

## نقش پیش‌بین سیستم‌های بازداری/فعال‌ساز رفتاری (BIS/BAS) و ذهن آگاهی زمینه‌ای در کیفیت زندگی کودکان تیزهوش مقطع راهنمایی رسول حشمتی<sup>۱</sup> و سعید بهجت آوارسین<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش تعیین نقش پیش‌بین سیستم‌های مغزی رفتاری (BIS/BAS) و ذهن آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی کودکان تیزهوش بود. در یک تحقیق توصیفی - همبستگی، مقطعی و گذشته‌نگر، ۱۲۰ نفر از دانش‌آموزان تیزهوش دوره متوسطه اول (راهنمایی) مدارس استعدادهای درخشان شهر تبریز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های ذهن آگاهی کنتاکی، مقیاس کیفیت زندگی، سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری و آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده ریون رنگی جمع‌آوری شد. اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از آزمون ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره تحلیل شد. نتایج نشان داد کیفیت زندگی با بازداری رفتاری، فعال‌ساز رفتاری، ذهن آگاهی زمینه‌ای (مشاهده‌گری، عملکرد همراه با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت) رابطه معنادار دارد ( $p < 0/01$ ). ۲۹ درصد از واریانس کیفیت زندگی توسط متغیرهای پژوهش تبیین می‌شوند. ۱۲ درصد از واریانس توسط BIS و BAS و ۱۷ درصد توسط مولفه‌های مشاهده‌گری، عملکرد همراه با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت تبیین می‌شود. بر اساس نتایج به‌دست آمده می‌توان نتیجه گرفت سیستم‌های مغزی رفتاری و ذهن آگاهی زمینه‌ای تعیین‌گرهای مهم کیفیت زندگی کودکان تیزهوش می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم‌های مغزی رفتاری (BIS و BAS)، ذهن آگاهی زمینه‌ای، کیفیت زندگی، کودکان تیزهوش

۱. نویسنده‌ی رابط: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تبریز (psy.heshmati@gmail.com)

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد ارومیه

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۹/۱۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۴/۱۰

**مقدمه**

واژه باهوش، همراه با معانی و مفاهیم گوناگونی است. در واقع هیچ اتفاق نظر کاملی در تعریف کودک تیزهوش وجود ندارد و این بیشتر به خاطر تنوع استعدادها و جنبه‌های مختلف هوش انسان می‌باشد. اولین شرطی که برای تیزهوشی در نظر گرفته شده است، هوشبهر بیش از ۱۳۰ است. در کنار چنین هوشبهری، آفرینندگی و توانایی فرد در استدلال و هم‌چنین ابتکار او در انجام کارها را باید مدنظر داشت. پیش‌رسی استعداد و تمایل به رقابت با کودکان بزرگتر از خود، نیز از جمله شاخص‌هایی است که در کودکان تیزهوش دیده می‌شود (شهریاری احمدی و همکاران، ۱۳۹۱). این کودکان از لحاظ اجتماعی، هیجانی و هوشی برتر هستند و به‌عنوان یک گروه افراد خوشحال، دوست‌داشتنی، منظم و باثبات شناخته می‌شوند. قضاوت و استدلال صحیح و عالی، قوه ابتکار و ایجاد، استقلال فکری، اعتماد به نفس، دوراندیشی، وجدان اخلاقی، شادی و نشاط، عدم دلسردی در این کودکان بیشتر است. ولی کج خلقی، رفتار ناسازگار، اضطراب، گوشه‌گیری، بی‌توجهی، خستگی، عدم اعتماد و عدم بلوغ اجتماعی در عده‌ی قلیلی از این کودکان گزارش شده است (میلانی فر، ۲۰۰۴). تیزهوشی، جوانب متعددی داشته و تحت شرایط و مقتضیات معین، جلوه‌های مشخصی از آن نمودار می‌گردد. بین کودکان تیزهوش تفاوت‌های مشهودی در زمینه‌های مختلف وجود دارد. به‌طوری که یک کودک ممکن است در یکسری از کارها برجسته بوده و کودک دیگری در کارهای کاملاً متفاوت؛ در حالی که هر دو کودک، سرآمد هستند اما در زمینه‌های مختلف (شهریاری احمدی و همکاران، ۱۳۹۱). کیفیت زندگی این کودکان در فرایند تحصیل و آموزش‌شان تاثیر دارد. بنابراین، لازم است پیش‌بینی‌کننده‌ها و تعیین‌کننده‌های کیفیت زندگی این کودکان بررسی گردد.

براساس تعریف گروه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup> (WHOQoL) «کیفیت زندگی

---

1. World Health Organization Quality of Life (WHOQoL) Group

ادراک فرد از موقعیت زندگی‌اش در بافت سیستم فرهنگی و ارزشی است که در آن زندگی می‌کند و در ارتباط با اهداف، انتظارات، معیارها، و علایق وی می‌باشد. مفهوم گسترده‌ای است که به روش‌های پیچیده تحت تأثیر سلامت جسمی، حالت روان‌شناختی، سطح استقلال، روابط اجتماعی و روابط با افراد مهم محیط قرار می‌گیرد» (WHO، ۲۰۱۶). تاکنون تأثیر عواملی هم چون جنسیت، هوش، نیازهای معنوی، شخصیت، سلامتی خود و دیگران، فعالیت‌های اوقات فراغت، کار و زندگی اجتماعی، خانواده، خویشاوندان و شاخص‌های عینی و جمعیت‌شناختی بررسی شده است (فلس، و پری، ۱۹۹۵، ۱۹۹۶؛ رنویک، و براون، ۱۹۹۶). کیفیت زندگی و ارزیابی‌هایی که فرد از کیفیت زندگی خود دارند، در سال‌های اخیر ارزش زیادی پیدا کرده است و نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از حیطه‌های کیفیت زندگی با سلامت روان همبستگی معناداری دارد (نریمانی و غفاری، ۱۳۹۴؛ نریمانی، یوسفی و کاظمی، ۱۳۹۳؛ امیری مجد، حسینی و جعفری، ۱۳۹۳). کیفیت زندگی همواره ۵ بعد را دربرمی‌گیرد که عبارتند از: ۱) بعد فیزیکی، ۲) اجتماعی، ۳) روانی، ۴) معنوی، ۵) علائم مربوط به بیماری یا تغییرات مربوط به درمان (نجات، ۱۳۸۷). کیفیت زندگی با رگه‌های شخصیتی در ارتباط تنگاتنگ است. یکی از رگه‌های شخصیتی، سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری است که به نظر می‌رسد بر کیفیت زندگی کودکان تأثیر دارد.

گری<sup>۱</sup> با بازنگری ادبیات پژوهش‌های حیوانی در نظریه‌ی حساسیت به تقویت<sup>۲</sup> (RST) از شخصیت یک‌الگوی زیستی‌ارایه نمود که شامل سه سیستم مغزی-رفتاری است. به اعتقاد وی این سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت، نظیر زودانگیختگی، اضطراب و ترس می‌انجامد (گری و مکناقتون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). اولین سیستم، سیستم فعال‌ساز رفتاری<sup>۴</sup> (BAS) می‌باشد که به محرک‌های

1. Gray
2. reinforcement sensitivity theory
3. Gary & Mknqton
4. behavior activation System

شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد و حساسیت سیستم فعالساز رفتاری، نشان دهنده‌ی تکانشگری فرد می‌باشد (گری، ۱۹۹۵). دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری<sup>۱</sup> (BIS) است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و هم چنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس آور ذاتی پاسخ می‌دهد (گری و مکناقتون، ۲۰۰۰). فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد. در زمینه‌ی نقش رویدادهای تنش‌زا در سلامت و بیماری پژوهش‌های اخیر شاخص رویدادهای خفیف روزمره<sup>۲</sup> مانند پریشانی‌ها<sup>۳</sup> را به‌عنوان تعدیل‌کننده ارتباط بین تجربه‌ی تنش و بروز بیماری مورد توجه قرار داده‌اند. پژوهش‌های بسیاری از جمله پژوهش‌های کانیاژف و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۷)، هیپونیمی و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) حساسیت هیجانی بیشتری را نسبت به تنش‌های آزارنده در افراد دارای سیستم بازداری قوی نشان دادند. آدام و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی نشان دادند سیستم فعالساز رفتاری در شاخص‌های عملکرد اجتماعی و عاطفی بالا ارتباط معنی‌داری داشت. استفن و فیلیپ<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی نشان دادند سیستم فعالساز رفتاری با انتظارات پاداش، عزت نفس بالا و عاطفه مثبت رابطه معنی‌داری داشت در حالی که سیستم بازداری رفتار با انتظارات مجازات و عاطفه منفی رابطه معنی‌داری بدست آمد. از جهتی دیگر به نظر می‌رسد که سیستم فعالساز رفتاری با یکی از شاخصه‌های لذت بردن از لحظه و ماندن در لحظه یعنی ذهن آگاهی زمینه‌ای ارتباط مثبت و برعکس با سیستم بازداری رفتاری ارتباط منفی داشته باشد. چرا که سیستم فعالساز رفتاری با عواطف مثبت همراه است و عواطف منفی منجر به افزایش گشودگی و بازبودن

1. behavior Inhibition System
2. Minor Life Events
3. Hassles
4. Kanyazev
5. Heponiemi
6. Adam et al.
7. Stephen & Philip

نسبت به تجارب خوشایند و ناخوشایند می‌شود.

به نظر لانجر، ذهن آگاهی یک فرایند شناختی خلاق و سازنده است و زمانی که یک فرد سه ویژگی کلیدی را به کار می‌گیرد، آشکار می‌شود. آن سه ویژگی عبارتند از: ۱. خلق یک طبقه بندی جدید ۲. پذیرا بودن اطلاعات جدید و ۳. آگاهی از دید و زوایای دید ژرفتر و بیشتر (ساین و همکاران، ۲۰۰۵). ذهن آگاهی از طریق آگاهی و هشیاری لحظه به لحظه، مداوم و غیر ارزیابانه نسبت به فرایندهای روانی مشخص می‌شود و شامل آگاهی مداوم از احساسات فیزیکی، ادراکات، عواطف، افکار و تصورات است (ولز، ۲۰۰۲).

ذهن آگاهی زمینه‌ای گرایش عمومی به آگاه بودن همراه با توجه هدفمند به حس‌های بدنی، افکار و احساسات زمان کنونی بدون قضاوت می‌باشد (بیشاپ و همکاران، ۲۰۰۴؛ کابات زین، ۲۰۰۳). تمرینات ذهن آگاهی مثل مراقبه، می‌تواند ذهن آگاهی زمینه‌ای را افزایش دهد (کوکن و همکاران، ۲۰۱۰) و نشانه‌ها جسمی و روان شناختی مثل افسردگی و درد را کاهش دهد (گویال و همکاران، ۲۰۱۴). این تمرینات منجر به تغییراتی در ساختار و کارکرد مغز و شاخصه‌های فیزیولوژیکی تغییرات ناشی از استرس می‌شود (دیویدسون و مک وون، ۲۰۱۲).

تحقیقی که در زمینه روابط بین سیستم‌های مغزی-رفتاری با کیفیت زندگی و یا ذهن آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی کودکان تیزهوش انجام گرفته باشد وجود ندارد. اما تحقیقاتی وجود دارند که سیستم‌های مغزی-رفتاری و ذهن آگاهی را با اضطراب و افسردگی کودکان بررسی کرده‌اند. آدام و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود به بررسی ارتباط سیستم فعال‌ساز و بازداری رفتار با عملکرد اجتماعی و عاطفی کودکان ۱۸۱ کودک بین سنین ۹-۱۳ ساله پرداختند که شاخص‌های درونی در این افراد افسردگی، اضطراب اجتماعی، احساس تنهایی و درک روابط با همسالان بود. نتایج این پژوهش نشان داد سیستم فعال‌ساز رفتاری با افراد افسردگی، اضطراب

- 
1. Sign
  2. Wales

اجتماعی، احساس تنهایی رابطه دارد و هم چنین سیستم فعال‌ساز رفتاری با شاخص‌های مختلف عملکرد اجتماعی و عاطفی رابطه دارد. کریستیلر و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که افزایش ذهن آگاهی با افزایش باورهای فراشناختی، توافق، گشودگی، وجدان مندی و کاهش نشانه‌های اضطراب و افسردگی زنان نابارور همراه است. در حقیقت باورهای فراشناختی و افراد ذهن آگاه در شناخت و مدیریت و حل مشکلات روزمره توانا تر هستند.

با توجه به ادبیات پژوهش می‌توان گفت که رابطه بین سیستم‌های مغزی-رفتاری (سیستم فعال‌ساز و بازداری رفتاری) و کیفیت زندگی از یک جهت و بین ذهن آگاهی زمینه‌ای و کیفیت زندگی از جهتی دیگر در کودکان تیز هوش بررسی نشده است و هنوز روابط بین سیستم‌های مغزی-رفتاری و ذهن آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی در این کودکان روشن نیست و اینکه هنوز مشخص نیست که کدام یک از مولفه‌های ذهن آگاهی زمینه‌ای و ابعاد سیستم‌های مغزی-رفتاری پیش‌بینی کننده بهتری برای کیفیت زندگی این افراد می‌باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط سیستم‌های مغزی رفتاری (BAS و BIS) و ذهن آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی کودکان تیز هوش صورت گرفت.

## روش

با توجه به این که این تحقیق به دنبال بررسی روابط بین سیستم‌های مغزی-رفتاری و ذهن آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی است روش پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی، گذشته نگر و مقطعی است.

**جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان تیز هوش دوره متوسطه اول (راهنمایی) مدارس استعدادهای درخشان شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۴ می‌باشد. روش نمونه‌گیری بصورت خوشه‌ای بود. بدین صورت که ابتدا از بین مدارس استعدادهای درخشان شهر تبریز، سه مدرسه به تصادف انتخاب شدند. سپس در مرحله بعدی، از بین این مدارس دو کلاس به شکل تصادفی انتخاب و به‌عنوان نمونه نهایی در نظر گرفته شدند.

بدین ترتیب حجم نمونه پژوهش متشکل از ۱۲۰ دانش‌آموز تیزهوش بود.

جهت گردآوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد:

### **پرسشنامه مهارت‌های ذهن‌آگاهی کنتاکی (KIMS):** پرسشنامه مهارت‌های ذهن

آگاهی کنتاکی توسط بیر، اسمیت و آلن (۲۰۰۴) تدوین شده است. دارای ۳۹ ماده است و برای اندازه‌گیری چهار مؤلفه ذهن‌آگاهی طراحی شده است که عبارتند از: مشاهده‌گری، توصیف بدون برچسب، عملکرد همراه با آگاهی و پذیرش بدون قضاوت. سئوالات پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت (هیچ وقت، بندرت تا همیشه یا) درجه بندی شده است. KIMS تا حدود زیادی بر اساس مفهوم بندی رفتار درمانی دیالکتیکی از مهارت‌های ذهن‌آگاهی ساخته شده است و تمایل افراد به هشیار بودن در طی روز و انجام کارهایی که نیاز به تجربه مراقبه ندارد را بررسی می‌کند. همسانی درونی (ضریب آلفای) آن بین ۰/۷۶ و ۰/۹۱ برای چهار مقیاس فرعی توسط بیر و همکاران (۲۰۰۴) گزارش شده است. تحلیل عاملی مقدماتی و قطعی از ساختار چهار عامل حمایت نموده و با بسیاری از متغیرهای دیگر مرتبط بوده است. بررسی‌ها نشان داد که نمرات این مقیاس همبستگی پایین با نمرات حاصل از بیماران مبتلا به اختلال شخصیت مرزی داشته است (بیر، زیر چاپ) در ایران ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۶ بدست آمد (نریمانی و همکاران، ۱۳۹۱).

### **مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری:** این مقیاس توسط وایت و کارور به

منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت به نظام بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری توسعه یافت (گری، ۱۹۹۵). این مقیاس دارای ۲۴ سوال می‌باشد و آزمودنی‌ها به این سوالات در مقیاس لیکرت ۴ نقطه‌ای از درست نیست (۱) تا کاملاً درست است (۴) پاسخ می‌دهند. لوکستون و داو (۲۰۰۱) ثبات درونی بازداری رفتاری را ۰/۷۲ و روایی افتراقی آن با اضطراب را ۰/۵۵ گزارش کردند. ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی را به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند (گری، ۱۹۹۵).

**مقیاس کیفیت زندگی (وضعیت جسمانی روانی):** این مقیاس برای مصارفی چون کار بالینی، ارزیابی سیاست‌های بهداشتی و نیز پژوهش‌ها و مطالعه عمومی کارایی خود را اثبات کرده است (برازیر، ۱۹۹۲؛ به نقل از منتظری و همکاران؛ ۲۰۰۵). هدف از طرح این پرسشنامه ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که به وسیله ترکیب نمرات حیطه‌های هشت گانه تشکیل دهنده سلامت به دست می‌آید. این پرسشنامه دارای ۳۶ سوال است. این مقیاس در ایران توسط منتظری و همکاران هنجاریابی شده و پایایی و روایی بالای آن تایید شده است (منتظری و همکاران؛ ۲۰۰۵). در مطالعه دیگری که توسط دهداری و همکاران انجام گرفته، ضریب پایایی این پرسشنامه با روش آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته سنجیده شده و تایید شده است (دهداری و همکاران ۱۳۸۶؛ به نقل از پرنده و همکاران، ۱۳۸۶).

**روش اجرا:** برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش پس از انجام هماهنگی‌های لازم با سازمان‌های مربوطه، به مدارس استعدادهای درخشان شهر تبریز مراجعه کرده و از دوره متوسطه اول (راهنمایی) تعداد ۱۲۰ دانش‌آموز تیزهوش انتخاب شدند. سپس پرسشنامه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری، ذهن آگاهی زمینه‌ای و کیفیت زندگی برای پاسخگویی در اختیار این افراد قرار داده شد. در ابتدای پرسشنامه ملاحظات اخلاقی پژوهش نوشته شده بود و طی آن شرکت آزادانه و داوطلبانه و محرمانه ماندن پاسخ‌ها شرح داده شده بود. این ملاحظات به تک تک آزمودنی‌ها خوانده شد و از آنها رضایت شفاهی جهت شرکت در پژوهش دریافت شد. سپس، بر اساس دستورالعملی که در بالای پرسشنامه‌ها نوشته شده بود از آنها خواسته شد تمامی سوالات را به دقت بخوانند و تا حد امکان سوالی را بی پاسخ نگذارند. در این تحقیق برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی از جمله فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شده است و برای بررسی فرضیه‌ها از آزمون ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون چند متغیره به روش گام‌به‌گام استفاده شده است. قبل از استفاده از این روش مفروضه‌های رگرسیون چند متغیره یعنی نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس باقیمانده‌ها، و خطی



نقش پیش‌بین سیستم‌های بازداري/ فعال‌ساز رفتاري و ذهن‌آگاهي زمينه‌اي در كيفيت زندگي کودکان...

بودن چندگانه با استفاده از آزمون‌های K-S، نمودار ارزش‌های باقیمانده در برابر پیش‌بینی شده، آماره Durbin-Watson (ارزش بین ۱/۵ تا ۲/۵ به‌عنوان دامنه قابل قبول) و عامل تورم واریانس ( $VIF < 5$ ) به‌عنوان ارزش قابل قبول) بررسی گردید. تمامی مفروضه‌ها مورد تأیید بود

## نتایج

برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش حاضر از ابزارهای پرسشنامه‌ای استفاده شده است که نتایج یافته‌های جمعیت شناختی نشان داد ۵۰ درصد آزمودنی‌ها مونث و ۵۰ درصد مذکر بودند. ۳/۳ درصد آزمودنی‌ها ۱۲ ساله، ۲۳/۳ درصد ۱۳ ساله، ۴۶/۷ درصد ۱۴ ساله و ۲۶/۷ درصد ۱۵ ساله بودند. ۲۶/۶ درصد آزمودنی‌ها در مقطع اول راهنمایی، ۳۳/۳ درصد دوم راهنمایی و ۴۰ درصد در مقطع سوم راهنمایی مشغول به تحصیل بودند. ۲۷/۵ درصد آزمودنی‌ها وضعیت اقتصادی پایین، ۶۷/۸ درصد متوسط و ۴/۴ درصد وضعیت اقتصادی پایین گزارش کرده‌اند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات ذهن‌آگاهی زمینه‌ای، سیستم فعال‌ساز و بازداري رفتاري و

كيفيت زندگي		
متغيرها	M	SD
كيفيت زندگي	۱۱۴/۶۲	۸/۷۴
بازداري رفتاري	۳۱/۸۶	۳/۶۳
فعال‌ساز رفتاري	۴۳/۲۴	۳/۴۱
ذهن‌آگاهي زمينه‌اي	۱۲۵/۸۹	۱۱/۹۰
مشاهده گري	۳۳/۹۲	۵/۳۹
توصيف بدون برچسب	۳۲/۴۸	۵/۷۸
عملکرد همراه با آگاهي	۳۰/۱۱	۳/۹۲
پذيرش بدون قضاوت	۲۹/۳۶	۴/۰۴

همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین و (انحراف معیار) کیفیت زندگی ۱۱۴/۶۲ (۸/۷۴)، بازداری رفتاری ۳۱/۸۶ (۳/۶۳)، فعال‌ساز رفتاری ۴۳/۲۴ (۳/۴۱)، ذهن‌آگاهی زمینه‌ای ۱۲۵/۸۹ (۱۱/۹۰)، مشاهده‌گری ۳۳/۹۲ (۵/۳۹)، توصیف بدون برچسب ۳۲/۴۸ (۵/۷۸)، عملکرد همراه با آگاهی ۳۰/۱۱ (۳/۹۲) و پذیرش بدون قضاوت ۲۹/۳۶ (۴/۰۴) بدست آمد.

## جدول ۲. ضریب همبستگی کیفیت زندگی با بازداری و فعال‌ساز رفتاری و ذهن‌آگاهی زمینه‌ای

متغیر	آماره	کیفیت زندگی
بازداری رفتاری	ضریب همبستگی	-۰/۲۵
	سطح معناداری	۰/۰۱
فعال‌ساز رفتاری	ضریب همبستگی	۰/۳۶
	سطح معناداری	۰/۰۱
ذهن‌آگاهی زمینه‌ای	ضریب همبستگی	۰/۵۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۱
مشاهده‌گری	ضریب همبستگی	۰/۲۹
	سطح معناداری	۰/۰۰۴
توصیف بدون برچسب	ضریب همبستگی	۰/۱۷
	سطح معناداری	۰/۰۸
عملکرد همراه با آگاهی	ضریب همبستگی	۰/۳۷
	سطح معناداری	۰/۰۰۲
پذیرش بدون قضاوت	ضریب همبستگی	۰/۲۰
	سطح معناداری	۰/۰۴

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین کیفیت زندگی با بازداری رفتاری ( $r=-0.25$ )، فعال‌ساز رفتاری ( $r=0.36$ )، ذهن‌آگاهی زمینه‌ای ( $r=0.53$ )، مشاهده‌گری ( $r=0.29$ )، عملکرد همراه با آگاهی ( $r=0.37$ ) و پذیرش بدون قضاوت ( $r=0.20$ ) رابطه معنی‌داری دارد ( $p<0.05$ ). بنابراین نتایج بدست آمده می‌توان گفت فرضیات پژوهش تایید شد.

جدول ۳. نتایج مربوط به مدل رگرسیون

Sig	F	MS	Df	SS	مدل
۰/۰۰۴	۱۱/۹۱	۱۳۷/۸۳	۶	۸۲۷/۰۰۵	رگرسیون
		۷۱/۹۷	۸۳	۵۹۷۴/۱۵	باقیمانده
			۸۹	۶۸۰۱/۱۵	کل

برای تعیین تاثیر هر یک از متغیرهای بازداری و فعال‌ساز رفتاری و ذهن‌آگاهی زمینه‌ای به‌عنوان متغیر پیش‌بین و کیفیت زندگی به‌عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون تحلیل شدند. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود میزان F مشاهده شده معنادار است ( $p < ۰/۰۱$ ). بدین معنا که متغیرهای سیستم فعال‌ساز و بازداری رفتاری و مولفه‌های مشاهده‌گری، توصیف بدون برجسب، عملکرد همراه با آگاهی قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی کودکان تیزهوش مقطع متوسطه هستند.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری گام به گام بازداری و فعال‌ساز رفتاری و ذهن‌آگاهی زمینه‌ای در پیش‌بینی کیفیت زندگی

Sig	T	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد	Adj R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R	متغیرهای پیش‌بین	
		$\beta$	SE $\beta$	B				
۰/۰۴	-۰/۵۶	-۰/۲۲	۰/۴۶	-۱/۰۴	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۱۲	بازداری رفتاری
۰/۰۰۳	۱/۰۲	۰/۳۵	۰/۴۳	۱/۳۰	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۱۵	فعال‌ساز رفتاری
۰/۰۰۶	۱/۷۹	۰/۳۶	۰/۳۲	۰/۹۲	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۱۵	مشاهده‌گری
۰/۳۴	۰/۹۴	۰/۱۰	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۱۷	۰/۲۰	۰/۲۴	توصیف بدون برجسب
۰/۰۴	۱/۰۴	۰/۲۸	۰/۴۹	۱/۰۱	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۲۶	عملکرد همراه با آگاهی
۰/۰۲	۱/۲۶	۰/۲۳	۰/۵۰	۱/۱۳	۰/۲۴	۰/۲۹	۰/۳۴	پذیرش بدون قضاوت

یافته‌های مربوط به تحلیل رگرسیون به روش گام به گام و ضرایب رگرسیون مربوط به آن در جدول ۴ نشان داده شده است. همان‌طوری که مشاهده می‌شود ۲۹ درصد از واریانس کیفیت زندگی کودکان تیزهوش توسط متغیرهای سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری و مولفه‌های ذهن

آگاهی زمینه‌ای تبیین می‌شود.

متغیر بازداری رفتاری به تنهایی قادر به تبیین ۰/۱۰ درصد از واریانس متغیر کیفیت زندگی است. این متغیر بالاترین ضریب تبیین را در بین متغیرهای موجود در مدل در تبیین کیفیت زندگی دارد. بنابراین، بیشترین توان پیش‌بین متغیر کیفیت زندگی کودکان تیزهوش را دارد. در گام دو با اضافه شدن متغیر فعال‌سازی رفتاری، ضریب تبیین به ۰/۱۲ افزایش یافته است. با در نظر گرفتن تفاضل سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری می‌توان گفت که سیستم فعال‌سازی رفتاری تنها قادر به تبیین ۲ درصد از واریانس کیفیت زندگی است. در گام بعدی با اضافه شدن مولفه‌های مشاهده‌گری، توصیف بدون برچسب، عملکرد همراه با آگاهی میزان ضریب تبیین به ۰/۲۹ افزایش می‌یابد. با در نظر گرفتن تفاضل دو گام یک و دو می‌توان گفت که مولفه‌های ذهن آگاهی زمینه‌ای قادر به تبیین ۱۷ درصد از واریانس کیفیت زندگی کودکان تیزهوش هستند. بر این اساس می‌توان گفت که مولفه‌های ذهن آگاهی زمینه‌ای توان پیش‌بین بالایی در مقایسه با دو متغیر سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری را دارد.

هم چنین، با توجه به مقادیر بتا فعال‌سازی رفتاری ( $\beta=0/35$ )، بازداری رفتاری ( $\beta=-0/22$ )، مشاهده‌گری ( $\beta=0/36$ )، عملکرد همراه با آگاهی ( $\beta=0/28$ ) و پذیرش بدون قضاوت ( $\beta=0/23$ ) می‌تواند تغییرات مربوط به کیفیت زندگی کودکان تیزهوش را به صورت معنی‌داری پیش‌بینی می‌کند. سیستم بازداری رفتاری به شکلی منفی و معکوس قادر به پیش‌بین کیفیت زندگی است. بدین معنا که با افزایش بازداری رفتاری دانش‌آموزان تیزهوش از میزان کیفیت زندگی آنها کاسته می‌شود. بالعکس، سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و مولفه‌های مشاهده‌گری، و عملکرد همراه با آگاهی به شکلی مثبت و مستقیم قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی هستند. بدین معنا که با افزایش این متغیرهای پیش‌بین، کیفیت زندگی کودکان تیزهوش نیز افزایش می‌یابد. متغیر توصیف بدون برچسب قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی کودکان تیزهوش نیست. بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت فرضیه‌های پژوهش تایید می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط سیستم‌های مغزی رفتاری (فعال‌ساز و بازداری رفتاری) و ذهن‌آگاهی زمینه‌ای با کیفیت زندگی کودکان تیزهوش مقطع راهنمایی انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد سیستم‌های مغزی رفتاری به‌طور معنی‌داری کیفیت زندگی کودکان تیزهوش را پیش‌بینی می‌کند. نتایج ضریب بتا نشان داد سیستم فعال‌ساز رفتاری و بازداری رفتاری به‌طور معنی‌داری می‌تواند تغییرات کیفیت زندگی کودکان تیزهوش را پیش‌بینی می‌کند. نتایج بدست آمده همسو با تحقیقات صبری نظرزاده و همکاران (۱۳۹۱)، کانیا زف و همکاران (۲۰۰۷)، هیپونیمی و همکاران (۲۰۰۳) و آدام و همکاران (۲۰۱۳) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی را مشخص می‌کنند. هرکدام از این سیستم‌ها موجب فراخوانی رفتاری خاص در فرد می‌شود که این امر می‌تواند شرایط زندگی فرد را تحت تاثیر خود قرار دهد. سیستم فعال‌ساز رفتاری توسط محرک‌های خوشایند مرتبط با پاداش یا حذف تنبیه فعال می‌شود. دو مؤلفه‌ی رفتاری این سیستم شامل روی آوردن (جستجوی فعالانه پاداش) و اجتناب فعال (ارائه‌ی رفتارهای خاص برای اجتناب از تنبیه) می‌باشند. حساسیت این سیستم نمایانگر زودانگیختگی و تکانشگری فرد است و به نظر می‌رسد که برای تجاربی نظیر امید، وجد و شادی پاسخگو باشد. فرض بر این است که سیستم فعال‌ساز رفتاری دلیل بنیادی صفت زودانگیختگی است و با انگیزش، برونگردی و جستجوی احساس مرتبط می‌باشد. فعالیت این سیستم در موارد شادی و زمانی اتفاق می‌افتد که فرد با هیجانات مختلف روبرو می‌شود و با توجه به این هیجانات به موقعیت پاسخ می‌دهد که می‌تواند موجب افزایش کیفیت زندگی در فرد مورد نظر شود و اما دومین سیستم که از آن با عنوان بازداری رفتاری یاد می‌شود، حاصل فعالیت مسیرهای آوران، نورو آدرنرژیک و سروتونینرژیک است. نوروآناتومی سیستم تنبیه رفتاری در نظام جداری هیپوکامپی، ساقه مغز، مدار پاپز و کر تکس حلقه‌ای پیشانی قرار دارد (هوینگ و همکاران، ۲۰۰۶) دو مؤلفه‌ی این سیستم اجتناب منفعل (اجتناب از تنبیه و از طریق عدم فعالیت

یا تسلیم) و خاموشی (متوقف شدن رفتارهایی که پاداشی در پی ندارد) است (گری و بالت، ۱۹۹۰). این ساختارها موجب افزایش برانگیختگی و توجه، فراخوانی حالات عاطفی اضطراب، باز داری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی و تجربه عواطف منفی می‌شوند و با نظام‌هایی که اضطراب در آن نقش دارند، همپوشی دارند. در نتیجه، سیستم بازداری رفتاری فعال با احساس اضطراب، نگرانی و نشخوار فکری مطابقت دارد که می‌تواند موجب کاهش کیفیت زندگی در افراد مختلف شود (هوینگ و همکاران، ۲۰۰۶).

یافته‌های مربوط به تحلیل رگرسیون هم چنین نشان داد ذهن آگاهی زمینه‌ای می‌تواند کیفیت زندگی کودکان تیز هوش را پیش‌بینی کند. نتایج ضریب بتا نیز نشان داد مشاهده گری ( $\beta=0/36$ )، عملکرد همراه با آگاهی ( $\beta=0/28$ ) و پذیرش بدون قضاوت ( $\beta=0/23$ ) می‌تواند تغییرات مربوط به کیفیت زندگی کودکان تیز هوش را به صورت معنی‌داری پیش‌بینی می‌کند. نتایج بدست آمده همسو با تحقیقات نجاتی و همکاران (۱۳۹۰)، نریمانی و همکاران (۱۳۹۱) و میتمانسبورگ و همکاران (۲۰۰۹) همسو می‌باشد. به صورت سنتی، ذهن آگاهی زمینه‌ای شامل توجه منظم به بدن (مثل توجه به نفس کشیدن)، احساس واکنش‌ها و الگوهای ذهن و درک ماهیت اصلی واقعیت در همه تجارب است. شکل‌گیری ذهن آگاهی زمینه‌ای بدین روال، پیش شرط آزادی است، اگرچه عوامل دیگر نیز برای کامل شدن تصفیه ذهنی لازم هستند، دانش آنی و غیرقابل برگشتی که بودا معرفی می‌کند، تنها راهکار در مقابل رنج است. البته در عمل، ذهن آگاهی زمینه‌ای در کنار ظرفیت‌های مرتبطی مثل درک و فهم روشن رشد می‌یابد. در تعریف کلی، توانایی توجه به زمان حال غالباً آگاهی نامیده شده است (براون، ریان و کرسول، ۲۰۰۷). در حقیقت آگاهی و توجه در هم بافته شده‌اند، به طوریکه توجه، پیوسته ویژگی‌هایی را از زمینه آگاهی به بیرون رانده، آنها را برای مدت زمان متفاوتی در مرکز توجه نگه می‌دارد. آگاهی به معنی توانایی مشاهده و پیگیری افکار، احساسات و حس‌ها به همان شکلی که در حال حاضر اتفاق می‌افتد، توجه به بدن و تماس با احساسات واقعی ناشی از تجربه چسبیدن یا اجتناب از آن می‌باشد

(کابات-زین، ۲۰۰۳). توجه آگاهانه‌های واکنش‌های بدن موجب می‌شود افراد تنش‌های روزانه خود را کنترل کرده و موجب کاهش مشکلات روانی روزمره در فرد می‌شود که این امر موجب ارتقاء کیفیت زندگی می‌شود.

بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت زندگی کودکان تیزهوش تحت تاثیر فاکتورهای شخصیتی مطرح در نظریه گری و رگه شخصیتی ذهن‌آگاهی زمینه‌ای است. سیستم‌های مغزی رفتاری از عوامل شخصیتی مورد توجه این روزهای پژوهشگران می‌باشد که تاثیر آن بر بسیاری از ابعاد روانی و عملکرد روزانه افراد مورد تایید قرار گرفته است و یکی دیگر از عوامل تاثیر گذار بر کیفیت زندگی ذهن‌آگاهی زمینه‌ای می‌باشد که تاثیر این توانایی شناختی در مطالعات مختلف مورد تایید قرار گرفته است و طبق این مطالعات ذهن‌آگاهی زمینه‌ای می‌تواند سلامت روان، بهزیستی روان‌شناختی و سایر جنبه‌های عملکردی روانی را تحت تاثیر خود قرار دهد. پژوهش حاضر نیز نشان داد ذهن‌آگاهی زمینه‌ای و سیستم‌های مغزی رفتاری با کیفیت زندگی رابطه دارد و این سازه‌ها می‌تواند به طور معنی‌داری کیفیت زندگی کودکان تیزهوش را به طور معنی‌داری پیش‌بینی کند.

هر پژوهش در مسیر خود همراه با محدودیت‌هایی می‌باشد، پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی همراه بود که از آن جمله می‌توان به محدود بودن نمونه آماری به شهر تبریز، و عدم کنترل متغیرهای مرتبط با فرد (متغیرهای خانوادگی، فرهنگی و...) اشاره کرد و در این راستا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ارتباط سیستم‌های مغزی رفتاری، ذهن‌آگاهی زمینه‌ای با سایر مولفه‌های روان‌شناختی (مثل سلامت روان، بهزیستی روان‌شناختی و...) نیز مطالعه شود و عوامل خانوادگی، فرهنگی و... که می‌تواند در نتایج تحقیق تداخل ایجاد کند، کنترل شود. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی روش‌های درمانی به منظور ارتقاء کیفیت زندگی کودکان تیزهوش و سایر دانش‌آموزان مطالعه شود.

## منابع

- امیری مجد، مجتبی؛ حسینی، سیده فاطمه و جعفری، اصغر (۱۳۹۳). مقایسه‌ی کیفیت زندگی و صمیمیت زناشویی والدین کودکان دارای سندرم داون، والدین کودکان دارای ناتوانی یادگیری و والدین کودکان عادی. *مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری*، ۴(۱)، ۵۵-۳۸.
- احمدوند، زهرا؛ حیدری نسب، لیلا و شعیری، محمدرضا (۱۳۹۱). تبیین بهزیستی روان‌شناختی براساس مؤلفه‌های ذهن آگاهی، *فصلنامه روان‌شناسی سلامت*، ۲(۲)، ۷۰-۶۰.
- بساک نژاد، سودابه؛ آقاجانی افجدی، اعظم و زرگر، یداله (۱۳۹۰). بررسی اثر بخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی زمینه‌ای بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی دانشجویان دختر، *مجله دستاوردهای روان‌شناختی*، ۴(۲)، ۱۹۸-۱۸۱.
- پرنده، اکرم؛ سیرتی نیر، مسعود؛ خاقانی زاده، مرتضی و کریمی زارچی، علی اکبر (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر دو روش حل تعارض و آرام سازی بر کیفیت زندگی همسران جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه همراه با اختلال افسردگی اساسی، *فصلنامه اصول بهداشت روانی*، ۳۳(۲)، ۷۸-۶۷.
- شهریاری احمدی، منصوره؛ افروز، غلامعلی؛ پاشاشریفی، حسن و دوایی، مهدی (۱۳۹۱). مقایسه خلاقیت و سلامت روانی دانش آموزان تیزهوش و عادی، *مجله تحقیقات روان‌شناختی*، ۴(۱۵)، ۳۵-۲۳.
- صبری نظرزاده، راشین؛ معمار باشی اول، مژگان و احتشام زاده، پروین (۱۳۹۱). رابطه سیستم‌های مغزی بازاری و فعال‌ساز رفتاری، خود تنظیمی با تعلل دانشجویان، ۸(۲۵)، ۸۴-۷۱.
- کاوایانی، حسین؛ حاتمی، ندا و شفیع آبادی، عبدالله (۱۳۸۷). اثر بخشی درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی افراد افسرده (غیر بالینی)، *تازه‌های علوم شناختی*، ۴(۲)، ۳۵-۲۳.
- مشهدی، علی؛ رسول زاده طباطبایی، کاظم؛ آزاد فلاح، پرویز و سلطانی فر، عاطفه (۱۳۸۸). مقایسه بازاری پاسخ و کنترل تداخل در کودکان مبتلا به نارسایی توجه/فزون کنش و کودکان بهنجار؛ *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۱(۲)، ۵۰-۳۷.
- نجات، سحرناز (۱۳۸۷). کیفیت زندگی و اندازه‌گیری آن. *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*، ۴(۲)، ۱۰-۱.
- نریمانی، محمد؛ زاهد، عادل و گل پرور، رضا (۱۳۹۱). رابطه ذهن آگاهی، سبک‌های مقابله‌ای و هوش هیجانی با سلامت روانی در دانشجویان. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۵(۱۹)، ۱۰۹-۱۰۵.



نریمانی، محمد؛ یوسفی، فاطمه و کاظمی، رضا (۱۳۹۳). نقش سبک‌های دلبستگی و کیفیت زندگی در پیش‌بینی بهزیستی روان‌شناختی نوجوانان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری. مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری، ۳(۴)، ۱۴۲-۱۲۴.

نریمانی، محمد و غفاری، مظفر (۱۳۹۴). نقش هوش اخلاقی و اجتماعی در پیش‌بینی تاب‌آوری و کیفیت زندگی والدین کودکان دارای ناتوانی یادگیری. مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری، ۵(۲)، ۱۲۸-۱۰۶.

نجاتی، وحید؛ امینی، رضا؛ ذبیح‌زاده، عباس؛ معصومی، مهدی؛ ملکی، قیصر و شعاعی، فاطمه (۱۳۹۰).

ذهن‌آگاهی زمینه‌ای شاخصی موثر در کیفیت زندگی جانبازان نابینا، مجله طب جانباز، ۳(۱۳)، ۷-۱.

Adam, K, Robert J. Coplan, M, Weeks . L & Rose.K.(2013). Covering all the BAS's: A closer look at the links between BIS, BAS, and socio-emotional functioning in childhood, *journal of Personality and Individual Differences* , (55) 521-526.

Bear, Ruth, smith, Gregory, T., Allen, Kristin, B. (2004), Assessmant of mindfulness by self-Report the Kentucky in venfory of mindfulness skills, *Assessment*. 11(3), 191-206.

Brown, K,8Rayan,R,(2003) the benefits of being present:mindfulness and its role in psychology, *Journal of personality and social psychology*, 89(9):822-848.

Carmody, J., Reed, G., Kristeller, J & Merriam, P.(2008). Mindfulness, spirituality, and health relatedsymptoms, *Journal of Psycho somatic Research*, 64, 4, 393-403.

Corr P J, Pickering AD & Gray JA.( 1995).Personality and reinforcement in associative and instrumental learning. *journal of Pers Individ Dif*, 19: 47-71.

Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E.M., et al. (2014). *Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis*. *JAMA Intern. Med*.

Gray JA & McNaughton N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system*. New York: Oxford University; 53-98

Gray, J. A. (1995). *A model of the limbic system and basal ganglia: Applications to anxiety and schizophrenia*. In M. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neuroscience*. Cambridge: MIT Press, (pp. 1165 -1176).

Heponiemi, T, Keltiangas.J L, Puttonen .S & Ravaja. N.(2003). BIS/BAS sensitivity and self- rated affects during experimentally induced stress. . *journal of Pers Individ Dif*, 34: 943-57.

Hewig, J, Hageman. D, Seifert, J, Naumann .E & Bartussek. D.(2006). The relation of cortical activity and BIS/BAS on the trait level. . *journal of Biol Psychol*; 71: 42-53.

Howell, Andrew, J., Digdon, Nancy, L., Buro, Karen and Sheptycki, Amanda, R. (2008), Relations among mindfulness, well-being, and sleep, *Personality and Individual Differences*, Volume 45, Issue 8, Pages 773-777Greef AP. Charactersiecs of families that function well. *J Fam Issu.*; 21(8): 948-963.

Kanyazev .GG, Slobodskoj-Plusnin .JYU.( 2007).Behavioral approach system as a moderator of emotional arousal elicited by reward and punishment cues. *journal of Pers Individ Dif*; 42: 49-59.

- Kristeller, J. L.; Baer, R. A. & Wolver, R. Q. (2014), *Mindfulness-based approaches to eating disorders* In Baer, R. (Ed.) *Mindfulness and acceptance-based interventions: Conceptualization, application, and empirical support*, San Diego, CA: Elsevier.
- Milanifar B. (2004). *Psychology of exceptional children and adolescents*. Tehran: Ghomes Publication.
- Mitmansgruber, Horst, Beck, N., Thomas, Höfer, Stefan & Schubler, Gerhard. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation, *Personality and Individual Differences*, 46, 4, 448-453.
- Narimani, M. & Ghaffari, M. (2016). The role of moral and social intelligence in predicting resiliency and quality of life in parents of children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 5 (2), 106-128. (Persian).
- Narimani, M., Yosefi, F & Kazemi, R. (2013). The role of attachment styles and quality of life in predicting psychological well-being in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 3 (4), 124-142. (Persian).
- Schuhfried, G. (2005). *Raven's Coloured Progressive Matrices (CPM)*. Vienna Test System. Online.
- Singh, N., Nirbhay- Lancioni, E., Giulio, Winton, S., V., Alan, Curtis, W., John, Wahler, G., Robert, Sabaavi, Mohamed, Singh, Judy & Kristen, Ma Aleavey. (2005). Mindful Staff increase Learning reduce aggression in adults With developmental disabilities, *Research in developmental Disabilities*, 23, 18-28.
- Stephen. Erdle & J. Philippe .R. (2010). The General Factor of Personality, BIS-BAS, expectancies of reward and punishment, self-esteem, and positive and negative affect, *journal of Personality and Individual Differences*, (48) 762-766.
- Wells, A. (2002). GAD, metacognition and mindfulness: an information processing analysis, *Clinical psychology: science and practice*, Issue 9, Pages 95-100.
- WHO, World Health Report (2016). *Reducing Risk, Promoting Healthy Life*. Geneva: World Health Organization.

## **Investigating the predictive role of behavioral inhibition/activation system (BIS/BAS) and dispositional mindfulness on the quality of life of middle school talented children**

**R. Heshmati<sup>1</sup> & S. Behjat Avarsin<sup>2</sup>**

### **Abstract**

The aim of this study was to determine the predictive role of Behavioral Inhibition/Activation System (BIS/BAS) and dispositional mindfulness on the quality of life of middle school bright children. In a descriptive-correlational, cross-sectional and retrospective study, 120 bright students from middle schools for talented students in Tabriz, were selected by simple random sampling. Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS), Quality of Life Scale, Behavioral Inhibition/Activation System and Raven's Progressive Matrices were used to collect the data. The data were analyzed by using Pearson correlation coefficient and multivariate regression analysis. The results showed that the quality of life had a significant relationship ( $p < .01$ ) with behavioral inhibition and behavioral activation system as well as dispositional mindfulness (observing, acting with awareness and non-judgment, and acceptance of experiences). 29% of the variance in the quality of life was explained by the research variables. 12% of the variance was explained by the BIS and BAS and 17% by observing, acting with awareness and non-judgment, and acceptance of experiences. According to the results, it can be concluded that brain/behavioral systems and dispositional mindfulness are essential determinants of the quality of life in the talented students.

**Keywords:** Brain/Behavioral Systems (BIS/BAS), dispositional mindfulness, quality of life, talented students

---

1. Corresponding Author: Assistant Professor, University of Tabriz (psy.heshmati@gmail.com)  
2. M.A. in Exceptional Child Psychology, Azad University of Urmia