

Translation and validation of a caregiver burden scale (CBS) among caregivers of patients with spinal cord injury

Ataollah Farajzadeh¹, Malahat Akbarfahimi^{2*}, Saharnaz Nedjat³, Amirhassan Kohan⁴, Hooshang Saberi⁵

1. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran
2. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Brain and Spinal Cord Injury Research Center, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Department of Neurosurgery, Tehran University of Medical Sciences, Brain and Spinal Cord Injury Research Center, Tehran, Iran

Received: 2015.February.16 Revised: 2015.July.07 Accepted: 2015.August.12

ABSTRACT

Background and Aim: Today, investigation of the health related to the quality of life of caregivers of the patients with chronic disease is among the main objectives of treatment teams, due to the key role they play in maintaining patients in the community. Given the wide range of spinal cord injury patients in need of assistance, usually by their relative or caregivers, to perform their daily and professional activities, the huge physical, psychological, emotional and economic burden may be reflected on the quality of life of their caregivers. The aim of the present study was to translate Caregiver Burden Scale into Persian and to study its content and face validity with the goal of creating a useful tool for evaluating and providing effective treatment strategies to reduce the burden of care and improvement of quality of life of caregivers and care recipients.

Materials and Methods: In order to be able to use the caregiver burden scale among Iranian caregivers, forward-backward translation procedure was followed to develop the Persian version of the scale. Face validity was evaluated by 14 caregivers and content validity by 14 specialists in rehabilitation.

Results: Generally, the items were viewed to be acceptable from the viewpoint of caregivers and some items were suggested by the caregivers to undergo revisions. These items were discussed and revised in an expert panel. The results of the face validity in the view of caregivers indicate that the scale enjoys good validity in terms of relevance, clarity, and simplicity for all the items on a 4-point diagram. The results related to the necessity of CBS items in a three-point scale based on the opinions of 14 specialists in rehabilitation indicate a high content validity.

Conclusion: The results show that the Persian translation of "caregiver burden scale" is acceptable and it has acceptable content and face validity.

Key words: Caregiver; Caregiver Burden; Validity, Scale

Cite this article as: Ataollah Farajzadeh, Malahat Akbarfahimi, Saharnaz Nedjat, Amirhassan Kohan, Hooshang Saberi. Translation and validation of a caregiver burden scale (CBS) among caregivers of patients with spinal cord injury. *J Rehab Med.* 2016; 5(1): 1-12.

* Corresponding Author: Malahat Akbarfahimi. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation Science Sciences, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran
E-mail address: akbarfahimi.m@iums.ac.ir

ترجمه و بررسی روایی مقیاس بار مسئولیت مراقب در مراقبان بیماران با آسیب نخاعی

عطالله فرج زاده^۱، ملاحت اکبرفهمی*^۲، سحرناز نجات^۳، امیرحسین کهن^۴، هوشنگ صابری^۵

- ^۱ گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۲ استادیار، گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
^۳ گروه اپیدمیولوژی و امار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بهره برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی تهران، تهران، ایران
^۴ مرکز تحقیقات آسیب های مغزی و نخاعی، موسسه علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران، تهران
^۵ گروه جراحی مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات آسیب های مغزی و نخاعی، تهران، ایران

* دریافت مقاله ۱۳۹۳/۱۱/۲۷ بازنگری مقاله ۱۳۹۴/۰۴/۱۶ پذیرش مقاله ۱۳۹۴/۰۵/۲۱ *

چکیده

مقدمه و اهداف

امروزه بررسی وضعیت سلامت مرتبط با کیفیت زندگی مراقبان بیماران با اختلال مزمن به علت نقش کلیدی آنها در حفظ بیمار در سطح جامعه، یکی از اصلی ترین اهداف تیم درمان می باشد. با توجه به طیف وسیع بیماران آسیب نخاعی که برای انجام فعالیت های روزمره و حرفه ایشان نیاز به سطوح مختلف کمک از سوی مراقبانشان دارند و بار جسمانی، روانی، عاطفی و اقتصادی بزرگی را بر مراقبان وارد می کنند از این رو هدف ما از انجام این مطالعه ترجمه مقیاس بار مسئولیت مراقب به زبان فارسی و بررسی روایی محتوایی و صوری آن و ایجاد ابزاری مناسب برای ارزیابی و ارائه راهکارهای درمانی موثر برای کاهش میزان بار مسئولیت مراقب و در نهایت بهبود کیفیت زندگی مراقب و بیمار می باشد.

مواد و روش ها

به منظور استفاده از مقیاس بار مسئولیت مراقب در مراقبان ایرانی، مقیاس با استفاده از روش پیش رو و پس رو ترجمه شده و همچنین روایی صوری مقیاس توسط ۱۴ مراقب و روایی محتوایی توسط ۱۴ متخصص توانبخشی بررسی گردید.

یافته ها

در مجموع، سوالات از نظر مراقبان قابل قبول گزارش گردید و در سوالاتی که مراقبان پیشنهادی دال بر تغییر ترجمه آن دادند، در پانل خبرگان این تغییرات لحاظ شد. نتایج روایی صوری از نظر مراقبان نشان از روا بودن تمامی سوالات از نظر مربوط بودن، وضوح و سادگی می باشد. بررسی روایی محتوایی مقیاس با استناد به نظرات ۱۴ متخصص توانبخشی، نشان از روا بودن تمامی سوالات مقیاس از لحاظ ضرورت داشتن بر روی نمودار سه نقطه ای بود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان می دهد که ترجمه فارسی "مقیاس بار مسئولیت مراقب" قابل قبول بوده و مقیاس از روایی صوری و محتوایی قابل قبولی برخوردار است.

واژگان کلیدی

مراقب، بار مسئولیت، روایی محتوایی، روایی صوری، مقیاس بار مسئولیت

نویسنده مسئول: دکتر ملاحت اکبرفهمی. تهران. میدان مادر. خیابان شهید شاه نظری، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

آدرس الکترونیکی: akbarfahimi.m@iums.ac.ir

مقدمه و اهداف

آسیب نخاعی مشکلات جسمانی، روانی اجتماعی، عاطفی و اقتصادی را در پی دارد که نه تنها فرد آسیب دیده بلکه خانواده او را نیز تحت تاثیر قرار می دهد. با پیشرفت سریع علوم پزشکی و خدمات توانبخشی، امید به زندگی و طول عمر در افراد با آسیب نخاعی افزایش یافته است^[۱] و این افراد سالهای زیادی را با نقصان ناشی از آسیب زندگی کرده و برای انجام فعالیتهای مختلف زندگی و حرفه ای، نیاز به دیگران خواهند داشت^[۲، ۳]. معمولا دامنه وسیعی از این خدمات، توسط مراقب یا نزدیکان (خانواده و اقوام) فرد آسیب دیده ارائه می شود^[۱، ۳]. مراقب بنا به تعریف فردی است (اغلب یکی از اعضای خانواده) که مسئولیت اصلی مراقبت از فرد بیمار را برعهده دارد و عموماً در زمینه علوم پزشکی و پرستاری و انجام مراقبت از فرد آسیب دیده آموزشی دریافت نموده است^[۴]. گرچه خدماتی که مراقب ارائه می دهد منجر به افزایش استقلال بیمار می گردد، اما ممکن است کیفیت زندگی وی را به دلیل تحمل بار زیاد جسمانی، عاطفی و اجتماعی تحت تاثیر قرار دهد^[۳، ۵، ۶].

در عصر اخیر با تغییر در سیاست های سیستم مراقبت سلامت در ارتباط با ترخیص زودرس بیماران آسیب نخاعی بسیاری از مسئولیتهای مراقبت بر عهده اعضای خانواده گذاشته شده است^[۱]، از این رو مراقبان برای ارائه خدمات، ایفای نقش و اجرای مسئولیتهای جدید و گاه طولانی مدت، آمادگی لازم را ندارند که این نقیصه می تواند منجر به بار مسئولیت (*Burden*) در آنها گردد. تعریف بار مسئولیت عبارت از تاثیرات جسمانی، روانی، اجتماعی و اقتصادی است که در حین مراقبت از بیمار بر مراقب وارد می شود^[۱، ۵]. به نظر می رسد حمایت از فرد آسیب دیده و مراقبان با ارتقاء سطح آگاهی آنها از موقعیت جدید و افزایش توانمندی و مهارت آنها الزامی می باشد^[۷، ۸]. بطوریکه شواهد موجود پیرامون وضعیت مراقبان بیماران نورولوژیک از جمله آسیب نخاعی، بیانگر وجود بار مسئولیت، افسردگی و استرس بالا و همچنین کاهش کیفیت زندگی در این افراد می باشد^[۹]. از آنجایی که مراقبان افراد آسیب نخاعی یکی از اعضای اصلی تیم درمان می باشند، آموزش و ارائه خدمات مناسب به آنها نه تنها موجب بهبود کیفیت زندگی آنها می شود بلکه باعث تسهیل و تسریع فرآیند توانبخشی بیمار نیز خواهد شد^[۱].

شواهد بسیار اندکی از چگونگی کیفیت زندگی مراقبان افراد آسیب نخاعی و فاکتورهای موثر بر آن در کشورهای در حال توسعه در دسترس است که به نظر می رسد ناشی از فقدان ابزار مناسب سنجش باشد^[۱]. پرسشنامه های متعددی در زمینه ارزیابی بار مسئولیت و حیطه های مرتبط با آن برای مراقبان بیماری های نورولوژیک (آلزایمر، سکتة مغزی، آسیب مغزی، اسکروز جانبی آمیوتروفیک و دیگر موارد) در دنیا موجود است که از پرکاربردترین آنها می توان به دو پرسشنامه *Zarit Burden Interview (ZBI)*^[۱۰، ۱۱] و *Caregiver Burden (CBI)* *Caregiver Burden Inventory*^[۱۲، ۱۳] اشاره نمود و بار مسئولیت مراقبان بیماران آلزایمر را می سنجد. تنها ابزار موجود به زبان فارسی پرسشنامه *Caregiver Burden Questionnaire (CBQ)* می باشد که در بیماران آلزایمر روا و پایا شده است^[۱۴]. پس دستیابی به ابزار مناسب در این حیطه برای مراقبان بیماران آسیب نخاعی لازم و ضروری است. در طی بررسی های نگارندگان، مقیاس *Caregiver Burden Scale (CBS)* رایج ترین و دقیق ترین ابزار برای سنجش میزان بار مراقبان بیماران مزمن بویژه آسیب نخاعی می باشد^[۳، ۷]. *Graca* و همکاران CBS را بهترین و مناسب ترین ابزار برای ارزیابی کیفیت زندگی مراقبان افراد مبتلا به آسیب نخاعی و میزان بار وارده بر مراقبان معرفی نمودند^[۳]. مقیاس ابزار سنجش بار مسئولیت مراقب (*CBS*)، تطابق یافته پرسشنامه طراحی شده توسط *Oremark* می باشد^[۱۵] که برای ارزیابی مراقبان بیماران مزمن طراحی شده است. نسخه اصلی آن ۲۰ سؤالی بوده که *Elmstahl* و همکاران با استفاده از فاکتور آنالیز اکتشافی اطلاعات ۱۵۰ مراقب، ۲ سؤال دیگر به آن افزودند و پرسشنامه ۲۲ سؤالی موجود را ارائه نمودند^[۱۵]. درحالیکه این پرسشنامه نسخه فارسی ندارد، نسخه های به زبان انگلیسی و برزیلی آن بترتیب توسط *Elmstahl* و همکاران^[۱۵] و *Medeiros* و همکاران^[۱۶] در بیماران سکتة مغزی و آرتریت روماتوئید موجود است و هر دو مطالعه، بر ویژگی های خوب مقیاس تاکید کرده اند. با توجه به بالا بودن میزان شیوع آسیب طناب نخاعی تروماتیک در ایران^[۱۷، ۱۸]، و وابسته بودن بسیاری از بیماران به مراقب برای انجام کارهای روزمره و حرفه ای بویژه در فرهنگ ایرانی و وارد شدن بار بیش از حد به مراقبان^[۱۹]، ارائه توجهی خاص به مراقب الزامی است. اولین گام به منظور تشخیص و شناسایی فاکتورهای مرتبط با میزان بار مسئولیت اعمال شده روی مراقبان بیماران آسیب نخاعی، توانایی اندازه گیری این میزان بار مسئولیت با استفاده از یک ابزار روا و پایا می باشد. با استناد به مطالعات پیشین و با توجه به اینکه در زمینه سنجش میزان بار مسئولیت مراقبان در بیماری های مزمن از جمله آسیب نخاعی، ابزار مناسب به زبان فارسی موجود نمی باشد، این مطالعه سعی در تهیه نسخه ی فارسی این ابزار برای تحقیق و ارزیابی مراقبان و آرایه ی راهکارهای مناسب درمانی هم به خود مراقبان و هم به گروه درمان به منظور افزایش مشارکت و نهایتاً حفظ و ارتقای کیفیت زندگی مراقبان و

بیماران آسیب نخاعی را دارد. این ابزار نزدیک‌ترین فاصله را با فرهنگ ایرانی دارد از این رو هدف ما در این مطالعه تهیه نسخه فارسی "مقیاس بار مسئولیت مراقب" و بررسی روایی صوری و محتوایی آن در مراقبان بیماران آسیب نخاعی به منظور کاربرد بالینی و پژوهشی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه بصورت روش‌شناسی از نوع روان سنجی آزمون بوده، که به تهیه نسخه فارسی "مقیاس بار مسئولیت مراقب (CBS)" و بررسی روایی صوری و محتوایی آن در مراقبان افراد مبتلا به آسیب نخاعی پرداخته است. تاییدیه اخلاقی برای انجام پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران کسب گردید و از همه شرکت کنندگان برای شرکت در پژوهش حاضر موافقت شفاهی گرفته شد.

پژوهش حاضر شامل دو بخش می‌باشد:

۱- ترجمه مقیاس بار مسئولیت ۲- بررسی روایی صوری و محتوایی

مشارکت کنندگان برای بررسی روایی صوری: به منظور بررسی روایی صوری مقیاس، از ۱۴ مراقب غیررسمی بیمار مبتلا به آسیب نخاعی مراجعه کننده به مرکز هلال احمر شهرستان تهران که دارای شرایط زیر بودند دعوت شد در مطالعه شرکت کنند: ۱- افراد با سن ۱۸ یا بالاتر (هم مراقب و هم بیمار) ۲- مراقبت از فرد آسیب دیده نخاعی حداقل به مدت یکسال ۳- یکی از اعضای اصلی خانواده و معرفی توسط بیمار به عنوان مراقب اصلی ۴- توانایی خواندن و صحبت کردن به فارسی ۵- نداشتن اختلال شناختی و سابقه بیماری مزمن (از جمله دیابت و ناراحتی قلبی).

مشارکت کنندگان برای بررسی روایی محتوایی: به منظور روایی محتوایی سوال های مقیاس بار مسئولیت مراقب، ۱۴ متخصص رشته توانبخشی (۸ کاردرمانگر، ۳ پرستار و ۳ فیزیوتراپیست) از میان اساتید و مربیان دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، شهید بهشتی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و هلال احمر تهران انتخاب گردیدند. شرط ورود به مطالعه حداقل تحصیل در مقاطع کارشناسی ارشد و مقاطع بالاتر بود. زمینه کاری پاسخ دهندگان نیز حیطه نورولوژی بود.

ابزار سنجش:

مقیاس بار مسئولیت مراقب:

ابزاری است که به طور ویژه تاثیر ذهنی بیماری های مزمن در زندگی مراقبان را می‌سنجد. این پرسشنامه شامل ۲۲ سؤال است که در ۵ حیطه: تنش عمومی (۸ سؤال)، انزوا (۳ سؤال)، ناامیدی (۵ سؤال)، درگیری عاطفی (۳ سؤال) و محیط (۳ سؤال) گروه بندی شده‌اند. هر سؤال دارای ۴ پاسخ (به هیچ وجه، به ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات) بانمره بندی ۱ تا ۴ می‌باشد. نمره بندی آن می‌تواند بصورت جدا از هم (تعیین نمره هر حیطه) یا به صورت کلی (نمره کل ۲۲ سوال) باشد. که می‌تواند بصورت نمره خام و یا میانگین سؤالات گزارش شود. نمره هر حیطه با محاسبه میانگین نمره سؤالات مربوط به آن حیطه محاسبه می‌شود و برای نمره کل مقیاس، میانگین کل نمرات ۲۲ سوال را محاسبه می‌کنیم. یا می‌تواند بصورت نمره ی خام مقیاس در دامنه ی ۲۲ تا ۸۸ گزارش شود که نمرات بالاتر نشان دهنده ی تاثیر بیشتر بیماری روی زندگی مراقب و میزان بار بیشتر می‌باشد [۱۵، ۸].

ترجمه:

ابتدا مجوز استفاده از این مقیاس از طراحان آن (Elmstahl و همکاران) گرفته شده و مراحل ترجمه و معادل سازی برای بدست آوردن یک ابزار برای سنجش میزان بارمسئولیت که محتوای آن از نظر وضوح و سادگی در درک پایا باشد با استفاده از روش پیش رو و پس رو (Forward _Backward) طی دو مرحله انجام گرفت که شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱. ترجمه ی پیش رو

۲. ترجمه ی پس رو

در گام اول از گردآوری اطلاعات، ترجمه تست برای معادل سازی آن صورت پذیرفت. در مرحله ی اول پرسشنامه توسط دو مترجم (۲و۱) که به زبان بومی فارسی تسلط داشته، از انگلیسی به فارسی برگردانده شد. مترجمان سابقه ترجمه پرسشنامه را داشته و با تست مورد نظر آشنایی

نداشتند. بعد از توضیح فرآیند ترجمه برای مترجمان توسط محقق، هر مترجم یک ترجمه از سوالات تست مورد نظر و فهرستی از ترجمه های ممکن جایگزین را ارائه دادند. بعد از تهیه ترجمه ها، در جلسات پانل خبرگان که با حضور دو مترجم، محقق و متخصصان رشته برگزار گردید پس از بحث در مورد تفاوت بین ترجمه ها و مستند سازی آنها، در انتها یک نسخه نهایی از ترجمه پیش رو پرسشنامه طراحی گردید. هدف از این عمل در واقع ارائه ی یک ترجمه نسبتا معادل با پرسشنامه اولیه بود.

پس از انجام مراحل ترجمه اولیه، مرحله دوم، ترجمه ی پس رو می باشد. در این مرحله دو مترجم که دو زبانه بودند (۳ و ۴) و به عبارتی بومی زبان انگلیسی بودند و نیز دانش کافی از زبان فارسی را داشتند برای برگردان فارسی پرسشنامه به زبان اصلی انتخاب شدند. این مترجمان به نسخه اصلی دسترسی نداشتند. پس از برگردان ترجمه به زبان اصلی، سوالات که به نظر می رسید با نسخه اصلی متفاوت است در گروه محققان به بحث گذاشته شد و اصلاحات صورت گرفت و سپس ترجمه پس رو به طراح اصلی تست گزارش داده شد و پس از تایید طراح تست، پرسشنامه در ۱۴ مراقب پیش آزمون شد تا مفهوم سوالات از نظر آنان مورد بررسی قرار گیرد و اینکه آیا زبان مورد استفاده در ترجمه، مناسب بوده است یا خیر. انجام آزمون بصورت حضوری بود و در طول این پیش آزمون، محقق هرگونه اشکال در فهم سوالات و یا تفسیرهای متفاوت مراقبان را یادداشت نمود و طی جلسه ای با کارشناسان نسخه نهایی پرسشنامه بدست آمد [۲۰، ۲۱].

بررسی روایی:

روایی صوری

پرسشنامه هایی شامل سوالات مقیاس بار مسئولیت مراقب برای نمره دهی و توضیح در مورد نحوه نمره دهی در اختیار ۱۴ مراقب واجد شرایط قرار گرفت و از آنها تقاضا گردید تا به هر سوال مقیاس بار مسئولیت بر مبنای سه مفهوم مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن بر روی نمودار چهارنقطه ای (نمره ۱ به معنای نامربوط، واضح و ساده بودن، نمرات ۲ و ۳ به معنای نیاز داشتن به بازبینی و نمره ۴ به معنای کسب نمره کامل) نمره دهند.

روایی محتوایی

برای بررسی روایی محتوایی نیز چهار فرم شامل دعوت نامه به اساتید و متخصصان، نسخه فارسی مقیاس بار مسئولیت مراقب، توضیح درباره نحوه نمره دهی و سوالات مقیاس بار مسئولیت مراقب برای نمره دهی در اختیار هر ۱۴ متخصص انتخاب شده قرار گرفت. روایی محتوایی وابسته به قضاوت ذهنی متخصصان می باشد. گنجاندن حداقل ۵ متخصص و یا ۵ تا ۱۰ متخصص برای قضاوت در هر حوزه با استفاده از مقیاس های رتبه بندی می تواند مفید باشد [۲۲]. در مطالعه حاضر برای بررسی دقیق روایی محتوایی از هر متخصص توانبخشی تقاضا گردید تا به هر سوال مقیاس بار مسئولیت بر مبنای مفهوم ضرورت داشتن روی نمودار سه نقطه ای (روش Lawshe) نمره دهند [۲۳]. برای اندازه گیری روایی محتوایی براساس روش لاوشه (قضاوت در مورد میزان ضرورت وجود یک سؤال خاص) از متخصصان درخواست شد به میزان ضرورت مهارت یا دانشی که توسط هر سؤال اندازه گیری می شود براساس سه حالت (۱= ضرورت دارد، ۲= مفید بوده اما ضروری نیست و ۳= ضرورت ندارد) نمره دهی نمایند. فرمول محاسبه ضریب روایی محتوایی (CVR) براساس روش لاوشه در زیر آورده شده است:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

n_e = تعداد متخصصانی که ضرورت دارند را نشان می دهد.

N = تعداد کل متخصصان

CVR محاسبه شده برای سوالات، به منظور تصمیم گیری درباره رد کردن و یا حفظ سوالات خاص استفاده شد. سپس شاخص روایی محتوایی (CVI) برای کل آزمون محاسبه گردید. CVI از طریق محاسبه میانگین CVR تمام سوالات بدست آمد. مقدار CVR قابل قبول براساس روش لاوشه برای هر سؤال براساس تعداد متخصصان متفاوت است (۲۳). در این مطالعه از ۱۴ متخصص دعوت به عمل آمد در بررسی روایی محتوایی ابزار شرکت کنند و حداقل میزان CVR قابل قبول برای آنها ارزش بالای ۰/۵۱ می باشد و بالاتر از ۰/۷ به عنوان روایی محتوایی عالی در نظر گرفته می شود [۲۳].

یافته‌ها

نتایج بدست آمده از تغییرات ترجمه حاکی از قابل قبول بودن کامل ترجمه های سوالات ۱۸، ۱۷، ۱۴، ۱۱، ۹، ۷، ۴، ۳ بود. در سایر سوالات نیز با توجه به پیشنهاد های مراقبان و سپس ارجاع به پانل خبرگان برای تصحیح و قابل قبول شدن آنها تغییراتی بوجود آمد که در جدول ۱ آورده شده است:

جدول ۱: نتایج تغییرات ترجمه پرسشنامه بر اساس نظر مراقبان و پانل خبرگان

پیشنهاد های مراقبان و اعمال آن	توافق نهایی پانل خبرگان	نسخه اصلی مقیاس
آیا در مراقبت از خویشاوندتان، خود را با مشکلاتی کاملاً عملی روبرو می بینید که فکر میکنید حل آن برایتان دشوار باشد؟	آیا در مراقبت از خویشاوندتان، تا کنون با مشکلاتی عملی روبرو شده اید که حل آن برایتان دشوار باشد؟	1- Do you find yourself facing purely practical problems in the care of your relative that you think are difficult to solve?
آیا فکر می کنید باید مسئولیت بیش از حدی را به خاطر رفاه خویشاوندتان به دوش بکشید؟	آیا فکر می کنید به خاطر رفاه خویشاوندتان، باید مسئولیت بیش از حدی را به دوش بکشید؟	2- Do you think you have to shoulder too much responsibility for your relative's welfare?
رضایت بخش	آیا گاهی اوقات احساس می کنید که تمایل دارید از تمام شرایطی که در آن قرار گرفته اید فرار کنید؟	3- Do you sometimes feel as if you would like to run away from the entire situations you find yourself in?
رضایت بخش	آیا احساس خستگی و فرسودگی می کنید؟	4- Do you feel tired and worn out?
آیا احساس می کنید به خاطر مشکل خویشاوندتان دست و پایتان بسته شده است؟	آیا احساس می کنید مشکل خویشاوندتان دست و پای شما را بسته است؟	5- Do you feel tied down by your relative's problem?
آیا مراقبت از خویشاوندتان را از نظر ذهنی طاقت فرسا می یابید؟	آیا مراقبت از خویشاوندتان، شما را از نظر ذهنی و روحی خسته کرده است؟	6- Do you find it mentally trying to take care of your relative?
رضایت بخش	آیا فکر می کنید بدلیل مراقبت از خویشاوندتان سلامتی خودتان به خطر افتاده است؟	7- Do you think your own health has suffered because you have been taking care of your relative?
رضایت بخش	آیا فکر می کنید وقت زیادی را با خویشاوندتان می گذرانید به طوریکه وقت کافی برای خودتان ندارید؟	8- Do you think you spend so much time with your relative that the time for yourself is insufficient?
رضایت بخش	آیا شما از دعوت کردن دوستان و آشنایان به منزلتان خودداری می کنید؟	9- Do you avoid inviting friends and acquaintances home because of your relative's problem?
آیا زندگی اجتماعی شما، مثلاً رابطه با خانواده و دوستان کم شده است	آیا زندگی اجتماعی شما، مثلاً رابطه با خانواده و دوستانتان کمتر شده است؟	10- Has your social life; eg with family and friends, been lessened?
رضایت بخش	آیا مشکل خویشاوندتان مانع از آن شده است تا آنچه را که برای این مرحله از زندگیتان برنامه ریزی کرده بودید انجام دهید؟	11- Has your relative's problem prevented you from doing what you had planned to do in this phase of your life?
آیا این احساس را دارید که زندگی با شما غیرمنصفانه رفتار کرده است؟	آیا حس می کنید زندگی با شما غیر منصفانه رفتار کرده است؟	12- Have you a feeling that life has treated you unfairly?
آیا انتظار شما این بود که زندگی می توانست در این مرحله از زندگی شما متفاوت باشد؟	آیا فکر می کنید که زندگی شما در این مرحله می توانست جور دیگری باشد؟	13- Had you expected that life would be different than it is at your age?
رضایت بخش	آیا به خاطر مشکل خویشاوندتان احساس تنهایی و انزوا می کنید؟	14- Do you feel lonely and isolated because of your relative's problem?
آیا مراقبت از خویشاوندتان را از نظر جسمی طاقت	آیا مراقبت از خویشاوندتان، شما را از نظر جسمی	15- Do you find it physically trying to take care of your relative?

فرسا می یابید؟	خسته کرده است؟
آیا به خاطر مراقبت از خویشاوندتان تجربه ی فداکاری اقتصادی داشته اید؟	آیا به خاطر مراقبت از خویشاوندتان، متحمل هزینه های مالی زیادی شده اید؟
رضایت بخش	آیا گاهی اوقات از رفتار خویشاوندتان شرمند می شوید؟
رضایت بخش	آیا تاکنون احساس رنجش و عصبانیت نسبت به خویشاوندتان داشته اید؟
آیا بخاطر رفتار خویشاوندتان احساس خجالت زدگی کرده اید؟	آیا رفتار خویشاوندتان تا بحال شما را دچار احساس خجالت زدگی کرده است؟
آیا محیط فیزیکی به منظور مراقبت از خویشاوندتان برای شما دردسرساز است؟	آیا محیط فیزیکی (مانند دستشویی، حمام، آشپزخانه و...)، شما را برای مراقبت از خویشاوندتان به زحمت انداخته است؟
آیا نگرانید که به طور مناسب از خویشاوندتان مراقبت نمی کنید؟	آیا شما نگران هستید که بخوبی از خویشاوندتان مراقبت نمی کنید؟
آیا در محدوده ی منزل خویشاوندتان هیچ موردی هست که مراقبت از وی را برایتان دردسرساز کند؟	آیا در محدوده منزل خویشاوندتان (مانند پارکینگ، راهرو، کوچه و...) موردی هست که مراقبت از وی را برایتان سخت و دردسرساز کند؟

بررسی روایی

روایی صوری: روایی صوری نسخه فارسی مقیاس بار مسئولیت مراقب توسط ۱۴ مراقب بیمار آسیب نخاعی (۸ مرد با میانگین سنی ۴۴ سال و ۶ زن با میانگین سنی ۳۸/۸۵ سال) تکمیل گردید. ویژگی های بیماران مورد مطالعه در جدول ۲ آورده شده است. روایی صوری از طریق محاسبه میزان توافق مراقبان در انتخاب نمرات ۳ و ۴ در ارتباط با سه مفهوم مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن بر روی نمودار ۴ نقطه ای (نمره ۱ به معنای نبودن ارتباط، وضوح و ساده بودن، نمرات ۲ و ۳ به معنای نیاز داشتن به بازبینی و نمره ۴ به معنای کسب نمره کامل) محاسبه گردید. نتایج در جدول ۳ بیانگر این است که از لحاظ مربوط بودن همه سوالات به جز سوال ۱۹ نمره بالای ۰/۷۰ را کسب کردند که نشان دهنده روا بودن تست از لحاظ مرتبط بودن می باشد. سوال ۱۹ نیز نمره قابل قبولی را کسب کرد. از لحاظ ساده بودن، به جز سوال ۱۳ و سوال ۱۹ که ارزش قابل قبول را گزارش دادند تمامی سوال ها نمره بالای ۰/۷۰ را کسب کرده و ارزش عالی را نشان دادند. از لحاظ واضح بودن تمامی سوال ها نمره بالای ۰/۷۰ را کسب کردند به جز سوال ۱۳ که ارزش قابل قبول را گزارش دادند.

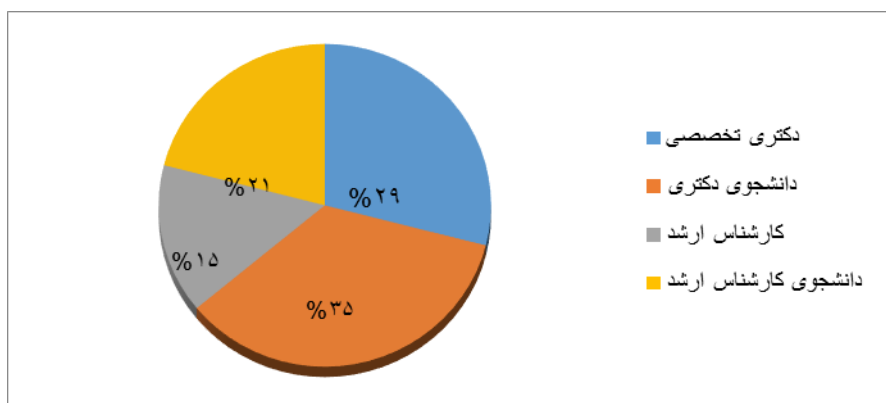
جدول ۲: مشخصات دموگرافیک مراقبان بیماران آسیب نخاعی شرکت کننده در روایی صوری (n= ۱۴)

مشخصه	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۸
	زن	۶
تحصیلات	ابتدایی	۵
	متوسطه	۵
	دانشگاهی	۴
وضعیت تاهل	متاهل	۱۱
	مجرد	۳
وضعیت شغلی	شاغل پاره وقت	۴

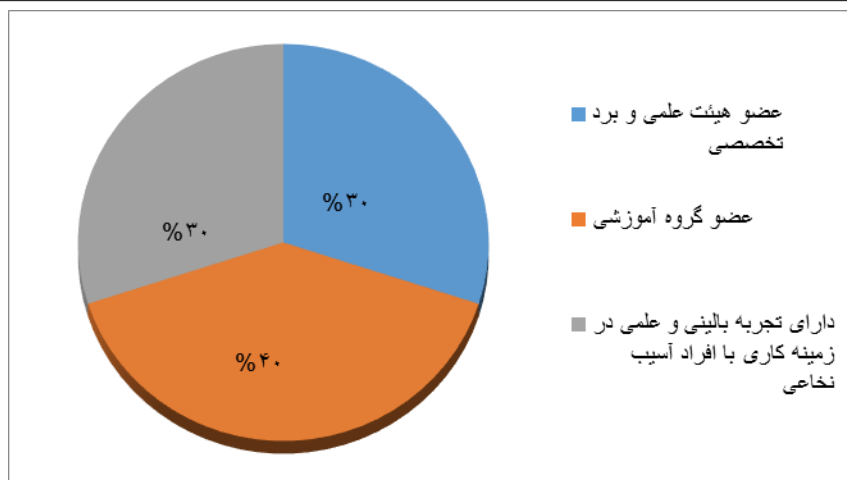
شاغل تمام وقت	۲	۱۶٪
خانه دار	۴	۲۸٪
بیکار	۴	۲۸٪
شوهر	۱	۷٪
همسر	۳	۲۱٪
برادر	۳	۲۱٪
خواهر	۰	۰٪
فرزند	۱	۷٪
مادر	۲	۱۶٪
پدر	۳	۲۱٪
موارد دیگر	۱	۷٪
مدت زمان مراقبت (ساعت در روز)	بیشتر از ۱۲ ساعت	۷۱٪
	کمتر از ۱۲ ساعت	۲۹٪

روایی محتوایی

مقیاس بار مسئولیت مراقب به منظور بررسی روایی محتوایی در اختیار ۱۴ متخصص توانبخشی قرار داده شد. تمامی متخصصان به صورت کامل به تمامی سوال های مورد بررسی در روایی پاسخ دادند. نمودار ۱ میزان تحصیلات و نمودار ۲ زمینه کاری متخصصان شرکت کننده در روایی محتوایی را نشان می دهد.



نمودار ۱: توزیع فراوانی تحصیلات خبرگان شرکت کننده در مرحله روایی محتوایی



نمودار ۲: توزیع فراوانی زمینه حرفه‌ای خبرگان شرکت کننده در مرحله روایی محتوایی

نتایج در جدول ۳ بیانگر این است که تمامی سؤالات از لحاظ ضرورت به جز سؤال ۱۹ (CVR=۰/۵۷) نمره بالای ۰/۷۰ را کسب نمودند. شاخص روایی محتوایی (CVI) برای ضرورت داشتن کل سوال‌ها نیز ۰/۸۲ بود. جدول ۳ نتایج بررسی روایی صوری و محتوایی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج ضرایب و شاخص روایی محتوایی و مقادیر بدست آمده در روایی صوری مقیاس بار مسئولیت مراقب

سؤالات مقیاس بار مسئولیت مراقب	مربوط بودن	واضح بودن	ساده بودن	ضرورت داشتن (CVR)
آیا در مراقبت از خویشاوندتان، تا کنون با مشکلاتی عملی روبرو شده اید که حل آن برایتان دشوار باشد؟	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۷۲	۰/۷۱
آیا فکر می‌کنید به خاطر رفاه خویشاوندتان، باید مسئولیت بیش از حدی را به دوش بکشید؟	۱/۰۰	۰/۹۰	۱/۰۰	۰/۸۵
آیا گاهی اوقات احساس میکنید که تمایل دارید از تمامی شرایطی که در آن قرار گرفته اید فرار کنید؟	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۷۱
آیا احساس خستگی و فرسودگی می‌کنید؟	۰/۸۰	۱/۰۰	۰/۸۱	۱/۰۰
آیا احساس می‌کنید مشکل خویشاوندتان دست و پای شما را بسته است؟	۱/۰۰	۰/۸۱	۰/۸۱	۱/۰۰
آیا مراقبت از خویشاوندتان، شما را از نظر ذهنی و روحی خسته کرده است؟	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۷۲	۱/۰۰
آیا فکر می‌کنید دلیل مراقبت از خویشاوندتان سلامتی خودتان به خطر افتاده است؟	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۵
آیا فکر می‌کنید وقت زیادی را با خویشاوندتان می‌گذرانید بطوریکه وقت کافی برای خودتان ندارید؟	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۷۱
آیا شما از دعوت کردن دوستان و آشنایان به منزل به خاطر مشکل خویشاوندتان خودداری می‌کنید؟	۱/۰۰	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۷۱
آیا زندگی اجتماعی شما، مثلا رابطه با خانواده و دوستانتان کمتر شده است؟	۰/۹۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۵
آیا مشکل خویشاوندتان مانع از آن شده است تا آنچه را که برای این مرحله از زندگیتان برنامه ریزی کرده بودید را انجام دهید؟	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۷۲	۱/۰
آیا حس می‌کنید زندگی با شما غیر منصفانه رفتار کرده است؟	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۰	۰/۷۱
آیا فکر می‌کنید که زندگی شما در این مرحله می‌توانست جور دیگری باشد؟	۰/۹۰	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۷۱
آیا به خاطر مشکل خویشاوندتان احساس تنهایی و انزوا می‌کنید؟	۰/۸۰	۰/۹۰	۱/۰۰	۰/۸۵
آیا مراقبت از خویشاوندتان، شما را از نظر جسمی خسته کرده است؟	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۹۰	۱/۰۰
آیا به خاطر مراقبت از خویشاوندتان متحمل هزینه‌های مالی زیادی شده اید؟	۱/۰۰	۰/۷۲	۰/۸۰	۱/۰۰
آیا گاهی اوقات از رفتار خویشاوندتان شرمند می‌شوید؟	۰/۷۲	۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۷۱
آیا تاکنون احساس رنجش و عصبانیت نسبت به خویشاوندتان داشته اید؟	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۷۱
آیا رفتار خویشاوندتان تا بحال شما را دچار احساس خجالت زدگی کرده است؟	۰/۶۳	۰/۷۲	۰/۵۴	۰/۵۷

۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۸۱	آیا محیط فیزیکی (مانند دستشویی، حمام، آشپزخانه)، شما را برای مراقبت از خویشاوندتان به زحمت انداخته است؟
۱/۰۰	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۸۱	آیا شما نگران هستید که بخوبی از خویشاوندتان مراقبت نمی کنید؟
۰/۷۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۹۰	آیا در محدوده منزل خویشاوندتان (مانند پارکینگ، راهرو، کوچه) موردی هست که مراقبت از وی را برایتان سخت و دردسر ساز کند؟

بحث

در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری در زمینه سلامت مرتبط با کیفیت زندگی مراقبان بیماران آسیب نخاعی و عوامل موثر بر آن از جمله بار مسئولیتی که مراقبان در قبال مراقبت از بیمارانشان دارند انجام شده است، باوجود مطالعات بسیار در این زمینه، ابزار ویژه ای که بتواند به طور اختصاصی این میزان بار را در این جمعیت مراقبان بسنجد وجود ندارد، به همین دلیل ما بر آن شدیم ترجمه و روایی صوری و محتوایی این ابزار را در این جمعیت، به زبان فارسی بسنجیم. یکی از جنبه های قوی بودن این مطالعه نحوه ترجمه آن است چون جلسات پانل متعددی با حضور متخصصان توانبخشی برای درست بودن واژه‌های به کار برده شده برگزار گردید. همچنین در تمامی مراحل ترجمه، طراح اصلی تست در جریان روند کار قرار می‌گرفت. در روند ترجمه، عنوان مقیاس به علت گنگ و مبهم بودن معنی واژه "Burden" که در فارسی معادل با واژه "بار" می‌باشد و نمی‌تواند به طور کامل بیان کننده تمامی شرایط روانی، اجتماعی، جسمانی و اقتصادی مراقب باشد، به همین دلیل با تکیه بر گزارش های مراقبان و جلسات متعدد با حضور متخصصان توانبخشی پیشنهاد گردید واژه "مسئولیت" به آن اضافه گردیده و به "بار مسئولیت" تغییر یابد. در بررسی سؤالات مقیاس، سوال یک قابل فهم بوده اما برای روانی ترجمه واژه "کاملا" و "فکر می‌کنید" حذف شده و واژه "تاکنون" اضافه گردیده است. سوال ۲ پیشنهاد شد عبارت "بخاطر رفاه خویشاوندتان" که در انتهای جمله قرار داشت به ابتدای جمله آورده شود. در سوال ۵ مفهوم قابل قبول بود منتهی عبارت "به خاطر" اضافی گزارش شد و حذف گردید. همچنین واژه "دست و پایتان بسته شده است" به عبارت "دست و پای شما را بسته است" تغییر پیدا کرد. در سوال ۶ برای ارایه مفهوم واقعی جمله، به واژه "ذهنی" واژه "روحی" نیز اضافه گردید و همچنین عبارت "طاقت فرسا می‌یابید" به "شما را خسته کرده است" تغییر یافت. در سوال ۱۰ شرکت کنندگان پیشنهاد دادند واژه "کم" به واژه "کمتر" و "دوستان" به "دوستانتان" برای ارایه مفهومی شفاف تر تغییر یابد و این تغییر انجام گرفت. سوال ۱۲ کاملاً قابل فهم گزارش گردید در صورتیکه عبارت "آیا این احساس را دارید" به عبارت "آیا حس می‌کنید" تغییر یابد و این تغییر صورت گرفت. در سوال ۱۳ پیشنهاد شد برای سهولت و روانی ترجمه و بیان واقعی احساس مراقبان عبارت "متفاوت باشد" به عبارت "جور دیگری باشد" و "انتظار شما این بود" به "فکر می‌کنید" تغییر یابد. همچنین مراقبان ذکر کردند واژه زندگی دو بار تکرار شده و یکی از آنها پیشنهاد می‌شود که حذف گردد. در سوال ۱۵ همانند سوال ۶ عبارت "طاقت فرسا می‌یابید" به عبارت "شما را خسته کرده است" تغییر پیدا کرد. سوال ۱۶ قابل فهم گزارش گردید اما برای روانی ترجمه و راحتی فهم سوال، پیشنهاد گردید عبارت "تجربه فداکاری اقتصادی داشته‌اید" به "متحمل هزینه‌های مالی زیادی شده‌اید" تغییر یابد. در سوال ۱۹ پیشنهاد گردید جمله بندی با تکیه بر همان واژه ها تغییر یابد و واژه "بخاطر" حذف گردد. سؤال ۲۱ کاملاً قابل فهم گزارش گردید اما پیشنهاد گردید "به طور مناسب" به "بخوبی" تغییر یابد.

سؤالات ۲۰ و ۲۲ به علت مفهوم نبودن عبارت "محیط فیزیکی" و "محدوده منزل" برای مراقبان، پیشنهاد گردید برای آن توضیح مختصری داده شود به همین دلیل در این سوالات، داخل پرانتز چند مثال برای توضیح و مفهوم بهتر عبارات مذکور با نظر مراقبان و متخصصان آورده شد. در بقیه موارد تغییرات لازم مطابق با نظر متخصصان، مراقبان و ویژگی های زبانی و فرهنگی ایرانی داده شد.

بررسی روایی صوری و محتوایی ابزار در کل بیانگر روا بودن ابزار از نظر مراقبان و متخصصان توانبخشی می‌باشد. مطابق با نتایج روایی محتوایی، نسخه فارسی "مقیاس بار مسئولیت مراقب" ضریب و شاخص روایی محتوایی عالی دارد. اگرچه نمرات مربوط به روایی صوری (مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن) و روایی محتوایی (ضرورت داشتن) برای سؤال ۱۹ قابل قبول بود اما نمرات آن در مقایسه با سؤالات دیگر به نسبت کمتر بود که این ممکن است به علت نزدیک بودن بسیار معنی Embarrassed در سوال ۱۹ به کلمه Ashamed در سوال ۱۷ در زبان فارسی و فرهنگ ایرانی باشد که معادل سخت تری نسبت به سایر عبارات برای آن پیدا شد. همچنین نمرات به نسبت کمتر بدست آمده در سوال ۱۳ نسبت به سایر سوالات می‌تواند به علت غالب بودن تفکرات مذهبی و فکر نکردن مراقبان در مورد داشتن زندگی دیگری با

وجود مراقبت کردن از بیمار آسیب نخاعی باشد. با این وجود از نظر متخصصان و مراقبان این ابزار می تواند به خوبی میزان بار مسئولیت مراقبان بیماران آسیب نخاعی را بسنجد. توجه به فرآیند ارزیابی در روند پیشگیری و درمان، استفاده از ابزارهای خود گزارش برای اولویت بندی نیازهای مراقبان بیماران آسیب نخاعی به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم درمان به منظور طراحی مداخلاتی موثر برای کاهش میزان بار وارده و افزایش کیفیت زندگی آنها و در نهایت تسهیل مراقبت ارائه شده و افزایش کیفیت زندگی بیمار لازم و ضروری است.

نتیجه گیری

در این پژوهش نسخه فارسی "مقیاس بار مسئولیت مراقب" وضوح و روانی لازم را از نظر متخصصان و مراقبان برای استفاده بالینی و پژوهشی دارد. در بررسی روایی محتوایی از نظر متخصصان سؤالی حذف و اضافه نگردید و بررسی روایی صورتی نشان از روا بودن آن در تمامی سؤالات داشت. لازم به ذکر است که برای بررسی اعتبار نسخه فارسی، تعیین فاکتور آنالیز تاییدی، روایی همگرا و پایایی نسخه پرسشنامه مقیاس بارمسئولیت مراقب بر روی تعداد بیشتری از مراقبان در حال انجام است.

تشکر و قدردانی

این مقاله براساس پایان نامه کارشناسی ارشد کاردرمانی عطاالله فرج زاده، به راهنمایی خانم دکتر ملاحات اکبرفهمی است. بدین وسیله از تمام اساتید، متخصصان و مراقبانی که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند و از دانشگاه علوم پزشکی ایران برای حمایت های بی دریغشان تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

1. Gajraj-Singh P. Psychological impact and the burden of caregiving for persons with spinal cord injury (SCI) living in the community in Fiji. *Spinal cord*. 2011; 49(8):928-34.
2. Lucke KT, Coccia H, Goode JS, Lucke JF. Quality of life in spinal cord injured individuals and their caregivers during the initial 6 months following rehabilitation. *Quality of Life Research*. 2004; 13(1):97-110.
3. Graça Á, Nascimento MAd, Lavado EL, Garanhan MR. Quality of life of primary caregivers of spinal cord injury survivors. *Revista brasileira de enfermagem*. 2013; 66(1):79-84.
4. Nogueira PC, Rabeh SAN, Caliri MHL, Haas VJ. Caregivers of individuals with spinal cord injury: caregiver burden. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2013; 47(3):607-14.
5. Amendola F, Oliveira MAdC, Alvarenga MRM. Quality of life of family caregivers of patients dependent on the family health program. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2008; 17(2):266-72.
6. Unalan H, Gençosmanoğlu B, Akgün K, Karamehmetoğlu S, Tuna H, Ones K, et al. Quality of life of primary caregivers of spinal cord injury survivors living in the community: controlled study with short form-36 questionnaire. *Spinal Cord*. 2001; 39(6):318-22.
7. Blanes L, Carmagnani M, Ferreira L. Health-related quality of life of primary caregivers of persons with paraplegia. *Spinal Cord*. 2007; 45(6):399-403.
8. Nogueira PC, Rabeh SAN, Caliri MHL, Dantas RAS, Haas VJ. Burden of care and its impact on health-related quality of life of caregivers of individuals with spinal cord injury. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2012; 20(6):1048-56.
9. Weitzenkamp DA, Gerhart KA, Charlifue SW, Whiteneck GG, Savic G. Spouses of spinal cord injury survivors: the added impact of caregiving. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1997; 78(8):822-7.
10. Bédard M, Molloy DW, Squire L, Dubois S, Lever JA, O'Donnell M. The Zarit Burden interview a new short version and screening version. *The Gerontologist*. 2001; 41(5):652-7.
11. Hébert R, Bravo G, Préville M. Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*. 2000; 19(04):494-507.
12. Novak M, Guest C. Application of a multidimensional caregiver burden inventory. *The gerontologist*. 1989; 29(6):798-803.
13. Chou K-R, Jiann-Chyun L, Chu H. The reliability and validity of the Chinese version of the caregiver burden inventory. *Nursing research*. 2002; 51(5):324-31.

14. Abdollahpour I, Nedjat S, Noroozian M, Golestan B, Majdzadeh R. Development of a caregiver burden questionnaire for the patients with dementia in Iran. *International journal of preventive medicine*. 2010; 1(4):233.
15. Elmståhl S, Malmberg B, Annerstedt L. Caregiver's burden of patients 3 years after stroke assessed by a novel caregiver burden scale. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1996; 77(2):177-82.
16. Medeiros MMdC, Ferraz MB, Quaresma MR, Menezes APd. Adaptação ao contexto cultural brasileiro e validação do. *Rev bras reumatol*. 1998; 38(4):193-9.
17. Rasouli MR, Nouri M, Zarei M-R, Saadat S, Rahimi-Movaghar V. Comparison of road traffic fatalities and injuries in Iran with other countries. *Chinese Journal of Traumatology (English Edition)*. 2008; 11(3):131-4.
18. Rahimi-Movaghar V, Saadat S, Rasouli MR, Ganji S, Ghahramani M, Zarei M-R, et al. Prevalence of spinal cord injury in Tehran, Iran. *The journal of spinal cord medicine*. 2009; 32(4):428.
19. Ebrahimzadeh MH, Shojaei B-S, Golhasani-Keshtan F, Soltani-Moghaddas SH, Fattahi AS, Mazloumi SM. Quality of life and the related factors in spouses of veterans with chronic spinal cord injury. *Health and quality of life outcomes*. 2013; 11(1):48.
20. WHO. Process of translation and adaptation of instruments. Available from 2009.
21. Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad K, Majdzadeh R. Psychometric properties of the Iranian interview-administered version of the World Health Organization's Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF): a population-based study. *BMC Health Services Research*. 2008; 8(1):61.
22. Yaghmale F. Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*. 2009; 3(1): 0-0.
23. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity1. *Personnel psychology*. 1975; 28(4):563-75