مرور روایتی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۳، مهر ۱۴۰۳، ۶۵۷-۶۵۰

معرفی چک لیست کاسمین برای استفاده در مطالعات توان‌بخشی: یک مطالعه مروری

محمدحسین روحانی‌راوری[۱]، عباس عبادی[۲]

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۲۴ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۳/۰۵/۲۴ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۳/۰۷/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: اندازه‌گیری تغییرات عملکرد بیمار، جایگاه مهمی در مطالعات مربوط به اثرات درمان‌ها در توان‌بخشی دارد. برای اندازه‌گیری دقیق این تغییرات، محقق نیازمند استفاده از یک ابزار دقیق می‌باشد. فهرست کاسمین یکی از راه‌های انتخاب بهترین گزینه اندازه‌گیری می‌باشد. این مطالعه با هدف معرفی این فهرست و کاربرد آن در علوم توان‌بخشی انجام شده است. در این مطالعه مروری، راهنمای فهرست کاسمین، نسخه ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفته و سعی شده تا نحوه استفاده از آن در مطالعات حوزه توان‌بخشی معرفی گردد.

یافته‌ها: کاسمین، فهرستی است که با استفاده از آن می‌توان ابزارهای اندازه‌گیری که در مطالعات به‌کار می‌روند را با شیوه‌ای استاندارد ارزیابی و انتخاب کرد. هم‌چنین، می‌توان از آن برای بررسی کیفیت مطالعاتی که برای ورود به یک مرور نظامند انتخاب می‌شوند، استفاده‌کرد. این فهرست دارای جداولی می‌باشد که با استفاده از اطلاعات مطالعات صورت گرفته در زمینه مورد نظر تکمیل می‌شوند و در نهایت می‌توان از طریق این جداول تصمیم نهایی را برای کیفیت یک مطالعه یا ابزار اتخاذ کرد.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت اندازه‌گیری در علوم توان‌بخشی و استاندارد بودن فهرست کاسمین، این فهرست می‌تواند ابزار مناسبی برای ارزیابی کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده در مطالعات توان‌بخشی باشد.

واژه‌های کلیدی: چک لیست کاسمین، توان‌بخشی، ابزار اندازه‌گیری

ارجاع: روحانی‌راوری مح، عبادی ع، معرفی چک لیست کاسمین برای استفاده در مطالعات توان‌بخشی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، سال ۱۴۰۳، دوره ۲۳ شماره ۷، صفحات: ۶۵۷-۶۵۰.

مقدمه

در مطالعات توان‌بخشی که هدف آن‌ها تعیین اثر یک درمان خاص می‌باشد، محققان به دنبال بررسی دقیق تغییرات در عملکرد مراجع می‌باشند. اندازه‌گیری یک روش برای کمی کردن مشاهدات است که با استفاده از آن مشاهدات کمی شده و مقایسه عملکرد افراد و بررسی تغییرات در عملکرد آن‌ها تسهیل می‌شود (۱). برای اندازه گیری دقیق باید از ابزاری استفاده شود که دارای دقت بالا بوده و هم‌چنین از روایی

۱- دکتری تخصصی گفتار درمانی، استادیار، گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- دکتری تخصصی پرستاری، استاد، مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری، پژوهشکده علوم بالینی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۴۶۷۱۰، پست الکترونیکی: Ebadi1347@yahoo.com

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

و پایایی برخوردار باشد (۲)، هم‌چنین استفاده از ابزار استاندارد تبادل اطلاعات بیمار بین متخصصین را آسان‌تر می‌کند و امکان مقایسه نتایج حاصل از ابزار را نیز فراهم می‌کند (۱).

برای انتخاب بهترین و مناسب‌ترین ابزار می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده‌کرد که یکی از این روش‌ها فهرست کاسمین (The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments; COSMIN) می‌باشد. کاسمین، فهرستی است که با استفاده از آن می‌توان ابزارهای اندازه‌گیری که در مطالعات به‌کار می‌روند را با شیوه‌ای استاندارد ارزیابی و انتخاب‌کرد (۴، ۳). در زمینه علوم سلامت، مطالعات مختلفی با استفاده از این فهرست صورت گرفته است (۷-۵). در مطالعات حوزه توان‌بخشی نیز پژوهش‌هایی وجود دارد که نویسندگان آن‌ها برای بررسی و ارزیابی کیفیت ابزارهای مورد استفاده از فهرست کاسمین خصوصاً فهرست مربوط به مطالعات مرور نظامند استفاده کرده‌اند (۹، ۸)، که این نوع از فهرست کاسمین در بخش‌های بعدی آورده شده است. از این مطالعات می‌توان به مطالعه Benfer و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد. در این مطالعه مروری که در زمینه ارزیابی اختلال بلع دهانی-حلقی می‌باشد محققان برای ارزیابی ابزار مورد استفاده در این مطالعه، از فهرست کاسمین استفاده نموده‌اند (۱۰). در مطالعه مروری دیگری که توسط Denman و همکاران (۲۰۱۷) بر روی خصوصیات روان‌سنجی ارزیابی زبانی کودکان ۴ تا ۱۲ سال انجام شده است، برای ارزیابی کیفیت پژوهش‌های وارد شده در این مطالعه، از چک لیست کاسمین استفاده شده است (۱۱).

با توجه به امکان استفاده از فهرست کاسمین در علوم توان‌بخشی خصوصاً گفتاردرمانی و این‌که در زمینه اختلالات گفتار و زبان تعداد اندکی مطالعه با استفاده از این فهرست انجام شده است، هدف این مطالعه معرفی فهرست کاسمین و نحوه استفاده از آن در علوم توان-بخشی می‌باشد. در این مطالعه مروری، به بررسی دقیق فهرست کاسمین که در سال ۲۰۱۵ معرفی گردیده، پرداخته‌شده‌است. هم‌چنین، در این مطالعه سعی شده که نحوه استفاده از این فهرست در مطالعات توان-بخشی مورد بررسی قرارگیرد تا خواننده بتواند این فهرست را در مطالعات خود مورد استفاده قراردهد.

نتایج

فهرست کاسمین در نتیجه انجام یک مطالعه دلفی طی ۴ راند، با مشارکت ۴۳ متخصص حوزه سلامت در چند رشته مختلف از سرتاسر جهان ایجاد شده است (۱۲). در ارزیابی کیفیت ابزارها سه حیطه کیفیت وجود دارد: پایایی، روایی، پاسخ‌گویی که هر حیطه دارای یک یا چند گزینه برای اندازه‌گیری است که با استفاده از جداول این فهرست می‌توان به بررسی این موارد در یک ابزار یا یک مطالعه پرداخت (۴).

از فهرست کاسمین می‌توان برای بررسی کیفیت مطالعاتی که برای ورود به یک مرور نظامند انتخاب می‌شوند استفاده‌کرد (۱۳). هم‌چنین، این فهرست برای انتخاب ابزار اندازه‌گیری مناسب برای مطالعه (۱۲)، نیاز سنجی برای مطالعه بیشتر روی ابزار مورد نظر، طراحی و گزارش مطالعات بر روی ابزارها و ارزیابی مقالات ارسال شده برای داوری در زمینه ابزارهای اندازه‌گیری قابل استفاده می‌باشد (۴).

این فهرست دارای مؤلفه‌هایی می‌باشد که هر کدام از آن‌ها دارای زیر مجموعه‌هایی است و این مؤلفه‌ها در چک لیست‌ها لحاظ شده اند (جدول ۱). این فهرست دارای ۱۲ جدول می‌باشد. ده مورد آن مربوط به کیفیت روش مطالعه می‌باشد که ۹ مورد از این موارد در حیطه ثبات درونی، پایایی، خطای اندازه‌گیری، روایی محتوی، روایی سازه، آزمون فرض، روایی بین فرهنگی، روایی هنجاری و پاسخ گویی می‌باشد. یک مورد دیگر مربوط به تفسیرپذیری و دو مورد دیگر مربوط به نیازهای کلی مطالعه از جمله روش IRT (Item response theory) و میزان تعمیم‌پذیری نتایج می‌باشد (۱۴).

روش IRT

در مطالعات پزشکی و علوم وابسته به آن ممکن است متغیرهایی وجودداشته باشد که تأثیر آن‌ها مستقیماً قابل اندازه‌گیری نیست. روش IRT به توسعه اندازه‌گیری این نوع متغیرها کمک می‌کند. این روش یک روش آماری است که به کمک آن می‌توان کیفیت اندازه‌گیری‌های مختلف مانند ابزارهای خود گزارش دهی بیمار، پرسش‌نامه‌ها و غیره را ارزیابی کرد (۱۵). روش IRT نشان دهنده رابطه توانایی یا صفت مورد اندازه‌گیری در مقابل پاسخ به آیتم مورد نظر است که این پاسخ می‌تواند دو حالتی مانند دارد یا ندارد باشد یا می‌تواند چند حالتی مانند مقیاس

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

CCBY-NC.4.0 DEED

لیکرت باشد (۱۶). در حال حاضر امکان محاسبه IRT با استفاده از نرم افزارهای رایانه‌ای مانند SPSS وجود دارد.

شیوه اجرا کاسمین

چهار مرحله برای تکمیل این فهرست وجود دارد. در مرحله اول تصمیم گرفته می‌شود که کدام یک از جداول فهرست باید تکمیل گردد. به دلیل این‌که از فهرست کاسمین می‌توان برای ارزیابی انواع مطالعات استفاده‌کرد، لذا لازم نیست که برای ارزیابی یک مطالعه، همه جداول تکمیل شوند و فقط جداولی که مورد نیاز است تکمیل می گردد. برای مثال برای ارزیابی مطالعه‌ای که فقط روایی درونی و پایایی یک ابزار را بررسی‌کرده‌است فقط دو جدول مربوط به این موارد تکمیل می‌شود و نیازی به تکمیل سایر جداول نیست (۱۳).

در مرحله دوم در صورتی که مقاله مورد ارزیابی از روش IRT استفاده‌کرده‌باشد، جدول مربوط به IRT باید تکمیل گردد در غیر این صورت نیاز به تکمیل آن نمی‌باشد. در مرحله سوم جداولی که در مرحله اول انتخاب شده‌اند، تکمیل می‌گردند. در مرحله چهارم جدول مربوط به تعمیم‌پذیری برای هر یک از مواردی که در مرحله اول انتخاب شده‌اند، تکمیل می‌گردد. این جدول میزان مناسب بودن ارزیابی انجام شده برای یک ابزار در یک مطالعه برای تعمیم دادن برای سایر افراد را نشان می‌دهد. به دلیل این‌که ممکن است برای هر قسمت از مطالعه از نمونه متفاوتی استفاده شده باشد، جدول تعمیم پذیری را باید برای هر قسمتی که در مرحله اول انتخاب شده‌است به صورت مجزا تکمیل کرد (۱۳). برای تکمیل این فهرست می‌توان از نسخه الکترونیکی آن نیز استفاده‌کرد که در وب سایت کاسمین در دسترس می‌باشد (https: //www.cosmin.nl/).

همان‌طور که قبلاً ذکر شد نوع دیگری از این فهرست توسط نویسندگان آن ایجاد شده که برای بررسی کیفیت مقالاتی که برای نگارش مرور نظامند استفاده می‌شوند کاربرد دارد، که به آن چک لیست خطر سوگیری گفته می‌شود. با توجه به این‌که برای انتخاب یک ابزار مناسب برای یک مطالعه به اطلاعات درمورد کیفیت ابزار مورد نظر و هم‌چنین مطالعات مرور نظامند با کیفیت در مورد آن ابزار نیاز داریم، می‌توانیم از این نسخه از فهرست کاسمین استفاده‌کنیم. هم‌چنین، این نسخه از فهرست احتمال سوءگیری در انتخاب مطالعات برای یک مرور نظامند نیز جلوگیری می‌کند (۱۸، ۱۷).

در این نسخه، نسبت به نسخه قبل، تغییراتی صورت‌گرفته‌است یکی از این تغییرات مربوط به حذف مطالعات ضعیف می‌باشد. در نسخه قبلی مطالعات ضعیف حذف شده و وارد مطالعه در حال انجام نمی‌شدند، اما در این نسخه در صورتی که جمع‌آوری نتایج همه مطالعات ممکن باشد و هم‌چنین نتایج مطالعه ضعیف در تناقض با مطالعه‌های با کیفیت نباشد می‌توان آن‌ها را در مطالعه مروری وارد کرد. از جمله تغییرات دیگر می‌توان به حذف استاندارد مربوط به استاندارد طلایی استفاده شده در مطالعه، نام برد. بر اساس نظر متخصصین به دلیل این‌که برای اندازه‌گیری نتایج خود گزارش‌دهی بیمار، استاندارد طلایی وجود ندارد، قسمت مربوطه از فهرست حذف شده‌است. قسمت‌های دیگری نیز از جمله استانداردهای تدوین فرضیه، استاندارد حجم نمونه و استانداردهای داده‌های از دست رفته از نسخه جدید این فهرست حذف شده است (۱۷).

تغییر دیگر ایجاد شده در نسخه جدید، تغییر در ترتیب ارزیابی گزینه‌های اندازه‌گیری می‌باشد. در این نسخه روایی محتوی به‌علت اهمیت آن در ابتدا قرار گرفته‌است. پس از روایی محتوا به ترتیب روایی سازه، ثبات درونی، روایی بین فرهنگی و سایر گزینه‌های اندازه‌گیری آمده‌است (۱۸).

این فهرست دارای ۱۰ جدول می‌باشد که نه عدد از آن‌ها دارای همان عناوینی که برای فهرست اصلی ذکر شد هستند و یک جدول دیگر به نام استانداردهای توسعه ابزارهای خود گزارش‌دهی بیمار می باشد. در این نسخه از کاسمین مانند نسخه اصلی لازم نیست که تمامی جداول تکمیل گردد چرا که در برخی از مطالعات نیازی به تکمیل برخی از جداول نیست (۱۹). برای ارزیابی در قسمت‌های این فهرست یک مقیاس ۴ نمره‌ای طراحی شده است که کیفیت مطالعه به صورت کلی با استفاده از نمرات این مقیاس‌ها ارزیابی می‌شود. این فهرست دارای ۱۰ مرحله می‌باشد که این مراحل به سه بخش تقسیم شده‌اند. بخش اول شامل ۴ گام می‌باشد که این گام‌ها روند استاندارد انجام یک مطالعه مروری که در راهنماهای نگارش مطالعات مروری وجود دارد را بررسی می‌کند.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

CCBY-NC.4.0 DEED

بخش دوم شامل ۳ گام است که گزینه‌های ارزیابی ابزارهای خود گزارش‌دهی بیمار را بررسی می‌کند. بخش سوم نیز شامل ۳ گام است که به بررسی تفسیر پذیری، سهولت، فرمول سازی و نحوه گزارش مطالعه مرور نظامند می‌پردازد (۱۹).

برای بررسی کیفیت مطالعات وارد شده در یک مرور نظامند باید از جدول نتایج کاسمین استفاده کرد. برای این کار ابتدا باید اطلاعات مورد نیاز را از مطالعات استخراج کرد که بهتر است این کار توسط دو مرور کننده به صورت مستقل برای هرکدام از مطالعات مربوط به یک گزینه سنجش انجام شود. سپس این اطلاعات وارد جدول ۱ می‌شوند و بر اساس معیارهایی برای گزینه‌های سنجش مناسب بررسی می‌شوند. معیارهای موجود در این جدول معیارهای توصیه شده برای گزینه‌های سنجش هستند برای برخی از گزینه های سنجش می‌توان از دیگر معیارها نیز استفاده‌کرد. هر کدام از این اطلاعات به صورت مناسب (+)، نامناسب (-) و نامشخص (؟) نمره‌گذاری می‌شوند (۱۹).

برای بررسی شواهد موجود برای هر گزینه سنجش، ابتدا باید ثبات در شواهد و مطالعات موجود بررسی شود و در صورت وجود این ثبات می‌توان آن‌ها را با معیارهای موجود برای یک گزینه سنجش خوب بررسی کرد. در صورتی که نتایج مطالعات در مورد یک گزینه اندازه‌گیری با ثبات نبود بسته به تصمیم تیم مرور کننده می‌توان طبق زیر گروه‌ها بررسی را انجام داد، می‌توان نتایج را گزارش نکرد و می‌توان نتیجه‌گیری را با استفاده از نتایج با ثبات انجام داد و بی ثباتی را کاهش داد. با استفاده از اطلاعات به دست آمده از مجموع مطالعات انجام شده در زمینه یک گزینه سنجش می‌توان نتیجه گرفت که یک گزینه سنجش از چه پشتوانه پژوهشی برخوردار است (بالا، متوسط، کم و خیلی کم). در نهایت با استفاده از این رتبه دهی می‌توان بهترین گزینه سنجش را انتخاب کرد (۱۸، ۱۷).

جدول ۱- معیارهای گزینه سنجش مناسب

گزینه سنجش	نمره‌گذاری	معیار
روایی ساختار	+	CTT: CFA: CFI یا TLI یا سنجش قابل مقایسه بزرگ‌تر از ۰/۹۵ یا RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۶ یا SRMR کوچکتر از ۰/۰۸ IRT/Rasch: عدم نقض یکنواختی: CFIیا TLI یا سنجش قابل مقایسه بزرگتر از ۰/۹۵ یا RMSEA کوچکتر از ۰/۰۶ یا SRMR کوچکتر از ۰/۰۸ و عدم نقض استقلال مکانی: همبستگی باقی مانده میان آیتم‌ها بعد از کنترل عامل غالب کوچکتر از ۰/۲۰ باشد یا Q3's کوچک‌تر از ۰/۳۷ باشد و عدم نقض تک تنه بودن: نمودارهای مناسب یا مقیاس‌بندی آیتم ها بیشتر از ۰/۳۰ و تناسب با مدل: x^2 :IRT بزرگتر از ۰/۰۱
	؟	CTT: همه اطلاعات مربوط به + بوده گزارش نشده باشد IRT/Rasch: تناسب با مدل گزارش نشده باشد
	-	معیار های برای + بودن دیده نشده باشد
انسجام درونی	+	حداقل شواهد برای روایی‌سازه و آلفای کرنباخ بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷۰ برای هریک از مقیاس‌ها یا زیر مقیاس‌های تک بعدی
	؟	حداقل شواهد برای روایی ساختار دیده نشده باشد
	-	حداقل شواهد برای روایی سازه و آلفای کرنباخ کوچک‌تر از ۰/۷۰ برای هریک از مقیاس‌ها یا زیر مقیاس‌های تک بعدی
پایایی	+	ICC یا کاپای وزن دار بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷۰
	؟	ICC یا کاپای وزن دار گزارش نشده باشد
	-	ICC یا کاپای وزن دار کوچکتر از ۰/۷۰
خطای اندازه‌گیری	+	SDC یا LoA کوچک‌تر از MIC
	؟	MIC مشخص نشده باشد
	-	SDC یا LoA بزرگ‌تر از MIC
آزمون فرض برای روایی سازه	+	نتایج مطابق با فرضیه باشد
	؟	هیچ فرضیه‌ای مشخص نشده باشد (توسط گروه مرور کننده)

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

	–	نتایج با فرضیه مطابقت نداشته باشد
روایی بین فرهنگی/ سنجش ثابت	+	هیچ تفاوت مهمی بین فاکتورهای بین گروه‌ها در تحلیل عاملی چندگروهی یافت نشده‌باشد (مانند سن، جنس و زبان) یا نبود DIF برای عامل‌های گروه‌ها (رگرسیون مکفادن کوچکتر از ۰/۰۲)
	؟	عدم انجام تحلیل عاملی چندگروهی یا تحلیل DIF
	–	تفاوت مهم بین تحلیل عاملی چندگروهی یا تحلیل DIF یافت شود.
روایی هنجار	+	همبستگی بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷۰ با استاندارد طلایی یا AUC بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷۰
	؟	همه اطلاعات برای + بودن گزارش‌نشده‌باشد
	–	همبستگی کوچکتر از ۰/۷۰ با استاندارد طلایی یا AUC کوچک‌تر از ۰/۷۰
پاسخگویی	+	نتایج مطابق با فرضیه یا AUC بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷۰
	؟	هیچ فرضیه‌ای مشخص نشده باشد (توسط گروه مرور کننده)
	–	عدم مطابقت نتایج با فرضیه یا AUC کوچک‌تر از ۰/۷۰

AUC= مساحت زیر منحنی، Confirmatory factor analysis (CFA)= تحلیل عاملی تاییدی، Comparative fit index (CFI)= شاخص مناسب مقایسه، Classical test theory (CTT)= آزمون تئوری کلاسیک، Differential item functioning (DIF)= عملکرد متفاوت آیتم، ICC= ضریب همبستگی درون گروهی، IRT= تئوری آیتم پاسخ، LoA= محدودیت موافقت، MIC= حداقل تغییر مهم، Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)= توان دوم ریشه میانگین خطا، SEM= خطای استاندارد اندازه‌گیری، SDC= کمترین تغییر قابل تشخیص، Standardized Root Mean Residuals (SRMR)= باقیمانده‌های استاندارد ریشه میانگین، Tucker Lewis index (TLI)= شاخص توکر-لوییس

نتیجه‌گیری

در مطالعات توان‌بخشی اندازه‌گیری دقیق عملکرد بیمار در قبل، حین و بعد از درمان از اهمیت به سزایی برخوردار است و نشان دهند تأثیر یا عدم تأثیر درمان بر روی آزمودنی‌ها می‌باشد. ارزیابی دقیق مستلزم استفاده از ابزار دقیق و دارای روایی و پایایی می‌باشد، فهرست کاسمین ابزار مناسبی برای ارزیابی کیفیت ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده در مطالعات می‌باشد و با استفاده از آن می‌توان بهترین و مناسب‌ترین ابزار را برای انجام مطالعات توانبخشی انتخاب و استفاده‌کرد. هم‌چنین، در مطالعات مرور نظامند که شاهد خوبی برای درمان مبتنی بر شواهد می‌باشند نیز می‌توان از نسخه دیگر کاسمین که در قسمت‌های قبل ذکر شد استفاده کرد و کیفیت مطالعات را برای ورود به مرور نظامند ارزیابی کرد. هرچه کیفیت مطالعات در یک مطالعه مروری بالاتر باشد به طبع آن شواهد موجود برای آن درمان یا ابزار مورد استفاده در آن مطالعات قوی‌تر است. در نهایت می‌توان گفت در مطالعات علوم توان‌بخشی نیز مانند سایر علوم می‌توان از مزایای این فهرست بهره برد و مطالعات با کیفیت و دقت بالا انجام داد.

تشکر و قدردانی

از تمامی پژوهش‌گرانی که مطالعات ارزشمند آن‌ها در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت و هم‌چنین از توسعه دهندگان فهرست کاسمین کمال تشکر را داریم.

تعارض در منافع: نویسندگان مطالعه، هیچ‌گونه تعارض منافعی را گزارش نمی‌کنند.

حمایت مالی: این مطالعه، دارای حامی مالی نمی‌باشد.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): این مطالعه، به معرفی فهرست کاسمین پرداخته‌است و در آن از هیچ آزمودنی و مشارکت کننده انسانی یا حیوانی استفاده نشده است.

مشارکت نویسندگان:

- طراحی ایده: عباس عبادی، محمد حسین روحانی راوری
- روش کار: عباس عبادی
- جمع آوری داده ها: محمد حسین روحانی راوری
- نظارت: عباس عبادی
- مدیریت پروژه: عباس عبادی
- نگارش-پیش نویس اصلی: محمدحسین روحانی راوری
- نگارش-بررسی و ویرایش: عباس عبادی، محمد حسین روحانی راوری:

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

CCBY-NC.4.0 DEED

References

1. Küçükdeveci AA, Tennant A, Grimby G, Franchignoni F. Strategies for assessment and outcome measurement in physical and rehabilitation medicine: an educational review. *J Rehabil Med* 2011; 43(8): 661-72.

2. Shirin Abadi Farahani A, Rasouli M, Yaghmaee F, Alavi Majd H. Index for selecting an appropriate instrument to conduct research in health sciences: Introducing the COSMIN checklist. *JHPM* 2015; 4(4): 1-13 [Farsi].

3. Mokkink LB, Prinsen CAC, Bouter LM, de Vet HCW, Terwee CB. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Brazilian Journal of Physical Therapy* 2016; 20(2): 105-13.

4. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. COSMIN checklist manual. *Amsterdam: University Medical Center* 2012.

5. Downing J, Namisango E, Harding R. Outcome measurement in paediatric palliative care: lessons from the past and future developments. *Ann Palliat Med* 2018.

6. Kupeli N, Candy B, Tamura-Rose G, Schofield G, Webber N, Hicks SE, et al. Tools Measuring Quality of Death, Dying, and Care, Completed after Death: Systematic Review of Psychometric Properties. *Patient* 2018.

7. Salame N, Perez-Chada LM, Singh S, Callis Duffin K, Garg A, Gottlieb AB, et al. Are Your Patients Satisfied? A Systematic Review of Treatment Satisfaction Measures in Psoriasis. *Dermatology* 2018: 1-9.

8. Heinrich A, Mikkola TM, Polku H, Tormakangas T, Viljanen A. Hearing in Real-Life Environments (HERE): Structure and Reliability of a Questionnaire on Perceived Hearing for Older Adults. *Ear Hear* 2018.

9. Magalhaes Junior HV, Pernambuco LA, Lima KC, Ferreira MAF. Screening for oropharyngeal dysphagia in older adults: A systematic review of self-reported questionnaires. *Gerodontology* 2018.

10. Benfer KA, Weir KA, Boyd RN. Clinimetrics of measures of oropharyngeal dysphagia for preschool children with cerebral palsy and neurodevelopmental disabilities: a systematic review. *Dev Med Child Neurol* 2012; 54(9): 784-95.

11. Denman D, Speyer R, Munro N, Pearce WM, Chen Y-W, Cordier R. Psychometric Properties of Language Assessments for Children Aged 4–12 Years: A Systematic Review. *Front Psychol* 2017; 8(1515).

12. Mokkink L, Terwee C, Knol D, Stratford P, Alonso J, Patrick D, et al. Protocol of the COSMIN study: COnsensus-based Standards for the selection of health

CCBY-NC.4.0 DEED

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

Measurement INstruments. *BMC Medical Research Methodology* 2006; 6(1): 2.

13. Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RWJG, Bouter LM, de Vet HCW. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Qual Life Res* 2012; 21(4): 651-7.

14. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *JCE* 2010; 63(7): 737-45.

15. Kean J, Reilly JJHfCRD, Statistics, Implementation. New York NDMP. Item response theory. 2014.

16. DeMars C. Item response theory. 1st ed. USA: Oxford University Press; 2010 April 2, 2010.

17. Mokkink LB, De Vet HC, Prinsen CA, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, et al. COSMIN risk of Bias checklist for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res* 2018; 27(5): 1171-9.

18. Terwee C, Prinsen C, Chiarotto A, Westerman M, Patrick D, Alonso J, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res* 2018; 27(5): 1159-70.

19. Prinsen C, Mokkink L, Bouter L, Alonso J, Patrick D, de Vet H, et al. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res* 2018; 27(5): 1147-57.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

CCBY-NC.4.0 DEED

Introducing the COSMIN Checklist for Use in Rehabilitation Studies: A Review Study

Mohammad Hosein Rohani Ravari[1], Abbas Ebadi[2]

Received: 14/07/24 **Sent for Revision: 14/08/24** **Received Revised Manuscript: 20/10/24** **Accepted: 21/10/24**

Background and Objectives: Measuring changes in patient performance is crucial in studies assessing the effects of treatments in rehabilitation. Accurate measurement requires precise instruments. The COSMIN checklist is a valuable tool for selecting the best measurement options. This study aims to introduce the COSMIN checklist and its application in rehabilitation sciences. This review study examines the 2015 version of the COSMIN index guide, demonstrating its use in rehabilitation research.

Results: The COSMIN checklist provides a standardized method for evaluating and selecting measurement tools in studies. It also assesses the quality of studies included in systematic reviews. The checklist includes tables that are completed with information from relevant studies, facilitating final decisions on the quality of a study or tool.

Conclusion: Given the importance of measurement in rehabilitation sciences and the standardization provided by the COSMIN checklist, it is a suitable tool for evaluating the quality of measurement tools used in rehabilitation studies.

Keywords: COSMIN checklist, Rehabilitation, Measurement tool

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical considerations: Not applicale.

Authors' contributions:

- Conceptualization: Abbas Ebadi, Mohammad Hosein Rohani Ravai

-Methodology: Abbas Ebadi

-Data collection: Mohammad Hosein Rohani Ravai

-Supervision: Abbas Ebadi

-Project administration: Abbas Ebadi

-Writing - original draft: Mohammad Hosein Rohani Ravai

-Writing - review & editing: Abbas Ebadi, Mohammad Hosein Rohani Ravai

Citation: Rohani Ravari MH, Ebadi A. Introducing the COSMIN Checklist for Use in Rehabilitation Studies: A Review Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2024; 23 (7): 650-57. [Farsi]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.61186/jrums.23.7.650]

1- PhD in Speech Therapy, Assistant Prof., Dept. of Speech Therapy, School of Paramedical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- PhD in Nursing, Prof., Nursing Care Research Center, Clinical Sciences Research Institute, School of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-2911-7005

(Corresponding Author) Tel: (051) 38846710, E-mail: Ebadi1347@yahoo.com

CCBY-NC.4.0 DEED