

دیدگاه مدیران و متخصصان در مورد بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران (بررسی موردی دانشگاه پیام نور)

آزیتا سلاجقه*

مهران فرج الهی**

محمد رضا سرمدی***

نعمت‌الله موسی پور****

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه دیدگاه مدیران و متخصصان در مورد بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران انجام شده است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و در زمره پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری شامل مدیران، اعضای هیئت علمی و دانشجویان دکتری برنامه‌ریزی آموزش از دور در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ است. ابتدا با مطالعه ادبیات و نظرسنجی از خبرگان؛ مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بین‌المللی سازی آموزش معرفی و جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که برای تأیید اعتبار مؤلفه‌ها با آزمون تی مستقل از ۱۰۰ نفر خبره و برای روش دلفی جهت تأیید شاخص‌ها از ۲۰ نفر خبره یا روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس و برای اجرای تحلیل عاملی ۲۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. بر اساس اعتبارسنجی مؤلفه‌ها با توجه به اینکه پی مقدار سطح کفایت مطلوب در تمامی مؤلفه‌ها بیشتر از ۰/۰۵ است فرض صفر مورد تأیید قرار گرفت و ۱۳ مؤلفه به‌عنوان ابعاد مؤثر معرفی شدند، سپس با استفاده از روش دلفی ۴۱ شاخص با ضریب توافق کندال ۰/۵۸ معرفی شدند که از طریق تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفتند و در انتها بر اساس داده‌های گردآوری شده؛ شاخص‌ها و مؤلفه‌های بین‌المللی سازی ارائه شد. در این پژوهش، سعی شده است زمینه‌ای فراهم شود تا با تدوین شاخص‌های غالب، گامی در جهت تحقق بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور برداشته شود.

واژه‌های کلیدی: آموزش از دور، آموزش باز، اعتبارسنجی، بین‌المللی سازی، دانشگاه پیام نور

* استادیار دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) salajegheh.azita@gmail.com

** استاد دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

*** استاد دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

**** دانشیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

مقدمه

بین‌المللی شدن^۱ موضوعی است که در کانون گفتمان سیاست‌گذاران، محققان، متخصصان و شاغلان حرفه‌ای در عرصه جهانی قرار گرفته و از جمله مفاهیمی است که اخیراً طی چند دهه گذشته، به مجموعه واژگان علوم سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی افزوده شده است. بین‌المللی شدن، واقعیتی است فراگیر که تمامی کشورها و فرهنگ‌های دنیا ناگزیر با آن روبه‌رو شده و دست‌وپنجه نرم می‌کنند. این فراگرد با استفاده از فن‌آوری اطلاعات، رویکرد جدیدی را در تمامی نهادهای اجتماعی به وجود آورده و موجب پیوند جوامع گوناگون جهان از طریق قراردادهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، علمی و فن‌آوری شده است (عریف و کانوال^۲، ۲۰۰۹). نایت^۳ (۲۰۰۸) معتقد است که گام اصلی در تحقق بخشیدن به بین‌المللی شدن آموزش عالی، فهم چارچوب مفهومی حاکم بر مفهوم بین‌المللی سازی^۴ است. کلمه «ایتر»^۵ ناظر بر تصریح روح همکاری، مرآمده و تعریف مزایا و منافع مشترک است. کلمه «نشال»^۶ ناظر بر فهم فرهنگ‌ها، ارزش‌ها و نظام‌هایی است که آموزش عالی را احاطه کرده است و «ایزیشن»^۷ ناظر بر فرایند تغییر و ضرورت‌های این فرایند است. بین‌المللی سازی یک ایدئولوژی نیست بلکه یک فرآیند است. چراکه «ایسم»^۸ ناظر بر ایدئولوژی است و ایدئولوژی گرایی، با روح حاکم بر بین‌المللی شدن تباین دارد. رشد شگفت‌انگیز و مطرح شدن نسل جدید آموزش از دور و پدیده بین‌المللی شدن آموزش مقوله‌هایی هستند که موجب تغییر جدی سناریوهای آموزش عالی دنیا شده‌اند. عواملی چون کم‌رنگ شدن مرزها و ایجاد جوامع بین‌المللی و تقاضای روزافزون برای دریافت آموزش مناسب جهت دستیابی به سطوح بالای تفکر و تحلیل و کسب صلاحیت‌های مناسب برای داشتن زندگی اجتماعی، حرفه‌ای و عاطفی موفق در جامعه‌ای جهانی، موجب شده‌اند که مؤسسات آموزش عالی برای پاسخ‌گویی به نیازهای آموزشی از بعد کیفی و کمی و دوام و پیشرفت در رقابت‌های جهانی، به‌صورت روزافزونی به‌سوی پدیده بین‌المللی شدن و جهانی شدن آموزش عالی و در قلب آن بین‌المللی شدن آموزش از دور روی آورند. این امر برای کشور متمدنی چون

1. internationalizing
2. Arif, M. & Kanwal, S.
3. Knight, J.
4. internationalization

5. inter
6. national
7. ization
8. ism

ایران که در عرصه علوم، آموزش و مطالعات بین‌المللی دارای پیشینه است و با توجه به موقعیت جغرافیایی و سیاسی خود ظرفیت بالقوه خوبی برای میزبانی دانشجویان بین‌المللی و منطقه دارد، درخور تأمل است.

برای واژه بین‌المللی شدن، تعاریف متعددی ذکر شده است که بیانگر دیدگاه‌های گوناگون در تبیین آن است. هویت ملی و فرهنگ برای بین‌المللی کردن آموزش عالی عوامل کلیدی هستند (فدوتوا و لاتون^۱، ۲۰۱۵). جونز و هویلر^۲ (۲۰۱۳) آن را فرایند یادگیری پیچیده‌ای می‌دانند که ابعاد جهانی، زمینه‌ای، انتقال دانش و فن‌آوری‌های تلفیق شده، بین فرهنگی، میان‌رشته‌ای و مقایسه‌ای ساختار دانش را شامل می‌شود. همچنین نایت (۲۰۰۸) بین‌المللی شدن را فرایند ادغام (تلفیق) یک بعد بین‌المللی، بین فرهنگی یا جهانی در فرایند، کارکرد یا تحول آموزش عالی در سطوح مؤسساتی و ملی معرفی می‌کند (فل و لاکیانوا^۳، ۲۰۱۵). در جایی دیگر کیانگ^۴ (۲۰۰۳) با بیان اینکه آموزش عالی قسمتی از فرایند جهانی شدن است و از این جهت کمتر می‌تواند به‌عنوان یک زمینه کاملاً ملی در نظر گرفته شود، معتقد است که این امر، مستلزم پذیرش گسترده‌تر بین‌المللی شدن است که کل کارکرد آموزش عالی و نه صرفاً یک جنبه از آن را درگیر می‌کند (فل و لاکیانوا، ۲۰۱۵). آنچه از تعاریف فوق برمی‌آید این است که آموزش عالی به سمت و سوی یک تغییر اساسی در نتیجه جهانی شدن حرکت می‌کند و همان‌طور که استرومکوئیست^۵ (۲۰۰۷) در پژوهش خود از نام «بین‌المللی شدن به‌عنوان پاسخی برای جهانی شدن» خاطر نشان کرده است این تغییرات اساسی ممکن است ناشی از تأکید بیشتر فشارهای بازار در فرایند تصمیم‌گیری برای آموزش باشد و همه دانشگاه‌ها، چه دولتی و چه خصوصی، این فشارها را تجربه می‌کنند. در همین راستا تورین و همکاران (۲۰۰۲) اشاره دارند که مؤسسات آموزش عالی امروزه با فشارهای روزافزونی برای بین‌المللی کردن برنامه‌ها و دوره‌های خود روبه‌رو هستند (هیتور، ۲۰۱۵).

تعدادی از متخصصان معتقدند که در تعریف بین‌المللی شدن آموزش عالی به‌عنوان ادغام ابعاد بین‌المللی در تحقیق، تدریس و خدمات کاربردی، می‌توان این‌گونه برداشت کرد که بین‌المللی شدن، خود فی‌نفسه یک هدف است، درحالی‌که در بسیاری از کشورها

1. Fedotova, O., & Latun, V.
2. Jöns, H., & Hoyler, M.
3. Fell, E. V. &

4. Qiang, Z.
5. Stromquist, N. P.

و موقعیت‌ها، بین‌المللی شدن وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف بزرگ‌تری همچون بهبود کیفیت و ارتقای آموزش عالی و خدمات آن است. از این رو می‌توان استنباط کرد که بین‌المللی شدن، خود یک هدف نیست، بلکه منبعی مهم در توسعه آموزش عالی به سمت یک نظام مطابق با استانداردهای بین‌المللی و همچنین پاسخی به محیط جهانی شده‌اش است. کیانگ (۲۰۰۷) با توجه به تعاریف مختلف، چهار رویکرد را در تعریف بین‌المللی شدن در نظر می‌گیرد که عبارت‌اند از رویکرد فعالیت^۱، رویکرد صلاحیت^۲، رویکرد انسانی^۳، رویکرد فرایند^۴.

از آنجاکه نمی‌توان به‌طور مفصل در مورد چالش‌ها و ضرورت‌های پیش روی آموزش عالی که نیازمند اتخاذ راهبردهای مناسب‌اند صحبت نمود، می‌توان مهم‌ترین آن‌ها را بدین صورت برشمرد: محیط پویا و پیچیده، رسالت آموزش عالی، اداره و ساختار آموزش عالی، استقلال دانشگاهی، فن‌آوری آموزشی، توسعه دسترسی، برنامه درسی، هیئت علمی و دانشجویان (جانسون و همکاران، ۲۰۱۰)

بنابراین، نظام‌های آموزشی برای مقابله با این چالش‌ها و مواجهه مناسب با روندهای موجود در فراگردهای جهانی شدن، نیازمند نوعی معماری جدید برای بازسازی و روزآمد شدن و هم‌راستایی با وجود روند مطلوب توسعه آموزش عالی در جهانند (جونز، ۲۰۱۳). در طی سالیان متمادی واژه‌های «باز» و «از دور» به‌طور مترادف بکار رفته‌اند تا این نظام را از گونه‌ی سنتی که در آن امر یادگیری منوط به تشکیل کلاس است و ظاهراً سیستم «بسته» یا محدودی تلقی می‌شود متمایز کنند (حقیقی و فرج‌اللهی، ۱۳۹۳). در این زمینه «باز بودن» به مفهوم رهایی از تماس چهره به چهره میان یاددهنده و یادگیرنده و همچنین رهایی از محدوده حصارهای ساختاری است. البته گاه «باز بودن» دارای مفهوم سیاسی-اجتماعی می‌شود. یا اینکه گاه «باز بودن» نشان‌دهنده رویکردی در امر آموزش است که به‌جای تأکید بر محتوا، روش، کتاب و معلم بیشتر بر علایق و نیازهای دانشجویان متمرکز است. گاه باز بودن، اندیشه دستیابی عموم به امر آموزش است که در این صورت «آموزش از دور» زیرمجموعه «آموزش باز» تلقی می‌گردد (فرج‌اللهی، ۱۳۹۲). خصوصیات توصیفی که توسط کیگان^۵ (۱۹۸۰) مطرح شده است تقریباً دربرگیرنده تمام

1. activity approach
2. competence approach
3. human approach

4. process approach
5. Keegan

ویژگی‌های شیوه‌ای از آموزش است که در آن یادگیری باز یا از دور به یکدیگر پیوند خورده‌اند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: ۱- جدایی زمانی و مکانی دانشجوی ۲- عرضه آموزش از سوی مؤسسات به‌جای معلمین ۳- به‌کارگیری «رسانه» مناسب که شامل ارتباط دوجانبه بین یادگیرنده و یاددهنده باشد ۴- وجود امکانات تماس یادگیرندگان با یاددهندگان ۵- پذیرش الگوی تولید صنعتی برنامه یا مواد آموزشی و ۶- تمایز بین نظام سنتی چهره به چهره با این دو نظام «دانشگاه‌های باز، آموزش از دور» (فرج‌اللهی، ۱۳۹۲).

نبوی (۱۳۹۶) با بررسی درباره وضعیت دانشگاه‌های حوزه خاورمیانه عربی، شامل چهار کشور لبنان، مصر، عربستان و قطر مشخص کرد برنامه‌های دانشگاه‌های برتر هر چهار کشور بر اساس استانداردهای بین‌المللی طراحی شده است و در آن‌ها اولین گام توجه به محتوای دروس و تطبیق محتوا با نیازهای جامعه و روند جهانی دانش و آخرین گام جذب دانشجوی خارجی است.

مهدی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «سیاست‌های آموزش عالی بین‌المللی در کشورهای شمال غربی ایران از جمله ترکیه، آذربایجان و ارمنستان» بیان کرده که برای ارزیابی دانشگاه‌های بین‌المللی مدل تحرک علمی بر اساس چهار مؤلفه؛ تحرک دانشجویان، اعضای هیات علمی، برنامه‌های علمی و پردیس‌ها و واحدهای دانشگاهی تحلیل شده است. در جهان تحرک دانشجویان دو درصد کل دانشجویان را شامل می‌شود و رقبا هم در این امر بسیار زیادند. از این میان ۶۴ درصد را دانشگاه‌های اروپایی و ۲۷ درصد را دانشگاه‌های آمریکایی جذب می‌کنند. تحرک دانشجویان باید امری دوطرفه باشد و کشورهای مقصد و مبدأ هم‌زمان به تبادل بپردازند. تحرک هیئت علمی باید از تحرک دانشجویان مهم‌تر و جدی‌تر بررسی شود زیرا وزنه سنگین‌تری در آموزش عالی است و با اشاره به اهمیت تحرک واحدها و پردیس‌های دانشگاهی بیان کرده که متأسفانه در نظام آموزش عالی ایران در تمرکز واحدها و پردیس‌ها کار زیادی انجام نشده است و آموزش عالی ایران در بعد داخلی و در درون مرزها توانمندی و قدرت قابل توجهی ندارد و در بعد بین‌المللی ظرفیت آن بالفعل نشده است. در راستای بین‌المللی سازی دانشگاه‌ها؛ محمدی (۱۳۹۵) ساختار سازمانی؛ سازمان‌دهی و مدیریت، اعضای هیات علمی، دانشجویان، فرایند تدریس - یادگیری، تسهیلات و منابع مالی و دانش‌آموختگان را به‌عنوان شاخص‌های ارزشیابی دانشگاه‌ها معرفی کرده است. آذرشب (۱۳۹۶)

شاخص‌هایی مانند جذب دانشجویان، عضویت در مجامع و شبکه بین‌المللی، دانشجویان، برنامه‌ریزی درسی، استادان، پژوهش‌های دانشگاهی را به‌عنوان شاخص‌های ارزشیابی دانشگاه‌ها معرفی کرده است. همچنین، صفوی (۱۳۹۵) شاخص‌های جذب دانشجویان، عضویت در مجامع و شبکه بین‌المللی و برنامه‌ریزی درسی را معرفی کرده است. وانگ (۲۰۱۶) شهرت بین‌المللی، پژوهش‌های دانشگاهی، اعضای هیأت‌علمی، تجهیزات، خدمات حمایتی و زیرساخت‌ها را به‌عنوان شاخص‌های ارزشیابی دانشگاه‌ها معرفی کرده است. در پژوهشی دیگر، حق‌دوست و همکاران (۱۳۸۸) مجموعه‌ای شامل ۲۴۹ معیار در سه حیطه آموزش، پژوهش و امکانات و تجهیزات برای رتبه‌بندی دانشکده‌های پزشکی استفاده کرده‌اند و فشالنج و بازرگان (۱۳۹۳) شاخص‌های آموزشی، پژوهشی و خدمات را معرفی کرده‌اند.

بنابراین می‌توان گفت بین‌المللی شدن دارای مفهوم و الگوهای متعددی است. اینکه الگوهای متعددی را دانشگاه‌ها به‌تناسب موقعیت اجتماعی - سیاسی خود بکار گرفته‌اند، به‌تنهایی نشان می‌دهد که الگوهای بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها دارای تناسب موقعیتی (فرهنگی) هستند. بر این اساس، می‌توان این موضوع را پذیرفت که دانشگاه پیام نور ایران، هم می‌تواند و هم نیازمند الگوی خاص خود برای بین‌المللی شدن است. بر این اساس، هدف اساسی پژوهش پاسخ به این پرسش است که دیدگاه متخصصان و مدیران برای بین‌المللی شدن دانشگاه‌ها کدام است؟

روش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و در زمره پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، شامل مدیران، اعضای هیأت‌علمی، دانشجویان و دانش‌آموختگان دوره دکتری مرتبط با آموزش از دور دانشگاه پیام نور می‌باشند که در هر مرحله از پژوهش از گروهی از آن‌ها استفاده شد. تعداد مدیران، متخصصین و هیأت‌علمی دانشگاه‌های مجری آموزش از دور ۷۰۰ نفر، استادان ۳۵۰۰ نفر و تعداد دانشجویان دکتری رشته برنامه‌ریزی آموزش از دور ۵۰ نفر می‌باشند. نمونه‌گیری در چندین مرحله صورت گرفت:

نمونه و روش برای اعتبارسنجی ابعاد اصلی پژوهش: معمولاً در اعتبارسنجی با توجه به اینکه نظر خبرگان اخذ می‌گردد حداکثر ۶۰ نفر در نظر گرفته می‌شود. در این پژوهش

تعداد ۱۰۰ نفر به‌عنوان نمونه از میان خبرگان با روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انجام گردید.

نمونه و روش برای تکنیک دلفی: در این روش، تعداد شرکت‌کنندگان معمولاً کمتر از ۵۰ نفر و اکثراً ۱۵ تا ۲۰ نفر است که در این پژوهش ۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس در نظر گرفته شد.

نمونه و روش برای تأیید شاخص‌ها: تعداد ۲۵۰ نفر از بین مدیران، متخصصین، هیئت علمی و دانشجویان دوره دکتری برنامه‌ریزی آموزش از دور و تکنولوژی آموزشی، با استفاده از جدول مورگان و به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند.

جهت انجام این پژوهش ابتدا عوامل مؤثر بر بین‌المللی سازی آموزش با استفاده از نظر خبرگان و پیشینه پژوهش به کمک تعدادی از صاحب‌نظران این حوزه مشخص شد و با استفاده از آزمون اعتباریابی شد، سپس شاخص‌های آن با استفاده از تکنیک دلفی مشخص شد و عناصر شناخته شده با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی، گروه‌بندی شده و در نهایت مدل مفهومی حاصل با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی، بررسی شد و مدل نهایی ارائه شد که جهت انجام این امر از ۳ پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد.

پرسشنامه جهت اعتبارسنجی ابعاد اصلی بین‌المللی سازی آموزش: این پرسشنامه مشتمل بر ۱۳ سؤال در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً مخالفم، مخالفم، نسبتاً موافقم، موافقم و کاملاً موافقم است. خبرگان در این پرسشنامه اعتبار ابعاد اصلی را ارزیابی نمودند.

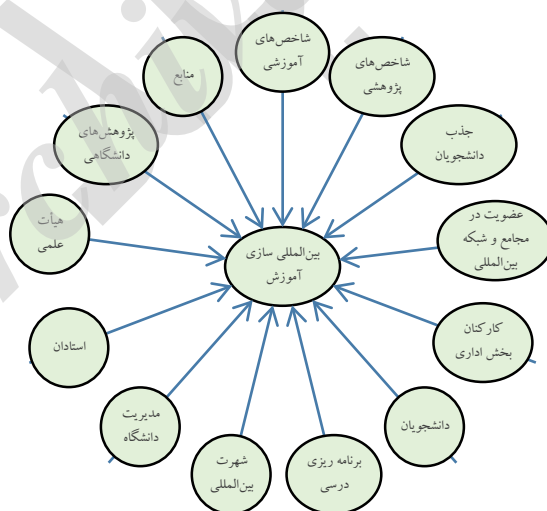
پرسشنامه جهت بررسی نظر خبرگان و متخصصان برای معرفی شاخص‌های بین‌المللی سازی با استفاده از تکنیک دلفی: در این پرسشنامه پژوهشگر ساخته، معیارها به‌صورت یک پرسشنامه ۷۲ سؤالی در ۱۳ گروه می‌باشند. در این پرسشنامه، هریک از خبرگان نظر خود را درباره میزان ریسک تک‌تک عوامل طیف پنج‌گانه لیکرت از طریق متغیرهای کلامی (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) ابراز کردند.

پرسشنامه جهت تأیید شاخص‌ها: این پرسشنامه پژوهشگر ساخته و دارای ۴۱ سؤال در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای است که بر اساس شاخص‌های نهایی انتخاب شده از تکنیک دلفی به دست آمده است، پاسخگوها میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها را در پرسشنامه از دیدگاه خود مشخص نمودند.

به منظور تعیین روایی^۱ پرسشنامه‌ها از روش روایی محتوایی^۲ استفاده شده است، بدین معنی که از نظرات پنج نفر از اساتید و اعضای هیئت علمی دانشگاه پیام نور استفاده شد و با ارسال پرسشنامه برای اساتید محترم از آن‌ها درخواست گردید که نظرات خود را در رابطه با سؤال‌های پرسشنامه و تناسب آن‌ها یا اهداف پژوهش با استفاده از گزینه‌های کاملاً مناسب، مناسب، نسبتاً مناسب، نامناسب و کاملاً نامناسب مشخص کنند که بدین طریق میزان روایی پرسشنامه اعتبارسنجی، تکنیک دلفی، تأیید شاخص‌ها مورد تأیید قرار گرفت. به منظور پایایی^۳ پرسشنامه‌های مربوطه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که میزان پایایی پرسشنامه اعتبارسنجی، تکنیک دلفی و مدل‌های ساختاری به ترتیب برابر ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۷ درصد مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای اجرای دلفی فازی از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۴، برای اجرای تحلیل عامل اکتشافی از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۸۰ استفاده شد.

یافته‌ها

با توجه به ادبیات پژوهش، پژوهش‌های گذشته و مصاحبه با کارشناسان، از میان عوامل متعدد مرتبط با بین‌المللی‌سازی آموزش باز و از دور ۱۳ مؤلفه اصلی با ۴۱ شاخص مورد بررسی قرار گرفته‌اند که شکل ۱ اجرای مدل مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل فرضی عوامل مفهومی پژوهش

1. validity
2. content validity

3. Reliability

تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه بین‌المللی سازی آموزش. بدین منظور از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. بر اساس این دو آزمون داده‌ها زمانی برای تحلیل عاملی مناسب هستند که شاخص KMO بیشتر از ۰/۶ و نزدیک به یک و مقدار سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ باشد. خروجی این آزمون‌ها در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱. آزمون KMO و بارتلت برای داده‌های پرسشنامه بین‌المللی آموزش

آزمون KMO		۰/۶۵
مقدار χ^2		۵۳۹۷/۷۸
آزمون بارتلت	درجه آزادی	۸۲۰/۰۰
	سطح معناداری (Sig)	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۱ مقدار شاخص KMO برابر ۰/۶۵ شده است که از مقدار معیار ۰/۶ بیشتر است. لذا تعداد نمونه (تعداد پاسخ‌دهندگان) برای انجام تحلیل عاملی کافی است. همچنین سطح معناداری آزمون بارتلت کمتر از مقدار ۰/۰۵ شده است. این مطلب نشان‌دهنده این موضوع است که؛ ماتریس داده‌ها یک ماتریس اتحاد ۱ نیست؛ به عبارت دیگر همبستگی کافی در میان داده‌ها برای تحلیل عاملی تأییدی عوامل وجود دارد. با توجه به اینکه نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت، داده‌های به دست آمده از پرسشنامه پژوهش را برای تحلیل عاملی، کافی و مناسب تشخیص داده‌اند؛ پس می‌توان تحلیل عاملی را بر روی سؤالات پرسشنامه پیاده نمود که در جدول ۲ شاخص‌های برازش مقادیر به دست آمده مشخص شده‌اند.

جدول ۲. شاخص‌های مربوط به برازندگی مدل‌های متغیر پژوهش

متغیر	χ^2/df	RMSEA	GFI	RMR	CFI	NFI	NNFI
بین‌المللی سازی آموزش	۱/۱۸	۰/۰۲۵	۰/۹۸	۰/۰۴۱	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۷
سطح مناسب	< ۵	< ۰/۱	> ۰/۹۰	< ۰/۵	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰

1. identity matrix

همچنین جدول اشتراکات مربوط به بین‌المللی سازی آموزش نشان‌دهنده مناسب بودن نوع متغیرها در فرایند تحلیل عاملی است. این جدول شامل دو ستون به نام‌های اشتراک اولیه^۱ و اشتراک استخراجی^۲ است که تمامی اشتراک‌های اولیه برابر با یک می‌باشند. هرچه مقدار اشتراک استخراجی بزرگ‌تر باشد، قدرت تبیین‌کنندگی آن سؤال بیشتر است و می‌توان سؤالاتی که مقدار اشتراک استخراجی‌شان کمتر از ۰/۴ است را حذف کرد، به دلیل اینکه همه سؤالات بین‌المللی سازی آموزش مقادیر بالای ۰/۴ می‌باشند برای اندازه‌گیری بین‌المللی سازی آموزش مناسب می‌باشند. نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. جدول اشتراکات مربوط به بین‌المللی سازی آموزش

استخراجی	اولیه	استخراجی	اولیه
۰/۷۶	۱/۰۰	s22	۰/۶۵
۰/۹۲	۱/۰۰	s23	۰/۷۱
۰/۸۹	۱/۰۰	s24	۰/۶۳
۰/۸۹	۱/۰۰	s25	۰/۷۴
۰/۹۰	۱/۰۰	s26	۰/۷۰
۰/۸۹	۱/۰۰	s27	۰/۷۱
۰/۷۴	۱/۰۰	s28	۰/۴۵
۰/۷۴	۱/۰۰	s29	۰/۶۱
۰/۷۶	۱/۰۰	s30	۰/۷۳
۰/۷۸	۱/۰۰	s31	۰/۸۱
۰/۷۸	۱/۰۰	s32	۰/۷۷
۰/۷۳	۱/۰۰	s33	۰/۷۶
۰/۷۰	۱/۰۰	s34	۰/۶۷
۰/۹۳	۱/۰۰	s35	۰/۷۳
۰/۹۳	۱/۰۰	s36	۰/۷۱
۰/۷۶	۱/۰۰	s37	۰/۷۵
۰/۸۱	۱/۰۰	s38	۰/۷۹
۰/۷۱	۱/۰۰	s39	۰/۷۶
۰/۸۹	۱/۰۰	s40	۰/۸۰
۰/۸۹	۱/۰۰	s41	۰/۷۶
			۰/۷۹
			۱/۰۰
			s1
			s2
			s3
			s4
			s5
			s6
			s7
			s8
			s9
			s10
			s11
			s12
			s13
			s14
			s15
			s16
			s17
			s18
			s19
			s20
			s21

1. initial

2. extraction

از آنجاکه همه داده‌های این پژوهش به طور هم‌زمان از افرادی مشخص و با ابزاری (پرسشنامه‌ای) واحد جمع‌آوری شدند، به‌منظور پرهیز از تهدید پژوهشی واریانس روش مشترک، پیش از انجام تحلیل‌های آماری لازم برای آزمون فرضیات، آزمون واریانس روش مشترک یا آزمون تک عاملی هارمن استفاده شده است. واریانس روش مشترک زمانی وجود دارد که تنها یک عامل (نخستین عامل یا عمده‌ترین) بیشترین میزان واریانس را تبیین کند. جدول ۴ مقادیر ویژه واریانس متناظر با عامل‌ها را نشان می‌دهد. در ستون عامل‌هایی که در تحلیل باقی می‌مانند، مقادیر ویژه اولیه برای هر یک از عامل‌ها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورده می‌کنند. مقادیر ویژه هر عامل، نسبتی از واریانس کل متغیرهاست که توسط آن عامل تبیین می‌شود. مقدار ویژه از طریق مجموع مجذورات بارهای عاملی مربوط به تمام متغیرها در آن عامل قابل محاسبه است. از این رو مقادیر ویژه، اهمیت اکتشافی عامل‌ها را در ارتباط با متغیرها نشان می‌دهند. پایین بودن این مقدار برای این عامل به این معنی است که آن عامل نقش اندکی در تبیین واریانس متغیرها داشته است. در ستون مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش واریانس تبیین شده عامل‌هایی است که مقادیر ویژه آن‌ها بزرگ‌تر از عدد یک است؛ و ستون مقادیر ویژه استخراجی با چرخش مجموع مقادیر عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش را نشان می‌دهند. همچنان که مشاهده می‌شود، ۱۳ عامل قابلیت تبیین واریانس را دارند. اگر عامل‌های به دست آمده را با روش واریماکس^۱ چرخش دهیم، این عامل‌ها در مجموع ۶۶/۶۵ درصد از واریانس را در بردارند.

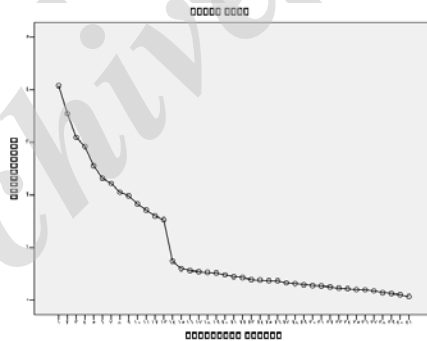
جدول ۴. مقادیر ویژه واریانس

سؤالات	عامل‌هایی که در تحلیل باقی می‌مانند		مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش		مقادیر ویژه استخراجی با چرخش واریماکس	
	درصد واریانس	درصد تجمعی	درصد واریانس	درصد تجمعی	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۹/۹۴	۹/۹۴	۹/۹۴	۹/۹۴	۳/۷۰	۳/۷۰
۲	۸/۶۴	۱۸/۵۹	۸/۶۴	۱۸/۵۹	۳/۳۳	۸/۱۳
۳	۷/۵۴	۲۶/۱۳	۷/۵۴	۲۶/۱۳	۲/۹۸	۷/۲۷
۴	۷/۱۲	۳۳/۲۶	۷/۱۲	۳۳/۲۶	۲/۴۹	۳۰/۴۸

1. Varimax

سؤالات	عامل‌هایی که در تحلیل باقی می‌مانند		مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش		مقادیر ویژه استخراجی با چرخش واریماکس	
	درصد واریانس	درصد نهایی	درصد واریانس	درصد نهایی	درصد واریانس	درصد نهایی
۵	۶/۲۲	۲/۵۵	۳۹/۴۸	۲/۴۴	۵/۹۵	۳۶/۴۳
۶	۵/۶۶	۲/۳۲	۴۵/۱۴	۲/۳۲	۵/۶۷	۴۲/۱۰
۷	۵/۴۱	۲/۲۲	۵۰/۵۵	۵/۴۱	۵/۵۶	۴۷/۶۶
۸	۵/۰۰	۲/۰۵	۵۵/۵۵	۵/۰۰	۵/۵۲	۵۳/۱۷
۹	۴/۸۳	۱/۹۸	۶۰/۳۸	۴/۸۳	۵/۴۱	۵۸/۵۸
۱۰	۴/۴۵	۱/۸۳	۶۴/۸۳	۱/۸۳	۴/۶۱	۶۳/۱۹
۱۱	۴/۱۸	۱/۷۱	۶۹/۰۱	۴/۱۸	۴/۵۱	۶۷/۷۱
۱۲	۳/۹۱	۱/۶۰	۷۲/۹۲	۳/۹۱	۴/۴۷	۷۲/۱۸
۱۳	۳/۸۳	۱/۵۳	۷۶/۶۵	۳/۸۳	۴/۴۷	۷۶/۶۵

شکل ۲ تغییرات مقادیر ویژه را در ارتباط با عامل‌ها نشان می‌دهد. این نمودار برای تعیین تعداد بهینه مؤلفه‌ها به کار می‌رود. با توجه به این نمودار مشاهده می‌شود که از عامل سیزدهم به بعد تغییرات مقدار ویژه کم می‌شود. پس می‌توان سیزده عامل را به عنوان عوامل مهم که بیشترین نقش را در تبیین واریانس داده‌ها دارند، استخراج کرد.



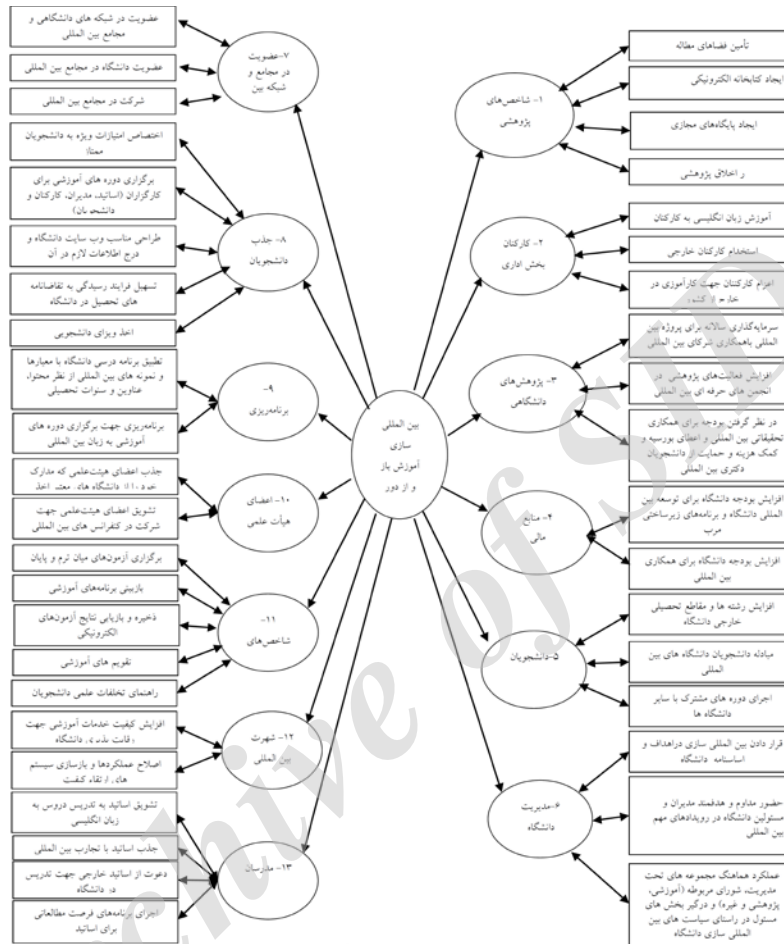
شکل ۲. نمودار اسکری گراف برای تعیین تعداد عامل‌ها

جدول ۵. چرخش برای به دست آوردن جواب نهایی مربوط به بین‌المللی سازی آموزش

مؤلفه‌ها												
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
s1	۰/۸							s22	۰/۹			
s2	۰/۸							s23	۰/۹			
s3	۰/۸							s24	۰/۹			
s4	۰/۸							s25	۰/۹			
s5	۰/۸							s26	۰/۹			
s6	۰/۸							s27	۰/۹			
s7	۰/۶						s28	۰/۸				
s8	۰/۷						s29	۰/۸				
s9	۰/۸						s30	۰/۹				
s10	۰/۹						s31	۰/۹				
s11	۰/۹						s32	۰/۹				
s12	۰/۹						s33	۰/۸				
s13	۰/۸						s34	۰/۸				
s14	۰/۸						s35	۱/۰				
s15	۰/۸						s36	۱/۰				
s16	۰/۹						s37	۰/۹				
s17	۰/۹						s38	۰/۹				
s18	۰/۸						s39	۰/۸				
s19	۰/۹						s40	۰/۹				
s20	۰/۹						s41	۰/۹				
s21	۰/۹											

بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده ۴۱ شاخص در ۱۳ بعد شناسایی شده‌اند که در قسمت بحث و نتیجه‌گیری، این شاخص‌ها به ترتیب مورد بحث قرار گرفته‌اند.

شاخص‌ها و مؤلفه‌های بین‌المللی سازی



شکل ۲. شاخص‌ها و مؤلفه‌های بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور

بحث و نتیجه‌گیری

بعد آموزشی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: برگزاری آزمون‌های میان‌ترم و پایان‌ترم، بازبینی برنامه‌های آموزشی، ذخیره و بازیابی نتایج آزمون‌های الکترونیکی، تقویم‌های آموزشی، راهنمای تخلفات علمی دانشجویان؛ این نتیجه در راستای تحقیقات محمدی (۱۳۹۵)، وانگ (۲۰۱۶)، آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵)، حق‌دوست و همکاران (۱۳۸۸) است.

بعد پژوهشی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: تأمین فضاهای مطالعه، تأمین دسترسی به اینترنت در کتابخانه (ایجاد کتابخانه الکترونیکی^۱)، تجهیز کتابخانه به آخرین منابع درسی (ایجاد پایگاه‌های مجازی)، راهنمای رعایت اخلاق علمی- پژوهشی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات وانگ (۲۰۱۶)، آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵) و حق‌دوست و همکاران (۱۳۸۸) است.

جذب دانشجویان یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: اختصاص امتیازات ویژه به دانشجویان ممتاز، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارگزاران (اساتید، مدیران، کارکنان و دانشجویان)، طراحی مناسب وب‌سایت دانشگاه و درج اطلاعات لازم در آن، تسهیل فرایند رسیدگی به تقاضانامه‌های تحصیل در دانشگاه و تسهیل اخذ ویزای دانشجویی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات محمدی (۱۳۹۵)، وانگ (۲۰۱۶) و آذرشب (۱۳۹۶) است.

عضویت در مجامع و شبکه بین‌المللی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: عضویت در شبکه‌های دانشگاهی و مجامع بین‌المللی، عضویت دانشگاه در مجامع بین‌المللی تخصصی و شرکت در مجامع بین‌المللی تخصصی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵) است.

کارکنان بخش اداری یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: آموزش زبان انگلیسی به کارکنان، استخدام کارکنان خارجی در دانشگاه و اعزام کارکنان جهت کارآموزی در خارج از کشور؛ این نتیجه در راستای تحقیقات آذرشب (۱۳۹۶) و وانگ (۲۰۱۶) است.

مدیریت دانشگاه یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: قرار دادن بین‌المللی سازی در اهداف و اساسنامه دانشگاه، حضور مداوم و هدفمند مدیران و مسئولین دانشگاه در رویدادهای مهم بین‌المللی، بازدید از هیئت‌ها، بازدید از دانشگاه‌ها، همایش‌های مرتبط، انجمن‌های دانشگاهی، هم‌اندیشی‌های دانشگاهی، عملکرد هماهنگ مجموعه‌های تحت مدیریت و شورای مربوطه

(آموزشی، پژوهشی و غیره) و درگیر بخش‌های مسئول در راستای سیاست‌های بین‌المللی سازی دانشگاه؛ این نتیجه در راستای تحقیقات وانگ (۲۰۱۶) است.

دانشجویان یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: افزایش رشته‌ها و مقاطع تحصیلی خارجی دانشگاه، اقدام جهت مبادله دانشجو با دانشگاه‌های بین‌المللی و اجرای دوره‌های مشترک با سایر دانشگاه‌ها؛ این نتیجه در راستای تحقیقات آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵)، حق دوست و همکاران (۱۳۸۸) است.

برنامه‌ریزی درسی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: تطبیق برنامه درسی دانشگاه با معیارها و نمونه‌های بین‌المللی از نظر محتوا، عناوین و سنوات تحصیلی و برنامه‌ریزی جهت برگزاری دوره‌های آموزشی به زبان بین‌المللی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵) است.

شهرت بین‌المللی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: افزایش کیفیت خدمات آموزشی جهت رقابت‌پذیری دانشگاه، اصلاح عملکردها و بازسازی سیستم‌های ارتقاء کیفیت؛ این نتیجه در راستای تحقیقات صفوی (۱۳۹۵) است.

مدرسان یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: تشویق اساتید به تدریس دروس به زبان انگلیسی، جذب اساتید با تجارب بین‌المللی، دعوت از اساتید خارجی جهت تدریس در دانشگاه و اجرای برنامه‌های فرصت مطالعاتی برای اساتید؛ این نتیجه در راستای تحقیقات وانگ (۲۰۱۶) و آذرشب (۱۳۹۶) است.

اعضای هیئت‌علمی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: جذب اعضای هیئت‌علمی که مدارک خود را از دانشگاه‌های معتبر اخذ کرده‌اند و تشویق اعضای هیئت‌علمی جهت شرکت در کنفرانس‌های بین‌المللی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات محمدی (۱۳۹۵) و وانگ (۲۰۱۵) است.

پژوهش‌های دانشگاهی یکی از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: سرمایه‌گذاری سالانه برای پروژه بین‌المللی با همکاری شرکای بین‌المللی، افزایش فعالیت‌های پژوهشی در انجمن‌های حرفه‌ای بین‌المللی، در نظر گرفتن بودجه برای همکاری تحقیقاتی بین‌المللی و اعطای بورسیه و کمک‌هزینه و حمایت از دانشجویان دکتری بین‌المللی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات آذرشب (۱۳۹۶)، صفوی (۱۳۹۵)، حق‌دوست و همکاران (۱۳۸۸) است.

منابع مالی یکی دیگر از ابعاد الگوی بین‌المللی سازی آموزش باز و از دور در ایران است و شاخص‌های این بعد عبارت‌اند از: افزایش بودجه دانشگاه برای توسعه بین‌المللی دانشگاه و برنامه‌های زیرساختی مربوطه و افزایش بودجه دانشگاه برای همکاری بین‌المللی؛ این نتیجه در راستای تحقیقات محمدی (۱۳۹۵)، صفوی (۱۳۹۵) و وانگ (۲۰۱۶) است.

مؤلفه‌های ذکر شده و الگو اولیه در این پژوهش منبعث از پیشینه، نتایج دلفی و تحلیل‌های پژوهشگر می‌باشند لذا این امکان وجود دارد که نوع رابطه میان متغیرها بر اساس دیدگاه‌های جدید متفاوت باشد. با عنایت به گستردگی و پراکندگی جامعه آماری، برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش از ابزار پرسشنامه استفاده شد که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را با احتیاط بیشتری همراه کند.

منابع

- آذرشب، ح. (۱۳۹۶). معرفی مدل‌های بین‌المللی سازی آموزش عالی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم.
- حقیقی، ف؛ و فرج‌اللهی، م. (۱۳۹۳). تقلب الکترونیکی و سرقت ادبی چهره پنهان و چالش‌برانگیز نظام سنجش دانشگاه‌های باز و آموزش از دور و راه‌کارهای ممانعت از آن: مطالعه موردی دانشگاه پیام نور. آموزش و ارزشیابی، ۲۸(۷)، ۵۰-۳۹.
- صفوی، ع. ا؛ و دبیری، آ. (۱۳۹۵). آزمایشگاه‌های مجازی و جایگاه آن‌ها در آموزش الکترونیکی، دومین کنفرانس آموزش الکترونیکی، ۱۱-۱.

فشالنج، ل؛ و بازرگان، ع. (۱۳۹۳). چگونگی بین‌المللی شدن یک دانشگاه در کارکردهای آموزش، پژوهش و خدمات تخصصی: موردی از یک دانشگاه بین‌المللی. *دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی*، ۷(۱۳)، ۲۷-۹.

محمدی، ن. (۱۳۹۵). *عوامل مؤثر بر بین‌المللی سازی دانشگاه آزاد*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد، بندرعباس.

محمدی دوستدار، ح. (۱۳۹۶). پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم.

مهدی، ر. (۱۳۹۶). پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم.

نبوی، ع. (۱۳۹۶). پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم.

Arif, M. & Kanwal, S. (2009). Acceptance of digital library among female students and effects of limited access of digital library on their performance in research work: A case of International Islamic University. *The International Information & Library Review*, 41(3), 122-128. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.iilr.2009.07.003.

Fedotova, O., & Latun, V. (2015). Slavonic Universities as a Form of Realization of Strategies Development of International Interstate Community. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 61-65. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.086

Fell, E. V. & Lukianova, N. A. (2015). British Universities: International Students' Alleged Lack of Critical Thinking. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 215, 2-8. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.565.

Jöns, H., & Hoyler, M. (2013). Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings. *The perspective of world university rankings Geoforum*, (46), 45-59. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.014.

Johnson, M. Shi, W. & Shao, X. (2010). Exploring library service models at Fudan University and Appalachian State University: Experiences from an International Librarian Exchange program. *The International Information & Library Review*, 42(3), 186-194. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.iilr.2010.07.002

Knight, J. (2008). International Universities: Misunderstandings and Emerging Models? *Journal Student of International Education*, 19(2):107-21. doi:10.1177/1028315315572899

Wang, YS. Li, CR. Yeh, CH. Cheng, ST. Chiou, CC. Tang, YC & et al. (2016). A conceptual model for assessing blog-based learning system success in the context of business education. *International Journal of Management Education*, 14(3):379-87. doi:10.1016/j.ijme.2016.09.002.