

تبیین ذهن آگاهی بر اساس تنظیم هیجان و فعالیت نظام های بازداری - فعال سازی رفتاری در دانشجویان □

Explain the Mindfulness Based on Emotion Regulation and Behavioral Inhibition-Activation Systems in University Students □

Ali Nozari, MSc

Mehran Farhadi, PhD □

Mosayeb Yarmohamadi-Vasel, PhD

علی نوذری *

دکتر مهراں فرهادی *

دکتر مسیب یارمحمدی اصل *

Abstract

The present study aimed to explain the mindfulness with due attention to emotion regulation and Behavioral Inhibition/Activation Systems among university students. The statistical population of this study is all university students of Bu-Ali Sina University in Hamadan in the academic year 2018-2019. 373 subjects were selected by Convenience sampling method sampling method. Students completed Fari-burg mindfulness questionnaire, Caro & White behavioral inhibition/ activation systems questionnaire, and Gross & John Emotion regulation Strategies Questionnaire. Pearson correlation and Structural equation modeling were used for data analysis were used To analyze the data. The results showed that behavioral inhibition system has a direct negative effect on Mindfulness ($P < 0/1$). The behavioral activation system has a direct positive effect on mindfulness ($P < 0/01$). Reassessment of excitement has a direct positive effect on mindfulness ($P < 0/01$). Emotional suppression has a direct negative effect on Mindfulness. ($P < 0/1$). According to the findings, it can be concluded that behavioral activation inhibitory system and re-evaluation and Emotional suppression are variables that determine levels of mindfulness. The proposed model has a good fit with the data.

Keywords: behavioral activation/ inhibition system, emotional regulation, mindfulness, university students

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تبیین ذهن آگاهی بر اساس تنظیم هیجان و فعالیت نظام های بازداری - فعال سازی رفتاری در دانشجویان بود. طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا همدان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بود. تعداد ۳۷۳ دانشجو به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و پرسشنامه های ذهن آگاهی فرایبورگ، نظام های بازداری - فعال سازی رفتاری کارو و وایت و پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان گروس و جان روی آنان اجرا شد. برای تحلیل داده ها از ضریب همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که نظام بازداری رفتاری بر ذهن آگاهی اثر مستقیم و منفی دارد ($p < 0/01$). نظام فعال سازی رفتاری بر ذهن آگاهی اثر مستقیم و مثبت دارد ($p < 0/01$). ارزیابی مجدد هیجان بر ذهن آگاهی اثر مستقیم و مثبت دارد ($p < 0/01$). سرکوبی هیجان بر ذهن آگاهی اثر مستقیم و منفی دارد ($p < 0/01$). بر اساس یافته ها می توان نتیجه گرفت که نظام بازداری - فعال سازی رفتاری و ارزیابی مجدد و سرکوبی هیجان متغیرهای هستند که تعیین کننده سطوح ذهن آگاهی است. مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی با داده ها برخوردار بود.

کلیدواژه ها: ذهن آگاهی، تنظیم هیجان، نظام بازداری

- فعال سازی رفتاری، دانشجو

□ Department of Psychology, Bu-Ali Sina University, Hamadan I. R. Iran.

□ Email: mehran.farhadi@gmail.com

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱/۱۷ تصویب نهایی: ۱۳۹۹/۷/۷

* گروه روان شناسی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

● مقدمه

ذهن آگاهی شیوه‌ای است برای پرداختن توجه که از مراقبه شرقی نشأت گرفته و به‌عنوان توجه کامل به تجربیات زمان حال به شکل لحظه‌به‌لحظه، توصیف‌شده است (مارلات و کریستلر، ۱۹۹۹). ذهن آگاهی یعنی توجه کردن به یک روش خاص، متمرکز بر یک هدف، در زمان حال بودن و بدون هیچ‌گونه قضاوت که حاصل این توسعه و پرورش توجه، افزایش توجه فرد نسبت به تجارب درونی از جمله افکار و هیجانات است (کابات زین، ۱۹۹۸). افراد ذهن آگاه نسبت به افکار، احساسات و هیجانات خود آگاهی بیشتری دارند، کمتر تحت تأثیر افکار منفی و مخرب و هیجانات ناخوشایند قرار می‌گیرند (تیزدل، سگال و ویلیامز، ۱۹۹۵). ذهن آگاهی اثرات خود را از طریق چهار سازوکار: تنظیم توجه، آگاهی بدن، تنظیم هیجان، و تغییرات در دیدگاه فرد در مورد خودش ایجاد می‌کند (یانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ به نقل از یزدانی و اسماعیلی، ۱۳۹۸). یکی از عواملی که می‌تواند نقش بسیار مهمی در سلامت روان، کاهش استرس و سازگاری روانی داشته باشد ذهن آگاهی است. ذهن آگاهی در شرایط مختلف و برای افراد سالم و بیمار کاربرد دارد که از آن جمله می‌توان به درمان کاهش استرس (هولشگر و همکاران، ۲۰۱۲)، رضایت زندگی، کاهش اضطراب (یانگ، ۲۰۱۳)، تنظیم هیجان و رضایت شغلی (کابات زین، ۱۹۹۸)، کاهش افسردگی (تیزدل و همکاران، ۲۰۰۰)، خودکشی (لوما و ویلیت، ۲۰۱۲)، اشاره کرد. افزایش ذهن آگاهی با افزایش، توافق، گشودگی، وجدان مندی، تجربه پذیری، همدلی و خود نظم‌بخشی همراه است (برریک و همکاران، ۲۰۰۱). ذهن آگاهی توانایی فرد در تحمل هیجان‌های منفی را افزایش می‌دهد و فرد را برای مقابله مؤثر آماده می‌سازد (بائر، ۲۰۰۳) و سطوح بالای ذهن آگاهی با پایداری هیجانی رابطه دارد (بارونهافر، ۲۰۱۱). کشمیری، فتحی آشتیانی و جلالی (۱۳۹۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که صفت ذهن آگاهی در مورد برخی از مشکلات هیجانی (همچون اضطراب) می‌تواند در شرایط هیجان بالا و پایین به یک اندازه خوب عمل کند، در حالی که در برخی موارد (مانند افسردگی و تنیدگی) تنها در شرایطی که هیجان‌های منفی در سطح خفیف یا متوسط باشند، شاهد اثرات مثبت ذهن آگاهی به عنوان صفت هستیم.

ریشه مطالعات مربوط به تنظیم هیجان به یک قرن پیش بازمی‌گردد. مطالعاتی که توسط فروید در مورد دفاع‌های روان‌شناختی و لازاروس و فالکمن در مورد استرس و راه‌های

مقابله با آن (۱۹۸۴، ۱۹۶۶) صورت گرفت. تنظیم هیجان را می توان به عنوان فرایندی در نظر گرفت که به واسطه آن فرد برشکلی از هیجانی که در حال حاضر دارد تأثیر می گذارد و مشخص می کند فرد چگونه هیجانان خود را تجربه و ابراز می کند (گروس، ۱۹۹۸).

گروس (۲۰۰۱)، استدلال کرد که واکنش هیجانی با ارزیابی نشانه های هیجانی شروع می شود که مجموعه ای از پاسخ های گرایشی را تحریک می کند. تغییرات شناختی که به عنوان ارزیابی مجدد شناختی در مطالعات گروس شناخته می شود، به تفکر در مورد وضعیت به روش دیگر برای تنظیم هیجان اشاره دارد. تغییر پاسخ نیز به عنوان سرکوب در مطالعات بعدی گروس شناخته می شود. شامل تلاش برای مهار ابراز رفتار در حال انجام است. در ارزیابی مجدد، هیجانان به سطح هشیاری آورده شده، مورد کاوش قرار می گیرند و ارتباط بین حالات درونی و محرکات بیرونی دوباره بررسی می شوند؛ بنابراین، فرد با ارزیابی مجدد رویداد از لحاظ شناختی می تواند تجربه هیجان را دگرگون کرده و اغلب عاطفه منفی را کاهش دهد (گروس و تامپسون، ۲۰۰۶). تنظیم رفتاری هیجان (سرکوب) شایع ترین شکل تنظیم هیجانی است (گروس، ۱۹۹۸). سرکوب مستلزم پنهان کردن هیجان یک فرد است.

تنظیم هیجان به طور کلی باعث سلامت روانی و عملکرد سازگارانه می شود (گروس، ۱۹۹۸). استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد باعث کاهش رفتارهای منفی (گروس، ۱۹۹۸)، علائم افسردگی (گروس و جان، ۲۰۰۳)، کاهش عاطفه منفی (گروس و تامپسون، ۲۰۰۶)، می شود. همچنین استفاده از راهبرد سرکوبی هیجان باعث کاهش عواطف مثبت (گروس و لونسون، ۱۹۹۷)، افزایش هیجانان منفی، افزایش ضربان قلب، کاهش رشد سالم در طی دوره نوجوانی (کمبل، بارلو، براون و هافمن، ۲۰۰۶)، علائم افسردگی (گروس و جان، ۲۰۰۶) و فعالیت های پُرخطر (مانگر و فیلیپس و هسی، ۲۰۰۸) می شود. سجادی و عسکری زاده (۱۳۹۴)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که با افزایش راهبردهای شناختی منفی تنظیم هیجان و کاهش ذهن آگاهی، افسردگی، اضطراب و استرس افزایش می یابد و با افزایش راهبردهای شناختی مثبت و افزایش ذهن آگاهی افسردگی، اضطراب و استرس کاهش پیدا می کند. سانبل و گانری (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان رابطه بین ذهن آگاهی و تاب آوری: نقش واسطه ای شفقت و تنظیم هیجان در یک نمونه از نوجوانان، نتایج نشان داد که ذهن آگاهی می تواند یک

پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار از شفقت باشد، درحالی‌که به‌طور منفی و معنادار مشکلات در تنظیم هیجان را پیش‌بینی می‌کند. بابایی نادینلویی و همکاران (۱۳۹۶)، نتایج پژوهش نشان‌دهنده این بود که بین ذهن آگاهی و فرا هیجان، بین تنظیم هیجانی - شناختی مثبت و فرا هیجان و تنظیم هیجانی - شناختی مثبت و ذهن آگاهی همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد.

برخی از عواملی که می‌تواند بر تنظیم هیجان اثر بگذارد ویژگی‌های شخصیتی است. ویژگی‌های شخصیت بر روی مشکلات هیجانی و راهبردهای تطابقی و تنظیمی افراد تأثیر متفاوتی دارد. یکی از نظریه‌هایی که به بررسی زیستی شخصیت و حالت‌های هیجانی می‌پردازد نظریه جفری گری است. نظام مغزی - رفتاری که توسط گری (۱۹۹۳) مطرح شد، سه نظام بازداری - فعال‌سازی متفاوت در انسان‌ها را مطرح کرد که زمینه ساز تفاوت‌های شخصیتی بوده و به وابستگی‌های محیطی مربوط به پاداش و تنبیه حساس هستند (کر و پرکنیز، ۲۰۰۶). این سه نظام عبارتند از: نظام فعال‌سازی رفتاری (BAS)، نظام بازداری رفتاری (BIS) و نظام جنگ/گریز (FFS). BAS توسط محرک‌های خوشایند مرتبط با پاداش و حذف تنبیه فعال می‌شود (گری، ۱۹۹۵). هدف BAS، شروع و هدایت رفتار اکتشافی مبنی بر روی آورد است که ارگانیزم را به تقویت‌کننده‌ها نزدیک می‌کند. افراد دارای BAS قوی، به دنبال کسب پاداش هستند، احتمال بیشتری دارد به رفتارهای مخاطره آمیز دست بزنند، هیجان‌های مثبت بیشتری تجربه کرده و به میزان بیشتری رفتارهای تکانش‌گری از خود نشان می‌دهند (بشرپور ۱۳۹۵).

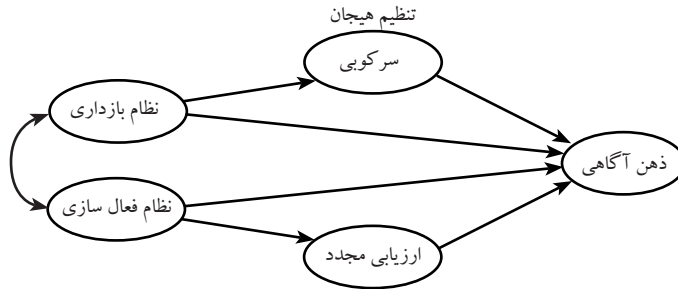
BAS شامل مناطقی از مغز است که مسئول دریافت علامت‌هایی از دستگاه عصبی است که نشان‌دهنده پاداش‌های در حال تجربه می‌باشند (گری، ۲۰۰۴؛ به نقل از بشرپور ۱۳۹۵). مؤلفه‌های کلیدی عصب‌شناختی BAS عبارتند از: عقده‌های پایه (جسم مخطط پیشین و پسین و پالیدوم پیشین و پسین)، تارهای دوپامینرژیک که از مزانسفال جسم سیاه و هسته (A10) صعود کرده و به عقده‌های پایه عصب رسانی می‌کنند، هسته‌های تالاموسی که ارتباط نزدیکی با عقده‌های پایه دارند (گروس، ۱۹۸۳). افزایش حساسیت BIS موجب احساس اضطراب و تحریک بیشتر و افزایش رفتارهای اجتنابی می‌شود (گری و مک ناقون، ۲۰۰۰). کار کنترل عاطفه و هیجان‌های منفی نیز به عهده (BIS) است (کاویانی، ۱۳۸۶). به

لحاظ عصب‌شناختی، مجموعه ساختارهای مغزی که کنش‌های BIS را بر عهده‌دارند، در نظام جداری-هیپوکامپی قرارداد (آزاد فلاح و دادستان، ۱۳۷۸).

FFS پاسخی در برابر محرک‌های آزارنده غیره شرطی است که به شکل پرخاشگری یا رفتار گریز ظاهر می‌شود (آدامز، ۱۹۷۹). گری و مک ناقتون (۲۰۰۰) با تجدیدنظر در نظریه حساسیت به تقویت (RST) گری تغییراتی را ایجاد نمودند. به راین اساس نظام جنگ-گریز به نظام جنگ-گریز-انجماد (FFFS) تغییر یافت که در اینجا انجماد به پاسخ به تهدیدهای واقعی که قابل اجتناب نیستند اشاره دارد (کور، ۲۰۰۲).

در پژوهشی که توسط حشمتی (۱۳۹۵)، صورت گرفت یافته‌ها نشان داد که نظام بازدارندگی رفتاری بر ناگویی خلقی و ذهن آگاهی رگه اثر مستقیم و مثبت دارد و نظام فعال‌ساز رفتاری نیز بر ذهن آگاهی رگه اثر مستقیم دارد. ذهن آگاهی با ناگویی خلقی رابطه ندارد و اثر غیرمستقیم نظام فعال‌ساز و بازدارندگی رفتاری با ناگویی خلقی معنادار نیست. همچنین بین تنظیم هیجانی-شناختی منفی و ذهن آگاهی همبستگی منفی وجود دارد. پژوهشی که توسط ساور و همکاران (۲۰۱۱)، صورت گرفت نتایج نشان داد که رابطه عکس بین BIS و ذهن آگاهی وجود دارد و BIS ممکن است تعدیل‌کننده اثرات ذهن آگاهی باشد؛ اما حساسیت BAS در این مطالعه ارزیابی نشد. مطالعه کئون و همکاران (۲۰۱۲) در مورد روابط بین ذهن آگاهی، اندیشناکی، BIS و BAS و عدم تقارن پیشانی مغز در یک نمونه از دانشجویان، رابطه سطوح بالاتر ذهن آگاهی با حساسیت کمتر BIS را نشان داد. از سه زیرمقیاس، BAS سائق BAS به‌طور مثبت با ذهن آگاهی همبسته بود. هامیل، اسکات، هلی و کرسین (۲۰۱۵)، به این نتیجه رسیدند که ارتباط مثبت و معناداری بین حساسیت نظام بازدارندگی رفتاری و استرس روانی مشاهده شد و همچنین ذهن آگاهی و پذیرش می‌تواند تأثیر نظام بازدارندگی را بر توسعه و حفظ افسردگی خنثی کند.

در این پژوهش با استفاده از پژوهش‌های پیشین و ادبیات پژوهشی در خصوص عوامل تأثیرگذار بر ذهن آگاهی که به برخی از آن‌ها اشاره شد و همچنین با در نظر گرفتن عوامل مهم و متغیرهای پیشین و تأثیرگذار، مدلی برای تبیین ذهن آگاهی بر اساس تنظیم هیجان و فعالیت نظام بازدارندگی-فعال‌سازی رفتاری ارائه شده که در شکل زیر آورده شده است.



نمودار ۱. مدل مفهومی تبیین ذهن آگاهی بر اساس تنظیم هیجان و فعالیت نظام های بازدارنده - فعال سازی رفتاری در دانشجویان

● روش

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف از نوع پژوهش های بنیادی و از نظر شیوه جمع آوری داده ها از جمله پژوهش های توصیفی همبستگی از نوع الگوی معادلات ساختاری بود که در آن روابط بین متغیرها در قالب یک الگوی مفهومی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه بوعلی سینا همدان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بود ($N=13000$). حجم نمونه بر اساس فرمول مورگان ۳۷۳ نفر تعیین شد. در این پژوهش از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل برای این پژوهش در آمار توصیفی شامل (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار)، و آمار استنباطی از ضریب همبستگی پیرسون با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و برای آزمون فرضیه ها از مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شده است و نیز داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ تحلیل واقع شد.

● ابزار

□ الف: فرم کوتاه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ: بوچهدل، گروسمن و والاچ (۲۰۰۱) فرم اولیه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ که شامل ۳۰ سؤال بود را طراحی کردند. بعدها فرم کوتاه با ۱۴ ماده که برای استفاده در جمعیت عمومی مناسب تر است توسط والاچ و همکاران (۲۰۰۶) طراحی شد. در پژوهشی که توسط (تانگنی، بامیستر و بونه، ۲۰۰۴)، انجام گرفت اعتبار آن در طی یک بررسی به شیوه آلفای کرونباخ در دو نمونه مجزا ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به دست آمد. به منظور بررسی روایی همزمان فرم کوتاه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ از فرم کوتاه مقیاس خودکنترلی تانگنی و خرده مقیاس تنظیم هیجانی مقیاس

خود سنجی هوش هیجانی شات استفاده شد (قاسمی جوبینه و همکاران، ۱۳۹۴). در مجموع همبستگی بین فرم کوتاه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ با مقیاس های خودکنترلی $r=0/69$ و تنظیم هیجانی $r=0/68$ در سطح معناداری $0/1$ مناسب گزارش شد. همچنین برای روایی هم‌زمان پرسشنامه خودکنترلی و تنظیم هیجانی مورد استفاده قرار گرفت، به ترتیب $0/69$ و $0/68$ گزارش شد، نتایج نشان داد که فرم کوتاه پرسشنامه ذهن آگاهی فرایبورگ از اعتبار قابل قبول و کافی برخوردار است و ضرایب به دست آمده برای ضریب آلفای کرونباخ $0/92$ و ضریب پایایی باز آزمایشی به فاصله چهار هفته $0/83$ به دست آمد.

□ **ب: مقیاس نظام های بازداری/فعال سازی رفتاری:** مقیاس نظام های بازداری/فعال سازی رفتاری (کارور و وایت، ۱۹۹۴) شامل ۲۰ پرسش خود گزارشی و دو زیرمقیاس است: زیر مقیاس BIS و زیر مقیاس BAS است. زیر مقیاس BIS شامل ۷ عبارت است که حساسیت نظام بازداری رفتاری یا پاسخدهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویارویی با نشانه های تهدید را اندازه می گیرد. زیر مقیاس BAS نیز سیزده عبارت است که حساسیت نظام فعال ساز رفتار را می سنجد. کارور و وایت (۱۹۹۴)، ثبات درونی زیر مقیاس BIS را $0/74$ و ثبات درونی BAS را $0/71$ گزارش کرده اند. خصوصیات روان سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۷) در دانشجویان شیرازی مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش باز آزمایشی برای مقیاس BAS، $0/68$ و برای زیر مقیاس BIS، $0/71$ گزارش کرده است. ضرایب همبستگی مقیاس بازداری رفتار با افسردگی و اضطراب معنادار و به ترتیب برابر $0/22$ و $0/31$ بود و نشانگر این است که مقیاس مذکور از روایی همگرا برخوردار است (محمدی، ۱۳۸۷). عبدالهی مجارشین (۱۳۹۱) اعتبار این ابزار را به روش باز آزمایشی برای مقیاس BIS، $0/78$ و برای زیر مقیاس BAS پاسخ به پاداش $0/82$ ، پاسخ به سائق $0/75$ و جستجوی شادی $0/86$ گزارش کرد.

□ **ج: پرسشنامه راهبردهای تنظیم هیجان:** توسط گروس و جان درسال (۲۰۰۳) در ۱۰ سؤال تدوین شده است. این پرسشنامه مشتمل بر دو خرده مقیاس ارزیابی مجدد با ۶ سؤال و سرکوبی با ۴ سؤال می باشد. آزمودنی ها در یک مقیاس لیکرت ۷ درجه ای از به کاملاً مخالفم با نمره (۱) تا کاملاً موافقم با نمره (۷) پاسخ می دهند. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد $0/79$ و برای سرکوبی $0/73$ و اعتبار باز آزمایشی بعد از ۳ ماه برای کل مقیاس $0/69$

گزارش شده است (گروس و جان، ۲۰۰۳). این مقیاس در فرهنگ ایرانی هنجاریابی شده است. اعتبار پرسشنامه بر اساس روش همسانی درونی (با دامنه آلفای کرونباخ ۰/۶۰ تا ۰/۸۱) و روایی این پرسشنامه از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس، همبستگی بین دو خرده مقیاس $r=0/13$ و روایی ملاکی مطلوب گزارش شده است (قاسم پور، ایل‌بیگی و حسن‌زاده، ۱۳۹۱). جهت سنجش اعتبار درونی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج نشان می‌دهد ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۳ و برای سرکوبی ۰/۸۱ و پایایی کل نیز ۰/۷۷ بود.

● یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مورد پژوهش به حجم ۳۷۳ نفر به شرح زیر است. ۱۸۲ نفر (۴۸/۸ درصد) از آزمودنی‌ها مرد و ۱۹۱ نفر (۵۱/۲ درصد) از آنان زن بودند. ۲۴۰ نفر (۶۴/۳ درصد) کارشناسی، ۱۲۴ نفر (۳۳/۲ درصد) کارشناسی ارشد و ۹ نفر (۲/۴ درصد) از مقطع دکتری هستند. سن ۲۳۷ نفر از افراد (۶۳/۵ درصد) ۱۸-۲۳ سال، سن ۱۱۲ نفر (۳۰ درصد) ۲۹-۲۴، سن ۱۸ نفر (۴/۸ درصد) ۳۵-۳۰ سال، سن ۵ نفر (۱/۳ درصد) ۴۱-۳۶ سال و سن ۱ نفر (۰/۳ درصد) بالای ۴۱ سال است.

در این بخش، شاخص‌های توصیفی متغیرهای نظام فعال‌سازی-بازداری رفتاری، راهبردهای تنظیم هیجان و ذهن‌آگاهی متغیرها مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سرکوبی	۱۳/۹۱	۴/۷۲
بازداری رفتاری	۱۸/۴۴	۳/۴۸
ارزیابی مجدد	۲۶/۸۲	۶/۱۰
ذهن‌آگاهی	۳۵/۶۴	۴/۸۸
فعال‌سازی رفتاری	۳۵/۷۲	۴/۶۳

در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش مشخص شده است. میانگین و انحراف معیار سرکوبی ۱۳/۹۱ و ۴/۷۲، میانگین و انحراف معیار بازداری رفتاری ۱۸/۴۴ و ۳/۴۸، میانگین و انحراف معیار ارزیابی مجدد ۲۶/۸۲ و ۶/۱۰، میانگین و انحراف معیار ذهن‌آگاهی ۳۵/۶۴ و ۴/۸۸، میانگین و انحراف معیار فعال‌سازی رفتاری ۳۵/۷۲ و ۴/۶۳ است.

جدول ۲. نتایج آزمون همبستگی پیرسون

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵
۱- سرکوبی					
۲- بازداری رفتاری	۰/۱۸**				
۳- ذهن آگاهی	۰/۲۱**	۰/۲۵**			
۴- ارزیابی مجدد	۰/۸	۰/۱۴**	۰/۴۳**		
۵- فعال سازی رفتاری	۰/۱۹**	۰/۷	۰/۳۹**	۰/۳۳**	

** P < 0/01 * P < 0/5

نتایج جدول ۲ ارتباط بین متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. طبق نتایج بازداری رفتاری با سرکوبی ($r = -0/18$) و ذهن آگاهی ($r = -0/25$) رابطه منفی و معناداری دارد، سرکوبی با ذهن آگاهی ($r = -0/21$) نیز ارتباط منفی و معناداری دارد. همچنین طبق نتایج فعال سازی رفتاری با ارزیابی مجدد ($r = 0/33$) و ذهن آگاهی ($r = 0/39$) رابطه مثبت و معناداری دارد، ارزیابی مجدد با ذهن آگاهی ($r = 0/43$) نیز ارتباط منفی و معناداری دارد. بر اساس این نتایج خطی بودن رابطه بین متغیرها پذیرفته می شود.

جدول ۳. مشخصه های نیکویی برازندگی مدل برازش یافته روابط بین متغیرها

نسبت مجذور خی دو	شاخص نیکویی	شاخص برازش	شاخص برازش	ریشه میانگین مجذورات
به درجه آزادی (χ^2/df)	برازش (GFI)	تطبیقی (CFI)	استاندارد (NFI)	پس مانده ها (RMSEA)
۲/۲۹	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۵۳

نسبت مجذور خی به درجه آزادی در مدل های قابل قبول زیر ۴ و در مدل های عالی زیر ۲ است. شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش تطبیقی و شاخص برازش استاندارد برای مدل هایی که برازندگی خوبی دارند مساوی یا بزرگتر از ۰/۹ است. همچنین مقدار ریشه میانگین مجذورات پس مانده ها برای مدل هایی که برازندگی خوبی دارند، مساوی یا کمتر از ۰/۵ است و مقادیر بالای ۰/۵ تا ۰/۸ نیز خطای معقول در جامعه را نشان می دهد (هومن، ۱۳۸۴). با توجه به مشخصه های نیکویی برازندگی گزارش شده در جدول ۳، برازش مدل در سطح خوبی قرار دارد. در کل مدل مفهومی پژوهش با داده های تجربی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج برازش مدل نشان می دهد که مدل از برازش خوبی برخوردار است.

نتایج جدول ۴ نشان می دهد که نظام بازداری بر ذهن آگاهی اثر منفی و معناداری دارد. اثر مستقیم به دست آمده ۰/۲۳- است و میزان t نیز معادل ۳/۳۸- به دست آمده که در

جدول ۴. ضرایب استاندارد و سطوح معناداری روابط بین متغیرهای پژوهش

متغیر	ضریب استاندارد	(مقدار t)
اثر بازداری رفتاری بر سرکوبی	-۰/۱۹	-۲/۷۶
اثر بازداری رفتاری بر ذهن آگاهی	-۰/۲۳	-۳/۳۸
اثر سرکوبی بر ذهن آگاهی	-۰/۲۱	-۳/۱۴
اثر فعال‌سازی رفتاری بر ارزیابی مجدد	۰/۱۸	۲/۵۷
اثر فعال‌سازی رفتاری بر ذهن آگاهی	۰/۲۷	۴/۲
اثر ارزیابی مجدد بر ذهن آگاهی	۰/۵۸	۶/۳

سطح ۰/۵ معنادار است (در روابط مدل میزان t بالای ۱/۹۶ معنادار است). ارزیابی مجدد هیجان بر ذهن آگاهی اثر مثبت و معناداری دارد. اثر مستقیم به‌دست‌آمده ۰/۵۸ است و میزان t نیز معادل ۶/۳ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است. سرکوبی هیجان بر ذهن آگاهی اثر منفی و معناداری دارد. اثر مستقیم به‌دست‌آمده -۰/۲۱ است و میزان t نیز معادل -۳/۱۴ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است. نظام بازداری بر سرکوبی هیجان اثر منفی و معناداری دارد. اثر مستقیم به‌دست‌آمده -۰/۱۹ است و میزان t نیز معادل -۲/۷۶ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است. نظام فعال‌ساز رفتار بر ذهن آگاهی اثر مثبت و معناداری دارد. سرکوبی هیجان اثر منفی و معناداری دارد. اثر مستقیم به‌دست‌آمده -۰/۱۹ است و میزان t نیز معادل -۲/۷۶ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است. نظام فعال‌ساز رفتار بر ذهن آگاهی اثر مثبت و معناداری دارد. اثر مستقیم به‌دست‌آمده ۰/۲۷ است و میزان t نیز معادل ۴/۲ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است. نظام فعال‌ساز رفتار بر ارزیابی مجدد هیجان اثر مثبت و معناداری دارد اثر مستقیم به‌دست‌آمده ۰/۱۸ است و میزان t نیز معادل ۲/۵۷ به‌دست‌آمده که در سطح ۰/۵ معنادار است.

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون سوبل برای بررسی نقش میانجی سرکوبی و ارزیابی مجدد

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضریب	خطای استاندارد	Z	P
سرکوبی	بازداری رفتاری	$a = -0.17$	$S_a = 1.30$	۰/۱۳	۰/۸۹۱
	سرکوبی و بازداری	$b = -0.26$	$S_b = 0.5$		
ارزیابی مجدد	فعال‌سازی رفتاری	$a = 0.33$	$S_a = 0.6$	۴/۷۳	۰/۱
	ارزیابی مجدد و فعال‌سازی	$b = 0.28$	$S_b = 0.3$		

با استفاده از آزمون سوبل به بررسی نقش میانجی متغیر سرکوبی در رابطه بین نظام بازداری و ذهن آگاهی پرداخته شد. با در نظر گرفتن سطح خطای $\alpha = 0.05$ اگر مقدار P

(سطح معناداری) از ۰/۵ کوچکتر باشد، اثر غیرمستقیم مشاهده شده از نظر آماری معنادار است. جدول ۵ گویای این است که رابطه غیرمستقیم بین بازداری رفتاری و ذهن آگاهی معنادار نیست؛ زیرا سطح معناداری مربوطه از ۰/۵ بیشتر شده است ($P > 0/5$)؛ بنابراین رابطه غیرمستقیم بین بازداری رفتاری و ذهن آگاهی از طریق سرکوبی رد می‌گردد. رابطه غیرمستقیم بین فعال‌سازی رفتاری و ذهن آگاهی معنادار است؛ زیرا سطح معناداری مربوطه از ۰/۵ کمتر شده است ($P < 0/5$)؛ بنابراین رابطه غیرمستقیم بین فعال‌سازی رفتاری و ذهن آگاهی از طریق ارزیابی مجدد تأیید شد.

● بحث

پژوهش حاضر باهدف تبیین ذهن آگاهی بر اساس تنظیم هیجان و فعالیت نظام‌های بازداری- فعال‌سازی رفتاری در دانشجویان صورت گرفت. نتایج نشان داد که نظام فعال‌سازی رفتاری اثر مستقیم، مثبت و معنادار و نظام بازداری رفتاری اثر مستقیم، منفی و معنی‌داری بر ذهن آگاهی دارد. این یافته با یافته‌های حشمتی (۱۳۹۵)، کئون و همکاران (۲۰۱۱)، هامیل و همکاران (۲۰۱۵) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره کرد که هیجان‌های مثبت ناشی از نظام فعال‌سازی رفتاری و ذهن آگاهی باهم مرتبط می‌باشند. هیجان‌های مثبتی که در نتیجه فعالیت نظام فعال‌سازی رفتاری ایجاد می‌شود و حس خوشایند لذت را به وجود می‌آورد و به‌نوعی این حس خوشایند پاداش به همراه دارد. همین اثر پاداش باعث گرایش فرد نسبت به آگاهی و حضور ذهن در خصوص موقعیت و فعالیت را افزایش می‌دهد. رابطه مثبت بین این دو باعث گرایش به موقعیت و لذت بردن از آن می‌شود. افزایش حساسیت BIS می‌تواند احساس اضطراب و ترس را ایجاد کند، که موجب به وجود آمدن انگیزه اجتناب و ناهنجاری، در تنظیم هیجان می‌شود (گرتز و تال، ۲۰۱۰). برای این اساس، می‌توان به‌صورت نظری، حالت ذهنی خاصی را که همراه فعالیت BIS وجود دارد، به‌عنوان اضطراب تلقی کرد (گری، ۱۹۸۲). به لحاظ شناختی، مفهوم کلیدی BIS در مفهوم مقایسه‌گر خلاصه می‌شود. یعنی نظامی که لحظه‌به‌لحظه، رویداد احتمالی بعدی را پیش‌بینی کرده و این پیش‌بینی را با رویداد واقعی مقایسه می‌کند (دادستان و آزاد فلاح، ۱۳۷۸). در مقابل ذهن آگاهی به‌صورت آگاهی ارتقاء یافته نسبت به لحظه حال تجربه می‌شود که فارغ از قضاوت، واکنش‌پذیری و همانندسازی با تجربه است. ذهن آگاهی مستلزم تمرکز عمدی

و پایدار توجه بر فرایندهای حسی همراه با پذیرش غیرمشروط تجربه حسی است (کایون، ۲۰۱۴). افراد ذهن آگاهی به دلیل اینکه در لحظه حال حضور دارند از اضطراب کمتری برخوردارند. هیجانات ناخوشایند ناشی از نظام بازداری رفتاری با ایجاد احساسات آزارنده منجر به فرار از موقعیت و عدم توجه و آگاهی از آن همراه می شود. چراکه نظام بازداری رفتاری با اجتناب همراه است و فرد سعی می کند با فرار و حواسپرتی خود را از موقعیت دورنگه دارد بدین ترتیب، رابطه منفی نظام بازداری رفتاری و ذهن آگاهی در تحقیق حاضر قابل توجیه است

همچنین یافته های پژوهش حاضر نشان داد که ارزیابی مجدد هیجان بر ذهن آگاهی اثر مستقیم، مثبت و معنادار و سرکوبی هیجان اثر مستقیم، منفی و معنادار دارد. این یافته ها با یافته های سجادی و عسکری زاده (۱۳۹۴)، بابایی نادینلویی و همکاران (۱۳۹۶) و سانبل و گانری (۲۰۱۸) همسو است. در تبیین این یافته، تغییرات شناختی که به عنوان ارزیابی مجدد شناختی در مطالعات گروس شناخته می شود، به تفکر در مورد وضعیت به روش دیگر برای تنظیم هیجان اشاره دارد. افراد همچنین می توانند روش فکر کردن درباره یک وضعیت را تغییر دهند، از طریق فرایندهایی که به عنوان تغییر شناختی در مدل گروس (۱۹۹۸) طبقه بندی می شوند. تغییرات شناختی یا ارزیابی مجدد، شامل تغییر دیدگاه یک فرد یا معنای یک رویداد است. کلیشه معمول «قرار دادن خود به جای دیگری» این راهبرد را به خوبی نشان می دهد. کابات زین (۱۹۸۲، ۱۹۹۰) بیان می کند که مشاهده غیردائمی افکار مربوط به درد و اضطراب ممکن است منجر به درک این نکته شود که آنها فقط افکار هستند، نه بازتاب های حقیقت و واقعیت. تیزدل و همکاران (۱۹۹۵)، همچنین یادآور می شوند که یک مزیت کاربردی مهارت های ذهن آگاهی این است که باعث تغییرات شناختی می شود. در مرحله تغییرات شناختی افراد می آموزند تا افکار و احساسات خود را بدون قضاوت مشاهده کنند و آنها را فقط به عنوان رویدادهای ذهنی بنگرند که در حال گذر هستند و نشانه واقعیت نیستند. در این دیدگاه افراد یاد می گیرند که در دام الگوهای نشخوار فکری خود گیر نیفتند (سگال و همکاران، ۲۰۰۲). ذهن آگاهی به عنوان راهبرد تنظیم هیجان (استیونسون، میلینگز و امرسون ۲۰۱۸؛ یانی، الثوریوال، کیزا و کفارو، ۲۰۱۸ به نقل از کشمیری و همکاران، ۱۳۹۸) برای هیجان های ناخوشایند با شدت کمتر کارآیی بیشتری دارد، به طوری که افراد با سطوح

بالاتری صفت ذهن آگاهی می‌توانند با مدیریت هیجان‌های منفی خود رفتار مناسب با تجربه حاضر را انجام دهند.

سرکوبی هیجان با ذهن آگاهی مغایر است، زیرا ذهن آگاهی شامل پذیرش اساسی آنچه اتفاق می‌افتد، است و پذیرش هیجان‌ات ابراز شده را در برمی‌گیرد. هرچند ذهن آگاهی با سرکوبی تجربه هیجان در تقابل است، اما به‌خودی‌خود با سرکوبی رفتاری مغایرت ندارد. زیرا تجربه هیجان و سرکوبی هیجان اغلب مستقل از همدیگر هستند. این امر با تأثیر طبیعی ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش روی تجربه هیجان قابل توجیه است. زیرا ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش، شامل ابراز هیجان نیز می‌شود (نات هان، ۱۹۹۱). افرادی که از سرکوب هیجان برای تنظیم هیجان خود استفاده می‌کنند، هیجان‌های منفی بیشتری را تجربه می‌کنند و عملکرد بین فردی ضعیف‌تری دارند (گروس و جان، ۲۰۰۳). افراد ذهن آگاه نسبت به افکار، احساسات و هیجان‌ات خود آگاهی بیشتری دارند، کمتر تحت تأثیر افکار منفی و مخرب و هیجان‌ات ناخوشایند قرار می‌گیرند (تیزدل، سگال و ویلیامز، ۱۹۹۵). ذهن آگاهی توانایی فرد در تحمل هیجان‌های منفی را افزایش می‌دهد و فرد را برای مقابله مؤثر آماده می‌سازد (بائر، ۲۰۰۳) و سطوح بالای ذهن آگاهی با پایداری هیجانی رابطه دارد (بارونهافر، ۲۰۱۱).

نتایج نشان داد که نظام فعال‌سازی رفتاری بر ارزیابی مجدد هیجان اثر مثبت و معنادار و نظام بازداری رفتاری بر سرکوبی اثر منفی و معنادار دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، نظام فعال‌سازی رفتاری شامل مناطقی از مغز است که مسئول دریافت علامت‌هایی از دستگاه عصبی است که نشان‌دهنده پاداش‌های در حال تجربه می‌باشند. این نظام، سامانه انگیزشی-اشتیاقی نامیده می‌شود و نقش آن، برانگیختن رفتار تمایلی و گرایشی در پاسخ به محرک‌های اشتیاقی شرطی و غیره شرطی است (گری، ۲۰۰۴). دو مؤلفه رفتاری این نظام عبارت‌اند از: گرایش (جستجوی فعالانه پاداش) و اجتناب فعال (ارائه رفتاری خاص برای اجتناب از تنبیه). افراد داری نظام فعال‌سازی قوی، به دنبال کسب پاداش هستند، احتمال بیشتری دارد هیجان‌های مثبت بیشتری تجربه کرده. هیجان‌ات مثبتی که در نتیجه حس خوشایند لذت و پاداش نظام فعال‌سازی رفتاری ایجاد می‌شود گرایش فرد را به داشتن هیجان‌ات مثبت و دوری از هیجان‌ات منفی را به وجود می‌آورد. ارزیابی مجدد شامل چارچوب‌بندی یا تنظیم مجدد محرک‌های هیجانی فراخوانده شده به شیوه‌ای است که اثر آن تجربه یا محرک اصلاح شود

و یا به گونه‌ای اثر مخرب آن محرک هیجانی تغییر داده شود چراکه تحقیقات فراوانی نشان داده‌اند که گرایش به استفاده از این راهبرد تنظیم هیجانی با سطوح کمتر افسردگی و اضطراب مرتبط است (گارلند، گیلورد و فریدریکسون، ۲۰۱۱). ارزیابی مجدد، شامل تغییر دیدگاه یک فرد یا معنای یک رویداد است. افرادی که از راهبرد ارزیابی مجدد هیجان استفاده می‌کنند، به نحوی اثربخش‌تر (با هیجان) مقابله کرده، هیجان‌های مثبت بیشتر و هیجان‌های منفی کمتری را تجربه می‌کنند و عملکرد بین فردی بهتری دارند (گروس و جان، ۲۰۰۳). همچنین رابطه مثبت بین این دو متغیر می‌تواند به فرایندهای گرایش به موقعیت و لذت بردن از آن شود.

کار کنترل عاطفه و هیجان‌های منفی نیز به عهده (BIS) است (کاویانی، ۱۳۸۶). نظام بازداری رفتاری از طریق بازداری هیجان‌ات و رفتارها از توان فرد برای شناسایی، مواجهه و ابراز هیجان‌ات می‌کاهد. سرکوب مستلزم پنهان کردن هیجان یک فرد است. افراد ممکن است احساسات خود را جعل کنند، با نشان دادن هیجانی که احساس نمی‌کنند. از آنجاکه (BIS) وظیفه کنترل هیجان‌ات منفی را به عهده دارد و سرکوبی هم باعث به وجود آمدن هیجان‌ات منفی (کمبل و همکاران، ۲۰۰۶)، افسردگی (گروس و جان، ۲۰۰۳) و فعالیت‌های پُر خطر (مانگر و همکاران، ۲۰۰۸) می‌شود.

● نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل مفهومی و پیشنهادی تدوین شده با داده‌های پژوهش برآزش دارد و مدلی قابل قبول در تبیین ذهن آگاهی است. در این مدل دو عامل اصلی نظام بازداری- فعال‌سازی رفتاری به‌عنوان تعیین‌کننده‌های ذهن آگاهی با واسطه تنظیم هیجان، پیش‌بینی کننده‌های ذهن آگاهی در نظر گرفته شده‌اند. بر اساس مدل آزمون شده، نظام بازداری- فعال‌سازی رفتاری به شکل مستقیم توان بالایی در پیش‌بینی ذهن آگاهی دارد. همچنین نظام فعال‌سازی رفتاری به واسطه ارزیابی مجدد هیجان توانایی پیش‌بینی ذهن آگاهی را دارد. درحالی‌که نظام بازداری رفتاری به واسطه سرکوبی هیجان توان پیش‌بینی ذهن آگاهی را ندارد. نظام فعال‌سازی رفتاری از طریق سازوکارهای گرایش فرد به موقعیت و افزایش سائق، پاداش جویی و تفریح طلبی زمینه تجربه لمس و حس کردن لحظه حال را فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد گرایش به موقعیت در افراد دارای سطوح بالای نظام فعال‌سازی رفتاری زمینه افزایش ذهن آگاهی را ایجاد می‌کند. تنظیم هیجان و مخصوصاً راهبردهای مثبت

تنظیم هیجان‌ها باعث کاهش احساسات منفی و افزایش احساسات مثبت و رفتار سازگارانه افراد می‌شود (تاگید و فریدریکسون، ۲۰۰۷). در نتیجه، تنظیم هیجان باعث می‌شود که ما با آگاهی از هیجان‌ها و پذیرش آن‌ها و ابراز مناسب هیجان‌ها، مخصوصاً هیجان‌ها مثبت در موقعیت‌های زندگی، احساسات منفی خویش را کاهش دهیم و این همان فرایندی هست که در ذهن آگاهی نیز اتفاق می‌افتد. به بیانی دیگر ذهن آگاهی موجب تعدیل واکنش‌های عاطفی منفی ناشی از موقعیت‌های تنش‌زا می‌شود.

به نظر می‌رسد نظام بازداری رفتاری از طریق مکانیزم‌های ذهنی اجتناب و نشخوار ذهنی نسبت به لحظه حال باعث کاهش ذهن آگاهی فرد می‌شود. همچنین راهبرد سرکوبی هیجان با ذهن آگاهی در تعارض است، چراکه سرکوبی مستلزم نادیده انگاشتن و ابراز نکردن هیجان‌ها است. در حالی که ذهن آگاهی موجب کاهش واکنش‌های هیجانی منفی ناشی از موقعیت‌های تنش‌زا می‌شود. ذهن آگاهی به ما یاری می‌دهد تا این نکته را درک کنیم که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهند، اما آن‌ها جزء ثابت و دائمی هويت نیستند. همچنین به فرد این امکان را می‌دهد تا به جای آنکه به رویدادها به‌طور غیرارادی و بی‌تأمل پاسخ دهد، با تفکر و تأمل پاسخ دهد.

در حوزه ذهن آگاهی اجتناب و نشخوار ذهنی یک آسیب‌پذیری عمومی محسوب می‌شود. نظام بازداری با این آسیب‌پذیری ارتباط تنگاتنگ دارد. این در حالی است که بر اساس مدل تحقیقی حاضر نظام بازداری رفتاری نمی‌تواند با میانجیگری سرکوبی هیجان بر ذهن آگاهی تأثیر بگذارد. این یافته نشان می‌دهد که نظام بازداری رفتاری نمی‌تواند با افزایش آسیب‌پذیری نسبت به اجتناب و نشخوار ذهنی و سرکوب کردن هیجان‌ها و در نهایت جدایی فرد از لحظه کنونی منجر به افزایش یا کاهش ذهن آگاهی شود.

● منابع

آزاد فلاح، پرویز؛ دادستان، پریرخ. (۱۳۷۹). سیستم‌های مغزی/ رفتاری: ساختارهای زیستی شخصیت. *مجله مدرس، دوره چهارم، شماره اول، بهار ۱۳۷۹*.

بابایی نادینلویی، کریم؛ میکاییلی منیع، فرزانه؛ پزشکی، هانا و همکاران. (۱۳۹۶). رابطه ذهن آگاهی و فرا هیجان در پیش‌بینی تنظیم هیجانی - شناختی پرستاران تازه‌کار. *نشریه پرستاری ایران، دوره ۳۰، شماره ۱۰۵،*

اردیبهشت ۹۶، ص ۱۱-۲۲.

- بشرپور، سجاد. (۱۳۹۵). *صفات شخصیت: نظریه و آزمون*. تهران: انتشارات ساوالان.
- حشمتی، رسول. (۱۳۹۵). مدل یابی معادلات ساختاری تعیین گره‌های ناگویی خلقی: نقش سیستم فعال‌ساز/ بازداری رفتاری و ذهن‌آگاهی رگه. *فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش در سلامت روان‌شناختی*، دوره دهم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۵.
- سجادی، معصومه السادات؛ عسکری زاده، قاسم. (۱۳۹۴). نقش ذهن‌آگاهی و راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در پیش‌بینی علائم روان‌شناختی دانشجویان علوم پزشکی. *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزشی در علوم پزشکی*، دوره هشتم، شماره پنجم، آذر ۱۳۹۴، ص ۳۰۲-۳۰۸.
- عبداللهی مجارشین، رضا؛ بخشی پور، عباس؛ محمود علیلو؛ مجید. (۱۳۹۱). پایای و روایی مقیاس نظام بازداری-فعال‌سازی رفتاری در دانشجویان تبریز. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، سال هفتم، شماره ۲۸، زمستان ۱۳۹۱، ص ۱۲۴-۱۳۹.
- فتحی آشتیانی، علی. (۱۳۹۱). *آزمون‌های روان‌شناختی*. ویراست هفتم. تهران: انتشارات بعثت.
- قاسم پور، عبدالله؛ ایل‌بیگی، رضا؛ شهناز، حسن زاده. (۱۳۹۱). *خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم هیجانی گروس و جان در یک نمونه ایرانی*. ششمین همایش بهداشت روانی دانشجویان، دانشگاه گیلان.
- کشمیری، مرتضی؛ فتحی آشتیانی، علی و جلالی، پیوند. (۱۳۹۸). نقش تعدیل‌کننده ذهن‌آگاهی در رابطه بین افسردگی، اضطراب و تنیدگی با بهزیستی روان‌شناختی. *مجله روانشناسی ۹۰ / سال بیست و سوم*، شماره ۲ / تابستان ۱۳۹۸، ص ۲۳۱-۲۱۷.
- محمدی، نورالله. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز. *دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد*، سال پانزدهم، دوره جدید، شماره بیست و هشتم، اردیبهشت ۱۳۸۷، ص ۶۱-۶۹.
- یزدانی، محمد؛ اسماعیلی، مریم. (۱۳۹۸). اثربخشی برنامه آموزشی ذهن‌آگاهی مثبت بر پاسخ به تنیدگی و علائم افسردگی نوجوانان پسر دارای نشانه‌های افسردگی. *مجله روانشناسی ۹۰ / سال بیست و سوم*، شماره ۲ / تابستان ۱۳۹۸، ص ۲۰۰-۲۱۶.
- Anderson, N. D. Lau, M. A. Segal, Z. V. & Bishop, S. R. (2007). Mindfulness-based stress reduction and attentional control. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, (6)14, 449-463.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice*, 10 (2), 125-143.

- Giluk, T. L. (2009). Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 47 (8), 805-811.
- Gratz, K. L. & Tull, M. T. (2010). *Emotion regulation as a mechanism of change in acceptance and mindfulness-based treatments*. Assessing mindfulness and acceptance processes in clients: Illuminating the theory and practice of change, 107-133.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39 (3), 281-291.
- Hahn, T. Dresler, T. Ehlis, A. C. Plichta, M. M. Heinzel, S. Polak, T. & Fallgatter, A. J. (2009). Neural response to reward anticipation is modulated by Gray's impulsivity. *Neuroimage*, 46 (4), 1148-1153.
- Hayes, A. M. & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: science and practice*, 11 (3), 255-262.
- Hülshager, U. R. Alberts, H. J. Feinholdt, A. & Lang, J. W. (2013). Benefits of mindfulness at work: the role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 98 (2), 310.
- Hsieh, M. (2010). *The relations among emotion regulation strategies, self-concept, and adolescents' problem behaviors* (Doctoral dissertation, Indiana University).
- Keune, P. M. Boštanov, V. Kotchoubey, B. & Hautzinger, M. (2012). Mindfulness versus rumination and behavioral inhibition: A perspective from research on frontal brain asymmetry. *Personality and Individual Differences*, 53 (3), 323-328.
- Lomas, T. Medina, J. C. Ivztan, I. Rupperecht, S. & Eiroa-Orosa, F. J. (2017). The impact of mindfulness on the wellbeing and performance of educators: A systematic review of the empirical literature. *Teaching and Teacher Education*, 61, 132-141.
- Newberg, A. B. & Iversen, J. (2003). The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. *Medical hypotheses*, 61 (2), 282-291.
- Pradhan, E. K. Baumgarten, M. Langenberg, P. Handwerker, B. Gilpin, A. K. Magyari, T. ... & Berman, B. M. (2007). Effect of mindfulness-based stress reduction in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Care & Research*, 57 (7), 1134-1142.