

# ترجمه، بومی سازی و ارزیابی روایی صوری پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو به زبان فارسی

اسرین شافعی<sup>۱</sup>، حمیدرضا مختاری نیا<sup>۲\*</sup>، لیلا پیری<sup>۳</sup>

## چکیده

**هدف:** پرسشنامه‌ها به عنوان ابزاری مفید و موثر در ارزیابی و غربال کردن افراد در معرض ناتوانی به شمار می‌روند. یکی از علل ناتوانی کمردرد شغلی است که می‌توان با کمک پرسشنامه آن را پیش بینی کرد. در ابتدا، می‌بایست پرسشنامه مطابق با شرایط فرهنگی آن جامعه ساخته و انطباق پیدا کند تا قابلیت تعمیم نتایج و مقایسه آن با سایر کشورها فراهم شود. هدف از مطالعه حاضر ترجمه، انطباق میان فرهنگی و بررسی روایی صوری پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو به زبان فارسی است.

**روش بررسی:** بر اساس پروتکل استاندارد IQOLA انجام شد که شامل مراحل ترجمه، سنجش کیفیت ترجمه، ترجمه رو به عقب و مقایسه نسخه انگلیسی با نسخه فارسی توسط طراح اصلی پرسشنامه است. پرسشنامه از لحاظ کیفیت ترجمه مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت و روایی صوری آن نیز بر روی ۱۵ نفر بیمار مبتلا به کمردرد مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که ترجمه عبارت و جملات پرسشنامه در مجموع آسان بود. کیفیت ترجمه (شامل وضوح ترجمه، کاربرد زبان مشترک، یکسانی مفهومی و کیفیت کلی ترجمه) عبارات و جملات پرسشنامه در مجموع مطلوب بود. اعتبار صوری نسخه فارسی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت و منجر به تغییر در ۳ تا از سوالات پرسشنامه شد.

**نتیجه‌گیری:** نسخه فارسی این پرسشنامه در این مرحله به لحاظ فرهنگی و روایی صوری انطباق مناسبی پیدا کرده است. جهت بررسی روایی و پایایی نیاز به انجام مطالعات بعدی است.  
**کلید واژه‌ها:** انطباق فرهنگی، پرسشنامه اربرو، ناتوانی، روایی صوری

۲۲

پذیرش مقاله: ۹۲/۱۲/۱۶

دریافت مقاله: ۹۲/۱۰/۰۱

- ۱- کارشناس ارشد ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۲- استادیار گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۳- دکترای روانشناسی گروه ارگونومی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

\* آدرس نویسنده مسئول:

تهران، اوین، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه ارگونومی.  
\* تلفن: ۰۲۱-۲۲۱۸۰۱۱۹

\* رایانامه: hrmokhtarinia@yahoo.com



## مقدمه

اختلالات اسکلتی عضلانی ناشی از کار یکی از عوامل مهم از دست رفتن زمان نیروی کار، ایجاد ناتوانی، افزایش هزینه‌ها و آسیب‌های انسانی نیروی کار به شمار می‌آید (۱). کم‌درد مزمن به عنوان یکی از اختلالات اسکلتی عضلانی می‌تواند منجر به ناتوانی و از دست دادن شغل فرد شود و تأثیرات منفی روی کیفیت زندگی افراد بگذارد (۲). لذا جلوگیری از ناتوانی حاصل از مشکلات اسکلتی عضلانی حتی در درصد کمی از افراد می‌تواند تأثیر زیادی روی شرایط اقتصادی و اجتماعی این افراد داشته باشد (۳).

در کشور ایران نیز مانند سایر کشورها، در بین کارگران شاغل در صنعت میزان شیوع اختلالات اسکلتی عضلانی که منجر به از دست دادن کار و ایجاد ناتوانی می‌گردد بالا می‌باشد (۴). یکی از اختلالات اسکلتی عضلانی که جزئی عوامل ناتوان کننده می‌باشد کم‌درد شغلی است که میزان شیوع آن نیز بالا می‌باشد (۳).

تشخیص و تمییز دادن افرادی که در معرض مزمن شدن درد قرار دارند و احتمال ایجاد ناتوانی در آنها وجود دارد یکی از علایق اولیه متخصصین حوزه سلامت، ارگونومی و بهداشت فردی می‌باشد (۵). از طرف دیگر این قضیه برای سیاست‌گذاران اجتماعی و حکومت‌ها نیز مهم می‌باشد چرا که در این صورت می‌توان درمان زود هنگام و ارزان تری را هم به آنها ارائه داد و هزینه اقتصادی کمتری نیز ایجاد شود (۶).

یکی از روش‌هایی که می‌تواند در شناسایی و غربال کردن افراد در معرض ناتوانی و از دست دادن کار استفاده شود پرسشنامه و چک لیست‌ها هستند. پرسشنامه‌های مختلفی جهت ارزیابی و پیش بینی ناتوانی ناشی از درد و آسیب سیستم اسکلتی عضلانی وجود دارد (۸،۷،۳). یکی از این ابزارها پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو است که توسط دکتر لیتون<sup>۱</sup> در سوئد در سال ۱۹۹۸ به زبان انگلیسی تدوین شده است (۹). این پرسشنامه یک پرسشنامه خوداظهاری می‌باشد که در جهت شناسایی زودهنگام بیماری است که در معرض پیشرفت دردهای اسکلتی عضلانی طولانی مدت و پایدار هستند (۱۱، ۱۰) و تأکید اصلی آن بر روی کم‌درد شغلی است (۱۱). این پرسشنامه در پیش بینی ناتوانایی‌های ناشی از کار و ناتوانی در بازگشت به کار، به علت آسیب‌های اسکلتی عضلانی یاری رسان است (۱۳، ۱۲). همچنین ابزار مناسبی برای ارزیابی و ارائه مداخلات زود هنگام می‌باشد (۱۴) برای هر آیتم پرسشنامه به امتیاز در نظر گرفته شده است که مجموع امتیاز حاصل از آیتم‌های نمره کلی اربرو را مشخص می‌کند. اعتبار و روایی قابلیت پیش بینی پذیری آن در کشورهای نروژ، استرالیا (۱۵)، چین (۱۲)، سوئد (۱۴)، فرانسه (۱۳) مورد بررسی قرار گرفته است و مدت زمان لازم برای پر کردن آن کوتاه (۵ دقیقه) و آسان می‌باشد (۱۴).

در استفاده از پرسشنامه‌ها به عنوان ابزاری برای جمع آوری اطلاعات، نیاز است تا آن ابزار مطابق با شرایط اجتماعی جامعه تدوین و ایجاد گردد (۷). با توجه به تفاوت‌های نژادی، زبانی، فرهنگی و جغرافیایی موجود در جوامع ساکن در کشورهای مختلف که می‌توانند در نحوه تکمیل پرسشنامه و اعتبار نمرات بدست آمده از آن موثر باشند، لازم است به منظور استفاده از پرسشنامه در هر کشوری معادل سازی مفهومی متون پرسشنامه انجام شود و سپس روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گیرد. مسلماً با انجام سیستماتیک و متودولوژیک این فرایندها، می‌توان از یکسانی ابزار مورد استفاده در نقاط مختلف جهان و در نتیجه قابلیت مقایسه نتایج حاصله از تحقیقات در کشورهای گوناگون اطمینان حاصل نمود (۱۶). از این رو هدف از انجام تحقیق حاضر در گام اول ترجمه و بومی سازی نسخه انگلیسی پرسشنامه اربرو به زبان فارسی و همچنین بررسی روایی صوری این پرسشنامه می‌باشد.

## روش بررسی

برای تهیه نسخه ترجمه هر پرسشنامه از زبان اصلی به زبان دیگر دو مرحله اصلی وجود دارد. در مرحله اول انجام پروسه انطباق فرهنگی و بررسی مفهومی پرسشنامه صورت می‌گیرد و مرحله دوم بررسی روایی و پایایی پرسشنامه می‌باشد. در این مطالعه روند انجام کار مطابق با پروتکل ارائه شده توسط بولینگر<sup>۲</sup> و همکاران بوده است (۱۷) و هدف ترجمه و انطباق فرهنگی پرسشنامه و ارزیابی روایی صوری پرسشنامه بوده است.

## مرحله اول: ترجمه نسخه اصلی به زبان فارسی

در مرحله اول دو مترجم که زبان مادری آنها فارسی بود و آشنایی با پرسشنامه اربرو نداشتند به طور مستقل پرسشنامه اصلی را که به زبان انگلیسی بود، به فارسی ترجمه کرده و در یک جلسه با حضور محققین و مترجمین بر روی یک ترجمه به توافق رسیدند. یکی از مترجمین سابقه ترجمه متون پزشکی را داشته و با اصطلاحات پزشکی آشنایی داشتند.

همچنین هر یک از مترجمین در مورد تک تک آیتم‌های پرسشنامه به لحاظ دشواری اقدام به نمرده دهی روی یک مقایسه دیداری ۱۰۰ نقطه‌ای نمودند. در این مقیاس برای هر مورد عدد صفر به منزله ترجمه کاملاً آسان و عدد ۱۰۰ به منزله ترجمه کاملاً دشوار بود (۱۶، ۱۷).

در طی یک جلسه با حضور مترجمین و محققین تحقیق به بحث و بررسی نسخه اولیه ترجمه شده پرداخته شد و در نهایت با توجه به موارد دارای ترجمه دشوار و همچنین واژه جایگزین پیشنهادی، در مورد یک نسخه‌ی ترجمه فارسی مشترک توافق گردید (۱۷).



به منظور بررسی کیفیت ترجمه از لحاظ چهار مفهوم وضوح (استفاده از واژه‌های ساده و قابل فهم)، کاربرد در زبان مشترک (پرهیز از به کارگیری واژه‌های فنی، تخصصی و تصنعی)، معادل سازی مفهومی (در برداشتن محتوایی مفهومی نسخه اصلی پرسشنامه) و کیفیت کلی ترجمه، مترجم سومی که زبان مادری او فارسی و مسلط به زبان انگلیسی بود به کیفیت ترجمه رو به جلو امتیاز دادند. بنابراین این مترجم برای هر یک از آیتم‌های پرسشنامه اربرو ۴ نمره بر روی مقیاس دیداری ۱۰۰ نقطه‌ای می‌دادند. در این مقیاس دیداری صفر نشان دهنده کیفیت کاملاً نامطلوب و ۱۰۰ کیفیت کاملاً مطلوب و رضایت بخش ترجمه بود. ملاک تصمیم‌گیری در مورد کیفیت مطلوب ترجمه‌ها، میانگین نمره کیفیت بالاتر از ۹۰ در نظر گرفته شد. برای عبارات و جملاتی که ترجمه نامطلوب تشخیص داده شد جایگزین مناسب که توسط مترجمین ۲۰ پیشنهاد می‌شد استفاده گردید و بار دیگر نمره کیفیت ترجمه محاسبه گردید. این فرایند تا بدست آوردن سطح مطلوب ادامه پیدا کرد در پایان این مرحله یک نسخه فارسی که به نظر مترجمین ۱ تا ۳ دارای کیفیت مطلوب بود حاصل شد (۱۷).

### مرحله دوم: ترجمه نسخه فارسی به زبان انگلیسی

در این مرحله نسخه اولیه ترجمه شده به زبان فارسی توسط مترجم چهارم که زبان مادری او انگلیسی بود و دارای تسلط و تجربه کافی متون از زبان فارسی به زبان انگلیسی بود به انگلیسی برگردانده شد (ترجمه رو به عقب). نسخه انگلیسی تهیه شده با نسخه اصلی پرسشنامه به لحاظ یکسانی مفهومی و در طی دو جلسه با حضور مترجم و محققین مورد بحث قرار گرفت تا یکسانی مورد تایید قرار گیرد (۱۷).

انجام مراحل فوق در نهایت منجر به در اختیار داشتن یک نسخه فارسی دارای کیفیت ترجمه مطلوب شد.

سپس به جهت بررسی روایی صوری، نسخه به دست آمده در اختیار ۱۵ بیمار کمردردی قرار گرفت و با حضور یکی از محققین به صورت مصاحبه، افراد اقدام به پر کردن پرسشنامه کردند. این بیماران با دامنه سنی ۲۲ تا ۵۲ سال بودند با کمردرد حداقل به مدت ۳ ماه بودند و هیچ سابقه عمل جراحی نیز نداشتند. کمردرد بدون انتشار درد به اندام تحتانی بودند که از افراد مراجعه کننده به مراکز توانبخشی سطح شهر تهران بودند. افراد شرکت کننده موافقت خود را جهت تکمیل پرسشنامه اعلام کردند. اطلاعات دموگرافیک افراد در جداول ۱ و ۲ نشان داده شده است. روایی صوری هر یک از آیتم‌های نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو، با نظر سنجی از ۱۵ نفر از افراد مبتلا

به کمر درد به لحاظ مفهوم بودن، توانایی پاسخ دادن به سوالات، شکل و چیدمان آیتم‌های پرسشنامه صورت گرفت. طوری که بر اساس یک مقیاس لیکرت چهار تایی (۴ = خیلی مخالف؛ ۳ = مخالف؛ ۲ = موافق؛ ۱ = موافق) اقدام به نمره دهی در مورد هر یک از آیتم‌ها می‌کردند (۱۸).

بعد از اعمال تغییرات، نسخه نهایی جهت تایید برای طراح اصلی پرسشنامه آقای دکتر لیتون در دانشگاه اربرو در سوئد، فرستاده شد و ایشان نسخه انگلیسی ارسالی را به لحاظ یکسانی مفهومی با نسخه انگلیسی اصلی مطابقت دادند و آن را تایید کردند. آنالیز آماری نهایی با استفاده از نرم افزار اماری اس پی اس نسخه ۱۶ انجام شد.

### یافته‌ها

#### فرایند بومی سازی

فرایند بومی سازی به دنبال مراحل ترجمه، سنجش کیفیت ترجمه و ترجمه رو به عقب انجام شد. در مورد مقادیر میانگین نمرات به لحاظ دشواری از مجموعه ۲۵ مورد ترجمه شده در این مرحله ۸۰ درصد دارای ترجمه آسان، ۱۶ درصد دارای ترجمه نسبتاً آسان، ۴ درصد ترجمه دشوار می‌باشد.

از نظر کیفیت ترجمه نیز نتایج نشان داد که ۹۲ درصد وضوح ترجمه مطلوب و ۸ درصد وضوح ترجمه نسبتاً مطلوب می‌باشد. همچنین از نظر کاربرد زبان مشترک نیز ۱۰۰ درصد دارای ترجمه مطلوب بودند.

از لحاظ یکسانی مفهومی نیز ۹۲ درصد یکسانی مطلوب و ۴ درصد یکسانی نامطلوب داشتند و در بقیه موارد (۴ درصد) یکسانی نسبتاً مطلوب می‌باشد. در نهایت کیفیت کلی ترجمه نیز در ۸۸ درصد مطلوب و در ۱۲ درصد نسبتاً مطلوب بود. بنابراین در مجموع کیفیت رضایت بخشی از ترجمه تهیه شد. نتایج کلی نشان داد که فرایند ترجمه و معادل سازی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو از کیفیت مطلوب و قابل قبولی برخوردار است.

همچنین به دنبال ترجمه رو به جلو جهت اعمال اصلاحات و تطابقات فرهنگی واژه‌ها و عبارات تصمیم گرفته شد ۴ سوال اول که مربوط به اطلاعات دموگرافیک بود از لیست سوالات خارج شد و به صورت اطلاعات دموگرافیک در ابتدای پرسشنامه آورده شود. بنابراین پرسشنامه اصلی که ۲۵ سوال داشت با تغییر قسمت دموگرافیک به پرسشنامه فارسی ۲۱ سوالی تبدیل شد. همچنین در قسمت اطلاعات دموگرافیک موارد وضعیت تاهل، سابقه کار، متوسط ساعت کار در هفته و سطح تحصیلات اضافه گردید و آیتم « آیا شما در استرالیا متولد شده‌اید» نیز از پرسشنامه حذف گردید.



جدول ۱- مقادیر تمایل مرکزی و پراکندگی متغیرهای کمی زمینه‌ای مورد مطالعه

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه	انحراف معیار
سن (سال)	۲۲	۵۲	۳۳/۰۶	۳۳	۷/۱۴
زمان آسیب دیدگی (روز)	۹۰	۷۶۰	۳۸۰/۲۶	۳۶۵	۲۰۹/۶۳
سابقه کار (سال)	۱	۲۵	۷/۱۳	۶	۶/۱۲
میزان ساعت کار در هفته	۲۸	۴۰	۳۶/۱۳	۳۸	۴/۲۴

جدول ۲- فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای زمینه‌ای مورد مطالعه

متغیر	سطوح	فراوانی مطلق	درصد فراوانی نسبی
جنس	مرد	۳	۲۰
	زن	۱۲	۸۰
سطح تحصیلات	سیکل	۲	۱۳/۴
	دیپلم	۴	۲۶/۶
	لیسانس و لیسانس به بالا	۹	۶۰
وضعیت تاهل	مجرد	۳	۲۰
	متاهل	۱۲	۸۰

شده به یک زبان ثانویه می‌باشد. این موضوع در درجه اول مورد توجه طراحان اولیه نسخه اصلی این گونه ابزارها قرار می‌گیرد. بدین معنی که این طراحان همواره در انتخاب و کاربرد واژه‌ها، عبارات و جملات سعی دارند که تا حد ممکن از موارد مبهم، نامانوس، غیر شفاف و دارای معانی متعدد پرهیز نموده و بدین وسیله فرآیند ترجمه و معادل سازی متن ابزار را به یک زبان دیگر تا حد ممکن تسهیل نمایند (۱۹).

به طور حتم وجود یک متن روان و واضح در این ابزار سبب خواهد شد تا مترجمین به زبان‌های گوناگون قادر باشند تا نسخه‌های اولیه ترجمه شده این مقیاس را به منظور انجام مراحل بعدی تحقیقات روانشناختی خود تهیه نمایند. در تحقیق حاضر نیز چنین امتیازی به وضوح مشاهده می‌گردد. به عبارت دیگر سه مترجم همکار در این طرح به صورت کمی و قابل محاسبه و قابل گزارش، آسانی و کیفیت مطلوب و رضایت بخش فرآیند ترجمه را مورد تایید قرار دادند. متون موجود در رابطه با نسخه‌های ثانویه پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو نیز تاییدی بر این مطلب می‌باشد. همانگونه که قبلاً ذکر گردید تا کنون نسخه اصلی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو به چند زبان نروژ، استرالیا، چین، سوئد، فرانسه ترجمه شده است (۲۰) بنابراین ترجمه آسان و با کیفیت این مقیاس به زبان فارسی و همچنین وجود ترجمه‌های نسبتاً متعدد این مقیاس در سطح بین‌المللی را می‌توان شاهد دیگری بر یکی از امتیازات این مقیاس محسوب نمود.

در این مطالعه روایی صورتی نیز مورد بررسی قرار گرفت. مسئله

۱۵ نفر بیمار شاغل مبتلا به کمر درد در این مطالعه شرکت داشتند. اطلاعات مربوط به آمار توصیفی این افراد در جدول ۱ و ۲ آمده است.

نتایج حاصل از روایی صورتی نشان داد که ۶ نفر از شرکت کنندگان به لحاظ مفهوم بودن جملات در آیت‌های ۶ و ۱۷ و ۱۸ مشکل داشته لذا تغییراتی در آن‌ها اعمال شد. در نهایت آیت ۶ از «متوسط درجه درد خود را در طول سه ماه گذشته با یکی از اعداد زیر نشان دهید» به «در طول سه ماه گذشته درد شما در یک مقیاس صفر تا ده چقدر شدید بوده است» تغییر پیدا کرد و آیت ۱۷ و ۱۸ به ترتیب از «می‌توانم تا یک ساعت کار سبک انجام دهم» و «می‌توانم تا یک ساعت پیاده روی کنم» به ترتیب به «می‌توانم به اندازه یک ساعت کار سبک انجام دهم» و «می‌توانم به اندازه یک ساعت پیاده روی کنم» تغییر یافت.

۷ نفر از شرکت کنندگان نیز پیشنهاد دادند جهت بهتر شدن چیدمان و قابلیت پاسخگویی به سوالات، راهنمایی به ابتدای پرسشنامه اضافه گردد. به این صورت که در ابتدای پرسشنامه این عبارت اضافه شد «در تعدادی از سوالات مقیاس درجه بندی ۰ تا ۱۰ در نظر گرفته شده است که نشان دهنده حداقل و حداکثر مقادیر موجود می‌باشد. لطفاً با دایره کشیدن دور هر کدام از اعداد، پاسخ مناسب با شرایط حال حاضر خود را بیان می‌کنید».

### بحث

یکی از مهمترین ویژگی‌هایی که در انتخاب یک ابزار همواره باید مد نظر باشد، آسانی ترجمه و کیفیت مطلوب نسخه ترجمه



ظاهری پرسشنامه و تغییر در نحوه نگارش بعضی از سوالات شد که در در بخش نتایج به آنها اشاره شد که تمام موارد فوق الذکر از جانب بوجود آورنده پرسشنامه آقای دکتر لیتون هم مورد تایید قرار گرفت.

### نتیجه گیری

در طی فرایند ترجمه و تطابق فرهنگی تغییراتی در این پرسشنامه داده شد و به نظر می‌رسد نسخه فارسی پرسشنامه اربرو با این تغییرات جهت بررسی روایی و پایایی در مطالعات بعدی آماده اجرا می‌باشد. همچنین استفاده از این پرسشنامه در غربال کردن و قابلیت پیش بینی کردن ناتوانی نیاز به مطالعات بعدی دارد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان نامه نویسنده اول در مقطع کارشناسی ارشد رشته ارگونومی در سال ۱۳۹۲ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی اجرا شده است.

اصلی در روایی صوری درک آزمودنی از مفهوم آزمون است. از این زاویه دید، سوالات آزمون بایست از لحاظ کلمات و جملات و محتوای ظاهری به گونه‌ای انتخاب شوند که رغبت پاسخ دهندگان را بر انگیزد برای رسیدن به این هدف ضروری است که:

۱- برای تنظیم نوع جملات، سطح درک آزمودنی در نظر گرفته شود.

۲- نوع کلمات و محتوای سوالات می‌بایست متناسب با علایق شغلی و گرایش‌های اجتماعی پاسخ دهندگان برگزیده شوند.

۳- صفحه آرایشی دفترچه سوالات، انتخاب نوع تصویر در آزمون‌های تصویری، انتخاب نوع حروف چاپی، تیرهای به کار برده شده، همگی باید با عنوان آزمون و اهداف سنجش آن هماهنگی داشته باشند.

روایی صوری هر یک از آیتم‌های نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری درد اسکلتی عضلانی اربرو، با نظر خواهی ۷ نفر مجرب و متخصص در زمینه فیزیوتراپی و ۱۵ نفر از افراد مبتلا به کمردرد صورت گرفت که در نهایت منجر به تغییراتی در شکل

منابع:

- Mattila M, Vilkki M. OWAS Methods. In: Karwowski W, Marras WS, editors. The Occupational Ergonomics Handbook. USA: CRC Press LLC; 1999. 447-59.
- Williams DA, Feuerstein M, Durbin D, Pezzullo J. Health Care and Indemnity Costs cross the Natural History of Disability in Occupational Low Back Pain. Spine 1998 123(21):2329-36.
- Linton SJ. Early identification and intervention in the prevention of musculoskeletal pain. Am J Ind Med 2002; 41(5):433-42.
- Choobineh A, Lahmi M, Shahnavaiz H, Khani J, Hosseini M. Musculoskeletal symptoms as related to ergonomic factors in Iranian hand-woven carpet industry and general guidelines for workstation design. Int J Occup Saf Ergon. 2004; 10(2): 1657-85.
- Kendall, N.A., Linton S.J., Main C.J. Guide to Assessing Psychosocial Yellow Flags in Acute Low Back Pain: Risk Factors for Long-Term Disability and Work Loss: Accident Rehabilitation and Compensation Insurance Corporation of New Zealand and the National Health Committee; 1997.
- Boersma K, Linton SJ. Screening to identify patients at risk: profiles of psychological risk factors for early intervention. Clin J Pain 2005 discussion 69-72; 21(1):38-43.
- Hazard RG, Haugh LD, Reid S, Preble JB, MacDonald L. Early prediction of chronic disability after occupational low back injury. Spine 1996 15; 21(8):945-51.
- Hill JC, Dunn KM, Main CJ, Hay EM. Subgrouping low back pain: a comparison of the STarT Back Tool with the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. Eur J Pain 2010; 14(1):83-89.
- Linton SJ, Hallden K. Can we screen for problematic back pain? A screening questionnaire for predicting outcome in acute and sub acute back pain. Clin J Pain 1998; 14(3):209-15.
- Linton SJ, Nicholas M, MacDonald S. Development of a Short Form of the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. Spine 2011; 36(22):1891-5.
- Gabel CP, Melloh M, Burkett B, Osborne J, Yelland M. The Orebro Musculoskeletal Screening Questionnaire: Validation of a modified primary care musculoskeletal screening tool in an acute work injured population. Man Ther 2012; 17(6):6517-54.
- Law RK, Lee EW, Law SW, Chan BK, Chen PP, Szeto GP. The Predictive Validity of OMPQ on the Rehabilitation Outcomes for Patients with Acute and Sub acute Non-Specific LBP in a Chinese Population. J Occup Rehabil 2013; 23(3):361-70.
- Nonclercq O, Berquin A. Predicting chronicity in acute back pain: validation of a French translation of the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. Analyze of Phys Rehabi Med 2012; 55(4): 263-78.
- Linton SJ, Boersma K. Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem: the predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. Clin J Pain. 2003; 19(2):80-6.
- Maher CG, Grotle M. Evaluation of the predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. Clin J Pain. 2009; 25(8):666-70.
- Beaton D. E, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. B. Guidelines for the process of Cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine (2000); 25(24):3186-91.
- Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, Gandek B. Translating health status questionnaire and evaluating their quality: the IQOLA project approach. J Clin Epidemiol 1998; 51(19): 913-23.
- Parsian N, Dunning T. Developing and Validating a Questionnaire to Measure Spirituality: A Psychometric Process. Global Journal of Health Science 2009; 1(1): 2-11
- Salavati M, Mazaheri M, Khosrozadeh F, Mousavi, SME, Negahban H, Shojaei H. The Persian version of locomotor capabilities index: translation, reliability and validity in individuals with lower limb amputation. Qual Life Res 2011;20(1):1-7
- Westman A, Linton SJ, Ohrvik J, Wahlen P, Leppert J. Do psychosocial factors predict disability and health at a 3-year follow-up for patients with non-acute musculoskeletal pain? A validation of the Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. Eur J Pain. 2008;12(5):641-9

# Translation, Cross-cultural adaptation and evaluation of face validity of Persian version of Örebro Musculoskeletal pain Screening Questionnaire

Shafeei A<sup>1</sup>, Mokhtarinia H<sup>2\*</sup>, Piri L<sup>3</sup>

۶۵

Receive date: 31/12/2013

Accept date: 7/3/2014

1-MSc, Ergonomics Department,  
University of Social Welfare and  
Rehabilitation Sciences, Tehran,  
Iran.

2-Associate Professor, Ergonomics  
Department, University of Social  
Welfare and Rehabilitation Sciences,  
Tehran, Iran

3-PhD of Psychology, Ergonomics  
Department, University of Social  
Welfare and Rehabilitation Sciences,  
Tehran, Iran.

**\*Correspondent Author Address:**

Department of ergonomics,  
University of social welfare and  
rehabilitation science, Evin,  
Koodakyar Ave., Tehran, Iran.

\*Tel: +98 21 22180119

\*E-mail: hrmokhtarinia@yahoo.com

**Abstract**

**Objective:** Questionnaires are one of the most important instruments for screening people with disability and occupational low back pain is one of the main causes of disability. Before coming into use, questionnaires should be developed and adapted with the cultural conditions of the target group in order to generalize the results and to compare them with the ones in other countries. The aim of the current study was translation, cross cultural adaptation and face validity evaluation of the Persian version of Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire.

**Materials & Methods:** This study was performed according to standard protocols of IQOLA that included the following steps: translating the questionnaire, evaluation of the quality of translation, back translation and comparison of the English version with the Persian version by the developer of the questionnaire. The questionnaire was evaluated based on the quality of translation and face validity that was conducted in 15 low back pain subjects.

**Result:** The findings indicate that the sentences and items of the translation were easy. Quality of translation items (including clarity of translation, common language use, conceptual equivalence and overall quality of translation) were good. Face validity was evaluated and resulted in changing three items.

**Conclusion:** in this stage the Persian version of the questionnaire has acceptable cultural adaptation and face Validity. Further work is needed to evaluate the construct validity and reliability of the Persian version of the questionnaire.

**Keywords:** Cross cultural adaptation, Orebro questionnaire, Disability, Face validity