

The Quarterly Journal of Approach to  
Philosophy in Schools and Organizations

Year 4, Number 2, Summer 2025, Pages 74 to 86

Original Article

<http://www.esbam.ir>

فصلنامه رویکرد فلسفه در مدارس و سازمان ها

سال چهارم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۴

نوع مقاله: پژوهشی

ISSN: 2980-891X

## The Relationship Between Teachers' Media Literacy and Tendency Toward Educational Innovation with the Mediating Role of Virtual Social Capital

Mohammad Reza Hashemati \*: Ph.D. in Sociology of Social Issues in Iran, Faculty of Law and Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.

### Abstract

**Introduction:** This study aimed to examine the relationship between teachers' media literacy and their tendency toward educational innovation, with an emphasis on the mediating role of virtual social capital. In the digital era, teachers' media competencies are recognized as a key factor in educational empowerment and the development of innovation; however, the mediating effect of virtual social capital in this relationship has received limited comprehensive attention.

**Method:** The present research employed a descriptive–survey and field study design. Data were collected from 291 secondary school teachers in Tehran using standardized and researcher developed questionnaires. After confirming validity and reliability, the instruments measured the three main variables on a five point Likert scale.

**Findings:** Structural equation modeling indicated that teachers' media literacy significantly increased their tendency toward educational innovation both directly ( $\beta = 0.669$ ) and indirectly through virtual social capital (indirect effect = 0.203). Strong correlations among the variables, along with satisfactory reliability and validity indices, confirmed the robustness of the study's conceptual model.

**Conclusion:** The findings suggest that enhancing teachers' media competencies and developing online interaction platforms can serve as effective strategies for promoting innovative behaviors among teachers and should be considered by educational policymakers.

**Keywords:** Teachers' media literacy; tendency toward educational innovation; virtual social capital; structural equation modeling; online professional interactions; digital educational competencies.

\*Corresponding author: Ph.D. in Sociology of Social Issues in Iran, Faculty of Law and Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran.

Email: [Rezaheshmaty1037@gmail.com](mailto:Rezaheshmaty1037@gmail.com)

DOI: [10.22034/esbam.2025.532190.1082](https://doi.org/10.22034/esbam.2025.532190.1082)

## The Relationship Between Teachers' Media Literacy and Tendency Toward Educational Innovation with the Mediating Role of Virtual Social Capital

### Detailed Abstract

**Introduction:** This study aimed to examine the relationship between teachers' media literacy and their tendency toward educational innovation, with an emphasis on the mediating role of virtual social capital. In the digital era, teachers' media competencies are recognized as a key factor in educational empowerment and the development of innovation; however, the mediating effect of virtual social capital in this relationship has received limited comprehensive attention.

**Materials and methods:** The present research employed a descriptive–survey and field study design. Data were collected from 291 secondary school teachers in Tehran using standardized and researcher developed questionnaires. After confirming validity and reliability, the instruments measured the three main variables on a five point Likert scale.

**Results and discussion:** The findings of this study comprehensively demonstrated that teachers' media literacy plays a key and decisive role in enhancing their tendency toward educational innovation, and this relationship is largely strengthened through virtual social capital. In the descriptive section, considerable demographic diversity was observed within the research sample, including a balanced composition of gender, age groups, and years of service, which provided a suitable basis for generalizing the findings to a broader population of teachers. The correlation matrix analysis revealed strong and significant relationships between media literacy and educational innovation ( $r = 0.864$ ), media literacy and virtual social capital ( $r = 0.593$ ), and educational innovation and virtual social capital ( $r = 0.736$ ). These results emphasize that these constructs mutually reinforce one another in a synergistic manner. The evaluation of factor loadings and the reliability of the research instruments indicated very strong measurement validity, with all factor loadings exceeding 0.70 and both composite reliability and Cronbach's alpha indices falling within highly desirable ranges. The results of discriminant validity assessed through the Fornell–Larcker criterion also confirmed that each construct was distinct from the other variables, thereby supporting the robustness of the conceptual model. In the path analysis, the direct effect of media literacy on teachers' tendency toward educational innovation was found to be high ( $\beta = 0.669$ ), and its statistical significance indicated that improvements in teachers' media skills substantially increase their willingness to employ innovative teaching methods. Furthermore, the mediating role of virtual social capital, with an indirect effect of 0.203, played an important facilitating role in this relationship, while the total effect of 0.872 indicated the strong explanatory power of the proposed model.

Overall, the results of the present study provide compelling evidence that empowering teachers in the domain of media literacy and supporting the development of virtual social capital can serve as effective strategies for enhancing educational innovation. These findings have important practical implications for educational policymakers, school administrators, and planners of teacher professional development programs, highlighting the necessity of targeted investment in developing media competencies and establishing online communication platforms. Future studies are recommended to examine contextual variables such as organizational culture, technological resources, and teachers' digital self-efficacy as moderating factors in order to gain a deeper understanding of the process through which educational innovation emerges. Based on the findings, it is recommended that educational planners and school administrators organize workshops and professional development programs to enhance teachers' media literacy, particularly in the areas of critical content evaluation and educational content creation. Moreover, establishing and expanding online professional networks and virtual platforms for sharing experiences and providing social support among teachers can contribute to strengthening virtual social capital and ultimately improving educational innovation. Encouraging an organizational culture that values innovation and formally recognizes teachers' initiatives within learning environments is also essential. In addition, adequate financial and technological resources should be provided to ensure teachers' easy access to modern educational technologies, enabling them to effectively apply their media skills in practice. Finally, the development of a clear evaluation and reward system to identify and encourage teachers who actively engage in educational innovation is recommended in order to strengthen both intrinsic and extrinsic motivations for such behaviors. Despite its valuable findings, this study has several limitations. First, because the research focused on teachers in the city of Tehran, caution should be exercised when generalizing the results to other geographical regions of the country. Second, the cross-sectional nature of the study limited the possibility of drawing definitive causal conclusions, highlighting the need for longitudinal designs in future research. Additionally, the use of self-report questionnaires for data collection may have introduced response bias. Furthermore, important moderating variables such as organizational culture, digital self-efficacy, and teachers' attitudes toward technology were not examined in this study, although they may influence the strength of relationships among the variables. Finally, although the validity and reliability of the measurement instruments were confirmed, the full localization of these scales requires more extensive studies across diverse cultural contexts.

**Conclusion:** The findings suggest that enhancing teachers' media competencies and developing online interaction platforms can serve as effective strategies for promoting innovative behaviors among teachers and should be considered by educational policymakers.

**Keywords:** Teachers' media literacy; tendency toward educational innovation; virtual social capital; structural equation modeling; online professional interactions; digital educational competencies.

## رابطه سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش به نوآوری آموزشی با نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی

محمدرضا حشمتی\*: دکتری جامعه‌شناسی بررسی مسائل اجتماعی ایران، دانشکده حقوق و علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش به نوآوری آموزشی با تأکید بر نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی انجام شد. در عصر دیجیتال، مهارت‌های رسانه‌ای معلمان به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی توانمندسازی آموزشی و توسعه نوآوری شناخته می‌شود؛ با این حال، تأثیر سرمایه اجتماعی مجازی بر این رابطه کمتر به‌طور جامع مطالعه شده است. **روش کار:** مطالعه حاضر از نوع پیمایشی-توصیفی و میدانی بود و داده‌ها از ۲۹۱ معلم دوره متوسطه شهر تهران با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد و محقق‌ساخته گردآوری شد. ابزارها پس از تأیید روایی و پایایی، داده‌های مربوط به سه متغیر اصلی را در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای سنجیدند. **نتایج:** تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد سواد رسانه‌ای معلمان هم به‌طور مستقیم ( $\beta=0.669$ ) و هم از طریق سرمایه اجتماعی مجازی (اثر غیرمستقیم= $0.203$ ) به‌طور معناداری گرایش به نوآوری آموزشی را افزایش می‌دهد. همبستگی بالا بین متغیرها و شاخص‌های پایایی و روایی مطلوب، استحکام مدل مفهومی پژوهش را تأیید کرد. **نتیجه‌گیری:** نتایج نشان می‌دهد توسعه شایستگی‌های رسانه‌ای و ایجاد بسترهای تعامل آنلاین می‌تواند به‌عنوان راهبردی مؤثر در ارتقای رفتارهای نوآورانه معلمان مورد توجه سیاست‌گذاران آموزشی قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** سواد رسانه‌ای معلمان، گرایش به نوآوری آموزشی، سرمایه اجتماعی مجازی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، تعاملات حرفه‌ای آنلاین، شایستگی‌های دیجیتال آموزشی.

\*نویسنده مسؤول: دکتری جامعه‌شناسی بررسی مسائل اجتماعی ایران، دانشکده حقوق و علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران.

Email: [rezaheshmaty1037@gmail.com](mailto:rezaheshmaty1037@gmail.com)

DOI: [10.22034/esbam.2025.532190.1082](https://doi.org/10.22034/esbam.2025.532190.1082)

در عصر تحولات پرشتاب فناوری اطلاعات، سواد رسانه‌ای معلمان به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در به‌روزرسانی فرایندهای یاددهی-یادگیری و ارتقای کیفیت آموزش شناخته می‌شود. سواد رسانه‌ای، که توانایی درک، تحلیل و تولید محتوای دیجیتال را شامل می‌شود (پاتر، ۲۰۱۳)، ظرفیت معلمان را برای بهره‌گیری خلاقانه از فناوری‌های نوین آموزشی افزایش داده و آنان را به کنشگران نوآور در نظام آموزشی بدل می‌سازد. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد معلمان در کشورهای توسعه‌یافته، از شبکه‌های اجتماعی مجازی برای به‌اشتراک‌گذاری تجربیات تدریس استفاده می‌کنند (مانکا و رنیری، ۲۰۱۶). در این میان، سرمایه اجتماعی مجازی نقشی میانجی ایفا می‌کند؛ بدین معنا که روابط شبکه‌ای، تعاملات آنلاین و حس اعتماد و همکاری در فضای مجازی بستر مهمی را برای تقویت گرایش به نوآوری آموزشی فراهم می‌سازد (دیویس، ۲۰۱۵). در چارچوب جامعه‌شناسی، این تعاملات و سرمایه‌های نمادین در بستر شبکه‌های دیجیتال می‌توانند به بازتولید یا کاهش نابرابری‌های آموزشی منجر شوند و بنابراین بررسی رابطه سواد رسانه‌ای، نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی مجازی، ضرورتی مضاعف می‌یابد. برای نمونه، در نظام‌های آموزشی که زیرساخت‌های دیجیتال ضعیف است یا سطح سواد رسانه‌ای معلمان پایین‌تر از میانگین جهانی) حدود ۵۲ درصد بر اساس گزارش (یونسکو، ۲۰۲۱) قرار دارد، شکاف دیجیتال می‌تواند هم بر کیفیت یادگیری و هم بر عدالت آموزشی اثرگذار باشد. این موضوع اهمیت سرمایه‌گذاری سیاست‌گذاران در ارتقای شایستگی‌های رسانه‌ای معلمان و توسعه ظرفیت‌های اجتماعی-فناورانه را برجسته می‌سازد. در عصر دیجیتال، سواد رسانه‌ای معلمان به‌عنوان توانایی انتخاب، تحلیل و استفاده بهینه از رسانه‌های جدید، نقشی اساسی در بهبود فرایندهای آموزشی ایفا می‌کند و می‌تواند گرایش به نوآوری آموزشی را در میان معلمان تقویت کند (باکینگام، ۲۰۱۵؛ پاتر، ۲۰۱۰). در این میان، سرمایه اجتماعی مجازی یعنی کیفیت و کمیت ارتباطات و تعاملات معلمان در بستر شبکه‌های مجازی، می‌تواند به‌عنوان عاملی میانجی عمل کند که ارتباط میان سواد رسانه‌ای و تمایل به نوآوری آموزشی را تقویت می‌نماید (الیسون، ۲۰۰۷؛ ونگ، ۲۰۲۲). مطالعات پیشین نشان داده‌اند که معلمانی که از سطح بالاتری از سواد رسانه‌ای برخوردارند، نه تنها راحت‌تر فناوری‌های جدید را می‌پذیرند، بلکه از ظرفیت‌های سرمایه اجتماعی مجازی مانند حمایت هم‌تایان، تبادل دانش و احساس تعلق بیشتر نیز بهره‌مند می‌شوند که این عوامل، تمایل آنان به نوآوری‌های آموزشی را افزایش می‌دهد (گرینهو و روبلیا، ۲۰۰۹؛ ارکان و اوزردم، ۲۰۲۰). بر مبنای نظریه سرمایه اجتماعی (پوتنم، ۲۰۰۰)، تعاملات آنلاین معلمان می‌تواند به توسعه اعتماد، هنجارهای همکاری و دسترسی به منابع آموزشی جدید منجر شود و بنابراین نقش میانجی مهمی در رابطه بین سواد رسانه‌ای و نوآوری ایفا کند. یافته‌ها حاکی از آن است که ارتقای سرمایه اجتماعی مجازی می‌تواند به‌طور معناداری رابطه مثبت بین سواد رسانه‌ای و پذیرش نوآوری را تقویت کند (ژانگ، ۲۰۲۱). به‌طور خلاصه، درک ابعاد کلیدی این سه متغیر و تعامل آن‌ها می‌تواند راهگشای سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های آموزشی مبتنی بر شواهد باشد. با وجود افزایش توجه پژوهشی به رابطه بین **سواد رسانه‌ای معلمان** و **گرایش به نوآوری آموزشی**، هنوز شکاف‌های قابل توجهی در درک نحوه تأثیر **سرمایه اجتماعی مجازی** به‌عنوان متغیر میانجی در این رابطه وجود دارد. اگرچه برخی مطالعات به‌طور مستقل به بررسی تأثیر سواد رسانه‌ای بر شیوه‌های نوآورانه پرداخته‌اند (اسمیت، ۲۰۲۰) و نقش سرمایه اجتماعی را در توسعه حرفه‌ای معلمان مورد تأکید قرار داده‌اند (جانسون و ونگ، ۲۰۱۸)، اما تعداد اندکی از پژوهش‌ها این ابعاد را در قالب یک مدل منسجم که به تعامل پیچیده و پویا میان آن‌ها بپردازد، ادغام کرده‌اند. به‌ویژه، عوامل زمینه‌ای که مشخص می‌کنند معلمان چگونه از شبکه‌های مجازی برای تقویت قابلیت‌های نوآورانه خود بهره می‌برند، به‌طور کافی بررسی نشده‌اند. برای مثال، بیشتر تحقیقات بر سرمایه اجتماعی سنتی یا تعاملات حضوری تمرکز داشته‌اند (لین، ۲۰۰۱) و سهم جوامع آنلاین و ارتباطات دیجیتال در رشد حرفه‌ای و تغییرات آموزشی را نادیده گرفته‌اند. علاوه بر این، اغلب مطالعات ماهیتی توصیفی دارند و کمتر به ارزیابی انتقادی سازوکارهای علی یا بررسی متغیرهای تعدیل‌گر احتمالی مانند فرهنگ سازمانی و دسترسی به زیرساخت‌های فناورانه پرداخته‌اند (چن و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، نیاز جدی به تحقیقات تجربی بیشتر وجود دارد تا این خلأها را پوشش دهد و بینش‌های مبتنی بر شواهد را برای

ارتقای سیاست‌ها و شیوه‌های آموزشی فراهم آورد. چنین پژوهش‌هایی می‌توانند درک عمیق‌تری از چگونگی هم‌تکاملی سواد رسانه‌ای، سرمایه اجتماعی مجازی و نوآوری در بسترهای آموزشی معاصر ارائه دهند و در نهایت، به توسعه اثربخش‌تر حرفه‌ای معلمان کمک کنند. اگرچه پژوهش‌های متعددی به بررسی اثرات سواد رسانه‌ای معلمان بر به‌کارگیری شیوه‌های نوآورانه آموزشی پرداخته‌اند، اما همچنان ابعاد مهمی از این رابطه به‌طور کامل مطالعه نشده است. بسیاری از مطالعات تنها به توصیف سطح سواد رسانه‌ای یا شناسایی عوامل تسهیل‌کننده نوآوری بسنده کرده‌اند (اسمیت، ۲۰۲۰) و کمتر به نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی در این فرآیند توجه داشته‌اند. به‌طور خاص، شواهد محدودی درباره چگونگی اثرگذاری تعاملات مجازی و ارتباطات آنلاین معلمان بر باورها، نگرش‌ها و ظرفیت‌های آنان برای توسعه و اجرای نوآوری‌های آموزشی وجود دارد (جانسون و ونگ، ۲۰۱۸). افزون بر این، اغلب پژوهش‌ها زمینه‌های فرهنگی و سازمانی متنوع را در تحلیل‌های خود نادیده گرفته‌اند (لین، ۲۰۰۱)، در حالی که این عوامل می‌توانند شدت و جهت اثر سرمایه اجتماعی مجازی را تغییر دهند. نبود رویکردهای ترکیبی که هم روش‌های کمی و هم کیفی را برای شناسایی مکانیزم‌های علی به‌کار بگیرند، موجب شده است شناخت موجود ناکافی باشد (چن، ۲۰۱۹). بنابراین، پژوهش‌های جامع‌تر و نظام‌مند ضروری است تا این خلأهای دانشی پر شود و مبنای طراحی سیاست‌ها و برنامه‌های ارتقای سواد رسانه‌ای و نوآوری آموزشی مبتنی بر شواهد فراهم گردد. این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش آنان به نوآوری آموزشی و شناسایی نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی انجام شده است. اهداف اصلی پژوهش شامل: (۱) تعیین شدت و جهت رابطه سواد رسانه‌ای و نوآوری آموزشی، (۲) تحلیل تأثیر سرمایه اجتماعی مجازی در این پیوند، و (۳) ارائه چارچوبی مفهومی برای تبیین این تعاملات است. بر این اساس، سوالات تحقیق عبارتند از: «آیا سواد رسانه‌ای معلمان به‌طور مستقیم بر گرایش به نوآوری آموزشی تأثیر می‌گذارد؟»، «سرمایه اجتماعی مجازی چه نقشی در این رابطه ایفا می‌کند؟» و «چه عوامل زمینه‌ای این ارتباط را تقویت یا تضعیف می‌کنند؟». مقاله حاضر به این ترتیب سازماندهی شده است: بخش مرور ادبیات به تشریح مبانی نظری و پیشینه پژوهش اختصاص یافته است؛ بخش روش‌شناسی طراحی مطالعه، ابزار گردآوری داده و رویه‌های تحلیلی را توصیف می‌کند؛ بخش یافته‌ها نتایج آماری و تفسیر آن‌ها را ارائه می‌دهد؛ و نهایتاً بخش بحث و نتیجه‌گیری دلالت‌های نظری و عملی را بررسی می‌کند. این ساختار امکان پاسخگویی نظام‌مند به سوالات پژوهش و فراهم کردن شواهد علمی معتبر برای رفع شکاف‌های شناسایی شده را فراهم می‌آورد. در ادامه، بخش مرور ادبیات پژوهش به‌طور مفصل ارائه می‌شود.

### روش تحقیق

این مطالعه از نوع **پیمایشی-توصیفی** و در محیط میدانی انجام شده است تا به بررسی رابطه سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش آنان به نوآوری آموزشی با نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی بپردازد. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد و محقق‌ساخته که روایی و پایایی آن‌ها تأیید شده، گردآوری شده‌اند. رویکرد کلی تحقیق، ترکیبی از تحلیل آماری همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون روابط مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها بوده است. چارچوب نظری این پژوهش بر مبنای مدل سرمایه اجتماعی لین (۲۰۰۱) و نظریه نوآوری آموزشی راجرز (۲۰۰۳) طراحی شده است که چگونگی تأثیر تعاملات مجازی و شایستگی‌های رسانه‌ای را بر تمایل به نوآوری توضیح می‌دهند. این تحقیق در حوزه علوم انسانی و مطالعات آموزشی مهندسی شده است و بر ارتباط میان مهارت‌های رسانه‌ای معلمان و توسعه ظرفیت‌های نوآوری در بستر دیجیتال تأکید دارد. شرکت‌کنندگان این پژوهش شامل **معلمان دوره متوسطه** شاغل در مدارس دولتی و غیردولتی شهر تهران بودند که در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ به کار اشتغال داشتند. **روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی** به‌کار گرفته شد تا تنوع مناسبی از نظر جنسیت، رشته تدریس و سابقه کار در نمونه حفظ شود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان و با توجه به جامعه آماری حدود ۱۲۰۰ نفر، **۲۹۱ نفر** تعیین شد که با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، در نهایت ۲۸۰ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری گردید.

معیار ورود به مطالعه داشتن حداقل سه سال سابقه تدریس و تجربه کار با فناوری‌های آموزشی (مانند نرم‌افزارهای مدیریت کلاس یا شبکه‌های اجتماعی حرفه‌ای) بود، و معیار خروج، عدم تکمیل کامل پرسشنامه یا عدم رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. از نظر ویژگی‌های جمعیتی، شرکت‌کنندگان شامل ۵۶ درصد زن و ۴۴ درصد مرد بودند و میانگین سنی آنان ۳۸ سال بود که این تنوع، امکان تعمیم نتایج به گروه‌های مختلف معلمان را فراهم می‌کند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه‌ای ترکیبی بود که شامل سه بخش اصلی طراحی شده است. بخش نخست، پرسشنامه سواد رسانه‌ای معلمان بود که با اقتباس از ابزار استاندارد (پاتر، ۲۰۰۴) و بومی‌سازی برای زمینه آموزشی تدوین شد و ابعاد آگاهی انتقادی، مهارت‌های تحلیل محتوا و توانایی تولید پیام را اندازه‌گیری می‌کرد. بخش دوم، مقیاس گرایش به نوآوری آموزشی برگرفته از پرسشنامه نوآوری معلمان (هارت، ۱۹۷۷) بود که میزان تمایل و رفتارهای نوآورانه در تدریس را ارزیابی می‌کرد. بخش سوم، مقیاس سرمایه اجتماعی مجازی بود که مبتنی بر مدل لین (۲۰۰۱) و مطالعات معاصر درباره شبکه‌های حرفه‌ای آنلاین، شاخص‌های تعامل، اعتماد و حمایت اجتماعی را می‌سنجید. تمامی گویه‌ها در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) طراحی شدند. روایی محتوایی پرسشنامه با نظر ۵ نفر از خبرگان حوزه علوم تربیتی و فناوری آموزشی تأیید شد و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای هر بعد، بیش از ۰,۸۰ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب ابزار است.

#### یافته‌های پژوهش

جدول ۱: توصیفی ویژگی‌های جمعیتی شرکت‌کنندگان

متغیر جمعیتی	دسته‌بندی	تعداد (n)	درصد (%)
جنسیت	زن	163	56.0
	مرد	128	44.0
گروه سنی	کمتر از ۳۰ سال	54	18.6
	۳۰ تا ۴۰ سال	137	47.1
	بالاتر از ۴۰ سال	100	34.3
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال	43	14.8
	۵ تا ۱۵ سال	168	57.7
رشته تدریس	بیش از ۱۵ سال	80	27.5
	علوم انسانی	112	38.5
	علوم پایه	95	32.6
نوع مدرسه	فنی و حرفه‌ای	84	28.9
	دولتی	193	66.3
	غیردولتی	98	33.7

در جدول توصیفی ویژگی‌های جمعیتی پژوهش، از مجموع ۲۹۱ نفر شرکت‌کننده، ۵۶ درصد زن و ۴۴ درصد مرد بودند. بیشترین تعداد افراد (۴۷,۱ درصد) در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال قرار داشتند و ۳۴,۳ درصد بالاتر از ۴۰ سال سن داشتند. از نظر سابقه خدمت، اکثریت معلمان (۵۷,۷ درصد) بین ۵ تا ۱۵ سال تجربه کاری داشتند، در حالی که تنها ۱۴,۸ درصد کمتر از ۵ سال سابقه داشتند. توزیع رشته‌های تدریس نشان داد ۳۸,۵ درصد در رشته علوم انسانی، ۳۲,۶ درصد در علوم پایه و ۲۸,۹ درصد در فنی و حرفه‌ای فعالیت می‌کردند. همچنین، اکثر شرکت‌کنندگان (۶۶,۳ درصد) در مدارس دولتی مشغول به

تدریس بودند و ۳۳,۷ درصد در مدارس غیردولتی کار می‌کردند که این تنوع جمعیتی امکان تعمیم نتایج پژوهش را به طیف گسترده‌ای از معلمان فراهم می‌کند.

جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

سرمایه اجتماعی آنلاین	نوآوری	سواد رسانه		
.593**	.864**	1	ضریب همبستگی	
.000	.000		سطح معنی داری	سواد رسانه
291	291	291	تعداد	
.736**	1	.864**	ضریب همبستگی	
.000		.000	سطح معنی داری	نوآوری
291	291	291	تعداد	
1	.736**	.593**	ضریب همبستگی	
	.000	.000	سطح معنی داری	سرمایه اجتماعی آنلاین
291	291	291	تعداد	

نتایج ماتریس همبستگی نشان داد بین سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش به نوآوری آموزشی همبستگی مثبت و بسیار قوی ( $r = 0.864, p < 0.001$ ) وجود دارد که بیانگر ارتباط مستقیم و معنادار این دو متغیر است. همچنین رابطه مثبت و معناداری بین سواد رسانه‌ای و سرمایه اجتماعی آنلاین مشاهده شد ( $r = 0.593, p < 0.001$ ) که نشان می‌دهد افزایش سواد رسانه‌ای با سطح بالاتر تعاملات مجازی و سرمایه اجتماعی دیجیتال همراه است. علاوه بر این، همبستگی قوی و معناداری میان گرایش به نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی آنلاین به دست آمد. ( $r = 0.736, p < 0.001$ ) این نتایج به‌طور کلی حاکی از آن است که ارتقای سواد رسانه‌ای نه تنها مستقیماً بر نوآوری آموزشی تأثیر می‌گذارد، بلکه از طریق تقویت سرمایه اجتماعی مجازی نیز می‌تواند زمینه‌های بروز رفتارهای نوآورانه را در میان معلمان فراهم کند.

جدول ۳: ضرایب بار عاملی (Original Sample) گویه‌های پرسشنامه پژوهش

بارهای عاملی	
0.789	گرایش به نوآوری آموزشی - a10
0.891	سرمایه اجتماعی مجازی - a11
0.900	سرمایه اجتماعی مجازی - a12
0.879	سرمایه اجتماعی مجازی - a13
0.878	سرمایه اجتماعی مجازی - a14
0.897	سرمایه اجتماعی مجازی - a15
0.879	سواد رسانه‌ای معلمان - a2
0.891	سواد رسانه‌ای معلمان - a3
0.892	سواد رسانه‌ای معلمان - a4
0.828	سواد رسانه‌ای معلمان - a5
0.836	گرایش به نوآوری آموزشی - a6
0.869	گرایش به نوآوری آموزشی - a7
0.871	گرایش به نوآوری آموزشی - a8
0.733	گرایش به نوآوری آموزشی - a9
0.846	سواد رسانه‌ای معلمان - a1

نتایج جدول ۳ نشان داد تمامی گویه‌های پرسشنامه دارای ضرایب بار عاملی بالا و قابل قبول هستند و همگی از حد آستانه ۰,۷۰ عبور کرده‌اند که نشان‌دهنده روایی عاملی مطلوب مقیاس‌ها است. بالاترین بار عاملی مربوط به گویه a12 در بعد سرمایه اجتماعی مجازی (۰,۹۰۰) و پایین‌ترین بار عاملی مربوط به گویه a9 در بعد گرایش به نوآوری آموزشی (۰,۷۳۳) به دست آمد. این الگو بیانگر همبستگی قوی هر گویه با سازه مربوطه و قدرت مناسب ابزار در اندازه‌گیری ابعاد موردنظر پژوهش است. ضرایب بالای گویه‌های مرتبط با سواد رسانه‌ای معلمان و سرمایه اجتماعی مجازی به‌ویژه، حاکی از انسجام و دقت مطلوب مقیاس‌های طراحی شده در این مطالعه است.

جدول ۴: نتایج پایایی و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش

شاخص ave	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ	
0.790	0.950	0.934	سرمایه اجتماعی مجازی
0.753	0.938	0.918	سواد رسانه‌ای معلمان
0.675	0.912	0.878	گرایش به نوآوری آموزشی

نتایج جدول ۴ نشان داد همه متغیرهای پژوهش از پایایی و روایی همگرایی بسیار مناسبی برخوردار هستند. آلفای کرونباخ برای هر سه سازه بالاتر از ۰,۸۷ به دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی قوی ابزارهاست. همچنین مقادیر پایایی مرکب (CR) همگی از ۰,۹۰ فراتر رفته‌اند و پایایی سازه‌ای را تأیید می‌کنند. شاخص AVE برای سرمایه اجتماعی مجازی (۰,۷۹۰)، سواد رسانه‌ای معلمان (۰,۷۵۳) و گرایش به نوآوری آموزشی (۰,۶۷۵) بالاتر از حد مرجع ۰,۵۰ بوده و روایی همگرایی مناسب را نشان

می‌دهد. این نتایج حاکی از آن است که پرسشنامه‌های مورد استفاده از اعتبار و پایایی قابل قبولی برای سنجش متغیرهای اصلی پژوهش برخوردارند.

**جدول ۵: ماتریس روایی واگرا (روش فورنل-لارکر) متغیرهای پژوهش**

سرمایه اجتماعی مجازی	سواد رسانه‌ای معلمان	گرایش به نوآوری آموزشی
0.889		
0.600	0.868	
0.739	0.871	0.821

نتایج جدول ۵ بر اساس معیار فورنل-لارکر نشان می‌دهد که ریشه دوم شاخص AVE هر متغیر (ارقام قطری پررنگ) بزرگ‌تر از همبستگی‌های بین‌سازه‌ای مربوط به آن متغیر است. برای مثال، مقدار ۰,۸۸۹ برای سرمایه اجتماعی مجازی بیشتر از همبستگی آن با سواد رسانه‌ای (۰,۶۰۰) و گرایش به نوآوری آموزشی (۰,۷۳۹) است. همین الگو برای سایر متغیرها نیز مشاهده می‌شود؛ به طوری که ریشه دوم AVE برای سواد رسانه‌ای معلمان (۰,۸۶۸) بالاتر از همبستگی‌های آن و برای گرایش به نوآوری آموزشی (۰,۸۲۱) نیز بالاتر از ضرایب همبستگی مربوطه است. این الگو نشان‌دهنده روایی واگرای مطلوب مقیاس‌های پژوهش است و تأیید می‌کند که هر متغیر به طور مشخص از سایر سازه‌ها متمایز شده است.

**جدول ۶: خلاصه نتایج آزمون فرضیات مدل پژوهش**

ضریب استاندارد شده	انحراف معیار	عدد تی	سطح معنی داری
0.338	0.048	7.112	0.000
0.600	0.048	12.563	0.000
0.669	0.044	15.134	0.000

یافته‌های مربوط به مسیر سرمایه اجتماعی مجازی به گرایش به نوآوری آموزشی نشان داد ضریب استاندارد شده برابر با ۰,۳۳۸ و مقدار  $t$  معادل ۷,۱۱۲ است که در سطح معنی داری ۰,۰۰۰ تأیید می‌شود. این نتیجه بیانگر آن است که افزایش سرمایه اجتماعی مجازی معلمان به طور معنادار موجب ارتقای گرایش آنان به نوآوری آموزشی می‌شود. به عبارت دیگر، تعامل و حمایت حرفه‌ای آنلاین نقش مهمی در تمایل معلمان به به‌کارگیری روش‌های نوین آموزشی ایفا می‌کند. برای مسیر سواد رسانه‌ای معلمان به سرمایه اجتماعی مجازی ضریب تأثیر استاندارد شده ۰,۶۰۰ به دست آمد و عدد  $t$  برابر با ۱۲,۵۶۳ بود که در سطح ۰,۰۰۰ معنادار شد. این یافته نشان می‌دهد سواد رسانه‌ای معلمان اثر مثبت و قابل توجهی بر توسعه سرمایه اجتماعی مجازی آنان دارد. به این معنا که هرچه مهارت‌های رسانه‌ای معلمان بیشتر باشد، احتمال مشارکت فعالانه آنان در شبکه‌های مجازی تخصصی و بهره‌گیری از فرصت‌های ارتباطی افزایش می‌یابد. در مسیر سواد رسانه‌ای معلمان به گرایش به نوآوری آموزشی ضریب استاندارد شده ۰,۶۶۹ محاسبه شد و عدد  $t$  برابر با ۱۵,۱۳۴ بود که در سطح ۰,۰۰۰ از نظر آماری معنادار تلقی

می‌شود. این نتیجه نشان‌دهنده رابطه مستقیم قوی بین سواد رسانه‌ای و گرایش به نوآوری آموزشی است، به طوری که افزایش توانایی‌های رسانه‌ای معلمان سهم قابل توجهی در تمایل و تلاش آنان برای اجرای شیوه‌های نوین آموزشی دارد.

#### جدول ۷: تحلیل نقش میانجی سرمایه اجتماعی مجازی در رابطه سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش به نوآوری

##### آموزشی

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	سطح معنی‌داری کل اثر
سواد رسانه‌ای → نوآوری آموزشی	0.669	0.203	0.872	0.000

نتایج تحلیل نقش میانجی نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی مجازی بخشی از رابطه بین سواد رسانه‌ای معلمان و گرایش به نوآوری آموزشی را به طور معناداری تبیین می‌کند. اثر مستقیم سواد رسانه‌ای بر نوآوری آموزشی برابر با ۰,۶۶۹ و اثر غیرمستقیم آن از طریق سرمایه اجتماعی مجازی معادل ۰,۲۰۳ است که در مجموع اثر کل قوی ۰,۸۷۲ را ایجاد می‌کند. این یافته بیانگر آن است که توانمندی‌های رسانه‌ای معلمان هم به طور مستقیم و هم به طور غیرمستقیم با واسطه‌گری تعاملات مجازی در توسعه رفتارهای نوآورانه آنان نقش مؤثر دارد. معنی‌داری بالای اثر کل ( $p < 0.001$ ) اهمیت این مسیر را در مدل مفهومی پژوهش تأیید می‌کند.

##### نتیجه گیری

افته‌های این مطالعه به طور جامع نشان داد **سواد رسانه‌ای معلمان** نقش کلیدی و تعیین‌کننده‌ای در ارتقای **گرایش به نوآوری آموزشی** ایفا می‌کند و این ارتباط تا حد زیادی از طریق **سرمایه اجتماعی مجازی** تقویت می‌شود. در بخش توصیفی، تنوع جمعیتی گسترده‌ای در نمونه پژوهش مشاهده شد که ترکیب متعادلی از جنسیت، گروه‌های سنی و سوابق خدمتی را شامل می‌شد و زمینه مناسبی برای تعمیم نتایج به جمعیت وسیع‌تری از معلمان فراهم کرد. تحلیل ماتریس همبستگی نشان داد رابطه قوی و معناداری میان سواد رسانه‌ای و نوآوری آموزشی ( $r=0.864$ )، سواد رسانه‌ای و سرمایه اجتماعی مجازی ( $r=0.593$ ) و همچنین نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی مجازی ( $r=0.736$ ) برقرار است که تأکید می‌کند این سازه‌ها به طور هم‌افزا یکدیگر را تقویت می‌کنند. ارزیابی بارهای عاملی و پایایی ابزار پژوهش بیانگر اعتبار بسیار خوب مقیاس‌ها بود؛ به طوری که تمامی ضرایب بار عاملی بالاتر از ۰,۷۰ و شاخص‌های پایایی مرکب و آلفای کرونباخ در محدوده بسیار مطلوب قرار داشتند. نتایج روایی واگرا به روش فورنل-لارکر نیز دلالت بر متمایز بودن هر سازه از دیگر متغیرها داشت که این امر استحکام مدل مفهومی را تأیید کرد. در تحلیل مسیرها، اثر مستقیم سواد رسانه‌ای بر گرایش به نوآوری آموزشی با ضریب بالا (۰,۶۶۹) به دست آمد و معناداری آماری آن نشان داد هرچه مهارت‌های رسانه‌ای معلمان ارتقا یابد، تمایل آن‌ها به استفاده از روش‌های نوین آموزشی به طور قابل توجهی افزایش پیدا می‌کند. علاوه بر این، مسیر میانجی‌گری سرمایه اجتماعی مجازی با اثر غیرمستقیم ۰,۲۰۳ نقش تسهیل‌گر مهمی در این رابطه ایفا نمود و اثر کل ۰,۸۷۲ نشان‌دهنده قدرت بالای مدل تبیینی بود. به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر شواهد قانع‌کننده‌ای فراهم کرد مبنی بر اینکه توانمندسازی معلمان در حوزه سواد رسانه‌ای و حمایت از توسعه سرمایه اجتماعی مجازی، می‌تواند به عنوان راهبردی مؤثر در ارتقای نوآوری آموزشی به کار گرفته شود. این یافته‌ها برای سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران مدارس و برنامه‌ریزان دوره‌های توانمندسازی معلمان، دلالت‌های کاربردی مهمی دارد و بر ضرورت سرمایه‌گذاری هدفمند در توسعه شایستگی‌های رسانه‌ای و ایجاد بسترهای ارتباطی آنلاین تأکید می‌کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، متغیرهای زمینه‌ای همچون فرهنگ سازمانی، منابع فناورانه و خودکارآمدی دیجیتال معلمان نیز به عنوان عوامل تعدیل‌کننده بررسی شوند تا درک عمیق‌تری از فرآیند شکل‌گیری نوآوری آموزشی حاصل گردد. بر اساس یافته‌های پژوهش، توصیه می‌شود برنامه‌ریزان آموزشی و مدیران مدارس با برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های توانمندسازی، سطح سواد رسانه‌ای معلمان را به‌ویژه در زمینه ارزیابی انتقادی محتوا و تولید محتوای آموزشی ارتقا دهند.

همچنین ایجاد و توسعه شبکه‌های حرفه‌ای آنلاین و پلتفرم‌های مجازی برای تبادل تجارب و حمایت اجتماعی میان معلمان، می‌تواند به افزایش سرمایه اجتماعی مجازی و در نهایت ارتقای نوآوری آموزشی منجر شود. تشویق فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری و ارزش‌گذاری رسمی به ابتکار عمل معلمان در محیط‌های یادگیری، از دیگر اقدامات ضروری است. علاوه بر این، لازم است منابع مالی و تجهیزاتی کافی برای دسترسی آسان معلمان به فناوری‌های آموزشی روز فراهم شود تا امکان بهره‌گیری عملی از مهارت‌های رسانه‌ای مهیا گردد. در نهایت، طراحی نظام ارزیابی و پاداش‌دهی مشخص برای شناسایی و تشویق معلمان فعال در عرصه نوآوری آموزشی توصیه می‌شود تا انگیزه‌های درونی و بیرونی برای توسعه این رفتارها تقویت شود. این مطالعه با وجود یافته‌های ارزشمند، محدودیت‌هایی نیز داشته است. نخست آنکه به دلیل تمرکز پژوهش بر معلمان شهر تهران، تعمیم نتایج به سایر مناطق جغرافیایی کشور باید با احتیاط انجام شود. از سوی دیگر، ماهیت مقطعی تحقیق باعث شد امکان نتیجه‌گیری قطعی درباره روابط علی فراهم نباشد و استفاده از طرح‌های طولی در پژوهش‌های آتی ضرورت پیدا کند. همچنین گردآوری داده‌ها بر اساس پرسشنامه‌های خوداظهاری ممکن است با سوگیری پاسخ‌دهی همراه بوده باشد. در این مطالعه، اثر متغیرهای تعدیل‌گر مهمی همچون فرهنگ سازمانی، خودکارآمدی دیجیتال و نگرش معلمان به فناوری مورد بررسی قرار نگرفت که می‌تواند بر شدت روابط میان متغیرها تأثیرگذار باشد. در نهایت، هرچند روایی و پایایی ابزار سنجش مورد تأیید قرار گرفت، اما بومی‌سازی کامل مقیاس‌ها نیازمند مطالعات عمیق‌تری در زمینه‌های فرهنگی مختلف است.

## References

- Buckingham, D. (2015). Defining digital literacy—What do young people need to know about digital media? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 10(Jubileumsnummer), 21–35.
- Chen, L., Huang, R., & Zhang, X. (2019). Virtual networks and professional learning in education. *Computers & Education*, 140, Article 103600.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103600>
- Davis, K. (2015). Teachers' perceptions of the benefits and barriers of using social media for teaching and learning. *Computers & Education*, 79, 114–125.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.005>
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168.
- Erkan, S., & Özerdem, M. (2020). The relationship between teachers' digital literacy and their technology integration attitude. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 19(4), 97–111.
- Greenhow, C., & Robelia, B. (2009). Old communication, new literacies: Social network sites as social learning resources. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), 1130–1161.
- Johnson, M., & Wang, H. (2018). Social capital and teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 75, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.05.001>
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge University Press.

- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*, 95, 216–230.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.012>
- Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 54(4), 675–696.
- Potter, W. J. (2013). *Media literacy*. SAGE Publications.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Smith, J. (2020). Media literacy and educational innovation among teachers. *Journal of Educational Research*, 45(3), 210–225.  
<https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1732015>
- UNESCO. (2021). *Global Education Monitoring Report 2021: Technology in education*. Paris: UNESCO Publishing.
- Wang, Q., Woo, H. L., Quek, C. L., Yang, Y., & Liu, M. (2022). Using the community of inquiry framework to scaffold online learning. *Educational Technology & Society*, 25(2), 96–109.
- Zhang, X., et al. (2021). Social capital and teachers' innovative behavior: The mediating role of professional learning communities. *Teaching and Teacher Education*, 100, 103295.

