



The Effectiveness of the Unified Transdiagnostic Treatment on Anxious Thoughts and Cognitive Flexibility in Adolescents with Symptoms of Irritable Bowel Syndrome

Samaneh Sadeghi Hafshejani

M.A., Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Bahman Kord Tamini

Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran. (Corresponding author), Email: bahman_kord@ped.usb.ac.ir

Zahra Nikmanesh

Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Farhad Kahrazei

Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Extended Abstract

Introduction

Irritable Bowel Syndrome (IBS) is among the most common functional gastrointestinal disorders, marked by abdominal pain or spasms, altered bowel habits, bloating, and digestive discomfort in the absence of any identifiable structural or biochemical abnormality (Chey et al., 2015). Alongside physical symptoms, this condition is linked to various psychological difficulties, such as anxiety, worry, and emotional dysregulation (Abdelaziz et al., 2023; Owyang, 2022). Arnsten (2009) suggests that stress and emotional reactivity may contribute to the onset and persistence of IBS symptoms through heightened allostatic load and physiological alterations. Moreover, adolescents with IBS show a greater tendency to experience anxiety symptoms and related cognitive impairments.

Anxious thoughts, a central cognitive component of anxiety, involve persistent and uncontrollable concerns about potential threats or negative outcomes that can disrupt cognitive functioning (Stout et al., 2015). Mental disorders such as anxiety and depression have been found to increase the prevalence of psychosomatic conditions, and their co-occurrence tends to worsen the severity of psychosomatic symptoms (Tatayeva et al., 2022). Cognitive flexibility, by contrast, refers to an individual's awareness of available options in any situation, willingness to adapt and change across circumstances, belief in their capacity to adjust effectively, and sense of agency in choosing how to act (Martin & Rubin, 1995). Studies have shown that lower cognitive flexibility is associated with greater vulnerability to a range of mental health problems, including depression, anxiety, psychosomatic issues, and general psychological distress (Martin & Rubin, 1995; Masuda & Tully, 2012).

Transdiagnostic unified treatment, which targets the shared processes underlying emotional disorders, is a third-wave cognitive-behavioral approach that may effectively address psychological difficulties in adolescents. This approach involves reshaping emotional responses, enhancing emotional awareness, fostering flexible thinking, and decreasing maladaptive strategies (Ehrenreich-May et al., 2017). The present study aimed to investigate

the effect of unified transdiagnostic treatment on anxious thoughts and cognitive flexibility in adolescent girls with symptoms of IBS.

Method

The present study employed a quasi-experimental method with a pretest-posttest design including a control group. The statistical population consisted of all female adolescents exhibiting symptoms of irritable bowel syndrome (IBS) in public secondary schools in Zahedan during the 2023–2024 academic year. Participants were selected through non-random purposive sampling based on the established inclusion criteria. Initially, among students displaying IBS symptoms, eligible individuals were identified using two instruments: the Irritable Bowel Syndrome Questionnaire, based on Rome IV criteria, and the Irritable Bowel Syndrome Severity Scoring System (IBS-SSS). Ultimately, 32 adolescent girls were assigned to two groups—an experimental group and a control group—each comprising 16 participants. The experimental group received the Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment (Ehrenreich-May et al., 2017) across 14 weekly 90-minute sessions. The research instruments included the Wells Anxiety Thought Inventory (Wells, 1994) and the Cognitive Flexibility Inventory (Dennis & Vander Wal, 2010). Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) via SPSS version 27.

Findings

To examine the assumptions of multivariate analysis of covariance (MANCOVA), the Kolmogorov-Smirnov test was conducted, along with tests for homogeneity of regression slopes, Levene's test, and Box's M test. The results indicated that the data distribution was normal, regression slopes were homogeneous, and covariance matrices were equal. Although the assumption of homogeneity of variances was violated for the health anxiety subscale, the analysis of covariance proved robust to this violation given the equal group sizes. The assumptions required for MANCOVA were therefore confirmed, and the Wilks' Lambda test showed a significant effect of group on the dependent variables (anxious thoughts and cognitive flexibility) ($P < 0.001$). Furthermore, MANCOVA results indicated that, after controlling for pretest effects, significant differences emerged between the two groups in the subscales of metaworry ($P < 0.001$, $\eta^2 = 0.67$), social anxiety ($P < 0.001$, $\eta^2 = 0.64$), and health anxiety ($P < 0.001$, $\eta^2 = 0.73$). Regarding cognitive flexibility, analysis of covariance showed that, after controlling for pretest scores, group differences were significant for the alternatives ($P < 0.001$, $\eta^2 = 0.72$) and control ($P < 0.001$, $\eta^2 = 0.78$) subscales; however, no significant difference was found for the alternatives to human behaviors subscale ($P = 0.53$). Overall, the findings indicated that unified transdiagnostic treatment reduced anxious thoughts and improved certain components of cognitive flexibility among adolescent girls with symptoms of irritable bowel syndrome.

Discussion

The first finding of the study demonstrated that unified transdiagnostic treatment led to a substantial reduction in anxious thoughts among adolescent girls with symptoms of irritable bowel syndrome. This finding is consistent with the results of studies by Shahkaram et al. (2024), Sadeghi Hafshejani et al. (2025), and Sharafi et al. (2023). This effectiveness can be attributed to training in emotional acceptance, reducing avoidance behaviors, confronting emotional experiences, and modifying dysfunctional cognitive patterns (Ehrenreich-May et al., 2017). Accordingly, this approach may help alleviate anxious thoughts in adolescents

with symptoms of irritable bowel syndrome. The second finding indicated that unified transdiagnostic treatment had a positive effect on two components of cognitive flexibility—namely, alternatives and control. However, no significant effect was observed for the alternatives to human behaviors component. This finding aligns with the results of Rahimi et al. (2023) and Schaeuffele et al. (2022). This improvement is likely due to enhanced cognitive revision, problem-solving, and the ability to evaluate situations from multiple perspectives. Therefore, mental health therapists can use the unified transdiagnostic protocol as an effective approach for reducing anxious thoughts and improving cognitive flexibility in adolescents.

Keywords: Anxious thoughts, cognitive flexibility, irritable bowel syndrome, transdiagnostic treatment.





تأثیر درمان یکپارچه فراتشخیصی بر افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی در نوجوانان با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر

سمانه صادقی هفشجانی ^{ID}

کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

بهمن کرد تمینی ^{ID}

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول)،

bahman_kord@ped.usb.ac.ir

زهره نیک منش ^{ID}

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

فرهاد کهرآزنی ^{ID}

دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان یکپارچه فراتشخیصی بر افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی در نوجوانان دختر با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر انجام شد.

روش: این پژوهش با روش شبه‌آزمایشی و در قالب طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی نوجوانان دختر مبتلا به نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر در مدارس دولتی مقطع متوسطه دوم شهر زاهدان طی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تشکیل دادند. از میان آنان، تعداد ۳۲ نفر با استفاده از شاخص علائم سندروم روده تحریک‌پذیر و سیستم نمره‌گذاری شدت سندروم روده تحریک‌پذیر به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و سپس از طریق همتاسازی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایش طی چهارده جلسه هفتگی، هر جلسه به مدت نود دقیقه، تحت درمان گروهی یکپارچه فراتشخیصی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه افکار اضطرابی ولز و مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال بود. داده‌ها با بهره‌گیری از تحلیل کوواریانس چندمتغیره مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که درمان یکپارچه فراتشخیصی موجب کاهش افکار اضطرابی و ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی گردید ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: بنابراین، درمانگران حوزه سلامت روان می‌توانند از پروتکل یکپارچه فراتشخیصی به عنوان رویکردی اثربخش برای کاهش افکار اضطرابی و تقویت انعطاف‌پذیری شناختی نوجوانان استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: افکار اضطرابی، انعطاف‌پذیری شناختی، درمان فراتشخیصی، سندروم روده تحریک‌پذیر.

مقدمه

سندروم روده تحریک پذیر^۱ یکی از شایع ترین اختلالات گوارشی تشخیص داده شده است (Chey et al., 2015) و با مجموعه ای از علائم مزمن یا عودکننده دستگاه گوارش مشخص می شود که بدون ناهنجاری ساختاری یا بیوشیمیایی قابل مشاهده در روده بروز می کند. این علائم شامل درد یا اسپاسم شکمی، بی نظمی در دفع، احساس نفخ ("American Gastroenterological Association medical position statement: irritable bowel syndrome," 1997) یا دفع مکرر و نشانه هایی است که ممکن است در اثر مصرف برخی غذاها یا حساسیت های غذایی ایجاد شود. همچنین، تغییر در محل درد یا الگوی دفع از ویژگی های همراه این اختلال است (Chey et al., 2015). در پژوهشی بر روی ۸۶۰۷ نفر از جمعیت آمریکا که با بهره گیری از معیار رم IV انجام شد، شیوع سندروم روده تحریک پذیر ۶/۱٪ برآورد گردید؛ یافته ای که در مقایسه با برآوردهای پیشین (۴/۷٪ تا ۵/۳٪) افزایش نشان می دهد (Almario et al., 2023). همچنین براساس پژوهش رودی و همکاران (Roudi et al., 2021) حدود ۱۶ درصد از دختران نوجوان ۱۲ تا ۱۸ ساله به سندروم روده تحریک پذیر مبتلا هستند. پاتوژنز سندروم روده تحریک پذیر به خوبی درک نشده است، با این حال وقوع استرس در افرادی که از نظر عاطفی و فیزیولوژیکی واکنش پذیرترند، باعث افزایش بار آلوستاتیک (فرسایش تدریجی بدن ناشی از استرس) شده و با بروز تغییرات فیزیولوژیکی همراه است (Arnstén, 2009). همچنین، برخی از اختلالات روان پزشکی، به ویژه اختلالات اضطرابی و خلقی، با فراوانی بیشتری در افراد مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر مشاهده می شوند (Abdelaziz et al., 2023)؛ (Owyang, 2022). یکی از درمان های غیردارویی مؤثر برای سندروم روده تحریک پذیر، درمان های روان شناختی هستند که با تأثیر بر علائم این سندروم، عوامل استرس زا و اختلالات روانی همراه، در درمان این اختلال مؤثر واقع می شوند (Ebrahimi Daryani, 2011).

در درمان شناختی - رفتاری افراد مبتلا به سندروم روده تحریک پذیر، بر نظارت بیمار بر نشانه ها، شناسایی محرک ها و پیامدهای آنها، آموزش آرام سازی عضلانی، کنترل نگرانی و حل مسئله ای انعطاف پذیر تمرکز شد؛ نتایج نشان داد که علائم بیماران به طور چشمگیری بهبود یافت (Lackner et al., 2018). افزون بر این، در تقابل با رویکردهایی که صرفاً بر یک اختلال خاص تمرکز دارند، درمان یکپارچه فراتشخیصی که در چارچوب درمان های موج سوم شناختی رفتاری طبقه بندی می شود برای دامنه متنوعی از اختلالات هیجانی کاربرد دارد، چراکه این اختلالات غالباً تحت تأثیر ویژگی روان رنجورخویی با یکدیگر

¹. Irritable Bowel Syndrome (IBS)

همپوشانی داشته و منجر به تجربه‌های شدید هیجانی می‌شوند، به نوجوانان امکان می‌دهد تا هیجان‌های شدید را با سطح پایین‌تری از پریشرانی تجربه کرده و از راهبردهای مؤثرتری در جهت تنظیم و مدیریت آن‌ها بهره گیرند (Ehrenreich-May et al., 2017). همچنین درمان یکپارچه فراتشخیصی در بهبود علائم روان‌شناختی مثل اضطراب، فرانگرانی، استرس (Sadeghi Hafshejani et al., 2025؛ Shahkaram et al., 2024؛ Mohsenabadi et al., 2018)، افزایش مهارت نوجوانان در مدیریت اضطراب و شدت نشانه‌های اضطرابی موثر است (Holakouee et al., 2022؛ Sharafi et al., 2023؛ Schniering & Rapee, 2020). افکار منفی و غیرقابل کنترل یک ویژگی مهم در تمام انواع اضطراب به شمار می‌روند. اضطراب به دو زیرمؤلفه‌ی مفهومی متمایز شناختی (افکار اضطرابی یا نگرانی) و برانگیختگی جسمانی-هیجانی تقسیم می‌شود (Deffenbacher, 1980).

افکار اضطرابی^۱ با احساس فراگیر نگرانی یا دلواپسی نسبت به تهدیدهای احتمالی یا تجربه‌های منفی مشخص می‌شوند. این افکار می‌توانند فرآیندهای شناختی را مختل کنند و معمولاً به صورت افکار تکرارشونده و ناخواسته‌ای بروز می‌یابند که توانایی فرد را برای تمرکز بر وظایف جاری و درگیر شدن معنادار با محیط اطراف کاهش می‌دهند (Stout et al., 2015). همچنین رفتارهای اجتنابی و سرکوب افکار که به دنبال افکار منفی انجام می‌شوند باعث تداوم و حفظ افکار اضطرابی می‌شوند (Koerner & Dugas, 2006). اختلالات روانی مثل اضطراب و افسردگی باعث افزایش شیوع اختلالات روان‌تنی می‌شوند، همچنین ترکیب این اختلالات شدت نشانه‌های اختلالات روان‌تنی را افزایش می‌دهد (Tatayeva et al., 2022). پژوهش گیانوتا و همکاران (Giannotta et al., 2022) نشان داد علائم و نشانه‌های روان‌تنی پیش‌بینی کننده سطوح بالای علائم اضطرابی هستند. سندروم روده تحریک‌پذیر نیز که یک اختلال روان‌تنی است با شیوع و شدت بالاتر اختلالات اضطرابی همراه است (Hu et al., 2021). یکی از عواملی که نقش چشمگیری در کاهش شدت علائم سندروم روده تحریک‌پذیر و شدت درد در این افراد دارد انعطاف‌پذیری شناختی است که با توانایی شناسایی و مقابله با عوامل استرس‌زا و کنترل آن‌ها در این امر موثر است (Lackner et al., 2022).

انعطاف‌پذیری شناختی^۲ به آگاهی فرد از گزینه‌های ممکن در هر موقعیت، تمایل به انعطاف و تغییر در پاسخ به شرایط مختلف، باور به توانایی خود در سازگاری مؤثر با تغییرات، و احساس اختیار در

^۱. Anxious thoughts

^۲. Cognitive flexibility

انتخاب نحوه‌ی رفتار در هر موقعیت اشاره دارد (Martin & Rubin, 1995). انعطاف‌پذیری شناختی در واقع به فرآیندهای توجه وابسته است، زیرا فرد برای ارزیابی موقعیت جدید و واکنش مؤثر نیازمند کنترل دقیق و هدفمند توجه است (Canas et al., 2006). همچنین، فرآیندهای اجرایی، ویژگی‌های بافتی، جنبه‌های حسی-حرکتی و تعامل میان این عوامل در فرآیندهای زیربنایی انعطاف‌پذیری شناختی نقش دارند (Ionescu, 2012). افرادی که از نظر شناختی انعطاف‌پذیرترند، گزینه‌های مختلفی را برای مواجهه با موقعیت‌ها ارائه می‌دهند و نسبت به افرادی که تنها یک پاسخ رفتاری دارند، انعطاف‌پذیرترند. به طور کلی، این افراد تمایل دارند در موقعیت‌های مختلف انعطاف‌پذیر عمل کنند (Martin & Rubin, 1995). انعطاف‌پذیری شناختی با آسیب‌پذیری در برابر طیف وسیعی از اختلالات روانی، شامل افسردگی، اضطراب، مشکلات روان‌تنی و ناراحتی‌های روانی عمومی، رابطه معکوس دارد (Masuda & Tully, 2012). از جمله عوامل و درمان‌های مؤثر بر انعطاف‌پذیری شناختی می‌توان به درمان فراتشخیصی اشاره کرد که در بهبود این مولفه اثر مثبت دارند (Schaeuffele et al., 2023؛ Rahimi et al., 2017؛ Nasri et al., 2021؛ Sauer-Zavala et al., 2022).

از آنجا که علت‌شناسی دقیق سندروم روده تحریک‌پذیر به‌طور کامل روشن نشده و دامنه گسترده‌ای از اختلالات در شکل‌گیری آن نقش دارند، و با توجه به میزان بالای هم‌آیندی در اختلالات هیجانی، درمان یکپارچه فراتشخیصی که بر فرایندهای بنیادی هیجانی در طیف وسیعی از اختلالات تمرکز دارد، می‌تواند به‌طور همزمان در موقعیت‌های هم‌آیند به کار گرفته شود و در اصلاح راهبردهای ناسازگارانه‌ای که در بروز سندروم روده تحریک‌پذیر مؤثرند نقش ایفا کند. افزون بر این، مداخله زودهنگام در نابهنجاری‌های ناشی از افکار اضطرابی یا انعطاف‌ناپذیری شناختی، امکان پیشگیری از بروز تنش و افت عملکرد نوجوانان را فراهم می‌آورد. با وجود این، بیشتر مطالعات پیشین که به ارزیابی اثربخشی پروتکل یکپارچه فراتشخیصی پرداخته‌اند، عمدتاً بر اختلالات روانی شاخص (مانند اختلالات اضطرابی و افسردگی) متمرکز بوده‌اند. هرچند این پروتکل بر پایه فرایندهای هیجانی طراحی شده است، اما کاربرد و تأثیر آن بر متغیرهای هیجانی و شناختی مرتبط با اختلالات (مانند افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی) کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر درمان یکپارچه فراتشخیصی بر افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی در نوجوانان دختر با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر است و بدین منظور به فرضیه‌های پژوهشی زیر پاسخ داده خواهد شد:

درمان یکپارچه فراتشخیصی بر افکار اضطرابی نوجوانان دختر با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر تأثیر

دارد.

درمان یکپارچه فراتشخیصی بر انعطاف‌پذیری شناختی نوجوانان دختر با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر تأثیر دارد.

روش

طرح پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی و در قالب پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل اجرا شد. جامعه آماری شامل کلیه نوجوانان دختر دارای نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر در مقطع متوسطه دوم شهر زاهدان طی سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. پس از دریافت معرفی‌نامه و کد اخلاق پژوهش (IR.USB.REC.1402.036) از دانشگاه، مجوزهای لازم به ترتیب از اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان، پژوهشکده تعلیم و تربیت و آموزش و پرورش نواحی یک و دو زاهدان اخذ شد. نمونه‌گیری با استفاده از روش هدفمند غیرتصادفی بر اساس معیارهای ورود صورت گرفت؛ با این توالی که ابتدا از میان مدارس متوسطه دوم دخترانه دولتی شهر زاهدان، هشت مدرسه و سپس از هر مدرسه پنج کلاس انتخاب شدند. پس از ارائه توضیحات مربوط به علائم سندروم روده تحریک‌پذیر، پرسش‌نامه‌های شاخص علائم سندروم روده تحریک‌پذیر، سیستم نمره‌گذاری شدت سندروم روده تحریک‌پذیر، پرسش‌نامه افکار اضطرابی و مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی در اختیار دانش‌آموزانی قرار گرفت که بر اساس خوداظهاری وجود نشانه‌های این سندروم را گزارش کرده بودند. از میان ۴۱۰ نفری که پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند، ۱۲۰ نفر برای ادامه پژوهش و شرکت در جلسات درمانی داوطلب شدند. پس از اعمال معیارهای ورود و خروج و با در نظر گرفتن میانگین نمرات افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی، ۶۰ نفر واجد شرایط باقی ماندند که از طریق همتاسازی و براساس حداقل حجم نمونه در مطالعات آزمایشی (Delavar, 2009) در دو گروه آزمایش (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) جایگزین شدند. علاوه بر این، رضایت والدین شرکت‌کنندگان از طریق تماس تلفنی دریافت گردید. سپس مجدداً جلسه‌ای با اعضای گروه‌های آزمایش و کنترل برگزار شد و اهداف و محتوای درمانی همراه با اصول اخلاقی پژوهش، از جمله رازداری، محرمانگی اطلاعات و رعایت حریم شخصی، برای آنان تبیین شد. همچنین به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد که جلسات درمانی گروه کنترل پس از پایان جلسات گروه آزمایش آغاز خواهد شد. در پایان، افرادی که شرایط حضور در پژوهش را نداشتند، از گروه آزمایش کنار گذاشته شدند و فرایند مداخله بر اساس برنامه تعیین شده شروع گردید. در نهایت ۲۳ نفر از گروه آزمایش آمادگی حضور در جلسات را اعلام کردند، اما طی فرایند درمان ۷ نفر از آنان از ادامه همکاری انصراف دادند و بدین ترتیب ۱۶ نفر در گروه آزمایش باقی ماندند. جلسات

درمانی به صورت گروهی و به صورت هفتگی در قالب ۱۴ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد. بخشی از این جلسات به طور حضوری در دانشگاه سیستان و بلوچستان و بخشی به صورت آنلاین اجرا شد. در پایان هر جلسه، خلاصه‌ای از محتوای ارائه شده به والدین انتقال یافت تا به صورت غیرمستقیم از فرایند مداخله مطلع گردند. پس از پایان جلسات درمانی گروه آزمایش، مجدداً از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس از آزمون اخذ شد. معیارهای ورود شامل تمایل به مشارکت در جلسات درمانی، دارا بودن علائم سندروم روده تحریک پذیر طبق پرسش نامه شاخص علائم سندروم روده تحریک پذیر و سیستم نمره گذاری شدت سندروم روده تحریک پذیر، کسب نمرات بالاتر در پرسش نامه افکار اضطرابی و نمرات پایین تر در مقیاس انعطاف پذیری شناختی در نظر گرفته شد؛ در حالی که معیارهای خروج شامل دریافت خدمات روان شناختی دیگر، مصرف داروهای روان پزشکی، بیش از سه جلسه غیبت یا عدم تمایل به ادامه همکاری تعریف گردید. داده‌های گردآوری شده با نرم افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند و به منظور بررسی تاثیر درمان یکپارچه فراتشخیصی و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از تحلیل کوواریانس استفاده شد.

ابزارها

پرسش نامه افکار اضطرابی ولز^۱ (AnTI)

این ابزار پژوهشی از ۲۲ گویه تشکیل شده و سه مؤلفه نگرانی سلامتی، نگرانی اجتماعی و فرانگرانی را ارزیابی می کند. هر گویه بر اساس مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت، از ۱ تا ۴ نمره گذاری می شود و در نتیجه نمره کل پرسش نامه در بازه‌ای بین ۲۲ تا ۸۸ قرار می گیرد؛ به طوری که نمرات بالاتر نشانگر اضطراب فکری بیشتر هستند. ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای مؤلفه‌های نگرانی سلامتی، نگرانی اجتماعی و فرانگرانی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۴ و ۰/۷۵ گزارش شده است. افزون بر این، تحلیل واریانس یک راهه ($P < ۰/۰۵$, $F = ۶/۷۸$) روایی تشخیصی مقیاس را تأیید کرد و نشان داد که توانایی تمایز میان بیماران مبتلا به اختلال‌های اضطرابی، افسردگی اساسی و افراد سالم را دارد (Wells, 1994). در هنجاریابی ایرانی این ابزار، ضرایب پایایی آزمون - بازآزمون برای خرده مقیاس‌های فرانگرانی، اضطراب اجتماعی و اضطراب سلامتی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۲ و ۰/۷۵ به دست آمد. همچنین، روایی همگرایی آن از طریق همبستگی با پرسش نامه‌های اضطراب بک، افسردگی بک و سلامت روانی بررسی شد. نتایج نشان داد که ضرایب همبستگی خرده مقیاس‌های فرانگرانی، نگرانی اجتماعی و نگرانی سلامتی با نمرات اضطراب (۰/۵۸، ۰/۵۳ و ۰/۴۷)، افسردگی بک (۰/۷۲، ۰/۶۶ و ۰/۴۲) و زیرمقیاس‌های سلامت روانی (۰/۶۵، ۰/۵۸ و ۰/۴۵) مثبت و معنادار

¹. Anxious Thoughts Inventory (AnTI)

بود (Fata et al., 2010) ($P < 0/01$). در مطالعه حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس $0/90$ و برای خرده‌مقیاس‌های فرانگرانی، اضطراب اجتماعی و اضطراب سلامتی به ترتیب $0/83$ ، $0/82$ و $0/64$ به دست آمد.

پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی^۱

پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری شناختی شامل ۲۰ گویه است که با مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات این ابزار از ۲۰ تا ۱۴۰ متغیر است؛ به طوری که نمرات بالاتر منعکس‌کننده انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر و در نتیجه نشان‌دهنده سازگاری بهتر در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا است، در حالی که نمرات پایین‌تر و نزدیک به ۲۰ بیانگر انعطاف‌پذیری شناختی کمتر در شرایط تنش‌زا محسوب می‌شوند. این پرسش‌نامه سه بعد انعطاف‌پذیری شناختی را می‌سنجد: توانایی ارائه چندین تبیین جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار انسان، قابلیت ایجاد راه‌حل‌های متعدد برای موقعیت‌های پیچیده و تمایل به درک موقعیت‌های دشوار به عنوان موقعیت‌های قابل کنترل. روایی همزمان آن از طریق همبستگی معکوس با پرسش‌نامه افسردگی بک ($-0/39$) و روایی همگرایی آن از طریق همبستگی با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ($0/73$) گزارش شده است (Dennis & Vander Wal, 2010). در ایران، شاره و همکاران (Shareh et al., 2014) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را $0/90$ و میانگین همبستگی بین گویه‌ها را $0/71$ گزارش کردند، و ضرایب پایایی آزمون بازآزمون برای خرده‌مقیاس‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌های رفتار انسانی به ترتیب $0/72$ ، $0/55$ و $0/57$ گزارش شد. در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه $0/82$ و برای خرده‌مقیاس‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌های رفتار انسانی به ترتیب $0/81$ ، $0/76$ و $0/72$ محاسبه شد.

پرسشنامه سندروم روده تحریک‌پذیر بر اساس معیارهای روم IV^۲ (ROME IV)

بنیاد روم در سال ۲۰۱۶ نسخه چهارم معیارهای تشخیصی سندروم روده تحریک‌پذیر را تحت عنوان روم IV معرفی نمود (Drossman, 2016). این ابزار شامل ۱۰ ماده است که به سنجش مدت، شدت و نوع علائم گوارشی می‌پردازد (Włodarczyk & Sobolewska-Włodarczyk, 2020). هرینسون و همکاران (Hreinsson et al., 2023) در مطالعه خود با هدف بررسی اعتبار جهانی این مقیاس گزارش کردند که اغلب مؤلفه‌ها در بین مناطق جغرافیایی، گروه‌های سنی مختلف و جنسیت‌ها سازگار بوده و با یافته‌های بین‌المللی مطابقت داشتند. در تحلیل عاملی تأییدی نیز تمامی گویه‌ها دارای بارهای عاملی بیش از $0/40$

^۱. Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

^۲. Irritable Bowel Syndrome Questionnaire based on ROME IV Criteria

بودند که این امر بیانگر اعتبار مناسب معیارهای روم IV است. همچنین یافته‌های پژوهش ولسکوبنی‌تزو و همکاران (Velasco-Benítez et al., 2021) روی کودکان و نوجوانان نشان داد که این معیارها از حساسیت ۷۵٪ و ویژگی ۹۰٪ برخوردارند و بنابراین از دقت تشخیصی مطلوبی بهره‌مند هستند. افزون بر این، طغیانی و همکاران (Toghiani et al., 2016) در بررسی پرسش‌نامه روم III میزان حساسیت را ۹۰/۵٪ و پایایی آزمون به روش دونیمه‌سازی برای کل سؤالات را ۰/۷۲ گزارش کردند.

سیستم نمره‌گذاری شدت سندروم روده تحریک‌پذیر^۱ (IBS-SSS)

فرانسیس و همکاران (Francis et al., 1997) سیستم نمره‌گذاری شدت سندروم روده تحریک‌پذیر را توسعه دادند که نسبت به تغییرات علائم در طول زمان پاسخگو است. این مقیاس از ۵ گویه تشکیل شده که شدت درد شکمی، نفخ، اختلال عملکرد روده و کیفیت زندگی را ارزیابی می‌کند. هر گویه در دامنه ۰ تا ۱۰۰ نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل مقیاس ۵۰۰ است. شدت علائم خفیف، متوسط و شدید به ترتیب با نمرات ۷۵ تا ۱۷۵، ۱۷۵ تا ۳۰۰ و بالای ۳۰۰ مشخص می‌شود. این ابزار بر روی ۱۴۱ فرد مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر و ۴۰ فرد سالم اجرا شد و تفاوت معناداری میان گروه‌ها نشان داد ($P < ۰/۰۱$). همچنین، پژوهش غلامرضایی و همکاران (Gholamrezaei et al., 2011) نشان داد که همبستگی این مقیاس با پرسش‌نامه کیفیت زندگی مبتلایان به سندروم روده تحریک‌پذیر معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$, $r = ۰/۶۲$). در پژوهش اسدالهی و همکاران (Asadollahi et al., 2014)، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۱ محاسبه شد.

برنامه مداخله

ساختار جلسات بر اساس درمان یکپارچه فراتشخیصی برای اختلالات هیجانی نوجوانان (Ehrenreich-May et al., 2017) به‌طور خلاصه در جدول شماره ۱ بیان شده است.

جدول شماره ۱. خلاصه برنامه درمان یکپارچه فراتشخیصی

جلسه	هدف	محتوا	تغییر رفتار مورد انتظار	تکالیف
۱	معرفی مفاهیم و چارچوب درمان	آشنایی با درمانگر، معرفی کردن افراد گروه، گفتگو درباره مشکلات اصلی و تنظیم اهداف،	ایجاد ارتباط و شناسایی مشکلات محوری	فهرست‌برداری از مشکلات اصلی و تحلیل مزایا و معایب تغییر

¹. Irritable Bowel Syndrome Severity Scoring System (IBS-SSS)

پیدا کردن چیزهایی که برای تغییر
به اعضای گروه انگیزه می دهند

۲	آموزش شناخت هیجان ها	شناسایی سه بخش یک هیجان، یادگیری بیشتر درباره اینکه چرا افراد از اقدامات ناکارآمد استفاده می کنند	افزایش مهارت در تفکیک اجزای هیجان	شناسایی و تحلیل هیجان های تجربه شده
۳	آشنایی با چرخه هیجانی و تقویت رفتاری	آموزش مبانی تقویت رفتاری و تحلیل چرخه های ناکارآمد هیجانی، یادگیری درباره رفتار متضاد و آزمایش های رفتاری متمرکز بر هیجان، پیگیری کردن وضعیت خلقی و سطح فعالیت نوجوانان	تشخیص چرخه های ناکارآمد هیجانی	تمرین پیگیری پیش از وقوع، حین و پس از تجربه هیجان
۴	معرفی رفتار متضاد	آموزش مفهوم رفتار متضاد و اجرای آزمایش رفتاری مرتبط با غمگینی، تلاش برای ایجاد تغییرات رفتاری کوچک و دیدن اتفاقی که پس از این تغییر رخ می دهد	توانایی به کارگیری رفتار متضاد هنگام غمگینی و بی حوصلگی	طراحی فهرست فعالیت های نشاط آور و ثبت روزانه هیجان و فعالیت
۵	ارتباط حس های بدنی و هیجان	بررسی پیوند میان حس های بدنی و تجربه هیجان، همراه با تمرین مواجهه حسی، آگاه تر شدن نوجوانان از احساس های بدنیشان، شروع انجام تمرین هایی برای ایجاد احساس های بدنی متفاوت	تشخیص و کاهش تنش های بدنی	ترسیم نقشه بدنی و پایش احساس های جسمانی
۶	پرورش تفکر انعطاف پذیر	یادگیری و تمرین تفکر انعطاف پذیر، یادگیری تله های فکری رایج	توانایی تشخیص خطاهای شناختی	شناسایی و ثبت تله های فکری رایج
۷	معرفی تفکر کارآگاهی	آموزش مراحل پرسشگری کارآگاهی برای ارزیابی افکار	توانایی به چالش کشیدن باورهای	بازبینی افکار از طریق پرسشگری کارآگاهی

ناکارآمد

۸	آموزش مهارت حل مسئله	برقراری ارتباط بین فکرها و اقدامات با استفاده از تفکر کارآگاهی و حل مسئله	به کارگیری راهکار حل مسئله در موقعیت‌های دشوار	تمرین خروج از تله‌های شناختی با استفاده از حل مسئله
۹	ذهن آگاهی لحظه‌ای و غیر قضاوت‌گرانه	یادگیری و تمرین آگاهی از لحظه حال، یادگیری و تمرین آگاهی غیر قضاوت‌گرانه، انجام یک آزمایش ساده با استفاده از راهبردهای آگاهی در مورد محرک‌های هیجانی	افزایش سطح ذهن آگاهی	تمرین تمرکز، گفت‌وگو و تجربه در لحظه
۱۰	مواجهه‌های کلی هیجانی	اجرای مواجهه هیجانی همراه با استفاده از مهارت‌های آگاهی	پاسخ کارآمد به هیجان‌های موقعیتی	پایش تمرین آگاهی و داستان هیجان
۱۱	مرور مهارت‌ها و مواجهه موقعیتی	بازبینی مهارت‌های آموخته‌شده و اجرای مواجهه با موقعیت‌های هیجانی	بهبود پاسخ‌های هیجانی	تکمیل فرم رفتار هیجانی و نردبان هیجان
۱۲	مقابله با پریشانی و مواجهه با هیجان‌های موقعیتی	آموزش مدیریت پریشانی هنگام مواجهه با موقعیت‌های هیجانی	بهبود توان مقابله‌ای در شرایط تنش‌زا	تکمیل فرم رفتار هیجانی و نردبان هیجان
۱۳	مهارت‌های اجتماعی و مواجهه موقعیتی	آموزش مهارت‌های اجتماعی و مواجهه با موقعیت‌های جدید	پاسخ سازگارانه به موقعیت‌های اجتماعی	تکمیل فرم رفتار هیجانی و نردبان هیجان
۱۴	مرور و تثبیت دستاوردها	مرور مهارت‌ها و پیشرفت به سوی اهداف، برنامه‌ریزی برای پیشگیری از عود	توانایی برنامه‌ریزی و خودتنظیمی درمانی	مرور مهارت‌های کسب‌شده و چگونگی به کارگیری آن‌ها در آینده

یافته‌ها

طبق داده‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش ۱۶/۵ سال و در گروه

کنترل ۱۶/۲ سال بود. ترکیب تحصیلی گروه آزمایش به این صورت بود که سه نفر (۱۸/۷٪) در پایه دهم، ده نفر (۶۲/۵٪) در پایه یازدهم و سه نفر (۱۸/۷٪) در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند. در گروه کنترل نیز پنج نفر (۳۱/۲٪) پایه دهم، نه نفر (۵۶/۲٪) پایه یازدهم و دو نفر (۱۲/۵٪) پایه دوازدهم را تشکیل می دادند. همان گونه که در جدول ۲ گزارش شده است، میانگین و انحراف معیار زیرمقیاس های افکار اضطرابی و انعطاف پذیری شناختی ارائه گردیده است. نتایج نشان داد که در مرحله پیش آزمون، مقادیر میانگین این متغیرها در دو گروه تفاوت محسوسی نداشت، اما در مرحله پس آزمون در گروه آزمایش، سطوح افکار اضطرابی کاهش یافته و انعطاف پذیری شناختی افزایش نشان داد.

جدول شماره ۲. شاخص های توصیفی و مفروضه همگنی شیب رگرسیون متغیرهای افکار اضطرابی و انعطاف پذیری

متغیرها	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		F	معناداری
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد		
فرانگرانی	کنترل	۲۴/۲۵	۲/۶۲	۲۳/۴۳	۳/۱۶	۰/۹۴	۰/۰۰
	آزمایش	۲۳/۹۳	۲/۹۰	۱۶/۶۸	۲/۹۱		
اضطراب اجتماعی	کنترل	۲۶/۸۷	۴/۷۷	۲۶/۵۰	۳/۶۶	۰/۵۵	۰/۳۵
	آزمایش	۲۷/۰۶	۴/۲۳	۲۱/۴۳	۳/۳۸		
اضطراب سلامتی	کنترل	۲۰/۰۰	۱/۵۹	۲۰/۷۵	۱/۶۵	۰/۲۳	۱/۴۹
	آزمایش	۲۰/۶۸	۲/۰۸	۱۶/۷۵	۱/۶۱		
جایگزین ها	کنترل	۳۷/۰۰	۴/۸۳	۳۷/۲۵	۴/۹۴	۰/۰۶	۳/۸۴
	آزمایش	۳۷/۶۸	۵/۴۳	۴۷/۲۵	۳/۵۹		
کنترل جایگزین	کنترل	۲۹/۱۸	۳/۸۵	۳۰/۳۷	۳/۱۵	۰/۸۲	۰/۰۴
	آزمایش	۲۷/۹۳	۳/۷۳	۳۷/۰۰	۳/۵۹		
رفتار انسانی	کنترل	۲۴/۱۸	۳/۰۵	۲۴/۱۸	۳/۲۷	۰/۹۲	۰/۰۰
	آزمایش	۲۲/۸۷	۲/۵۵	۲۷/۸۷	۲/۱۸		

تعداد افراد گروه آزمایش (n=۱۶) و کنترل (n=۱۶) (۲=۱۶)

جهت بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته در مراحل پیش آزمون و پس آزمون، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که توزیع داده ها نرمال است ($P < ۰/۰۵$). همچنین، بر اساس اطلاعات جدول ۲، تعامل بین مرحله پیش آزمون متغیرهای افکار اضطرابی و انعطاف پذیری شناختی با گروه ها از نظر آماری معنادار نبود ($P > ۰/۰۵$) که این امر بیانگر همگنی شیب رگرسیون در متغیرهای

مورد بررسی است.

به منظور ارزیابی برابری واریانس‌ها، آزمون لون اجرا گردید که نتایج آن در جدول شماره ۳ گزارش شده است. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض همسانی واریانس‌ها برای زیرمقیاس‌های فرانگرانی و اضطراب اجتماعی برقرار بود ($P > 0/05$)، اما برای زیرمقیاس اضطراب سلامتی این فرض نقض شد ($P = 0/02$). با توجه به برابر بودن حجم نمونه دو گروه، تحلیل کوواریانس نسبت به این میزان از نقض مفروضه نسبتاً مقاوم است. جدول شماره ۳. مفروضه همسانی واریانس‌های افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی

متغیر	F	df1	df2	معناداری
فرانگرانی	0/95	1	30	0/33
افکار اضطرابی	1/64	1	30	0/21
اضطراب اجتماعی	5/73	1	30	0/02
اضطراب سلامتی	0/68	1	30	0/41
جایگزین‌ها	0/43	1	30	0/51
کنترل	2/19	1	30	0/14
انعطاف‌پذیری شناختی				
جایگزین رفتار انسانی				

برای بررسی مفروضه برابری ماتریس‌های کوواریانس، آزمون Box's M به طور جداگانه برای هر یک از تحلیل‌های کوواریانس چندمتغیره اجرا شد. نتایج نشان داد که در متغیر افکار اضطرابی، آزمون Box's M معنادار نبود ($\text{Box's } M = 1/42, F = 0/21, P = 0/97$) و بنابراین فرض برابری ماتریس‌های کوواریانس برقرار بود. همچنین، در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی نیز نتایج آزمون Box's M معنادار نبود ($\text{Box's } M = 8/12$). در میانگین برقرار بودن این مفروضه در این تحلیل نیز است. بنابراین، شرط برابری ماتریس‌های کوواریانس برای اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیره در هر دو مجموعه از متغیرهای وابسته تأیید شد. جدول شماره ۴ نتایج آزمون لامبدای ویلکز را گزارش می‌کند. یافته‌های این آزمون نشان داد که تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای تفاوت متغیرهای پژوهش از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$)، و این نتایج بیانگر آن است که درمان یکپارچه فراتشخیصی تأثیر معناداری بر زیرمقیاس‌های متغیر وابسته داشته است.

جدول شماره ۴. آزمون لامبدای ویلکز افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی

اثر	آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	معناداری	ضریب مجذور اتا
گروه (افکار اضطرابی)	لامبدای ویلکز	0/10	74/64	3/000	25/000	0/001	0/90
گروه	لامبدای ویلکز	0/16	42/86	3/000	25/000	0/001	0/83

با توجه به برقراری مفروضه‌های ذکر شده، تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت بررسی فرضیه اول پژوهش انجام شد. نتایج در جدول ۶ ارائه شده است. پس از کنترل تأثیر پیش‌آزمون، میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات زیرمقیاس‌های فرانگرانی ($P < 0/05$, $F = 56/25$)، اضطراب اجتماعی ($P < 0/05$, $F = 49/73$) و اضطراب سلامتی ($P < 0/05$, $F = 74/43$) تفاوت آماری معناداری داشتند. بر اساس ضرایب مجذور اتا بیشترین اثربخشی مربوط به زیرمقیاس اضطراب سلامتی بود ($0/73$) این اندازه اثر نشان‌دهنده آن است که پس از کنترل پیش‌آزمون، حدود ۷۳ درصد از واریانس نمرات پس‌آزمون اضطراب سلامتی با اثر گروه تبیین می‌شود. برای بررسی فرضیه دوم پژوهش، تحلیل کوواریانس چندمتغیره انجام شد و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است. پس از کنترل تأثیر پیش‌آزمون، میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات زیرمقیاس‌های جایگزین‌ها ($F = 70/61$, $P < 0/05$) و کنترل ($P < 0/05$, $F = 98/33$) تفاوت آماری معناداری داشتند، اما در زیرمقیاس جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی ($P > 0/05$, $F = 0/39$) تفاوت معناداری مشاهده نشد. بر اساس ضریب مجذور اتا بیشترین اثربخشی مربوط به زیرمقیاس کنترل بود ($0/78$)، این مقدار نشان می‌دهد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، حدود ۷۸ درصد از واریانس نمرات پس‌آزمون زیرمقیاس کنترل توسط عامل گروه تبیین می‌شود. بنابراین، درمان یکپارچه فراتشخیصی موجب افزایش نمرات زیرمقیاس‌های جایگزین‌ها و کنترل در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی در مرحله پس‌آزمون شد.

جدول شماره ۵. نتایج تحلیل کوواریانس جهت بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای وابسته

اثر	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذور اتا
گروه	فرانگرانی	۳۵۰/۴۶	۱	۳۵۰/۴۶	۵۶/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۷
	اضطراب اجتماعی	۲۰۲/۸۷	۱	۲۰۲/۸۷	۴۹/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	اضطراب سلامتی	۱۴۵/۹۱	۱	۱۴۵/۹۱	۷۴/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۷۳
	جایگزین‌ها	۴۹۲/۰۷	۱	۴۹۲/۰۷	۷۰/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲
	کنترل	۸۳۹/۱۳	۱	۸۳۹/۱۳	۹۸/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸
	جایگزین رفتار انسانی	۰/۳۴	۱	۰/۳۴	۰/۳۹	۰/۵۳	۰/۰۱

نتایج میانگین‌های تعدیل‌شده در جدول شماره ۶ نشان داد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون‌ها، گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در هر دو مجموعه متغیرهای پژوهش عملکرد متفاوتی دارد. در افکار اضطرابی، میانگین‌های تعدیل‌شده نشان‌دهنده کاهش نمرات در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بود، به‌طوری‌که در تمامی زیرمقیاس‌های فرانگرانی، اضطراب اجتماعی و اضطراب سلامتی، گروه آزمایش نمرات پایین‌تری نشان داد. در مقابل، در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین‌های بالاتری در زیرمقیاس‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین رفتار انسانی به دست آورد. این الگو نشان می‌دهد که مداخله مورد استفاده علاوه بر کاهش افکار اضطرابی، موجب افزایش انعطاف‌پذیری شناختی نیز شده است. این یافته‌ها با نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره همسو بوده و الگوی تغییرات در جهت بهبود وضعیت روان‌شناختی گروه آزمایش را تأیید می‌کند.

جدول شماره ۶. میانگین‌های تعدیل‌شده، خطای استاندارد و فاصله اطمینان ۹۵ درصد متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل

میانگین	خطای استاندارد	فاصله اطمینان ۹۵٪		
۲۳/۴۴	۰/۶۳	۲۲/۱۵، ۲۴/۷۳	کنترل	فرانگرانی
۱۶/۶۹	۰/۶۳	۱۵/۳۹، ۱۷/۹۸	آزمایش	
۲۶/۵۴	۰/۵۱	۲۵/۴۹، ۲۷/۵۸	کنترل	اضطراب اجتماعی
۲۱/۴۰	۰/۵۱	۲۰/۳۵، ۲۲/۴۵	آزمایش	
۲۰/۹۳	۰/۳۵	۲۰/۲۰، ۲۱/۶۵	کنترل	اضطراب سلامتی
۱۶/۵۷	۰/۳۵	۱۵/۸۵، ۱۷/۳۰	آزمایش	
۳۷/۴۳	۰/۶۳	۳۶/۱۴، ۳۸/۷۲	کنترل	جایگزین‌ها
۴۶/۶۹	۰/۶۳	۴۵/۳۹، ۴۷/۹۸	آزمایش	
۳۰/۹۳	۰/۵۱	۲۹/۸۸، ۳۱/۹۸	کنترل	کنترل
۳۷/۰۰	۰/۵۱	۳۵/۹۵، ۳۸/۰۵	آزمایش	
۲۴/۹۳	۰/۳۵	۲۴/۲۰، ۲۵/۶۵	کنترل	جایگزین رفتار انسانی
۲۷/۱۸	۰/۳۵	۲۶/۴۵، ۲۷/۹۰	آزمایش	

نتیجه

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر درمان یکپارچه فراتشخیصی بر افکار اضطرابی و انعطاف‌پذیری شناختی در نوجوانان دختر با نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر انجام شد. طبق یافته‌های پژوهش حاضر

درمان یکپارچه فراتشخیصی به طور معناداری سبب کاهش افکار اضطرابی می‌شود، که با یافته‌های صادقی هفمشجانی و همکاران (Sadeghi Hafshejani et al., 2025)، شاه کرم و همکاران (Shahkaram et al., 2024) و محسن آبادی و همکاران (Mohsenabadi et al., 2018) هم‌راستا می‌باشد. آن‌ها درمان یکپارچه فراتشخیصی را بر نمونه‌های دچار سندروم روده تحریک‌پذیر اجرا کردند، که نتایج نشان‌دهنده کاهش معنادار نمرات اضطراب و فرانگرانی افراد تحت درمان بود.

بر اساس مدل شناختی اختلال اضطراب فراگیر (Koerner & Dugas, 2006)، رفتارهایی همچون اجتناب، جستجوی اطمینان، سرکوب افکار، اجتناب شناختی و بهره‌گیری از راهبردهای پنهان برای کاهش افکار، می‌توانند مانع آگاهی فرد از بی‌خطر بودن این افکار شوند و در نتیجه به تداوم باورهای منفی نسبت به نگرانی و تقویت رفتارهای اجتنابی بینجامند. در رویکرد یکپارچه فراتشخیصی (Ehrenreich-May et al., 2017)، در کنار افزایش آگاهی افراد نسبت به انواع هیجان‌ها از جمله اضطراب، اجزای تشکیل‌دهنده هیجان و شیوه‌های واکنش رفتاری در برابر آن‌ها نیز آموزش داده می‌شود. این آموزش‌ها افراد را قادر می‌سازد تا رفتارهای هیجانی ناسازگارانه نظیر اجتناب‌های آشکار یا پنهان، اجتناب شناختی، فرار، پرت کردن حواس، آیین‌مندی‌ها و کناره‌گیری را که به استمرار برخی هیجان‌های ناخوشایند منجر می‌شوند شناسایی کرده و به جای آن‌ها واکنش‌های سازگارانه‌تری را به کار گیرند. یکی از مازول‌های این درمان بر مواجهه با هیجان‌ها متمرکز است؛ به گونه‌ای که افراد در جریان این تمرین‌ها می‌آموزند رفتار و شناخت خود را به نحوی تنظیم نمایند که بتوانند تجربه هیجان‌ها را بپذیرند و درک کنند که اجتناب، ضرورتی برای مدیریت هیجان‌ها محسوب نمی‌شود.

هلاکویی و همکاران (Holakouee et al., 2022) اثربخشی درمان فراتشخیصی در افزایش مهارت‌های مدیریت اضطراب نوجوانان مبتلا به اختلال اضطراب را تأیید کرده‌اند. شرفی و همکاران (Sharafi et al., 2023) نیز اثربخشی این درمان در کاهش نشانه‌های اضطراب نوجوانان را بررسی کردند و به نتایج معناداری دست یافتند. چنرینگ و راپی (Schniering & Rapee, 2020) نشان دادند که اجرای درمان یکپارچه فراتشخیصی بر نوجوانان مبتلا به اختلالات اضطرابی باعث کاهش اضطراب در معیارهای کلیدی، از جمله معیارهای تشخیصی و اختلال در عملکرد، می‌شود.

پژوهش حاضر نشان داد که درمان یکپارچه فراتشخیصی بر دو زیرمقیاس انعطاف‌پذیری شناختی، یعنی جایگزین‌ها و کنترل، اثر معناداری دارد، اما بر زیرمقیاس جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی تأثیری ندارد. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش رحیمی و همکاران (Rahimi et al., 2023) و نصری و همکاران

(Nasri et al., 2017) همسو است. آن‌ها نشان دادند که اجرای درمان یکپارچه فراتشخیصی بر گروه آزمایش

باعث بهبود انعطاف‌پذیری شناختی و سایر استراتژی‌های تنظیم هیجان شده است.

درمان یکپارچه فراتشخیصی بر اهمیت تفکر انعطاف‌پذیر تأکید دارد و به افراد امکان می‌دهد تا توانایی شناسایی تفسیرهای خودکار ناکارآمد، تحریف‌های شناختی و ارزیابی‌های منفی، از جمله فاجعه‌انگاری، تمرکز صرف بر جنبه‌های منفی یا فرض بدترین سناریو را کسب کنند. همزمان، این رویکرد به ارتقای مهارت بازنگری شناختی، بهبود فرایندهای حل مسئله و توانایی تفسیر موقعیت‌ها از چشم‌اندازهای گوناگون منجر می‌شود (Ehrenreich-May et al., 2017). به بیان دیگر، افزایش انعطاف‌پذیری در شیوه تفکر و توانایی تحلیل مسائل از ابعاد مختلف، ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی را تبیین می‌کند.

سازوکارهای توجه، کارکردهای اجرایی، نشانه‌های بافتی و مولفه‌های حسی-حرکتی و همچنین تعامل میان آن‌ها در فرایندهای زیربنایی انعطاف‌پذیری شناختی نقش دارند (Ionescu, 2012). در چارچوب درمان فراتشخیصی، آگاهی از تجربه‌های هیجانی و تمرکز بر لحظه حال مورد تأکید قرار می‌گیرد. در این تمرین‌ها، افراد می‌آموزند که در هر لحظه بر افکار، احساسات، تجربه‌ها، حس‌های بدنی و محرک‌های محیطی تمرکز کنند تا از حالت عملکرد خودکار فاصله بگیرند و توانایی تمرکز بر یک محرک واحد را به دست آورند. این تمرین‌ها موجب کندتر شدن جریان افکار شده و به شکل‌گیری ساختار ذهنی آماده‌تری برای مواجهه با مشکلات، تنظیم هیجان‌های شدید و تحلیل دقیق‌تر موقعیت‌ها یا تکالیف منجر می‌شوند. سور زاوالا و همکاران (Sauer-Zavala et al., 2021) پژوهشی انجام دادند تا افزایش مجموعه‌ای از مهارت‌ها، از جمله انعطاف‌پذیری شناختی، از طریق درمان یکپارچه فراتشخیصی را بررسی کنند. نتایج نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی افزایش یافته و این بهبود با کاهش اضطراب رابطه‌ای معنادار دارد. شافل و همکاران (Schaeuffele et al., 2022) نیز اثر معنادار درمان یکپارچه بر فرایندهای فراتشخیصی، از جمله انعطاف‌پذیری شناختی، را تأیید کردند.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه مربوط به کمبود زمان و فقدان پیگیری نتایج درمانی بود. همچنین، همزمانی جلسات با دوره امتحانات نوجوانان منجر به ایجاد وقفه در اجرای جلسات گردید. از سوی دیگر، لزوم احتیاط در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و نوجوانان شهرهای دیگر وجود دارد. بر این اساس، توصیه می‌شود در مطالعات آتی پیگیری درمان مدنظر قرار گیرد و اثرات آن بر نشانه‌های سندروم روده تحریک‌پذیر یا سایر اختلالات روان‌تنی مورد بررسی واقع شود. افزون بر این، پیشنهاد می‌شود درمانگران حوزه سلامت روان از پروتکل یکپارچه فراتشخیصی به عنوان رویکردی اثربخش در جهت کاهش افکار اضطرابی و ارتقای

انعطاف‌پذیری شناختی نوجوانان بهره گیرند.

تشکر و قدردانی

از همکاری تمامی کسانی که به پیشبرد این پژوهش کمک کردند، به‌ویژه نوجوانانی که متعهدانه در تمامی جلسات درمانی حضور یافتند، صمیمانه قدردانی میکنیم.

حمایت مالی

از این مقاله هیچگونه حمایت مالی نشده است.

تعارض منافع

براساس اعلام نویسندگان، هیچگونه تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارد.

References

- Abdelaziz, H. A., Ellakany, W. I., Ellakany, A., Dean, Y. E., Rouzan, S. S., Bamousa, B. A. A., Shebl, M. A., Elawady, S. S., Verma, S., Gir, D., Sbitli, T., Zaki, I., Motwani, L., Eweis, R., Iqbal, N., Shah, J., & Aiash, H. (2023). The relationship between anxiety and irritable bowel syndrome symptoms among females: A cross-sectional study in Egypt. *Medicine (Baltimore)*, 102(32), e34777. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000034777>
- Almario, C. V., Sharabi, E., Chey, W. D., Lauzon, M., Higgins, C. S., & Spiegel, B. M. R. (2023). Prevalence and Burden of Illness of Rome IV Irritable Bowel Syndrome in the United States: Results From a Nationwide Cross-Sectional Study. *Gastroenterology*, 165(6), 1475-1487. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.08.010>
- American Gastroenterological Association medical position statement: irritable bowel syndrome. (1997). *Gastroenterology*, 112(6), 2118-2119. <https://doi.org/10.1053/gast.1997.1122118>
- Arnsten, A. F. T. (2009). Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 410-422. <https://doi.org/10.1038/nrn2648>
- Asadollahi, F., Neshatdoost, H., Kalantary, M., Mehrabi, H., Afshar, H., & Daghighzadeh, H. (2014). Effectiveness of spiritual therapy on somatic symptoms in female patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Research in Behavioral Sciences*, 12(3). (Text in Persian)
- Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. *International encyclopedia of ergonomics and human factors*, 1(3), 297-301. <https://doi.org/10.13140/2.1.4439.6326>
- Chey, W. D., Kurlander, J., & Eswaran, S. (2015). Irritable bowel syndrome: a clinical review. *Jama*, 313(9), 949-958. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.0954>
- Deffenbacher, J. L. (1980). Worry and Emotionality in Test Anxiety. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (pp. 111-128). Lawrence Erlbaum Associates.
- Delavar A. The Theoretical and Practical Foundations of Research in Human and Social Sciences, second ed. Tehran: Roshd Publication: 2009. (Text in Persian)
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Drossman, D. A. (2016). Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV. *Gastroenterology*. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032>
- Ebrahimi Daryani, N., Shirzad, S., & Taher, M. . (2011). An overview on irritable bowel syndrome and new treatment. *Journal of Medical Council of I.R.I*, 29(1), 49-68. (Text in Persian)
- Ehrenreich-May, J., Kennedy, M. S., Sherman, A. J., Bilek, L. E., Buzzella, A. B., Bennett, M. S., & Barlow, H. D. (2017). *Unified Protocols for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders in Children and Adolescents* (F. Zarghami, M. Akbari, & F. Sorouri, Trans.). Arjmand Publications.
- Fata, L. L., Mootabi, F., Moloodi, R., & Ziayee, K. (2010). Psychometric Properties of Persian Version of Thought Control Questionnaire and Anxious Thought Inventory in

- Iranian Students. *Journal of Psychological Models and Methods*, 1(1), 81. <https://www.magiran.com/paper/827182> (Text in Persian)
- Francis, C. Y., Morris, J., & Whorwell, P. J. (1997). The irritable bowel severity scoring system: a simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 11(2), 395-402. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2036.1997.142318000.x>
- Gholamrezaei, A., Zolfaghari, B., Farajzadegan, Z., Nemati, K., Daghighzadeh, H., Tavakkoli, H., & Emami, M. H. (2011). Linguistic validation of the Irritable Bowel Syndrome-Quality of Life Questionnaire for Iranian patients. *Acta Med Iran*, 49(6), 390-395.
- Giannotta, F., Nilsson, K. W., Åslund, C., & Larm, P. (2022). Among the Swedish generation of adolescents who experience an increased trend of psychosomatic symptoms. Do they develop depression and/or anxiety disorders as they grow older? *BMC Psychiatry*, 22(1), 779. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04432-x>
- Holakouee, A., Ghasemzadeh, S., & Arjmandnia, A. A. (2022). The Effectiveness of unified protocol of trans-diagnostic treatment on Adolescent Anxiety and maternal parenting methods [Research]. *Razi Journal of Medical Sciences*, 29(4), 150-159. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-7465-fa.html> (Text in Persian)
- Hreinsson, J. P., Törnblom, H., Tack, J., Drossman, D. A., Whitehead, W. E., Bangdiwala, S. I., Sperber, A. D., Palsson, O. S., & Simrén, M. (2023). Factor Analysis of the Rome IV Criteria for Major Disorders of Gut-Brain Interaction (DGBI) Globally and Across Geographical, Sex, and Age Groups. *Gastroenterology*, 164(7), 1211-1222. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.02.033>
- Hu, Z., Li, M., Yao, L., Wang, Y., Wang, E., Yuan, J., Wang, F., Yang, K., Bian, Z., & Zhong, L. L. D. (2021). The level and prevalence of depression and anxiety among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome: a network meta-analysis. *BMC Gastroenterology*, 21(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12876-020-01593-5>
- Ionescu, T. (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. *New Ideas in Psychology*, 30(2), 190-200. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.11.001>
- Koerner, N., & Dugas, M. J. (2006). A Cognitive Model of Generalized Anxiety Disorder: the Role of Intolerance of Uncertainty. In *Worry and its Psychological Disorders* (pp. 201-216). <https://doi.org/10.1002/9780470713143.ch12>
- Lackner, J. M., Gudleski, G. D., Radziwon, C. D., Krasner, S. S., Firth, R. S., Naliboff, B. D., Vargovich, A. M., Borden, A. B., & Mayer, E. A. (2022). Cognitive flexibility improves in cognitive behavioral therapy for irritable bowel syndrome but not nonspecific education/support. *Behaviour Research and Therapy*, 154, 104033. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2022.104033>
- Lackner, J. M., Jaccard, J., Keefer, L., Brenner, D. M., Firth, R. S., Gudleski, G. D., Hamilton, F. A., Katz, L. A., Krasner, S. S., Ma, C. X., Radziwon, C. D., & Sitrin, M. D. (2018). Improvement in Gastrointestinal Symptoms After Cognitive Behavior Therapy for Refractory Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*, 155(1), 47-57. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.03.063>
- Martin, M. M., & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological reports*, 76(2), 623-626. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623>
- Masuda, A., & Tully, E. C. (2012). The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical

- college sample. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 17(1), 66-71. <https://doi.org/10.1177/2156587211423400>
- Mohsenabadi, H., Zanjani, Z., Shabani, M. J., & Arj, A. (2018). A randomized clinical trial of the Unified Protocol for Transdiagnostic treatment of emotional and gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: evaluating efficacy and mechanism of change. *Journal of Psychosomatic Research*, 113, 8-15. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.07.003> (Text in Persian)
- Nasri, m., Ahadi, H., & Dortaj, F. (2017). The Effectiveness of Transdiagnostic Treatment on Cognitive Flexibility, Emotion Regulation and Hb Factor in Patients with Type 2 Diabetes. *Psychological Achievements*, 24(2), 81-100. <https://doi.org/10.22055/psy.2018.20969.1741>
- Owyang, C. (2022). Irritable Bowel Syndrome. In J. Loscalzo, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo, & J. L. Jameson (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 21e. McGraw-Hill Education. <https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3095§ionid=265428379>
- Rahimi, F., Mashhadi, A., & Hosseinzadeh Maleki, Z. (2023). Applying the Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders (UP) on Emotional Regulation, Cognitive Flexibility, Mindful Emotional Awareness and Quality of Life in Breast Cancer: A Pilot Study [Original/Research Article]. *Multidisciplinary Cancer Investigation*, 7(2), 19-29. <https://doi.org/10.30699/mci.7.4.392-2>
- Roudi, F., Khayyatzaheh, S. S., Ghazizadeh, H., Ferns, G. A., Bahrami-Taghanaki, H., Mohammad-Zadeh, M., & Ghayour-Mobarhan, M. (2021). The relationship between dietary intakes and prevalence of irritable bowel syndrome in adolescent girls: A cross-sectional study. *Indian Journal of Gastroenterology*, 40(2), 220-226. <https://doi.org/10.1007/s12664-020-01126-8>
- Sadeghi Hafshejani, S., Nikmanesh, Z., Kord Tamini, B., & Kahrazei, F. (2025). The Effectiveness of the Unified Protocol for Transdiagnostic Treatment on Meta-Worry and Emotional Flexibility of Adolescent Girls with Symptoms of Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Psychological Studies*, 21(3). <https://doi.org/10.22051/psy.2025.50329.3114> (Text in Persian)
- Sauer-Zavala, S., Rosellini, A. J., Bentley, K. H., Ametaj, A. A., Boswell, J. F., Cassiello-Robbins, C., Wilner Tirpak, J., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2021). Skill Acquisition During Transdiagnostic Treatment With the Unified Protocol. *Behavior Therapy*, 52(6), 1325-1338. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2021.03.001>
- Schaeuffele, C., Bär, J., Buengener, I., Grafiadeli, R., Heuthaler, E., Strieder, J., Ziehn, P., Knaevelsrud, C., Renneberg, B., & Boettcher, J. (2022). Transdiagnostic Processes as Mediators of Change in an Internet-Delivered Intervention Based on the Unified Protocol. *Cognitive therapy and research*, 46(2), 273-286. <https://doi.org/10.1007/s10608-021-10272-y>
- Schniering, C., & Rapee, R. (2020). Evaluation of a transdiagnostic treatment for adolescents with comorbid anxiety and depression. *Journal of Affective Disorders Reports*, 2, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2020.100026>
- Shahkaram, H., Yaztappeh, J. S., Sadeghi, A., Kianimoghadam, A. S., Soltanabadi, S., Bakhtiari, M., & Arani, A. M. (2024). Comparing the effectiveness of transdiagnostic treatment with acceptance and commitment therapy on emotional disorders, rumination,

- and life satisfaction in patients with irritable bowel syndrome: a randomized clinical trial. *BMC Gastroenterology*, 24(1), 66. <https://doi.org/10.1186/s12876-024-03142-w>
- Sharafi, M., Jafari, D., & Bahrami, M. (2023). Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Unified Transdiagnostic Therapy on the Depression and Anxiety Symptoms of Adolescents with Generalized Anxiety Disorder [Research]. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 21(1), 138-150. <https://doi.org/10.48305.21.1.138> (Text in Persian)
- Shareh, H., Farmani, A., & Soltani, E. (2014). Investigating the Reliability and Validity of the Cognitive Flexibility Inventory (CFI-I) among Iranian University Students [Research]. *Practice in Clinical Psychology*, 2(1), 43-50. <http://jpcp.uswr.ac.ir/article-1-163-en.html>
- Stout, D. M., Shackman, A. J., Johnson, J. S., & Larson, C. L. (2015). Worry is associated with impaired gating of threat from working memory. *Emotion*, 15(1), 6-11. <https://doi.org/10.1037/emo0000015>
- Tatayeva, R., Ossadchaya, E., Sarkulova, S., Sembayeva, Z., & Koigeldinova, S. (2022). Psychosomatic Aspects of The Development of Comorbid Pathology: A Review [Review Article]. *Medical Journal of the Islamic Republic Of Iran*, 36(1), 1160-1168. <https://doi.org/10.47176/mjiri.36.152>
- Toghiani, A., Maleki, I., Afshar, H., & Kazemian, A. (2016). Translation and validation of the Farsi version of Rome III diagnostic questionnaire for the adult functional gastrointestinal disorders. *J Res Med Sci*, 21, 103. <https://doi.org/10.4103/1735-1995.193175>
- Velasco-Benítez, C. A., Gómez-Oliveros, L. F., Rubio-Molina, L. M., Tovar-Cuevas, J. R., & Saps, M. (2021). Diagnostic Accuracy of the Rome IV Criteria for the Diagnosis of Functional Gastrointestinal Disorders in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 72(4), 538-541. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003030>
- Wells, A. (1994). A multi-dimensional measure of worry: Development and preliminary validation of the Anxious Thoughts Inventory. *Anxiety, Stress and Coping*, 6(4), 289-299.
- Włodarczyk, M., & Sobolewska-Włodarczyk, A. (2020). 8 - Clinical diagnosis of irritable bowel syndrome. In J. Fichna (Ed.), *A Comprehensive Overview of Irritable Bowel Syndrome* (pp. 99-106). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821324-7.00008-3>