

Validation of a Paradigmatic Model for Developing Managerial Characteristics in Secondary School Students

Hojat Alah Soluki¹, Adel Halaj^{2*}, Hamid Shafizadeh²

1. PhD Student in Educational Management, Ga.C., Islamic Azad University, Garmsar, Iran

2. Department of Educational Management, Ga.C., Islamic Azad University, Garmsar, Iran

ABSTRACT

The present study aimed to validate a paradigmatic model for developing managerial characteristics in secondary school students using structural equation modeling. This applied study employed a quantitative descriptive–survey design. The statistical population consisted of 1,848 secondary school teachers in Kahrizak, from whom 319 participants were selected through stratified random sampling based on the Morgan table. Data were collected using a researcher-developed questionnaire containing 96 items measured on a five-point Likert scale. Face validity was confirmed by experts, and convergent validity, composite reliability, and Cronbach’s alpha were examined within the framework of partial least squares structural equation modeling. Data analysis was conducted using SPSS-26 and Smart-PLS software. Structural model results indicated that contextual conditions exerted the strongest effect on the central phenomenon (path coefficient = 0.652). Causal conditions (0.164) functioned as initiators, while intervening conditions significantly regulated strategy formation. Strategies demonstrated the strongest direct impact on outcomes (0.586). The coefficient of determination was 0.861 for the central phenomenon, 0.531 for strategies, and 0.343 for outcomes, reflecting moderate to very strong explanatory power. The overall goodness-of-fit index (0.600) confirmed the adequacy of the proposed model. The proposed model demonstrates strong theoretical coherence and empirical validity and can serve as a systematic and evidence-based framework for guiding the development of managerial characteristics among secondary school students.

Received: 15 Nov 2025

Accepted: 28 Feb 2026

Available Online: 23 Jul 2026

Keywords

Managerial Characteristics
Development, Secondary
Students, Paradigmatic Model,
Leadership Skills, Future Human
Capital

How to cite:

Soluki, H. A., Halaj, A., & Shafizadeh, H. (2026). Validation of a Paradigmatic Model for Developing Managerial Characteristics in Secondary School Students. *Study and Innovation in Education and Development*, 6(3), 1-17.

* Corresponding Author:

Dr. Adel Halaj

E-mail: adel.hallaj@iau.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

Rapid technological, social, and economic transformations have reshaped the mission of contemporary education systems from knowledge transmission toward the cultivation of multidimensional competencies necessary for navigating complex societies. International policy frameworks emphasize the need to reimagine education as a social contract that prepares learners for responsible participation, collaborative leadership, and ethical decision-making (1). Comparative educational indicators further demonstrate that systems investing in non-cognitive and managerial competencies during secondary education achieve stronger long-term human capital outcomes (2). Within this paradigm, 21st-century skills—including problem-solving, teamwork, self-regulation, and leadership—are positioned as foundational capacities for both individual success and societal resilience (3). From a human capital perspective, early leadership education contributes directly to the strategic development of future societal leaders (4). Accordingly, global initiatives advocate the integration of life skills and citizenship education into formal curricula to ensure holistic adolescent development (5).

Secondary education occupies a pivotal developmental stage in which identity formation, cognitive maturation, and social role experimentation converge. Empirical evidence suggests that this period is particularly conducive to cultivating managerial and leadership competencies (6). Teachers identify decision-making, responsibility, planning, and teamwork as core managerial competencies that should be prioritized in secondary schools (7). Earlier Iranian research confirms that school-based educational experiences significantly influence personality traits associated with managerial potential (8). Moreover, childhood experiences and early social development provide foundational capacities—such as self-control and social responsibility—that evolve into managerial competencies during adolescence (9). Analytical models of managerial growth highlight the interaction of personal, familial, and educational variables in shaping these competencies (10).

Theoretically, social learning and participatory learning frameworks offer robust explanations for the development of managerial characteristics. Models grounded in social learning theory demonstrate that observation, guided practice, feedback, and reinforcement significantly enhance adolescents' managerial skills (11). Participatory learning environments foster collaborative decision-making and strengthen leadership capacities through authentic engagement (12). Qualitative findings from Iranian secondary schools

indicate that participatory school-based programs effectively cultivate managerial competencies among students (13). Systematic reviews of leadership development models further confirm that blended approaches combining theoretical instruction and experiential practice yield the most sustainable outcomes (14). Empirical interventions in American high schools demonstrate measurable improvements in managerial competencies when integrated instructional strategies are implemented (15). School-based intervention studies also report significant gains in self-efficacy and decision-making skills (16).

Contextual and cultural dimensions play a critical role in shaping leadership development. Cross-cultural analyses reveal that societal values and interactional norms influence the trajectory of managerial skill acquisition among adolescents (17). At the micro level, family and school interactions jointly contribute to the development of managerial competencies (18). The integration of digital simulation tools in educational settings has also been shown to strengthen adolescents' strategic thinking and managerial attributes (19). Furthermore, the concept of the "learning school" underscores the importance of participatory organizational culture in facilitating student leadership development (20). Despite this rich theoretical and empirical background, a comprehensive and empirically validated paradigmatic model integrating causal, contextual, intervening, strategic, and outcome components remains underdeveloped. The present study addresses this gap by validating a paradigmatic model for developing managerial characteristics among secondary school students.

METHODS AND MATERIALS

This applied research employed a quantitative descriptive–survey design. The statistical population consisted of 1,848 secondary school teachers in Kahrizak, including 715 from lower secondary and 1,133 from upper secondary levels. Based on the Morgan sampling table, 319 teachers were selected through stratified random sampling proportional to educational level. Within each stratum, participants were chosen using simple random procedures to ensure representativeness.

Data were collected using a researcher-developed questionnaire comprising 96 items measured on a five-point Likert scale. The instrument was designed to assess five major constructs within the paradigmatic model: causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and outcomes related to the development of managerial characteristics. Face validity was confirmed by a panel of experts. Construct validity and reliability were examined through Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Cronbach's alpha, composite reliability, and average variance extracted

(AVE) were calculated to assess internal consistency and convergent validity. Data analysis was conducted using SPSS-26 and Smart-PLS software. Structural paths, t-statistics, and coefficients of determination (R^2) were evaluated to test the explanatory power and overall model fit.

FINDINGS

The measurement model demonstrated acceptable reliability and convergent validity across constructs. Most Cronbach's alpha coefficients exceeded 0.70, and composite reliability values confirmed internal consistency. Average variance extracted values were above the recommended threshold of 0.50 for most constructs, indicating adequate convergent validity.

Structural model analysis revealed that contextual conditions exerted the strongest influence on the central phenomenon of developing managerial characteristics (path coefficient = 0.652). Causal conditions demonstrated a smaller yet statistically significant effect (0.164), functioning as initiators of the process. Intervening conditions significantly influenced strategic implementation (0.501), highlighting their moderating role. The path from strategies to outcomes was the strongest structural relationship in the model (0.586), indicating that the effectiveness of educational strategies directly determined student-level results.

The coefficient of determination (R^2) for the central phenomenon was 0.861, demonstrating very high explanatory power. Strategies were explained at 0.531, reflecting moderate to strong predictive capacity. Outcomes had an R^2 of 0.343, indicating moderate explanatory strength. The overall goodness-of-fit index was 0.600, confirming acceptable model fit. All primary structural paths were statistically significant, supporting the validity of the paradigmatic model.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The findings confirm that the development of managerial characteristics among secondary school students is a multi-layered and contextually embedded process. The dominant role of contextual conditions suggests that family background, developmental experiences, and social environments provide the foundational infrastructure upon which managerial capacities are constructed. Educational systems alone cannot fully compensate for weak contextual foundations; instead, effective development requires synergy between home, school, and broader social structures.

The comparatively smaller yet significant influence of causal conditions highlights the initiating function of formal education components such as curriculum design, teaching

methods, and teacher characteristics. These factors activate latent managerial potential but achieve optimal impact only when supported by favorable contextual environments. Intervening conditions, including individual differences and learning climate, operate as regulatory mechanisms that shape how strategies are implemented and internalized by students.

The strong path from strategies to outcomes underscores the critical importance of well-designed and effectively executed educational interventions. When participatory, experiential, and structured leadership programs are implemented systematically, measurable improvements in self-confidence, responsibility, communication skills, and leadership capabilities emerge. The moderate explanatory power of outcomes indicates that while strategies substantially influence results, additional external variables may also contribute to long-term developmental trajectories.

Overall, the high explanatory power of the central phenomenon demonstrates that the integrated paradigmatic model provides a coherent and empirically supported framework for understanding managerial development in adolescence. The interaction among contextual, causal, intervening, strategic, and outcome dimensions reflects the systemic nature of educational transformation.

In conclusion, the validated paradigmatic model offers a comprehensive and statistically robust framework for guiding the development of managerial characteristics among secondary school students. By recognizing the interplay of environmental foundations, formal educational drivers, regulatory mechanisms, and strategic interventions, policymakers and educators can design integrated programs that foster sustainable leadership capacities in future generations.

اعتبارسنجی الگوی پارادایمی پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه

حجت الله سلوکی^۱، عادل حلاج^{۲*}، حمید شفیعی زاده^۲

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

۲. گروه مدیریت آموزشی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر اعتبارسنجی الگوی پارادایمی پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث روش، کمی از نوع توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری شامل ۱۸۴۸ نفر از معلمان دوره متوسطه شهرستان کهریزک بود که بر اساس جدول مورگان ۳۱۹ نفر به‌عنوان نمونه و با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته ۹۶ سؤالی با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بود. روایی صوری با نظر خبرگان تأیید و روایی همگرا، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ در چارچوب مدل‌یابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی بررسی شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-۲۶ و Smart-PLS انجام گرفت. نتایج مدل ساختاری نشان داد شرایط زمینه‌ای با ضریب مسیر ۰.۶۵۲ قوی‌ترین اثر را بر پدیده محوری دارند. شرایط علی (۰.۱۶۴) نقش آغازگر و شرایط مداخله‌گر نقش تنظیم‌کننده معنادار در شکل‌گیری راهبردها ایفا کردند. راهبردها با ضریب مسیر ۰.۵۸۶ بیشترین اثر را بر پیامدها داشتند. ضریب تعیین پدیده محوری ۰.۸۶۱، راهبردها ۰.۵۳۱ و پیامدها ۰.۳۴۳ گزارش شد که بیانگر قدرت تبیین مناسب تا بسیار قوی مدل است. شاخص نیکویی برازش ۰.۶۰۰ نیز کفایت کلی مدل را تأیید کرد. الگوی پیشنهادی از اعتبار نظری و تجربی مطلوب برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی نظام‌مند برای هدایت فرایند پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه مورد استفاده قرار گیرد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۹

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱

واژگان کلیدی

پرورش ویژگی‌های مدیریتی، دانش‌آموزان متوسطه، مدل پارادایمی، مهارت‌های رهبری، سرمایه انسانی آینده

شیوه ارجاع دهی:

سلوکی، حجت الله، حلاج، عادل، و شفیعی زاده، حمید. (۱۴۰۵). اعتبارسنجی الگوی پارادایمی پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه. پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه، ۶(۳)، ۱-۱۷.

نویسنده مسئول:

دکتر عادل حلاج

پست الکترونیکی: adel.hallaj@iau.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.

در دهه‌های اخیر، تحولات شتابان فناورانه، اجتماعی و اقتصادی، مأموریت نظام‌های آموزشی را از انتقال صرف دانش به پرورش شایستگی‌های چندبعدی برای زیست و کار در جهان پیچیده معاصر تغییر داده است. گزارش‌های بین‌المللی بر ضرورت بازاندیشی در «قرارداد اجتماعی آموزش» و حرکت به سوی تربیت شهروندانی توانمند در تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری مسئولانه و رهبری مشارکتی تأکید می‌کنند (1). همچنین شاخص‌های جهانی آموزش نشان می‌دهد کشورهایی که بر مهارت‌های غیرشناختی و مدیریتی در دوره متوسطه سرمایه‌گذاری کرده‌اند، از بازدهی بالاتری در سرمایه انسانی آینده برخوردار شده‌اند (2). در این چارچوب، آموزش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم نظیر حل مسئله، کار تیمی، خودمدیریتی و رهبری به‌عنوان مؤلفه‌های بنیادین موفقیت فردی و اجتماعی معرفی شده‌اند (3). از منظر توسعه سرمایه انسانی نیز، تربیت رهبران آینده از دوره نوجوانی می‌تواند مزیت رقابتی پایدار برای جوامع ایجاد کند (4). بر همین اساس، سازمان‌های بین‌المللی بر تلفیق آموزش مهارت‌های زندگی و شهروندی با برنامه‌های درسی رسمی تأکید دارند (5).

دوره متوسطه به دلیل هم‌زمانی با تحولات هویتی و شناختی نوجوانان، بستر راهبردی برای پرورش ویژگی‌های مدیریتی محسوب می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش متوسطه می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد مهارت‌های رهبری و مدیریتی ایفا کند (6). شناسایی و اولویت‌بندی شایستگی‌های مدیریتی از دیدگاه معلمان نشان می‌دهد مؤلفه‌هایی چون تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری، برنامه‌ریزی و کار تیمی در این دوره بیشترین اهمیت را دارند (7). مطالعات پیشین در ایران نیز بر تأثیر آموزش‌های مدرسه‌ای بر تقویت ویژگی‌های شخصیتی مرتبط با مدیریت تأکید کرده‌اند (8). افزون بر این، تجارب کودکی و کیفیت رشد اجتماعی، بنیان‌های اولیه خودتنظیمی و مسئولیت‌پذیری را شکل می‌دهد که در دوره نوجوانی به مهارت‌های مدیریتی تبدیل می‌شوند (9). در سطح مدرسه، تحلیل عوامل مؤثر بر رشد ویژگی‌های مدیریتی نشان می‌دهد ترکیبی از عوامل فردی، خانوادگی و آموزشی در شکل‌گیری این شایستگی‌ها نقش دارند (10).

در سطح نظری، چارچوب‌های یادگیری اجتماعی و مشارکتی، مبنای مهمی برای تبیین رشد شایستگی‌های مدیریتی فراهم می‌کنند. الگویی که بر نظریه یادگیری اجتماعی استوار است، نشان می‌دهد مشاهده، الگوسازی و بازخورد مستمر می‌تواند مهارت‌های مدیریتی دانش‌آموزان را به‌طور معناداری ارتقا دهد (11). یادگیری مشارکتی نیز با ایجاد فرصت‌های تعامل و تصمیم‌سازی جمعی، ظرفیت رهبری نوجوانان را تقویت می‌کند (12). پژوهش‌های کیفی در بستر مدارس متوسطه ایران نشان داده‌اند برنامه‌های مشارکتی مدرسه‌محور می‌توانند بستر مؤثری برای پرورش شایستگی‌های مدیریتی فراهم آورند (13). در سطح بین‌المللی، مرور نظام‌مند مدل‌های توسعه رهبری در آموزش متوسطه نشان می‌دهد الگوهای ترکیبی آموزش نظری و تمرین عملی، پایدارترین نتایج را به همراه دارند (14). همچنین اجرای رویکردهای تلفیقی در دبیرستان‌های آمریکا به بهبود معنادار شایستگی‌های مدیریتی انجامیده است (15). مطالعات مداخله‌ای مدرسه‌محور نیز افزایش خودکارآمدی و توان تصمیم‌گیری را در پی داشته‌اند (16).

عوامل زمینه‌ای و فرهنگی نیز در تکوین مهارت‌های مدیریتی نقش کلیدی دارند. پژوهش‌های تطبیقی نشان داده‌اند که ارزش‌های فرهنگی و الگوهای اجتماعی هر جامعه می‌تواند مسیر توسعه مهارت‌های رهبری را شکل دهد (17). در سطح خرد، خانواده و مدرسه به‌عنوان دو نهاد اصلی جامعه‌پذیری، اثر متقابلی بر رشد شایستگی‌های مدیریتی نوجوانان دارند (18). از سوی دیگر، بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال و شبیه‌سازی‌های مدیریتی در مدارس توانسته است تفکر راهبردی و تصمیم‌سازی دانش‌آموزان را تقویت کند (19). مفهوم «مدرسه یادگیرنده» نیز با تأکید بر فرهنگ سازمانی پویا و مشارکت فعال دانش‌آموزان، بستر نهادی مناسبی برای توسعه مهارت‌های مدیریتی فراهم می‌سازد (20). افزون بر این، رویکردهای نظام‌مند در شناسایی و پرورش استعدادها می‌تواند فرآیند تربیت رهبران آینده را هدفمند سازد (21).

با وجود این پشتوانه نظری و تجربی، همچنان خلأ یک الگوی پارادایمی جامع و اعتبارسنجی‌شده که بتواند روابط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردی و پیامدی پرورش ویژگی‌های مدیریتی را در بستر آموزش متوسطه تبیین کند، محسوس است. اغلب مطالعات به بررسی تک‌بعدی یا مداخله‌ای محدود پرداخته‌اند و کمتر به ترسیم یک چارچوب ساختاری منسجم برای تحلیل هم‌زمان مؤلفه‌ها توجه کرده‌اند. از این‌رو، طراحی و اعتبارسنجی مدلی که بتواند با اتکا بر داده‌های میدانی و تحلیل ساختاری، ابعاد مختلف پرورش ویژگی‌های مدیریتی را در یک نظام مفهومی یکپارچه توضیح دهد، ضرورتی علمی و سیاستی به شمار می‌آید؛ بر این اساس، هدف پژوهش حاضر اعتبارسنجی الگوی پارادایمی پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه است.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر کمی از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان شاغل در دوره متوسطه شهرستان کهزیک به تعداد ۱۸۴۸ نفر می‌باشد که ۷۱۵ نفر در دوره متوسطه اول و ۱۱۳۳ نفر در دوره متوسطه دوم اشتغال دارند. با توجه به مشخص بودن حجم جامعه، حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۳۱۹ نفر تعیین شد. به‌منظور رعایت تناسب حجم نمونه در هر یک از دوره‌های تحصیلی، نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای انجام گرفت و سپس انتخاب نمونه‌ها در هر طبقه به‌صورت تصادفی ساده صورت پذیرفت؛ به‌گونه‌ای که ۱۲۳ نفر از معلمان دوره متوسطه اول و ۱۹۶ نفر از معلمان دوره متوسطه دوم در نمونه نهایی پژوهش قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای مشتمل بر ۹۶ گویه بود که برای سنجش پاسخ‌ها از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. روایی صوری پرسشنامه با نظر خبرگان تأیید گردید و روایی همگرایی ابزار در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی بررسی و تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از آزمون تی تک‌نمونه‌ای و مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی استفاده شد و تحلیل‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و Smart-PLS استفاده شد.

یافته‌ها

از نظر جمعیت شناختی در نمونه ۳۱۹ نفری، ۵۱/۴ درصد را مردان و ۴۸/۶ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. از نظر تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به افراد دارای مدرک فوق‌لیسانس (۵۶/۴ درصد) بوده و پس از آن، دارندگان مدرک لیسانس (۲۲/۳ درصد) و دکتری (۲۱/۳ درصد) قرار دارند. توزیع سنی پاسخ‌دهندگان بیانگر تمرکز عمده نمونه در گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال (۵۱/۱ درصد) است و گروه‌های سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و ۵۱ تا ۶۰ سال در مراتب بعدی قرار می‌گیرند. همچنین، از نظر سابقه کار، اکثریت شرکت‌کنندگان (۸۸/۴ درصد) بیش از ۱۰ سال سابقه شغلی دارند که نشان‌دهنده سطح بالای تجربه حرفه‌ای در جامعه نمونه است.

به‌منظور بررسی روایی و اعتبار مدل اندازه‌گیری، تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته می‌شود.

جدول ۱. شاخص‌های پایایی و روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری

عنوان	کدگذاری محوری	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگی واریانس استخراجی
شرایط علی	محتوای درسی	۰.۷۹۰	۰.۸۵۷	۰.۵۴۹
	ویژگی‌های معلمان	۰.۷۰۳	۰.۸۱۷	۰.۵۲۸
	روش‌های تدریس	۰.۸۲۴	۰.۸۷۰	۰.۴۹۳
	تکالیف درسی	۰.۷۷۱	۰.۸۴۵	۰.۵۲۲
	کادر مدرسه	۰.۷۲۲	۰.۸۱۹	۰.۴۷۸
شرایط زمینه‌ای	خانواده	۰.۷۹۸	۰.۸۶۸	۰.۶۲۴
	ژنتیک	۰.۸۲۷	۰.۸۷۸	۰.۵۹۱
	دوران کودکی	۰.۶۶۲	۰.۸۱۶	۰.۵۹۶
	دوران بلوغ	۰.۷۳۴	۰.۸۳۶	۰.۵۶۷
	گروه دوستان	۰.۷۶۹	۰.۸۳۵	۰.۴۶۵
شرایط مداخله‌گر	تفاوت‌های جنسیتی	۰.۷۳۸	۰.۸۱۳	۰.۳۵۶
	تفاوت‌های فردی	۰.۶۳۹	۰.۷۸۹	۰.۴۹۰
	محیط یادگیری	۰.۷۷۸	۰.۸۳۴	۰.۳۶۲
استراتژی‌ها	بازنگری محتوای درسی	۰.۷۲۴	۰.۸۷۹	۰.۷۸۴
	بازنگری در سرفصل‌های دانشگاه فرهنگیان	۰.۳۸۳	۰.۷۶۰	۰.۶۱۵
	افزایش آگاهی و دانش خانواده‌ها	۰.۵۳۹	۰.۷۶۷	۰.۵۲۸
پیامدها	کنترل درونی	۰.۶۶۰	۰.۸۰۱	۰.۵۱۶
	روابط عمومی	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰
	مدیریت و کنترل دیگران و رهبری آنان	۰.۶۵۶	۰.۸۱۴	۰.۵۹۵
	اعتماد به نفس و عزت نفس	۰.۷۱۴	۰.۸۲۴	۰.۵۴۰
	قدرت بیان و سخنوری	۰.۵۰۰	۰.۸۰۰	۰.۶۶۶
مسئولیت‌پذیری	۰.۷۴۱	۰.۸۳۷	۰.۵۶۲	
سرمایه‌های انسانی آینده	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	

بررسی مقادیر آلفای کرونباخ نشان می‌دهد که اکثریت سازه‌های پژوهش از پایایی درونی مطلوبی برخوردارند. در بعد شرایط علی، مقادیر آلفای کرونباخ در دامنه ۰.۷۰۳ تا ۰.۸۲۴ قرار دارد که بیانگر انسجام درونی مناسب و همخوانی قابل قبول گویه‌ها در سنجش این بعد می‌باشد. همچنین در بعد شرایط زمینه‌ای، تقریباً تمامی سازه‌ها دارای مقادیر آلفای بالاتر از حد آستانه پیشنهادی

هستند که حاکی از پایایی قابل قبول ابزار اندازه‌گیری در این بعد است. مقدار آلفای سازه «دوران کودکی» نیز با قرار گرفتن در سطح نزدیک به حد مطلوب، با توجه به ماهیت پیچیده و چندبعدی این سازه، قابل قبول ارزیابی می‌شود.

در ادامه، ضمن ارائه مدل پارادایمی نهایی پژوهش، ابتدا شاخص‌های روایی، پایایی و برازش آن بررسی شده و سپس روابط میان اجزای مدل و منطق حاکم بر شکل‌گیری این الگو به صورت تحلیلی تبیین می‌شود تا نحوه تکوین و پیامدهای پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه بر اساس داده‌های تجربی و مبانی نظری روشن گردد.

جدول ۲. شاخص‌های پایایی و روایی همگرایی اجزای مدل پارادایمی

پدیده محوری	کدگذاری محوری	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگي واریانس استخراجی
پرورش ویژگی‌های مدیریتی در راهبردها	۰.۷۱۱	۰.۸۳۹	۰.۶۳۶	
دانش‌آموزان دوره متوسطه	۰.۸۸۰	۰.۹۱۳	۰.۶۷۸	
علی	۰.۸۵۹	۰.۸۹۹	۰.۶۴۱	
مداخله گر	۰.۸۴۳	۰.۹۰۵	۰.۷۶۱	
پیامد	۰.۸۲۹	۰.۸۷۴	۰.۵۰۵	

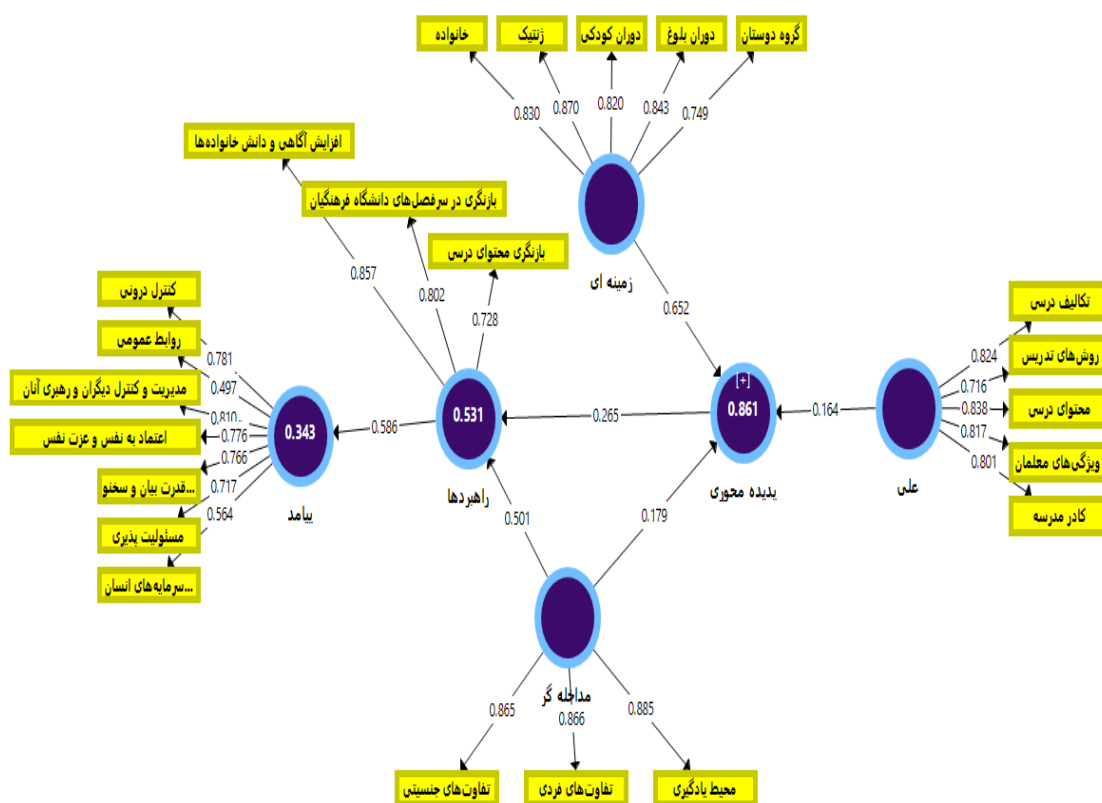
نتایج نشان می‌دهد مدل پارادایمی «پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه» از پایایی و روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. آلفای کرونباخ اغلب سازه‌ها بالاتر از ۰.۷۰ بوده و تنها سازه پدیده محوری در حد قابل قبول حداقلی قرار دارد. پایایی ترکیبی همه سازه‌ها مناسب و مقادیر AVE نیز همگی بالاتر از ۰.۵۰ است که بیانگر روایی همگرایی مطلوب مدل می‌باشد. در مجموع، ساختار اندازه‌گیری مدل از استحکام آماری کافی برای تحلیل و تبیین روابط میان ابعاد مختلف مدل برخوردار است. در جدول (۳) بار عاملی سازه‌ها ارائه شده است.

جدول ۳. ارزیابی مدل اندازه‌گیری پژوهش بر اساس بارهای عاملی و آماره تی

کد محوری	بار عاملی	آماره تی	سطح معنی داری	نتیجه
اعتماد به نفس و عزت نفس	۰.۷۷۶	۳۵.۶۶۸	۰.۰۰۰	معنادار
افزایش آگاهی و دانش خانواده‌ها	۰.۸۵۷	۶۵.۲۱۴	۰.۰۰۰	معنادار
بازنگری در سرفصل‌های دانشگاه فرهنگیان	۰.۸۰۲	۳۲.۳۷۰	۰.۰۰۰	معنادار
بازنگری محتوای درسی	۰.۷۲۸	۲۰.۵۹۹	۰.۰۰۰	معنادار
تفاوت‌های جنسیتی	۰.۸۶۵	۵۵.۳۱۳	۰.۰۰۰	معنادار
تفاوت‌های فردی	۰.۸۶۶	۵۶.۰۵۵	۰.۰۰۰	معنادار
تکالیف درسی	۰.۸۲۴	۴۲.۳۱۷	۰.۰۰۰	معنادار
خانواده	۰.۸۳۰	۳۸.۴۱۷	۰.۰۰۰	معنادار
دوران بلوغ	۰.۸۴۳	۴۴.۷۱۰	۰.۰۰۰	معنادار
دوران کودکی	۰.۸۲۰	۳۷.۹۸۹	۰.۰۰۰	معنادار
روابط عمومی	۰.۴۹۷	۹.۷۹۳	۰.۰۰۰	معنادار
روش‌های تدریس	۰.۷۱۶	۲۰.۸۲۷	۰.۰۰۰	معنادار
سرمایه‌های انسانی آینده	۰.۵۶۴	۱۱.۹۲۸	۰.۰۰۰	معنادار
قدرت بیان و سخنوری	۰.۷۶۶	۳۱.۵۴۷	۰.۰۰۰	معنادار
محتوای درسی	۰.۸۳۸	۵۰.۶۰۰	۰.۰۰۰	معنادار
محیط یادگیری	۰.۸۸۵	۶۸.۴۳۵	۰.۰۰۰	معنادار

معدنادر	۰.۰۰۰	۳۷.۹۶۹	۰.۸۱۰	مدیریت و کنترل دیگران و رهبری آنان
معدنادر	۰.۰۰۰	۲۴.۰۰۱	۰.۷۱۷	مسئولیت پذیری
معدنادر	۰.۰۰۰	۴۵.۸۵۸	۰.۸۱۷	ویژگی‌های معلمان
معدنادر	۰.۰۰۰	۴۹.۰۴۶	۰.۸۷۰	ژنتیک
معدنادر	۰.۰۰۰	۳۲.۶۰۹	۰.۸۰۱	کادر مدرسه
معدنادر	۰.۰۰۰	۳۶.۶۱۹	۰.۷۸۱	کنترل درونی
معدنادر	۰.۰۰۰	۲۵.۵۶۱	۰.۷۴۹	گروه دوستان

یافته‌ها نشان می‌دهد بیشترین قدرت تبیین مدل مربوط به شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر، به‌ویژه عوامل فردی، زیستی و محیط یادگیری است. در سطح علی و راهبردی، مؤلفه‌های برنامه درسی و کنشگران مدرسه نقش مستقیم و مؤثری در پرورش ویژگی‌های مدیریتی دارند. پیامدها نیز عمدتاً شامل تقویت رهبری، خودکنترلی، اعتماد به نفس و مسئولیت‌پذیری است. در مجموع، مدل پارادایمی از انسجام نظری و استحکام آماری مناسب برای تبیین پرورش ویژگی‌های مدیریتی دانش‌آموزان برخوردار است. در ادامه خروجی مدل در دو شکل ۱ و ۲ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل پارادایمی نهایی پژوهش با ضرایب استاندارد (بارهای عاملی)

نتایج نشان می‌دهد شرایط زمینه‌ای با ضریب مسیر بالا (۰.۶۵۲) بیشترین تأثیر را بر پدیده محوری دارند، درحالی‌که شرایط علی (۰.۱۶۴) و مداخله‌گر (۰.۱۷۹) نقش حمایتی و تعدیل‌کننده ایفا می‌کنند. راهبردها به‌طور معنادار تحت تأثیر پدیده محوری و شرایط مداخله‌گر شکل گرفته و به‌نوبه خود با ضریب قوی (۰.۵۸۶) پیامدهای فردی و اجتماعی دانش‌آموزان را تبیین می‌کنند.

پدیده محوری با ضریب تعیین ۰.۸۶۱ از قدرت تبیین بسیار بالایی برخوردار است. این مقدار نشان می‌دهد که حدود ۸۶ درصد از واریانس پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه توسط سازه‌های پیشین مدل (شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر) تبیین شده است. چنین سطح بالایی از ضریب تعیین حاکی از انسجام قوی مدل مفهومی، کفایت متغیرهای انتخاب‌شده و قدرت بالای مدل پارادایمی در توضیح پدیده محوری است.

راهبردها با ضریب تعیین ۰.۵۳۱ در سطح متوسط رو به قوی قرار می‌گیرد. این مقدار نشان می‌دهد که بیش از ۵۳ درصد از واریانس راهبردهای پرورش ویژگی‌های مدیریتی توسط شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر تبیین می‌شود. این یافته مؤید آن است که راهبردهای اجرایی در مدل، به‌طور معناداری متأثر از بسترها و شرایط شکل‌دهنده پدیده هستند و به‌درستی در زنجیره منطقی مدل پارادایمی جای گرفته‌اند. در نهایت، پیامدها با ضریب تعیین ۰.۳۴۳ دارای قدرت تبیین متوسط هستند. این بدان معناست که حدود ۳۴ درصد از واریانس پیامدهای حاصل از پرورش ویژگی‌های مدیریتی توسط پدیده محوری و راهبردها تبیین می‌شود. اگرچه این مقدار نسبت به دو سازه دیگر پایین‌تر است، اما همچنان در محدوده قابل قبول قرار دارد و نشان می‌دهد که پیامدها علاوه بر متغیرهای مدل، می‌توانند تحت تأثیر عوامل بیرونی و زمینه‌ای دیگری نیز قرار گیرند که خارج از دامنه این پژوهش بوده‌اند.

به‌طور کلی، ضرایب تعیین گزارش‌شده نشان می‌دهد که مدل پارادایمی پژوهش از قدرت تبیین مناسب تا بسیار قوی برخوردار است؛ به‌ویژه در تبیین پدیده محوری، عملکرد مدل بسیار مطلوب بوده و اعتبار ساختاری آن را به‌طور جدی تأیید می‌کند. در نهایت، تفسیر شاخص نیکویی برازش ارائه‌شده در جدول نشان می‌دهد که مدل پارادایمی نهایی پژوهش از سطح برازش قابل قبول برخوردار است. مقدار شاخص نیکویی برابر با ۰.۶۰۰ بیانگر آن است که مدل پیشنهادی توانسته است بخش معناداری از ساختار روابط میان سازه‌های اصلی شامل شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها، پدیده محوری و پیامدها را به‌درستی تبیین کند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی پارادایمی پرورش ویژگی‌های مدیریتی در دانش‌آموزان دوره متوسطه از برازش مناسب و قدرت تبیینی قابل‌توجهی برخوردار است و در میان ابعاد مدل، شرایط زمینه‌ای با ضریب مسیر ۰.۶۵۲ قوی‌ترین نقش را در شکل‌گیری پدیده محوری ایفا می‌کنند. این نتیجه بیانگر آن است که خانواده، تجارب رشدی، محیط اجتماعی و سرمایه‌های فرهنگی دانش‌آموزان بیش از سایر عوامل در تکوین اولیه ویژگی‌های مدیریتی اثرگذارند. این یافته با نتایج پژوهش (18) همسو است که نشان داد تعامل خانواده و مدرسه نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد شایستگی‌های مدیریتی نوجوانان دارد. همچنین تحلیل (10) بر تأثیر همزمان عوامل فردی، خانوادگی و آموزشی در رشد ویژگی‌های مدیریتی تأکید کرده بود که با برجسته بودن نقش شرایط زمینه‌ای در مدل حاضر هم‌راستا است. از منظر رشد اجتماعی نیز تأکید (9) بر اهمیت تجارب کودکی در شکل‌گیری مهارت‌های اجتماعی، تبیین‌کننده آن است که بسترهای اولیه جامعه‌پذیری می‌توانند در دوره متوسطه به صورت مهارت‌های مدیریتی بروز یابند. افزون بر این، اهمیت

زمینه فرهنگی در توسعه مهارت‌های رهبری که در مرور نظام‌مند (17) مطرح شده است، نشان می‌دهد چرا شرایط زمینه‌ای در مدل حاضر بیشترین سهم تبیینی را داشته‌اند؛ زیرا ارزش‌های فرهنگی و الگوهای تعاملی جامعه می‌توانند مسیر رشد شایستگی‌های مدیریتی را جهت‌دهی کنند.

در مرتبه بعد، شرایط علی با ضریب مسیر ۰.۱۶۴ گرچه اثر کمتری نسبت به شرایط زمینه‌ای داشتند، اما نقش آغازگر و فعال‌کننده فرایند را ایفا کردند. مؤلفه‌هایی همچون محتوای درسی، روش‌های تدریس، ویژگی‌های معلمان و کادر مدرسه در این بعد قرار داشتند که نشان می‌دهد نظام آموزش رسمی همچنان نقش محرک اولیه در فعال‌سازی ظرفیت‌های مدیریتی دانش‌آموزان دارد. این نتیجه با یافته‌های (6) مبنی بر نقش راهبردی آموزش متوسطه در پرورش مهارت‌های رهبری همسو است. همچنین اولویت‌بندی شایستگی‌های مدیریتی از دیدگاه معلمان در پژوهش (7) نشان داده بود که برنامه‌ریزی درسی و هدایت آموزشی می‌تواند بر تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری اثرگذار باشد. در سطح عملیاتی، شناسایی و پرورش استعداد‌های مدیریتی در بستر مدرسه که توسط (21) مطرح شده است، بر ضرورت مداخلات هدفمند آموزشی تأکید دارد. افزون بر این، تأکید (8) بر تأثیر آموزش مدرسه‌ای بر ویژگی‌های شخصیتی مرتبط با مدیریت نیز مؤید نقش محرک شرایط علی در مدل حاضر است. بدین ترتیب، گرچه بسترهای زمینه‌ای زیربنای اصلی‌اند، اما بدون طراحی مناسب عناصر آموزشی، ظرفیت‌های مدیریتی بالفعل نخواهند شد.

شرایط مداخله‌گر نیز در مدل حاضر نقش تنظیم‌کننده معناداری در شکل‌گیری راهبردها ایفا کردند و نشان دادند که تفاوت‌های فردی، جنسیتی و کیفیت محیط یادگیری می‌تواند شدت و جهت اجرای راهبردهای تربیتی را تغییر دهد. این یافته با تأکید بر یادگیری مشارکتی و نقش تعاملات اجتماعی در رشد مهارت‌های رهبری که در پژوهش (12) مطرح شده است، همخوانی دارد؛ زیرا کیفیت محیط یادگیری و شیوه مشارکت دانش‌آموزان می‌تواند اثربخشی برنامه‌ها را تقویت یا تضعیف کند. همچنین الگوی مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی در پژوهش (11) نشان می‌دهد که مشاهده، بازخورد و تقویت در محیط‌های حمایتی، مسیر رشد مهارت‌های مدیریتی را تسهیل می‌کند؛ بنابراین وجود شرایط مداخله‌گر مطلوب، ضامن کارآمدی راهبردهاست. از سوی دیگر، نتایج مداخله مدرسه‌محور در مطالعه (16) نشان داد که کیفیت اجرای برنامه‌ها و در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی، افزایش معنادار خودکارآمدی و تصمیم‌گیری را در پی دارد که با نقش تنظیم‌کننده شرایط مداخله‌گر در مدل حاضر قابل تبیین است.

در بخش راهبردها، ضریب مسیر ۰.۵۸۶ به سمت پیامدها نشان داد که کیفیت طراحی و اجرای اقدامات راهبردی بیشترین اثر مستقیم را بر نتایج فردی و اجتماعی دانش‌آموزان دارد. این یافته با نتایج مرور نظام‌مند (14) که بر کارآمدی الگوهای ترکیبی آموزش و تمرین عملی تأکید داشت، همسو است. همچنین اجرای رویکردهای تلفیقی در مدارس آمریکایی که به بهبود معنادار شایستگی‌های مدیریتی انجامید (15)، اهمیت راهبردهای عملیاتی را تأیید می‌کند. پژوهش کیفی (13) نیز نشان داد برنامه‌های مشارکتی مدرسه‌محور می‌توانند در ارتقای تصمیم‌گیری گروهی و رهبری تحول‌آفرین مؤثر باشند که با قدرت اثرگذاری بالای راهبردها در پژوهش حاضر هماهنگ است. علاوه بر این، بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال و شبیه‌سازی‌های مدیریتی در مطالعه (19) نشان داد که راهبردهای

نوآورانه می‌توانند تفکر راهبردی نوجوانان را تقویت کنند؛ موضوعی که بیانگر ظرفیت بالای اقدامات اجرایی در تولید پیامدهای مطلوب است.

از منظر کلان، ضریب تعیین ۰.۸۶۱ برای پدیده محوری بیانگر آن است که ترکیب شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر توانسته است بخش عمده‌ای از واریانس پرورش ویژگی‌های مدیریتی را تبیین کند. این سطح از تبیین با رویکردهای کلان سیاست‌گذاری آموزشی که بر یکپارچگی ابعاد شناختی، اجتماعی و مهارتی تأکید دارند همخوان است (1). همچنین هم‌راستا با گزارش‌های تحلیلی آموزش که نقش آموزش متوسطه را در توسعه سرمایه انسانی برجسته می‌سازد (2)، یافته‌های حاضر نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری نظام‌مند بر مهارت‌های مدیریتی در این دوره می‌تواند بازدهی بلندمدت داشته باشد. مفهوم توسعه سرمایه انسانی از طریق آموزش رهبری که در پژوهش (4) مطرح شده است نیز مؤید آن است که پیامدهای فردی نظیر افزایش اعتمادبه‌نفس، مسئولیت‌پذیری و توان رهبری می‌تواند به منافع کلان اجتماعی و اقتصادی منجر شود. علاوه بر این، تأکید بر آموزش مهارت‌های قرن بیست‌ویکم (3) و رویکردهای آموزش مهارت‌های زندگی و شهروندی (5) نشان می‌دهد که نتایج این پژوهش در چارچوب گفتمان جهانی تحول آموزشی قابل تفسیر است. در نهایت، نقش «مدرسه یادگیرنده» در ایجاد فرهنگ سازمانی مشارکت‌محور که توسط (20) تبیین شده است، می‌تواند بستر نهادی اجرای موفق الگوی حاضر را فراهم آورد. در مجموع، همگرایی نتایج این پژوهش با شواهد داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که پرورش ویژگی‌های مدیریتی فرایندی چندسطحی، زمینه‌مند و راهبردمحور است که تحقق آن مستلزم هم‌افزایی میان خانواده، مدرسه و سیاست‌های آموزشی کلان می‌باشد.

پژوهش حاضر صرفاً در میان معلمان دوره متوسطه یک منطقه جغرافیایی انجام شد و از این رو تعمیم نتایج به سایر استان‌ها یا مقاطع تحصیلی باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین استفاده از ابزار پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته، هرچند از نظر روایی و پایایی تأیید شد، اما ممکن است نتواند تمامی ابعاد رفتاری و موقعیتی ویژگی‌های مدیریتی را به‌صورت عینی منعکس کند. علاوه بر این، ماهیت مقطعی پژوهش امکان بررسی تغییرات طولی و پایداری اثرات مدل در گذر زمان را فراهم نکرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با رویکرد طولی، مسیر رشد ویژگی‌های مدیریتی را از دوره ابتدایی تا متوسطه بررسی کنند تا روند تکوینی این شایستگی‌ها روشن‌تر شود. اجرای مطالعات نیمه‌آزمایشی یا مداخله‌ای برای سنجش اثربخشی عملی الگوی پیشنهادی در مدارس مختلف نیز می‌تواند شواهد کاربردی‌تری فراهم آورد. همچنین آزمون مدل در بافت‌های فرهنگی و اجتماعی متنوع و مقایسه نتایج میان مناطق شهری و روستایی، به غنای نظری و بومی‌سازی بیشتر الگو کمک خواهد کرد.

نظام آموزشی می‌تواند با بازنگری در برنامه‌های درسی و ادغام مهارت‌های مدیریتی در فعالیت‌های کلاسی، زمینه اجرایی‌سازی مدل را فراهم سازد. توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در حوزه روش‌های تدریس مشارکتی و پروژه‌محور، گام مهمی در تقویت راهبردهای تربیتی خواهد بود. همچنین ایجاد ساختارهای رسمی مشارکت دانش‌آموزی، تقویت ارتباط خانه و مدرسه، و بهره‌گیری از فناوری‌های

نوین آموزشی می‌تواند اثربخشی برنامه‌های پرورش ویژگی‌های مدیریتی را افزایش دهد و به تربیت نسل آینده‌ای توانمند در رهبری و تصمیم‌سازی منجر شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاق

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

منابع

1. Unesco. Reimagining education: A new social contract for education. Paris: UNESCO Publishing; 2023.
2. Oecd. Education at a glance 2024: OECD indicators. Paris: OECD Publishing; 2024.
3. Trilling B, Fadel C. 21st century skills: Learning for life in our times (Updated ed.). San Francisco: JosseyBass; 2023.
4. Goh PS, Abdullah MS. Developing future human capital through leadership education. Human Resource Development International. 2025;28(1):1-18.
5. Unicef. Life skills and citizenship education in the Middle East and North Africa. New York: UNICEF; 2024.
6. Rezaei M, Ghanbari H. The role of secondary education in developing leadership and managerial skills of students. Quarterly Journal of Modern Research in Education. 2024;19(3):45-68.
7. Rezaei M, Mohammadi A. Identifying and prioritizing managerial competencies of secondary school students based on teachers' perspectives. Quarterly Journal of Educational Psychology. 2022;18(2):45-67.
8. Yazdani Z, Ghasemi M. Investigating personality and managerial characteristics in adolescents and the impact of school education. Quarterly Journal of Psychological Studies. 2018;12(1):56-78.
9. Yousefi M. Childhood experiences and social development. Journal of Child Psychology. 2017;8(2):39-58.
10. Mahdavi A, Razavi N. Analysis of factors affecting the growth of managerial characteristics in secondary school students. Islamic Education Quarterly. 2020;16(4):98-115.
11. Nouri H, Sadeghi F. Developing a model for the development of managerial skills in secondary school students based on social learning theory. Quarterly Journal of Educational Innovations. 2021;19(3):89-110.
12. Kim J, Park S. The role of participatory learning in developing leadership skills among adolescents. Journal of Educational Leadership. 2024;31(2):115-32.
13. Ahmadi R, Hosseini S. Cultivating managerial competencies of secondary school students through participatory programs: A qualitative study. Journal of Educational Management. 2023;10(2):34-52.

14. Thompson L, Evans R. Systematic review of leadership development models in secondary education (2010-2019). *Educational Management Review*. 2019;27(3):201-25.
15. Conner J. Blended leadership education in American high schools: Effects of integrated instructional approaches on managerial competencies. *Journal of Educational Leadership and Practice*. 2019;14(2):45-62.
16. Hewitt K, Kennedy S. Developing leadership among adolescents: A school-based intervention study. *International Journal of School Leadership Studies*. 2020;18(1):33-50.
17. Chen L, Wang Y. Cultural influences on the development of managerial and leadership skills among Asian adolescents: A systematic review. *Journal of Cross-Cultural Education Research*. 2023;31(4):112-35.
18. Jung H, Lee K. Family and school factors influencing managerial competencies in adolescents. *Children and Youth Services Review*. 2024;155:107242.
19. Gupta R, Sharma A. Digital simulation tools for strengthening managerial characteristics in adolescents: A mixed-method study in Indian schools. *Asia-Pacific Journal of Educational Innovation*. 2021;9(1):56-74.
20. Ghorbani M, Yazdanmehr S. The learning school and its role in the development of students' managerial skills. *Research in Curriculum Planning*. 2025;21(1):23-44.
21. Karimi A, Ahmadi P. Identifying and cultivating managerial talents in secondary school students. Tehran: Allameh Tabataba'i University Press; 2022.