نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۱۰۳
سال سی‌ام، زمستان ۱۴۰۱، صفحه ۴۳۲ - ۳۹۱

بررسی همگرایی هزینه‌های آموزش عالی در استان‌های ایران: رهیافت داده‌های پانلی

الهام فتح الهی
دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه لرستان
elham.fatholahi@yahoo.com
محمد علیزاده
دانشیار اقتصاد دانشگاه لرستان (نویسنده مسئول)
alizadeh.m@lu.ac.ir
مسعود سعادت مهر
استادیار اقتصاد دانشگاه پیام نور ایران، تهران
masd1352@yahoo.com

آموزش عالی به عنوان موتور توسعه و رشد به دلیل مزایای آن برای افزایش تحقیقات، دانش و فناوری در کشور در نظر گرفته می‌شود. همچنین هزینه‌های آموزش به عنوان نماینده سرمایه انسانی و از جمله عوامل تعیین‌کننده نابرابری‌های منطقه‌ای می‌باشد. بهبود پویایی رشد در آینده و با توجه به نقش آموزش در این زمینه، موضوع سطوح تأمین مالی مناسب را بیشتر از گذشته مطرح کرده است. تجزیه و تحلیل همگرایی به معنی وجود تمایل به کاهش نابرابری هزینه‌ها در طول زمان به ازای هر دانشجو در سراسر کشور تفسیر می‌شود. لذا، این پژوهش با استفاده از رهیافت داده‌های پانلی به بررسی روند هزینه‌های هر دانشجو در مؤسسات آموزش عالی و به تفکیک دولتی و خصوصی در استان‌های ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۵ می‌پردازد. نتایج نشان داد که همگرایی بتای مطلق در سرانه هزینه‌های آموزشی استان‌های ایران وجود دارد. سرعت همگرایی در مخارج دولتی آموزش عالی بالاتر از مخارج خصوصی بوده ولی در هر دو حالت سرعت همگرایی بسیار پایین است. بدین معنی که وضعیت ناهماهنگی بین استان‌های ایران از نظر هزینه‌های خصوصی و دولتی بر آموزش عالی، در یک زمان و دوره معین، به مرور زمان کاهش می‌یابد و همه استان‌های نمونه به یک حالت ثابت همگرا می‌شوند ولی سرعت رسیدن مناطق فقیر به مناطق ثروتمند از نظر هزینه‌های آموزش، بسیار پایین‌تر است. همچنین بررسی پراکندگی هزینه‌های سرانه‌ی آموزشی هر استان حاکی از وجود همگرایی سیگما در مخارج دولتی آموزش در استان‌های ایران می‌باشد و همین امر در روند همگرایی کلی هزینه‌های سرانه آموزشی هر استان اثر گذار بوده است. بدین مفهوم که نابرابری در هزینه‌های عمومی آموزش عالی در استان‌های ایران با سرعت در حال کاهش است، اما این نابرابری در مورد هزینه‌های خصوصی آموزش عالی با سرعت بسیار کمتری در حال کاهش و بهبودی است.

طبقه‌بندی JEL: O47، H52، I24، C23.
واژگان کلیدی: همگرایی بتا، همگرایی سیگما، هزینه‌های آموزش عالی، پانل دیتا.

تاریخ دریافت: ۲۹ / ۷ / ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۲۰ / ۱۱ / ۱۴۰۱

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۱. مقدمه

آموزش هدفی است که در سطح بین‌المللی توسط سازمان معتبری مانند سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل (یونسکو) نظارت می‌شود. در مورد اهمیت آموزش برای هر فرد، همه نظرسنجی‌هایی که در این زمینه توسط موسسه تحقیقات کیفیت زندگی پس از ۱۹۹۰ انجام شد، نقش آموزش را در زندگی حرفه‌ای مردم و ارتباط آن با سطح بالایی از رضایت شغلی، رضایت از محل کار و به طور کلی رضایت از زندگی، نشان داد (مارجینیان[1]، ۲۰۱۴). خدمات بهداشتی و آموزشی بهتر، فرصت‌های اقتصادی بیشتری را برای افراد تضمین می‌کند.

سهم بزرگ و رو به رشدی از مشاغل آینده به افرادی با تحصیلات دانشگاهی نیاز خواهد داشت. سرمایه‌گذاری کافی در آموزش عالی برای حفظ کیفیت بالا و شهریه مقرون به صرفه و ارائه کمک‌های مالی به دانشجویانی که بیشتر به آن نیاز دارند، به دولت‌ها کمک می‌کند تا افراد ماهر بیشتری در جامعه پرورش یابند. سرمایه‌گذاری عمومی کافی تنها در صورتی می‌تواند اتفاق بیفتد که سیاست‌گذاران، بتوانند تصمیمات مالیاتی و بودجه‌ای درستی اتخاذ کنند (میچل و همکاران[2]، ۲۰۱۷).

لازم به توضیح است که هزینه‌های عمومی بیشتر برای آموزش، به تنهایی ابزار مؤثری برای رفع عدم تعادل نیست. تعیین اهداف مناسب، هدف گذاری مناسب مناطق و استفاده از منابع کمیاب برای افزایش اثربخشی استفاده از منابع عمومی ضروری است. در کشورهای در حال توسعه، مدیریت ضعیف هزینه‌های عمومی یکی از دلایل اصلی نتایج نامطلوب در این زمینه است. در تلاش برای رشد و توسعه، سرمایه انسانی به طور گسترده به عنوان موتور رشد اقتصادی شناخته می‌شود. برای بهبود سرمایه انسانی، دولت‌ها باید در زمینه آموزش سرمایه‌گذاری کنند. سیاست‌گذاران می‌توانند این کار را به دو طریق ممکن انجام دهند: یا سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهند یا به دنبال بهبود سیاست‌ها باشند. هنگامی که

1. Mărginean
2. Mitchell et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

منابع محدود می‌شوند، سیاست‌گذاران باید استفاده از منابع کمیاب را بهینه کنند. در میان بخش‌های اجتماعی، هزینه‌های دولت برای بهداشت و آموزش از همه مهمتر است. استدلال می‌شود که هزینه‌های بهداشتی و آموزشی برای افزایش رشد اقتصادی، بهبود سرمایه انسانی، کاهش فقر و دستیابی به برابری بهتر درآمد است (احمد[1]، ۲۰۱۶).

تأمین مالی یک رکن مرکزی در رشد و توسعه هر سازمانی است. در طول سال‌ها، تقاضا برای تحصیلات دانشگاهی افزایش یافته است و در نتیجه باعث رشد اقتصادی می‌شود. این امر دانشگاه‌ها را مجبور کرده است که با وجود مشکلات مالی به فعالیت خود ادامه دهند. وجود مشکلات مالی در دانشگاه‌ها باعث محدود شدن رشد اقتصادی شود. در سرتاسر جهان، دولت‌ها نقش مهمی در تأمین مالی آموزش عالی ایفا می‌کنند. امروزه برخی از گزارش‌ها حاکی از افزایش کسری بودجه سالانه دانشگاه‌های دولتی است. افزایش تقاضا برای تحصیلات دانشگاهی نیاز به رشد هیات علمی، برنامه‌های دانشگاهی و گسترش زیرساخت‌های آموزشی را ضروری سازد (میچل و همکاران، ۲۰۱۷).

عوامل متعددی باعث ایجاد انگیزه در مطالعه روند هزینه در آموزش عالی می‌شود. این موضوع به وضوح اشاره کرده است که آموزش به رشد اقتصادی کمک می‌کند. و با توجه به نقش آموزش در زمینه بهبود پویایی رشد در چند سال آینده، موضوع سطوح تأمین مالی مناسب بیشتر از گذشته مطرح است. تحلیل همگرایی به عنوان وجود احتمال تمایل به کاهش تفاوت در هزینه‌های هر دانشجو در طول زمان در سراسر استان‌های کشور تفسیر می‌شود. می‌توان گفت که در یک نمونه معین زمانی همگرایی وجود دارد، که استان‌های فقیرتر (از نظر هزینه برای هر دانشجو) تمایل دارند سریعتر از همسایگان ثروتمند خود رشد کنند، در نتیجه تفاوت هزینه به ازای هر دانشجو بین آن‌ها کاهش می‌یابد. وقتی الگویی مخالف آنچه بیان شد، مشاهده شود (یعنی زمانی که استان‌های ثروتمند سریعتر رشد می‌کنند) می‌توان گفت که در این نمونه، واگرایی وجود دارد.

---

1. Ahmad

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

با توجه به اهمیت مسائل مالی برای ارزیابی سیاست‌های آموزشی و با توجه به اینکه مفهوم همگرایی نقش مهمی در تأمین مالی آموزش عالی ایفا می‌کند و این که منابع می‌توانند در بهبود عدالت و کارآیی آموزش در جهت رشد و پیشرفت منطقه‌ای نقش مهمی داشته باشند، همچنین، نقش منابع در تأثیرگذاری بر پیشرفت دانشجویان و کیفیت آموزشی، بنابراین، اگر سطح هزینه‌های آموزشی دانشگاه‌های استان‌های مختلف به‌عنوان یکی از مهمترین شاخص‌های سطح کیفیت آموزش در مناطق خاصی بالاتر از سایر مناطق باشد، جذابیت آن دانشگاه، موسسه آموزشی و آن منطقه برای افراد بیشتر می‌شود و این که تراکم بالای جمعیتی در آن مناطق ممکن است سبب بوجود آمدن مشکلات فرهنگی و اجتماعی فراوانی گردد. به همین منظور، لازم است بررسی شود که آیا منابع و بودجه اختصاص داده شده به آموزش می‌تواند بر مبنای عدالت آموزشی در استان‌های ایران توزیع شود. لذا هدف تحقیق حاضر، تجزیه و تحلیل این مورد است که آیا همگرایی هزینه هر دانشجو در موسسات آموزش عالی در استان‌های ایران اتفاق افتاده یا در سراسر ایران متفاوت و واگراست. لذا به‌دلیل فقدان مطالعات دقیق در بین استان‌های کشور برای مقایسه سطوح هزینه‌های آموزش عالی و نتایج همگرایی در این هزینه‌ها (منابع دولتی و خصوصی) و به‌دلیل اهمیت بررسی روند هزینه‌های آموزش عالی هر دانشجو به عنوان پایه‌ای برای سیاست‌های توسعه در سطح کشور، انجام تحقیق حاضر ضروری بنظر می‌رسد. در این راستا مقاله حاضر مشتمل بر پنج بخش است. در بخش اول به بیان مبانی نظری پژوهش و مروری بر پیشینه تحقیق و مطالعات انجام‌شده قبلی پرداخته می‌شود. در بخش دوم به تصریح مدل، بررسی روند متغیرها و ابزار گردآوری اطلاعات پرداخته شده‌است. در بخش سوم آمار توصیفی متغیرها نشان داده شده است. بخش چهارم به برآورد مدل و ارائه نتایج، اختصاص یافته است و در نهایت در بخش پنجم، جمع‌آوری و پیشنهادات ارائه شده‌است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱. نقش و اهمیت آموزش عالی

به منظور گسترش آموزش عالی به عموم جامعه، مشوق‌های اقتصادی و غیراقتصادی برای افراد وجود دارد. سرمایه‌گذاری در آموزش عالی فقط برای بهبود بهره‌وری و توزیع بهتر درآمد نیست. بلکه مهم‌تر از آن پرورش شهروندانی مستقل است که قادر خواهند بود به منظور بالاتر بردن سطح زندگی هوشمندانه‌تر، تصمیم‌گیری کنند. همچنین تحصیلات عالی کلید مشاغل پردرآمدتر است. سهم آموزش نه تنها در بهبود نیازهای اساسی مانند سلامت و تغذیه، بلکه در تقویت دموکراسی و ثبات سیاسی قابل توجه است. سرمایه‌گذاری ناکافی در آموزش باعث بی‌سوادی افراد جامعه شده و علت اصلی رشد آهسته و عقب ماندگی اقتصاد کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته است. آموزش با در اختیار قرار دادن نیروی انسانی با کمیت و کیفیت مناسب، روند رشد اقتصادی را القا می‌کند. آموزش موتور رشد اقتصادی و تغییرات اجتماعی است. انگیزه‌ای برای پیشرفت و انقلابی در اندیشه‌های لازم برای پیشرفت کشور ایجاد می‌کند. همچنین،آموزش نه تنها بازده اقتصادی را افزایش می‌دهد، بلکه تأثیر قابل توجهی نیز بر فقر، توزیع درآمد، سلامت، باروری، مرگ و میر، افزایش جمعیت و کیفیت کلی زندگی بشر دارد (کانتی غرا[1]، ۲۰۲۰).

علاوه بر این،آموزش، نیروی کار را مولدتر و رشد را تقویت می‌کند و سبب بهبود رفاه می‌شود. مطالعات مختلف، نشان داده‌اند که هزینه‌های دولت برای آموزش موجب بهبود رفاه عمومی، کاهش فقر و افزایش رشد اقتصادی می‌شود (دیسو و همکاران[2]، ۲۰۱۶). به همین خاطر، یک کشور که سرمایه‌گذاری زیادی در توسعه آموزش انجام می‌دهد نه تنها به رشد عمومی اقتصادی دست پیدا می‌کند، بلکه نیروی انسانی ماهر و آموزش دیده به دست می‌آورد. به‌علاوه، محققان استدلال می‌کنند که چنین کشوری شاهد نرخ پایین جرم و جنایت، امید به زندگی بالا، صلح ملی و ثبات سیاسی خواهد بود. به منظور بهبود کیفیت و دسترسی به آموزش، دولت نه تنها

1. Kanti Ghara
2. Dissou et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

به تخصیص منابع مالی بیشتر نیاز دارد بلکه باید قوانین مناسب و چارچوب‌های مدیریت مالی را وضع نماید (کمار ایمانا[1]، ۲۰۱۷). هزینه‌های آموزش از جمله عوامل تعیین کننده نابرابری‌های منطقه‌ای می‌باشد. نظریه‌های اقتصادی (نظریه سرمایه انسانی و نظریه جدید رشد) آموزش را به عنوان یک عامل تعیین کننده اساسی توسعه اقتصادی در سطح ملی و منطقه تعریف می‌کنند. در میان سطوح تحصیلی، بر آموزش عالی به‌عنوان عامل پاسخ به تحولات تکنولوژیکی و ارائه مهارت‌های مناسب برای رقابت در اقتصاد جهانی جدید، توجه و تمرکز ویژه‌ای شده است. دانشگاه‌ها به علت افزایش فشار عمومی برای کمک به توسعه محلی در بیشتر کشورها تحت نظارت هستند. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود که آموزش عالی کلیدی باشد که بیشترین سطح رشد اقتصادی را داراست و برای توضیح تفاوت‌های اقتصادی بین مناطق بهترین گزینه باشد (آگاسیستی و برتولتی[2]، ۲۰۲۰).

بنابراین، یک سیستم آموزش عالی کارآمد و مؤثر به طور گسترده به عنوان یک کاتالیزور برای رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی شناخته می‌شود. با این حال، هم دسترسی به آموزش عالی و هم کیفیت آن، هزینه زیادی دارد. از طرفی، اجرای اقدامات کاهش‌دهنده هزینه‌ها و جلوگیری از گسترش امکانات و نوآوری‌های آموزشی در مواجهه با افزایش تقاضا، کیفیت ارائه آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (آیوک و کوما[3]، ۲۰۱۹).

به طور گسترده پذیرفته شده است که آموزش منبع مهمی برای تشکیل سرمایه انسانی کشور است و اغلب آموزش به عنوان یک کالای شایسته نامیده می‌شود. بنابراین اهمیت آن را به دلیل این واقعیت که از طریق آموزش ارائه ارزش برای مدت طولانی به جامعه بیشتر از ارائه ارزش به آن فرد است، می‌تواند بیشتر مورد بررسی قرار گیرد. در بیشتر مطالعات، هزینه‌های آموزشی به عنوان نماینده سرمایه انسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین، هزینه‌های مربوط به آموزش، عوامل خارجی اقتصادی را ایجاد می‌کند که می‌تواند روند توسعه کشور را تسریع کند (سانده،

1. Kamar Imana
2. Agasisti & Bertoletti
3. Ayuk and Koma

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۲۰۱۷). اکثر کشورهای جهان اهمیت ارتقاء آموزش را به عنوان ابزاری برای افزایش بهره وری و سرمایه‌گذاری بالا در بخش آموزش مورد توجه قرار داده‌اند. بنابراین، کشورهای جهان توجه زیادی به بخش آموزش در سیاست توسعه کشور خود دارند (پیومینی و ویجتونگا[1]، ۲۰۲۰).

۲-۲. تأمین مالی آموزش عالی و همگرایی

در میان انواع نهاده‌های آموزشی موجود برای تحقیق، هزینه‌های آموزشی یکی از مهم‌ترین آنها است که نقش مهمی در انباشت سرمایه انسانی و رشد اقتصادی یک کشور دارد. آموزش در همه زمینه‌ها یک سرمایه است و سرمایه‌گذاری در آموزش، اصلی ترین و مهم ترین هدف دولت‌ها به منظور ارتقای برتری دارایی‌های اجتماعی و افزایش نیروی کار ماهر لازم برای پیشرفت اقتصادی بوده است (اومودرو و همکاران[2]، ۲۰۲۰).

امروزه، دولت‌ها در حال روی آوردن به ترتیبات تأمین بودجه عمومی آموزش عالی هستند و به طور مستقیم از دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی حمایت می‌کنند. با این حال، سرمایه‌گذاری عمومی در آموزش عالی هنوز اندک است و هزینه‌های مرتبط با فعالیت‌های دانشگاه در حال افزایش است. بنابراین، اطمینان از پایداری مالی یک چالش بزرگ برای دانشگاه‌ها است.

دولت‌ها برای دستیابی به سطوح مطلوب رفاه اجتماعی در بخش‌های مختلف هزینه می‌کنند و در کشورهای در حال توسعه با وظیفه توزیع مجدد منابع موجود به عنوان کاهش بخشی از نابرابری‌ها در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی روبرو هستند. با توجه به در نظر گرفتن عوامل خارجی مثبت، سؤالی که مطرح می‌شود این است که این هزینه‌ها چه قدر پیش‌رونده و مناسب هدف‌گذاری می‌شوند. این سؤال در زمینه آموزش عالی دولتی اهمیت بیشتری دارد. زیرا تحصیلات عالی برخلاف آموزش ابتدایی، یک نیاز اساسی نیست ولی یک حق اساسی محسوب می‌شود. با این حال، با توجه به اینکه سطح بالاتری از پاداش‌های اقتصادی و اعتبار اجتماعی در ارتباط با سطح بالاتر تحصیلات و مشاغل مبتنی بر آموزش عالی در جامعه

1. Piyumini & Wijethunga
2. Omodero et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

وجود دارد، منطقی است که تعداد متقاضیانی که مایل به تحصیل در مقاطع بالاتر هستند همیشه بیش از حد ارائه سیستم آموزش عالی هر کشوری باشد. در نتیجه، تعداد قابل توجهی از افراد خود را از پذیرش در موسسات آموزش عالی از طریق برخی مکانیسم‌های غربالگری محروم می‌دانند. بنابراین انتظار می‌رود که مداخله عمومی در آموزش عالی، این گونه ساختار نابرابری‌ها برای ایجاد زمینه مساوی جهت دستیابی به آموزش عالی را از بین ببرد. همچنین، عدم وجود هزینه‌های آموزش عالی عمومی هدفمند و پیشرونده منجر به بهره‌مندی بخش‌های مرفه جامعه از منابع عمومی می‌شود (رامانجینی و کی گایتری[1]، ۲۰۲۰).

به نوعی بیان شد که نتیجه اقتصاد مبتنی بر دانش، افزایش ارزش هم برای کشور و هم برای افراد است. نتایج مالی اقتصاد دانش بنیان برای آموزش عالی از طریق برنامه‌های آموزشی جدید و توزیع مجدد دانشکده‌ها و دانشجویان در این برنامه‌های جدید آشکار می‌شود. این دو عامل، نه تنها به تسریع بیشتر رشد، بلکه به رشد هزینه‌های آموزشی نیز کمک می‌کند. این زمینه را برای افزایش سرمایه‌گذاری دانشجویان (یا والدین) و در صورت امکان، دولت‌ها ایجاد می‌کند. تمرکززدایی، تفویض اختیار و مقررات زدایی، مجموعه‌ای از روندهای مرتبط در اکثر کشورها هستند و نشان‌دهنده حرکت دولت به سمت کاهش هزینه بخش عمومی، تمرکززدایی دولت، خصوصی‌سازی موسسات و تشویق سازمان‌های خصوصی به ارائه خدماتی هستند که قبلاً توسط برخی سازمان‌های دولتی ارائه می‌شد. در نهایت، تأثیر تمرکززدایی، تفویض اختیار و مقررات زدایی بر تأمین مالی آموزش عالی، تشویق توسعه آموزش عالی خصوصی و خصوصی‌سازی آموزش عالی دولتی است. تأمین مالی سیستم موسسات آموزش عالی (بودجه دولتی یا هر منبع مالی دیگر) یکی از مهمترین عناصری است که کل سیستم آموزش عالی اعم از نهادی و کیفی، قابلیت دسترسی و سایر پارامترها را تعیین می‌کند. دانشگاه‌ها به دنبال منابع مالی متنوع‌تری هستند که عملکرد باکیفیت و کارآمد مؤسسه‌ای را که نیازهای بازار را برآورده می‌کند، تضمین کند. این ایده بر تعادل بین بودجه دولتی و خصوصی تاکید می‌کند، تا جایی که دومی در اولویت قرار

1. Ramanjini and K Gayithri

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

می‌گیرد و یکی از مزایای اصلی آن، رقابت بین مؤسسات آموزش عالی برای منابع بخش خصوصی است که به دانشگاه‌ها امکان می‌دهد شهریه‌ها را کاهش دهند، به دنبال کیفیت بهتر باشند و به موقع به تقاضای بازار پاسخ دهند (ایوانووا و همکاران[1]، ۲۰۱۹).

همچنین، اقتصاد بازار مستلزم توجه بیشتر بر کیفیت آموزش است که تا حد زیادی با میزان بودجه برای هر دانشجو مرتبط است. آموزش عالی هنوز به تقاضاهای بازار کار پاسخگو نیست و نگرانی در مورد کیفیت آموزش وجود دارد. در سال‌های اخیر بحث‌های زیادی در مورد سیستم تأمین مالی آموزش عالی صورت گرفته است، زیرا با افزایش تعداد دانشجویان، توانایی بودجه دولتی برای افزایش بودجه موسسات آموزش عالی نسبتا محدود شده است. ناکافی بودن بودجه دولتی مشکل اصلی آموزش عالی است. بودجه دولتی نمی‌تواند به اندازه کافی آموزش عالی را در پاسخ به تقاضای فزاینده تأمین کند. سطح پایین تولید ناخالص داخلی سرانه منجر به سطح پایین مطلق بودجه آموزش عالی می‌شود

هر چه یک کشور، توسعه‌یافته‌تر باشد، کیفیت آموزش آن کشور بهتر است. چون اکثر کشورهای توسعه‌یافته، بودجه بیشتری را برای توسعه آموزش اختصاص می‌دهند. از این‌رو، چنین کشورهایی دارای زیرساخت‌های برتر، معلمان مجرب، روش‌های مدیریت بهتر و غیره هستند. برخی از کشورهای جهان به دلایل متعددی از جمله کم بودن مبالغ اختصاص یافته به توسعه آموزشی، ناآگاهی مقامات مجری، فقدان تخصص‌گرایی، کیفیت پایین زیرساخت‌ها، عدم پاسخگویی در بین مربیان و اساتید و غیره در ارائه آموزش با کیفیت، عقب مانده‌اند (فتح الهی و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کیفیت آموزش با مزایای تحصیل و رشد اقتصادی که توسط مخارج دولت، خانوار و جامعه در چارچوب سیاست‌های مختلف با هدف دستیابی به مزایای آموزشی غیرقابل حذف و غیر رقابتی تأمین می‌شود، رابطه مثبت و معناداری دارد (موتوکو و کورير[2]، ۲۰۱۹). کیفیت آموزش از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. این امر به عوامل متعددی از جمله عوامل فرهنگی، شرایط سیاسی، پیشینه تاریخی، وضعیت توسعه

1. Ivanova et al.
2. Mutuku & Korir

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

اقتصادی و غیره بستگی دارد. برخی از کشورهای توسعه‌نیافته و محروم برای ارتقای کیفیت آموزش، معلمان و اساتید واجد شرایط و ماهر را از سایر کشورهای توسعه‌یافته استخدام می‌کنند. با این وجود، موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند تحت تأثیر عوامل زیادی قرار گیرد. معیار مهمی که می‌توان با توجه به آن، کیفیت آموزش را مورد قضاوت قرار داد، امکانات و تجهیزات آموزشی است. منابع موجود و نحوه مصرف آن‌ها بر فرصت‌های یادگیری دانشجویان تأثیر می‌گذارد. هزینه‌های آموزش سرمایه‌گذاری است که می‌تواند باعث رشد اقتصادی، افزایش بهره‌وری، کمک به توسعه فردی و اجتماعی و کاهش نابرابری اجتماعی شود (فتح‌الهی و همکاران، ۱۴۰۱).

با توجه به مفهوم همگرایی که نقش مهمی در تأمین بودجه آموزش عالی جهت بالابردن کیفیت آموزش ایفا می‌کند. تجزیه و تحلیل همگرایی به معنی وجود تمایل به کاهش نابرابری هزینه‌ها در طول زمان به ازای هر دانشجو در سراسر کشور تفسیر می‌شود. هاینز و نیل[1](۲۰۰۸) اظهار داشتند که فرایند همگرایی قطعاً متأثر از عوامل نهادی و اقتصادی-اجتماعی است به‌طوری که میزان و نوع تأمین مالی آموزش عالی می‌تواند بر کارآیی آموزش تأثیر بگذارد. علاوه بر این، سابقه تحقیقات اقتصادی در زمینه آموزش نشان داده است که اصلاحات مربوط به امور مالی می‌تواند بر توزیع منابع آموزشی تأثیر بگذارد. برای تعیین اینکه آیا اثرات بالقوه فرآیند همگرایی وجود دارد یا خیر، توجه به سطوح مختلف هزینه موسسات آموزش عالی مفید است (آگاسیستی و همکاران[2]، ۲۰۱۲).

در این راستا، همگرایی ابتدا در مدل‌های رشد و برای توصیف وضعیت درآمد سرانه کشورها نسبت به همدیگر در بلندمدت، طرح گردید. اما این مفهوم، در سایر مباحث اقتصادی، از جمله در بخش آموزش نیز به کار گرفته می‌شود. همگرایی، یکی از دلالت‌های اساسی مدل رشد نئوکلاسیک سولو[3] (۱۹۵۶) است. در ادبیات رشد اقتصادی، همگرایی به دو صورت تعریف می‌گردد: همگرایی بتا

1. Heinz and Knill
2. Agasisti et al.
3. Solow

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

و همگرایی سیگما. همگرایی بتا زمانی رخ می‌دهد که کشورهای فقیر با سرعت بیشتری نسبت به کشورهای ثروتمند، رشد نمایند و همگرایی سیگما نیز زمانی رخ می‌دهد که پراکندگی میان کشورهای فقیرتر و ثروتمند در طول زمان، کاهش یابد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۸).

برای دهه‌ها، پاسخ به این سؤالات برای محققان مهم بوده است که چرا کشورهای فقیر، فقیر هستند، در مورد آن‌ها چه باید کرد یا اینکه آیا پیشرفت مورد انتظار فقط موضوع زمان است. مدل بنیادی نظریه رشد نئوکلاسیک سولو، پیش‌بینی می‌کند که اقتصادها به یک تعادل بلندمدت همگرا می‌شوند. یک بینش حیاتی که این مدل ارائه می‌دهد این است که هر چه یک اقتصاد از سطح بلندمدت خود دورتر باشد، این کشور سریعتر رشد می‌کند. به عبارت دیگر، بر اساس این مدل، کشورهای فقیر باید سریعتر از کشورهای ثروتمند رشد کنند و اثری فراگیر ایجاد کنند. این همان مفهومی است که اقتصاددانان به عنوان همگرایی بتا توصیف می‌کنند. همگرایی بتا به عنوان رابطه منفی بین رشد یک متغیر و سطح اولیه همان متغیر تعریف می‌شود. نوع دیگری از همگرایی (همگرایی سیگما) در اقتصاد وجود دارد، که کاهش پراکندگی یک متغیر در طول زمان را تأیید می‌کند. بر اساس تئوری اقتصادی همگرایی، سطح توسعه اقتصادی کشورهای کمتر توسعه یافته باید به سطح کشورهای پیشرفته‌تر با منابع یا بنیان‌های اقتصادی مشابه نزدیک شود. همگرایی اجتماعی-اقتصادی عمدتاً در چارچوب و بر اساس دو نظریه رشد اقتصادی اصلی مورد بحث قرار می‌گیرد: نئوکلاسیک (سولو، ۱۹۵۶؛ بارو و سالای مارتین، ۱۹۹۲) و رشد درون زا (گروسمن و هلپمن[1]، ۱۹۹۰). اما هر دو رویکرد به سه معیار اصلی همگرایی منتهی می‌شوند، همگرایی مطلق، همگرایی مشروط و همگرایی سیگما (مندز گوئرا[2]، ۲۰۱۸).

همچنین، با توجه به این که وجود نابرابری در میان مناطق مختلف هر کشور و حتی بین کشورها می‌تواند منجر به ایجاد نارضایتی و تنش‌های اجتماعی و بی نظمی در جامعه گردد، بنابراین جهت رفع این مشکلات، کشورها بدنبال کاهش دادن فاصله خود از هر نظر با سطح باثبات آن و نیز با سطح کشورهای مشابه هستند. در واقع آنچه موجب شکل‌گیری تحقیقات پیرامون

1. Grossman and Helpman
2. *Mendez-Guerra*

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

همگرایی و عوامل مؤثر بر آن گردیده، اهمیت کاهش فاصله و شکاف بین مناطق بوده است که لازمه‌ی این کاهش فاصله، همگرایی در عرصه‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی است (کریمی تکانلو و همکاران، ۱۳۹۶).

از آنجایی که استفاده از آموزش و بالاخص آموزش عالی در ایران بر شیوه‌ی بهره مندی مبتنی بر عدالت از حیث مکان و دسترسی به امکانات آموزشی بنا شده است، از همان ابتدا سعی بر آن بوده تا نقاط مختلف کشور، خصوصاً نواحی محروم و نقاطی که نسبت به دیگر مناطق از امکانات آموزشی کمتری برخوردار هستند، از شرایط برابری برخوردار گردند. لذا سعی شده است که رشد متناسب مناطق و همچنین همگرایی و حرکت به سمت تعادل پایدار آن‌ها، در اولویت سیاست‌های دولت قرار گیرد (کارنامه حقیقی و اکبری، ۱۳۸۴).

با توجه به مطالب ذکر شده در بالا، به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که کشورهای در حال توسعه، به طور فزاینده‌ای به سمت اتخاذ سیاست دوگانه دستیابی به رشد اقتصادی همراه با توسعه انسانی حرکت می‌کنند چرا که احساس می‌شود، رشد اقتصادی به تنهایی برای ایجاد توسعه پایدار کافی نیست زیرا تأثیر آن به ندرت به پایین‌ترین بخش جامعه می‌رسد. همگانی شدن آموزش، رفع بی سوادی، برابری دسترسی به فرصت‌های آموزشی برای همه بخش‌ها در سراسر کشور و افزایش ارتباط اجتماعی. در مورد آموزش عالی، به وضوح اشاره می‌کنند که بخش غیردولتی می‌تواند نقش عمده‌ای در تأمین بودجه آموزش عالی ایفا کند و منابع تا حد امکان از طریق بسیج کمک‌های مالی، درخواست از ذی‌نفعان برای نگهداری از ساختمان‌های آموزشی و فراهم کردن برخی از مواد مصرفی، افزایش شهریه‌ها در مقاطع بالاتر آموزش، صرفه جویی با استفاده کارآمد از امکانات و تأثیرگذاری برخی منابع تأمین شود. با این وجود، ارائه آموزش عالی با کیفیت، مسئولیت اصلی دولت است و از این مسئولیت نباید کنار برود و کل هزینه‌های آموزشی که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی یا سرانه آموزشی بیان می‌شود، معیار مناسبی از اولویت آموزش در جامعه است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۳-۲. وضعیت هزینه نظام آموزش عالی در بین استان‌های کشور

اگرچه تلفیق بودجه بر آموزش عالی و همچنین سایر سطوح آموزشی و سایر خدمات عمومی فشار وارد می‌کند، براساس داده‌های دوره آماری ز سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷ به‌طور متوسط هزینه‌های عمومی برای آموزش عالی در ایران به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی اندکی کاهش یافت و از ۰/۶۳٪ به ۰/۶۰٪ رسید و هزینه‌های خصوصی برای آموزش عالی از ۰/۵۲٪ به ۰/۳۶٪ کاهش یافته است. بیشترین نسبت شاخص هزینه‌های صرف شده برای آموزش عالی در سال ۱۳۹۷ (اعم از هزینه‌های بخش خصوصی و دولتی) به تولید ناخالص داخلی (GDP) مربوط به استان سمنان ۲/۲۳ درصد و کمترین نسبت این شاخص مربوط به استان بوشهر ۰/۱۳ درصد بوده است. متوسط این شاخص نیز در بین استان‌های ایران معادل ۰/۹۶ درصد است. بیشترین نسبت شاخص هزینه‌های عمومی صرف شده برای آموزش عالی در سال ۱۳۹۷ به تولید ناخالص داخلی (GDP) مربوط به استان سمنان ۱/۳۰ درصد و کمترین نسبت این شاخص مربوط به استان بوشهر ۰/۰۸ درصد بوده است و متوسط شاخص مذکور در بین استان‌های ایران معادل ۰/۶۰درصد است و ۱۶ استان از ۳۰ استان کشور عددی برابر یا بزرگ‌تر از عدد متوسط دارند. به عبارت دیگر، گرایش عمده استان‌های کشور برای تأمین هزینه‌های مربوط به آموزش عالی، حضور بخش دولتی است. از لحاظ شاخص نسبت هزینه‌های بخش خصوصی برای آموزش عالی در سال ۱۳۹۷ به GDP نیز استان سمنان ۰/۹۳ درصد و استان بوشهر با ۰/۰۵ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین نسبت این شاخص را دارند. در میان ۳۰ استان کشور تنها در سه استان کرمان، مازندران و خراسان رضوی سهم هزینه‌های بخش خصوصی آموزش عالی نسبت به GDP بیشتر از سهم هزینه‌های بخش دولتی آموزش عالی است و در بقیه استان‌ها، حضور پررنگ بخش دولتی در تأمین هزینه‌های آموزش عالی مشاهده می‌شود.

می‌توان گفت در آموزش عالی ایران، بخش خصوصی واقعی وجود ندارد. در ایران دخالت سازمان‌های رسمی در آموزش عالی بسیار زیاد و در عوض حمایت، اندک است، در حالی که باید عکس این موضوع عمل شود؛ یعنی دخالت اندک، مستقیم و حمایت مالی و قانونی از آموزش عالی زیاد باشد. گرچه نظام آموزش عالی ایران یک نظام متمرکز محسوب می‌شود که

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی آن توسط چند دستگاه رسمی انجام می‌گیرد، اما عمده هزینه‌های آن بـر دوش مردم است و بخش عمومی مسئولیت کمی در قبال تأمین هزینه‌های آموزش عالی بر عهده گرفته است. از نظر تغییرات مخارج مؤسسات آموزش عالی به ازای هر دانشجو که با تقسیم کل مخارج موسسات آموزش عالی بر تعداد دانشجویان مربوطه محاسبه می‌شود، در سطح عالی، هزینه‌های هر دانشجو در تمام استان‌های ایران کاهش یافته است، زیرا هزینه‌ها برای همگام شدن با افزایش تعداد دانشجویان افزایش نیافته است. با این حال، نابرابری بین استان‌ها همچنان ادامه دارد، تفاوت بین بیشترین و کمترین هزینه تقریباً ۱۷ برابر است (بوشهر با هزینه هر دانشجو ۰/۰۳۳ میلیون ریال و سیستان و بلوچستان با ۰/۵۲۰ میلیون ریال برای هر دانشجو). اختلافات بین استان‌ها به طور کلی به ترکیبات مختلف تأمین مالی آموزش عالی (دولتی/خصوصی) مربوط می‌شود و این نیز نشان دهنده تفاوت در ساختارها و سنت‌های سازمانی هر استان است.

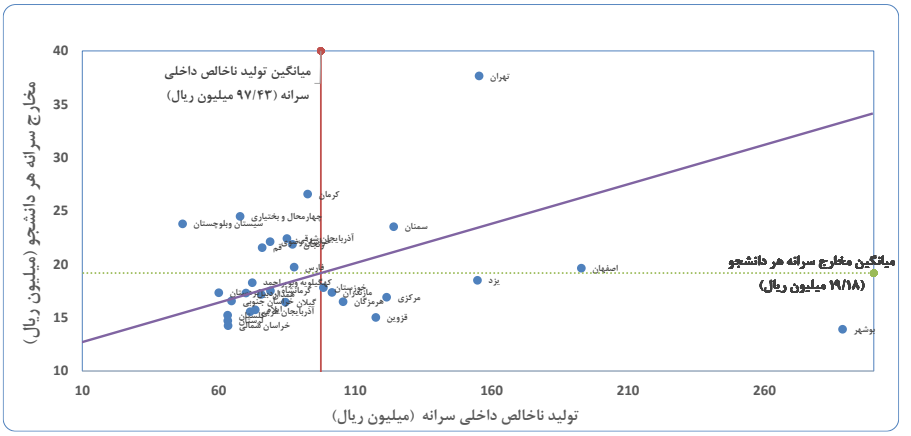
شکل (۱) رابطه بین مخارج موسسات آموزش عالی به ازای هر دانشجو و تولید ناخالص داخلی سرانه را برای سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. بین این دو متغیر همبستگی مثبت وجود دارد و باز هم تفاوت‌های آشکاری بین استان‌ها وجود دارد. از یک طرف، در ربع چهارم استان‌های کهگیلویه و بویر احمد، کرمانشاه، همدان، گیلان، خراسان جنوبی، اردبیل، کردستان، آذربایجان غربی، ایلام، گلستان، لرستان و خراسان شمالی قرار دارند که هم هزینه موسسات آموزش عالی به ازای هر دانشجو و هم تولید ناخالص داخلی سرانه آن‌ها کمتر از میانگین کشوری است. از سوی دیگر، استان‌های سمنان و تهران واقع در ربع دوم دارای شاخص‌های بالاتر از میانگین کشوری هم از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه و هم از نظر مخارج سرانه هر دانشجو هستند.

در ربع سوم، استان‌های خوزستان، مازندران، هرمزگان، مرکزی، قزوین، یزد و بوشهر از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه در سطح بالایی قرار دارند، اما سطح مخارج سرانه هر دانشجو کمتر از میانگین کشوری است. این می‌تواند به دلیل رشد سریع تولید ناخالص داخلی استان‌های مورد نظر باشد که هنوز در هزینه هر دانشجو منعکس نشده است و در نهایت استان‌های واقع در ربع اول که شامل کرمان، چهارمحال و بختیاری، سیستان و بلوچستان، آذربایجان شرقی، خراسان رضوی،

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

زنجان، قم و فارس می‌باشند از نظر تولید ناخالص داخلی سرانه در پایین‌تر از میانگین کشوری قرار دارند ولی سطح مخارج سرانه هر دانشجو بالاتر از میانگین کشوری است و بدین معناست که درصد بیشتری از تولید ناخالص داخلی سرانه این استان‌ها به آموزش اختصاص داده شده است.

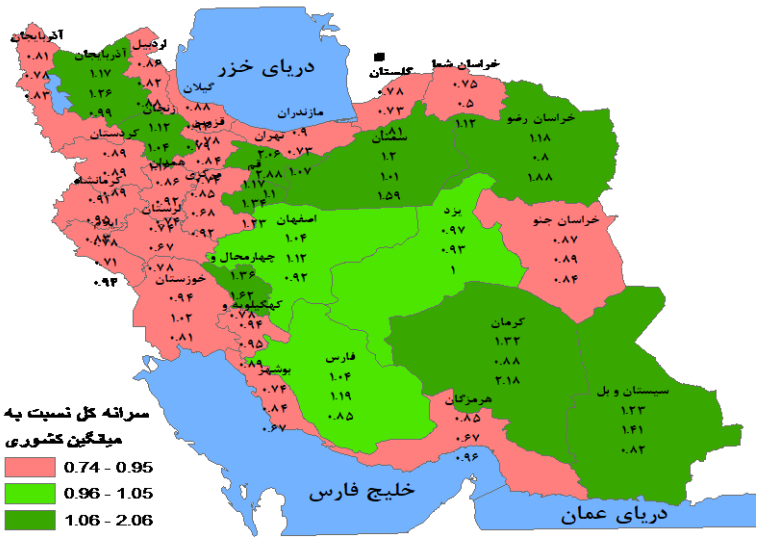


شکل ۱. رابطه بین مخارج موسسات آموزش عالی
به ازای هر دانشجو و تولید ناخالص داخلی سرانه (۱۳۹۷-۱۳۸۵)
مأخذ: یافته‌های پژوهش

شکل (۲) توزیع مکانی میانگین هزینه‌های سرانه آموزش عالی در استان‌های ایران در دوره آماری پژوهش را نشان می‌دهد. در زیر اسم هر استان از بالا به پایین ۳ عدد نمایش داده شده است که به ترتیب شامل میانگین هزینه سرانه کل، میانگین هزینه سرانه دولتی و میانگین هزینه سرانه خصوصی در هر استان نسبت به میانگین کشوری است. راهنما و رنگ نقشه براساس میانگین هزینه سرانه کل استان نسبت به میانگین هزینه سرانه کل کشور تنظیم شده است. از ۳۰ استان کشور، ۱۹استان که شامل استان‌های اردبیل، بوشهر، گیلان، گلستان، همدان، هرمزگان، ایلام، کرمانشاه، خوزستان، کهگیلویه و بویر احمد، کردستان، لرستان، مرکزی، مازندران، خراسان شمالی، قزوین، خراسان جنوبی، آذربایجان غربی و یزد هستند، میانگین هزینه آموزش عالی پایین‌تر از میانگین کشوری را دارند که از بین آن‌ها بجزاستان‌های خوزستان، مازندران، خراسان شمالی و یزد سایر

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

استان‌ها از نظر توزیع مکانی هر سه هزینه‌ی سرانه کل، دولتی و خصوصی پایین‌تر از میانگین کشوری هستند که اکثر آن‌ها استان‌های غرب کشورند. استان‌هایی که از نظر توزیع هزینه‌های آموزش عالی در هر سه مورد هزینه‌های سرانه کل، دولتی و خصوصی بالاتر از میانگین کشوری قرار دارند، شامل استان‌های قم، سمنان، تهران و زنجان است که بالاترین توزیع در بین این استان‌ها مربوط به استان تهران است. در بین استان‌های ایران بالاترین توزیع در مورد میانگین هزینه سرانه خصوصی نسبت به میانگین کشوری مربوط به استان‌های کرمان، خراسان رضوی و سمنان (به ترتیب با ۲/۱۸، ۱/۸۸ و ۱/۵۹ برابر میانگین کشور) و پایین ترین توزیع مربوط به استان‌های بوشهر، چهارمحال وبختیاری، همدان، گیلان، لرستان و قزوین (به ترتیب با ۰/۶۷، ۰/۷۸، ۰/۷۴، ۰/۷۹، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ میانگین کشوری) است. در مورد توزیع میانگین هزینه‌های سرانه دولتی بیش‌ترین توزیع نسبت به میانگین کشوری مربوط به استان‌های تهران، قم، چهارمحال و بختیاری و سیستان بلوچستان (به ترتیب ۸۸/۲، ۱/۳۴، ۱/۶۲ و ۱/۴۱ یرایر میانگین کشور) و پایین ترین توزیع مربوط به استان‌های خراسان شمالی، هرمزگان، لرستان، مرکزی و ایلام (به ترتیب با ۵/۰، ۰/۶۷، ۰/۶۷، ۰/۶۸، ۰/۷۱ میانگین کشوری) است.



شکل ۲. توزیع مکانی هزینه‌های آموزش عالی به‌صورت سرانه در استان‌های ایران

ماخذ: نتایج تحقیق

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۴-۲. پیشینه تحقیق

آگاسیستی و همکاران (۲۰۱۲) روند همگرایی هزینه هر دانشجو در موسسات آموزش عالی کشورهای اتحادیه اروپا را در دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۶ بررسی کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که گرایش به همگرایی (که با تجزیه و تحلیل همگرایی سیگما و بتا اندازه گیری می‌شود) وجود دارد. نسبت همگرایی پس از سال ۲۰۰۱ بیشتر بود و این نشان داد که اجرای سیاست‌های سطح اروپا نه تنها در عرصه سیاسی، بلکه در سطح اقتصادی نیز تأثیر داشته است.

آپرجیس و همکاران[1] (۲۰۱۵) میزان همگرایی هزینه‌های عمومی را برای گروهی از ۱۷کشور عضو اتحادیه اروپا که در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۲ قرار داشتند، بررسی کردند. آن‌ها از روش فیلیپس و سول (۲۰۰۷) برای دسته بندی‌های مختلف هزینه‌های عمومی برای ارزیابی وجود باشگاه‌های همگرایی استفاده کردند. به طور کلی، نتایج، این فرضیه را که همه کشورها در هزینه‌های مختلف دولتی به یک حالت تعادلی واحد، همگرا می‌شوند، تأیید نمی‌کند.

رودریگز و همکاران[2] (۲۰۱۶) در تحقیقی، اثرات بالقوه سیاست‌های عمومی اتحادیه اروپا بر همگرایی اقتصادی طی دوره ۲۰۱۰-۱۹۸۰ را برآورد کردند. نتایج نشان داد که می‌توان به نتایج بهتری برای همگرایی اتحادیه اروپا با نرخ بالاتری از سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و آموزش دست یافت.

چامبا و همکاران[3] (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر افزایش هزینه‌های عمومی در زیرساخت‌ها و آموزش، بر بهبود شرایط تولیدی و روند کاهش نابرابری‌ها (همگرایی) در سطح منطقه‌ای در اکوادور طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۱ پرداخت. برای انجام این تحقیق، فرضیه همگرایی بتا که توسط متغیرهای متداول هزینه‌های عمومی یا سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و آموزش در سطح استان تعیین شده است، مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج یک فرآیند همگرایی در درآمد

1. Apergis
2. Rodríguez et al.
3. Chamba

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

سرانه و بهره‌وری را نشان داد. همچنین مشاهده شد که سرمایه‌گذاری‌های دولتی انجام شده در این دوره، بهره وری شرکت‌های کوچک را افزایش نمی‌دهد.

فرر[1] (۲۰۱۹) تأثیر پیشرفت تحصیلی بر همگرایی در مناطق مختلف اسپانیا و پرتغال طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۵ با توجه به وابستگی فضایی بین این واحدها و نقش پیشرفت تحصیلی در این فرایند را بررسی کرد. مدل‌های موجود این تحقیق، همگرایی منطقه‌ای را آشکار می‌کند و سرریزهای فضایی را که باعث حرکت می‌شوند را شناسایی کرد.

کونگ جون و همکاران[2] (۲۰۲۰) به بررسی ادراکات هیات علمی به عنوان یک مبنا برای ایجاد مدل همگرایی آموزشی با استفاده از نرم افزار SPSS و رگرسیون چندگانه پرداختند. نتایج نشان داد که اعضای هیات علمی در مورد همگرایی ایجاد برنامه درسی علایم مثبت و معنی‌داری را داشتند. دانشگاه‌ها باید انگیزه‌های مختلفی را برای ایجاد اجماع بین اساتید دانشگاه ایجاد کنند. وزارت آموزش باید از دانشگاه‌ها از طریق تکمیل دستورالعمل‌های واضح‌تر و حمایت از همگرایی آموزش، پشتیبانی کند.

شافودا و کومار ده[3] (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین مخارج دولت بر سرمایه انسانی و رشد در نامیبیا طی دوره ۲۰۱۵-۱۹۸۰ با استفاده از روش تجزیه و تحلیل سری زمانی پرداختند. این تجزیه و تحلیل یک رابطه معکوس بلند مدت بین هزینه‌های مربوط به مراقبت‌های بهداشتی دولت با نرخ باروری، میزان مرگ و میر نوزادان و میزان مرگ و میر زیر ۵ سال را نشان داد. با این حال، هیچ بردار همگرایی بین هزینه‌های دولت در مراقبت‌های بهداشتی و امید به زندگی یا میزان مرگ و میر بزرگسالان مشاهده نشد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که یک رابطه مثبت بلند مدت بین هزینه‌های دولت برای آموزش با نرخ باسوادی، نرخ ثبت نام دوره ابتدایی و نرخ ثبت نام دوره دبیرستان وجود داشت. با این حال هیچ بردار همگرایی بین هزینه دولت بر آموزش و نرخ ثبت نام ابتدایی و راهنمایی یافت نشد.

---

1. Ferrer
2. Koung Jun et al.
3. Shafuda and Kumar De

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

وایتمن و همکاران[1] (۲۰۲۰) به بررسی واگرایی و همگرایی در آموزش عمومی پرداختند. آن‌ها از نظرسنجی روش‌های ترکیبی (N = 435) از مقامات دولت محلی و مدارس منطقه به نمایندگی از ۱۸۲ دولت محلی و ۹۶ ناحیه مدرسه در ایالت جورجیا استفاده کردند و براساس مطالعات توصیفی چندین مفاهیم عملی و علمی را برای درک همگرایی و واگرایی مطرح کردند.

در حوزه مطالعات داخلی تاکنون مطالعاتی در این رابطه صورت نگرفته است اما در مورد هزینه‌های آموزش عالی و تخصیص منابع مالی به این بخش و تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی، مطالعات محدودی انجام شده است که عبارتند از:

گرایی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی به بررسی و تحلیل انواع هزینه در آموزش عالی و استخراج تابع هزینه آموزش عالی پرداختند. به همین منظور با استفاده از داده‌های مقطعی اعتبارات هزینه ای و تعداد دانشجویان سال ۱۳۸۸ در ۶۴ دانشگاه غیرپزشکی، تابع هزینه کاب داگلاس و ترانسلوگ آموزش عالی بر اساس روش‌های آماری و روش اقتصاد سنجی حداقل مربعات معمولی (OLS) استخراج شد. نتایج تحقیق حاکی از وجود صرفه جویی مقیاس در دانشگاه‌های نمونه بود که به لحاظ اقتصادی، بیانگر آن است که با افزایش توسعه دانشگاه‌ها، هزینه واحد تولید کاهش می‌یابد. هم چنین بررسی‌ها نشان داد که شکل تابع هزینه آموزش عالی از شکل عمومی و مرسوم تابع هزینه تبعیت می‌نماید. برآورد هزینه سرانه دانشگاه نیز در مقاطع تحصیلی با یکدیگر تفاوت داشت که این امر می‌تواند ناشی از قدمت، عوامل ساختاری، ترکیب نیروی انسانی، وضعیت فیزیکی و منطقه ای آنها باشد.

نجفی وهمکاران (۱۳۹۳) به بررسی رویکرد اقتصادی آموزش عالی از دور پرداختند. لذا برای انجام تحقیق از منابع کتابخانه ای و از روش مروری – تحلیلی استفاده شد. بنابراین، در تحقیق آن‌ها برای مطالعهٔ رویکرد اقتصادی آموزش عالی از دور، دو روش هزینه–اثربخشی واگنر و جووت واکاوی شد که نتیجه نهایی این واکاوی نشان داد در آموزش عالی از دور، به دلیل استفاده از چندرسانه‌ای‌ها، پذیرش زیاد دانشجو، دسترسی سریع و به موقع به اطلاعات و استفاده از مدل

1. Wightman et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

اسکورم برای طراحی و تولید محتوا، به کاهش هزینهٔ آموزشی و جبران کمبود نیروی انسانی متخصص (اعضای علمی) در فرایند یاددهی-یادگیری منجر می‌شود.

رسته مقدم و نادری (۱۳۹۴) در پژوهشی که با روش توصیفی و کتابخانه‌ای انجام شده است، به استخراج آموزه‌هایی جهت بهبود اوضاع مالی نظام آموزش عالی کشور توسط شناسایی مهم‌ترین الگوهای تأمین منابع مالی آموزش عالی در مقیاس جهانی، پرداختند. یافته‌ها نشان داد با تأمل در الگوهای مطالعه شده، پیشنهاد شده است در رشته‌هایی که دارای تقاضای اجتماعی و نرخ اشتغال بالایی هستند، از الگوی تأمین مالی بازاری و شبه بازاری استفاده شود و در سایر رشته‌ها که بخش غیردولتی تمایل به سرمایه‌گذاری در آنها را ندارد، بهره‌گیری از الگوی دولتی در اولویت قرار گیرد.

نادری (۱۳۹۴) به ارزیابی آثار آموزش عمومی و آموزش عالی بر رشد اقتصادی در ایران برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۳۸ پرداخت. یافته‌های تجربی نشان می‌دهند: ۱) برآوردهای تأثیر عوامل رشد اقتصادی، نسبت به ساختار الگو و نوع متغیر استفاده شده، و نسبت به روش‌های مقابله با مشکلات اقتصادسنجی، بسیار حساساند و نتیجهٔ ارزیابی‌ها را تغییر می‌دهند. ۲)آموزش عامل رشد اقتصادی است و آثار خارجی مثبت نیز دارد. ۳) سرمایهٔ انسانی حاصل از سطوح مختلف تحصیلی تأثیری متفاوت بر رشد اقتصادی می‌گذارد. براساس برآوردهای الگوهای مذکور، سرمایه‌گذاری فیزیکی، سرمایه‌گذاری آموزشی، نرخ رشد جمعیت، استهلاک و تحولات فنی، جزو عوامل اصلی رشد اقتصادی ایران هستند.

خالقی سروش و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی به طراحی الگوی تخصیص منابع آموزش عالی در ایران برای سال ۱۳۹۵ پرداختند. برای این منظور شاخص‌های کلیدی تخصیص منابع، استخراج و در سه گروه مولفه‌های سیاسی، عملکردی و مولفه رویکردی طبقه بندی و پرسشنامه طراحی شد. روش پژوهش با استفاده از روش معادلات ساختاری و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار PLS انجام شد. براساس یافته‌های پژوهش، توجه به مولفه‌های عملکردی و رویکردی درتعامل دانشگاه و دولت منجر به ارتقا روش تخصیص منابع آموزش عالی خواهد شد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

میرزایی و پاشازاده (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای براساس روش هزینه-فایده، به برآورد نرخ بازده خصوصی و اجتماعی آموزش عالی در گروه علوم انسانی در سال ۱۳۹۲ و در محدوده شهر تبریز پرداختند. 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 شد. در انتها و با محاسبه نرخ بازده اجتماعی برای دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا، این نتیجه حاصل شد که نرخ بازده در هر سه سطح منفی است. که این امر نشان دهنده عدم بازده مناسب سرمایه‌های انسانی در کشور است.

اسماعیلی کیا و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی روش‌های تأمین مالی دانشگاه‌های دولتی با رویکرد اقتصاد مقاومتی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و از طریق توزیع پرسشنامه محقق‌ساخته در سال ۱۳۹۷ و با به‌کارگیری روش ANP، سه روش اصلی تأمین مالی و زیرمعیارهای هر یک از آنها از نظر هماهنگی با رویکرد اقتصاد مقاومتی بررسی گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که استفاده از منابع داخلی، اولویت نخست دانشگاه‌ها جهت تأمین مالی با رویکرد اقتصاد مقاومتی است و زیرمعیارهای، اجاره تجهیزات آزمایشگاهی، جذب دانشجویان خارجی و استفاده از اوراق وقف به ترتیب در هر سه روش، حائز بالاترین اهمیت شدند.

نگین تاجی و زمان‌زاده (۱۴۰۰) با استفاده از اطلاعات سری زمانی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۳۸ و با بهره‌گیری از روش بیزی چارکی به ارزیابی تأثیر سه نوع سرمایه شامل سرمایه‌های فیزیکی بخش‌های خصوصی و دولتی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی پرداختند. تایج نشان داد که سرمایه‌های فیزیکی بخش خصوصی و همچنین سرمایه انسانی، تأثیری مثبت و کمی بر رشد اقتصادی در پایین ترین چارک دارند. هر چند که سرمایه بخش دولتی قویاً تمامی بخش‌های توزیع شرطی درآمد سرانه نیروی کار را افزایش داد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

براساس تئوری اقتصادی همگرایی، سطح توسعه اقتصادی کشورها و مناطق کمتر توسعه یافته باید به سطح کشورها و مناطق پیشرفته‌تر با منابع یا بنیان‌های اقتصادی مشابه، نزدیک شود. لذا براین‌اساس و با توجه به این که مدت‌هاست که آموزش به عنوان یکی از محرک‌های اصلی رشد در نظر گرفته می‌شود و با ذکر این نکته که توجیه مخارج بالاتر برای آموزش بر اساس تأثیر آن بر رشد اقتصادی و افزایش بلندمدت درآمد مورد انتظار افراد است و با بیان این امر که تجزیه و تحلیل همگرایی به معنی وجود تمایل به کاهش نابرابری هزینه‌ها در طول زمان به ازای هر دانشجو در سراسر کشور تفسیر می‌شود و این که تاکنون تحقیقی مبنی بر بررسی روند همگرایی هزینه‌های آموزش عالی به‌عنوان یکی از مهم ترین شاخص‌های کیفیت آموزش در استان‌های ایران جهت بررسی وجود نابرابری هزینه‌ای و بررسی نرخ رشد مناطق فقیرتر از لحاظ وضعیت هزینه‌های آموزشی به مناطق ثروتمندتر، انجام نشده است، برآورد همگرایی هزینه‌های آموزش عالی در استان‌های ایران جهت بررسی شکاف آموزشی بین مناطق ایران ضروری به نظر می‌رسد.

۳.روش تحقیق

در این تحقیق همگرایی هزینه‌های آموزش عالی در استان‌های ایران مورد مطالعه قرار می‌گیرد. لذا بدین منظور از داده‌های مربوط به ۳۰ استان کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷ استفاده شده است. به‌دلیل جداسازی استان البرز از سال ۱۳۹۰ به بعد، داده‌های مربوط به این استان با استان تهران محاسبه شده است. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق شامل هزینه‌های عمومی برای مؤسسات آموزش عالی (در فعالیت‌های منظم تدریس و مدیریت، فعالیت‌های تحقیق و توسعه، پرداخت‌های عمومی شهریه‌ها و غیره)، مخارج خصوصی برای مؤسسات آموزش عالی (پرداخت خصوصی شهریه، یارانه خصوصی برای تدریس و مدیریت، هزینه‌های خصوصی برای تحقیق و توسعه، سایر هزینه‌های خصوصی)، GDP سرانه تولید ناخالص داخلی بدون نفت می‌باشد که از سالنامه آماری کشور و حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار کشور جمع آوری شده است. متغیر انتخاب شده در بخش تجربی این تحلیل، H هزینه سالانه موسسات آموزش عالی به ازای هر دانشجو است که دو عنصر کلیدی یعنی دانشجویان و مؤسسات آموزش عالی را شامل می‌شود. این متغیر تمام هزینه‌ها

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

(دولتی و خصوصی) را با اندازه سیستم‌های آموزش عالی مرتبط می‌کند و اطلاعات قابل اعتمادی را در مورد تلاش‌های نسبی هر کشور برای سرمایه‌گذاری در مؤسسات عالی خود نشان می‌دهد.

جهت تجزیه و تحلیل روند همگرایی هزینه‌های آموزش عالی استان‌ها از روش همگرایی بتا و سیگما استفاده خواهد شد. همگرایی بتا (β یا همگرایی مطلق) در صورتی وجود دارد که وضعیت ناهماهنگی بین چندین استان، در یک زمان معین، به مرور کاهش یابد. به‌عبارت دیگر همگرایی مطلق به عنوان وضعیتی تعریف می‌شود که در آن همه استان‌های نمونه به یک حالت ثابت همگرا می‌شوند. برای تجزیه و تحلیل همگرایی β مطلق، از معادله زیر (رابطه ۱)، که توسط سالای مارتین (۱۹۹۶) و کومار ماهاکور و نایاک[1] (۲۰۱۹) بکار گرفته شده، استفاده شده است.

$$\frac{1}{T}\ln\left(\frac{H_{it}}{H_{i,t-1}}\right) = \alpha - \beta \ln\left(H_{i,t-1}\right) + \mu_{it} \qquad (۱)$$

که در آن H هزینه‌های سالانه آموزش عالی هر دانشجو، i بیانگر هر استان، t سال دوره، T کل سال‌های مورد بررسی، β سرعت همگرایی که با آن یک اقتصاد نماینده به سمت حالت ثابت خود همگرا می‌شود و μ جز خطای تصادفی است. اگر در تخمین رابطه (۱) ضریب β مثبت باشد، نشان می‌دهد که یک فرایند همگرایی در هزینه‌های آموزش عالی رخ داده است. که نشان دهنده رابطه منفی بین میزان رشد متغیر بین سال‌های t-۱ و t و سطح اولیه آن است. به این معنا که استان‌هایی که هزینه‌های کمتری برای هر سطح دانشجویی دارند، هزینه‌ها را با سرعت بیشتری نسبت به استان‌های دارای سطوح بالاتر هزینه، افزایش داده‌اند. علاوه بر این، اندازه ضریب β نشان دهنده سرعت همگرایی است. یعنی سرعتی که میزان هزینه هر دانشجو برای استان‌های دارای سطح «پایین» از نظر هزینه آموزش عالی به استان‌های دارای سطح «بالا» نزدیک می‌شود. با این وجود، در بسیاری از شرایط نمی‌توان همگرایی مطلق را انجام داد، زیرا شرایط ساختاری متفاوتی در بین استان‌ها وجود دارد، بنابراین آنها به یک نقطه تعادل ثابت نمی‌رسند. در این مورد از همگرایی که توسط مارتین (۱۹۹۶)، بارو و مارتین (۱۹۹۲)، منکیو و همکاران[2] (۱۹۹۲) همگرایی مشروط نامیده‌اند،

1. Kumar Mahakur& Nayak
2. Mankiw et al.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

استفاده می‌شود. این آزمون همگرایی این امکان را می‌دهد که برخی عوامل تعیین کننده را اضافه کرد، بنابراین آن را مشروط می‌کند. همگرایی مشروط برای عوامل زمینه‌ای که ممکن است همگرایی را شرطی کند، امکان پذیر است. فرمول شرط بندی همگرایی، معرفی متغیرهای توضیحی منطقه‌ای یا اضافی است که تفاوت‌های ساختاری هر منطقه را در نظر می‌گیرد. در این مورد، رگرسیون مورد برآورد عبارت است از:

$$\frac{1}{T}\ln\left(\frac{H_{it}}{H_{i,t-1}}\right) = \alpha - \beta\ln(H_{i,t-1}) + \lambda lnGDP + \mu_{it} \qquad (۲)$$

که در آن H هزینه آموزش هر دانشجو و GDP بیانگر تولید ناخالص داخلی سرانه هر استان که تعیین کننده تفاوت بین استان‌های مورد مطالعه می‌باشد. در این مورد، وجود همگرایی β شرطی در صورتی تأیید می‌شود که برآورد رگرسیون بالا نتایج زیر را ارائه دهد:

۱. همه پارامترها (α، β و λ) از نظر آماری معنی‌دار باشند.

۲. مقدار β مثبت و از نظر عددی قابل توجه‌تر از هنگام در نظر گرفتن معادله رگرسیون (۱) است.

۳. خوبی برازش (R_2) نسبت به حالت قبل بهبود یافته باشد.

۴. علاوه بر موارد بالا اگر برآورد λ مثبت باشد، نشان می‌دهد که متغیر وارد شده به مدل بر هزینه مخارج سالانه به ازای هر دانشجو در موسسات آموزش عالی تأثیر مثبت دارد.

علاوه بر نرخ همگرایی بتا (β)، معیار بعدی، که به عنوان معیار «نیمه عمر» همگرایی شناخته می‌شود، می‌تواند به صورت زیر محاسبه شود.

$$\text{“}half - life\text{”} = \frac{-ln0.5}{Ln(1+\beta)} \qquad (۳)$$

این معیار به این دلیل مهم است که زمانی را که یک اقتصاد نماینده برای نصف کردن شکاف بین سطح اولیه و حالت پایدار نیاز دارد را اندازه‌گیری می‌کند. همگرایی سیگما یک مفهوم کلی‌تر از همگرایی است که مکمل تجزیه و تحلیل همگرایی بتا است و کاهش تغییرات مقطعی یک متغیر را در طول زمان توصیف می‌کند (مندز-گوئرا، ۲۰۱۸). در ادبیات همگرایی اقتصادی، مهمترین معیار تجزیه و تحلیل پراکندگی مقطعی که استفاده شده است، ضریب تغییرات است (بارو

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

ومارتین، ۱۹۹۲). این نوع همگرایی، که همگرایی سیگما (σ) نامیده می‌شود، وقتی رخ می‌دهد که پراکندگی در طول زمان کاهش می‌یابد و به این معناست که نابرابری هزینه برای هر دانشجو در بین استان‌ها در طول دوره کاهش می‌یابد. معادله مربوط به پراکندگی به‌صورت زیر تعریف می‌شود (رابطه ۴).

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{1}{n}\sum(H_{it}-\bar{H})^2}}{\bar{H}_t} \qquad (۴)$$

که H مخارج سالانه هر دانشجو و $\bar{H}$ میانگین هزینه هر دانشجو در سال t برای تعداد n استان می‌باشد. اگر متغیر بدست آمده در سراسر نمونه به میزان قابل توجهی کاهش یابد، همگرایی σ وجود خواهد داشت.

۴.آمار توصیفی متغیرها

آماره‌های توصیفی همه متغیرهای پژوهش (متغیر وابسته و مستقل) در جدول (۱) آورده شده است. بر پایه داده‌های آماری به محاسبه شاخص‌های مرکزی (میانگین، میانه، چولگی و کشیدگی) و پراکندگی (انحراف معیار) و کمینه و بیشینه برای توصیف متغیرها پرداخته شده است. مقدار چولگی مشاهده شده برای متغیرهای مورد بررسی در بازه (۲، ۲-) قرار دارد. یعنی از لحاظ چولگی و کجی (تقارن توزیع) متغیرها انحراف قابل توجهی از توزیع نرمال ندارند و توزیع آن‌ها نیز متقارن و نزدیک به نرمال است. به‌جز دو متغیر لگاریتم رشد مخارج سرانه آموزش دولتی و لگاریتم رشد مخارج سرانه آموزش عالی، سایر متغیرها دارای چولگی به راست هستند. مقدار کشیدگی (انباشته شدن داده‌ها در مرکزتوزیع) متغیرها برای توزیع نرمال ۳ است که ۴ متغیر مورد بررسی دارای کشیدگی کمتر از نرمال بوده و دیگر متغیرها دارای کشیدگی بیشتر از کشیدگی توزیع نرمال هستند. همچنین با توجه به این که حجم نمونه این تحقیق برای هر متغیر ۳۹۰ داده است، از این رو طبق قضیه حد مرکزی، متغیرها از توزیع نرمال برخوردارند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	انحراف معیار	میانه	میانگین	کمترین	بیشترین	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
لگاریتم تولید سرانه	۳۹۰	۰/۸۰۹	۴/۲۵۶	۴/۲۳۶	۲/۲۶۳	۷/۰۸۱	۰/۲۰۸	۲/۷۵
لگاریتم مخارج سرانه آموزش دولتی	۳۹۰	۰/۸۶۵	۲/۴۲۹	۲/۵۴۷	-۰/۰۷۳	۴/۷۴۸	۰/۱۰۳	۲/۲۹
لگاریتم مخارج سرانه آموزش خصوصی	۳۹۰	۰/۷۰۳	۲/۷۸۹	۲/۸۲۸	۱/۰۸۰	۴/۹۶۸	۰/۳۴۱	۲/۵۳
لگاریتم مخارج سرانه آموزش عالی	۳۹۰	۰/۷۳۹	۲/۵۶۸	۲/۶۷۶	۱/۱۹۶	۴/۳۸۸	۰/۲۸۷	۱/۹۷
لگاریتم رشد مخارج سرانه آموزش	۳۹۰	۰/۰۳۸	۰/۰۱۷	۰/۰۱۴	-۰/۱۶۳	۰/۱۹۷	-۰/۸۱۲	۷/۴۵
لگاریتم رشد مخارج سرانه آموزش	۳۹۰	۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۴	-۰/۱۵۸	۰/۲۰۰	۰/۷۴۹	۱۲/۳۴
لگاریتم رشد مخارج سرانه آموزش عالی	۳۹۰	۰/۰۲۴	۰/۰۱۶	۰/۰۱۴	-۰/۱۶۲	۰/۱۹۸	-۰/۲۵۷	۸/۸۶

ماخذ: نتایج تحقیق

۵. برآورد مدل و آزمون فرضیه‌ها

ابتدا باید وجود ناهمسانی واریانس و نبود خود همبستگی در مدل‌های تحقیق مورد بررسی قرارگیرد. جهت بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون والد تعدیل شده برای داده‌های پانل و جهت اطمینان از نبود خود همبستگی در مدل‌ها از آزمون وولدریج استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۲) ارائه شده است. همان طور که احتمالات آزمون ناهمسانی برای مدل‌های تحقیق نشان می‌دهد فرضیه صفر این آزمون مبنی بر وجود همسانی واریانس در تمامی مدل‌ها رد شده و در نتیجه مدل‌های تحقیق دارای ناهمسانی واریانس هستند. همچنین نتایج مربوط به خودهمبستگی مدل‌های تحقیق نیز فرضیه صفر این آزمون را رد کرده، لذا یافته‌های تحقیق عدم خودهمبستگی را تأیید می‌کنند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

جدول ۲. نتایج آزمون خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس

نوع آزمون	الگوی بتای مطلق	الگوی بتای شرطی	الگوی بتای منابع دولتی	الگوی بتای منابع خصوصی
خودهمبستگی	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۵۸
ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

سپس باید همگنی یا نا همگنی مقاطع مورد بررسی قرار گیرد. در این آزمون، که به آزمون اثرات مقطعی معروف است و به‌وسیله آماره F بیان می‌شود، فرضیه صفر بیانگر همگن بودن مقاطع مورد بررسی و رد فرضیه صفر به معنای استفاده از روش پانل دیتا در مقابل روش حداقل مربعات تجمیع شده می‌باشد. با توجه به اینکه مقدار احتمال این آزمون در جدول (۳) در ناحیه بحرانی در سطح خطای ۵ درصد قرار می‌گیرد. بنابراین، فرضیه صفر رد می‌شود. بنابراین از مدل پانل جهت تخمین معادلات همگرایی استفاده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر

مدل	الگوی بتای مطلق	الگوی بتای شرطی	الگوی بتای منابع دولتی	الگوی بتای منابع خصوصی
آماره F	۲/۶۸ (۰/۰۰۰)	۲/۶۷ (۰/۰۰۰)	۲/۹۲ (۰/۰۰۰)	۱/۴۱ (۰/۰۸۴)

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

در مرحله بعد و به‌دلیل رد فرضیه صفر آزمون F لیمر، با استفاده از آزمون‌هاسمن بررسی می‌شود که برای تخمین داده‌های تابلویی باید از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده کرد. براساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت بوده و عدم رد آن استفاده از روش اثرات تصادفی را تأئید می‌کند. با توجه به نتایج جدول(۴) می‌توان گفت که آماره آزمون‌هاسمن بیانگر رد فرضیه صفر و در نتیجه استفاده از روش اثرات ثابت می‌باشد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

جدول ۴. نتایج آزمون‌هاسمن

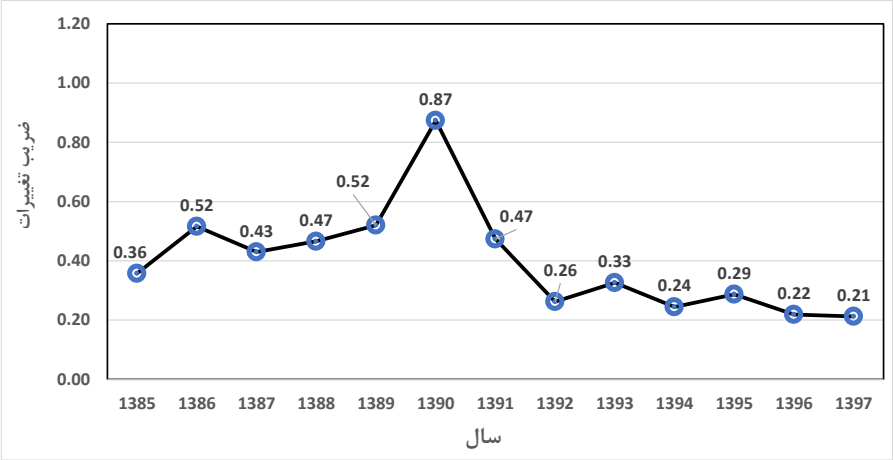
مدل	الگوی بتای مطلق	الگوی بتای شرطی	الگوی بتای منابع دولتی	الگوی بتای منابع خصوصی
آماره کای دو	۱۷/۶۸ (۰/۰۰۰)	۲۴/۷۹ (۰/۰۰۰)	۸۰/۱۰ (۰/۰۰۰)	۳۳/۵۷ (۰/۰۰۰)

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

در این تحقیق همگرایی σ با محاسبه پراکندگی مخارج سرانه موسسات آموزش عالی در استان‌های ایران بررسی می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که کاهش پراکندگی بین استان‌ها و در نتیجه همگرایی σ ایجاد شده است (شکل ۲). تفاوت‌های بسیار مهمی در کل دوره وجود داشته است. در مرحله اول ضریب تغییرات تا سال ۱۳۹۰ افزایش یافت و در آن سال به حداکثر مقدار ۰/۸۷ رسید. بدین معنی که نابرابری در هزینه‌های سرانه آموزش عالی در استان‌های ایران تا سال ۱۳۹۰ افزایش پیدا کرده است و به بیشترین مقدار خود رسیده است. به‌عبارت دیگر از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۷ نوسانات هزینه سرانه آموزش از ۰/۳۶ به ۰/۸۷ افزایش بسیار شدیدی داشته و از سال ۹۰ به بعد روند کاهش در پراکندگی هزینه‌های آموزش عالی در استان‌های ایران مشاهده شد و نابرابری در هزینه‌های سرانه آموزش عالی از سال ۱۳۹۰ به بعد از ۰/۸۷ به ۰/۲۱ روند کاهشی چشمگیری را داشته است. در نهایت می‌توان گفت نابرابری و شگاف در هزینه‌های سرانه آموزش عالی در استان‌های ایران در مجموع کاهش یافته است. این امر نشان می‌دهد که مخارج سرانه آموزش عالی در استان‌های ایران منجر به ایجاد فرایند همگرایی σ شده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]



شکل ۲. نتایج همگرایی سیگما. ضریب تغییرات برای هزینه هر دانشجو
در مؤسسات آموزش عالی (۱۳۹۷-۱۳۸۵).
ماخذ: نتایج تحقیق

همچنین نتایج همگرایی β مطلق برای دوره (۱۳۹۷-۱۳۸۵) در جدول (۵) نشان داده شده است. همگرایی در مخارج موسسات آموزش عالی به ازای هر دانشجو در بین استان‌های ایران در کل دوره وجود دارد. به‌عبارت دیگر مناطق و استان‌های فقیر و کمتر برخوردار از نظر هزینه‌های آموزش با سرعت بیشتری نسبت به مناطق و استان‌های ثروتمند، رشد می‌کنند و به یک تعادل بلندمدت همگرا می‌شوند. به بیان روشن تر، رابطه منفی بین رشد هزینه‌های سرانه آموزش عالی و سطح هزینه‌های سرانه اولیه در استان‌های ایران تائید می‌شود و بیانگر تائید فرضیه همگرایی است. پارامترهای تخمین زده شده α و β از نظر آماری معنی‌دار هستند، هرچند که سرعت همگرایی ضعیف است (۴/۶٪). سرعت همگرایی نرخ کاهش شکاف بین مقدار فعلی متغیر و چیزی که با حالت پایدار مطابقت دارد را، نشان می‌دهد. با نرخ همگرایی ۴/۶ درصد، ۱۵ سال طول می‌کشد تا نیمی از شکاف بین یک منطقه و وضعیت پایدار آن کاهش یابد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

جدول ۵. نتایج مربوط به همگرایی بتا هزینه‌های هر دانشجو در مؤسسات آموزش عالی

متغیر	ضریب
α	۰/۱۲۷ (۰/۰۰۰)
β	۰/۰۴۶ (۰/۰۰۰)
R^2	۰/۶۲
Adjusted R^2	۰/۵۸
β(٪)	۴/۶
Log likelihood	۱۰۸۹/۰۸۳
F-statistic Prob(F-statistic)	۱۳/۶۳ ۰/۰۰۰

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

همچنین این احتمال بررسی می‌شود که همگرایی در دوره ۱۳۹۷-۱۳۸۵ تحت تأثیر ثروت ملی یا تولید ناخالص داخلی سرانه (GDPpc) قرار گرفته است یا خیر. برآورد جدیدی از مدل، شامل متغیر جدید، انجام شده است. این متغیر بین مناطق ثروتمند و فقیر تفاوت قائل می‌شود. گنجاندن GDPpc در این دوره قابل توجه نیست (جدول ۶)، زیرا اهمیت پارامترهای برآورد شده را بهبود نداده است و خوبی تناسب را افزایش نمی‌دهد. این نشان می‌دهد که در طول دوره، نرخ رشد هزینه‌های آموزشی به ازای هر دانشجو در واقع تحت تأثیر سطح GDPpc نبوده است. یعنی همگرایی مطلق به سمت یک حالت پایدار صورت گرفته است، زیرا استان‌ها، دارای سطوح اولیه متفاوتی از ثروت نبوده‌اند و این عدم تفاوت‌ها روند همگرایی را «مشروط» نکرده است. به‌عبارت دیگر در دوره مورد بررسی متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه، الگوهای بین استانی رشد هزینه‌های هر دانشجو در مؤسسات آموزش عالی را توضیح نمی‌دهد. می‌توان عنوان کرد که میزان بودجه تخصیصی به بخش آموزش کشورها، به میزان درآمد سرانه و تولید ناخالص داخلی آن کشور بستگی دارد. کشورهایی که درآمد سرانه‌ی بالاتری دارند، مبلغ بیشتری را در آموزش کشورشان هزینه می‌کنند. هر چه مقدار درآمد سرانه یک کشور افزایش پیدا کند، سرانه آموزشی آن کشور نیز افزایش و با کاهش درآمد

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

سرانه یک منطقه، سرانه آموزشی نیز کاهش می‌یابد. از طرف دیگر تولید ناخالص داخلی یکی از شاخص‌های اقتصادی است که به‌عنوان رفاه اجتماعی مدنظر قرارگرفته می‌شود. بدین علت که آموزش به‌عنوان یکی از مولفه‌های رفاه اجتماعی شناخته می‌شود، باید از تولید ناخالص داخلی کشور سهم داشته باشد. هرچه میزان این سهم در یک کشور بالاتر باشد، آن کشور به استانداردهای توسعه و رفاه اجتماعی نزدیک‌تر است. اما در ایران با وقوع بحران‌های ارزی و تحریم‌های صورت گرفته، این نسبت روند کاهشی داشته و علت عدم همگرایی بتای شرطی منفی و بی معنی شدن ضریب این متغیر نیز همین امر است. بنابراین مهم‌ترین پیامد کاهش سهم آموزش از تولید ناخالص داخلی، تنزل کیفیت آموزش طبقات متوسط و فقیر جامعه است.

جدول ۶۰ همگرایی مشروط مخارج سرانه دانش آموز در مؤسسات آموزش عالی شامل تولید ناخالص داخلی سرانه

متغیر	ضریب
α	۰/۱۳۴ (۰/۰۰۰)
β	۰/۰ ۴۶ (۰/۰۰۰)
$\boldsymbol{\lambda}$	-۰/۰۰۱۵ (۰/۷۳)
R^2	۰/۶۲
Adjusted R^2	۰/۵۸
β(٪)	۴/۶
Log likelihood	۱۰۸۹/۱۵۳
F-statistic Prob(F-statistic)	۱۳/۲۸ ۰/۰۰۰

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

گام دیگر به سمت درک این نکته خواهد بود که فرآیند همگرایی مطلق توسط منابع خصوصی یا عمومی بر آموزش عالی هدایت شده است. این یک سؤال حیاتی است، زیرا یک گرایش عمومی اخیر در آموزش عالی در سراسر جهان، فشرده کردن منابع عمومی و افزایش

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

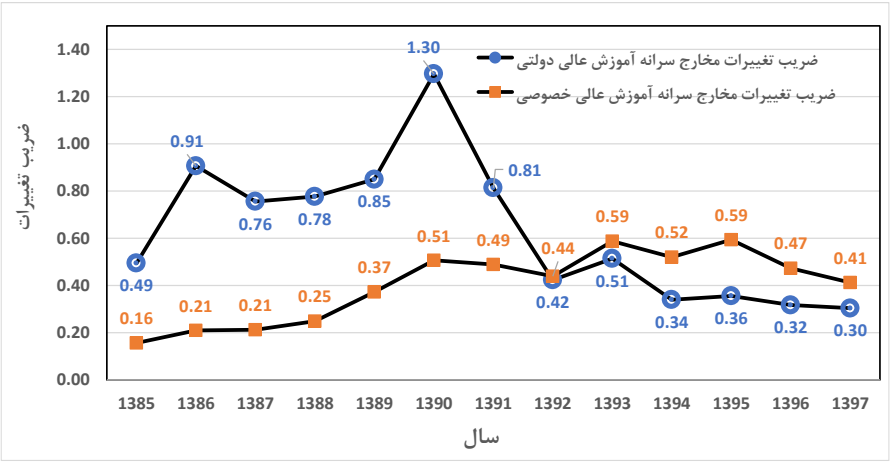
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

مشارکت در تأمین مالی بازیگران خصوصی (دانشجویان، خانواده‌ها و غیره) است (جانستون ۲۰۰۳). با توجه به اینکه یک فرآیند همگرایی مطلق در مخارج آموزشی به ازای هر دانشجوی وجود دارد، تجزیه و تحلیل ضریب تغییرات این دو مؤلفه (هزینه‌های عمومی و خصوصی آموزش عالی) انجام شد (شکل ۳). برای اجرای این کار، هزینه‌های آموزش عالی عمومی و خصوصی به ازای هر دانشجو به طور جداگانه محاسبه شده است. نتایج نشان می‌دهد که کاهش پراکندگی هزینه‌های سرانه آموزش عالی عمومی در دوره مورد بررسی رخ داده است که حاکی از وجود همگرایی سیگما مربوط به متغیر مورد نظر است. بدین معنی که نابرابری هزینه‌های سرانه آموزش عالی دولتی در استان‌های ایران کاهش یافته و نوسانات در پراکندگی هزینه‌های عمومی آموزش عالی بالا است، به‌طوری که پراکندگی این متغیر از ۰/۴۹ در سال ۱۳۸۵ به مقدار بسیار بالای ۱/۳۰ در سال ۱۳۹۰ رسیده است و از مقدار بسیار بالای ۱/۳۰ در سال ۱۳۹۰ به مقدار ۰/۳۰ کاهش زیادی داشته است. همچنین افزایش ضریب تغییرات و پراکندگی با نوسانات کمتر از مخارج سرانه دولتی برای مولفه هزینه سرانه آموزش عالی خصوصی از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۵ رخ داده است که نشان دهنده‌ی افزایش نابرابری در هزینه‌های سرانه آموزش عالی خصوصی از ۰/۱۶ به ۰/۵۹ است. ولی از سال ۱۳۹۵ به بعد روند افزایش در ضریب تغییرات این مولفه در حال کاهش و بهبودی است و نشان دهنده این موضوع است که تفاوت بین استان‌ها در مورد هزینه‌های آموزش خصوصی با سرعت بسیار کند در حال کاهش است، زیرا نسبت تأمین مالی خصوصی به آموزش عالی در سراسر سیستم‌های آموزش عالی استان‌های ایران متفاوت‌تر می‌باشد. بدیهی است که این امر در دوره مورد بررسی به برخی از مسائل و مشکلات مربوط به اقتصاد آموزش عالی و شرایطی که در کشور پیش آمده باز می‌گردد. در حال حاضر حتی دانشگاه‌های دولتی هم با مشکل کمبود تقاضا مواجه هستند. مراکزی که به بودجه دولت وصل هستند، شاید بتوانند بسیاری از امور خود را آسان‌تر انجام دهند، اما موسسات آموزش عالی که باید بر اساس اقتصاد خود شرایط را مدیریت کنند، با مشکلات بیشتری می‌تواند روبه‌رو شوند. نتیجه این است که ضریب تغییرات هزینه هر دانشجو در مؤسسات آموزش عالی نیز به دلیل نقش کمرنگ بخش خصوصی در تأمین این

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

هزینه‌ها در استان‌های ایران، با سرعت کمتری کاهش می‌یابد. بنابراین، نتایج یک روند همگرایی سیگما در کل هزینه‌های هر دانشجو بین استان‌های ایران را تأیید می‌کند که با توجه به نتایج حاصل شده و ساختار اقتصاد ایران، به‌دلیل وجود و حضور بیشتر بخش دولت در تأمین مالی هزینه‌های آموزش عالی است.



شکل ۳. ضریب تغییرات برای هزینه‌های دولتی و خصوصی به ازای هر دانشجو (۱۳۹۷-۱۳۸۵).

ماخذ: نتایج تحقیق

در نهایت، تجزیه و تحلیل همگرایی β مطلق برای منابع خصوصی و دولتی در جدول (۷) نشان داده شده است. در دوره مورد بررسی، همگرایی مطلق در مخارج خصوصی به ازای هر دانشجو در موسسات آموزش عالی در بین استان‌های ایران وجود دارد. پارامترهای تخمین زده شده α و β از نظر آماری معنی‌دار هستند و مهم‌تر از همه، سرعت همگرایی پایین مخارج خصوصی (۳/۳٪) است. بدین معنی که روند همگرایی در هزینه‌های آموزش خصوصی با سرعت پایین در حال شکل‌گیری و دستیابی به همگرایی مطلق در بخش خصوصی است. به‌عبارت دیگر، وضعیت ناهماهنگی بین استان‌های ایران از نظر هزینه‌های خصوصی بر آموزش عالی، در یک زمان و دوره معین، به مرور زمان کاهش می‌یابد و همه استان‌های نمونه به یک حالت ثابت همگرا

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

می‌شوند ولی سرعت رسیدن مناطق فقیر به مناطق ثروتمند از نظر هزینه‌های خصوصی آموزش بسیار پایین است. هنگامی که تنها متغیر، بودجه عمومی آموزش است، شواهد تجربی از رویکرد فرآیند همگرایی هزینه‌های عمومی به ازای هر دانشجوی برای کل دوره مورد بررسی، با سرعت همگرایی ۴/۴٪ بالاتر از سرعت همگرایی منابع خصوصی و R^2 (نیکویی برازش) بالا (۰/۷۵) وجود دارد. در حالی که همگرایی بتا بر شناسایی فرآیندهای احتمالی نزدیک شدن مناطق به هم تمرکز دارد، همگرایی سیگما به سادگی به کاهش اختلافات بین مناطق در زمان اشاره دارد. البته این دو مفهوم ارتباط نزدیکی با هم دارند. به طور رسمی، همگرایی بتا ضروری است، اما برای همگرایی سیگما کافی نیست. به طور شهودی، این امر یا به این دلیل است که اقتصادها می‌توانند به سمت یکدیگر همگرا شوند، اما شوک‌های تصادفی آن‌ها را از هم جدا می‌کند و یا به این دلیل است که در مورد همگرایی بتای مشروط، اقتصادها می‌توانند به سمت حالت‌های ثابت مختلف همگرا شوند. به دلیل وجود محدودیت‌های رویکرد همگرایی بتا، برخی از اقتصاددانان را بر آن داشته است تا پیشنهاد کنند که مفهوم همگرایی سیگما، واقعیت‌ها را بیشتر آشکار می‌سازد. زیرا مستقیماً توزیع هزینه‌ها در بین اقتصادها را بدون تکیه بر برآورد یک مدل خاص، توصیف می‌کند.

جدول ۷. نتایج همگرایی بتا مخارج خصوصی و دولتی به ازای هر دانشجو در مؤسسات آموزش عالی

متغیر	ضریب	
	مخارج عمومی	مخارج خصوصی
α	۰/۱۱۷ (۰/۰۰۰)	۰/۱ (۰/۰۰۰)
β	۰/۰۴۴ (۰/۰۰۰)	۰/۰۳۳ (۰/۰۰۰)
R^2	۰/۷۵	۰/۴۹
Adjusted R^2	۰/۷۲	۰/۴۸
β(٪)	۴/۴	۳/۳
Log likelihood	۹۹۴/۹۵۹	۱۰۵۲/۵۷۳
F-statistic Prob(F-statistic)	۲۵/۳۸ ۰/۰۰۰	۳/۲۶ ۰/۰۰۰

ماخذ: نتایج تحقیق. (اعداد جدول مقادیر مربوط به آماره Prob است).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

۶. نتیجه‌گیری

آموزش عالی نه فقط به عنوان یک کالای مصرفی و سرمایه‌ای بلکه به خاطر اینکه یک عنصر ضروری در عملکرد اقتصاد ملی کشورهاست دارای اهمیت است. درک اهمیت آموزش عالی از سوی کشورهای جهان باعث شده است که توسعه آموزش عالی در اولویت سیاست‌گذاری‌های آموزشی آن‌ها قرار گیرد. با این وجود، گسترش آموزش عالی با محدودیت‌هایی از جمله کمبود فضای فیزیکی و کمبود منابع مالی مواجه است. نظام دانشگاهی انبوه و در عین حال با کیفیت بالا پرهزینه است و برای به دست آوردن منابع مالی عمومی با دیگر بخش‌ها رقابت می‌کند. گسترش آموزش عالی در بین کشورهای جهان، هم ضروری و هم مورد علاقه آنها است، اما تأمین هزینه‌های زیاد آن نیز همواره مساله‌ساز بوده است.

بدیهی است که شرایط و الگوهای تاریخی تأمین مالی (دولتی و خصوصی) ممکن است بر سطوح مخارج و کیفیت آموزش عالی تأثیرگذار باشند. با این حال، با استفاده از تجزیه و تحلیل همگرایی، شواهدی از یک فرآیند نزدیک در ترکیب مخارج موسسه آموزش عالی به ازای هر دانشجو در استان‌های ایران برای بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷ ارائه شد. این مطالعه، با اتخاذ یک رویکرد تجربی، برخی از اثرات غیر مستقیم فرآیند همگرایی بالقوه از دیدگاه اقتصادی را روشن می‌کند. همان‌طور که تحلیل تجربی حاضر نشان می‌دهد، نقش بودجه دولتی و خصوصی در فرآیند همگرایی مطلق هزینه‌های آموزش عالی با سرعت بسیار کم و نزدیک به هم است ولی سرعت همگرایی در هزینه‌های عمومی بالاتر است. به‌عبارت دیگر این همگرایی به نزدیک شدن مناطق به هم، تمرکز دارد که با توجه به نتایج همگرایی بتا، کاهش اختلاف بین مناطق با سرعت کمی صورت می‌گیرد. اگرچه مسیری برای همگرایی وجود دارد، اما این تحلیل نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر منابع در حوزه آموزش عالی را آشکار کرده است و به‌دلیل سرعت پایین کاهش اختلافات هزینه‌های خصوصی و دولتی در بین مناطق ایران، همین روند در مورد همگرایی بتا در هزینه‌های سرانه آموزش عالی رخ داده است. جهت نشان دادن تفاوت بین مناطق فقیر و ثروتمند از روش همگرایی مشروط استفاده شد و نتایج آن نشان داد که ثروت

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

استان‌ها (اندازه‌گیری شده با تولید ناخالص داخلی سرانه) هنوز یک متغیر حیاتی برای همگرایی هزینه‌های هر دانشجو در دوره مورد مطالعه نیست و باعث شده است که استان‌ها به حالت‌های ثابت همگرا شوند که این نتیجه با توجه به اینکه در ایران سهم مخارج سرانه آموزشی از تولید ناخالص داخلی بسیار پایین است، دور از انتظار نیست. در واقع، سطوح فعلی سرمایه‌گذاری‌هایی که مؤسسات آموزش عالی تجربه می‌کنند برای گسترش مجموعه بزرگ حوزه آموزش عالی، کافی نیست. همچنین، همگرایی سیگما در رابطه با هزینه‌های خصوصی و دولتی آموزش عالی هر دانشجو نشان داد پراکندگی مولفه‌های ذکر شده به ترتیب کاهش و افزایش یافته است. این بدان معنی است که متغیری که ضریب تغییرات کمتری دارد (هزینه‌های سرانه آموزشی دولتی) هزینه‌های یکدست و همگنی در آموزش عالی ایجاد کرده است و نابرابری در هزینه‌ها توسط این بخش در بین استان‌های با سرعت بالایی کاهش یافته است. اما نابرابری در هزینه‌های خصوصی در استان‌های ایران تا سال ۱۳۹۵ افزایش یافته و از سال ۱۳۹۵ به بعد در حال کاهش و متعادل‌تر شدن، بوده است.

نتایج این تحقیق با نتایج آگاسیستی و همکاران (۲۰۱۲) که در آن روند همگرایی هزینه هر دانشجو در موسسات آموزش عالی کشورهای اتحادیه اروپا را بررسی کردند و با نتایج چامبا و همکاران (۲۰۱۹) که به بررسی تأثیر افزایش هزینه‌های عمومی در زیرساخت‌ها و آموزش، بر بهبود شرایط تولیدی و روند کاهش نابرابری‌ها (همگرایی) در سطح منطقه‌ای در اکوادور پرداختند، همخوانی دارد. همچنین نتایج این تحقیق با نتایج شافودا و کومار ده (۲۰۲۰) که به بررسی ارتباط بین مخارج دولت بر سرمایه انسانی و رشد در نامیبیا پرداختند و هیچ بردار همگرایی بین هزینه دولت بر آموزش و نرخ ثبت نام ابتدایی و راهنمایی یافت نکردند، همخوانی ندارد.

هزینه‌های آموزشی در بودجه دولت‌ها همواره به‌عنوان نوعی سرمایه‌گذاری در جهت تقویت سرمایه اجتماعی شناخته می‌شود، که منافع این سرمایه‌گذاری علاوه بر دانشجویان به نوعی تمامی افراد جامعه را نیز شامل می‌شود. به همین دلیل از دید بسیاری از کارشناسان، آموزش یک کالای عمومی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که آموزش تقریبا در تمامی کشورها و در تمامی سطوح

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

به‌عنوان یکی از وظایف مسئولیت‌های دولت شناخته می‌شود. اما به دلیل بروز برخی مشکلات در شیوه تأمین مالی دولتی آموزش در سال‌های اخیر، نظام آموزشی در بسیاری از کشورها، به سمت تقویت نقش بخش خصوصی در عرضه و تأمین مالی آموزش تغییر کرده‌است و میزان هزینه دولت‌ها به خصوص در مقاطع تحصیلات عالی کاهش داشته است. با توجه به اینکه یکی از اصلی ترین اهداف دولت در برنامه توسعه اقتصای، فرهنگی و اجتماعی، کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای است و در راستای تحقق توسعه فرهنگی، هزینه‌های دولت به تنهایی پاسخگوی هزینه‌های آموزش عالی نیست و نیازمند سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است.

به طور کلی آموزش‌عالی نیازمند هزینه‌های زیادی است. نتیجه اینکه یک مشکل در سیستم‌های آموزش‌عالی بیشتر کشورها از جمله ایران مشاهده می‌گردد و آن فشار بر درآمدهای دولتی است. در نتیجه، متنوع‌سازی منابع مالی برای این سطح از آموزش یکی از راهکارهایی است که باید در سیاست‌های آموزش عالی این کشور در نظر گرفته شود. بودجه‌هایی که دولت‌ها به‌طور سالیانه برای بخش آموزش تعیین می‌کنند، می‌تواند به رونق این بخش و ارتقای سطح آموزشی در کشورها کمک نماید. اما در این میان، مقدار هزینه‌ای که هر کشور صرف حوزه آموزش می‌کند، متفاوت است و طبیعتاً به همان اندازه هم آموزش در آن کشور پیشرفت کرده و باعث بالا رفتن سطح آموزشی مردم آن منطقه می‌شود. افزایش بودجه خصوصی که به آموزش عالی منتقل می‌شود، برای برخی از کشورها که می‌خواهند نقش مهمی در فضای رقابتی جهانی شدن ایفا کنند، به یک مسئله تصمیم‌گیری استراتژیک تبدیل شده است. امروزه خصوصی سازی در بخش آموزش برای توسعه آموزش و به تبع آن توسعه همه جانبه، اهمیت زیادی یافته است.

این اهمیت از یک طرف به دلیل کاهش بودجه دولتی آموزش و از طرف دیگر، تقاضای اجتماعی روز افزون برای آن است. همچنین خصوصی‌سازی در حوزه‌ی آموزش، به عنوان سیاستی برای افزایش کارآیی، پاسخگویی بیشتر مؤسسات در قبال مخاطبان آن‌ها و کاهش هزینه‌های دولت در فرایندهای اصلاحات در آموزش، توجه و حمایت زیادی را به خود جلب کرده است. رشد روز افزون جمعیت و بدنبال آن رشد روزافزون نیازهای آموزشی، کمبود شدید

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

منابع مالی، ارتقای کیفیت، افزایش آگاهی عمومی نسبت به منافع آموزش و غیره را می‌توان از علل تمایل به مشارکت بخش خصوصی در آموزش بر شمرد که سبب کاهش بار مالی دولت، کارایی بیشتر در استفاده از منابع علمی و اقتصادی، توسعه فضاهای آموزشی، برابری و عدالت جویی در ایجاد فرصت‌های آموزشی خواهد شد. در برنامه‌های توسعه سوم و چهارم ایران، به‌طور روشن، بر توسعه بخش خصوصی آموزش عالی کشور تاکید شده و اقدامات جسته گریخته‌ای همانند تاسیس دانشگاه‌های غیرانتفاعی، آزاد و دوره‌های شبانه صورت گرفته است، ولی شواهد و نتایج تحقیق گویای این مطلب است که با وجود تجربه‌هایی از این قبیل، آموزش عالی کاملاً خصوصی به وجود نیامده است و این‌گونه دانشگاه‌ها صرفا غیردولتی محسوب می‌شوند.

از طرفی دانشگاه‌های خصوصی بودجه خود را تقریبا به شکل کامل از منابعی مانند صنعت، پروانه‌های اکتشاف، اختراع و نوآوری، نهادهای خیریه، گرنت‌های شخصی و کمک مالی فارغ‌التحصیلان تأمین کنند. این دانشگاه‌ها معمولاً شهریه بالاتری در مقایسه با دانشگاه‌های دولتی دارند، اما اگر این افزایش شهریه به علت کیفیت خدمات آموزشی باشد، رقابت برای تحصیل در این دانشگاه‌ها به‌طور میانگین بالاتر از دانشگاه‌های دولتی می‌شود و این امر سبب کاهش نقش دولت در تأمین هزینه‌های آموزشی می‌شود.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که نقش منابع خصوصی در همگرایی بالقوه هزینه‌های آموزشی هر دانشجو به سمت بهترشدن ولی با سرعت بسیار پایین تغییر می‌کند که نشاندهنده پراکندگی و عدم یکپارچگی این هزینه‌ها در استان‌های ایران است. با محدودیت‌های بودجه‌ای، دانشگاه‌ها باید مسئولیت بیشتری را در قبال پایداری مالی بلندمدت خود، به ویژه برای تحقیق و توسعه، بپذیرند. این امر مستلزم تنوع بخشی فعالانه سبد بودجه تحقیقاتی آن‌ها از طریق همکاری با شرکت‌ها، بنیادها و سایر منابع خصوصی است. انتظار می‌رود خصوصی سازی آموزش علاوه بر کاهش فشار بر بودجه دولت با ایجاد یک بازار رقابتی در قلمرو یاد دهی و یادگیری، به کارآیی بیشتر در استفاده از منابع منتهی شود. حضور بخش خصوصی به تناسب شرایط خاص هر کشور،

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

همواره با موانعی رو به رو بوده است. مشارکت در امر خصوصی سازی آموزش، بستر فرهنگی و اجتماعی مناسب می‌طلبد.

با این‌حال، تحقق عدالت آموزشی در ایران همواره به‌عنوان یکی از اهداف دولت‌ها مطرح بوده است. علاوه بر این، دولت همواره تحقق عدالت آموزشی را به معنای فرصت برابر تحصیل برای افراد جامعه تفسیر کرده‌است. اثرات سوء حضور پررنگ دولت‌ها در فرآیند تأمین مالی و تصمیم‌گیری نهادهای آموزشی، باعث شده‌است که بسیاری از مراکز معتبر علمی که حساسیت بیشتری بر تأمین هزینه دانشگاه از منابع عمومی دارند، گزینه‌های غیردولتی تأمین مالی را با بودجه دولتی جایگزین نمایند. بررسی آمار موسسات سنجش کیفیت آموزشی نشان می‌دهد که کشورهایی که به سمت این جایگزینی حرکت کرده‌اند، سهم بالاتری در تربیت متخصصان و ایجاد محتوای علمی داشته‌اند. این در حالی است که نقش حداکثری دولت در عرضه و حتی تعیین تقاضای آموزش عالی در ایران سبب شده‌است که تا حدی در عمل، نظام آموزشی ایران به مکانی برای اتلاف و هدررفت هزینه و زمان تبدیل شود.

به طور خلاصه، تحقیق در زمینه تأمین مالی آموزش عالی مورد توجه سیاستگذاران است، زیرا مستلزم تحلیل تجربی و مقایسه‌ای جدید از فرآیند همگرایی، نه تنها در زمینه جنبه‌های آموزشی، بلکه در جنبه‌های اقتصادی که شامل منابع دولتی و خصوصی سرمایه‌گذاری شده در موسسات عالی و اثرات آن بر هزینه‌های هر دانشجو در موسسات آموزش عالی می‌باشد، است. این مطالعه انگیزه‌ای را برای تحقیقات بیشتر در مورد اینکه عوامل نهادی در توضیح همگرایی مالی بالقوه در آموزش عالی در دهه آینده کمک می‌کند، فراهم خواهد کرد. با توجه به نتایج این پژوهش به‌طور خلاصه می‌توان بیان کرد که دولت و بخش خصوصی در مورد تأمین مالی دانشگاه‌های کشور عملکرد چندان مناسبی نداشته‌اند، چرا که هزینه‌های دولت به‌صورت یکنواخت در راستای توزیع عادلانه نبوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در این زمینه سیاست‌گذاری مناسبی صورت گیرد. همچنین، هزینه‌های آموزشی بخش خصوصی نیز در اکثر استان‌ها پایین بوده که تأثیر به‌سزایی بر کاهش کیفیت آموزشی مربوطه دارد، لذا توصیه می‌شود، با تنوع‌بخشی به منابع هزینه‌ها، در این زمینه نیز چاره‌اندیشی شود. لازم به ذکر است که منظور از

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

افزایش مشارکت بخش خصوصی، افزایش تعداد موسسات خصوصی نیست، بلکه افزایش هزینه جهت بالارفتن کیفیت آموزشی آنهاست.

منابع

اسماعیلی کیا، غریبه؛ اسمعیلی، یونس و محمد اوشنی (۱۳۹۹). «بررسی روش‌های تأمین مالی دانشگاه‌های دولتی با رویکرد اقتصاد مقاومتی با استفاده از روش ANP (مطالعه موردی: دانشگاه‌های دولتی غرب کشور)»، *نشریه علمی مدیریت، اقتصاد و حسابداری*، (۱)۷، صص۱۲۸-۱۱۳.

خالقی سروش، فریبا؛ ابوالقاسمی، محمود؛ گرایی‌نژاد، غلامرضا و مریم دولو (۱۳۹۶). «طراحی الگوی تخصیص منابع آموزش عالی در ایران»، *فصلنامه اقتصاد مالی*، (۳۹)۱۱، صص۱۶۹-۱۴۷.

رسته مقدم، آرش و ابوالقاسم نادری (۱۳۹۴). «الگوهای تأمین منابع مالی و استخراج آموزه‌هایی برای نظام آموزش عالی ایران»، *فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران*، (۲)۷، صص ۱۵۲-۱۱۳.

فتح‌الهی، الهام؛ علیزاده، محمد و مسعود سعادت‌مهر (۱۴۰۱). «اثر تمرکززدایی مالی بر کیفیت آموزش و پرورش در استان‌های ایران: رهیافت هم‌انباشتگی پانلی»، *فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی*، (۱)۷، صص ۶۹-۳۹.

کارنامه حقیقی، حسن و نعمت اله اکبری (۱۳۸۴). «بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران»، *پژوهش زنان*، (۱)۳، صص ۱۰۰-۶۹.

کریمی تکانلو، زهرا؛ سلمانی بیشک، محمدرضا و افسانه نبی‌پور (۱۳۹۶). «بررسی همگرایی هزینه‌ای و درآمدی خانوارهای استان‌های ایران»، *پژوهشنامه اقتصاد کلان*، شماره ۲۳، صص ۸۰-۵۹.

گرایی نژاد، غلامرضا؛ محمدی، تیمور و معصومه زادمرد (۱۳۹۱). «تحلیل هزینه و استخراج تابع هزینه آموزش عالی در ایران»، *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، (۳)۱، صص ۷۳-۶۱.

محمدی، احمد؛ عبدالکریمی آذر، سروه و علی فقه مجیدی (۱۳۹۸). «بررسی همگرایی شاخص قیمت مصرف کننده بین استان‌های ایران با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای»، *تحقیقات اقتصادی*، (۲)۵۴، صص ۳۹۳-۳۶۹.

میرزایی، حسین و لیلا پاشازاده بهنامی (۱۳۹۶). «تحلیل هزینه - فایده آموزش عالی در گروه علوم انسانی»، *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، (۱۷)۵، صص ۲۵-۱.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

نادری، ابوالقاسم (۱۳۹۴). «ارزیابی آثار آموزش عمومی و آموزش عالی بر رشد اقتصادی در ایران»، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۱۲۴، صص ۱۰۳-۶۹.

نجفی، حسین؛ جوادی، محمدعلی و رضا نوروززاده (۱۳۹۳). *نگاهی به روش تحلیل هزینه اثربخشی در اقتصاد آموزش عالی از دور*، نامهٔ آموزش عالی، دورهٔ جدید، (۲۶)۷، صص۹۴-۷۷.

نگین تاجی، زریر و اکبر زمان‌زاده (۱۴۰۰). «تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی در ایران با استفاده از روش بیزی چارکی»، *فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی* (نشریه علمی)، (۲)۶، صص۹۳-۶۵.

Agasisti, T. & Bertoletti, A. (2020). *Higher education and economic growth: A longitudinal study of European regions 2000–2017*, *Socio-Economic Planning Sciences*, https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100940.

Agasisti T., Esparrells C.P., Catalano G. and S. Morales (2012). "Is expenditure on higher education per student converging across EU-15 countries?", *Studies in Higher Education*, 37(2), pp. 235–252.

Ahmad I. (2016). "Assessing the Effects of Fiscal Decentralization on the Education Sector: A Cross-Country Analysis", *The Lahore Journal of Economics*, 21(2), pp.53–96.

Apergis N., Christou C. and C. Hassapis (2015). "Convergence in public expenditures across EU countries: evidence from club convergence", *Economics & Finance Research*, No. 1, pp. 45–59.

Ayuk P.T. and S.B. Koma (2019). "Funding, Access and Quality Conundrum in South African Higher Education", *African Journal of Public Affairs*, 11(1), pp. 176-195.

Barro R. and X. Sala-i-Martin (1992). "Convergence". *Journal of Political Economy*, 100(2), pp. 51-223.

Chamba J.F., Quezada R.C., García J., Álvarez R. and C.D.R. María de la (2019). "Spatial Economic Convergence and Public Expenditure in Ecuador", *Symmetry*, 11(130), pp. 1-18.

Dissou Y., Didic S. and T. Yakautsava (2016). "Government Spending on Education, Human Capital Accumulation, and Growth", *Economic Modelling*, No. 58, pp. 9-21.

Ferrer E.M. (2019). "The Influence of educational attainment on convergence in Spanish and Portuguese regions", *Journal of Regional Research*, 3(45), pp. 119-137.

Grossman G. and E. Helpman (1990). "Comparative advantage and long run growth". *American Economic Review*, 80(5), pp. 129-148.

Ivanova N., Kuznetsova T. and I. Khoma (2019). "Modern Trends In Higher Education Funding", *Modern Science — Moderní věda*, No. 3, pp. 44-54.

Kaewkumkong A. and W. Jaiborisudhi (2021). "Educational decentralization policies in Thailand and South Korea: A comparative study". *Kasetsart Journal of Social Sciences*, No. 42, pp. 165–170.

Kamar Imana D. (2017). "The Determinants of Public Education Expenditures: An Empirical Analysis of Changing Patterns and Growth of Public Expenditure on Education in Kenya", *Journal of Public Administration and Governance*, ISSN 2161-7104, 7(4): 1-23.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]

Kanti Ghara T. (2020). "Expenditure Pattern in Higher Education in India - AISHE Data Analysis", *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 25(5), pp. 42-50.
Koung Jun S., Jun Chang I. and S. Park Eun (2020). "A Study on Faculty's Perceptions on Convergence Education in N-University". *Korean Educational Research Journal*, 41(1), pp. 55-70.
Mankiw N.G., Romer D. and D.N. Weil (1992). "A Contribution to the empirics of economic growth". *Quarterly Journal of Economics*, No. 107, pp. 407–37.
Mărginean I. (2014). "Public Expenditure with Education and healthcare in EU countries", *Procedia Economics and Finance*, No. 8, pp. 429 – 435.
Mendez-Guerra C. (2018). *Beta, Sigma and Distributional Convergence in Humann Development? Evidence from the Metropolitan Regions of Bolivia*, MPRA Paper 87627, University Library of Munich, Germany: 87 – 115.
Mitchell M., Leachman M. and K. Masterson (2017). "A Lost Decade in Higher Education Funding State Cuts Have Driven Up Tuition and Reduced Quality", *Center on Budget and Policy Priorities*, pp. 1-29.
Mutuku S. and J. Korir (2019). "Government Expenditure and Quality of Education: A Case of Public Primary Schools in Kenya", *Modern Economy*, 10(12), pp. 2405-2429.
Omodero C.O. and K.C.K. Nwangwa (2020). "Higher Education and Economic Growth of Nigeria: Evidence from Co-Integration and Granger Causality Examination", *International Journal of Higher Education*, 9(3), pp. 173-182.
Piyumini T.B. and A.W.G.C.N. Wijethunga (2020). "Effect of investors' psychology on capital market investment: An application of the theory of planned behavior", *Journal of Management Matters*, 7(1), pp. 1-10.
Ramanjini K. G. (2020). "Is Public Education Expenditure Pro-cyclical In India?", *The Institute for Social and Economic Change*, ISEC Working Paper, No. 506, pp.1-26.
Rodríguez M., Jesús D. and L. Santos Sonia de (2018). "Speed of economic convergence and EU public policy", *Cuadernos de Economía*, No. 41, pp. 31-42.
Sala-i-Martin X. (1996), "The classical approach to convergence analysis". *The Economic Journal*, No. 106, pp. 1019–936.
Solow R.M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), pp. 65-94.
Wightman G.B., Christensen R.K. and P. Sanford (2020). "Attitudinal Divergence and Convergence Concerning Collaboration: A Descriptive Case of Public Education in Georgia", *Public Performance & Management Review*, 43(6), pp. 1318-1341.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.52547/qjerp.30.104.391]