

Cultural Adaptation and Content Validation of the Persian Version of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Axis I

Elham Ahmadi Tehrani¹, Sedigheh Sadat Naimi^{2*}, Khosro Khademi Kalantari³,
Alireza Akbarzadeh Baghban⁴, Sara Tavakolizadeh⁵

1. Student Research Committee, MSc Student, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran <https://orcid.org/0000-0001-7772-5737>
3. Professor, Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran <https://orcid.org/0000-0001-7599-751X>
4. Professor, Department of Basic Sciences, School of Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran <https://orcid.org/0000-0002-0961-1874>
5. Assistant Professor, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 2017.August.01

Revised: 2017. December.10

Accepted: 2017. December.17

Abstract

Background and Aims: To develop a Persian version of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) Axis I and to assess its content validity

Methods: The present study is a cross-sectional survey. To cross-culturally adapt the instrument, the DC/TMD Axis I was translated using a forward-backward method. Translation quality and cultural adaptation were assessed by a panel of five experts on a scale of 0 to 100. Then, the content validity of the Persian version was quantitatively evaluated by a panel of 10 experts calculating content validity index (CVI) and content validity ratio (CVR).

Results: Average values of translation quality were less than 90% in 7 items, which were rephrased. Average values of cultural adaptation of 2 items were less than 90% and they were omitted according to the experts' opinion. CVR values in all items of the questionnaire were between 0.8 - 1 and for the total instrument, the CVR values was obtained to be 0.94. All of the items of the questionnaire in terms of relevancy earned values higher than 0.75. CVI values in terms of clarity for 13 items and in terms of simplicity for 10 items were less than 0.75, which were candidates for revision in the second round. All these items received values higher than 0.75 in the second round.

Conclusions: Evaluating content validity of the Persian version of DC/TMD Axis I can be an introduction for assessing other psychometric properties of the questionnaire and will pave the way for including Iran in international studies on TMD.

Keywords: Translation; Cultural adaptation; Temporomandibular disorders; Content validity

Cite this article as: Elham Ahmadi Tehrani, Sedigheh Sadat Naimi, Khosro Khademi Kalantari, Alireza Akbarzadeh Baghban, Sara Tavakolizadeh. Cultural Adaptation and Content Validation of the Persian Version of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Axis I. *J Rehab Med.* 2018; 7(3): 133-140.

* **Corresponding Author:** Sedigheh Sadat Naimi. Department of Physiotherapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: naimi.se@gmail.com

DOI: 10.22037/jrm.2017.110976.1667

تطابق فرهنگی و بررسی اعتبار محتوای نسخه فارسی محور یک پرسش‌نامه معیار تشخیصی برای اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی (DC/TMD)

الهام احمدی طهرانی^۱، صدیقه‌السادات نعمی^{۲*}، خسرو خادمی کلانتری^۳، علیرضا اکبرزاده باغبان^۴، سارا توکلی‌زاده^۵

۱. کمیته پژوهشی دانشجویی، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات فیزیوتراپی، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. استاد گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. استاد گروه علوم پایه، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. استادیار گروه پروتزهای دندانی و اکلوزن، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

* دریافت مقاله ۱۳۹۶/۰۵/۱۰ بازنگری مقاله ۱۳۹۶/۰۹/۱۹ پذیرش مقاله ۱۳۹۶/۰۹/۲۶ *

چکیده

مقدمه و اهداف

مطالعه حاضر با هدف دستیابی به یک پرسش‌نامه فارسی مناسب برای تشخیص اختلالات مفصل تمپورومندیولار، به ترجمه، تطابق فرهنگی و بررسی اعتبار محتوای محور یک پرسش‌نامه معیار تشخیصی برای اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی پرداخته است.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر یک مطالعه مقطعی می‌باشد. برای ترجمه ابزار، از روش ترجمه رو به جلو-رو به عقب استفاده شد. کیفیت ترجمه و انطباق فرهنگی آن از طریق مقیاس ۱۰۰ نقطه‌ای توسط یک گروه ۵ نفره متخصصین ارزیابی شد. اعتبار محتوای نسخه فارسی با استفاده از یک گروه ۱۰ نفره از متخصصین، به صورت کمی از طریق محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

۷ مورد از گزینه‌های محور یک از لحاظ کیفیت ترجمه مقادیر پایین‌تر از معیار مورد نظر (۹۰ درصد) به دست آمد که اصلاح شد و ۲ گزینه از نظر تطابق فرهنگی مقادیر پایین‌تر از ۹۰ درصد را کسب کردند که با نظر متخصصین حذف شدند. مقادیر CVR برای تمام گزینه‌ها بین ۰/۸-۱ بود و برای پرسش‌نامه به صورت کلی، ۰/۹۴ به دست آمد. مقادیر CVI تمام گزینه‌ها از لحاظ مربوط بودن بالاتر از ۰/۷۵ بود. مقادیر CVI از لحاظ وضوح برای ۱۳ گزینه و از لحاظ سادگی برای ۱۰ گزینه کمتر از ۰/۷۵ بود که کاندید اصلاح و ارزیابی مجدد شد. تمامی این گزینه‌ها در مرحله دوم مقادیر بالای ۰/۷۵ کسب کردند.

نتیجه‌گیری

ارزیابی روایی محتوای نسخه فارسی پرسش‌نامه DC/TMD، مقدمه‌ای برای بررسی سایر ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه است و راه را برای ورود به پژوهش‌های بین‌المللی هموار خواهد کرد.

واژگان کلیدی

ترجمه؛ تطابق فرهنگی؛ اختلالات مفصل تمپورومندیولار؛ اعتبار محتوا

نویسنده مسئول: دکتر صدیقه‌السادات نعمی، دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

آدرس الکترونیکی: naimi.se@gmail.com

مقدمه و اهداف

اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی (TMD)^۱ یک مشکل بالینی چندعلتی پیچیده است که عضلات جونده، مفصل فکی-گیجگاهی و ساختارهای مرتبط را درگیر می‌کند.^[۱] در مورد شیوع این اختلالات در ایران آمار دقیقی در دسترس نیست و میزان آن از ۱۸/۷٪ تا ۵۱/۵٪ متفاوت گزارش شده است.^[۲-۴] از آنجایی که مفصل فکی-گیجگاهی از پرکاربردترین مفاصل بدن است و انسان روزانه ۲۰۰۰-۱۵۰۰ بار این مفصل را حرکت می‌دهد^[۵]، اگر اختلالات این مفصل به درستی و به موقع تشخیص داده نشود و یا تحت درمان قرار نگیرد، به سمت مزمن شدن درد پیش می‌رود که به دنبال آن کاهش کیفیت زندگی، کاهش روزهای کاری، تحمیل هزینه به سیستم مراقبت سلامت و اثرات سوء روانی اجتماعی را در پی خواهد داشت.^[۶] از طرفی دیگر، ارائه استراتژی‌های درمانی مناسب، نیازمند معیار تشخیصی معتبر و تکرارپذیر است.^[۷] با در نظر گرفتن چندعلتی بودن و تعدد علائم TMD، یک سیستم تشخیصی استاندارد مورد نیاز است که یک ارزیابی بالینی کامل، ارزیابی اتیولوژیک و ریسک‌فاکتورها را ارائه دهد؛ در این صورت است که طراحی مداخلات پیشگیری‌کننده یا درمانی را امکان‌پذیر می‌کند.^[۸] برای رسیدن به این هدف تاکنون سیستم‌های ارزیابی متفاوتی ارائه شده است، از جمله پرسش‌نامه‌ها، شاخص‌های تاریخیچه-بیمار^۲، شاخص‌های بالینی و معیارهای تشخیصی. از این میان شاخص هلکیمو^۳، پرسش‌نامه آکادمی آمریکایی درد دهان-صورت (AAOP)^۴، پرسش‌نامه معیار تشخیصی تحقیقی برای اختلالات مفصل فک (RDC/TMD)^۵ رایج‌تر است. شاخص تاریخیچه-بیمار هلکیمو در سال ۱۹۹۴ توسط Fonseca اصلاح شد. سادگی این شاخص استفاده از آن در مطالعات اپیدمیولوژیک مبتنی بر جمعیت را توجیه می‌کند، ولی اعتبار این ابزار هنوز کاملاً بررسی نشده و طبقه‌بندی تشخیصی برای TMD ارائه نمی‌دهد.^[۹] ابزار دیگر، پرسش‌نامه AAOP است که در سال ۱۹۹۰ توسط آکادمی آمریکایی درد دهان-صورت منتشر شد.^[۷] محققین بیان کرده‌اند که این پرسش‌نامه برای غربالگری بیماران مفید است، اما امکان تشخیص قطعی را فراهم نمی‌کند. معیار تشخیصی تحقیقی برای اختلالات مفصل فکی-گیجگاهی (RDC/TMD) که در سال ۱۹۹۲ منتشر شد، یکی از محدود ابزارهای اندازه‌گیری است که شاخصی مؤثر و قابل استفاده برای تشخیص TMD ارائه می‌دهد. این معیار به دلیل ویژگی‌های آن برای ارزیابی جنبه روانی و دقت بالا، به عنوان مناسب‌ترین ابزار جهت ارزیابی این اختلالات تشخیص داده شده است.^[۹] در سال ۲۰۱۴ کامل‌ترین نسخه این معیار، تحت عنوان DC/TMD^۶ منتشر شد و یک ابزار معتبر جهت تشخیص هر نوع درد مرتبط با TMD و تشخیص افتراقی اختلالات شایع TMD شناخته شد. به علاوه تکرارپذیری بین آزمونگر این ابزار در ارزیابی‌های بالینی، عالی گزارش شد.^[۱۰] این ابزار یک سیستم دو محوری برای تشخیص TMD ارائه داد: محور یک تشخیص فیزیکی و محور دو بررسی وضعیت روانی و درد مرتبط با ناتوانی^[۱۱]، نیاز به ترجمه و تطابق فرهنگی ابزارهای اندازه‌گیری از آن جهت بارز است که به جز چند مورد، اکثر این ابزارها به زبان انگلیسی و برای استفاده در کشورهای انگلیسی‌زبان توسعه یافته‌اند؛ در حالی که گروه‌های فرهنگی متفاوت در بیان بیماری و استفاده‌های گوناگون از سیستم‌های مراقبت سلامت، متفاوت هستند. کیفیت این ابزار تطابق یافته با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی آن سنجیده خواهد شد. همان‌طور که Feinstein بیان کرد اجزای روان‌سنجی شامل قابل درک بودن^۸، اعتبار محتوا و ظاهر (صوری)، تکرارپذیری و تناسب مقیاس‌های آن است.^[۱۲] نخستین نوع از انواع روایی‌ها که باید از وجود آن در یک ابزار اطمینان حاصل کرد، روایی محتوا (Content Validity) است. هر چند روایی سازه (Construct Validity) و روایی معیار (Criterion Validity) یک ابزار اهمیت زیادی دارد، ولی اطمینان از مطلوب بودن روایی محتوای یک پرسش‌نامه علاوه بر تاثیر بر بهبود کیفیت ابزار، بر افزایش پایایی پرسش‌نامه هم بسیار تاثیرگذار خواهد بود؛ بدین معنی که اگر یک پرسش‌نامه از روایی محتوای مطلوبی برخوردار نباشد، نمی‌توان انتظار داشت پایایی مطلوبی داشته باشد.^[۱۳]

به همین منظور سعی بر آن شد تا با تهیه نسخه فارسی محور یک پرسش‌نامه DC/TMD به زبان فارسی و ارزیابی روایی محتوای آن، گام نخست جهت ارائه ابزاری معتبر و پایا برای بررسی جامع و تشخیص دقیق اختلالات TMD در ایران برداشته شود.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر، یک مطالعه مقطعی می‌باشد. گروه هدف در این مطالعه فیزیوتراپیست‌ها و دندان‌پزشکان ایرانی هستند که در زمینه TMD تجربه کاری یا تحقیقاتی داشتند.

نسخه فارسی پرسش‌نامه DC/TMD طبق دستورالعمل کمیته بین‌المللی این پرسش‌نامه به دست آمد. سپس اعتبار محتوای آن طی دو مرحله مورد آزمون قرار گرفت. به این ترتیب که مواردی که در مرحله اول غیرشفاف تشخیص داده شد، اصلاح شد و دوباره مورد ارزیابی

- 1 Temporomandibular Joint Disorder
- 2 Patient-history Indices
- 3 Helkimo Patient-history Index
- 4 American Academy of Orofacial Pain (AAOP)
- 5 Research Diagnostic Criteria for TMD
- 6 Diagnostic Criteria for TMD
- 7 Pain-related Disability
- 8 Comprehensibility

قرار گرفت. مراحل هفتگانه اجرایی به ترتیب ذیل مد نظر قرار گرفت:

۱. برگردان اولیه از انگلیسی به فارسی (Forward Translation): در این مرحله نسخه اصلی انگلیسی پرسش‌نامه DC/TMD توسط دو مترجم مستقل، به زبان فارسی ترجمه شد.
۲. در این مرحله ترجمه‌های به‌دست‌آمده، توسط مترجمین و محققین اصلی مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با توافق یک ترجمه مشترک اولیه حاصل گردید.
۳. برگردان مجدد از فارسی به انگلیسی (Backward Translation): ترجمه مشترک به‌دست‌آمده در مرحله قبل توسط یک فرد مسلط به زبان انگلیسی و فارسی به انگلیسی برگردان شد و یک نسخه انگلیسی به دست آمد.
۴. این نسخه جهت تایید و بررسی تطابق با نسخه اصلی، برای کمیته بین‌المللی پرسش‌نامه ارسال شد. نسخه ارسالی پس از سه مرحله بررسی توسط متخصصین کمیته تأیید شد.
۵. در این مرحله یک گروه ۵ نفره از متخصصین شامل چهار فیزیوتراپیست و یک متخصص زبان انگلیسی، نسخه فارسی را از لحاظ کیفیت ترجمه و تطابق فرهنگی مورد بررسی قرار دادند. منظور از کیفیت ترجمه، مطلوب بودن عبارات و جملات به لحاظ وضوح (استفاده از واژه‌های ساده و قابل فهم)، کاربرد زبان مشترک (پرهیز از به کارگیری واژه‌های تخصصی) و یکسانی مفهومی (در برداشتن محتوای مفهومی نسخه اصلی پرسش‌نامه) بود^[۱۴]؛ بنابراین متخصصان برای هر یک از سوالات پرسش‌نامه از دو دیدگاه کیفیت ترجمه و انطباق فرهنگی به صورت جداگانه، بر اساس مقیاس ۱۰۰ نقطه‌ای، نمره‌ای تعیین کردند. در این مقیاس صفر نشان‌دهنده کیفیت کاملاً نامطلوب و ۱۰۰ کیفیت کاملاً مطلوب و رضایت‌بخش است. پس از بررسی امتیازهای مربوط به هر سوال، نظرات متخصصان برای سوالاتی که میانگین امتیاز آنها کمتر از ۹۰ بود، اعمال شد.
۶. روایی محتوا: در این مرحله با هدف پاسخ به این سؤال که آیا محتوای نسخه ترجمه‌شده قابلیت اندازه‌گیری هدف مورد نظر را دارد، به بررسی روایی محتوایی به صورت کمی پرداخته می‌شود. برای این منظور فرم‌هایی جهت بررسی شاخص روایی محتوا (CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR) طراحی شد و در اختیار یک گروه ۱۰ نفره از متخصصین شامل یک جراح فک و صورت، یک متخصص تشخیص بیماری‌های فک و ۸ فیزیوتراپیست قرار گرفت. در فرم CVR از متخصصین خواسته شد که نظر خود را درباره ضرورت سوالات پرسش‌نامه با انتخاب یکی از سه گزینه "ضروری"، "مفید ولی غیرضروری" و "غیرضروری" اعلام نمایند. سپس پاسخ‌ها بر اساس فرمول زیر محاسبه گردید. حداقل CVR با تعداد ۱۰ متخصص، بر اساس جدول لوشه^۹، ۰/۶۲ عنوان شده است.

$$CVR = \frac{N_E - N/2}{N/2}$$

N_E = تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند.

N = تعداد کل متخصصان

در فرم CVI هم از متخصصین خواسته شد بر اساس سه معیار سادگی، مرتبط بودن و وضوح روی یک طیف لیکرتی چهار قسمتی، برای هر یک از سوالات یکی از چهار گزینه (به عنوان مثال گزینه‌های معیار مرتبط بودن "مربوط نیست، نسبتاً مربوط است، مربوط است و کاملاً مربوط است" در نظر گرفته شد) را انتخاب کنند. این شاخص از طریق فرمول زیر محاسبه گردید. با تعداد ۱۰ متخصص، مقادیر بزرگتر و مساوی ۰/۷۵ عالی در نظر گرفته می‌شود.^[۱۵] جهت تعیین این شاخص برای کل ابزار (نسخه فارسی محور یک پرسش‌نامه DC/TMD)، از روش محاسبه میانگین CVI بخش‌های مختلف آن استفاده شد که برای یک ابزار جدید عدد ۰/۸ مطلوب دانسته شده است.^[۱۶]

$$CVI = \frac{\text{تعداد متخصصان موافق برای عبارت با رتبه 3و4}}{\text{تعداد کل متخصصان}}$$

۷. گزینه‌هایی از پرسش‌نامه که CVI آنها بین ۰/۷۵-۰/۵، به دست آمد، مورد ارزیابی مجدد و اصلاح قرار گرفت. سپس از متخصصین خواسته شد که دوباره CVI این موارد را برآورد کنند.

یافته‌ها

مقادیر میانگین نمرات صاحب‌نظران به لحاظ کیفیت ترجمه، در ۷ مورد شامل سؤال‌های ۱ و ۴ در بخش اطلاعات جمعیت‌شناسی، سؤال‌های ۱ و ۳a در بخش بررسی درد TMD و سؤال‌های ۵، ۶ و ۱۲ در بخش پرسش‌نامه ی نشانه، پایین‌تر از معیار (۹۰ درصد) بود. هم‌چنین میانگین نمرات انطباق فرهنگی در سؤال ۳ بخش جمعیت‌شناسی و یکی از گزینه‌های پاسخ سؤال یک جمعیت‌شناسی پایین‌تر از

9 Lawshe Table

10 Averaging Method

فصلنامه علمی - پژوهشی طب توانبخشی *

معیار (۹۰ درصد) بود. این سؤال‌ها در جلسه متخصصین مورد بحث قرار گرفته و اصلاح شد. بنا بر این تمام بخش‌های محور یک نسخه فارسی پرسش‌نامه DC/TMD، از کیفیت ترجمه مطلوب و انطباق مناسب با شرایط فرهنگی بیماران TMD فارسی‌زبان برخوردار است. در بررسی مرحله اول CVI و CVR، نسبت CVR در همه گزینه‌های پرسش‌نامه، در محدوده ۰/۸-۱ بود که بالاتر از عدد تعیین شده بر اساس جدول لوشه است. همه سؤال‌های بخش‌های مختلف پرسش‌نامه از لحاظ مربوط بودن، امتیازی بین ۰/۸ تا ۱ کسب کردند. از لحاظ وضوح ۲۲ گزینه از ۳۵ گزینه مورد بررسی (سؤال‌های ۳a, ۳b, ۳c, ۴a, ۴b, ۴c, ۷a, ۷b, ۷c) مشابه ۳a, ۳b, ۳c بود و در جدول تکرار نشده. همچنین برای گزینه‌های ۱۱ و ۱۲ فرم معاینه که به ترتیب "تشخیص" و "توضیحات" است، نیازی به محاسبه CVI و CVR مشاهده نشد. امتیاز بالاتر از ۰/۷۵ کسب کردند. ۱۳ گزینه باقی‌مانده در محدوده ۰/۷۵-۰/۵ قرار گرفتند که کاندید اصلاح در مرحله دوم شدند. از لحاظ سادگی سؤال‌ها، ۲۵ گزینه از ۳۵ گزینه امتیاز بالای ۰/۷۵ کسب کردند و ۱۰ گزینه باقی‌مانده به دلیل قرار گرفتن در محدوده ۰/۷۵-۰/۵ کاندید اصلاح در مرحله دوم شدند (جدول ۱).

جدول ۱: مقادیر روایی محتوا در مرحله اول

گزینه	شاخص روایی محتوا			نسبت روایی محتوا
	مربوط بودن	وضوح	سادگی	
بررسی درد TMD				
۱		۰/۶*	۰/۷*	۱
۲		۰/۸	۰/۷*	۱
۳		۰/۹	۰/۹	۱
۳a		۰/۹	۰/۸	۱
۳b		۰/۹	1	۱
۳c		۰/۹	۰/۹	۱
۳d		۰/۹	۰/۹	۱
پرسش‌نامه نشانه				
۱		۰/۸	۰/۸	۱
۲		۰/۷*	۰/۹	۰/۸
۳		۰/۷*	۰/۸	۰/۸
۴		۰/۸	۰/۸	۱
۵	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۰/۸
۶	۰/۸	۰/۶*	۰/۹	۰/۸
۷	۰/۹	۰/۶*	۰/۷*	۰/۸
۸		۰/۸	۰/۹	۱
۹		۰/۹	۰/۹	۱
۱۰	۰/۹	۰/۸	۰/۸	۱
۱۱	۰/۹	۰/۷*	۰/۶*	۱
۱۲		۰/۸	۰/۸	۱
۱۳		۱	۰/۸	۱
۱۴		۱	۰/۸	۱
فرم معاینه				
۱a		۰/۵*	۰/۵*	۱
۱b	۰/۹	۰/۶*	۰/۶*	۱
۲	۰/۹	۰/۵*	۰/۵*	۱
۳		۰/۵*	۰/۶*	۱
۴		۱	۱	۱
۴a		۱	۰/۸	۱
۴b		۰/۶*	۰/۶*	۰/۸
۴c		۰/۶*	۰/۶*	۰/۸
۵		۰/۸	۰/۸	۰/۸

۱	۰/۸	۰/۸	۱	۶
۱	۰/۸	۰/۸	۱	۷
۱	۱	۰/۸	۱	۸
۱	۱	۰/۸	۱	۹
۱	*۰/۶	۰/۸	۰/۸	۱۰

* مواردی که کاندید اصلاح در مرحله دوم شدند.

در بررسی مرحله دوم، گزینه‌هایی که CVI آنها بین ۰/۷۵-۰/۵ بود، دوباره مورد ارزیابی و اصلاح قرار گرفتند. سپس از گروه متخصصین خواسته شد که نظر خود را درباره CVI این گزینه‌ها بیان کنند. همه این گزینه‌ها، امتیاز بالای ۰/۷۵ را به دست آوردند (جدول ۲).

جدول ۲: مقادیر روایی محتوا در مرحله دوم

شاخص روایی محتوا		روایی محتوا	گزینه
وضوح	سادگی		
			بررسی درد TMD
۰/۹	۰/۸		۱
۰/۸	۰/۸		۲
			پرسش‌نامه نشانه
۰/۸	۰/۹		۲
۰/۸	۰/۹		۳
۰/۸	۰/۹		۶
۰/۹	۰/۸		۷
۰/۹	۰/۸		۱۱
			فرم معاینه
۱	۱		۱a
۱	۱		۱b
۰/۹	۰/۸		۲
۱	۱		۳
۱	۱		۴a
۱	۱		۴c
۱	۱		۱۰

نسبت CVR ابزار برابر با ۰/۹۴ و شاخص CVI ابزار برای ویژگی مربوط بودن ۰/۹۷، برای وضوح ۰/۸۹ و برای سادگی ۰/۸۶ به دست آمده است که نشانگر ضرورت، سادگی، مرتبط بودن و وضوح سؤالات محور یک DC/TMD فارسی می‌باشد؛ بنابراین محور یک DC/TMD فارسی، از روایی محتوایی مطلوبی برخوردار است.

بحث

در حال حاضر، تعمیم دادن داده‌های مطالعات مختلف در زمینه TMD، به دلیل استفاده از فرآیندهای تشخیصی و طبقه‌بندی غیراستاندارد، محدود شده است.^[۸] وقتی درمانگرها و محققین از معیارها، طبقه‌بندی و نام‌گذاری یکسان استفاده کنند، سؤالات بالینی بسیار آسان‌تر به سؤالات تحقیقاتی مناسب تبدیل می‌شود. هم‌چنین یافته‌های تحقیقاتی برای درمانگرها جهت تشخیص و درمان بهتر بیماران در دسترس‌تر خواهد بود.^[۱۰] از طرفی دیگر، جهانی شدن مراقبت سلامت و تحقیقات پزشکی، به ابزارهای بین‌المللی برای ارزیابی وضعیت سلامت احتیاج دارد. از آنجایی که چنین ابزارهایی معمولاً در یک محیط فرهنگی خاص توسعه می‌یابند، جهت استفاده در فرهنگ دیگر مستلزم فرآیند بومی‌سازی هستند.^[۱۷] در فرآیند بومی‌سازی یک ابزار، بررسی روایی محتوای آن به عنوان نخستین گام در ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی، پیشنهاد شده است.^[۱۳] حذف انجام مطالعه روایی محتوا، ممکن است محقق را مجبور به تکرار مطالعه پایلوت کند. چون ابزار تست‌نشده ممکن است نیاز به تجدید نظر داشته باشد؛ بنابراین ابزارهایی که ابتدا روایی محتوای آنها سنجیده می‌شود، در فاز ارزیابی نیاز به تعداد دفعات کمتری تجدید نظر و اصلاح دارند.^[۱۶]

در مطالعه حاضر پس از اجرای فرآیند ترجمه، نسخه فارسی نهایی از نظر کیفیت ترجمه و تفاوت‌های فرهنگی و اقلیمی شناخته شده میان کشور آمریکا و ایران، جهت افزایش انطباق با شرایط بیماران فارسی‌زبان مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت. در مورد کیفیت ترجمه نسخه فارسی پرسش‌نامه، پیشنهادات متخصصین برای سؤال‌های ۱ و ۳ بخش جمعیت‌شناسی، سؤال ۱ بخش بررسی درد و سؤال‌های ۵، ۶ و ۱۲ پرسش‌نامه نشانه که میانگین امتیاز آنها کمتر از ۹۰ بود، به صورت تغییر جمله‌بندی در ترجمه فارسی بوده که هدف روان‌تر شدن جمله و آسان‌تر شدن فهم آن بود. تنها در یک مورد که در سوال ۳a, ۷a, ۴a تکرار شده است، پیشنهاد متخصصین، افزودن مثال برای درک منظور سؤال بود. از آنجایی که ترجمه فارسی کلمات "tough" و "hard" یعنی "سفت" و "سخت" از لحاظ مفهومی برای بیمار ایرانی به راحتی قابل درک و تفکیک نیستند، مثال‌هایی به این بخش افزوده شد. برای کلمه "سفت"، "گوشتی که خوب پخته نشده" و برای کلمه "سخت"، "بادام" به عنوان مثال مطرح شد که مورد تایید ناظر کمیته نیز قرار گرفت.

از نظر اغلب متخصصین، عبارت "مانند زن و شوهر زندگی میکنیم" که از گزینه‌های پاسخ سؤال یک بخش جمعیت‌شناسی در نسخه انگلیسی است، در فرهنگ ایران رایج نیست. به همین دلیل این گزینه حذف شد. هم چنین سؤال ۳ بخش جمعیت‌شناسی که در مورد نژاد افراد سؤال کرده، حذف شد. متخصصین معتقد بودند از آنجایی که نژاد همه مردم در ایران آسیایی است، بنابراین وجود این سؤال ضرورتی ندارد. به علاوه گزینه‌های پاسخ در سؤالات ۲، ۴ و ۵ بخش جمعیت‌شناسی که به ترتیب در مورد قومیت، سطح تحصیلات و میزان درآمد افراد است، طبق نظر متخصصان داخلی و با تایید ناظر کمیته، مطابق فرهنگ ایران، تغییر کرد. به این ترتیب که گزینه‌های پاسخ برای قومیت "فارس، آذری، کرد، لر، بلوچ، ترکمن، عرب و سایر (ارمنی، گرجی و غیره)"، برای سطح تحصیلات "زیر دیپلم، دیپلم، کارشناسی، کارشناسی ارشد و بالاتر" و برای میزان درآمد از واحد ریال استفاده شد.

تا جایی که در پژوهش حاضر بررسی شد، مراحل بومی‌سازی این پرسش‌نامه در سایر کشورها یا به اتمام نرسیده و یا مقالات حاصل از آنها هنوز در دسترس نیستند؛ بنابراین مقادیر به دست آمده برای روایی محتوا در این مطالعه، قابل مقایسه با مقادیر مشابه نسخه‌های این پرسش‌نامه در دیگر کشورها نیست. در مقالات منتشر شده از نسخه قبلی این پرسش‌نامه (RDC/TMD) نیز روایی محتوا به صورت کمی گزارش نشده و تنها مقادیر روایی ساختار، معیار و افتراقی گزارش شده است.^[۱۷-۱۹] لازم به ذکر است که مقادیر CVI و CVR برای بخش اطلاعات جمعیت‌شناسی به دلیل فرمت چک‌لیستی آن محاسبه نشد. جهت تعیین CVI از بین دو روش معمول یعنی توافق همگانی^{۱۱} و میانگین‌گیری از روش محاسبه میانگین استفاده شد. دلیل این انتخاب تاکید محققین در ادبیات تحقیق بر منعطف نبودن روش توافق همگانی است^[۱۵]؛ در توافق همگانی شاخص روایی محتوای ابزار (S-CVI)، از طریق محاسبه نسبت تعداد گزینه‌هایی که از همه متخصصین، امتیاز ۳ یا ۴ گرفته‌اند، به کل گزینه‌ها به دست می‌آید. در نتیجه دستیابی به مقادیر قابل قبول S-CVI، با افزایش تعداد متخصصین بسیار مشکل خواهد بود، چون هر چه تعداد متخصصین بیشتر می‌شود، احتمال توافق^{۱۲} کاهش می‌یابد؛ در حالی که این مشکل در روش میانگین‌گیری وجود ندارد.

بیشترین تغییر CVI در مرحله دوم مربوط به ویژگی‌های وضوح و سادگی گزینه‌های فرم معاینه است. دلیل این تغییر، ارائه توضیحات لازم به گروه متخصصین، در مورد لزوم مطالعه دستورالعمل معاینه توسط آزمونگر قبل از معاینه بیمار بود. این دستورالعمل در وبسایت کمیته بین‌المللی پرسش‌نامه موجود است و ترجمه کامل آن به زبان فارسی به گروه متخصصین ارائه شد. از محدودیت‌های بالقوه مطالعات روایی محتوا، می‌توان به ساجکتیو بودن نظرات متخصصان اشاره کرد؛ بنابراین مطالعه در معرض خطاهای احتمالی متخصصین قرار می‌گیرد. به علاوه این نوع مطالعات نیاز به ارزیابی سایر ویژگی‌های روان‌سنجی را که برای توسعه یک ابزار ارزیابی، ضروری هستند، حذف نمی‌کند.^[۱۶]

نتیجه‌گیری

با تهیه نسخه فارسی محور یک پرسش‌نامه DC/TMD و بررسی روایی محتوای آن گام نخست در جهت بومی‌سازی این ابزار و استفاده از آن در ایران برداشته شد. با بررسی تکرارپذیری و سایر روایی‌ها از جمله روایی ساختار و روایی افتراقی، این نسخه قابل استفاده در هر دو زمینه بالینی و تحقیقات مرتبط با TMD در ایران خواهد شد و راه را برای ورود به پژوهش‌های بین‌المللی در این زمینه هموار خواهد کرد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بر اساس پایان‌نامه کارشناسی ارشد فیزیوتراپی خانم الهام احمدی طهرانی، به راهنمایی خانم دکتر صدیقه‌السادات نعیمی می‌باشد؛ بدین‌وسیله از تمام اعضای هیئت علمی گروه فیزیوتراپی، گروه جراحی فک و همچنین گروه پروتز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

1. Kalamir A, Bonello R, Graham P, Vitiello AL, Pollard H. Intraoral myofascial therapy for chronic myogenous temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 2012;35(1):26-37.
2. Ebrahimi M, Dashti H, Mehrabkhani M, Arghavani M, Daneshvar-Mozafari A. Temporomandibular disorders and related factors in a group of Iranian adolescents: a cross-sectional survey. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*. 2011;5(4):123.
3. Tabatabaian F SA, Kaseb Ghane H. The prevalence of temporomandibular disorders (TMDs) among patients referred to the Prosthodontic Department of Shahid Beheshti Dental School on Fall 2010 (in Persian). *J Dent Sch*. 2013;30(5):311-8.
4. Gouharian R, Madani AA. Evaluation of temporomandibular joint status and related signs and symptoms in students of Mashhad Dental school (in Persian). 2006.
5. Bae Y, Park Y. The effect of relaxation exercises for the masticator muscles on temporomandibular joint dysfunction (TMD). *Journal of physical therapy science*. 2013;25(5):583.
6. Kraus SL. Characteristics of 511 patients with temporomandibular disorders referred for physical therapy. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*. 2014;118(4):432-9.
7. Franco-Micheloni AL, Fernandes G, GONÇALVES DAdG, Camparis CM. Temporomandibular disorders among Brazilian adolescents: reliability and validity of a screening questionnaire. *Journal of Applied Oral Science*. 2014;22(4):314-22.
8. Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) axis I diagnoses in an Italian patient population. *Journal of oral rehabilitation*. 2006;33(8):551-8.
9. De Santis TO, Motta LJ, Biasotto-Gonzalez DA, Mesquita-Ferrari RA, Fernandes KPS, de Godoy CHL, et al. Accuracy study of the main screening tools for temporomandibular disorder in children and adolescents. *Journal of bodywork and movement therapies*. 2014;18(1):87-91.
10. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J-P, et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014;28(1):23-38.
11. Look JO, Schiffman EL, Truelove EL, Ahmad M. Reliability and validity of Axis I of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) with proposed revisions*. *Journal of oral rehabilitation*. 2010;37(10):744-59.
12. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of clinical epidemiology*. 1993;46(12):1417-32.
13. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*. 2006;29(5):489-97.
14. Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Lepège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA project approach. *Journal of clinical epidemiology*. 1998;51(11):913-23.
15. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*. 2007;30(4):459-67.
16. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social work research*. 2003;27(2):94-104.
17. John MT, Hirsch C, Reiber T, Dworkin SF. Translating the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders into German: evaluation of content and process. *Journal of orofacial pain*. 2006;20(1):43-52.
18. Khoo S-P, Jin Yap AU, Chan YH, Bulgiba AM. Translating the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders into Malay: evaluation of content and process. *Journal of orofacial pain*. 2008;22(2):131-8.
19. Lobbezoo F, van Seims MK, John MT, Huggins K, Ohrbach R, Visscher CM, et al. Use of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for multinational research: translation efforts and reliability assessments in The Netherlands. *Journal of orofacial pain*. 2005;19(4):301-8.