

## الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی بر اساس بار شناختی، انعطاف پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، نقش واسطه‌ای شایستگی هیجانی-اجتماعی و چشم‌انداز زمان

فاطمه بیان فر<sup>۱\*</sup>، نهضت راحلی مقدم<sup>۲</sup>

۱. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۲۱

### Structural model of academic adjustment based on cognitive load, cognitive flexibility and metacognitive awareness of study strategies, mediating role of social-emotional competence and time perspective

Fateme Bayanfar<sup>1\*</sup>, Nehzat Raheli Moghadam<sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. M.A. in Educational Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 2021/08/12

Accepted: 2021/11/06

10.30473/sc.2022.65061.2785

#### Abstract

**Objective:** the aim of the present study was to investigate the structural model of academic adjustment based on cognitive load, cognitive flexibility, and metacognitive awareness, with the mediation of social-emotional competence and time perspective. **Method:** Research method was descriptive, correlational and structural equation modeling. The statistical population included all high school students of Talesh city in the academic year 2021-2022, which Among them 384 people were selected by accessible sampling method and completed the questionnaires online. The instruments was include Baker & Seriak's academic adjustment scale (1984), Paas, Van Merenboer, Adam's (1994) cognitive load questionnaire, Dennis & Vanderwaal's (2010) cognitive flexibility questionnaire, Mokhtari & Richard's (2002) metacognitive awareness of reading strategies questionnaire, social-emotional competence scale by Ming Ming Zhou & Jesse E. (2012), Zimbardo & Boyd's time perspective questionnaire (1999). The results showed that the conceptual model developed had a good fit with the data. The results of structural equation analysis indicated the significance of the coefficients of the direct path between cognitive load and cognitive flexibility with academic adjustment in the final model. According to the first path, the positive mediating role of social-emotional competence in the relationship between cognitive flexibility and metacognitive awareness It was determined with academic adjustment. In the second path, it was found that the time perspective has a positive role due to cognitive flexibility and metacognitive awareness on academic adjustment. **Conclusion:** Using strategies to increase cognitive flexibility and metacognitive awareness and reduce undesirable cognitive load can lead to an increase in academic adjustment in students.

**Keywords:** Academic Adjustment, Cognitive Load, Cognitive Flexibility, Metacognitive Awareness, Social-emotional Competence, Time Perspective.

#### چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر بررسی الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی بر اساس بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، با میانجی‌گری شایستگی هیجانی-اجتماعی و چشم‌انداز زمان بود. **روش:** روش پژوهش توصیفی، همبستگی، از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان تالش در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بودند که از بین آن‌ها ۳۸۴ نفر به صورت دسترس انتخاب شده و پرسشنامه‌ها را به صورت اینترنتی تکمیل کردند. ابزار پژوهش شامل مقیاس سازگاری تحصیلی بیکر و سریاک (۱۹۸۴)، پرسشنامه بار شناختی پاس، ون مرینبوئر و آدم (۱۹۹۴)، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰)، پرسشنامه آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه مختاری و ریچارد (۲۰۰۲)، مقیاس شایستگی هیجانی-اجتماعی مینگ مینگ ژو و جسی‌ای (۲۰۱۲)، پرسشنامه چشم‌انداز زمان زیمباردو و بوید (۱۹۹۹)، بودند. یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد شاخص‌های برازش مدل پیش‌بینی در وضعیت مطلوبی قرار دارد. نتایج تحلیل معادلات ساختاری و رگرسیون حاکی از معناداری ضرایب مسیر مستقیم بین متغیرهای بارشناختی و انعطاف‌پذیری شناختی با سازگاری تحصیلی در مدل نهایی بود. بر طبق مسیر اول، نقش واسطه‌ای مثبت شایستگی هیجانی-اجتماعی در رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی با سازگاری تحصیلی مشخص شد. در مسیر دوم مشخص شد که متغیر چشم‌انداز زمان (آینده متعالی) نقش مثبت بر اثر انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی بر سازگاری تحصیلی دارد. نتیجه‌گیری: بنابر این به کارگیری راهکارهای افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی و کاهش بار شناختی نامطلوب می‌تواند به افزایش سازگاری تحصیلی در دانش‌آموزان منجر شود.

**کلیدواژه‌ها:** سازگاری تحصیلی، بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی،

آگاهی فراشناختی، شایستگی هیجانی-اجتماعی، چشم‌انداز زمان.

\*Corresponding Author: Fateme Bayanfar

Email: f.bayanfar@pnu.ac.ir

\* نویسنده مسئول: فاطمه بیان فر

## مقدمه

برخوردار شوند و به موفقیت تحصیلی برسند (رادز<sup>۶</sup>، ریدون، کرسول، ارکید و ویت، ۲۰۲۱). لذا توجه به سازگاری تحصیلی و عوامل پیش‌بینی‌کننده آن و همچنین سازه‌هایی که می‌توانند نقش واسطه‌ای را ایفا کنند از اهمیت بسزایی برخوردار است. یکی از سازه‌هایی که می‌تواند نقش میانجی‌گری را در پیش‌بینی سازگاری تحصیلی ایفا کند چشم‌انداز زمان است. چشم‌انداز زمان<sup>۷</sup> چگونگی ادراک یا ارزیابی افراد از گذشته، حال و آینده را مشخص می‌کند (علیزاده فرد، محتشمی، حقیقتگو و زیمباردو، ۱۳۹۵). نوعی سبک شناختی است که افراد در هنگام تصمیم‌گیری درباره اعمال، اهداف کوتاه‌مدت یا بلندمدت به کار می‌برند (جیا، هو، شن<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲). این مفهوم بعدی اساسی از ساختار روان‌شناسی زمان است که به شکل جمع‌بندی تجربه‌های شناختی افراد را در چهارچوب‌های زمانی گذشته، حال و آینده نشان می‌دهد (اسکوا و آلمنارا<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). چشم‌انداز زمان در شکل‌دهی ادراک، انتظار، سوگیری توجه، تفسیر رویدادها، تعیین اهداف، انگیزه و کنترل افکار نقش مهمی بر عهده دارد (پرزپیورکا، سوپول کوپینسکا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). چشم‌انداز زمان پنج بعد گذشته (مثبت - منفی)، حال (لذت‌گرا<sup>۱۱</sup> - جبرگرا<sup>۱۲</sup>) و آینده دارد (جیا و همکاران، ۲۰۲۲). افراد دارای چشم‌انداز زمانی گذشته تحت تأثیر گذشته خود بوده و اشتغال ذهنی فراوانی با گذشته خود دارند (اسکوا و آلمنارا، ۲۰۲۱) عده‌ای ممکن است جهت‌گیری مثبتی نسبت به گذشته داشته باشند و آن را خوشایند ارزیابی کنند، درحالی که تعدادی دیگر ممکن است نگرش منفی نسبت به گذشته داشته و آن را آزاردهنده ارزیابی کنند (پرزپیورکا و همکاران، ۲۰۲۰). این نگرش منفی می‌تواند ناشی از رخدادهای ناخوشایند یا ادراک‌های منفی از رخدادهای زندگی فرد در گذشته باشد که با اضطراب، عزت‌نفس پایین، سازگاری شغلی پایین و دشواری در تصمیم‌گیری همبستگی مثبت دارد (جیا و همکاران، ۲۰۲۲). حال لذت‌گرا، نشان‌دهنده تمایل افراد برای رضایت، خشنودی و لذت بردن از تجربه‌های حال حاضر است (استولارسکی، ویچیچوفسکی، و متیوز<sup>۱۳</sup>،

سازگاری تحصیلی<sup>۱</sup> توانمندی فراگیران در انطباق با شرایط، الزامات تحصیل و نقش‌هایی است که مدرسه به عنوان نهاد اجتماعی از آن‌ها انتظار دارد و از عوامل مهمی است که سلامت عاطفی، اجتماعی، رشد و پیشرفت دانش‌آموزان در گرو آن است (چو، یوگ، لوسک-بریستول، یوگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). چنانچه این نوع سازگاری با موفقیت صورت گیرد، زمینه‌ساز سازگاری و موفقیت در دیگر عرصه‌های زندگی است (ویلیامز<sup>۳</sup>، ون دال، ون پتنگم، کورتجنز و دانچ، ۲۰۲۱). یکی از دوره‌های مهم، حساس و مؤثر در دوران تحصیل که سازگاری تحصیلی در آن نقش بسیار حساس و مهمی دارد، دوره متوسطه است. در این دوره به دلیل ویژگی‌های خاص شخصیتی مرتبط با رفتارهای پرخطر مانند تکانشگری هیجان محور (امامقلی وند، کدیور و پاشا شریفی، ۱۳۹۷) بهزیستی روانی-اجتماعی فرد به مخاطره افتاده و رویدادهای استرس‌زای مختلف مانند عدم سازگاری در مدرسه می‌تواند سلامت روان نوجوان را با مخاطره مواجه کند (دو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). دانش‌آموزان مقطع متوسطه از نظر زیستی، اجتماعی و روانی با شرایط خاص رو به رو هستند (چاری، سماوی، و کردستانی، ۱۳۸۹). این مقطع دوره انتقال بین کودکی و جوانی و یک دوره میانی است که به واسطه بسیاری از فشارهای روانی، جسمانی و مشکلات سازگاری، ویژگی‌های خاصی به نوجوان می‌بخشد (دو و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجایی که در این دوره اختلالات اضطرابی و افسردگی شایع‌ترین اختلالات سلامت روان در نوجوانان است (بلیر و راور<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲) نیاز به تعادل هیجانی و عاطفی، درک ارزش وجودی خویش، خودآگاهی، انتخاب هدف‌های واقعی در زندگی، استقلال عاطفی از خانواده، حفظ تعادل روانی-عاطفی خویش در مقابل عوامل فشارزای محیطی، برقراری روابط سالم با دیگران، کسب مهارت‌های اجتماعی (حسنی، علیپور، صفاری‌نیا و آقا یوسفی، ۱۴۰۰)، شناخت زندگی سالم، مؤثر و چگونگی برخوردار از آن، از مهمترین نیازهای دوره متوسطه به شمار می‌آید که موجب می‌شود دانش‌آموزان با این ویژگی‌ها خود را سازگار کرده و از مهارت‌های ارتباطی لازم

6. Radez

7. Time Perspective

8. Jia, Hou, Shen, Levesque

9. Kvasková, Almenara, A.

10. Przepiorka, Sobol-Kwapinska,

11. Present Hedonistic

12. Present Fatalistic

13. Stolarski, Wojciechowski, &amp; Matthews

1. Academic Adjustment

2. Cho, Bristol &amp; Yough

3. Willems

4. Do

5. Blair &amp; Raver

در آمریکا انجمن یادگیری اجتماعی-هیجانی (CASEL)<sup>۷</sup> تأسیس شده که بر آموزش و یادگیری اجتماعی-هیجانی در مدارس دولتی نظارت دارد (دنيس<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲). از اهداف این انجمن ادغام روش‌های مختلف آموزش مهارت‌های اجتماعی-هیجانی در فعالیتهای روزمره دانش‌آموزان بوده و شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی را در پنج دسته اصلی قرار داده که شامل: خودآگاهی<sup>۹</sup> (شناسایی، ارزیابی احساسات شخص)، خودمدیریتی<sup>۱۰</sup> (مقابله با استرس<sup>۱۱</sup>، مدیریت هیجان‌ها<sup>۱۲</sup>، استقامت در پرداختن به چالش‌ها<sup>۱۳</sup>، آگاهی اجتماعی<sup>۱۴</sup> (درک دیدگاه دیگران<sup>۱۵</sup>، همدلی<sup>۱۶</sup>، شفقت نسبت به دیگران<sup>۱۷</sup>)، مهارت‌های ارتباطی<sup>۱۸</sup> و تصمیم‌گیری مسئولانه<sup>۱۹</sup> می‌شود (دنيس، ۲۰۲۲). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای شایستگی هیجانی-اجتماعی در مدرسه بهتر عمل می‌کنند (نوپیک و اوزاوا<sup>۲۰</sup>، ۲۰۲۰)، حتی در سطح بالاتر، در زندگی بزرگسالی عملکرد بهتری نسبت به دانش‌آموزانی که از شایستگی هیجانی-اجتماعی برخوردار نیستند، نشان می‌دهند (دیویدسون<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). از میان پنج حیطه شایستگی هیجانی-اجتماعی، مدیریت خود، تصمیم‌گیری مسئولانه و مهارت‌های ارتباطی با سازگاری تحصیلی رابطه دارند، زیرا درون‌مایه سازه گسترده‌تری به نام خودتنظیمی<sup>۲۲</sup> (مجموعه مهارت‌هایی که توجه فرد را به منظور پیشبرد رفتار هدفمند در یک موقعیت خاص پیش‌بینی می‌کنند) هستند (بلیر و راور<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۲).

خودتنظیمی که از مؤلفه‌های شایستگی هیجانی-اجتماعی است یکی از سازه‌های اثرگذار بر سازگاری تحصیلی است (دنيس، ۲۰۲۲).

یکی دیگر از سازه‌های پیش‌بینی‌کننده سازگاری

این بعدبا رفتارهای پرخطر، تکانشگری بالا، تازگی‌خواهی و هیجان‌خواهی همبستگی مثبت دارد (جیا و همکاران، ۲۰۲۲). تغییر در چشم‌انداز زمانی از طریق تغییر در مجموعه مکانیسم‌های دفاعی مورد استفاده می‌تواند عامل مهمی در کاهش علائم نوروتیک در بیماران مبتلا به اختلالات عصبی و شخصیتی باشد، این احتمال نیز وجود دارد که تغییر علائم نوروتیک، دیدگاه زمانی را تغییر دهد (ماستوویک، میلیمکا، روتکوفسکی و اوستروفسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). بعد حال جبرگرا با نگرش قضا و قدری نسبت به حال و آینده خود را نشان می‌دهد. افرادی که معتقد به حال جبرگرا هستند، براین باورند که آینده از پیش مشخص شده و اراده و اعمال افراد، نمی‌تواند آن را تغییر دهد (ماستوویک و همکاران، ۲۰۲۲). چشم‌انداز آینده نشان‌دهنده جهت‌گیری کلی نسبت به آینده است که اغلب با رفتارهای هدفمند مشخص می‌شود (اسکوا و آلمنارا، ۲۰۲۱). این افراد اهداف بلندمدتی را برای خود طراحی می‌کنند و از تفکر امیدوارانه نسبت به آینده برخوردارند، مسیرهای لازم و اهداف کوتاه‌مدت را برای رسیدن به اهداف بلند مدت مشخص می‌کنند (پرزپورکا و همکاران، ۲۰۲۰). برنامه‌ریزی برای آینده، اهداف بلندمدت، موفقیت، لذت تأخیری، بهزیستی روانی و رفتارهای انطباقی بالاتری دارند (استولارسکی، وویچیچوفسکیو و متیوز<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

چشم‌انداز زمان ویژگی‌های شخصیتی، قضاوت‌ها و سبک‌های حل مسئله افراد را مشخص می‌کند و از آنجا که چشم‌انداز زمانی آینده بر افزایش انگیزه‌های افراد و در نتیجه خودکنترلی آن‌ها تأثیر مثبت دارد (دریوس و بلکههارت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹)، می‌تواند نقش میانجی را در سازگاری تحصیلی براساس بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی ایفا کند.

از جمله متغیرهای مهم و تأثیرگذار دیگر بر سازگاری تحصیلی که می‌تواند نقش متغییر میانجی را بازی کند شایستگی هیجانی-اجتماعی<sup>۴</sup> است (پولو و دنهام<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). اخیراً مدارس دولتی در چندین کشور، علاوه بر انتقال دانش و معلومات، رشد دانش‌آموزان را از دیدگاه هیجانی-اجتماعی مورد توجه قرار داده‌اند (کنپیک و اوزاوا<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰).

7. Collaborative for Academic, Social, & Emotional Learning (CASEL)  
8. Denise  
9. Self-Awareness  
10. Self Management  
11. Coping With Stress  
12. Management of Emotions  
13. Resilience  
14. Social Awareness  
15. Others' Perspective  
16. Sympathy  
17. Others' Compassion  
18. Relationship Skills  
19. Responsible Decision Making  
20. Knopik & Oszwa  
21. Davidson  
22. Self-Regulation  
23. Blair & Raver

1. Mostowik, Mielimąka, Rutkowski, Ostrowski  
2. Stolarski, Wojciechowski & Matthews,  
3. Drevs & Blackhart,  
4. Emotional-Social Competence  
5. Poulou & Denham  
6. Knopik, & Oszwa,

تحصیلی، بارشناختی<sup>۱</sup> است (پاس، ون مرینبور و آدام<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴). بارشناختی پیش‌بینی پیامدهای یادگیری با توجه به قابلیت‌ها و محدودیت‌های ساختار شناختی افراد است (محبوبی، زارع، سرمدی، فردانش، و فیضی، ۱۳۹۱). یادگیری در محیط آموزشی که دانش‌آموز با آن سازگاری ندارد می‌تواند بار شناختی زیادی را بر حافظه کاری دانش‌آموزان تحمیل کند و مانع یادگیری شود (فراسر، آیرس و سوئلر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). محیط‌های آموزشی پرتنش می‌تواند هیجانات منفی را در یادگیرندگان به راه اندازد و این هیجانات به نوبه خود آن‌ها را از توجه به محتوای یادگیری منع کند. در تبیین این تأثیر می‌توان از منظر شناختی به رویکرد فرآیند یکپارچه<sup>۴</sup> روتس و ون هیل<sup>۵</sup>، اشاره کرد، در این رویکرد به اثر متقابل متغیرهای برانگیختگی، هیجان، انگیزش و ظرفیت شناختی اشاره شده، براساس این رویکرد، سطوح بالای تنش و برانگیختگی هیجانی، مدت زمان پردازش اطلاعات و ظرفیت توجه را کاهش می‌دهد (روتس و ون هیل، ۲۰۱۱). از طرفی هر عاملی که ظرفیت شناختی فرد را کم کند، بر انگیزش و تمایل او به پردازش اطلاعات اثر منفی داشته و موجب ایجاد هیجانات منفی می‌شود (بروش، شرر، گراندژان، ساندر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). در بررسی‌های فیزیولوژی مغز و عصب روان شناختی مناطقی از پیش‌پیشانی مغز با مناطق توجه، کنترل شناختی و تنظیمات هیجان همپوشانی دارد، به طوری که اگر تکالیف شناختی که نیاز به فعالیت حافظه کاری دارند، تحت شرایط هیجانات منفی قرار بگیرند افت واضح در عملکرد فرد را شاهد خواهیم بود (گراس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). از طرفی همچنان که در نظریه بارشناختی سوئلر اشاره شده، بار شناختی مطلوب می‌تواند سطح عملکرد ذهنی را نظم بخشیده و نگرش به یادگیری را بهبود بخشد (ون مرینبور، سوئلر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰) و تأثیرات مطلوبی بر یادگیری داشته باشد (اسکولموفسکی، و خو<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). اگرچه این تبیین‌ها نحوه اثرگذاری هیجانات بر فعالیت‌های شناختی و پردازش اطلاعات را نشان می‌دهد، اما از چگونگی

پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بر اساس بارشناختی اطلاعات کمتری در دسترس است. علاوه بر بارشناختی، انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۱۰</sup> نیز می‌تواند سازگاری تحصیلی را پیش‌بینی کند. انعطاف‌پذیری شناختی توانایی سازگاری با شرایط محیطی را براساس فکر و رفتار فرد فراهم می‌کند، به عنوان یکی از مظاهر عملکرد شناختی کنترل شده و هدفدار است (فناپی، زارع، رحمانیان و صفاری‌نیا، ۱۴۰۰) رشد انعطاف‌پذیری در طول دوران کودکی و به ویژه نوجوانی، طولانی و پیشرونده بوده و به ویژه به بلوغ مغز بستگی دارد (پاپاکریستو<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). در نظریه انعطاف‌پذیری شناختی سلامت روان به منزله پذیرش شرایط محیطی و تعهد به فعالیت‌هایی است که از لحاظ ارزشمندی با ثبات محسوب می‌شود (فوکوزاکی و تاکدا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۲). همچنین ارزشیابی و سنجش فرد در رابطه با میزان قابل کنترل بودن شرایط محیطی (فریره<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸)، توانایی تغییر ادراک و شناخت از موقعیت و رویداد با هدف سازگاری با محیط (کلمنت<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۲)، توانایی بازیابی رویدادها و رخدادها به منظور سازگاری، انعطاف‌پذیری شناختی فرد را تشکیل می‌دهد (فوکوزاکی و تاکدا، ۲۰۲۲). موری معتقد است این ویژگی فرد را قادر می‌سازد که در برابر فشارها، چالش‌ها، مشکلات عاطفی و اجتماعی برخورد مناسب و کارآمد داشته باشد (اودین<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۱). برخی انعطاف‌پذیری شناختی را توانمندی فرد در تعدیل روند شناخت برای رو به رو شدن با موقعیت‌های غیرقابل پیش‌بینی که متأثر از تجربیات دوران کودکی است می‌دانند، به گونه‌ای که تجربه نامایمات اولیه در زندگی و بدرفتاری با کودک در دوران‌های بعدی با کاهش انعطاف‌پذیری شناختی در ارزیابی چالش‌ها همراه بوده و فرد سطح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کند (کالیا، کناف، حیاتبینی و گیلسون<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۰). شواهد موجود به صورت ضمنی نقش انعطاف‌پذیری شناختی را در افزایش سازگاری تحصیلی تأیید می‌کند (فریره، فراداس، نونیز، و واله<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۸). به عنوان نمونه نتایج برخی پژوهش‌ها نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی با بهزیستی روانی رابطه

10. Cognitive Flexibility

11. Papachristou

12. Fukuzaki, Takeda,

13. Freire

14. Clement

15. Uddin

16. Kalia, Knauff, Hayatbini, Geilson

17. Freire, Ferradás, Nunez, &amp; Valle,

1. Cognitive Load

2. Paas, Van Merriënboer &amp; Adam

3. Fraser, Ayres, Sweller,

4. Integrative

5. Roets, Van Hiel

6. Brosch, Scherer, Grandjean, Sander

7. Gross

8. Van Merriënboer, Sweller

9. Skulmowski, Xu,

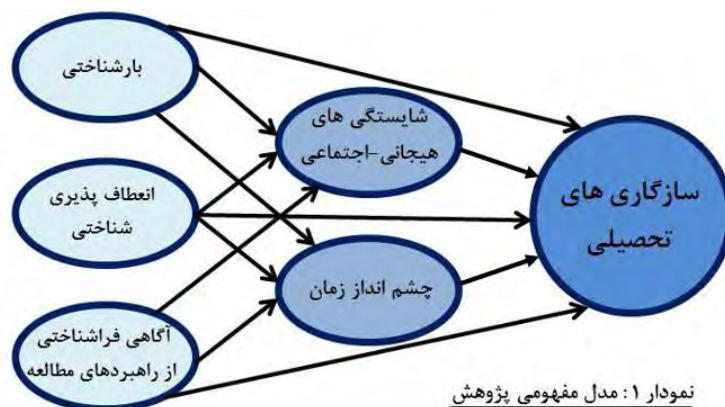
(دیتا و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر مطالعات اندکی تأثیرات متقابل این متغیرها را در پیش‌بینی سازگاری تحصیلی بررسی کرده‌اند. مطالعه حاضر اولین تلاش سیستماتیک برای پر کردن این شکاف است. لذا این پژوهش با هدف تبیین الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی بر اساس بارشناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه با میانجی‌گری شایستگی هیجانی-اجتماعی و چشم‌انداز زمان صورت گرفت. فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از: ۱- سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان را می‌توان بر اساس مدل پیشنهادی بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، با میانجی‌گری شایستگی هیجانی-اجتماعی پیش‌بینی کرد. ۲- سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان را می‌توان بر اساس مدل پیشنهادی بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، با میانجی‌گری چشم‌انداز زمان پیش‌بینی کرد. مدل مفهومی پژوهش در نمودار ۱ آورده شده است.

### روش

پژوهش حاضر توصیفی و طرح پژوهش، همبستگی، از نوع مدل معادلات ساختاری بود که در آن روابط بین متغیرها در قالب یک مدل مفهومی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه شهرستان تالش در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. نظر متخصصان بر این است که در استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری چند راهبرد برای تعیین حجم نمونه وجود دارد. گارسون<sup>۹</sup> (۲۰۰۷) تأکید کرده از آنجا که در استفاده از روش معادلات ساختاری رایج‌ترین روش برآورد حداکثر احتمال است، بنابراین، حجم نمونه ۲۰۰ نفر نتایج قابل قبولی را به همراه دارد (به نقل هیر و هالت، ۱۳۹۵). کلاین<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۵) در روش معادلات ساختاری، حداقل نسبت حجم نمونه برای هر پارامتر را ۵، حد مناسب ۱۰ و حد مطلوب ۲۰ نفر برآورد کرده (به نقل داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر با در نظر گرفتن ۱۷ پارامتر طبق پیشنهاد کلاین تعداد نمونه مطلوب ۳۴۰ نفر بود؛ جهت برآورد بهتر مدل، نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند که پس از حذف داده‌های مفقود ۳۸۴ نفر باقی ماندند.

مثبت دارد (فریره و همکاران، ۲۰۱۸، فوکوزوکی و تاکیدا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). علاوه بر انعطاف‌پذیری شناختی، آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه<sup>۲</sup> می‌تواند سازگاری تحصیلی را پیش‌بینی کند (اونده، جیمز، آوارادو، گراسیا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). پژوهش‌های زیادی، آگاهی فراشناختی را برای کسب موفقیت تحصیلی ضروری دانسته‌اند (مختاری و ریچارد، ۲۰۰۲، سبنانی و گو، ۲۰۲۲، اونده و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر آن، آگاهی‌های فراشناختی به عنوان یک منبع قدرتمند برای یادگیری کارآمد، کمک به تصمیم‌گیری و اعتماد به نفس محسوب می‌شوند (کورتز، ۲۰۲۲). فراشناخت با خود نظم‌جویی، تنظیم رفتار و تنظیم انگیزش و عاطفه رابطه داشته، دانش‌آموزانی که شناخت خود را تنظیم می‌کنند؛ می‌توانند انگیزش و عاطفه خود را نیز کنترل کنند (ون ولزن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). فراشناخت به ساختارها، دانش و فرایندهای روان‌شناختی اشاره می‌کند که با کنترل، تغییر، تفسیر افکار و شناخت‌ها سر و کار دارد (سبنانی و گو<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲)، بنابر این می‌تواند سازگاری تحصیلی را پیش‌بینی کند. از آنجایی که عدم سازگاری تحصیلی از مواردی است که نگرانی روزافزونی را برای نظام آموزشی به همراه داشته است و مانعی برای انجام فعالیت‌های مدرسه و پیشرفت تحصیلی است و با توجه به اینکه عدم سازگاری تحصیلی از یک سو موجب افت تحصیلی و ترک تحصیل شده (هازان لیران و میلر<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲) و از سوی دیگر با رفتارهای پرخطر مانند استفاده از الکل و مواد مخدر، تماس جنسی اجباری<sup>۷</sup> (به زور فردی را وادار به عمل جنسی کردن)، داشتن افکار خودکشی، تلاش برای خودکشی، پرخاشگری کلامی و فیزیکی، آسیب رساندن به همکلاسی‌ها، تهدید به آسیب و پرخاشگری همراه است (دیتا، کرنل، کونولد<sup>۸</sup>، ۲۰۲۲) ضرورت پرداختن به عوامل مؤثر در سازگاری تحصیلی هم از لحاظ نظریه‌پردازی و هم از جهت کاربردی، افق‌های جدیدی پیش روی برنامه‌ریزان آموزشی می‌گشاید. از سوی دیگر شناخت عوامل مؤثر بر سازگاری تحصیلی به ویژه در دوره نوجوانی که رفتارهای بزهکارانه و انحرافات رفتاری در تمام جوامع شدت می‌یابد از اهمیت خاصی برخوردار است

1. Fukuzaki., Takeda,
2. Metacognitive Awareness of Reading Strategies
3. Ondé, Jiménez, ; Alvarado,; Gracia,
4. Van Velzen
5. Sabnani& Goh
6. Hazan-Liran& Miller
7. forced sexual contact
8. Datta,Cornell,Konold



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش

پژوهش از پرسشنامه سنجش بار شناختی پاس، ون مرینبوئر و آدم<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) استفاده شد. پایایی این ابزار توسط این پژوهشگران ۰/۹ گزارش شده است. این پرسشنامه شامل ۲ سؤال در طیف لیکرت ۹ درجه‌ای بود. سؤال اول این مقیاس، سطح دشواری محتوای آموزشی را از ۱) بسیار بسیار آسان تا ۹) بسیار بسیار دشوار می‌سنجد. هر آزمودنی با توجه به تجربه خود از برنامه آموزشی آن را مشخص می‌سازد. سؤال دوم این مقیاس، میزان تلاش ذهنی آزمودنی را از ۱) بسیار کم تا ۹) بسیار زیاد اندازه‌گیری می‌کند؛ به گونه‌ای که آزمودنی براساس میزان تلاش ذهنی که برای درک محتوای آموزشی دارد آن را مشخص می‌سازد. حداقل امتیاز ممکن ۴، حد متوسط ۲۳ و حداکثر ۵۶ خواهد بود. نمره بین ۴ تا ۱۸ بار شناختی پایین، نمره بین ۱۸ تا ۳۷ بار شناختی متوسط، نمره بالاتر از ۳۷ بار شناختی بالا را نشان می‌دهد. با توجه به مطالعه پاس و همکاران (۱۹۹۴) روایی درونی مقیاس اندازه‌گیری بار شناختی بیرونی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و پایایی آن نیز با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شده است. در پژوهش محبوبی و همکاران (۱۳۹۱) روایی درونی مقیاس بار شناختی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و اعتبار بازآزمایی ۰/۸۳ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه ۰/۸۵ محاسبه شد.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۵</sup> (CFI): در پژوهش حاضر از پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۲۰ گویه است، برای ارزیابی میزان انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد

### ابزارهای پژوهش

پرسشنامه سازگاری تحصیلی<sup>۱</sup> (SACQ): برای اندازه‌گیری سازگاری تحصیلی از پرسشنامه سازگاری تحصیلی بیکر و سریاک<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) استفاده شد. این مقیاس یکی از چهار حوزه پرسشنامه سازگاری با دانشگاه بیکر و سریاک (۱۹۸۴) است که شامل ۶۷ گویه می‌باشد. از چهار حوزه سازگاری تحصیلی، هیجانی، اجتماعی و سازمانی تشکیل شده است. بیکر و سریاک (۱۹۸۹) حوزه سازگاری تحصیلی را جدا کرده و به صورت یک مقیاس مستقل درآورده‌اند. این پرسشنامه شامل ۲۴ گویه است که در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱) کاملاً مخالفم تا ۵) کاملاً موافقم طراحی شده است. از چهار بعد انگیزشی، پشتکار، تحصیلی و عملکردی تشکیل شده است. سؤالات ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۲۰ و ۲۲ به صورت معکوس و بقیه گویه‌ها به صورت مستقیم نمره‌گذاری می‌شوند. در این پرسشنامه نمره بین ۲۴ تا ۵۶ سازگاری تحصیلی پایین، نمره بین ۵۷ تا ۱۱۲ سازگاری متوسط، نمره ۱۱۳ تا ۱۶۸ سازگاری بالا را نشان می‌دهد. پایایی مقیاس توسط بیکر و سریاک (۱۹۸۹) با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد. در پژوهش سلیمانی فر و شعبانی (۱۳۹۲) پایایی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و روایی با استفاده از همبستگی با پرسشنامه سازگاری تحصیلی سینه‌ها و سینک (۱۹۹۳) ۰/۷۵ به دست آورده‌اند. در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب پایایی آلفای کرونباخ استفاده شد و پایایی ۰/۷۶ بدست آمد.

پرسشنامه سنجش بار شناختی<sup>۳</sup> (CLSRS): در این

4. Pass & Van Merriënboer & Adam  
5. Cognitive Flexibility Questionnaire  
6. Dennis & Vandervel

1. Academic Compatibility Questionnaire  
2. Baker, R. W., & Stryk, B  
3. Cognitive Load Measurement Questionnaire

دست آمده از گروه هنجاریابی پیشنهاد شده است. روایی پرسشنامه توسط مختاری و ریچارد با مطالعه وسیع متون و مرور تحقیقات، با تأیید متخصصان و صاحب‌نظران انجام گردید. روش تحلیل عاملی برای بررسی ساختار مقیاس و اجرای متعدد بر روی گروه‌های مختلف انجام شد. پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۸۹/۸۹ محاسبه گردید. این پرسشنامه در سال ۱۳۸۹ توسط حسین چاری، سماوی و کردستانی بر روی دانش‌آموزان ایرانی هنجاریابی شد. برای بررسی روایی از تحلیل عامل اکتشافی با چرخش واریماکس استفاده شد. پس از تحلیل عاملی سه عامل راهبردهای فراشناختی کلی، حمایتی و حل مسئله استخراج شد که ۵۹/۲۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کرد. بررسی پایایی پرسشنامه نیز ضریب آلفای ۰/۷۰ را به دست داد. در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۱ محاسبه گردید.

پرسشنامه شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان<sup>۳</sup> (SECQ): جهت گردآوری داده‌ها از مقیاس شایستگی هیجانی-اجتماعی مینگ مینگ ژو و جسی ای<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) استفاده شد. این پرسشنامه ۲۵ سؤال و ۵ مؤلفه خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، خودمدیریتی، مدیریت رابطه، تصمیم‌گیری مسئولانه دارد. در دانشگاه سنگاپور بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی نرم گردیده، برگرفته از یافته‌های مرکز همکاری یادگیری هیجانی-اجتماعی آموزشگاهی (۲۰۰۸) است، دارای اعتبار بالای ۰/۷۰ است. روایی این پرسشنامه با اجرای آن بر روی ۴۴۴ نفر دانش‌آموز پایه چهارم با تحلیل عامل تاییدی مورد بررسی قرار و برازش قابل قبول فراهم گردید  $04/2 = df/\chi^2$ ,  $RMSEA = 0/048$ ,  $CFI = 0/89$ ,  $IFI = 0/89$  پایایی مقیاس برای خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، خودمدیریتی، مدیریت روابط و تصمیم‌گیری مسئولانه به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۷۱ و ۰/۷۶ بدست آمد. این ابزار دارای توانایی شناسایی دانش‌آموزان با توانایی بالا و پایین شایستگی هیجانی-اجتماعی است. نحوه نمره‌گذاری بر اساس طیف لیکرت ۱ کاملاً مخالفم تا ۶ کاملاً موافقم می‌باشد (به نقل امامقلی وند و همکاران، ۱۳۹۷). برای اولین بار در ایران توسط امامقلی‌وند، کدیور و پاشا شریفی (۱۳۹۷) هنجاریابی شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی، علاوه بر عامل کلی شایستگی هیجانی-

برای چالش و جایگزینی افکار نا کارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می‌رود. روش نمره‌گذاری با مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) است، سه بعد دارد. ادراک کنترل‌پذیری (شامل گویه‌های ۱، ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۷)، ادراک گزینه‌های مختلف (شامل گویه‌های ۳، ۵، ۶، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰) ادراک توجیه رفتار (شامل گویه‌های ۸، ۱۰) است. این شیوه برای سؤالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱ و ۱۷ معکوس است. نمره بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر است (به نقل زارع و همکاران، ۱۳۹۸). به منظور بررسی روایی، دنیس و واندروال (۲۰۱۰) اعتبار همزمان این پرسشنامه را با پرسشنامه افسردگی بک ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن را با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ بدست آوردند. در ایران کهندانی و ابوالمعالی الحسینی (۱۳۹۶) در هنجاریابی این پرسشنامه همسانی درونی نمره‌ی کل این پرسشنامه و دو عامل پردازش حل مسئله، ادراک کنترل‌پذیری به ترتیب معادل ۰/۸۹۳، ۰/۷۷۹، ۰/۸۱ به دست آوردند. در پژوهش فنایی و همکاران، (۱۴۰۰) ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۴، و برای زیرمقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۶۲، ۰/۶۷ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد.

پرسشنامه آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه<sup>۱</sup> (MARSI): از پرسشنامه آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه مختاری و ریچارد<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) استفاده شد. این پرسشنامه ۳۰ ماده، سه حیطه دارد. راهبردهای کلی خواندن ۱۳ ماده، راهبردهای حل مسئله ۸ ماده، راهبردهای حمایت از خواندن ۹ ماده، راهبردهای کلی خواندن، گویه‌های ۱، ۳، ۴، ۷، ۱۰، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۹، راهبردهای حل مسئله، گویه‌های ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۱، ۲۷، ۳۰ و مطالعه حمایتی شامل گویه‌های ۲، ۵، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۴، ۲۸. پاسخ‌های هر گزینه در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت تنظیم گردیده. برای هر مقیاس میانگین نمره‌های ۳/۵ و بالاتر وضعیت مطلوب، میانگین‌های بین ۲/۵ و ۳/۴ متوسط و میانگین‌های پایین‌تر از ۲/۴ وضعیت پایین است. نمرات هر مقیاس با یکدیگر جمع می‌شود، سپس تفسیر اطلاعات بر اساس روش‌های تفسیری رایج در مورد مقیاس‌های فشرده انجام می‌گردد. این تفسیر بر اساس نتایج به

3. Questionnaire of Social-Emotional Competence of Students

4. Zhou, Mingming & J.Ee

1. Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory)

2. Richard

۰/۷۹، ۰/۷۴ و ۰/۷۷ گزارش کردند. این پژوهشگران با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ساختار عاملی این پرسشنامه را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از تأیید ساختار ۵ عاملی این ابزار بود. این ابزار در سال ۱۳۹۵ توسط علی‌زاده فرد و همکاران در ایران هنجاریابی شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی بیانگر وجود ۵ عامل گذشته منفی، خوشگذران در زمان حال، آینده‌نگر، گذشته مثبت و منفعل در زمان حال بود. تحلیل عاملی تأییدی نیز حاکی از برازش قابل قبول در تعیین عامل‌ها با گویه‌های جدید بود. در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۰ محاسبه گردید.

### یافته‌ها

نتایج توصیفی مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی از قبیل سن آزمودنی‌ها نشان داد که بیشترین فراوانی ۱۴ سال ۲۴/۷ درصد و به ترتیب ۱۳ سال ۲۳/۷ درصد، ۱۵ سال ۲۲/۹ درصد، ۱۶ سال ۱۴/۶ درصد، ۱۷ سال ۷/۸ درصد، ۱۲ سال ۵/۲ درصد، ۱۸ سال ۱ درصد بود. فراوانی تحصیلات در مقطع هشتم ۲۴/۸ درصد، هفتم ۲۴ درصد، نهم ۱۹ درصد، یازدهم ۱۵/۶ درصد، دهم ۱۴/۸ درصد، دوازدهم ۱/۸ درصد بودند. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه<sup>۲۱</sup>

متغیرها	مؤلفه‌ها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سازگاری تحصیلی	راهبرد مطالعه کلی	۲۸	۹۸	۷۶,۷۴۲۲	۱۲,۲۱۶۴۴
	راهبرد حل مسئله	۱	۲۴	۱۵,۵۷۹۶	۳,۷۸۵۹۳
آگاهی فراشناختی	مطالعه حمایتی	۲	۲۵	۱۸,۹۸۴۱	۴,۷۴۲۶۹
	خودآگاهی	۲	۲۱	۱۷,۳۵۶۲	۳,۹۵۱۰۶
شایستگی هیجانی	آگاهی اجتماعی	۲	۲۸	۲۰,۷۶۹۸	۵,۳۱۲۲۶
	خودمدیریتی	۱	۲۱	۱۴,۳۵۷۱	۴,۸۱۱۲۳
چشم‌انداز زمان	مدیریت رابطه	۱	۳۵	۲۷,۸۹۵۶	۶,۴۲۹۶۱
	تصمیم‌گیری مسئولانه	۱	۱۴	۱۱,۵۹۳۱	۲,۹۴۲۴۴
گذشته منفی	گذشته منفی	۱	۲۰	۱۰,۹۳۶۵	۴,۴۱۸۵۸
	حال لذت‌گرا	۵	۳۵	۲۲,۱۷۰۲	۵,۴۶۷۱۴
آینده	آینده	۴	۴۰	۲۸,۴۰۹۹	۵,۹۶۳۳۸
	متعالی-آینده	۲	۲۰	۱۵,۰۷۹۴	۳,۶۲۱۹۳
گذشته مثبت	گذشته مثبت	۱	۱۵	۱۱,۰۴۷۷	۲,۷۸۹۳۰
	حال معتقد به سرنوشت	۱	۲۰	۱۰,۹۴۵۰	۴,۱۳۶۰۹

1. Time Perspective Questionnaire  
2. Zimbardo & Boyd

اجتماعی، ۵ عامل (خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، خود‌مدیریتی، مدیریت رابطه و تصمیم‌گیری مسئولانه) را برای پرسشنامه تأیید کرد. برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ و روش باز آزمایی و برای تعیین روایی عاملی آن از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج نشان داد که پرسشنامه از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار است. ضرایب آلفای کرونباخ در زیر مقیاس‌ها بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۰ و اعتبار از طریق باز آزمایی ۰/۸۶ گزارش شد. در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ محاسبه گردید. پرسشنامه چشم‌انداز زمان<sup>۱</sup> (ZTPI): در این پژوهش از پرسشنامه چشم‌انداز زمان زیمباردو و بوید<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۶۶ گویه، ۵ مؤلفه گذشته منفی - مثبت، حال لذت‌گرا - قضا و قدری و آینده را در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای اصلاً شبیه من نیست = ۱ تا کاملاً شبیه من است = ۵ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. طریقه نمره‌گذاری سؤال‌های ۹، ۲۴، ۲۵، ۴۱، ۵۶، ۶۱ معکوس است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۶۶ الی ۳۳۰ می‌باشد، نمره ۱۹۸ نقطه برش است. نمرات کمتر نشان‌دهنده پایین بودن سطح چشم‌انداز زمانی و نمرات بالاتر از ۱۹۸ نشان‌دهنده بالا بودن سطح چشم‌انداز زمانی است. زیمباردو و بوید (۱۹۹۹) ضریب آلفای کرونباخ را برای مؤلفه‌های گذشته منفی، گذشته مثبت، حال لذت‌گرایانه، حال قضا و قدری و آینده به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۰، ۰/۸۰، ۰/۸۰، ۰/۸۰ محاسبه کردند.



با توجه به شکل شماره ۱، اثر معکوس بارشناختی بر سازگاری تحصیلی  $-0,499$  به دست آمد. بدین معنی که با افزایش بار شناختی، میزان سازگاری تحصیلی کاهش می‌یابد. اثر مستقیم انعطاف‌پذیری بر سازگاری تحصیلی  $0,452$  به دست آمد، بدین معنی که با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، میزان سازگاری تحصیلی افزایش می‌یابد. اثر مستقیم آگاهی فراشناختی بر سازگاری تحصیلی  $0,002$  بود که نشان می‌دهد آگاهی فراشناختی بطور مستقیم بر سازگاری تحصیلی تأثیر ندارند. اثر غیر مستقیم بارشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی اجتماعی معنی‌دار نبود. اثر بارشناختی بر شایستگی اجتماعی  $-0,052$  و اثر شایستگی اجتماعی بر سازگاری تحصیلی  $0,051$  بود که معنی‌دار نمی‌باشد.

نتایج جدول ۱ بیانگر داده‌های توصیفی متغیرهای مورد بررسی در نمونه پژوهش می‌باشد.

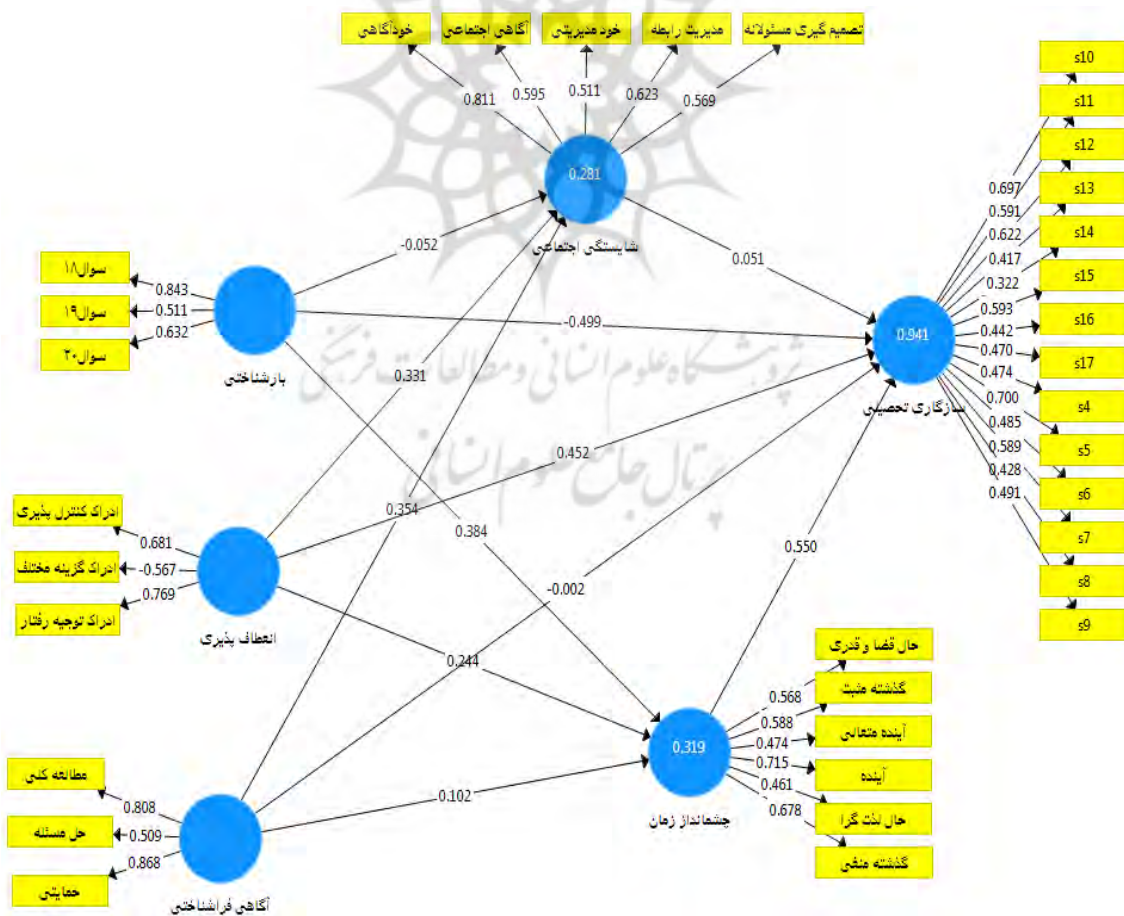
### برازش مدل پژوهش از طریق تحلیل معادلات ساختاری

به منظور ارائه الگوی ساختاری سازگاری تحصیلی از روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری توسط نرم‌افزار اسمارت پی ال اس (Smart pls) استفاده شد. در جدول شماره ۲ شاخص‌های برازندگی مربوط به تحلیل معادلات ساختاری گزارش شده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد، که همه شاخص‌ها در سطح مطلوبی است و برازش قابل قبول را دارند. در نتیجه می‌توان به ضرایب به دست آمده در شکل ۱ اعتماد کرد.

جدول ۲. شاخص‌های نیکویی برازش یا برازندگی تحلیل مدل پژوهش

RSMSEA	IFI	NFI	$\chi^2/df$	df	P	$\chi^2$	شاخص‌ها
۰,۰۱۷	۰,۹۱۴	۰,۹۲۵	۳,۷۷	۸۷	۰,۰۰۳	۳۲۸,۳۴۷	مدل



شکل ۱. مدل تحلیل مسیر با ضرایب استاندارد

تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی اجتماعی معنی دار بود. این معنی داری می تواند به خاطر اثر تسهیل کنندگی شایستگی اجتماعی-هیجانی باشد. اثر غیرمستقیم آگاهی فراشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی چشم انداز زمان معنی دار بود. این معنی داری می تواند به خاطر اثر تسهیل کنندگی چشم انداز زمان باشد. در جدول ۴ سایر شاخص های مدل (روایی همگرایی سازه، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ) ارائه گردیده است.

اثر غیر مستقیم بارشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی چشم انداز زمان معنی دار بود، اثر بارشناختی بر چشم انداز زمان  $0.384$  - و اثر چشم انداز زمان بر سازگاری تحصیلی  $0.550$  بود. اثر غیرمستقیم انعطاف پذیری بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی اجتماعی معنی دار بود. اثر انعطاف پذیری بر شایستگی اجتماعی  $0.331$  بود که معنی دار بود. اثر غیرمستقیم انعطاف پذیری بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی چشم انداز زمان معنی دار بود. اثر غیر مستقیم آگاهی فراشناختی بر سازگاری

جدول ۳. بررسی معناداری مسیرها

مسیر	ضریب مسیر	آماره تی	سطح معناداری
چشم انداز - سازگاری تحصیلی	۰,۵۵۰	۷,۱۴۱	۰,۰۰۰
بارشناختی - سازگاری تحصیلی	-۰,۳۹۹	۷,۰۸۷	۰,۰۰۰
انعطاف پذیری شناختی - سازگاری تحصیلی	۰,۴۵۲	۶,۶۳۳	۰,۰۰۰
آگاهی فراشناختی - سازگاری تحصیلی	۰,۰۰۲	۰,۱۰۰	۰,۹۲۱
شایستگی هیجانی - سازگاری تحصیلی	۰,۰۵۱	۱,۲۹۳	۰,۱۹۷
بارشناختی - چشم انداز	-۰,۳۸۴	۴,۰۵۰	۰,۰۰۰
آگاهی فراشناختی - چشم انداز	۰,۱۰۲	۰,۷۴۴	۰,۴۵۷
انعطاف پذیری شناختی - چشم انداز	۰,۲۴۴	۲,۳۴۱	۰,۰۲۰
بارشناختی - شایستگی هیجانی	-۰,۰۵۲	۰,۴۰۸	۰,۶۸۴
انعطاف پذیری شناختی - شایستگی هیجانی	۰,۳۳۱	۵,۵۸۴	۰,۰۱۰
آگاهی فراشناختی - شایستگی هیجانی	۰,۳۵۴	۲,۷۳۶	۰,۰۰۶

جدول ۴. معیارهای کیفیت مدل

متغیر	روایی همگرایی سازه های تحقیق	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	R Square
چشم انداز	۰/۵۵۱	۰/۸۰۰	۰/۸۵۹	۰,۳۱۹
بارشناختی	۰/۵۱۴	۰/۸۴۷	۰/۸۸۱	
سازگاری تحصیلی	۰/۵۷۷	۰/۷۵۸	۰/۸۴۵	۰,۹۴۱
انعطاف شناختی	۰/۷۷۶	۰/۷۱۱	۰/۸۷۴	
آگاهی فراشناختی	۰/۵۰۹	۰/۹۱۲	۰/۹۲۶	
شایستگی هیجانی	۰/۵۴۲	۰/۸۱۱	۰/۸۰۶	۰,۲۸۱

جدول ۵. نتایج بررسی روایی واگرا براساس معیار فورنل و لاکر

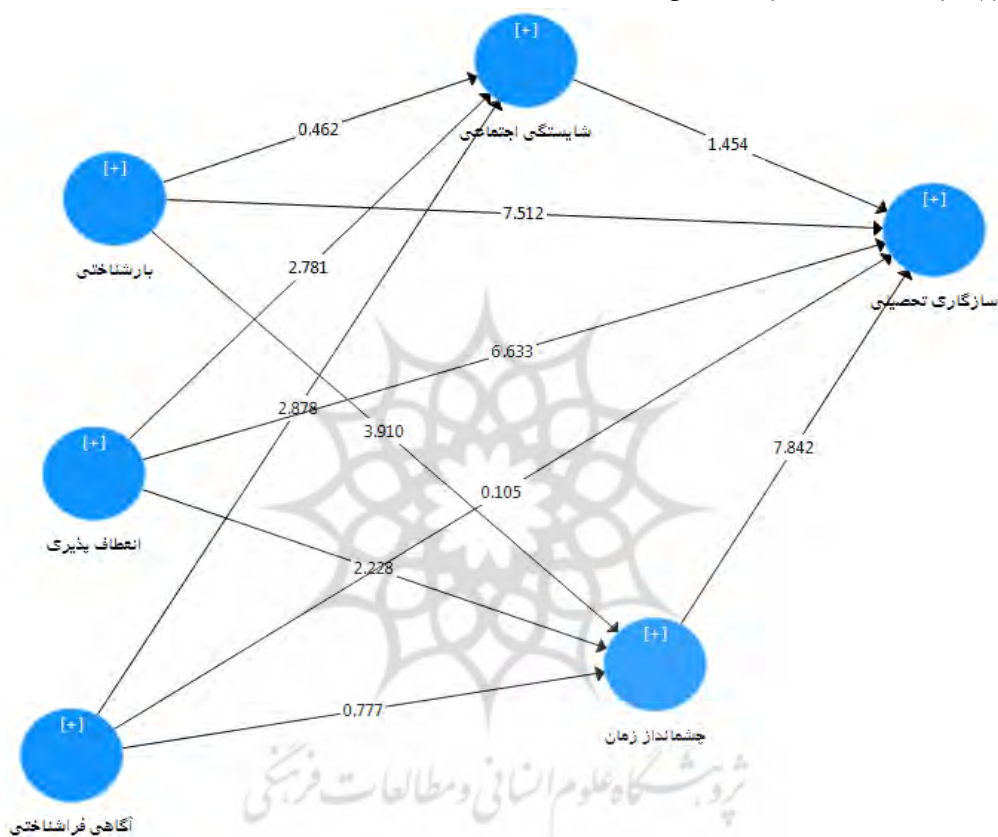
چشم انداز	بارشناختی	سازگاری تحصیلی	انعطاف شناختی	آگاهی فراشناختی	شایستگی هیجانی
۰,۶۳۰					
	۰,۶۷۶				
		۰,۵۳۴			
			۰,۵۸۸		
				۰,۲۴۵	
					۰,۶۷۸
۰,۳۱۴	۰,۵۱۶	۰,۴۳۴	۰,۴۳۵	۰,۲۲۱	۰,۴۳۴
۰,۲۷۴	۰,۴۹۹	۰,۲۹۶	۰,۲۵۵	۰,۴۳۴	۰,۴۳۴
۰,۴۱۰	۰,۳۷۸	۰,۵۳۲	۰,۴۱۷	۰,۲۷۸	۰,۴۱۰

نتایج فورنل لاکر نشان‌دهنده همبستگی شاخص‌ها با سازه وابسته به آنهاست.

### اعتبارسنجی مدل با روش حداقل مربعات جزئی

برای اعتبارسنجی مدل از تکنیک حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج حاصل از اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد، جهت و شدت رابطه میان متغیرها را نشان می‌دهد. خروجی نرم افزار Smart PLS برای تخمین استاندارد در

شکل ۲ ارائه شده است. برای بررسی معناداری روابط متغیرهای مدل از روش خودگردان سازی (بوت استراپ) و آماره  $t$  استفاده شد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استراپینگ بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. آماره  $t$  و مقدار بوت استراپینگ برای سنجش معناداری روابط در شکل زیر آورده شده است.



شکل ۲. خروجی مدل ساختاری

تحصیلی بر اساس بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه، با میانجی‌گری شایستگی هیجانی-اجتماعی و چشم‌انداز زمان از برآزش خوبی با داده‌ها برخوردار است. یافته‌ها نشان داد می‌توان سازگاری تحصیلی را به طور مستقیم بر اساس بار شناختی پیش‌بینی کرد، ولی اثر غیرمستقیم بارشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی معنی‌دار نمی‌باشد، با توجه به اینکه تا لحظه انجام این پژوهش، پژوهش مشابهی وجود نداشت، نمی‌توان به گزارشات سایر پژوهش‌ها در این مورد اشاره کرد، با این وجود

مقدار عددی در رابطه‌ها نشان‌دهنده آماره  $t$  (t-value) می‌باشد که در واقع ملاک اصلی تأیید یا رد فرضیات است. مقادیر مورد قبول برای معناداری ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۰، ۹۵ و ۹۹ به ترتیب باید آماره  $t$  از ۱/۶۵، ۱/۹۶ و ۲/۵۷ بزرگتر باشد. با توجه به این توضیحات، مدل ساختاری در شکل (۲) نشان داده شد. با توجه به مقادیر t-value مقادیری که بالای ۱،۹۶ هستند روابط مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی سازگاری

این یافته با یافته‌های پژوهش‌های فراسر، آیرس و سوئلر، ۲۰۱۵ و اسکولموفسکی، و خو، ۲۰۲۱ همخوانی دارد. در تبیین این یافته دو منظر شناختی و عصب روانشناختی مطرح است. از منظر شناختی می‌توان به رویکرد فرآیند یکپارچه<sup>۱</sup> IPA (روتس و ون هیل، ۲۰۱۱) اشاره کرد. در این رویکرد به اثر متقابل متغیرهای برانگیختگی، هیجان، انگیزش و ظرفیت شناختی اشاره شده، براساس این رویکرد، سطوح بالای تنش و برانگیختگی هیجانی که می‌تواند در زمان عدم سازگاری تحصیلی ایجاد شود، مدت زمان پردازش اطلاعات و ظرفیت توجه را کاهش می‌دهد (روتس و ون هیل، ۲۰۱۱). از طرفی هر عاملی که ظرفیت شناختی فرد را کم کند بر انگیزش و تمایل او به پردازش اطلاعات اثر منفی داشته و موجب ایجاد هیجانات منفی چون ناسازگاری تحصیلی می‌شود (ون مرینبور و سوئلر، ۲۰۱۰).

در بررسی‌های فیزیولوژی مغز و عصب روان‌شناختی مناطقی از پیش‌پیشانی مغز با مناطق توجه، کنترل شناختی و تنظیمات هیجان همپوشانی دارد، به‌گونه‌ای که اگر تکالیف شناختی که نیاز به فعالیت حافظه کاری دارند، تحت شرایط هیجانات منفی (مانند عدم سازگاری تحصیلی) قرار بگیرند افت واضح در عملکرد تکلیف را شاهد خواهیم بود (گراس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). یک پاسخ هیجانی شدید که باعث برانگیختگی روانی می‌شود به وسیله آمیگدال<sup>۳</sup> به شبکه‌ی عصبی هیپوکامپ<sup>۴</sup> که محل انجام فرایندهای حافظه است منتقل شده و بر آن اثر می‌گذارد (فلیس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶)؛ هیپوکامپ که مسئول فرایندهای حافظه است در مجاورت آمیگدال و در لب گیجگاهی میانی<sup>۶</sup> قرار دارد (بروشا و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). در شرایط عدم سازگاری (تحصیلی) کورتیزول از غدد آدرنال به دلیل استرس بالا بر هیپوکامپ و به دنبال آن بر عملکرد تحصیلی اثر نامطلوب گذاشته و ضعف در عملکرد تحصیلی پیش زمینه عدم سازگاری تحصیلی را فراهم می‌کند (شانک<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴).

در تبیین معنی‌دار نشدن اثر غیرمستقیم بارشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی هیجانی-اجتماعی می‌توان به سنجش و مفهوم‌سازی

ساختاری این عامل اشاره کرد. باید بررسی‌هایی در زمینه مفهوم‌سازی ساختاری و گستره مؤلفه‌های این عامل در نظر گرفته شود. همچنین می‌توان به وجود تعدیل‌کننده‌های این ارتباط اشاره کرد. به این ترتیب که تعدیل‌کننده‌هایی متعددی در تعیین عامل‌های دیگری که در تعامل با بار شناختی به سازگاری تحصیلی منتهی می‌شود، تأثیر دارند که این عوامل می‌تواند ماهیت این سازگاری، فرهنگ نمونه مورد بررسی، مکان جغرافیایی انجام پژوهش و زمان انجام پژوهش باشد. علاوه بر آن یافته‌های این پژوهش در دوره کرونا که مدارس نیمه‌تعطیل بودند جمع‌آوری شده، که می‌تواند بر ارتباط و اهمیت جنبه‌های خاصی از سازگاری تحصیلی تأثیرگذار باشد. در تبیین دیگر می‌توان به خطاهای موجود در روش‌های آماری به کارگرفته شده و همچنین فرم‌های خودگزارش‌دهی اشاره کرد. از آنجا که در فرم‌های خودگزارش‌دهی یافته‌ها بر اساس گزارش ذهنی افراد تنظیم شده، می‌تواند مبتنی بر واقعیت نباشد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که سازگاری تحصیلی را می‌توان هم به طور مستقیم و هم غیرمستقیم با کمک متغیر میانجی شایستگی اجتماعی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی پیش‌بینی کرد. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش‌های مشابه مانند حسنی و همکاران، ۱۴۰۰، فریره و همکاران، ۲۰۱۸، اودین، ۲۰۲۱ و فوکوزاکی و تاکادا، ۲۰۲۲ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری شناختی، در توانایی فرد برای نشان دادن پاسخ‌های مناسب هنگام مواجهه با شرایط جدید مانند سازگاری در محیط تحصیلی نقش بسیار مهمی دارد، موجب هدایت فرد به سوی تفکر مثبت می‌شود و قادر است احساس، رفتار و نگرش مثبت را در محیط تحصیلی پیش‌بینی کند (ادین، ۲۰۲۱). بنابراین، با رشد انعطاف‌پذیری شناختی، دانش‌آموزان نگرش مثبت‌تری نسبت به درس، معلمان و محیط تحصیلی خواهند داشت (کلمنت، ۲۰۲۲). دانش‌آموزانی که انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری دارند به طور منظم چارچوب فکری خود را در جهت مثبت بازسازی می‌کنند و در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز تاب‌آوری بیشتری دارند (کالیا و همکاران، ۲۰۲۰). از سوئی دیگر افرادی که شایستگی هیجانی-اجتماعی بالاتری دارند از سطح خودآگاهی و خودمدیریتی بالاتری برخوردار بوده، مدیریت روابط بهتری دارند، در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز تصمیم‌گیری مسئولانه‌تری دارند (دنيس، ۲۰۲۲)، اینها از ویژگی‌های

1. Integrative Arocess approach
2. Gross
3. Amygdala
4. Hippocampus
5. Phelps
6. Temporal Lobe
7. Brosch, Scherer, Grandjean, Sander
8. Schunk

افراد است که انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری دارند (بروش و همکاران، ۲۰۱۳). شش فرایند اصلی در مدل انعطاف‌پذیری شناختی، پذیرش<sup>۱</sup>، گسلش<sup>۲</sup>، خود به عنوان بافت<sup>۳</sup>، توجه انعطاف‌پذیر به لحظه حاضر<sup>۴</sup>، ارزش‌های انتخاب شده<sup>۵</sup> و اقدام متعهدانه<sup>۶</sup> (هیز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸ به نقل زارع و همکاران، ۱۳۹۸) همگی در تعیین اینکه چگونه دانش‌آموزان قادرند خودشان را با شرایط در حال تغییر و اغلب چالش‌انگیز موقعیت‌های تحصیلی سازگار کنند نقش اساسی دارند.

یافته دیگر پژوهش نشان داد سازگاری تحصیلی را نمی‌توان به طور مستقیم بر اساس آگاهی‌های فراشناختی از راهبردهای مطالعه پیش‌بینی کرد، ولی اثر غیرمستقیم آگاهی فراشناختی بر سازگاری تحصیلی با توجه به متغیر میانجی شایستگی اجتماعی معنی‌دار می‌باشد. با توجه به اینکه تا لحظه انجام این پژوهش، پژوهش‌های مشابهی وجود نداشت نمی‌توان به گزارشات سایر پژوهش‌ها در این مورد اشاره کرد. در تبیین عدم معنی‌دار شدن اثر مستقیم آگاهی‌های فراشناختی می‌توان به احتمال وجود تعدیل‌کننده‌های این ارتباط نیز اشاره کرد. به این ترتیب که تعدیل‌کننده‌هایی چون ویژگی‌های فردی-اجتماعی و فرهنگ گروه نمونه مورد بررسی، زمان انجام پژوهش، مکان جغرافیایی (شهر تالش) و در نتیجه فرهنگ آن منطقه بر اهمیت جنبه‌های خاصی از سازگاری تحصیلی تأثیرگذار است. عدم قدرت پیش‌بینی‌کنندگی می‌تواند ناشی از ابزار اندازه‌گیری، سنجش و مفهوم‌سازی ساختاری این عامل باشد. مؤلفه‌های آگاهی‌های فراشناختی مورد بررسی (راهبردهای مطالعه) شامل راهبردهای مطالعه کلی، راهبردهای مطالعه، حل مسئله، حمایت خواندن است که شاید به طور مستقیم پیش‌بینی‌کننده سازگاری تحصیلی نباشند و عوامل دیگری نیز در این رابطه تداخل کنند. باید بررسی‌هایی در زمینه مفهوم‌سازی ساختاری و گستره مؤلفه‌های این عامل در نظر گرفته شود. در تبیین اثر غیرمستقیم آگاهی فراشناختی بر سازگاری تحصیلی با نقش متغیر میانجی شایستگی اجتماعی می‌توان گفت که سه اصطلاح نظریه شایستگی هیجانی-اجتماعی برگرفته از نظریات خودتعیین‌گری دسی و رایان<sup>۸</sup>

(تأکید بر ارضا نیازهای اساسی روانشناختی مانند خودمختاری، شایستگی، وابستگی)، دیدگاه سازگاری مارتین، نجات، کلمار و لیم<sup>۹</sup> (مبنی بر توانایی دانش‌آموزان برای تطابق شناختی، هیجانی، رفتاری هنگام رویارویی با موقعیت‌های چالش‌برانگیز) و نظریه شادابی تحصیلی مارتین و مارش<sup>۱۰</sup> (توانایی دانش‌آموزان برای موفقیت در موقعیت‌های چالش‌برانگیز) است (دیویدسون و همکاران، ۲۰۱۸). فرض نظریه خودتعیین‌گری دسی و رایان این است که دانش‌آموزان به طور ذاتی تمایل به رشد نیازهای روانشناختی دارند که موجب ارتقای عملکرد مطلوب، مشارکت در امور آموزشی، سازندگی و سلامت روانشناختی آنان می‌شود (گراس، ۲۰۱۴). سه نیاز اساسی روانشناختی با پنج مؤلفه اصلی شایستگی هیجانی-اجتماعی همپوشانی دارند (به نقل دنیس، ۲۰۲۲). این نظریه بیان می‌کند که شایستگی هیجانی-اجتماعی زمینه‌های توجه، شناخت، فراشناخت را آماده کرده و مهارت‌های مقابله‌ای را افزایش می‌دهد (براش و همکاران، ۲۰۱۳)، بنابراین محیطی که بستر رشد شایستگی هیجانی-اجتماعی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورد، زمینه‌های سازگاری تحصیلی را نیز هموار می‌سازد.

یافته‌ها همچنین نشان داد که چشم‌انداز زمان هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم و معنی‌دار بر سازگاری تحصیلی دارد. سازگاری تحصیلی را می‌توان بر اساس بار شناختی، انعطاف‌پذیری شناختی و آگاهی فراشناختی از راهبردهای مطالعه با میانجی‌گری چشم‌انداز زمان پیش‌بینی کرد. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش‌های دریوس و بلکه‌هارت، ۲۰۱۹، پرزیورکا و سوبول کوپیسکا، ۲۰۲۱، کواسکوا و آلمانار، ۲۰۲۱ و جیا و همکاران، ۲۰۲۲ همخوانی دارد. این یافته‌ها را می‌توان در چارچوب نظریه انتظار-ارزش تبیین کرد (دریوس و بلکه‌هارت، ۲۰۱۹). در نظریه‌های انتظار-ارزش آثار سودمند چشم‌انداز زمان آینده‌نگر نگاه کمی به انگیزش داشته، در این رویکرد فرض می‌شود که دانش‌آموزان با چشم‌انداز آینده به این دلیل انگیزش بالاتری برای سازگاری در محیط تحصیلی دارند که تکالیف درسی را برای نیل به اهداف متعالی آینده سودمندتر ادراک می‌کنند (بعدشناختی) و معتقدند داشتن انعطاف‌پذیری و سازگاری بیشتر آنان را سریع‌تر به اهداف بلندمدت می‌رساند (بعد پویایی) (دریوس و بلکه‌هارت، ۲۰۱۹). چشم‌انداز زمان آینده علاوه بر افزایش انگیزش جهت سازگاری

۱. Acceptances  
 ۲. Defusion  
 ۳. Self as Context  
 ۴. Being Present  
 ۵. Valuing  
 ۶. Committed Action  
 ۷. Hayes  
 ۸. Deci & Ryan

مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمون شد. روش‌های غیرآزمایشی دارای محدودیت‌هایی از قبیل عدم کنترل برخی مداخله‌گرها مانند اختلالات خلقی و اضطرابی در نمونه مورد بررسی است که باید مورد توجه قرار بگیرند. بر اساس یافته‌های پژوهش در حیطه نظری می‌توان گفت با توجه به اینکه سازگاری تحصیلی پایین سهم قابل توجهی در ایجاد و تداوم مشکلات تحصیلی دارد، اینکه چگونه این ناسازگاری‌ها در زمینه تحصیلی شکل گرفته تلویحات مهمی برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت، مشاوران تحصیلی و خانواده‌ها دارد. در این میان برای مسئولان آموزشی کشور، شناخت ویژگی‌های روانشناختی دانش‌آموزان با ناسازگاری تحصیلی از اهمیت خاصی برخوردار است، این شناخت نه تنها موجب درک عمیق‌تر دانش‌آموزان مشکل‌دار می‌شود، بلکه زمینه‌هایی را فراهم می‌آورد تا در طرح و برنامه‌ریزی‌ها و به کار بردن امکانات پرورشی و آموزشی، ویژگی‌ها و تفاوت‌های این گروه مورد توجه قرار گیرد و در نتیجه انتظاراتی مطابق و متناسب با سن، ویژگی‌ها و خصوصیات روانشناختی دانش‌آموزان مقطع متوسطه در نظر گرفته شود.

### تضاد منافع

در این مطالعه هیچگونه تضاد منافع بین مؤلفان وجود نداشت. این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استخراج شده است.

### تشکر و قدردانی

در پایان، پژوهشگران وظیفه‌ی خود می‌دانند تا از تمامی آزمودنی‌ها، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

تحصیلی (چو و همکاران، ۲۰۲۰)، به افزایش بار شناختی (ون مرینور، سوئلر، ۲۰۰۵)، بالاتر رفتن آگاهی‌های فراشناختی (کورتز، ۲۰۲۲)، افزایش میزان انعطاف‌پذیری شناختی (فریره و همکاران، ۲۰۱۸) و استفاده از راهبردهای سازش‌یافته‌تر در محیط تحصیلی منجر شود (جیا و همکاران، ۲۰۲۲). چشم‌انداز زمان آینده علاوه بر تأثیر بر سودمندی ادراک شده سازگاری تحصیلی (پرزپورکا و سوپول کوایسکا، ۲۰۲۱)، بر کیفیت رفتار انعطاف‌پذیر دانش‌آموزان و اتخاذ راهبردهای فراشناختی در راستای نیل به اهداف آینده تأثیر می‌گذارد (کواسکو و آلمنارا، ۲۰۲۱). علاوه بر آن چشم‌انداز زمان با فراهم آوردن قابلیت نگاه به آینده، پیش‌بینی مقتضیات تحقق اهداف و تنظیم اهداف میان مدت، کوتاه مدت و برنامه‌ریزی جهت رسیدن به اهداف بلندمدت را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند (موسستویک و همکاران، ۲۰۲۲). با فراهم آوردن قابلیت تشخیص چگونگی ارتباط رفتار کنونی با اهداف آینده (کواسکو و آلمنارا، ۲۰۲۱)، اولویت‌بندی‌های دانش‌آموزان و اتخاذ رفتارهای سازگارانه، به تعویق انداختن لذات فوری در راستای تحقق اهداف آینده را امکان‌پذیر می‌سازد (زیمباردو و بوید، ۱۹۹۹). از آنجایی که نمونه مورد بررسی نوجوانان بودند، نوجوانان قادرند برای اهداف دور و نزدیک برنامه‌ریزی و بر اساس آن عمل کنند. همچنین می‌توان چشم‌انداز زمان آینده را، به عنوان انتظارات و اعمال مرتبط با آینده، به عنوان سرمایه تحولی در دوره نوجوانی محسوب کرد.

مطالعه حاضر با محدودیت نمونه‌گیری و انتخاب افراد بر اساس در دسترس بودن و عدم امکان نمونه‌گیری حضوری مواجه بود که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با احتیاط روبه‌رو می‌کند. علاوه بر آن روابط ساختاری متغیرها از طریق

### منابع

- Alizadeh Fard;S. Tayebeh M;Haghighatgoo; M.&George Zimbardo, P. (2017). Investigation of Psychometric Characteristics of Time Perspective Inventory (Short Form) in Adult Population of Tehran. *Clinical Psychology and Personality*.14(2) 157-169. [Persian]
- Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 31(2), 179–189. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.2.179>.
- Blair,C; Raver, C. 2012). Child Development in the Context of Adversity: Experiential Canalization of Brain and Behavior. *American psychologist*, 67 (4), 309-318.
- Brosch,T. Scherer,K. Grandjean, D. Sander,D.(2013). The impact of emotion on perception, attention, memory, and decision-making. *Swiss Medical Weekly*. DOI: 10.4414/smw.2013.13786.
- Cho, H. J; Levesque-Bristol, C & Yough, M.(2020). International students' self-determined motivation, beliefs about classroom assessment, learning

- strategies, and academic adjustment in higher education. *Higher education*, 81 (6), 1215-1235.
- Clement, E. (2022). *Cognitive Flexibility: The Cornerstone of Learning*. Wiley-ISTE. Edition: 1.
- Datta, Pooja; Cornell, Dewey ; Konold, Tim.(2022). Association of Teen Dating Aggression with Risk Behavior and Academic Adjustment. *Journal of interpersonal violence*, 37 (7-8), p. NP3930- NP3953
- Davari, A. Rezazadeh, A. (2014). *Structural equation modeling with software PLS*. Academic Jihad Publishing Organization. [Persian].
- Davidson, L.A; Crowder, M. K; Gordon, R. A; Domitrovich, Celene E; Brown, R. D ; Hayes, B. I.(2018). A continuous improvement approach to social and emotional competency measurement. *Journal of applied developmental psychology*, 55, 93-106.
- Denise, E.A.G. (2022). *Social Emotional Learning: Teachers' Perceptions and Understandings regarding the Five Social Emotional Learning Competencies*. Doctoral Dissertation, Saint Elizabeth University.
- Do, S; Coumans, J. M. J ; Börnhorst, C ; Hermann ;P., Reisch, L. A ; Danner, U. N ; Russo, P; Veidebaum, T ; Tornaritis, M ; Molnár, D ; Hunsberger, M ; De Henauw, S ; Moreno, L. A ; Ahrens, W. ; Hebestreit, A.(2021). Associations Between Psychosocial Well-Being, Stressful Life Events and Emotion-Driven Impulsiveness in European Adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 51 (6), 106-1117
- Dreves, P. A., & Blackhart, G. C. (2019). Thinking into the future: how a future time perspective improves self-control. *Personality and Individual Differences*, 149, 141-151.
- Fanayi; S., zare; H., Rahmanian; M. & Safarinia, M. (2022). Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Cognitive Flexibility, Perceived Stress , Quality of Treatment Adherence and (A1C) in Patients of Diabetes Mellitus Type 2. *Social Cognition* .10(2).95-114. [Persian].
- Fraser, K. L., Ayres, P., & Sweller, J. (2015). Cognitive Load Theory for the Design of Medical Simulations. *Society for Simulation in Healthcare*, 10 (5), 295- 303. DOI:10.1097/SIH.0000000000000097.
- Freire, C , Ferradás, M, D.M ; Núñez, J. C & Valle, A.(2018). Coping flexibility and eudaimonia well being in university students. *Scandinavian journal of psychology*, 59 (4), 433-442.
- Fukuzaki, T., Takeda, S. (2022). The relationship between cognitive flexibility, depression, and work performance: Employee assessments using cognitive flexibility tests. *Journal of Affective Disorders Reports*.10.DOI: 10.1016/j.jadr.2022.100388.
- Gross, J.J.(2014). *Handbook of emotion regulation*. The Guilford Press. (Second Edition). New York.
- Hassani, F., Alipour, A., Safarinia, M., Aghayosefi, A.R. (2021). Comparison of the effectiveness of teaching social skills and cognitive-behavioral play therapy on social adjustment and social acceptance of hyperactive children. *Social Cognition* .1(19)169-186. [Persian].
- Hazan-Liran, B ; Miller, P.(2022). The relationship between psychological capital and academic adjustment among students with learning disabilities and attention deficit hyperactivity disorder. *European journal of special needs education*, 37 (1), 43-56. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.79>.
- Hir, J. & Hail, T. (2016). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. (Translated by Adel, Azar and Gholamzadeh, Rasul). Negah Davesht. [Persian].
- Hosseinchari, M., Samawi, A. & Kurdestani, D. Imamgholivand, F., Kadivar, P., Pasha Sharifi, H. (2019). Psychometric Indexes Students' of the Social Emotional Competence Questionnaire (SECQ). *Quarterly of Educational Measurement*. 9, 33.79-101. [Persian].

- Jia, Y; Hou, Z-J; Shen, J.(2022). Future Time Perspective, Career Adaptability, Anxiety, and Career Decision-Making Difficulty: Exploring Mediations and Moderations. *Journal of career development*, 49 (2),.282-296
- Kohandani;M.& Abolmaali Alhosseini, Kh.(2018). Factor structure and psychometric properties of Persian version of cognitive flexibility of Dennis, Vander Wal and Jillon. *Psychological methods and models* .8(29).53-70. [Persian].
- Kalia, V; Knauff, K; Hayatbini, N. S& Geilson. L. (2020). Cognitive flexibility and perceived threat from COVID-19 mediate the relationship between childhood maltreatment and state anxiety. *PloS one*, 15 (12), p.e0243881.
- Knopik, T; Oszwa, U. (2020).Self-determination and development of emotional-social competences and the level of school achievements in 10-11-year-old Polish students. *Education*,3-13.48 (8),. 972-987.
- Kvasková, L; Almenara, C.A. (2021). Time Perspective and Career Decision-Making Self-Efficacy: A Longitudinal Examination Among Young Adult Students. *Journal of career development*, 48 (3),. 229-242
- Mahboobi,T.Zare,H.,Sarmadi,M.R.,Fardanes h,H.&Fezi,A.(2012). The Effectiveness of Instructional Design Principles (14 Multimedia Principles on Learning Issues Cognitive Load and Learning in Multimedia Learning Environments *Journal of Higher Education Curriculum Studies*. 3(6)29-46[Persian].
- Mokhtari K, Reichard, C. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*. 94(2): 249-59. DOI:10.1037/0022-0663.94.2.249
- Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19(3). 309-326.
- Mostowik,J., Mielimaka,M., Rutkowski,K & Ostrowski,T.(2022). Time in the Mental Health Context: Neurotic Symptomatology, Defense Mechanisms and the Perception of Time Perspective Among Patients Diagnosed With Neurotic and Personality Disorders – A Clinical Study. *Psychological reports*, 125 (1), 232-255
- Oné, D; Jiménez, V ; Alvarado, J. M. ; Gràcia,M.(2022). Analysis of the Structural Validity of the Reduced Version of Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory. *Frontiers in psychology*, 13, 894327-894327.
- Paas, F. G.W.C, Van Merriënboer, J. J.G. & Adam, J. J. (1994). Measurement of cognitive load in instructional research. *Perceptual and Motor Skills*.79(1):419-430.
- Phelps.E.A.(2006). Emotion and Cognition: Insights from Studies of the Human Amygdala. *Annual Review of Psychology*. 57(1). 27 – 53. DOI: 10.1146/annurev.psych.56.091103.070234.
- Papachristou,E. ; Flouri, E ; Joshi, H ; Midouhas, E & Lewis, G.(2022). Ability grouping and problem behavior trajectories in childhood and adolescence: Results from a U.K. population based sample. *Child development*,93 (2), 341-358.
- Poulou,M.S .& ; Denham,S.A.(2022). Teachers' Emotional Expressiveness and Coping Reactions to Students' Emotions: Associations with Students' Social-Emotional .Competences and School Adjustment. *Early education and development*. ahead-of-print (ahead-of-print), p.1-19.[https://doi.org/ 10.1080/10409289.2022.2053486](https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2053486).
- Przepiorka,A.& Sobol-Kwapinska, M.(2020). People with Positive Time Perspective are More Grateful and Happier: Gratitude Mediates the Relationship Between Time Perspective and Life Satisfaction. *Journal of happiness studies*, 22 (1), 113-126
- Radez, J; Reardon, T ; Creswell, C ; Orchard, F & Waite, P.(2021). Adolescents' perceived barriers and facilitators to seeking and accessing professional help for anxiety and depressive disorders: a qualitative interview study. *European child & adolescent psychiatry*, 31



- (6), 891-907.
- Roets, A & Van Hiel, A. (2011). Impaired performance as a source of reduced energy investment in judgement under stressors. *Journal of cognitive psychology* (Hove, England), 23 (5), 625-632.
- Sabnani, R. L & Goh, C.M. (2022). Developing Young Learners' Metacognitive Awareness for Speaking. *TESOL quarterly*, 56 (1), 336-346.
- Schunk, D. H. (2014). *Learning Theories: An Educational perspective*, (6th ed.). Pearson new international edition. Prentice Hall; Pearson Educational.
- Skulmowski, A & Xu, M. (2021). Understanding cognitive load in digital and online learning: A new perspective on extraneous cognitive load. *Educational psychology review*, 34 (1), 171-196.
- Stolarski, M., Wojciechowski, J., & Matthews, G. (2021). Seeking the origins of time perspectives – Intelligence, temperament, or family environment? A one-year longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 169, 110080. *Therapy Research*, 34(3), 241-253.
- Solemani Far, O. & Shabani, F. (2014). The Relation of Self-Efficacy and Achievement Motivation with Academic Adjustment of First Year Undergraduate Students of Shahid Chamran University Ahvaz. *Journal of Educational Psychology Studies*. 10(17) 83-104 [Persian].
- Uddin, L. Q. (2021). Cognitive and behavioural flexibility: neural mechanisms and clinical considerations. *Nature reviews. Neuroscience*, 22 (3), 167-179.
- Van Merriërboer, J. J. G., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory in health professional education: design principles and strategies. *Medical Education*, 44, 85-93. DOI: 10.1111 /j.1365-2923.2009.03498.x.
- Van Velzen, J. (2016). *Metacognitive Learning: Advancing Learning by Developing General Knowledge of the Learning Process*. Springer International Publishing.
- Willems, J., Van Daal, ; Van Petegem, P ; Coertjens, L & Donche, V. (2021). Predicting freshmen's academic adjustment and subsequent achievement: differences between academic and professional higher education contexts. *Frontline Learning Research*, 9 (2). 28-49.
- Zare, H., Abdullahzadeh, H., Baradaran, M. (2019). *Measurement scales in cognitive psychology*. Tehran: Ayez [Persian].
- Zhou, M. & Ee, J. (2012). Development and Validation of the Social Emotional Competence Questionnaire (SECQ). *The International Journal of Emotional Education*, 4(2). 27-42.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271>.



#### COPYRIGHTS

© 2021 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)