

تحلیل هزینه- فایده آموزش عالی در گروه علوم انسانی

حسین میرزائی^۱، لیلا پاشازاده بهنامی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۸/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۴

چکیده

گرایش جهانی به سمت اقتصاد دانش محور در دهه‌های اخیر، سرمایه انسانی و نیروی کار مؤثر را به یکی از اصلی‌ترین متغیرهای مدل‌های رشد تبدیل نموده و باعث افزایش تمایل دولت‌ها و افراد به سرمایه‌گذاری در آموزش عالی شده است. به طور کلی، تلقی نمودن آموزش عالی به عنوان نوعی سرمایه‌گذاری و گسترش و توسعه نظام‌های آموزشی از یک سو و رشد فزاینده سهم آموزش از تولید ناخالص ملی و بودجه کشور از سوی دیگر، توجه اقتصاددانان و برنامه‌ریزان را به بررسی میزان اثربخشی فعالیت‌های آموزشی معطوف ساخته است. یکی از تکنیک‌های مؤثر در این زمینه تحلیل هزینه- فایده است که براساس آن برنامه‌ریزان می‌توانند در مورد تخصیص منابع به آموزش عالی در سطوح مختلف تصمیم‌گیری کنند. در این مطالعه بر اساس روش هزینه-فایده به برآورد نرخ بازده خصوصی و اجتماعی آموزش عالی در گروه علوم انسانی پرداخته شده است. برای این منظور از دو روش پیش از اجرا و پس از اجرا استفاده گردیده است. در روش پیش از اجرا با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده از درآمد انتظاری دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای گروه علوم انسانی دانشگاه تبریز به برآورد نرخ بازده خصوصی انتظاری مبادرت شده است. همچنین در روش پس از اجرا بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از کارمندان دولتی با مدرک تحصیلی گروه علوم انسانی، میزان نرخ بازده خصوصی تحقق یافته محاسبه شده است. در انتها و با محاسبه نرخ بازده اجتماعی برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای این نتیجه حاصل شده که نرخ بازده در هر سه سطح منفی است. این امر نشان دهنده عدم بازده مناسب سرمایه‌های انسانی در کشور است.

طبقه‌بندی JEL: I21، D61.

واژگان کلیدی: تحلیل هزینه- فایده، تحصیلات تکمیلی، بازده فردی، بازده اجتماعی، علوم انسانی.

Email: mirzaeidrh@gmail.com

Email: kpashazade@yahoo.com

۱. استادیار دانشگاه پیام نور تبریز

۲. کارشناس ارشد اقتصاد

صحت مطالب مقاله بر عهده نویسنده است و مقاله بیانگر دیدگاه مجمع تشخیص مصلحت نظام نیست

مقدمه

بر اساس نظریه‌های رشد جدید، سرمایه انسانی که دلالت بر کیفیت نیروی انسانی دارد می‌تواند در پیشبرد اهداف توسعه اقتصادی کشورها نقش بسزایی ایفا نماید. کیفیت نیروی کار از طریق سرمایه‌گذاری در پرورش نیروی انسانی و به خصوص از طریق آموزش عالی، بهبود و ارتقا می‌یابد. بنابراین، تأمین سرمایه انسانی مستلزم فعالیت‌های آموزشی است و لذا هرگونه سرمایه‌گذاری در آموزش نوعی سرمایه‌گذاری برای تأمین سرمایه انسانی و دستیابی به بازده بیشتر تلقی می‌شود.

در علم اقتصاد تخصیص بهینه منابع یکی از مهم‌ترین اصول در فرایند تصمیم‌گیری‌ها برای انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید. آموزش عالی و مخارج صرف شده برای آن نیز نوعی سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود، لذا در این ارتباط نیز وجود توجیه اقتصادی اجتماعی و فردی در سرمایه‌گذاری به منظور تخصیص بهینه منابع دارای اهمیت است. به خصوص با عنایت به رشد فزاینده جمعیت دانشجویی کشور و سهم هزینه‌های آموزش از تولید ناخالص ملی و بودجه کشور بررسی میزان اثربخشی فعالیت‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد. این مسئله خصوصاً در کشورهای درحال توسعه که با مسائل مربوط به کمبود منابع مواجه هستند از اهمیت و حساسیت بیشتری برخوردار است. بنابراین برنامه ریزان آموزشی باید با مقایسه هزینه‌ها و فواید آموزشی و محاسبه و تحلیل نرخ بازدهی آموزش، تصمیمات خود را برای سرمایه‌گذاری در سطوح و یا انواع مختلف آموزش اتخاذ کنند.

تحلیل‌های هزینه-فایده یکی از ابزارهای اساسی برای محاسبه هزینه‌ها و فایده‌های آموزش عالی، نرخ بازده فردی و اجتماعی آموزش عالی بوده و به افراد و سیاست‌گذاران این امکان داده می‌شود تا با مقایسه این نرخ بازده با بازده سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری به اتخاذ تصمیمات اقتصادی و معقول که موجب تخصیص بهینه منابع خواهد شد بپردازند. بنابراین، تحلیل هزینه-فایده این امکان را فراهم می‌نماید تا منابع محدود اقتصادی به بهترین شکل صرف فعالیت‌های اقتصادی شوند. از این رو، استفاده از این تحلیل‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی همچون آموزش عالی که با گسترش روزافزون تقاضا و عرضه آن مواجه هستیم می‌تواند چراغ راه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه آموزش و همچنین افراد جامعه باشد. لذا، در این مطالعه سعی شده است که برآوردی از میزان هزینه‌ها و فواید آموزش عالی صورت پذیرد و بر این اساس ارزش‌های خالص این نوع سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، مشخص و به تبع آن نرخ بازده سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی برآورد شود.

روش گردآوری داده‌های این تحقیق به صورت میدانی و اسنادی بوده به طوری که از آمارها و اطلاعات جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه و همچنین اطلاعات مراکزی مانند بانک مرکزی استفاده شده است. محاسبه بازده خصوصی آموزش عالی به دو روش امکان‌پذیر است. اول، با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد گذشته که از سوی مراکز آمار دولتی ارائه و یا توسط محققان جمع‌آوری می‌شود. نرخ‌های بازدهی که بر اساس این داده‌ها

محاسبه می‌شوند، نرخ پس از اجرا نامیده می‌شوند که به اندازه کافی ادراک تصمیم‌گیرندگان درباره هزینه‌ها و منافع اقتصادی مرتبط با سرمایه‌گذاری در آموزش عالی را نمایان نمی‌کنند. در حالی که نرخ بازده خصوصی فقط وقتی به عنوان یک شاخص معتبر برای تبیین رفتار سرمایه‌گذاری افراد در آموزش عالی تلقی می‌شود که بر ادراکات آن‌ها از هزینه‌ها و عایدی‌های آتی آموزش عالی مبتنی باشد. نرخ‌های بازدهی که بر اساس داده‌های ادراکی محاسبه می‌شوند، نرخ پیش از اجرا نامیده می‌شود. این مطالعه به تحلیل هزینه-فایده آموزش عالی در سه سطح کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در گروه علوم انسانی می‌پردازد. در این مطالعه از هر دو روش پیش از اجرا و پس از اجرا استفاده می‌شود. این مطالعه در سال ۱۳۹۲ و در محدوده شهر تبریز انجام گرفته است. بنابراین در روش پیش از اجرا نمونه مورد بررسی این مطالعه از بین دانشجویان سال آخر رشته‌های علوم انسانی دانشگاه تبریز انتخاب شده است. به منظور استفاده از روش پس از اجرا نیز، کارکنان دولتی سازمان‌های مختلف شهر تبریز به عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. مطالعه حاضر در پنج بخش تنظیم شده است: پس از مقدمه و در بخش دوم ادبیات موضوع شامل مبانی نظری و مطالعات انجام شده در داخل و خارج کشور مورد بررسی قرار گرفته است. بخش سوم به بررسی روش تحقیق اختصاص یافته و در بخش چهارم، یافته‌های تجربی تحقیق آورده می‌شود. سرانجام در بخش پنجم، خلاصه تحقیق، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه شده است.

۱. ادبیات موضوع

برای شناخت دقیق هزینه‌ها و منافع آموزش عالی یک سؤال اساسی باید پاسخ داده شود که چرا در آموزش عالی سرمایه‌گذاری می‌شود و دولت‌ها و افراد به چه منظوری حاضر به انجام هزینه به منظور دستیابی به مدارج عالی در آموزش می‌شوند. نظریه‌های مختلفی در این زمینه وجود دارد، برای مثال بر اساس نظریه سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری در آموزش عالی به عنوان کارکردی از تلاش اساسی انسان به منظور امنیت اجتماعی و توانگری است، زیرا به طور کلی، فرض شده که آموزش عالی در طول زمان منجر به درآمد اقتصادی بیشتر می‌شود. این نظریه همچنین فرض می‌کند که در اقتصاد بازار، اختلاف در به دست آوردن درآمد، انعکاسی از اختلاف در بهره‌وری است. بازار کار از یک طرف به مهارت‌ها و توانایی‌های افراد اشاره دارد که آماده فروش برای یک مزد معین هستند، و از طرف دیگر بیانگر تقاضایی است که کارفرمایان برای انواع خاص بازار دارند. در یک بازار کار صحیح، مزدهای بازار کار به طور دقیق، مهارت‌های مردم را انعکاس می‌دهند. (Hughes and Lauder, 1991). بر اساس نظریه انتخاب عمومی، سرمایه‌گذاری در آموزش عالی توسط دولت‌ها برای جلب رضایت مردم و کسب مشروعیت انجام می‌گیرد (صالحی، ۱۳۸۳). در این میان، علاوه بر نظریه‌های مذکور، نظریه تحلیل هزینه

و فایده، جنبه دیگری از رویکرد اقتصادی به مشارکت و گسترش آموزش عالی است که به عنوان یک چهارچوب عملی به وسیله برنامه‌ریزان و دانشجویان مورد استفاده قرار گرفته است. این نظریه همچنین می‌تواند جزو نظریه‌های سرمایه انسانی باشد که در سطح کلان فرض می‌کند موجودات انسانی، موجوداتی حسابگر هستند. درعین حال این نظریه می‌تواند یک تعبیر سفسطه آمیزتر از خانواده نظریه سرمایه انسانی تلقی شود؛ زیرا اعتراف می‌کند که سرمایه‌گذاری در آموزش عالی، یک کالای آسانی نیست؛ بلکه به طور نسبی، شامل یک سلسله موازناتی است که محاسبات هزینه و فایده را در برمی‌گیرد (Boudon, 1947).

ارزیابی تقاضای آموزش کار ساده‌ای نیست؛ چراکه آموزش عالی، ابعاد سرمایه‌گذاری و مصرفی دارد. عده‌ای از مردم، آموزش عالی را به خاطر لذات معنوی آن (مصرف) و برخی دیگر به خاطر کسب درآمدهای آتی (سرمایه‌گذاری) جستجو می‌کنند. تقاضا برای کالای مصرفی، بستگی به قیمت کالاها و ترجیحات و اولویت‌های فوری مصرف‌کنندگان دارد و تقاضا برای کالاهای سرمایه‌گذاری، بستگی به قیمت و منافع پیش‌بینی شده دارد. هارتوج (۲۰۰۰) خاطر نشان می‌کند که مشارکت در آموزش عالی افزایش خواهد یافت، اگر:

- منافع آتی افزایش یابد؛ مثل مزد بالاتر برای آن‌هایی که تحصیلات خود را تمام کردند.
 - هزینه مستقیم آموزش عالی کاهش یابد. مثل کاهش شهریه و همچنین پرداخت بارانه به وسیله دولت.
 - نرخ تنزیل برای دریافتی‌های مزد جاری کاهش پیدا کند. درآمد بیشتر در آینده به درآمد کم امروز ترجیح داده شود، در صورتی که نرخ تنزیل بالا باشد چشم‌پوشی از درآمد امروز برای به دست آوردن درآمد بیشتر در آینده به ندرت انجام می‌گیرد. (Hartog, 2000)
- تمبون بیان می‌کند که تخصیص نسبی منابع برای حمایت مالی و خدمات آموزش عالی، خالی از اهمیتی است که افراد و اجتماع به منافع دریافتی خواهند داد. آموزش عالی به عنوان یک سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار گرفته است، آن هم با ملاحظه این مطلب که دولت‌ها و افراد هزینه‌های آن را در حال حاضر تقبل می‌کنند، البته با این پیش‌بینی که منافی را در آینده به دست آورند. بنابراین، در تأثیرگذاری تصمیمات مالی، هم بر حکومت و هم بر افراد، موازنه بین هزینه و منافع مهم است. نکته جالب در دیدگاه تمبون در این حقیقت نهفته است که او توصیه می‌کند، تحلیل هزینه و فایده به عنوان یک راهنما در شکل‌گیری سیاست‌های مالی آموزش عالی کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گیرد.

مطالعات فراوانی روش هزینه-فایده را برای محاسبه میزان نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری در آموزش و برای سطوح مختلف مورد استفاده قرار داده‌اند. مطالعات بین بازده فردی که به عنوان بازگشت خصوصی آموزش عنوان شده و بازده اجتماعی که به عنوان بازگشت‌های اجتماعی آموزش معرفی شده تمایز قائل شده‌اند. نرخ بازگشت

1 Hartog
2 Tembon

خصوصی می‌تواند در فراهم آوری راهنمایی دانشجویان برای تقاضای بیشتر و آموزش اضافی و حتی جهت‌گیری آموزشی مفید باشد. برای مثال در انتخاب نوع درس و رشته تحصیلی و همچنین در فراهم آوری شواهد تجربی که مؤثر بر تقاضای اجتماعی برای آموزش و پرورش نامیده شده است. همچنین نرخ‌های اجتماعی بازگشت به آموزش، یک دسته از راهنمایی‌ها را ارائه می‌کند که جامعه می‌تواند در تخصیص منابع عمومی و اولویت‌گذاری برنامه‌های مختلف آموزشی از آن استفاده کند و یا در تخصیص نوع خاصی از مهارت و نیروی انسانی موردنیاز در اجتماع آن را به کار بگیرد.

در زمینه نرخ بازده آموزش عالی دو گروه مطالعات وجود دارد که در گروه اول از روش منحنی درآمد استفاده شده است و در گروه دیگر از روش پیش از اجرا استفاده کرده‌اند. در این بخش، به ترتیب مطالعاتی از گروه اول و دوم ارائه شده است:

عاملی (۱۳۸۲) با استفاده از تحلیل هزینه فایده و اطلاعات سال ۱۳۷۹، به تعیین نرخ بازدهی اقتصادی فردی و اجتماعی سطوح کارشناسی ارشد و دکترا در ایران پرداخته است. بررسی‌های وی نشان می‌دهد که نرخ بازدهی اقتصادی فردی در دوره دکتری منفی و برای دوره کارشناسی ارشد مثبت و نرخ بازدهی اقتصادی اجتماعی برای هر دو دوره تحصیلی منفی است. سبحانی و چنگی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای به صورت موردی به تحلیل هزینه فایده آموزش پزشکی طی دوره ۸۰-۱۳۶۵ در ایران پرداخته‌اند و از روش تنزیل هزینه‌ها و فایده‌ها با نرخ بهره‌ای مشخص در یک سال پایه برای بررسی این فرضیه که پذیرش دانشجوی سرمایه‌گذاری آموزشی در رشته علوم پزشکی از سوی دولت دارای بازدهی اقتصادی منفی است، استفاده کرده‌اند و نتایج حاصل از این برآوردها در این مطالعه نشان داده است که جز در یک مورد ویژه، در همه موارد فرضیه مطرح شده در این مطالعه رد شده است.

کنیایاتولا (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای تحت عنوان تحلیل هزینه فایده در آموزش مالزی، بیان می‌کند که مالزی نیز مانند دیگر کشورهای آسیای جنوب شرقی، با چالش‌های مشابهی در حصول اطمینان از تخصیص بودجه مناسب برای خدمات آموزشی کارآمد و منصفانه‌ای مواجه است. چراکه به علت محدود بودن منابع دولت‌ها در بسیاری از کشورها دولت‌ها مجبور به اتخاذ تصمیمات مشکلی در خصوص سطوح آموزش ابتدایی، متوسطه و آموزش عالی که باید دریافت‌کننده وجوه سرمایه‌گذاری محدودی باشند، هستند. لذا برای تخصیص این منابع در میان سطوح آموزشی یک روش می‌تواند مقایسه منافع و هزینه‌های هر یک از این سه گزینه باشد. لذا، چارچوب مفهومی برای تحلیل هزینه فایده بر روی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی، متوسطه و ابتدایی در مالزی فراهم کرده است که چارچوب مفهومی برای تحلیل‌های هزینه فایده هم هزینه‌ها و هم منافع اجتماعی آموزش را شامل می‌شود که منافع اجتماعی ارزش‌های پولی سودها برای دیگران در جامعه از قبیل اثرات مثبت تعامل افراد

تحصیل کرده با یکدیگر، انسجام اجتماعی بزرگ‌تر و غیره هست و هزینه‌های اجتماعی ارزش پولی هزینه برای دیگران در جامعه، از قبیل هزینه مالی اگر آموزش یارانه‌ای باشد و شامل هزینه رفاهی بسیج منابع عمومی است. مطالعاتی که از روش پیش از اجرا استفاده کردند نیز به شرح زیر هستند:

پژوهش‌های اولیه در این زمینه را ویلیامز و گوردون^۱ (۱۹۸۱) در کشور انگلستان انجام دادند. آن‌ها در مطالعه‌ای انتظارات درآمدی ۲۹۴۶ نفر از دانش‌آموزان سال آخر متوسطه را در کشور انگلستان بررسی کردند، نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که به طور کلی، دانش‌آموزان سال آخر متوسطه ادراکات نسبتاً دقیقی از فرصت‌های بازار کار و چگونگی ارتباط آن با صلاحیت‌های آموزشی دارند. پسران در مقایسه با دختران انتظار درآمدی بالاتری دارند، به طور کلی نرخ بازدهی مورد انتظار بدون حذف مالیات برای پسران و دختران ۱۸ سال به ترتیب ۱۳ و ۹ درصد و بعد از حذف مالیات این نرخ‌ها به ترتیب ۱۰/۱ و ۷/۷ درصد بودند. این نرخ برای افراد ۱۶ تا ۱۸ سال برای پسران و دختران با وجود داشتن مالیات ۲۱/۶ و ۱۱/۷ درصد و پس از حذف مالیات به برای پسران و دختران ۱۶/۸ و ۹/۸ بود.

ساکاروپولس و سنیا^۲ (۱۹۸۱)، در مطالعه خود نرخ‌های بازدهی واقعی در میان ۵۰۰۰ نفر از دانش‌آموختگان دانشگاهی و نرخ بازده مورد انتظار ۱۰،۰۰۰ نفر از دانشجویان کشور فیلیپین بررسی کردند. آن‌ها از دانشجویان خواستند تا انتظارات درآمد ماهیانه خود را در سه دوره ابتدای دانش‌آموختگی، ۵ سال و ۱۰ سال بعد از آن برآورد کنند. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که نرخ بازده مورد انتظار دانشجویان در ابتدای اشتغال، و بدون احتساب هزینه مستقیم ۷/۳ و با احتساب هزینه مستقیم ۶/۷ است که نرخ‌های واقعی متناظر با آن‌ها ۶/۷ و ۴/۸ برآورد شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که انتظارات دانشجویان از سطوح درآمدی آموزش عالی متناسب با وضعیت بازار کار بوده است.

باس ورث و فورد^۳ (۱۹۸۵) در مطالعه‌ای در کشور انگلستان درباره ۲۶۱ نفر از دانشجویان دانشگاه فناوری لاف برو در سال ۱۹۸۲ بررسی کردند. در این مطالعه نرخ بازده مورد انتظار بر مبنای رشته مطالعاتی و جنسیت و همچنین، میزان کمک‌هزینه تحصیلی در سال‌های مختلف سنی برآورد شده است. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که نرخ بازده برای دانشجویان مرد ۱۷ ساله با احتساب کمک‌هزینه تحصیلی ۱۵۰۰ پوندی ۲۲ درصد و برای دانشجویان زن ۲۱ ساله و برای کل دانشجویان به ترتیب ۲۳ و ۲۱ درصد و برای کل دانشجویان ۱۷ ساله ۲۲ درصد بوده است. این نرخ‌ها برای دانشجویان ۱۷ ساله با احتساب کمک‌هزینه ۲۰۰۰ پوندی ۲۷ و ۲۶ درصد، برای کل دانشجویان ۲۶ درصد و برای دانشجویان ۱۸ ساله به ترتیب ۲۸، ۲۶ و ۲۷ درصد بوده است. بر مبنای رشته تحصیلی نرخ بازده مورد انتظار کلی دانشجویان، در زیرمجموعه‌های مهندسی، علوم تجربی، رشته‌های

1 Williams and Gordon
2 Psacharopoulos and Sanyal
3 Bosworth and Ford

مدیریت و مالی، علوم اجتماعی، رشته‌های حرفه‌ای و شغلی و هنر با احتساب کمک‌هزینه تحصیلی ۱۵۰۰ پوندی به ترتیب عبارت‌اند از: ۲۲، ۲۹، ۲۵، ۱۸، ۱۲ و ۱۵ درصد و بر مبنای کمک‌هزینه ۲۰۰۰ پوندی این نرخ‌ها به ترتیب عبارت از ۲۶، ۳۴، ۲۹، ۲۱، ۱۴ و ۱۸ درصد هستند.

منون^۱ (۱۹۹۷)، در مطالعه خود با عنوان «نرخ‌های بازده ادراک شده آموزش عالی در قبرس» در خصوص نرخ بازده مورد انتظار ۸۱۱ دانش‌آموز قبرسی با استفاده از روش مفصل و میانبر بررسی کرده. نتایج برآوردها در مدل آماری به کار برده شده تا این فرضیه را که آیا تصمیم‌گیری افراد برای ورود به آموزش عالی از متغیرهای اقتصادی متأثرند یا خیر، بررسی کند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که نرخ بازده محاسبه شده برای سرمایه‌گذاری در آموزش عالی با استفاده از روش مفصل، برای کل دانشجویان، دانشجویانی که قصد ورود به بازار کار را داشتند و کسانی که قصد ورود به دانشگاه را داشتند، به ترتیب ۵/۷، ۱/۵ و ۶/۷ بود. همچنین، نرخ‌های متناظر با استفاده از روش میانبر ۶/۳، ۲/۸ و ۷/۷ بود. علاوه بر این، یافته‌های به دست‌آمده از مدل رگرسیونی نشان می‌دهد که در کنار عواملی نظیر توانایی فردی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، تخصص دبیرستانی و جنسیت، نرخ‌های بازده به دست‌آمده از دو روش یاد شده که در دو مدل جداگانه به کار رفته‌اند، تأثیر مثبت و معناداری بر تصمیم افراد برای ورود به آموزش عالی دارند.

آلبرت^۲ (۲۰۰۰)، چارچوب تئوری سرمایه انسانی و مدل‌های گسسته را به کار گرفت. نتایج اصلی مطالعه وی عبارت است از: (۱) افراد جوانی که امکانات بیشتری برای تحصیل دارند، دارای تحصیلات بالاتری هستند، (۲) ویژگی‌ها و شرایط خانوادگی از عوامل مؤثر بر تقاضای تحصیلات عالی افراد است. (۳) سیگنال‌های بازار نیروی کار در اسپانیا تأثیری بر تقاضای آموزش عالی افراد ندارد.

برونلو و همکاران (۲۰۰۱)، مطالعه سیستماتیکی از انتظارات دستمزد دانشجویان کالج‌های اروپایی انجام دادند. جامعه مود بررسی آنها دانشجویان سراسر اروپا بود که نمونه ای ۶۰۰۰ نفری از میان آنها انتخاب شد. آنها عوامل مؤثر بر انتظارات دستمزد و تسهیلات استخدامی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نیز حاکی از آن بود که دانشجویان حقوق انتظاری خود را بیش از حد واقعی تخمین می‌زنند.

وارگا^۴ (۲۰۰۶)، مطالعه‌ای را در زمینه انتظارات بازار کار و تحصیلات عالی انجام داده است که نتایج آن حاکی از این است که نرخ دستمزد انتظاری و امکانات تحصیل هر دو بر تصمیم‌گیری دانش‌آموزان در زمینه ادامه تحصیل و گذراندن دوره تحصیلات عالی مؤثر است.

- 1 Menon
2 Albert
3 Brunello
4 Varga

منون (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای برآوردهای نرخ بازده ادراک شده دانش‌آموزان مدارس نظری و فنی و حرفه‌ای برای آموزش عالی در کشور قبرس را ارائه و آن را با برآوردهای قبلی برای سال ۱۹۹۴ در همان کشور مقایسه کرده است. وی در مطالعه خود با استفاده از دو روش مستقیم و میانبر نرخ بازده را برآورد کرده است. نرخ‌های برآورد شده به عنوان متغیر مستقل در تحلیل رگرسیون لجیستیک، برای مطالعه تأثیر ملاحظات اقتصادی در تصمیم دانش‌آموزان متوسطه برای پیگیری آموزش عالی، وارد شده‌اند. نتایج مشاهده شده افزایش در نرخ‌های بازدهی ادراک شده برای هر دو گروه وارد شوندگان به آموزش عالی وارد شوندگان به بازار کار را نشان می‌دهد. بر اساس روش اصلی این نرخ‌ها برای دانشجویانی که قصد ورود به بازار کار را داشته‌اند، به ترتیب سال‌های ۱۹۹۴ و ۲۰۰۴ عبارت‌اند از: ۱/۵٪ و ۳/۶٪ و بر اساس روش میانبر به ترتیب ۲/۸٪ و ۴/۴٪ هستند. همچنین، این نرخ‌های به ترتیب سال‌های مذکور برای دانش‌آموزانی که قصد ورود به آموزش عالی را داشته‌اند بر اساس روش اصلی ۶/۷٪ و ۹/۴٪ و بر اساس روش میانبر ۷/۷٪ و ۸٪ گزارش شده‌اند. در دو مدل رگرسیون لجیستیک نرخ‌های بازده ادراک شده برای آموزش عالی در مقایسه با سایر عواملی که به عنوان متغیر مستقل در مدل وارد شده‌اند، تأثیر بیشتری را بر علاقه دانش‌آموزان برای پیگیری آموزش عالی داشته‌اند.

انچورو همکاران (۲۰۱۰) درباره انتظارات دانشجویان از بازده مالی آموزش عالی در سه مورد از دانشکده‌های اقتصاد کشور جمهوری چک و یک مورد از دانشگاه‌های حرفه‌ای کشور انگلستان در سال‌های ۲۰۰۵ - ۲۰۰۴ و ۲۰۰۹ - ۲۰۰۸ بررسی کردند. آن‌ها در بررسی خود با استفاده از روش میانبر بازده مورد انتظار دانشجویان را برآورد کردند. نرخ بازده مورد انتظار به طور کلی برای همه مردان ۱۵/۲٪ و برای همه زنان ۱۴/۰۷٪ برآورد شده است. همچنین، نرخ بازده مورد انتظار برای مردان در دانشگاه هادرزفیلد انگلستان ۱۴/۲۷٪ و برای دانشگاه‌های پروگوتسه، لایبریک و پارادوبیک در کشور جمهوری چک به ترتیب ۱۱/۸٪، ۱۲/۳۳٪ و ۱۱/۵۰٪ گزارش شده است. همچنین، این نرخ برای زنان به ترتیب عبارت است از: ۱۶/۳۰٪، ۱۲/۳۵٪، ۱۱/۳۲٪ و ۹/۹۱٪. این نتایج حاکی از آن است که نرخ‌های بازده با توجه به جنسیت، کشور و مکان مطالعه متفاوت است.

فان در مرو^۲ (۲۰۱۱) در پژوهش خود درباره میزان نرخ بازده مورد انتظار آموزش عالی در میان ۳۷۶ نفر از دانشجویان ورودی سال ۲۰۰۶ دانشگاه تکنولوژی دوربان^۳ با استفاده از روش اصلی و میانبر مطالعه کرد. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که میزان نرخ بازده مورد انتظار برای کل دانشجویان با استفاده از روش میانبر ۳۶/۰۹ درصد و با استفاده از روش اصلی ۲۳/۵۸ درصد بوده است. همچنین، گردشگری، مدیریت، مدیریت منابع انسانی، مطالعات دولتی، حسابداری و ارتباطات اجتماعی با استفاده از روش میانبر به ترتیب عبارت‌اند از: ۴۲/۳۶، ۳۶/۱۳، ۳۱/۴۵، ۲۹/۶۱، ۴۰/۷۸، ۳۶/۷۸، ۳۷/۶۸، ۲۷/۵ و ۳۶/۱۳ درصد و با استفاده از روش اصلی به ترتیب: ۳۰/۱۳،

1 Anchor
2 Van der Merwe
3 Durban University of Technology

۲۴/۱۹، ۲۱/۰۷، ۲۰/۶۴، ۲۵/۹۳، ۲۴/۵۶، ۲۴/۱۳، ۱۹/۳۱ و ۲۴/۱۸ درصد بوده‌اند. از جمله دلایل بالا بودن این نرخ‌ها خوش‌بینی دانشجویان سال اول است. در این مطالعه دانشجویان رشته‌های آموزش و پرورش، مطالعات دولتی و به طور چشمگیری رشته حسابداری انتظارات بازدهی کمتری نسبت به رشته‌های مهندسی و مدیریت داشته‌اند.

۲. روش تحقیق

تحلیل هزینه-فایده به عنوان شاخص سودبری هم تعریف می‌شود که معرف سودهای تنزیل شده در هر واحد از هزینه‌های تنزیل شده است. تحلیل هزینه فایده را می‌توان نسبت سودهای تنزیل شده به هزینه‌های تنزیل شده یک سرمایه‌گذاری با ارجاع به یک لحظه زمانی معین تعریف کرد. چون زمان حال نقطه زمانی مناسبی برای ارجاع است، تحلیل هزینه فایده را اغلب بر مبنای ارزش فعلی سودها و ارزش فعلی هزینه‌ها محاسبه می‌کنند. در این روش مراحل زیر طی می‌شوند:

۱- ارزش فعلی هزینه‌ها و درآمدها با استفاده از نرخ تنزیل مشخص با در نظر گرفتن زمان حال به عنوان نقطه مرجع به دست آمده و در رابطه زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

$$CBR = \frac{BPV}{CPV}$$

BPV و CPV به ترتیب ارزش فعلی فایده‌ها و هزینه‌ها هستند.

۲- گزینه‌ها به ترتیب افزایش ارزش هزینه‌های فعلی آن‌ها، به منظور مقایسه‌های زوجی، مرتب می‌شود. اگر ارزش هزینه‌های فعلی دو یا چند گزینه مساوی باشند، تفاوتی نمی‌کند که چگونه مرتب شوند. پس از مرتب کردن گزینه‌های مختلف سرمایه‌گذاری، گزینه دارای کمترین هزینه، انتخاب می‌شود.

اما این روش زمانی می‌تواند مفید باشد که چندین پروژه سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد و درصدد انتخاب یکی از آن‌ها باشیم. در حالتی که تنها یک طرح سرمایه‌گذاری وجود دارد و به دنبال ارزیابی اقتصادی آن و تحلیل هزینه-فایده آن هستیم این روش نمی‌تواند چندان مفید باشد. در این حالت با محاسبه نرخ بازده داخلی و مقایسه آن با نرخ بازده مورد انتظار یا نرخ بازده سایر فرصت‌های سرمایه‌گذاری تصمیم‌گیری می‌شود. برای محاسبه نرخ بازده داخلی ابتدا هزینه‌ها و فایده‌ها پروژه سرمایه‌گذاری مورد نظر مشخص شده و سپس نرخ بازدهی که باعث برابری ارزش حال هزینه‌ها و فایده‌ها می‌شود را می‌یابیم.

دو روش عمده برای محاسبه بازدهی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی وجود دارد که عبارت‌اند از روش نرخ بازدهی داخلی تفصیلی و روش میانبر که روش اول دقیق‌تر و جامع‌تر از روش دیگر است (Emadzadeh, 2003). از فرمول‌های زیر برای محاسبه این نرخ‌ها محاسبه می‌شود. روش میانبر محاسبه نرخ بازدهی به صورت زیر است:

1Rtcutsho

$$r = \frac{W_{HE} - W_S}{N(Co + C)} \quad (1)$$

در روش تفصیلی اگر ۳۰ سال اشتغال پس از چهار سال تحصیل برای افراد فرض شود، نرخ بازده به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$\sum_{t=1}^{30} \frac{(W_{HE} - W_S)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 (Co + C)_t (1+r)^t \quad (2)$$

به طوری که در روابط بالا W_{HE} درآمد با تحصیلات عالی موردنظر، W_S درآمد بدون تحصیلات عالی موردنظر، C هزینه مستقیم سالیانه تحصیلات عالی موردنظر (مانند شهریه، هزینه‌ها، کتاب و غیره)، Co هزینه فرصت سالیانه تحصیل برای کسب مدرک موردنظر، r نرخ بازدهی و N سال‌های تحصیل برای کسب مدرک است. معادله فوق، معیاری برای محاسبه سود بلندمدت سرمایه‌گذاری در تحصیلات است، در حالی که روش میانبر برای ارزیابی تفاوت درآمد کوتاه‌مدت فرضی بین کارگران آموزش دیده و کارگران فاقد صلاحیت مناسب است.

محاسبه بازده خصوصی آموزش عالی به دو روش امکان‌پذیر است. اول، با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد گذشته که از سوی مراکز آمار دولتی ارائه و یا توسط محققان جمع‌آوری می‌شود. نرخ‌های بازدهی که بر اساس این داده‌ها محاسبه می‌شوند، نرخ پس از اجرا نامیده می‌شوند که به اندازه کافی ادراک تصمیم‌گیرندگان درباره هزینه‌ها و منافع اقتصادی مرتبط با سرمایه‌گذاری در آموزش عالی را نمایان نمی‌کنند. درحالی‌که نرخ بازده خصوصی فقط وقتی به عنوان یک شاخص معتبر برای تبیین رفتار سرمایه‌گذاری افراد در آموزش عالی تلقی می‌شود که بر مبنای درک افراد از هزینه‌ها و عایدی‌های آتی آموزش عالی تبیین شده باشد. نرخ‌های بازدهی که بر اساس داده‌های ادراکی محاسبه می‌شوند، نرخ پیش از اجرا نامیده می‌شود.

در روش پس از اجرا از افراد شاغل خواسته می‌شود تا درآمدها و سن خود را مشخص کنند. زیرا در تحلیل‌های هزینه فایده معمولاً از روش نمودار درآمد-سن برای برآورد فایده‌های و هزینه‌های آموزش استفاده می‌شود. در این مطالعه نیز از این روش استفاده خواهد شد. به منظور تخمین هزینه و فایده سرمایه‌گذاری در سطوح مختلف آموزش، لازم است هزینه‌های غالب و درآمدهای هر گروه سنی با سطح مختلف تحصیلات را در اختیار داشته باشیم. در این مطالعه سه سطح تحصیلات شامل کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا مورد بررسی قرار خواهد گرفت. به منظور تحلیل هزینه - فایده تحصیلات دانشگاهی باید درآمد افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در سطوح مختلف و دوره متوسطه مورد مقایسه قرار گیرد. برای این منظور بایستی ابتدا با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده نمودار سن - درآمد برای سطوح مختلف تحصیلات دانشگاهی (کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا) و برای افرادی که تحصیلات دانشگاهی ندارند، رسم گردد. سپس برای محاسبه نرخ بازده در هر سطح آموزشی در روش هزینه - فایده، باید ارزش حال مجموع منافع را با ارزش حال مجموع هزینه‌ها با یکدیگر مورد بررسی قرار داد و نرخ بازده را به‌گونه‌ای به‌دست آورد که این دو با یکدیگر برابر شوند. از طرفی میزان منافع فردی آموزش را می‌توان تفاوت درآمد در هر سطح تحصیلی از سطح قبلی دانست و درآمد پس از کسر مالیات را ملاک محاسبات قرار داد.

فرمول استاندارد به کار گرفته شده در تحلیل‌های هزینه - فایده که در بحث هزینه - فایده تحصیلات نیز به کار گرفت، به صورت رابطه ۲ است. برای محاسبه بازده داخلی اجتماعی از رابطه زیر استفاده می‌شود (Kenayathulla, 2011).

$$\sum_{t=a_1}^{t=a_2} \frac{(T_u - T_s)_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^{t=4} (G_u)_t (1+i)^t \quad (3)$$

به طوری که T_u و T_s ، به ترتیب مالیات بر درآمد پرداختی توسط فارغ‌التحصیلان دوره متوسطه و کمتر و درآمد بر مالیات افراد با تحصیلات کارشناسی را نشان می‌دهد. این درآمد G_u هزینه فردی سالانه دولتی برای یک دانشجوی کارشناسی هست. برای سایر سطوح تحصیلی دانشگاهی نیز از این روش برای محاسبه نرخ بازده فردی و اجتماعی استفاده خواهد شد (Kenayathulla, 2011). در روش پیش از اجرا، درآمد انتظاری دانشجویان مورد پرسش قرار می‌گیرد. نمونه (۱۹۹۷)، برای برآورد درآمد افراد، پرسشی با این مضمون طرح نموده که درآمد ماهانه انتظاری خود را در سه مرحله زندگی شغلی خود شامل اوایل استخدام، چهار سال پس از استخدام و در سن ۴۶ سالگی تخمین بزنند. سپس با استفاده از اطلاعات این سه نقطه به برآورد نرخ بازده تفصیلی پرداخته است. در این مطالعه از روش مشابهی استفاده می‌شود با این تفاوت که درآمد انتظاری در بدو استخدام، ۱۰ سال بعد از استخدام و ۲۰ سال بعد از استخدام مورد سؤال قرار می‌گیرد.

برای محاسبه هزینه‌ها از پاسخ‌های دانشجویان به این سؤال که هزینه سالیانه اعم از کتاب و لوازم آموزشی، ایاب و ذهاب، خوابگاه و شهریه به طور متوسط چه میزان بوده است استفاده شده است. برای محاسبه هزینه فرصت از درآمد انتظاری دانشجویان با فرض عدم اخذ مدرک تحصیلی استفاده شده است.

همانطور که اشاره شد این مطالعه در سال ۱۳۹۲ و در محدوده شهر تبریز انجام شده است. این مطالعه به تحلیل هزینه-فایده آموزش عالی در سه سطح کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در رشته‌های علوم انسانی می‌پردازد. در این مطالعه برای برآورد بازده آموزش عالی به روش پیش از اجرا یک نمونه از بین دانشجویان سال آخر رشته‌های علوم انسانی دانشگاه تبریز به صورت تصادفی انتخاب شده است. در روش پس از اجرا نیز کارکنان دولتی سازمان‌های مختلف این شهر انتخاب شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. برای تعیین نمونه از روش کوکران استفاده شده و سپس بر اساس دسترسی محقق به مشاهدات به توزیع پرسشنامه پرداخته خواهد شد.

۳. یافته‌ها

همانطور که اشاره شد، محاسبه بازده خصوصی آموزش عالی به دو روش امکان‌پذیر است. اول، با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد گذشته که از سوی مراکز آمار دولتی ارائه و یا توسط محققان جمع‌آوری می‌شود. نرخ‌های بازدهی که بر اساس این داده‌ها محاسبه می‌شوند، نرخ پس از اجرا نامیده می‌شوند که به اندازه کافی ادراک تصمیم‌گیرندگان درباره هزینه‌ها و منافع اقتصادی مرتبط با سرمایه‌گذاری در آموزش عالی را نمایان نمی‌کنند. در حالیکه نرخ بازده خصوصی فقط وقتی به عنوان یک شاخص معتبر برای تبیین رفتار سرمایه‌گذاری افراد در آموزش عالی تلقی می‌شود که بر مبنای درک افراد از هزینه‌ها و عایدی‌های آتی آموزش عالی تبیین شده باشد. نرخ‌های بازدهی که بر اساس داده‌های ادراکی محاسبه می‌شوند، نرخ پیش از اجرا نامیده می‌شود. در این مطالعه از هر دو روش برای محاسبه بازده خصوصی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی استفاده شده و سپس با مقایسه این دو نرخ بازده، میزان عقلایی بودن ادراکات دانشجویان از منافع و هزینه‌های آموزش عالی مورد بحث قرار گرفته است.

بنابراین در این مطالعه دو نوع پرسشنامه تهیه شده است. پرسشنامه اول برای سنجش درآمد‌های انتظاری و هزینه‌های مستقیم و هزینه فرصت‌های انتظاری دانشجویان استفاده شده است و پرسشنامه دوم برای سنجش نرخ پس از اجرا در میان فارغ‌التحصیلان شاغل توزیع شده است. در این بخش ابتدا با استفاده از اطلاعات پرسشنامه اول به محاسبه نرخ بازده خصوصی به روش پیش از اجرا پرداخته و سپس با بکارگیری اطلاعات حاصل از پرسشنامه دوم، نمودار سن-درآمد ترسیم و نرخ بازده خصوصی پس از اجرا محاسبه می‌شود. در پایان با مقایسه این دو نرخ، نتیجه‌گیری‌های حاصل، ارائه می‌شود.

۳-۱. محاسبه نرخ بازده خصوصی پیش از اجرا

جامعه آماری این مطالعه دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه تبریز در رشته علوم انسانی است. بر اساس آمار ارائه شده در سالنامه آماری دانشگاه تبریز این گروه از رشته‌ها شامل ۲۴۳۳ دانشجو در رشته‌های مختلف است که ۷۸ درصد آن در مقطع کارشناسی، ۱۹ درصد در کارشناسی ارشد و ۳ درصد در مقطع دکترا مشغول به تحصیل هستند. همچنین از میان این تعداد ۵۴۷ نفر در دوره شبانه تحصیل می‌کنند. از میان دانشجویان این سه مقطع یک نمونه به حجم ۱۹۰ به روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای انجام گرفته است و پرسشنامه در میان آن‌ها توزیع شده است. در این بخش و پیش از محاسبه نرخ بازده، طبقه‌بندی داده‌ها بر اساس متغیرهای ویژگی‌های فردی سن و جنس و نوع پذیرش (روزانه یا شبانه) و برحسب سطوح کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در جدول (۱) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود به تبعیت از جامعه مورد بررسی در مقطع کارشناسی، نسبت زنان به مراتب بیشتر از مردان بوده ولی در

دوره کارشناسی ارشد و دکتری درصد مردان بیشتر بوده است. همچنین در تمامی مقاطع نسبت دانشجویان دوره روزانه بیش از دوره شبانه بوده است.

جدول-۱. مشخصات نمونه موردبررس

مقطع	حجم نمونه	حدود متغیر سن	میانگین سن	جنسیت		نوبت	
				زن	مرد	روزانه	شبانه
کارشناسی	۱۰۸	۲۱-۲۴	۲۲	۶۸	۴۰	۸۰	۲۸
کارشناسی ارشد	۵۲	۲۳-۲۹	۲۴	۲۴	۲۸	۳۰	۲۲
دکتری	۲۰	۲۹-۴۴	۳۰	۱۱	۱۹	۳۰	۰

در پرسشنامه طراحی شده مطابق با مرو (۲۰۱۰) از دانشجویان خواسته شده تا درآمد انتظاری خود بعد از اخذ مدرک تحصیلی و در سه نقطه از زمان (در بدو استخدام، در سال ۱۰ام از استخدام و در سال ۲۰ام از استخدام) مشخص نمایند. در جدول (۲) نتایج مربوط به این سوالات برحسب مقطع سه گانه ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مقادیر انتظاری درآمد در هر سه مقطع و در هر سه نقطه از زمان دارای پراکندگی قابل ملاحظه‌ای است. همچنین با توجه به اینکه حالت عدم اخذ مدرک تحصیلی هر دوره همان دوره قبل است، از دانشجویان کارشناسی نیز سؤال شده است که اگر مدرک کارشناسی را دریافت نکنند انتظار چه درآمدی را در مقاطع زمانی موردنظر این مطالعه دارند. در جدول (۳) درآمد انتظاری مقطع تحصیلی کارشناسی با فرض عدم اخذ مدرک تحصیلی گزارش شده است. مقایسه داده‌های دو جدول (۲) و (۳) نشان می‌دهد که در بدو استخدام داشتن مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری به ترتیب باعث افزایش درآمد انتظاری به میزان ۱۴۴۵، ۹۱۹۲ و ۵۴۰۹ هزار ریال می‌شود. که این نشان دهنده اهمیت بیشتر مدرک کارشناسی ارشد در ذهن افراد برای استخدام است.

این پدیده در نمودار (۱) به صورت مشخص تری نمایش داده شده است. در این نمودار متوسط درآمد انتظاری در سه نقطه زمانی برای سه مقطع مورد مطالعه و بدون مدرک تحصیلی ترسیم شده است. در این نمودار، اولاً در بدو استخدام درآمد انتظاری در مقطع کارشناسی تفاوت فاحشی با حالت عدم اخذ مدرک تحصیلی عالی ندارد در حالی که در طول زمان این تفاوت افزایش می‌یابد. ثانیاً تفاوت نمودار سن-درآمد مقطع کارشناسی ارشد و کارشناسی نسبت به سایر حالات در سطح بالاتری قرار دارد. ثالثاً تفاوت در درآمد انتظاری برای تمام حالات در

طول زمان افزایش می‌یابد که این نشان می‌دهد پاسخ دهندگان انتظار دارند با گذشت زمان نقش تحصیلات در میزان درآمد افزایش یابد.

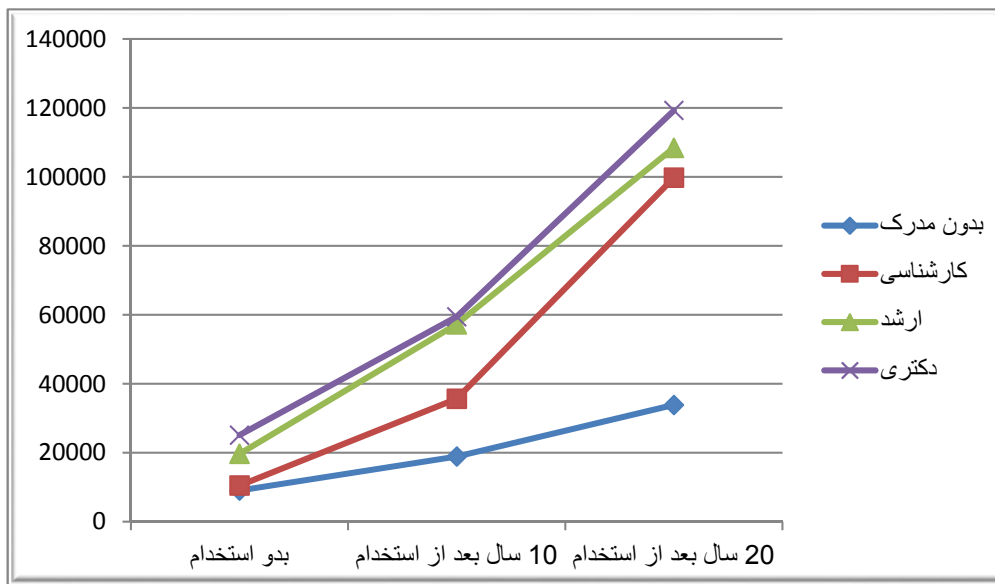
جدول-۲. میانگین درآمد انتظاری ماهیانه بعد از اخذ مدرک تحصیلی (هزار ریال)

مقطع	زمان	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
کارشناسی	بدو استخدام	۱۰۵۲۷	۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	۶۲۷۷
	۱۰ سال بعد از استخدام	۳۵۶۸۶	۲۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۲۵۸۹۰
	۲۰ سال بعد از استخدام	۹۹۸۰۷	۴۵۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۴۳۸۲۹
کارشناسی ارشد	بدو استخدام	۱۹۷۱۹	۱۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۷۳۲۹
	۱۰ سال بعد از استخدام	۵۷۲۷۶	۲۵۰۰۰	۹۰۰۰۰	۲۷۲۲۶
	۲۰ سال بعد از استخدام	۱۰۸۴۴۹	۷۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۵۴۰۳۳
دکتری	بدو استخدام	۲۵۱۲۸	۱۵۰۰۰	۵۰۰۰۰	۱۷۷۲۹
	۱۰ سال بعد از استخدام	۵۹۴۶۱	۳۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	۲۹۲۸۹
	۲۰ سال بعد از استخدام	۱۱۹۲۸۹	۷۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۶۷۳۶۵

جدول-۳. میانگین درآمد انتظاری ماهیانه بدون اخذ مدرک تحصیلی کارشناسی (هزار ریال)

زمان	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
بدو استخدام	۹۰۸۲	۴۰۰۰	۲۰۰۰۰	۷۵۲۴
۱۰ سال بعد از استخدام	۱۸۹۴۱	۱۰۰۰۰	۴۰۰۰۰	۱۳۳۷۹
۲۰ سال بعد از استخدام	۳۳۹۰۵	۲۵۰۰۰	۷۰۰۰۰	۲۱۸۴۴

نمودار-۱. میانگین درآمد انتظاری ماهیانه با و بدون اخذ مدرک تحصیلی



در بخش دیگری از پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان خواسته شده است تا هزینه‌های مستقیم اعم از لوازم و تجهیزات آموزشی، ایاب و ذهاب، اسکان و شهریه را که به صورت سالیانه متقبل شده‌اند را عنوان نمایند. نتایج حاصل از این سؤال در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول-۴. متوسط هزینه‌های مستقیم سالیانه برای اخذ مدرک تحصیلی (هزار ریال)

دوره	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
کارشناسی	۲۷۸۹۴	۴۰۰۰	۴۵۰۰۰	۱۵۷۶۵
کارشناسی ارشد	۲۵۸۷۰	۵۵۰۰	۴۰۰۰۰	۲۸۹۵۱
دکتری	۲۱۰۶۴	۹۰۰۰	۳۵۰۰۰	۱۲۲۳۹

همانطور که مشاهده می‌شود دوره کارشناسی دارای بیشترین هزینه برای دانشجویان هست. علت این امر علاوه بر طولانی‌تر بودن این دوره، حضور مداوم‌تر دانشجویان به خصوص دانشجویان غیر بومی در محل تحصیل است. همچنین بسیاری از ملزومات آموزشی در سال‌های ابتدایی ورود به دانشگاه تهیه می‌شود. باید توجه نمود که هزینه‌های فردی آموزش به‌طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شود: هزینه‌های آشکار یا مستقیم و هزینه‌های پنهان. هزینه‌های آشکار عبارت از هزینه کتاب، شهریه، و غیره و هزینه پنهان همان هزینه فرصت از دست رفته است. هزینه فرصت از دست رفته در حقیقت، میزان درآمدی است که فرد به دلیل فراگیری آموزش در طی دوره آموزش از دست می‌دهد و در واقع، این درآمد از دست رفته به عنوان قسمتی از هزینه آموزشی تلقی می‌شود که فرد برای تحصیل کردن از به دست آوردن آن صرف‌نظر کرده است. باید توجه شود که به‌طور کلی، محاسبه هزینه فرصت از دست‌رفته مشکل است، اما برای محاسبه این هزینه در هر سطح آموزشی می‌توان در نظر گرفت که اگر فرد به جای ادامه تحصیل با مدرک تحصیلی قبلی خود به بازار کار می‌رفت، چه درآمدی به دست می‌آورد. براین اساس، در پرسشنامه از پاسخ دهندگان خواسته شده تا عنوان نمایند که در صورت عدم اشتغال به تحصیل انتظار داشتند به طور مجموع چه مقدار درآمد کسب نمایند. در جدول (۵) مقادیر متوسط مربوط به این سؤال برای دوره‌های مختلف ارائه شده است.

جدول ۵- درآمد انتظاری (هزینه فرصت از دست‌رفته) کل برای هرماه تحصیل

دوره	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
کارشناسی	۸۴۵۳	۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۴۹۳۷
کارشناسی‌ارشد	۱۱۹۸۶	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۵۸۳۸
دکتری	۱۵۹۲۶	۱۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۷۷۴۶

پس از تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، در این بخش نرخ بازده خصوصی محاسبه می‌شود. دو روش عمده برای محاسبه بازدهی سرمایه‌گذاری در آموزش عالی وجود دارد که عبارتند از روش نرخ بازدهی داخلی تفصیلی و روش میانبر که روش اول دقیق‌تر و جامع‌تر از روش دیگر است (Emadzadeh, ۲۰۰۳). همانطور که اشاره شد از فرمول‌های زیر برای محاسبه این نرخ‌ها محاسبه می‌شود. روش میانبر محاسبه نرخ بازدهی به صورت زیر است:

$$r = \frac{W_{HE} - W_S}{N(C_0 + C)} \quad (4)$$



در روش تفصیلی اگر ۳۰ سال اشتغال پس از چهار سال تحصیل برای افراد فرض شود، به صورت نرخ بازده قابل محاسبه است:

$$\sum_{t=1}^{30} \frac{(W_{HE} - W_S)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 (C_0 + C_t)(1+r)^t \quad (5)$$

به طوری که W_{HE} میانگین درآمد با تحصیلات عالی مورد نظر، W_S میانگین درآمد بدون تحصیلات عالی مورد نظر، C هزینه مستقیم سالیانه تحصیلات عالی مورد نظر (مانند شهریه، هزینه‌ها، کتاب و غیره)، $0C$ هزینه فرصت سالیانه تحصیل برای کسب مدرک مورد نظر، r نرخ بازدهی و N سال‌های تحصیل برای کسب مدرک که برای دوره کارشناسی ۴، کارشناسی ارشد ۲ و دکترا ۴ سال در نظر گرفته شده است.

معادله فوق، معیاری برای محاسبه سود بلندمدت سرمایه‌گذاری در تحصیلات است، در حالی که روش کوتاه‌مدت برای ارزیابی تفاوت درآمد کوتاه‌مدت فرضی بین کارگران آموزش دیده و کارگران فاقد صلاحیت مناسب است تا در مورد سرمایه‌گذاری برای آموزش کارگران تصمیم‌گیری شود.

در جدول (۶) نرخ بازده خصوصی به دو روش فوق برای هر سه مقطع مورد بررسی محاسبه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، نرخ بازده در روش میانبر برای دوره کارشناسی بسیار کمتر از مقدار آن در روش تفصیلی است. علت این امر این است که در روش میانبر فقط از اطلاعات بدو استفاده می‌شود و با توجه به این که درآمد انتظاری کسب مدرک کارشناسی با حالت عدم کسب این مدرک در بدو استفاده تفاوت فاحشی نداشت، این نتیجه دور از انتظار نیست. در سایر مقاطع روش تفصیلی نسبت به روش میانبر به نرخ کمتری منجر شده است.

جدول ۶- محاسبه نرخ بازده داخلی برای دوره‌های مختلف

دوره	روش میانبر	روش تفصیلی
کارشناسی	۳/۳۵	۱۴
کارشناسی ارشد	۱۶/۲۵	۱۶
دکترا	۷/۶۴	۶

۲-۳. محاسبه نرخ بازده خصوصی پس از اجرا

در این مرحله از تحقیق به محاسبه نرخ بازده پس از اجرا پرداخته می‌شود. برای این منظور با استفاده از ابزار پرسشنامه به جمع‌آوری اطلاعات مربوط به درآمد کارکنان دولتی در شهر تبریز مبادرت شده است. در ابتدا آمار ۳۰۰ نفر از کارکنان دولتی با مدرک زیر کارشناسی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری گروه علوم انسانی در

سازمان‌های دولتی سازمان آب، برق، دانشگاه تبریز و بانک‌های دولتی جمع‌آوری شد که از این تعداد فقط ۲۵۰ مورد قابل استفاده بود. در جدول (۷ و ۸) توزیع درآمد در داده‌های جمع‌آوری شده به صورت طبقه‌بندی شده برحسب گروه‌های درآمدی گروه‌های تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری ارائه شده است.

جدول-۷. تعداد افراد در گروه‌های درآمدی مختلف و میانگین درآمد هر کدام از گروه‌های (هزار ریال)

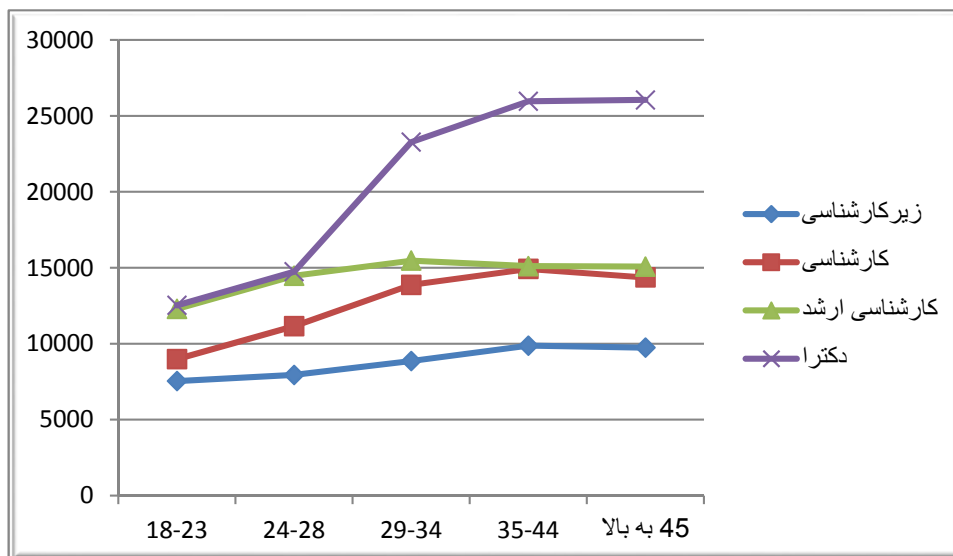
مدرک	تعداد	-۵۰۰۰ ۹۰۰۰	-۹۰۰۰ ۱۳۰۰۰	-۱۳۰۰۰ ۱۷۰۰۰	-۱۷۰۰۰ ۲۱۰۰۰	-۲۱۰۰۰ ۲۵۰۰۰	۲۵۰۰۰ به بالا
زیرکارشناسی	۴۰	۲۲	۱۱	۶	۱	۰	۰
کارشناسی	۱۴۵	۱۵	۵۱	۵۹	۱۷	۳	۰
کارشناسی ارشد	۴۲	۷	۱۱	۱۳	۵	۴	۲
دکتری	۲۳	۰	۲	۲	۴	۴	۱۱

جدول-۸. متوسط دستمزد ماهیانه افراد برحسب سطح تحصیلات به تفکیک گروه‌های سنی (هزار ریال)

سن	دوره تحصیلی			
	زیرکارشناسی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری
۲۲-۱۸	۷۵۱۸	-	-	-
۲۴-۲۲	۷۵۳۶	۸۹۸۶	۱۲۲۹۵	۱۲۵۳۴
۲۹-۲۵	۷۹۴۲	۱۱۱۵۸	۱۴۴۷۴	۱۴۷۴۲
۳۴-۳۰	۸۸۶۱	۱۳۸۷۳	۱۵۴۶۹	۲۳۲۷۸
۴۴-۳۵	۹۸۷۳	۱۴۹۲۱	۱۵۱۰۸	۲۵۹۶۴
۴۵ به بالا	۹۷۳۸	۱۴۳۶۶	۱۵۰۷۶	۲۶۰۵۵

بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده، منحنی‌های درآمد - سن در نمودار (۲) ترسیم شد. با بررسی منحنی‌های درآمد - سن نتیجه‌گیری می‌شود که اولاً سطح تحصیلی بالاتر موجب می‌شود که حقوق آغاز به کار بالاتر رود. ثانیاً در کلیه سطوح تحصیلی، درآمد پس از حدود ۴۷ سال شیب افزایش درآمد به سمت صفر متمایل است. ثالثاً شکاف بین درآمد کارشناسی ارشد و دکتری در سنین پایین‌تر کاری کم است، ولیکن بین کارشناسی ارشد و کارشناسی شکاف فزاینده‌تری در سنین پایین‌تر کاری وجود دارد و در سنین بالاتر کاری، این شکاف درآمدی بین سطوح تحصیلی مذکور کم می‌شود.

نمودار ۲- منحنی‌های درآمد-سن برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری



در مرحله بعد برای محاسبه بازده نیاز به محاسبه هزینه‌های اخذ مدرک است. همانطور که اشاره شد این هزینه‌ها به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم یا هزینه فرصت تقسیم می‌شود. در این بخش از مطالعه از مقادیر هزینه‌های مستقیم که در بخش ۴-۲ توسط پرسشنامه اول و پرسش از دانشجویان جمع‌آوری شده استفاده می‌شود. برای محاسبه هزینه فرصت تحصیل نیز فرض بر این است که هزینه فرصت برابر متوسط درآمد افراد هم سن با مدرک تحصیلی پایین‌تر است.

$$Co_i = \sum_{j=K_1}^{K_2} Y_{(i-1)j} (1 + r_i)^{k_2-j} \quad (6)$$

که در آن:

Co_i : هزینه فرصت از دست رفته دوره تحصیلی i

$Y_{(i-1)j}$: متوسط درآمد سالیانه افراد با سن j و یک سطح تحصیلی پایین‌تر از سطح i است که در آن:

i : دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری

K_1 : سن فارغ‌التحصیلی دوره $i-1$

K_2 : سن فارغ‌التحصیلی دوره i

T1: نرخ تنزیل برای سرمایه‌گذاری دوره 1 است که برابر با متوسط نرخ سود بانکی روزشمار در 4 سال گذشته (14 درصد) گرفته می‌شود.

بر این اساس، با توجه به رابطه فوق، هزینه فرصت از دست‌رفته برای سال‌های مختلف هر دوره و نیز هزینه فرصت هر دوره در جدول (9) محاسبه شد.

جدول-9. هزینه فرصت از دست رفته برای هر دوره (هزار ریال)

متوسط سالیانه	کل	دوره تحصیلی
۸۹۳۸۴	۳۵۷۵۳۶	کارشناسی
۱۳۳۶۹۸	۲۶۷۳۹۶	کارشناسی ارشد
۱۶۲۵۵۲	۶۵۰۲۰۸	دکتری

با مقایسه مقادیر هزینه فرصت محاسبه شده با مقادیر انتظاری هزینه فرصت در بخش قبل مشاهده می‌شود که تفاوت فاحشی در هزینه فرصت دوره کارشناسی و دکتری انتظاری و مقادیر آن بر اساس مشاهدات واقعی وجود دارد. به گونه‌ای که در بخش قبل دانشجویان مقادیر انتظاری هزینه فرصت برای دوره کارشناسی و دکتری را بسیار کمتر از مقادیر جدول (9) که بر اساس مقادیر مشاهده شده محاسبه شده است اعلام نموده‌اند. اکنون در این بخش نوبت به برآورد نرخ بازده فردی به روش پس از اجرا می‌رسد. برای به‌دست آوردن نرخ بازده فردی باید میزان منافع فردی و هزینه‌های فردی دوره آموزشی مورد نظر را با یکدیگر مقایسه کرد و ارزش حال مجموع منافع را با ارزش حال مجموع هزینه‌ها با یکدیگر مورد بررسی قرار داد و نرخ تنزیل را به گونه‌ای به دست آورد که این دو با یکدیگر برابر شوند. به عبارت دیگر با بکارگیری رابطه (5) باید نرخ بازده داخلی را محاسبه نمود. با انجام دادن محاسبات مربوط مقدار نرخ بازده اقتصادی فردی برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در جدول (10) محاسبه شده است.

جدول-۱۰. محاسبه نرخ بازده داخلی برای دوره‌های مختلف

دوره	روش تفصیلی
کارشناسی	۴
کارشناسی ارشد	۷
دکتری	۳

همانطور که مشاهده می‌شود نرخ بازده داخلی برای تحصیلات عالی بسیار کم است که نشان‌دهنده این است که هزینه فرصت از دست‌رفته در این دوره تحصیلی بسیار بالاست و نیز هزینه‌هایی که دانشجو برای تحصیلات در این دوره به طور مستقیم متحمل می‌شود، نسبتاً بالاست و کل این هزینه‌ها در مقابل اضافه درآمدی که فرد در اثر تحصیلات به دوره بالاتر کسب می‌کند بسیار بالاتر است. درحقیقت، متوسط دستمزد دریافتی در سطح تحصیلی عالی با هزینه فرصت از دست‌رفته و هزینه‌های دیگری که شخص برای گذراندن تحصیلی بالاتر متحمل می‌شود، متناسب نیست. پایین بودن نرخ بازده اقتصادی فردی تحصیلات عالی نشان‌دهنده این امر است که تفاوت قابل قبولی بین سطح درآمدی کارکنان با تحصیلات تحصیلات عالی با مدارک پایین‌تر وجود ندارد. بنابراین، یکی از سوالات این است که اگر چه این بازدهی کم است، چرا تقاضای آموزش در این دوره‌ها بالاست؟ در پاسخ باید عنوان کرد که عوامل متعددی در بالا بودن تقاضای آموزش نقش دارند، از جمله بهبود موقعیت اجتماعی، امکان ایجاد شغل‌های متعدد علاوه بر شغل اصلی و امکان درآمد انتظاری بالاتر. بر این اساس، مشاهده می‌شود که عموماً بسیاری از افراد دارای مدرک تحصیلات عالی در موسسات خصوصی در رده‌های مشاوره‌ای یا پروژه‌های تحقیقاتی یا فعالیت‌های آموزشی دیگر برای افزایش درآمدشان به کار مشغول‌اند و کسب درآمد از طریق مشاغل مختلف سبب کاهش بازدهی کاری خواهد شد که توجه به این امر دارای اهمیت است. لذا، چنانچه سیاست دولت در جهت تربیت نیرو در مقطع تحصیلات عالی است، ضرورت بهبود وضعیت دستمزد دارندگان این مدرک برای افزایش بازدهی و کاهش گرایش به داشتن انواع مشاغل در یک‌زمان، مهم به نظر می‌رسد. مقایسه نرخ بازده پس از اجرا و پیش از اجرا نیز نشان‌دهنده غیر عقلایی بودن انتظارات درآمدی دانشجویان است. به عبارت دیگر دانشجویان بدون توجه به شرایط حال حاضر یا بدون اطلاع از آن امید به کسب درآمدهای بالا دارند.

۳-۳. محاسبه بازده اجتماعی

در مورد تعیین نرخ بازده اجتماعی باید میزان هزینه‌ها و فایده‌های اجتماعی هر دوره را به دست آورد. هزینه‌های اجتماعی شامل هزینه‌های دولتی است که برای هر دانشجو سالیانه مصرف می‌شود. مقدار این هزینه‌ها بر اساس

لایحه بودجه ۱۳۹۲ به صورت جدول (۱۱) هست. همانطور که مشاهده می‌شود هزینه سرانه مستقیم اجتماعی از هزینه‌های مستقیم فردی بسیار بالاتر است.

جدول-۱۱. هزینه سرانه دانشجو در هر سال بر اساس لایحه بودجه (هزار ریال)

مقطع	هزینه سرانه هر دانشجو در بودجه ۱۳۹۲
کارشناسی	۲۶۰۰۰
کارشناسی ارشد	۵۵۰۰۰
دکترا	۸۱۰۰۰

برای تعیین فایده‌های اجتماعی آموزش روشی کاملاً مشابه محاسبه فایده‌های فردی آموزش در نظر گرفته شده است. تنها تفاوت در این است که در اینجا مقدار مالیات از درآمدها به عنوان منافع جامعه در نظر گرفته می‌شود. البته باید توجه نمود که منافع اجتماعی محدود به این متغیر نشده و اثرات متفاوتی از آموزش بر جامعه حاصل می‌شود که امکان اندازه‌گیری آن نیست و مطابق با سایر مطالعات تجربی مانند منون (۲۰۰۷) برای کمی سازی تقریبی این اثر از مالیات استفاده می‌شود.

باتوجه به این که متوسط نرخ مالیات بر درآمد در میان کارمندان مورد مطالعه ۱۰ درصد است، بنابراین ۱۰ درصد متوسط درآمد کارکنان با هر مدرک تحصیلی به عنوان منافع جامعه خواهد بود که طی ۳۰ سال اشتغال کارکنان دریافت می‌شود. این مبالغ بر اساس جدول (۸) به صورت زیر خواهد بود.

جدول-۱۲. متوسط منافع ماهیانه دولت برحسب سطح تحصیلات و سن (هزار ریال)

سن	دوره تحصیلی		
	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری
۲۲-۲۴	۸۹۸,۶	۱۲۲۹,۵	۱۲۵۳,۴
۲۵-۲۹	۱۱۱۵,۸	۱۴۴۷,۴	۱۴۷۴,۲
۳۰-۳۴	۱۳۸۷,۳	۱۵۴۶,۹	۲۳۲۷,۸
۳۵-۴۴	۱۴۹۲,۱	۱۵۱۰,۸	۲۵۹۶,۴
۴۵ به بالا	۱۴۳۶,۶	۱۵۰۷,۶	۲۶۰۵,۵

در اینجا برای محاسبه نرخ بازده اجتماعی آموزش در سطوح مختلف تحصیلی باید نرخ تنزیل برای هر دوره را به گونه‌ای بیابیم که مقدار ارزش حال مجموع هزینه‌ها با ارزش مجموع فایده‌ها برابر شود. با انجام دادن عملیات مربوط، نرخ بازده اجتماعی برای هر دو دوره منفی به دست آمده است (جدول ۴-۱۳).

جدول-۱۳. نرخ بازده داخلی اجتماعی

مقطع	نرخ بازدهی
کارشناسی	-۰/۵۲
کارشناسی ارشد	-۰/۹۶
دکترا	-۱

همانطور که مشاهده می‌شود نرخ بازده اجتماعی برای هر سه دوره تحصیلی منفی است. منفی بودن نرخ بازدهی اجتماعی برای دوره‌های مذکور نشان‌دهنده این امر است که مقدار هزینه‌ای که جامعه در قبال این دوره تحصیلی متقبل می‌شود، نسبت به فایده‌های آن بسیار بالاست. البته این نرخ بدون در نظر گرفتن آثار غیرمستقیم و نیز اثرهای تکثری آن از طریق رونق سایر فعالیت‌های اقتصادی و نیز اثرهای غیرمستقیمی مانند ایجاد مشاغل جدید، افزایش مهارت‌ها، کارآفرینی و غیره است که اصولاً کمی کردن این عوامل به منظور وارد شدن در نرخ بازدهی اقتصادی امکان‌پذیر نیست. بر این اساس، علی‌رغم منفی بودن نرخ بازدهی اقتصادی اجتماعی، سرمایه‌گذاری در این دوره‌ها نشان‌دهنده اهمیت توجه دولت به منافع غیر اقتصادی آموزش است و منفی بودن این نرخ به مفهوم صورت نگرفتن سرمایه‌گذاری در این دوره‌ها نیست، بلکه مسئله این است که جامعه از فارغ‌التحصیلان این مقاطع به خوبی استفاده نمی‌کند. بنابراین، چگونگی تخصیص سرمایه‌گذاری در سطوح تحصیلی و نیز چگونگی استفاده بهینه از فارغ‌التحصیلان مذکور توسط دولت باید موردبررسی قرار گیرد.

۴. جمع‌بندی

در این مطالعه بر اساس روش هزینه-فایده به برآورد نرخ بازده خصوصی و اجتماعی آموزش عالی در گروه علوم انسانی پرداخته شد. برای این منظور از دو روش پیش از اجرا و پس از اجرا استفاده گردید. در روش پیش از اجرا با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده از درآمد انتظاری دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای گروه علوم انسانی دانشگاه تبریز به برآورد نرخ بازده خصوصی انتظاری مبادرت گردید. همچنین در روش پس از اجرا بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده از کارمندان دولتی میزان نرخ بازده خصوصی تحقق یافته محاسبه شده است. در انتها و با محاسبه نرخ بازده اجتماعی برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا این نتیجه حاصل

شده که نرخ بازده در هر سه سطح منفی است. این امر نشان دهنده عدم بازده مناسب سرمایه‌های انسانی در کشور است.

علی‌رغم منفی بودن نرخ بازدهی اقتصادی اجتماعی، سرمایه‌گذاری در تحصیلات عالی نشان‌دهنده اهمیت توجه دولت به منافع غیر اقتصادی آموزش است و منفی بودن این نرخ به مفهوم صورت نگرفتن سرمایه‌گذاری در این دوره‌ها نیست، بلکه مسئله این است که جامعه از فارغ‌التحصیلان این مقاطع به خوبی استفاده نمی‌کند.

باوجود پایین بودن نرخ بازده اقتصادی فردی تحصیلات عالی، عوامل متعددی در بالا بودن تقاضای آموزش نقش دارند، از جمله بهبود موقعیت اجتماعی، امکان ایجاد شغل‌های متعدد علاوه بر شغل اصلی و امکان درآمد انتظاری بالاتر. بر این اساس، مشاهده می‌شود که عموماً بسیاری از افراد دارای مدرک تحصیلات عالی در موسسات خصوصی در رده‌های مشاوره‌ای یا پروژه‌های تحقیقاتی یا فعالیت‌های آموزشی دیگر برای افزایش درآمدشان به کار مشغول‌اند و کسب درآمد از طریق مشاغل مختلف سبب کاهش بازدهی کاری خواهد شد که توجه به این امر دارای اهمیت است. با توجه به موارد فوق می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

چگونگی تخصیص سرمایه‌گذاری در سطوح تحصیلی و نیز چگونگی استفاده بهینه از فارغ‌التحصیلان مذکور توسط دولت باید مورد بررسی قرار گیرد.

چنانچه سیاست دولت در جهت تربیت نیرو در مقطع تحصیلات عالی است، ضرورت بهبود وضعیت دستمزد دارندگان این مدرک برای افزایش بازدهی و کاهش گرایش به داشتن انواع مشاغل در یک زمان، مهم به نظر می‌رسد.



منابع

- صالحی، ابراهیم (۱۳۸۳): دیدگاه‌های نظری توسعه آموزش عالی، دومه‌نامه علمی-پژوهشی دانشگاه شهید؛ صص ۶۸-۵۵.
- Albert, Cecilia. "Higher education demand in Spain: The influence of labor market signals and family background" *Higher Education* 40.2 (2000): 147-162.
- Anchor, John R., et al. "Student expectations of the financial returns to higher education in the Czech Republic and England: Evidence from business schools", *Economics of Education Review* 30.4 (2011): 673-681.
- Bosworth, Derek, and Janet Ford. "Income expectations and the decision to enter higher education." *Studies in Higher Education*, 10.1 (1985): 21-31.
- Boudon, R. (1947) **Education, opportunity and social inequity: changing prospects in Western society**. New York Wiley.
- Brunello, Giorgio; Lucifora, Claudio (2001): The Wage Expectations of European College Students, IZA Discussion paper series, No. 299
- Hartog, Joop. "Human capital as an instrument of analysis for the economics of education." *European journal of education* (2000): 7-20.
- Hughes, D., and H. Lauder. "HUMAN-CAPITAL THEORY AND THE WASTAGE OF TALENT IN NEW-ZEALAND." *New Zealand Journal of Educational Studies*, 26.1 (1991): 5-20.
- Kenayathulla, Husaina Banu. "Cost benefit analysis in Malaysian education." *Journal Internasional Manajemen Pendidikan* 4.02 (2012).
- Menon, Maria Eliophotou. "Perceived rates of return to higher education in Cyprus." *Economics of Education Review* 16.4 (1997): 425-430.
- Psacharopoulos, George, and Bikas Sanyal. "Student expectations and graduate market performance in Egypt." *Higher Education* 11.1 (1982): 27-49.
- Schultz, T.W. (1963) *The Economics Value of Education* New York: Columbia University Press.
- Van der Merwe, Alex. "Earnings expectations of typical South African university of technology first-year students." *Education Economics* 19.2 (2011): 181-198.
- Varga, Júlia. "The role of labor market expectations and admission probabilities in students' application decisions on higher education: the case of Hungary." *Education Economics* 14.3 (2006): 309-327

Cost - Benefit Analysis of Higher Education in the Humanities

Hossein Mirzaei, Leyla Pashazadeh Behnami

Received: 18 November 2014 **Accepted:** 05 July 2017

In recent decades, a global tendency towards the knowledge-based economy has become human capital and effective labor to one of the major factors of economic growth and has led to increasing willingness of governments and individuals to invest in higher education. Generally, considering higher education as an investment and development of educational systems on the one hand and increasing the share of education in GDP and the national budget, on the other hand, has attracted the attention of economists and planners to evaluate the effectiveness of investment in education. One of the most effective techniques in this field is Cost - Benefit Analysis (CBA) that by using it planners can decide on the allocation of resources to different levels of higher education. In this study, based on cost - benefit analysis to estimate the private and social rates of return to higher education in the humanities. For this purpose, two ex-ante and ex-post implementation methods have been used. In the ex-ante method using data collected about the expected income of undergraduate, Master's and Doctorate students of humanities in Tabriz University expected a private rate of return to education is estimated. Also, in the ex-post method, using the data collected from state employees with a degree in Humanities group, achieved private rates of return is calculated. At the end, the social rate of return for bachelor, master, and doctorate are calculated. Based on the results the rate of return is negative in all three levels. This indicates the lack of an appropriate return on human capital in the country.

Keywords: *Cost - Benefit Analysis, Higher education, Personal return, Social return. Humanities science.*