

سنجش ضریب نابرابری توزیع دانشجویان در نظام آموزش عالی

ایران

محمدنبی شهیکی تاش^۱، ندا علمداری موصولو^۲

چکیده

آموزش عالی سطحی از آموزش است که در دانشگاه‌ها، کالج‌ها، دانشگاه‌ها و مؤسسات فن آوری مدرک دانشگاهی ارائه می‌کند و در حال حاضر در ایران شامل آموزش‌های دانشگاهی منتهی به مدرک کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری می‌باشد. نظام آموزش عالی به عنوان یک نظام پویا، هدفمند و هوشمند است که نقش در خور توجهی در تربیت نیروی انسانی کارآمد و کارآفرین، ارتقای دانش و گسترش تحقیق و تتبع، زمینه‌سازی برای توسعه و پیشرفت کشور و همچنین تولید دانش برای سایر نهادها و سازمانهای جامعه دارد. آموزش عالی در حرکت خود به سوی آینده ناگزیر باید به سمت بین‌المللی شدن برود. بین‌المللی شدن به عنوان منبعی مهم در توسعه آموزش عالی به سمت یک نظام منطبق با استانداردهای بین‌المللی و همچنین به عنوان پاسخی به جهانی شدن می‌باشد که چالش‌های جهانی شدن را به فرصت تبدیل می‌کند. روش تحقیق این مطالعه، پیمایشی می‌باشد. هدف محوری این مقاله بررسی چگونگی توزیع دانشجویان در دانشگاه‌های دولتی، آزاد و غیرانتفاعی است. در این تحقیق با استفاده از شاخص‌های نابرابری مانند ضریب جینی، ضریب هرفیندال و تایل، اندازه نابرابری توزیع در نظام آموزش عالی بررسی می‌شود. همچنین در این تحقیق چگونگی توزیع دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی از نظر جغرافیایی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحقیق مؤید آن است که ضریب نابرابری وضعیت تقریباً پایداری داشته و سیاست‌های آموزش عالی چندان در تعادل منطقه‌ای موفق نبوده است.

واژگان کلیدی: آموزش عالی ایران، نابرابری توزیع، شاخص ضریب جینی، شاخص ضریب هرفیندال، شاخص تایل

^۱ استادیار گروه اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

مقدمه

دانشگاهها یکی از مهمترین اجزای نهاد آموزش و از مهمترین عوامل شکل دهی جهان آینده تلقی میشوند. مروری بر تحولات آموزش عالی از ظهور اولین دانشگاه در قرن سیزدهم تا به امروز نشان می دهد آموزش عالی همواره نهادی پویا و متغیر بوده و همگام با تحولات و ساختارهای اجتماعی، فرهنگی و معرفتی تغییر کرده است. به دلیل دگرگونی های شدیدی که امروزه دنیای آموزش عالی را تحت تأثیر قرار داده، اهداف، برنامه ها و جهت گیری های دانشگاهها بیش از پیش در کانون توجه واقع شده اند. نقش و جایگاه برجسته نهاد آموزش عالی کشور در توسعه دانایی محور و همچنین اهمیت سیاستگذاری و برنامه ریزی مبتنی بر دانش برای دستیابی به اهداف آموزش عالی بر اساس اسناد بالا دستی و مزیت نسبی هریک از مناطق جغرافیایی کشور، برنامه ریزی و سیاستگذاری مبتنی بر آمایش سرزمین، حوزه آموزش عالی را بیش از پیش ضروری ساخته است. (قاسم پور دهاقانی و دیگران، ۱۳۹۰).

با توجه به اینکه آموزش عالی نقش مهمی در تربیت نیروی انسانی کارآمد و کار آفرین و تولید دانش برای سایر نهادها و سازمان های جامعه دارد، به همین خاطر باید پیش و پیش از هر چیز، با مجموعه ای از شاخص ها و روش های دقیق، وضعیت جاری و موجود این نهاد مهم و تاثیر گذار را تجزیه و تحلیل کرد و نسبت به کارکرد درست آن و اجرای کامل نقش ها بر اساس برنامه های جاری اطمینان حاصل کرد.

در مطالعات تجربی درباره ساختار بازارها برای قضاوت راجع به رقابت و انحصار در هر بازار، اساساً از مفهوم تمرکز استفاده می شود. تمرکز بازار از جمله متغیرهای ساختاری است که برای اندازه گیری سطح فعالیت های رقابتی و انحصاری در مطالعات تجربی کاربرد وسیعی دارد. بسیاری از صاحب نظران و تصمیم سازان اقتصادی، با استفاده از «اندازه تمرکز»، راجع به قدرت انحصاری هر بازار قضاوت می کنند. در واقع، برای قضاوت درباره میزان رقابت و انحصار در یک بازار، روش منطقی این است که اول، به تعداد بنگاهها و شرکت های فعال در بازار و دوم، به نحوه توزیع بازار بین آنها توجه شود. هرچه تعداد بنگاهها کمتر و هرچه بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد معدودی از بنگاهها باشد، ساختار بازار به انحصار نزدیک تر است؛ و برعکس. تمرکز بازار و شاخص های اندازه گیری تمرکز، این امکان را فراهم می سازند که اطلاعات مربوط به تعداد بنگاهها و نحوه توزیع بازار بین آنها در قالب یک

کمیت مشخص خلاصه شود. ساختار هر بازار را می‌توان با توجه به درجه تمرکز کالا، موانع ورود به بازار و صرفه‌های مقیاس شناسایی کرد. در بسیاری از موارد، اندازه‌گیری موانع ورود و صرفه‌های مقیاس آسان نیست؛ و لذا در بسیاری از مطالعات، برای شناخت ساختار بازارها، اساساً از شاخص‌های تمرکز استفاده می‌شود (استیگلیتز^۳، ۱۹۹۳؛ شیفر^۴، ۱۹۹۰؛ مدلا^۵، دابسون^۶ و میلر^۷، ۱۹۹۵: ۱۹۵-۱۸۹).

در طبقه‌بندی شاخص‌های تمرکز، با معیارهای مطلق و معیارهای نابرابری تمرکز روبرو هستیم. در معیارهای نابرابری تمرکز تنها به I یا نحوه توزیع بازار بین بنگاه‌های صنعت و یا صنایع فعال در بازار توجه شده است (مانند ضریب جینی - واریانس - نابرابری پاریس - واریانس لگاریتمی) در حالی که در شاخص‌های مطلق هم به تعداد بنگاه و هم نحوه توزیع بازار توجه شده است. از مهمترین معیارهای مطلق تمرکز می‌توان به شاخص هرفیندال - هرشمن^۸، هانا و کی^۹، CR_4 و ... اشاره کرد.

فرضیه مقاله پیش رو این است که سیاست‌های آموزشی در تعادل منطقه ای مؤثر بوده است. سؤالات محوری در این مقاله آن است که وضعیت توزیع دانشجویان در استان‌های ایران به چه میزان است؟ آیا عدم تعادل معنی داری بین استان‌های کشور در توزیع دانشجویان وجود دارد یا خیر؟ هدف اصلی که این مقاله دنبال می‌کند ارزیابی نابرابری توزیع دانشجویان با استفاده از شاخص‌های هرفیندال (HHI)، ضریب جینی^{۱۰} (G) و شاخص تایل^{۱۱} (HTI) که به عنوان مهمترین معیارهای تمرکز مطلق هستند، می‌باشد.

³. Stiglitz, J. E.

⁴. Shephard, W. G.

⁵. Maddala, G. S.

⁶. Dobson, S.

⁷. Miller, E.

⁸. Herfindahl-Hirschman Index..

⁹. Hannah and Kay Index.

¹⁰. Gini coefficient Index.

¹¹. Hall, M. & Tideman, N.

مبانی نظری:

رقابت یکی از موضوعاتی است که هنگام ارزیابی عملکرد نظام آموزش عالی مورد بررسی قرار می‌گیرد. اهمیت شاخص‌های سنجش رقابت را می‌توان در قابلیت این شاخص‌ها در تبیین شدت تمرکز یک صنعت و در نهایت ارزیابی ساختار بازار دانست، مفهوم تمرکز از جمله مفاهیم مورد بحث در متون اقتصادی است که در رابطه با سنجش آن دیدگاه‌های متعددی وجود دارد. (شهیکی، ۱۳۹۰) شاخص‌های ایستای توزیع دانشجویان را می‌توان به دو دسته شاخص‌های عینی و قیاسی تقسیم کرد. شاخص‌های عینی، شاخص‌هایی هستند که به طور مستقیم و صریح از مفهوم رفاه اجتماعی و قضاوت‌های ارزشی مبتنی بر آن استفاده نمی‌کنند و عمدتاً ابزارها و معیارهای آماری هستند که برای اندازه‌گیری پراکندگی صفت مورد مطالعه در بین افراد جامعه به کار گرفته می‌شوند. شاخص‌های عینی به وسیله اقتصاددانانی چون اتکینسون^{۱۰} و بنتزل^{۱۱} مورد نقد قرار گرفت. زیرا آنان معتقد بودند که هر معیار نابرابری باید منعکس کننده رجحان‌های جامعه، رفاه فردی و اجتماعی باشد. این دیدگاه منجر به معرفی شاخص‌هایی گردید که به آن شاخص‌های قیاسی می‌گوییم. این معیارها بر اساس حداکثر رفاه اجتماعی (ناشی از توزیع عادلانه دانشجویان بر اساس رجحان افراد) و میزان از دست دادن بخشی از این رفاه (که نشان دهنده توزیع ناعادلانه دانشجویان است) تنظیم شده‌اند. (درویشی و شهیکی، ۱۳۹۲)

در تقسیم بندی دیگری از شاخص‌های تمرکز می‌توان آنها را به دو دسته، شاخص‌های تمرکز مطلق و شاخص‌های پراکندگی تقسیم کرد. شاخص‌های تمرکز مطلق به چگونگی تقسیم بازار میان بنگاه‌ها توجه دارد، در حالی که شاخص‌های پراکندگی به میزان پراکندگی سهم بازار بنگاه‌های موجود در یک صنعت توجه دارد. از جمله شاخص‌های مهم تمرکز مطلق می‌توان به شاخص نسبت تمرکز چند بنگاه، شاخص هر فیندال هیرشمن، شاخص هانا و کی اشاره کرد (صدرایی و ذبیحی دان، ۱۳۹۱). همچنین از جمله شاخص‌های مهم پراکندگی می‌توان به، ضریب جینی اشاره کرد که در این تحقیق همانگونه که بیان شد برای سنجش نابرابری از شاخص‌های هر فیندال-هیرشمن (HHI)، تایل (HTI) و ضریب جینی (Gini) استفاده می‌شود که در ادامه به معرفی آنها می‌پردازیم.

¹⁰.Atkinson

¹¹.Bentzel

شاخص تمرکز هرfindal-هیرشمن (HHI):

این شاخص را اریس سی هرfindal (۱۹۵۹)^{۱۴} برای رفع برخی نقایص شاخص‌های نسبت تمرکز و معکوس تعداد بنگاه‌ها پیشنهاد کرد. این شاخص مبنایی برای ارزیابی درجه تکامل شاخص‌های تمرکز است و یکی از پرکاربردترین معیارهای تمرکز در متون نظری به شمار می‌رود. شاخص هرfindal، چگونگی توزیع اندازه بازار بین بنگاه‌های موجود و نوع ساختار بازار را بهتر از نسبت تمرکز مشخص می‌سازد. بسیاری از کشورها همچون ایالات متحده در اجرای قوانین ضد رقابتی از این شاخص استفاده می‌کنند. با شاخص HHI، به تمامی نقاط روی منحنی تمرکز توجه می‌شود و از اطلاعات موجود در سراسر این منحنی استفاده می‌شود، در واقع، در این شاخص، برخلاف شاخص تمرکز، از اطلاعات همه بنگاه‌ها برای محاسبه درجه تمرکز استفاده می‌شود. شاخص هرfindal (HHI) با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (1)$$

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i}{X}\right)^2 \quad (2)$$

در این فرمول، n تعداد بنگاه‌های موجود در بازار و S سهم بنگاه‌ها از کل اندازه بازار است. در شاخص فوق، تعداد بنگاه‌ها (X) و اندازه سهم‌های نسبی آنها (X_i) در محاسبه مدنظر قرار می‌گیرد. طبق این رابطه به بنگاه‌های بزرگ‌تر وزن بیشتری اختصاص داده می‌شود. اگر تعداد بی‌شماری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، شاخص هرfindal بسیار کوچک و نزدیک به صفر خواهد بود و اگر تعداد کمی بنگاه و با اندازه‌های نسبی نابرابر در بازار وجود داشته باشند، این شاخص نزدیک به یک خواهد بود (هرfindal، ۱۹۵۹). مطابق شاخص هرfindal، بازاری که این شاخص در آن کمتر از ۱۰۰۰ باشد، بازار رقابتی و غیرمتمرکز محسوب می‌شود؛ و اگر شاخص HHI بازاری، بین ۱۰۰۰ و ۱۸۰۰ باشد، بازار تا حدی متمرکز و اگر میزان این شاخص بین ۱۸۰۰ و ۱۰۰۰۰ باشد، آن بازار غیررقابتی به حساب می‌آید. (صدرایی و ذبیحی دان، ۱۳۹۱)

¹² Herfindal, Orris C. (1959)

شاخص حال تایید من (HTI):

این شاخص توسط تایدمن (۱۹۷۶) ارائه شد. تعداد بنگاه‌ها بیانگر شرایط ورود به صنعت می‌باشد، لحاظ کردن آنها در محاسبه شاخص تمرکز ضروری است. شکل کلی

$$HTI = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^n i^2 + 5(n-1)} \quad \text{شاخص حال-تایدمن به صورت زیر است:} \quad (3)$$

برای تأمین تضمین تأکید بر مقدار مطلق بنگاه‌ها، سهم هر بنگاه معادل رتبه آن در نظر گرفته می‌شود و بزرگ‌ترین بنگاه وزن $i=1$ را به خود اختصاص می‌دهد. دامنه HTI در محدوده صفر (به ازای تعداد نامحدود بنگاه‌های با اندازه برابر) و یک (زمانی که بنگاه به صورت انحصاری در بازار فعالیت می‌کند) قرار دارد و مانند شاخص هرفیندال-هیرشمن، مقدار این شاخص برای صنعتی با n بنگاه با اندازه برابر معادل $\frac{1}{n}$ می‌باشد. شاخص تایل متکی بر مفهوم آنتروپی در نظریه اطلاعات است. بر پایه این نظریه، آنتروپی وقایع برابر با H (محتمل قابل قبول در یک محیط اطلاعاتی و مجموع موزون محتوی اطلاعاتی این وقایع) با ضریب وزنی احتمال وقوع آن است که محتوی اطلاعاتی هر واقعه به نوبه خود، تابع نزولی احتمال وقوع آن است (یعنی هر چه احتمال وقوع یک واقعه بیشتر باشد، محتوی اطلاعاتی این واقعه کمتر است). بر اساس این نظریه، شاخص تایل به صورت تفاضل آنتروپی مربوط به توزیع درآمد مورد بررسی از آنتروپی مربوط به توزیع درآمد کامل تعریف می‌شود. اندازه این شاخص بین صفر (در حالت برابری کامل توزیع درآمد) و $\log n$ (حالت نابرابری کامل توزیع درآمد) تغییر می‌کند و مانند شاخص هرفیندال-هیرشمن، مقدار این شاخص برای صنعتی با n بنگاه با اندازه برابر معادل $\frac{1}{n}$ می‌باشد. اندازه این شاخص مستقل از تعداد افراد جامعه نیست، اما برای محدود کردن دامنه تغییرات این شاخص بین صفر و یک و تبدیل آن به شاخص نسبی از رابطه تبدیلی

$$T[2] = \frac{T}{\log n} \quad (4)$$

استفاده می‌گردد. ویژگی‌های یک شاخص نابرابری مطلوب (یعنی سهولت برآورد، وضوح مفهوم و محتوی، عدم حساسیت نسبت به تغییر متناسب کلیه درآمدها، حساسیت به تغییر ثابت کلیه درآمدها و عدم حساسیت به تغییر متناسب تعداد دارندگان درآمد، حساسیت نسبت به انتقال درآمد بین افراد جامعه، حساسیت متفاوت نسبت به انتقال درآمد بین افراد

دارای رتبه متفاوت در الگوی توزیع درآمد و تجزیه پذیری) در این شاخص مصداق دارد (نصرت آبادی، ۹۱).

شاخص ضریب جینی (Gini):

ضریب جینی مشهورترین شاخص نابرابری توزیع درآمد و متداولترین آنها از نظر استفاده در بررسی‌های توزیع درآمد است. روش‌های مختلفی برای تعریف ضریب جینی وجود دارد، ولی شاید ساده‌ترین تعریف را بتوان به صورت زیر عنوان کرد که ضریب جینی تفاوت نسبی بین هر دو درآمد ممکن در یک جمعیت است (مقایسه وضعیت درآمدی افراد یک جامعه). این شاخص محدودهای از منحنی لورنز را که از خط برابری کامل فاصله می‌گیرد اندازه‌گیری می‌نماید. این شاخص به عنوان دو برابر ناحیه بین منحنی لورنز و خط برابری کامل تعریف می‌شود. این تعریف مشخص می‌کند که مقدار شاخص جینی بین صفر (برابری کامل) و یک (نابرابری شدید یا کامل) قرار می‌گیرد. ضریب جینی نسبت تفاضل بین خط برابری مطلق (قطر) و منحنی لورنز به ناحیه مثلثی پایین قطر می‌باشد. لذا مقدار بزرگتر این ضریب نشان دهنده توزیع ناعادلانه دانشجویان در کشور است. (نصرت آبادی، ۱۳۹۱). ضریب جینی را می‌توان از رابطه زیر برای مشاهدات گروه بندی شده محاسبه نمود:

$$Gini = 1 - 1/n \sum (Y_i + Y_{i-1}) \quad (5)$$

در این رابطه y_i درصد تجمعی دانشجویان و n انواع دانشگاه‌ها می‌باشد. بیان ضریب جینی بر اساس کوواریانس بین دانشجویان و توزیع آن (که در آن y دانشجویان و $F(y)$ تابع توزیع آن می‌باشد) توسط لرمن ۱ و ایتزاک ۲ روش مناسبی برای محاسبه، تجزیه و تعمیم ضریب جینی فراهم نمود. براساس این روش نیز می‌توان ضریب جینی را بر مبنای گروه‌های مختلف جمعیتی، اجزای تشکیل دهنده درآمد و سایر عوامل دیگر که مورد توجه محققان می‌باشد تجزیه و رفتار بخش‌های مختلف و تاثیر روند و تغییرات آنها بر نابرابری را مشاهده نمود. (جلالی،

$$Gini = \frac{2}{\mu} cov(y, F(y))$$

(۶)

مقایسه شاخص‌های تمرکز و ویژگی‌های هریک از شاخص‌ها:

در جدول شماره (۱) که در زیر ارائه شده است به معرفی شاخص‌ها و دامنه آنها و نیز ویژگی و توضیحاتی در مورد آنها پرداخته شده است.

جدول شماره (۱): شاخص‌ها و ویژگی‌های مربوط به آنها

شاخص	رابطه محاسباتی	محدود ه	ویژگی	توضیحات
شاخص هرفیندا ل- هیرشم ن (HHI)	$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$		<p>* یکی از معیارهای تمرکز تجمعی است.</p> <p>* به دلیل به کارگیری توزیع کل اندازه بنگاه‌ها اغلب اوقات شاخص با اطلاعات کامل نامیده می‌شود.</p> <p>* این شاخص بیشتر بر بنگاه های بزرگتر تاکید می‌نماید تا بنگاه‌های کوچکتر.</p> <p>* با افزایش تعداد بنگاه‌ها مقدار شاخص کاهش می‌یابد.</p> <p>* تعداد معادل برای شاخص HHI به صورت زیر محاسبه می‌گردد:</p> <p>* همه بنگاهها را در نظر می گیرد</p> <p>* به ورود بنگاههای جدید حساس است.</p>	<p>* y_i درآمد هر فرد و $s_i = \frac{y_i}{n \cdot y}$ سهم وی از کل درآمد جامعه می باشد.</p>

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی مفاهیم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارده‌پشت و خرداو ۱۳۹۳

<p>* شاخص تایل به صورت تفاضل آنتروپی توزیع درآمد مورد بررسی از آنتروپی توزیع درآمد کاملاً عادلانه (که همیشه مساوی Log (n) است) تعریف می‌شود. در این رابطه $S_i = \frac{Y_i}{n\bar{Y}}$ می‌باشد.</p>	<p>* بر مقدار مطلق بنگاه‌ها تاکید می‌کند. * مقدار معادل شاخص HTI به صورت زیر است: $n_e = \frac{1}{HTI}$ * شاخص HTI نسبت به تغییرات در توزیع اندازه بنگاه های کوچکتر حساسیت بیشتری نشان دهد تا بنگاه‌های بزرگتر.</p>	<p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5</p> $HTI = \log \left(\sum_i^n S_i \log \frac{1}{S_i} \right)$ $= \frac{1}{n} \sum_i^n \log \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)$	<p>شاخص تایل (HTI)</p>
<p>* از نظر جبری ضریب جینی عبارتست از نسبت متوسط قدر مطلق تفاوت بین کلیه جفت درآمدها (یعنی Δ) به حداکثر اندازه ممکن این تفاوت. (که در حالت نابرابری کامل مساوی ۲\bar{Y} است).</p>	<p>* به انتقال درآمد بین افراد کم درآمد و انتقال درآمد بین افراد ثروتمند اهمیت یکسانی می‌دهد.</p>	$\frac{\Delta}{2\bar{Y}} = \frac{1}{n^2} \sum_i^n \sum_j^n y_i - y_j $	<p>ضریب جینی (G)</p>

منبع: درفمن (۱۹۷۹) و امیل و کوپل (۱۹۹۹) و شهیکی تاش (۱۳۹۰)

پیشینه تجربی:

بازرگان (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان "ظرفیت سازی برای ارزیابی و ارتقای کیفیت نظام آموزش عالی: تجربه بین المللی و ضرورت های ملی در ایجاد ساختار مناسب" ضمن اشاره به ضرورت انجام ارزیابی مستمر آموزش عالی و پژوهش های علمی ابتدا تجربه های بدست آمده در سطح بین المللی، ظرفیت سازی برای ارزیابی و اعتبارسنجی آموزش و پژوهش را مورد تحلیل و بررسی قرار داده است. همچنین با توجه به ملاک های موجود، به موفق ترین کوشش های مربوط به ظرفیت سازی اشاره کرده و ضمن تحلیل تجربه های ارزیابی مستمر برای بهبود کیفیت آموزش عالی در سطح کشور، ساختار مناسب برای مؤثرتر کردن کوشش های ارزیابی مستمر در نظام آموزش عالی ایران مورد قرار داده است.

طیبی و دیگران (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان "اثرات ارتقاء آموزش عالی بر عرضه صادرات صنعتی در ایران (۷۸-۱۳۴۵)" به بررسی تأثیر سیاست ارتقاء آموزش عالی بر عرضه صادرات صنعتی پرداختند. آن ها یک سیستم معادلات همزمان مشتمل بر متغیرهای برون زا و درون زا، از جمله آموزش عالی، عرضه صادرات صنعتی، ارزش افزوده بخش صنعت و قیمت های نسبی را طراحی کردند. این نوع مدل به طور معمول اشاره به روابط سیستماتیک و تعاملی بین متغیرهای آن داشته که در نهایت آموزش را با صادرات صنعتی مرتبط ساخت. سپس برای اینکه نتایج کسب شده از طریق روش برآوردی حد اقل مربعات دو مرحله ای وزنی (W2SLS)، تأثیر ارتقاء آموزش عالی را بر عرضه صادرات غیر نفتی صنعتی نشان بدهد، با استفاده از روش نیوتن، مدل برآورد شده را شبیه سازی کرده و طی آن سناریو های ارتقاء آموزش عالی از طریق افزایش متغیر آموزش عالی را بررسی کردند.

محمدعلی و فروغ تصدیقی (۱۳۸۷) در پژوهش خود با عنوان «پژوهش در نظام آموزش عالی، چالش ها و راهکارها» به ذکر عواملی پرداختند که باعث شده آموزش عالی به عنوان متولی تحقیق و پژوهش در کشور، تنها به نقش آموزشی خود بسنده کند. آنها پس از بررسی و تجزیه و تحلیل آن عوامل تحت عنوان چالش های پژوهش و تحقیق در آموزش عالی، برای برطرف کردن آنها و دستیابی به راهکارهایی برای رفع چالش های مذکور، برخی از ویژگی های پژوهش و تحقیق در کشورهای توسعه یافته با عنوان راهکارهای پژوهش و تحقیق در آموزش عالی بررسی شده و پیشنهاد های لازم ارائه گردید.

حکیم زاده (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "جهانی شدن، بین‌المللی شدن آموزش عالی و برنامه‌های درسی میان‌رشته‌ای" با معرفی مختصر مفهوم جهانی شدن و همچنین بین‌المللی شدن و وجوه تمایز آنها، به بررسی رویکردها و راهکارهای بین‌المللی شدن در عرصه برنامه‌های درسی آموزش عالی می‌پردازد و در ادامه با تکیه بر شواهد و قرائن سعی دارد نشان دهد که حرکت به سمت بین‌المللی شدن آموزش عالی و اتخاذ رویکرد میان‌رشته‌ای در برنامه‌های درسی آموزش عالی با فراهم‌سازی زمینه ارتقاء فهم چشم‌اندازهای جهانی و کسب صلاحیت‌های شهروندی جهانی می‌تواند پاسخ مطلوبی به الزامات دنیای امروز باشد که درهم‌تنیدگی پدیده‌ها، تنوع و تغییرات سریع از جمله مشخصات بارز آن هستند.

نعمتی و محسنی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "اخلاق در آموزش عالی؛ مؤلفه‌ها، الزامات و راهبردها" ابتدا تعریف اخلاق حرفه‌ای و ضرورت توجه و پرداختن به آن در حوزه آموزش عالی کشور را ارائه نمودند و سپس به حقوق و مسئولیت‌های اخلاق حرفه‌ای در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نظیر آزادی علمی و استقلال دانشگاهی به تفصیل پرداختند و بحث و نتیجه‌گیری مبتنی بر شرایط و اقتضائات خاص حوزوی آموزش عالی کشور را ارائه نمودند.

فتحی و اجارگاه و دیگران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "روند بین‌المللی‌سازی برنامه‌های درسی با رویکرد آموزش عالی ایران" با رویکردی توصیفی-پیمایشی، با هدف بررسی روند و ابعاد فرآیند بین‌المللی‌سازی برنامه‌های درسی با رویکرد آموزش از راه دور، در آموزش عالی ایران، ضمن بررسی دلایل ضرورت این امر، به شناسایی عوامل، شرایط، منابع، امکانات، تنگناها، فرصت‌ها و راهبردهای مناسب برای آن پرداختند. آنها در این راستا با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای-طبقه‌ای و استفاده از فرمول ککران، ۵۴۳ نفر از اساتید و دانشجویان ایرانی و خارجی در ۵ دانشگاه شهر تهران به تکمیل پرسشنامه پرداختند. پس از تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری t تک‌گروهی، رتبه‌بندی فریدمن و تحلیل واریانس، این نتیجه حاصل شد که برای همگامی با روند جهانی شدن و شناساندن فرهنگ و تمدن ایرانی به جهانیان، بین‌المللی‌سازی برنامه‌های درسی در آموزش عالی امری ضروری است و رویکرد آموزش از راه دور، به واسطه انعطاف‌پذیری بالا و

گذر از مرزهای جغرافیایی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، می‌تواند راهبردی اثرگذار در این فرآیند به شمار رود.

اندرسون (۱۹۷۵) در پژوهشی به نام "آموزش عالی خصوصی و دولتی و رقابت برای دانش آموزان با توانایی بالا" به بررسی ترجیحات کالج در حال تغییر دانش آموزان با استعداد دبیرستان برای آموزش عالی خصوصی در مقابل آموزش عالی دولتی پرداخته است. آموزش عالی دولتی نه تنها دانشجویان بیشتری را ثبت نام می‌کند، بلکه این نوع آموزش عالی برای دانشجویان نیز جذاب تر است. وی با بررسی سیاستهای دولت به این نتیجه رسید که هزینه های شهریه کم و گسترش تعداد کالج های دولتی، به صورت منفی بر مؤسسات خصوصی در رقابت برای دانشجویان با استعداد تأثیر می‌گذارد.

نتایج مطالعه ی ویلیامز (2008) بیانگر آنند که یک برنامه درسی بین المللی باید بتواند چاره ای ایده آل برای پشتیبانی بهتر نیازهای گوناگون یادگیری دانشجویان بین المللی باشد. در این راستا، حرکت به سوی رویکرد تبدیل شونده که آگاهی انتقادی نسبت به ارزشهای مرتبط با رویکردهای آموزشی و تربیتی و برنامه های درسی را ارتقا می دهد، روشهای گوناگون دانستن و موجودیت را مورد ارج و احترام قرار می دهد و به دانشجویان به عنوان شریکی فعال در فرایند یادگیری ارزش می نهد، باید هدف نهادهای آموزش عالی قرار گیرد.

دمینج و فنچ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان "رقابت در کیفیت آموزش عالی: تأثیر تحرک دانشجویان" به بررسی تأثیر تحرک دانشجویان بر سطح کیفیت آموزش عالی خاصی از کشور پرداخته و به این نتیجه رسیدند که تحرک دانشجویان بر کیفیت آموزشی کشورها و رفاه از طریق درجه مهاجرت بازگشت تأثیر گذاشته و با یک احتمال بازگشت کم، کشورها، سطوح متمایز بهینه کیفیت آموزشی و یا حتی بدون تمایز را انتخاب می‌کنند.

راوس و وینگ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان "تشخیص ساختارهای رقابتی در آموزش عالی" فرضیه‌هایی را برای چشم‌انداز ثبت نامی مؤسسات بیان کرده و به این نکته اشاره می‌کنند که تغییرات قابل توجهی در الگوهای ثبت نام ممکن است در آینده رخ دهد. آنها یک رویکرد امیدوارکننده ای را بر اساس تجزیه و تحلیل اطلاعات تک تک دانشجویان توصیف کرده‌اند.

روش تحقیق:

مقاله پیش رو از لحاظ جمع آوری داده ها توصیفی و پیمایشی می باشد که در این تحقیق این آمار مورد استفاده توسط مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی ارائه شده است. جامعه تحقیق، تمام دانشگاه های کشور اعم از دولتی و خصوصی می باشد. برای بررسی نابرابری توزیع دانشجویان در آموزش عالی، از شاخص ضریب جینی، شاخص تایل و شاخص هرفیندال- هیرشمن استفاده شده است. در این پژوهش سنجش میزان تمرکز دانشگاه های مختلف در طی سال های ۸۰ تا ۹۰ صورت گرفته است. شاخص های نابرابری ذکر شده با استفاده از نرم افزار excel محاسبه شده و نابرابری طی سال های مورد مطالعه بررسی گردیده است.

نتایج پژوهش:

در قسمت های قبل به معرفی شاخص ها و بیان ویژگی های هر یک از آنها پرداخته شد. اکنون در این بخش درصددیم با استفاده از شاخص های معرفی شده در بخش قبل، به صورت خلاصه با استفاده از جداول، وضعیت توزیع دانشجویان در بین استان های کشور را بررسی نماییم. ابتدا در جدول شماره (۲) به بررسی توزیع دانشجویان در استان های مختلف کشور می پردازیم که در این جدول توزیع دانشجویان را به صورت در صدی در طی سال های ۸۰ تا ۹۰ ارائه می نماییم. نکته ای که در اینجا باید به آن اشاره نمود این است که استان البرز در سال ۸۹ از استان تهران جدا شده و به عنوان یک استان به مجموعه استان های کشور اضافه شد. همانگونه که جدول نشان می دهد علی رغم این تفکیک باز هم بیشترین سهم دانشجویان مربوط به پایتخت کشور یعنی تهران است که نشان می دهد بزرگترین استان کشور از لحاظ جذب دانشجو بوده است. پس از آن به ترتیب استان های اصفهان، خراسان رضوی، خوزستان، فارس و آذربایجان شرقی دارای بیشترین سهم ها بوده اند و کمترین سهم مربوط به استان های کهگیلویه و بویراحمد، خراسان شمالی و ایلام می باشد. نکته دیگری که از این جدول بدست می آید این است در طی سال های ۸۶ تا ۹۰ سهم استان ها تغییر چندانی ننموده است.

جدول شماره (۲): درصد سهم استان ها از دانشجویان کشور

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی معایم و نظریه های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارده بهشت و خرد اول ۱۳۹۳

سال	استان	si(۸۶)	si(۸۷)	si(۸۸)	si(۸۹)	si(۹۰)
	آذربایجان شرقی	5.3996165	5.3137243	5.1734712	5.1477118	5.3108
	آذربایجان غربی	2.9841809	2.8638334	2.7676841	2.9357273	2.8935
	اردبیل	1.6171107	1.6738309	1.5556896	1.5519741	1.5275
	اصفهان	7.8742233	7.2678455	6.9742504	7.1447204	7.2294
	البرز				2.251793	2.2984
	ایلام	0.8882758	0.8746348	1.0723427	1.0794694	1.0163
	بوشهر	1.1355743	1.1945998	1.3429674	1.4510319	15034
	تهران	17.6613248	18.9227167	17.6370052	17.0273156	16.8689
	چهارمحال و بختیاری	1.2797139	1.1826885	1.1635358	1.1040977	1.1088
	خراسان جنوبی	1.1183271	0.9977786	0.9701759	1.038155	1.0365
	خراسان رضوی	6.0832548	6.1937923	6.1270546	5.9559294	6.1436
	خراسان شمالی	0.8546953	0.8294671	0.8727837	0.8541954	0.9504
	خوزستان	5.7783476	6.1276678	5.8863967	5.7032338	5.7141
	زنجان	1.7038479	1.7647932	1.6762692	1.7439974	1.7339
	سمنان	2.5206288	2.4533837	2.2065447	2.2877882	2.3543
	سیستان و بلوچستان	2.2834723	2.4158883	2.1938036	2.09013	2.1052
	فارس	6.5235747	6.1246526	6.1115963	6.1872026	6.0006
	قزوین	2.769372	2.5404651	2.6142624	2.7964825	2.7895
	قم	1.2417405	1.2029288	1.1685478	1.2316113	1.3089

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی معایم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارده‌بشت و خردلو ۱۳۹۳

1.4498	1.3784827	1.3667087	1.3781663	1.5166051	کردستان
3.6699	3.8391794	3.8312425	3.5892029	3.2991121	کرمان
2.0824	2.0141562	2.0553917	2.104909	2.2944103	کرمانشاه
1.1522	1.1535001	1.1511903	1.1034883	0.8393645	کهگیلویه و بویر احمد
2.0004	2.018601	1.8260241	1.6604269	1.5050185	گلستان
3.0478	2.9855912	2.9361155	2.8015599	2.7984712	گیلان
2.2036	2.1847815	2.203643	2.2399045	2.0903035	لرستان
5.7749	5.8373539	5.7776615	5.4552576	5.7715667	مازندران
2.7207	2.8567418	3.0017735	3.2660137	3.5414576	مرکزی
1.6345	1.6734156	1.6475422	1.5672555	1.3895064	هرمزگان
2.2878	2.3359762	2.2610179	2.4192318	2.8184897	همدان
2.082	2.1396539	2.1944367	2.4698924	2.4184133	یزد

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول شماره (۳) اعداد بدست آمده از شاخص‌های تایلر، هرفیندال و ضریب جینی را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از شاخص ضریب جینی در طی سال‌های ۸۰ تا ۹۱ نشان می‌دهد که مقدار حداکثر و حداقل این شاخص به ترتیب ۰.۷۵۱۷۱۱۷۰۶ و ۰.۷۵۰۲۸ می‌باشد که نشان دهنده پایین بودن میزان نابرابری در بین استان‌های کشور می‌باشد. همانطور که قبلاً ذکر شد ضریب جینی به نابرابری بین استان‌های با ظرفیت متوسط و پایین نسبت به نابرابری بین استان‌های دارای ظرفیت بیشتر وزن بیشتری می‌دهد. با این حال رفتار تقریباً باثبات ضریب جینی در طی دوره مورد بررسی نشان دهنده آن است که نابرابری در بین استان‌های میانی و کم ظرفیت تغییر چندانی نکرده است و همچنین نتایج حاصل از HHI نشان می‌دهد که این شاخص همواره در محدوده $HHI \leq 10000$ قرار داشته که ساختار غیر رقابتی را نشان می‌دهد. بیشترین مقدار این شاخص مربوط به سال ۱۳۸۱ و کمترین مقدار آن مربوط به سال ۱۳۹۱ می‌باشد. اعداد حاصل از

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی مفاهیم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: بر سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارديبهشت و خرداد ۱۳۹۳

شاخص HTI نیز بیان کننده این مطلب است که همواره ساختار غیر رقابتی برقرار بوده است.

جدول شماره (۳): محاسبه شاخص ها در سال های مختلف

G	HTI	HHI	شاخص	سال
0.716661182	0.313655718	3275.66		۱۳۸۰
0.716641341	0.321737707	3379.37		۱۳۸۱
0.750285593	0.312507009	3251.53		۱۳۸۲
0.751331895	0.309363506	3299.99		۱۳۸۳
0.751711706	0.289659958	3124.34		۱۳۸۴
0.751449119	0.289437385	2952.45		۱۳۸۵
0.751019023	0.327401619	2814.13		۱۳۸۶
0.750975672	0.272156711	2698.77		۱۳۸۷
0.750802819	0.243635	2338.65		۱۳۸۸
0.750618714	0.243754297	2310.79		۱۳۸۹
0.750854672	0.241220845	2272.7		۱۳۹۰
0.750954864	0.231705795	2168.62		۱۳۹۱
0.750285593	0.231705795	2168.62		مقدار حداقل
0.751711706	0.321737707	3379.37		مقدار حداکثر

منبع: یافته های پژوهش

بر اساس جدول شماره (۴) متوجه می شویم که به طور کلی در بازه زمانی سال های ۸۰ تا ۹۰ سهم دانشگاه های خصوصی بیشتر از دانشگاه های دولتی بوده است، هرچند که با گذشت زمان تا سال ۸۶ شاهد افزایش سهم دانشگاه های دولتی بوده ایم.

جدول شماره (۴): محاسبه درصد سهم دانشگاه های دولتی و خصوصی

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی مفایم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

اربدی‌بشت و خردلو ۱۳۹۳

سال	درصد سهم	*دانشگاه های دولتی	**دانشگاه های خصوصی
۱۳۸۰		44.22845777	55.77154223
۱۳۸۱		43.62163417	56.37836583
۱۳۸۲		44.91049453	55.08950547
۱۳۸۳		43.32673269	56.6732673
۱۳۸۴		43.13608247	56.86391753
۱۳۸۵		46.83199176	53.16800824
۱۳۸۶		53.39808459	46.60191541
۱۳۸۷		48.38087482	51.61912518
۱۳۸۸		43.6712629	56.3287371
۱۳۸۹		43.84454222	56.15545778
۱۳۹۰		44.79357328	55.20642672
۱۳۹۱		45.19653719	54.80346281

منبع: یافته های پژوهش

*دانشگاه های دولتی، دانشگاه های پیام نور، آموزش و پرورش، فنی و حرفه ای، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در نظر گرفته شده است.

**دانشگاه های خصوصی، دانشگاه های آزاد، جامع علمی-کاربردی، مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی و سایر دستگاه های اجرایی در نظر گرفته شده است.

جدول شماره (۵) : مقایسه ظرفیت دانشگاه های مختلف نسبت به میانگین و میانه

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی مضامین و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

اردیبهشت و خرداد ۱۳۹۳

*دانشگاه آزاد، دانشگاه پیام نور و وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری	
**دانشگاه پیام نور، وزارت آموزش و پرورش، مؤسسات آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی و دانشگاه جامع علمی کاربردی	
***مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی، سایر دستگاه های اجرایی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	

منبع: یافته های پژوهش

*جدول فوق بیانگر آن است که حدوداً ۵۰٪ دانشگاه هایی که دارای ظرفیت بیشتر از میانگین ظرفیت بوده اند عمدتاً دانشگاه های آزاد، پیام نور و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده اند. (البته به غیر از سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲)

**به ترتیب در سال های ۸۰ و ۸۱ دانشگاه پیام نور، در سال های ۸۲ تا ۸۵ وزارت آموزش و پرورش، در سال ۸۶ و ۸۷ مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی، در سال های ۸۸ و ۸۹ دانشگاه جامع علمی-کاربردی و در سال ۹۰ نیز مؤسسات آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی دارای ظرفیتی بین ظرفیت میانگین و میانه بوده اند.

***از سال ۱۳۸۲ دانشگاه جامع علمی-کاربردی و از سال ۸۶ وزارت آموزش و پرورش و از سال ۹۰ دانشگاه فنی و حرفه ای نیز به این مجموعه اضافه شدند

جمع بندی و بحث:

در این مطالعه با استفاده از شاخص های هرفیندال-هیرشمن، تایل و ضریب جینی به محاسبه اندازه نابرابری در نظام آموزش عالی کشور پرداختیم. نتایج تحقیق بیانگر آن است که ضریب های نابرابری علی رغم کاهش ناچیز در طول این دوره زمانی وضعیت تقریباً پایداری داشته سیاست های آموزش عالی چندان در تعادل منطقی مؤثر نبوده است. نتایج نیز نشان می دهد که استان تهران با در دست داشتن میانگین سهم حدود ۱۷٪ از دانشجویان کل کشور در سال های ۸۶ تا ۹۰ دارای بیشترین سهم در بین استان های کشور خصوصاً در سال ۸۷ بوده است و استان کهگیلویه و بویر احمد کمترین سهم را داشته است.

سومین کنفرانس آکادمی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی مفاهیم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارده‌بشت و خرداو ۱۳۹۳

منابع:

- ۱- نصرت آبادی، مهدی، (۱۳۹۱)، ارزیابی روند نابرابری در هزینه های تغذیه ای (کالاهای خوراکی) استان کرمان و مقایسه با شاخص های متناسب در سطح ملی: ۱۳۸۴-۱۳۶۸، ۱۲
 - ۲- فتحی واجارگاه، کورش، ابراهیم زاده، عیسی، فرج اللهی، مهران و خشنودی فر، مهنوش، ۱۳۹۰، روند بین المللی سازی برنامه های درسی با رویکرد آموزش از دور در آموزش عالی ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال اول، شماره ۲، صص ۷۷-۱۰۶
 - ۳- قاسم پوردهاقانی، علی، لیاقت دار، محمدجواد و جعفری، سید ابراهیم، ۱۳۹۰، تحلیلی بر بومی سازی و بین المللی شدن برنامه درسی دانشگاه ها، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، دوره چهارم، شماره ۴، صص ۱-۲۴
 - ۴- حکیم زاده، رضوان، ۱۳۸۹، جهانی شدن، بین المللی شدن آموزش عالی و برنامه های درسی میان رشته ای، فصلنامه مطالعات میان رشته ای در علوم انسانی، دوره دوم، شماره ۴، صص ۱-۱۷
 - ۵- طیبی، سیدکمیل، عماد زاده، مصطفی و اربابیان، شیرین، ۱۳۸۳، اثرات ارتقاء آموزش عالی بر عرضه صادرات صنعتی در ایران، ۱۳۷۸-۱۳۴۵، مجله تحلیلات اقتصادی، شماره ۴، صص ۲۹-۵۴
 - ۶- نعمتی، محمدعلی و محسنی، هدی سادات، ۱۳۸۹، اخلاق در آموزش عالی، مؤلفه ها، الزامات و راهبرد ها،
 - ۷- ربانی، رسول، هاشمیان فر، سیدعلی و چینی، نفیسه، ۱۳۹۰، چالش های فراروی سیستم آموزش عالی کشور در روند توسعه اجتماعی، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی
 - ۸- بازرگان، عباس، ۱۳۸۲، کیفیت و ارزیابی آن در آموزش عالی: نگاهی به تجربه های ملی و بین المللی، نشریه علوم سیاسی، مجلس و راهبرد، شماره ۴۱، صص ۱۵۸-۱۴۱
 - ۹- عبدی، یعقوب، ۱۳۹۲، سنجش اندازه رقابت در بازار متشکل پولی ایران
 - ۱۰- تصدیقی، محمدعلی و فروغ، ۱۳۸۷، پژوهش در نظام آموزش عالی، چالش ها و راهکارها
 - ۱۱- صدرایی جواهری، احمد و ذبیحی دان، محمد سعید، ۱۳۹۱، بررسی تأثیر تحقیق و توسعه بر عملکرد بنگاه ها در صنایع کارخانه ای ایران (بر اساس رویکرد ساختار، رفتار، عملکرد)، فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال اول، شماره سوم
- 12-Anderson, Richard.E, Private/Public Higher Education and the Competition for High Ability Students, The Journal of Human Resources, Vol. 10, No. 4, pp. 500-511

سومین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

واکاوی معایم و نظریه‌های رایج توسعه و تجارب ایران و جهان: به سوی نظریه اسلامی ایرانی پیشرفت

ارده‌بشت و خرداود ۱۳۹۳

- Demange, Gabrielle, & Fenge, Robert, Competition in the quality of higher education: the impact of students' mobility, Paris school of Economics, 1, 2010
- Dorfman, P. (1979). A formula for the Gini coefficient. Review of Economics and Statistics 61, 146—149.
- Amiel, Y. and F. A. Cowell (1999). Thinking about Inequality. Cambridge : Cambridge University Press.
- L. Rowse, Glenwood, & Wing, Paul, Assessing Competitive Structures in Higher Education , Ohio State University Press, 53, 6, 1, 2013