ترجمه و اعتباریابی "مقیاس عدم قطعیت در بیماری" در بیماران مبتلا به سرطان

موسی سجادی[1]، مریم رسولی[2*]، عباس عباس زاده[3]، حمید علوی مجد[4]، کاظم زنده دل[5]

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲. گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. گروه آمار حیاتی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. مرکز تحقیقات سرطان، انستیتو کانسر ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نشریه پایش
سال چهاردهم شماره اول بهمن ـ اسفند ۱۳۹۳ صص ۱۱۰-۱۰۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۳۰
[انتشار الکترونیک پیش از انتشار- ۲۴ آذر ۹۳]

چکیده

عدم قطعیت یک مولفه عمده در تجربه بیماری است که می‌تواند به طور گسترده‌ای بر تطابق روانی و برآیندهای بیماری اثر بگذارد. عدم قطعیت در بیماری به صورت ناتوانی در تعیین معنای رویدادهای مربوط به بیماری و یا عدم توانایی پیش بینی پیامدهای بیماری تعریف می‌شود. هدف از انجام این مطالعه ترجمه و اعتباریابی "مقیاس عدم قطعیت در بیماری میشل" (MUIS-A) و بررسی ویژگی‌های روان سنجی آن در بیماران مبتلا به سرطان بود. در این مطالعه، اعتبارسنجی مقیاس مذکور براساس الگوی وایلد و همکاران، در مورد ۴۲۰ بیمار مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به دو بیمارستان تهران انجام شد. مقیاس مذکور به فارسی ترجمه و به انگلیسی ترجمه برگردان شده و نظرات ویرایشی طراحان مقیاس اعمال شد. سپس ارزیابی روایی محتوی و صوری، روایی ساختار (با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی) و ثبات درونی و پایایی آزمون- بازآزمون برای نسخه فارسی انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۱۶ و لیزرل ۸/۵ تحلیل شد. میانگین امتیاز MUIS-A شرکت‌کنندگان (۱۶/۸) ۹۰/۱ بود. تحلیل عاملی تاییدی به طور کلی روایی ساختار و ۴ زیر مقیاس MUIS-A را تایید کرد. پایایی ثبات ابزار در دوبار اجرای آن به فاصله۳ هفته، r=۰/۹۱ بود. آلفای کرونباخ برای کل مقیاس MUIS-A α=۰/۸۹ و برای چهار فاکتور آن از ۰/۵۸-۰/۸۶=α به دست آمد. نسخه فارسی MUIS-A شاخص‌های روان سنجی خوبی داشته و می‌تواند در بررسی عدم قطعیت در بیماران ایرانی مبتلا به سرطان استفاده شود.

کلیدواژه: عدم قطعیت در بیماری، MUIS-A، اعتباریابی، سرطان، تحلیل عاملی تاییدی

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
تلفن: ۸۸۶۵۵۳۷۲
E-mail: rasouli.m@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

مقدمه

عدم قطعیت یک جزء طبیعی در تجربه بیماری است و می‌تواند در تمام مراحل بیماری اعم از تشخیص، درمان و پیش آگهی بیماری وجود داشته باشد. عدم قطعیت در بیماری هنگامی رخ می‌دهد که بیمار قادر به تعیین معنای رویدادهای مربوط به بیماری نباشد، لذا، یک عامل تنش‌زای مهم روانی برای بیمار محسوب می‌شود[۲، ۱] که می‌تواند بر تطابق روانی و پیامدهای بیماری، تاثیرات عمده‌ای برجای بگذارد[۳]. عدم قطعیت در بیماری به صورت "ناتوانی در تعیین معنای حوادث مربوط به بیماری، در مواقعی که بیمار و یا خانواده وی قادر به ارزیابی رویدادها نیستند و یا نمی‌توانند به طور مشخص، به علت فقدان علایم کافی، پیامدهای بیماری را پیش بینی کنند" تعریف شده است[۴]. عدم قطعیت وقتی به وجود می‌آید که افراد قادر به تشکیل چهارچوب شناختی برای درک موقعیت خود و تفسیر رویدادهای مربوط به بیماری نیستند[۷-۵]، و لذا، در غالب موارد، به عنوان یک عامل تنش‌زای مهم پذیرفته می شود که بیشتر افراد به دنبال کاهش آن و یاد گرفتن روش‌هایی برای مقابله با آن هستند[۳]. ابتلا به بیماری‌های مزمن یک منبع طولانی مدت و شدید تنش روانی محسوب می‌شود که بر تمام جوانب زندگی بیماران اثر گذاشته و فعالیت‌های روزمره و کیفیت زندگی آنها را کاهش می‌دهد[۸]. مطالعات متعدد در مورد بیماران مزمن مختلف مانند بیماران قلبی، دیالیزی، هپاتیت، پیوند کبد، ایدز و آلزایمر و غیره انجام شده که نتایج آنها نشان دهنده این است که عدم قطعیت در این بیماران وجود داشته و می‌تواند موجب کاهش کیفیت زندگی و توانایی مقابله با بیماری شود[۱۴-۸]. سرطان، به عنوان یکی از بیماری‌های مزمن، دومین علت شایع مرگ در جوامع غربی بوده[۱۵] و در ایران بعد از بیماری های قلبی و سوانح رانندگی، سومین علت مرگ است. بر اساس آخرین آمارها میزان بروز سالانه سرطان در ایران حدود ۱۰۷ نفر در صد هزار نفر (بیش از ۸۰ هزار نفر با توجه به جمعیت ۷۵ میلیونی ایران) است. پیش بینی می‌شود در دهه‌های آینده با توجه به افزایش آلودگی‌های محیطی، افزایش سالمندان (پیرتر شدن جامعه) و رشد جمعیت، روند افزایشی نیز داشته باشد به‌طوری که سرطان، یکی از مشکلات عمده و مهم سلامت ایران خواهد بود[۱۶]. امروزه توسعه و پیشرفت تکنولوژی تشخیص و درمان بیماری سرطان، موجب افزایش زنده ماندن بیماران شده و یکی از نکات مهم در مراقبت از این بیماران، توجه به کیفیت زندگی و ارتقای آن است[۱۷]. افراد مبتلا به سرطان از زمان تشخیص بیماری و شروع درمان، سطوح بالایی از تنش‌های عاطفی را دارا بوده[۱۸] و به علت پیچیدگی هایی که در درمان و علایم بیماری دارند سطوحی از عدم قطعیت در بیماری را تجربه می‌کنند که ناشی از مشکلات مربوط به ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره، عدم کفایت درمان و نگرانی در مورد عود بیماری است[۱۹]. بیماری سرطان دلایل متعددی برای ایجاد عدم قطعیت دارد. علاوه بر ماهیت ناشناخته بیماری، عواملی مانند سیر غیرقابل پیش بینی، تنوع و تفاوت در بدتر شدن یا بهبودی بیماری، علایم ناآشنا و مشکلات ناشی از تاثیر طولانی مدت سرطان و درمان آن بر توانمندی‌های اجتماعی، شناختی و عاطفی افراد نیز در این بیماران منبع ایجاد عدم قطعیت می‌باشد[۲۰]. تحقیقات متعددی در زمینه عدم قطعیت در بیماری، در انواع مختلف سرطان در سایر کشورها (عمدتاً کشورهای غربی) انجام شده است [۲۴-۱۹]. هدف نهایی از انجام این مطالعات، کمک به بیمار (و یا خانواده وی) برای اداره موثر عدم قطعیت است تا اثر منفی آن بر تطابق و سازگاری روانی بیمار کاهش داده شود[۲۰]. پرستاران به طور مکرر در ارتباط با بیمار هستند، بنابراین در بهترین موقعیت برای کاهش عدم قطعیت در بیماران، با ارائه اطلاعات و ارتقای درک بیماران از سلامتی هستند[۱۱].

برای انجام مداخلاتی در جهت کاهش عدم قطعیت در بیماران مبتلا به سرطان و اندازه‌گیری اثربخشی این مداخلات، به مقیاسی برای اندازه‌گیری آن است. مقیاس‌های مختلفی برای اندازه‌گیری عدم قطعیت در بیماران و گروههای مختلف (بیماریهای حاد و مزمن، کودکان، والدین بیماران و غیره) وجود دارد[۲۷-۲۵]. یکی از مقیاس‌های مناسب و پرکاربرد، مقیاس عدم قطعیت در بیماری میشل ـ فرم بالغین است که ابزاری روا و پایا بوده و در مطالعات مختلفی از آن استفاده شده است. این ابزار دارای ۳۲ گویه در طیف لیکرت است که از ۱(کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) امتیازبندی می‌شود و دارای ۴ بعد ابهام، پیچیدگی، تناقض/ بی‌ثباتی و غیرقابل پیش بینی بودن است. دامنه امتیاز این ابزار بین ۳۲ تا ۱۶۰ می‌باشد و کسب امتیاز بیشتر به منزله عدم قطعیت بیشتر بوده [۲۵، ۶]. مقیاس عدم قطعیت در بیماری به صورت ۲۸ گویه و دوبعدی(ابهام و پیچیدگی) و تک بعدی با ۲۳ گویه (فرم جامعه) نیز وجود دارد[۲۵].MUIS-A دارای پایایی درونی خوبی است؛ به طوری که آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۷ و برای زیرمقیاس‌های ابهام(۱۳گویه)۰/۸۶، پیچیدگی(۷گویه)۰/۸۱ ، بی‌ثباتی(۷گویه)۸۰/۷۸

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

و غیرقابل پیش بینی بودن(۵گویه)۰/۶۵گزارش شده است. این مقیاس به زبان‌های مختلفی ترجمه شده و روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفته است[۲۵]. به‌رغم اهمیت مفهوم عدم قطعیت در بیماری در بیماران مبتلا به سرطان هنوز ابزاری روا و پایا در این زمینه در ایران وجود ندارد. این مطالعه با هدف ترجمه و اعتباریابی "مقیاس عدم قطعیت در بیماری میشل" در بیماران مبتلا به سرطان ایران انجام شده است.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک پژوهش روش شناسی[۲۸] بوده که طی آن مقیاس MUIS-A ترجمه و اعتباریابی نسخه فارسی آن در بیماران مبتلا به سرطان انجام شده است. جامعه پژوهش در این مطالعه کلیه بیماران مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به درمانگاهها و بخش های انکولوژی بیمارستان امام خمینی (بزرگترین مرکزکانسر ایران) و بیمارستان طالقانی تهران بود. با توجه به این که مراجعه‌کنندگان به این مراکز از سراسر ایران می‌باشند، نتایج مطالعه را بهتر می‌توان به جامعه ایران تعمیم داد. نمونه‌گیری آسان به منظور رسیدن به حجم نمونه کافی برای انجام تحلیل عاملی تاییدی به عمل آمد. معیارهای ورود به پژوهش، تمایل به شرکت در پژوهش، تشخیص سرطان توسط متخصص انکولوژی، آگاه بودن بیمار از بیماری خود، ایرانی بودن، توانایی فهم و صحبت کردن به زبان فارسی، حداقل سن ۲۱ سال، و عدم وجود بیماری‌های جدی همراه دیگر و نداشتن سابقه اختلال روانی جدی (مانند شیزوفرنی) بود. نوع و مرحله بیماری سرطان و نوع درمان جزء معیارهای شمول این پژوهش نبوده است. بر اساس این معیارها در نهایت تعداد ۴۲۰ نفر انتخاب شدند. در این پژوهش ترجمه و اعتباریابی ابزار بر اساس روش پیشنهاد شده توسط Wild و همکاران صورت گرفته است[۲۹]. بعد از کسب اجازه کتبی از طراح اصلی مقیاس ، مقیاس اصلی توسط دو نفر مسلط به زبان انگلیسی و فارسی، به فارسی ترجمه شد. سپس دو ترجمه با هم مقایسه شده و با تغییرات مختصری در لغات، نسخه نهایی به دست آمد. در مرحله بعد نسخه نهایی ترجمه شده به دو نفر مسلط به هر دو زبان انگلیسی و فارسی(یک نفر زبان اصلی انگلیسی) که با افراد اول در ارتباط نبودند داده شد تا مجدد به انگلیسی برگردانده شود. سپس ترجمه برگردان، توسط یک ناظر از نظر یکسان بودن ترجمه ها با نسخه اصلی مقیاس، مقایسه و برخی اصلاحات ویرایشی در نسخه ایرانی انجام شد. بعد از آن فرآیند اعتباریابی مقیاس ترجمه شده با استفاده از روایی صوری و محتوی، روایی سازه (تحلیل عاملی تاییدی)، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات انجام شد. به منظور بررسی شاخص روایی محتوا، مقیاس ترجمه شده به ده نفر (یک متخصص روانشناسی بالینی، یک متخصص انکولوژی، دو مربی روان پرستاری، دو مربی پرستاری سرطان، چهار استادیار پرستاری با تجربه در زمینه ابزارسازی) داده شده تا آن را بررسی کرده و نظرات اصلاحی خود را ارائه دهند. این افراد همچنین روایی صوری مقیاس ترجمه شده را نیز بررسی و تایید کردند. سپس مقیاس به ۱۰ بیمار مبتلا به سرطان داده شد تا نظر خود را در زمینه سهولت کاربرد و قابلیت درک جملات و عبارات بیان کنند. نسخه فارسی بدون تغییر خاصی در جملات آن نهایی شد. برای جمع آوری داده‌ها، بعد از انتخاب بیماران مناسب برای ورود به مطالعه، و توضیح اهداف مطالعه و روش کار، از آنها رضایت آگاهانه کسب‌شده و سپس پرسشنامه مشتمل بر مشخصات جمعیت شناسی(سن،جنس، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، شغل، محل سکونت، نوع بیماری،نوع درمان،مدت زمان تشخیص بیماری) و مقیاس MUIS-A به آنها داده شد تا آن را تکمیل کنند. کل مراحل تکمیل پرسشنامه‌ها حدود ۲۵ الی ۳۰ دقیقه طول می‌کشید. برای افراد بی سواد پرسشنامه توسط پژوهشگر خوانده می‌شد و پاسخ مورد نظر آنها علامت زده می‌شد. بررسی روایی سازه MUIS-A و تناسب مدل توسط تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار آماری لیزرل نسخه ۸/۵ انجام شد. تحلیل عاملی تاییدی روشی جهت ارایه الگوی معادلات ساختاری است که به منظور تعیین تناسب برازش بین یک مدل فرضی و داده‌های به دست آمده از نمونه‌های پژوهش استفاده می‌شود[۳۰]. برای بررسی تناسب الگو از الگوریتم احتمال حداکثری استفاده شد. شاخص‌های برازش متعددی برای تصمیم گیری درباره مناسب بودن الگو وجود دارد و بهتر است از چندین شاخص مختلف استفاده گردد[۳۲، ۳۱]. در این مطالعه، از شاخصهای برازش کای دو، GFI(Goodness-of-fit index)، Root mean square error of approximation (RMSEA، CFI (Comparative fit index)، AGFI(Adjusted goodness-of-fit index) و SRMR(Standardized root mean square residual) استفاده شد. یکی از پر کاربردترین شاخص‌ها، شاخص کای اسکوئر است چون این شاخص خیلی به حجم نمونه وابسته است، از نسبت کای دو به درجه آزادی استفاده می‌شود که مقدار کمتر از ۲ نشان

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

دهنده برازش خوب است. شاخص مهم دیگر RMSEA است که مقدار کمتر از ۰/۰۸ قابل قبول و کمتر از ۰/۰۵ نشان برازش خوب الگو. است. پژوهشگران فاصله اطمینان آن را گزارش کنند[۳۱، ۳۰]. شاخص مهم دیگر SRMR، که مقدار قابل قبول آن حدود ۰/۰۶ و کمتر است[۳۲، ۳۰]. مقادیر مناسب برای شاخصهای CFI GFI>0.9, و برای AGFI>0.85 می باشد[۳۴، ۳۳]. پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. پایایی همسانی درونی مقیاس، با محاسبه آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و به تفکیک هریک از زیرمقیاس ها و پایایی ثبات با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون در دو بار اجرای آزمون بر روی ۱۵ بیمار در یک فاصله زمانی سه هفته ای انجام شد. معمولا فاصله زمانی ۲ تا ۳ هفته بین دوبار آزمون مناسب است[۳۵].

یافته‌ها

در کل ۴۲۰ پرسشنامه مورد ارزیابی و تحلیل آماری قرار گرفت. مشخصات دموگرافیک نمونه‌های پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. در بررسی شاخص روایی محتوا، با توجه به نظرات ۱۰ نفر متخصصی که در مورد مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن گویه های مقیاس ترجمه شده نظر داده بودند، شاخص روایی محتوی به ترتیب حدود ۰/۹۸ ، ۰/۹۵ و ۰/۹۶ به دست آمد.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار امتیازات کل و ابعاد MUIS-A را نشان می‌دهد. به منظور مقایسه بهتر مقیاس فعلی با مقیاس اصلی، داده های این مطالعه با نمونه ترکیبی مربوط به بیماران مبتلا به سرطان مقایسه شده است[۲۵]. یافته‌ها نشان می دهد میانگین امتیاز کلی عدم قطعیت در بیماری در مطالعه حاضر (۹۰/۱) بیشتر از نمونه ترکیبی ارائه شده در بیماران مبتلا به سرطان (۷۹/۵) می باشد. ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی ۰/۸۹ برای ابعاد آن از ۰/۵۸ تا ۰/۸۶ بود(جدول۲). ضریب همبستگی آزمون- بازآزمون برای مقیاس MUIS-A ۰/۹۱ به دست آمد(P<۰/۰۰۱). ضرایب همبستگی زیرمقیاس های ابهام، پیچیدگی، بی ثباتی و غیرقابل پیش بینی بودن به ترتیب ۰/۹۰ ، ۰/۷۴، ۰/۸۳ و ۰/۶۰ بود. برای بررسی روایی ساختار و ارائه مناسب‌ترین الگو MUIS-A از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. بدین منظور نمونه کلی پژوهش به طور تصادفی به دو زیر نمونه تقریبا مساوی تقسیم شد. ۲۰۰ نفر به عنوان نمونه کالیبراسیون و ۲۲۰ نفر به عنوان نمونه ارزیابی در نظر گرفته شدند. نمونه کالیبراسیون برای بررسی الگوها (۲ و ۴ عاملی) و انجام اصلاحات احتمالی استفاده شد. نمونه ارزیابی برای معتبر کردن الگوی مناسب استفاده شد. الگوی دو بعدی مقیاس از برازش خوبی برخوردار نبود. اما الگوی چهار بعدی برازش بهتری دارد شاخص‌های کای دو، SRMR،RMSEA و AGFI برازش الگو را تایید می‌کرد (جدول ۳). با بررسی گویه های مقیاس مشخص گردید گویه ۳۲ ، دارای ضریب گویه ـ مقیاس ضعیف است(r= ۰/۰۲) لذا گویه ۳۲ حذف گردید. با توجه به پیشنهادات اصلاح شاخص‌های برازش در تحلیل عاملی تاییدی، انتقال گویه ۸ (از بعد ابهام به بی‌ثباتی) و ۲۸گویه (از بعد پیچیدگی به غیر قابل پیش بینی بودن) سبب بهبود برازش الگو گردید. لذا، الگوی ۴ بعدی MUIS-A با ۳۱ گویه (ابهام ۱۲ گویه، پیچیدگی ۵گویه، بی ثباتی ۸ گویه و غیرقابل پیش‌بینی بودن ۶ گویه) از بهترین تناسب بر خوردار بوده است. شاخص‌های CFI و GFI مناسب [۳۳] و سایر شاخص ها از قبیل نسبت کای دو به درجه آزادی، AGFI،RMSEA و SRMR نشان‌دهنده برازش بسیار خوب الگو بودند[۳۴، ۳۲، ۳۰]. به منظور بررسی بیشتر روایی ساختار، از ارتباط سطح سواد با امتیاز عدم قطعیت در بیماری استفاده شد. در این مطالعه بین عدم قطعیت و سطح سواد یک رابطه قوی و معکوس(r=-۰/۴۷ و (P<۰/۰۰۱) یافت شد بدین‌معنی که بیماران با تحصیلات بیشتر، عدم قطعیت کمتری داشتند.

جدول۱: ویژگی های جمعیت شناسی و بالینی واحدهای پژوهش

	میانگین(انحراف معیار)
سن(سال)	۴۶/۴(۱۳/۹)
سابقه تشخیص بیماری(ماه)	۱۸/۵(۲۴/۲)
تعداد(درصد)	
جنس	
زن	۲۱۷(۵۱/۷)
مرد	۲۰۳(۴۸/۳)
وضعیت تاهل	
مجرد	۵۸ (۱۳/۸)
متاهل	۳۳۱(۷۸/۸)
مطلقه و بیوه	۳۱(۷/۳)
تحصیلات	
بی سواد	۸۷(۲۰/۷)
ابتدایی و راهنمایی	۱۵۱(۳۶)
دیپلم	۱۰۷(۲۵/۵)
دانشگاهی	۷۵(۱۷/۹)
محل سکونت	
تهران	۱۹۱(۴۵/۵)
شهرستان	۲۲۹(۵۴/۵)
شغل	

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

آزاد	۷۶(۱۸/۱)
کارمند	۳۴(۸/۱)
حانه دار	۱۷۴(۴۱/۴)
بیکار	۳۵(۸/۳)
سایر	۱۰۳(۲۴/۱)
سابقه تشخیص بیماری	
کمتر از ٦ ماه	۱۶۶(۳۹/۵)
٦ تا ٢٤ ماه	۱۶۳(۳۸/۸)
بیش از ٢٤ ماه	۹۱(۲۱/۷)
نوع سرطان	
سینه	۱۰۳(۲۴/۵)
کولون و رکتوم	۹۹(۲۳/۶)
معده و مری	۳۶(۸/۶)
خون و لنفوم	۷۲(۱۷/۱)
رحم و تخمدان	۲۵(۶/۰)
پروستات	۵(۱/۲)
ریه	۲۱(۵/۰)
پوست	۵(۱/۲)
سایر	۵۴(۱۲/۹)
متاستار	
دارد	۱۴۳(۳۶/۳)
ندارد	۲۵۱(۶۳/۷)
نوع درمان	
شیمی درمانی	۱۰۵(۲۵)
شیمی درمانی و جراحی	۱۸۹(۴۵)
شیمی درمانی و پرتو درمانی	۲۶(۶/۲)
هر سه نوع درمان	۹۰(۲۱/۴)
سایر	۱۰(۲/۴)

جدول ۲: عدم قطعیت در بیماری و زیرمقیاس های آن در واحدهای پژوهش و مقایسه آن با نمونه ترکیبی بیماران مبتلا به سرطان

	ابهام M (SD)- α	پیچیدگی M (SD)- α	بی ثباتی M (SD)- α	غیرقابل پیش بینی M (SD)- α	عدم قطعیت (کل) M (SD)- α
بیماران مبتلا به سرطان ایران (۴۲۰نفر	۴۱/۸(۹/۴) -۰/۸۶	۱۵/۱(۳/۲)-۰/۵۸	۱۸/۸(۴/۲) -۰/۷۱	۱۴/۴(۳/۵) -۰/۶۵	۹۰/۱(۱۶/۸) -۰/۸۹
نمونه ترکیبی بانک اطلاعاتی میشل (۷۶۱ نفر)	۳۲/۳(۹/۳) -۰/۸۷	۱۶/۵(۵) -۰/۸۰	۱۴/۹(۴/۷) -۰/۸۰	۱۵/۸(۳/۷) -۰/۶۷	۷۹/۵(۱۶/۹) -۰/۹۰

جدول۳: شاخص های برازش تحلیل عاملی تاییدی مدل های مختلف مقیاس فارسی MUIS-A در بیماران مبتلا به سرطان

	χ^2 /p ,(df)	RMSEA(90%CI)	CFI	GFI	AGFI	SRMR
مدل اصلی مقیاس (نمونه کالیبراسیون)	۱/۶۷ ،P<۰/۰۰۱	۰/۰۵۴(۰/۰۴۸-۰/۰۶۰)	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۰۶۳
مدل اصلاح شده مقیاس (نمونه کالیبراسیون)	۱/۵۴ ،P<۰/۰۰۱	۰/۰۴۷(۰/۰۴۰-۰/۰۵۴)	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۴۸
مدل اصلاح شده مقیاس (نمونه اعتباریابی)	۱/۵۶ ،P<۰/۰۰۱	۰/۰۴۹(۰/۰۴۴-۰/۰۵۴)	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۰۴۶

بحث و نتیجه‌گیری

عدم قطعیت در بیماری مفهومی است که تاثیر گسترده‌ای بر بیماران مبتلا به سرطان می‌تواند داشته باشد و بررسی آن در این گروه از بیماران از اهمیت به سزایی برخوردار است. به‌رغم اهمیت موضوع، این مسئله در ایران مورد مطالعه قرار نگرفته که شاید یکی از دلایل آن عدم وجود ابزار مناسب در ایران باشد. این مطالعه با هدف ترجمه و اعتبار یابی مقیاس عدم قطعیت در بیماری در بیماران مبتلا به سرطان انجام شد. در این مطالعه مقیاس MUIS-A به فارسی ترجمه شد و ویژگی‌های روانسنجی و ساختار عاملی آن بررسی شد. وقتی ابزاری ترجمه شود و یا بخواهد در فرهنگ یا جامعه دیگری استفاده شود ضروری است که اعتباریابی شود زیرا که ممکن است در جامعه جدید مناسب نباشد[۳۷، ۳۶]. در این مطالعه ابعاد، روایی محتوا، روایی سازه و پایایی این ابزار بررسی شد. بر اساس یافته‌های این مطالعه به طور کلی نسخه فارسی MUIS-A روایی و پایایی مناسبی داشته و ساختار ابعاد آن مانند مقیاس اصلی بود[۲۵]. در این مطالعه نشان داده شد نسخه فارسی MUIS-A ، با توجه به شاخص روایی محتوای ۰/۹۶ از روایی محتوای خوبی برخوردار است. Polite و Beck پیشنهاد کردند مقدار CVI ۰/۹ یا بیشتر به عنوان استاندارد برای روایی محتوای مقیاس‌ها باید در نظر گرفته شود[۳۵]. تحلیل عامل تاییدی MUIS-A با استفاده از یک نمونه متشکل از ۴۲۰ بیمار مبتلا به سرطان انجام شد. شاخص‌های برازش الگو نشان داد که الگو اصلی (۳۲ گویه‌ای و ۴ بعدی) نسخه فارسی مقیاس عدم

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

قطعیت در بیماری مناسب است ولی برای رسیدن به تناسب بهتر و بالابردن شاخص‌های تناسب نیاز بود تغییراتی در مقیاس اصلی انجام شود. در تحلیل عاملی تاییدی، توسط لیزرل پیشنهاداتی برای اصلاح و افزایش تناسب مدل داده می‌شود که در صورت قابل توجیه بودن از نظر منطقی و نظریه می توان آنها را اعمال کرد[۳۰]. در نسخه فارسی گویه ۳۲ " جدی بودن بیماری ام مشخص شده است" مربوط به بعد پیچیدگی، به دلیل ضریب همبستگی پایین گویه- مقیاس حذف گردید. در اعتباریابی نسخه سوئدی این مقیاس برای بیماران قلبی، نشان داده شد که این گویه ارتباط معنی‌دار با امتیاز کل مقیاس و زیرمقیاس پیچیدگی ندارد. گذشته از این، گویه های ۱۰ و ۲۲ از نسخه سوئدی حذف شدند[۳۸]. مطالعه دیگر در ایران به منظور اعتبار یابی مقیاس عدم قطعیت در بیماری- فرم خانواده انجام شده است. نسخه اصلی این مقیاس ۳۱ گویه و تک بعدی است. در اعتباریابی این مقیاس که در مورد ۳۱۰ عضو خانواده دارای بیمار بستری در بخش آی سی یو انجام شد، نشان داده شد که ۵ گویه مناسب نبوده و باید حذف شود. روایی و پایایی نسخه فارسی آن به صورت مقیاسی۲۶ گویه‌ای تایید گردید. هرچند در این مطالعه روایی سازه و ساختار عامل‌ها با استفاده از تحلیل عاملی انجام نشده بود[۳۹]. مطالعه دیگری توسط Pai و همکاران در مورد روانسنجی مقیاس عدم قطعیت در بیماری کودکان (CUIS) انجام شد. این مقیاس فرم تطبیق یافته ای از مقیاس عدم قطعیت در بیماری میشل ـ فرم جامعه(MUIS-C) است. با انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی جداگانه در مورد ۳۷۳ کودک مبتلا به بیماری مزمن، ۸ گویه از ۲۳ گویه ابزار اصلی حذف شد. مقیاس جدید با ۱۴ گویه و دو بعد برای این گروه بیماران با برازش بسیار خوبی به دست آمد. حذف گویه ۸ این مقیاس "همه چیز را در مورد بیماریم می فهمم" توسط تحلیل عاملی تاییدی توصیه شد که از نظر منطقی هم قابل قبول بود. چرا که کودکان نمی توانستند همه چیز را در مورد بیماری بفهمند[۲۶]. با این وجود، به نظر ما علت پایین بودن ضریب-گویه مقیاس گویه ۳۲ در نسخه فارسی، بیشتر به نظر می رسد که به نمونه پژوهش مربوط باشد؛ چراکه همه نمونه ها طبق معیارهای شمول پژوهش از بیماری سرطان خود اگاه بوده و لذا تقریبا همه آنها به صورت موافق به این سوال جواب داده بودند. احتمالا برای بیماران در مرحله تشخیص سرطان گویه مناسبی باشد. در نسخه ایرانی گویه ۸ مر بوط به بعد ابهام "نمی‌دانم چه موقع چه کاری قرار است برایم انجام شود " به بعد بی ثباتی منتقل گردید. همچنین گویه ۲۸ " درمانی که برایم انجام می شود احتمال موفقیت شناخته شده‌ای دارد" از بعد پیچیدگی به بعد غیرقابل پیش‌بینی بودن منتقل گردید. ساختار عوامل در مقیاس اصلی در تحلیل‌های متعددی که در زمان‌های متفاوت توسط میشل انجام شده، تغییر پذیر نشان داده شده است. بدین معنی که برخی گویه‌ها از یک عامل به عامل دیگری منتقل شده‌اند[۲۵]. نتایج مطالعه Pai و همکاران نشان داد که در مقیاس اعتبار سنجی شده عدم قطعیت در بیماری کودکان، برخی گویه‌های ابزار اصلی درون یک عامل دیگری می‌تواند جای بگیرد[۲۶]. در مطالعه دیگری که اعتبار یابی این مقیاس در مورد بیماران مبتلا به تومور مغزی انجام شده بود برخی از گویه های عامل پیچیدگی و ابهام به عوامل دیگر منتقل شدند[۴۰]. مطالعات دیگری هم در زمینه اعتبار سنجی مقیاس‌های مشابه انجام شده که نتایج آن نشان می‌دهد گویه‌های مقیاس می‌تواند از بعدی به بعد دیگر منتقل شود[۳۷، ۳۴]. جابجایی این گویه‌ها چه از نظر نظری و چه منطقی مانعی ندارد و خود میشل در ابزار دو بعدی برخی از آنها را ادغام کرده است. دلیل دیگر هم شاید این باشد که بیماران ایرانی خیلی قادر به افتراق معنی ابعاد ابهام، پیچیدگی و غیرقابل پیش بینی بودن نباشند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای پی بردن به مفهوم عدم قطعیت و ابعاد آن در بیماران مبتلا به سرطان ایران، تحقیقات کیفی هم انجام شود. طبق نظریه عدم قطعیت در بیماری باید بین سطح تحصیلات و امتیاز عدم قطعیت در بیماری یک رابطه منفی و معنی دار وجود داشته باشد که در بسیاری از مطالعات تایید شده است[۷]. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که یک رابطه قوی معکوس و معنی‌دار بین سطح تحصیل و عدم قطعیت در بیماری وجود دارد به طوری که دقیقا با افزایش سطح تحصیل، سطح عدم قطعیت در آنها کاهش می‌یابد. این یافته نیز شاهدی دیگر برروایی ساختار این مقیاس است. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار امتیازات مقیاس عدم قطعیت در بیماری و ابعاد آن، خیلی شبیه به مقادیر آن در نمونه ترکیبی از بیماران مبتلا به سرطان بررسی شده توسط میشل است[۲۵]. این مسئله خود نیز می‌تواند تاییدی بر روایی نسخه فارسی این مقیاس و ابعاد آن باشد. امتیاز عدم قطعیت در بیماری در مطالعه ما بیشتر بود که با توجه به پایین تر بودن سطح دانش و اطلاعات بیماران در جامعه ما نسبت به جوامع غربی این مسئله توجیه پذیر است. نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که مقیاس فارسی MUIS-A ، با توجه به آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برای کل مقیاس از همسانی درونی بسیار مناسبی برخوردار است. بهترین

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

مقیاس که برای بررسی پایایی درونی استفاده می‌شود آلفای کرونباخ است. مقدار الفای کرونباخ حدود ۰/۷ کافی به نظر می‌رسد و آلفای ۰/۸۰ و بیشتر نشان دهنده همسانی درونی بالای ابزار است[۳۵]. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ کلی مقیاس و همچنین ابعاد آن با مقادیر به دست آمده در نمونه ترکیبی بیماران مبتلا به سرطان که با مقیاس اصلی انجام شده است نزدیک است. دو بعد از ابعاد مقیاس دارای ثبات درونی قابل قبول است. آلفای کمتر در برخی ابعاد (پیچیدگی) به کم شدن تعداد گویه‌های آن برمی‌گردد(تعداد گویه‌ها از ۷ به ۵ کاهش یافته است). ولی با این وجود آلفای به دست آمده برای ابعاد مختلف در این مطالعه، با برخی مطالعات گزارش شده قبلی خیلی به هم نزدیک است[۲۵]. بعد ابهام با توجه به ثبات درونی بالا و همچنین همبستگی بالای این بعد با کل مقیاس (r=۰/۹۳ و P<۰/۰۰۱) به تنهایی هم می‌تواند استفاده شود ولی بهتر است از کل ابزار در مطالعات استفاده نمود. علاوه بر ثبات داخلی، نتایج آرمون- بازآزمون نشان داد که نسخه ایرانی این مقیاس از پایایی خوبی نیز برخوردار است (r=۰/۹۱ و P<۰/۰۰۱). مطالعه حاضر دارای برخی محدودیت‌ها بوده است. نخست آنکه حدود۲۱ درصد از نمونه‌ها بی‌سواد بوده اند و مجبور به تکمیل پرسشنامه از طریق مصاحبه با آنها بودیم که این یکی از محدودیت‌های مهم این پژوهش می‌باشد. دوم آنکه باید خاطر نشان شود که استفاده از اصلاح شاخص‌های توصیه‌شده در CFA احتمال متاثر بودن یافته ها بوسیله شانس را افزایش می‌دهد. خلاصه، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که مقیاس فارسی عدم قطعیت در بیماری مقیاسی است که نه تنها از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است بلکه ساختار ۴ بعد آن نیز مورد تایید است. بنابراین برای بررسی عدم قطعیت در بیماری در بیماران مبتلا به سرطان ایران قابل استفاده است. استفاده از این مقیاس توسط پرستاران و محققان می‌تواند به ارتقای دانش پرستاری و مراقبت گل نگر و در نهایت بهبود مراقبت از بیماران کمک کند. این مطالعه سنگ بنایی برای مطالعات آینده در زمینه عدم قطعیت در سایر گروه‌های بیماران در ایران خواهد بود. با توجه به شناختی بودن مفهوم عدم قطعیت در بیماری نیاز است تا مطالعات کیفی نیز در این زمینه به منظور شناخت دیگر ابعاد احتمالی آن در ایران انجام شود.

سهم نویسندگان

موسی سجادی: مجری، طراحی،جمع آوری داده و تدوین مقاله
مریم رسولی: مجری، استاد راهنمای پایان نامه
عباس عباس زاده: استاد مشاور پایان نامه
حمید علوی مجد: استاد مشاور آمار پایان نامه
کاظم زنده دل: متخصص اپیدمیولوژی و مشاور همکار

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر یک پروژه تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (تهران- ایران) و بخشی از یک رساله دکتری پرستاری بود. بدین وسیله مراتب سپاس و قدرانی خود را از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی و همچنین کلیه مسئولین و پرسنل بخشها و کلینیک‌های سرطان مرکز کانسر ایران بیمارستان امام خمینی و بیمارستان طالقانی تهران ابراز می‌داریم. در پایان تشکر ویژه‌ای داریم از کلیه بیماران عزیزی که در این پژوهش ما را یاری نمودند.

منابع

1. Mishel MH. Uncertainty in acute illness. Annual Review of Nursing Research 1997; 15:57-80
2. Mishel MH, Clayton MF. Theories of uncertainty in illness. In: Smith M, Liehr P, eds. Middle range theory for nursing. 2th Edition, Springer: New York, 2008
3. Neville KL. Uncertainty in illness: an integrative review. Orthopaedic Nursing 2003; 22:206-214
4. Mishel MH. Uncertainty in illness. Journal of Nursing Scholarship 1988;20:225-32
5. Mishel MH. Reconceptualization of the uncertainty in illness theory. Journal of Nursing Scholarship 1990; 22:256-62
6. Bailey DE, Jr, Wallace M, Latini DM, et al. Measuring illness uncertainty in men undergoing active surveillance for prostate cancer. Applied Nursing Research: ANR 2011; 24:193-99
7. Mishel MH. Theories of uncertainty in illness. In: Smith M, Liehr P, eds. Middle range theory for nursing, Third ed. New York: Springer, 2013.
8. Flemme I, Edvardsson N, Hinic H, Jinhage BM, Dalman M, Fridlund B. Long-term quality of life and uncertainty in patients living with an implantable cardioverter defibrillator. Heart & lung : the journal of critical care 2005;34:386-392

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

9. Brashers DE, Neidig JL, Goldsmith DJ. Social support and the management of uncertainty for people living with HIV or AIDS .Health communication 2004;16:305-331
10. Bailey DE, Jr., Landerman L, Barroso J, et al. Uncertainty, symptoms, and quality of life in persons with chronic hepatitis C. Psychosomatics 2009;50:138-146
11. Madar H, Bar-Tal Y. The experience of uncertainty among patients having peritoneal dialysis. Journal of advanced nursing 2009;65:1664-669
12. Mauro AM. Long-term follow-up study of uncertainty and psychosocial adjustment among implantable cardioverter defibrillator recipients. International Journal of Nursing Studies 2010; 47:1080-88
13. Sodowsky K. Spousal Caregiver Narratives and Credible Authority: Uncertainty in Illness of Spousal Caregivers. The Qualitative Report 2012; 17:1-24
14. Lasker JN, Sogolow ED, Olenik JM, Sass DA, Weinrieb RM. Uncertainty and liver transplantation: women with primary biliary cirrhosis before and after transplant. Women & health 2010; 50:359-75
15. Shaha M, Cox CL, Talman K, Kelly D. Uncertainty in breast, prostate, and colorectal cancer: implications for supportive care. Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau 2008; 40:60-7
16. Rasaf MR, Ramezani R, Mehrazma M, Asadi-Lari M. Inequalities in cancer distribution in tehran; a disaggregated estimation of 2007 incidencea by 22 districts. International Journal of Preventive Medicine 2012; 3:483-92
17. Stewart JL, Lynn MR, Mishel MH. Psychometric evaluation of a new instrument to measure uncertainty in children and adolescents with cancer. Nursing Research 2010; 59:119-26
18. Chen SC, Yu WP, Chu TL, Hung HC, Tsai MC, Liao CT. Prevalence and correlates of supportive care needs in oral cancer patients with and without anxiety during the diagnostic period. Cancer Nursing 2010; 33:280-89
19. Haisfield-Wolfe ME, McGuire DB, Soeken K, Geiger-Brown J, De Forge B, Suntharalingam M. Prevalence and correlates of symptoms and uncertainty in illness among head and neck cancer patients receiving definitive radiation with or without chemotherapy. Supportive care in cancer: official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer 2012; 20:1885-93
20. Stewart JL, Mishel MH, Lynn MR, Terhorst L. Test of a conceptual model of uncertainty in children and adolescents with cancer. Research in Nursing & Health 2010; 33:179-191
21. Harrow A, Wells M, Barbour RS, Cable S. Ambiguity and uncertainty: the ongoing concerns of male partners of women treated for breast cancer. European journal of oncology nursing: the official Journal of European Oncology Nursing Society 2008; 12:349-56
22. Sherman AC, Simonton S. Advances in quality of life research among head and neck cancer patients. Current Oncology Reports 2010; 12:208-15
23. Detprapon M, Sirapo-ngam Y, Mishel MH, Sitthimongkol Y, Vorapongsathorn T. Testing of Uncertainty in Illness Theory to predict quality of life among Thais with head and neck cancer. Pacific Rim International Journal of Nursing Research 2013;13:1-15
24. Parker PA, Alba F, Fellman B, et al. Illness Uncertainty and Quality of Life of Patients with Small Renal Tumors Undergoing Watchful Waiting: a 2-year Prospective Study. European Urology 2013; 63:1122-27
25. Mishel MH. Uncertainty in Illness Scales manual In. M. Mishel at the University of North Carolina-Chapel Hill, School of Nursing, Chapel Hill, NC, 1997
26. Pai ALH, Mullins LL, Drotar D, Burant C, Wagner J, Chaney JM. Exploratory and confirmatory factor analysis of the child uncertainty in illness scale among children with chronic illness. Journal of Pediatric Psychology 2007; 32:288-96
27. Lin L, Acquaye AA, Vera-Bolanos E, Cahill JE, Gilbert MR, Armstrong TS. Validation of the Mishel's uncertainty in illness scale-brain tumor form (MUIS-BT). Journal of Neuro-Oncology 2012;110:293-300
28. LoBiondo-Wood G, Haber J. Nursing research: methods and critical appraisal for evidence-based practice. 7Th Edition, Mosby:USA, 2010
29. Wild D, Grove A, Martin M, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. Value in health: the Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research 2005; 8:94-104
30. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 3th Edition. The Guilford Press: New York, 2010

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

31. Seo D-C, Torabi MR, Blair EH, Ellis NT. A cross-validation of safety climate scale using confirmatory factor analytic approach. Journal of Safety Research 2004;3: 445-427
32. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. 1st Edition, the Guilford Press, New York, 2006
33. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin 1990; 107:238-46
34. Helsen K, Van den Bussche E, Vlaeyen JWS, Goubert L. Confirmatory factor analysis of the Dutch Intolerance of Uncertainty Scale: Comparison of the full and short version. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry 2013; 44:21-9
35. Polit DF, Beck CT. Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice. 8th Edition, Lippincott Williams & Wilkins: USA, 2013
36. Michaeli Manee F. Internal Consistency and Confirmatory Factor Analysis of Wells and Davis Thought Control Questionnaire. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology 2011; 16:468-78
37. Hillen MA, Butow PN, Tattersall MHN, et al. Validation of the English version of the Trust in Oncologist Scale (TiOS). Patient Education and Counseling 2013;91:25-8
38. Hallberg LR, Erlandsson SI. Validation of a Swedish version of the Mishel Uncertainty in Illness Scale. Scholarly Inquiry for Nursing Practice 1991; 5:57-65
39. Vagharseyyedin SA, Vanaki Z. Validation of the Iranian version of the Uncertainty In Illness Scale-Family form. Journal of Research in Nursing 2011; 16:53-62
40. Lin L, Yeh CH, Mishel MH. Evaluation of a conceptual model based on Mishel's theories of uncertainty in illness in a sample of Taiwanese parents of children with cancer: a cross-sectional questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies 2010; 47:1510-24

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]

ABSTRACT

Translation and validation of the "Uncertainty in Illness Scale" in Iranian Patients with Cancer

Moosa Sajjadi [1], Maryam Rassouli[2]*, Abbas Abbaszadeh [3], Hamid Alavi Majd[4], Kazem Zendehde[5]

1. School of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
2. Pediatric Nursing Department, Nursing & Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Biostatistics, School of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Cancer Research Center, Cancer Institute of Iran, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2015; 1: 101-110
Accepted for publication: 19 February 2014
[EPub a head of print-15 December 2014]

Objective(s): To translate and validate the "Mishel's Uncertainty in Illness Scale-Adult Form"(MUIS-A) in Iranian cancer patients.
Methods: The scale was translated into Persian and back translated into English and revised according to the comments of the scale designers. Then, content and face validity, construct validity, internal consistency reliability and stability of the Persian version were measured. Data were analyzed using SPSS version 16 and LISREL 8.5.
Results: In all 420 cancer patients completed the questionnaire. The mean score for the MUIS-A was 90.1(16.8). Confirmatory factor analysis showed satasfactory results for the whole instrument and its four subscales. The stabilty of the instrument with a three-week interval was 0.91. Cronbach's alpha was 0.89 for the whole scale of 32 MUIS-A items and α ranged from 0.58 to 0.86 for its four factors.
Conclusions: The Persian version of the MUIS-A has good validity and reliability indices. It can be used to assess uncertainty in illness in Iranian patients with cancer.

Keywords: Uncertainty in illness, MUIS-A, Validation, Cancer, Confirmatory factor analysis

* Corresponding author: Shahid Beheshti University of Medical Sciences
Tel: 88202521
E-mail: rassouli.m@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.14.1.9.8]