

مقایسه کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و افراد عادی

اکرم زارکار*^۱، اسحق رحیمیان بوگر^۲، مهدی قدرتی^۳

۱) گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ساوه، ایران

۲) گروه روان شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۳) گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۲۴

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی، دوقطبی و افراد بهنجار بود.

مواد و روش ها: این پژوهش علی-مقایسه ای است. جامعه آماری شامل کلیه افراد مبتلا به اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی شهر هشگرد بود. حجم نمونه در هر یک از زیرگروه ها ۵۰ نفر در نظر گرفته شده است که به شیوه در دسترس انتخاب شدند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه هوش هیجان بار-ان، مقیاس تنظیم هیجان گراس و جان و نرم افزار کامپیوتری برج لندن استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون MANOVA و آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

یافته های پژوهش: نتایج نشان داد افراد اسکیزوفرن و دوقطبی با یکدیگر و با گروه بهنجار در تمامی مقیاس مولفه های کارکردهای اجرایی با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. در زمینه هوش هیجانی، نتایج نشان داد که افراد بهنجار نسبت به افراد اسکیزوفرن و دوقطبی نمرات بیشتری کسب کردند. در تنظیم هیجان، نتایج نشان داد که افراد بهنجار نسبت به افراد اسکیزوفرن و دوقطبی نمرات بیشتری در مولفه های ارزیابی مجدد و نمرات کمتر در مولفه های سرکوبی هیجان کسب کردند.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به محدودیت های پژوهش، نتایج مورد بحث قرار گرفته اند.

واژه های کلیدی: کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی، تنظیم هیجان، اسکیزوفرنی، دوقطبی

*نویسنده مسئول: گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ساوه، ایران

Email: zarekarakram@yahoo.com

مقدمه

اختلال اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی از جمله پیچیده ترین، ناتوان کننده ترین و مزمن ترین اختلال های روانی می باشند (۱). اختلال دوقطبی در طیف اختلال های خلقی جای می گیرد و شامل نشانگانی است که هم شامل افسردگی و هم شامل مانیا می شود و به دو نوع اختلال دوقطبی نوع I و اختلال دوقطبی نوع II تقسیم می گردد. این اختلال یک بیماری روانی مزمن و ناتوان کننده است که به طور تقریبی ۱ درصد عمومی را تحت تاثیر قرار می دهد؛ این اختلال در مقایسه با دیگر اختلال های خلقی، بهبود کمتر و میزان مرگ و میر بالاتری دارد (۲) با توجه به این مسائل، سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰ اختلال دوقطبی را ششمین علت ناتوانی مادام العمر در سازگاری افراد سنین ۱۵ تا ۴۴ سال جهان رتبه بندی کرده است (۳).

طبق پژوهش های صورت گرفته میزان شیوع اختلال اسکیزوفرنی تقریباً ۱ درصد می باشد (۴)، به طوری که سالانه ۵ تا ۲۵ درصد این افراد تحت درمان قرار می گیرند. شیوع اسکیزوفرنی در مرد و زن برابر است اما در مردها شروع بیماری زودتر است (۵). پژوهش های بسیاری نشان داده اند که اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی از اختلال هایی هستند که تشخیص آن ها از یکدیگر مشکل و زمان بر می باشد. در واقع از لحاظ نشانه شناسی، شباهت های مشترک زیادی بین اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی وجود دارد و نشانه هایی چون داشتن هذیان یا فقدان بینش به تنهایی نمی تواند درجه تشخیص افتراقی را داشته باشد (۱) و پژوهش های بسیاری نشان داده اند که این دو اختلال در بسیاری از نشانه ها و علائم مشترک هستند و از طرفی شواهد مطالعات خانوادگی و مطالعات پیوستگی ژنتیکی در هر دو اختلال، بیانگر شباهت های علمی و آسیب شناختی می باشد (۶) و هم چنین برخی از پژوهشگران معتقدند که علائم اختلال دوقطبی در واقع از جمله ابعاد اساسی اختلال اسکیزوفرنی است (۷). این نتایج موجب افزایش بی اعتمادی در رابطه با یک تشخیص مجزا و جداگانه برای اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی می شود. لذا در پژوهش حاضر سعی شده تا به بررسی و مقایسه عوامل اصلی و اساسی

ایجاد، تداوم و یا تشدیدکننده اختلال اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی پرداخته شود که از آن جمله می توان به کارکردهای اجرایی اشاره داشت. کارکردهای اجرایی فرآیندهای شناختی هستند که ظرفیت توجه، استدلال انتزاعی و یکپارچگی با دیگر مهارت های شناختی را تنظیم می کنند (۸). لوب پیشانی و به طور اختصاصی ناحیه پیش پیشانی پشتی-جانبی و کرتکس کمربندی قدما برای کارکردهای اجرایی از قبیل انتزاع و حل مسئله، راهبردهای جا به جایی، بازداری پاسخ ناکارآمد و انعطاف پذیری تفکر ضروری هستند (۹،۱۰). پژوهش های بسیاری به نقش کارکردهای اجرایی در اختلال های گوناگون پرداخته اند و نشان داده اند که نقص در کارکردهای اجرایی در بسیاری از اختلال ها مانند اسکیزوفرنی و دوقطبی دخیل هستند. در پژوهشی کافی، کریمی و فرهی (۱۳۹۲) به بررسی نقص توجه در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی پرداختند. بدین منظور آن ها به صورت تصادفی ۱۳۲ بیمار را انتخاب و در ۴ گروه اسکیزوفرن مزمن، اسکیزوفرن نخست دوره، دوقطبی مزمن و دوقطبی نخست دوره تقسیم کردند و در نهایت ۳۳ نفر را به عنوان گروه کنترل از میان افراد بهنجار انتخاب کردند. نتایج نشان داد نقص توجه بیماران اسکیزوفرنی مزمن و دوقطبی مزمن نسبت به گروه شاهد بیشتر بود. بیماران اسکیزوفرنی مزمن در مقایسه با دوقطبی مزمن و دوره نخست اسکیزوفرنی از نقص توجه بیشتری برخوردار بودند. بین گروه های مزمن و دوره نخست دوقطبی و نیز دوره نخست اسکیزوفرنی و دوره نخست اختلال دوقطبی تفاوت معنی داری وجود نداشت. در پژوهشی دیگر که به بررسی اختلالات عصب روان شناختی در اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی پرداخته شده بود، ۲۹۳ بیمار مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی و ۲۲۷ بیمار مبتلا به اختلال دوقطبی را با ۲۹۵ نفر از افراد سالم مقایسه گردیدند. نتایج نشان داد اختلالات شناختی در افراد مبتلا به اختلال های روانی، در مقایسه با افراد سالم بیشتر، و در افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی بیشتر از افراد مبتلا به اختلال دوقطبی می باشد (۱۲).

هوش هیجانی نیز از دیگر سازه هایی است که نقشی اساسی در بروز اختلال های متنوع دارد (۱۳).

بیماران مبتلا به اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی و افراد عادی تفاوت معناداری وجود دارد؟

مواد و روش ها

طرح پژوهش حاضر علی-مقایسه ای از نوع مورد شاهدهی است که به صورت گذشته نگر انجام شده است. در این پژوهش کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجانی به عنوان متغیرهای وابسته و اختلال روان شناختی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شدند که سطوح آن اختلال اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و فقدان اختلال است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران زن و مرد مبتلا به اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی مراجعه کننده به بیمارستان ها و مراکز بالینی شهرستان هشترگرد در پاییز سال ۱۳۹۲ بود. با توجه به روش پژوهش، اندازه هر یک از زیرگروه ها، ۵۰ نفر در نظر گرفته شده است (۵۰ بیمار مبتلا به اسکیزوفرنی، ۵۰ بیمار مبتلا به اختلال دوقطبی و ۵۰ تن از افراد سالم که از نظر سن، جنس و تحصیلات با نمونه مورد بررسی همساز می شدند). روش نمونه گیری به صورت نمونه گیری در دسترس بود. معیار ورود نمونه دارای اختلال پژوهش عبارت بودند از: افراد دارای اختلال اسکیزوفرنی و دوقطبی، توانایی خواندن و نوشتن به زبان فارسی، عدم مراجعه قبلی برای درمان و نداشتن اختلال های دیگر بود که با توجه به مصاحبه تشخیصی مورد بررسی قرار گرفتند؛ و معیار ورود افراد سالم نیز عدم سابقه اختلال های روان پزشکی و روان شناسی و عدم ابتلاء به بیماری های جسمانی مزمن بود که با توجه به شرح حال افراد مسجل گردید.

به منظور انجام پژوهش حاضر از ابزارهای زیر استفاده شد.

الف-آزمون برج لندن: این آزمون یکی از ابزارهای مهم جهت اندازه گیری کارکرد اجرایی برنامه ریزی و سامان دهی است. این آزمون شامل ۱۲ مسئله می باشد و از آزمودنی خواسته می شود با حرکت دادن مهره های رنگی (سبز، آبی، قرمز) و قرار دادن آن ها در جای مناسب، با حداقل حرکات لازم شکل نمونه را درست کند. حداکثر نمره فرد در این آزمون ۳۶ می باشد. هم چنین تعداد مسئله های حل شده، تعداد

هوش هیجانی نوعی هوش غیرشناختی است که مشتمل بر شناخت احساسات، تصمیم گیری مناسب، توانایی اداره مطلوب خلق، کنترل تکانه و مهارت های اجتماعی مطلوب می باشد (۱۴). پژوهش های بسیاری به نقش هوش هیجانی در اختلال های متنوع پرداخته اند و نشان داده اند که نقص در هوش هیجانی در اختلال های اسکیزوفرنی (۱۷-۱۵) و دوقطبی (۱۸) دخیل هستند. یکی از مولفه های اصلی هوش هیجانی، فرآیند تنظیم هیجان است. تعاریف متعددی از تنظیم هیجان ارائه شده است. طبق مدل گروس، تنظیم هیجان شامل همه راهبردهای آگاهانه و غیرآگاهانه ای می شود که برای افزایش، حفظ و کاهش مولفه های هیجانی، رفتاری و شناختی یک پاسخ هیجانی به کار برده می شود و به توانایی فهم هیجانها، تعدیل تجربه و ابراز هیجانها اشاره دارد (۱۹). تنظیم هیجان را می توان به عنوان فرآیندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و شناختی تعریف کرد که افراد را به تنظیم تجربه و بیان هیجان ها قادر می نماید (۲۰). پژوهش های زیادی به بررسی نقش تنظیم هیجان یا افت و نقص در فرآیند تنظیم هیجان در اثر بروز اختلال های مختلف پرداخته اند، و این پژوهش ها در رابطه با اختلال های دوقطبی (۲۱) و اسکیزوفرنی (۲۲) به وفور مشاهده می شود.

با توجه به این که اختلال اسکیزوفرنی و دوقطبی از مخرب ترین اختلالات روان پزشکی هستند و هم چنین هم پوشی بالایی بین این دو اختلال وجود دارد، طبق بررسی های به عمل آمده پژوهش های اندکی جهت مقایسه کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجانی در مورد این بیماران صورت گرفته است، از این رو انجام پژوهش حاضر مهم به نظر می رسد و می تواند به دانش بیشتری در آسیب شناسی کمک کند. هم چنین با توجه به این که کارکرد اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجانی نقش مهمی در بروز رفتارها و برقراری روابط اجتماعی دارد، انجام چنین تحقیقی می تواند در مرکز بالینی و درمانی راهگشا و موثر باشد. از این رو پژوهش حاضر در صد پاسخگویی به سوال اساسی زیر است که آیا بین کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان در

بینی) می باشد. در تحقیق بار-آن (۲۰۰۰) ضرایب بازآزمایی بعد از یک ماه ۰/۸۵ و بعد از ۴ ماه ۰/۷۵ گزارش شده است. در بررسی دیگری، همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ در هفت نمونه از جمعیت های مختلف، برای خرده مقیاس ها بین ۰/۶۹ (مسئولیت پذیری اجتماعی) تا ۰/۸۶ (احترام به خود) با میانگین ۰/۷۶ به دست آمد. در ایران، زارع (۱۳۸۰) میانگین کل ضریب همسانی درون پرسش نامه را ۷۶ درصد به دست آورد (۲۴).

پ- پرسش نامه تنظیم هیجانی: این پرسش نامه توسط گروس و جان در سال ۲۰۰۳ به منظور اندازه گیری استراتژی های تنظیم هیجانی تهیه شده است (گراس و جان، ۲۰۰۳). این پرسش نامه دارای مقیاس ۷ درجه ای لیکرتی و دارای ۱۰ آیت می باشد که مشتمل بر دو زیرمقیاس ارزیابی مجدد و سرکوبی هیجان می باشد، شامل ۶ آیت برای ارزیابی مجدد (سوال های ۱، ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۰) و ۴ آیت برای سرکوبی (سوال های ۲، ۴، ۶، ۹). گروس و جان (۲۰۰۲) روایی همگرایی این پرسش نامه را با بررسی ارتباط آن با چهار سازه موفقیت تنظیم هیجانی ادراک شده، سبک مقابله ای، مدیریت خلق، و غیر قابل اعتماد بودن مورد بررسی قرار دادند. هم چنین روایی واگرایی آن را با بررسی ارتباط آن با ابعاد پنج عامل بزرگ شخصیت، کنترل تکانه، توانایی شناختی و مطلوبیت اجتماعی بررسی کردند. به علاوه این مقیاس دارای پایایی درونی ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی ۰/۶۹ می باشد (۲۵).

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش های آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار و هم چنین آمار استنباطی تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) و آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

یافته های پژوهش

جدول شماره ۱ میانگین و انحراف معیار نمره های شرکت کنندگان را در متغیرهای پژوهش نشان می دهد.

کوشش ها در هر مسئله، زمان تاخیر یا زمان طراحی (در برگیرنده تعداد لحظه هایی است که از ارائه الگوی یک مسئله تا آغاز اولین حرکت در یک کوشش برای فرد محاسبه شود)، زمان آزمایش (کل لحظات از آغاز اولین حرکت در یک کوشش تا کامل کردن حرکت ها در همان کوشش)، زمان کل آزمایش (مجموع زمان تاخیر و زمان آزمایش)، تعداد خطا و امتیاز کل به صورت دقیق توسط رایانه محاسبه می گردد. این آزمون دارای روایی سازه خوب در سنجش برنامه ریزی و سازماندهی افراد است. بین نتایج این آزمون و آزمون های پرتئوس همبستگی ۰/۴ گزارش شده است. پایایی این آزمون با آلفای کرونباخ ۰/۷۹ مطلوب گزارش شده است (۲۳).

ب- پرسش نامه هوش هیجانی بار-آن: این پرسش نامه دارای ۹۰ عبارت و ۱۵ خرده مقیاس می باشد که توسط بار-آن بر روی ۳۸۳۱ نفر از ۶ کشور (آرژانتین، آلمان، هند، نیجریه و آفریقای جنوبی) که ۳۸/۸ درصد آنان مرد و ۵۱/۲ درصد آنان زن بودند، اجرا شد و به طور نظام دار در آمریکای شمالی هنجاریابی گردید (۱۴). پاسخ پرسش نامه روی یک مقیاس ۵ درجه ای در طیف لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، تا حدودی، مخالفم، و کاملاً مخالفم) تنظیم شده است. زیر مقیاس های پرسش نامه عبارتند از خود آگاهی هیجانی، خود ابرازی، احترام به خود، خود شکوفایی، استقلال، همدلی، مسئولیت پذیری اجتماعی، رابطه بین فردی، واقع گرایی، انعطاف پذیری، حل مسئله، تحمل استرس، کنترل تکانه، خوش بینی و شادمانی. پنج عامل مرکب که شامل این ۱۵ خرد مقیاس می باشند عبارت است از مقیاس روابط درون فردی (شامل خرده مقیاس های خود آگاهی هیجانی، حرمت نفس، قاطعیت، استقلال و خود شکوفایی)، مقیاس روابط بین فردی (شامل خرده مقیاس های همدلی، مسئولیت پذیری اجتماعی و روابط بین فردی)، مقیاس سازگاری (واقعیت سنجی، انعطاف پذیری و مشکل گشایی)، مقیاس مقابله با فشار (تحمل فشار و کنترل تکانه) و مقیاس خلق کلی (خرسندی و خوش

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار کارکردهای اجرایی، تنظیم هیجانی و هوش هیجانی در سه گروه اسکیزوفرن، دوقطبی و بهنجار

گروه	اسکیزوفرنی		دوقطبی		بهنجار	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
کارکرد اجرایی	متغیر					
	تعداد مسائل حل شده	۲/۶۲	۱/۲۲۷	۳/۲۶	۱/۱۲۱	۸/۱۲۰
	تعداد کوشش ها	۳۳/۱۸۰	۲/۰۶	۳۱/۵۲	۲/۷۸	۲۱/۷۸
	زمان طراحی	۱۶۰/۰۰	۱۷/۱۶	۱۱۳/۴۶	۲۰/۴۶	۶۴/۶۸
	زمان کل	۷۴۵/۷۶	۸۶/۲۲	۶۲۵/۷۰	۷۵/۹۵	۴۰۶/۲۲
	تعداد خطاها	۳۰/۵۴	۳/۰۵	۲۸/۴۴	۳/۴۲	۱۳/۰۶
هوش هیجانی	امتیاز کل	۵/۴۰	۲/۹۶	۷/۴۶	۳/۴۲	۲۲/۰۸
	روابط بین فردی	۴۷/۴۸۰	۱۳/۴۹	۴۱/۴۸۰	۴/۹۲	۵۹/۲۴۰
	روابط درون فردی	۵۴/۵۸۰	۱۳/۳۱	۵۶/۰۸۰	۳/۵۲	۵۹/۲۲۰
	سازگاری	۵۱/۰۸۰	۱۱/۶۰	۵۵/۲۲	۳/۱۸	۶۳/۰۶۰
	مقابله با فشار	۵۱/۰۲۰	۱۰/۱۶	۴۹/۹۲۰	۷/۰۴	۶۰/۳۴۰
	خلق کلی	۴۶/۶۲۰	۱۱/۷۱	۴۹/۳۲۰	۲/۷۸	۵۳/۱۶۰
تنظیم هیجان	کل	۲۵۱/۱۰۰	۴۴/۵۱	۲۶۰/۹۶۰	۳۷/۴۴	۲۸۳/۴۴۰
	ارزیابی مجدد	۱۷/۵۴۰	۴/۴۳	۱۹/۰۶۰	۲/۷۶	۲۵/۲۴۰
	سرکوبی	۱۱/۴۶۰	۳/۸۹	۱۱/۰۸۰	۳/۲۸	۹/۸۸۰
	کل	۲۹/۰۰۰	۸/۷۴	۳۰/۱۴۰	۴/۵۲	۳۵/۱۲۰

همان طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود میانگین و انحراف معیار نمره های شرکت کنندگان سه گروه در متغیرهای کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان نشان داده شده است. در ادامه به منظور مقایسه سه گروه در متغیرهای پژوهش (کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان) به تفکیک از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده گردید که نتایج آن ها در جداول شماره ۲، ۳ و

۴ مشاهده می گردد. لازم به ذکر است که قبل از انجام تحلیل، به منظور بررسی تفاوت یا عدم تفاوت واریانس های گروه ها در کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان آزمون لوین به عمل آمد، که نتایج آزمون همگنی واریانس های گروه ها (آزمون لوین) در رابطه با متغیرهای پژوهش معنی دار نشد. بنا بر این، نتایج آزمون لوین نشان داد که واریانس های گروه ها همگن بودند.

جدول شماره ۲. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری نمرات مولفه های کارکردهای اجرایی در سه گروه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P
تعداد مسائل حل شده	۹۰۴/۶۵۳	۲	۴۵۲/۳۲۷	۱۹۱/۷۹۷	۰/۰۰۱
تعداد کوشش ها	۳۷۹۳/۰۵۳	۲	۱۸۹۶/۵۲۷	۱۷۳/۳۲۹	۰/۰۰۱
زمان طراحی	۲۲۷۱۸۹/۳۷۳	۲	۱۱۳۵۹۴/۶۸۷	۴۲۰/۶۴۴	۰/۰۰۱
زمان کل	۲۹۶۴۵۵۴/۷۶۰	۲	۱۴۸۲۲۷۷/۳۸۰	۲۵۲/۲۶۲	۰/۰۰۱
تعداد خطاها	۹۱۰۸/۴۱۳	۲	۴۵۵۴/۲۰۷	۲۱۹/۳۸۶	۰/۰۰۱
امتیاز کل	۸۲۷۰/۱۷۳	۲	۴۱۳۵/۰۸۷	۱۹۶/۹۶۶	۰/۰۰۱

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود بین میانگین تمامی مولفه های کارکردهای اجرایی در سه گروه تفاوت معناداری به دست آمده است ($P < 0.001$). به منظور بررسی دقیق تر که در بین

کدام یک از گروه ها از نظر متغیر کارکردهای اجرایی تفاوت معنی داری وجود دارد از آزمون تعقیبی LSD استفاده گردید که نتایج آن نشان داد میزان تمامی مولفه های کارکردهای اجرایی در افراد اسکیزوفرن از

به منظور مقایسه سه گروه شرکت کنندگان دارای اختلال اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و افراد سالم از نظر هوش هیجانی و مولفه های آن نیز از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده گردید که نتایج آن در جدول شماره ۳ بیان شده است.

افراد دوقطبی و افراد بهنجار به طور معناداری دارای نقص و بدکارکردی بیشتری بود ($P < 0.001$)؛ و هم چنین افراد دوقطبی بیشتر از افراد عادی در مولفه های کارکردهای اجرایی نقص داشتند ($P < 0.001$).

جدول شماره ۳. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری نمرات مولفه های هوش هیجانی در سه گروه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P
روابط بین فردی	۸۲۳۱/۰۵۳	۲	۴۱۱۵/۵۲۷	۴۰/۳۴۹	۰/۰۰۱
روابط درون فردی	۵۶۰/۶۵۳	۲	۲۸۰/۳۲۷	۳/۰۷۹	۰/۰۴۹
سازگاری	۳۷۰۲/۰۹۳	۲	۱۸۵۱/۰۴۷	۲۰/۰۳۳	۰/۰۰۱
مقابله با فشار	۳۲۷۷/۴۸۰	۲	۱۶۳۸/۷۴۰	۱۹/۸۴۰	۰/۰۰۱
خلق کلی	۱۰۸۰/۱۲۰	۲	۵۴۰/۰۶۰	۴/۹۷۲	۰/۰۰۸
کل	۲۷۴۷۴/۰۹۳	۲	۱۳۷۳۷/۰۴۷	۱۱/۱۳۲	۰/۰۴۷

بود ($P < 0.001$)؛ و هم چنین نتایج نشان داد که بین افراد دوقطبی و اسکیزوفرن تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0.05$).

به منظور مقایسه سه گروه شرکت کنندگان دارای اختلال اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی و افراد سالم در رابطه با تنظیم هیجان نیز از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده گردید که نتایج آن در جدول شماره ۴ بیان شده است.

همان طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود بین میانگین تمامی مولفه های هوش هیجانی در سه گروه تفاوت معناداری به دست آمده است ($P < 0.05$). به منظور بررسی دقیق تر که در بین کدام یک از گروه ها از نظر متغیر مولفه های هوش هیجانی تفاوت معنی داری وجود دارد از آزمون تعقیبی LSD استفاده گردید که نتایج آن نشان داد، میزان تمامی مولفه های هوش هیجانی در افراد اسکیزوفرن و دوقطبی از افراد بهنجار به طور معناداری دارای نقص و بدکارکردی بیشتری

جدول شماره ۴. نتایج آزمون معناداری تحلیل واریانس چندمتغیری نمرات تنظیم هیجان در سه گروه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P
ارزیابی مجدد	۳۶۹/۸۸۰	۲	۱۸۴/۹۴۰	۹/۳۴۰	۰/۰۰۱
سرکوبی	۶۸/۰۱۳	۲	۳۴/۰۰۷	۲/۹۵۲	۰/۰۴۵
کل	۶۹۲/۵۷۳	۲	۳۴۶/۲۸۷	۷/۰۳۲	۰/۰۰۱

معناداری بیشتر بود ($P < 0.001$)؛ و هم چنین نتایج نشان داد که میزان ارزیابی مجدد و نمره کل تنظیم هیجان در افراد بهنجار بیشتر از افراد اسکیزوفرن و دوقطبی بود ($P < 0.001$).

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی، هوش هیجانی و تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی، دوقطبی و افراد بهنجار بود. نتایج

همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود بین میانگین مولفه های تنظیم هیجان در سه گروه تفاوت معناداری به دست آمده است ($P < 0.05$). به منظور بررسی دقیق تر که در بین کدام یک از گروه ها از نظر متغیر مولفه های هوش هیجانی تفاوت معنی داری وجود دارد از آزمون تعقیبی LSD استفاده گردید که نتایج آن نشان داد میزان مولفه سرکوبی هیجان در افراد اسکیزوفرن و افراد دوقطبی از افراد بهنجار به طور

پژوهش نشان داد که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی در کارکردهای اجرایی به طور معناداری از افراد مبتلا به اختلال دوقطبی و افراد بهنجار ضعیف تر عمل می کنند و نمرات پایین تری می گیرند. این یافته با نتایج پژوهش های (۲۵، ۲۴، ۱۲، ۱۱، ۸، ۲۷) هم خوان است. عملکرد موفقیت آمیز در آزمون برج لندن به پردازش های زمینه ای نیاز دارد. در حقیقت در این تکلیف، آزمودنی باید معیار طبقه بندی در هر مسئله را درک و سپس آن را حفظ کند و در مواقع ضروری آن را به معیار خاص دیگری تغییر دهد. به عبارت دیگر، آزمودنی باید سازماندهی مفهومی را بر مبنای بازخوردها درک کند و بر مبنای پردازش محرک هایی که قبلاً ارائه شده است، معیار زمینه ای هر طبقه بندی را بفهمد. لذا این آزمون، تکلیفی پیچیده است که شامل فرآیندهای یادگیری، درک راهبرد مورد نیاز و حل مسئله است. عملکرد ضعیف بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا نشانه نقص در مهارت های حل مسئله این بیماران است. بیماران اسکیزوفرن قادر به طراحی موثر رفتار و انجام اعمال معنی دار برای دستیابی به هدف نیستند، تفکر انتزاعی و مفهومی در آن ها شکل نگرفته است و دچار انعطاف ناپذیری شناختی هستند. آن ها در حفظ متوالی رشته ای از افکار مشکل دارند و قادر نیستند که برای رسیدن به هدف اعمال متناسب انجام دهند و در حفظ یک مجموعه پاسخ حرکتی یا شناختی نیز ناتوان اند و هم چنین نشان دهنده مشکلاتی در زمینه شکل گیری مفهوم، انعطاف پذیری ادراکی و خودتنظیمی است و نشان می دهد که این بیماران قادر به عملکرد موثر یا تنظیم راهبردها در جهت اهداف مورد نظر و مقایسه راهبردها برای انتخاب یکی از آن ها در جهت هدف مورد نظر نیستند. در نتیجه این امر به مشکلات زیاد این بیماران در حل مسئله منجر می شود. کومار و همکاران (۲۰۱۰) نقایص بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی در آزمون عملکرد اجرایی را به عنوان شاخص آسیب پذیری این اختلال در نظر گرفته و برای توجیه آن عنوان کرده اند که این نقایص از اثرات مراقبت های دارویی و نیز تغییرات مشاهده شده در وضعیت بالینی مستقل بوده و در اسکیزوفرنی اختصاصی هستند. علاوه بر آن بروز نقایص در افراد در

معرض خطر ابتلا به اسکیزوفرنی و بستگان درجه یک افراد مبتلا باعث شد که آن ها به این نتیجه رسیده اند که این نقایص به طور پایا بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی را از افراد بهنجار متمایز می کند. هر چند این نقایص در سایر اختلالات نظیر دوقطبی نیز ممکن است مشاهده شود، اول الگوی نقایص در اسکیزوفرنی اختصاصی بوده و تداوم بیشتری دارد (۱۲). موضوع دیگری که به عنوان توجیهی برای نقایص کارکردهای اجرایی در بیماران اسکیزوفرنی در نظر گرفته می شود، نظریه هایی در رابطه با نارسایی در به کارگیری مناسب شبکه های گسترده تری از مغز در تکالیف می باشد. در مطالعه ای نشان داده شد که بیماران اسکیزوفرنی و افراد سالم از شبکه های مجزایی در مغز برای انجام تکالیف توجه استفاده می کنند. مبتلایان به اسکیزوفرنی سیستم توجهی خلفی را به کار می گیرند و افراد سالم از شبکه اجرایی استفاده می کنند. عملکرد ضعیف بیماران اسکیزوفرنیا در این آزمون نشان می دهد که این بیماران قادر به طراحی موثر رفتار و انجام یک سلسله اعمال معنادار برای دستیابی به هدف نیستند، به عبارتی دیگر تفکر انتزاعی را از دست داده اند و قادر به طرح ریزی حالت های مختلف برای یک هدف و انتخاب از میان آن ها نیستند. این امر ممکن است مربوط به این موضوع باشد که اساساً اشکال در انعطاف پذیری شناختی و مفهوم سازی که مربوط به بدکاری قشر پشتی-جانبی لوب پیشانی است (۲۷). هم چنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد مبتلا به اختلال دوقطبی نسبت به افراد عادی نقص بیشتری در کارکردهای اجرایی نشان می دهند. این یافته با نتایج پژوهش های (۳۰-۲۲، ۱۲، ۲۸) هم خوان است. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی شامل نقایص اساسی در لوب پیشانی خود هستند (۳۱)، بنا بر این انتظار می رود بیماران با اختلال لوب پیشانی در انجام آزمون برج لندن دچار اشتباهات بیشتری در خرده مقیاس های این آزمون نسبت به افراد شاهد باشند. برای انجام کامل و موفقیت آمیز آزمون برج لندن هماهنگی فرآیندهای شناختی بسیار ضروری است. فرض می شود که هماهنگی فرآیندهای شناختی به کارکرد دقیق قشر پیش پیشانی

وابسته است. صدمه به لوب پیشانی توانایی برنامه ریزی و سازمان دهی را تخریب می کند. لوب های پیشانی مسئول برنامه ریزی و نظم دهی رفتار هستند. هماهنگ با یافته های مطالعه حاضر، پژوهش های اخیر عملکرد معنی دار ضعیف تر بیماران دوقطبی را در مقایسه با آزمودنی های نرمال در کارکرد اجرایی نشان دادند (۳۲). از دیگر نتایج پژوهش این بود که بین بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی و دوقطبی در هوش هیجانی تفاوت معناداری وجود ندارد و این دو گروه به طور معناداری از افراد بهنجار ضعیف تر عمل می کنند و نمرات پایین تری می گیرند. این یافته با نتایج پژوهش های (۱۵، ۱۷، ۲۱، ۳۳، ۳۴) هم خوان است. در تبیین این نکته که هوش هیجانی در افراد سالم و بهنجار بهتر از افراد مبتلا به اختلال های روانی می باشد و دارای نقص و بدکارکردی کمتری است، می توان اشاره داشت به رویکرد ترکیبی بار-آن (۲۰۰۰) که بیان می کند هوش هیجانی در حوزه توان سازگاری قرار دارد و از توانایی فرد در سنجش هماهنگی بین چیزی که به طور هیجانی تجربه شده و چیزی که به طور واقعی وجود دارد، حکایت می کند. ضعف در هوش هیجانی باعث می شود فرد عواطف منفی بیشتری را تجربه کند و در معرض خطر اختلال های متنوع قرار می گیرد. هم چنین می توان گفت که کاربرد ضعیف هیجان ها ممکن است به مشکلات رفتاری منجر شود. برای تبیین می توان به مدل خود کار آمدی هیجانی استناد کرد، بر طبق این مدل هوش هیجانی مجموعه ای از آمادگی ها و تمایلات رفتاری را در فرد ایجاد می کند و افرادی که دارای هوش هیجانی بالاتری هستند آمادگی هیجانی و رفتاری بالاتری برای غلبه بر هیجانات منفی خود دارند (۳۴). هم چنین می توان این تبیین احتمالی را مطرح ساخت که افراد دارای هوش هیجانی بالاتر برون گراتر هستند و هیجانات مثبت بالاتر از جمله احساس انرژی بالا، پذیرش، احساس تسلط بر محیط خود، لذت، اشتیاق، صمیمیت، اعتماد به نفس بالاتری را تجربه می کنند در مقابل هوش هیجانی پایین تر با تجربه کسالت، بی احساسی، عدم علاقه، عدم اشتیاق و لذت همراه است. در واقع، درک و فهم و مدیریت بهتر هیجان در افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند، از گسترش

سبک هیجانی ناسازگار که با اختلالات خلقی و اضطرابی ارتباط دارد، جلوگیری می کند. به علاوه نتایج نشان داده اند که افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند تمایل دارند تا خلق مثبت تری داشته باشند و هم چنین برای اصلاح خلقشان بعد از یک رویداد خلقی منفی، توانمندی بیشتری دارند. تبیین دیگری که این ارتباط را تایید می کند، این است که هوش هیجانی بالاتر با جنبه هایی از عملکرد روانی اجتماعی ارتباط دارد که شامل عوامل درون فردی از قبیل خوش بینی بیشتر و عوامل بین فردی مانند روابط اجتماعی بهتر است. تعدادی از این عوامل روانی اجتماعی از قبیل حمایت اجتماعی بیشتر در افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند، به عنوان یک ضربه گیر در برابر ابتلای به بیماری های روانی عمل می کند (۳۵).

هم چنین نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که میزان مولفه سرکوبی هیجان در افراد اسکیزوفرن و افراد دوقطبی از افراد بهنجار به طور معناداری بیشتر است؛ و میزان ارزیابی مجدد و نمره کل تنظیم هیجان در افراد بهنجار بیشتر از افراد اسکیزوفرن و دوقطبی می باشد. این یافته با نتایج پژوهش های (۲۱، ۳۳) که نشان دادند توانایی تنظیم هیجان تقشی اساسی در سلامت روان و عدم ابتلاء به اختلال های روانی دارد، هم خوان است. در مورد این یافته می توان چنین گفت که هیجانات از نظر اجتماعی مفیدند و می توانند در انتقال احساسات به دیگران، تعاملات اجتماعی، ایجاد و حفظ و قطع رابطه با دیگران مهم باشند، و موجب افزایش یا کاهش توانایی فرد برای انجام کار و نگرش به زندگی و افزایش یا کاهش آگاهی از نیازهای هیجانی شوند، می توان گفت آگاهی و پذیرش هیجانات، ابراز به موقع آن ها و ارزیابی مجدد به عنوان راهبرد مثبت تنظیم هیجان نقش مهمی در سازگاری مثبت، افزایش احساسات مثبت و کاهش احساسات منفی داشته باشند (۳۶). در همین راستا راهبرد منفی تنظیم هیجان یعنی سرکوبی و بازداری هیجانات، پیش بینی کننده عاطفه منفی است (۳۷) و بازداری و سرکوب هیجانات از علل اصلی تشدید درد و بیماری های مختلف است و موجب پریشانی روان شناختی می شود (۳۸)، لذا افراد مبتلا به اختلال های روانی به دلیل

کاهش توانایی شناسایی هیجان‌ات، مجبور به سرکوب آنان می شوند و از این طریق پریشانی حاصل از بیماری خود را افزایش می دهند، که این امر خود مسبب ایجاد دور باطلی در بیمار و نگرش او نسبت به درمان و بیماری است. هم چنین می توان چنین گفت که توانایی کنترل و مهار فشارهای روانی در این بیماران به علت شکست در برآورده کردن نیازهای خود و دیگران، احساس فقدان کنترل بر زندگی و پریشانی بیش از حد آسیب می بیند و به این علت بیشتر به سرکوب می پردازند. در نهایت می توان بیان داشت با توجه به این که پژوهش حاضر فقط در شهرستان هشتگرد انجام شده است، لذا از لحاظ تعمیم به سایر

مناطق محدودیت دارد، از دیگر محدودیت های این پژوهش می توان به استفاده از روش های کمی سنجش علائم اشاره داشت و اتکای پژوهش در داده های خودگزارشی نیز از دیگر محدودیت های پژوهش حاضر است. پیشنهاد می شود این پژوهش در مناطق و استان های دیگر و با اعمال کنترل بیشتری ویژگی های جمعیت شناختی انجام گیرد. همچنین با توجه به عوامل زمینه ساز گوناگون در بروز بیماران مبتلا به اختلال های اسکیزوفرنی و دوقطبی، پیشنهاد می شود پژوهش های مشابه بر روی سایر عوامل نیز صورت گیرد.

References

1. Mathews JR, Barch DM. Episodic memory for emotional and non emotional words in individuals with anhedonia. *Psychiatry Res* 2006; 30;143:121-33.
2. Goodwin FK, Fireman B, Simon GE, Hunkeler EM, Lee J, Revicki D. Suicide risk in bipolar disorder during treatment with lithium and divalproex. *JAMA* 2003;290:1467-73.
3. Schor T, Mulleroerlinghausen B, Stoppe G, Hiemke C. New facts of long term prophylaxis for bipolar affective disorder. *Nervenarzt* 2014;85:1166-70
4. Tuuliohenriksson A. Cognitive dysfunction in schizophrenia: a familial and genetic approach. *National Public Health Ins* 2005;22:121-8.
5. Chen J, Yao Z, Qin J, Yan R, Hua L, Lu Q. Abnormal inter and intra hemispheric integration in male paranoid schizophrenia a graph theoretical analysis. *Shanghai Arch Psychiatry* 2015; 25;27:158-66.
6. Zalla T, Joyce C, Szoke A, Schurhoff F, Pillon B, Komano O, Perezdiaz F, Bellivier F, et al. Executive dysfunctions as potential markers of familial vulnerability to bipolar disorder and schizophrenia. *Psychiatry Res* 2004;121:207-17.
7. Serretti A, Rietschel M, Lattuada E, Krauss H, Schulze TG, Muller DJ, et al. Major psychoses symptomatology factor analysis of 2241 psychotic subjects. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2001;251:193-8.
8. Bhatia T, Garg K, Poguegeile M, Nimgaonkar VL, Deshpande SN. Executive functions and cognitive deficits in schizophrenia: comparisons between probands, parents and controls in India. *J Postgrad Med* 2009;55:3-7.
9. Palmer B, Heaton R. Executive dysfunction in schizophrenia. in cognition in schizophrenia impairments, importance, and treatment strategies. *Oxford Uni J* 2000;8:51-72.
10. Gawron N, Lojek E, Kijanowska B, Nestorowicz J. Cognitive patterns of normal elderly subjects are consistent with frontal cortico subcortical and fronto parietal neuropsychological models of brain aging. *Appl Neuropsychol Adult* 2014;21:195-209.
11. Kafi, S. Karimi T, Farahi H. [Study of attention deficit in patients with schizophrenia and bipolar disorder]. *Armaghaneh Danesh* 2012;2:126-36. (Persian)
12. Hill SK, Reilly JL, Keefe RS, Gold JM, Bishop JR, Gershon ES, et al. Neuropsychological impairments in schizophrenia and psychotic bipolar disorder findings from the bipolar schizophrenia network on intermediate phenotypes study. *Am J Psychiatry* 2013;170:1275-84.
13. Goleman D, Baron R, Parker JA. The emotional of intelligence theory development assessment and application at home school and in the workplace. *San Joss Bass* 2005;16:22-9.
14. Mohnke S, Erk S, Schnell K, RomanczukSeiferth N, Schmierer P, Romund L, et al. Theory of mind network activity is altered in subjects with familial liability for schizophrenia. *Soc Cogn Affect Neurosci* 2015;4:111-6.
15. Aguirre F, Sergi MJ, Levy CA. Emotional intelligence and social functioning in persons with schizotypy. *Schizophr Res* 2008;104:255-64.
16. Henry JD, Green MJ, Restuccia C, Delucia A, Rendell PG, McDonald S, et al. Emotion dysregulation and schizotypy. *Psychiatry Res* 2009;30;166:116-24.
17. Dawson S, Kettler L, Burton C, Galletly C. Do people with schizophrenia lack emotional intelligence? *Schizophr Res Treat* 2012;2012:495-504.
18. Hansenne M, Bianchi J. Emotional intelligence and personality in major depression trait versus state effects. *Psychiatry Res* 2009; 31:166:63-8.
19. Chen X, Zhang ZH, Song Y, Yuan W, Liu ZX, Tang MQ. A paired case control comparison of ziprasidone on visual sustained attention and visual selective attention in patients with paranoid schizophrenia. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015;19:2952-6.
20. Johnson SL, Tharp JA, Peckham AD, McMaster KJ. Emotion in bipolar I disorder implications for functional and symptom outcomes. *J Abnorm Psychol.* 2015 Oct 19.
21. Aldao A, Nolenhoeksema S, Schweizer S. Emotion regulation strategies across

- psychopathology a meta analytic review. *Clin Psychol Rev* 2010;30:217-37.
22. Matthew M. Kurtz T, Raphael G. A meta analytic Investigation of neurocognitive deficits in bipolar illness profile and effects of clinical state. *Neuropsychology* 2010;1:551-62.
23. Krzystanek M, Krzeszowski D, Jagoda K, Krysta K. Long term telemedicine study of compliance in paranoid schizophrenia. *Psychiatry Danub* 2015;27:266-8.
24. Ghorbani M, Malekpoor M, Taherneshatdost H, Molavi H. Comparison of sustain attention in paranoid schizophrenia disorganized schizophrenia and control group. *J Clin Psychol* 2009;1:67-77.
25. Davoodi A, Taherneshatdust H, Pashasharifi H. [The comparison of executive functions in patients with schizophrenia, non psychotic major depression and normal individuals in Tehran]. *Arak Med Uni J* 2011;14:10-19. (Persian)
26. Schretlen DJ, Cascella NG, Meyer SM, Kingery LR, Testa SM, Munro CA, et al. Neuropsychological functioning in bipolar disorder and schizophrenia. *Biol Psychiatry* 2007 15;62:179-86.
27. Hasenkamp W, James GA, Boshoven W, Duncan E. Altered engagement of attention and default networks during target detection in schizophrenia. *Schizophr Res* 2011;125:169-73.
28. Gruber SA, Rosso IM, Yurgeluntodd D. Neuropsychological performance predicts clinical recovery in bipolar patients. *J Affect Dis* 2008;105:253-60.
29. Dias VV, Brissos S, Frey BN, Kapczinski F. Insight, quality of life and cognitive functioning in euthymic patients with bipolar disorder. *J Affect Dis* 2008;110:75-83.
30. Yen CF, Cheng CP, Huang CF, Ko CH, Yen JY, Chang YP, et al. Relationship between psychosocial adjustment and executive function in patients with bipolar disorder and schizophrenia in remission the mediating and moderating effects of insight. *Bipol Dis* 2009;11:190-7.
31. Clark L, Iversen SD, Goodwin GM. A neuropsychological investigation of prefrontal cortex involvement in acute mania. *Am J Psychiatry* 2001;158:1605-11.
32. Martinezarán A, Vieta E, Colom F, Reinares M, Benabarre A, Gasto C, et al. Cognitive dysfunctions in bipolar disorder evidence of neuropsychological disturbances. *Psychother Psychosom* 2000;69:2-18.
33. Mayer JD, Salovey P, Caruso D. Emotional intelligence theory, findings and implications. *Psychol Inq* 2004;15:197-215.
34. Petrides KV, Frederickson N, Furnham A. The role of trait emotional in academic performance and deriant behavior school. *personal Ind diff* 2004;36:271-93.
35. Brown RF, Schutte NS. Direct and indirect relationships between emotional intelligence and subjective fatigue in university students. *J Psychosom Res* 2006;60:585-93.
36. Yoo K, Amundson R, Heimsath AM, Dietrich WE. Spatial patterns of soil organic carbon on hillslopes integrating geomorphic processes and biological C cycle. *Geoderma* 2005,130:47-65.
37. Martini TS, Busseri MA. Emotion regulation strategies and goals as predictors of older mothers and adult daughters helping related subjective well being. *Psychol Agin* 2010;25:48-59.
38. Kelly E, Eva S, Lefkowitzkaren L. Conflict engagement and conflict disengagement during interactions between adults and their parents. *Gerontol Psychol Sci Soc Sci* 2013;68:31-40.

Comparison of Executive Function, Emotional Intelligence and Emotion Regulation in Schizophrenia and Bipolar Disorders and Healthy People

Zarekar A^{*1}, Rahimianbogher E², Ghodrati M³

(Received: September 17, 2014 Accepted: November 15, 2014)

Abstract

Introduction: This study was aimed to determine and compare the executive function, emotional intelligence and emotion regulation in schizophrenia and bipolar Disorders and healthy people.

Materials & methods: This descriptive study in which the events are the society of people with schizophrenia and bipolar Disorder in a sample of 100 people in Hashtgerd (50 schizophrenia patients and 50 bipolar people), with sampling method, were selected and compared with 50 normal subjects. Used questionnaires to assess Gross & John emotion regulation questionnaire, Bar-On emotional intelligence questionnaire and Tower of London software. The data were analyzed with using MANOVA way and pursuance test LSD.

Finding: Data analysis revealed a significant difference between patients with schizophrenia and bipolar and normal groups are used in terms of executive function, Emotional intelligence and emotion regulation and pursuance test LSD revealed that executive function component is more in patients with schizophrenia Disorder than patients with bipolar and normal groups. Emotional intelligence and emotion regulation is more normal group than schizophrenia and bipolar group.

Discussion & Conclusion: While considering the limitations, discussion and implications of the results are also presented.

Keywords: Executive function, Emotional intelligence, Emotion regulation, Schizophrenia, Bipolar

1.Dept of Psychology, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran

2.Dept of Psychology, Semanan University, Semanan, Iran

3.Dept of Psychology, Tehran Payame Noor University, Tehran, Iran

* Correspondin author Email: zarekarakram@yahoo.com