

Research Paper

Comparative Study of the Scientific Community in Human Sciences, Basic Sciences and Engineering Sciences: A Case Study of Yazd University

Abolfazl Morshedi^{*1} , Rahimeh Seyfahmadi² 

¹ Associate professor, Department of Anthropology, Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran, a.morshedi@yazd.ac.ir

² Master's degree in Sociology, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran, seyf1395ahmadi@gmail.com

[10.22080/ssi.2025.29499.2296](https://doi.org/10.22080/ssi.2025.29499.2296)**Received:**

June 13, 2025

Accepted:

September 21, 2025

Available online:

March 5, 2026

Keywords:

Scientific Community, Scientific Relations Network, Scientific Ethics, Shared Identity, Yazd University

Abstract

Objectives: According to theories in the field of sociology of science, one of the signs of scientific dynamism is the formation of a stable "scientific community". The aim of the present study is to study the status of the scientific community at Yazd University, as a young but comprehensive university. **Methods:** The method used is a survey method and the statistical population of the study includes all faculty members of the three campuses of Humanities-Social Sciences, Basic Sciences, and Engineering. The questionnaire was sent to all faculty members in a census format, and a total of 300 people responded to it. The scientific community is measured based on the following four dimensions: Network of scientific relationships", "Adherence to a common and distinct scientific tradition (subject focus)", "Adherence to standards of scientific and professional ethics", and "Collective belonging and a sense of shared identity". **Results:** Based on the research findings, the average score of "scientific community" at Yazd University (from 1 to 5) was calculated to be 2.78, which is slightly below average. Among the four dimensions of scientific community, three dimensions, "adherence to scientific and professional ethics", "collective commitment and sense of shared identity", and "focus on specific research fields", respectively, have obtained higher scores and are evaluated above average. However, the "scientific relations network" is rated much lower than average; in particular, the findings indicate that the inter-university and international scientific relations network is extremely weak. The international scientific relations network in the basic sciences is slightly stronger than that in the humanities and social sciences. Also, the sense of collective belonging and shared identity in the engineering fields is slightly higher than the sense of collective belonging and shared identity among faculty members in the humanities and social sciences. **Conclusion:** Overall, the findings of this study show that inter-university, inter-university, and international scientific communications, as the main pillar of scientific society, are not yet "warm" and "dense" enough to speak of a strong scientific community in universities in Iran.

*Corresponding Author: Abolfazl Morshedi

Address: Department of Anthropology, Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran.

Email: a.morshedi@yazd.ac.ir



This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

2538-3612 © The Author(s)

Published by University of Mazandaran



Extended Abstract

1. Introduction

Despite the expansion of the organizational and formal structures of science in Iran in recent decades (including the increase in the number of universities and higher education centers, research centers, and the expansion of science and technology parks, and as a result, a significant increase in the number of scientific articles and technology-based products), it seems that the scientific community in Iran has not been able to grow in step with the organizational and formal structure of science; Even considering the dominance of bureaucracy in the scientific institution in Iran, it can be said that the scientific community (or the informal dimension of science) in Iran has been overshadowed or colonized by the official aspects of science. To examine this claim, this article attempts to present a model for operationally measuring the concept of "scientific community" in the university institution in Iran, as well as to measure the "scientific community" at Yazd University, and to present the causes of the weakness of the scientific community in the science system in Iran. In particular, this article will conduct a comparative study of the status of the scientific community in the fields of human-social, basic, and engineering sciences. Therefore, the main question of this research is: What is the status of the scientific community in the fields of human-social, basic, and engineering sciences at Yazd University and why?

2. Methods

This research is primarily an exploratory and descriptive research, and secondly, an explanatory one, and a survey method was used to collect data. In order to describe

the state of the scientific community in the faculties, questions were asked in the form of a questionnaire from the faculty members of Yazd University, and their evaluation of the state of the scientific community in the faculties was also sought. The statistical population includes all faculty members of Yazd University in the three campuses of Human-Social, Basic, and Engineering Sciences. The questionnaire was distributed in the offices of all faculty members of Yazd University (except the Faculty of Arts and Architecture), and then, upon the interviewer's request, the completed questionnaires were collected. A total of 300 out of a total of 450 faculty members responded to the questionnaire.

3. Results

The average score for "scientific community" at Yazd University (from 1 to 5) is calculated to be 2.78, which is slightly below average. Among the four dimensions of scientific community, the average score for the variable "adherence to scientific and professional ethics" is the highest (4.21 out of 5). The average score of the variable "collective belonging and shared sense of identity of faculty members of Yazd University" was also evaluated as good (3.8 out of 5). The third dimension of the scientific community, namely the variable "focus of faculty members of Yazd University on specific research fields", was evaluated slightly above the average (3.44 out of 5). The average score of the variable "Yazd University faculty member relationship network", as the fourth dimension of the scientific community, is evaluated as lower than other dimensions of the scientific community and much lower than the average (average score 1.86 out of 5). Among the four levels of the relationship network, the intra-university and national

scientific relationship network is in a better position (with an average score of 2.43 and 2.25 out of 5, respectively), and the network of inter-university and international scientific relations is assessed as very weak (with an average score of 1.83 and 1.45 out of 5, respectively). Statistical analysis shows that the international scientific relations network in the field of basic sciences is slightly stronger than in the field of human-social sciences (average score 1.59 versus 1.31 out of 5). The results of the analysis of variance test also indicate that the collective belonging and sense of shared identity of faculty members in the engineering field is slightly higher than in the human-social sciences field (mean score 3.94 versus 3.67 out of 5). As faculty members age, their network of relationships increases at three levels: intra-faculty, inter-faculty, and national. As faculty members age, their network of relationships increases at three levels: intra-faculty, inter-faculty, and national, although the level of their international network of relationships does not increase as faculty members age. Also, the degree of focus on specific research areas (or subject focus) of older faculty members is less than that of younger faculty members.

4. Conclusion

The findings of this study are more in line with the “cautious” and “hesitant” views on the formation of the scientific community in Iran. In line with these two views, it can be said that scientific communities in Iranian universities, including Yazd University, have been formed to some extent, but they are weak and fragile. And the financial problems of researchers, the weakness of scientific facilities and

freedoms, the lack of participation of researchers in decision-making, as well as the dominance of formalism and quantification over scientific relations and the lack of an intersubjective scientific culture are among the major obstacles to the formation of dynamic scientific communities in Iran. All of this has created confusion between the mechanism of the official organization of science (the visible college) and the scientific community (the invisible college) in Iran. That is, while academics are expected to gain their financial credit from the “employment” relationship with the university “organization” and their scientific credit from the “scientific community,” They pursue both their financial and scientific credibility mainly in the university “organization” and do not pay enough attention to the importance of the scientific community and the logic that governs it. In fact, it can be said that the scientific community has been dominated and even colonized by the “organization” of science, and a kind of “staffing” has become prevalent in Iranian universities.

Funding

There is no funding support.

Authors' contribution

Both authors contributed equally to the writing of this article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The present research would not have been possible without the cooperation of the participants; we hereby acknowledge and thank all the participants.

علمی پژوهشی

مطالعه تطبیقی اجتماع علمی در علوم پایه، علوم انسانی و علوم مهندسی: مطالعه موردی دانشگاه یزد

ابوالفضل مرشدی^{*۱} ID، رحیمه سیف‌احمدی^۲ ID

^۱ دانشیار، گروه مردم‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، ایران، a.morshedi@yazd.ac.ir
^۲ کارشناسی ارشد، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، ایران، seyf1395ahmadi@gmail.com

 [10.22080/ssi.2025.29499.2296](https://doi.org/10.22080/ssi.2025.29499.2296)

چکیده

اهداف: براساس نظریه‌های جامعه‌شناسی علم، یکی از نشانه‌های پویایی علمی در هر جامعه، شکل‌گیری «اجتماع علمی» پایدار در آن جامعه است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تطبیقی «اجتماع علمی» در حوزه‌های علوم پایه، علوم انسانی - اجتماعی و علوم فنی - مهندسی در دانشگاه یزد است. **روش مطالعه:** روش مورد استفاده، پیمایش است و جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیأت علمی سه پردیس علوم انسانی - اجتماعی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی دانشگاه یزد است. پرسش‌نامه به صورت تمام‌شماری برای همه اعضای هیأت یادشده ارسال گردید و در مجموع ۳۰۰ نفر به آن پاسخ دادند. اجتماع علمی براساس چهار بُعد زیر سنجیده شده است: «شبکه روابط علمی»، «پایبندی به سنت علمی مشترک و مشخص (تمرکز موضوعی)»، «پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای»، و «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک». **یافته‌ها:** براساس یافته‌های پژوهش، میانگین «اجتماع علمی» در دانشگاه یزد ۲/۷۸ (از ۵) محاسبه شده که کمی از حد متوسط کمتر است. از میان چهار بُعد اجتماع علمی، سه بعد «پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای»، «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک» و «تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص» به ترتیب نمره بالاتری را کسب کرده‌اند و بالاتر از حد میانگین ارزیابی شده‌اند، اما «شبکه روابط» خیلی کمتر از حد میانگین ارزیابی شده است (میانگین ۱/۸۶ از ۵)؛ به‌ویژه، یافته‌ها حاکی از ضعیف‌بودن بسیار زیاد شبکه روابط علمی بین‌دانشکده‌ای و بین‌المللی است. نتایج تحلیل آماره‌های استنباطی نشان می‌دهد شبکه روابط علمی بین‌المللی اعضای هیأت علمی علوم پایه اندکی قوی‌تر از اعضای هیأت علمی علوم انسانی - اجتماعی است. همچنین تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک اعضای هیأت علمی فنی - مهندسی اندکی بیشتر از تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک اعضای هیأت علمی علوم انسانی - اجتماعی است. **نتیجه‌گیری:** در مجموع، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد هنوز ارتباطات علمی بین‌دانشکده‌ای و بین‌دانشگاهی و بین‌المللی، به‌عنوان رکن اصلی اجتماعی علمی، به اندازه‌ای «گرم» و «چگال» نیست که بتوان از اجتماع علمی قدرتمند در دانشگاه در ایران سخن گفت.

تاریخ دریافت:

۲۳ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش:

۳۰ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۱۴ اسفند ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

اجتماع علمی؛ اخلاق علمی؛
دانشگاه یزد؛ شبکه روابط
علمی؛ هویت علمی مشترک

* نویسنده مسئول: ابوالفضل مرشدی

آدرس: گروه مردم‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه یزد، ایمیل: a.morshedi@yazd.ac.ir
یزد، ایران.



این مقاله با دسترسی آزاد تحت مجوز بین‌المللی کربیتو کامنز از نوع نسبت‌دادن-غیرتجاری-بدون انشقاق ۴/۰ است.

ناشر: دانشگاه مازندران © نویسنده(گان) ۲۵۳۸-۳۶۱۲

۱ مقدمه و بیان مسأله

در ایران بیش از سه دهه است که رشد علمی مورد توجه دولت‌مردان قرار گرفته و در این راستا اقدامات متعددی صورت گرفته است؛ از گسترش تعداد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تا تدوین سیاست‌های کلان علم و فناوری و ترسیم نقشه جامع علمی کشور، اصلاح ساختاری و مأموریتی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری، ایجاد معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری و اقداماتی نظیر این. با این حال، نظام علم در ایران همچنان با مشکلات متعددی مواجه است (اباذری، ۱۳۸۲؛ قانعی‌راد، ۱۳۹۷؛ فراستخواه، ۱۳۹۷؛ شیری، ۱۳۹۹).

در تبیین مسائل و معضلات علم در ایران و جست‌وجوی راهکار برای آن، می‌توان سه رویکرد را در پیش گرفت: در رویکرد نخست، به عوامل ساختاری کلان اقتصادی و سیاسی ایران (از جمله اقتصاد سیاسی مبتنی بر منابع زیرزمینی، نظام اداری عریض و طویل و ناکارآمد و امثالهم) و تأثیر آن بر نظام علم کشور توجه می‌شود. در رویکرد دوم، به عوامل ساختاری میانی و مؤلفه‌های درونی نظام علم و ارتباط آن‌ها با هم (از جمله گسترش مراکز دانشگاهی به‌ویژه گسترش دوره‌های تحصیلات تکمیلی، روابط دانشگاه‌ها با مراکز پژوهشی و آزمایشگاه‌ها و ...) توجه می‌شود. در رویکرد سوم، عوامل درونی نهاد علم در سطح خرد و به‌طور خاص، شبکه میان کنشگران فردی علم (اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و فناوران) و وضع «گروه‌های علمی-آموزشی» و تعاملات درون و میان آنان در کانون توجه قرار می‌گیرد.

در این مقاله مسأله علم در ایران از منظر رویکرد سوم، یعنی از منظر جامعه‌شناسی سطح خرد مورد توجه قرار می‌گیرد. در اینجا فرض بر آن است که هرچند عوامل ساختاری کلان و میانی در ضعف نهاد علم در ایران تأثیر زیادی دارند، اما می‌توان این

ساختارها را طومار در هم پیچیده کنش‌های کنشگران و فضای بین‌الذهانی میان آنان در سطح خرد دانست و هر گونه اصلاح ساختاری حوزه علم مستلزم توجه کافی به کنشگران سطح خرد و تلاش برای اصلاح ارزش‌ها و هنجارهای مشترک رایج میان آن‌هاست. بر اساس این، مفهوم «اجتماع علمی»^۱ در کانون توجه این پژوهش قرار دارد. جامعه‌شناسان علم با طرح این مفهوم بر این نکته تأکید دارند که در عرصه علمی نیز مانند هر عرصه انسانی دیگر، تعاملات اجتماعی و هنجارها و ارزش‌های بین-الذهانی و به تعبیری، خلُق‌و‌خوی مشترک علمی نقش کلیدی در پویایی علمی و انگیزه‌بخشی و نظارت بر کنشگران علم و فناوری بازی می‌کند. این هنجارها و ارزش‌های علمی در روابط و تعاملات مختلفی که کنشگران این حوزه با هم دارند، همواره بازآفرینی و تقویت می‌شود. بر اساس این دیدگاه، نهاد علم علاوه بر بُعد رسمی یا آنچه دی سولا پرایس^۲ (1962) «کالج مرئی»^۳ می‌نامد، یعنی ساختارهای سازمانی از جمله قوانین و آیین‌نامه‌های اداری و آموزشی و پژوهشی، از بُعدی غیررسمی یا «کالج نامرئی»^۴ (Price, 1962) نیز برخوردار است. این بُعد دربردارنده تعاملات غیررسمی، اخلاق علمی و ارزش‌ها و هنجارهای علمی است. بر اساس این، می‌توان اجتماع علمی را معادل بعد غیررسمی نهاد علم یا «کالج نامرئی» دانست. در واقع، می‌توان گفت پژوهشگران از یک طرف، با یک «سازمان» علمی (اعم از دانشگاه یا پژوهشگاه) رابطه «استخدامی» دارند و اعتبار مالی خود را از آن می‌گیرند. اما از طرف دیگر، آن‌ها عضوی از «اجتماع» علمی تلقی می‌شوند و «اعتبار» علمی خود را از آن می‌گیرند. هرچند این دو بُعد نهاد علم در هم تنیده و پشتیبان هم هستند، اما تقلیل نهاد علم به یکی از این دو باعث نادیده انگاشتن اهمیت بعد دیگر می‌شود.

با توجه به تفکیک بالا، می‌توان به بیان این فرضیه خطر کرد که به رغم گسترش ساختارهای

³ Visible College

⁴ Invisible College

¹ Scientific Community

² De Solla Price

به نظر می‌رسد به دلیل ماهیت متفاوت این رشته‌ها و تاریخ متفاوت شکل‌گیری آن‌ها در ایران، میزان مروادات علمی، قدرت هویت جمعی و حتی وضع اخلاق علمی در این رشته‌ها متفاوت باشد؛ لذا پرسش اصلی این تحقیق را می‌توان اینگونه صورت-بندی کرد که وضعیت اجتماع علمی در حوزه‌های علوم انسانی - اجتماعی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی در دانشگاه یزد چگونه است و چه تفاوت‌هایی با هم دارد و چرا؟

۲ پیشینه پژوهش

این مفهوم در دهه‌های اخیر مورد توجه بوده و مطالعات تجربی زیادی در این باره انجام شده است. برای نمونه تویره و ارنو^۲ (2001) کالج‌های نامرئی در علوم تربیتی را در فنلاند در کانون مطالعه خود قرار دادند و نشان دادند که جریان اطلاعات غیررسمی بین اساتید در دانشگاه‌ها متمرکز است، درحالی‌که روابط همکاری رسمی‌تر (به‌عنوان مثال استنادها) از مرزهای بین دانشگاه‌ها عبور می‌کند. علاوه بر این، اساتید از نظر روابط همکاری غیررسمی و استنادها تفاوت قابل توجهی داشتند. تنها تعداد کمی از اساتید در دریافت اکثر استنادها بر تحقیقات آموزشی تسلط داشتند، درحالی‌که به نظر می‌رسید برخی از اساتید کاملاً از سایر شبکه تحقیقات آموزشی جدا هستند. زیائو^۳ (2010) با مطالعه انجمن‌های علمی گردشگری به‌عنوان نمونه‌هایی از اجتماع علمی اجتماعی، بر نقش ارتباطات پژوهشی و شبکه‌سازی دانش در افزایش ظرفیت یک اجتماع علمی تأکید می‌کند. لیتته^۴ (2011) با مطالعه اجتماعی علمی برزیل می‌کوشد شاخص جدیدی برای حضور بین‌المللی عرضه کند. کیم و کیم (2017) با مطالعه اثرات مزیت جمعی در میان دانشمندان علوم اجتماعی و پژوهشگران علوم انسانی در کره،

سازمانی و رسمی علم در چند دهه اخیر در ایران (از جمله افزایش تعداد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، مراکز تحقیقاتی و گسترش پارک‌های علم و فناوری و در نتیجه آن، افزایش چشم‌گیر تعداد مقالات علمی و محصولات فناوری پایه و نیز افزایش ارتباط دانشگاه‌ها و پارک‌ها با صنعت و جامعه)، به نظر می‌رسد اجتماع علمی در ایران نتوانسته است پایه‌پای ساختار سازمانی و رسمی علم رشد کند؛ حتی با توجه به غلبه بوروکراسی در نهاد علم در ایران (مرشدی و وطنخواه، ۱۴۰۴) می‌توان گفت اجتماع علمی (یا بُعد غیررسمی علم) در ایران تحت-الشعاع یا تحت استعمار بُعد رسمی علم قرار گرفته است (Khosrokhavar et al., 2006, 2007)؛ قانع‌راد و خسروخواهر، ۱۳۹۰ الف و ۱۳۹۰ ب؛ قانع‌راد، ۱۳۹۷). اگر از تعبیر فیلسوف علم، کارل پوپر، استفاده کنیم، می‌توان از شکل نگرفتن «جهان ۳» (به معنای فضایی بین‌الذنهانی که در آن فرضیه‌هایی درباره مسائل مختلف بشری مطرح می‌شود و بحث‌ها و انتقادهایی جهت حل این مسائل صورت می‌گیرد)، در عرصه علم در ایران سخن گفت و اینکه در نبود این عرصه نقادی و فضای بین‌الذنهانی، محققان نه خود را ملزم به رعایت طرح تحقیقاتی خاصی می‌کنند و نه دست به نقادی کارهای یکدیگر می‌زنند (اباذری، ۱۳۸۲).

برای بررسی این دعوی، در این مقاله کوشش شده ضمن ارائه مدلی برای سنجش عملیاتی مفهوم «اجتماع علمی» در نهاد دانشگاه در ایران، «اجتماع علمی» در دانشگاه یزد^۱ مورد سنجش و مطالعه قرار گیرد و ضمن واکاوی علل ضعف اجتماع علمی در نظام علم در ایران، راهکارهایی برای تقویت آن ارائه گردد. به‌ویژه، در این مقاله وضعیت اجتماع علمی در رشته‌های علوم انسانی - اجتماعی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی بررسی تطبیقی خواهد شد؛ چراکه

³ Honggen Xiao

⁴ Paula Leite

⁵ Keuntae Kim & Jong-Kil Kim

⁶ Tomas Koch & Raf Vanderstraeten

^۱ دانشگاه یزد در میان دانشگاه‌های ایران جزء دانشگاه‌های جوان محسوب می‌شود (تأسیس سال ۱۳۶۷) و دربردارنده رشته‌های گوناگون علوم پایه، علوم فنی - مهندسی و علوم انسانی - اجتماعی است (شاهی و همکاران، ۱۳۹۷).

^۲ Tuire Palonen & Erno Lehtinen

شکل‌گیری اجتماعات علمی و رقابت‌های سالم علمی در ایران می‌دانند. دسته «محتاط» که شکل‌گیری اجتماعات علمی را در ایران می‌پذیرند، اما آن را شکننده ارزیابی می‌کنند و مشکلات مالی پژوهشگران و ضعف امکانات و آزادی‌های علمی و عدم مشارکت پژوهشگران را در تصمیم‌گیری‌ها مانع قدرتمند شدن اجتماعات علمی در ایران می‌دانند. دسته «مردد» که اجتماعات علمی را در ایران در وضعی جنینی ارزیابی می‌کنند و غلبه صورت‌گرایی بر روابط علمی و نبود فرهنگ علمی میان‌ذهنی را از عمده‌ترین موانع شکل‌گیری اجتماعات علمی پویا در ایران می‌دانند و بالاخره، دسته «دل‌سرد» که وجود هرگونه اجتماع علمی را در کشور منکر می‌شود و هرگونه رشد علمی را در کشور تنها مرهون تعدادی افراد برجسته و فعال و علاقمند می‌دانند که به صورت فردی فعالیت می‌کنند.

صدیق سروسستانی (۱۳۸۰) با بررسی کتاب‌ها و مقالات منتشرشده در حوزه‌های علمی مختلف در بین سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۹ در ایران نشان داده که هم‌پژوهی و هم‌نویسندگی در ایران کم‌رمق و ضعیف است. وی ریشه این وضع را در ساختارهای فرهنگی و نظام باورهای اجتماعی در ایران می‌داند. آزاد ارمکی و وکیلی (۱۳۹۰) با بررسی آثار هشت تن از اندیشمندان ایرانی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی، نشان داده‌اند که آنان در تألیفات خود کم‌تر به دانشمندان مهتر از خود و یا اندیشمندان سلف خود اشاره می‌کنند؛ لذا نوعی گسست و عدم انباشت در این حوزه را نشان می‌دهند. آنان عدم وجود اجتماع‌های علمی را علت اصلی ناشکوفایی علوم اجتماعی در ایران تلقی می‌کنند. عباداللهی و خستو (۱۳۹۲) با بهره‌گیری از دیدگاه رندل کالینز به مطالعه کیفی دانشکده‌های علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی و تهران پرداختند و نشان دادند که با وجود مقولات و موضوعات مشترک در بین اساتید هر دانشکده، آن‌ها فاقد فضای توجه نمادین مشترک و مناسب تعامل به‌عنوان شاخصه‌های انجمن علمی هستند.

وضعیت نابرابری در اجتماع علمی در این کشور را مطالعه می‌کند. کوچ و واندستران (2018) با بررسی فرآیند بین‌المللی شدن اجتماع علمی شیلی بین سال‌های ۱۹۷۶ تا ۲۰۱۵، فشارهای واردشده بر محققان و مجلات این کشور را در رابطه با تغییرات در سطح زبان انتشار و همکاری در تألیف بررسی می‌کند. این مقاله به‌ویژه بر تفاوت‌های بین سه فرهنگ رشته‌ای (علوم انسانی، علوم طبیعی و علوم اجتماعی) تمرکز دارد.

در ایران نیز در دو دهه گذشته تحقیقات تجربی گوناگونی با محوریت این موضوع انجام شده است (به‌عنوان مثال، قاضی‌پور (۱۳۸۱)؛ فراستخواه (۱۳۸۵)؛ محمدی (۱۳۸۶)؛ نعمتی و محسنی (۱۳۸۹)؛ ربانی و همکاران (۱۳۹۱)؛ جانعلی‌زاده و علیزاده (۱۳۹۳)؛ عصاره و همکاران (۱۳۹۴)؛ طالبی و عرب (۱۳۹۴)؛ نایبی و شعبان (۱۳۹۶)؛ جلیلی و همکاران (۱۳۹۶)؛ قربان شیرودی و همکاران (۱۴۰۲). یکی از کسانی که نقش مؤثری در معرفی مفهوم «اجتماع علمی» در ایران داشته و مطالعات نظری و تجربی متعددی در این زمینه انجام داده، محمدامین قانعی-راد است. عمده مطالعات قانعی‌راد (۱۳۸۱، ۱۳۸۲ و ۱۳۹۷) درباره وضعیت اجتماع علمی در علوم اجتماعی ایران نشان‌دهنده آن است که این حوزه در ایران در مجموع در وضعی «پیشاپارادایمی» یا «ماقبل‌الگوی» قرار دارد. خسروخاور و همکاران (Khosrokhavar et al., 2004a, 2004b)؛ Khosrokhavar & Ghaneirad, 2006؛ Khosrokhavar et al. 2007؛ قانعی‌راد و خسروخاور، ۱۳۹۰ الف و ۱۳۹۰ ب) نیز فرآیند تکوین و توسعه اجتماع علمی در رشته‌های علوم پایه در ایران بعد از انقلاب را مطالعه و مسائل آن را واکاوی کرده‌اند و گونه‌شناسی‌ای از دیدگاه کنشگران برجسته علمی این رشته‌ها در مورد وضع اجتماع علمی در ایران ارائه کرده‌اند. مطابق این گونه‌شناسی، پژوهشگران برجسته علوم پایه در ایران به چهار دسته تقسیم می‌شوند: دسته «خوش‌بین» که رشد تعداد تألیفات علمی و رشد کمی پژوهشگران و مراکز علمی و نشریات علمی را نشانه‌های آشکاری بر

«غلبه میدان سیاست بر میدان علم» و «رابطه ویژه قدرت - مشروعیت» توصیف می‌کنند و نظام هنجاری این اجتماع علمی را با صفات «جامعه‌پذیری ناقص»، «نقدپذیری اندک» «مسئولیت‌گریزی از نقش‌های حرفه‌ای» و «تخصیص نامتناسب منابع» وصف می‌کنند.

بررسی مطالعات تجربی انجام‌گرفته در ایران درباره اجتماع علمی، بیان‌گر پراکندگی مفهومی و نظری این مطالعات است، به طوری که می‌توان گفت تاکنون انباشت کمی در این زمینه صورت گرفته و هریک از مطالعات تقریباً بدون توجه کافی به مطالعات پیشین در این زمینه راه جداگانه‌ای پیموده‌اند و چارچوب‌های نظری و مفهومی مختلفی را برای خود برگزیده‌اند و مفاهیم را به گونه‌ای متفاوت عملیاتی کرده‌اند. همچنین مطالعات پیشین درباره اجتماع علمی در ایران عمدتاً بر دانشگاه‌های تهران متمرکز است. به علاوه، عمده این مطالعات درباره اجتماع علمی علوم انسانی - اجتماعی است و معدود مطالعات انجام شده درباره اجتماع علمی در علوم پایه فاقد نگاه تطبیقی میان رشته‌های علوم پایه و فنی - مهندسی و علوم انسانی - اجتماعی است. مطالعه حاضر با بررسی تطبیقی اجتماع علمی در سه حوزه علوم اجتماعی - انسانی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی، قصد دارد در جهت پوشش‌دادن به این شکاف گام بردارد.

۳ مبانی مفهومی پژوهش

مفهوم «اجتماع علمی» برای اولین بار در سال ۱۹۳۵ میلادی توسط دانشمندی به نام لودویک فلک^۱ مطرح شد، اما این مفهوم را عمدتاً توماس کوهن^۲ در فلسفه علم و رابرت مرتون^۳ در جامعه‌شناسی علم در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی توسعه دادند و وارن هاگستروم^۴ با تألیف کتاب «اجتماع علمی» در معرفی و گسترش این مفهوم نقش مهمی ایفا کرد. به‌ویژه رندل کالینز^۵ در سال‌های اخیر پرتوی جدیدی

همچنین فضای گفت‌وگویی اساتید به جای تعامل مولد و پویا با همکاران، محدود به تعامل موقت با دانشجویان است و اساتید بدون وجود حلقه فکری در داخل دانشکده‌ها از انرژی عاطفی و سرمایه‌های فرهنگی بالا برخوردارند. جانعلیزاده و علیزاده (۱۳۹۳) با تحلیل شبکه‌های اجتماعی مقالات سه نشریه «مجله جامعه‌شناسی ایران»، «مطالعات جامعه‌شناختی» و «فصل‌نامه علوم اجتماعی» نشان دادند که تراکم شبکه بسیار اندک است و هیچ مسیر ادامه‌داری در شبکه استنادات که نشان از پیگیری موضوعی در مقالات باشد، وجود ندارد. براساس این یافته‌ها، آنان نتیجه گرفتند که اجتماع علمی در جامعه‌شناسی ایران هنوز شکل نگرفته است و این اجتماع از ازمهم‌گسیختگی و فردمحوری رنج می‌برد.

آروین (۱۳۹۶) با اتکا به رویکرد بوردیویی نشان می‌دهد که در علوم اجتماعی آکادمیک ایران برخلاف سنت روشنفکری، سرمایه اصلی مورد منازعه «سرمایه نمادین» نیست، بلکه منازعه بر سرمایه‌های دیگر به‌ویژه سرمایه‌های اقتصادی است و این انواع دیگر سرمایه است که قواعد حاکم بر میدان علوم اجتماعی آکادمیک در ایران را تعیین می‌کنند. ارتباط علوم اجتماعی آکادمیک با سیاست‌گذاری دولتی و وابستگی آن به منابع مالی دولت و مخاطب بودن دولت به‌عنوان تنها سرمایه‌گذار در حوزه علوم اجتماعی آکادمیک علت اصلی این وضع است که نتیجه آن شکل‌نگرفتن و عدم تثبیت اجتماع علمی در علوم اجتماعی ایران است. امیدی و قاراخانی (۱۳۹۹) با مطالعه تجربه زیسته کنشگرانی که در دانشگاه‌های خارج از ایران به تدریس و تحصیل اشتغال دارند و هم‌زمان با اجتماع علمی در ایران ارتباط دارند، کوشیده‌اند ویژگی‌های اجتماع علمی در علوم انسانی را در ایران برشمردند. آنان نظام ارتباطی اجتماع علمی را در علوم انسانی ایران «نامنسجم و ناپایدار» با «کنشگرانی ضعیف» و با ویژگی اصلی

⁴ Warren Hagstrom

⁵ Randal Collins

¹ Ludwik Fleck

² Thomas Kuhn

³ Robert Merton

جایگزین الگوی قبلی می‌شود. کوهن اجتماعات علمی را نه براساس ارزش‌های جهان‌شمول، بلکه براساس اقتضائات تاریخ تعریف می‌کند. بر اساس این، مرزهای هر اجتماع علمی تاریخی و اقتضایی^۱ است، نه جهان‌شمول و کلی. این رویکرد کوهن منجر به شکل‌گیری «تاریخ‌های خرد علم» شد که در آن‌ها یک موضوع، نهاد، رشته یا برنامه پژوهشی متمایز در یک دوره محدود بررسی می‌شود.

رابرت مرتون (1973: 267-278) در مجموعه مطالعات خود درباره علم، رویکردی را بنا نهاد که به «جامعه‌شناسی علم نهادی» شهرت یافته است. در این رویکرد، علم به مثابه نهادی اجتماعی مطالعه می‌شود. مرتون به آشکارترین وجه این رویکرد را در مقاله «ساختار هنجاری علم» شرح داده است. در این مقاله، وی چهار هنجار یا «امر نهادی» را تضمین-کننده عملکرد علم می‌داند: ۱- عام‌گرایی؛ مطابق این هنجار، علم کلاً مستقل از مرزهای ملی، نژادی و عقاید است و دانشمندان تنها براساس نتایجی که به دست می‌آورند، پاداش می‌گیرند. ۲- اشتراک-گرایی؛ بر مبنای این هنجار، همه یافته‌ها و دستاوردهای علمی به فرد یا گروه و ملیت خاصی تعلق ندارد، بلکه متعلق به کل بشریت است. ۳- بی‌طرفی علمی؛ مطابق این هنجار، دانشمند در حین فعالیت علمی، باید فقط به فکر حقیقت علمی باشد و بس. به تعبیر دیگر، هدف نخست و اصلی هر پژوهشگری باید پیشرفت علم باشد و از این مجراست که غیرمستقیم به موفقیت فردی هم دست می‌یابد. ۴- شک‌گرایی سازمان‌یافته: این هنجار اشاره دارد به اینکه پذیرش و داوری نهایی در مورد یافته‌های علمی یک دانشمند باید تا زمان دسترسی به همه داده‌های مرتبط در تعلیق قرار گیرد و سپس با ملاک‌های تجربی و منطقی، خونسرده بررسی و موشکافی شوند (بوکی^۲، ۱۳۹۴: ۳۲-۳۰). مرتون همچنین در مقاله «ابهام دانشمندان» دو هنجار اصالت و فروتنی را به هنجارهای پیشین افزود. براساس هنجار نخست، نوآوری و اصالت کار

بر این مفهوم انداخته است. در ادامه، به معرفی مختصر دیدگاه‌های هرکدام از این نظریه‌پردازان درباره این مفهوم می‌پردازیم.

توماس کوهن در کتاب «ساختار انقلاب‌های علمی» (1970) هر جامعه علمی را متشکل از کسانی می‌داند که در یک پارادایم (الگو) شریک‌اند. پارادایم از چهار عنصر عمده تعمیم‌های نمادین، پارادایم‌های متافیزیکی، ارزش‌ها و مثالواره تشکیل شده است (Kuhn, 1970: 181-187). نزد وی عملاً مفهوم پارادایم علمی از مفهوم اجتماع علمی جدایی‌ناپذیر است و این دو در رابطه‌ای دوری تعریف می‌شوند: «پارادایم چیزی است که اعضای اجتماع علمی در آن شریکند و برعکس، اجتماع علمی افرادی را شامل می‌شود که در پارادایم مشارکت دارند» (Kuhn, 1970: 176). درواقع، عامل ایجاد توافق و اشتراک دیدگاه در میان اعضای یک اجتماع علمی، پایبندی آنان به پارادایمی مشترک است و در نبود چنین پارادایمی، همه واقعیت‌ها به یک میزان مرتبط به نظر می‌رسند و هر دانشمندی مجبور می‌شود در کارهای خود رشته علمی را از نو بسازد و اصول و مفاهیم نخستین آن را توجیه کند و این امر به پراکندگی موضوعات، مسائل و روش‌ها و در نتیجه، از بین رفتن کارایی پژوهشگران و اثربخشی پژوهش‌ها می‌انجامد. کوهن نبود پارادایم مشترک را ویژگی «علم پیشاپارادایمی» یا «ماقبل‌الگویی» می‌داند و دستیافتن به یک پارادایم مشترک در یک حوزه علمی را نشانه بلوغ آن حوزه قلمداد می‌کند (Kuhn, 1970: 11-13). کوهن مفهوم پارادایم را در ارتباط نزدیک با مفهوم «علم بهنجار» مطرح می‌کند. در علم بهنجار دانشمندان الگوهای پذیرفته‌شده مربوط به هر رشته را دنبال می‌کنند و این الگوها بنیان مشترکی را برای مطالعات آن‌ها فراهم می‌کند. علم بهنجار بدون مشکل پیش می‌رود تا نابهنجاری‌هایی پدیدار شود و الگوی موجود دچار بحران شود. در این وضع، تعدادی از دانشمندان ترغیب می‌شوند الگویی جایگزین را دنبال کنند و به تدریج الگوی جدید

² Massimiano Buccì

¹ Contingent

(قانع‌راد، ۱۳۸۱: ۵۴). هاگستروم علاوه بر این، اجتماع علمی را به‌مثابه یک نظام مبادله در نظر می‌گیرد که در آن دانشمندان، دانش و اطلاعات خود را در ازای به رسمیت شناخته شدن (تصدیق شدن) و شهرت عرضه می‌کنند. به تعبیر دیگر، در اجتماع علمی «اطلاعات» به‌عنوان یک هدیه از طرف اعضای این اجتماع به «شهرت» تبدیل می‌شود. دو شکل به رسمیت شناخته‌شدن عبارت‌اند از «به‌رسمیت شناخته‌شدن مقدماتی» از طریق ارتباطات مستقیم یا تأییدها و حرمت‌های بین‌شخصی و «به‌رسمیت شناخته‌شدن نهادی» از طریق ارتباطات غیرمستقیم و رسمی در علم از جمله انتشار کتاب‌ها و مقالات در مجلات و همایش‌ها و تجلیل‌های رسمی. به زعم هاگستروم، این نظام مبادله به نوعی به‌مثابه سازوکار یا نظام کنترل رفتار کنشگران علم نیز عمل می‌کند.

رندل کالینز (2000) نظریه عمومی «مناسک تعامل» را مطرح می‌کند و از این نظریه به منظور بیان تعاملات و ارتباطات در اجتماعات علمی بهره می‌گیرد. او اهمیت مناسک تعامل را نه‌تنها در زندگی روزمره، بلکه در مناسبات بین دانشمندان مورد بحث قرار می‌دهد. می‌توان عناصر اصلی و ویژگی‌های مهم مناسک تعامل در علم را به شرح زیر برشمرد:

۱- گروهی از پژوهشگران که به لحاظ فیزیکی به هم نزدیک‌اند و در مکان‌ها و زمان‌های مشخص حول ایده‌ها و نشانه‌های خاصی با هم مراودات نزدیک و مستمر دارند. این ویژگی به مکان‌مندی و وضعیت‌مندی «مناسک تعامل» اشاره دارد. بر اساس این، دنیای دانش و پژوهش چیزی جز یک جهان کلان تعامل و گفت‌وگو نیست که سرمایه فرهنگی را در مراسم رویاروی پی‌درپی همایش‌ها، جلسات بحث و مناظره و سخنرانی‌ها به حرکت درمی‌آورد.

۲- این پژوهشگران در این تعاملات و مراودات توجه خود را روی موضوع و کنش واحدی متمرکز می‌کنند و هریک می‌داند که دیگری نیز همین کانون توجه را دارد.

علمی پژوهشگران است که باعث به رسمیت شناخته شدن آنان در نهاد علم می‌شود و براساس هنجار دوم، هر پژوهشگری با ارجاع به آثار سایر پژوهشگران و ذکر نام آنان، فروتنی و تواضع علمی را به نمایش می‌گذارد. درواقع، مرتون با افزودن این دو هنجار، به‌صورت ظریفی مفهوم رقابت بین پژوهشگران را در اجتماع علمی به رسمیت می‌شناسد. مرتون در پاسخ به نقدهای واردشده بر آرای خود، مفهوم «دوسویگی جامعه‌شناختی» را برای توصیف موقعیت برخی کنشگران اجتماعی-ازجمله دانشمندان- هنگام روبه‌رو شدن با تضاد و کشمکش بین هنجارها و ارزش‌ها و نقش‌های متفاوت مطرح کرد (بوکی، ۱۳۹۴: ۳۲). درواقع، مرتون با بسط رویکرد نهادگرایانه به علم، عملاً اجتماع علمی را جمعی از دانشمندان و پژوهشگران تعریف می‌کند که بین آن‌ها یک نظام ارزشی و هنجاری مشترکی رواج دارد و پایبندی یا عدم پایبندی آن‌ها به این نظام پاداش یا تنبیه خاصی را به همراه دارد.

وارن هاگستروم در کتاب «اجتماع علمی» (1965) سازوکار اجتماعی را در درون اجتماع علمی و آنچه موجب سازگاری کنشگران علم با هنجارها و ارزش‌های علمی می‌شود، بررسی کرد. وی در مطالعات خود دو عامل «جامعه‌پذیری عمیق» و «نظام کنترل اجتماعی مبتنی بر پاداش‌دهی» را مهم‌ترین عوامل در پایبندی به هنجارهای علم می‌یابد. هاگستروم از یک‌سو اجتماع علمی را عرصه‌ای برای جامعه‌پذیر شدن کنشگران علمی و از سوی دیگر نظامی برای کنترل بر رفتار آنان می‌داند. به نظر وی، برخلاف نظریه فردگرایانه در علم، جامعه‌پذیری در علم نقش زیادی دارد و این مهم از طریق سازوکارهای درونی اجتماع علمی رخ می‌دهد. جامعه‌پذیری هم افراد را به ارزش‌های مرکزی علم متعهد می‌کند و هم آنان را به نظریه‌ها، روش‌ها و رویه‌های علمی ویژه‌ای مقید می‌کند. همچنین جامعه‌پذیری، افرادی را تربیت می‌کند که به احترام و تأیید همکاران خود نیازمندند؛ لذا مشوق آن‌ها برای انتشار و انتقال یافته‌های خود و مانع انزوا و جدایی آنان از اجتماع علمی می‌شود

برای دسترسی‌ها، همکاری‌ها و رقابت‌ها را ارائه می‌دهد و افراد در این میان با توجه به ساختار فرصت‌ها، سرمایه فرهنگی و انرژی عاطفی خود، دست به انتخاب می‌زنند.

فضای گفت‌وگو در علم به دو بخش گفت‌وگو با دیگران و گفت‌وگوی درونی^۲ تقسیم می‌شود. در واقع، گفت‌وگو علاوه بر حضور در سطح تجربی، به حوزه تفکر فرد نیز راه می‌یابد. در اینجا کالینز مفهوم مناسک تعامل نیابتی را مطرح می‌کند. مناسک تعامل نیابتی در راستای مناسک تعامل تجربی و تکمیل‌کننده آن است. در مناسک تعامل نیابتی عناصر مناسک تعامل مانند انرژی عاطفی، سرمایه فرهنگی و خلاقیت و فضای توجه به واسطه نمادهای گروهی در دنیای ذهنی و فکری چون تفکر در هنگام تنهایی و اندیشه‌ورزی در هنگام نوشتن و متون که تصویر صحنه ذهنی فرد است، به حرکت درمی‌آید. انرژی عاطفی و سرمایه‌های فرهنگی نیز بر تجربه نیابتی میدان فکری تأثیر می‌گذارد، واژه‌ها، اندیشه‌ها و متون، آمیخته به دلالت‌های عضویت هستند که در تنهایی افراد نیز منجر به پیوند افراد با یکدیگر می‌شوند (Collins, 2000: 35).

به نظر کالینز علاوه بر فضای تأیید و نظم، درون حلقه‌های فکری منازعه و رقابت^۳ قاعده‌مند نیز وجود دارد که در تولید فعالیت علمی از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چراکه مانع ایستایی اندیشه و باعث پویایی انجمن‌های علمی می‌شود. افراد در قالب سرمایه‌های فرهنگی به نقد نظرات یکدیگر و هم حلقه‌ای‌هایشان می‌پردازند تا بتوانند در ادعای حقیقی بودن نظرات خود فضای توجه درون حلقه فکری را به دست گیرند. در این منازعه، خلاقیت فردی در قالب نوشتن متون و بیان ایده‌های جدید و نقد متفکران و متون گذشته ظهور عینی می‌یابد.

۳- پژوهشگران و دانشمندان حال و هوا و احساس مشترکی دارند و کنش‌های آن‌ها نیز براساس ضرباهنگی مشترک تنظیم می‌شود. هر قدر خرده‌هماهنگی‌ها بیشتر شود، کانون توجه متقابل یا احساس مشترک میان آن‌ها به صورت انباشتی تشدید می‌شود.

۴- مشارکت در این مراسم تعامل، احساس تعلق را به یک گروه مشترک در میان آن‌ها ایجاد می‌کند و آنان را در یک اجتماع اخلاقی پایبند می‌سازد. در جریان مراوده‌های علمی متناسب (مانند شرکت مداوم در گفت‌وگوهای علمی) در طول زمان، نمادهایی (مانند مفاهیم متون و فنون و دانشمندان برجسته و ...) شکل می‌گیرند که براساس آن‌ها تعاملات نمادین و ارتباطات بعدی روی می‌دهد و احساس همبستگی بین اعضاء به‌عنوان یک «حلقه فکری» بیشتر و پیوند آن‌ها مستحکم‌تر می‌شود. از این منظر، مراوده‌ها جنبه مناسکی پیدا می‌کنند (Collins, 2004: 22). تمرکز بر روی نمادها به‌عنوان ابژه‌های مقدس^۱، فضای توجه مشترکی بین اعضا ایجاد می‌کنند که بر رفتار، گفتار و ذهنیت و تفکر افراد به‌عنوان اعضاء یک حلقه فکری تأثیر می‌گذارد.

۵- افرادی که در مراسم تعاملی شرکت می‌کنند، با توجه به شدت کنش متقابل یا "تراکم" تعامل از انرژی عاطفی پر می‌شوند و شور و اشتیاق حرکت به طرف اهداف نمادین را پیدا می‌کنند. این انرژی از موقعیت‌های مشارکت در مراسم، به موقعیت‌های تنهایی نیز جریان می‌یابد و بنابراین در غیاب گروه نیز مؤثر است. کالینز تفاوت شخصیت‌ها را با تفاوت شدت انرژی عاطفی آن‌ها توضیح می‌دهد. انرژی عاطفی، با ایجاد انگیزش‌های اجتماعی، پویایی رفتار افراد را فراهم می‌کند. رفتار افراد به مشارکت آن‌ها در ساختار اجتماع محلی یا شبکه‌های ارتباطی بستگی دارد که به نوبه خود «ساختار فرصت» آنان را می‌سازد. ساختار اجتماع علمی امکانات متفاوتی

³ Competition

¹ Sacred object

² Internalized conversation

فرهنگ‌های رشته‌ای از استعاره «قبایل دانشگاه» سخن گفته است (Becher, 1994, 2001).^۳ به تعبیر وی، رشته‌های علمی به‌مثابه قبایلی‌اند که در داخل مرزهای سرزمینی دانشگاهی قرار دارند. در داخل این قلمروهای سرزمینی انواع رشته‌ها با تفاوت‌های معرفت‌شناختی و اجتماعی قرار دارد که هنجارها، ارزش‌ها و شیوه‌های تعامل متفاوتی بر آن‌ها حاکم است. بچر با مطالعه دانشجویان دکتری سه رشته تاریخ، فیزیک و اقتصاد نشان داد که فرهنگ حاکم بر رشته فیزیک، دانشجویان را به درگیری در فعالیت‌های مبتنی بر همکاری دعوت می‌کند، درحالی‌که در رشته تاریخ، جست‌وجوی گرایش‌های شخصی اولویت نخست را دارد و رشته اقتصاد بین این دو حد برقرار است (Becher, 1994, 97). کوگان^۴ (۱۳۸۶) نیز معتقد است گرایش همکاری و تحقیق در رشته‌های سخت بیشتر از رشته‌های نرم است. مثلاً در شیمی به‌عنوان رشته سخت، کنشگران رشته‌ای به کارهای گروهی و مبتنی بر همکاری روی می‌آورند و به تحقیق بیشتر از تدریس گرایش دارند، درحالی‌که در رشته تاریخ به‌عنوان رشته نرم، گرایش بیشتری به تدریس وجود دارد. کوگان دلیل این امر را آن می‌داند که فرآیند تعلیم دانشجویان در رشته‌های سخت مستلزم درگیری بیشتر در تحقیق است.

براساس بیان مسأله و مبانی مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق به‌صورت زیر صورت‌بندی شده است:

- ۱- اجتماع علمی در حوزه علوم پایه از اجتماع علمی در حوزه علوم فنی - مهندسی قوی‌تر است.
- ۲- اجتماع علمی در حوزه علوم فنی - مهندسی از اجتماع علمی در حوزه علوم انسانی - اجتماعی قوی‌تر است.

محققانی مانند گیلارد^۱ و همکاران (1997: 11-47) و کریشنا^۲ و همکاران (2000) ایده اجتماعات علمی دوگانه - اجتماع علمی ملی را در مقابل اجتماع جهانی - توسعه دادند. اجتماع علمی ملی در چارچوب اجتماعی-اقتصادی کشور عمل می‌کند و تلاش می‌کند رشد درون‌زای علم را پشتیبانی کند و آن را با نیازهای بومی کشور پیوند دهد. اجتماع علمی جهانی در چارچوب جهانی عمل می‌کند و هدف آن جامعه علمی بین‌المللی و جهانی است. قانعی‌راد (۱۳۸۱) با اتکا بر ایده فوق، ضمن تأکید بر توجه هم‌زمان به اجتماع علمی ملی و اجتماع علمی جهانی، تقویت اجتماع علمی ملی را مقدم‌های بر پیوستن به اجتماع علمی جهانی می‌داند. وی معتقد است در شرایطی که «کشور ما به دلیل عدم تعامل بین دانشمندان و پژوهشگران، جریان ضعیف نقد، بررسی و تبادل آرا و افکار، فقدان حرف‌های شدن و ضعف اخلاقیات و هویت علمی، هنوز اجتماعات علمی در معنای عمیق خود وجود ندارند» (قانعی‌راد، ۱۳۸۱: ۵۵)، پیوستن به موج جهانی‌شدن علم خطر رکود تکوین اجتماعات علمی ملی را به همراه دارد و باعث از رونق افتادن پایگاه‌های درونی گفت‌وگو (مجلات و همایش‌های فارسی‌زبان و امثالهم) بین دانشمندان و پژوهشگران و تغییر «فضای توجه» از سطح ملی به سطح جهانی می‌شود. بر اساس این ارزیابی، وی بر «جهانی‌شدن علم در ایران به موازات تقویت اجتماعات علمی در سطح ملی» تأکید می‌کند و مقدمه هرگونه پیوستن ایران به اجتماعات بین‌المللی علم را آن می‌داند که جداره‌های سازمانی بین مراکز علمی کشور از طریق شبکه‌سازی از بین برود و امکان حرکت جریان‌های اطلاعاتی فراهم شود و جزایر علمی جداافتاده در کشور به مجمع‌الجزایر تبدیل شود (قانعی‌راد، ۱۳۸۱: ۵۵-۵۸).

در مطالعات دانشگاه، تفاوت رشته‌های علمی و فرهنگ حاکم بر هرکدام از رشته‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است. بچر برای تبیین تفاوت میان

⁴ Cogan Maurice

¹ Jacques Gaillard

² Venni Venkata Krishna

³ Tony Becher

۴ روش پژوهش

این تحقیق در وهله اول تحقیقی اکتشافی و توصیفی و در وهله دوم، تبیینی است و برای گردآوری داده‌ها از روش پیمایش استفاده شده است. برای توصیف وضعیت اجتماع علمی در دانشکده‌ها، در قالب پرسش‌نامه، سؤالاتی از اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد پرسیده شده و ارزیابی آنان از وضعیت اجتماع علمی در دانشکده‌ها نیز مورد سؤال واقع شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد در سه پردیس علوم انسانی - اجتماعی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی است. پرسش‌نامه تهیه شده به صورت تمام‌شماری در اتاق کار همه اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد (به جز دانشکده هنر و معماری) توزیع گردید و سپس با مراجعه پرسش‌گر، پرسش‌نامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری گردید که در

مجموع ۳۰۰ نفر از مجموع ۴۵۰ نفر اعضای هیأت علمی به پرسش‌نامه پاسخ دادند.

۴/۱ تعریف عملیاتی اجتماع علمی و ابعاد آن

براساس مرور مبانی نظری و مفهومی پژوهش و مطالعات پیشین این حوزه، در این تحقیق، «اجتماع علمی» مجموعه‌ای از پژوهشگران و دانشمندان تعریف شده که با کنش‌های متقابل مکرر و باورها و ارزش‌های مشترک برای تعقیب اهداف مشترکی گرد هم آمده‌اند و دارای مناسبات اجتماعی آمیخته به پیوندهای متقابل عاطفی هستند؛ لذا در تعریف عملیاتی مفهوم اجتماع علمی در نهاد دانشگاه و دانشکده، می‌توان از چهار بُعد این مفهوم سخن گفت که در نمودار ۱ نشان داده شده است. در جدول ۱ مؤلفه‌هایی که برای سنجش هرکدام از ابعاد اجتماع علمی در این پژوهش استفاده شده است، آمده است.



نمودار ۱. چهار بعد مفهوم «اجتماع علمی» در دانشگاه

Figure 1: Dimensions of the concept of "scientific society" in university

جدول ۱. ابعاد و مؤلفه‌های سنجش «اجتماع علمی» در دانشگاه

Table 1: Dimensions and components of measuring "Scientific Community" in the university

ابعاد مفهوم «اجتماع علمی» در دانشگاه	مؤلفه‌های سنجش ابعاد مختلف «اجتماع علمی» در دانشگاه	منابع
شبکه روابط و تعاملات علمی اعضای هیأت علمی (در سه سطح محلی، ملی و جهانی)	این بُعد بیان‌گر میزان و گستره تعامل و روابط علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه است. شبکه روابط اعضای هیأت علمی در چهار سطح درون‌دانشگاهی، بین‌دانشگاهی، بین‌دانشگاهی (ملی) و بین‌المللی قابل سنجش است و برای سنجش هر سطح، مؤلفه‌های زیر مد نظر قرار گرفته است: ارائه کتاب و مقاله یا انجام طرح پژوهشی مشترک، بر عهده داشتن مشاوره یا داوری پایان‌نامه دانشجویی و بهره‌گیری از حضور همکار در پایان‌نامه دانشجویان خود، همکاری با کنفرانسی ملی در ایران (عضو کمیته سیاست‌گذاری، عضو کمیته علمی، هیأت داوری)، همکاری با نشریات علمی (مدیر مسؤول، سردبیر، عضو هیأت تحریریه، داور)، همکاری با انجمن‌های علمی (عضو هیأت مؤسس، شورای مرکزی، کمیته تخصصی)، شرکت در سمینار یا نشست علمی (سخنرانی، کارگاه، نقد کتاب، میزگرد).	مرتون (1973)، هاگسترم (1975)، قانعیراد و خسروخاور (۱۳۹۰ الف و ب)، جانعلیزاده و علیزاده (۱۳۹۳)
تمرکز اعضای هیأت علمی و گروه‌های آموزشی بر زمینه‌های پژوهشی خاص	این بُعد از اجتماع علمی بیان‌گر میزان تمرکز و تعمق اعضای هیأت علمی بر یک یا چند زمینه تحقیقاتی خاص و پایبندی بلندمدت آن‌ها به این حوزه است. برای سنجش این مفهوم، مؤلفه‌های زیر مد نظر قرار گرفت: میزان مقید بودن بر انتخاب و تمرکز بر زمینه پژوهشی خاصی به‌عنوان اولویت پژوهشی خود، میزان پیگیری مجلات و کتاب‌های مرتبط با زمینه(های) پژوهشی خود، میزان مرادبه با اساتید و پژوهشگران متخصص زمینه پژوهشی خود (در سطح ملی و بین‌المللی)، تلاش برای ایجاد "هسته/قطب علمی" یا "هسته پژوهشی"، نپذیرفتن طرح پژوهشی پیشنهادی که ارتباط چندانی با زمینه پژوهشی اولویت‌دار خود نداشته باشد، میزان مرتبط بودن موضوعات پایان‌نامه‌های دانشجویان با زمینه پژوهشی خود، میزان در نظر گرفتن تناسب تخصص استاد مشاور با موضوع پایان‌نامه در انتخاب استاد مشاور برای پایان‌نامه دانشجوی خود.	کالینز (2000 و 2004) عبداللہی و خستو (۱۳۹۲)
پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای در شبکه روابط اعضا و فضای گروه‌های آموزشی و دانشکده‌ها	برای سنجش این بُعد از گویه‌های زیر استفاده شده است: میزان اختصاص وقت کافی برای هدایت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان خود، مراقبت برای وارد نشدن در نزاع‌ها و کشمکش‌های ناسالم در گروه‌های آموزشی و دانشکده‌ها، نمره‌دادن به پایان‌نامه دانشجویان براساس کیفیت کار آن‌ها.	مرتون (1973)، هاگسترم (1975)
احساس هویت مشترک اعضای گروه‌های آموزشی و دانشکده‌ها و تعلق خاطر جمعی اعضا به این هویت مشترک	این بُعد از اجتماع علمی به میزان احساس مثبت و تعلق فکری و عاطفی عضو هیأت علمی نسبت به همکاران، رشته و دانشکده خود اشاره دارد. برای سنجش این مفهوم از مؤلفه‌های زیر استفاده شده است: میزان افتخار به رشته علمی خود، داشتن احساس خوب به خاطر عضویت در دانشکده، میزان حضور در جمع‌های دانشکده خود (سمینارهای علمی در دانشکده، مراسم بزرگداشت چهره‌ها، دوره‌می اساتید، و ...)، میزان قابل اعتماد دانستن همکاران در دانشکده خود، ارزیابی آینده دانشکده خود، ارزیابی میزان پایبندی همکاران خود در دانشکده به اخلاق علمی و حرفه‌ای.	(کوهن 1970، کالینز 2003) قانع‌یراد و خسروخاور (۱۳۹۰ الف و ب)، اباذری (۱۳۸۲)

افزایش روایی^۲ تحقیق و قابلیت تکرار و در نتیجه ثبات نتایج، از شاخص‌های چندگویه‌ای استفاده شده است. نتایج تحلیل روایی شاخص‌ها از طریق آلفای کرونباخ به شرح زیر است:

اعتبار^۱ گویه‌ها عمدتاً از نوع اعتبار صوری است؛ به این صورت که پرسش‌نامه توسط تعدادی از اساتید و متخصصان در رشته جامعه‌شناسی بررسی و اصلاح و در نهایت تأیید شد. همچنین به منظور

جدول ۲: اعتبار و روایی متغیرهای تحقیق

Table 2: Reliability and validity of research variables

ضریب آلفای کرونباخ	تعداد مؤلفه‌ها	متغیر
۰/۷۵	۲۷ مؤلفه	شبکه روابط علمی
۰/۶۴	۳ مؤلفه	شبکه روابط علمی درون‌دانشکده‌ای
۰/۷۹	۴ مؤلفه	شبکه روابط علمی بین‌دانشکده‌ای
۰/۷۴	۸ مؤلفه	شبکه روابط علمی بین‌دانشگاهی (داخلی)- ملی
۰/۶۵	۸ مؤلفه	شبکه روابط علمی بین‌دانشگاهی (خارجی)- بین‌المللی
۰/۷۰	۷ مؤلفه	تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص
۰/۷۶	۳ مؤلفه	پایبندی به موازین اخلاق علمی و حرفه‌ای
۰/۸۰	۶ مؤلفه	احساس تعلق خاطر جمعی و هویت مشترک
۰/۸۵	۱۱ مؤلفه	ارزیابی پاسخ‌گویان از وضعیت اجتماع علمی دانشکده خودشان

(غیریزدی) اند. ۴۵ درصد پاسخ‌گویان دوره دکتری خود را در دانشگاه‌های تهران گذرانده‌اند، ۲۵ درصد دکترای خود را در یکی از دانشگاه‌های استان‌ها (به-جز تهران) و ۱۷ درصد نیز دوره دکتری خود را در خارج از ایران گذرانده‌اند.

هریک از ابعاد و مؤلفه‌های تحقیق به صورت طیف لیکرت و با استفاده از مقیاس ۵ قسمتی (۱-۵) مورد سنجش قرار گرفته‌اند. که مقدار ۱ بیان‌گر کم‌ترین ارزش و مقدار ۵ بیان‌گر بالاترین ارزش برای مؤلفه مورد سنجش است.

۵/۱/۱ شبکه روابط علمی

نمره متغیر «شبکه روابط اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد» خیلی کمتر از حد میانگین ارزیابی شده است (میانگین نمره ۱/۸۶ از ۵). از میان چهار سطح شبکه روابط، شبکه روابط علمی درون-دانشکده‌ای و ملی وضع بهتری دارد (به ترتیب با میانگین نمره ۲/۴۳ و ۲/۲۵ از ۵) و شبکه روابط علمی بین‌دانشکده‌ای و بین‌المللی بسیار ضعیف ارزیابی می‌شود (به ترتیب با میانگین نمره ۱/۸۳ و ۱/۴۵ از ۵). در این ارتباط، ۲۹ درصد اعضای هیأت علمی اعلام کرده‌اند که در دو سال گذشته هیچ

۵ یافته‌ها

۵/۱ یافته‌های توصیفی

نفر (۳۷ درصد) از پاسخ‌گویان از حوزه فنی - مهندسی، ۷۵ نفر (۲۷ درصد) از حوزه علوم پایه و ۱۰۲ نفر (۳۶ درصد) از حوزه علوم انسانی - اجتماعی هستند. ۸۶ درصد پاسخ‌گویان مرد و ۱۳ درصد زن هستند. ۵۹ درصد (۱۷۸ نفر) دارای رتبه استادیاری، ۲۹ درصد (۸۷ نفر) دارای رتبه دانشیاری و ۱۰ درصد (۲۹ نفر) دارای رتبه استادی هستند. ۴۵ درصد پاسخ‌گویان بومی یزد و ۳۹ درصد غیربومی

² reliability

¹ Validity

هیأت تحریریه، داور) نداشته‌اند (۱۵ درصد فقط یک‌بار همکاری داشته‌اند). ۵۴ درصد پاسخ‌گویان در دو سال گذشته هیچ نوع همکاری با انجمن ملی رشته خود نداشته‌اند. ۳۷ درصد اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد در دو سال گذشته در هیچ سمینار یا نشست در دانشگاه‌های ایران شرکت نکرده‌اند. همچنین ۳۶ درصد آنان مشاور یا داور هیچ پایان‌نامه دانشجویی در دانشگاهی به غیر از دانشگاه یزد نبوده‌اند و ۴۷ درصد هم از هیچ مشاور یا داوری برای پایان‌نامه دانشجویان خود بهره نبرده‌اند. همچنین ۶۳، ۶۱ و ۳۱ درصد پاسخ‌گویان اعلام کرده‌اند که در دو سال گذشته هیچ ارتباطی با، به ترتیب، نهادهای سیاست‌گذار، مراکز صنعتی و مراکز پژوهشی نداشته‌اند. ۷۰ درصد پاسخ‌گویان نیز در دو سال گذشته هیچ مقاله یا کتاب مشترکی با فردی خارج از کشور منتشر نکرده‌اند. این عدد در مورد طرح پژوهشی به ۹۰ درصد می‌رسد. ۶۱ و ۵۰ درصد پاسخ‌گویان در دو سال گذشته هیچ همکاری، به ترتیب، با کنفرانس بین‌المللی در ایران یا نشریه خارجی نداشته‌اند. ۸۵ درصد نیز اعلام کرده‌اند که در دو سال گذشته هیچ همکاری‌ای با انجمن بین‌المللی رشته خود نداشته‌اند و ۷۲ درصد در هیچ سمینار یا نشست در خارج از کشور شرکت نکرده‌اند. ۹۱ درصد پاسخ‌گویان نیز هیچ مشاوره یا داوری پایان‌نامه خارج از کشور را بر عهده نداشته‌اند و ۷۹ درصد نیز از هیچ همکار خارج از کشور در پایان‌نامه دانشجویی خود بهره نبرده‌اند.

مقاله یا کتاب مشترکی با همکاران دانشکده خود چاپ نکرده‌اند. این عدد در مورد انجام طرح پژوهشی مشترک ۶۲ درصد است. همچنین ۳۳ درصد پاسخ‌گویان گفته‌اند که با همکاران دانشکده کم یا خیلی کم درباره مباحث علمی و تخصصی گفت‌وگو دارند (و ۳۹ درصد بیان کرده‌اند که "تا حدودی" با همکاران دانشکده چنین گفت‌وگوهایی دارند). ۶۱ درصد پاسخ‌گویان نیز اعلام کرده‌اند که در دو سال گذشته مقاله یا کتاب مشترکی با همکارانی از دانشکده‌های دیگر دانشگاه منتشر نکرده‌اند. این عدد در مورد انجام طرح پژوهشی مشترک ۸۰ درصد است. ۴۰ درصد پاسخ‌گویان نیز بیان کرده‌اند که در دو سال گذشته از دانشکده دیگر دانشگاه یزد مشاوره یا داوری پایان‌نامه‌ای بر عهده نداشته‌اند و ۵۰ درصد هم اعلام کرده‌اند در این فاصله زمانی از حضور همکاران خود از دانشکده‌های دیگر دانشگاه به‌عنوان مشاور یا داور در پایان‌نامه دانشجویان خود بهره نگرفته‌اند. ۳۸ درصد پاسخ‌گویان نیز اعلام کرده‌اند که مقاله یا کتاب مشترکی با همکاری از دانشگاه دیگر ایران منتشر نکرده‌اند. این عدد در مورد طرح پژوهشی به ۷۸ درصد می‌رسد. ۲۷ درصد پاسخ‌گویان در دو سال گذشته با هیچ همایش ملی هیچ‌گونه همکاری (عضو کمیته سیاست‌گذاری، عضو کمیته علمی، هیأت داور) نداشته‌اند (۳۱ درصد آنان تنها یک‌بار همکاری داشته‌اند). همچنین ۲۰ درصد پاسخ‌گویان در دو سال گذشته هیچ نوع همکاری با نشریات علمی داخلی (مدیر مسؤول، سردبیر، عضو

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب گویه‌های متغیر «شبکه روابط علمی» بین اعضای هیأت علمی و نمره میانگین حوزه‌های علمی مختلف

Table 3: Frequency distribution of respondents according to the variable items of "Academic Relationship Network"

نمره میانگین (۱-۵)				بی‌پاسخ	پنج بار یا بیشتر	سه یا چهار بار	دو بار	یک بار	اصلاً	متغیر	
کل حوزه‌ها	حوزه علوم انسان‌ی	حوزه علوم پایه	حوزه مهندسی								
۲/۸۴	۲/۶۵	۳/۱۳	۲/۷۴	۸	۱۹	۱۷	۱۴	۱۳/۲	۲۹	مشترک با همکار دانشکده	ارائه کتاب یا مقاله در دو سال گذشته
۱/۷۱	۱/۴۵	۲	۱/۷۶	۲/۳	۳	۶/۷	۱۱	۱۵/۷	۶۱/۳	مشترک با همکار از دانشکده‌های دیگر	
۲/۳۳	۲/۱۴	۲/۸۳	۲/۲۵	۴/۷	۹/۷	۱۰/۳	۲۰/۳	۱۷	۳۸	مشترک با همکار از دانشگاه دیگر در ایران	
۱/۵۵	۱/۲۱	۲/۰۸	۱/۵۱	۳	۴/۷	۳/۳	۶/۳	۱۲/۳	۷۰/۳	مشترک با همکاری از خارج ایران	
۱/۶۷	۱/۵۱	۱/۵۵	۱/۷۷	۱	۲/۷	۶/۳	۹/۳	۱۸/۳	۶۲/۳	مشترک با همکار دانشکده	انجام طرح پژوهشی در دو سال گذشته
۱/۲۸	۱/۱۸	۱/۲۶	۱/۳۹	۲	۰/۰۷	۲	۴	۱۱	۸۰/۳	مشترک با همکار از دانشکده‌های دیگر	
۱/۲۹	۱/۲۴	۱/۳۱	۱/۳۴	۱/۷	۰/۰۳	۱	۵/۳	۱۳/۷	۷۸	مشترک با همکار از دانشگاه دیگر در ایران	
۱/۱۰	۱/۰۷	۱/۱۴	۱/۰۹	۳/۷	۰/۰۷	۰	۱/۷	۴	۹۰	مشترک با همکاری از خارج ایران	
۲/۴۸	۲/۳۳	۲/۸۱	۲/۳۵	۰/۰۳	۱۰	۱۳	۱۹	۳۰/۷	۲۷	همکاری با کنفرانسی ملی در ایران در دو سال گذشته	همکاری با نشریات علمی در دو سال گذشته
۱/۶۴	۱/۵۶	۱/۶۶	۱/۶۷	۲	۲/۷	۲/۷	۱۰/۷	۲۲/۳	۶۰/۷	همکاری با کنفرانسی بین‌المللی در ایران در دو سال گذشته	
۳/۱۶	۳/۴۵	۲/۸۳	۳/۲۱	۳/۷	۳۰	۱۵/۳	۱۶	۱۵	۲۰	نشریات داخلی	همکاری با نشریات علمی در دو سال گذشته
۲/۲۴	۱/۶۹	۲/۴۲	۲/۶۱	۴	۱۴/۳	۹/۷	۸/۷	۱۳/۳	۵۰	نشریات خارجی	
۱/۷۵	۱/۸۹	۱/۹۴	۱/۴۱	۳/۳	۴/۳	۲	۱۲/۷	۲۳/۷	۵۴	انجمن علمی ملی	همکاری با انجمن‌های علمی در
۱/۱۹	۱/۱۸	۱/۱۹	۱/۱۷	۲	۱	۰/۰۷	۱/۳	۱۰	۸۵	انجمن علمی بین‌المللی	

											دو سال گذشته
۲/۵۱	۲/۸۸	۲/۳۵	۲/۲۵	۵/۳	۱۵/۷	۸	۱۹/۳	۱۷/۷	۳۴	در دانشگاه‌های استان یزد	شرکت در سمینار یا نشست
۲/۴۵	۲/۵۴	۲/۷۷	۲/۱۳	۳/۷	۱۱	۱۲/۷	۱۸	۱۷/۷	۳۷	در دانشگاه‌های ایران	در دو سال گذشته
۱/۴۵	۱/۵۱	۱/۶۳	۱/۳۲	۶/۳	۲/۳	۳/۷	۶/۷	۹	۷۲	در خارج از ایران	بر عهده داشتن مشاوره یا داوری پایان‌نامه دانشجویی
۲/۳۴	۲/۳۴	۲/۶۱	۲/۲۱	۵	۱۳	۹/۷	۱۴	۱۸	۴۰/۳	از دانشکده‌های یزد دیگر دانشگاه‌های غیر از دانشگاه یزد	در دو سال گذشته
۲/۵۳	۲/۶۱	۲/۴۹	۲/۴۴	۳/۷	۱۵/۳	۱۱	۱۸/۷	۱۵/۷	۳/۷ ۵	از دانشگاه‌های خارج از کشور	بهره‌گیری از حضور همکار در پایان‌نامه دانشجویی
۱/۱۲	۱/۱۶	۱/۱۳	۱/۰۳	۳/۷	۱/۳	۰/۰۳	۱/۷	۲	۹۱	از دانشگاه‌های خارج از کشور	ان خود در دو سال گذشته
۲/۰۴	۱/۸۹	۲/۰۶	۲/۱۱	۴/۷	۸	۸/۳	۱۴/۳	۱۴/۳	۵۰/۳	از دانشکده دیگر دانشگاه یزد	بهره‌گیری از حضور همکار در پایان‌نامه دانشجویی
۲/۴۰	۱/۷۱	۲/۴۴	۲/۰۷	۴	۶	۱۰	۱۳/۳	۲۰/۳	۴۷	از دانشگاه دیگر ایران	ان خود در دو سال گذشته
۱/۲۳	۱/۱۵	۱/۲۸	۱/۲۶	۶/۷	۱	۱	۲/۷	۹/۳	۷۹/۳	از دانشگاه خارج از ایران	بهره‌گیری از حضور همکار در پایان‌نامه دانشجویی
نمره میانگین (۱-۵)											
کل حوزه‌ها	حوزه علوم انسان‌ی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم مهندس‌ی	بی پاسخ	هر هفته چند بار	هر ماه یک-بار	هر چند ماه یکبار	اصلاً	جلسه با دانشجویان ارشد و دکتری خود		
۳/۲۲	۲/۹۱	۳/۶۳	۳/۲۱	۱/۳	۳/۷ ۹	۳۶	۱۷/۳	۵/۷			
نمره میانگین (۱-۵)											
کل حوزه‌ها	حوزه علوم انسان‌ی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم فنی	بی پاسخ	خیلی زیاد	زیاد	خیلی کم	کم	خیلی کم		
۲/۹۳	۲/۸۲	۲/۹۶	۲/۸۷	۰	۳/۳	۲/۷ ۳	۳۸/۷	۱۹/۷	۱۳	گفت‌وگو با همکاران دانشکده درباره مباحث علمی و تخصصی	
نمره میانگین (۱-۵)											
کل حوزه‌ها	حوزه علوم	حوزه علوم پایه	حوزه علوم فنی	بی پاسخ	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	اصلاً	نهادهای سیاست‌گذار	همکاری با مراکز علمی در

انسان ی										دو سال گذشته
۱/۵۹	۱/۷۴	۱/۳۴	۱/۴۶	۱/۷	۱	۴/۷	۱۰/۷	۱۸/۷	۶/۳ ۳	
۲/۱۹	۲/۲۴	۲/۰۱	۲/۱۸	۱/۷	۲	۷/۳	۲۹	۲۹	۳۱	مراکز پژوهشی
۱/۶۶	۱/۲۲	۱/۵۷	۲/۱۸	۱	۱/۷	۴/۳	۱۳/۳	۱۸/۷	۶۱	مراکز صنعتی

پایان‌نامه بگیرد، راهنمایی پایان‌نامه او را بپذیرند) و ۶۵ درصد آن‌ها اعلام کرده‌اند که به میزان زیاد یا خیلی زیاد مجلات و کتاب‌های مرتبط با حوزه‌های پژوهشی خود را دنبال می‌کنند. البته تنها ۲۹ درصد پاسخ‌گویان اعلام کرده‌اند که به میزان زیاد یا خیلی زیاد با اساتید و پژوهشگران حوزه پژوهشی خود (در سطح ملی و بین‌المللی) مرادده دارند (و ۴۵ درصد پاسخ‌گویان این نوع مراددهات خود را در حد متوسط دانسته‌اند). ۵۷ درصد پاسخ‌گویان نیز اعلام کرده‌اند که تلاش چندانی برای ایجاد "هسته/قطب علمی" یا "هسته پژوهشی" نکرده‌اند (تنها ۱۵ درصد برای ایجاد چنین هسته‌هایی تلاش جدی کرده‌اند).

۵/۱/۲ تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (تمرکز موضوعی)

متغیر «تمرکز اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد بر زمینه‌های پژوهشی خاص» کمی بالاتر از حد میانگین ارزیابی شده است (۳/۴۴ از ۵). در این ارتباط، ۷۵ درصد پاسخ‌گویان پایبندی زیاد یا خیلی زیاد برای انتخاب حوزه‌های پژوهشی خاص به‌عنوان اولویت پژوهشی خود دارند (البته ۴۳ درصد پاسخ‌گویان به میزان زیاد یا خیلی زیاد و ۳۳ درصد به میزان متوسط حاضرند اگر دانشجوی خوب و توانمندی اصرار داشته باشد که با آن‌ها، در زمینه‌ای غیر از حوزه (موضوع) پژوهشی اولویت‌دار آن‌ها،

جدول ۴. توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب «تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (تمرکز موضوعی)» و نمره میانگین حوزه‌های علمی مختلف

Table 4: Percentage distribution of respondents according to "Focus on Specific Research Fields"

نمره میانگین (۵-۱)				بی- پاسخ	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم	متغیر
کل حوزه‌ها	حوزه انسانی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم مهندسی							
۳/۹۳	۳/۹۶	۳/۹۶	۳/۸۷	۰/۰۳	۲۳/۳	۵۰/۷	۲۲/۷	۱/۷	۱/۳	پایبندی به حوزه (موضوع) پژوهشی خاص به‌عنوان اولویت پژوهشی خود
۳/۹۳	۳/۷۸	۴/۰۴	۳/۹۶	۲	۲۰/۷	۵۵/۳	۱۷/۷	۳/۳	۱	ارتباط موضوع پایان‌نامه‌های دانشجویانتان با حوزه (موضوع) پژوهشی اولویت‌دار شما
۳/۹۲	۳/۵۹	۴/۰۴	۴/۰۹	۱/۳	۲۴	۴۹/۳	۲۰/۳	۴	۱	در نظر گرفتن تناسب تخصص استاد مشاور با موضوع پایان‌نامه
۳/۸۰	۳/۷۴	۳/۹۵	۳/۷۱	۰/۰۳	۱۹/۳	۴۶/۳	۲۹/۳	۴	۰/۰۷	دنبال کردن مجلات و کتاب‌های مرتبط با حوزه پژوهشی خود
۳/۰۶	۳/۰۹	۳/۲۲	۲/۸۹	۰/۰۷	۷/۳	۲۱/۷	۴۵/۳	۲۰	۵	ارتباط با اساتید و پژوهشگران حوزه پژوهشی خود (در سطح ملی و بین‌المللی)
۲/۲۶	۲/۳۸	۲/۳۸	۲/۱۱	۱	۵/۷	۹/۳	۲۶/۷	۲۱	۳۶/۳	تلاش برای ایجاد "هسته/قطب علمی" یا "هسته پژوهشی"

آن‌ها نمره می‌دهند. همچنین ۸۳ درصد آنان مراقب-اند که در نزاع‌ها و کشمکش‌های غیرعلمی دانشکده-شان وارد نشوند. نکته پراهمیت این است که وقتی از پاسخ‌گویان خواسته شد میزان پایبندی همکارانشان در دانشکده به اخلاق علمی و حرفه‌ای را ارزیابی کنند، تنها ۵۴ درصد آنان این پایبندی را خوب یا خیلی خوب دانستند.

۵/۱/۳ پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای

بنا به خوداظهاری اعضای هیأت علمی، ۸۵ درصد آن‌ها بیان کرده‌اند که برای هدایت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی وقت کافی اختصاص می‌دهند و تنها براساس کیفیت کار دانشجویان به پایان‌نامه

جدول ۵. توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب «پابندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای» و نمره میانگین حوزه‌های علمی مختلف

Table 5: Percentage distribution of respondents according to "Adherence to Scientific and Professional Ethics"

نمره میانگین (۱-۵)				بی‌پاسخ	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم	متغیر
کل حوزه‌ها	حوزه علوم انسانی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم مهندسی							
۴/۲۱	۴/۱۵	۴/۳۰	۴/۲۰	۱/۷	۳۵	۵۰	۱۳	۰/۰۳	۰	اختصاص وقت کافی برای هدایت پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی
۴/۲۳	۴/۲۴	۴/۳۴	۴/۱۶	۰/۰۳	۴۷	۳۵/۷	۱۲/۳	۲/۳	۲/۳	مراقبت برای وارد نشدن در نزاع‌ها و کشمکش‌های ناسالم در دانشکده
۴/۱۹	۴/۰۷	۴/۲۸	۴/۲۲	۰/۰۱	۳۴	۵۲	۱۱/۳	۱/۷	۰	اختصاص نمره به پایان‌نامه‌ها براساس کیفیت آن

چشم‌انداز خوب یا خیلی خوبی برای دانشکده‌شان متصورند. یافته‌ها نشان‌دهنده آن است که تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد در بین تمامی حوزه‌ها (علوم فنی - مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی - اجتماعی) در حد متوسط رو به بالا گزارش می‌شود (میانگین بیشتر از ۳ از ۵). ولی به‌طور خاص، تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک در بین اعضای هیأت علمی حوزه فنی- مهندسی نسبت به حوزه‌های دیگر اندکی قوی‌تر ارزیابی می‌گردد.

۵/۱/۴ تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک

مطابق یافته‌های تحقیق، ۸۸ درصد اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد به رشته علمی‌شان افتخار می‌کنند، ۷۴ درصد از اینکه عضو هیأت علمی دانشکده‌شان هستند، احساس خوب یا خیلی خوبی دارند، ۶۵ درصد آنان همکاران خود در دانشکده را به میزان زیاد یا خیلی زیاد قابل اعتماد می‌دانند، ۶۵ درصد آنان به میزان زیاد یا خیلی زیاد در جمع‌های دانشکده خود حضور می‌یابند و ۵۷ درصد آنان

جدول ۶. توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب گویه‌های متغیر «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک» و نمره میانگین حوزه‌های علمی مختلف

Table 6: Percentage distribution of respondents according to "Collective Belonging and Sense of Shared Identity"

متغیر	خیلی کم	کم	تا حدودی	زیاد	خیلی زیاد	بی‌پاسخ	نمره میانگین (۱-۵)			
							حوزه علوم پایه	حوزه علوم انسانی	حوزه علوم مهندسی	کل حوزه‌ها
افتخار به رشته علمی خود	۰	۱/۳	۱۰/۷	۴۱/۷	۴۶	۰/۰۳	۴/۲۹	۴/۳۹	۴/۳۴	۴/۳۳
احساس خوب از عضویت هیأت علمی دانشکده خود	۳/۳	۳/۳	۱۸/۳	۳۹	۳۵	۱	۴/۱۶	۳/۹۲	۳/۹۱	۴
حضور در جمع‌های دانشکده خود (سمینارهای علمی در دانشکده، مراسم بزرگداشت چهره‌ها، مراسم عید دیدنی اساتید و...)	۲	۴/۳	۲۸/۳	۳۸/۷	۲۶/۳	۰/۰۳	۳/۸۳	۳/۹۷	۳/۷۱	۳/۸۳
قابل اعتماد دانستن همکارانتان در دانشکده	۵/۳	۶	۳۰/۷	۴۷	۱۰/۳	۰/۰۷	۳/۷۸	۳/۳۴	۳/۳۵	۳/۵۱
مثبت دیدن آینده دانشکده خودتان	۳/۷	۷	۳۱	۴۰	۳	۱	۳/۸۱	۳/۵۳	۳/۴۳	۳/۶۱
ارزیابی میزان پایبندی همکارانتان در دانشکده به اخلاق علمی و حرفه‌ای	۴	۶	۳۴	۴۵/۷	۹/۳	۱	۳/۷۳	۳/۵۰	۳/۳۱	۳/۵۱

۵/۱/۵ ارزیابی پاسخ‌گویان از وضعیت اجتماع علمی در دانشکده‌شان

علاوه بر خودارزیابی اعضای هیأت علمی در چهار بُعد پیش‌گفته، برای ارزیابی دقیق‌تر از وضعیت اجتماع علمی در دانشگاه یزد، از پاسخ‌گویان خواستیم سطح مراودات و روحیه همکاری و همگرایی علمی در دانشکده خود را نیز ارزیابی کنند. همانگونه که از جدول زیر آشکار است، اعضای هیأت علمی نمره متغیر «اجتماع علمی» در دانشکده خود را چندان قوی ارزیابی نمی‌کنند. ۴۲ درصد پاسخ‌گویان میزان

همکاری علمی (هم‌نویسی/هم‌پژوهی) در دانشکده خود را کم یا خیلی کم و ۴۴ درصد در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. ۳۰ درصد پاسخ‌گویان میزان همکاری با نشریات علمی (ملی و بین‌المللی) در دانشکده خود را کم یا خیلی کم و ۴۳ درصد در حد متوسط برآورد نموده‌اند. ۶۰ درصد پاسخ‌گویان همکاری اعضای هیأت علمی دانشکده خود با سایر مراکز سیاست‌گذاری، پژوهشی و صنعتی را کم یا خیلی کم و ۳۳ درصد در حد متوسط دانسته‌اند. ۳۹ درصد پاسخ‌گویان عضویت همکاران خود در

فکری" یا "خوشه‌های پژوهشی" (غیررسمی) در دانشکده‌شان را کم یا خیلی کم و ۳۳ درصد در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. ۶۱ درصد پاسخ‌گویان نیز بیان کرده‌اند که تعداد کم یا خیلی کمی از استادان (و پیشکسوتان) دانشکده در مرکز یک حلقه یا خوشه علمی در دانشکده (متشکل از همکاران جوان و دانشجویان مقطع دکتری و ارشد) قرار دارند و ۳۱ درصد هم وجود چنین حلقه‌هایی را در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند و بالاخره، ۴۰ درصد پاسخ‌گویان روحیه همگرایی و همفکری میان همکاران در دانشکده‌شان را کم و خیلی کم و ۳۷ درصد در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند.

در مجموع، هم براساس ارزیابی اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد از خودشان و هم براساس ارزیابی آنان از همکاران و فضای دانشکده خودشان، می‌توان گفت که وضعیت اجتماع علمی در دانشگاه یزد متوسط رو به ضعیف است.

انجمن‌های علمی (ملی و بین‌المللی) رشته خود را در حد کم و خیلی کم و ۳۸ درصد در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. ۴۸ درصد پاسخ‌گویان نیز ارتباط دانشکده خود را با گروه‌های علمی مرتبط از دانشگاه‌های دیگر، در حد کم یا خیلی کم و ۳۸ درصد در حد متوسط برآورد کرده‌اند. ۲۰ درصد پاسخ‌گویان حضور همکاران خود را در کنفرانس‌ها و همایش‌های ملی و بین‌المللی، در حد کم و خیلی کم و ۴۳ درصد در حد متوسط دانسته‌اند. ۲۶ درصد پاسخ‌گویان نیز بیان کرده‌اند که در دانشکده آن‌ها تمرکز کم یا خیلی کمی بر حوزه‌های علمی خاصی وجود دارد و ۴۴ درصد پاسخ‌گویان چنین تمرکزی را متوسط ارزیابی کرده‌اند. ۳۴ درصد پاسخ‌گویان تلاش‌ها در دانشکده‌شان برای ایجاد "هسته/قطب علمی" یا "هسته پژوهشی" را کم و خیلی کم و ۴۴ درصد این تلاش‌ها را در حد متوسط دانسته‌اند. ۵۶ درصد پاسخ‌گویان نیز وجود مراودات فکری و پژوهشی بین همکاران به منظور ایجاد "حلقه‌های

جدول ۷. توزیع درصدی پاسخ‌گویان بر حسب ارزیابی شان از وضعیت اجتماع علمی دانشکده‌شان و نمره میانگین حوزه‌های علمی مختلف

Table 7: Percentage distribution of respondents according to their assessment of the state of their faculty's academic community

کل حوزه‌ها	نمره میانگین (۱-۵)			بی‌پاسخ	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم	گویه
	حوزه علوم انسانی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم مهندسی							
۲/۵۵	۲/۲۳	۲/۸۳	۲/۶۱	۰/۰۳	۲/۳	۱۱/۳	۴۳/۷	۲۴/۳	۱۸	میزان همکاری علمی (هم-نویسی/ هم‌پژوهی)
۲/۸۹	۲/۷۹	۳/۱۱	۲/۸۲	۰/۰۷	۴	۲۲/۳	۴۳/۳	۱۸/۷	۱۱	میزان همکاری با نشریات علمی (ملی و بین‌المللی)
۲/۲۱	۲/۰۱	۲/۲۵	۲/۲۷	۰/۰۷	۱	۵/۷	۳۳	۳۴	۲۵/۷	همکاری با سایر مراکز سیاست‌گذاری، پژوهشی و صنعتی
۲/۶۹	۲/۰۱	۳/۰۴	۲/۵۴	۱/۳	۱/۳	۲۰	۳۸/۳	۲۴/۷	۱۴/۳	عضویت در انجمن‌های علمی (ملی، بین‌المللی)
۲/۵۱	۲/۴۱	۲/۹۲	۲/۲۴	۱/۳	۱	۱۲/۳	۳۷/۷	۳۲/۷	۱۵	ارتباط با گروه‌های علمی مرتبط از دانشگاه‌های دیگر
۳/۱۷	۲/۹۶	۳/۴۹	۳/۱۳	۱	۶/۷	۲۹/۷	۴۳	۱۳/۷	۶	حضور در کنفرانس‌ها و همایش‌های ملی و بین‌المللی
۲/۹۸	۲/۵۸	۳/۰۴	۳/۲۱	۱	۵	۲۴	۴۴	۱۶/۳	۹/۷	تمرکز بر حوزه‌ها (موضوعات) علمی خاصی در دانشکده شما
۲/۷۸	۲/۵۳	۳/۰۳	۲/۷۴	۱	۳	۱۸	۴۴	۲۲	۱۲	تلاش برای ایجاد "هسته/ قطب علمی" یا "هسته پژوهشی" در دانشکده شما
۲/۳۱	۱/۹۶	۲/۵۵	۲/۳۹	۳	۱/۷	۹/۳	۳۳	۳۰/۳	۲۵/۳	وجود "حلقه‌های فکری" یا "خوشه‌های پژوهشی" (غیر رسمی) در دانشکده شما
۲/۱۷	۱/۵۸	۲/۳۸	۲/۲۳	۰/۰۷	۱	۶/۷	۳۰/۷	۳۱	۳۰	قرار داشتن استادان (و پیشکسوتان) دانشکده در مرکز یک حلقه یا خوشه علمی در دانشکده
۲/۷۵	۲/۶۲	۲/۶۹	۲/۸۸	۰	۴	۱۹/۳	۳۷	۲۷	۱۲/۷	روحیه همگرایی و همفکری میان همکاران در دانشکده‌تان

جدول ۸. میانگین نمره متغیر «اجتماع علمی» در سه حوزه علمی (نمره بین ۱ تا ۵)

Table 8: Average score of the "Scientific Community" in three scientific fields

متغیر	حوزه علوم مهندسی	حوزه علوم پایه	حوزه علوم انسانی	کل حوزه‌ها
شبکه روابط درون‌دانشکده‌ای	۲/۴۶	۲/۵۵	۲/۳۲	۲/۴۳
شبکه روابط بین‌دانشکده‌ای	۱/۸۷	۱/۹۶	۱/۷۰	۱/۸۳
شبکه روابط ملی	۲/۱۳	۲/۴۱	۲/۲۶	۲/۲۵
شبکه روابط بین‌المللی	۱/۴۷	۱/۵۹	۱/۳۱	۱/۴۵
شبکه روابط (جمع ۴ متغیر بالا)	۱/۸۵	۱/۹۵	۱/۷۹	۱/۸۶
پایبندی به سنت علمی مشترک و مشخص (تمرکز موضوعی)	۳/۴۳	۳/۴۹	۳/۴۲	۳/۴۴
پایبندی به موازین اخلاق علمی و حرفه‌ای	۴/۲۱	۴/۲۹	۴/۱۶	۴/۲۱
احساس تعلق خاطر جمعی و هویت مشترک	۳/۹۴	۳/۷۷	۳/۶۷	۳/۸۰
اجتماع علمی	۲/۷۹	۲/۸۳	۲/۷۴	۲/۷۸

۵٫۲ یافته‌های استنباطی

هرچند «اجتماع علمی» و ابعاد آن برای حوزه علوم پایه اندکی بالاتر از حوزه علوم فنی - مهندسی و میانگین نمره متغیر «اجتماع علمی» و ابعاد آن برای حوزه علوم فنی - مهندسی اندکی بالاتر از برای حوزه علوم انسانی - اجتماعی است، نتایج تحلیل آماره‌های استنباطی نشان می‌دهد این تفاوت‌ها تنها در برخی ابعاد و میان برخی حوزه‌های علمی معنادار است. در ادامه این تفاوت‌ها گزارش می‌شود:

نتایج آزمون تحلیل واریانس (جداول ۹ و ۱۰) نشان می‌دهد تفاوت معناداری در میانگین نمره متغیر «اجتماع علمی» در سه حوزه فنی - مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی - اجتماعی وجود ندارد (Sig.=۰/۵۷). باین‌حال، تحلیل آماره‌ها نشان می‌دهد شبکه روابط علمی بین‌المللی در حوزه علوم پایه اندکی قوی‌تر از شبکه روابط علمی بین‌المللی در حوزه علوم انسانی - اجتماعی است (میانگین نمره ۱/۵۹ در برابر ۱/۳۱ از ۵). نتایج آزمون تحلیل واریانس همچنین حاکی از آن است که تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک اعضای هیأت علمی در حوزه فنی - مهندسی اندکی بیشتر از حوزه

همانگونه که از جدول بالا مشخص است، میانگین نمره «اجتماع علمی» در دانشگاه یزد (از ۱ تا ۵) ۲/۷۸ محاسبه شده که کمی از حد متوسط کم‌تر است. از میان چهار بعد اجتماع علمی، میانگین نمره متغیر «پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای» از همه بالاتر (۴/۲۱ از ۵) است. میانگین نمره متغیر «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد» نیز در حد خوبی ارزیابی شده است (۳/۸ از ۵). سومین بعد اجتماع علمی، یعنی متغیر «تمرکز اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد بر زمینه‌های پژوهشی خاص»، کمی بالاتر از حد میانگین ارزیابی شده است (۳/۴۴ از ۵). میانگین نمره متغیر «شبکه روابط اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد»، به‌عنوان چهارمین بعد اجتماع علمی، کم‌تر از دیگر ابعاد اجتماع علمی و خیلی کم‌تر از حد میانگین ارزیابی شده است (میانگین نمره ۱/۸۶ از ۵). از میان چهار سطح شبکه روابط، شبکه روابط علمی درون‌دانشکده‌ای و ملی وضع بهتری دارد (به ترتیب با میانگین نمره ۲/۴۳ و ۲/۲۵ از ۵) و شبکه روابط علمی بین‌دانشکده‌ای و بین‌المللی بسیار ضعیف ارزیابی می‌شود (به ترتیب با میانگین نمره ۱/۸۳ و ۱/۴۵ از ۵).

علوم انسانی - اجتماعی است (میانگین نمره ۳/۹۴ در برابر ۳/۶۷ از ۵).

جدول ۹. نتایج آزمون تحلیل واریانس بین دو متغیر «شبکه روابط در سطح بین‌المللی» و «احساس تعلق خاطر جمعی و هویت مشترک» در حوزه‌های مختلف علمی

Table 9: Results of the analysis of variance test for "International Network of Relationships" and "Sense of Collective Belonging and Shared Identity"

Sig.	میانگین نمره «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک» (بین ۱ تا ۵)	Sig.	میانگین نمره «شبکه روابط در سطح بین‌المللی» (بین ۱ تا ۵)	حوزه
۰/۰۱۵	۳/۹۴	۰/۰۰۲	۱/۴۷	علوم فنی - مهندسی
	۳/۷۷		۱/۵۶	علوم پایه
	۳/۶۷		۱/۴۵	علوم انسانی - اجتماعی

جدول ۱۰. نتایج آزمون تعقیبی توکی برای بررسی تفاوت میانگین نمره «شبکه روابط در سطح بین‌المللی» و میانگین نمره «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک» در حوزه‌های مختلف علمی

Table 10: Tukey post hoc test results for "International Relationship Network" and "Collective Belonging and Sense of Shared Identity"

Sig.	تفاوت میانگین نمره «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک»	Sig.	تفاوت میانگین نمره «شبکه روابط در سطح بین‌المللی»	متغیر	متغیر
۰/۲۲۱	۰/۱۶	۰/۲۸۱	-۰/۱۱	علوم پایه	علوم فنی - مهندسی
۰/۰۱۱	۰/۲۶*	۰/۰۵۸	۰/۱۶	علوم انسانی - اجتماعی	علوم پایه
۰/۵۷	۰/۰۹۹	۰/۰۰۱	۰/۲۹*	علوم انسانی - اجتماعی	علوم پایه

بین‌دانشکده‌ای و ملی افزایش می‌یابد، هرچند با افزایش سن اعضای هیأت علمی شبکه روابط بین‌المللی آن‌ها افزایش نمی‌یابد. همچنین میان دو متغیر سن و میزان تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (تمرکز موضوعی) اعضای هیأت علمی همبستگی وجود دارد (ضریب همبستگی = ۰/۱۵؛ $Sig.=0/013$). این بدان معناست که میزان تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (یا تمرکز موضوعی) اعضای هیأت علمی مسن‌تر کم‌تر از اعضای هیأت علمی جوان است.

نتایج تحلیل آماره‌های استنباطی تفاوت معناداری را میان مؤلفه‌های مختلف اجتماع علمی (از جمله شبکه روابط) با جنسیت نشان نمی‌دهد. اما همانگونه که در جدول ۱۱ مشخص است، میان دو متغیر سن و شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در چهار سطح (درون‌دانشکده‌ای، بین‌دانشکده‌ای، ملی و بین‌المللی) همبستگی وجود دارد (ضریب همبستگی = ۰/۲۲۳؛ $Sig.=0/002$). این بدان معناست که با افزایش سن اعضای هیأت علمی، شبکه روابط آن‌ها در سه سطح درون‌دانشکده‌ای،

جدول ۱۱. نتایج آزمون تحلیل واریانس بین سن و شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی

Table 11: Results of the analysis of variance test between age and academic relationship network

Sig.	ضریب همبستگی	متغیر وابسته	متغیر مستقل
۰/۰۰۲	۰/۲۲۳**	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در چهار سطح (درون‌دانشکده‌ای، بین‌دانشکده‌ای، ملی و بین‌المللی)	سن
۰/۰۳۶	۰/۱۲۶*	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در سطح درون‌دانشکده‌ای	
۰/۰۰۰	۰/۳۷۶**	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در سطح بین‌دانشکده‌ای	
۰/۰۱۷	۰/۱۵۴*	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در سطح ملی	
۰/۰۶۴	۰/۳۴۶	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در سطح بین‌المللی	سن
۰/۰۱۳	-۰/۱۵۰*	تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (تمرکز موضوعی)	

دارد (جدول ۱۲ و ۱۳)، طوری که میزان روابط علمی اعضای هیأت علمی با رتبه استادی و دانشیاری بالاتر از شبکه روابط اعضای هیأت علمی با رتبه استادیاری است.

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد میان شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی در چهار سطح (درون‌دانشکده‌ای، بین‌دانشکده‌ای، ملی و بین‌المللی) و رتبه علمی آن‌ها رابطه همبستگی وجود

جدول ۱۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس بین «شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی» و «رتبه علمی» آن‌ها

Table 12: Results of the analysis of variance test between "Faculty Members' Scientific Relationship Network" and their "Scientific Rank"

Sig.	میانگین	رتبه علمی	متغیر
۰/۰۰	۲/۱۵	استاد	شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی
	۲/۰۷	دانشیار	
	۱/۷۲	استادیار	
	۱/۸۶	کل	

جدول ۱۳. نتایج آزمون تعقیبی توکی برای بررسی تفاوت میانگین «شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی» بر حسب «رتبه علمی» آن‌ها

Table 13: Results of Tukey's post hoc test for "Faculty Members' Scientific Relationship Network" according to their "Scientific Rank"

Sig.	تفاوت میانگین «شبکه روابط علمی اعضای هیأت علمی»	متغیر	متغیر
۰/۸۴۳	۰/۰۸	دانشیار	استاد
۰/۰۰۴	۰/۴۲*	استادیار	
۰/۰۰۰	۰/۳۵*	استادیار	دانشیار

۶ بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله کوشش شد ضمن ارائه مدلی برای سنجش «اجتماع علمی» در دانشگاه، اجتماع علمی در دانشگاه یزد که کم‌تر از چهار دهه از عمر آن می‌گذرد، مورد سنجش و مطالعه قرار گیرد. به‌ویژه، در این مقاله نگاهی تطبیقی بر وضع اجتماع علمی در سه حوزه علوم انسانی - اجتماعی، علوم پایه و علوم فنی - مهندسی داشتیم. یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین نمره «اجتماع علمی» در دانشگاه یزد توسط اعضای هیأت علمی‌اش از حد متوسط کم‌تر ارزیابی شده است. عمده این وضع ناشی از ضعف «شبکه روابط اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد»، به‌عنوان مهم‌ترین بُعد اجتماع علمی است که خیلی کم‌تر از حد میانگین ارزیابی شده است. از میان چهار سطح شبکه روابط علمی، شبکه روابط علمی بین‌دانشکده‌ای و شبکه روابط علمی بین‌المللی بسیار ضعیف ارزیابی شده است. این نشان‌دهنده ضعف نگاه‌های بین‌رشته‌ای و ضعف روابط بین‌الملل دانشگاه‌های ایران است. نمره ابعاد دیگر متغیر «اجتماع علمی»، یعنی «پایبندی به اخلاق علمی و حرفه‌ای»، «تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک» و «تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص» کمی بالاتر از حد میانگین ارزیابی شده است.

یافته‌های تحقیق تا حدی دو فرضیه تحقیق را تأیید می‌کند؛ بدان معنا که هرچند میانگین نمره متغیر «اجتماع علمی» و ابعاد آن در حوزه علوم پایه اندکی بیشتر از حوزه علوم فنی - مهندسی و میانگین نمره متغیر «اجتماع علمی» و ابعاد آن در حوزه علوم فنی - مهندسی اندکی بالاتر از حوزه علوم انسانی - اجتماعی است، اما نتایج تحلیل آماره‌های استنباطی نشان می‌دهد این تفاوت‌ها تنها در برخی ابعاد معنادار است. به‌طور خاص، بنا به ارزیابی اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد، شبکه روابط علمی بین‌المللی در حوزه علوم پایه اندکی قوی‌تر از شبکه روابط علمی بین‌المللی در حوزه علوم انسانی - اجتماعی است و تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک اعضای هیأت علمی در حوزه فنی -

مهندسی اندکی بیشتر از حوزه علوم انسانی - اجتماعی است. این یافته‌ها هم‌راستا با یافته‌های بچر (1994، 2001) و کوگان (۱۳۸۶) است که نشان داده‌اند فرهنگ حاکم بر رشته‌های سخت، افراد را بیشتر به درگیری در فعالیت‌های مبتنی بر همکاری دعوت می‌کند. علاوه بر آن، در توضیح قوی‌تر بودن شبکه روابط علمی بین‌المللی در حوزه علوم پایه نسبت به حوزه علوم انسانی - اجتماعی می‌توان به دو علت زیر نیز اشاره کرد: نخست اینکه رشته‌های علوم انسانی (به‌ویژه رشته‌هایی مانند زبان و ادبیات فارسی، معارف اسلامی و الهیات) ماهیت بومی‌تری دارند و طبیعی است که تولیدات علمی این رشته‌ها عمدتاً در داخل کشور منتشر شود و روابط علمی در این رشته‌ها عمدتاً در درون کشور شکل بگیرد. دوم اینکه، علوم انسانی (جدید) در ایران به خاطر قرارگرفتن ذیل سقف سه‌گانه معیشت و بوروکراسی و ایدئولوژی (مرشدی و وطنخواه، ۱۴۰۴) نتوانسته است از مرزهای بومی و ملی فراتر رود و در توضیح بیشتر بودن تعلق خاطر جمعی و احساس هویت مشترک در حوزه علوم فنی - مهندسی در مقایسه با حوزه علوم انسانی - اجتماعی، می‌توان به هویت قوی و منسجم‌تر علوم فنی - مهندسی که ناشی از اهمیت دادن بیشتر به این رشته‌ها در جامعه و در دولت است، اشاره کرد.

طبق یافته‌های تحقیق، با افزایش سن اعضای هیأت علمی، شبکه روابط آن‌ها در سه سطح درون‌دانشکده‌ای، بین‌دانشکده‌ای و ملی افزایش می‌یابد؛ هرچند با افزایش سن اعضای هیأت علمی سطح شبکه روابط بین‌الملل آن‌ها افزایش نمی‌یابد. همچنین میان دو متغیر سن اعضای هیأت علمی و میزان تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (تمرکز موضوعی) آن‌ها همبستگی وجود دارد. این بدان معناست که میزان تمرکز بر زمینه‌های پژوهشی خاص (یا تمرکز موضوعی) اعضای هیأت علمی مسن‌تر کم‌تر از اعضای هیأت علمی جوان است. این نکته در نگاه اول دور از انتظار به نظر می‌رسد؛ چراکه انتظار می‌رود اعضای هیأت علمی با سن بیشتر

این دانشگاه در بُعد رسمی علم یعنی در زیرساخت‌های مادی (ساختمان‌ها و آزمایشگاه و ...) و سازمانی (قوانین و مقررات و دستورالعمل‌ها و ...) رشد قابل توجهی داشته و به ثبات و «تشخص» قابل توجهی رسیده است (شاهی و همکاران، ۱۳۹۷)، اما شواهد حاکی از آن است که در بُعد غیررسمی علم، یعنی «اجتماع علمی»، هنوز گام‌های زیادی باید برداشته شود. به بیان دیگر، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد هنوز ارتباطات علمی بین‌دانشکده‌ای و بین‌دانشگاهی و بین‌المللی، به‌عنوان رکن اصلی اجتماعی علمی، به اندازه‌های «گرم» و «چگال» نیست که بتوان از اجتماع علمی قدرتمند در دانشگاه سخن گفت.

یافته‌های این تحقیق بیشتر هم‌راستا با نگاه‌های «محتاط» و «مردّد» در مورد شکل‌گیری اجتماع علمی در ایران است که قانع‌ی‌راد و خسروخاور (۱۳۹۵الف و ۱۳۹ب) ویژگی‌های این دو نگاه را توصیف کرده‌اند. هم‌راستا با این دو نگاه، می‌توان گفت اجتماعات علمی در دانشگاه‌های ایران تا حدی شکل گرفته است، اما ضعیف و شکننده است (جانعلیزاده و علیزاده، ۱۳۹۳) و مشکلات مالی پژوهشگران و ضعف امکانات و آزادی‌های علمی و عدم مشارکت پژوهشگران در تصمیم‌گیری‌ها و نیز غلبه صورت‌گرایی و کمی‌گرایی بر روابط علمی و نبود فرهنگ علمی میان‌ذهنی از عمده‌ترین موانع شکل‌گیری اجتماعات علمی پویا در ایران است (مرشدی و وطنخواه ۱۴۰۴). همه این‌ها باعث شده است اغتشاشی میان سازوکار سازمان رسمی علم (کالج مرئی) و اجتماع علمی (کالج نامرئی) ایجاد شود؛ یعنی، درحالی‌که انتظار می‌رود دانشگاهیان اعتبار مالی خود را از رابطه «استخدامی» خود با «سازمان» دانشگاه کسب کنند و اعتبار علمی خود را از «اجتماع علمی» به دست آورند، آنان هم اعتبار مالی و هم اعتبار علمی خود، هر دو را عمدتاً در «سازمان» دانشگاه دنبال می‌کنند و توجه چندانی به اهمیت اجتماع علمی و منطق حاکم بر آن نمی‌کنند. به تعبیر دیگر، بخش قابل توجهی از تألیفاتی که در دانشگاه‌ها صورت می‌گیرد، با انگیزه کسب «امتیاز» بیشتر

تمرکز موضوعی بیشتر و پایبندی بیشتری به یک زمینه علمی خاصی داشته باشند. احتمالاً بتوان یکی از علل آن را آموزش‌محور بودن دانشگاه‌ها در ایران تا حدود یک دهه پیش و جامعه‌پذیر شدن اعضای هیأت علمی مسن‌تر در چنین نظام دانشگاهی و تطبیق نیافتن آن‌ها با تغییرات سالهای اخیر دانشگاه‌ها (پژوهش‌محوری) دانست. یافته‌های تحقیق همچنین نشان می‌دهد از میان ابعاد مختلف مفهوم اجتماع علمی، فقط سطح روابط علمی اعضای هیأت علمی که رتبه استادی و دانشیاری دارند با سطح روابط اعضای هیأت علمی با رتبه استادیاری متفاوت است (اولی بالاتر از دومی است).

در یک ارزیابی کلی از روند کلی رشد علم در چند دهه اخیر در ایران می‌توان گفت، برای رشد علم در کشور تلاش‌های زیادی از سوی دولت و دستگاه‌های سیاست‌گذار و تصمیم‌ساز در حوزه علم صورت گرفته است و نتیجه همه این اقدامات، رشد کمی برخی از شاخص‌های علم از جمله تعداد دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و تعداد دانشجویان و اعضای هیأت علمی و رشد تولید مقالات علمی بوده است. اما همچنان پرسش این است که این رشد آیا به سطحی از پایداری و درون‌زایی رسیده است که بتواند در هر شرایطی ادامه یابد؟ از منظر جامعه‌شناسی علم، یکی از لوازم عمده و اصلی رشد پایدار علم در یک حوزه خاص و یا در یک کشور، شکل‌گیری «اجتماع علمی» است. پژوهش‌های گوناگونی که درباره وضع اجتماع علمی در ایران صورت گرفته (و در بخش پیشینه تحقیق مرور شد) حاکی از آن است که در ایران هنوز اجتماع علمی قوام زیادی نگرفته است و در حوزه‌هایی از علم که اجتماع علمی شکل گرفته، سست و ناپایدار است. تحقیق حاضر نیز حاکی از آن است که دانشگاه یزد، به‌عنوان نمونه یک دانشگاه جوان و جامع در ایران، نیز از این موضوع مستثنا نیست و تا شکل‌گیری اجتماع علمی پویا و پایدار فاصله زیادی دارد. با سی‌ساله شدن دانشگاه یزد و تلاش‌های زیادی که در این سه دهه برای تثبیت و ارتقاء این دانشگاه صورت گرفته است،

آکادمیک ایران را بپذیریم و آن را در مورد کل عرصه علم در ایران صادق بدانیم و ضعف اجتماعات علمی در ایران را به این عامل نسبت دهیم، می‌توان گفت نقش این عامل در ضعف اجتماعات علمی در دانشگاه‌های استان‌های کوچک‌تر پررنگ‌تر است؛ چراکه از یک‌سو، نقش دانشگاه‌های این استان‌ها در نظام تمرکزگرای سیاست‌گذاری کشور کم‌رنگ‌تر است و دانشگاهیان در این استان‌ها احسان بیگانگی و بی‌قدرتی بیشتری می‌کنند و از سوی دیگر، منابع اقتصادی در این استان‌ها نیز کم‌تر است و دانشگاهیان این استان‌ها فرصت کم‌تری برای انجام طرح‌های پژوهشی ملی و ورود به شبکه‌های همکاری علمی در سطح ملی دارند.

منابع مالی

این مقاله با هزینه خود نویسندگان تهیه شده است و هیچ کمک مالی از نهادی یا شخصی گرفته نشده است.

سهم نویسندگان

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم است؛ بر اساس این، گردآوری مطالب میدانی توسط نویسنده دوم و تهیه مبانی نظری و مفهومی و نگارش مقاله توسط نویسنده اول انجام گرفته است.

تضاد منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر، نبود تضاد و تعارض منافع را اعلام می‌کنند.

تشکر و قدردانی

از اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد که ما را در جمع‌آوری داده‌ها یاری کردند، بسیار سپاس‌گزاریم. همچنین از داوران ناشناس نشریه که با نظرات ارزشمند خود به غنای متن مقاله افزودند، قدردانی می‌کنیم.

برای «ارتقاء رتبه» در دانشگاه و «افزایش حقوق و دستمزد» است تا با انگیزه‌های ناشی از کشف علمی یا رسالت پیشبرد مرزهای علمی. در واقع، می‌توان گفت اجتماع علمی تحت سیطره و حتی استعمار «سازمان» علم قرار گرفته است و نوعی «کارمندوارگی» (میری، ۱۳۹۴) در دانشگاه‌های ایران رواج یافته است.

به نظر می‌رسد برخی از عللی که محققان علم و دانشگاه در ایران (که در بخش مطالعات پیشین نظراتشان مرور شد)، برای ضعف اجتماع علمی در ایران برشمرده‌اند، در دانشگاه‌های استان‌های کوچک‌تر تشدید می‌شود. علاوه بر جوان بودن بسیار از دانشگاه‌های این استان‌ها و در نتیجه، سابقه کم دوره‌های تحصیلات تکمیلی به‌ویژه دوره‌های دکتری در این دانشگاه‌ها، تعداد کم مراکز دانشگاهی و پژوهشی، تعداد کم اعضای هیأت علمی و پژوهشگران در هر کدام از رشته‌ها (نرسیدن تعداد پژوهشگران به حد آستانه حجم بحرانی^۱) در این استان‌ها نیز باعث می‌شود که احتمال شکل‌گیری «حلقه‌ها و شبکه‌های علمی» در آن‌ها کم‌تر شود. علاوه بر این، تمرکزگرایی زیاد در ایران در عرصه علم نیز بروز یافته است و خود را به‌صورت کم‌تر بودن امکانات در دانشگاه‌های استان‌ها (دسترسی کم‌تر به آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و ...) نشان داده است و این امر از یک سو، باعث جذب دانشجویان ضعیف‌تر و کم‌انگیزه‌تر در این دانشگاه‌ها می‌شود و از سوی دیگر، فرصت و امکان انجام فعالیت‌های علمی جدی و عمیق را کم‌تر می‌کند و هر دوی این موضوع موجب ضعف شبکه‌ها و حلقه‌های علمی یا همان اجتماع علمی می‌شود.

به‌علاوه، اگر این یافته آروین (۱۳۹۶) و امیدی و قاراخانی (۱۳۹۹) درباره غلبه قواعد «میدان اقتصاد» و «میدان سیاست» بر میدان علوم اجتماعی

¹ critical mass

منابع

ربانی، رسول؛ ربانی، علی و ماهر، زهرا (۱۳۹۱). ارائه یک مدل جامعه‌شناختی به منظور افزایش تولید علمی در اجتماعات علمی (مطالعه موردی دانشگاه اصفهان). *فصل‌نامه انجمن آموزش عالی ایران*، ۴(۲)، ۶۵-۹۸.

<https://sid.ir/paper/135893/en>

شاهی، جلیل؛ نصری، گلپر و مسرت، حسین (۱۳۹۷). *یزدانش: تاریخچه سی‌ساله دانشگاه یزد*. انتشارات دانشگاه یزد.

شیری، حامد (۱۳۹۹). دانشگاه و جامعه: بررسی رابطه دانشگاه با نهادهای سه‌گانه دولت، صنعت و جامعه مدنی. *جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی*، ۷(۱۶)، ۲۵۱-۲۸۳.

<https://doi.org/10.22080/SSI.2021.3140>

صدیق سروسناتی، رحمت‌الله (۱۳۸۰). هم‌پژوهی و هم‌نویسی در ایران. *نامه علوم اجتماعی*، ۱۸(۱۸)، ۸۹-۱۳۲.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/44260/>

طالبی، ابوتراب و عرب، آرمین (۱۳۹۴). فهم مدارا در اجتماع علمی علوم اجتماعی. *فصل‌نامه انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، ۱۱(۴۰)، ۸۵-۱۱۴.

<https://sid.ir/paper/118300/en>

عباداللهی چندانق، حمید و خستو، زهرا (۱۳۹۲). اجتماع علمی در دانشگاه‌های ایران: مطالعه موردی دانشکده‌های علوم اجتماعی دانشگاه‌های علامه طباطبائی و تهران. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۱۳(۴)، ۲۹-۲۴.

<https://doi.org/10.173519.24.01.1391.13.4.2.1>

عصاره، فریده؛ احمدی، الهام و حیدری، غلامرضا (۱۳۹۴). شناسایی و تحلیل عوامل ترغیب-کننده و بازدارنده همکاری علمی اعضای

اباذری، یوسف (۱۳۸۲). حل مسأله. *نامه علوم اجتماعی*، ۱(۲۱)، ۳۰۳-۳۱۸.

<https://sid.ir/paper/2386/fa>

امیدی، مهدی و قاراخانی، معصومه (۱۳۹۹). نظام ارتباطی و هنجاری اجتماع علمی در علوم انسانی ایران. *جامعه‌پژوهی فرهنگی*، ۱۱(۲)، ۱-۲۹.

<https://sid.r/paper/1060539/en>

آروین، بهاره (۱۳۹۶). بررسی انتقادی وضعیت علوم اجتماعی دانشگاهی در ایران. *فصل‌نامه رو-شناسی علوم انسانی*، ۲۳(۹۱)، ۲۱۳-۲۲۹. <https://www.magiran.com/p.1780024229-213>

آزادارمکی، تقی و وکیلی، عارف (۱۳۹۰). بررسی ایده شبکه تعاملات اجتماعی روشنفکران رندال کالینز در میان اندیشمندان ایران. *مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، ۷(۲۲)، ۱۱۶-۱۴۳.

<https://sid.ir/paper/118313/en>

بوکی، ماسیمیانو (۱۳۹۴). *علم در جامعه: مقدمه‌ای بر مطالعات اجتماع علم*. ترجمه مصطفی تقوی و علی برزگر، تهران: نشر آگاه.

جانعلیزاده چوب بستنی، حیدر و علیزاده، مصطفی (۱۳۹۳). اجتماع علمی جامعه‌شناسی در ایران؛ تراکم یا آنومی؟ *جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی*، ۲(۱۱)، ۴۱-۹.

<https://doi.org/10.22080/SSI.2014.1082>

جلیلی، مهنار؛ زاهدی، محمدجواد و ارشاد، فرهنگ (۱۳۹۶). بررسی کارکردها و جایگاه فرهنگی اساتید در اجتماع علمی دانشگاه (مطالعه موردی اعضای علمی دانشکده‌های علوم اجتماعی ایران). *مطالعات علوم اجتماعی ایران*، ۱۴(۵۲)، ۴۲-۵۷.

<https://www.magiran.com/p2005735>

<http://ihej.ir/article-fa.html-646-1>

قانع‌راد، محمدامین و خسروخاور، فرهاد (۱۳۹۰).
جامعه‌شناسی کنشگران علمی در ایران.
تهران: نشر علم.

قربان شیرودی، آرمیتا؛ یمنی دوزی سرخابی، محمد؛
خراسانی، اباصلت و جعفری، اسماعیل
(۱۴۰۲). چارچوبی برای فهم مسأله‌مندی
اجتماع علمی اعضای هیأت علمی در آموزش
عالی ایران. *مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی*،
۱۲(۲۴)، ۱۲۴-۱۴۷.

<https://doi.org/10.22080/eps.2024.27157.2262>

کوغان، موریس (۱۳۸۶). اجتماعات آموزش عالی و
هویت دانشگاهی. ترجمه جلیل کریمی، در:
دانشگاه و اجتماعات علمی آن، ایان
مک‌کنی. تهران: پژوهشکده مطالعات
فرهنگی و اجتماعی.

محمدی، اکرم (۱۳۸۶). تأثیر ارتباطات علمی بر تولید
دانش. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۸(۱)،
۷۵-۵۲.

<https://doi.org/20.1001.1.17351901.1386.8.1.2.0>

مرشدی، ابوالفضل و وطنخواه، عطیه (۱۴۰۴). سقف
معیشت، بوروکراسی و ایدئولوژی بر علوم
انسانی و اجتماعی در ایران: مطالعه تجربه
زیسته اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد.
پژوهش‌های جامعه‌شناسی معاصر، ۱۴(۲۶)،
۱۷۹-۲۰۶.

<https://doi.org/10.22084/CSR.2025.3033.0.2334>

میری، سید جواد (۱۳۹۴). *ما و فارابی: فراسوی
نگاه‌های کارمندوارانه به علوم انسانی*.
تهران: جامعه‌شناسان.

نایبی، هوشنگ و شعبان، مریم (۱۳۹۶). تحلیل
جامعه‌شناختی عوامل مؤثر بر کاهش

هیأت علمی در سطوح محلی، ملی و
بین‌المللی در دو دانشگاه شهید چمران و
علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. مدیریت
اطلاعات سلامت، ۱۲(۲)، ۱۹۳-۱۸۳.

<https://sid.ir/paper/122197/en>

فراستخواه، مقصود (۱۳۸۵). جایگاه و سازوکارهای
اخلاقیات حرفه‌ای علمی در تضمین کیفیت
آموزش عالی ایران. *فصل‌نامه اخلاق در علم
و فناوری*، ۱(۱)، ۲۸-۱۳.

<https://www.sid.ir/paper/433298/fa>

فراستخواه، مقصود (۱۳۹۷). گاه و بیگاهی دانشگاه
در ایران؛ مباحثی نو و انتقادی در باب
دانشگاه پژوهشی. *مطالعات علم و آموزش
عالی*، تهران: نشر آگه، چاپ سوم.

قاضی‌پور، فریده (۱۳۸۱). *بررسی عوامل هنجاری-
سازمانی مؤثر بر میزان تولید علمی اعضای
هیأت علمی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد،
دانشگاه الزهرا)*.

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۹۷). *اجتماعات علمی و
دانشگاه ایرانی*. تهران: پژوهشکده
مطالعات فرهنگی و اجتماعی.

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۱). رقابت در اجتماع علمی
و تمایزپذیری رشته‌ای در دانش. *کتاب ماه
علوم اجتماعی*، ۵۸، ۵۴-۵۳.

<https://www.magiran.com/p1656350>

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۲). گفتگوهای پیش-
الگویی در جامعه‌شناسی ایران. *مجله
جامعه‌شناسی ایران*، ۵(۱)، ۳۹-۵.

<https://doi.org/20.1001.1.17351901.1383.5.1.2.9>

قانع‌راد، محمدامین و خسروخاور، فرهاد
(۱۳۹۰الف). ذهنیت پژوهشگران برجسته
علوم پایه درباره اجتماع علمی در ایران.
دوفصل‌نامه انجمن آموزش عالی در ایران،
۳(۴)، ۳۴-۷.

نعمتی، محمدعلی و محسنی، هدی (۱۳۸۹). اخلاق در آموزش عالی؛ مؤلفه‌ها، الزامات و راهبردها. پژوهش‌نامه اخلاق در آموزش عالی. پژوهش‌نامه علوم اجتماعی، ۶۳، ۴۶-۹.

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/905516>

Abazari, Y. (2003). Problem solving. *Social Sciences Letter*, 1(21), 303-318. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/2386/fa>

Arvin, B. (2017). A critical review of the status of academic social sciences in Iran. *Journal of Humanities Methodology*, 23(91), 13-229. [In Persian]. <https://www.magi-ran.com/p1780024229-213>

Azadarmaki, T., & Vakili, A. (2011). Deliberation on Iranian social sciences and humanities thinkers by randall collin's theory. *cultural studies & communication*, 7(22), 119-147. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/118313/en>

Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education*, 19(2), 333-334. <https://doi.org/10.1080/03075079412331382007>

Becher, T., & Trowler, R. P. (2001). *Academic Tribes and territories: intellectual enquiry and the culture of disciplines*. Milton Keynes. Open University Press.

همکاری علمی در بین اعضای هیأت علمی دانشکده‌های علوم اجتماعی (مطالعه موردی دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، علامه طباطبایی، شهید بهشتی، تربیت معلم و الزهرا). بررسی مسائل اجتماعی ایران، ۹(۱)، ۹۱-۱۱۹.

<https://doi.org/10.22059/IJSP.2018.65902>

Bucci, M. (2015). *Science in society*. translated by Mustafa Taghavi and Ali Barzegar, Tehran: Agah Publishing House. [In Persian].

Cogan, M. (2007). Higher education communities and academic identity, translated by Jalil Karimi, in: *The university and its academic communities*, Ian McKennie, Tehran: Institute for Cultural and Social Studies. [In Persian].

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.

Ebadollahi Chenzanagh, H., & Khastoo, Z. (2013). Scientific community in Iranian universities: A case study of the faculties of social sciences of Allameh Tabatabaei and Tehran universities. *Iranian Journal of sociology*, 13(4), 24-29. [In Persian]. <https://doi.org/20.1001.1.17351901.1391.13.4.2.1>

- Farastkhah, M. (2006). The position and mechanisms of professional scientific ethics in ensuring the quality of higher education in Iran. *Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology*, 1(1), 13-28. [In Persian].
<https://www.sid.ir/paper/433298/fa>
- Farastkhah, M. (2018). *Occasional university in iran; new and critical discussions on research university, science and higher education studies*. Tehran: Agah Publishing. Third Edition. [In Persian].
- Gaillard, J., Krishna V.V., & Waast, R. (1997). (eds), *Scientific communities in the developing world*. New Delhi: Sage Publications.
<https://doi.org/10.1177/037698369902600224>
- Ghaneirad, M. (2002). Competition in the scientific community and disciplinary differentiation in knowledge. *Social Sciences Monthly Book*, 58, 53-54. [In Persian].
<https://www.magiran.com/p۱۶۵۶۳۵۰>
- Ghaneirad, M. (2003). Pre-modeling conversations in Iranian sociology. *Iranian Journal of Sociology*, 5(1), 5-39. [In Persian].
<https://doi.org/20.1001.1.17351901.1383.5.1.2.9>
- Ghaneirad, M., & Khosrokhavar, F. (2011). The mentalities of basic sciences' leading researchers about the scientific community in Iran. *Iranian Journal of Sociology of Social Institutions*, 3(4), 7-34. [In Persian].
<http://ihej.ir/article-fa.html-646-1>
- Ghaneirad, M.A & Khosrokhavar, F. (2011). *Sociology of scientific activists in Iran*. Tehran: Elm Publishing. [In Persian].
- Ghaneirad, M.A. (2018). *Scientific communities and Iranian universities*. Tehran: Research Institute for Cultural and Social Studies. [In Persian].
- Ghazipour, F. (2002). *Study of normative-organizational factors affecting the scientific production of faculty members* (Master's thesis, Al-Zahra University). [In Persian].
<https://doi.org/20.1001.1.20083653.1394.9.2.2.7>
- GhorbanShiroodi, A., Yemeni Dozi Sorkhabi, M. Khorasani, A., & Jafari, I. (2024). A framework for understanding the problem of the scientific community of faculty members in Iran's higher education. *Journal of Educational Planning Studies*, 12(24), 124-147. [In Persian].
<https://doi.org/10.22080/eps.2024.27157.2262>
- Hagstrom, W. (1965). *The scientific community*, New York, Basic Books.
<https://doi.org/10.1177/09717218000500205>
- Jalili, M., Zahedi, M., & Ershad, Farhang. (2017). Investigating the functions and cultural status of professors in

- the university scientific community (case study of academic members of Iranian social science faculties), *Iranian Social Science Studies*, 14 (52), 42-57. [In Persian].
- <https://sanad.iau.ir/Journal/aukh/Article/1076148>
- Janalizadeh Choobbasti, H., & Alizadeh, M. (2014). The scientific community of sociology in Iran; density or anomie? *Sociology of Social Institutions*, 2(1), 9-41. [In Persian].
- <https://doi.org/10.22080/SSI.2014.1082>
- Khosro-khavar, F., & Ghaneirad M. A. (2006). Iran's new scientific community. *Iranian Studies*, 39(2), 253-267.
- <https://doi.org/10.1080/00210860600628823>
- Khosrokhavar, F., Etemad, Sh., & Mehrabi, M. (2004a). Report on science in post-revolutionary Iran: part i—emergence of a scientific community? *Critique*, 13(2), 209-224.
- <https://doi.org/10.1080/1066992042000244335>
- Khosrokhavar, F., Etemad, Sh., & Mehrabi, M. (2004b). Report on science in post-revolutionary Iran: part ii—the scientific community's problems of identity, critique. *Critical Middle Eastern Studies*, 13(3), 363-382.
- <https://doi.org/10.1080/1066992042000300693>
- Khosro-khavar, F., Ghaneirad, M. A., & Toloo, A. (2007). Institutional problem of the emerging scientific community in Iran. *Science, Technology and Society*, 12(2), 171-200.
- <https://doi.org/10.1177/097172180701200201>
- Kim, K., & Kim, J. (2017). Inequality in the scientific community: the effects of cumulative advantage among social scientists and humanities scholars in Korea. *Higher Education*, 73(1), 61-77.
- <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9980-9>
- Koch, T., & Vanderstraeten, R. (2018). Internationalizing a national scientific community? changes in publication and citation practices in Chile. 1976-2015. *Current Sociology*, 67(5), 723-741.
- <https://doi.org/10.1177/0011392118807514>
- Krishna, V.V., Waast, R., & Gaillard, J. (2000). The changing structure of science in developing countries. *Science, Technology & Society*, 5(2), 209-224.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Leite, P., Mugnaini, R., & Leta, J. (2011). A new indicator for international visibility: exploring Brazilian scientific community. *Scientometrics*, 88, 311-319.

- <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0379-9>
- Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miri, S.J. (2015). *We and Farabi: Beyond the bureaucratic views on the humanities*. Tehran: Sociologists. [In Persian].
- Mohammadi, A. (2008). The effects of scientific communication on knowledge production. *Iranian journal of sociology (ISA)*, 8(1), 52-75. [In Persian].
<https://doi.org/20.1001.1.17351901.1386.8.1.2.0>
- Morshedi, A., & Vatankhah, A. (2025). The Ceiling of Livelihood, Bureaucracy and Ideology on the Human and Social Sciences in Iran: Study of the Lived Experience of the Faculty Members of Yazd University. *Two Quarterly Journal of Contemporary Sociological Research*, 14(26), 206-179. [In Persian].
<https://doi.org/10.22084/CSR.2025.30330.2334>
- Nayebi, H., & Shaban, M. (2018). Sociological analysis of factors affecting on the low scientific collaboration among faculty members of social sciences case of study: Tehran University, Tarbiat Modares, Alameh Tabatabai, Shahid Beheshti, Kharazmi, Alzahra. *Iranian journal of*
- social problems*, 9(1), 91-119. [In Persian].
<https://doi.org/10.22059/IJSP.2018.65902>
- Nemati, M., & Mohseni, H. (2010). Ethics in higher education; components, requirements and strategies. *Research Journal*. 63, 9-46. [In Persian].
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/905516>
- Omidi, M., & Qarakhani, M. (2020). Communicative and normative system of scientific community in the humanities of Iran. *Jame pazhuhiy farhagi*, 11(2), 1-29. [In Persian].
<https://sid.ir/paper/1060539/en>
- Osareh, F., Ahmadi, E., & Heydari, G. (2015). Identification and analysis the motivating and inhibiting factors of scientific collaboration of faculty members in local, national and international levels in Shahidchamran University and Jundishapur University of Medical Sciences in Ahvaz. *Health Information Management*, 2 (42), 183-193. [In Persian].
<https://sid.ir/paper/122197/en>
- Price, D.S. (1963). *Little science, big science*. New York: Columbia University Press.
- Rabbani, R., Rabbani, A., & Maher, Z. (2012). Presentation of sociological model to increase scientific output of scientific communities (case study: university of Isfahan). *Iranian of*

- Higher Education, 2 (14), 65-98. [In Persian].
<https://sid.ir/paper/135893/en>
- Sedigh Sarvestani, R. (2001). Co-research and co-authorship in Iran. *Social Sciences Journal*, 18(18), 89-132. [In Persian].
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/44260>
- Shahi, J., Nasri, G., & Masarat, H. (2018). *Yazdanesh: Thirty-Year history of Yazd University*. Yazd: Yazd University Press. [In Persian].
- Shiri, H. (2021). University and Society: A study of the relationship between university and, government, industry and civil society. *Journal of Sociology of Social Institutions*, 7(16), 251-283. [In Persian].
<https://sid.ir/paper/377314/en>
- Talebi, A., & Arab, A. (2015). Understanding of tolerance in the scientific community of the social sciences. *Cultural Studies & Communication*, 11(40), 85-114. [In Persian].
<https://sid.ir/paper/118300/en>
- Tuire, P., & Erno, L. (2001). Exploring invisible scientific communities: studying networking relations within an educational research community. a finnish case. *Higher Education* 42, 493-513.
<https://doi.org/10.1023/A:1012242009758>
- Xiao, H. (2010). The capacity of a scientific community: a study of the travel and tourism research association. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 35(2), 235-257.
<https://doi.org/10.1177/1096348010380597>