

An Evolutionary Model for the Etiology of Obsessive-Compulsive Disorder: The Mediating Role of Emotional Awareness and Uncertainty Intolerance in the Relationship between Childhood Fears and Behavioral Brain Systems with Obsessive-Compulsive Disorder in Secondary School Students of Kohdasht City

Abstract

The purpose of the research is to investigate the mediating role of emotional awareness and intolerance of ambiguity in the relationship between childhood fears and brain-behavioral systems with signs and symptoms of obsessive-compulsive disorder in high school girls and boys of Kohdasht city. This research is fundamental research in terms of its purpose, and a descriptive-correlation type of structural equations in terms of research method. The statistical population of this research is all students studying in the second secondary level of Kohdasht city in Lorestan province in the academic year 2022_2023. According to the number of subscales (29 subscales), the sample size should be at least 435. In this research, 441 samples (273 girls and 168 boys) were analyzed. To collect data from the Fear Questionnaire for Children and Adolescents (FSSC-R), Behavioral Inhibition/Activation Systems Scale, Emotional Awareness Questionnaire (EAQ-30), Intolerance of Uncertainty Questionnaire (IUS) and Obsessive-Compulsive Inventory – Revised) OCI-R) was used. SPSS 22 and Lisrel 8/8 statistical software were used for data classification, processing and analysis. The fit of the hypothetical model was tested using the structural equation modeling method. The results of data analysis showed that the proposed model for the etiology of OCD had a good fit. The results showed that childhood fears, behavioral brain systems, emotional awareness and intolerance of ambiguity have a direct effect on obsessive-compulsive disorder. Also, childhood fears and behavioral brain systems indirectly affect this disorder through the excitement of awareness and intolerance of ambiguity. Therefore, it is suggested to include these variables in future research and designing preventive and treatment protocols for OCD.

key words: Brain Behavioral systems, Childhood fears, Emotional awareness, Intolerance of uncertainty, obsessive-compulsive disorder.

Extended Absrtract

Aims: This basic study aimed at performing an evolutionary etiological analysis of obsessive-compulsive disorder (OCD) by investigating the mediating role of emotional awareness and ambiguity intolerance in a relationship between childhood fears and behavioral-brain systems with OCD signs and symptoms among boy and girl high-school students in Kouhdasht City.

Methodology: Due to investigating the relationship between different variables and the presence of mediating variables, this non-experimental study is a multivariate correlation project based on the analysis of a correlation matrix, which uses structural relations

test through modeling structural equations. The statistical population includes all of the 2nd-grade students of high schools in the 2022-2023 school year. A multi-stage cluster sampling method was used to select the statistical samples. To this end, 10 schools were randomly selected, out of which some classes were randomly selected and the questionnaires were distributed between them. The minimum sample size was 434 concerning the number of subscales ($n = 29$). In total, 441 samples (273 girls and 168 boys) were included in the analysis. The inclusion criteria were consenting students in the 1st-, 2nd, and 3rd grades. The exclusion criteria were non-responded or incomplete questionnaires. The FSSC-R, EAQ-30, IUS, and OCI-R tests were administered for data collection. Research data were analyzed and classified, and the research hypotheses were tested in SPSS 22 and Lisrel 8.85. The hypothetical model was fitted using structural equation modeling.

Findings: The data analysis showed that the proposed model, used for OCD etiology, was well-fitted. The fit indices, such as the Incremental Fit Index (IFI = 0.97), Comparative Fit Index (CFI = 0.97), Normalized Fit Index (NFI = 0.96), and Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA = 0.075), indicated that the model fitted data well. Other fit indices, such as Goodness of Fit (GFI = 0.94) and Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI = 0.90) were desirable. Based on the findings, individuals with highly-active reticular activating system experience less emotional awareness, which in turn is related to a high level of OCD. Moreover, people with severe childhood fears experience less emotional awareness, which in turn is related to a high level of OCD. On the other hand, people with less activity of the reticular activating system get a higher score in ambiguity intolerance, which in turn is related to a higher level of OCD. In addition, people with severe childhood fears get a higher score in ambiguity intolerance, which in turn is related to a higher level of OCD.

Conclusion: Given that the existing descriptive-therapeutic approaches cannot fully describe and improve OCD signs, it seems that investigating modern approaches, including evolutionary psychology, is essential for findings a specific view of this disorder. Outstanding efforts have been made in recent years to apply evolutionary theories about psychopathology. Therefore, it is recommended to familiarize not only scientists but also ordinary people with the subject of evolution. We hope that the findings of this study help the researchers in OCD pathology and understanding, and have effective implications in formulating and adjusting its treatment protocols.

key words: *Brain Behavioral Systems, Childhood Fears, Emotional Awareness, Evolutionary Psychology, Intolerance of Uncertainty, Obsessive-Compulsive Disorder*

یک مدل فرگشتی برای سبب شناسی اختلال وسواسی جبری: نقش میانجی هیجان آگاهی و عدم تحمل
بلا تکلیفی در رابطه بین ترس های کودکی و سیستم های مغزی رفتاری با نشانه های اختلال وسواسی جبری
در دانش آموزان متوسطه دوم شهرستان کوهدشت

چکیده:

هدف از این پژوهش بررسی نقش میانجیگری هیجان آگاهی و عدم تحمل ابهام در رابطه میان ترس های دوران کودکی و سیستم های مغزی - رفتاری با علائم و نشانه های اختلال وسواسی جبری در دختران و پسران دبیرستانی شهرستان کوهدشت است. این پژوهش از نظر هدف، پژوهش بنیادی، از لحاظ روش پژوهش، توصیفی - همبستگی از نوع معادلات ساختاری می باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه دوم شهرستان کوهدشت استان لرستان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ می باشد. حجم نمونه با توجه به تعداد زیر مقیاس ها (۲۹ زیرمقیاس) باید حداقل ۴۳۵ انتخاب می شد. در این پژوهش ۴۴۱ نمونه (دختر: ۲۷۳ و پسر: ۱۶۸) وارد تجزیه و تحلیل شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه های ترس برای کودکان و نوجوانان (FSSC-R)، سیستم های بازداری و فعال سازی رفتاری (BA/I SS)، آگاهی هیجانی (EAQ-30)، عدم تحمل بلا تکلیفی (IUS) و پرسشنامه تجدید نظر شده وسواس فکری عملی (OCI-R) استفاده شد. برای طبقه بندی، پردازش و تحلیل داده ها، نرم افزارهای آماری SPSS ۲۲ و لیزرل ۸/۸۵ به کار رفت. برازش مدل فرضی با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری آزموده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که مدل پیشنهادی برای سبب شناسی اختلال وسواسی جبری از برازش خوبی برخوردار بود. نتایج نشان داد که سیستم فعال ساز رفتاری، هیجان آگاهی و عدم تحمل ابهام به طور مستقیم بر اختلال وسواسی جبری اثر دارند. ترس های کودکی به طور غیر مستقیم و از طریق هیجان آگاهی و عدم تحمل ابهام بر اختلال وسواسی جبری تاثیرگذار است. همچنین سیستم فعال ساز رفتاری به طور غیر مستقیم و از طریق هیجان آگاهی و عدم تحمل ابهام بر این اختلال تاثیرگذار است. بنابراین پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده و طراحی پروتکل های پیشگیرانه و درمانی اختلال وسواسی جبری این متغیرها لحاظ گردد.

کلمات کلیدی: اختلال وسواسی جبری، ترس های کودکی، سیستم های مغزی رفتاری، عدم تحمل بلا تکلیفی، هیجان آگاهی.

۱. مقدمه

روانشناسی فرگشتی^۱ یکی از رشته های فرعی روانشناسی زیست شناختی است که به بررسی تفکر و عمل آدمی بر پایه نظریه انتخاب طبیعی می پردازد (هیز، هافمن و ویلسون، ۲۰۲۰). همه پدیده های زیستی، از جمله روان انسان، با همان فرآیند ساده و اجتناب ناپذیر انتخاب طبیعی در میان فوتیپ هایی که تا حدی قابل وراثت هستند، فرگشت یافته اند (ترنر، ۲۰۱۴). یکی از مهم ترین کنجکاوای های پژوهشگران نظریه فرگشت این است که چگونه عملکرد دقیق انتخاب طبیعی می تواند به بیماری و اختلال اجازه تداوم دهد. بنابراین برای روانشناسان فرگشتی، وجود آسیب شناسی روانی گیج کننده است (کرسپی، ۲۰۲۰). با توجه به اهمیت نظریه فرگشت در علوم انسانی به ویژه علم روان شناسی، ما در این پژوهش قصد داریم اختلال وسواسی جبری^۵ را به عنوان اختلالی شایع و ناتوان کننده در حوزه آسیب شناسی روانی، از منظر فرگشتی مورد مطالعه قرار دهیم. اختلال وسواسی جبری (OCD) مجموعه ای از علائم و نشانه هاست که دربرگیرنده ی افکار مزاحم، اشتغالات ذهنی، آداب و وسواس های عملی هستند که ناراحتی های شدیدی برای فرد ایجاد می کنند و سبب اتلاف وقت می شوند. این اختلال ناتوانی قابل ملاحظه ای در روال معمولی و طبیعی زندگی، شغل، فعالیت های عادی اجتماعی یا روابط فرد ایجاد می کنند (سادوک، سادوک و روئیز، ۱۳۹۶). پژوهش های گسترده ای وجود دارد که شباهت های بین افکار معمولی مضطرب و مزاحم و رفتارهای پرهیز از آسیب و اختلال وسواس فکری اجباری را از منظر فرگشتی شرح می دهد (هورواز و ویزمن، ۲۰۰۰، کرینو، سالدو و آندروز، ۲۰۰۵، موریس، مرکلیباچ و کلون، ۱۹۹۷، فیجن، اسوین و لکمن، ۲۰۰۶، راج کومار، ۲۰۲۰، بهیکرام، ابی جودی، ساندور، ۲۰۱۷). اعتقاد بر این است که بیشتر رفتارهای آیین مند عادی برای حل مشکلات، جلوگیری از بدشانسی یا تسهیل تغییرات محیطی است. درست همانطور که افراد عادی برای درست کردن همه چیز در جهان، چه در راستای وضعیت مطلوب گذشته، چه در حال حاضر یا آینده، مراسمی را انجام می دهند، افراد مبتلا به اختلال وسواسی جبری، اجبارها را انجام می دهند تا "دنیا را به هم تراز برگردانند" (ماوروجورجیو و همکاران، ۲۰۱۵).

در پژوهش های فرگشتی مبتنی بر اختلال های ذهنی، شواهد گسترده ای وجود دارد که اختلال وسواسی جبری را به عنوان یک اختلال در رفتارهای عادی و حالات روانی در طول دوره رشد انسان در نظر می گیرند (فیجن، اسوین و لکمن، ۲۰۰۶). این مطالعات، اختلال وسواسی جبری را نتیجه اختلال در تنظیم مدارهای عصبی که در تشخیص تهدید و اجتناب از آسیب نقش اساسی دارند، می داند. این سیستم های عصبی همچنین احتمالاً زیربنای جنبه های تجربه و رفتارهای آیین مند و همچنین ترس های دوره های اولیه رشد انسان هستند. از منظر فرگشتی ترس ها و اضطراب های کودکی می تواند به صورت مستقیم و غیرمستقیم از عوامل سبب ساز اختلال وسواسی جبری محسوب شود. تعدادی از مطالعه ها بر اهمیت تجارب ترس غیرطبیعی در اختلال وسواسی جبری تأکید کرده

¹ evolutionary psychology

² Hayes, Hofmann, & Wilson

³ Turner

⁴ Crespi

⁵ obsessive-compulsive disorder

⁶ Sadoc, Sadoc, & Ruiz

⁷ Horwath, & Weissman

⁸ Crino, Slade, & Andrews

⁹ Muris, Merckelbach, & Clavan

¹⁰ Feygin, Swain, & Leckman

¹¹ Rajkumar

¹² Bhikram, Abi-Jaoude, & Sandor

¹³ Mavrogiorgou et al.

اند (راج کومار، ۲۰۲۰؛ بارلو، ۲۰۰۰). ترس و دوری از خطرات محیطی و اضطراب در مورد رفاه خود و عزیزان در طول تاریخ فرگشتی انسان برای او سازگاری با محیط خود را به همراه داشته است و باعث بقا و تولید مثل بیشتر انسان شده است. در نتیجه این ترس ها مزیت فرگشتی داشته اند و به عنوان یک صفت مثبت ماندگار شده اند (جاگر و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهش ها نشان داده اند که افکار مزاحم و اجبارهایی که مربوط به حوزه تهاجم و تهدید هستند به ترس در مورد رفاه خود و عزیزان مربوط می شوند. این ترس ها به افکار و تصاویر مزاحم در مورد جدایی یا از دست دادن ترجمه می شوند (ابید و دی پاول، ۱۹۹۸). اجبارهایی که در مورد چک کردن و وارسی هستند ممکن است به ترس در مورد امنیت موضوع مورد علاقه باشند (پولی، میلی و رادومسکی، ۲۰۱۹). وسواس ها و اجبارها در حوزه ترس از تهدید امنیت فیزیکی باعث ایجاد اضطراب در مورد محیط خانه می شود. عدم تقارن یا دقت، فرد را نسبت به قرارگیری اشیاء در محیط فیزیکی حساس می کند. این علائم اغلب در دوران کودکی، زمانی که یک نوزاد یا کودک نوپا برای اولین بار محیط خانه را بررسی می کند و تشریفات و روال های روزانه مفصلی را تشکیل می دهد، ظاهر می شود (فیجن، اسوین و لکمن، ۲۰۰۶). بسیاری از این ترس های دوران کودکی شبیه وسواس های اختلال وسواسی جبری هستند، مانند ترس از آلودگی، مرگ، جدایی و غریبه ها. درست مانند اختلال وسواسی جبری، ترس های خاص ممکن است با یک اجبار خاص به شیوه ای منطقی همراه شوند. به عنوان مثال، ترس از مرگ ممکن است باعث شود کودک به یک شیء دلخواه راحت وابستگی نزدیکی پیدا کند (آودت و همکاران، ۲۰۲۰). داده های تجربی و نظری از این ایده حمایت می کنند که رفتارهای آیینی دوران کودکی به طور معمول در مراحل اولیه رشد ظاهر می شوند. این تشریفات زمانی که به افراط کشیده شوند شبیه آسیب شناسی هستند و در آموزش کودکان برای مدیریت اضطراب خود در مورد دنیای بیرون بسیار مهم هستند (جاگر و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی از نظریه های بسیار جامع که می تواند به همراه ترس و اضطراب به بروز نشانه های وسواس فکری کمک کند، نظریه حساسیت به تقویت^۶ (RST) است. این نظریه بیان می کند که تفاوت های فردی در کارکرد مغز باعث تفاوت در ویژگی های ذاتی انسان می شود و همچنین باعث می شود در موقعیت های مختلف، افراد واکنش های هیجانی متفاوتی بروز دهند. صفات شخصیتی در این نظریه زمینه ساز بروز اختلال های روانشناختی می باشند (الیوت و همکاران، ۲۰۱۸). سه سیستم هیجانی نظریه جفری گری که رفتارهای انگیزشی را راه اندازی می کنند، شامل سیستم فعال سازی رفتاری^۸ (BAS)، سیستم بازداری رفتاری^۹ (BIS)، و ۳- سیستم جنگ گریز^{۱۰} (FFS) هستند. سیستم فعال ساز رفتاری نسبت به موقعیت های شرطی شده جالب و در نبود تنبیه پاسخ می دهد. تحریک این سیستم باعث هیجانهای مثبت، متمایل شدن فرد به محرک و اجتناب فعال می گردد (کورر، ۲۰۰۲). سیستم بازداری رفتاری به وسیله محرک های شرطی شده غیر خوشایند و فقدان پاداش و نیز به وسیله موقعیت های جدید، و همچنین محرکهای ترس ذاتی نیز راه اندازی می شود. سومین سیستم، سیستم ستیز و گریز است؛ فعالیت زیاد مؤلفه های رفتاری این سیستم با روانپزشی ارتباط دارد و شامل ستیز (پرخاشگر تدافعی) و گریز (فرار سریع از منبع تنبیه) است. می توان گفت افزایش یا کاهش، یا اختلال در کارکرد این سه

¹ Barlow

² Jaeger et al.

³ Abed, & de Pauw

⁴ Poli, Melli, & Radomsky

⁵ Audet et al.

⁶reinforcement Sensitivity Theory

⁷ Elliott et al.

⁸behavioral Approach System

⁹behavioral Inhibition System

¹⁰fight-Flight System

¹¹ Corr

سیستم، پایه ی آسیب های روانی است (گری، ۱۹۷۰). در نظریه حساسیت به تقویت اختلالات روانپزشکی از مختل شدن یکی از این سه نظام یا بر هم کنش آنها به وجود می آیند. در واقع می توان گفت ناهنجاری این سیستم استعداد افراد به دامنه ی متفاوت آسیب های روانی را پیش بینی و تبیین می کند (اوروسویس و همکاران، ۲۰۱۲). مطالعات نشان می دهند که بین خلق و خوی مبتنی بر حساسیت به پاداش و اجتناب فعال در دوران کودکی و علائم اختلال وسواسی جبری رابطه معناداری وجود دارد (بروئر و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد نشان می هد که شرایط حاکم بر بیماران مبتلا به OCD به خصوص در بعد عصب روان شناختی، مشابه الگوی گری می باشد با این تفاوت که در الگوی گری مسیره های عصبی مطرح شده برای سیستم های مغزی رفتاری بیماران مبتلا به OCD دچار اختلال کارکرد است. بنابراین اختلال وسواسی جبری با حساسیت مفرط و بی نظمی در مدارهای مغزی فرونتال استریاتال و بیش فعالی در قشر پیش حدقه ای قشر سینگولیت قدامی، تالاموس و هسته کودیت مشخص می گردد که این نواحی در بازداری رفتاری و فرآیندهای توجه نقش اساسی دارند و با پایه های نورواناتومی سیستم های مغزی رفتاری تقریباً همخوان می باشند (هالستین و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی از اهداف پژوهش حاضر چگونگی تاثیر فعالیت سیستم های مغزی رفتاری و ترس های کودکی بر اختلال وسواسی جبری می باشد و در تلاش برای پاسخگویی به این سوال هستیم که چه متغیرهای واسطه ای می توانند این تاثیر را تعدیل کنند. یکی از این سازوکارهای واسطه ای، متغیر عدم تحمل بلا تکلیفی مطرح شده است (برویجن و همکاران، ۲۰۱۹). عدم تحمل بلا تکلیفی اختلال کارکردی دیگری است که در این پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد و بر اختلال وسواسی جبری موثر است (استارسیویچ و بیرلی، ۲۰۰۶). عدم تحمل ابهام و بلا تکلیفی شامل باورهای منفی درباره ابهام است (جنتیس و روسیو، ۲۰۱۱). در واقع تحمل نکردن بلا تکلیفی یک نوع سوگیری شناختی است که روی نحوه ی ورود، پردازش و خروجی رفتار فرد به یک موقعیت مبهم و نامطمئن در سطوح مختلف رفتاری، شناختی و هیجانی تاثیر می گذارد (دی جانگ میر، بک و رید، ۲۰۰۹). عدم تحمل بلا تکلیفی پیوندهای مفهومی قوی با نگرانی دارد و با طیفی از مشکلات اضطرابی از جمله اضطراب عمومی، اضطراب اجتماعی، اختلال وسواس فکری-اجباری، اختلال هراس و آگورافوبیا مرتبط است (جنتس و راسیو، ۲۰۱۱؛ مک اوی و همکاران، ۲۰۱۹). در پژوهش هالوای و همکاران (۲۰۰۶) بیان می شود که عدم تحمل بلا تکلیفی به احتمال زیاد می تواند زمینه ای مشترک در طیف زیادی از اختلالات اضطرابی باشد. میتوان گفت بیماران مبتلا به اختلال وسواسی - اجباری، نیاز مبرمی به اطمینان و قطعیت دارند و بنابراین اضطراب شدیدی را تا زمان قطعیت کامل تجربه می کنند (هالوای، هیمبرگ و کولز، ۲۰۰۶). عدم تحمل بلا تکلیفی در این اختلال با آیین های تشریفاتی ارتباط دارد، بدین معنی که افراد رفتارهای وسواسی را تنها راه حل موجود خود برای کاهش اضطراب در نظر می گیرند. همچنین در مورد رابطه تحمل ابهام و اختلال وسواس نیز محققان اعتقاد دارند که عدم تحمل ابهام در این اختلال بالا می باشد و مشکلات تصمیم گیری در بیماران وسواسی به علت عدم تحمل ابهام آن هاست (کارلتون، ۲۰۱۲). جاکوبی و همکارانش (۲۰۱۳) نشان دادند که نمرات

¹ Gray

² Urošević et al.

³ Brauer et al.

⁴ Hollestein et al.

⁵ Bruijnen et al.

⁶ Starcevic, & Berle

⁷ Gentes, & Ruscio

⁸ de Jong-Meyer, Beck, & Riede

⁹ McEvoy et al.

¹⁰ Holaway, Heimberg & Coles

¹¹ Carleton

عدم تحمل بلاتکلیفی می‌توانند افراد مبتلا به اختلال وسواس را شناسایی کنند (جاکوبی و همکاران^۱، ۲۰۱۳). همچنین نتایج پژوهش ساراوگی و همکاران نشان داد که مؤلفه ی عدم تحمل بلاتکلیفی با گزارش اختلال وسواسی - اجباری از جانب خود افراد، همبستگی بالایی دارد (ساراوگی، اوگلسبی و کوگلی^۲، ۲۰۱۳). در پژوهش شیهاتا، مک اووی، مولان و کارلتون (۲۰۱۶) که عدم تحمل عدم قطعیت را در اختلالات اضطرابی بررسی کرده اند نتایج آنها نشان داد که یکی از سازه های مرتبط با واکنش های اضطرابی، عدم تحمل بلاتکلیفی است (شیهاتا و همکاران^۳، ۲۰۱۶).

از سویی دیگر برخی از نظریه پردازان پیشنهاد کرده اند که عدم تحمل بلاتکلیفی ممکن است به عنوان یک عامل خطر شناختی خاص عمل کند که رابطه بین آسیب پذیری زیربنایی گسترده تر روان رنجورخویی در کودکی و ایجاد اختلالات هیجانی خاص را واسطه می کند. تحقیقات رشدی نشان می‌دهد که بسیاری از فرآیندهای شناختی مربوط به ادراک و پاسخ به عدم قطعیت، مانند آگاهی درون نگر و توانایی حفظ نتایج احتمالی پیش‌بینی شده در ذهن، به تدریج در دوران کودکی و نوجوانی توسعه می‌یابند (اوسماناگائوگلو، کریسول و داد^۴، ۲۰۱۸). مطالعات این سوال را مطرح می‌کنند که چه عواملی در دوران اولیه کودکی مقدم بر بروز عدم تحمل بلاتکلیفی هستند. با کمال تعجب، تحقیقات کمی وجود دارد که پیش‌بینی‌کننده‌های عدم تحمل بلاتکلیفی در اوایل دوران کودکی را بررسی می‌کند (شیهاتا و همکاران، ۲۰۱۶). مطابق با ادعای سکستون و همکاران (۲۰۰۳) هیجانات منفی مزاج کودک و جنبه های درجه پایین آن مانند ترس، اضطراب و تحریک پذیری که به طور مداوم با طیف وسیعی از اختلالات روانی در مراحل بعدی زندگی مرتبط هستند تأثیر خود را بر برخی اختلالات هیجانی مانند اختلال وسواسی جبری از طریق عدم تحمل بلاتکلیفی اعمال می‌کند (سکستون و همکاران^۵، ۲۰۰۳).

طبق اطلاعات ما، تنها دو مطالعه قبلی رابطه بین ویژگی های خلقی و رفتاری کودک مانند ترس ها و عدم تحمل بلاتکلیفی را بررسی کرده اند. در پژوهش زدبیک، موس و بورو (۲۰۱۸) سیستم های مغزی رفتاری در کودکان مضطرب و تحریک پذیر به عنوان یک ویژگی مستعدکننده توانست با واسطه ی عدم تحمل بلاتکلیفی روان رنجورخویی را در بزرگسالی پیش بینی کند (زدبیک، موس و بورو^۶، ۲۰۱۸). در مطالعه ی طولی دیگری رابطه بین خلق و خوی دوران کودکی مانند هیجانات منفی و ترس های کودکی با عدم تحمل بلاتکلیفی در بزرگسالی بررسی شد و نتایج نشان داد که عدم تحمل بلاتکلیفی می‌تواند روان رنجورخویی بزرگسالی را پیش بینی کند (هاوز و همکاران^۷، ۲۰۲۱). متغیر واسطه ای دیگر در این پژوهش هیجان آگاهی است. در نظریه فرگشتی مولفه های روانشناختی می‌توانند در بروز یا بهبود نشانه های اختلال وسواسی جبری موثر باشند. از میان آنها می‌توان هیجان ها را نام برد (لازارو و همکاران^۸، ۲۰۲۰). هیجان نظام جالبی است که در طول تاریخ فرگشتی انسان رشد پیدا کرده است و گونه ی انسان را برای واکنش به محیط و چالش های آن مجهز می‌کند (کاستر و همکاران^۹، ۲۰۰۶). اگرچه نظریه‌های روان شناختی کنونی هیجان در بسیاری از جزئیات به طور گسترده‌ای متفاوت است، تقریباً همه اکنون موافقتند که هیجان ها پاسخ‌های انطباقی هستند که از مکانیسم‌های

¹ Jacoby et al.

² Sarawgi, Oglesby, & Cogle

³ Shihata et al.

⁴ Osmanağaoğlu, Creswell, & Dodd

⁵ Sexton et al.

⁶ Zdebik, Moss, & Bureau

⁷ Hawes et al.

⁸ Lazarov et al.

⁹ Koster et al.

شکل گرفته از انتخاب طبیعی ناشی می‌شوند (اپیسلا و سیلک^۱، ۲۰۱۹). آگاهی هیجانی را به عنوان یک توانایی تعریف کرده اند که مشخص کننده و توصیف کننده هیجان های خود و دیگران است (ژو^۲، ۲۰۱۵). خودآگاهی هیجانی توانایی تشخیص هیجان های خود شخص و بازشناسی تاثیر آنها بر هدایت تصمیم ها است (ایگینووا^۳، ۲۰۱۶). آگاهی هیجانی شامل طبقه وسیعی از مهارت ها می باشد از قبیل: توانایی در شناسایی هیجان، ابراز هیجان، همدلی کردن و مدیریت هیجان های چالش برانگیز. به عبارت دیگر خودآگاهی هیجانی شامل روش های اکتسابی هر فرد برای شناسایی کردن، سازمان دهی کردن و ابراز هیجان های خود و همچنین نحوه پاسخ گویی او به هیجان های دیگران می باشد (ریف و همکاران^۴، ۲۰۰۷). آگاهی هیجانی درجاتی از خودآشنایی را شامل می شود به طوری که ما می توانیم ارتباط موثری با دیگران داشته باشیم و درون نگری بالایی را تجربه کنیم. درست است که هیجانها می توانند باعث سازگاری مطلوب با محیط شوند اما از یک طرف ناهنجاری در این سیستم می تواند مخرب نیز باشد (اسمیت و همکاران^۵، ۲۰۲۰). تحقیقات قبلی در حوزه هیجان ها نشان داده است که اختلال وسواسی جبری با اختلال در آگاهی هیجانی یعنی توانایی تشخیص هیجان در حالات ذهنی خود و در چهره دیگران مرتبط است (راینسون و فریستون^۶، ۲۰۱۴، داروس، زاکزانیس و رکتور^۷، ۲۰۱۴، لازارو و همکاران^۸، ۲۰۲۰ و جانسن، اورگائو و دی بروجن^۹، ۲۰۲۰). علائم اختلال وسواس در قلمرو هیجان ها ناشی از مشکلات در دسترسی به حالات هیجانی درونی است (دار، لازارو و لیبرمن^{۱۰}، ۲۰۲۱). هیجان ها حالت های درونی مهمی هستند. آنها تصمیم های ما را هدایت می کنند، به ما کمک می کنند تا رفتارها و تجربیات خود و دیگران را درک کنیم و از اهداف خود آگاه شویم (داروس، زاکزانیس و رکتور^{۱۱}، ۲۰۱۴). افراد مبتلا به اختلال وسواس، به دلیل درگیری های فکری و واری های متعدد در زندگی، از سازگاری مطلوب در برابر رویدادهای تنیدگی زا و از آگاهی هیجانی که عاملی کلیدی و تعیین کننده در بهزیستی روانی و کارکرد اثربخش است، محروم هستند و مستعد تجارب هیجانی منفی می باشند (داروس، زاکزانیس و رکتور^{۱۱}، ۲۰۱۴).

در یک بررسی مدل پیشنهادی که توسط فینک لاموت و همکاران در سال ۲۰۲۰ انجام شد، نقش تفسیر هیجان را در تاثیر ترس و انزجار در نشانه های اختلال وسواسی جبری نشان دادند. عوامل مرتبط با ترس و انزجار به عنوان متغیرهای مبهم در نظر گرفته می شوند و در نتیجه به عنوان تهدید خطر، هیجان های منفی فرد را بر می انگیزانند. در نتیجه برای گریز از این هیجان منفی، فرد اجبارها را انجام می دهد (فینک لاموت و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰). تعدادی از مطالعات نشان دادند که سیستم های بازداری و فعال ساز رفتاری با سیستم دو عاملی هیجان مثبت و هیجان منفی در ارتباط است و تعامل میان سیستم های مغزی-رفتاری و هیجانی نقش بسیار مهمی در پردازش اطلاعات به ویژه پردازش اطلاعات هیجانی دارند و تعیین کننده خلق افسرده و اضطرابی هستند. هیجان مثبت بالا بر انرژی زیاد، تمرکز کامل و اشتغال لذت بخش و هیجان مثبت پایین بر غمگینی و رخوت دلالت دارد. از سوی دیگر هیجان منفی حالات

¹ Apicella, & Silk

² Zhu

³ Igbinovia

⁴ Rieffe et al.

⁵ Smith et al.

⁶ Robinson, & Freeston

⁷ Daros, Zakzanis, & Rector

⁸ Jansen, Overgaauw, & De Bruijn

⁹ Dar, Lazarov, & Liberman

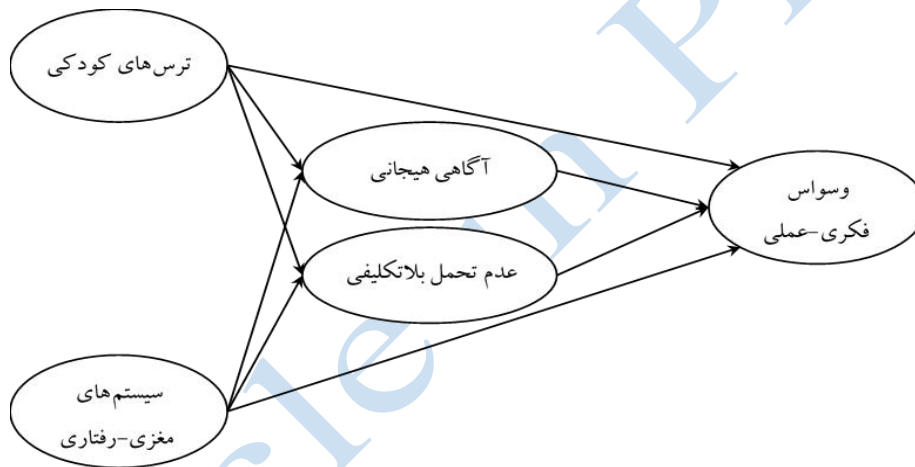
¹⁰ Daros, Zakzanis, & Rector

¹¹ Daros, Zakzanis, & Rector

¹² Fink-Lamotte et al.

خلقی ناخوشایندی مانند خشم، نفرت، بیزاری، گناه، ترس و عصبانیت را شامل می شود. هیجان منفی ارتباط مستقیم و معناداری با تمام اختلالات اضطرابی دارد (آرمسترانگ، زالد، اولاتنجی، ۲۰۱۱).

هدف از مطالعه حاضر ادغام یافته های حاصل از مطالعات مربوط به رابطه بین ترس های کودکی و سیستم های مغزی رفتاری با اختلال وسواسی جبری با توجه به نقش هیجان آگاهی و عدم تحمل بالاتکلیفی به منظور ایجاد مدلی بود که بتواند مکانیسم های مربوط به این رابطه را تبیین کند. در این مدل فرض می شود که اثر مستقیم ترس های کودکی و سیستم های مغزی رفتاری بر اختلال وسواسی جبری از طریق هیجان آگاهی و عدم تحمل بالاتکلیفی میانجی می شود. با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، و همچنین با توجه به اینکه تا به امروز پژوهشی مبنی بر نقش میانجی گری هیجان آگاهی و عدم تحمل ابهام در ترس های کودکی و سیستم های مغزی رفتاری در ارتباط با علائم و نشانه های اختلال وسواسی جبری صورت نگرفته است، هدف از این پژوهش پاسخ به این سوال است که آیا هیجان آگاهی و عدم تحمل بالاتکلیفی می توانند در ارتباط ترس های کودکی و سیستم های مغزی رفتاری با علائم و نشانه های اختلال وسواسی جبری نقش میانجی ایفا کنند؟



شکل ۱. مدل مفروض رابطه ترس های کودکی و سیستم های مغزی - رفتاری با وسواس فکری- عملی از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بالاتکلیفی

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش از نظر هدف، پژوهش بنیادی، از لحاظ روش پژوهش، توصیفی- همبستگی از نوع معادلات ساختاری می باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه دوم شهرستان کوهدشت در استان لرستان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ می باشد. برای انتخاب نمونه آماری از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شد. به این صورت که از بین مدارس شهرستان ده مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند و در هر مدرسه نیز چند کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و پرسشنامه ها در بین دانش آموزان توزیع شد. حجم نمونه با توجه به تعداد زیر مقیاس ها (۲۹ زیر مقیاس) باید حداقل ۴۳۵ انتخاب می شد. در این پژوهش ۴۴۱ نمونه (دختر: ۲۷۳ و پسر: ۱۶۸) وارد تجزیه و تحلیل شدند. ملاک ورود رضایت دانش آموزان و داشتن پایه

¹ Armstrong, Zald, & Olatunji

تحصیلی اول و دوم و سوم متوسطه دوم بود و ملاک خروج نیز عدم پاسخ به پرسشنامه ها یا پاسخ های ناقص بود. ابزار های پژوهش به شرح زیر می باشد.

۲-۲. ابزارها

۲-۲-۱. **زمینه یابی تجدیدنظرشده ترس برای کودکان و نوجوانان (FSSC-R)**^۱: این آزمون ابزاری است برای مشخص کردن ترس های خاص در کودکان و نوجوانان و از فهرست زمینه یابی ترس برای نوجوانان **شرر و ناکامورا**^۲ (۱۹۶۸) اقتباس شده است. آزمون شامل ۸۰ سوال می باشد که با سوالات سه گزینه ای هیچ، مقداری و زیاد پاسخ داده می شود. پنج مولفه ی آزمون عبارتند از: خطر مرگ، ناشناخته ها، آسیب حیوانات، شکست و انتقاد، ترس های پزشکی و نمره کل ترس. آلفای کرونباخ به طور ثابت بالای ۰/۹۰ برای نمره کل و در دامنه ۰/۵۷ تا ۰/۸۹ برای مولفه ها در نمونه های مختلف بود (**شرر و ناکامورا، ۱۹۶۸**). همبستگی بازآزمایی ۰/۸۲ در طول بازه ی هفته ای، ۰/۸۷ در طول بازه ۲ هفته ای و ۰/۶۲ در طول بازه ۳ ماهه برای نمره کل بود. همبستگی بازآزمایی در طول بازه ۳ ماهه برای ۵ مولفه در دامنه ۰/۷۰ تا ۰/۸۷ بود (**شرر و ناکامورا، ۱۹۶۸**). ضریب پایایی این پرسش نامه در پژوهش **بخشی پور و همکاران (۱۳۹۱)** از راه همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد. اعتبار کل نمره و مولفه های آزمون به طور معناداری با چندین مقیاس خودگزارش دهی اضطراب همبسته بود. هر چند، همبستگی های میان مقیاس های اضطراب بالاتر از همبستگی ها با این آزمون بود، که نشان می داد این آزمون جنبه های دیگر اضطراب، یعنی ترس های بی مورد، را نیز نسبت به دیگر مقیاس های اضطراب می سنجید. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۰ و برای هر یک از خرده مقیاس ها به ترتیب ۰/۷۷ (شکست و انتقاد)، ۰/۸۵ (ناشناخته ها)، ۰/۹۰ (جراحات و حیوانات کوچک)، ۰/۹۰ (خطر و مرگ)، ۰/۷۳ (ترس های پزشکی) و ۰/۴۸ (سایر موارد) به دست آمد.

۲-۲-۲. **مقیاس سیستم های بازداری/فعال سازی رفتاری (BA/I SS)**^۳: مقیاس سیستم های بازداری/فعال سازی رفتاری یک ابزار خودگزارش دهی است که توسط کارور و رایت (۱۹۹۴) بر اساس نظریه گری ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۲۴ پرسش خود گزارشی و دو زیرمقیاس است: زیر مقیاس بازداری رفتاری و زیر مقیاس فعال سازی رفتاری. زیر مقیاس بازداری رفتاری شامل هفت سوال است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری یا پاسخ دهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویارویی با نشانه های تهدید را اندازه می گیرد. زیر مقیاس فعال سازی رفتاری نیز سیزده آئمی است، که حساسیت سیستم فعال ساز رفتار را می سنجد، و خود شامل سه زیر مقیاس دیگر است که عبارتند از: **سائق (چهار آئتم)**، پاسخدهی به پاداش (پنج آئتم) و جستجوی سرگرمی (چهار آئتم). آئتم ها روی یک مقیاس چهار درجه ای توسط آزمودنی رتبه بندی می شود (**کارور و وایت^۴، ۱۹۹۴**). **کارور و وایت (۱۹۹۴)**، ثبات درونی^۵ زیر مقیاس بازداری رفتاری را ۰/۷۴ و ثبات درونی بازداری رفتاری را ۰/۷۱ گزارش کرده اند. خصوصیات روان سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران توسط **محمدی (۱۳۸۷)** در نوجوانان مطلوب گزارش شده است. اعتبار به روش باز آزمایی برای مقیاس فعالسازی رفتاری، ۰/۶۸ و برای زیر مقیاس بازداری رفتاری، ۰/۷۱ گزارش کرده است (**محمدی، ۱۳۸۷**). **عبدالهی مجارشین (۱۳۸۵)**

¹ Fear Survey Schedule for Children and Adolescents – Revized (FSSC-R)

² Scherer, M. W., & Nakamura, C. Y

³ Behavioral Activation/Inhibition Systems Scale (BA/I SS)

⁴ Carver, C. S., & White

⁵ Internal consistency

اعتبار این پرسشنامه را به روش بازآزمایی برای مقیاس فعال سازی رفتاری ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس بازداری رفتاری ۰/۸۱ گزارش نموده است. ضرایب همبستگی مقیاس بازداری رفتار با افسردگی و اضطراب معنادار و به ترتیب برابر ۰/۲۲ و ۰/۳۱ بود و نشانگر این است که مقیاس مذکور از روایی همگرا برخوردار است. ساختار عاملی این آزمون در مطالعه حاضر مورد تایید قرار گرفت. ضرایب آلفای کرونباخ در این مطالعه برای سیستم بازداری رفتاری ۰/۷۲ و برای سیستم فعال ساز رفتاری ۰/۷۵ به دست آمد.

۲-۳. پرسشنامه آگاهی هیجانی^۱ (EAQ-30): این پرسشنامه که توسط ریفی و همکاران در سال ۲۰۰۷ ساخته شد بر اساس مقیاس نارسایی هیجانی تورنتو جهت سنجش چگونگی احساس یا ادراک کودکان و نوجوانان در مورد احساساتشان توسعه داده شده است. نمره گذاری این پرسشنامه به صورت یک طیف لیکرت سه گزینه ای درست، تا حدودی درست و نادرست و از ۱ تا ۳ نمره است. این پرسشنامه شامل ۶ خرده مقیاس توانایی پنهان نکردن هیجانات با ۵ سوال، توانایی تمایز قائل شدن میان هیجانات با ۷ سوال، توانایی به اشتراک گذاشتن احساسات با ۳ سوال، توانایی تحلیل هیجانات با ۵ سوال خودآگاهی جسمی (بدنی) با ۵ سوال و توجه کردن به هیجانات دیگران با ۵ سوال می باشد. پایایی خرده مقیاس های توانایی تمایز قائل شدن میان هیجانات، توانایی به اشتراک گذاشتن هیجانات، توانایی پنهان کردن هیجانات، خودآگاهی جسمی، توجه کردن به هیجانات دیگران و توانایی تحلیل هیجانات به ترتیب برابر با ۰/۶۷، ۰/۶۸، ۰/۶۸، ۰/۶۴، ۰/۶۵ و ۰/۶۵ بود (ریفی و همکاران، ۲۰۰۷). در ایران غلامرضا و صابری (۱۳۹۷) روایی و پایایی این پرسشنامه را در دانش آموزان مورد بررسی قرار دادند و آلفای کرونباخ کل پرسشنامه را برابر با ۰/۷۸ گزارش کردند. همچنین آنان به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه از هر دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده کردند که نتایج هر دو تحلیل از ساختار شش عاملی پرسشنامه حمایت کرد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برابر ۰/۶۷ به دست آمد.

۲-۴. آزمون عدم تحمل بلا تکلیفی^۳ (IUS): پرسشنامه عدم تحمل بلا تکلیفی توسط فریستون و همکاران در سال ۱۹۹۴ برای سنجش میزان تحمل افراد در برابر موقعیت های نامطمئن و حاکی از بلا تکلیفی ساخته شد. این آزمون ۲۷ آیتم دارد و با یک مقیاس لیکرتی پنج درجه ای (هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات و همیشه) پاسخ داده می شود و هر یک از گزینه ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ نمره می گیرند. نوع فرانسوی این آزمون همسانی درونی ۰/۹۱ پایایی بازآزمایی با فاصله چهار هفته بسیار خوبی ۰/۷۴ = دارد. ضریب اعتبار این آزمون معنی دار و رضایت بخش گزارش شده است (باهر و دوگاس، ۲۰۰۲). ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی (بعد از ۵ هفته) این مقیاس به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۴ گزارش شده است (باهر و دوگاس، ۲۰۰۲). در ایران آلفای کرونباخ پژوهش فهیمی و همکاران (۱۳۹۲) برابر ۰/۹۳ به دست آمد در پژوهش اکبری، حمیدپور و اندوز (۱۳۸۹) پایایی بازآزمایی (در فاصله ۳ هفته) برابر ۰/۷۶ برای این مقیاس بدست آمد. پایایی مقیاس به روش باز آزمایی ۰/۷۹ گزارش شده است. در پژوهش اکبری، حمیدپور و اندوز (۱۳۸۹) ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۸ بدست آمد. آلفای کرونباخ پژوهش حاضر برای کل پرسشنامه برابر ۰/۷۹ بود که نشان از تایید ساختار عاملی این آزمون در مطالعه حاضر بود (اکبری، حمیدپور و اندوز ۱۳۸۹).

۲-۵. پرسشنامه تجدید نظر شده وسواس فکری عملی^۴ (OCI-R): پرسشنامه ی بازنگری شده وسواسی جبری توسط فوآ و همکاران در سال ۲۰۰۲ با هدف سنجش علائم اختلال وسواسی جبری ساخته شد (فوآ و همکاران، ۲۰۰۲). این پرسشنامه خودسنجی دارای ۱۸ عبارت است و نشانه های وسواس را که در یک ماه گذشته تجربه شده را اندازه گیری می کند. این نسخه شامل

1. Emotion Awareness Questionnaire for Children (EAQ-30)

2 Rieffe et al.

3 Intolerance of Uncertainty Survey

4 Obsessive Compulsive Inventory – Revised (OCI-R)

شش خرده مقیاس می باشد که بر روی مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت از (۰) اصلاً تا (۴) بشدت یا بسیار زیاد مشخص می شود: ۱- شست و شو، ۲- واری کردن، ۳- نظم دهی، ۴- نگرانی، ۵- احتکار کردن، ۶- خنثی کردن، ۷- همسانی درونی برای نمره کل ۰/۸۱ و برای زیرمقیاس ها بین ۰/۳۴ تا ۰/۹۳ گزارش شده است. پایایی به روش بازآزمون پس از دو هفته بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۱ بوده است (فوا و همکاران، ۲۰۰۲). نسخه فارسی این پرسشنامه را **قاسم زاده و همکارانش (۲۰۱۱)** بررسی کرده اند. هر یک از خرده مقیاس ها سازگاری درونی بسیار بالایی و همچنین پایایی آزمون-بازآزمایی بالایی را نشان دادند. روایی همگرا و واگرا کل مقیاس و خرده مقیاس ها رضایت بخش بود. به طور کلی، یافته ها نشان داد این پرسشنامه معیاری قابل اعتماد و معتبر برای علائم وسواس در نمونه غیر بالینی از نوجوانان ایرانی باشد. در این مطالعه آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۸۵ و برای خرده مقیاس ها بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۶ محاسبه شد. همچنین پایایی به روش بازآزمایی و در طول دو هفته برای نمره کل ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس ها بین ۰/۶۲ و ۰/۷۶ بود (قاسم زاده و همکاران، ۲۰۱۱). آلفای کرونباخ پژوهش حاضر در کل پرسشنامه برابر ۰/۷۸ و برای خرده مقیاس ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ بود.

۲-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

نرم افزارهای آماری SPSS ۲۲ و لیزرل ۸/۸۵ برای پردازش، تحلیل داده ها، طبقه بندی و آزمودن فرضیه های پژوهش، به کار رفت. برازش مدل فرضی با استفاده از روش مدلیابی معادلات ساختاری آزموده شد.

۳. یافته ها:

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

نمونه حاضر شامل ۴۲۰ نفر است که از این آمار ۲۷۳ نفر دختر و ۱۴۷ نفر پسر می باشد. بازه ی سنی گروه نمونه بین سنین ۱۵ تا ۱۸ سال می باشد که در هر سه پایه ی اول، دوم و سوم دوره متوسطه دوم مشغول به تحصیل بودند.

۳-۲. شاخص های توصیفی

در جدول (۱) آماره های توصیفی نشان داده شده است.

جدول ۱: حداقل و حداکثر نمره مقیاس های اندازه گیری، انحراف معیار و میانگین

متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
ترس های کودکی	۵۳	۱۳۶	۹۳/۳۴	۱۸/۳۲
سیستم بازداری رفتار	۷	۲۸	۱۹/۵۷	۶/۱۰

1. Wash
2. Whecking
3. Organizing
4. Worrying
5. Hoarding
6. Neutralizing

سیستم فعال ساز رفتار	۲۹	۵۲	۳۸/۴۹	۴/۱۹
آگاهی هیجانی	۳۲	۷۹	۶۰/۲۲	۱۳/۶۰
عدم تحمل بلا تکلیفی	۳۴	۱۳۵	۸۴/۸۵	۲۸/۲۴
وسواس فکری-عملی	۸	۶۳	۳۳/۹۷	۱۵/۴۸

۳-۳. همبستگی متغیرها

در ادامه همبستگی متغیرهای پژوهش آورده شده است که در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲: ضرایب همبستگی بین متغیرها

متغیرها	ترس های کودکی	سیستم بازداری رفتار	سیستم فعال ساز رفتار	آگاهی هیجانی	عدم تحمل بلا تکلیفی	وسواس فکری-عملی
ترس های کودکی	۱					
سیستم بازداری رفتار	۰/۵۸۲**	۱				
سیستم فعال ساز رفتار	-۰/۱۳۶**	۰/۱۴۹*	۱			
آگاهی هیجانی	-۰/۴۶۸**	-۰/۴۷۸**	۰/۱۱۹*	۱		
عدم تحمل بلا تکلیفی	۰/۶۶۲**	۰/۸۲۱**	-۰/۱۲۴**	-۰/۵۹۱**	۱	
وسواس فکری-عملی	۰/۶۹۹**	۰/۷۱۳**	۰/۱۰۹*	-۰/۵۳۶**	۰/۸۲۳**	۱

$p < 0/01^{**}, p < 0/05^*$

مندرجات جدول ۲ نشان می دهد که انگاره مفروض روابط بین متغیرها منطبق با مسیرهای مورد انتظار در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ معنی دار می باشند.

۳-۴. بررسی فرضیه های مدل یابی معادلات ساختاری

پیش از تحلیل های استنباطی در خصوص فرضیه های پژوهش، به منظور اطمینان از اینکه داده های پژوهش، مفروضه های زیربنایی مدل یابی معادلات ساختاری را برآورده می کنند، باید به بررسی این مفروضه ها پرداخته شود. بدین منظور چهار مفروضه معادلات ساختاری شامل داده های گمشده^۱، بررسی داده های پرت^۲، نرمال بودن^۳ و هم خطی چندگانه^۴ مورد بررسی قرار گرفتند. در این

1. missing
2. outliers
3. normality
4. multi-collinearity

پژوهش. در پژوهش حاضر داده گمشده‌ای وجود نداشت و جهت بررسی داده‌های پرت چندمتغیری، فاصله ماهالانوبیس^۱ برای متغیرهای پیش‌بین از طریق تحلیل رگرسیون چندمتغیری محاسبه شد.

در پژوهش حاضر هنگامی که اختلال وسواسی جبری به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته می‌شود، کمترین و بیشترین مقدار فاصله ماهالانوبیس به ترتیب ۰/۲۸۸ و ۱۶/۰۱۷ به دست آمد. در نهایت یک نفر از شرکت‌کنندگان که دارای داده‌های پرت چند متغیری بودند از تحلیل‌های توصیفی و استنباطی کنار گذاشته شدند. در این مطالعه، جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از برآورد ضرایب کجی و کشیدگی متغیرها استفاده شد. جدول ۳ نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرها	کجی	انحراف معیار کجی	کشیدگی	انحراف معیار کشیدگی
ترس‌های کودکی	۰/۰۸۷	۰/۱۱۶	-۱/۲۳۲	۰/۲۳۲
سیستم بازداری رفتار	-۰/۶۱۷	۰/۱۱۶	-۰/۲۷۶	۰/۲۳۲
سیستم فعال ساز رفتار	۰/۳۷۹	۰/۱۱۶	-۰/۳۳۳	۰/۲۳۲
آگاهی هیجانی	-۰/۷۸۰	۰/۱۱۶	-۰/۶۹۵	۰/۲۳۲
عدم تحمل باتکلیفی	-۰/۴۰۶	۰/۱۱۶	-۱/۰۳۷	۰/۲۳۲
وسواس فکری-عملی	۰/۱۲۰	۰/۱۱۶	-۱/۳۷۸	۰/۲۳۲

در جدول ۳ متغیرهای پژوهش همگی دارای قدر مطلق ضریب کجی کوچکتر از یک و قدر مطلق ضریب کشیدگی کوچکتر از ۱۰ هستند، بنابراین می‌توان گفت داده‌ها نرمال هستند. در پژوهش حاضر، هم خطی چندگانه با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۴ نتایج بررسی هم خطی چندگانه را گزارش می‌دهد.

جدول ۴: نتایج بررسی هم خطی چندگانه متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرهای پیش‌بین	آماره تحمل	عامل تورم واریانس
ترس‌های کودکی			
۱	ترس از خطر و مرگ	۰/۴۳۷	۲/۲۸۹
۲	ترس از شکست و انتقاد	۰/۲۳۸	۴/۲۰۷
۳	ترس از مکان‌های باز	۰/۲۹۴	۳/۴۰
۴	ترس از ناشناخته‌ها	۰/۱۹۷	۵/۰۶۷
۵	ترس از حیوانات کوچک	۰/۶۶۸	۱/۴۹۸
۶	ترس‌های پزشکی	۰/۲۲۵	۴/۴۳۹
۷	ترس از عملکرد تحصیلی	۰/۴۹۰	۲/۰۴
	سیستم بازداری رفتار	۰/۲۶۳	۳/۸۰۵
	سیستم فعال ساز رفتار		

¹ mahalanobis distance

ردیف	متغیرهای پیش‌بین	آماره تحمل	عامل تورم واریانس
۸	سائق	۰/۷۸۹	۱/۲۶۸
۹	پاسخدهی به پاداش	۰/۵۰۳	۱/۹۹۰
۱۰	جستجوی سرگرمی	۰/۶۹۲	۱/۴۴۴
آگاهی هیجانی			
۱۱	تفاوت قائل شدن میان هیجان‌ها	۰/۲۷۱	۳/۶۹۳
۱۲	اشتراک زبانی احساسات	۰/۴۲۹	۲/۳۳۱
۱۳	مخفی نکردن هیجان‌ها	۰/۵۳۹	۱/۸۵۷
۱۴	خودآگاهی جسمی	۰/۳۴۹	۲/۸۶۷
۱۵	توجه به هیجان‌ها دیگران	۰/۲۹۹	۳/۳۴۵
۱۶	تحلیل هیجان‌ها	۰/۳۸۱	۲/۶۲۶
عدم تحمل بلا تکلیفی			
۱۷	خودارجایی منفی	۰/۱۲۵	۶/۶۸۱
۱۸	تباه‌سازی	۰/۱۱۵	۸/۵۶۸

همانطور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، در هم خطی چندگانه که با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس بدست آمد، ارزش‌های تحمل به دست آمده برای تمامی متغیرهای پیش‌بین در پژوهش حاضر، بالای ۰/۱ هستند همچنین مقدار عامل تورم واریانس برآورد شده برای متغیرها کوچکتر از ۱۰ هستند. نتایج حاکی از عدم وجود هم خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین می‌باشد.

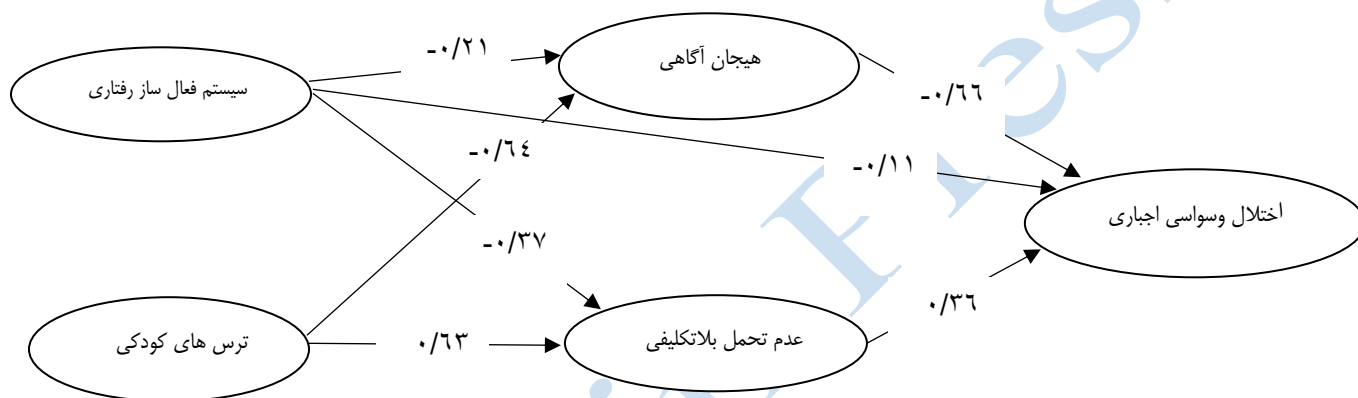
۳-۵. بررسی مدل معادلات ساختاری

برای سنجش مدل مورد نظر از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج برازندگی مدل پیشنهادی پژوهش در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: شاخص‌های برازندگی مدل برازش شده در نمونه مطالعه

شاخص‌های برازش مدل	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	CFI	NFI	RMSEA
سطح مورد انتظار	-	-	۵ تا ۲	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	> ۰/۹	< ۰/۰۸
مدل پیشنهادی	۴۴۸/۸۸	۱۷۱	۲/۶۲	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۰۷۵

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۶، میزان شاخص‌های برازندگی مانند شاخص برازندگی هنجار شده^۱ ($NFI=0/96$) و شاخص ریشه میانگین مجزورات باقی‌مانده‌های تقریبی^۲ ($RMSEA=0/075$) حاکی از برازش بسیار خوب مدل با داده‌ها است. سایر شاخص‌های برازش مانند شاخص نیکویی برازش^۳ ($GFI=0/94$) و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده^۴ ($AGFI=0/90$) نیز قابل قبول می‌باشند.



شکل ۲: مدل نهایی رابطه ترس های کودکی و سیستم های مغزی-رفتاری با وسواس فکری-عملی از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بالاتکلیفی (پیوست ۱ و ۲)

جدول ۷: پارامترهای اثرات مستقیم بین متغیرها

مسیرها	پارامترها		
	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معنی داری
سیستم فعال ساز رفتار ← آگاهی هیجانی	-0/21	0/10	$P < 0/001$
سیستم فعال ساز رفتار ← عدم تحمل بالاتکلیفی	-0/37	0/92	$P < 0/001$
سیستم فعال ساز رفتار ← وسواس فکری-عملی	-0/11	0/13	$P < 0/001$
ترس های کودکی ← آگاهی هیجانی	-0/64	0/09	$P < 0/001$
ترس های کودکی ← عدم تحمل بالاتکلیفی	0/63	0/69	$P < 0/001$
آگاهی هیجانی ← وسواس فکری-عملی	-0/66	0/14	$P < 0/001$
عدم تحمل بالاتکلیفی ← وسواس فکری-عملی	0/36	0/01	$P < 0/001$

¹ Normalized fitness index

² Root mean of the squares of the approximate residuals

³ Goodness of fit index

⁴ Adjusted goodness of fit index

همانطور که نتایج مندرج در جدول ۷ نشان می‌دهد، هفت مسیر مستقیم معنی دار در مدل وجود دارد. همچنین برای بررسی نقش واسطه‌ای آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی در ارتباط سیستم‌های مغزی-رفتاری و ترس‌های کودکی با وسواس فکری-عملی از آزمون سوبل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۸: بررسی نقش واسطه‌ای آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی در رابطه بین ترس‌های کودکی و سیستم‌های مغزی با اختلال وسواسی جبری (آزمون سوبل)

P	Sobel's test (z)	مسیر
$P < .006$	۲/۷۴	وسواس فکری-عملی ← آگاهی هیجانی ← سیستم فعال‌ساز رفتار
$P < .009$	۲/۶	وسواس فکری-عملی ← عدم تحمل بلا تکلیفی ← سیستم فعال‌ساز رفتار
$P < .001$	۸/۵۲	وسواس فکری-عملی ← آگاهی هیجانی ← ترس‌های کودکی
$P < .001$	۱۵/۷۹	وسواس فکری-عملی ← عدم تحمل بلا تکلیفی ← ترس‌های کودکی

بر اساس جدول ۸، سیستم فعال‌ساز رفتار از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی با وسواس فکری-عملی رابطه معناداری دارد. یعنی هر دو مسیر اول معنادار هستند. همچنین، ترس‌های کودکی از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی با وسواس فکری-عملی رابطه معناداری دارد. یعنی هر دو مسیر دوم نیز معنادار هستند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی نقش میانجی‌گری هیجان آگاهی و عدم تحمل بلا تکلیفی در رابطه‌ی بین ترس‌های کودکی و سیستم‌های مغزی رفتاری با علائم و نشانه‌های اختلال وسواسی جبری بود. نتایج حاصل از مدل‌یابی معادلات ساختاری حاکی از برازش خوب مدل پیشنهادی با داده‌ها بود. در نهایت، فرضیه کلی پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ترس‌های کودکی به صورت مستقیم با اختلال وسواسی جبری رابطه‌ی معنادار نداشت. این یافته با پژوهش‌های بارلو (۲۰۰۰) و سامبرفلدت^۱ (۱۹۹۸) همسو بود. نقش ویژگی‌های شخصیتی بهنجار در اختلال وسواسی جبری سال‌ها جای بحث و مجادله بود و مطالعه‌های نسبتاً اندکی در افراد بهنجار صورت گرفته است. اخیراً در پنجمین نسخه راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روان‌شناختی تغییراتی در طبقه‌بندی این اختلال صورت داده و فصل جداگانه‌ای را به اختلال وسواسی جبری و اختلالات مرتبط با آن اختصاص داده است. در واقع در کنار گذاشتن اختلال وسواسی جبری از گروه اختلالات ترس و اختلالات اضطرابی و اختصاص طبقه‌ای جدا به آن می‌تواند به معنای عدم دستیابی به پاسخ روشن به نقش ترس و اضطراب در این اختلال باشد. اما یافته‌ها نشان دادند که افرادی که ترس‌های کودکی بالایی دارند نیز آگاهی هیجانی کمتری را تجربه می‌کنند که به نوبه خود با سطح بالای وسواس فکری-عملی رابطه دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت عوامل مرتبط با ترس و انزجار به عنوان متغیرهای مبهم در نظر گرفته می‌شوند و در نتیجه به عنوان تهدید خطر، هیجان‌های منفی فرد را بر می‌انگیزانند. در نتیجه برای گریز از این هیجان‌های منفی، فرد اجبارها را انجام می‌دهد (فینک لاموت و همکاران، ۲۰۲۰). افرادی که ترس‌های کودکی بالایی دارند نیز عدم تحمل بلا تکلیفی بالاتری را تجربه می‌کنند که به نوبه خود با سطح بالای وسواس فکری-عملی رابطه دارد این یافته‌ها با یافته‌های ریس و همکاران^۲، ۱۹۸۶:

¹ Summerfeldt

² Reiss et al.

دیاکون و آبرامویتز^۱، ۲۰۰۶؛ نبی زاده و همکاران (۱۴۰۰) همسو بود. همچنین براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان داشت افرادی با فعالیت زیاد سیستم فعال ساز مغزی، آگاهی هیجانی کمتری را تجربه می‌کنند که به نوبه خود با سطح بالای وسواس فکری- عملی رابطه دارد این یافته‌ها با پژوهش‌های بالکونی، فالبو و برامبیللا^۲ (۲۰۰۹)؛ آقاییوسفی، جوانمرد و محمدی (۱۳۹۷) همسو بود. افرادی که حساسیت بالایی در سیستم فعال ساز رفتاری دارند در آگاهی و ابراز هیجان‌های خود در موقعیت‌های مختلف دچار مشکل هستند. اختلال در این فرآیند می‌تواند به عدم کنترل رفتاری و رفتارهای غیرارادی منجر شود. پاسخ دادن بدون ارزیابی مناسب موقعیت و بدون ملاحظه و توجه به پیامدهای آن و در نهایت داشتن ناتوانی در به تأخیر انداختن پاداش، یکی از ابعاد مهم اختلال وسواسی جبری است (ساراوگی، اوگلسی و کوگلی، ۲۰۱۳). آسیب‌پذیری فیزیولوژیکی از بدو تولد برای واکنش سریع‌تر یا شدیدتر به این معنی است که کودکان با آسیب سیستم‌های مغزی رفتاری در معرض خطر بیشتری برای واکنش شدید به موقعیت‌ها یا محرک‌های جدید یا نامشخص هستند، قبل از اینکه خودتنظیمی کنند و از هیجان‌های خود آگاه شوند. بنابراین، آنها تمایل دارند از موقعیت‌های جدید در اوایل زندگی خودداری کنند، عادت به چنین موقعیت‌هایی را مهار کنند و این رفتارها را حفظ کنند، بنابراین آنها را در معرض خطر ایجاد مشکلات درونی و اختلالات اضطرابی قرار می‌دهند (کاگان و همکاران، ۲۰۰۷). در حساسیت سیستم فعال ساز رفتاری افراد از هیجان‌های خود به دلیل ترس از آنها، اجتناب می‌کنند و این کار منجر به گرایش مزمن به عاطفه مثبت کنترل شده و از این رو فقدان لذت می‌شود (فینک لاموت و همکاران، ۲۰۰۷). افراد با اختلال وسواس احتمالاً به خاطر نقص در سیستم‌های مغزی رفتاری، دچار نارسایی‌هایی در آگاهی هیجانی خود هستند. افراد دارای ناهنجاری در سیستم‌های مغزی، در تنظیم هیجان دشواری بیشتری دارند و احتمالاً علت آن است که ویژگی زیست‌شناختی این افراد سبب افزایش واکنش‌پذیری هیجانی منفی آنها می‌شود و همین امر سبب می‌شود که راهبردهای ناسازگارانه و ناکارآمد تنظیم هیجانی را در حل مسائل به کار برند (محمودعلیلو، بخشی پور و نصیری، ۱۳۹۶).

در این پژوهش بازداری رفتاری اثر معنی‌داری روی متغیرهای پژوهش نداشت این یافته با پژوهش‌های پالمو، افساتیو و کلانتزی^۴ (۲۰۰۹)؛ هاوز و همکاران (۲۰۲۱)، احدی و مرادی (۱۳۹۷) همسو بود. اما یافته‌ها نشان داد افراد با فعالیت بالای سیستم فعال ساز مغزی، نمره پایینی در عدم تحمل بلا تکلیفی و همچنین اختلال وسواسی جبری می‌گیرند. همچنین عدم تحمل بلا تکلیفی توانست نقش واسطه‌ای را در رابطه بین سیستم فعال ساز رفتاری و اختلال وسواسی جبری ایفا کند. این نتایج با پژوهش‌های تولین و همکاران^۵ (۲۰۰۳)؛ لوهمان، ایشیدا و هاجکاک^۶ (۲۰۱۱)؛ رومروسانچز و همکاران^۷ (۲۰۱۵)، گیلت و همکاران^۸ (۲۰۱۸)؛ هاوز و همکاران (۲۰۲۱) و مفسری، عیسی زادگان و سلیمانی (۱۴۰۱)؛ همسو بود. آسیب‌پذیری فیزیولوژیکی از بدو تولد برای واکنش سریع‌تر یا شدیدتر به این معنی است که کودکان با آسیب سیستم‌های مغزی رفتاری در معرض خطر بیشتری برای واکنش شدید به موقعیت‌ها یا محرک‌های جدید یا نامشخص هستند، قبل از اینکه خودتنظیمی کنند و از هیجان‌های خود آگاه شوند. بنابراین، آنها تمایل دارند از موقعیت‌های جدید در اوایل زندگی خودداری کنند، عادت به چنین موقعیت‌هایی را مهار کنند و این رفتارها را حفظ کنند، بنابراین آنها را در معرض خطر ایجاد مشکلات درونی و اختلالات اضطرابی قرار می‌دهند (کاگان و همکاران، ۲۰۰۷). افرادی که نمی‌توانند بلا تکلیفی را تحمل کنند، موقعیت‌های بلا تکلیفی را منفی و پرتنش توصیف می‌کنند و سعی در اجتناب از این موقعیت‌ها دارند و در

¹ Deacon, & Abramowitz

² Balconi, Brambilla, & Falbo

³ Kagan et al.

⁴ Palermou, Efstathiou, & Kalantzi-Azizi

⁵ Tolin et al.

⁶ Luhmann, Ishida, & Hajcak

⁷ Romero-Sanchiz et al.

⁸ Gillett et al.

صورتی که در این موقعیت ها قرار بگیرند دچار اختلال در کارکردشان می شوند (کارلتون ۲۰۱۶). سیستم فعال ساز رفتاری فرد را مستعد می کند تا به دنبال پاداش و منابع جدید باشد، در حالی که افراد با سطوح بالای عدم تحمل بلاتکلیفی احتمالاً پاداش های فوری با احتمال کم را به جای پاداش های تأخیری با احتمال بالا انتخاب می کنند (لوهمان، ایشیدا و هاجکاک، ۲۰۱۱). علاوه بر این افراد با سطوح بالاتر عدم تحمل بلاتکلیفی نسبت به موقعیت های پیشین که پاداش دهنده بوده است، حساسیت کمتری نشان می دهند که حاکی از رابطه منفی بین سیستم فعال ساز رفتاری و عدم تحمل بلاتکلیفی می باشد (رادل و همکاران^۱، ۲۰۱۸). سیستم فعال ساز رفتاری مسئول رفتارهای پاسخ به تقویت (عاطفه مثبت) است و حساسیت بالقوه فرد در مقابل پاداش و همچنین انگیزه کشف آن ها را ایجاد می کند (رادل و راشتون^۲، ۲۰۱۰) و بر اساس نظریه حساسیت به تقویت گری، این سیستم با هر گونه نشانه مواجهه با پاداش، فعال می شود و اگر در فردی سطح حساسیت سیستم فعال سازی رفتاری بالا باشد، در مواجهه با محرکی جدید و ناشناخته تمایل به انجام رفتارهای هدفمند دارد و کمتر احتمال دارد دچار پریشانی و عدم تحمل بلاتکلیفی شود (مفسری، عیسی زادگان و سلیمانی، ۱۴۰۱). بنابراین موقعیت برای فرد به صورت تهدید و خطر بالقوه محسوب نمی شود که می تواند از بروز افکار ناخوشایند و سواسی و اجبارها جلوگیری کند (سالکوسکیز و کوبورای^۳، ۲۰۱۵).

یکی از مهم ترین چالش های پیش روی آسیب شناسی روانی بررسی ویژگی هایی است که افراد را نسبت به اختلال های روانی آسیب پذیر می سازد؛ بنابراین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر این ویژگی ها، برای پیشگیری از ایجاد نشانگان بالینی و تجارب سایکوتیک مهم است. با توجه به عدم پاسخگویی کامل رویکردهای توصیفی و درمانی موجود برای توضیح و بهبود علائم اختلال و سواسی جبری، به نظر می رسد مطالعه ی رویکردهای نوین از جمله روان شناسی فرگشتی برای یافتن نگاه ویژه ای به این اختلال ضروری به نظر می رسد. سالیان اخیر، شاهد تلاش های برجسته ای در مورد استفاده از نظریه های فرگشتی در مورد آسیب شناسی روانی بوده است. بنابراین پیشنهاد می شود نه تنها متخصصان رشته های علمی باید از تکامل سررشته داشته باشند، بلکه عموم مردم نیز باید آن را بفهمند. دست کم بدون آگاهی مختصر از آن نه فرصتی برای فهمیدن طبیعت پیرامون خود داریم و نه شانس برای درک بی بدیل بودن انسان، بیماری های او و درمان آنها.

امیدواریم یافته های اصلی این پژوهش کمکی هرچند جزئی در آسیب شناسی و شناخت اختلال و سواس جبری برای پژوهشگران داشته باشد و تلویحات مؤثری در تدوین و تعدیل پروتکل های درمانی این اختلال داشته باشد. باوجود این، از محدودیتهای این تحقیق، همانند سایر تحقیقات در حوزه آسیب شناسی نباید غافل شد. باید در نظر داشت، یافته ها مشمول جمعیت دانشجویی غیربالینی می باشد که از لحاظ بسیاری از ویژگیهای جمعیت شناختی و رشدی همگن و تاحدودی متمایز از سایر جمعیتها و شرایط بالینی می باشد و در تعمیم یافته ها به سایر جمعیت ها به ویژه جمعیت بالینی، باید جانب احتیاط را رعایت نمود. بهتر است نتایج تحقیق حاضر را از منظر پیشگیرانه بنگریم. بنابراین، پیشنهاد می شود مدل آسیب شناختی این تحقیق در جمعیت های بالینی و سایر نمونه های آماری مورد آزمون قرار گیرد. پیشنهاد میشود در تحقیقات آتی از ابزارهای دقیقتر، مانند اسکن های مغزی و ابزارهای علوم عصب شناختی بهره گرفته شود. همچنین پیشنهاد می شود محققان حیطه آسیب شناختی، از سازه های روانشناختی مهم دیگر برای توسعه و تکمیل مدل ها استفاده نمایند تا امکان مقایسه مدل های آسیب شناختی مسیر گردد و از این طریق مدل های کارآمدتر انتخاب و به کار گرفته شود.

¹ Radell et al.

² Erdle, & Rushton

³ Salkovskis, & Kobori

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع دکتری می باشد و ضروری است از دانش آموزان و معلمان تمامی دبیرستان ها و همچنین از اداره آموزش و پرورش شهرستان کوههدشت که انجام این پژوهش را هموار کردند تشکر و قدردانی به عمل آید.

۵. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش تمام موارد اخلاقی مورد نیاز برای انجام پژوهش های انسانی رعایت شده است. از جمله اینکه اطلاعات مربوط به شناسایی اعضا کاملاً محرمانه محفوظ مانده اند. شرکت کنندگان برای انجام پژوهش کاملاً آزاد گذاشته شده اند و رضایت آنها حاصل شده است. در نگارش این مقاله در استناددهی دقت لازم به عمل آمده است و در استفاده از منابع جنبه ی امانت لحاظ شده است. همچنین در گزارش نتایج صداقت کامل وجود داشته است و هیچ سوگیری در تجزیه و تحلیل داده ها وجود نداشته است.

۶. تقدیر و تشکر و حمایت مالی

این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری می باشد و لازم است از دانش آموزان و معلمان کلیه دبیرستان ها و همچنین اداره آموزش و پرورش شهرستان کوههدشت تشکر و قدردانی شود. همچنین محققان برای انجام این پژوهش هیچ گونه حمایت مالی را دریافت نکرده اند.

۷. تعارض منافع

نویسندگان هیچ تضاد منافی را در پژوهش نداشته اند.

منابع

آقایوسفی، ع.، جوانمرد، غ.، و محمدی، ر. (۱۳۹۷). سیستم‌های مغزی بازداری و فعال‌سازی رفتاری (BIS/BAS) و برتری نیمکره‌ای در افراد با و بدون آلکسی‌تیمیا. *روانشناسی بالینی و شخصیت*, ۱۶(۱)، ۱۴۹-۱۴۱.

<https://doi.org/10.22070/cpap.2020.2843>

اکبری، م.، حمیدپور، ح.، و اندوز، ز. (۱۳۸۹). بررسی عوامل پیش‌بینی کننده نگرانی پاتولوژیک در دانشجویان. پنجمین سمینار سراسری بهداشت روانی دانشجویان. ۲۲-۲۴ اردیبهشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

احدی، ب.، مرادی، ف. (۱۳۹۷). همبسته‌های روان‌شناختی عدم تحمل بلا تکلیفی: (فرا تحلیل مقاله‌های فارسی). *پژوهش در سلامت روان‌شناختی*, ۳۵(۱۲)، ۹۲-۱۰۵. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.20080166.1397.12.3.3.6>

بخشی پور رودسری، ع.، محمدپور، و.، غلامزاده، م.، و فرشباف، فرناز. (۱۳۹۱). ساختار عاملی فهرست زمینه یابی ترس کودکان تجدیدنظر شده. *مجله علوم پزشکی رازی*. ۲۰(۱۱۳)، ۶۸-۷۷. <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-2783-fa.html>

سادوک، ب.، سادوک، و.، و روئیز، پ. (۱۳۹۳). خلاصه ی روان پزشکی (براساس دی اس ام ۵). فرزین رضاعی. ۱۳۹۵. تهران: ارجمند
عبدالهی مجارشین، ر.، بخشی پور، ع.، و محمودعلیلو، م. (۱۳۹۱). پایایی و روایی مقیاس نظام‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری
(BIS/BAS) در جمعیت دانشجویی دانشگاه تبریز. فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۷(۲۸)، ۱۲۳-۱۳۹.

https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4132.html?lang=fa

علیمردانی صومعه، س.، نریمانی م.، میکائیلی، ن.، و بشرپور، س. (۱۳۹۶). مقایسه عدم تحمل بالاتکلیفی و تنظیم هیجان در افراد
مبتلا به اختلال وسواس فکری - عملی و عادی و عادی. «فصلنامه مطالعات روان‌شناختی»، ۱۳(۲)، ۷۷-۹۴.

<https://civilica.com/doc/894345>

غلامرضا، ع.، و صابری، ه. (۱۳۹۷). تعیین روایی و پایایی پرسشنامه آگاهی هیجانی در دانش‌آموزان دبستانی شهر تهران. روان‌سنجی،
۷(۲۷)، ۸۵-۹۸.

https://jpsy.roudehen.iau.ir/article_1446.html?lang=en

فهیمی، ص.، محمود علیلو، م.، رحیم‌خانلی، م.، فخاری، ع.، پور شریفی، ح. (۱۳۹۲). عدم تحمل بالاتکلیفی به عنوان ویژگی
مستعدکننده‌ی اختلال‌های اضطراب منتشر، وسواسی اجباری، وحشت‌زدگی. تحقیقات علوم رفتاری؛ ۱۱(۴): ۲۳۳-۲۴۴. URL:

<http://rbs.mui.ac.ir/article-1-318-fa.html>

محمدی، ن. (۱۳۸۷). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های سیستم بازداری و فعال‌سازی رفتار در دانشجویان دانشگاه شیراز، دانش‌پژ
رفتار، ۱۵(۲۸)، ۶۱-۶۸.

<https://sid.ir/paper/46254/en>

محمود علیلو، م. بخشی پور رودسری، ع. و نصیری، م. (۱۳۹۶). روابط ساختاری سیستم‌های مغزی رفتاری، حساسیت انزجاری و اختلال
وسواسی اجباری. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران؛ ۲۳ (۴)، ۴۶۶-۴۷۹.

<https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.23.4.466>

مفسری، م.، عیسی زادگان، ع.، و سلیمانی، ا. (۱۴۰۱). رابطه فعالیت سیستم‌های مغزی رفتاری و اختلال اضطراب بیماری با نقش
میانجی گری عدم تحمل بالاتکلیفی. مجله علوم روانشناختی، ۱۱۹۳-۱۲۱۴.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357462.1401.21.114.1.9>

نبی زاده اصل، د.، آهی، ق.، شهابی زاده، ف.، و منصوری، ا. (۱۴۰۰). نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان، سوگیری‌های شناختی و
طرح‌واره‌های منفی در رابطه بین تجارب آسیب‌زای کودکی و تجارب شبه سایکوتیک. تحقیقات علوم رفتاری، ۱۸(۳)، ۳۲۰-۳۳۵.

<http://rbs.mui.ac.ir/article-1-836-fa.html>

Abdollahi, R., Bakhshipour, R., & Mahmoodaliloo, M. (2013). Validity and Reliability of Behavioral Inhibition and Activation Systems (BIS/BAS) Scales among Tabriz University Students. *Journal of Modern Psychological Researches*, 7(28), 123-139. [in Persian]

https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4132.html?lang=fa

- Abed, R. T., & de Pauw, K. W. (1998). An evolutionary hypothesis for obsessive compulsive disorder: a psychological immune system. *Behavioural neurology*, 11(4), 245-250. DOI: [10.1155/1999/657382](https://doi.org/10.1155/1999/657382)
- AghaYousefi, A., Javanmard, G., & Mohammadi, R. (2018). Brain Behavioral Inhibition and Activation Systems (BIS/BAS) and Hemispheric Dominance in People with and without Alexithymia. *Biannual Journal of Clinical Psychology & Personality*, Vol.16, No.1, pp.:141-149. [in Persian]. doi: 10.22070/cpap.2020.2843
- Ahadi, B., & Moradi, F. (2018). Psychological Correlates of Intolerance of Uncertainty: (meta-analysis of Iranian articles). *Journal of Research in Psychological Health*; 12 (3) :101-118 <http://dorl.net/dor/20.1001.1.20080166.1397.12.3.3.6> [in Persian].
- Akbari, M., Hamidpour, H., and Andoz, Z. (2010). Investigating factors predicting pathological anxiety in students. The fifth nationwide seminar on students' mental health. 12-14 May 2010, Tehran University of Medical Sciences. [in Persian].
- Alimardani Soumae, S., Narimani M., Mikaili, N., and Beshrpour, S. (2016). Comparison of uncertainty intolerance and emotion regulation in people with obsessive-compulsive disorder and normal people". *Psychological Studies Quarterly*, 13(2), 77-94. [in Persian] <https://civilica.com/doc/894345>
- Apicella, C. L., & Silk, J. B. (2019). The evolution of human cooperation. *Current Biology*, 29(11), R447-R450 DOI: [10.1016/j.cub.2019.03.036](https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.03.036)
- Armstrong, T., Zald, D. H., & Olatunji, B. O. (2011). Attentional control in OCD and GAD: Specificity and associations with core cognitive symptoms. *Behaviour research and therapy*, 49(11), 756-762. DOI: [10.1016/j.brat.2011.08.003](https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.08.003)
- Audet, J. S., Wong, S. F., Radomsky, A. S., & Aardema, F. (2020). Not all intrusions are created equal: The role of context, feared-self perceptions and inferential confusion in the occurrence of abnormal intrusions. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 26, 100537. DOI: [10.1016/j.jocrd.2020.100537](https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2020.100537)
- Bakshipour Rudsari, A., Mohammadpour, V., Gholamzadeh, M., & Farshbaf, F. (2013). The factor structure of the fear survey schedule for children-revised. *Razi Journal of Medical Sciences* Vol. 20, No. 113, [in Persian] URL: <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-2783-fa.html>
- Balconi, M., Brambilla, E., & Falbo, L. (2009). BIS/BAS, cortical oscillations and coherence in response to emotional cues. *Brain research bulletin*, 80(3), 151-157. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2009.07.001>
- Barlow, D. H. (2000). Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American psychologist*, 55(11), 1247. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.11.1247>

- Bhikram, T., Abi-Jaoude, E., & Sandor, P. (2017). OCD: obsessive–compulsive... disgust? The role of disgust in obsessive–compulsive disorder. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 42(5), 300-306. DOI: [10.1503/jpn.160079](https://doi.org/10.1503/jpn.160079)
- Brauer, L., Storch, E. A., Lewin, A. B., & Grant, J. E. (2021). Behavioral activation and inhibition in compulsive buying and obsessive-compulsive disorder. *Annals of Clinical Psychiatry: Official Journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*, 33(2), e2-e7. DOI: [10.12788/acp.0030](https://doi.org/10.12788/acp.0030)
- Bruijnen, C. J., Young, S. Y., Marx, M., & Seedat, S. (2019). Social anxiety disorder and childhood trauma in the context of anxiety (behavioural inhibition), impulsivity (behavioural activation) and quality of life. *South African Journal of Psychiatry*, 25. <https://doi.org/10.4102/sajpsy psychiatry.v25i0.1189>
- Buher, K., Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behav Res Ther*. 40, 931-945. DOI: [10.1016/s0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00092-4)
- Carleton, R. N. (2012a). The intolerance of uncertainty construct in the context of anxiety disorders: Theoretical and practical perspectives. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(8), 937–947. DOI: [10.1586/ern.12.82](https://doi.org/10.1586/ern.12.82)
- Carleton, R. N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of anxiety disorders*, 39, 30-43. DOI: [10.1016/j.janxdis.2016.02.007](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007)
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 67(2), 319. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>
- Corr, P. J. (2002). JA Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystems' hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and individual differences*, 33(4), 511 - 532 <https://core.ac.uk/download/pdf/110899.pdf>
- Crespi, B. J. (2020). Evolutionary and genetic insights for clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 78, 101857. DOI: [10.1016/j.cpr.2020.101857](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101857)
- Crino, R., Slade, T., & Andrews, G. (2005). The changing prevalence and severity of obsessive-compulsive disorder criteria from DSM-III to DSM-IV. *American Journal of Psychiatry*, 162(5), 876-882. DOI: [10.1176/appi.ajp.162.5.876](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.5.876)
- Dar, R., Lazarov, A., & Liberman, N. (2021). Seeking proxies for internal states (SPIS): Towards a novel model of obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 147, 103987. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2021.103987>
- Daros, A. R., Zakzanis, K. K., & Rector, N. A. (2014). A quantitative analysis of facial emotion recognition in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*, 215(3), 514-521 DOI: [10.1016/j.psychres.2013.11.029](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.11.029)

- Deacon, B., & Abramowitz, J. (2006). Anxiety sensitivity and its dimensions across the anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, 20(7), 837-857. DOI: [10.1016/j.janxdis.2006.01.003](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.01.003)
- De Jong-Meyer, R., Beck, B., & Riede, K. (2009). Relationships between rumination, worry, intolerance of uncertainty and metacognitive beliefs. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 547-551. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.12.010>
- Elliott, M. L., Romer, A., Knodt, A. R., & Hariri, A. R. (2018). A connectome-wide functional signature of transdiagnostic risk for mental illness. *Biological psychiatry*, 84(6), 452-459. DOI: [10.1016/j.biopsych.2018.03.012](https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2018.03.012)
- Erdle, S., & Rushton, J. P. (2010). The general factor of personality, BIS –BAS, expectancies of reward and punishment, self-esteem, and positive and negative affect. *Personality and individual differences*, 48(6), 762 -766. DOI:[10.1016/j.paid.2010.01.025](https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.025)
- Fahimi, S., Mahmoud Alilou, M., Rahim Khanli, M., Fakhari, A., Pour Sharifi, H. (2013). Compare intolerance of uncertainty in the generalized anxiety disorder, obsessive compulsive disorder, panic disorder and normal people. *RBS*; 11 (4) :233-244 [in Persian] URL: <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-318-fa.html>
- Feygin, D. L., Swain, J. E., & Leckman, J. F. (2006). The normalcy of neurosis: Evolutionary origins of obsessive–compulsive disorder and related behaviors. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 30(5), 854-864. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2006.01.009>
- Fink-Lamotte, J., Widmann, A., Fader, J., & Exner, C. (2020). Interpretation bias and contamination-based obsessive-compulsive symptoms influence emotional intensity related to disgust and fear. *PloS one*, 15(4), e023236 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232362>
- Foa EB, Huppert JD, Leiberg S, Langner R, Kichic R, Hajcak G, et al. (2002) The Obsessive-Compulsive Inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment*.;14(4):485–96. doi: 10.1037/1040-3590.14.4.485 <https://doi.org/10.1037/1040-3590.14.4.485>
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive–compulsive disorder. *Clinical psychology review*, 31(6), 923-933. DOI: [10.1016/j.cpr.2011.05.001](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001)
- Ghassemzadeh, H., Shams, G., Abedi, J., Karamghadiri, N., Ebrahimkhani, N., & Rajabloo, M. (2011). Psychometric properties of a Persian-language version of the obsessive-compulsive inventory-revised: OCI-R-Persian. *Psychology*, 2(03), 210. DOI:[10.4236/psych.2011.23032](https://doi.org/10.4236/psych.2011.23032)
- Gholamreza, A., & saberi, H. (2019). Survey on validity and reliability of Emotion awareness questionnaire in primary school students of Tehran. *PSYCHOMETRY*, 7(27), 85-98. [in Persian] https://jpsy.roudehen.iau.ir/article_1446.html?lang=en

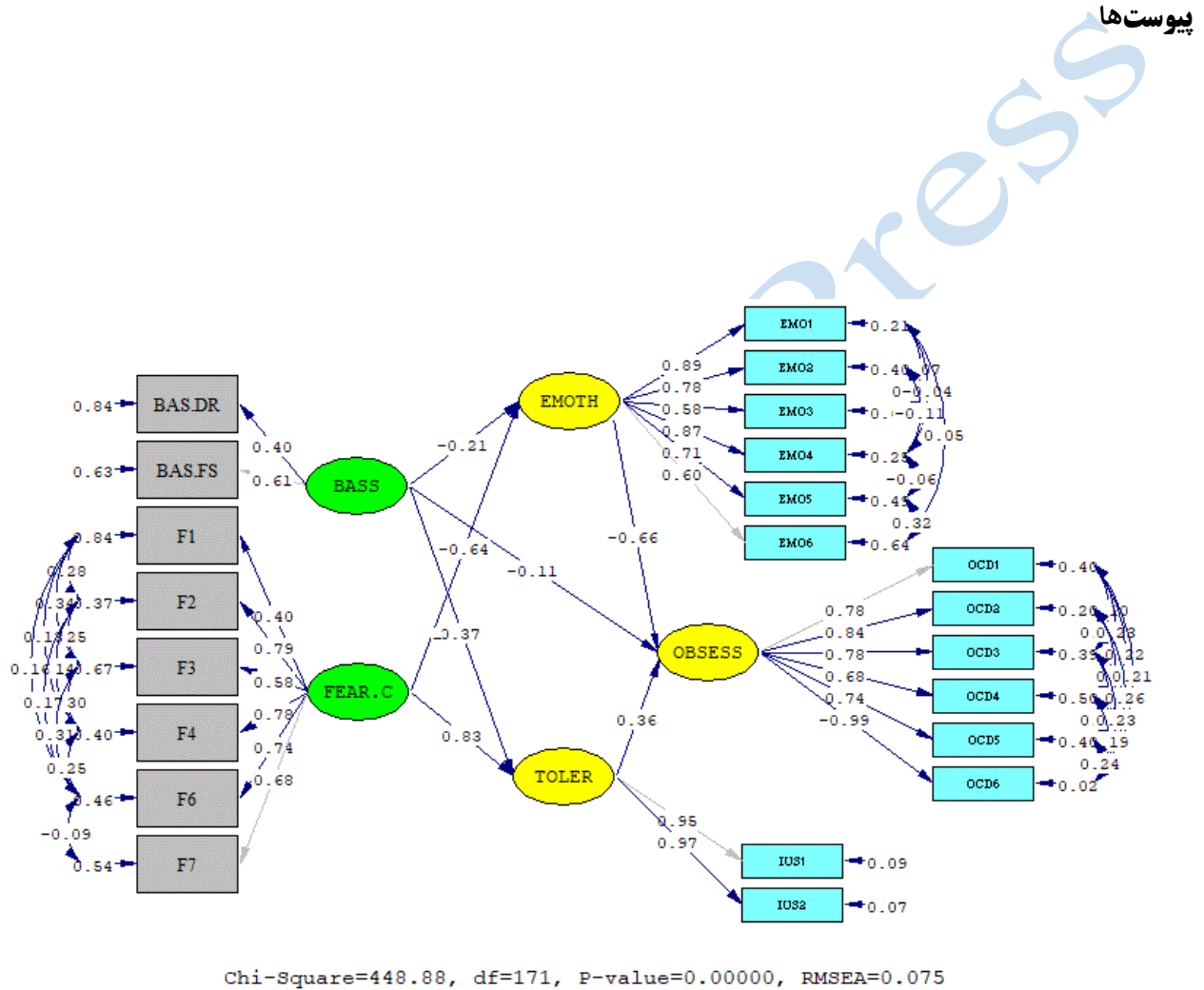
- Gillett, C. B., Bilek, E. L., Hanna, G. L., & Fitzgerald, K. D. (2018). Intolerance of uncertainty in youth with obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder: A transdiagnostic construct with implications for phenomenology and treatment. *Clinical Psychology Review*, 60(1), 100-108. DOI: [10.1016/j.cpr.2018.01.007](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.007)
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour research and therapy*, 8(3), 249-266. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(70\)90069-0](https://doi.org/10.1016/0005-7967(70)90069-0)
- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., & Wilson, D. S. (2020). Clinical psychology is an applied evolutionary science. *Clinical psychology review*, 81, 101892 DOI: [10.1016/j.cpr.2020.101892](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101892)
- Holaway, R. M., Heimberg, R. G., & Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders*, 20(2), 158-174. DOI: [10.1016/j.janxdis.2005.01.002](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2005.01.002)
- Hollestein, V., Buitelaar, J. K., Brandeis, D., Banaschewski, T., Kaiser, A., Hohmann, S., ... & Naaijen, J. (2021). Developmental changes in fronto-striatal glutamate and their association with functioning during inhibitory control in autism spectrum disorder and obsessive compulsive disorder. *NeuroImage: Clinical*, 30, 102622 DOI: [10.1016/j.nicl.2021.102622](https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102622)
- Horwath, E., & Weissman, M. M. (2000). The epidemiology and cross-national presentation of obsessive-compulsive disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 23(3), 493-507. DOI: [10.1016/s0193-953x\(05\)70176-3](https://doi.org/10.1016/s0193-953x(05)70176-3)
- Hawes, M. T., Farrell, M. R., Cannone, J. L., Finsaas, M. C., Olin, T. M., & Klein, D. N. (2021). Early childhood temperament predicts intolerance of uncertainty in adolescence. *Journal of Anxiety Disorders*, 80, 102390. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2021.102390>
- Igbinovia, M. O. (2016). Emotional self awareness and information literacy competence as correlates of task performance of academic library personnel. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1370, 1-22. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1370/>
- Jacoby, R. J., Fabricant, L. E., Leonard, R. C., Riemann, B. C., & Abramowitz, J. S. (2013). Just to be certain: Confirming the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of anxiety disorders*, 27(5), 535-542. DOI: [10.1016/j.janxdis.2013.07.008](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.07.008)
- Jaeger, T., Moulding, R., Yang, Y. H., David, J., Knight, T., & Norberg, M. M. (2021). A systematic review of obsessive-compulsive disorder and self: Self-esteem, feared self, self-ambivalence, egodystonicity, early maladaptive schemas, and self concealment. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 31, 100665. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2021.100665>
- Jansen, M., Overgaauw, S., & De Bruijn, E. R. (2020). Social cognition and obsessive-compulsive disorder: a review of subdomains of social functioning. *Frontiers in psychiatry*, 11(118) <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00118>

- Kagan, J., Snidman, N., Kahn, V., & Towsley, S. (2007). The preservation of two infant temperaments into adolescence. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 72, 1–75 DOI: [10.1111/j.1540-5834.2007.00436.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.2007.00436.x)
- Koster, E. H., Leyman, L., De Raedt, R., & Crombez, G. (2006). Cueing of visual attention by emotional facial expressions: The influence of individual differences in anxiety and depression. *Personality and individual differences*, 41(2), 329-339 DOI: [10.1016/j.paid.2005.12.022](https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.022)
- Lazarov, A., Friedman, A., Comay, O., Liberman, N., & Dar, R. (2020). Obsessive-compulsive symptoms are related to reduced awareness of emotional valence. *Journal of Affective Disorders*, 272, 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.129>
- Luhmann, C. C., Ishida, K., & Hajcak, G. (2011). Intolerance of uncertainty and decisions about delayed, probabilistic rewards . *Behavior Therapy* , 42(3), 378 -386. DOI: [10.1016/j.beth.2010.09.002](https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.09.002)
- Mahmood Alilou, M., Bakhshipoor Roudsari, A., Nasiri, M. (2018). Structural Relationships Between Behavioral Brain Systems, Disgust Sensitivity, and Obsessive-Compulsive Disorder. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2018; 23(4):466-479. [in Persian] <https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.23.4.466>
- McEvoy, P. M., Hyett, M. P., Shihata, S., Price, J. E., & Strachan, L. (2019). The impact of methodological and measurement factors on transdiagnostic associations with intolerance of uncertainty: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 73, 101778. DOI: [10.1016/j.cpr.2019.101778](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101778)
- Mavrogiorgou, P., Akyol, M., Siebers, F., Kienast, T., & Juckel, G. (2015). Low psychosocial functioning in obsessive–compulsive disorder and its clinical implications. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 5, 87-92. DOI: [10.1016/j.jocrd.2015.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2015.03.004)
- Mohammadi, N. (2007), Psychometric properties of behavioral inhibition and activation system scales in students of Shiraz University. *Daneshvar raftar*, 15(28), 61 [in Persian] <https://sid.ir/paper/46254/en>
- Mufassery, M R., isazadegan, A., & soleimani, E. (2022). The relationship between the activity of brain/behavioral systems and illness anxiety disorder with the mediating role of intolerance of uncertainty. *Journal of Psychological Science*. 21(114), 1193-1214. [in Persian] doi: [10.52547/JPS.21.114.1193](https://doi.org/10.52547/JPS.21.114.1193)
- Muris, P., Merckelbach, H., & Clavan, M. (1997). Abnormal and normal compulsions. *Behaviour research and therapy*, 35(3), 249-252 [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00114-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00114-3)
- nabizadeh asl D, ahi Q, Shahabizadeh F, Mansouri4 A. The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation, Cognitive Biases, and Negative Schemas in the Relationship between

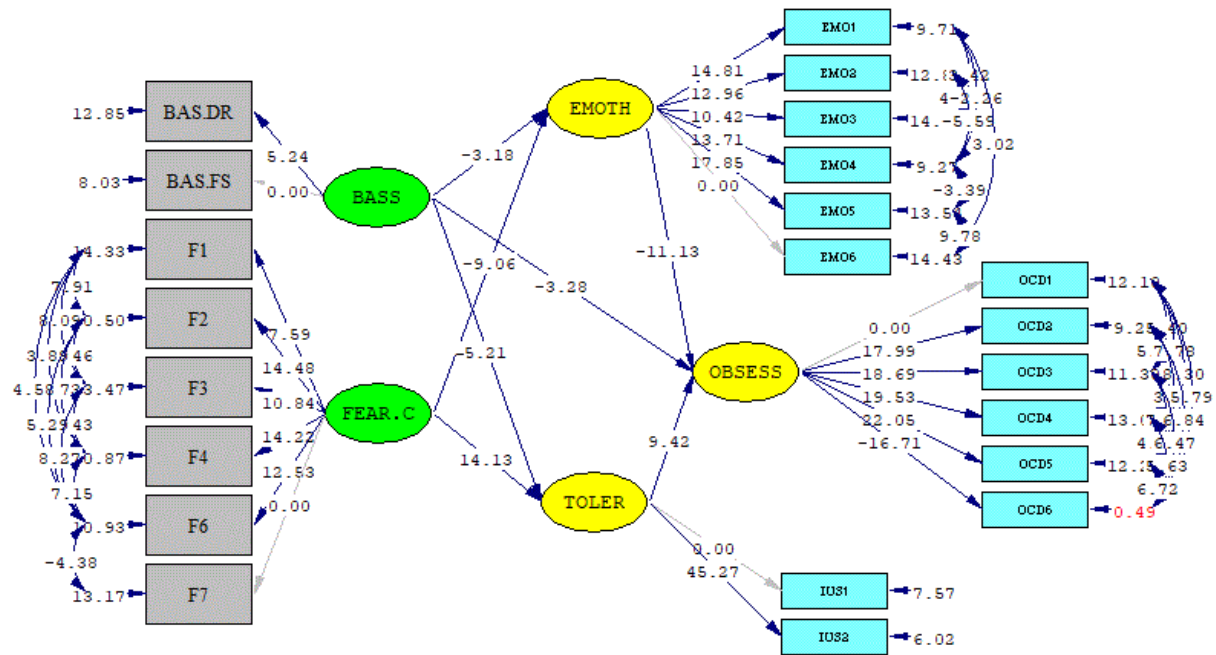
- Traumatic Childhood Experiences and Psychotic-Like Experiences. RBS 2020; 18 (3) :320-
[inPersian] URL: <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-836-fa.html>
- Osmanağaoğlu, N., Creswell, C., & Dodd, H. F. (2018). Intolerance of Uncertainty, anxiety, and worry in children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 225, 80-90. DOI: [10.1016/j.jad.2017.07.035](https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.035)
- Palermou, B., Efstathiou, G., & Kalantzi-Azizi, A. (2009). The responsibility schema in obsessive compulsive checking and washing. *Psychiatrike= Psychiatriki*, 20(3), 239-244. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22218213/>
- Poli, A., Melli, G., & Radomsky, A. S. (2019). Different disgust domains specifically relate to mental and contact contamination fear in obsessive-compulsive disorder: Evidence from a path analytic model in an Italian clinical sample. *Behavior therapy*, 50(2), 380-394. DOI: [10.1016/j.beth.2018.07.006](https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.07.006)
- Radell, M. L., Allen, M. T., Favaloro, B., Myers, C. E., Haber, P., Morley, K., & Moustafa, A. A. (2018). Intolerance of uncertainty and conditioned place preference in opioid addiction. *PeerJ*, 6, e4775 doi: [10.7717/peerj.4775](https://doi.org/10.7717/peerj.4775).
- Rajkumar, R. P. (2020). Contamination and infection: what the coronavirus pandemic could reveal about the evolutionary origins of obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry research*, 289, 113062. doi: [10.1016/j.psychres.2020.113062](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113062)
- Reed, G. F. (1985). *Obsessional experience and compulsive behavior*. Orlando, FL: Academic Press.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour research and therapy*, 24(1), 1-8. DOI: [10.1016/0005-7967\(86\)90143-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90143-9)
- Rieffe, C., Terwogt, M. M., Petrides, K. V., Cowan, R., Miers, A. C., & Tolland, A. (2007). Psychometric properties of the Emotion Awareness Questionnaire for children. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.015>
- Robinson, L. J., & Freeston, M. H. (2014). Emotion and internal experience in Obsessive Compulsive Disorder: Reviewing the role of alexithymia, anxiety sensitivity and distress tolerance. *Clinical Psychology Review*, 34(3), 256-271 DOI: [10.1016/j.cpr.2014.03.003](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.03.003)
- Romero-Sanchiz, P., Nogueira-Arjona, R., Godoy-Ávila, A., Gavino-Lázaro, A., & Freeston, M. H. (2015). Narrow specificity of responsibility and intolerance of uncertainty in obsessive-compulsive behavior and generalized anxiety symptoms. *International Journal of Cognitive Therapy*. 8(3), 239-257. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.04>
- Sadok, B., Sadok, W., and Ruiz, P. (2013). *Summary of psychiatry (based on DSM 5)*. Farzin Rezaei. 2015. Tehran: Arjmand[in Persian]

- Salkovskis, P. M., & Kobori, O. (2015). Reassuringly calm? Self-reported patterns of responses to reassurance seeking in obsessive compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 49(4), 203-208. DOI: [10.1016/j.jbtep.2015.09.002](https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.09.002)
- Sarawgi, S., Oglesby, M. E., & Cogle, J. R. (2013). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive symptom expression. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 44(4), 456-462. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.06.001>
- Scherer, M. W., & Nakamura, C. Y. (1968). A fear survey schedule for children (FSS-FC): a factor analytic comparison with manifest anxiety (CMAS). *Behaviour research and therapy*, 6(2), 173-182. DOI: [10.1016/0005-7967\(68\)90004-1](https://doi.org/10.1016/0005-7967(68)90004-1)
- Sexton, K. A., Norton, P. J., Walker, J. R., & Norton, G. R. (2003). Hierarchical model of generalized and specific vulnerabilities in anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32(2), 82-94. <https://doi.org/10.1080/16506070302321>
- Shihata, S., McEvoy, P. M., Mullan, B. A., & Carleton, R. N. (2016). Intolerance of uncertainty in emotional disorders: What uncertainties remain. *Journal of anxiety disorders*, 41, 115-124. DOI: [10.1016/j.janxdis.2016.05.001](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.05.001)
- Smith, R., Steklis, H. D., Steklis, N. G., Weihs, K. L., & Lane, R. D. (2020). The evolution and development of the uniquely human capacity for emotional awareness: A synthesis of comparative anatomical, cognitive, neurocomputational, and evolutionary psychological perspectives. *Biological Psychology*, 154, 107925. DOI: [10.1016/j.biopsycho.2020.107925](https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2020.107925)
- Starcevic, V., & Berle, D. (2006). Cognitive specificity of anxiety disorders: a review of selected key constructs. *Depression and Anxiety*, 23(2), 51-61. DOI: [10.1002/da.20145](https://doi.org/10.1002/da.20145)
- Summerfeldt, L. J. (1998). OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER. *Obsessive-compulsive disorder: Theory, research, and treatment*, 79. https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-47628-2_17#citeas
- Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., Brigidi, B. D., & Foa, E. B. (2003). Intolerance of uncertainty in obsessive-compulsive disorder. *Journal of anxiety disorders*, 17(2), 233-242. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00182-2](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00182-2)
- Turner, J. H. (2014). The evolution of human emotions. In *Handbook of the Sociology of Emotions: volume II* (pp. 11-31). Springer, Dordrecht.
- Urošević, S., Collins, P., Muetzel, R., Lim, K., & Luciana, M. (2012). Longitudinal changes in behavioral approach system sensitivity and brain structures involved in reward processing during adolescence. *Developmental psychology*, 48(5), 1488. DOI: [10.1037/a0027502](https://doi.org/10.1037/a0027502)
- Zdebik, M. A., Moss, E., & Bureau, J. F. (2018). Childhood attachment and behavioral inhibition: Predicting intolerance of uncertainty in adulthood. *Development and psychopathology*, 30(4), 1225-1238. <https://doi.org/10.1017/S0954579417001614>

Zhu, H. (2015). Social support and affect balance mediate the association between forgiveness and life satisfaction. *Social Indicators Research*, 124(2), 671-681. <https://www.jstor.org/stable/24721762>



پیوست ۱- مدل نهایی رابطه ترس‌های کودکی و سیستم‌های مغزی-رفتاری با وسواس فکری-عملی از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی (استاندارد)



Chi-Square=448.88, df=171, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

پیوست ۲- مدل نهایی رابطه ترس های کودکی و سیستم های مغزی-رفتاری با وسواس فکری-عملی از طریق نقش میانجی آگاهی هیجانی و عدم تحمل بلا تکلیفی (معناداری)