Review

# Predicting Panic Attacks based on Brain-behavioral Systems and Anxiety in Panic Attack Sufferers with the Mediation of the Abandonment Schema Variable: A Structural Equation Approach

Morvarid Vafadar[1], Farangis Demehri[2*]

1. Master in Psychology, Department of Psychology, Science and Arts University, Yazd, Iran.
2. Assisstance Professor, Department of Psychology, Science and Arts University, Yazd, Iran.
*.Corresponding Author: E-mail: demehri @ sau.ac.ir

(Received 14 Julay 2024; Accepted 26 December 2024)

## Abstract

Panic disorder sufferers are at risk of severe decline in quality of life and exacerbation of symptoms. This study aimed to predict panic attacks based on brain-behavioral systems and anxiety in panic attack sufferers with the mediation of the abandonment schema variable. This research, classified as descriptive and correlational based on structural equation modeling, focused on outpatients with panic attack experiences who visited emergency departments in Karaj City hospitals in 2022. Using a purposeful sampling method, individuals with a history of panic attacks were selected according to inclusion criteria, voluntary participation, and consent. Following Plant's formula ($8M + 50 \leq N$), the sample size was determined at 140. Inclusion criteria were the absence of anxiety disorder and major depression, no use of psychoactive drugs, and voluntary cooperation with consent, verified through a structured interview. Data collection involved a demographic information checklist and researcher-developed forms from the Panic Disorder Symptoms Questionnaire (Libutiz et al., 1984), Brain-Behavioral System Questionnaire (Carver and White, 1994), Beck Anxiety Questionnaire, and Young's Schema Questionnaire. Data analysis was conducted using Pearson correlation methods and structural equation modeling with SPSSV19 and EMOS20 software. The results indicated that behavioral brain systems and anxiety variables had a direct and significant effect on the severity of panic attacks. The anxiety variable also indirectly and significantly affected the severity of panic attacks through the mediation of the abandonment schema. However, brain-behavioral systems did not have an indirect effect on panic attacks through the mediation of the abandonment schema. The structural model of panic attacks based on behavioral brain systems and anxiety, with the mediation of the abandonment schema, demonstrated a good fit index. Therefore, this model can assist doctors and counselors in improving the provision of services to individuals presenting with panic attacks.

***Keywords:*** Abonnement Schema, Behavioral Activation, Behavioral Inhibition, Panic.

**ClinExc 2024;14(27-38) (Persian).**

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

مروارید وفادار[۱]، فرنگیس دمهری[۲*]

## چکیده

مبتلایان به اختلال پانیک در معرض افت شدید کیفیت زندگی و تشدید علایم بیماری هستند، این پژوهش با هدف پیش‌بینی حملات پانیک بر اساس سیستم‌های مغزی - رفتاری و اضطراب در مبتلایان به حمله پانیک با میانجیگری متغیر طرحواره رها شدگی: رویکرد معادلات ساختاری انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف بنیادی و از نظر روش پژوهش در زمره پژوهش‌های توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر معادلات ساختاری بود. در این مطالعه همه بیماران سرپایی با تجربه حمله پانیک مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان‌های سطح شهر کرج در سال ۱۴۰۲ جمعیت آماری پژوهش را تشکیل داده‌اند که از بین آن‌ها با روش نمونه‌گیری هدفمند افراد با سابقه تجربه حمله پانیک انتخاب و با توجه به ملاک‌های ورود به گروه پژوهش و همکاری داوطلبانه و با رضایت آن‌ها به صورت در دسترس انتخاب شدند. با توجه به فرمول پلنت ($N \geq 50 + 8M$) تعداد نمونه ۱۴۰ نفر در نظر گرفته شد. نبود اختلال اضطرابی و افسردگی اساسی و مصرف نکردن داروهای روان‌گردان و همکاری داوطلبانه و با رضایت به عنوان ملاک‌های ورود به گروه در نظر گرفته شد. وضعیت آزمودنی‌ها توسط پژوهشگر با استفاده از مصاحبه ساختاریافته بررسی شد. برای گردآوری اطلاعات علاوه بر بازبینه (چک‌لیست) اطلاعات جمعیت‌شناختی، (فرم محقق‌ساخته از پرسش‌نامه نشانه‌های اختلال پانیک (لیبوتیز و همکاران، ۱۹۸۴))، پرسش‌نامه سیستم مغزی ـ رفتاری (کارور و وایت، ۱۹۹۴)، پرسش‌نامه اضطراب بک و پرسش‌نامه طرحواره‌های ناسازگار یانگ استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای $SPSS_{V19}$ و اموس نسخه ۲۰ استفاده شده است. نتایج نشان داده که متغیرهای سیستم‌های مغزی - رفتاری و اضطراب بر شدت حملات پانیک اثر مستقیم و معنادار دارند. متغیر اضطراب با میانجیگری طرحواره رهاشدگی بر شدت حملات پانیک اثر غیرمستقیم و معناداری دارد. سیستم‌های مغزی - رفتاری با میانجیگری متغیر طرحواره رهاشدگی اثر غیرمستقیم بر حمله پانیک نداشته است. می‌توان این گونه گفت که مدل ساختاری حمله پانیک بر اساس سیستم‌های مغزی - رفتاری و اضطراب با میانجیگری متغیر طرحواره رهاشدگی از شاخص برازش مطلوبی برخوردار بوده و از این رو استفاده از این مدل می‌تواند به پزشکان و مشاوران در ارتقای ارائه خدمات به افرادی که با حمله پانیک به بیمارستان مراجعه می‌کنند، کمک کند.

**واژه‌های کلیدی:** پانیک، بازداری رفتاری، فعال‌سازی رفتاری، طرحواره رهاشدگی.

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، گروه روانشناسی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران.
۲.استادیار، دانشکده علوم انسانی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علم و هنر، یزد، ایران.
*نویسنده مسئول: یزد، دانشگاه علم و هنر، یزد
Email demehri @ sau.ac.ir

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۴/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۸/۱۲ تاریخ پذیرش:۱۴۰۳/۱۰/۰۶

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

## مقدمه

امروزه اختلال‌های اضطرابی[1]شیوع فراوانی دارند و اختلال پانیک[2] یکی از انواع اختلال‌های اضطرابی با شیوع تقریبا ۲ درصد در مردان و ۵ درصد در زنان است (۱). اختلال پانیک نشان‌دهنده دوره‌ای از ترس و ناراحتی شدید همراه با علائم جسمانی، روان‌شناختی و هیجانی است و مرور گزارش‌های علمی نشان می‌دهد که این اختلال یکی از ناتوان‌کننده‌ترین اختلال‌های اضطرابی در نتیجه حملات مکرر و ناگهانی ترس و اضطراب به شمار می‌رود و مبتلایان به آن حساسیت شدیدی نسبت به رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی دارند (۲) . حملات پانیک می‌توانند در اثر شرایط و موقعیت‌های مختلفی از جمله مواجهه با یک استرس طولانی‌مدت، تجربه سوگ، وجود دردهای مزمن، اختلال خلقی و مصرف مواد یا ترک مواد روانگردان، خود را نشان دهد. همچنین سابقه حملات پانیک در یک خانواده می‌تواند نشانه‌ای برای تجربه حمله پانیک باشد (۳). حملات پانیک در افراد با اختلال‌های اضطرابی، وسواس و افراد سالم می‌تواند به وجود آید و این افراد ابتدا با توجه به علایم پزشکی مشخص به بیمارستان مراجعه می‌کنند (۴). اگرچه خود حمله‌های پانیک نمی‌تواند نشان‌دهنده یک اختلال باشد، اما ترس از تجربه همان علائم و ناتوانی فرد در روبه‌رو شدن با آن، نشان‌دهنده اختلال پانیک است. افراد با تجربه حمله پانیک، حساسیت بیشتری به محرک‌های بیرونی از جمله موقعیت‌های تحریک‌کننده اضطراب را نشان می‌دهند (۵). نظریه حساسیت به تقویت[3] را گری[4] (Gray) در سال ۱۹۷۳ مطرح کرد. گری در نظریه خود دو سیستم را معرفی کرده است که در انگیزش رفتاری نقش دارند: سیستم فعال‌ساز رفتاری[5] که حساسیت آن در قبال محرک‌های شرطی خوشایند است؛ سیستم بازداری رفتاری[6] که نسبت به محرک‌های ناخوشایند شرطی (مثل نشانه‌های تنبیه یا فقدان/خاتمه پاداش) حساس است. این سیستم‌های رفتاری واکنش افراد به تقویت و پاداش را نشان می‌دهد و به مثابه شخصیت افراد در نظر گرفته می‌شود (۶). در یک فراتحلیل نشان داده شد که افراد مضطرب حساسیت بسیاری به سیستم‌های تنبیه دارند. همچنین در سیستم‌های بازداری رفتاری در افراد با تجربه اختلال اضطراب بیشتر است (۷). در پژوهشی دیگر که سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری در افراد با اختلال اضطراب جدایی بررسی شده بود، نتایج نشان داد که اضطراب رابطه معناداری با بازداری رفتاری دارد (۸). در یک مطالعه مروری انجام‌شده در زمینه راهبرد مدیریت هیجانی در خودکارآمدی افراد با اختلال اضطراب جدایی، به این موضوع اشاره شده است که اختلالات روان‌شناختی ریشه در کودکی دارد و توجه به مشکلات پیش‌آمده در دوران کودکی اهمیت بسیاری دارد (۹).

افراد دارای اختلال پانیک طرحواره‌های ناسازگار فعال و خطاهای شناختی در زمینه از دست دادن کنترل، ترس از احساسات بدنی و اجتناب را تجربه می‌کنند. مهم‌ترین طرحواره‌های شناسایی‌شده در این افراد، آسیب‌پذیری در برابر آسیب[7] و ناتوانی عملکردی است[8] (۱۰). طرحواره‌های ناسازگار اولیه[9] بر اساس نیازهای هیجانی برطرف‌نشده شکل می‌گیرد. تعامل بین آمادگی ژنتیکی فرد و عوامل محیطی که شامل روابط فرد با والدین و دیگر افراد مهم زندگی می‌شود، موجب شکل‌گیری سازهای شناختی عمیق و پایداری می‌شود که طرحواره‌های ناسازگار اولیه نامیده می‌شود (۱۱). طرحواره رهاشدگی[10] یکی از مهم‌ترین طرحواره‌های ناسازگار اولیه است. به این معناست که فرد همیشه انتظار دارد نزدیک‌ترین افراد خود را از دست بدهد؛ بنابراین، فرد همیشه در حالت ترس و نگرانی است.

1. Anxiety disorders
2. Panic disorder
3. Reinforcement sensitivity theory
4. Gray
5. Behavioral activation system (BAS)
6. Behavioral inhibition system (BIS)
7. Vulnerability to harm
8. Functional incompetence
9. Maladaptive Schemas
10. Abonnement Schema

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

حضور طرحواره رهاشدگی و اجتناب از مواجهه شدن با موقعیت‌های درمان این طرحواره را سخت‌تر می‌کند و فرد حاضر به همکاری و حضور در هر شرایطی نیست (۱۲). در شکل‌گیری حملات پانیک احتمالا سوگیری منفی در پردازش اطلاعات به عنوان یک عامل روان‌شناختی نقش مهمی دارد؛ چراکه طرحواره‌های ناسازگار اولیه به عنوان یکی از عوامل ایجاد سوگیری در پردازش و تفسیر اطلاعات شناخته شده است (۱۳). در یک پژوهش این یافته به دست آمد که افراد با اختلال پانیک طرحواره‌های آسیب‌پذیری در برابر بیماری و ایثار را تجربه می‌کنند (۱۴). در پژوهشی دیگر نیز این یافته گزارش شد که طرحواره‌های مربوط به بریدگی و طرد، خودگردانی و عملکرد مختل و دیگر جهت‌مندی پیش‌سازهای برجسته علائم اضطراب هستند (۱۵). در یک پژوهش انجام‌شده در ایران نیز مدلی برای اختلال پانیک بر اساس طرحواره‌های ناسازگار اولیه با نقش واسطه‌ای حساسیت اضطرابی و ذهنی‌سازی طراحی شد، نتایج این مطالعه نشان داده است که طرحواره‌های ناسازگار اولیه، پیش‌بین قوی برای اختلال پانیک هستند و حساسیت اضطرابی و ذهنی‌سازی هر دو متغیرهای میانجی برای پیش‌بینی اختلال پانیک هستند (۱۶). به نظر می‌رسد سازوکار موجود در سیستم بازداری رفتاری در شکل‌گیری نشانه‌های اختلالات خلقی و اضطرابی نقش مهمی ایفا می‌کند. شواهد بیانگر آن است که تفاوت‌های فردی در حساسیت سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری به عنوان زیربنای طیف وسیعی از آسیب‌های روانی مانند اختلالات اضطرابی بیان شده است (۸، ۱۷). با توجه به میزان شیوع و شدت ناتوان‌کنندگی اختلال پانیک و مخاطرات فراوان شغلی، خانوادگی و بهداشتی - درمانی که ابتلای به پانیک به همراه دارد، آگاهی از عوامل متعدد شناختی، هیجانی و مغزی - رفتاری که در آسیب‌شناسی اختلال پانیک دخیل هستند، می‌تواند نقش مهمی در درمان، پیشگیری و کاهش هزینه‌های رفتاری و اقتصادی - درمانی این اختلال در جامعه داشته باشد؛ بنابراین، هدف از مطالعه حاضر پیش‌بینی حملات پانیک براساس سیستم مغزی- رفتاری و اضطراب با میانجیگری متغیر طرحواره رهاشدگی است.

## روش کار

روش این پژوهش توصیفی - مقطعی و از نوع مطالعات همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه افراد با حمله پانیک که به اورژانس‌های بیمارستان‌های شهرستان کرج در پاییز و زمستان ۱۴۰۲ مراجعه کرده‌اند، است؛ از بین افراد جامعه با روش نمونه‌گیری در دسترس و داوطلبانه افراد گروه نمونه انتخاب شده‌اند. برای کنترل برخی متغیرهای مداخله‌کننده ملاک‌های ورود به پژوهش در نظر گرفته شد. افرادی که با توجه به گزارش خودشان، اختلال‌های افسردگی و اضطرابی نداشته‌اند و دارو مصرف نمی‌کرده‌اند یا بیماری جسمی مانند سرطان را گزارش نکردند، در پژوهش شرکت کردند. همه افراد گروه نمونه فرم رضایت داوطلبانه در پژوهش را تکمیل کردند. حجم نمونه بر اساس فرمول تاباچنیک و فیدل[11] اندازه‌گیری شد. این روشی آماری برای محاسبه حجم نمونه در پژوهش‌های معادلات ساختاری و براساس تعداد متغیرهای پیش‌بین است. در یک پژوهش رگرسیونی با قرار دادن تعداد متغیرهای پیش‌بین می‌توان حجم نمونه را محاسبه کرد. با توجه به این فرمول ($N \geq 50 + 8M$) تعداد نمونه ۱۴۰ نفر در نظر گرفته شد. در این فرمول $N$ حجم نمونه و $M$ تعداد متغیرهای پیش‌بین (مستقل) است. این فرمول برای پژوهشی که با رگرسیون انجام می‌شود کاربرد دارد (۱۸). در این پژوهش ریزش مراجع وجود نداشت. بعد از تهیه ابزار تحقیق و کسب رضایت کتبی آگاهانه توسط افراد برای شرکت در پژوهش و اطمینان حاصل کردن از اینکه اطلاعات آنان محرمانه باقی ماند، پرسش‌نامه‌های پژوهش به آنان ارائه شد. گفتنی است که به افراد نمونه توضیح داده شد که هزینه انجام این مطالعه برعهده محقق بوده و شرکت در مطالعه برای

[11] Tabachnick and Fidell

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

آنان هزینه‌ای ندارد. اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است و این مقاله با کد۱۴۰۳/۰۲۲ .IR.ACECR.USC.REC از کمیته اخلاق دانشگاه علم و فرهنگ تهران، تایید و تصویب شد.

## ابزار سنجش

افراد شرکت‌کننده در پژوهش علاوه بر چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی (فرم محقق ساخته که شامل اطلاعات هویتی و بالینی آزمودنی‌ها) است، ابزارهای خودگزارشی زیر را تکمیل کرده‌اند:

پرسش‌نامه اختلال پانیک[12]: این مقیاس یک پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی است و دارای ۲۷ سؤال است. نمره‌گذاری سوالات این پرسش‌نامه در طیف لیکرت چهار درجه‌ای (هرگز با صفر امتیاز تا شدید با ۳ امتیاز) انجام می‌شود. این ابزار ویژگی‌ها و میزان شدت اختلال پانیک را می‌سنجد و در مراکز و کلینیک‌های بالینی کاربرد فراوانی دارد. اعتبار و پایایی این آزمون در تحقیقات بالینی و غیربالینی رضایت‌بخش گزارش شده است. در یک مطالعه پایایی این ابزار با روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ و روایی آن ۰/۸۳ گزارش شده است و در مطالعه ایران نیز پایایی این ابزار با روش ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶ محاسبه شده است (۱۸).

پرسش‌نامه سیستم مغزی - رفتاری[13]:این پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی را در سال ۱۹۹۴ کارور و وایت[14]تدوین کرده‌اند و دارای ۲۴ سئوال است. این ابزار دارای دو عامل بازداری رفتاری و فعال‌ساز رفتاری است. سوالات ۱، ۶، ۱۱ و ۱۷ خنثی هستند و در اندازه‌گیری و ارزیابی نقشی ندارند و بنابراین پرسش‌نامه مذکور ۲۰ سوال را در برمی‌گیرد. نمره گذاری پرسش‌نامه در طیف لیکرت چهار درجه‌ای (کاملا موافقم با ۴ امتیاز تا کاملا مخالفم با ۱ امتیاز) صورت می‌گیرد. سازندگان ابزار ثبات درونی عامل بازداری رفتاری را ۰/۷۴ و فعال‌سازی رفتاری را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند (۱۹). در داخل ایران پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ برای سیستم‌های بازداری رفتاری ۰/۶۵ و فعال‌سازی رفتاری ۰/۶۹ گزارش شده است (۲۰).

پرسش‌نامه طرحواره رهاشدگی[15]: این پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی را در سال ۱۹۹۸ یانگ[16] تدوین کرده است و ۷۵ سوال دارد با پنج حوزه شامل حوزه بریدگی و طرد، حوزه خودگردانی و عملکرد مختل، حوزه دیگر جهت‌مندی، حوزه گوش به زنگی بیش از حد، بازداری و حوزه محدودیت‌های مختل. نمره‌گذاری سوال‌ها در این ابزار براساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (کاملا غلط است با ۱ امتیاز تا کاملا درست است با ۵ امتیاز) انجام می‌شود. در این ابزار کسب نمره بالاتر از میانگین به معنای برخورداری فرد از آن طرحواره است. دامنه نمرات اکتسابی در این ابزار بین ۷۵ تا ۳۷۵ در نوسان است. متغیر رهاشدگی/بی‌ثباتی جزو حوزه اول یعنی بریدگی و طرد است. این حوزه با سوال‌های شماره ۱ تا ۲۵ سنجیده می‌شود که سوال‌های شماره ۶ تا ۱۰ مربوط به متغیر رهاشدگی/بی‌ثباتیاست. برای تمام پنج حوزه طرحواره‌ای ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸۰ و روایی بالا را گزارش کرده‌اند (۲۱). در ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ حوزه بریدگی و طرد را ۰/۸۸، حوزه خودگردانی و عملکرد مختل را ۰/۸۹، حوزه دیگر جهت‌مندی را ۰/۸۳، حوزه محدودیت‌های مختل را ۰/۴ و حوزه گوش به زنگی و بازداری بیش از حد را ۰/۸۸ گزارش کرده‌اند (۲۲). در مطالعه حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای طرحواره رهاشدگی برابر با ۰/۸۳ محاسبه شده است.

پرسش‌نامه اضطراب بک[17]: این پرسش‌نامه خودگزارش‌دهی در سال ۱۹۸۸ توسط بک و همکاران تدوین یافته است و دارای ۲۱ سوال است. نمره‌گذاری سووالات در این ابزار براساس طیف لیکرت چهار

12. Panic inventory
13. Brain-behavioral systems
14. Carver & White
15. Abonnement Schema
16. Young
17. Beck Anxiety Inventory

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

درجه‌ای (بین صفر تا ۳ امتیاز) انجام می‌شود. دامنه نمرات اکتسابی در این پرسش‌نامه برابر با صفر (کمترین نمره اکتسابی) تا ۶۳ (بالاترین نمره اکتسابی) است.کسب نمره بالاتر از میانگین به منزله اضطراب بالا است. روایی محتوایی این ابزار مطلوب و پایایی آن با روش ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ گزارش شده است (۲۳). در مطالعه ایران روایی این ابزار ۰/۷۲ و پایایی آن ۰/۸۳ و ثبات درونی آن با ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۲ گزارش شده است. در مطالعه حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ این ابزار برابر با ۰/۷۱ محاسبه شده است (۲۴).

روند اجرای پژوهش به این صورت بوده که پس از تصویب پروپوزال به مراکز اورژانس بیمارستان ها در سطح شهر کرج، مراجعه و از آنان خواسته شد تا افراد را با اختلال پانیک معرفی کنند. برای افراد داری اختلال پانیک اهمیت و ضرورت اجرای پژوهش، بیان و درباره رعایت نکات اخلاقی از قبیل محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و بالینی، نحوه انتشار نتایج مطالعه به صورت مقاله و پایان‌نامه، تحلیل اطلاعات به شیوه گروهی، آزادی شرکت در مطالعه و خروج از آن، مصونیت از هر نوع صدمه جانی و مالی و روانی و ... اطمینان خاطر داده شد و فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش به امضای آن‌ها رسید. در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات علاوه بر ابزارهای خودگزارش‌دهی که در بالا معرفی شد، از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (فرم محقق‌ساخته) نیز استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۱۴۰ نفر شرکت کردند. نتایج حاصل از اطلاعات جمعیت‌شناختی نشان داد که به ترتیب ۳۷ درصد (۵۲ نفر)، در دامنه سنی ۲۶ الی ۳۰ سال، ۲۵ درصد (۳۵ نفر) در دامنه سنی ۲۰ الی ۲۵ سال، ۱۸ درصد (۲۶ نفر) در دامنه سنی ۳۱ الی ۳۵ سال، ۱۱ درصد (۱۵ نفر) در دامنه سنی ۳۶ الی ۴۰ سال و ۹ درصد (۱۲ نفر) در دامنه سنی ۴۱ الی ۴۵ سال قرار داشته‌اند. میانگین سنی (انحراف معیار) افراد شرکت‌کننده در پژوهش برابر با ۳۰/۰۲ (و ۶/۰۱) سال بوده است. در جدول شماره ۱ آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای پژوهش ذکر شده است. و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

برای تحلیل یافته‌های استنباطی پژوهش حاضر از دو روش همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. در جدول شماره ۲، ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ذکر شده است. همان‌طور که داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، بین حمله‌های پانیک و بازداری رفتاری و اضطراب همبستگی مستقیم و معناداری وجود دارد. در ادامه تحلیل، داده‌های پرت با استفاده از نمودار Box Plot بررسی و نتایج نشان داد هیچ داده پرتی وجود ندارد. آزمون فرض استقلال خطاها با استفاده از آزمون دوربین – واتسون[18] بررسی شد و برقرار بود (DW=۱/۷۳۵). از طرفی مفروضه هم‌خطی چندگانه با استفاده از آماره های تولرانس[19] و تورم[20] واریانس بررسی و نتایج نشان داد هیچ‌کدام از مقادیر تولرانس کوچک‌تر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ‌کدام از مقادیر تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبوده است. شاخص‌های برازش مدل پژوهش در جدول شماره ۳ بیان شده است.

با توجه به فرضیه‌های پژوهش مدل تحقیق طراحی شد. همان‌طور که در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود همه مسیرهای بین متغیرها معنادار بوده است. در ادامه اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل برای متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

## بحث

این پژوهش با هدف پیش‌بینی حملات پانیک براساس سیستم‌های مغزی_رفتاری و اضطراب با متغیر میانجیگری طرحواره رهاشدگی در افراد مبتلا به حمله پانیک انجام

[18] . Durbin-Waston
[19] . Tolerance
[20] . Swelling

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

شده است. نتایج پژوهش نشان داده که سیستم بازداری رفتاری از سیستم‌های مغزی-رفتاری به طور مستقیم می‌تواند حمله پانیک را پیش‌بینی کند. این یافته از مطالعه حاضر همسو و همخوان با نتایج برخی از مطالعات محققان پیشین (۸، ۲۵، ۲۶) است. این یافته را می‌توان این گونه تبیین کرد که سیستم بازداری رفتاری با افزایش نگرانی از تکرار رویداد مجدد حملات پانیک و فعالیت سیستم سمپاتیک در ارتباط است و باعث گوش به زنگی بسیار زیاد نسبت به علایم بدنی می‌شود (۲۷) و این زمنیه را برای اختلال پانیک بیشتر می‌کند. همچنین نشان داده شده است افرادی که سیستم بازداری فعال دارند، آستانه پایین‌تری برای برانگیختگی چرخه‌های زیرقشری از جمله بادامه[21] و هیپوتالاموس[22] در موقعیت‌های مبهم و ناآشنا دارند که فرد را مستعد انواع اختلال‌های اضطرابی می‌کند (۲۸). از سوی دیگر، بر اساس مدل پژوهش، اضطراب می‌تواند رابطه مستقیم و غیرمستقیم (با تاثیر بر متغیر میانجی) معنادار بر حمله پانیک داشته باشد. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی مبنا بر رابطه بین حمله‌های پانیک و اضطراب همسو است (۴-۳). همچنین در این مدل این یافته به دست آمد که اضطراب با متغیر میانجی طرحواره رهاشدگی می‌تواند بر حمله‌های پانیک یک رابطه غیرمستقیم معناداری داشته باشد و طرحواره رهاشدگی به عنوان یک متغیر میانجی‌گری مهم عمل می‌کند. با توجه به این امر که حمله پانیک خود در بستری از اضطراب معنا پیدا می‌کند؛ بنابراین، در تبیین یافته فوق می‌توان به عوامل مرتبط با اضطراب اشاره کرد. به باور محققان هسته اضطراب در افکار تکرارشونده در افراد مضطرب مانند سایر افراد ادراک کنترل بر محرک و عامل استرس‌زا است (۱۰). در این پژوهش بین اضطراب و سیستم‌های مغزی رفتاری نیز یک رابطه مستقیم به دست آمده است؛ بنابراین، می توان این گونه بیان کرد که اضطراب ایجادشده در فرد نوعی گرایش محتاطانه را ایجاد می‌کند که باعث بازداری رفتاری، ارزیابی‌های مجدد، پیش‌بینی و یادآوری تهدیدشده که به دنبال آن علائم بدنی پانیک تجربه می‌شود (۲۹).

رابطه بین طرحواره‌های ناسازگار رها شدگی و حمله پانیک در مدل این پژوهش معنادار شده است. این یافته را می‌توان این گونه تبیین کرد که طرحواره‌های ناسازگار اولیه مستقیما منجر به اختلال خاصی نمی‌شوند اما آسیب‌پذیری فرد را برای اختلالات روانی و رفتاری افزایش می‌دهند. طرحواره‌ها دارای مولفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری هستند. زمانی‌که طرحواره‌های ناسازگار اولیه فعال می‌شوند، سطوحی از هیجان منتشر می‌شود و مستقیم یا غیرمستقیم منجر به اشکال مختلفی از آشفتگی‌های روان‌شناختی مانند اضطراب می‌شود (۱۵). افزایش حساسیت سیستم بازداری رفتاری، نگرانی فرد را افزایش می‌دهد و منجر به سوگیری‌های شناختی و فعال شدن طرحواره های ناسازگار می‌شود که در نتیجه فرد بیشتر به علائم بدنی خود توجه می‌کند (۳۰). طرحواره رهاشدگی یکی از طرحواره‌هایی است که در ارتباط با ترس از دست دادن دیگران است و نیاز به توجه گرفتن و در دسترس بودن در دوران کودکی است (۲۹)؛ بنابراین، می توان این گونه بیان کرد که هنگامی که فرد به علایم بدنی خود بیشتر توجه می‌کند و طرحواره رهاشدگی را دارد، دسترسی به انسان‌ها در موقعیت‌های آسیب را کم ارزیابی می‌کند و احتمالا این خود باعث شدت گرفتن اضطراب در فرد می‌شود که این مورد در پژوهش‌های بعدی بیشتر باید بررسی شود.

در تبیینی دیگر می‌توان گفت همسو با یافته فوق محققان مختلفی نشان داده‌اند که اختلالات خلقی و اضطرابی از پردازش اطلاعات سوداری به وجود می‌آیند که سبب الگوهای خودکار تفکر می‌شوند که این امر به وسیله بدبینی، تفسیر منفی و غیرواقعی مشخص می‌شود. بر طبق نظریه‌های شناختی، طرحواره‌های ناسازگار اولیه، پنهان و خاموش می‌مانند تا به وسیله محرک‌های استرس‌زای بیرونی راه اندازی شوند (۱۵). سازه‌های اساسی

[21] . Amygdala
[22] . Hypothalamus

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

طرحواره‌های ناسازگار اولیه پردازش اطلاعات دارای سوگیری هستند که ادراک و افکار افراد را تحریف می‌کنند؛ بنابراین، سوگیری توجه به علایم محیطی به عنوان شروع حملات پانیک می‌تواند رابطه بین طرحواره رهاشدگی و پانیک را تبیین کند.

## نتیجه‌گیری

افراد با تجربه حملات پانیک می‌توانند تجربه‌هایی در دوران کودکی و نوجوانی داشته باشند که باعث طرحواره رهاشدگی در آن‌ها شده باشد و این طرحواره هنگام مواجهه با شرایط استرس‌زا، احتمال دارد فعال شود و سطح اضطراب آن‌ها را افزایش دهد. همچنین روش‌های مقابله‌ای افراد در شرایط اضطراب‌زا در ارتباط با سیستم‌های مغزی - رفتاری آن‌ها است و هنگامی که بازداری های رفتاری زیاد باشد، می‌تواند در افراد احتمال حضور حملات پانیک را شدت بخشد. این مطالعه نیز مانند سایر مطالعات حوزه علوم رفتاری با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است. این مطالعه بین افراد مبتلا به حمله پانیک شهر کرج انجام شده است؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به سایر افراد جامعه به ویژه نوجوانان مبتلا به حمله پانیک توأم با سایر علائم روان‌شناختی و اضطرابی باید محتاطانه عمل کرد. همچنین، مطالعه حاضر توصیفی-مقطعی بوده است؛ بنابراین، لازم است نقش سیستم مغزی-رفتاری در دوره زمانی طولانی‌تری بر حمله پانیک و تجربه سایر حالات خلقی و اضطرابی بررسی شود. دیگر محدودیت مطالعه حاضر مربوط به دشواری در نمونه‌گیری و همکاری نکردن برخی از مسئولان مراکز برای تکمیل کامل پرسش‌نامه‌ها بوده است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی دو گروه مردان و زنان مبتلا به حمله پانیک همزمان بررسی شوند، چراکه عوامل جنسیت، شخصیتی و دموگرافیک در این دو گروه ممکن است بر گرایش‌های رفتاری اثرگذاری متفاوت داشته باشند. همچنین، پیشنهاد می‌شود محققان آتی به منظور دستیابی به نتایج مطمئن‌تر برای گردآوری اطلاعات علاوه بر ابزارهای خودسنجی از دیگر شیوه‌ها از جمله فنون مصاحبه استفاده کنند. به دستاوردها و پیامدهای این مطالعه می‌توان در دو سطح نظری و عملی توجه کرد.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان از همه مسئولان مراکز درمانی که امکان اجرای این پژوهش را فراهم ساخته‌اند و همچنین از همه شرکت‌کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی می‌کنند.

## تضاد منافع

محققان تاکید می‌کنند که در انجام، استخراج و گزارش نتیجه این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود نداشته است.

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

| جدول شماره ۱: میانگین، انحراف‌معیار، کمینه و بیشینه متغیرهای پژوهش در افراد نمونه | | | | |
|---|---|---|---|---|
| متغیر پژوهش | تعداد | کمینه نمره | بیشینه نمره | انحراف‌معیار±میانگین |
| پانیک | ۱۴۰ | ۱۵ | ۴۹ | ۴۹/۰۴±۸/۴۹ |
| اضطراب | ۱۴۰ | ۱۸ | ۳۱ | ۲۶/۰۲±۳/۷۳ |
| طرحواره رهاشدگی | ۱۴۰ | ۹ | ۱۸ | ۱۳/۸۲±۲/۶۰ |
| بازداری رفتاری | ۱۴۰ | ۱۰ | ۲۳ | ۱۵/۲۹±۴/۳۷ |
| فعال‌سازی رفتاری | ۱۴۰ | ۱۴ | ۲۶ | ۱۸/۱۱±۳/۱۶ |

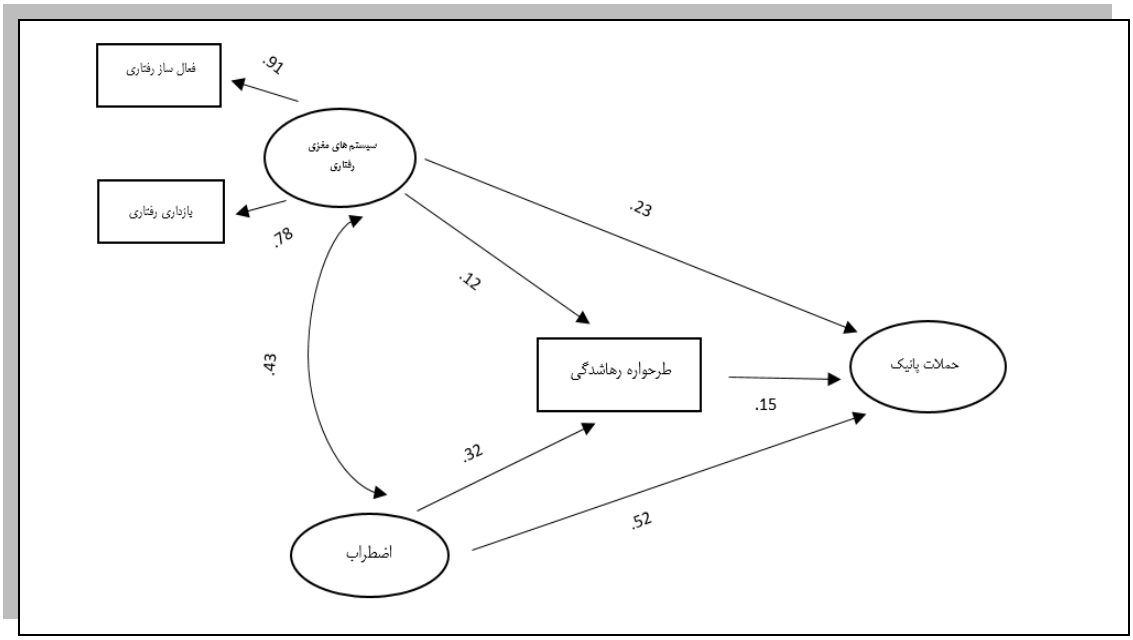
| جدول شماره ۲: ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| متغیر پژوهش | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
| بازداری رفتاری | ۱ | | | | |
| فعال‌سازی رفتاری | -۰/۷۱۳* | ۱ | | | |
| حمله پانیک | ۰/۴۳۳** | -۰/۲۷۸** | ۱ | | |
| طرحواره رهاشدگی | ۰/۳۵۳** | -۰/۱۲۳ | ۰/۵۰۲* | ۱ | |
| اضطراب | ۰/۵۲۱** | -۰/۳۱۴** | ۰/۶۴۱* | ۰/۵۳۱* | ۱ |

* P<۰/۰۵

**P<۰/۰۱

| جدول شماره ۳: شاخص‌های برازش مدل پژوهش | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ردیف | شاخص‌های برازش | مدل نهایی | مقدار قابل قبول | مقدار مطلوب |
| ۱ | $\chi^2$ | ۱۸/۴۱۲ | عدم معناداری حداقل در سطح ۰/۰۱ | عدم معناداری حداقل در سطح ۰/۰۵ |
| ۲ | df | ۸ | | |
| ۳ | p | ۰/۰۰۱ | بالاتر از ۰/۰۵ | بالاتر از ۰/۰۱ |
| ۴ | RMSEA | ۰/۰۶۳ | ۰/۰۵ الی ۰/۰۸ | <۰/۰۵ |
| ۵ | NFI | ۰/۹۶ | ۰/۹۰ الی ۱ | ۰/۹۵ الی ۱ |
| ۶ | IFI | ۰/۹۶ | بالاتر از ۰/۹۰ و ۱ | بالاتر از ۰/۹۰ |
| ۷ | CFI | ۰/۹۷ | ۰/۹۰ الی ۱ | ۰/۹۵ الی ۱ |
| ۹ | GFI | ۰/۹۸ | ۰/۹۰ الی ۱ | ۰/۹۵ الی ۱ |
| ۱۰ | AGFI | ۰/۹۳ | ۰/۹۰ الی ۱ | ۰/۹۵ الی ۱ |

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]




**شکل شماره ۱:** مدل نهایی پژوهش

**جدول شماره ٤: اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل برای مسیرهای مدل ساختاری**

| مسیر | مستقیم | | غیرمستقیم | | | کل | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| به سیستم‌های مغزی رفتاری | اثر | tمیزان | اثر | حد پایین | حد بالا | اثر | معناداری |
| فعال‌ساز رفتاری | ۰/۱۰۱ | ۱/۱۱۹ | --- | --- | --- | ۰/۱۳۰ | ۰/۰۶ |
| بازداری رفتاری | -۰/۱۸۷ | -۲/۴۴۴ | -۰/۱۲۴ | -۰/۸۳ | -۰/۰۱۰ | -۰/۱۷۲ | ۰/۰۰۱ |
| اضطراب | اثر | tمیزان | اثر | حد پایین | حد بالا | اثر | معناداری |
| اضطراب | -۰/۵۲۱ | -۲/۴۶۴ | ۰/۳۲۱ | ۰/۹۸ | ۰/۰۲۰ | -۰/۸۴۱ | ۰/۰۰۱ |

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

## References

1. Lin SL. Generalized anxiety disorder during COVID-19 in Canada: gender-specific association of COVID-19 misinformation exposure, precarious employment, and health behavior change. J Affect Disord. 2022;302:280-292.
2. Van Loo HM, Beijers L, Wieling M, de Jong TR, Schoevers RA, Kendler KS. Prevalence of internalizing disorders, symptoms, and traits across age using advanced nonlinear models. Psychol Med. 2023;53(1):78-87.
3. Klevebrant L, Frick A. Effects of caffeine on anxiety and panic attacks in patients with panic disorder: A systematic review and meta-analysis. Gen Hosp Psychiatry. 2022;74:22-31.
4. Guaiana G, Meader N, Barbui C, Davies SJ, Furukawa TA, Imai H, et al. Pharmacological treatments in panic disorder in adults: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2023;11(11):CD012729.
5. DeGeorge KC, Grover M, Streeter GS. Generalized anxiety disorder and panic disorder in adults. Am Fam Physician. 2022;106(2):157-164.
6. Smillie LD. What is reinforcement sensitivity? Neuroscience paradigms for approach-avoidance process theories of personality. Euro J Personality. 2008;22(5):359-384.
7. Katz BA, Matanky K, Aviram G, Yovel I. Reinforcement sensitivity, depression and anxiety: A meta-analysis and meta-analytic structural equation model. Clin Psychol Rev. 2020;77:101842.
8. Pini S, Abelli M, Costa B, Schiele MA, Domschke K, Baldwin DS, et al. Relationship of behavioral inhibition to separation anxiety in a sample (N=377) of adult individuals with mood and anxiety disorders. Compr Psychiatry. 2022;116:152326.
9. Zendedel S, Salim Bahrami SH, Fakhri MK. A review of emotional management strategy in self-efficacy of children with separation anxiety disorder. Clin Excellence. 2024;14(2):86-101.
10. Hedley LM, Hoffart A, Sexton H. Early maladaptive schemas in patients with panic disorder with agoraphobia. J Cognitive Psychother. 2001;15(2):131-142.
11. Norton AR, Penney E, Abbott MJ. An exploratory investigation of schema modes in social anxiety disorder: Empirical findings and case conceptualization. J Clin Psychol. 2023;79(4):1021-1038.
12. Riso LP, Froman SE, Raouf M, Gable P, Maddux RE, Turini-Santorelli N, et al. The long-term stability of early maladaptive schemas. Cognitive Ther Res. 2006;30:515-29.
13. Pasquini M, Maraone A. Schema Therapy and Obsessive-Compulsive Disorder. Alpha Psychiatry. 2022;23(4):164.
14. Kwak K-H, Lee SJ. A comparative study of early maladaptive schemas in obsessive–compulsive disorder and panic disorder. Psychiatry Res. 2015;230(3):757-762.
15. Peeters N, Van Passel B, Krans J. The effectiveness of schema therapy for patients with anxiety disorders, OCD, or PTSD: A systematic review and research agenda. British J Clin Psychol. 2022;61(3):579-597.
16. Nadri M. The Structural Model of Panic Disorder Based on Early Maladaptive Schemas with the Mediating Role of Anxiety Sensitivity and Mentalization. J Modern Psychological Researches. 2024;19(74).
17. Bandelow B, Allgulander C, Baldwin DS, Costa DLdC, Denys D, Dilbaz N, et al. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for treatment of anxiety, obsessive-compulsive and posttraumatic stress disorders–Version 3. Part I: Anxiety disorders. World J Biol Psychiatry. 2023;24(2):79-117.
18. Taghipour B, Basharpoor S, Hajloo N, Narimani M. The Effectiveness of Hypoventilation Therapy on Symptoms of Panic and Worry in Women with Panic Disorder. J Modern Psychological Researches. 2020;14(56):131-150.
19. Franken IH, Muris P, Rassin E. Psychometric properties of the Dutch BIS/BAS scales. J Psychopathology and Behavioral Assessment. 2005;27:25-30.
20. mufassery mr, isazadegan a, soleimani e. The relationship between the activity of brain/behavioral systems and illness anxiety disorder with the mediating role of intolerance of uncertainty. J Psychol Sci. 2022;21(114):1193-1214.
21. Oei TP, Baranoff J. Young Schema Questionnaire: Review of psychometric and measurement issues. Australian J Psychol. 2007;59(2):78-86.
22. Adlparvar E, Safaeirad I, Erfani N, Jadidi H. Predicting marital conflicts based on women's attachment styles on the verge of divorce: The mediating role of early maladaptive schemas. Applied Fam Ther J (AFTJ). 2022;3(5):117-136.
23. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer R. Beck anxiety inventory. J consult and clin psychol. 1993.
24. Kaviani H, Mousavi A. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). Tehran Univ Med J. 2008.
25. Petrican R, Fornito A, Boyland E. Lifestyle Factors Counteract the Neurodevelopmental Impact of Genetic Risk for Accelerated Brain Aging in Adolescence. Biol Psychiatry. 2024;95(5):453-464.
26. Liu Q, Davey D, Jimmy J, Ajilore O, Klumpp H. Network Analysis of Behavioral Activation/Inhibition Systems and Brain Volume in Individuals With and Without Major Depressive Disorder or Social Anxiety Disorder. Biol Psychiatry: Cognitive Neurosci

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]

and Neuroimag. 2024;9(6):551-560.
27. Vinograd M, Williams A, Sun M, Bobova L, Wolitzky-Taylor KB, Vrshek-Schallhorn S, et al. Neuroticism and interpretive bias as risk factors for anxiety and depression. Clin Psychol Sci. 2020;8(4):641-656.
28. Darvishi E, Golestan S, Demehri F, Jamalnia S. A cross-sectional study on cognitive errors and obsessive-compulsive disorders among young people during the outbreak of coronavirus disease 2019. Act Nerv Super. 2020;62(4):137-142.
29. Asadnia S, Mufassery MR, Agashteh M. The Mediating Role Of Emotional Processing In The Relationship Between Brain-Behavioral Systems and Panic Disorder. Apllied Psychol. 2024;18(4).
30. Lim M, O'Grady C, Cane D, Goyal A, Lynch M, Beyea S, Hashmi JA. Threat prediction from schemas as a source of bias in pain perception. J neurosci. 2020;40(7):1538-1548.

[ Downloaded from ce.mazums.ac.ir on 2026-10-30 ]