

Research Paper



Structural Relationships between Paranoid Thoughts, Rumination, Insomnia, and Negative Emotions



Ghasem Abdolpour*¹, Arezou Lashkari ², Mohammad Mahmoudzadeh ³, Rasoul Amini ⁴

1. PhD of Clinical Psychology, School of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Department of Clinical, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
3. Master of Clinical Psychology, Faculty of Behavioral Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Master of Clinical Psychology, Faculty of Behavioral Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.16512

DOR: [20.1001.1.27173852.1401.17.66.17.7](https://doi.org/10.22034/JMPR.2023.16512)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16512.html



ARTICLE INFO

Keywords:
paranoid thoughts,
rumination, negative
emotion, worry, insomnia

Received: 2022/10/17
Accepted: 2022/11/15
Available: 2023/08/21

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the structural relationships between anxiety, rumination, insomnia, and negative emotions with paranoid thoughts. The research design is descriptive-correlational. For this purpose, 240 students of Amirkabir University were selected using cluster sampling and given the Pennsylvania Concern Questionnaire, NalinHaxma Ruminant Scale, Depression, Anxiety and Stress Scale of Loebond, Bostin Insomnia Scale, and Paranoid Thought Scale. Which was given to them, they replied. Data analysis was performed using structural equation modeling. Also, SPSS 22 and LISREL 85.8 statistical software were used to classify, process, and analyze the data and test the research hypotheses. Evaluation of the hypothetical model of the research using fitness indicators showed that the hypothetical model fits with the measurement model (CFI = 0.98, NFI = 0.96, RMSEA = 0.048). The results showed that insomnia indirectly affects paranoid thoughts through negative emotion and worry and rumination and also negative emotion indirectly affects paranoid thoughts through rumination and worry. Based on the research findings, it can be concluded that negative emotion and worry, and rumination play a mediating role in the relationship between insomnia and paranoid thoughts. Paying attention to this mechanism of effect can be effective in formulating effective preventive and therapeutic interventions to reduce paranoid thoughts.



* Corresponding Author: Ghasem Abdolpour

E-mail: g.marand@yahoo.com

مقاله پژوهشی



روابط ساختاری نگرانی، نشخوار فکری، بی‌خوابی و عواطف منفی با افکار پارانوئید



قاسم عبدالپور^{۱*}، آرزو لشکری^۲، محمد محمودزاده^۳، رسول امینی^۴

۱. دکتری روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۲. دکتری روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران.
۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. کارشناسی ارشد روان‌شناسی سلامت، دانشکده علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.



DOI: 10.22034/JMPR.2023.16512

DOR: [20.1001.1.27173852.1401.17.66.17.7](https://doi.org/10.22034/JMPR.2023.16512)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_16512.html



چکیده

مشخصات مقاله

کلیدواژه‌ها:

افکار پارانوئید، نشخوار فکری،
عاطفه منفی، نگرانی، بی‌خوابی

هدف پژوهش حاضر، بررسی روابط ساختاری نگرانی، نشخوار فکری، بی‌خوابی و عواطف منفی با افکار پارانوئید بود. طرح پژوهش حاضر، از نوع توصیفی همبستگی است. برای این منظور، ۴۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه امیرکبیر با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های نگرانی پنسیلوانیا، مقیاس نشخوار فکری نالن هاکسما، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس لوی‌باند، مقیاس بی‌خوابی بوستین و مقیاس افکار پارانوئید که در اختیار آن‌ها گذاشته شده بود، پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شد. همچنین برای طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های پژوهش از نرم افزارهای آماري SPSS۲۲ و لیزرل ۸،۸۵ استفاده شد. ارزیابی مدل فرضی پژوهش با استفاده از شاخص‌های برازندگی نشان داد که مدل فرضی با مدل اندازه‌گیری، برازش دارد (CFI=۰/۹۸، NFI=۰/۹۶، RMSEA= ۰/۰۴۸). نتایج نشان داد که بی‌خوابی به صورت غیر مستقیم از طریق عاطفه منفی و نگرانی و نشخوارهای فکری بر افکار پارانوئید و همچنین عاطفه منفی به صورت غیرمستقیم از طریق نشخوار و نگرانی بر افکار پارانوئید تاثیر دارد. می‌توان براساس یافته‌های پژوهش، نتیجه گرفت که عاطفه منفی و نگرانی و نشخوارهای فکری در رابطه بین بی‌خوابی و افکار پارانوئید نقش واسطه‌ای دارد. توجه به این مکانیسم تاثیر، در تدوین مداخلات پیشگیرانه و درمانی کارآمد برای کاهش افکار پارانوئید می‌تواند موثر باشد.

دریافت شده: ۱۴۰۱/۰۷/۲۵

پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۸/۲۴

منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

* نویسنده مسئول: قاسم عبدالپور

رایانامه: g.marand@yahoo.com

مقدمه

تنوع زیاد در تابلو تشخیصی افرادی که تشخیص اسکیزوفرنی دریافت می‌کنند، علاوه بر اینکه مشکلاتی را برای تحقیق ایجاد می‌کنند، فرصت‌هایی را نیز برای پژوهش در این زمینه فراهم می‌آورند. به طور خاص، بررسی ساختار و ماهیت مشکلاتی که به طور سنتی در اسکیزوفرنی مورد توجه قرار می‌گیرند، دارای اهمیت زیادی می‌باشد (فریمن^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). تجزیه تحلیل عاملی در پژوهش‌های مختلف، حداقل چهار نوع تجزیه روان‌پیشی متمایز را، درون طبقه علائم مثبت اسکیزوفرنی مشخص کرده است. این چهار تجزیه روان‌پیشی مختلف شامل پارانوایا (هذیان گزند و آسیب)، هذیان خود بزرگ بینی^۲، توهم^۳ و اختلال فکر^۴ می‌باشد (ویگمن و همکاران، ۲۰۱۱؛ آلاردیک و همکاران، ۲۰۰۷). در این پژوهش ما صرفاً به بررسی پارانوایا خواهیم پرداخت چرا که بخاطر ماهیت پیچیده اختلالات روان‌پیشی، رویکرد اختصاصی محور، همانند آنچه در اختلالات اضطرابی شاهد بودیم، به لحاظ تسهیل پیشرفت در حیطه نظری و درمانی سودمندی بیشتری دارد (فریمن و همکاران، ۲۰۰۲؛ کلارک و همکاران، ۱۹۹۷). علاوه بر این، فریمن و همکاران (۲۰۰۲) دو دلیل منطقی دیگر برای این انتخاب ارایه کرده‌اند؛ اول اینکه هذیان‌های گزند و آسیب بخاطر داشتن درون مایه مشترک پیش‌بینی خطر یا باورهای تهدیدآمیز، همانند مفهوم‌پردازی روانشناختی باورهای تهدیدآمیز در اختلالات اضطرابی (کلارک، ۱۹۹۹)، احتمالاً عوامل نگهدارنده مشترکی داشته باشند. دوم اینکه هذیان گزند و آسیب یکی از شایع‌ترین علائم روان‌پیشی و همچنین جزء شایع‌ترین هذیان‌هاست (کاتینگ^۵، ۱۹۹۷). همچنین این نوع از هذیان‌ها، بیشتر از هذیان‌های دیگر، برای مثال هذیان خود-بزرگ بینی، با پریشانی روانشناختی مرتبط است. در نهایت اینکه هذیان‌های گزند و آسیب، پیامدهای منفی روشنی برای فرد دارد (فریمن و همکاران، ۲۰۰۲). برای مثال ویزلی^۶ و همکاران گزارش کردند که این نوع هذیان، شایع‌ترین هذیانی است که افراد براساس آن دست به عمل می‌زنند (وسلی و همکاران، ۱۹۹۳). همچنین کاستل^۸ و همکاران نشان دادند که هذیان گزند و آسیب یکی از پیش‌بینی کننده‌های بستری افراد در بیمارستان است (کاستل و همکاران، ۱۹۹۴). پارانوایا عبارت است از باور بی اساس و مبنا و یا غیر واقعی در مورد اینکه دیگرانی قصد آسیب و آزار فرد را دارند (شریفی و همکاران، ۲۰۱۵). فردی که افکار پارانوئید^۹ دارد، دنیا را منفی ارزیابی کرده و اغلب منتظر نتایج منفی است. برای مثال، از افراد مختلف، انتظار خیانت و از رویدادهای مختلف، انتظار ضرر و آسیب دارد (موسی‌زاده و نریمانی، ۲۰۱۵). تا چند دهه پیش پارانوایا مترادف با بیماری شدید روان-پزشکی بود و عمدتاً نشانه ابتلا به پسیکوز اسکیزوفرنیک^{۱۰} محسوب می‌شد. اما پژوهش‌های سال‌های اخیر در کشورها و مناطق مختلف نشان داده است که این باورها شیوع زیادی در جمعیت عادی دارند (دی‌آگوستینو و همکاران،

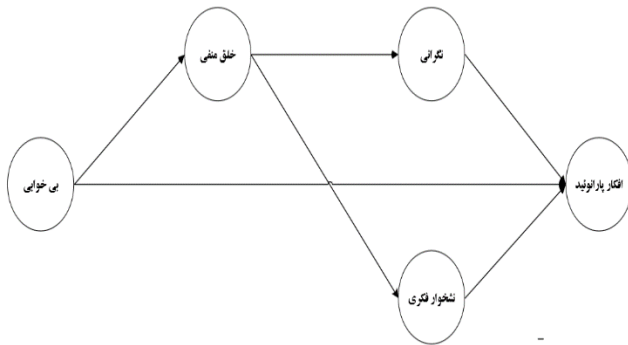
۲۰۱۹). برای مثال، در پیمایش ملی سلامت روان که در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ در کل کشور انجام شده، مشخص شد که ۳۶/۸٪ از افراد جمعیت عادی کشور اعتقاد دارند که افرادی به نحوی قصد آزار و اذیت آنان را دارند (شریفی و همکاران، ۲۰۱۵). این باور در ۳/۳٪ مبتنی بر شواهد قابل قبولی نبوده و به عبارتی دیگر شبیه به باورهای هذیانی بیماران بوده است؛ با این حال این ارقام بسیار بالاتر از شیوع انواع پسیکوز در جمعیت کشور بوده است. پیمایش در کشورهای دیگر هم کمابیش نتایج مشابهی داشته است (لین‌اسکات و همکاران، ۲۰۱۳).

بر این اساس در جمعیت عمومی پیوستاری از شدت پارانوایا وجود دارد (وان و ورداکس، ۲۰۰۳؛ بیرد و همکاران، ۲۰۲۱). در انتهای این پیوستار باورهای هذیانی گزند و آسیب حضور دارند که در اختلالات سایکوتیک مثل اسکیزوفرنی دیده می‌شوند. براساس این دیدگاه پیوستاری، تجارب پارانوایای بالینی و غیر بالینی با عوامل خطر ساز یکسانی مرتبط هستند (فریمن، ۲۰۰۷). حضور علائم غیربالینی، احتمال تشخیص اختلال سایکوتیک بعدی را افزایش می‌دهد (پولتن^{۱۱}، ۲۰۰۰). بنابراین مطالعه تجارب پارانوایا غیر بالینی نه تنها به خودی خود ارزشمند است، بلکه هم چنین در درک هذیان‌های شدید بالینی هم کمک کننده می‌باشد.

بی‌خوابی^{۱۲} یکی از عواملی است که با پارانوایا مرتبط می‌باشد و در مدل‌های نظری فعلی پارانوایا گنجانده شده است (تیلور و همکاران، ۲۰۱۵؛ بیرد و همکاران، ۲۰۱۹) و در حالت کلی عبارت است از شکایت از خواب ناکافی و نامناسب، ولی گاهی در قالب‌های دیگری نظیر دشواری در به خواب رفتن، بیداری مستمر و بی‌وقفه، بیدار شدن زود هنگام در صبح یا خواب مداوم، اما نامطلوب خود را نشان می‌دهد (هاوسر و جوزفسون^{۱۳}، ۲۰۱۰). فریمن^{۱۴} و همکاران (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌کنند که شکل‌گیری باورهای پارانوئیدی به وسیله تعامل میان آسیب‌پذیری (عوامل ژنتیکی، زیستی، روان‌شناختی و اجتماعی) و استرس (که ممکن است شامل عامل‌های زیستی-روانی-اجتماعی) باشد، پایه‌ریزی می‌شود. در این مدل، شکل‌گیری یک باور پارانوایا با یک عامل تسریع کننده (مثل یک رویداد استرس‌زای زندگی) شروع می‌شود و منجر به افزایش برانگیختگی می‌شود که می‌تواند بوسیله سایر عوامل مثل بی‌نظمی‌های خواب تشدید شود. چندین مطالعه تجربی رابطه بین بی‌خوابی و تجربه پارانوایا را در جمعیت عمومی (افرادی که سابقه اختلال روانی ندارند) و بالینی (افرادی که تشخیص سایکوز دریافت کرده بودند) بررسی کردند و رابطه نسبتاً قوی را گزارش کردند (فریمن و همکاران، ۲۰۱۰). فریمن هم چنین پیشنهاد می‌کند که مشکلات خواب در تجربه‌های پارانوایا از طریق مسیرهای متفاوتی مثل افزایش هیجان منفی، بدتنظیمی خلق و تجارب غیرمعمول و هم چنین اختلال در توانایی شناختی برای ارزیابی تفسیرهای موقعیت‌های مبهم، نقش دارد (فریمن، ۲۰۱۶). همسو

8. Castle
9. Paranoid thoughts
10. Schizophrenia
11. Poulton
12. insomnia
13. Hauser & Josephson
14. Freeman

1. Freeman
2. Paranoia
3. Grandiosity
4. Hallucination
5. Thought disorder
6. Cutting
7. Wessely



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

روش

پژوهش حاضر، از نوع طرح‌های همبستگی مبتنی بر روابط ساختاری (مدل‌سازی معادلات ساختاری) است. در این مطالعه جامعه آماری شامل دانشجویان شهر تهران در سال ۴۰۰-۴۰۱ که در دانشگاه‌های امیرکبیر و شریف تهران مشغول به تحصیل هستند، بودند. در مطالعه یاد شده، از روش نمونه‌گیری در دسترس، استفاده شد. برای محاسبه حجم نمونه در پژوهش به ادبیات پژوهشی مرتبط با روش آماری (مدل‌سازی معادلات ساختاری) مراجعه شد. لوهلین (۲۰۰۴) تاکید کرده که برای استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل حجم نمونه ۱۰۰ نفر و حجم نمونه مطلوب ۲۰۰ نفر می‌باشد. کلاین (۲۰۱۵) حجم نمونه دست کم ۲۰۰ نفری را توصیه می‌کند؛ وی هم‌چنین قانون ۱۰ تا ۲۰ نفر به ازای هر پارامتر در مدل را برای محاسبه حجم نمونه مدل‌سازی معادلات ساختاری ایده‌آل می‌داند. با توجه به این‌که تعداد پارامترهای مدل ۴۰ پارامتر بود؛ بنابراین حجم نمونه بایستی در دامنه ۴۰۰ تا ۸۰۰ بود. با در نظر گرفتن مجموعه این دیدگاه‌ها، حجم نمونه پژوهش، ۴۵۰ نفر در نظر گرفته شد. شرکت کنندگان با استفاده از پرسش‌نامه افکار پارانویید، پرسش‌نامه اضطراب، افسردگی، استرس لویندا، مقیاس نشخوار فکری نالن هاکسما، پرسش‌نامه نگرانی پنسیلوانیا و مقیاس بی‌خوابی مورد ارزیابی قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل عدم ابتلا به بیماری جسمی و روانی، عدم استفاده از دارو، عدم مواجهه با رویداد با استرس‌زا در دو ماه اخیر بود. ملاک‌های خروج عدم تمایل به ادامه پژوهش و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. ابتدا با بررسی پیش فرض‌های آماری با استفاده از آزمون‌های کشیدگی و چولگی، داده‌های پرت شناسایی گردید و سپس با استفاده از آزمون Mahalanobis داده‌های پرت حذف شدند. پس از آن تعداد به ۴۲۰ نمونه کاهش یافت. پژوهشگر برای شرکت کنندگان در مورد پژوهش توضیح کوتاهی را ارائه کرد و آنها برای شرکت در پژوهش دعوت شدند. پس از امضای فرم رضایت نامه کتبی، از شرکت کنندگان خواسته شد تا به مجموعه پرسش‌نامه‌های این پژوهش پاسخ بدهند.

با این فرضیه، چندین پژوهش تجربی نشان دادند که هیجان منفی (خصوصاً افسردگی، اضطراب و استرس) در درجات مختلف، رابطه بین بی‌خوابی و افکار پارانویید را میانجی‌گری می‌کند (هنین و لینکولین^۱، ۲۰۱۸؛ ریو و همکاران، ۲۰۱۸؛ مالجین و همکاران، ۲۰۱۶).

فریمن علاوه بر تاکید روی بی‌خوابی و هیجان‌های منفی، بر مسیری که هیجان‌های منفی از طریق آن بر افکار پارانویید تاثیر می‌گذارند، اشاره می‌کند اضطراب از طریق پیش بینی خطر (نگرانی)، درونمایه تهدید افکارهای پارانویید را شکل می‌دهد؛ علاوه بر این، نگرانی هم چنین ایده‌های غیر منطقی و غیر قابل‌تصور را در مورد معانی اتفاقات مختلف، به ذهن متبادر می‌کند (نتیجه‌گیری سریع^۲) که با افکار پارانویا رابطه تنگاتنگی دارد. افسردگی نیز از طریق افکار منفی در مورد خود (نشخوار فکری)، باعث تشدید حس آسیب‌پذیری در برابر تهدید می‌شود (ریو و همکاران، ۲۰۱۸؛ فریمن، ۲۰۰۷). هم چنین پیشنهاد شده است که نشخوار فکری ممکن است نقش ناسازگاری در حفظ افکار پارانویا به عنوان ارزیابی پایدار تجارب میان فردی منفی و معانی آنها در ارتباط با خود و افراد دیگر داشته باشد که احساس آسیب‌پذیری را در فرد تقویت می‌کند و در نتیجه موجب تشدید افکار پارانویید می‌شود (فریمن، ۲۰۱۲). با این وجود، پژوهش‌هایی که بر روی بی‌خوابی، افکار پارانویید و نقش میانجی هیجان‌های منفی و همچنین عوامل میانجی که هیجان منفی از طریق آن بر روی افکار پارانویید تاثیر می‌گذارد، انجام شده، اندک بوده است (هنین و لینکولین^۳، ۲۰۱۸؛ ریو و همکاران، ۲۰۱۸؛ مالجین و همکاران، ۲۰۱۶). پژوهش‌هایی هم که انجام شده، کمتر به نقش میانجی نشخوار فکری و نگرانی در ارتباط بین هیجان‌های منفی و افکار پارانویید در این مدل پرداخته‌اند (ریو، ۲۰۱۸). علاوه بر این، تحقیقات قبلی تمایل به استفاده از ابزارهای نسبتاً محدود پارانویا داشته است. به عنوان مثال، مطالعات قبلی فقط از دو مورد از پرسشنامه غربالگری روان‌پریشی^۴ برای به دست آوردن تجربه پارانویا استفاده کرده‌اند (فریمن، ۲۰۱۰). همانطور که فریمن و همکاران اشاره کرده‌اند، این پرسشنامه سنجش ناقصی از تنوع افکار پارانویید ارائه می‌دهد (فریمن، ۲۰۱۷). البته استثنایی در این مورد وجود دارد برای مثال گرلزاشاک^۵ و همکاران (۲۰۱۷) و اسکات^۶ و همکاران (۲۰۰۷)، که از ابزارهای چند بعدی مثل شاخص شدت پارانویا (باستین و همکاران، ۲۰۰۱)، چک لیست پارانویا^۷ (فریمن، ۲۰۰۵) و مقیاس افکار پارانویید گرین^۸ و همکاران (۲۰۰۸) استفاده کرده‌اند. با توجه به موارد ذکر شده، هدف مطالعه حاضر به ترتیب، بررسی روابط ساختاری بین بی‌خوابی، عواطف منفی، نگرانی و نشخوار فکری با افکار پارانویید می‌باشد.

5. Grezellschak
6. Scott
7. Paranoia Checklist
8. Green Paranoid Thoughts Scale (GPTS-B)

1. Hennig & Lincoln
2. jumping to conclusions
3. Hennig & Lincoln
4. Psychosis Screening Questionnaire

ابزارهای پژوهش

مقیاس نشخوار فکری: نالن هوکسما^۱ و همکاران (۱۹۹۱) در سال ۱۹۹۱ پرسشنامه ای خود-گزارشی تدوین کردند که بر سه حوزه حواس پرتی^۲، تعمق^۳ و در فکر فرو رفتن^۴ است. این مقیاس ۲۲ عبارت دارد که از پاسخ دهندگان خواسته می‌شود هر کدام را در مقیاس چهار درجه لیکرت از ۱ (هرگز) تا ۴ (اغلب اوقات) درجه‌بندی کنند. دامنه نمره‌ها از ۲۲ تا ۸۸ است. همبستگی درون طبقه ای برای سنجش اعتبار با پنج بار اندازه‌گیری ۰/۷۵ گزارش شده است (پاپاجوجیو و همکاران، ۲۰۰۱). بر پایه شواهد تجربی، این مقیاس پایایی درونی بالایی دارد و ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ قرار دارد (لومینت و همکاران، ۲۰۰۶). پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند همبستگی بازآزمایی ۱۲ ماهه، ۰/۶۷ است (نالن-هاکسما و مارو، ۱۹۹۱). آلفای کرونباخ در پژوهش منصوری و همکاران (۲۰۱۰)، ۰/۹۰ و در پژوهش حاضر ۰/۸۱ به دست آمد. اعتبار پیش‌بینی مقیاس پاسخ‌های نشخواری، در تعداد زیادی از مطالعات مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج پژوهش‌های زیادی نشان می‌دهند که مقیاس پاسخ‌های نشخواری می‌تواند شدت افسردگی را در دوره‌های پیگیری در نمونه‌های بالینی و غیربالینی با کنترل متغیرهایی مانند، سطح اولیه افسردگی و یا عوامل استرس‌زا، پیش-بینی کند (باقری‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۸۲ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر^۵: این پرسشنامه توسط کرونگ، اشپیتز، ویلیامز، موناهان و لامز^۶ (۲۰۰۷) ساخته شده است. ابزاری مختصر و دو سوالی برای سنجش اضطراب می‌باشد. نمره‌گذاری آن در طیف لیکرتی ۵ درجه‌ای می‌باشد و نمره بالاتر نشان‌گر اضطراب بیشتر در فرد است. نمره برش آن نیز برای شناسایی اختلال اضطراب فراگیر ۳ می‌باشد. در این پژوهش نیز پایایی به روش آلفای کرونباخ در حد مناسبی گزارش شده است (۰/۶۹). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

مقیاس نگرانی ایالت پنسیلوانیا: پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا توسط مایر^۷ و همکاران در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است. این پرسش‌نامه ۱۶ ایتیم دارد. آزمودنی به این سوال‌ها به صورت کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم پاسخ می‌دهد که این گزینه‌ها به صورت ۴،۳،۲،۱،۰ نمره‌گذاری می‌شوند. ۱۱ ماده آن مربوط به وجود نگرانی به طور مثبت نمره‌گذاری می‌شوند و ۵ ماده آن (۱،۱۰،۸،۳،۱) به طور منفی نمره‌گذاری می‌شوند و محتوای عدم نگرانی را نشان می‌دهند. مایر و همکاران آلفای کرونباخ به دست آمده را برای این مقیاس ۰/۹۰ و ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۷۴ به دست آمد (مایر و همکاران، ۱۹۹۰). در پژوهش برجعلی و همکاران نیز ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه در کل نمونه ۰/۸۸ به دست آمد که بیانگر همسانی درونی بالای پرسشنامه است. ضریب بازآزمایی پرسشنامه نیز ۰/۷۹ به دست آمد. به منظور بررسی

روایی همگرایی، همبستگی نمرات این پرسشنامه با نمرات اضطراب صفت پرسشنامه اضطراب اشپیلبرگر و نمرات افسردگی بک محاسبه شد و همبستگی معناداری بین نمره کل پرسشنامه و نمره اضطراب صفت و پرسشنامه افسردگی بک به دست آمد (دهشیری و همکاران، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۷۶ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

شاخص شدت بیخوابی (ISI): پرسشنامه ISI توسط مورین و همکاران (۱۹۹۳) طراحی گردید که پرسشنامه خودگزارش‌دهی است که ادراک بیمار را از شدت بی‌خوابی خود می‌سنجد. این پرسشنامه دارای هفت موضوع شامل: شدت مشکل در شروع خواب، تداوم خواب، زود بیدار شدن از خواب، رضایت از الگوی خواب فعلی، اختلال عملکرد در طی روز، قابل توجه بودن مشکل فرد از دید دیگران و ناراحتی و پریشانی فرد از مشکل بی‌خوابی است. در مقابل هر سؤال، ۵ گزینه به صورت مقیاس لیکرت وجود دارد که از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری شده است (نمره صفر برای گزینه هرگز و نمره ۴ برای گزینه خیلی زیاد) امتیازهای ۰-۷، نشان دهنده عدم وجود بی‌خوابی بارز؛ امتیازهای ۸-۱۴، نشانگر بی‌خوابی زیرحد آستانه؛ امتیازهای ۱۵-۲۱، بیانگر وجود بی‌خوابی بالینی با شدت متوسط و امتیازهای ۲۲-۲۸، نیز نشانگر وجود بی‌خوابی شدید است. در استانداردسازی پرسشنامه، بوستین^۸ و همکاران، اعتبار همسانی درونی، ۰/۷۴؛ روایی همزمان با برگه ثبت خواب، ۰/۶۵ و همبستگی هر سؤال با کل آزمون ۰/۳۷-۰/۶۹ گزارش شده است (بوستین و همکاران، ۲۰۰۱). روایی و آلفای کرونباخ این پرسشنامه به زبان فارسی به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ می‌باشد (یزدی و همکاران، ۲۰۱۲). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۸۰ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

مقیاس استرس، افسردگی و اضطراب لویندا: این پرسشنامه را در سال ۱۹۹۵، لویندا ساخته و شامل ۲۱ ماده است که آزمودنی به هر ایتیم به صورت هرگز (۰)، کم (۱)، زیاد (۲)، خیلی زیاد (۳) پاسخ می‌دهد. پژوهش‌های فراوانی به منظور به دست آوردن پایایی و اعتبار این مقیاس صورت گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در یک نمونه هنجاری ۷۱۷ نفری به شرح زیر به دست آمد، افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۸۱. در یک نمونه ۴۰ نفری در جمعیت عمومی شهر مشهد ضریب آلفای کرونباخ برای افسردگی ۰/۷۰، اضطراب ۰/۶۶ و استرس ۰/۷۶ گزارش شده است. هم چنین برای محاسبه اعتبار آن از روش ملاکی استفاده شده است و ضریب همبستگی آن با پرسشنامه افسردگی بک با خرده مقیاس افسردگی ۰/۶۶، استرس ۰/۴۹ و با اضطراب ۰/۶۷ معنی دار است (محبوبی، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب، ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۷۹ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

5. generalized anxiety disorder questionnaire
6. Roenke, Spitzer, Williams, Monahan & Löwe
7. Mayer
8. Bastien

1. Nolen-Hoeksema
2. Distraction
3. Refection
4. Brooding

پرسشنامه سنجش افکار پارانوئید (GPTS¹): ابزاری است که جهت اندازه‌گیری صفات و رگه‌های تفکر پارانوئید توسط گرین^۲ و همکاران ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۶ سؤال است که وجود افکار گزند و آسیب را در یک ماه گذشته بررسی می‌کند. هرکدام از سؤالات روی مقیاس ۵ درجه بندی (هرگز، خیلی کم، تا حدودی، زیاد، خیلی زیاد) درجه بندی شده است. کسب نمره بالاتر از خط برش آزمون، نشان دهنده افکار پارانوئید فرد بوده و نمرات کرانه پایین نیز نشانگر خوش‌بینی فرد نسبت به اطرافیان و محیط است. این پرسشنامه در بین جمعیت بالینی و غیربالینی ارزیابی شده و ضریب اعتبار همسانی درونی آن ۰/۷۷ و اعتبار بازآزمایی این پرسشنامه، ۰/۸۷ گزارش شده است. در آزمون بازآزمون مشخص گردید این مقیاس از پایایی خوبی برخوردار است (گرین و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین این پرسشنامه توسط عبدالمحمدی و همکاران در بین جمعیت ایرانی مورد هنجاریابی قرار گرفت که نتایج به دست آمده برای همسانی درونی، نشان دهنده آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۶ بود (عبدالمحمدی و همکاران، ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر ضرایب پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ بدست آمد که حاکی از پایایی خوب این ابزار است.

تحلیل داده‌ها

جهت طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیه‌های پژوهش از نرم افزارهای آماری SPSS22 و LISREL8.85 استفاده شد. برازش مدل فرضی با کاربرد روش مدلیابی معادلات ساختاری (SEM) مورد آزمون قرار گرفت. قبل از انجام تحلیل، پیش فرض‌های مرتبط با روش آماری SEM بررسی شدند تا از قابلیت انجام تحلیل روی داده‌ها اطمینان حاصل شود. تحلیل داده‌ها با استفاده از رویکرد دو مرحله‌ای (۳۸)، صورت پذیرفت. در گام اول تحلیل عاملی تاییدی (CFA) برای ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری استفاده شده و در گام دوم با بهره‌گیری از روش مدلیابی معادلات ساختاری، الگوی ساختاری فرضی مورد آزمون قرار گرفت.

نتایج

نمونه پژوهش حاضر، شامل ۲۳۹ نفر مرد (۶۰/۴٪) و ۱۸۱ نفر زن (۳۹/۶٪) بود. میانگین سنی و انحراف معیار سن پسران به ترتیب ۲۶/۲۲ و ۳/۵۱ و میانگین سنی و انحراف معیار سن دختران به ترتیب ۲۶/۷۱ و ۳/۹۸ بود.

جدول ۱: ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیر پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	میانگین	انحراف استاندارد
۱. نگرانی						۴۰/۱۲۶	۹/۲۴۷
۲. نشخوار	۰/۵۳۳**					۴۹/۸۱۶	۱۱/۷۴۵

1. Green et al Paranoid Thought Scales (G-PTS)
2. Green
3. univariate normality
4. multivariate normality

۳. بی-خواهی	۰/۲۸۰**	۰/۱۸۵**	۱	۱۷/۱۰۶	۵/۵۰۱	
۴. عاطفه	۰/۶۲۰**	۰/۵۵۴**	۰/۳۸۴**	۱	۱۰/۷۲۴	
۵. پارانویا	۰/۴۳۳**	۰/۳۱۸**	۰/۳۰۱**	۰/۵۳۷**	۱	۹/۱۱۴

**P(۰/۰۱); *P(۰/۰۵)

همان‌طور که در جدول ۱ دیده می‌شود، میان تعامل معلم- دانش‌آموز با افسردگی، گناه، آموزش سنتی و اضطراب در سطح ۰/۰۱ رابطه معناداری وجود دارد. آموزش سنتی نیز تنها با گناه و تعامل معلم- دانش‌آموز در سطح ۰/۰۱ معنادار است. همچنین بیشترین همبستگی بین رابطه بین اضطراب و افسردگی (۰/۱۱، $r=0.11$, $p<0.01$) و کم‌ترین همبستگی مربوط به اضطراب و شرم (۰/۰۵، $r=0.05$, $p<0.01$) بود. به منظور آزمون مدل مورد نظر یعنی بررسی نقش واسطه‌گری شرم و گناه از روش تحلیل مسیر استفاده شد. پارامترهای اندازه‌گیری روابط مستقیم در جدول ۲ ارائه شده است.

با توجه به اینکه مدل‌سازی معادلات ساختاری یک روش آماری مبتنی بر ماتریس-کواریانس است، بنابراین قبل از ارزیابی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، پیش فرض‌های مهم مدلیابی معادلات ساختاری شامل نرمال بودن تک متغیری^۳ و چندمتغیری^۴ و عدم وجود هم خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. محاسبه چولگی و کشیدگی هر یک از متغیرهای مشهود، روشی معمول برای ارزیابی نرمال بودن تک متغیری است. در این مطالعه چولگی متغیرهای مشاهده پذیر در دامنه ۰/۱۷۱ تا ۱/۴۵۰ و کشیدگی آن‌ها در دامنه ۰/۱۱- تا ۴/۱۲ قرار داشت. چو^۵ و همکاران (۱۹۹۵)، نقطه برش ± 3 را برای مقدار چولگی مناسب می‌دانند. اگرچه توافق اندکی درباره نقطه برش کشیدگی وجود دارد، با این حال به طور کلی مقادیر بیش از ± 10 برای این شاخص مسئله آفرین بوده و مقادیر بیش از ± 20 نتایج به دست آمده را نامعتبر می‌سازد (کلاین، ۲۰۱۵).

در این مطالعه فرض نرمال بودن چندمتغیری با محاسبه شاخص کشیدگی چندمتغیری نسبی^۶ بررسی شد که مقدار آن برابر ۱/۱۱۶ بدست آمد. بنتلر^۷ (۱۹۹۵)، معتقد است در صورتی که ارزش این شاخص بیشتر از ۳ نباشد، نرمال بودن چندمتغیری محقق شده است. بنابراین توزیع تمامی ترکیب‌های متغیرها نرمال است. بررسی پیش فرض عدم وجود هم خطی چندگانه به وسیله واریانس ماتریس همبستگی بین متغیرهای مشهود انجام شد. بررسی این ماتریس حاکی از عدم وجود هم خطی چندگانه بین آنها است. ضرایب همبستگی در دامنه $0.549 \leq r \leq 0.357$ قرار دارند. ضرایب همبستگی که بالای ۰/۸۵ باشند در تخمین صحیح مدل مشکل ایجاد می‌کنند (کلاین، ۲۰۱۵). در چنین شرایطی باید یکی از دو متغیر از تحلیل کنار گذارده شود. مدلیابی معادلات ساختاری با کاربرد روش تخمین حداکثر درست‌نمایی^۸ برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری به کار برده شد. مدل اندازه‌گیری ارتباط متغیرهای مشهود را با متغیرهای مکنون مشخص می‌کند. ارزیابی این مدل با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌شود.

5. Chou
6. relative multivariate kurtosis
7. Bentler
8. Maximum likelihood

مثبت یا هردو منفی باشند و مقدار صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار خواهد بود. مندرجات جدول ۳ نتایج این آزمون را ارائه نموده است. همان گونه که مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد مسیرهای نگرانی، نشخوار فکری و بی‌خوابی به افکار پارانوئید با واسطه-گری عاطفه منفی به ترتیب با اندازه اثر ۰/۲۵۸ و ۰/۲۱۶ و ۰/۲۱۶ در سطح $p < 0/05$ معنی‌دار است.

جدول ۳: نتایج آزمون بوت استرپ برای روابط واسطه‌ای

متغیر مستقل	متغیر واسطه	متغیر وابسته	حدود استرپ	بوت برآورد	خطای اندازه اثر	اندازه معنی‌داری
			حد بالا	حد پایین		
بی-خوابی	متغیر واسطه-ای	متغیر پارانوئید	۰/۳۲۷	۰/۱۲۴	۰/۰۴۵	۰/۱۹۳
عاطفه منفی-ای	متغیر واسطه-ای	متغیر پارانوئید	۰/۵۸۲	۰/۲۹۸	۰/۰۷۲	۰/۴۲۹

بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه، آزمون روابط ساختاری بین بیخوابی، عواطف منفی، نگرانی و نشخوار فکری با افکار پارانوئید بود. در مدل فرضی، بی‌خوابی به عنوان متغیر مستقل بیرونی؛ عواطف منفی، نگرانی و نشخوار فکری به عنوان متغیر مستقل درونی؛ و افکار پارانوئید به عنوان متغیر درونی در نظر گرفته شده‌اند. روابط ساختاری بین متغیرهای مطالعه، نشان از برزندگی خوب مدل فرضی داشت.

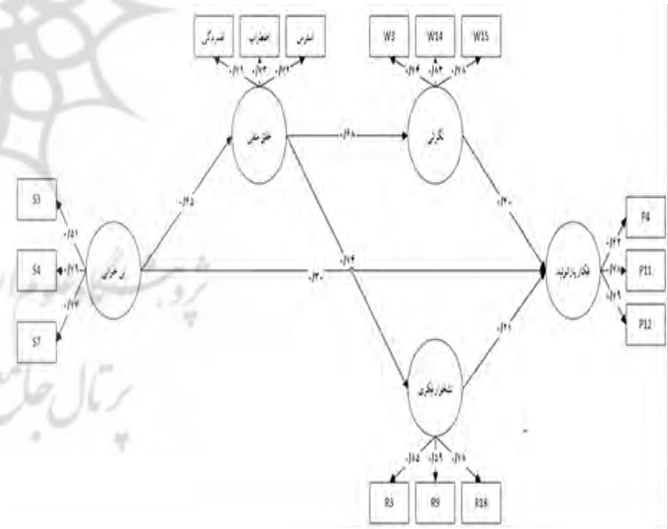
به عنوان فرضیه، در موقعیت‌های زندگی روزمره، بی‌خوابی با میانجی-گری هیجانات منفی با افکار پارانوئید مرتبط است؛ بدین معنی که بی‌خوابی باعث افزایش هیجانات منفی می‌شود و هیجانات منفی هم به ترتیب باعث افزایش افکار پارانوئید می‌شوند. پژوهش ما از این مدل حمایت می‌کند. هم‌چنین در پژوهش حاضر شواهدی مبنی بر رابطه مستقیم بین بی‌خوابی و تجارب پارانوئید پیدا نشد و به جای آن، این رابطه به طور کامل، به وسیله عواطف منفی میانجی‌گری می‌شود. این یافته، همسو با پژوهش‌های قبلی است که به نقش عواطف منفی در رابطه بین مشکلات خواب و افکار پارانوئید اشاره می‌کنند (لطیف و همکاران، ۲۰۱۹؛ ریو و همکاران، ۲۰۱۸؛ بالسیو و همکاران، ۲۰۲۲) پژوهش روی تاثیرات متقابل بین بی‌خوابی و هیجان پیشنهاد می‌کند که بی‌خوابی می‌تواند در تقویت تاثیر رویدادهای منفی موثر باشد (باجلیونی و همکاران، ۲۰۱۰؛ گاجر و همکاران، ۲۰۱۱). به‌عنوان مثال گاجر^۱ و همکاران (۲۰۱۱)، دریافتند که یک واکنش هیجانی به محرک منفی بین شرکت‌کنندگانی که از خواب محروم بودند در مقایسه با افرادی که از خواب محروم نبودند، وجود دارد. به طور مشابهی زاهر^۲ و همکاران (۲۰۰۵) دریافتند که کاهش خواب نه تنها پیامدهای عاطفی منفی آشفستگی‌های طول‌روز را تقویت می‌کند بلکه، پیامدهای مثبت فعالیت‌های پاداش‌انگیز را کُند

شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری که در جدول ۲ ارائه شده است، برازش مطلوب این مدل را نشان می‌دهد. بنابراین متغیرهای مشهود توانایی لازم برای عملیاتی کردن متغیرهای مکنون را دارند.

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش

NFI	CFI	GFI	SRMR	RMSEA	χ^2/df	df	Chi Square
۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۰۴۷	۰/۰۴۶	۱/۴۱۲	۸۰	۱۱۲/۹۶
۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۰۵۶	۰/۰۴۸	۱/۵۴۶	۸۴	۱۲۶/۹۳

هم‌چنین ارزیابی مدل ساختاری با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که تمامی شاخص‌های برازش این مدل فرضی در محدوده برازش مطلوب قرار دارد. شاخص‌های برازش مربوط به این مدل در جدول ۲ دیده می‌شود. شکل ۱ مدل ساختاری مفهومی را به همراه ضرایب استاندارد به تصویر می‌کشد. همان گونه که مشاهده می‌شود بی‌خوابی به عنوان متغیر برون‌زا، به ترتیب با ضریب استاندارد ۰/۴۳ ($T\text{-values}=۴/۵۵$)، ۰/۳۵ ($T\text{-values}=۳/۶۷$) و ۰/۳۶ ($T\text{-values}=۵/۲۶$) بر عواطف منفی تاثیر دارند. عواطف منفی نیز با ضریب استاندارد ۰/۶۰ ($T\text{-values}=۵/۸۶$) بر افکار پارانوئید تاثیر می‌گذارد. با توجه به اینکه در مدل ساختاری، معناداری ضریب مسیر با استفاده از مقدار T (T-value) مشخص می‌شود. چنانچه مقدار T بیش از ۱/۹۶ باشد ارتباط دو سازه معنادار است، بنابراین تمامی مسیرها معنادار است.



شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش

در مطالعه حاضر برای ارزیابی روابط واسطه‌ای از آزمون بوت استرپ استفاده شد. زمانی که تعداد نمونه چندان زیاد نباشد، بوت استرپ قدرتمندترین و منطقی‌ترین روش برای دست‌یابی به اثرات غیر مستقیم را فراهم می‌آورد (پریچر و هایز، ۲۰۰۸). در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هردو

متنوع می‌تواند به مفهوم‌سازی بهتر متغیرها کمک کند. با توجه به محدودیت‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر روی جمعیت بالینی یا جمعیت‌های غیردانشجویی نیز انجام شود تا توان تعمیم‌دهی یافته‌های آن افزایش یابد.

منابع

- بازدار، ف؛ موسی‌زاده، ت؛ نریمانی، م؛ احمدی، و (۱۳۹۴). نقش سبک‌های تفکر، سبک‌های اسناد، خوش‌بینی و بدبینی در پیش‌بینی نشانه‌های اختلال وسواس. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۳(۲): ۱۲۵-۱۳۳.
- باقری‌نژاد، م؛ صالحی، ج؛ طباطبایی، م. (۱۳۸۸). رابطه بین نشخوار فکری و افسردگی در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی. مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، ۱۱(۱): ۲۱-۳۸.
- دهشیری، غ؛ گلزاری، م؛ برجعلی، ا؛ سهرابی، ف (۱۳۸۹). خصوصیات روانسنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا در دانشجویان. مجله روان‌شناسی بالینی، ۱(۴): ۶۷-۷۵.
- عبدالمحمدی، ک؛ محمدزاده، ع؛ احمدی، ع؛ غدیری، ف. (۱۳۹۵). اعتبارسنجی مقیاس تفکرات پارانوئید در جامعه ایرانی. مجله دانشگاه علوم پزشکی قم (۱۰): ۴۷-۵۳.
- محمود علیلو، م؛ بخشی‌پور رودسری، ع؛ منصوری، ا؛ فرنام، ع، فخاری، ع. (۱۳۹۰). مقایسه نگرانی، وسواس فکری و نشخوار فکری در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، اختلال وسواس-اجبار، اختلال افسردگی عمده و افراد بهنجار. مطالعات روان‌شناختی، ۷(۴): ۵۵-۷۴.

می‌کند. به طور کلی می‌توان گفت این یافته‌ها، نشان می‌دهد که پاسخ‌های عاطفی کاهش یافته به رخداد‌های مثبت همراه با تقویت پاسخ‌های عاطفی به رخداد‌های منفی، می‌تواند تبیینی باشد برای اینکه چرا بی‌خوابی، عاطفه منفی را افزایش می‌دهد.

و در نهایت، مهم است بدانیم چرا عاطفه منفی با افکار پارانوئید مرتبط است که هم در این پژوهش و هم در پژوهش‌های قبلی گزارش شده است (ژنگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ کرامر و همکاران، ۲۰۱۴؛ سیمور و همکاران، ۲۰۱۹؛ لاتکی و همکاران، ۲۰۲۱). یافته‌های پژوهش ما همسو با پژوهش ریو^۱ و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که رابطه بین هیجانات منفی با افکار پارانوئید از طریق نگرانی و نشخوار فکری میانجی‌گری می‌شود. همسو با نتایج پژوهش ما، فریمن (۲۰۰۷)، بر مسیری که هیجان‌های منفی از طریق آن بر افکار پارانوئید تاثیر می‌گذارند، اشاره می‌کند. اضطراب از طریق پیش‌بینی خطر (نگرانی)، درونمایه‌ی تهدید افکارهای پارانوئید را شکل می‌دهد؛ علاوه بر این، نگرانی هم چنین ایده‌های غیر منطقی و غیر قابل‌تصور را در مورد معانی اتفاقات مختلف، به ذهن متبادر می‌کند (نتیجه‌گیری سریع^۲) که با افکار پارانوئید رابطه تنگاتنگی دارد. افسردگی نیز از طریق افکار منفی در مورد خود (نشخوار فکری)، باعث تشدید حس آسیب‌پذیری در برابر تهدید می‌شود. هم‌چنین پیشنهاد شده است که نشخوار فکری ممکن است نقش ناسازگاری در حفظ افکار پارانوئید به عنوان ارزیابی پایدار تجارب میان فردی منفی و معانی آنها در ارتباط با خود و افراد دیگر داشته باشد که احساس آسیب‌پذیری را در فرد تقویت می‌کند و در نتیجه موجب تشدید افکار پارانوئید می‌شود. هم‌چنین در رابطه با نشخوار فکری فریمن و همکاران (فریمن، ۲۰۱۲)، پیشنهاد می‌کنند که نشخوار فکری، افکار پارانوئیدی را از طریق اجازه ندادن به زمان که اثرات افکار پارانوئیدی را از هم بپاشد، تداوم می‌بخشد. مطابق با این، نشخوار فکری اهمیت افکار پارانوئیدی را از طریق تمرکز کردن روی این ایده‌ها، هیجان و احساس‌های مرتبط و معانی آن‌ها تقویت می‌کند (سیمفسون و همکاران، ۲۰۱۲).

با این که یافته‌ها از مدل فرضی پژوهش حمایت کردند، نتایج این پژوهش باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های آن تفسیر می‌شود. ابتدا اینکه مطالعه حاضر روی دانشجویان که جمعیت نسبتاً همگنی هستند، انجام شده است؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر محدودیت وجود دارد. از سویی، هرچند بسیاری از پژوهشگران از مفهوم‌سازی اختلالات روانی در ساختاری ابعادی حمایت می‌کنند و بر این باورند که نتایج به دست آمده از محیط‌های بالینی و غیر بالینی تا حد زیادی مطابق هم هستند، باید در تعمیم نتایج این مطالعه به محیط بالینی احتیاط کرد. محدودیت دیگر اینکه ماهیت مقطعی مطالعه حاضر، مانع استنتاج‌های علی و شناخت دقیق ماهیت واقعی روابط بین متغیرهای پژوهش می‌شود. احتمال زیادی وجود دارد که ترتیب زمانی شکل‌گیری متغیرها بر اساس مدل فرضی ارائه‌شده باشد؛ با وجود این، قطعاً نمی‌توان بر پایه این مطالعه حالت‌های جایگزین دیگر را رد کرد. سرانجام اینکه در این مطالعه برای ارزیابی هر کدام از متغیرها تنها از یک ابزار اندازه‌گیری خودسنجی استفاده شد. استفاده از روش‌های اندازه‌گیری

1. Reeve

2. jumping to conclusions

- Allardyce, J., McCreddie, R. G., Morrison, G., & van Os, J. (2007). Do symptom dimensions or categorical diagnoses best discriminate between known risk factors for psychosis? *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 42(6), 429-437.
- Baglioni, C., Spiegelhalder, K., Lombardo, C., & Riemann, D. (2010). Sleep and emotions: a focus on insomnia. *Sleep medicine reviews*, 14(4), 227-238.
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep medicine*, 2(4), 297-307.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual* (Vol. 6). Multivariate software Encino, CA.
- Castle, D. J., Phelan, M., Wessely, S., & Murray, R. M. (1994). Which patients with non-affective functional psychosis are not admitted at first psychiatric contact? *The British Journal of Psychiatry*, 165(1), 101-106.
- Chou, C.-P., & Bentler, P. M. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling.
- Clark, D. M. (1999). Anxiety disorders: Why they persist and how to treat them. *Behaviour research and therapy*, 37(1), S5.
- [Record #51 is using a reference type undefined in this output style.]
- Cutting, J. (1997). Principles of Psychopathology Two Worlds, Two Minds, Two Hemispheres.
- Fowler, D., Hodgekings, J., Garety, P., Freeman, D., Kuipers, E., Dunn, G., Smith, B., & Bebbington, P. E. (2012). Negative cognition, depressed mood, and paranoia: a longitudinal pathway analysis using structural equation modeling. *Schizophrenia bulletin*, 38(5), 1063-1073.
- Freeman, D. (2007). Suspicious minds: the psychology of persecutory delusions. *Clinical psychology review*, 27(4), 425-457.
- Freeman, D. (2016). Persecutory delusions: a cognitive perspective on understanding and treatment. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 685-692.
- Freeman, D., Brugha, T., Meltzer, H., Jenkins, R., Stahl, D., & Bebbington, P. (2010). Persecutory ideation and insomnia: findings from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *Journal of psychiatric research*, 44(15), 1021-1026.
- Freeman, D., & Freeman, J. (2008). *Paranoia: The 21st century fear*. Oxford University Press.
- Freeman, D., Garety, P. A., Bebbington, P. E., Smith, B., Rollinson, R., Fowler, D., Kuipers, E., Ray, K., & Dunn, G. (2005). Psychological investigation of the structure of paranoia in a non-clinical population. *The British Journal of Psychiatry*, 186(5), 427-435.
- Freeman, D., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology*, 41(4), 331-347.
- Freeman, D., Pugh, K., Vorontsova, N., & Southgate, L. (2009). Insomnia and paranoia. *Schizophrenia research*, 108(1-3), 280-284.
- Freeman, D., Stahl, D., McManus, S., Meltzer, H., Brugha, T., Wiles, N., & Bebbington, P. (2012). Insomnia, worry, anxiety and depression as predictors of the occurrence and persistence of paranoid thinking. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(8), 1195-1203.
- Green, C., Freeman, D., Kuipers, E., Bebbington, P., Fowler, D., Dunn, G., & Garety, P. (2008). Measuring ideas of persecution and social reference: the Green et al. Paranoid Thought Scales (GPTS). *Psychological medicine*, 38(1), 101.
- Grezellschak, S., Jansen, A., & Westermann, S. (2017). Emotion regulation in patients with psychosis: A link between insomnia and paranoid ideation? *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*.
- Gujar, N., Yoo, S.-S., Hu, P., & Walker, M. P. (2011). Sleep deprivation amplifies reactivity of brain reward networks, biasing the appraisal of positive emotional experiences. *Journal of Neuroscience*, 31(12), 4466-4474.
- Hauser, S. L., & Josephson, S. A. (2010). *Harrison's neurology in clinical medicine*. McGraw-Hill Medical.
- Hennig, T., & Lincoln, T. M. (2018). Sleeping paranoia away? An actigraphy and experience-sampling study with adolescents. *Child Psychiatry & Human Development*, 49(1), 63-72.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kramer, I., Simons, C. J., Wigman, J. T., Collip, D., Jacobs, N., Derom, C., Thiery, E., van Os, J., Myin-Germeys, I., & Wichers, M. (2014). Time-lagged moment-to-moment interplay between negative affect and paranoia: new insights in the affective pathway to psychosis. *Schizophrenia bulletin*, 40(2), 278-286.
- Linscott, R., & Van Os, J. (2013). An updated and conservative systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence on psychotic experiences in children and adults: on the pathway from proneness to persistence to dimensional expression across mental disorders. *Psychological medicine*, 43(6), 1133.
- Luminet, O., Vermeulen, N., Demaret, C., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2006). Alexithymia and levels of processing: Evidence for an overall deficit in remembering emotion words. *Journal of Research in Personality*, 40(5), 713-733.
- Mahboobi, T. (2019). Effectiveness of Cognitive-based Training of Hope Enhancement in Psychological Distress.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behaviour research and therapy*, 28(6), 487-495.
- Mulligan, L. D., Haddock, G., Emsley, R., Neil, S. T., & Kyle, S. D. (2016). High resolution examination of the role of sleep disturbance in predicting functioning and psychotic symptoms in schizophrenia: A novel experience sampling study. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(6), 788.
- Myin-Germeys, I., Krabbendam, L., & van Os, J. (2003). Continuity of psychotic symptoms in the community. *Current Opinion in Psychiatry*, 16(4), 443-449.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: the 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of personality and social psychology*, 61(1), 115.
- Organization, W. H. (1973). *Report of the international pilot study of schizophrenia*. World Health Organization.
- Papageorgiou, C., & Wells, A. (2001). Positive beliefs about depressive rumination: Development and preliminary validation of a self-report scale. *Behavior Therapy*, 32(1), 13-26.
- Peralta, V., & Cuesta, M. J. (1999). Dimensional structure of psychotic symptoms: an item-level analysis of SAPS and SANS

- symptoms in psychotic disorders. *Schizophrenia research*, 38(1), 13-26.
- Poulton, R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Cannon, M., Murray, R., & Harrington, H. (2000). Children's self-reported psychotic symptoms and adult schizophreniform disorder: a 15-year longitudinal study. *Archives of general psychiatry*, 57(11), 1053-1058.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Reeve, S., Emsley, R., Sheaves, B., & Freeman, D. (2018). Disrupting sleep: the effects of sleep loss on psychotic experiences tested in an experimental study with mediation analysis. *Schizophrenia bulletin*, 44(3), 662-671.
- Sharifi, V., Eaton, W. W., Wu, L. T., Roth, K. B., Burchett, B. M., & Mojtabai, R. (2015). Psychotic experiences and risk of death in the general population: 24–27-year follow-up of the Epidemiologic Catchment Area study. *The British Journal of Psychiatry*, 207(1), 30-36.
- Simpson, J., MacGregor, B., Cavanagh, K., & Dudley, R. E. (2012). Safety behaviours, rumination and trait paranoia in a non-clinical sample. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(4), 612-623.
- Thewissen, V., Bentall, R. P., Oorschot, M., à Campo, J., van Lierop, T., van Os, J., & Myin Emeys, I. (2011). Emotions, self esteem, and paranoid episodes: An experience sampling study. *British Journal of Clinical Psychology*, 50(2), 178-195.
- van Os, J., & Verdoux, H. (2003). Diagnosis and classification of schizophrenia: categories versus dimensions, distributions versus disease. *The epidemiology of schizophrenia*, 364-410.
- Vázquez-Barquero, J. L., Lastra, I., Nuñez, M. J. C., Castanedo, S. H., & Dunn, G. (1996). Patterns of positive and negative symptoms in first episode schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*, 168(6), 693-701.
- Vorontsova, N., Garety, P., & Freeman, D. (2013). Cognitive factors maintaining persecutory delusions in psychosis: The contribution of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(4), 1121.
- Wessely, S., Buchanan, A., Reed, A., Cutting, J., Everitt, B., Garety, P., & Taylor, P. J. (1993). Acting on delusions. I: Prevalence. *The British Journal of Psychiatry*, 163(1), 69-76.
- Wigman, J. T., Vollebergh, W. A., Raaijmakers, Q. A., Iedema, J., Van Dorsselaer, S., Ormel, J., Verhulst, F. C., & van Os, J. (2011). The structure of the extended psychosis phenotype in early adolescence—a cross-sample replication. *Schizophrenia bulletin*, 37(4), 850-860.
- Yazdi, Z., Sadeghniaat-Haghighi, K., Zohal, M. A., & Elmizadeh, K. (2012). Validity and reliability of the Iranian version of the insomnia severity index. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 19(4), 31.
- Zohar, D., Tzischinsky, O., Epstein, R., & Lavie, P. (2005). The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model. *Sleep*, 28(1), 47-54.
- Ballesio, A., Musetti, A., Zagaria, A., Manari, T., Filosa, M., & Franceschini, C. (2022). Depression and mania symptoms mediate the relationship between insomnia and psychotic-like experiences in the general population. *Sleep Epidemiology*, 2, 100019.
- Latif, I., Hughes, A. T., & Bendall, R. C. (2019). Positive and negative affect mediate the influences of a maladaptive emotion regulation strategy on sleep quality. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 628.
- Simor, P., Báthori, N., Nagy, T., & Polner, B. (2019). Poor sleep quality predicts psychotic like symptoms: an experience sampling study in young adults with schizotypal traits. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 140(2), 135-146.
- Lüdtke, T., Pfuhl, G., Moritz, S., Rüegg, N. L., Berger, T., & Westermann, S. (2021). Sleep problems and worrying precede psychotic symptoms during an online intervention for psychosis. *British journal of clinical psychology*, 60(1), 48-67.
- Bird, J. C., Fergusson, E. C., Kirkham, M., Shearn, C., Teale, A. L., Carr, L., ... & Freeman, D. (2021). Paranoia in patients attending child and adolescent mental health services. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(12), 1166-1177.
- Taylor, M. J., Gregory, A. M., Freeman, D., & Ronald, A. (2015). Do sleep disturbances and psychotic-like experiences in adolescence share genetic and environmental influences? *Journal of Abnormal Psychology*, 124(3), 674.