فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

مقایسه عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی با گروه سالم

مبینا ثامنی [۱]، اکبر محمدی [۲*]
۱ و ۲ گروه روان شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

چکیده

اختلالات اضطرابی یکی از چالش برانگیز ترین اختلالات حوزه سلامت روان است. اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی از شایع ترین اختلالات در طیف اختلالات اضطرابی می باشند. با توجه به نقش قشر پیش پیشانی مغز در کارکرد های اجرایی و کنترل شناختی ، این پژوهش با هدف بررسی نقش عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی در مقایسه با افراد سالم انجام شد. پژوهش حاضر ، با طرح همبستگی و از نوع علی – مقایسه ای است که افراد شرکت کننده آن عبارتند از : ۳۰ بیمار مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و ۳۰ بیمار مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی و ۳۰ نفر گروه کنترل سالم . در ابتدا عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی و گروه سالم با استفاده از تست کارت های ویسکانسین سنجیده شد؛ سپس نتیجه ی تست دو گروه بیماران و گروه سالم با آزمون کروسکال والیس و مقایسه عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در دو گروه بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و اضطراب اجتماعی با استفاده از آزمون من ویتنی مورد بررسی قرار گرفت . نتایج نشان داد از گویه های اصلی تست ویسکانسین، خطای در جاماندگی بیشتر و تعداد طبقات تکمیل شده کمتر از گروه افراد بیمار نسبت به افراد سالم حاصل شده است. که نشان می دهد کارکردهای انعطاف پذیری شناختی و مفهوم سازی در گروه افراد بیمار در سطح خیلی پایین تری قرار گرفته است. نقص در انعطاف پذیری شناختی و مفهوم سازی مربوط به بدکاری قشر پشتی – جانبی لوب پیشانی است. توجه بر این ناحیه از مغز می تواند موجب ارتقاء درمان های روانی خصوصا در حوزه نوروسایکولوژی می شود .

کلمات کلیدی : اضطراب ، اضطراب فراگیر ، اضطراب اجتماعی قشر پیش پیشانی

*نویسنده مسئول: akbarmohammai@iau.ac.ir

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

مقدمه

اضطراب هیجانی انطباقی است که افراد در مواجهه با رویداد ها آن را تجربه می کنند اما زمانی که اضطراب با شدت زیاد و دائمی رخ دهد؛ حالت انطباقی خود را از دست می دهد و به اضطراب مرضی تبدیل می شود(نیک بقا و همکاران,۱۴۰۲). اختلالات اضطرابی از شایع ترین و ناتوان کننده ترین اختلالات روانپزشکی هستند، هزینه های زیادی را برای فرد و جامعه در پی دارد ، (تعدادی و همکاران , ۱۴۰۱). اختلالات اضطرابی در بزرگسالی بسیار شایع است(دورینگ وهمکاران ,۲۰۲۴) ؛ حدود ۱۷ درصد ، یعنی ۱ نفر ازهر ۶ نفر در طول زندگی خود از این اختلال رنج می برند و پیامد های مستقیمی بر سلامت عمومی دارد ؛ از جمله میتوان به افزایش خطر مرگ و میر ، بیماری قلبی عروقی و افسردگی اشاره کرد(روکوته و همکاران ,۲۰۲۴). این اختلال در دوران کودکی و نوجوانی نیز شایع است و حدود ۳۰ درصد از جوانان را تحت تاثیر خود قرار می دهد و اگر در دوران کودکی درمان نشود با افزایش خطر ابتلا به اختلالات اضطربی و سایر اختلالات روانی و جسمی همراه است (مظلوم زاده و همکاران,۱۴۰۰). سازمان بهداشت جهانی به دلیل شیوع بالا ، مزمن بودن و بیماری های همراه ، این طیف اختلالات را به عنوان نهمین علت ناتوانی مرتبط با سلامتی رتبه بندی کرده است(پالاگینی و همکاران,۲۰۲۴).اختلال اضطراب فراگیر به عنوان یکی از زیر مجموعه های اختلالات اضطرابی اولین بار در DSM-III به عنوان حضور مداوم و گسترده اضطراب (یک ماه یا بیشتر) تعریف شد و با سمپتوم های : تنش عضلانی ، بیش کارکردی دستگاه عصبی خودمختار ، افکار نگران کننده ، گوش بزنگی و عدم تمرکز شناسایی می شود . اضطراب فراگیر یک اختلال با دوره ی بیماری طولانی مدت و مستعد عود است که نیاز زیادی به درمان های طولانی مدت ، متمرکز و حمایتی دارد (لو و همکاران , ۲۰۲۳) . این اختلال یکی از شایع ترین بیماری های حوزه سلامت روان است که با نگرانی و اضطراب مزمن و غیر قابل کنترل در جنبه های مختلفی از زندگی مثل تحصیل ، کار ، روابط و فعالیت های روزمره زندگی شناخته می شود و در زندگی کاری و تحصیلی مبتلایان آن تاثیر منفی می گذارد . تحقیقات جهانی حاکی از آن است که این اختلال در مقایسه با سایر اختلالات روانی بار مالی بیشتری را به همراه دارد (داناراج و همکاران , ۲۰۲۳) . افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر ساختار فکری و نگرش های ناکارآمد انعطاف ناپذیر، افراطی ، مقاوم به تغییر و کمال گرایانه دارند (دانشمندی و جهان , ۱۴۰۰) ؛ از افکار مزمن مزاحم غیر قابل کنترل اختلالات خواب و خستگی ذهنی رنج می برند (سی

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

نونس , ج.۲۰۲۲). عملکرد افراد دچار اختلال اضطراب فراگیر در پردازش هیجانی مختل می شود و به دلیل ناتوان ماندن در شناخت هیجانات خود و عدم آگاهی از چگونگی نظم جویی آنها به راهکار های غیر انطباقی از جمله نگرانی مفرط ، مصرف مواد مخدر ، نشخوار فکری ، پرخوری و...روی می آورند(امام زمانی و همکاران , ۱۳۹۷). این افراد در چهار محور هیجانی دچار مشکل می شوند : ۱) تشدید هیجانات (تشدید ابراز هیجانی، قدرت تکانه ، ابراز هیجانات منفی و مثبت). ۲) درک ضعیف هیجانات (درک ضعیف از وضوح احساسات، دشواری در توصیف و تشخیص هیجانات) . ۳) واکنش منفی به هیجانات (توجه به هیجانات، کنترل عاطفه ، ترس از اضطراب و افسردگی و خشم و ترس از هیجانات مثبت) . ۴) پاسخ های مدیریت هیجانی ناسازگارانه (اسدی مجره و سپهریان آذر , ۱۴۰۰). معمولا افراد در مواجهه با اندوه و مشکلات به سرعت بر آن غلبه می کنند اما در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر غم ، اندوه یا اضطراب آنها از کنترل خارج می شود و فرد نمی تواند استرس خود را کنترل کند و ترس ها از چیز های غیر منتظره نظم زندگی او تحت تاثیر قرار می دهد. این شرایط می تواند مدت زمان زیادی ادامه پیدا کند . عواملی مانند استفاده بیش از حد از رسانه های اجتماعی ، کمبود خواب مناسب عوامل ژنتیکی و عوامل محیطی در افزایش احتمال ابتلا به این اختلال نقش دارند(میشرا و وارما , ۲۰۲۳). کنترل این نگرانی ها و جلوگیری از دخالت افکار مزاحم در عملکرد روزمره افراد مبتلا به این اختلال دشوار است .(آقازاده , ۱۳۹۸). این اختلال معمولا در برابر درمان مقاوم است و علائم شناختی آن نگرانی مفرط درمورد آینده به خصوص در مورد وضعیت سلامتی ، مسائل مالی و شغلی و خانوادگی همراه است. و علائم جسمی این اختلال شامل حالت تهوع ، اسهال، خستگی مفرط ، بی قراری ،گرفتگی عضلات و مشکل در تمرکز می باشد . این علائم باید حداقل ۶ ماه در بیمار ادامه پیدا کند تا به عنوان اختلال اضطراب فراگیر تشخیص گذاری شود . (فصل بهار و همکاران , ۱۴۰۰) . تحریف‌های شناختی مانند فاجعه‌سازی، برچسب‌گذاری، تعمیم بیش از حد ، تمرکز بیش از حد بر پیامدهای منفی و تحمل نکردن عدم ابهام باعث ادامه و تشدید اختلال اضطراب فراگیر می شود (اوزدمیر و کورو , ۲۰۲۳).

تحقیقات نشان داده تغییرات عملکردی در مغز نقش مهمی در آشکار شدن عملکرد های زمینه ای در اختلالات اضطرابی ایفا می کند (ژانگ هو و همکاران , ۲۰۲۱). قشر پیش پیشانی انسان زیر بنای تجارب ذهنی کلان و پیچیده مثل توانایی به کار بردن استراتژی های سطح بالا برای تنظیم پاسخ های اضطرابی و افزایش توانایی

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

سازگاری موفق با محیط می باشد . قشر پیش پیشانی در طیف وسیعی با فرایند های مرتبط با اضطراب درگیر است. قشر پیش پیشانی در پیش بینی احتمال خطرات نقش دارد ؛ با پردازش اطلاعاتی که از محیط به دست آمده ، سوگیری های مداومی نسبت به تهدید ایجاد می کند ؛ که موجب درگیری بیش از اندازه سیستم های دفاعی ، در نتیجه ایجاد اضطراب و در نهایت اجتناب از موقعیت می شود که باعث شکل گیری یک چرخه تشدید کننده اضطراب می شود. در نتیجه ناهنجاری در عملکرد پیش پیشانی مغز می تواند موجب بروز اضطراب شود .(کن وود و همکاران , ۲۰۲۲).

یکی از مولفه های مهم زندگی بشر روابط اجتماعی است که نقش مهمی در زندگی و مرگ و میر انسان ها دارد و بر کیفیت زندگی و سلامت روان آنها موثر است .(تئو و همکاران ,۲۰۱۳). انسان موجودی است که نیاز دارد تا مورد تایید والدین و همسالان خود باشد ؛ احساس ارزشمندی و دوست داشته شدن ، کند ؛ شریک عاطفی مطلوب خود را جذب کند و در موقعیت های اجتماعی موفقیت آمیز عمل کند؛ پس طبیعی است که از ، مورد ارزیابی منفی قرار گرفتن توسط دیگران ، بترسد . اما حالت ناسازگارانه این ترس اختلال اضطراب اجتماعی است (هدمن و همکاران ,۲۰۱۳) . این اختلال همراه با ترس مفرط از موقعیت هایی است که فرد باید در برابر دیگران قرار بگیرد یا کاری انجام دهد یا ابراز عقیده کند . بیماران مبتلا به این اختلال از اینکه دیگران عیب‌های آن ها را بفهمند ، آن ها را نادان یا غیر قابل اعتماد تلقی کنند ؛ می‌ترسند بنابراین از موقعیت‌هایی که آن ها را در معرض قضاوت یا ارزیابی قرار دهد و برای آن ها به شدت اضطراب آور و تهدید کننده باشد ؛ اجتناب می کنند. این اختلال موجب افت عملکرد شغلی و تحصیلی افراد ، به خصوص در سنین مدرسه در کودکان و نوجوانان می شود و با اختلالاتی مانند افسردگی اساسی و دوقطبی و سایر اختلالات طیف اضطراب مثل اضطراب فراگیر می تواند همراه شود (دلوسو و همکاران . ۲۰۲۳). این بیماران از برقراری ارتباط چشمی و قرار گرفتن در موقعیت های اضطراب زا به عنوان راه حلی برای کنترل اضطراب خود ، اجتناب می کنند . در حالی که این یک راه حل موقت است و استفاده از رفتار های ایمنی ناسازگارانه ، بیماران را از آگاهی نسبت به باور های ناکار آمد خود باز می دارد و باعث ادامه یافتن اضطراب و افکار خود آیند منفی آن ها می شود .(ماتسوموتو و همکاران,۲۰۲۳).

قشر پیش پیشانی[۱] به عنوان مرکز شخصیت ما معرفی می شود.عملکرد آن ما را از حیوانات متمایز می کند . در

[۱] Prefrontal Cortex

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

این ناحیه کارکرد های پیچیده شناختی مثل تفکر ، ادراک، پردازش ، طبقه بندی و مقایسه داده ها ، عملکرد های حسی و حرکتی و ... اتفاق می افتد . آسیب در این ناحیه به طور مستقیم با اختلالات عصبی روانی مختلف مرتبط است (ساری و ارباس , ۲۰۲۲).

کورتکس پیش پیشانی بخش مهمی از مغز است که کنترل خلق و هیجان در آن اتفاق می‌افتد و نواحی مختلف در پردازش اطلاعات هیجانی و شناختی فعال می‌شود. (کشوری و همکاران . ۱۳۹۶) . در این ناحیه عملکردهای پیچیده حرکتی ، شناختی ، رفتاری و احساسی مانند توجه ، حافظه فعال ، برنامه ریزی و... اتفاق می‌افتد.(لیزمن و همکاران , ۲۰۲۳).

قشر پیش پیشانی ناحیه اصلی در کارکردهای اجرایی و کنترل شناختی می‌باشد این منطقه به سه قسمت پشتی خارجی پیش پیشانی[۱]، پیشانی میانی[۲]و حدقه‌ای پیشانی[۳] تقسیم می‌شود که با هم در ارتباط و تعامل اند . ناحیه پشتی خارجی پیشانی در کارکردهای شناختی ، فراشناختی و اجرایی نقش مهمی دارد و ناحیه حدقه ای و میانی در کارکردهای اجرایی ،انگیزشی و هیجانی دخیل هستند .کنترل مهاری یکی از کارکردهای مغزی است که به وسیله شبکه‌ای از مناطق مغزی قشر پیش پیشانی و قشر کمربندی قدامی کنترل می‌شود این عملکرد اجرایی شناختی باعث جلوگیری از حواس پرتی ورود اطلاعات غیر مرتبط و جلوگیری از پاسخ‌های خودکار می شود و یکی از اجزای اساسی آن توانایی تشخیص و پاسخ به خطاهای رفتاری می‌باشد (شریفیان و همکاران . ۱۳۹۷). مطالعات عصب روانشناسی اخیر قشر پشتی خارجی پیشانی را ناحیه اصلی در انتخاب شناختی اطلاعات حسی نشان داده است (نجاتی و همکاران ,۲۰۱۸). مطالعات نشان داده قشر پیش پیشانی داخلی در شکل گیری درد ، احساسات منفی ، اضطراب ، افسردگی و علائم روان پریشی نقش دارد (کوآ و همکاران ,۲۰۲۲).

روش

پژوهش حاضر ، با طرح همبستگی و از نوع علی – مقایسه ای می باشد . افراد شرکت کننده در این پژوهش ۳۰ بیمار مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر شهر کرج در سال ۱۴۰۲ ، که به کلینیک های مشاوره و روانشناسی مراجعه کردند و تشخیص این اختلال در پرونده ی آنها ثبت شده بود و ۳۰ نفر گروه کنترل سالم که ابتلا به اختلال

[۱] Dorsolateral Prefrontal Cortex
[۲] Ventromedial prefrontal cortex
[۳] Orbitofrontal Cortex

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

روانی یا جسمی حاد در سوابق پزشکی و روان پزشکی و سابقه مصرف دارو های خاص برای آنها ثبت نشده می باشند؛ که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند .در ابتدا از بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و گروه کنترل سالم تست گرفته شد و نتیجه ی تست گروه بیماران و گروه سالم باهم مقایسه شد .

ابزار

ابزار مطالعه حاضر نسخه کامپیوتری تست کارت های ویسکانسین بود . آزمون کارت های ویسکانسین (WCST) یک آزمون استاندارد عصب روانشناختی است که برای سنجش مهارت های حل مساله ، طبقه بندی ، تفکر انتزاعی ، توانایی نگهداری مفاهیم و انعطاف پذیری شناختی که به عملکرد قسمت پیشانی مغز یا لوب فرونتال مربوط می شود ، به کار می رود (طوفانی و بهدانی , ۱۳۸۱).WCST بیش از هفت متغیر را نشان می دهد که شامل: «پاسخ‌های صحیح» ، «خطاهای درجا ماندگی»، «تعداد طبقات »، «شکست در حفظ یک توالی »، «تلاش ها برا ی تکمیل دسته اول»و«سایر خطاها » نیز برای تفسیر استفاده شده است. در کتابچه راهنمای WCST به روز شده که در سال ۱۹۹۳ منتشر شد , توضیحی را برای نحوه امتیاز دهی به پاسخ های درجا ماندگی ارائه می دهد، یکی از متغیرهای کلیدی که امروزه برای ارزیابی انعطاف پذیری شناختی استفاده می شود(میلز و همکاران , ۲۰۲۱). میزان روایی ملاکی این آزمون برای سنجش نقایص شناختی به دنبال آسیب‌های مغزی لوب پیشانی، بیشتر از ۰/۸۶ ذکر شده است. پایایی این آزمون نیز بر اساس ضریب توافق ارزیابی‌کنندگان ۰/۸۳ مطرح شده است (عطا دخت و همکاران , ۱۳۹۶).

روش اجرا

در این پژوهش ، پژوهشگر پس از انجام هماهنگی های لازم و کسب اجازه از مراکز مشاوره و روان شناسی ؛ به مراکزی که برای همکاری اعلام آمادگی کردند ؛ مراجعه کرده است . پس از توضیح شیوه اجرای آزمون و عملکرد آن و اصل رازداری به شرکت کنندگان ؛ رضایت نامه آگاهانه کتبی برای شرکت در این پژوهش از آنان دریافت شد . پس از جمع آوری نتایج آزمون شرکت کنندگان ، داده ها جهت تحلیل آماری وارد نرم افزار اس‌پی‌اس‌اس[1] شد . در بخش آمار توصیفی ، میانگین و انحراف معیار برای تعداد طبقات تکمیل شده ، تلاش برای رسیدن به طبقه اول ، زمان لازم برای رسیدن به طبقه اول و خطای در جاماندگی در تست کارت های ویسکانسین در گروه

[1] SPSS

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

آزمودنی های مبتلا به اضطراب اجتماعی و گروه کنترل سالم محاسبه گردید و در بخش استنباطی با استفاده از روش کروسکال والیس استفاده شد.

یافته ها

داده های به دست آمده از دو گروه مورد بررسی در این پژوهش با استفاده از روش آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت . از آنجایی که هدف این پژوهش مقایسه عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و گروه سالم بود ؛ در ابتدا نتایج توصیفی تست ویسکانسین در دو گروه اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی و گروه سالم در جدول (۱) و (۲) و (۳) ارائه گردید.

جدول ۱- برخی آماره‌های توصیفی متغیر ها مربوط به گروه بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
تعداد طبقات تکمیل شده	۱.۴۰	۱.۱۹۲
خطای درجاماندگی	۱۷.۵۰	۸.۵۲۵
تعداد کل پاسخ های صحیح	۲۵.۴۷	۷.۶۶۴
تعداد کل پاسخ های غلط	۳۴.۵۳	۷.۶۶۴
تعداد کل تلاش های آزمودنی	۶۰.۰۰	.۰۰۰
سایر خطاها	۲۰.۰۰	۴.۴۸۰
مدت زمان اجرای آزمون	۳۰۷.۳۳	۱۳۶.۴۷۹
تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	۳۲.۲۰	۲۱.۱۳۲
تعداد پاسخ های سطح مفهومی	۱.۱۰	۲.۱۸۷
شکست در حفظ یک توالی	.۲۷	.۵۲۱
درصد پاسخ های سطح مفهومی	۱۸.۴۳	۳۶.۵۶۱

جدول ۲- برخی آماره‌های توصیفی متغیر ها مربوط به گروه بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

تعداد طبقات تکمیل شده	۱.۴۳	۱.۳۵۷
خطای درجاماندگی	۱۴.۵۳	۸.۴۶۸
تعداد کل پاسخ های صحیح	۲۴.۲۳	۸.۳۳۲
تعداد کل پاسخ های غلط	۳۵.۷۷	۸.۳۳۲
تعداد کل تلاش های آزمودنی	۶۰.۰۰	.۰۰۰
سایر خطاها	۱۸.۲۷	۴.۷۱۲
مدت زمان اجرای آزمون	۱۹۴.۶۰	۱۰۲.۶۹۹
تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	۳۱.۰۷	۱۹.۱۲۰
تعداد پاسخ های سطح مفهومی	۱.۲۷	۲.۰۵۰
شکست در حفظ یک توالی	.۲۰	.۴۰۷
درصد پاسخ های سطح مفهومی	۲۱.۲۷	۳۴.۲۱۳

جدول ۳- برخی آماره‌های توصیفی متغیر ها مربوط به گروه افراد سالم

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
تعداد طبقات تکمیل شده	۵.۶۰	.۶۲۱
خطای درجاماندگی	۲.۷۳	۱.۸۱۸
تعداد کل پاسخ های صحیح	۴۱.۵۰	۲.۶۸۸
تعداد کل پاسخ های غلط	۱۳.۵۷	۳.۳۸۰
تعداد کل تلاش های آزمودنی	۵۵.۰۷	۴.۸۵۶
سایر خطاها	۱۰.۸۳	۲.۵۳۴
مدت زمان اجرای آزمون	۱۷۵.۳۰	۵۲.۹۱۴
تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	۹.۲۰	۴.۴۶۸
تعداد پاسخ های سطح مفهومی	۶.۰۰	.۰۰۰

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

شکست در حفظ یک توالی	.۱۳	.۳۴۶
درصد پاسخ های سطح مفهومی	۱۰۰.۰۰	.۰۰۰

در ادامه به منظور مقایسه عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در سه گروه بیماران مبتلا به اضطراب فراگیر و گروه بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر افراد سالم از آمار استنباطی استفاده شد . به منظور انتخاب آزمون مناسب در ابتدا وضعیت نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. لذا با بهره گیری از آزمونهای کلموگروف–اسمیرنوف و شاپیرو–ویلک متغیرهای تحقیق شامل تعداد طبقات تکمیل شده، خطای درجاماندگی، تعداد کل پاسخ های صحیح، تعداد کل پاسخ های غلط، تعداد کل تلاش های آزمودنی، سایر خطاها، مدت زمان اجرای آزمون، تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول، تعداد پاسخ های سطح مفهومی، شکست در حفظ یک توالی و درصد پاسخ های سطح مفهومی از نظر نرمالیته مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۴) قابل مشاهده است. نتایج گویای این است که هیچکدام از متغیر¬ها از توزیع نرمال تبعیت نمی¬کنند. سپس همگنی واریانس داده ها با آزمون لوین[۱] مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این آزمون در جدول (۵) آورده شده است. همانطور که دیده می‌شود، مقدار سطح معناداری بزرگتر از سطح خطای آزمون (=α۰.۰۵) است در نتیجه فرض برابر بودن واریانس سه گروه مورد مطالعه رد می‌شود و به عبارتی میتوان گفت واریانس گروه ها همگن نیستند.

انتخاب آزمون آماری مناسب

با توجه به نتایج آزمون نرمالیته و همگنی واریانس داده‌ها باید گفت که برای آنالیز آماری نمی‌توان از آزمون های پارامتریک بهره گیری نمود و باید از معادل ناپارامتریک آنها استفاده کرد. لذا به منظور مقایسه سه گروه مورد مطالعه (۱– بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و۲– بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی ۳– افراد سالم) از نظر متغیرهای پژوهش، از آزمون کروسکال–والیس استفاده شد. نتایج آزمون کروسکال–والیس در جدول (۶) قابل مشاهده است.

جدول۴–نتایج ازمون‌های نرمالیته

[۱] Levene

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

	آزمون کولموگروف–اسمیرنف			آزمون شاپیرو ویلک		
	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
تعداد طبقات تکمیل شده	.۲۱۸	۹۰	.۰۰۰	.۸۴۳	۹۰	.۰۰۰
خطای درجاماندگی	.۱۵۶	۹۰	.۰۰۰	.۹۰۶	۹۰	.۰۰۰
تعداد کل پاسخ های صحیح	.۱۵۸	۹۰	.۰۰۰	.۹۴۰	۹۰	.۰۰۰
تعداد کل پاسخ های غلط	.۱۱۴	۹۰	.۰۰۶	.۹۴۴	۹۰	.۰۰۱
تعداد کل تلاش های آزمودنی	.۴۶۴	۹۰	.۰۰۰	.۵۲۵	۹۰	.۰۰۰
سایر خطاها	.۱۰۳	۹۰	.۰۲۰	.۹۷۲	۹۰	.۰۴۹
مدت زمان اجرای آزمون	.۱۷۴	۹۰	.۰۰۰	.۸۲۰	۹۰	.۰۰۰
تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	.۲۰۹	۹۰	.۰۰۰	.۷۹۴	۹۰	.۰۰۰
تعداد پاسخ های سطح مفهومی	.۲۹۲	۹۰	.۰۰۰	.۶۹۴	۹۰	.۰۰۰
شکست در حفظ یک توالی	.۴۹۰	۹۰	.۰۰۰	.۴۹۵	۹۰	.۰۰۰
درصد پاسخ های سطح مفهومی	.۲۹۲	۹۰	.۰۰۰	.۶۹۵	۹۰	.۰۰۰

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

متغیر	آماره لوین	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
تعداد طبقات تکمیل شده	۴.۸۲۹	۲	۸۷	.۰۱۰
خطای درجاماندگی	۱۷.۱۰۸	۲	۸۷	.۰۰۰
تعداد کل پاسخ های صحیح	۱۴.۰۰۱	۲	۸۷	.۰۰۰
تعداد کل پاسخ های غلط	۱۰.۸۵۴	۲	۸۷	.۰۰۰
تعداد کل تلاش های آزمودنی	۶۸.۷۹۲	۲	۸۷	.۰۰۰
سایر خطاها	۴.۶۲۴	۲	۸۷	.۰۱۲
مدت زمان اجرای آزمون	۷.۴۴۹	۲	۸۷	.۰۰۱
تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	۴۷.۷۹۱	۲	۸۷	.۰۰۰
تعداد پاسخ های سطح مفهومی	۱۹.۴۳۶	۲	۸۷	.۰۰۰
شکست در حفظ یک توالی	۳.۲۰۱	۲	۸۷	.۰۴۶
درصد پاسخ های سطح مفهومی	۱۹.۶۳۰	۲	۸۷	.۰۰۰

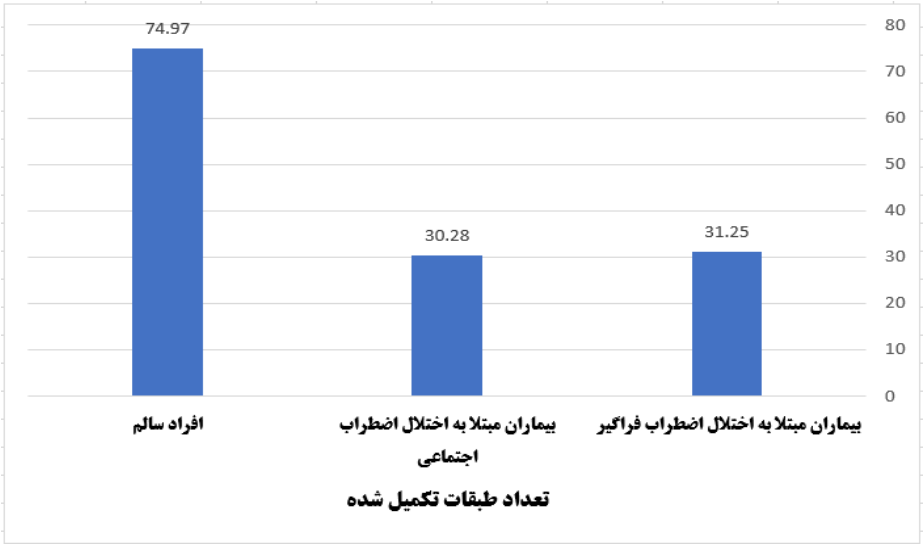
جدول ۵- نتایج آزمون لوین

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

	تعداد طبقات تکمیل شده	خطای درجاماندگی	تعداد کل پاسخ های صحیح	تعداد کل پاسخ های غلط	تعداد کل تلاش های آزمودنی	سایر خطاها	مدت زمان اجرای آزمون	تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	تعداد پاسخ های سطح مفهومی	شکست در حفظ یک توالی	درصد پاسخ های سطح مفهومی
مربع کای	۵۹.۵۰۹	۵۵.۰۵۸	۵۵.۶۱۳	۵۹.۳۹۲	۴۶.۷۶۹	۴۶.۲۸۳	۲۶.۱۱۳	۳۷.۵۷۰	۵۳.۳۳۱	۱.۰۹۱	۵۳.۳۳۱
درجه آزادی	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
سطح معنادار ی	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۵۷۹	.۰۰۰

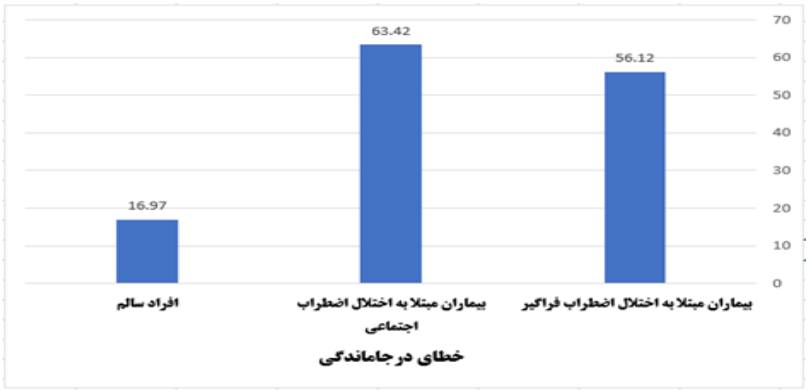
جدول ۶- نتایج ازمون کروسکال-والیس

نتایج بدست آمده از این آزمون نشان می دهد بین سه گروه از نظر تمامی متغیر ها به جز " شکست در حفظ یک توالی " در سطح خطای یک درصد اختلاف معنی‌دار وجود دارد. سپس به منظور اولویت‌بندی مقدار هر متغیر در دو گروه مورد مطالعه، از طبقه بندی کروسکال والیس استفاده شد. نتایج طبقه بندی در شکل (۱) الی (۱۰) قابل مشاهده است.

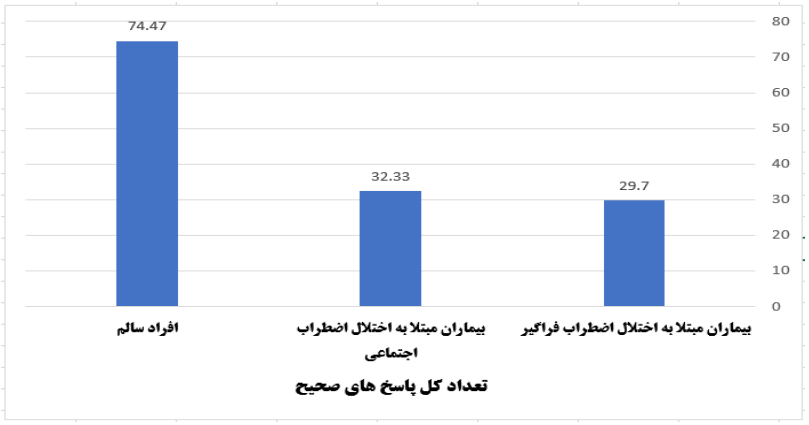


[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

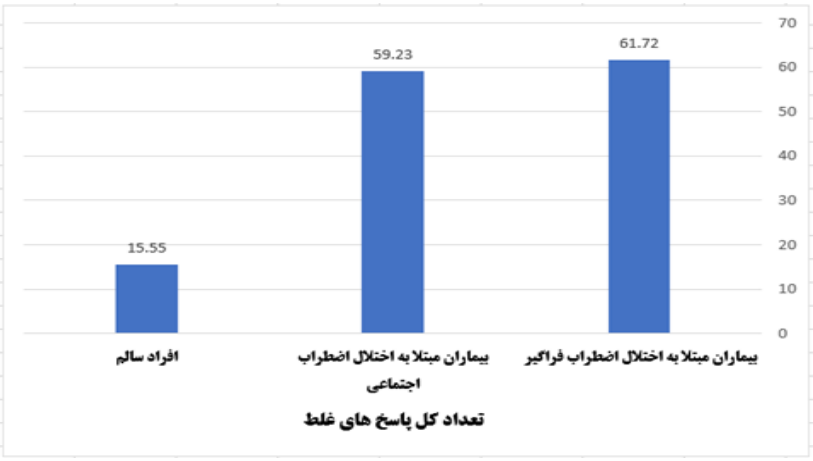
شکل ۱- رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد طبقات تکمیل شده



شکل ۲- رتبه بندی کروسکال والیس- خطای درجاماندگی

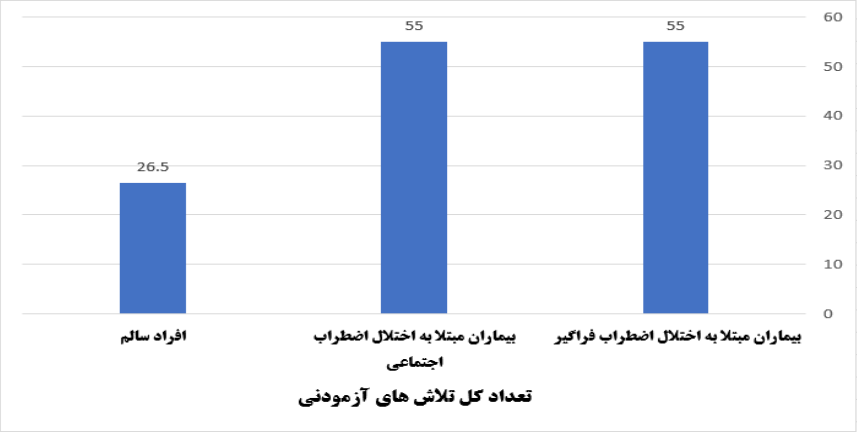


شکل ۳- رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد کل پاسخ های صحیح

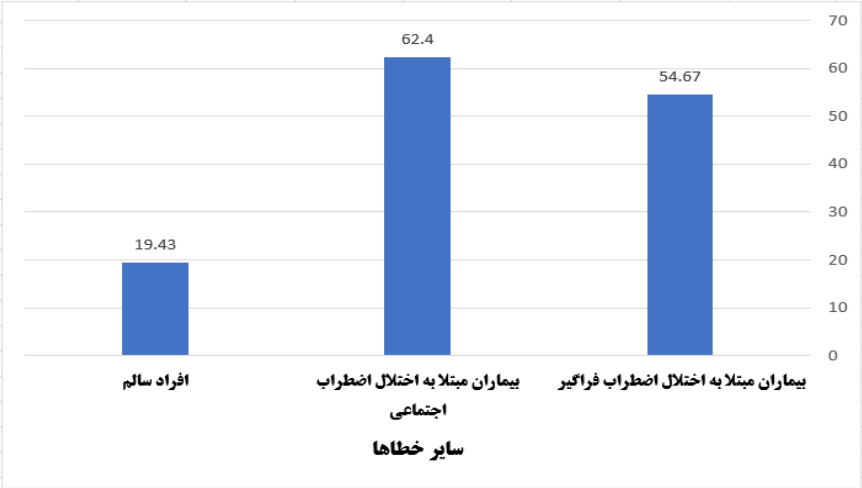


[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

شکل ۴-رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد کل پاسخ های غلط

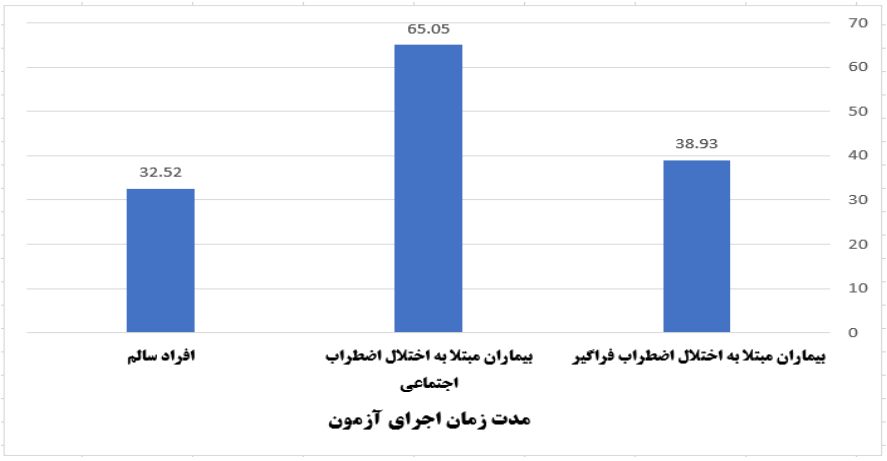


شکل ۵- رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد کل تلاش های آزمودنی

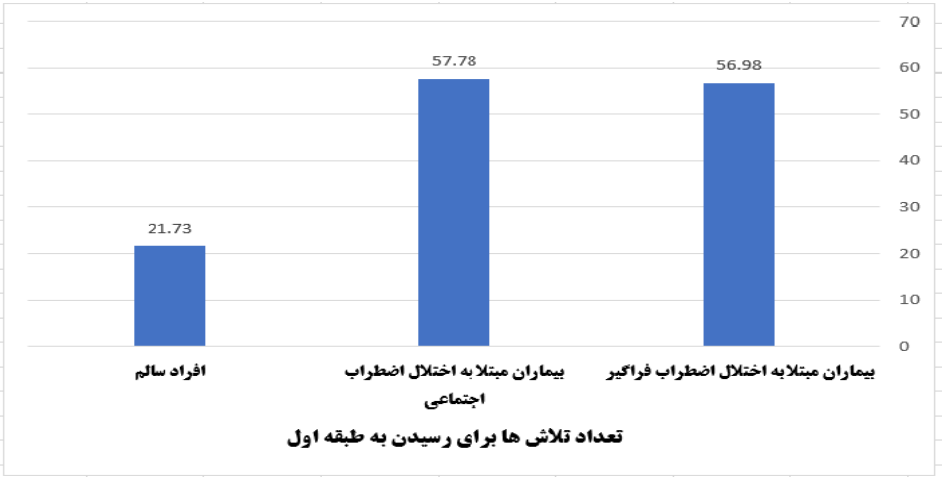


شکل ۶- رتبه بندی کروسکال والیس- سایر خطاها

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

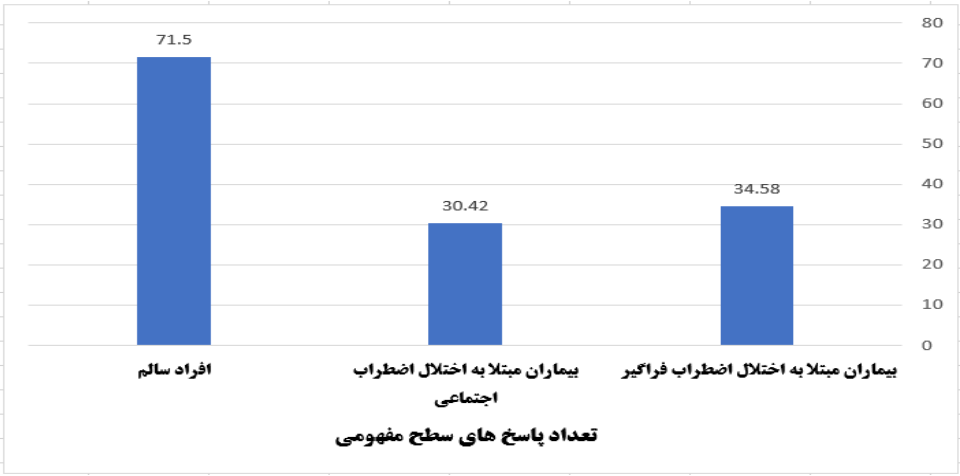


شکل ۷- رتبه بندی کروسکال والیس- مدت زمان اجرای آزمون

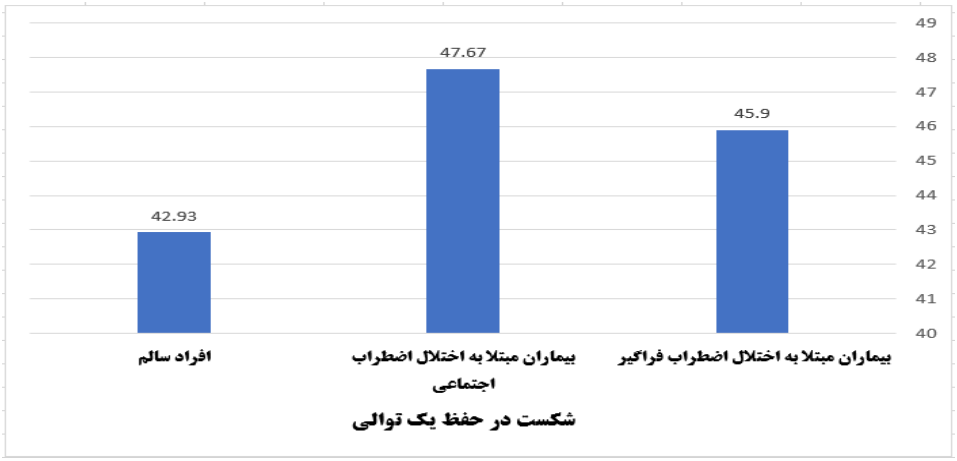


شکل ۸- رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]



شکل ۹- رتبه بندی کروسکال والیس- تعداد پاسخ های سطح مفهومی



شکل ۱۰- رتبه بندی کروسکال والیس- شکست در حفظ یک توالی

سپس به منظور مقایسه دو گروه "بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر" با "بیماران مبتلا به اختلال اضطراب اجتماعی" از لحاظ متغیر های اصلی تحقیق از آزمون ناپارامتریک من-ویتنی استفاده شد.

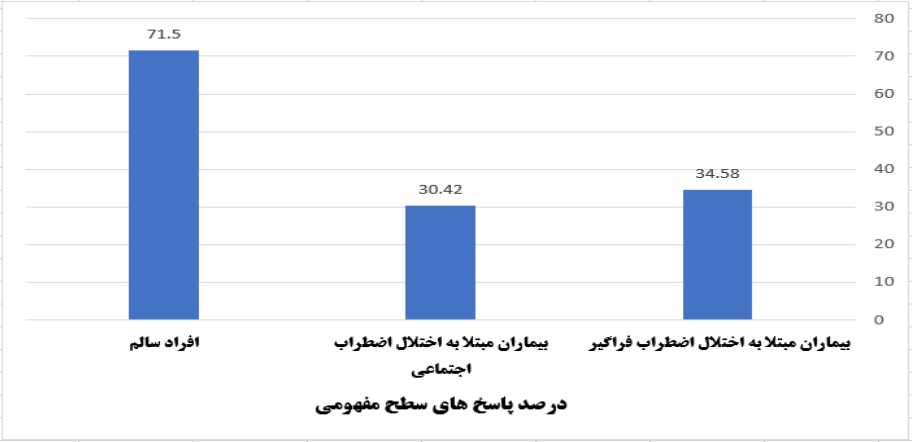
نتایج این آزمون در جدول (۷)منعکس شده است.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

جدول ۷- نتایج آزمون من ویتنی

	تعداد طبقات تکمیل شده	خطای درجاماندگی	تعداد کل پاسخ های صحیح	تعداد کل پاسخ های غلط	تعداد کل تلاش های آزمودنی	سایر خطاها	مدت زمان اجرای آزمون	تعداد تلاش ها برای رسیدن به طبقه اول	تعداد پاسخ های سطح مفهومی	شکست در حفظ یک توالی	درصد پاسخ های سطح مفهومی
آماره من ویتنی	۱۲.۰۰۰	۳۴.۵۰۰	۱۳.۰۰۰	.۵۰۰	۱۶۵.۰۰۰	۸۰.۵۰۰	۳۷۵.۵۰۰	۸۹.۰۰۰	۶۰.۰۰۰	۴۲۰.۰۰۰	۶۰.۰۰۰
آماره Z	-۶.۶۴۸	-۶.۱۷۱	-۶.۴۷۳	-۶.۶۵۷	-۵.۱۰۸	-۵.۴۷۷	-۱.۱۰۲	-۵.۳۶۵	-۶.۴۶۸	-.۶۸۷	-۶.۴۶۸
سطح معنادار ی	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۲۷۱	.۰۰۰	.۰۰۰	.۴۹۲	.۰۰۰



شکل ۱۱- رتبه بندی کروسکال والیس- درصد پاسخ های سطح مفهومی

نتایج بدست آمده از این آزمون نشان می دهد بین دو گروه از نظر تمامی متغیر ها به جز "شکست در حفظ یک توالی" و "مدت زمان اجرای یک آزمون" در سطح خطای یک درصد اختلاف معنی‌دار وجود دارد.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

بحث

اختلال اضطراب فراگیر[۱] () شایع ترین اختلال اضطرابی بوده و فرآیندهای محوری آن معرف جنبه های اصیل درگیر در همه اختلال های اضطرابی است. اختلال اضطراب اجتماعی[۲] اختلال ناتوان کننده ای است که درصد بالایی از افراد جامعه را گرفتار می کند (میزی و همکاران , ۲۰۲۲). از این روی ، به دلیل اهمیت موضوع، پژوهش حاضر به مقایسه عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی با افراد سالم پرداخت. از آنجایی که قشر پیش پیشانی مغز نقش مهمی را در کنترل فعالیت‌های شناختی و هیجانی بازی می‌کند ممکن است در ایجاد افکار منتج به نگرانی های مزمن در اختلالات اضطرابی نیز دخیل باشد.

با توجه به نتایج آزمون نرمالیته و همگنی واریانس داده‌ها مشخص شد که برای آنالیز آماری نمی‌توان از آزمون های پارامتریک بهره گیری نمود، لذا به منظور مقایسه سه گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای پژوهش، از آزمون کروسکال–والیس استفاده شد. نتایج این بخش نشان داد بین سه گروه از نظر تمامی متغیر ها به جز " شکست در حفظ یک توالی " در سطح خطای یک درصد اختلاف معنی‌دار وجود دارد.

یافته ها نشان داد گروه بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر و اجتماعی نسبت به افراد سالم در تست ویسکانسین "خطای درجاماندگی" بیشتری دارند. بنابراین این نتیجه حاکی از این است که گروه بیماران این پژوهش در توانایی های شناختی مانند استدلال انتزاعی، تصمیم گیری و سازمان دهی رفتار، بیشتر از افراد سالم مشکل دارند.

---

[۱] GAD
[۲] SAD

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

استدلال انتزاعی مهارتی است که برای توانایی تفکر انتقادی و حل مسائل ضروری است. این نوع تفکر همچنین به آنچه به‌عنوان هوش سیال یا توانایی استدلال و حل مشکلات به روش‌های منحصر به فرد شناخته می‌شود، مرتبط است. استدلال انتزاعی در واقع شامل توانایی درک و تفکر با مفاهیم پیچیده‌ای است که در عین واقعی بودن، به تجربه ها، اشیاء، افراد یا موقعیت‌های عینی گره نخورده‌اند. این نوع استدلال شامل تفکر در مورد ایده‌ها و اصولی است که اغلب نمادین یا فرضی هستند (باررت و همکاران , ۲۰۱۸). لذا خطای درجاماندگی بیشتر برای گروه بیماران پژوهش نسبت به افراد سالم به معنی پایین بودن هوش سیال یا توانایی استدلال و حل مشکلات به روش‌های منحصر به فرد است. به همین صورت در مورد مولفه های تصمیم گیری و سازمان دهی رفتار نیز می توان این موارد را بیان نمود.

به توجه به اینکه محل سنجش این عملکردهای پیچیده شناختی قشر پیش پیشانی مغز می باشد، لذا متوان اینچنین استنباط نمود که این ناحیه از مغز گروه بیماران پژوهش نسبت به افراد سالم دچار مشکل است و در واقع اختلال اضطراب فراگیر و اجتماعی از این ناحیهٔ مغز نشأت می‌گیرد.

از آنجا که عملکرد موفقیت آمیز در آزمون ویسکانسین به پردازش زمینه‌ای نیاز دارد، لذا این آزمون تکلیفی پیچیده و شامل فرایندهای یادگیری، درک راهبرد مورد نیاز و حل مسأله است. عملکرد ضعیف تر افراد دارای بیماری اختلال اضطراب فراگیر و اجتماعی بیانگر نقص درمهارت های حل مسئلهٔ آنهاست و ناتوانی دراستفاده از بازخورد برای تصحیح عملکرد و حفظ راهبرد موجود می تواند به دلیل انعطاف ناپذیری شناختی رخ دهد. افراد دارای بیماری این پژوهش، در تغییر شناخت هایشان متناسب با شرایط محیطی مشکل بیشتری

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

دارند. این افراد از نظر ذهنی بـه یک شیوه و سبک خـاص در ارتبـاط بـا یـک موضـوع اصطلاحاً "میچسبند"، حتی وقتـی کـه ناسـازگاری آن سـبک بـا شرایط فعلی با پیامدهای منفی ثابت میشود؛ بنابراین گروه افراد دارای بیماری در بـازداری تمایل به درجاماندگی و حفظ تمایـل بـه سـازگاری بـا شرایط جدید مشـکل دارنـد. بـر ایـن اسـاس بـه نظـر مـیرسـد، افـرادی کـه از انعطـاف پـذیری کمتـری برخوردارند، به سختی مـی تواننـد یـادگیری هـای اولیـه خود را فراموش کنند. آنها بر یادگیری‌های قبلـی خـود که پیامدهای منفی برایشان دارد پافشاری میکنند و این پافشاری به سـازگاری آنهـا بـا شـرایط جدیـد آسـیب میرساند (نوفرستی و همکاران، ۱۳۹۳).

یافته ها همچنین نشان داد گروه بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر و اجتماعی نسبت به افراد سالم در آزمون ویسکانسین "تعداد طبقات تکمیل شده" کمتری دارند.

این بخش از نتایج حاکی از آن است که گروه افراد بیمار در انعطاف پذیری شناختی و مفهوم سازی دچار نوعی نارسایی هستند. این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات پیشین موافق و همسو است (لوسیا و همکاران , ۱۹۹۷ ؛ پرسل و همکاران , ۱۹۹۸). از سوی دیگر این یافته ها با نتایج برخی تحقیقات نیز ناهمخوان و متضاد است (بیرس و همکاران , ۱۹۹۹). این ناهمگونی در پژوهش های پیشین ممکن است وابسته به عوامل مختلفی مانند وضعیت بالینی بیمار، بهره هوشی، تأثیرات داروها و یا ابزارهای سنجش متفاوت باشد.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

تعداد طبقات تکمیل شده کمتر در تست ویسکانسین به توانایی مختل مدارهای قطعه پیشانی مغز در بازداری برنامه های شناختی نسبت داده شده است. انتقال مجموعه ذهنی بیانگر توانایی تغییر توجه از یک بخش از محرک به بخش دیگر آن و محرک‌های بعدی است.

در ارتباط با نتایج این بخش همچنین می توان گفت گروه افراد بیمار به علت اختلال کمتر در انعطاف پذیری شناختی و حافظه کاری میتوانند در نهایت به تعداد طبقات کمتر دست پیدا کنند و در واقع سازماندهی مفهومی در این بیماران تا حدود زیادی از بین رفته است.

به نوعی می توان گفت این نتایج گویای این است که گروه افراد بیمار نسبت به افراد سالم نقص بیشتری در عملکردهای اجرایی داشتند که نشان دهنده از بین رفتن تفکر انتزاعی و انعطاف پذیری شناختی این بیماران می باشد.تعداد طبقات تکمیل شده کمتر گروه بیماران نسبت به افراد سالم در آزمون ویسکانسین نشان می دهد که این بیماران قادر به طراحی مؤثر دستیابی به هدف نیستند، به عبارتی دیگر تفکر انتزاعی را از دست داده اند و قادر به طرح ریزی حالتهای مختلف برای یک هدف و انتخاب از میان آنها نیستند. این موضوع نیازمند این است که افراد قادر به تنظیم رفتارها در جهت هدف مورد نظر باشند. اگر پیشروی در جهت هدف کافی نباشد افراد باید به تغییر طرح در جهت پاسخ مؤثر بپردازند. به علاوه هنگامی که به هدف رسیدند باید اعمال خود را خاتمه دهند و در نهایت طرحهای موثر باید در حافظه دراز مدت ذخیره شود تا هنگامی که افراد با موقعیتهای مشابه مواجهه می شوند بتوانند آن را بازیابی کنند؛ که این نتایج نشان داد گروه افراد بیمار در این فرایندها ناتوانند و

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

منجر به مشکلات معنی دار در حل مسأله این بیماران میشود. این نقایص شناختی میتواند در نتیجه کندی پردازش اطلاعات شناختی به علت آسیب لوب پیشانی رخ دهد.

در این مطالعه عدم آگاهی از داروهای مصرفی در دو گروه بالینی، عدم بررسی دقیق اثر تجویز داروها در عملکرد شناختی و عدم کنترل بهره هوشی آزمودنیها از محدودیت های پژوهش حاضر می‌باشد بنابراین با توجه به محدودیت های موجود در این تحقیق تعمیم نتایج باید با احتیاط صورت گیرد.

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر مبنی بر نقش عملکرد قشر پیش پیشانی مغز در اختلال اضطراب فراگیر و اختلال اضطراب اجتماعی ؛ تمرکز بیشتر در رویکرد های روان درمانی خصوصا در حوزه نوروسایکولوژی می تواند به ارتقاء درمان ها و تاثیرگذاری بیشتر در فرایند بهبودی مبتلایان به این اختلالات شود

.

منابع

اسدی مجره، سامره، و سپهریان آذر، فیروزه. (۱۳۹۶). مقایسه مدل های اضطراب در تبیین ادراک درد بیماران مبتلا به درد مزمن دارای نشانگان اضطراب فراگیر. بیهوشی و درد، ۸(۲)، ۱-۱۴.

آقازاده، سولماز،۱۳۹۸،نقش دشواری در تنظیم هیجان و حساسیت اضطرابی در پیش بینی اختلال اضطراب فراگیر دختران،اولین همایش ملی مدرسه فردا،اردبیل.

امام زمانی، زهرا، مشهدی، علی، و سپهری شاملو، زهره. (۱۳۹۸). اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی گروهی بر اضطراب و طرحواره های هیجانی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر. پژوهش های روان شناسی بالینی و مشاوره (مطالعات تربیتی و روان شناسی)، ۹(۱)، ۵-۲۴.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

تعدادی, یاسر, رحیمی‌نژاد, عباس و کارسازی, حسین. (۱۴۰۱). عوامل آسیب‌پذیری عام و خاص اختلالات اضطرابی: ارزیابی یک مدل ساختاری. روان شناسی بالینی, ۱۴(۴), ۲۷-۳۷.

دانشمندی، الهام، و جهان، فائزه. (۱۴۰۰). تأثیر هنردرمانی خانواده محور بر حساسیت اضطرابی, نگرش های ناکارآمد و سازگاری دانش آموزان دارای اختلال اضطراب فراگیر. توانمند سازی کودکان استثنایی، ۱۲(۴ (پیاپی ۳۷))، ۳۸-۴۸.

شریفیان , م . علیپور , ا . نجاتی : نقش قشرهای خلفی خارجی و شکمی میانی پیش‌پیشانی مغز در عملکردهای کنترل مهاری با محرک‌های هیجانی و غیر هیجانی: شواهدی از تحریک الکتریکی مستقیم . مجله تحقیقات علوم رفتاری دانشکده علوم پزشکی اصفهان. (۱۳۹۷) (۱۶) ۲ . ۱۲۱-۱۲۹ .

طوفانی، حمید، و بهدانی، فاطمه. (۱۳۸۱). مقایسه نتایج آزمون ویسکانسین در بیماران اسکیزوفرن مبتلا و غیر مبتلا به حرکت پریشی دیررس, بستری در بیمارستان های ابن سینا و حجازی مشهد. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان، ۴(۹)، ۲۵-۳۰.

عطادخت اکبر، مجدی نورالدین، حاجلو نادر، ابوالقاسمی عباس. مقایسه بدکارکردی‌های نوروسایکولوژیک در بیماران مرد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی، اختلال افسردگی اساسی و افراد بهنجار شهر اردبیل در سال ۱۳۹۵ . مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. ۱۳۹۶; ۱۶ (۱) :۴۶-۳۱

فصل بهار ، زهره. محمود علیلو ، مجید. بیرامی ، منصور : بررسی روابط ساختاری عدم تحمل پریشانی با نشانه های اختلال اضطراب منتشر با واسطه گری تکانشگری و حل مساله.(۱۴۰۰) . دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی ، دانشگاه تبریز . ایران.

کشوری , فاطمه . حشمتی، پوته قاسمیان شیروان، انسیه. نقش ناحیه قشر مغزی پیش پیشانی در تجربه خلق: مطالعه تحریک مغزی(۱۳۹۶) مقاله . پژوهش در سلامت روانشناختی . (۲۹) . ۳۸-۲۵.

مظلوم زاده، محمدرضا، اصغری ابراهیم آباد، محمدجواد، شیرخانی، میلاد، زمانی طاووسی، عالیه، و صلایانی، فائزه. (۱۴۰۰). رابطه اضطراب کرونا با اضطراب سلامتی: نقش میانجی گری دشواری تنظیم هیجان. روان شناسی بالینی، ۱۳(۲ (پیاپی ۵۰))، ۱۱۱-۱۲۰.

نجاتی , وحید و همکاران : نقش قشر پیش پیشانی شکمی و خلفی جانبی در سوگیری های توجه و تفسیر در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر :(GAD) یک مطالعه). tDCS ۱۴۰۰ : (مجله تحقیقات روانپزشکی .۱۴۴)

نوفرستی، اعظم، پرهون، هادی، و مومنی، خدامراد. (۱۳۹۳). مقایسه انعطاف ناپذیری شناختی و سبک های حل مساله در دانشجویان دارای نشخوار فکری و بدون نشخوار فکری. تازه های علوم شناختی، ۱۶(۳ (مسلسل ۶۳))، ۳۱-۴۱.

نیک بقا، سیدمهدی , تابش مفرد، ندا , ناصری منش، مانیا , کرمی، صابر، (۱۴۰۲)،تاثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر حساسیت اضطرابی، نقص در پردازش هیجانی و تحمل پریشانی پرستاران با علائم اختلال اضطراب فراگیر، نشریه روان پرستاری(۱۱)۱.

Barrett, D., Hill, F., Santoro, A., Morcos, A., & Lillicrap, T. (۲۰۱۸, July). Measuring abstract reasoning in neural networks. In International conference on machine learning (pp. ۵۱۱-۵۲۰). PMLR.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

Beers, S. R., Rosenberg, D. R., Dick, E. L., Williams, T., O'Hearn, K. M., Birmaher, B., & Ryan, C. M. (۱۹۹۹). Neuropsychological study of frontal lobe function in psychotropic-naive children with obsessive-compulsive disorder. American Journal of Psychiatry, ۱۵٦(٥), ۷۷۷-۷۷۹.

Cao, Jing. Xin Liu, Jia-Xin Liu, Shuang Zhao, Yue-Xian Guo, Gui-Ying Wang, Xiu-Li Wang (۲۰۲۲). Inhibition of glutamatergic neurons in layer II/III of the medial prefrontal cortex alleviates paclitaxel-induced neuropathic pain and anxiety European Journal of Pharmacology . (۹۳٦):۱۷٥۳٥۱.

Dell'Osso, L. Measuring the neglected anxiety disorder: validation of the social anxiety spectrum-short version (SHY-SV) questionnaire. (۲۰۲۳) BMC Psychiatry (۲۳): ۷۰۸

Doering, Sabrina. Lindström,Sara Probert . Ehnvall , Anna . Stefan Wiktorsson , Nina Palmqvist Öberg , Erik Bergqvist , Anne Stefenson, Jesper Fransson , Åsa Westrin , Margda Waern(۲۰۲٤). Anxiety symptoms preceding suicide: A Swedish nationwide record review.Journal of Affective Disorders(۳٥٥):۳۱۷-۳۲٤.

Hedman, Erik. Ström,Peter. Stünkel, Angela, Mörtberg Ewa. (۲۰۱۳). Shame and Guilt in Social Anxiety Disorder: Effects of Cognitive Behavior Therapy and Association with Social Anxiety and Depressive Symptoms . PloS one .

Kenwood,Margaux M. Kalin, Ned H. & Barbas, Helen. (۲۰۲۰) . The prefrontal cortex, pathological anxiety, and anxiety disorders. Neuropsychopharmacology (٤۷): ۲٦۰-۲۷٥

LeismanRobert, G. Melillo, M. (۲۰۲۳). Prefrontal functional connectivity's in autism spectrum disorders: A connectopathic disorder affecting movement, interoception, and cognition. .Brain Research Bulletin

LeismanRobert, G. Melillo, M. (۲۰۲۳). Prefrontal functional connectivity's in autism spectrum disorders: A connectopathic disorder affecting movement, interoception, and cognition. . Brain Research Bulletin

Lu, Danni. (۲۰۲۳). Efficacy of Acupuncture in Clinic Treatment of Generalized Anxiety Disorder -A Meta-Analysis Lecture Notes in Education Psychology and Public Media ۱۲(۱):۱٥۰-۱٦۳.

-Luceya, J. V .*et all*. (۱۹۹۷). Caudate regional cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder, panic disorder and healthy controls on single photon emission computerised tomography. Psychiatry Research: Neuroimaging, ۷٤(۱), ۲٥-۳۳.

Matsumoto, J.. Effectiveness of eye communication training device for social anxiety disorder treatment: A single-arm pilot trial. (۲۰۲۳) Journal of Affective Disorders Reports (۱٤): ۱۰۰٦۲٦.

Miles Stephanie. *et all* (۲۰۲۱). Considerations for using the Wisconsin Card Sorting Test to assess cognitive flexibility. Behavior Research Methods. ٥۳(٥):۲۰۸۳-۲۰۹۱.

Mishra, A. K., & Varma, A. R. (۲۰۲۳). A Comprehensive Review of the Generalized Anxiety Disorder. Cureus, ۱٥(۹).

Ozdemir, I. Kuru, E. (۲۰۲۳). Investigation of Cognitive Distortions in Panic Disorder, Generalized Anxiety Disorder and Social Anxiety Disorder Journal of Clinical Medicine ۱۲(۱۹):٦۳٥۱

Palagini Laura, *et all* (۲۰۲٤). Insomnia, anxiety and related disorders: a systematic review on clinical and therapeutic perspective with potential mechanisms underlying their complex. Neuroscience Applied (۳), ۱۰۳۹۳٦.

Purcell, R., Maruff, P., Kyrios, M., & Pantelis, C. (۱۹۹۸). Cognitive deficits in obsessive–compulsive disorder on tests of frontal–striatal function. Biological psychiatry, ٤۳(٥), ۳٤۸-۳٥۷.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

Rochotte,Joshua . Sanap, Aniket. Silenzio,Vincent . Singh , Vivek K.(۲۰۲٤). Predicting anxiety using Google and Youtube digital traces. Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health.(٤):۱۰۰۱٤٥.

Teo, Alan R. Lerrigo, Robert. Rogers, Mary A.M. (۲۰۱۳). The role of social isolation in social anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. Journal of Anxiety Disorders. ۲۷,(٤): ۳٥۳-۳٦٤ .

Zhang Xun , *et all* .(۲۰۲۰). Dissociations in cortical thickness and surface area in non-comorbid never-treated patients with social anxiety disorder. Research paper,(٥۸) ;۱۰۲۹۱۰.

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]

فصلنامه ایده های نوین روانشناسی
دوره ۲۳، شماره ۲۷، زمستان ۱۴۰۳

The Comparison of Prefrontal Cortex Function in Patients with Generalized Anxiety Disorder and Social Anxiety Disorder with Healthy Group

Mobina Sameni [۱]. Akbar Mohammadi [۲]*

۱&۲ Department of Psychology, Ga.C, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

Abstract

Anxiety disorders are one of the most challenging disorders in the field of mental health. Generalized anxiety disorder and social anxiety disorder are among the most common disorders in the spectrum of anxiety disorders. Considering the role of the prefrontal cortex in executive functions and cognitive control, this study aimed to investigate the role of the prefrontal cortex in patients with generalized anxiety disorder and social anxiety disorder compared to healthy individuals. The present study is a correlational and causal-comparative design, the participants of which are: ۳۰ patients with generalized anxiety disorder, ۳۰ patients with social anxiety disorder, and ۳۰ healthy control group. At first, the function of the prefrontal cortex of the brain in patients with generalized anxiety disorder and social anxiety disorder was measured using Wisconsin cards test; Then, a test was taken from the healthy control group, and the test results of the two groups of patients and the healthy group were analyzed with the Kruskal-Wallis test and the comparison of the function of the prefrontal cortex of the brain in two groups of patients with generalized anxiety disorder and social anxiety was analyzed using the Mann-Whitney test. The results showed that from the main items of the Wisconsin test, there were more errors in remaining and the number of completed classes was less in the group of sick people than in healthy people. Which shows that the functions of cognitive flexibility and conceptualization are at a much lower level in the group of sick people. The deficit in cognitive flexibility and conceptualization is related to the dysfunction of the dorsolateral cortex of the frontal lobe. Paying attention to this area of the brain can improve psychological treatments, especially in the field of neuropsychology.

Keywords: Anxiety, Generalized Anxiety Disorder, Social Anxiety Disorder, Prefrontal Cortex

*Corresponding Author: akbarmohammai@iau.ac.ir

[Downloaded from jnip.ir on 2026-10-08]