

# Modeling Structural Equations of Social Adjustment based on Metacognitive Beliefs and Thinking Styles with a Mediating of Commitment in Identity in Boys of High School Second-Grade Students

Rahideh A<sup>1</sup>, \*Ghassemi M<sup>2</sup>, Sepahmansour M<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student of Educational Psychology, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

3. Associate Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author Email: [mas.qasemi@iauctb.ac.ir](mailto:mas.qasemi@iauctb.ac.ir)

Received: 2022 August 28; Accepted: 2022 November 14

## Abstract

**Background & Objectives:** Social adjustment is about an individual's ability to display competent social behavior and adapt to their immediate social setting. Metacognition refers to an individual's beliefs about their cognition and involves monitoring, controlling, and interpreting their thoughts. A thinking style is a characteristic way of processing information, including how one obtains knowledge, organizes thoughts, and forms views and opinions. Commitment is the extent to which individuals adhere to and invest in identity-relevant choices. This study aimed to analyze the social adjustment of second-grade high school boys based on their metacognitive beliefs and thinking styles, focusing on commitment as a mediator. Data was analyzed using structural equation modeling.

**Methods:** The current study was analytical research, and correlative was based on structural equation modeling (SEM). The study population included all second-grade high school boys' students in Robat Karim of Tehran province in the 2020–21 academic years. Due to the situation caused by the spread of the COVID-19 pandemic and its continuation, after obtaining various permits, the questionnaires were distributed virtually and through a link in the class groups of selected students. A random multi-stage cluster sampling method was used to select the sample group. The sample size was 390 students who responded in the online form to the Adjustment Inventory for School Students (AISS) (Sinha & Singh, 1993), Function Dimension of Thinking Styles Inventory (Sternberg & Wagner, 1992), Meta-Cognitions Questionnaire-Adolescent (MCQ-A) (Cartwright-Hatton et al., 2004) and Identity dimension of Identity Style Inventory (ISI) (Brzonsky, 1992). In order to analyze the collected data, SPSS version 24 software was used to check descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient and AMOS version 24 was used for the structural equation model. The significance level was 0.05.

**Results:** Results showed that the direct effect of metacognitive beliefs on social adjustment was insignificant ( $\beta=-0.105$ ,  $p=0.256$ ). However, this relationship was significantly seen when the dimension of commitment in identity in identity was used as a mediator in the model ( $\beta=0.351$ ,  $p=0.001$ ). The direct effect of the three functions of thinking style on social adjustment was insignificant ( $\beta=0.110$ ,  $p=0.285$ ). However, three functions of thinking style had significant indirect effects on social adjustment when the dimension of commitment in identity was used as a mediator in the model ( $\beta=0.172$ ,  $p=0.035$ ). The estimated values for fit indices were RMSEA=0.030, CFI=0.96, IFI=0.91, NFI=0.96, GFI=0.96 and CMIN/df=1.91, which the model's fitness confirmed.

**Conclusion:** According to the results boys' thinking styles, metacognitive beliefs, and commitment to identity play important roles in their social adjustment. The commitment to identity acts as a mediator in all these relationships.

**Keywords:** Social adjustment, Metacognitive beliefs, Thinking styles, Dimension of commitment in identity.

## مدل‌سازی معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی براساس باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با میانجیگری بُعد تعهد در هویت در دانش‌آموزان پسر مقطع دوم دبیرستان

علی رهیده<sup>۱</sup>، \*مسعود قاسمی<sup>۲</sup>، مژگان سپاه‌منصور<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

\*رایانامه نویسنده مسئول: [mas.qasemi@iauctb.ac.ir](mailto:mas.qasemi@iauctb.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۶ شهریور ۱۴۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۲۳ آبان ۱۴۰۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیشتر صاحب‌نظران، عامل مهم و اصلی در شکوفایی انسان را سازگاری اجتماعی می‌دانند. می‌توان راهکارها و راهبردهای اثربخشی در نظر گرفت که باعث افزایش سازگاری اجتماعی در آن‌ها می‌شود. هدف پژوهش حاضر مدل‌سازی معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی براساس باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با میانجیگری بُعد تعهد در هویت در دانش‌آموزان پسر مقطع (دوره) دوم دبیرستان بود.

**روش بررسی:** این پژوهش تحلیلی از نوع همبستگی و به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسر مقطع (دوره) دوم دبیرستان‌های شهرستان رباط‌کریم در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند و از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی نسبتی برای انتخاب گروه نمونه استفاده شد. حجم گروه نمونه برابر با ۳۹۰ دانش‌آموز بود که به پرسش‌نامه سازگاری (سینها و سینگ، ۱۹۹۳)، پرسش‌نامه فراشناخت برای نوجوانان (کارت‌رایت-هاتون و همکاران، ۲۰۰۴)، بُعد کارکرد پرسش‌نامه سبک‌های تفکر (استرنبرگ و واگنر، ۱۹۹۲) و بُعد تعهد پرسش‌نامه سبک‌های هویت (برزونسکی، ۱۹۹۲) به صورت مجازی پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد.

**یافته‌ها:** اثر مستقیم باورهای فراشناختی بر سازگاری اجتماعی معنادار نبود ( $\beta = -0/105, p = 0/256$ )؛ ولی زمانی که بُعد تعهد در هویت به‌عنوان میانجی در مدل قرار گرفت، این رابطه معنادار شد ( $\beta = 0/351, p = 0/001$ ). اثر مستقیم سه کارکرد سبک تفکر بر سازگاری اجتماعی معنادار نبود ( $\beta = 0/110, p = 0/285$ )؛ ولی اثر غیرمستقیم سه کارکرد سبک تفکر بر سازگاری اجتماعی با نقش میانجی متغیر بُعد تعهد در هویت معنادار بود ( $\beta = 0/172, p = 0/035$ ). مقادیر برآوردشده برای شاخص‌های برازش برابر با  $RMSEA = 0/030, CFI = 0/96, IFI = 0/91, NFI = 0/96, GFI = 0/96$  و  $CMIN/df = 1/91$  بود که همگی نشان داد، مدل برازش مناسبی داشت.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش، سه کارکرد سبک تفکر و باورهای فراشناختی با میانجیگری بُعد تعهد در هویت بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان پسر تأثیرگذار است و در تمام روابط نقش میانجی‌گرانه بُعد تعهد در هویت مشاهده می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** سازگاری اجتماعی، باورهای فراشناختی، سبک‌های تفکر، بُعد تعهد در هویت.

کرده، فعالیت‌های خود را سنجش و ارزیابی کنند، به صورت مستقل عمل نمایند و راه‌حل‌های شایسته‌تری را در کارهای مختلف عرضه کنند (۱۲). تشکیل محیط‌های یادگیری با جانب‌داری فراشناختی از جمله تلاش‌هایی است که در این زمینه انجام می‌شود. باورهای فراشناختی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی افراد است (۱۳، ۱۴). مطالعات نشان داد، نقص در فراشناخت با نوع تفکر ارتباط نزدیکی دارد (۱۳). فرایند فراشناخت مربوط به تفکر درباره تفکر است. در واقع این فرایند مبتنی بر کنترل و انتخاب سبک‌های تفکر مبتنی بر فراشناخت است. در واقع فراشناخت، افکار سالم و ناسالم را کنترل می‌کند (۱۵). تعهد<sup>۶</sup> در هویت<sup>۷</sup> دانش‌آموزان، از عوامل مهم اثرگذار بر سازگاری اجتماعی است. اشتغال فکری فرد، با سؤال «من کیستم؟» و تصویر فرد درباره خود، آگاهی فرد از خود و چه‌کس بودن، در این دوران بیشتر خود را نشان می‌دهد. به طور قطع، شکل‌گیری هویت، بخش بنیادین و ریشه‌ای تحول نوجوان است (۱۶). رشد هویت دربرگیرنده فرایندی است که در طی آن افراد به بررسی جنبه‌های مختلف زندگی می‌پردازند و جنبه‌های هماهنگ با اهداف، باورها، ارزش‌ها و علایق خود را انتخاب می‌کنند (۱۷). بُعد تعهد در هویت به مؤلفه‌های مهم شخصیت نوجوانان و بخش مهمی از فرایند رشد آنان می‌پردازد. افراد با روش‌های مختلف درباره «خود» حدس و فرضیه‌سازی می‌کنند و در تصمیم‌گیری و پرداختن به مسائل شخصی و پردازش اطلاعات به صورت‌های متفاوتی عمل می‌کنند (۱۸). همچنین گزارش شد که سبک‌های هویت به شکل معناداری قادر است تمام مؤلفه‌های سازگاری اجتماعی را تبیین و پیش‌بینی کند (۱۹).

چون نوجوانان آینده‌سازان کشور هستند و درصد زیادی از جمعیت کشور را به خود اختصاص می‌دهند، تلاش برای پیشرفت و بهبود سلامت روان این افراد از وظایف مهم پژوهشگران علمی است. فقدان سازگاری، رشد در ابعاد اجتماعی، روانی، عاطفی و ذهنی کودکان و نوجوانان را با مشکلات زیادی روبه‌رو می‌کند. همچنین برای ناسازگاری اگر برنامه‌ای در نظر گرفته نشود، امکان دارد به اختلال‌های سازگاری منجر شود که نوعی بیماری روانی مرتبط با استرس به‌شمار می‌رود و با احساس اضطراب و افسردگی و تصمیمات بی‌پروا یا حتی افکار خودکشی همراه است؛ به این ترتیب سلامت جسمانی و روانی نوجوان در خطر می‌افتد (۲۰). با در نظر گرفتن این مسئله که باورهای فراشناختی و آموزش سبک تفکر در نوجوانان ممکن است سبب افزایش سازگاری در آن‌ها شود و محققان، بیشتر به بررسی ارتباط بین باورهای فراشناختی با سازگاری اجتماعی پرداخته‌اند و نقش میانجی تعهد در هویت بررسی نشده است، این مطالعه با هدف مدل‌سازی معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی بر اساس باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با میانجیگری بُعد تعهد در هویت انجام شد.

## ۲ روش بررسی

این پژوهش تحلیلی از نوع همبستگی و به روش مدل‌سازی معادلات

از مسائل پراهمیت در دوره نوجوانی، سازگاری اجتماعی<sup>۱</sup> است که با سلامت روان افراد ارتباط دارد. سازگاری اجتماعی از موضوعات مهمی به‌شمار می‌رود که در دهه‌های اخیر مدنظر پژوهشگران روان‌شناسی و جامعه‌شناسی و مریدان قرار گرفته است. در کنار این عامل، رشد اجتماعی<sup>۲</sup> از مسائل مهم‌تری بوده که به آن توجه شده است و با کمک سازگاری فرد با دیگران اندازه‌گیری می‌شود (۱). سازگاری شخص با محیط، از جنبه‌های بسیار مهمی است که در هر فرد بسیار مدنظر قرار می‌گیرد. همه افراد در تمام دوران زندگی خود، در هر روز و هر ساعت، خود دگرگون‌شده و خود دگرگون‌نشده را با محیطی که دائماً در حال تغییر است، سازگار می‌کنند. در واقع زندگی کردن، تلاش برای سازگاری است (۲). سازگاری در همه مراحل زندگی و به‌خصوص در دوره نوجوانی از اهمیت درخور توجهی برخوردار است. سازش‌پذیری اجتماعی نوجوانان به‌ویژه در محیط‌های آموزشی یکی از مسائلی است که بر بهبود عملکرد تحصیلی و یادگیری و موفقیت‌های آینده آن‌ها تأثیر زیادی دارد (۳). بیشتر صاحب‌نظران عامل مهم و اصلی در شکوفایی انسان را سازگاری اجتماعی می‌دانند (۴). رسیدن به هدف‌های آموزشی با وجود آشفتنگی‌های عاطفی به‌کمک سازگاری صورت می‌گیرد؛ بنابراین، شناسایی عوامل مؤثر بر سازگاری اجتماعی، به‌عنوان نشانه‌های اصلی‌تر سلامت روان از اهمیت زیادی برخوردار است (۵). انسان‌ها با بهره‌گیری از تفکر و تأمل خود می‌توانند به محیط پیچیده و متغیر مسلط شوند و زندگی خود را ادامه دهند (۶).

از جمله عوامل مهم تأثیرگذار بر سازگاری اجتماعی، سبک‌های تفکر<sup>۳</sup> است. شناخت و استفاده از سبک‌های تفکر و عوامل مرتبط با آن در دنیای آموزش حرفه‌ای ضروری است و توجه نکردن به آن به‌خصوص در موقعیت‌های آموزشی به پرورش نیافتن یا نادیده گرفتن توانایی‌ها منجر خواهد شد (۷). سبک‌های تفکر باعث می‌شود افراد نقاط ضعف و قوت خود را به‌خوبی شناسایی کنند و بدانند چگونه می‌توانند راهبردهای خود را در تصمیم‌گیری و سازگاری با محیط توسعه و گسترش دهند. اگر شخصی انعطاف‌پذیر باشد و از سبک‌های مختلف تفکر بهره‌گیری، بهتر قادر است با موقعیت‌های متفاوت سازگاری پیدا کند (۸). به باور پژوهشگران، یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر سازگاری اجتماعی، سبک‌های تفکر است و سازگاری اجتماعی با سبک‌های تفکر ارتباط نزدیک و معناداری دارد (۹، ۱۰).

یکی دیگر از عوامل مهم مؤثر بر سازگاری اجتماعی، باورهای فراشناختی<sup>۴</sup> است. در مطالعات زیادی مشخص شد، کارایی فراشناخت در تعلیم و تربیت، بر توانایی انسان در دستیابی به رشد ذهنی مؤثر است (۱۱). راهبردهای فراشناختی سبب می‌شوند که زمینه‌ها برای درگیری علمی، منبع کنترل درونی، اسنادهای مثبت، انگیزش پیشرفت بیشتر، خلاقیت<sup>۵</sup> و سازندگی و خودمسئولیت‌پذیری در افراد فراهم آید و حس اعتمادبه‌نفس برای امور زندگی تقویت شود؛ همچنین به افراد این توانمندی را می‌دهد که مشکلات را بازشناسایی

5. Creativity  
6. Commitment  
7. Identity

1. Social adjustment  
2. Social development  
3. Thinking styles  
4. Metacognitive beliefs

ساختاری<sup>۱</sup> بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسر مقطع (دوره) دوم دبیرستان‌های شهرستان رباطکریم استان تهران، مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند که براساس آمار اداره آموزش و پرورش رباطکریم، بالغ بر ۳۸۳۷ دانش‌آموز بودند. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی نسبتی استفاده شد. در مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تعیین حجم نمونه توصیه شده است که به‌ازای هر متغیر آشکار حدود پانزده نفر برای حجم نمونه در نظر گرفته شود (۲۱)؛ براین اساس حجم نمونه لازم برای مدل پیشنهادی این پژوهش (شکل ۱) باید برابر با ۱۶۵ نفر باشد. براساس تأکید هومن، کاربرد نمونه‌های کوچک‌تر در مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌تواند موجب به‌دست‌آوردن جواب‌های نامناسب یا دقت کم برآورد پارامترها و به‌ویژه خطاهای استاندارد شود (۲۲)؛ بنابراین، نمونه این پژوهش با حجم بیشتر برابر با ۳۹۰ نفر انتخاب شد.

به‌دلیل وضعیت خاص ناشی از شیوع بیماری کرونا و تداوم آن، پس از اخذ مجوزهای مختلف، انتشار پرسش‌نامه‌ها به‌صورت مجازی و از طریق لینک در گروه‌های کلاسی دانش‌آموزان منتخب بود و داده‌های حاصل از آن جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد. برای رعایت اصول اخلاق پژوهشی، به تمام شرکت‌کنندگان توضیحات لازم درخصوص پژوهش و محرمانه‌بودن اطلاعات آنان ارائه شد. هیچ دانش‌آموزی برای شرکت در فرایند پژوهش در وضعیت اجبار نبود و هر لحظه که شرکت‌کننده‌ای تمایل به خروج از شرایط پاسخ‌گویی را داشت، از ادامه فرایند خارج شد. پرسش‌نامه‌ها فاقد نام و اطلاعات خاص فردی بودند و تمام نتایج به‌صورت محرمانه و ناشناس تحلیل شد.

برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به‌کار رفت.

- پرسش‌نامه سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی<sup>۲</sup>: این پرسش‌نامه توسط سینها و سینگ در سال ۱۹۹۳ به‌منظور سنجش سطوح سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی (گروه سنی ۱۴ تا ۱۸ سال) طراحی و تدوین شد (۲۳). این پرسش‌نامه دارای شصت سؤال و شامل سه مؤلفه عاطفی و اجتماعی و آموزشی است و براساس طیف دوگزینه‌ای با سؤالاتی به سنجش سازگاری دانش‌آموزان می‌پردازد. پرسش‌نامه دارای بیست سؤال برای هر بُعد است. سؤالات با بلی و خیر پاسخ داده می‌شود. نمره‌گذاری به‌صورت دوگزینه‌ای است. به پاسخ‌هایی که بیانگر سازگاری است، نمره ۱ تعلق می‌گیرد و در غیر این صورت صفر منظور می‌شود. در این پرسش‌نامه نمرات بیشتر، به‌منزله سازگاری کم است و کسب نمره کمتر سازگاری مطلوب را منعکس می‌کند. برای محاسبه امتیاز هر زیرمقیاس، نمره تک‌تک گویه‌های مربوط به آن زیرمقیاس باهم جمع می‌شود. برای محاسبه امتیاز کلی پرسش‌نامه، نمره همه گویه‌های پرسش‌نامه باهم جمع می‌شود. دامنه امتیاز پرسش‌نامه بین صفر تا ۶۰ خواهد بود. هرچه امتیاز حاصل از پرسش‌نامه بیشتر باشد، نشان‌دهنده میزان کم سازگاری است و برعکس (۲۳). کومار و همکاران میزان پایایی دونیمه‌سازی و پایایی بازآزمایی را برای کل پرسش‌نامه به‌ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۵ گزارش کردند (۲۴). محمدی

باغملایی و یوسفی نیز روایی را با استفاده از روش همبستگی بین نمره کل با کل نمرات بررسی کردند و نشان دادند، همبستگی بین ابعاد سازگاری (۰/۵۰ تا ۰/۶۰) کمتر از ابعاد نمره کل (۰/۸۰ تا ۰/۸۶) بود که روایی مناسب پرسش‌نامه را تأیید کرد؛ همچنین آن‌ها مقدار پایایی را با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۶۸ برای سازگاری عاطفی و ۰/۶۹ برای سازگاری اجتماعی و ۰/۷۴ برای سازگاری آموزشی گزارش کردند (۲۵).

- پرسش‌نامه سبک‌های تفکر<sup>۳</sup>: این پرسش‌نامه توسط استنبرگ و واگنر در سال ۱۹۹۲ با هدف بررسی سبک‌های تفکر طراحی شد (۲۶) که در این پژوهش بعد کارکرد آن به‌کار رفت. این بعد حاوی ۲۴ سؤال است و سه خرده‌مقیاس سبک اجرایی و سبک قانونی و سبک قضایی را می‌سنجد. هشت سؤال اول پرسش‌نامه به حیطه قانون‌گذاری، هشت سؤال دوم به حیطه اجرایی و هشت سؤال آخر به حیطه قضایی مربوط است. دامنه امتیازات پرسش‌نامه از ۲۴ تا ۱۶۸ است. پرسش‌نامه براساس طیف هفت‌گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم است. کاملاً موافق امتیاز ۷ و کاملاً مخالف امتیاز ۱ می‌گیرد. فرد دارای سبک تفکر قضایی زیاده‌تر، بیشتر توجه خود را بر قضاوت و ارزیابی افراد و کارها متمرکز می‌کند. فرد با امتیاز بیشتر برای سبک تفکر اجرایی، به پیروی از دستورات تمایل دارد و بیشتر به کارهایی علاقه‌مند است که با آموزش‌های صریح و روشن همراه باشد. فرد با امتیاز زیاده‌تر برای سبک تفکر قانونی، بیشتر از انجام کارهای نیازمند به خلاقیت و طراحی، لذت می‌برد و کارها را به‌روشن خود انجام می‌دهد. اگر فردی در دو سبک امتیاز یکسانی داشته باشد و امتیازات بیشتر مربوط به این سبک‌ها باشد، فرد دارای هر دو نوع سبک فکری است (۲۶). ژانگ میزان پایایی توسط آلفای کرونباخ را برای سبک‌های اجرایی ۰/۷۲ و قانونی ۰/۷۵ و قضایی ۰/۷۴ گزارش کرد. وی به‌منظور بررسی روایی سازه، تحلیل عاملی انجام داد. نتایج تحلیل عاملی سه عامل را استخراج کرد که میزان ۷۷ درصد واریانس داده‌ها را تبیین نمود (۲۷). پورآتشی و زمانی پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ را برای سبک‌های اجرایی ۰/۷۷ و قانونی ۰/۷۵ و قضایی ۰/۷۷ به‌دست آوردند. نتایج روایی نیز با استفاده از روایی صوری و محتوا و روایی سازه مناسب گزارش شد (۲۸).

- پرسش‌نامه فراشناخت برای نوجوانان<sup>۴</sup>: این پرسش‌نامه توسط کارت‌رایت-هاتون و همکاران در سال ۲۰۰۴ طراحی شد (۲۹). این پرسش‌نامه سی سؤال دارد و هدف آن ارزیابی باورهای فراشناخت و ابعاد آن در نوجوانان (باورهای مثبت، باورهای منفی، اطمینان شناختی، خرافات و تنبیه، خودهشیاری شناختی) است. پرسش‌نامه حاوی پنج خرده‌مقیاس باورهای مثبت، باورهای منفی، اطمینان شناختی، خرافات و تنبیه و خودهشیاری شناختی است. پرسش‌نامه، شش سؤال برای باورهای مثبت، هشت سؤال برای باورهای منفی، شش سؤال برای اطمینان شناختی، چهار سؤال برای خرافات و شش سؤال برای خودآگاهی شناختی دارد. این پرسش‌نامه به‌صورت چهارگزینه‌ای از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۴ امتیازبندی

3. Thinking Styles Inventory

4. Meta-Cognitions Questionnaire-Adolescent (MCQ-A)

1. Structural Equation Modeling (SEM)

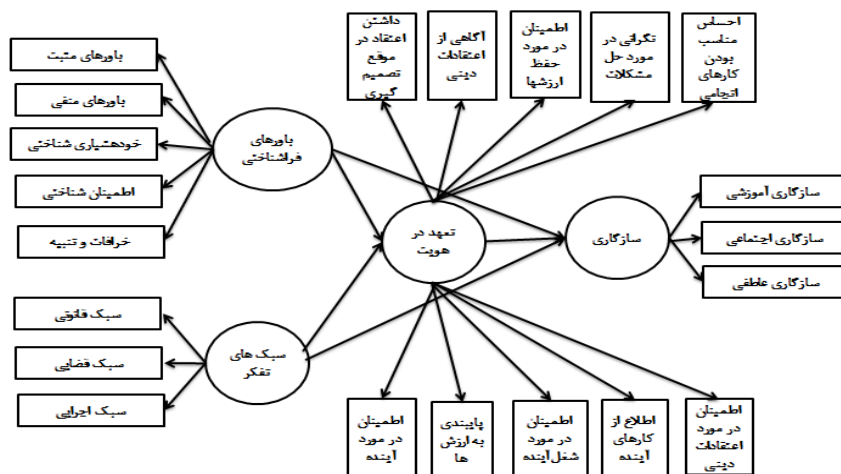
2. Adjustment Inventory for School Students (AISS)

آدامز<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) برابر با ۰/۸۱ بود (۳۱). خدایی و همکاران در داخل کشور میزان پایایی بُعد تعهد در هویت را با استفاده از تحلیل عامل تک‌عاملی برابر با ۰/۷۲ گزارش کردند (۳۲).

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده، دو نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ برای بررسی آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون و AMOS نسخه ۲۴ برای مدل معادلات ساختاری به‌کار رفت. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ به‌عنوان سطح معناداری برای همبستگی بود و برای مدل معادلات ساختاری، ارزش معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ به‌عنوان برازش مناسب در نظر گرفته شد. نتایج برای بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به‌صورت فراوانی و درصد بیان شد. داده‌ها به‌صورت کمینه، بیشینه، میانگین و... برای دیگر متغیرها گزارش شد. ارزیابی شاخص‌های چولگی و کشیدگی از نظر میرز و همکاران صورت گرفت و مقادیر ضریب تحمل<sup>۳</sup> نباید کمتر از ۱ باشد و مقادیر عامل تورم واریانس<sup>۴</sup> برای هر یک از متغیرها نباید بیشتر از ۱۰ باشد (۲۱). به‌منظور بررسی مدل‌سازی معادلات ساختاری یکی از پیش‌فرض‌های مهم در مدل، مشخص‌بودن تعداد عامل‌های ابزارهای استفاده‌شده در مدل است. درباره همه متغیرها، قبل از تحلیل نتایج، داده‌ها غربال شد و بررسی مفروضه تخطی‌نکردن از وجود داده‌های پرت متغیرها صورت گرفت. اطمینان حاصل شد که داده‌های پرت تأثیرگذار بر نتایج وجود نداشته باشد. برای بررسی شاخص برازش مدل از متغیرهای مختلفی مانند کای‌اسکوئر نسبی (CMIN/df)، شاخص نکویی برازش (GFI)، شاخص نکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)، شاخص نکویی برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد شده (RMSEA) استفاده شد. با توجه به مطالعه منابع مرتبط با روابط متغیرهای مذکور، مدل اولیه پژوهش حاضر به‌شرح زیر (شکل ۱) پیشنهاد شد. با توجه به روابط، ممکن است باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر از طریق بُعد تعهد در هویت بر سازگاری اجتماعی اثر داشته باشد.

می‌شود. امتیازات بیشتر، برای باورهای مثبت و اطمینان‌شناختی و خودهشیاری بر بیشتر بودن نمرة این متغیرها تأکید دارد (۲۹). کارت‌وایت-هاتون و همکاران روایی و پایایی نسخه اصلی پرسش‌نامه را با استفاده از تحلیل عامل تأییدی و آلفای کرونباخ بررسی کردند. این محققان ضرایب آلفای کرونباخ را برای نسخه کلی ۰/۹۱ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۷۰ تا ۰/۸۸ به‌دست آوردند. این محققان به بررسی ضرایب روایی با استفاده از روایی همگرا و روایی ملاکی و تحلیل عوامل تأییدی پرداختند. نتایج برای تحلیل عامل تأییدی پنج عامل را استخراج کرد که در مجموع ۵۵/۸۰ درصد از واریانس کل پرسش‌نامه را تبیین کردند (۲۹). خرم‌دل و همکاران به ارزیابی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه به‌ترتیب توسط آزمون‌های تحلیل عامل تأییدی و آلفای کرونباخ پرداختند. این محققان ضرایب آلفای کرونباخ را برای مقیاس باورهای مثبت ۰/۷۰، باورهای منفی ۰/۷۷، اطمینان‌شناختی ۰/۷۴، خرافات و تنبیه ۰/۷۳ و خودهشیاری شناختی ۰/۷۴ گزارش کردند. ضرایب روایی نیز با استفاده از روایی همگرا و روایی ملاکی و تحلیل عوامل تأییدی بررسی شد و نتایج برای تحلیل عامل تأییدی پنج عامل را استخراج کرد که در مجموع ۴۵ درصد از واریانس کل پرسش‌نامه را تبیین کردند (۳۰).

د- پرسش‌نامه سبک‌های هویت<sup>۱</sup>: این پرسش‌نامه توسط برزونسکی در سال ۱۹۹۲ ارائه شد (۳۱). این ابزار در قالب سه خرده‌مقیاس به ارزیابی سبک‌های هویت مختلف یعنی سبک‌های هویت اطلاعاتی و هنجاری و سردرگمی-اجتنابی می‌پردازد و ده ماده آن مربوط به تعهد است (۳۱). در این پژوهش بعد تعهد این پرسش‌نامه به‌کار رفت. پاسخ‌های آزمودنی‌ها در پرسش‌نامه براساس لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵ نمره‌گذاری می‌شود. کمترین نمره ۱۰ و بیشترین نمره ۵۰ است. نمرات بیشتر نشان‌دهنده میزان تعهد بیشتر است (۳۱). برزونسکی پایایی نسخه اصلی پرسش‌نامه را برای بُعد تعهد در هویت با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به‌دست آورد و روایی آن از طریق ارزیابی همبستگی با مقیاس وضعیت هویت بنیون و



شکل ۱. مدل مفهومی ساختاری سازگاری اجتماعی براساس باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با میانجیگری بُعد تعهد در هویت

<sup>3</sup>. Tolerance

<sup>4</sup>. Variance inflation factor (VIF)

<sup>1</sup>. Identity Style Inventory (ISI)

<sup>2</sup>. Bennion & Adams' Identity Status Scale

### ۳ یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و توصیفی متغیرهای پژوهش از قبیل سن و رشته تحصیلی و پایه تحصیلی در جدول ۱ گزارش شده است. در جدول ۱ فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی به همراه فراوانی درصدی آن‌ها گزارش شده است. مجموع شرکت‌کنندگان پژوهش ۳۹۰ نفر بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر با  $16/58 \pm 1/12$  سال بود. در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش و خرده‌مؤلفه‌های آن‌ها آورده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان پژوهش

متغیر	رده سنی	فراوانی	درصد
سن	چهارده سال	۳	۰/۰۰۷۷
	پانزده سال	۴۳	۱۱/۰۲۵
	شانزده سال	۱۴۲	۳۶/۴۱
	هفده سال	۱۴۳	۳۶/۶۶۶
	هیجده سال	۵۹	۱۵/۱۲۸
رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۴۶	۳۷/۴۳۴
	علوم تجربی	۱۲۳	۳۱/۵۳۸
	ریاضی فیزیک	۱۲۱	۳۱/۰۲۵
پایه تحصیلی	دهم	۱۳۰	۳۳/۳۳۳
	یازدهم	۱۵۳	۳۹/۲۳
	دوازدهم	۱۰۷	۲۷/۴۳۵

جدول ۲. ویژگی‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	خرده مؤلفه	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	ضریب تحمل	VIF
سبک‌های تفکر	تفکر قضایی	۲۰	۵۶	۴۳/۳۲	۷/۹۲	-۰/۳۹۰	-۰/۵۱۷	۰/۴۹۷	۲/۰۲۱
	تفکر اجرایی	۱۷	۵۶	۴۵/۱۷	۷/۱۹	-۰/۸۲۹	۰/۷۵۵	۰/۴۶۸	۲/۱۳۸
	تفکر قانونی	۲۲	۵۶	۴۶/۵۳	۶/۷۲	-۰/۹۲۵	۰/۶۳۵	۰/۶۶۷	۱/۵۰۰
باورهای فراشناختی	باور مثبت	۶	۲۲	۹/۸۴	۳/۶۸	۰/۹۹۸	۰/۶۶۰	۰/۸۰۵	۱/۲۴۳
	باور منفی	۸	۲۰	۸/۳۹	۳/۱۶	۱/۲۴۲	۱/۵۲۱	۰/۷۳۳	۱/۳۶۳
	اطمینان شناختی	۶	۱۸	۷/۷۱	۲/۱۳	۰/۴۸۳	۰/۳۱۵	۰/۸۲۳	۱/۲۱۵
	خرافات و تنبیه خودآگاهی شناختی	۴	۱۶	۷/۱۷	۲/۳۹	۰/۸۵۶	۰/۷۴۲	۰/۷۶۵	۱/۳۰۷
تعهد در هویت	داشتن اعتقاد در تصمیم‌گیری	۱	۵	۳/۲۰	۰/۸۵	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۵۶۲	۱/۰۲
	آگاهی از اعتقادات دینی	۱	۵	۴/۲۰	۱/۰۱	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۶۱۲	۱/۲۲
	اطمینان درباره حفظ ارزش‌ها	۱	۵	۳/۲۰	۱/۱۲	۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۴۳۵	۱/۲۳
	نگرانی برای حل مشکلات	۱	۵	۳/۴۰	۱/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۵۲۳	۱/۳۲
	احساس مناسب بودن کارهای انجامی	۱	۵	۳/۹۰	۱/۲۳	۰/۴۲	۰/۳۵	۰/۶۵۴	۱/۴۵
	اطمینان درباره آینده	۱	۵	۳/۲۰	۰/۸۵	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۴۵۵	۱/۳۶
	پایبندی به ارزش‌ها	۱	۵	۳/۳۰	۰/۷۲	۰/۳۶	۰/۳۸	۰/۵۶۲	۱/۴۲
	اطمینان درباره شغل آینده	۱	۵	۳/۵۵	۰/۶۹	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۶۱۲	۱/۳۶
	اطلاع از کارهای آینده	۱	۵	۳/۲۳	۰/۹۹	۰/۲۴	۰/۳۲	۰/۵۸۴	۱/۲۸

اطمینان درباره اعتقادات دینی	۱	۵	۴/۴۵	۱/۰۵	۰/۲۲	۰/۲۹	۰/۶۳۲	۱/۳۶
سازگاری عاطفی	۲۴	۳۹	۳۴/۳۶	۳/۰۵	-۰/۹۳۶	۰/۹۹۹	متغیر ملاک	
سازگاری اجتماعی	۲۴	۳۷	۲۸/۰۶	۲/۴۰	۰/۴۱۵	۰/۸۶۸	متغیر ملاک	
سازگاری آموزشی	۲۴	۳۷	۲۸/۷۸	۲/۳۱	-۰/۵۶۴	۱/۲۶۰	متغیر ملاک	
سازگاری (نمره کل)	۷۲	۱۰۹	۹۱/۲۱	۵/۳۳	-۰/۴۹۰	۰/۸۴۸	متغیر ملاک	

اندازه‌گیری مفروض مربوط به متغیر باورهای فراشناختی، پنج مؤلفه باورهای مثبت، باورهای منفی، اطمینان شناختی، خرافات و تنبیه و خودآگاهی شناختی را اندازه‌گیری کرده است.

در مدل اولیه اندازه‌گیری متغیر بُعد تعهد در هویت و مدل اولیه اندازه‌گیری متغیر سازگاری اجتماعی نیز اصلاح انجام گرفت و در نتیجه مدل از برازش پذیرفتنی برخوردار شد. بارگذاری عامل‌ها در مدل اصلاح‌شده از ۰/۴۵ تا ۰/۸۲ به دست آمد که نشان‌دهنده معناداری سؤالات و هماهنگی داخلی خوب مقیاس‌ها بود. این مطلب بدان معنا بود که شاخص‌های مذکور برازندگی خوبی داشتند. نقش میانجی تعهد در هویت در رابطه بین باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان نیز بررسی شد. نتایج مقیاس‌های آماری از شاخص‌های نکویی برازش در جدول ۴ آورده شده است.

باتوجه به شاخص‌های به دست آمده، مدل ساختاری اصلاح‌شده (شکل ۲) از برازش مناسبی برخوردار بود؛ بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که مدل ساختاری رابطه باورهای فراشناختی و سبک‌های تفکر با سازگاری اجتماعی با نقش میانجی تعهد در هویت با داده‌های گردآوری‌شده برازش داشت. نتایج شاخص‌های برازش مدل مذکور در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

X۱= داشتن اعتقاد در موقع تصمیم‌گیری، X۲= آگاهی از اعتقادات دینی، X۳= اطمینان در مورد حفظ ارزش‌ها، X۴= نگرانی در مورد حل مشکلات، X۵= احساس مناسب بودن کارهای انجامی، X۶= اطمینان در مورد آینده، X۷= پایداری به ارزش‌ها، X۸= اطمینان در مورد شغل آینده، X۹= اطلاع از کارهای آینده، X۱۰= اطمینان در مورد اعتقادات دینی.

بر اساس یافته‌های جدول ۵، اثر استاندارد مستقیم باورهای فراشناختی بر سازگاری اجتماعی معنادار نشد ( $p=0/256$ ,  $\beta=-0/105$ )؛ با این حال نتایج نشان داد، زمانی که متغیر تعهد در هویت به عنوان میانجی عمل کرد، این اثر معنادار بود و ارتباط رد نشد ( $p=0/001$ ,  $\beta=0/351$ ). در مجموع نتایج مشخص کرد، باورهای فراشناختی به صورت‌های مستقیم و غیرمستقیم بر سازگاری اجتماعی تأثیر گذاشتند ( $p=0/019$ ,  $\beta=0/246$ ). همچنین نتایج نشان داد، سبک‌های تفکر به صورت مستقیم بر سازگاری اجتماعی تأثیر نداشتند ( $p=0/285$ ,  $\beta=0/110$ )؛ با این حال نتایج مشخص کرد، سبک‌های تفکر از طریق تعهد در هویت تأثیر معناداری بر سازگاری اجتماعی گذاشتند ( $p=0/035$ ,  $\beta=0/172$ ). همچنین نتایج نشان داد، در مجموع سبک‌های تفکر به صورت‌های مستقیم و غیرمستقیم بر سازگاری اجتماعی تأثیر معناداری داشتند ( $p=0/009$ ,  $\beta=0/282$ ).

منطبق بر نتایج جدول ۲ ارزش‌های کشیدگی و چولگی هیچ‌یک از متغیرها از محدوده بین ۲- تا ۲+ فراتر نرفت. شاخص‌های کشیدگی و چولگی بین ۲- تا ۲+ بیانگر نداشتن انحراف چشمگیر از مفروضه منحنی نرمال بود. همچنین نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، مسئله هم‌خط بودن در بین متغیرهای پیش‌بین پژوهش رخ نداده است. برای همه متغیرها، قبل از تحلیل نتایج، داده‌ها غربال شد و بررسی مفروضه تخطی نکردن از وجود داده‌های پرت متغیرها صورت گرفت و اطمینان به دست آمد که داده‌های پرت تأثیرگذار بر نتایج وجود نداشته باشد. همچنین قبل از انجام تحلیل‌های مدل‌سازی، ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مطالعه‌شده در پژوهش محاسبه و در جدول ۳ گزارش شد.

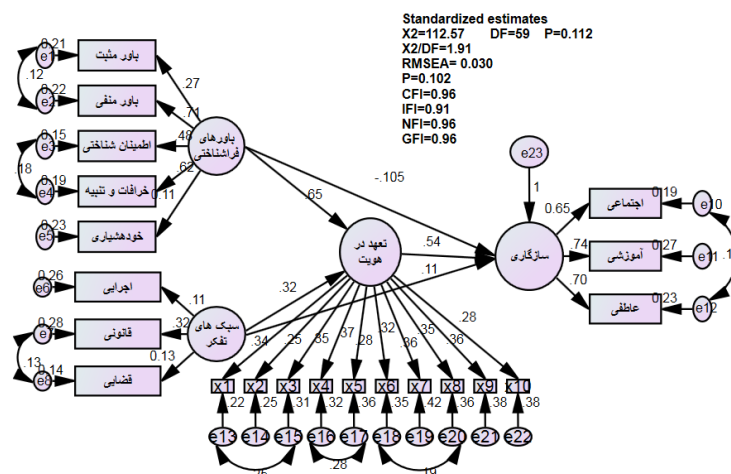
یافته‌های به دست آمده از تحلیل همبستگی پیرسون بین متغیرهای مطالعه‌شده در جدول ۳ نشان می‌دهد، بین متغیر باورهای فراشناختی با سازگاری اجتماعی همبستگی معنادار بود ( $r=0/372$ ,  $p<0/001$ )؛ به علاوه بین سبک تفکر قضایی با سازگاری اجتماعی ( $r=0/125$ ,  $p=0/005$ ) و بین سبک تفکر اجرایی با سازگاری اجتماعی ( $r=0/187$ ,  $p<0/001$ ) و همین‌طور بین سبک تفکر قانون‌گذار با سازگاری اجتماعی ( $r=0/309$ ,  $p<0/001$ ) همبستگی معناداری وجود داشت. همچنین بین متغیرهای داشتن اعتقاد در موقع تصمیم‌گیری ( $r=0/385$ ,  $p<0/001$ )، آگاهی از اعتقادات دینی ( $r=0/396$ ,  $p<0/001$ )، اطمینان در مورد حفظ ارزش‌ها ( $r=0/362$ ,  $p<0/001$ )، نگرانی در مورد حل مشکلات ( $r=0/358$ ,  $p<0/001$ )، احساس مناسب بودن کارهای انجامی ( $r=0/342$ ,  $p<0/001$ )، اطمینان در مورد آینده ( $r=0/412$ ,  $p<0/001$ )، پایداری به ارزش‌ها ( $r=0/442$ ,  $p<0/001$ )، اطمینان در مورد شغل آینده ( $r=0/451$ ,  $p<0/001$ )، اطلاع از کارهای آینده ( $r=0/463$ ,  $p<0/001$ ) و اطمینان در مورد اعتقادات دینی ( $r=0/447$ ,  $p<0/001$ ) با سازگاری اجتماعی ( $r=0/354$ ,  $p<0/001$ ) همبستگی معناداری مشاهده شد. روابط تمام گویه‌ها با سازه خود بیشتر از ۰/۵۴ بود و گویه‌ای دیده نشد که دارای رابطه بیش از ۰/۴۰ با دو عامل باشد. هیچ گویه‌ای واجد شرایط حذف نبود و تمام گویه‌ها در تجزیه و تحلیل شرکت داده شدند. باتوجه به یافته‌های پژوهش، مدل اندازه‌گیری مفروض مربوط به متغیر سبک‌های تفکر بررسی شد که سه مؤلفه سبک تفکر قضایی و اجرایی و قانون‌گذار را اندازه‌گیری می‌کند. چون مدل اولیه اندازه‌گیری متغیر سبک‌های تفکر برازش مناسبی نداشت و شاخص‌های نکویی آن در محدوده پذیرفتنی نبود، مدل فرض شده نیاز به برخی اصلاحات داشت که با اضافه کردن کوواریانس بین برخی از خطاها در مدل، این اصلاح انجام گرفت؛ در نتیجه مدل از برازش مناسبی برخوردار شد. مدل

جدول ۳. ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	
باور فراشناختی مثبت	۱																				
باور فراشناختی منفی	۰/۱۳۷	۱																			
باور اطمینان‌بخشی	۰/۱۹۳	۰/۳۵۰	۱																		
باور خرافات و تشبیهی	۰/۱۹۷	۰/۴۴۳	۰/۲۶۹	۱																	
باور خودآگاهی شناختی	۰/۳۷۲	۰/۰۷۲	-۰/۰۰۷	۰/۱۰۶	۱																
باورهای فراشناختی (کل)	۰/۶۸۸	۰/۶۰۱	۰/۴۷۴	۰/۵۷۶	۰/۶۴۴	۱															
سبک تفکر قضایی	-۰/۰۷۵	-۰/۰۶۸	-۰/۰۹۴	-۰/۱۰۲	۰/۰۲۶	-۰/۰۸۵	۱														
سبک تفکر اجرایی	۰/۰۴۱	-۰/۰۴۰	۰/۰۳۷	-۰/۱۵۳	-۰/۰۷۹	-۰/۰۶۳	-۰/۰۰۳	۱													
سبک تفکر قانون‌گذار	۰/۰۲۶	۰/۰۴۹	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰/۰۸۳	۰/۰۳۶	۰/۰۸۰	۰/۰۱۵	۱												
سازگاری اجتماعی	۰/۰۳۹	-۰/۱۳۰	-۰/۰۱۵	-۰/۱۱۳	۰/۰۵۰	-۰/۰۳۷	۰/۱۲۵	۰/۱۸۷	۰/۳۰۹	۱											
داشتن اعتقاد در تصمیم‌گیری	۰/۰۴۵	۰/۰۰۳	۰/۰۵۷	۰/۰۷۶	۰/۰۴۸	۰/۰۶۸	۰/۱۷۶	۰/۱۵۲	۰/۰۷۵	۰/۳۸۵	۱										
آگاهی از اعتقادات دینی	۰/۰۴۶	۰/۰۱۰	۰/۰۶۹	۰/۰۸۵	۰/۰۵۲	۰/۰۷۵	۰/۱۷۵	۰/۱۳۲	۰/۰۸۱	۰/۳۹۶	۰/۳۷۵	۱									
اطمینان در مورد حفظ ارزش‌ها	۰/۰۶۲	۰/۰۸۵	۰/۰۷۵	۰/۱۱۲	۰/۰۴۵	۰/۰۶۹	۰/۱۶۵	۰/۰۳۳	۰/۰۶۲	۰/۳۶۲	۰/۴۱۴	۰/۴۲۳	۱								
نگرانی در مورد حل مشکلات	۰/۰۶۳	۰/۰۹۲	۰/۰۸۵	۰/۰۹۵	۰/۰۰۲	۰/۰۷۲	۰/۱۵۲	۰/۰۲۶	۰/۰۶۲	۰/۳۵۸	۰/۳۰۲	۰/۳۶۶	۰/۴۰۱	۱							
احساس مناسب بودن کارهای انجامی	۰/۰۶۹	۰/۰۱۰	۰/۱۱۲	۰/۰۹۹	۰/۰۶۸	۰/۰۷۵	۰/۰۴۳	۰/۰۳۵	۰/۰۹۲	۰/۳۴۲	۰/۳۶۵	۰/۳۵۸	۰/۴۱۰	۰/۴۱۵	۱						
اطمینان در مورد آینده	۰/۰۵۸	۰/۰۱۵	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۷۵	۰/۰۶۹	۰/۰۰۵	۰/۰۲۹	۰/۰۶۵	۰/۴۱۲	۰/۳۴۱	۰/۳۶۷	۰/۴۲۵	۰/۴۲۱	۰/۳۲۱	۱					
پابندی به ارزش‌ها	۰/۱۱۰	۰/۰۶۹	۰/۰۶۹	۰/۰۰۲	۰/۰۶۹	۰/۰۶۹	۰/۰۰۹	۰/۰۴۱	۰/۰۵۲	۰/۴۴۲	۰/۳۷۵	۰/۴۲۸	۰/۳۵۸	۰/۳۹۶	۰/۳۵۲	۰/۳۷۵	۱				
اطمینان در مورد شغل آینده	۰/۰۶۹	۰/۰۵۸	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۵۸	۰/۰۷۵	۰/۰۱۴	۰/۰۴۲	۰/۰۵۸	۰/۴۵۱	۰/۳۶۹	۰/۴۱۲	۰/۴۴۷	۰/۳۵۸	۰/۳۶۵	۰/۳۶۲	۰/۳۰۲	۱			
اطلاع از کارهای آینده	۰/۰۴۸	۰/۰۶۹	۰/۰۸۱	۰/۰۶۵	۰/۰۶۲	۰/۰۸۲	۰/۰۳۳	۰/۰۲۲	۰/۰۵۹	۰/۴۶۳	۰/۳۵۸	۰/۵۰۵	۰/۴۶۱	۰/۳۶۲	۰/۳۵۸	۰/۳۵۸	۰/۳۶۱	۰/۳۴۲	۱		
اطمینان در مورد اعتقادات دینی	۰/۰۵۸	۰/۰۷۵	۰/۰۸۵	۰/۰۵۸	۰/۰۷۵	۰/۰۸۵	۰/۰۴۲	۰/۰۳۵	۰/۱۱۰	۰/۴۴۷	۰/۳۷۲	۰/۳۱۰	۰/۳۵۲	۰/۳۶۷	۰/۳۶۹	۰/۳۶۹	۰/۳۷۴	۰/۳۵۸	۰/۴۰۵	۱	

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل‌سازی معادلات ساختاری

Chi-square	df	p	CMIN/df	GFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
۱۱۲/۵۷	۵۹	۰/۱۱۲	۱/۹۱	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۰۳۰



شکل ۲. مدل ساختاری اصلاح‌شده باورهای فرانشناختی و سبک‌های تفکر با سازگاری اجتماعی با نقش میانجی تعهد در هويت

جدول ۵. نتایج ضرایب مسیر و مقادیر بتا و آزمون تی برای بررسی معناداری مدل تحلیل مسیر

مقدار احتمال	آماره T	خطای معیار	ضریب مسیر غیراستاندارد	ضریب مسیر استاندارد	اثرات مستقیم و غیرمستقیم و کل
۰/۲۵۶	-۱/۷۱	۰/۱۲۳	-۰/۵۴۱	-۰/۱۰۵	اثر مستقیم باورهای فرانشناختی بر سازگاری اجتماعی
۰/۲۸۵	۱/۸۲	۰/۱۴	۰/۵۶۵	۰/۱۱۰	اثر مستقیم سبک‌های تفکر بر سازگاری اجتماعی
۰/۰۰۱	۳/۰۲	۰/۲۱	۱/۰۲	۰/۳۵۱	اثر غیرمستقیم باورهای فرانشناختی بر سازگاری اجتماعی با نقش میانجی تعهد در هويت
۰/۰۳۵	۲/۲۰	۰/۳۵	۰/۶۴۵	۰/۱۷۲	اثر غیرمستقیم سبک‌های تفکر بر سازگاری اجتماعی با نقش میانجی تعهد در هويت
۰/۰۱۹	۲/۶۵	۰/۴۲	۰/۷۱۵	۰/۲۴۶	اثر کل باورهای فرانشناختی بر سازگاری اجتماعی
۰/۰۰۹	۲/۸۹	۰/۳۵	۰/۸۳۱	۰/۲۸۲	اثر کل سبک‌های تفکر بر سازگاری اجتماعی

مناسب و مؤثر در سازگاری ضرورت دارد و اهمیت بیش از پیش پیدا می‌کند؛ پس امروزه یکی از مشکلات زندگی، وجود ناسازگاری‌های مختلف اجتماعی است (۱۱). در ادامه به بررسی یافته‌های این پژوهش پرداخته می‌شود.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، باورهای فرانشناختی نتوانستند به‌طور مستقیم اثر معناداری بر سازگاری اجتماعی داشته باشند. با وجود این زمانی که در معرض میانجیگری بُعد تعهد در هويت قرار گرفتند، این اثر معنادار شد. براساس نتایج پژوهش می‌توان گفت، دوره نوجوانی، دوره گذار تلقی می‌شود که نوجوان بیش از هر موقع و زمان دیگری با دشواری‌های هویتی روبه‌رو است. شاید مهم‌ترین دوره بروز بحران هويت، دوره نوجوانی باشد. نتایج تحقیقات در زمینه رشد هويت تفاوت‌های فردی مهمی را در رفتار و ویژگی‌های فردی میان دانش‌آموزان آشکار کرد (۳۳). فرایند فرانشناختی مربوط به تفکر درباره

#### ۴ بحث

این پژوهش در پی مدل‌سازی معادلات ساختاری سازگاری اجتماعی براساس باورهای فرانشناختی و سبک‌های تفکر با نقش میانجی‌گرانه بُعد تعهد در هويت در دانش‌آموزان پسر مقطع (دوره) دوم دبیرستان بود. از نتایج پژوهش نتیجه‌گیری شد که مدل ساختاری رابطه باورهای فرانشناختی و سبک‌های تفکر با سازگاری اجتماعی با میانجیگری بُعد تعهد در هويت با داده‌های گردآوری‌شده از برازش مناسبی برخوردار بود. در این مدل، هدف نهایی شناسایی سازه‌ها و شیوه‌ها و عواملی بود که منجر به سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود. برای داشتن جامعه‌ای سالم و پویا و نیز ایجاد زمینه لازم برای پیشرفت در حوزه‌های مختلف، تربیت دانش‌آموزانی با سازگاری اجتماعی و تحصیلی و عاطفی ضروری و لازم است. پژوهش‌هایی به‌منظور یافتن روش‌های

تفکر است. در واقع این فرایند مبتنی بر کنترل و انتخاب سبک‌های تفکر مبتنی بر فراشناخت است. در واقع فراشناخت کنترل‌کننده افکار سالم و ناسالم است (۱۵). این کنترل از طریق تأثیرگذاری روی هویت می‌تواند بر سازگاری اجتماعی تأثیر داشته باشد. این یافته‌ها نشان داد، دانش‌آموزانی که در اندازه‌گیری هویت نمرهٔ بیشتر از میانگین کسب می‌کنند، معتمدتر، خودپذیرتر، سازگارتر و از لحاظ شخصیتی منسجم و جدی‌تر از دانش‌آموزانی هستند که نمرات هویت آن‌ها کمتر از حد متوسط است؛ پس بدون تردید از طریق افزایش تفکر انتقادی و کاهش ترس از ارزیابی منفی، سازگاری اجتماعی افزایش می‌یابد و تلاش و پشتکار و امیدواری و روح نشاط و سرزندگی را برای جامعه به ارمغان می‌آورد که از عوامل بسیار مهم آموزش راهبردها و مهارت‌های فراشناختی است (۱۶). مطالعات قبلی در این راستا مشخص کرد، در سایهٔ آموزش این مهارت‌ها می‌توان مهارت تصمیم‌سازی، تعامل سازنده با دیگران، برنامه‌ریزی، عمقی‌نگری، قضاوت سازنده، احترام به تضاد علایق، همزیستی مسالمت‌آمیز و خودکنترلی را بهبود بخشید و تفکر انتقادی به‌عنوان فرایند قضاوت خودتنظیم و هدف‌دار است که سبب حل مشکلات و تصمیم‌گیری مناسب در فرد می‌شود (۳۳). شخصی که فاقد هویتی متشکل است، در خلال زندگی با مشکلات متعددی روبه‌رو خواهد شد. هر فرد تمایل دارد هویت مختص خود را داشته باشد؛ از این رو سعی می‌کند خویشتن را دریابد و بشناسد. بُعد تعهد در هویت هدفمند و با ضابطه‌های آشکار، نقش تأثیرگذاری در سازگاری افراد دارد (۳۴). رشد هویت دربرگیرندهٔ فرایندی است که در طی آن افراد به بررسی جنبه‌های مختلف زندگی می‌پردازند و جنبه‌های هماهنگ با اهداف، باورها، ارزش‌ها و علایق خود را انتخاب می‌کنند (۱۷). بُعد تعهد در هویت یکی از مؤلفه‌های مهم شخصیت نوجوانان است و به بخش مهمی از فرایند رشد آنان می‌پردازد؛ بنابراین به‌طور کلی باورهای فراشناخت، به‌صورت غیرمستقیم و از طریق میانجیگری بُعد تعهد در هویت، بر سازگاری اجتماعی تأثیر می‌گذارند؛ در نتیجه می‌توان گفت، دانش‌آموزانی که از قدرت تحلیل، استدلال و ارزشیابی بیشتری برخوردار هستند و از ظرفی استدلال‌های خود را در دسترس معیارهای قوی سنجش قرار می‌دهند تا به شناخت دقیق‌تر و مؤثرتری در رابطه با دیگران و مسائل پیش رو برسند، میزان سازگاری بیشتری دارند. باتوجه به این امر، توانایی تفکر به‌شیوه‌ای انتقادی، موضوعی اساسی در جهان معاصر قلمداد می‌شود (۳۵).

براساس یافته‌های دیگر پژوهش حاضر، سبک‌های تفکر نتوانستند به‌طور مستقیم اثر معناداری بر سازگاری اجتماعی داشته باشند. باوجود این زمانی که در معرض میانجیگری بُعد تعهد در هویت قرار گرفتند، این اثر معنادار شد. درخصوص سبک‌های تفکر می‌توان گفت، سبک‌های تفکر به‌عنوان الگو و روش ترجیح‌یافتهٔ فرد در استدلال، برآورد، نتیجه‌گیری و کاربرد آن در زندگی روزمره و در زمینه‌های متفاوت، روشنگر است (۳۶). در بررسی نتایج پژوهش‌ها آشکار شد، رابطهٔ معناداری بین سبک‌های تفکر و سازگاری اجتماعی از طریق تعهد وجود دارد که با یافته‌های این پژوهش همسوست و آن را تأیید می‌کند (۹، ۱۰). یکی از دیگر مؤلفه‌های مهم و تأثیرگذار بر سازگاری اجتماعی، سبک‌های هویت به‌خصوص بُعد تعهد در هویت است که در

این پژوهش نقش میانجی را داشت. پژوهشی مؤید این امر مهم بود که بُعد تعهد در هویت برای سازگاری نقش میانجی را به‌درستی ایفا می‌کند. زمانی که فرد به تعهد هویت می‌رسد، در واقع تصمیمات محکمی در حیطه‌های مختلف زندگی خود می‌گیرد و راهبردهای مشخصی را تعیین کرده و در مسیر زندگی خود استفاده می‌کند. در واقع این افراد به‌خوبی می‌توانند میان نیازهای شخصی و خواست‌های اجتماعی تعادل برقرار کنند (۱۹). براساس یافته‌های این پژوهش، متغیر تعهد در هویت به‌خوبی توانست نقش میانجی را بین باورهای فراشناختی و سه سبک تفکر با سازگاری اجتماعی ایفا کند. برای تبیین می‌توان گفت، افرادی که بحران‌های دوران نوجوانی را به‌طور موفقیت‌آمیزی حل نمی‌کنند، در معرض خطرات و مشکلات رفتاری و شخصی بیشتری مانند مشکلات تحصیلی و روابط اجتماعی ضعیف هستند. ساختار هویتی درست‌شکل‌گرفته به حل مسئله و تصمیم‌گیری مناسب و سازگار شدن فرد با محیط‌های جدید منجر می‌شود (۳۵).

پژوهشگران در انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌رو بودند که مهم‌تر آن وجود وضعیت همه‌گیری بیماری کرونا و تعطیلی مدارس بود؛ از این رو داده‌های پژوهش به‌صورت مجازی و با استفاده از بستر اینترنت جمع‌آوری شد. پژوهش حاضر در جامعهٔ دانش‌آموزان مقطع (دوره) دوم دبیرستان شهرستان رباط کریم انجام گرفت؛ بنابراین تعمیم نتایج آن به سایر جوامع باید با احتیاط صورت گیرد. براساس یافته‌های این پژوهش، مداخله در بُعد تعهد در هویت و نیز آموزش سبک‌های تفکر می‌تواند در سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود، سایر پژوهشگران از طریق ساخت بسته‌های مداخله‌ای در افزایش سطح تعهد در هویت و آموزش راهبردهای فراشناختی، به‌صورت تجربی یافته‌های این پژوهش را آزمایش کنند.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری، سه کارکرد سبک تفکر و باورهای فراشناختی با میانجیگری بُعد تعهد در هویت بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان تأثیرگذار است و در تمام روابط نقش میانجیگرانهٔ بُعد تعهد در هویت مشاهده می‌شود. نکتهٔ مهم مؤید این بود که بُعد تعهد در هویت برای سازگاری اجتماعی نقش میانجی را به‌درستی ایفا می‌کند. براساس یافته‌های این پژوهش، مداخله در بُعد تعهد در هویت و نیز آموزش سبک‌های تفکر می‌تواند در سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر باشد.

## ۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از زحمات تمامی عزیزانی که در اجرای پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی کنند.

## ۷ بیانیه‌ها

### تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله مستخرج از رسالهٔ دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است. در این مطالعه ملاحظات اخلاقی زیر رعایت شد: رضایت آگاهانه و داوطلبانهٔ آزمودنی‌ها؛ امکان خروج از مطالعه؛ احترام به حقوق و شخصیت آزمودنی‌ها؛ رازداری و امانت‌داری از سوس

پژوهشگر؛ جریان خطرات احتمالی در حین مطالعه ازسوی پژوهشگران. این پژوهش از اداره آموزش و پرورش شهرستان رباطکریم با شماره نامه ۱۳۹۹/۱۲۷۵۳۷/۶۰۲ مورخ ۳۰ مهر ۱۳۹۹ صادر شده است.

#### منابع مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی یا سازمانی انجام شده است.

#### مشارکت نویسندگان

نویسندگان مقاله نقش یکسانی در طراحی، مدیریت طرح، مفهوم‌سازی، اجرا، تحلیل و تفسیر داده‌ها، تهیه پیش‌نویس، بازبینی و اصلاح، ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله داشتند.

#### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

#### تضاد منافع

پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافی با هیچ سازمانی ندارد. این مقاله دارای گواهی از دانشگاه واحد تهران مرکزی با شماره ۸۰۵/۴۶۸۹۸ مورخ ۳۱ شهریور ۱۳۹۹ است. همچنین مجوز اجرای

## References

1. Nokhbezaein P. Investigation of the effect of reality therapy on promoting responsibility and social adjustment in adolescent females. *Pajouhan Sci J*. 2021;19(2):43–9. [Persian] <http://dx.doi.org/10.52547/psj.19.2.43>
2. Dollar JM, Stifter CA, Buss KA. Exuberant and inhibited children: person-centered profiles and links to social adjustment. *Dev Psychol*. 2017;53(7):1222–9. <https://doi.org/10.1037/dev0000323>
3. Schulte F, Brinkman TM, Li C, Fay-McClymont T, Srivastava DK, Ness KK, et al. Social adjustment in adolescent survivors of pediatric central nervous system tumors: a report from the childhood cancer survivor study: adjustment in survivors of pediatric CNS tumors. *Cancer*. 2018;124(17):3596–608. <https://doi.org/10.1002/cncr.31593>
4. Rich D. Kelid haye parvaresh maharaat haye asasi zendegi dar koodakan va nojavanan [The keys to developing basic life skills in children and teenagers]. Gheytesy A. (Persian translator). Tehran: SaberIn Publication; 2012. [Persian]
5. Asgari P, Roushani Kh. The comparison of cultural intelligence, emotional intelligence and personal-social adjustment in male and female students of Ahwaz Islamic Azad university. *Journal of Women and Culture*. 2012;4(12):49–63. [Persian] [https://journals.iau.ir/article\\_523278.html?lang=en](https://journals.iau.ir/article_523278.html?lang=en)
6. Zare H, Sharif N. Surveying the relationship between thinking styles and self-esteem among high school and pre-university girl students. *Journal of Shahed University*. 2011;8(2):33–42. [Persian] [https://tlr.shahed.ac.ir/article\\_2296.html?lang=en](https://tlr.shahed.ac.ir/article_2296.html?lang=en)
7. Chen J. A study on the correlations between thinking styles and academic achievement in web-based environmental education. *Ekoloji*. 2018;27(106):2045–51.
8. Aldossari AT, Abu Jadou MMA. The common thinking styles based on the mental self-government theory among saudi university students according to gender, academic achievement and extracurricular activities. *Int J Learn Teach*. 2021;20(6):258–76. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.6.14>
9. Eva B. School adjustment of borderline intelligence pupils. [Summary of Doctoral Thesis]. [Cluj- Napoca]: Faculty of Psychology and Education Sciences, University of Cluj-Napoca; 2003.
10. Binaghi M. Rabeteye sabk haye tafakor valedayn va sazegari ejtemaei dar farzandan pesar aadi va tizhoush [The relationship between parents' thinking styles and social adjustment in normal and gifted boys] [Thesis for MSc]. [Tehran, Iran]: Islamic Azad University of Tehran Branch; 2012. [Persian]
11. James K, Asmus C. Personality, cognitive skills, and creativity in different life domains. *Creativity Research Journal*. 2001;13(2):149–59. [https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1302\\_3](https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1302_3)
12. Özcan ZÇ, Eren Gümüş A. A modeling study to explain mathematical problem-solving performance through metacognition, self-efficacy, motivation, and anxiety. *Aust J Educ*. 2019;63(1):116–34. <https://doi.org/10.1177/0004944119840073>
13. Vohs JL, Lysaker PH, Francis MM, Hamm J, Buck KD, Olesek K, et al. Metacognition, social cognition, and symptoms in patients with first episode and prolonged psychoses. *Schizophr Res*. 2014;153(1–3):54–9. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.01.012>
14. Outcalt J, Dimaggio G, Popolo R, Buck K, Chaudoin-Patzoldt KA, Kukla M, et al. Metacognition moderates the relationship of disturbances in attachment with severity of borderline personality disorder among persons in treatment of substance use disorders. *Compr Psychiatry*. 2016;64:22–8. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.10.002>
15. Pournamdarian S, Birashk B, Asgharnejad F. The role of meta-cognitive Beliefs in depression-anxiety–stress symptoms in nurses of Beast Hospital in Hamedan at 1389–90. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2013;21(2):12–22. [Persian] <http://nmj.umsha.ac.ir/article-1-1134-en.html>
16. Crocetti E. Identity formation in adolescence: the dynamic of forming and consolidating identity commitments. *Child Dev Perspect*. 2017;11(2):145–50. <https://doi.org/10.1111/cdep.12226>
17. Karaş D, Ciecuch J. The relationship between identity processes and well-being in various life domains. *Pers Individ Dif*. 2018;121:111–9. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.027>

18. Martin LJ, Balderson D, Hawkins M, Wilson K, Bruner MW. The influence of social identity on self-worth, commitment, and effort in school-based youth sport. *J Sports Sci.* 2018;36(3):326–32. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1306091>
19. Michaeli Manee F. Relationship of identity styles, identity commitment and gender with students' adaptation with college. *Psychological Studies.* 2010;6(2):51–74. [Persian] [https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article\\_1570.html?lang=en](https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_1570.html?lang=en)
20. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5<sup>th</sup> edition. American Psychiatric Association; 2013.
21. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate research, design and interpretation. London: Sage publication; 2006.
22. Hooman HA. Modelyabi mo'adelaye sakhtari ba karborde narmafzare LISREL [Structural equation modeling using LISREL software]. Tehran: SAMT Publication; 2018. [Persian]
23. Sinha AKP, Singh RP. The adjustment Inventory for school students (AISS). Agra (India): National Psychological Corporation. 1993.
24. Kumar VV, Mehta M, Maheshwari N. Exploring achievement motivation, adjustment and emotional intelligence of students across different Indian demographic groups. *European Academic Research.* 2014;2(2):2328–48.
25. Mohammadi Baghmoalae H, Yousefi F. The structural relationship among teacher-student interaction, academic engagement, and students' adjustment to school. *Studies in Learning & Instruction.* 2019;10(2):76–100. [Persian] doi: [10.22099/JSLI.2019.29377.2545](https://doi.org/10.22099/JSLI.2019.29377.2545)
26. Sternberg RJ, Wagner RK. Thinking Styles Inventory, Unpublished test. Yale: Yale University; 1992.
27. Zhang LF. Thinking styles: university students' preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers. *J Psychol.* 2004;138(3):233–52. <https://doi.org/10.3200/JRLP.138.3.233-252>
28. Pooratashi M, Zamani A. Validity and reliability of Thinking Style Scale amongst agricultural students. *Quarterly of Educational Measurement.* 2016;6(24):103–21. [Persian] [https://jem.atu.ac.ir/article\\_7542.html?lang=en](https://jem.atu.ac.ir/article_7542.html?lang=en)
29. Cartwright-Hatton S, Mather A, Illingworth V, Brocki J, Harrington R, Wells A. Development and preliminary validation of the Meta-Cognitions Questionnaire-Adolescent Version. *J Anxiety Disord.* 2004;18(3):411–22. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00294-3](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00294-3)
30. Khoramdel K, Sajadian P, Bahrami F, Zangene S. Validation of the Adolescent Meta-Cognition Questionnaire Version. *Zahedan J Res Med Sci.* 2012;14(1):29–36. [Persian]
31. Berzonsky MD. Identity style and coping strategies. *J Pers.* 1992;60(4):771–88. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00273.x>
32. Khodaie A, Shokri O, Crosity E, Garavand F. Factor structure and psychometric properties of the Identity Style Inventory (ISI). *Advances in Cognitive Sciences.* 2009;11(1):40–8. [Persian] <http://icssjournal.ir/article-1-528-en.html>
33. Shahrarai M. Ravan shenasi roshd nojavanan didgah tahavoli [Developmental psychology of adolescents transformative perspective]. Tehran; Elm Publication; 2013. [Persian]
34. Berzonsky MD, Kuk LS. Identity style, psychosocial maturity, and academic performance. *Pers Individ Dif.* 2005;39(1):235–47. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.01.010>
35. Yousefzadeh M, Yaghoobi A, Rashidi M. The impact of metacognition skills instruction on secondary school girl students' self-efficacy. *Journal of School Psychology and Institutions.* 2013;1(3):56–68. [Persian] [https://jsp.uma.ac.ir/article\\_38.html?lang=en](https://jsp.uma.ac.ir/article_38.html?lang=en)
36. Marin LM, Halpern DF. Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills Creat.* 2011;6(1):1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.08.002>