

# The Causal Modeling of Social Adjustment Based on Emotional Intelligence, Resilience, and Critical Thinking in Secondary School Male Students

Najari M<sup>1</sup>, \*Jadidi H<sup>2</sup>, Moradi O<sup>3</sup>, Karimi Q<sup>4</sup>

## Author Address

1. PhD Student, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran;
3. Assistant Professor, Counseling Department, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran;
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran.

\*Corresponding author's email: [jjadidi@gmail.com](mailto:jjadidi@gmail.com)

Received: 2020 August 13; Accepted: 2020 October 24

## Abstract

**Background & Objectives:** Social adjustment in adolescents, as a key and effective factor in mental health, has been considered by numerous experts. During adolescence, the social adjustment of adolescents undergoes emotional, biopsychological, etc. changes and has not fully developed. It is necessary to conduct relevant research in the form of modeling and identifying variables affecting students' adjustment to improve their social adjustment. No domestic study has explained the relationship between social adjustment based on emotional intelligence, resilience, and critical thinking. Therefore, conducting this research can have important implicit achievements for the education system of the country. Accordingly, this study aimed to model causal social adjustment based on emotional intelligence, resilience, and critical thinking.

**Methods:** This descriptive –correlational research applied structural equation modeling; the social adjustment of the criterion variable, resilience, and critical thinking of the mediating variables, and emotional intelligence were also considered as predictor variables. The statistical population included all male high school students in Buchan City, Iran, in the academic year of 2017 –2018. Of them, 300 subjects were selected by cluster sampling method. The minimum sample size for modeling research is 300 individuals. Therefore, 316 questionnaires were collected; however, due to the distortion and inadequate response to some of them, the number of questionnaires reached 300. The inclusion criteria of the research were providing consent forms and the ability to complete the questionnaires. The exclusion criteria included a willingness to cooperate and a lack of response to the questionnaires. To collect the required data, Bell's Social Adjustment Inventory (Bell, 1961), Emotional Intelligence Questionnaire (Bradberry & Graves, 2003), Connor –Davidson Resilience Scale (Connor & Davidson, 2003), and the California Critical Thinking Skills Test (CCTST) (Facione & Facione, 1994) were used. Descriptive statistics, including mean and standard deviation as well as, inferential statistical methods, such as Pearson correlation and structural equation modeling were used to analyze the obtained data in SPSS and LISREL versions. A significance level of 0.05 was considered for all statistical tests.

**Results:** The current study results revealed that the direct effect of emotional intelligence on social adjustment ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.42$ ), the direct effect of emotional intelligence on critical thinking ( $p = 0.017$ ,  $\beta = 0.23$ ), the direct effect of emotional intelligence on resilience ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.35$ ), the direct effect of critical thinking on social adjustment ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.67$ ), the direct effect of resilience on social adjustment ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.31$ ), and the direct effect of critical thinking on resilience ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.63$ ) was positive and significant. Additionally, the indirect effect of emotional intelligence on social adjustment mediated by critical thinking ( $p < 0.001$ ,  $\beta = 0.39$ ) and the effect of emotional intelligence on resilience mediated by resilience ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.27$ ) were positive and significant. Additionally, the hypothesized research model provided a relatively good fit with the collected data ( $X^2/df = 1.65$ , CFI = 0.97, NFI = 0.94, IFI = 0.97, AGFI = 0.91, RMSEA = 0.038).

**Conclusion:** According to the present research findings, emotional intelligence, directly and indirectly, affects social adjustment through resilience and critical thinking.

**Keywords:** Social adjustment, Emotional intelligence, Resilience, Critical thinking.

## مدل‌یابی علی سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی، تاب‌آوری و تفکر انتقادی در میان دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه

مسعود نجاری<sup>۱</sup>، \*هوشنگ جدیدی<sup>۲</sup>، امید مرادی<sup>۳</sup>، کیومرث کریمی<sup>۴</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران؛

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

۳. استادیار، گروه مشاوره، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران؛

۴. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران.

\*اربابانامه نویسنده مسئول: [hajdidi@gmail.com](mailto:hajdidi@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۲۳ مرداد ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۳ آبان ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** سازگاری اجتماعی در نوجوانان عاملی کلیدی در سلامت روان آن‌ها محسوب می‌شود و شناسایی متغیرهای مؤثر بر سازگاری اجتماعی اهمیت دارد. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی علی سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی، تاب‌آوری و تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه بود. **روش بررسی:** روش پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه شهر بوکان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تعداد سیصد نفر بررسی شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، افراد نمونه به پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل (بل، ۱۹۶۱)، پرسشنامه هوش هیجانی (برادبری و گریوز، ۲۰۰۳)، مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳) و آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فاسیون و فاسیون، ۱۹۹۴) پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و LISREL نسخه ۸/۸ صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، اثر مستقیم هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0/42, p<0/001$ )، هوش هیجانی بر تفکر انتقادی ( $\beta=0/23, p=0/017$ )، هوش هیجانی بر تاب‌آوری ( $\beta=0/35, p<0/001$ )، تفکر انتقادی بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0/67, p<0/001$ )، تاب‌آوری بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0/31, p<0/001$ ) و تفکر انتقادی بر تاب‌آوری ( $\beta=0/63, p<0/001$ ) مثبت و معنادار بود؛ همچنین اثر غیرمستقیم هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی با میانجیگری تفکر انتقادی ( $\beta=0/39, p<0/001$ ) و هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی با میانجیگری تاب‌آوری ( $\beta=0/27, p<0/001$ ) مثبت و معنادار به‌دست آمد. همچنین مدل مفروض پژوهش با داده‌ها برازش نسبتاً خوبی داشت ( $(RMSEA=0/38, AGFI=0/91, IFI=0/97, NFI=0/94, CFI=0/97, X^2/df=1/65)$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این پژوهش، هوش هیجانی به‌صورت مستقیم و نیز به‌صورت غیرمستقیم با میانجیگری تاب‌آوری و تفکر انتقادی بر سازگاری اجتماعی اثر دارد. **کلیدواژه‌ها:** سازگاری اجتماعی، هوش هیجانی، تاب‌آوری، تفکر انتقادی.

میان افراد تفاوت دارد (۱۱، ۱۲). تاب‌آوری به فرد این نیرو را می‌بخشد که بتواند از مهارت‌های سازگاری خود در شرایط مختلف نهایت بهره را ببرد و شرایط پراسترس را به فرصتی برای یادگیری تبدیل کند؛ همچنین با متمرکز شدن بر مسئله میزان استرس را در فرد کاهش دهد (۱۳). مولرو جرادو و همکاران در مطالعه‌ای با بررسی رابطه هوش هیجانی، تاب‌آوری و عملکرد خانواده در استفاده پایدار از الکل و دخانیات در نوجوانان دریافتند، هوش هیجانی و تاب‌آوری، به‌ویژه مدیریت استرس و انسجام خانواده در گروه‌های غیرمذهبی معنادار است و نوجوانان در این گروه‌ها بیشتر به سمت الکل و دخانیات گرایش دارند؛ این گرایش زیاد به واسطه هوش هیجانی و تاب‌آوری کم در نوجوانان گروه‌های غیرمذهبی است (۱۴). همچنین جاجرمی و شاه‌بختی دریافتند که تاب‌آوری با هوش هیجانی رابطه مستقیمی دارد (۱۵).

یکی دیگر از متغیرهای مرتبط با سازگاری اجتماعی، تفکر انتقادی<sup>۳</sup> است. امروزه رشد و پرورش مهارت تفکر انتقادی از مهم‌ترین ارکان آموزش به‌شمار می‌رود. تفکر انتقادی از ارکان تفکر است که محققان تربیتی پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی را از اهداف مهم آموزش و پرورش می‌دانند؛ زیرا تفکر انتقادی برای موفقیت در جهان کنونی که دانش با سرعت فزاینده‌ای رو به رشد است، مهم و ضروری به‌نظر می‌رسد (۱۶، ۱۷). به مجموعه‌ای از دیدگاه‌ها و عادات مطلوب ذهنی، گرایش به تفکر انتقادی گویند. زمینه‌های تفکر انتقادی شامل شناسایی و تحلیل فرضیات، تحلیل و ترکیب داده‌ها، سنجش معتبر بودن مطالب، تفکر درباره دیدگاه‌های مختلف، تحلیل شواهد، توانایی تحمل تردید و ابهام، پشتیبانی از مدارک و شواهد و منعکس کردن عقیده‌های شخص است (۱۸). موخالیبی و همکاران در پژوهشی با بررسی رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتقادی در میان مشاغل منابع انسانی نشان دادند که همبستگی معنادار و مثبتی بین هوش هیجانی و تفکر انتقادی وجود دارد (۱۹).

باتوجه به نقش اساسی دانش‌آموزان به‌عنوان حلقه اصلی توسعه آموزش کشور، سازگار نبودن آن‌ها باعث افت زیادی در مقاطع مختلف تحصیلی می‌شود و می‌تواند چالش‌ها، بدرفتاری‌ها و مشکلات فراوانی را برای مدرسه و نیز برای دانش‌آموزان به‌دنبال داشته باشد؛ بنابراین انجام دادن پژوهش‌هایی به‌صورت مدل‌یابی و شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر سازگاری دانش‌آموزان در این زمینه برای ارتقای سازگاری اجتماعی آن‌ها ضروری است. تاکنون مطالعه‌ای در کشور به تبیین روابط بین سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی، تاب‌آوری و تفکر انتقادی نپرداخته است؛ از این‌رو انجام دادن این پژوهش می‌تواند دستاوردهای ترویجی مهمی برای نظام آموزش و پرورش کشور به‌دنبال داشته باشد. هدف از انجام پژوهش حاضر، مدل‌یابی علی سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی، تاب‌آوری و تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان پس دوره دوم متوسطه بود.

## ۲ روش بررسی

روش این پژوهش توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات

زمانی می‌توان عدالت را در آموزش برقرار کرد که همه دانش‌آموزان با هر گونه توانایی خاص جسمی به سطوح برابر از لحاظ کیفی و نیز از لحاظ کمی به آموزش دسترسی داشته باشند. در این میان تمامی دانش‌آموزان با ویژگی‌های فردی مختص به خود باید در این امر سهیم باشند (۱). سازگاری اجتماعی<sup>۱</sup> در نوجوانان به‌عنوان عاملی کلیدی و مؤثر در سلامت روان، در سال‌های اخیر مدنظر بسیاری از کارشناسان قرار گرفته است (۲)؛ زیرا این اعتقاد وجود دارد که در دوره نوجوانی، سازگاری اجتماعی نوجوانان دستخوش تغییرات عاطفی، جسمانی، روانی و... است و هنوز به‌صورت کامل رشد و نمو نیافته است؛ بر همین اساس ممکن است تأخیر در ابعاد مختلف بلوغ به‌دنبال خود مشکلاتی درخور توجه در روابط بین‌فردی نوجوانان و چالش‌های اجتماعی آنان ایجاد کند (۳). انسان به‌عنوان موجودی اجتماعی همواره در پی برقراری ارتباط با دیگران است تا به این ترتیب به سازگاری با محیط فایق شود. سازگاری به‌معنای توانایی فرد برای تطابق با محیط اطراف تعریف می‌شود و دارای ابعاد مختلفی از جمله اجتماعی، خانوادگی، عاطفی، بهداشتی، تحصیلی و غیره است و همه ابعاد مختلف سازگاری می‌تواند نقش مؤثری در پیشرفت دانش‌آموزان داشته باشد (۴، ۵). در واقع سازگاری اجتماعی به‌طور مستقیم بر سلامت روان افراد تأثیرگذار است (۶). سلامت فرد نه‌تنها بر خود فرد و خانواده، بلکه بر کل جامعه نیز تأثیر می‌گذارد. در واقع ورود دانش‌آموزان از دوره اول متوسطه به دوره دوم متوسطه مشکلاتی را در زمینه سازگاری به‌وجود می‌آورد که گاهی اوقات این میزان در پایه دهم در مقایسه با پایه‌های بعدی بیشتر است (۷).

هرگونه تحولات در زندگی آدمی خواه مثبت باشد یا خواه منفی، نوعی سازگاری مجدد را می‌طلبد (۸). در این زمینه یکی از متغیرهای همبسته و مرتبط با سازگاری اجتماعی، هوش هیجانی<sup>۲</sup> است. شناسایی متغیرهای اثربخش بر سازگاری، ما را در جهت رسیدن به روش‌های مطلوب به‌منظور سازگاری دانش‌آموزان و همچنین نگه‌داشتن آن‌ها در مسیر صحیح زندگی کمک می‌کند. چنانچه نوجوانان در برابر درک عواطف و احساسات خویش و دیگران توانایی اندکی داشته باشند، در مواجهه با فشارهای دوران نوجوانی تحمل کمتری خواهند داشت و مشکلات رفتاری وسیع‌تری به‌صورت افسردگی، پرخاشگری و... از خود نشان خواهند داد (۹). تمنائی‌فر و لیس در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای هوش هیجانی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی با سازگاری ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و هوش هیجانی، خودکارآمدی و حمایت اجتماعی می‌توانند سازگاری را پیش‌بینی کنند (۱۰).

ازجمله عواملی که به فرد در برخورد و سازگاری با موقعیت‌های ناخوشایند زندگی کمک می‌کند و افراد را در برابر اختلالات شناختی و مشکلات روزمره زندگی محفوظ نگه می‌دارد، تاب‌آوری<sup>۳</sup> است. تاب‌آوری به‌عنوان عاملی برای سازگاری موفقیت‌آمیز با تغییرات و توانایی مقاومت در برابر مشکلات شناخته شده است که سطح آن در

۳. Resilience

۴. Critical thinking

۱. Social adjustment

۲. Emotional intelligence

ساختاری بود. در این پژوهش، سازگاری اجتماعی متغیر ملاک، تاب‌آوری و تفکر انتقادی متغیرهای میانجی و هوش هیجانی نیز به‌عنوان متغیر پیش‌بین در نظر گرفته شد. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه شهرستان بوکان تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند. از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای سیصد نفر انتخاب شدند. حداقل حجم نمونه برای پژوهش‌های مدل‌یابی سیصد نفر پیشنهاد شده است (۲۰)؛ بنابراین ۳۱۶ پرسشنامه جمع‌آوری شد که به‌دلیل مخدوش‌شدن و جواب‌دهی نامناسب به برخی از آن‌ها تعداد پرسشنامه‌های بررسی‌شده به ۳۰۰ رسید. در نهایت با رعایت ملاحظات اخلاقی و بیان اهداف پژوهش و کسب اجازه از افراد شرکت‌کننده در پژوهش، رضایت آن‌ها به‌منظور شرکت در پژوهش اخذ شد. ملاک ورود دانش‌آموزان شرکت‌کننده به پژوهش عبارت بود از: اعلام رضایت و توانایی مشارکت در جواب‌دهی به پرسشنامه‌ها. ملاک‌های خروج دانش‌آموزان شرکت‌کننده از پژوهش، تمایل نداشتن به همکاری و جواب‌ندادن به پرسشنامه‌ها بود.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

– پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط بل در سال ۱۹۶۱ تهیه شد (به نقل از ۲۱). این پرسشنامه دارای دو فرم دانش‌آموزان و بزرگسالان است که در این پژوهش از فرم دانش‌آموزان استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۳۲ گویه است و به‌صورت بله و خیر طراحی شده است که دانش‌آموزان با سازگاری خوب را از دانش‌آموزان ضعیف جدا می‌کند. دامنه نمرات پرسشنامه بین صفر تا ۳۲ است. پرسشنامه، ابزاری خودگزارش‌دهی است و آزمودنی باید آن را با دقت بخواند (۲۱). ضریب پایایی برای پرسشنامه سازگاری اجتماعی توسط بل، ۰/۸۸ گزارش شد (۲۱). در ایران میکائیلی منبع و مددی امام‌زاده ضریب پایایی به‌دست‌آمده برای این پرسشنامه را ۰/۸۴ به‌دست آوردند (۲۲).

– پرسشنامه هوش هیجانی<sup>۲</sup>: این پرسشنامه توسط برادبری و گریوز در سال ۲۰۰۳ ساخته شد (۲۳). این پرسشنامه دارای ۲۸ ماده است که به چهار خرده‌مقیاس خودآگاهی، مدیریت خود، آگاهی اجتماعی و مدیریت روابط تقسیم می‌شود. شیوه نمره‌گذاری این ابزار با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت است و از صفر (هرگز) تا ۵ (همیشه) سنجیده می‌شود. دامنه نمرات پرسشنامه بین صفر تا ۱۴۰ متغیر است. جمع نمره‌های آزمودنی در هر یک از سؤال‌ها نیز نمره کل پرسشنامه را تشکیل می‌دهد (۲۳). در ایران گنجی و همکاران روایی و پایایی پرسشنامه هوش هیجانی را بر ششصد دانشجو از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی کردند. ضرایب پایایی برای چهار خرده‌مقیاس تشکیل‌دهنده هوش هیجانی و جمع کل نمره‌های مربوط به ۳۶ دانشجو برای خودآگاهی برابر با ۰/۷۳، مدیریت خود ۰/۸۷، آگاهی اجتماعی ۰/۷۸، مدیریت روابط ۰/۷۶ و نمره کل هوش هیجانی برابر با ۰/۹۰ گزارش شد (به نقل از ۲۴).

– آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا<sup>۳</sup>: این آزمون توسط فاسیون

و فاسیون در سال ۱۹۹۴ طراحی شد (۲۵). این آزمون ۳۴ سؤال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در حوزه مهارت‌های تفکر انتقادی شامل ارزشیابی (سیزده سؤال)، استنباط (دوازده سؤال) و تحلیل (نه سؤال) دارد. پاسخ‌گویی به پرسش‌های آن دارای محدودیت زمانی است و مدت زمان پاسخ‌گویی به آزمون ۴۵ دقیقه است. بیست سؤال آن چهارگزینه‌ای و چهارده سؤال آن پنج‌گزینه‌ای است. هر سؤال یک امتیاز دارد و حداقل نمره صفر و امتیاز نهایی آزمون ۳۴ است (۲۵). در ایران مهری‌نژاد روایی و پایایی این آزمون را بر هزار نفر از دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه‌های تهران بررسی کرد و پایایی آزمون با استفاده از روش دونیمه‌کردن ۰/۷۸ و با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای مهارت ارزشیابی ۰/۷۹، مهارت تحلیل ۰/۷۵، مهارت استنباط ۰/۹۱ و کل پرسشنامه ۰/۸۳ به‌دست آمد (۲۶).

– مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون<sup>۴</sup>: این مقیاس را کانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ تهیه کردند (۲۷). این مقیاس شامل ۲۵ گویه است و به پنج خرده‌مقیاس شایستگی فردی، تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر، کنترل و تأثیرات معنوی تقسیم می‌شود. برای هر گویه طیف لیکرت درجه‌بندی‌شده پنج‌گزینه‌ای (از کاملاً نادرست تا همیشه درست) در نظر گرفته شده است. دامنه امتیاز کسب‌شده بین صفر تا ۱۰۰ است. هرچه امتیاز به‌دست‌آمده به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، تاب‌آوری بیشتر را نشان می‌دهد (۲۷). سازندگان مقیاس بر این باور هستند که پرسشنامه مذکور به‌خوبی می‌تواند افراد تاب‌آور را از غیرتاب‌آور در گروه‌های بالینی و غیربالینی جدا کند و در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی به‌کار رود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه در میان دانشجویان ۰/۷۹ به‌دست آمد (۲۷). در ایران کیهانی و همکاران این پرسشنامه را ترجمه و اعتباریابی کردند که به‌منظور احراز پایایی از روش آلفای کرونباخ و برای تعیین روایی از روش تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج آن، بیانگر تک‌عاملی بودن مقیاس بود و آلفای کرونباخ مقیاس، ۰/۶۶ محاسبه شد (۲۸).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار به‌کار رفت. باتوجه به اینکه در پژوهش حاضر، مطالعه روابط میان متغیرها در چارچوب الگویی علی صورت گرفت، برای بررسی مدل مفروض پژوهش (نمودار ۱)، نرمال‌بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ارزیابی شد. پس از اطمینان از نرمال‌بودن داده‌ها، روش‌های آمار استنباطی از نوع همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌کار رفت و داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و LISREL نسخه ۸/۸ تحلیل شدند. سطح معناداری ۰/۰۵ برای تمامی آزمون‌های آماری به‌کار رفت. ابتدا در این مطالعه پژوهشگر برای جورشدن مدل و انجام تحلیل در نرم‌افزار لیزرل ناچار به تقسیم‌بندی هشت‌تایی سؤالات پرسشنامه ۳۲ سؤالی سازگاری اجتماعی در چهار عامل فرضی ۱، ۲، ۳ و ۴ شد (۲۹). سؤالات ۱ تا ۸ برای عامل ۱، سؤالات ۹ تا ۱۶ برای عامل ۲، سؤالات ۱۷ تا ۲۴ برای عامل ۳ و سؤالات ۲۵ تا ۳۲ برای عامل ۴ در نظر گرفته شد. به‌ترتیب ضریب ۱ مقدار ۰/۵۸، ضریب ۲ مقدار ۰/۴۲، ضریب ۳ مقدار ۰/۵۴

4. Connor-Davidson Resilience Scale

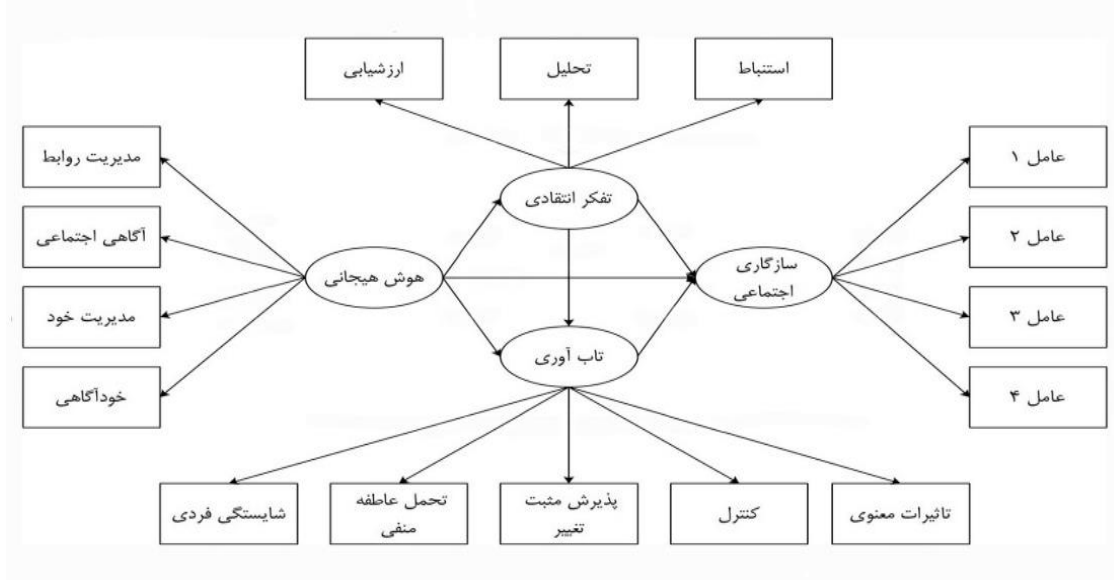
1. Bell Social Adjustment Inventory

2. Emotional Intelligence Questionnaire

3. The California Critical Thinking Skills Test (CCTST)

نکویی برازش تعدیل شده (AGFI)<sup>۲</sup>، شاخص برازش تطبیقی (CFI)<sup>۳</sup>، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)<sup>۴</sup> و شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)<sup>۵</sup> به یک نزدیک تر باشند، بیانگر آن است که الگوی پیشنهادی تأیید می‌شود (۳۰). بر همین اساس مدل مفهومی پژوهش به صورت نمودار ۱ پیشنهاد شده است.

و ضریب ۴ مقدار ۰/۸۰ بر متغیر سازگاری تأثیرگذار بود. در نهایت به منظور تعیین کیفیت برازش مدل پیشنهادی با داده‌ها ترکیبی از شاخص‌های برازندگی شامل شاخص نکویی برازش مجذور کای ( $X^2$ )<sup>۱</sup> با مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵، شاخص  $X^2/df$  کوچک‌تر از ۳، شاخص ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات (RMSEA) با نقطه برش کوچک‌تر از ۰/۰۸ استفاده شد؛ همچنین اگر شاخص



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

### ۳ یافته‌ها

پیش از تحلیل داده‌ها بررسی پیش فرض نرمال بودن براساس آزمون کولموگوروف اسمیرنوف صورت گرفت و فرض نرمال بودن داده‌ها برقرار بود ( $p > 0/05$ )؛ از این رو روش‌های آمار استنباطی از نوع همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری به کار رفت.

میانگین سنی و انحراف معیار سن دانش‌آموزان پسر به ترتیب  $16/73 \pm 1/82$  سال به دست آمد. همچنین میانگین و انحراف معیار متغیرهای سازگاری اجتماعی  $18/42 \pm 9/72$ ، تاب‌آوری  $63/31 \pm 13/77$ ، تفکر انتقادی  $17/09 \pm 6/09$  و هوش هیجانی  $83/05 \pm 26/04$  بود.

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

متغیر	۱	۲	۳	۴
سازگاری اجتماعی	-			
تاب‌آوری	*۰/۳۹	-		
تفکر انتقادی	*۰/۷۲	*۰/۶۹	-	
هوش هیجانی	*۰/۵۱	*۰/۳۷	*۰/۲۹	-

\*  $p < 0/05$

باتوجه به نتایج جدول ۱، همبستگی مثبت و معناداری بین تمامی متغیرهای سازگاری اجتماعی، تاب‌آوری، تفکر انتقادی و هوش

4. Incremental fit index

5. Normed fit index

1. Chi square

2. Adjusted goodness of fit index

3. Comparative fit index

جدول ۲. همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. ارزشیابی	-											
۲. تحلیل	*۰/۴۸	-										
۳. استنباط	*۰/۶۹	*۰/۳۷	-									
۴. شایستگی فردی	*۰/۷۲	*۰/۵۵	*۰/۶۷	-								
۵. تحمل عاطفه منفی	*۰/۵۸	*۰/۳۲	*۰/۴۹	*۰/۵۱	-							
۶. پذیرش مثبت تغییر	*۰/۷۰	*۰/۳۸	*۰/۶۰	*۰/۷۱	*۰/۳۷	-						
۷. کنترل	*۰/۸۱	*۰/۵۰	*۰/۷۳	*۰/۷۵	*۰/۴۶	*۰/۷۶	-					
۸. تأثیرات معنوی	*۰/۷۳	*۰/۴۱	*۰/۵۷	*۰/۶۴	*۰/۴۸	*۰/۶۶	*۰/۷۸	-				
۹. مدیریت روابط	*۰/۴۶	*۰/۲۶	*۰/۴۶	*۰/۴۴	*۰/۲۱	*۰/۳۸	*۰/۴۹	*۰/۴۲	-			
۱۰. آگاهی اجتماعی	*۰/۳۲	*۰/۱۸	*۰/۳۵	*۰/۳۳	*۰/۱۰	*۰/۲۸	*۰/۲۸	*۰/۳۰	*۰/۴۷	-		
۱۱. مدیریت خود	*۰/۳۳	*۰/۱۸	*۰/۲۱	*۰/۲۲	*۰/۱۵	*۰/۱۸	*۰/۳۱	*۰/۲۸	*۰/۳۲	*۰/۳۶	-	
۱۲. خودآگاهی	*۰/۴۶	*۰/۳۵	*۰/۴۵	*۰/۴۷	*۰/۲۴	*۰/۳۴	*۰/۵۰	*۰/۴۲	*۰/۶۵	*۰/۵۲	*۰/۳۸	-

\* $p < 0.05$

باتوجه به نتایج جدول ۲، همبستگی مثبت و معناداری بین همه تاب‌آوری و تفکر انتقادی وجود داشت. خرده‌مقیاس‌های متغیرهای سازگاری اجتماعی، هوش هیجانی،

جدول ۳. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	T	p
هوش هیجانی به سازگاری اجتماعی	۰/۴۲	-	۰/۴۲	۴/۸۹	<۰/۰۰۱
هوش هیجانی به تفکر انتقادی	۰/۲۳	-	۰/۲۳	۲/۷۸	۰/۰۱۷
هوش هیجانی به تاب‌آوری	۰/۳۵	-	۰/۳۵	۴/۲۷	<۰/۰۰۱
تفکر انتقادی به سازگاری اجتماعی	۰/۶۷	-	۰/۶۷	۶/۸۳	<۰/۰۰۱
تاب‌آوری به سازگاری اجتماعی	۰/۳۱	-	۰/۳۱	۳/۹۷	<۰/۰۰۱
تفکر انتقادی به تاب‌آوری	۰/۶۳	-	۰/۶۳	۶/۱۲	<۰/۰۰۱
هوش هیجانی به سازگاری اجتماعی با میانجیگری تفکر انتقادی	۰/۴۲	۰/۳۹	۰/۸۱	۴/۶۵	<۰/۰۰۱
هوش هیجانی به سازگاری اجتماعی با میانجیگری تاب‌آوری	۰/۴۲	۰/۲۷	۰/۶۹	۳/۰۱	<۰/۰۰۱

براساس نتایج جدول ۳، اثر مستقیم هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0.42, p<0.001$ )، اثر مستقیم هوش هیجانی بر تفکر انتقادی ( $\beta=0.23, p=0.017$ )، اثر مستقیم هوش هیجانی بر تاب‌آوری ( $\beta=0.35, p<0.001$ )، اثر مستقیم تفکر انتقادی بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0.67, p<0.001$ )، اثر مستقیم تاب‌آوری بر سازگاری اجتماعی ( $\beta=0.31, p<0.001$ ) و اثر مستقیم تفکر انتقادی

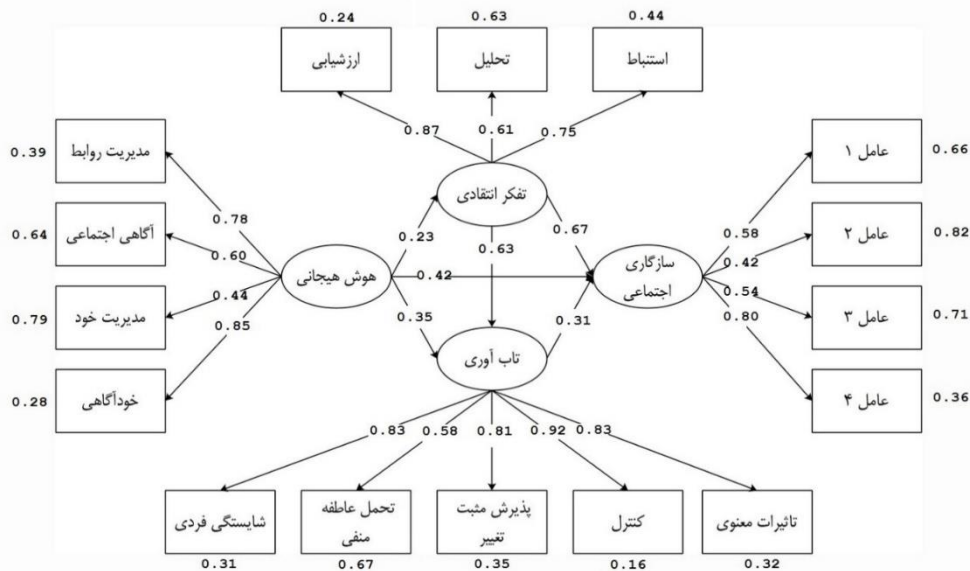
بر تاب‌آوری ( $\beta=0.63, p<0.001$ ) مثبت و معنادار بود. همچنین اثر غیرمستقیم هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی با میانجیگری تفکر انتقادی ( $\beta=0.39, p<0.001$ ) و هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی با میانجیگری تاب‌آوری ( $\beta=0.27, p<0.001$ ) مثبت و معنادار به‌دست آمد.

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی مدل پیشنهادی

شاخص‌های برازش	$X^2$	$X^2/df$	p	RMSEA	DF	IFI	CFI	NFI	AGFI
مدل پیشنهادی	۱۳۹/۸۴	۱/۶۵	<۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	۹۸	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۱

براساس نتایج جدول ۴، نسبت  $\chi^2$  دو به درجه آزادی کمتر از ۲/۵ و میزان RMSEA،  $\beta=0.38$  بود. همچنین مقادیر IFI، CFI، NFI و

AGFI نزدیک به یک به دست آمد؛ در نتیجه مدل ارائه شده برازش نسبتاً خوبی داشت. در نمودار ۲ مدل پژوهش در تبیین روابط بین سازگاری



نمودار ۲. مدل پژوهش در تبیین روابط بین سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی با میانجیگری تاب‌آوری و تفکر انتقادی

#### ۴ بحث

با نتایج مطالعات هازان لیران و میلر (۵) و آگباریا (۸) همسوست. در تبیین این یافته پژوهش حاضر می‌توان گفت، مجهز شدن به مهارت‌های تفکر انتقادی این امکان را فراهم می‌کند تا افراد توانایی کنترل موقعیت‌های مسئله‌زا را در دست گیرند و از دخالت عوامل نامطلوب همچون یأس، نوسیدی، خستگی و عوامل منفی، فشار روانی اطرافیان و سایر عوامل مزاحم محیطی پیشگیری کنند (۳۱)؛ بنابراین در جریان تفکر انتقادی همان‌طور که فرد سعی می‌کند به پردازش اطلاعات بپردازد و جداسازی اطلاعات درست و نادرست را انجام دهد، استدلال‌های خود را نیز در معرض معیارهای قوی سنجش قرار می‌دهد تا به شناخت دقیق‌تر و مؤثرتری در رابطه با دیگران و مسئله پیش رو برسد؛ بنابراین مهارت تفکر انتقادی می‌تواند سطح آمادگی را برای سازگاری اجتماعی در دانش‌آموزان افزایش دهد (۳۲)؛ پس تفکر انتقادی نوعی مهارت شناختی است و منجر به تصمیم‌گیری بهتر فرد می‌شود (۳۳).

یافته بعدی پژوهش وجود رابطه بین تاب‌آوری و سازگاری اجتماعی در دانش‌آموزان بود که با نتایج پژوهش جاجرمی و شاه‌بختی (۱۵) همسوست. در تبیین این یافته می‌توان گفت، افراد تاب‌آور از طریق تاب‌آوری ظرفیت خود را افزایش می‌دهند و در مقابل عوامل خطرآفرین میزان مقاومت آن‌ها بیشتر می‌شود. افراد تاب‌آور ظرفیت تحمل سختی‌ها و اصلاح خود را دارند و به‌طور بهینه با محیط خود و اطراف ارتباط برقرار می‌کنند. پس هرچه فرد تاب‌آورتر باشد، سازگاری وی بیشتر می‌شود.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر تأثیر مثبت و معنادار هوش هیجانی بر تفکر انتقادی بود. در توجیه رابطه بین هوش هیجانی و تفکر انتقادی می‌توان گفت که هر شخصی برای داشتن مهارت‌های تفکر انتقادی حداقل باید مقدار معمولی از هوش هیجانی را دارا باشد (۱۷). انسان

هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی علی سازگاری اجتماعی براساس هوش هیجانی، تاب‌آوری و تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، هوش هیجانی بر سازگاری اجتماعی، تفکر انتقادی و تاب‌آوری اثر مستقیم و مثبت داشت. این نتایج با یافته‌های مطالعات یارمحمدیان و شریفی‌راد (۲)، خرمایی و همکاران (۷) و یوسف‌وند و همکاران (۱۲) همسوست.

در تبیین یافته رابطه هوش هیجانی با سازگاری اجتماعی می‌توان اظهار کرد که افراد سازگار دارای بهره هیجانی زیادی هستند. افراد با بهره هیجانی بیشتر، با درک عواطف و احساسات خود و دیگران زمینه ایجاد ارتباط مؤثر را فراهم می‌آورند و توانایی زیادی در تطبیق با محیط و سازگاری با آن دارند (۳۶). هوش هیجانی تا حد زیادی با ارتباطات اجتماعی و نحوه تعامل با دیگران مرتبط است و در مهارت‌های اجتماعی، به‌ویژه پذیرش اجتماعی و سازگاری اجتماعی بسیار تعیین‌کننده است (۲۴). ناتوانی در بروز به‌موقع مهارت‌های هیجانی می‌تواند سلامت فکری، جسمانی و روانی نوجوانان را تهدید کند و سازگاری آنان را در تعامل با دیگران، به‌ویژه در مهارت‌های یادگیری و اجتماعی به چالش بکشد. بدین ترتیب، فرد در صورت موفق شدن در برقراری ارتباط با دیگران، مورد پذیرش اجتماعی قرار می‌گیرد و زمینه سازگاری اجتماعی او فراهم می‌شود (۸، ۱۵).

همچنین در سازگاری اجتماعی دو فاکتور تفکر انتقادی و تاب‌آوری دخیل است. در توجیه رابطه بین تفکر انتقادی و سازگاری می‌توان گفت، هرچه میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان بیشتر شود، با سازگاری اجتماعی آن‌ها همراه است و به هر میزان که تفکر انتقادی آن‌ها کم باشد، دانش‌آموزان نیز رفتارهای ناسازگارانه انجام می‌دهند. این یافته

به دلیل شناخت حالات و عواطف درونی خویش می‌تواند با خلق، کنترل و هدایت بهتر آن، به‌طریقی شایسته، رفتارها و پیامدهای مربوط به آن را تحت کنترل خویش درآورد. تیزهوشی هیجانی مستلزم درجه‌ای از آگاهی درباره چگونگی و زمان فرایندهای مؤثری است که گام اول کنترل پاسخ‌ها و واکنش‌های عاطفی محسوب می‌شود (۱۴).

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش، تأثیر مثبت و معنادار هوش هیجانی بر تاب‌آوری دانش‌آموزان بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت، دانش‌آموزانی که در به‌کارگیری هیجانات خود و مدیریت آن‌ها در زندگی به‌طور مؤثرتری عمل می‌کنند، می‌توانند درمقابل شرایط نامطلوب محیطی تاب‌آوری خود را افزایش دهند و با تکنیک‌های هوش هیجانی زیاد، از حوادث ناخوشایند دوری جویند. یکی از ویژگی‌های فردی مؤثر در تاب‌آوری، توانایی ایجاد خودنظم‌دهی یا خودکنترلی است (۱۱، ۱۰). در مجموع ویژگی‌های شخصیتی همچون خودپنداره مثبت، اجتماعی‌بودن، هوش، کفایت در کار آموزشی، خودمختاری، عزت‌نفس، ارتباطات خوب، مهارت‌های حل مسئله و سلامت روانی و جسمانی ازجمله عوامل مؤثر بر افزایش تاب‌آوری به‌شمار می‌رود (۱۵، ۱۳) و آموزش و ارتقای هوش هیجانی، توانایی مقابله با حوادث ناگوار را افزایش می‌دهد. افراد دارای هوش هیجانی زیاد، می‌توانند در شرایط مختلف احساسات و هیجانات مناسب را با شرایط نشان دهند و درنهایت سازگاری فرد را به‌عنوان عامل مهم‌تر سلامت روان تضمین کنند (۱۴، ۴۰۵).

انجام این پژوهش دارای محدودیت‌هایی بود؛ ازجمله تمرکز بر دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه که تعمیم یافته‌ها را به جنس و بقیه گروه‌های سنی با محدودیت همراه می‌کند. از محدودیت‌های دیگر پژوهش می‌توان به مکان اجرا و گستره اجرای پژوهش به شهر بوکان و مدارس دولتی اشاره کرد؛ از این‌رو پیشنهاد می‌شود پژوهشی در بین دانش‌آموزان گروه‌های سنی مختلف، در مقاطع متفاوت و در شهرهای مختلف صورت گیرد. همچنین آموزش مهارت‌های هوش هیجانی، تفکر انتقادی و تاب‌آوری با استفاده از کارگاه‌های آموزشی و جلسات پرسش و پاسخ در زمره برنامه‌های آموزشی مدارس قرار گیرد و نهادهای آموزشی و تربیتی با استفاده از مدل تدوین‌شده میزان سازگاری دانش‌آموزان را افزایش دهند.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس نتایج پژوهش حاضر، هوش هیجانی به‌صورت مستقیم و نیز

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر بوکان شرکت‌کننده در این پژوهش و اساتید گرامی و مسئولان آموزش و پرورش این شهر که صمیمانه ما را در انجام پژوهش حاضر یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از زحمات ارزشمند جناب آقای اسعد خضرنژاد دبیر آموزش و پرورش شهر بوکان تقدیر و تشکر می‌شود.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان  
مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج با کد پایان‌نامه ۶۱۵۲۰۷۰۶۹۷۱۰۰۲ است. فرم کلی رضایت آگاهانه توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد که نزد محقق محفوظ است.

### رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

### در دسترس بودن داده‌ها و مواد

تمامی نسخه‌های دست‌نوشته، داده‌ها و اطلاعات مربوط به پژوهش حاضر در ایمیل najari.masoud@yahoo.com محفوظ است.

### تزامن منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### منابع مالی

این پژوهش حاصل رساله دکتری نویسنده اول است که بدون حمایت مالی سازمان خاصی صورت گرفته است.

### مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان مقاله در تدوین و تحلیل و تفسیر داده‌های نسخه پیش‌نویس و دست‌نویس مقاله همکاری داشتند و آن را خواندند و تأیید کردند.

## References

- Ahmadi S, Hasani M, Mousavi M. Investigating educational equity between different types of second-cycle high schools in Urmia. *Journal of Educational Planning Studies*. 2016;5(10):113-36. [Persian] [http://eps.journals.umz.ac.ir/article\\_1618\\_928b14a2242f044d99e46f780100548c.pdf](http://eps.journals.umz.ac.ir/article_1618_928b14a2242f044d99e46f780100548c.pdf)
- Yarmohammadian A, Sharafi Rad H. Analysis of relationship between emotional intelligence and social adjustment in teenager male students. *Journal of Applied Sociology*. 2011;22(4):35-50. [Persian] [https://jas.ui.ac.ir/article\\_18242\\_01ae8bc312565796afe9781975ed82cb.pdf](https://jas.ui.ac.ir/article_18242_01ae8bc312565796afe9781975ed82cb.pdf)
- Anjomani I, Zadyounes S. Ta'in naghsh tabavari, hosh hayajani va khod kontroli dar pishbini sazegari daneshamoozan moghim marakez shabaneruzi taht poushesh behzisti ostan Guilan [The role of resiliency, emotional intelligence and self-control in predicting adaptation of students living in boarding centers in Guilan province Welfare centers]. In: 2<sup>nd</sup> National Conference on School Psychology. Ardabil, Iran: University of Mohaghegh Ardabili; 2016. [Persian]

4. Bachem R, Casey P. Adjustment disorder: A diagnosis whose time has come. *J Affect Disord.* 2018;227:243–53. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.034>
5. Hazan Liran B, Miller P. The role of psychological capital in academic adjustment among university students. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being.* 2019;20(1):51–65. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9933-3>
6. Namazi F, Sohrabi Shegefti N. The mediating role of the social adjustment for family communication pattern and adolescent mental health. *Journal of Educational Psychology Studies.* 2018;15(29):237–56. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22111/jeps.2018.3614>
7. Khormaei F, Fasehani S, Azadi Dehbidi F. Prediction of academic adjustment based on learning styles and academic self-regulation. *Rooyesh-e- Ravanshenasi.* 2018;7(3):111–28. [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-458-en.pdf>
8. Agbaria Q. Predictors of personal and social adjustment among Israeli-Palestinian teenagers. *Child Ind Res.* 2020;13(3):917–33. <https://doi.org/10.1007/s12187-019-09661-3>
9. Elgar FJ, Arlett C, Groves R. Stress, coping, and behavioural problems among rural and urban adolescents. *J Adolesc.* 2003;26(5):574–85. [https://doi.org/10.1016/s0140-1971\(03\)00057-5](https://doi.org/10.1016/s0140-1971(03)00057-5)
10. Tamannaefar M, Leis H. The relationship between emotional intelligence, self-efficacy, social support and adjustment in students. *Journal of Modern Psychological Researches.* 2015;10(39):25–52. [Persian] [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4067\\_5c4fdb1fcfe6f7f0ac83dcbd064b2123.pdf](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4067_5c4fdb1fcfe6f7f0ac83dcbd064b2123.pdf)
11. Sheikholslamy A, Sadeghi Valni Z, Mohammadi N. The relationship of resiliency and perceived social support with adjustment of mothers with intellectually disable child. *Psychology of Exceptional Individuals.* 2015;5(20):125–39. [Persian] [https://jpe.atu.ac.ir/article\\_5285\\_7e8e1757c1c1f75cca6dd45c1ef7f5d9.pdf](https://jpe.atu.ac.ir/article_5285_7e8e1757c1c1f75cca6dd45c1ef7f5d9.pdf)
12. Yousefvand M, Ghadampour E, Yavari H, Azadi A, Aaj A. The modeling of educational resiliency in students of Lorestan University of medical sciences. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2019;12(1):29–37. [Persian] <https://edcbmj.ir/article-1-1898-en.pdf>
13. Jafarzadeh N. Relationship of parenting styles with resiliency and happiness of students. *Educational Psychology.* 2015;11(37):67–82. [Persian] [https://jep.atu.ac.ir/article\\_4012\\_688019e4aa07f625aa08d05fb041b00d.pdf](https://jep.atu.ac.ir/article_4012_688019e4aa07f625aa08d05fb041b00d.pdf)
14. Molero Jurado M del M, Pérez-Fuentes M del C, Barragán Martín AB, del Pino Salvador RM, Gázquez Linares JJ. Analysis of the relationship between emotional intelligence, resilience, and family functioning in adolescents' sustainable use of alcohol and tobacco. *Sustainability.* 2019;11(10):2954. <https://doi.org/10.3390/su11102954>
15. Jajarmi M, Shahbakhti Z. Barrasi rabete tabavari ba sazegari atefi va ejtemaie dar daneshamoozan pesar dabirestanhaye Tehran [The relationship between resiliency and emotional and social adjustment in male high school students of Tehran]. In: 1<sup>st</sup> Scientific Research Conference on Psychology, Educational Sciences and Pathology of Society. Kerman, Iran: Green Gold Company; 2015. [Persian]
16. Shakurnia A, Karami Motlagh M, Oraki Koshour M. Critical thinking disposition of postgraduate students of medical school in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, in 2017. *Education Strategies in Medical Sciences.* 2019;12(4):1–8. [Persian] <http://edcbmj.ir/article-1-1689-en.pdf>
17. Marin LM, Halpern DF. Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills and Creativity.* 2011;6(1):1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.08.002>
18. Milner M, Wolfer T. The use of decision cases to foster critical thinking in social work students. *Journal of Teaching in Social Work.* 2014;34(3):269–84. <https://doi.org/10.1080/08841233.2014.909917>
19. Mukhalipi A, Shane A. A determination of the relationship between emotional intelligence and critical thinking among human resources practitioners on the Copperbelt province, Zambia. *Open Access Library Journal.* 2019;6(10):1–9. <https://doi.org/10.4236/oalib.1105850>
20. Guadagnoli E, Velicer WF. Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychol Bull.* 1988;103(2):265–75. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.265>
21. Bell HM. *Bell Adjustment Inventory manual.* Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press; 1963.
22. Mikaili Maniee F, Madadi Emamzadeh Z. Investigating the relationship between emotional-social intelligence and social adjustment in students with disciplinary sentences and comparing it with students without sentences in Urmia University. *Scientific Research Quarterly, Tabriz University.* 2008;3(11):99-121. [https://journals.tabrizu.ac.ir/article\\_4333.html?lang=en](https://journals.tabrizu.ac.ir/article_4333.html?lang=en)
23. Bradberry TR, Greaves. JM. *The emotional intelligence appraisal™ technical manual.* San Diego: TalentSmart, Inc; 2003.
24. Bradberry DT, Greaves DJ, Lencioni P. *The emotional intelligence quick book: everything you need to know to put your EQ to work.* Ganji M. (Persian translator). Tehran: Savalan Pub; 2005.
25. Facione PA, Facione NA. *The California Critical Thinking Skills Test: test manual.* Millbrae, CA: California Academic Press; 1994.
26. Mehrinejad A. Adaptation and normalization of California critical thinking skills test. *Advances in Cognitive Science.* 2007;9(3):63–72. [Persian] <https://icssjournal.ir/article-1-391-en.pdf>

27. Conner KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: The Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2):76-82.
28. Keyhani M, Taghvaei D, Rajabi A, Amirpour B. Internal consistency and confirmatory factor analysis of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) among nursing female. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015;14(10):857-65. [Persian] <https://ijme.mui.ac.ir/article-1-3254-en.pdf>
29. Ebrahimi-Bakht H, Yarahmadi Y, Asadzadeh H, Ahmadian H. Codifying the academic buoyancy model based on the satisfaction of psychological needs, motivational orientation and self-directed learning. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2018;6(11):135-53. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22084/j.psychogy.2018.14791.1661>
30. Becker J-M, Klein K, Wetzels M. Hierarchical latent variable models in PLS-SEM: guidelines for using reflective-formative type models. *Long Range Planning*. 2012;45(5):359-94. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.10.001>
31. Sheykholeslami A, Omidvar A. The effectiveness of critical thinking training on problem solving styles (efficient and inefficient) of students. *Journal of School Psychology*. [Persian] 2017;6(2):83-99. doi: [10.22098/jsp.2017.569](https://doi.org/10.22098/jsp.2017.569)
32. Momeni Kh, Karami J, Sardari A. The relationship between critical thinking, differentiation of self and fear of negative evaluation with social adjustment in students. *Quarterly Social Psychology Research*. 2016;6(22):1-12. [Persian] [https://www.socialpsychology.ir/article\\_62977.html](https://www.socialpsychology.ir/article_62977.html)
33. Bibak F. The role of critical thinking and resilience in predicting social adjustment among soldiers. *Quarterly Disciplinary Knowledge West Azarbaijan*. 2021;14(50):1-15. [Persian] [http://www.westaz.jrl.police.ir/article\\_96016.html?lang=en](http://www.westaz.jrl.police.ir/article_96016.html?lang=en)