

# Quarterly Journal of Health Psychology

Open  
Access

## ORIGINAL ARTICLE

# The Structural Model of Health Anxiety based on Early Maladaptive Schemas, Health-Related Metacognition, Cognitive Attentional Syndrome, Emotion Dysregulation and Cyberchondria

Samaneh Ghadampour<sup>1</sup>, Kourosh Amraei<sup>2\*</sup> , Masood Sadeghi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Student in Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

### Correspondence

Kourosh Amraei

Email: [Amraei.K@ut.ac.ir](mailto:Amraei.K@ut.ac.ir)

### How to cite

Ghadampour, S., Amraei, K., & Sadeghi, M. (2025). The Structural Model of Health Anxiety based on Early Maladaptive Schemas, Health-Related Metacognition, Cognitive Attentional Syndrome, Emotion Dysregulation and Cyberchondria. *Quarterly Journal Of Health Psychology*, 15(1), 7-26.

## ABSTRACT

**Objective:** Health anxiety, characterized by excessive worry about having a serious illness, leads to significant functional impairment. Its etiology involves complex cognitive-emotional mechanisms. This study proposes and tests a novel integrated mediation model to elucidate these pathways. We posit that Early Maladaptive Schemas (EMS)-deep-seated cognitive structures-predispose individuals to dysfunctional health interpretations. Building on schema and metacognitive theories, we hypothesize that EMS activate specific health-related metacognitive beliefs. These beliefs, in turn, are central in initiating maladaptive cognitive processes encapsulated by the Cognitive-Attentional Syndrome (CAS), which includes persistent worry, threat monitoring, and counterproductive coping, and its behavioral manifestation in online health-seeking, known as cyberchondria. Concurrently, emotion dysregulation is theorized to interact with and exacerbate these cognitive pathways, creating a vicious cycle that maintains health anxiety. The primary aim is to examine both direct and indirect associations between EMS and health anxiety, with health-related metacognitive beliefs, CAS, cyberchondria, and emotion dysregulation serving as sequential and parallel mediating variables. Testing this comprehensive model provides a holistic etiological framework for health anxiety, integrating predisposing vulnerabilities with maintaining factors. Confirmation of these pathways holds significant clinical implications, suggesting that effective interventions should target not only surface-level worries but also the underlying schemas,

metacognitive beliefs, attentional processes, and emotion regulation strategies that perpetuate this debilitating condition. **Method:** This study employed a cross-sectional correlational design to examine the proposed model. The target population consisted of all single and married women aged 18 to 55 years in Tehran, Iran, with a clinically confirmed diagnosis of health anxiety, who had attended specialized or pain clinics at Shariati and Imam Khomeini Hospitals during the 2024 calendar year. A convenience sampling method was used to recruit an initial pool of 310 eligible participants. Following a comprehensive data screening procedure, which included checks for unengaged responding and multivariate outliers, data from 259 participants were retained for the final analysis, ensuring robust data quality. Participants completed a battery of validated self-report questionnaires, including: the Health Anxiety Inventory (HAI), the Schema Questionnaire—Short Form (YSQ-S3; Young, 2005), the Health-related Metacognitions Questionnaire (H-MCQ; Bailey & Wells, 2015), the Cognitive-Attentional Syndrome Scale (CAS-1; Wells., 2009), the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS; Bjureberg et al,2016) and the Cyberchondria Severity Scale (McElroy et al., 2019). The hypothesized conceptual model, positing both direct and indirect pathways between early maladaptive schemas and health anxiety via multiple mediators, was tested using structural equation modeling (SEM). The analyses were conducted using two specialized statistical software packages, LISREL (version 8.80) and Mplus (version 7.4), to ensure the reliability and validity of the model fit indices and parameter estimates. Ethical approval for the study was obtained prior to data collection. **Results:** The structural equation modeling analysis revealed a differentiated pattern of significant and non-significant pathways within the hypothesized model. The following direct paths were not statistically significant: from the Vulnerability to Harm/Illness schema to Health Anxiety; from the Negativity/Pessimism schema to the Cognitive-Attentional Syndrome (CAS), Cyberchondria, and Health Anxiety; from the Insufficient Self-Control/Self-Discipline schema to CAS; and from Emotion Dysregulation to Health Anxiety. All other specified paths demonstrated significant coefficients. Regarding direct effects, the Vulnerability to Harm/Illness schema exerted significant, strong positive effects on Health-related Metacognitive Beliefs ( $\beta=0.59$ ), CAS ( $\beta=0.68$ ), Emotion Dysregulation ( $\beta=0.43$ ), and Cyberchondria ( $\beta=0.72$ ). The Negativity/Pessimism schema had significant, moderate positive effects on Metacognitive Beliefs ( $\beta=0.29$ ) and Emotion Dysregulation ( $\beta=0.21$ ). Conversely, the Insufficient Self-Control/Self-Discipline schema showed a significant but weak negative direct effect on Health Anxiety ( $\beta=-0.14$ ), as well as negative effects on Metacognitive Beliefs ( $\beta=-0.14$ ) and Cyberchondria ( $\beta=-0.13$ ),

alongside a positive effect on Emotion Dysregulation ( $\beta=0.21$ ). Crucially, the mediating variables-Health-related Metacognitive Beliefs ( $\beta=0.33$ ), CAS ( $\beta=0.25$ ), and Cyberchondria ( $\beta=0.39$ )-all had significant positive direct effects on Health Anxiety. Analysis of indirect effects using bootstrapping was pivotal. For the Vulnerability to Harm/Illness schema, all specific indirect pathways to Health Anxiety were significant: via Metacognitive Beliefs ( $\beta=.194$ ), via CAS ( $\beta=.168$ ), and via Cyberchondria ( $\beta=.277$ ), resulting in a significant total indirect effect ( $\beta=.640$ ). In stark contrast, for the Negativity/Pessimism schema, none of the specific indirect pathways (via Metacognitive Beliefs:  $\beta=.096$ ; via CAS:  $\beta=.009$ ; via Cyberchondria:  $\beta = .030$ ) nor the total indirect effect ( $\beta=.135$ ) reached statistical significance. Similarly, for the Insufficient Self-Control schema, all specific indirect paths and the total indirect effect ( $\beta=-.069$ ) were non-significant.

**Table 1.** Summary of Significant Direct and Indirect Relationships in the Model

Predictor (Schema)	Relationship with Outcome/Mediator	( $\beta$ )	Significance
Vulnerability to Harm/Illness	Total Indirect Effect on Health Anxiety	0.640	$p<0.001$
Insufficient Self-Control	Direct Effect on Health Anxiety	-0.14	$p<0.05$
Health-Related Metacognitive Beliefs	Direct Effect on Health Anxiety	0.33	$p<0.001$
Cognitive-Attentional Syndrome (CAS)	Direct Effect on Health Anxiety	0.25	$p<0.001$
Cyberchondria	Direct Effect on Health Anxiety	0.39	$p<0.001$

**Conclusion:** This study provides evidence for a model of health anxiety, elucidating the pathways through which early maladaptive schemas contribute to the disorder. The findings demonstrate a direct effect of the insufficient self-control schema and an indirect effect of the vulnerability to harm schema, mediated by metacognitive processes and cyberchondria. These results advance our understanding of the underlying mechanisms of health anxiety. The results indicate that health anxiety is not a linear outcome of schema activation but rather the end product of a complex cognitive chain. Schemas require specific mediating factors namely, dysfunctional metacognitive beliefs and cyberchondric behaviors to manifest as clinical health anxiety symptoms. Consequently, therapeutic interventions for health anxiety, particularly in individuals with these schemas, should prioritize restructuring maladaptive metacognitive beliefs, modifying attentional biases, and reducing excessive online health-seeking behaviors (cyberchondria). Targeting these mediating processes is crucial for

mitigating the influence of core cognitive schemas on the development and maintenance of health anxiety.

#### **KEY WORDS**

Attentional Cognitive Syndrome, Cyberchondria, Emotion Dysregulation, Health Anxiety, Metacognition, Schema.

#### **Ethical Considerations**

**Compliance with Ethical Guidelines:** This study was approved by the Ethics Committee of Lorestan University of Medical Sciences (Ethics Code: IR.LUMS.REC.1404.189). To adhere to ethical principles, data were collected after obtaining participants' consent. Participants were assured of the confidentiality of their information and that the results would be presented without any personal identifiers.

**Funding:** This research was conducted as part of a doctoral dissertation and received no specific financial support.

**Authors' Contributions:** This article is derived from the first author's doctoral dissertation, undertaken under the supervision of the second author and with the consultation of the third author.

**Conflicts of Interest:** The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the results of this research.

**Acknowledgments:** The authors would like to express their gratitude to the supervisors, the consultant, and all individuals who participated in this study.

## مدل ساختاری اضطراب سلامت بر اساس طرحواره‌های ناسازگار، فراشناخت‌های مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی، بدتنظیمی هیجان و سایر کندریا

سمانه قدمپور<sup>۱</sup>، کوروش امرایی<sup>۲\*</sup>، مسعود صادقی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** اضطراب سلامت وضعیتی است که فرد به دلیل تفسیر نادرست از احساسات بدنی تجربه می‌کند. هدف پژوهش بررسی مدل ساختاری اضطراب سلامت بر اساس طرحواره‌ها و میانجی‌گری باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی، بدتنظیمی هیجان و سایر کندریا بود.

**روش:** پژوهش حاضر با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری روی نمونه ۳۱۰ نفری از زنان ۱۸ تا ۵۵ ساله دارای اضطراب سلامت انجام گرفت و آزمودنی‌ها پرسشنامه‌های اضطراب سلامت سالکوسکیس و همکاران (۲۰۰۲)، فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ (۲۰۰۵)، فراشناخت‌های مرتبط با سلامت بیلی و ولز (۲۰۱۵)، سندرم شناختی توجهی ولز (۲۰۰۹)، بدتنظیمی هیجان بیوربرگ و همکاران (۲۰۱۶) و سایر کندریا مک ارولی و همکاران (۲۰۱۹) را تکمیل نمودند. مدل مفهومی پژوهش با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با بکارگیری نرم‌افزارهای لیزرل ۸/۸۰ و ام پلاس ۷/۴ مورد آزمون قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج شاخص‌های برازش نشان داد مدل ساختاری پژوهش به خوبی با داده‌های تجربی مطابقت دارد و طرحواره خودانضباطی ناکافی به صورت مستقیم و معکوس ( $p < ۰/۰۱$ ) و متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی و سایر کندریا بصورت مستقیم با اضطراب سلامت رابطه معنادار دارند ( $p < ۰/۰۰۱$ ). همچنین طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری بصورت غیرمستقیم از طریق متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی و سایر کندریا بر اضطراب سلامت تاثیر می‌گذارند ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد طرحواره‌های خودانضباطی ناکافی و آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری، فرد را نسبت به اضطراب سلامت آسیب‌پذیر می‌کنند. اما این رابطه همیشه مستقیم نیست و عوامل واسطه‌ای مثل فراشناخت‌های مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی و سایر کندریا نقش مهمی در انتقال اثر این ویژگی‌ها به اضطراب سلامت دارند.

### واژه‌های کلیدی

اضطراب سلامت، بدتنظیمی هیجان، سایر کندریا، سندرم شناختی توجهی، فراشناخت، طرحواره.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.  
<sup>۳</sup> استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

نویسنده مسئول:

کوروش امرایی

رایانامه: Amraei.K@ut.ac.ir

استناد به این مقاله:

قدمپور، سمانه؛ امرایی، کوروش و صادقی، مسعود. (۱۴۰۴). مدل ساختاری اضطراب سلامت بر اساس طرحواره‌های ناسازگار، فراشناخت‌های مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی، بدتنظیمی هیجان و سایر کندریا. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۵(۱)، ۲۶-۷.

## مقدمه

اضطراب سلامت زمانی رخ می‌دهد که احساسات یا تغییرات بدنی به عنوان علائم بیماری جدی تفسیر شوند. مدل‌های شناختی رفتاری، اضطراب سلامت را بصورت یک طیف از خفیف تا شدید مفهوم‌سازی می‌کنند. نموده‌های ناسازگار اضطراب سلامت با باورهای ناکارآمد و اشکال مختلف رفتارهای بررسی مرتبط با سلامت همراه است. این نموده‌ها اغلب ناتوان‌کننده و با هزینه‌های قابل توجه همراه هستند (آسموندسون و فرگوس<sup>۱</sup>؛ ۲۰۱۹). افرادی که اضطراب سلامت را تجربه می‌کنند علی‌رغم فقدان علائم جسمی یا داشتن علائم خفیف، اشتغال ذهنی زیاد به ابتلا یا احتمال ابتلا به یک بیماری جدی دارند و سطوح بالای برانگیختگی و اضطراب مرتبط با سلامت را تجربه می‌کنند (۵-DSM<sup>۲</sup>).

عوامل متعددی واکنش فرد را به علائم جسمانی تعیین می‌کند. یکی از این عوامل طرحواره‌های ناسازگار اولیه<sup>۳</sup> می‌باشد. طرحواره قالبی است که بر اساس واقعیت یا تجربه شکل می‌گیرد و افراد با کمک آن تجارب خود را تبیین می‌کنند، چراکه مطابق با اصل "هماهنگی شناختی" طرحواره‌ها خود را به تجارب بعدی زندگی تحمیل می‌کنند. طرحواره‌ها بر طبق پنج نیاز هیجانی ارضا نشده به پنج حوزه بریدگی و طرد، خودگردانی/ عملکرد مختل، محدودیت‌های مختل، دیگر جهت‌مندی و گوش بزنگی/ بازداری بیش‌ازحد تقسیم می‌شوند (یانگ، کلسکو و ویشر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). طرحواره‌ها به‌عنوان عمیق‌ترین ساختار شناختی کارآمدی هیجانی و رفتاری فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهند و در مواجهه با محرک جدید، بر پایه ساختار پیشین خود، اطلاعات به‌دست آمده را رمزگردانی و ارزیابی می‌کنند؛ بنابراین در رویارویی فرد با علائم جسمانی، طرحواره‌ها نقش بخصوصی را ایفا می‌کنند (برن‌استین و یانگ، ۲۰۱۰؛ به نقل از موسوی‌پاکزاد، ۱۴۰۰). ادبیات موجود همبستگی بین طرحواره‌ها و آسیب‌شناسی روانی بخصوص اختلالات اضطرابی، خوردن، شخصیت و درد مزمن را برجسته کرده‌اند (کارتر<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ نادورت<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛

پیوق<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). نتایج پژوهش هنکر<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهد طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری در بیماران با اختلالات جسمانی‌سازی منجر به ترس‌های اغراق‌آمیز هنگام تجربه حس‌ها و علائم بدنی می‌شود. نتایج پژوهش شخص‌نیایی، بیگدلی و فیروزآبادی (۱۴۰۴) نیز ارتباط بین طرحواره‌ها و راهبردهای ناسازگار تنظیم شناختی هیجان را با علائم روان‌تنی نشان می‌دهد. نتایج پژوهش‌های کامارا و کالوت<sup>۹</sup> (۲۰۱۲)؛ تکلوی و درویش (۱۴۰۰)؛ قاسمی و الهی (۱۴۰۲)؛ اورعی و نشاط‌دوست (۱۳۹۴) نیز ارتباط بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و اضطراب سلامت را نشان می‌دهند.

فراشناخت‌ها یکی از مولفه‌های فراتشخیصی هستند که در انواع آسیب‌شناسی‌های روانی نقش دارند. فراشناخت به شناخت در مورد شناخت اشاره دارد و شامل هرگونه دانش یا فرایند شناختی است که در فرایند ارزیابی، نظارت یا کنترل دانش نقش دارد (ولز<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۹) و باورهای فراشناختی نقش مهمی در تشدید و تداوم نگرانی‌های مربوط به سلامتی دارد (ریومن<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). کاوور<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱، ۲۰۱۳) نشان دادند باورهای فراشناختی با سوگیری توجهی نسبت به اطلاعات مرتبط با سلامت مرتبط هستند. بیلی و ولز (۲۰۱۳) نشان دادند باورهای فراشناختی بیشتر از هر مولفه دیگری اضطراب سلامت را پیش-بینی می‌کنند (به نقل از بیلی و ولز<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۶).

در رویکرد فراشناختی اختلالات روانی بر اثر فعال‌سازی سبک فکری خاصی بوجود می‌آیند که به آن سندرم شناختی توجهی گفته می‌شود که شامل پردازش مفهومی افراطی به صورت نگرانی، نشخوار فکری، توجه معطوف به تهدید و رفتارهای مقابله‌ای ناکارآمد است (ولز و همکاران، ۲۰۱۰). علی‌رغم این که اغلب افراد دوره‌هایی از هیجانانگ، ارزیابی‌های منفی و نگرانی از علائم بدنی را موقتی و گذرا تجربه می‌کنند؛ سندرم شناختی-توجهی باعث می‌شود افراد در دام آشفتگی‌های تکراری و طولانی بیفتند و اعتقاد بر این است که باورهای فراشناختی ناشی از

6. Pugh  
7. Henker  
8. Camara & Calvete  
10. Wells  
11. Reuman  
12. Kaur  
13. Bailey & Wells

1. Asmundson & Fergus  
2. Diagnostic and Statistical Manual of Psychiatric Disorders  
3. Early maladaptive schema  
4. Young, Klosko & Weishaar  
4. Carter  
5. Nadort

پیشانی هیجانی می‌شود را به‌عنوان سایبرکندریا تعریف می‌کنند (مک ارولی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). سایبرکندریا با هدف کسب اطمینان انجام می‌شود اما در نهایت منجر به اضطراب، پیامدهای منفی و تجربه پیشانی روانی بیشتری می‌شود و در میان افراد با سطوح بالای اضطراب سلامت رایج‌تر است (مک مولان<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ ویسمارا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ وایت و هورویتز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹) و یک تهدید برای سلامت عمومی است (ماتیس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۸؛ سانتورو<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲؛ آرسناکس<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

در سال‌های اخیر، اضطراب ناشی از همه‌گیری‌ها و دسترسی آسان به اطلاعات سلامت در شبکه‌های اجتماعی باعث افزایش نگرانی و رفتارهای پیشگیرانه ناکارآمد شده است. این بمباران اطلاعاتی به‌ویژه وقتی افراد بدون بررسی صحت اطلاعات، آن‌ها را می‌پذیرند، می‌تواند اضطراب سلامت را تشدید و در نتیجه اضطراب‌های ناشی از سلامتی حفظ و یا افزایش یابد. با توجه به نقش هر یک از این متغیرها در بروز اضطراب سلامت و در نظر گرفتن این مساله که جستجوهای مطالعه حاضر نشان می‌دهد تاکنون در هیچ یک از پژوهش‌های داخلی و خارجی، اثر متغیرهای مذکور بر روی افراد دارای اضطراب سلامت در قالب یک مدل بررسی نشده است؛ لذا پژوهش حاضر به بررسی مدل ساختاری طرحواره‌های ناسازگار اولیه با اضطراب سلامت و میانجی‌گری مؤلفه‌های باورهای فراشناختی، سندرم شناختی توجهی، بدتنظیمی هیجان و سایبرکندریا می‌پردازد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع طرح همبستگی و به لحاظ مدت اجرای آن یک پژوهش مقطعی و از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل زنان ۱۸ تا ۵۵ ساله مجرد و متاهل با تشخیص اضطراب سلامت در تهران است که در سال ۱۴۰۳ به درمانگاه‌های فوق تخصصی و کلینیک‌های درد

سندرم شناختی توجهی<sup>۱</sup> (CAS)، مسئول تبدیل اضطراب رایج و گذرا به علائم اضطراب سلامت هستند. مطالعات قبلی نیز نقش باورهای فراشناختی ناسازگار و راهبردهای CAS را در علائم اضطراب سلامت تایید می‌کنند (ملی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ بیلی و ولز، ۲۰۱۵).

رابطه بین اضطراب سلامت و مشکلات تنظیم هیجان در ادبیات علمی قابل توجه است و باردین و فرگوس<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) عدم ابراز عواطف، دشواری در کنترل تکانه‌ها و احساس عدم دسترسی به راهبردهای مؤثر برای تنظیم هیجان را عوامل کلیدی مؤثر بر اضطراب سلامتی معرفی می‌کنند. تنظیم هیجان به مجموعه‌ای از راهبردهای آگاهانه و ناآگاهانه اطلاق می‌شود که افراد برای افزایش، کاهش یا حفظ واکنش‌های هیجانی خود به کار می‌برند (گروس، ریچاردز و جان، ۲۰۰۶؛ به نقل از لاو، شرمین و دیمند<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). تحقیقات نشان می‌دهد افرادی که به اضطراب سلامت مبتلا هستند، معمولاً در شناسایی و ابراز احساسات خود با دشواری مواجه‌اند، که این امر بدلیل عدم دسترسی به منابع شناختی لازم برای مدیریت مؤثر تجربیات هیجانی می‌تواند اضطراب آنها در مورد مسائل سلامتی را تشدید کند (فرگوس و والتینر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

استفاده از اینترنت جهت جستجوی اطلاعات پزشکی به یک امر عادی تبدیل شده است (کایا و گندوغان<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸) و حدود ۷۳ درصد از بزرگسالان آمریکایی از اینترنت به عنوان منبع اصلی برای کسب اطلاعات در مورد موضوعات بهداشتی یا پزشکی استفاده می‌کنند. یک نظرسنجی چند ملیتی از ۹۰۸۶ کاربر تلفن هوشمند نشان داد تعداد زیادی از مردم در کشورهای آسیایی مانند ویتنام و چین در اینترنت به دنبال اطلاعات بهداشتی هستند (وانگ و لی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). رسانه‌های خبری اولین بار از اصطلاح سایبرکندریا برای به تصویر کشیدن تأثیر منفی پیشرفت‌های فناوری در عصر اینترنت استفاده کردند. جستجوی بیش‌ازحد در وب برای کسب اطلاعات پزشکی مرتبط با سلامت که منجر به

8. McElroy  
9. McMullan  
10. Vismara  
11. White & Horvitz  
12. Mathes  
13. Santoro  
14. Arsenakis

1. Cognitive Attentional Syndrome  
2. Melli  
3. Bardeen & Fergus  
4. Love, Sharman & Dymand  
5. Fergus & Valentiner  
6. Kaya & Gündogan  
7. Wang & Lee

سوال است که برای هر سوال مقیاس درجه‌بندی ۶ گزینه‌ای شامل کاملاً غلط، تقریباً غلط، بیشتر درست است تا غلط، اندکی درست است، تقریباً درست است و کاملاً درست است وجود دارد که به ترتیب نمره ۱ تا ۶ دریافت می‌کنند و هر ۵ پرسش یک طرحواره را می‌سنجد. نمره هر فرد در هر طرحواره از جمع نمرات ۵ سؤال مربوط به آن طرحواره حاصل می‌شود که دامنه آن در هر حیطه از ۵ تا ۳۰ است. پایایی همسانی درونی برای ۱۳ طرحواره (۰/۷۲) و پایایی بازآزمایی برای ۱۷ طرحواره (۰/۹۴) مطلوب بود. روایی همگرا نیز از طریق همبستگی‌های معنادار با حالت‌های طرحواره‌ای «کودک آسیب‌پذیر» و «کودک عصبانی» در پرسشنامه YAMI تأیید شد (یانگ، ۲۰۰۵). در پژوهش مهدوی و آزادی (۱۴۰۰)، اعتبار (پایایی) پرسشنامه‌ی طرحواره‌های ناسازگار (ویراست سوم) بررسی شد. یافته‌ها نشان داد پایایی پرسشنامه در تمامی حوزه‌ها جز حوزه «دگرجهت‌مندی» که اعتبار متوسط (۰/۶۷) داشت، مطلوب و بالاتر از ۰/۷۰ بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی حاکی از روایی سازه کافی پرسشنامه پس از حذف ۷ گویه (شماره‌های ۹۰، ۶۹، ۶۷، ۴۸، ۲۲، ۱۵، ۱۱) بود. پس از این اصلاح، تمامی بارهای عاملی از مقدار قابل قبول ۰/۳۰ فراتر رفتند.

#### پرسشنامه باورهای فراشناختی در مورد سلامت<sup>۴</sup>

پرسشنامه توسط بیلی و ولز (۲۰۱۵) با هدف سنجش باورهای فراشناختی مرتبط با اضطراب سلامت تدوین و شامل ۱۴ سوال با مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) می‌باشد. تحلیل عامل اکتشافی سه عامل را مشخص کرد: باورهای مبنی بر این که افکار می‌توانند علت بیماری باشند؛ باورهای درباره تفکر سوگیری شده و باورهای مبنی بر این که افکار غیر قابل کنترل هستند. شواهد اولیه همسانی درونی، روایی همگرا و واگرا ابزار را نشان می‌دهد. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۸۹ درصد، تفکر جانبدارانه ۸۳ درصد، غیرقابل کنترل بودن افکار ۸۱ درصد و باورهای که منجر به بیماری می‌شوند، ۷۸ درصد گزارش شده است (بیلی و ولز، ۲۰۱۵). پرسشنامه در ایران توسط محمدخانی و همکاران (۱۴۰۴) هنجاریابی شد و همسانی دورنی بالا و آلفای کرونباخ کل پرسشنامه را ۷۴ درصد گزارش نمودند.

بیمارستان‌های شریعتی و امام خمینی مراجعه کرده‌اند. برای تعیین حجم نمونه، از قاعده کلاین (۲۰۱۱) استفاده شده که نسبت ۱۰ به ۱ برای هر پارامتر محاسبه شده را مناسب می‌داند. با توجه به وجود ۸ پارامتر اصلی و ۱۹ خرده مقیاس، تعداد ۳۱۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. این تعداد نمونه، پس از حذف موارد پرت به ۲۵۹ نفر کاهش یافت. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل سکونت در شهر تهران، رضایت کامل برای شرکت در پژوهش، تأیید رضایت‌نامه آگاهانه کتبی و عدم ابتلا به بیماری شدید جسمی یا اختلالات روانی دیگر و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل ابتلا به سایر اختلالات روانی، تکمیل نکردن تعداد زیادی از سوالات پرسشنامه‌ها، انصراف از ادامه شرکت در پژوهش بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد.

#### پرسشنامه اضطراب سلامت<sup>۱</sup>

این ابزار توسط سالکوسکیس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۲) جهت سنجش اضطراب سلامت با ۱۸ سوال در سه مولفه‌ی نگرانی کلی سلامتی، ابتلا به بیماری و پیامدهای بیماری تدوین شد. هر گویه چهار گزینه دارد که از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری شده و حداقل نمره در آن ۰ و حداکثر نمره ۵۴ است. روایی ابزار با روش تحلیل عاملی اکتشافی تأیید و پایایی آزمون-بازآزمون دو هفته‌ای پرسشنامه ۹۰ درصد و پایایی آن برای مولفه‌های پرسشنامه بین ۷۰ تا ۸۲ درصد و روایی آن ۶۳ درصد گزارش شده است (سالکوسکیس و همکاران، ۲۰۰۲). این پرسشنامه در ایران توسط نرگسی و همکاران (۱۳۹۵) هنجاریابی شد و پایایی کل با آلفای کرونباخ ۷۵ درصد، عامل نگرانی ۵۹ درصد، ابتلا به بیماری ۶۰ درصد و برای پیامدهای بیماری ۷۰ درصد به دست آمد. روایی همگرای پرسشنامه با پرسشنامه خودبیمارانگاری اهواز ۷۵ درصد گزارش شده است.

#### فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ<sup>۳</sup>

این پرسشنامه برای سنجش ۱۸ طرحواره ناسازگار اولیه در پنج حوزه، توسط یانگ (۲۰۰۵) طراحی شد. فرم کوتاه دارای ۹۰

1. Health anxiety questionnaire

2. Salkovskis

3. Short Form-Young Schema Questionnaire

4. Meta-cognitions about Health Questionnaire

## پرسشنامه سندرم شناختی توجهی<sup>۱</sup>

پرسشنامه با ۱۶ سؤال و با هدف ارزیابی فعال شدن نشانگان شناختی توجهی ایجاد شد. دو سوال اول به ترتیب بیانگر میزان نگرانی فرد و توجه او به موارد تهدیدکننده است. شش سؤال بعدی به سنجش فراوانی راهبردهایی که افراد برای مقابله با احساسات و افکار منفی درپیش می‌گیرند می‌پردازد و پاسخ به این سوالات بر اساس مقیاس ۹ درجه‌ای لیکرتی از ۰ تا ۸ نمره‌گذاری می‌شوند؛ ۸ سؤال بعدی میزان اعتقاد فرد به هر یک از باورهای فراشناختی درباره نشانگان شناختی توجهی را بر اساس مقیاس ۰ تا ۱۰۰ درجه‌بندی می‌کند. نمره کلی مقیاس از مجموع تمام ۱۶ سوال به دست می‌آید و کمترین نمره ۰ و بیشترین ۱۲۸ می‌باشد (ولز، ۲۰۰۹). فرگوس و همکاران (۲۰۱۲) مقدار آلفای کرونباخ ۷۸ درصد را به دست آوردند. فرخی و سهرابی (۱۳۹۶) در پژوهشی با روش بازآزمایی ۵۰ روزه پایایی ۸۴ و همسانی درونی ۸۹ درصد را گزارش و روایی مناسب با پرسشنامه باورهای فراشناختی (۸۶ درصد) و سبک پاسخ‌دهی به نشخوار (۸۹ درصد) را گزارش نمودند.

## مقیاس دشواری در تنظیم هیجان<sup>۲</sup>

این پرسشنامه خودگزارش‌دهی جهت ارزیابی مشکلات مختلف تنظیم هیجان توسط بیوربرگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) طراحی شد و دارای ۱۶ گویه و ۵ عامل می‌باشد. ۵ خرده مقیاس شامل عدم پذیرش احساسات منفی، ناتوانی در انجام رفتارهای هدفمند، دشواری در کنترل رفتارهای تکانشی، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان موثر و عدم وضوح هیجانی است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱= تقریباً هرگز تا ۵= تقریباً همیشه) درجه‌بندی می‌شود. میانگین نمره کل افراد ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشکلات بیشتر در تنظیم هیجان است. پایایی و روایی پرسشنامه روی نمونه‌های بالینی و افراد عادی بررسی شده و نتایج همسانی درونی ۹۲ درصد و پایایی بازآزمایی ۸۵ درصد را گزارش نمودند. در ایران شهبابی و همکاران (۲۰۱۸) روایی مقیاس را تایید کردند و نتایج مطالعه آن‌ها همسانی درونی ۹۱ درصد و پایایی بازآزمایی و روایی ۹۲ درصد را نشان داد.

## مقیاس شدت سایبرکندریا<sup>۴</sup>

این مقیاس توسط مکارولی و شولین (۲۰۱۴) با ۳۳ گویه و با هدف سنجش شدت اضطراب و رفتارهای جستجوگری آنلاین در رابطه با عارضه پزشکی طراحی شد. مکارولی و همکاران (۲۰۱۹) فرم کوتاه مقیاس شدت سایبرکندریا با ۱۲ گویه را طراحی کردند که نمره‌گذاری آن به صورت طیف لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) می‌باشد. ابزار از جمع نمرات گویه‌ها یک نمره کل ارائه می‌دهد که پایین‌ترین و بالاترین نمره ۱۲ و ۶۰ می‌باشد. ویژگی‌های روانسنجی ابزار مورد تایید قرار گرفته و در راستای بررسی روایی سازه، همبستگی قوی این ابزار با چند ابزار معتبر مثل فرم کوتاه مقیاس اضطراب سلامت و مقیاس ارزیابی اختلال اضطراب فراگیر تایید شده و همسانی درونی ابزار ۹۰ درصد به دست آمده است مکارولی و همکاران (۲۰۱۹). در ایران دینی و همکاران (۱۳۹۹) برای مولفه‌های افراط، پریشانی، اطمینان‌جویی، اجبار و کل مقیاس به ترتیب پایایی ۸۳، ۸۷، ۷۳، ۸۷ و ۹۰ درصد را گزارش نمودند و روایی مناسب پرسشنامه را نیز تایید کردند.

## یافته‌ها

نمونه شامل ۲۵۹ زن با میانگین سنی و انحراف معیار ۳۷/۷۷ و ۶/۸۴ بود. تحصیلات ۱۰ نفر ۳/۹ درصد زیر دیپلم، ۸۹ نفر ۳۴/۴ درصد دیپلم، ۱۲۴ نفر ۴۷/۹ لیسانس، ۲۶ نفر، ۱۰ درصد فوق لیسانس، ۱۰ نفر ۳/۸ درصد دکتری بود. به لحاظ تاهل، ۵۰ نفر (۱۹/۳) مجرد، ۲۰۹ نفر (۸۰/۷٪) متاهل بودند.

1. Cognitive Attentional Syndrome  
2. The Difficulties in Emotion Regulation Scale  
3. Bjureberg

4. Cyberchondria Severity Scale

## جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	ابعاد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه	آسیب پذیری	۵	۳۰	۱۶/۷۹	۷/۴۳	۰/۲۷۶	-۱/۰۷۱
	بدبینی	۵	۳۰	۱۵/۹۶	۷/۱۵	۰/۲۳۶	-۱/۱۸۲
	خود انضباطی	۶	۳۵	۱۹/۱۰	۵/۹۵	۰/۲۲۳	-۰/۱۰۱
باورهای فراشناختی مرتبط با سلامتی	MCQ-C	۵	۲۰	۱۲/۸۹	۳/۹۹	-۰/۱۴۲	-۱/۰۸۳
	MCQ-BT	۵	۱۸	۸/۹۱	۳/۵۹	۰/۹۷۶	-۰/۲۶۳
	MCQ-U	۴	۱۶	۹/۱۵	۲/۹۶	۰/۱۸۵	-۰/۸۵۶
سندرم شناختی توجهی	نمره کل	۱۴	۴۹	۳۰/۹۶	۸/۹۴	۰/۳۷۷	-۰/۸۶۱
	نگرانی	۰	۸	۴/۹۰	۲/۳۵	-۰/۴۰۲	-۰/۷۹۱
	تهدید یابی	۰	۸	۳/۴۷	۲/۵۶	۰/۱۳۶	-۱/۱۵۶
	مقابله	۰	۴۴	۱۸/۸۱	۹/۳۲	-۰/۱۴۰	-۰/۵۲۰
	فراشناخت	۴	۶۸	۳۸/۹۰	۱۰/۶۸	-۰/۴۱۸	-۰/۳۶۵
بد تنظیمی هیجان	نمره کل	۱۱	۱۱۷	۶۶/۰۸	۱۸/۷۵	-۰/۲۰۸	-۰/۲۰۸
	عدم پذیرش هیجان منفی	۲	۱۰	۵/۹۷	۲/۵۴	۰/۳۱۴	-۱/۱۵۹
	ناتوانی در رفتار هدفمند	۵	۲۵	۱۴/۸۵	۵/۸۹	۰/۰۸۳	-۱/۲۳۴
	دشواری در کنترل رفتار تکانشی	۳	۱۵	۹/۱۱	۳/۲۳	-۰/۰۴۷	-۰/۷۷۲
	دسترسی محدود	۳	۱۵	۹/۷۵	۳/۳۰	-۰/۲۱۱	-۱/۰۱۸
سایبر کندریا	عدم وضوح هیجانی	۳	۱۵	۷/۵۶	۲/۹۹	۰/۴۳۲	-۰/۴۳۷
	نمره کل	۱۶	۷۹	۴۷/۲۷	۱۶/۱۱	-۰/۰۴۹	-۱/۱۳۱
	افراط	۳	۱۵	۱۰/۶۸	۳/۱۵	-۰/۴۷۴	-۰/۷۹۰
	پریشانی	۳	۱۵	۹/۴۲	۳/۱۰	-۰/۲۲۴	-۰/۹۰۲
	اطمینانجویی	۳	۱۵	۸/۶۱	۳/۲۸	۰/۰۴۷	-۰/۹۴۸
اضطراب سلامت	اجبار	۳	۱۵	۷/۵۰	۳/۳۷	۰/۴۷۲	-۰/۷۸۸
	نمره کل	۱۲	۵۹	۳۶/۲۳	۱۰/۸۷	۰/۰۰۷	-۰/۸۰۰
	نگرانی	۱	۲۱	۹/۱۸	۴/۴۲	۰/۳۷۹	-۰/۴۹۹
	ابتلابه‌بیماری	۰	۱۸	۷/۴۲	۵/۱۸	۰/۹۹۵	-۰/۱۱۴
	پیامد بیماری	۰	۱۵	۵/۵۴	۳/۹۳	۰/۵۴۷	-۰/۷۷۳
نمره کل	۵	۵۴	۲۲/۱۵	۱۲/۲۸	۰/۷۶۸	-۰/۴۴۲	

## جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
							۱	۱ آسیب‌پذیری
						۱	۰/۸۳۳**	۲ بدبینی
					۱	۰/۵۵۰**	۰/۴۷۹**	۳ خود انضباطی
								ناکاف
				۱	۰/۲۶۰**	۰/۵۹۴**	۰/۶۵۱**	۴ باورهای فراشناختی
			۱	۰/۴۸۷**	۰/۳۹۰**	۰/۴۹۰**	۰/۵۶۹**	۵ سندرم شناختی
		۱	۰/۵۸۱**	۰/۵۹۸**	۰/۵۳۵**	۰/۶۵۱**	۰/۶۷۰**	۶ بد تنظیمی هیجان
	۱	۰/۴۸۳**	۰/۴۵۶**	۰/۷۰۷**	۰/۲۳۹**	۰/۵۵۱**	۰/۶۵۷**	۷ سایبرکنندریا
۱	۰/۷۴۰**	۰/۵۵۵**	۰/۵۲۱**	۰/۷۰۸**	۰/۲۴۹**	۰/۶۳۴**	۰/۷۶۰**	۸ اضطراب
								سلامت

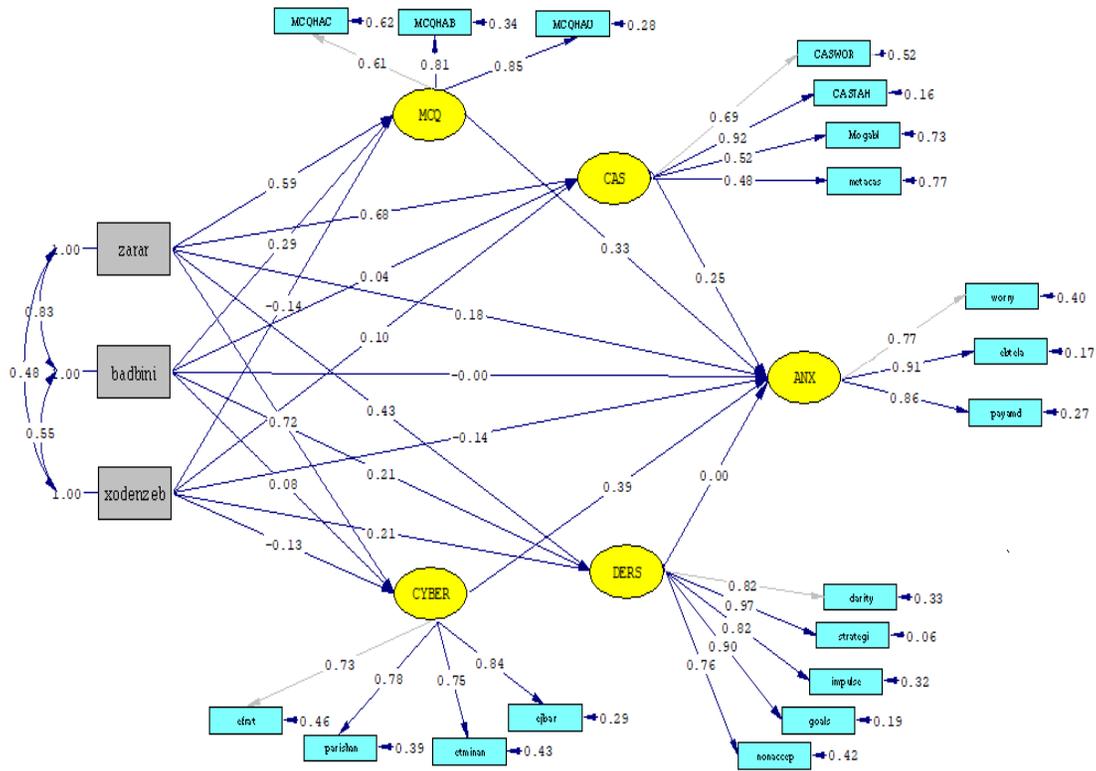
در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای مکنون پژوهش گزارش شده و نشان می‌دهد تمامی همبستگی‌ها در حد متوسط هستند.

## جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

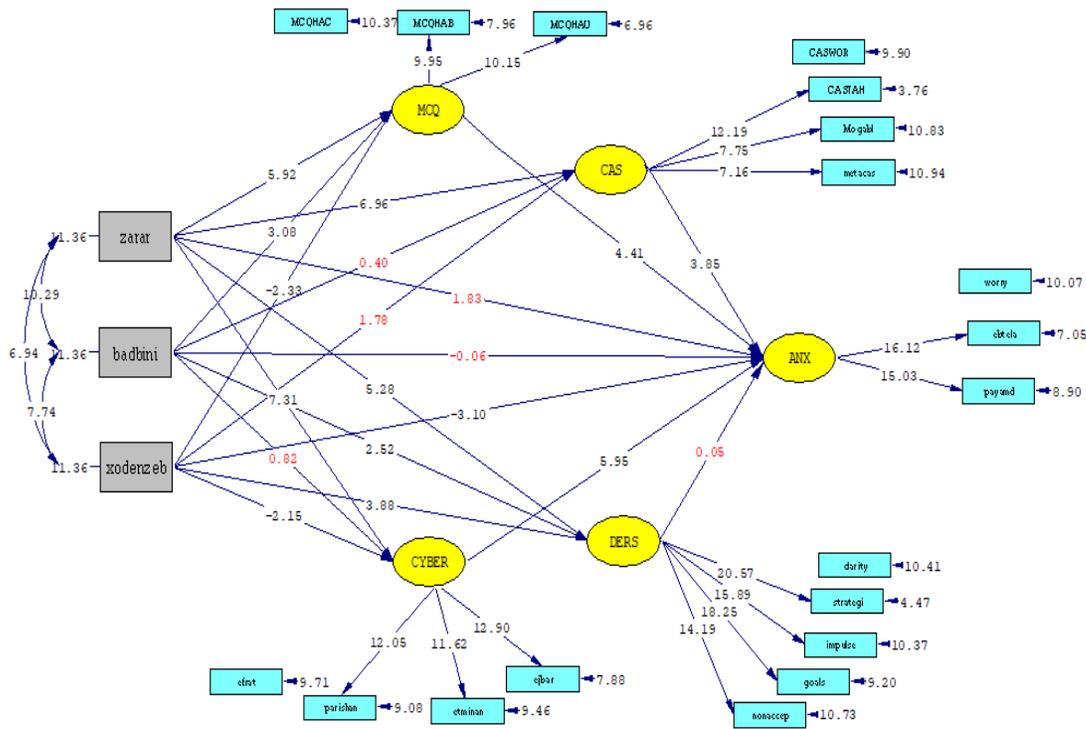
شاخص برازندگی	دامنه قابل پذیرش	مقدار	نتیجه
خی‌دو ( $\chi^2$ )	-	۸۰۵/۲۳	
درجه آزادی (DF)	-	۱۹۰	
نسبت خی‌دو به درجه آزادی	کم‌تر از ۵	۴/۲۳	مطلوب
شاخص برازندگی هنجارشده (NFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۵	مطلوب
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۶	مطلوب
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۶	مطلوب
شاخص نیکویی برازش (GFI)	بزرگتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	مطلوب
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	کم‌تر از ۰/۰۸	۰/۰۶۹	مطلوب

طرحواره‌های ناسازگار اولیه و اضطراب سلامت با داده‌های تجربی برازش مناسب دارد. در ادامه ضرایب استاندارد مسیرهای مدل مفهومی در شکل‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است.

اطلاعات جدول ۳ نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل مفهومی است؛ لذا مدل ساختاری نقش میانجی باورهای فراشناختی، سندرم شناختی‌توجهی، بد تنظیمی هیجان و سایبرکنندریا در رابطه



شکل ۱. مدل ساختاری همراه با ضرایب استاندارد



شکل ۲. مدل ساختاری همراه با ضرایب T-Value

**جدول ۴.** نتایج آزمون بوت استرپ و فاصله‌های اطمینان (CI) ۹۵٪ برای مدل میانجی

متغیر مستقل	متغیر واسطه‌ای	متغیر وابسته	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	95% CI		سطح معنی داری
					دامنه پایین ۹۵٪	دامنه بالای ۹۵٪	
آسیب‌پذیری	فراشناخت	اضطراب سلامت	۰/۱۹۴	۰/۰۶۶	۰/۰۸۵	۰/۳۰۳	۰/۰۰۳
آسیب‌پذیری	سندرم شناختی	اضطراب سلامت	۰/۱۶۸	۰/۰۵۳	۰/۰۸۰	۰/۲۵۵	۰/۰۰۲
آسیب‌پذیری	سایرکندریا	اضطراب سلامت	۰/۲۷۷	۰/۰۶۱	۰/۱۷۷	۰/۳۷۸	۰/۰۰۱
			۰/۶۴۰	۰/۰۹۲	۰/۴۸۸	۰/۷۹۱	۰/۰۰۱
بدبینی	فراشناخت	اضطراب سلامت	۰/۰۹۶	۰/۰۵۱	-۰/۰۳۵	۰/۲۲۷	۰/۰۵۹
بدبینی	سندرم شناختی	اضطراب سلامت	۰/۰۰۹	۰/۰۲۵	-۰/۰۵۶	۰/۰۷۴	۰/۷۲۴
بدبینی	سایرکندریا	اضطراب سلامت	۰/۰۳۰	۰/۰۳۶	-۰/۰۶۲	۰/۱۲۲	۰/۴۰۷
			۰/۱۳۵	۰/۰۷۹	-۰/۰۷۰	۰/۳۳۹	۰/۰۹۰
خودانضباطی ناکافی	فراشناخت	اضطراب سلامت	-۰/۰۴۵	۰/۰۳۲	-۰/۰۹۸	-۰/۰۰۷	۰/۱۵۸
خودانضباطی ناکافی	سندرم شناختی	اضطراب سلامت	۰/۰۲۵	۰/۰۱۷	-۰/۰۰۳	-۰/۰۵۳	۰/۱۴۴
خودانضباطی ناکافی	سایرکندریا	اضطراب سلامت	-۰/۰۴۹	۰/۰۲۵	-۰/۰۹۱	-۰/۰۰۸	۰/۰۵۱
			-۰/۰۶۹	۰/۰۵۲	-۰/۱۵۴	۰/۰۱۶	۰/۱۷۹

از دشواری در تنظیم هیجان و ۵۳ درصد از سایرکندریا هستند. نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری ارائه شده در شکل ۱ و ۲ نشان می‌دهد که در بین مسیرهای مدل، مسیرهای آسیب‌پذیری به اضطراب سلامت، بدبینی به سندرم شناختی توجهی، سایرکندریا و اضطراب سلامت؛ خودانضباطی ناکافی به سندرم شناختی توجهی و دشواری در تنظیم هیجان به اضطراب سلامت

بر اساس ارزیابی اثرات مستقیم، ضرایب مسیر مدل و ضرایب تعیین متغیرهای درونزا، نتایج نشان می‌دهد مدل حاضر قادر به تبیین ۸۶ درصد از اضطراب سلامت است. همچنین، ۳ طرحواره ناسازگار اولیه در مجموع قادر به تبیین ۶۱ درصد از فراشناخت‌های مرتبط با سلامت، ۵۸ درصد از سندرم شناختی توجهی، ۵۵ درصد

توجهی و سایبرکندریا به‌ترتیب با ضریب استاندارد ۰/۱۹۴، ۰/۱۶۸ و ۰/۲۷۷ در سطح  $p < ۰/۰۱$  معنی‌دار است و مجموع اثرات غیر مستقیم نشان می‌دهد آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری از طریق متغیرهای میانجی بر اضطراب سلامت با ضریب استاندارد ۰/۶۴۰ در سطح  $p < ۰/۰۰۱$  معنی‌دار است. در ادامه نتایج جدول ۴ نشان داد که مسیر بدبینی به اضطراب سلامت با واسطه‌گری فراشناخت‌های مرتبط با سلامتی، سندرم شناختی‌توجهی و سایبرکندریا به‌ترتیب با ضرایب استاندارد ۰/۰۹۶، ۰/۰۰۹ و ۰/۰۳۰ در سطح  $p < ۰/۰۰۱$  معنی‌دار نیست. همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مسیر خودانضباطی ناکافی به اضطراب سلامت با واسطه‌گری فراشناخت‌های مرتبط با سلامتی، سندرم شناختی-توجهی و سایبرکندریا به‌ترتیب با ضرایب استاندارد ۰/۰۴۵، ۰/۰۲۵ و ۰/۰۴۹- در سطح  $p < ۰/۰۰۱$  معنی‌دار نیست.

نمی‌توانند با تجربیات منفی به شیوه‌ای کاربردی کنار بیایند، آنها را به‌عنوان چندین بیماری بدون منبع فیزیولوژیکی در بدن بیرونی می‌کنند (یانگ و ریگ<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴). از سوی دیگر افرادی که طرحواره‌های مربوط به حوزه محدودیت‌های مختل دارند (خودانضباطی ناکافی یکی از این طرحواره‌هاست) با چالش‌های زیادی در تعیین مرزهای داخلی که بر عملکرد و ناتوانی تأثیر می‌گذارند، همراه هستند. این افراد در زمینه مسئولیت‌پذیری و دستیابی به اهداف واقعی با دشواری‌هایی روبرو می‌شوند؛ به‌همین دلیل، برای فرار از مسئولیت‌های زندگی و مشکلاتی که راه‌حلی برای آنها وجود ندارد، علائم اضطراب را نشان می‌دهند تا نقش بیمار را بپذیرند (توتال و همکاران، ۲۰۲۱؛ به نقل از ابراهیمی‌صدر و بخشی‌پور، ۲۰۲۲). دیگر یافته پژوهش مبنی بر عدم ارتباط مستقیم طرحواره‌های آسیب‌پذیری و منفی‌گرایی با اضطراب سلامت، در تقابل با برخی پژوهش‌های پیشین قرار می‌گیرد. این مغایرت را می‌توان با دو محور اصلی تبیین نمود. نخست از منظر روش‌شناختی و تفاوت در ویژگی‌های نمونه یا نوع ابزارهای اندازه‌گیری؛ دوم و مهم تر، از چشم‌انداز نظری، این یافته مؤید آن است که اضطراب سلامت لزوماً برآیند ساده و خطی تأثیر طرحواره‌ها نیست، بلکه محصول نهایی یک زنجیره علی پیچیده شناختی است. در این مدل، برخی طرحواره‌ها به‌عنوان عوامل آسیب‌پذیر بنیادینی عمل

معنادار نیستند و بقیه مسیرها دارای ضرایب معنادار هستند. همان‌طور که شکل ۲ نشان می‌دهد، آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری اثر معنی‌داری بر همه‌ی متغیرهای میانجی دارد. همچنین، بدبینی اثر معنی‌داری بر متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی و بدتنظیمی هیجان دارد. خودانضباطی ناکافی نیز اثر معنی‌دار بر متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی، بدتنظیمی هیجان و سایبرکندریا دارد. از سوی دیگر، باورهای فراشناختی، سندرم شناختی‌توجهی و سایبرکندریا به‌عنوان متغیرهای میانجی اثر معنی‌داری بر اضطراب سلامت دارند.

### آزمون روابط واسطه‌ای

در پژوهش حاضر روابط واسطه‌ای با استفاده از آزمون بوت استرپ که منطقی‌ترین و قدرتمندترین روش را برای ارزیابی اثرات غیرمستقیم فراهم می‌آورد ارزیابی شد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مسیر آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری به اضطراب سلامت با واسطه‌گری فراشناخت‌های مرتبط با سلامتی، سندرم شناختی-

### نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل ساختاری اضطراب سلامت با طرحواره‌های ناسازگار اولیه و میانجی‌گری باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت، سندرم شناختی‌توجهی، بدتنظیمی هیجان و سایبرکندریا انجام شد. نتایج بررسی روابط مستقیم نشان داد ارتباط طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری و منفی‌گرایی با اضطراب سلامت معنادار نیست و طرحواره خودانضباطی ناکافی ارتباط مستقیم و معکوس با اضطراب سلامت دارد. این یافته همسو با نتایج (توتال و همکاران، ۲۰۲۱؛ زهدی و همکاران، ۲۰۲۲؛ به نقل از ابراهیمی‌صدر و بخشی‌پور، ۲۰۲۲) و مخالف پژوهش‌هایی است که ارتباط اضطراب و طرحواره‌های آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری، بدبینی و خودکنترلی ناکافی را نشان داده‌اند (هاوک و پرونچر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱؛ دواترا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). در تبیین این یافته با پژوهش‌های همسو می‌توان گفت طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر الگوهای اولیه پردازش شناختی، هیجانی، رفتاری و ادراک از واقعیت تأثیرگذار هستند (جانووسکی، راک، تورستینسون، کلارک و مورای، ۲۰۲۰)؛ لذا بر اساس نظریه طرحواره، جسمانی‌سازی یک مکانیسم دفاعی است و افرادی که از این مکانیسم استفاده می‌کنند تمایل دارند از تجربیات و احساسات منفی اجتناب کنند و از آنجا که

ممکن است در برخورد با موقعیت‌های استرس‌زا و منفی به عادت تبدیل شود و علائم غیرقابل توضیحی ایجاد کند (براون ۲۰۰۴؛ به نقل از هنکر و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر این بر اساس نظریه فراشناختی باورهای نادرست در مورد کنترل‌ناپذیری و خطرناک بودن بیماری می‌توانند الگوهای ناسازگارانه‌ای را از جهت خود تنظیمی و راه‌اندازی سندرم شناختی توجهی ایجاد کنند؛ مثلاً نگران بودن می‌تواند منجر به تحریک تفکر منفی و نشخوار فکری شود و این وضعیت اضطراب سلامت و زنجیره‌ای از واکنش‌های ناسازگارانه مانند نگرانی، پایش تهدید و نظارت بدنی را تشدید کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که راهبردهای CAS با اضطراب سلامت مرتبط هستند (کاور و همکاران، ۲۰۱۱) و فراشناخت‌ها نیز در توجه و واکنش به عوامل مرتبط با سلامت نقش مهمی ایفا می‌کنند (فرگوس، ۲۰۱۳).

در ادامه نتایج ارتباط مستقیم بین سایبرکندریا با اضطراب سلامت را نشان داد. این یافته همسو با یافته‌های (مک‌مولان و همکاران، ۲۰۱۹ و باتی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) می‌باشد. در واقع اضطراب و اطمینان‌جویی عوامل اصلی استفاده از اینترنت برای جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامتی هستند (استرویس و همکاران، ۲۰۱۳؛ به نقل از ندیم و همکاران، ۲۰۲۲). در تبیین این یافته باید گفت افراد دارای اضطراب سلامت بخاطر نگرانی از ابتلا به بیماری به جستجوی اطلاعات پزشکی در اینترنت می‌گردند و با توجه به نظریه باراضافی، اطلاعات زیاد منجر به استرس و تفسیرهای اشتباه می‌شود؛ در نتیجه افراد با جستجوی مداوم اطلاعات در اینترنت (سایبرکندریا) به اضطراب پاسخ می‌دهند که همین فرآیند موجب نگران شدن و نسبت‌دادن بیمارهایی به خود می‌شود و در نهایت اضطراب ناشی از سلامتی افزایش می‌یابد (خلیل<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

نتایج روابط غیرمستقیم نشان داد فقط ارتباط طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری با اضطراب سلامت از طریق متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت، سندرم شناختی توجهی و سایبرکندریا معنادار است. بیمارانی که طرحواره آسیب‌پذیری دارند شدیداً می‌ترسند مبادا هر لحظه دچار یک فاجعه پزشکی یا اتفاقات محیطی شوند که نتوانند با آن مقابله کنند و

می‌کنند که برای تبدیل شدن به تظاهرات بالینی، نیازمند عوامل آشکارساز (نظیر باورهای فراشناختی یا سایبرکندریا) هستند که نقش میانجی را ایفا می‌نمایند. سازوکاری که در تحلیل مسیر غیرمستقیم مدل نیز مورد حمایت قرار گرفت. بنابراین تأثیر طرحواره‌ها نه به صورت مستقیم، بلکه به طور غیرمستقیم و از طریق سازوکارهای رفتاری یا شناختی سطح بالاتر نیز مشاهده می‌شود.

نتایج نشان داد که ارتباط مستقیم متغیرهای میانجی باورهای فراشناختی مرتبط با سلامت و سندرم شناختی توجهی با اضطراب سلامت معنادار و ارتباط مستقیم بدتنظیمی هیجان با اضطراب سلامت غیرمعنادار است. در رابطه با مغایرت ارتباط تنظیم هیجان با اضطراب سلامت، این یافته براساس نظریه فراشناختی ولز (۲۰۰۹) قابل تبیین می‌باشد. در رویکرد فراشناختی محور اصلی اختلالات هیجانی نه خود هیجان‌ات، بلکه فرایندهای شناختی مانند نشخوار فکری و سندرم شناختی توجهی است و هیجان‌اتی مانند اضطراب عمدتاً پیامد چنین الگوهای فکری تکراری محسوب می‌شوند. یافته حاضر نشان می‌دهد که با ورود مؤلفه‌های شناختی مانند باورهای فراشناختی و سندرم شناختی توجهی به مدل، سهم راهبردهای تنظیم هیجان کم‌رنگ می‌شود. به عبارت دیگر، دشواری در مدیریت هیجان‌ات احتمالاً مشکل مستقلی نیست، بلکه تحت تأثیر تفکر تکراری شکل می‌گیرد و از طریق کنترل این مکانیسم‌های مرکزی، هیجان نیز تنظیم می‌شود. این نتیجه هم قدرت تبیین‌کنندگی نظریه فراشناخت را برجسته می‌سازد و هم بر اهمیت اولویت‌دادن به سازه‌های شناختی سطح بالا نسبت به راهبردهای هیجانی در مدل‌سازی اضطراب سلامت تأکید می‌کند. در مورد نتیجه ارتباط مستقیم باورهای فراشناختی و سندرم شناختی توجهی با اضطراب سلامت، این یافته همسو با یافته‌های فرگوس و اسپادا<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) و مارینو<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)؛ همکاران (۲۰۲۰)؛ بیلی و ولز (۲۰۱۵ و ۲۰۱۶)؛ ملی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) می‌باشد که ارتباط بین اضطراب سلامت و فراشناخت‌ها را نشان داده‌اند. در تبیین این یافته همانطور که براون استدلال می‌کند بدلیل در دسترس نبودن راهبردهای خودتنظیمی موثر در طول رویداد آسیب‌زا، فرد عمدتاً مجبور می‌شود عواطف منفی را از طریق توجه متمرکز بر بدن تنظیم کند، ولی تمرکز توجه بر بدن، به دلیل مهار خودتنظیمی شناختی و عاطفی،

1. Fergus & Spada  
2. Marino  
3. Melli

4. Bati  
5. Khaleel

همکاران (۲۰۲۲) و ماتیس و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد که سایرکنندگیا را از عوامل خطر اضطراب سلامت می‌دانند. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد با طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری بر این باورند که ممکن است درگیر بیماری و آسیب شوند و این باور نگرانی آن‌ها را تشدید می‌کند؛ لذا افراد برای رهایی از اضطراب و کاهش نگرانی‌های خود به جستجوی اطلاعات مربوط به سلامتی در فضای اینترنت می‌پردازند و اطلاعات دریافتی منجر به استرس و تفسیر اشتباه حس‌های بدنی می‌شود؛ در نتیجه چرخه نگرانی و جستجوی مداوم اطلاعات، منجر به افزایش اضطراب سلامت می‌شود و چون افراد نمی‌توانند درست و غلط را در شبکه‌های اجتماعی تشخیص دهند، همین موضوع باعث ناتوانی آن‌ها در مدیریت اضطراب و نگرانی بیشتر می‌شود (استارچویچ و ابوجاود، ۲۰۱۵؛ به نقل از فولادی، خادمی و شاکر دولق؛ ۱۴۰۲).

در مجموع، یافته‌ها نشان داد طرحواره‌های ناسازگار از عوامل آسیب‌پذیری اضطراب سلامت هستند و این رابطه همیشه مستقیم نیست و مکانیسم‌های واسطه‌ای بر آن اثرگذار هستند. با توجه به یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود رابطه علی طرحواره‌ها و عوامل شناختی، فراشناختی و عاطفی با اضطراب سلامت به صورت جامع مورد بررسی قرارگیرد. همچنین روش جمع‌آوری داده‌ها از طریق ابزارهای خودگزارشی ممکن است پژوهش را در معرض سوگیری قرار داده و منجر به همبستگی میان متغیرهای مورد مطالعه شود. علاوه بر این، نمونه پژوهش شامل زنان شهر تهران بود که این امر تعمیم‌پذیری نتایج به سایر گروه‌های جمعیتی را محدود می‌سازد؛ لذا تحلیل یافته‌ها در نمونه‌های متنوع‌تر و سایر روش‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

### ملاحظات اخلاقی

این پژوهش مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی لرستان با شناسه اخلاق IR.LUMS.REC.1404.189 می‌باشد. جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی جمع‌آوری اطلاعات با رضایت شرکت‌کنندگان بود و درباره رازداری در حفظ اطلاعات و ارائه نتایج بدون مشخصات به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد.

### سپاسگزاری

نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگان پژوهش صمیمانه قدردانی می‌نمایند.

همواره در حالت اضطراب و نگرانی از اتفاقات به سر می‌برند و رویدادها را به شکل منفی ارزیابی و تفسیر می‌کنند که این نگرش منجر به شکل‌گیری مشغله‌های ذهنی درباره‌ی انواع مختلف هیجان‌های منفی می‌شود که آنها تجربه می‌کنند (بودوخا و همکاران، ۲۰۱۶؛ به نقل از قاسمی و الهی، ۱۳۹۸). این افراد با پیش‌زمینه‌ای از ترس از حوادث و بیماری‌ها، به دنبال نشانه‌ها و علائمی می‌گردند که نگرانی آن‌ها را تأیید کند و به محض مواجهه با علائم نگران‌کننده، بلافاصله به تأیید انتظارات خود می‌پردازند که این امر منجر به افزایش و تداوم اضطراب و اختلال در عملکردشان می‌شود (قاسمی و الهی، ۱۳۹۸). در مورد رابطه‌ی غیرمستقیم آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری با اضطراب سلامت بخشی از این رابطه از طریق باورهای فراشناختی و سندرم شناختی‌توجهی که نگرانی و تفسیرهای منفی درباره‌ی بیماری را تحریک می‌کنند میانجی می‌شود. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های (ملی و همکاران، ۲۰۱۸؛ کاپایانسو و همکاران، ۲۰۲۰؛ قاسمی و الهی، ۲۰۱۹؛ ابراهیمی‌صدر و بخشی‌پور، ۲۰۲۲) است که از نقش سندرم شناختی‌توجهی، فراشناخت‌ها و طرحواره‌ها در اضطراب سلامت حمایت می‌کنند. در تبیین این یافته باید اشاره کرد افرادی که طرحواره‌های آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری دارند، باورهای منفی در مورد خطرناک بودن و غیرقابل کنترل بودن بیماری را در خود تقویت می‌کنند و باورهای فراشناختی منجر به نگرانی مداوم، نشخوار فکری و پایش تهدیدات جسمانی می‌شود و در نتیجه اضطراب سلامت افزایش می‌یابد (ولز، ۲۰۰۹)؛ از طرفی افراد با طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری معمولاً نگرانی‌هایی در مورد خطرات مربوط به سلامتی و احتمال بیماری را دارند که این نگرانی اغلب با افکار منفی و فاجعه‌ساز همراه است و به اضطراب سلامت دامن می‌زند؛ چرا که این نگرانی‌ها منجر به فعالیت و راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمدی همچون نگرانی و پایش تهدید می‌شود که از عناصر سندرم شناختی‌توجهی هستند؛ لذا فعال‌سازی سندرم با نگرانی و توجه متمرکز بر تهدید، اضطراب سلامت را افزایش می‌دهد.

در ادامه، بررسی نتایج غیرمستقیم نشان داد طرحواره آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری از طریق سایرکنندگیا با اضطراب سلامت ارتباط دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های ساتورو و همکاران (۲۰۲۲)؛ ویسمارا و همکاران (۲۰۲۲)؛ آرسناکیس و

## References

- Arsenakis, S., Chatton, A., Penzenstadler, L., Billieux, J., Berle, D., Starcevic, V., Viswasam, K., & Khazaal, Y. (2021). Unveiling the relationships between cyberchondria and psychopathological symptoms. *Journal of psychiatric research*, 143, 254–261. DOI: [10.1016/j.jpsychires.2021.09.014](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.09.014).
- Asmundson, G. J. G., & Fergus, T. A. (2019). The Concept of Health Anxiety. *The Clinician's Guide to Treating Health Anxiety*, 1–18. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811806-1.00001-9>.
- Bailey, R., & Wells, A. (2015). Metacognitive beliefs moderate the relationship between catastrophic misinterpretation and health anxiety. *Journal of anxiety disorders*, 34, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.05.005>.
- Bailey, R., & Wells, A. (2015). Development and initial validation of a measure of metacognitive beliefs in health anxiety: The MCQ-HA. *Psychiatry research*, 230(3), 871–877. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.11.035>.
- Bailey, R., & Wells, A. (2015). The contribution of metacognitive beliefs and dysfunctional illness beliefs in predicting health anxiety: An evaluation of the metacognitive versus the cognitive models. *Clinical Psychologist*, 20(3), 129–137. <https://doi.org/10.1111/cp.12078>.
- Bailey, R., & Wells, A. (2016). Is metacognition a causal moderator of the relationship between catastrophic misinterpretation and health anxiety? A prospective study. *Behaviour research and therapy*, 78, 43–50. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.01.002>.
- Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2014). An examination of the incremental contribution of emotion regulation difficulties to health anxiety beyond specific emotion regulation strategies. *Journal of anxiety disorders*, 28(4), 394–401. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.03.002>.
- Bati, A. H., Mandiracioglu, A., Govsa, F., & Çam, O. (2018). Health anxiety and cyberchondria among Ege University health science students. *Nurse education today*, 71, 169–173. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.029>.
- Bjureberg, J., Ljótsson, B., Tull, M. T., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L. G., Bjärehed, J., DiLillo, D., Messman-Moore, T., Gumpert, C. H., & Gratz, K. L. (2016). Development and Validation of a Brief Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: The DERS-16. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 38(2), 284–296. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9514-x>.
- Carter, J. D., McIntosh, V. V., Jordan, J., Porter, R. J., Frampton, C. M., & Joyce, P. R. (2013). Psychotherapy for depression: a randomized clinical trial comparing schema therapy and cognitive behavior therapy. *Journal of affective disorders*, 151(2), 500–505. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.06.034>.
- Camara, M., & Calvete, E. (2012). P-122 - Cognitive schemas predicting anxiety and depressive symptoms: the role of dysfunctional coping strategies. *European Psychiatry*, 27, 1. [https://doi.org/10.1016/s0924-9338\(12\)74289-x](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(12)74289-x).
- Capobianco, L., Faija, C., Husain, Z., & Wells, A. (2020). Metacognitive beliefs and their relationship with anxiety and depression in physical illnesses: A systematic review. *PloS one*, 15(9), e0238457. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238457>.
- Darvish, N., & Taklavi, S. (2023). The Role of Early Maladaptive Schemas and Emotional Knowledge in Predicting Employees' Illness Anxiety. *International Journal of Behavior Studies in Organizations*, 9, 23-35. (in persian) <https://doi.org/10.32038/JBSO.2023.09.03>.
- Dini, S., Hosseinejad, Sh., Hossein-zadeh Khanmiri, B., & Seyed Hashemi, S. G. (2020). Internal consistency and confirmatory factor analysis of the short form of the Cyberchondria Severity Scale among users of virtual social network sites (in Persian). Paper presented at the 2nd National Conference on Psychology, Counseling, and Educational Sciences, Iran.
- Dutra, L., Callahan, K., Forman, E., Mendelsohn, M., & Herman, J. (2008). Core schemas and suicidality in a chronically traumatized population. *The Journal of nervous and mental disease*, 196(1), 71–74. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31815fa4c1>.
- Ebrahimi sadr, F., & Bakhshipour, A. (2022). Correlation between Early Maladaptive Schemas with Automatic Negative Thoughts and Health Anxiety among School Students. *International Journal of School Health*, 9(4), 264-268. (in

- persian).  
<https://doi.org/10.30476/intjsh.2022.96312.1251>.
- Farrokhi, H., Sohrabi, F. (2017). Investigating Reliability, Validity and Factor Structure of the Persian Version of the Cognitive Attentional Syndrome (CAS-1). *Journal of Analytical - Cognitive Psychology*, 8(30), pp.9-15. (in persian).
- Fergus, T. A., & Spada, M. M. (2017). Cyberchondria: Examining relations with problematic Internet use and metacognitive beliefs. *Clinical psychology & psychotherapy*, 24(6), 1322–1330.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.2102>.
- Fergus, T. A., & Spada, M. M. (2018). Moving toward a metacognitive conceptualization of cyberchondria: Examining the contribution of metacognitive beliefs, beliefs about rituals, and stop signals. *Journal of anxiety disorders*, 60, 11–19.  
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.09.003>.
- Fergus, T. A., & Valentiner, D. P. (2010). Disease phobia and disease conviction are separate dimensions underlying hypochondriasis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 41(4), 438–444.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.05.002>.
- Fergus, T.A.(2013). Repetitive Thought and Health Anxiety: Tests of Specificity. *J Psychopathol Behav Assess* 35, 366–374.  
<https://doi.org/10.1007/s10862-013-9340-y>.
- Fouladi, A. khademi, A., & Shaker Dioulagh, A. (2023). Comparison the Effectiveness of Meta-Cognitive Therapy and Compassion Therapy on the Symptoms of Cyberchondria in Nurses. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 12(46), 7-22. (in persian).  
<https://doi.org/10.30473/hpj.2023.65641.5655>.
- Ghasemi K, Elahi T. (2019). The relationship between early maladaptive schemas and illness anxiety: The mediating role of experiential avoidance. *Journal of Research in Psychological Health*, 13 (3):47-55. (in persian)
- Hawke, L. D., & Provencher, M. D. (2011). Schema Theory and Schema Therapy in Mood and Anxiety Disorders: A Review. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(4), 257–276  
<https://doi.org/10.1891/0889-8391.25.4.257>.
- Henker, J., Keller, A., Reiss, N., Siepmann, M., Croy, I., & Weidner, K. (2019). Early maladaptive schemas in patients with somatoform disorders and somatization. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 26(4), 418–429.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.2363>.
- Janovsky, T., Rock, A., Thorsteinsson, E., Clark, G., & Murray, C. (2020). The relationship between early maladaptive schemas and interpersonal problems: A meta- analytic review. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 27(3), 408-447.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.2439>.
- Kaur, A., Butow, P. N., & Sharpe, L. (2013). Health threat increases attentional bias for negative stimuli. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 44(4), 469–476.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.06.003>.
- Kaur, A., Butow, P., & Thewes, B. (2011). Do metacognitions predict attentional bias in health anxiety?. *Cognitive Therapy and Research*, 35(6), 575-580.
- Kaya, B., Gündogan, E.(2018). Evaluating reliability of question-disease relations in online health forms: A link prediction approach. *Telematics Inform.* 35 (7), 1799–1808.  
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.05.009>.
- Khaleel, I., Wimmer, B. C., Peterson, G. M., Zaidi, S. T. R., Roehrer, E., Cummings, E., & Lee, K. (2020). Health information overload among health consumers: A scoping review. *Patient education and counseling*, 103(1), 15–32.  
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.008>.
- Love, S., Sharman, R., & Kannis-Dymand, L. (2018). Emotion Regulation and the Specific Associations with Health Anxiety. *Psychological Studies*. doi:10.1007/s12646-018-0469-3.
- Mahdavi, S. and Azadi, M. (2021). Standardization of Young's Maladaptive Schema Questionnaire in Students of Tehran. *Quarterly of Educational Measurement*, 12(45), 135-163. (in persian).  
<https://doi.org/10.22054/jem.2022.58601.2142>.
- Marino, C., Fergus, T. A., Vieno, A., Bottesi, G., Ghisi, M., & Spada, M. M. (2020). Testing the Italian version of the Cyberchondria Severity Scale and a metacognitive model of cyberchondria. *Clinical psychology & psychotherapy*, 27(4), 581–596.  
<https://doi.org/10.1002/cpp.2444>.
- Mathes, B. M., Norr, A. M., Allan, N. P., Albanese, B.

- J., & Schmidt, N. B. (2018). Cyberchondria: Overlap with health anxiety and unique relations with impairment, quality of life, and service utilization. *Psychiatry research*, 261, 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.01.002>.
- McElroy, E., Kearney, M., Touhey, J., Evans, J., Cooke, Y., & Shevlin, M. (2019). The CSS-12: Development and Validation of a Short-Form Version of the Cyberchondria Severity Scale. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 22(5), 330–335. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0624>.
- McMullan, R. D., Berle, D., Arnáez, S., & Starcevic, V. (2019). The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 245, 270–278. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.037>.
- Melli, G., Bailey, R., Carraresi, C., & Poli, A. (2018). Metacognitive beliefs as a predictor of health anxiety in a self-reporting Italian clinical sample. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 25(2), 263–271. <https://doi.org/10.1002/cpp.2159>.
- Melli, G., Carraresi, C., Poli, A., & Bailey, R. (2016). The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, 89, 80–85. doi:10.1016/j.paid.2015.10.006.
- Mohammadkhani, Sh., Akbari, M., & Nasiri, M. (2026). Unveiling metacognitive pathways: Psychometric validation of the Persian MCQ-HA in the context of COVID-19 anxiety [Manuscript submitted for publication]. BMC Psychiatry.
- Mousavi Pakzad, S. S. (2021). The relationship between early maladaptive schemas and attachment styles with disease anxiety and death anxiety (Master's thesis). University of Tabriz.
- Nadeem, F., Malik, N. I., Atta, M., Ullah, I., Martinotti, G., Pettoruso, M., Vellante, F., Di Giannantonio, M., & De Berardis, D. (2022). Relationship between Health-Anxiety and Cyberchondria: Role of Metacognitive Beliefs. *Journal of clinical medicine*, 11(9), 2590. <https://doi.org/10.3390/jcm11092590>.
- Nadort, M., Arntz, A., Smit, J. H., Giesen-Bloo, J., Eikelenboom, M., Spinhoven, P., van Asselt, T., Wensing, M., & van Dyck, R. (2009). Implementation of outpatient schema therapy for borderline personality disorder with versus without crisis support by the therapist outside office hours: A randomized trial. *Behaviour Research and Therapy*, 47(11), 961–973. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.07.013>.
- Nargesi, F., izadi, F., kariminejad, K. and rezaii sharif, A. (2017). The investigation of the reliability and validity of Persian version of Health anxiety questionnaire in students of Lorestan University of Medical Sciences. *Quarterly of Educational Measurement*, 8(27), 147–160. doi:10.22054/jem.2017.19621.1495. (in persian)
- Orei, Z. S., & Neshatdost, H. T. (2015). The relationship between early maladaptive schemas and self-diagnosis. 2nd International Research Conference in Behavioral and Social Sciences, Silveca. (in persian).
- Pugh, M. (2015). A narrative review of schemas and schema therapy outcomes in the eating disorders. *Clinical Psychology Review*, 39, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.04.003>.
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological medicine*, 32(5), 843–853. <https://doi.org/10.1017/s0033291702005822>.
- Santoro, G., Starcevic, V., Scalone, A., Cavallo, J., Musetti, A., & Schimmenti, A. (2022). The Doctor Is In(ternet): The Mediating Role of Health Anxiety in the Relationship between Somatic Symptoms and Cyberchondria. *Journal of personalized medicine*, 12(9), 1490. <https://doi.org/10.3390/jpm12091490>.
- Shahabi, M., Hasani, J., & Bjureberg, J. (2018). Psychometric Properties of the Brief Persian Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (The DERS-16). *Assessment for Effective Intervention*. 45:135-43. (in persian)
- Shakhseniaei, M., Bigdeli, I., & Firoozabadi, A. (2024). The Relationship between Early Maladaptive Schemas and Psychosomatic Symptoms in infertile Women: The mediating Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 14(54), 27-44. <https://doi.org/10.30473/hpj.2025.72689.6136>.
- Reuman, L., Jacoby, R. J., Blakey, S. M., Riemann, B. C., Leonard, R. C., & Abramowitz, J. S. (2017).

Predictors of illness anxiety symptoms in patients with obsessive compulsive disorder. *Psychiatry research*, 256, 417–422.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.012>.

Vismara, M., Caricasole, V., Starcevic, V., Cinosi, E., Dell'Osso, B., Martinotti, G., & Fineberg, N. A. (2020). Is cyberchondria a new transdiagnostic digital compulsive syndrome? A systematic review of the evidence. *Comprehensive psychiatry*, 99, 152167.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152167>

Wang, X., & Lee, K. M. (2020). The paradox of technology innovativeness and risk perceptions – A profile of Asian smartphone users. *Telematics and Informatics*, 51, 101415.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101415>.

Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. Guilford press.

Wells, A., Welford, M., King, P., Papageorgiou, C., Wisely, J., & Mendel, E. (2010). A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorder. *Behaviour research and therapy*, 48(5), 429–434.

<https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.11.013>.

White, R. W., & Horvitz, E. (2009). Experiences with web search on medical concerns and self diagnosis. *AMIA Annual Symposium proceedings*. AMIA Symposium, 2009, 696–700. Nov 14:2009:696-700.

Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2006). *Schema Therapy: A Practitioner's Guide* (1st Ed.). Guilford Press.

Young, J. E., & Rygh, J. (1994). Young-Rygh Avoidance Inventory. *Cognitive Therapy Center of New York*.

Young, J. E. (2005). Young Schema Questionnaire—Short Form 3 (YSQ-S3). New York, NY: Cognitive Therapy Center.