

اعتباریابی پرسشنامه ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر

❖ سعید نوراللهی^۱ ❖ سیروس قنبری^۲*

صفحه: ۱۲۹-۱۰۱

چکیده

پژوهش با هدف اعتباریابی پرسشنامه ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر انجام شد. پژوهش ترکیبی و از نوع اکتشافی متوالی (کیفی- کمی) بود. بنابراین دو بخش طراحی و اجرا شد. ۱- برای شناسایی ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر و ابعاد آن و ساخت ابزار از رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی استفاده شد. جامعه پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود که تعداد ۱۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ابزار پژوهش این بخش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. ۲- در بخش دوم، پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی بود. جامعه آماری شامل اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران به تعداد ۹۸۸۹ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه به تعداد ۳۲۷ نفر تعیین و نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای- نسبی انجام شد. تحلیل داده‌ها با روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم و ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. یافته‌های بخش کیفی نشان داد؛ اعضای هیئت علمی مرزگستر دارای سه دسته ویژگی‌های فردی، شغلی و سازمانی می‌باشند. همچنین یافته‌ها نشان داد مقیاس ۱۹ گویه‌ای ساخته شده از نظر روایی محتوایی، روایی سازه و پایایی از مطلوبیت بالایی برخوردار است، بر این اساس پرسشنامه ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر قابلیت سنجش ویژگی‌های مرزگستری اعضای هیئت علمی در مطالعات پژوهشی را دارد.

واژگان کلیدی: مرزگستری، مرزگستر دانشگاهی، اعضای هیئت علمی.

■ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۱۶

■ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۲۹

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲. استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. (نویسنده مسئول)

مقدمه

ظهور اقتصاد دانش، همراه با جهانی‌شدن، و بحران‌های مالی و زیست‌محیطی، چالش‌های بی‌سابقه‌ای هستند که به‌طور قابل توجهی موجبات بازطراحی و گسترش مأموریت‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها را فراهم کرده‌اند (رابنز و همکاران^۱، ۲۰۱۷: ۳۵۴). آموزش عالی می‌تواند به شکل‌گیری راه‌های جدید برای حل مسائل جامعه کمک کند و با چالش‌های بزرگ جهانی مقابله کند (ترنچر و همکاران^۲، ۲۰۱۴: ۱۵۲). بر این اساس، در سال‌های اخیر، مأموریت جدیدی به مأموریت‌های دانشگاه (آموزش و پژوهش) اضافه شده است. این مأموریت با عنوان "کمک به جامعه"^۳ مطرح شده و در این زمینه فشار زیادی بر دانشگاه‌ها وارد شده است تا تمرکز اصلی خود را به مأموریت سوم معطوف نمایند. مأموریت سوم، یک پدیده چندرشته‌ای، پیچیده و در حال تحول است که با مأموریت اجتماعی و اقتصادی دانشگاه‌ها به معنای وسیع مرتبط است (کامپانوچی و اسپینگلی^۴، ۲۰۲۰). این مأموریت، دانشگاه‌ها را به افزایش ارتباط با صنعت و جامعه و مسئولیت در قبال مسائل جامعه، ملزم و ترغیب می‌کند.

دانشگاه‌ها می‌توانند برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار، کار با اساتید، کارکنان و دانشجویان، و همچنین صنعت و بدنه فارغ‌التحصیلان، کارهای بیشتری انجام دهند و اثرگذارتر باشند. آنها نقش مهمی در حل مسائل، آموزش و تربیت شهروندان جهانی و ارائه دانش و نوآوری به جامعه ایفا می‌کنند. دانشگاه‌ها می‌توانند موتورهای تحول اجتماعی در جوامع امروزی باشند (پرسل، هنریکسن و اسپنگلر^۵، ۲۰۱۸: ۱۳۴۴). در این راستا، بسیاری از اساتید دانشگاه فراتر از ارائه و نشر آثار در کنفرانس‌ها و مجلات دانشگاهی، به دنبال راه‌هایی برای به کارگیری دانش هستند (آندرسون، گرای-نیکولاس و پیتون^۶، ۲۰۲۱). تا بتوانند برای حل مسائل جامعه و پیشبرد پروژه‌ها و اثربخشی مشارکت‌های خود، به‌طور مؤثر در درون سازمان‌های متعدد فعالیت کنند (آلدريچ و هرکر^۷، ۱۹۷۷، نقل از پرسل، پیرل و ون‌شیندل^۸، ۲۰۲۰: ۶). بنابراین دانشگاه‌ها و اعضای هیئت علمی برای پاسخ به نیازهای جامعه، باید آمادگی بیشتری برای مشارکت در همکاری‌های دانشگاه و جامعه داشته باشند (وایتمر و همکاران^۹، ۲۰۱۰، نقل از اونک و همکاران^{۱۰}،

1. Rubens et al
2. Trencher et al
3. a contribution to society
4. Compagnucci, & Spigarelli
5. Purcell, Henriksen, & Spengler
6. Anderson, Gray-Nicolas, & Payton
7. Aldrich & Herker
8. Purcell, Pearl, & Van Schyndel
9. Whitmer et al
10. Oonk et al

۷۰۲:۲۰۲۰). در این زمینه لازم است بین دانشگاه، صنعت و جامعه پیوندی ایجاد شود تا ارتباط و مشارکت مؤثر برقرار شود. این پیوند از طریق مفهوم مرزگستری و استراتژی‌های مرزگستری امکان‌پذیر می‌شود و گزاف نگفته‌ایم اگر بگوییم که امروزه مسئولیت اصلی مأموریت سوم و ارتباط بین صنعت و جامعه به مرزگستران سپرده شده است. چرا که در مشارکت دانشگاه و جامعه، مرزگستران می‌توانند از خطوط تقسیم شده مرسوم عبور کنند تا دسترسی به منابع برای حل مشکلات و زمینه ایجاد مشارکت‌های متقابل را افزایش دهند (ویرتز و ساندمن^۱، ۲۰۰۸).

اصطلاح مرزگستری برای توصیف موقعیتی استفاده می‌شود که در آن فردی از مرزهای یک گروه اجتماعی عبور می‌کند تا تبادل دانش، ترجمه زبان و به اشتراک گذاشتن ارزش‌ها در بین گروه‌های مختلف را امکان‌پذیر سازد (کریستوفرسون و همکاران^۲، ۲۰۲۱: ۴۹). همچنین، مرزگستری در آموزش عالی، مکانیزمی ارائه می‌دهد که دانشگاهیان را قادر می‌سازد تا مرزهای دانشی را که در طول فعالیت‌های تعاملی با آن مواجه می‌شوند را درک کنند و یک ورودی حیاتی برای توسعه و بهبود توانایی‌های آنها فراهم می‌کند (دولمنز و همکاران^۳، ۲۰۲۲، ۱۴۲۲). ویرتز و ساندمن^۴ (۲۰۱۰) مرزگستران را در تعامل جامعه و آموزش عالی به عنوان کسانی توصیف می‌کنند که وظیفه دارند جامعه را در دانشگاه و دانشگاه را در جامعه نمایندگی کنند. بنابراین، این افراد باید به زبان، اولویت‌ها و نیازهای جامعه و دانشگاه تسلط کامل داشته باشند. از اعضای هیئت علمی که در پروژه‌های مشارکت با جامعه شرکت می‌کنند، اغلب خواسته می‌شود که راه‌هایی برای ایجاد پل بین جامعه و دانشگاه از طریق مشارکت‌های سودمند دوجانبه بیابند. به‌طور کلی، هدف اصلی در مرزگستری ایجاد محیطی است که در آن ذینفعان مختلف برای بیان نظرات خود، به اشتراک‌گذاری دانش و پذیرش آسیب‌پذیری اطمینان داشته باشند و در نتیجه منجر به همکاری و اعتماد بهتر بین شرکت‌کنندگان شود. بنابراین، مرزگستران می‌توانند ذینفعان را به اشتراک‌گذاری دانش و مشارکت بیشتر تشویق کنند و فرآیند تصمیم‌گیری را نیز شفاف‌تر نمایند (دلویزر^۵، ۲۰۱۸: ۲۷). از این رو عمل مرزگستری، کار یا فعالیتی است برای ایجاد امکان تبادل بین تولید دانش و استفاده از دانش برای حمایت از تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در یک زمینه خاص (بدنارک و همکاران^۵، ۲۰۱۸: ۱۱۷۶). در واقع مرزگستری عبارت است از مجموعه‌ای از فعالیت‌های ارتباطی و هماهنگی که توسط افراد مرزگستر در یک سازمان و بین سازمان‌ها

1. Weerts & Sandmann
2. Christopherson et al
3. Dolmans et al
4. Delozier
5. Bednarek et al

برای ادغام فعالیت‌ها در زمینه‌های فرهنگی، نهادی و سازمانی متعدد انجام می‌شود (شوته و همکاران^۱، ۲۰۱۷: ۴۰۴).

از الزامات موفقیت و اثربخشی عمل مرزگستری، عبور مناسب مرزگستر از هر دو حوزه - سازمان میزبان و گروه/ جامعه خارجی - و برقراری پیوند بین دو سیستم مشارکت‌جو است. تفاوت بین دو حوزه (دانشگاه و جامعه) در سطوح دانش، درک و تفسیر مسائل و رویدادها، باعث تفاوت در مدل‌های ذهنی هر دو طرف می‌شود. این موارد به عنوان موانعی برای تعاملات یا اثربخشی مرزگستری عمل می‌کنند. بنابراین، یک چارچوب مرجع مشترک لازم است تا بین این دو حوزه در مرز و در آن سوی مرز پیوند مطلوبی ایجاد کند (نیر و تاندون^۲، ۲۰۱۵: ۱۳۸). مرزگستران به‌ویژه برای هماهنگی و انطباق فرآیندها با عناصر ضمنی، شناختی، اخلاقانه و مبتکرانه در محیط‌هایی که فاصله‌های بین دو سیستم (دانشگاه و جامعه) چالش‌هایی را برای همکاری بین افراد یا گروه‌های مختلف ایجاد می‌کنند، بسیار مهم هستند (مینباوا و سانتانجلو^۳، ۲۰۱۸: ۲۲۲) و باید بتوانند با کاستن از تفاوت‌ها و افزودن به اشتراکات، چالش‌ها و موانع را برطرف سازند.

به‌طور کلی یک مرزگستر حس مشترک بودن زمینه را تقویت می‌کند، ارتباطات را تسهیل می‌کند و فرآیندها و بخش‌ها را در سراسر مرزها به هم متصل می‌کند (ویلیامز^۴، ۲۰۰۲، نقل از جوناسن^۵، ۲۰۲۰: ۱۶). همچنین، مفهوم مرزگستر در قالب «کارگزاران فرهنگی»^۶ در نظر گرفته شده است. این اصطلاح به این معنی است که آنها می‌توانند زمینه دیگری را درک کنند و برای تأکید و احترام به ارزش‌ها، انگیزه‌ها و دیدگاه‌های دیگران تلاش کنند (ویلیامز، ۲۰۱۰). بنابراین اعضای هیئت علمی مرزگستر یا مرزگستران دانشگاهی نیاز به ویژگی‌ها، مهارت‌ها و توانمندی‌هایی دارند که بتوانند نقش مرزگستری خود را به خوبی ایفا کنند.

به گفته ویلیامز، ادبیات مربوط به مرزگستری و همکاری‌های بین‌سازمانی و بین‌بخشی بیشتر بر جنبه‌های سطح کلان پرداخته است و با وجود نقش مهم بازیگران فردی (مرزگستران) در شکل‌گیری روابط سازمانی و بین‌بخشی، نقش آنها در مطالعات نادیده گرفته شده است (ویلیامز، ۲۰۱۲). حتی با وجود توسعه مطالعات مرزگستری مطالعات اندکی به مرزگستر و به‌ویژه مرزگستر دانشگاهی پرداخته‌اند. با خلأهایی که در مطالعات مربوط به سطح فردی مرزگستری (مرزگستر) و به‌ویژه مرزگستر دانشگاهی وجود دارد، هنوز

۱. Schotter et al

۲. Nair, & Tandon

۳. Minbaeva, & Santangelo

۴. Williams

۵. Jonassen

۶. cultural brokers

مقیاس سنجش و ابزاری که ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی را ارزیابی نماید، ارائه نشده است. در مطالعات پیشین یون^۱ (۲۰۱۱) به طراحی و توسعه ابزاری برای سنجش مرزگستری تیمی (در صنعت) پرداخت. لیو، یو، ژائو و ژانگ^۲ (۲۰۲۲) به ساخت و توسعه ابزاری تحت عنوان "رهبری مرزگستری تیم مدیریت پروژه" در شرکت‌های خصوصی و سازمان‌های دولتی پرداختند. ساندمن، جردن، مول و والتین^۳ (۲۰۱۴) ابزاری برای رفتارهای مرزگستری در جامعه با مؤلفه‌های جهت‌گیری فنی-عملی، جهت‌گیری اجتماعی-عاطفی، جهت‌گیری جامعه، جهت‌گیری سازمانی ساخته و توسعه دادند. ساتیش و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه خود از یک ابزار ساخته شده مبتنی بر ادبیات پژوهش بهره بردند که فعالیت‌های مرزگستری مدیران و کارکنان را در صنایع مورد بررسی قرار می‌داد. ویلیامز (۲۰۱۱) از یک نظرسنجی برای شناسایی، توصیف و طبقه‌بندی شایستگی‌های مرزگستری و رفتار مشارکتی مؤثر (در صنعت) استفاده کرد. همان‌طوری که ملاحظه می‌شود، با وجود ابزارهایی که محققان در پژوهش‌های خود آنها را ساخته و توسعه داده‌اند، هنوز ابزار مناسبی جهت بررسی ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی طراحی، تدوین و اعتباریابی نشده است و مطالعات مختلف در سطح سازمان، تیم یا در حوزه صنعت ابزاری برای سنجش رفتار مرزگستری یا میزان فعالیت‌های مرزگستری انجام شده ارائه داده‌اند یا به گرایش‌های رفتار مرزگستری پرداخته‌اند. هیچ یک از پژوهش‌ها و ابزارهای ارائه‌شده پاسخگوی نیاز پژوهشگران به سنجش و اندازه‌گیری ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر نیستند. چرا که برای مطالعه میزان (سطح) مرزگستر بودن اعضای هیئت علمی نیاز به ابزاری است که بتواند ویژگی‌های مرزگستری اعضای هیئت علمی را ارزیابی نماید تا مدیران و رهبران دانشگاهی بر اساس آن بتوانند مأموریت‌های ارتباط با صنعت را به آنها بسپارند. بنابراین سوال اصلی پژوهش عبارت است از اینکه پرسشنامه سنجش ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی دارای چه ابعاد و مشخصات فنی (روانشنجی) است؟

چارچوب مفهومی

مفهوم مرزگستری از ادبیات علم سازمانی سرچشمه می‌گیرد. این مفهوم، در ابتدا به‌عنوان نقش مدیریت رابط بین سازمان‌ها و محیط آنها تعریف شد (ویلیامز، ۲۰۱۰: ۲). از این منظر، فعالیت‌های کلیدی مرزگستری شامل پردازش و انتقال اطلاعات، بازنمایی خارجی، حفاظت از چارچوب یا حتی تأثیرگذاری بر رویدادهای

1. Yoon

2. Liu et al

3. Sandmann et al

خارجی و کنترل تهدیدات محیط می‌شود (آلدريج، ۱۹۷۹، نقل از دکرز^۱، ۲۰۱۹: ۱۸). تاشمن^۲ (۱۹۷۷) مرزگستری را به‌عنوان "پیوند شبکه‌های داخلی سازمان با منابع اطلاعات خارجی" تعریف می‌کند. مرزگستری مربوط به شناسایی اطلاعات داخلی یا خارجی و سپس ایجاد شبکه‌هایی است که بین محیط و سازمان ارتباط برقرار می‌کند. چنین مرزگسترانی اطلاعات و دانش به‌دست‌آمده را در سراسر مرزهای ارتباطی با موفقیت استفاده می‌کنند (یون، ۲۰۱۱: ۲). همچنین، مرزگستران به‌عنوان افراد یا گروه‌هایی تعریف می‌شوند که در سراسر مرزهای سازمانی به‌واسطه روابط، فرهنگ و غیره کار می‌کنند (ویلیامز، ۲۰۰۲). مرزگستران نواحی درون یک سازمان یا شبکه‌های مشابه خارج از سازمان را به هم متصل می‌کنند (کراس و پارکر^۳، ۲۰۰۴). در زمینه آموزش عالی، مرزگستری به کاری اشاره دارد که در غلبه بر شکاف بین سازمان دانشگاه و جامعه حیاتی است (ویرتز و ساندمن، ۲۰۱۰).

کار مرزگستری، کاری چالش‌برانگیز است و به افرادی نیاز دارد که توانایی مواجهه‌شدن با چالش مذاکره و مهارت و توانایی ترکیب عناصر مختلف از زمینه‌های متنوع را برای دستیابی به موقعیت‌های ترکیبی داشته باشند (انگستروم، انگستروم و کاراکاین^۴، ۱۹۹۵، نقل از وگمر و رنیک^۵، ۲۰۲۱). مرزگستران به‌طور بالقوه با درگیری و حتی گاهی با ناامیدی شخصی مواجه می‌شوند. کارآیی یک مرزگستر به عوامل موقعیتی و بین‌فردی، دانش محتوایی مربوط به مشارکت، شایستگی و مهارت‌های عبور از مرز بستگی دارد (واکر و ناکن^۶، ۲۰۰۷، نقل از ویرتز و ساندمن، ۲۰۱۰). همچنین مرزگستری در سطح فردی فشار و تقاضاهای زیادی را برای کسی که در این زمینه فعال است به همراه دارد. تنها فردی که مسئول نقش مرزگستری است باید تلاش و زمان قابل توجهی را در مقایسه با سایر اعضای داخل سازمان صرف کند (مارونو و همکاران^۷، ۲۰۰۷، نقل از یون، ۲۰۱۱: ۳).

فریدمن و پودولنی^۸ (۱۹۹۲)، به‌عنوان محققین اولیه موضوع مرزگستری، به دو کارکرد اصلی آن اشاره کرده‌اند که اولین مورد توانایی انتقال نفوذ بین مؤسسات و شرکا از طریق قدرت مذاکره و تعادل بین مؤسسه و شرکای جامعه است که در جهت اهداف متقابل تلاش می‌کنند. کارکرد دوم این است که ادراکات،

1. Dekkers
2. Tushman
3. Cross, & Parker
4. Engeström, Engeström, & Kärkkäinen
5. Wegemer, & Renick
6. Walker, & Nocon
7. Marrone et al
8. Friedman, & Podolny

انتظارات و ایده‌های هر یک از طرفین را از طریق کارکردهای آموزشی به بهترین نحو نشان دهد تا درک متقابل بین شرکا را ارتقاء دهد (آدامز^۱، ۲۰۱۴: ۱۱۴).

شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌توانند به روش‌های مختلفی در مرزگستری درگیر شوند. بولینگر، نیر، راس و موزلین^۲ (۲۰۱۰) دو نوع مرزگستری فعال^۳ و مرزگستری واکنشی (انفعالی)^۴ را در نتیجه مطالعات خود در زمینه تأثیر رقابت و همکاری بر نوآوری تعریف کرده‌اند. مرزگستری فعال به‌عنوان جستجوی فعال برای ایجاد پیوندها یا پیوندهای دانش تعریف می‌شود. از سوی دیگر، مرزگستری واکنشی (انفعالی) زمانی حاصل می‌شود که فردی به‌طور مثبت با فعالیت‌های مرزگستری دیگران درگیر شود. همچنین ادبیات پژوهش نشان می‌دهد، می‌توان مرزگستری را در دو نوع داخلی^۵ و خارجی^۶ در نظر گرفت. در مرزگستری داخلی، جمع‌آوری و کدگذاری دانش آشکار به دانش ضمنی اغلب در داخل سازمان انجام می‌شود. برای جابجایی آن دانش در سازمان در فرآیندی که گاهی اوقات به آن جامعه‌پذیری می‌گویند، سازمان به مرزگستری نیاز دارد (نوناکا و تاکه‌ئوچی^۷، ۱۹۹۵). همچنین، مرزگستر داخلی وظایف اضافی را علاوه بر وظایف اصلی انجام می‌دهد (مانند شرکت در تعداد متنوعی از کمیته‌ها و انجام وظایف مربیگری). در واقع مرزگستری داخلی به کارهای خارج از شرح وظایف مشروعت می‌دهد. از سوی دیگر، در مرزگستری خارجی، در حوزه‌هایی مانند ارتباطات علمی و اطلاع‌رسانی سیاسی، افراد مرزگستر می‌توانند اعتماد را در جوامعی ایجاد کنند که عموماً توسط صاحبان قدرت نادیده گرفته می‌شوند (کریستوفرسون و همکاران، ۲۰۲۱: ۴۹ و ۵۰). آنها می‌توانند به دلیل شایستگی خود در زمینه خاصی علاوه بر ارزش‌ها، زبان و اولویت‌های مشترک با جامعه‌ای که به آنها خدمت می‌کنند، ارتباط‌دهنده‌های مؤثری باشند، به گونه‌ای که محققان دانشگاهی و نخبگان سیاسی نمی‌توانند بیرون از گروه‌هایی که به آن تعلق دارند عمل کنند (کرامر^۸، ۲۰۱۶). در پایان باید گفت، مؤثرترین کارکنانی که فعالیت مرزگستری انجام می‌دهند، هم بر محیط بیرونی و هم بر محیط داخلی سازمان تمرکز می‌کنند تا بتوانند هر دو جریان اطلاعات (داخلی و خارجی) را بهتر ادغام کنند (ون‌میرکرک^۹، ۲۰۱۴).

1. Adams
2. Bullinger et al
3. proactive boundary spanning
4. reactive boundary spanning
5. Internal boundary spanners
6. External boundary spanners
7. Nonaka, & Takeuchi
8. Cramer
9. Van Meerkerk

به‌طور کلی مرزگستری دانشگاهی، یک استراتژی برای دستیابی به مأموریت سوم دانشگاه‌ها است و محصول مأموریت‌های آموزش و پژوهش اعضای هیئت علمی و متخصصان در آموزش عالی منجر به شکل‌گیری و عملکرد مأموریت سوم (مرزگستری) می‌شود. بدون استفاده از نتایج مأموریت‌های «آموزش» و «پژوهش» دانشگاهیان، مأموریت سوم (کمک به جامعه) میسر نخواهد شد.

پیشینه پژوهش

یون (۲۰۱۱) در پژوهش خود از یک ابزار ۵ گویه‌ای که درخصوص مرزگستری تیمی تهیه شده بود، استفاده کرد. ساندمن و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود با تکیه بر چارچوب نظری ویرتز- ساندمن (۲۰۱۰) به ساخت ابزاری برای رفتارهای مرزگستری در جامعه (متخصصان و شرکای مشارکت اجتماعی به‌عنوان مرزگستر) پرداختند. این ابزار شامل مؤلفه‌های جهت‌گیری فنی- عملی، جهت‌گیری اجتماعی- عاطفی، جهت‌گیری جامعه، جهت‌گیری سازمانی بود. لیو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با تمرکز بر مفهوم رهبری مرزگستری تیم مدیریت ارشد و تأثیر آن بر رفتار نوآورانه کارکنان (در شرکت‌های خصوصی و سازمان‌های دولتی)، یک ابزار تک‌مؤلفه‌ای با ۱۴ ماده تدوین کرده و ویژگی‌های روانسنجی آن را مورد بررسی قرار دادند. ساتیش، ون‌میرکر، و پرویج و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در مطالعه خود از یک ابزار ساخته‌شده مبتنی بر ادبیات پژوهش بهره بردند که بیشتر فعالیت‌های مرزگستری انجام شده در مدیران و کارکنان را در صنایع مورد بررسی قرار می‌داد. ابعاد این ابزار عبارت بود از (۱) فعالیت‌های رابطه‌ای و میانجی و (۲) فعالیت‌های اطلاعاتی و هماهنگی. همان‌طوری که مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد، ابزاری در خصوص ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر (ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی) طراحی و اعتبارسنجی نشده است. بر این اساس دغدغه محققان پیشین، تهیه و تدوین ابزارهایی در سطح سازمانی، ابزارهایی با رویکرد مرزگستری تیمی، ابزارهایی برای سنجش میزان رفتارها و عملکرد مرزگستری در حوزه صنعت بوده است.

روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش ترکیبی و از نوع اکتشافی متوالی (کیفی- کمی) بود. بنابراین مطالعه در دو بخش طراحی و اجرا شد.

الف- بخش اول برای شناسایی ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر و ابعاد آن و ساخت ابزار با رویکرد کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناسی انجام شد. جامعه پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند افراد مشارکت‌کننده انتخاب شدند و در نهایت در

1. Satheesh et al

مصاحبه با مشارکت‌کننده شماره ۱۵ اشباع نظری حاصل شد. ابزار پژوهش در این بخش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری به روش باز، محوری و انتخابی استفاده شد. ابتدا یک ابزار ۳۵ گویه‌ای از شاخص‌های به‌دست آمده از مصاحبه‌های پژوهش تهیه شد، که دارای سه مؤلفه ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی (۱۸ گویه)، ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی (۷ گویه) و ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی (۱۰ گویه) بود که در قالب طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)) تنظیم شد. برای بررسی روایی محتوایی^۱ ابزار از ضریب نسبی محتوا (لاوشه^۲، ۱۹۷۵) استفاده شد. بنابراین ابزار اولیه برای ۱۲ عضو هیئت علمی و پژوهشگر با تخصص‌های مدیریت آموزشی و مدیریت آموزش عالی ارسال شد. پاسخ‌های پرسشنامه در طیف ۳ گزینه‌ای شامل: ۱- گویه ضروری است، ۲- گویه مفید است ولی ضروری نیست، ۳- گویه ضرورتی ندارد، تنظیم شده بود و مشارکت‌کنندگان باید به هر یک از سوالات در خصوص میزان ضروری بودن گویه‌ها پاسخ می‌دادند. بر اساس جدول مقادیر حداقلی CVR لاوشه، مقدار ۰/۵۶ برای ۱۲ متخصص در نظر گرفته شده است.

ب- در بخش دوم، براساس کدهای به‌دست آمده از بخش کیفی پژوهش، مقیاس مرزگستر دانشگاهی تدوین شد و سپس ویژگی‌های روانسنجی آن مورد بررسی قرار گرفت. در بخش کمی، پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بود. جامعه آماری شامل اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی سطح ۱ وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در شهر تهران به تعداد ۲۱۸۹ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران نمونه به تعداد ۳۲۷ نفر تعیین و نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای-نسبی انجام شد.

جدول ۱. حجم نمونه بر اساس دانشگاه‌های مورد مطالعه

ردیف	دانشگاه	اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های فنی - مهندسی	تعداد نمونه
۱	تهران	۳۱۸	۴۸
۲	صنعتی شریف	۲۳۶	۳۵
۳	خواجه نصیرالدین طوسی	۳۳۵	۵۰
۴	علم و صنعت	۲۳۵	۳۵
۵	امیرکبیر	۴۶۹	۷۰
۶	شهید بهشتی	۳۱۳	۴۷

1. Content validity

2. Lawshe

۷	تربیت مدرس	۲۲۰	۳۳
۸	خوارزمی	۶۳	۹
	کل	۲۱۸۹	۳۲۷

ابزار پژوهش در این بخش ابزار ۱۹ گویه‌ای مرزگستر دانشگاهی با سه مؤلفه ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی (۹ گویه)، ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی (۵ گویه) و ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی (۵ گویه) بود که در قالب طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱)) تنظیم شد. پیش از اجرای نهایی ابزار، روایی محتوایی آن با روش لاوشه مورد بررسی و تأیید قرار گرفت (که شرح آن در ادامه گزارش شده است). در تحلیل داده‌های کمی، به‌منظور تعیین روایی ابزار از تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم و برای تعیین پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ از طریق نرم‌افزارهای SPSS v. 26 و LISREL 8.80 استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

پس از انجام ۱۵ مصاحبه تعداد ۱۷۸ کد اولیه استخراج شد که پس از بررسی، بازبینی و خلاصه‌سازی و حذف کدهای تکراری و مشابه در نهایت تعداد ۴۴ کد باز باقی ماند، سپس کدگذاری محوری انجام و ۱۰ کد محوری شامل ۱- ویژگی‌های روانشناختی، ۲- ویژگی‌های ادراکی، ۳- توانمندی‌های فردی، ۴- توانمندی‌ها و مهارت‌های شغلی، ۵- ساختار شغلی، ۶- نگرش‌های شغلی، ۷- ادراکات سازمانی، ۸- نگرش سازمانی، ۹- نقش و فرهنگ سازمانی و ۱۰- مدیریت دانش سازمانی به‌دست آمد. کدهای به‌دست آمده در این مرحله مجدداً کدگذاری و در سه طبقه قرار گرفتند و با توجه به معنا و مفهوم و شباهت‌ها، نام‌های ۱- ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی، ۲- ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی، ۳- ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی برای این طبقات انتخاب شد (کدگذاری انتخابی). کدهای احصاء شده در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۲. کدهای باز، محوری و انتخابی حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها

کدهای انتخابی	کدهای محوری	نمونه کدهای باز
مؤلفه‌های روان‌شناختی	۱- خودانگیختگی و داشتن انگیزه در فعالیت‌های مرزگستری	

۲- گشودگی، برونگرایی و روابط حسنه داشتن		
۳- جمع‌گرا و دارای روحیه کار مشارکتی و کار تیمی		
ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی	توانمندی‌های فردی	۱- داشتن توانایی و مهارت در مساله‌یابی و حل مساله
		۲- توانایی تعامل و برقراری ارتباط (مهارت‌های ارتباطی قوی)
		۳- توانایی مذاکره
	توانمندی‌های ادراکی	۱- احاطه شناختی بر مسائل روز دنیا و ارتباط آن با حوزه کاری
		۲- پیدا کردن شکاف‌های پژوهشی حوزه خود
		۳- ایجاد گفتمان و نهادینه کردن گفتمان بین دیسیپلین‌ها
	مهارت‌های شغلی	۱- مهارت‌های پژوهشی و نرم‌افزاری
		۲- تسلط بر زبان‌های خارجی دیگر و مهارت زبان در مرزگستری بین‌المللی
		۳- تسلط به زبان فناوری‌ها و تسلط به فناوری‌های ارتباطی جهت شبکه‌سازی
ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی	ساختار شغلی	۱- استقلال شغلی، تفکر و عمل مستقل
		۲- عمل کردن فراتر از شرح وظایف و مسئولیت‌های شغلی
		۳- نیاز به فناوری‌های ارتباطی و شبکه‌های مجازی در شغل
	نگرش شغلی	۱- اشتیاق و علاقه به شغل هیئت علمی دانشگاه
		۲- تعهد به شغل و وظایف
ویژگی‌های سازمانی	ادراکات سازمانی	۱- درک و شناخت عمیق از مأموریت‌ها، اهداف دانشگاه، مسائل و مشکلات محیط سازمان
		۲- شناسایی فرصت‌ها و زمینه‌های همکاری و تعامل با سایر دانشگاه‌ها و سازمان‌ها

مرزگستر

دانشگاهی

نگرش سازمانی

۱- تبعیت و مراقبت از ارزش‌ها و منافع سازمان دانشگاه

۲- تعهد سازمانی

۳- اشتیاق و علاقه به اهداف و مأموریت‌های دانشگاه

مدیریت دانش
سازمانی

۱- ایجاد چشم‌انداز مشترک بین سازمان و سازمان‌های دو طرف مرز

۲- پیدا کردن زبان مشترک با سایر دانشکده‌ها و رشته‌ها

۳- به اشتراک گذاری افکار، برنامه‌ها و اهداف

نقش سازمانی

۱- نماینده فرهنگ سازمانی رشته، گروه، دانشکده و دانشگاه خود

۲- گسترش دهنده دامنه ارتباطات سازمانی

برای اطمینان از پایایی کدگذاری‌های انجام شده، کدگذاری توسط شخص خبره نیز انجام شد و با محاسبه شاخص کاپا^۱ اعتبار یافته‌ها بررسی و تأیید شد. بدین طریق که از یک پژوهشگر خبره و دانش آموخته دکتری مدیریت آموزشی که آشنا به ادبیات حوزه ارتباط صنعت و دانشگاه، آموزش عالی و مرزگستری بود درخواست شد که بدون اطلاع از نحوه ادغام کدها و مفاهیم ایجاد شده توسط پژوهشگران، اقدام به گروه‌بندی مفاهیم نماید. سپس گروه‌های ارائه شده توسط پژوهشگران با گروه‌های ارائه شده توسط فرد خبره مقایسه شد. طبق محاسبات صورت گرفته با استفاده از نرم‌افزار SPSS V.26، مقدار شاخص کاپا برابر با ۰/۸۹ محاسبه شد که با توجه به جدول ۲ در سطح "توافق عالی" قرار گرفته است.

جدول ۳. وضعیت شاخص کاپا

مقدار عددی شاخص کاپا	وضعیت توافق	مقدار عددی شاخص کاپا	وضعیت توافق
کمتر از ۰	ضعیف	۰/۴۱ - ۰/۶	مناسب
۰ - ۰/۲	بی اهمیت	۰/۶۱ - ۰/۸	معتبر

1. kappa

عالی

۰/۸۱ - ۱

متوسط

۰/۲۱ - ۰/۴

منبع (گیوت^۱، ۲۰۱۴)

روایی محتوایی ابزار با استفاده از روش نسبت روایی محتوا یا شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) بررسی شد.

جدول ۴. مقادیر ضریب نسبی محتوا (ضریب لاوشه) برای گویه‌های تدوین شده

ردیف	گویه‌ها	CVR
الف- ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشجوی		
۱	در رابطه و تعامل با سایر رشته‌ها، گروه‌ها و دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها توانمندی لازم را دارا می‌باشم.	۰/۳۳
۲	برای انجام فعالیت‌های مرزگستری و عمل کردن فراتر از مرزهای سازمان انگیزه دارم.	۰/۸۳
۳	من فردی پرونگرا و اجتماعی هستم و روابط حسنه با دیگران دارم.	۰/۶۶
۴	من فردی جمع‌گرا هستم و دارای روحیه کار مشارکتی در انجام امور می‌باشم.	۰/۶۶
۵	توانایی کنترل رفتار، هیجانات و احساسات خود را دارم.	۰/۳۳
۶	در تعریف پروژه‌های جدید نوآندیشی، نوآوری و افکار و اندیشه‌های نو دارم.	۰/۵
۷	در همکاری با سایر اعضای هیئت علمی، با افراد و گروه‌های دیگر -در صورت بروز مسئله و مشکل- کنار می‌آیم.	۰/۵
۸	نسبت به مسائل سازمان و جامعه کنجکاو هستم و دوست دارم با تعریف پروژه‌های پژوهشی شناخت بیشتری از آنها پیدا کنم.	۰/۵
۹	مساله‌یابی و حل مساله جزو توانمندی‌ها و مهارت‌های اصلی من در شغل هیئت علمی است.	۰/۸۳

1. Gwet

۱۰	ترجیح می‌دهم پروژه‌های پژوهشی و علمی را به صورت گروهی / تیمی تعریف و به انجام برسانم. ۰/۳۳
۱۱	توانایی تعامل و برقراری ارتباط اثربخش با سایر اعضای هیئت علمی، سازمان‌ها و موسسات همکار را دارم. ۱
۱۲	توانایی مذاکره و عقد قراردادهای همکاری برد-برد را دارا هستم. ۱
۱۳	در تحلیل مسائل محیط پیرامون دانشکده / دانشگاه قدرت و توانمندی لازم را دارم. ۱
۱۴	اولویت من در تعارضات، مسائل و مشکلات بین اعضای در پروژه‌های تیمی دانشگاهی و فرادانشگاهی گفتگو و مشورت است. ۰/۵
۱۵	درک خوبی از اطلاعات مربوط به حوزه فعالیت خود دارم و پردازش آنها را به صورت تخصصی انجام می‌دهم. ۰/۸۳
۱۶	پیوسته برای چالش‌های پیش روی جامعه دانشگاهی با آینده‌پژوهی و آینده‌نگری برنامه‌ریزی می‌کنم. ۰/۵
۱۷	مهارت‌های پژوهشی و نرم‌افزاری برای انجام پروژه‌های پژوهشی را دارم. ۰/۸۳
۱۸	در حوزه علمی و پژوهشی و زمینه کاری خود تخصص بالایی دارم. ۰/۳۳
ب- ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی	
۱۹	شغل هیئت علمی، با ریسک‌پذیری و قبول خطرات، مشکلات و مسائل احتمالی فعالیت‌های علمی و پژوهشی عجین شده است. ۰/۵
۲۰	می‌توانم در خصوص انجام وظایف، فرایندها و روش‌های انجام وظایف تصمیم‌گیری کرده و مستقل عمل کنم. ۰/۶۶
۲۱	فراتر از شرح وظایف و مسئولیت‌های شغلی‌ام عمل می‌کنم. ۰/۶۶
۲۲	وظایف شغلی من در گروه / دانشکده / دانشگاه بسیار متنوع است. ۰/۳۳
۲۳	به شغل هیئت علمی دانشگاه و فعالیت پژوهشی و پروژه‌های علمی علاقه دارم. ۰/۶۶

۲۴	به استفاده از فناوری‌های ارتباطی و شبکه‌های مجازی در شغل خود نیاز دارم.	۰/۸۳
۲۵	به شغل و وظایف سازمانی خود متعهد هستم.	۰/۶۶
ج- ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی		
۲۶	درک و شناخت عمیق و کافی از محیط دانشگاه و پویایی و پیچیدگی‌های آن دارم.	۰/۶۶
۲۷	درک و شناخت عمیقی از مأموریت‌ها، اهداف و برنامه‌های دانشگاه دارم.	۱
۲۸	به‌منظور تعریف پروژه‌های علمی، فرصت‌ها و زمینه‌های همکاری با دانشگاه‌ها و سازمان‌ها را شناسایی می‌کنم.	۱
۲۹	یک عضو هیئت علمی باید کارگزاری متعهد و دارای تعهد سازمانی بالا باشد.	۰/۵
۳۰	یک عضو هیئت علمی بایستی پیشاهنگ به‌عنوان نماد و نماینده فرهنگ سازمانی رشته، گروه، دانشکده و دانشگاه خود باشد.	۰/۳۳
۳۱	در ارتباط با سایر دانشگاه‌ها، موسسات و سازمان‌ها تابع ارزش‌ها و حافظ منافع دانشگاه هستم.	۰/۸۳
۳۲	به اهداف و مأموریت‌های رشته / گروه / دانشکده / دانشگاه اشتیاق و علاقه دارم.	۰/۵
۳۳	در پروژه‌های علمی با رویکردی فرارشته‌ای - فراگروهی - فرادانشکده‌ای و فرادانشگاهی عمل می‌کنم.	۰/۳۳
۳۴	یک عضو هیئت علمی مرزگستر به‌عنوان یک کارگزار باید ویژگی‌های سازمانی خود را به نمایش بگذارد.	۰/۸۳
۳۵	با تغییرات سازمانی کنار می‌آیم و از نظر من مقاومت در برابر تغییر به نفع سیستم نیست.	۰/۱۶

در مرحله اول بر اساس مدل طراحی شده و الگوی ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی، تعداد ۳۵ گویه در سه بعد ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های شغلی و ویژگی‌های سازمانی به‌دست آمد. به‌منظور بررسی روایی محتوایی از روش نسبت روایی محتوایی یا CVR (ضریب لاوشه) استفاده شد. CVR به‌دست آمده برای گویه‌ها بین ۰/۳۳ تا ۱ متغیر بود. بنابراین بر اساس معیارهای لاوشه گویه‌هایی ۱،

۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۲، ۲۹، ۳۰، ۳۲، ۳۳ و ۳۵ که CVR آنها کمتر از ۰/۵۶ بود از ابزار اولیه حذف شده و در نهایت ۱۹ گویه باقی ماند.

جدول ۵. مقادیر ضریب نسبی محتوا (ضریب لاوشه) برای گویه‌های تایید شده

ردیف	گویه‌ها	CVR	CVR
الف-ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی			
۱	برای انجام فعالیت‌های مرزگستری و عمل کردن فراتر از مرزهای سازمان انگیزه دارم.	۰/۸۳	۰/۸۵
۲	من فردی برونگرا و اجتماعی هستم و روابط حسنه با دیگران دارم.	۰/۶۶	
۳	من فردی جمع‌گرا هستم و دارای روحیه کار مشارکتی در انجام امور می‌باشم.	۰/۶۶	
۴	مساله‌یابی و حل مساله جزو توانمندی‌ها و مهارت‌های اصلی من در شغل هیئت علمی است.	۰/۸۳	
۵	توانایی تعامل و برقراری ارتباط اثربخش با سایر اعضای هیئت علمی، سازمان‌ها و موسسات همکاری را دارم.	۱	
۶	توانایی مذاکره و عقد قراردادهای همکاری برد-برد را دارا هستم.	۱	
۷	در تحلیل مسائل محیط پیرامون دانشکده/ دانشگاه توانمندی لازم را دارم.	۱	
۸	درک خوبی از اطلاعات مربوط به حوزه فعالیت خود دارم و پردازش آنها را به صورت تخصصی انجام می‌دهم.	۰/۸۳	
۹	مهارت‌های پژوهشی و نرم‌افزاری برای انجام پروژه‌های پژوهشی را دارم.	۰/۸۳	
ب-ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی			
۱۰	می‌توانم در خصوص انجام وظایف، فرایندها و روش‌های انجام وظایفم تصمیم‌گیری کرده و مستقل عمل کنم.	۰/۶۶	۰/۷۳

۱۱	فراتر از شرح وظایف و مسئولیت‌های شغلی‌ام عمل می‌کنم.	۰/۶۶
۱۲	به شغل هیئت علمی دانشگاه و فعالیت پژوهشی و پروژه‌های علمی علاقه دارم.	۰/۸۳
۱۳	به استفاده از فناوری‌های ارتباطی و شبکه‌های مجازی در شغل خود نیاز دارم.	۰/۸۳
۱۴	به شغل و وظایف سازمانی خود متعهد هستم.	۰/۶۶
ج- ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی		
۱۵	درک و شناخت عمیق و کافی از محیط دانشگاه و پویایی و پیچیدگی‌های آن دارم.	۰/۶۶
۱۶	درک و شناخت عمیقی از مأموریت‌ها، اهداف و برنامه‌های دانشگاه دارم.	۱
۱۷	به‌منظور تعریف پروژه‌های علمی، فرصت‌ها و زمینه‌های همکاری با دانشگاه‌ها و سازمان‌ها را شناسایی می‌کنم.	۱
۱۸	در ارتباط با سایر دانشگاه‌ها، موسسات و سازمان‌ها تابع ارزش‌ها و حافظ منافع دانشگاه هستم.	۰/۸۳
۱۹	یک عضو هیئت علمی مرزگستر به‌عنوان یک کارگزار باید ویژگی‌های سازمانی خود را به نمایش بگذارد.	۰/۸۳

در ادامه میانگین CVR گویه‌های هر بعد محاسبه شد. میانگین CVR ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی ۰/۸۵، میانگین CVR ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی ۰/۷۳ و میانگین CVR ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی ۰/۸۶ به‌دست آمد.

روایی سازه ابزار اندازه‌گیری با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS V.26 و LISREL V. 8.80 تعیین شد.

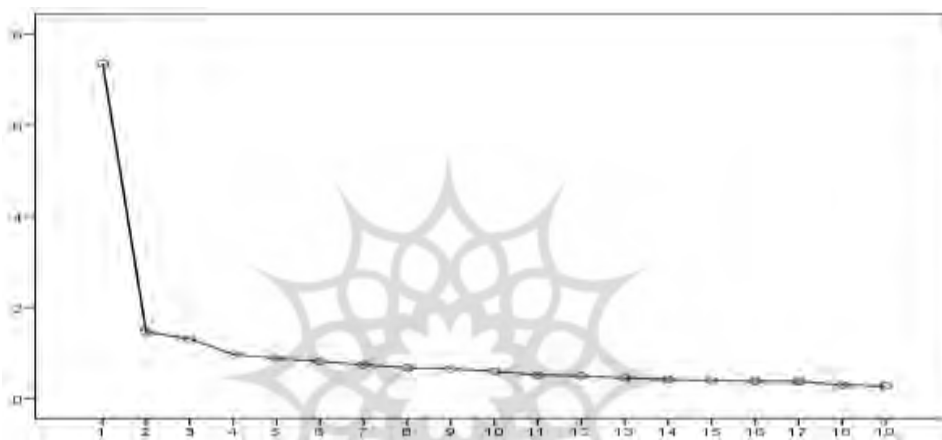
الف- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و بارهای عاملی گویه‌های ابزار

جدول ۶. آزمون KMO و بارتلت کفایت نمونه‌گیری

KMO	بارتلت
-----	--------

SIG	DF	خی دو	
۰/۰۰۰	۱۷۱	۲۸۱۲/۶۶۲	۰/۹۲۸

مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۲۸ بود که با توجه به معیار ۰/۶۰ مطلوب ارزیابی می‌شود. همچنین مقدار شاخص بارتلت برابر با ۲۸۱۲/۶۶۲ بود که با درجه آزادی ۱۷۱ در سطح ۰/۰۱ معنادار است.



شکل ۱. نمودار سنگ‌ریزه کتل

جدول ۷. تحلیل عاملی اکتشافی ابزار ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی

مؤلفه	شماره گویه	بار عاملی		مقدار ویژه		درصد واریانس	
		قبل از چرخش	بعد از چرخش	قبل از چرخش	بعد از چرخش	قبل از چرخش	بعد از چرخش
ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی	۱	۰/۷۰۹	۰/۷۱۶				
	۲	۰/۶۶۵	۰/۶۴۶				
	۳	۰/۷۲۰	۰/۷۵۷	۷/۵۶۱	۵/۹۴۹	۳۹/۷۹۵	۳۱/۳۱۲
	۴	۰/۷۳۲	۰/۶۸۳				

				۰/۷۸۱	۰/۷۹۰	۵	
				۰/۷۴۵	۰/۷۶۰	۶	
				۰/۷۰۲	۰/۶۹۱	۷	
				۰/۳۸۲	۰/۴۱۴	۸	
				۰/۶۵۷	۰/۶۸۸	۹	
				۰/۴۵۱	۰/۵۷۸	۱۰	
				۰/۷۷۹	۰/۴۲۸	۱۱	
۱۱/۰۸۶	۷/۵۸۷	۲/۱۰۶	۱/۴۴۱	۰/۴۶۰	۰/۴۲۳	۱۲	ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی
				۰/۷۱۴	۰/۴۳۷	۱۳	
				۰/۶۹۰	۰/۴۲۷	۱۴	
				۰/۵۶۱	۰/۶۷۳	۱۵	
				۰/۵۷۵	۰/۶۴۵	۱۶	
۱۰/۳۳۳	۵/۳۵۰	۱/۹۶۳	۱/۰۱۶	۰/۵۵۴	۰/۶۹۱	۱۷	ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی
				۰/۶۵۳	۰/۷۲۳	۱۸	
					۰/۶۵۸	۱۹	

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی و ماتریس عامل و گویه‌ها، ۳ عامل با مقدار ویژه بیشتر از ۱ مشاهده شد که عبارتند از: ویژگی‌های فردی با مقدار ویژه بعد از چرخش به میزان ۵/۹۴۹ و درصد واریانس خاص ۳۱/۳۱۲، ویژگی‌های شغلی با مقدار ویژه بعد از چرخش به میزان ۲/۱۰۶ و درصد واریانس

خاص ۱۱/۰۸۶ و ویژگی‌های سازمانی با مقدار ویژه بعد از چرخش به میزان ۱/۹۶۳ و درصد واریانس خاص ۱۰/۳۳۳ که در مجموع قادر به تبیین واریانس ۵۲/۷۳۲ و ویژگی‌های مرزگستری اعضای هیئت علمی بودند.

ب- نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم ابزار ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی

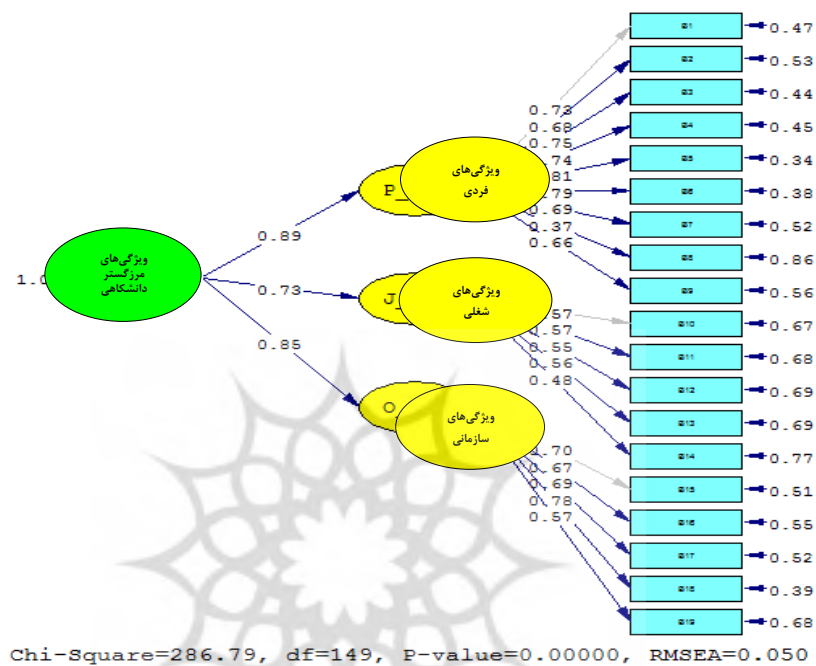
جدول ۸. ماتریس همبستگی ابعاد ابزار ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی

مولفه	فردی	شغلی	سازمانی	مرزگستری
فردی	-			
شغلی	**۰/۵۲۰	-		
سازمانی	**۰/۶۴۴	**۰/۴۷۳	-	
مرزگستری	**۰/۸۷۴	**۰/۷۶۷	**۰/۸۶۱	-
میانگین	۴/۰۲	۳/۹۲	۳/۹۰	۳/۹۵
انحراف استاندارد	۰/۵۵۰۲	۰/۴۵۶۲	۰/۵۶۳۴	۰/۴۳۸۷
کجی	-۰/۱۱۵	۰/۱۴۴	-۰/۳۲۶	-۰/۰۷۴
کشیدگی	-۰/۴۶۸	-۰/۳۶۴	-۰/۰۶۲	۰/۱۲۱

** معنادار در سطح ۰/۰۱

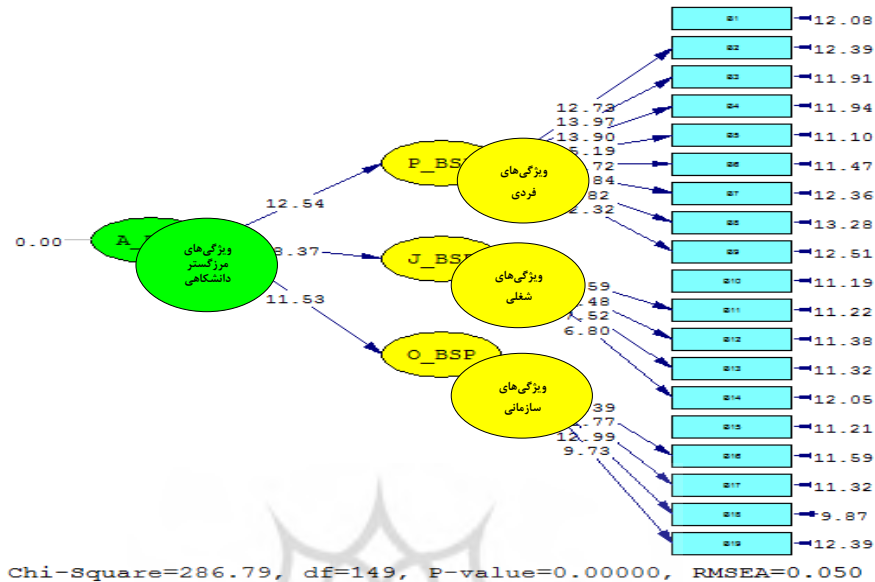
همان‌طوری که یافته‌ها در جدول شماره ۸ نشان می‌دهد، ویژگی‌های فردی با ویژگی‌های شغلی (۰/۵۲۰)، با ویژگی‌های سازمانی (۰/۶۴۴) و با مرزگستری (۰/۸۷۴) رابطه مثبت و معنادار در سطح ۰/۰۱ دارد. ویژگی‌های شغلی با ویژگی‌های سازمانی (۰/۴۷۳) و با مرزگستری (۰/۷۶۷) رابطه مثبت و معنادار در سطح ۰/۰۱ دارد. همچنین ویژگی‌های سازمانی با مرزگستری (۰/۸۶۱) رابطه مثبت و معنادار در سطح ۰/۰۱ دارد.

یافته‌های توصیفی نیز نشان می‌دهد میانگین ویژگی‌های فردی ۴/۰۲، ویژگی‌های شغلی ۳/۹۲، ویژگی‌های سازمانی ۳/۹۰ و مرزگستری ۳/۹۵ در نمونه آماری می‌باشد.



شکل ۲. مدل تجربی با ضرایب استاندارد

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۳. مقادیر t مدل تجربی

با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، شاخص‌های برازش عبارتند از مقدار خی دو (۲۸۶/۹۷)، درجه آزادی (۱۴۹)، نسبت خی دو بر درجه آزادی (۱/۹۲۵)، $AGFI=90$ ، $GFI=0.92$ ، $CFI=0.98$ ، و $RMSEA=0.05$. بنابراین می‌توان گفت ابزار اندازه‌گیری ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی دارای روایی مناسب است. شرح واریانس‌های تبیین شده هر مؤلفه و بارهای عاملی هر گویه در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

جدول ۹. بارهای عاملی گویه‌های ابزار ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در تحلیل عاملی مرتبه دوم

مؤلفه	شماره گویه	مرتبه اول		واریانس مرتبه اول		مرتبه دوم	
		بار عاملی	مقدار t	اول	بار عاملی	مقدار t	بار عاملی
۱	۰/۷۳	-	۱۲/۷۳	۰/۷۸	۰/۸۹	۱۲/۵۴	۰/۸۹
۲	۰/۶۸						

			۱۲/۵۴ T=	۱۳/۹۷	۰/۷۵	۳	
				۱۳/۹۰	۰/۷۴	۴	
				۱۵/۱۹	۰/۸۱	۵	
				۱۴/۷۲	۰/۷۹	۶	ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی
				۱۲/۸۴	۰/۶۹	۷	
				۶/۸۲	۰/۳۷	۸	
				۱۲/۳۲	۰/۶۶	۹	
			۰/۵۴	-	۰/۵۷	۱۰	
			۸/۳۷ T=	۷/۵۹	۰/۵۷	۱۱	ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی
۸/۳۷	۰/۷۳			۷/۴۸	۰/۵۵	۱۲	
				۷/۵۲	۰/۵۶	۱۳	
				۶/۸۰	۰/۴۸	۱۴	
				-	۰/۷۰	۱۵	
			۰/۷۲	۱۱/۳۹	۰/۶۷	۱۶	ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی
۱۱/۵۳	۰/۸۵			۱۱/۷۷	۰/۶۹	۱۷	
			۱۱/۵۳ T=	۱۲/۹۹	۰/۷۸	۱۸	
				۹/۳۹	۰/۵۸	۱۹	

پایایی ابزار پژوهش بر اساس ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها در جدول شماره ۱۰ گزارش شده است.

جدول ۱۰. ضریب آلفای کرونباخ ابزار ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی

مؤلفه	تعداد گویه	آلفای کرونباخ
ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی	۹	۰/۸۹۱
ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی	۵	۰/۷۸۱
ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی	۵	۰/۸۱۴
ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی	۱۹	۰/۹۰۹

ضریب آلفای کرونباخ مؤلفه‌های ابزار (ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی ۰/۸۹۱، ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی ۰/۷۸۱ و ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی ۰/۸۱۴) و همچنین پایایی کل برای متغیر ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی (۰/۹۰۹) محاسبه شد. با توجه به ملاک مورد قبول (۰/۷۰) می‌توان گفت ابزار ساخته شده از پایایی مناسبی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش طراحی و اعتباریابی پرسشنامه اندازه‌گیری ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر بود. تمرکز اصلی این مطالعه، مرزگستر دانشگاهی در سطح فرد بود و جامعه آماری آن اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بودند. این پژوهش بر اساس نیاز محققان به ابزار اندازه‌گیری "ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی" تدوین شد. چرا که پیش از این ابزاری برای سنجش ویژگی‌های مرزگستری اعضای هیئت علمی تدوین و اعتباریابی نشده بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، پرسشنامه اندازه‌گیری ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر دانشگاهی دارای ابعاد: ۱- ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی، ۲- ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی، ۳- ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی است. مطابق فرایند کدگذاری، این ابعاد از کدهای محوری ۱- ویژگی‌های روانشناختی، ۲- ویژگی‌های ادراکی، ۳- توانمندی‌های فردی، ۴- توانمندی‌ها و مهارت‌های شغلی، ۵- ساختار شغلی، ۶- نگرش‌های شغلی، ۷- ادراکات سازمانی، ۸- نگرش سازمانی، ۹- نقش و فرهنگ سازمانی

و ۱۰- مدیریت دانش سازمانی به دست آمد. اعتبار کیفی این یافته‌ها با استفاده از روش کدگذاری توسط شخص خبره و با محاسبه شاخص عددی کاپا بررسی و تأیید شد. همچنین شاخص‌های ابزار اولیه ۳۵ شاخص در خصوص ابعاد سه گانه مذکور بود که پس از محاسبه ضریب محتوایی، ۱۹ شاخص به عنوان گویه‌های نهایی ابزار اندازه‌گیری ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر دانشگاهی انتخاب شدند. به منظور بررسی روایی کمی از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد که یافته‌ها حاکی از روایی کمی پرسشنامه بود. در نهایت پایایی ابزار ساخته شده با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که یافته‌ها نشان‌دهنده پایایی قابل قبول در همه ابعاد پرسشنامه بود. در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، یافته‌های پژوهش یون (۲۰۱۱) که یک ابزار مرزگستری تیمی را توسعه داده بود. پژوهش حاضر به ساخت ابزار در خصوص ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی با سه بعد ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی، ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی و ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی پرداخت. در حالی که دغدغه یون (۲۰۱۱) مرزگستری تیمی بود که ابزاری تک مؤلفه‌ای با ۵ گویه تدوین کرد. همچنین لیو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به طراحی و تدوین پرسشنامه ای برای اندازه‌گیری ویژگی‌های رهبری مرزگستری تیم مدیریت ارشد پرداختند. این ابزار تک مؤلفه‌ای با ۱۴ گویه است و ابعادی برای آن شناسایی نشده است. یافته‌های پژوهش ساتیش و همکاران (۲۰۲۲) نیز شامل ابزاری با دو مؤلفه ۱- فعالیت‌های رابطه‌ای و میانجی، ۲- فعالیت‌های اطلاعاتی و هماهنگی است که توصیف کننده نوع فعالیت‌های مرزگستری مدیران و کارکنان صنایع می باشد. در واقع پژوهش مذکور تنها از نظر توجه به سطح فردی مرزگستری با پژوهش حاضر مطابقت دارد و از سه جهت یافته‌های آن با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقتی ندارد: اول اینکه یافته‌های پژوهش ساتیش و همکاران (۲۰۲۲) مربوط به نوع فعالیت‌های مرزگستری است، دوم اینکه این مطالعه در حوزه صنعت انجام شده است و سوم اینکه در سطح مدیران و کارکنان است. اما مطالعه ساندمن و همکاران (۲۰۱۴) که در پژوهش خود با تکیه بر چارچوب نظری ویرتز- ساندمن (۲۰۱۰) به ساخت ابزاری برای رفتارهای مرزگستری در جامعه (متخصصان و شرکای مشارکت اجتماعی به عنوان مرزگستر) پرداختند، از این نظر که به فرد (بازیگران مرزگستری اساتید و کارکنان) پرداخته‌اند، با پژوهش حاضر مطابقت دارد. اما از نظر اینکه ویژگی‌های رفتاری با ابعاد جهت‌گیری فنی- عملی، جهت‌گیری اجتماعی- عاطفی، جهت‌گیری جامعه، جهت‌گیری سازمانی را مدنظر قرار داده‌اند، مطابقتی با پژوهش حاضر ندارد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، مشخصات فنی (روانشنجی) ابزار سنجش ویژگی‌های اعضای هیئت علمی مرزگستر دانشگاهی از مطلوبیت قابل قبولی برخوردار است. بنابراین می‌توان در پژوهش‌های آینده به منظور ارزیابی اینکه چقدر یک عضو هیئت علمی دارای ویژگی‌های مورد نیاز برای

مرزگستری دانشگاهی است از آن استفاده کرد. با توجه به این که ابزار ساخته شده دارای ۱۹ گویه در طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت است حداقل امتیاز فرد ارزیابی شده ۱۹ و حداکثر ۹۵ است. در صورتی که بخواهیم امتیاز مرزگستری را در سه سطح پایین، متوسط و بالا ارزیابی کنیم می‌توانیم به این شرح عمل کنیم: امتیاز ۳۲ و کمتر از آن در سطح نامطلوب، امتیاز ۳۲/۱ تا ۶۴ سطح متوسط و ۶۴/۱ تا ۹۵ سطح مطلوب قابل دسته‌بندی است. همچنین در خصوص مؤلفه‌ها می‌توان گفت: حداقل امتیاز برای ویژگی‌های فردی مرزگستر دانشگاهی ۹ و حداکثر امتیاز ۴۵، حداقل امتیاز برای ویژگی‌های شغلی مرزگستر دانشگاهی ۵ و حداکثر امتیاز ۲۵، حداقل امتیاز برای ویژگی‌های سازمانی مرزگستر دانشگاهی ۵ و حداکثر امتیاز ۲۵ است. در نهایت باید گفت، مانند هر پژوهش دیگری، پژوهش حاضر نیز محدودیت‌هایی دارد. از جمله اینکه ابزار سنجش ویژگی‌های مرزگستر دانشگاهی در سطح اعضای هیئت علمی طراحی شده و ویژگی‌هایی که یک عضو هیئت علمی مرزگستر دانشگاهی باید دارا باشد را اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین، پژوهشگرانی که قصد مطالعه مرزگستری در سطح سازمان، در سطح تیم (مرزگستری تیمی)، رهبری مرزگستری، فعالیت‌های مرزگستری و رفتارهای مرزگستری دارند، نمی‌توانند از این ابزار استفاده نمایند. همچنین، این ابزار در جامعه آماری دانشکده‌های فنی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران اجرا و اعتباریابی شده است و در صورت استفاده از این ابزار ضمن اعتباریابی آن در جامعه آماری مورد مطالعه، لازم است احتیاط لازم در تعمیم نتایج، مورد توجه قرار گیرد.

References

- Adams, K. R. (2014). The Exploration of Community Boundary Spanners in University-Community Partnerships. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 18, 3, 113-118.
- Anderson, G., Gray-Nicolas, N., & Payton, M. (2021). Education faculty as knowledge brokers: Competing for access to New York State print media and policy influence. *Education Policy Analysis Archives*, 29(12).
- Bednarek, A. T., Wyborn, C., Cvitanovic, C., Meyer, R., Colvin, R. M., Addison, P.F.E., Close, S. L., Curran, K., Farooque, M., Goldman, E., Hart, D., Mannix, H., McGreavy, B., Parris, A., Posner, S., Robinson, C., Ryan, M., & Leith, P. (2018). Boundary spanning at the science-policy interface: the practitioners' perspectives. *Sustain Sci*. 13(4):1175-1183.
- Bullinger, A. C., Neyer, A. K., Rass, M., & Moeslein, K. M. (2010). Community-based innovation contests: Where competition meets cooperation. *Creativity and Innovation Management*, 290-303.
- Christopherson, E. G., Howell, E. L., Scheufele, D. A., Viswanath, K., & West, N. P. (2021). How science philanthropy can build equity. *Stanford Social Innovation Review*. 19 (4): 48-55. doi:10.48558/P4G8-QM77.

- Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, 161.
- Cross, R., & Parker, A. (2004). *The Hidden Power of Social Networks: Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
- Dekkers, M. (2019). Frontline Boundary Spanners: How Frontline Boundary Spanners Create Common Ground Between Citizens, Social Service, Policy Makers and Other Relevant Stakeholders in Complex Social Policy Settings. Master Thesis, Research master Public Administration and Organizational Science, Utrecht University.
- Delozier, J. L. (2018). Boundary Spanners and Trust Development Between Stakeholders in Integrated Water Resource Management: A Mixed Methods Study. *Dissertations & Theses in Natural Resources*. 266.
- Dolmans, S.A.M., Walrave, B., Read, S., & van Stijn, N. (2022). Knowledge transfer to industry: how academic researchers learn to become boundary spanners during academic engagement. *J Technol Transf*, 47, 1422–1450.
- Gwet, K. L. (2014). *Handbook of inter-rater reliability: The definitive guide to measuring the extent of agreement among raters*. USA: Advanced Analytics LLC.
- Jonassen, M. W. (2020). *Intersectoral collaboration at the municipality level: a qualitative study of the experiences of public health coordinators in Norway*. Masters in Public Health Sciences. Faculty of Health- and Social Sciences, Inland Norway University.
- Liu, X., Yu, Y., Zhao, X., & Zhang, N. (2022). Top management team boundary-spanning leadership: Measurement development and its impact on innovative behavior. *Front. Psychol.* 13:988771.
- Nair, U. K., & Tandon, A. (2015). Boundary Objects and End User Engagement: Illustrations from the Social Enterprise Domain. S. Sahadev et al. (eds.), *Boundary Spanning Elements and the Marketing Function in Organizations*, DOI 10.1007/978-3-319-13440-6_9
- Oonk, C., Gulikers, J.T.M., den Brok, P.J., Wesselink, R., Beers, P., & Mulder, M. (2020). Teachers as brokers: adding a university-society perspective to higher education teacher competence profiles. *High Educ*, 80, 701–718.
- Purcell, J., Pearl, A., & Van Schyndel, T. (2020). Boundary spanning leadership among community-engaged faculty: An exploratory study of faculty participating in higher education community engagement. *Engaged Scholar Journal*, 6(2), 1–30.
- Purcell, W. M., Henriksen, H., & Spengler, J. D. (2019). Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable development goals: “Living labs” for sustainability, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20, 8, 1343-1357.

- Rubens, A., Spigarelli, F., Cavicchi, A., & Rinaldi, C. (2017). Universities third mission and the entrepreneurial university and the challenges they bring to higher education institutions. *J. Enterp. Communities*, 11, 354-372.
- Sandmann, L. R., Jordan, J. W., Mull, C. D., & Valentine, T. (2014). Measuring Boundary-Spanning Behaviors in Community Engagement. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 18, 3, 83-104.
- Satheesh, Sh. A., van Meerker, I., Verweij, S., Bussher, T., & Arts, J. (2023). Enabling boundary spanners in public-private collaboration: The impact of support and role autonomy on reducing role stress. *Wiley; Public Administration*, 1-20. <https://doi.org/10.1111/padm.12927>
- Schotter, A.P., Mudambi, R., Doz, Y.L. and Gaur, A. (2017), Boundary-spanning in global organizations, *Journal of Management Studies*, 54, 4, 403-421.
- Trencher, G., Yarime, M., McCormick, K., Doll, C., & Kraines, S. (2014). Beyond the third mission: Exploring the emerging university function of co-creation for sustainability, *Science and Public Policy*, 41, 2, 151-179.
- Van Meerkerk, I. (2014). *Boundary Spanning in Governance Networks: A study about the role of boundary spanners and their effects on democratic throughput legitimacy and performance of governance networks*. Erasmus University Rotterdam.
- Weerts, D. J., & Sandmann, L. R. (2008). Building a two-way street: Challenges and opportunities for community engagement at research universities. *Review of Higher Education*, 32(1), 73-106.
- Weerts, D. J., & Sandmann, L. R. (2010). Community engagement and boundary-spanning roles at research universities. *The Journal of Higher Education*, 81(6), 702-727.
- Wegemer, C. M., & Renick, J. (2021). Boundary Spanning Roles and Power in Educational Partnerships. *AERA Open*, 7.
- Whitmer, A., Ogden, L., Lawton, J., Sturmer, P., Groffman, P. M., Schneider, L., Hart, D., Halpern, B., Schlesinger, W., Raciti, S., Bettez, N., Ortega, S., Rustad, L., Pickett, S., & Killilea, M. (2010). The engaged university: Providing a platform for research that transforms society. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8(6), 314-321.
- Williams P. (2012). *Collaboration in public policy and practice: Perspectives on boundary spanners*. Bristol: The Policy Press.
- Williams, P. (2002). *The Competent Boundary Spanner.* " *Public Administration*. (80:1). 103-124. DOI: 10.1111/1467-9299.00296.
- Williams, P. (2010). Special Agents: The Nature and Role of Boundary Spanners. (Presentation ESRC research seminars series - Collaborative Futures: New insights from intra and inter-sectoral collaborations). University of Birmingham. Retrieved from <https://docplayer.net/43248650-Special-agents-the-nature-and-role-of-boundaryspanners.html>

Yoon, Y. S. (2011). *An Exploration of the Relationship between Boundary Spanning and Organizational Performance*. A thesis submitted to the School of Technology Management and the Graduate School of UNIST in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Technology Management

validation of the questionnaire on the characteristics of the Academic Boundary Spanner faculty members

Saeid Norollahee¹, Siroos Ghanbari^{2*}

ABSTRACT

The current research was conducted with the aim of validating a tool for measuring the characteristics of academic Boundary Spanner at the level of faculty members. The research method was mixed and sequential exploratory (qualitative-quantitative). Therefore, two section were designed and implemented. 1- To identify the characteristics of Academic Boundary Spanner and its dimensions and to build a tool with a qualitative approach and using the phenomenological method. The research community was the faculty members of public universities in Tehran, 15 of whom were selected by purposive sampling. The research tool in this section was a semi-structured interview. 2- The research was descriptive-analytical. The statistical population included 2189 faculty members of technical faculties of Tehran state universities, which was determined using Cochran's formula to determine the

¹- PhD student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

²- Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

sample size of 327 people, and sampling was done using a stratified-proportional random method. Data analysis was done with exploratory factor analysis, second-order factor analysis and Cronbach's alpha coefficient. The findings showed; Boundary Spanner faculty members have three categories of personal, professional and organizational characteristics. Also, the constructed 19-item scale is highly desirable in terms of content validity, construct validity and reliability. The tool for measuring the characteristics of academic boundary spanners (at the level of faculty members) has the ability to measure the characteristics of boundary spanners in research studies.

Keywords: Boundary Spanning, academic Boundary Spanner, faculty members.

.

