

Structural Modelling of The Relationship Between Psychological Hardiness And Academic Enthusiasm With The Mediating Role of Sense of Coherence In First Secondary School Students

Akbar Bashokoo^{*1}, Mohammad Rahim Jafarzadeh², Mohammad Bagher Akbarpoor³

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۲۴

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

Accepted Date: 2023/12/15

Received Date: 2023/05/27

Abstract

Since exploring the factors related to the optimal academic performance of students in order to adopt a suitable approach in planning and educational measures has long been the focus of systematic education systems. The aim of this study is to provide a structural model of the relationships between psychological hardiness and academic enthusiasm with mediated role of the sense of cohesion in students of the first secondary level. The current research method is a structural equation correlation. the statistical population of the research is all the students of the first secondary level of Baghmalek city in the academic year of 1400-1401 in the number of 1300 people, 330 of them based on Karjesi- Morgan table as a statistical sample, with stratified and multi-stage cluster random sampling method (based on schools and classes), the academic enthusiasm questionnaires of Wang, Violet and Scales (2011), the psychological hardiness of Kiamarsi, Najjarian and Mehrabizadeh Honarmand (1377) and Antonovsky's sense of cohesion (1987) were completed. The data was analysed using structural equation modelling. The results of the research showed that the proposed model of the relationship between psychological hardiness and academic enthusiasm with the mediating role of sense of cohesion has a "proper" fitness. Also, the linear and direct relationship between the research variables and their indirect relationship with the mediation of sense of cohesion is positive and significant. based on the above findings, it can be stated that by strengthening the psychological hardiness and sense of cohesion in the

1. Assistant professor, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author:

Email: bashokooakbar@pnu.ac.ir

2. Assistant professor, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.

3. Assistant professor, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.

students, their academic enthusiasm is improved and the ground for their future success in the field of academic-educational performance is provided.

Analysis of previous studies shows that psychological hardiness, academic enthusiasm and sense of cohesion are the meeting point of many theories related to students' academic performance (success and failure). The concept of academic enthusiasm was proposed for the first time in the 20th century to understand and explain academic progress and was considered as the basis for reformist efforts in the field of education. This concept of an immediate state includes emotional-cognitive aspects, and in relation to school activities, it includes three aspects of energy (psychological force to start), perseverance (necessary force to continue and finish) and attraction (attractiveness of assignments for the learner). Students with higher academic enthusiasm with greater scope of concentration, work hard on learning subjects and perform better in academic tests.

On the other hand, the review of the research literature shows that the academic performance of the students is largely influenced by the factors and personality traits of the learners. One of these traits is psychological hardiness, which consists of three components: commitment, control, and struggle, and was invented by Kobasa et al. According to them, this attribute as a "combination of beliefs about oneself and the world" enables people who have it to efficiently solve interpersonal challenges and use it as a protective mechanism when faced with stressful life events.

The mutual relationship between psychological hardiness and academic enthusiasm is influenced by other variables, one of which is the sense of coherence. According to Antonovsky (1993), the feeling of coherence indicates the general orientation of the person and his feeling of confidence and continuous dynamism in life. This feeling makes people understand internal and external movements in a more organized way and life is more understandable (cognitive component), more controllable (instrumental component) and more meaningful (motivational component) for these people. . Students who feel more cohesive, have more motivation to learn and actively participate in class activities, use self-regulation strategies, and therefore, their academic success is more likely.

With regard to the above, the present study aims to present a structural model of the relationship between psychological toughness and academic enthusiasm with the role of the sense of coherence as a mediator and seeks to answer the following questions: 1) Can the sense of coherence play a mediator role? play in the direct and indirect relationships between psychological toughness and academic enthusiasm of students? 2) Are the direct relationships between the variables of psychological toughness, academic enthusiasm and the sense of cohesion of high

school students significant? 3) Is the direct effect of psychological toughness on academic enthusiasm significant? 4) Is the indirect effect of psychological toughness on students' academic enthusiasm through the mediating variable of sense of coherence significant?

Keywords: Psychological Hardiness, Academic Enthusiasm, Sense of Cohesion, Students, Academic Performance.

مدل‌یابی ساختاری روابط بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با نقش میانجی احساس انسجام در دانش‌آموزان متوسطه اول

اکبر باشکوه^{۱*}، محمدرحیم جعفرزاده^۲، محمدباقر اکبرپور^۳

چکیده

از آنجایی که کندوکاو در عوامل مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به‌منظور اتخاذ رویکردی مناسب در برنامه‌ریزی و اقدامات آموزشی از دیرباز مورد توجه نظام‌های آموزشی سیستماتیک بوده است، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل ساختاری روابط بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول انجام شده است. روش پژوهش حاضر همبستگی از نوع معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهر باغملک در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۱۳۰۰ نفر می‌باشند که تعداد ۳۳۰ نفر از آن‌ها بر اساس جدول کرجسی-مورگان به‌عنوان نمونه آماری با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و خوشه‌ای چندمرحله‌ای (مبتنی بر مدارس و کلاس)، پرسشنامه‌های اشتیاق تحصیلی وانگ، وایلت و اسکلز (۲۰۱۱)، سرسختی روان‌شناختی کیامرثی، نجاریان و مهرابی‌زاده هنرمند (۱۳۷۷) و احساس انسجام آنتونوسکی (۱۹۸۷) را تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی رابطه بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با نقش میانجی‌گری احساس انسجام از برآزش "مناسب" برخوردار است. همچنین رابطه خطی و مستقیم بین متغیرهای پژوهش در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ و رابطه غیرمستقیم آن‌ها با میانجی‌گری احساس انسجام در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. لذا داده‌های برآزندی مدل، اثر مستقیم و غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در دانش‌آموزان متوسطه اول را تأیید می‌کنند. با عنایت به یافته‌های فوق می‌توان اظهار داشت که با تقویت سرسختی روان‌شناختی و احساس انسجام در دانش‌آموزان، اشتیاق تحصیلی آنان ارتقاء و زمینه موفقیت‌های آتی آن‌ها در زمینه عملکردهای تحصیلی-تربیتی فراهم می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: سرسختی روان‌شناختی، اشتیاق تحصیلی، احساس انسجام، دانش‌آموزان، عملکرد تحصیلی.

مقدمه

کندوکاو در عوامل مرتبط با رشد روان‌شناختی انسان، مبین چندبعدی و چند متغیری بودن این عوامل از یکسو و برهمکنش آن‌ها از سوی دیگر است. از محوری‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر این رشد روان‌شناختی، فرایند یادگیری و انباشت آن‌ها به صورت متراکم می‌باشد که مشتمل بر سه بعد شناختی^۱ (دانش‌محور)، عاطفی^۲ (بینش محور) و روانی- حرکتی^۳ (توانش محور) است. از مهم‌ترین انواع این یادگیری‌ها، یادگیری‌های سیستماتیک مبتنی بر نظام‌های مدون مدرسی می‌باشد. در این نظام مدون یاددهی- یادگیری، شناخت عوامل مرتبط با پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به منظور اتخاذ رویکردی مناسب و نظام‌مند در برنامه‌ریزی و اقدامات آموزشی همواره کانون توجه نظام‌های آموزشی بوده است (Jafarzadeh & Bashokooh, 2021).

جستار در مطالعات پیشین و واکاوی آن‌ها بیانگر آن است که سرسختی روان‌شناختی، اشتیاق تحصیلی و احساس انسجام، نقطه تلاقی اکثر نظریه‌های مربوط به عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (موفقیت و افت) شناخته شده‌اند (Pintrich, & et al, 2000; Kase & et al, 2021; Gómez-Salgado & et al, 2019). مفهوم اشتیاق تحصیلی^۴ به‌عنوان سازه‌ای مرتبط با یادگیری و پیشرفت تحصیلی (Pietarinen; Soin & Pyhalto, 2014) برای اولین بار در قرن بیستم جهت درک و تبیین پیشرفت تحصیلی مطرح و به‌عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت. این مفهوم حالتی آنی مشتمل بر جنبه‌های هیجانی- شناختی است که بر یک موضوع، یک شیء و یا یک رفتار خاص فرد متمرکز می‌باشد (Walker, 2014). اشتیاق تحصیلی دارای سه مؤلفه رفتاری^۵، شناختی^۶ و انگیزشی^۷ است که در بین گروه‌ها و انواع یادگیرندگان مشابه بوده و به‌صورت پافشاری و حالت هیجانی- انگیزشی مثبت و برانگیزنده در ارتباط با تکالیف و فعالیت‌های مدرسه بر سه جنبه انرژی^۸ (نیروی روانی برای شروع فعالیت‌های درسی)، پشتکار^۹ (نیروی لازم تداوم و اتمام تکالیف) و جذب^{۱۰} (جذابیت تکالیف برای یادگیرنده) مشتمل می‌باشد (Salanova, Schufeli & Salanova, 2017). et al, 2015 &

1. Cognitive
2. Affective
3. Psycho- Motor
4. Academic Passion
5. Behavior
6. Cognitive
7. Motivational
8. Energy
9. Perseverance
10. Attraction

همان‌طور که اشاره شد؛ مفهوم اشتیاق تحصیلی همچنین نقطه تلاقی اکثر نظریات مرتبط با افت تحصیلی دانش‌آموزان نیز تلقی می‌شود (Zolali & Ghorbani, 2013). در این راستا، یافته‌های مطالعات مرتبط حاکی از آن است که بین اشتیاق تحصیلی پایین دانش‌آموزان و افت تحصیلی آنان رابطه وجود دارد (Jalilian & et al, 2017). در نقطه‌ی مقابل، دانش‌آموزان با اشتیاق تحصیلی بالاتر دامنه توجه و تمرکز بیشتری بر مسائل و موضوعات مورد هدف یادگیری دارند، تلاش سخت‌کوشانه‌ای در انجام تکالیف از خود نشان می‌دهند، از انجام وظایف تحصیلی لذت می‌برند، از انجام رفتارهای ناسازگارانه و نامطلوب اجتناب می‌کنند و در نهایت در آزمون‌های تحصیلی عملکرد بهتری نسبت به سایر دانش‌آموزان از خود نشان می‌دهند (Closson, & Boutilier, 2017). همین‌طور یافته‌های تحقیقات نشانگر آن است که بین اشتیاق تحصیلی و عملکرد تحصیلی و نیز اشتیاق تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد (Martin & Liem, 2010). مبتنی بر این نتایج، اشتیاق موجب می‌شود که استرس دانش‌آموزان کاهش و پیشرفت تحصیلی آنان افزایش یابد (Bansal & Pahwa, 2015). لذا با عنایت به اهمیت اشتیاق تحصیلی در فرایند یاددهی-یادگیری، یکی از متغیرهای اصلی پژوهش حاضر بررسی "اشتیاق تحصیلی" در دانش‌آموزان مقطع متوسطه می‌باشد.

از دیگر سو، مرور ادبیات موضوع نشان می‌دهد که عملکرد تحصیلی و تربیتی دانش‌آموزان مابه‌ازایی از تأثیر عوامل و صفات شخصیتی یادگیرندگان نیز می‌باشد. یکی از این صفات بسیار مؤثر در موفقیت‌ها و شکست‌های تحصیلی دانش‌آموزان، سرسختی روان‌شناختی^۱ است که مشتمل بر سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی بوده و اولین بار توسط کوباسا^۲ و همکاران (۱۹۷۹) با اقتباس از مکتب اگزستانسیالیسم با هدف "ساخت معنای شخصی از طریق تصمیم‌گیری و عمل" ابداع گردید. به‌زعم آنان، این صفت به‌عنوان "ترکیبی از باورها در مورد خود و جهان" (Kalantari Dahaghi & et al, 2020) ویژگی مهم شخصیتی است که افراد واجد آن را قادر می‌سازد که به حل کارآمد چالش‌های بین فردی نائل آمده و در مواجهه با حوادث استرس‌زای زندگی از آن به‌عنوان مکانیسم حفاظتی استفاده نمایند. مقصود از تعهد^۳، آن است که افراد در رویارویی با شرایط دشوار، به‌جای ترک صحنه حضور خود را حفظ کرده و به افراد آن موقعیت در کاهش یا حل مشکلاتشان مساعدت نمایند. منظور از کنترل^۴، آن است که افراد به توانایی‌های خود برای تأثیرگذاری بر نتایج رویدادها باور داشته باشند. در نهایت مقصود از مبارزه‌جویی^۵ آن است که افراد در رویارویی با چالش‌ها به‌جای مقصر قلمداد کردن دیگران، درصدد ایجاد فرصت‌هایی برای رشد خود و

1. psychological hardiness

2. Kobasa, S. C

3. Commitment

4. Control

5. Struggle

دیگران باشند (Maddi & Hardiness, 2018). برخورداری از چنین صفاتی باعث می‌شود که افراد سرسخت رویدادهای محیط را به گونه‌ای معنی‌دار تفسیر و ارزشیابی نمایند. در نقطه‌ی مقابل، افراد فاقد این ویژگی نسبت به رویدادهای زندگی دچار احساس بیگانگی، ناتوانی و ترس از شکست می‌شوند (Torshabi, 2010).

ویژگی سرسختی باعث می‌شود که دانش‌آموزان نسبت به قابلیت‌ها و توانایی‌های خود نگرش مثبتی داشته و در محیط تحصیلی موقعیت‌های چالش‌برانگیز را فرصتی برای یادگیری، رشد و موفقیت‌های بیشتر تلقی نمایند. در واقع این دانش‌آموزان نه تنها اهمیت مشکلات را نادیده نمی‌گیرند، بلکه فعالانه با مسائل تحصیلی مواجه شده و درصدد حل آن‌ها برمی‌آیند. لذا وجود این ویژگی در دانش‌آموزان باعث بهبود عملکرد آنان می‌گردد (Coll., Niles and et al. 2019). سرسختی روان‌شناختی به‌عنوان نوعی سبک شخصیتی متشکل از مجموعه‌ای از صفات روانی (Rahimi, 1997) بر نحوه مواجهه دانش‌آموزان با چالش‌های تحصیلی، فقدان آمادگی و سایر تجارب آسیب‌زای فرایند یادگیری تأثیرگذار است (Bean & Eaton, 2001). سرسختی همچنین عامل مهمی در تسهیل موفقیت تحصیلی از طریق ایجاد تمایل به مشارکت در کارهای دشوار و مهم است (Kang & et al, 2019). این ویژگی حتی در کاهش میزان افسردگی نیز می‌تواند مؤثر باشد (Bartone & Homish, 2020). همچنین این ویژگی خاص دانش‌آموزان در برخی پژوهش‌ها با هراس از شکست آنان رابطه منفی معنی‌داری را نشان داده است (Kalantari Dahaghi & et al, 2020 & Kalantari Dahaghi & et al, 2020).

رابطه‌ی متقابل بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی از عوامل و متغیرهای دیگری نیز تأثیر می‌پذیرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، احساس انسجام^۱ است (Gómez-Salgado & et al, 2020; Abu-Kaf, & Khalaf, 2020 & Kase & et al, 2021). شواهد حاکی از آن است که احساس انسجام با سرسختی روان‌شناختی از یکسو و عملکرد تحصیلی از سوی دیگر رابطه مستقیمی دارد (Grayson, 2017) & Gibson & Parker, 2008 احساس انسجام سازه‌ای است که توسط آنتونوفسکی^۲ (۱۹۹۳) برای توصیف سبک مقابله موفقیت‌آمیز افراد در برابر عوامل فشارزای پیرامونی مورد استعمال قرار گرفت. به‌زعم ایشان، احساس انسجام نشانگر جهت‌گیری کلی فرد و احساس اعتماد و پویایی مداوم و فراگیر وی در زندگی می‌باشد. این احساس باعث می‌شود فرد تحرکات درونی و بیرونی را سازمان‌یافته‌تر، قابل پیش‌بینی‌تر و قابل تبیین‌تر درک نماید. این قابلیت از دوران کودکی و نوجوانی شروع و تا ۳۰ سالگی به تکوین و تکامل نهایی می‌رسد (Schnyder & et al, 2018). تحت شرایط و موقعیت‌های پراسترس، احساس انسجام به افراد کمک می‌کند که موقعیت را به شکل بهینه‌تری، درک و مدیریت

1. Sense of Coherence

2. Antonovsky

نمایند (Gómez-Salgado & et al, 2020). اهمیت احساس انسجام به‌عنوان یک منبع مقابله‌ای مهم در موقعیت‌های استرس‌زا در کاهش نشانه‌های افسردگی نیز مورد تأیید قرار گرفته است (Abu-Kaf, & Khalaf, 2020) از طرف دیگر این سازه، انطباق بهینه دانش‌آموزان با محیط مدرسه به‌ویژه در نوجوانان را نیز افزایش می‌دهد (Moksnes & Espnes, 2020).

از آنچه بیان شد، استنباط می‌گردد که احساس انسجام ناظر بر احساسات افراد مبتنی بر محرکات محیطی از یکسو و ادراک نظام‌مند این محرک‌ها توسط افراد از سوی دیگر است که زندگی را برای این افراد قابل درک‌تر (مؤلفه شناختی^۱)، کنترل‌پذیرتر (مؤلفه ابزاری^۲) و معنی‌دارتر (مؤلفه انگیزشی^۳) می‌نماید. "قابل درک بودن"^۴ به این امر مهم اشاره دارد که اطلاعات مختلف مرتبط با خود فرد و محیط اجتماعی‌اش به‌صورت منظم از قابلیت درک و تفسیر برخوردار است (Gómez-Salgado & et al, 2020). در محیط‌های یاددهی-یادگیری، این مؤلفه بر کنترل شناختی دانش‌آموزان بر محیط پیرامونی خود اشاره می‌کند. "کنترل‌پذیری"^۵ بر این احساس بنیادین متمرکز است که آیا منابع در دسترس افراد در حدی است که آنان را قادر نماید تا متناسب با نیازها و تقاضاهای ناشی از تحریکات درونی و بیرونی پاسخ‌های متناسب و مقتضی ارائه نمایند؟. در محیط‌های یاددهی-یادگیری، این مؤلفه نگرش‌ها و منابع مقابله‌ای موجود در دانش‌آموزان برای مقابله بهینه آنان با موقعیت‌های مختلف یادگیری را نشان می‌دهد. در نهایت "معنی‌دار بودن"^۶ به فهم این احساس در فرد اشاره دارد که محدوده‌های مشخص زندگی، متناسب با تلاش و زمان صرف شده وی هستند و میزان درگیری فرد را در حیطه‌های مختلف زندگی نشان می‌دهند. در محیط‌های یاددهی-یادگیری، این مؤلفه موجب می‌شود که موقعیت‌های یادگیری از سوی دانش‌آموزان چالش‌برانگیز ارزیابی شده و در نتیجه برای تغییر و رشد، احساس تعهد بیشتری از خود نشان دهند (Andishmand, 2018).

مؤلفه احساس انسجام به‌واسطه اتخاذ راهبردهای مناسب برای مقابله با فشارهای روانی، فرد را در فائق آمدن بر چالش‌های زندگی یاری می‌رساند (Kase & et al, 2021). این احساس ضمن ایجاد مکانیسم سپر مانند در برابر فشارها، عملکرد فرد را بهبود می‌بخشد، جهان‌بینی مثبت در او نسبت به توانایی‌های خود ایجاد می‌کند و در نهایت موجبات تقویت صفت سرسختی روان‌شناختی در آنان را فراهم می‌آورد. برخورداری از چنین احساسی در دانش‌آموزان موجب می‌شود که آنان اشتیاق بیشتری به تحصیل داشته و با این اشتیاق در حل تکالیف مشارکت نمایند (Schnyder & et al, 2018). با توجه به اینکه حالات

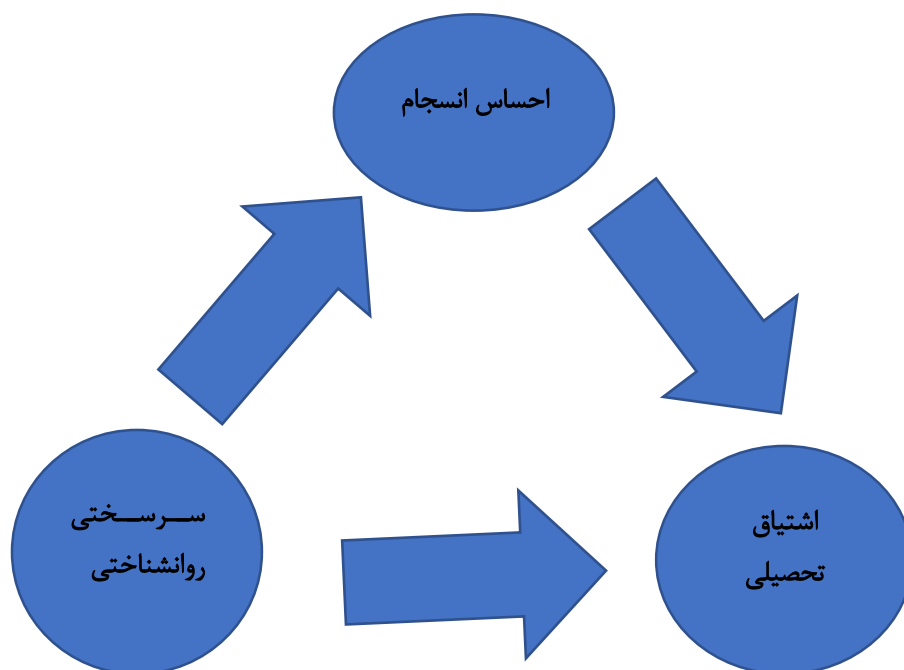
1. Cognitive
2. Instrumental
3. Motivational
4. To Be Understood
5. Controllability
6. Being Meaningful

روان‌شناختی و فشارهای روانی می‌توانند بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بگذارند، احساس انسجام برای تسکین آلام روانی دانش‌آموزان در چند دهه اخیر مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. چنین احساسی به دانش‌آموزان این قابلیت را می‌دهد که ضمن انتخاب راهبردهای مقابله‌ای مناسب در برخورد با تکالیف، از آن‌ها به‌عنوان یک پایه محکم و قابل اطمینان برای نگهداری و تحکیم سلامت روانی و انگیزه تحصیلی خود استفاده نمایند (Nosrati, 2019).

کوتاه سخن اینکه کندوکاو در مباحث مرتبط با مسأله پژوهش نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که احساس انسجام بیشتری دارند، انگیزش بیشتری برای یادگیری و مشارکت فعالانه در فعالیت‌های کلاسی دارند، از راهبردهای خودتنظیمی استفاده می‌کنند و امکان موفقیت تحصیلی آن‌ها بیشتر فراهم است. از سوی دیگر، احساس انسجام بستر خلق و تکوین باورهای مثبت و اغلب واقع‌بینانه را در دانش‌آموزان فراهم می‌کند که این امر با تعدیل تنیدگی، کاربست توانایی‌ها و استفاده از فرصت‌های موجود برای ارتقاء و شکوفایی خود می‌تواند نقش مهمی در بهبود عملکرد تحصیلی و غیرتحصیلی آنان داشته باشد (Subramanian & Vinothkuma, 2019).

بنابراین و با عنایت به آنچه به تفصیل بیان گردید و همچنین با در نظر گرفتن این امر که تاکنون مطالعات کمی در مورد روابط متقابل بین صفت سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان انجام شده است (Wang & Tsai, 2019) و نیز با در نظر گرفتن اهمیت بالای متغیر احساس انسجام که پژوهش‌های جدید مؤید اهمیت آن در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (پیشرفت تحصیلی و افت) است (Andishmand, 2018; Abu-Kaf, & Khalaf, 2020; Pantuza & et al, 2020; Gómez-Salgado & et al, 2020) مطالعه حاضر به‌منظور ارائه و تبیین مدل ساختاری روابط بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با نقش میانجی احساس انسجام در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهر باغملک در استان اصفهان صورت‌بندی شده است. در این راستا و از آنجایی که تاکنون پژوهش جامعی در زمینه شناسایی وجود رابطه یا عدم وجود رابطه بین متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی به‌ویژه با نقش میانجی احساس انسجام در دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام نشده است، پژوهش حاضر با کندوکاوی علمی ضمن پر کردن خلأها و شکاف‌های پژوهشی موجود، به دنبال پاسخگویی به سؤالات ذیل می‌باشد: (۱) آیا احساس انسجام می‌تواند نقش میانجی را در روابط مستقیم و غیرمستقیم بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان ایفا نماید؟ (۲) بر اساس مدل معادلات ساختاری تأییدی، آیا روابط مستقیم بین متغیرهای سرسختی روان‌شناختی، اشتیاق تحصیلی و احساس انسجام دانش‌آموزان مقطع متوسطه معنی‌دار می‌باشد؟ (۳) بر اساس مدل معادلات ساختاری تأییدی، آیا اثر مستقیم سرسختی روان‌شناختی بر اشتیاق تحصیلی معنی‌دار می‌باشد؟ (۴) بر اساس مدل معادلات ساختاری تأییدی، آیا اثر غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی بر اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان از طریق

متغیر میانجی احساس انسجام معنی‌دار می‌باشد؟ در این راستا، نمودار ذیل مدل نظری و مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد:



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، یک پژوهش همبستگی از نوع معادلات ساختاری است که به بررسی رابطه ساختاری مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای موردنظر پژوهش می‌پردازد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهر باغملک در استان اصفهان به تعداد ۱۳۰۰ نفر مشتمل بر ۶۹۰ دختر و ۶۱۰ نفر پسر بوده است. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۰۰ نفر تعیین شد. با عنایت به اینکه جامعه آماری شامل دانش‌آموزان بوده و نیز جامعه آماری به‌صورت طبیعی در خوشه‌های مختلف (مدارس و کلاس) قرار گرفته بودند، لذا از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (بر اساس جنسیت دانش‌آموزان) و خوشه‌ای چندمرحله‌ای (بر اساس مدارس و کلاس درس) استفاده گردید. بدین‌صورت که از سطح شهرستان ۵ مدرسه متوسطه و از هر مدرسه ۴ کلاس در مجموع ۲۰ کلاس و از هر کلاس تعداد ۱۵ نفر در پایه‌های تحصیلی سه‌گانه (پایه هفتم، پایه هشتم و پایه نهم) به‌عنوان نمونه

آمار، آزمودنی‌های پژوهش را تشکیل دادند. توزیع نمونه آماری بر حسب جنسیت و پایه تحصیلی در جدول شماره (۱) نشان داده شده است.

جدول (۱): توزیع نمونه آماری بر حسب جنسیت و پایه تحصیلی

شاخص‌ها	متغیرهای مورد بررسی				
	پایه تحصیلی			جنسیت	
	هفتم	هشتم	نهم	پسر	دختر
تعداد	۱۰۸	۹۸	۹۴	۱۴۳	۱۵۷
درصد	۳۶	۳۲/۶۶	۳۱/۳۴	۴۷/۶۶	۵۲/۳۴

ابزارهای پژوهش

(۱) پرسشنامه اشتیاق تحصیلی وانگ، وایلت و اسکلز^۱ (۲۰۱۱): این پرسشنامه مشتمل بر ۲۳ سؤال می‌باشد که در سه جنبه‌ی رفتاری^۲، هیجانی^۳ و شناختی^۴، اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان را در مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای از کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) مورد سنجش قرار می‌دهد. نتیجه تحلیل عاملی تأییدی وانگ و همکاران (۲۰۱۱) مؤید آن است که بارهای عاملی همه سؤالات این آزمون در دامنه ۰/۵۰ تا ۰/۸۹ در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار بوده‌اند و ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه نیز به تفکیک شاخص‌ها در خرده مقیاس شناختی ۰/۷۱، خرده مقیاس عاطفی ۰/۶۸ و خرده مقیاس رفتاری ۰/۸۳ به دست آمده است. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است که این میزان ۰/۸۴ به دست آمده است.

(۲) پرسشنامه سرسختی روان‌شناختی کیامرثی، نجاریان و مهرابی زاده هنرمند (۱۳۷۷): این ابزار پژوهش دارای ۲۷ سؤال می‌باشد که هر ماده دارای چهار گویه (هرگز، به ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات) است. کسب نمره بالا در این مقیاس به معنی سرسختی روان‌شناختی بالا در فرد است. برای سنجش پایایی این آزمون از روش بازآزمایی استفاده شده است که ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها در دو نوبت پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای کل آزمودنی‌ها ۰/۸۴ به دست آمده است. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد که نشانگر قابلیت اعتماد بالای ابزار اندازه‌گیری است.

1. Wang, Willet, & Eccles

2. Behavioral

3. Emotional

4. Cognitive

۳) پرسشنامه احساس انسجام آنتونوسکی (۱۹۸۷): این پرسشنامه مشتمل بر ۲۹ سؤال ۵ گزینه‌ای در مقیاس طیف لیکرت در سه بعد یا مؤلفه‌ی قابل درک بودن، کنترل‌پذیری و معنی‌دار بودن می‌باشد. روایی محتوای این پرسشنامه در پژوهش آقاییوسفی و شریف (۱۳۸۹) مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین اریکسون و لینداستروم (۲۰۰۷) نتیجه‌گیری کردند که پرسشنامه‌ی احساس انسجام با ضریب بازآزمایی (۰/۸۳) پایا و معتبر است و قابلیت کاربست بین‌فرهنگی را نیز دارا می‌باشد. در پژوهش حاضر، پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

یافته‌های پژوهش

در بررسی یافته‌های پژوهش، ابتدا نتایج توصیفی ارائه می‌شود و در گام بعدی سؤال‌های پژوهش به ترتیب مورد آزمون قرار گرفته و نتایج به‌صورت مبسوط گزارش می‌گردد. در گام مربوط به یافته‌های توصیفی، جدول (۲) به تفکیک اطلاعات مربوط به یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش (سرسختی روان‌شناختی، اشتیاق تحصیلی و احساس انسجام دانش‌آموزان) را نشان می‌دهد.

جدول (۲): یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص‌های توصیفی	میانگین	SD	حداقل نمره	حداکثر نمره
سرسختی روان‌شناختی	تعهد	۱۹/۶۴	۱۲	۳۹
	کنترل	۳۳/۲۵	۱۶	۵۴
	مبارزه‌جویی	۲۵/۲۴	۱۳	۶۴
	کل	۴۹/۰۵	۲۶	۷۹
اشتیاق تحصیلی	هیجانی	۲۰/۴۵	۹	۳۴
	شناختی	۱	۱۱	۴۰
	رفتاری	۲۳/۲۵	۱۱	۴۰
	کل	۶۵/۸۱	۴۱	۱۱۳
احساس انسجام	قابل درک بودن	۳۳/۶۱	۱۴	۵۵
	کنترل‌پذیری	۲۹/۲۶	۱۲	۴۸
	P	۲۲/۸۲	۱۱	۳۵
	کل	۸۵/۶۹	۴۳	۱۴۰

در گام بعدی ارائه‌ی یافته‌های توصیفی، برای اطمینان از وجود همبستگی بین متغیرهای مدنظر پژوهش، رابطه همبستگی بین تمامی متغیرها مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج در جدول شماره (۳) نشان داده می‌شود.

جدول (۳): ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	سرسختی روان‌شناختی	اشتیاق تحصیلی	احساس انسجام
سرسختی روان‌شناختی	۱	-	-
اشتیاق تحصیلی	۰/۲۹۵**	۱	-
احساس انسجام	۰/۲۱۹**	۰/۱۸۸**	۱

** $p < 0/001$

مطابق جدول شماره (۳)، فوق، رابطه بین تمامی متغیرهای مدنظر پژوهش در سطح $p < 0/001$ معنی‌دار می‌باشد. همچنین جهت آزمون همزمان انگاره روابط مفروض در پژوهش حاضر، روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) استعمال شده است. در این پژوهش به منظور الگویابی ساختاری رابطه بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام از مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شده است. از سوی دیگر بررسی بهنجاری داده‌های متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف^۱ انجام گردید که نتایج در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

متغیر	شاخص	
	Z	P
سرسختی روان‌شناختی	۲/۰۵	۰/۰۶
اشتیاق تحصیلی	۰/۸۴	۰/۴۶
احساس انسجام	۱/۳۴	۰/۱۶

همان‌گونه که نتایج جدول شماره (۴) فوق نشان می‌دهد با عنایت به معنی‌دار نشدن شاخص آزمون، تخطی از نرمال بودن داده‌ها قابل مشاهده نیست و لذا با توجه به سطح معنی‌داری هر یک از ابزارها، داده‌های پژوهش از خاصیت نرمال بودن پیروی کرده و لذا کاربست روش‌های آماری پارامتریک را ضروری می‌نماید. همچنین بررسی داده‌های گمشده با استفاده از روش جایگزینی داده‌ها با میانگین متغیر نیز بیانگر رعایت پیش‌فرض نرمال می‌باشد. در گام بعدی و برای بررسی هم‌خطی چندگانه، از آماره

1. Kolmogorov-Smirnov

تحمل^۱ و عامل تورم واریانس^۲ (VIF) استفاده گردید. آماره تحمل، نسبتی از واریانس کل است که به‌وسیله متغیرهای دیگر قابل تبیین نیست (کلاین^۳، ۲۰۱۰؛ به نقل از مروتی، ۱۳۹۰). جدول ذیل نتایج این آزمون را مصورسازی می‌نماید.

جدول (۵): نتایج بررسی هم‌خطی چندگانه متغیرهای پژوهش

متغیرها	شاخص‌های هم‌خطی چندگانه	
	آماره تحمل	عامل تورم واریانس
سرسختی روان‌شناختی	۰/۹۵۲	۱/۰۵۱
احساس انسجام	۰/۹۵۲	۱/۰۵۱

همان‌گونه که نتایج جدول شماره (۵) نشان می‌دهد و با عنایت به نقطه برش کمتر از ۰/۱۰ برای ارزش‌های تحمل و نقطه برش بزرگ‌تر از ۱۰ برای عامل تورم واریانس، بین متغیرهای پژوهش هم‌خطی چندگانه اتفاق نیافتاده است و لذا با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده نمود. بر همین اساس به‌منظور بررسی رابطه مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای پژوهش، یک مدل فرضی مبتنی بر پیشینه پژوهش طراحی گردید و سپس سؤال اصلی پژوهش و فرضیه‌های مستقیم و غیرمستقیم آن مورد بررسی و آزمون قرار گرفتند. سؤال اصلی پژوهش عبارت بود از: آیا احساس انسجام می‌تواند نقش میانجی را در روابط مستقیم و غیرمستقیم بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان ایفا نماید؟ قبل از بررسی برازندگی مدل، ضرایب مسیر روابط مستقیم متغیرهای پژوهش در مدل پیشنهادی بررسی گردیده است. جدول (۶) ضرایب مسیر روابط مستقیم و دیگر پارامترهای اندازه‌گیری متغیرهای مدل پیشنهادی پژوهش را به‌وضوح نشان می‌دهد.

جدول (۶): پارامترهای اندازه‌گیری روابط مستقیم در مدل پژوهش

مسیر	برآورد استاندارد	P
سرسختی روان‌شناختی به اشتیاق تحصیلی	۰/۰۷	۰/۰۱
سرسختی روان‌شناختی به احساس انسجام	۰/۱۴	۰/۰۰۴
احساس انسجام به اشتیاق تحصیلی	۰/۰۶	۰/۰۲۷

بر اساس ضرایب مسیر استاندارد و مقادیر بحرانی متناظر ارائه شده در جدول (۶) به ترتیب مسیر سرسختی روان‌شناختی به اشتیاق تحصیلی ($\beta = ۰/۰۷$)، $P \leq ۰/۰۱$)، مسیر سرسختی روان‌شناختی به

1. Tolerance
2. Variance Inflation Factor (Vif)
3. Kline

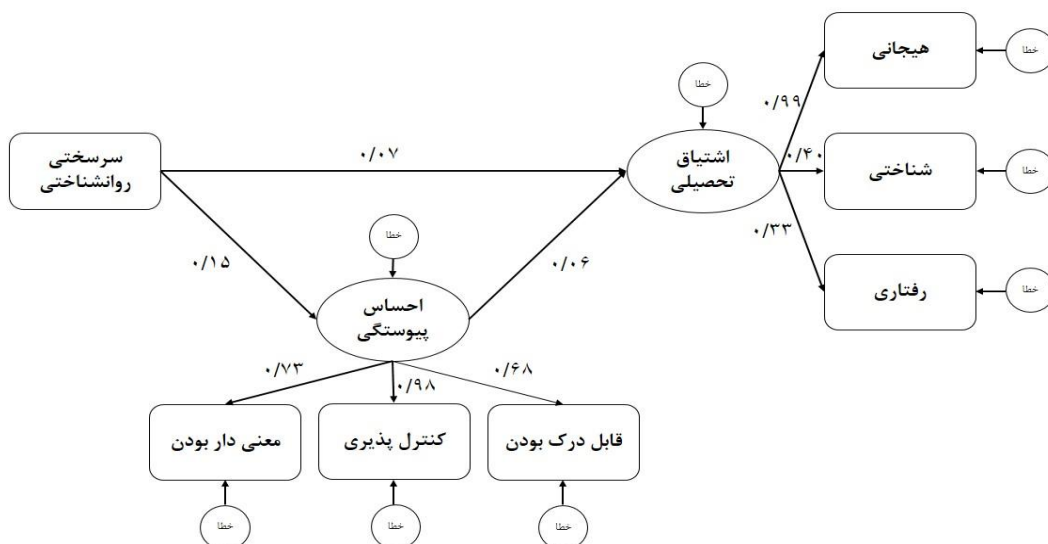
احساس انسجام ($\beta = 0.14$)، $p \leq 0.004$ و مسیر رابطه احساس انسجام به اشتیاق تحصیلی ($\beta = 0.06$)، $p \leq 0.027$ معنی دار بوده است. لذا در پژوهش حاضر ضرایب مسیر در ارتباط مستقیم برای همه متغیرها معنی دار می‌باشند. به منظور ارزیابی برازش مدل، شاخص‌های برازندگی (مطلق، تطبیقی و مقتصد) به تفکیک مورد بررسی قرار گرفت. بخش ساختاری آن با استفاده از شاخص‌های برازندگی بررسی شد. جدول (۷) شاخص‌های نیکویی برازش مدل پیشنهادی پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول (۷): نتایج شاخص‌های نیکویی برازش مدل پیشنهادی پژوهش

شاخص‌ها	الگوی پژوهش	
آزمون نیکویی برازش مجذور کای (χ^2)	۲۸/۰۱	
<i>P</i>	۰/۰۰۶	
<i>Df</i>	۱۲	مطلق
نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)	۲/۳۳۵	
جذر میانگین مجذورخطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۸	
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۶	
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	۰/۹۱	
شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)	۰/۹۲	تطبیقی
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۵	
شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۵	
PCFI	۰/۶۸۱	
PNFI	۰/۶۶۲	مقتصد

بر اساس نتایج جدول (۷)، مقدار شاخص نیکویی برازش مجذور کای (χ^2) برابر با ۲۸/۰۱ و سطح معنی‌داری آن برابر ۰/۰۰۶ می‌باشد. با عنایت به اینکه مجذور کای نسبت به افزایش حجم نمونه حساس است، لذا در اکثر موارد این شاخص از لحاظ آماری معنی‌دار است. این در حالی است که این شاخص نباید معنی‌دار باشد. بنابراین و با توجه به نتایج مندرج در جدول فوق ملاحظه می‌شود که در مدل پیشنهادی پژوهش برای نمونه مورد بررسی، شاخص نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df) برابر با ۲/۳۳۵، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با ۰/۹۶، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) برابر با ۰/۹۱، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) برابر با ۰/۹۲، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۵، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) برابر با ۰/۹۵، شاخص توکر-لویس (TLI) برابر با ۰/۹۲، و جذر میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۸ می‌باشد. این مقادیر نشانگر آن است که الگوی مدنظر پژوهش از برازش "مناسب" و قابل قبولی برخوردار است و نیاز به اصلاح، جرح و تعدیل وجود ندارد. بنابراین و با عنایت به یافته‌های فوق، فرضیه کلی پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد؛ بدین معنی که

داده‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری، اثر مستقیم و غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در دانش‌آموزان متوسطه اول شهرستان باغملک را تأیید می‌کنند. شکل (۱) الگوی نهایی پژوهش حاضر و ضرایب استاندارد مسیر هر یک از متغیرها را نشان می‌دهد.



شکل (۱): مدل ساختاری روابط بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با نقش میانجی احساس انسجام

در بخش بعدی، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی مربوط به مسیر غیرمستقیم با یک متغیر میانجی با استفاده از روش پریچر و هیز (۲۰۰۸) از طریق برنامه ماکرو^۱ بر روی نرم‌افزار SPSS ارائه می‌شود. این پژوهش دارای یک فرضیه مبنی بر وجود روابط غیرمستقیم است. جدول (۸) نتایج بوت استراپ^۲ در خصوص فرضیه مربوط به اثر غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی بر اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در بین دانش‌آموزان را نشان می‌دهد.

1. Macro
2. Bootstrap

جدول (۸): نتایج بوت استراپ مربوط به رابطه غیرمستقیم در مدل نهایی پژوهش

مقدار بوت استراپ	P	حد پایین	حد بالا
۰/۰۴۷	۰/۰۵	۰/۰۰۴	۰/۱۳۲

سرسختی روان‌شناختی به اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام

در ارتباط غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام، حد پایین فاصله اطمینان ۰/۰۰۴ و حد بالای آن ۰/۱۳۲ است. با توجه به اینکه صفر بیرون از این فاصله اطمینان قرار می‌گیرد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه اثر غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی از طریق متغیر میانجی احساس انسجام پژوهش تأیید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور الگویابی ساختاری روابط موجود بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با نقش میانجی احساس انسجام در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول شهرستان باغملک در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ انجام گرفت. گزارش یافته‌ها در دو گام توصیفی و آزمون سؤال‌های پژوهش در قالب تکنیک‌های توصیفی و استنباطی انجام پذیرفت. سپس همبستگی بین متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گرفت که رابطه بین تمامی این متغیرها در سطح $p < 0/001$ معنی‌دار بودند. همچنین جهت آزمون قرار همزمان انواع روابط مفروض در پژوهش، از روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) استفاده گردید که با عنایت به نقطه برش کمتر از ۰/۱۰ برای ارزش‌های تحمل و نقطه برش بزرگ‌تر از ۱۰ برای عامل تورم وارینانس، بین متغیرهای پژوهش هم‌خطی چندگانه اتفاق نیافتاده که این امر استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری را توجیه می‌کند. بر همین اساس، یک مدل مفروض مبتنی بر پیشینه پژوهش طراحی و سؤال اصلی و فرضیه‌های مستقیم و غیرمستقیم پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند که به ترتیب مسیر سرسختی روان‌شناختی به اشتیاق تحصیلی، مسیر سرسختی روان‌شناختی به احساس انسجام و مسیر رابطه احساس انسجام به اشتیاق تحصیلی معنی‌دار بوده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Abu-Kaf, & Khalaf, 2020 & Pantuza & et al, 2020) همسو بوده است.

ارزیابی برازش مدل با شاخص‌های برازندگی (مطلق، تطبیقی و مقتصد) نیز نشانگر آن بود که الگوی مدنظر پژوهش از برازش "مناسب" برخوردار است ($\chi^2=28/01$ و $P=0/006$) و رابطه بین متغیرها بدون نیاز به جرح و تعدیل مورد تأیید قرار گرفت. این بدین معنی است که داده‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری، اثر مستقیم و غیرمستقیم سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در دانش‌آموزان متوسطه (فرضیه اصلی پژوهش) را تأیید می‌کنند. یافته‌های پژوهش حاضر در

خصوص روابط مستقیم بین متغیرها با یافته‌های مطالعات پیشین از جمله (Jalilian & et al, (2017)؛ (Salamonson & et al, (2016)؛ (Abbasian, & Dehghan, (2014) و (Kang, & et al, (2019) مطابق و هم‌راستا بوده است. این در حالی است که در خصوص رابطه غیرمستقیم متغیرهای پژوهش با میانجی‌گری احساس انسجام و با عنایت به عدم وجود پیشینه مرتبط، امکان مقایسه و تطبیق یافته‌های پژوهش فعلی با نتایج تحقیقات پیشین میسر نبوده است.

نتایج پژوهش حاضر بر اساس احتمالات ذیل قابل تبیین علمی است: سرسختی به‌عنوان یک منبع مقاومت در مواجهه با رویدادهای استرس‌زای زندگی از یکسو و مکانیسم خودتنظیمی اقدام مقتضی در مقابل این رویدادها از سوی دیگر عمل می‌کند. افراد دارای سرسختی بالا نسبت به تکالیف و آنچه بایستی انجام دهند، متعهدتر بوده و با راهبردهای بهینه‌تری خود را وقف اهداف مقرر می‌کنند (تعهد). به‌علاوه احساس تسلط بر اوضاع دارند (کنترل) و چالش‌ها و محدودیت‌های زندگی را فرصتی برای رشد و تغییرات مطلوب و نه ترس از شکست (مبارزه‌جویی) تلقی می‌کنند (Bahadori & Khayyer, 2011). بنابراین این سازه به‌عنوان یک صفت شخصیتی، نگرش فرد نسبت به وقایع استرس‌زا را به‌گونه‌ای دستخوش تغییر و تفسیر می‌نماید که افراد کمترین میزان هیجان منفی را تجربه نمایند. بدین ترتیب، منابع انرژی درونی فرد به جای اینکه صرف تعدیل هیجانات منفی شود، در جهت بهبود شرایط و استفاده از فرصت‌ها و امکانات موجود هدایت می‌گردد.

در فرایند یاددهی-یادگیری و در حیطه‌ی مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، سرسختی روان‌شناختی بر نحوه مواجهه‌ی دانش‌آموزان با چالش‌های تحصیلی، فقدان آمادگی و انگیزه و نیز دیگر تجارب آسیب‌زا تأثیر می‌گذارد (Bean & Eaton, 2001). دانش‌آموزان با سرسختی بالا قادر خواهند بود که با وجود موانع و دشواری‌ها، انگیزش، پشتکار و تلاش خود را در بالاترین سطح ممکن حفظ نموده و از عملکرد تحصیلی بالاتری (افزایش پیشرفت تحصیلی و کاهش افت تحصیلی) برخوردار باشند. به‌طور کلی می‌توان چنین استنباط نمود که احتمالاً چنین افرادی حتی اگر فعالیت یا تکلیفی چون کسب علم برای آنان برانگیزنده نباشد، به‌واسطه اتخاذ راهبردهایی این فعالیت‌ها را به فعالیت‌های مثبت‌تر و برانگیزنده‌تر تبدیل می‌کنند و از انجام آن تکالیف لذت می‌برند (اشتیاق تحصیلی). دانش‌آموزان با داشتن ویژگی سرسختی روان‌شناختی در امر تحصیل علم و دانش، متعهد، مبارزه‌جو و دارای کنترل نسبت به وقایع اطراف خود خواهند بود.

از طرف دیگر و به‌زعم نتایج اکثر مطالعات مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (افت و پیشرفت تحصیلی)، دانش‌آموزانی که احساس انسجام بالاتری دارند، از یک‌سو انگیزه بیشتری برای مشارکت در فعالیت‌های کلاسی دارند و از سوی دیگر از راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهی استفاده می‌کنند که امکان

موفقیت تحصیلی آن‌ها را افزایش می‌دهد (Salamonson & et al 2016). همچنین احساس انسجام بستر باورهای واقع بینانه‌ای را در دانش‌آموزان خلق می‌نماید که با تعدیل تنیدگی، با به‌کارگیری توانایی‌ها و استفاده از فرصت‌های موجود برای شکوفایی خود، نقش بسزایی در بهبود عملکرد آنان می‌تواند داشته باشد. از این‌رو دانش‌آموزان با احساس انسجام بالا، از سلامت روانی بالایی نیز برخوردار خواهند شد که این امر هم موجبات پیشرفت و موفقیت تحصیلی آن‌ها را فراهم خواهد نمود و هم مانع بی‌انگیزگی تحصیلی آنان می‌شوند. در مجموع و با توجه به استنباط‌های ناشی از نتایج پژوهش‌ها می‌توان اظهار داشت که احساس انسجام با فراهم کردن راهبردهای مقابله‌ای مؤثر هنگام مواجهه با تنیدگی‌های تحصیلی و ایجاد اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان در ارتقاء عملکرد تحصیلی (افزایش پیشرفت تحصیلی و کاهش افت تحصیلی) آنان مؤثر واقع می‌شود. چنین دانش‌آموزانی با چنین ویژگی‌هایی، تکالیف تحصیلی روزانه را چالش‌برانگیز، آموزنده و برانگیزنده تلقی کرده و در برخورد با تکالیف، مسئولانه عمل می‌نمایند. احساس انسجام با تأثیرگذاری مستقیم بر اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان موجب می‌شود که آنان از انجام امور تحصیلی لذت برده و برای رسیدن به اهداف خود تلاش مضاعفی از خود نشان دهند.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که نتایج پژوهش حاضر می‌تواند متولیان امر تعلیم و تربیت را در تربیت نسلی از فراگیران دارای مهارت اشتیاق تحصیلی (به‌عنوان مکانیسمی برای تمایل به انجام تکالیف درسی به شکل بهینه‌تر) از یکسو و مهارت سرسختی (به‌عنوان یک ویژگی بنیادین مواجهه دانش‌آموزان با مسأله) از سوی دیگر یاری نماید. از آنجایی که مدل معادلات ساختاری پژوهش حاضر، روابط بین سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری احساس انسجام در دانش‌آموزان را به شکل مستقیم و غیرمستقیم مورد تأیید قرار می‌دهد، مبتنی بر نتایج پژوهش می‌توان با تربیت افراد با صفت سرسخت، اشتیاق تحصیلی و احساس انسجام آنان را ارتقاء داد. برای نیل به این منظور، برنامه‌ریزی دقیق درسی برای اجرای صحیح و هدایت شده مهارت‌های فوق‌الذکر ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. همچنین و از آنجایی که ویژگی علم تکرارپذیری آن در بسترها و موقعیت‌های متفاوت هست، برای نیل به نتایج قابل تعمیم به نظر می‌رسد که علاوه بر متغیر احساس انسجام، متغیرهای دیگری نیز می‌توانند در رابطه سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی نقش میانجی را ایفا نمایند که بررسی آن‌ها در پژوهش‌های آتی می‌تواند یاریگر جوامع علمی در نیل به اهداف یاددهی - یادگیری باشد.

ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با موضوع پژوهش از جمله رعایت حقوق آزمودنی‌ها، سازمان‌ها و نهادها و نیز مؤلفین و مصنفین رعایت شده است. پیروی از اصول اخلاق پژوهش در مطالعه حاضر رعایت شده و فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است و این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است و صرفاً جهت بررسی و چاپ به فصلنامه تدریس پژوهی ارسال شده است.

References

- Abbasian, M., & Dehghan, M. (2014). Psychological toughness, academic motivation and academic procrastination in female students, *Proceedings of the 5th Congress of the Iranian Psychological Association, 10, 1017-1020*. (in Persian).
- Abu-Kaf, S., & Khalaf, E. (2020). Acculturative Stress among Arab Students in Israel: The Roles of Sense of Coherence and Coping Strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(14): 5106.
- Andishmand, A. (2017). Investigating the relationship between sense of coherence and inter-emotional failure with self-efficacy of high school students. *Master's thesis in the field of psychology*, Islamic Azad University, Shahrood branch. (in Persian).
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine, 36*(2): 725-733.
- Bahadori, E., & Khayyer, M. (2011). The relationship between psychological toughness and family flexibility with styles Dealing with stress in male primary school students, *Journal of Psychological methods and models, 2*(7): 1-18. (in Persian).
- Bansal, P., & Pahwa, J. (2015). Hardiness and achievement motivation as factors of academic achievement. *Elixir Psychology, 78*(2): 29751-2974.
- Bartone, P. T., & Homish, G. G. (2020). Influence of hardiness, avoidance coping, and combat exposure on depression in returning war veterans: A moderated-mediation study. *Journal of affective disorders, 265*(4): 511-518.
- Bean, J., & Eaton, S. B. (2001). The psychology underlying successful retention practices. *JCollStudRetent, 3*(1): 73-89.
- Closson, L. M., & Boutilier, R. R. (2017). Perfectionism, academic engagement, and procrastination among undergraduates: The moderating role of honors student status. *Learning and Individual Differences, 57*(1): 157-162.
- Coll, K. M., Niles, S. G., Coll, K. A., Ruch, C. P., & Stewart, R. A. (2019). Academic deans: Perceptions of effort-reward imbalance, over-commitment, hardiness, and burnout. *International Journal of Higher Education, 8*(4): 124-135.

Delahajj, R. G., Anthony, W. K., & Van Dam, K. (2014). Hardiness and the response to stressful situations: Investigating mediating processes. *Personal and Individ Differ*, 49(1): 386–390.

Gibson, L. M., & Parker, V. (2017). Inner resources as predictors of psychological well-being in middle-income African American breast cancer survivors. *Cancer Control*, 10(1): 52–98.

Gómez-Salgado, J., Domínguez-Salas, S., Romero-Martín, M., Ortega-Moreno, M., García-Iglesias, J. J., & Ruiz-Frutos, C. (2020). Sense of coherence and psychological distress among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Spain. *Sustainability*, 12(17): 68-55.

Gorbanpour, L. A., Yaqouti, M., & Rezaei, S. (2018). The mediating role of social support in the relationship between mental toughness and sense of coherence with quality of life among employees of hospitals in Qochan city, *Social Psychology Research*, 34(1): 119-139. (in Persian).

Grayson, J. P. (2008). Sense of coherence and academic achievement of domestic and international students: A comparative analysis. *High Educ*, 56(4), 473-92.

Jafarzadeh, M. R., Bashokooh, A., & Dadardal, Sh. (2021). Investigating the moderating role of self-monitoring in the relationship between the perception of class structure and academic procrastination. Case study: First high school students in Gachsaran, *Journal of Research in Teaching*, 9(2): 217-247. (in Persian).

Jalilian, S., Azimpour, E., & Qolizadeh, N. (2017). Prediction of academic vitality based on academic enthusiasm and psychological toughness in middle school students, *Journal of scientific-research in educational and educational studies*, 7(18): 124-140. (in Persian).

Jin, D., Bi, Y., & Yan, M. (2020). Possible Relationship Between Sense of Coherence and Adolescents' School Adaptation Through Empathy and Parenting: A Moderated Mediation Model. *The Journal of Early Adolescence*, 0272431620961443.

Kalantari Dehaghi, H., Imanzadeh, A., Afrasiabi, N., & Mosivand, F. (2019). The Role of Panic Belief and Psychological Toughness in the Tendency to Critical Thinking of Malayer University Students, *Journal of New Psychological Research*, 15(58): 186-204. (in Persian).

Kang, J., Hense, J., Scheersoi, A., & Keinonen, T. (2019). Gender study on the relationships between science interest and future career perspectives. *International Journal of Science Education*, 41(1): 80–101.

Kase, T., Ueno, Y., Shimamoto, K., & Oishi, K. (2019). Causal relationships between sense of coherence and life skills: Examining the short-term longitudinal data of Japanese youths. *Mental Health & Prevention*, 13(1): 14-20.

Kobasa, S.C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-10.

Konttinen, H., Haukkala, A., & Uutela, A. (2008). "Comparing sense of coherence, depressive symptoms and anxiety, and their relationships with health in a population-based study". *Social Science & Medicine*. 66: 2410-2412.

Maddi, S. R., & Hardiness, M. (2018). Hardiness: An operationalization of existential courage. *J Humanist Psychol*, 44(3): 279- 298.

Martin, A. J., & Liem, G. A. D. (2010). Academic personal bests (PBs), engagement, and achievement: A cross-lagged panel analysis. *Learn Individual Differ*. 20(3): 265-270.

Moksnes, U. K., & Espnes, G. A. (2020). Sense of coherence in association with stress experience and health in adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 17(9): 3003.

Nosrati, Z. (2018). Investigating the relationship between psychological cohesion and academic motivation of primary school students with the mediating role of social support, *master's thesis, Shandiz Non-Governmental Higher Education Institute*. (in Persian).

Ogunsanwo, M. A. (2020). Job demand, Hardiness, and coping skills as predictors of general health among academy staff in public universities, *KIU Journal of Humanities*, 4 (4): 279-285.

Pantuza, J. J., Alexandre, I. O., de Medeiros, A. M., Marinho, A. C. F., & Teixeira, L. C. (2020). Sense of Coherence and the fear of public speaking in university students. *CoDAS*, 32(5): 141-155.

Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemp Educ Psychol*, 25(1): 92-104.

Rizeanu, S., & Vasiliu, D. (2016). Coppelation brtween hardiness and the sense of coherence, *Romanian journal of experimental applied psychology*, 7(4): 321-355.

Salamonson, Y., Ramjan, L. M., Nieuwenhuizen, S. D., Metcalfe, L., Chang, S., & Everett, B. (2016). Sence of coherence, self-regulated learning and academic performance in first year nursing students: A cluster analysis approach. *Nurse Education in Practice*, 17(2): 208-213.

Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Pier, J. M., & Grau, R. (2015). Desdeel “burnout” al “engamement”: Una nuevaperspectiva [From “burnout” to “engagement”: A new perspective]. *Revista de PsicologadelTrabajo y de las Organizaciones*, 16(3): 117-134.

Schnyder, U., Buchi, S., Sensky, T., & Klaghofer, R. (2018). Antonovsky’s sense of coherence: Trait or state? *PsychotherPsychosom*, 69(3): 296– 302.

Schufeli, W., & Salanova, M. (2017). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3): 187-200.

Subramanian, S., & Vinothkuma, M. (2019). Hardiness, personality, self-esteem, and occupational stress among IT professionals. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35(8): 48-56.

Tan, A. L., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2020). Relationship among high school students science academic hardiness, conceptions of learning science and science learning self-efficacy in singapor, *international Journal of science and mathematics education*, 15(2): 1-20.

Torshabi, M. (2010). *To study psychometric properties of Health Hardiness Questionnaire and comparison of health hardiness among general and chronic patient normal population*. MA. Thesis in general Psychology.

Wang, Y. L., & Tsai, C. C. (2019). Exploring the structure of science learning self-efficacy: The role of science learning hardiness and perceived responses to capitalization attempts among Taiwanese junior high school students. *Research in Science & Technological Education*, 37(1): 54–70.

Zulalie, B., & Ghorbani, F. (2014). Comparison of academic motivation and school engagement in students with and without dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 3(4): 44-58.