

ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری با استفاده از مدل چندشاخصه TOPSIS

***فرزانه اله ویردی** دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

محمد حسنی، استاد مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

حسن قلاوندی، دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

میرنجف موسوی، دانشیار جغرافیا، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

 **10.52547/MEO.11.4.157**

چکیده

یکی از مهمترین عناصر نابرابری در آموزش و پرورش کشور، معلم و کیفیت تربیت او است. اگر پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان در موقعیت‌های نابرابر باشند، محصول دانشگاه که همان معلمان می‌باشند به شیوه نابرابر و با کیفیت نابرابر تربیت خواهند شد. پژوهش حاضر به روش توصیفی - تحلیلی با هدف ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کل کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری انجام گرفته است. در این راستا، از مدل‌های تاپسیس، آنتروپی و ضریب پراکندگی برای رتبه‌بندی و از روش تحلیل رگرسیون با کمک نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج نشان داد، از ۶۳ پردیس مورد مطالعه، پردیس‌های شهید چمران تهران و علامه امینی آذربایجان شرقی در دسته پردیس‌های برخوردار، شش پردیس به عنوان پردیس‌های نیمه‌برخوردار و ۵۵ پردیس نیز به عنوان پردیس‌های محروم به لحاظ شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری قرار گرفته‌اند. ضریب پراکندگی نشان داد، بیشترین میزان نابرابری در شاخص‌های فرآیندی و کمترین میزان نابرابری در شاخص‌های بروندادی می‌باشد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که شاخص‌های دروندادی و فرآیندی در مجموع ۹۹ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌نمایند.

واژگان کلیدی: نابرابری، دانشگاه فرهنگیان، شاخص‌های درونداد، شاخص‌های فرایند، شاخص‌های برونداد.

* نویسنده مسئول: allahverdi1347@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۸/۲۲ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۲/۲۴

Assessing the inequalities ranking of campuses at the Farhangian University in terms of educational indicators using the TOPSIS Multi-Attribute Model

***Farzaneh AllahVerdi**, PhD student in educational management, Department of Educational sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Mohammad hasani, Professor of Educational Management, Department of Educational sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Hassan Ghalavandi, Associate Professor of Educational Management, Department of Educational sciences, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.

Mirnajaf Mousavi, Associate Professor of Geography, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.



10. 52547/MEO.11.4.157

Abstract

The mission of Farhangian University is to train committed and specialized human resources for the department of education. Therefore, the teacher and the quality of his training in the campuses of Farhangian University will be one of the most important elements of inequality in the country's educational system if campuses at the Farhangian University are in an unequal situation. Then, the products of the university, teachers, would be educated unequally. The current research is conducted through descriptive-analytic method with the aim of evaluating and ranking the inequality situation of campuses in the Farhangian universities on all over the country (63 colleges) in terms of having educational indicators. Topsis models, entropy and dispersion coefficient for ranking and using regression analysis method and SPSS software used to analyze the data. The results showed that from 63 campuses of the Farhangian University, the campuses of Shahid Chamran of Tehran and Allameh Amini of Azarbaijan in the category of preponderant campuses, six campuses as semi- preponderant and 55 campuses as deprived campuses in terms of educational indicators have taken. The dispersion coefficient showed that the highest level of inequality is in the process indexes and the least inequality in the output indicators. The results of regression analysis showed that the input and process indices in total account for 99% of variance of dependent variable.

Keywords: Inequality, University of Farhangian, Input Training Indicators, Output Process.

* Corresponding author: allahverdi1347@gmail.com

Receiving Date: 13/11/2021 Acceptance Date: 14/5/2022

مقدمه

دانش به‌عنوان خروجی اصلی دانشگاه‌ها و براساس تغییراتی که در فرهنگ ایجاد و استفاده از دانش ایجاد شده است، حائز اهمیت زیادی بوده و سنجش مؤثر آن می‌توان راهگشای بسیاری از موانع و مشکلات پیش روی دانشگاه‌ها باشد. دانشجویان امروزی نیازمند به‌روز نگه داشتن دانش و مهارت و شایستگی‌های خود هستند. لذا، در این زمینه، دانشگاه‌ها (خصوصاً دانشگاه‌هایی که درصدد تربیت نیروی متخصص برای آموزش دیگران هستند) باید برای توسعه انعطاف‌پذیر و نوآورانه در یادگیری و تدریس، برنامه‌ریزی‌های لازم را به عمل آورند (Maponya, 2004, p.1). در حالی‌با به آستانه‌ی هزاره‌ی سوم گذاشته‌ایم که در قرن گذشته شاهد تلاش روزافزون بشریت برای ارتقای سطح علمی خویش در ابعاد مختلف بوده‌ایم. تلاشی گسترده، فراگیر و جهانی برای گسترش آموزش عالی به‌عنوان اصلی‌ترین و مؤثرترین نهادی که می‌تواند نقش اساسی را در توسعه‌ی پایدار کشورها ایفا نماید (Beyrami; Rahimi Rad, 2014, p.1). به‌طور کلی باتوجه به مطالب گفته شده می‌توان آموزش عالی را مؤثرترین روش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی دانست.

در روند توسعه اقتصادی - اجتماعی، نیروی انسانی، سرمایه انسانی و بدون تردید سرمایه‌گذاری در آن نقش بسیار کلیدی و محوری داشته و شرط لازم توسعه به شمار می‌رود. به گفته‌ی میردال، هرگونه کوششی که بخواهد از راه شرکت فعالانه مردم به آفرینش یک ملت یکپارچه بپردازد، نخست باید توده‌ها را باسواد نماید. بنابراین، آموزش اساس توسعه در هر کشوری است و شاخص توسعه آموزشی زمینه‌ساز دستیابی به توسعه پایدار انسانی محسوب می‌شوند. آموزش بالاتر، زمینه دستیابی به شغل بهتر، شرایط بهتر زندگی و انسانی‌تر کردن زندگی را فراهم می‌سازد و اجتماعی معقول‌تر و فضایی متعادل‌تر را به ارمغان می‌آورد (Babaei Aghdam, Alipour, Niazi, Weisi Nab, 2016, p.13). اگر آموزش را جزء تفکیک‌ناپذیر توسعه اقتصادی - اجتماعی بدانیم، وخامت نابرابری‌های آموزشی را بهتر درک خواهیم کرد. از طرفی فراهم کردن امکانات مساوی برای دستیابی کلیه لازم‌التعلیمان جامعه به فرصت‌های آموزشی مطلوب نظیر دسترسی به منابع و درون‌داده‌های نظام آموزشی همانند معلم متخصص، فضا و تجهیزات آموزشی، از جهات عدیده به‌ویژه انسانی. اجتماعی حائز اهمیت است (Akbari, 2015, p.84). بنابراین، منظور از فرصت‌های آموزشی برابر و برخورداری برابر و داشتن شانس مساوی کلیه افراد برای بهره‌مندی از نظام آموزشی و برخورداری از کلاس و برنامه‌های آموزشی مطلوب، معلمان متخصص، امکانات و تجهیزات آموزشی و نیز فضای مناسب آموزشی می‌باشد. با توجه به این امر می‌توان از سه دیدگاه؛ شانس ورود به نظام آموزشی، برخورداری از منابعی که به عنوان درونداد در اختیار نظام آموزشی قرار می‌گیرد و عملکرد یا بازده نظام آموزشی مسئله نابرابری‌های آموزشی را مورد مطالعه قرار داد.

به عبارت دیگر هنگامی که از مسئله نابرابری‌های آموزشی بحث می‌شود، در حقیقت این سوال مطرح می‌شود که چه کسانی، به چه میزان، از چه نوع آموزشی و با چه کیفیتی برخوردارند؟ به هر حال برای

سنجش میزان نابرابری‌های آموزشی و ارائه تصویر واقعی از آن به داده‌های طبقه‌بندی شده نظیر گروه‌های سنی به تفکیک جنس و منطقه نیاز است تا براساس آن بتوان درصد و نسبت‌های مورد نظر را محاسبه کرد (Ismael Sorkh, 2007, p.108). بررسی برابری فرصت‌ها یکی از موضوعات مهم تمدن بشری است. ایدهٔ برابری آموزشی را می‌توان در کارهای فیلسوفان باستانی مانند کنفس یوس، ارسطو و افلاطون پیدا کرد. در جوامع مدرن، نظریهٔ برابری آموزشی ریشه در نظرات Rawls (1971) دارد. طبق نظر راولز سه اصل برابری و عدالت در فرصت‌ها در زمینهٔ سیستم‌های آموزشی عبارت‌اند از: الف) فراهم کردن تسهیلات آموزشی برابر برای افراد واجد شرایط؛ ب) فراهم آوردن حداقل میزان آموزش برای هر فرد و ج) ایجاد امکانات و تدارکات ویژه برای گروه‌های محروم (Rawls, 1971, p.20). براساس این سه اصل Farrell (1994, 1999) در ارتباط با سیستم‌های آموزشی سه نوع عمده برابری‌ها را مشخص نمود: ۱) برابری در دستیابی، ۲) برابری در درون‌داد و ۳) برابری در پیامد (Chen, 2009, p.83). لازم به توضیح است که شاخص‌های دروندادی؛ منابع انسانی، مالی، فیزیکی و دیگر منابع فراهم شده برای اجرای برنامه را می‌سنجد یه عنوان مثال با بودجه اختصاص یافته به آموزش، هزینه هر فراگیر، هزینه خوابگاه و ... ، (UNESCO, 2010 p.25) ثبت نام آموزش عالی، هزینه‌های مربوط به پژوهش و توسعه، تعداد محققان و ... در ارتباط است (Rahman & Naim, 2009, p.10).

در جوامع مدرن، در رابطه با نقش آموزش و پرورش (و حتی آموزش عالی) و دلایل زیربنایی نابرابری آموزشی دو رویکرد ساختاری - کارکردی و تئوری تعارض مطرح هستند که بین این دو رویکرد تفاوت-های عمده‌ای وجود دارد. از دیدگاه رویکرد ساختاری - کارکردی یک جامعه مشابه با یک ارگانیسم از خرده سیستم‌هایی تشکیل شده است که برای برآورده ساختن نیازهای اساسی سیستم، وظایف مختلفی انجام می‌دهد (sameri et al, 2015, p107) اگرچه کارکرد - ساختار گرایان می‌پذیرند که نابرابری در نظام آموزشی (آموزش و پرورش و آموزش عالی) وجود دارد؛ اما مطرح می‌کنند که وجود نابرابری آموزشی بیشتر به علت تفاوت در استعداد، نگرش و مسئولیت‌پذیری فردی دانش آموزان (یا دانشجویان) است تا پیامدهای عملکرد سیستم. در حالی که نظریه‌پردازان تعارض مارکسیستی مانند (Bourdieu 1997)، (Collins (1971)، Bowles & Gintis (1976) بیان می‌کنند نابرابری آموزشی و اجتماعی نتیجهٔ نقص و کاستی‌های سیستم اجتماعی است. این نظریه‌پردازان تعلیم و تربیت را به عنوان مهم‌ترین ابزار ایدئولوژیک دولت می‌دانند که به نفع طبقهٔ حاکم خدمت می‌کند. مشابهاً اقتصاددانان نئومارکسیست از جمله Bowles و Gintis (1976) انتقاد می‌کنند که سیستم آموزشی در جامعهٔ سرمایه‌داری نابرابری‌های اقتصادی را مشروع می‌سازد. بنابراین، آن نظریه‌پردازان نتیجه‌گیری می‌کنند که مدارس در جوامع مدرن در واقع به جای از بین بردن نابرابری آن را بازتولید می‌کنند (Chen, 2009, p.83).

در مطالعه‌ای Eghbali & et., al (2005) به رتبه‌بندی دانشکده‌های اقتصاد دانشگاه‌های ایران براساس مقالات منتشر شده از سوی اعضای هیات علمی آنها در ۹ مجله علمی معتبر داخلی فارسی زبان،

طی سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۱ پرداخته‌اند. همچنین Eghbali & et., al (2005) به رتبه‌بندی مراکز منطقه هفت دانشگاه پیام‌نور با روش تاکسونومی عددی پرداخته‌اند. در این گزارش مدل معرفی شده دارای ۵۱ شاخص است که ۱۱ شاخص آن به بخش آموزش، ۸ شاخص به بخش به امور فرهنگی، ۵ شاخص به بخش عمرانی و ۱۰ شاخص به بخش اداری - مالی اختصاص دارد. در این میان رتبه‌بندی مراکز دانشگاهی به دو صورت انجام گرفته است. در ابتدا با استفاده از مجموعه شاخص‌های موجود، در حالی که به هر یک وزن مساوی داده شده است و سپس با تعدیل و ادغام بعضی از شاخص‌های معرفی شده و با تکیه بر فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و اداری با استفاده از ۱۳ شاخص رتبه‌بندی صورت گرفته است. نتایج حاصل نشان دهنده این نکته است که نتیجه به دست آمده از هر دو روش تفاوت محسوسی نداشته و به نظر می‌رسد که سیزده شاخص تعدیل شده الگوی مناسبی برای ارزیابی سالیانه مراکز دانشگاه پیام نور است.

Karimian & Rajabi (2010) در پژوهشی به تحلیل عدالت اجتماعی در شهر با تاکید بر نابرابری-های آموزشی در شهر زاهدان پرداخته‌اند و نتایج آنها بیانگر این مطلب است که بین مناطق شهر زاهدان در برخورداری از امکانات آموزشی تفاوت فاحشی وجود دارد و منطقه دو شهرداری به عنوان برخورداری بیشترین منطقه و مناطق یک و سه به عنوان مناطق محروم از این حیث محسوب می‌شوند. در میان شاخص‌های مورد بررسی بیشترین اختلاف در برخورداری از امکانات آموزشی در بین مناطق به لحاظ شاخص مراکز آموزش عالی غیر دولتی با ضریب $1/82$ و کمترین اختلاف در میان شاخص‌ها در سرانه مهد کودک و پیش دبستانی با $0/72$ می‌باشد. در مجموع ضریب اختلاف برای تمامی شاخص‌های مورد بررسی در سطح بالایی بوده که نابرابری شدیدی را در توزیع سرانه‌های در بین مناطق شهری تبیین می‌کند. Hassani et., al (2013) در مطالعه‌ای با هدف بررسی نابرابری در آموزش و پرورش دختران و پسران مقطع متوسطه استان آذربایجان غربی با استفاده از شاخص‌های برون‌داد شناختی و برون‌داد غیرشناختی، منابع انسانی، پوشش تحصیلی، فرایند آموزشی و زمینه‌ای به صورت مقایسه‌ای نشان دادند، بین شاخص‌های فضا، نیروی انسانی و پوشش تحصیلی نابرابری وجود دارد. (Shahabadi & Bonyad (2014) نیز در مطالعه‌ای با هدف بررسی عوامل مؤثر بر نابرابری آموزشی در بین دانش‌آموزان شهر کازرون، به این نتیجه رسیدند که نابرابری آموزشی در شهر مورد سنجش با متغیرهای نوع مدرسه، وضعیت تحصیلی شخص، ارزیابی دانش‌آموز از خودش، معدل ابتدایی، معدل راهنمایی و معدل دبیرستان، دفعات مردودی در دوران مدرسه، تعداد افراد خانواده که دارای مدرک دانشگاهی هستند، ارتباط معنادار دارد. (Sameri et., al (2014) مطالعه‌ای به این نتیجه رسیده‌اند که بین دانش‌آموزان دختر و پسر، بین مدارس شهری و روستایی، بین طبقات اجتماعی مختلف نابرابری وجود دارد، اما بین دانش‌آموزان اقوام مختلف ساکن در استان آذربایجان غربی نابرابری وجود ندارد. همچنین، نتایج دیگر این مطالعه نشان داد، بیشترین تأثیر بر نابرابری آموزشی در میان دانش‌آموزان استان آذربایجان غربی مربوط به شاخص اقتصادی است. Mousavi et., al

(2014) در مطالعه‌ای با هدف سنجش درجه توسعه یافتگی و محرومیت مناطق ۲۴ گانه آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی، علاوه بر رتبه‌بندی مناطق ۲۴ گانه آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی نشان دادند، بیشترین میزان نابرابری با ۰/۹۱ در نشانگرهای امکانات فیزیکی و کمترین میزان نابرابری با ۰/۵۱ در نشانگرهای پیشرفت تحصیلی بوده است. همچنین، نشانگرهای امکانات اقتصادی و امکانات فیزیکی به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر توسعه مناطق آموزش و پرورش داشته‌اند. در روش شبکه‌های عصبی امکانات معلمان با میزان ۱۰۰ درصد و پیشرفت تحصیلی با میزان ۵/۶ درصد بیشترین و کمترین اهمیت را در توسعه مناطق آموزش و پرورش داشته‌اند. (Ahmadi (2016) مطالعه‌ای برای بررسی نابرابری بین مدارس شهر ارومیه از شاخص‌های جو مدرسه، شاخص‌های مربوط به والدین، شاخص‌های منابع آموزشی و شاخص‌های برون‌داد و مدل تاپسیس استفاده کرده است. نتایج مدل تاپسیس نشان داد که از نظر شاخص‌های مربوط به والدین و برون‌داد نهایی گروه مدارس استعدادها در درخشان دارای رتبه اول بوده‌اند. نتیجه نهایی این مطالعه نشان داد که بین مدارس مختلف مورد مطالعه در شهر ارومیه از نظر شاخص‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

نتیجه مطالعه (Holm et., al (2015 که به بررسی و شناسایی جنبه‌های پایداری در برنامه درسی دانشگاه‌ها و یکپارچه‌سازی آموزش برای توسعه پایدار بیانگر این مطلب است که چگونه ادغام داوطلبانه برنامه‌های آموزش برای توسعه پایدار در سیستم‌های مدیریتی می‌تواند بر معضلات یکپارچه‌سازی آموزش برای توسعه پایدار فائق آید. آن‌ها این تحقیق را در یازده کشور منطقه اسکاندیناوی انجام دادند و چارچوب فرایندی آنان شامل: برنامه‌ریزی، ارزیابی، نظارت و اجرای برنامه آموزش برای توسعه پایدار بود. Kim (2006) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه نابرابری آموزش و نابرابری درآمد پرداخته است. او به طور تجربی رابطه بین نابرابری آموزشی و نابرابری درآمد را برای کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و غیره OECD با استفاده از داده‌های ترکیبی ۱۰۰ کشور برای دوره ۲۰۰۰-۱۹۶۰ تحلیل و بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نابرابری آموزش رابطه مثبتی با نابرابری درآمد دارد. Kai (2004) با Lyon et., al استفاده از چند شاخص عملکرد پژوهشی و دانشگاهی شامل جوایز نوبل طی سالهای ۲۰۰۲-۱۹۹۱، تعداد پژوهشگران در سطوح بالا، مقالات چاپ شده و عملکرد سرانه اعضای هیات علمی به رتبه‌بندی ۵۰۰ دانشگاه برتر دنیا پرداخته است. (Sheldon (2000 در تحقیقی به جستجوی کیفیت و برابری پرداخته‌اند. از نظر ایشان اقدامات مورد نیاز برای افزایش کیفیت آموزش برای همه ساکنان، افزایش بودجه، معلمان مجرب و توسعه ظرفیت دولت محلی برای برنامه ریزان بیان می‌کند. همچنین، Scott & Mitos (1996)، Klatizdak, Mamunitzo Stigos (2001) به رتبه‌بندی دانشگاه‌های دنیا و اروپا مبادرت کرده‌اند.

دانشگاه فرهنگیان با هدف تأمین و تربیت معلمان، مدیران، مربیان، کارکنان و پژوهشگرانی متعهد، ارتقای شایستگی‌های عمومی، تخصصی و حرفه‌ای منابع انسانی، تسهیل فعالیت‌های آموزشی و پرورشی

در تلفیق علم و دین و مشارکت در نهضت تولید علم، ایجاد تحول و نوآوری در نظام تربیت معلم کشور، توسعه زمینه پژوهندی و تقویت روحیه پژوهشی و گسترش دانش، بینش و مهارت‌های منابع انسانی و رصد کردن تحولات نظام‌های تربیت معلم و بالاخره تحولات علمی در حوزه آموزش و پرورش راه‌اندازی شده است. هم‌چنان که در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ایران راهکار استقرار نظام ملی تربیت معلم و راه‌اندازی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آموزش تخصصی و حرفه‌ای تربیت محور توسط وزارت آموزش و پرورش با همکاری دستگاه‌های ذیربط به منظور باز مهندسی سیاست‌ها و باز تنظیم اصول حاکم بر برنامه درسی تربیت معلم با تأکید بر کارورزی و انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی با مقتضیات الگوی برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت و طراحی سیاست‌های مناسب برای ارتقای شیوه‌های جذب، تربیت و نگهداشت معلمان در آموزش و پرورش پیشنهاد شده است Document of fundamental transformation of education, 2011, p26).

رسالت دانشگاه فرهنگیان تربیت نیروی متعهد و متخصص برای آموزش و پرورش است. اگر پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان در موقعیت‌های نابرابر درونداد فرایند و برونداد باشند، محصول دانشگاه که همان معلمان می‌باشند به شیوه نابرابر و کیفیت نابرابر تربیت خواهند شد. از طرفی دیگر یکی از عناصر نابرابری در همه نظام‌های آموزشی معلم و کیفیت متفاوت تربیت اوست. بنابراین خود آموزش و پرورش در تربیت نسل نوجوان و جوان نابرابر برخورد خواهد کرد و سیستم آموزشی نابرابر خواهد شد. هدف از این پژوهش تبیین میزان نابرابری‌ها و رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کل کشور به لحاظ شاخص‌های آموزشی (درون‌داد، برونداد و فرایندی) در جهت نیل به توسعه پایدار آموزشی در کشور می‌باشد. با شناخت علل و عوامل نابرابری‌ها و همچنین شناسایی کمبودها و امکانات در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان بهترین راهکارها و استراتژی‌های مناسب در جهت رفع این کمبود در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان سازمان مرکزی دانشگاه فرهنگیان قرار گرفته، همچنین قدم‌های مؤثری در کاهش نابرابری‌ها و توسعه پایدار آموزشی و توازن در تربیت نیروی متخصص در دانشگاه فرهنگیان بر داشته خواهد شد، و از طرفی آموزش و پرورش از فارغ التحصیلان این دانشگاه که در شرایط برابر آموزش دیده‌اند بهره برده و نابرابری‌ها در آموزش و پرورش به حداقل برسد و از طرفی دیگر امید به توسعه پایدار آموزشی در سیستم آموزشی کشورمان در آینده‌ای نزدیک رقم بخورد. با توجه به آنچه ذکر شد پژوهش حاضر به دنبال ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کل کشور از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری است. در این راستا، فرضیه‌های زیر طرح شده است:

- ۱- بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از لحاظ مجموع شاخص‌های دروندادی، نابرابری وجود دارد.
- ۲- بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از لحاظ مجموع شاخص‌های فرایندی، نابرابری وجود دارد.
- ۳- بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از لحاظ مجموع شاخص‌های بروندادی، نابرابری وجود دارد.

روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی وبا استفاده از پرسشنامه براساس شاخصهای ارزیابی آموزش عالی (شاخصهای خرد) بومی سازی شده و همچنین به شیوه اسنادی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور که شامل ۶۴ پردیس بوده (هر استان دو پریس برادران و خواهران که پردیس نسبیته تهران در ارائه اطلاعات و آمار همکاری نکردند) که در مجموع در پردیس‌های مورد مطالعه براساس آمار سازمان مرکزی دانشگاه فرهنگیان، ۶۶۳۲۷ دانشجو در مقاطع مختلف مشغول به تحصیل بوده و همچنین، تعداد ۳۴۷۴ نفر نیروی رسمی اداری و آموزشی (۷۰۷ نفر عضو هیئت علمی) در آنها مشغول فعالیت هستند. لازم به ذکر است، در این مطالعه روش نمونه‌گیری به صورت تمام شمار (سرشماری) بوده و همه‌ی ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

برای جمع‌آوری اطلاعات جمع‌آوری آمار و داده‌ها (شاخص‌های توسعه پایدارآموزشی) به صورت اسنادی، میدانی و کتابخانه‌ای از آمارهای مربوط به سازمان مرکزی و هریک از پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور استفاده شده و بر اساس شاخصهای ارزیابی آموزش عالی (شاخصهای خرد) مصوب پانصد و پنجاهمین جلسه مورخ ۱۳۸۳/۰۸/۲۶ شورای عالی انقلاب فرهنگی که در این تحقیق ضمن بومی سازی به شاخصهای زمینه‌ای، دروندادی، فرایندی، برون‌دادی تفکیک گردیده که برای گردآوری بخشی از اطلاعات به پرسشنامه تبدیل شده است (جدول ۱).

برای انجام محاسبات از نرم افزار رایانه‌ای Excel و SPSS استفاده شده است. با استفاده از مدل - های تاپسیس و روش وزن‌دهی آنتروپی به رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان به لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار آموزشی (درون‌دادی، فرایندی و برون‌دادی) مبادرت گردیده است. لازم به توضیح است که تاپسیس به عنوان یک روش تصمیم‌گیری چند شاخصه، روشی ساده ولی کارآمد در اولویت‌بندی محسوب می‌گردد. این روش ابتدا توسط Hwang & Yoon (1981) در سال ۱۹۸۱ ابداع شد و با تحولات بیشتر توسط Yoon در سال ۱۹۸۷، Hwang; Lai & Liu (1993) در سال ۱۹۹۳، توسعه داده شد. الگوریتم تاپسیس یک تکنیک تصمیم‌گیری چند شاخصه جبرانی بسیار قوی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق شبیه نمودن به جواب ایده‌آل است. تکنیک مذکور بر خلاف نظر محققان مختلف، که عقیده دارند تکنیک تاپسیس به نوع حساسیت کمی دارد و نتایج آن بسته به نوع وزن‌دهی تغییرات عمقی پیدا نمی‌کند، در

^۱Mutiple Attribute Decision Making (MCDM)

صورت افزایش تعداد گزینه‌ها و شاخص‌ها به نوع وزندهی حساسیت داشته و نتایج نهایی آن تغییر می‌کند. (Ghanbari; Jemini; Jamshidi, 2014 , p75).

برای اندازه‌گیری میزان نابرابری‌های پردیس دانشگاه‌های مورد مطالعه در شاخص‌های مورد نظر از مدل ضریب پراکندگی استفاده شده، همچنین، با استفاده از تکنیک تحلیل خوشه‌ای به گروه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور از نظر میزان نابرابری مربوط به شاخص‌های درون‌داد، فرآیند و برون‌داد (یا سطح توسعه‌پایدار آموزشی) پرداخته شده است. تحلیل خوشه‌ای تکنیکی است برای گروه‌بندی افراد یا موضوعات (در این مطالعه پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان مورد نظر است)، به‌طوری‌که در این گروه‌بندی موضوعات درون گروه شباهت زیادی با همدیگر داشته، اما تفاوت قابل توجهی را با گروه‌های دیگر دارند. بنابراین، اگر گروه‌بندی فوق به شیوه صحیح انجام گیرد، و در صورت رسم نمودار، افراد (پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان) درون هر گروه در یک مجموعه نزدیک به هم قرار می‌گیرند در حالی‌که فاصله زیادی با سایر گروه‌ها خواهند داشت (Kalantari, 2010, p330). در پایان از طریق تحلیل رگرسیونی به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری به لحاظ شاخص‌های درون‌دادی، فرآیندی و برون‌دادی در بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور پرداخته شده است.

جدول (۱): شاخص‌ها و متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه

شاخص‌های اصلی	توسعه پایدار آموزشی		
	درون‌دادی	فرآیندی	برون‌دادی
زیرشاخص‌ها	آموزشی	آموزشی	آموزش
	فرهنگی	فرهنگی	فرهنگی
	پژوهشی	پژوهشی	پژوهشی
	فناوری	فناوری	-
	اعتبارات وامکانات	-	-
تعداد متغیرهای مورد استفاده	۴۰	۴۲	۲۰

یافته‌های پژوهش

رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان: همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود به طور کلی برای بررسی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور به لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار آموزشی از ۱۰۲ نشانگر مربوط به ۳ شاخص اصلی و ۱۲ زیرشاخص مورد استفاده قرار گرفته است. براساس نتایج بدست آمده در بخش شاخص‌های تلفیقی درون دادی به ترتیب پردیس‌های شهید چمران

تهران، علامه امینی آذربایجان شرقی و شهید بهشتی خراسان رضوی در رتبه‌های اول تا سوم و پردیس-های امیرکبیر البرز، امام سجاد خراسان جنوبی و شهید مقصودی همدان در رتبه‌های ۶۱ تا ۶۳ جای گرفته‌اند. به عبارتی دیگر، به صورت کلی براساس شاخص‌های تلفیقی درون دادی پردیس‌های شهید چمران تهران با ضریب تاپسیس ۰/۶۵۱ و شهید مقصودی همدان با ضریب تاپسیس ۰/۰۱۸ در اولویت اول و آخر از نظر برخورداری از شاخص‌های تلفیقی توسعه پایدار آموزشی قرار گرفته‌اند. نتایج جدول (۳)، رتبه‌بندی ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های فرایندی (فرهنگی فرآیند، دانشجویی فرآیند، آموزشی فرآیند و پژوهشی فرآیند) با استفاده از مدل تاپسیس را نشان می‌دهد. از بین ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور در شاخص‌های فرآیند به ترتیب پردیس‌های علامه امینی آذربایجان شرقی (با ضریب ۰/۸۹۴)، شهید باهنر فارس (با ضریب ۰/۳۰۱)، آیت‌اله کمالوند لرستان (با ضریب ۰/۲۱۴)، فاطمه الزهرا (س) خوزستان (با ضریب ۰/۱۴۶) و کوثر کهگیلویه و بویر احمد (با ضریب ۰/۱۴۲) بالاترین رتبه و پردیس‌های شهید چمران تهران (با ضریب ۰/۰۰۰۱۵)، حضرت صدیقه طاهره (س) مازندران (با ضریب ۰/۰۰۰۲۶)، شهید رجایی آذربایجان غربی (با ضریب ۰/۰۰۰۴۱)، امام جعفر صادق (ع) ایلام (با ضریب ۰/۰۰۰۴۶) و فاطمه الزهرا (س) هرمزگان (با ضریب ۰/۰۰۰۰۵) به ترتیب ضعیف‌ترین رتبه را در بین ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های فرآیندی دارا می-باشند نتایج جدول (۴)، رتبه‌بندی ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) با استفاده از مدل تاپسیس را نشان می‌دهد. از بین ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور در شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) به ترتیب پردیس‌های شهید رجایی آذربایجان غربی (با ضریب ۰/۵۵۲)، الزهرا زنجان (با ضریب ۰/۵۰۳)، رسول اکرم (ص) خوزستان (با ضریب ۰/۴۸۳)، شهید بهشتی خراسان رضوی (با ضریب ۰/۴۵۵) و علامه امینی آذربایجان شرقی (با ضریب ۰/۴۱۶) بالاترین رتبه و پردیس‌های علامه طباطبایی اردبیل (با ضریب ۰/۰۰۰)، فاطمه الزهرا (س) یزد (با ضریب ۰/۰۰۱۴)، امام سجاد خراسان جنوبی (با ضریب ۰/۰۰۲)، بنت‌الهدی صدر بوشهر (با ضریب ۰/۰۰۳۷) و بنت‌الهدی صدر کردستان (با ضریب ۰/۰۰۴۴) به ترتیب ضعیف‌ترین رتبه را در بین ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) دارا می-باشند

همچنین، ضریب پراکندگی کل شاخص‌های تلفیقی ۱/۶۲ بوده که نشان از نابرابری بسیار بالای پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان سراسر کشور به لحاظ شاخص‌های آموزشی، فرهنگی، فناوری و پژوهشی دارد. براساس ضریب پراکندگی بدست آمده برای شاخص‌های مورد بررسی می‌توان گفت بیشترین میزان نابرابری بین پردیس‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های فرآیندی بوده و کمترین میزان نابرابری به لحاظ شاخص برونداد بوده است. بنابراین می‌توان گفت فرض تحقیق مبنی بر وجود نابرابری بین

پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از لحاظ مجموع شاخص‌های توسعه آموزشی (درون‌دادی، فرایندی و برون‌دادی) پذیرفته می‌شود.

جدول شماره (۲): رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کل کشور براساس شاخص -

های درون‌دادی

رتبه	C_i^*	نام پردیس	رتبه	C_i^*	نام پردیس	رتبه	C_i^*	نام پردیس	رتبه	C_i^*	نام پردیس
۴۹	۰,۰۱۲	امام جعفر صادق خراسان شمالی	۳۳	۰,۰۲۸	فاطمه الزهر اصفهان	۱۷	۰,۰۵۶	علامه طباطبایی بوشهر	۱	۰,۹۰۲	شهید چمران تهران
۵۰	۰,۰۱۱	امام خمینی گلستان	۳۴	۰,۰۲۷	کوثر کهگیلویه و بویراحمد	۱۸	۰,۰۵۳	فاطمه الزهر (س) آذربایجان شرقی	۲	۰,۴۳۸	علامه امینی آذربایجان شرقی
۵۱	۰,۰۱۰	فاطمه الزهر (س) خوزستان	۳۵	۰,۰۲۵	علامه طباطبایی لرستان	۱۹	۰,۰۵۳	فاطمه الزهر هرمزگان	۳	۰,۳۶۴	شهید بهشتی خراسان رضوی
۵۲	۰,۰۰۸	امام جعفر صادق (ع) ایلام	۳۶	۰,۰۲۴	شهید باهنر همدان	۲۰	۰,۰۵۲	شهید مطهری سیستان و بلوچستان	۴	۰,۲۹۸	رسول اکرم (ص) خوزستان
۵۳	۰,۰۰۸	علامه طباطبایی اردبیل	۳۷	۰,۰۲۴	شهید باهنر مرکزی	۲۱	۰,۰۵۱	شهید رجایی سمنان	۵	۰,۲۲۵	شهید پاک نژاد یزد
۵۴	۰,۰۰۷	حضرت صدیقه طاهره (س) مازنداران	۳۸	۰,۰۲۴	شهید رجایی قزوین	۲۲	۰,۰۴۸	بنت الهدی اردبیل	۶	۰,۱۹۹	دکتر شریعتی مازندران

مدیریت بر آموزش سازمانها

۵۵	۰,۰۰۶	بنت-الهدی صدر قزوین	۳۹	۰,۰۲۲	علامه طباطبایی آذربایجان غربی	۲۳	۰,۰۴۷	بنت-الهدی صدر گیلان	۷	۰,۱۸۹	خواجه نصیرالدین طوسی کرمان
۵۶	۰,۰۰۶	الزهرا (س) سمنان	۴۰	۰,۰۲۱	بنت-الهدی صدر کردستان	۲۴	۰,۰۴۰	امام محمدباقر خراسان شمالی	۸	۰,۱۴۷	شهید باهنر اصفهان
۵۷	۰,۰۰۵	شهید هاشمی نژاد خراسان رضوی	۴۱	۰,۰۲۱	شهید رجایی آذربایجان غربی	۲۵	۰,۰۴۰	بحرالعلوم چهارمحال بختیاری	۹	۰,۱۰۶	شهید صدوقی کرمانشاه
۵۸	۰,۰۰۵	آیت-اله خامنه-ای گلستان	۴۲	۰,۰۲۱	شهید مفتح شهرستانهای تهران	۲۶	۰,۰۳۹	حکیم ابوالقاسم فردوسی البرز	۱۰	۰,۰۹۷	زینبیه شهرستان-های تهران
۵۹	۰,۰۰۴	امام علی (ع) گیلان	۴۳	۰,۰۱۹	شهید باهنر خراسان جنوبی	۲۷	۰,۰۳۵	بنت-الهدی صدر بوشهر	۱۱	۰,۰۸۳	الزهرا زنجان
۶۰	۰,۰۰۴	شهید ایزدیناه کهگیلویه و بویراحمد	۴۴	۰,۰۱۷	حضرت معصومه (س) قم	۲۸	۰,۰۳۴	شهید مدرس ایلام	۱۲	۰,۰۸۱	شهید بهشتی هرمزگان
۶۱	۰,۰۰۲	امام سجاد خراسان جنوبی	۴۵	۰,۰۱۷	آیت-اله کمالوند لرستان	۲۹	۰,۰۳۱	شهید بهشتی زنجان	۱۳	۰,۰۸۰	شهید مدرس کردستان
۶۲	۰,۰۰۲	شهید مقصودی همدان	۴۶	۰,۰۱۵	شهید رجایی فارس	۳۰	۰,۰۳۱	شهید باهنر فارس	۱۴	۰,۰۷۸	شهید باهنر کرمان

ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه ... اله‌ویردی، حسنی، قلاوندی، موسوی

۶۳	۰,۰۰۱	امیرکبیر البرز	۴۷	۰,۰۱۴	زینب کبری (س) مرکزی	۳۱	۰,۰۳۰	آیت‌اله طالقانی قم	۱۵	۰,۰۶۸	فاطمه الزهرا (س) یزد
۶۴	۰,۰۱۲	امام جعفر صادق خراسان شمالی	۴۸	۰,۰۱۳	رسالت سیستان و بلوچستان	۳۲	۰,۰۲۹	شهید باهنر چهارمحال بختیاری	۱۶	۰,۰۵۸	شهید رجایی کرمانشاه
۰/۰۷۲									میانگین		
۰/۱۳۶									انحراف معیار		
۱/۸۹									ضریب تغییرات		

منبع: یافته‌های پژوهش

میزان نابرابری: همان‌طور که در نتایج جدول (۲) مشاهده می‌شود، ضریب پراکندگی در بین پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های دروندادی ۱/۸۹ بدست آمده و این نتیجه نشان از نابرابری قابل توجهی به لحاظ شاخص‌های دروندادی در بین پردیس‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. به عبارتی می‌توان گفت فرضیه تحقیق مبنی بر وجود نابرابری از نظر شاخص‌های دروندادی تایید و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود نابرابری از نظر شاخص‌های دروندادی رد می‌گردد.

جدول شماره (۳): رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کل کشور براساس شاخص-

های فرایندی

نام پردیس	C [*] _i	رتبه	نام پردیس	C [*] _i	رتبه	نام پردیس	C [*] _i	رتبه	نام پردیس	C [*] _i	رتبه
علامه امینی آذربایجان شرقی	۰,۸۹۴	۱	خواجه نصیرالدین طوسی کرمان	۰,۰۲۰	۱۷	فاطمه الزهرا (س) یزد	۰,۰۰۵۱	۳۳	امام سجاد خراسان جنوبی	۰,۰۰۱۵	۴۹
شهید باهنر فارس	۰,۳۰۱	۲	امام جعفر صادق خراسان شمالی	۰,۰۱۹	۱۸	علامه طباطبایی لرستان	۰,۰۰۴۵	۳۴	شهید صدوقی کرمانشاه	۰,۰۰۱۵	۵۰

مدیریت بر آموزش سازمانها

آیت-اله کمالوند لرستان	۰,۲۱۴	۳	بنت-الهدی صدر کردستان	۰,۰۱۹	۱۹	حکیم ابوالقاسم فردوسی البرز	۰,۰۰۳۶	۳۵	شهید بهشتی زنجان	۰,۰۰۱۳	۵۱
فاطمه الزهرا (س) خوزستان	۰,۱۴۷	۴	شهید مفتاح شهرستانهای تهران	۰,۰۱۹	۲۰	رسول اکرم (ص) خوزستان	۰,۰۰۳۶	۳۶	شهید رجایی سمنان	۰,۰۰۱۲	۵۲
کوثر کهگیلویه و بویراحمد	۰,۱۴۳	۵	شهید مدرس کردستان	۰,۰۱۷	۲۱	بنت الهدی اردبیل	۰,۰۰۲۷	۳۷	امام علی (ع) گیلان	۰,۰۰۱۱	۵۳
الزهرا (س) سمنان	۰,۱۰۸	۶	شهید باهنر خراسان جنوبی	۰,۰۱۷	۲۲	الزهرا زنجان	۰,۰۰۲۷	۳۸	بنت-الهدی صدر بوشهر	۰,۰۰۰۹	۵۴
دکتر شریعتی مازندران	۰,۰۸۵	۷	شهید باهنر چهارمحال بختیاری	۰,۰۱۵	۲۳	بحرالعلوم چهارمحال بختیاری	۰,۰۰۲۵	۳۹	علامه طباطبایی اردبیل	۰,۰۰۰۸	۵۵
فاطمه الزهرا اصفهان	۰,۰۷۹	۸	رسالت سیستان و بلوچستان	۰,۰۱۴	۲۴	شهید باهنر همدان	۰,۰۰۲۴	۴۰	شهید مطهری سیستان و بلوچستان	۰,۰۰۰۷	۵۶
شهید رجایی قزوین	۰,۰۷۰	۹	شهید رجایی فارس	۰,۰۱۳	۲۵	شهید ایزدپناه کهگیلویه و بویراحمد	۰,۰۰۲۳	۴۱	شهید بهشتی هرمزگان	۰,۰۰۰۷	۵۷
امام خمینی گلستان	۰,۰۶۵	۱۰	زینبیه شهرستان-های تهران	۰,۰۱۲	۲۶	شهید باهنر کرمان	۰,۰۰۲۳	۴۲	امام محمدباقر خراسان شمالی	۰,۰۰۰۶	۵۸

ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه ... اله‌ویردی، حسنی، قلاوندی، موسوی

علامه طباطبایی آذربایجان غربی	۰,۰۶۲	۱۱	شهید رجایی کرمانشاه	۰,۰۱۰	۲۷	بنت-الهدی صدر گیلان	۰,۰۰۲۲	۴۳	فاطمه الزهر هرمزگان	۰,۰۰۰۵	۵۹
شهید هاشمی نژاد خراسان رضوی	۰,۰۵۸	۱۲	شهید پاک نژاد یزد	۰,۰۰۸	۲۸	آیت-اله طالقانی قم	۰,۰۰۲۱	۴۴	امام جعفر صادق (ع) ایلام	۰,۰۰۰۵	۶۰
شهید بهشتی خراسان رضوی	۰,۰۳۸	۱۳	امیرکبیر البرز	۰,۰۰۷	۲۹	شهید مقصودی همدان	۰,۰۰۲۰	۴۵	شهید رجایی آذربایجان غربی	۰,۰۰۰۴	۶۱
شهید باهنر مرکزی	۰,۰۲۹	۱۴	حضرت معصومه (س) قم	۰,۰۰۷	۳۰	بنت-الهدی صدر قزوین	۰,۰۰۱۸	۴۶	حضرت صدیقه طاهره (س) مازنداران	۰,۰۰۰۳	۶۲
فاطمه الزهر (س) آذربایجان شرقی	۰,۰۲۳	۱۵	آیت-اله خامنه-ای گلستان	۰,۰۰۵	۳۱	زینب کبری (س) مرکزی	۰,۰۰۱۵	۴۷	شهید چمران تهران	۰,۰۰۰۲	۶۳
شهید باهنر اصفهان	۰,۰۲۳	۱۶	شهید مدرس ایلام	۰,۰۰۵	۳۲	علامه طباطبایی بوشهر	۰,۰۰۱۵	۴۸			
میانگین										۰/۰۴۱۲	
انحراف معیار										۰/۱۲۱	
ضریب تغییرات										۲/۹۴	

منبع: یافته‌های پژوهش

مدیریت بر آموزش سازمانها

میزان نابرابری: همان طور که در نتایج جدول (۴) مشاهده می شود، ضریب پراکندگی در بین پردیسهای دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص های فرآیندی ۲/۹۴ بدست آمده و این نتیجه نشان از نابرابری قابل توجهی به لحاظ شاخص های فرآیندی در بین پردیسهای مورد مطالعه را نشان می دهد. به عبارتی می توان گفت فرضیه تحقیق مبنی بر وجود نابرابری از نظر شاخص های فرآیندی تایید و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود نابرابری از نظر شاخص های فرآیندی رد می گردد.

جدول شماره (۴): رتبه بندی پردیسهای دانشگاه فرهنگیان کل کشور براساس شاخص -

های بروندادی (شناختی و غیرشناختی)

رتبه	C _i *	نام پردیس	رتبه	C _i *	نام پردیس	رتبه	C _i *	نام پردیس	رتبه	C _i *	نام پردیس
۴۹	۰,۰۱۱۱	امام خمینی گلستان	۳۳	۰,۰۳۴	شهید رجایی قزوین	۱۷	۰,۰۸۴	بنت الهدی اردبیل	۱	۰,۵۵۲	شهید رجایی آذربایجان غربی
۵۰	۰,۰۱۰۶	فاطمه الزهر (س) آذربایجان شرقی	۳۴	۰,۰۳۴	شهید باهنر اصفهان	۱۸	۰,۰۸۳	زینبیه شهرستان - های تهران	۲	۰,۵۰۳	الزهر زنجان
۵۱	۰,۰۱۰۰	شهید رجایی سمنان	۳۵	۰,۰۳۳	شهید باهنر فارس	۱۹	۰,۰۸۲	شهید باهنر مرکزی	۳	۰,۴۸۳	رسول اکرم (ص) خوزستان
۵۲	۰,۰۰۹۵	آیت -اله کمالوند لرستان	۳۶	۰,۰۳۱۶	شهید چمران تهران	۲۰	۰,۰۷۶	بنت -الهدی صدر گیلان	۴	۰,۴۵۵	شهید بهشتی خراسان رضوی
۵۳	۰,۰۰۸۸	شهید صدوقی کرمانشاه	۳۷	۰,۰۳۱۶	علامه طباطبایی لرستان	۲۱	۰,۰۷۴	زینب کبری (س) مرکزی	۵	۰,۴۱۶	علامه امینی آذربایجان شرقی

ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه ... اله‌ویردی، حسنی، قلاوندی، موسوی

۵۴	۰,۰۰۸۱	امیرکبیر البرز	۳۸	۰,۰۲۹	شهید هاشمی نژاد خراسان رضوی	۲۲	۰,۰۶۳	آیت‌اله خامنه‌ای گلستان	۶	۰,۳۳۰	فاطمه الزهرا اصفهان
۵۵	۰,۰۰۷۸	امام علی (ع) گیلان	۳۹	۰,۰۲۸	شهید باهنر خراسان جنوبی	۲۳	۰,۰۶۳	شهید پاک نژاد یزد	۷	۰,۳۰۴	شهید باهنر همدان
۵۶	۰,۰۰۵۸	شهید ایزدینا کهگیلویه و بویراحمد	۴۰	۰,۰۲۶	امام جعفر صادق (ع) ایلام	۲۴	۰,۰۵۵	شهید مدرس ایلام	۸	۰,۲۹۲	شهید مفتاح شهرستانهای تهران
۵۷	۰,۰۰۵۴	شهید باهنر چهارمحال بختیاری	۴۱	۰,۰۲۵	امام محمدباقر خراسان شمالی	۲۵	۰,۰۵۴	حکیم ابوالقاسم فردوسی البرز	۹	۰,۲۴۵	دکتر شریعتی مازندران
۵۸	۰,۰۰۵۲	امام جعفر صادق خراسان شمالی	۴۲	۰,۰۲۴۸	شهید بهشتی هرمزگان	۲۶	۰,۰۴۹	علامه طباطبایی آذربایجان غربی	۱۰	۰,۲۳۰	شهید مقصودی همدان
۵۹	۰,۰۰۴۴	بنت‌الهدی صدر کردستان	۴۳	۰,۰۲۳	شهید رجایی فارس	۲۷	۰,۰۴۵	فاطمه الزهرا هرمزگان	۱۱	۰,۲۲۱	شهید مدرس کردستان
۶۰	۰,۰۰۳۷	بنت‌الهدی صدر بوشهر	۴۴	۰,۰۲۲	علامه طباطبایی بوشهر	۲۸	۰,۰۴۰	الزهرا (س) سمنان	۱۲	۰,۱۸۲	فاطمه الزهرا (س) خوزستان
۶۱	۰,۰۰۲۰	امام سجاد خراسان جنوبی	۴۵	۰,۰۱۹	حضرت صدیقه طاهره (س) مازندران	۲۹	۰,۰۳۸	شهید بهشتی زنجان	۱۳	۰,۱۶۱	شهید مطهری سیستان و بلوچستان

مدیریت بر آموزش سازمانها

آیت-اله طلالقانی قم	۰,۱۰۶	۱۴	خواجه نصیرالدین طوسی کرمان	۰,۰۳۸	۳۰	شهید باهنر کرمان	۰,۰۱۵	۴۶	فاطمه الزهررا (س) یزد	۰,۰۰۱۴	۶۲
حضرت معصومه (س) قم	۰,۰۹۵	۱۵	بحر العلوم چهارمحال بختیاری	۰,۰۳۷	۳۱	بنت-الهدی صدر قزوین	۰,۰۱۲۵	۴۷	علامه طباطبایی اردبیل	۰,۰۰۰۰	۶۳
رسالت سیستان و بلوچستان	۰,۰۹۲	۱۶	شهید رجایی کرمانشاه	۰,۰۳۴	۳۲	کوثر کهگیلویه و بویراحمد	۰,۰۱۲۳	۴۸			
میانگین											۰/۰۹۶۴
انحراف معیار											۰/۱۳۸۵
ضریب تغییرات											۱/۴۳۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

میزان نابرابری: همان‌طور که در نتایج جدول (۴) مشاهده می‌شود، ضریب پراکندگی در بین پردیس دانشگاه فرهنگیان کشور را از نظر برخورداری از شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) ۱/۴۳۵ بدست آمده و این نتیجه نشان از نابرابری قابل توجهی به لحاظ شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) در بین پردیس‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. به عبارتی می‌توان گفت فرضیه تحقیق مبنی بر وجود نابرابری از نظر شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) تایید و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود نابرابری از نظر شاخص‌های بروندادی (شناختی و غیرشناختی) رد می‌گردد.

مدل برازش رگرسیونی عوامل تبیین کننده توسعه (یا نابرابری) پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان: در این تحقیق به منظور اندازه‌گیری تأثیر جمعی متغیرهای مستقل (شاخص‌های درونداد، فرآیندی و برونداد) بر متغیر وابسته (شاخص تلفیقی) از رگرسیون گام به گام (Stepwise) استفاده شده است. روش رگرسیون گام به گام در آغاز با مقایسه متغیرهای مستقل ارتباطی، مهمترین متغیر را وارد مطالعه می‌کند و به عبارتی دیگر ابتدا متغیری را که بیشترین همبستگی را با متغیر وابسته دارد، وارد مطالعه می‌کند. این روند تا زمانی ادامه می‌یابد که هیچ متغیر مستقلی توانایی ورود به مطالعه رگرسیون را نداشته باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۶ نشان داده شده است. متغیرهای مستقلی که در بخش تحلیل رگرسیونی مورد استفاده قرار گرفتند که در بخش تحلیل همبستگی، معنی‌داری آنها با متغیر وابسته به اثبات رسیده باشد (جدول ۳). به عبارتی تمامی متغیرهای مستقلی که با متغیر وابسته ارتباط معنی‌داری

دارند وارد تحلیل رگرسیونی خواهند شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، رابطه معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۹ درصد بین متغیرهای تحقیق وجود دارد.

جدول (۵): تعیین رابطه بین متغیرهای تحقیق

متغیر اول	متغیر دوم	نوع آزمون	r_s	sig
نابرابری (شاخص تلفیق)	درونداد	اسپیرمن	۰/۹۵۷**	۰/۰۰۰
	فرآیندی	اسپیرمن	۰/۵۲۶**	۰/۰۰۰
	برونداد	اسپیرمن	۰/۳۲۰**	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶ ** *: معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

براساس نتایج جدول شماره ۵ می‌توان گفت شاخص‌های وارد شده در مدل به میزان ۹۹ درصد از تغییرات نابرابری پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کشور را به لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار آموزشی تبیین می‌کند و باقی مانده اندک واریانس‌ها به وسیله عوامل ناشناخته که در این تحقیق نیامده، تبیین و پیش‌بینی می‌شوند. همچنین، نتایج جدول ۵ بیانگر معنی‌دار بودن مدل رگرسیونی مطالعه حاضر در سطح ۹۹ درصد اطمینان است ($F = ۳۰۸۹/۴۵$ و $sig = ۰/۰۰۰$).

جدول (۶): آماره‌های تحلیل رگرسیون چندگانه برای عوامل تبیین کننده توسعه (یا نابرابری)

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تبیین	ضریب تبیین تصحیح شده	خطای
۰/۹۹۵	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۱۱۳

منبع: یافته‌های تحقیق، ۲۰۱۷

جدول (۷): تحلیل واریانس رگرسیون چندگانه‌ی عوامل تبیین کننده توسعه (یا نابرابری)

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	کمیت F	سطح معنی-داری
اثر رگرسیون	۰/۷۹۳	۲	۰/۳۹۶	۴۵	۰/۰۰۰
باقیمانده	۰/۰۰۸	۶۰	۰/۰۰۰	۳۰۸۹	
کل	۰/۸۰۱	۶۲	-		

منبع: یافته‌های تحقیق، ۲۰۱۷

به‌منظور تعیین هم خطی بین متغیرهای مستقل از آزمون عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شده است. در صورتی که مقدار آماره بین یک و پنج باشد، مشکل همخطی وجود ندارد (Jamshidi et al., 2017, p187). همان‌طور که از نتایج آماره VIF در جدول ۷ مشاهده می‌شود، هیچ‌گونه همخطی بین

متغیرهای مستقل وجود ندارد. از این رو، اثرات مستقیم به دست آمده برای هر متغیر مستقل قابل اعتماد هستند.

جدول (۸): رگرسیون چندگانه توأم برای عوامل تبیین کننده توسعه (یا نابرابری)

متغیر مستقل	B	Beta	t	Sig	VIF	Tolerance
عرض از مبدأ (Constant)	۰/۰۰۷	-	۴/۴۴	۰/۰۰۰	-	-
دروندادی	۰/۷۳۵	۰/۸۷۸	۶۶/۷	۰/۰۰۰	۱/۰۸	۰/۹۲۵
فرایندی	۰/۲۶۶	۰/۲۸۵	۲۱/۶	۰/۰۰۰	۱/۰۸	۰/۹۲۵

منبع: یافته‌های تحقیق، ۲۰۱۷

براساس ضریب Beta بدست آمده برای شاخص‌های مورد نظر می‌توان گفت شاخص دروندادی بیشترین تأثیر را در پیش‌بینی متغیر وابسته (میزان نابرابری بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کشور به لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار آموزشی) دارد. همچنین در جدول شماره ۸ جهت تأثیر هر متغیر مستقل نشان داده شده است. بنابراین معادله رگرسیونی برای تعیین میزان تأثیر متغیرهای مستقلی که در پیش‌بینی متغیر وابسته (میزان نابرابری بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کشور از نظر شاخص‌های توسعه پایدار آموزشی) دخالت دارند، به صورت زیر خواهد بود:

$$Y = 0.007 + 0.735X_1 + 0.266X_2$$

X_1 : شاخص‌های دروندادی، X_2 : شاخص‌های فرایندی.

بحث و نتیجه‌گیری

هر نوع برنامه‌ریزی برای تخصیص منابع در مرحله اول نیازمند شناسایی وضع موجود است. این کار کمک خواهد کرد تا نوع درون دادها و برون دادهای حاصل برای مناطق و گروه‌های مختلف شناسایی شود و توجه برنامه‌ریزان و مدیران آموزشی را به اتخاذ سیاست‌ها و برنامه‌ها جهت رفع کمبودها و نابرابریها جلب خواهد کرد (Jhingran and Sankar, 2009). با عنایت به نقش مهم دانشگاه فرهنگیان در تامین منابع انسانی آموزش و پرورش اطمینان از کیفیت مطلوب آن به منظور جلوگیری از هدر رفتن سرمایه‌های انسانی و مادی و توانایی تربیت انسان‌های فرهیخته برای آینده کشور کاهش نابرابری‌ها و افزایش کیفیت مهم‌ترین مولفه در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان می‌باشد. از آنجاکه معلم از ارکان اصلی نظام تعلیم و تربیت شناخته می‌شود و از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه کیفی و محتوایی آموزش و پرورش به شمار می‌رود و با توجه به جایگاهی که تربیت نیروی انسانی در دستیابی به اهداف توسعه جوامع در دهه‌های اخیر پیدا کرده است، نباید آموزش معلم را به تصادف محول کرد لذا هر قدر برای تربیت نیروی انسانی و معلم سرمایه‌گذاری شود شایسته و به‌جا و قابل دفاع است (مصطفی زاده، نادری، ۱۳۹۴). هدف از این

مطالعه ارزیابی و رتبه‌بندی وضعیت نابرابری پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان از نظر برخورداری از شاخص‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و فناوری با استفاده از مدل چندشاخصه TOPSIS می‌باشد لذا ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کل استان‌های کشور (پردیس‌های برادران و خواهران) در سه شاخص اصلی (شاخص‌های دروندادی، فرآیندی و بروندادی) و با استفاده از ۱۰۲ متغیر مورد بررسی قرار گرفت.

از بین ۶۳ پردیس دانشگاه فرهنگیان کل استان‌های کشور، در شاخص دروندادی، به ترتیب پردیس‌های شهید چمران تهران، علامه امینی آذربایجان شرقی و شهید بهشتی خراسان رضوی در رتبه‌های اول تا سوم و پردیس‌های امام سجاد خراسان جنوبی، شهید مقصودی همدان و امیرکبیر البرز در رتبه‌های ۶۱ تا ۶۳ جای گرفته‌اند. در شاخص‌های فرآیندی پردیس‌های علامه امینی آذربایجان شرقی، شهید باهنر فارس و آیت‌اله کمالوند لرستان به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم و پردیس‌های شهید رجایی آذربایجان غربی، حضرت صدیقه طاهره (س) مازنداران و شهید چمران تهران در رتبه‌های ۶۱ تا ۶۳ جای گرفته‌اند. همچنین، در شاخص‌های بروندادی به ترتیب پردیس‌های شهید رجایی آذربایجان غربی، الزهرا زنجان و رسول اکرم (ص) خوزستان در رتبه‌های اول تا سوم و پردیس‌های امام سجاد خراسان جنوبی، فاطمه الزهرا (س) یزد و علامه طباطبایی اردبیل نیز به ترتیب در رتبه‌های ۶۱ تا ۶۳ قرار گرفته‌اند. براساس ضریب پراکندگی بدست آمده برای شاخص‌های مورد بررسی می‌توان گفت بیشترین میزان نابرابری بین پردیس‌های مورد مطالعه به لحاظ شاخص‌های فرآیندی بوده و کمترین میزان نابرابری به لحاظ شاخص برونداد بوده است. همان‌طور که گفته شد، پردیس دانشگاه شهید چمران تهران به صورت کلی دارای اوضاع مساعد بوده و در رتبه‌اول قرار داشته و در دسته‌ی برخوردار قرار گرفته است که از دلایل این امر می‌توان به جایگاه اداری، سیاسی، اقتصادی و مرکزیت شهر تهران به عنوان پایتخت کشور و تمرکز اکثریت نهادهای سازمان‌ها و حتی دانشگاه‌های معتبر کشور در این شهر اشاره نمود. با توجه به این امر می‌توان گفت نتیجه بدست آمده با نتایج مطالعات (Shahabadi & Bonyad (2014)، Sameri et., al (2014)، Karimian & Rajabi (2010).et., al (2013) و ... در زمینه وجود انواع نابرابری (به‌ویژه نابرابری آموزشی) در بین مناطق مورد نظر، مطابقت دارد.

براساس نتایج رگرسیون شاخص‌های دروندادی و فرآیندی وارد مدل شده و به صورت کلی ۹۹ درصد واریانس متغیر وابسته شاخص تلفیقی را تبیین می‌کنند. همچنین، شاخص دروندادی با ضریب بتای ۰/۸۷۸ بیشترین تأثیر را در پیش‌بینی متغیر وابسته (میزان نابرابری بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان کشور) دارد و به عبارتی این شاخص بیشترین تأثیر بر وضعیت و میزان نابرابری بین پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان مورد تبیین می‌کند. بنابراین، مطابق با رتبه‌بندی پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان مورد مطالعه از نظر برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه و نتایج بدست آمده، استفاده هرچه بیشتر از اساتید باکیفیت بالای علمی در جهت پرورش معلمان باسواد؛

شرکت هرچه بیشتر دانشجو معلمان در برنامه‌های آموزشی - فرهنگی دانشگاه در جهت چگونگی داشتن زندگی سالم در جامعه (برای جلوگیری از کاهش اعتماد مردم به معلمان)؛ توجه هرچه بیشتر به بخش نشریات علمی - پژوهشی در جهت بالابردن هرچه بیشتر کیفیت سواد معلمان و آشنایی آنها با علوم روز دنیا؛ افزایش جذب دانشجو معلمان با توجه به نیاز جامعه از بین معلمان جوان و باسواد؛ افزایش جذب دانشجو معلمان با توجه به نیازسنجی دقیق و علمی برای استان‌های مختلف کشور؛ افزایش برنامه‌های فوق‌برنامه در جهت استفاده دانشجویان از کتابخانه دانشگاه و جافتادن فرهنگ کتابخوانی؛ سرمایه‌گذاری هرچه بیشتر در بخش ورزشی برای افزایش سلامتی روحی معلمان آینده کشور؛ استفاده از بیانات و حمایت مقام معظم رهبری و قانون برنامه ششم توسعه در جهت افزایش کمیت و کیفیت تمامی امکانات لازم برای تحویل معلمان باسواد و دلسوز به جامعه، در نظر گرفتن بودجه متناسب و متعادل برای هریک از پردیس‌ها به نسبت تعداد دانشجویان پیشنهاد می‌گردد. به عبارتی دیگر پیشنهاد می‌شود تخصیص بودجه برای هریک از پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان براساس نزدیکی یا دوری به پایتخت کشور نباشد. برگزاری هرچه بیشتر کارگاه‌ها و سمینارها و جهت‌دهی آنها به سمت فرهنگ اسلامی و پرداخت به موقع کمک‌های مالی به دانشگاه به‌ویژه بودجه لازم در جهت پژوهش اساتید، تخصیص بودجه لازم برای خرید وسایل مورد نیاز در جهت افزایش کیفیت تکنولوژی آموزشی. افزایش کارگاه‌ها و برنامه‌های لازم در جهت تشویق استفاده هرچه بیشتر از کتابخانه. جدی گرفتن برگزاری دوره‌های آموزشی اساتید در جهت بالارفتن کیفیت آن دوره‌ها. تأمین بودجه لازم و برنامه‌ریزی مناسب برای تقدیر از دانشجویان فعال فرهنگی پیشنهاد می‌گردد.

تعارض منافع/حمایت مالی

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است

منابع

- Ahmadi, Soheila (2017). Explaining school inequality between high schools in Urmia and its educational strategies. (PhD Thesis in Educational Management), Urmia University, Urmia.
- Ismael Sorkh, Jafar (2007). Educational inequalities and spatial inequalities in ethnic and regional dimensions (Case study of elementary school in West Azerbaijan province in the academic year 2001-2002). Journal of the Research Institute of Education, 3 (23): 124-103.
- Akbari, Mahmoud (2015). Spatial analysis of educational development indicators in urban and rural areas of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad provinces. Journal of Geography and Urban Planning - Regional, 15, 84-69.

- Beyrami, Mohammad; Rahimi Rad, Hossein (2014). Pathology of Quality of Curriculum Monitoring and Evaluation Strategies in Higher Education, Sixth National Conference on Education.
- Jamshidi, Masoumeh; Jamshidi, Alireza; Jalalian, Ishaq (2017). Key methods in the study of human geography (what, how, by what method). Tehran, Arad Book Publishing.
- Hassani, Mohammad; Sameri, Maryam; Seyed Abbaszadeh, Mir Mohammad; Mousavi, Mir Najaf (2013). Study of inequality in education of male and female high school students in West Azerbaijan province. Journal of Women in Development and Politics, 11 (3): 332-315.
- Hassani, Mohammad; Mousavi, Mir Najaf; Sameri, Maryam; Seyed Abbaszadeh, Mir Mohammad (2014). Educational inequalities (planning, theories and models), Urmia, Urmia University Press.
- Zare Shahabadi, Akbar; Bonyad, Leila (2014). An effective study on educational inequality among students in Kazerun, Quarterly Journal of Sociological Studies of Youth, 4 (13): 39-68.
- Sameri, Maryam; Hassani, Mohammad; Seyed Abbaszadeh, Mir Mohammad; Mousavi, Mir Najaf (2015). Explaining educational inequalities and presenting an educational development model for planning and achieving educational justice Case studies: Educational regions of West Azerbaijan province, Geography and urban planning - Regional, 14: 105-122.
- Document of fundamental transformation of education. (2011). Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution, p. 26.
- Ghanbari, Yusuf; Jemini, Davood; Jamshidi, Alireza (2015). Practical application of models and techniques in rural planning. Isfahan, Negarkhaneh Publications.
- Karimian Bostani, Maryam; Rajabi, Azita (2010). Analysis of Social Justice in the City with Emphasis on Case Studies Inequalities: Zahedan, Geographical Quarterly of Sarzamin, 7 (26): 91-102.
- Kalantari, Khalil (2010). Data processing and analysis in socio-economic research using SPSS software. Farhang Saba Publications, Tehran, second edition.
- Mashayekh, Farideh (2000). New Perspectives on Educational Planning, Tehran: Samt Publications.
- Mousavi, Mir Najaf; Hassani, Mohammad; Sameri, Maryam (2015). Assessing the degree of development and deprivation of education areas in West Azerbaijan province. Bi-Quarterly Journal of Educational Planning Studies, 7 (4): 103-83.
- Weisi Nab, Fathullah; Babaei Aghdam, Fereydon; Alipour, Khalid; Niazi, Chia (2016). Evaluation and ranking of the level of educational development of the provinces of Zagros region using the Vickor multi-criteria model. Bi-Quarterly Journal of Educational Planning Studies, 5 (9): 29-12.

- Latin references:
- Barnett, R. (2009). Knowing and becoming in the higher education curriculum. *Studies in higher education*, 34(4), 429-440.
- Breen, R., Luijkx, R., Müller, W & Pollak, R. (2010). Long-term Trends in Educational Inequality in Europe: Class Inequalities and Gender Differences, *European Sociological Review*, 26(1): 31-48.
- Cheng, H. (2009). Inequality in Basic Education in China: A Comprehensive Review. *International Journal of Educational Policies*, 3(2): 81-106.
- Holm, Tove, Kaisu Sammalisto, Thomas S. Grindsted, Timo Vuorisalo. (2015). Process framework for identifying sustainability aspects in university curricula and integrating education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 106(1): 164-174.
- Kim, E. J. (2006). Education and income inequality reconsidered: cross analysis 1960~2000, *The Korean Journal of Social Policy Association*, 28(1): 43-56.
- Maponya, P. M., (2004), "Knowledge Management Practices in Academic Libraries: a Case Study of the University of Natal, Pietermaritzburg Libraries". University of KwaZulu-Natal, Pietermaritzburg, South Africa.
- Naim S. T. & Rahman, A. (2009). Mapping scientific research in member states of the Organization of Islamic Conference (OIC). *Research and Knowledge Occasional paper*, 17.
- Scott, L. C. & Mitias, P. M. (1996). Trends in ranking of economic departments in the us: an update". *Economic Inquiry*, 34: 378-400.
- Sheldon, G. W. (2000). The search for quality and equality. In A. R. Welch (Ed.), *Third world education: Quality and equality*.
- Umbach, P. D., & Smart, J. C. (2007). Faculty and academic environments: Using Holland's theory to explore differences in how faculty structure undergraduate courses. *Journal of College Student Development*, 48(2): 183-195.
- UNESCO (2010). *Strategic Planning: Techniques and methods: Education Sector Planning Working, Papers Working Paper 3*. Published by: International Institute for Educational Planning. Pietermaritzburg, South Africa.
- United Nations (2004). *Agenda 21 chapter 36: promoting education, public awareness, and training*. Retrieved from www.un.org.