

A Sociological Explanation of the Role of Informal Student Network Structures in the Reproduction of Educational Inequality

Saed Mosa Raesi^{1*} 

1. Department of Humanities, National University of Mathematics, Tehran, Iran

Received: 08 Oct 2025

Accepted: 27 Jan 2026

First Available: 28 Jan 2026

Final Publication: 21 Mar 2026

Keywords

Educational inequality, informal networks, social capital, sociology of education, students

ABSTRACT

The objective of this study is to explain the role of informal student network structures in the reproduction of educational inequality among upper secondary school students in Tehran. This study adopted a mixed-methods design. The statistical population consisted of upper secondary school students in Tehran, from which 420 students were selected using multistage cluster sampling. Quantitative data were collected using a researcher-developed questionnaire measuring informal network structure, social capital, access to informal educational resources, perceived educational inequality, and academic performance. Additionally, 28 semi-structured interviews were conducted with students, teachers, and school counselors. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression analysis, while qualitative data were analyzed through thematic analysis. Results indicated that informal network structure, network social capital, access to informal educational resources, and family socio-economic status significantly predicted educational inequality and jointly explained 47% of its variance. Access to informal educational resources was the strongest predictor. Stronger network connections were associated with higher academic performance, whereas weaker network positions were linked to greater educational inequality. The findings demonstrate that informal student networks function as a powerful hidden mechanism in the reproduction of educational inequality, suggesting that educational policies must address these social processes to achieve sustainable equity.

How to cite:

Raesi, S. M. (2026). A Sociological Explanation of the Role of Informal Student Network Structures in the Reproduction of Educational Inequality. *Study and Innovation in Education and Development*, 6(2), 1-14.

* Corresponding Author:

Dr. Saed Mosa Raesi

E-mail: smraesi@tvu.ac.ir



© 2026 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Educational inequality remains one of the most persistent and structurally embedded challenges in contemporary schooling systems. Sociological research has consistently demonstrated that schools function not only as institutions of learning but also as powerful mechanisms for the reproduction of social hierarchies, through which class, cultural capital, and social resources are unequally distributed across generations (1-3). Recent scholarship emphasizes that educational inequality cannot be fully understood through formal institutional arrangements alone; instead, attention must be directed toward the informal organizational processes and network dynamics that structure students' access to resources, information, and opportunities (4, 6). Informal student networks constitute a hidden infrastructure of schooling that shapes academic trajectories, expectations, and outcomes well beyond what is captured in official curricula and policy frameworks (7, 8).

Empirical studies have increasingly documented how students' positions within peer networks influence educational aspirations, engagement, and performance. Students embedded in dense, resource-rich networks benefit from greater exposure to academic information, motivational norms, and institutional guidance, while those located on the periphery of such networks face cumulative disadvantages that reinforce pre-existing social inequalities (12, 14, 15). These processes are further intensified by school-level mechanisms such as tracking, stratification, and differential access to high-quality instructional environments (3, 9). The interaction between formal educational structures and informal network processes thus becomes a central engine in the reproduction of inequality.

Moreover, contemporary schooling contexts are undergoing rapid transformation through digitalization and the expansion of informal learning spaces. Digital platforms, social media, and online educational communities increasingly shape students' social relations and access to learning resources, thereby reconfiguring traditional boundaries between formal and informal education (17-19). While these developments generate new opportunities for inclusion, they also produce new layers of stratification, as access to digital capital remains unevenly distributed across social groups.

Critical perspectives in the sociology of education further underscore that educational inequality is deeply rooted in institutionalized power relations and the differential valuation of knowledge, identity, and cultural resources. Curriculum design, pedagogical practices, and school cultures often privilege dominant social groups while marginalizing others, thereby reinforcing systemic inequalities (20-22). Informal student

networks operate within and amplify these structural dynamics by shaping patterns of recognition, belonging, and exclusion (11, 23). Consequently, the sociological analysis of educational inequality must integrate organizational, network, and cultural dimensions.

This study therefore seeks to provide a sociological explanation of how the structure of informal student networks contributes to the reproduction of educational inequalities among secondary school students in Tehran. By examining how network characteristics, social capital, and access to informal educational resources interact with students' academic outcomes, the research aims to illuminate the hidden social mechanisms through which inequality is maintained within the schooling system.

METHODS AND MATERIALS

The study employed a mixed-methods design combining quantitative survey research with qualitative semi-structured interviews. The population consisted of secondary school students in Tehran. A multistage cluster sampling strategy was used to select schools from districts representing diverse socio-economic contexts, followed by random selection of students within each school. The quantitative sample comprised 420 students. For the qualitative component, 28 participants including students, teachers, and school counselors were selected through purposive sampling until theoretical saturation was achieved.

Data collection involved a researcher-developed questionnaire measuring informal network structure, social capital, access to informal educational resources, perceived educational inequality, and academic performance. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, yielding acceptable coefficients for all scales. Qualitative data were gathered through in-depth interviews focusing on students' lived experiences of peer networks, resource exchange, inclusion, and exclusion within school contexts.

Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression analysis. Qualitative data were subjected to thematic analysis involving open coding, category development, and synthesis into core themes. Integration of quantitative and qualitative findings occurred at the interpretation stage.

FINDINGS

Descriptive analysis revealed substantial variation in students' access to informal networks and educational resources. Students from higher socio-economic backgrounds reported significantly larger and more resource-rich networks, while students from lower socio-economic backgrounds were more likely to occupy peripheral network positions.

Correlation analysis indicated strong, statistically significant relationships between informal network structure, social capital, access to informal educational resources, perceived educational inequality, and academic performance. Multiple regression analysis demonstrated that network structure, social capital, access to informal resources, and family socio-economic status jointly explained 47% of the variance in educational inequality. Among these predictors, access to informal educational resources emerged as the strongest predictor, followed by network structure and social capital.

Qualitative findings corroborated these results by revealing how students embedded in strong networks benefited from academic guidance, emotional support, and privileged information regarding exams, tutoring, and educational pathways. Conversely, marginalized students reported experiences of exclusion, limited access to information, and reduced academic confidence, which collectively constrained their educational trajectories.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings demonstrate that informal student networks operate as powerful social mechanisms through which educational inequality is reproduced. Beyond formal policies and curricula, it is the everyday social interactions among students that significantly shape access to resources, opportunities, and academic success. Informal networks function as conduits of social capital, facilitating the transmission of educational advantages among privileged groups while reinforcing disadvantage among marginalized students.

The study highlights the inadequacy of policy approaches that address inequality solely at the institutional level without confronting the underlying social structures that permeate schools. Effective educational reform must therefore engage with the social ecology of schooling by recognizing and intervening in the informal network processes that distribute opportunity unequally.

In conclusion, educational inequality is not merely the product of individual ability or formal institutional arrangements but emerges from deeply embedded social processes within the school environment. Understanding and addressing these processes requires a comprehensive sociological approach that integrates organizational analysis, network theory, and critical perspectives on power and inequality.

تبیین جامعه‌شناختی نقش ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در بازتولید نابرابری‌های آموزشی

سید موسی رئیسی^{۱*} 

۱. گروه آموزشی علوم انسانی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

چکیده

هدف این پژوهش تبیین نقش ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در بازتولید نابرابری‌های آموزشی در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران است. این پژوهش با رویکرد ترکیبی (کمی-کیفی) انجام شد. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود که ۴۲۰ نفر با روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه کمی انتخاب شدند. داده‌های کمی با پرسشنامه محقق‌ساخته شامل مؤلفه‌های ساختار شبکه غیررسمی، سرمایه اجتماعی، دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی، نابرابری آموزشی ادراک‌شده و عملکرد تحصیلی گردآوری گردید. برای بخش کیفی نیز ۲۸ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با دانش‌آموزان، معلمان و مشاوران آموزشی انجام شد. تحلیل داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره و تحلیل داده‌های کیفی با روش تحلیل مضمون صورت گرفت. نتایج نشان داد ساختار شبکه‌های غیررسمی، سرمایه اجتماعی شبکه، دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی و پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده به‌طور معنادار نابرابری آموزشی را پیش‌بینی می‌کنند و این متغیرها در مجموع ۴۷ درصد از واریانس نابرابری آموزشی را تبیین نمودند. دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی قوی‌ترین پیش‌بین نابرابری آموزشی بود. همچنین روابط شبکه‌ای قوی با عملکرد تحصیلی بالاتر و شبکه‌های ضعیف با افزایش تجربه نابرابری آموزشی همراه بودند. یافته‌ها نشان می‌دهد شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی سازوکاری پنهان اما بسیار مؤثر در بازتولید نابرابری‌های آموزشی هستند و سیاست‌های آموزشی بدون توجه به این شبکه‌ها قادر به کاهش پایدار نابرابری نخواهند بود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۴/۱۱/۰۸

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

کلیدواژه‌ها

نابرابری آموزشی، شبکه‌های غیررسمی، سرمایه اجتماعی، جامعه‌شناسی آموزش، دانش‌آموزان

شیوه ارجاع‌دهی:

رئیسی، سید موسی. (۱۴۰۵). تبیین جامعه‌شناختی نقش ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در بازتولید نابرابری‌های آموزشی. پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۶(۲)، ۱-۴.

نویسنده مسئول:

دکتر سید موسی رئیسی

پست الکترونیکی: smraeisi@tvu.ac.ir

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



نابرابری‌های آموزشی به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین چالش‌های نظام‌های آموزشی معاصر، در دهه‌های اخیر به یکی از محورهای اصلی پژوهش‌های جامعه‌شناسی آموزش تبدیل شده است. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که مدرسه نه‌تنها نهادی برای انتقال دانش و مهارت، بلکه سازوکاری ساختاری برای بازتولید نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که در سطوح مختلف آموزشی و حرفه‌ای تداوم می‌یابد (3-1). در این چارچوب، فرآیندهای پنهان و غیررسمی درون مدرسه، در کنار سیاست‌های رسمی آموزشی، نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری مسیرهای تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند و موجب تقویت یا تضعیف فرصت‌های آموزشی آنان می‌شوند (4, 5). از این منظر، تحلیل نابرابری آموزشی مستلزم توجه همزمان به ساختارهای رسمی و غیررسمی مدرسه و شبکه‌های اجتماعی دانش‌آموزان است.

جامعه‌شناسی آموزش معاصر، به‌طور فزاینده‌ای بر رویکردهای ساختاری، شبکه‌ای و سازمانی برای فهم پویایی‌های مدرسه تأکید می‌کند. مدرسه به‌عنوان یک سازمان اجتماعی پیچیده، در درون خود مجموعه‌ای از روابط رسمی و غیررسمی را شکل می‌دهد که این روابط، جریان اطلاعات، دسترسی به منابع آموزشی، هنجارهای تحصیلی و الگوهای موفقیت یا شکست تحصیلی را هدایت می‌کنند (6). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دانش‌آموزان نه در خلأ، بلکه در بستر شبکه‌های اجتماعی غیررسمی شامل دوستی‌ها، گروه‌های همسالان، پیوندهای حمایتی و ساختارهای نفوذ غیررسمی مسیر تحصیلی خود را می‌پیمایند و این شبکه‌ها اغلب به‌شدت با پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده‌ها و موقعیت طبقاتی آنان گره خورده‌اند (7, 8).

بازتولید نابرابری آموزشی، فرایندی خطی و ساده نیست، بلکه محصول برهم‌کنش پیچیده عوامل نهادی، خانوادگی، فرهنگی و شبکه‌ای است. مدارس از طریق سازوکارهایی همچون ردیابی تحصیلی، گزینش دانش‌آموزان، تفکیک مدارس، انتظارات معلمان و دسترسی نابرابر به فرصت‌های یادگیری، شکاف‌های آموزشی را تعمیق می‌کنند (3, 9). در این میان، شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی به‌مثابه «زیرساخت اجتماعی پنهان» مدرسه عمل می‌کنند که اغلب در سیاست‌گذاری رسمی نادیده گرفته می‌شوند، اما نقش تعیین‌کننده‌ای در انتقال سرمایه اجتماعی، اطلاعات آموزشی و هنجارهای تحصیلی دارند (10, 11).

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که دانش‌آموزان متعلق به خانواده‌های با پایگاه اجتماعی-اقتصادی بالاتر، به شبکه‌های اجتماعی گسترده‌تر، متراکم‌تر و غنی‌تر از منابع آموزشی دسترسی دارند و همین شبکه‌ها مسیر ورود آنان به فرصت‌های آموزشی ممتاز را هموار می‌سازد (12, 13). در مقابل، دانش‌آموزان طبقات فرودست غالباً در شبکه‌هایی محدود، کم‌منبع و بسته قرار می‌گیرند که ظرفیت تحرک آموزشی آنان را محدود می‌سازد و الگوهای محرومیت را بازتولید می‌کند (14, 15).

در این چارچوب، مفهوم «سرمایه اجتماعی آموزشی» اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. سرمایه اجتماعی حاصل روابط، اعتماد، هنجارهای تعاملی و منابع اطلاعاتی است که در بستر شبکه‌های غیررسمی شکل می‌گیرد و به‌شدت بر نتایج تحصیلی اثر می‌گذارد (7, 8).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سرمایه اجتماعی شبکه‌های همسالان می‌تواند حتی مستقل از توانایی شناختی، بر انتظارات تحصیلی، مسیرهای آموزشی و انتخاب‌های آینده دانش‌آموزان اثرگذار باشد (2, 16).

همزمان با این روندها، نظام‌های آموزشی معاصر با چالش‌های نوینی مواجه شده‌اند که پیچیدگی نابرابری آموزشی را افزایش داده است. دیجیتالی‌شدن آموزش، گسترش یادگیری غیررسمی و تغییر الگوهای ارتباطی دانش‌آموزان موجب شکل‌گیری شبکه‌های جدیدی از تعاملات اجتماعی شده که مرز میان مدرسه، خانواده و فضای مجازی را دگرگون ساخته است (17-19). این تحولات سبب شده است که تحلیل نابرابری آموزشی بدون توجه به شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزان، ناقص و تقلیل‌گرایانه باقی بماند.

از سوی دیگر، مطالعات انتقادی جامعه‌شناسی آموزش تأکید می‌کنند که نابرابری آموزشی صرفاً نتیجه تفاوت‌های فردی یا عملکردی نیست، بلکه محصول ساختارهای نهادی و روابط قدرت است که از طریق هنجارهای مسلط، برنامه‌های درسی و فرهنگ مدرسه بازتولید می‌شود (20-22). شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی نیز بخشی از این ساختار قدرت پنهان محسوب می‌شوند که دسترسی به منابع نمادین، فرهنگی و آموزشی را به شکل نابرابر توزیع می‌کنند (11, 23).

پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه انتظارات تحصیلی و مسیرهای ورود به آموزش عالی نیز نشان می‌دهد که شبکه‌های اجتماعی نقش کلیدی در شکل‌دهی آرزوهای آموزشی، خودپنداره تحصیلی و تصمیمات آینده دانش‌آموزان دارند (12, 14, 15). این تأثیر به‌ویژه در بستر نابرابری‌های طبقاتی و نژادی تشدید می‌شود و موجب تداوم شکاف‌های آموزشی در نسل‌های متوالی می‌گردد (7, 23). در سطح برنامه درسی و تجربه یادگیری نیز نابرابری‌ها از طریق دسترسی نابرابر به دانش قدرتمند و فرصت‌های یادگیری غنی بازتولید می‌شوند (21, 24, 25). حتی اصلاحات آموزشی و تغییرات برنامه درسی، اگر بدون توجه به ساختارهای اجتماعی و شبکه‌ای مدرسه اجرا شوند، ممکن است به جای کاهش نابرابری، به بازتولید آن بینجامند (5, 26).

افزون بر این، اشکال غیررسمی انضباط، طرد پنهان و حذف اجتماعی در مدارس، از طریق شبکه‌های غیررسمی همسالان تقویت می‌شوند و مسیرهای آموزشی دانش‌آموزان حاشیه‌ای را بیش از پیش محدود می‌کنند (10, 27). این فرآیندها غالباً خارج از نظارت رسمی مدرسه رخ می‌دهند اما تأثیرات عمیقی بر تجربه زیسته دانش‌آموزان و سرنوشت تحصیلی آنان دارند.

هدف این پژوهش، تبیین جامعه‌شناختی نقش ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در بازتولید نابرابری‌های آموزشی در میان دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران است.

روش پژوهش

این پژوهش با رویکردی توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر روش ترکیبی (کیفی-کمی) طراحی و اجرا شده است و هدف آن تبیین جامعه‌شناختی نقش ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در بازتولید نابرابری‌های آموزشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی جاری بوده است. انتخاب تهران به‌عنوان میدان مطالعه به دلیل تنوع

اجتماعی-اقتصادی بالا، تفاوت‌های چشمگیر در دسترسی به منابع آموزشی و وجود انواع مدارس دولتی، غیردولتی و خاص صورت گرفت تا امکان تحلیل جامع‌تری از سازوکارهای نابرابری فراهم گردد. نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ بدین صورت که ابتدا مناطق آموزش و پرورش تهران بر اساس شاخص‌های توسعه‌یافتگی به سه طبقه اجتماعی-اقتصادی بالا، متوسط و پایین تقسیم شدند، سپس از هر طبقه چند منطقه به صورت تصادفی انتخاب و در هر منطقه چند مدرسه گزینش گردید و در نهایت دانش‌آموزان به طور تصادفی از کلاس‌ها انتخاب شدند. حجم نمونه کمی شامل ۴۲۰ دانش‌آموز بود که بر اساس فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد تعیین شد. برای بخش کیفی نیز ۲۸ نفر از دانش‌آموزان، معلمان و مشاوران آموزشی با روش نمونه‌گیری هدفمند و تا رسیدن به اشباع نظری مورد مصاحبه نیمه ساختاریافته قرار گرفتند.

گردآوری داده‌ها از طریق ترکیبی از ابزارهای کمی و کیفی انجام شد. در بخش کمی، پرسشنامه‌ای محقق ساخته طراحی گردید که شامل سه بخش اصلی اطلاعات جمعیت‌شناختی، شاخص‌های نابرابری آموزشی و شاخص‌های ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی بود. متغیر شبکه غیررسمی شامل ابعاد اندازه شبکه، تراکم روابط، میزان سرمایه اجتماعی، نوع پیوندها، شدت تعاملات آموزشی، سطح اعتماد، میزان تبادل اطلاعات آموزشی و میزان دسترسی به منابع غیررسمی یادگیری بود. متغیر نابرابری آموزشی نیز با استفاده از شاخص‌هایی مانند عملکرد تحصیلی، دسترسی به امکانات آموزشی، فرصت‌های یادگیری مکمل، حمایت تحصیلی خانواده و ادراک دانش‌آموز از عدالت آموزشی سنجیده شد. روایی ابزار از طریق روایی صوری و محتوایی با نظر متخصصان جامعه‌شناسی آموزش و روش تحقیق بررسی و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار آن برای کل پرسشنامه ۰.۸۷ به دست آمد و بیانگر پایایی مطلوب ابزار بود. در بخش کیفی، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با محورهای نظیر تجربه زیسته دانش‌آموزان از روابط غیررسمی در مدرسه، نقش گروه‌های دوستانه در انتقال منابع آموزشی، سازوکارهای طرد و جذب در شبکه‌ها، تأثیر پایگاه اجتماعی خانواده بر جایگاه فرد در شبکه و تجربه نابرابری آموزشی انجام شد.

تحلیل داده‌های کمی با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. در این مرحله ابتدا تحلیل‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی متغیرها صورت گرفت، سپس برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل همبستگی پیرسون، رگرسیون چندمتغیره و مدل‌یابی مسیر استفاده شد تا میزان تأثیر ابعاد مختلف شبکه‌های غیررسمی بر بازتولید نابرابری آموزشی تبیین گردد. داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. فرایند تحلیل شامل کدگذاری باز، استخراج مفاهیم اولیه، شکل‌دهی مضامین محوری و در نهایت تدوین الگوی مفهومی بازتولید نابرابری آموزشی از طریق شبکه‌های غیررسمی بود. برای افزایش اعتبار نتایج کیفی، از تکنیک‌های بازبینی مشارکت‌کنندگان، مقایسه مستمر داده‌ها و بازبینی همتای پژوهشی استفاده شد. ادغام یافته‌های کمی و کیفی در مرحله تفسیر نهایی صورت گرفت تا تصویری جامع از سازوکارهای اجتماعی مؤثر بر نابرابری آموزشی در بستر شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی ارائه گردد.

یافته‌ها

جدول (۱) به توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان اختصاص دارد که مبنای تفسیر سایر نتایج تحلیلی پژوهش محسوب می‌شود.

جدول ۱. توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش (N=420)

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد
جنسیت	دختر	۲۱۸	۵۱.۹
	پسر	۲۰۲	۴۸.۱
پایه تحصیلی	دهم	۱۳۹	۳۳.۱
	یازدهم	۱۴۲	۳۳.۸
	دوازدهم	۱۳۹	۳۳.۱
نوع مدرسه	دولتی	۲۴۳	۵۷.۹
	غیردولتی	۱۲۴	۲۹.۵
	خاص	۵۳	۱۲.۶
پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده	پایین	۱۴۸	۳۵.۲
	متوسط	۱۷۲	۴۱.۰
	بالا	۱۰۰	۲۳.۸

بر اساس داده‌های جدول (۱)، ترکیب نمونه پژوهش از نظر جنسیت تقریباً متوازن است و توزیع دانش‌آموزان در سه پایه تحصیلی تقریباً یکسان می‌باشد. بیشترین سهم نمونه مربوط به مدارس دولتی است که بازتاب‌دهنده ساختار واقعی نظام آموزشی شهر تهران می‌باشد. همچنین بخش قابل توجهی از نمونه متعلق به خانواده‌های با پایگاه اجتماعی-اقتصادی پایین و متوسط است که زمینه مناسبی برای بررسی نابرابری‌های آموزشی فراهم می‌آورد.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار
اندازه شبکه غیررسمی	۳.۴۱	۰.۶۸
تراکم روابط شبکه	۳.۲۷	۰.۷۱
سرمایه اجتماعی شبکه	۳.۱۹	۰.۷۵
دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی	۳.۰۵	۰.۷۳
نابرابری آموزشی ادراک‌شده	۳.۵۸	۰.۶۴
عملکرد تحصیلی	۳.۱۲	۰.۶۹

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد میانگین نابرابری آموزشی ادراک‌شده در میان دانش‌آموزان نسبتاً بالا بوده که حاکی از تجربه گسترده نابرابری در محیط آموزشی است. در مقابل، میزان دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی و سرمایه اجتماعی شبکه در سطح متوسط قرار دارد. این الگو بیانگر آن است که دانش‌آموزان به میزان نابرابر از مزایای شبکه‌های غیررسمی بهره‌مند هستند و همین امر می‌تواند به بازتولید نابرابری آموزشی منجر شود.

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
۱. ساختار شبکه غیررسمی	۱				
۲. سرمایه اجتماعی شبکه	۰.۶۱**	۱			
۳. دسترسی به منابع آموزشی	۰.۵۸**	۰.۶۴**	۱		
۴. نابرابری آموزشی	۰.۴۹**	۰.۵۳**	۰.۵۷**	۱	
۵. عملکرد تحصیلی	۰.۴۶**	۰.۵۱**	۰.۵۵**	۰.۶۲**	۱

بر اساس جدول (۳)، بین ساختار شبکه‌های غیررسمی و تمام متغیرهای کلیدی پژوهش همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. بیشترین همبستگی بین نابرابری آموزشی و عملکرد تحصیلی مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد نابرابری‌های آموزشی به‌طور مستقیم با نتایج تحصیلی دانش‌آموزان پیوند خورده است. همچنین ارتباط قوی میان سرمایه اجتماعی شبکه و دسترسی به منابع آموزشی مؤید نقش تعیین‌کننده شبکه‌های غیررسمی در توزیع فرصت‌های آموزشی است.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی نابرابری آموزشی

متغیر پیش‌بین	β	t	سطح معناداری
ساختار شبکه غیررسمی	۰.۳۱	۶.۴۲	۰.۰۰۱
سرمایه اجتماعی شبکه	۰.۲۸	۵.۸۷	۰.۰۰۱
دسترسی به منابع آموزشی	۰.۳۴	۷.۱۵	۰.۰۰۱
پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده	۰.۲۶	۵.۰۲	۰.۰۰۱
ضریب تعیین مدل (R^2)	۰.۴۷		

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد متغیرهای ساختار شبکه غیررسمی، سرمایه اجتماعی شبکه، دسترسی به منابع آموزشی و پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده در مجموع توانسته‌اند ۴۷ درصد از واریانس نابرابری آموزشی را تبیین کنند. بالاترین ضریب استاندارد مربوط به دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی است که بیانگر نقش کلیدی شبکه‌های غیررسمی در ایجاد یا تشدید نابرابری آموزشی می‌باشد. این یافته تأیید می‌کند که شبکه‌های غیررسمی نه تنها کانال‌های ارتباطی اجتماعی هستند بلکه به‌عنوان سازوکارهای پنهان بازتولید نابرابری در نظام آموزشی عمل می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش به‌صورت روشن نشان داد که ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی نقش محوری در بازتولید نابرابری‌های آموزشی ایفا می‌کند و این نقش نه تنها از طریق متغیرهای اقتصادی خانواده بلکه از رهگذر سازوکارهای اجتماعی، نمادین و شبکه‌ای مدرسه اعمال می‌شود. نتایج تحلیل همبستگی و رگرسیون چندمتغیره نشان داد که متغیرهای ساختار شبکه غیررسمی، سرمایه اجتماعی شبکه و دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی به‌طور معنادار و قوی قادر به پیش‌بینی سطح نابرابری آموزشی

دانش‌آموزان هستند و این متغیرها در مجموع بخش قابل توجهی از واریانس نابرابری آموزشی را تبیین می‌کنند. این یافته‌ها با دیدگاه‌های جامعه‌شناسی آموزش همسو است که مدرسه را نه یک نهاد خنثی، بلکه یک میدان اجتماعی می‌دانند که روابط قدرت و سرمایه در آن بازتولید می‌شود (1, 2, 6). همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که شبکه‌های غیررسمی به مثابه زیرساخت پنهان مدرسه عمل می‌کنند که دسترسی به فرصت‌های آموزشی، اطلاعات تحصیلی و حمایت‌های اجتماعی را به شکل نابرابر توزیع می‌نمایند؛ امری که با تحلیل‌های ساختاری نابرابری آموزشی همخوانی کامل دارد (4, 5).

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر، نقش برجسته دسترسی به منابع آموزشی غیررسمی در تبیین نابرابری آموزشی بود. این نتیجه بیانگر آن است که مسیرهای موفقیت تحصیلی صرفاً از طریق سیاست‌های رسمی مدرسه یا برنامه‌های درسی شکل نمی‌گیرند، بلکه در بستر تعاملات روزمره دانش‌آموزان، تبادل اطلاعات آموزشی، دسترسی به کلاس‌های تقویتی، مشاوره‌های غیررسمی و حمایت‌های شبکه‌ای همسالان و خانواده‌ها ساخته می‌شوند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های مربوط به انتظارات تحصیلی و تحرک آموزشی همسو است که نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی شبکه‌ها به شدت بر آرزوهای آموزشی و مسیرهای ورود به آموزش عالی اثرگذار است (12, 14, 15). همچنین یافته‌های مطالعه حاضر تأیید می‌کند که شبکه‌های غنی‌تر معمولاً در اختیار دانش‌آموزان طبقات اجتماعی بالاتر قرار دارند و همین امر شکاف‌های آموزشی را در نسل‌های متوالی تثبیت می‌کند (7, 13).

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که سرمایه اجتماعی شبکه‌های غیررسمی رابطه معناداری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد و دانش‌آموزانی که در شبکه‌هایی متراکم‌تر، حمایتی‌تر و دارای روابط مبتنی بر اعتماد قرار دارند، از عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردارند. این یافته با نظریه‌های مربوط به کارکرد سرمایه اجتماعی در محیط‌های آموزشی همخوان است که سرمایه اجتماعی را عاملی تعیین‌کننده در شکل‌دهی فرصت‌های یادگیری و موفقیت تحصیلی می‌دانند (2, 8). همچنین یافته‌های مطالعه حاضر با پژوهش‌های مرتبط با مفهوم عاملیت فردی در بستر محدودیت‌های ساختاری سازگار است؛ به این معنا که اگرچه ساختارهای اجتماعی محدودکننده‌اند، اما شبکه‌های حمایتی می‌توانند امکان کنشگری مؤثرتر دانش‌آموزان را فراهم آورند (16).

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شبکه‌های غیررسمی در کنار کارکردهای حمایتی، می‌توانند سازوکارهای طرد، حذف و بازتولید سلطه را نیز تقویت کنند. دانش‌آموزانی که در شبکه‌های حاشیه‌ای یا ضعیف قرار دارند، بیش از سایرین در معرض طرد آموزشی، کاهش اعتمادبه‌نفس تحصیلی و محدود شدن فرصت‌های یادگیری قرار می‌گیرند. این یافته با تحلیل‌های جامعه‌شناسی درباره طرد اجتماعی در مدارس و اشکال پنهان انضباط و حذف همسو است (10, 27). همچنین این نتایج نشان می‌دهد که روابط غیررسمی همسالان می‌تواند نابرابری‌های نهادی مدرسه را تشدید کند و به تثبیت سلسله‌مراتب‌های اجتماعی در محیط آموزشی بینجامد (11, 23).

یافته‌های پژوهش همچنین با مطالعات انتقادی برنامه درسی و انتقال دانش قدرتمند همخوانی دارد. نتایج نشان داد که شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی نقش واسطه‌ای در دسترسی به محتوای آموزشی باکیفیت، منابع یادگیری مکمل و هنجارهای موفقیت

تحصیلی ایفا می‌کنند و همین امر موجب می‌شود که حتی در چارچوب یک برنامه درسی واحد، تجربه آموزشی دانش‌آموزان به شدت نابرابر باشد (21، 24، 25). این یافته‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کند که اصلاحات برنامه درسی بدون مداخله در ساختارهای اجتماعی مدرسه و شبکه‌های غیررسمی، به کاهش نابرابری آموزشی منجر نخواهد شد (5، 26).

تحلیل یافته‌ها همچنین نشان داد که تغییرات فناورانه و گسترش فضای دیجیتال، شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی را پیچیده‌تر و چندلایه‌تر ساخته است و مرزهای تعاملات آموزشی را از فضای مدرسه فراتر برده است. این نتیجه با پژوهش‌های مربوط به ادغام فناوری و یادگیری غیررسمی همخوان است که نشان می‌دهد شبکه‌های اجتماعی دیجیتال یادگیری، دسترسی به منابع آموزشی و شکل‌دهی سرمایه اجتماعی دانش‌آموزان را به‌طور بنیادین دگرگون کرده‌اند (17-19). این تحول اگرچه ظرفیت‌های جدیدی برای کاهش نابرابری ایجاد می‌کند، اما در عین حال می‌تواند شکاف‌های دیجیتال و آموزشی را نیز تعمیق نماید.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش با چارچوب‌های نظری جامعه‌شناسی آموزش که مدرسه را میدان بازتولید نابرابری می‌دانند، همسو بوده و نشان می‌دهد که بدون تحلیل ساختار شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی، درک ما از نابرابری آموزشی ناقص خواهد بود (1، 2، 6). نتایج مطالعه حاضر تأکید می‌کند که سیاست‌های آموزشی صرفاً در سطح رسمی قادر به کاهش نابرابری نیستند و مداخلات باید معطوف به سازوکارهای اجتماعی پنهان مدرسه و شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزان نیز باشد (4، 5).

این پژوهش با وجود تلاش برای پوشش جامع ابعاد نابرابری آموزشی، با محدودیت‌هایی مواجه بود. نخست، داده‌ها مبتنی بر خودگزارشی دانش‌آموزان گردآوری شد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های ادراکی یا تمایل به پاسخ‌دهی اجتماعی مطلوب قرار گرفته باشد. دوم، تمرکز مطالعه بر شهر تهران اگرچه به غنای داده‌ها کمک کرد، اما تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق کشور را محدود می‌سازد. سوم، ماهیت مقطعی پژوهش امکان بررسی پویایی زمانی شبکه‌های غیررسمی و تغییرات تدریجی نابرابری آموزشی را فراهم نکرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با بهره‌گیری از طرح‌های طولی به بررسی تحولات شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی در طول مسیر تحصیلی بپردازند تا سازوکارهای انباشت یا تضعیف نابرابری آموزشی به‌صورت دقیق‌تری آشکار شود. همچنین انجام مطالعات مقایسه‌ای میان شهرها و استان‌های مختلف کشور می‌تواند نقش بافت اجتماعی-فرهنگی را در شکل‌دهی شبکه‌های غیررسمی روشن‌تر سازد. ترکیب روش‌های شبکه‌کاوی اجتماعی با تحلیل‌های کیفی عمیق نیز می‌تواند تصویر دقیق‌تری از پویایی روابط غیررسمی دانش‌آموزان ارائه دهد.

سیاست‌گذاران آموزشی باید در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای، شبکه‌های غیررسمی دانش‌آموزی را به‌عنوان یکی از کانون‌های اصلی نابرابری آموزشی مورد توجه قرار دهند. مدارس می‌توانند با تقویت ساختارهای حمایتی رسمی، ایجاد فضاهای مشارکتی و تسهیل دسترسی برابر به منابع آموزشی، اثرات منفی شبکه‌های نابرابر را تعدیل کنند. همچنین آموزش معلمان در زمینه شناسایی سازوکارهای پنهان نابرابری و مدیریت روابط غیررسمی دانش‌آموزان می‌تواند نقش مؤثری در کاهش شکاف‌های آموزشی ایفا نماید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. Downey DB. How Does Schooling Affect Inequality in Cognitive Skills? The View From Seasonal Comparison Research. *Review of Educational Research*. 2023;94(6):927-57. doi: 10.3102/00346543231210005.
2. Grätz M. Does Schooling Affect Socioeconomic Inequalities in Educational Attainment? Evidence From a Natural Experiment in Germany. *Sociological Science*. 2023;10:880-902. doi: 10.15195/v10.a31.
3. Terrin É, Triventi M. The Effect of School Tracking on Student Achievement and Inequality: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. 2022;93(2):236-74. doi: 10.3102/00346543221100850.
4. Dougherty KJ. Choice, Information Inequity, and the Production, Legitimation, and Reduction of Educational Inequality. *Teachers College Record*. 2024;126(2):70-119. doi: 10.1177/01614681241240287.
5. Power S, Newton N, Taylor C. 'Successful Futures' for All in Wales? The Challenges of Curriculum Reform for Addressing Educational Inequalities. *The Curriculum Journal*. 2020;31(2):317-33. doi: 10.1002/curj.39.
6. Trinidad JE. An Organizational Sociology of Education: Using Structural, Network, and Ecological Perspectives to Study Schools. *Sociological Inquiry*. 2023;94(4):968-93. doi: 10.1111/soin.12583.
7. Hurst AL, Roscigno VJ, Jack AA, McDermott M, Warnock DM, Muñoz JA, et al. The Graduate School Pipeline and First-Generation/Working-Class Inequalities. *Sociology of Education*. 2023;97(2):148-73. doi: 10.1177/00380407231215051.
8. Holmqvist M. Consecration and Meritocracy in Elite Business Schools: The Case of a Swedish Student Union. *British Journal of Sociology*. 2023;74(4):531-46. doi: 10.1111/1468-4446.13026.
9. Haber J. Sorting Schools: A Computational Analysis of Charter School Identities and Stratification. *Sociology of Education*. 2020;94(1):43-64. doi: 10.1177/0038040720953218.
10. Donoghue C, Pascoe CJ. A Sociology of Bullying: Placing Youth Aggression in Social Context. *Sociology Compass*. 2023;17(4). doi: 10.1111/soc4.13071.
11. Clarke A, Smith C. Reproducing a White Elite: The Chief Officers' 'Club' in the London Metropolitan Police Service. *Work Employment and Society*. 2023;38(4):911-29. doi: 10.1177/09500170231199415.
12. Broeck LVd, Blöndal KS, Andreu ME, Markussen E. A Search for the Determinants of Students' Educational Expectations for Higher Education in Four European Cities: The Role of School SES Composition and Student Engagement. *European Educational Research Journal*. 2022;22(3):433-55. doi: 10.1177/14749041211062434.

13. Ye R, Chudnovskaya M, Nylander E. Right Competence at the Right Time—but for Whom? Social Recruitment of Participants in an Expanding Higher Vocational Education Segment in Sweden (2005–2019). *Adult Education Quarterly*. 2022;72(4):380-400. doi: 10.1177/07417136221080423.
14. Haskins AR, Jacobsen WC, Mittleman J. Optimism and Obstacles: Racialized Constraints in College Attitudes and Expectations Among Teens of the Prison Boom. *Sociology of Education*. 2023;96(3):211-33. doi: 10.1177/00380407231167412.
15. Nika D, Grüttner M, Buchholz S. Social Origin and the Intention to Enrol in Higher Education: Personality Traits as a Mechanism of Reproduction or Mobility? *Frontiers in Sociology*. 2025;10. doi: 10.3389/fsoc.2025.1652429.
16. Heckhausen J. Invited Commentary: Societal Constraints and Individual Agency: Navigating Educational Transitions for Upward Mobility. *Journal of Youth and Adolescence*. 2020;50(3):437-45. doi: 10.1007/s10964-020-01311-0.
17. Giavrimis P. Sociological Approaches to ICT Integration in Primary School Through Students' Views. *Sn Computer Science*. 2020;1(5). doi: 10.1007/s42979-020-00262-4.
18. Harahap R, Sutikno S, Matondang SA. Digital Technology for Non-Formal Learning During the Covid 19 Pandemic. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*. 2022;14(3):3375-82. doi: 10.35445/alishlah.v14i3.2157.
19. Wright ER, Wong D, Ahmad W, Mallick RJ. Doing Sociology Across Borders: Student Experiences and Learning With Virtual Exchange in Large Introductory Sociology Classes. *Teaching Sociology*. 2024;52(4):323-35. doi: 10.1177/0092055x241230549.
20. Cadena RS. Toward a DuBoisian Theorization of School Curricula. *Sociology Compass*. 2023;17(12). doi: 10.1111/soc4.13135.
21. Cant S, Chatterjee A. Powerful or Disempowering Knowledge? The Teaching of Sociology in English Schools and Colleges. *Sociology*. 2022;57(3):606-24. doi: 10.1177/00380385221107299.
22. Kolluri S, Tichavakunda AA. The Counter-Deficit Lens in Educational Research: Interrogating Conceptions of Structural Oppression. *Review of Educational Research*. 2022;93(5):641-78. doi: 10.3102/00346543221125225.
23. Byron RA. Organizational Directives and the Persistence of Racial Discrimination in U.S. Public Accommodations. *Sociology of Race and Ethnicity*. 2022;9(3):326-41. doi: 10.1177/23326492221138224.
24. Sola J, Catalán CD, Rodríguez IS, Romanos E, Rendueles C. The Inequality Mirror: Using a Student Survey to Teach Social Stratification. *Teaching Sociology*. 2022;50(3):241-55. doi: 10.1177/0092055x211071131.
25. Culatta E, Powell-Williams M, Davies K. Preparing for Medical School: How Sociology Helps Premedical Students Prepare for the McAt and Beyond. *Teaching Sociology*. 2023;52(1):27-38. doi: 10.1177/0092055x231169754.
26. Fürst H, Millenberg F, Nylander E. Enforced Freedoms: Testing Art Students' Artistic Engagements in a Folk High School. *European Educational Research Journal*. 2024. doi: 10.1177/14749041241276568.
27. Steyer L. De Facto Suspensions: Informal Exclusionary Discipline Practices in Public Preschool and Early Elementary Settings. *Aera Open*. 2025;11. doi: 10.1177/23328584251375062.