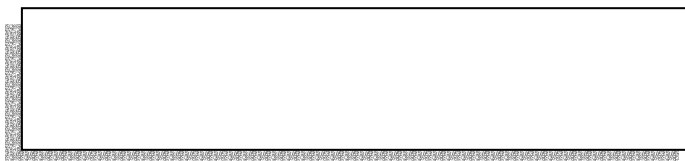
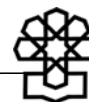


مقدمه	۱
۱. مفهوم و خاستگاه اقتصاد دانش	۴
۱-۱. خاستگاه اقتصاد دانش	۴
۱-۲. جایگاه اقتصاد آموزش عالی در علم اقتصاد دانش	۷
۲. تحلیل نظری و ترسیم وضعیت مطلوب نظام آموزش عالی	۸
۲-۱. بازار خدمات آموزش عالی	۹
۲-۱-۱. تقاضای خدمات آموزش عالی	۹
۲-۱-۲. عرضه خدمات آموزش عالی	۱۵
۲-۲. بازار سرمایه انسانی عالی	۱۶
۲-۲-۱. مفهوم و تاریخچه مفهوم سرمایه انسانی	۱۶
۲-۲-۲. عرضه سرمایه انسانی	۱۸
۲-۲-۳. تقاضای سرمایه انسانی	۱۹
۲-۳. بازار مالیه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی	۱۹
۲-۳-۱. تقاضای وجوه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی	۱۹
۲-۳-۲. عرضه وجوه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی	۲۳
۲-۳-۳. تطبیق در بازار مالیه سرمایه انسانی	۲۶
۳. وضعیت نظام آموزش عالی ایران از چشم‌انداز اقتصادی	۲۷
۳-۱. بازار خدمات آموزش عالی	۲۷
۳-۱-۱. بررسی وضعیت تقاضای آموزش عالی در ایران	۲۸
۳-۱-۲. عرضه خدمات آموزش عالی	۳۱
۳-۱-۳. عرضه نسبی خدمات آموزش عالی: نرخ مشارکت در آموزش عالی	۳۶
۳-۱-۴. کیفیت عرضه خدمات آموزش عالی	۴۰
۳-۱-۵. تطبیق عرضه و تقاضای خدمات آموزش عالی	۴۳
۳-۲. وضعیت بازار سرمایه انسانی	۴۴
۳-۲. نیاز جامعه به سرمایه انسانی عالی	۴۶
۳-۴. وضعیت بازار اعتبارات سرمایه انسانی در ایران	۴۸
۳-۴-۱. مقایسه تأمین مالی آموزش عالی به وسیله دولت‌ها در سطح جهان	۵۰
۳-۴-۲. مخارج آموزش عالی به‌عنوان درصدی از کل مخارج آموزشی	۵۲
۳-۴-۳. مخارج سرانه دانشجوی به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی سرانه	۵۴
۴. دخالت دولت در رابطه با بازارهای سه‌گانه	۵۴
نتیجه‌گیری و پیشنهادها	۵۷



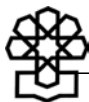
جهان توسعه یافته بعد از پنج سال رکود اقتصادی و تنزل پی در پی درآمد سرانه در آغاز دهه ۱۹۸۰، با افزایش سرمایه‌گذاری در توسعه دانش، ظهور تکنولوژی‌های جدید، گسترش تعاملات جهانی و گسترش نوآوری‌های تکنولوژیک و سازمانی، توانست مجدداً از ۱۹۸۵ به رشد فزاینده اقتصادی دست یابد. این تاریخ سرآغاز عصر جدید و فاز جدیدی از توسعه است که به طور عام اقتصاد جدید^۱ (Godin, 2004; Laursen, 2004; OECD, 2000; POHJIA, 2002) و به طور خاص اقتصاد دانش^۲ (OECD, 2004; COOKE, 2002; ITAG, 1999;) یا اقتصاد یادگیری^۳ (Storper, 1995; Lundvall, 2004; 1996;) نامیده می‌شود. از این تاریخ به بعد، رشد و بالندگی اقتصادهای کشورهای پیشرفته به جای سرمایه فیزیکی، منابع انسانی و منابع طبیعی به تولید، توزیع و بهره‌برداری از دانش متکی شده است. براین اساس سیاستگذاران و نظریه‌پردازان علوم اقتصادی و سازمان‌های بین‌المللی این گونه اقتصادها را اقتصاد مبتنی بر دانش^۴ نامیده‌اند (OECD, 1996).

ظهور اقتصاد جهانی دانش که اصل توسعه دانش برای توسعه انسانی را به ارمغان می‌آورد و جهانی شدن فراگیر که اصل گسترش رقابت جهانی در توسعه دانش و بر مبنای دانش را شکل می‌دهد، در تعامل با یکدیگر اقتصادهای در حال توسعه، به‌خصوص ایران را که در هنگام تکوین این تحول بنیادی با جنگ تحمیلی و تحریم‌های شدید اقتصادی درگیر بود، با چالش‌های حیاتی^۵ و در عین حال با فرصت‌های اساسی مواجه کرده است.

اقتصاد ایران برای مواجهه منطقی و مناسب با چالش‌ها (جلوگیری از افزایش شکاف توسعه با اقتصادهای مبتنی بر دانش) و بهره‌برداری مطلوب از فرصت‌ها راهی جز توسعه پیوسته دانش (تولید، توزیع، تبدیل، ترویج) و بهره‌برداری مطلوب از آن را ندارد.

1. New Economy
2. Knowledge economy
3. Learning Economy
4. Knowledge-based Economy

5. لازم به یادآوری است که از اوایل دهه ۱۹۹۰ شکاف توسعه ایران با کشورهای پیشرفته یا اقتصادهای مبتنی بر دانش به‌طور پیوسته در حال افزایش بوده است.



دانش در یک نظام اقتصادی در دو عرصه متفاوت، اما متعامل توسعه پیدا می‌کند. اولین و قدیمی‌ترین عرصه توسعه دانش فرایندهای تولید، توزیع و بهره‌برداری از کالاها و خدمات مادی است. دومین عرصه توسعه دانش نظام آکادمیک است که دانش علمی و تکنولوژیک به طور برنامه‌ریزی شده و کاملاً سازمان یافته تولید، توزیع، تبدیل و ترویج می‌شود و مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. امروزه کارایی و اثربخشی توسعه دانش در عرصه اول نیز وابسته به کمیت و کیفیت دانش توسعه یافته در عرصه دوم است.

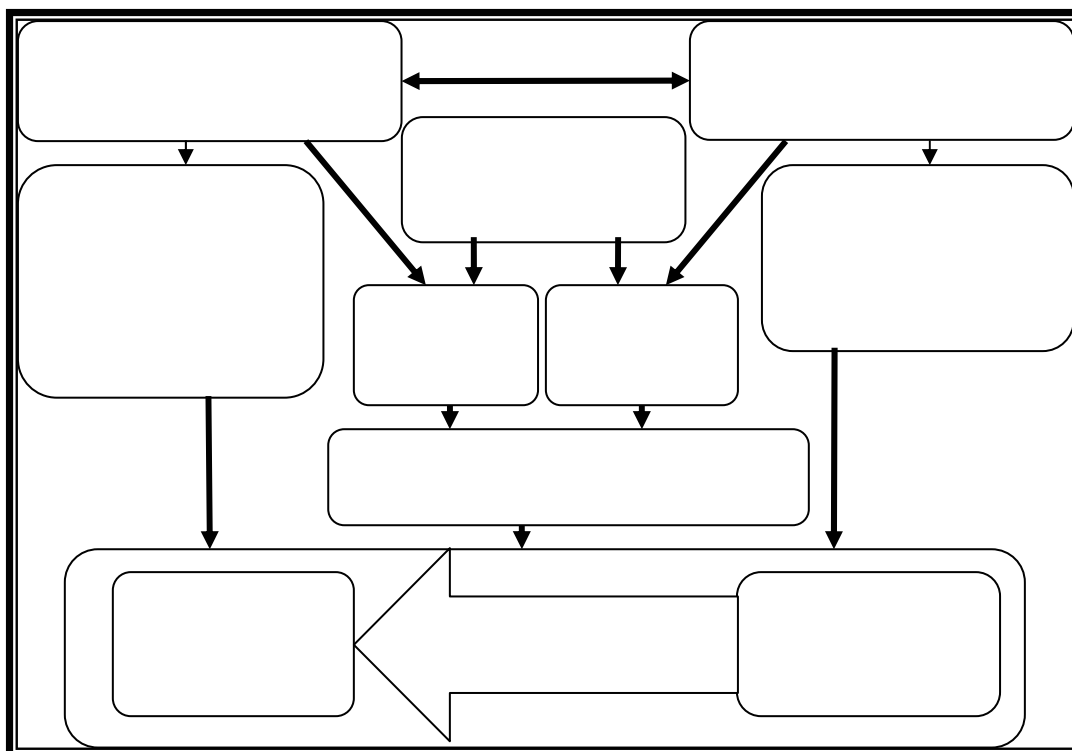
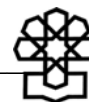
متأسفانه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایران به طور خاص و نظام آکادمیک ایران به طور عام از توانایی و کارآمدی لازم برای توسعه دانش مورد نیاز اقتصاد ایران برای مواجهه با چالش‌ها، بهره‌برداری از فرصت‌ها و حرکت به سمت اقتصاد مبتنی بر دانش برخوردار نبوده است. با توجه به این مسأله، دولت جمهوری اسلامی ایران در دهه اخیر تلاش‌های بنیادی قابل توجهی را برای توسعه نظام آکادمیک ایران انجام داده است. تدوین و تصویب قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و فصل چهارم قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جمهوری اسلامی ایران دو نمونه قابل لمس از این تلاش‌ها هستند.

طبق ماده (۱۰) قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (مصوب مرداد ۱۳۸۳) و ماده (۴۹) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی ایران از اوایل سال ۱۳۸۴ به استقلال و آزادی اداری، مالی و استخدامی دست یافتند.

ظهور اقتصادی جهانی دانش، جهانی شدن فراگیر و افزایش نسبی استقلال و آزادی نهادهای آکادمیک در ایران در سایه قانون برنامه چهارم توسعه و قانون وزارت علوم، در تعامل با یکدیگر انتظارات تحولات وسیع در نظام آکادمیک ایران را بسیار گسترش داده است. در واقع با توجه به وضعیت نامطلوب نظام آکادمیک ایران، نیاز به تحول در این نظام بسیار گسترده است.

گزارش حاضر تنها قسمتی از این تحولات را در رابطه با آموزش عالی ایران از چشم‌انداز اقتصادی طرح می‌کند و در صدد پاسخگویی به این سؤال است: برای حرکت اقتصاد ایران به طرف اقتصاد مبتنی بر دانش و بر مبنای اجرای قانون جدید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، چه تغییراتی بایستی

در نظام آموزش عالی ایران ایجاد شود؟ (شکل ۱)



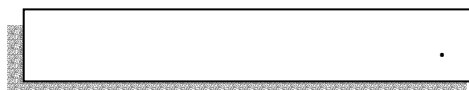
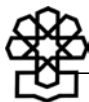
همچنان که اشاره شد در این گزارش به سؤال فوق از چشم‌انداز اقتصادی پاسخ داده خواهد شد. بنابراین، این کار نیازمند:

۱. آشنایی با مفاهیم و نظریه‌های^۱، این موضوع در قسمت اول گزارش حاضر بررسی شده است؛

۲. شناخت ویژگی‌های نظام آموزش عالی در اقتصادهای مبتنی بر دانش، این بحث در قسمت دوم گزارش مطرح شده است؛

۳. شناخت وضعیت موجود اقتصاد آموزش عالی ایران، در رابطه با این موضوع در قسمت سوم مقاله بحث شده است؛

۴. مقایسه وضعیت موجود با وضعیت مطلوب، این کار در قسمت چهارم گزارش صورت گرفته و تحولات لازم پیشنهاد شده است؛ در این قسمت تحولات لازم در چهار مولفه، بینش و نگرش، رفتار، کارکرد و ساختار نظام آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته است.



طبق تعریف، علم اقتصاد علمی است که چگونگی رضای هرچه بهتر و بیش‌تر خواسته‌های بی‌پایان انسان‌ها، سازمان‌ها و جوامع را مطالعه می‌کند. تمام رفتارها، کردارها و فعالیت‌هایی که برای رضای خواسته‌های بی‌پایان انسان‌ها، سازمان‌ها و جوامع انجام می‌شود، پدیده‌های اقتصادی محسوب می‌شوند و در حوزه مطالعه و تحلیل علم اقتصاد قرار می‌گیرند.

در کل، خواسته‌های بی‌پایان انسان‌ها، سازمان‌ها و جوامع را به دو گروه قابل لمس و غیرقابل لمس می‌توان تفکیک کرد. خواسته‌های قابل لمس و رفتارها، کردارها و فعالیت‌های مربوط به آنها کاملاً مشخص بوده و توسط مکاتب و نظریه‌های مرسوم علم اقتصاد مورد مطالعه قرار گرفته و می‌گیرد. در میان خواسته‌های غیرقابل لمس و حتی در مقایسه با خواسته‌های قابل لمس،^۱ اساسی‌ترین خواسته انسان بوده است. آن قسمت از نظریه‌ها و تحلیل‌های اقتصادی که چرایی و چگونگی رضای خواسته دانش توسط افراد، سازمان‌ها و دولت‌ها را مطالعه می‌کند اقتصاد دانش^۲ نامیده می‌شود.

شاید نتوان گفت که این خواسته در طول تاریخ اهمیت بیش‌تری پیدا کرده است. اما، به یقین می‌توان گفت که در طول تاریخ توجه انسان‌ها به طور عام و دانشمندان و محققان (به‌خصوص اقتصاددانان) به طور خاص، سازمان‌ها و دولت‌ها به این خواسته فزونی گرفته است و فعالیت‌های اقتصادی متکی بر دانش علمی شده است.

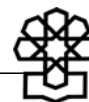
- .

قدمت توجه به خواسته دانش و تکامل و تعالی آن در میان اقتصاددانان به قدمت علم اقتصاد است. به نظر می‌رسد نطفه اقتصاد دانش با نقد آدام اسمیت از دانشگاه‌های انگلستان در کتاب ثروت ملل شکل گرفته باشد. به نظر آدام اسمیت خدمات آموزشی یک کالای خصوصی با منافع جانبی اجتماعی است. دانشجویان یا خانواده آنها مشتری خدمات آموزش عالی هستند، هدف آنها از خرید خدمات آموزش عالی کسب حداکثر منافع اقتصادی است. برای این‌که دانشجویان به حداکثر منابع از آموزش عالی دست یابند، بایستی دانشگاه‌ها مستقل از دولت و مانند عرضه‌کننده در بازار

1. knowledge

2. Economics of Knowledge

3. لازم به یادآوری است که بایستی بین سه واژه اقتصاد دانش به‌عنوان علم (economics of knowledge)، اقتصاد دانش به‌عنوان یک فاز توسعه (knowledge economy) و اقتصاد دانش به‌عنوان یک سیستم (economy of knowledge) تمایز قائل شد. در این قسمت منظور از اقتصاد دانش علم اقتصاد دانش است.



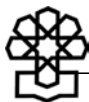
رقابتی عمل کنند. مخارج آموزشی بایستی توسط دانشجویان یا خانواده آنها پرداخت گردد اما آن قسمت از آموزش عالی که منافع اجتماعی به وجود می‌آورد بایستی توسط دولت تأمین مالی گردد. وی بر تدریس دانش عملی و سودمند از نظر اقتصادی و مهارت‌های مورد نیاز بازار در دانشگاه‌ها را مورد تأکید قرار داد و کارایی اقتصادی در عرضه خدمات آموزشی و کیفیت تدریس توسط اعضای هیأت را برای حیات و پایداری دانشگاه ضروری می‌دانست (ص ۵۴- Raines and Leathers, 2003).

وبلین اقتصاددانان برجسته اوایل قرن بیستم با تحلیل و نقد رفتار و کارکرد دانشگاه‌های ایالات متحده در نوشته‌های مختلف رشته اقتصاد دانش را بیش از پیش غنا بخشید. بر خلاف آدام اسمیت، ولین از معرفی دانشگاه به‌عنوان یک نهاد اقتصادی صرف پرهیز کردند اما در خیلی از زمینه‌ها از جمله روش‌های انگیزش اعضای هیأت علمی با وی هم‌نظر بودند. ولین در اثر برجسته خود تحت عنوان «یادگیری عالی در امریکا» دانشگاه را به‌عنوان یک شرکت غیرانتفاعی معرفی کرد (Raines and Leathers, 2003).

بعد از جنگ جهانی اول به دلیل افزایش نیاز کشورهای غربی به دانش تکنولوژیک، اقتصاد دانش رونق بیش‌تری گرفت. جوزف شومپیتر با طرح سه نظریه انهدام خلاق، انباشت خلاق و افراد فکری (به‌عنوان گروه‌های با توانایی فکری مانند تحلیل و تألیف که بر ماندگاری نظام سرمایه داری کمک می‌کنند) در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ نقش مهمی در توسعه اقتصاد دانش بازی کرد. فردریک هایک (Hayek, 1936) با تحلیل نقش دانش در رفتار عوامل اقتصادی و تحلیل‌های اقتصادی، کمک شایانی به اقتصاد دانش نمود. در اوایل دهه ۱۹۴۱ پلونی با طرح این بحث که یک دانشمند با رفتار عقلایی در بازار رقابتی به دنبال حداکثر سود است، نگاه اقتصادی به نظام آکادمیک را بیش از پیش قوت بخشید.

مطالعات مربوط به فعالیت‌های دانش به‌عنوان فعالیت‌های اقتصادی اساسی، در دهه ۱۹۵۰ توسط بولدینگ^۱، فرز مچلاپ^۲، ارو^۳ و نلسون^۴ بسط یافت. به‌ویژه، مچلاپ از سال ۱۹۵۸ تا سال ۱۹۸۳ کمک شایانی به این رشته کرده است. وی اولین کار خود را تحت عنوان "تولید و توزیع دانش در ایالات متحده ارائه داد که اولین گزارش تحقیقاتی در رابطه با اقتصاد دانش بوده است. همچنین وی یک کتاب پرارزش چهار جلدی را تحت عنوان "دانش: ایجاد دانش، توزیع دانش و اهمیت اقتصادی دانش" در دوره (۱۹۸۳-۱۹۸۱) منتشر کرد و مفاهیم جدید مانند ، ، علم اقتصاد اطلاعات، سیستم اقتصاد اطلاعات را معرفی کرده است. در حقیقت

1. Bulding, 1962
2. Machlup, 1962
3. Arrow, 1962a , b
4. Nelson, 1958



مفهوم صنعت دانش^۱ ابتدا به وسیله مچلر، به فعالیت‌های تولید و توزیع دانش اتلاق شد که فعالیت‌های آموزش در سطوح و حوزه‌های مختلف، تحقیق و توسعه و غیره را شامل می‌شد.

امروزه ادبیات اقتصاددان دانش بسیار گسترش یافته است. با این وجود، تا به حال تئوری منسجم و استاندارد شده‌ای که مورد قبول اکثریت اقتصاددانان باشد و چرایی و چگونگی عمل فرایندهای تولید دانش، توزیع دانش، تبدیل دانش، ترویج دانش و بهره‌برداری از دانش را تبیین کند؛ توسعه نیافته است. البته کوشش‌های زیادی در این راستا صورت گرفته و می‌گیرد.

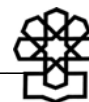
در کل نظریه‌های اقتصاد دانش را به دو گروه عمده یعنی اقتصاد خرد دانش و اقتصاد کلان دانش می‌توان دسته‌بندی کرد. اقتصاد خرد دانش در رابطه با رفتار عاملان اقتصادی از جمله خانوار، دانشکاران، دانشجویان، بنگاه‌های دانش (دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و مؤسسات پژوهشی)، بنگاه‌های مبتنی بر دانش بحث می‌کند. نظریه‌های سرمایه انسانی^۲ (Becker, 1993; Lleras, 2004; Paulsen, 2001) و نظریه‌های تولید و هزینه در دانشگاه (Kowshal and et al, 2001; Izadi and et al, 2002; Psacharopoulos, 2004) و نظریه‌های رفتار اقتصادی نهادهای آکادمیک (Raines and Leathers, 2003) در چارچوب اقتصاد دانش توسعه یافته‌اند.

در مقابل، اقتصاد کلان دانش در رابطه با رفتار یک نظام اقتصادی در رابطه با توسعه دانش و بهره‌برداری از آن، اثر دانش بر رشد و توسعه اقتصادی و توزیع درآمد، بحث می‌کند. به عنوان مثال دو کار پل رومر تحت عناوین «تحول درونزای تکنولوژیک» (Romer, 1990a) و «آیا تحذب در فهم رشد مهم است؟» (Romer, 1990 b) و همچنین کار موریس اسکات تحت عنوان «نگاهی تازه به رشد اقتصادی» (Scott, 1989) از برجسته‌ترین ادبیات در زمینه اثر دانش بر رشد اقتصادی، کارهای تحت عنوان اقتصاد یادگیری (Lundvall, 1995; Lundvall and Johnson, 1994) و اقتصاد مبتنی بر دانش (OECD, 1996) از مهم‌ترین ادبیاتی هستند که در رابطه با نقش تولید و توزیع دانش و بهره‌برداری از آن در توسعه اقتصادی، منتشر شده‌اند.

امروزه تمام اقتصاددانان اتفاق نظر دارند که نیروی محرکه توسعه اقتصادی، دانش است. رابطه مستقیم و بسیار قوی بین بهبود عملکرد صنعت دانش و بهبود سیستم اقتصادی که با افزایش رفاه عمومی مشخص می‌شود، وجود دارد. در طرف عرضه سیستم اقتصادی، دانش کلید انتقال نیروی کار، مواد خام و سرمایه به کالا و خدمات است. حتی نیروی کار و سرمایه استفاده شده در تولید، ابتدا به وسیله دانش ساخته و پرداخته می‌شوند. در طرف تقاضا مصرف‌کنندگان هم به دلیل

1. Knowledge industry

2. Human capital

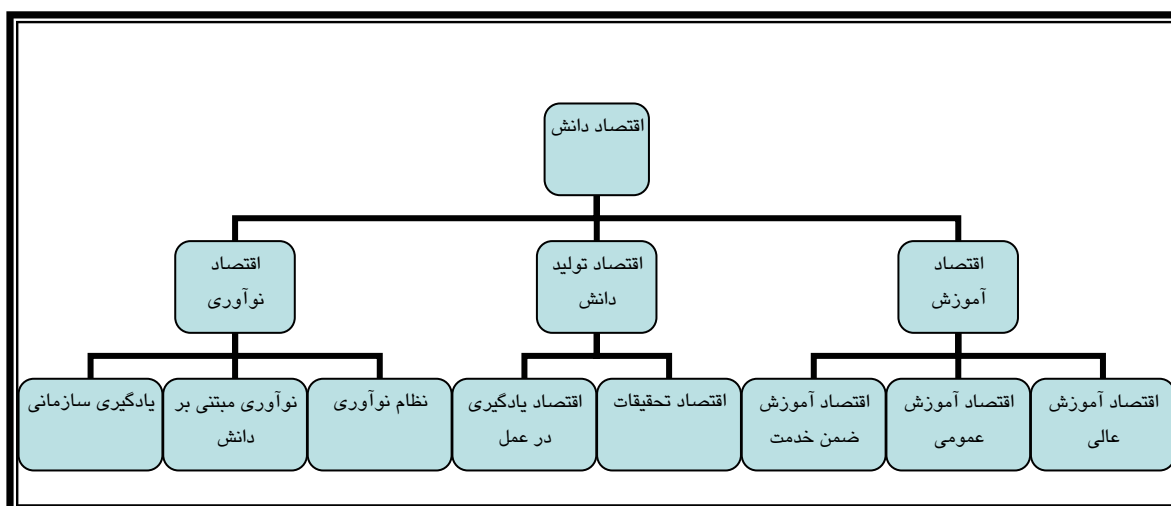


به‌کارگیری در تصمیم‌گیری و انتخاب و هم به‌طور مستقل، از داشتن دانش، مطلوبیت کسب می‌کنند.

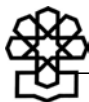
- .

اقتصاد دانش را به سه شاخه اقتصاد تولید دانش، اقتصاد نوآوری و اقتصاد آموزش می‌توان تقسیم کرد. اقتصاد تولید دانش که در رابطه با چرایی و چگونگی شکل‌گیری فرایند تولید و انباشت دانش جدید و تقاضای آن در نظام اقتصادی بحث می‌کند، خود به دو زیر شاخه اقتصاد تحقیقات و اقتصاد یادگیری در فرایند عمل قابل تجزیه است. اقتصاد نوآوری در رابطه با چرایی و چگونگی تبدیل دانش علمی به دانش تکنولوژیک، دانش تکنولوژیک به مصنوع و بهره‌برداری تجاری از مصنوع (نوآوری) بحث می‌کند. نظریه‌های برجسته در اقتصاد نوآوری را به سه دسته یعنی نظام ملی نوآوری (Freeman, 1995; Lundvall, 1992; Nelson, 1993)، پیچش سه جانبه دانشگاه - دولت - صنعت (Etzkowitz, 1998; Shane, 2004) و کارآفرینی آکادمیک (Etzkowitz and Leydesdorff; 2000) می‌توان تقسیم کرد.

اقتصاد آموزش که در رابطه با چرایی و چگونگی شکل‌گیری و توسعه عرضه و تقاضای خدمات آموزشی، سرمایه انسانی و مالیه سرمایه انسانی بحث می‌کند، به سه شاخه اقتصاد آموزش عمومی، اقتصاد آموزش عالی و اقتصاد آموزش ضمن خدمت تقسیم می‌شود (شکل ۱).



تمرکز گزارش حاضر بر اقتصاد آموزش عالی به‌عنوان یک شاخه فرعی از اقتصاد دانش است که در رابطه با چرایی و چگونگی شکل‌گیری فرایند آموزش و یادگیری عالی و توسعه عرضه و تقاضای خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی عالی و مالیه سرمایه انسانی عالی بحث می‌کند.

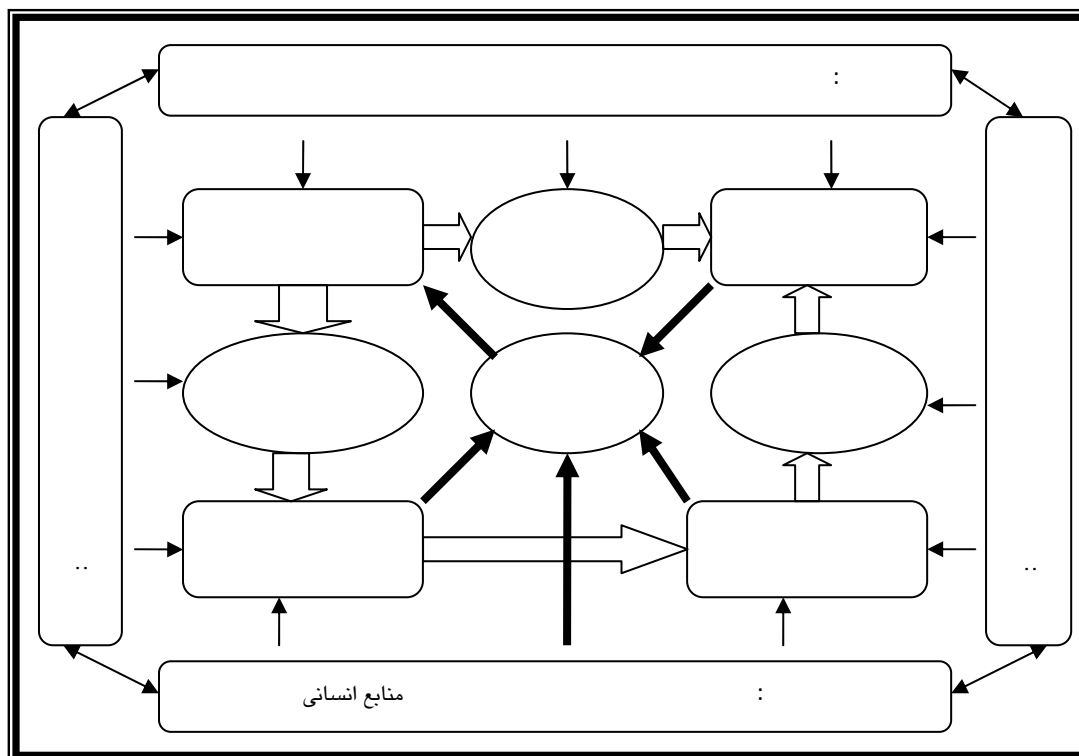


برای این‌که اقتصاد آموزش عالی را خوب درک کنیم، لازم است مفهوم آموزش عالی را تعریف کنیم. در علوم رفتاری تعریف‌های زیادی از آموزش عالی ارائه شده است. جوهره اکثر تعاریف این است که آموزش عالی فرایند یادگیری پیچیده‌ای است که دانش پیچیده علمی و تکنولوژیک در وجود یادگیرندگان نهادینه می‌شود. از چشم‌انداز علوم تربیتی نتیجه این فرایند تغییر مهارت، بینش، نگرش و رفتار است.

تحقیقات کاربردی در رابطه با اقتصاد آموزش عالی در عرصه جهانی از اوایل دهه ۱۹۶۰ با کار فرز مچلاپ^۱ آغاز، در طول این دهه و اوایل دهه ۱۹۷۰ به سرعت افزایش یافت. اما در اواخر دهه ۱۹۷۰ علاقه به این رشته تا حدودی کاهش یافت، طی دهه ۱۹۸۰ تحقیقات پراکنده‌ای در این رابطه ادامه داشت. از دهه ۱۹۹۰ تحقیقات در اقتصاد آموزش عالی مجدداً از نظر کمی و کیفی فزونی گرفت و به یک رشته منسجم دانشگاهی تبدیل شد. (Siegfried, 2000).



از چشم‌انداز اقتصاد آموزش عالی با سه رویکرد می‌توان نظام آموزش عالی یک کشور را مطالعه کرد: رویکرد سیستم (دولت)، رویکرد بازار و رویکردی مرکب از دو رویکرد فوق. با توجه به این‌که آموزش عالی یک خدمت دو رگه عمومی - خصوصی است و مشارکت دولت و بازار در ساماندهی آن اجتناب‌ناپذیر است، در اینجا بایستی از رویکرد مرکب بازار - دولت استفاده کرد. طبق این رویکرد فعالیت‌های آموزش عالی در یک کشور به وسیله دولت و سه بازار متعامل، یعنی بازار خدمات آموزش عالی، بازار سرمایه انسانی و بازار مالیه سرمایه انسانی سازمان می‌یابد. وظیفه دولت در نظام اقتصادی گسترش عدالت و هدایت نیروهای بازارها در راستای رشد و توسعه است. بر این اساس دولت دو نقش اساسی در اقتصاد آموزش عالی بازی می‌کند. از یک طرف به طور مستقیم در عرضه خدمات آموزش عالی، تقاضای سرمایه انسانی و عرضه مالیه سرمایه انسانی شرکت می‌کند. از طرف دیگر با سیاستگذاری کار بازارهای فوق را تسهیل و بعضی از شکست‌های آنها را جبران می‌نماید (شکل ۲).



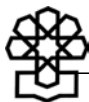
با توجه به شکل ۲ در ادامه هر یک از بازارهای فوق و نقش دولت در آنها، به اختصار و به طور نظری مورد بحث و به عنوان وضعیت مطلوب ترسیم می شود.

طبق تعریف، بازار خدمات آموزش عالی موقعیت یاددهی و یادگیری وسیعی است که تقاضاکنندگان (دانشجویان) و عرضه کنندگان دانش و اطلاعات (اساتید و گروه های علمی) ضمن بازنمایی علایق و تمایلات خود، به منظور مبادله دانش و اطلاعات مشخص در موضوع خاص، برای مدت معینی در تعاملات یادگیری - یاددهی به سر می برند. این تعاملات ممکن است در یک کلاس درس، از طریق اینترنت، از طریق صدا و سیما و غیره صورت بگیرد.

یادگیری عالی به عنوان یک فرایند و دانش (سرمایه انسانی) ناشی از آن به عنوان محصول، مطلوب‌زا هستند؛ لذا از نظر علم اقتصاد کالا محسوب می شوند.^۱ هدف افراد از تقاضای خدمات آموزش عالی^۲

1. لازم به ذکر است که خدمات آموزش عالی یک کالای خصوصی است که بعضی از ویژگی های کالای عمومی (مانند منافع جانبی و اجتماعی) را دارا می باشد.

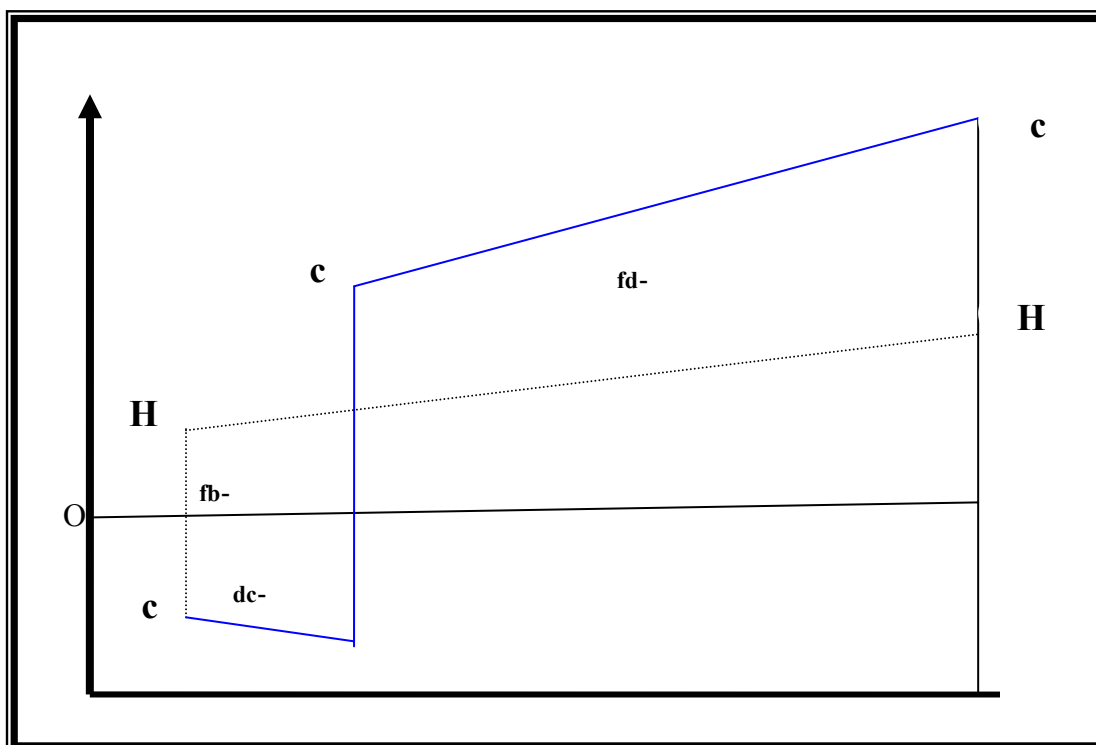
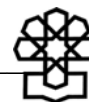
2. فرض بر این است که دانشجویان شرایط شناختی لازم برای تحصیل در آموزش عالی را دارند؛ هدفشان از تحصیل روشن است؛ آنها یا خانواده شان رفتار عقلایی دارند و رشته تحصیلی و دانشگاه مکان تحصیل را آزادانه، سنجیده و آگاهانه انتخاب می کنند.



نیز کسب مطلوبیت (رضایت خاطر) بیشتر در زمان حال و آینده از این کالاهای است. اگر افراد یادگیری عالی و خدمات آموزش عالی را صرفاً به خاطر کسب مطلوبیت بیشتر در زمان حال تقاضا کنند، تقاضای خدمات آموزش عالی تقاضای مصرفی تلقی می‌شود. اما اگر آنها آموزش عالی را صرفاً به خاطر کسب مطلوبیت بیشتر در آینده تقاضا نمایند، تقاضای آنها تقاضای سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. کسب رضایت خاطر از فرایند یادگیری، کسب رضایت خاطر از منافع جانبی آموزش عالی مانند ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی و غیره، مطلوبیت زمان حال را شکل می‌دهند. در مقابل کسب رضایت خاطر از «بازدهی مورد انتظار» سرمایه انسانی در آینده، مطلوبیت آینده تقاضای آموزش عالی را به وجود می‌آورد. افراد به‌عنوان مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران عقلایی، هنگام تصمیم‌گیری برای ثبت‌نام در آزمون سراسری، تمام عوامل را مد نظر قرار می‌دهند و سعی می‌کنند طوری تصمیم‌گیری کنند که به حداکثر مطلوبیت در دوران زندگی خود دست یابند. بنابراین تقاضای خدمات آموزش عالی تقاضای مرکب از تقاضای مصرفی و تقاضای سرمایه‌گذاری است.

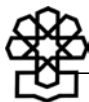
تقاضای آموزش عالی به عنوان مصرف‌تابعی از قیمت خدمات آموزش عالی (شهریه و هزینه‌های مستقیم) است که توسط فرد متقاضی برای هر واحد از خدمات آموزش عالی پرداخت می‌شود. هرچقدر قیمت واحد خدمات آموزش عالی بالاتر باشد، تقاضا برای آن پایین‌تر خواهد بود و برعکس. البته بر خلاف کالاهای عادی، مشتری وقتی به خرید خدمات آموزش عالی قادر می‌شود که علاوه بر توانایی پولی از شرایط مناسب شناختی (شرط شناختی اولیه داشتن دیپلم است) و مقرراتی نیز برخوردار باشد.

اما وقتی که افراد با انگیزه سرمایه‌گذاری اقدام به ثبت‌نام در آموزش عالی می‌کنند. ساختار تقاضا کاملاً متفاوت خواهد بود و تقاضای آموزش عالی از قوانین تقاضای سرمایه‌گذاری پیروی خواهد کرد. در این حالت افراد با مدرک تحصیلی پایین (مثلاً دیپلم) ثبت‌نام در مدرک بالاتر (لیسانس) را یک پروژه سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند. بنابراین ابتدا بازدهی مورد انتظار پروژه را ارزشیابی و بر مبنای آن تصمیم‌گیری می‌کنند.



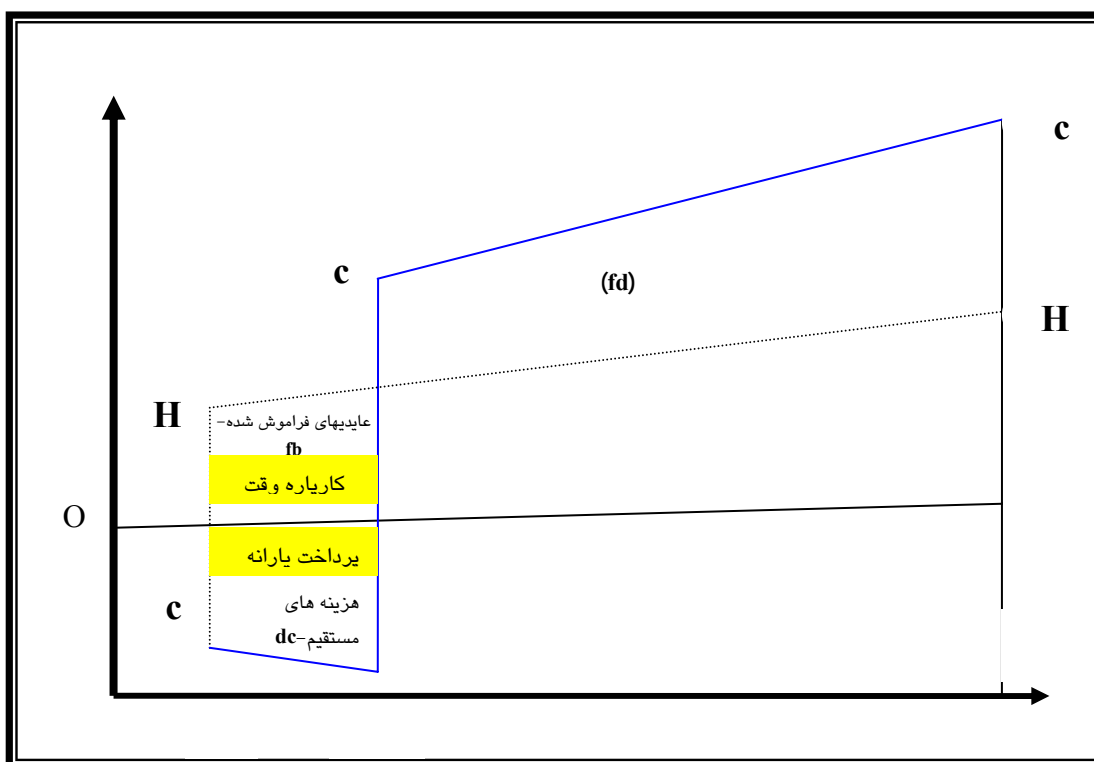
بازدهی مورد انتظار آموزش عالی تابعی از هزینه‌ها و عایدی‌های مورد انتظار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی است. هزینه‌های تحصیل فرد در دانشگاه از دو قسمت تشکیل شده است: هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های فرصت از دست رفته. هزینه‌های مستقیم شامل شهریه، هزینه ایاب و ذهاب، هزینه‌های خرید کتاب و سایر لوازم تحصیل است. هزینه فرصت شامل درآمد مورد انتظار فرد با مدرک دیپلم در صورت اشتغال تمام وقت در یک شغل معین تا سن بازنشستگی (به‌عنوان مثال ۶۵ سال) است. چرا که فرد با تحصیل تمام وقت در دانشگاه درآمدی را که می‌توانست با مدرک دیپلم کسب کند، از دست می‌دهد و بعد از فراغت از تحصیل نیز وقتی که با مدرک لیسانس کار می‌کند، عایدی مدرک دیپلم را از دست می‌دهد. شکل ۱ درآمدها و هزینه‌های مورد انتظار تحصیل در سطح لیسانس را به نمایش می‌گذارد. طبق این شکل فرد در ۱۸ سالگی شروع به تحصیل می‌کند بعد از چهار سال تحصیل متحمل شدن هزینه در ۲۲ سالگی فارغ‌التحصیل و وارد بازار کار می‌شود و عایدی کسب می‌کند. این عایدی در شرایط مساوی بالاتر از عایدی است که با مدرک دیپلم می‌توانست کسب کند.

در شکل ۳ خط HH بیانگر عایدی‌های مورد انتظار کار تمام وقت فردی با مدرک دیپلم است که اقدام به ثبت‌نام در دانشگاه کرده است. اگر وی در دانشگاه ثبت‌نام نمی‌کرد در آینده تا سن ۶۵ سالگی این عایدی‌ها را دریافت می‌کرد. منحنی CCC نشانگر هزینه‌های تحصیل این فرد در دانشگاه

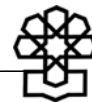


و عایدی‌های وی با کار تمام وقت بعد از فراغت از تحصیل با مدرک لیسانس است. در این شکل ناحیه dc بیانگر هزینه‌های مستقیم تحصیل در دانشگاه در طول چهار سال است؛ ناحیه fb هزینه‌های فرصت از دست رفته را نشان می‌دهد که معادل عایدی‌های فراموش شده کار با مدرک دیپلم در طول چهار سال تحصیل در دانشگاه است؛ ناحیه fd نیز میزان افزایش عایدی فرد در اثر کسب مدرک را نشان می‌دهد که معادل اختلاف عایدی‌های کاری فرد با مدرک لیسانس و دیپلم در طول ۴۳ سال زندگی کاری (از ۲۲ تا ۶۵ سالگی) است.

در خیلی از زمینه‌ها و موارد (از جمله در ایران) دانشجوی در هنگام تحصیل، کار نیز می‌کند و از دولت یارانه دریافت می‌نماید. این عوامل موجب کاهش هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های فرصت از دست رفته فرد می‌شود. این موارد در قسمت‌های سایه خورده نواحی dc و fb شکل ۴ نشان داده شده است.



هزینه‌ها و عایدی‌های تحصیل در دانشگاه در آینده و طی زمان اتفاق می‌افتند و در هنگام تصمیم‌گیری ارزش واقعی متفاوتی دارند؛ بنابراین، بایستی تمام آنها را با نرخ مناسبی تنزیل و به ارزش حال تبدیل کرد. با فرض این‌که نرخ مناسب تنزیل نرخ بهره بازار سرمایه باشد و فرد درست



چهار سال در آموزش عالی سرمایه‌گذاری کند، ارزش حال عایدی اضافی ناشی از تحصیل در دانشگاه (PDV^{C-H}) که از سال پنجم آغاز می‌شود با فرمول زیر محاسبه می‌شود. در این رابطه E_{it}^C عایدی کار تمام وقت با مدرک لیسانس در سال t ، E_{it}^H عایدی کار تمام وقت با مدرک دیپلم در سال t ، T تعداد سال‌هایی است که فرد بعد از چهار سال تحصیل کار می‌کند و i نرخ تنزیل است.

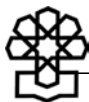
$$PDV^{C-H} = \sum_{t=5}^T \frac{E_{it}^C - E_{it}^H}{(1+i)^t} = \frac{E_{i5}^C - E_{i5}^H}{(1+i)^5} + \frac{E_{i6}^C - E_{i6}^H}{(1+i)^6} + \dots + \frac{E_{iT}^C - E_{iT}^H}{(1+i)^T}$$

ارزش حال هزینه‌های مستقیم تحصیل از رابطه (۲) و ارزش حال هزینه‌های فرصت یا عایدی‌های فراموش شده از رابطه (۳) به دست می‌آید. در رابطه ۲، $C1$ و $S1$ به ترتیب نشانگر هزینه‌های مستقیم تحصیل و یارانه‌های پرداختی دولت به دانشجویان است. در رابطه ۳ نیز E_{it}^H نشان دهنده عایدی از دست رفته و E_{it}^{pt} بیانگر درآمد کار پاره‌وقت در هنگام تحصیل است.

$$PDV^{DC} = \sum_{t=1}^4 \frac{C_t - S_t}{(1+i)^t} = \frac{C_1 - S_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2 - S_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_4 - S_4}{(1+i)^4}$$

$$PDV^{IC} = \sum_{t=1}^4 \frac{E_{it}^H - E_{it}^{pt}}{(1+i)^t} = \frac{E_{i1}^H - E_{i1}^{pt}}{(1+i)^1} + \frac{E_{i2}^H - E_{i2}^{pt}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{E_{i4}^H - E_{i4}^{pt}}{(1+i)^4}$$

از حاصل جمع هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های غیرمستقیم (هزینه‌های فرصت) کل هزینه تحصیل در سطح لیسانس حاصل می‌شود. با مقایسه عایدی‌های تحصیل و هزینه‌های تحصیل در آموزش عالی می‌توان سودمندی یا بازدهی تحصیل را به دست آورد. طبق معیار ارزش حال تنزیل شده، اگر ارزش حال عایدی‌های سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بیشتر از ارزش حال هزینه‌های سرمایه‌گذاری باشد، سرمایه‌گذاری در آموزش عالی سودمند خواهد بود (معادله ۴)



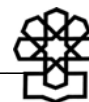
$$\sum_{t=5}^T \frac{E_{it}^C - E_{it}^H}{(1+i)^t} > \sum_{t=1}^4 \frac{C_t - S_t}{(1+i)^t} + \sum_{t=1}^4 \frac{E_{it}^H - E_{it}^{PT}}{(1+i)^t}$$

معیار دیگر برای ارزیابی ارزشمندی تحصیلات، نرخ بازدهی داخلی است. نرخ بازدهی داخلی (r) نرخ تنزیلی است که بر مبنای آن ارزش حال عایدی‌ها با ارزش حال هزینه‌ها یکسان می‌شود (معادله ۵). طبق این معیار ابتدا نرخ بازدهی داخلی محاسبه می‌شود و سپس با نرخ بهره بازار مورد مقایسه قرار می‌گیرد. اگر نرخ بازدهی داخلی (r) بیش‌تر از نرخ بهره بازار (i) باشد، سرمایه‌گذاری در آموزش عالی سودمند خواهد بود.

$$\sum_{t=5}^T \frac{E_{it}^C - E_{it}^H}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 \frac{C_t - S_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^4 \frac{E_{it}^H - E_{it}^{PT}}{(1+r)^t}$$

نرخ بازدهی داخلی بیانگر درصدی از بازدهی است که سرمایه‌گذار آموزش عالی از سرمایه‌گذاری خود کسب می‌کند و نرخ بهره بازار بیانگر درصدی از سرمایه‌گذاری است که فرد به‌عنوان هزینه تأمین مالی پرداخت می‌کند یا معادل درآمد بهره‌ای است که فرد در اثر سرمایه‌گذاری در آموزش عالی از دست می‌دهد.

اگر هدف پیش‌بینی اثرات تغییرات در عایدی‌ها و هزینه پولی بر رفتار ثبت‌نام دانشجویان در دانشگاه باشد، الگوی سرمایه‌انسانی قدرت تبیین بسیار بالایی دارد. اما به دلیل وجود عوامل غیرپولی، کمتر قابل لمس و بسیار مشکل در ارزشیابی و کنترل و مشکل در نفوذ سیاست عمومی، از جمله متفاوت در وضعیت اقتصادی - اجتماعی و زمینه‌های خانوادگی، توانایی آکادمیک، دسترسی به اطلاعات در مورد فرصت‌های آموزش عالی، فرصت‌های مالی در بازار اعتبارات، فرصت‌های اشتغال در بازارهای شغل، اعمال تبعیض‌آمیز در بازارهای اعتبارات و اشتغال و خدمات آموزشی و اخیراً در محیط خانه و مدرسه، ممکن است اهمیت نسبی عایدی‌ها و هزینه‌های پولی در میان افراد مختلف متفاوت باشد. اثرات مهم این عوامل بر تقاضای خدمات آموزش عالی توجهات را به محدودیت‌های عملی مدل‌های ساده انتخاب عقلایی پیشنهاد شده به‌وسیله پیشگامان نظریه سرمایه‌انسانی جلب می‌کند (Paulsen, 2001).

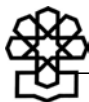


. - -

امروزه دانشگاه‌ها به‌عنوان سازمان‌های بوروکراتیک علمی - فرهنگی سازماندهی و مدیریت می‌شوند. در آن اعضای هیأت علمی کارمند و حقوق‌بگیر دانشگاه هستند و دانشجویان جوانان نابالغی پنداشته می‌شوند که بایستی دانش مورد نیاز برای زندگی و کار در آینده نزدیک در وجود آنها نهادینه شود. ادبیات اقتصاد آموزش عالی نیز دانشگاه‌ها را بنگاه غیرانتفاعی می‌دانند که با خرید و فراهم‌سازی نهاده‌های تولید مانند نیروی انسانی (اعضای هیأت علمی و کارکنان پشتیبانی)، سرمایه فیزیکی و تکنولوژی خدمات آموزش عالی را به مشتریانی به نام دانشجو عرضه می‌کند (Winston, 1999). در این بحث دانشجو به‌عنوان مشتری خدمات آموزش عالی و یکی از نهاده‌های مهم تولید در دانشگاه است. چرا که بدون حضور کوشش دانشجو یادگیری عملی نخواهد شد. اگر این بحث را بپذیریم دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی طرف عرضه بازار خدمات آموزش عالی را شکل می‌دهند.

اما فلسفه شکل‌گیری دانشگاه در کشورهای غربی از ابتدا تسهیل رابطه استاد و دانشجو بوده است. در واقع دانشگاه از ابتدا محلی برای مراوده یاردهندگان و یادگیرندگان بوده است. در اوایل دانشگاه‌ها این رابطه را بر مبنای عقلانیت فرهنگی سازماندهی می‌کردند. در قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم این رابطه بر مبنای عقلانیت علمی سازماندهی می‌شد. اما امروزه این رابطه بر مبنای عقلانیت اقتصادی سازماندهی می‌شود. این به آن معنی است که دانشگاه به‌عنوان پردیس بازار دانش عمل می‌کند. در این بازار اعضای هیأت علمی و گروه‌های علمی تولیدکننده دانش و عرضه‌کننده خدمات آموزشی و دانشجویان مشتریان خدمات آموزش عالی و تولیدکننده سرمایه انسانی هستند.

بنابراین یک گروه علمی در پردیس بازار دانش (دانشگاه) به‌عنوان بنگاه دانش تعریف می‌شود که بر مبنای دو عقلانیت مکمل علمی و اقتصادی رفتار می‌کند و خدمات آموزشی عرضه می‌نماید. میزان عرضه خدمات آموزشی توسط بنگاه دانش بر مبنای کیفیت تشکیل سرمایه انسانی در وجود مشتری تعریف می‌شود. کیفیت سرمایه انسانی انباشت شده در وجود مشتری بستگی به ظرفیت علمی بنگاه دانش دارد. اعضای هیأت علمی بخش عمده ظرفیت علمی بنگاه دانش را شکل می‌دهند. بنابراین میزان عرضه خدمات آموزشی بر مبنای شاخص نسبت دانشجو به استاد تعریف می‌شود، هرچقدر مقدار این شاخص پایین‌تر باشد کیفیت تشکیل سرمایه انسانی بالا و هزینه تشکیل نیز بالاتر خواهد بود و برعکس هرچقدر شاخص نسبت دانشجو به استاد بالاتر باشد کیفیت تشکیل سرمایه انسانی پایین و هزینه تشکیل نیز پایین‌تر خواهد بود. بنابراین عقلانیت اقتصادی در بنگاه دانش حکم می‌کند که آن سطحی از شاخص فوق را انتخاب کند که بیش‌ترین سرمایه انسانی را با حداقل هزینه تولید کند.

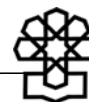


- .
طبق تعریف، بازار سرمایه انسانی موقعیتی است که کارفرمایان و دانش‌آموختگان آموزش عالی به ترتیب به‌عنوان تقاضا و عرضه‌کنندگان سرمایه انسانی عالی (دانش ضمنی و آشکار پیچیده)، ضمن بازنمایی علایق و تمایلات خود، به منظور مبادله سرمایه انسانی در تعاملات کاری به سر می‌برند. این تعاملات کاری ممکن است در یک کارخانه، در یک کارگاه، در یک اداره یا از طریق اینترنت و غیره باشد. لازم به یادآوری است هر ترکیبی از رشته تخصصی و میزان تجربه (دانش) یک بسته سرمایه انسانی عالی محسوب می‌شود بنابراین سرمایه‌های انسانی متنوع است و برای هر بسته سرمایه انسانی یک بازار خاص وجود دارد. در ادامه هریک از طرفین بازارهای سرمایه‌های انسانی و چگونگی تطبیق عرضه و تقاضا در آنها بررسی می‌شود.

- - .
سرمایه انسانی به دو مفهوم تعریف شده است. در یک مفهوم وسیع، قدرت بهره‌وری نهادینه شده در وجود انسان، سرمایه انسانی نامیده می‌شود (Chiswich, 1974). لازم به یادآوری است که عوامل سازنده قدرت بهره‌وری انسان را به دو گروه می‌توان تقسیم کرد: عوامل داخلی و عوامل خارجی. بر این اساس قدرت بهره‌وری انسان را به قدرت بهره‌وری داخلی و قدرت بهره‌وری خارجی می‌توان تجزیه کرد. قدرت بهره‌وری خارجی بدین معنی است که ظرفیت و قابلیت تولیدی فرد یا افراد با به‌کارگیری ابزار و ادوات سرمایه‌ای جدید، تکنولوژی جدید و با کار در سازمان و تشکیلات مطلوب افزایش می‌یابد که مجزا از فرد است. اما قدرت بهره‌وری داخلی قدرت بهره‌وری نهادینه شده در وجود انسان است که ناشی از سلامتی جسم و تغییر در افکار و افعال در اثر نهادینه شدن دانش جدید در فکر و جسم انسان می‌باشد. سرمایه انسانی فقط به قدرت بهره‌وری نهادینه شده در وجود انسان اطلاق می‌شود. طبق تعریف بالا سرمایه انسانی دارای دو بعد جسمی (یا مادی) و معنوی (یا فکری) است. بعد مادی در اثر سرمایه‌گذاری در تغذیه، بهداشت و درمان و ورزش تشکیل می‌شود و بعد فکری در اثر نهادینه شدن دانش (به‌وسیله آموزش و یادگیری تجربی) در انسان حاصل می‌شود.

در یک مفهوم خاص دانش نهادینه شده در وجود انسان سرمایه انسانی نامیده می‌شود (OECD, 2000). طبق این تعریف، بسته به وسعت و پیچیدگی دانش نهادینه شده در وجود انسان، سطوح متفاوتی از سرمایه انسانی (پایین، متوسط و عالی) قابل تشخیص است. سرمایه انسانی تولید شده توسط دانشگاه را سرمایه انسانی عالی می‌توان نامید.

سرمایه انسانی به مفهوم دانش نهادینه شده در وجود انسان، مفهوم جدیدی نیست قدمت آن به طول عمر علم اقتصاد می‌رسد. به نظر می‌رسد آدم اسمیت اولین فردی است که به رابطه اشتغال

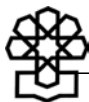


و بهروری با آموزش توجه کرده است. به نظر وی اگر فردی که با صرف وقت زیاد آموزش دیده، وارد شغل متناسب و سازگار با مهارت و تخصص خود شود، با ارزش‌تر از یک ماشین گرانقیمت است. در ۱۹۰۹ ایروینگ فیشر در کتاب «ماهیت سرمایه و درآمد»، به منظور توسعه مفهوم سرمایه نوع دیگری از سرمایه را که ناشی از ماهیت یادگیری نوع بشر است و در تولید ملی نقش اساسی بازی می‌کند، تحت عنوان سرمایه انسانی معرفی کرد. به نظر وی نوع دیگری از سرمایه وجود دارد که در اثر اقدامات آموزشی در طول زمان در وجود انسان تشکیل می‌شود. در ۱۹۲۰ آلفرد مارشال مجدداً مفهوم سرمایه انسانی را مطرح کرد. به نظر وی انسان کار آزموده نوعی سرمایه است. کسی که دارای آموزش عمومی است روش کار را زودتر و بهتر از کسی که فاقد آن است یاد می‌گیرد و انجام می‌دهد؛ و در نهایت عایدی بیش‌تری نیز به دست می‌آورد. از طرفی کسی که بعد از مدتی آموزش عمومی به آموزش فنی و تخصصی می‌پردازد، روش کار با ماشین‌آلات پیشرفته را سریع‌تر و بهتر از کسی که فقط آموزش عمومی دارد، یاد می‌گیرد و عایدی بیش‌تری نیز کسب می‌کند (Bowman, 1986).

همچنان‌که مشهود است به مرور بحث در مورد اقتصاد آموزش و سرمایه انسانی دقیق‌تر شده است. با این حال تا سال ۱۹۳۵ هیچ‌گونه کار تجربی در این مورد صورت نگرفته بود. در این سال والش^۱ در چارچوب یک مطالعه تجربی مفهوم «سرمایه به کار رفته در انسان» را تجزیه و تحلیل کرد. وی به این نتیجه رسید که تمام هزینه‌هایی که صرف آموزش و پرورش و بهداشت انسان می‌شود یک نوع سرمایه‌گذاری است. وی سعی کرد بعضی از فرضیه‌هایی را که اقتصاددانان پیشین مطرح کرده بودند آزمون کند.

در سال ۱۹۵۹، شولتز^۲ طی مقاله‌ای تحت عنوان «سرمایه‌گذاری در انسان» مفهوم سرمایه انسانی را توسعه داد و روش‌های سرمایه‌گذاری در آن را مطرح نمود و تجزیه و تحلیل کرد. بدین ترتیب سیستم و چارچوب تحلیلی اقتصاد کلاسیک را در هم ریخت و افق و شاخه جدیدی تحت عنوان اقتصاد آموزش به علم اقتصاد افزود. وی در این مقاله سرمایه انسانی را جواب «معمای اصلی» رشد اقتصادی در سال‌های ۱۹۲۹ تا ۱۹۵۹ دانسته است. به نظر وی رشد بیش از حد این سال‌ها ناشی از سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی بوده است که اقتصاددانان از آن غافل بودند. بدین معنی که وقتی دولت‌ها و افراد در سرمایه انسانی سرمایه‌گذاری می‌کنند، از یک طرف بهره‌وری آنها افزایش می‌یابد و باعث افزایش ظرفیت‌های تولیدی می‌گردد؛ از طرف دیگر باعث افزایش تقاضای کل در زمان جاری می‌گردد. در ۱۹۶۲، شولتز^۳ با عنایت به این نکته که در

1. Walsh, 1935
2. Schultz, 1959
3. Ibid, 1962



کشورهای توسعه یافته در الگوی «نسبت سرمایه به محصول» اشکال وجود دارد و نمی‌توان رشد اقتصادی را صرفاً به سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی نسبت داد، به کارکرد اقتصادی آموزش توجه نمود و طی مقاله‌ای تحت عنوان «آموزش و رشد اقتصادی» بحث گذشته خود را تکمیل کرد. در همان سال، دنیسون^۱ در مقاله «عامل باقی مانده و اندازه‌گیری کمک آموزش به رشد اقتصادی» نشان داد که آموزش از طریق اصلاح و توسعه مهارت و ظرفیت‌های تولیدی نیروی انسانی به رشد اقتصادی کمک می‌کند. وی در تلاش برای توصیف رشد اقتصادی ایالات متحده طی ۱۹۱۰ تا ۱۹۶۰ برحسب افزایش نیروی کار و سرمایه‌های فیزیکی به این نتیجه رسید که تعدادی «عوامل باقی مانده» وجود دارد که نمی‌توان آنها را از طریق الگوهای استاندارد رشد توضیح داد. از آن به بعد توجه محققان به عامل باقی مانده جلب شد و تلاش خود را برای تجزیه عامل باقی مانده و تعیین نقش آموزش در آن متمرکز کردند.

بعد از انتشار آثار شولتز نظریه سرمایه انسانی به سرعت فراگیر شد و مورد قبول اکثر اقتصاددانان قرار گرفت و به قول بومن^۲ انقلابی در تفکر اقتصادی به وجود آمد. امروزه سرمایه انسانی یک مفهوم جا افتاده و استاندارد شده در علم اقتصاد و اساس اقتصاد آموزش به طور عام و اقتصاد آموزش عالی به طور خاص است. امروزه کم‌تر اقتصاددانی بر نقش بنیادی آن در رشد و توسعه ملی شک می‌کند.

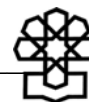
. - -

سرمایه انسانی به وسیله دانشجویان تولید و در وجود آنها انباشت می‌شود. فرایند تولید سرمایه انسانی کوشش یادگیری است که توسط دانشجو سازماندهی می‌شود. دانشجو به عنوان تولیدکننده سرمایه انسانی در فرایند تولید (به عنوان کوشش یادگیری) اطلاعات خام را از اساتید دانشگاه دریافت کرده، به دانش تبدیل می‌کند و به عنوان سرمایه انسانی در وجود خود نهادینه می‌سازد. بنابراین دانشجو صاحب سرمایه انسانی است و با دریافت گواهی (یا فاکتور فروش) از دانشگاه می‌تواند آن را عرضه کند. سرمایه انسانی قابل فروش نیست تنها می‌توان آن را با نرخ معینی که بازار تعیین می‌کند اجاره داد.

در بازارهای سرمایه انسانی عالی بایستی دو نوع عرضه کننده را از هم تمیز داد:

۱. عرضه‌کنندگان بالقوه و عرضه‌کنندگان بالفعل. عرضه بالفعل تابعی از نرخ اجاره (دستمزد) و شرایط اقتصادی دیگر است. بحث مقاله حاضر بر عرضه‌کنندگان بالقوه متمرکز است. عرضه بالقوه خود بر دو نوع است:

1. Denison, 1962
2. Bowman, 1986



الف) عرضه انباشتی که کمیّت آن با جمعیت فعال با مدرک آموزش عالی در یک جامعه اندازه‌گیری می‌شود؛

ب) عرضه جدید که حجم آن را با تعداد دانش‌آموختگان جدید می‌توان اندازه‌گیری کرد. عرضه انباشتی از دانش‌آموختگان آموزش عالی و عرضه جدید سرمایه انسانی از ظرفیت پذیرش دانشجو توسط دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی تغذیه می‌کند. هر چقدر ظرفیت پذیرش دانشجو توسط این نهادها گسترده‌تر باشد، عرضه سرمایه انسانی عالی وسیع‌تر می‌شود.

. - -

در سیستم اقتصادی، سه کانال تقاضا برای سرمایه‌های انسانی قابل تصور است:

۱. بنگاه‌های اقتصادی،

۲. سازمان‌های دولتی،

۳. خود افراد تحصیلکرده (سرمایه‌داران انسانی نوآور) به کارآفرینی دست می‌زنند و برای خود کار می‌کنند (خوداشتغالی). در هر دو حالت افزایش تقاضای سرمایه انسانی عالی وابسته به ساختار و کارکرد سیستم اقتصادی است. در اقتصادهای سنتی و در حال صنعتی شدن تقاضا برای سرمایه انسانی عالی پایین است. در مقابل در اقتصادهای صنعتی بالا و در اقتصادهایی که به اقتصاد مبتنی بر دانش تبدیل شده‌اند بسیار بالا است.

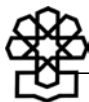
. - -

امروزه با توجه به ظهور اقتصاد جهانی دانش و در نتیجه ضرورت پیدا کردن یادگیری مادام‌العمر و همگانی شدن آموزش عالی، منابع مالی دولت و کمک‌های مالی خانواده‌ها به دانشجویان دیگر کفاف سرمایه‌الگو در سرمایه انسانی را نمی‌دهد. بنابراین، در اکثر کشورهای پیشرفته بازارهای مالی برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی به وجود آمده‌اند و در حال شکل‌گیری در کشورهای در حال توسعه‌اند و ضرورت دارد که در ایران نیز شکل بگیرد.

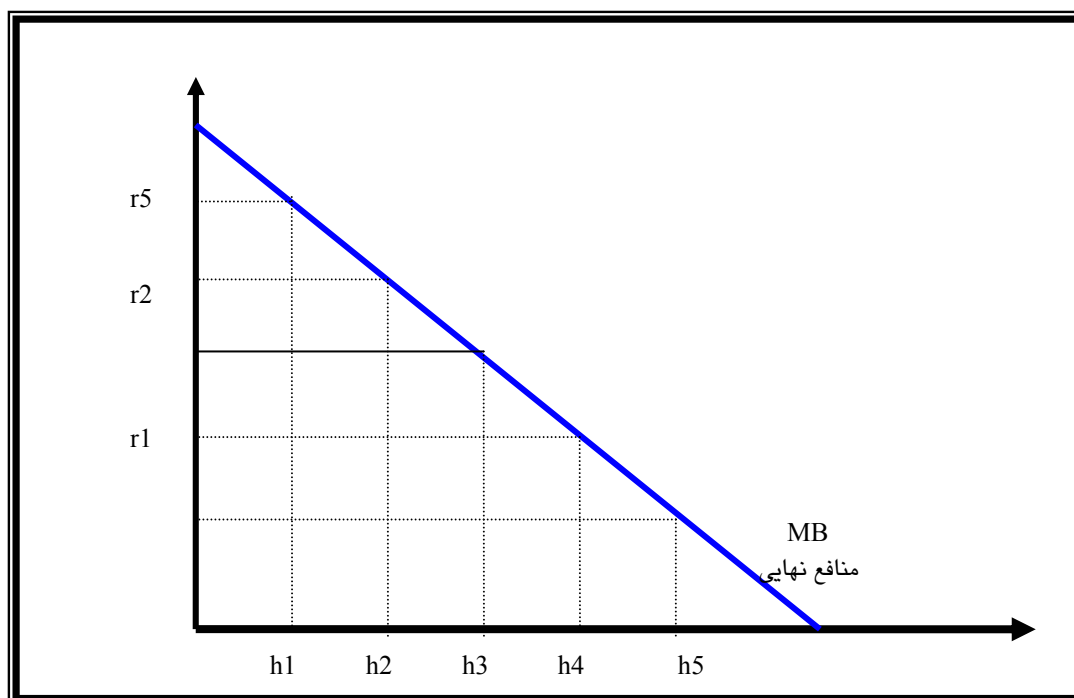
رفتار بازار مالیه سرمایه انسانی ابتدا به وسیله گری بکر فرموله شد و توسعه یافت. این الگو تفاوت‌هایی بین افراد و گروه برای سرمایه‌گذاری در آموزش عالی را توضیح می‌دهد. تفاوت میان افراد و گروه‌ها در سرمایه‌گذاری به تفاوت‌ها در تعیین تقاضا برای سرمایه انسانی و عرضه وجوه به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی نسبت داده می‌شود.

. - -

دانشجویان به‌عنوان تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران سرمایه انسانی طرف تقاضای بازار مالیه



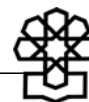
سرمایه انسانی را شکل می‌دهند. دانشجویان به‌عنوان تصمیم‌گیران عقلایی در هنگام تصمیم به تولید و سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی هر دو بازار خدمات آموزشی و بازار سرمایه انسانی را مورد توجه قرار می‌دهند. با افزایش میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی تولید نهایی یا منافع نهایی سرمایه انسانی در بازار سرمایه انسانی (یا عایدی ناشی از آخرین واحد سرمایه‌گذاری) کاهش می‌یابد.^۱ به عبارت دیگر عایدی نهایی سرمایه انسانی نزولی است. این منحنی تولید نهایی یا نرخ بازدهی داخلی هر واحد پول صرف شده بر روی آموزش عالی را نشان می‌دهد. طبق شکل (۳)، بازدهی داخلی $h1$ ریال صرف شده در آموزش عالی $r5$ است و بازدهی $h5$ ریال سرمایه‌گذاری، $r1$ می‌باشد.



برای منفی بودن شیب منحنی عایدی نهایی (MB) چندین علت وجود دارد:

۱. زمان و ظرفیت‌های فیزیکی و فکری دانشجو محدود است. با افزایش سرمایه‌گذاری بهره‌وری تولید سرمایه انسانی کاهش می‌یابد و موجب کاهش تولید نهایی سرمایه انسانی و در نتیجه عایدی نهایی سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی می‌شود (Becker, 1993);
۲. برای هر سال اضافی آموزش عالی، تعداد سال‌هایی که دانشجو می‌تواند کسب درآمد کند،

۱. لازم به یاد آوری است که فرض بر این است که تولید نهایی سرمایه انسانی که در فرایند یادگیری مورد توجه قرار می‌گیرد با عایدی نهایی که در بنگاه اقتصادی مورد توجه است یکسان می‌باشند.

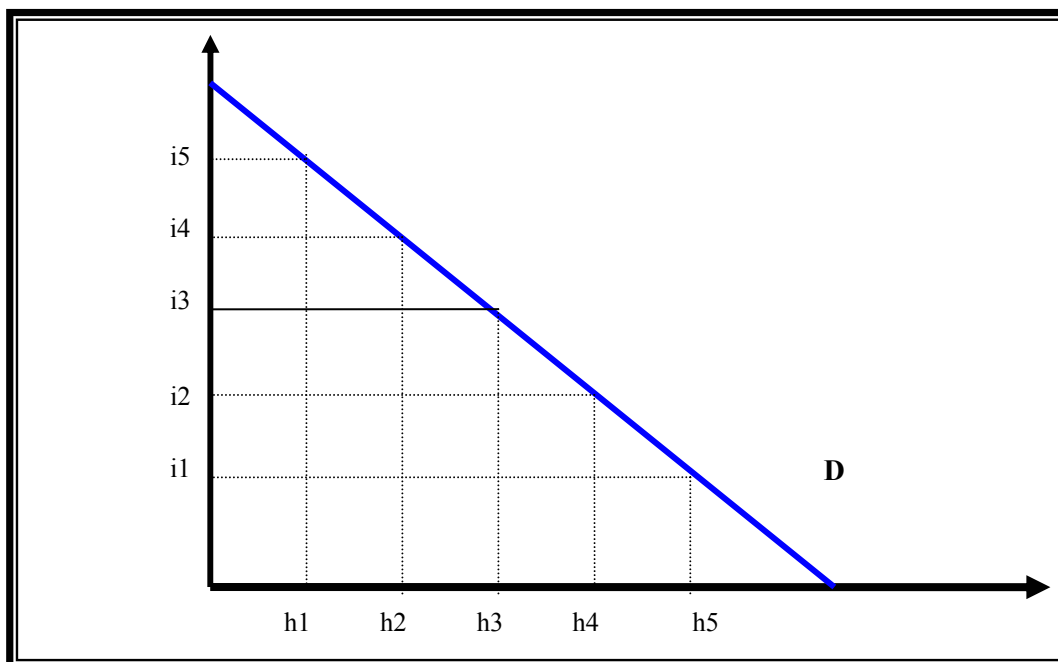
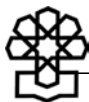


کاهش می‌یابد. در نتیجه میزان افزایش عایدی کاهش پیدا می‌کند؛

۳. از آنجایی که دانشجوی بعد از هر سال اضافی تحصیل می‌تواند دانشگاه را ترک کند و عایدی بالاتری به دست آورد، وقتی که مقدار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی افزایش می‌یابد، عایدی‌های فراموش شده نیز افزایش پیدا می‌کند؛

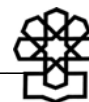
۴. وقتی که دانشجوی در سال‌های اضافی در آموزش عالی سرمایه‌گذاری می‌کند، شهریه و دیگر هزینه‌های مستقیم تحصیل افزایش می‌یابد. در مجموع، این چهار عامل باعث می‌شود که منافع نهایی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی کاهش یابد

حال این سؤال مطرح می‌شود که اگر نرخ بازدهی برای واحد اضافی آموزش عالی کاهش می‌یابد پس چرا دانشجوی سرمایه‌گذاری می‌کند. پاسخ اولیه این سؤال این است که عایدی کل همچنان تا سطح معینی از سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. دانشجوی بایستی سطح بهینه سرمایه‌گذاری را پیدا کند و در آن سطح سرمایه‌گذاری نماید. همچنان که در قسمت قبل اشاره شد، سطح بهینه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، سطحی است که در آن هزینه نهایی تولید سرمایه انسانی یا هزینه وجوه سرمایه‌گذاری معادل عایدی نهایی یا نرخ بازدهی داخلی باشد. بنابراین با قراردادن هزینه نهایی وجوه یا نرخ بهره به جای نرخ بازدهی داخلی می‌توان منحنی تقاضا برای وجوه سرمایه‌گذاری را استخراج کرد. شکل ۶ این منحنی را نشان می‌دهد. این منحنی نشان می‌دهد که با افزایش هزینه وجوه سرمایه‌گذاری میزان تقاضای وجوه برای سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. منحنی تقاضای وجوه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی بر مبنای سطوح بهینه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی تعریف می‌شود. در واقع این منحنی مکان هندسی نقاطی است که در آنها منافع نهایی سرمایه انسانی مساوی یا بیش‌تر از هزینه نهایی آن ($MB=MC$)، یا نرخ بازدهی داخلی معادل از نرخ بهره است. این منحنی بیان‌کننده سطح حداقل تقاضا برای وجوه سرمایه‌گذاری است. به عبارت دیگر منحنی تقاضا (شکل ۶) نشان می‌دهند اگر هزینه نهایی وجوه I_3 باشد، در صورتی که عایدی نهایی بیش‌تر از هزینه‌های نهایی باشد، حداقل h_3 ریال برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی تقاضا خواهد شد.

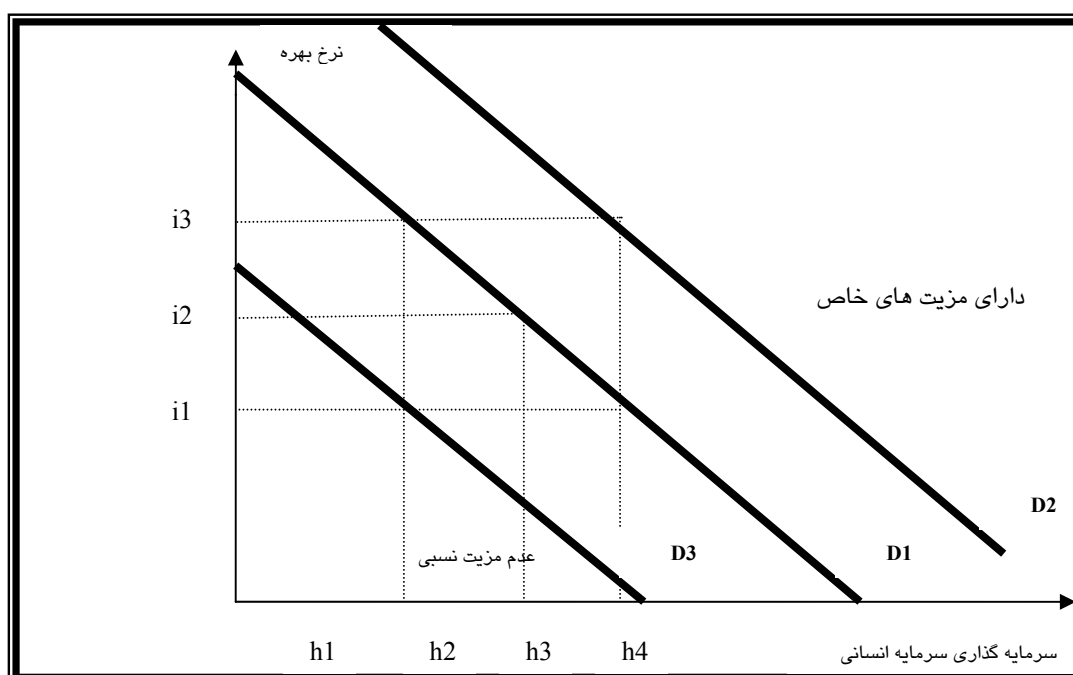


در الگوی اولیه گری بکر (Becker, 1993) منحنی‌های تقاضای دانشجویی انفرادی برای سرمایه انسانی به دلیل تفاوت فرصت‌های دانشجویان در دریافت منافع از سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی متفاوت است. اما محققان بر این نکته کلیدی تأکید دارند که تصمیم به سرمایه‌گذاری در آموزش عالی یک تصمیم صرفاً مالی نیست. فرایند تصمیم‌گیری دانشجویی یک فرایند سراسر است و ساده (مانند آنچه که در مدل‌های سرمایه انسانی فرض می‌شود) نمی‌باشد. دانشجوی در هنگام ثبت‌نام در دانشگاه به اطلاعات لازم و کافی در رابطه با هزینه‌ها، منافع پولی ناشی از سرمایه‌گذاری در دانشگاه ندارد. در حقیقت، اهمیت نسبی هزینه‌ها و منافع پولی سرمایه به طور اساسی از فردی به فرد دیگر متفاوت است. هر دانشجویی در یک فضای منحصر به فرد تصمیم می‌گیرد که به وسیله توانایی علمی فرد، زمینه‌های خانوادگی (مانند، ارزش‌ها، باورها تحصیلات والدین و اطرافیان، شغل و درآمد) کیفیت تحصیل قبل از دانشگاه و در دانشگاه، شکل داده می‌شود. این عوامل موجب تفاوت‌های فردی و نابرابری در منافع نهایی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی می‌شوند.

سرمایه فرهنگی (ثروت فکری که از والدین با درآمد بالا به بچه‌هایشان انتقال پیدا می‌کند و وضعیت خانواده را میان نسل‌ها پایدار می‌سازد)، طبقه اجتماعی، تبعیض، کیفیت تحصیل عواملی هستند که باعث تفاوت در منحنی تقاضای سرمایه‌گذاری در آموزش عالی می‌شود. شکل ۵ سه منحنی مختلف برای تقاضای سرمایه انسانی را به نمایش می‌گذارد. $D1$ متناظر با سطح استاندارد تقاضا برای سرمایه انسانی است. در یک سطح معین سرمایه‌گذاری، منحنی $D2$ منافع نهایی یا نرخ



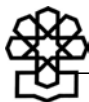
بازدهی بالاتری را نسبت به $D1$ نشان می‌دهد. برعکس، منحنی $D3$ منافع نهایی یا نرخ بازدهی پایین‌تری را نسبت به $D1$ به نمایش می‌گذارد. منحنی $D2$ تقاضای سرمایه انسانی برای دانشجویی است که به دلیل مزیت‌های خاص (مانند توانایی آکادمیک، زمینه‌های خانوادگی، کیفیت تحصیل) سطح بالاتر منافع نهایی از سرمایه‌گذاری در آموزش عالی را انتظار دارد. در مقابل منحنی $D3$ تقاضای سرمایه انسانی برای دانشجویی است که به دلیل عدم مزیت‌های نسبی سطح پایین‌تر منافع نهایی از سرمایه‌گذاری را انتظار دارد.



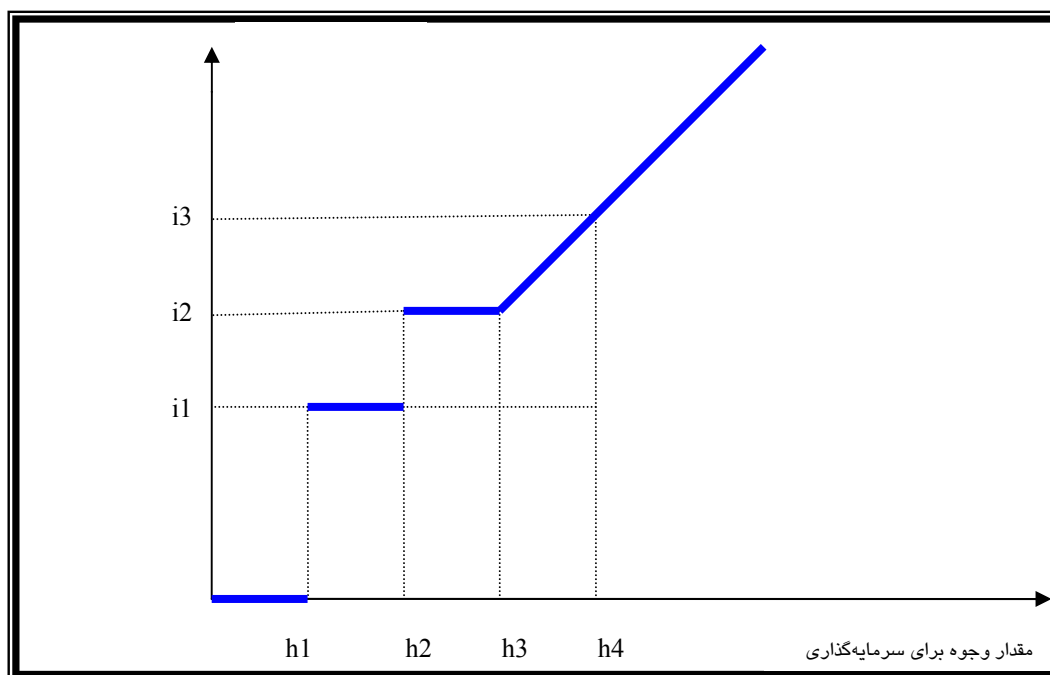
شکل ۷ نشان می‌دهد که چگونه منافع نهایی متفاوت دانشجویان را به تصمیم‌گیری متفاوت و سطح بهینه متفاوت سرمایه‌گذاری هدایت می‌کند. برای دانشجویان با منحنی تقاضای $D2$ سطح بهینه سرمایه‌گذاری در نقطه B و بالاتر از دانشجویان با منحنی تقاضای $D1$ و $D3$ است.

. - -

مؤسسات مالی، بنگاه‌های تجاری، خانواده‌ها، سازمان‌های دولتی طرف عرضه وجوه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی را به وجود می‌آورند. عرضه وجوه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی با هزینه نهایی وجوه رابطه مستقیم دارد. اما در بعضی از حالت‌های خاص، برای مقدار مشخصی از سرمایه‌گذاری قیمت عرضه وجوه ثابت است. شکل ۸ منحنی عرضه وجوه برای سرمایه‌گذاری فردی در سرمایه انسانی را نشان می‌دهد. این منحنی نشان می‌دهد که دانشجویان از سرمایه‌گذاری در

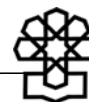


سرمایه انسانی از کم‌هزینه‌ترین منابع شروع می‌کند و وجوه اولیه (وجوه کم) را با هزینه پایین‌تر تأمین مالی می‌کند. به‌عنوان مثال سرمایه‌گذاری به اندازه h_1 ریال به صورت رایگان از طریق هدایا، کمک‌های خانواده، دولت و بنیادهای خیریه تأمین مالی می‌شود. این وجوه محدود هستند و تنها درصد کوچکی از دانشجویان می‌تواند از این منابع استفاده کنند. تنها درصد کوچکی از خانواده‌ها می‌توانند هزینه تحصیلات فرزندان خود را تأمین کنند. اما برای سرمایه‌گذاری بیش از h_1 ریال تا h_2 ریال دانشجو بایستی برای هر واحد سرمایه‌گذاری به طور ثابت i_1 ریال پرداخت گردد. این مقدار سرمایه‌گذاری با وام‌های رایانه‌ای و کم بهره تأمین مالی می‌شود. سرمایه‌گذاری بیش از h_2 و تا h_3 از طریق عایدی‌ها یا پس‌اندازهای فردی دانشجو تأمین می‌شود که هزینه هر واحد آن i_2 هزینه فرصت دارد که معادل نرخ سود فراموش شده می‌باشد.



اما برای دانشجویانی که خواهان سرمایه‌گذاری بیش از h_3 ریال هستند ولی واجد شرایط کسب منابع ارزان‌تر نیستند یا تمایلی به این کار ندارند یا دارای آگاهی لازم نیستند بایستی واحدهای اضافی سرمایه‌گذاری را با قیمت بالاتری تأمین مالی کنند.

دانشجویان از نظر دسترسی به وجوه جهت سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی (یعنی درجه موجودیت و هزینه وجوه برای سرمایه‌گذاری همچنین فرصت‌های کلی در بازارهای اعتبارات) متفاوت هستند (Becker, 1993) بنابراین با منحنی عرضه وجوه متفاوت برای سرمایه‌گذاری در

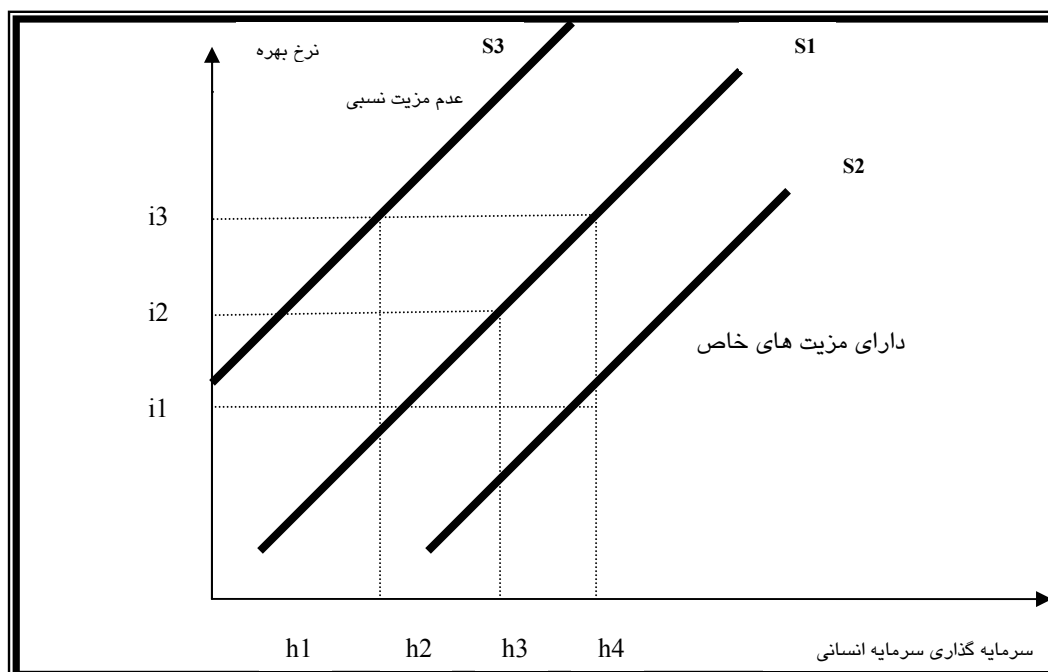


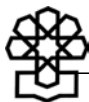
سرمایه انسانی مواجه می‌باشند. یکی از تعیین کننده‌های مهم و با نفوذ دسترسی دانشجویان به وجوه آماده، درآمد و ثروت خانوار است. دانشجو با والدین ثروتمند یا درآمد بالا راحت‌تر و ارزان‌تر از دانشجو با والدین کم‌تر ثروتمند یا درآمد پایین، وجوه مورد نیاز خود کسب می‌کنند. دو راه اصلی وجود دارد که دانشجو با والدین ثروتمند می‌تواند این کار را انجام دهد:

۱. هدیه از والدین به بچه‌ها که تمام هزینه‌های حضور در کالج را در قسمت GG منحنی عرضه وجوه پوشش می‌دهد؛

۲. خانواده‌های ثروتمند می‌توانند وام‌های کم‌بهره موجود در بخش عمومی، خصوصی و بازارهای وام آموزشی را تضمین کنند.

دولت نیز برای کمک به عرضه مساعده وجوه برای دانشجویان، به طور متفاوت به آنها کمک می‌کند، بعضی مواقع دولت به دانشجویان نیازمند یارانه می‌پردازد. بعضی مواقع دیگر دولت به دانشجویان شایسته و با استعداد کمک می‌کند. تحت شرایط بهینه این امر درست است و برای بعضی از دانشجویان منحنی عرضه وجوه مورد انتظار به طور خالص افزایش می‌یابد. وقتی که دسترسی به وجوه برای سرمایه‌گذاری بین دانشجویان متفاوت باشد، منحنی عرضه وجوه برای آنها متفاوت خواهد بود که بیانگر هزینه نهایی یا نرخ بهره متفاوت می‌باشد.



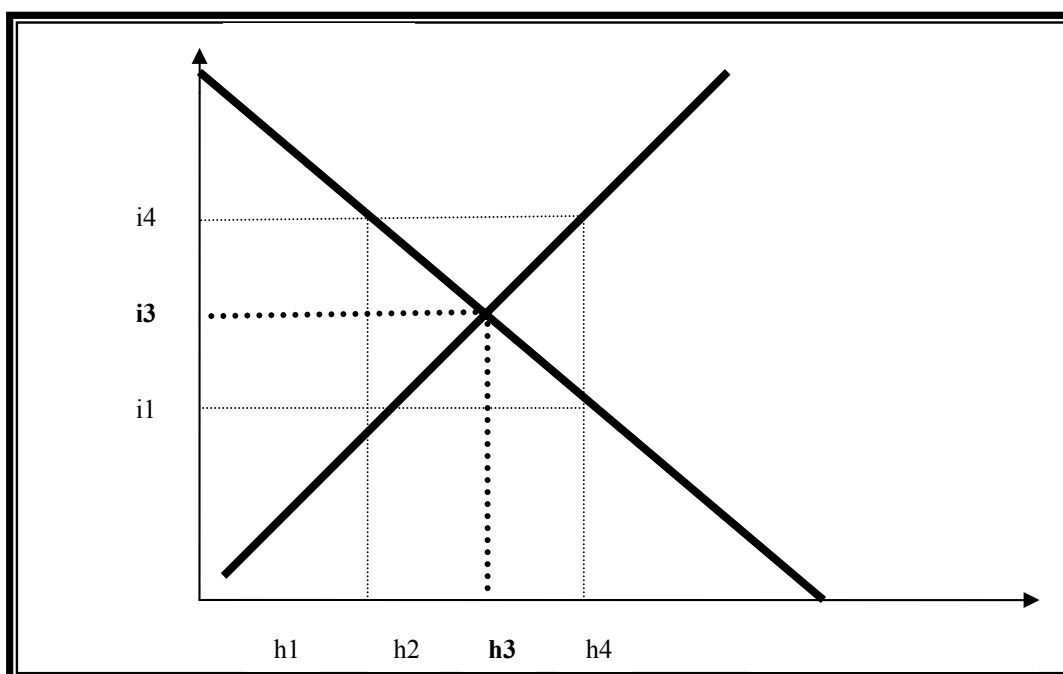


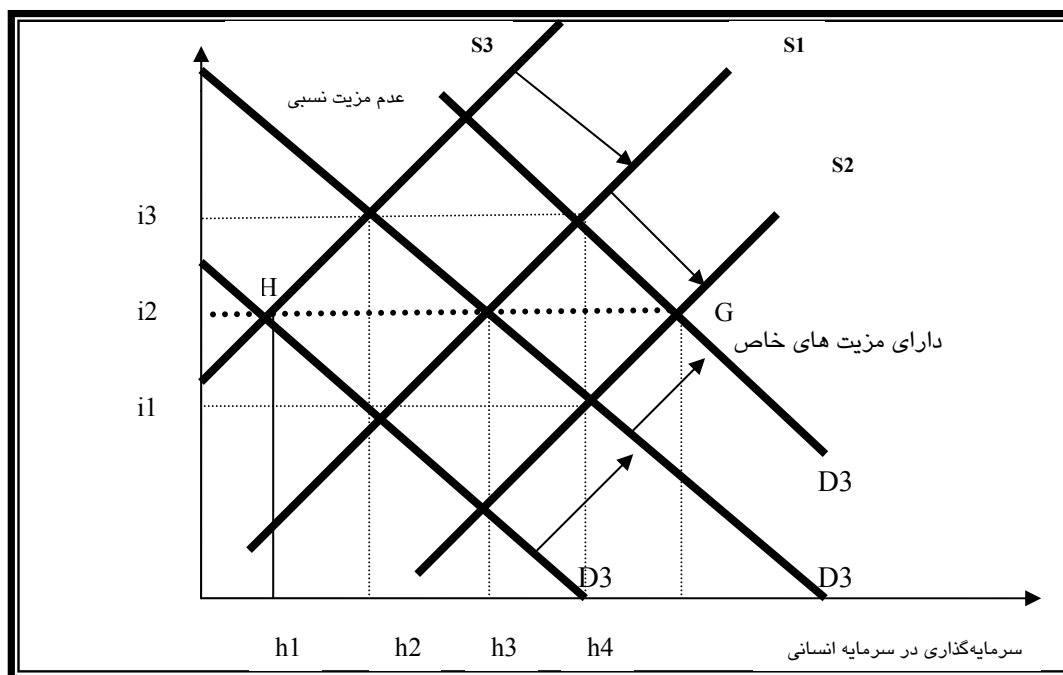
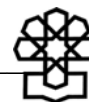
. - -

شکل ۸ سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی را نشان می‌دهد که در آن هزینه نهایی مساوی منافع نهایی ($MR=MC$) و نرخ بهره بازار معادل نرخ بازدهی داخلی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی ($i=r$) است.

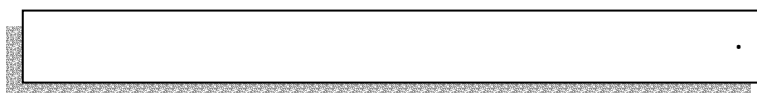
دامنه‌ای از سیاست‌های عمومی وجود دارد که می‌تواند به طور انفرادی یا به طور مرکب با کار بر روی طرف‌های عرضه و تقاضا بازار مالیه سرمایه انسانی وضعیت دانشجویان را از عدم مزیت نقطه H به طرف مزیت نقطه G حرکت دهد. در مدل بازار مالیه سرمایه انسانی بکر، افزایش در طرف تقاضا، ناشی از افزایش در انتظارات دانشجویان درباره منافع نهایی از سرمایه‌گذاری در آموزش عالی است. انواعی از سیاست‌های تقاضا وجود دارد که با انگیزش انتظارات دانشجویان در رابطه با منافع نهایی، منحنی تقاضا را به طرف راست انتقال می‌دهند و باعث می‌شوند دانشجویان سرمایه‌گذاری خود را در سرمایه انسانی افزایش دهند. تعدادی از این سیاست‌ها عبارتند از:

۱. افزایش کمک مالی برای دانشجویان کم درآمد
۲. رفع تبعیض در پذیرش دانشجویان و از بازار کار
۳. افزایش کیفیت تحصیلات در دبیرستان و کالج



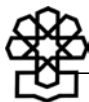


انواعی از سیاست‌های عرضه پیشنهاد شده است که برای کاهش هزینه نهایی وجوه، انتقال منحنی عرضه برای سرمایه انسانی به راست و بنابراین افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش عالی اتخاذ شده است. سیاست‌های عرضه ابتدا بر افزایش موجودی وجوه و اطلاعات درباره آنها تأکید می‌کنند.



در قسمت قبل مبانی نظری و وضعیت مطلوب نظام آموزش عالی در چارچوب سه بازار خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی و اعتبارات سرمایه انسانی ترسیم شد. در این قسمت وضعیت موجود نظام آموزش عالی در قالب بازارهای فوق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در ایران بازار خدمات آموزش عالی مورد توجه محققان و سیاستگذاران نیست و دولت نظارت درست و اصولی بر آن ندارد. بر این اساس بازار خدمات آموزش عالی در ایران از انحصار دانشگاه آزاد رنج می‌برد. این دانشگاه خدمات آموزشی با کیفیت پایین را با بالاترین شهریه به متقاضیان عرضه می‌کند. از طرف دیگر، دولت اجازه ورود دانشگاه‌های عمومی به بازار خدمات آموزشی و پذیرش آزاد متقاضیان با معیارهای علمی خود را نمی‌دهد.



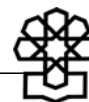
به دلیل وجود آزمون سراسری و آزمون دانشگاه آزاد، بجز رتبه‌های دو رتبه‌ای اکثر دانشجویان به رشته و دانشگاه مورد علاقه خود وارد نمی‌شوند. بنابراین خدماتی را خریداری می‌کنند که دوست ندارند. دانشجویان معمولاً وارد رشته‌هایی می‌شوند که اطلاعی از فرصت‌های شغلی و یادگیری ندارد. بنابراین با حداقل انگیزه به تحصیل خود ادامه می‌دهند. اصولاً بازار خدمات آموزش عالی ایران اجازه تصمیم عقلایی را به دانشجو و خانواده آنها نمی‌دهد.

. - -

متأسفانه در کشور ما تقاضای خدمات آموزش عالی به طور جامع و دقیق مدیریت نمی‌شود، استراتژی‌ها و سیاست‌های دولت در رابطه با تقاضای آموزش عالی صرفاً کنترلی بوده است: وجود آزمون سراسری یکی از دلایل مهم این ادعا است. با اجرای طرح نظام جدید آموزش متوسطه در دهه ۱۳۷۰ کنترل تقاضای آموزش عالی شدیدتر و غیر عادلانه‌تر شده است. چراکه طبق نظام جدید آموزش متوسطه تنها افرادی حق شرکت در آزمون سراسری را دارند که دارای مدرک پیش دانشگاهی باشند، افراد با مدرک دیپلم تنها می‌توانند در دوره‌های کاردانی شرکت کنند. ثانیاً با توجه به این‌که تعداد دبیرستان‌های پیش دانشگاهی در سطح کشور کم است و عمدتاً غیر انتفاعی می‌باشند، فرزندان اقشار متوسط و پایین جامعه نمی‌توانند وارد دوره پیش دانشگاهی شوند و در نتیجه نمی‌توانند فرصت شرکت در آزمون سراسری و دانشگاه‌های معتبر را پیدا کنند.

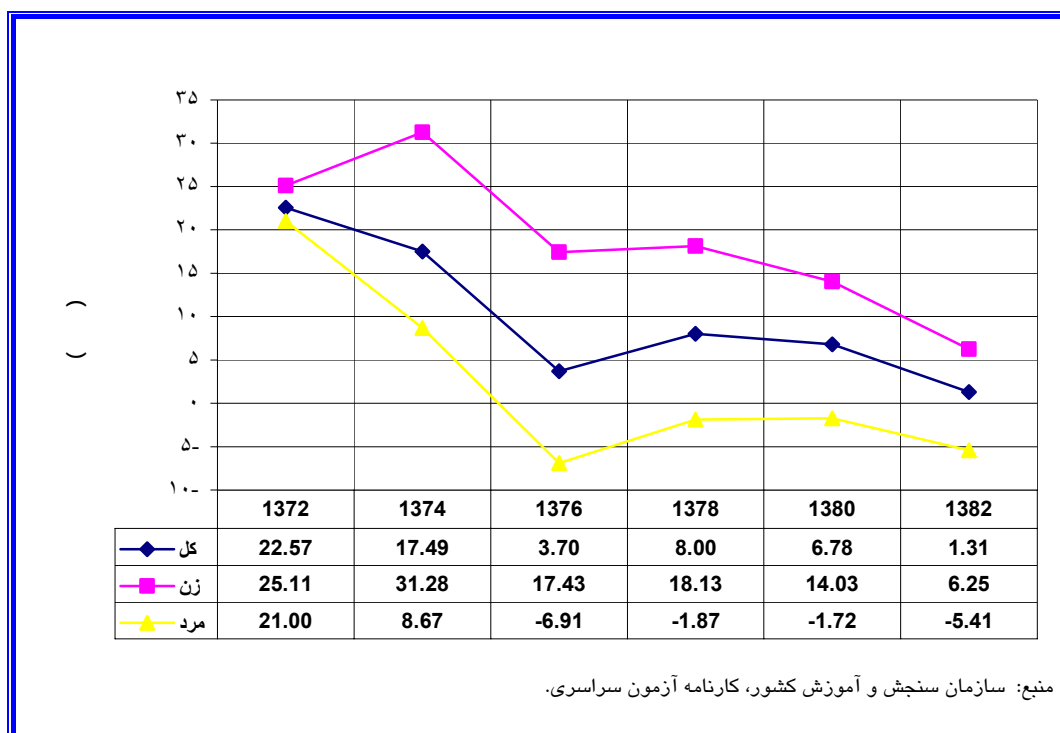
در هر صورت شرایط شناختی لازم برای تقاضای آموزش عالی دیپلم است، لذا تعداد دیپلمه‌ها حجم تقاضای بالقوه برای خدمات آموزش عالی را به نمایش می‌گذارند. این افراد با ثبت‌نام در آزمون سراسری یا آزمون‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی علایق و تمایلات خود به تقاضا را نشان می‌دهند و به مشتریان بالفعل خدمات آموزش عالی تبدیل می‌شوند. تمایل افراد به خرید خدمات آموزش عالی اصطلاحاً تقاضای خدمات آموزش عالی نامیده می‌شود. اگر افراد هم مایل و هم قادر به خرید خدمات آموزش عالی باشند، تقاضای آنها به تقاضای مؤثر تبدیل می‌شود. یکی از مهم‌ترین روش‌های اندازه‌گیری تقاضای آموزش عالی در ایران تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون سراسری و آزمون دانشگاه آزاد است. اما شرکت در آزمون سراسری بیانگر تقاضای بالقوه برای آموزش عالی است البته اگر هزینه فرصت را قیمت پایه در نظر بگیریم، شرکت در آزمون سراسری نیز می‌تواند نمودی از تقاضای مؤثر داشته باشد. البته به دلیل وجود شهریه بهترین روش برای اندازه‌گیری تقاضای مؤثر برای خدمات آموزش عالی در کشور تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون دانشگاه آزاد است.

در دوره دوازده ساله (۱۳۸۲-۱۳۷۰) تعداد کل شرکت‌کنندگان در آزمون سراسری به طور متوسط سالانه ۵ درصد، تعداد شرکت‌کنندگان زن ۹/۴ درصد و تعداد شرکت‌کنندگان مرد ۱/۱



درصد رشد داشت. نرخ رشد تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون سراسری در طول دوره فوق‌نزولی بود. این تنزل در شش ساله اول شدیدتر از شش ساله دوم بوده است. این امر علل مختلفی می‌تواند داشته باشد. کاهش تعداد واجدین شرایط شرکت در آزمون سراسری یکی از مهم‌ترین علل آن می‌تواند باشد. تحلیل دقیق سایر علل نیاز به مطالعات میدانی دارد.

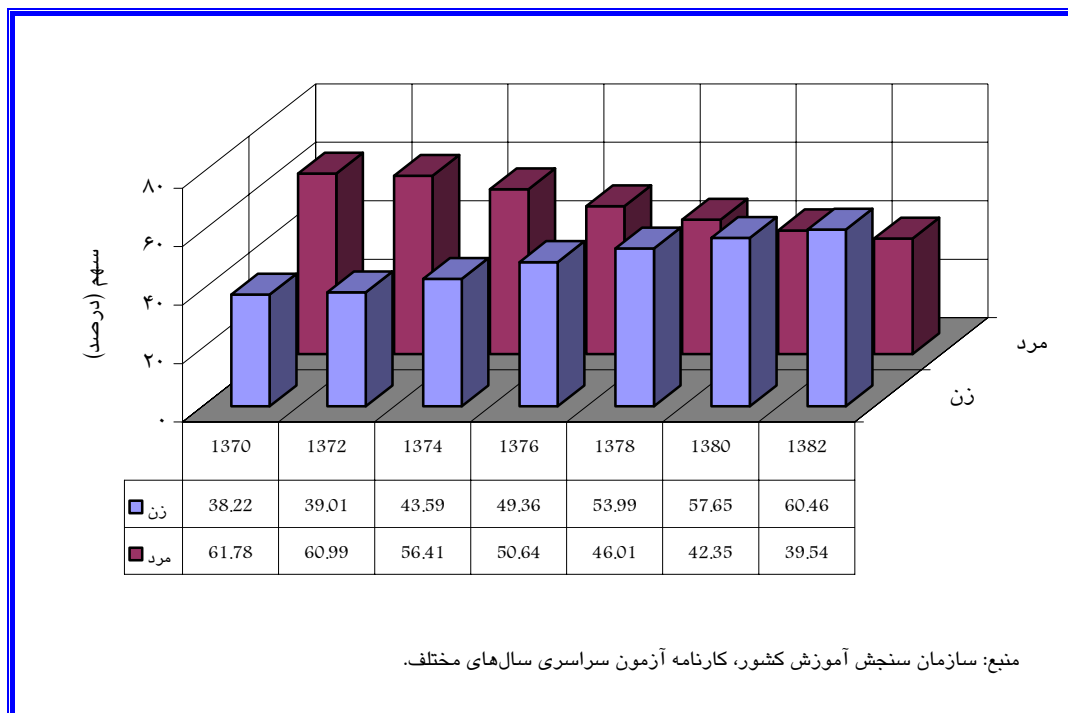
یک واقعیت قابل توجه در رابطه با تقاضا برای آموزش عالی در ایران، تحول در سهم تقاضای زنان در مقایسه با مردان بوده است. در اوایل دهه ۱۳۷۰ سهم مردان از تقاضا برای آموزش عالی ۱/۶ برابر سهم زنان بود. اما در طول ۱۲ سال وضعیت تقریباً بر عکس شد. به طوری که در سال ۱۳۸۲ سهم تقاضای زنان برای آموزش عالی ۱/۵ برابر سهم مردان شده بود. آمار سال‌های اخیر نشان می‌دهد که این نسبت همچنان در حال افزایش است.





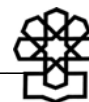
۱۴۵۰۲۵۶	۱۴۳۱۴۷۰	۱۳۴۰۵۳۲	۱۲۴۱۲۵۶	۱۱۹۶۹۶۳	۱۰۱۸۷۷۸	۸۳۱۱۵۲		
۸۷۶۸۸۲	۸۲۵۲۹۲	۷۲۳۷۲۷	۶۱۲۶۶۸	۵۲۱۷۲۷	۳۹۷۴۲۴	۳۱۷۶۶۳		
۵۷۳۳۷۴	۶۰۶۱۷۸	۶۱۶۸۰۵	۶۲۸۵۸۸	۶۷۵۲۳۶	۶۲۱۳۴۵	۵۱۳۴۸۹		
۱/۳۱	۶/۷۸	۸	۳/۷۰	۱۷/۴۹	۲۲/۵۷			
۶/۲۵	۱۴/۰۳	۱۸/۱۳	۱۷/۴۳	۳۱/۲۸	۲۵/۱۱			
-۵/۴۱	-۱/۷۲	-۱/۸۷	-۶/۹۱	۸/۶۷	۲۱			
۰/۶۵	۰/۷۳	۰/۸۵	۱/۰۳	۱/۲۹	۱,۵۶	۱/۶۲		
۶۰/۴۶	۵۷/۶۵	۵۳/۹۹	۴۹/۳۶	۴۳/۵۹	۳۹/۰۱	۳۸/۲۲		
۳۹/۵۴	۴۲/۳۵	۴۶/۰۱	۵۰/۶۴	۵۶/۴۱	۶۰/۹۹	۶۱/۷۸		

مأخذ: بانک اطلاعاتی سازمان سنجش و آموزش کشور.



منبع: سازمان سنجش آموزش کشور، کارنامه آزمون سراسری سال‌های مختلف.

طبق بحث‌های نظری مهم‌ترین عامل مؤثر بر تقاضای آموزش عالی توسط افراد بازمی‌آموزش عالی است. نادری (۱۹۸۳) نرخ بازمی‌آموزش سرمایه‌گذاری در آموزش عالی در ۱۳۸۰ در سطح استان تهران را ۹ درصد و در آموزش و پرورش ایران را ۷ درصد تخمین زده است. وی در کار دیگری (نادری ۱۳۸۰) بازمی‌آموزش عالی در ۱۳۷۴ در صنایع را ۷ درصد برآورد کرده بود. محقق دیگری (افشاری، ۱۳۷۷) بازمی‌آموزش عالی در ۱۳۷۴ در شهر تهران را ۱۰/۵ درصد تخمین



زده بود. انتظاری (۱۳۸۳) بر مبنای داده‌های سرشماری از صنایع ساخت در ۱۳۷۶، بازدهی آموزش عالی در این صنایع را ۸/۵ درصد تخمین زده است. مقایسه این نرخ‌ها با نرخ بهره‌ای که در سال‌های فوق در نظام بانکی ایران رایج بود نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در آموزش عالی (حداقل در حوزه‌های فوق) به صرفه نبوده است.

پس چرا افراد در آموزش عالی سرمایه‌گذاری می‌کنند؟ یک پاسخ می‌تواند این باشد که آنها اطلاعاتی از بازدهی سرمایه‌گذاری خود ندارند. جواب دیگر این است که آنها به دلایل مصرفی متقاضی آموزش عالی هستند. به نظر می‌رسد علت عمده تقاضای بالا برای آموزش عالی در ایران کسب مطلوبیت از عوامل غیرپولی، پایین بودن هزینه فرصت تحصیل به دلیل بیکاری بالا در میان افراد دیپلمه (۸/۴ درصد در سال ۱۳۸۲)^۱ و هزینه‌های مستقیم (شهریه و سایر مخارج آموزشی) در دانشگاه‌های ایران (به‌خصوص دوره‌های روزانه در دانشگاه‌های دولتی) بوده است. اثرات این عوامل به قدری قوی است که نرخ بیکاری ۸/۴۶ درصدی^۲ در میان دانش‌آموختگان آموزش عالی از تمایل افراد جوان به حضور در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نمی‌کاهد. سؤال دیگری که مطرح می‌شود این است که چرا بازدهی آموزش عالی در ایران پایین است. در پاسخ شاید بتوان گفت:

۱. عمده فعالیت‌های اقتصادی در ایران سنتی است و نیاز به تحصیلات عالی ندارند و از این رو نمی‌توانند به نحو مطلوب از دانش آموختگان آموزش عالی استفاده کنند،
۲. به دلیل مازاد سرمایه انسانی در بازار سرمایه انسانی و پایین بودن دستمزدها،
۳. به دلیل پایین بودن کیفیت آموزش عالی و ناکارآمدی آنها در مکان کار.

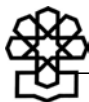
. - -

عرضه کل خدمات آموزش عالی در کشور را به طور مطلق و به طور نسبی می‌توان مورد بررسی قرار داد. بررسی عرضه مطلق خدمات آموزش عالی از نظر رشد و تحول ساختاری نظام آموزش عالی حائز اهمیت است. اما بررسی عرضه خدمات آموزش عالی نسبت به جمعیت در سنین آموزش عالی (نرخ مشارکت در آموزش عالی) از نظر تغییر شدت عرضه خدمات آموزش عالی و وضعیت یک کشور در مقایسه با کشورهای دیگر اهمیت دارد. در این جا هر دو بررسی انجام می‌شود.

(:

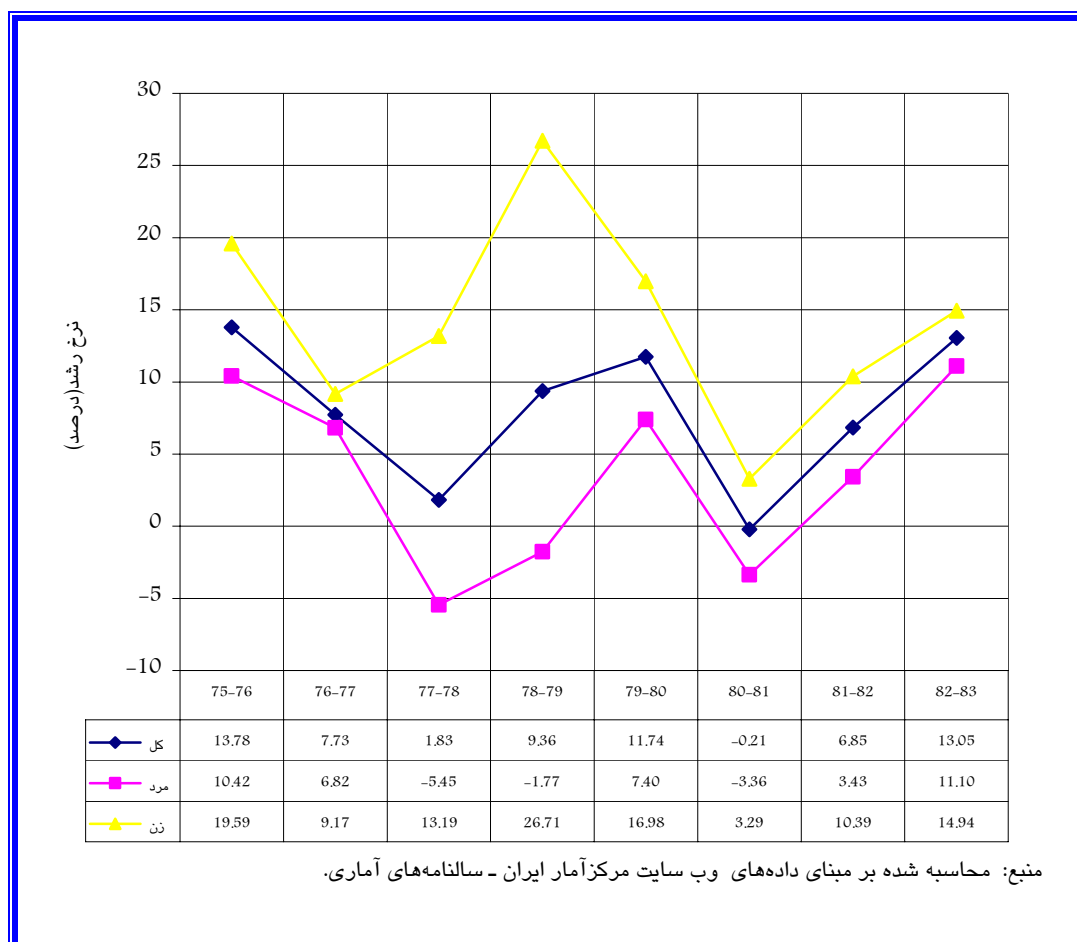
در هشت سال گذشته کل عرضه خدمات آموزش عالی به طور متوسط در هر سال ۸/۱ درصد، عرضه خدمات آموزش عالی برای مردان ۳/۵۷ درصد و برای زنان ۱۴/۲۸ درصد افزایش یافته

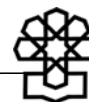
1. محاسبه شده براساس نمونه‌گیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار - مرکز آمار ایران ۱۳۸۲.
2. محاسبه شده بر اساس همان منبع.



است اما این افزایش توأم با نوسانات شدید و عدم تعادل بوده است. پایین‌ترین نرخ رشد به ترتیب متعلق به سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۱ و ۱۳۷۷-۱۳۷۸ بود. در مقابل بالاترین رشد در سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۶ (اول دوره) و ۱۳۸۲-۱۳۸۳ (آخر دوره) اتفاق افتاد. این نوسانات و عدم تعادل که نشان دهنده نقص نظام آموزش عالی در کشور است، به نظر می‌رسد بیش‌تر به دلیل عدم کنترل فارغ‌التحصیلی توسط دانشگاه‌ها و ثبت نام‌نظم آمارهای فارغ‌التحصیلی باشد.

در هشت سال اخیر، به طور متوسط ۴۸/۴ درصد از عرضه کل توسط دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دولتی و ۵۱/۶ درصد توسط دانشگاه آزاد اسلامی عرضه شده است. از کل عرضه دولتی نیز عرضه به کسب رایگان (روزانه) به طور پیوسته کاهش و عرضه به کسب شهریه (شبانه یا نوبت دوم) و نیمه حضوری پیوسته افزایش یافته است. در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۱۳۸۳ تنها ۲۶/۵۵ درصد از دانشجویان کل کشور به سبک رایگان تحصیل می‌کردند.





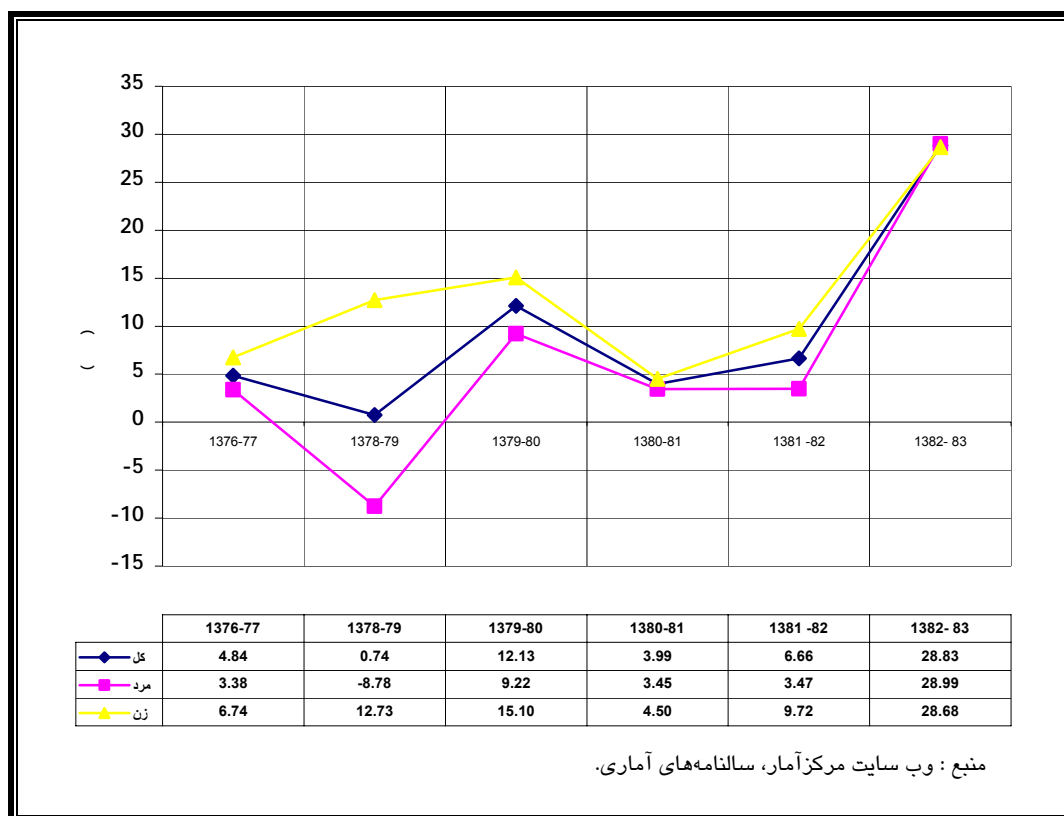
(

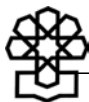
عرضه جدید خدمات آموزش عالی در هر سال بر دو قسمت تقسیم می‌شود: عرضه جایگزین برای فارغ‌التحصیلان در آن سال و عرضه به دلیل افزایش ظرفیت‌های جدید که عرضه جدید خالص می‌توان نامید. عرضه جدید به دلیل افزایش ظرفیت‌های جدید معادل اختلاف تعداد فارغ‌التحصیلان از پذیرفته‌شدگان است. البته بعضی از مواقع این اختلاف بیانگر عرضه جدید واقعی نیست بلکه به دلیل پذیرش مازاد بر ظرفیت است که اصطلاحاً

موجب افت کیفیت خدمات آموزش عالی می‌شود. هر چقدر تورم دانشجویی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی بیشتر باشد افت کیفیت شدیدتر است. بنابراین رشد واقعی در آموزش عالی تنها هنگامی اتفاق می‌افتد که ظرفیت‌های انسانی و تکنولوژیک و فیزیکی جدید در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به وجود آید.

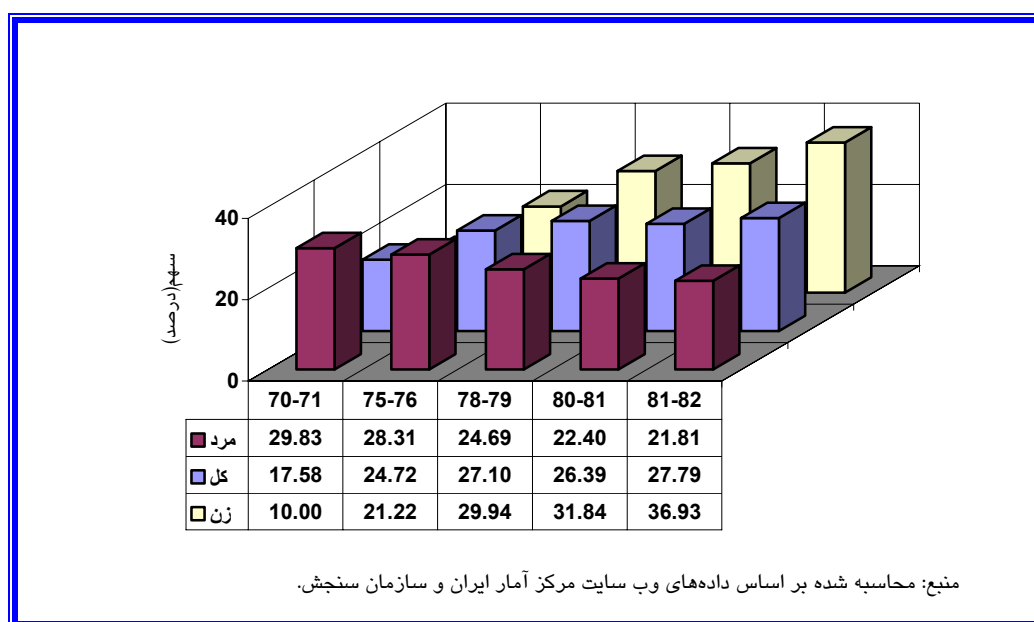
در دوره مورد بررسی عرضه جدید ناخالص خدمات آموزش عالی (پذیرش دانشجویی) از رشد یکنواختی برخوردار نبوده است؛ با سه نوسان شدید از ۴/۴ درصد در سال تحصیلی ۱۳۷۶-۱۳۷۷ به ۲۸/۸ درصد در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۱۳۸۳ افزایش یافت و در کل به طور متوسط در هر سال ۸/۲ درصد رشد داشت و رشد پذیرش دانشجویی زن تقریباً دو برابر پذیرش دانشجویی مرد بود.

:

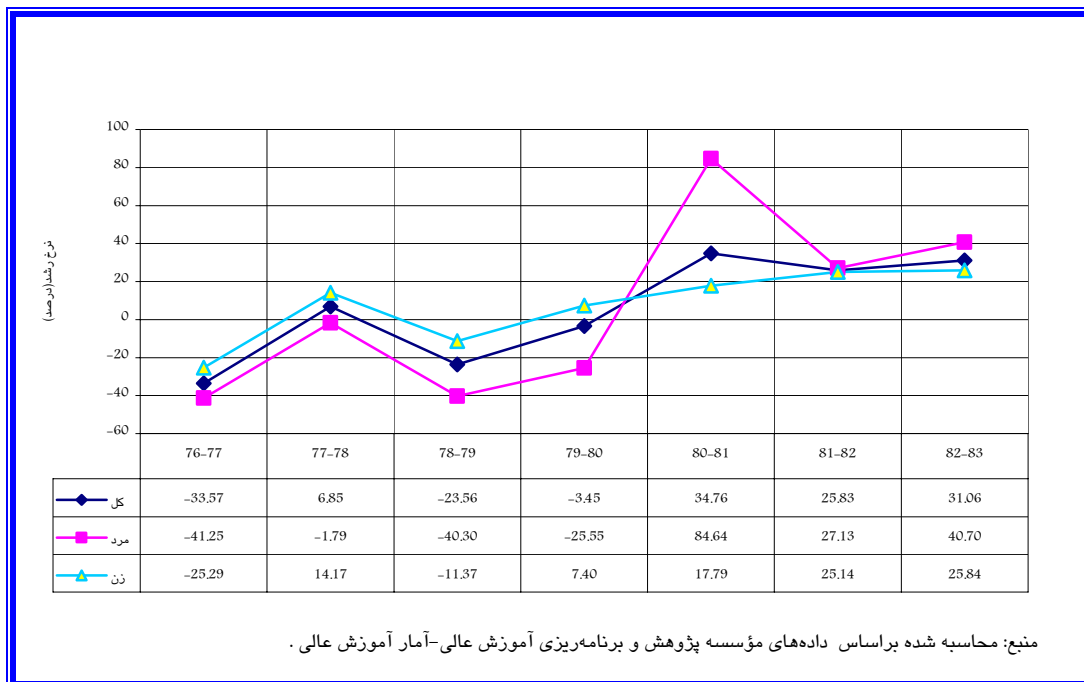
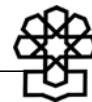




به همراه رشد فزاینده پذیرش دانشجو در دوره مورد بررسی، میزان پاسخگویی به تقاضای شرکت‌کنندگان در آزمون سراسری (تعداد پذیرفته شدگان تقسیم بر تعداد شرکت‌کنندگان ضرب درصد) نیز به طور فزاینده افزایش یافته است. به طوری که از ۱۷/۵ درصد در سال تحصیلی ۱۳۷۰-۱۳۷۱ به ۲۷/۸ درصد در سال تحصیلی ۱۳۸۱-۱۳۸۲ رسید. لازم به توجه است که این افزایش در نرخ پاسخگویی به دلیل افزایش شدید در نرخ پاسخگویی به تقاضای زنان بوده است. وگرنه، نرخ پاسخگویی به تقاضای مردان کاهش یافته است.



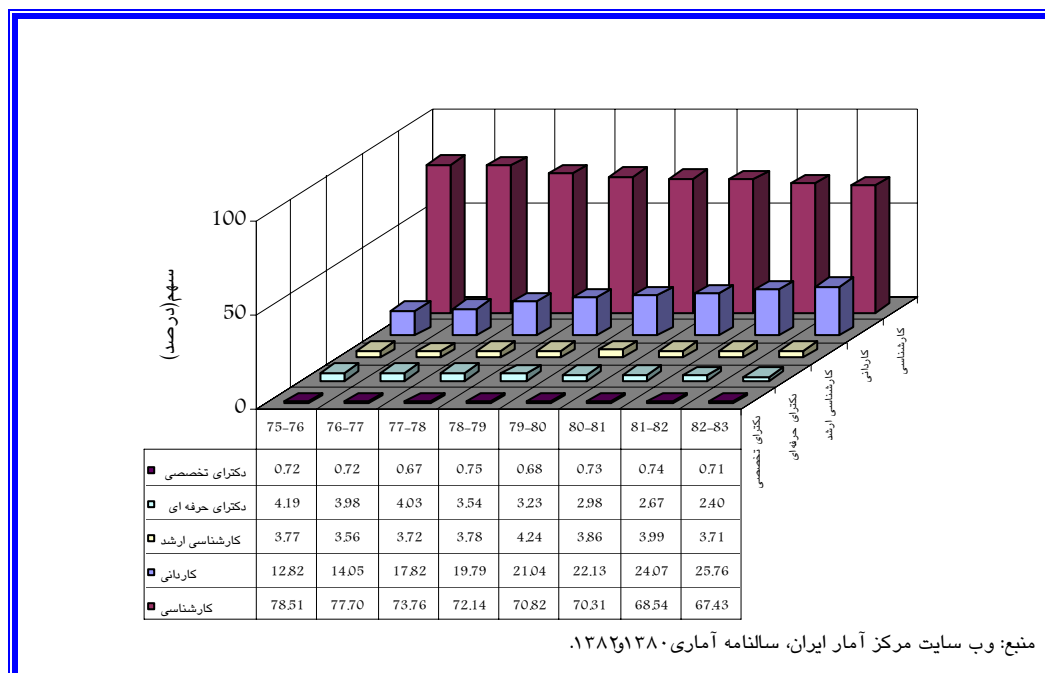
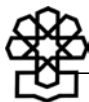
اما رشد پذیرش جدید ناخالص یا عرضه جدید خدمات آموزش عالی و افزایش نرخ پاسخگویی هیچ‌کدام نشان دهنده بهبود عرضه خدمات آموزش عالی نمی‌باشند. این امر نیازمند محاسبه شاخص‌های کیفی و بهره‌وری است و با بعضی از شاخص‌های دانشجویی می‌توان تا حدودی آن را نشان داد. مهم‌ترین این شاخص‌ها نرخ رشد اختلاف تعداد دانش‌آموختگان از پذیرفته‌شدگان است. محاسبه این شاخص نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی عرضه خالص خدمات آموزش عالی دولتی به طور یکنواخت تغییر نکرده است در اوایل دوره رشد شدیداً منفی بود در حالی که در پایان دوره شدیداً مثبت بود. به هر حال متوسط رشد سالانه ۵/۴ درصد بوده و تغییرات متوسط عرضه خدمات آموزش عالی برای زنان (۷/۷ درصد) بیشتر از مردان (۶/۲۲) بوده است.



سه نوع از شاخص‌های مهم توصیف کننده تغییر ساختار عرضه خدمات آموزش عالی، تغییر سهم عرضه خدمات آموزش عالی برحسب جنسیت، تغییر عرضه برحسب مقاطع تحصیلی و تغییر عرضه برحسب رشته‌های تحصیلی است. در ادامه سعی می‌شود بحث کوتاهی در این رابطه ارائه شود.

در دوره مورد بررسی به طور متوسط از کل عرضه خدمات آموزش عالی در کشور ۷۲/۴ درصد در مقطع کارشناسی، ۱۹/۷ درصد در مقطع کاردانی، ۳/۸ درصد در مقطع کارشناسی ارشد، ۳/۴ درصد در مقطع دکترای حرفه‌ای^۱ و ۰/۷۱ درصد در سطح دکترای تخصصی دانشگاه‌های دولتی عرضه می‌شد. در طول دوره فوق سهم مقطع کارشناسی و دکترای حرفه‌ای کاهش و سهم کارشناسی ارشد نوسانی و تقریباً ثابت و سهم سایر مقاطع افزایش یافته است.

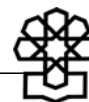
۱. دکترای حرفه‌ای شامل دکترای تخصصی دانشگاه آزاد اسلامی نیز می‌باشد.



مهم‌ترین شاخص برای اندازه‌گیری و بررسی عرضه نسبی خدمات آموزش عالی نرخ ثبت‌نام یا مشارکت در نظام آموزش عالی است، نرخ ثبت‌نام بر دو نوع است: نرخ ثبت‌نام خالص و نرخ ثبت‌نام ناخالص. نرخ ثبت‌نام خالص از تقسیم کل تعداد ثبت‌نام‌کنندگان در گروه سنی معین بر تعداد جمعیت در همان گروه سنی به دست می‌آید. با توجه به این‌که داده‌های آماری در رابطه با تعداد ثبت‌نام‌کنندگان بر مبنای گروه سنی به طور کامل ثبت و جمع آوری نمی‌شود، محاسبه این شاخص مشکل است.

نرخ ثبت‌نام ناخالص از تقسیم جمعیت ثبت‌نام کرده در آموزش عالی در تمام سطوح و رشته‌های تحصیلی به کل جمعیت در سن آموزش عالی (پنج سال بعد از سن فراغت از دبیرستان در اینجا ۲۴-۲۰) به دست می‌آید. محاسبه این شاخص ساده‌تر است. در اینجا نیز از این شاخص برای بررسی عرضه نسبی خدمات نظام آموزش عالی در ایران استفاده می‌شود.

در سال ۱۳۳۵ از هر ۱۰۰ نفر در سنین ورود به نظام آموزش عالی (۲۴-۲۰) حدود ۳ نفر در نظام آموزش عالی کشور ثبت‌نام کرده بودند. در این سال نرخ ثبت‌نام مردان تقریباً ۱۰ برابر نرخ ثبت‌نام زنان بود. نرخ ناخالص ثبت‌نام کل در سال ۱۳۵۵ یعنی بیست سال بعد به ۹/۳۸ درصد افزایش یافت. اما شکاف نابرابری ثبت‌نام زنان به مردان به ۱/۲۸ برابر کاهش یافت. با وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ وضعیت کمی تغییر کرد. نرخ ثبت‌نام ناخالص کل به ۲۴/۴ درصد کاهش

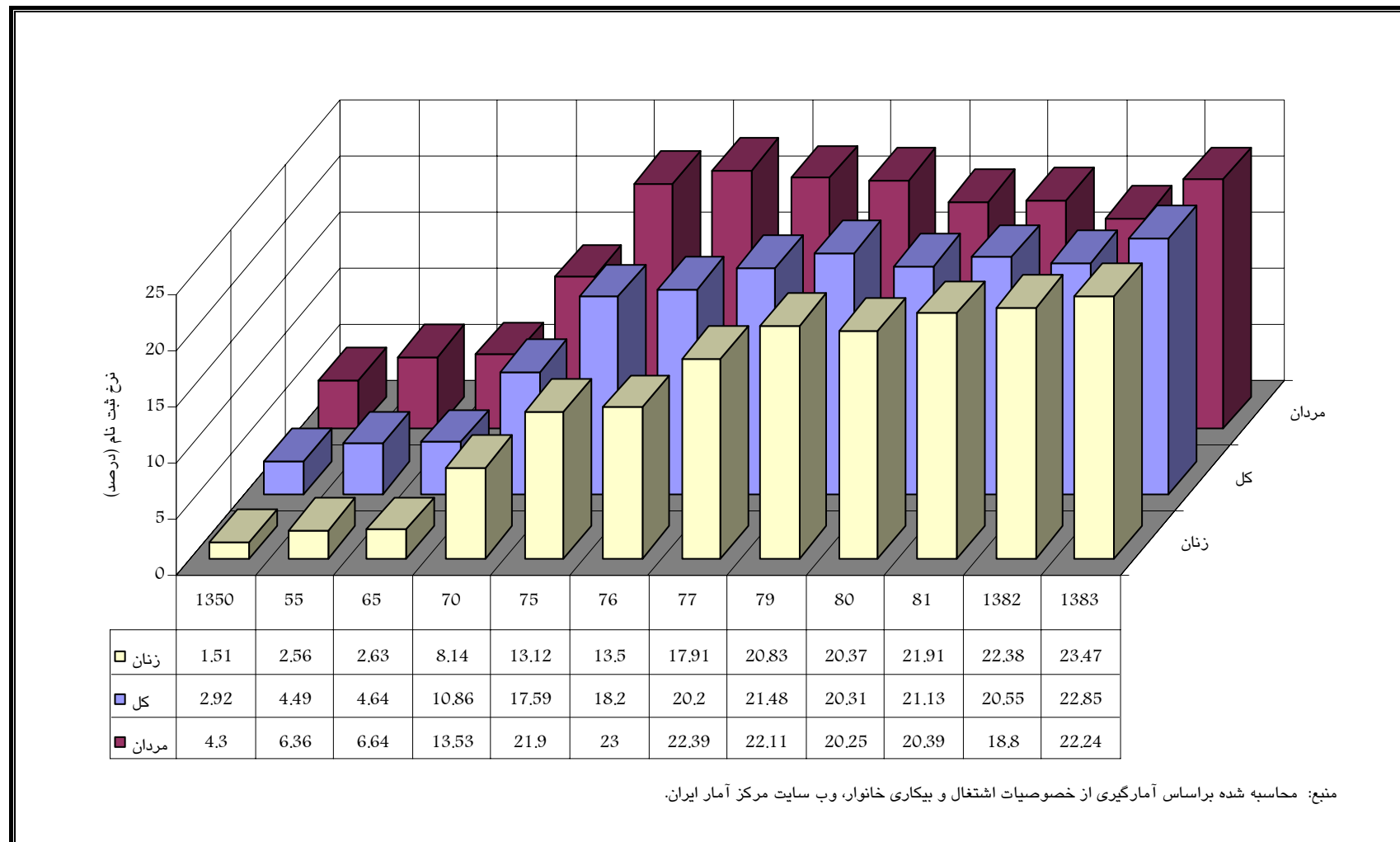


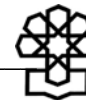
یافت و شکاف ثبت‌نام زنان در مقایسه با ثبت‌نام مردان به ۲/۲ برابر افزایش یافت. اما از دهه ۱۳۷۰ وضعیت بهبود یافت و ثبت‌نام در آموزش عالی شتاب گرفت به طوری که در سال ۱۳۷۶ نرخ ناخالص ثبت‌نام به ۱۸/۲ درصد افزایش یافت و شکاف ثبت‌نام زنان در مقایسه با مردان به ۱/۵ برابر کاهش یافت. بحث بالا نشان می‌دهد که برابری ثبت‌نام زن و مرد در آموزش عالی ایران در سال ۱۳۷۵ هنوز به برابری سطح ۱۳۵۵ نرسیده بود.

در هشت سال اخیر وضعیت نرخ ثبت‌نام بسیار بهبود یافته است به طوری که نرخ ناخالص ثبت‌نام کل در آموزش عالی ایران از ۱۸/۲ درصد در سال ۱۳۷۶ با نوسانات اندکی^۱ به ۲۲/۸۵ درصد در ۱۳۸۳ افزایش یافت. اما شدت افزایش نرخ ثبت‌نام زنان بیش‌تر بوده است. از این رو نسبت برابری زنان به مردان مرتباً کاهش یافته است. از سال ۱۳۸۰ به بعد نرخ ثبت‌نام زنان از نرخ ثبت‌نام مردان پیشی گرفته است. به طوری که در سال ۱۳۸۳ نرخ ثبت‌نام زنان ۱/۲ برابر ثبت‌نام مردان بود.

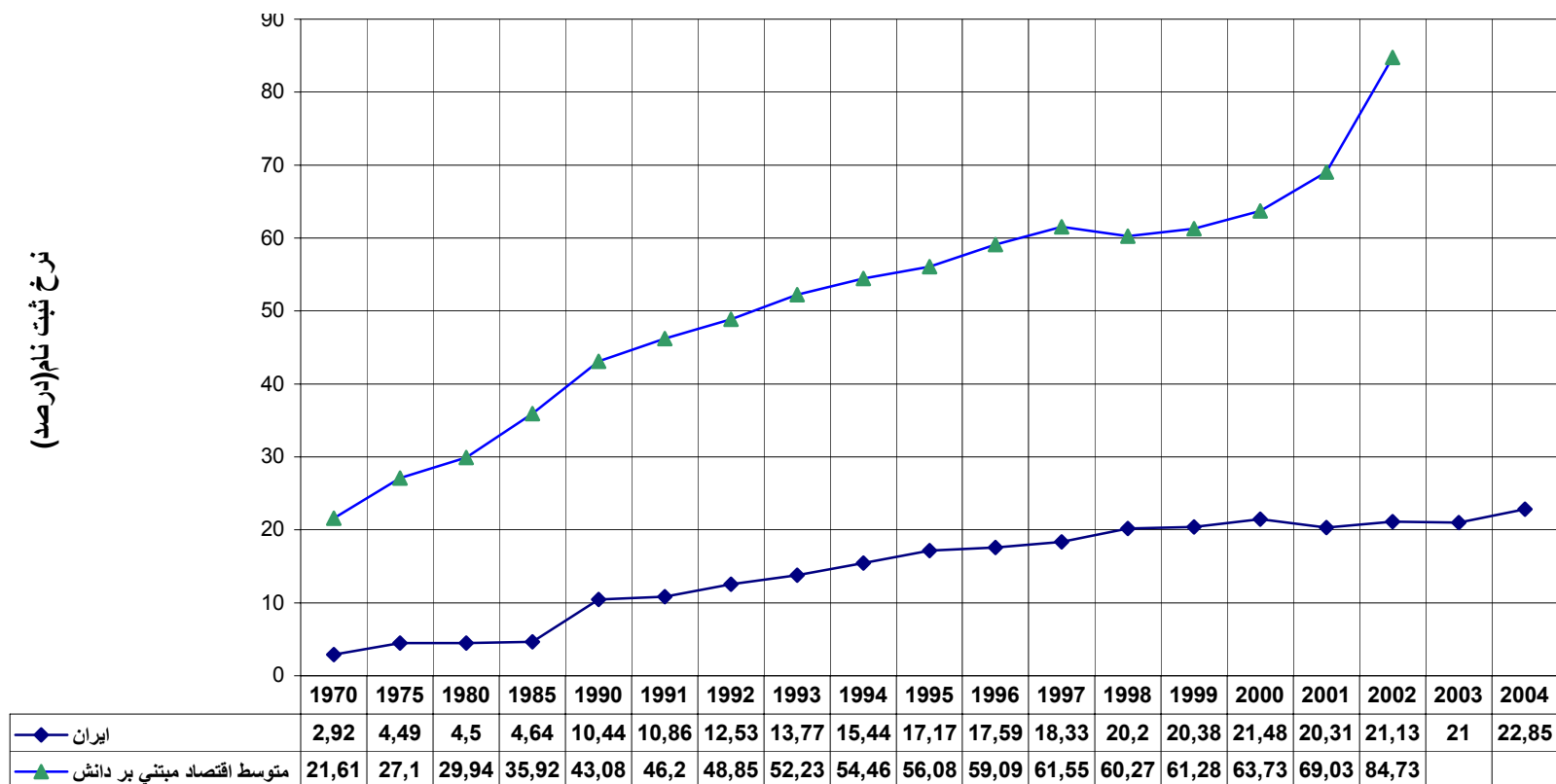
افزایش شتابان نرخ ناخالص ثبت‌نام در آموزش عالی در دهه اخیر، عمدتاً ناشی از افزایش تقاضا برای آموزش عالی و پاسخگویی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی به آن (هر چند با کیفیت پایین) بوده است. افزایش عرضه نسبی آموزش عالی هنگامی مطلوب‌تر خواهد بود که ارائه خدمات آموزش عالی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از استانداردهای کیفی لازم برخوردار باشد. مقایسه نرخ ناخالص ثبت‌نام در ایران با چند کشور پیشرفته مانند ژاپن، کره جنوبی و انگلستان و ایالات متحده نشان می‌دهد که اولاً در طول ۵۰ سال گذشته ایران همواره در وضعیت بسیار پایین‌تری قرار داشته و دارد، ثانیاً بر خلاف گسترش کمی سبک‌های مختلف آموزش عالی خصوصی (بر مبنای ماده (۱۵۲) برنامه سوم) و بهبود نرخ ثبت‌نام در سال‌های اخیر، شکاف وضعیت ایران از کشورهای توسعه یافته همچنان در حال افزایش است.

۱. لازم به ذکر است این نوسانات عمدتاً ناشی از خطای نمونه‌گیری است.

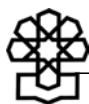




نرخ ثبت نام (درصد)



منبع: وب سایت بانک جهانی، به استثنای سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ که از داده‌های مرکز آمار محاسبه شده است.

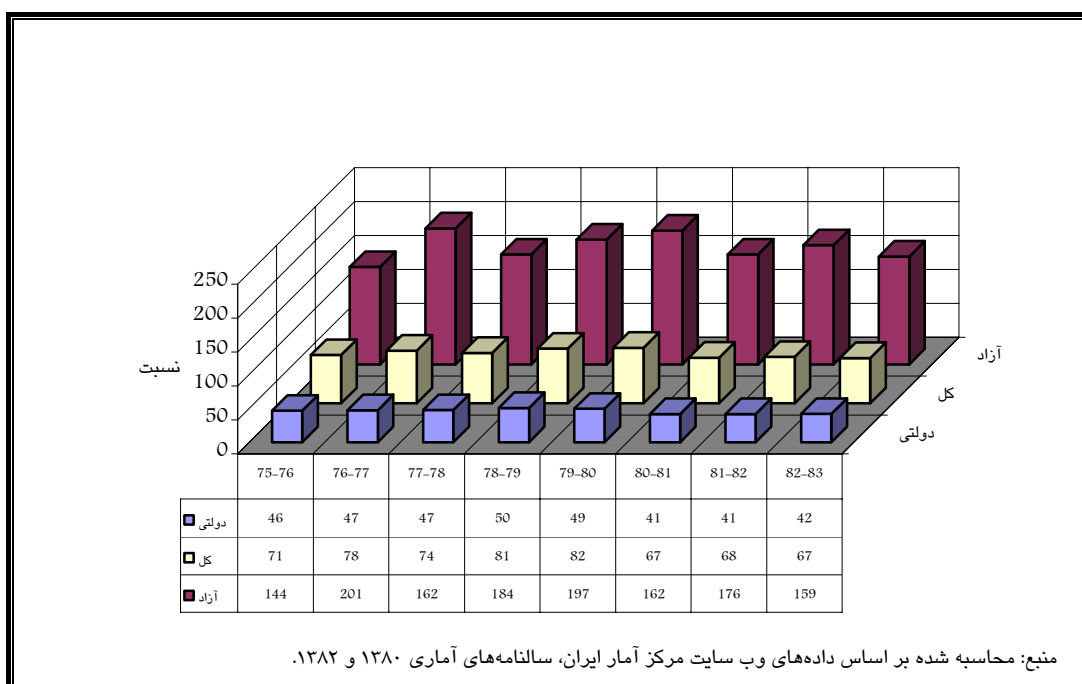
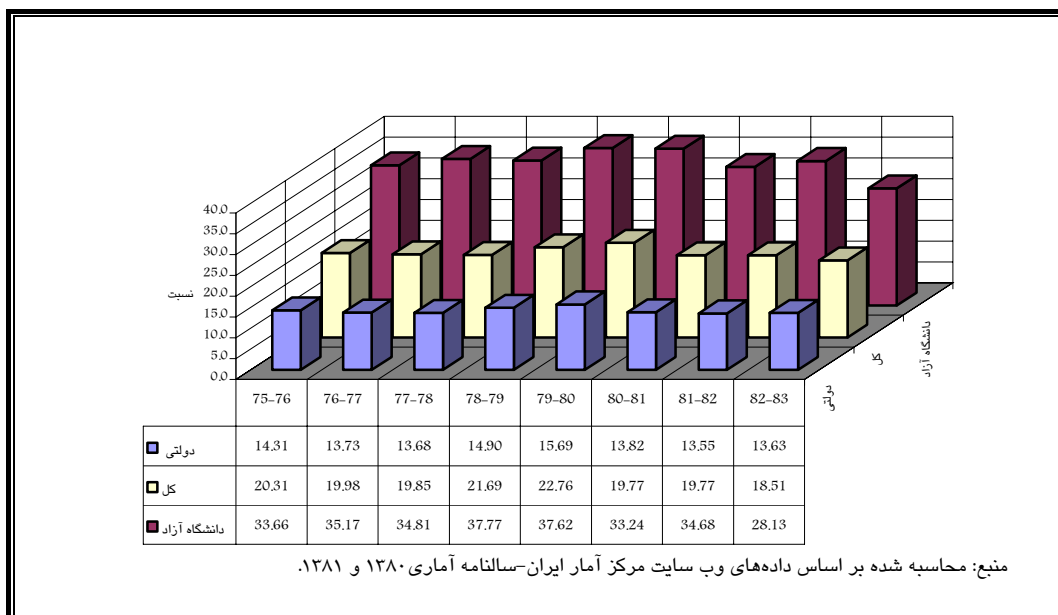
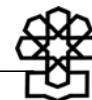


. - -

مهم‌ترین شاخص‌های اندازه‌گیری کیفیت عرضه خدمات آموزش عالی شاخص نسبت دانشجو به کادر آموزشی و نسبت دانشجو به تعداد اعضای هیأت علمی بالاتر از است. در دوره ۱۳۷۵-۱۳۸۲ شاخص نسبت دانشجو به کادر آموزشی در کل ایران با دو نوسان سطحی و با کاهش ۱/۱ درصد در سال از ۲۰/۳ نفر دانشجو در سال تحصیلی ۱۳۷۵-۱۳۷۶ به ۱۸/۵ نفر دانشجو در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۱۳۸۳ رسید. این شاخص به طور متوسط در دانشگاه‌های دولتی کم‌تر از نصف دانشگاه آزاد است. اما نرخ کاهش این شاخص در دانشگاه آزاد بسیار بالاتر از دانشگاه‌های دولتی است. این امر می‌تواند نشانگر این باشد که کیفیت در دانشگاه‌های دولتی بسیار بالاتر از دانشگاه آزاد است. اما رشد کیفیت در دانشگاه آزاد بالاتر می‌باشد.

نوسان شاخص نسبت دانشجو به کادر آموزشی در هر دو دانشگاه دولتی و دانشگاه آزاد از یک الگو پیروی می‌کند. این امر می‌تواند نشانگر این باشد که بخش قابل توجهی از کادر آموزشی که به صورت حق‌التدریسی کار می‌کنند، بین دانشگاه‌های دولتی و آزاد در جریان هستند در کل کادر آموزشی، دو بار شمارش می‌شوند.

یکی دیگر از شاخص‌های نشانگر کیفیت، نسبت دانشجو به کادر آموزشی کیفی (مجموع استاد، دانشیار و استادیار) است. مقدار این شاخص در سال‌های تحصیلی مورد بررسی نوسانی بوده است: از ۷۱ نفر در سال تحصیلی ۱۳۷۵-۱۳۷۶ به ۸۲ نفر در سال تحصیلی ۱۳۷۹-۱۳۸۰ افزایش یافته است. اما از این سال تحصیلی به بعد رو به کاهش نهاد و تا آخر دوره این کاهش ادامه پیدا کرد. برای کل دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور این شاخص به طور متوسط سالانه ۰/۵ درصد کاهش داشته مقدار این شاخص در دانشگاه آزاد بیش از سه برابر دانشگاه‌های دولتی بوده است. این در حالی است که مقدار شاخص در دانشگاه‌های دولتی به طور متوسط در سال ۱/۳ درصد کاهش می‌یابد. اما در دانشگاه آزاد به طور متوسط در سال ۲/۲ درصد افزایش پیدا می‌کند. این بحث حکایت از این واقعیت دارد که کیفیت عرضه خدمات آموزش عالی در دانشگاه‌های دولتی در حال افزایش و در دانشگاه آزاد در حال کاهش است و در کل کیفیت در آموزش عالی ایران در حال افزایش است. اما این افزایش بسیار کند است.

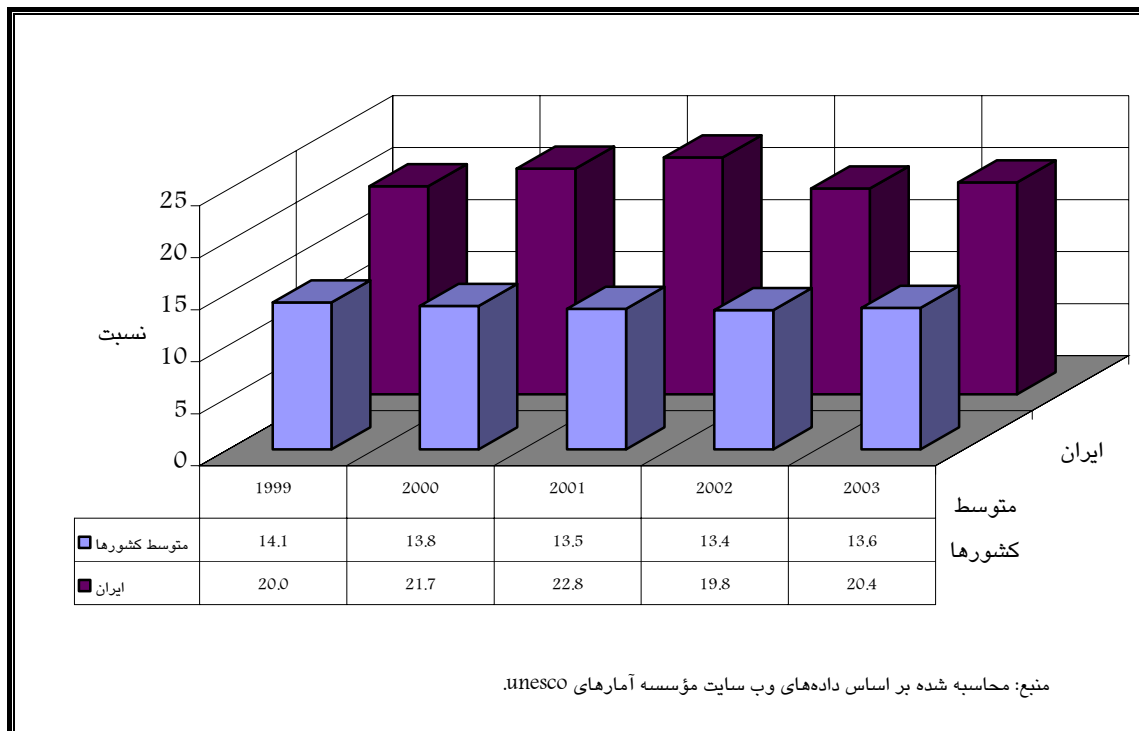


مقایسه شاخص نسبت دانشجوی به کادر آموزش با چند کشور پیشرفته جهان نشان می‌دهد که وضعیت ایران چندان مطلوب نیست و فاصله زیادی با این کشورها دارد و با گذر زمان فاصله‌اش بیش‌تر نیز شده است: در سال ۱۹۹۹ متوسط مقدار این شاخص در کشورهای پیشرفته ۱/۴ برابر ایران بود که در طول زمان افزایش و به ۱/۵ برابر در سال ۲۰۰۳ رسید.

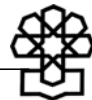


/	/	/	/	/	
۲۰/۴	۱۹/۸	۲۲/۸	۲۱/۷	۲۰	ایران
۱۴/۸	۱۵/۷	۱۵/۶	۱۵/۶	۱۵/۸	بلژیک
...	۹/۱	۹/۱	۹/۵	۹/۵	کانادا
۱۶/۲	۱۶/۲	۱۶/۴	۱۵/۶	۱۵	فنلاند
۱۵/۸	۱۵/۷	۱۶	۱۷/۱	۱۹/۷	فرانسه
۸/۲	۸	۸	۷/۹	۸	آلمان
۸/۱	۸/۲	۸/۳	۸/۴	۸/۵	ژاپن
۱۱/۹	۱۲/۱	۱۲/۳	۱۳/۱	۱۲/۳	نروژ
۱۹/۶	۲۰/۷	۲۰/۸	۲۰/۷	۲۰/۸	کره جنوبی
۱۳/۵	۱۳/۷	۱۵/۴	۱۷/۱	۱۶/۶	اسپانیا
۱۴/۲	۱۴/۳	۱۳/۲	۱۲/۸	۱۳/۹	ایالات متحده
۱۳/۶	۱۳/۴	۱۳/۵	۱۳/۸	۱۴/۱	متوسط کشورها
۱/۵	۱/۴۷	۱/۶۹	۱/۶	۱/۴	نسبت برابری با ایران

منبع: محاسبه شده بر اساس داده‌های وب سایت مؤسسه آمارهای unesco.



منبع: محاسبه شده بر اساس داده‌های وب سایت مؤسسه آمارهای unesco.



. - -

جدول ۵ نشان می‌دهد که فقط ۲۶ درصد از متقاضیان آموزش عالی به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور راه پیدا می‌کنند. بنابراین بین عرضه و تقاضای آموزش عالی شکاف عمیقی وجود دارد. برای تطبیق عرضه و تقاضای آموزش عالی سه راهبرد قابل تصور است:

۱. کاهش تقاضا،

۲. افزایش عرضه،

۳. ترکیبی از دو راهبرد فوق. اقتصاد جهان به طرف اقتصاد دانش پیش می‌رود و اقتصادی پیشرفته در حال تبدیل شدن به اقتصاد مبتنی بر دانش هستند (دراکر، ۱۹۹۳؛ OECD, 1996). شکل گیری و حیات اقتصاد مبتنی بر دانش انسان‌های فرهیخته و کمال یافته است (دراکر، ۱۹۹۳) که عمدتاً بایستی توسط دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی تربیت شوند. بنابراین کاهش تقاضای آموزش عالی نه تنها جایز نیست بلکه بایستی جوانان را به یادگیری مادام‌العمر و کسب دانش در سطوح تخصصی بالاتر تشویق کرد. از طرفی جدول ۷ نشان می‌دهد که وضعیت عرضه کل آموزش عالی در مقایسه با کشورهای پیشرفته (اقتصادهای مبتنی بر دانش) بسیار پایین است. ایران برای این‌که بتواند در اقتصاد جهانی اقتصاد دانش، حیات خود را حفظ کند و قدرت رقابت داشته باشد، بایستی عرضه آموزش عالی را از هر دو بعد کمی و کیفی گسترش دهد. به این ترتیب راهبرد سوم عملاً خنثی می‌شود و راهبرد دوم، یعنی افزایش عرضه خدمات آموزش عالی به‌عنوان تنها راهبرد و بهترین راهبرد تطبیق عرضه و تقاضای خدمات آموزش عالی باقی می‌ماند.

لازمه افزایش عرضه خدمات آموزش عالی، توسعه ظرفیت‌های فیزیکی و انسانی از یک طرف و توسعه بهره‌برداری از تکنولوژی اطلاعات در بخش آموزش عالی از طرف دیگر است. امروزه با توسعه بهره‌برداری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در بخش آموزش عالی و تأسیس دانشگاه‌های مجازی و شبکه‌ای می‌توان ظرفیت پذیرش دانشجو را با هزینه سرانه کمتر (بدون این‌که اثر منفی بر کیفیت داشته باشد) گسترش داد. به هر حال افزایش ظرفیت فیزیکی، انسانی و تکنولوژیک در بخش آموزش عالی نیازمند افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش توسط دولت، خانوارها و بخش خصوصی است. حجم شرکت در آزمون سراسری و آزمون دانشگاه آزاد نشان می‌دهد که خوشبختانه افراد و خانوارهای زیادی تمایل به سرمایه‌گذاری و مشارکت در تأمین هزینه‌های آموزش عالی را دارند. اما متأسفانه دولت از این تمایلات کمتر استفاده می‌کند و خود نیز به اندازه نیاز جامعه مبتنی بر دانش در آموزش عالی سرمایه‌گذاری نمی‌کند.



در ایران با وجود این که عرضه بالقوه سرمایه انسانی عالی در مقایسه با کشورهای پیشرفته چندان زیاد نیست، تقاضای قابل توجهی برای آن وجود ندارد و بخش عمده‌ای از این سرمایه‌ها بلا استفاده باقی می‌مانند.

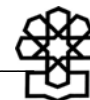
در سال ۱۳۷۵ از کل عرضه‌کنندگان بالقوه سرمایه انسانی عالی (۱۴۶۱ هزار نفر)، برای هزار نفر (۹۶ درصد) تقاضا وجود داشت. اما برای چهار درصد دیگر تقاضا موجود نبود. در حالی که در سال ۱۳۸۱ از کل عرضه‌کنندگان بالقوه سرمایه انسانی عالی، برای ۸۹ درصد تقاضا وجود داشت و برای ۱۱ درصد تقاضا وجود نداشت. این شاخص در پاییز سال ۱۳۸۳ به ۱۷ درصد افزایش یافت. این امر نشان می‌دهد که طی زمان توازن عرضه و تقاضا برای دانش آموختگان آموزش عالی نامطلوب شده است.

محاسبات بر مبنای داده‌های نمونه‌گیری مرکز آمار از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار نشان می‌دهد که در طول دو سال گذشته تعداد جمعیت فعال با مدرک آموزش عالی، یعنی عرضه‌کنندگان بالقوه سرمایه انسانی عالی در کشور ۷۵ درصد افزایش یافته است. در ۱۳۸۱، ۱۰ درصد از جمعیت فعال کشور دانش آموخته آموزش عالی بودند. این شاخص در پاییز سال ۱۳۸۳ به ۱۳/۱ درصد افزایش یافت. در این سال ۸۳ درصد از دانش آموختگان آموزش عالی مشغول عرضه سرمایه انسانی خود بودند در حالی که ۱۷ درصد از آنها در زمان نمونه‌گیری این فرصت را پیدا نکرده بودند.

عرضه جدید یا نهایی سرمایه انسانی عالی که در سال‌های مختلف از مراکز آموزش عالی کشور در رشته‌های مختلف فارغ‌التحصیل شده‌اند، در جدول ۴ نشان داده شده است.

	۸۴۵۶۳	۳۲۲۱۰	۵۲۳۵۳	۷۱-۱۳۷۰
۷۶/۴۲	۱۴۹۱۸۵	۶۵۲۰۳	۸۳۸۸۲	۷۶-۱۳۷۵
۱۴/۴۰	۱۷۰۶۶۷	۷۹۶۱۶	۹۱۰۵۱	۷۷-۱۳۷۶
۱۷/۳۱	۲۰۰۲۱۵	۹۴۲۷۸	۱۰۵۹۳۷	۷۸-۱۳۷۷
۳۱/۳۴	۲۶۲۹۵۴	۱۴۰۶۵۷	۱۲۲۲۹۷	۷۹-۱۳۷۸
۲۴/۱۶	۳۲۶۴۷۳	۱۹۶۰۶۲	۱۳۰۴۱۱	۸۰-۱۳۷۹
-۲۹/۴۹	۲۳۰۱۹۵	۱۰۳۰۷۸	۱۲۷۱۱۷	۸۱-۱۳۸۰
۲۰/۹۴	۲۷۸۴۱۷	۱۴۰۰۶۹	۱۳۸۳۴۶	۸۱-۱۳۸۱

منبع: سالنامه آماری ۱۳۸۱، ۸-آمار آموزش عالی.



بحث بالا نشان می‌دهد که بین عرضه و تقاضای سرمایه انسانی عالی تطبیق وجود ندارد. در رابطه با علت عدم تطبیق، در بین سیاستگذاران ایران دو نظر متفاوت وجود دارد. سیاستگذاران در طرف تقاضای سرمایه انسانی مشکل را از جانب بخش آموزش عالی می‌دانند. به نظر آن‌ها دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در کشور از نظر کیفی نمی‌توانند سرمایه انسانی شایسته و مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی را تولید کنند. بنابراین نمی‌توانند شغل مناسب پیدا کنند یا برای خود شغل ایجاد کنند، در نتیجه بیکار می‌مانند. از این رو، آن‌ها تغییر اساسی در بخش آموزش عالی را پیشنهاد می‌کنند.

در مقابل سیاستگذاران طرف عرضه بر این باورند که دانشگاه‌ها دانش‌آموختگان شایسته و با کیفیت بالا تولید می‌کنند. اما بخش‌های اقتصادی به دلیل تکنولوژی پایینی که دارند و با توجه به این‌که دانش بر نیستند، توانایی جذب سرمایه انسانی عالی را ندارند. از این رو، به نظر آن‌ها لازمه گسترش اشتغال دانش‌آموختگان آموزش عالی اصلاح ساختاری در سیستم اقتصادی است و افزایش سرمایه‌گذاری در صنایع دانش بر است.

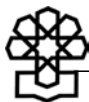
اما در یک نگاه علمی می‌توان دریافت که در ایران هر دو طرف عرضه و تقاضای سرمایه انسانی عالی با مشکل مواجه هستند. در طرف عرضه، دانشگاه‌ها ظرفیت و توانایی تربیت انسان‌های خلاق، کارآفرین و ظرفیت ساز (یعنی عامل اصلی ایجاد دانش جدید، تکنولوژی جدید، سرمایه فیزیکی جدید، تولید سرمایه انسانی جدید و بهره‌برداری مطلوب از منابع مادی و معنوی) را ندارند. در طرف تقاضا نیز سیستم اقتصادی به طور عام و کارفرمایان عمومی و خصوصی به طور خاص توانایی بهره‌برداری از انسان‌های خلاق و نوآور (فرض این‌که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور انسان‌های خلاق و کارآفرین تربیت کنند) را ندارند. اگر غیر از این بود ایران مقام اول جهان در مهاجرت نخبگان را در تحقیقات صندوق بین‌المللی پول کسب نمی‌کرد.

لازم به یادآوری است اخیراً صندوق بین‌المللی پول در آماری نشان داد که ایران از نظر فرار مغزها در بین ۶۱ کشور در حال توسعه و توسعه نیافته جهان در مقام اول قرار دارد. طبق این آمار سالانه بین ۱۵۰ تا ۱۸۰ هزار نفر از ایرانیان تحصیلکرده برای خروج از ایران اقدام می‌کنند (IMF, 1998). بانک جهانی نرخ مهاجرت افراد با مدرک دانشگاهی را در سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به

ترتیب ۲۲/۷ درصد و ۱۳/۱ درصد برآورد کرده است (Docquier and Markfouk, 2004).

تحقیقات نشان می‌دهد که علت اصلی عدم توانایی بهره‌برداری از دانش‌آموختگان آموزش عالی توسط سیستم اقتصادی عدم دانش‌بری فعالیت‌ها و پایین بودن سطح تکنولوژی در بخش‌های مختلف اقتصادی است (انتظاری ۱۳۸۰).

بنابراین لازمه تطبیق عرضه و تقاضا در بازار سرمایه انسانی عالی اصلاح و تحرک ساختاری

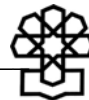


در هر دو طرف عرضه و تقاضا است. تحریک طرف تقاضای بازار سرمایه انسانی به معنی اصلاح فرایند تولید و سهم نهاده‌های تولید در این فرایند است. تغییر تکنولوژی به طور عام به‌عنوان مهم‌ترین منبع تغییر فرایند تولید و الگوی اشتغال مورد توجه قرار گرفته است و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به طور خاص به‌عنوان مهم‌ترین نیروی محرکه تغییر بازار سرمایه انسانی شناخته شده است (Lavoie, 2003). تکنولوژی اطلاعات نیاز به مهارت‌های روتین را کاهش می‌دهد در عین حال پیچیدگی روش‌های تولید را افزایش می‌دهد و بنگاه‌ها را به تقاضای مهارت‌های بسیار بالا ملزم می‌کند. به عبارت دیگر نیاز به دانش جدید جهت حل مسائل، مهم‌ترین منبع انتقال الگوی شغلی در درون بنگاه است. محتوای دانش (ضمنی یا آشکار) در شغل‌های مختلف یک متغیر اساسی در بازار سرمایه انسانی است، اما دانش ضمنی و کدگذاری شده (آشکار) نقش‌های متفاوت بازی می‌کنند: برخلاف دانش ضمنی که تنها در وجود انسان‌ها نهادینه است و با هیچ مصنوعی قابل جایگزینی نیست، دانش آشکار در رابطه با روتین معین را می‌توان با کامپیوتر یا رباط یا دیگر تجهیزات جایگزین کرد. با توجه به این اختلاف در ماهیت دانش، می‌توان پتانسیل جایگزینی برای بعضی از شغل‌ها، افزایش سطح پیچیدگی در بعضی از وظایف و پایین بودن بهره‌وری در بعضی از صنایع را توصیف کرد.

فریمن^۱ نشان داده است که کامپیوتری شدن و استفاده از اینترنت با ساعات کاری بیش‌تر و دستمزد بالاتر همراه شده است؛ شغل‌های تکنولوژی اطلاعات به سرعت سهم خود را از اشتغال افزایش داده‌اند. جستجوی شغل و استخدام از طریق اینترنت به سرعت در حال گسترش است، در نتیجه عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان از طریق اینترنت منطبق می‌شوند.

- .

در تعریف نیاز جامعه به سرمایه انسانی عالی چالش‌های اساسی وجود دارد. در پارادایم اقتصاد نئوکلاسیک و نظریه سرمایه انسانی نیاز جامعه به سرمایه انسانی عالی معادل تعداد دانش آموخته‌ای است که بتواند به نحو کارآمد در نظام اشتغال به کار گرفته شود. اما در نظریه اقتصاد مبتنی بر دانش، دانش آموختگان آموزش عالی نه تنها سرمایه انسانی بلکه پتانسیل توسعه دانش در جامعه هستند، بنابراین هر چقدر تعداد دانش آموختگان آموزش عالی در جامعه زیاد باشند مطلوب‌تر است. در این رویکرد ظرفیت و پتانسیل توسعه دانش در کشور را با نرخ برخورداری جمعیت از آموزش عالی می‌توان اندازه‌گیری کرد. دولت‌ها در اقتصادهای مبتنی بر دانش برای افزایش نرخ برخورداری جمعیت از آموزش عالی سیاست‌های آموزش عالی همگانی و یادگیری

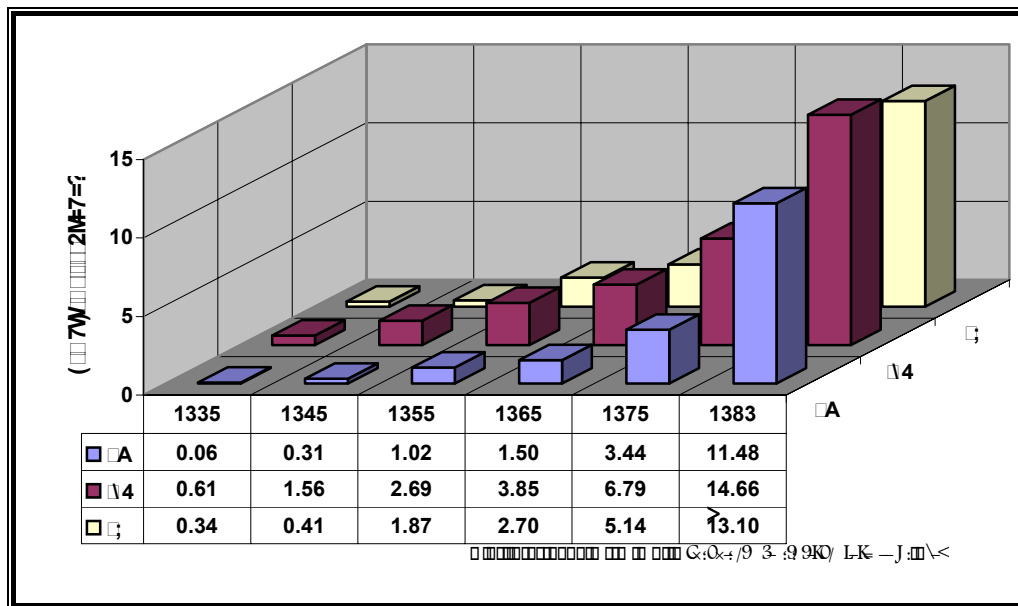


مادام‌العمر را پیگیری می‌کنند.

در ایران در دهه گذشته در رابطه با افزایش نرخ بر خورداری سیاست رسمی آشکاری اتخاذ نشده است. اما شواهد نشان می‌دهد که سیاستگذاران به دنبال افزایش سریع نرخ بر خورداری جمعیت از آموزش عالی و افزایش دانش انباشتی جامعه بودند. ظهور و گسترش دانشگاه آزاد و پیام نور در دو دهه گذشته حکایت از این واقعیت دارد.

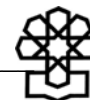
آمارهای مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که در طول پنج دهه گذشته نرخ بر خورداری جمعیت ایران از آموزش عالی مرتباً افزایش یافته است. اما افزایش در ۸ سال اخیر جهشی بوده است. نمودار (۱) نشان می‌دهد که، در سال ۱۳۳۵، ۰/۳۴ درصد از ایرانیان در گروه سنی بیست سال به بالا از آموزش عالی برخوردار بودند. در این سال نرخ خالص بر خورداری مردان از آموزش عالی ۱۰ برابر بیشتر از زنان بود. نرخ خالص بر خورداری ایرانیان بعد از بیست سال یعنی در سال ۱۳۵۵ به ۱/۸۷ درصد افزایش یافت. در این سال شکاف نرخ بر خورداری مردان در مقایسه با زنان به ۲/۸ درصد کاهش یافت.

با وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ افزایش نرخ بر خورداری خالص کمی کند شد و بعد از گذشت هشت سال از انقلاب یعنی در سال ۱۳۶۵ نرخ بر خورداری ایرانیان از آموزش عالی تنها به ۴ درصد افزایش یافت. در این سال شکاف نرخ بر خورداری زنان در مقایسه با مردان تغییر نکرد و تقریباً در ۲/۸ در صد ثابت ماند. اما در دهه ۱۳۷۰ وضعیت بهبود یافت. شاخص بر خورداری فزونی گرفت و شکاف بر خورداری بین زنان و مردان تقلیل پیدا کرد. به طوری که در سال ۱۳۷۵ از هر ۱۰۰ نفر ایرانی در گروه سنی بیست سال به بالا، ۵/۱۴ نفر دارای آموزش عالی بودند و شکاف بر خورداری زنان نسبت به مردان به ۲ درصد کاهش یافت. نمونه‌گیری انجام شده در سال ۱۳۸۳ نشان می‌دهد که نرخ بر خورداری در دهه ۱۳۸۰ به شدت افزایش یافت و به ۱۳/۱ درصد در سال ۱۳۸۳ رسید و نسبت نرخ بر خورداری مردان به زنان به ۱/۲۷ برابر کاهش پیدا کرد.



عرضه خدمات آموزش عالی توسط دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیازمند منابع مالی است چرا که خرید مقدار مورد نیاز از دیگر نهادها بدون وجود منابع مالی کافی ممکن نیست. در سطح جهان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از کانال‌های مختلف نیازهای مالی خود را تأمین می‌کنند که مهم‌ترین آنها عبارتند از: دریافت شهریه از دانشجویان، کمک‌های مردمی، ارائه خدمات به بخش خصوصی، کارآفرینی، استفاده از زمین و املاک عمومی و منابع دولتی (بودجه عمومی). کم‌تر دانشگاهی را می‌توان پیدا کرد که تنها از یک کانال برای تأمین مالی استفاده کند. دانشگاه‌ها معمولاً از چندین روش برای تأمین مخارج خود استفاده می‌کنند؛ اما سهم هریک از منابع مالی در دانشگاه‌های مختلف متفاوت است. در دانشگاه‌های دولتی سهم منابع دولتی بیشتر از منابع دیگر است. بر عکس در دانشگاه‌های خصوصی سهم شهریه بالاترین است. سایر منابع مالی در هر دو نوع دانشگاه وجود دارد. دانشگاه‌هایی که تعامل اجتماعی و اقتصادی بیشتری با محیط خود دارند در کسب این منابع موفق‌تر هستند.

در کشور ما منبع مالی اصلی دانشگاه آزاد اسلامی شهریه است. اما از منابع عمومی غیر نقدی، به‌خصوص زمین و ساختمان نیز استفاده می‌کند. در این دانشگاه کمک‌های مردمی، ارائه خدمات به بخش خصوصی، کارآفرینی و منابع دولتی از اهمیت کم‌تری برخوردار است. در دانشگاه‌های دولتی نیز منبع اصلی تأمین مالی بودجه عمومی دولت است که در قالب بودجه سنواتی به دانشگاه اختصاص داده می‌شود. در این دانشگاه‌ها شهریه از اهمیت دوم برخوردار است و ارائه



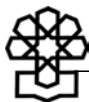
خدمات به بخش خصوصی، کارآفرینی و کمک‌های مردمی در اهمیت بعدی قرار دارند. با توجه به بحث بالا در ایران نیاز دانشجویان (به‌خصوص دانشجویان دانشگاه آزاد و دانشگاه‌های غیرانتفاعی) به وام سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی بسیار بالا است. به نظر می‌رسد تقاضا برای این‌گونه وام‌ها نیز بالا باشد. اما مؤسسات مالی که وجوه مورد نیاز را به آنها عرضه کند وجود ندارد یا وابسته به دانشگاه‌ها و دولت هستند و به دلیل این‌که وام‌های با بهره پایین می‌کنند مبلغ وام پرداختی بسیار پایین است. این مؤسسات ساختار بسیار ساده دارند و روش‌های سنتی برای ارائه خدمات استفاده می‌کنند. بنابراین بازار مالی سرمایه انسانی در ایران به آن‌گونه که در کشورهای پیشرفته وجود دارد، شکل نگرفته است.

در ایران در رابطه با اکثر منابع مالی دانشگاه‌ها، اطلاعات ثبت و سازماندهی شده وجود ندارد. اعتبارات دولتی تنها منبعی است که اطلاعات منسجم در رابطه‌اش وجود دارد. در ادامه سعی می‌شود تحلیل مختصری در رابطه با اعتبارات دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دولتی ارائه شود. جدول ۱۳ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۵ سهم بودجه آموزش عالی از تولید ناخالص داخلی ۰/۸۴ درصد بود؛ در سال ۱۳۷۹ به ۰/۷۲ درصد افزایش یافت؛ اما از ۱۳۸۱ سیر نزولی به خود گرفت مجدداً در ۱۳۸۳ رو به افزایش نهاد. این در حالی است که سهم بودجه آموزش عالی در کشورهای پیشرفته بالاتر از یک درصد است.

در دوره (۱۳۸۳-۱۳۷۵) سهم بودجه آموزش عالی از بودجه عمومی دولت دارای نوسان بود؛ به طوری که مقدار این شاخص از ۲/۵ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۴۲/۳ درصد در ۱۳۷۵ افزایش یافت؛ اما در سه سال بعد رو به تنزل گذاشت و به ۲/۷۴ درصد در ۱۳۷۸ رسید. با شروع برنامه سوم توسعه در سال ۱۳۷۹ سهم بودجه آموزش عالی از بودجه عمومی دولت مجدداً افزایش یافت و به ۳/۲۷ درصد رسید؛ اما از سال ۱۳۸۰ رو به کاهش گذاشت و در سال ۱۳۸۳ به ۱/۸۶ درصد رسید.

...

:									
۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۸۴	۰/۸۵	۰/۸۴	تولید ناخالص داخلی
۱/۸۶	۱/۷۵	۲/۳۱	۲/۹۰	۳/۲۷	۲/۷۴	۲/۹۱	۲/۹۷	۳/۴۲	بودجه عمومی دولت
۶/۹۹	۷,۲۶	۷/۸۶	۶/۵۱	۶/۴۶	۶/۲۲	۶/۹۳	۷/۴۳	۷/۸۹	بودجه امور اجتماعی
۱۷/۳۸	۱۷/۴۷			۱۶/۸۹	۱۶/۱۵	۱۸/۴۸	۱۸/۱۴	۲۰/۰۲	بودجه آموزشی

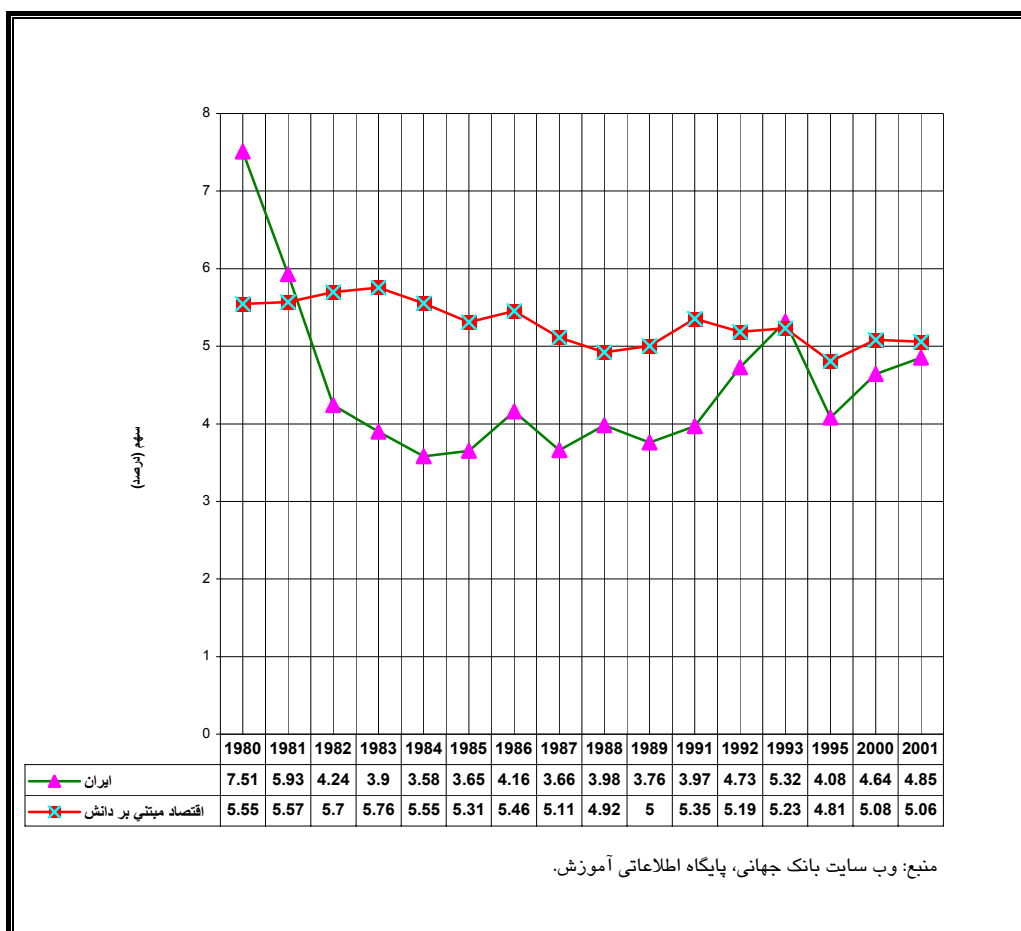
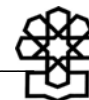


. - -

اهمیت آموزش رسمی به طور عام و آموزش عالی به طور خاص برای دولت‌ها با استفاده از شاخص‌های مختلف اندازه‌گیری می‌شود. مخارج آموزشی به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی، سهم آموزش عالی از مخارج آموزشی و مخارج سرانه دانشجویان از تولید ناخالص داخلی سرانه از مهم‌ترین این شاخص‌ها هستند. در این قسمت وضعیت این شاخص‌ها در ایران در مقایسه با چند کشور پیشرفته مورد بررسی قرار می‌گیرد.

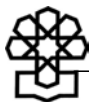
(

این شاخص نشان می‌دهد که دولت چه سهمی از ثروت ایجاد شده در یک سال معین را به آموزش اختصاص می‌دهد. براساس داده‌های بانک جهانی در ایران سهم مخارج آموزشی از تولید ناخالص داخلی در ۲۲ سال گذشته به‌طور متوسط ۴/۵ درصد بود که در حدود ۲ برابر ترکیه، بالاتر از کره جنوبی، هم سطح ژاپن و ۱ درصد پایین‌تر از کشورهایمانند انگلستان، فرانسه، اتریش و بلژیک ارزیابی می‌شود.



مقایسه روند شاخص سهم مخارج آموزشی از تولید ناخالص داخلی ایران با چند کشور پیشرفته جهان نشان می‌دهد که نوسانات این شاخص در ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته‌ای چون انگلستان، اتریش و فرانسه بسیار بالاست. سطح این شاخص در اوایل انقلاب به دلیل ایده‌های انقلابی نهضت سوادآموزی و بالا بودن تعداد کودکان لازم‌التعلیم بی سابقه و فوق‌العاده بود. در سال ۱۹۸۰ سطح شاخص در حدود ۷/۵ درصد بود. اما به تدریج کاهش یافت به ۳/۵ درصد در ۱۹۸۴ رسید. از ۱۹۸۵ مجدداً رو به افزایش نهاد و با اندکی نوسان به ۵/۴ درصد در ۱۹۹۳ رسید. در دو سال بعد مجدداً دچار افت شد. اما از سال ۱۹۹۵ شروع به رشد کرد و تا ۲۰۰۱ ادامه داشت (نمودار ۱۳).

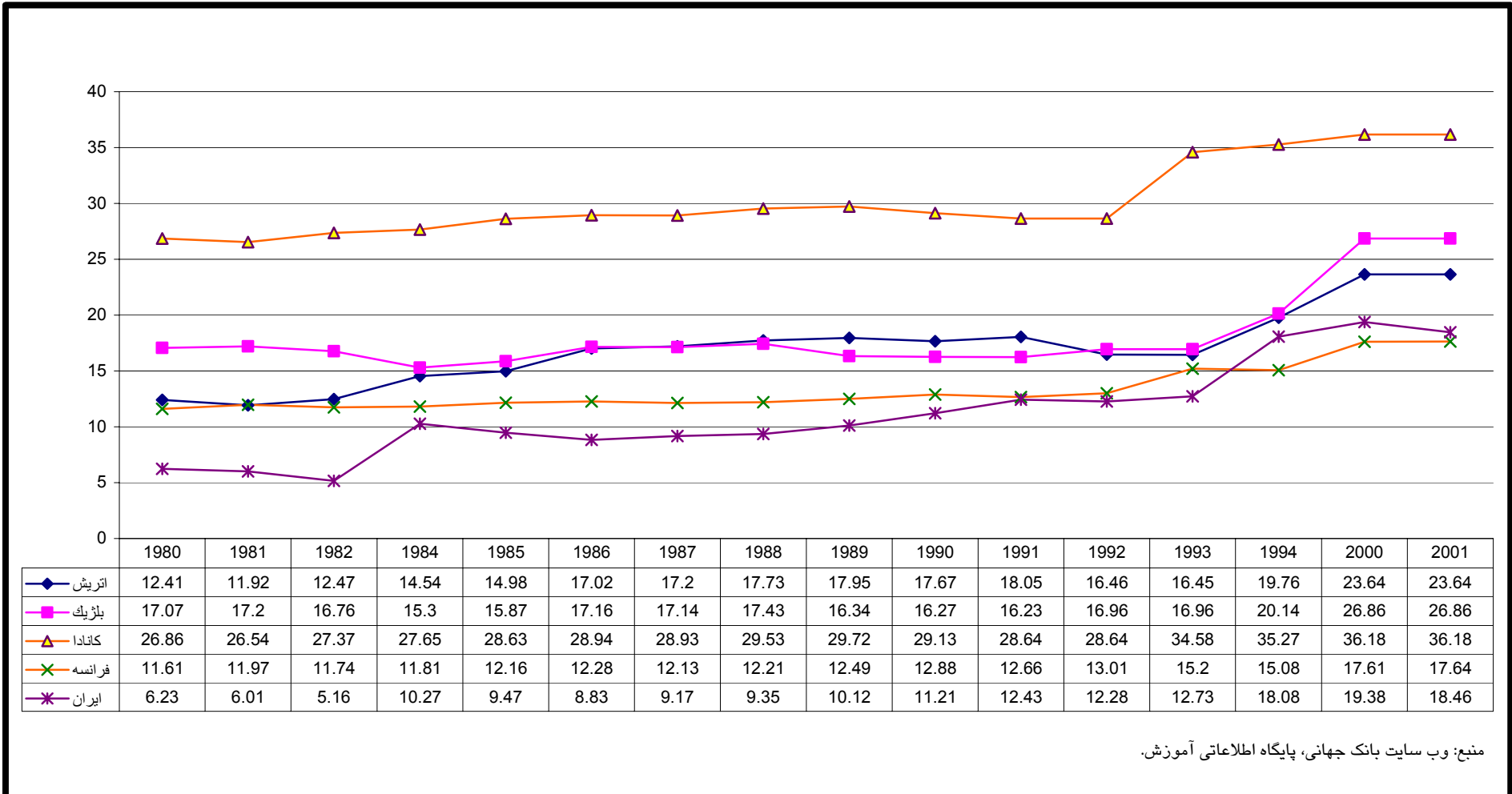
این امر نشان می‌دهد که ایران هنوز مانند کشورهای پیشرفته به ثبات و پایداری اقتصادی و ثبات و پایداری تخصیص منابع به نظام آموزشی نرسیده است. البته به نظر می‌رسد اکثر کشورهای در حال توسعه چنین وضعیتی داشته باشند. به عنوان مثال این شاخص در کره جنوبی نیز دارای نوسانات شدید بود. اما اقتصاد ایران به دلیل وابسته بودن به صادرات نفت از وضعیت خاصی برخوردار است. نوسانات قیمت نفت موجب نوسانی شدن تمام شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی می‌شود.



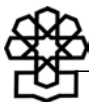
. - -

اهمیت آموزش عالی در نظام آموزشی یک کشور را با شاخص‌های مختلف می‌توان اندازه‌گیری کرد. یکی از مهم‌ترین آنها سهم مخارج آموزش عالی از کل مخارج آموزشی است. این شاخص نشان می‌دهد که از میان سطوح مختلف آموزشی دولت چقدر در آموزش عالی سرمایه‌گذاری می‌کند و اهمیت می‌دهد. در بیست دو سال گذشته میزان این شاخص در ایران به طور متوسط ۱۱/۲ درصد بود که در سطح بالاتر از کره جنوبی و پایین‌تر از کشورهای پیشرفته اروپایی قرار داشت و تقریباً یک سوم آن در کانادا بود. نمودار ۱۴ نشان می‌دهد که در دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۱ سهم مخارج آموزش عالی از کل مخارج آموزشی دارای روند صعودی بود به طوری که از ۶ درصد در ۱۹۸۰ به ۱۸/۵ درصد در ۲۰۰۱ افزایش یافت و دو جهش را در سال‌های ۱۹۸۴ و ۱۹۹۴ تجربه کرده است. روند تحولات این شاخص در ایران دقیقاً مشابه تحولات در اتریش است. اما فرازها و نشیب‌ها در اتریش ملایم‌تر از ایران بود. در سال ۱۹۹۵ تقریباً در تمام کشورهای مورد بررسی جهش اتفاق افتاده است. اما در کانادا این جهش یک سال زودتر به وقوع پیوسته است (نمودار ۱۴).

بحث بالا و بررسی وضعیت بعضی از کشورهای دیگر نشان می‌دهد که در طول زمان اهمیت آموزش عالی در جهان و از جمله در ایران فزونی گرفته است. اهمیت این فزونی از ۱۹۹۵ شتاب گرفته است. یکی از نشانگرهای ظهور اقتصاد دانش در دهه ۱۹۹۰ نیز همین جهش در اهمیت آموزش عالی بوده است.



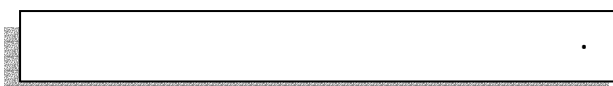
منبع: وب سایت بانک جهانی، پایگاه اطلاعاتی آموزش.



. - -

شاخص دیگر برای اندازه‌گیری اهمیت آموزش عالی در یک کشور سهم مخارج سرانه دانشجو به سرانه تولید ناخالص داخلی است. این شاخص نشان می‌دهد که دولت چه سهمی از درآمد سرانه را در رابطه با تشکیل سرمایه انسانی عالی خرج می‌کند.

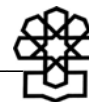
داده‌های بانک جهانی نشان می‌دهد که در ۱۹۸۵ مخارج هر دانشجو حدود ۸۸ درصد از تولید سرانه ایرانیان بوده و این رویه تا ۱۹۹۳ ادامه داشت. اما در ۱۹۹۴ به ۵۲/۵ درصد سقوط کرد و هر سال ۳۸ درصد کاهش داشت. این تنزل تا ۲۰۰۲ که به ۳۳ درصد رسید ادامه داشت. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته‌ای مثل فرانسه، انگلستان، اتریش و کانادا از ۵۰ درصد بالا نرفته است و در کشوری مثل کره جنوبی از ۱۰/۵ درصد تجاوز نکرده است. وضعیت ایران در این رابطه وضعیت غریبی است که نیاز به تحلیل و مطالعه بیشتر دارد. لذا در اینجا از قضاوت درباره آن خودداری می‌کنیم و تحلیل بیشتر را به فرصت بعدی موکول می‌کنیم.



همچنان که در قسمت‌های قبل بحث شد، ظاهراً در ایران بازارهای سه‌گانه خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی و اعتبارات سرمایه انسانی، توانایی ساماندهی و توسعه فعالیت‌های آموزش عالی را ندارد و عدم تطبیق‌های عمیق در دو بازار اول کاملاً مشهود است و بازار سوم نیز جایگاه خاصی ندارد. بنابراین دولت خود را موظف دانسته است به طور مستقیم و از طریق اعمال سیاست‌های ایجابی در چارچوب برنامه‌های پنج ساله توسعه آموزش عالی در ساماندهی و توسعه فعالیت آموزش عالی دخالت کند.

بنابراین، امروزه بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری در آموزش عالی توسط دولت تأمین مالی، و به صورت کمک به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی پرداخت می‌گردد. اما مسأله مهمی که اکثر دولت‌ها در این رابطه با آن مواجهند این است که چه مقدار در آموزش عالی سرمایه‌گذاری کنند؟ و چگونه این منابع مالی را به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی تخصیص دهند تا معیارهای مطلوبیت اقتصادی - اجتماعی یعنی کیفیت، نوآوری، عدالت و کارایی و رقابت در آموزش عالی در وضعیت مطلوب خود قرار بگیرد؟

دولت‌ها در کشورهای مختلف، از عقلانیت، رویکردها، روش‌ها و سازکارهای مختلف برای تعیین میزان سرمایه‌گذاری خود در آموزش عالی و تخصیص وجوه به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استفاده می‌کنند. در ایران، طبق قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سهم سرمایه‌گذاری



دولت در آموزش عالی با اصطلاح «مرز خودکفایی» تعیین می‌شود که تاکنون تفسیر و تعریف علمی، رسمی و عینی از آن ارائه نشده است. بنابراین دولت‌ها همواره با تفسیر خود و با توجه به امکانات مالی، استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و اولویت بندی‌های خود که عمدتاً غیرکارشناسی هستند به آموزش عالی بودجه تخصیص می‌دهند. تحقیقات در کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد که اینگونه بودجه‌ریزی در نظام آموزش عالی هیچیک از معیارهای مطلوبیت اقتصادی، اجتماعی را تضمین نمی‌کند.

از چشم‌انداز اقتصاد آزاد در ادبیات مالیه عمومی آموزش عالی دو رویکرد عمده در رابطه با تخصیص منابع دولتی به آموزش عالی وجود دارد: رویکرد تخصیص منابع دولتی بر مبنای تقاضا و رویکرد تخصیص منابع دولتی بر مبنای عرضه. تخصیص منابع بر مبنای تقاضا به این معنی است که دولت وجوه مورد نیاز تحصیل در دانشگاه را به تقاضاکننده یا مشتری آموزش عالی یعنی دانشجویان یا خانواده آنها بعنوان یارانه به صورت پول نقد و کوپن‌هایی^۱ پرداخت می‌کند. دانشجویان با پرداخت این کوپن‌ها در دانشگاه ثبت‌نام می‌کنند. در واقع کمک‌های دولتی از طریق دانشجو وارد دانشگاه می‌شود. دانشگاه‌ها نهادهای مورد نیاز ارائه خدمات آموزش عالی به دانشجویان را فراهم می‌کنند. این روش در نظام‌های آموزش عالی مبتنی بر بازار، کاربرد بیشتری دارد و کاراتر و اثر بخش‌تر عمل می‌کند. به خصوص زمانی که شهریه دانشجویان به صورت ترکیبی از کوپن و پول به دانشگاه پرداخت می‌شود.

در مقابل در رویکرد عرضه، دولت اعتبارات را بطور مستقیم به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی پرداخت می‌نماید. در این رویکرد دولت‌ها ممکن است با استفاده از مذاکره، با استفاده از فرمول و قاعده معین یا ترکیبی از آن دو به نهادهای آموزش عالی بودجه تخصیص دهند. در بعضی از کشورها بودجه دانشگاه‌های عمومی بر مبنای روند گذشته و مذاکره و چانه زنی سیاسی پرداخت می‌شود. بخش قابل توجهی از کشورهای دنیا بودجه دانشگاه‌های دولتی را با استفاده از قاعده و فرمول معین تخصیص می‌دهند. اما بودجه‌ریزی آموزش عالی در اکثر کشورهای دنیا با استفاده از ترکیبی از دو رویکرد مذاکره و فرمول صورت می‌گیرد (Jongbloed, 2001).

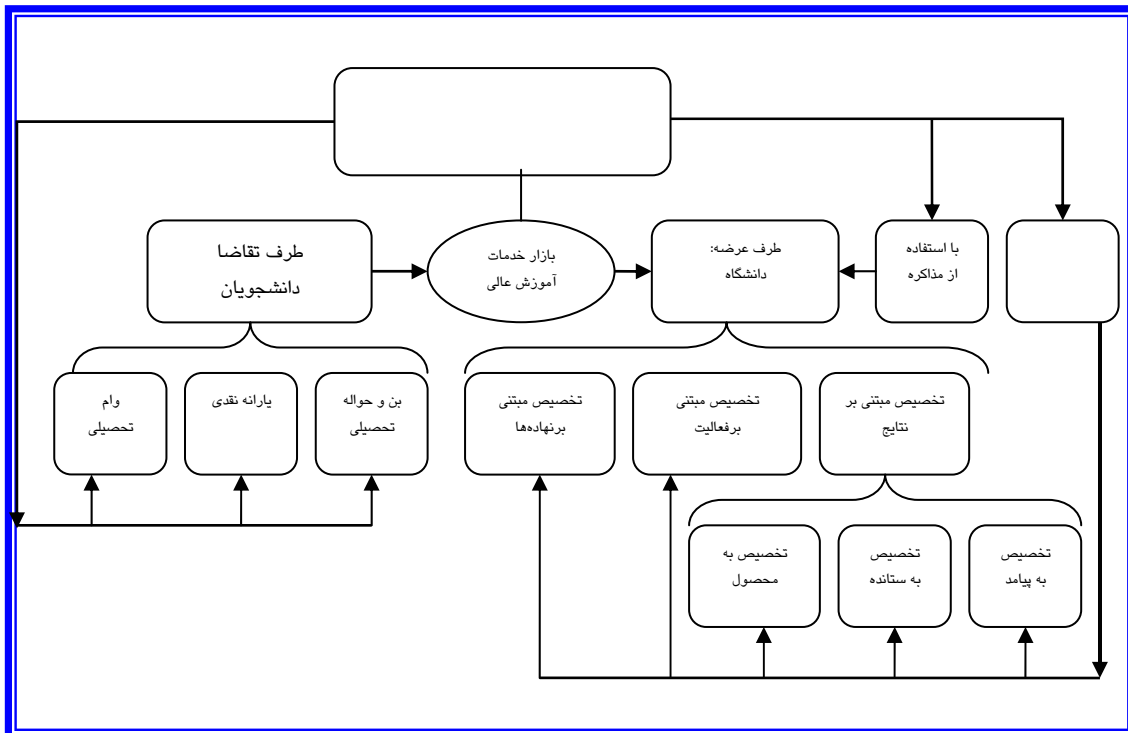
کشورهایی که از قاعده و فرمول معین استفاده می‌کنند، حداقل از یکی از قواعد زیر بهره

می‌برند:

۱. تخصیص اعتبارات دولتی بر مبنای نهاده‌ها،
۲. تخصیص وجوه بر مبنای فعالیت‌ها، و
۳. تخصیص منابع بر مبنای نتایج یا عملکرد.

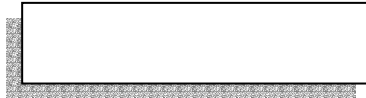
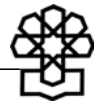


تخصیص منابع بر مبنای نتایج ممکن است به سه روش دقیق تر یعنی تخصیص منابع بر مبنای محصولات، بر مبنای ستانده ها و بر مبنای پیامدها تقسیم شود (شکل ۱).



البته رویکرد مذاکره نیز تا حدودی مبتنی بر قاعده است چراکه در این روش بودجه پایه بر مبنای روند گذشته تعیین می‌شود. تنها میزان افزایش یا کاهش بودجه بر مبنای مذاکره و چانه زنی تعیین می‌گردد. در این روش قدرت چانه زنی سیاسی، اقتصادی و اجتماعی دانشگاه نقش بسیار مهمی در میزان دریافت بودجه اضافی بازی می‌کند. بعضی از مواقع مذاکره دریافت بودجه افزایشی را یک سازمان دولتی میانجی مانند وزارت علوم با سازمان متصدی بودجه انجام می‌دهند. در ایران نیز تا سال ۱۳۸۴ این روش استفاده می‌شد.

متأسفانه علیرغم بسیاری از مزیت‌هایی که رویکرد تخصیص وجوه دولتی به طرف تقاضا دارد، در ایران مورد توجه سیاستگذاران قرار نگرفته است. طبق قانون وزارت علوم و ماده (۴۹) قانون برنامه چهارم، بودجه دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در سال ۱۳۸۵ بر مبنای قاعده بودجه ریزی بر مبنای نهاده (دانشجو) و فرمول هزینه سرانه تدوین شده است.



تقریباً از اوایل دهه ۱۹۸۰ با توسعه تعاملی جهانی شدن فراگیر، تکنولوژی‌های جدید (تکنولوژی اطلاعات، نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی) و گسترش فعالیت‌های دانش و مبتنی بر دانش، اقتصاد جهانی وارد فاز جدیدی از توسعه شده است که اصطلاحاً اقتصاد دانش نامیده می‌شود. در این فاز توسعه رشد و توسعه اقتصادهای ملی مبتنی بر دانش است. براین اساس به اقتصاد ملی که وارد فاز اقتصاد دانش شده است، اقتصاد مبتنی بر دانش گفته می‌شود.

در اقتصاد جهانی دانش رقابت میان اقتصادهای ملی بر سر دسترسی به جدیدترین دانش، نوآوری بر اساس آن و تبدیل شدن به اقتصاد مبتنی بر دانش است. در این رقابت آموزش عالی (به‌عنوان نیرو محرکه فراموشی دانش منسوخ شده و توسعه دانش جدید) نقش اساسی دارد. بنابراین کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ایران که خواهان توسعه مبتنی بر دانش و تبدیل شدن به اقتصاد مبتنی بر دانش هستند (برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) بایستی ابتدا نظام آموزش عالی خود را اصلاح کنند و سازگار با اقتصاد مبتنی بر دانش درآورند.

در اقتصاد مبتنی بر دانش (به‌عنوان وضعیت مطلوبی بایستی به طرف آن حرکت کرد) فعالیت‌های آموزش عالی به‌وسیله سه بازار متعامل یعنی «خدمات آموزش عالی»، «سرمایه انسانی» و «اعتبارات سرمایه انسانی» به کمک دولت سامان می‌یابند و توسعه پیدا می‌کنند. متأسفانه هیچ‌یک از این بازارها در ایران درست کار نمی‌کنند. بنابراین نمی‌توانند به درستی فعالیت‌های آموزش عالی را سامان دهند و آنها را تعالی بخشند. دولت نیز نظارت درست بر آنها ندارد به جای فراهم سازی فضای حقوقی، ایجاد نهادهای زیر ساختی و جبران زمینه شکست بازارهای فوق، با دخالت مستقیم و نادرست در آنها، موجبات شکست بیش‌تر آنها را فراهم می‌کند.

در اقتصاد مبتنی بر دانش به دلیل دانش‌بر شدن صنایع و فعالیت، نیاز و تقاضا به سرمایه انسانی و قابلیت یادگیری در بازار سرمایه انسانی بسیار بالا است. افراد برای پاسخ به این نیاز و تقاضا (عرضه سرمایه انسانی) اقدام به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی می‌کنند. بنابراین از یک طرف به‌عنوان متقاضی خدمات آموزش عالی ظاهر می‌شوند و از طرف دیگر برای تأمین هزینه‌های تحصیل خود وارد بازار اعتبارات سرمایه انسانی می‌شوند و منابع مورد نیاز خود را با نرخ بهره معین از نهادهای مالی مخصوص دریافت می‌کنند.

متأسفانه در ایران این مکانیسم به درستی شکل نگرفته است :

۱. به دلیل دانش‌بر نبودن اکثر فعالیت‌ها و صنایع تقاضای قابل توجهی برای سرمایه انسانی



وجود ندارد به طوری که در پاییز ۱۳۸۳ تنها برای ۸۳ درصد^۱ از عرضه سرمایه انسانی، تقاضا وجود داشت؛

۲. دانشگاه و مراکز آموزش عالی ایران به خصوص دانشگاه آزاد توانایی عرضه خدمات آموزشی مطلوب به متقاضیان را ندارد به طوری که دانشجویان به دانش آموختگان خلاق، یادگیرنده و کارآفرین تبدیل نمی‌شوند؛

۳. بازاری برای اعتبارات سرمایه انسانی توسعه نیافته است تا دانشجویان بتوانند هزینه‌های تحصیل خود را تأمین کنند؛ به دلیل فقدان این بازار هزینه‌های تحصیلی در دانشگاه آزاد بر دوش خانواده‌ها و هزینه‌های تحصیل در دانشگاه‌های عمومی بر دوش دولت سنگینی می‌کند.

انحصار دانشگاه آزاد که بیش از ۵۰ درصد عرضه کل بازار خدمات آموزش عالی در کشور را شامل می‌شود، این بازار را ناکارآمد ساخته است. در دانشگاه‌های عمومی نیز دولت به صورت هدفمند، منطقی و حساب شده به دانشجویان سوبسید پرداخت نمی‌کند. علاوه بر آن دولت تاکنون فکری برای کارآمدسازی بازار خدمات آموزشی نکرده است. به دلیل این مسائل در ایران عدم تطبیق در این بازار بسیار بالاست (طرف عرضه بازار خدمات آموزش عالی تنها به ۲۶ درصد از تقاضای آن پاسخ می‌دهد). این در حالی است که در اقتصاد مبتنی بر دانش تمام افراد با شرایط شناختی لازم (داشتن مدرک دیپلم متوسط) برای کسب قابلیت یادگیری و تولید سرمایه انسانی بیش‌تر بایستی متقاضی خدمات آموزش عالی باشند و دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز بایستی به تمام تقاضاها پاسخ مناسب (با کیفیت استاندارد) دهند.

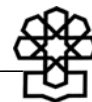
با توجه به مسائل بالا برای بهبود سپهر اقتصادی نظام آموزش عالی ایران و جهت یابی آن به طرف وضعیت مطلوب (آموزش عالی شایسته جامعه مبتنی بر دانش) پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

۱. تغییر نگرش به نظام آموزش عالی، پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران بینش و نگرش خود را به نظام آموزش عالی به شرح زیر تغییر دهند:

• آموزش عالی یک صنعت است. فعالیت‌های این صنعت به وسیله سه بازار متعامل یعنی خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی و اعتبارات سرمایه انسانی از یک طرف و دولت از طرف دیگر سامان می‌یابند،

- دانشگاه یک بازار دانش سازمان یافته است نه یک سازمان علمی - فرهنگی دیوانسالار،
- دانشجو مشتری دانش است نه یک فرد نابالغ واجب‌التعلیم،
- اعضای هیأت علمی سرمایه‌داران دانش و تولیدکنندگان دانش هستند نه کارمند دانشگاه،

۱. محاسبه شده براساس داده‌های نمونه‌گیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار پاییز ۱۳۸۳.

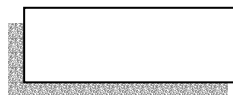
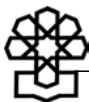


۲. اصلاح دخالت دولت در نظام آموزش عالی، اولین قدم برای دستیابی به آموزش عالی شایسته جامعه مبتنی بر دانش اصلاح چگونگی و میزان دخالت در ساماندهی فعالیت‌های آموزش عالی و توسعه آنهاست. دولت بایستی بسترهای حقوقی و نهادی لازم را برای شکل‌گیری بازارهای رقابتی خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی و اعتبارات سرمایه انسانی به وجود آورد. دولت بایستی تنها به دانشجویان مستعدی که توانایی مالی پرداخت شهریه را ندارند، از کانال بازار اعتبارات سرمایه انسانی رایانه پرداخت کند. دولت بایستی با تخصیص بودجه عمرانی فوق‌العاده بیش از پیش توسعه پردیس‌ها، آزمایشگاه‌های دانشگاهی و سایر زیرساخت‌های علمی و تکنولوژیک را توسعه دهد.

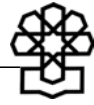
۳. انحصارزدایی و ایجاد رقابت در بازار خدمات آموزش عالی، برای انحصارزدایی از بازار خدمات آموزش عالی دانشگاه آزاد بایستی به چندین دانشگاه بزرگ تجزیه و به دانشگاه‌های مستقل عمومی تبدیل شوند. برای ایجاد رقابت بایستی دانشگاه‌های عمومی زیر نظر وزارت علوم و بهداشت و درمان از این وزارتخانه‌ها استقلال پیدا کنند.

۴. برای گسترش آزادی انتخاب دانشجویان و نهادینه سازی رفتار عقلایی توسط آنها پیشنهاد می‌شود آزمون سراسری حذف و پذیرش دانشجو به دانشگاه‌ها واگذار شود. البته آنها بایستی بر مبنای معیارهای استاندارد علمی که توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تعریف می‌شود اقدام به این کار نمایند.

۵. با فرض این‌که پیشنهاد چهارم اجرایی می‌شود، دولت بایستی معیار علمی پذیرش دانشجو توسط دانشگاه را به گونه‌ای تعریف کند که دو اصل آموزش عالی همگانی و یادگیری مادام‌العمر که از اصول اولیه جامعه مبتنی بر دانش هستند، تحقق یابد.



۱. انتظاری، یعقوب، (۱۳۸۰)، تحلیل تأثیر تغییر تکنولوژی بر تقاضا برای دانش‌آموختگان آموزش عالی، پروژه تحقیقاتی مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، سال ۱۳۸۱.
۲. دراکر پیتر اف، (۱۹۹۳)، «جامعه پس از سرمایه‌داری»، ترجمه محمود طلوع، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۷۵.
۳. نادری، ابوالقاسم، (۱۳۸۳)، اقتصاد آموزش، نشر یسپرون تهران.
۴. آمار آموزش عالی سال تحصیلی ۱۳۸۳-۱۳۸۲ مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، سال ۱۳۸۳.
۵. سالنامه آماری ۱۳۸۱، مرکز آمار ایران، سال ۱۳۸۲.
۶. قانون بودجه سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳.
7. Arrow, K (1962a) "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. in
8. Arrow, K (1994) "Methodological Individualism and Social Knowledge. American Economic Review pp. 84, 1-9.
9. Arrow, K. (1962b) "The economic implications of learning by doing", Review of Economic Studies. 29 (2), pp. 155-73.
10. Bowman-M. J., (1986) "The Human investment Revolution in Economic Thought", Sociology of Education VolP. 111-38.
11. Chiswich, B. (1974) Income Inequality, National Bureau of Economics Research New York 1974, p. 16-18.
12. Denison E. F. (1962) "Measuring the Contribution of Educational and the residual" to Economic Growth 1962, reading in the economics of education textes choisies, Unesco 1971P. 315-3380
13. Docquier Frédéric and Abdeslam Marfouk (2004) Measuring the international mobility of skilled workers (1990-2000) - Release 1.0 world bank working paper
14. Etzkowitz Henry (1998) " The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages
15. Etzkowitz Henry (2003) "Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university" Research Policy 32 (2003) 109-121
16. Etzkowitz, H. and Leydesdorff, L. (2000) 'the dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to a triple helix of university - industry - government relations', Research Policy 29 (2), 109-123.
17. Freeman, C, (2001) A hard landing for the 'New Economy'? Information technology and the United States national system of innovation. Structural Change and Economic Dynamics 12, 115-139.
18. Freeman, C. (1995) "The National System of Innovation in Historical Perspective. Cambridge Journal of Economics 19, 5-24.
19. Henry Etzkowitz (1998) the norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university - industry linkages - Research Policy 27 1998 823-833
20. IMF (1998) how big is brain drain? IMF Working paper 98/102
21. Landvall, B-A and Johnson, B. (1994) , the learning economy Journal of Industry studies, vol. 1, No. 2, December, pp. 23-42.
22. Lavoie Marie and Richard Roy , Pierre Therrien (2003) "A growing trend toward



knowledge work in Canada" *Research Policy* 32 (2003) 827–844

23. Lundvall, B. -Å (1995) , *The Learning Economy - Challenges to Economic Theory and Policy*, Paper presented at EAEPE-Conference in Copenhagen 27-29 October 1994., revised version forthcoming in publication edited by Johnson, B. and Nielsen, K.

24. Machlup, F. (1962) ”*The Production and Distribution of Knowledge in the United States* , Princeton, Princeton University Press.

25. Machlup, F. (1962) ”*The Production and Distribution of Knowledge in the United States* , Princeton, Princeton University Press.

26. OECD (1996) “*The knowledge –based economy*” General Distribution, OECD/GD

27. OECD (2004) *OECD Handbook for internationally comparative education statistics: concept standards , definition and classifications*, www.oecd.org/education

28. Palacios, Miguel (2004) *Investing in Human Capital: A Capital Markets Approach*



:

: ظهور اقتصاد جهانی دانش و ضرورت تحول در اقتصاد آموزش عالی

ایران

Report Title: Emerging of global Economy of Knowledge and necessary of evolution in Economy of higher Education in Iran

: مطالعات فرهنگی

: یعقوب انتظاری

: رحمت ا... قلی پور

: احمد توکلی (رئیس مرکز پژوهش‌ها)

:

:

۱. اقتصاد دانش (Economic of Knowledge)

۲. اقتصاد مبتنی بر دانش (Knowledge-Based Economy)

۳. سرمایه انسانی (Human Capital)

۴. آموزش عالی (Higher Education)

:

در انتهای گزارش درج شده است.