

Development an assessment tool of treatment adherence in patients with multiple sclerosis based on theory of planned behavior

Sara Hamtayee Ghashti¹, Mohsen Shamsi^{1*}, Mohammad Ali Sahraian², Raheleh Soltani¹, Amir Almasi-Hashiani³

1. Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
2. Multiple Sclerosis Research Center Sina Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

* Corresponding author e-mail: dr.shamsi@arakmu.ac.ir

Abstract

Background and Objective: Multiple sclerosis is the most common neurological disease in the world and third cause of disability in chronic disease. One of the dimension to treatment of MS is adherence drugs that need development of an instrument. This study aimed to evaluate the reliability and validity of treatment adherence drugs tool in patient with multiple sclerosis (MS) based on the theory of planned behavior.

Materials and Methods: This cross-sectional study in 2021-2022 that was carried out on 269 patients with MS were referred to Sina Hospital in Tehran city with a random sample. Through quantitative and qualitative face validity, content validity index, with a 10-member panel of experts examined to judge the quality and reliability by determining the internal agreement (Cronbach's alpha coefficient) and was approved estimates.

Results: The mean age of patients was 35.04 ± 9.63 years and mean age of morbidity was 32.48 ± 9.6 years. After reviewing the results validity, content validity index less than limit the questions to be revised and the necessary changes were made in the narrative process is repeated until the desired amount of content validity index of more than 0.62 reliability content was more than 0.79. Test-retest and reliability with more than 0.7 was confirmed. The mean of Cronbach's alpha coefficient was 0.87.

Conclusion: The results of this study provided good evidence of valid and reliable tools to assess treatment adherence drugs in patients with MS based on the theory of planned behavior.

Keywords: Theory of planned behavior, Reliability and validity, Multiple sclerosis, Treatment adherence

Received: Sep 15, 2020

Revised: Jan 05, 2023

Accepted: Mar 11, 2023

How to cite this article: Hamtayee Ghashti S, Shamsi M, Sahraian MA, Soltani R, Almasi-Hashiani A. Development an Assessment Tool of Treatment Adherence Drugs in Patient With Multiple Sclerosis based on Theory of Planned Behavior. Daneshvar Medicine 2023; 31(1):23-33. doi: 10.22070/DANESHMED.2023.16897.1285

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

طراحی ابزار سنجش تبعیت دارویی در بیماران مبتلا به ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده

سارا همتایی گشتی^۱، محسن شمسی^{۱*}، محمدعلی صحرائیان^۲، راحله سلطانی^۱، امیر الماسی حشانی^۳

۱. گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۲. مرکز تحقیقات ام اس بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

Email: dr.shamsi@arakmu.ac.ir

*نویسنده مسئول: محسن شمسی

چکیده

مقدمه و هدف: بیماری ام اس شایعترین بیماری نورولوژیک در جهان و سومین عامل ناتوانی در بین بیماریهای مزمن می باشد. یکی از ارکان کنترل بیماری تبعیت از رژیم دارویی می باشد که دستیابی به این هدف مستلزم به کارگیری ابزاری مناسب در متون علمی است. لذا پژوهش حاضر با هدف طراحی ابزار سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده انجام شده است.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ با روش نمونه گیری تصادفی بر روی ۲۶۹ نفر از بیماران ام اس مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی سینا در تهران انجام شد. روایی صوری به صورت کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفت. سپس نسبت و شاخص روایی محتوای ابزار، با قضاوت کیفی یک پانل ۱۰ نفره خبرگان محاسبه گردید، سپس پایایی با تعیین همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) بررسی و مورد تایید قرار گرفت.

نتایج: میانگین سنی بیماران $35/04 \pm 9/63$ سال و میانگین سن ابتلای آنان به بیماری $32/48 \pm 9/6$ سال بود. پس از بررسی نتایج روایی، سوالاتی که شاخص روایی محتوایی آنها کمتر از حد مجاز بود، اصلاح شد و تغییرات لازم در آنها صورت گرفت سپس مراحل روایی آنها تکرار شد تا مقدار مطلوب یعنی نسبت روایی محتوا بیش از $0/62$ و شاخص روایی محتوا بیشتر از $0/79$ حاصل شد. میانگین ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با $0/87$ بود.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه شواهد مناسبی در خصوص ابزار مناسب پایا و روا جهت سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده را فراهم نمود.

واژه های کلیدی: نظریه رفتار برنامه ریزی شده، روایی و پایایی، بیماری ام اس، تبعیت دارویی

وصول مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۴

اصلاحیه نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۵

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

مقدمه

بیماری مولتیپل اسکلروزیس شایعترین علت غیرتروماتیک ناتوانی در جهان است که شیوع آن در سنین ۲۰ تا ۴۰ سال جامعه و در گروه زنان دو برابر مردان مشاهده می شود (۵-۶). با توجه به درگیری قشر فعال جامعه و از طرفی عودهای بیماری و عوارض آن کیفیت زندگی بیماران دچار اختلال می گردد که نیاز به بررسی های بیشتر در زمینه کنترل این بیماری اهمیت دارد (۱،۲).

این بیماری می تواند همه ابعاد زندگی روزانه فرد را تحت الشعاع قرار دهد و الگوی ارتباط خانواده را تغییر دهد به گونه ای که استقلال و توانایی فرد را برای شرکت موثر در خانواده و جامعه کاهش و بیماران را به سمت احساس وابستگی و ضعف پیش برد (۳) عوارض بیماری گسترده بوده و شامل استرس، خستگی، گرفتگی عضلات و مشکلات جنسی را برای بیمار به همراه داشته و زندگی فرد را مخدوش نماید به گونه ای که بیش از ۷۰ درصد بیماران خستگی را گزارش و آن را بدترین عارضه بیماری می دانند که بر شدت عملکرد و فعالیت روزانه و کیفیت زندگی آنان اثر می گذارد (۴-۳).

برای تسکین نشانه های بیماری ام اس نیاز به رعایت برنامه درمانی انفرادی بیمار می باشد تا با تاخیر انداختن پیشرفت بیماری از عودهای مکرر بیماری جلوگیری شود (۵). مطالعات نشان می دهد تدابیر درمانی منظم از جمله رعایت رژیم دارویی، ورزش و استراحت در کاهش عوارض بیماری موثر می باشد (۷-۶). با توجه به افزایش روزافزون و غیرقابل کنترل بیماران ام اس در جامعه و با توجه به اهمیت کنترل بیماری و نقش تبعیت رژیم دارویی در این بیماران و از طرفی رژیم های دارویی پیچیده همراه با عوارض جانبی داروها ممکن است قطع مصرف دارو را به همراه داشته باشد از طرفی با توجه به طولانی بودن روند بیماری های مزمن نیاز به سنجش وضعیت درمانی و دارویی بیماران ضرورت دارد. مدل های رفتاری می تواند با ارایه شناخت ابعاد بیماری نتایج بهتری را برای محققین این حوزه ارایه دهد (۶).

یکی از تئوریهای رفتاری نظریه رفتار برنامه ریزی شده می باشد بر اساس این نظریه قصد، تعیین کننده اصلی رفتار است. قصد تحت تأثیر ۳ سازه مستقل نگرش، هنجار

انتزاعی و کنترل رفتاری درک شده است. نگرش، ارزشیابی مثبت یا منفی فرد را از انجام یک رفتار منعکس می کند. هنجارهای انتزاعی اشاره به این مسئله دارد که فشارهای اجتماعی درک شده ممکن است باعث شود، فرد رفتار خاصی را انجام دهد یا انجام ندهد. سرانجام کنترل رفتاری درک شده، سختی یا آسانی متصور در خصوص اجرای یک رفتار ویژه است و حدس زده می شود. طبق نظریه رفتار برنامه ریزی شده، افراد زمانی انجام رفتاری را مثبت ارزیابی کرده و قصد انجام آنرا خواهند داشت که معتقد باشند افراد صاحب نفوذ و مهم زندگیشان فکر می کنند که آن رفتار باید انجام گیرد و همچنین انجام رفتار تحت کنترل آنهاست (۸).

لازم به ذکر است که مهمترین بخش از مطالعات در جهت تغییر رفتار توسعه یک ابزار مناسب برای سنجش و ارزیابی رفتار مورد مطالعه می باشد که برای کاهش خطای اندازه گیری، اقدامات عمده مانند طراحی ابزار مناسب و استاندارد باید در نظر گرفته شود (۹)، زیرا ارزیابی مداخلات آموزشی با استفاده از مدل، مستلزم استفاده از ابزاری روا و پایا است که بتواند متغیرهای اساسی را مورد سنجش قرار دهد.

با این وجود، ابزاری با خصوصیات مذکور تاکنون طراحی نشده است و این ابزار بیشتر در گروه بیماران دیابتی یا سرطانی و قلبی عروقی و بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی طراحی شده است (۱۰) که از لحاظ بسیاری از آیتم ها از جمله سازه های مدل و شرایط فیزیولوژیک با گروه هدف بیماران ام اس متفاوت می باشد. مطالعاتی در زمینه ابزارسازی مهارتهای عملکردی بیماران در زمینه استقلال بیمار (۱۱)، سنجش اسپاستیسیته بیماران (۱۲)، مدیریت استرس بیماران (۱۳) و خستگی بیماران (۱۴) انجام شده است اما مطالعه ای در خصوص ابزار سازی تبعیت دارویی در بیماران ام اس با نظریه رفتار برنامه ریزی شده یافت نشد. بنابراین با توجه به نبود یک ابزار استاندارد براساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده در خصوص تبعیت دارویی در بیماران ام اس، بر آن شدیم یک ابزاری مناسب و برخوردار از روایی و پایایی مناسب جهت سنجش

نتایج مصاحبه، عقاید برجسته، نگرش آنان نسبت به پایبندی به رژیم دارویی، گروه های مرجع تأثیرگذار و توانمندی درک شده آنان در خصوص پایبندی به رژیم دارویی و داشتن قصد مثبت برای رعایت رژیم دارویی و در نهایت رفتارهای تبعیت دارویی آنان شناسایی شدند. از اطلاعات حاصل از مصاحبه جهت تدوین و توسعه گویه های آگاهی، نگرش، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتار درک شده و قصد رفتاری و عملکرد تبعیت از رژیم دارویی بیماران ام اس استفاده شد.

در ابتدا از طریق مصاحبه کیفی با بیماران ام اس و افراد صاحب نظر و همچنین منابع اطلاعاتی موجود بانک سوالات اولیه شامل ۷۴ گویه در زمینه تبعیت دارویی بیماران ام اس طراحی گردید که با بررسی مجدد توسط گروه تحقیق تعدادی از گویه ها به دلیل ارتباط کمتر و ادغام آنها در یکدیگر و یا حذف آنان کاهش پیدا کرد

در نهایت پرسشنامه اولیه به صورت لیست مفصلی با تعداد ۷۴ گویه بر اساس سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده طراحی شد که در مرحله بعد، به منظور بررسی اولیه مفاهیم مورد سنجش در پژوهش، این پرسشنامه محقق ساخته برای ۲۰ نفر از بیماران ام اس مشابه جمعیت هدف، تکمیل گردید و سپس تعداد ۱۰ عدد پرسشنامه توسط چهار نفر متخصص آموزش بهداشت، سه نفر فوق تخصص ام اس، دو نفر متخصص مغز و اعصاب و یک نفر دکتری اپیدمیولوژی بررسی و نظرات آنان در خصوص ابزار سنجش تبعیت دارویی بیماران ام اس جمع آوری گردید.

آنگاه پس از انجام دو مرحله بررسی متون و نیازسنجی و همچنین با رعایت اصول مربوط به طراحی ابزار جمع آوری داده ها اقدام به طراحی و تدوین ابزار مورد نظر به شرح ذیل گردید:

۱- پرسشنامه مشخصات دموگرافیک بیماران:

شامل سن، جنس، تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، وضعیت بیمه، محدودیت حرکتی، سن ابتلا به ام اس، مدت زمان دریافت دارو، نحوه دریافت آموزش.

سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده در زمینه تبعیت از رژیم دارویی بیماران ام اس طراحی گردد.

مواد و روش ها

در این مطالعه با توجه به هدف پژوهش، گردآوری داده ها در رابطه با بیماری ام اس و تبعیت دارویی در این بیماری از طریق جستجوی گسترده در بانکهای اطلاعاتی مختلف فارسی و لاتین همچون ساینس دایرکت، پروکوئست، پایمد، و سایر بانکهای اطلاعات معتبر انجام شد و پس از بررسی مطالعات داخلی و خارجی، ابزارهای مشابه شناسایی و جمع آوری گردید.

در مطالعات یافت شده ابزارهای بکار رفته در این خصوص بدون استفاده از مدل های رفتاری بودند و هیچ ابزار ایرانی و خارجی برای سنجش تبعیت دارویی بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده یافت نشد. با توجه به نظر آجزن که از ابداع کنندگان نظریه رفتار برنامه ریزی شده می باشد پرسشنامه استاندارد بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده در نقاط مختلف دنیا وجود ندارد و انجام مطالعه، برای طراحی پرسشنامه جدید متناسب با رفتار و جمعیت مورد نظر در هر منطقه ضروری است (۸) و این استدلال به تنهایی طراحی ابزاری روا و پایا به منظور سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده را توجیه می کند.

سوالات اولیه پرسشنامه با استفاده از منابع معتبر نظیر اطلاعات منتشره در بانکهای اطلاعاتی داخلی و خارجی (۶-۲) تهیه گردید و پس از انجام مطالعه کتابخانه ای وسیع و انجام مصاحبه با گروه هدف و نیز مشاوره با افراد صاحب نظر برای طراحی و ساخت پرسشنامه از فرآیند توصیه شده آجزن (Ajzen) (۸) و فرانسیس (Francis) (۱۵) استفاده گردید.

بدین ترتیب که گروه تحقیق بعد از مطالعات کتابخانه ای وسیع و بررسی منابع موجود، در چندین پانل تخصصی اقدام به طراحی اولیه پرسشنامه نموده و در این راستا با تعدادی از بیماران ام اس مراجعه کننده به کلینیک ام اس بیمارستان سینای تهران که از نظر خصوصیات جمعیت شناختی مشابه جمعیت هدف بودند، در رابطه با رژیم دارویی و میزان پایبندی به آن مصاحبه شد و بر اساس

داروی اینترفرون بتا 1a (ریبف) باشند. و بیمارانی که رضایت جهت شرکت در مطالعه دارند و معیار خروج نیز عدم رضایت بیمار جهت ادامه شرکت در مطالعه، تغییر در برنامه درمانی بیمار و عدم دریافت داروی ریبف بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ انجام شد و آزمونها و روشهای آماری مورد استفاده جهت تحلیل داده ها شامل شاخص نسبت روایی محتوا (بالاتر از ۰/۷۹ در نظر گرفته شد، شاخص روایی محتوا و روش آزمون همسانی درونی (با محاسبه آلفای کرونباخ) و ضریب توافقی کاپا بود.

نتایج

در این پژوهش ۲۶۹ بیمار ام اس با میانگین سنی ۳۵/۰۴±۹/۶۳ شرکت داشتند که سن ابتدای آنان به این بیماری ۳۲/۴۸±۹/۶۳ سال بود. سایر مشخصات دموگرافیک بیماران همچون جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اشتغال، محدودیت حرکتی، زندگی به تنهایی، دریافت آموزش، نحوه دریافت آموزش، وضعیت اقتصادی، پوشش بیمه درمانی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

در این مطالعه به منظور تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده ها از روش اعتبار محتوا به دو صورت ضریب نسبت روایی محتوا (Center Validity Ratio) CVR و شاخص روایی محتوا (Center Validity Index) CVI و برای تعیین پایایی آن از روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) استفاده شد. ابتدا برای تعیین نسبت روایی محتوا از ۱۰ نفر از متخصصین آموزش بهداشت، فوق تخصص ام اس، متخصص مغز و اعصاب و اپیدمیولوژی خواسته شد تا هر گویه را بر اساس طیف لیکرت ۳ قسمتی "ضروری است، مفید ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد" بررسی نمایند. سپس پاسخ ها بر اساس فرمول ذیل محاسبه گردید (۱۶).

$$CVR_{Ratio} = \frac{N_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

۲- پرسشنامه آگاهی و سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده:

این پرسشنامه شامل ۴۷ سوال (سنجش آگاهی ۸ سوال، سازه های نظریه مشتمل بر سازه نگرش ۸ سوال، سنجش قصد رفتاری ۴ سوال، سنجش کنترل رفتاری درک شده ۷ سوال، سنجش هنجار ذهنی ۷ سوال و سنجش عملکرد ۱۳ سوال) است. پرسشنامه در قسمت سنجش آگاهی به منظور تعیین میزان آگاهی بیماران مبتلا به ام اس در مورد آشنایی با بیماری ام اس و تبعیت دارویی، زمان مراجعه به پزشک، علایم بروز حمله، روش های کنترل علایم بیماری، روش های کنترل عوارض دارو، روش های کنترل عوارض محل تزریق می باشد که شامل ۸ سوال است. به جواب صحیح عدد یک و به جواب اشتباه و یا نمیدانم نمره صفر داده شد و دامنه نمرات آگاهی بین صفر تا نه بوده است. در خصوص سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده از طیف پنج گزینه ایی کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم و دامنه امتیازات ۱ تا ۵ در نظر گرفته شده است. در خصوص سوالات عملکرد تبعیت دارویی نیز از طیف هرگز، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب و همیشه و با طیف صفر تا ۴ استفاده شد. در تمام سازه ها تعداد سوالات در بالاترین امتیاز ضرب و دامنه نمرات محاسبه شده است.

در پایان پرسشنامه طراحی شده توسط ۲۶۹ نفر از بیماران ام اس مورد مطالعه و از طریق مصاحبه تکمیل گردید. در این بخش با در نظر گرفتن میزان تبعیت دارویی در بیماران به میزان ۵۰٪ و در نظر گرفتن آلفای ۰۵٪ و خطای برآورد شیوع به میزان ۰۶٪ بر اساس فرمول زیر میزان حجم نمونه ۲۶۹ نفر محاسبه و وارد مطالعه گردید.

$$n = \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{d^2}$$

بیماران بر اساس

شماره پرونده موجود در کلینیک ام اس و به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند.

در این مطالعه معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران مبتلا به ام اس نوع عود کننده فروکش کننده، ساکن تهران و بیمارانی که حداقل یک تا چهار سال تحت درمان با

چنانچه بر اساس شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل، عدد حاصل از هر آیتم ($>0/79$) بود، مناسب و اگر مابین ($0/79 - 0/70$) بود، سوال برانگیز قلمداد شد که در این صورت نیاز به اصلاح و بازنگری داشت و چنانچه گویه ($<0/70$) غیر قابل قبول و آیتم حذف می شد (۱۹) که در نهایت در این مرحله ۴ گویه ای حذف شد.

بررسی کیفی محتوای پرسشنامه از جهات رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرار گیری آیتم ها در جای مناسب خود، امتیازدهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل پرسشنامه و تناسب ابعاد انتخاب شده انجام شد لذا تمامی آیتم های پرسشنامه به دفعات مکرر مورد بازنگری و اصلاحات ملزوم قرار گرفت.

پس از محاسبه نسبت روایی محتوی و شاخص روایی محتوی در نهایت از مجموع ۷۵ گویه، تعداد ۴۷ گویه پذیرفته شد که به ترتیب قرار گرفتن در هر سازه عبارتند از: سازه آگاهی ۸ گویه، سازه نگرش ۸ گویه، سازه کنترل رفتار درک شده ۷ گویه، سازه هنجارهای ذهنی ۷ گویه، سازه قصد رفتاری ۴ گویه و سازه عملکرد ۱۳ گویه و ۱۰ گویه در خصوص مشخصات دموگرافیک بیماران و شرایط بیماری آنان بود.

پایایی پرسشنامه از طریق روش آزمون کرونباخ بر روی ۳۰ نفر از بیماران ام اس مراجعه کننده به کلینیک ام اس که از لحاظ مشخصات دموگرافیک مشابه جمعیت مورد مطالعه بودند، سنجیده شد. بر اساس منابع معتبر مقادیر آلفای کمتر از $0/5$ غیر قابل قبول، مقادیر بین $0/5$ تا $0/6$ ضعیف، بین $0/6$ تا $0/7$ متوسط و بالاتر از $0/7$ رضایت بخش می باشد. در این مطالعه میانگین ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با $0/87$ بود. همچنین ضریب بازآزمایی $0/7$ به دست آمد. پایایی ابعاد پرسشنامه به تفکیک در جدول ۲ ارائه شده است.

Ne: تعداد افراد متخصص که آیتم ضروری بودن را انتخاب کرده اند.

E: نشان دهنده ضروری بودن است.

N: نشان دهنده کل افراد متخصص شرکت کننده

آنگاه، با توجه به تعداد متخصصین شرکت کننده بر طبق جدول لاوشه، در صورتی که عدد حاصل برای هر گویه، از عدد ارائه شده در جدول بزرگتر بود (۱۷)، آن گویه ضروری و مهم تلقی و جهت تحلیل بعدی حفظ شد. مقادیر محاسبه شده در این مطالعه در اکثریت گویه ها، بالاتر از $0/62$ بود. که در نهایت تعداد ۱۳ گویه در این مرحله حذف شد.

تعیین شاخص روایی محتوی جهت کسب اطمینان از این موضوع بکار رفت که آیا آیتم های ابزار، جهت اندازه گیری سازه های نظریه رفتار برنامه ریزی شده، به بهترین نحو ممکن طراحی شده اند یا خیر؟ برای این منظور سه معیار "سادگی و روان بودن، مربوط بودن و واضح و شفاف بودن" با استفاده از طیف ۴ قسمتی مد نظر قرار گرفت. به ترتیب در قسمت "سادگی و روان بودن" امتیازات بر اساس (ساده نیست با امتیاز ۱، نسبتاً ساده است با امتیاز ۲، ساده است با امتیاز ۳، کاملاً ساده است با امتیاز ۴) در قسمت "مربوط بودن" (مربوط نیست با امتیاز ۱، نسبتاً مربوط است با امتیاز ۲، مربوط است با امتیاز ۳، کاملاً مربوط است با امتیاز ۴) و در قسمت "واضح و شفاف بودن" (واضح نیست با امتیاز ۱، نسبتاً واضح است با امتیاز ۲، واضح است با امتیاز ۳، کاملاً واضح است با امتیاز ۴) (۱۸). سپس مقدار شاخص روایی یا CVI قابل قبول در پرسشنامه طراحی شده با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید.

تعداد متخصصین موافق رتبه ۳ و ۴ هر گویه = فرمول محاسبه شاخص اعتبار محتوا

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک بیماران مبتلا به ام اس

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۲۰
	مرد	۴۹
وضعیت تأهل	متأهل	۱۴۴
	مجرد	۱۱۴
	مطلقه	۱۰
	بیوه	۱
تحصیلات	بی سواد	۱۰
	ابتدایی	۱۳
	سیکل	۳۱
	دیپلم	۷۰
	لیسانس	۱۲۱
	بالتر از لیسانس	۲۳
وضعیت اشتغال	بیکار	۱۵۴
	شاغل	۱۱۵
محدودیت حرکتی	دارد	۲
	ندارد	۲۶۷
زندگی به تنهایی	تنها زندگی می کند	۲۴
	با خانواده	۲۴۵
دریافت آموزش	آموزش دیده	۱۲۴
	آموزش ندیده	۱۴۵
نحوه دریافت آموزش	حضوری	۱۶۴
	فیلم	۹۷
	پمفلت و کتاب	۷
وضعیت اقتصادی	خوب	۱۱۳
	متوسط	۱۰۳
	ضعیف	۵۳
پوشش بیمه درمانی	دارد	۲۴۷
	ندارد	۲۲

جدول

جدول ۲. نتایج پایایی پرسشنامه تبعیت دارویی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس

ابعاد پرسشنامه	تعداد سوال	همسانی درونی
آگاهی		۰/۸۶
نگرش		۰/۸۸
هنجارهای ذهنی		۰/۸۱
کنترل رفتار درک شده		۰/۸۹
قصد رفتاری		۰/۹۲
عملکرد		۰/۸۸

در نهایت ابزار تهیه شده بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده و عملکرد در خصوص تبعیت از رژیم دارویی بیماران ام اس در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است.

جدول ۳. ابزار سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده

ردیف	سازه نظریه رفتار برنامه ریزی شده
آگاهی	
۱	کدام مورد در برنامه ی درمان بیماری ام اس مهم تر است؟ مصرف درست داروها <input type="checkbox"/> فعالیت بدنی <input type="checkbox"/> آموزش <input type="checkbox"/>
۲	بیمار مبتلا به ام اس در چه زمانی باید به پزشک مراجعه کند؟ با توصیه پزشک (زمانی که پزشک تعیین می کند) <input type="checkbox"/> با تمام شدن داروها <input type="checkbox"/> در زمان بروز حمله <input type="checkbox"/>
۳	کدام یک از علائم زیر نشان دهنده بروز حمله ام اس است؟ تاری دید <input type="checkbox"/> بی حسی اندام ها <input type="checkbox"/> مشکلات ادراری <input type="checkbox"/> هر علامتی که بیش از ۲۴ ساعت طول بکشد <input type="checkbox"/>
۴	آیا مصرف بیش از حد داروها در کنترل بهتر علائم بیماری موثر است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۵	آیا تیتراژ دارو (شروع دارو با مقدار کم و سپس افزایش آن) در کنترل عوارض آن موثر است؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۶	کدام روش در کنترل عوارض دارو موثر است؟ مصرف مسکن قبل از تزریق <input type="checkbox"/> هم دما شدن دارو با محیط <input type="checkbox"/> استفاده از کمپرس سرد و گرم <input type="checkbox"/> همه موارد <input type="checkbox"/>
۷	کدام روش در کنترل عوارض جای تزریق موثر است؟ جایجایی محل تزریق <input type="checkbox"/> استفاده از کمپرس گرم بعد از تزریق <input type="checkbox"/> استفاده از کمپرس سرد قبل از تزریق <input type="checkbox"/> همه موارد <input type="checkbox"/>
۸	آیا آشنایی با عوارض پس از تزریق در کنترل آن نقش دارد؟ بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
نگرش	
۹	من هشدارهای پزشک و کادر درمان مبنی بر مصرف نکردن دارو و عواقب آن را قبول دارم.
۱۰	به نظر من تبعیت دارویی باعث بهبود بیماری ام اس می شود.
۱۱	من معتقدم مصرف دارو می تواند از پیشرفت بیماری جلوگیری کند.
۱۲	به نظرم اگر داروهایم را درست مصرف نکنم باعث بدتر شدن وضعیت عملکردی ام می شود.
۱۳	به نظرم هر ساله هزینه های زیادی ناشی از بستری در بیمارستان به خاطر درست مصرف نکردن داروها و ایجاد حمله صرف می شود.
۱۴	به نظر من پیشرفت ناتوانی ، به خاطر درست مصرف نکردن داروهای تجویز شده می تواند افزایش یابد.
۱۵	به نظرم درست مصرف نکردن داروهای تجویز شده با تکرار بستری شدن در بیمارستان همراه است.
۱۶	به نظرم اگر داروهایم را درست مصرف نکنم تعداد حملات و پیشرفت بیماری افزایش می یابد.
سنجش هنجار ذهنی	
۱۷	حمایت اطرافیان (خانواده و دوستان) در مصرف صحیح داروها موثر است .
۱۸	یادآوری مصرف به موقع داروها توسط خانواده و دوستان نقش موثری دارد .
۱۹	یادآوری مصرف به موقع داروها توسط کادر درمان در مصرف صحیح داروها موثر است .
۲۰	من توصیه های پزشک و پرستارم را درباره مصرف داروها به طور کامل رعایت می کنم .
۲۱	استفاده از کتاب، بروشور و CD آموزشی در درست مصرف کردن داروها نقش دارند .
۲۲	سایر بیماران مبتلا به ام اس در درست مصرف کردن داروهای من نقش دارند .
۲۳	من هشدارهای پزشک و کادر درمان مبنی بر مصرف کردن دارو و عواقب آن را قبول دارم .
سنجش کنترل رفتاری درک شده	
۲۴	من با بیماری خود آشنا هستم و می دانم برای کنترل آن باید دارو مصرف کنم .
۲۵	من مطمئنم می توانم دستو العمل پزشک را رعایت کنم .
۲۶	به دلیل عدم شناخت کافی از دستورات تجویزی مصرف صحیح داروها برایم دشوار است .
۲۷	من می توانم تحت هر شرایطی (مسافرت و...) داروهای تجویز شده توسط پزشک را به صورت صحیح و در زمان مناسب مصرف نمایم.
۲۸	من می توانم با وجود نداشتن مشوق(تشویق) داروهایم را درست مصرف کنم.
۲۹	من بدون کمک دیگران می توانم دارویم را تزریق کنم.
۳۰	من می توانم محل تزریق دارویم را تشخیص دهم.(چرخشی بودن تزریق را رعایت کنم .)
سنجش قصد رفتاری	
۳۱	من قصد دارم ، داروهایم را طبق تجویز پزشک به درستی استفاده کنم .
۳۲	من تصمیم دارم در صورت عدم توانایی انجام تزریق ، از دیگران درخواست کمک کنم .
۳۳	من قصد دارم، هیچ دارویی را به طور خودسرانه استفاده نکنم.
۳۴	من تصمیم دارم ، برای درمان بیماری ام تنها بر طبق دستور پزشک معالج، دارو مصرف کنم .

جدول ۴. ابزار سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس

ابزار سنجش تبعیت دارویی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس (طی دو هفته گذشته)	
(پاسخ بر اساس طیف هرگز (۰)، به ندرت (۱)، گاهی اوقات (۲)، اغلب (۳) و همیشه (۴) و با طیف صفر تا ۴)	
۱	قطع کامل دارو
۲	مصرف نکردن یک نوبت دارو
۳	مصرف نکردن چند نوبت دارو
۴	تغییر زمان مصرف دارو
۵	کم کردن مقدار دارو
۶	زیاد کردن مقدار دارو
۷	آیا در طی دو هفته ی گذشته فراموش کرده اید که در صورت دور بودن از خانه داروی خود را همراه خود داشته باشید؟
۸	آیا در طی دو هفته ی گذشته به علت داشتن احساس بهتر، مصرف دارو را کنار گذاشته اید؟
۹	آیا در طی دو هفته ی گذشته اتفاق افتاده که به علت عوارض جانبی داروها (احساس بیماری) مصرف آن را قطع نمایید؟
۱۰	آیا در طی دو هفته ی گذشته اتفاق افتاده که به علت تمام شدن داروهای در منزل (عدم دسترسی به دارو در خانه) داروها را مصرف نکرده باشید؟
۱۱	آیا در طی دو هفته ی گذشته این اتفاق افتاده است که به علت فراموشی در ساعت مشخص داروها را مصرف نکرده باشید؟
۱۲	در طی دو هفته ی گذشته من آمپولم را دقیقاً در زمانی که پیشنهاد شده مصرف نموده ام.
۱۳	در طی دو هفته ی گذشته بدون توصیه ی پزشکم مصرف داروهایم را تغییر داده ام.

بحث

مطالعه حاضر با هدف طراحی ابزار سنجش تبعیت دارویی بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده انجام گرفت.

با توجه به مشکلات رفتاری در بیماران مزمن از جمله ام اس که مستلزم شناخت ابعاد رفتاری بیماران و روانشناسی رفتارهای مرتبط با سلامت می باشد بهره گرفتن از نظریه رفتاری که بر پایه مطالعات بهداشتی، روانشناسی و پانل خبرگان با تعداد کافی بسیار مهم می باشد.

در مطالعه خراسانی، تناسب کافی گویه های ابزار به لحاظ اجتماعی و ارائه اطلاعات کافی در خصوص فرآیند سنجش روایی ابزار وجود نداشت که تفاوت آن با مطالعه حاضر می باشد (۲۰). در این پژوهش، برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه شاخص نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوای محاسبه شد که متوسط شاخص روایی محتوای پرسشنامه محاسبه شده برابر با ۰/۹۱ بدست آمد. پولیت و بک نمره ۰/۹۰ و بالاتر را برای پذیرش پرسشنامه توصیه نموده اند (۱۹). بنابراین می توان گفت از دیدگاه منابع موجود، روایی محتوایی پرسشنامه سنجش تبعیت دارویی بیماران ام اس تایید می شود.

در مطالعه دهقان و همکاران در خصوص روانسنجی نسخه فارسی تبعیت دارویی در بیماران فشار خونی میزان پایایی ابزار ترجمه شده به مقدار آلفا کرونباخ ۰/۴۰ و به مقدار پایین گزارش شد لذا محققین بیان داشتند که اگر چه برخی

از خصوصیات روانسنجی نسخه ی فارسی مقیاس موریسکی قابل قبول بود اما با توجه به پایایی کم آن از همسانی درونی ضعیفی برخوردار بوده و توصیه نمی شود که از نسخه فارسی این مقیاس در مراکز بالینی و تحقیقاتی استفاده گردد (۲۱).

نتایج پژوهش نشان داد که پس از حذف ۱۳ گویه نامناسب در اوایل مطالعه در مقایسه با مطالعات گذشته، نتیجه کار از نظر پایایی رضایت بخش بود (۲۰، ۲۳-۲۲) و از آنجائی که پایایی به وجود همسانی و ثبات در سازه های یک ابزار اطلاق می شود و در واقع، مبین دقت یا صحت اندازه گیری است (۲۴). نتیجه ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با ۰/۸۱ که نشان دهنده مطلوبیت بوده و به نفع پایایی مطمئن پرسشنامه می تواند در نظر گرفته شود. بررسی بوردیویچ و همکاران (۲۵) در پنج کشور اروپایی همسانی درونی نظریه رفتار برنامه ریزی شده را ۰/۸۹ - ۰/۵۲ نشان داد.

در مطالعه درویش پور و همکاران نیز در خصوص طراحی ابزار کیفیت زندگی بیماران دیابتی ابزار نهایی با ۴۵ عبارت و با آلفای ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ مورد تایید قرار گرفته بود (۲۶). زندی و همکاران در طراحی ابزار استاندارد سنجش نگرش در مرود جایگزینی رحم میزان پایایی ابزار حاصله را ۰/۹۱ و CVR برابر ۰/۷۳ و CVI معادل ۰/۹۸ گزارش کردن (۲۷). در مطالعه دلشاد و همکاران، مقادیر آلفای کرونباخ جهت سازگاری درونی محاسبه شده کل متغیرهای مورد

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر بر گرفته از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت نویسنده اول با کد

IRCT20210808052109N1 و کد اخلاق R.ARAKMU.REC.1400.082 در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ می باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک به خاطر همکاری های لازم و تامین هزینه های پژوهش و همچنین از کارکنان کلینیک ام اس بیمارستان فوق تخصصی سینای تهران به سبب همکاری در انجام مطالعه و به خصوص از بیماران شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی به عمل آورند.

تعارض و منافع

نویسندگان مقاله اعلام می دارند که هیچ گونه تضادی در منافع وجود ندارد.

استفاده برابر ۰/۸۳ گزارش شده است (۲۸). قنبری و همکاران نیز در طراحی ابزار سنجش سواد سلامت نوجوانان ابزار نهایی را با ۴۴ عبارت و در ۸ بعد تهیه کردند که دارای اعتبار و پایایی قابل قبولی بود (۲۹). از محدودیتهای پژوهش این بود که پرسشنامه تنها در گروهی از بیماران ام اس شهر تهران بررسی شد و این نمونه گویای کل جامعه ایران نیست. پیشنهاد می گردد انجام مطالعات مشابه در ابعاد بزرگتر و در سایر شهرها و گروههای جمعیتی نیز صورت پذیرد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج روایی و پایایی ابزار تهیه شده، می توان گفت که این پرسشنامه یک مقیاس مناسب برای سنجش تبعیت دارویی در بیماران ام اس بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده می باشد البته ابزار تهیه شده الزاماً عاری از اشکال نخواهد بود لذا توصیه می شود این ابزار روی نمونه های متفاوت در پژوهش های آینده به کار گرفته شود.

منابع

- Gutierrez GM, Chow JW, Tillman MD, McCoy SC, Castellano V, White LJ. Resistance Training Improve Gait Kinematics in Persons With Multiple Sclerosis. *Archive Phycology Medicine Rehabilitation* 2005;86:1824-9.
- Barten Laurie J, Allington Douglas R, Procacci Kendra A, Rivey Michael P. New approaches in the management of multiple sclerosis. *Drug design, development and therapy* 2010; 4: 343-366.
- Kinkel R.P. Fatigue in multiple sclerosis. Reducing the impact through comprehensive management. *International Journal of Multiple Sclerosis Care* 2002;23(2):11-17.
- Kesselring J. *Multiple Sclerosis*; Second edition, London, Cambridge University 2001: 54.
- Smeltzer SC, Bare B.G. *Brunner and suddarth textbook of medical surgical nursing*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004:855-69.
- Raeisi H. Assessment of the effect of the self care education and incidence problems of multiple sclerosis patients' referring to Shiraz internal hospitald (Persian). Thesis for master of sciences in nursing education. Iran university of medical science 1997:43-58.
- Lisak D. Overview of symptomatic management of multiple sclerosis. *Journal of Neuroscience Nursing* 2001; 33(5):34-41.
- Ajzen I. Behavioral Intervention Based on the Theory of Planned Behavior. Retrieved on January 15, 2011. Available from at: <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf>. Accessed Jun 6 2012.
- Chiniforoushan, F., Azadfallah, P., Farahani, H. Psychometric Properties of the Persian Version of the Psychological Adaptation Scale. *Clinical Psychology and Personality* 2020; 17(2): 125-138. doi: 10.22070/cpap.2020.2913
- Shamsi M, Bayati A, Mohamadbeigi A, Tajik R. The effect of educational program based on Health Belief Model (HBM) on preventive behavior of selfmedication in women with Pregnancy in Arak. *Pejouhandeh Quarterly Research Journal* 2010;14(5):324-31.
- Azadi H, Tahmasbi A. The study of reliability of performance assessment of self-care skills (pass) in evaluating the self-care skills of adult patients suffering from multiple sclerosis in Tehran. *Journal of Rehabilitation* 2014; 15(3): 63-72.

12. Kiani I, Pouretzad M, Goharpey Sh, Salehi R, Negahban Siuki H, Majdi Nasab N. Reliability and Validity of the Persian Version of Multiple Sclerosis Spasticity Scale in Iranian Patients with Multiple Sclerosis. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2017;16(2):197-208.
13. Ebadifard Azar F, Solhi M, Goldoost F. The effect of stress management education based on BASNEF model to promote behaviors of patients with Multiple Sclerosis disease. *Hormozgan Medical Journal*. 2011; 4(16): 45-53.
14. Bassaknejad S, Rahimi H, Zargar Z, Majdinasab N. Effects of stress management training based on cognitive behavioral therapy on chronic fatigue and coping strategies in multiple sclerosis patients. *Modern Care Journal* 2013; 10 (3):165-172.
15. Francis JJ, Eccles MP, Johnston M, Walker A, Grimshaw J, Foy R, et al. Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: A manual for health services researchers. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne 2004. Available from at: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/1735/> Access date: 29-5-2022.
16. DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, et al. A Psychometric Toolbox for Testing Validity and Reliability. *Journal of Nursing Scholarsh* 2007;39(2):155-64.
17. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*. 1975;28(4):563-75.
18. LoBiondo-Wood G, Hober J. *Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice*. St. Louis: Mosby-Elsevier; 2006.
19. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research Nursing Health* 2007;30(4):459-67.
20. Khorasani H, Ameriuon A, Zarychy A, Tavakoli R, Zabol R, Shokuh M. The knowledge and practice of infection control nurses and hospital administrators in hospitals or other medical sciences. *Journal of Military Medicine* 2009;2(11):97-101.
21. Dehghan M, Dehghan N, Iranmanesh S. Psychometric questionnare in adherente drug Morisk. Forth conference nursing. Yazd. 2013.
22. Gholami Fesharaki M, Jamali MJ, Rahmati Najarkolaei F, Mohamadian M, Habibi M, Aghamiri Z. Validity and Reliability of the Najmiyeh Outpatients Satisfaction Questionnaire. *Health Education & Health Promotion* 2013;1(1):13-20.
23. Bakhshian A, Moqaddasian S, Zamanzadeh W, Prone C, Bakhshian. Knowledge, attitudes and practices of intensive care nurses in teaching hospitals of Tabriz on hospital infection control. *Journal of Nursing and Midwifery. Journal of Iran University of Medical Sciences* 2010;64(23):17-28.
24. Ganesh T. Reliability and Validity Issues in Research. *Integration & Dissemination* 2009; 4:35-40.
25. De Bourdeaudhuij I, Klepp KI, Due P, Rodrigo CP, de Almeida M, Wind M, et al. Reliability and validity of a questionnaire to measure personal, social and environmental correlates of fruit and vegetable intake in 10-11-year-old children in five European countries. *Public Health Nutrition* 2005;8(2):189-200.
26. Darvishpoor Kakhaki A, Abed Saeedi J, Yaghmaie F, Alavi Majd H. Instrument Development to Measure Diabetic Clients Quality Of Life (DCQOL). *Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism* 2005; 7(2): 149-155.
27. Zandi A, Rahimi F. Psychometric of standard questionnaire about uterus implant. Seventh conference infertility. Tehran. 2013.
28. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. Psychometric measure continuous variables preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2014;24(109):71-82.
29. Ghanbari S, Ramezankhani A, Mehrabi Y, Montazeri A. The Health Literacy Measure for Adolescents (HELMA): Development and psychometric evaluation. *Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research* 2016; 15(4):388-402.