



Canonical Correlation of the Pain Coping Strategies Based on Anxiety Sensitivity and Attention Control

Mahdieh Nejati¹ , Ezzatollah Ahmadi²

1. Master Student of General Psychology, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

E-mail: Mahdiehnejati78@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

E-mail: Amiraliahmadi91@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 28 January

2025

Received in revised form

26 June 2025

Accepted 26 June 2025

Published Online: 22

June 2026

Keywords:

Anxiety Sensitivity,
Attention Control,
Pain Coping Strategies

ABSTRACT

Background: Pain is an unpleasant sensation associated with actual or potential injury. Pain makes people aware of damage and can affect the quality of personal and social life, also pain is a constant companion for humans. So, people are always looking for ways to reduce pain and make it bearable. Considering the importance of pain management and the physical, psychological, and social effects it can have on people, the present study analyzes the Canonical Correlation of pain coping strategies based on anxiety sensitivity and attention control in people.

Method: The present study is a descriptive-correlational study and the statistical population of the research included the students of Tabriz University in 1402, 176 people were selected as a sample using the available sampling method, and in order to collect data from Reiss and Peterson anxiety sensitivity Index (ASI), Rosenstiel, & Kefe's pain coping strategies (CSQ) and DerryBerry& Reed 's attention control Scale(ACS) were used. Data were analyzed using Pearson and canonical correlation with spss26 software.

Results: The results of canonical analysis of a significant group between coping strategies with anxiety sensitivity and attention control showed that $r=0.37$. The correlation square is equal to 0.13, which shows that by controlling attention and anxiety sensitivity, they predict 13% of strategies to coping with pain.

Conclusion: Therefore, the findings indicate that pain coping strategies depend on control of attention and anxiety sensitivity and it is necessary to pay attention to the anxiety sensitivity and attention control of people in the interpretation of pain coping strategies.

Citation: Nejati, M., & Ahmadi, E. (2026). Canonical Correlation of the Pain Coping Strategies Based on Anxiety Sensitivity and Attention Control. *Journal of Clinical Psychology*, 18(2), 41-54.

DOI: <https://doi.org/10.22075/jcp.2025.34898.2945>



© 2025 The Author(s): This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, As long as the original authors and sources are cited. No permission is required from the authors or the publishers

✉ **Corresponding Author:** Ezzatollah Ahmadi, Associate Professor, Department of Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

E-mail: Amiraliahmadi91@yahoo.com, Tel: (+98) 9141046002

Extended Abstract

Introduction

Pain is an unpleasant sensation and a subjective experience associated with tissue damage. It is one of the most complex human phenomena, encompassing multiple physical and psychological dimensions, and it can significantly impact quality of life. Coping strategies play a crucial role in reducing the intensity and negative effects of pain and are influenced by individual and environmental factors. These strategies can enhance the perception of pain intensity and the ability to endure it. Research has shown that anxiety and anxiety sensitivity are directly associated with pain intensity and maladaptive coping strategies, particularly in individuals experiencing recurrent pain. Additionally, attentional control, as a cognitive ability, is critical in managing pain perception and mitigating its effects. Poor attentional control can lead to increased attentional bias toward pain and catastrophic interpretations. Conversely, the ability to focus and flexibly shift attention helps reduce perceived pain intensity. Given the inevitability of pain and its psychological impacts, effective coping with pain can significantly influence individuals' well-being, particularly among students, and enhance their performance in academic and professional domains. This study aims to examine the relationship between pain coping strategies, anxiety sensitivity, and attentional control among students using canonical correlation analysis.

Method

The present study employed a descriptive correlational design to investigate the relationship between pain coping strategies, anxiety sensitivity, and attentional control among students using canonical correlation analysis. The statistical population included all students at the University of Tabriz in 2023. From this population, 180 participants were selected using a convenience sampling method. Before completing the questionnaires, the purpose and procedures

of the study were explained to the participants, and their informed consent was obtained. The research instruments comprised three standardized questionnaires. Pain Coping Strategies Questionnaire (Rosenstiel & Kefe, 1983): This 42-item questionnaire assesses strategies such as distraction, self-talk, ignoring pain, reinterpretation, catastrophizing, and prayer/hope. Its internal consistency ranges from 0.71 to 0.85. Anxiety Sensitivity Index (Reiss & Peterson, 1985): This 16-item scale uses a five-point Likert scale to evaluate three components: fear of physical concerns, cognitive dyscontrol, and observable anxiety. In Iranian samples, Cronbach's alpha for this scale ranges from 0.93 to 0.97. Attentional Control Scale (Derryberry & Reed, 2002): This 20-item questionnaire, scored on a four-point Likert scale, assesses the ability to sustain and shift attention. It has an internal consistency of 0.88 and has been translated and validated for Persian populations with a Cronbach's alpha of 0.87. Data were analyzed using SPSS version 26. Canonical correlation analysis was employed to examine the relationships among the study variables. This analytical method provided a comprehensive framework for exploring the interplay between pain coping strategies, anxiety sensitivity, and attentional control.

Results

This study examined the relationship between pain coping strategies, anxiety sensitivity, and attentional control among university students. The sample consisted of 176 male and female students from the University of Tabriz, with a mean age of 22.36 years. The study population included undergraduate, master's, and doctoral students. The research instruments included validated and reliable questionnaires measuring attentional control, anxiety sensitivity, and pain coping strategies. Data analysis was conducted using SPSS version 26, employing canonical correlation analysis to investigate the relationships between variables. Initially, data were assessed to

identify and eliminate outliers. Univariate outliers were evaluated using box plots, and multivariate outliers were assessed via Mahalanobis distance. No significant outliers were detected. To ensure the normality of the data distribution, the Kolmogorov-Smirnov test was performed, indicating that the standardized residuals were normally distributed. Additionally, skewness and kurtosis analyses confirmed univariate normality. Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF) tests, as well as the Durbin-Watson statistic, confirmed the assumptions of no multicollinearity and independence of errors. The results revealed significant relationships between attentional control and anxiety sensitivity, as well as between attentional control and certain pain coping strategies, such as catastrophizing, ignoring pain, and pain reinterpretation. Canonical correlation analysis demonstrated that the shared variance between the predictor set and pain coping strategies was 13%. Canonical weights indicated that ignoring pain contributed the most to the canonical variable representing pain coping strategies, while fear of physical concerns had the highest weight in the canonical variable representing anxiety sensitivity. Moreover, attentional control was significantly associated with the canonical correlation. This study highlights the critical roles of attentional control and anxiety sensitivity in the adoption of pain coping strategies. Enhancing attentional control and managing anxiety sensitivity may promote the use of adaptive coping strategies when facing pain.

Conclusion

The present study examined the relationship between anxiety sensitivity, attentional control, and pain coping strategies, and its findings indicate that these variables are significantly interrelated. Anxiety sensitivity, defined as the tendency to fear anxiety-related sensations, plays a critical role in the perception and experience of pain. Individuals with high anxiety sensitivity

often experience greater pain due to negative interpretive biases and maladaptive emotional processing. This, in turn, leads to the adoption of maladaptive coping strategies such as catastrophizing. These individuals also tend to exhibit more avoidant behaviors, which further exacerbate pain and reduce pain tolerance. Various models have demonstrated that attentional control significantly influences the perceived intensity of pain. When attentional resources are allocated to pain processing, the perception of pain intensifies. Conversely, individuals who ignore pain and focus on daily activities exhibit more positive moods and anticipate less future pain. These individuals also score lower on measures of suppression and catastrophizing. Related studies have shown that anxiety sensitivity contributes to the development and maintenance of chronic pain by increasing fear of pain and lowering pain tolerance thresholds. Additionally, focusing on the negative aspects of pain or persistently avoiding it prevents the learning of more adaptive responses. In summary, the findings of this study suggest that enhancing attentional control and reducing anxiety sensitivity can play a significant role in improving pain coping strategies and mitigating the adverse effects of pain.

Ethical Considerations

Ethics Code: In this study, confidentiality in data retention, lack of coercion for researchers to participate in the study, and providing individual assessment results to participants were considered as ethical considerations.

The license issuing authority is the Research Deputy of Shahid Madani Azerbaijan University.

Financial support: This study had no financial support.

Authors' Contributions: M.N. was responsible for data collection and manuscript drafting. E.A. performed statistical analyses, manuscript revision, and overall refinement of the article.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest in this study.

Acknowledgments: We express our gratitude and appreciation to all individuals who participated in this study.



روانشناسی بالینی: نوآوری‌ها در پژوهش و عمل

شاپا الکترونیکی: 3115-9508

Homepage: <https://cprpi.semnan.ac.ir>

تحلیل کانونی راهبردهای مقابله با درد بر اساس حساسیت اضطرابی و کنترل توجه

مهديه نجاتي^۱، عزت‌الله احمدی^{۲✉}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، دانشگاه شهیدمدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

ایمیل: Mahdiehnehati78@gmail.com

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

ایمیل: Amiraliahmadi91@yahoo.com

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۹

بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۰۵

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۵

انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

کلیدواژه‌ها:

حساسیت اضطرابی،

کنترل توجه،

راهبردهای مقابله با درد

زمینه: درد یک احساس ناخوشایند است که با آسیب واقعی یا بالقوه در ارتباط است. درد انسان را از آسیب آگاه می‌کند و می‌تواند روی کیفیت زندگی فردی و اجتماعی تأثیر بگذارد، همچنین درد یک همراه همیشگی برای انسان است. پس همواره انسان به دنبال راه‌هایی هست که بتواند درد را کاهش داده و آن را قابل تحمل کند. با توجه به اهمیت موضوع مدیریت درد و تأثیرات جسمی، روانی و اجتماعی که می‌تواند بر روی افراد باقی بگذارد، پژوهش حاضر به تحلیل کانونی رابطه راهبردهای مقابله با درد بر اساس حساسیت اضطرابی و کنترل توجه در افراد می‌پردازد.

روش: مطالعه حاضر توصیفی همبستگی بوده و جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه تبریز در سال ۱۴۰۲ بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۷۶ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های حساسیت اضطرابی ریس و پترسون (ASI)، راهبردهای مقابله با درد روزنشتاین و کیفی (CSQ) و پرسشنامه‌ی کنترل توجه دبیری و رید (ACS) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و همبستگی کانونی با استفاده از نرم‌افزار SPSS26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کانونی یک مجموعه معنادار بین راهبردهای مقابله با درد با حساسیت اضطرابی و کنترل توجه نشان داد که $r = 0.37$ می‌باشد. مجذور همبستگی نیز برابر 0.13 می‌باشد که نشان می‌دهد با کنترل توجه و حساسیت اضطرابی ۱۳ درصد از راهبردهای مقابله با درد را پیش‌بینی می‌کنند.

نتیجه‌گیری: بنابراین یافته‌ها حاکی از آن است که راهبردهای مقابله با درد از کنترل توجه و حساسیت اضطرابی تأثیر می‌پذیرند و لازم است در تفسیر راهبردهای مقابله با درد به حساسیت اضطرابی و کنترل توجه افراد پرداخت.

استناد: نجاتی، مهديه؛ و احمدی، عزت‌الله (۱۴۰۵). تحلیل کانونی راهبردهای مقابله با درد بر اساس حساسیت اضطرابی و کنترل توجه. مجله روانشناسی بالینی: نوآوری‌ها در پژوهش و عمل، ۱۸ (۲)، ۴۱-۵۴.

DOI: <https://doi.org/10.22075/jcp.2025.34898.2945>

© 2025 The Author(s): This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, As long as the original authors and sources are cited. No permission is required from the authors or the publishers

✉ نویسنده مسئول: عزت‌الله احمدی، گروه روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

رایانامه: Amiraliahmadi91@yahoo.com تلفن: ۰۹۱۴۱۰۴۶۰۰۲

مقدمه

درد^۱ یکی از پیچیده‌ترین فرآیندهای بدن انسان است که ابعاد مختلف جسمی و روانشناختی دارد (۱). بر اساس تعریف انجمن بین‌المللی مطالعه درد، درد یک احساس ناخوشایند و تجربه ذهنی است که با آسیب بالقوه یا واقعی بافتی ارتباط پیدا می‌کند. انجمن درد آمریکا، درد را به‌عنوان پنجمین علامت حیاتی معرفی کرده است (۲). شاید هیچ‌چیز به‌اندازه درد هم‌زمان مفید و ترسناک نباشد. از بسیاری جهات، درد بدن را از آسیب و بیماری آگاه می‌کند، اما درد همچنین ناخوشایند است و بسته به شدت و مدت، می‌تواند تأثیر شدیدی بر کیفیت زندگی داشته باشد. درد یک همراه همیشگی برای بشریت است (۳). به همین دلیل بعد از حفظ جان بیمار، تسکین درد از مهمترین اولویت‌های پزشکی به شمار رفته و تلاش زیادی برای درد و کنترل آن صورت گرفته است (۴).

در این راستا، مقابله عامل مهمی است که می‌تواند موجب سازگاری برخی از افراد با درد شود و از ایجاد و تداوم درد مزمن جلوگیری کند. تقریباً هر بیمار برای کنترل و مقابله با درد راهبردهایی را دارد که برخی از آن‌ها انطباقی و بعضی نیز غیر انطباقی هستند (۵). راهبردهای مقابله با درد^۲ ذاتی نیستند. آن‌ها هم توسط عوامل فردی و هم توسط عوامل محیطی مانند زمینه خانوادگی تعیین شده‌اند. قرار گرفتن مکرر در معرض درد ممکن است کودکان را به آزمایش استراتژی‌های متنوع و توسعه راهبردهایی مؤثر مقابله با درد، سوق دهد (۶). تصور بر این است که راهبردهای مقابله، ادراک فرد را از شدت درد تغییر داده و نیز بر توانایی فرد برای کنترل یا تحمل درد و استمرار فعالیت‌های روزمره مؤثر هستند (۵).

راهبردهای مقابله با افزایش سن تغییر می‌کنند. بچه‌های کوچک‌تر تا زمانی که راهبردی مؤثر پیدا کنند، از استراتژی‌های مختلف، از جمله جستجوی حمایت اجتماعی استفاده می‌کنند. افراد بزرگ‌تر تمایل دارند از راهبردهای شناختی بیشتری مانند «خودآموزی شناختی» و «حل مسئله» استفاده کنند (۶). بر اساس الگوی پاسخ ترس-اجتناب و مدل ترس-اجتناب^۳ که جزو مدل‌های شناختی هستند، در موارد درد حاد، تفسیر درد به‌صورت فاجعه‌آمیز منجر به ترس بعدی از درد یا حرکات مرتبط با درد می‌شود (۷).

طبق پژوهشی جدید میکایل دیس و زیس، اضطراب با درد همبستگی مثبت دارد. افراد با نمرات اضطراب بالاتر، دردهای شدیدتری دارند. آن‌ها نشان دادند که شدت درد به‌طور مثبت با فاجعه‌سازی و اضطراب حالت مرتبط است (۸). طبق پژوهش دیگر پرس و لوچتی، بیماران مبتلا به اضطراب به‌ویژه آن‌هایی که هر دو بعد اضطراب و افسردگی را دارند، سطوح بالاتری از استرس و اختلال عملکرد در زندگی روزمره نشان می‌دهند و از رفتارهای ناسازگارانه مقابله با درد (مانند نادیده انگاشتن درد، فاجعه‌آمیز) بیشتر استفاده می‌کنند (۹). همچنین طبق پژوهش کوق و کوجران، تمایل به ترس از احساسات مرتبط با اضطراب که به‌عنوان حساسیت اضطرابی^۴ شناخته می‌شود، ارتباط نزدیکی با تجارب درد دارد و سوگیری‌های انتخابی توجه و راهبرد مقابله‌ای تفسیر مجدد منفی مطالب به‌عنوان واسطه‌های بالقوه رابطه حساسیت اضطرابی-درد می‌باشند (۱۰).

اضطراب به‌عنوان هیجانی بهنجار بخش جدایی‌ناپذیر زندگی انسان‌ها می‌باشد که همه افراد به میزان متوسطی آن را تجربه می‌کنند (۱۱). حساسیت اضطرابی، ترس از هیجانات مربوط به اضطراب است که در آن فرد از علائمی مانند افزایش ضربان قلب، آسم و مشکلات تمرکز مرتبط با آن می‌ترسد و اعتقاد بر این است که این علائم منجر به پیامدهای بالقوه مضر اجتماعی، فیزیکی و شناختی در افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی در مقایسه با افراد سالم شده است (۱۲). افراد دارای حساسیت اضطرابی، تفسیر نادرست و تحریف‌شده‌ای از احساسات بدنی خود دارند و نسبت به عواقب آن نیز نگران‌اند که این خود موجب افزایش ترس و اضطراب در آن‌ها شده است (۱۳). در واقع حساسیت اضطرابی یک متغیر شناختی و تابع تفاوت‌های فردی است که با ترس از علائم اضطراب مشخص می‌شود و نشان‌دهنده گرایش به فاجعه‌سازی درباره این احساسات است (۱۴). حساسیت اضطرابی یک عامل آسیب‌پذیری شناختی است که مشکلات اضطرابی را در بزرگسالان پیش‌بینی می‌کند (۱۱).

اکنون پذیرفته شده است که راهبردهای مقابله شناختی می‌توانند بر درک درد تأثیر بگذارند. وقتی منابع توجه برای پردازش درد در دسترس باشد، درد با قدرت کامل درک می‌شود

3. Fear-avoidance model

4. Anxiety Sensitivity

1. Pain

2. Pain Coping Strategies

انعطاف‌پذیر به وظایف یا اهداف خاص و جابجایی بین مجموعه‌های ذهنی است (۱۲).

طبق مطالعات پیشین و با توجه به اجتناب‌ناپذیر بودن درد و همچنین اثرات جسمی و روانشناختی که درد روی افراد به‌جا می‌گذارد، مقابله مؤثر با درد، می‌تواند روی بهزیستی افراد جامعه علی‌الخصوص جوانان و دانشجویان تأثیر بسزایی داشته باشد و عملکرد آن‌ها را در حیطه‌های شغلی و تحصیلی بهبود دهد. همچنین با توجه به اینکه مقالات محدودی در زمینه‌ی راهبردهای مقابله با درد علی‌الخصوص ارتباط آن با مؤلفه‌های روانشناختی از قبیل کنترل توجه و حساسیت اضطرابی وجود دارد و با توجه به اهمیت موضوع، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه راهبردهای مقابله با درد با حساسیت اضطرابی و کنترل توجه در دانشجویان با استفاده از تحلیل همبستگی کانونی بود.

روش

طرح پژوهش: طرح پژوهش حاضر از نوع توصیفی همبستگی می‌باشد.

آزمودنی‌ها: جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند که طبق پیشنهاد شری و هنسون (۲۰۰۵) بین ۹ تا ۲۰ نفر برای هر متغیر در همبستگی کانونی در نظر گرفته شد (۲۰). بر این اساس حداقل ۹۰ نفر آزمودنی مورد نیاز بود که ۲۰۰ نفر آزمودنی انتخاب شدند و با کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش در نهایت ۱۷۶ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. تعداد ۱۷۶ نفر (۱۰۳ دختر و ۷۳ پسر در دامنه سنی ۱۸ تا ۴۸ سال) از بین دانشجویان رشته‌های دامپزشکی، علوم آزمایشگاهی، شیمی بالینی، کشاورزی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها پس از جلب رضایت افراد در اختیار آزمودنی‌ها قرار داده شد و توضیحات لازم درباره‌ی هدف پژوهش و نحوه اجرا داده شد. در این پژوهش حفظ امانت در نگهداری اطلاعات و عدم اجبار پژوهشگران برای شرکت در پژوهش و گزارش فردی نتایج ارزیابی به شرکت‌کنندگان به‌عنوان ملاحظات اخلاقی در نظر گرفته شد. در نهایت داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش همبستگی کانونی با نرم‌افزار SPSS26 به‌مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ولی وقتی برای پردازش درد در دسترس نیستند، درد در سطحی کاهش یافته درک می‌شود. اغلب فرض بر این است که توجه، شدت درد درک شده را افزایش می‌دهد. توجه به درد زمینه را برای تلاش برای کنترل یا اجتناب از درد فراهم می‌کند (۱۵).

هاسنبرگ یک مدل مفهومی نسبت به نقش فرآیندهای توجه در فرآیند مقابله با درد را فرمول‌بندی کرد، این مدل نشان می‌دهد که مقابله ناسازگار و مقابله سازگار در مقابل درد وجود دارد. بیمارانی که تمایل دارند روی جنبه‌های مضر و ناراحت‌کننده یک حالت درد متمرکز کنند، افزایش استفاده از راهبرد فاجعه‌آفرینی را نشان می‌دهند. گروه دیگر از بیماران سعی می‌کنند به درد توجه نکرده و نادیده بگیرند و به‌طور کامل روی فعالیت‌های روزانه خود متمرکز کنند. این بیماران افسردگی را نشان نمی‌دهند، اما در مقابل، نمره خلق مثبت را افزایش می‌دهند. می‌توان حدس زد که این گروه از بیماران درد آینده را کمتر پیش‌بینی می‌کنند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد این بیماران در به حداقل رساندن احساس درد موفق‌تر هستند. این گروه نمرات پایینی در زمینه‌ی سرکوب و فاجعه‌آفرینی نشان دادند (۱۶).

طبق پژوهشی سطوح پایین‌تر کنترل توجه^۱ به‌طور قابل‌توجهی با افزایش هوشیاری توجه نسبت به چهره‌های دردناک فقط در نوجوانان با روش مقابله‌ای فاجعه‌آفرینی بالا مرتبط بود. همچنین، کنترل توجه ضعیف‌تر به افزایش سوگیری توجه برای چهره‌های درد مرتبط بود. البته زمانی که این چهره‌ها برای مدت‌های نسبتاً طولانی‌تر (۱۲۵۰ میلی‌ثانیه) ارائه شدند (۱۷)، در کنترل توجه، توانایی تمرکز بر روی احساسات درد برای تغییر آن احساسات مورد نیاز است. برای بیمارانی که از راهبرد مقابله‌ای فاجعه‌سازی استفاده می‌کنند ممکن است افکار منفی و مقاومت در برابر استفاده از تکنیک‌های کنترل توجه افزایش یابد (۱۸). کنترل توجه، یعنی توانایی جهت‌دهی انعطاف‌پذیر توجه بر اساس اهداف فعلی، به‌عنوان یکی از توانایی‌های اصلی پشتیبانی‌کننده و خدمت به انعطاف‌پذیری شناختی در نظر گرفته شده است (۱۹). کنترل توجه نشان‌دهنده توانایی عمل آگاهانه و توجه به یک محرک خاص یا جابجایی از آن است به عبارتی، کنترل توجه شامل توانایی تمرکز و تغییر توجه در صورت نیاز، رسیدگی

ابزار

لیکرت (خیلی کم = ۰ تا خیلی زیاد = ۴) است. نمرات با هم جمع می‌شود. در این پرسشنامه بالاترین نمره‌ای که فرد می‌تواند اخذ نماید ۶۴ و پایین‌ترین نمره ۰ می‌باشد. کسب نمره بالا و نزدیک به ۶۴ به منزله آن خواهد بود که فرد حساسیت اضطرابی بالایی دارد. ضریب بازآزمایی بعد از دو هفته ۰/۷۱ و بعد از سه سال ۰/۷۵ گزارش شد. برای بررسی ثبات درونی، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که این ضریب بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ به دست آمد (۲۳). روایی همزمان از طریق اجرای همزمان با چک لیست علائم ۹۰ سؤالی انجام شد که ضریب همبستگی ۰/۵۶ گزارش شد، ضریب همبستگی با نمره کل بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ متغیر بود و همبستگی بین خرده مقیاس‌ها نیز بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ بود. قابلیت اعتماد آن در نمونه ایرانی بر اساس سه روش همسانی درونی، باز آزمایی و تصنیفی محاسبه شد که برای کل مقیاس به ترتیب ضرایب اعتبار ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ به دست آمد (۲۴). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

۳. پرسشنامه کنترل توجه: این پرسشنامه در سال ۲۰۰۲ توسط دری‌بری و رید برای اندازه‌گیری میزان کنترل توجه طراحی شده است که یک پرسشنامه خودگزارشی بوده و شامل ۲۰ گویه می‌باشد. این پرسشنامه کنترل توجه را در زمینه توانایی حفظ توجه بر یک تکلیف و تغییر توجه و تمرکز مجدد بر تکلیف جدید یا تکالیف متعدد بررسی می‌کند. سؤالات بر روی مقیاس ۴ درجه لیکرت از ۱ تا ۴، تقریباً هرگز تا همیشه نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات با هم جمع شده و کمترین نمره ۲۰ و بیشترین نمره آن برابر ۸۰ می‌باشد. همسانی درونی این مقیاس ۰/۸۸ به دست آمد که برای سنجش کنترل توجه مطلوب ارزیابی می‌شود و پایایی بازآزمایی آن بین ۰/۴۵ تا ۰/۸۰ گزارش شد (۲۵). این مقیاس به طور مثبت با شاخص‌های هیجانی مثبت مانند برون‌گرایی ($r = 0.40$) و به طور معکوس با شاخص‌های هیجانی منفی مثل اضطراب خصیصه ای ($r = -0.55$) ارتباط دارد. این مقیاس توسط بهزادپور و همکاران به فارسی ترجمه شده و روایی محتوایی و صوری توسط اساتید روانشناسی مورد تأیید قرار گرفت و آلفای کرونباخ آن ۰/۸۷ به دست آمد (۲۶). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

۱. پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد: این پرسشنامه توسط روزنشتاین و کیفی در سال ۱۹۸۳ طراحی شد. دارای ۴۲ سؤال بوده و هدف آن ارزیابی راهبردهای مقابله با درد (توجه برگردانی (۱-۶)، تفسیر مجدد درد (۷-۱۲)، گفتگو با خود (۱۸-۱۳)، نادیده انگاشتن درد (۱۹-۲۴)، فاجعه‌آفرینی (۲۵-۳۰)، دعا و امیدواری (۳۱-۳۶)) می‌باشد. سؤال ۳۷ تا ۴۲ در هیچ بعدی وجود ندارد و به بررسی فعالیت در هنگام درد می‌پردازد. از آزمودنی درخواست می‌شود تا هر عبارت را خوانده و با استفاده از یک مقیاس ۷ درجه‌ای (صفر تا شش) مشخص نماید که هنگام مواجهه با درد تا چه میزان از هر یک از راهبردهای مذکور استفاده کرده است، نمره شش عبارت جمع می‌شود و یک نمره ترکیبی برای هر راهبرد مقابله‌ای به دست می‌آید که می‌تواند بین ۰ تا ۳۶ متغیر باشد. امتیازات بالاتر نشان‌دهنده آن است که پاسخ‌دهنده از آن راهبرد بیشتر در مقابله با درد استفاده می‌نماید. ضرایب همبستگی برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۵ گزارش شده که نشان‌دهنده ثبات نسبی خوب است. نتایج تحلیل عاملی با شاخص‌های مناسب ($RMSEA \leq 0.08$, $NFI \geq 0.90$, $CFI \geq 0.90$) تأییدکننده ساختار روان‌سنجی ابزار است. همچنین خرده‌مقیاس‌ها با معیارهایی همچون شدت درد، ناتوانی عملکردی، افسردگی همبستگی معنادار نشان داده‌اند که نشان‌دهنده روایی ملاکی مطلوب است. ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۵ می‌باشد و همچنین متخصصان حوزه روانشناسی سلامت روایی محتوای ابزار را تأیید کرده‌اند (۲۱). این پرسشنامه توسط اصغری مقدم و گلک هنجاریابی شد و یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ متغیر است و روایی ملاکی و پیش‌بین آن تأیید شد (۲۲). آلفای کرونباخ در این پژوهش نیز برابر ۰/۸۸ می‌باشد.

۲. پرسشنامه حساسیت اضطرابی: یک پرسشنامه خود گزارش دهی می‌باشد که ۱۶ گویه دارد. این پرسشنامه توسط ریس و پترسون (۱۹۸۵) ساخته شده است. ساختار این پرسشنامه از سه عامل ترس از نگرانی‌های بدنی (-۱۱-۱۰-۹-۸-۶-۴-۳)، ترس از نداشتن کنترل شناختی (۱۶-۱۵-۱۲-۲) و ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران (۱۳-۷-۵-۱) تشکیل شده است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای

روند اجرای پژوهش:

در مرحله نخست، جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ مشخص گردید. بر اساس معیارهای حجم نمونه در تحلیل همبستگی کانونی، تعداد شرکت‌کنندگان مورد نیاز حداقل ۹۰ نفر برآورد شد؛ با این حال، برای اطمینان بیشتر، تعداد ۲۰۰ پرسشنامه میان دانشجویان توزیع شد. نمونه‌ها از میان دانشجویان رشته‌های دامپزشکی، علوم آزمایشگاهی، شیمی بالینی و کشاورزی با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پیش از اجرای پرسشنامه‌ها، هدف پژوهش و شیوه‌ی پاسخ‌دهی به‌طور کامل برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و پس از کسب رضایت آگاهانه آن‌ها، پرسشنامه‌ها در اختیارشان قرار گرفت.

در طول اجرای پژوهش، ملاحظات اخلاقی شامل محرمانگی اطلاعات، اختیار کامل شرکت‌کنندگان در پذیرش یا عدم پذیرش همکاری و ارائه نتایج فردی به ایشان رعایت گردید. پس از گردآوری پرسشنامه‌ها و حذف موارد ناقص یا مخدوش، داده‌های ۱۷۶ نفر مورد تحلیل قرار گرفت. در پایان، داده‌های

گردآوری‌شده با بهره‌گیری از روش همبستگی کانونی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از بین ۱۷۶ نفر، ۵۸/۵ درصد دختر و ۴۱/۵ درصد پسر بودند. افراد شرکت‌کننده در دامنه‌ی سنی ۱۸-۴۸ سال بودند که میانگین سن آن‌ها ۲۲/۳۶ و انحراف استاندارد آن‌ها ۳/۶۱ می‌باشد. از بین افراد شرکت‌کننده، ۴۳/۸ درصد دانشجوی کارشناسی، ۳۱/۸ درصد دانشجوی کارشناسی ارشد و ۲۴/۴ درصد دانشجوی دکتری می‌باشند.

پیش از تحلیل به غربالگری داده‌ها پرداخته شد. مقادیر پرت شناسایی و اصلاح شدند. پرت‌های تک متغیره با نمودار باکس بررسی شد و پرت‌های چندمتغیره با فاصله ماهالانوبیس بررسی شد و سپس فواصل موردنظر بر اساس درجات آزادی بررسی و اصلاح شد (۲۷). در نهایت داده‌ی پرت تک متغیره یا چند متغیره شناسایی نشد. شاخص‌های توصیفی در جدول ۱ آورده شده است.

جدول (۱) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشی‌دگی
کنترل توجه	۵۱/۵۹	۷/۸۵	۰/۵۷۴	۰/۵۱۲
حساسیت اضطرابی	ترس از نگرانی‌های بدنی	۱۳/۱۷	۴/۴۵	۰/۱۰۷
	ترس از نداشتن کنترل شناختی	۸/۰۷	۲/۲۷	۰/۰۴۶
	ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران	۷/۵۵	۱/۹۱	۰/۳۳۱
راهبردهای مقابله با درد	فاجعه‌آفرینی	۱۶/۱۵	۶/۵۴	-۰/۱۶۶
	نادیده انگاری درد	۱۶/۱۴	۷/۴۷	-۰/۱۰۲
	دعا و امیدواری	۱۵/۷۶	۵/۹۴	۰/۰۸۶
	گفتگو با خود	۱۵/۴۴	۵/۷۷	-۰/۲۰۱
	تفسیر مجدد درد	۱۳/۰۶	۵/۸۴	-۰/۳۵۷
	توجه برگردانی	۱۵/۲۶	۶/۱۳	۰/۱۸۷

اضطراب توسط دیگران تعلق دارد و در میان راهبردهای مقابله با درد بیشترین و کمترین میانگین به ترتیب به فاجعه‌آفرینی و تفسیر مجدد درد اختصاص یافته است. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین و انحراف استاندارد کنترل توجه به ترتیب برابر ۵۱/۵۹ و ۷/۸۵ می‌باشد. در میان مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین به ترس از نگرانی‌های بدنی و ترس از مشاهده شدن

جدول ۲) ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

(۱۰)	(۹)	(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)	
									۱	کنترل توجه (۱)
حساسیت اضطرابی										
								۱	-۰/۳۰۰*	ترس از نگرانی‌های بدنی (۲)
							۱	۰/۶۰۲**	-۰/۳۴۲**	ترس از نداشتن کنترل شناختی (۳)
						۱	۰/۴۹۹**	۰/۵۱۴**	-۰/۱۹۳*	ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران (۴)
راهبردهای مقابله با درد										
					۱	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۹	۰/۱۳۰	-۰/۱۹۵**	فاجعه‌آفرینی (۵)
				۱	۰/۴۳۸**	-۰/۰۶۰	-۰/۰۴۶	-۰/۰۱۱	۰/۳۰۹**	نادیده انگاری درد (۶)
			۱	۰/۶۲۶**	۰/۴۰**	-۰/۰۴۴	-۰/۰۰۶	۰/۰۶۳	۰/۲۳۹**	دعا و امیدواری (۷)
		۱	۰/۴۳۸**	۰/۴۸۹**	۰/۴۸۸**	-۰/۰۶۹	۰/۱۵۹*	۰/۱۳۴	۰/۰۷۵	گفتگو با خود (۸)
	۱	۰/۵۶۰**	۰/۴۰۳**	۰/۴۷۱**	۰/۴۱۹**	۰/۳۲۰	۰/۰۸۵	۰/۱۲۲	۰/۱۷۱*	تفسیر مجدد درد (۹)
۱	۰/۴۸۰**	۰/۵۲۸**	۰/۴۰۸**	۰/۴۹۱**	۰/۳۹۵**	-۰/۰۶۵	-۰/۰۱۰	۰/۰۵۲	۰/۱۰۰	توجه برگردانی (۱۰)

* $P < ۰/۰۵$ ** $P < ۰/۰۱$

جدول ۲ نشان می‌دهد که بین کنترل توجه و هر سه مؤلفه حساسیت اضطرابی و همچنین بین کنترل توجه و فاجعه‌آفرینی همبستگی منفی، بین کنترل توجه و نادیده انگاری درد، دعا کردن و امیدواری و تفسیر مجدد درد همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. همچنین بین گفتگو با خود و ترس از نداشتن کنترل شناختی نیز رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین بین مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی با کنترل توجه و بین خود مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی و بین تمام راهبردهای مقابله با درد رابطه معناداری وجود دارد. بر اساس جدول ۱ با در نظر گرفتن کشیدگی $۰/۷ \pm ۰/۲۸$ و کجی $۰/۲۹ \pm ۰/۲۹$ نرمال بودن تک متغیره تحقق یافت. آزمون کالموگروف-اسمیرنوف نشان داد توزیع باقی‌مانده‌های استاندارد شده نرمال است ($p \geq ۰/۰۵$) در بررسی عدم هم خطی متغیرهای پیش‌بین، شاخص تحمل از $۰/۵۶$ تا $۰/۸۶$ و شاخص تورم از $۱/۱۵$ تا $۱/۷۷$ متغیر بود و نشان داد که مفروضه عدم‌تخطی چندگانه محقق شده است. آماره دوربین واتسون نشان داد که مفروضه استقلال خطاها محقق شده است ($DW = ۱/۷۰$). نتایج همبستگی کانونی کنترل توجه و حساسیت اضطرابی با راهبردهای مقابله با درد در جدول ۳ و ۴ آورده شده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد که بین کنترل توجه و هر سه مؤلفه حساسیت اضطرابی و همچنین بین کنترل توجه و فاجعه‌آفرینی همبستگی منفی، بین کنترل توجه و نادیده انگاری درد، دعا کردن و امیدواری و تفسیر مجدد درد همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. همچنین بین گفتگو با خود و ترس از نداشتن کنترل شناختی نیز رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین بین مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی با کنترل توجه و بین خود مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی و بین تمام راهبردهای مقابله با درد رابطه معناداری وجود دارد. بر اساس جدول ۱ با در نظر گرفتن کشیدگی $۰/۷ \pm ۰/۲۸$ و کجی $۰/۲۹ \pm ۰/۲۹$

جدول ۳) نتایج تحلیل همبستگی کانونی روش‌های مقابله با درد با حساسیت اضطرابی و کنترل توجه

توابع کانونی	مقادیر ویژه	همبستگی کانونی	مجذور همبستگی	لامبدای ویلکز	F	df	سطح معناداری
۱	۰/۱۶	۰/۳۷	۰/۱۳	۰/۷۷	۱/۸۶	۲۴	۰/۰۰۸
۲	۰/۰۵	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۹۰	۱/۱۸	۱۵	۰/۲۸۰
۳	۰/۰۲	۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۹۵	۱/۰۳	۸	۰/۴۱۱
۴	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۰۱	۰/۹۷	۱/۲۳	۳	۰/۳۹۸

نشان می‌دهد که واریانس مشترک مجموعه‌ها ۱۳ درصد می‌باشد یعنی متغیرهای پیش‌بین می‌توانند ۱۳ درصد تغییرات متغیر کانونی راهبردهای مقابله با درد را پیش‌بینی و تبیین نمایند.

بر اساس جدول ۳ در کانون اول، همبستگی متغیرهای حساسیت اضطرابی و کنترل توجه با متغیر کانونی روش‌های مقابله با درد برابر $۰/۳۷$ می‌باشد و مقدار معناداری متناظر با آن کوچک‌تر از $۰/۰۵$ و معنادار می‌باشد. مجذور همبستگی

جدول ۴) وزن‌های کانونی و بارهای کانونی برای مجموعه معنادار

توابع کانونی	وزن کانونی	بار کانونی
کنترل توجه	۱/۰۲	۰/۹۰
حساسیت اضطرابی	ترس از نگرانی‌های بدنی	۰/۵۰
	ترس از نداشتن کنترل شناختی	۰/۱۰
	ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران	-۰/۱۲
راهبردهای مقابله با درد	فاجعه‌آفرینی	-۰/۱۳
	نادیده انگاری درد	۰/۴۰
	دعا و امیدواری	۰/۷۱
	گفتگو با خود	۰/۸۴
	تفسیر مجدد درد	۰/۶۷
	توجه برگردانی	-۰/۲۹
		۰/۳۵
		۰/۵۸
		۰/۳۰

وزن‌های کانونی نشان‌دهنده سهم نسبی هر یک از متغیرهای اصلی در میزان همبستگی کانونی و بارهای کانونی نشان‌دهنده سهم هر متغیر اصلی در تشکیل متغیر کانونی است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که در توابع راهبردهای مقابله با درد، نادیده انگاری درد (۰/۷۱) بیشترین وزن یا اهمیت را در همبستگی کانونی داشته است. در تابع حساسیت اضطرابی نیز ترس از نگرانی‌های بدنی (۰/۵۰) بیشترین اهمیت را دارد. در حالت اول با فرض ثابت نگه‌داشتن سایر متغیرها، با یک واحد کاهش در نادیده انگاری درد همبستگی دو تابع به‌اندازه ۷۱ صدم افزایش می‌یابد. در حالت دوم نیز با یک واحد کاهش در ترس از نگرانی‌های بدنی همبستگی ۵۰ صدم افزایش می‌یابد. همچنین وزن کانونی کنترل توجه نیز برابر ۱/۰۲ می‌باشد. بارهای کانونی نشان می‌دهند که در تشکیل متغیر کانونی روش‌های مقابله با درد بیشترین سهم مربوط به نادیده انگاری درد (۰/۸۴) و در متغیر حساسیت اضطرابی بیشترین سهم مربوط به ترس از مشاهده شدن توسط دیگران (-۰/۱۳) می‌باشد.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه راهبردهای مقابله با درد با حساسیت اضطرابی و کنترل توجه در دانشجویان با استفاده از تحلیل همبستگی کانونی بود. مجذور همبستگی نشان داد که واریانس مشترک مجموعه‌ها ۱۳ درصد می‌باشد یعنی متغیرهای پیش‌بین می‌توانند ۱۳ درصد تغییرات متغیر کانونی راهبردهای مقابله با درد را پیش‌بینی و تبیین نمایند. در راستای نتایج پژوهش، مطالعه میکائیل دیس و زیس مبنی بر اینکه حساسیت اضطرابی می‌تواند راهبردهای مقابله با درد

را پیش‌بینی کند، همسو با پژوهش حاضر است و مطرح می‌کند افزایش اضطراب منجر به افزایش شدت درد درک شده و کاهش تحمل درد می‌شود. اضطراب و همچنین ترس، استرس و فاجعه‌آفرینی نیز واسطه‌هایی در مسیر علی بین درد و ناتوانی هستند. بیماران با سطوح پایین‌تر اضطراب، تحمل درد بالاتری را در مقایسه با بیمارانی که سطح اضطراب بالاتری دارند نشان می‌دهند. این احتمالاً بر اساس سطح بالاتری از اضطراب است که با افزایش توجه به تهدیدات محیطی و درد درک شده مرتبط است. مدل‌هایی ایجاد شده‌اند که نشان می‌دهند ترس از درد و اضطراب درد در ایجاد درد مزمن و ناتوانی نقش دارند. الگوهای شناختی مطرح می‌کنند که در موارد درد حاد، تفسیر درد به شکل فاجعه‌آمیز منجر به ترس بعدی از درد می‌شود. وجود اضطراب منجر به پردازش ناسازگار احساسات می‌شود که به حفظ درد در طولانی‌مدت کمک می‌کند (۸).

همچنین پژوهش کوق و کوجران همسو با پژوهش حاضر بوده و مطرح می‌کند که در ترس از نشانه‌های بدنی که در قالب حساسیت اضطرابی شناخته می‌شود؛ فرد نشانه‌های جسمانی اضطراب را خطرناک و تهدیدآمیز تفسیر می‌کند و این تفسیر باعث فاجعه‌سازی درد می‌شود، یعنی فرد درد را بزرگ‌نمایی می‌کند و این سوگیری شناختی باعث احساس ناتوانی در کنترل درد شده و این باور را ایجاد می‌کند که درد علامت یک بیماری جدی و آسیب دائمی است. تمایل به ترس از احساسات مرتبط با اضطراب، ارتباط نزدیکی با تجربیات درد دارد. سوگیری‌های توجهی و تفسیری انتخابی برای مطالب منفی به‌عنوان واسطه‌های بالقوه رابطه حساسیت اضطرابی-

درد محسوب می‌شوند. مطالعه آنان نشان داد که شرکت کنندگان با حساسیت اضطرابی بالا سوگیری تفسیری بیشتری از خود نشان می‌دهند و تجربیات درد بیشتری را نسبت به افرادی که حساسیت اضطرابی پایینی دارند، گزارش می‌کنند. سوگیری تفسیری منفی نیز به تجربیات درد عاطفی بالاتر مرتبط بود. این یافته‌ها تأیید می‌کنند که حساسیت اضطرابی نقش مهمی در درک درد دارد. حساسیت اضطرابی در طیف گسترده‌ای از اختلالات مربوط به درد نقش دارد و منجر به اتخاذ راهبردهای مقابله‌ای منفی می‌شود (۱۰).

پژوهش اسموندسون و نوترون، کرک و اکلستون، کوارتانا و همکاران و کراکن و دینگرا مبنی بر اینکه حساسیت اضطرابی توانایی پیش‌بینی راهبردهای مقابله با درد را دارد، همسو با پژوهش حاضر است. ترس از مشاهده شدن اضطراب توسط دیگران که به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های حساسیت اضطرابی شناخته می‌شود (۲۱) باعث استفاده از راهبردهای اجتنابی در مواجهه با درد می‌شود و استفاده از راهبردهای فعال مانند تفسیر مجدد درد را کاهش می‌دهد. این افراد ممکن است به راهبردهایی مانند نادیده‌گیری درد روی بیاورند (۳۰). افراد با حساسیت اضطرابی بالا معمولاً در استفاده از راهبردهای توجه برگردانی نیز دچار مشکل هستند زیرا توجه آن‌ها به علائم بدنی و درد بیشتر است و به‌سختی می‌توانند تمرکز خود را از درد منحرف کنند (۳۱). افراد با حساسیت اضطرابی بالا درد را تهدیدآمیز و غیرقابل کنترل می‌بینند و این دیدگاه منفی ممکن است مانع استفاده مؤثر از تفسیر مجدد شناختی شود یعنی فرد توانایی کمتری برای بازتعریف درد به شکل کمتر تهدیدآمیز یا مثبت را دارد پس حساسیت اضطرابی بالا مانع اجرای راهبردهای مقابله‌ای شناختی مؤثر مانند تفسیر مجدد درد می‌شود (۳۲). افرادی که حساسیت اضطرابی بالاتری دارند نسبت به علائم درد و اضطراب حساس‌تر هستند و تمایل دارند بیشتر به درد توجه کنند و آن را کمتر نادیده بگیرند. درواقع، حساسیت اضطرابی باعث می‌شود افراد درد را تهدیدآمیز ببینند و کمتر به نادیده‌انگاری درد روی بیاورند چرا که نادیده گرفتن درد باعث اضطراب بیشتر می‌شود (۳۳).

نتایج پژوهش دیگری که توسط اوکنز و همکاران انجام شد همسو با نتایج پژوهش حاضر می‌باشد، سطوح بالای حساسیت اضطرابی با ترس بیشتر از درد همراه است که ممکن است با اجتناب بعدی از رفتارهای مرتبط با درد و ناتوانی همراه باشد (۳۴). بیمارانی که حساس به اضطراب بالا هستند نسبت

به کسانی که حساسیت اضطرابی متوسط و پایین دارند ممکن است به میزان بیشتر از درد و فعالیت‌های مرتبط با درد اجتناب کنند. این نتایج حاصل یک همبستگی متوسط بین حساسیت اضطرابی و رفتارهای اجتنابی مرتبط با درد و همچنین ترس بیشتر از پیامدهای منفی درد در بیماران حساسیت اضطرابی بالا می‌باشد (۳۵). پژوهش دیگری با ارائه یک مدل مطرح می‌کند که حساسیت به اضطراب ممکن است خطر ایجاد سطوح بالای ترس از درد را افزایش دهد. به‌طور خاص، افراد حساس به اضطراب بالا ممکن است بیشتر از عواقب احساس درد بترسند و بنابراین تمایل بیشتری به اجتناب از آن داشته باشند. با گذشت زمان، چنین رفتار اجتنابی ممکن است به مشکلات رفتاری ثانویه (مانند افزایش وزن) و کاهش تماس اجتماعی کمک کند. علاوه بر این، این الگوی پاسخ احتمالاً ماهیت چرخه‌ای دارد، به‌طوری‌که رفتار اجتنابی منجر به سطوح بیشتری از درد می‌شود و انتظارات منفی در مورد تجربه درد را تأیید می‌کند؛ بنابراین، حساسیت اضطرابی از طریق ارتباط آن با ترس و اضطراب از درد، عاملی حیاتی در تولید و حفظ درد مزمن است (۳۶).

طبق پژوهش اسکینر و زیمر-گنیک، نوجوانان ممکن است کمتر تحت تأثیر این احساسات ترس از اضطراب قرار بگیرند زیرا ممکن است مجموعه وسیع‌تری از راهبردهای مقابله‌ای از جمله حمایت‌طلبی از همسالان، حل مسئله و راهبردهای شناختی از جمله گفتگوی مثبت با خود و چارچوب‌بندی مجدد شناختی را ایجاد کرده باشند و بهتر با حساسیت اضطرابی کنار می‌آیند (۳۷).

نتایج پژوهش هتکولت و همکاران و رنجبر و همکاران ناهمسو با پژوهش حاضر بود. این پژوهش‌ها نیز مانند پژوهش حاضر همبستگی منفی بین کنترل توجه و فاجعه‌سازی درد نشان می‌دهند، اما میزان فاجعه‌سازی بیشتر، کنترل توجه کمتر را پیش‌بینی می‌کند. بر اساس نتایج پژوهش علت آن می‌تواند بار شناختی افکار فاجعه‌سازانه باشد چون ظرفیت شناختی آن‌ها با افکار منفی اشباع‌شده و در کنترل توجه در موقعیت‌های مربوط به درد بیشتر دچار مشکل‌اند و افراد با میزان فاجعه‌سازی بالا فقدان تعادل بین سامانه خودکار (واکنش سریع) و سامانه تنظیم‌شده (کنترل شناختی) دارند؛ در واقع این افراد نقص در سیستم بالا به پایین دارند و توجه آن‌ها به‌طور خودکار به سمت درد جلب می‌شود و فرد نمی‌تواند آگاهانه تصمیم بگیرد که توجه خود را از درد منحرف کند. این

پژوهش کراکن که در رابطه با ارتباط درد و توجه انتخابی انجام شد همسو با پژوهش حاضر بود و مطرح کرد که توجه یک منبع واحد و محدود است. این مدل منابع محدود منجر به این فرضیه می‌شود که سطح درد درک شده تابعی از میزان ظرفیت توجه اختصاص داده شده به پردازش درد است. وقتی منابع توجه برای پردازش درد در دسترس باشد، درد با قدرت کامل درک می‌شود. هنگامی که آن‌ها اشغال می‌شوند و برای پردازش درد در دسترس نیستند، درد در سطحی کاهش یافته درک می‌شود. اغلب فرض بر این است که توجه، شدت درک شده درد را افزایش می‌دهد. توجه به درد عملکردهایی مانند هوشیاری بیش‌ازحد یک فرد را به دنبال دارد و زمینه را برای تلاش برای کنترل یا اجتناب از درد فراهم می‌کند، به نظر می‌رسد که این تلاش‌ها مؤثر هستند و در نتیجه رفتار تقویت می‌شود. به عبارت دیگر، وقتی فرد بر درد تمرکز می‌کند و به روش‌هایی عمل می‌کند که از درد جلوگیری می‌کند، افزایش ترس از درد رخ نمی‌دهد. مشابه وضعیت اختلالات اضطرابی، اجتناب از درد توسط افراد مبتلا به درد مزمن مانع از یادگیری این می‌شود که قرار گرفتن در معرض درد ممکن است کمتر از آنچه در گذشته تجربه شده یا در حال حاضر انتظار می‌رود، بدتر باشد (۱۵).

مدل هاسنبرگ نیز مطابق با مطالعه حاضر بوده و یک مدل مفهومی نسبت به نقش فرآیندهای توجه در فرآیند مقابله با درد را فرمول‌بندی کرد. این مدل نشان می‌دهد که مقابله ناسازگار و مقابله سازگار در مقابل درد وجود دارد. بیماران که تمایل دارند روی جنبه‌های مضر و ناراحت‌کننده یک حالت درد حاد تمرکز کنند، برای مثال کم‌درد حاد، افزایش استفاده از راهبرد فاجعه‌آفرینی را نشان می‌دهند. این‌ها مستقیماً با ترس از درد و رفتار اجتنابی مرتبط با ترس مرتبط هستند. گروه دیگر از بیماران سعی می‌کنند به درد توجه نکرده و نادیده بگیرند و به‌طور کامل روی فعالیت‌های روزانه خود تمرکز کنند. این بیماران افسردگی را نشان نمی‌دهند، اما در مقابل نمره خلق مثبت را افزایش می‌دهند. می‌توان حدس زد که این گروه از بیماران درد آینده را کمتر پیش‌بینی می‌کنند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد این بیماران در به حداقل رساندن احساس درد موفق‌تر هستند. این گروه نمرات پایینی در زمینه‌ی سرکوب و فاجعه‌آفرینی نشان دادند. آن‌ها در شناخت خود انواع بیشتری از توجه برگردانی را به کاربرند که با خیالات مثبت و آرامش همراه بود (۱۶).

افراد با افزایش حساسیت هیجانی و ضعف در تنظیم آن منجر به افت توانایی در هدایت توجه می‌شوند (۱۷). افرادی که سطح بالایی از فاجعه‌سازی درد دارند، توانایی کمتری در کنترل توجه دارند یعنی هرچه فرد تمایل بیشتری به فاجعه‌سازی داشته باشد توانایی او در تغییر هدایت ارادی توجه کاهش می‌یابد. علت این اتفاق می‌تواند به این صورت باشد که افرادی که بیشتر درد را فاجعه‌سازی می‌کنند بیشتر درگیر افکار منفی درباره درد می‌شوند و این توانایی افراد را برای مدیریت درد ضعیف می‌کند، فاجعه‌سازی می‌تواند یک چرخه ایجاد کند که فرد را نسبت به نشانه‌های درد بیشتر هشیار کند و کنترل توجه را مختل کند و علت دیگر اینکه فاجعه‌سازی با افسردگی و اضطراب و ترس از درد نیز مرتبط است و این متغیرها به‌طور خودکار کنترل توجه را تضعیف می‌کنند (۳۸).

نتایج مطالعات بوهل و همکاران، مورین و اکاستون و کرمبا مبنی بر اینکه کنترل توجه قدرت پیش‌بینی راهبردهای مقابله با درد را دارد همسو با پژوهش حاضر است. کنترل توجه به‌عنوان پیش‌نیاز تفسیر مجدد درد می‌باشد، درواقع برای اینکه تفسیر درست انجام شود فرد باید توجه خود را از محرک‌های تهدیدآمیز مانند افکار منفی منحرف کند و آن را به سمت اطلاعات مثبت و خنثی هدایت کند که به کنترل شناختی بالا مخصوصاً در زمینه‌ی توجه نیاز دارد؛ همچنین، مطالعات تصویربرداری عصبی نشان داد که دو فرآیند کنترل توجه و تفسیر مجدد به‌طور مشترک نواحی مشابهی از مغز را فعال می‌کنند (۳۹). مناطق مغزی مشترکی در گفتگو با خود که به‌عنوان یکی از راهبردهای مقابله با درد است و کنترل‌های شناختی مثل کنترل توجه در پیش‌بینی مشاهده می‌شود (۴۰). نادیده انگاری درد زمانی انجام می‌شود که فرد توانایی کنترل توجه داشته باشد که ذهن به‌راحتی به سمت درد کشیده نشود؛ در واقع، درد توجه را می‌رباید و راهبردهایی مانند نادیده انگاری درد زمانی موفق هستند که فرد کنترل توجه بیشتری داشته باشد. توجه برگردانی به‌عنوان یکی از راهبردهای مقابله با درد، به معنای تمرکز عمدی توجه به محرک جایگزین با هدف کاهش آگاهی از درد است. افراد با کنترل توجه پایین در راهبردهای توجه گردانی شکست می‌خورند چون این افراد ضعف در مهار توجه به درد دارند؛ در واقع چون درد به‌شدت توجه گیر است، اگر ظرفیت مهار شناختی پایین باشد فرد نمی‌تواند به‌صورت ارادی از درد جدا شود (۴۱).

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد بین راهبردهای مقابله با درد با حساسیت اضطرابی و کنترل توجه یک مجموعه معنادار وجود دارد و متغیرهای پیش‌بین قادر به پیش‌بینی متغیر ملاک می‌باشند. از محدودیت‌های پژوهش حاضر؛ انجام پژوهش روی دانشجویان شهر تبریز بود و لذا تعمیم نتایج بر سایر افراد یا افراد ساکن شهرهای دیگر باید با احتیاط صورت بگیرد، همچنین احتمال سوگیری در روش نمونه‌گیری در دسترس وجود دارد. با توجه به بدیع بودن پژوهش و تحقیقات محدود درباره‌ی آن، نیاز به تکرار در نمونه‌های مختلف و تأیید تجربی بیشتر می‌باشد و تا آن زمان، یافته‌ها باید با احتیاط تفسیر شوند. با توجه به اینکه پژوهش روی افراد سالم صورت گرفته بهتر است بار دیگر روی افراد با درد مزمن و حاد انجام شود.

تشکروقدردانی: از همه شرکت کنندگان که در پژوهش شرکت کردند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- Goebel A, Barker C, Birklein F, Brunner F, Casale R, Eccleston C, et al. Standards for the diagnosis and management of complex regional pain syndrome: Results of a European Pain Federation task force. *European Journal of Pain*. 2019;23(4):641-51. <https://doi.org/10.1002/ejp.1362>
- Rasulehvandi R, Kazeminia M, Jafari F, Rahmati M, Mohamad Gholizadeh A, Khashmin MM. Pain Relief Management in the Intensive Care Unit (ICU): A Systematic Review. *Journal of Military Medicine*. 2022;24(5):1291309.[Persian].<https://doi.org/10.30491/JMM.24.5.1291>
- Collier R. A short history of pain management. *Can Med Assoc*; 2018. <https://doi.org/10.1503/cmaj.109-5523>
- Gharaie-Ardekani S, Azad-Fallah P, Tavallaie A. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Pain Experience in Women with Chronic Pain. *Journal of Clinical Psychology*. 2012;4(2):39-50.[Persian]. <https://doi.org/10.22075/jcp.2017.2087>
- Dehghanpour V, Rafiepoor A, Abolmaali AK, Sabet M, VAHID DM. The Structural Equation Modeling of Pain Coping Strategies with Brain/Behavioral Systems and Distress Tolerance in Patients with Migraines. 2021. [Persian]. 10.52547/APS.2021.221269.1017
- Chaleat-Valayer E, Roumenoff F, Bard-Pondarre R, Ganne C, Verdun S, Lucet A, et al. Pain coping strategies in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2019;61(11):1329-35. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14204>
- Hasenbring MI, Chehadi O, Titze C, Kreddig N. Fear and anxiety in the transition from acute to chronic pain: there is evidence for endurance besides avoidance. *Pain Management*. 2014;4(5):363-74. <https://doi.org/10.2217/pmt.14.36>
- Michaelides A, Zis P. Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges. *Postgraduate medicine*. 2019;131(7):438-44. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1663705>
- Peres MF, Lucchetti G. Coping strategies in chronic pain. *Current pain and headache reports*. 2010;14:331-8. <https://doi.org/10.1007/s11916-010-0137-3>
- Keogh E, Cochrane M. Anxiety sensitivity, cognitive biases, and the experience of pain. *The Journal of Pain*. 2002;3(4):320-9. <https://doi.org/10.1054/jpai.2002.125182>
- Nikbagha M, Mofrad NT, Manesh MN, Karami S. The effect of Mindfulness-based cognitive therapy in Anxiety sensitivity, Deficits in emotional processing and Distress tolerance of Nurses with Symptoms of Generalized Anxiety Disorder. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2023;11(1):52-64. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.22034/IJPN.11.1.52>
- Azarmehr R, Ahmadi E. The role of anxiety sensitivity and attentional control in predicting the tendency toward addiction in youth. *Iranian Journal of Health Psychology*. 2019;2(2):45-50. [Persian]. <https://doi.org/10.30473/ijohp.2020.47685.1054>
- Bagheri Sheykhgafshe F, Fathi-Ashtiani A, Savabi Niri V, Rezaei Golezani H, Baryaji S. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Anxiety Sensitivity and Alexithymia of Nurses with Chronic Low Back Pain. *Tolooebehdasht*. 2023;21(5):49-63. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.18502/tbj.v21i5.11751>
- Abreu L, Koebach A, Díaz O, Carleial S, Hoeffler A, Stojetz W, et al. Life with corona: increased gender differences in aggression and depression symptoms due to the COVID-19 pandemic burden in Germany. *Frontiers in psychology*. 2021;2705. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.689396>
- McCracken LM. "Attention" to pain in persons with chronic pain: a behavioral approach. *Behavior therapy*. 1997;28(2):271-84. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0005-7894\(97\)80047-0](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0005-7894(97)80047-0)
- Hasenbring M. Attentional control of pain and the process of chronification. 2000. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(00\)29038-9](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(00)29038-9)
- Heathcote LC, Vervoort T, Eccleston C, Fox E, Jacobs K, Van Ryckeghem DM, et al. The relationship between adolescents' pain catastrophizing and attention bias to pain faces is moderated by attention control. *Pain*. 2015;156(7):1334-41. <https://doi.org/10.1097/j.pain.000000000000174>
- Elomaa MM, Williams ACdC, Kalso EA. Attention management as a treatment for chronic pain. *European Journal of Pain*. 2009;13(10):1062-7.

19. Figueroa CA, DeJong H, Mocking RJ, Fox E, Rive MM, Schene AH, et al. Attentional control, rumination and recurrence of depression. *Journal of affective disorders*. 2019;256:364-72. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.12.002>
20. Sherry A, Henson RK. Conducting and Interpreting Canonical Correlation Analysis in Personality Research: A User-Friendly Primer. *Journal of Personality Assessment*. 2005;84(1):37-48. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8401_09
21. Rosenstiel AK, Keefe FJ. The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*. 1983;17(1):33-44. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90125-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90125-2)
22. Asghari MA, Golak N. The Roles of Pain Coping Strategies in Adjustment to Chronic Pain. *Journal of Daneshvar Behavior*. 2005;12(10):1-22. [Persian]. <https://dori.net/dor/20.1001.1.23452188.1384.3.1.1.1>
23. Reiss S, Peterson RA, Gursky DM, McNally RJ. Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour research and therapy*. 1986;24(1):1-8. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(86\)90143-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90143-9)
24. Khakpour S, Yousefi F, Saed O. Anxiety Sensitivity and Obsessive-Compulsive Disorder: A Mini Review. *Journal In Psychology, Psychiatry & Mental Health*. 2018;5(5):69-80. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/shenakht.5.5.69>
25. Derryberry D, Reed MA. Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of abnormal psychology*. 2002;111(2):225. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.111.2.225>
26. BEHZADPOOR S, SOHRABI F, BORJALI A, MOTAHARI ZS. Comparative Study of Attentional control and rumination in patients with Obsessive-Compulsive Disorder and normal people. 2013. [Persian]. <https://sid.ir/paper/394173/en>
27. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. *Applied multivariate research: Design and interpretation*: Sage publications; 2016.
28. West SG, Finch JF, Curran PJ. *Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies*. 1995.
29. Schumacker RE, Lomax RG. *A beginner's guide to structural equation modeling*: psychology press; 2004.
30. Asmundson GJ, Norton GR. Anxiety sensitivity in patients with physically unexplained chronic back pain: A preliminary report. *Behaviour research and therapy*. 1995;33(7):771-7. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00012-m](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00012-m)
31. Keogh E, Eccleston C. Sex differences in adolescent chronic pain and pain-related coping. *PAIN®*. 2006;123(3):275-84. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.03.004>
32. Quartana PJ, Campbell CM, Edwards RR. Pain catastrophizing: a critical review. *Expert review of neurotherapeutics*. 2009;9(5):745-58. <https://doi.org/10.1586/ern.09.34>
33. McCracken LM, Dhingra L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): Preliminary development and validity. *Pain research and management*. 2002;7(1):45-50. <https://doi.org/10.1155/2002/517163>
34. Ocañez KL, Kathryn McHugh R, Otto MW. A meta-analytic review of the association between anxiety sensitivity and pain. *Depression and anxiety*. 2010;27(8):760-7. <https://doi.org/10.1002/da.20681>
35. Asmundson GJ. Commentary: Anxiety, sensitivity and the pain experience. *European Journal of Pain*. 2001;5(1):23-5. <https://doi.org/10.1053/euip.2000.0211>
36. Zvolensky MJ, Goodie JL, McNeil DW, Sperry JA, Sorrell JT. Anxiety sensitivity in the prediction of pain-related fear and anxiety in a heterogeneous chronic pain population. *Behaviour research and therapy*. 2001;39(6):683-96. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(00\)00049-8](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(00)00049-8)
37. Skinner EA, Zimmer-Gembeck MJ. The development of coping. *Annu Rev Psychol*. 2007;58(1):119-44. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085705>
38. Ranjbar S, Mazidi M, Sharpe L, Dehghani M, Khatibi A. Attentional control moderates the relationship between pain catastrophizing and selective attention to pain faces on the antisaccade task. *Scientific reports*. 2020;10(1):12885. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69910-2>
39. Buhle JT, Silvers JA, Wager TD, Lopez R, Onyemekwu C, Kober H, et al. Cognitive reappraisal of emotion: a meta-analysis of human neuroimaging studies. *Cerebral cortex*. 2014;24(11):2981-90. <https://doi.org/10.1093/cercor/bht154>
40. Morin A. Self-awareness part 2: Neuroanatomy and importance of inner speech. *Social and Personality Psychology Compass*. 2011;5(12):1004-17. <https://doi.org/10.1111/j.17519004.2011.00410.x>
41. Eccleston C, Crombez G. Pain demands attention: A cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological bulletin*. 1999;125(3):356. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.356>