



Transformational Leadership and Educational Innovation: Examining the Mediating Role of Social Capital in Schools of Sarbaz County

Effat Adamzadeh^{1*} | Monireh Aton²

1. Corresponding Author, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: E_adamzadeh@pnu.ac.ir
2. Department of History of Philosophy of Education, Payame Noor University Tehran, Iran. Email: Monireatoon@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:

Received: October 04, 2025

Revised: December 06, 2025

Accepted: December 13, 2025

Published online: February 23, 2026

Keywords:

School effectiveness,
Organizational trust,
Educational performance,
Educational management,
Professional collaboration.

ABSTRACT

Objective: This study aims to investigate the impact of transformational leadership on educational innovation with the mediating role of social capital in schools of Sarbaz County, Sistan and Baluchestan Province. **Method:** This study employed a descriptive-correlational method. The statistical population consisted of all high school teachers in Sarbaz County (296 individuals) during the 2024-2025 academic year. Using Cochran's formula, a total of 167 participants were selected as the sample through the method of simple random sampling. Standard questionnaires were used for data collection. The instruments' validity was confirmed through convergent and discriminant validity, while reliability was established using Cronbach's alpha (above 0.80) and composite reliability. Data analysis was performed using structural equation modeling with Smart PLS 3 and SPSS 23 software. **Findings:** The results revealed that transformational leadership has a significant positive impact on educational innovation, both directly (path coefficient = 0.286) and indirectly through social capital (path coefficient = 0.619). Furthermore, the effects of transformational leadership on social capital (0.639) and the effects of social capital on educational innovation (0.968) were found to be significant ($p < 0.05$). The Goodness of Fit index (GoF = 0.585) indicated a strong model fit. **Conclusion:** Based on the findings, it can be concluded that school administrators can create a suitable platform for developing educational innovation by employing transformational leadership styles and focusing on strengthening social capital through building trust, enhancing communication networks, and promoting collaboration among teachers. This strategy can particularly enhance educational quality in less-developed areas such as Sarbaz County.

Cite this article: Adamzadeh, E. & Aton, M. (2026). Transformational Leadership and Educational Innovation: Examining the Mediating Role of Social Capital in Schools of Sarbaz County. *Social Capital Management*. 13 (1), 19-36. <http://doi.org/10.22059/jscm.2025.399366.2613>



© Authors retain the copyright and full publishing rights.
DOI: <http://doi.org/10.22059/jscm.2025.399366.2613>

Publisher: University of Tehran Press.



رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی: بررسی نقش میانجی سرمایه اجتماعی در مدارس شهرستان سرباز

عفت آدم‌زاده^{۱*} | منیره اتون^۲

۱. نویسنده مسئول، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: E_Adamzadeh@pnu.ac.ir
 ۲. گروه تاریخ فلسفه آموزش و پرورش، دانشگاه پیام نور تهران، ایران. رایانامه: Monireatoon@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۰۴

کلیدواژه:

اثربخشی مدرسه،
اعتماد سازمانی،
عملکرد آموزشی،
مدیریت آموزشی،
همکاری حرفه‌ای.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رهبری تحول‌گرا بر نوآوری آموزشی با نقش میانجی سرمایه اجتماعی در مدارس شهرستان سرباز استان سیستان و بلوچستان انجام شد. روش این مطالعه توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دبیران مدارس شهرستان سرباز (دوره متوسطه اول و دوم) در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ به تعداد ۲۹۶ نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران ۱۶۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شد. روایی ابزارها از طریق روایی همگرا و واگرا و پایایی آن‌ها با آلفای کرونباخ (بالتر از ۸۰/۰) و پایایی مرکب تأیید شد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای Smart PLS 3 و SPSS 23 انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد رهبری تحول‌گرا به صورت مستقیم با ضریب مسیر ۰/۲۸۶ و همچنین از طریق سرمایه اجتماعی با ضریب مسیر ۰/۶۱۹ بر نوآوری آموزشی تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین تأثیر رهبری تحول‌گرا بر سرمایه اجتماعی ۰/۶۳۹ و سرمایه اجتماعی بر نوآوری آموزشی ۰/۹۶۸ بود که معنادار است ($p < ۰.۰۵$). شاخص برازش کلی مدل ($GoF = ۰/۵۸۵$) حاکی از برازش قوی مدل است. نتایج حاکی از آن است که مدیران مدارس با به‌کارگیری سبک رهبری تحول‌گرا و با تمرکز هم‌زمان بر تقویت سرمایه اجتماعی از طریق ایجاد اعتماد و تقویت ارتباطات اثربخش و ترویج همکاری بین معلمان می‌توانند بستر مناسبی برای توسعه نوآوری آموزشی در مدارس فراهم کنند. این راهبرد به‌ویژه در مناطق کمتر برخوردار، مانند شهرستان سرباز، می‌تواند موجب ارتقای کیفیت آموزشی شود.

استناد: آدم‌زاده، عفت و اتون، منیره (۱۴۰۵). رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی: بررسی نقش میانجی سرمایه اجتماعی در مدارس شهرستان سرباز. مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱۳ (۱) ۱۹-۳۶. <http://doi.org/10.22059/jscm.2025.399366.2613>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.



DOI: <http://doi.org/10.22059/jscm.2025.399366.2613>

مقدمه

جهان امروز شاهد تحولات سریع و فزاینده‌ای در عرصه آموزش است که پاسخگویی به آنها مستلزم اتخاذ رویکردهای نوین در رهبری آموزشی می‌باشد. شواهد پژوهشی نشان می‌دهند مدل‌های سنتی رهبری که بر پایه سلسله‌مراتب و کنترل بنا شده‌اند، دیگر قادر به پاسخگویی به نیازهای پویا و پیچیده عصر دیجیتال نیستند (Buhari, 2024). در این میان، رهبری تحول‌آفرین به مثابه پارادایمی اثرگذار برای هدایت مؤسسات آموزشی در مسیر تغییر و نوآوری مطرح شده است. این سبک رهبری با تأکید بر توانمندسازی معلمان و الهام‌بخشی و توسعه حرفه‌ای مستمر بستر لازم را برای خلق و اجرای راهبردهای نوآورانه آموزشی فراهم می‌سازد (حسینی و میرکمالی، ۱۴۰۳؛ Owusu-Agyeman, 2021; Nugraheny et al., 2025).

مؤلفه‌های کلیدی این رهبری (تأثیر آرمانی، انگیزش الهام‌بخش، ترغیب ذهنی، ملاحظات فردی) معلمان را به خروج از منطقه امن فکری و پذیرش راهبردهای جدید ترغیب می‌کند (زارعی‌متین و علی‌پور، ۱۴۰۳؛ Gao et al., 2024). مثلاً، ترغیب ذهنی به تقویت تفکر انتقادی و اشتیاق برای تجربه کردن میان معلمان منجر می‌شود (Çimen et al., 2023; Smith & Brown, 2023). از این طریق، رهبران تحول‌آفرین با ایجاد فضایی مبتنی بر اعتماد و همکاری به پرورش فرهنگ نوآوری در مدرسه کمک می‌کنند. در سوی دیگر، نوآوری آموزشی (اجرای موفق ایده‌ها و فرایندها و فناوری‌های جدید برای ارتقای یادگیری) عاملی حیاتی برای مواجهه با چالش‌های کنونی است (Leithwood & Sun, 2012; Nugraheny et al., 2025). با این حال، دستیابی به نوآوری پایدار مستلزم وجود بسترهای اجتماعی مساعد است. در اینجا، سرمایه اجتماعی (شبکه‌های روابط مبتنی بر اعتماد و هنجارهای همکاری) به عنوان رگ حیات نوآوری وارد می‌شود (حسینی و میرکمالی، ۱۴۰۳؛ Shi et al., 2023). این سرمایه با تسهیل تبادل دانش بین معلمان احتمال موفقیت نوآوری‌ها را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد (زارعی‌متین و علی‌پور، ۱۴۰۳؛ Coppe et al., 2022).

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند یکی از مکانیسم‌های اصلی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری از مسیر تقویت سرمایه اجتماعی می‌گذرد (Huang et al., 2009; Kilag et al., 2023; Chen et al., 2024). به بیان دیگر، این رهبران، با سرمایه‌گذاری بر ایجاد شبکه‌های همکاری و اعتماد، بستر اجتماعی لازم برای تولید و انتشار ایده‌های نو را فراهم می‌سازند (Garcia & Lee, 2024; Yasni et al., 2023; Demir, 2021). درک این مکانیسم در بافت مدارس مناطق کمتر برخوردار و مرزی که با چالش‌های مضاعف روبرو هستند، از اهمیت راهبردی ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس، مطالعه حاضر با تمرکز بر مدارس شهرستان سرپاز در استان سیستان و بلوچستان در پی واکاوی نقش میانجی سرمایه اجتماعی در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و نوآوری آموزشی است. این پژوهش با در نظرگیری یافته‌های نوین و ویژگی‌های منحصر به فرد منطقه مورد مطالعه می‌تواند زمینه‌ساز ارائه راهکارهای عملی برای بهبود کیفیت آموزشی در مناطق مرزی کشور باشد.

پیشینه پژوهش

مطالعات دو دهه اخیر به طور فزاینده‌ای به واکاوی رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و نوآوری آموزشی پرداخته‌اند. یافته‌های جدیدتر نقش مکانیسم‌های میانجی، به ویژه سرمایه اجتماعی، را به عنوان عاملی کلیدی در این رابطه برجسته ساخته‌اند. این بخش پیشینه پژوهش را در قالب یک چارچوب منطقی دسته‌بندی و ارائه می‌کند. شواهد متقنی از پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی حاکی از تأثیر مستقیم و مثبت رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری آموزشی است (احمد زاده و شکوه، ۱۳۹۹؛ Al Fahyed et al., 2024).

پژوهش‌هایی چون مطالعه محمدی بی‌ابری (۱۴۰۴) نشان می‌دهند که این سبک رهبری با ویژگی‌هایی چون الهام‌بخشی، توجه به نیازهای فردی، ترغیب به خلاقیت، و ایجاد اعتماد به طور مؤثر در ارتقای کیفیت تدریس و رشد سازمانی مدارس نقش آفرینی می‌کند. به طور مشابه، علی‌زاده (۱۴۰۱) و بهتری و همکارانش (۱۴۰۰) نیز به تأثیر مثبت و معنادار این سبک رهبری بر نوآوری و خلاقیت در محیط‌های آموزشی اشاره کرده‌اند. رستگار و مقصودی (۱۳۹۵) رهبری تحول‌آفرین را با حضور متغیر میانجی تسهیم دانش بر نوآوری سازمانی مؤثر می‌دانند و مددی و طالبی (۱۳۹۸) ویژگی آرمانی رهبری تحول‌گرا را با ضریب

۰/۸۲ قادر به پیش‌بینی معنادار نوآوری شغلی معلمان می‌داند. در سطح بین‌المللی، (Magaña-Al-Hammadi et al., 2025) Medina et al., 2021 تأیید می‌کنند که رهبری تحول‌آفرین به طور مستقیم و از طریق بهبود فضای سازمانی و تشویق مشارکت معلمان منجر به ارتقای کیفیت فرایندهای آموزشی می‌شود.

اگرچه تأثیر مستقیم قابل توجه است، یافته‌های نوین بخش عمده‌ای از این تأثیر را ناشی از نقش غیر مستقیم رهبری تحول‌آفرین از طریق تقویت سرمایه اجتماعی می‌داند. پژوهش‌های داخلی اخیر به وضوح نشان می‌دهند رهبر تحول‌آفرین از طریق تقویت اعتماد، هنجارهای تعاملی، و شبکه‌های اجتماعی بستر لازم را برای ظهور و نهادینه‌سازی نوآوری‌های آموزشی فراهم می‌سازد (حسینی و میرکمالی، ۱۴۰۳؛ زارعی‌متین و علی‌پور، ۱۴۰۳). این الگو در مطالعات بین‌المللی نیز تأیید شده است. برای نمونه، Bai & Sun (2025) دریافتند که رهبری تحول‌آفرین از طریق ایجاد اعتماد متقابل و همکاری زمینه‌ساز بروز نوآوری می‌شود. (Garcia & Lee, 2024) بر نقش شبکه‌های حرفه‌ای فشرده (سرمایه اجتماعی ساختاری) در پیش‌بینی پذیرش روش‌های تدریس نوآورانه تأکید دارند. (Smith & Brown (2023)، اعتماد (سرمایه اجتماعی رابطه‌ای) را محرک اصلی پیوند رهبری با نوآوری در کلاس درس شناسایی کردند. یک فراتحلیل جامع نیز سهم عمده سرمایه اجتماعی را در تبیین این رابطه تأیید کرده است (Huang et al., 2009).

به‌رغم گسترش پیشینه موضوع، تمرکز غالب مطالعات پیشین بر محیط‌های آموزشی عادی است و بافت‌های خاص با چالش‌های منحصربه‌فرد مورد غفلت واقع شده‌اند. در مناطق مرزی و کمتر برخوردار، منابع مادی غالباً محدود است و موانعی جدی، مانند ضعف در ارتباطات حرفه‌ای معلمان و نبود اعتماد متقابل و محدودیت همکاری‌های آموزشی، تحقق نوآوری را با دشواری مواجه می‌سازد. در چنین شرایطی، رهبران آموزشی برای اثرگذاری بیش از هر چیز نیازمند شبکه‌های ارتباطی و اجتماعی کارآمد هستند تا بتوانند انگیزش و تعامل و تبادل ایده‌های نو را تسهیل کنند. مطالعاتی همچون تحقیقات شیرکرمی و همکارانش (۱۴۰۲) نیز بر نقش تعیین‌کننده عوامل اجتماعی و اقتصادی در محرومیت علمی و حاتم‌نیا (۱۴۰۴) بر ضرورت پرداختن به مناطق محروم صحنه گذاشته‌اند. از این رو، بررسی رابطه این متغیرها در بافت مناطق محروم از ضرورتی انکارناپذیر برخوردار است.

مرور نظام‌مند پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد رابطه میان سه متغیر رهبری تحول‌آفرین، نوآوری آموزشی، و سرمایه اجتماعی به طور هم‌زمان و در قالب یک مدل مفهومی جامع، به‌ویژه در مدارس مناطق مرزی، بررسی نشده است. حتی در تحقیقات بین‌المللی نیز نقش سرمایه اجتماعی عمدتاً به صورت جزئی یا به عنوان متغیر تعدیلگر مورد توجه بوده است. در استان کمتر توسعه‌یافته‌ای مانند سیستان و بلوچستان، پرداختن به رهبری تحول‌آفرین یک ضرورت حیاتی است. زیرا این سبک رهبری می‌تواند با ایجاد نوآوری در آموزش و تقویت سرمایه اجتماعی به عنوان متغیرهای میانجی مسیر توسعه را شتاب بخشد. رهبران تحول‌آفرین از طریق نفوذ آرمانی و انگیزش الهام‌بخش می‌توانند سیستم آموزشی را متحول و با روش‌های نوآورانه فرصت‌های یادگیری را برای همه اقشار فراهم کنند. این تحول آموزشی سرمایه اجتماعی را، که در گرو اعتماد و مشارکت و همبستگی اجتماعی است، تقویت می‌کند. تقویت سرمایه اجتماعی بستر لازم را برای اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های توسعه فراهم می‌آورد، سرمایه‌گذاری‌های جدید را جذب می‌کند، و چرخه‌ای خودتقویت‌کننده و مؤثر از توسعه پایدار ایجاد می‌کند (Chen et al., 2016). بنابراین، پرورش رهبری تحول‌آفرین در این استان نه تنها یک انتخاب بلکه تنها راهبرد ممکن برای شکستن چرخه محرومیت و رسیدن به توسعه متوازن است.

بر این اساس، نوآوری پژوهش حاضر در تبیین یک مدل مفهومی جدید است که تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری آموزشی را با نقش میانجی سرمایه اجتماعی و با تمرکز بر مدارس شهرستان سرباز در استان سیستان و بلوچستان مورد بررسی قرار می‌دهد. تبیین این رابطه مکانیسمی به منظور ارائه راهکارهای عملی برای بهبود کیفیت آموزشی در مناطق محروم است و می‌تواند بینش‌های ارزشمندی را در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی قرار دهد.

مبانی نظری پژوهش

مبانی نظری پلی بین دانش موجود و پژوهش حاضر است که در روشن ساختن چارچوب مفهومی پژوهش و به عنوان نقشه راه

عمل می‌کند و با تعریف متغیرها و روابط بین آن‌ها مسیر پژوهش را روشن می‌سازد. همچنین پشتوانه علمی پژوهش است و در توجیه روش‌شناسی به محقق کمک می‌کند و زیربنای تحلیل او قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر، رهبری تحول‌آفرین و نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی مفاهیم اصلی هستند که بررسی خواهند شد.

مطالعه علمی رهبری به اوایل قرن بیستم بازمی‌گردد. رویکرد «مردان بزرگ» (Carlyle (1841)، به نقل از Northouse (2018) و نظریه‌های «ویژگی‌های شخصیتی» (Stogdill (1948) از نخستین تلاش‌ها برای درک این پدیده بودند. این دیدگاه‌ها به تدریج با نظریه‌های رفتاری (Blake & Mouton (1964 و موقعیتی (Fiedler (1967) تکامل یافتند. در ادامه Burns (1978) در کتاب رهبری برای نخستین بار تمایز علمی بین رهبری تبدلی و تحول‌آفرین را ارائه داد. Burns (1978:20) رهبری تحول‌آفرین را فرایندی توصیف کرد که در آن «رهبران و پیروان یکدیگر را به سطوح بالاتری از اخلاقیات و انگیزش سوق می‌دهند».

از دهه ۱۹۸۰، برنارد باس با الهام از کار برنز این نظریه را بسط داد و آن را به شکل قابل اندازه‌گیری و کاربردی برای سازمان‌ها ارائه کرد. Bass (1985) در کتاب رهبری و عملکرد فراتر از انتظارات، مدل چهارمؤلفه‌ای معروف خود را معرفی کرد: نفوذ آرمانی، انگیزش الهام‌بخش، ترغیب ذهنی، ملاحظات فردی (Bass & Avolio (1994) در دهه‌های پس از آن ابزارهای اندازه‌گیری، مانند پرسشنامه چندعاملی رهبری، توسعه یافت و پژوهش‌ها به حوزه‌های مختلف، از جمله آموزش، گسترش پیدا کرد (Avolio & Weber (2009).

نوآوری آموزشی مسیری پویا از مدل‌های خطی تا اکوسیستم‌های پیچیده را طی کرده است. در دوره اولیه، مدل‌های خطی «فشار فناوری» غالب بود که در آن نوآوری به صورت مستقیم از مراکز تحقیق و توسعه به کلاس درس اعمال می‌شد (Haglin (2001). با گذر زمان، تمرکز به سمت تعامل بین فناوری و نیازهای آموزشی تغییر کرد و مدل‌های تعاملی و یادگیرنده‌محور ظهور یافتند (Shane, 1999).

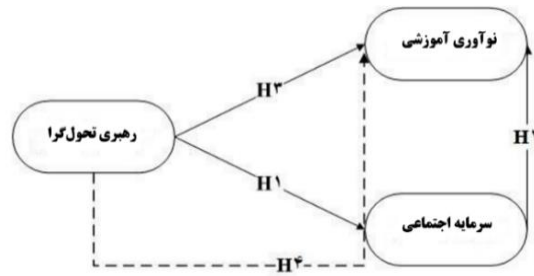
امروزه، نوآوری آموزشی در چارچوب «اکوسیستم‌های یادگیری» فهمیده می‌شود. این نگاه سیستمی را Bronfenbrenner (2006) در قالب «نظریه سیستم اکولوژیکی» بسط داد که محیط یادگیری را متشکل از لایه‌های متعامل از خرد (کلاس درس) تا کلان (فرهنگ جامعه) می‌داند. در این پارادایم، نوآوری محصول تعامل پویای این لایه‌هاست.

سرمایه اجتماعی را برای نخستین بار به صورت علمی (Hanifan (1916) به کار برد. او آن را مبتنی بر حسن نیت و دوستی و روابط اجتماعی تعریف کرد. پس از او، Jacobs (1961) این مفهوم را برای توصیف نقش شبکه‌های اجتماعی غیر رسمی در مدیریت شهری به کار برد.

در چارچوبی نظری‌تر، Bourdieu (1986) سرمایه اجتماعی را «مجموعه منابع واقعی یا بالقوه‌ای که حاصل مالکیت شبکه‌ای بادوام از روابط کم و بیش نهادینه‌شده است» تعریف کرد و آن را از دیگر اشکال سرمایه متمایز ساخت. Coleman (1988) با نگاهی عمل‌گرایانه بر مؤلفه‌های عینی‌تر، مانند اعتماد و هنجارهای عمل متقابل، به عنوان عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه اجتماعی تأکید کرد و آن را عاملی مولد برای دستیابی به اهداف خاص دانست. Putnam (2000) نیز با پژوهش‌های خود سرمایه اجتماعی را موتور محرک مشارکت مدنی و سلامت اجتماعی جوامع معرفی کرد. هسته مرکزی این مفهوم در همه تحولات درک ارزش شبکه‌های اجتماعی، اعتماد، و هنجارهای عمل متقابل در تسهیل کنش جمعی و دستیابی به اهداف مشترک بوده است.

فرصه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی این پژوهش شامل رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی است که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (نگارندگان، ۱۴۰۴)

در خصوص منابع مدل مفهومی تحقیق می‌توان به تحقیقات زیر اشاره کرد:
 رابطه رهبری تحول‌گرا و سرمایه اجتماعی (H1): حسینی و میرکمالی (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای نشان دادند رهبری تحول‌گرا با ضریب مسیر ۰/۶۳ بر سرمایه اجتماعی اثر معنادار دارد.
 رابطه سرمایه اجتماعی و نوآوری آموزشی (H2): گارسیا و لی (۲۰۲۴) تأیید کردند که سرمایه اجتماعی با ضریب مسیر ۰/۵۸ بر نوآوری آموزشی اثر مستقیم دارد.
 رابطه رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی (H3): زارعی‌متین و علی‌پور (۱۴۰۳) به ضریب مسیر ۰/۴۴ برای این رابطه دست یافتند.

نقش میانجی سرمایه اجتماعی (H4): Chen & Wang (2024) در فراتحلیل خود نشان دادند که سرمایه اجتماعی سهم معناداری در رابطه بین رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی دارد.

فرضیه‌های تحقیق عبارت‌اند از:

فرضیه اول: رهبری تحول‌گرا اثر مثبت معنی‌دار بر سرمایه اجتماعی دارد.

فرضیه دوم: سرمایه اجتماعی اثر مستقیم و مثبت و معنادار بر نوآوری آموزشی دارد.

فرضیه سوم: رهبری تحول‌گرا اثر مثبت و معنادار بر نوآوری آموزشی دارد.

فرضیه چهارم: سرمایه اجتماعی در رابطه بین رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی نقش میانجی معنی‌دار ایفا می‌کند.

دلایل علمی استفاده از واژه «اثر» در فرضیه‌های پژوهش حاضر

تمایز بین روش تحقیق و روش تحلیل داده‌ها است. پژوهش حاضر از نظر طرح کلی توصیفی-همبستگی است. اما ابزار تحلیل داده‌ها مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) است. در پیشینه علمی SEM حتی در داده‌های غیر آزمایشی از اصطلاح Effect (اثر) برای توصیف مسیرهای علی استفاده می‌شود. این به معنای ادعای علیت تجربی نیست؛ بلکه نشان‌دهنده یک فرضیه علی در مدل نظری است. Hoyle (1995) در کتاب مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌نویسد: «در مدل‌سازی معادلات ساختاری، ما مسیرهای علی و اثر مستقیم و غیر مستقیم را برآورد می‌کنیم؛ حتی زمانی که داده‌ها از یک طرح همبستگی می‌آیند. این زبان بازتابی از مدل نظری مورد آزمون است. البته گاهی هم کلمه رابطه گمراه‌کننده است. کلمه رابطه بسیار کلی است و همبستگی ساده (مثل رابطه قد و وزن) را نیز شامل می‌شود. اما وقتی یک مدل نظری با مسیرهای مشخص، مثل «رهبری»-سرمایه اجتماعی-نوآوری»، مد نظر است، آزمون یک فرضیه اثرگذار مطرح است، نه صرفاً یک همبستگی. بنابراین از واژه اثر در فرضیه‌ها استفاده شده است تا زمینه را برای آزمون مناسب‌تر در مدل‌سازی معادلات ساختاری فراهم سازد. این بیان نگارشی فرضیه‌ها، ضمن رعایت اصول روش تحقیق همبستگی، با استانداردهای گزارش‌دهی مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز سازگاری کامل دارد».

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش کاربردی از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دبیران رسمی و پیمانی و حق‌التدریس

مدارس متوسطه اول و دوم شهرستان سرباز بودند به تعداد ۲۹۶ نفر که در سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴ خدمت می‌کردند. نمونه‌ای به حجم ۱۶۷ نفر با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند.

به‌منظور تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران برای جامعه محدود مطابق رابطه (۱) استفاده شد

$$n = Z^2 \times p \times q e^2 + Z^2 \times p \times q e^2 \times N n = 1 + e^2 \times N Z^2 \times p \times q e^2 Z^2 \times p \times q$$

پارامترهای ورودی:

- $N = 296$ (حجم جامعه آماری)
- $Z = 1.96$ (مقدار Z متناظر با سطح اطمینان ۹۵٪)
- $p = 0.5$ (نسبت صفت در جامعه)
- $q = 1 - p = 0.5$
- $e = 0.05$ (خطای برآورد)

محاسبه صورت کسر:

$$Z^2 \times p \times q e^2 = (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times (0.05)^2 = 3.8416 \times 0.25 \times 0.0025 = 0.9604 \times 0.0025 = 384.16 e^2 Z^2 \times p \times q$$

$$= (0.05)^2 (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 = 0.0025 \times 3.8416 \times 0.25 = 0.0025 \times 0.9604 = 384.16$$

محاسبه منجر کسر:

$$1 + Z^2 \times p \times q e^2 \times N = 1 + 384.16 \times 296 = 1 + 1.2978 = 2.2978$$

$$1 + e^2 \times N Z^2 \times p \times q = 1 + 0.0025 \times 296 \times 3.8416 = 1 + 2.978 = 2.978$$

محاسبه حجم نمونه نهایی:

$$n = 384.16 \times 2.978 = 1143.81 n = 2.2978 \times 384.16 = 880.48$$

با توجه به محاسبات فوق، حجم نمونه مورد نیاز ۱۶۷/۱۸ نفر تعیین شد که به صورت عدد صحیح ۱۶۷ در پژوهش استفاده شد. گفتنی است انتخاب $p = 0.5$ به دلیل حداکثر کردن حجم نمونه و افزایش دقت برآورد سطح اطمینان ۹۵ درصد به عنوان استاندارد رایج در پژوهش‌های علوم اجتماعی است. خطای برآورد ۵ درصد برای تعادل بین دقت و عملی بودن نمونه‌گیری است.

نمونه ۱۶۷ نفری به روش تصادفی ساده انتخاب شد؛ به این معنی که در آن هر یک از اعضای جامعه آماری شانس مساوی و مستقل برای انتخاب شدن در نمونه داشتند.

مراحل اجرای نمونه‌گیری

ابتدا چارچوب نمونه‌گیری تهیه و سپس اجرا شد. فهرست کامل اسامی کلیه دبیران مدارس رسمی و پیمانی و حق‌التدریس متوسطه اول و دوم شهرستان سرباز (۲۹۶ نفر) از اداره آموزش و پرورش منطقه دریافت شد. بعد به هر فرد یک کد تخصیص داده شد؛ یعنی به هر یک از ۲۹۶ دبیر یک کد منحصر به فرد از ۰۰۱ تا ۲۹۶ اختصاص داده شد و سپس انتخاب افراد نمونه با استفاده از جدول اعداد تصادفی و بدون هیچ‌گونه اولویت‌گذاری انجام شد.

معیارهای ورود به نمونه شامل دبیران فعال در سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴، تدریس در پایه‌های متوسطه اول یا دوم، نوع استخدام آن‌ها (رسمی، پیمانی، حق‌التدریس)، حداقل یک سال سابقه تدریس در مدارس سرباز، تمایل داوطلبانه و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش بود.

فرایند اجرای پرسشنامه‌ها شامل تماس تلفنی با دبیران انتخاب‌شده بود و سپس اهداف پژوهش برای آن‌ها توضیح داده شد و رضایت برای همکاری در پر کردن پرسشنامه‌ها دریافت شد. در مرحله بعد، پرسشنامه به صورت الکترونیکی و حضوری بین آن‌ها توزیع شد و نهایتاً پیگیری برای تکمیل و بازگشت پرسشنامه‌ها از طرف محققان صورت گرفت.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه‌های استاندارد برای سنجش متغیرهای پژوهش شامل:

پرسشنامه رهبری تحول‌گرا (Bass & Avolio, 2000) دارای ۲۰ گویه با ابعاد تأثیر آرمانی، رفتار آرمانی، انگیزش الهام‌بخش، تحریک فکری، ملاحظات فردی است. پایایی کل آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و پایایی ترکیبی ۰/۹۶ و دارای مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای است.

پرسشنامه نوآوری آموزشی (Prajogo & Sohal, 2003) دارای ۱۸ گویه با ابعاد نوآوری در فرایند، نوآوری در محتوا، و نوآوری در فناوری است. پایایی کل آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و پایایی ترکیبی ۰/۹۲ و دارای مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای است. پرسشنامه سرمایه اجتماعی (Chen et al., 2016) دارای ۲۴ گویه با ابعاد ساختاری، رابطه‌ای، شناختی است. پایایی کل آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و پایایی ترکیبی ۰/۸۸ و دارای مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای است.

جهت تأیید اعتبار محتوایی، پرسشنامه اولیه در اختیار هفت نفر از استادان و خبرگان قرار گرفت. این افراد شامل شش عضو هیئت علمی رشته‌های مدیریت (مدیریت آموزشی / منابع انسانی) و یک نفر کارشناس ارشد آموزش و پرورش با سابقه اجرایی بالای ده سال در مدارس شهرستان بودند. بازخوردهای آنان در خصوص شفافیت گویه‌ها، تناسب شاخص‌ها با سازه‌ها، و پوشش مفاهیم مباحث اعمال شد و پس از بازنگری‌های لازم نسخه نهایی پرسشنامه تهیه شد. پایایی (قابلیت اعتماد) پرسشنامه از دو طریق پایایی ترکیبی (Composite Reliability) و ضریب آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. مقادیر محاسبه شده برای هر دو شاخص برای کلیه سازه‌های پژوهش از حداقل مقدار قابل قبول ۰/۷ فراتر بود که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار است (Hair et al., 2019). روایی همگرا با شاخص AVE میانگین واریانس استخراج شده تأیید شد. مقادیر AVE برای تمامی سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ بود که نشان می‌دهد واریانس مشترک بین گویه‌های هر سازه از خطای اندازه‌گیری آن‌ها بیشتر است و در نتیجه، روایی همگرای مطلوبی برقرار است (Fornell & Larcker, 1981). روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری با استفاده از معیار Fornell & Larcker (1981) نیز ارزیابی شد. بر این اساس، مقادیر AVE هر سازه باید از مربع همبستگی بین آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر باشد که این شرط در پژوهش حاضر برقرار بود.

جدول ۱. مشخصات پرسشنامه‌های پژوهش

تعداد گویه‌ها	ابعاد	سازه
۴	ویژگی‌های آرمانی	رهبری تحول‌گرا (Bass & Avolio, 2000)
۴	رفتارهای آرمانی	
۴	انگیزش الهام‌بخش	
۴	تحریک فکری	
۴	ملاحظات فردی	
۶	نوآوری در فرایند تدریس	نوآوری آموزشی (Prajogo & Sohal, 2003)
۶	نوآوری در محتوا	
۶	نوآوری در فناوری آموزشی	
۸	ساختاری	سرمایه اجتماعی (Chen et al., 2016)
۸	رابطه‌ای	
۸	شناختی	

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای Smart PLS 3 و SPSS 23 تجزیه و تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های زیر استفاده شد:

- آمار توصیفی برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی
 - مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای آزمون فرضیه‌ها
 - تحلیل مسیر برای بررسی روابط مستقیم و غیر مستقیم
 - شاخص‌های برازش مدل برای ارزیابی کیفیت مدل ساختاری
- این رویکرد تحلیلی امکان بررسی هم‌زمان روابط بین متغیرها و آزمون نقش میانجی سرمایه اجتماعی را فراهم کرده است.

یافته‌های تحقیق

بررسی شاخص‌های پایایی و روایی در جدول ۲ نشان می‌دهد مقادیر محاسبه‌شده از داده‌های پژوهش حاضر از مقادیر مرجع گزارش شده در مقالات اصلی (جدول ۳) بالاترند. این امر حاکی از کفایت‌سنجی مطلوب ابزارها در جامعه مورد مطالعه و قابلیت اعتماد بالای داده‌های جمع‌آوری شده است. پایایی ترکیبی همه سازه‌ها بالاتر از ۰/۹۰ است که انسجام درونی عالی گویه‌ها را نشان می‌دهد. به طور خاص، پایایی ترکیبی سرمایه اجتماعی (۰/۹۷۶) در بالاترین سطح قرار دارد. همچنین، مقادیر آلفای کرونباخ که همگی بالاتر از ۰/۹۵ هستند ثبات و قابلیت اعتماد بالای پرسشنامه‌ها را تأیید می‌کنند. از منظر روایی همگرا، همه سازه‌ها دارای مقادیر AVE بالاتر از ۰/۵۰ هستند که نشان می‌دهد هر سازه بیش از ۵۰ درصد واریانس گویه‌های خود را تبیین می‌کند. سازه رهبری تحول‌گرا با AVE برابر ۰/۶۲۵ بهترین عملکرد را در تبیین واریانس نشان می‌دهد.

جدول ۲. معیارهای ارزیابی پایایی و روایی همگرا

متغیرها	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	ضریب پایایی مرکب (CR)	ضریب آلفای کرونباخ
رهبری تحول‌گرا	۰/۶۲۵	۰/۹۶۴	۰/۹۵۹
نوآوری آموزشی	۰/۵۸۳	۰/۹۶۲	۰/۹۵۷
سرمایه اجتماعی	۰/۵۷۱	۰/۹۷۶	۰/۹۷۴

جدول ۳. شاخص‌های پایایی پرسشنامه‌ها

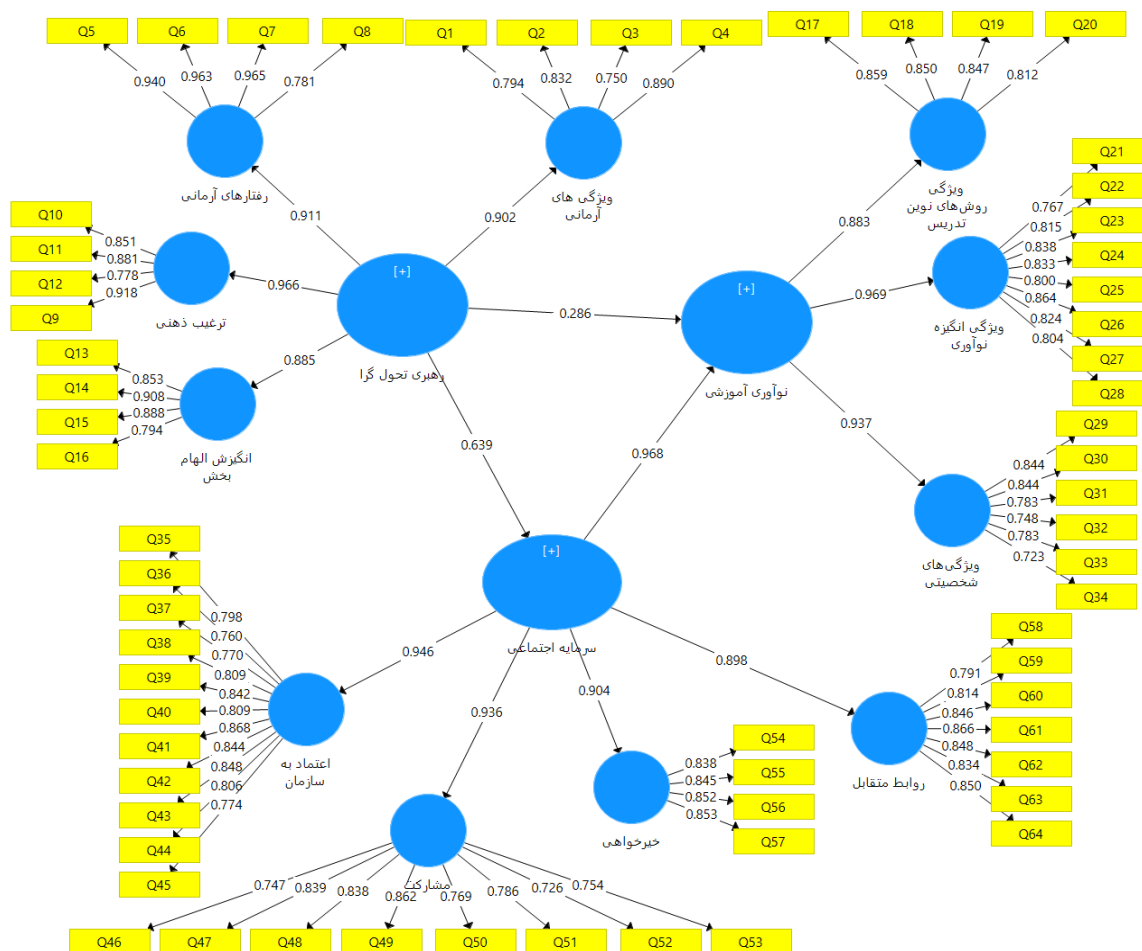
آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	متغیر
۰/۹۱	۰/۹۴	رهبری تحول‌گرا
۰/۸۹	۰/۹۲	نوآوری آموزشی
۰/۸۷	۰/۹۳	سرمایه اجتماعی

جدول ۴. نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیرها	رهبری تحول‌گرا	نوآوری آموزشی	سرمایه اجتماعی
رهبری تحول‌گرا	۰/۷۹۱	-	-
نوآوری آموزشی	۰/۵۹۰	۰/۷۶۴	-
سرمایه اجتماعی	۰/۶۳۹	۰/۷۴۹	۰/۷۵۶

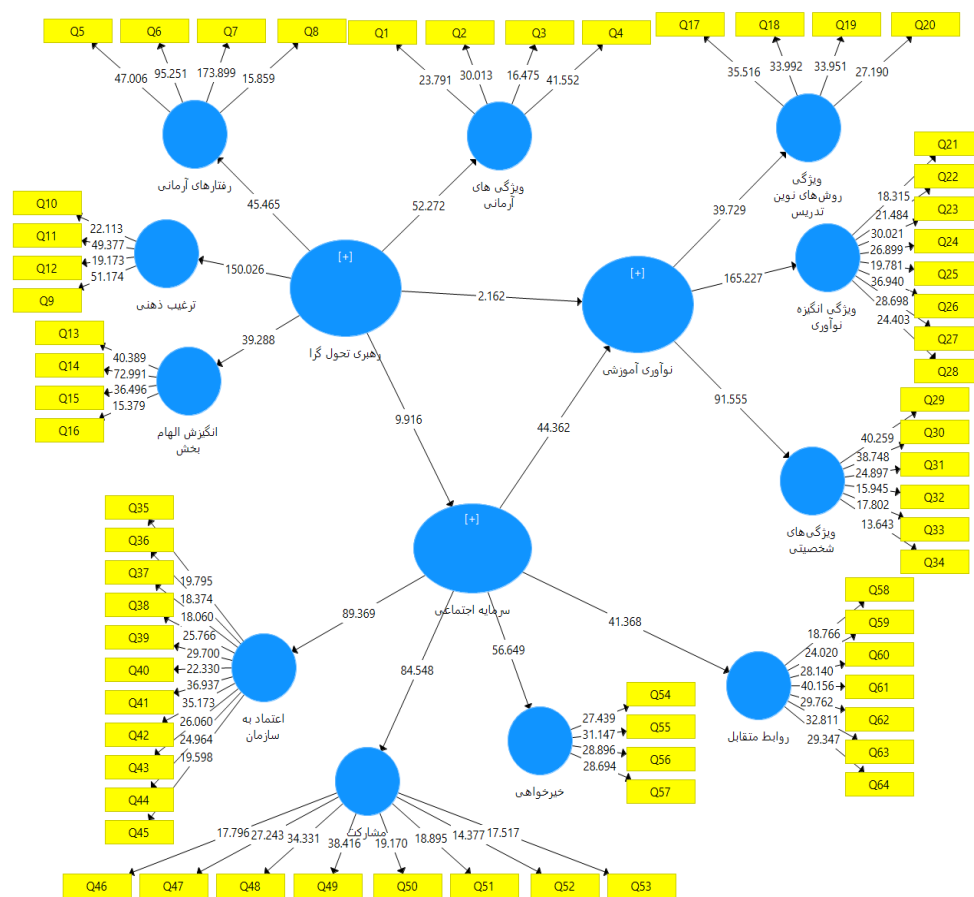
میانگین واریانس استخراج‌شده رهبری تحول‌گرا ۰/۷۹۱ و به معنای آن است که ۷۹/۱ درصد از واریانس گویه‌های رهبری تحول‌گرا توسط خودسازه «رهبری تحول‌گرا» تبیین شده است و فقط ۲۰/۹ درصد مربوط به خطا یا سازه‌های دیگر است. همبستگی با نوآوری آموزشی ۰/۵۹۰ و همبستگی با سرمایه اجتماعی ۰/۶۳۹ مطلوب است. در نتیجه، روایی واگرا برای رهبری تحول‌آفرین تأیید می‌شود. همین فرایند برای نوآوری آموزشی و سرمایه اجتماعی هم حاکم است. AVE نوآوری آموزشی برابر ۰/۷۶۴ است؛ یعنی ۷۶/۴ درصد از واریانس گویه‌های نوآوری آموزشی توسط خودسازه نوآوری آموزشی تبیین می‌شود و فقط ۲۳/۶ درصد مربوط به خطا یا سازه‌های دیگر است و همبستگی با رهبری تحول‌گرا ۰/۵۹۰ و همبستگی با سرمایه اجتماعی ۰/۷۴۹ است. در نتیجه روایی واگرا برای نوآوری آموزشی نیز تأیید می‌شود. در مورد سرمایه اجتماعی نیز میانگین واریانس استخراج‌شده ۰/۷۵۶ است؛ یعنی ۷۵/۶ درصد از واریانس گویه‌های سرمایه اجتماعی توسط خودسازه سرمایه اجتماعی تبیین می‌شود و فقط ۲۴/۴ درصد مربوط به خطا یا سازه‌های دیگر است. همبستگی با رهبری تحول‌گرا ۰/۶۳۹ و همبستگی با نوآوری آموزشی ۰/۷۴۹ است. در نتیجه روایی واگرای این سازه هم تأیید می‌شود. در تفسیر مفهومی این جدول هر سازه بیشترین اشتراک را با گویه‌های خود دارد و سازه‌ها به‌رغم همبستگی از هم متمایزند و مفاهیم کاملاً یکسانی را اندازه‌گیری نمی‌کنند و هم‌پوشانی لازم را ندارند. البته سازه رهبری تحول‌گرا با مقدار AVE برابر ۰/۷۹۱ قوی‌ترین قدرت تمایز را بین سازه‌های پژوهش دارد. چالشی‌ترین تمایز با بالاترین میزان همبستگی بین سازه‌های سرمایه اجتماعی و نوآوری آموزشی (۰/۷۴۹) قابل مشاهده

است. اگرچه این مقدار همچنان از مقادیر AVE مربوطه کمتر است، نشان‌دهنده نزدیکی مفهومی بیشتر این دو سازه نسبت به سایر زوج‌سازه‌ها است. در نتیجه پرسشنامه‌های استفاده‌شده در پژوهش به‌خوبی قادر به اندازه‌گیری سازه‌های مورد نظر به صورت مجزا هستند. به منظور اطمینان از روایی مدل، فرایند تحلیل در دو مرحله صورت پذیرفت: الف) ارزیابی بارهای عاملی و ب) تحلیل مدل اندازه‌گیری. بر اساس نمودارهای ۲ و ۳ که به ترتیب بارهای عاملی و ضرایب معناداری را نمایش می‌دهند همه بارهای عاملی از حداقل مقدار قابل قبول (۰/۴۰) فراتر رفته‌اند. این امر مؤید روایی همگرایی مطلوب مدل اندازه‌گیری است. مقادیر بارهای عاملی استانداردشده بیشتر از ۰/۷۰ و آماره t مربوط به آن‌ها بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود که نشان‌دهنده رابطه معنادار بین گویه‌ها و سازه‌های پنهان مربوطه است.



شکل ۲. مدل پژوهش با ضرایب استانداردشده بار عاملی

نتایج تحلیل مدل اندازه‌گیری با بهره‌گیری از مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد کلیه گویه‌های پژوهش از بارهای عاملی استانداردشده بالاتر از ۰/۷ برخوردارند که حاکی از روایی همگرایی مطلوب ابزار است. مقادیر پایایی ترکیبی (CR) برای همه سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ و مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بزرگ‌تر از ۰/۵ بود که تأییدکننده کفایت پایایی درونی و روایی همگرایی مدل است. همچنین برقراری شرط فورنل-لارکر در ماتریس روایی و اگر تمایز مناسب سازه‌های پژوهش را مورد تأیید قرار داد. این یافته‌ها گویای آن است که مدل اندازه‌گیری از ویژگی‌های روان‌سنجی لازم برای تحلیل‌های آتی برخوردار است.



شکل ۳. مدل پژوهش با ضرایب t-Values

ویژگی‌های جمعیت شناختی

جنسیت: ۵۸/۶۸ درصد مرد (۹۸ نفر)، ۴۱/۳۲ درصد زن (۶۹ نفر)
 گروه سنی: ۳۱ - ۴۰ سال (۷۶ نفر)، ۲۰ - ۳۰ سال (۳۷ نفر)، بالای ۴۱ سال (۵۵ نفر)
 تحصیلات: کارشناسی (۱۳۶ نفر)، کارشناسی ارشد و بالاتر (۳۱ نفر)

جدول ۵. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
رهبری تحول‌گرا	۴/۱۲	۰/۶۸	-۰/۴۵	۰/۳۲
نوآوری آموزشی	۳/۸۹	۰/۷۲	-۰/۳۸	۰/۲۸
سرمایه اجتماعی	۳/۹۵	۰/۶۵	-۰/۴۲	۰/۳۵۰

میانگین همه سازه‌ها در محدوده ۳/۸۹ تا ۴/۱۲ قرار دارد که بیانگر سطح مطلوب این متغیرها در جامعه مورد مطالعه است. سازه رهبری تحول‌گرا با میانگین ۴/۱۲ بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. از نظر شاخص‌های پراکندگی، انحراف معیارها بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۲ متغیر بوده که نشان‌دهنده همگنی مناسب داده‌هاست. سازه سرمایه اجتماعی با انحراف معیار ۰/۶۵ کمترین میزان پراکندگی را نشان می‌دهد. مقادیر چولگی و کشیدگی همه متغیرها در بازه $1 \pm$ قرار دارد که مطابق معیارهای لاین و فاین (۲۰۲۰) نشان‌دهنده توزیع نرمال داده‌هاست. این امر شرط لازم برای اجرای تحلیل‌های پارامتریک را فراهم می‌سازد.

ارزیابی مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول: ضریب مسیر $0/639$ و سطح معناداری ($p < 0/001$) نشان‌دهنده اثر قوی و مثبت رهبری تحول‌گرا بر سرمایه اجتماعی است. مقدار t مشاهده‌شده ($9/916$) به مراتب از مقدار بحرانی ($1/96$) بزرگ‌تر است که معناداری آماری بالا را تأیید می‌کند. این یافته بیانگر آن است که بهبود سبک رهبری تحول‌گرا سهم بسزایی در توسعه سرمایه اجتماعی در محیط آموزشی دارد. فرضیه دوم: نتایج تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد ضریب مسیر $0/968$ حاکی از اثر بسیار قوی سرمایه اجتماعی بر نوآوری آموزشی است. مقدار t مشاهده‌شده ($44/362$) نشان‌دهنده معناداری آماری فوق‌العاده بالاست. فرضیه دوم پژوهش به طور قطع تأیید می‌شود. این یافته مؤید نقش محوری سرمایه اجتماعی به عنوان پیش‌بین قدرتمند نوآوری آموزشی است.

فرضیه سوم نشان داد رهبری تحول‌گرا اثر مستقیم مثبت و معنادار بر نوآوری آموزشی دارد. هرچند این اثر در مقایسه با اثر سرمایه اجتماعی ($0/968$) از شدت کمتری برخوردار است، از نظر آماری معنادار است. بر اساس معیار کوهن (1988) این اثر در حد ضعیف تا متوسط ($0.2 < \beta < 0.5$) قرار دارد و تقریباً ۸ درصد از واریانس نوآوری آموزشی را تبیین می‌کند. از لحاظ مراتب اثرگذاری، قوی‌ترین رابطه را سرمایه اجتماعی بر نوآوری آموزشی ($\beta = 0/968$) نشان می‌دهد. رابطه قوی را رهبری تحول‌گرا بر سرمایه اجتماعی ($\beta = 0/639$) دارد و رابطه متوسط مربوط به رهبری تحول‌گرا بر نوآوری آموزشی ($\beta = 0/286$) است. همه روابط در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند. مقادیر p -value همه فرضیه‌ها کمتر از $0/05$ است و مقادیر t مشاهده‌شده همگی از مقدار بحرانی $1/96$ بزرگ‌ترند.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از Bootstrap

نتیجه	p-value	آماره t	ضریب مسیر (β)	رابطه	فرضیه
تأیید	$< 0/001$	9/916	0/639	رهبری تحول‌گرا ← سرمایه اجتماعی	H1
تأیید	$< 0/001$	44/362	0/968	سرمایه اجتماعی ← نوآوری آموزشی	H2
تأیید	0/031	2/162	0/286	رهبری تحول‌گرا ← نوآوری آموزشی	H3

تحلیل اثر مستقیم و غیر مستقیم

نتایج جدول ۷ الگوی روابط در مدل پژوهش را نشان می‌دهد. تحلیل این روابط بیانگر تأثیر کل بسیار قوی رهبری تحول‌گرا بر نوآوری آموزشی است که از طریق حاصل جمع اثر مستقیم $0/286$ (معنادار در سطح $p < 0/05$)، و اثر غیر مستقیم $0/619$ (از طریق متغیر میانجی سرمایه اجتماعی)، حاصل شده است. این مقدار (اثر کل $0/905$) حاکی از آن است که بهبود در رهبری تحول‌گرا به طور کلی با رشد چشمگیر نوآوری آموزشی همراه است. همچنین در جدول ۷ می‌توان برجستگی نقش مکمل و میانجی سرمایه اجتماعی را نیز مشاهده کرد. اثر مستقیم رهبری بر نوآوری آموزشی ($0/286$) اگرچه معنادار است، اما بر اساس معیار کوهن (1988) در حد ضعیف تا متوسط قرار می‌گیرد و تنها حدود $31/6$ درصد از اثر کل را تشکیل می‌دهد. در مقابل، اثر غیرمستقیم از طریق سرمایه اجتماعی ($0/619$) نه تنها از اثر مستقیم قوی‌تر است، بلکه سهم غالب $68/4$ درصد از اثر کل را به خود اختصاص داده است. خلاصه این مطلب در جدول شماره ۸ آمده است.

این یافته به صورت تجربی تأیید می‌کند که سرمایه اجتماعی مکانیسم اصلی و مسیر ترجیحی و مهمی برای تبدیل رهبری تحول‌گرا به نوآوری آموزشی در بافت مورد مطالعه می‌باشد.

جدول ۷. مقایسه اثر مستقیم و غیر مستقیم

اثر کل	اثر غیر مستقیم (β)	اثر مستقیم (β)	رابطه
0/905	0/619	0/286	رهبری تحول‌گرا ← نوآوری آموزشی
0/639	-	0/639	رهبری تحول‌گرا ← سرمایه اجتماعی
0/968	-	0/968	سرمایه اجتماعی ← نوآوری آموزشی

جدول ۸. سهم اثر مستقیم و غیر مستقیم

رابطه	اثر غیر مستقیم	اثر کل
رهبری تحول‌گرا ← نوآوری آموزشی	٪ ۶۸/۴	٪ ۱۰۰
	٪ ۳۱/۶	

جدول ۹. قدرت پیش‌بینی متغیرها

متغیر وابسته	متغیر مستقل	قدرت اثر
نوآوری آموزشی	سرمایه اجتماعی	بسیار قوی (۰/۹۶۸)
سرمایه اجتماعی	رهبری تحول‌گرا	قوی (۰/۶۳۹)
نوآوری آموزشی	رهبری تحول‌گرا	مستقیم: ضعیف غیر مستقیم: قوی

از پیامدهای نظری و عملی پژوهش: ۱. تأیید نقش سرمایه اجتماعی به عنوان مکملی قدرتمند است که بین رهبری تحول‌گرا و نوآوری آموزشی عمل می‌کند و رهبری تحول‌گرا هم مستقیم هم غیر مستقیم بر نوآوری اثر می‌گذارد؛ ۲. اهمیت مدیریت راهبردی است که برای دستیابی به نوآوری آموزشی تمرکز بر توسعه سرمایه اجتماعی اولویت دارد و رهبری تحول‌گرا از طریق سرمایه‌گذاری بر روابط و همکاری افراد و شبکه‌ها اثربخشی بیشتری دارد.

جدول ۹ نشان می‌دهد مدل پژوهش از روابط ساختاری معنادار برخوردار است. نقش میانجی سرمایه اجتماعی به وضوح تأیید می‌شود. اثر کل رهبری تحول‌گرا بر نوآوری آموزشی بسیار قوی است (۰/۹۰۵) و الگوی اثر از انسجام درونی برخوردار است.

تحلیل نقش میانجی سرمایه اجتماعی

نتایج تحلیل میانجی‌گری با روش Bootstrap نشان داد اثر غیر مستقیم رهبری تحول‌گرا از طریق سرمایه اجتماعی بر نوآوری آموزشی معنادار است. با توجه به بزرگ‌تر بودن اثر غیر مستقیم (۰/۶۱۹) از اثر مستقیم (۰/۲۸۶) سرمایه اجتماعی نقش مکمل مهمی در این رابطه ایفا می‌کند و تقریباً ۶۸/۴ درصد از اثر کل را تبیین می‌کند. الگوی اثر از انسجام درونی برخوردار است. در این پژوهش، برای ارزیابی میزان برازش کلی مدل مفهومی از شاخص نکویی برازش (GOF) استفاده شد. مقادیر ۰/۲۵، ۰/۳۶ به ترتیب سطوح ضعیف، متوسط، قوی برای این شاخص در نظر گرفته می‌شوند. رابطه محاسبه GOF عبارت است از:

جدول ۱۰. نتایج آزمون میانجی‌گری با روش Bootstrap

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪	آماره t	انحراف معیار	اثر غیر مستقیم	رابطه
تأیید	[۰/۷۱۴ . ۰/۵۲۴]	۱۲/۸۹۶	۰/۰۴۸	۰/۶۱۹	رهبری تحول‌گرا ← سرمایه اجتماعی ← نوآوری آموزشی

$$GOF = \sqrt{(\text{Avg}(\text{Communalities}) * \text{Avg}(R^2))}$$

جدول ۱۱. معیارهای کیفیت مدل

سازه	Communalities	R Square	GoF
رهبری تحول‌گرا	۰/۵۵۰	-	
نوآوری آموزشی	۰/۵۰۸	۰/۹۰۲	
سرمایه اجتماعی	۰/۵۱۲	۰/۴۰۹	
میانگین	۰/۵۲۳	۰/۶۵۵	۰/۵۸۵

همه سازه‌ها از روایی همگرایی مطلوبی برخوردارند ($\text{Communalities} > ۰/۵۰$). میانگین شاخص اشتراک (۰/۵۲۳) نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری به طور متوسط بیش از ۵۰ درصد واریانس گویه‌ها را تبیین می‌کند. ضریب تعیین ($R^2 = ۰/۹۰۲$) مدل ۹۰/۲ درصد از واریانس نوآوری آموزشی را تبیین می‌کند ($R^2 = ۰/۴۰۹$) و رهبری تحول‌گرا ۴۰/۹ درصد از واریانس سرمایه اجتماعی را تبیین می‌کند.

شاخص برازش کلی GoF برابر ۰/۵۸۵ است که بر اساس معیار کوهن (۱۹۸۸) در سطح «قوی» قرار دارد. این مقدار نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل مفهومی پژوهش است. نتیجه آنکه مدل پژوهش از کیفیت‌سنجی مناسبی برخوردار است و کلیه شاخص‌های برازش در سطوح مطلوب تا عالی قرار دارند.

بحث و نتیجه

نتایج پژوهش حاضر به‌وضوح نشان داد رهبری تحول‌آفرین هم به صورت مستقیم ($\beta = ۰/۲۸۶$, $p < ۰/۰۵$) هم به صورت غیر مستقیم و از طریق سرمایه اجتماعی ($\beta = ۰/۶۱۹$, $p < ۰/۰۰۱$) بر نوآوری آموزشی تأثیر معنادار دارد. این یافته کلیدی هسته مرکزی چارچوب نظری مورد تأیید این پژوهش را تشکیل می‌دهد که بر اساس آن رهبری تحول‌آفرین تنها از طریق اعمال نفوذ مستقیم به نوآوری منجر نمی‌شود؛ بلکه بخش عمده‌تری از اثر خود را از طریق خلق و تقویت بسترهای اجتماعی لازم (سرمایه اجتماعی) اعمال می‌کند. همچنین، روابط مستقیم بین رهبری تحول‌آفرین و سرمایه اجتماعی ($\beta = ۰/۶۳۹$, $p < ۰/۰۰۱$) و نیز بین سرمایه اجتماعی و نوآوری آموزشی ($\beta = ۰/۶۹۸$, $p < ۰/۰۰۱$) به تأیید رسید.

یافته‌ها در مورد فرضیه اول تأثیر مثبت و معنادار رهبری تحول‌آفرین بر سرمایه اجتماعی ($\beta = ۰/۶۳۹$) را در میان معلمان مدارس شهرستان سرباز نشان داد. این نتیجه حاکی از آن است که مدیران تحول‌آفرین، با به‌کارگیری مؤلفه‌هایی چون نفوذ آرمانی و انگیزش الهام‌بخش، موفق به ایجاد اعتماد و تقویت روابط می‌شوند و بستر لازم برای توسعه سرمایه اجتماعی را فراهم می‌کنند (Gao et al., 2024; Zarei Matin & Alipour, 2024). به طور مشخص، در میان ابعاد گوناگون سرمایه اجتماعی سرمایه ساختاری، شامل ظهور و استحکام شبکه‌های ارتباطی، بیشترین تأثیر را در تسهیل تبادل دانش میان معلمان ایفا کرد. این یافته به طور مستقیم با نتایج Al-Hammadi et al., (2025) که بر ایجاد فضای اعتماد و همکاری تأکید داشتند و همچنین با یافته‌های Bai & Sun (2025) در خصوص ایجاد اعتماد متقابل و تعامل سازنده هم‌سو است.

فرضیه دوم، اثر قوی و معنادار سرمایه اجتماعی بر نوآوری آموزشی ($\beta = ۰/۶۹۸$)، مؤید این امر است که شبکه‌های اجتماعی قوی و اعتماد بین معلمان امکان تبادل دانش و اجرای نوآوری‌های آموزشی را به‌شدت تسهیل می‌کند. این نتیجه به‌وضوح یافته‌های Garcia & Lee (2024) را مبنی بر اینکه شبکه‌های حرفه‌ای فشرده (سرمایه اجتماعی ساختاری) پذیرش روش‌های تدریس نوآورانه را پیش‌بینی می‌کند بازتاب می‌دهد.

فرضیه سوم تأثیر مستقیم رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری آموزشی ($\beta = ۰/۲۸۶$) را مطرح می‌کند که اگرچه معنادار است، شدت آن در مقایسه با اثر غیر مستقیم کمتر است. این الگو در پیشینه پژوهش نیز سابقه دارد و با یافته‌های مددی و طالبی (۱۳۹۸) و رستگاری و مقصودی (۱۳۹۵) هم‌سو است. این مسئله نشان می‌دهد که رهبری تحول‌آفرین به‌تنهایی شرط لازم است. اما برای تحقق نوآوری پایدار کافی نیست و حضور یک مکانیسم تقویت‌کننده، مانند سرمایه اجتماعی، ضروری به نظر می‌رسد. این موضوع با استفاده از چارچوب سیستم‌های اکولوژیکی (Bronfenbrenner (2006) که نوآوری آموزشی را پدیده‌ای منفرد نمی‌داند، بلکه برآیند تعامل پویای عوامل در سطوح مختلف سیستم مدرسه می‌داند را تبیین می‌کند. یافته‌های این پژوهش مبنی بر تأثیر قوی‌تر غیر مستقیم رهبری تحول‌آفرین از طریق سرمایه اجتماعی ($\beta = ۰/۶۹۸$) در برابر $\beta = ۰/۲۸۶$) به‌خوبی در این چارچوب تبیین می‌شود. تأثیر مستقیم رهبری عمدتاً در ریزسامانه (تأثیر بر انگیزش فردی معلمان) عمل می‌کند که برای تغییر سیستماتیک کافی نیست. در مقابل، رهبر تحول‌آفرین با خلق و تقویت سرمایه اجتماعی (شبکه‌های ارتباطی، اعتماد، هنجارهای همکاری) در میانه‌سامانه و برون‌سامانه (فرهنگ همکاری) زیرساخت اجتماعی لازم را برای انتشار و پذیرش و نهادینه‌سازی نوآوری در کل سیستم مدرسه فراهم می‌سازد. این تحلیل علت‌کارایی مسیر غیر مستقیم را نشان می‌دهد: نوآوری پایدار زمانی محقق می‌شود که رهبری تعاملات را در همه لایه‌های اکولوژیک مدرسه تسهیل و هم‌سو کند.

فرضیه چهارم، نقش میانجی معنادار سرمایه اجتماعی ($\beta = ۰/۶۱۹$)، نشان می‌دهد سهم عمده‌ای از تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری آموزشی از طریق تقویت سرمایه اجتماعی محقق می‌شود. این یافته نقطه اوج هم‌سویی پژوهش حاضر با چارچوب نظری مطرح‌شده در مقدمه و پیشینه است. نتایج این فرضیه مستقیماً پژوهش‌های Hosseini & Mirkamali (2024) و

Zarei-Matin & Alipour (2024) را تأیید می‌کند که بر نقش واسطه‌ای سرمایه اجتماعی تأکید داشتند و همچنین از فراتحلیل (Huang et al., 2009) که سهم عمده سرمایه اجتماعی را در تبیین این رابطه تأیید کرده است حمایت می‌کند. به طور کلی، این پژوهش نشان می‌دهد رهبری تحول‌آفرین از دو مسیر مستقیم و غیر مستقیم (با واسطه‌گری سرمایه اجتماعی) بر نوآوری آموزشی تأثیر می‌گذارد. با توجه به شدت اثر غیر مستقیم، می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه اجتماعی نقشی مکمل و تقویت‌کننده در این رابطه ایفا می‌کند. بنابراین، برای دستیابی به نوآوری آموزشی پایدار توجه هم‌زمان به توسعه رهبری تحول‌آفرین و تقویت سرمایه اجتماعی به‌ویژه در ابعاد ساختاری آن ضروری است. این نتیجه‌گیری به طور خاص برای مدارس مناطق کمتر برخوردار، مانند شهرستان سرپاز که در آن منابع مادی محدود است، از اهمیت راهبردی برخوردار است. در چنین بافت‌هایی، سرمایه اجتماعی می‌تواند به عنوان یک سرمایه جبرانی کمبودهای دیگر منابع را جبران کند و بستری برای تحول فراهم آورد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مدیران مدارس، با سرمایه‌گذاری بر توسعه مهارت‌های رهبری تحول‌آفرین و نیز طراحی برنامه‌هایی برای تقویت شبکه‌های اجتماعی و اعتماد درون‌سازمانی، نوآوری‌های آموزشی را در مدرسه نهادینه کنند و کیفیت فرایندهای یاددهی-یادگیری را ارتقا بخشند.

محدودیت‌ها و پیشنهاد‌های پژوهشی

مهم‌ترین محدودیت این پژوهش مربوط به عدم همکاری کامل برخی از معلمان در تکمیل دقیق پرسشنامه‌ها بود که با توجه به محدودیت زمان و مشغله‌های کاری ممکن است بر دقت پاسخ‌ها اثر گذاشته باشد.

با توجه به اینکه این پژوهش از داده‌های مقطعی استفاده کرده است پیشنهاد می‌شود:

- پژوهش‌های آینده با رویکرد طولی به بررسی این روابط بپردازند.
- از روش‌های کیفی برای کاوش عمیق‌تر فرایندهای شکل‌گیری نوآوری آموزشی استفاده شود.
- نقش متغیرهای واسطه‌ای یا تعدیلگر دیگر در این رابطه بررسی شود.

ملاحظات اخلاقی پژوهش

از دیدگاه پژوهشگران رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا بر خود لازم می‌دانیم که مجله محترم مدیریت سرمایه اجتماعی را در مورد استفاده از هوش مصنوعی‌های chat gpt و deepseek در جهت اصلاح متن مقاله و کم کردن تعداد کلمات و بهبود خوانایی و گرامر آن مطلع نمایند و اظهار می‌نمایند که مسئولیت اصلی مقاله با نویسندگان می‌باشد.

منابع

- احمدزاده، سلیمان و شکوه، زهرا (۱۳۹۹). نقش سرمایه اجتماعی در تحقق نوآوری سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی با تبیین نقش میانجی مدیریت منابع انسانی پایدار. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۳(۹)، ۱۵۱ - ۱۷۸. 10.22034/qjimdo.2020.209116.1226
- بهتری، بهمن؛ رضاییان، علی و فیضی، عمار (۱۴۰۰). بررسی تأثیر رهبری تحول‌گرا بر محیط نوآورانه با نقش متغیر میانجی خلاقیت (مورد مطالعه: کارکنان مراکز آموزش نظامی). مجله نخبگان علوم و مهندسی، ۶(۶)، ۱ - ۱۶. <https://www.sid.ir/paper/965133/fa#downloadbottom>
- حاتم‌نیا، طاهره (۱۴۰۴). راهکارهای ارتقای کیفیت آموزش در مناطق محروم. اولین همایش بین‌المللی افق‌های تازه در روان‌شناسی <https://civilica.com/doc/2420430> یادگیری و آموزش و پرورش از دید معلم.
- رستگار، عباس‌علی و مقصودی، طاهره (۱۳۹۵). بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی با میانجیگری تسهیم دانش. مطالعات مدیریت بهبود و تحول، ۲۵(۸۰)، ۱۵۷ - ۱۸۲. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2016.4034>
- شیرکرمی، جواد؛ فقیهی، علی‌رضا و محمدی نائینی، مژگان (۱۴۰۲). مطالعه کیفی وضعیت آموزش مناطق محروم با تأکید بر مقطع ابتدایی. مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۲(۲۴)، ۲۰۶ - ۲۳۱. [10.22080/eps.2024.22357.2067](https://doi.org/10.22080/eps.2024.22357.2067)
- علی‌زاده، رقیه (۱۴۰۱). بررسی تأثیر سبک رهبری تحول‌آفرین و جو سازمانی بر نوآوری در آموزش و پرورش مشکین‌شهر. پژوهش‌های نوین در مدیریت کارآفرینی و توسعه کسب‌وکار، ۳(۲)، ۳۷۲ - ۳۸۹. <https://civilica.com/doc/1754744>
- مددی، رقیه و طالبی، بهنام (۱۳۹۸). تحلیل ساختاری نوآوری شغلی معلمان بر اساس رهبری تحول‌آفرین. مدیریت بر آموزش سازمان‌ها، ۸(۲)، ۸۳ - ۱۰۲. <https://sid.ir/paper/365665/fa>
- محمدی بی‌ابری، شکوفه (۱۴۰۴). نقش رهبری تحول‌گرا در بهبود عملکرد حرفه‌ای معلمان. پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری، ۶(۱۳)، ۹۱ - ۱۱۲. <https://civilica.com/doc/2289853/>
<https://civilica.com/doc/2289853/>
- Al-Fahyed, F., Syahreza, D. S., Malau, G. T., Hutauruk, N., Juwita, I., & Tarigan, N. E. B. (2024). The Role of Transformational Leadership in Driving Educational Innovation, *Economic: Journal Economic and Business*, 3(2), 48-54. <https://doi.org/10.56495/ejeb.v3i2.587>
- Al-Hammadi, M., Dayan, M., Sukru Bellibas, M., Tafesse, W., & Kulzer, C. (2025). How transformational leadership improves teaching practices: The mediating role of change-oriented organizational citizenship behavior and moderating role of organizational appreciation. *Educational Management Administration & Leadership*, 15(3), 156-175. SAGE Open. <https://doi.org/10.1177/21582440251367816>
- Alizadeh, R. (2022). Investigating the effect of transformational leadership style and organizational climate on innovation in Meshginshahr education system. *Journal of New Research in Entrepreneurship Management and Business Development*, 3(2), 372-389. Retrieved from <https://sid.ir/paper/1082739>. (in Persian)
- Ahmazadeh, S. & Shokouh, Z. (2020). The role of social capital in achieving organizational innovation and organizational citizenship behavior with the mediating role of sustainable human resource management. *Innovation Management in Defense Organizations*, 3(3), 151-178. Retrieved from <https://sid.ir/paper/982378>. (in Persian)
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421-449.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (2000). *Transformational leadership development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Consulting Psychologists Press.
- Behtari, B., Rezaeian, A., & Feyzi, A. (2021). Investigating the effect of transformational leadership on innovative environment with the mediating variable of creativity (Case study: Employees of military training centers). *Elites of Science and Engineering Journal*, 6(6), 1-16. Retrieved from <https://sid.ir/paper/1004625>. (in Persian)
- Bai, Y., You, X., & Sun, Y. (2025). Transformational leadership, dual innovation, and organizational resilience. *Current Psychology*, 1-19.
- Blake, R. R. & Mouton, J. S. (1964). *The managerial grid*. Gulf Publishing Company.

- Bohari, A., Wider, W., Udang, L. N., Jiang, L., Tanucan, J. C. M., & Lajuma, S. (2024). Transformational leadership's role in shaping Education 4.0 within higher education. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 4900. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.4900>
- Bronfenbrenner, U. (Ed.). (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner (Ed.). *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (6th ed., Vol. 1, pp. 793-828). Wiley.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper and Row.
- Bourdieu, P. (1986). *The forms of capital*. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Carlyle, T. (1841). *On heroes, hero-worship, and the heroic in history*. Wiley.
- Chen, L., Zheng, W., Yang, B., & Bai, S. (2016). Transformational leadership, social capital and organizational innovation. *Leadership & Organization Development Journal*, 37(7), 843-859. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2015-0157>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Çimen, İ., Belenkuyu, C., & Aksu, M. (2023). Merkezi bir eğitim sisteminde okul müdürlerinin dönüşümsel liderlik uygulamaları ile öğretmenlerin yenilikçi iş davranışlarını ilişkilendirme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(4), 2057-2080. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1334229>
- Coppe, T., Thomas, L., Pantić, N., Froehlich, D. E., Sarazin, M., & Raemdonck, I. (2022). The Use of Social Capital in Teacher Research: A Necessary Clarification. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.866571>
- Demir, E. K. (2021). The role of social capital for teacher professional learning and student achievement: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 33, 100391. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100391>
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. DOI: 10.1177/002224378101800104
- Fiedler, F. E. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. McGraw-Hill.
- Gao, L., Hamid, A. H. A., & Mansor, A. N. (2024). The role of transformational leadership in professional learning communities: Empirical evidence from China. *Journal of Pedagogical Research. LOCKSS*. <https://doi.org/10.33902/jpr.202427425>
- Garcia, R. & Lee, S. (2024). Professional networks and innovative teaching practices. *Educational Research Review*, 42, 100-115.
- Haglin, R. J. (2001). The technology push model of innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 13(1), 1-18.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hatemnia, T. (2025). Strategies for improving the quality of education in deprived areas [Conference paper]. *The First International Conference on New Horizons in Psychology of Learning and Education from the Teacher's Perspective*. (in Persian)
- Hanifan, L. J. (1916). The rural school community center. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 67, 130-138.
- Hosseini, S. M. & Mirkamali, S. M. (2024). The mediating role of social capital in the relationship between transformational leadership and educational innovation. *Journal of Educational Leadership and Management*, 8(1), 23-42. (in Persian)
- Hoyle, R. H. (Ed.). (1995). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Sage Publications.
- Huang, J., Maassenvandenbrink, H., & Groot, W. (2009). A Meta-Analysis of the Effect of Education on Social Capital. *Economics of Education Review*, 28(4), 454-464.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House.
- Kilag, O. K. T., Malbas, M. H., Nengasca, Ma. K. S., Longakit, L. J. H., Celin, L. C., Pasigui, R., & Valenzona, M. A. V. N. (2023). Transformational Leadership and Educational Innovation. *European Journal of Higher Education and Academic Advancement*, 1(2), 103-109. <https://doi.org/10.61796/ejheaa.v1i2.107>
- Kılınç, A. Ç., Polatcan, M., Savaş, G., & Er, E. (2022). How transformational leadership influences teachers' commitment and innovative practices: Understanding the moderating role of trust in principal. *Educational Management Administration & Leadership*, 52(2), 455-474. <https://doi.org/10.1177/17411432221082803>
- Leithwood, K. & Sun, J. (2012). The Nature and Effects of Transformational School Leadership. *Educational Administration Quarterly*, 48(3), 387-423. <https://doi.org/10.1177/0013161x11436268>

- Madadi, M. & Talebi, K. (2019). The direct effect of transformational leadership on educational innovation. *Journal of Educational Innovations*, 18(3), 78-94. (in Persian)
- Mohammadi Bie Abri, M. (2025). Transformational leadership and its impact on teaching quality and school organizational growth. *Quarterly Journal of Education*, 41(2), 67-85. (in Persian)
- Magaña-Medina, D. E., Aquino-Zúñiga, S. P., Valdés-Cuervo, A. A., & Parra-Pérez, L. G. (2021). Transformational leadership and the learner-centred teaching approach. *South African Journal of Education*, 41(2), S1-S12. Portico. <https://doi.org/10.15700/saje.v41ns2a1932>
- Nguyen, D., Pietsch, M., & Gümüş, S. (2021). Collective teacher innovativeness in 48 countries: Effects of teacher autonomy, collaborative culture, and professional learning. *Teaching and Teacher Education*, 106, 103463. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103463>
- Nugraheny, D. C., Vioreza, N., & Islahuddin, I. (2025). Educational Innovation: Digital Learning in The Disruptive Era. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 2(2), 105-115. <https://doi.org/10.56773/pjer.v2i2.83>
- Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and practice*. 8th ed. SAGE Publications.
- Owusu-Agyeman, Y. (2019). Transformational leadership and innovation in higher education: a participative process approach. *International Journal of Leadership in Education*, 24(5), 694-716. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1623919>
- Prajogo, D. I. & Sohal, A. S. (2003). The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: An empirical examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 901-918. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:11530110>
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster. <https://doi.org/10.1145/358916.361990>
- Rastegar, A. A. & Maghsoudi, T. (2016). The effect of transformational leadership on organizational innovation with the mediating role of knowledge sharing. *Journal of Management Studies in Improvement and Transformation*, 25(80), 157-182. Retrieved from <https://sid.ir/paper/828934>. (in Persian)
- Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *The Journal of Psychology*, 25(1), 35-71.
- Shi, L., Chen, S., & Zhou, Y. (2023). The influence of social capital on primary school teachers' creative teaching behavior: Mediating effects of knowledge sharing and creative teaching self-efficacy. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101226. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101226>
- Shirkarami, J., Faghihi, A., & Mohammadi Naeni, M. (2023). A qualitative study of the educational status of deprived areas with an emphasis on the elementary level. *Journal of Educational Planning Studies*, 12(24), 206-231. (in Persian)
- Shane, S. (1999). Technology regimes and new firm formation. *Management Science*, 45(9), 1173-1190.
- Smith, J. & Brown, R. (2023). Trust as a driver of classroom innovation. *Teaching and Teacher Education*, 118, 103-115.
- Yasni, H., Mutia Basri, Y., Nurmayanti, P., & Rianti, Y. (2023). The effect of social capital and transformational leadership on the performance of rural enterprises. *Problems and Perspectives in Management*, 21(4), 214-225. [https://doi.org/10.21511/ppm.21\(4\).2023.17](https://doi.org/10.21511/ppm.21(4).2023.17)
- Zarei Matin, M. & Alipour, F. (2024). Transformational leadership components and educational innovation. *Journal of Management and Planning in Educational Systems*, 17(1), 45-68. (in Persian)