

## اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی بر علائم جسمی بیماران مبتلا به

### نشانگان روده تحریک‌پذیر

\* علیرضا پیرخانی<sup>۱</sup>، مرتضی روزبهانی<sup>۲</sup>، سیده سارا راستگو<sup>۳</sup>

۱. دانشیار عصب روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی گرمسار.

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه علامه طباطبایی.

۳. کارشناسی روانشناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی گرمسار.

(تاریخ وصول: ۹۷/۰۳/۰۵ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۹/۱۱)

## Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive-Therapy on somatic symptoms in patients with irritable bowel syndrome

\* Alireza Pirkhaefi<sup>1</sup>, Morteza Rozbahani<sup>2</sup>, Seyede Sara Rastgoo<sup>3</sup>

1. Associate Professor of Neuropsychology in Islamic Azad University of Garmsar.

2. M.A in General Psychology, Allameh Tabatabai University of Tehran.

3. M.A in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Garmsar.

(Received: May. 26, 2018 - Accepted: Dec. 02, 2018)

### Abstract

**Objective:** This research was conducted to investigate the effectiveness of Group Mindfulness-Based Cognitive-Therapy on somatic symptoms in patients with irritable bowel syndrome. **Method:** The present research was a semi-experimental and pre-test post-test design with follow-up period. The Statistical population of the study included all female patients with functional gastrointestinal disorders in Rasht city who referred to treatment clinics. For this study sample, 32 patients with irritable bowel syndrome were selected based on the Rome-II diagnostic criteria, by convenience sampling by gastroenterologists, assigned to mindfulness (16 patients) and control (16 patients) groups. Participants in the two groups were tested before the intervention, at the end of the intervention (two months after training) and two months later in the follow-up phase. The experimental group received 8 mindfulness sessions. The Rome-II diagnostic criterion was used to diagnose and evaluate the physical symptoms of irritable bowel syndrome disorder and used to a short form of psychological symptoms questionnaire to evaluate psychological symptoms. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance. **Result:** The results showed that the average scores of physical symptoms in the experimental group were significantly lower than the control group in the post-test and follow-up stages. **Conclusion:** According to results, training of Group Mindfulness-Based Cognitive-Therapy helps to improve the level and severity of symptoms in patients with irritable bowel syndrome.

**Keywords:** Cognitive Therapy, Mindfulness, Psychological Symptoms, Irritable Bowe syndrome.

### چکیده

**مقدمه:** این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی بر کاهش علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر اجرا شد. **روش:** پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و دارای طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دوره پیگیری بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران زن مبتلا به اختلال عملکردی گوارش در شهر رشت بودند که به کلینیک‌های درمانی مراجعه کردند. برای نمونه پژوهش، ۳۲ بیمار مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر براساس ملاک‌های تشخیصی Rome-II، به صورت نمونه‌گیری دردسترس توسط متخصصان گوارش انتخاب و در دو گروه آموزش ذهن‌آگاهی (۱۶ بیمار) و کنترل (۱۶ بیمار) قرار گرفتند. شرکت‌کننده‌های دو گروه قبل از مداخله، در پایان مداخله (دو ماه پس از شروع آموزش) و دو ماه بعد در مرحله‌ی پیگیری مورد آزمون قرار گرفتند. گروه آزمایش تحت ۸ جلسه ذهن‌آگاهی قرار گرفت. جهت تشخیص‌گذاری و ارزیابی علائم جسمی اختلال نشانگان روده تحریک‌پذیر از ملاک تشخیصی Rome-II و جهت ارزیابی علائم روان‌شناختی از فرم کوتاه پرسشنامه نشانه‌های روانی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر تحلیل گردید. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمرات علائم جسمانی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون و پیگیری کاهش معنی‌داری یافت. **نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌ها، آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی به بهبود میزان و شدت علائم بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر کمک می‌نماید.

**واژگان کلیدی:** شناخت‌درمانی، ذهن‌آگاهی، علائم روان‌شناختی، روده تحریک‌پذیر.

\* نویسنده مسئول: علیرضا پیرخانی

\* Corresponding Author: Alireza Pirkhaefi

Email: apirkhaefi@gmail.com

مقدمه

روده‌ی تحریک‌پذیر شناخته می‌شود (هریسُن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱).

نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر یک اختلال رایج گوارشی است که با درد شکمی<sup>۸</sup>، اسهال<sup>۹</sup> و یا یبوست<sup>۱۰</sup> همراه است و علت واضح جسمی ندارد (کلیپاتریک، اورنیتز، ابرایموویچ، ترینور، کراسک<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰، ویکاریو، آلونسو، گویالارت، سیرا، مارتینز<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). بر اساس پژوهش فولک<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۴)، از ۴۱ درصد بیماران مبتلا به اختلال عملکرد گوارشی، ۲۵ درصد را بیماران نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر و ۱۳ درصد را بقیه بیماران عملکردی تشکیل می‌دهند. همچنین، مبتلایان به نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر بیش از یک چهارم کل بیماران مختص گوارش را تشکیل می‌دهند (لاکنر، ۲۰۰۵). این بیماری که با بیش‌حساسیتی احشایی غیرمعمول شناخته می‌شود با هیجان‌ات منفی و استرس رابطه دارد (پلایسیر و بوناژ<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۷)، و به نظر می‌رسد که در آن، تغییر در اضطراب مختص دست‌گاه گوارش<sup>۱۵</sup> مقدم بر تغییر در شدت علائم است (لیوتسن، هیسر، اندرسون، لیندفورس، هارستی<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

افزون بر این، رفتارهای اجتنابی با علائم گوارشی افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر

اختلالات گوارشی کارکردی<sup>۱</sup> گروهی از بیماری‌های پزشکی هستند که با علت نامشخص، ملاک‌های تشخیصی سؤال‌برانگیز، دوره‌های طولانی‌مدت و غیرقابل پیش‌بینی بیماری، و تأثیرات دارویی اندک مشخص می‌شوند (صولتی، ۱۳۸۷). این بیماران در مقایسه با بیماران مبتلا به اختلالات گوارش ساختاری، درد بیشتر و ۴۰ درصد استرس بیشتر را گزارش کرده‌اند (لیا و وُرول<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). در بین ۲۵ اختلال گوارش کارکردی، نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر<sup>۳</sup> شایع‌ترین، پرهزینه‌ترین و ناتوان‌کننده‌ترین نوع آن-هاست (لاکنر، جاکارد، کرسنر، کاتز، گادلوسکی و بلانچارد<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). نشانگان روده تحریک‌پذیر یک بیماری شایع پزشکی است که با درد و ناراحتی مزمن، مکرر و شکمی مشخص می‌گردد که منجر به عادات روده‌ای تغییر یافته در غیاب بیماری‌های گوارشی دیگر می‌شود (دفریس و بیلی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). در حال حاضر تشخیص این بیماری براساس ملاک‌های «رُم-۲»<sup>۶</sup> گذاشته می‌شود که در آن هر بیماری که به مدت ۱۲ هفته دچار درد یا ناراحتی شکمی، همراه با حداقل دو تا از سه ویژگی این نشانگان شامل، برطرف شدن درد با اجابت مزاج، شروع علائم همراه با تغییر در دفعات اجابت مزاج، و شروع علائم همراه با تغییر در شکل مدفوع، باشد، به عنوان بیمار مبتلا به نشانگان

7. Harrison  
8. abdominal pain  
9. Diarrhea  
10. constipation  
11. Kilpatrick, Ornitz, Ibrahimovic, Treanor, Craske  
12. Vicario, Alonso, Guilarte, Serra, Martı'nez  
13. Folks  
14. Pellissier, Bonaz  
15. gastrointestinal- specific anxiety  
16. Ljótsson, Hesser, Andersson, Lindfors, Hursti

1. functional gastro intestinal disorder (fgid)  
2. Lea, whorwell  
3. irritable bowel syndrome (IBS)  
4. Lackner, Jaccard, Krasner, Katz, Gudleski, Blanchard  
5. Defrees, Baile  
6. Rome-II

مورد جهان اطراف و بیماری خود هستند، که این الگوی ناسالم باعث ایجاد نوعی بی‌نظمی و بی-تعادلی بین مراکز شناختی و هیجانی سیستم عصبی مرکزی<sup>۶</sup> با سیستم عصبی روده‌ای<sup>۷</sup> می‌شود که این نابهنجاری‌ها موجب ایجاد علائم بیماری مانند درد شکمی و اسهال و یبوست می‌گردند (لاکتر و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین، بین شدت علائم بیماران مبتلا به نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر و سطح استرس آنها و سوء استفاده-های جسمی و جنسی دوران کودکی رابطه مثبت و معناداری به دست آمده است (بلانچارد<sup>۸</sup>، ۲۰۰۱).

در بین انواع شیوه‌های روان‌درمانی، درمان بر اساس ذهن‌آگاهی بر روی این بیماران کمتر صورت گرفته است. گیلورد<sup>۹</sup> و همکاران (گیلورد، وایتهد، گوبلی، فائورت، پالسن<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) روش ذهن‌آگاهی را نوعی روش زیستی-شناختی- رفتاری می‌دانند که متفاوت از روش-های آرامش‌بخشی سنتی است. آموزش‌های ذهنی برای بیماران مبتلا به نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر با برگزاری دوره‌های بالینی عملی به آنان کمک می‌کند که اندیشه‌ها و احساسات‌شان را مشاهده کنند. از هنگام توجه به یک شیء در لحظه کنونی، شرکت‌کننده‌ها فکر می‌کنند چطور آگاهی تجربی خود را به همراه گرایش به تصورات غیرمعمول به سمت آن چه هست گسترش دهند (مانند حالت ناراحتی). ترویج آگاهی در طول تمرینات ذهن-

رابطه دارد، و کاهش یافتن رفتارهای اجتنابی علت بخش بزرگی از اثرات درمانی (مانند درمان شناختی - رفتاری) بر این بیماران است (بونرت، آلن، بیوربرگ، لالونی، هدمن - لاگولوف<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸)، و مداخلات استفاده شده نیز عموماً شامل مواردی مانند آرام‌سازی برای کاهش استرس یا کاهش علایم ناشی از استرس، فعال-سازی رفتاری با وجود درد، بوده است (بونرت و همکاران، ۲۰۱۸؛ پالرمو، لائو، فالیس، برومبرگ، جنسن - فیدایک و تائی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ گریس و وارکبورگر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). بنابراین، یکی از درمان‌های روانشناختی احتمالاً سودمند برای این بیماران، ذهن‌آگاهی<sup>۴</sup> است. ذهن‌آگاهی به عنوان یک احساس بدون قضاوت و متعادل از آگاهی تعریف شده است که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، همان‌طور که اتفاق می‌افتند، کمک می‌کند. هدف از آموزش ذهن‌آگاهی به عنوان یک روش روان‌درمانی کاهش تجارب اجتنابی و تمایل به تجربه احساس‌های نامطلوب بدنی، هیجانات و افکار است (براون و رایان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳).

طبق نظریه‌های شناختی (که ذهن‌آگاهی نیز نوعی درمان شناختی محسوب می‌شود)، نحوه عملکرد مغز افراد بر روی محرک‌ها و تعبیر و تفسیرهای این بیماران دچار تحريفات و سوگیری‌های شناختی و الگوهای تفکر ناسالم در

1. Bonnert, Olén, Bjureberg, Lalouni, Hedman-Lagerlöf
2. Palermo, Law, Fales, Bromberg, Jessen-Fiddick, Tai
3. Groß, Warschburger
4. Mindfulness
5. Brown, Ryan

6. central nervous system (CNS)
7. ENS
8. Blanchard
9. Gaylord
10. Gaylord, Whitehead, Coble, Faurot, Palsson

موجب کاهش اضطراب و شدت علائم نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر گردیده است (پارک، هان و کانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴)، و استفاده از یوگا در درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر روی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر موجب کاهش علائم روده‌ای، شدت علائم و اضطراب، بهبود کیفیت زندگی و کارکرد فیزیکی گردید (اسکامن، انهیر، لاجی، دوبوز، لانگورست و گرامر<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶).

در مجموع، درمان‌های مختلفی که از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی استفاده کرده‌اند یا در ترکیب با درمان ذهن‌آگاهی استفاده شده‌اند حاکی از نقش ذهن‌آگاهی در بهبود علائم جسمی و اضطراب و استرس ناشی از بیماری‌های جسمی دارند. اما تا کنون در فرهنگ بومی ایران پژوهشی به طور مستقیم به آزمون اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش علائم جسمانی نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر نپرداخته است و با توجه غنی بودن فرهنگ بومی ایران برای تجربه ذهن‌آگاهی، خلأ چنین پژوهشی دیده می‌شود. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی بر کاهش علائم جسمانی نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر صورت گرفت.

#### روش

پژوهش شبه‌آزمایشی حاضر در قالب طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دوره پیگیری انجام

آگاهی بیماران را قادر به دیدن حرکات منفی و ژرف‌اندیشی می‌کند و به آنان اجازه می‌دهد که از الگوهای افکار منفی تمرکززدایی کنند (کابات-زین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

نتیجه‌ی پژوهش بلانچارد و همکاران (بلانچارد، لاکنر، جیکارد، روول، پوول، کاروسلا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸) نشان از تأثیر متقابل وقایع استرس‌زای زندگی با علائم نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر دارد. در همین راستا، پژوهش گیلورد و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس<sup>۳</sup> موجب کاهش علائم جسمی و افزایش کیفیت زندگی بیماران نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر می‌گردد. همچنین، اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی در میان جانبازان شیمیایی نیز در مرحله پیگیری بر علائم جسمانی و در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بر سلامت روان آنان اثربخش بود (نریمانی، آریاپوران، ابوالقاسمی و احدی، ۱۳۹۰).

نتایج پژوهش صولتی و همکاران (۱۳۸۷) بر روی بیماران نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر نشان داد که گروه‌های مداخلات روان‌شناختی (درمان شناختی - رفتاری، آموزش سبک زندگی و آرام‌سازی) در مقیاس‌های علائم روان‌شناختی، کیفیت زندگی، فراوانی و شدت علائم نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر در دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند، اما در مقایسه با گروه دارودرمانی این اختلاف معنادار بود. افزون بر این، درمان مبتنی بر آرام‌سازی<sup>۴</sup>

5. Park, Han, Kang

6. Schumann, Anheyer, Lauche, Dobos, Langhorst, Cramer

1. Kabat-Zinn

2. Blanchard, Lackner, jaccard, Rowell, Carosella

3. mindfulness-based stress reduction (MBSR)

4. relaxation

به ذکر است با توجه به اینکه کنترل مصرف دارو امکان‌پذیر نبود، همزمان با اجرای این پژوهش درمان دارویی برای بیماران دنبال می‌شد و تنها تفاوت در بین دو گروه محتوای آموزشی جلسات بود. در آخر، جهت مداخله‌ی درمانی از میان کل بیماران دارای نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر که دارای علایم روان‌شناختی بر اساس پرسشنامه دورا و همکاران (دُرا و همکاران، ۲۰۰۶) بودند، ۳۲ نفر به صورت تصادفی در دو گروه آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی گروهی (۱۶ بیمار) و گروه کنترل (۱۶ بیمار) قرار گرفتند؛ علت انتخاب این تعداد حجم نمونه، این بود که در رابطه با حجم مورد نیاز پژوهش‌های آزمایشی بر حضور حداقل ۱۵ نفر در هر گروه تاکید شده است (دلاور، ۲۰۱۵). برای گردآوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد:

فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی: اطلاعات فردی و جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان از طریق برگ اطلاعات شامل سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و طول مدت بیماری جمع‌آوری شد.

مصاحبه بالینی: مصاحبه بالینی توسط روانپزشک بر اساس متن تجدید نظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی جهت بررسی ملاک‌های ورود و خروج استفاده شد.

فرم کوتاه پرسشنامه نشانه‌های روانی: این پرسشنامه توسط دورا و همکاران (دُرا و همکاران، ۲۰۰۶) تهیه شد. پرسشنامه‌ی کوتاه نشانه‌های روانی با ۱۸ ماده، آخرین و کوتاه‌ترین

شده. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمامی زنان مبتلا به اختلال عملکردی گوارش در شهر رشت بودند که در سال ۱۳۹۲ به کلینیک‌های تخصصی سطح شهر مراجعه کردند. برای انتخاب نمونه از روش دردسترس استفاده شد. بیماران توسط متخصصین گوارش بر اساس ملاک‌های تشخیصی Rome-II، مورد مصاحبه و ارزیابی بالینی قرار گرفتند. کسانی که تشخیص نشانگان روده تحریک‌پذیر نوع با اسهال<sup>۱</sup> دریافت کردند، در پژوهش باقی ماندند. کلیه بیماران همزمان از دارو استفاده می‌کردند، البته بیمارانی در پژوهش حضور یافتند که حداکثر سقف مصرف داروهای سه‌حلقه‌ای<sup>۲</sup> در آن‌ها ۲۵ میلی‌گرم<sup>۳</sup> به عنوان داروهای کاهنده علائم نشانگان روده تحریک‌پذیر بود. این بیماران در مرحله بعد مورد مصاحبه تشخیصی بر اساس متن تجدید نظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی<sup>۴</sup> از سوی روانپزشک، قرار گرفتند و کسانی در گروه باقی ماندند که سابقه اختلالات روانی محور یک و دو را نداشتند. همچنین بیمارانی که داروهای روانپزشکی (با دوز درمانی برای اختلالات روانی) مصرف می‌کردند، وارد مطالعه نشدند. در ادامه، فرم کوتاه پرسشنامه نشانه‌های روانی (دُرا، اندروا، گالدونا، فراندوا، مارگوئیب<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۶) به بیماران داده شد و افرادی که نمره بالاتر از میانگین در این پرسشنامه گرفتند، برای قرار گرفتن در پژوهش انتخاب شدند. لازم

1. IBS-D
2. TCA
3. 25 mg
4. DSM-IV-TR
5. Dura, Andreua, Galdona, Ferrandoa, Murguib

مدفوع. این فرم توسط متخصصان گوارش جهت تشخیصی نشانگان روده تحریک‌پذیر مورد استفاده قرار گرفت (ابراهیمی داریانی، منصورنیا، و منصورنیا، ۲۰۰۷). این ملاک تشخیصی در سال ۲۰۰۶، بعد از اصلاحات مختلف که با همکاری بسیاری از متخصصان گوارش در سرتاسر دنیا صورت گرفت، تحت عنوان Rome-II به جامعه علمی عرضه شد که از استاندارد بالایی برخوردار است (ابراهیمی داریانی و همکاران، ۲۰۰۷؛ تامپسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). روش نمره گذاری بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای در خصوص فراوانی علائم از صفر (هیچ وقت)، یک (هفته‌ای یکی دو بار)، دو (یک روز در میان)، سه (هر روز)، چهار (روزانه با دفعات زیاد)، و در خصوص شدت علائم از صفر (بی اهمیت)، یک (قابل تحمل)، دو (آزار دهنده)، سه (غیر قابل تحمل)، چهار (وحشتناک) صورت می‌گیرد. پایایی این پرسشنامه در خصوص فراوانی علائم ۰/۷۶ و در خصوص شدت علائم ۰/۷۳ به دست آمد. همچنین، ضریب پایایی کلی این مقیاس روی بیماران مذکور با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۰ به دست آمد (صولتی، ۱۳۸۷). فرم کوتاه پرسشنامه ذهن‌آگاهی فرایبرگ: این پرسشنامه توسط والاج، باچلد، باتنمولر، کلاینکنیت و اسکمیت<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) ساخت و اعتبار یابی شده است که از فرم ۳۰ ماده‌ای آن به دست آمده است. پرسشنامه حاضر دارای ۱۴ ماده و دو خرده‌مقیاس پذیرش آگاهانه (۸ سؤال) و حضور

پرسشنامه برای ارزیابی آسفتگی‌های روان‌شناختی می‌باشد. این پرسشنامه سه عامل جسمانی‌سازی، افسردگی و اضطراب را می‌سنجد. پرسش‌های این پرسشنامه به صورت لیکرت پنج درجه‌ای (هرگز، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) است که توسط هر شرکت‌کننده پاسخ داده می‌شود. این پرسشنامه یک نمره کل را ارائه می‌دهد که همبستگی بالایی با نسخه‌ی قبلی خود دارد ( $r=0/90$ ). پایایی این پرسشنامه توسط دورا و همکاران (۲۰۰۶) با روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شد. ضریب همبستگی بین فرم کوتاه و بلند این پرسشنامه ۰/۸۲ به دست آمده است. مدانلو (۱۳۸۸) در یک بررسی مقدماتی بر روی ۴۰ شرکت‌کننده ضرایب پایایی با روش‌های بازآزمایی، آلفای کرونباخ و دو نیمه‌سازی را به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۱، ۰/۸۶ به دست آورد. همچنین، در بررسی ضریب اعتبار فرم کوتاه نشانه‌های روانی، نتایج نشان داد که این پرسشنامه با مقیاس‌های عواطف مثبت ( $r=-0/47$ )، عواطف منفی ( $r=0/70$ )، شادی ( $r=0/58$ ) و افسردگی ( $r=0/48$ ) همبستگی معنی‌داری ( $P<0/001$ ) دارد. فرم ملاک تشخیصی Rome-II: این مقیاس یک فرم کوتاه معتبر از علائم جسمی نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر است. شرکت‌کنندگان در مطالعه به صورت گذشته‌نگر، باید وجود ناراحتی یا درد شکمی را، برای حداقل سه روز در هر ماه و در طول سه ماه اخیر، با حداقل دو مورد از این موارد گزارش کنند: ۱) بهبودی درد با دفع مدفوع، ۲) شروع درد همراه با تغییر در دفعات دفع مدفوع، و ۳) شروع درد همراه با تغییر در ظاهر

1. Thompson  
2. Walach, Buchheld, Buttenmüller, Kleinknecht, Schmidt

جلسه ششم: مراقبه نشسته طولانی مدت، آگاهی از تنفس، اصوات و سپس افکار، بحث پیرامون آماده شدن برای اتمام دوره.

جلسه هفتم: مراقبه نشسته، آگاهی از تنفس، بدن، صداها و سپس افکار و بازنگری تمرین‌ها، بازنگری تکالیف خانگی.

جلسه هشتم: بازنگری بدنی، بررسی موانع به کارگیری تکنیک‌ها، بازنگری مطالب گذشته و در نهایت جمع بندی و اجرای پس‌آزمون.

#### یافته‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر (تحلیل واریانس مختلط) استفاده شد. زیرا در این پژوهش گروه آموزش ذهن‌آگاهی و گروه کنترل به عنوان متغیر بین‌گروهی و متغیر دوره (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) به عنوان متغیر درون‌شرکت‌کننده در نظر گرفته شدند. جهت بررسی دقیق میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در هر گروه از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد. همچنین داده‌ها از طریق نرم افزار آماری SPSS-۱۷ مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج به دست آمده از آمار توصیفی نشان می‌دهد که محدوده سنی بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر بین ۲۰ تا ۳۶ سال بود، به طوری که حداقل سن در این بیماران ۲۰ و حداکثر سن در آن‌ها ۳۶ سال به دست آمد. بیشترین فراوانی در این محدوده سنی ۲۷ سال بود. همچنین، در میان گروه آموزش ذهن‌آگاهی از نظر میزان تحصیلات، ۴۰ درصد فوق دیپلم و ۶۰ درصد دارای مدرک

آگاهانه (۶ سؤال) است. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۳۰ آیتی برابر با ۰/۹۳ بوده و برای فرم کوتاه (۱۴ ماده‌ای) در افراد عادی برابر با ۰/۷۹ و در افراد بالینی برابر با ۰/۸۶ به دست آمده است. همبستگی کلی این مقیاس با مقیاس اضطراب صفت از پرسشنامه اضطراب حالت-صفت برابر با ۰/۶۲- به دست آمد (والاچ و همکاران، ۲۰۰۶).

برنامه مداخله: برنامه مداخله‌ی این پژوهش به صورت یک کارگاه آموزشی ۸ جلسه‌ای اجرا گردید. این برنامه در مجموع ۲ ماه به طول انجامید و با استفاده از الگوی ذهن‌آگاهی به صورت گروهی آموزش داده شد. محتوای جلسات درمان عبارت بودند از:

جلسه اول: معرفی افراد به یکدیگر و تنظیم خط‌مشی کلی جلسات، اجرای پیش‌آزمون، تمرین ابتدایی خوردن کشمش و تنفس آگاهانه.

جلسه دوم: تمرین واریس بدنی، تمرین مراقبه نشسته، توجه به تفسیر ذهنی به عنوان شروع مسئولیت شخصی برای افکار و احساسات.

جلسه سوم: تمرین دیدن و شنیدن آگاهانه، بحث پیرامون بودن در لحظه حال و توجه به افکار تنها به عنوان افکار و نه به عنوان حقایق یا حوادث.

جلسه چهارم: انجام مراقبه نشسته با تأکید بر ادراک احساس بدن (به عنوان تفسیر احساسات و افکار مخالف)، معرفی پیاده روی آگاهانه.

جلسه پنجم: نشستن آگاهانه، آگاهی از افکار، بحث در مورد نقش ذهن‌آگاهی در پاسخ به استرس در زندگی روزمره.

دانشجو و در گروه کنترل نیز ۲۲/۲ درصد شاغل، ۴۴/۴ درصد خانه‌دار و ۳۳/۳ درصد دانشجو بوده- اند. از نظر میزان سابقه‌ی بیماری، در گروه آزمایش ۴۰ درصد در محدوده‌ی زمانی کمتر از ۲ سال، ۴۰ درصد در محدوده‌ی زمانی ۲ تا ۴ سال و ۴۰ درصد در محدوده‌ی زمانی ۴ تا ۶ سال و در گروه کنترل نیز ۳۳/۳ درصد در محدوده‌ی زمانی کمتر از ۲ سال، ۵۵/۶ درصد در محدوده‌ی زمانی ۲ تا ۴ سال و ۱۱/۱ درصد در محدوده‌ی زمانی ۴ تا ۶ سال قرار داشتند.

کارشناسی بودند و در گروه کنترل ۱۱/۱ درصد دیپلم، ۱۱/۱ درصد فوق دیپلم، ۶۶/۷ درصد کارشناسی و ۱۱/۱ درصد نیز کارشناسی ارشد بوده‌اند. از نظر وضعیت تأهل، در گروه آزمایش ۴۰ درصد مجرد و ۶۰ متأهل و در گروه کنترل نیز ۳۳/۳ درصد مجرد و ۶۶/۷ درصد متأهل بوده‌اند. از نظر وضعیت شغلی، در گروه آزمایش ۲۰

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار میزان و شدت علائم بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر به تفکیک مراحل پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	پی گیری
شدت علائم نشانگان روده تحریک‌پذیر	آموزش ذهن‌آگاهی	۱۴/۶±۲/۰۷	۹/۲±۰/۸۳	۱۰/۸±۱/۳
	کنترل	۱۳/۲۲±۲/۲۲	۱۲/۷۸±۲/۴۳	۱۳/۲۲±۱/۹۸
میزان علائم نشانگان روده تحریک‌پذیر	آموزش ذهن‌آگاهی	۱۴/۲±۱/۰۹	۹/۰±۱/۲۲	۱۰/۴±۱/۸۱
	کنترل	۱۳/۶۷±۱/۸	۱۲/۵۶±۲/۷۴	۱۳/۰۰±۲/۳۴

و شدت علائم جسمانی است، لذا نتایج این بخش در قالب نتایج دو فرضیه ذکر شده است: یافته‌های فرضیه اول مبنی بر اینکه «آموزش ذهن-آگاهی گروهی بر کاهش شدت علائم جسمانی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر اثربخش است»، حاکی از تأیید این فرضیه می-باشد که در جداول ۲ الی ۴ ذکر شده است. نتایج جدول ۲ مربوط به رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل

یافته‌های جداول ۲ تا ۷ حاکی از تأیید این فرضیه است که آموزش ذهن‌آگاهی گروهی بر کاهش علائم جسمانی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثربخش است. از آنجایی که علائم جسمانی نشانگان روده تحریک‌پذیر در پرسشنامه Rome-II در بردارنده دو بخش شامل میزان درصد شاغل، ۴۰ درصد خانه‌دار و ۴۰ نیز



واریانس با اندازه‌گیری مکرر یعنی آزمون‌های باکس، کرویت موجلی و لوین می‌باشد و براساس نتایج آزمون باکس، کرویت موجلی و لوین شرط همگنی ماتریس‌های واریانس- کواریانس به درستی رعایت شده است.

جدول ۴ نشان می‌دهد که بین میانگین پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری شدت علائم جسمانی در دوره، گروه، و گروه\*دوره معنی‌دار بود. به عبارت دیگر، میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرد.

جدول ۲. نتایج آزمون باکس، کرویت موجلی و لوین جهت رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای شدت علائم جسمانی

متغیر	باکس (F)	کرویت موجلی	لوین		
				پیش‌آزمون	پس‌آزمون
شدت علائم جسمانی	۱/۴۲۱ (p=۰/۱۸۰)	۰/۷۸۴ (p=۰/۲۹۲)	۰/۰۰۶ (p=۰/۹۴۲)	۳/۴۸۰ (p=۰/۰۶۶)	۱/۰۸۵ (p=۰/۳۲۰)

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه‌ی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری شدت علائم جسمانی در گروه‌های آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل

متغیر	منبع	SS	Df	MS	F	اندازه‌ی اثر
شدت علائم جسمانی	دوره	۲۳/۲۰۷	۱	۲۳/۲۰۷	۸/۰۸۶	۰/۴۱۳
	خطا	۳۴/۴۰۰	۱۲	۲/۸۵۷		
	گروه	۲۲/۸۹۱	۱	۲۲/۸۹۱	۲/۸۸۴	۰/۱۸۴
	خطا	۹۴/۹۱۹	۱۲	۷/۹۱۱		
گروه*دوره	۲۳/۲۰۷	۱	۲۳/۲۰۷	۸/۰۸۶	۰/۴۱۳	

\* p < ۰/۰۵ ، \*\* p < ۰/۰۱

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه‌ی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری شدت علائم جسمانی به تفکیک گروه‌های آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل

متغیر	گروه	دوره	اختلاف میانگین‌های هر دوره
شدت علائم جسمانی	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	۵/۳۰۰ *
	پس‌آزمون		-
گروه کنترل	پیش‌آزمون		۰/۴۳۴
	پس‌آزمون		-

\* p < ۰/۰۵

رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس با اندازه-گیری مکرر یعنی آزمون‌های باکس، کرویت موجلی و لوین می‌باشد و براساس نتایج آزمون باکس که برای میزان علایم جسمانی معنی‌دار نبوده است، شرط همگنی ماتریس‌های واریانس - کواریانس به درستی رعایت شده است. براساس آزمون کرویت موجلی که در میزان علایم جسمانی معنی‌دار نبوده است، فرض برابری واریانس‌های درون شرکت‌کننده‌ها رعایت شده است و بر اساس آزمون لوین و عدم معنی‌داری آن برای میزان علایم جسمانی، شرط برابری واریانس‌های بین گروهی نیز رعایت شده است.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود در گروه آموزش ذهن‌آگاهی، نمرات پس‌آزمون و پیگیری شدت علائم جسمانی نسبت به پیش-آزمون کاهش پیدا کرده است. اما در گروه کنترل بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

فرضیه دوم مبنی بر اینکه، «آموزش ذهن‌آگاهی گروهی بر کاهش میزان علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر درگروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثربخش است.»، مورد تأیید قرار گرفت، و نتایج آن در جداول ۵ الی ۷ ذکر شده است. نتایج جدول ۵ مربوط به

جدول ۵. نتایج آزمون باکس، کرویت موجلی و لوین جهت رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای میزان علایم جسمانی

متغیر	باکس (F)	کرویت موجلی	لوین	
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون
میزان علائم جسمانی	۰/۶۳۴ (p=۰/۶۸۵)	۰/۹۸۴ (p=۰/۹۵۵)	۱/۱۷۹ (p=۰/۲۸۷)	۳/۱۶۰ (p=۰/۰۸۶)
				۰/۴۵۵ (p=۰/۵۱۸)

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه‌ی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری میزان علایم جسمانی در گروه‌های آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل

متغیر	منبع	SS	Df	MS	F	اندازه‌ی اثر
میزان علائم جسمانی	دوره	۳۲/۰۶۴	۱	۳۲/۰۶۴	۳۶/۹۸۷	۰/۷۴۵
	خطا	۱۰/۴۰۰	۱۲	۰/۸۶۷		
	گروه	۳۳/۸۶۷	۱	۳۳/۸۶۷	۳/۷۸۳	۰/۲۱۴
	خطا	۱۳۲/۲۵۲	۱۲	۱۱/۰۲۱		
	گروه*دوره	۱۵/۷۷۹	۱	۱۵/۷۷۹	۱۸/۲۱۶	۰/۶۱۳

\* p < ۰/۰۵ ، \*\* p < ۰/۰۱

همانطور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود در گروه آموزش ذهن‌آگاهی، نمرات پس‌آزمون و پیگیری میزان علائم جسمانی نسبت به پیش‌آزمون کاهش پیدا نمود. اما در گروه کنترل بین نمرات پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

جدول ۷ نشان می‌دهد که بین میانگین پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری میزان علائم جسمانی در دوره، گروه، و گروه\*دوره معنی‌دار بود. به عبارت دیگر، میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرد.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه‌ی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری میزان علائم جسمانی به تفکیک گروه‌های آموزش ذهن‌آگاهی و کنترل

متغیر	گروه	دوره	اختلاف میانگین‌های هر دوره
			پس‌آزمون
میزان علائم جسمانی	آموزش ذهن‌آگاهی	پیش‌آزمون	۵/۱۰۰ *
		پس‌آزمون	-
گروه کنترل	پیش‌آزمون		۱/۱۳۱
	پس‌آزمون		-

\*  $p < 0/05$

### نتیجه‌گیری و بحث

نمرات پس‌آزمون و پیگیری علائم جسمانی نسبت به پیش‌آزمون کاهش پیدا کرده است. اما در گروه کنترل بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد.

همان‌گونه که در پژوهش‌های پیشین نیز اشاره شد، تکنیک‌های ذهن‌آگاهی باعث کاهش علائم جسمی در بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر گردیده است. این بیماری با هیجانات منفی و استرس رابطه دارد (پلایسیر و بونا، ۲۰۱۷). بنابراین، تعدیل و اصلاح تجربه‌ی استرس و هیجانات منفی مانند اضطراب در این بیماران می‌تواند به آنان کمک کند و این همان چیزی است که درمان ذهن‌آگاهی به آن کمک می‌کند. افزون

طبق نتایج پژوهش حاضر، آموزش ذهن‌آگاهی گروهی بر کاهش علائم جسمانی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثربخش است. همان‌گونه که نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد، بین میانگین پیش‌آزمون، پس-آزمون و پیگیری (شدت و میزان) علائم جسمانی نشانگان روده تحریک‌پذیر، تفاوت معنی‌دار بود. به عبارت دیگر، بر اساس میانگین‌ها می‌توان گفت که میانگین علائم جسمانی (شدت و میزان) گروه آموزش ذهن‌آگاهی در پس‌آزمون و پیگیری کمتر از گروه کنترل بوده است. نتایج آزمون تعقیبی نیز نشان داد که در گروه آموزش ذهن‌آگاهی،

تنظیم هیجان، آگاهی بدن و ارزیابی مجدد (توما و مک‌کی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵)، می‌تواند به کاهش اجتناب فرد از هیجان‌های خود و تجربه مطلوب آنها کمک کند، و در نتیجه، به کاهش رفتارهای اجتنابی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر کمک کند، و از این طریق، احتمالاً به کاهش یافتن علائم این بیماران و شدت آنها کمک می‌کند. در همین راستا، می‌توان به شواهد اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مانند اثربخشی درمان آرام‌سازی در کاهش اضطراب و شدت علائم نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر (پارک و همکاران، ۲۰۱۴)، و استفاده از یوگا در درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش علائم روده‌ای، شدت علائم و اضطراب، بهبود کیفیت زندگی و کارکرد فیزیکی بیماران نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر (اسکامن و همکاران، ۲۰۱۶) اشاره کرد.

از دیگر دلایل اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر می‌توان به قطع مصرف داروی ۴ نفر از بیماران گروه ذهن‌آگاه در جریان این پژوهش اشاره کرد، که این امر از اواخر دوره به دلیل کاهش شدید علائم و با تشخیص متخصص گوارش صورت گرفت و این خود می‌تواند گویای اثربخشی روش شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در علائم جسمانی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر باشد.

به طور کلی، طبق نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان گفت که آموزش شناخت‌درمانی مبتنی بر

بر این، همچنان که قبلاً نیز بیان گردید تغییر در اضطراب مختص دستگاہ گوارشی مقدم بر تغییر در شدت علائم است (لیوتسن و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین، برای کمک به تغییر علائم نشانگان روده تحریک‌پذیر در این بیماران ضروری است که ابتدا اضطراب آنان کاهش داده شود، و ممکن است علت اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در بهبود میزان و شدت علائم بیماران پژوهش حاضر نیز به دلیل کمک رساندن این درمان بهکاهش اضطراب آنان باشد، زیرا درمان‌های مرتبط با ذهن‌آگاهی از جمله تکنیک یوگا در فرآیند ذهن-آگاهی و درمان آرام‌سازی، موجب کاهش اضطراب و در نتیجه باعث کاهش شدت علائم نشانگان روده‌ی تحریک‌پذیر می‌گردند (پارک و همکاران، ۲۰۱۴، اسکامن و همکاران، ۲۰۱۶).

پژوهش گیلورد و همکاران (۲۰۰۹) نیز گویای این مسله است که تکنیک‌های ذهن‌آگاهی باعث کاهش در نمرات علائم جسمی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر گردیده است و در پیگیری‌های چند ماهه همچنان گروه آموزش ذهن‌آگاهی نسبت به گروه کنترل نمرات کمتری در علائم داشتند که این پژوهش‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر در مرحله پس‌آزمون و پیگیری هماهنگ است.

همچنین، چنان که گفته شد رفتارهای اجتنابی با علائم گوارشی افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر همراه است (بانرت و همکاران، ۲۰۱۸)، بنابراین درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی با استفاده از مکانیسم‌های عملی که دارد، مانند

1. Thoma, McKay

حاضر، می‌توان گفت که آموزش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند درمانی سودمندی برای کمک به بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر باشد، و پیشنهاد می‌گردد که متخصصین و بالینگرانی مسلط بر روش شناخت-درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی پرورش داده شود تا در مراکز درمانی و بیمارستانی، به بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، خدمات روانشناختی مطلوبی را ارائه دهند.

ذهن‌آگاهی گروهی باعث کاهش علائم جسمانی (شدت و میزان) بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر می‌گردد، و با توجه به نتایج مرحله پیگیری، اثر اثرات این آموزش بر این بیماران در طول زمان نیز ماندگار است. در نتیجه، با مدنظر قرار دادن رویکرد زیستی - روانی - اجتماعی و با توجه به نتایج حاصل از مطالعات پیشین و مطالعه

#### منابع

- دلاور، علی. (۱۳۹۴). روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، تهران: نشر ویرایش.
- صولتی، کمال. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی درمان شناختی - رفتاری، آموزش سبک زندگی، آرام سازی و دارو درمانی بر کیفیت زندگی، علائم روان شناختی، فراوانی و شدت علائم بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر. پایانامه دکتری رشته روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان.
- مدانلو، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی رابطه تاب آوری، صولتی، کمال. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی درمان شناختی - رفتاری، آموزش سبک زندگی، آرام سازی و دارو درمانی بر کیفیت زندگی، علائم روان شناختی، فراوانی و شدت علائم بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر. پایانامه دکتری رشته روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان.
- مدانلو، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی رابطه تاب آوری،
- Blanchard, E.B. (2001). *Irritable bowel syndrome: psychosocial assessment and treatment*. Washington, DC: American psychosocial association, pp. 336.
- Blanchard, E.B., Lackner, J.M., Jaccard, J., Rowell, D., Carosella, A.M., Powll, C., Sandrs, K., Kraner, S. & Kuhn, E. (2008). The role of stress in symptom exacerbation among IBS patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(2), 119-28.
- Bonnert, M., Olén, O., Bjureberg, J., Lalouni, M., Hedman-Lagerlöf, E., Serlachius, E. & Ljótsson, B. (2018). The role of avoidance behavior in the treatment of adolescents with irritable bowel syndrome: A mediation analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 105, 27-35.

- Brown, K. & Ryan, R. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-48.
- Defrees, D.N. & Baile, J. (2017). Irritable Bowel Syndrome Epidemiology Pathophysiology Diagnosis and Treatment. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 44 (4), 655-671.
- Dura, A.E., Andreua, Y., Galdona, J.M., Ferrandoa, M., Murguib, S., Povedac, R. & Jimenez, Y. (2006). Psychological assessment of patients with temporomandibular disorders: Confirmatory analysis of the Brief Symptoms Inventory. *Journal of Psychosomatic Research*, 18(60), 365-370.
- Ebrahimi Dariany, N., Mansournia, N. & Mansournia, M.A. (2007). Irritable bowel syndrome. *Teb Va Tazkie*, 14, 72-87. [Persian].
- Folks, D.G. (2004). The interface of psychiatry and irritable bowel syndrome. *Current Psychiatry Report*, 6(3), 210-15.
- Gaylord, S., Whitehead, W., Coble, R., Faurot, K., Palsson, R., Garland, E., Frey, W.D. & Mann, J. (2009). Mindfulness for irritable bowel syndrome: protocol development for a controlled clinical trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 9, 24. doi:10.1186/1472-6882-9-24,
- Groß, M. & Warschburger, P. (2013). Evaluation of a cognitive-behavioral pain management program for children with chronic abdominal pain: A randomized controlled study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20 (3), 434-443.
- Harrison, T.R. (2001). *Harrison's principles of internal-medicine*. McGraw-Hill, Medical Pub, pp 222.
- Kabat-Zinn, J. (2002). Mindfulness-based interventions in context: past present and future. *clinical psychology science and practice*, 68, 615-623.
- Kilpatrick, L.A., Ornitz, H., Ibrahimovic, M., Treanor, M., Craske, M., Nazarian, M., Labus, J.S., Mayer, E.A. & Naliboff, B.D. (2010). Sex-related differences in prepulse inhibition of startle in irritable bowel syndrome (IBS). *Biol Psychol*, 84(2), 272-8.
- Lackner, J.M. (2005). No Brain Nogain: the role of Cognitive processes in irritable bowel syndrome. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19, 125-136.
- Lackner, J.M., Jaccard, J., Krasner, S.S., Katz, L.A., Gudleski, G.D. & Blanchard, E.B. (2009). How does cognitive behavior therapy for irritable bowel syndrome work? A mediation analysis of a randomized clinical trial. *Gastroenterology*, 133(2), 433-44.
- Lea, R. & Whorwell, P.J. (2003). New insights into the psychosocial aspects of irritable bowel syndrome. *Current Gastroenterology Report*, 5, 343-350.
- Ljótsson, B., Hesser, H., Andersson, E., Lindfors, P., Hursti, T., Ruck, C. & Hedman, E. (2013). Mechanisms of change in an exposure-based treatment for irritable bowel syndrome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81 (6), 1113-1126.
- Palermo, T.M., Law, E.F., Fales, J., Bromberg, M.H., Jessen-Fiddick, T. &

- Tai, G. (2016). Internet-delivered cognitive-behavioral treatment for adolescents with chronic pain and their parents: A randomized controlled multicenter trial. *Pain*, 157 (1), 174-185.
- Park, S., Han, K.S., Kang, C. (2014). Relaxation Therapy for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review. *Asian Nursing Research*, 8 (3), 182-192.
- Pellissier, S. & Bonaz, B. (2017). The Place of Stress and Emotions in the Irritable Bowel Syndrome. *Vitamins and Hormones*, 103, 327-354.
- Schumann, D., Anheyer, D., Lauche, R., Dobos, G., Langhorst, J. & Cramer, H. (2016). Effect of Yoga in the Therapy of Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 14 (12), 1720-1731.
- Thoma, N.C. & McKay, D. (2015). *Working with emotion in cognitive behavioral therapy: techniques for clinical practice*. New York: Guilford Press, pp. 37.
- Thompson, W.G. (2006). The road to Rome. *Gastroenterology*, 130(5), 1552-6.
- Vicario, M., Alonso, C., Guilarte, M., Serra, J., Marti'nez, C., Lobo, B., Antolin, M., Andreu, A., Casellas, M., Saperas, E., Malagelada, J., Azpiroz, F. & Santos, J. (2012). Chronic psychosocial stress induces reversible mitochondrial damage and corticotropin-releasing factor receptor type -1 upregulation in the rat intestine and IBS-like gut dysfunction. *Psychoneuroendocrinology*, 37, 65-77.
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N. & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness- The Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543-1555.