

# رابطه علی هوش عمومی و هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در دانش آموزان سال اول دبیرستان

نویسندگان: رضا مجیدی<sup>۱\*</sup>، منیجه شهنی بیلاق<sup>۲</sup> و جمال حقیقی مبارکه<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد روان شناسی تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز

۲. استاد گروه روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

۳. دانشیار گروه روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

reza\_majidi1355@yahoo.com

\* نویسنده مسئول: رضا مجیدی

## چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین رابطه علی میان متغیرهای هوش عمومی و هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های دولتی شهرستان بروجرد بوده است. نمونه پژوهش متشکل از ۳۹۵ دانش‌آموز (۱۹۷ پسر و ۱۹۸ دختر) بوده که با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، انتخاب شده‌اند. آزمودنی‌ها پرسشنامه‌های اطلاعات شخصی، آزمون هوشی ریون، مقیاس هوش هیجانی پترایدز و فورنهام، مقیاس اضطراب امتحان اسپیل برگر و مقیاس سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی را تکمیل کرده‌اند. عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان از معدل پایان سال تحصیلی آن‌ها به دست آمده است. روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری بوده است. نتایج نشان داد: مدل پیشنهادی، برازنده داده‌ها است و مسیرهای مستقیم از هوش عمومی به عملکرد تحصیلی و سازگاری، مسیر مستقیم از سازگاری به عملکرد تحصیلی مثبت و معنی‌دار است. مسیر مستقیم هوش هیجانی به عملکرد تحصیلی منفی و معنی‌دار است. مسیرهای مستقیم هوش هیجانی و هوش عمومی به اضطراب امتحان منفی و معنی‌دار است هم‌چنین مسیر مستقیم اضطراب امتحان به عملکرد تحصیلی منفی و معنی‌دار است. نقش میانجی‌گری سازگاری نیز تأیید شده است. تحلیل رگرسیون متغیرهای پیش‌بین روی عملکرد تحصیلی نشان داد: مجموع متغیرهای هوش عمومی، هوش هیجانی، اضطراب امتحان و سازگاری توانستند ۰٫۵۹ واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین کنند همچنین مشخص شد که نقش هوش عمومی در مقایسه با هوش هیجانی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، برجسته‌تر است.

کلید واژه‌ها: هوش عمومی، هوش هیجانی، عملکرد تحصیلی، اضطراب امتحان، سازگاری.

## پژوهش‌های آموزش و یادگیری

(دانشور و مشاور)

• دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۷/۰۳

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۰۵

*Scientific-Research  
Journal of Shahed  
University  
Twenty-second Year, No.6  
Spring & Summer  
2015*

Training & Learning  
Researches

دو فصلنامه علمی-پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال بیست و دوم- دوره  
جدید  
شماره ۶  
بهار و تابستان ۱۳۹۴

## مقدمه

نگرش غالب پژوهش‌های گذشته بوده است. اما، با توجه به محدودیت توان پیش‌بینی متغیرهای شناختی، این دسته از متغیرها مقدار نسبتاً کمی از واریانس موفقیت تحصیلی را تبیین می‌کنند [۶]. پس از ارائه‌ی مفهوم هوش هیجانی، گلمن<sup>۴</sup> مطرح نمود که هوش هیجانی در مقایسه با بهره‌ی هوشی پیش‌بینی‌کننده‌ی بهتری برای موفقیت و سازش اجتماعی است [۷].

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که بین هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی رابطه وجود دارد [۵، ۶، ۸-۱۰]. در پژوهشی که روی دانش‌آموزان دبیرستانی انجام گرفت، معلوم شد که موفقیت تحصیلی به طور قوی با هوش هیجانی رابطه داشته و شایستگی اجتماعی و هیجانی بر پیشرفت تحصیلی تأثیر گذار است [۶]. پترایدز<sup>۵</sup> و همکاران نیز از طریق روش مدل یابی معادلات ساختاری رابطه‌ی بین هوش هیجانی و هوش عمومی را با عملکرد تحصیلی و رفتار منحرف در مدرسه مورد بررسی قرار دادند [۱۱]. آن‌ها نشان دادند که هوش هیجانی به طور غیرمستقیم بر عملکرد تحصیلی مؤثر بوده و اثر توانایی شناختی در دانش‌آموزان با پایین را تعدیل می‌کند.

رابطه‌ی هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی همیشه معنی‌دار نبوده و در هاله‌ای از ابهام است. به شکلی که گاه عدم رابطه [۱۲ و ۱۳] و حتی گاه رابطه منفی [۱۴] نیز گزارش شده است. آملانگ<sup>۶</sup> و استین مایر<sup>۷</sup> نشان دادند که هوش هیجانی نمی‌تواند عملکرد تحصیلی را، بیشتر از هوش عمومی و وظیفه‌شناسی تبیین کند [۱۵].

یکی از هیجان‌هایی که انسان همواره آن را تجربه می‌کند، اضطراب است. اضطراب از جمله هیجان‌هایی است که بین دانش‌آموزان در مدرسه به کرات مشاهده می‌شود. اضطراب یکی از متغیرهای همبسته با هوش هیجانی است. در تحقیقی که رابطه بین هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی را در دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی می-

انسان از طریق یادگیری رشد می‌یابد و به توانایی خود فعلیت می‌بخشد. با پیچیده شدن جوامع انسانی وظیفه آموزش و یادگیری رسمی انسان‌ها به آموزش و پرورش محول شده است. از گذشته تلاش شده که عوامل تأثیر گذار بر ارتقاء کیفیت یادگیری مورد بررسی قرارگیرد. در نظام آموزش و پرورش عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از شاخص‌های فرآیند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان همواره در نظر گرفته می‌شود. به همین خاطر، تحقیقات متعددی در زمینه‌ی عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، به ویژه در حوزه روانشناسی تربیتی به عمل آمده است [۱]. همه معلمان ضمن آموزش هدف‌های حوزه شناختی، چه مستقیم و چه غیرمستقیم، در تحقق بخشیدن به هدف‌های حوزه عاطفی نیز می‌کوشند. با این حال، چون غالباً محتوای برنامه‌های درسی را هدف‌های حوزه شناختی تشکیل می‌دهند؛ کاربرد حوزه عاطفی (هیجان‌ها و انگیزش) در سطح آموزشگاه‌ها به اندازه‌ی حوزه‌ی شناختی شهرت نیافته‌اند [۲].

بچه‌ها در محیط مدرسه دامنه‌ی وسیعی از هیجان‌های مثبت و منفی را تجربه می‌کنند. محیط مدرسه یک محیط بسیار هیجانی است، هم برای دانش‌آموزان و هم برای معلمان [۳]. هیجان‌های تحصیلی یا هیجان‌های تجربه شده در محیط‌های آموزشگاهی حوزه جدید جالبی در روانشناسی تربیتی به وجود آورده است. تأثیر شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی بر موفقیت تحصیلی یکی از زمینه‌های نوین پژوهش است. منشاء نظری این دسته از پژوهش‌ها مفهوم هوش هیجانی است که توسط پیترو سالووی<sup>۱</sup> و جان مایر<sup>۲</sup> معرفی شد [۴]. هوش هیجانی<sup>۳</sup> عبارت است از توانایی ادراک، شناخت، ابراز، کاربرد و مدیریت هیجان‌ها در خود و دیگران [۵].

بررسی عوامل شناختی مرتبط با موفقیت تحصیلی،

4. Gollman  
5. Petrides  
6. Amelang  
7. Steinmayr

1. Salovey  
2. Mayer  
3. Emotional Intelligence (EI)

با توجه به مطالب ذکر شده که از بررسی پیشینه‌ی تحقیقاتی در این زمینه ارائه شد، مدل پیشنهادی نمودار ۱ که گسترش مدل‌های پترایدز و دیگران و آملانگ و استین مایر است، ارائه گردید [۱۱] و [۱۵]. پترایدز و دیگران رابطه‌ی بین هوش هیجانی و هوش عمومی با عملکرد تحصیلی را از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری بررسی نمودند [۱۱]. در مدل ارائه شده‌ی آن‌ها از متغیر میانجی استفاده نشده است. در این تحقیق اثر هوش هیجانی بر عملکرد تحصیلی با حضور هوش عمومی از طریق متغیرهای میانجی اضطراب امتحان و سازگاری مورد بررسی قرار گرفت.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مدل طراحی شده، فرضیه‌های این پژوهش به صورت یک فرضیه اصلی، چند فرضیه مستقیم و چند فرضیه غیرمستقیم، به شرح زیر ارائه می‌شوند:

### فرضیه‌ی اصلی

مدل روابط علی هوش عمومی و هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی، با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در دانش‌آموزان دبیرستانی برانزده‌ی داده‌ها است.

### فرضیه‌های مستقیم

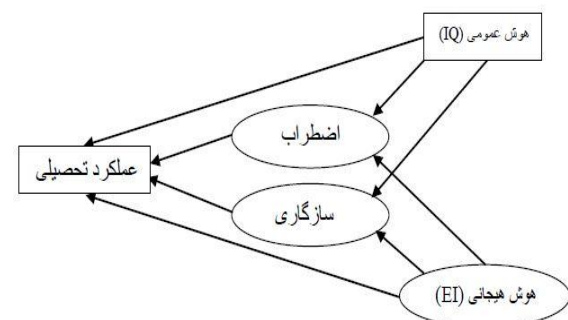
- ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵- بین هوش عمومی، هوش هیجانی، سازگاری و عملکرد تحصیلی رابطه‌ی مثبت وجود دارد.
- ۶ و ۷- بین هوش هیجانی و هوش عمومی با اضطراب امتحان رابطه‌ی منفی وجود دارد.
- ۸- بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی رابطه منفی وجود دارد.

### فرضیه‌های غیرمستقیم

- ۱- هوش هیجانی به صورت غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

سنجید، اضطراب دانش‌آموزان با برخی از توانایی‌های هوش هیجانی در ارتباط بود [۱۶]. میری و اکبری بورنگ بین تمام مؤلفه‌های هوش هیجانی و اضطراب آموزشی دانشگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه‌ی منفی را گزارش کردند [۱۷]. یکی از شایع‌ترین انواع اضطراب‌ها در مدارس اضطراب امتحان است. اضطراب امتحان الگوهای آزارنده‌ی معینی از انگیزش، کنار آمدن و راهبردهای انجام تکلیف را ارائه می‌دهد که در یادگیری و عملکرد دخالت می‌کنند. در اغلب اوقات عملکرد ضعیف تحصیلی، منجر به اضطراب بیشتر شده و این باعث عملکرد بدتر می‌شود و این چرخه خطرناک ادامه می‌یابد [۱۸]. به علاوه بین اضطراب و هوش هیجانی رابطه‌ی منفی گزارش شده است [۱۹].

سازه‌ی دیگری که در بررسی پیشینه پژوهش مشخص شد هوش هیجانی از طریق آن می‌تواند بر عملکرد تحصیلی اثر گذارد، سازگاری<sup>۱</sup> است. سازگاری از دیدگاه روان‌شناختی، فرآیند الگوهای مختلف پاسخ‌دهی شخص به تغییرات محیطی تعریف می‌شود [۲۰]. هوش هیجانی با سازگاری اجتماعی در دانشجویان دختر [۱۷]، سازش اجتماعی و هیجانی [۲۱] و سازگاری نوجوانان [۲۲] همبستگی دارد.



نمودار ۱. مدل پیشنهادی روابط علی بین متغیرهای هوش عمومی و هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در آزمودنی‌های دبیرستانی

1 . adjustment

### ابزارهای پژوهش

در این پژوهش جهت سنجش متغیرهای ذکر شده در مدل پیشنهادی، از ابزارهای زیر استفاده شد. پرسش نامه‌ی اطلاعات شخصی، آزمون هوشی ریون، مقیاس هوش هیجانی، پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیل برگر، پرسشنامه سازگاری دانش آموزان دبیرستانی. در ادامه هر یک از این ابزارها به صورت جداگانه توضیح داده می‌شوند.

۱- پرسش‌نامه‌ی اطلاعات شخصی: این پرسش‌نامه، اطلاعات افراد نمونه در خصوص جنسیت، ترتیب تولد، میزان سواد و شغل والدین را در بر داشت.

۲- آزمون هوشی ریون: ماتریس‌های پیش رونده‌ی ریون، در انگلستان توسط جی. سی. ریون در سال ۱۹۳۸ ساخته شده است و فرم تجدید نظر شده‌ی آن، در سال ۱۹۵۶، جهت اندازه‌گیری عامل هوش عمومی (g) مورد استفاده قرار گرفت. ماده‌های این آزمون شامل ۶۰ ماتریس است که در هر یک از آن‌ها، قسمتی حذف شده است و آزمودنی باید بخش حذف شده را از میان شش یا هشت گزینه‌ی مختلف، پیدا کند. حداقل و حداکثر نمره در این آزمون به ترتیب ۰ و ۶۰ می‌باشد. چاباری پایایی آزمون را روی ۲۵۶۱ دانش‌آموز با گروه‌های سنی ۱۲ تا ۱۸ ساله، با روش‌های تنصیف ۰/۸۸ تا ۰/۹۲، بازآزمایی ۰/۷۶ تا ۰/۹۳ و کودر-ریچاردسون، ۰/۸۰ تا ۰/۸۴ گزارش کرده است [۲۳]. در این پژوهش، از نمره‌ی آزمون هوشی ریون که توسط مشاوران مقطع متوسطه، هر ساله از دانش‌آموزان سال اول به عمل می‌آید، استفاده شد.

۳- مقیاس هوش هیجانی: در این پژوهش از مقیاس هوش هیجانی پترایدز و فورنهام<sup>۱</sup> [۲۴]، که توسط مارانی هنجاریابی شده است و دارای ۴ مؤلفه‌ی خوش‌بینی<sup>۲</sup>، درک<sup>۳</sup> عواطف خود و دیگران،

۲- هوش هیجانی به صورت غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

۳- هوش عمومی به صورت غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

۴- هوش عمومی به صورت غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

### روش پژوهش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر سال اول دبیرستان‌های دولتی شهرستان بروجرد بوده است. شهرستان بروجرد، ۱۷ دبیرستان پسرانه و ۱۹ دبیرستان دخترانه دارد که تعداد دانش‌آموزان پایه اول این دبیرستان‌ها، ۲۷۶۶ پسر و ۲۴۹۹ دختر بود.

از بین این دانش‌آموزان تعداد ۴۰۰ نفر (۲۰۰ دختر و ۲۰۰ پسر) به عنوان نمونه، به صورت تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شد. روش نمونه‌گیری به این صورت بود که ابتدا از بین دبیرستان‌های پسرانه ۱۰ دبیرستان و از بین دبیرستان‌های دخترانه نیز ۱۰ دبیرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس، از بین دانش‌آموزان سال اول هر دبیرستان انتخاب شده، به صورت تصادفی و به نسبت تعداد دانش‌آموزان هر دبیرستان به کل آن‌ها، تعداد مورد نظر انتخاب شدند. از پرسش‌نامه‌های توزیع شده تعداد ۳ نسخه از نمونه پسر و ۲ نسخه از نمونه دختر ناقص بودند که از نمونه کنار گذاشته، در نهایت حجم نمونه نهایی ۳۹۵ نفر شد (۱۹۷ پسر و ۱۹۸ دختر). لازم به ذکر است که دلیل انتخاب پایه اول متوسطه به عنوان جامعه آماری، مشاهده افت تحصیلی شدید در این پایه بوده است. این پدیده که با تغییر مقطع دانش‌آموزان از راهنمایی به دبیرستان همراه است باید مورد بررسی قرار گرفته و متغیرهای مرتبط با آن شناسایی شود.

1 . Furnham  
2 . optimism  
3 . understanding

اضطراب حالت-صفت وی در پسران و دختران به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۷ گزارش شده است [۲۹]. ابوالقاسمی ضریب پایایی این پرسش‌نامه را ۰/۹۲ و روایی آن را ۰/۶۷ اعلام نموده است [۲۸].

در پژوهش حاضر ضریب پایایی پرسش‌نامه اضطراب امتحان اسپیل برگر به روش تنصیف، ۰/۸۱ و به روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۰ به دست آمد. برای روایی پرسش‌نامه اضطراب امتحان اسپیل برگر، از روایی همزمان و از طریق همبسته کردن نمره‌ی این آزمون با نمره‌ی اضطراب امتحان اهواز ابوالقاسمی و همکاران استفاده شد که ضریب همبستگی ۰/۸۴ حاصل گردید که در سطح  $p \leq 0/01$  معنی‌دار است.

۵- پرسش‌نامه سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی (AISS): پرسش‌نامه سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی<sup>۴</sup> توسط سینها<sup>۵</sup> و سینگ<sup>۶</sup> ساخته شده است [۳۰]. این پرسش‌نامه که دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۴ تا ۱۸ سال با سازگاری خوب را از دانش‌آموزان با سازگاری ضعیف، در سه حوزه سازگاری عاطفی، اجتماعی و آموزشی جدا می‌کند دارای ۶۰ سؤال است که به صورت "بلی" و "خیر" پاسخ داده می‌شود. کسب نمره‌ی زیاد در این ابزار نشان دهنده‌ی عدم سازگاری است. ولی در تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه از روش نمره گذاری معکوس استفاده شد تا میزان سازگاری به دست آید. پایایی این پرسش‌نامه روی یک نمونه‌ی ۱۹۵۰ نفری (۱۲۰۰ پسر و ۷۵۰ دختر) بین ۰/۹۳ تا ۰/۹۵ و روایی آن ۰/۵۱ به دست آمد [۳۰].

در این پژوهش، برای بررسی پایایی از روش‌های تنصیف و کودر-ریچاردسون، استفاده شد. ضریب پایایی کلی پرسش‌نامه سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی (AISS) به روش تنصیف، ۰/۷۹ و به روش کودر-ریچاردسون، برابر ۰/۸۰ به دست آمد. برای بررسی

ارزیابی<sup>۱</sup> و کنترل<sup>۲</sup> هیجان‌ها و مهارت‌های اجتماعی است، استفاده شد [۲۵]. این پرسش‌نامه متشکل از ۳۰ ماده است و به هر ماده از ۱ تا ۷ (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) نمره داده می‌شود. سپس، با جمع نمره‌های داده شده، نمره کل آزمون محاسبه می‌شود که ویژگی‌های هوش هیجانی را در ۴ عامل نشان می‌دهد. نمره‌ی کل آزمون حداقل ۳۰ و حداکثر ۲۱۰ می‌باشد. پترایدز و فورنهام جهت اعتباریابی این مقیاس حساسیت درونی بالایی را گزارش کردند و برای پایایی مقیاس هوش هیجانی و خرده مقیاس‌های آن ضرائب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ تا ۰/۸۶ را به دست آوردند [۲۶]. در پژوهش حاضر، ضرایب پایایی این پرسش‌نامه به روش تنصیف (دو نیمه کردن) ۰/۷۶ و آلفای کرونباخ ۰/۶۹ به دست آمد. برای سنجش روایی این مقیاس، از روش روایی هم‌زمان و همبسته کردن این آزمون با مقیاس هوش هیجانی شات<sup>۳</sup> استفاده شد که همبستگی ۰/۳۶ حاصل شد و در سطح  $p \leq 0/01$  معنی‌دار است [۲۷].

۴- پرسش‌نامه اضطراب امتحان اسپیل برگر: این پرسش‌نامه توسط اسپیل برگر ساخته شده است [۲۸]. این پرسش‌نامه ۲۰ ماده دارد که واکنش قبل، حین و بعد از امتحان‌ها را توصیف می‌کند. پرسش‌نامه اضطراب امتحان خود-گزارشی است و هر آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهار گزینه‌ای (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، اغلب اوقات و تقریباً همیشه) به هر ماده پاسخ می‌دهد. این گزینه‌ها به ترتیب، بر اساس مقادیر ۱، ۲، ۳ و ۴ نمره گذاری می‌شوند. گرفتن نمره‌ی بالا در این پرسش‌نامه نشان دهنده‌ی اضطراب امتحان بالاست. هم‌چنین، حداقل و حداکثر نمره‌ی فرد در این آزمون به ترتیب ۲۰ و ۸۰ است.

همبستگی کل پرسش‌نامه اسپیل برگر با پرسش‌نامه

4 . Adjustment Inventory for School Students (AISS)  
5 . Sinha  
6 . Singh

1 . evaluation  
2 . control  
3 . Schutte

معیار، حداقل و حداکثر نمره) و روش همبستگی (پیرسون و مدل سازی معادلات ساختاری) استفاده شد که نتایج آنها در زیر ارائه شده است. جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره را در پرسش‌نامه های تحقیق نشان می‌دهد. همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار هوش عمومی در کل نمونه به ترتیب، ۱۰۹/۷۳ و ۱۱/۰۲ است. میانگین و انحراف معیار هوش هیجانی کلی ۱۳۸/۹۳ و ۱۷/۶۳ می‌باشد. میانگین و انحراف معیار اضطراب امتحان کلی به ترتیب، ۴۸/۷۴ و ۹/۴۲ می‌باشند. هم چنین در سازگاری کلی، میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۴۰/۸۰ و ۷/۹۲ می‌باشند. میانگین و انحراف معیار عملکرد تحصیلی به ترتیب ۱۳/۰۳ و ۴/۲۰ است. در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده برای کل آزمودنی‌ها درج شده است.

روایی این آزمون از روایی همزمان و با افزودن یک سؤال کلی برای هر خرده آزمون که توسط محقق طرح شد، استفاده گردید. ضرایب روایی حاصل از همبستگی بین نمرات هر خرده آزمون با سؤال طرح شده برای خرده آزمون سازگاری عاطفی،  $r=0/23$ ، برای خرده آزمون سازگاری اجتماعی،  $r=0/44$  و برای خرده آزمون سازگاری آموزشی،  $r=0/56$  حاصل شد که همگی در سطح  $p \leq 0/01$  معنی‌دار هستند.

۶- عملکرد تحصیلی: در این پژوهش، منظور از عملکرد تحصیلی نمره‌ای است که دانش آموز به عنوان معدل کتبی (به استثناء نمره‌های ورزش و انضباط) در سال تحصیلی ۸۷-۸۶ کسب می‌کند.

#### یافته‌ها

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین انحراف

جدول ۱. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق برای کل آزمودنی‌ها

مقیاس‌ها	شاخص‌های توصیفی			
	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
هوش عمومی	۵۲	۱۳۰	۱۰۹/۷۳	۱۱/۰۲
هوش هیجانی	۶۶	۱۸۴	۱۳۸/۹۳	۱۷/۶۳
خرده مقیاس‌های هوش هیجانی	خوشبینی	۱۱	۴۹	۸/۰۷
	درک عواطف	۲۱	۶۵	۷/۱۱
	ارزیابی هیجان	۱۱	۴۸	۶/۷۴
	مهارت‌های اجتماعی	۱۱	۴۱	۵/۱۸
اضطراب امتحان	۲۸	۷۳	۴۸/۷۴	۹/۴۲
خرده مقیاس‌های اضطراب امتحان	نگرانی	۱۵	۳۷	۴/۳۷
	هیجان‌پذیری	۱۰	۳۹	۶/۱۹
سازگاری	۱۶	۵۵	۴۰/۸۰	۷/۹۲
خرده مقیاس‌های سازگاری	عاطفی	۳	۲۰	۳/۱۷
	اجتماعی	۳	۲۰	۲/۹۸
	آموزشی	۲	۲۰	۳/۷۶
عملکرد تحصیلی	۳/۱۸	۱۹/۹۸	۱۳/۰۳	۴/۲۰

n= ۳۹۵

جدول ۲. ضرایب همبستگی ساده بین متغیرهای تحقیق برای کل آزمودنی‌ها

متغیرها	هوش عمومی	هوش هیجانی	اضطراب امتحان	سازگاری	عملکرد تحصیلی
هوش عمومی	۱				
هوش هیجانی	۰/۱۲*	۱			
اضطراب امتحان	-۰/۱۹*	-۰/۴۱**	۱		
سازگاری	۰/۲۲*	۰/۵۵**	-۰/۴۶**	۱	
عملکرد تحصیلی	۰/۵۴**	۰/۱۱*	-۰/۲۲**	۰/۳۴**	۱

\* همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. \*\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

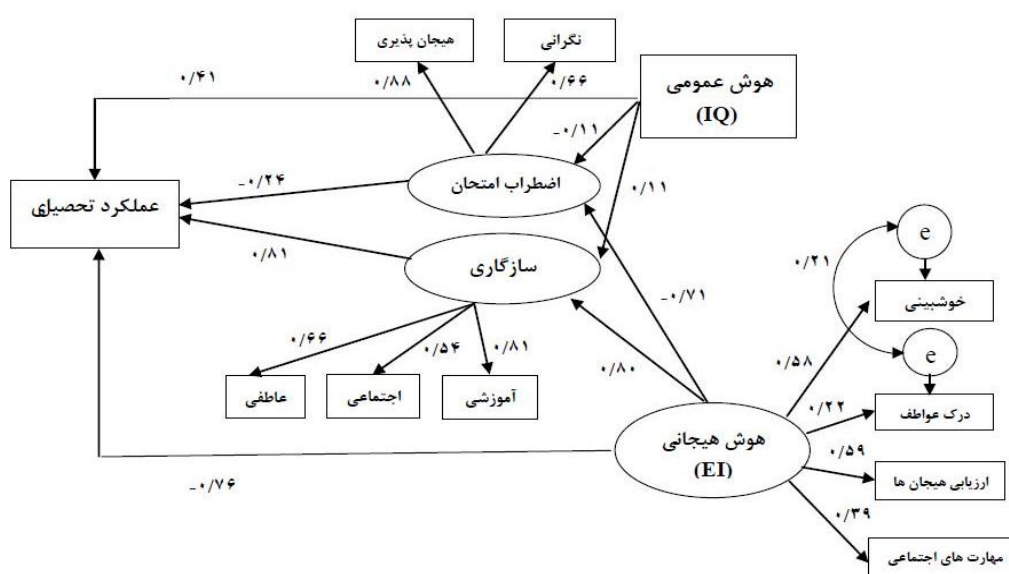
و هوش هیجانی متغیرهای برونزاد و ۳ متغیر اضطراب امتحان، سازگاری و عملکرد تحصیلی به عنوان متغیرهای درونزاد مورد بررسی قرار گرفته اند.

مندرجات جدول ۳ و ۴ نشان می‌دهند، تمامی مسیرها و ضرایب استاندارد آن‌ها در مدل پیشنهادی (اصلی)، معنی دارند. به منظور برازش بهتر مدل و بهبود شاخص‌های برازش و کاهش مقدار مجذور کای، مدل اصلاح شده‌ای، از طریق همبسته کردن خطای دو متغیر خوشبینی و درک عواطف، که خرده مؤلفه‌های هوش هیجانی می‌باشند بررسی شد. در نمودار ۲ که ضرایب مدل اصلاح شده ارائه گردیده منحنی دو سویه، رابطه بین این خطا را نشان می‌دهد.

همان طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، همبستگی بین تمامی متغیرهای تحقیق در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ معنی دار است. بیشترین همبستگی بین متغیر هوش هیجانی و سازگاری (۰/۵۵ و  $p < ۰/۰۱$ ) و کمترین همبستگی بین متغیر هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی (۰/۱۱) و  $p < ۰/۰۵$  می‌باشد.

#### یافته‌های مربوط به مدل اصلی

برای ارزیابی مدل پیشنهادی (اصلی) این تحقیق، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) بر اساس نرم افزار AMOS-7، روش پیشینه احتمال، استفاده شده است. در پژوهش حاضر الگوی پیشنهادی (اصلی) در مجموع ۵ متغیر را در خود جای داده که ۲ متغیر هوش عمومی



نمودار ۲. ضرایب استاندارد مدل اصلاح شده روابط علی بین متغیرهای هوش عمومی و هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در آزمودنی‌های دبیرستانی

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل پیشنهادی و مدل اصلاح شده

شاخص	$\chi^2$	df	P	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	PCLOSE	AIC
مدل اصلی	۱۳۳/۵۱۴	۳۷	۰/۰۰۰۱	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۹۱	۰/۰۸	۰/۰۰۰۱	۱۹۱/۵۱
مدل اصلاح شده	۱۱۸/۹۵۳	۳۶	۰/۰۰۰۱	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۰۷	۰/۰۰۲	۱۷۸/۹۵

در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. بنابراین، مدل اصلاح شده از برازش بهتری برخوردار است.

### بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های مربوط به روابط مستقیم بین متغیرهای تحقیق با توجه به یافته‌های مربوط به برآورد ضرایب مسیر که در جدول ۴ ارائه شده به بررسی تک تک فرضیه‌های تحقیق می‌پردازیم.

### شاخص‌های برازندگی مدل پیشنهادی و مدل اصلاح شده

با ورود داده‌های اطلاعاتی کل ۳۹۵ دانش‌آموزان به برنامه AMOS-7 به منظور محاسبه اثرات متغیرهای پژوهش، برازندگی مدل با استفاده از شاخص‌های برازندگی در مدل پیشنهادی و مدل اصلاحی صورت گرفت و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است. همانطور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، مجذور کای مدل اصلاح شده به مقدار ۱۴/۵۶۱ کاهش یافته و هم چنین کاهش درجه آزادی به میزان ۱ درجه است که

جدول ۴. ضرایب استاندارد و سطح معنی‌داری در مدل اصلی و اصلاح شده

مسیر	مدل اصلی (پیشنهادی)		مدل اصلاح شده	
	$\beta$	سطح معنی‌داری	$\beta$	سطح معنی‌داری
هوش عمومی ← عملکرد تحصیلی	۰/۴۰**	۰/۰۲۳	۰/۴۱**	۰/۰۲۳
هوش عمومی ← سازگاری	۰/۱۱*	۰/۰۱۱	۰/۱۱*	۰/۰۱۱
هوش عمومی ← اضطراب امتحان	-۰/۱۲*	۰/۰۲۷	-۰/۱۱*	۰/۰۲۷
هوش هیجانی ← عملکرد تحصیلی	-۰/۷۹**	۰/۲۲۵	-۰/۷۶**	۰/۲۲۲
هوش هیجانی ← سازگاری	۰/۸۲**	۰/۰۴۴	۰/۸۰**	۰/۰۴۶
هوش هیجانی ← اضطراب امتحان	-۰/۶۸**	۰/۰۹۵	-۰/۷۱**	۰/۱۰۴
هوش هیجانی ← خوشبینی	۰/۶۰	-	۰/۵۸	-
هوش هیجانی ← درک عواطف	۰/۲۸**	۰/۰۸۷	۰/۲۲**	۰/۰۸۸
هوش هیجانی ← ارزیابی هیجان‌ها	۰/۵۸**	۰/۰۹۹	۰/۵۹**	۰/۱۰۷
هوش هیجانی ← مهارت‌های اجتماعی	۰/۳۹**	۰/۰۶۷	۰/۳۹**	۰/۰۷۱
سازگاری ← سازگاری عاطفی	۰/۶۶	-	۰/۶۶	-
سازگاری ← سازگاری آموزشی	۰/۸۱**	۰/۱۲۶	۰/۸۱**	۰/۱۲۹
سازگاری ← سازگاری اجتماعی	۰/۵۵**	۰/۰۸۵	۰/۵۴**	۰/۰۸۵
اضطراب امتحان ← هیجان‌پذیری	۰/۸۹	-	۰/۸۸	-
اضطراب امتحان ← نگرانی	۰/۶۵	۰/۰۵۶	۰/۶۶**	۰/۰۵۶
اضطراب امتحان ← عملکرد تحصیلی	-۰/۲۱**	۰/۰۶۷	-۰/۲۴*	۰/۰۷۷
سازگاری ← عملکرد تحصیلی	۰/۸۶**	۰/۴۶۵	۰/۸۱**	۰/۴۲۲

\*  $p < 0/05$

\*\*  $p < 0/001$



آماري ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین فرضیه هفتم تحقیق در مدل اصلاح شده هم، مورد تأیید قرار گرفت. فرضیه ۸: با ملاحظه مندرجات جدول ۴، ضریب مسیر استاندارد بین متغیرهای اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی در مدل اصلاح شده  $\beta = -0.24$  که در سطح آماري ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. از این رو فرضیه هشتم تحقیق تأیید می‌شود.

#### فرضیه‌های فرعی مربوط به رابطه غیرمستقیم بین متغیرهای تحقیق

در پژوهش حاضر ۴ مسیر غیرمستقیم و واسطه‌ای وجود دارد. هر یک از روابط واسطه‌ای با استفاده از روش بارون و کنی<sup>۱</sup> و بررسی الگوی‌های رگرسیونی آزموده شده‌اند [۳۱]. از آزمون سوبل<sup>۲</sup> نیز برای تعیین معنی‌داری مسیرهای غیر مستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته از طریق متغیر میانجی استفاده گردید [۳۲]. بارون و کنی استدلال می‌کنند که برای داشتن یک رابطه واسطه‌ای، باید نشان دهیم بین متغیرهای مستقل و میانجی، بین متغیرهای میانجی و وابسته و بین متغیرهای مستقل و وابسته رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد.

این شرایط نیازمند آن است که سه مسیر (a, b و c) به نوار ۳ توجه کنید) هر یک به تنهایی معنی‌دار باشند. مرحله بعد آن است که نشان دهیم وقتی متغیرهای میانجی و مستقل را همزمان برای پیش‌بینی متغیر وابسته به کار می‌بریم، ضریب مسیر بین متغیرهای مستقل و وابسته (c) که پیش از این معنی‌دار بود کاهش یابد، گرچه هنوز معنی‌دار باشد [۳۳].

فرضیه ۱: هوش هیجانی به طور غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه دارد. این فرضیه را می‌توان بر اساس نمودار ۳ نشان داد:

فرضیه ۱: نتایج مندرج در جدول ۴ حاکی از این است که ضریب مسیر استاندارد بین متغیرهای هوش عمومی و عملکرد تحصیلی در مدل اصلاح شده  $\beta = 0.41$  و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. از این رو فرضیه اول تحقیق تأیید می‌گردد.

فرضیه ۲: نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین دو متغیر هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی در مدل اصلاح شده  $\beta = -0.76$  و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اگر چه این مقدار معنی‌دار بوده ولی چون علامت ضریب مسیر به دست آمده منفی است، فرضیه دوم تحقیق، رد می‌شود.

فرضیه ۳: همان طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین دو متغیر هوش هیجانی و سازگاری در مدل اصلاح شده برابر با  $\beta = 0.80$  و در سطح آماري ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود.

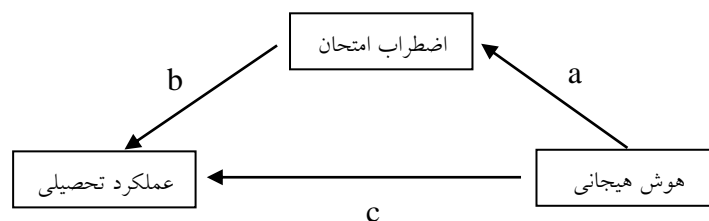
فرضیه ۴: نتایج درج شده در جدول ۴ بیان می‌دارد که ضریب مسیر بین متغیرهای هوش عمومی و سازگاری در مدل اصلاح شده،  $\beta = 0.11$  است. و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه ۵: نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد ضریب مسیر استاندارد بین متغیرهای سازگاری و عملکرد تحصیلی در مدل اصلاح شده برابر با  $\beta = 0.81$  که در سطح آماري ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد در نتیجه فرضیه پنجم تحقیق مورد تأیید واقع می‌شود.

فرضیه ۶: همان طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، وزن رگرسیون استاندارد بین هوش عمومی و اضطراب امتحان در مدل اصلاح شده  $\beta = -0.11$  به دست آمده و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. از این رو، فرضیه ششم تحقیق در مدل اصلاح شده هم تأیید می‌گردد.

فرضیه ۷: نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهند، ضریب مسیر بین متغیرهای هوش هیجانی و اضطراب امتحان در مدل اصلاح شده  $\beta = -0.71$  که در سطح

1. Baron & Kenny  
2. Sobel



نمودار ۳. رابطه‌ی واسطه‌ای هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی از طریق اضطراب امتحان

می‌باشند. ضریب رگرسیون برای مسیر هوش هیجانی ← اضطراب امتحان ← عملکرد تحصیلی برابر با  $B_a B_b$  می‌باشد.

در جدول ۵،  $B_a$  و  $S_a$  به ترتیب، ضریب غیراستاندارد و خطای معیار رگرسیون هوش هیجانی روی اضطراب امتحان بوده و هم چنین  $B_b$  و  $S_b$  به ترتیب، ضریب غیراستاندارد و خطای معیار رگرسیون اضطراب امتحان روی عملکرد تحصیلی است.

خطای استاندارد این دو مسیر و نسبت  $t$  محاسبه شده‌اند:

با توجه به همبستگی ساده (جدول ۲) و مسیرهای (جدول ۴) این سه متغیر که همگی معنی دارند، پیش نیاز اساسی مورد نظر بارون و کنی فراهم شده است. آنان اظهار می‌دارند که یک طریق آزمودن رابطه واسطه‌ای، تعیین معنی‌داری این رابطه است و بدین منظور از روشی که از سوی سوپل مطرح شده نیز استفاده می‌شود. برای انجام آزمون سوپل، نسبت  $B_a B_b$  بر  $S_{ab}$  محاسبه می‌گردد و سپس نسبت حاصل با مقدار بحرانی مناسب برای یک سطح آلفای خاص مقایسه می‌شود. بنابراین، برای استفاده از فرمول سوپل ضرایب رگرسیون و خطای استاندارد دو مسیر مورد نیاز

جدول ۵. ضرایب رگرسیون و خطاهای معیار مسیر واسطه‌ای هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی از طریق اضطراب امتحان

r	معنی داری	t	ضرایب غیر استاندارد		متغیر پیش بین	ضرایب رگرسیون
			ضرایب استاندارد	خطای استاندارد		
	۰/۰۰۱	۱۷/۶۳۳		۵/۱۷۲	۹۱/۲۰۸	هوش عمومی و هوش هیجانی با اضطراب امتحان
۰/۱۹	۰/۰۰۲	-۳/۱۱۷	-۰/۱۴۳	۰/۰۳۹	-۰/۱۲۲	هوش عمومی
۰/۴۳	۰/۰۰۱	-۸/۵۳۴	-۰/۳۹۱	۰/۰۲۵	-۰/۲۰۹	هوش هیجانی
	۰/۰۰۴	-۲/۸۹۷		۲/۸۱۲	-۸/۱۴۵	هوش عمومی، هوش هیجانی، سازگاری و اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی
۰/۵۴	۰/۰۰۱	۱۱/۳۷۵	۰/۴۸۰	۰/۰۱۶	۰/۱۸۳	هوش عمومی
۰/۵۴	۰/۰۲۱	-۲/۳۱۲	-۰/۱۱۶	۰/۰۱۲	-۰/۰۲۷	هوش هیجانی
۰/۵۹	۰/۰۰۱	۵/۲۵۲	۰/۲۷۳	۰/۰۲۸	۰/۱۴۵	سازگاری
۰/۵۹	۰/۳۴۵	-۰/۹۴۶	-۰/۰۴۵	۰/۰۲۱	-۰/۰۲۰	اضطراب امتحان
مسیر b اضطراب امتحان ← عملکرد تحصیلی			مسیر a هوش هیجانی ← اضطراب امتحان			ضرایب رگرسیون و خطاهای معیار دو بخش مسیر واسطه‌ای هوش هیجانی، اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی
	$B_b$	-۰/۰۲۰		$B_a$	-۰/۲۰۹	
	$S_b$	۰/۰۲۱		$S_a$	۰/۰۲۵	
	t	-۰/۹۴۶		t	-۸/۵۳۴**	

هوش عمومی بر عملکرد تحصیلی از طریق سازگاری مورد تأیید قرار می‌دهد.

$$S_{ab} = 0/0054$$

$$t = (0/01624) / (0/0054) = 3/007$$

### بحث و نتیجه‌گیری

در مدل پیشنهادی (نمودار ۱) متغیرهای هوش عمومی و هوش هیجانی به عنوان متغیرهای برونزا، متغیرهای اضطراب امتحان و سازگاری به عنوان متغیرهای میانجی درونزا و عملکرد تحصیلی نیز به عنوان متغیر درونزا در نظر گرفته شده‌اند. در این مطالعه مدل پیشنهادی، در حد متوسط برازنده داده‌ها بود، و تمامی مسیرها در این مدل معنی‌دار شد. به منظور برازش بهتر، مدل اصلاح شده (نمودار ۲) مورد بررسی قرار گرفت. در مدل اصلاح شده نه تنها تمامی مسیرها معنی‌دار بودند بلکه شاخص‌های مدل اصلاح شده (جدول ۳) حکایت از برازش مناسب‌تر مدل دارند.

تبیین یافته‌های مربوط به روابط مستقیم بین متغیرهای تحقیق: نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که بین هوش عمومی و عملکرد تحصیلی رابطه مستقیم مثبت وجود دارد. این نتیجه با یافته آستیلا<sup>۱</sup> و همکاران و دیگر تحقیقات سازگار است [۱۰، ۱۴، ۳۳ و ۳۴]. با توجه به این که هوش به عنوان مهارت حل مسئله و توانایی یادگیری و پرداختن به مسائل انتزاعی تعریف شده این نتیجه قابل انتظار بود [۳۵]. با توجه به شیوه آموزش رایج در مدارس و هم چنین محتوای کتب درسی که بیشتر بر مسائل انتزاعی تمرکز دارند، دانش‌آموزانی که از هوش بالاتری برخوردارند، از نظر کسب نمره با اقبال بیشتری روبرو می‌شوند. با توجه به جدول ۴ هوش عمومی با سازگاری آزمودنی‌ها رابطه مستقیم معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج مطالعات بکر<sup>۲</sup> و حق‌شناس و همکاران همخوان است [۳۶ و ۳۷].

$$S_{B_a B_b} = 0/00441$$

$$t = \frac{-0/209 \times -0/020}{0/00441} = 0.947$$

سوبل اظهار می‌دارد که این نسبت به گونه‌ای مجانب دارای توزیع بهنجار است که برای نمونه‌های بزرگ منجر به رد فرض صفر در سطح  $\alpha = 0/05$  می‌گردد [۳۰]. وقتی این نسبت بزرگتر از  $\pm 1/96$  باشد، مسیر مورد نظر معنی‌دار می‌باشد. با توجه به این که مقدار  $t$  کوچکتر از  $\pm 1/96$  می‌باشد، نتایج به دست آمده فرضیه ۱ را رد می‌کند.

فرضیه ۲: هوش هیجانی به طور غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

در این فرضیه هم مراحل ماندن فرضیه قبل طی شد. نسبت به دست آمده بزرگتر از  $\pm 1/96$  بوده و در سطح  $\alpha = 0/05$  معنی‌دار است. بنابراین به طور کلی، نتایج به دست آمده فرضیه ۲ را مبنی بر اثر غیرمستقیم هوش هیجانی بر عملکرد تحصیلی از طریق سازگاری مورد تأیید قرار می‌دهد.

$$S_{ab} = 0/0072$$

$$t = (0/0343) / (0/0072) = 4/773$$

فرضیه ۳: هوش عمومی به طور غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

از آن جا که نسبت به دست آمده کوچکتر از  $\pm 1/96$  بوده و در سطح  $\alpha = 0/05$  معنی‌دار نیست. بنابراین فرضیه ۳ مبنی بر اثر غیر مستقیم هوش عمومی بر عملکرد تحصیلی از طریق اضطراب امتحان مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

$$S_{ab} = 0/0027$$

$$t = (0/00244) / (0/0027) = 0/903$$

فرضیه ۴: هوش عمومی به طور غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد.

نسبت به دست آمده بزرگتر از  $\pm 1/96$  بوده و در سطح  $\alpha = 0/05$  معنی‌دار است. بنابراین، به طور کلی، نتایج به دست آمده فرضیه ۴ را مبنی بر اثر غیرمستقیم

1 . Astilla  
2 . Baker

است [۸، ۶ و ۵]. در خصوص تبیین نتیجه به دست آمده از دو منظر مطالبی ذکر می‌گردد:

از منظر عملکرد تحصیلی که یک جنبه این رابطه است، می‌توان گفت با توجه به این که نمونه مورد ارزیابی این پژوهش دانش‌آموزان سال اول دبیرستان بودند، امتحاناتی که به منظور سنجش پیشرفت تحصیلی از آنان به عمل می‌آید به صورت داخلی و معلم ساخته بوده و اغلب فاقد استانداردهای لازم طراحی آزمون‌اند. این قبیل آزمون‌ها بر اساس سلیقه شخصی دبیران محترم و متأثر از سطح علمی کلاس، مطالب مطرح شده در کلاس درس و با توجه به گرایش دبیر به بعضی از قسمت‌های کتاب طرح می‌شوند. چنین آزمون‌هایی ممکن است بر معدل پایان سال دانش‌آموزان که به عنوان شاخص عملکرد تحصیلی در پژوهش حاضر آمده است اثر داشته باشد. از منظر هوش هیجانی که طرف دیگر این رابطه را تشکیل می‌دهد می‌شود چنین گفت: هوش هیجانی در همه جا از سوی جامعه مورد تقویت قرار نمی‌گیرد و ممکن است افرادی که از سطوح بالای هوش هیجانی برخوردارند با موانعی روبرو شوند [۴۱]. این افراد دارای توانایی ابراز حالات هیجانی خود بوده و این توانایی زمانی بیشتر به کار می‌آید که مورد پذیرش واقع گردد. توانایی ابراز حالات هیجانی از آن مواردی است که در جامعه و به خصوص در آموزشگاه‌های کشور که به صورت معلم محور اداره می‌شوند چندان مورد تشویق و تقویت واقع نشده و حتی گاه سرکوب نیز می‌شود. وقتی این تفکر حاکم است که دانش‌آموز خوب، دانش‌آموزی است ساکت، پذیرنده، فرمانبردار و قانع. دانش‌آموزانی که از هوش هیجانی بالایی برخوردارند وقتی به ابراز خود و حالات درونی شان می‌پردازند، ممکن است نه تنها مورد توجه واقع نشوند بلکه این توانایی آن‌ها به عنوان مختل کننده نظم کلاس تلقی شده و تبعات بدی نیز برای آن‌ها داشته باشد. در چنین فضایی که به احساسات چندان توجهی نمی‌شود، مطمئناً امر آموزش که نیازمند فضای دوستانه

معتقد است که افراد باهوش به دلیل توانایی‌های شناختی، فهم عمیق‌تری نسبت به خود و دیگران داشته و بهتر می‌توانند با فشارها و تعارضات روانشناختی سازگار شوند [۳۶]. از طرفی در فرآیند سازگاری، وقتی فرد با یک موقعیت جدید روبرو می‌شود، با مراجعه به طرحواره‌های موجود در سیستم شناختی و پردازش سریع تجربیات ذخیره شده، سعی می‌کند با آن شرایط برخورد مناسب نماید. حتی اگر موقعیت جدید آنقدر بکر و تازه باشد که فرد شیوه مناسب از قبل تجربه شده‌ای نیابد، این توانایی هوشی است که او را یاری می‌کند تا با ترکیب و دستکاری تجربیات گذشته با اطلاعات تازه، شیوه مناسبی را در مواجهه با شرایط جدید بیافریند.

نتایج بررسی مندرجات جدول ۴ بیان می‌دارد که بین هوش عمومی و اضطراب امتحان در آزمودنی‌ها رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. این یافته با نتایج مطالعات چاپل<sup>۱</sup> و اورتون<sup>۲</sup>، حق شناس و همکاران و بیر<sup>۳</sup> همخوانی دارد [۳۷]، [۳۸ و ۳۹]. دانش‌آموزان با توانایی هوشی بالا بهتر از همسالان با هوش متوسط یا پایین، انطباق می‌یابند و همین امر باعث می‌شود که بر اضطراب خود غلبه یافته، راه حل بهتری را انتخاب نموده و واکنش مناسب‌تری نشان دهند. نقش توانایی هوشی در کاهش اضطراب امتحان را می‌توان قبل از جلسه آزمون نیز ردیابی کرد. دانش‌آموزان با توانایی شناختی بالا آسان‌تر مطالب درسی را سازماندهی نموده به ذهن می‌سپارند و در شرایط ارزیابی نیز راحت‌تر بازیابی و یادآوری می‌کنند. این امر باعث می‌شود که کمتر دچار اضطراب شوند.

همان‌گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد، بین هوش هیجانی و عملکرد تحصیلی رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. این نتیجه با برخی مطالعات سازگار بود [۴۰ و ۱۴]. از طرفی، با پژوهش‌های دیگری ناهمخوان

1. Chapell  
2. Overton  
3. Beer

می‌شوند معمولاً ارزیابی مناسبی از حالات هیجانی خود در زمان وقوع اضطراب ندارند. این عدم آگاهی منجر به شروع یک تفکر منفی مبنی بر شکست و عدم موفقیت در امتحان می‌شود که اضطراب بیشتر و مختل کردن توانایی‌های فرد را به همراه دارد. در حالی که وقتی فرد از خودآگاهی خوبی نسبت به حالات هیجانی خود برخوردار باشد، می‌تواند این چرخه معیوب را در همان ابتدا بشکند. با شروع اضطراب هنگام آزمون، افراد با هوش هیجانی بالا از این وضعیت مطلع شده، از تلاش بیهوده برای پاسخ دهی به سؤالات دست برداشته، اقدام به آرام نمودن خود می‌کنند. این اقدام از افزایش اضطراب امتحان جلوگیری نموده فرد را به وضعیت عادی بر می‌گرداند.

جدول ۴ بیان می‌کند، بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی رابطه منفی وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های ولز و ماتیوز، مکلم، مک دونالد و حقیقی و همکاران سازگار است [۱۸، ۳، ۴۴ و ۴۵]. اضطراب امتحان، سطح بروز عملکرد را تقلیل یافته‌تر از سطح توان واقعی فرد قرار می‌دهد. به شکل اختصاصی‌تر می‌توان گفت که هر چه سطح اضطراب امتحان بیشتر باشد شاهد کاهش کارآمدی تحصیلی خواهیم بود. اضطراب امتحان در عین این که تجربه‌ای است ناخوشایند؛ باورها، نگرش‌ها و انگیزه‌های فرد را نیز متأثر می‌سازد. البته لازم به ذکر است که تحقیقات دیگر نشان داده‌اند رابطه بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی، رابطه‌ای انحنایی است و نه خطی. می‌توان در جدول ۴ مشاهده کرد، که بین سازگاری و عملکرد تحصیلی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. این نتیجه با مطالعات پاشا شریفی، مکلم، عبدالله و دیگران و لاین لان<sup>۳</sup> و همکاران همسو می‌باشد [۲۰، ۳، ۴۶ و ۴۷]. وقتی فرد از سازگاری بالایی برخوردار باشد، می‌تواند با محیط اطرافش به خوبی تعامل داشته، نیازهایش را بهتر برآورده سازد. در شرایط آرامش و ایمنی ناشی از

و پذیرنده متقابل است با مشکل روبرو خواهد شد. این شرایط می‌تواند در مورد علاقه به معلم و عوامل آموزشگاه و موضوعات مطرح شده در کلاس و یادگیری آن‌ها و نهایتاً در معدل دانش آموزان تأثیر گذار باشد. نکته دیگر اینکه ممکن است هوش هیجانی رابطه خطی با عملکرد تحصیلی نداشته باشد، به عبارت دیگر در سطح متوسط می‌تواند مفید بوده و در سطوح خیلی بالا یا خیلی پایین نتیجه مطلوب به دست نیاید. این مورد نیاز به تحقیقات بیشتری دارد.

در جدول ۴ نشان داده شده که بین متغیر هوش هیجانی و سازگاری رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد. نتیجه به دست آمده با دستاورد مطالعات پترایدز و همکاران، وونگ<sup>۱</sup> و آنگ<sup>۲</sup>، عطاری و همکاران و پاشا شریفی هماهنگ است [۱۱، ۴۲، ۴۳ و ۲۰]. اساساً هوش هیجانی افراد را قادر می‌سازد با درک، ارزیابی، مدیریت و ابراز هیجان‌ها در خود و دیگران کنترل بیشتر و بهتری بر رفتار و عکس العمل‌های خود داشته و این خویشتنداری مانع ابراز شدید هیجان‌هایی چون خشم شود. افراد با آگاهی از حالات خوشایند خلقی می‌توانند به استمرار این حالات مثبت کمک کنند. از طرف دیگر، افراد با هوش هیجانی بالا قادرند از طریق درک حالات هیجانی دیگران به حفظ روابط و واکنش مناسب در برابر آنان اقدام کنند.

چنانچه از جدول ۴ بر می‌آید، بین هوش هیجانی و اضطراب امتحان رابطه معنی‌دار منفی وجود دارد. نتیجه به دست آمده با تحقیقات پیشین هم جهت است [۱۹، ۱۶ و ۱۷]. دانش آموزان با هوش هیجانی بالا اغلب اضطراب را هنگام عملکرد در موقعیتهای پرفشار کاملاً خوب مدیریت می‌کنند؛ آنها معمولاً از راهبردهای خود تنظیمی استفاده می‌نمایند [۳]. این یافته، نشان می‌دهد وقتی کنترل هیجانی افزایش یابد، نمره اضطراب امتحان کاهش می‌یابد. افرادی که دچار اضطراب امتحان

1 . Wong  
2 . Ang

3 . Lynne Lane

متغیرهای مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به طور منطقی برقرار باشد.

با توجه به مطالب مطرح شده در بررسی فرضیه‌های غیرمستقیم، هوش هیجانی به طور غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد. نتایج به دست آمده با نتایج پژوهش‌های قبلی هماهنگی دارد [۲۲ و ۱۱]. قبلاً نیز اشاره شد که افراد با هوش هیجانی بالا خود و دیگران را بهتر درک نموده و کنترل بیشتری بر خود و دیگران دارند. این از دو جنبه به آنان کمک می‌کند تا به طور کلی عملکرد مناسب‌تری داشته باشند. اول اینکه، هوش هیجانی بالا مانع بروز خشم و رفتار ضد اجتماعی تکانشی شده که خود عاملی است در جهت بهبود شرایط و عملکرد فرد. از طرف دیگر، افراد با هوش هیجانی بالا می‌توانند روابط مناسب و سازگارانه‌ای با محیط اطراف و دیگران برقرار نمایند. همین توانایی باعث می‌شود آنان در دستیابی به اهدافشان موفق‌تر باشند. به طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که هوش هیجانی با تأثیر مثبت بر سازگاری افراد و جلوگیری از بروز رفتار ناسازگارانه، عملکرد افراد به ویژه عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد.

همان‌طور که بیان شد هوش عمومی به طور غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه ندارد. نتیجه حاصله با مطالعات پیر، حق شناس و همکاران هماهنگ نمی‌باشد [۳۷، ۳۹]. در تبیین نتیجه به دست آمده همان‌گونه که ذکر گردید، می‌توان رابطه غیر خطی اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی را مطرح نمود. از طرف دیگر نیز می‌توان نحوه ارزیابی از عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در سیستم آموزشی کشور را مورد بررسی قرار داد.

قبلاً چنین بیان شد که، هوش عمومی به طور غیرمستقیم از طریق سازگاری با عملکرد تحصیلی رابطه دارد. این یافته با نتایج مطالعات بکر و حق‌شناس و همکاران همخوانی دارد [۳۶ و ۳۷]. در تبیین این یافته

سازگاری است که فرد بهتر می‌تواند مهارت‌های لازم و به خصوص مطالب ارائه شده در مدرسه را بیاموزد. دانش‌آموزی که از سازگاری اجتماعی خوبی برخوردار باشد، به راحتی با معلم و دوستانش ارتباط برقرار می‌کند و این حلقه‌های ارتباطی می‌تواند در پیشرفت تحصیلی او سهم به‌سزایی داشته باشند. چنانچه قبلاً گفته شد، افراد سازگار خود را محترم می‌شمارند، مسئولیت پذیرند، هدف‌های واقع‌بینانه و متناسب با شرایط خویش را دنبال می‌کنند، انعطاف‌پذیر بوده و می‌توانند با دیگران ارتباط سالم برقرار کنند. تمام خصوصیات ذکر شده، می‌توانند فرد سازگار را در موفقیت تحصیلی یاری دهند.

تبیین یافته‌های مربوط به روابط غیرمستقیم بین متغیرهای تحقیق: با در نظر گرفتن مطالب مندرج در جداول ۴ و ۵، مشخص شده است که هوش هیجانی به طور غیرمستقیم از طریق اضطراب امتحان با عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌دار ندارد. این نتیجه با مطالعات پترایدز و همکاران و دراگو سازگار نمی‌باشد [۱۱ و ۱۶]. نتیجه به دست آمده را از دو منظر می‌توان مورد بررسی قرار داد. اولاً تحقیقات متعددی رابطه غیر خطی بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی را گزارش نموده‌اند. به عبارت دیگر از طریق روابط خطی نمی‌توان تبیین مناسبی برای رابطه اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی ارائه داد. ثانیاً همان‌گونه که ذکر شد، امتحانات سال اول دبیرستان در آموزشگاه‌های کشور به صورت معلم ساخته و غیر استاندارد طراحی و برگزار می‌گردد. از این رو سلیقه معلم در این امتحانات بسیار تأثیرگذار است. از طرف دیگر، طی چند سال اخیر در سیستم آموزشی کشور ما، برای نمرات مستمر کلاسی نسبت به امتحانات پایان ترم، اهمیت بیشتری قائل شده‌اند، به طوری که ۱۳ نمره از ۲۰ نمره کل یک درس، مربوط به ارزشیابی مستمر کلاسی است که بسیار تحت تأثیر اعمال نظر شخصی معلمان واقع می‌شود. در چنین شرایطی نمی‌توان انتظار داشت که روابط بین

می‌توان به تأثیر هوش در سازگاری اشاره داشت. می‌توان نقش سازگاران هوش را در جنبه "توانایی حل مسئله" که در تعریف هوش ذکر می‌شود، مورد توجه قرار داد. زمانی که فرد با چالش روبرو شده و به عبارتی سازگاری و تعادلش مختل می‌گردد، در حقیقت با مسئله‌ای روبروست که باید در جهت حل آن بکوشد. آن خصیصه که انسان را در حل مسائل پیش رو یاری می‌کند هوش است. هوش فرد را قادر می‌سازد تا با بررسی جوانب مختلف مسئله، با رجوع به آموخته‌ها و محفوظات ذهنی خود راه حل‌هایی (فرضیه‌هایی) ارائه داده، به صورت منظم آن‌ها را به بوته‌ی آزمایش گذارده و در نهایت موفق به حل مسئله شود یا به نوعی با آن کنار بیاید. یکی از دستاوردهای حاصل از سازگاری بهبود عملکرد به طور عام و بهبود عملکرد تحصیلی در محیط‌های آموزشی خاص می‌باشد. در پایان می‌توان گفت هوش عمومی از طریق تأثیری که بر سازگاری فرد دارد می‌تواند عملکرد تحصیلی وی را تحت تأثیر قرار دهد.

از آن جا که معلمان و اولیاء مدرسه در کنار خانواده مهمترین نقش را در اعتلای فرزندان این مرز و بوم بر عهده دارند، پیشنهادهایی به این عزیزان ارائه می‌شود. نکاتی نیز جهت استفاده والدین مطرح می‌گردد.

پیشنهاد می‌شود در کلاس درس علاوه بر هوش شناختی به جنبه‌های دیگر هوشی دانش‌آموزان از جمله هوش هیجانی نیز توجه گردد. امر خطیر آموزش در فضای دوستانه و عاری از تحکم بهتر و اثر بخش‌تر شکل می‌گیرد. بهتر است معلمان به احساسات دانش‌آموزان خود که گاه به صورت مثبت و گاه منفی بروز می‌یابد توجه نموده و این هیجانات را نادیده نگیرند. با توجه به این که رشد عاطفی فرد نقش به‌سزایی در سازگاری همه جانبه او در آینده داشته و این مهم در بستر خانواده پایه ریزی می‌شود، از والدین توقع می‌رود که به احساسات کودکانشان ارج بنهند. درک احساسات طرف مقابل نکته کلیدی یک رابطه سالم و

سازنده است.

از آن جا که اضطراب امتحان می‌تواند حتی توانایی‌های واقعی فرد را تحت الشعاع قرار دهد، لازم است مسولان آموزشگاه و مجریان امتحانات، محیطی مساعد و دور از تنش و دلهره برای دانش‌آموزان فراهم سازند و عوامل مخرب و اضطراب‌زا را از جلسه امتحان دور نموده، با ایجاد فضایی خوشایند جلسه امتحان را آغاز کنند تا دانش‌آموزان از حالت تنش روانی - عضلانی ناشی از جلسه امتحان بیرون آیند. متولیان مدرسه سعی کنند با وضع قوانین سنجیده که با مشارکت خود دانش‌آموزان پیشنهاد شده، فضای مدرسه را دوستانه و جذاب نمایند. محیط عاری از تهدید و تحکم و البته منظم، موجب سازگاری بهتر دانش‌آموزان با محیط مدرسه، معلمان و دوستان شده، بهبود رفتار و عملکرد تحصیلی آنان را به همراه دارد. تأکید بر نقاط مثبت و توانمندی‌های دانش‌آموزان، چه توسط والدین و چه معلمان باعث رشد خودآگاهی آنان می‌شود.

#### منابع

1. غلامعلی لواسانی، مسعود، خضری آذر، هیمن و امانی، جواد (۱۳۹۰). پیشرفت تحصیلی: نقش نیازهای روان‌شناختی اساسی و سبک‌های هویت. دوفصلنامه پژوهش و یادگیری، سال هیجدهم، دوره جدید: شماره ۱، صص ۳۸-۲۵.
2. سیف، علی اکبر (۱۳۸۳). روانشناسی پرورشی: روانشناسی یادگیری و آموزش (ویرایش پنجم). تهران: انتشارات آگاه.
3. Macklem, G. L. (2008). Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children. Available in <http://www.springer.com>.
4. Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9 (3), 185-211.
5. بشارت، محمد علی، شالچی، بهزاد و شمسی پور، حمید (۱۳۸۵). بررسی رابطه‌ی هوش هیجانی با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان. اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۲، شماره ۳ و ۴، صص ۷۳-۸۴.

14. Brackett, M. A. & Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1147-1158.
15. Amelang, M. & Steinmayr, R. (2006). Is there a validity increment for tests of emotional intelligence in explaining the variance of performance criteria? *Intelligence*, 34, 459-468.
16. Drago, J. M. (2004). The relationship between emotional intelligence and academic achievement non-traditional college students. Available in <http://www.proquest.umi.com/pqdweb?>
۱۷. میری، محمد رضا و اکبری بورنگ، محمد (۱۳۸۶). رابطه‌ی بین هوش هیجانی و اضطراب آموزشی در دانش آموزان دبیرستانی استان خراسان جنوبی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، دوره ۱۴، شماره ۱.
18. Goetz, T., Preckel, F., Zeidner, M. & Schleyer, E. (2008). Big fish in big ponds: A multilevel analysis of test anxiety and achievement in special gifted classes. *Anxiety Stress Coping*, 21 (2), 98-185. Available in <http://www.Ncbi.nih.gov/pubmed/>
19. Lekkas, Z., Tsianos, N., Germanakos, P. & Mourlas, K. (2007). Integrating cognitive and emotional parameters into designing adaptive hypermedia environments. Available in <http://www.media.uoa.gr/>.
۲۰. پاشا شریفی، حسن (۱۳۸۴). مطالعه مقدماتی نظریه هوش چندگانه گاردنر در زمینه موضوع های درسی و سازگاری دانش آموزان. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، سال چهارم، شماره ۱۱، صص ۳۴-۱۱.
۲۱. بشارت، محمد علی (۱۳۸۴). بررسی تأثیر هوش هیجانی بر کیفیت روابط اجتماعی. *مجله مطالعات روان شناختی*، دوره ۱، شماره ۲ و ۳، صص ۳۸-۲۵.
22. Mester, J. M., Guil, R., Lopes, P. N., Salovey, P. & Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18, 112-117. Available in <http://www.psicothema.com>.
۲۳. بهروزی، ناصر (۱۳۸۲). مقایسه ترکیب های مختلف هوش و خلاقیت از لحاظ ویژگی های شخصیتی، نظام ارزشی، نوع هویت و رغبت های شغلی در دانش آموزان سال اول دبیرستان های اهواز. *پایان نامه دکترا روانشناسی، شهید چمران اهواز*.
6. Parker, J. D. A., Summerfeldt, L. J., Hogan, M. J. & Majeski, S. A. (2004). Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university. *Personality and Individual Differences*, 36 (1), 163-172.
۷. گلمن، دانیل (۱۹۹۵). هوش هیجانی: توانایی محبت کردن و محبت دیدن. *ترجمه نسرين پارسا (۱۳۸۰)*. تهران: انتشارات رشد.
۸. رضویان شاد، مرتضی (۱۳۸۴). رابطه هوش هیجانی با سازگاری اجتماعی و پیشرفت تحصیلی. *پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه تبریز*.
۹. برنک، معصومه و حمیدی، منصورعلی (۱۳۸۶). مهارت آموزی در زمینه عاطفی- اجتماعی در راستای بهبود کارکردهای شناختی: طراحی و آزمایش یک دوره آموزشی برای افزایش هوش عاطفی. *فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیست و سوم*، شماره ۴، صص ۵۲-۲۹.
۱۰. فرمیپنی فراهانی، محسن، عبدالملکی، جمال و رشیدی زهرا (۱۳۸۷). بررسی رابطه هوش هیجانی، یادگیری خود تنظیمی و ساختار هدف کلاس با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان پایه اول متوسطه شهرستان قروه. *دوماهنامه دانشور رفتار، سال پانزدهم*، شماره ۳۰، صص ۹۸-۸۵.
11. Petrides, K. V., Frederickson, N. & Furnham, A. (2004). The role of trait of emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and Individual Differences*, 36, 277-293.
۱۲. گلمکانی، زهرا (۱۳۸۴). بررسی رابطه هوش هیجانی با منابع استرس و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان سال آخر دانشگاه های دولتی تهران در سال تحصیلی ۸۳-۸۴. *پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه تربیت معلم*.
۱۳. پیشقدم، رضا، قنصولی، بهزاد (۱۳۸۷). نقش هوش هیجانی در یادگیری زبان انگلیسی و موفقیت تحصیلی. *مجله پژوهش زبان های خارجی*، شماره ۴۳، صص ۵۶-۴۱.



۳۳. محمودی راد، مریم، آراسته، حمیدرضا، افقه، سوسن و براتی سده، فرید (۱۳۸۶). بررسی نقش آموزش مهارت های ارتباطی و حل مسئله اجتماعی بر عزت نفس و هوشبهر دانش آموزان مقطع سوم دبستان. مجله توانبخشی، دوره هشتم، شماره ۲، صص ۶۹-۷۴.
۳۴. کدیور، پروین (۱۳۸۲). نقش باورهای خودکارآمدی، خودگردانی و هوش در پیشرفت درسی دانش آموزان دبیرستانی. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، سال دهم، دوره سوم، شماره های ۱ و ۲، صص ۴۵-۵۸.
۳۵. اسلاوین، رابرت ای (۲۰۰۶). روانشناسی تربیتی (ویرایش هشتم). ترجمه یحیی سید محمدی (۱۳۸۵). تهران: نشر دوران.
36. Baker, J. A. (1995). Depression and suicidal ideation among academically gifted adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 39, 218-223.
۳۷. حق شناس، حسن، چمنی، امیررضا و فیروزآبادی، علی (۱۳۸۵). مقایسه ویژگی های شخصیتی و سلامت روان دانش آموزان دبیرستان های تیزهوشان و دبیرستان های عادی. فصلنامه اصول بهداشت روانی، سال هشتم، شماره ۲۹ و ۳۰، صص ۵۷-۶۶.
38. Chapell, M. S. & Overton, W. F. (1998). Development of logical reasoning in the context of parental style and test anxiety. *Merrill Palmer Quarterly*, 44 (2), 141-156.
39. Beer, J. (1991). Depression, general anxiety, test anxiety and rigidity of gifted junior high and high school children. *Psychology Report*, 69 (3), 1128-1130.
40. Parker, J. D. A., Hogan, M. J., Eastabrook, J. M., Oke, A. & Wood, L. M. (2006). Emotional intelligence and student retention: Predicting the successful transition from high-school to university. *Personality and Individual Differences*, 41, 1329-1336.
41. Mayer, J. D., Caruso, D. & Salovey, P. (2000). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27 (4), 267-298.
24. Petrides, K. V. & Furnham, A. (2000). On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29, 313-320.
۲۵. علی اکبری دهکردی، مهناز (۱۳۸۶). شناسایی و مقایسه گروه های ترکیبی نه گانه سنخ های جنسیتی زنان شاغل شهر اهواز و همسران آنان از لحاظ سلامت روانی، رضایت زناشویی و هوش هیجانی. پایان نامه دکترا روانشناسی، شهید چمران اهواز.
26. Guastello, D. D. & Guastello, S. J. (2003). Androgyny, gender role behavior, and emotional intelligence among college students and their parent. *A Journal of Research*. Available in <http://www.findarticles.com/cfdls/m2294/11-12-49/111635868/>.
27. Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J. & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25 (2), 167-177.
۲۸. ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۱). بررسی میزان همه گیر شناسی اضطراب امتحان و اثر بخشی دو روش درمانی در کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان مقطع دبیرستان. پایان نامه دکترا روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
29. Register, A. C., Beckham, D. J., May, J. D. & Gustafson, D. J. (1991). Stress inoculation bibliotherapy in the treatment of test anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 38 (2), 115-116.
۳۰. سینها، آی. کی و سینگ، آر. پی (۱۹۹۳). پرسشنامه سازگاری دانش آموزان دبیرستانی. ترجمه ابوالفضل کرمی (بدون تاریخ). تهران: نشر روانسنجی.
31. Klin, R. B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Press.
۳۲. ارشدی، نسرین (۱۳۸۶). طراحی و آزمودن الگوی از پیشایندها و پیامدهای مهم انگیزش شغلی در کارکنان شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب - منطقه اهواز. پایان نامه دکترا روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.

۴۵. حقیقی، جمال، مهربابی زاده هنرمند، مهناز و زندی دره غریبی، تاج محمد (۱۳۷۹). رابطه سلسله مراتب نیازهای مزلو با اضطراب آموزشی و عملکرد تحصیلی با کنترل وضعیت اجتماعی - اقتصادی. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره سوم، سال هفتم، شماره ۱ و ۲، صص ۱۲۶-۱۰۳.
46. Abdullah, M. C., Elias, H., Mahyuddin, R. & Uli, J. (2004). Emotional intelligence and academic achievement among Malaysian secondary students. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 19 (3-4), 105-121.
47. Lynne Lane, K., Barton -Arwood, S. M., Nelson, J. R. & Wehby, J. (2008). Academic Performance of Students with Emotional and Behavioral Disorders Served in a Self-Contained Setting. *Journal of Behavior Education*, 17, 43-62.
42. Wong, S. S. & Ang, R. P. (2007). Emotional competencies and maladjustment in Singaporean adolescents. *Personality and Individual Differences*, 43, 2193-2204.
۴۳. عطاری، یوسفعلی، شهنی بیلاق، منیجه، کوچکی، عاشورمحمد و بشلیده، کیومرث (۱۳۸۴). بررسی تأثیر آموزش گروهی مهارت‌های اجتماعی در سازگاری فردی-اجتماعی نوجوانان بزهکار در شهرستان گنبد کاووس. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، سال دوازدهم، دوره سوم، شماره ۲، صص ۴۶-۲۵.
۴۴. خسروی، معصومه و بیگدلی، ایمان اله (۱۳۸۷). رابطه ویژگی‌های شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان. مجله علوم رفتاری، دوره دوم، شماره ۱، صص ۲۴-۱۳.