

آسیب‌شناسی ارتباطات علمی در میان اعضای هیئت علمی (مطالعه در میان اساتید دانشگاه‌های دولتی استان ایلام)

جواد افشارکهن^۱، اسماعیل بلالی^۲، سکینه رحیمی^۳

شناسه پژوهشگر (ارکید): ۴۶۶۱-۸۱۳۸-۰۰۰۰-۰۰۰۲

شناسه پژوهشگر (ارکید): ۵۴۸۷-۸۸۸۵-۰۰۰۰-۰۰۰۲

شناسه پژوهشگر (ارکید): ۹۴۴۰-۶۰۸۰-۰۰۰۰-۰۰۰۹

چکیده

ارتباطات علمی در بین دانشمندان نقش بسیار مهمی دارد. برای نمونه، حجم انبوهی از اطلاعات از طریق دیدارها و یا سایر روش‌های ارتباطی میان دانشمندان به دست می‌آید و یا منتقل می‌شود. نتایج برخی پژوهش‌ها در مورد این ارتباطات و تعاملات نشان می‌دهد که ارتباطات در بین اساتید دچار ضعف شده است و سطح نازل ارتباطات باعث فقدان بهره‌وری علمی و عدم تولید اندیشه‌های جدید می‌شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی آسیب‌شناسانه ارتباطات علمی در میان اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های (دولتی) استان ایلام بر اساس نظریه کالینز است که مواردی همچون مناسک تعامل، سرمایه فرهنگی و انرژی عاطفی را مدنظر قرار داده است. روش مطالعه، کمی و پیمایش بوده و داده‌ها با کمک پرسشنامه محقق ساخته از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های ایلام (دولتی) گردآوری شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۱۷۰ نفر محاسبه شده و روش نمونه‌گیری، طبقه‌بندی (متناسب) است. نتایج نشان داد در بین اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های ایلام، مناسک تعامل در سطح متوسط، انرژی عاطفی زیاد و فضای توجه نمادین ضعیف است. همچنین بین «مناسک تعامل» و «ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور»، بین «افزایش سرمایه فرهنگی» و «افزایش فضای توجه نمادین» و «ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور»، بین «افزایش انرژی عاطفی» و «افزایش فضای توجه نمادین» و «ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور» و همچنین بین «خلاقیت» از طریق «فضای توجه نمادین» و «ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور» رابطه معنادار وجود دارد.

واژگان کلیدی: مناسک تعامل، حوزه پژوهشی، فضای توجه، سرمایه فرهنگی، انرژی عاطفی.

۱. دانشیار جامعه‌شناسی گروه علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا (نویسنده مسئول) / j.afsharkohan@basu.ac.ir

۲. دانشیار جامعه‌شناسی گروه علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا / balali_e@basu.ac.ir

۳. کارشناس ارشد جامعه‌شناسی، دانشگاه بوعلی سینا / s.rahimi@basu.ac.ir

۱. مقدمه و بیان مسئله

در دنیای امروز هرگونه فعالیت علمی نیازمند حجم انبوهی از اطلاعات علمی مدون است و برای دسترسی به این اطلاعات علمی و استفاده از آن، دانشمندان نیازمند برقراری ارتباطات علمی هستند. مطالعه درباره ارتباطات علمی، بخشی از جامعه‌شناسی علم است (ر.ک: توکل، ۱۳۷۰). نظام ارتباطی به‌منزله شبکه عصبی علم است که محرک‌هایی را دریافت و آن‌ها را به بخش‌های مختلف پیکره علم منتقل می‌کند. ارتباط علمی به گردش اطلاعات میان محققان کمک می‌کند و اشکال متفاوتی به خود می‌گیرد که خود تحت تأثیر ویژگی‌های ذهنی محققان، شرایط عینی و عوامل ترکیبی است (صالحی و ابراهیمی، ۱۳۷۸).

برای شکل‌دهی به ارتباطات علمی می‌توان اقدام به مدل‌سازی استراتژیک کرد تا سازمان‌های مرتبط با نظام علم و اجزای آن، کارکرد مؤثرتری داشته باشند (خسروجردی، علیدوستی و دوران، ۱۳۸۸). امروزه علم ذخیره بزرگی از اطلاعات پراکنده است و حتی میزان مراجعه و اعتماد به پایگاه‌های اطلاعات علمی به‌عنوان یک سنجه در بررسی وضعیت ارتباطات علمی مورد توجه قرار می‌گیرد (صابری، نوکاریزی و دینی، ۱۳۹۸). این امر به‌موازات رشد اینترنت و فراگیرشدن روش‌های الکترونیکی در نظم‌دهی به اطلاعات بیشتر مورد توجه است (قانع، ۱۳۸۸، ۱۳۸۳).

اساساً علم ویژگی‌هایی چون اشتراک و پراکندگی دارد و بر همین مبنا نیز رشد می‌کند. از این روی یکایک دانشمندان به‌منزله چرخ‌دنده‌های کوچک این ماشین بزرگ برای پیشرفت رشته تخصصی خود دانسته‌هایشان را به اشتراک می‌گذارند. در این میان توجه به نقش دانشگاه‌ها در برقراری رابطه علمی میان کنشگران از اهمیت برخوردار بوده (Trench, 2017) و حتی بررسی راه‌های ارتباطی میان دانشمندان تا حد یک علم ارتقا داده شده است (Baruch, 2013).

عدم ارتباطات علمی صحیح بین کارگزاران رشته علوم اجتماعی، غیر از موضوع مهم دیگر، یعنی رابطه میان دانشمندان با عموم مردم (Yuan & Oshita & Abighannam & Dudo, 2017) یا ارزش‌های اجتماعی و شیوه سیاست‌گذاری و مدیریت در حوزه علم (فاضلی، ۱۳۸۱) و یا اهمیت یافتن کلی اطلاعات در زندگی مدرن و شکل‌گیری جامعه اطلاعاتی (محسنی، ۱۳۸۶؛ داورپناه، ۱۳۸۶) است که باید به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد.

اما سوییۀ مهم موردتوجه در این نوشتار، ارتباطات میان دانشمندان است که برای اشاره به آن از مفهوم اجتماع علمی (ر.ک. ابراهیمی، ۱۳۷۲) و یا در سطحی دیگر، از اصطلاح شبکه ارتباطات علمی میان دانشمندان (ر.ک. خسروجردی، ۱۳۸۷) استفاده شده است تا روابط درون‌ماندگار و متداوم دانشمندان مورد تأکید قرار گیرد. در این میان، برخی تحقیقات با تمرکز بر موانع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، به بررسی ناکارایی‌های یک علم خاص در جامعه ایران پرداخته‌اند (فاضلی، ۱۳۸۶) و از توجه نظام‌مند به سازمان علم و ارتباطات علمی غفلت ورزیده‌اند. علم پدیده‌ای اجتماعی و بین‌المللی است و ارتباطات علمی بخشی از علم و سازمان آن است. این ارتباطات گاه در شکل طی کردن مسافت‌هایی برای تبادل اطلاعات با دانشمندان دیگر بروز می‌یابد و گاه در قالب هم‌تألفی یا استناد به یافته‌های دیگر دانشمندان در آثار دیگر محققان بروز می‌یابد (حسن‌زاده و بقایی، ۱۳۸۸).

با وجود پیشرفت تکنولوژی و آسان‌تر شدن برقراری ارتباط علمی (Hurd, 2000) نسبت به زمان‌های گذشته، ثابت‌ترین و مؤثرترین راه برای انتقال دانش و تعامل دانشمندان با همدیگر، همان ارتباط چهره‌به‌چهره است که به‌عنوان بهترین روش انتقال دانش و افزایش به‌گنجینه دانش شناخته شده است. ارتباط پایه عمل و نظر در فعالیت‌های علمی است و پیامدهای روشنی در فرایند تولید دانش دارد (محمدی، ۱۳۸۶). نتایج و دستاوردهای علمی متعلق به تمامی افراد بشر است، بنابراین لازم است دانشمندان آزادانه و به‌طور ارادی نتایج پژوهش خود را به دیگران انتقال دهند و در مقابل از دستاوردهای ایشان بهره‌مند شوند. البته تحولات مختلف ارتباطی و فناورانه و نیز برخی عوامل دیگر می‌توانند موجب اهمیت یافتن روش‌های مشخصی در ارتباطات علمی شوند و یا برخی روش‌های پیشین را دچار بحران سازند (Odlyzko, 2000). ازاین‌رو پژوهش درباره روش‌ها و مهارت‌های ارتباط علمی در سطوح مختلف آموزشی مورد توجه محققان قرار گرفته است و در این باره، ۱۰ مورد (Bautista & Alfuraiji, and etc., 2012) و گاه ۱۲ مورد را به‌عنوان محورهای اساسی در این‌گونه ارتباطات مدنظر قرار داده‌اند (Mapstone & kuchel, 2015).

یکی از صاحب‌نظران ارتباطات علمی، کالینز است که نظریه عمومی مناسک کنش متقابل را برای بیان روابط بین اعضای اجتماعات علمی به کار می‌برد. مناسک تعاملی همیشه در یک موقعیت محلی رُخ می‌دهند. موقعیت محلی جایگاه کنش‌های متقابل است و در آن، انسان‌های آگاه رویاروی یکدیگر قرار می‌گیرند. به نظر کالینز، عامل مجزا یک سازه مصنوعی و بیانگر نظریه معرفت‌شناختی کلاسیک است. شخص در کنش متقابل با دیگران قرار دارد و این کنش متقابل در یک موقعیت محلی صورت می‌گیرد. بنابراین، فرد جزئی یا بخشی از موقعیت محلی است و هر موقعیت بیش از یک فرد را در بر می‌گیرد. درعین‌حال هر فرد از طریق شبکه خود از یک موقعیت فراتر می‌رود و به موقعیت متعدد مرتبط می‌گردد. همه تاریخ بشری از موقعیت‌ها ترکیب شده است و هیچ‌کس هرگز بیرون از یک موقعیت محلی قرار ندارد. به نظر کالینز تأکید بر این نکته که چیزی بیش از امر محلی وجود ندارد، در یک معنا درست و در معنای دیگر گمراه‌کننده است. هر چیزی به‌عنوان یک امر محلی وجود دارد، ولی موقعیت‌های محلی به صورت تنها وجود ندارند و همدیگر را در زمان و فضا احاطه می‌کنند. گروه‌ها و زنجیره‌ها دو جنبه درون‌سو و بیرون‌سو دارند. درعین‌حال زنجیره‌ها دارای جهت‌گیری بیرونی‌اند و شیوه‌ای برای ارجاع به پیوندهای با فاصله زیاد در سراسر موقعیت‌ها هستند. موقعیت‌های تمرکز یافته با مراسم‌گرایی بالا، امکان انتقال نمادها و عواطف اجتماعی را فراهم می‌کنند. دانشمندان ترکیبی از دو گرایش محلی‌گرایانه و جهان‌وطنی و دو نوع همبستگی مکانیکی و ارگانیکی هستند. مواجهه آن‌ها در گروه‌های شبکه اجتماعی در حال تغییر رُخ می‌دهد. اجتماعات آن‌ها به‌طور وسیعی گسترش دارد و با وجود این، درون‌سو و معطوف به تبادل با اعضای خودی تا بیرونی هستند (Collins, 2000: 35).

برخی پژوهش‌ها در مورد تعاملات و ارتباطات علمی (قانع‌ی‌راد، ۱۳۸۵؛ شارع‌پور و فاضلی، ۱۳۸۶)، مشکلات علوم در ایران را ناشی از عدم ارتباطات علمی صحیح بین کارگزاران رشته علوم اجتماعی می‌دانند و از مهم‌ترین این مشکلات، ضعف ارتباطات بین اساتید، بی‌سامانی، پراکندگی و تعدد مسائل و موضوعات تحقیق است. این پراکندگی زیاد، نشانه وجود تفرق اندیشه‌ای و گسستگی در روابط دانشمندان است.

توسعه‌نیافتگی ارتباطات، تعاملات و گفتگوها در صورت‌های رسمی و غیررسمی خود، و به‌ویژه توسعه‌نیافتگی ارتباطات در موقعیت‌های رویارو، انرژی عاطفی لازم برای توسعه‌نیافتگی انگیزشی ایجاد نمی‌کند و کارگزاران رشته به‌عنوان حاملان آرا و اندیشه‌های مختلف نمی‌توانند اندیشه‌های خود را با یکدیگر مبادله کنند (همان). به‌ندرت می‌توان پژوهش‌هایی را یافت که به دنبال هم و یا استناد به یکدیگر صورت گرفته باشد، زیرا انتخاب موضوعات و مسائل، با نوعی فردگرایی پژوهشی صورت می‌گیرد.

توسعه‌نیافتگی ارتباطات، تعاملات و گفتگوها در صورت‌های رسمی و غیررسمی خود، و به‌ویژه توسعه‌نیافتگی ارتباطات در موقعیت‌های رویارو، انرژی عاطفی لازم را برای توسعه‌نیافتگی انگیزشی ایجاد نمی‌کند و از طرف دیگر، کارگزاران رشته به‌عنوان حاملان آرا و اندیشه‌های مختلف نمی‌توانند اقبال و اندیشه‌های خود را با همدیگر مبادله و در نتیجه نزدیکی و مشارکت فکری پیدا کنند. بنابراین فقدان یا ضعف ارتباطات و تعاملات به‌طور هم‌زمان به توسعه‌نیافتگی معرفتی و توسعه‌نیافتگی انگیزشی می‌انجامد و در این صورت، کارگزاران رشته قادر به کنشگری و تأثیرگذاری نخواهند بود. فقدان بهره‌وری علمی و عدم تولید اندیشه‌های جدید، بیانگر ناتوانی کنشگران علمی در رشته خود است. از سوی دیگر، افراد به دلیل عدم ارائه اطلاعات، آرا، نظریات و راهکارهای اجرای مناسب، با شرایط اجتماعی خود به کنشگری نمی‌پردازند و تأثیرگذاری مناسبی بر فرایندها و محیط اجتماعی پیرامون خود ندارند (قانع‌راد، ۱۳۸۵: ۷۱). بدین ترتیب، فقدان کنشگری رشته‌ای و فقدان کنشگری اجتماعی کارگزاران، به توسعه‌نیافتگی اجتماعی دامن می‌زند.

فراهم‌شدن معرفت و انگیزش، به معنای برانگیختن کنش سامان‌یافته و هدایت‌شده است؛ زیرا ترکیب دو عنصر شناختی و عاطفی، در رفتارها و عملکردهای افراد تجلی می‌یابد. افزایش کنشگری در بین اصحاب علمی، به معنای تلاش بیشتر برای فائق آمدن بر محدودیت‌های رشته‌ای است که در نتیجه به توسعه علمی منجر می‌گردد. توسعه کنش اصحاب علمی، بین رشته و نیازهای اجتماعی ارتباط برقرار خواهد کرد و معرفت توسعه‌یافته رشته را برای سامان‌دهی مشکلات اجتماعی به کار خواهد گرفت (قانع‌راد، ۱۳۸۵: ۷۴). با توجه به توضیحات گفته‌شده، این سؤال پیش می‌آید که ویژگی‌های ارتباطات علمی در میان اعضای هیئت علمی کدام‌اند و چه عواملی باعث شکل‌گیری این ویژگی‌ها شده است؟

۲. پیشینه تجربی

قانع‌راد (۱۳۸۵) به بررسی روابط و تعاملات بین کارگزاران رشته علوم اجتماعی اعم از استادان و دانشجویان پرداخته است. یافته‌های این پژوهش در خصوص دانشجویان مؤید آن است که آن‌ها با یکپارچگی اجتماعی بیشتر از حیث آموزشی و یادگیری با همدیگر تعامل بیشتری دارند. دانشجویان یکپارچه‌تر، انگیزش و انرژی عاطفی بیشتری دارند. در مقابل، میزان تعامل استادان با همدیگر اندک است و عمدتاً در درون ساختارهای سازمانی محدود مانده است. قانع‌راد (۱۳۸۵) در تحقیق «نقش تعاملات دانشجویان و اساتید در تکوین سرمایه اجتماعی»، با استفاده از چهارچوب نظری هاگستروم، کالینز و کوهن، رابطه اساتید و دانشجویان را بررسی کرد و دریافت که این نوع ارتباطات، سرمایه دانشگاهی است که باعث توسعه علمی می‌شود.

محمدی (۱۳۸۶) در پژوهش خود انواع ارتباطات درون‌نهادی و فرانهادی بین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و تأثیر آن‌ها را بر میزان تولید علمی بررسی کرده است. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که میزان، نوع ارتباطات علمی اساتید و میزان استفاده آن‌ها از ابزارهای ارتباط علمی، بر فعالیت علمی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. زرواقی (۱۳۸۸) در تحقیق خود دو مفهوم مشارکت و دانشگاه نامرئی را از طریق گردآوری و بررسی متون مورد بررسی قرار داده است. انتقادات اساسی به دانشگاه نامرئی، انحصارگرایی اعضای هسته، توزیع نامساوی امکانات ارتباطی، تأثیر منفی بر دانشمندان حاشیه‌ای و جوان و عدم تطابق با الگوهای مختلف از جمله علوم انسانی، از دستاوردهای این پژوهش است.

بقایی (۱۳۸۸) در اثر خود کوشیده است مفاهیم جامعه علمی، همکاری علمی، هم‌تألفی و ارتباط آن با استاندارد به تولیدات علمی را مورد بررسی قرار دهد. ادامه این بحث از سوی صاحب‌نظران مختلف می‌تواند زمینه را برای تعریف و تبیین چهارچوب علمی عمل‌پذیر برای همکاری علمی در کشور فراهم آورد.

ماهر (۱۳۸۹) در پژوهش خود به بررسی و شناخت دقیق و علمی عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر تولید علمی اعضای اجتماعات علمی دانشگاه اصفهان پرداخته است. مهم‌ترین نتیجه پژوهش این بود که در میان گروه‌های تحصیلی، گروه علوم پایه بالاترین میزان تولید علمی و گروهی و گروه فنی و مهندسی پایین‌ترین تولید علمی را به خود اختصاص داده‌اند.

خزایی (۱۳۹۱) در پژوهش خود به شناسایی و تحلیل ارتباطات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه پرداخت و نشان داد مهم‌ترین انگیزه استادان از ارتباطات علمی، افزایش کیفیت تولیدات علمی و بیشترین ارتباطات علمی آن‌ها با هم‌رشته خود است.

عبدالهی و خستو (۱۳۹۱) در پژوهش خود با الهام از الگوی نظری کالینز، حلقه‌های فکری اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم اجتماعی دانشگاه‌های علامه طباطبائی و تهران را مورد شناسایی قرار دادند. نتایج این مطالعه که با رویکردی کیفی و از طریق مصاحبه غیرساختمند با اعضای هیئت علمی علوم اجتماعی صورت گرفته است، نشان داد با وجود مقولات و موضوعات مشترک در بین اساتید هر دانشکده، آن‌ها فاقد «فضای توجه نمادین مشترک»، «تمرکز موضوعی مشترک» و «مناسک تعامل» به عنوان شاخصه‌های انجمن علمی به مفهوم کالینزی هستند.

مارتینز^۱ (۲۰۱۸) در مطالعه خود به بررسی توسعه علم و تکنولوژی بر حوزه‌های اشتغال و آموزش پرداخت. در یافته‌های این تحقیق به این نکته اشاره شده است که چگونه گسترش ارتباطات میان دانشگاه و جامعه و نیازهای عمومی می‌تواند اشکال مفیدتری از فعالیت علمی را به وجود آورد.

شوهم^۲ (۲۰۱۶) در مطالعه خود به این موضوع پرداخت که آیا در اثر تغییرات فناورانه که ابزار و رسانه‌های جدیدی را اضافه نموده و ساختار و ترکیب مجموعه کتابخانه‌ای را تغییر داده است، در ارتباطات علمی نیز تغییراتی روی داده است؟ این تحقیق بر سه مؤلفه فرایند جمع‌آوری اطلاعات تأکید دارد: نیازها و رویکرد

1. Martinez

2. Shoham

محققان، کانال‌های دسترسی به اطلاعات، و منابع اطلاعاتی. نتایج نشان داد در آموزش عالی، مؤسسات و کتابخانه‌های که در طول ۴۵ سال گذشته آغاز به کار کرده‌اند، الگوی کسب اطلاعات (با وجود تغییرات وسیعی که رخ داده) دست‌نخورده باقی مانده است و در برابر تغییر مقاومت کرده‌اند.

جولی هارد^۱ (۲۰۰۰) در پژوهش خود پارادایم ارتباطی جدیدی در علم ارائه و نشان داد که چگونه رسانه‌های دیجیتالی ممکن است نقش‌های جدید و ویژگی‌هایی به شرکت‌کنندگان بدهند. عوامل سازمانی در کنار قابلیت‌های تکنولوژی در آینده می‌تواند ارتباطات علمی را شکل دهد.

پیکاس^۲ (۲۰۰۶) در پژوهش خود خلاصه‌ای از تحقیقات گسترده را ارائه کرد که بر روی ساختار اجتماعی و فرایند ارتباطات علمی غیررسمی دانشمندان انجام گرفته است. به نظر او فناوری ارتباطات و اطلاعات تغییری در ساختار اجتماعی علم نداده است، اما قادر بوده اشکال جدیدی از همکاری از راه دور و بهره‌وری جزئی توسط تعدادی از نشریات را به وجود آورد.

اوفی و فالتون^۳ (۲۰۱۴) به بررسی این موضوع پرداختند که چگونه بر اثر تغییر ابزارهای شبکه اجتماعی، اطلاعات تولید و تغییر شکل می‌یابند و با آن‌ها ارتباط برقرار می‌شود. این پژوهش وسعت ابزارهای اجتماعی و تأثیر الگوهای آکادمیکی ارتباطات علمی غیررسمی در علوم انسانی و علوم اجتماعی را بررسی کرد. یافته‌های کلی آن‌ها نشان داد از ابزار متری شبکه‌های اجتماعی برای ارتباطات علمی غیررسمی استفاده می‌شود.

در مجموع، ابزارهایی مانند ایمیل و وسایل الکترونیکی تأثیر کمتری نسبت به ابزارهای غیررسمی در ارتباطات علمی دارند. این تحقیقات تعاملات و ارتباطات کنشگران میدان علمی را در سطح خرد بررسی و نوع ارتباطات اعضای هیئت علمی، رابطه اساتید و دانشجویان و اجتماع علمی و تعاملاتی که در آن رخ می‌دهد را مورد توجه قرار داده‌اند.

تحقیق حاضر واجد تفاوت‌های زیر با تحقیقات پیشین است:

- جامعه آماری این تحقیق شامل اعضای هیئت علمی رشته‌های پزشکی پیراپزشکی، کشاورزی، فنی مهندسی و دانشکده‌های علوم انسانی بوده است؛ در صورتی که دیگر پژوهش‌ها فقط رشته علوم اجتماعی را مورد بررسی قرار داده‌اند؛
- پژوهش حاضر شبکه تعامل دانشمندان و عوامل آسیب‌زای ارتباطات علمی را مورد بررسی قرار داده است؛ در صورتی که در تحقیقات پیشین اجتماع علمی و ضعف ارتباطات علمی مورد بررسی قرار گرفته و علت وجود ضعف بررسی نشده است؛
- در تحقیقات قبلی فقط نقش کتابخانه‌ها و وسایل الکترونیک در ارتباطات علمی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما پژوهش حاضر نقش عوامل اجتماعی را در ارتباطات علمی بررسی کرده است.

1. Hurd

2. Pikas

3. Aufi & Fulton

۳. چهارچوب نظری

در مورد شبکه علمی، افرادی مختلفی نظریه‌پردازی کرده‌اند که در این قسمت به مهم‌ترین آن‌ها متناسب با موضوع تحقیق اشاره می‌شود:

الف. «وارنر هاگستروم»^۱ عقیده مرتون را در ارتباط با هنجارهای اخلاقی علم قادر به توجیه عملکرد پژوهشگران نمی‌داند. هاگستروم مانند استورر^۲ مبادله در بازار درونی علم را بررسی می‌کند. دانشمندان در این بازار درونی به مبادله تولیدات خود یعنی نتایج تحقیقات و نظریه‌های علمی خود با یکدیگر مبادرت می‌ورزند. محصولی که از این راه به دست می‌آید، همانا به رسمیت شناخته شدن پژوهشگر در اجتماع علمی است. هاگستروم منبع تأیید و تصدیق در علم را به عنوان منبع کنترل اجتماعی برای سازمان علم اساسی می‌داند. او دو شکل از به رسمیت‌شناسی، یعنی تأیید و تصدیق را از همدیگر تمایز می‌بخشد (قانع‌ی‌راد و خسروخاور، ۵۴-۵۳: ۱۳۹۰).

ب. جامعه‌شناسی علم بورديو، بسط دیدگاه کلی نظری وی است که بر مبنای مفاهیمی چون میدان، سرمایه، و قدرت ساخته شده است. به باور بورديو ما می‌توانیم دستاوردهای علمی را به مثابه پیامد تعاملات متقابل در یک میدان درک کنیم و بشناسیم. به نظر وی میدان‌ها به منزله حوزه‌های تولید، گردش کالا، تخصیص کالا خدمات، دانش یا منزلت و موقعیت‌های رقابتی هستند. میدان علمی فضایی ساخته‌یافته از موقعیت‌های فرادست و فرودست بر مبنای میزان سرمایه است. حامیان و مدعیان علم با سرمایه کم‌ویش اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و نمادین وارد میدان علمی می‌شوند و در منازعه خود برای انباشت و به انحصار درآوردن انواع گوناگون سرمایه درگیر می‌شوند. در میدان علم، بورديو تمامی انواع سرمایه را تحت عنوان سرمایه علمی مطرح می‌کند؛ به گونه‌ای که این سرمایه از یک شکل به شکلی دیگر قابل تغییر است و انباشت سرمایه به تغییری که چندان آشکار نیست، بستگی دارد و کنشگران با علاقه، سرمایه‌شان را برای تغییر پایگاه نسبی خود در میدان‌های مورد نظرشان توسعه و گسترش می‌بخشند (فرهمنده، ۱۳۹۲). از این رو در نگاه وی میدان علمی، فضایی تعاملی با یک ساختار روابطی است؛ فضایی که راه‌کارها و عملکردهای مربوط به افراد علاقه‌مند به مشارکت را محدود می‌کند. عادت‌واره‌های میدان، مجموعه تمایلاتی است که کنشگران در آن می‌توانند فضای مشکلات و احتمالات را تعریف کنند.

ج. کتاب کلاسیک لاتور و ولگا آزمایشگاه‌ها را به عنوان کانون اجتماعات علمی تلقی می‌کند. توجه جدی به تعاملات کنشگران انسانی و محیط مادی و بیرونی، همراه با درجه‌ای از انسجام و ثبات در کانون این پژوهش‌ها قرار دارد. بر اساس این گونه مطالعات، روش مردم‌شناختی نه تنها ممکن است، بلکه در عمل به وسیله موضوعات مورد مطالعه الزام آور می‌شود. سرشت محلی این گونه مطالعات، صرفاً بیانگر محدودیت‌های روش میدانی نیست و بیانگر طیف ذاتاً محدود (زمانی - مکانی) فعالیت‌های انسانی است (Latour & Woolgar, 1987).

1. Warner Hagstram

2. Norman Storer

د. اندیشه رندال کالینز در حوزه جامعه‌شناسی علم قرار دارد. او در کتاب «جامعه‌شناسی فلسفه‌ها» تحول زندگی فکری و اندیشه‌ورزی را چیزی جز نظام ارتباطی و نمادین نمی‌داند و با تکیه بر مفهوم زنجیره‌های مناسک تعامل عرصه ایجاد و تحولات فکری را در اجتماع علمی به مثابه الگویی از کنش متقابل نمادین بسط و شرح می‌دهد. او همچنین درک جامعه و اجتماع علمی را در یک وضعیت ارتباطی نمایان می‌کند که چطور جامعه و اجتماع علمی شکل می‌گیرد و گسترش می‌یابد و چطور کنشگران در میدان فکری با ساختار اجتماع فکری مواجه می‌شوند و نسبت به آن عکس العمل نشان می‌دهند.

کتاب «زنجیره‌های مناسک تعامل» کالینز، در واقع بسط مفاهیم به کار برده شده او در کتاب جامعه‌شناسی فلسفه‌هاست که زنجیره مناسک تعامل این مفاهیم را شرح داده است و چگونگی آزمون‌پذیری آن‌ها را بیان می‌کند. کالینز که از مدافعان جدی نظریه‌های «تلفیقی» در جامعه‌شناسی است، در جامعه‌شناسی فرهنگ خود نیز سعی دارد با تلفیق نظریه‌های دورکیم، گافمن و نظریه تضاد، به ارائه یک مدل ترکیبی درباره چگونگی تولید و تحول اندیشه‌ها (فلسفه‌ها) پردازد.

کالینز شبکه روشنفکری سطح خرد را از طریق یک مدل دومرحله‌ای علی در ارتباط با شرایط کلان‌تر اجتماعی قرار می‌دهد. شرایط اجتماعی بیرونی از طریق بازسازی و ایجاد تغییر در پایه‌های مادی اندیشه بر تنوعات و اختلافات فکری موجود تأثیر می‌گذارد. از این رو هنگامی که شرایط بیرونی فضای فکری تغییر کرد و فضای فکری موجود را به هم زد، سازمان‌دهی مجدد درونی صورت می‌گیرد. این فرآیند به نوبه خود انرژی موجود برای شکل‌دهی به ایده‌های جدید و خلق تازه‌های فکری را آزاد می‌سازد که تش‌ها و درگیری‌های جدید فکری در میان نخبگان ممتاز موجود در مرکز شبکه روشنفکری را به همراه خواهد داشت.

«مناسک تعامل» اصطلاحی است که اولین بار گافمن استفاده کرد. توجه او به این واقعیت جلب شد که مناسک مذهبی به کار برده شده از سوی دورکیم (۱۹۶۱-۱۹۱۲)، از همان نوع رویدادهایی است که در زندگی روزمره اتفاق می‌افتد. مراسم مذهبی الگوهای تعاملی هستند که افراد را از لحاظ ذهنی به هم پیوند می‌دهند (Collins, 2000:21). در یک جامعه اخلاقی، نمادها به عنوان در پیچه‌ای عمل می‌کنند که اعضا از آن طریق با هم ارتباط برقرار می‌کنند. در جوامع پیچیده مثل جوامعی که ما زندگی می‌کنیم، طرح طبقاتی در روابط بین گروهی و نظم اجتماعی وجود دارد. داگلاس و برنشتاین نشان دادند که طبقه اجتماعی در زبان جاسازی شده است. نزد گافمن (۱۹۷۱-۱۹۵۹) هر برخورد زودگذر یک نظم اجتماعی کوچک است و واقعیت ساخته شده توسط آیین مناسکی به اشتراک گذاشته می‌شود (Collins, 2000:22).

از این رو، کالینز به پیروی از دورکیم معتقد است تولیدات فکری «اشیایی مقدس» هستند و عرصه تولیدات فکری مشابه عرصه دین است. او با الهام از اندیشه دورکیم درباره امر مقدس، معتقد است حقیقت در عرصه اجتماع علمی همان نقشی را بازی می‌کند که امر مقدس در عرصه دین به عهده دارد: پدیده‌ای استعلائی، فراتر از افراد، عینی، محدودکننده و طالب احترام. کالینز سپس این پرسش را مطرح می‌سازد که چه چیزی به اندیشه‌ها و متون خاص تقدس می‌بخشد؟ و این که متفکران چگونه این اشیای مقدس را تولید می‌کنند و در اجتماعات شدیداً قشر بندی شده خود به گردش در می‌آورند (همان).

می‌توانیم الگوهای کلان را بدون آن که به آن‌ها به عنوان موجودیت‌های شیء گشته بنگریم، به عنوان مجموعه پویایی از شبکه‌های زنجیره‌ای از برخوردهای محلی که کالینز آن‌ها را «زنجیره‌های مناسک تعامل» می‌نامد، تعریف کنیم. او اجزای سازنده هر مناسک تعامل را چنین برمی‌شمارد:

- وجود یک گروه از افراد یا حداقل دو فرد (که به لحاظ فیزیکی در کنار هم حضور دارند)؛
- تمرکز توجه آن‌ها بر روی یک شیء یا کنش واحد متمرکز؛
- اشتراک در روحیه و عاطفه؛
- افزایش شدت تمرکز آن‌ها بر روی موضوع واحد و عواطف مشترک (حرکات بدنی، کنش‌های گفتاری و حتی فرکانس صدای مشترک).

وقتی هماهنگی خرد تشدید شد، افراد موجود در وضعیت مشابه قرار می‌گیرند، به احساس هویت واحد دست می‌یابند (همان). در نتیجه، افراد احساس می‌کنند اعضای یک گروه هستند و نسبت به یکدیگر وظایف اخلاقی دارند.

افرادی که در زنجیره‌های مناسک تعامل مشارکت می‌کنند با انرژی عاطفی پُر می‌شوند. میزان انرژی عاطفی آن‌ها متناسب با شدت و ضعف مناسک تعامل کاهش یا افزایش می‌یابد. انرژی عاطفی شدت وابستگی افراد به اهداف نمادین گروه را افزایش می‌دهد. مشارکت مناسک شدید، سطح انرژی عاطفی افراد را بالا می‌برد و عدم شرکت در تعامل، آن را کاهش می‌دهد. فرد در نتیجه مناسک تعامل، به ذخیره‌ای از نمادها دست می‌یابد. این ذخیره نمادین سرمایه فرهنگی فرد است (Collins, 2000:23).

کالینز از مفاهیم و مقدمات نظری بالا برای تبیین تولید و تحول فلسفه‌ها استفاده می‌کند. به اعتقاد کالینز، جهان اندیشه، شامل مناسک تعامل میان روشنفکران است که به تولید ایده‌ها و متون ختم می‌شوند. زنجیره تعامل متفکران، همان موقعی است که برای صحبت‌های جدی (نه برای جامعه‌پذیر شدن یا عمل کردن) کنار هم می‌نشینند. در جریان استدلال و ورزی متفکران، و در جریان بحث و سخنرانی کردن آن‌هاست که مقوله مقدس حقیقت امکان ظهور می‌یابد.

خواندن و نوشتن هم بخشی از مناسک تعامل است. در جهان مدرن متفکران خلاقیت خود را بر روی کاغذ می‌آزمایند، اگرچه گاهی آن را به‌طور شفاهی مطرح می‌سازند. نوشتن افراد را قادر می‌سازد تا از حال بی‌واسطه فزاینده‌تر روند. در حقیقت، همین ساختارهای تعامل چهره‌به‌چهره است که در طول حیات بشر به عنوان منبع انرژی عاطفی آن عمل کرده است. همین تعاملات در عرصه تفکر هم مؤثرند. ارتباطات شخصی میان معلمان برجسته و دانشجویانی که بعداً برجسته می‌شوند، سازنده زنجیره تعاملات میان‌نسلی است. مهم‌تر این که، اشیای مقدس فکری تنها زمانی خلق می‌شوند و به حیات خود ادامه می‌دهند که گردهمایی‌هایی برای گرامی داشتن آن‌ها وجود داشته باشد. در سخنرانی‌ها و کنفرانس‌هاست که اعضای اجتماع علمی گرد هم می‌آیند، توجه اعضا روی یک موضوع متمرکز می‌شود و عواطف خاصی پیرامون اشیای مقدس برانگیخته می‌شود (Collins, 2000:24).

کالینز مؤلفه‌هایی برای مناسک تعامل در نظر می‌گیرد: سرمایه فرهنگی، انرژی عاطفی، خلاقیت، ساختار فرصت، فضای توجه نمادین، و عضویت در حوزه پژوهشی.

از نظر کالینز دنیای روشنفکران، گفتگوی انبوه و عظیمی است که سرمایه فرهنگی را در مناسک چهره‌به‌چهره و ادواری در نوشته‌ها به گردش درمی‌آورد. سرمایه فرهنگی، از نمادهای عضویت و نمادهایی مشابه حقیقت و امر مقدس در گروه است که در طول زمان در جریان مراودات به افراد منتقل می‌شود و در طول زمان نیز می‌تواند تغییر کند (Collins, 2000: 30).

شبکه روشنفکران، شبکه‌ای قشربندی شده است که در آن دارندگان سرمایه فرهنگی و عاطفی تمایل دارند به رأس شبکه صعود کنند. در دنیای متفکران هرکس سعی می‌کند خود را در کانون مباحثه قرار دهد و توجه بقیه را از طریق تأکید بر جدیدبودن و مهم‌بودن ایده‌های ارائه‌شده به‌سوی خود جلب کند. مؤثرترین سرمایه فرهنگی، کشف کردن است. به‌علاوه، افراد باید معماهایی کشف کنند که برای فعالیت آینده همکارانشان بیشترین اهمیت را داشته باشد. میزان انرژی عاطفی افراد نیز به سرمایه فرهنگی آن‌ها و نیز چگونگی جریان‌یافتن انرژی عاطفی و سرمایه فرهنگی دیگران بستگی دارد (Collins, 2000: 21).

به اعتقاد کالینز، دنیای تفکر، نظامی متشکل از چندین شبکه است که در آن‌ها افراد بر اساس میزان سرمایه فرهنگی و انرژی عاطفی شان قشربندی شده‌اند. حرکت و تحول اندیشه نیز بر اساس تضاد درون این شبکه‌ها و تضاد اصلی میان کلیت شبکه‌ها با یکدیگر به وجود می‌آید. در درون این شبکه‌ها، اصل بر شناختن دستاوردهای گذشتگان، ایجاد زمینه‌های پژوهشی جدید و نفوذ در آینده است. در دوره‌های خلاقیت و نوآوری، سرمایه فرهنگی به حدی گسترش می‌یابد که دائماً معماهای جدید طرح می‌شوند و در دوره‌های رکود، سرمایه فرهنگی به دارایی موزه حافظه برخی افراد تبدیل می‌شود.

به باور وی، قانون حاکم بر شبکه‌های فکری، قانون «تعداد اندک» است. بر پایه این قانون، تعداد دیدگاه‌های رقیب در هر دوران بین سه تا شش دیدگاه است. از سه دیدگاه کمتر نمی‌شود، زیرا هر دیدگاهی به ضد خود نیازمند است. از شش هم بیشتر نمی‌شود، زیرا به لحاظ تجربی امکان چندشاخه‌شدن زیاد وجود ندارد (Collins, 2000: 32). به اعتقاد کالینز، درون این ساخت، فرآیند آفرینش فکری از طریق برخوردهای شخصی صورت می‌گیرد، فرآیندی که به‌وسیله انرژی عاطفی و سرمایه فرهنگی افرادِ درگیر در آن دامن زده شده و تشدید می‌شود.

هدف کالینز صورت‌بندی یک تئوری عام و جهانی تغییر فکری است که در مورد تمامی سنت‌های فکری متفاوت موجود در جوامع انسانی قابل قبول باشد. کالینز نیز همچون وسنو با پرداختن به نیرو و عنصر کلی مشترک در تمامی سنت‌های فکری، درباره مسائل خاص هر یک از این سنت‌ها و تفاوت‌های ظریف و اساسی موجود در مباحث و مجادلات فلسفی که جهان‌بینی‌های متفاوت فکری را خلق می‌کند، ساکت است. در حقیقت، هر دو نظریه‌پرداز در تبیین این مسئله که چگونه قلمرو گفتگمانی و محتوای واقعی ایده‌ها شکل می‌گیرد و این‌که چه عواملی درون مایه و جهت‌گیری سیاسی-اجتماعی ایده‌ها را مشخص می‌کنند، با شکست روبرو می‌شوند (Collins, 2000: 37).

سرمایه فرهنگی توسط انرژی عاطفی افراد در اجتماعات به چرخش درمی‌آید. از نظر کالینز انرژی عاطفی نیرویی است که از مشارکت موفقیت‌آمیز در یک «مناسک تعامل» حاصل می‌شود. این نیرو و پیوستاری است که یک سر آن اطمینان و اعتمادبه‌نفس، اشتیاق و احساس خوب و مثبت درباره خویش است و سپس به سطح

میانی که می‌رسد شدت هیجانات عاطفی کمتر می‌شود و به اندازه متوسط و معمولی می‌رسد. اما سر دیگر آن افسردگی، فقدان ابتکار، بی‌ارادگی و احساسات بد منفی درباره خویش است (Collins, 2000:22). از نظر او، انرژی عاطفی نیروی اجتماعی است نه الزاماً فردی، زیرا بسته به تجربه اخیر اجتماعی نوسان می‌یابد. کالینز در نگاه پیوستاری انرژی عاطفی را به همراه خلاقیت و سرمایه فرهنگی تعریف می‌کند.

در نظریه «مناسک تعامل» کالینز، انرژی عاطفی نیرویی است که بسته به تجربه‌های بلا فصل و اخیر فرد در تعاملات بالا و پایین می‌رود. از نظر او مناسک اجتماع فکری، سخنرانی‌ها و همایش‌هاست که سخنگویان در آن مرکز توجه قرار می‌گیرند، سنت‌ها و اندیشه‌ها تداوم اجتماع فکری در طول زمان هستند؛ پس انرژی عاطفی فردی در اجتماع فکری بر اساس نوع تماس‌هایش در این میدان با اشیای مقدس فکری و قرارگرفتن در مرکز توجه بالا و پایین می‌شود (Collins, 2004:205). انرژی عاطفی محصول دوره طولانی از مناسک تعامل است که از توافق بالا با تمرکز بر یافتن پیوستار احساس به دست می‌آید که ما می‌توانیم آن را «سازگاری» هیجان جمعی یا همبستگی بنامیم. اما انرژی عاطفی سازگاری یا هماهنگی نیست؛ انرژی عاطفی یک پیامد است که حتی بعد از (مرگ و رفتن) افراد باقی می‌ماند و در موفقیت تقویت می‌شود (Collins, 2004:134). متغیر اساسی انرژی عاطفی افراد این است که افراد تا چه اندازه و با چه شدتی در فعالیت‌های نمادین مشارکت می‌کنند. کسانی که با انرژی عاطفی خوبی کار خود را شروع می‌کنند، با گذشت زمان پُرانرژی‌تر می‌شوند (Collins, 2004:160).

او بر اساس روان‌شناسی کیت سیمونت، رابطه خلاقیت و تولید بالای علمی را بررسی می‌کند. به نظر او، افراد خلاق کسانی هستند که آثار انبوهی دارند، تنوع گسترده‌ای به کارهای خود می‌دهند و ترکیب جدید اندیشه‌ها را آزمایش می‌کنند که اجتماع فکری بعضی از آن‌ها را مورد تصدیق و تکریم قرار می‌دهد. بسیاری از مطالعات اثبات می‌کند که اشخاص خلاق میل شدیدی به بیان قضاوت‌های مختص به خویش دارند که این میل به نوبه خود به فرصت‌های استقلال و تجربه‌های نو در کودکی بستگی دارد. دانشمندان در یک دوره‌ای از انزوا به نوشتن روی می‌آوردند، اما این انزوا مدت کوتاهی طول می‌کشید و فرصتی برای به تصویر کشیدن تمام سرمایه‌هایی است که از جریان ارتباطات و شرکت در مناسک تعامل به دست آورده‌اند تا در قالب متون و نوشتار به تصویر بکشند و به مدد آن نظرات متهورانه خود را بیان کنند (Collins, 2000:34).

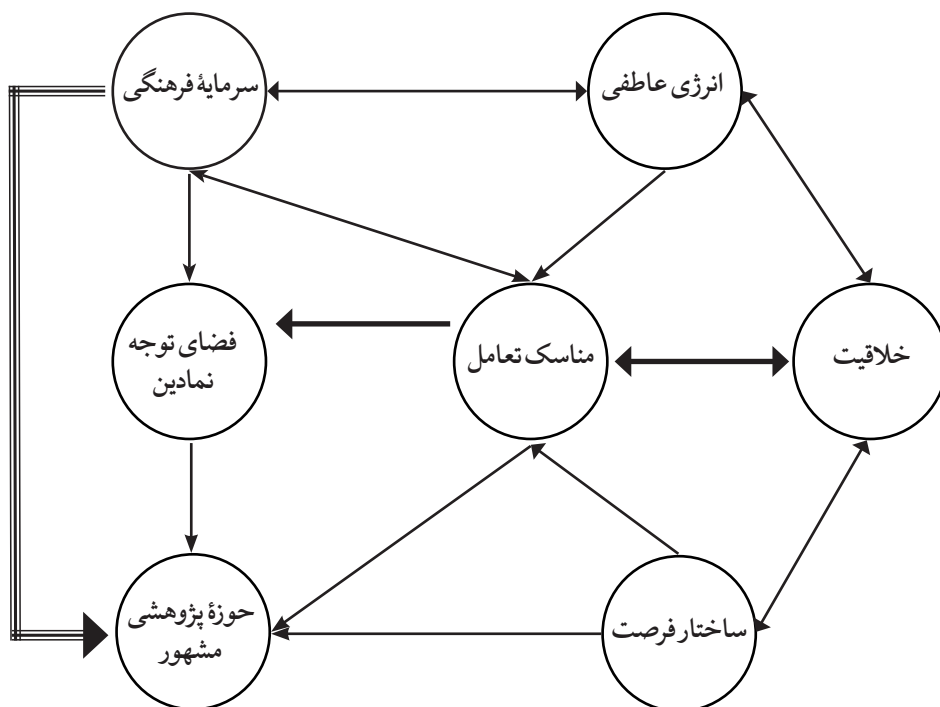
مناسک تعامل پیوستاری است که افراد بر روی آن لحظه به لحظه از وضعی به وضع دیگر حرکت می‌کنند. در پویایی ساختار، کنشگران نیز عاملان اصلی این پویایی به شمار می‌آیند (Collins, 2000:37). از نظر کالینز، فضای بسته‌ای وجود ندارد که تنها در آن فضا سرمایه‌ها مختص به افراد خاص باشد. سرمایه‌های فرهنگی در میان این شبکه‌ها جاری می‌شود، اما بیش از همه اشخاصی را بهره‌مند می‌سازد که زودتر از دیگران (هنگامی که این سرمایه هنوز تازه است) به آن دسترسی دارند. انرژی عاطفی نیز در میان این شبکه‌ها جریان دارد. کالینز این ساختار و حرکت افراد و استراتژی‌های افراد را همچون بازار بسته و محدود در نظر می‌گیرد. بازار به مثابه میدانی است که اشخاص در آن به یکدیگر دسترسی دارند و هر آنچه در میدان فکری اتفاق می‌افتد، جویندگان توجه به عنوان مناسک تعامل مختلف با شدت کم و پایین تجربه می‌کند (Collins, 2000:39-40).

فضای توجه نیز در نظریه کالینز جایگاه خاصی دارد و تمام عناصر و کنش‌ها حول دستیابی این فضا حرکت می‌کنند. کالینز افزایش انرژی عاطفی و سرمایه فرهنگی را با هدف کسب این فضای توجه دارای ارزش می‌داند و نظریه او نیز بر چگونگی چرخش بیشتر سرمایه فرهنگی و انباشت انرژی عاطفی و ظهور خلاقیت برای گرفتن این فضا تأکید دارد. در قشر بندی سرمایه فرهنگی و انرژی عاطفی، نکته کلیدی مدنظر کالینز عضویت در شبکه اجتماعی مرکزی است که حتی با پرتولید بودن نیز همبستگی دارد؛ زیرا این امر باعث نزدیکی به هسته مرکزی نیروبخش است که سرمایه فرهنگی انباشتی را در خود دارد و موجب سهولت انتقال سریع سرمایه فرهنگی می‌شود. از نظر کالینز، در اکتشافات جدید و تبیین آن‌ها، سرعت نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و کسانی که پیوند محکمی با شبکه‌های اجتماعی داشته باشند، جلوتر از دیگران خواهند بود. کالینز در اینجا چگونگی پیوند گروهی و جلوتر بودن از دیگران را این گونه بیان می‌کند که مزیت پیوند به اجتماعات مرکزی، اطلاع فرد از قانون توجه گروه است. افرادی که پیوند نزدیکی با هسته و شبکه اجتماعی مرکزی دارند، از سرمایه فرهنگی و بالتبع از انرژی عاطفی بالایی برخوردار هستند (Collins, 2000: 45-46).

کالینز موفقیت و داشتن انرژی عاطفی و سرمایه فرهنگی را منوط به عامل مهمی چون نزدیکی به شبکه اجتماعی مرکزی می‌داند که این ساختار فرصت محدود است و برای همه یکسان نیست. درحالی که اعضای هستند که به صورت بالقوه دارای خلاقیت‌اند، اما به دلیل نابرابری در ساختار فرصت این امکان را از دست می‌دهند. درواقع کالینز با تغییر اجتماعی از خلاقیت و شهرت (که آن‌هم در اجتماع تعریف می‌شود)، نابرابری و تمرکز قدرت در دست عده‌ای خاص (که مرکز شبکه را در دست دارند) توجیه می‌کند. او با برشمردن ویژگی‌های شخصی آن‌ها مانند موانع خانوادگی، بارها متذکر می‌شود که ساختار فرصت ضعیف این افراد است که منجر به پایین بودن انرژی عاطفی و به ویژه سرمایه فرهنگی آن‌ها و نهایتاً مانعی برای بروز خلاقیت، شهرت و پرتولید بودن آن‌ها می‌شود (البته این موانع فکری که شخصی است، با اتکا به چهارچوب ساختاری و فرصتی کالینز قابل قبول نیست).

درمجموع، موضوع ارتباطات علمی، مدت‌ها قبل از شکل‌گیری جامعه‌شناسی علم مورد توجه جامعه‌شناسان قرار گرفته است. جامعه‌شناسی علم بوردیو بر مبنای مفاهیمی چون میدان، سرمایه، و منازعه ساخته شده است که در فضای یک بازی یعنی میدان قرار می‌گیرند. کنشگران این میدان دارای استقلال، سرمایه و منافع هستند که در منازعه با یکدیگر روبرو می‌شوند تا به حفظ یا دگرگونی میدان نیرو کمک کنند. هاگستروم بر مبنای مدل تبادل و بازار درونی علم دانشمندان به مبادله تولیدات علمی خود مباردت می‌ورزد. در مقابل در نظریه کنشگر-شبکه، بازیگران علمی کنشگران انسانی و غیرانسانی هستند که ماهیت و ذهنیت از پیش تعیین شده دارند، ولی به محض اینکه در شبکه واقع شدند وادار به نقش آفرینی می‌شوند و تعاملات را شکل می‌بخشند و برای شکل‌گیری شبکه‌ها باهم مرتبط می‌شوند. کنشگر-شبکه می‌گوید حقایق بر ساخته می‌شوند و هویت خود را در رابطه با سایر پدیده‌ها کسب می‌کنند.

کالینز در مطالعه خود که ۲۵۰۰ سال از فعالیت روشنفکران را شامل می‌شود، تلاش می‌کند به شناسایی قانون‌های حاکم بر فراز فرود شبکه روشنفکران نائل آید و از طریق تحلیل‌های کمی و کیفی، اصول و اساس حاکم بر تولد، بلوغ، شکوفایی و زوال شبکه روشنفکران را در تمام جهان به نمایش بگذارد.



شکل شماره ۱: مدل تحلیلی آسیب شناسی ارتباطات علمی

فرضیه‌ها

- بین مناسک تعامل و عضویت در حوزه پژوهشی مشهور، رابطه وجود دارد.
- بین سرمایه فرهنگی و حوزه پژوهشی مشهور رابطه دارد.
- بین انرژی عاطفی و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.
- بین خلاقیت و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.
- بین ساختار فرصت و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.

۴. روش شناسی

روش تحقیق در این بررسی پیمایش بود و جمعیت آماری آن از بین ۳۰۳ نفر اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های استان ایلام (دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه ایلام، دانشگاه پیام نور مرکز ایلام) در سال ۱۳۹۵ انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران، ۱۷۰ به دست آمد.

نمونه‌گیری مورد استفاده در پژوهش، نمونه‌گیری طبقه‌بندی متناسب بوده و گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق ساخته انجام شده است. پس از انجام پیش‌آزمون و رفع نواقص، گردآوری داده‌ها از طریق مراجعه مستقیم به اعضای هیئت علمی صورت گرفته است. در این تحقیق برای اندازه‌گیری پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ابتدا در قالب پیش‌آزمون، برای سنجش سازگاری درونی گویه‌ها معرف‌هایی در پرسشنامه گنجانده و تعداد ۳۰ پرسشنامه در بین اعضای هیئت علمی توزیع شد. سپس نتایج به دست آمده در سطح نمونه مورد بررسی قرار گرفت و بعد از محاسبه پایایی، سؤالاتی که باعث پایین آمدن پایایی کل می‌شدند حذف شدند. نتایج آلفای کرونباخ به صورت زیر است:

جدول شماره ۱: میزان پایایی مقیاس‌های تحقیق

متغیر	مقدار آلفا
مناسک تعامل	۰/۸۵۷
سرمایه فرهنگی	۰/۸۹۶
انرژی عاطفی	۰/۸۳۲
خلاقیت	۰/۸۳۰
ساختار فرصت	۰/۸۵۵
فضای توجه نمادین	۰/۷۵۹
حوزه پژوهشی معروف	۰/۸۶۷

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، گویه‌ها از سازگاری درونی بالایی برخوردارند، بنابراین به همین ترتیب در پرسشنامه نهایی مورد استفاده قرار گرفتند.

حوزه پژوهشی «مشهور» در این پژوهش، در دو بُعد «تمایل و عضویت در رشته و حوزه مربوط» و «میزان ارتباط با حوزه پژوهشی فرد و مفید بودن آن و اشتها به واسطه این ارتباط» اندازه‌گیری شده است. «مناسک تعامل» با سه بُعد «تمایل به شرکت در همایش‌ها، سخنرانی در آن‌ها»، «تمایل به عضویت در انجمن‌های علمی، میزان ارتباطات در همایش‌ها و تداوم آن‌ها» و «احساس همبستگی و خلق ایده در آن‌ها» عملیاتی شده است. همچنین «سرمایه فرهنگی» در چهار بُعد «آشنایی با متفکران»، «میزان ارجاع»، «آشنایی با مباحث رشته» و «نشر و آشنایی با انتشارات» اندازه‌گیری شده است.

برای سنجش «انرژی عاطفی»، اشتیاق به شنیدن خبرهای علمی، اشتیاق برای خواندن آخرین کتاب‌های حوزه و رشته، آشناسدن با متفکرین جدید و علاقه به زندگی بزرگان رشته استفاده شده است. در مفهوم «خلاقیت»، ایجاد مفاهیم جدید در رشته، ترکیب اندیشه‌های قدیمی با جدید و انتشار اثر واجد نوآوری (کتاب و مقاله) مدنظر بوده است. در مفهوم ساختار فرصت نیز میزان دسترسی افراد به منابع (کتاب،

مقاله و مجله) اندازه گیری شده است. برای عملیاتی کردن متغیر «فضای توجه نمادین» نیز توجه و تمرکز به شخصیت نمادین در رشته، متون نمادین (کتاب، مجله)، مفهوم خاص، و آگاهی از تمرکز دیگران به این تمرکز نمادین مورد توجه بوده است.

۵. یافته ها

۵-۱. بررسی ارتباط متغیرهای مستقل با همدیگر

برای بررسی ارتباط متغیرهای مستقل با همدیگر و با حوزه پژوهشی مشهور، از ضرایب همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول زیر نتایج ارتباط این متغیر با سایر متغیرها را نشان می دهد.

جدول شماره ۲: آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و حوزه پژوهشی مشهور

حوزه پژوهشی مشهور	ساختار فرصت	فضای توجه نمادین	خلاقیت	انرژی عاطفی	مناسک تعامل	
					۰.۴۱۹	ضریب پیرسون
					۰.۰۰۰	سطح معناداری
					۱۷۰	تعداد
				۰.۱۳۶	۰.۲۸۴	ضریب پیرسون
				۰.۰۷۷	۰.۰۰۰	سطح معناداری
				۱۷۰	۱۷۰	تعداد
			۰.۱۷۶	۰.۲۸۶	۰.۳۸۱	ضریب پیرسون
				۰.۰۲۲	۰.۰۰۰	سطح معناداری
				۱۷۰	۱۷۰	تعداد
		۰.۳۸۹	۰.۰۶۵	۰.۲۳۹	۰.۲۷۸	ضریب پیرسون
		۰.۰۰۰	۰.۳۹۹	۰.۰۰۲	۰.۰۰۰	سطح معناداری
		۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	تعداد
حوزه پژوهشی مشهور	۰.۳۲۴	۰.۴۰۸	۰.۱۸۱	۰.۴۱۹	۰.۴۷۳	ضریب پیرسون
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۱۸	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری
	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	تعداد
سرمایه فرهنگی	۰.۱۷۹	۰.۱۲۰	۰.۳۵۶	۰.۰۸۹	۰.۱۳۰	ضریب پیرسون
	۰.۰۲۰	۰.۱۱۸	۰.۰۰۰	۰.۲۴۷	۰.۰۹۰	سطح معناداری
	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	تعداد

در جدول، اعداد مربوط به متغیرهایی برجسته تر شده اند که رابطه معنادار باهم ندارند. به استثنای رابطه ساختار فرصت و خلاقیت، انرژی عاطفی و خلاقیت، سرمایه فرهنگی و انرژی عاطفی، سرمایه فرهنگی و خلاقیت، سرمایه فرهنگی و ساختار فرصت، بقیه متغیرها باهم رابطه معنادار دارند.

نتایج حاصل از جدول شماره ۲ حاکی از آن است که بین مناسک تعامل و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد. همچنین بین انرژی عاطفی و فضای توجه نمادین رابطه معناداری وجود دارد. وجود انرژی عاطفی در افراد به این معناست که افراد تا چه اندازه و با چه شدتی در فعالیت‌های نمادین مشارکت می‌کنند. با توجه به این نتایج می‌توان نتیجه گرفت که برای اعضای یک اجتماع، مکانی وجود دارد که در آن به تعامل می‌پردازند و خود را پایبند به مشارکت و تعامل با اعضای دیگر در طول زمان در جریان مراوده‌های دیگر می‌دانند. همچنین در جریان این مراوده‌ها و استمرار آن‌هاست که جنبه مناسکی بودن تعامل ظهور می‌یابد. افزون بر آن، ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور با انرژی عاطفی افراد رابطه دارد. افرادی که از طریق تجربه‌های قبلی شان، ایستادنشان و مشارکتشان در حوزه پژوهشی دسترسی خوبی به سرمایه فرهنگی دارند، انرژی عاطفی بالایی نیز دارند. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، بین انرژی عاطفی و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد. این بدان معناست که افزایش فضای توجه نمادین با دیگر افراد، زمینه را برای ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور فراهم می‌کند.

طبق جدول فوق، بین خلاقیت و فضای توجه نمادین رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنی که افزایش خلاقیت فرد باعث می‌شود فضای توجه نمادین نیز افزایش یابد؛ چیزی که اعضا را به هم پیوند می‌دهد تا بر سر مسائل علمی با هم توافق داشته باشند.

حوزه پژوهشی مشهور با نوآوری و خلاقیت ارتباط دارد و این امر بیانگر دانشی ضمنی است که از طریق تماس‌های شخصی در مرکز اجتماع به فرد منتقل می‌شود. البته کالینز اشاره می‌کند در رشته علوم انسانی دسترسی به فناوری پژوهشی و سرعت بالا در بیان اکتشافات و دسترسی سریع به خط مقدم بی‌ثبات ابزارهای پژوهشی با اطلاعاتی که خیلی زود منسوخ می‌شوند، چنین اولیوی ندارند؛ اما رقابت بر سر دایه‌های محوری یکسان درباره اهمیت فکری است که اهمیت دارد. طبق جدول فوق، بین خلاقیت و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.

بر اساس یافته‌ها، همچنین بین ساختار فرصت و فضای توجه نمادین رابطه معناداری وجود دارد؛ بدین معنا که هرچه فرد دارای فرصت علمی بیشتری باشد، فضای توجه بیشتری را می‌تواند کسب کند. ساختار فرصت برای فرد از طریق ارتباط با دیگر افراد امکان‌پذیر است و این فرصت در ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور به خاطر وجود افرادی با سرمایه فرهنگی، انرژی عاطفی و همچنین خلاقیت بالا بیشتر است؛ به خاطر همین افراد تمایل زیادی دارند که با این حوزه پژوهشی ارتباط داشته باشند. ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور (به دلیل وجود افراد برجسته در آن حوزه)، ساختار فرصت بیشتری را برای دانشمندان ایجاد می‌کند. بین سرمایه فرهنگی و فضای توجه نمادین نیز رابطه معناداری وجود دارد؛ بدین معنا که اگر سرمایه فرهنگی در فرد بیشتر باشد، فضای توجه نمادین بین این فرد و سایر افراد اعضای هیئت علمی بیشتر می‌شود. کالینز افزایش سرمایه فرهنگی را با هدف کسب این فضای توجه دارای ارزش می‌داند و نظریه او نیز بر چگونگی چرخش بیشتر سرمایه فرهنگی و انباشت انرژی عاطفی و ظهور خلاقیت برای گرفتن این فضای توجه تأکید دارد. سرمایه فرهنگی نیز بر اساس نتایج گزارش شده در جدول بالا، با حوزه پژوهشی مشهور رابطه دارد. این نتیجه بیانگر آن است که کسب سرمایه فرهنگی در نتیجه پیوند با حوزه پژوهشی مشهور است که پس از

انتشار اولین مقاله فرد به عنوان دانشمند یا پژوهشگر به رسمیت شناخته می شود، ولی فقط یکی از اعضای موقت اجتماع علمی می شود. اغلب افرادی که در این گروه موقت قرار می گیرند، مستعد بازگشت به میان غیرفعالان هستند. فرد پس از انتشار دو یا چند اثر، وارد حلقه بیرونی دنیای فعالان می شود.

۵-۲. آزمون فرضیات

فرضیه اول: بین مناسک تعامل و عضویت در حوزه پژوهشی مشهور، رابطه وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از رگرسیون خطی استفاده شده است. بر اساس جدول زیر، مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۲۱ درصد است که نشان می دهد متغیر مستقل مناسک تعامل توانسته است ۲۱ درصد تغییرات متغیر وابسته حوزه پژوهشی مشهور را تبیین کند. بین مناسک تعامل و حوزه پژوهشی مشهور رابطه معناداری وجود دارد. مقدار بتا ۰/۴۷۳ است که نشان دهنده رابطه در سطح متوسط بین دو متغیر است.

جدول شماره ۳: خلاصه مدل

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
	۰/۴۷۳	۰/۲۲۳	۰/۲۱۹	۲/۰۴

جدول شماره ۴: ضریب رگرسیون

مقدار احتمال	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۴/۹۵۹		۰/۸۳۷	۴/۱۵۰	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۶/۹۵۳	۰/۴۷۳	۰/۰۳۴	۰/۲۳۸	مناسک تعامل

فرضیه دوم: بین سرمایه فرهنگی با حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه با استفاده از رگرسیون خطی رابطه بین سرمایه فرهنگی و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور گرفته شد. بر اساس نتایج جداول زیر، مقدار ضریب تعیین تعدیل شده ۲ درصد است که نشان می دهد متغیر مستقل سرمایه فرهنگی توانسته است ۲ درصد از تغییرات وابسته ارتباط با حوزه پژوهشی را تبیین کند. بین متغیر سرمایه فرهنگی و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. مقدار بتا برابر با ۰/۱۷۹ است که نشان دهنده تأثیر ضعیف متغیر مستقل بر وابسته است.

جدول شماره ۵: خلاصه مدل

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
۰/۱۷۹	۰/۰۳۲	۰/۰۲۶	۲/۲۸۷۱۹

جدول شماره ۶: ضریب رگرسیون

مقدار احتمال	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۲۸/۱۳۲		۱/۳۲۸	۹/۲۱۳	مقدار ثابت
۰/۰۲۰	۲/۳۵۶	۰/۱۷۹	۰/۰۰۴	۰/۰۱۱	انرژی عاطفی

فرضیه سوم: بین انرژی عاطفی و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.

بر اساس جدول، مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۱۷ درصد است که نشان می دهد متغیر مستقل انرژی عاطفی توانسته است ۱۷ درصد تغییرات متغیر وابسته حوزه پژوهشی مشهور را تبیین کند. طبق جدول زیر بین متغیر انرژی عاطفی و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور رابطه معناداری وجود دارد؛ بدین معنی که افزایش انرژی عاطفی منجر به ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور می شود. مقدار بتا برابر با ۰/۴۱۹ است که نشانگر رابطه متوسط بین دو متغیر است.

جدول شماره ۷: خلاصه مدل

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد استاندارد
۰/۴۱۹	۰/۱۷۶	۰/۱۷۱	۲/۱۱۰۵۱

جدول شماره ۸: ضریب رگرسیون

مقدار احتمال	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۱۲	۲/۵۳۹		۱/۱۶۵	۲/۹۵۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۵/۹۸۵	۰/۴۱۹	۰/۰۶۱	۰/۳۶۴	انرژی عاطفی

فرضیه چهارم: بین خلاقیت و حوزه پژوهشی مشهور رابطه وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه، رگرسیون خطی بین خلاقیت و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور گرفته می شود. رابطه بین خلاقیت و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور بر اساس جدول های مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۲ درصد است که نشان می دهد متغیر مستقل خلاقیت توانسته ۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور را تبیین کند.

بین متغیر خلاقیت و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنی که با افزایش خلاقیت فرد میزان ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور بیشتر می شود. مقدار بتا ۰/۱۸۱ است که رابطه ضعیفی را بین دو متغیر نشان می دهد.

جدول شماره ۹: خلاصه مدل

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
	۰/۱۸۱	۰/	۰/۰۲۷	۲/۲۸۶۱۸

جدول شماره ۱۰: ضریب رگرسیون

مقدار احتمال	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۲۲/۵۶۴		۰/۳۹۹	۹/۰۰	مقدار ثابت
۰/۰۱۸	۲/۳۸۸	۰/۱۸۱	۰/۰۳۴	۰/۸	خلاقیت

فرضیه پنجم: با افزایش «ساختار فرصت های علمی»، ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور نیز بهتر می شود.

با افزایش «ساختار فرصت های علمی»، ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور نیز بهتر می شود. بر اساس جداول زیر، مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۱۰ درصد است که نشان می دهد متغیر مستقل ساختار فرصت توانسته ۱۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور را تبیین کند. بین متغیر ساختار فرصت و ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور رابطه معناداری وجود دارد. مقدار بتا ۰/۳۲۴ است و نشانگر رابطه متوسط بین دو متغیر است.

جدول شماره ۱۱: خلاصه مدل

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد
	۰/۳۲۴	۰/۱۰۵	۰/۱۰۰	۲/۱۹۹۲۶

جدول شماره ۱۲: ضریب رگرسیون

مقدار احتمال	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۸/۵۴۴		۰/۷۶۶	۶/۵۴۷	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۴/۴۳۹	۰/۳۲۴	۰/۰۵۲	۰/۲۳۳	انرژی عاطفی

تحلیل عامل تأییدی

همان طور که جدول فوق نشان می دهد، مقدار KMO مناسب تعامل ۰/۸۰۹، سرمایه فرهنگی ۰/۹۲۱، انرژی عاطفی، ۰/۸۷۱، خلاقیت ۰/۹۲۷، ساختار فرصت ۰/۷۵۵، فضای توجه نمادین ۰/۷۹۱ و حوزه پژوهشی مشهور ۰/۷۰ است که نشان می دهد متغیرهای مورد اشاره قابلیت تحلیل عاملی خوبی دارند.

جدول شماره ۱۳: تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق

تحلیل عاملی	مناسک تعامل	سرمایه فرهنگی	انرژی عاطفی	خلاقیت	ساختار فرصت	فضای توجه نمادین	حوزه پژوهشی معروف
مقدار KMO	۰/۸۰۹	۰/۹۲۱	۰/۸۷۱	۰/۹۲۷	۰/۷۵۵	۰/۷۹۱	۰/۷۰
آزمون بارتلت	۱۰۱۱/۸	۱۵۵۴/۳	۱۳۸۹/۵	۲۷۱۱/۶	۳۹۱/۲	۸۶۰/۴	۳۲۷/۵
سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

۳-۵. معادله رگرسیونی پیش بینی حوزه پژوهشی مشهور

برای ساختن معادله رگرسیونی پیش بینی میزان حوزه پژوهشی مشهور، متغیرهایی که در سطح فاصله ای بوده اند، به عنوان متغیر مستقل و میزان حوزه پژوهشی مشهور به عنوان متغیر وابسته وارد شدند. این روش به وسیله رگرسیون گام به گام انجام شد.

به طور کلی، از شش متغیر مستقل فقط سه متغیر وارد معادله شد و بقیه از معادله حذف شدند. متغیرهای طی سه مرحله وارد معادله شدند. همان طوری که جدول زیر نشان می دهد، اولین متغیری که وارد معادله شده، سرمایه فرهنگی است، در مرحله دوم متغیر فضای توجه نمادین و در مرحله سوم یا آخرین مرحله متغیر انرژی عاطفی وارد معادله شده است.

بررسی نتایج به دست آمده در مرحله سوم، بیانگر آن است که معادله پیش بینی میزان حوزه پژوهشی مشهور می تواند $0/400$ از واریانس متغیر وابسته را پیش بینی کند که این مطلب را R^2 در مرحله سوم به ما نشان می دهد. مقدار R یا همبستگی بین مقادیری که به وسیله معادله پیش بینی می شوند، $0/63$ است. به عبارت دیگر $0/63$ مقادیری که پیش بینی می شود، با مقادیر واقعی یکسان هستند. با توجه به سطح معناداری به دست آمده در هر سه مرحله، مقادیر در سطح بالاتر از 99 درصد از لحاظ آماری معنادار هستند. از آنجاکه مدل ما توانسته است با استفاده از سه متغیر «سرمایه فرهنگی، فضای توجه نمادین و انرژی عاطفی»، $0/400$ از واریانس متغیر وابسته را پیش بینی کند، می توان گفت از قدرت پیش بینی خوبی برخوردار است. مهم ترین متغیرهای تأثیرگذار بر حوزه پژوهشی مشهور به ترتیب عبارت اند از: سرمایه فرهنگی، فضای توجه نمادین و انرژی عاطفی.

همان طور که در جدول دیده می شود، مقدار R^2 در مرحله اول $0/278$ بوده که در مرحله دوم $0/075$ به آن اضافه شده، و به $0/353$ رسیده است. در مرحله سوم هم $0/047$ به آن افزوده شده که در نهایت به $0/400$ رسیده است. دیگر شاخص های آماری در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۱۴: متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیون چند متغیره پیش بینی تغییرات حوزه پژوهشی مشهور

مرحله	متغیر وارد شده	R^2	R^2	مقدار افزوده شده به R^2	F	مقدار احتمال
اول	سرمایه فرهنگی	$0/527$	$0/278$	-	$64/68$	$0/001$
دوم	فضای توجه نمادین	$0/594$	$0/353$	$0/075$	$45/459$	$0/001$
سوم	انرژی عاطفی	$0/633$	$0/400$	$0/047$	$36/92$	$0/001$

۶. بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال بررسی آسیب شناسی ارتباطات علمی در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه های ایلام بوده است. نتایج تحقیق نشان داد در میان اعضای هیئت علمی:

- «مناسک تعامل» در سطح متوسط است؛
- سرمایه فرهنگی مثل چاپ مقاله و کتاب، میزان آشنایی با متفکران قدیم جدید، میزان ارجاع به همکاران، آشنایی با کتاب جدید و کنفرانس ها نیز در سطح متوسط است؛
- انرژی عاطفی، شور شوق داشتن برای خبرهای علمی، علاقه داشتن به رشته خود، شور شوق برای شرکت در گردهمایی در سطح بالایی قرار دارد که محرکی برای مناسک تعامل بیشتر و کسب سرمایه فرهنگی بیشتر است.

این یافته‌ها همسو با یافته‌های حاصل از برخی پژوهش‌های دیگر است که موضوع ارتباطات علمی میان اساتید دانشگاه را در دانشگاه‌های دیگر مورد بررسی قرار داده‌اند (Kyvik, Reymert, 2017)؛ هرچند این دسته از مطالعات اغلب دامنه محدودتری از عوامل و متغیرهای مؤثر را مورد توجه قرار داده‌اند.

همچنین بر پایه یافته‌های پژوهش، وضعیت «خلاقیت» که شامل خلق مفاهیم جدید علمی، حل معمای جدید علمی، ترکیب نظریه‌های جدید و قدیم و غیره است در میان اعضای هیئت علمی در سطح متوسط قرار دارد. «ساختار فرصت»، از لحاظ دسترسی به اساتید برجسته، منابع علمی، میزان دسترسی به مقالات جدید، میزان دسترسی به کتاب‌های جدید، میزان دسترسی به مجلات جدید، در میان اعضای هیئت علمی ایلام در سطح متوسط است.

«فضای توجه نمادین» از لحاظ توجه نمادین و خاص اعضای هیئت علمی نسبت به یک استاد خاص به عنوان نماد، میزان تمرکز و توجه اساتید به یک استاد خاص در داخل کشور به عنوان یک شخصیت نمادین و شناخته شده در رشته خود، میزان توجه و تمرکز اساتید به یک استاد خاص به عنوان پدر رشته تحصیلی، میزان توجه و تمرکز اساتید به یک کتاب خاص و مطرح در رشته تحصیلی، میزان توجه و تمرکز به یک مجله علمی-پژوهشی خاص به عنوان مجله‌ای نمادین در رشته تحصیلی و بالاخره میزان توجه و تمرکز به یک مفهوم در میان اعضای هیئت علمی، ضعیف بوده است.

مطابق نتایج به دست آمده بین «مناسک تعامل» و «عضویت در حوزه پژوهشی مشهور»، بین «افزایش سرمایه فرهنگی» و «افزایش فضای توجه نمادین» و «ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور»، بین «افزایش انرژی عاطفی» و «افزایش فضای توجه نمادین» و «ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور»، بین «انرژی عاطفی» و «ساختار فرصت» و همچنین بین «خلاقیت» از طریق «فضای توجه نمادین» و «ارتباط با حوزه پژوهشی مشهور» رابطه معناداری وجود دارد.

از آنجاکه کسب بخشی از آشنایی افراد با آخرین فناوری پژوهشی از طریق تماس شخصی در اجتماع علمی است، هرچه این ارتباط بیشتر باشد زمینه برای خلاقیت بیشتر برای فرد فراهم می‌شود. طبق یافته‌ها، بین افزایش ساختار فرصت، و افزایش فضای توجه نمادین و ارتباط بیشتر با حوزه پژوهشی مشهور رابطه معناداری وجود دارد. پیوند با هسته حوزه پژوهشی مشهور، زمینه را برای آشنایی فرد با اشخاص دارای سرمایه فرهنگی، خلاقیت و انرژی عاطفی ایجاد می‌کند و همین زمینه‌ای برای پرتولید بودن شخص خواهد بود.

مهم‌ترین ویژگی شبکه علمی در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های ایلام بدین شرح است:

- میزان مناسک تعامل اعضا در سطح متوسطی قرار دارد که این مناسک بیشتر از طریق شرکت در همایش‌ها، عضویت در انجمن‌های علمی است و تمایل کمی برای تعامل با افراد شرکت‌کننده در گردهمایی‌ها به منظور برقراری ارتباط علمی وجود دارد. اعضای یادشده کارهای علمی را معمولاً به صورت انفرادی انجام می‌دهند.
- فضای توجه نمادین ضعیف است؛ بی‌توجهی به آثار دیگر همکاران و فاصله اساتید از مجادلات روز در رشته خود، از ویژگی‌های تعاملات اعضای هیئت علمی است. در مقابل وجود ویژگی‌های مثبتی در بین اعضا از جمله وجود انرژی عاطفی بالا و شور و شوق برای پیگیری مسائل، شور و شوق برای

بحث‌های علمی و شور و شوق برای آشنایی با اندیشه‌های جدید، می‌تواند زمینه‌ای برای تعامل بیشتر بین ایشان باشد. البته عدم همبستگی فکری و نبود تعاملات در راستای «فضای توجه نمادین» نیرویی در راستای مشارکت موفقیت‌آمیز در یک مناسک تعامل ایجاد نمی‌کند. این گونه است که انرژی‌ها به جای اینکه منجر به تفکر بیشتر و بیان ایده و جهان‌بینی افراد باشد، در انجام‌دان تحقیقات به صورت فردی بروز می‌یابد.

• تماس شخصی مستمر بین اعضای هیئت علمی، می‌تواند تبادل اطلاعات بین آن‌ها را در پی داشته باشد. از آنجاکه این تماس‌ها در بین اعضا معمولاً کم است و اندک تعامل موجود، به جلسات گروه و دفاع از پایان‌نامه مرتبط است؛ در نتیجه این تعامل کم، منجر به ضعف سرمایه فرهنگی، ضعف خلاقیت و ضعف فضای توجه نمادین در بین اعضا می‌شود. ضعف تعامل همچنین مانع اصلی شکل‌گیری فضای توجه نمادین بین اساتید می‌شود و فقدان فضای توجه، مانع اصلی برای پیونددهندگی و هم‌بستگی بین اعضاست.

منابع

- ابراهیمی، قربانعلی (۱۳۷۲). اجتماع علمی، ساختار و هنجارهای آن. رهیافت، ۵، ۴۰-۳۰.
- توکل، محمد، ۱۳۷۰، جامعه‌شناسی علم، تهران: حدیث.
- حسن‌زاده، محمد و بقایی، سولماز (۱۳۸۸). جامعه علمی، روابط علمی و هم‌تألیفی. رهیافت، ۴، ۴۱-۳۷.
- خزایی، شهناز (۱۳۹۱). بررسی ارتباطات علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی. جامعه اطلاعاتی، ۲۸.
- خسروجردی، محمود، (۱۳۸۷). ترسیم شبکه ارتباطات علمی میان دانشمندان با استفاده از رویکرد «شبکه استنادی». مجله کتابداری، ۴۰ (۴۵)، ۹۷-۱۱۲.
- خسروجردی، محمود؛ علیدوستی، سیروس و دوران، بهزاد (۱۳۸۸). مدیریت ارتباطات علمی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- شارع‌پور، محمود و فاضلی، محمد (۱۳۸۶). جامعه‌شناسی علم و انجمن‌های علمی در ایران. تهران: پژوهشکده وزارت علوم.
- صابری، مریم؛ نوکاریزی، محسن و دیانی، محمدحسین (۱۳۹۸). بررسی وضعیت پذیرش و بهره‌گیری پایگاه‌های اطلاعاتی ایران از دیدگاه کاربران: مطالعه موردی پایگاه‌های اطلاعاتی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۱ (۲)، ۷۲-۵۷.
- صالحی، صادق و ابراهیمی، قربانعلی (۱۳۷۸). بررسی عوامل مؤثر بر فعالیت پژوهشی اعضای هیئت علمی. نامه علوم اجتماعی، ۱۴، ۱۳۸-۱۰۷.
- عباداللهی چندانق، حمید و خستو، زهرا (۱۳۹۱). «اجتماع علمی در دانشگاه‌های ایران: مطالعه موردی دانشکده‌های علوم اجتماعی دانشگاه‌های علامه طباطبائی و تهران». مجله جامعه‌شناسی ایران، ۱۳ (۴)، ۵۹-۲۴.
- فاضلی، محمد (۱۳۸۱). آسیب‌شناسی نظام علمی ایران. کتاب ماه علوم اجتماعی، ۵ (۵۸-۵۹)، ۲۷-۲۲.
- فاضلی، محمد (۱۳۸۶). ناکارآمدی جامعه‌شناسی در ایران. رشد آموزش علوم اجتماعی، ۱۱ (۳۷)، ۳۷-۲۱.
- فرهمند، مهناز (۱۳۹۲). بررسی تطبیقی جامعه‌شناسی علم بوردیو رویکرد کنشگر- شبکه. مجله فلسفه علم، ۱ (۷۵-۵۱).
- قانع‌راد، محمدامین و قاضی‌پور، فریده (۱۳۸۱). عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی.

- فصلنامه نامه پژوهش فرهنگی، ۷ (۴)، ۲۰۴-۱۶۷.
- قانع‌راد، محمدامین و خسروخاور، فرهاد (۱۳۹۰). جامعه‌شناسی کنشگران علمی در ایران. تهران: علم.
- قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۵). نقش تعاملات دانشجویان و اساتید در تکوین سرمایه اجتماعی. مجله جامعه‌شناسی ایران، ۱۷ (۱)، ۲۹-۳.
- قانع‌راد، محمدامین، تعاملات و ارتباطات در جامعه علمی: بررسی موردی در رشته علوم اجتماعی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی اجتماعی.
- قانع‌راد، محمدامین (۱۳۷۹). رشد و افول در ایران، تهران: مدینه.
- قانع‌راد، محمدامین و خسروخاور، فرهاد (۱۳۹۰). ذهنیت‌های برجسته علوم پایه درباره اجتماع علمی در ایران. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۳ (۴)، ۳۴-۷.
- قانع‌راد، محمد (۱۳۸۶). تعاملات دانشجویان، انگیزش و کنشگری رشته‌ای. تهران: مرکز تحقیقات سیاسی کشور.
- قانع، محمدرضا (۱۳۸۳). آرشيو مدارک الکترونیکی: شیوه‌ای نوین در ارتباطات علمی. مجله اطلاع‌شناسی، ۶، ۷۸-۱۰۰.
- قانع، محمدرضا (۱۳۸۸). ارتباط علمی: از مجله چاپی تا مجله دسترسی آزاد. کتاب ماه اطلاعات ارتباطات و دانش شناسی، ۱۲، ۷۶-۷۱.
- محمدی، اکرم (۱۳۸۶). تأثیر ارتباطات علمی بر تولید دانش. مجله جامعه‌شناسی ایران، ۱، ۷۵-۵۲.
- محسنی، منوچهر (۱۳۸۶). جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی. تهران: دیدار.
- داوودپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). ارتباط علمی: نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاعاتی، تهران: دبیزش.
- Afi, A., & Fulton, C. (2014). Use of Social Networking Tools for Informal Scholarly Communication in Humanities and Social Sciences Disciplines. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 147, 436-445.
- Baruch, F. (2013). The science of science communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(3), 14033-14039.
- Bautista, C., & Alfuraiji, N. (2022). Ten simple rules for improving communication among scientists. *PLOS computational biology*. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1010130>.
- Collins, R. (2000). *The sociology of philosophies, a global theory of intellectual change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Collins, R. (2004). *Interaction ritual chains*. Princeton: Princeton University Press.
- Hurd, Julie M. (2000). The Transformation of Scientific Communication: A Model for 2020. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(14), 1279-1283.
- Kyvik, S., & Reymert, I. (2017). Research collaboration in groups and networks: differences across academic fields. *Scientometrics*, 113, 951-967. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2497-5>.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1987). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton university press.
- Mapston, L.M. & Kuchel, L.J. (2015). Core Skills for Effective Science Communication: A Teaching Resource for Undergraduate Science Education. *International Journal of Science Education*, 7(2), 1-21.
- Matinez, W. (2018). How science and technology developments impact employment and education. *Penas*, 115(50), 2624-12629.

- Odlyzko, Andrew (2000). The future of scientific communication: AT&T Labs – Research. <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/future.scientific.comm.pdf>.
- Pikas, Christina (2006). THE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON INFORMAL SCHOLARLY SCIENTIFIC COMMUNICATION: Prepared for LBSC878: Doctoral Seminar in Information Studies.
- Shoham, S. (2016). Scholarly communication: a study of academic researchers. *Journal of Librarianship and Information Science*, 30(2), 113-122.
- Trench, B. (2017). Universities, science communication and professionalism. *Journal of science communication*, 16(5), 1-18.
- Yuan, S.; Oshita, T.; AbiGhnnam, N. & Dudo, A.D. (2017). Two-way communication between scientists and the public: a view from science communication trainers in North America. *International Journal of Science Education*, 7(1), 1-15.

