

A socio-logical analysis of the obstacles and the promoting factors for developing interdisciplinary research from the perspective of Bourdieu's academic Champ approach¹

Article Type: Research

Mojgan Khoshnam * 

Assistant Professor, Theory-Oriented STI Studies Department,
National Research Institute for Science Policy (NRISP), Tehran, Iran.
E-mail: khoshnam@nrisp.ac.ir

Abstract

Objective: Despite the fact that upstream documents, recent research and studies in the Iranian higher education system emphasize the necessity of developing interdisciplinary research; however, what is seen is that *intradisciplinary* studies continue to have greater appeal in Iran. The purpose of this article is to address the obstacles to the development of interdisciplinary studies and to present ideas for the development of such studies from a sociological perspective and from Bourdieu's academic Champ approach in the country's scientific system.

Method: The qualitative approach and semi-structured interview tool were used to collect data. The research community includes researchers and experts active in the field of interdisciplinary studies, 12 of whom were selected using purposeful sampling. To analyze the data, deductive content analysis was used based on the concepts of Bourdieu's theory of the academic field and the approach of Brown and Clark.

Results: The findings show that disruption in conversion of capital, symbolic violence, unbalanced support, lack of academic prestige, being considered worthless, the field structure based on competition and disciplinary distinction, conflict over disciplinary boundaries, maintaining power through maintaining boundaries, preventing others from entering traditional departments, scientific imperialism, researchers' *habitus* based on monodisciplinary dominance, dependence of scientific identity on the specialized field, mastery of the method and language of their specialized field, reproduction of power structures based on monodisciplinary dominance, lack of legal support, and imbalance in the power structure have caused scientific disciplines to compete with other actors in the academic field as independent factors with their own capital, and obstacles to the development of interdisciplinary research.

Conclusion: The academic field allows for the formation of interdisciplinary research only when it redefines scientific and disciplinary rules, facilitates the path of transforming the scientific capital of interdisciplinary researchers into institutional capital, symbolic capital, academic credibility and legitimacy, socializes *habitus* in a new direction, and transforms the power structure from a monodisciplinary to a polyphonic state. Real transformation in interdisciplinary research requires the transformation of the field, not the individual reformation of researchers. If the field does not change, no amount of individual skill or motivation of the researcher will be able to change the interdisciplinary situation.

Keywords: Iranian higher education, interdisciplinary research, sociology of science, academic Champ approach

¹ This article is taken from a research project commissioned by the The National Research Institute For Science Policy (NRISP) in 2025.

تحلیلی جامعه‌شناختی از عوامل امتناع و پیش‌برنده توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای؛ از منظر رویکرد میدان دانشگاهی بوردیو^۱

نوع مقاله: پژوهشی

استادیار گروه مطالعات نظری علم، فناوری و نوآوری، موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران. رایانامه: khoshnam@nrsp.ac.ir

مژگان خوشنام* 

چکیده

هدف: علی‌رغم تأکید اسناد بالادستی، پژوهش‌ها و مطالعات اخیر در نظام آموزش عالی ایران بر ضرورت توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای؛ اما آنچه که دیده می‌شود این است که همچنان مطالعات درون رشته‌ای جاذبه‌ی بیشتری در ایران دارند. هدف این مقاله، دستیابی به موانع توسعه مطالعات بین‌رشته‌ای و ارائه‌ی ایده‌هایی برای توسعه‌ی این دست مطالعات از منظر جامعه‌شناختی و رویکرد میدان دانشگاهی بوردیو در نظام علمی کشور است.

روش: از روش کیفی و ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه پژوهش شامل پژوهشگران، صاحب‌نظران و خبرگان فعال در زمینه مطالعات بین‌رشته‌ای هستند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، ۱۲ نفر از خبرگان انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از تحلیل مضمون قیاسی بر اساس مفاهیم نظریه میدان دانشگاهی بوردیو و رویکرد براون و کلارک استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که اختلال در تبدیل سرمایه، خشونت نمادین، حمایت‌های نامتوازن، فقدان اعتبار و منزلت دانشگاهی، بی‌ارزش انگاشته شدن، ساختار میدان مبتنی بر رقابت و تمایز رشته‌ای، منازعه بر سر مرزهای رشته‌ای، حفظ قدرت از مسیر حفظ مرزها، ممانعت از ورود دیگری به دپارتمان‌های سنتی، امپریالیسم علمی، عادت‌واره پژوهشگران مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای، وابستگی هویت علمی به رشته تخصصی، تسلط به روش و زبان رشته تخصصی خود، بازتولید ساختارهای قدرت مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای، عدم حمایت قوانین و عدم توازن در ساختار قدرت سبب شده است تا رشته‌های علمی مانند بازیگران مستقل با سرمایه خاص خود در میدان دانشگاهی با دیگر بازیگران رقابت کنند و موانعی برای توسعه‌ی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای شکل گرفته و تقویت شود.

نتیجه‌گیری: میدان دانشگاهی تنها زمانی امکان شکل‌گیری پژوهش بین‌رشته‌ای را فراهم می‌کند که قواعد علمی و رشته‌ای را بازتعریف کند، مسیر تبدیل سرمایه علمی پژوهشگران بین‌رشته‌ای به سرمایه نهادی، سرمایه نمادین، اعتبار و مشروعیت آکادمیک را تسهیل کند، عادت‌واره‌ها را در مسیر جدید، اجتماعی سازی کرده و ساختار قدرت را از حالت تک‌رشته‌ای به وضعیت چندصدایی تبدیل کند. تحول واقعی در پژوهش بین‌رشته‌ای نیازمند تحول میدان است نه اصلاح فردی پژوهشگران. اگر میدان تغییر نکند، هیچ میزان از مهارت فردی یا انگیزه پژوهشگر قادر به تغییر وضعیت بین‌رشته‌ای نخواهد بود.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی ایران، پژوهش بین‌رشته‌ای، جامعه‌شناسی علم، نظریه میدان دانشگاهی

^۱ مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی به کارفرمایی موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور در سال ۱۴۰۴ است.

مقدمه و بیان مسئله

گسترش و پیچیدگی علم در عصر حاضر ضرورت بهره‌گیری از رویکردها و راهکارهای تازه‌ای را ایجاد می‌کند تا افراد و سازمان‌ها بتوانند بر خصلت چالش‌برانگیز دنیای کنونی غلبه کنند. به همین منظور همواره رشته‌های علمی نوینی در حال ظهور هستند تا با بهره‌گیری مؤثر و تلفیق دانش در حوزه‌های علمی مختلف به شناخت پدیده‌ها و چالش‌های در حال ظهور بپردازند و در حل آن‌ها گام‌های مؤثرتری بردارند. علاوه بر این، این دیدگاه به‌طور فزاینده‌ای رایج شده است که مشکلات سیاست‌گذاری دنیای واقعی را نمی‌توان با دانش حاصل از یک رشته تحقیقاتی واحد برطرف کرد (Andersen et al, 2023; Bammer, 2013). با وجود ساختار منسجم و تخصص‌گرایانه‌ای که رشته‌های علمی دارند، اما همان‌گونه که ذکر شد، حل پیچیدگی مسائل دنیای معاصر، از توان یک حوزه علمی فراتر است. این موضوع در دوران معاصر، به این امر اشاره دارد که باید در بازتعریف علم، پیچیدگی‌های آن نیز در نظر گرفته شود. در گذشته علم به‌عنوان یک شالوده یا ساختار تک‌بعدی تعریف می‌شد، اما امروزه به‌عنوان یک شبکه یا مجموعه‌ای با نقاط مشترک متعدد و یک نظام پویا تعریف می‌شود (Bahrani, 2013)؛ بنابراین مطالعات بین‌رشته‌ای از دیدگاه موجود در رشته‌های مختلف استفاده می‌کند تا درک و بینش خود را به‌واسطه ادغام رشته‌ها، جامع‌تر سازد؛ در چنین بستری است که مطالعات بین‌رشته‌ای اهمیت می‌یابد.

همان‌گونه که اشاره شد، همکاری پژوهشگران بین رشته‌های مختلف علمی بسیار باارزش و حائز اهمیت است چراکه چشم‌انداز جدیدی از علم را در عرصه‌های مختلف زندگی بشر فراهم می‌آورد؛ اما علی‌رغم شناسایی موانع ساختاری و مالی توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در تحقیقات داخلی و بین‌المللی پیشین (Ursić et 2022; Specht & Crowston, 2022; Sá, 2008; Brint, 2005; Feller, 2006) هنوز تبیین دقیقی از چرایی مقاومت کنشگران و سازوکارهای پنهان امتناع در فضای دانشگاهی ایران وجود ندارد. مسئله پژوهش حاضر این است که علی‌رغم تأکدهای زیاد بر ضرورت تسری رویکرد بین‌رشته‌ای در تبیین و تحلیل چالش‌ها و مسائل پیچیده و چندبعدی دنیای امروز و ارائه‌ی راهکارهای عملیاتی بین‌رشته‌ای پیش روی سیاست‌گذار، همچنان مطالعات و همکاری‌های درون رشته‌ای در ایران مورد توجه و تأکید و پردازش جدی‌تری قرار می‌گیرند. همان‌طور که پژوهش‌های سال‌های اخیر نیز مؤید این ضعف در نظام علمی و پژوهشی کشور هستند؛ از جمله خوشنام و همکاران¹ (۲۰۲۵) با تحلیل علم‌سنجی ۴۰۱۴ مقاله از اعضای هیئت علمی و پژوهشگران، نشان دادند که الگوی غالب همکاری‌ها درون رشته‌ای بوده و همکاری بین‌رشته‌ای در پژوهش‌های حوزه‌های علوم انسانی، علوم پایه، فنی مهندسی، هنر و معماری، دامپزشکی، منابع طبیعی و کشاورزی با اندک تفاوتی میان ۶ حوزه دانشی مورد بررسی، سهم کمتری دارند. این مسئله، علی‌رغم دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران است که پیچیدگی چالش‌های مدرن را اغلب فراتر از دامنه هر رشته‌ای می‌دانند (Lebow, 2017) و معتقد هستند که نیاز به تلاش‌های مشترک برای توسعه راه‌حل‌های جامع و پیشرفته توسط کارشناسان از حوزه‌های مختلف دانش به‌طور جدی احساس می‌شود (Proctor, 2019). این ضعف را باید در کنار این وضعیت دید که امروزه، مسائل سیاسی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی به‌قدری گسترده و متنوع شده است که انجام فعالیت‌های علمی و فناوری، آموزشی و پژوهشی به شکل سنتی و تک‌رشته‌ای، امکان و فرصت پاسخگویی و حل انواع مسائل را ندارد. البته، این بدان معنی نیست که رشته‌های تخصصی سنتی، اعتبار و اهمیت خود را از دست داده‌اند بلکه انباشت مسائل ساده و پیچیده جامعه و گسترش روزافزون مسائل حاد و محل زندگی آرام و پایدار، انتظار از نظام علمی را افزایش داده و ابتکارات و راه‌حل‌های نوینی را از نظام علمی یک جامعه مطالبه می‌کند (Specht & Crowston, 2022). در مطالعات،

¹ Khoshnam et al

پژوهش‌ها و تأکیده‌های صاحب‌نظران حوزه آموزش عالی ایران نیز در سال‌های اخیر توجه زیادی بر ضرورت توسعه‌ی رویکرد بین‌رشته‌ای با در نظر گرفتن بستر جامعه‌ی ایران و چالش‌های متعدد موجود بوده است. همان‌طور که در فرایند ارزیابی و آیین‌نامه ارتقاء اعضای هیئت‌علمی، ضرورت توجه و اهمیت به میزان مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی بین‌رشته‌ای و ناظر به حل مسئله و تأثیرگذاری اجتماعی، در سال‌های اخیر مطالبه‌ی تعداد زیادی از صاحب‌نظران بوده است؛ همچنین جشنواره‌ی بین‌المللی فارابی در حوزه علوم انسانی و اسلامی که جوایزی را به پژوهش‌های برگزیده‌ی بین‌رشته‌ای اختصاص می‌دهد. علی‌رغم تمام تأکیدها بر ضرورت توسعه‌ی مطالعات بین‌رشته‌ای در حوزه آموزش و پژوهش، در نظر گرفتن جوایز و برخی مشوق‌ها، اما همچنان این ضعف در نظام آموزش عالی کشور به‌طور جدی پابرجاست و به نظر می‌رسد عادت‌واره‌ی پژوهشگران در نظام آموزش عالی ایران تغییر جدی نکرده و میدان دانشگاهی نیز در زمینه توسعه مطالعات و پژوهش‌های بین‌رشته‌ای مقاومت می‌کند. بنا بر همین ضرورت پژوهش حاضر با مشارکت تعدادی از صاحب‌نظران و خبرگان حوزه مطالعات بین‌رشته‌ای به احصاء موانع توسعه‌ی مطالعات بین‌رشته‌ای از منظر جامعه‌شناختی و ارائه‌ی راهکارهایی پرداخته است و به‌عبارت‌دیگر در پی پاسخ‌دهی به دو سؤال اصلی است: ۱- موانع توسعه‌ی مطالعات بین‌رشته‌ای از منظر جامعه‌شناختی در ایران چیست؟ ۲- چه راهکارهای جامعه‌شناختی برای توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در ایران پیشنهاد می‌شود؟ تحلیل جامعه‌شناختی از این مسئله، از تمرکز صرف بر سیاست‌های علمی و ساختارهای دانشگاهی فراتر رفته و توسعه‌ی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای را به‌مثابه یک پدیده اجتماعی، فرهنگی و نهادی مورد کنکاش قرار خواهد داد؛ بنابراین، در کنار دیدگاه مدیریتی، اقتصادی یا سیاسی، رویکرد جامعه‌شناختی می‌تواند ابعاد موضوع را از این منظر روشن و تحلیل نماید.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعات بین‌رشته‌ای، اطلاعات، داده‌ها، روش‌ها، ابزارها، مفاهیم و یا نظریه‌ها را از دو یا چند رشته، در یکدیگر ادغام و آن‌ها را برای حل مسائل پیچیده و جدید در قالب یک فعالیت، مانند یک پروژه تحقیقاتی، با یکدیگر تلفیق می‌کند (Peek & Guikema, 2021). به‌این‌ترتیب، فعالیت بین‌رشته‌ای با هر درجه‌ای از تلفیق و ترکیب رشته‌ای، مبتنی بر همکاری بین پژوهشگران رشته‌های مختلف با زمینه تحقیقاتی و رشته پژوهشی متفاوت است (Salter et al, 2013; Rigolot, 2020). این رویکرد از دانش رشته‌های مختلفی مانند جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، روان‌شناسی، اقتصاد و غیره بهره می‌گیرد و هدف آن خلق ایده‌ها و نتایج جدید از طریق تفکر فراتر از مرزهای سنتی رشته‌هاست. حوزه‌ای که به‌عنوان یک واحد سازمانی از مرزهای رایج میان رشته‌های دانشگاهی یا مکتب‌های فکری عبور می‌کند، به‌ویژه زمانی که نیازها و حرفه‌های نوظهور شکل می‌گیرند (Gomez, 2020).

با تعاریفی که در ادبیات بین‌رشته‌ای ارائه شده است، مطالعاتی در دنیا و همچنین در ایران انجام شده است تا با روشن کردن ابعاد موضوع و موانع موجود، به پژوهشگران و سیاست‌گذاران کمک کنند تا رویکردها و مطالعات بین‌رشته‌ای در تبیین مسائل و چالش‌های پیچیده سهم بیشتری پیدا کند. مرور سیستماتیک مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که برخی به توصیف وضعیت موجود پژوهش‌های بین‌رشته‌ای پرداخته‌اند تا امکان ارائه‌ی راهکارهای عملیاتی مبتنی بر شناخت عمیق پیش روی سیاست‌گذار، فراهم شود. از جمله خوشنام^۱ (۲۰۲۵) که با تحلیل ۴۰۱۴ مقاله منتشرشده در ۵۷ فصلنامه در کشور در حوزه‌های علوم انسانی، علوم پایه، دامپزشکی، کشاورزی و منابع طبیعی، هنر و معماری و فنی و مهندسی نشان دادند که الگوی غالب همکاری‌ها در ۶ حوزه‌ی مورد مطالعه، درون رشته‌ای بوده، همکاری‌های بین‌رشته‌ای سهم کمتری داشتند و تحلیل بین سازمانی نشان می‌دهد که هسته اصلی ارتباطات علمی در تمامی حوزه‌ها دانشگاه تهران بوده است. همچنین مک‌کنس

¹ Khoshnam

و همکاران^۱ (۲۰۲۳) عوامل جمعیت‌شناختی (همچون جنسیت، رشته و نقش) را در ادراک مثبت مشارکت‌کنندگان از همکاری بین‌رشته‌ای عامل مؤثری ندانسته و این امر را متأثر از جهت‌گیری جمع‌گرایانه می‌دانند.

دسته دیگر پژوهش‌ها، موانع توسعه‌ی مطالعات بین‌رشته‌ای را با رویکردها، روش‌ها و جوامع پژوهشی مختلف مورد بررسی قرار دادند از جمله دباغی و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در دسته‌بندی، ۱۱ دسته موانع بین‌رشته‌ای شدن نظام دانشگاهی را برشمردند. ممانی^۳ (۲۰۱۹) با تأکید بر توسعه‌ی آموزشی بین‌رشته‌ای، مهم‌ترین موانع ساختاری را عدم ضمانت شغلی و متناسب نبودن این رشته‌ها با نیاز جامعه و مهم‌ترین موانع فرآیندی را تأکید بر حفظیات و نبود کارگاه‌های آموزشی و کمبود تخصص استادان مربوطه عنوان می‌کند. همچنین اورشیچ^۴ (۲۰۲۲) که مطالعه‌ی خود را با تمرکز بر روی همکاری‌های صنعت و دانشگاه در شش دانشگاه اروپایی انجام داده، نشان می‌دهد که ساختارهای سنتی آموزش عالی، نبود بسترهای مشترک، تفاوت‌های تحصیلی میان پژوهشگران، کمبود بودجه، نگرانی‌های مربوط به پذیرش دانشجویان و نبود اعتبار کافی برای پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، عمده‌ترین موانع موجود هستند. همچنین در این زمینه، مجموعه‌ای از باورها وجود دارد مبنی بر اینکه تفاوت‌های فرهنگی بین رشته‌های تحقیقاتی، موانعی را برای همکاری‌های تحقیقاتی بین‌رشته‌ای ایجاد می‌کند (Brister, 2016).

دسته دیگر پژوهش‌های انجام‌شده، بر تبیین عوامل مؤثر بر توسعه‌ی همکاری‌های بین‌رشته‌ای و ارائه راهکار به پژوهشگران، دانشجویان، اساتید و سیاست‌گذاران متمرکز شده‌اند. به‌عنوان مثال ژه و همکاران^۵ (۲۰۲۱) کیفیت همکاری‌های بین‌المللی (نه صرفاً کمیت آن)، تنوع پیشینه پژوهشگران در راستای افزایش کیفیت خروجی‌ها و همکاری با دانشگاه‌ها و کشورهای توسعه‌یافته را از عوامل مؤثر مثبت و افزایش بیش‌ازحد تعداد همکاران از مؤسسات مختلف به دلیل هزینه‌های بالای همکاری را نیز از عوامل مؤثر منفی در این امر برمی‌شمرد. همچنین اورشیچ^۶ (۲۰۲۲) معتقدند سیاست‌ها و حمایت‌های نهادی برای تقویت این نوع همکاری‌ها نیازمند بازنگری جدی هستند. مشابه با این یافته، معتمدی و همکاران^۷ (۲۰۱۹) نیز در ساختار آموزش عالی ایران، دستیابی به همگرایی علم و فناوری و اتخاذ سیاست‌گذاری‌های ویژه در دانشگاه‌ها و نهادهای مرتبط و توجه به پژوهش و آموزش بین‌رشته‌ای همراه با الزامات آن در اصلاح ساختار را عامل مؤثری در این زمینه می‌دانند.

دسته دیگر، به پیامدهای توجه به مباحث بین‌رشته‌ای در ابعاد مختلف اشاره می‌کنند همچون مطالعه اسپخت و همکاران^۷ (۲۰۲۲) که نشان می‌دهد تنوع گروهی در همکاری‌های علمی بین‌رشته‌ای بر بهبود بازدهی علمی، مانند افزایش تعداد مقالات و استنادات، تأثیرگذار است. با این حال، این نوع همکاری‌ها ممکن است با رضایت کمتر اعضای گروه و کاهش اثربخشی درک شده همراه باشند، مگر آنکه تعادل جنسیتی مناسبی برقرار باشد. همچنین اگرچه تنوع مفید است، اما با توجه به دشواری فرآیند یکپارچه‌سازی، برای رسیدن به نتایجی سازنده و نوآورانه، به مدیریت و هدایت مناسب در فرآیند همکاری‌ها، اعتماد و رهبری در تسهیل همکاری‌ها نیاز است.

با مرور سیستماتیک مطالعات انجام‌شده، آنچه به نظر می‌رسد این است که مطالعاتی در ایران و خارج از ایران با رویکردهای علم‌سنجی، مدیریتی و سیاست‌گذارانه سعی در توصیف و تبیین موضوع داشته‌اند، اما علی‌رغم تأکید بر توسعه همکاری‌های بین‌رشته‌ای در ایران، همچنان

¹ McCance et al

² Dabbaghi et al

³ Mamani

⁴ Ursic

⁵ Zhe et al

⁶ Motamedi et al

⁷ Specht et al

توسعه‌ی موردنظر محقق نشده، تولیدات علمی بین‌رشته‌ای محدودی در این زمینه شکل می‌گیرد، آموزش‌های بین‌رشته‌ای کافی نیست و رضایت صاحب‌نظران در این زمینه جلب نشده است. سؤالی که همچنان پابرجاست این است که در نظام دانشگاهی که پدیده‌ها حاصل برهم‌کنش شبکه‌ای از بازیگران و کنشگران هستند، مانع شکل‌گیری پژوهش‌ها و مطالعات بین‌رشته‌ای از منظر جامعه‌شناختی چیست؟ بنابراین تبیین چرایی بازتولید موانع توسعه‌ی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای و کشف مکانیسم‌های پنهان قدرت در این زمینه، هدف پژوهش حاضر است.

با توجه به خلأ موجود که توصیف و تبیین موانع با رویکردهای مدیریتی و سیاست‌گذارانه بوده است، رویکرد بوردیو در نظریه میدان دانشگاهی، چارچوب مقاله حاضر و مبنای تحلیل جامعه‌شناختی از توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای را تشکیل می‌دهد. ارتباط بوردیو با آموزش عالی و پیش‌هایی که تحلیل داده‌ها از طریق نظریه‌های او ارائه می‌دهد، به‌ویژه در درک ساختارها، نقش‌ها و جایگاه افراد در این اکوسیستم‌ها، اهمیت ویژه‌ای دارد. بوردیو معتقد است که میدان^۱ به معنای به اجرا درآمدن اصلی است که بنا بر آن امر واقعی اجتماعی نسبی است، یعنی آنچه وجود دارد مبتنی بر روابط به معنای ساختارهای نامرئی است. میدان، پهنه اجتماعی کمابیش محدودی است که در آن تعداد زیادی از بازیگران یا کنشگران اجتماعی با عادت‌واره‌هایی تعریف می‌شوند و توانایی‌های سرمایه‌ای آن‌ها وارد عمل می‌شوند و به رقابت، همگرایی یا مبارزه با یکدیگر می‌پردازند تا بتوانند به حداکثر امتیازات ممکن دست یابند. در میدان دانشگاهی، پدیده‌هایی وجود دارند از جمله انواع سرمایه (اقتصادی، اجتماعی، نمادین، فرهنگی) که کنشگران از آن‌ها برخوردار و بر سر کسب آن‌ها رقابت می‌کنند، عادت‌واره^۲ به معنای مجموعه‌ای از قابلیت‌ها^۳ که در یک فرد درونی شده و کنش او را در موقعیت‌های متفاوت اجتماعی (در اینجا، میدان دانشگاهی) رقم می‌زند و تمایز^۴ به معنای تفاوت‌های کنشگران که متأثر از موقعیت‌ها و میدان‌های اجتماعی کسب می‌شود (Fakoohi, 2017). بوردیو^۵ (۱۹۸۸) معتقد است هر رشته علمی، با ایجاد یک سرزمین امن شناختی و اجتماعی، هویت حرفه‌ای خود را از طریق محدود کردن دسترسی به آن تثبیت می‌کند. این سرزمین نه تنها دارای مرزهای شناختی (مفاهیم و روش‌ها) است، بلکه مرزهای اجتماعی نیز دارد که به‌وسیله امتیازات علمی، نهادهای معتبر و سرمایه نمادین محافظت می‌شوند. هر تلاش برای رد یا پل زدن بر این مرزها، نه تنها به‌عنوان یک خطر شناختی، بلکه به‌عنوان یک تهدید برای جایگاه اجتماعی دارندگان آن سرمایه تلقی می‌شود. همچنین بوردیو (۱۹۹۹) در اثر دیگر خود، حوزه علمی^۶ را همچون سایر حوزه‌ها، فضایی می‌داند که در آن رقابت و قدرت جریان دارد. هر کشف یا نوآوری، نه تنها یک پیشرفت دانشی، بلکه یک حرکت استراتژیک در یک بازی اجتماعی است که در آن هر بازیگر سعی دارد موقعیت خود را تقویت کند. در نهایت، شناخت «ویژگی خاص» حوزه علمی مستلزم آن است که هم به استقلال نسبی آن پرداخت و هم به این‌که چگونه این استقلال همواره در حال مذاکره، دفاع و بازتولید است. علم تنها زمانی می‌تواند وفادار به مأموریت خود بماند که بتواند هم به استقلال خود بچسبد و هم به تحولات جهان اطراف پاسخ دهد بدون این‌که در آن غرق شود.

بوردیو بر روابط اجتماعی تأکید می‌کند که در نظام اجتماعی (و در اینجا نظام دانشگاهی) به‌صورت ساختارهای نامرئی در میدان وجود دارند و قابل‌رؤیت نیستند؛ بنابراین برای تحلیل هر پدیده‌ای در نظام اجتماعی، می‌بایست علاوه بر آنچه در سطح قرار دارد (نظام آموزشی، کلاس‌های درس، ساختار مدیریتی و ... که قابل‌رؤیت هستند)، ضروری است تا ساختارهای نامرئی میدان نیز موردبررسی و تحلیل قرار گیرد.

1 Champ
2 Habitus
3 disposition
4 Distinction
5 Bourdieu
6 scientific field

به نظر می‌رسد این رویکرد که در مقاله حاضر دنبال می‌شود بتواند در کنار پژوهش‌های پیشین که رویکردهای مدیریتی و سیاست‌گذارانه را دنبال کردند، پازلی را کامل کرده و درک جامع‌تری از توسعه مطالعات و پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی ایران به دست دهد.

در بازتعریف مفاهیم میدان دانشگاهی بوردیو متناسب با موضوع پژوهش حاضر، میدان دانشگاهی، منظور کلیت سیستم دانشگاهی در ایران به همراه تمام عناصر آن از اساتید، دانشجویان، فرایندهای جاری در آن همچون دفاع از پایان‌نامه و رساله، تحصیل دانشجویان، تعیین اساتید برای تدریس واحدهای آموزشی و ... است. منظور از عادت‌واره تک‌رشته‌ای، ویژگی‌های ذهنی ثبت‌شده و ناخودآگاهی است که رفتار پژوهشگران، دانشجویان و اساتید را در رویکرد پژوهشی شکل می‌دهد. به بیان دیگر پژوهشگر از ابتدا یک کد مشروع یاد می‌گیرد و تمام فعالیت‌های خود را در آن قالب تعریف می‌کند تا مشروعیت آکادمیک را کسب کند. در عادت‌واره تک‌رشته‌ای، پژوهشگر توانایی و مهارت ترجمه مفاهیم بین حوزه‌ها را پیدا نکرده و از نظر ذهنی ناامن و بدون مشروعیت احساس می‌شود و در این مورد، ترس از داوری بر اساس معیارهای تک‌رشته‌ای برای پژوهشگران و اعضای هیئت‌علمی وجود دارد.

بنا بر مطالب اشاره‌شده و علی‌رغم تأکیدی که بر ضرورت توسعه مطالعات و پژوهش‌های بین‌رشته‌ای برای پاسخ به مسائل دنیای مدرن وجود دارد، همچنان در این زمینه، موانعی دیده می‌شود که تحقق این امر را با چالش مواجه می‌کند. تبیین این موضوع در میدان دانشگاهی ایران، با استفاده از رویکرد جامعه‌شناختی بوردیو هدف اصلی پژوهش حاضر است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از دسته مطالعات کیفی، از نظر هدف کاربردی و استراتژی تفسیری برای درک پدیده محوری (توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای) به واسطه‌ی تجربه‌کنندگان، است. جامعه مشارکت‌کنندگان پژوهش حاضر شامل پژوهشگران، صاحب‌نظران و خبرگان فعال در زمینه مطالعات بین‌رشته‌ای هستند که حائز مطلوب‌ترین شرایط برای ارائه اطلاعات موردنیاز پژوهش حاضر است. جهت‌گزینش صاحب‌نظران شرکت‌کننده در پژوهش از نمونه‌گیری هدفمند^۱ و برای شناسایی مشارکت‌کنندگان از استراتژی "موارد شاخص" استفاده شده است زیرا هدف این بود تا افرادی انتخاب شوند که از لحاظ دانش در حیطه موضوع مورد مطالعه دارای دانش غنی و از خبرگان شاخص در این حوزه باشند. مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با شرکت‌کنندگان تا رسیدن به اشباع نظری، ادامه یافت. پس از هر مصاحبه، استخراج مضامین انجام گرفت و پس از آن به سراغ صاحب‌نظر بعدی رفتیم، پس از مصاحبه با نفر دهم به نظر رسید که پاسخ‌ها در یک دامنه‌ای تکرار می‌شوند. پس از آن دو مصاحبه تأییدی گرفته شد و در نهایت با ۱۲ صاحب‌نظر حوزه مطالعات بین‌رشته‌ای مصاحبه انجام و تحلیل صورت گرفت.

جدول ۱- مشخصات مشارکت‌کنندگان متخصصین حوزه بین‌رشته‌ای

ردیف	جنسیت	سابقه کاری	وابستگی سازمانی یا انجمنی
۱	مرد	۳ سال	گروه بین‌رشته‌ای جشنواره بین‌المللی فارابی
۲	مرد	۲ سال	گروه بین‌رشته‌ای جشنواره بین‌المللی فارابی
۳	مرد	۱۲ سال	موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور

¹ purposive

موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور	۶ سال	زن	۴
موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی	۲۷ سال	مرد	۵
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی	۲۵ سال	زن	۶
موسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی	۱۵ سال	مرد	۷
انجمن ترویج علم ایران	۱۰ سال	زن	۸
انجمن جامعه‌شناسی ایران	۲۰ سال	مرد	۹
دانشگاه شهید بهشتی	۱۵ سال	مرد	۱۰
دانشگاه علامه طباطبائی	۱۵ سال	مرد	۱۱
دانشگاه تهران	۲۷ سال	مرد	۱۲

در این پژوهش از ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. بنا بر توضیحات ارائه شده، مصاحبه‌شوندگان از میان متخصصان و اساتیدی که در حوزه بین‌رشته‌ای صاحب‌نظر هستند از دانشگاه‌ها و مؤسسات مختلف انتخاب شدند. سردبیری فصلنامه بین‌رشته‌ای، دبیری انجمن بین‌رشته‌ای، مدیریت، عضویت و داوری آثار در گروه بین‌رشته‌ای جشنواره بین‌المللی فارابی، فعالیت‌های علمی و پژوهشی در حوزه بین‌رشته‌ای و موارد دیگری از این دست، ملاک پژوهشگر برای انتخاب صاحب‌نظران شاخص در حوزه‌ی بین‌رشته‌ای تا رسیدن به اشباع نظری بوده است. برای تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از مشارکت‌کنندگان، از روش تحلیل مضمون با رویکرد براون و کلارک (2022) و استراتژی قیاسی^۱ بر اساس نظریه میدان دانشگاهی بوردیو استفاده شده است. همچنین برای کسب روایی^۲ و اطمینان از دقت و صحت اطلاعات تحلیل‌شده در یافته‌ها، از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان^۳ و ارائه‌ی یافته‌ها به آن‌ها برای تأیید و یا اصلاح و نیز روش بررسی توسط همکاران^۴ و مشورت با پژوهشگران دیگر برای بازبینی یافته‌ها استفاده شده است. در این مرحله، ۳ نفر از مشارکت‌کنندگان، به مطالعه و بازبینی یافته‌ها پرداختند و برخی از کدها اصلاح شد و در مشورت با همکاران نیز، همسوسازی کدها^۵ انجام شد. برای افزایش پایایی^۶، از روش ثبت دقیق مراحل پژوهش^۷ و تحلیل برای امکان بازبینی توسط پژوهشگران استفاده شده است که در این مرحله، برخی از مؤلفه‌های مستخرج، مورد بازبینی و تغییر قرار گرفتند.

جدول ۲- فرایند کدگذاری و استخراج مضامین

مضمون‌های اصلی	زیر مضمون‌ها	برخی از گزاره‌های مشارکت‌کنندگان
اختلال در تبدیل سرمایه‌ها	خشونت نمادین	-چون ضعف اجتماعات علمی داریم فردی که حتی علاقه‌مند به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای است در اینجا تک می‌افتد.
	حمایت‌های نامتوازن	
	حس طرد شدن	- پروژه‌های بزرگ و میان‌رشته‌ای در ایران در حوزه علوم اجتماعی و علوم انسانی تقریباً صفر است.
	بی‌ارزش انگاشته شدن	-کل سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی در ایران ۰/۴ درصد است در این شرایط

¹ Deductive

² Validity

³ Member Checking

⁴ Peer Debriefing

⁵ Inter-coder reliability

⁶ Reliability

⁷ Dependability

<p>پژوهش پا نمی‌گیرد چه رسد به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای که نیازمند بودجه‌های بیشتری هستند.</p> <p>- نبود پروژه‌های بزرگ، مانع جدی است. پروژه‌های بزرگ، آدم‌ها را در کنار هم قرار می‌دهد. پروژه بزرگ، بودجه بزرگ می‌خواهد.</p> <p>-انجام پژوهش بین‌رشته‌ای که زمان بیشتری را از من می‌گیرد، نه امتیاز گرنت بیشتری به همراه خواهد داشت و نه اعتبار بالاتری برای من ایجاد می‌کند، بنابراین ترجیح می‌دهم وقت کمتری را اختصاص دهم و در حوزه تخصصی خودم، به تولید علمی بپردازم.</p> <p>- پژوهش بین‌رشته‌ای نیاز به انرژی بسیار بیشتری است، جایی این تلاش من دیده نمی‌شود بنابراین چرا باید این انرژی را بگذارم.</p> <p>-عموماً رشته‌های مهندسی، پزشکی و ... در موقعیت برتر هستند و همکاری آن‌ها با علوم انسانی و اجتماعی "مفید" و "سودآور" تلقی نمی‌شود.</p>	<p>فقدان اعتبار و منزلت دانشگاهی</p>	
<p>-مسائل مختلف و مفاهیمی همچون هوش مصنوعی کاملاً بین‌رشته‌ای فهم می‌شود و علاوه بر متخصصین مهندسی و علوم کامپیوتر، بدون درک فلسفی و جامعه‌شناسی امکان‌پذیر نیست اما گاهی حوزه‌های دانشی، از ورود متخصصین دیگر به این حوزه به صورت نامحسوس جلوگیری می‌کنند و به یک حوزه دانشی محدود، مرتبط دانسته می‌شود.</p> <p>-ساختار دانشگاه‌های ایران ضد میان‌رشته‌ای است. گروه‌های مختلف کاملاً تفکیک شده هستند و بین دانشکده‌ها بده بستان اساتید و دانشجو به صورت محدود اتفاق می‌افتد. کسی که فقط با جامعه‌شناسان در ارتباط است نمی‌تواند با اقتصاد پیوند پیدا کند این امر در موقعیت شغلی فرد هم مؤثر است.</p> <p>-هماهنگی و میان‌رشته‌ای جنبه فیزیکی و ساختاری هم دارد هر دانشگاه یک گوشه شهر است و هرکدام در حوزه خود جداگانه کار می‌کنند و با هم گفتگو نمی‌کنند و گروه‌های آموزشی و پژوهشی نیز این محدودیت را دارند؛ بنابراین فارغ‌التحصیلان‌شان هم همین‌طور تربیت می‌شوند.</p> <p>-تفکیک سازمانی و انحصارطلبی گروه‌های آموزشی و اساتید که ارتباط محدودی با دانشکده‌های دیگر، گروه‌های دیگر و اساتید دیگر برقرار می‌کنند آسیب‌زا است. این امر مانع از رویکرد کل‌گرا که اساس بین‌رشته‌ای است می‌شود.</p> <p>-برای اینکه دانشجو، شهرسازی بفهمد باید جامعه‌شناسی بفهمد باید طراحی و برنامه‌ریزی و جنبه‌های جغرافیا و همچنین تاریخ شهری بخواند. ما برای اینکه یک دانشجو با فهم بین‌رشته‌ای تربیت کنیم باید این موارد را در نظر بگیریم</p> <p>-سدی که امروز میان رشته‌های دانشگاهی وجود دارد آسیب‌زا است به‌عنوان مثال ریاضی و آمار را به دانشجویان جامعه‌شناسی، اساتید جامعه‌شناسی تدریس می‌کنند.</p> <p>- یکی از موانعی که در این زمینه وجود دارد مثلاً این است که پایان‌نامه‌های بین‌رشته‌ای یا ترکیبی سخت‌تر دفاع می‌شوند.</p> <p>- تعصبات رشته‌ای مانع جدی است چون گاهی خودمان را عقل کل می‌دانیم و هویت رشته‌های دیگر را به رسمیت نمی‌شناسیم.</p> <p>- گاهی افراد، اصالت رشته‌های دیگر را در نظر نمی‌گیرند و فقط خودشان را قبول دارند. فکر می‌کنم برخی رشته‌ها جزو فرهنگ رشته‌ای شون هست که دیگران را قبول نداشته باشند بنابراین رویکرد بین‌رشته‌ای سخت‌تر شکل می‌گیرد.</p>	<p>منازعه بر سر مرزهای رشته‌ای</p> <p>مانعت از ورود دیگری به بخش‌های سنتی</p> <p>حفظ قدرت از مسیر حفظ مرزها</p> <p>انحصارطلبی گروه‌های آموزشی یا پژوهشی</p> <p>نگرانی از تضعیف رشته تخصصی در رقابت رشته‌ای</p> <p>امپریالیسم علمی</p>	<p>ساختار میدان دانشگاهی مبتنی بر رقابت و تمایز رشته‌ای</p>
<p>-آموزش دانشگاهی بسیار مهم است اگر در دوره کارشناسی این موضوع را آموزش</p>	<p>وابستگی هویت</p>	<p>عادت‌واره</p>

<p>ندهم اثر خود را در دوران تحصیلات تکمیلی نشان نمی‌دهد.</p> <p>- من اگر پژوهش‌هایم را در حوزه تخصصی خودم انجام دهم خیالم راحت‌تر است چون در حوزه بین‌رشته‌ای، فردی با تخصص دیگر کار من را داوری می‌کند.</p> <p>- من به حفظ الگو و رقابت به صورت هم‌زمان احتیاج دارم تا سراغ هدف خاص میان-رشته‌ای بروم.</p> <p>- ما با این چارچوب ذهنی پرورش دیده‌ایم و عموماً مشکلات و چالش‌ها را از یک منظر می‌بینم و با روش‌ها و زبان‌های دیگر بیگانه‌ایم.</p>	<p>علمی به رشته تخصصی</p> <p>تسلط به روش و زبان رشته تخصصی خود</p> <p>نگرانی از داوری مقاله با تخصص‌های متفاوت</p>	<p>پژوهشگران مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای</p>
<p>- قوانین و مقررات وزارت علوم در ترفیع و ارتقا و امتیازدهی و تشویق، بر اساس خروجی‌های معین مانند چاپ مقاله و کتاب است و معیار روشنی مبنی بر اثربخشی تحقیق در حل مسائل جامعه ندارد.</p> <p>- در میان رشته‌گرایی گاهی اصل بر تعامل نیست و کار کردن با کسی است که از لحاظ روابط قدرت هم سطح نیستیم و من را تحت نفوذ خودش دارد.</p> <p>- واقعیت این است که عضو هیئت علمی بر اساس معیارهای تک‌رشته‌ای ارزیابی می‌شود و قوانین از او حمایت نمی‌کند.</p> <p>- ساختارهای استخدامی کاملاً رشته محور هستند.</p>	<p>عدم حمایت قوانین از همکاری‌های بین‌رشته‌ای</p> <p>عدم توازن در ساختار قدرت</p>	<p>بازتولید ساختارهای قدرت مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای</p>

در بخش یافته‌ها، به صورت تفصیلی به هرکدام از مضامین اصلی و اولیه و نقش هرکدام در ضعف پژوهش بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی ایران پرداخته خواهد شد.

یافته‌های پژوهش

پاسخ به سؤال اول: ۱- موانع توسعه‌ی مطالعات بین‌رشته‌ای از منظر جامعه‌شناختی چیست؟

• اختلال در تبدیل سرمایه‌ها

سرمایه‌ها در رویکرد بودیو انواع مختلفی دارند، سرمایه اجتماعی، سرمایه اقتصادی، سرمایه فرهنگی و سرمایه نمادین. آنچه توسط مشارکت‌کنندگان این پژوهش مورد اشاره قرار گرفته این است که برخی از کنشگران در انواع سرمایه‌ها دچار ضعف و کمبودهایی هستند. از سوی دیگر، مکانیسم تبدیل سرمایه^۱ در میدان دانشگاهی ایران مختل است و سرمایه علمی بین‌رشته‌ای قابلیت تبدیل به سرمایه اقتصادی یا نمادین را به طور مطلوب و مورد انتظار، ندارد. همچنین ضعف سرمایه اجتماعی و مشارکت پژوهشگران، می‌تواند مانعی جدی در این زمینه تلقی شود. به عنوان مثال یکی از صاحب‌نظران بیان می‌کند که "چون ضعف اجتماعات علمی داریم فردی که حتی علاقه‌مند به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای است در اینجا تک می‌افتد"؛ بنابراین شبکه‌سازی، توسعه همکاری‌ها، مشارکت اجتماعی و عضویت فعال در اجتماعات علمی در میان اعضای هیئت علمی و پژوهشگران به میزان کافی برای توسعه سرمایه اجتماعی، تبدیل به سرمایه نمادین و کسب اعتبار برای پژوهشگر و در نهایت شکل‌گیری پژوهش‌های بین‌رشته‌ای دیده نمی‌شود.

سرمایه اقتصادی که شامل بودجه‌ها، حمایت‌های مالی و نهادی است به طور نامتوازن در میان رشته‌ها توزیع شده و مانعی جدی برای تعریف پروژه‌های چندبعدی و بزرگ است. حمایت‌های نامتوازن و ناکافی، احساس طرد شدن و عدم اعتبار را به پژوهشگران منتقل می‌کند. همان‌طور

¹ Conversion of capital

که مشارکت‌کننده‌ای که سال‌ها در حوزه‌ی بین‌رشته‌ای فعالیت کرده است معتقد است " پروژه‌های بزرگ و میان‌رشته‌ای در ایران در حوزه علوم اجتماعی و علوم انسانی تقریباً صفر است". صاحب‌نظران حوزه بین‌رشته‌ای به گزاره‌های مختلفی در این زمینه اشاره می‌کنند، از جمله یکی از مشارکت‌کنندگان که معتقد است: "کل سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی در ایران ۰/۴ درصد است در این شرایط پژوهش پا نمی‌گیرد چه رسد به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای که نیازمند بودجه‌های بیشتری هستند" و یا "نبود پروژه‌های بزرگ، مانع جدی است. پروژه‌های بزرگ، آدم‌ها را در کنار هم قرار می‌دهد. پروژه بزرگ، بودجه بزرگ می‌خواهد".

سرمایه فرهنگی مناظر به دانش و مهارت نظری است که بسیاری از مشارکت‌کنندگان این پژوهش به موانعی از جمله آشنایی محدود با نظریات و روش‌های رشته‌های تخصصی دیگر در میان دانشجویان و پژوهشگران، ضعف مهارت رهبری پژوهش و روحیه مشارکت و همکاری^۱ در کشور بین رشته‌های مختلف و در رشته‌های تخصصی اشاره می‌کنند. فقدان کسب اعتبار و منزلت دانشگاهی برای پژوهشگرانی که به چالش‌های چندبعدی و پیچیده‌ی جامعه خود می‌پردازند از موانع موجود در افزایش سرمایه نمادین افرادی است که در حوزه بین‌رشته‌ای مشغول به فعالیت پژوهشی هستند. به عبارت دیگر، پرداختن به مسائل چندبعدی، پیچیده و کلان کشور نه تنها برای محققان، سرمایه نمادین مضاعفی نخواهد داشت بلکه به دلیل امتیاز یکسان با سایر انواع پژوهش‌ها و برودادهای پژوهشی و اختصاص زمان و هزینه بالاتر، اتلاف منابع و احساس سرخوردگی را برای آنان در پی خواهد آورد. همان‌طور که مشارکت‌کننده‌ای در این باره بیان می‌کند "انجام پژوهش بین‌رشته‌ای که زمان بیشتری را از من می‌گیرد، نه امتیاز گزنت بیشتری به همراه خواهد داشت و نه اعتبار بالاتری برای من ایجاد می‌کند، بنابراین ترجیح می‌دهم وقت کمتری را اختصاص دهم و در حوزه تخصصی خودم، به تولید علمی بپردازم؛" بنابراین حس بی‌ارزش انگاشته شدن پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، نوعی از خشونت نمادین^۲ را به صورت سلطه غیرمستقیم علیه کنشگران بین‌رشته‌ای به صورت اقدامات غیر فیزیکی، پنهان و آرام ایجاد می‌کند. این سلطه چنان ناخودآگاه است که فردی که اعمال سلطه می‌کند و فردی که زیر سلطه قرار دارد به صورت خودکار در حرکات روزمره، انتخاب‌ها، امتیازدهی‌ها، اعتباربخشی‌ها و تمام عرصه‌های کنشگری علمی آن را همواره تولید و بازتولید می‌کنند. به عبارت دیگر، سلسله‌مراتب رشته‌ای که تک‌رشته‌ای بودن مطالعات و پژوهش‌ها را نشانه‌ای از تخصصی بودن می‌داند و آن را ارج می‌نهد، هویت بین‌رشته‌ای را به عنوان "سطحی بودن" یا "تخصصی نبودن" طرد می‌کند. در این زمینه مشارکت‌کننده دیگری بیان می‌کند: "عموماً رشته‌های مهندسی، پزشکی و ... در موقعیت برتر هستند و همکاری آن‌ها با علوم انسانی و اجتماعی "مفید" و "سودآور" تلقی نمی‌شود". ضعف انواع سرمایه‌ها (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و نمادین) در میدان دانشگاهی سبب می‌شود تا کنشگران نهاد علم، مهارت و انگیزه کافی برای شکل‌دهی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در راستای تبیین و حل مسائل پیچیده و چندبعدی کشور را نداشته باشند. مشارکت‌کنندگان در گزاره‌های خود بیان می‌کنند که سرمایه‌گذاری بر روی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، نه تنها منجر به تبدیل به سرمایه اجتماعی، اقتصادی، نمادین، اعتبار و کسب مشروعیت علمی و اجتماعی برای پژوهشگران نمی‌شود بلکه زیان، فقدان و از دست دادن سرمایه^۳ را نیز برای آن‌ها در پی خواهد داشت؛ بنابراین، مانع جدی در اینجا اختلال در تبدیل سرمایه است.

- ساختار میدان دانشگاهی مبتنی بر رقابت و تمایز رشته‌ای

¹ Team working

² Symbolic Violence

³ Loss of capital

همان‌گونه که بیان شد، میدان از مفاهیم اصلی نظریه بوردیو است. پس از جمع‌آوری اطلاعات از مشارکت‌کنندگان، به مقاومت میدان در برابر تغییر قواعد خود و پذیرش عناصر بیگانه (اگر رشته‌های علمی را عناصر این میدان در نظر بگیریم) دست یافتیم. مصاحبه‌شوندگان به مفاهیمی اشاره می‌کنند از جمله ضعف ارتباطات بین دانشگاه‌ها، میان دانشکده‌ها و گروه‌ها، عدم فهم ضرورت بین‌رشته‌ای در میان دانشگاهیان و سیاست‌گذاران، انحصارطلبی گروه‌های آموزشی و پژوهشی، ضعف برنامه‌های درسی و آموزشی، امپریالیسم علمی حوزه‌های دانشی با ضعف خود انتقادی، منازعه بر سر مرزهای رشته‌ای و حفظ قدرت از مسیر حفظ مرزها، ممانعت از ورود دیگری به دپارتمان‌های سنتی، محوریت دادن به دانش خود و تقویت تسلط تک‌رشته‌ای که توسعه مطالعات بین‌رشته‌ای را با کندی و موانعی جدی روبرو می‌کند. یکی از مشارکت‌کنندگان در این زمینه مثالی را مطرح می‌کند: "مسائل مختلف و مفاهیمی همچون هوش مصنوعی کاملاً بین‌رشته‌ای فهم می‌شود و علاوه بر متخصصین مهندسی و علوم کامپیوتر، بدون درک فلسفی و جامعه‌شناسی امکان‌پذیر نیست اما گاهی حوزه‌های دانشی، از ورود متخصصین دیگر به این حوزه به صورت نامحسوس جلوگیری می‌کنند و به یک حوزه دانشی محدود، مرتبط دانسته می‌شود" و یا صاحب‌نظر دیگری که معتقد است "ساختار دانشگاه‌های ایران ضد میان‌رشته‌ای است. گروه‌های مختلف کاملاً تفکیک شده هستند و بین دانشکده‌ها بده بستان اساتید و دانشجو به صورت محدود اتفاق می‌افتد. کسی که فقط با جامعه‌شناسان در ارتباط است نمی‌تواند با اقتصاد پیوند پیدا کند این امر در موقعیت شغلی فرد هم مؤثر است". این موضوع هم در ساختار رشته‌ای، تعاملی و نرم‌افزاری دانشگاه‌ها حائز اهمیت است و هم از منظر سخت‌افزاری و فضای فیزیکی می‌تواند مانع شکل‌گیری رویکرد بین‌رشته‌ای شود: "هماهنگی و میان‌رشته‌ای جنبه فیزیکی و ساختاری هم دارد هر دانشگاه یک گوشه شهر است و هر کدام در حوزه خود جداگانه کار می‌کنند و با هم گفتگو نمی‌کنند و گروه‌های آموزشی و پژوهشی نیز این محدودیت را دارند؛ بنابراین فارغ‌التحصیلان هم همین‌طور تربیت می‌شوند". مشارکت‌کننده‌ی دیگر به بیان این آسیب اشاره می‌کند: "تفکیک سازمانی و انحصارطلبی گروه‌های آموزشی و اساتید که ارتباط محبودی با دانشکده‌های دیگر، گروه‌های دیگر و اساتید دیگر برقرار می‌کنند آسیب‌زا است. این امر مانع از رویکرد کل‌گرا که اساس بین‌رشته‌ای است می‌شود". یکی از صاحب‌نظران حوزه بین‌رشته‌ای، ضعف تعاملات سازنده میان اساتید و انحصارطلبی در گروه‌های آموزشی را در توسعه‌ی رویکرد بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی بسیار آسیب‌زننده می‌داند، "برای اینکه دانشجو، شهرسازی بفهمد باید جامعه‌شناسی بفهمد باید طراحی و برنامه‌ریزی و جنبه‌های جغرافیا و همچنین تاریخ شهری بخواند. ما برای اینکه یک دانشجو با فهم بین‌رشته‌ای تربیت کنیم باید این موارد را در نظر بگیریم". سدی که امروز میان رشته‌های دانشگاهی وجود دارد آسیب‌زا است به عنوان مثال ریاضی و آمار را به دانشجویان جامعه‌شناسی، اساتید جامعه‌شناسی تدریس می‌کنند". گویا دانشگاه یا موسسه پژوهشی یک میدان مبارزه است و رشته‌ها برای حفظ بقای خود در برابر بین‌رشته‌ای شدن (به‌مثابه یک تهدید) مقاومت می‌کنند. اینجا حفظ تمایز و دفاع از سرمایه نمادین رشته‌ای برای اعضای هیئت علمی اهمیت پیدا می‌کند و حفظ قدرت از مسیر حفظ مرزهای رشته‌ای پیگیری می‌شود. زمانی که اساتید و پژوهشگران احساس تسلط و موازنه نابرابر قدرت را در دانشگاه یا موسسه خود احساس می‌کنند، دیسپلین رشته توسط میدان رعایت نشده و حمایت‌ها به صورت نابرابر صورت می‌گیرد و در این شرایط انگیزه، دلیل و تعامل در راستای توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای به حداقل می‌رسد.

• عادت‌واره پژوهشگران مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای

آموزش ضعیف مهارت همکاری‌های بین فردی در آموزش عالی و آموزش و پرورش در دوران آموزش‌های پایه همچون مقطع ابتدایی در دوران مدرسه و مقطع لیسانس در دوران دانشگاه و نگرانی از ارزیابی مطالعات و پژوهش‌ها توسط افرادی خارج از حوزه دانشی و تخصصی

پژوهشگر، وابستگی اعتبار و هویت علمی به رشته تخصصی تسلط به روش و زبان تخصصی خود از جمله اشکالات عادت‌واره پژوهشگران در موقعیت اجتماعی میدان دانشگاهی است که توسط مشارکت‌کنندگان به آن اشاره شده و مورد تأکید قرار گرفته است. به‌طورکلی در عادت‌واره موجود در میان پژوهشگران، تسهیلگری جدی فعالیت بین‌رشته‌ای در نهادهای دانشی دیده نمی‌شود. همان‌طور که صاحب‌نظران، ضعف در آموزش مهارت‌های بین‌رشته‌ای را از بزرگ‌ترین موانع می‌دانند: "آموزش دانشگاهی بسیار مهم است اگر در دوره کارشناسی این موضوع را آموزش ندهیم اثر خود را در دوران تحصیلات تکمیلی نشان نمی‌دهد". به‌عبارت‌دیگر، پژوهشگران در یک چارچوب نظری خاص آموزش دیده، تنها به روش و زبان رشته خود مسلط هستند و هویت علمی خود را صرفاً وابسته به رشته خود می‌دانند. ضعف کسب مهارت‌های بین‌رشته‌ای و مهارت‌های همکاری و تعاملات بین فردی و گروهی از مواردی است که عادت‌واره‌ی پژوهشگران را در این حوزه نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد تا هویت رشته‌های دیگر در ذهنیت پژوهشگران به رسمیت شناخته نشود و هویت‌یابی صرفاً از مسیر یک حوزه تخصصی پیگیری شود، حرکت به سمت بین‌رشته‌ای شدن بسیار دشوار است. این تمایلات ناخودآگاه درونی شده برای افراد به‌عنوان عادت‌واره‌ی ذهنی، مقاومت در مقابل تعامل برابر به‌دوراز مقاومت و مبتنی بر همکاری را در پی خواهد داشت.

• بازتولید ساختارهای قدرت مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای

تأکید نصیحت‌گونه بر توسعه‌ی همکاری‌های بین‌رشته‌ای به‌تنهایی کفایت نمی‌کند، نظام آموزشی متمایل به بازتولید ساختارهای قدرت موجود است. همان‌گونه که ضعف قوانین پژوهشی یکی از موانع جدی در این زمینه برشمرده می‌شود؛ عدم تضمین رعایت حق مالکیت فکری، عدم شفافیت در سازوکارها و وجود ابهامات زیاد برای محقق، نبود قوانین مختلف حمایتگر در این حوزه، مشوق نبودن آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت‌علمی از همکاری‌های بین‌رشته‌ای و ناظر به حل مسائل جامعه و همچنین امتیازدهی و ایجاد مشوق برای مقالات، کتاب‌ها و آثار تک‌نویسنده، داوری‌های هم‌رشته‌ای، عدم‌توازن در ساختار قدرت، ساختارهای استخدامی رشته محور از جمله این موانع در حوزه ساختارهای قدرت ذکر شده است. یکی از صاحب‌نظران بیان می‌کند: "قوانین و مقررات وزارت علوم در ترفیع و ارتقا و امتیازدهی و تشویق، بر اساس خروجی‌های معین مانند چاپ مقاله و کتاب است و معیار روشنی مبنی بر اثربخشی تحقیق در حل مسائل جامعه ندارد". علی‌رغم اینکه ضرورت مطالعات و پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در حل مسائل و چالش‌های چندبعدی و پیچیده‌ی جوامع، نشان داده می‌شود اما به نظر می‌رسد که ساختارهای قدرت، قوانین پژوهشی و مشوق‌ها، حمایت کافی را از این حوزه‌ی پراهمیت در دنیای امروز ندارند و به‌صورت نهادی از نوآوری میان‌رشته‌ای جلوگیری می‌کند. توقف در دوران سیاست‌گذاری تحقیقاتی فناوری و عدم ورود به دوران سیاست‌گذاری نوآوری سبب ضعف پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، مسئله محور و مبتنی بر شبکه‌ی همکاری بازیگران در حل مسائل پیچیده، شده است.

آنچه باید موردتوجه قرار گیرد این است که مفاهیم میدان، سرمایه و عادت‌واره مفاهیمی از هم منفک نیستند بلکه کاملاً درهم‌تنیده و مرتبط هستند که روابط پیچیده‌ای را تا شکل‌گیری عمل (که در اینجا توسعه مطالعات و پژوهش‌های بین‌رشته‌ای است)، ایجاد می‌کنند؛ بنابراین همان‌گونه که در بخش‌های مختلف مقاله نشان داده شد این روابط در سطوح مختلف با نقش‌آفرینی و تأکیدها و تأثیرات خود می‌توانند سبب تضعیف و یا تقویت رویکرد بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی در ایران شوند.

خرده میدان‌ها و خرده بازی‌های مؤثر در توسعه‌ی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی

پس از تحلیل میدان دانشگاهی ایران از منظر بوردیو و احصاء موانع موجود، آنچه باید موردتوجه قرار گیرد این است که بوردیو میدان را

یک ساختار رقابتی درونی می‌داند که به خرده میدان‌هایی^۱ نیز تقسیم می‌شود و هر کدام با قواعد، بازیگران، خرده بازی‌ها و استراتژی‌های خاص خود به رقابت بر سر قدرت می‌پردازند و موانعی را بر سر راه توسعه پژوهش‌های بین‌رشته‌ای ایجاد می‌کنند. بنا بر یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل گزاره‌های مشارکت‌کنندگان و مفاهیم مورد تأکید بوردیو، می‌توان گفت که در میدان تحلیل‌شده، خرده میدان‌هایی وجود دارد و متناسب با آن‌ها نیز می‌توان راهکارهایی در راستای دستیابی به وضعیت مطلوب پیشنهاد داد که در این میان توجه به درهم‌تنیدگی عوامل، ضروری است:

- خرده میدان "ارتقاء و ارزشیابی علمی" که منبع قدرت، مقالات و کتاب‌های تک نویسنده است و منطق مسلط، کمی سازی سرمایه علمی و اولویت با خروجی‌های سریع، قابل‌سنجش و استاندارد شده است. در این میدان، بازیگران برای کسب سرمایه بالاتر و ایجاد موازنه قدرت به مقاومت در برابر دگراندیشی برای حفظ مشروعیت رشته می‌پردازند. خرده بازی‌ها، انتخاب موضوعات امن و قابل چاپ در نشریات رشته‌ای برای اطمینان از کسب امتیاز، پرهیز از پروژه‌های بلندمدت بین‌رشته‌ای که خروجی‌شان نامطمئن است و تعریف همکاری بین‌رشته‌ای به صورت صوری و افزودن نام‌ها بدون هم‌افزایی مفاهیم، روش و زبان به صورت واقعی می‌باشد. راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:

- ۱- ایجاد قواعد جدید برای تبدیل سرمایه علمی به سرمایه نمادین از جمله امتیازدهی ویژه در طرح‌های پژوهشی، رتبه‌بندی مجلات و کنفرانس‌های بین‌رشته‌ای، اعطای جوایز معتبر برای پژوهش‌های بین‌رشته‌ای؛
 - ۲- جایگزینی سیستم‌های رقابتی (مثل رتبه‌بندی مقالات فردی) با سیستم‌هایی که بر تأثیر اجتماعی و همکاری تیمی تأکید دارند؛
 - ۳- ایجاد انگیزه‌ها در آیین‌نامه‌ها و قوانین از جمله آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی و قوانین توسعه کشور؛
 - ۴- بازنگری در ساختار استخدام هیئت علمی مبتنی بر تمرکز رشته‌ای؛
 - ۵- بازنویسی آیین‌نامه‌های ارتقای علمی با تعریف معیارهای مجزا برای ارزیابی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای (مثلاً بر اساس تأثیر اجتماعی، نوآوری در روش، همکاری). امتیازدهی بالاتر به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای، ارزیابی بر اساس حل مسئله و نه تعداد مقالات؛
 - ۶- شفاف‌سازی در مالکیت فکری و مشارکت‌های مشترک و تدوین قوانینی که از سوءاستفاده از همکاری‌های بین‌رشته‌ای جلوگیری کند؛
 - ۷- رسمیت دادن به دانش بین‌رشته‌ای به عنوان شکلی از دانش پیچیده‌تر و بالاتر (نه سطحی‌تر) در نظام‌های ارزیابی دانشگاهی در راستای بازتعریف دانش معتبر.
- خرده میدان "سرمایه اجتماعی و شبکه‌های غیررسمی" که منطق مسلط آن پیشرفت علمی وابسته به شبکه‌های درون رشته‌ای تثبیت شده و خرده بازی‌ها شامل کنار گذاشته شدن پژوهشگران بینابینی که به هیچ شبکه‌ای تعلق کامل ندارند، ارجحیت دادن به همکاران آشنا از همان رشته در پروژه‌ها و داوری‌ها و اثر میان‌مدت اینکه بین رشته‌ای‌ها فاقد سرمایه اجتماعی پایدار می‌مانند. راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:

- ۱- تسهیل تعاملات رسمی و غیررسمی، علمی و غیرعلمی اعضای هیئت علمی در راستای تقویت یادگیری ضمنی و مشارکتی؛
- ۲- گسترش شبکه‌های افقی همکاری میان اعضای هیئت علمی از رشته‌های مختلف (شبکه‌های مسئله محور و نه رشته محور)؛
- ۳- شکل‌دهی به پلتفرم‌های ارتباطی مشترک بین رشته‌ها برای تبادل داده، مفاهیم، روش و تحلیل؛
- ۴- حمایت و توسعه انجمن‌ها و اجتماعات علمی بین‌رشته‌ای؛

¹ sub-fields

- ۵- ایجاد فضای گفتگو از طریق تقویت همایش‌های موضوعی (نه رشته‌ای).
- خرده میدان "تأمین مالی" پژوهش که خرده بازی، رقابت برای دستیابی به بودجه کلان است و بازیگران کلیدی شامل ارزیابان، سیاست‌گذاران و اعضای هیئت‌علمی در این میدان بر سر سرمایه اقتصادی و دستیابی به سرمایه نمادین رقابت می‌کنند و در این شرایط استراتژی عقلانی بازیگر نیز تمرکز بر پروژه‌های تک‌رشته‌ای کوچک به‌عنوان پژوهش‌های کم ریسک، سریع، با خروجی قابل ارزیابی و قابلیت کسب سرمایه اقتصادی و نمادین بالاتر خواهد بود؛ راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:
 - ۱- ایجاد مشوق‌ها، گزینش‌های ویژه، انگیزه‌های مالی و غیرمالی (مانند امتیاز و اولویت انتشار در مجلات معتبر) برای تولیدات علمی بین‌رشته‌ای.
 - خرده میدان "آموزش و تربیت دانشجو" که منبع قدرت در آن روش، زبان، مفاهیم و عادت‌واره‌های رشته‌ای هستند و سرمایه فرهنگی، سرمایه غالب به‌عنوان منبع قدرت لحاظ می‌شود. استراتژی کنشگران در این خرده میدان برای حفظ قدرت، انحصار آموزش تک-رشته‌ای برای بازتولید عادت‌واره و تدریس توسط اعضای گروه حتی اگر تخصص کاملاً مرتبط نداشته باشند، است. همچنین منطق مسلط مبتنی بر تفکیک روش‌شناسی‌ها و برنامه‌های درسی خطی تعریف شده است. خرده بازی‌ها در این خرده میدان، تعریف پایان‌نامه‌ها در چارچوب گروه آموزشی، آموزش مهارت‌های روش‌شناختی تک‌رشته‌ای، مخالفت و یا دشواری طی شدن مراحل در خصوص دانشجویانی که موضوعات مرزی انتخاب می‌کنند و در نتیجه عادت‌واره‌ی علمی دانشجویان ضد بین‌رشته‌ای شکل می‌گیرد. راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:
 - ۱- حمایت از پروژه‌های مشارکتی دانشجویان در قالب کارگاه‌های مشترک و دوره‌های مهارت افزایی بین‌رشته‌ای؛
 - ۲- ارائه دوره‌های مهارت افزایی بین‌رشته‌ای برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی (نظریه و روش‌شناسی)؛
 - ۳- بازنگری در برنامه‌های درسی با افزودن واحدهای اجباری بین‌رشته‌ای در راستای تربیت پژوهشگرانی که توانایی ترجمه مفهومی بین زبان‌های تخصصی را دارند؛
 - ۴- تقویت دروس عمومی در دانشگاه‌ها مانند ادبیات و تاریخ به‌عنوان یک چتر حمایتی از فعالیت‌های بین‌رشته‌ای؛
 - ۵- الزام دانشجویان تحصیلات تکمیلی به انجام حداقل یک پروژه جمعی بین‌رشته‌ای.
 - در خرده میدان "تسلط رشته‌های سخت"، سرمایه رشته‌های سخت بالاتر است بنابراین علوم انسانی در همکاری‌های بین‌رشته‌ای عموماً در موقعیت تابع قرار می‌گیرد و ایجاد همکاری بین‌رشته‌ای میان متخصصین این رشته‌ها با متخصصین رشته‌های مهندسی و پزشکی، سودآور و سرمایه آور تلقی نمی‌شود. خرده بازی‌های این خرده میدان، بی‌اعتبار سازی پژوهش‌های بین‌رشته‌ای به‌عنوان سطحی یا غیر عمیق و یا غیرعلمی، پژوهش بین‌رشته‌ای سرمایه نمادین پایینی تولید می‌کند و پر ریسک تلقی می‌شود بنابراین متقاضی باید یا تسلیم شود و یا ترجمه کند، تلاش برای حفظ سلسله‌مراتب رشته‌ای است و بازیگران کلیدی، اساتید رشته‌های سخت و مدیران گروه‌های آموزشی هستند. در این خرده میدان، استراتژی عقلانی بازیگران، نادیده گرفتن یا محدود کردن حضور رشته‌های «نرم» در پروژه‌های مشترک است. راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:
 - ۱- بازطراحی مرزبندی‌ها و کاهش انحصار رشته‌ای از طریق حرکت میدان از منطق «حفظ مرزها» به سمت منطق «حل مسئله»؛
 - ۲- ایجاد سهمیه‌هایی برای حضور رشته‌های مختلف در پروژه‌های بزرگ برای ایجاد تعادل و موازنه قدرت رشته‌ها؛
 - ۳- ارزش‌گذاری به پژوهش‌هایی که مرزهای رشته‌ای را مسئله‌محورانه به چالش می‌کشد؛

۴- پرورش گفتمانی انتقادی نسبت به امپریالیسم رشته‌ای از طریق کارگاه‌های فلسفه علم و جامعه‌شناسی علم و تقویت جریان‌های علمی انتقادی درون میدان؛

۵- تقویت پژوهش‌ها و مجلات مطالعات علم و فناوری (STS) برای نقد ساختار قدرت علمی؛

۶- تعدیل قدرت رشته‌های مسلط از طریق باز تنظیم قواعد قدرت توسط میدان؛

۷- حرکت به سمت حکمرانی شبکه‌ای پژوهش به جای حکمرانی سلسله‌مراتبی رشته محور؛

۸- تشویق همکاری دوسویه میان علوم انسانی و علوم مهندسی/پزشکی در راستای کاهش تمرکز قدرت در رشته‌های مسلط.

• خرده میدان "سرمایه نمادین و هویت حرفه‌ای پژوهشگر" که مبتنی بر این دیدگاه است که بین رشته‌ای بودن گم کردن هویت را به همراه خواهد داشت و من واقعی، من تخصصی در نظر گرفته می‌شود. سرمایه درگیر و در حال خطر، سرمایه فرهنگی (هویت تک‌رشته‌ای) و سرمایه اجتماعی (شبکه تخصصی) است و خرده بازی به‌عنوان رقابت درونی پژوهشگر بین عادت‌واره‌ی قدیم (تک‌رشته‌ای) و جدید (بین‌رشته‌ای) بدین دلیل که پاداشی برای تغییر وجود ندارد، دیده می‌شود. راهکارهایی که می‌توان پیشنهاد داد شامل:

۱- تقویت رویکرد «هویت چند رشته‌ای» از طریق ارائه الگوهای موفق بین رشته‌ای؛

۲- تبدیل سرمایه علمی میان رشته‌ای به منزلت، رتبه علمی و اعتبار اجتماعی در میدان دانشگاهی؛

۳- معرفی پژوهشگران جوان بین رشته‌ای به‌عنوان "پیشگام" و توانمند در حل مسائل پیچیده؛

۴- معرفی و تقدیر از پژوهشگران بین رشته‌ای در رسانه‌های دانشگاهی و کلان‌سیاست‌گذاری؛

۵- افزایش جوایز و نشان‌های علمی ویژه پژوهش‌های بین رشته‌ای.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که علی‌رغم ضرورت‌های کارکردی^۱ دنیای مدرن و تأکید بر توسعه رویکرد بین رشته‌ای، میدان دانشگاهی ایران کماکان بر منطق درون رشته‌ای پافشاری می‌کند. یکی از رویکردهای مهم در تحلیل میدان دانشگاهی، نظریه بوردیو است که در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است. بنا بر رویکرد بوردیو، عادت‌واره، سرمایه و میدان به‌طور مستقل عمل نمی‌کنند؛ بلکه نتیجه تعامل آن‌ها همان چیزی است که بوردیو آن را «عمل» یا «پراکسیس» می‌نامد. بوردیو تأکید می‌کند که در بیشتر پدیده‌های اجتماعی، هیچ چیز به‌طور تصادفی اتفاق نمی‌افتد، بلکه همه چیز نتیجه «رابطه ناخودآگاه» است (Bourdieu, 1992).

بر اساس معادله‌ی بوردیو در شکل‌گیری عمل پژوهشگران در میدان دانشگاهی، می‌توان موانع توسعه‌ی پژوهش‌های بین رشته‌ای در دانشگاه‌های ایران را این‌گونه تحلیل کرد که شکل‌گیری عادت‌واره‌ی پژوهشگران در موقعیت اجتماعی دانشگاهی و در میان سایر محققان مبتنی بر تسلط تک‌رشته‌ای، وابستگی هویت علمی به رشته تخصصی، تسلط بر روش و زبان رشته تخصصی خود و نگاه تعصب گونه و محوری به رشته‌ی علمی، در کنار اخلال در تبدیل سرمایه پژوهشگران، خشونت نمادین و احساس تسلط پنهان توسط برخی رشته‌های در موقعیت برتر، حمایت‌های نامتوازن از رشته‌های تخصصی، حس طرد شدن و بی‌ارزش انگاشته شدن حوزه تخصصی و فقدان اعتبار و منزلت دانشگاهی در

کنار ساختار میدان دانشگاهی که مبتنی بر رقابت و تمایز رشته‌ای است و بازتولید ساختارهای قدرت که مبتنی بر تسلط تکرار شده‌ی شکل می‌گیرد، باعث شده که انگیزه و مشوق لازم برای پژوهشگران در شکل‌دهی به پژوهش‌های بین‌رشته‌ای وجود نداشته باشد. منازعه بر سر مرزهای رشته‌ای، ممانعت از ورود دیگری به دپارتمان‌های سنتی، حفظ قدرت از مسیر حفظ مرزها، انحصارطلبی گروه‌های آموزشی و پژوهشی، نگرانی از تضعیف رشته تخصصی در رقابت رشته‌ای و امپریالیسم علمی در کنار عدم حمایت قوانین از همکاری‌های بین‌رشته‌ای و عدم توازن در ساختار قدرت مانع از تحقق این ضرورت در میدان دانشگاهی شده است. همچنین ضعف سرمایه فرهنگی در کنار محدودیت شبکه‌سازی و اجتماعات علمی سبب می‌شود تا این عوامل در کنار میدان دانشگاهی که به صورت نهادی در برابر نوآوری بین‌رشته‌ای و توسعه‌ی سیاست‌گذاری نوآوری مبتنی بر شبکه‌سازی و مسئله محوری مقاومت می‌کند، عمل پژوهشگران را به سمت پژوهش‌های تکرار شده‌ی رشته‌ای و مبتنی بر زبان، نظریه و روش رشته علمی خود سوق دهد.

خبرگان و صاحب‌نظران، ضعف سرمایه پژوهشگران و مختل بودن تبدیل سرمایه‌ها را یکی از مهم‌ترین موانع توسعه همکاری‌های بین‌رشته‌ای برمی‌شمرد، بوردیو در این زمینه، شبکه‌سازی را عامل مؤثری برای موفقیت دانشگاهیان می‌داند و معتقد است در بهترین حالت، نتیجه شبکه‌سازی می‌تواند به دست آوردن یک موقعیت شغلی باشد و همچنین شبکه‌ها به‌عنوان ابزاری برای افزایش سرمایه علمی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ اما نتایج این پژوهش نشان داد که شبکه‌سازی بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی ایران، بیش از اینکه برای افراد دربردارنده‌ی فوایدی باشد، هزینه‌بر است. به عبارت دیگر، در صورتی که اساتید و پژوهشگران در اصلاح عادت‌واره‌ی ذهنی خود، ضرورت تعریف پژوهش‌های بین‌رشته‌ای را درک کرده، هویت رشته‌های دیگر را به رسمیت شناخته و فرهنگ مبتنی بر تعاملات علمی و برابری و همکاری را درونی ساخته باشند؛ با هزینه‌هایی همچون عدم کسب سرمایه اقتصادی، اجتماعی، حمایت اندک اجتماعات علمی، عدم کسب سرمایه نمادین و مشروعیت آکادمیک توسط پژوهشگران و اعتبار مبتنی بر زحمات چندین برابر نسبت به پژوهش‌های تکرار شده‌ی رشته‌ها و استفاده از ابزار قدرت برای حفظ مرزهای رشته‌ای، جاماندگی از کسب سرمایه نهادی و فشار سیستم به کسب امتیازات و بسیاری هزینه‌های دیگر روبرو خواهند شد؛ بنابراین در این شرایط، هرگونه تلاش افراد برای عبور از مرزهای رشته‌ای، نه تنها به‌عنوان یک خطر شناختی، بلکه یک تهدید برای جایگاه اجتماعی دارندگان سرمایه تلقی می‌شود.

بوردیو میدان را دارای قواعد و قوانینی می‌داند که تمام افرادی که در آن میدان وارد می‌شوند و موقعیت خاصی را در میدان اشغال می‌کنند، به این قواعد آگاه هستند و بر سر کسب سرمایه رقابت می‌کنند. ساختار و ارزش‌های یک میدان ثابت نیستند و در طول زمان تغییر می‌کنند، زیرا میدان‌ها «ساخته» می‌شوند، نه اینکه از پیش تعیین شده باشند. در همین راستا پلمار و همکاران^۱ (۲۰۰۰) عدم آموزش و در نتیجه ناتوانی پژوهشگران در مشارکت در این نوع پژوهش و نظام پاداش‌دهی نامناسب را از جمله موانع در این مسیر می‌دانند. برجسته‌ترین این باورها این است که محققان رشته‌های مختلف با «زبان‌های» منحصربه‌فردی صحبت می‌کنند و از اصطلاحات تخصصی استفاده می‌کنند که برای افراد خارجی نامفهوم است (McCoy and Gardner, 2012) و اینکه محققان اگر می‌خواهند همکاری کنند، باید یاد بگیرند که به زبان یکدیگر صحبت کنند (Klein, 2014). بر این اساس، بسیاری از نویسندگان استدلال می‌کنند که ارتباط بین محققان با پیشینه‌های تحقیقاتی مختلف ذاتاً دشوار است و این مانع ارتباطی مانع همکاری بین‌رشته‌ای می‌شود (Austin et al, 2008; Fraser and Schalley, 2009; Szostak, 2014).

¹ Pellmar et al

Winowiecki et al, 2011). نزدیک شدن تعاملی و زبانی بین پژوهشگران جز با به رسمیت شناختن هویت رشته‌های تخصصی گوناگون و کنار گذاشتن تعصبات رشته‌ای امکان‌پذیر نیست.

بورديو معتقد است که خنثی و عینی بودن روش علمی قابل دفاع نیست. ادعای اینکه محقق هیچ نفعی در پژوهش نداشته باشد و به خاطر بشریت، کاری (تبیین و حل چالش‌های دنیای مدرن با بهره‌مندی از رویکرد بین‌رشته‌ای) را انجام دهد ادعایی واهی است چراکه علم خنثی وجود ندارد و هدفمندی جزئی تفکیک‌ناپذیر از کنش است؛ بنابراین، منافع و مشوق‌ها در ساختارهای نامرئی و روابط میان کنشگران در نظام دانشگاهی عامل مهم و مؤثری برشمرده شده است. در این زمینه، مشوق‌ها، جوایز، امتیازها، قوانین حمایتگر، مشروعیت بخشی و اعتباربخشی به پژوهشگران بین‌رشته‌ای در میدان دانشگاهی کمک خواهد کرد.

ضعف ارتباطات میان دانشگاهی، میان دانشکده‌ای و میان گروهی اساتید از موانعی بود که توسط بسیاری از مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر اشاره شده است. همان‌گونه که فکوهی^۱ (۲۰۱۷) معتقد است در نظام‌های دانشگاهی ایران بسیاری از اساتید یک درس را برای خود به‌صورت انحصاری درمی‌آورند و به کسی اجازه تدریس آن درس را نمی‌دهند. این عمل ابزاری برای مبارزه در میدان است. در این شرایط، چگونه فهم میان‌رشته‌ای برای دانشجو و اساتید در میدان دانشگاه ایران، قابل تصور و تحقق است؟ امپریالیسم علمی نیز از موانع دیگر برای یکپارچه‌سازی دانش از زمینه‌های علمی مختلف دیده شده است. بیانی^۲ (۲۰۲۳) امپریالیسم علمی را ناظر به وضعیتی می‌داند که در آن یک ایده، نظریه، مدل یا روش برآمده از یک شاخه دانش، مدعی است که می‌تواند برای سایر شاخه‌های دانش نیز کارآمد باشد و می‌کوشد خود را بر آن‌ها تحمیل کند، درحالی‌که چنین چیزی در عمل رخ نمی‌دهد و این ایده، نظریه یا روش نمی‌تواند برای سایر اصناف معرفت مفید و کارآمد باشد. آنچه دیده می‌شود، حفظ خودمختاری برای حفظ سرمایه است؛ بنابراین پرهیز از تعصب رشته‌ای و بهره‌مندی از رویکرد بین‌رشته‌ای ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در دنیای امروز دیده می‌شود. بورديو از منظر دیگری این مسئله را تحلیل می‌کند و معتقد است که میدان دانشگاهی عرصه‌ای از قدرت، رقابت و تمایز میان رشته‌ها و کنشگران است و هر رشته علمی برای حفظ خودمختاری^۳ و سرمایه نمادین خود، مرزهایش را حفظ می‌کند؛ بنابراین آنچه خبرگان و صاحب‌نظران در این پژوهش به آن اشاره داشتند مؤید این پدیده است که رشته‌های علمی در تلاش برای حفظ خودمختاری و ایجاد مرزهای نامرئی در اطراف گروه‌های آموزشی و پژوهشی، امکان تقویت رویکرد بین‌رشته‌ای را به حداقل می‌رسانند و این آسیب در فرایند جامعه‌پذیری به دانشجویان، دستیاران و پژوهشگران به‌عنوان دیگر کنشگران در میدان دانشگاهی نیز منتقل می‌شود. در نتیجه می‌توان تحلیل کرد که "بین‌رشته‌ای شدن" در میدان دانشگاهی ایران قوت نگرفته است زیرا توسط دپارتمان‌های قدرتمند به‌عنوان یک تهدید وجودی^۴ علیه انحصار علمی‌شان تفسیر می‌شود و نه مسیری برای افزایش سرمایه نمادین و ضرورتی برای تبیین، تحلیل و حل مسائل و چالش‌های کشور. این انحصارطلبی نشان‌دهنده دفاع از سرمایه نمادین رشته‌ای است که طبق دیدگاه بورديو^۵ (۱۹۸۸)، هر رشته برای حفظ مشروعیت خود، مرزهای شناختی و اجتماعی خود را حفظ و تقویت می‌کند.

1 Fakoohi

2 Bayani

3 autonomy

4 Existential Threat

5 Bourdieu

از آنجا که پژوهشگران در میدان دانشگاهی در رقابت با دیگران به دنبال کسب سرمایه هستند بنابراین میدان علم همواره بین نوآوری و حفظ نظم دچار کشمکش است. سرمایه علمی ناب^۱ مبتنی بر نوآوری، خلاقیت، حل مسئله و کیفیت علمی عمل می‌کند و گاه در تقابل و تعارض با آن، سرمایه نهادی مبتنی بر امتیازات و آیین‌نامه‌های رسمی است، ساختارها را به شدت به رسمیت می‌شناسد و فعالیت‌های پژوهشی خود را در آن قاب تعریف می‌کند. آنچه در میدان دانشگاهی ایران بر اساس گفته‌های مشارکت‌کنندگان وجود دارد این است که فعالیت بین‌رشته‌ای هم‌راستا با افزایش سرمایه علمی ناب برای افراد عمل نکرده و گاه پژوهشگران، اساتید و دانشجویان ناگزیر به انتخاب میان این دو سرمایه در برخی موارد متناقض می‌شوند. هم‌راستا بودن و جلوگیری از تناقض در برخورداری از سرمایه علمی ناب و سرمایه نهادی می‌تواند راهکار مؤثری در اصطلاح عادت‌واره‌ی ذهنی پژوهشگران و ارزش‌گذاری بر رویکرد بین‌رشته‌ای در پژوهش‌ها باشد.

شکل‌گیری، توسعه و تقویت نگرش و زمینه ذهنی پژوهشگران در خصوص رویکرد بین‌رشته‌ای، همواره و تنها با سیاست‌گذاری‌های از بالا به پایین محقق نمی‌شود بلکه تسهیل تعاملات و ارتباطات میان فردی، تقویت اجتماعات علمی و انجمن‌ها نیز نقش بسزایی در شکل‌دهی این نگرش و ساخت‌یافتگی دانش بین‌رشته‌ای ایفا می‌کنند. رویکرد جامعه‌شناختی، همواره بر اهمیت و نقش مناسبات و تعاملات بین فردی در شکل‌گیری پدیده‌ها تأکید دارد همان‌طور که در پژوهش خوشنام^۲ (۲۰۲۴) یکی از مسیرهای کسب فهم میان‌رشته‌ای و یادگیری ضمنی، گفت‌وگویی و مشارکتی (و نه وظیفه‌ای) را تعاملات اعضای هیئت علمی در فضای غیررسمی و در قالب اقدامات نرم و نهفته در نهاد علم می‌داند. اهل علم از فضای تعاملات با سایر همکاران خود به‌عنوان فرصتی برای کسب وجهه علمی، تشکیل شبکه‌های اجتماعی و خلق زمینه‌های پژوهشی جدید بهره می‌برند؛ بنابراین در اینجا تسهیلگری سیستم در تقویت انجمن‌ها و اجتماعات علمی به‌عنوان فضاهایی مشحون از فعالیت‌های علمی و غیرعلمی، رسمی و غیررسمی و همچنین تسهیل فضاهای تعاملات دوستانه اعضای هیئت علمی در نهاد علم اهمیت دوچندان خود را در توسعه‌ی رویکرد بین‌رشته‌ای نشان می‌دهد. در همین رابطه، لونگانو و همکاران^۳ (۲۰۱۴) نیز رهبری، اعتماد، ارتباطات و نیاز به زمان برای ایجاد زمینه مشترک میان پژوهشگران را بیش از عوامل سازمانی در تعیین شبکه‌های بین‌رشته‌ای مؤثر و مفید می‌دانند. همچنین اورشیچ^۴ (۲۰۲۲) رویکرد بین‌رشته‌ای را مبتنی بر تعامل بین افراد از رشته‌های مختلف، ادغام مرزهای دانش از رشته‌های خاص و هدف یا مشکلی که در بین رشته‌ها مشترک است می‌داند. خبرگان و صاحب‌نظران حوزه بین‌رشته‌ای معتقد هستند که برقراری تعاملات طولانی‌مدت آموزشی و پژوهشی میان اعضای هیئت علمی با تخصص‌های گوناگون، روابط مرکب، افزایش تعاملات بین گروه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها و گروه‌های پژوهشی در مؤسسات با حفظ شروطی که پیش‌تر اشاره شد از جمله به رسمیت شناختن هویت رشته‌ای سایر تخصص‌ها، عدم تسلط رشته‌ای و جلوگیری از موازنه نابرابر قدرت، تعریف فرایندهای تدریس مشترک و حضور فعال در انجمن‌ها و اجتماعات علمی، زمینه‌ی مؤثری برای شکل‌گیری گفت‌وگوها، تبادل نظر و تقویت رویکرد بین‌رشته‌ای میان افراد و انتقال این رویکرد به دانشجویان و پژوهشگران تحت آموزش و جامعه‌پذیری اساتید را فراهم می‌کند.

رشته‌های علمی همچون یک فرهنگ یا رویه، تمام فعالیت‌های علمی پژوهشگران و شیوه برخوردشان با مسائل دنیای پیرامون را شکل می‌بخشند به‌گونه‌ای که افراد غالباً تمایل به حل مسائل محدود به حوزه مطالعاتی خود دارند؛ سعی می‌کنند مشکلات را از دریچه و دیدگاه‌های

1 Pure scientific capital

2 khoshnam

3 Lungeanu et al

4 Ursić

متداول در رشته‌های خود حل کنند و علاقه‌ای نسبت به استفاده از دیدگاه‌های سایر رشته‌ها نشان نمی‌دهند و از این گذشته ممکن است روش‌ها و نظریه‌های رشته خود را نسبت به دیگری برتر و کامل‌تر به حساب آورند. در این زمینه نیاز به تأکید است که میدان دانشگاهی تنها زمانی امکان شکل‌گیری پژوهش بین‌رشته‌ای را فراهم می‌کند که قواعد علمی را بازتعریف کند، مسیر تبدیل سرمایه‌ها را اصلاح کند، عادت‌واره‌ها را در مسیر جدید اجتماعی سازی کند، ساختار قدرت را از حالت تک‌رشته‌ای به وضعیت چندصدایی تبدیل کند. به عبارت دیگر تحول واقعی در پژوهش بین‌رشته‌ای نیازمند تحول میدان است نه اصلاح فردی پژوهشگران. اگر میدان تغییر نکند، هیچ میزان از مهارت فردی یا انگیزه پژوهشگر قادر به تغییر وضعیت بین‌رشته‌ای نخواهد بود؛ بنابراین لازم است با تبدیل سرمایه علمی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران بین‌رشته‌ای به سرمایه نهادی، سرمایه نمادین، اعتبار و مشروعیت آکادمیک، امتیازدهی و ایجاد مشوق‌هایی، جلوگیری از امپریالیسم علمی، موازنه نابرابر قدرت در میدان دانشگاهی و تسلط رشته‌ای، مسیر را برای توسعه‌ی این امر مهم در نظام آموزش عالی هموارتر کنیم. این مشوق‌ها نه تنها در نظام دانشگاهی ایران کافی و تعیین‌کننده به نظر نمی‌رسد بلکه در تحقیقات دیگران نیز این امر را عاملی مؤثر اما ناکافی برمی‌شمردد. همان‌گونه که دیویدسون^۱ (2015) معتقد است دانشگاه‌ها و آژانس‌های تأمین مالی همیشه از کار بین‌رشته‌ای حمایت نمی‌کنند، به این ترتیب حتی با وجود تمایل محققان به همکاری بین‌رشته‌ای، ممکن است به سبب عدم حمایت از سمت سازمان با چالش‌هایی جدی مواجه شوند؛ همچنین گورینگ^۲ (۲۰۱۴) اقدامات موجود برای پاداش را خصوصاً در ارتباط با پژوهشگران تازه‌کار کافی نمی‌داند. این اشاره مؤید یافته‌های پژوهش حاضر است از این جهت که اعضای هیئت‌علمی تازه‌کار، پژوهشگران و دانشجویان برای اختصاص زمان کافی و برقراری ارتباطات علمی و کسب رویکرد بین‌رشته‌ای و در راستای جبران ضعف‌های آموزشی و مهارتی سال‌های گذشته، نیازمند دریافت حمایت‌های تشویقی و انگیزه‌بخش از سوی ارکان مختلف نظام آموزش عالی هستند؛ بنابراین در این زمینه، ضمن تأکید بر نقش عاملیت انسانی و شبکه‌ی روابط در توسعه‌ی رویکرد بین‌رشته‌ای، بر اهمیت تحول در میدان نیز در پویایی این حوزه تأکید می‌شود. برای تغییر در میدان، باید هم‌زمان ساختار، ذهنیت و منابع (سرمایه‌ها) دگرگون شوند؛ بنابراین راهکارهای مؤثر باید هم‌زمان در سطوح نهادی، فردی و نمادین باشند. نابرابری‌های نمادین (برتری یا سلطه رشته‌های سخت) را مورد سؤال قرار دهند و پژوهش بین‌رشته‌ای را از یک ریسک شغلی به یک سرمایه‌گذاری علمی و اجتماعی معتبر و دارای مشروعیت بالا تبدیل کنند.

تشکر و قدردانی

از تمام اساتید و صاحب‌نظرانی که در روند پژوهش، نویسنده را یاری رسانده‌اند تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در رابطه با نتایج پژوهش ندارند.

Mojgan Khoshnam



<http://orcid.org/0009-0008-5876-0789>

Resources

Andersen, AS. Hauggaard-Nielsen, H. Christensen, TB. Hulgaard, L. (2023). Interdisciplinary research and knowledge creation. In: Andersen AS, HauggaardNielsen H, Christensen TB, Hulgaard L (eds) Interdisciplinary perspectives on socioecological challenges. Routledge, Milton Park, p 320–353

¹ Davidson

² Goring

- Austin, W. Park, C. Goble, E. (2008). From interdisciplinary to transdisciplinary research: a case study. *Qual Health Res* 18(4):557–564
- Bahrani, M. (2013). Discipline, Interdisciplinary and Division of Sciences. *Interdisciplinary Studies in the Humanities*, 5(2), 37-59. [In Persian]
- Bammer, G. (2013). *Disciplining interdisciplinarity: Integration and implementation sciences for researching complex real-world problems*. ANU Press, Canberra.
- Bayani, F. (2023). *Scientific Imperialism*. Tehran: Institute for Cultural, Social and Civilizational Studies. [In Persian]
- Bourdieu, P. (1988). *Homo academicus*. Stanford University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The production of belief: contribution to an economy of symbolic goods. In: Collins R, Curran J, Garnham N, Scannell P (eds) *Media, culture and society: a critical reader*. Sage, London.
- Bourdieu, P. (1999). The specificity of the scientific field. *The science Studies Reader*. Ed. Biagioli M. New York: Routledge, 31-50.
- Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.
- Brint, S. (2005). Creating the future: 'New directions' in American research universities. *Minerva*, 43(1), 23–50. <https://doi.org/10.1007/s11024-004-6620-4>
- Brister, E. (2016). Disciplinary capture and epistemological obstacles to interdisciplinary research: lessons from central African conservation disputes. *Stud Hist Philos Sci Part C Stud Hist Philos Biol Biomed Sci* 56:82–91.
- Dabbaghi, H, Nourbakhsh, Y. (2021). Strategic Principles for Managing Interdisciplinary Studies in the "University System". *Interdisciplinary Studies in Literature, Art, and Humanities*, 1(2), 249-276. [In Persian]
- Davidson, R. (2015). Integrating disciplinary contributions to achieve community resilience to natural disasters. None. <https://doi.org/10.1080/10286608.2015.1011627>
- Fakoochi, N. (2017). *Bourdieu and the Academic Field of Social Applications of Knowledge*. Tehran: Research Institute for Cultural and Social Studies. [In Persian]
- Fraser, H. Schalley, AC. (2009). Communicating about communication: intercultural competence as a factor in the success of interdisciplinary collaboration. *Aust J Linguist* 29(1):135–155
- Feller, I. (2006). Multiple actors, multiple settings, multiple criteria: Issues in assessing interdisciplinary research. *Research Evaluation*, 15, 5–15. <https://doi.org/10.3152/147154406781776020>
- Gomez, A. (2020). *Interdisciplinarity*, (September 2020). Available at:
- Goring, S. J., Weathers, K. C., Dodds, W. K., Soranno, P. A., Sweet, L. C., Cheruvilil, K. S., ... & Utz, R. M. (2014). Improving the culture of interdisciplinary collaboration in ecology by expanding measures of success. *Frontiers in Ecology & the Environment*, 12(1), 39-47.
- Khoshnam, M. (2024). Analysis of the Lifeworld of Research Faculty Members with an Emphasis on Informal Relations and Interactions. *Science and Technology Policy*, (1)17, 1-18. [In Persian]
- Khoshnam, M, Jozi, Z. (2025). Identification and Analysis of Interdisciplinary and Inter-Institutional Collaborations in Research Outputs. *Studies in Knowledge*, 4 (2). [In Persian]
- Klein, J. (2014). Communication and collaboration in interdisciplinary research. In: O'Rourke M, Crowley S, Eigenbrode SD, Wulfhorst JD (eds) *Enhancing communication & collaboration in interdisciplinary research*. SAGE Publications, Thousand Oaks, California, p 11–30
- Lebow, R. N. (2017). Interdisciplinary Research and the Future of Peace and Security Studies. *Political Psychology*, 9(3), 537-552.

- Lungeanu, A., Huang, Y., & Contractor, N. S. (2014). Understanding the assembly of interdisciplinary teams and its impact on performance. *Journal of Informetrics*, 8(1), 59-70.
- Macnee, C. L., & McCabe, S. (2008). *Understanding nursing research: Using research in evidence-based practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Mamani, R. (2019). Identifying Structural and Process Barriers and the Effectiveness of Interdisciplinary Humanities Majors. *New Advances in Psychology, Educational Sciences and Education*, 2(17), 97-105. [In Persian]
- McCance, K. R., Teeter, S. D., Blanchard, M. R., & Venditti, R. A. (2023). Using Activity Theory to understand the interactions of a university interdisciplinary team of scientists and science educators. *Studies in Higher Education*, 48(6), 892-909. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2172564>
- McCoy SK, Gardner SK (2012) Interdisciplinary collaboration on campus: five questions. *Chang Mag High Learn* 44(6):44-49
- Miller, R. C. (1982). Varieties of interdisciplinary approaches in the social sciences: A 1981 overview. *Issues in Interdisciplinary Studies* . 1, 1-37.
- Motamedi, A. Yemeni, M. Khorsandi Taskouh, A. Arefi, M. (2019). Designing a Model for Reforming the Structure of the Interdisciplinary Approach in the Field of Basic Sciences in Universities with an Emphasis on Sustainable National Development: A Data-Based Study. *Bi-Quarterly Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 10(19), 41-64. [In Persian]
- Peek, L., & Guikema, S. (2021). Interdisciplinary theory, methods, and approaches for hazards and disaster research: An introduction to the special issue. *Risk Analysis*, 41(7), 1047-1058. <https://doi.org/10.1111/risa.13777> .
- Pellmar, T. C., & Eisenberg, L. (2000). Barriers to interdisciplinary research and training. In *Bridging disciplines in the brain, behavioral, and clinical sciences*. National Academies Press (US).
- Proctor, R. & Vu, K. (2019). How psychologists help solve real-world problems in multidisciplinary research teams: introduction to the special issue. *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/amp0000458>
- Rigolot, C. (2020). Transdisciplinarity as a discipline and a way of being: Complementarities and creative tensions. *Humanities & Social Sciences Communications*, 7(1), 1-5. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00598-5>
- Sá, C. M. (2008). 'Interdisciplinary strategies' in US research universities. *Higher Education*, 55(5), 537- 552. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9073-5>
- Salter, L., & Hearn, A. (2013). *Outside the lines: Issues in interdisciplinary research*. McGill-Queen's Press-MQUP.
- Specht, A., & Crowston, K. (2022). Interdisciplinary collaboration from diverse science teams can produce significant outcomes. *PLoS One*, 17(11), e0278043. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278043>
- Szostak R (2014). Communicating complex concepts. In: O'Rourke M, Crowley S, Eigenbrode SD, Wulfhorst JD (eds) *Enhancing communication & collaboration in interdisciplinary research*. SAGE Publications, Thousand Oaks, California, p 34-55
- Ursić, L., Baldacchino, G., Bašić, Ž., Sainz, A. B., Buljan, I., Hampel, M., ... & Markić, L. V. (2022). Factors influencing interdisciplinary research and industry-academia collaborations at six european universities: A qualitative study. *Sustainability*, 14(15), 9306. <https://doi.org/10.3390/su14159306>
- Winowiecki L, Smukler S, Shirley K, Remans R, Peltier G, Lothes E, King E, Comita L, Baptista S, Alkema L (2011). Tools for enhancing interdisciplinary communication. *Sustainability* 7(1):74-80
- Zhe, C., Lu, X., & Xiong, X. (2021). Analysis of influence factors on the quality of international collaboration research in the field of social sciences and humanities: The case of Chinese world class universities (2015-2019). *Sage Open*, 11(4), 21582440211050381. <https://doi.org/10.1177/21582440211050381>.