

## مدل همترازسازی ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران هنر و علوم پزشکی

ایران با رویکرد همسانی: مطالعه موردی: رشته‌های هنرهای نمایشی و آموزش

بهداشت و ارتقاء سلامت

لاله صمدی<sup>۱</sup>، مریم ناخدا<sup>۲</sup>، عبدالرضا نوروزی چاکلی<sup>۳</sup>، سعید اسدی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۷/۱۲

### چکیده

**هدف:** ارزیابی‌های مقایسه‌ای بهره‌وری پژوهشی بین رشته‌های علمی مختلف دارای ابعاد پیچیده‌ای است؛ یکی از اصلی‌ترین راه‌حل‌ها، همترازسازی ارزیابی‌های بهره‌وری پژوهشگران است. در این پژوهش دو رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، برای ارائه مدل همترازسازی ارزیابی بهره‌وری پژوهشگران مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

**روش:** این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و اکتشافی علم‌سنجی است که در آن از روش‌های کتابخانه‌ای، پیمایشی، تحلیل محتوا با رویکرد اکتشافی و همسانی استفاده شد.

**یافته‌ها:** تفاوت معنی‌داری بین برون‌دادهای تخصصی دو رشته از لحاظ نوع وجود دارد. رشته هنرهای نمایشی دارای ۲۱ نوع برون‌داد است؛ همترازسازی این برون‌دادها با برون‌دادهای رایج موجود در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، به بسیاری از ابهامات مربوط به ارزیابی بهره‌وری پژوهشی این حوزه پایان داد.

**واژه‌های کلیدی:** همترازسازی، ارزیابی بهره‌وری پژوهشی، هنرهای نمایشی، آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

---

<sup>۱</sup>دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران و بورسیه هیات علمی دانشگاه شاهد  
samadi61@gmail.com

<sup>۲</sup>استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه تهران

<sup>۳</sup>دانشیار، مدیر گروه و عضو هیات علمی دانشگاه شاهد

<sup>۴</sup>استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه شاهد

## مقدمه

سنجش و ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران، از جمله مسائل مهم حوزه علم‌سنجی است که چه در داخل و چه در خارج از کشور مطرح بوده است. این نوع مطالعات از این نظر حائز اهمیت است که کشورها و سازمان‌ها با توجه به بودجه‌هایی که صرف فعالیت‌های علمی پژوهشگران خود می‌کنند، مایلند نتایج فعالیت‌های علمی انجام شده توسط آنها را مورد ارزیابی قرار دهند. در واقع، باید اشاره کرد که اهمیت این موضوع، پس از پایان جنگ جهانی دوم بسیار بیشتر از قبل نمایان شد؛ چرا که آن زمان فعالیت علمی دنیا از علم کوچک به سوی علم بزرگ حرکت کرد و دهه ۱۹۴۰، نظام پژوهانه<sup>۱</sup> یا اعتبار مالی پژوهشی برای تأمین مالی طرح‌های پژوهشی راه‌اندازی شد. دولت‌ها سعی کردند تا سرمایه‌ها و بودجه‌های کلانی را برای فعالیت‌های پژوهشی در نظر بگیرند. از این رو، «ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی» برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی کلان در خصوص چگونگی تخصیص بودجه‌های پژوهشی، برنامه‌ریزی راهبردی پژوهشی و مسائلی از این قبیل، به یک ضرورت تبدیل شد؛ تا جایی که نظام‌های ملی، برای ارزیابی پژوهش در کشورهای مختلف شکل گرفت که از آن جمله می‌توان به «برنامه ارزیابی پژوهشی بریتانیا» اشاره کرد (جمالی، اسدی، صدقی، ۱۳۹۱). یکی از مسائل مهم مطرح برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران هر کشور یا سازمان این است که با وجود نیاز و تمایل زیاد برای ارزیابی و مقایسه<sup>۲</sup> همزمان بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران رشته‌های مختلف، بنا به دلایل متعدد که عمدتاً به متفاوت بودن ویژگی‌ها و برون‌دادهای علمی رایج در حوزه‌های مختلف بازمی‌گردد، به اجرا درآوردن چنین ارزیابی، پیش از هر چیز نیازمند فراهم‌سازی مقدمات لازم و همترازسازی‌های دقیق است. در واقع نکته اینجاست که ارزیابی‌ها، خصوصاً ارزیابی‌های بهره‌وری مقایسه‌ای بین رشته‌های علمی مختلف موضوعی حساس است؛ همانطور که پیشتر اشاره شد، این مسئله به مقدار زیادی، به ویژگی‌های خاص برخی از رشته‌ها باز می‌گردد که غالباً در ارزیابی‌های موجود، این ویژگی‌ها در نظر گرفته نمی‌شوند. کم توجهی به این مسئله باعث می‌شود تا بخش‌های عمده‌ای از توانمندی‌های واقعی پژوهشگران که اتفاقاً جامعه بیش از پیش به همان بخش از توانمندی‌ها نیازمند است نادیده گرفته شود (آرچامبولت و گاگن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ ندرهوف<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶) و در

<sup>۱</sup> Grant

<sup>۲</sup> Research Assessment Exercise: RAE

<sup>۳</sup> Archambault & Gagane

<sup>۴</sup> Nederhof

این میان، جامعه در شناسایی بهره‌وری واقعی پژوهشگران خود در رشته‌های مختلف علوم از جمله رشته هنر که برونداهای آن با قالب‌ها و چارچوب‌های رایج تعریف نمی‌شود و سنخیت کمتری دارد بیش از همه متضرر شود و به این ترتیب، به دلیل وجود چنین خطایی در ارزیابی و شناسایی پژوهشگران دارای بهره‌وری مؤثرتر، بخش قابل توجهی از سرمایه<sup>۱</sup> انسانی ارزشمند خود را از دست می‌دهد. بدیهی است که وجود چنین رویکردهایی در ارزیابی، علاوه بر این که مانعی در مسیر کاربردی شدن علم و هنر محسوب می‌شود، بلکه در نهایت باعث خواهد شد که راهبردهای کلان علم و فناوری در کشور از جمله جهت‌دهی به پژوهش، فناوری و نوآوری به سمت حل مشکلات و رفع نیازهای واقعی و اقتضات کشور (نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹)، تحقق پیدا نکند و مشکلات جامعه همچنان به قوت خود باقی بماند. در این میان، رشته<sup>۲</sup> «هنرهای نمایشی» از جمله رشته‌های زیرمجموعه<sup>۳</sup> حوزه<sup>۴</sup> هنر است که پژوهشگران آن بر اساس فعالیت‌های تخصصی گوناگونی که انجام می‌دهند، برونداهای علمی متنوعی تولید می‌کنند. با وجود این، همواره ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران این حوزه با دشواری‌های بسیاری همراه بوده، چرا که اگر با برونداهای علمی پژوهشگران یکی از حوزه‌های غیرهنری و متفاوت، نظیر «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» که برونداهای علمی مشخص‌تر و رایج‌تری را تولید می‌کنند مقایسه شود، دشواری‌های انجام این ارزیابی بیشتر به چشم می‌آید.

این در حالی است که هم رشته «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» و هم رشته «هنرهای نمایشی» از رشته‌های اولویت‌دار نقشه جامع علمی کشور محسوب می‌شوند؛ بطوری که رشته هنرهای نمایشی در نقشه جامع علمی کشور برای تقویت جلوه‌های عملی و ملموس هنر متعهد در شئون مختلف زندگی و احیای هنرهای سنتی فراموش شده (نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹) و رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، در امر توسعه آموزش و پژوهش در زمینه ترویج شیوه‌های زندگی سالم و اسلامی و نیز عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت بهداشت در کشور در اولویت قرار گرفته‌اند. از آنجایی که ارزیابی صحیح بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران می‌تواند زمینه‌های ارتقاء و توسعه<sup>۵</sup> این حوزه‌ها را فراهم آورد از اهمیت شایان توجهی برخوردار است؛ لذا باید با ابتکارها و راه‌حل‌های علمی، عملی و آزمایش شده، شرایط لازم را برای ارزیابی صحیح بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران این دو حوزه فراهم ساخت و در راستای برطرف کردن دغدغه‌های موجود در این زمینه، گام‌های مؤثری برداشت.

برای برطرف کردن این دغدغه‌ها، یکی از اصلی‌ترین راه‌حل‌هایی که می‌تواند توسعه یابد، استفاده صحیح از قابلیت‌های همترازسازی در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران این دو حوزه است. چنانچه بتوان با شیوه‌ای همترازسازی شده، به ارزیابی برونداهای علمی پژوهشگران این دو حوزه پرداخت، می‌توان بسیاری از مسائل و دغدغه‌های موجود در سنجش و ارزیابی عملکردهای تخصصی پژوهشگران را که ناشی از تفاوت‌های موجود در بین رشته‌های تخصصی آن‌ها است را مرتفع ساخت (لیدسدورف و

اپتف<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ دغدغه‌هایی از جمله این که سنجش و ارزیابی فعالیت‌های علمی، تخصصی، هنری و فناوری پژوهشگرانی از رشته‌های هنر و علوم پزشکی چگونه باید صورت پذیرد که در آن تفاوت‌های موجود میان آن‌ها لحاظ شود و با در نظر گرفتن این تفاوت‌ها، در خصوص بهره‌وری پژوهشی آنها قضاوت شود؛ به گونه‌ای که در نهایت همه آن‌ها با گروهی از شاخص‌ها و معیارهای یکسان سنجیده نشوند. بنابراین، استفاده از روش همترازسازی در ارزیابی مقایسه‌ای بهره‌وری پژوهشی، می‌تواند برای دغدغه‌هایی که در زمینه چگونگی و میزان ارزش فعالیت‌ها، دستاوردها و آثار علمی، تخصصی، هنری و فناوری پژوهشگران رشته «هنرهای نمایشی» و «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» نسبت به یکدیگر وجود دارد، راهکارهای لازم را ارائه دهد و باعث شود به شیوه‌ای نظام‌مند و بدون این که نوع مدرک تولید شده یا نوع فعالیت انجام شده در نتایج ارزیابی پژوهشگران آن‌ها تأثیرگذار باشد، بتوان بهره‌وری واقعی آن‌ها را مورد سنجش و ارزیابی قرار داد و شرایط لازم را برای سنجش و ارزیابی بهره‌وری پژوهشی واقعی آنها فراهم ساخت. با توجه به آنچه تاکنون مورد بحث قرار گرفت، مسائلی از این قبیل که چه تفاوت‌هایی میان پژوهشگران دو رشته «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» و «هنرهای نمایشی» وجود دارد که نادیده گرفتن آن‌ها می‌تواند منجر به بی‌عدالتی علمی در سنجش و ارزیابی پژوهشگران آن‌ها شود و در نهایت آن‌ها را از انجام وظایف اصلی خود باز دارد و برای ارزیابی همترازسازی شده<sup>۲</sup> بروندادهای علمی پژوهشگران دانشگاهی رشته «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» و «هنرهای نمایشی» چه مدلی می‌توان ارائه داد که قادر باشد میزان ارزش هر کدام از فعالیت‌های علمی، تخصصی، هنری و فناوری این پژوهشگران را نسبت به یکدیگر نشان دهد و بهره‌وری پژوهشی آن‌ها را نسبت به یکدیگر مقایسه‌پذیر کند، از مهمترین دغدغه‌ها و مسائلی است که ذهن این پژوهشگران را به خود مشغول داشته است. این پژوهش در پی پاسخگویی به همین مسائل است.

### پیشینه پژوهش

در خصوص بیان تفاوت بین رشته‌ها و تلاش برای ارزیابی‌های بهره‌وری پژوهشی همترازسازی شده پژوهش‌های زیادی انجام شده است که از میان آن‌ها می‌توان به پژوهش قضاوی (۱۳۹۲) اشاره کرد. او در پایان‌نامه خود با عنوان «اعتبارسنجی، نرمال‌سازی و ارزش‌گذاری شاخص‌های ارزیابی پژوهش در حوزه های مختلف علوم در ایران، با تأکید بر تفاوت‌های بین رشته‌ها» سعی کرده است تا با در نظر گرفتن تفاوت‌هایی که بین عملکرد پژوهشی رشته‌های علمی مختلف و رشته‌های علمی مربوطه وجود دارد و با وزن‌دهی

<sup>۱</sup>Leydesdorff, Loet and Opthof

و ارزش گذاری مؤلفه‌های مربوط به انتشارات و استنادات این رشته‌ها در شاخص‌های ارزیابی فعلی، این شاخص‌ها را در جهت ارزیابی دقیق‌تر عوامل تولید علم در رشته‌های گوناگون در مقایسه با یکدیگر تعدیل کند. او برای مقایسه ارزش‌ها، داده‌های حاصل از تعداد عملکرد پژوهشی جامعه مورد بررسی خود را با روش آنتروپی شانون وزن‌دهی کرد. همچنین با استخراج وزن‌های حاصل از ارزیابی خبرگان برای اهمیت هر یک از تولیدات علمی برگرفته از سایر پژوهش‌ها و تعدیل آن، وزن نهایی برای هر یک از تولیدات علمی آن‌ها را به دست آورد. همچنین برای محاسبه وزن شاخص‌های استنادی از روش میانگین وزنی داده‌ها استفاده کرد. علاوه بر این، با تقسیم وزن‌های حاصل شده برای شاخص‌های استنادی و انتشاراتی، ارزش هر یک از تولیدات رشته‌ها نسبت به تولیدات سایر رشته‌ها و سایر تولیدات همان رشته و همچنین ارزش شاخص‌های استنادی رشته‌ها نسبت به یکدیگر را به دست آورد.

رضایی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه خود با عنوان «شناسایی و اعتبارسنجی شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران و دانشگاه‌های کشور» نشان داد که برای پژوهشگران رشته علوم انسانی شاخص‌های مربوط به کتاب اهمیت زیادی دارد در حالی که برای پژوهشگران علوم پایه و علوم پزشکی، شاخص‌های مربوط به مقاله اهمیت بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارد و از نظر پژوهشگران فنی - مهندسی شاخص‌های مربوط به اختراعات و طرح‌های تحقیقاتی نسبت به سایر شاخص‌ها از اعتبار بیشتری در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران برخوردار است. بررسی اعتبار شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری پژوهشی دانشگاه‌ها نزد مدیران و معاونان پژوهشی دانشگاه‌های مختلف نشان داد که به طور کلی، در سه نوع دانشگاه جامع، صنعتی و علوم پزشکی شاخص «نسبت شاخص هرش<sup>۱</sup> دانشگاه به شاخص هرش کل دانشگاه‌ها، به تفکیک گروه آموزشی» اعتبار زیادی در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی دانشگاه‌ها دارد.

والتمن و رویز کاستیلو<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) در پژوهش خود با عنوان «نرمالسازی حوزه‌ای شاخص‌های استنادی و انتخاب روش محاسبه مناسب»، دیدگاه جدیدی را در خصوص انتخاب روش‌های محاسبه مختلف ارزیابی بهره‌وری پژوهشی ارائه کردند که در تأیید بحث‌های مربوط به محاسبه کسری قبل از آنها بود. آن‌ها تمایز بیشتری را میان محاسبه‌های کسری متفاوت ایجاد کردند. نتایج تجربی آنها برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی در سطح کشورها پیشنهاد می‌کند که تفاوت میان متغیرها در مقایسه با تفاوت‌های میان محاسبه کسری و کامل نسبتاً کم است. با وجود این، آن‌ها معتقد بودند که محاسبه کسری به دلیل اینکه اولین مؤلف یا مؤلف

<sup>۱</sup> h-index

<sup>۲</sup> Ruiz-Castillo,&Waltman

متناظر را در محاسبه استفاده می‌کند چه در سطح مؤلف چه در سطح مخاطب کاربرد مناسبی دارد و این شیوه‌های محاسبه، نتایج نرمالسازی حوزه مناسبی را فراهم می‌کند.

تورس سالینساس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «روش‌شناسی رتبه‌بندی مؤسسات موضوعی بر مبنای تحلیل دو بعدی» به ارائه یک شاخص دوبعدی به‌عنوان یک روش‌شناختی برای رتبه‌بندی مؤسسه-رشته که تولید خالص و کیفیت آن را در نظر می‌گیرد، پرداختند. این شاخص روشی جامع و هدفمند برای مقایسه بروندهای پژوهشی مؤسسات مختلف در یک رشته خاص فراهم می‌کند که با به‌کارگیری مشارکت و استنادات مجلات صورت می‌پذیرد. این مطالعه در نهایت شاخص مذکور را برای طبقه‌بندی دانشگاه‌های برتر اسپانیا در رشته شیمی و علوم کامپیوتر در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ استفاده کرد.

پژوهشی با عنوان «به سوی شاخص کراون جدید: برخی ملاحظات نظری» توسط والتمن<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) انجام شد. او در این پژوهش به بررسی شاخص کراون فعلی که برای نرمال‌سازی میزان استنادات در مرکز مطالعات علوم و فناوری دانشگاه لیدن هلند به‌کار می‌رود پرداخت و نقدهایی را برای آن بیان کرد. در نهایت به معرفی شاخص دیگری به نام شاخص (نمره) استنادی نرمال شده در سطح رشته که می‌تواند به‌عنوان جایگزینی برای آن به‌کاربرده شود پرداخته است. او برای هر دو مورد فرمول ریاضی مربوطه و اثبات آن را ارائه داد.

اپتف و لیدسدورف<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش خود با عنوان «نرمالسازی، شاخص‌های سی.دابلیو. تی اس<sup>۴</sup> و رتبه‌بندی‌های لایدن»، شاخص کراون که به نرمال‌سازی رشته‌ها پرداخته بود را مورد نقد و بررسی قرار دادند. آن‌ها بیان کردند که استفاده از گروه‌های موضوعی آی.اس.آی<sup>۵</sup> که در شاخص کراون بکار رفته است در خصوص انجام مقایسه تفاوت‌های موجود در رفتارهای استنادی رشته‌های موضوعی مختلف موفق عمل نمی‌کند. آن‌ها به ارزیابی هفت پژوهشگر از طریق دو نوع شاخص نرمال‌سازی شده مختلف (در سطح رشته و مجله) پرداختند، نتایج نشان داد که ارزیابی‌های آن پژوهشگران دارای تفاوت معناداری است. به این

<sup>۱</sup>Torres-Salinas

<sup>۲</sup>Waltman

<sup>۳</sup>Opthof & Leydesdorff

<sup>۴</sup>CWTS

<sup>۵</sup>ISI

معنا که می‌توان به خوبی اذعان کرد که با انجام نرمالسازی رشته‌ها و مجلات می‌توان بر این مفهوم صحه گذاشت که علوم، ساختارهایی از نخبگان جهانی است. آن‌ها استفاده از محاسبه کسری را برای نرمالسازی تفاوت‌های موجود در رفتار استنادی نویسندگان رشته‌های مختلف پیشنهاد کردند.

کیویک<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) در پژوهشی با عنوان «تفاوت‌های بهره‌وری، حوزه‌های یادگیری و قانون لوتکا» الگوهای بهره‌وری را در رشته‌های علوم طبیعی، علوم پزشکی، علوم اجتماعی و علوم انسانی با شمارش تولیدات وزن‌دهی شده و غیروزن‌دهی مقایسه کرد. همچنین شاخص‌های محدود کننده‌ای چون نوع انتشارات و چند نویسندگی را برای تعدیل به کار برد. شاخصی براساس مقاله برای هر نوع انتشاراتی محاسبه شد، به طوری که مقاله مجله ارزش یک، کتاب ارزش ۲-۶ براساس نوع کتاب و تعداد صفحات (کتاب تحقیقی ۲-۶، کتاب درسی ۲-۴، کتاب ویرایش شده ۳-۲، ترجمه ۳-۲). گزارش تحقیقی نیز (۶-۱) مانند کتاب ارزش‌گذاری می‌شود. در مواردی که بیش از یک نویسنده بر یک کتاب یا مقاله مشارکت کرده بودند، به صورت معیارهای آتی محاسبه شد: اگر ۲ یا ۳ نویسنده باشد ۱/۲ امتیاز و بیش از آن ۱/۳ امتیاز را دریافت کردند. هدف این بود که یک اندازه‌گیری نرمال‌سازی شده از بهره‌وری براساس نوع و تعداد نویسندگان به دست آید. بنابراین نهایتاً تعداد مقالات یک شخص به دست می‌آید، (کل مدارک تبدیل به مقاله می‌شود). در نهایت تفاوت خاصی بین رشته‌های گوناگون دیده نشد.

ون ران<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) در پژوهش خود با عنوان «کاربرد تحلیل‌های کتاب‌سنجی به منظور پایش و ارزیابی عملکرد پژوهشی پیشرفت‌های علمی بین رشته‌ای» برای توضیح شاخص‌های کتاب‌سنجی، نتایج یک بررسی از مؤسسه پژوهشی پزشکی آلمان در دوره زمانی ۱۹۹۲-۲۰۰۰ را مورد بحث قرار داد و شاخص‌های مختلفی چون انتشارات، استنادات، استنادات در هر مدرک، درصد مقالات استناد نشده، استنادات هر مدرک تقسیم بر نمره استنادی مجله، استنادات هر مدرک تقسیم بر نمره استنادی رشته، نمره استنادی مجله تقسیم بر نمره استنادی رشته و درصد خوداستنادی در دوره‌های مختلف بررسی کرد و با استفاده از آن بیان کرد که چگونه می‌توان با محاسبه این شاخص‌ها قوت و ضعف عوامل مختلف تولید علم در رشته‌های گوناگون را تعیین کرد.

شوبرت و براون<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) نیز در پژوهشی ضمن بیان تفاوت‌ها در بین رشته‌های علمی (دانشگاهی) و رشته‌ها به ارائه راهکارهایی چون انتخاب استاندارد مرجع و فرایندهای سنجشی و شاخص‌های نرمال شده

<sup>۱</sup> Kyvik

<sup>۲</sup> Van Raan

<sup>۳</sup> Schubert & Braun

نسبی مثل نرخ استناد نسبی، شاخص فعالیت و شاخص جذابیت، برای مقایسه رشته‌ها اشاره کردند و براساس این روش‌ها به بررسی نمونه‌ای از پنج رشته علمی در هونگ‌کاری در سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۴ پرداختند. در نهایت نشان دادند که شاخص‌های مختلف، جنبه‌های مختلفی از واقعیت را نشان می‌دهد و بنابراین به نتایج مختلفی می‌انجامد و نیاز به روش‌های چندبعدی که تمام جنبه‌ها را در نظر گیرد وجود دارد.

### روش‌شناسی، جامعه، ابزار و شیوه‌های گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و اکتشافی علم‌سنجی است که برای انجام آن از روش‌های کتابخانه‌ای، پیمایشی، تحلیل محتوا با رویکرد اکتشافی و همسانی استفاده شد. جامعه این پژوهش، نمونه‌ای از اعضای هیات علمی رشته‌های «هنرهای نمایشی» و «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» دانشگاه‌های سطح شهر تهران هستند که در طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ دارای بروندهای منتشر شده بودند. از آنجایی که بر اساس رتبه‌بندی‌های دانشگاه‌ها، بخش عمده‌ای از دانشگاه‌های هنر و علوم پزشکی پایه در سطح شهر تهران قرار دارند، از رزومه پژوهشگران این دانشگاه‌ها به عنوان بخش دیگری از جامعه پژوهش استفاده شد که تعداد آن‌ها در رشته «آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» ۱۸ و در رشته «هنرهای نمایشی» ۲۷ نفر بود. علاوه بر این که رزومه‌ها به صورت مستقیم از طریق پست الکترونیکی، وب سایت‌های شخصی و یا از طریق مراجعه حضوری بدست آمد، برای تکمیل و روزآمدسازی اطلاعات رزومه و اطمینان از کامل بودن آن در نمایه استنادی گوگل اسکالر و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی از جمله «پرتال جامع علوم انسانی، مگ ایران، نورمگز و سید» جستجو انجام شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، پژوهشگران دانشگاهی که دارای حداقل سه مقاله علمی پژوهشی و حداقل برگزیده در جشنواره‌ها بودند شناسایی شدند، که از این نمونه برای شناسایی پژوهشگران مشهور به منظور تشکیل «نمونه هدفمند» استفاده شد. از افراد نمونه هدفمند، هم به عنوان منبع گردآوری اطلاعات و نظر سنجی در مراحل بعدی پژوهش و هم به عنوان معیاری برای ارزیابی روایی مدل نهایی این پژوهش استفاده به عمل آمد. به این ترتیب، برای رشته هنرهای نمایشی در مجموع تعداد ۱۰ نفر به عنوان اعضای «نمونه هدفمند» و در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت تعداد ۱۰ نفر به عنوان اعضای «نمونه هدفمند» انتخاب شدند. به منظور شناسایی مهم‌ترین بروندهای تخصصی با استفاده از رویکرد اکتشافی، رزومه پژوهشگران حاضر در «نمونه هدفمند» با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و تحلیل محتوا مورد مطالعه قرار گرفت و انواع و سهم بروندهای واقعی غالب حاصل از فعالیت‌های تخصصی پژوهشگران دانشگاهی در رشته‌های مربوطه، مشخص شد. پس از آن نظرات پژوهشگران حاضر در «نمونه هدفمند» در خصوص میزان موافقت آنها با مهم‌ترین بروندهای تخصصی شناسایی شده از رزومه‌ها، دریافت شد که برای این بخش نیز از روش پیمایشی استفاده شد و برای دریافت نظرات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد که پیشتر روایی آن توسط ۲۰ نفر از صاحب



نظران و متخصصان رشته‌های هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت تأیید شد و بررسی پایایی آن با استفاده از نرم افزار اس پی اس اس و انجام آزمون آماری آلفای کرونباخ نشان داد که آلفای بدست آمده ۰/۸۴ بوده است که بیش از ۰/۷ است، بدین ترتیب پایایی پرسشنامه نیز مورد تأیید قرار گرفت. پاسخ‌های گزینه‌ها به ترتیب از ۱ به معنای موافقت بسیار کم تا ۵ به معنای موافقت بسیار زیاد، در پرسشنامه درج شد. پس از ارسال پرسشنامه به افراد نمونه هدفمند، داده‌های جمع‌آوری شده استخراج و با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین برای این که مشخص شود بین نظرات افراد نمونه هدفمند با نتایج حاصل از بررسی و تحلیل محتوای رزومه‌ها تفاوتی وجود ندارد از آزمون تی تک نمونه‌ای و تحلیل واریانس استفاده شد.

برای تعیین وزن هر کدام از مدارک و بروندهای واقعی غالب حاصل از فعالیت تخصصی پژوهشگران در رشته‌های موضوعی مورد مطالعه، نسبت به سایر بروندهای واقعی غالب در درون همان رشته، از روش مقایسات زوجی در تکنیک ای.اچ.پی<sup>۱</sup> استفاده شد. به همین دلیل از افراد «نمونه هدفمند» از طریق تکنیک تحلیل سلسله مراتبی<sup>۲</sup> نظرخواهی شد. برای نظرخواهی، از پرسشنامه‌ای موسوم به پرسشنامه خبره استفاده شد که در آن از افراد نمونه هدفمند خواسته شد تا بر اساس مقیاس<sup>۳</sup> کمیته به مقایسه زوجی بروندها پردازند. پس از دریافت پرسشنامه‌های خبره، میانگین نظرات برای مقایسات زوجی، وارد نرم افزار اکسپرت چویس<sup>۳</sup> نگارش ۱۱،۰ شد و وزن هر یک از بروندها در هر یک از رشته‌های تحت بررسی در رشته‌های علوم پزشکی و هنر محاسبه شد. سپس با استفاده از رویکرد همسانی (انطباق دهی) ارتباط میان ارزش‌های مشابه برقرار شد و مدلی برای ارزیابی مقایسه‌ای بهره‌وری پژوهشگران در رشته‌های موضوعی مذکور ارائه شد. به این ترتیب، در این مدل، بین مواردی که دارای سهمی مشابه بودند ارتباط برقرار شد. به بیانی دیگر، مواردی که به لحاظ ارزش به یکدیگر شبیه بودند، با یکدیگر مشابه یا همتراز قلمداد شدند. لذا در این مدل با فراهم شدن امکان همترازسازی میان انواع مختلف بروندها، امکان ارزیابی مقایسه‌ای رشته‌های متفاوت با یکدیگر فراهم می‌آید.

### سؤالات پژوهش

۱. انواع بروندهای واقعی غالب حاصل از فعالیت متخصصان در رشته‌های هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت و سهم هر یک از آنها چگونه است؟

<sup>۱</sup> AHP

<sup>۲</sup> Analytical Hierarchy Process, AHP

<sup>۳</sup> Expert Choice

۲. میزان موافقت پژوهشگران با بروندهای واقعی غالب شناسایی شده از رزومه‌ها چگونه است؟
۳. وزن انواع بروندهای شناسایی شده نسبت به یکدیگر در رشته‌های «هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» از نظر پژوهشگران چگونه است؟
۴. بر اساس وزن بدست آمده از بروندهای واقعی متخصصان در رشته‌های «هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» و همچنین نظرات پژوهشگران، چگونه مدلی برای همترازسازی بروندهای تخصصی هریک از رشته‌های مذکور قابل ارائه است؟

#### یافته‌ها:

#### انواع بروندهای واقعی غالب حاصل از فعالیت متخصصان در رشته‌های هنرهای

#### نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت و سهم هریک از آنها چگونه است؟

همانگونه که در بخش روش‌شناسی اشاره شد، به منظور شناسایی بروندهای علمی دو رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، از طریق تحلیل محتوای رزومه اعضای هیات علمی رشته‌های مذکور، انواع بروندهای علمی آنها شناسایی و استخراج شدند. جدول ۱) بروندهای تخصصی رشته هنرهای نمایشی را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود نوع غالب بروندهای تخصصی در این رشته به ترتیب بازیگری تئاتر با میزان ۱۳/۷۰ درصد، کارگردانی تئاتر و مجموعه تلویزیونی تئاتر با میزان ۱۲/۴۷ درصد و دراماتورژ با میزان ۱۱/۹۰ درصد است. کمترین میزان بروندهای تخصصی در این رشته ابتدا به طرح پژوهشی با میزان ۰/۲۲ درصد، پس از آن ارائه مقاله در مجله‌های خارجی با میزان ۰/۵۸ درصد و در نهایت عکاسی فیلم با میزان ۰/۷۲ درصد است.

جدول ۱. بروندهای رشته هنرهای نمایشی

بروندهای رشته هنرهای نمایشی		نوع تولیدات و بروندها	تعداد	سهم (%)
جمع			۱۳۸۷	۱۰۰٪
عکاسی فیلم			۱۰	۰/۷۲
تصویربرداری			۳۰	۲/۱۶
مجری طرح			۱۵	۱/۰۸
تدوینگری			۶۰	۴/۳۳
تهیه کننده فیلم و سریال			۴۴	۳/۱۷
بازیگری سریال			۶۶	۴/۷۶
بازیگری سینما			۸۰	۵/۷۷
بازیگری تئاتر			۱۹۰	۱۳/۰۷
تئاتر			۱۷۳	۱۲/۴۷
کارگردانی فیلم و سریال			۸۰	۵/۷۷
دراماتورژ			۱۶۵	۱۱/۰۹
نویسندگی تئاتر			۶۰	۴/۳۳
بازنویسی فیلمنامه			۲۰	۱/۴۴
نسخه فیلمنامه			۸۸	۶/۳۴
طرح پژوهشی			۳	۰/۲۲
مقاله کامل در همایش‌های خارجی			۱۳	۰/۹۴
مقاله کامل در همایش‌های داخلی			۱۵	۱/۰۸
مقاله مجله خارجی			۸	۰/۵۸
مقاله مجله‌های علمی پژوهشی داخلی			۷۸	۵/۶۲
ترجمه کتاب			۳۶	۲/۶۰
تألیف کتاب			۱۵۳	۱۱/۰۳

در جدول (۲) نوع بروندهای تخصصی رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ارائه شده است. داده‌های این جدول حاکی از آن است که برونداد غالب در این رشته ابتدا به مقاله مجله‌های خارجی با میزان ۴۰/۲۰ درصد، سپس مقاله مجله‌های علمی پژوهشی داخلی با میزان ۲۷/۸۳ درصد و در نهایت ارائه مقاله کامل در همایش‌های خارجی (با میزان ۹/۶۲ درصد) تعلق دارد.

کمترین میزان بروندهای تخصصی در این رشته به ترجمه کتاب و ارائه چکیده مقاله در همایش‌های داخلی و گزارش پژوهشی با میزان ۰/۶۰ درصد تعلق دارد و پس از آن چکیده مقاله در همایش‌های خارجی (۰/۸۶ درصد) و تألیف کتاب به زبان‌های غیرفارسی است (با میزان ۱/۷۲ درصد).

جدول ۲. بروندهای رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

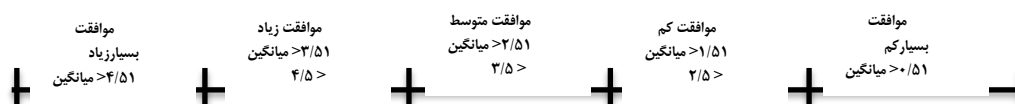
#### بروندهای رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

نوع تولیدات و برون‌دادها	تعداد	سهم (%)
تألیف کتاب به فارسی	۲۶	۶/۵۲
تألیف کتاب به زبان غیر فارسی (انگلیسی، ...)	۲۰	۱/۷۲
ترجمه کتاب	۷	۰/۶۰
مقاله مجله‌های خارجی	۴۶۸	۴۰/۲۰
مقاله مجله‌های علمی پژوهشی داخلی	۳۳۴	۲۷/۸۳
چکیده مقاله در همایش‌های خارجی	۱۰	۰/۸۶
چکیده مقاله در همایش‌های داخلی	۷	۰/۶۰
مقاله کامل در همایش‌های خارجی	۱۱۲	۹/۶۲
مقاله کامل در همایش‌های داخلی	۶۰	۵/۱۵
طرح پژوهشی	۸۰	۶/۸۷
جمع	۱۱۶۴	۱۰۰

### میزان موافقت پژوهشگران با برون‌دادهای واقعی غالب شناسایی شده از رزومه‌ها

#### چگونه است؟

برای تعیین سطح میزان موافقت پژوهشگران با برون‌دادها ذکر شده در هر رشته، باید میانگین موافقت‌های بدست آمده بر اساس قسمت بندی سطح میزان موافقت مورد بررسی در پرسشنامه (بسیار کم تا بسیار زیاد) به این قسمت‌ها اختصاص یابد و بر این اساس در مورد میزان موافقت با برون‌دادها تصمیم گیری شود. چنانچه از طیف مندرج در شکل (۱) برای سنجش میزان موافقت پژوهشگران در نظر گرفته شود، می‌توان میزان موافقت در هر رشته را تعیین کرد:



شکل (۱) طیف سنجش میزان موافقت

به منظور بررسی میزان موافقت پژوهشگران با برون‌دادهای ذکر شده در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود در خصوص موافقت با برون‌دادهای ذکر شده تفاوت معناداری بین میانگین نمونه و میانگین فرضی جامعه در سطح معناداری ۰/۰۱ وجود دارد ( $t=38/62$ ). نتایج حاکی از آن است که از دیدگاه پژوهشگران در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت اهمیت برون‌دادهای ذکر شده در حد زیاد بوده است.

داده‌های جدول ۳) حاکی از این است که پژوهشگران رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت با بروندهای تألیف و ترجمه کتاب در حد متوسط موافقت دارند. این بدان معنا است که در این رشته بروندهایی از نوع مقاله مجله و مقاله همایش، طرح پژوهشی و ثبت اختراع بسیار بیشتر از تألیف و ترجمه کتاب در نزد متخصصان حائز اهمیت است.

جدول ۳) آزمون تی تک نمونه‌ای پیرامون میزان موافقت با بروندهای ذکر شده در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

نوع برونداد	تعداد	میانگین	عدد تی	درجه	سطح معناداری
آزادی					
کتاب (تألیف)	۱۰	۲/۸۲	۲۳/۱۱	۹	۰/۰
کتاب (ترجمه)	۱۰	۲/۶۴	۱۷/۳۳	۹	۰/۰
مقاله مجله داخلی	۱۰	۴/۲۷	۳۰/۳۴	۹	۰/۰
مقاله مجله خارجی	۱۰	۴/۶۴	۳۰/۴۸	۹	۰/۰
مقاله همایش داخلی	۱۰	۴/۲۷	۳۰/۳۴	۹	۰/۰
مقاله همایش خارجی	۱۰	۴/۶۴	۳۰/۴۸	۹	۰/۰
سخنرانی در همایش	۱۰	۴/۶۴	۳۰/۴۸	۹	۰/۰
طرح پژوهشی	۱۰	۴/۶۴	۳۰/۴۸	۹	۰/۰
گزارش پژوهشی	۱۰	۴/۶۴	۳۰/۴۸	۹	۰/۰
ثبت اختراع	۱۰	۴/۲۷	۳۰/۳۴	۹	۰/۰
کل	۱۰	۴/۱۵	۳۸/۶۲	۹	۰/۰

در جدول ۴) میزان موافقت پژوهشگران در رشته هنرهای نمایشی با بروندهای ذکر شده ارائه شده است. داده‌ها حاکی از آن است که تفاوت معناداری بین میانگین نمونه و میانگین فرضی جامعه در سطح معناداری ۰/۰۱ وجود دارد ( $t=۲۳/۶۳$ ). از آنجایی که پژوهشگران رشته هنرهای نمایشی با بروندهایی از

نوع کتاب (تألیف یا ترجمه)، مقاله (مجله، همایش)، طرح پژوهشی، بازنویسی فیلمنامه، تهیه‌کنندگی فیلم و سریال، تدوینگری و عکاسی فیلم در حد متوسط موافق هستند و با برون‌دادهای سخنرانی در همایش و تصویربرداری در حد کم موافقت دارند، بنابراین بطور میانگین، از دیدگاه افراد پژوهشگران در رشته هنرهای نمایشی اهمیت برون‌دادهای ذکر شده در حد متوسط بوده است.

جدول ۴) آزمون تی تک نمونه‌ای پیرامون میزان موافقت با برون‌دادهای ذکر شده در رشته هنرهای نمایشی

نوع برون‌داد	تعداد	میانگین	عدد تی	درجه آزادی	سطح معناداری
کتاب (تألیف یا ترجمه)	۱۰	۳/۱	۹/۸۶	۹	۰/۰
مقاله مجله	۱۰	۳/۱	۱۳/۲۹	۹	۰/۰
مقاله همایش	۱۰	۲/۹	۱۲/۴۳	۹	۰/۰
سخنرانی در همایش	۱۰	۲/۴	۷/۰۶	۹	۰/۰
طرح پژوهشی	۱۰	۲/۶	۷/۶۵	۹	۰/۰
نسخه فیلمنامه	۱۰	۳/۷	۱۷/۳۴	۹	۰/۰
بازنویسی فیلمنامه	۱۰	۲/۵	۸/۱۴	۹	۰/۰
نویسندگی نمایشنامه (تئاتر)	۱۰	۳/۵	۱۵/۶۵	۹	۰/۰
دراماتورژ(نویسنده نمایشنامه درام)	۱۰	۳/۷	۱۷/۳۴	۹	۰/۰
کارگردانی فیلم	۱۰	۴/۲	۳۱/۵۰	۹	۰/۰
کارگردانی سریال (مجموعه تلویزیونی)	۱۰	۴/۲	۳۱/۵۰	۹	۰/۰
کارگردانی تئاتر	۱۰	۴/۸	۳۶	۹	۰/۰

۰/۰	۹	۱۴/۳۳	۴/۳	۱۰	کارگردانی تئاتر (مجموعه تلویزیونی)
۰/۰	۹	۱۱/۲۳	۲/۸	۱۰	تهیه کنندگی فیلم
۰/۰	۹	۱۱/۲۳	۲/۸	۱۰	تهیه کنندگی سریال
۰/۰	۹	۹/۸۶	۳/۱	۱۰	تدوینگر
۰/۰	۹	۱۰/۲۵	۳/۵	۱۰	مجری طرح فیلم و سریال
۰/۰	۹	۶/۸۷	۲/۳	۱۰	تصویربرداری
۰/۰	۹	۷/۶۹	۳/۲	۱۰	عکاسی فیلم
۰/۰	۹	۳۶	۴/۸	۱۰	بازیگری سینما
۰/۰	۹	۳۰/۷۷	۴/۷	۱۰	بازیگری تئاتر
۰/۰	۹	۳۶	۴/۸	۱۰	بازیگری سریال
۰/۰	۹	۲۳/۶۴	۳/۴۴	۱۰	کل

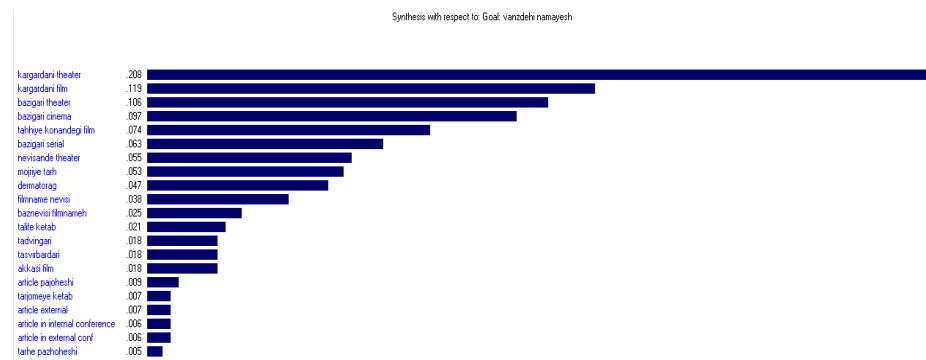
نتایج آزمون تحلیل واریانس در جدول ۵) با فرض برابری واریانس‌های دو گروه حاکی از آن است که با سطح معنی دار  $\alpha=0/001$  و  $F$  به دست آمده برابر با  $15/7$  محاسبه شده است. از آنجا که سطح معنی داری به دست آمده یعنی ( $\alpha=0/001$ ) از سطح معنی داری مورد نظر ما ( $\alpha=0/05$ ) کوچک‌تر است، به این معنا است که میان بروندهای تخصصی دو رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول ۵) نتایج آزمون تحلیل واریانس پیرامون میزان موافقت با بروندهای برحسب دو رشته

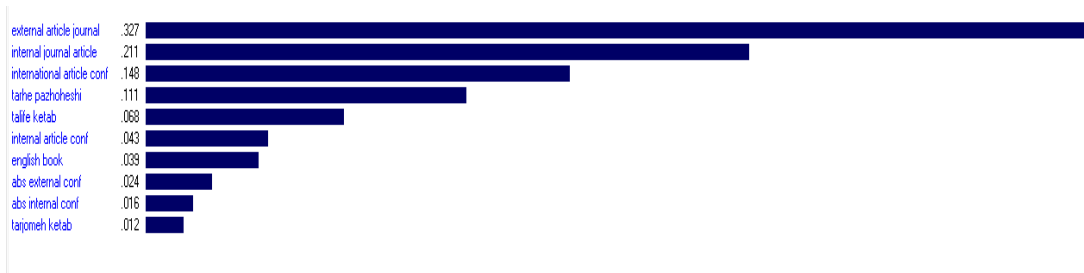
سطح معنی داری	عدد f	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۱	۱۵/۷	۲/۶۲	۱	۲/۶۲	واریانس بین گروهی
		۰/۱۶۷	۱۹	۳/۱۷	واریانس درون گروهی
			۲۰	۵/۸۰	کل

## نظرات پژوهشگران درباره وزن انواع بروندهای شناسایی شده نسبت به یکدیگر در رشته‌های «هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» چگونه است؟

برای بدست آوردن وزن هر یک از بروندها در رشته‌های هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت از ماتریس مقایسات زوجی استفاده شده که وزن هر یک از بروندها نسبت بهم بر اساس نظر پژوهشگران با استفاده طیف نه مقیاسی مشخص شد. سپس با استفاده از نرم افزار اکسپرت چویس وزن هر یک از بروندها تعیین شد. در شکل‌های ۲ و ۳ وزن هر یک از بروندهای رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت با استفاده از نرم افزار اکسپرت چویس نمایش داده شده است که به ترتیب وزن مرتب شده‌اند.



شکل ۲) وزن‌های بدست آمده از نرم افزار اکسپرت چویس در رشته هنرهای نمایشی



شکل ۳) وزن‌های بدست آمده از نرم افزار اکسپرت چویس در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت همانگونه که در شکل ۲) نیز مشاهده می‌شود بیشترین وزن در رشته هنرهای نمایشی به بازیگری تئاتر، کارگردانی تئاتر و دراماتورژ تعلق دارد که این بروندها همان بروندهایی هستند که در قسمت تعیین



سهم نیز به همین ترتیب سه برونداد غالب در رشته هنرهای نمایشی شناسایی شده بودند. در شکل ۳) که مربوط به وزن بروندادهای رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت است نیز سه برونداد مقاله مجله خارجی، مقاله مجله علمی پژوهشی داخلی و مقاله همایشهای خارجی به ترتیب همان بروندادهایی هستند که در بیشترین سهم را به عنوان برونداد غالب دریافت کرده بودند.

**بر اساس وزن بدست آمده از بروندادهای واقعی متخصصان در رشته‌های «هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت» و همچنین نظرات پژوهشگران، چگونه مدلی برای همترازسازی بروندادهای تخصصی هریک از رشته‌های مذکور قابل ارائه است؟**

بر اساس وزن‌های بدست آمده از هر یک از بروندادها، در جدول ۶) ضریب همترازی برای دو رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ارائه شد. از آنجایی که بروندادهای علمی مندرج در این جدول با توجه به میزان اهمیت آنها برای هر کدام از گروه‌های موضوعی منظم شده‌اند، می‌توان ارزش آنها را در هر رشته نسبت به یکدیگر مورد مقایسه قرار داد. ردیف اول مندرج در جدول ۶) نشان می‌دهد که بازیگری تئاتر به عنوان مهم‌ترین برونداد علمی رشته هنرهای نمایشی، در مقایسه با سایر بروندادهای علمی مطرح در آن رشته، دارای ۲۰ درصد وزن است. این در حالی است که مقاله مجله خارجی به عنوان با اهمیت‌ترین برونداد علمی رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در مقایسه با سایر بروندادهای علمی آن رشته وزنی معادل ۳۳ درصد دارد. به این ترتیب می‌توان ضریب وزنی مهم‌ترین برونداد علمی رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت را نسبت به ضریب وزنی مهم‌ترین برونداد علمی رشته هنرهای نمایشی برابر ۱/۶۵ محاسبه کرد. این بدان معناست که وزن مقاله مجله خارجی برای یک متخصص رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ۶۵ درصد بیشتر از وزن بازیگری تئاتر برای یک متخصص رشته هنرهای نمایشی است. بر این اساس، باید بروندادهای علمی بیشتری علاوه بر بازیگری تئاتر از یک متخصص هنر وجود داشته باشد تا بتواند با یک مقاله مجله خارجی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت همتراز شود.

جدول ۶) ضریب همترازی برون‌دادهای رشته هنرهای نمایشی نسبت به رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

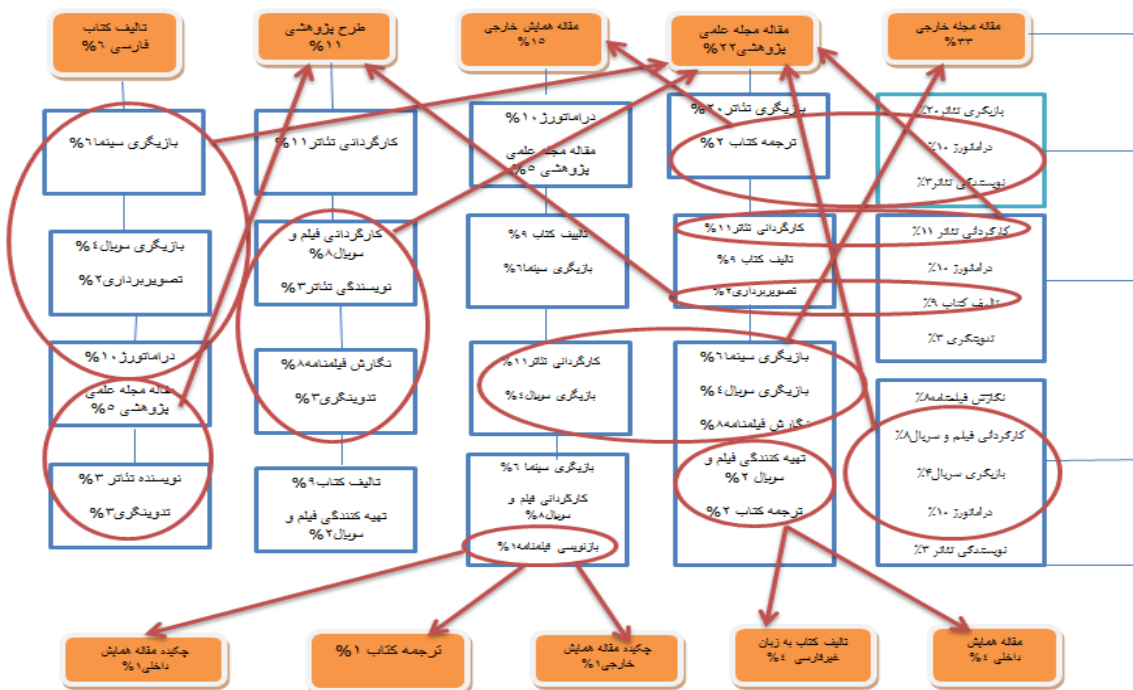
ضریب همترازی هنرهای نمایشی به آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت	آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت				هنرهای نمایشی			
	رتبه	برونداد	وزن	امتیاز از ۱۰۰	رتبه	برونداد	وزن	امتیاز از ۱۰۰
۱/۶۵	۳۳	۰/۳۳	مقاله مجله‌های خارجی	۱	۰/۲	۲۰	بازیگری تئاتر	۱
۲	۲۲	۰/۲۲	مقاله مجله‌های علمی پژوهشی داخلی	۲	۰/۱۱	۱۱	کارگردانی تئاتر و مجموعه تلویزیونی تئاتر	۲
۱/۵	۱۵	۰/۱۵	مقاله کامل در همایش‌های خارجی	۳	۰/۱	۱۰	دراماتورژ	۳
۱/۲۲	۱۱	۰/۱۱	طرح پژوهشی	۴	۰/۰۹	۹	تألیف کتاب	۴
۰/۷۵	۶	۰/۰۶	تألیف کتاب به فارسی	۵	۰/۰۸	۸	نسخه فیلمنامه	۵
۰/۵	۴	۰/۰۴	مقاله کامل در همایش‌های داخلی	۶	۰/۰۸	۸	کارگردانی فیلم و سریال	۶
۰/۶۶	۴	۰/۰۴	تألیف کتاب به زبان غیرفارسی (انگلیسی،	۷	۰/۰۶	۶	بازیگری سینما	۷

نگرش کارشناسان پژوهشی -----

			آلمانی، فرانسه و غیره)					
۰/۲	۱	0/01	چکیده مقاله در همایشهای خارجی	8	0/05	۵	مقاله مجله‌های علمی پژوهشی داخلی	8
۰/۲۵	۱	0/01	ترجمه کتاب	9	0/04	۴	بازیگری سریال	9
۰/۳۳	۱	0/01	چکیده مقاله در همایشهای داخلی	10	0/03	۳	نویسنده تئاتر	10
					0/03	۳	تدوینگر	11
					0/02	۲	تهیه کننده فیلم و سریال	12
					0/02	۲	ترجمه کتاب	13
					0/02	۲	تصویربردار	14
					0/01	۱	بازنویسی فیلمنامه	15
					0/01	۱	مقاله کامل در همایشهای داخلی	16
					0/01	۱	مجری طرح	17
					0/01	۱	مقاله کامل در همایشهای خارجی	18
					0/01	۱	عکاسی فیلم	19
					0/01	۱	مقاله مجله‌های خارجی	20
					0/01	۱	طرح پژوهشی	21

با توجه به رویکرد فوق و بر اساس وزن‌ها و ضرایب همترازسازی مندرج در جدول ۶، همترازسازی

بروندادهای علمی متخصصان دو رشته مذکور، بر اساس مدل زیر (شکل ۴) قابل ارائه است. همانگونه که در شکل ۴ مشخص است، یک بازیگری تئاتر (۲۰ درصد)، یک دراماتورژ (۱۰ درصد) و یک نویسندگی تئاتر (۳ درصد) معادل یک مقاله مجله خارجی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت است. به همین ترتیب، ترکیب‌های مختلف دیگری می‌توان برای همترازسازی هر یک از بروندادهای رشته هنرهای نمایشی با بروندادهای رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در نظر گرفت که در شکل ۴ مدل تجمیعی آن ارائه شده است.



شکل ۴) مدل تجمیع شده همترازسازی بروندادهای علمی رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که مهم‌ترین بروندادهای واقعی غالب در رشته هنرهای نمایشی، بازیگری تئاتر، کارگردانی تئاتر و دراماتورژ و در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مقاله مجله خارجی، مقاله علمی پژوهشی داخلی و مقاله همایش خارجی است.

همچنین مشخص شد تعداد پرونده‌های تخصصی در رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت در مقایسه با یکدیگر بسیار متفاوت هستند؛ به گونه‌ای که در رشته هنرهای نمایشی ۲۱ پرونده تخصصی اما در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت ۱۰ پرونده تخصصی شناسایی شد.

از میان پرونده‌های عمومی که بین دو رشته مشترک است مشخص شد تألیف کتاب در رشته هنرهای نمایشی بعد از سه پرونده تخصصی غالب دارای سهم چشمگیرتری است در حالی که نگارش مقاله در این رشته از سهم قابل توجهی برخوردار نیست. اما در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت نگارش مقاله دارای سهم چشمگیرتری به نسبت سایر پرونده‌ها است.

در بین پرونده‌های شناسایی شده از رزومه‌ها در رشته هنرهای نمایشی، پژوهشگران با کارگردانی تئاتر، بازیگری سینما، بازیگری تئاتر و بازیگری سریال در حد بسیار زیاد موافقت داشتند و با پرونده‌های نگارش فیلمنامه، نویسندگی تئاتر، دراماتورژ، کارگردانی فیلم و سریال و مجری به میزان زیاد موافق بودند. میزان موافقت پژوهشگران با پرونده‌هایی از نوع کتاب (تألیف یا ترجمه)، مقاله (مجله، همایش)، طرح پژوهشی، بازنویسی فیلمنامه، تهیه کنندگی فیلم و سریال، تدوینگری و عکاسی فیلم در حد متوسط و با پرونده‌های سخنرانی در همایش و تصویربرداری در حد کم بود، که به طور میانگین می‌توان اذعان داشت میزان موافقت پژوهشگران با پرونده‌های شناسایی شده در این رشته در حد متوسط رو به بالا است. این موضوع بیانگر این مطلب است که فعالیت‌های بسیار زیادی علاوه بر فعالیت‌هایی همچون تألیف و ترجمه کتاب و نگارش مقاله در رشته هنرهای نمایشی وجود دارد که می‌تواند به عنوان پرونده حاصل از فعالیت تخصصی متخصصان این رشته تلقی شود در حالی که در هیچ یک از نظام‌های ارزیابی و شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری پژوهشگران در این رشته، این موضوع لحاظ نمی‌شود و انواع پرونده‌های متفاوت در حوزه هنر خصوصاً رشته هنرهای نمایشی نادیده گرفته می‌شوند. این گونه بی‌توجهی‌ها باعث می‌شود تا دست‌اندرکاران سیاست‌گذاری‌های علم و فناوری در کشور نتوانند به درستی مسیر ارتقاء کشور را در حوزه هنر و سایر حوزه‌ها فراهم کنند و گامی در جهت برآورده ساختن اهداف کلانی که در زمینه حوزه هنر خصوصاً هنرهای نمایشی در نقشه جامع علمی کشور پیش بینی شد بردارند. پژوهشگران رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت با پرونده‌های تألیف و ترجمه کتاب در حد متوسط موافقت داشتند؛ اما با سایر پرونده‌ها از جمله مقاله مجله و مقاله همایش، طرح پژوهشی و ثبت اختراع در حد زیاد موافق بودند. تفاوت میانگین میزان موافقت در هر یک از رشته‌های هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت نشان دهنده و موید این مطلب است که بین دو رشته مذکور از لحاظ تولید پرونده‌های تخصصی تفاوت معنی داری وجود دارد، چنانکه در پژوهش‌های قبلی نیز قضاوی (۱۳۹۲)، شوبرت و براون (۱۹۹۶) و کیویک (۱۹۸۹) به تعداد و انواع انتشارات و پرونده‌های متفاوت بین رشته‌ها اشاره کردند و در پژوهش خود آن را نشان داده‌اند. با مطالعه پژوهش‌های انجام شده در خصوص شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری

مشخص شد که شاخص‌های مذکور این موضوع را که یکی از تفاوت‌های مطرح در بین رشته‌های علمی مختلف به تفاوت بین رشته‌ها از لحاظ نوع برون‌داد علمی مربوط مد نظر قرار نداده‌اند. به عنوان مثال، شاخصی که تورس سالی‌نساز و همکارانش (۲۰۱۱) ارائه کردند تنها با استفاده از استنادات مجلات و تنها در یک رشته خاص به هم‌ترازسازی می‌پردازد. علاوه بر این، اپتف و لیدسدورف (۲۰۱۰) نیز نشان دادند که شاخص کراون که در سطح رشته به هم‌ترازسازی پرداخته بود اما به دلیل این که در کار هم‌ترازسازی از گروه‌های موضوعی آی.اس.آی استفاده کرده است نمی‌تواند در خصوص انجام مقایسه تفاوت‌های موجود در رفتارهای استنادی رشته‌های موضوعی مختلف موفق عمل کند.

لذا مدل ارائه شده در این پژوهش، بر تفاوت بین رشته‌ها برای هم‌ترازسازی از لحاظ نوع برون‌داد متمرکز شده است که از این طریق توانست خلاء موجود در بین شاخص‌های مذکور که به نوعی به کار هم‌ترازسازی پرداخته بودند را از طریق تعیین وزن هر یک از برون‌دادها با استفاده از رویکرد همسانی پر کند. در این مدل، بر اساس رویکرد همسانی، برون‌دادها در هر یک از رشته‌های تحت بررسی، بر اساس وزن مرتب شدند و در مقابل یکدیگر قرار گرفتند. که در این صورت می‌توان بیان کرد که بازیگری تئاتر در رشته هنرهای نمایشی با مقاله مجله خارجی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، از نظر رتبه همسان هستند زیرا هر دو در یک رتبه قرار گرفته‌اند، اما از لحاظ وزن همسان نیستند. در واقع وزن یک مقاله مجله خارجی ۶۵ درصد بیشتر از وزن یک بازیگری تئاتر است. بنابراین برای همسان شدن از لحاظ وزن، علاوه بر بازیگری تئاتر باید برون‌دادهای دیگری مانند دراماتورژ و نویسندگی تئاتر وجود داشته باشند تا در مجموع از لحاظ وزن معادل یک مقاله مجله خارجی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت قرار گیرد. بنابراین می‌توان در ارزیابی‌های بهره‌وری پژوهشی، چنانچه فرد مورد ارزیابی در رشته هنرهای نمایشی یک برون‌داد از نوع بازیگری تئاتر، یک دراماتورژ و یک نویسندگی تئاتر داشته باشد می‌توان در مجموع این سه برون‌داد را از لحاظ وزن و امتیاز در ارزیابی معادل با یک مقاله مجله خارجی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت دانست و همان امتیاز مقاله مجله خارجی را برای آنها در نظر گرفت. البته قضاوی (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود به تعیین وزن هر یک از برون‌دادهای رشته‌های علمی مختلف پرداخته بود اما رشته‌های تحت بررسی او، رشته‌هایی بودند که از لحاظ نوع و تعداد برون‌داد تفاوت چشمگیری با یکدیگر نداشتند، علی‌رغم این که به تعیین وزن هر یک از برون‌دادها پرداخته است اما راهکاری برای هم‌ترازسازی برون‌دادها در رشته‌های علمی مختلف ارائه نکرد. از این رو در مدل حاضر، سعی شد تا انواع برون‌دادهایی که در رشته هنرهای نمایشی وجود دارند به طور دقیق شناسایی شوند، برون‌دادهایی که تا کنون در هیچ یک از روش‌ها و شاخص‌های ارزیابی برای این رشته مد نظر نبودند و برای هر کدام وزنی تعیین شد و با استفاده از رویکرد همسانی، به هم‌ترازسازی انواع برون‌دادها در مقایسه با رشته‌های دیگر که در این پژوهش رشته آموزش

بهداشت و ارتقاء سلامت بود پرداخته شد. بر اساس این مدل، چنانچه قرار باشد دو متخصص در رشته هنرهای نمایشی و آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت مورد ارزیابی قرار گیرند، می‌توان بر اساس این مدل برون‌دادهای رشته هنرهای نمایشی را هم‌تراز با برون‌دادهای فرد متخصص در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت کرد. چنانچه فرد متخصص در رشته هنرهای نمایشی دو کارگردانی تئاتر داشته باشد در واقع می‌توان بر اساس مدل حاضر آن را معادل با یک مقاله مجله علمی پژوهشی داخلی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت دانست. یا چنانچه سابقه یک بازیگری در فیلم سینمایی را داشته باشد می‌توان یک بازیگری در سینما را معادل با یک تألیف کتاب به فارسی در رشته آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت هم‌تراز قلمداد کرد.

پیشنهادها:

- طراحی نرم‌افزارهای ارزیابی تطبیقی بهره‌وری پژوهشگران با رویکرد همسانی به منظور هم‌تراز ساختن برون‌دادهای مختلف حوزه‌های علمی مختلف
- پیشنهاد می‌شود به منظور انجام ارزیابی‌های مقایسه‌ای بهره‌وری پژوهشی در حوزه هنر با سایر حوزه‌ها، تفاوت‌های موجود از لحاظ تولید برون‌دادهای تخصصی و رفتارهای استنادی در تک تک رشته‌های حوزه هنر نسبت به رشته‌های سایر حوزه‌ها به طور کامل شناسایی شده و در جهت رفع آن‌ها تلاش شود.
- استفاده از مدل حاضر برای ارزیابی بهره‌وری هم‌ترازسازی شده در حوزه‌های علمی مختلف خصوصاً سازمانها و وزارتخانه‌هایی که به کار ارزیابی پژوهشگران عضو هیئت علمی و غیر هیئت علمی مشغول هستند.
- مطالعه ارزش‌گذاری و هم‌ترازسازی شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری پژوهش در حوزه‌های هنر و علوم پزشکی در سطح بین‌المللی

### منابع

جمالی مهمویی، حمیدرضا، سعید اسدی و شهرام صدقی (۱۳۹۱). سنجش اثر پژوهشی در علوم پزشکی الگوها و روش‌ها. تهران: فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران.

رضایی، مینا (۱۳۹۱). شناسایی و اعتبارسنجی شاخص‌های ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پژوهشگران و دانشگاه‌های کشور. تهران: دانشگاه شاهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

قضاوی، رقیه (۱۳۹۲). اعتبارسنجی، نرمال‌سازی و ارزش‌گذاری شاخص‌های ارزیابی پژوهش در حوزه‌های مختلف علوم در ایران، با تاکید بر تفاوت‌های بین رشته‌ها (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شاهد.

نقشه جامع علمی کشور (۱۳۸۹/۴/۱۶). تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی

### References

- Archambault, E., Gagne, E.V. (2004). Science Metrix final report: The use of bibliometric in the social Sciences and Humanities. Prepared for the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC).[Online]. Retrieved December 12, 2013, from: [www.science-metrix.com](http://www.science-metrix.com).
- Kyvik, s. (1989). Productivity differences, fields of learning, and Lotka's law. *Scientometrics*, 15(3), 205-214.
- Leydesdorff, L. , Opthof, T. (2010). Normalization, CWTS indicators, and the Leiden Rankings:Differences in citation behavior at the level of fields. *Journal of Informetrics*, 4(4), 644–646
- Nederhof,A.J. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the social science and the humanities. *Scientometrics*, 66(1),81-100.



- Raan, A. F. J. v. (2003).The use of bibliometric analysis in research performance assessment and monitoring of interdisciplinary scientific developments *Technikfolgenabschätzung*, 12(1), 20-29.
- Schubert, A., Braun, T. (1996). Cross field normalization of scientometric indicators. *scientometrics*, 36(3), 311-324
- Torres-Salinas, D., Moreno-Torres, J. G., Delgado-Lo'pez-Co'zar, E., and Herrera, F. (2011). A methodology for Institution-Field ranking based on a bidimensional analysis: the IFQ2A index. *Scientometrics*, 88, 771-786.
- Waltman, L., van Eck, N. J., van Leeuwen, T. N., Visser, M. S., and van Raan, A. (2011). Towards a new crown indicator: sometheoretical considerations. *Journal of Informetrics*, 5(1), 37-47
- Ruiz-Castillo, J.,Waltman, L. (2015).Field-normalized citation impact indicators and the choice of an appropriate counting method. *Journal of Informetrics*, 9,(1),102-117.