

طراحی و روان سنجی "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم"

دکتر فریده یغمایی^{۱*}، سعیده امین زاده^۲، منیژه نوریان^۳، دکتر حمید علوی مجد^۴

۱. دانشیار، گروه بهداشت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. مربی، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: آسم یک بیماری مزمن است که بر کیفیت زندگی کودکان مبتلا و خانواده‌های آن‌ها تأثیر می‌گذارد. پرستار و سایر اعضاء گروه درمان برای اندازه‌گیری چنین تأثیراتی بر کیفیت زندگی این کودکان، نیاز به ابزاری معتبر و پایا دارند. هدف این پژوهش، طراحی و روان سنجی "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای یک مطالعه روش شناسی است. در ابتدا، با مروری بر متون و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۱۳ کودک مبتلا به آسم، ۸۱ عبارت "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" طراحی شد. سپس با نظرخواهی از ۳۰ متخصص در زمینه طب و پرستاری کودکان، آسم، طراحی ابزار و کیفیت زندگی، شاخص اعتبار محتوا بر اساس "مربوط بودن"، "واضح بودن" و "ساده بودن" تعیین و سپس اعتبار صوری مقیاس اندازه‌گیری گردید. اعتبار سازه (تحلیل عاملی) با توزیع مقیاس طراحی شده در میان ۱۳۶ کودک مبتلا به آسم و سپس اعتبار ملاکی همزمان مقیاس با استفاده از پرسش‌نامه کیفیت زندگی کودکان کیندل تعیین شد. برای اندازه‌گیری پایایی، از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و ثبات (آزمون مجدد) استفاده گردید.

یافته‌ها: بر اساس مرور متون و انجام مصاحبه‌های انجام شده "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" با ۸۱ عبارت به دست آمد. در تجزیه و تحلیل شاخص اعتبار محتوا، عبارات بالای ۷۵ درصد در مقیاس حفظ شد. تحلیل عاملی ۵ بُعد (عامل) در مقیاس نشان داد و نتایج تعیین اعتبار ملاکی بیانگر ضریب همبستگی ۰/۸۹ میان دو پرسش‌نامه بود. دامنه آلفای کرونباخ (ضریب همبستگی) در ۵ عامل بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۲ و هم چنین نتایج پایایی آزمون مجدد، ضریب همبستگی ۰/۹۳ تا ۰/۹۸ در ابعاد مختلف را نشان داد.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" با ۶۱ عبارت و با مقیاس اندازه‌گیری لایکرت معتبر و پایا می‌باشد. با توجه به اهمیت این مقیاس، بکارگیری آن جهت اندازه‌گیری کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم در مطالعات مختلف پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: طراحی مقیاس، ارزشیابی روان سنجی، کیفیت زندگی، کودکان مبتلا به آسم.

زمینه و هدف

آسم به عنوان یک بیماری مزمن به شدت کیفیت زندگی کودکان مبتلا را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Chiang و همکاران، ۲۰۰۶). ابتلاء به آسم در کودکان سن مدرسه (۸ تا ۱۲ ساله) که سال‌های ابتدایی تحصیل علم را طی کرده و

*نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فریده یغمایی، تهران، خیابان شریعتی، جنب بیمارستان مفید، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی.

پست الکترونیک: Farideh_y2002@yahoo.com

های تحلیل عاملی و اعتبار همگرا استفاده کردند. انجام تحلیل عاملی بر روی ابزار سبب حذف تعدادی از عبارات و باقی ماندن ۲۶ عبارت در ابزار شد. ابعاد این ابزار، شامل ۳ بعد مشکلات عملکردی (مثلاً انجام تکالیف درسی، ارتباط با اعضاء خانواده و دوستان، انجام وظایف خود در خانواده)، علائم بیماری (به طور مثال خس خس سینه، احساس خارش در گلو) و مشکلات عاطفی (مثلاً ترس از تشدید بیماری و کاهش ارتباط با همسالان) بود. به علاوه، ابزار دارای همسانی درونی در سه بعد و ثبات در آزمون مجدد بود.

در پژوهشی دیگر در تایوان، Chiang و همکاران (۲۰۰۶) به منظور اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم ابزاری را طراحی نمودند. اندازه گیری اعتبار محتوا، اعتبار سازه به روش تحلیل عاملی و اعتبار ملاکی انجام شد. در تحلیل عاملی ۳۵ عبارت با ۵ عامل (بعد) شامل محدودیت های زندگی اجتماعی، ناراحتی های جسمی ناشی از علائم بیماری، محدودیت های حرکتی، محدودیت در کنترل بیماری و ناراحتی های عاطفی مشخص گردید. به علاوه، محاسبه آلفای کرونباخ و آزمون مجدد نشان داد که ابزار علاوه بر داشتن اعتبار، پایا نیز می باشد.

Asano و همکاران (۲۰۰۶) به منظور طراحی پرسشنامه ای برای اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان ۱۸-۱۰ ساله ژاپنی مبتلا به آسم پژوهشی را انجام دادند. ۵۱ عبارت پرسشنامه طراحی شد. در تعیین اعتبار پرسشنامه، تنها اعتبار سازه مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت و از روش تحلیل عاملی برای تعیین آن استفاده شد. پس از انجام تحلیل عاملی، ۲۵ عبارت در پرسشنامه باقی ماند و ۵ عامل (بعد) در آن مشخص گردید که شامل علائم حملات آسم، تغییر در زندگی روزمره، حمایت های خانوادگی، رضایت از زندگی روزمره و محدودیت در فعالیت های روزمره بود. برای تعیین پایایی از محاسبه آلفای کرونباخ جهت تعیین همسانی درونی و آزمون مجدد استفاده شد.

در مطالعات و بررسی ها در ایران مشخص شد که ابزاری جهت اندازه گیری کیفیت زندگی در کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم وجود ندارد. بنابراین، پژوهشگران بر آن شدند تا ابزاری معتبر و پایا جهت اندازه گیری کیفیت زندگی در کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم طراحی نمایند. هدف این پژوهش، طراحی مقیاسی معتبر و پایا جهت اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم می باشد.

شروع به گسترش ارتباط های اجتماعی خود می کنند، نه تنها بر فعالیت ها و روابط جاری بلکه در پایه ریزی زندگی آینده آن ها نیز می تواند تأثیر بسیاری بگذارد. مهم ترین عواقب این بیماری در کودکان سن مدرسه، غیبت های مکرر از مدرسه، عملکرد ضعیف تحصیلی، تنش های عاطفی، ارتباط های ضعیف اجتماعی و محدودیت در فعالیت های جسمی هستند. والدین این کودکان نیز با خستگی جسمی (ناشی از کمبود استراحت و مراقبت مداوم از کودک بیمار)، اضطراب، احساس گناه، ناامیدی، غیبت های مکرر از محل کار (که گاه باعث از دست دادن شغل می شود)، مشکلات مالی (در پرداخت هزینه های درمانی مراقبتی) و محدودیت در ایفای نقش های مختلف خود در خانواده (نقش والدی، نقش همسری) مواجه می شوند. خواهر و برادرهای کودک مبتلا نیز به علت تغییر در سبک زندگی خانواده دچار ترس، اضطراب درباره آینده خود و کودک بیمار و خشم (به خاطر بوجود آمدن محدودیت در فعالیت های طبیعی خانواده توجه زیاد والدین به کودک بیمار) می شوند (Betz و همکاران، ۱۹۹۴).

پرستار کودکان در تشخیص مشکلات کودک سن مدرسه مبتلا به آسم و خانواده او حمایت و آموزش به آن ها نقش اساسی دارد. او باید برنامه مراقبتی طراحی نماید که متناسب با تأثیر بیماری بر کودک و خانواده و مطابق با نیازهای آن ها باشد. در این راستا، پرستار نیاز به شناخت دقیق بیماری آسم و تأثیرات آن بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی کودک سن مدرسه مبتلا دارد. بدین منظور کیفیت زندگی باید اندازه گیری شود (King & Hinds, ۱۹۹۸). نتایج حاصل از اندازه گیری کیفیت زندگی نه تنها می تواند به پرستاران و سایر اعضاء گروه درمان در برنامه ریزی واقع بینانه تر و منطبق بر نیازهای مراقبتی کمک نماید، بلکه باعث آگاهی آن ها از میزان تأثیر مراقبت ها می شود (Potter & Perry, ۲۰۰۵). در هر جامعه ای برای اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم به ابزاری معتبر و پایا نیاز است. در این راستا مطالعات بسیاری صورت گرفته است و پژوهشگران زیادی سعی در تهیه ابزارهایی جهت اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم داشته اند. به طور مثال Roberts و همکاران (۲۰۰۳) با مصاحبه و مشورت با گروهی از کودکان مبتلا به بیماری های آلرژیک و با مروری بر مطالعات، ابزاری با ۷۲ عبارت طراحی کردند و برای تعیین اعتبار سازه از روش

۱۳۶ کودک سن مدرسه (۸-۱۲ ساله) مبتلا به آسم توزیع گردید.

در این پژوهش، برای تعیین پایایی، از دو شیوه همسانی درونی و ثبات استفاده شد. از دو شیوه همسانی درونی (با محاسبه آلفای کرونباخ) و ثبات (انجام آزمون مجدد) برای تعیین پایایی "مقیاس کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه مبتلا به آسم" استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای هر عامل و نیز کل ابزار برای تعیین همسانی درونی محاسبه گردید. هم چنین برای ارزیابی ثبات پرسشنامه در طی زمان، از آزمون مجدد استفاده شد. فاصله زمانی بین دو آزمون را Burns & Grove (۲۰۰۱) دو الی چهار هفته توصیه می کنند. به دلیل متغیر بودن ماهیت کیفیت زندگی در طول زمان، فاصله زمانی بین دو پاسخ دهی دو هفته در نظر گرفته شد و تعداد نمونه در این مرحله ۱۶ نفر بود. ضریب همبستگی پیرسون به دست آمده از مقایسه هر بُعد مقیاس در دو آزمون نمایانگر میزان قابل قبول ثبات "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" بود.

یافته ها

یافته های به دست آمده از مصاحبه های نیمه ساختار یافته با کودکان ۸-۱۲ ساله مبتلا به آسم (بخش کیفی پژوهش)، حاکی از تأثیر این بیماری بر ابعاد مختلف زندگی کودکان مبتلا و خانواده های آن ها بود. یافته های بخش کیفی پژوهش به همراه مرور متون انجام شده درباره موضوع پژوهش، به عنوان چارچوبی جهت طراحی پرسشنامه بکار گرفته شد. در این قسمت "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم"، با ۸۱ عبارت طراحی گردید.

در مرحله تعیین اعتبار محتوای پرسشنامه طراحی شده، عباراتی که درصد "مربوط بودن" آن ها ۷۵ درصد و کمتر از آن بود حذف شدند (۳ عبارت). هم چنین بر اساس درصد نمرات "واضح بودن" و "ساده بودن"، عبارات جهت واضح تر کردن و ساده تر کردن مورد ارزیابی قرار گرفتند و باز بینی ها و اصلاحات لازم بر روی آن ها انجام شد.

در مرحله تعیین اعتبار سازه جهت تحلیل عاملی، ابتدا تمامی عبارات ابزار (۷۸ عبارت) به عنوان عامل در نظر گرفته شدند که بیشترین درصد واریانس کل (۴۵ درصد) توسط پنج عامل اول و ۵۵ درصد باقی مانده واریانس کل توسط ۷۳ عامل باقی مانده تبیین می شد. بنابراین، ۵ عامل اول به عنوان عوامل (ابعاد) اصلی ابزار پژوهش در نظر گرفته شدند. سپس بار عاملی دوران یافته هر عبارت بر روی هر یک از عوامل پنج گانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بیشترین بار عاملی

مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه با طرح اکتشافی (Exploratory) است. در طرح های اکتشافی برای طراحی ابزار، تلفیقی از روش های پژوهشی کمی و کیفی بکار گرفته می شود (Plano Creswell & Clark, ۲۰۰۷). در این پژوهش ابتدا با مروری بر مطالعات و انجام مصاحبه های نیمه ساختار یافته با ۱۳ کودک سن مدرسه (۸-۱۲ ساله) مبتلا به آسم، مفهوم کیفیت زندگی و ابعاد آن استخراج شد و ۸۱ عبارت در ۵ بعد بیماری (علائم، شکایات و پیامدها)، تکاملی، ارتباطی، اجتماعی و درمان و مراقبت، برای ابزار طراحی گردید. سپس جهت تعیین اعتبار محتوا، پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر متخصص اطفال، آسم، آلرژی، ایمونولوژی کیفیت زندگی و پرستاری کودکان و کودکان مبتلا به آسم قرار گرفت تا بر پایه شاخص اعتبار محتوای والتس و باسل (Waltz & Bausel, ۲۰۰۳؛ Burns & Grove, ۲۰۰۱) میزان مربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن هر عبارت را مشخص نمایند. در مرحله بعد عباراتی که میزان مربوط بودن آن ها با توجه به شاخص، از ۷۵ درصد بیشتر بود در پرسشنامه باقی مانده و سایر عبارات حذف شدند. هم چنین اعتبار صوری با استفاده از نظر متخصصین و کودکان مبتلا به آسم تعیین گردید.

برای تعیین اعتبار سازه پرسشنامه، تحلیل عاملی که رابطه درونی تعداد زیادی متغیر را مورد بررسی قرار می دهد و متغیرهای دارای همبستگی های هم جهت را در قالب عامل خلاصه می کند، انجام شد. بدین منظور مقیاس طراحی شده در اختیار ۱۳۶ کودک مبتلا به آسم سن مدرسه مراجعه کننده به درمانگاه یا بستری در بخش کودکان بیمارستان مسیح دانشوری قرار داده شد تا بر اساس پاسخ های آن ها تعداد عوامل (ابعاد) پرسشنامه و عبارات زیر مجموعه هر عامل مشخص گردد.

در این پژوهش از روش اعتبار ملاکی همزمان به منظور تعیین اعتبار ملاکی "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم"، استفاده شد. ابزار ملاک انتخاب شده در این پژوهش، پرسشنامه کیفیت زندگی عمومی کودکان کیندل بود که توسط Ravens-Sieberer & Bullinger (۱۹۹۹) در آلمان طراحی شده است. نسخه انگلیسی پرسشنامه کیندل جهت استفاده در این پژوهش به زبان فارسی ترجمه شد. پرسشنامه ترجمه شده کیفیت زندگی عمومی کودکان کیندل همرا با "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم"، بین

جدول ۱: ضرایب آلفای کرونباخ عوامل (ابعاد) و کل ابزار کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه ۸-۱۲ ساله مبتلا به آسم

عامل (بعد)	ضریب آلفای کرونباخ
عامل ۱ (بیماری)	۰/۹۱
عامل ۲ (تکاملی)	۰/۸۴
عامل ۳ (ارتباطی)	۰/۸۹
عامل ۴ (اجتماعی)	۰/۹۲
عامل ۵ (درمان و مراقبت)	۰/۸۱
کل ابزار کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه ۸-۱۲ ساله مبتلا به آسم	۰/۹۱

با توجه به نتایج مراحل فوق (تعیین اعتبار محتوا، تحلیل عاملی و پایایی)، "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" ۸-۱۲ ساله، با ۶۱ عبارت در ۵ بُعد شامل: ۱- بیماری (علائم، شکایات، پیامدها)، ۲- تکاملی، ۳- ارتباطی، ۴- اجتماعی و ۵- درمان و مراقبت، طراحی و روانسنجی شد.

بحث

نتایج روان سنجی نشان داد که مقیاس طراحی شده با ۶۱ عبارت با مقیاس لایکرت معتبر و پایا می باشد. این پژوهش به دلیل طراحی و اندازه گیری ویژگی های روان سنجی "مقیاس کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم" ۸-۱۲ ساله، یک نوآوری در ایران محسوب می شود. تا کنون هیچ پژوهشی کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم را بررسی نکرده است و یا ابزاری در این رابطه طراحی نشده است. رشد روز افزون علوم پزشکی و تأثیر اقدامات درمانی و مراقبتی بر کیفیت زندگی مددجویان، ضرورت بکارگیری هر چه بیشتر این مقیاس را مطرح می کند.

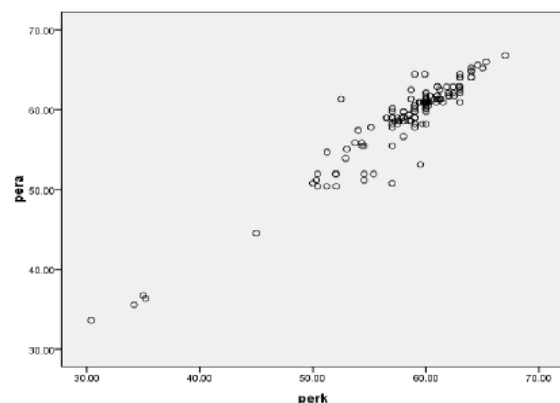
با توجه به کمبود مقیاس های معتبر و پایا و مطابق با شرایط فرهنگی ایران جهت اندازه گیری کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم، بکارگیری این مقیاس در سایر مطالعات و نیز اندازه گیری سایر انواع اعتبار مانند اعتبار پیش بینی کننده و وزن دهی عبارات مقیاس پیشنهاد می شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجوی خانم سعیده امین زاده و به راهنمایی خانم دکتر فریده یغمایی می باشد. به علاوه، پایان نامه فوق طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی به شماره ۲۵/۱۲/۶۱۲۹ پ و مورخ ۸۷/۹/۳ می باشد. بدین وسیله از سرکار خام دکتر سهیلا خلیل زاده که نظارت پایان نامه را عهده دار بودند و کلیه کودکان مبتلا به آسم و خانواده های آنان که در این پژوهش همکاری کردند صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

هر عبارت بر روی هر عامل، به عنوان عامل در برگیرنده آن عبارت پذیرفته شده است. حداقل بار عاملی مورد پذیرش ۰/۴۰ در نظر گرفته شد و بر این اساس، ۱۷ عبارت از ابزار کیفیت زندگی کودکان سن مدرسه ۸-۱۲ ساله مبتلا به آسم حذف گردید.

به منظور تعیین اعتبار ملاکی ابزار پژوهش، ضریب همبستگی اسپیرمن، نمودار پراکنش ساده، نمودار پراکنش-خط رگرسیون، معادله رگرسیون ساده مورد ارزیابی قرار گرفت. ضریب همبستگی (۰/۸۹) و اطلاعات رابطه خطی، مثبت و معنی داری را میان نمرات پرسش نامه کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم سن مدرسه ۸ تا ۱۲ ساله و پرسش نامه کیفیت زندگی عمومی کیندل (پرسش نامه ملاک در پژوهش حاضر) نشان داد (نمودار ۱).



نمودار ۱: نمودار پراکنش نمرات ابزار کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم با پرسش نامه کیفیت زندگی عمومی کیندل (پرسش نامه ملاک در پژوهش حاضر).

جهت تعیین همسانی درونی ضریب همبستگی هر عبارت با تمامی مقیاس مورد ارزیابی قرار گرفت. ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد مختلف آن محاسبه شد که این ضریب بین ۰/۸۱ تا ۰/۹۲ بود و برای کل پرسش نامه ۰/۹۱ بود (جدول ۱). در تعیین ثبات مقیاس از آزمون مجدد استفاده انجام شد، ضریب همبستگی بین پاسخ های دو مقیاس بین ۰/۹۳ تا ۰/۹۸ برای ابعاد مختلف آن و برای تمامی مقیاس ۰/۹۷ بود (جدول ۱).

REFERENCES

- Asano M et al (2006). Reliability and validity of the self-report Quality of Life Questionnaire for Japanese School-age Children with Asthma (JSCA-QOL v.3) Allergy International. 55 (1) 59-65.
- Betz C et al (1994). Family-Centered Nursing Care of Children. 2nd Edition. Philadelphia, W.B.Saunders Co.
- Burns N Grove S (2001). The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique and Utilization .4th Edition. Philadelphia, W.B.Saunders. Co.
- Chiang L et al (2006). Testing a questionnaire to measure asthma-related quality of life. Journal of Nursing Scholarship. 38 (4) 383-386.
- Creswell JW Plano Clark VL (2007). Designing and Conducting Mixed Methods Research. London, Sage Publications, Inc.
- King C Hinds P (1998). Quality of Life, from Nursing and Patient Perspectives. Boston, Jones and Bartlett Publishers.
- Potter P Perry A (2005) Fundamentals of Nursing. 6th Edition, St Louis, Mosby Co.
- Ravens-Soberer U Bullinger. M: KINDLR Questionnaire for Measuring Quality of Life in Children and Adolescents Revised Version-Manual. 2000. [<http://www.kindl.org/daten/pdf/ManEnglish.pdf>].
- Roberts G et al (2003). Development of quality of life assessment for the allergic child or teenager with multisystem allergic disease. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 111 (3) 491-497.
- Yaghmaie F (2003). Content validity and its estimation. Journal of Medical Education. 3 (1) 25-27.