

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۷، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۶

## مدل یابی معادلات ساختاری تعیین گره‌های درد مزمن: نقش طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و بهوشیاری زمینه‌ای



رسول حشمتی<sup>۱</sup>، نسرين زماني‌زاد<sup>۲</sup>، محمد ستایشی<sup>۳</sup>

۱. استادیار، روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۲. کارشناسی ارشد، روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
۳. کارشناسی ارشد، روان‌شناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۳

تاریخ بازبینی:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** مطالعات نشان داده که درد فراگیرترین شکایت پزشکی است به طوری که خیلی از بزرگسالان با مشکل درد درگیر شده‌اند. بنابراین در این پژوهش هدف، آزمون رابطه ساختاری طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با درد مزمن، با مطالعه نقش میانجی‌گری بهوشیاری زمینه‌ای در دانشجویان بود.

**مواد و روش‌ها:** شرکت کنندگان پژوهش ۲۰۱ نفر از دانشجویان کارشناسی بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری پژوهش شامل پرسشنامه طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه یانگ و پرسشنامه بهوشیاری زمینه‌ای بانر و همکاران و پرسشنامه درد مزمن مک‌گیل بود. آزمون مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم الگوی پژوهش، به ترتیب، با استفاده از روش‌های مدل معادلات ساختاری و بوت استرپ انجام گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که طرح‌واره‌های ناسازگار و درد مزمن به ترتیب پیشایند و پیامد بهوشیاری زمینه‌ای در دانشجویان هستند. همچنین، یافته‌ها نشان داد که بهوشیاری زمینه‌ای میانجی‌گر معنی‌دار رابطه طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و درد مزمن است. همچنین، مدل آزمون شده، مدلی مطلوب برای تبیین درد مزمن در دانشجویان می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و بهوشیاری زمینه‌ای تعیین‌گرهای مهم درد مزمن هستند.

**واژه‌های کلیدی:** طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه، بهوشیاری زمینه‌ای، درد مزمن

### مقدمه

شخصی، ذهنی، منحصر به فرد است<sup>(۱)</sup>، و همچنین چندبعدی بوده و توسط جنسیت بیمار<sup>(۲)</sup>، سن، فرهنگ، تجربه درد قبلی، و عوامل عاطفی، مانند شادی، اندوه، ترس، هیجان، و باورها و نگرش بیمار نسبت به درد<sup>(۳)</sup> تحت تأثیر قرار می‌گیرد. درد به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می‌شود. درد حاد به‌عنوان "درد با شروع اخیر و مدت‌زمان محدود احتمالی تعریف شده

شاید شناخته‌شده‌ترین و پذیرفته‌شده‌ترین تعریف درد توسط انجمن بین‌المللی درد<sup>(۱)</sup> ارائه شده باشد: درد تجربه حسی و هیجانی / عاطفی و تجربه شناختی ناخوشایندی است که با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه همراه بوده یا در اصطلاح با چنین آسیبی شرح داده شده است<sup>(۱)</sup> درد همیشه یک تجربه

**نویسنده مسئول:** نسرين زماني‌زاد، کارشناسی ارشد، روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

پست الکترونیک: nasrin.z2013@yahoo.com

می‌سازند<sup>(۱۰-۱۷)</sup>.

در مورد رابطه درد مزمن و طرحواره پژوهش‌های بسیار کمی صورت گرفته است. در پژوهشی با عنوان رابطه بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ابعاد سه‌گانه تأثیر سردرد، درد، ناتوانی و درماندگی عاطفی در زنان بیمار سرپایی ایران، مبتلا به میگرن مزمن بدون اورا، نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که به‌طور ضمنی طرحواره درمانی می‌تواند یک درمان مناسب برای کاهش ابعاد تأثیر سردرد، حداقل، در بیماران سرپایی زن ایرانی (۱۳۶ نفر) مبتلا به میگرن بدون اورا فراهم نماید<sup>(۱۸)</sup>.

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده یکی از متغیرهایی که می‌تواند با کاهش درد مرتبط باشد بهوشیاری است چرا که بودن در زمان حال و آگاه بودن به اکنون به افراد کمک می‌کند تا احساس آرامش بیشتری داشته باشند. بهوشیاری به عنوان حالت توجه برانگیخته و آگاهی از آنچه که در لحظه کنونی اتفاق می‌افتد تعریف شده است<sup>(۲۰-۱۹)</sup>. این توجه، توجهی است هدفمند، به همراه پذیرش بدون داوری در مورد تجربه‌های در حال وقوع در لحظه<sup>(۲۲-۲۱)</sup>. بهوشیاری به ما یاری می‌دهد تا این نکته را درک کنیم که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهد، اما آن‌ها جزء ثابت و دائمی شخصیت نیستند. همچنین به فرد این امکان را می‌دهد تا به‌جای آنکه به رویدادها به‌طور غیرارادی و بی‌تأمل پاسخ دهد، با تفکر و تأمل پاسخ دهد<sup>(۲۳)</sup>.

رابطه بهوشیاری و درد و همچنین تأثیر آن بر کاهش درد در پژوهش‌های مختلفی بررسی شده است. بهوشیاری روشی است برای زندگی بهتر، تسکین دردها و غنا بخشی و معنادارسازی زندگی<sup>(۲۴)</sup> همچنین شواهد و ادبیات تحقیق نمایانگر اثرات مفید آموزش ذهن آگاهی در تندرستی است<sup>(۲۶-۲۵)</sup> افزایش بهوشیاری با افزایش بهزیستی روان‌شناختی، توافق، گشودگی، وجدانمندی و کاهش نشانه‌های درد همراه است. در حقیقت افراد بهوشیار در شناخت و مدیریت و حل مشکلات روزمره توانا تر هستند<sup>(۲۷)</sup> یکی از جهت‌گیری‌های اساسی بهوشیاری پافشاری بر

است. این حالت معمولاً یک رابطه علی و موقتی قابل شناسایی با آسیب یا بیماری دارد. "درد مزمن، معمولاً فراتر از زمان بهبودی از آسیب همچنان ادامه‌دار و اغلب ممکن است هیچ علت قابل شناسایی به وضوح وجود نداشته باشد"<sup>(۵)</sup>. درباره شیوع درد مزمن گزارش‌های مختلفی وجود دارد؛ برای مثال، در یک بررسی تحلیلی بر روی ۱۵ مطالعه همه‌گیرشناسی در جمعیت بزرگسال، شیوع آن را ۱۵ درصد اعلام کرده‌اند<sup>(۶)</sup>. این میزان در جمعیت بزرگسال ایرانی، از ۹ درصد<sup>(۷)</sup> تا ۱۴ درصد<sup>(۸)</sup> گزارش شده است.

تجربه درد به شیوه‌های مختلف در افراد ممکن است ریشه در دوران کودکی افراد داشته باشد. وقتی کودکی با بیماری یا آسیبی مواجه می‌شود نحوه مدیریت درد توسط والدین کودک می‌تواند باعث یادگیری روش‌های مقابله مناسب شود. میدانیم که تجربه‌های دردناک دوران کودکی در آینده نیز بر رفتار درد کودک تأثیر خواهد داشت. یکی از متغیرهای مهمی که می‌تواند تجربه درد دوران کودکی را توجیه کند طرحواره‌های دوران کودکی می‌باشد. این طرحواره‌ها ریشه در تجارب خوشایند و ناخوشایند و همچنین تروماهای دوران کودکی و نوجوانی دارد. طرحواره سازه شناختی پایدار و عمیقی است که حاوی قوانین و یا دستورالعمل‌هایی می‌باشد که انتخاب، برنامه‌نویسی، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات را هدایت می‌کند. این سازه‌ها مابین استعداد ژنتیکی فرد و قرار گرفتن آن‌ها در معرض تأثیرات محیطی، از طریق ارتباط آن‌ها با دیگران مهم، والدین، معلمان، خواهر و برادر شکل گرفته‌اند که منجر به مجموعه‌ای از ایده‌ها و باورها در مورد خود و دیگران در شرایط و شیوه‌ای که موقعیت‌ها ارزیابی و تفسیر شده‌اند خواهد شد<sup>(۹)</sup>.

طرحواره‌های ناسازگار در عمیق‌ترین سطح شناخت و معمولاً خارج از آگاهی عمل می‌کنند، و از نظر روان‌شناختی افراد را برای افسردگی، اضطراب، روابط ناکارآمد، اعتیاد، ترومای دوران کودکی، هراس اجتماعی، سوء‌مصرف مواد، اختلالات خوردن، اختلالات شخصیت، اختلال هراس با ترس از مکان‌های شلوغ و اختلالات روان‌تنی آسیب‌پذیر

۱۳۹۴-۹۵ مشغول به تحصیل بودند تشکیل دادند. در این پژوهش، جهت آزمایش الگوی پیشنهادی، از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد، به این صورت که در اولین مرحله لیست رشته‌های مختلف تهیه‌شده، بعد از لیست تهیه شده به صورت تصادفی چند رشته انتخاب و در نهایت از هر رشته سه کلاس به صورت تصادفی برگزیده شد و همه دانشجویان کلاس مورد مطالعه قرار گرفتند. در نهایت، ۲۰۱ دانشجو (۱۱۱ دختر و ۹۰ پسر)، نمونه پژوهش را تشکیل دادند. روش اجرای پژوهش به این صورت بود که، بعد از انتخاب دانشجویان، هر سه پرسشنامه قبل یا بعد از کلاس به طور همزمان در اختیار دانشجویان قرار گرفت. قبل از اجرای پژوهش، به دانشجویان گفته شد که انتخاب آن‌ها کاملاً تصادفی بوده و برای انجام پژوهش دانشگاهی انتخاب شده‌اند و لذا نیاز به ذکر نام خود در پرسشنامه‌ها ندارند. سپس، برای اینکه شرایط مطلوب اجرای پرسشنامه‌ها فراهم آید، از آنها خواسته شد سوالات را به دقت بخوانند و با توجه به افکار، احساسات و رفتار خود به آنها پاسخ دهند و در صورت امکان هیچ سوالی را بی جواب نگذارند. همچنین، در ابتدای پرسشنامه متنی در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات، رازداری و آزادی شرکت پژوهش نوشته شده بود. از شرکت کنندگان خواسته شد که آن را بخوانند و بدین شکل رضایت کتبی و شفاهی دریافت شد.

#### ابزارهای پژوهش؛

**الف) فرم کوتاه مقیاس طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه بانگ (۱۹۹۴) (YSQ-SF):** این پرسشنامه شامل ۷۵ گویه است که آزمون‌شوندگان به صورت خود گزارش‌دهی به آن پاسخ می‌دهند. این مقیاس را بانگ و برون به منظور اندازه‌گیری ۱۵ طرح‌واره ناسازگار اولیه ساخته‌اند. پایایی آن به کمک آلفای کرونباخ برای همه طرح‌واره‌ها از ۰/۷۶ تا ۰/۹۳ به دست آمد. پاسخ‌دهندگان بر روی لیکرت ۶ درجه‌ای از ۱="کاملاً در مورد من نادرست است" تا ۶="کاملاً در مورد من درست است" میزان

توجه به لحظه کنونی است، این جهت‌گیری "اینجا و اکنون" در کمک به بیماران سرطانی و بیماران با درد مزمن مؤثر بوده است<sup>(۲۹-۳۸)</sup>.

در پژوهشی با عنوان اثربخشی روش کاهش استرس مبتنی بر بهوشیاری بر بهبود درد و راهبرد مقابله فاجعه‌آفرینی در زنان مبتلا به دردهای مزمن عضلانی اسکلتی این نتیجه حاصل شد که در نتیجه مداخله کاهش استرس مبتنی بر بهوشیاری در صورت تداوم تمرینات به‌طور مرتب می‌تواند در کاهش شدت درد و کاهش استفاده از راهبرد مقابله فاجعه‌آفرینی مؤثر باشد<sup>(۳۰)</sup>. طبق بررسی‌های انجام‌شده رابطه بین درد مزمن، طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه و همچنین بهوشیاری در مطالعات پیشین بررسی نشده است. بیشتر پژوهش‌ها، همان‌طور که در بالا اشاره شد تأثیر بهوشیاری و همچنین تمرینات آن را در کاهش درد بررسی کرده‌اند و به نتایج مثبتی دست یافته‌اند. اما در خصوص رابطه درد و طرح‌واره‌ها و همچنین رابطه این سه متغیر با یکدیگر پژوهش‌های بسیار کمی انجام پذیرفته است. لذا با توجه به کمبود بررسی‌ها در این زمینه پژوهش حاضر در نظر دارد این سه متغیر را با یکدیگر مدل‌یابی کند. در این پژوهش متغیر درد به‌عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده است. بهوشیاری به‌عنوان متغیر میانجی نقش خود را ایفا می‌کند و طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه نیز متغیر پیش‌بین می‌باشد. بر این اساس و با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده، هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه در تعیین گره‌های درد مزمن با میانجی‌گری بهوشیاری می‌باشد. و فرضیه پژوهشی به این صورت مطرح می‌شود که: طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه پیش‌بین مناسبی برای درد مزمن با میانجی‌گری بهوشیاری است.

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر همبستگی و از نوع مدل معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم که در نیمسال دوم تحصیلی

شوک الکتریکی و درد مثل سیخ فروکردن)، درد نوروپاتیکی (درد سوزنده، درد با احساس یخ‌زدگی، درد ناشی از سطح لمسی، خارش و بی‌حسی) و درد مؤثر (درد کسل‌کننده، درد ترس‌آور، درد شکافنده، درد زجرآور)<sup>(۳۳)</sup>. در این پژوهش جهت بررسی روایی این پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد نتایج نشان داد که مقدار کایزر مایر اولکین برابر با ۰/۸۸ است و همچنین آزمون بارتلت معنادار بود، که حاکی از روایی قابل قبول این پرسشنامه است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶ محاسبه شد نشانگر از پایایی قابل قبول این مقیاس است.

#### یافته‌ها

نتایج ماتریس همبستگی نشان داد که طرحواره محرومیت هیجانی با خرده مقیاس‌های توصیف، آگاهی، عدم قضاوت، درد ادامه‌دار، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره رها شدگی/بی‌ثباتی با مشاهده، توصیف، عدم قضاوت، عدم واکنش، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره بی‌اعتمادی با آگاهی توصیف، درد ادامه‌دار، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره انزوای اجتماعی با مشاهده، توصیف، عدم قضاوت، عدم واکنش، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره نقص با مشاهده توصیف، عدم قضاوت، عدم واکنش، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره شکست با مشاهده، توصیف، عدم قضاوت، عدم واکنش، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره وابستگی با مشاهده، توصیف، عدم قضاوت، عدم واکنش، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره آسیب با مشاهده، توصیف، عدم قضاوت، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره گرفتاری با توصیف، عدم قضاوت، درد ادامه‌دار و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره اطاعت با مشاهده، توصیف، آگاهی، قضاوت، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد مؤثر رابطه ندارد. طرحواره فداکاری با

موافقت خود را مشخص می‌کنند. این مقیاس با نمرات اعتماد به نفس، افسردگی، نشانگان اختلال شخصیت، آسیب‌پذیری روان‌شناختی همبستگی خوبی دارد که نشانگر از روایی همزمان قابل قبول این مقیاس است<sup>(۳۱)</sup>. ضریب آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس بین ۰/۹۱ تا ۰/۸۶ محاسبه کردند<sup>(۳۱)</sup>. در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۳ محاسبه گردید.

**ب) مقیاس هوشیاری زمینه‌ای بائر و همکاران (۲۰۰۶) (FFMQ):** این پرسشنامه توسط بائر، اسمیت، اپکینز، کریتمیر و تونی در سال ۲۰۰۶ به منظور اندازه‌گیری پنج خرده مقیاس طراحی شد. این خرده مقیاس‌ها عبارت‌اند از: مشاهده، توصیف، عمل همراه با آگاهی، عدم قضاوت و عدم واکنش. در کل این مقیاس ۳۹ گویه دارد و یک مقیاس خودگزارشی است. آزمودنی‌ها میزان موافقت خود را با گویه‌های پرسشنامه بر روی یک لیکرت پنج درجه‌ای از ۱="هرگز یا خیلی کم" تا ۵="اغلب یا همیشه" مشخص می‌کنند. در پژوهشی<sup>(۳۲)</sup> ضریب آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس مشاهده ۰/۸۵، توصیف ۰/۹، عمل همراه با آگاهی ۰/۹۱، عدم قضاوت ۰/۹۳ و عدم واکنش ۰/۸۵ محاسبه کردند. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه در این پژوهش برابر ۰/۹۱ به دست آمد. (ج) فرم کوتاه پرسشنامه مک‌گیل (۱۹۸۳) (SF-MPQ-2): این مقیاس را رونالد ملزاک در سال ۱۹۸۳ در دانشگاه مک‌گیل ساخت. این مقیاس دارای مجموعه عبارت است. این پرسشنامه علاوه بر کیفیت درد، شدت آن را هم اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس فقط درد نوروپاتیکی را اندازه‌گیری نمی‌کند، بلکه دردهای غیر نوروپاتیکی را هم اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس از ۲۲ توصیف‌کننده درد را اندازه‌گیری می‌کند که شدت آن را آزمون‌شونده از ۰ تا ۱۰ به‌طور خودگزارش‌دهی به آن پاسخ می‌دهد. این پرسشنامه شامل چهار زیرمقیاس است؛ درد ادامه‌دار (دردضربان دار، درد گرفتگی، درد جویده شدن، درد مبهم، درد سنگین و درد تهوع‌آور)، درد متناوب (درد تیر کشیدن، درد مثل سوراخ کردن، درد برنده، درد شکننده، درد مثل

ندارد. طرحواره خودکنترلی ناکافی با توصیف، آگاهی، عدم قضاوت، درد ادامه‌دار، درد نوروپاتی و درد موثر رابطه ندارد. در پژوهش حاضر، به‌منظور بررسی اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش از مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۲ استفاده شد. ضرایب مسیر استاندارد نیز در جدول ۱ ارائه شده است.

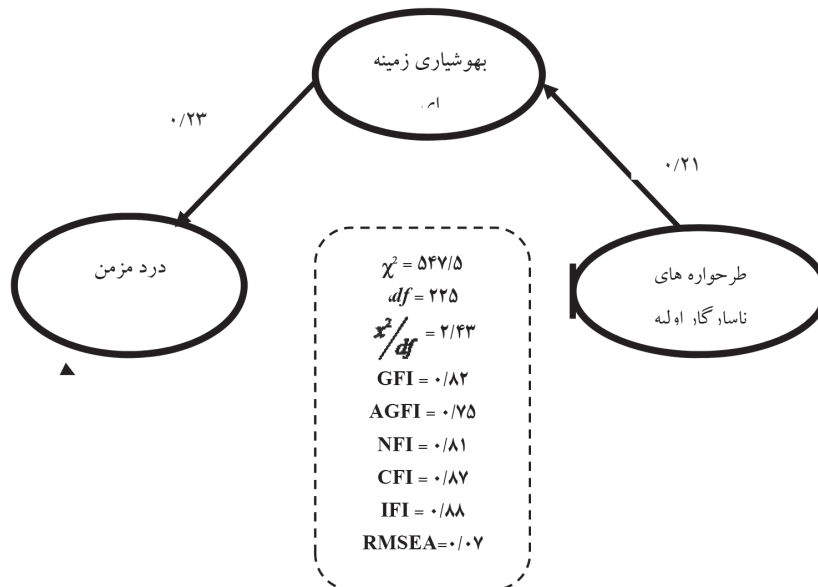
توصیف، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد موثر رابطه ندارد. طرحواره بازداری هیجانی با توصیف، آگاهی، عدم قضاوت، درد ادامه‌دار، درد متناوب، درد نوروپاتی و درد موثر رابطه ندارد. طرحواره استانداردهای بی‌امان با درد ادامه‌دار، درد نوروپاتی و درد موثر رابطه ندارد. طرحواره استقلال با درد ادامه‌دار، درد نوروپاتی و درد موثر رابطه

جدول ۱. ضرایب استاندارد و سطح معناداری مدل پیشنهادی پژوهش

مسیرهای مستقیم	$\beta$	خطای استاندارد	سطح معناداری
طرحواره‌های ناسازگار اولیه به بهوشیاری زمینه‌ای	۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۰۰۹
بهوشیاری زمینه‌ای به درد مزمن	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۰۰۵
طرحواره‌های ناسازگار اولیه به درد مزمن	۰/۰۰۸	۰/۳	۰/۹۱۵

معنادار نیست. بنابراین مسیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه به درد مزمن از مدل حذف شد و مدل دوباره برآزش شد که نتایج برآزش در جدول ۳ و نمودار ۲ آمده است.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود ضرایب مسیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه به بهوشیاری زمینه‌ای و بهوشیاری زمینه‌ای به درد مزمن معنادار است. با این حال ضریب مسیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه به درد مزمن در سطح ۰/۰۵



نمودار ۲. شاخص‌های برآزش مدل اصلاح شده‌ی پژوهش

جدول ۲. ضرایب استاندارد و سطح معناداری مدل اصلاح‌شده‌ی پژوهش

سطح معناداری	خطای استاندارد	$\beta$	مسیرهای مستقیم
۰/۰۰۸	۰/۱۸	۰/۲۱	طرحواره‌های ناسازگار اولیه به بهوشیاری زمینه‌ای
۰/۰۰۴	۰/۱۴	۰/۲۳	بهوشیاری زمینه‌ای به درد مزمن

شخص نیکویی برازش تعدیل‌شده ( $AGFI=0/75$ )، شاخص بنتلر-بونت ( $NFI=0/81$ )، شاخص برازش تطبیقی ( $CFI=0/87$ )، شاخص برازش افزایشی ( $IFI=0/88$ )، شاخص تاکر-لویز ( $TLI=0/75$ )، و شاخص مهم جذر میانگین مجذورات خطای تقریب ( $RMSEA=0/07$ ) که فقط شاخص  $RMSEA$  برازش قابل قبولی با داده‌ها برخوردار است سایر شاخص‌ها این نیز غیرقابل قبول هستند. جدول ۳ نتایج و وضعیت شاخص‌های برازش مدل اصلاح‌شده را نشان می‌دهد.

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، ضرایب مسیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه به بهوشیاری زمینه‌ای به درد مزمن در سطح ۰/۰۱ معنادار است. علاوه بر بررسی ضرایب ساختاری، برازندگی مدل پیشنهادی بر اساس شاخص‌های برازش نیز ارزیابی شد. بررسی شاخص‌های برازش مدل اصلاح‌شده نشان داد که شاخص نیکویی برازش، شامل مجذور خی ( $X^2=547/5$ ) با درجه آزادی  $df=225$ ، مجذور خی نسبی ( $X^2/df=2/43$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI=0/82$ )،

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اصلاح‌شده‌ی پژوهش

شاخص‌ها	نتایج	وضعیت
$X^2$	۵۴۷/۵	غیرقابل قبول
GFI	۰/۸۲	در حد قابل قبول
AGFI	۰/۷۵	در حد قابل قبول
NFI	۰/۸۱	در حد قابل قبول
CFI	۰/۸۷	در حد قابل قبول
IFI	۰/۸۸	در حد قابل قبول
RMSEA	۰/۰۷	قابل قبول

همچنین برای آزمون روابط غیر مستقیم پژوهش از آزمون بوت استرپ استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون بوت استرپ

مسیر غیر مستقیم	اثر	حد بالا	حد پایین	سطح معناداری
طرحواره‌های ناسازگار اولیه ← بهوشیاری زمینه‌ای	۰/۰۳۱	۰/۴۶۱	۰/۰۳	۰/۰۱۳
درد مزمن ←				

که طرحواره‌های ناسازگار چندگانه‌ای داشتند نسبت به کسانی که طرحواره‌های کمتری داشتند از بهوشیاری پایین‌تری نیز برخوردار بودند. یافته‌ها نشان از نیرومندی رابطه بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و بهوشیاری دارند و تحقیقات آینده همچنین می‌توانند بررسی کنند که آیا مداخلات مبتنی بر بهوشیاری طرحواره‌های ناسازگار اولیه راکاهش می‌دهند یا نه<sup>(۴۵)</sup>.

طبق یافته دوم این پژوهش، مسیر بهوشیاری زمینه‌ای بر درد مزمن نیز معنادار است. این یافته‌ها با نتیجه پژوهش سیگل<sup>(۲۴)</sup>، کولز و سور، والش<sup>(۲۵)</sup>، اسپکا و همکاران<sup>(۲۸)</sup>؛ داهل و لوندگرین<sup>(۲۹)</sup> و نیز با پژوهش داوودی و نسیمی‌فر<sup>(۳۰)</sup> همسو است. به عقیده‌ی اکلستون و کرومبز لازمه‌ی احساس درد این است که توجه افراد به سمت محرک ناخوشایندی در ذهن فرد رهنمون شود که در پی آن است که افراد درد را احساس می‌کنند. به عبارت دیگر به عقیده این محققین وجود درد نیز نیاز به هوشیاری و آگاهی از درد دارد که در طی آن درد ادراک و ایجاد می‌شود. با توجه به ویژگی‌های بهوشیاری، حضور در لحظه حال و همچنین توجه کردن به زمان حال در کاهش ادراک درد موثر خواهد بود. چرا که بدون قضاوت منفی فرد مشکلات کمتری را احساس خواهد کرد.

ذهن آگاهی شامل یک آگاهی پذیرا و عاری از قضاوت از وقایع جاری می‌باشد. افراد ذهن آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف درک می‌کنند و توانایی زیادی در رویارویی با دامنه گسترده‌ای از تفکرات، هیجانات و تجربه‌ها (اعم از خوشایند و ناخوشایند) دارند. ذهن آگاهی با آرامش ذهنی و روانشناختی و سلامت روانی رابطه مثبت دارد در حالی که خودآگاهی با میزان پایین آرامش روانشناختی مرتبط است<sup>(۳۵)</sup>. کاهش استرس ناشی از استفاده از روش ذهن آگاهی موفقیت‌هایی در زمینه درمان نشانگان جسمی و روانی افراد مبتلا به درد مزمن و بهبودی قابل توجه در کیفیت زندگی، نشانگان استرس و کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان سینه و پروستات نشان داده است<sup>(۳۶)</sup>.

همان‌طور که از جدول فوق استنباط می‌شود، چون اثر به دست آمده در سطح ۰/۰۵ معنادار است و اثر به دست آمده خارج از حد بالا (۰/۴۶۱) و حد پایین (۰/۰۳) است و صفر را در برنگرفته است با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که بهوشیاری زمینه‌ای نقش میانجی‌گر معناداری در رابطه‌ی بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و درد مزمن دارد.

### بحث

پژوهش حاضر باهدف طراحی و آزمون مدل از پیشایندها و پیامدهای بهوشیاری زمینه‌ای انجام گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که طرحواره‌های ناسازگار اولیه پیش‌آیند بهوشیاری زمینه‌ای است و بر آن اثر معنی‌داری دارد. در این رابطه پژوهش زیادی صورت نگرفته است. در مقاله‌ای با عنوان رابطه بهوشیاری و طرحواره‌های ناسازگار اولیه در مردانی که به دنبال سوء مصرف مواد هستند این نتیجه به دست آمد که رابطه منفی نیرومندی بین بهوشیاری و ۱۵ طرحواره از ۱۸ طرحواره ناسازگار اولیه وجود دارد. علاوه بر این، مردانی که طرحواره‌های ناسازگار اولیه چندگانه‌ای داشتند نسبت به کسانی که طرحواره‌های کمتری داشتند از بهوشیاری پایین‌تری نیز برخوردار بودند<sup>(۴۵)</sup>.

می‌توان چنین در نظر گرفت که افرادی که دارای طرحواره‌های ناسازگار زیادی هستند ممکن است بیشتر در گذشته زندگی کرده و نتوانند از بهوشیاری مطلوبی برخوردار باشند. این افراد هنگام رو به رو شدن با درد بویژه درد مزمن و همچنین با داشتن طرحواره‌های منفی نمی‌توانند به طور رضایت بخشی با درد خود کنار آیند چرا که میزان بهوشیاری پایینی دارند. در پژوهشی که با عنوان بهوشیاری و طرحواره‌های ناسازگار اولیه در زنانی که به دنبال مصرف مواد محلی و تحت معالجه هستند انجام شد سوابق بیماران زن که از قبل موجود بود بررسی و یافته‌ها نشان داد که میزان بالای بهوشیاری با ۱۲ طرحواره ناسازگار اولیه رابطه منفی دارد. همچنین بیمارانی

این یافته‌ها، ساختار رابطه‌ی بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و درد را که در پژوهش‌های دیگر ارائه نشده است را برجسته می‌کند. این پژوهش با به‌کارگیری افراد مبتلا به درد مزمن شواهدی برای اعتبار خارجی، طرحواره‌های ناسازگار اولیه و درد با نقش میانجیگری بهوشیاری زمینه‌ای فراهم می‌آورد. اگر چه باید به چند محدودیت مهم در این پژوهش اشاره کنیم. اول اینکه، همه‌ی داده‌های این پژوهش به‌صورت خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شدند، یکی از بزرگ‌ترین مشکلات این شیوه‌ی جمع‌آوری در کنترل تأثیر مطلوبیت اجتماعی نهفته است. به‌عنوان مثال در طول پاسخ‌دهی، آزمودنی‌ها گزینه‌ای که بهتر آن‌ها را جلوه می‌دهد را انتخاب کنند تا گزینه‌ای که به‌طور صحیح وضعیت فعلی آن‌ها را توصیف می‌کند. این خود منجر به کاهش کارایی ابزار اندازه‌گیری می‌شود. استفاده از شیوه‌های ارزیابی چندگانه برای غلبه بر این مشکل نیز پیشنهاد می‌شود. دوم، این مطالعه بر پایه نمونه‌ی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد قم صورت گرفته است که قابلیت تعمیم‌دهی نتایج را محدود می‌کند. انجام مطالعه‌ای در نمونه‌های دیگر و بر روی هر دو جنس نیز می‌تواند گامی در جهت حل این موضوع باشد. سرانجام، در این پژوهش روابط بین متغیرها توصیف شده است و روابط علی بین متغیرها به دست نیامده است، از این‌رو انجام مطالعه آزمایشی بینش عمیق‌تری در رابطه‌ی بین، طرحواره‌های ناسازگار اولیه، بهوشیاری زمینه‌ای و درد به وجود می‌آورد، به‌این ترتیب که با درمان مبتنی بر طرحواره در دو گروه آزمایش و کنترل اثرات آن بر درد را مشاهده کنیم.

### تشکر و قدردانی

محققان بر خود لازم می‌دانند که از تمامی دانشجویان شرکت کننده در پژوهش حاضر که ما را در انجام این پژوهش یاری نموده اند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

کابات زین<sup>(۳۱)</sup> پیشنهاد می‌کند که در مراقبه و نشستن‌های طولانی مدت و بدون حرکت، روی حسهای درد در بدن و مفاصل تمرکز کنند و بدون تکان خوردن و نشان دادن واکنش‌های هیجانی به این دردها، فقط نظاره‌گر باشند. وی یادآوری می‌کند که این مشاهده‌گری می‌تواند پاسخ‌های هیجانی را که به وسیله درد فراخوانی شده اند، کاهش دهد. بنابراین تمرین مهارت‌های ذهن آگاهی، توانایی مراجعان برای تحمل حالت‌های هیجانی منفی را افزایش می‌دهد و آنها را برای مقابله مؤثر قادر می‌سازد. همچنین مسیر طرحواره‌های ناسازگار اولیه به درد مزمن نیز معنادار بود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش تولایی و همکاران<sup>(۱۸)</sup> همسو است. آنها عقیده دارند که وجود طرحواره‌هاست که منجر به سردرد میگرنی در افراد می‌شود، همچنین آن‌ها عقیده دارند که طرحواره درمانی افراد منجر به کاهش این درد در افراد خواهد شد. به‌علاوه، از جمله یافته‌های مهم این پژوهش آن بود که متغیر بهوشیاری زمینه‌ای، در روابط بین متغیرهای طرحواره‌های ناسازگار اولیه و درد مزمن، نقش میانجی‌گری دارد. این یافته تأییدی بر این نکته است که بیمارانی که دارای طرحواره‌های هوشیاری بیش از حد و بازداری هستند، دارای بهوشیاری بیشتری نسبت به افراد عادی هستند<sup>(۱۲)</sup>، در نتیجه این افراد در صورت وجود درد، شدت آن را بیشتر احساس می‌کنند<sup>(۳۷)</sup>.

### نتیجه‌گیری

به‌طور خلاصه، این پژوهش بینش عمیقی را در مورد فعل و انفعال در بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه، بهوشیاری زمینه‌ای و درد در افراد مبتلا به درد مزمن به وجود می‌آورد، به این معنا که مکانیزم و نحوه تأثیرگذاری طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر بهوشیاری زمینه‌ای و اثرات غیرمستقیم آن بر درد دانشجویان را تفهیم می‌کند و این می‌تواند برای پرستاران، متخصصین بی‌هوشی، و به‌طور کلی برای کسانی که با بیمار سروکار دارند کاربرد فراوانی در مواجهه با مشکلات درد آن‌ها داشته باشد.



## References

1. IASP: Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP (1979) Subcommittee on Taxonomy. *Pain* 6: 249.
2. McCaffery, M (1979) *Nursing Management of the Patient with Pain*. J.P. Lippincott, Philadelphia.
3. Cepeda MS, Carr DB (2003) Women experience more pain and require more morphine than men to achieve a similar degree of analgesia. *AnesthAnalg* 97: 1464-1468.
4. Dahl J, Kehlet H (2006) Postoperative pain and its management. In McMahon SB, Koltzenburg M (edit) *Wall and Melzack's Textbook of Pain* (5th edn), Churchill Livingstone.
5. Ready LB & Edwards WT (1992) *Management of Acute Pain: a Practical Guide*. Taskforce on Acute Pain. Seattle, IASP Publications
6. Verhaak PF, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic pain disorder among adults: A review of the literature. *Pain* 1998;77(3): 231-239.
7. Asghari Moghadam MA, Karami B, Sadrieh R. The prevalence of lifetime pain and chronic pain in two small cities in IRAN. *Journal of psychology* 2002;6(1): 30-51.
8. Asghari Moghadam MA. The prevalence rate of chronic pain and some of its associations among the employees of a big industrial company in Tehran. *Daneshvar Raftar* (2004);11(4): 1-14.
9. Beck, J (1995) *Terapia cognitiva*. New York: Guilford Press.
10. Young, J. *Cognitive Therapy for personality disorders: A Schema -focused approach* (3<sup>rd</sup> Ed.). Sarasota, Florida: Professional Resource Press. (1999).
11. Restrepo JE. Psychopathology and Epistemology. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2007 Mar; 36(1):123-44.
12. Young, J.E., Klosko, J.S. & Weishaar, M.E. *Schema therapy: A practitioner's guide*. New York: Guilford Press. (2003).
13. Thimm JC. Personality and early maladaptive schemas: A five-factor model perspective. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2010 Dec 31; 41(4):373-80.
14. Waller G, Kennerley H, Ohanian V. *Schema-Focused Cognitive-Behavioral Therapy for Eating Disorders*.
15. Riso W. *Terapia Cognitiva. Fundamentosteoricos y conceptualización del caso clínico*. Editorial Norma; 2006.
16. Jovev M, Jackson HJ. Early maladaptive schemas in personality disordered individuals. *Journal of Personality Disorders*. 2004 Oct 1;18(5):467.
17. Hedley LM, Hoffart A, Sexton H. Early maladaptive schemas in patients with panic disorder with agoraphobia. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 2001 Jan 1;15(2):131-42.
18. Tavallaii1, A. Naderi, Z. Rezaiemaram. P. Tavallaii, V.babamohamadi. Z, Aghaie, M (2015). The relationship between early maladaptive schemas and three dimensions of headache impact in Iranian outpatients with chronic migraine without aura. *Int J BehavSci* Vol.9, No.3, Autumn 2015.
19. Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003), "The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological wellbeing", *Journal of personality and Social psychology*, 84, 822- 848.
20. Walsh, J.; Balian, M. G.; Smolira S. J. D.R.; Fredericksen, L. K. & Madsen, S. (2009), "Predicting individual differences in mindfulness: The role of trait anxiety, attachment anxiety and attentional control", *Personality and Individual differences*, 46, 94- 99.
21. Kabat-Zinn, J. (2003), "Mindfulness - Based Interventions in context: Past, Present and Future", *Clinical Psychology: Science and practice*, vol.10, no.2, 144-156.

22. Leigh, L.; Bowen, S.; LanMarlatt, G. A.(2005), "Spirituality, mindfulness and substance abuse", *Addictive Behaviors*, 30.1335-1341.
23. Emanuel, A. S.; Updegraff, J. A.;Kalmbach, A. D.; Ciesla, J. A. (2010),"The role of mindfulness facets in ineffective forecasting", *Personality and Individual Differences*, 49.815-818.
24. Siegel, R. D. (2010), *The mindfulness Solution (every day practices for everyday problems*, New York:Guilford.
25. Kols, N.; Sauer, S.; Walach, H. (2009),"Facet of mindfulness – Results of an online study investigating the Freiburgmindfulness inventory", *Personality and Individual Differences*, 46. 224-230.
26. Walker, L.; Colosimo, K. (2011),"Mindfulness, self-compassion and happiness in non- meditators: Atheoretical and empirical examination", *Personality and Individual Differences*, 50. 222-227.
27. Zeidan, F.; Gordon, N. S.; Merchant, J.; Goolkasian, Paula. (2010), "The effect of brief mindfulness meditation training on experimentally induced Pain", *The Journal of Pain*, vol.11, No. 3, 199-209.
28. Speca, M.; Carlson, L. E.; MacKenzie, M.J.; Angen, M. (2006), *Mindfulness - Based Stress Reduction (MBSR) as an Intervention for Cancer Patients* In Baer, R. *Mindfulness-Based Treatment Approaches*. San Diego : Elsevier. *Treatment of Chronic Pain in Baer, R. Mindfulness-Based Treatment Approaches*, San Diego: Elsevier.
29. Dahl, J. & Lundgren, T. (2006), *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)*.
30. Davoudi, I. Nasimi far, N. (2012). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction and pain relief Bids disaster straw and coping strategies in women with chronic pain and musculoskeletal. *Journal of new findings in psychology*. No,22.45-62.
31. Bidadian M, Bahramizadeh H, Poursharifi H. Obesity and quality of life: the role of early maladaptive schemas. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011 Dec 31;30:993-8
32. Shorey RC, Elmquist J, Wolford-Clevenger C, Gawrysiak MJ, Anderson S, Stuart GL. The relationship between dispositional mindfulness, borderline personality features, and suicidal ideation in a sample of women in residential substance use treatment. *Psychiatry research*. 2016 Apr 30; 238:122-8.
33. Kachooei AR, Ebrahimzadeh MH, Erfani-Sayyar R, Salehi M, Salimi E, Razi S. Short Form-McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2): a cross-cultural adaptation and validation study of the Persian Version in Patients with Knee Osteoarthritis. *Archives of bone and joint surgery*. 2015 Jan;3(1):45.
34. Shorey, R.C., Brasfield, H., Anderson, S. et al. *Mindfulness* (2015) 6: 348. doi:10.1007/s12671-013-0268-9
35. Nejati, V. (2010). Relationship between mindfulness and executive performance among blind veterans. *Journal of veteran medicine*. 44-48.
36. Sajadian A, Neshat dust H, Molavi H, Maroufi M (2008). The effects of mindfulness training on the symptoms of obsessive-compulsive disorder in Isfahan women. *University of Psychology and Educational Studies ferdowsi*.128-140.
37. Eccleston C, Crombez G. Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological bulletin*. 1999 May; 125(3):356.

## Structural equation modeling of chronic pain determinants: The role of early maladaptive schema and dispositional mindfulness

Rasoul Heshmati<sup>1</sup>, Nasrin Zamanizad<sup>\*2</sup>, Mohamad Setayeshi<sup>3</sup>

1. Assistant professor of Health Psychology, Faculty of psychology, Tabriz university, Tabriz

2. MSc in general Psychology, Faculty of psychology, Tabriz University, Tabriz

3. MSc in Training Psychology, faculty of psychology, Tabriz Universitt, Tabriz

### ABSTRACT

**Aim and Background:** Studies indicate that chronic pain is a comprehensive medical complaint, in a way that many adults are engaged in this process. Thus in this study the aim was to examine the structural relationship of early maladaptive schemas and pain with the mediating role of mindfulness in university students.

**Methods and Materials:** The participants included 201 undergraduate students who were chosen by multistage cluster sampling method. Young early maladaptive schema scale, FFMQ, and Mac-Gill pain Questionnaire were administered. Structural equation modeling (SEM) and Bootstrap tests were conducted to explore direct and indirect pathways of study's model, respectively.

**Findings:** Results showed that early maladaptive schemas and pain are antecedents and consequences of mindfulness in students, respectively. The results indicate that mindfulness has a significant mediating role on the relationship between early maladaptive schemas and pain. The tested model is a fit model to explain university students' pain.

**Conclusions:** The results showed that early maladaptive schemas and dispositional mindfulness are the main determinants of chronic pain.

**Keywords:** Early maladaptive schemas, Mindfulness, Pain

► Please cite this paper as:

Zamani zad N, Heshmati R, Setayeshi M. [Structural equation modeling of chronic pain determinants: The role of early maladaptive schema and dispositional mindfulness (Persian)]. J Anesth Pain 2017;7(4):34-44.

**Corresponding Author:** Nasrin Zamanizad, MSc in general Psychology, Faculty of psychology, Tabriz University, Tabriz.

**Email:** nasrin.z2013@yahoo.com