

**The Relationship between Anxiety, Stress and Depression with Pain Perception with the Mediating Role of Resilience in Patients With Chronic Pain in a Military Hospital**

Hossein Rostami<sup>1</sup> | Ezzatollah Ahmadi<sup>2</sup> | Ibrahim Nouri<sup>3</sup> | Reza Andalib<sup>4</sup>

**Abstract**

Chronic pain is a common and debilitating condition that little effort has been made to understand, diagnose and treat. The aim of this study was to present a model of the relationship between anxiety, stress and depression with pain perception with the mediating role of resilience in patients with chronic pain. The correlation research method was path analysis. The population of this study consisted of all patients with chronic pain in Al-Ghadir Hospital in Tabriz in 2020. From this population, 300 people were available by sampling method and selected as a research sample. In this study, Leibond and Leibond (1995) Anxiety, Depression and Stress Questionnaire, Connor & Davidson (2003) Resilience Scale and McGill Pain Questionnaire Malzak (1997) were used. The collected data were analyzed using structural equation test. Findings showed that there is an inverse relationship between anxiety, depression and stress with resilience and a positive relationship with pain perception. There is an inverse relationship between resilience and pain perception. Anxiety, depression, and stress also play a predictive role in resilience-mediated pain perception. We conclude that the variables of anxiety, depression and stress both directly affect pain perception and can reduce pain perception in patients with chronic pain by strengthening the mediating role of resilience.

**Keywords:** Anxiety, Depression, Stress, Resilience, Pain Perception.

49

Vol. 13  
Spring 2022

Research Paper

Received:  
3 November 2020

Accepted:  
19 May 2021

P.P: 39-64

ISSN: 2588-5162  
E-ISSN: 2645-517x



DOR: 20.1001.1.25885162.1401.13.49.2.6

1. Corresponding Author: 1. Cognitive and Behavioral Sciences Research Center in the Police, Deputy of Health Relief and Treatment, Disciplinary Command, Tehran, Iran. 2.NAJA Institute of Law Enforcement Sciences and Social Studies, Tehran, Iran. Rostami.psychologist@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Public Psychology of Shahid Madani, Tabriz, Iran
3. Human Resources of Human Resources Research Institute of Police and Social Studies of Tehran Iran
4. MA in Human Psychology, Tabriz, Iran



## مدل ارتباط بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن یکی از بیمارستان‌های نظامی

حسین رستمی<sup>۱</sup> | عزت الله احمدی<sup>۲</sup> | ابراهیم نوری<sup>۳</sup> | رضا عندلیب<sup>۴</sup>

### چکیده

درد مزمن، وضعیتی شایع و ناتوان‌کننده است که در جهت فهم، تشخیص و درمان آن تلاش چندانی صورت نگرفته است. هدف پژوهش حاضر، ارائه مدل ارتباط بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن است. روش تحقیق همبستگی از نوع تحلیل مسیر بود. جامعه این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به درد مزمن بیمارستان الغدیر شهر تبریز در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند که از این جامعه ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش از پرسش‌نامه اضطراب، افسردگی و استرس لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵)، مقیاس تاب‌آوری کانتر و دیویدسون (۲۰۰۳) و پرسشنامه تجدیدنظرشده درد مک‌گیل ملزاک (۱۹۹۷) استفاده شد. داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از آزمون معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که بین اضطراب، افسردگی و استرس با تاب‌آوری رابطه معکوس و با ادراک درد رابطه مثبت وجود دارد. بین تاب‌آوری و ادراک درد رابطه معکوس وجود دارد. همچنین اضطراب، افسردگی و استرس با واسطه‌گری تاب‌آوری بر ادراک درد نقش پیش‌بینی‌کنندگی دارد. نتیجه می‌گیریم که متغیرهای اضطراب، افسردگی و استرس هم به‌صورت مستقیم بر ادراک درد تأثیر داشته و هم از طریق تقویت نقش واسطه‌ای تاب‌آوری می‌توانند بر ادراک درد در بیماران مبتلا به درد مزمن بکاهند.

کلیدواژه‌ها: اضطراب؛ افسردگی؛ استرس؛ تاب‌آوری؛ ادراک درد.

\* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی دانشگاه آزاد است.

DOR: 20.1001.1.25885162.1401.13.49.3.7

۱. نویسنده مسئول: ۱. مرکز تحقیقات علوم شناختی و رفتاری درپلیس، معاونت بهداشت. امداد و درمان، فرماندهی نظامی، تهران، ایران ۲. پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا، تهران، ایران.

Rostami.psychologist@gmail.com

۲. دانشیار، گروه روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی اذربایجان، تبریز، ایران

۳. مربی، گروه منابع انسانی، پژوهشگاه منابع انسانی، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی ناجا، تهران، ایران

۴. کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

## مقدمه و بیان مسئله

احتمالاً درد، عمومی‌ترین فشار روانی است که انسان با آن مواجه می‌شود و یکی از شایع‌ترین شکایت‌ها در بین بیماران می‌باشد (رفیعی و همکاران، ۱۳۹۰). انجمن بین‌المللی مطالعه درد، درد را یک تجربه حسی و روانی ناخوشایند که با آسیب احتمالی یا واقعی بافت در ارتباط است، تعریف می‌کند (اسدی مجره و سپهریان آذر، ۱۳۹۶). درد هنگامی مزمن است که بیشتر از حد مورد انتظار استمرار پیدا کند. چنین دردی می‌تواند علی‌رغم درمان‌های انجام‌شده از شش ماه تا سی سال و بیشتر طول بکشد (نیکولاس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که بیش از ۱/۵ میلیارد نفر در سراسر جهان از درد مزمن رنج می‌برند و شیوع درد مزمن را در شهر تهران ۲۵/۵ درصد گزارش کرده‌اند (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۲).

درد احساس ناخوشایندی است که توسط نورون‌های حسی به مغز منتقل می‌شود. با این حال درد فراتر از احساس یا آگاهی فیزیکی بوده و ادراک درد، تفسیر ذهنی از ناراحتی را شامل می‌شود (دورکین و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). بنابراین ادراک درد<sup>۳</sup> شامل تجربه‌ای عینی از فرایندهای بدنی و یک تجربه ذهنی شامل ویژگی‌های انگیزشی عاطفی به‌عنوان نتیجه‌ای از آسیب‌های واقعی یا بالقوه بافتی است. بنابراین افراد، مبتنی بر برآورد خود از درد براساس معیارهای حسی عینی یاد می‌گیرند، چگونه احساسات خود را با توجه به ارزش‌ها و باورهای شخصی درجه‌بندی کنند. در این راستا، تحریف‌های شناختی همچون فاجعه‌آفرینی، احساس درماندگی، ارزیابی بیماران از درد و میزان کنترل بر آن، تفسیر آن از درد و پیامدهای آن و به‌طور کلی نظام شناختی و باورهای مرتبط با ادراک درد ارتباط دارد (داودی و همکاران، ۱۳۹۸). پریشانی، ادراک بیماری، خستگی و عوامل شناختی رفتاری نیز با شدت درد و ادراک درد همراه است (چیساری و چیلکوت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). ادراک و تجربه‌ی درد شامل ابعاد حسی و عاطفی است. بعد حسی درد بیانگر شدت و بعد عاطفی آن نشان‌دهنده میزان ناخشنودی فرد از تجربه درد است که معمولاً تحت‌تأثیر باورها و هیجانات

1. Nicholas, et al.
2. Dworkin, et al.
3. perception of pain
4. Chisari, C., Chilcot, J.

است (هوفبار و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). بعد عاطفی درد حالات هیجانی بسیار گوناگونی را شامل می‌شود نظیر ترس، اضطراب و مشکلاتی خلقی و افسردگی می‌باشد.

به نظر می‌رسد اضطراب<sup>۲</sup> بر ادراک درد بیماران مؤثر است. اضطراب یک احساس منتشر بسیار ناخوشایند است که اغلب با علائم دستگاه اتونوم (مثل اسهال، احساس سرگیجه و سبکی در سر، تعلیق مفرط تشدید رفلکس‌ها، بالا رفتن فشار خون، اتساع مردمک، بی‌قراری، لرزش، آشفته‌گی معده، کندی دفع ادرار) همراه می‌شود (احمدی، محمدی سرتنگ، نورعلی، ویسی و رسولی، ۱۳۹۲). وان کورف و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در پژوهش خویش گزارش کردند که از میان اختلالات اضطرابی، اختلال اضطراب فراگیر ارتباط قوی‌تری با کمر درد مزمن دارد. اغلب افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر از درد رنج می‌برند و به نظر می‌رسد که به دلیل همایندی بالای اختلال اضطراب فراگیر با اختلال درد مزمن، مدل‌های پیش‌بین اختلال اضطراب فراگیر بتوانند ادراک درد را در مبتلایان به درد مزمن تبیین کنند. همچنین مطالعات نشان داده شده است که سطوح بالای اضطراب موجب عدم سازش موفقیت‌آمیز با درد می‌شود (لوهنبرگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱).

علاوه بر اضطراب، به نظر می‌رسد، افسردگی<sup>۵</sup> نیز بر ادراک درد مؤثر باشد. افسردگی اختلال روانی متعارف است که با نشانه‌های خلقی از دست دادن لذت و خوشی، کاهش انرژی، احساس گناه یا کاهش خود ارزشمندی، اختلال در خواب و اشتها و تمرکز کم ظاهر می‌گردد. افسردگی اغلب با نشانه‌هایی از اضطراب می‌آید این مشکلات ممکن است مزمن یا عودکننده باشد که منجر به نقص اساسی در توانایی‌های فردی و مسئولیت‌های روزمره می‌گردد (مارکوز و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲). طبق پژوهش‌های انجام شده به‌طور متوسط ۵۲ درصد از بیماران مبتلا به درد مزمن دچار افسردگی هستند (بیر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳). مشاهدات بالینی و پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد درد مزمن پیامدهای روان‌شناختی و رفتاری زیان‌باری از جمله افسردگی، اضطراب، کاهش عملکرد شغلی و مصرف دارو را به دنبال دارد. پژوهش‌های مختلف در ایران و سایر کشورها

1. Hofbauer, et al.
2. anxiety
3. Von Korff, et al
4. Lohnberg, JA
5. depression
6. Marcus, et al
7. Bair, et al

نشان داده است که درد مزمن در بسیاری از اوقات با علائم روان‌شناختی به‌خصوص اضطراب و افسردگی توأم است و نتایج تحقیقات نشان داده است افسردگی و شاخص‌های اختلالات روان‌پزشکی، همبستگی بالایی با دردهای مزمن دارند (فرید و همکاران، ۱۳۹۷).

علاوه بر اضطراب و افسردگی به‌نظر می‌رسد، استرس<sup>۱</sup> نیز بر ادراک درد مؤثر باشد. استرس حالتی است که در اثر یک تغییر محیطی که به‌عنوان آسیب، چالش، یا تهدیدی برای تعادل و پویایی فرد تلقی می‌شود ایجاد شده، در این حالت بین توانایی فرد برای رفع نیازها و تقاضاهای موقعیت جدید یک بی‌تعادلی به‌طور واقعی یا تصویری به‌وجود می‌آید (چائو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). ترس از بیماری، رنج و ناراحتی، ناامیدی و همراه با درد و محدودیت در فعالیت‌ها فیزیکی از حالت‌های هیجانی هستند که سطح استرس افراد مبتلا به درد مزمن را افزایش می‌دهند و می‌توانند در افزایش احساس درد مؤثر باشند و حملات بیماری را طولانی‌تر و شدت بیماری را بیشتر کنند (بهرامی‌راد و رافضی، ۱۳۹۷).

بسیاری از پژوهش‌ها به عوامل تأثیرگذار بر ادراک درد بیماران مبتلا به درد مزمن از جمله پریشانی روانی، اضطراب، افسردگی، زوال‌شناختی، بی‌خوابی، خستگی و سایر علائم فیزیکی متمرکز شده‌اند. در صورتی که تمرکز پژوهش‌ها به‌جای اینکه روی عوامل کاهش‌دهنده ادراک درد باشد، باید به سمت این هدف پیش رود که چه عواملی می‌توانند باعث بهبود ادراک درد شود (ریستوسکا-دیمیتروسکا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). تحقیقات نظری نشان می‌دهد که تاب‌آوری، جنبه روانی ادراک درد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع تاب‌آوری<sup>۴</sup> به توانایی فرد در مقابله موفق با تغییرات مهم، آسیب‌زا و خطرناک اشاره می‌کند (لی و کرانفورد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). نتایج تحقیقات گویای این است که تاب‌آوری سازه‌ای است که برای حفظ سلامت روان افرادی که در معرض حوادث و رخداد‌های استرس‌زا هستند کاربرد دارد (داویدوف و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰؛ رستمی، ۱۳۹۶). ادل و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) پژوهشی که با بیماران صرعی انجام دادند به این نتیجه رسیدند

1. stress
2. Chao, R.
3. Ristevska Dimitrovska, et al.
4. resilient
5. Lee, HH., Cranford, JA.
6. Davydov, et al.
7. Adele, et al.

که کیفیت زندگی بیمارانی سازگارتر بود که تاب‌آوری بیشتری داشتند. تاب‌آوری بالا با کاهش پریشانی‌های عاطفی پس از قرار گرفتن در معرض وقایع آسیب‌زا در ارتباط است (مظلوم بفرویی و همکاران، ۱۳۹۴). نتایج مطالعات نیز نشان می‌دهد که تاب‌آوری، حاصل توانایی افراد برای تعامل با محیط و فرایندهایی است که هم بهزیستی را بالا می‌برد و هم فرد را علیه مغلوب شدن در برابر عوامل خطر محافظت می‌کند (زاتورا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). تاب‌آوری در ادراک درد را این‌گونه تعریف می‌کنند که فرد با وجود تجربه سطوح بالای درد، سطح پایینی از بار هیجانی و اختلال عملکرد ناشی از درد را نشان می‌دهد. افراد غیر تاب‌آور با شدت درد مشابه، بار هیجانی و اختلال درد بالاتری دارند. نتایج چندین مطالعه نشان می‌دهد، افراد مبتلا به درد مزمنی که با این تعریف تاب‌آوری تناسب دارند، عملکرد بهتری در حوزه‌های شناختی و رفتاری (شامل راهکارهای مقابله‌ای درد، نگرش به درد، تمایل به فاجعه‌سازی و الگوی استفاده از خدمات مراقبتی سلامتی و دارویی) نسبت به افراد غیر تاب‌آور دارند (انگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

همچنین به نظر می‌رسد نقش میانجی تاب‌آوری در رابطه میان اضطراب، استرس و افسردگی، می‌تواند به کاهش آسیب‌های ناشی از درد مزمن، کمک کرده و باعث ترویج نتایج روانی مثبت، قبل، حین و بعد از تجربه درد مزمن شود. بیمارانی که تاب‌آوری بالایی دارند، درمان بیماری خود را به‌خوبی دنبال می‌کنند و نیز می‌توانند حالات روحی و روانی خود را حفظ کنند (صدوقی و همکاران، ۱۳۹۶).

با توجه به تحقیقات فوق‌الذکر، پژوهشی که به بررسی ارتباط بین ویژگی‌های روان‌شناختی با نقش میانجی تاب‌آوری بر ادراک درد در بیماران مبتلا به درد مزمن در جامعه ایران پرداخته باشد، یافت نشد که این مسئله، انجام پژوهش حاضر را ضروری ساخته است و پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن رابطه وجود دارد؟

1. Zautra, et al.
2. Ong, et al.

## پیشینه پژوهش

نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی وضعیت استرس، اضطراب، افسردگی و تاب‌آوری ناشی از شیوع بیماری کرونا-Covid19 در خانوارهای شهرستان انار در سال ۱۳۹۹: یک گزارش کوتاه پرداختند. نتایج نشان داده بود که شیوع بالای اختلالات روانی اضطراب، افسردگی و استرس و تاب‌آوری پایین در هنگام شیوع بیماری و پیامدهای ناشی از آن مداخلات روان‌شناختی پیشنهاد می‌شد.

فایند و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تدوین و آزمون مدل ارتباط بین خودتنظیمی عاطفی و حل مسأله اجتماعی بر ادراک بیماری با میانجی‌گری تاب‌آوری در بیماران ماتیپیل اسکروزیس (MS) شهر تبریز پرداختند. نتایج نشان داد که مسیر مستقیم از خودتنظیمی عاطفی به ادراک بیماری، مسیر مستقیم از خودتنظیمی عاطفی به تاب‌آوری و مسیر مستقیم از تاب‌آوری به ادراک بیماری، از نظر آماری معنی‌دار هستند. به‌طوری‌که خودتنظیمی عاطفی به‌شيوه مثبت قادر به پیش‌بینی ادراک بیماری و تاب‌آوری و همچنین، تاب‌آوری به‌شيوه مثبت قادر به پیش‌بینی ادراک بیماری است.

محمدمدی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی نقش میانجی‌گری علائم روان‌شناختی در رابطه بین تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای درد با ادراک درد و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به درد ستون فقرات پرداختند. نتایج نشان داد علائم روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب، شکایات جسمانی و حساسیت فردی) نقش واسطه‌ای در رابطه بین تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای بر ادراک درد و فاجعه‌سازی دارد.

سیحانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افسردگی، اضطراب و استرس و ادراک کاهش درد در زنان مبتلا به کم‌دردهای مزمن پس از زایمان پرداختند. نتایج نشان داد که برنامه آموزشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب کاهش ادراک کم‌دردهای مزمن، کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است.

جولائی‌ها و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی نقش تاب‌آوری و سن در سازگاری با علائم و نشانه‌های بیماری درد مزمن پرداختند و نتایج ضریب همبستگی نشان داد که تاب‌آوری با اضطراب، افسردگی، تنیدگی و ناتوانی جسمانی رابطه‌ی منفی معناداری داشت و سن با ناتوانی جسمانی رابطه‌ی مثبت معنادار داشت. همچنین نشان داد که تاب‌آوری به صورت منفی اضطراب، افسردگی، تنیدگی و ناتوانی جسمانی را پیش‌بینی می‌کند.

آقایوسفی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی نقش انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و پذیرش درد در پیش‌بینی تاب‌آوری بیماران مبتلا به درد مزمن پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی درد رابطه معکوس و پذیرش درد رابطه‌ی مستقیم و معناداری با تاب‌آوری بیماران مبتلا به درد مزمن دارند.

گلی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر آزمایشی القای خلق و استرس بر شدت درد بیماران مبتلا به میگرن پرداختند. نتایج نشان داد که در بیماران مبتلا به میگرن، شرایط استرس‌زا باعث افزایش شدت درد می‌شود و قرار گرفتن در محیط شاد و یا غمگین می‌تواند در کاهش و افزایش شدت درد آن‌ها تأثیرگذار باشد.

بوکینگام و ریچاردسون<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تاب‌آوری روان‌شناختی و آستانه درد و تحمل: خوش‌بینی و استقرار روان‌شناختی به عنوان تعدیل‌کننده پرداختند. نتایج نشان داد که تاب‌آوری با رقت و خوش‌بینی رابطه مثبت دارد، انعطاف‌پذیری، رشادت و خوش‌بینی همه مربوط به زمان به آستانه درد و تحمل بودند، اما نه شدت درد. مدل‌های اعتدال نشان داد که خوش‌بینی وضع باعث افزایش اثر تاب‌آوری در هر دو زمان به آستانه درد و تحمل می‌شود. از طرف دیگر، استقرار تأثیر انعطاف‌پذیری را به موقع تا آستانه درد افزایش می‌دهد، اما زمان تحمل درد را افزایش نمی‌دهد. این نتایج نشان می‌دهد که عوامل مؤثر روانی و اثر متقابل آن‌ها ممکن است با پشتکار در طول تجربیات نامطلوب مانند درد مهم باشد.

میچالدز و زیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ادراک درد با افسردگی و اضطراب پرداختند. روش تحقیق به صورت مطالعات کتابخانه‌ای بوده است و نتایج نشان داد که افسردگی و

1. Buckingham, A., & Richardson, E.

2. Michaelides, & Zis



اضطراب با افزایش درک درد از شدت درد همراه است، درحالی که طولانی مدت درد حاد منجر به افزایش اختلال در تنظیم خلقی می‌شود.

آلچورا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی مقاومت و آسیب‌پذیری در افراد دارای درد مزمن و ناتوانی جسمی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تاب‌آوری نقش مهمی در سلامت روان فرد از جمله (اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی و کارکرد اجتماعی) بازی می‌کند اما افرادی که با درد ناشی از بیماری دست و پنجه نرم می‌کنند سطح تاب‌آوری به‌مرور کاهش پیدا می‌کند و آسیب‌پذیری این افراد در برابر درد ممکن است افزایش پیدا کند.

بوئر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین انعطاف‌پذیری با درد مزمن و علائم افسردگی در افراد مسن را بررسی کردند. پژوهش در یک نمونه ۷۲۴ در بازه سنی ۶۸-۹۲ در جنوب آلمان که علائم افسردگی بالا و انعطاف‌پذیری پایینی داشتند بررسی شد. نتایج نشان داد که انعطاف‌پذیری ارتباط بین درد مزمن و علائم افسردگی را در افراد مسن تعدیل می‌کند.

اندرلان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تاب‌آوری، افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پرداختند. نتایج نشان داد تاب‌آوری بالاتر با سطوح پایین‌تر افسردگی و اضطراب همراه است. علاوه بر این، تاب‌آوری بالا با کیفیت زندگی روانی بهتر همراه است.

ریستوسکا-دیمیتروسکا و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی رابطه بین افسردگی و تاب‌آوری در بیماران مبتلا به سرطان پستان پرداختند. نتایج نشان داد همبستگی منفی و معنادار بین افسردگی و تاب‌آوری وجود دارد. افرادی که میزان افسردگی بالاتری دارند، سطح انعطاف‌پذیری روانی کمتری دارند.

سوزا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی کیفیت زندگی مبتلایان به دردهای مزمن لگنی را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که افرادی که از شدت درد بیشتری رنج می‌برند از سلامت زندگی پایین‌تری برخوردارند

1. Alschuler, et al
2. Bauer, et al.
3. Vanderlan, et al
4. Souza, et al.

اونگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی به پیش‌بینی تاب‌آوری روان‌شناختی براساس فاجعه‌پذیری درد و ادراک درد پرداختند و دریافتند افراد با تاب‌آوری بالا سطح کمتری از اجتناب را نشان می‌دهند و با درد ناشی از بیماری‌شان کنار می‌آیند و نگرش فاجعه‌آمیزی نسبت به درد ندارد یا کمتر به سمت فاجعه‌سازی پیش می‌روند.

ریچاردسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) پژوهشی با هدف تعیین اثر یک برنامه آموزش تاب‌آوری در محیط تحصیلی (شامل تاب‌آوری شخصی و روابط تاب‌آوری) انجام دادند. نتایج گویای آن بود که تاب‌آوری می‌تواند رابطه مثبتی با سلامت روان افراد داشته باشد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر همبستگی از نوع تحلیل مسیر است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. جامعه این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به درد مزمن بیمارستان الغدیر شهر تبریز در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند که از این جامعه ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. با توجه به شیوع بیماری کرونا و محدودیت‌های آن، از پرسش‌نامه اینترنتی به‌جای مداد کاغذی استفاده شده بود. بدین ترتیب که بعد از توضیح در رابطه با اهمیت پژوهش و محرمانه بودن اطلاعات، در صورتی که بیماران رضایت کاملی داشتند و برای پاسخ‌گویی به سؤالات پرسش‌نامه حال مساعدی داشتند، پرسش‌نامه‌ها را از طریق تلگرام و واتساپ به آن‌ها ارسال می‌شد و سپس آن‌ها از طریق گوشی خودشان دوباره نتایج به ما ارسال می‌کردند. لازم به ذکر است که داده‌ها بر روی ۳۲۰ نفر از بیماران اجرا شده بود که حدود ۲۰ پرسش‌نامه به‌خاطر وجود داده‌های پرت از رده خارج شد. و پس از پاسخ‌گویی با نرم‌افزار Spss و Amos داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ملاک ورود به پژوهش عبارتند از: داشتن تحصیلات حداقل سیکل، دارا بودن انواع درد در ناحیه کمر، سر، پا، ستون فقرات که حداقل ۶ ماه طول کشیده باشد، سن حداقل ۱۸ سال و حداکثر ۶۵ سال، امضا رضایت‌نامه کتبی توسط بیمار بود. ملاک خروج کسانی که تمایلی به شرکت در پژوهش نداشتند و یا پرسش‌نامه‌ها را ناقص پر کرده بودند.

1. Ong, et al.
2. Wayet, H., & Richardson, E.

### پرسش‌نامه تجدیدنظر شده درد مک گیل (MPQ): پرسش‌نامه درد مک گیل<sup>۱</sup> (MPQ)

دارای ۲۰ مجموعه عبارت است و هدف آن سنجش درک افراد از درد از ابعاد مختلف چهار بعد ادراک (حسی درد، ادراک عاطفی درد، ادراک ارزیابی درد، و دردهای متنوع و گوناگون) می‌باشد (ملزاک، ۱۹۹۷). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۹ توسط دورکین و همکاران مورد بررسی قرار گرفت (دورکین<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) یافته‌های این پژوهش پایایی و روایی بالایی را برای این پرسش‌نامه نشان دادند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی حاکی از وجود چهار خرده‌مقیاس حسی درد، ادراک عاطفی درد، ادراک ارزیابی درد، و دردهای متنوع و گوناگون بود. ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۸۶ گزارش شده است. این پرسش‌نامه در ایران مورد بررسی قرار گرفته و روایی و پایایی آن مطلوب گزارش شده است. برای نمونه خسروی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود آلفای کرونباخ کلی این پرسش‌نامه را ۰/۸۵ و آلفای کرونباخ هر چهار مؤلفه آن را بالای ۰/۸۰ گزارش نمودند.

### مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون

این پرسش‌نامه را کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) با مرور منابع پژوهشی ۱۹۹۱-۱۹۷۹ حوزه تاب‌آوری تهیه کردند. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در شش گروه، جمعیت عمومی، مراجعه‌کنندگان به بخش مراقبت‌های اولیه، بیماران سرپایی روان‌پزشکی، بیماران با مشکل اختلال اضطراب فراگیر و دو گروه از بیماران استرس پس از سانحه انجام شده است. تهیه‌کنندگان این مقیاس بر این باورند که این پرسش‌نامه به‌خوبی قادر به تفکیک افراد تاب‌آور از غیرتاب‌آور در گروه‌های بالینی و غیربالینی بوده و می‌تواند در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی مورد استفاده قرار گیرد. پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون ۲۵ عبارت دارد که در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا پنج (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین طیف نمرات آزمون بین ۰ تا ۱۰۰ قرار دارد. نمرات بالاتر بیانگر تاب‌آوری بیشتر آزمودنی است. نتایج تحلیل عاملی حاکی از آنند که این آزمون دارای ۵ عامل: تصور شایستگی فردی، اعتماد به غرایز

1. McGill Pain Questionnaire.

2. Dworkin.

فردی، تحمل عاطفه منفی، پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن، کنترل و تأثیرات معنوی است. کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) ضریب آلفای کرونباخ مقیاس تاب‌آوری را ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. همچنین ضریب پایایی حاصل از روش بازآزمایی در یک فاصله ۴ هفته‌ای ۰/۸۷ بوده است. این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۴) هنجاریابی شده است. وی برای تعیین پایایی مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون از روش آلفای کرونباخ بهره‌گرفته و ضریب پایایی ۰/۸۹ را گزارش کرده است.

### پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس (Dass21)

پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس لایبوند و لایبوند<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) مجموعه‌ای از سه مقیاس خود گزارشی دهی برای ارزیابی حالات عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و استرس که شدت نشانه‌های اصلی افسردگی، اضطراب و استرس را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس شامل ۲۱ سؤال است و هر یک از خرده‌مقیاس‌های آن دارای ۷ سؤال بوده که نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به‌دست می‌آید. هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود. آنتونی<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۸) مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج پژوهش آن‌ها مجدداً حاکی از وجود سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی بود. نتایج این مطالعه نشان داد که ۶۸ درصد از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می‌گیرد. ارزش ویژه عوامل تنیدگی، افسردگی و اضطراب در پژوهش مذکور به‌ترتیب برابر ۹/۰۷، ۲/۸۹، ۱/۲۳ و ضریب آلفا برای این عوامل به‌ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود. همچنین، نتایج محاسبه همبستگی میان عوامل در مطالعه آنتونی و همکاران، حاکی از ضریب همبستگی ۰/۵۳ بین اضطراب و تنیدگی و ضریب همبستگی ۰/۲۸ بین اضطراب و افسردگی بود (خاکباز و همکاران، ۱۳۹۱). روایی و اعتبار این پرسش‌نامه در ایران توسط سامانی و جوکار (۱۳۸۶) مورد بررسی قرار گرفت که اعتبار بازآزمایی را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنش به‌ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۶، ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و تنش به‌ترتیب برابر با ۰/۸۸، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش نموده‌اند (مفیدی راد و شاره، ۱۳۹۳).

1. Lovibond, Lovibond.  
2. Antony.

## یافته‌ها

قبل از بررسی فرضیه‌ها، میانگین، انحراف معیارها و بررسی نرمال بودن داده‌ها در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و آماره Z جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها N=300

| متغیرها                      | انحراف استاندارد $\pm$ میانگین | آماره Z | Sig.  |
|------------------------------|--------------------------------|---------|-------|
| اضطراب                       | ۵/۴۷ $\pm$ ۱۲/۳۶               | ۰/۰۶۱   | ۰/۲۰۰ |
| افسردگی                      | ۵/۴۵ $\pm$ ۱۲/۶۸               | ۰/۰۸۱   | ۰/۱۰۱ |
| استرس                        | ۵/۴۱ $\pm$ ۱۱/۹۷               | ۰/۰۹۹   | ۰/۱۷۱ |
| تصور شایستگی فردی،           | ۶/۳۷ $\pm$ ۱۵/۹۶               | ۰/۰۴۸   | ۰/۲۰۰ |
| اعتماد به غرایز فردی،        | ۶/۳۸ $\pm$ ۱۳/۰۷               | ۰/۱۰۱   | ۰/۰۵۵ |
| تحمل عاطفه منفی و پذیرش مثبت | ۴/۹۹ $\pm$ ۱۰/۳۳               | ۰/۰۷۳   | ۰/۲۰۰ |
| تغییر روابط ایمن و کنترل     | ۳/۲۳ $\pm$ ۶/۷۰                | ۰/۰۶۲   | ۰/۲۰۰ |
| تأثیرات معنوی                | ۲/۱۲ $\pm$ ۳/۷۶                | ۰/۰۶۵   | ۰/۲۰۰ |
| تاب‌آوری                     | ۱۹/۲۸ $\pm$ ۴۹/۸۵              | ۰/۰۵۶   | ۰/۲۰۰ |
| ادراک حسی درد                | ۱۰/۸۹ $\pm$ ۲۶/۰۴              | ۰/۰۹۸   | ۰/۱۶۹ |
| ادراک عاطفی درد              | ۵/۵۷ $\pm$ ۱۵/۲۱               | ۰/۱۰۰   | ۰/۰۵۳ |
| ادراک ارزیابی درد            | ۱/۲۷۰ $\pm$ ۲/۶۷               | ۰/۰۴۵   | ۰/۲۰۰ |
| دردهای متنوع                 | ۴/۴۸ $\pm$ ۱۴/۲۰               | ۰/۰۷۱   | ۰/۲۰۰ |
| ادراک درد                    | ۱۷/۳۸ $\pm$ ۶۰/۴۹              | ۰/۰۷۹   | ۰/۱۸۱ |

در جدول ۱ میانگین متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن گزارش شده است و همچنین نتایج آزمون کولموگراف اسمیرنوف Z نشان می‌دهد که داده‌ها نرمال هستند ( $p > 0/05$ ). جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون را برای متغیرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

| ادراک درد | تاب‌آوری | استرس    | افسردگی  | اضطراب   |           |
|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|           |          |          |          | ۱        | اضطراب    |
|           |          |          | ۱        | ۰/۵۷۵**  | افسردگی   |
|           |          | ۱        | ۰/۵۹۲**  | ۰/۶۴۱**  | استرس     |
|           | ۱        | -۰/۶۳۲** | -۰/۶۲۲** | -۰/۶۶۴** | تاب‌آوری  |
| ۱         | -۰/۵۷۵** | ۰/۵۳۲**  | ۰/۵۴۵**  | ۰/۵۵۱**  | ادراک درد |

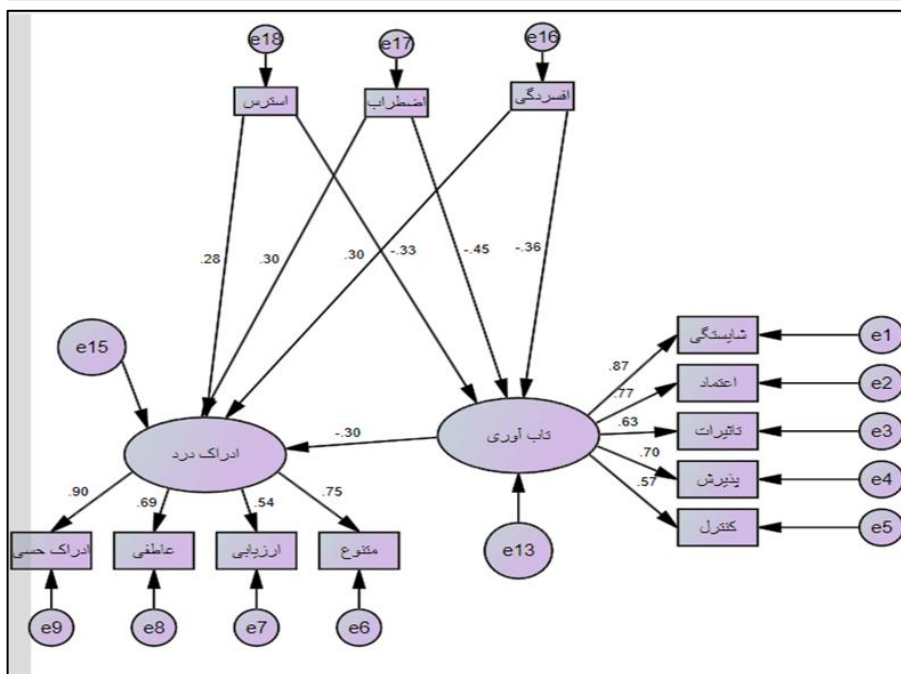
با توجه به جدول ۲. متغیر اضطراب، افسردگی و استرس دارای همبستگی منفی و معناداری با تاب‌آوری داشته و همبستگی مثبت و معناداری با ادراک درد داشته است. همچنین متغیر تاب‌آوری با ادراک درد رابطه منفی و معناداری داشته است ( $p < 0/01$ ). از این‌رو امکان بررسی مدل فراهم می‌باشد. ابتدا، شاخص‌های برازش مدل محاسبه شد که نتایج این تحلیل در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل برون‌داد

| شاخص‌ها      | $X^2$ | df  | $X^2/df$ | GFI  | NFI   | CFI   | RMSEA | p     |
|--------------|-------|-----|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| مدل برون‌داد | ۵۱۱   | ۲۰۰ | ۲/۵۵     | ۰/۹۶ | ۰/۹۰۵ | ۰/۹۴۵ | ۰/۰۶۹ | ۰/۰۰۰ |

جدول (۴-۴) شاخص‌های برازندگی مدل برون‌داد را نشان می‌دهد، که شاخص‌های برازندگی شامل شاخص مجذور خی ( $X^2=511/200$ ) مجذور خی نسبی ( $X^2/df= 2/55$ )، شاخص نیکویی برازش ( $GFI= 0/96$ )، شاخص برازش هنجار شده ( $NFI=0/905$ )، شاخص نیکویی برازش مقایسه‌ای ( $CFI=0/94$ )، و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب ( $RMSEA = 0/069$ ) حاکی از برازش متوسط مدل برون‌داد است.

مدل ارتباطی بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد...



شکل ۱. مدل ساختاری بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن

جدول ۴. اثرات مستقیم، غیرمستقیم نقش بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن

| متغیرهای پژوهش       | اثر مستقیم              | اثر غیرمستقیم          | اثر کل                 |
|----------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| اضطراب - تاب‌آوری    | $\beta(-0.451)p(0.001)$ |                        |                        |
| افسردگی - تاب‌آوری   | $\beta(-0.333)p(0.001)$ |                        |                        |
| استرس - تاب‌آوری     | $\beta(-0.337)p(0.001)$ |                        |                        |
| اضطراب - ادراک درد   | $\beta(0.299)p(0.001)$  | $\beta(0.134)p(0.001)$ | $\beta(0.433)p(0.001)$ |
| افسردگی - ادراک درد  | $\beta(0.298)p(0.001)$  | $\beta(0.108)p(0.001)$ | $\beta(0.406)p(0.001)$ |
| استرس - ادراک درد    | $\beta(0.283)p(0.001)$  | $\beta(0.097)p(0.001)$ | $\beta(0.380)p(0.001)$ |
| تاب‌آوری - ادراک درد | $\beta(-0.297)p(0.001)$ |                        |                        |

با توجه به جدول (۴) مسیرهای مستقیم از اضطراب به تاب‌آوری  $\beta(0/001)(-0/387)$  افسردگی به تاب‌آوری  $\beta(0/001)(-0/313)$  استرس به تاب‌آوری  $\beta(0/001)(-0/284)$  و مسیرهای مستقیم اضطراب به ادراک درد  $\beta(0/001)(0/159)$  افسردگی به ادراک درد  $\beta(0/001)(0/159)$  استرس به ادراک درد از نظر آماری معنادار بوده است. یعنی هرچه متغیرهای اضطراب، افسردگی و استرس کاهش یابد، تاب‌آوری افزایش می‌یابد و برعکس. همچنین هرچه متغیرهای اضطراب، افسردگی و استرس کاهش یابد ادراک درد نیز کاهش می‌یابد و برعکس. در ادامه به منظور آزمون روابط واسطه‌ای مدل ساختاری و دستیابی به معنی‌داری ضرایب غیرمستقیم از آزمون بوت‌استرپ برنامه AMOS استفاده شد که نتایج آن در جدول (۴) درج شده است. چنانچه در جدول (۴) ملاحظه می‌گردد اضطراب، افسردگی و استرس با نقش میانجی تاب‌آوری بر ادراک درد تأثیر دارد. یعنی با کاهش اضطراب، افسردگی و استرس، تاب‌آوری افزایش یافته و با افزایش تاب‌آوری بر ادراک درد نیز کاسته می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی مدل ارتباط بین اضطراب، استرس و افسردگی با ادراک درد با نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در بیماران مبتلا به درد مزمن بوده است و نتایج پژوهش نشان داد بین اضطراب با تاب‌آوری رابطه وجود دارد و رابطه آن‌ها بصورت معکوس است. این یافته با یافته‌های نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹)، محمدی (۱۳۹۸)، جولائی‌ها و همکاران (۱۳۹۵)، بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰)، آلچورا و همکاران (۲۰۱۶) و واندراولان و همکاران (۲۰۱۶) هم‌سو بوده است. محمدی (۱۳۹۸) در پژوهشی نتایج نشان داد علائم روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب، شکایات جسمانی و حساسیت فردی) نقش واسطه‌ای در رابطه بین تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای بر ادراک درد و فاجعه‌سازی دارد. جولائی‌ها و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان داد که تاب‌آوری با اضطراب، افسردگی، تنیدگی و ناتوانی جسمانی رابطه‌ی منفی معناداری داشت. آلچورا و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که تاب‌آوری نقش مهمی در سلامت روان فرد از جمله (اضطراب، افسردگی، شکایات جسمانی و کارکرد اجتماعی) بازی می‌کند اما افرادی که با درد ناشی از بیماری دست و پنجه نرم می‌کنند سطح تاب‌آوری به‌مرور کاهش پیدا می‌کند و آسیب‌پذیری این افراد در برابر درد ممکن است افزایش پیدا کند. در تبیین فرضیه حاضر



می‌توان گفت وقتی فردی دچار اضطراب می‌شود تغییراتی در رفتار و توجه او شکل می‌گیرد که تاب‌آوری نقش اساسی در خنثی کردن اضطراب دارند. افکار منفی در رویکردهای شناختی عامل ایجاد اضطراب هستند. در این رویکرد اگر افکار فردی که مضطرب است اصلاح شود، رفتار او اصلاح می‌شود و در نتیجه اضطرابش از بین می‌رود. فردی که مضطرب است قابلیت‌ها و ارزش نهادن به خود را نادیده می‌گیرد، اعتماد به نفس و شایستگی از مؤلفه‌های مهم در تاب‌آوری هستند که به افراد کمک می‌کنند تا به خودباوری مثبتی برسند و فکر و نگاه مثبتی نسبت به خود پیدا کنند و توانایی کنترل هیجانات را به فرد می‌دهد در نتیجه اضطراب او برطرف می‌شود. می‌توان گفت رفتار فرد بیش از اینکه به شرایط عینی وابسته باشد به روش‌های تعبیر و تفسیر او از موقعیت وابسته است. در بیماری که اضطراب در آن‌ها بیشتر است، راهکارهای تاب‌آوری سبب شده است که اضطراب آن‌ها کاهش یابد (نصیرزاده و همکاران، ۱۳۹۷).

نتایج نشان داد که بین افسردگی و تاب‌آوری رابطه مستقیم وجود دارد و رابطه بین آن‌ها معکوس است. در رابطه با یافته حاضر تاکنون پژوهشی انجام نیافته است اما به شکل مرتبط با یافته‌های پژوهش‌گرانی از جمله نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹)، محمدی (۱۳۹۸)، جولائی‌ها و همکاران (۱۳۹۵)، بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰)، آلچورا و همکاران (۲۰۱۶)، واندلرلان و همکاران (۲۰۱۶) و ریستوسکا-دیمیتروسکا و همکاران (۲۰۱۵) هم‌سو بوده است. بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان داد که تاب‌آوری با رقت و خوش‌بینی رابطه مثبت دارد. ریستوسکا-دیمیتروسکا و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی نشان داد همبستگی منفی و معنادار بین افسردگی و تاب‌آوری وجود دارد. افرادی که میزان افسردگی بالاتری دارند، سطح انعطاف‌پذیری روانی کمتری دارند. در تبیین فرضیه حاضر می‌توان گفت که افسردگی از مهم‌ترین موانع مداوای بیماری‌های درد مزمن است. زیرا افسردگی موجب عدم‌پذیرش بیماری شده و انگیزه بیمار را برای ادامه درمان کاهش می‌دهد. همچنین تأثیر منفی بر پیش‌آگهی بیماری دارد. مکانیزم تأثیرگذاری رفتاری در اختلال افسردگی به این شکل می‌باشد که این بیماران در اثر افسردگی، فعالیت فیزیکی کمتر دارند، از خود کمتر مراقبت می‌کنند، الکل و دخانیات بیشتری استفاده می‌کنند، کمتر به دنبال خدمات دارویی هستند و احساس حمایت اجتماعی کمتر و انزوای اجتماعی در آنان بیشتر است. و این در حالی است که مقابله با افسردگی نیاز به عنصر سازنده‌ای دارد که به افراد در

مواجهه با رویدادهای مشکل ساز کمک کند، بنابراین با افزایش تاب آوری می توان به کاهش حساسیت در مقابل بیماری ها، بهبود پیش آگهی ها، و انطباق بهتر با بیماری های مزمن از قبیل بیماری های مبتلا به درد مزمن از جمله کمردردها، سردردها، بیماری قلبی و غیره کمک کرد (اعتصامی پور و امیرپور، ۱۳۹۳).

نتایج دیگر نشان داد که بین استرس و تاب آوری رابطه مستقیم وجود دارد و رابطه بین آن ها معکوس است. در رابطه با یافته حاضر تاکنون پژوهشی انجام نیافته است اما به شکل مرتبط با یافته های پژوهش گرانی از جمله نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹)، محمدی (۱۳۹۸)، جولائی ها و همکاران (۱۳۹۵)، گلی و همکاران (۱۳۹۳) و ریچاردسون (۲۰۰۲) هم سو بوده است. گلی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی نتایج نشان داد که در بیماران مبتلا به میگرن، شرایط استرس زا باعث افزایش شدت درد می شود و قرار گرفتن در محیط شاد و یا غمگین می تواند در کاهش و افزایش شدت درد آن ها تاثیر گذار باشد. در تبیین فرضیه حاضر می توان گفت که وجود استرس در بیماران مبتلا به درد مزمن سبب کاهش تاب آوری آنان می شود در حالی که مبارزه با استرس سبب افزایش تاب آوری بیماران می شود. در واقع افرادی که در مقابل استرس ها تحت تأثیر این عامل شناختی تاب آوری قرار گرفته باشند ارزیابی مثبتی از یک موقعیت استرس زا داشته و سازگاری شان با موقعیت مذکور افزایش می یابد و در نتیجه در بیماران مبتلا به درد مزمن این احساس خوشایندی و تاب آوری به کاهش شدت درد در آنها منجر خواهد شد.

نتایج دیگر نشان داد که بین تاب آوری و ادراک درد رابطه مستقیم وجود دارد و رابطه بین آن ها منفی است و با یافته های پژوهش گرانی از جمله؛ محمدی (۱۳۹۸)، فایند و همکاران (۱۳۹۸)، بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰)، آلچورا و همکاران (۲۰۱۶) و اونگ و همکاران (۲۰۱۰) هم سو بوده است. بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰) در پژوهشی نشان داد که تاب آوری با رقت و خوش بینی رابطه مثبت دارد، انعطاف پذیری، رشادت و خوش بینی همه مربوط به زمان به آستانه درد و تحمل بودند، اما نه شدت درد. مدل های اعتدال نشان داد که خوش بینی وضع باعث افزایش اثر تاب آوری در هر دو زمان به آستانه درد و تحمل می شود. از طرف دیگر، استقرار تأثیر انعطاف پذیری را به موقع تا آستانه درد افزایش می دهد، اما زمان تحمل درد را افزایش نمی دهد. این نتایج نشان می دهد که عوامل مؤثر تاب آوری و اثر متقابل آن ها ممکن است با پشتکار در طول

تجربیات نامطلوب مانند ادراک درد مهم باشد. اونگک و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی دریافتند افراد با تاب‌آوری بالا سطح کمتری از اجتناب را نشان می‌دهند و با درد ناشی از بیماری‌شان کنار می‌آیند و نگرش فاجعه‌آمیزی نسبت به درد ندارد یا کمتر به سمت فاجعه‌سازی پیش می‌روند. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت تاب‌آوری موجب افزایش استفاده از پاسخ‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار در بیماران مبتلا به درد مزمن می‌شود و باعث بازنگری و ارزیابی مجدد به گونه مثبت در تنظیم هیجانات می‌شود این آموزش‌ها موجب کاهش استفاده از پاسخ‌های خودسرزنش‌گری، نشخوار فکری و فاجعه‌آمیز تلقی کردن می‌شود (فایند و همکاران، ۱۳۹۸) حل مسئله اجتماعی و روانی سیستم‌های طبیعی را برای کنترل رفتارهای اجتماعی و روانی فراهم می‌کند و افزایش مهارت‌های مقابله با فشارهای روانی ادراک بیماری را کاهش می‌دهد. همچنین می‌توان گفت با توجه به اینکه تاب‌آوری باعث ایجاد هیجانات مثبت و دوری از هیجانات منفی می‌شود به نظر می‌رسد از این طریق باعث تضعیف ادراک درد می‌شود. البته باید به این مسأله اذعان کرد که با اینکه افراد با سطح بالای تاب‌آوری معمولاً می‌توانند با درد ناشی از بیماری‌ها مقابله کنند اما افراد بیمار به دلیل سیر طولانی بیماری کم‌کم تحلیل می‌روند و تاب‌آوری آن‌ها کاهش می‌یابد و به سمت فاجعه‌سازی درد پیش می‌روند (بوئر و همکاران، ۲۰۱۶).

اضطراب، افسردگی و استرس با واسطه تاب‌آوری بر میزان ادراک درد نقش پیش‌بینی‌کنندگی دارد. در رابطه با یافته حاضر تاکنون پژوهشی انجام نیافته است اما به شکل منجمم با یافته‌های نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹)، فایند و همکاران (۱۳۹۸)، محمدی (۱۳۹۸)، سبحانی و همکاران (۱۳۹۸)، فرید و همکاران (۱۳۹۷)، جولائی‌ها و همکاران (۱۳۹۵)، آقاییوسفی و همکاران (۱۳۹۵)، بوکینگام و ریچاردسون (۲۰۲۰)، میچالدز و زیس (۲۰۱۹)، آلچورا و همکاران (۲۰۱۶)، واندرلان و همکاران (۲۰۱۶) و ریچاردسون (۲۰۰۲) هم‌سو بوده است. واندرلان و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی نشان داد تاب‌آوری بالاتر با سطوح پایین‌تر افسردگی و اضطراب همراه است. علاوه بر این، تاب‌آوری بالا با کیفیت زندگی روانی بهتر همراه است. صدوقی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان داد که بین کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان با افسردگی، اضطراب و تاب‌آوری معناداری وجود داشت و تاب‌آوری نقش تعدیل‌کننده

در رابطه میان اضطراب و افسردگی با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان ایفا می‌کرد. سوزا و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی دریافتند افرادی که از شدت درد بیشتری رنج می‌برند از سلامت زندگی پایین‌تری برخوردارند.

در تبیین فرضیه حاضر می‌توان گفت افرادی که دچار بیماری درد مزمن هستند اضطراب، ترس و نگرانی بیشتری را تحمل می‌کنند و هرچه ترس و نگرانی افراد بیشتر شود، درک حسی، عاطفی و احساس دردهای متنوع نیز بیشتر خواهد شد و این در حالی است که اگر نقش میانجی‌گری تاب‌آوری در افراد بالاتر باشد، سبب خواهد شد که ترس و نگرانی در بین بیماران کاهش یابد.

در تبیین دیگر در رابطه با افسردگی می‌توان گفت که افرادی که دچار بیماری درد مزمن هستند، به‌خاطر رنج و عذابی که تحمل می‌کنند، از افسردگی نیز رنج می‌برند، بنابراین هرچه افسردگی در بیماران بیشتر باشد حس کردن دردهای متنوع نیز بیشتر خواهد شد و این در حالی است که اگر نقش میانجی‌گری تاب‌آوری در افراد بالاتر باشد، سبب خواهد شد که افسردگی در بین بیماران کاهش یابد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افراد تاب‌آور در تنظیم تجارب هیجانی منفی مانند افسردگی، تمایل به استفاده از استراتژی‌های مقابله‌ای دارند که باعث فراخوانده شدن عواطف مثبت می‌شود؛ مانند ارزیابی مجدد مثبت و یافتن فواید، شوخ‌طبعی و القای معنی مثبت به اتفاقات روزانه و یا مقابله مسأله‌مدار و هدفمند جهت تنظیم هیجانات منفی دارند (اونگ و همکاران، ۲۰۱۰) به‌همین خاطر افرادی که از تاب‌آوری بالا برخوردارند کمتر دچار اضطراب و افسردگی می‌شوند (بکنا، ۲۰۰۷) و در نتیجه با کاهش افسردگی، ادراک درد نیز کاهش می‌یابد. در تبیین دیگر در رابطه با استرس می‌توان گفت افرادی که دچار بیماری درد مزمن هستند استرس بیشتری را تحمل می‌کنند و هرچه استرس افراد بالاتر رود درک حسی، عاطفی و احساس دردهای متنوع نیز بیشتر خواهد شد و این در حالی است که اگر نقش میانجی‌گری تاب‌آوری در افراد بالاتر باشد، سبب خواهد شد که استرس در بین بیماران کاهش یابد. در واقع به‌عبارتی دیگر تاب‌آوری از جمله منابع درون‌فردی است که سطوح استرس و ناتوانی را در شرایط ناگوار تعدیل

می‌نماید و با افزایش تاب‌آوری بیماران، ادراک حسی، عاطفی و دردهای متنوع در این بیماران کاهش می‌یابد.

افرادی که با بیماری‌های مزمن خود مواجه می‌شوند، شناخت‌هایی از بیماری در نظام شناختی خود شکل می‌دهند که در شکل‌گیری آن‌ها متغیرهای درونی و بیرونی مانند عوامل شخصیتی، روانی و ... نقش دارند. این عوامل روانی از جمله استرس به همراه تهدید بیماری، درک بیمار از ماهیت، علل، درمان‌پذیری، کنترل‌پذیری و پیامدهای بیماری تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین فردی که دارای تاب‌آوری و سازه‌ی مثبت از بیماری خویش است، قادر است به‌طور واقع‌بینانه و صحیح علائم و نشانه‌ها و ابعاد دیگری بیماری درک و تحلیل نماید. به‌طور کلی ادراک مثبت بیماری که با ادراک کنترل بر بیماری و علائم و عواطف توأم با آن همراه است، موجب عمل به اقدامات درمانی مناسب می‌شود که بهبود حاصل از این امر خود به ادراک مثبت نسبت به بیماری است (فایند و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین، افراد مهارت‌هایی را می‌آموزند که سبب می‌شود در مواجهه با مشکلات و موقعیت‌های تنش‌زا به شیوه تاب‌آورانه‌تری تفکر و سپس عمل کنند که ادراک بیماری آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو سعی می‌شود با کاهش دادن استرس‌ها و تمرکز بر توانایی‌ها و استعدادهای افراد، زندگی شاد و سالم‌تری ایجاد شود.

در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که متغیرهای اضطراب، افسردگی و استرس هم به‌صورت مستقیم بر ادراک درد تأثیر داشته و هم از طریق تقویت نقش واسطه‌ای تاب‌آوری می‌توانند بر ادراک درد در بیماران مبتلا به درد مزمن بکاهند. این پژوهش بین بیماران مبتلا به درد مزمن در بیمارستان الغدیر شهر تبریز انجام گرفته است، بنابراین در تعمیم نتایج به سایر جمعیت‌های آماری باید احتیاط شود. پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آینده پژوهش‌گران، همین سازه‌ها را در نمونه‌ها و جوامع دیگر مورد بررسی قرار دهند. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌گردد دوره‌های آموزش تاب‌آوری برای این بیماران برگزار گردد و در کنار درمان‌های رایج به علائم روان‌شناختی از جمله (افسردگی، اضطراب و استرس) این بیماران نیز توجه گردد.

### تعارض منافع:

تعارض منافع ندارم.

### سپاس‌گزاری:

از کلیه افرادی که ما را در انجام این پروژه یاری کردند خصوصاً اساتید راهنما و مشاور کمال تقدیر و تشکر را داریم.

## فهرست منابع

- اسدی مجره، سامره، سپهریان آذر، فیروزه. (۱۳۹۶). مقایسه مدل های اضطراب در تبیین ادراک درد بیماران مبتلا به درد مزمن دارای نشانگاه اضطراب فراگیر، *فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد*، ۸ (۲): ۱-۱۴. <http://jap.iuims.ac.ir/article-1-5351-fa.pdf>
- اعتصامی پور، راضیه و امیرپور، برزو. (۱۳۹۳). مقایسه وضعیت افسردگی و تاب‌آوری در بیماران قلبی با افراد عادی، *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۱ (۱۲۶): ۷۳-۸۲.
- آقایوسفی، علیرضا، ترخان، مرتضی، محمدی، نرگس، افشار، حمید. (۱۳۹۵). بررسی نقش انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و پذیرش درد در پیش‌بینی تاب‌آوری بیماران مبتلا به درد مزمن، *فصلنامه علمی- پژوهشی روان‌شناسی سلامت*، ۵ (۱): ۲۳-۳۸. <http://ensani.ir/fa/article/371056>
- بهرامی راد، مینو؛ راضی، زهره. (۱۳۹۷). پیش‌بینی پذیرش درد، براساس استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای در افراد مبتلا به بیماری آرتروز روماتوئید، *فصلنامه علمی- پژوهشی سلامت*. ۷ (۴): ۱۵۱-۱۶۶. doi: 10.30473/hpj.2019.38617.3887
- جولانی‌ها، سکینه، پولادی‌ری‌شهری، علی، لک، افسانه، نوربالا، احمدعلی، صفاری‌نیا، مجید. (۱۳۹۵). بررسی نقش تاب‌آوری و سن در سازگاری با علائم و نشانه‌های بیماری درد مزمن، *دانشور پزشکی*، ۲۴ (۱۲۵): ۱۳-۲۲. <https://www.sid.ir/fa/journal>
- داودی، مریم، شاملی، لیلا، هادیان فرد، حبیب. (۱۳۹۸). تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشانگان خستگی مزمن و ادراک درد افراد مبتلا به مالتیپل اسکولوزوزیس، *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۲۵ (۲): ۲۵۳-۲۶۴. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.3.250>
- رفیعی، سحر، فروغی، علی‌اکبر، مؤمن‌زاده، سیروس. (۱۳۹۰). مقایسه اختلالات روان‌شناختی در زنان و مردان مبتلا به درد اسکلتی مزمن، *مجله پزشکی هرمزگان*، ۱۵ (۴): ۲۹۵-۳۰۳. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=148463>
- صدوقی، مهرزاد، محمدصالحی. (۱۳۹۶). رابطه اضطراب و افسردگی با کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدای اصفهان در سال ۱۳۹۵: نقش تعدیل‌کننده تاب‌آوری، *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۶ (۵): ۳۹۵-۴۰۸. خرداد و تیر ۹۳۱۶، دوره ۹۱، شماره ۱. doi: 10.21859/ijnr-12023
- فایند، جلیل، اکبری، مریم، مرادی، امید، کریمی، کیومرث. (۱۳۹۸). بررسی تدوین و آزمون مدل ارتباط بین خودتنظیمی عاطفی و حل مسئله اجتماعی بر ادراک بیماری با میانجی‌گری تاب‌آوری در بیماران مالتیپل اسکلروزوزیس (MS) شهر تبریز، *مجله بالینی پرستاری و مامایی*، ۸ (۱): ۲۴۳-۲۵۶. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID>
- فرید، مرضیه، رحیمی، چنگیز، محمدی، نوراله. (۱۳۹۷). بررسی پیش‌بینی درد براساس ویژگی‌های شخصیتی،

- اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به درد مزمن، *فصل نامه علمی- پژوهشی لرستان*، ۲۰ (۲): ۷۶-۸۵.  
<http://yafte.lums.ac.ir/browse>.
- گلی، زهرا، اصغری مقدم، محمدعلی، مرادی، علیرضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آزمایشی القای خلق و استرس بر شدت درد بیماران مبتلا به میگرن، *دو ماهنامه علمی- پژوهشی فیض*، ۱۸ (۳): ۲۰۱-۲۱۰.  
<http://feyz.kaums.ac.ir/browse>
- محمدزاده، فاطمه، فقیه زاده، سقراط، باغستانی، احمدرضا، واعظ مهدوی، محمدرضا، عرب خردمند، جلیل و همکاران، (۱۳۹۲). اپیدمیولوژی درد مزمن در شهر تهران و برآورد کوچک ناحیه‌ای شیوع آن در محله‌های تهران، با استفاده از رویکرد ییزی (مطالعه Urban HEART-2). *مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران*، ۹ (۱): ۱۹-۳۱.  
<https://irje.tums.ac.ir/article-1-5038-fa.pdf>
- محمدی، شروین. (۱۳۹۸). نقش میانجی‌گری علائم روان‌شناختی در رابطه بین تاب‌آوری و راهبردهای مقابله‌ای درد با ادراک درد و فاجعه‌سازی درد در افراد مبتلا به درد ستون فقرات، رساله دکتری، دانشگاه آزاد کرج.  
 مظلوم بفرویی، ناهید، شمس اسفندآباد، حسن، جلالی، محمدرضا، افخمی اردکانی، محمد، دادگری، آتنا. (۱۳۹۴). رابطه بین تاب‌آوری و سرسختی روان‌شناختی در مبتلایان به دیابت ۲ شهر یزد. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*. ۲۳ (۲): ۱۸۵۸-۱۸۶۵.  
<https://jssu.ssu.ac.ir/article-1-۱۸۶۵-۱۸۵۸>  
 2641-fa.pdf
- نصیرزاده، زیبا، رضایی، علی محمد، محمدی‌فر، محمدعلی. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر کاهش احساس تنهایی و اضطراب دانش‌آموزان، *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۱۰ (۳۸): ۲۹-۴۰.  
<http://ensani.ir/fa/article/389998>.
- نصیرزاده، مصطفی، آخوندی، مریم، جمالی‌زاده نوق، احمد، خرم‌نیا، سعید. (۱۳۹۹). بررسی وضعیت استرس، اضطراب، افسردگی و تاب‌آوری ناشی از شیوع بیماری کرونا-Covid19 در خانوارهای شهرستان انار در سال ۱۳۹۹: یک گزارش کوتاه، *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۹ (۸): ۸۹۸-۸۸۹.  
<http://journal.rums.ac.ir>.
- Adele, R., Ann, J., Gus, A. B. r, Anthony, M., & Margaret, M. W. (2017). Does the concept of resilience contribute to understanding good quality of life in the context of epilepsy. *Epilepsy Behavior*. (56), 153-164. <https://research.bangor.ac.uk/portal>.
- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., & Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity: a literature review. *Archives of internal medicine*, 163(20), 2433. <https://www.semanticscholar.org/search>.
- Bauer H, Emeny R T., Baumert, J., & Ladwig K.H. (2016). Resilience moderates the association between chronic pain and depressive symptoms in the elderly, *Eur J Pain*; 20 (4): 78-87. DOI:10.1080/13548506.2019.1679848.
- Becona E. (2007). Resilience and drug consumption: a review. *Adicciones*; 19(1): 89-101. <https://www.researchgate.net/publication>.
- Buckingham, A., & Richardson, E. (2020). The Relationship Between Psychological Resilience and Pain Threshold and Tolerance: Optimism and Grit as Moderators. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* .28(3):518-528 .



- <https://doi.org/10.1007/s10880-020-09731-7>.
- Chao, R. C-L. (2012). Managing perceived stress among college students: The roles of social support and dysfunctional coping. *Journal of College Counseling*, 15, 5-21. doi:10.1002/j.2161-1882.2012.00002.x.
- Chisari, C., Chilcot, J. (2017). The experience of pain severity and pain interference in vulvodynia patients: The role of cognitive-behavioural factors, psychological distress and fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 93:83-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28107898>.
- Davydov, DM., Stewart, R., Ritchie, K., Chaudieu, I. (2010). Resilience and mental health. *Clin Psychol Rev*. 30(5):479-95. doi: 10.1016/j.cpr.2010.03.003.
- Dworkin, R. H., Turk, D.C., Revicki, D. A., Harding, G., Coyne, K. S., Peirce-Sandner, S., Melzack, R., & et al. (2009). Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *Pub Med.gov*.144(1-2):35-42. doi: 10.1016/j.pain.2009.02.007.
- Hofbauer, R. K., Rainville, P., Duncan, G. H., & Bushnell, M. C. (2001). Cortical representation of the sensory dimension of pain. *Journal of Neurophysiology*, 86(1), 402-411. doi: 10.1152/jn.2001.86.1.402.
- Lee, HH., Cranford, JA. (2008). Does resilience moderate the associations between 4 parental problem drinking and adolescents' internalizing and externalizing 5 behaviours? A study of Korean Adolescents. *Drug Alcohol Depend*. 96: 213-21. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2008.03.007.
- Lohnberg, JA. (2011). *An examination of the psychosocial profile of individuals with complex regional pain syndrome*[Dissertation]. USA: The University of Lowas Institutional repository.
- Marcus, M., Yasamy, M.T., Ommeren, M., Chisholm, D., & Saxena, S. (2012). Depression a global public health concern, *Who Department of Mental health and substance abuse*, 6-8. doi:10.1037/e517532013-004.
- Michaelides, A., & Zis, P. (2019). Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges. *Journal Postgraduate Medicine*. 131(7): 438-444. DOI: 10.1080/00325481.2019.1663705.
- Nicholas, MK., Molloy, A., Tonkin, L., & Beeston, L. (2006). *Manage your pain: practical and positive ways of Adapting to chronic pain*. Sydney: ABC Books.
- Ong, AD., Zautra, AJ., & Reid, MC. (2010). Psychological resilience predicts decreases in pain catastrophizing through positive emotions. *Psychol Aging*. 25(3): 516-523.
- Ong, AD., Zautra, AJ., Reid, MC. (2010). Psychological resilience predicts decreases in pain catastrophizing through positive emotions. *Psychol Aging*. 25(3): 516-523. doi: 10.1037/a0019384.
- Richardson, G.E. (2002). The Metatheory of resilience and resilience. *J Clin Psychol*. 58 (3), 307-21. doi: 10.1002/jclp.10020.
- Ristevska-Dimitrovska, G., Filov, I., Rajchanovska, D., Stefanovski, P., Dejanova, B. (2015). Resilience and Quality of Life in Breast Cancer Patients. *Open Access Maced J Med Sci* 3(4): 727-31. doi: 10.3889/oamjms.2015.128.
- Souza, A., Oliveira, M., Scheffel, C., Genro, K., Rosa, V., Chaves, F., & Filho, J. (2011). Quality of life associated to chronic pelvic pain is independent of endometriosis diagnosis-a crosssectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(41):1-10. doi: 10.1186/1477-7525-9-41.
- Von Korff, M., Crane, P., Lane, M., Miglioretti, D. L., Simon, G., Saunders, K., & et al.

- (2005). Chronic spinal pain and physical–mental comorbidity in the United States: results from the national comorbidity survey replication. *Pain*, 115,331–9. Doi: 10.1016/j.pain.2004.11.010 .
- Zautra, AJ., Hall, JS.,& Murray, KE. (2010). Resilience: A new definition of health for people and communities. *Handbook of adult resilience*. New York: Guilford. 3-34. <https://www.researchgate.net/publication>.

