



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

# ارزیابی روزانه از تغییرات وضعیت روانی در اختلال دو قطبی و اختلال

## شخصیتی مرزی

چکیده :

پیش زمینه : به طور معمول، ارزیابی علائم روانشناسی بر پایه گزارش شان به فرد مصاحبه گر تعلیم دیده است. استفاده از تلفن های هوشمند برای ارزیابی ها گسترش یافته است، با این حال کمی ارزیابی هایی بر پایه گزارش فرد نیز وجود دارد.

**روش ها :** یک پرسشنامه تازه، (MZ) را معرفی می کنیم، که از تلفن هوشمند استفاده می شود. MZ از شرکت کنندگان درخواست می کند تا میزان اضطراب، شادی، ناراحتی، عبانیت، زودرنجی و انرژی را در هفت نقطه مشخص کنند. برای مقایسه، چهار پرسشنامه کلینیکال استاندارد معرفی می شود تا شرکت کنندگان به طور هفتگی هیجان بی دلیل و زیاد (ASRM)، افسردگی (QIDS)، اضطراب (GAD-7)، و کیفیت زندگی (EQ – 5D) را تعیین کنند. به 48 شرکت کننده اختلال دوقطبی (BD)، 31 شرکت کننده اختلال شخصیتی مرزی (BPD) و 51 شرکت کننده کنترل سلامتی (HC) نظارت می کنیم تا تغییرات ( : median  $\bar{F}$  iqr ) 313  $\bar{F}$  194 days و تفاوت های وضعیت روانی را با کشف اطلاعات با استفاده از ابزار مناسب مطالعه کنیم

**نتایج :** MZ همبستگی خوبی ( $|R| > 0.5, P < 0.0001$ ) با QIDS، GAD-7 و EQ – 5D دارد. تفاوت های آماری قوی ( $|R| > 0.3, P < 0.0001$ ) در تغییرات در همه پرسشنامه ها برای سه گروه یافتیم. در مقایسه با HC، شرکت کنندگان BD و BPD تمایلات متفاوت و تغییرات را عرضه داشتند، و به طور متوسط نمره های بالایی در هیجان بی دلیل و زیاد، افسردگی و اضطراب و نمره پایینی در کیفیت زندگی گزارش کرده اند. به خصوص، تحلیل از تغییرات MZ می تواند متفاوت از BD و BPD باشد که با استفاده از پرسشنامه های هفتگی ممکن نبود.

**محدودیت ها :** همه نمرات گزارش شده بر پایه ارزیابی از خویش است. فقدان ارزیابی کلینیکی توسط متخصصین برای تایید یافته ها وجود دارد.

نتیجه گیری ها : MZ می تواند برای ارزیابی کافی، طولانی مدت، موثر روزانه از ناپایداری وضعیت روانی در عمل روانشناسی کلینیکی استفاده شود.

## 1- مقدمه

مزیت های بالقوه ارزیابی واقعی از علائم شدید در بسیاری شرایط مزمن (Steventon et al., 2012; American Psychiatric Association, 2013; Tsanas, 2012)، اما به خصوص برای سلامتی ذهنی (Holmes et al., 2016; Lanata et al., 2015; Solomon et al., 2010) شناخته شده است. علائم مرض باقیمانده در اختلالات روانپزشکی مهم هستند، چون به طور مستقیم به فعالیت اقتصادی و اجتماعی آسیب می زنند و خطر ابتلا به بیماری های جدید را افزایش می دهند. کنترل و بازنگری تغییرات علائم و پیگیری پیشرفت (Slade, 2002; Solomon et al., 2010) در دستورالعمل های برای درمان به طور گسترده مورد تشویق واقع شده است. بازنگری وضعیت های روانی اغلب در ارزیابی و مدیریت اختلالات روانی استفاده می شوند. به طور متداول، خودبازنگری از وضعیت روانی با استفاده از روش (PROM) با سؤالاتی روی برگه کاغذ و اخیراً کامپیوتر انجام می شود (Bopp, 2010, Malik, 2012) اما در سال های اخیر فراگیری شبکه های موبایل و افزایش سریع تکنولوژی گوشی های هوشمند منجر به افزایش تمرکز به استفاده از کاربردهای موبایل شده است (Faurholt-Jepsen et al., 2015; Schärer et al., 2015; Schwartz et al., 2016 Proudfoot ) چون وضعیت های روانی می توانند در زمان حقیقی بدون دردسر گزارش شوند. (et al., 2010) با این حال، فراوانی موقتی بهینه از بازنگری وضعیت منبع، بعضی عدم قطعیت ها باقی می ماند (Moore et al., 2014). در این جا، درستی کاربرد بر پایه گوشی های هوشمند برای رهایی از بازنگری وضعیت روانی روزانه در دو گروه بیمار که بی ثباتی وضعیت روانی یک نقطه مشترک است. اختلالات دو قطبی (BD) و اختلالات شخصیتی مرض (BPD) حدود 2٪ جمعیت را تحت تأثیر قرار می دهد. به طور متداول، توصیف ها از BD شامل اتفاقات واضح از وضعیت روانی افسرده با دوره هایی از پنهان سازی حقیقت اختلال که به وسیله ناپایداری وضعیت روانی مزمن و عملکرد ضعیف درونی مشخص می شود. مدت زمان این دوره ها ممکن است از هفته ها تا ماه ها، بسته به نوع افسردگی متغیر باشد (Anderson et al., 2012). اختلال شخصیتی مرضی یک اختلال فراگیر است که ناپایداری وضعیت روانی همراه با محرک آنی، عملکرد بد، وضعیت خودکشی مکرر،

احساس عدم اعتماد به نفس به خصوص خشم و ترس است. ناپایداری وضعیت روانی در BPD متفاوت از دیگر اختلالات در طبیعتشان (Koenigsberg et al., 2002) است و مربوط به ناتوانی در تعدیل پاسخهای احساسی است (Gratz et al., 2006; Linehan, 1993). اگرچه تطبیقهای مستقیم کمی با BD انجام شده است، BD و BPD می‌توانند به‌وضوح با استفاده از اندازه‌های آزمایشگاهی از تطابقهای اجتماعی تشخیص داده شوند (Saunders et al., 2015). اما در تمرین‌های تکنیکی تمایزشان می‌تواند کمی چالش برانگیز باشد. تشخیص صحیح برای تقریب‌های درمانی واگرایی داده شده اساسی است. BD نیازمند یک دوره درمان طولانی است (Goodwin et al., 2016). در حالی که برای BPD هیچ تجویز دارویی معتبری وجود ندارد و راهکارهایی روانشناسی توصیه شده است (NICE, 2009). تأکید می‌کنیم که این مطالعه روی تغییرات وضعیت‌های روانی تمرکز دارد نه بی‌نظمی‌های احساسی. بی‌نظمی احساسی به طغیان‌های رفتاری کوتاه مدت اشاره دارد و نتیجه‌ای از فقر در پاسخ به احساسات است. وضعیت روانی کم‌ارزش‌تر احساسات است و به وضعیت روانی درونی‌ای اشاره دارد که می‌تواند ساعت‌ها تا ماه‌ها طول بکشد. تغییرات وضعیت روانی نشانه‌ای برای تشخیص آشفتگی‌های روانی بلند مدت است.

اهداف مطالعه عبارتند از:

الف. معرفی و ارزیابی پرسش‌نامه‌های کلینیکی جدید استفاده شده برای آگاهی از وضعیت روانی روزانه به‌عنوان بخشی از یک کاربرد تلفن‌های هوشمند

ب. کشف تغییرات بلند مدت در مشخصه‌های روانی از BD و BPD و کنترل سلامت (HC) بیماران خروجی از این پرسش‌نامه‌های جدید به‌عنوان سنجش با چهار پرسش‌نامه روانشناسی اثبات شده معلوم کننده وضعیت روانی بر اساس برنامه هفتگی

پ. برای امتحان کردن فرضیاتی که تغییرات وضعیت روانی ممکن است گروه‌های BPD و BD را از HC متمایز کند.

نتایجی از تعداد نسبتاً بزرگی از شرکت‌کنندگان در زمینه مدت زمان بازنگری وضعیت روانی، ردیابی تغییرات وضعیت روانی‌شان برای چندین ماه، بر خلاف دیگر مطالعات که به چند هفته محدود بودند (e.g. Holmes et al., 2016; Schwartz et al., 2016)، با استفاده از چندین پرسش‌نامه (Bonsall et al., 2012; )

Moore et al., 2014; Bonsall et al., 2015; Holmes et al., 2016). به علاوه، اغلب مطالعات دیگر تنها روی یک اختلال تمرکز می کنند (Faurholt-Jepsen et al., 2015; Bonsall et al., 2015; e.g. BD, Holmes et al., 2016; Lanata et al., 2015). در حالی که، افراد تشخیص داده شده با BPD را همچنین مورد مطالعه قرار داده و یافته‌ها برخلاف HC را مقایسه می کنیم.

## 2- مفروضات

مفروضات به عنوان بخشی از بازنگری خودکار از شدت علائم (AMOSS) جمع‌آوری شده‌اند، کشف وضعیت روانی، فعالیت و متغیرهای روانشناسی (Palmius et al., 2014) را مطالعه می کند. مطالعه مشاهده‌ای و مستقل از مراقبت‌های کلینیکی شرکت‌کنندگان می باشد. 139 شرکت‌کننده را مورد مطالعه قرار دادیم: 53 نفر با BD تشخیص داده شد، 33 نفر با BPD تشخیص داده شد و 53 نفر با HC. همچنین در BD و HC جنسیت هم مطابقت دارند. گروه BPD اغلب زن هستند. شرکت‌کنندگان برای یک دوره آغازین سه ماهه انتخاب شدند با یک عملکردی که تحت مطالعه برای 12 ماه یا طولانی‌تر باقی بمانند. مفروضات از شرکت‌کنندگانی که یا راضی نیستند، یا شرکت‌کنندگانی که بدون انجام حداقل دو ماه از آزمایش را انجام نداده‌اند، مستثنی است. مفروضات را تا 130 شرکت‌کننده افزایش می دهیم، که 120 تا از آنها برای حداقل سه ماه و 61 شرکت‌کننده تا حداقل دوازده ماه تدارک دیده می شوند. همه شرکت‌کنندگان رضایت‌شان را از شرکت در مطالعه با ارائه نوشته اعلام می دارند. همه شرکت‌کنندگان صبور به وسیله یک آزمایش روانشناسی (KEAS) با استفاده از یک معرفی کلینیکی ساختاریافته برای DSMIV غربال‌گری می شوند و آیت‌های مرزی از آزمایش اختلال شخصیتی بین‌المللی (IPDE) انجام می شود (Loranger et al., 1994). مطالعه توسط NRES کمیته شرق انگلیس و دپارتمان توسعه و تحقیق سلامتی آکسفورد NHS تأیید شده است. جزئیات شرکت‌کنندگان در جدول 1 آمده است.

	Bipolar Disorders (BD)	Borderline Personality Disorders (BPD)	Healthy Controls (HC)
Originally recruited	53	33	53
Processed data from	48	31	51
Days in study	353 ± 261	313 ± 107	276 ± 253
Age (years)	38 ± 21	34 ± 15	37 ± 20
Gender (males)	16	2	18
Any psychotropic medication	47	23	0
Lithium	19	0	0
Anticonvulsant	19	1	0
Antipsychotic	33	6	0
Antidepressants	17	23	0
Hypnotics	3	2	0

Of the 139 recruited participants, nine participants were excluded from further analysis who withdrew consent or failed to provide at least two months of data. The details provided refer to the 130 participants whose data was further processed. Where appropriate, we summarised the distributions in the form median ± iqr range.

### جدول 1

فرضیات آماری ویلکاکسون را برای ارزیابی این که آیا تفاوت‌های آماری قابل توجهی وجود دارد استفاده می‌کنیم تا راهنمای مقایسه‌های دو به دو بین این سه گروه باشد. هیچ تفاوت آماری قابل توجهی ( $P > 0.01$ ) هنگام مقایسه روزها در مطالعه و سن شرکت‌کنندگان برای سه گروه یافت نشد. به‌طور مشابه هیچ تفاوت آماری مهمی در عباراتی از جنسیت بین HC و BD وجود ندارد، اما جنسیت، تفاوت آماری قابل توجهی بین HC و BPD ( $P = 0.003$ ) و همچنین بین BD و BPD ( $P = 0.006$ ) است.

### 1-2- پرسش‌نامه‌های تایید شده

شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه‌های استاندارد زیر را در یک هفته بر پایه استفاده از سیستم رنگ‌های درست (TC) ([www.truecolours.nhs.uk](http://www.truecolours.nhs.uk)) به‌صورت آنلاین کامل کرده‌اند:

(1) معیار دیوانگی-ارزیابی آلتمن (ASRM) (Altman et al., 1997) برای تشخیص دیوانگی

(2) فهرست سریع از گزارش علائم افسردگی (QIDS) (Rush et al., 2003) برای تشخیص افسردگی

(3) اختلال اضطراب کلی (GAD-7) (Spitzer et al., 2006) برای تشخیص اضطراب

(4) EQ-5D (Euro QoL) برای تشخیص کیفیت زندگی

ASRM یک معیار پنج آیتمی است که از شرکت‌کنندگان تقاضا می‌کند تا (1) وضعیت روانی، (2) اعتماد به نفس، (3) آشفتگی خواب، (4) گفتار و (5) سطح فعالیت در طی هفته گذشته را گزارش دهند. آیت‌ها از صفر تا چهار امتیاز بندی شده‌اند.

QIDS از 16 آیتم تشکیل شده است، که شامل 9 حوزه علائم برای افسردگی است. هر حوزه از صفر تا سه امتیاز دارد و با مقیاس کلی از صفر تا 27 می‌باشد. نمره‌های کلینیکی پیشنهاد شده پنج یا کمتر بیانگر نرمال، 6 تا 10 بیانگر افسردگی ملایم، 11 تا 15 نشان‌دهنده افسردگی پیشرفته، 16 تا 20 نشان‌دهنده افسردگی شدید و 21 تا 27 نشان‌دهنده افسردگی خیلی شدید هستند.

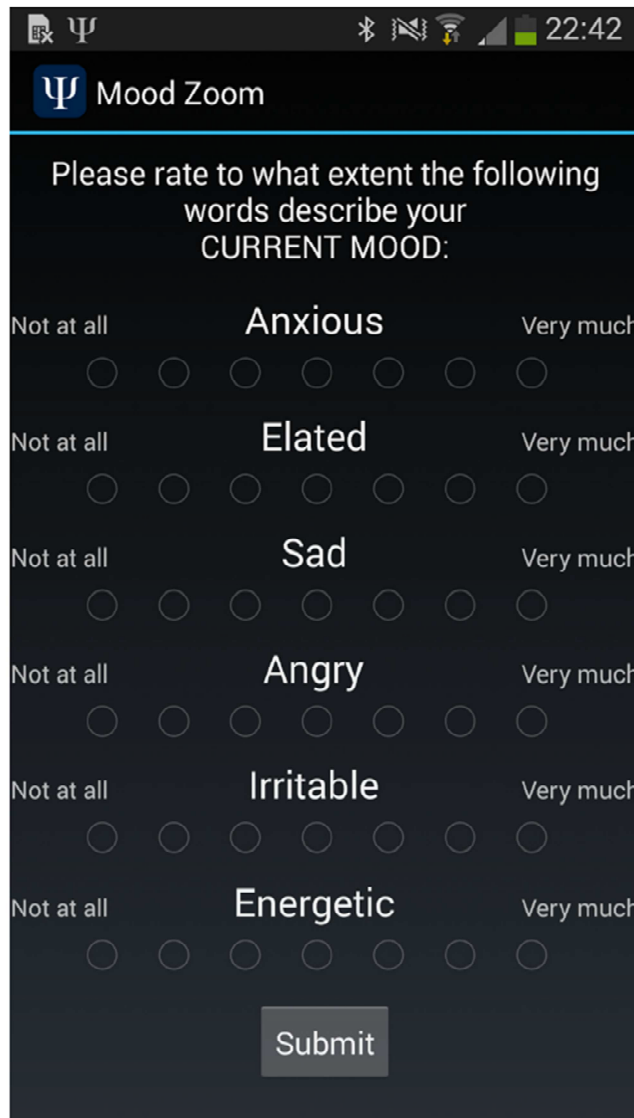
GAD-7 شامل هفت آیتم است که هر یک از آنها از صفر تا 3، با نمره کلی از صفر تا 27 نمره بندی شده است. نمره های 5، 10، 15 به ترتیب بیانگر اضطراب ملایم، پیشرفته، و شدید است.

EQ – 5D یک پرسش‌نامه معتبر استاندارد برای ارزیابی وضعیت سلامت ذهنی است و توسط گروه Euro QuL به‌جهت فراهم آوردن یک اندازه کلی و ساده از سلامتی برای ارزیابی کلینیکی و مناسب توسعه یافته‌اند. تنها پرسش‌نامه‌ای است که کیفیت زندگی شرکت‌کنندگان را از (0-100٪) درجه‌بندی شده معلوم می‌کند.

## 2-2- پرسش‌نامه روزانه: حالت زوم (MZ)

MZ برای تشخیص وضعیت‌های روانی غالب، بر پایه سؤالات ساده که می‌تواند به آسانی روی صفحه تلفن‌های هوشمند جواب داده شوند، طرح‌ریزی شده است. این روش از شش آیتم تشکیل شده است: (1) اضطراب، (2) شادی، (3) ناراحتی، (4) خشم، (5) زودرنجی و (6) بیش‌فعالی.

از شرکت‌کنندگان سؤال می‌شود تا وضعیت روانی‌شان ارزیابی شود. امتیاز از 1 تا 7 در نظر گرفته می‌شود. 6 آیتم بر اساس تجربیات ساده است. شرکت‌کنندگان ترغیب می‌شوند تا وضعیت روانی‌شان را در طی مطالعه هر روز عصر در یک زمانی که از قبل برای هر شرکت‌کننده تعیین شده است، گزارش دهند. پرسشنامه های MZ به عنوان بخشی از کاربرد های اندروید برای این مطالعه توسعه یافته اند (یک اسکرین شات را در تصویر 1 می بینید).



شکل 1

### 3- روش‌ها

این بخش تلاش‌های اصولی برای فهم فرضیات را بیان می‌کند.

#### 3-1- تبعیت

تبعیت به‌عنوان نسبت پاسخ‌های به سرعت کامل شده تعریف شده است. برای MZ لازم است که شرکت‌کنندگان ارزیابی روزانه خود را در طی روز سریع روی تلفن‌های هوشمند خود کامل کنند. برای پرسش‌نامه‌های هفتگی لازم است که تکمیل پرسش‌نامه‌ها در طی دو روز قبل یا بعد روزی که درخواست تکمیل شده است، انجام شود. در کل 39114 نمونه برای MZ و 7709 نمونه برای پرسش‌نامه‌های هفتگی پردازش شده است.



### 3-2 - یافتن ساختار درونی از پرسش نامه MZ جدید

فرضیات چندگانه می‌توانند اغلب در عباراتی از ساختار متغیر پنهان توصیف شوند، برای مثال، تحلیل مؤلفه‌ای اصلی (PCA). اگرچه تحقیق اخیر روی روش‌های خیلی پیچیده تمرکز دارند، PCA مزیت‌هایی دارد به خاطر این‌که به‌عنوان یک روش تصویری خطی به‌طور قابل ملاحظه‌ای قابل بیان است و همچنین منجر به یک جواب یکتا می‌شود. این روش قبلاً برای درک ساختار درونی از QIDS استفاده شده است (Rush et al., 2006).

### 3-3 - MZ وابسته با پرسش‌نامه‌های روانشناسی تأیید شده

به‌جهت اعتبار بخشی به پرسش‌نامه‌های MZ، وابستگی آماری آن‌ها را در برابر پرسش‌نامه‌های تأیید شده محاسبه می‌کنیم. ضرایب همبستگی اسپارمن را استفاده می‌کنیم تا وابستگی از هر دامنه پرسش‌نامه را برای QIDS، ASRM، GAD-7 و EQ-5D مشخص کنیم. راهنمای استاندارد در کاربردهای دارویی را اتخاذ می‌کنیم که همبستگی آماری با اندازه برابر یا بزرگتر از 0.3 دارند (Meyer et al., 2001; Hemphill, 2003; Tsanas et al., 2013).

پرسش‌نامه‌های تأیید شده تجربه در هفته قبل را ثبت می‌کند در حالی که MZ بر پایه ثبت تجربیات روزانه است. برای مقایسه منصفانه آیتم MZ روزانه روی هفته قبل انجام می‌گیرند. تقریب‌های تکراری برای خلاصه‌بندی 7 مؤلفه MZ کشف شده‌اند و نتایج در متمم مناسب بیان می‌شود.

### 3-4 - تشخیص تغییرات

فرضیاتمان این بود که تغییرات ممکن است گروه‌های BD و BPD را از HC و از یکدیگر متمایز کنند. برای تشخیص تغییرات از سری‌های زمانی، انحراف استاندارد و عملگر انرژی تاچر-کیسر (TKEO)، ترمودینامیک و تفاضلات متوالی ریشه میانگین مربعات (RMSSD) برای هر 6 آیتم MZ و برای هر یک از آیتم‌های دیگر از پرسش‌نامه استفاده می‌کنیم. RMSSD یک تقریب الگوریتمی ساده برای تشخیص تغییرات است و اخیراً در یک کاربرد مربوطه استفاده شده است (Gershon and Eidelman, 2014). TKEO به‌طور گسترده در

کاربردهای پزشکی برای تشخیص موفقیت آمیز الگوها استفاده شده است ( De Vos et al., 2011; Solnik et al., 2010; Tsanas, 2012). مقدار میانگین TKEO را به طور عمومی استفاده می کنیم. خصوصا

$$\text{Teager-Kaiser Energy Operator (TKEO)} = \frac{1}{N} \sum_{i=2}^{N-1} (x_i^2 - x_{i+1} \cdot x_{i-1}) \quad (1)$$

$$\text{Entropy} = - \sum_{i=1}^N p(x_i) \cdot \log(p(x_i)) \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Root Mean Squared Successive Differences (RMSSD)} \\ = \sqrt{\frac{1}{N} \left( \sum_{i=1}^{N-1} (x_{i+1} - x_i)^2 \right)} \end{aligned} \quad (3)$$

را محاسبه می کنیم که N تعداد کل الگوها برای متغیر مورد بحث است و  $X_i$  واقعی سازی از متغیر مورد بحث را نشان می دهد (به عنوان مثال، QIDS یا MZ).

### 3-5- گروه های متفاوت بر اساس TC و MZ

پرسش نامه ها می توانند به عنوان سیگنال های چندگانه در یک حوزه از آیتها الگوبندی شوند (5 آیت برای ASRM، 16 آیت برای QIDS، 7 آیت برای GAD-7، یکی برای EQ-5D و 6 تا برای MZ). در اینجا آیتها را به طور مستقل مطالعه می کنیم و همچنین نمره کلی برای هر هفته را استفاده می کنیم. آیتهای MZ را به طور مستقل مطالعه می کنیم و همچنین سه مؤلفه اصلی که نتیجه ای از کاربرد PCA است را استفاده می کنیم. مقایسه های دو به دو بین سه گروه با استفاده از فرضیات آماری مجموعه رده ویلکاکسون محاسبه می شود. فرضیات پوچ عبارت است از نمونه هایی از دو گروه تحت بررسی که توزیع هایشان با میانگین برابر باشد.

## 4 - نتایج

### 4-1- تبعیت شرکت کنندگان برای پرسش نامه های هفتگی و پرسش نامه MZ روزانه

تبعیت شرکت کننده در طی مطالعه (  $\pm \text{iqr}\%$  میانگین) برای MZ و  $86.3 \pm 49.8$  برای پرسش نامه های هفتگی بود. به علاوه، آزمایش می کنیم که آیا شرکت کنندگان در تکمیل پرسش نامه های روزانه و هفتگی خسته می شوند. شکل 2 طرز پاسخ برای MZ و پرسش نامه های هفتگی را بیان می کند. روی هم رفته،

این طرح‌ها نشان می‌دهند که در مطالعه تبعیت سرتاسری شرکت‌کننده به‌طور نسبی پایدار باقی می‌ماند، به‌خصوص برای HC و BD. اغلب شرکت‌کنندگان مشارکت در مطالعه را بعد از یک سال کامل می‌کردند، اما برای بعضی از شرکت‌کنندگان زمان طولانی‌تری طول می‌کشید به‌جهت این‌که تبعیض در نتایج قائل نشویم، تنها یافته‌های در طول یک سال را بیان می‌کنیم. تغییرات تبعیت به‌طور پیوسته افزایش می‌یابد، به‌ویژه بعد سه ماه از مطالعه این مطلب بیان‌گر آن است که شرکت‌کنندگان در اصل برای یک دوره مطالعه سه ماهه آغازین به‌کار گرفته شده‌اند به‌ویژه بعد از سه ماه نخست تبعیت MZ برابر بود با:  $BD:86.7 \pm 23.3$ ،  $BPD:92.8 \pm 15.6$  و  $HC:92.2 \pm 17.2$

و تبعیت پرسش‌نامه‌های هفتگی برابر بود با:

$BD:92.3 \pm 20.2$ ،  $BPD: 100.0 \pm 15.2$ ،  $HC:100.00 \pm 6/58$

در حالی‌که بعد از دوازده ماه تبعیت MZ برابر بود با:

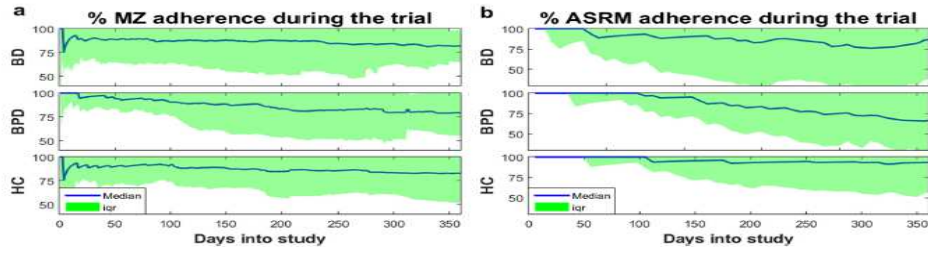
$BD:81.9 \pm 16.7$ ،  $BPD: 79.2 \pm 24.4$ ،  $HC:82.9 \pm 28.3$

و تبعیت پرسش‌نامه‌های هفتگی برابر بود با:

$BD:86.3 \pm 49.0$ ،  $BPD: 56.7 \pm 37.3$ ،  $HC:93.14 \pm 37.3$

#### 2-4- ساختار متغیر پنهان پرسش‌نامه MZ

نتایج PCA در جدول 2 خلاصه شده‌اند و با استفاده از سه مؤلفه نخست می‌توانیم 85% واریانس در MZ را شرح دهیم. به‌علاوه، مؤلفه‌ها تعبیر عملی دارند. به‌طور خلاصه آثار منفی، مثبت زودرنجی در MZ. بنابراین این مؤلفه‌ها را به‌صورت MZ منفی (Mzneg)، MZ مثبت (Mzpos) و MZ زودرنجی (Mzirr) نشان می‌دهند. توجه کنید که MZ زودرنجی به‌وسیله آیت‌های زودرنجی و عصبانیت در MZ پوشش داده می‌شود. در حالی‌که برعکس مربوط با اضطراب و ناراحتی است. جدول‌های S1، S2 و S3 در موارد تکمیلی نتایجی برای ساختار متغیر پنهان MZ برای هر سه گروه جداگانه فراهم می‌کند. دامنه‌های MZ مثبت و منفی (P1 و P2) در بین گروه‌ها یکسان بودند. پایداری ضرایب PCA در بررسی‌های خیلی ماهرانه در بخش "بررسی پایداری ساختار متغیر پنهان" از موارد تکمیلی، صحت سنجی می‌شود.



شکل 2

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Anxious	<b>0.55</b>	0.08	<b>-0.47</b>	-0.27	0.60	0.18
Elated	-0.11	<b>0.76</b>	-0.11	-0.53	-0.33	0.01
Sad	<b>0.52</b>	0.04	<b>-0.43</b>	0.39	-0.57	-0.25
Angry	<b>0.42</b>	0.11	<b>0.46</b>	0.11	-0.21	0.74
Irritable	<b>0.47</b>	0.12	<b>0.60</b>	-0.15	0.14	-0.60
Energetic	-0.13	<b>0.62</b>	0.02	0.67	0.38	-0.03
% Total variance explained	55	77	85	91	97	100
Tentative interpretation	"Negative feelings"	"Positive feelings"	"Irritability"			

Bold entries indicate the loadings which dominate each principal component.

جدول 2

		MZ items						MZ factors		
		Anxious	Elated	Sad	Angry	Irritable	Energetic	Negative	Positive	Irritability
ASRM	Happy	0.08	0.26	0.07	0.07	0.11	0.19	0.06	0.26	-0.06
	Confident	0.09	0.26	0.05	0.08	0.12	0.19	0.06	0.26	-0.04
	Sleep	0.18	0.16	0.15	0.18	0.24	0.08	0.18	0.17	-0.01
	Talkative	0.16	0.21	0.14	0.15	0.20	0.11	0.16	0.21	-0.06
QIDS	Active	0.14	0.21	0.12	0.13	0.15	0.19	0.12	0.24	-0.06
	Sleep	<b>0.38</b>	-0.08	<b>0.33</b>	<b>0.31</b>	<b>0.34</b>	-0.13	<b>0.39</b>	0	-0.02
	Sad	<b>0.65</b>	-0.01	<b>0.76</b>	<b>0.55</b>	<b>0.53</b>	-0.16	<b>0.71</b>	0.08	<b>-0.30</b>
	Appetite/weight	<b>0.46</b>	-0.02	<b>0.39</b>	<b>0.35</b>	<b>0.39</b>	-0.17	<b>0.46</b>	0.02	-0.09
GAD-7	Concentration	<b>0.59</b>	-0.09	<b>0.56</b>	<b>0.46</b>	<b>0.49</b>	-0.23	<b>0.61</b>	-0.02	-0.18
	Self-view	<b>0.59</b>	-0.03	<b>0.63</b>	<b>0.45</b>	<b>0.46</b>	-0.18	<b>0.62</b>	0.04	-0.25
	Suicide	<b>0.47</b>	-0.06	<b>0.56</b>	<b>0.41</b>	<b>0.39</b>	-0.17	<b>0.53</b>	0.01	-0.16
	Interest	<b>0.52</b>	-0.07	<b>0.57</b>	<b>0.41</b>	<b>0.43</b>	-0.20	<b>0.56</b>	0	-0.18
	Energy	<b>0.54</b>	-0.12	<b>0.55</b>	<b>0.39</b>	<b>0.42</b>	-0.27	<b>0.57</b>	-0.06	-0.21
	Restless	<b>0.57</b>	-0.04	<b>0.55</b>	<b>0.44</b>	<b>0.49</b>	-0.15	<b>0.60</b>	0.05	-0.15
	Nervous/anxious	<b>0.72</b>	0	<b>0.64</b>	<b>0.53</b>	<b>0.55</b>	-0.16	<b>0.69</b>	0.08	-0.25
	Control worries	<b>0.67</b>	0	<b>0.66</b>	<b>0.54</b>	<b>0.53</b>	-0.14	<b>0.67</b>	0.1	-0.24
	Worried	<b>0.69</b>	0.01	<b>0.66</b>	<b>0.54</b>	<b>0.54</b>	-0.13	<b>0.67</b>	0.11	-0.25
	Relaxed	<b>0.68</b>	-0.02	<b>0.62</b>	<b>0.51</b>	<b>0.55</b>	-0.15	<b>0.67</b>	0.08	-0.22
EQ-5D	Restless	<b>0.54</b>	0.09	<b>0.50</b>	<b>0.44</b>	<b>0.45</b>	-0.04	<b>0.54</b>	0.16	-0.15
	Irritable	<b>0.63</b>	0.07	<b>0.58</b>	<b>0.61</b>	<b>0.69</b>	-0.12	<b>0.67</b>	0.16	0
	Afraid	<b>0.67</b>	-0.04	<b>0.67</b>	<b>0.54</b>	<b>0.54</b>	-0.17	<b>0.68</b>	0.07	-0.2
Total	ASRM	-0.58	0.15	-0.55	-0.46	-0.50	0.37	-0.63	0.11	0.09
	QIDS	0.19	0.26	0.16	0.17	0.22	0.17	0.17	0.27	-0.07
	GAD-7	<b>0.67</b>	-0.05	<b>0.69</b>	<b>0.53</b>	<b>0.56</b>	-0.22	<b>0.71</b>	0.03	-0.23
	GAD-7	<b>0.77</b>	0.03	<b>0.72</b>	<b>0.61</b>	<b>0.65</b>	-0.15	<b>0.77</b>	0.13	-0.23

Bold entries indicate statistically strong associations (Spearman  $|R| \geq 0.3$ ). All entries with  $|R| \geq 0.1$  were statistically significant ( $p < 0.0001$ ). We used the nine QIDS domains rather than the 16 items, because depression is clinically assessed in this way. Each of the items of the weekly questionnaires is presented as a sentence to participants; we present these as words here to facilitate comparisons. The MZ factors were determined using the PCA loadings computed in Table 2.

جدول 3

		BD (median $\pm$ iqr)	BPD (median $\pm$ iqr)	HC (median $\pm$ iqr)	BD vs BPD (p-value)	BD vs HC (p-value)	BPD vs HC (p-value)
Total	ASRM	1.00 $\pm$ 3.00	1.00 $\pm$ 2.00	0.00 $\pm$ 1.00	0.8128	<b>0.0008</b>	<b>0.0023</b>
	QIDS	6.25 $\pm$ 6.75	14.50 $\pm$ 5.88	1.00 $\pm$ 2.25	<b>6.0194e-08</b>	<b>2.9603e-12</b>	<b>1.1331e-13</b>
	GAD-7	5.00 $\pm$ 6.00	12.00 $\pm$ 9.00	0.00 $\pm$ 1.00	<b>1.1245e-05</b>	<b>1.1962e-10</b>	<b>2.8181e-14</b>
	EQ-5D	68.00 $\pm$ 18.75	60.00 $\pm$ 21.50	85.00 $\pm$ 16.00	<b>0.0225</b>	<b>2.6322e-08</b>	<b>4.6093e-11</b>
MZ	MZneg	3.58 $\pm$ 2.31	6.44 $\pm$ 3.27	1.73 $\pm$ 1.39	<b>5.4323e-05</b>	<b>3.4962e-06</b>	<b>4.1247e-11</b>
	MZpos	4.05 $\pm$ 1.92	4.85 $\pm$ 2.26	4.20 $\pm$ 2.67	0.2608	0.9163	0.3973
	MZirr	-0.16 $\pm$ 0.71	-0.47 $\pm$ 1.41	0.00 $\pm$ 0.42	<b>0.0116</b>	0.2949	<b>0.0032</b>

جدول 4

	BD (median ± iqr)	BPD (median ± iqr)	HC (median ± iqr)	BD vs BPD (p-value)	BD vs HC (p-value)	BPD vs HC (p-value)
ASRM <sub>ad</sub>	2.40 ± 1.99	2.03 ± 1.55	0.87 ± 1.36	0.7291	<b>1.0506e-07</b>	<b>1.7383e-06</b>
ASRM <sub>TCBO</sub>	2.73 ± 6.46	3.87 ± 7.34	0.78 ± 2.09	0.4646	<b>8.4909e-05</b>	<b>3.6978e-06</b>
ASRM <sub>RMSD</sub>	2.47 ± 1.00	2.32 ± 0.48	1.84 ± 0.82	0.4424	<b>1.1898e-05</b>	<b>0.0001</b>
ASRM <sub>entropy</sub>	1.81 ± 1.26	2.33 ± 1.71	0.91 ± 1.43	0.3204	<b>8.4268e-07</b>	<b>3.8933e-07</b>
QIDS <sub>std</sub>	3.39 ± 2.29	3.54 ± 1.67	1.15 ± 0.91	0.1834	<b>2.7408e-10</b>	<b>3.5538e-11</b>
QIDS <sub>TCBO</sub>	10.45 ± 16.87	18.64 ± 21.05	1.14 ± 3.57	<b>0.0080</b>	<b>7.1641e-07</b>	<b>5.6639e-10</b>
QIDS <sub>RMSD</sub>	2.83 ± 2.06	3.63 ± 1.63	1.37 ± 0.93	<b>0.0161</b>	<b>5.1287e-08</b>	<b>3.8656e-10</b>
QIDS <sub>entropy</sub>	2.61 ± 0.73	2.81 ± 0.60	1.94 ± 0.64	<b>0.0400</b>	<b>7.4278e-07</b>	<b>6.7001e-09</b>
GAD-7 <sub>std</sub>	3.17 ± 2.06	2.86 ± 1.47	0.88 ± 0.96	0.2701	<b>4.7697e-12</b>	<b>7.6226e-09</b>
GAD-7 <sub>TCBO</sub>	7.71 ± 11.88	12.45 ± 14.75	0.85 ± 2.77	0.2667	<b>7.4507e-09</b>	<b>2.1025e-07</b>
GAD-7 <sub>RMSD</sub>	2.73 ± 1.61	3.11 ± 1.22	1.03 ± 0.96	0.9292	<b>1.0668e-10</b>	<b>3.8804e-08</b>
GAD-7 <sub>entropy</sub>	2.66 ± 0.68	2.53 ± 0.46	1.76 ± 0.85	0.1089	<b>2.3571e-10</b>	<b>4.9003e-07</b>
EQ5D <sub>std</sub>	9.48 ± 9.70	11.74 ± 7.60	5.04 ± 4.42	0.2746	<b>1.7334e-06</b>	<b>6.9127e-08</b>
EQ5D <sub>TCBO</sub>	290.17 ± 425.40	283.13 ± 329.10	388.04 ± 554.98	0.6457	<b>0.0357</b>	<b>0.008</b>
EQ5D <sub>RMSD</sub>	8.55 ± 9.97	11.78 ± 9.25	5.40 ± 4.53	<b>0.0282</b>	<b>5.3213e-05</b>	<b>3.7823e-08</b>
EQ5D <sub>entropy</sub>	3.68 ± 0.76	3.91 ± 0.63	3.20 ± 0.83	0.1206	<b>7.4667e-05</b>	<b>3.2071e-06</b>
MZneg <sub>ad</sub>	1.83 ± 1.02	2.13 ± 0.94	0.80 ± 0.92	<b>0.0166</b>	<b>3.8065e-08</b>	<b>1.9054e-11</b>
MZneg <sub>TCBO</sub>	2.02 ± 2.03	4.04 ± 2.86	0.47 ± 0.97	<b>0.0002</b>	<b>1.4284e-07</b>	<b>2.0344e-11</b>
MZneg <sub>RMSD</sub>	1.77 ± 0.86	2.37 ± 0.69	0.86 ± 0.89	<b>0.0001</b>	<b>6.0851e-07</b>	<b>1.5645e-11</b>
MZneg <sub>entropy</sub>	1.94 ± 0.66	2.21 ± 0.40	1.16 ± 1.25	<b>0.0040</b>	<b>1.6629e-07</b>	<b>3.2102e-11</b>
MZpos <sub>ad</sub>	1.33 ± 0.55	1.53 ± 0.73	0.88 ± 0.49	0.0747	<b>0.0002</b>	<b>1.2968e-05</b>
MZpos <sub>TCBO</sub>	1.25 ± 1.24	1.82 ± 1.93	0.73 ± 0.96	<b>0.0329</b>	<b>0.0055</b>	<b>6.6719e-05</b>
MZpos <sub>RMSD</sub>	1.38 ± 0.69	1.69 ± 0.85	0.89 ± 0.56	<b>0.0041</b>	<b>0.0015</b>	<b>2.3122e-06</b>
MZpos <sub>entropy</sub>	1.73 ± 0.47	1.84 ± 0.54	1.41 ± 0.61	<b>0.0451</b>	<b>0.0227</b>	<b>0.00051794</b>
MZirr <sub>ad</sub>	0.98 ± 0.36	1.19 ± 0.41	0.48 ± 0.46	<b>4.6748e-05</b>	<b>8.6713e-08</b>	<b>5.0433e-11</b>
MZirr <sub>TCBO</sub>	0.66 ± 0.57	1.09 ± 1.02	0.20 ± 0.36	<b>7.7156e-06</b>	<b>6.5418e-07</b>	<b>1.5792e-10</b>
MZirr <sub>RMSD</sub>	1.09 ± 0.46	1.39 ± 0.57	0.61 ± 0.54	<b>1.2282e-05</b>	<b>6.3094e-07</b>	<b>2.1572e-10</b>
MZirr <sub>entropy</sub>	1.35 ± 0.46	1.60 ± 0.37	0.86 ± 1.12	<b>0.0001</b>	<b>1.9641e-05</b>	<b>1.3647e-08</b>

Statistically significant differences at the  $p=0.05$  level appear in bold. "MZneg" denotes the negative factor of MZ, "MZpos" denotes the positive factor of MZ, and "MZirr" the irritability factor of MZ computed using the PCA loadings (see Table 2).

## جدول 5

### 4-3 - MZ مربوط با پرسشنامه‌های TC

جدول 3 رابطه‌های آماری بین آیت‌های MZ و 4 پرسشنامه تأیید شده را خلاصه می‌کند. بعضی همبستگی‌های آماری قوی بین آیت‌های MZ منفی (P1) و هر دو آیت‌ها و نمرات کل از QIDS و GAD-7 و EQ-5D وجود دارد. علامت‌های همبستگی‌ها همان‌طور که مورد انتظار بودند، هستند. آیت‌های MZ مثبت و P2 به‌طور ضعیف ( $> 0.3$ ) با ASRM همبستگی دارند و نه با دیگر اندازه‌ها. P3 (زودرنجی) به‌خوبی با دیگر اندازه‌ها همبستگی ندارد.

### 4-4 - خلاصه آماری برای پرسشنامه‌ها و تفاوت‌های بین گروه‌ها

جدول 4 خلاصه آماری از نمره‌ها در پرسشنامه‌ها برای سه گروه در دوره‌های آزمون است. برای هر شرکت‌کننده نمره میانگین برای هر متغیر را قبل از خلاصه کردن درایه‌ها برای هر سه گروه محاسبه می‌کنیم. نمره‌های میانگین برای گروه BD بزرگتر از HC برای ASRM، QIDS، GAD-7 و MZ منفی هستند (و کمتر برای EQ-5D). نمره‌های میانگین برای گروه BPD بزرگتر از HC برای ASRM، QIDS، GAD-7 و MZ منفی هستند (و کمتر برای MZ زودرنجی). نمره‌های میانگین برای گروه BPD بزرگتر از BD برای QIDS، GAD-7 و MZ منفی هستند (و کمتر برای MZ زودرنجی و EQ-5D هستند).

## 4-5- تغییرات PROM

جدول 5 خلاصه‌ای 4 اندازه از تغییرات برای ASRM، QIDS، GAD-7 از میان پرسش‌نامه‌ها در طی آزمایشات هفتگی می‌باشد. روی هم رفته، تغییرات خیلی بزرگتر روی همه اندازه‌ها برای گروه‌های کلینیکی در مقایسه با HC وجود دارد. شواهد برای تغییرات بزرگتر QIDS در گروه BPD در مقایسه با گروه BD وجود دارد اما تغییرات خیلی بزرگتر در اندازه‌های روزانه MZ منفی، MZ مثبت، MZ زودرنجی در گروه BPD در مقایسه با گروه BD وجود دارد.

## 5- بحث و بررسی

تبعیت به این که هر دو قید از انتشار بزرگتر از 80% برای دوره مشاهده کامل یکسال باشد، بستگی دارد. آیتم‌های MZ روزانه از وضعیت منفی با نمره‌ها از سؤالات فردی یا نمره‌های ضعیف کلی روی پرسش‌نامه‌های QIDS، GAD-7 به شدت همبستگی دارد. همبستگی‌ها بین حوزه‌های روزانه از وضعیت روزانه و نمره‌های ضعیف ASRM ضعیف‌تر هستند. هر دو کلینیکی (BD و BPD) دامنه‌های صعودی را نشان می‌دهند و تغییرات در همه نمرات گزارش شده (روزانه و هفتگی) با HC مقایسه شده‌اند. برای نمرات هفتگی بعضی اندازه‌ها از تغییرات QIDS یک تأثیر افزایشی در BPD در مقایسه با BD را پیشنهاد می‌دهند. برای همه نمرات روزانه گروه BPD تغییرات بزرگتر از BD را نشان می‌دهد. بزرگترین تأثیر برای تغییرات در نمرات روزانه از زودرنجی دیده شده است. تفاوت‌ها در تغییرات بیشتر تمایل به نمره با TKEO یا RMSSD دارند. تجربیاتمان تأیید می‌کنند که پرسش‌نامه‌های MZ بر پایه تلفن‌های هوشمند جذاب هستند و در عمل یک تقریب با ارزش برای خودآزمایی روزانه می‌باشند. این مطلب موافق با (Holmes et al. (2016) است. همچنین گزارش شده است که BD خیلی مناسب در خودآزمایی وضعیت روانی روزانه بوده است، اگرچه دوره آزمایش تنها یک ماه طول کشید. به‌طور مشابه (Schwartz et al. (2016) تبعیت خیلی خوبی را برای خودآزمایی روزانه برای دوره دو هفته‌ای از آزمایش گزارش داده است. با توجه به آن چه می‌دانیم، این مطلب نخستین زمان خودآزمایی وضعیت روانی روزانه است که برای چنین تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان برای مدت ماه‌ها در مقایسه با چند هفته گزارش شده است. در واقع این کار مطالعه یک جامعه بود و شرکت‌کنندگان قول ناه بودند در فعالیت‌های

نرمال نسبت به قبل دقت بیشتری کنند. بیماران با BPD قبلا با روش مشابهی مطالعه نشده بودند. علاوه بر PROMS مجموعه افزایشی از تحقیقات در مطالعه اختلالات ذهنی با استفاده از هدف رفتاری و سیگنال‌های فیزیولوژیک وجود دارد. استفاده از تلفن‌های هوشمند برای ارزیابی وضعیت در ارتباط با ردیابی سنسور اطلاعات تلفن قبلا یافته‌های مورد قبولی را افشا کرده‌اند (Grunerbl et al. (2015)). ده شرکت‌کننده را برای 12 هفته به کار گرفته‌ایم تا با استفاده از تلفن‌های هوشمند ردیابی شوند. آن‌ها عکس‌العمل‌های اجتماعی، حرکات فیزیکی، بیان و اطلاعات الگوی مسافرت بررسی کردند تا وضعیت‌های روانی و افسردگی را ریشه‌یابی کنند. حوره‌های روانی توسط کلینیک‌ها برای دوره 3 هفته‌ای اجرا شده‌اند. به ازای پیش زمینه‌ای شده از ناپایداری وضعیت روانی در اختلال دو قطبی و بار مسئولیت ارزیابی کلینیکی سریع MZ می‌توان یک رابطه بین داده‌ها ارائه شده و وضعیت روانی فراهم آورد. به‌طور مشابه علاقه رو به افزایشی در استفاده از دیگر سنسورها و کیفیت داده‌ها اضافی وجود دارد (Lanata et al., 2015; Valenza et al., 2013).

#### 5-1 - اعتبارسنجی اندازه‌های MZ تلفن‌های هوشمند

در اصل شرکت‌کنندگان می‌توانند MZ را روی کاغذ به جای تلفن هوشمند کامل کنند. اگرچه مزیت‌های زیادی برای استفاده از تلفن هوشمند در جمع‌آوری اطلاعات وضعیت روانی وجود دارد:

(1) تلفن هوشمند شرکت‌کنندگان را برای تکمیل پرسش‌نامه ترغیب می‌کند. بنابراین تبعیت به‌طور بالقوه افزایش می‌یابد.

(2) پاسخ‌های سریع نقش به‌سزایی دارند، به‌طوری که تکمیل کردن MZ خارج از زمان می‌تواند منجر به ترک آزمایش شود یا پیشرفت به‌طور متفاوتی پیش رود.

(3) کاهش مشکل عمده از تکمیل معوق در پرسش‌نامه‌ها بر اساس کاغذ.

(4) شرکت‌کنندگان لازم نیست کاغذ حمل کنند، چون هر کاری را می‌توان با تلفن هوشمند انجام داد.

(5) راحتی در ذخیره و پردازش اطلاعات.

(6) استفاده از تلفن هوشمند امکان ثبت اطلاعات اضافی که ممکن است در ارزیابی وضعیت روانی مفید باشد را ایجاد می‌کند. مثل استفاده از تلفن، فعالیت، GPS.

اگرچه مشکل است تا افزایش در تبعیت را به‌عنوان یک نتیجه از استفاده MZ به‌عنوان بخشی از کاربرد تلفن هوشمند در مقایسه با فرم بر اساس کاغذ ارزیابی کنیم، بازخورد این است که به شرت‌کننده پیشنهاد می‌شود که با تلفن هوشمند سریع‌تر می‌تواند پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کند ( Fenerty et al., 2012; Vervloet et al., 2012).

اعتبار اندازه‌های MZ روزانه از احساس به‌وسیله همبستگی آن‌ها با مقیاس‌های استاندارد تأیید شده است. هیچ پرسش‌نامه ارزیابی وضعیت به‌طور گسترده استفاده شده بر پایه پرسش‌نامه روزانه در مقایسه با MZ وجود ندارد. پرسش‌نامه‌های وضعیت روانی استاندارد استفاده شده در این مطالعه (EQ-5D, GAD-7, QIDS, ASRM) می‌توانند به‌خصوص بر اساس پرسش‌نامه روزانه استفاده شوند، اما آن‌ها شامل تعداد زیادی آیتم هستند و سؤالات طولانی که وقت‌گیر است تا روزانه تکمیل شود، تشکیل شده‌اند. از طرف دیگر پرسش‌نامه MZ جدید که بر پایه استفاده از تلفن هوشمند است چند ثانیه طول می‌کشد تا تکمیل شود، می‌تواند برای استفاده روزانه مؤثر باشد. اعتبار MZ روزانه در برابر پرسش‌نامه‌های هفتگی نیازمند خلاصه‌سازی هفت درایه MZ روی یک ارزش واحد است تا در برابر هر درایه پرسش‌نامه هفتگی در TC قابل مقایسه باشد. برای این منظور میانگین هفت درایه MZ را با TC در جدول 3 مربوط می‌کنیم و تقریب تکراری بیشتری در ارتباط MZ و TC در موارد تکمیلی کشف می‌شود:

(1) میانگین نمره‌های MZ (S6)

(2) تنها سه روز آخر از درایه‌های MZ پیش از ثبت TC (S7)

(3) درایه‌های MZ در روز یکسان که TC ثبت شده است (S8).

در حقیقت گزارش علائم هفتگی ممکن است در اصل مربوط به علائم در روز ارزیابی باشد، به‌جای این‌که میانگین صحیح در طول هفته باشد (جدول 3 و جدول S8 در موارد تکمیلی را مقایسه کنید). این مشاهده اگر صحیح باشد حمایت‌های بیشتری نیاز است تا ارزیابی سریع به ناپایداری وضعیت انجام دهیم و تردید رئی فرضیات معمولی که پرسش‌نامه‌های هفتگی طرح می‌کنند را از بین ببریم.

همچنین ساختار متغیر پنهان MZ را به‌صورت دو مؤلفه اصلی تعیین می‌کنیم: اثر منفی و اثر مثبت که باهم تقریباً 80% از تغییرات را نتیجه می‌دهند. این یافته به‌طور قوی بسیاری از مطالعه‌ها از وضعیت نرمال در



روانپزشکی را تأیید می‌کند که آثار مثبت و منفی به‌سادگی نسبت عکس ندارند (Anastasi, 1982). این یافته‌ها در جزئیاتی از BD و BPD در گروه‌های بیماران قبلی توصیف نشده‌اند. در این گروه‌ها مؤلفه اصلی احساس منفی بزرگتر از احساس مثبت است و بالعکس در HC (جدول‌های تکمیلی S1, S2 و S3)، چون وضعیت افسردگی خیلی با‌دارنده بود.

مؤلفه اصلی مثبت از MZ همبستگی ضعیفی با نمرات از علائم هیجان بی دلیل و زیاد با ASRM دارد. جالب است که آیت‌های ASRM برای ردیابی خوشبختی و فعالیت با نمرات MZ برای شادی و انرژی، زیاد متجانس نبودند. به طور نسبی علائم هیجان بی دلیل و زیاد کمی در طی مطالعه گزارش شدند (Faurholt-Jepsen et al., 2015).

سومین مؤلفه اصلی MZ به عنوان زودرنجی تفسیر می‌شود، که هنگام تحلیل اطلاعات بین سه گروه پایدار نیست (جدول‌های S1, S2, S3 را ببینید). با اینحال، این مؤلفه MZ برای تفاوت‌های بین سه گروه ظاهر می‌شود (جدول 4 را ببینید). به خصوص، BD و BPD می‌توانند بهتر با استفاده از MZ زودرنجی به نسبت MZ مثبت، متمایز شوند. نتایج در جدول 5 پیشنهاد می‌کند که مؤلفه اصلی نخست از MZ از نظر آماری به طور خیلی قوی مربوط به افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی است، در حالیکه دیگر مؤلفه‌های اصلی وابستگی‌های به طور قابل ملاحظه‌ای ضعیفتر را نشان می‌دهند.

## 2-5- تفاوت‌های بین بیماران و کنترل‌ها

اگر چه BD به طور معمول پوشش یافته با هیجان بی دلیل و زیاد، افسردگی، اضطراب در نظر گرفته می‌شود (Simon et al., 2004). یافته‌های این مطالعه به طور قوی بررسی اندازه‌گیری اضطراب را به عنوان بخشی از تشخیص بیماری و پروتکل ارزیابی حمایت می‌کند.

## 3-5 - مروری بر اندازه‌های متفاوت از تغییرات

تغییرات در پاسخ به پرسشنامه‌ها می‌تواند با استفاده از ابزارهای مناسب ارزیابی شود. روش استاندارد، توصیف‌گر اصلی است تا تغییرات را بررسی کند، اما ممکن است در حضور دروغگوها یا اطلاعات نادرست محدود شود.

## 4-5 - محدودیت‌ها

علیرغم یافته‌های گزارش شده در این مطالعه، محدودیت‌های مشخصی وجود دارند. اغلب شرکت‌کنندگان BD برای مطالعه بزرگتری به کار گرفته شده بودند، و بنابراین می‌توانستند مناسب‌تر از افراد جدید در این گروه تشخیص بیماری باشند.

## 6- نتیجه‌گیری‌ها

یافته‌ها در این مطالعه، استفاده از MZ را برای ارزیابی روزانه کافی و طولانی مدت و موثر از ناپایداری وضعیت روانی در عمل روانشناسی کلینیکی حمایت می‌کند. افراد تشخیص داده شده با BPD میزان آشفتگی بالایی در مقایسه با BD یا HC نشان می‌دهند. دامنه افزایشی از میزان وضعیت روانی منفی و اضطراب در گروه BPD مشاهده شده بود. چنین اندازه‌ها از ناپایداری وضعیت روانی می‌تواند در اثبات اندازه‌گیری خروجی در هر دو بیماران BD و BPD و به عنوان یک نشانه برای اندازه‌گیری کارآمدی دارو یا درمان روانشناسی مفید باشد.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی