دانشجویان کارشناسی و بالاتر



ACADEMY OF MEDICAL  
SCIENCES ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

## مقدمه و تعاریف

نیروی انسانی توانمند عامل اصلی تداوم، موفقیت و تحقق اهداف سازمان و دستیابی کشورها به پیشرفت و در نهایت توسعه اقتصادی محسوب می شود (۱). تربیت نیروی انسانی توانمند در نظام سلامت و سازمان های بهداشتی و درمانی از اهمیتی مضاعف برخوردار بوده و شامل دو بعد کمیت و کیفیت تربیت می شود (۲). تربیت نیروی انسانی بخش سلامت از دو طریق آموزش در داخل و آموزش در خارج از کشور امکان پذیر بوده و متاثر از عوامل زیادی از جمله ماندگاری یا خروج نخبگان از کشور است (۳).

آموزش عالی در کشور در حال حاضر زیر نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، اداره و سازماندهی می شود. دانشگاه های مختلفی در کشور ارائه دهنده آموزش های دانشگاهی می باشند که منتهی به مدارک کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی می گردد (۴).

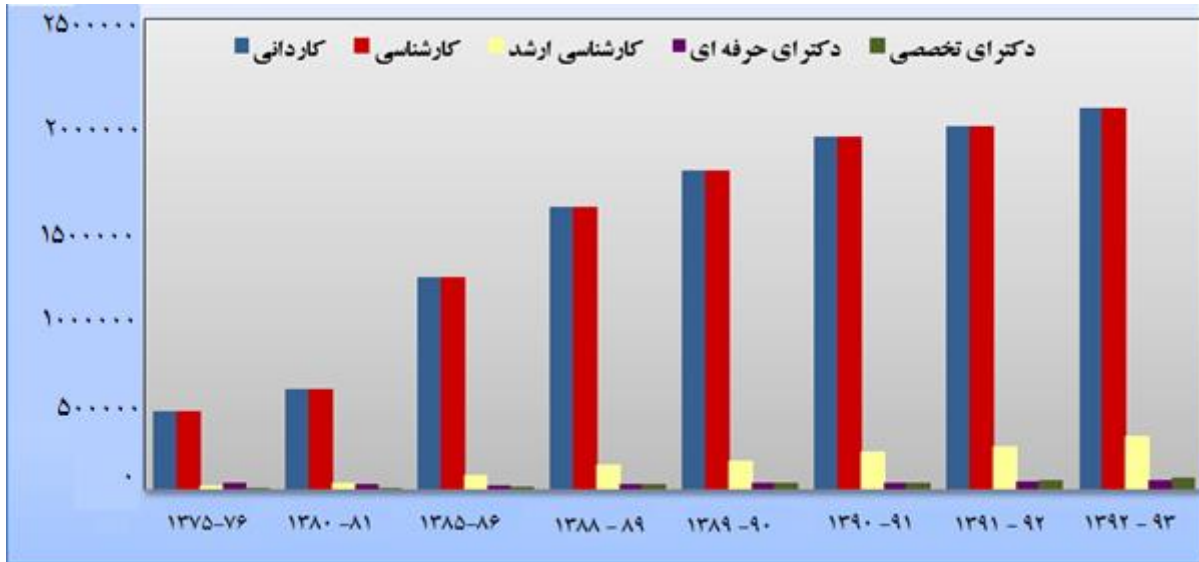
استفاده از آمار وضعیت موجود و برآورد نیازهای آینده نیروی انسانی بخش سلامت، اطلاعات کلیدی برای سیاستگذاران نظام سلامت فراهم خواهد آورد. تحلیل این داده ها می تواند در تعیین جهت گیری های مناسب در حوزه آموزش دانشگاهی بخش سلامت بسیار مفید باشد. مسلماً رشد یا عدم رشد آموزش های دانشگاهی باید به موازات نیازها و همچنین رشد و گسترش زیرساخت ها و تأمین منابع باشد. در این خصوص، توجه به اطلاعات سایر کشورها و مقایسه با آنها، اگر چه به تنهایی نمی تواند ملاک عمل قرار گیرد، اما یکی از شاخص های مهمی است که رصد آن، دست اندرکاران سیاست گذاری را به سمت تصمیم گیری های آگاهانه تر سوق می دهد.

رصد وضعیت تعداد دانشجویان در بخش سلامت، جهت اطمینان از وضعیت مناسب تعداد نیروی انسانی در این بخش ضروری می باشد. تحلیل این داده ها می تواند شواهد مناسبی را برای تصمیم گیری بهتر در زمینه برنامه ریزی نیروی انسانی بخش سلامت فراهم آورد.

## نیمرخ وضعیت تعداد دانشجو در ایران

آمار نشام می دهد در سال ۱۳۹۳، در بخش آموزش عالی کشور حدود ۴۰۰ دانشگاه و موسسه آموزش عالی، بیش از ۲۱۰۰ رشته تحصیلی و ۴/۵ میلیون دانشجو در کشور وجود داشته است. از این تعداد دانشجو، ۱/۱۴٪ در دانشگاه های دولتی (۵/۵ درصد دانشجوی علوم پزشکی)، ۳/۵٪ دانشجوی فنی، ۳۶/۹٪ دانشجوی دانشگاه آزاد، ۲۵/۴٪ دانشجوی دانشگاه پیام نور، ۱۰٪ دانشجوی دانشگاه علمی کاربردی، ۱۰٪ دانشجوی موسسات غیرانتفاعی (۲/۶ درصد دانشجوی علوم پزشکی) بوده اند. همچنین از این تعداد، ۶۶٪ در مقطع کارشناسی، ۲۳٪ در مقطع کاردانی، ۱۰٪ در مقطع کارشناسی ارشد و حدود ۱۱٪ در مقطع دکتری حرفه ای و

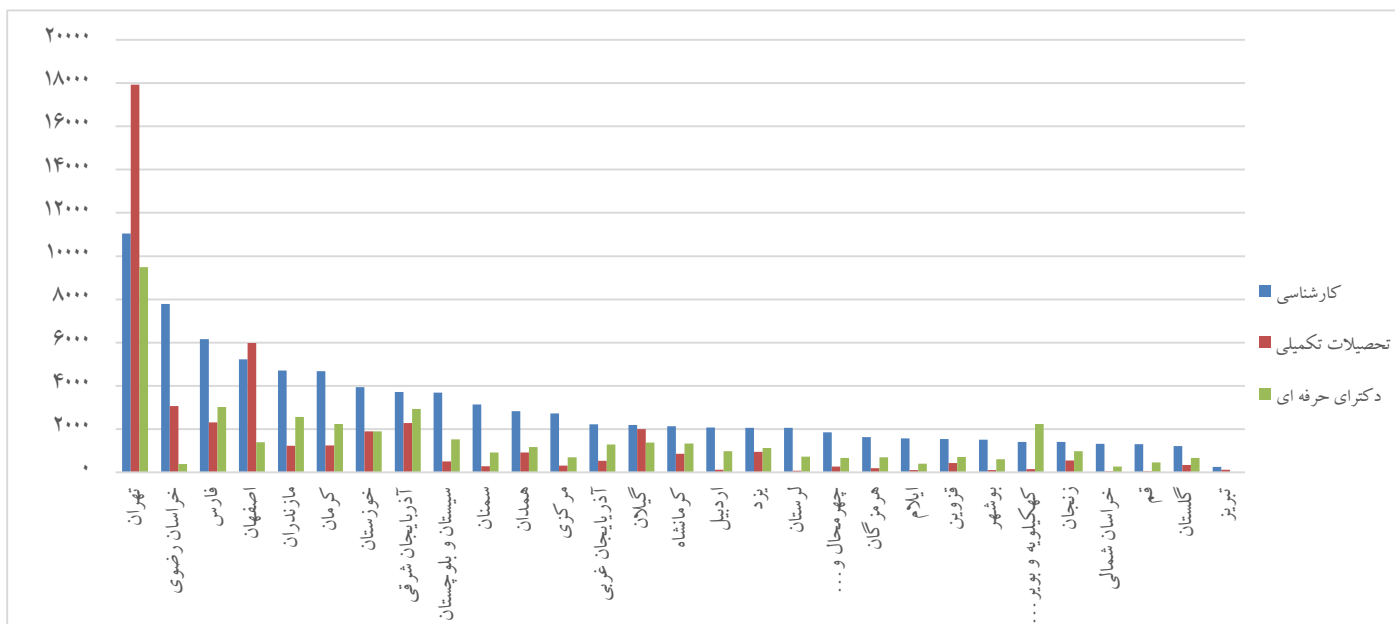
تخصصی مشغول به تحصیل بوده اند (نمودار ۱) (۵). در ایران به ازای هر سه کارشناس، یک فوق دیپلم وجود دارد. این در حالی است که در کشورهای صنعتی و توسعه یافته به ازای هر پنج فوق دیپلم و تکنسین یک کارشناس وجود دارد.



نمودار ۱: دانشجویان سطوح مختلف تحصیلی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی برحسب گروه عمده رشته تخصصی (۵)  
نسبت دانشجویان گروه علوم پزشکی به کل دانشجویان در دانشگاه های دولتی طی سال های تحصیلی ۸۰-۷۹ تا ۹۱-۹۰ روند نزولی را طی کرده، به نحوی که این شاخص از ۱۳/۸٪ با کاهش ۸/۳ واحدی به ۵/۵ درصد رسیده است. در بخش غیر دولتی نیز این شاخص بین حداقل ۲/۶ و حداکثر ۵/۱ درصد متغیر بوده، به نحوی که سال های ۸۱-۸۰ تا ۹۱-۹۰ کاهش ۲/۵ واحدی را تجربه کرده است. (جدول ۱). تعداد دانشجویان علوم پزشکی روزانه کل کشور در سال ۱۳۹۳، ۱۸۴۰۷۱ هزار نفر بوده است که در نمودار (۲)، نشان داده شده است.

جدول ۱: درصد دانشجویان گروه علوم پزشکی از کل دانشجویان دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی (۶)

| ۷۹-۸۰ | ۸۰-۸۱ | ۸۱-۸۲ | ۸۲-۸۳ | ۸۳-۸۴ | ۸۴-۸۵ | ۸۵-۸۶ | ۸۶-۸۷ | ۸۷-۸۸ | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ |           |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| ۱۳/۸  | ۱۲/۷  | ۱۱/۹  | ۱۰/۳  | ۹/۴   | ۸/۳   | ۶/۷   | ۵/۸   | ۶/۷   | ۶     | ۵/۶   | ۵/۵   | دولتی     |
| ۵/۱   | ۴/۶   | ۴/۳   | ۴/۵   | ۳/۶   | ۳/۴   | ۳     | ۳     | ۳/۱   | ۲/۹   | ۲/۷   | ۲/۶   | غیر دولتی |
| ۹     | ۸/۴   | ۷/۷   | ۷/۲   | ۶/۳   | ۵/۷   | ۴/۹   | ۴/۶   | ۵     | ۴/۶   | ۴/۳   | ۴/۲   | کل        |



نمودار ۲: تعداد دانشجویان علوم پزشکی به تفکیک استان های کشور، سال ۹۳

شواهد نشان می دهد که الزاماً تربیت نیروی انسانی بخش سلامت در دانشگاه های مختلف، منجر به توزیع مناسب آنها در کشور نمی گردد و توزیع نامناسب جغرافیایی آن مدت ها است که به عنوان یک مشکل اساسی در کشور مطرح است. نتایج مطالعه ای با عنوان ارزیابی شاخص توزیع پزشکان متخصص در بیمارستان های دولتی ایران نشان داد که تعداد دانش آموزان رشته های تخصصی پزشکی در فاصله ی سال های ۸۹-۸۶ رشد ۴۷ درصدی داشته، منتهی با وجود این افزایش، تعداد متخصصین شاغل در بخش دولتی تغییر محسوسی نداشته است (۷).

تعداد دانشجویان علوم پزشکی طی سال های اخیر با روند افزایشی همراه بوده، منتهی نسبت دانشجویان گروه علوم پزشکی به کل دانشجویان، روند نزولی داشته است. تربیت بیشتر نیروی انسانی بخش سلامت در دانشگاه های مختلف کشور، الزاماً منجر به توزیع مناسب آنها نمی گردد.

جداول (۲،۳،۴) برخی شاخص های مرتبط با تعداد دانشجو و هیات علمی در بخش آموزش علوم پزشکی کشور را نشان می دهند.

جدول ۴: درصد افراد ۲۴-۱۸ ساله تحت پوشش آموزش عالی سلامت و تعداد دانشجویان (۸)

| ✓ درصد افراد ۲۴-۱۸ ساله تحت پوشش آموزش عالی                       |   |
|---|---|
| سال ۱۳۸۷  | حدود ۲۷ درصد  |
| سال ۱۳۸۸ (پایان برنامه چهارم)                                     | حدود ۳۰ درصد (تحقق هدف برنامه)  |
| ✓ تعداد افراد ۲۴-۱۸ ساله تحت پوشش آموزش عالی سلامت (وزارت بهداشت) |   |
| پایان سال ۱۳۸۸  | حدود ۱۰۰/۰۰۰ نفر  |
| پایان سال ۱۳۹۱  | حدود ۱۴۰/۰۰۰ نفر  |
| ✓ تعداد دانشجویان در یکصد هزار نفر جمعیت                          |   |
| سال ۸۷  | ۴۵۴۷ نفر (کلیه رشته ها و مقاطع تحصیلی) (تحقق ۹۷,۶ درصد از هدف برنامه چهارم) |
| پایان سال ۹۱  | ۱۹۵ نفر در یکصد هزار نفر جمعیت (دانشجویان علوم پزشکی)                       |

جدول ۳: نسبت دانشجو به هیئت علمی

| شاخص های ایده آل برای وزارت بهداشت          | تعداد هیئت علمی                                      |
|---|--|
| به ازای هر ۲ تا ۳ دانشجوی دکتری یک استاد    | هدف تعیین شده در برنامه چهارم برای کل کشور           |
| به ازای هر ۶ دانشجوی کارشناسی ارشد یک استاد | هدف تحقق یافته در پایان برنامه چهارم برای کل کشور    |
| به ازای هر ۱۵ دانشجوی کارشناسی یک استاد     | هدف تحقق یافته در پایان برنامه چهارم در وزارت بهداشت |
| به ازای هر ۲ دانشجوی فوق تخصص یک استاد      | هدف تحقق یافته در پایان سال ۱۳۹۱ در وزارت بهداشت     |

موارد فوق نشان دهنده تحقق عملکرد بخش آموزش عالی سلامت از نظر این شاخص (نسبت دانشجو به هیئت علمی) در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و موقعیت بهتر نسبت به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و بخش غیر دولتی آموزش عالی کشور است (۸).

جدول ۴: اهداف تعیین شده و تحقق یافته در برنامه چهارم در خصوص سهم دانشجویان مقاطع مختلف از کل دانشجویان در بخش آموزش علوم پزشکی کشور (۸)

| اهداف تعیین شده در برنامه چهارم برای کل کشور                 | اهداف تحقق یافته در پایان برنامه چهارم برای کل کشور |
|--|---|
| افزایش سهم دانشجویان کاردانی (از کل دانشجویان) از ۳۲٪ به ۳۸٪ | ۲۳٪ (سهم دانشجویان کاردانی از کل دانشجویان)         |
| کاهش سهم دانشجویان کارشناسی از ۶۲٪ به ۵۶٪                    | ۷۰٪ (افزایش سهم دانشجویان کارشناسی از کل دانشجویان) |
| افزایش سهم دانشجویان تحصیلات تکمیلی از ۶٪ به ۶/۱٪            | ۷/۵٪ (افزایش سهم دانشجویان تحصیلات از کل دانشجویان) |

## نیمرخ وضعیت آموزش عالی در منطقه و دنیا

در اکثر موارد گزارش تعداد خام دانشجویان به تنهایی ارزش چندانی ندارد و به نسبت کل جمعیت باید مورد بررسی قرار گیرد. در جدول (۵)، جمعیت ایران و مناطق جهان در دو سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۱ طبق آمار پایگاه اطلاعاتی یونسکو نشان داده شده و نرخ رشد آن محاسبه شده است. طبق اطلاعات مندرج در همین پایگاه، تعداد دانشجویان دوره کارشناسی و بالاتر در ایران و مناطق جهان ذکر و نرخ رشد آن محاسبه شده است. همان طور که مشخص است میزان رشد این شاخص در ایران ۱۴۷٪ بوده است. در جدول (۶)، تعداد دانشجویان دوره کارشناسی و بالاتر به ازای صدهزار نفر جمعیت ساکن منطقه محاسبه شده است. میزان رشد این شاخص در ایران ۱۱۹٪ بوده است (۹).

جدول ۵: جمعیت ایران و سایر مناطق جهان طی ۱۰ سال و تعداد دانشجویان کارشناسی و بالاتر در ایران و مناطق دیگر طی ۱۰ سال (۹)

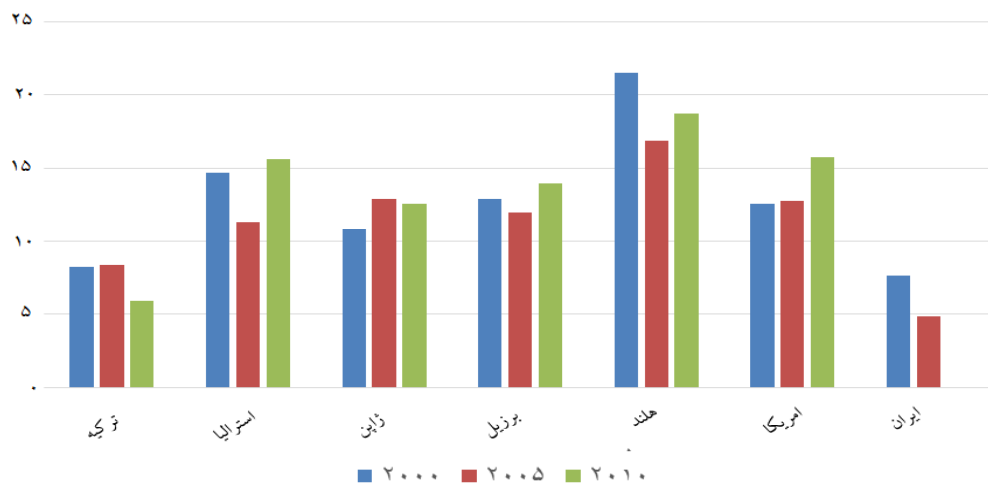
| منطقه                       | جمعیت کل سال |            | تعداد دانشجویان |           | نرخ رشد جمعیت    |                  | نرخ رشد تعداد دانشجویان |                  |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|                             | ۲۰۰۱         | ۲۰۱۱       | ۲۰۰۱            | ۲۰۱۱      | طی ۱۰ سال (درصد) | طی ۱۰ سال (درصد) | دانشجویان (درصد)        | دانشجویان (درصد) |
| ایران                       | ۶۶۳۱۳۵۵۳     | ۷۴۷۹۸۵۹۹   | ۱۲۳۹۵۶۳         | ۳۰۶۴۱۲۲   | ۱۳٪              | ۱۴۷٪             |                         |                  |
| جهان                        | ۶۱۶۷۱۳۹۳۶۴   | ۶۶۹۹۳۰۳۸۵۴ | ۸۴۰۷۱۴۱۷        | ۱۴۳۵۵۹۰۵۵ | ۹٪               | ۷۱٪              |                         |                  |
| کشورهای عربی                | ۲۸۲۹۹۰۵۷۴    | ۳۴۶۵۷۸۰۵   | ۴۸۶۵۸۵۸         | ۷۱۲۵۰۳۹   | ۲۱٪              | ۴۶٪              |                         |                  |
| اروپای شرقی و مرکزی         | ۳۹۷۵۷۸۵۳۲    | ۳۹۸۱۶۵۲۰۰  | ۱۱۷۶۲۶۶۳        | ۱۸۲۳۸۰۱۸  | ۱٪               | ۵۵٪              |                         |                  |
| آسیای مرکزی                 | ۷۴۰۸۹۵۰۶     | ۸۰۹۰۶۳۱۷   | ۱۳۸۹۹۰۱         | ۱۹۴۶۹۹۰   | ۹٪               | ۴۰٪              |                         |                  |
| آسیای شرقی و اقیانوس آرام   | ۲۰۳۸۴۰۵۲۸۵   | ۲۱۸۵۷۳۶۸۵۶ | ۱۸۸۲۲۳۳۰        | ۳۷۲۹۴۸۵۲  | ۷٪               | ۹۸٪              |                         |                  |
| آمریکای لاتین و کارائیب     | ۵۲۷۷۸۱۸۳۳    | ۳۹۸۱۷۴۰۴۵۷ | ۱۰۵۶۲۴۵۷        | ۱۸۳۰۲۲۵۱  | ۲۴٪              | ۷۳٪              |                         |                  |
| آمریکای شمالی و اروپای غربی | ۷۱۴۰۲۵۶۹۰    | ۷۶۷۸۸۱۳۱   | ۲۲۸۳۷۲۸۰        | ۲۹۹۸۳۳۰   | ۷٪               | ۳۱٪              |                         |                  |
| جنوب و غرب آسیا             | ۱۴۸۵۶۳۵۵۱۲   | ۱۶۹۷۹۹۱۵۸۳ | -               | ۲۶۴۲۷۱۴۲  | ۱۴٪              | -                |                         |                  |
| آفریقا                      | ۶۴۶۶۳۲۴۳۲    | ۸۲۷۴۱۷۵۱۵  | ۱۸۸۲۳۴۹         | ۴۲۴۱۰۳۲   | ۲۸٪              | ۱۲۵٪             |                         |                  |

یکی از موارد قابل توجه، سهم زنان از کل افراد شاغل به تحصیل است. درصد زنان شاغل به تحصیل در دوره کارشناسی و بالاتر در مناطق ۸ گانه و کل جهان در جدول (۶)، قابل مشاهده است. طبق آمار یونسکو در بازه زمانی ده سال، نرخ رشد سهم زنان در ایران ۱۰ درصد و در جهان ۳ درصد بوده است. در حالی که طبق آمار داخلی این میزان در ایران نیز ۳٪ به دست آمد.

جدول ۶: رشد تعداد دانشجویان زن در مقاطع کارشناسی و بالاتر در ایران و مناطق جهان طی ۱۰ سال (۹)

| منطقه                       | ۲۰۰۱     |                 | ۲۰۱۱      |                 | نرخ رشد<br>تعداد | نرخ رشد<br>سهم |
|-----------------------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|
|                             | کل       | (درصد)          | کل        | (درصد)          |                  |                |
| ایران                       | ۱۲۳۹۵۶۳  | (۴۸/۸) ۶۰۴۹۱۵   | ۳۰۶۴۱۲۲   | (۵۳/۶) ۱۶۴۲۳۰۹  | ۱۷۱ درصد         | ۱۰ درصد        |
| جهان                        | ۸۴۰۷۱۴۱۷ | (۴۸/۹) ۴۱۰۹۵۷۹۳ | ۱۴۳۵۵۹۰۵۵ | (۵۰/۶) ۷۲۶۰۴۸۰۳ | ۷۷ درصد          | ۳ درصد         |
| کشورهای عربی                | ۴۸۶۵۸۵۸  | (۴۵/۵) ۲۲۱۲۵۷۳  | ۷۱۲۵۰۳۹   | (۵۰/۶) ۳۶۰۶۶۲۶  | ۶۳ درصد          | ۱۱ درصد        |
| اروپای شرقی و مرکزی         | ۱۱۷۶۲۶۶۳ | (۵۴/۱) ۶۳۷۰۵۰۳  | ۱۸۲۳۸۰۱۸  | (۵۵/۳) ۱۰۰۸۷۳۸۳ | ۵۸ درصد          | ۲ درصد         |
| آسیای مرکزی                 | ۱۳۸۹۹۰۱  | (۴۸/۳) ۶۷۱۰۸۰   | ۱۹۴۶۹۹۰   | (۵۰/۹) ۹۸۹۷۶۹   | ۴۷ درصد          | ۵ درصد         |
| آسیای شرقی و اقیانوس آرام   | ۱۸۸۲۲۳۳۰ | (۴۴/۱) ۸۳۰۱۵۰۸  | ۳۷۲۹۴۸۵۲  | (۴۹) ۱۸۲۸۹۲۳۳   | ۱۲۰ درصد         | ۱۱ درصد        |
| آمریکای لاتین و کارائیب     | ۱۰۵۶۲۴۵۷ | (۵۳/۳) ۵۶۲۹۰۱۵  | ۱۸۳۰۲۲۵۱  | (۵۶/۱) ۱۰۲۶۹۷۶۳ | ۸۲ درصد          | ۵ درصد         |
| آمریکای شمالی و اروپای غربی | ۲۲۸۳۷۲۸۰ | (۵۴/۲) ۱۲۳۷۴۷۷۲ | ۲۹۹۸۳۷۳۰  | (۵۴/۸) ۱۶۴۳۸۳۳۱ | ۳۳ درصد          | ۱ درصد         |
| جنوب و غرب آسیا             | -        | -               | ۲۶۴۲۷۱۴۲  | (۴۳/۲) ۱۱۴۰۸۲۲۷ | -                | -              |
| آفریقا                      | ۱۸۸۲۳۴۹  | (۳۷/۸) ۷۱۱۵۷۷   | ۴۲۴۱۰۳۲   | (۳۵/۷) ۱۵۱۵۴۷۱  | ۱۱۳ درصد         | ۵ درصد         |

در نمودار (۳)، درصد دانش آموختگان حوزه رفاه و سلامت از کل دانش آموختگان در ایران و چند کشور دیگر را نشان می دهد، همان گونه که مشاهده می شود، ایران و پس از آن ترکیه، کمترین درصد دانش آموختگان را در این زمینه دارند و کشورهای توسعه یافته در مواردی بیش از دو برابر ایران ظرفیت ایجاد کرده اند.



نمودار ۳: درصد دانش آموختگان حوزه رفاه و سلامت از کل دانش آموختگان (۶)

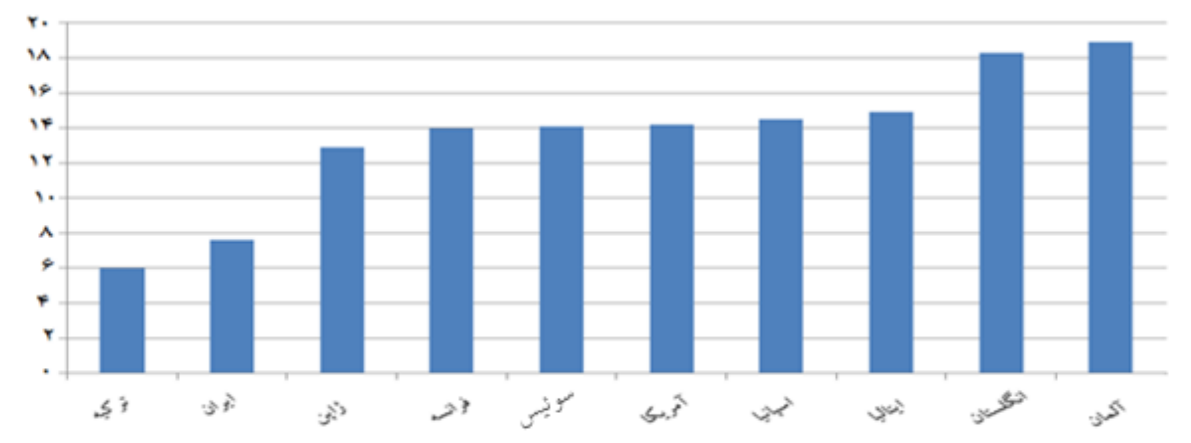
در نظر گرفتن شاخص های مربوط به تعداد نیروی انسانی موجود در نظام سلامت نیز می توان به برنامه ریزی مناسب جهت تعیین تعداد نیروی انسانی مورد نیاز در رشته های مختلف کمک نماید. در جدول (۷)، شاخص های منتخب آموزش پزشکی، شاخص های مرتبط به عامل دانش آموختگان و فارغ التحصیلان (نیروی انسانی سلامت) و مقایسه این شاخص ها با سایر کشورها نمایش داده شده است (۸).

جدول ۷: شاخص های مرتبط به عامل دانش آموختگان و فارغ التحصیلان (۸)

| شاخص                                   | سال های ۱۳۸۴-۱۳۸۹                              | وضعیت کنونی                                      | وضعیت شاخص در سایر کشورها  | هدف برنامه پنجم   |
|--|--|--|--|---|
|  | (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)                   | (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)                     | (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)   | (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)  |
| نسبت تعداد پزشک به جمعیت               | ۹ نفر پزشک (۶۲۰۰۰ نفر پزشک)                    | ۱۰ نفر پزشک (بیش از ۷۰۰۰۰ نفر پزشک)              | از کمتر از ۱ (در سنگال، سیرالئون، سومالی، اتیوپی) تا بیش تر از ۴۰ نفر پزشک (در سوئد، فدراسیون روسیه، استرالیا، بلاروس، قزاقستان و گرجستان) | ۱۴ نفر پزشک (۱۰۰۰۰۰ نفر)  |
| نسبت تعداد پرستار و ماما به جمعیت      | ۱۴ نفر پرستار و ماما (۹۸۰۰۰ نفر پرستار و ماما) | تقریباً ۱۵ نفر پرستار و ماما (بیش از ۱۰۵۰۰۰ نفر) | از کمتر از ۲ (در نیجر، سیرالئون، سومالی، گینه) تا بیش تر از ۱۰۰ نفر (در نروژ، فلاند، سوئد، ازبکستان، نیوزلند، انگلستان) پرستار و ماما      | ۲۰ نفر پرستار و ماما (بیش از ۱۵۰۰۰۰)  |
| نسبت نیروی انسانی دندان پزشکی به جمعیت | ۱,۹ نفر دندان پزشک (۱۳۲۱۰ نفر دندان پزشک)      | ۲,۲ نفر دندان پزشک (بیش از ۱۵۰۰۰ نفر)            | از کمتر از ۱ نفر (در گامبیا، افغانستان، گینه) تا بیش از ۱۰ نفر (در برزیل، کانادا، کوبا، یونان) دندان پزشک                                  | افزایش تعداد به بیش از ۱۸۰۰۰ نفر و نسبت دندان پزشک به جمعیت به بیش از ۲/۵ نفر |
| نسبت نیروی انسانی داروساز به جمعیت     | ۲ نفر داروساز (حدود ۱۳۹۰۰ نفر داروساز)         | ۲,۲ نفر داروساز (بیش از ۱۵۰۰۰ نفر داروساز)       | از کمتر از ۱ (در گامبیا، موزامبیک، مالی، گینه) تا بیش تر از ۱۰ نفر (در ژاپن، کره جنوبی، قطر، ایسلند) دندان پزشک                            | افزایش تعداد به بیش از ۱۸۰۰۰ نفر و نسبت داروساز به جمعیت به بیش از ۲/۵ نفر    |

یکی از فاکتورهای تأثیرگذار بر تعداد دانشجو، میزان اشتغال فارغ التحصیلان و درصد بیکاران رشته های مختلف می باشد، در نمودار (۴)، درصد بیکاران با مدرک دانشگاهی از کل بیکاران را در سال ۲۰۰۵ در کشورهای مختلف نمایش می دهد (۶).





نمودار ۴: درصد بیکاران با مدرک دانشگاهی از کل بیکاران (۲۰۰۵/۶)

طبق آمار یونسکو در سال ۲۰۱۱ میزان رشد تعداد دانشجویان دوره کارشناسی و بالاتر در ایران ۱۴۷ درصد و تعداد دانشجویان دوره کارشناسی و بالاتر به ازای صدهزار نفر جمعیت ۱۱۹٪ بوده است.

## اقتصاد آموزش

در جهت تحقق اهداف آموزشی، از ابزار اقتصادی و علم اقتصاد استفاده زیادی می‌شود. منابع موجود برای تحقق اهداف آموزشی محدود است، لذا سازو کارهایی باید به کار گرفته شود تا این منابع به بهترین وجه به اهداف آموزش نظیر تربیت دانشجو اختصاص یابد. به طور کلی، هدف نظام آموزشی را می‌توان در دو بستر یعنی تعلیم افراد و تولید دانش خلاصه کرد. هردو این مقوله‌ها به اقتصاد مربوط می‌شوند (۱۰). یکی از شاخص‌های مهم در اقتصاد آموزش، هزینه سرانه تربیت دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی می‌باشد. در نظر گرفتن این شاخص در کنار میزان فایده‌ای که یک رشته و دانشجویان آن دارد می‌تواند اطلاعات مفیدی به سیاستگذاران حوزه آموزش علوم پزشکی ارائه نماید (۱۱). در جدول (۸)، هزینه سرانه تربیت دانشجویان علوم پزشکی سال ۹۳ نمایش داده شده است (۱۲).

جدول ۸: سرانه های تربیت دانشجویان علوم پزشکی سال ۱۳۹۳ بر اساس مقطع تحصیلی (۱۲)

| میلیون ریال |          |               |       |                |       |       |          | واحد                                |
|-------------|----------|---------------|-------|----------------|-------|-------|----------|-------------------------------------|
| کارדانی     | کارشناسی | کارشناسی ارشد | MPH   | دکترای حرفه ای | PHD   | تخصص  | فوق تخصص | شرح                                 |
| ۵           | ۹/۹      | ۱۶/۹          | ۱۶/۹  | ۱۶/۹           | ۱۶/۹  | ۱۶/۹  | ۱۶/۹     | سرانه های پژوهشی                    |
| ۹۹          | ۹۹       | ۱۱۱           | ۱۱۱   | ۱۷۷            | ۲۳۳   | ۲۳۳   | ۲۳۳      | سرانه های آموزشی                    |
| ۱۱/۷        | ۱۱/۷     | ۱۱/۷          | ۱۱/۷  | ۱۱/۷           | ۱۱/۷  | ۱۱/۷  | ۱۱/۷     | سرانه های دانشجویی (فرهنگی و رفاهی) |
| ۱۹/۹        | ۱۹/۹     | ۱۹/۹          | ۱۹/۹  | ۱۹/۹           | ۱۹/۹  | ۱۹/۹  | ۱۹/۹     | سرانه غذا                           |
| ۱۳۵/۳       | ۱۴۰/۲    | ۱۵۹/۹         | ۱۵۹/۹ | ۲۲۵/۳          | ۲۸۱/۷ | ۲۸۱/۷ | ۲۸۱/۷    | جمع کل سرانه تربیت دانشجو           |

## نتیجه گیری و توصیه ها

رشد آموزش در مقاطع کارشناسی و بالاتر در کشور ما در طی چند سال گذشته روند قابل توجهی داشته است، که از چند جهت باید مورد بررسی قرار گیرد:

در مورد رشد تعداد دانشجویان به نسبت کل جمعیت، علی‌رغم رشد ۱۵ درصدی جمعیت طی یک دهه گذشته، تعداد دانشجویان این مقاطع در حدود سه برابر شده است و این موضوع تعداد دانشجویان در هر صد هزار نفر جمعیت را ۱۵۰ درصد رشد داده است. این در حالی است که این نسبت در کشورهای پیشرفته بسیار پایین تر است و رشد آن نیز از روند بسیار تدریجی برخوردار است. این نکته هم قابل ذکر است که با تغییر هرم سنی کشورمان در سال‌های آینده داوطلبان کمتری جهت تحصیل وجود خواهند داشت، از طرفی ظرفیت پذیرش‌ها مراکز آموزش عالی بالاست بنابراین در بسیاری از تخصص‌ها صندلی خالی زیادی وجود خواهد داشت و در بعضی از رشته‌ها که از سوی داوطلبان جاذبه‌ی کمتری دارند، کمبود نیروی انسانی پیش خواهد آمد. با توجه به اهمیت موضوع توصیه می‌شود برنامه‌ای جامع با اهداف عینی، شفاف و قابل اندازه‌گیری طراحی و با در نظر گرفتن ذی‌نفعان اصلی اجرا گردد. این برنامه می‌تواند برای سه گروه از ذی‌نفعان (دانشجویان، اساتید و آموزش‌دهندگان و سیاست‌گذاران) به شرح زیر ارائه می‌شود:

### دانشجویان

- ✓ آشنایی دانشجویان با جایگاه و نقش خود در حرکت علمی کشور در حوزه‌ی سلامت
- ✓ دانشجویان علاوه بر داشتن رتبه‌های خوب علمی باید معیارهای اخلاقی را هم مد نظر قرار بدهند
- ✓ داشتن نقد مستمر و منصفانه نسبت به سلامت و عوامل موثر بر آن کشور
- ✓ ارتباط با تشکلهای دانشجویی جهان اسلام
- ✓ توجه بیشتر دانشجویان به کسب مهارت‌های مختلف علمی و پژوهشی با تمرکز به نیازهای جامعه در کنار تقویت ارزش‌های اخلاقی
- ✓ کسب اطلاعات لازم و توجه به علایق شخصی جهت انتخاب رشته

### آموزش دهندگان

- ✓ ارایه آموزش مبتنی بر نیاز جامعه و دانشجویان
- ✓ همگام شدن با ابزارها و روش‌های آموزشی مطرح و به‌روز
- ✓ افزایش دادن مشارکت دانشجویان در فرایند آموزشی
- ✓ ایفای نقش به عنوان یک الگوی کامل علمی، اخلاقی برای دانشجویان
- ✓ برقراری ارتباط مناسب بین نقش‌های مختلف آموزش، پژوهش و اجرایی در سیستم سلامت

### سیاست‌گذاران

- ✓ گذشته پژوهی و آینده پژوهی عوامل موثر بر وضعیت نیاز و تقاضا برای رشته‌های مختلف آموزش علوم پزشکی
- ✓ برنامه‌ریزی جهت ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی و پاسخگویی هرچه بیشتر آموزش به نیازهای نظام سلامت کشور

- ✓ ایجاد و تعریف مکانیزم های مناسب، جهت تغییر رفتار آموزش دهندگان و فراگیران در راستای ارتقای وضعیت آموزش علوم پزشکی کشور
- ✓ ایجاد ساز و کار لازم جهت افزایش انگیزه دانشجویان با مکانیزم هایی نظیر در نظر گرفتن میزان علاقه مندی دانشجو به رشته تحصیلی، میزان علاقه مندی دانشجو به تحصیل، میزان توانمندی دانشجو در درک و فهم مطالب درسی و میزان آگاهی داشتن دانشجو نسبت به اهمیت رشته تحصیلی در گزینش دانشجویان
- ✓ حمایت مالی لازم از اساتید، دانشجویان و فراهم سازی منابع آموزش در جهت ارتقای کیفیت آموزش
- ✓ ایجاد تعادل بیشتر بین تقاضای بازار کار و آموزش های ارائه شده در دوران تحصیل
- ✓ تأسیس شهرک های علمی و تحصیلاتی برای محققان و تأمین نیازهای علمی آنان (۱۳، ۱۴، ۱۵).

رشد آموزش در مقاطع کارشناسی و بالاتر در کشور ما در طی چند سال گذشته روند قابل توجهی داشته است. علی رغم رشد ۱۵ درصدی جمعیت طی یک دهه گذشته، تعداد دانشجویان این مقاطع در حدود سه برابر شده است و این موضوع تعداد دانشجویان در هر صدهزار نفر جمعیت را ۱۵۰ درصد رشد داده است. بنابراین تأسیس یک مرکز کارپایی، به نحوی که فارغ التحصیلان پس از پایان تحصیل، برای یافتن شغل متناسب با رشته تخصصی و تمایل خود اقدام کنند، امری ضروری به نظر می رسد.

## منابع

1. Eastaugh SR. Hospital nurse productivity. Journal of Health Care Finance. 2002; 29(1): 14-22.
۲. بهادری کریم، تیمورزاده احسان، ماستری فراهانی حسین. مولفه های تاثیر گذار بر افزایش بهره وری نیروی انسانی در یک سازمان بهداشت و درمان نظامی. مجله طب نظامی. ۱۳۸۹؛ ۱۵: ۸۶-۷۵.
۳. نوری حکمت سمیه، ملکی محمدرضا، برادران عطارمقدم حمیدرضا، رضا دهنویه. عوامل موثر بر مهاجرت نخبگان از دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی. مجله گام توسعه در آموزش پزشکی. ۱۳۸۸. ۶ (۲).
۴. کورش پرند. کتاب انتخاب رشته انتخاب آینده. انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، ۱۳۹۱، چاپ ششم، صفحه ۴۰-۴۱.
۵. آمار آموزش عالی ایران سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰. انتشارات موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، چاپ اول، ۱۳۹۲.
۶. ارزیابی علم و فن آوری در جمهوری اسلامی ایران. چهارمین ارزیابی کلان آموزش عالی، سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۱. انتشارات دبیر خانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. چاپ اول، سال ۱۳۹۳.
۷. ارزیابی شاخص توزیع پزشکان متخصص در بیمارستان های دولتی ایران. طاعتی کلی الهام، مشکینی علی، خراسانی زاده داود. مجله مدیریت سلامت. سال ۱۳۹۱. ۹ (۴).
۸. مردندی علیرضا، عزیزی فریدون، لاریجانی باقر، جمشیدی حمیدرضا. سلامت در جمهوری اسلامی ایران سال ۵۷ تا ۹۳. انتشارات اطلاعات. چاپ اول. جلد دوم. سال ۱۳۹۳.
9. Data Center of UNESCO Institute for Statistics, available on 15th February 2014, at: <http://www.uis.unesco.org/Education>.
۱۰. ابوالقاسم نادری، اقتصاد آموزش و جایگاه آن در نظام آموزش عالی ایران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. ۲۱، ۱۳۸۰.
۱۱. کجوری جواد، لطفی فرهاد، امینی میترا، پیله ور علی، اسماعیل زاده زهره. محاسبه هزینه سرانه تربیت دانشجو در مقطع دکتری حرفه ای پزشکی عمومی در دانشکده پزشکی شیراز در سال ۱۳۸۶. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی. ۱۷ (۱). ۱۳۸۹. ص: ۱۶-۹.
۱۲. گزارش مرکز بودجه و پایش عملکرد وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی سال ۱۳۹۳.
۱۳. روشن احمد رضا. توزیع جمعیت دانشجویی در جهان. فصلنامه جمعیت. شماره ۶۶/۶۵، ۱۳۸۶.
۱۴. بریمانی ابوالقاسم، صالحی محمد، صادقی محمد رضا. بررسی عوامل موثر بر بهبود کیفیت آموزش عالی در دوره تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، سال ۲، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۰.
۱۵. شیرینی طهمورث، شاهمرادی منصوره. بررسی رابطه میان ویژگی های جمعیت شناختی و گرایش به مهاجرت خارج از کشور. فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیا. ۱۳۹۰.