



اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

قاسم صالح پور^{۱*}، سیدموسی کافی^۲، حمیدرضا حاتمیان^۳، کبری محمدپور^۴، سجاد رضائی^۵

۱- دانشگاه شیراز- دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی- گروه روانشناسی بالینی- دانشجوی دکتری روانشناسی بالینی.

۲- دانشگاه گیلان- دانشکده ادبیات و علوم انسانی- گروه روانشناسی- استاد.

۳- دانشگاه علوم پزشکی گیلان- دانشکده پزشکی- گروه نورولوژی- استاد.

۴- دانشگاه گیلان- دانشکده ادبیات و علوم انسانی- گروه روانشناسی- کارشناس ارشد روانشناسی.

۵- دانشگاه گیلان- دانشکده ادبیات و علوم انسانی- گروه روانشناسی- استادیار.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۸/۱۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۹

چکیده

مقدمه: نگرانی یک سازه روان شناختی شایع در مولتیپل اسکلروزیس (MS) است که در مطالعات گذشته داده‌های اندکی از خواص روان سنجی ابزارهای سنجش نگرانی در جمعیت بیماران MS وجود دارد. از این رو پژوهش حاضر با هدف اعتبارسنجی پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (PSWQ) که برای سنجش نگرانی ابزاری رایج است، در جمعیت بیماران ایرانی مبتلا به MS انجام شد.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش، مقطعی و از نوع اعتبارسنجی بود که در آن دو گروه از بیماران MS ($n=80$) و هم‌تایان سالم آنها ($n=80$) به شیوه مبتنی بر هدف نمونه‌گیری شده و از نظر عوامل جمعیت‌شناختی هم‌تا گردیدند. جامعه هدف این مطالعه شامل تمامی بیماران عضو انجمن MS استان گیلان در سال ۹۱-۱۳۹۰ بود. پایایی همسانی درونی، اعتبار سازه، همزمان، پیش‌بین و افتراقی PSWQ بررسی شده و آزمودنی‌ها از لحاظ علائم افسردگی، اضطراب، وسواس فکری- عملی و شاخص شدت کلی (GSI) در چک لیست نشانه‌های بیماری ۹۰ تجدیدنظر شده (SCL-90-R) و ویژگی نوروگرایبی در پرسشنامه شخصیتی نئو (NEO-FFI) ارزیابی شدند.

نتایج: همسانی درونی PSWQ مناسب بود ($\alpha=0/74$). ضریب همبستگی گویه- نمره کل برای عامل نگرانی عمومی مطلوب‌تر بوده و در دامنه ۰/۲۱ تا ۰/۶۰ قرار داشت. نتایج اعتبار همزمان نشان داد که PSWQ از رابطه معناداری با کلیه سازه‌های مرتبط با ابزارهای پژوهشی برخوردار بود ($P \leq 0/001$). به علاوه PSWQ نسبت معناداری از واریانس نمرات علائم آسیب‌شناسی روانی و نوروگرایبی را حتی پس از کنترل عوامل مخدوش‌کننده پیش‌بینی نمود. سرانجام، تحلیل تمایز نشان داد PSWQ می‌تواند دو گروه بیماران و هم‌تایان سالم را از نظر نگرانی افتراقی دهد و صحت طبقه‌بندی کلی آن ۶۳/۱٪ می‌باشد.

نتیجه‌گیری: PSWQ از خواص روان‌سنجی مطلوبی در جمعیت بیماران ایرانی مبتلا به MS برخوردار می‌باشد و می‌تواند در موقعیت‌های بالینی و پژوهشی مرتبط به کار رود.

واژه‌های کلیدی: اعتباریابی، نگرانی، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا، مولتیپل اسکلروزیس.

*نویسنده مسئول: شیراز، میدان ارم، مجتمع دانشگاهی پردیس ارم، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، تلفن: ۰۹۱۱۸۸۷۷۱۴۳، نمابر: ۰۷۱-۳۶۲۶۳۰۹۴

Email: MSalehpoor.ClinPsy@gmail.com

ارجاع: صالح پور قاسم، کافی سیدموسی، حاتمیان حمیدرضا، محمدپور کبری، رضائی سجاد. اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. مجله دانش و تندرستی ۱۳۹۶؛ ۱۲(۱): ۱۶-۲۷.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس (MS: Multiple sclerosis) یک بیماری عصب شناختی مزمن بوده که بیشتر مبتلایان آن عوارض روانی عصبی متعددی را در طول دوره بیماری خود تجربه می‌کنند (۱). در این باره نتایج تحقیقات انجام شده حکایت از آن دارد که شایع‌ترین اختلال مرتبط با اضطراب در MS اختلال اضطراب فراگیر (GAD: Generalized anxiety disorder) است. در حدود ۲۰٪ از بیماران MS در زمان‌هایی از دوره بیماری خود GAD را بیش از ۳ برابر نرخ یافته‌شده در جمعیت عمومی تجربه می‌کنند (۲). در این میان، تابلوی بالینی GAD نگرانی مفرط و غیر قابل کنترل است (۱) و نگرانی نیز به‌عنوان نوعی مؤلفه‌شناختی از واکنش اضطراب که شخص را برای خطر آینده آماده می‌کند، تعریف می‌گردد (۳). افکار و تصاویر نگرانی مفرط و غیرقابل کنترل درباره رویدادهای منفی احتمالی در آینده، کارکرد آسیب شناختی آن را در برخی اختلالات نورولوژیکی همچون MS نشان می‌دهد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نگرانی اغلب با آغاز و حفظ دوره اضطراب و افسردگی در ارتباط است (۴ و ۵). برای مثال اسکاربورن و نیکی دریافتند که همبستگی معناداری مابین نمرات نگرانی و متغیرهای افسردگی، اضطراب و وسواس فکری عملی وجود دارد (۶). اما با وجود اهمیت سازه نگرانی، تحقیقات معدودی نگرانی مزمن را در MS مورد بررسی قرار داده است (۱ و ۷). در یکی از این مطالعات، بررسی تورنتن و همکاران که بر روی ۳۹ بیمار MS و ۴۰ فرد شاهد انجام شد، نشان داد که بیماران MS به‌طور معناداری نگرانی مرتبط با سلامت بیشتری را نسبت به جمعیت طبیعی گزارش می‌کنند. در این مطالعه افزایش نگرانی با سطوح بالایی از افسردگی، اضطراب و کاهش حس خودکارآمدی در ارتباط بود (۷). در پژوهشی دیگر نیز بروس و آرتن که به ارزیابی نگرانی ۵۰ بیمار MS (تیپ عود و بهبود و پیشرونده ثانویه) و ۴۵ نمونه سالم پرداختند، دریافتند که گروه بیمار در مقایسه با اشخاص سالم به‌طور معناداری از نگرانی بیشتری برخوردار بوده‌اند. مضافاً اینکه نگرانی بالا با افسردگی و اضطراب صفت و حالت بیشتر مرتبط بود (۱). براساس یافته‌های مورد اشاره اهمیت سازه نگرانی در MS آشکار شده و سنجشی پایا و معتبر از آن در بیماران MS ضرورت می‌یابد.

در این زمینه پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (PSWQ: Penn state worry questionnaire) یکی از رایج‌ترین سنجش‌های خودگزارشی از نگرانی آسیب‌شناختی در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی بوده (۳) که شدت نگرانی را مستقل از محتوای آن ارزیابی نموده و در ابتدا توسط میر و همکاران گسترش یافته است (۸). گزارشات متعدد حاکی از آنند که PSWQ همبستگی مثبت بالایی با دیگر ابزارهای خودگزارشی نگرانی داشته (۹ و ۱۰) و یک وسیله گزینشی مفید با

شاخص‌های حساسیت و ویژگی بالا برای GAD می‌باشد (۱۱). در همین زمینه با بررسی جمعیت‌های مختلف بالینی و غیربالینی، اعتبار افتراقی آن در مطالعات داخلی و خارجی (۱۲-۱۰، ۱۴ و ۱۹) به تأیید رسیده و نشان داده شد که از همسانی درونی خوبی برخوردار است (۳، ۸، ۱۴، ۱۰-۱۲، ۱۸-۱۶ و ۲۹-۲۰). با این حال، علی‌رغم این حمایت روان‌سنجی گسترده از PSWQ، همچنان زوایای نهفته‌ای از خصایص روان‌سنجی آن در برخی گروه‌های بالینی باقی مانده است. به عبارتی، اگرچه PSWQ به کرات در پژوهش‌های روان‌شناختی متعددی به‌کار رفته است ولی تاکنون هیچ مطالعه‌ای به ارزشیابی خواص روان‌سنجی آن بر روی جمعیتی از بیماران MS نپرداخته است. در این باره اکثر مطالعات تمایل به استفاده از PSWQ بدون بررسی ساختار پیچیده روان‌سنجی آن در گروه مورد مطالعه خود دارند. در عین حال، بهره‌گیری از نمونه‌های بالینی جهت ارزیابی مقیاس PSWQ از نقاط قوت و متمایز این مطالعه خواهد بود زیرا در پاره‌ای از پژوهش‌ها همواره نمونه‌هایی مرکب از دانشجویان دانشگاهی با کارکرد نسبتاً بالا مورد استفاده قرار گرفته است (۲۰). به باور میر و همکاران ساختارهای PSWQ در نمونه‌های دانشجوی و بیمار متفاوت بوده و بهره‌جستن از نمونه‌های بالینی برای تأیید بسندگی روان‌سنجی سازه PSWQ ضروری می‌باشد (۸). بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی PSWQ در بیماران ایرانی مبتلابه MS صورت می‌گیرد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع اعتبارسنجی بوده و به شیوه مقطعی اجرا شد. نمونه آماری آن مرکب از ۸۰ بیمار مبتلابه MS (تیپ عودکننده-بهبودیابنده با ۵۰ فرد مبتلا (۶۲/۵٪)، فراوان‌ترین نوع MS را در نمونه‌های بیمار این مطالعه تشکیل می‌داد، در حالی که فرم‌های پیشرونده-عودکننده، پیشرونده اولیه و پیشرونده ثانویه به‌ترتیب با مقادیر ابتدای ۱۳ (۱۶/۳٪)، ۱۲ (۱۵٪) و ۵ (۶/۳٪) نفر در مراتب بعدی قرار داشتند) و ۸۰ فرد سالم می‌باشد. باید خاطر نشان ساخت که تیپ عودکننده - بهبودیابنده به وضوح با تشدید علائم تعریف شده است که به‌صورت بهبودی جزئی یا کامل بیماری و سپس پیشرفت آن در دوره‌ای از سال دنبال می‌شود. فرم پیشرونده اولیه به‌واسطه شروع پیشرونده بیماری با تجمع تدریجی نقایص نورولوژیکی یا ناتوانی بدون وجود عود و بهبودی توصیف می‌شود. فرم پیشرونده ثانویه هم به‌صورت وخامت مداوم علائم یا بدون وجود تشدیدها و بهبودی‌های ضمنی بیماری آشکار می‌شود. سرانجام، فرم پیشرونده-عودکننده نیز آخرین فرم رایج بیماری بوده که عودها یا حملات هر از گاهی رخ می‌دهند، اما علائم ادامه یافته و بین عودها رو به وخامت می‌گذارد. گمارش دو گروه بدین قرار بوده است: نمونه بیماران از بین کلیه

پرسشگر نباشد و ۴- وجود بیوگرافی از بیماری‌های شدید جسمی شامل بیماری‌های قلبی، ریوی، کبدی و کلیوی، آنمی یا کم خونی و بیماری‌های اتوایمیون شدید علاوه بر بیماری MS که منجر به ناتوانی شدید گشته و بر اثر آن بیمار قادر به همکاری با پژوهشگر نباشد (باتوجه به پاسخ بیماران به سؤالات مقیاس‌ها). باید یادآور ساخت که پیش‌نویس این مطالعه پس از تأیید دپارتمان روانشناسی دانشگاه گیلان انجام گرفت.

سیاهه خودگزارشی متغیرهای جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران MS: در این مطالعه ارزیابی و گردآوری اطلاعاتی نظیر سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات (به سال)، موقعیت شغلی، دفعات حمله، دفعات بستری و طول مدت بیماری (به ماه) توسط یک سیاهه متغیرهای بالینی و جمعیت‌شناختی صورت گرفت. در این میان نوع MS هر بیمار نیز باتوجه به پرونده‌های بایگانی شده آنها در انجمن مربوطه، از آن استخراج گردیده و در سیاهه موردنظر ثبت می‌شد.

پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (PSWQ) ابتدا توسط میر و همکاران توسعه یافته (۸) و در ارزیابی آن تعداد کثیری از محققان به‌صورت هماهنگی به یک مدل دو عاملی دست یافته‌اند (۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳ و ۲۰). عامل نخست آن که نگرانی عمومی یا درگیری نگرانی نامیده می‌شود مشتمل بر ۱۱ آیتم عبارتی در جهت نشانه بیماری است و عامل دوم را که فقدان نگرانی نامیدند مرکب از ۵ آیتمی بوده که به‌صورت معکوس بیان می‌شود. به عبارت دیگر، ۱۱ آیتم PSWQ در یک فرم مثبت (نظیر من در تمام زندگی‌ام شخص نگرانی بوده‌ام) و ۵ آیتم آن در فرمی منفی (مانند من تمایل ندارم در مورد چیزی نگران شوم) بیان شده‌اند. PSWQ همچنین مرکب از یک مقیاس نوع لیبرت در دامنه‌ای از ۱ (به هیچ وجه در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۵ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نیز می‌باشد (۳) و نمره کل آن به‌وسیله مجموع ۱۱ گویه نخست و نمرات معکوس ۵ گویه محاسبه می‌گردد (۲۰). در نهایت نمره کل حاصله در دامنه‌ای بین ۱۶ تا ۸۰ قرار داشته و نمرات بالاتر منعکس‌کننده سطوح بیشتری از نگرانی آسیب‌شناختی می‌باشند (۳). بهار و همکاران (۱۱) در مطالعه خود با هدف ارزیابی سودمندی PSWQ به‌عنوان وسیله‌ای برای غربال GAD دریافتند که بیماران GAD به‌طور معناداری نمرات بالاتری را نسبت به گروه کنترل در PSWQ به‌دست می‌آورند. نتایج گزارش آنها با نمره برش ۴۵ برای PSWQ، یک حساسیت ۹۹ درصدی و ویژگی ۹۸ درصدی را نشان داد که گویای حساسیت و ویژگی بالای این پرسشنامه می‌باشد.

چک لیست نشانه‌های بیماری ۹۰ تجدیدنظر شده (SCL-90-R: Symptom Checklist-90-R): این وسیله متشکل از ۹۰ عبارت توصیفی در مورد علایم بیماری است که مراجع برحسب شدت، آنها را (در دامنه‌ای از هیچ=۰، تا شدید=۴) درجه‌بندی می‌کند. داشتن مهارت

مبتلایان MS عضو انجمن MS استان گیلان بوده که به‌روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف برگزیده شدند. این بیماران در تاریخ اول دی ماه سال ۱۳۹۰ تا تاریخ ۳۰ خرداد ۱۳۹۱ طی ۶ ماه به انجمن مربوطه مراجعه نمودند. جهت انجام نمونه‌گیری، پژوهشگر در ساعات کاری دفتر انجمن در شهرستان رشت که از روز شنبه تا پنج‌شنبه به استثنای روزهای تعطیل بود، به این مرکز مراجعه کرده و نمونه‌ها جمع‌آوری شد. از میان ۱۴۳ بیمار مراجعه‌کننده، ۶۳ نفر به‌دلیل عدم قرارگیری در چارچوب معیارهای ورود، فقدان شرایط جسمانی مناسب، عدم آگاهی از بیماری خویش، نارضایتی بیمار یا خانواده وی از مشارکت در پژوهش و انصراف از جوابگویی به برخی سؤالات، از پژوهش خارج شدند. علاوه بر آن کلیه بیماران شرکت‌کننده، پس از اخذ اطلاعات در مورد پژوهشگر، هدف از پژوهش، نحوه نمره‌گذاری و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات، به‌طور داوطلبانه و با حفظ ملاحظات اخلاقی (رضایت کتبی) در پژوهش شرکت نمودند. افراد سالم نیز براساس روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. این گروه شامل تمام اشخاصی بوده که در طی زمان ارزیابی به‌عنوان همراه بیمار یا فرد عادی، به انجمن MS مراجعه کرده‌اند. آزمودنی‌های این گروه متشکل از ۱۲۰ نفر بوده که به‌طور داوطلبانه و با آگاهی کامل از جنبه پژوهشی این کار شرکت کردند. از این میان، ۴۰ فرد نیز به سبب هم‌تاسازی با گروه بیماران و عدم دارا بودن معیارهای ورود، از پژوهش حذف شدند.

معیارهای ورود به پژوهش برای بیماران MS عبارت بود از: ۱- دریافت تشخیص قطعی بیماری MS براساس معیارهای مک دونالد (۳۰) و تأیید تشخیص توسط نورولوژیست ۲- آگاهی از نوع بیماری و تمایل به همکاری ۳- توانایی خواندن و نوشتن و تکمیل ابزارها ۴- سن بالای ۱۸ سال و ۵- عدم قراردادن فرد مبتلا در فاز حاد بیماری. ملاک‌های ورود به مطالعه برای افراد سالم نیز شامل ۱- رضایت از شرکت در پژوهش ۲- میانگین سنی ۱۸ تا ۴۵ سال ۳- دارا بودن مدرک تحصیلی حداقل سیکل ۴- فقدان بیماری مزمن یا حاد سیستم عصبی مرکزی و یا هر نوع بیماری خودایمنی دیگر در فرد ۵- عدم وجود مشکلات شناختی (در خصوص عدم ابتلای گروه سالم به اختلالات شناختی به‌منظور ورود به پژوهش باید یادآور شد که پیش از ارزیابی افراد سالم با استفاده از پرسشنامه‌های اصلی مطالعه، با اخذ اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی آنها توسط یک پرسشنامه جمعیت‌شناختی و بالینی (Self-report) اطمینان حاصل گردید که هیچ یک از آنها درگیر نوعی بیماری جسمی یا روانی و همچنین مشکلات شناختی نیستند) و ۶- نبود مصرف داروهای بتا ایتروفون بود. در نهایت شرایط خروج از مطالعه مشتمل بود بر: ۱- عدم رضایتمندی از شرکت در پژوهش، ۲- وجود حمله حاد بیماری MS، ۳- مشکلات شناختی شدید به حدی که بیمار قادر به تکمیل ابزارها و پاسخگویی به

داشته باشند، مورد بررسی قرار گرفت. در واقع جهت بررسی اعتبار همزمان همبستگی پیرسون نمرات حاصل از اجرای آزمون PSWQ در ارتباط با سازه‌هایی همچون افسردگی، اضطراب، وسواس فکری-عملی، GSI و نوروزگرایی مورد بررسی قرار گرفت. در این میان ارتباط PSWQ با متغیرهای دوسطحی نظیر جنسیت (مرد=۰، زن=۱) و وضعیت تأهل (مجرد=۰، متأهل) توسط ضریب همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای (Point biserial correlation) محاسبه گردید. همچنین به منظور بررسی رابطه بین دو متغیر اسمی دو وجهی (جنسیت و وضعیت تأهل) نیز از ضریب فی (Phi) استفاده شد. سپس اعتبار پیش‌بین PSWQ از طریق اجرای تحلیل‌های رگرسیون چندمتغیری (Multivariate regression analyses)، میزان واریانس پیش‌بینی شده متغیرهای ملاک توسط متغیر پیش‌بین (نگرانی) پس از تعدیل نقش عوامل مخدوش‌کننده (Confounding factors) احتمالی نظیر سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات و طول مدت بیماری (از زمان تشخیص) مورد ارزیابی قرار گرفت. در انتها نیز از تحلیل تمایز به منظور تعیین اعتبار افتراقی PSWQ در بین جمعیت بیمار و سالم بهره گرفته شد. در کلیه تحلیل‌های صورت گرفته سطح آماري معناداری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد و تمامی تحلیل‌ها نیز توسط نرم‌افزار SPSS انجام پذیرفت.

نتایج

همان‌گونه که اشاره شد، با احتساب معیارهای ورود به پژوهش ۸۰ نمونه به‌عنوان گروه بیمار و ۸۰ مورد نیز در قالب افراد سالم برای ورود به مطالعه حاضر برگزیده شدند. بررسی حاصل از ارزیابی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی بیماران مبتلابه MS و هم‌تایان نشان داد که در پژوهش حاضر زنان بیشترین مشارکت را به‌عنوان نمونه‌های بیمار و سالم به‌ترتیب با میزان ۵۱ (۶۳/۸٪) و ۴۷ (۵۸/۸٪) نفر داشته‌اند. وضعیت تأهل بیماران حکایت از آن داشت که ۴۹ (۶۱/۲٪) نفر از آنها متأهل بوده‌اند، در حالی که تعداد متأهلین در افراد سالم ۳۳ (۴۱/۲٪) نفر بوده است. فراوان‌ترین موقعیت شغلی را در بیماران، افراد خانه‌دار با میزانی برابر با ۳۲ (۴۰٪) نفر به خود اختصاص دادند (احتمالاً به‌دلیل تعداد بیماران زن). حال آنکه محصل بودن با میزانی بالغ بر ۲۶ (۳۲/۵٪) مورد بیشترین موقعیت شغلی گروه سالم بوده است. همچنین به‌طور طبیعی، بیکاری در نمونه‌های بیمار (۱۸ نفر معادل ۲۲/۵٪) نسبت به هم‌تایان سالم (۷ نفر معادل ۸/۸٪) از فراوانی بیشتری برخوردار بود. در نهایت نیز از مجموع ۸۰ بیمار MS ۲۴ مورد (۳۰٪) تجربه بیش از سه بار حمله و ۳۰ (۳۷/۵٪) مورد نیز سابقه یک‌بار بستری را داشته‌اند که فراوان‌ترین نتایج مرتبط با دفعات حمله و بستری بود. در ادامه، جدول ۱ مقادیر میانگین، انحراف معیار و دامنه

خواندن تا سطح کلاس ششم برای پاسخ‌دادن به پرسش‌های این چک لیست کافی است و زمان لازم برای اجرای آن معمولاً بین ۱۲ تا ۱۵ دقیقه می‌باشد. نشانه‌ها در ۹ بعد و سه شاخص کلی نمره‌گذاری می‌شوند (۳۱). در این پژوهش از متغیرهای افسردگی، اضطراب، وسواس فکری-عملی و همچنین شاخص شدت کلی (GSI: General severity index) که در مطالعات گذشته (۳، ۶، ۸، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۲۵-۲۳ و ۲۷) در پیوند با نگرانی به‌کار رفته‌اند، استفاده گردید. در هنجاریابی اصلی آزمون، پایایی آن به تأیید رسیده (۳۲) و در ایران، نیز ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را در مطالعات مختلف مناسب گزارش شده است (۳۳-۳۵). لیو و همکاران پیشتر این آزمون را با موفقیت بر روی بیماران MS به‌کار برده بودند (۳۶).

پرسشنامه شخصیتی نئو (NEO-FFI: NEO-Five Factor Inventory): این پرسشنامه یک ابزار شخصیت سنج با طیف لیکرت و شامل ۶۰ سؤال ۵ درجه‌ای است که به‌صورت کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم نمره‌گذاری شده و پنج زمینه اصلی شخصیت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۳۷). در این بخش نیز به‌طور مشابه بر مبنای پژوهش‌های پیشین (۱۲) از مؤلفه نوروزگرایی برای ارتباط با عامل نگرانی بهره جستیم. ضریب پایایی مؤلفه نوروزگرایی در پژوهش کاستا و مک کرای ۰/۹۰ گزارش شده (۳۸) و در دانشجویان ایرانی ۰/۷۹ بوده است (۳۹). در بیماران مبتلابه MS شوارتز و همکاران آلفای کرونباخ مؤلفه نوروزگرایی را ۰/۸۷ گزارش نمودند (۴۰).

در این مطالعه از نسخه فارسی PSWQ که برای اولین بار توسط دهشیری و همکاران در جمعیت ایرانی ارزیابی و ترجمه شد استفاده گردید (۲۲). در پژوهش مذکور پرسشنامه ابتدا توسط دو نفر از اساتید زبان انگلیسی دانشگاه علامه طباطبایی به‌طور مجزا به فارسی ترجمه شد. سپس نسخه فارسی پرسشنامه توسط یکی از اساتید دیگر به زبان انگلیسی ترجمه شد. بعد از نظرخواهی و رفع برخی تفاوت‌های ایجاد شده در ترجمه انگلیسی به فارسی و برعکس، نسخه فارسی پرسشنامه PSWQ تهیه شد که در این مطالعه نیز مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور توصیف داده‌ها از شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی استفاده شد. جهت سنجش میزان همسانی درونی PSWQ، ضریب آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفت. از همبستگی گویه-نمره کل (Item-total correlation) نیز برای نشان دادن اعتبار سازه (Construct validity) این مقیاس استفاده شد. برای تعیین اعتبار ملاکی PSWQ، ابتدا اعتبار همزمان (Concurrent validity) از طریق محاسبه ضرایب همبستگی پیرسون (Pearson correlation) مابین متغیر نگرانی و سایر متغیرهایی که به لحاظ نظری انتظار می‌رفت در جهات مثبت و منفی روابط معنی‌داری با نمره کل PSWQ

عامل دوم در مقایسه با عامل اول پایین تر بود، حتی بعد از اینکه تعداد آیت‌های هر دو عامل به تناسب برابری رسیدند. این موضوع مبین آن است که آلفای پایین تر عامل دوم تنها به دلیل شمار کمتر گویه‌های دربرگرفته شده در این عامل نمی‌باشد. همچنین یافته‌های برگرفته از همبستگی گویه-نمره کل گویای آن بود که مقادیر همبستگی گویه‌های عامل اول با نمره کل آزمون در سطح متوسطی حاصل شده است که نمایانگر همسانی درونی و پایایی مناسب گویه‌ها و اعتبار سازه عامل نگرانی عمومی می‌باشد. در حالی که همبستگی گویه‌های عامل دوم با نمره کل آزمون به استثنای گویه ۱۰ در سطح ضعیفی ظاهر شده بود.

جدول ۱- توصیف آماری متغیرهای مختلف پژوهش در بیماران MS (n=۸۰)

متغیرها	میانگین	انحراف معیار
سن	۳۰/۰۹	۶/۵۴
تحصیلات (به سال)	۱۲/۴۱	۲/۹۱
طول مدت بیماری (به ماه)	۴۱/۶۶	۲۹/۱۱
افسردگی	۱۹/۳۲	۱۰/۰۲
اضطراب	۱۳/۹۷	۷/۴۴
وسواس فکری- عملی	۱۴/۹۵	۸/۶۳
GSI	۱/۳۵	۰/۶۱
نوروزگرایی	۲۷/۶۹	۸/۲۷
نگرانی عمومی	۳۷/۰۴	۹/۴۴
فقدان نگرانی	۷/۹۷	۲/۰۷
نگرانی کل	۴۵/۰۱	۸/۹۷

GSI=شاخص شدت کلی

تغییرات متغیرهای مورد ارزیابی در بیماران مبتلابه MS را نشان می‌دهد.

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار کلیه متغیرهای پژوهش حاضر را نشان می‌دهد که در آن میزان نگرانی کل افراد مبتلابه MS نشان می‌دهد که آنها از سطوح متوسطی از نگرانی برخوردار بودند (جدول ۱). جدول ۲ گویای میانگین، انحراف معیار، همسانی درونی و همبستگی گویه-نمره کل هریک از گویه‌های PSWQ می‌باشد. براساس اطلاعات جدول اخیر، میانگین و انحراف معیار کل گویه‌های این پرسشنامه به میزان $45/01 \pm 8/97$ و ضریب آلفای کرونباخ آن برای نمونه ۸۰ نفری بیماران MS $0/74$ به دست آمد. این میزان مناسب بوده و نمایانگر آن است که ابزار مورد مطالعه از همسانی درونی خوبی برخوردار است چرا که به عنوان یک قاعده کلی، حدنصاب و به عبارتی مقدار لازم آلفا برای یک شاخص را $0/70$ در نظر می‌گیرند و چنانچه مقدار ضریب آلفا بزرگ‌تر و یا مساوی $0/70$ باشد، ابزار اندازه‌گیری از پایایی برخوردار بوده و در این صورت می‌توان به نتایج آن اعتماد کرد (۴۱). در عین حال، آلفای کرونباخ برای عامل اول (نگرانی عمومی) $0/83$ و برای عامل دوم (فقدان نگرانی) $0/57$ به دست آمد. به طور جالب توجهی، به منظور اینکه آیا این تفاوت در مقادیر به دست آمده ناشی از شمار کم گویه‌های موجود برای عامل دوم است یا خیر، ۵ گویه از عامل اول به طور تصادفی انتخاب شده (به ترتیب گویه‌های ۴، ۵، ۱۶، ۱۴) و آلفای کرونباخ آن محاسبه گردید. نتایج نشان داد که آلفای کرونباخ ۵ گویه عامل اول $0/67$ بوده که نسبت به آلفای اشاره شده عامل دوم، در سطح بالاتری قرار دارد. به طور کلی پایایی

جدول ۲- میانگین، انحراف معیار، ضریب آلفای کرونباخ و مقادیر همبستگی گویه-نمره کل PSWQ در بیماران MS (n=۸۰)

عامل‌های نگرانی	شماره گویه	میانگین	انحراف معیار	آلفای کرونباخ	همبستگی گویه - نمره کل	
نگرانی عمومی	۲	۳/۴۵	۱/۳۷	۰/۷۱	۰/۵۴	
	۴	۳/۴۶	۱/۲۹	۰/۷۱	۰/۵۸	
	۵	۳/۸۱	۱/۳۱	۰/۷۴	۰/۲۱	
	۶	۴/۰۷	۱/۳۴	۰/۷۳	۰/۳۸	
	۷	۲/۹۲	۱/۶۹	۰/۷۲	۰/۴۴	
	۹	۳/۱۰	۱/۳۰	۰/۷۰	۰/۶۰	
	۱۲	۳/۰۹	۱/۵۱	۰/۷۱	۰/۵۳	
	۱۳	۳/۴۷	۱/۲۸	۰/۷۲	۰/۴۵	
	۱۴	۳/۲۷	۱/۲۹	۰/۷۳	۰/۳۹	
	۱۵	۲/۹۰	۱/۵۷	۰/۷۱	۰/۵۴	
	۱۶	۳/۴۷	۱/۵۰	۰/۷۰	۰/۵۹	
	کل گویه‌های عامل اول		۳۳/۹۲	۹/۶۶	۰/۸۳	۰/۹۸
		۱	۱/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۶	-۰/۰۶
		۳	۱/۴۴	۰/۶۳	۰/۷۶	-۰/۱۷
		۸	۱/۷۶	۰/۸۰	۰/۷۶	-۰/۱۶
		۱۰	۱/۵۲	۰/۶۴	۰/۷۷	-۰/۳۲
فقدان نگرانی		۱/۵۲	۰/۵۳	۰/۷۵	-۰/۰۲	
		۹/۰۶	۲/۲۰	۰/۵۷	-۰/۱۲	
		۴۵/۰۱	۸/۹۷	۰/۷۴	-	
نگرانی کل	کل گویه‌های عامل دوم					
	کل گویه‌های نگرانی					

جدول ۳- ماتریس ضرایب همبستگی کلیه متغیرهای پژوهش در بیماران MS (n=۸۰)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
سن	۱												
جنسیت	۰/۲۷**	۱											
تأهل	۰/۲۰	۰/۱۵	۱										
تحصیلات	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۴۸**	۱									
مدت	۰/۴۸**	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۲۷*	۱								
افسردگی	۰/۱۴	۰/۱۶	۰/۰۱	۰/۲۳*	۰/۰۱	۱							
اضطراب	۰/۰۶	۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۰۳	۰/۸۲**	۱						
وسواس	۰/۰۷	۰/۱۵	۰/۰۱	۰/۲۵*	۰/۰۵	۰/۸۵**	۰/۷۶**	۱					
GSI	۰/۰۵	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۲۳*	۰/۰۶	۰/۹۱**	۰/۹۱**	۰/۸۹**	۱				
نوروزگرایی	۰/۱۶	۰/۰۱	۰/۱۰	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۵۷**	۰/۵۰**	۰/۵۵**	۰/۵۷**	۱			
نگرانی عمومی	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۲۹**	۰/۱۷	۰/۵۳**	۰/۳۷**	۰/۴۵**	۰/۴۸**	۰/۴۵**	۱		
فقدان نگرانی	۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۲۱	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۳۳**	۱	
نگرانی کل	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۲۵*	۰/۲۰	۰/۵۳**	۰/۳۷**	۰/۴۶**	۰/۴۷**	۰/۴۶**	۰/۹۸**	۰/۱۲	۱

*P<۰/۰۵؛ **P<۰/۰۱

وسواس فکری عملی، GSI و نوروزگرایی را (به‌عنوان متغیرهای ملاک) تبیین نماید، نشان می‌دهد. این تحلیل‌های رگرسیونی پس از کنترل عوامل مخدوش‌کننده انجام گرفت. برای این منظور ضرایب همبستگی پیرسون و دو رشته‌ای نقطه‌ای میان متغیرهای ملاک و برخی متغیرهای مخدوش‌کننده احتمالی نظیر سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات و طول مدت بیماری مورد محاسبه قرار گرفت (نتایج ضرایب همبستگی پیرسون در جدول ۳ انعکاس یافته است) و سپس آن دسته از متغیرهای فوق که از نظر آماری رابطه معنی‌داری با متغیرهای ملاک داشتند ($P<۰/۰۵$)، تأثیرشان بر رابطه بین نگرانی و متغیرهای ملاک کنترل گردید. بنابراین در تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی، نخست متغیرهای مخدوش‌کننده احتمالی دارای $P<۰/۰۵$ در گام اول و قبل از ورود متغیر پیش‌بین نگرانی وارد معادله رگرسیون می‌گردیدند و به این شیوه، هر گونه تأثیر مداخله‌گر آنها حذف و در گام دوم متغیر نگرانی در بلوک پیش‌بین، وارد معادله رگرسیون می‌گردید (جدول ۴).

به‌منظور بررسی اعتبار همزمان PSWQ و عدم وجود خطای هم‌خطی چندگانه بین متغیرها، ضرایب همبستگی بین کلیه متغیرهای پژوهش بررسی شد (جدول ۳). همان‌گونه که در این جدول بازتاب یافته است، از میان متغیرهای جمعیت‌شناختی تنها تحصیلات (متغیر فاصله‌ای) ارتباط منفی و معناداری را با نگرانی کل داشت ($P=۰/۰۲$)؛ به این نحو که بیماران دارای سطوح آموزشی بالاتر از تجربه نگرانی کمتری بهره‌مند بودند. در عین حال متغیرهای افسردگی ($P\leq ۰/۰۰۰۹$)، اضطراب ($P=۰/۰۰۱$)، وسواس فکری-عملی ($P\leq ۰/۰۰۰۹$)، GSI ($P\leq ۰/۰۰۰۱$) و نوروزگرایی ($P\leq ۰/۰۰۰۹$) نیز روابط مثبت و معناداری را با نگرانی کل نشان دادند. این یافته بدان معناست که بیماران MS دارای نشانه‌های افسردگی، اضطراب، وسواس فکری-عملی و شاخص‌های کلی مرضی و همچنین مبتلایان با سطوح بالای ویژگی شخصیتی روان رنجورخویی، از نگرانی بالاتری برخوردار هستند. جدول ۴ مجموعه‌ای از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی را با هدف بررسی اعتبار پیش‌بین و این که متغیر نگرانی به چه میزان (به‌عنوان متغیر پیش‌بین) می‌تواند تغییرات سطوح متغیرهای افسردگی، اضطراب،

جدول ۴- تحلیل‌های رگرسیون سلسله مراتبی برای پیش‌بینی متغیرهای ملاک از روی نمره کل نگرانی در بیماران MS (n=۸۰)

متغیرهای ملاک	خلاصه مدل	متغیرهای کنترل و [پیش‌بین]	β	معناداری	ΔR^2
افسردگی	$R^2=۰/۳۲$ ($F_{7,3,6}=۵/۶۵$, $P<۰/۰۰۰۹$)	گام ۱: سن	۰/۱۰	۰/۴۷۴	۰/۰۳
		جنسیت	۰/۰۹	۰/۴۴۶	
		وضعیت تأهل	-۰/۱۰	۰/۴۶۶	
		تحصیلات	-۰/۲۵	۰/۰۵۰	
		طول مدت بیماری	-۰/۰۳	۰/۹۸۶	
		گام ۲: سن	-۰/۰۲	۰/۹۸۵	
		جنسیت	۰/۰۵	۰/۶۴۶	
		وضعیت تأهل	-۰/۰۷	۰/۵۵۱	
		تحصیلات	-۰/۱۶	۰/۱۴۴	
		طول مدت بیماری	۰/۱۴	۰/۲۶۷	
اضطراب	$R^2=۰/۱۷$ ($F_{7,3,6}=۲/۴۲$, $P=۰/۰۳۴$)	[نگرانی کل]	۰/۵۱	۰/۰۰۱*	۰/۲۶
		گام ۱: سن	۰/۰۲	۰/۸۸۱	-۰/۰۰۵
		جنسیت	۰/۱۲	۰/۳۴۱	

	۰/۵۴۸	-۰/۰۸	وضعیت تأهل		
	۰/۱۲۱	-۰/۲۰	تحصیلات		
	۰/۸۸۸	-۰/۰۲	طول مدت بیماری		
	۰/۷۱۹	-۰/۰۵	گام ۲: سن		
	۰/۴۵۶	۰/۰۹	جنسیت		
	۰/۶۲۸	-۰/۰۶	وضعیت تأهل		
	۰/۲۵۴	-۰/۱۴	تحصیلات		
	۰/۵۷۶	۰/۰۸	طول مدت بیماری		
۰/۱۰	۰/۰۰۳*	۰/۳۵	[نگرانی کل]	R2=۰/۲۵ (F۷۲,۶=۴/۰۷, P=۰/۰۰۱)	وسواس
۰/۰۲	۰/۷۲۶	۰/۰۵	گام ۱: سن		
	۰/۴۱۰	۰/۱۰	جنسیت		
	۰/۴۴۲	-۰/۱۰	وضعیت تأهل		
	۰/۰۴۰*	-۰/۲۶	تحصیلات		
	۰/۷۴۹	-۰/۰۴	طول مدت بیماری		
	۰/۷۷۰	-۰/۰۴	گام ۲: سن		
	۰/۵۷۰	۰/۰۶	جنسیت		
	۰/۵۱۷	-۰/۰۸	وضعیت تأهل		
	۰/۱۰۸	-۰/۱۹	تحصیلات		
	۰/۵۶۶	۰/۰۸	طول مدت بیماری		
۰/۱۹	۰/۰۰۱*	۰/۴۳	گام ۲: [نگرانی کل]	R2=۰/۲۵ (F۷۲,۶=۳/۹۶, P=۰/۰۰۲)	GSI
۰/۰۰۲	۰/۹۵۳	۰/۰۱	گام ۱: سن		
	۰/۳۴۵	۰/۱۲	جنسیت		
	۰/۹۳۶	-۰/۰۱	وضعیت تأهل		
	۰/۱۰۴	-۰/۱۳	تحصیلات		
	۰/۸۴۵	-۰/۲۱	طول مدت بیماری		
	۰/۴۶۹	-۰/۰۳	گام ۲: سن		
	۰/۴۳۲	۰/۰۹	جنسیت		
	۰/۸۲۴	۰/۰۳	وضعیت تأهل		
	۰/۲۷۲	-۰/۱۳	تحصیلات		
	۰/۴۲۰	۰/۱۱	طول مدت بیماری		
۰/۱۹	۰/۰۰۱*	۰/۴۶	[نگرانی کل]	R2=۰/۲۸ (F۷۲,۶=۴/۸۶, P<۰/۰۰۰۹)	نوروزگرایی
۰/۰۰۷	۰/۶۸۰	۰/۰۶	گام ۱: سن		
	۰/۷۹۴	-۰/۰۳	جنسیت		
	۰/۸۳۳	۰/۰۳	وضعیت تأهل		
	۰/۰۹۷	-۰/۲۱	تحصیلات		
	۰/۳۱۶	۰/۱۴	طول مدت بیماری		
	۰/۷۴۳	-۰/۰۴	گام ۲: سن		
	۰/۴۹۲	-۰/۰۷	جنسیت		
	۰/۶۳۱	۰/۰۶	وضعیت تأهل		
	۰/۲۵۹	-۰/۱۳	تحصیلات		
	۰/۰۳۲*	۰/۲۸	طول مدت بیماری		
۰/۲۳	۰/۰۰۱*	۰/۵۰	[نگرانی کل]		

P<۰/۰۵*

بالاتر علائم افسردگی، اضطراب، وسواس فکری عملی و شاخص‌های کلی مرضی همراه بوده و غلبه بیشتر نوروزگرایی را در پی دارد. از سوی دیگر، یک اعتبار مهم مورد نیاز برای یک ابزار ارزشیابی این است که آن وسیله می‌بایست مفهومی را که به منظور آن مورد طراحی قرار گرفته است را در بین یک جمعیت بالینی و عمومی افتراق دهد (۱۴). بنابراین جهت ارزیابی توانایی PSWQ برای افتراق بیماران MS از جمعیت سالم، تحلیل تمایز استفاده گردید. در این باره یافته‌های به‌دست آمده حاکی از آن است که تنها یک تابع تشخیصی شناسایی شده که معنادار بوده و از این‌رو میانگین دو گروه از بیماران MS و افراد سالم با یکدیگر متفاوت است ($\chi^2=11/665$; $P=0/003$). همچنین

نتایج تحلیل‌های رگرسیونی در گام اول نشانگر آن بود که تنها متغیر تحصیلات به‌طور معنی‌داری توانسته است واریانس نمرات وسواس فکری عملی را تبیین نماید. با ملاحظه علامت ضرایب استاندارد شده رگرسیون (β) می‌توان گفت که تحصیلات پایین‌تر در بیماران، با علائم بیشتر وسواس در آنان همراه است. در این میان، پس از حذف تأثیر مداخله‌کنندگی متغیرهای کنترل، تحلیل‌های رگرسیونی در گام دوم نشان دادند که نمرات مقیاس نگرانی بخش معنی‌داری از واریانس تمام متغیرهای ملاک را (در دامنه ۱۰ تا ۲۶٪) پیش‌بینی می‌نماید. مقادیر بتای این متغیر در تمام موارد مثبت بود. این یافته اذعان می‌دارد که افزایش نگرانی حتی پس از کنترل عوامل مخدوش‌کننده با سطوح

داد که آلفای کرونباخ نسخه چینی PSWQ برای کل نمونه ۰/۸۹ می‌باشد (۲۰). ساندین و همکاران آلفای کرونباخ نسخه اسپانیایی PSWQ را با ارزیابی آن در یک نمونه غیربالیینی (n=۱۰۵۲) ۰/۹۰ برآورد نمودند (۱۲). کریتندون و هوپکو مطالعه خصایص روان‌سنجی PSWQ را بر روی دو گروه از افراد مسن (n=۱۱۵) و جوان (n=۱۸۳) در دستور کار خود قرار دادند. برآوردها حکایت از یک همسانی درونی قوی (۰/۹۴-۰/۸۰) برای هر دو نمونه داشت (۲۴). هازلت- استونز و همکاران ضرایب همسانی درونی مطالعه اول (n=۵۰۳) و دوم (n=۳۰۳) خود را ۰/۹۳ گزارش کردند. در مطالعه چهارم نیز با نمونه‌ای بالغ بر ۱۸۹ دانشجوی دوره لیسانس ضرایب همسانی درونی را برای کل مقیاس PSWQ بالا نشان دادند (۰/۹۴) (۲۶). براون با استفاده از یک روش‌شناسی متفاوت از پژوهش‌های پیشین با نمونه‌ای بزرگی متشکل از ۱۲۰۰ بیمار سرپایی دچار اختلالات اضطرابی و خلقی (برمبنای DSM-IV) همسانی درونی PSWQ را در کل نمونه ۰/۹۱ گزارش نمودند (۲۸). آلفای کرونباخ در مطالعه فرسکو و همکاران نیز برابر با ۰/۹۰ به‌دست آمد (۱۳). در بررسی نووی و همکاران ضرایب آلفای کرونباخ برای نسخه انگلیسی PSWQ ۰/۸۹ و برای نسخه اسپانیایی آن ۰/۹۰ گزارش شد (۱۸) و در نهایت میر و همکاران نیز که به‌طور برجسته از نمونه‌های غیربیمار بهره جستند، همسانی درونی بالای PSWQ را نشان دادند (۰/۹۳) (۸). به همین ترتیب مقادیر بالای آلفا در مطالعات دیگر نیز به‌دست آمده است (۳، ۱۴، ۱۶ و ۲۲). در توجیه این تفاوت می‌توان در ابتدا به شمار کم نمونه‌های این مطالعه اشاره داشت. در این زمینه هرچه حجم نمونه بزرگ‌تر باشد، ضریب آلفا نیز بالاتر خواهد رفت (۴۲). با مرور بررسی‌های پیشین در می‌یابیم که پژوهش‌های همچون روریگوئز- بیگلیری و وتر (n=۴۰۰) (۱۴)، کاستیلو و همکاران (n=۸۷۱) و (n=۹۷۸) (۳)، ژونگ و همکاران (n=۱۲۴۳) (۲۰)، ساندین و همکاران (n=۱۰۵۲) (۱۲)، کریتندون و هوپکو (n=۱۱۵) و (n=۱۸۳) (۲۴)، هازلت- استونز، اولمن و کراسک (n=۵۰۳)، (n=۳۰۳) و (n=۱۸۹) (۲۶)، براون (n=۱۲۰۰) (۲۸)، دهشیری و همکاران (n=۴۲۴) (۲۲) و شیرین‌زاده دستگیری (n=۲۵۰) (۱۶) از اندازه بزرگی از نمونه‌ها بهره‌جسته و مقدار بزرگتری از آلفا را نیز گزارش نمودند. دلیل دوم را می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی اجتماعی که ممکن است به عدم تشابه محتوایی، خلق ابهام محتوایی و عدم سهولت در درک سؤالات منجر شود، نسبت داد. در حقیقت بهره‌گیری از نسخه‌های غیریکسانی همانند پرتغالی (۳)، چینی (۲۰)، اسپانیایی (۱۲)، انگلیسی (۱۸)، یونانی (۲۱)، نروژی (۲۳) و فرانسوی (۲۹) در مطالعات مختلف، امکان مقایسه نتایج را با احتیاط مواجه می‌سازد. در نهایت استفاده از نمونه‌های بالینی و غیربالینی نیز قادر است بر کمیت ضرایب حاصله مؤثر بوده باشد؛ چرا که بیشتر نیز آشکار

میزان همبستگی بین هر متغیر مستقل با تابع تشخیصی شناسایی شده (ماتریس ساختار) نشان می‌دهد که متغیر نگرانی کل از همبستگی کاملی (+۱) با آن برخوردار است.

جدول ۵- نتایج طبقه‌بندی و میزان صحت پیش‌بینی تمایز PSWQ در بیماران MS (n=۱۶۰)

گروه‌ها	احتمال عضویت گروهی		کل
	بیماران سالم	بیماران MS	
همتایان سالم n (%)	۵۲ (۶۵)	۲۸ (۳۵)	۸۰ (۱۰۰)
بیماران MS n (%)	۳۱ (۳۸/۸)	۴۹ (۶۱/۳)	۸۰ (۱۰۰)

با تکیه بر مشاهدات فوق در جدول ملاحظه می‌گردد که ۵۲ نفر (معادل ۶۵٪) از همتایان سالم به درستی طبقه‌بندی شده‌اند. همچنین از این گروه ۲۸ نفر از اشخاص عادی (۳۵٪) به اشتباه در گروه بیماران MS طبقه‌بندی شده‌اند. از گروه بیماران MS نیز، ۴۹ نفر (معادل ۶۱/۳٪) از مبتلایان به درستی در گروه خودشان طبقه‌بندی شده‌اند. اما در مقابل، ۳۱ نفر از بیماران (۳۸/۸٪) به اشتباه در گروه همتایان سالم طبقه‌بندی شده‌اند. بنابراین مشاهده می‌شود که دقت طبقه‌بندی گروه سالم (۶۵٪) بیشتر از گروه بیماران MS (۶۱/۳٪) است. در مجموع براساس نتایج جدول فوق، دقت طبقه‌بندی کلی برای دو گروه ۶۳/۱٪ می‌باشد و مابقی آزمودنی‌های این طبقه‌بندی (۳۶/۹٪) به اشتباه صورت گرفته است. به عبارت دیگر PSWQ، به اشتباه تعدادی از افراد سالم را در گروه بیماران MS قرار داد، در حالی که می‌بایست در گروه همتایان سالم طبقه‌بندی می‌شدند. به همین سیاق، به نادرستی تعدادی از افراد بیمار را در گروه سالم طبقه‌بندی نمود، در صورتی که باید در گروه بیماران MS قرار می‌گرفتند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی اعتبار PSWQ در بیماران مبتلا به MS بود. یافته‌های ناشی از ضرایب آلفای کرونباخ نشان داد که نسخه فارسی PSWQ از همسانی درونی مناسبی برخوردار است (۰/۷۴). با توجه به اینکه براساس یک قاعده کلی حدنصاب قابل قبول برای یک شاخص ۰/۷۰ می‌باشد (۴۱)، می‌توان چنین اظهار داشت که گویه‌های PSWQ از تجانس و همخوانی لازم برخوردار هستند و یک مفهوم را ارزیابی می‌کنند. در این صورت می‌توان گفت هر یک از گویه‌ها، در حال سنجش ساختار مشابهی هستند و پراکندگی مفهومی در آنها دیده نمی‌شود. اگرچه پژوهش‌هایی مشابه با این مطالعه در دسترس نبوده، اما یافته‌ها حکایت از یک هماهنگی مناسب نتایج با برخی مطالعات و تفاوت‌های نسبتاً زیاد با برخی دیگر می‌دهد. برای مثال ضرایب حاصله از این مطالعه در عین حال که همسو با بررسی کارتر و همکاران (۰/۷۵) بوده (۲۵)، اما از اختلاف فاحشی نیز نسبت به گروهی از پژوهش‌ها برخوردار است. به‌طور نمونه بررسی ژونگ و همکاران با نمونه‌ای بالغ بر ۱۲۴۳ دانشجوی دوره لیسانس (نمونه غیربالینی) نشان

گمانه‌زنی‌ها مورد هدف قرار گرفته شوند، مطالعات بیشتری در آینده موردنیاز است.

در مطالعه حاضر، اعتبار همزمان PSWQ از طریق همبستگی‌های مطلوب و قابل قبول با سایر سازه‌هایی که انتظار می‌رفت (۰/۵۳ تا $r=0/37$ ؛ $P<0/001$) ارتباط معناداری با آن داشته باشد، بررسی شد. نتایج نمایانگر آن بود که مابین سطوح نگرانی با نمرات افسردگی، اضطراب، وسواس فکری عملی، GSI و نوروزگرایی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. همسو با این نتایج روریکوئز- بیگیری و وتر (۱۴)، طهماسیان و جلالی مقدم (۴۴)، ژونگ و همکاران (۲۰)، ساندین و همکاران (۱۲)، گلوستر و همکاران (۴۵)، اسکاربورن و نیکی (۶)، براون و همکاران (۴۶)، براون، آنتونی و بارلو (۱۷)، میر و همکاران (۸) و دهشیری و همکاران (۲۲) روابط معنادار PSWQ را با افسردگی، روریکوئز- بیگیری و وتر (۱۴)، طهماسیان و جلالی مقدم (۴۴)، کاستیلو همکاران (۳)، ژونگ و همکاران (۲۰)، ساندین و همکاران (۱۲)، گلوستر و همکاران (۴۵)، اولا تونجی و همکاران (۴۷)، کریستندون و هویکو (۲۴)، پالسن و همکاران (۲۳)، کارتر و همکاران (۲۵)، هویکو و همکاران (۲۷)، اسکاربورن و نیکی (۶)، براون و همکاران (۴۶)، براون، آنتونی و بارلو (۱۷)، میر و همکاران (۸)، دهشیری و همکاران (۲۲) و شیرین‌زاده دستگیری (۱۶) روابط معنادار PSWQ را با اضطراب، ژونگ و همکاران (۲۰) و اسکاربورن و نیکی (۶) روابط معنادار PSWQ را با وسواس فکری عملی و ساندین و همکاران (۱۲) روابط معنادار PSWQ را با نوروزگرایی نشان داده‌اند. فارغ از این مطالعات نیز پاره‌ای از پژوهش‌ها به‌طور ویژه به بررسی نگرانی در بیماران MS پرداخته و بر ارتباط PSWQ با عوامل افسردگی و اضطراب در آنها صحنه گذاردند (۱ و ۷). این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که نگرانی یک سازه روان‌شناختی مجزا و مستقل می‌باشد. از سوی دیگر یافته‌های این مطالعه در ارزیابی اعتبار پیش‌بین مبین آن بود که نمرات مقیاس نگرانی نسبت معنی‌داری از واریانس مقادیر آزمون افسردگی و اضطراب، وسواس فکری عملی، GSI و نوروزگرایی را تبیین می‌نماید (جدول ۴). این مطلب نشان از آن است که گسترش تدابیر درمانی مرتبط با کاهش نگرانی آسیب‌شناختی در بیماران MS می‌تواند منجر به کاستن از علایم آسیب‌شناسی روانی و روان رنجورخویی در آنان گردد. در این باره نتایج برآمده از مطالعات گذشته نیز دلالت بر آن داشته‌اند که نگرانی مزمن با هدف اجتناب از مواد هیجانی به‌کار می‌رود (۲۶). در عین حال همان‌گونه که بروس و آرنه هم اظهار داشته‌اند، بالینگران باید از نقش بالقوه نگرانی مزمن که قادر است در تظاهر علایم MS ایفای نقش کند، آگاه باشند (۱).

یافته‌های تحلیل تمایز به‌منظور بررسی اعتبار افتراقی مقیاس نگرانی بیانگر آن بود که PSWQ می‌تواند تا حد مطلوبی نگرانی بیمارگون گروه

شد که ساختارهای PSWQ در نمونه‌های دانشجوی و بیمار متفاوت می‌باشد (۸). از سوی دیگر نتایج در سطح همبستگی بین گویه- نمره کل نشانگر آن بود که تمام گویه‌های مرتبط با عامل نگرانی عمومی در PSWQ دارای همبستگی مناسب و مثبتی در دامنه ۰/۲۱ تا ۰/۶۰ با نمره کل آزمون هستند و بدین ترتیب از اعتبار سازه مناسبی برخوردارند و این در حالی است که گویه‌های مرتبط با عامل فقدان نگرانی به استثنای گویه ۱۰ ($-0/32$) از همبستگی منفی و ضعیفی در دامنه $-0/02$ تا $-0/17$ با نمره کل PSWQ برخوردارند (جدول ۲). با توجه به یافته اخیر به‌نظر می‌رسد که در بیماران مبتلا به MS کارایی بهره‌گیری از عامل نگرانی عمومی به تنهایی، مناسب‌تر از استفاده از نمره کل PSWQ می‌باشد. پیشتر نیز ژونگ و همکاران به‌طور مشابه دریافتند که استفاده از ۱۱ آیتم مقیاس نگرانی عمومی نسبت به بهره‌جستن از نمره کل ۱۶ گویه بهتر است (۲۰). همچنین نتایج برگرفته از چهار مطالعه هازلت- استیونز، اولمن و کراسک نشان داد که ۱۱ آیتمی که در PSWQ به‌صورت مثبت بیان شده‌اند، قادرند به‌عنوان یک مقیاس کوتاه با اعتبار و همسانی درونی قوی به‌کار روند (۲۶). در تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت، به‌دلیل اینکه گویه‌هایی که به‌صورت معکوس بیان می‌شوند اغلب با اثرات روش مرتبطند، در برداشتن آنها تفسیر و ارزیابی آزمون‌های روان‌شناختی را پیچیده می‌کند. در عین حال عقاید رایج در روان‌سنجی استفاده از آیتم‌هایی که به‌صورت مثبت و منفی بیان می‌گردند را در توسعه مقیاس تشویق می‌کنند (۲۸). در واقع، به‌هنگام طرح زیر مقیاس‌ها برای یک پرسشنامه، اصولاً این موضوع مرسوم بوده که برخی از گویه‌ها را به‌منظور «کاهش اثرات تصدیق» به‌صورت منفی بیان دارند (۸). در این باره حتی مارش استدلال می‌کند که مزایای این رویکرد غالباً می‌تواند مهمتر از عوارض آن باشد. وی توصیه می‌کند که در زمان استفاده از گویه‌هایی که به‌صورت مثبت و منفی بیان شده‌اند، نسبت‌های آنها باید برابر باشد. بدون این بالانس، برقراری این اصل که چه اندازه تمایز بین عوامل متفاوت ناشی از تفاوت در ساختارهای اساسی مورد سنجش بوده و یا برگرفته از اثرات روش، مشکل است (۴۳). این نکته به‌وضوح با ارزشیابی روان‌سنجی PSWQ نیز در ارتباط می‌باشد؛ چرا که تنها ۵ گویه از ۱۶ گویه این پرسشنامه به‌صورت معکوس بیان شده است. مارش به‌عنوان یک استراتژی جایگزین پیشنهاد نمود که تعداد کم گویه‌های عبارتی معکوس می‌تواند در مقیاس‌های روان‌شناختی به‌منظور مختل کردن یا ارزیابی سوگیری‌های بالقوه پاسخ به‌کار گرفته شود، اما در نمره‌گذاری آزمون مورد استفاده قرار نگیرد (۴۳). با وجود این تفاسیر، اما باز هم برخی محققان نشان داده‌اند که عامل «فقدان نگرانی» ممکن است سنجش مطلوبیت اجتماعی را نشان دهد (۱۳). در هر حال، قبل از اینکه این

ناتوانی می‌انجامد؟ به علاوه در بررسی‌های مشابه، سنجش سازه‌هایی مانند شرمساری یا کمرویی اجرایی که در بیماران MS می‌تواند میانجی رابطه بین نگرانی و شخصیت گردد نیز مورد پیشنهاد است. سرانجام، در صورت وجود بسترهای حمایتی مناسب برای پژوهشگران در مطالعات همانند، استفاده از نمونه‌های گسترده‌تر MS با تشخیص‌های روانی نیز توصیه می‌گردد.

به‌طور کلی با وجود اختلاف در پایایی همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) به‌دست آمده از PSWQ با دیگر مطالعه گذشته به‌دلیل تفاوت در کیفیت و کمیت نمونه‌ها، اما یافته‌های حاصل از این پژوهش موجبات یک حمایت قابل قبول روان‌سنجی را برای PSWQ در جهت به‌کارگیری آن برای شرایط بالینی و موقعیت‌های تحقیقاتی مرتبط با جمعیت بیماران ایرانی مبتلابه MS فراهم ساخت.

References

- Bruce JM, Arnett P. Clinical correlates of generalized worry in multiple sclerosis. *J Clin Exp Neuropsychol* 2009;31:698-705. doi: 10.1080/13803390802484789
 - Korostil M, Feinstein A. Anxiety disorders and their clinical correlates in multiple sclerosis patients. *Mult Scler* 2007;13:67-72. doi: 10.1177/1352458506071161
 - Castillo C, Macrini L, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Psychometric properties and latent structure of the portuguese version of the penn state worry questionnaire. *Span J Psychol* 2010;13:431-43.
 - Segerstrom S, Tsao J, Alden L, Craske M. Worry and rumination: Repetitive thought as a concomitant and predictor of negative mood. *Cognitive Therapy and Research* 2000;24:671-88. doi: 10.1023/A:1005587311498
 - Borkovec T, Ray W, Stober J. Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research* 1998;22:561-76. doi: 10.1023/A:1018790003416
 - Skarborn M, Nicki R. Worry in pre- and post-retirement persons. *Int J Aging Hum Dev* 2000;50:61-71. doi: 10.2190/CFQ1-7HG3-9APX-1NMA
 - Thomton EW, Tedman S, Rigby S, Bashforth H, Young C. Worries and concerns of patients with multiple sclerosis: development of an assessment scale. *Mult Scler* 2006;12:196-203. doi: 10.1191/135248506ms1273oa
 - Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behav Res Ther* 1990;28:487-95.
 - Van Rijsoort S, Emmelkamp P, Vervaeke G. The penn state worry questionnaire and the worry domains questionnaire: structure, reliability and validity. *Clin Psychol Psychother* 1999;6:297-307. doi: 10.1002/(SICD)1099-0879(199910)6:4<297::AID-CPP206>3.0.CO;2-E
 - Beck JG, Stanley MA, Zebb BJ. Psychometric properties of the penn state worry questionnaire in older adults. *Journal of Clinical Geropsychology* 1995;1:33-42.
 - Behar E, Alcaine O, Zuellig AR, Borkovec TD. Screening for generalized anxiety disorder using the Penn State Worry Questionnaire: a receiver operating characteristic analysis. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2003;34:25-43.
 - Sandin B, Chorot P, Valiente RM, Lostao L. Validación española del cuestionario de preocupación pswq: estructura factorial y propiedades psicométricas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica* 2009;14:107-22.
- بیماران MS را از همتایان سالم افتراق دهد و ابزاری پایا برای تفکیک و غربال نگرانی آسیب‌شناختی در مبتلایان MS و اشخاص سالم می‌باشد. نتایج طبقه‌بندی و میزان صحت پیش‌بینی تمایز در عضویت گروهی نشان داد که PSWQ می‌تواند نگرانی ۶۵ درصد از افراد سالم، ۶۱/۲ درصد از بیماران و در مجموع ۶۳/۱ درصد از کل افراد را به‌صورت صحیح طبقه‌بندی نماید. بدین معنی که نگرانی همتایان سالم توسط PSWQ به احتمال ۶۵ درصد از نگرانی افراد بیمار افتراق داده می‌شود و میزان خطای آن ۳۵ درصد است؛ در حالی که با ضریب احتمال ۶۱/۲ درصد، PSWQ قادر خواهد بود که نگرانی یک بیمار MS را از نگرانی افراد بهنجار متمایز کند و ضریب خطای آن ۳۸/۸ درصد می‌باشد (جدول ۵). در همین راستا برآورد مطالعاتی همچون روریگوتز- بیگلیری و وتر (۱۴)، ساندین و همکاران (۱۲)، فرسکو و همکاران (۱۳) و بک، استانی و زب (۱۰) در جمعیت‌های غیر بالینی و فرسکو و همکاران (۱۵)، نووی و همکاران (۱۸)، براون، آنتونی و بارلو (۱۷) و شیرین‌زاده دستگیری (۱۶) در جمعیت‌های بالینی نیز حکایت از اعتبار افتراقی مناسب PSWQ داشت. هر چند عدم دسترسی به پژوهشی با نمونه‌های مشابه، امکان مقایسه نتایج و آرایه یک تفسیر یکسان را با مشکل مواجه می‌سازد. در مطالعه حاضر، بهره‌جستن از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و عدم گمارش تصادفی بیماران، به‌کارگیری سنجش‌های خودگزارشی و عدم کنترل داروهای استعمال شده توسط مبتلایان را می‌توان از نقص‌های آن برشمرد. استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی موجب می‌گردد که تعمیم نتایج به‌دست آمده از مطالعه به کل جامعه بیماران MS کشور با احتیاط صورت گیرد. علاوه بر آن، فقدان ارزیابی دوباره روایی محتوا و صوری ابزار PSWQ و استفاده از نسخه ترجمه شده دیگر مطالعات ایرانی (۲۲) می‌توانست در مقدار آلفای به‌دست آمده مؤثر باشد. در حقیقت از آنجا که مکانیزم احساس نگرانی در مبتلایان MS متفاوت و شدیدتر از افراد سالم جامعه می‌باشد، ممکن است بسیاری از بیماران در زمان مواجهه با گویه‌های PSWQ با شدت کمتری به آن پاسخ داده باشند. بنابراین برای پژوهش‌های آینده ساخت یک مقیاس سنجش نگرانی برای جمعیت‌های بالینی پیشنهاد می‌شود. محدودیت بعدی، تعداد پایین نمونه‌های این مطالعه بود که می‌توانست نتایج به‌دست آمده از تحلیل‌ها را تحت تأثیر قرار داده باشد. به واقع در این زمینه، فقدان پژوهش‌های مشابه‌صورت گرفته بر روی جمعیتی از بیماران MS امکان مقایسه تعداد نمونه‌های مورد مطالعه را قبل از انجام پژوهش غیرممکن ساخت و در نهایت نیز مقدار ضرایب تعیین برآورده شده به‌منظور ارزیابی اعتبار پیش‌بین PSWQ که در دامنه‌ای از ۱۷ تا ۳۲٪ به‌دست آمده است، موجب می‌گردد که با دیده احتیاط به توان پیش‌بینی‌کنندگی آن نگریسته شود. پژوهش‌های آتی می‌توانند بررسی کنند که آیا درمان نگرانی به کاهش علائم بالینی MS نظیر خستگی، درد مرتبط با انجام فعالیت‌های روزمره، مشکلات مرتبط با حل مسأله، ناهنجاری‌های خواب و وضعیت

13. Fresco DM, Heimberg RG, Mennin DS, Turk CL. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther* 2002;40:313-23.
14. Rodríguez-Biglieri R, Vetere GL. Psychometric characteristics of the penn state worry questionnaire in an Argentinean sample: a cross-cultural contribution. *Span J Psychol* 2011;14:452-63.
15. Fresco DM, Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL. Using the penn state worry questionnaire to identify individuals with generalized anxiety disorder: a receiver operating characteristic analysis. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2003;34:283-91. doi: 10.1016/j.jbtep.2003.09.001
16. Shirinzadeh Dastgiri S, Gudarzi MA, Ghanizadeh A, Taghavi SMR. Comparison of metacognitive and responsibility beliefs in patients with obsessive-compulsive disorder, generalized anxiety disorder and normal individuals. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology* 2008;14:46-55.[Persian].
17. Brown TA, Antony MM, Barlow DH. Psychometric properties of the penn state worry questionnaire in a clinical anxiety disorders sample. *Behav Res Ther* 1992;30:33-7.
18. Novy DM, Stanley MA, Averill P, Daza P. Psychometric comparability of English- and Spanish-language measures of anxiety and related affective symptoms. *Psychol Assess* 2001;13:347-55.
19. Chorpita BF, Tracey SA, Brown TA, Collica TJ, Barlow DH. Assessment of worry in children and adolescents: an adaptation of the penn state worry questionnaire. *Behav Res Ther* 1997;35:569-81.
20. Zhong J, Wang C, Li J, Liu J. Penn state worry questionnaire: structure and psychometric properties of the Chinese version. *J Zhejiang Univ Sci B* 2009;10:211-8. doi: 10.1631/jzus.B0820189
21. Lioliou X, Mesiris G, Ramantani K, Tsaousis I. Factor structure and psychometric properties of the penn state worry questionnaire (PSWQ) in the greek population. *Psychology* 2011;18:240-54.
22. Dehshiri GHR, Golzari M, Borjali A, Sohrabi F. Psychometrics particularity of farsi version of pennsylvania state worry questionnaire for college students. *Journal of Clinical Psychology* 2010;1:67-75.[Persian].
23. Pallesen S, Nordhus IH, Carlstedt B, Thayer JF, Johnsen TB. A Norwegian adaptation of the penn state worry questionnaire: factor structure, reliability, validity and norms. *Scand J Psychol* 2006;47:281-91. doi: 10.1111/j.1467-9450.2006.00518.x
24. Crittendon J, Hopko DR. Assessing worry in older and younger adults: Psychometric properties of an abbreviated penn state worry questionnaire (PSWQ-A). *J Anxiety Disord* 2006;20:1036-54. doi: 10.1016/j.janxdis.2005.11.006
25. Carter MM, Sbrocco T, Miller O Jr, Suchday S, Lewis EL, Freedman RE. Factor structure, reliability, and validity of the penn state worry questionnaire: differences between African-American and White-American college students. *J Anxiety Disord* 2005;19:827-43. doi: 10.1016/j.janxdis.2004.11.001
26. Hazlett-Stevens H, Ullman JB, Craske MG. Factor structure of the penn state worry questionnaire: examination of a method factor. *Assessment* 2004;11:361-70. doi: 10.1177/1073191104269872
27. Hopko DR, Stanley MA, Reas DL, Wetherell JL, Beck JG, Novy DM, et al. Assessing worry in older adults: confirmatory factor analysis of the penn state worry questionnaire and psychometric properties of an abbreviated model. *Psychol Assess* 2003;15:173-83.
28. Brown TA. Confirmatory factor analysis of the penn state worry questionnaire: Multiple factors or method effects?. *Behav Res Ther* 2003;41:1411-26.
29. Gosselin P, Dugas MJ, Ladouceur R, Freeston MH. Evaluation of worry: validation of a French translation of the penn state worry questionnaire. *Encephale* 2001;27:475-84.
30. McDonald WI, Compston A, Edan G, Goodkin D, Hartung HP, Lublin FD, et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the international panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Annals of neurology* 2001;50:121-7.
31. Groth-Marnat G, Pashasharifi H, editors. Handbook of psychological assessment. 94th ed. Tehran: Sokhan press; 2005.[Persian].
32. Drogatis LR, Rickels K, Rock AF. The SCL-90-R and MMPI: A step in the validation of new self-report scale. *Br J Psychiatry* 1976;128:280-9.
33. Modabernia J, Shojaie H, editors. Standardization of SCL-90-R in high school students of Guilan province. 7th Congress of Psychiatry and Psychology of Iran;2005.[Persian].
34. Esmaili Gh. Standardization of SCL-90-R and comparison of mental health in students of Tehran universities to facilitation of consultation services [dissertation]. Tehran: Allameh Tabatabaie University;1997.[Persian].
35. Rezapour M. Standardization of SCL-90-R in students of Islami Azad university of Ahvaz [dissertation]. Tehran: Allameh Tabatabaie University;1997.[Persian].
36. Liu XJ, Ye HX, Li WP, Dai R, Chen D, Jin M. Relationship between psychosocial factors and onset of multiple sclerosis. *Eur Neurol* 2009;62:130-6. doi: 10.1159/000226428
37. Fathi-Ashtiani A, Dastani M, editors. Psychological tests, personality and mental health. Tehran: be'sat press;2009.[Persian].
38. Costa PT, McCrae RR, editors. Professional manual for the Revised NEO personality inventory and NEO five-factor inventory. Odessa: Psychological Assessment Resources;1992.
39. Garousi Farshi M. The new approaches to personality assessment. Tabriz: Jamee Pajooh;2001.p.155-60.[Persian].
40. Schwartz ES, Chapman BP, Duberstein PR, Weinstock-Guttman B, Benedict RH. The NEO-FFI in multiple sclerosis: internal consistency, factorial validity, and correspondence between self and informant reports. *Assessment* 2011;18:39-49. doi: 10.1177/1073191110368482
41. Hinton PR. *Statistics Explained*. 2th ed. United Kingdom: Routledge Press;2004.p.303.
42. Habibpour k, Safari R. *Comprehensive manual for using SPSS in survey researches*. Tehran: Motafakeran;2009.p.367.[Persian].
43. Marsh HW. Positive and negative global self-esteem: a substantively meaningful distinction or artifacts? *J Pers Soc Psychol* 1996;70:810-9.
44. Tahmassian K, Jalali Moghadam N. Relationship between self-efficacy and symptoms of anxiety, depression, worry and social avoidance in a normal sample of students. *Iranian J Psychiatry Behav Sci* 2011;5:91-8.
45. Gloster AT, Rhoades HM, Novy D, Klotsche J, Senior A, Kunik M, et al. Psychometric properties of the Depression Anxiety and Stress Scale-21 in older primary care patients. *J Affect Disord* 2008;110:248-59. doi: 10.1016/j.jad.2008.01.023
46. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the depression anxiety stress scales (dass) in clinical samples. *Behav Res Ther* 1997;35:79-89.
47. Olatunji BO, Schottenbauer MA, Rodriguez BF, Glass CR, Arnkoff DB. The structure of worry: relations between positive/negative personality characteristics and the penn state worry questionnaire. *J Anxiety Disord* 2007;21:540-53. doi: 10.1016/j.janxdis.2006.08.005



Validation of Persian Version of the Penn State Worry Questionnaire among Multiple Sclerosis Patients

Ghasem Salehpoor (Ph.D. Student)^{1*}, Seyed Mousa Kafi (Ph.D.)², Hamid Reza Hatamiyan (M.D.)³, Kobra Mohammadpoor (M.A.)², Sajjad Rezaei (Ph.D.)²

1- Dept. of Clinical Psychology, School of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

2- Dept. of Psychology, School of Literature and Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran.

3- Dept. of Neurology, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Received: 3 November 2016, Accepted: 27 February 2017

Abstract:

Introduction: Worry is a common psychological construct in multiple sclerosis (MS). In previous studies, there is little data about the psychometric properties of the measurement tools in population of MS patients. Thus, the present study was performed to validate Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) as a common tool for measuring worry.

Methods: The research design was cross-sectional for a validation study. It included two groups of MS patients (n=80) and their healthy counterparts (n=80) which were sampled by purposive method and matched by demographic factors. The study population consisted of all patients member of the MS Society of Guilan province in 2011-2012. The internal consistency reliability, construct, concurrent, predictive and differential validity of PSWQ was assessed Also the subjects were evaluated in terms of symptoms of depression, anxiety, obsessive compulsive and General Severity Index (GSI) in Symptom Checklist 90 Revised (SCL-90-R) and neuroticism in NEO Five Factor inventory (NEO-FFI).

Results: The internal consistency of PSWQ was appropriate ($\alpha=0.74$). The item-total correlation coefficient was better for general worry factor and was in range of 0.21 to 0.60. Results of concurrent validity indicated that PSWQ has a significant relationship with all constructs associated with research tools ($P\leq 0.001$). Moreover, PSWQ predicted a significant proportion of the psychopathological symptoms scores and neuroticism variance, even after controlling for confounders. Finally, discriminant analysis model showed that PSWQ can differentiate the two groups of patients and healthy counterparts according to worry level and its overall classification accuracy is 63.1%.

Conclusion: PSWQ have good psychometric properties in the studied MS patients and can be used in clinical settings and related research.

Keywords: Validation, Worry, Penn state worry questionnaire, Multiple sclerosis.

Conflict of Interest: No

*Corresponding author: GH. Salehpoor, Email: MSalehpoor.ClinPsy@gmail.com

Citation: Salehpoor Gh, Kafi SM, Hatamiyan HR, Mohammadpoor K, Rezaei S. Validation of persian version of the penn state worry questionnaire among multiple sclerosis patients. Journal of Knowledge & Health 2017;12(1):16-27.