

## طراحی و روان سنجی ابزار مراقبت از نشانه های خطر کودکان کمتر از پنج سال بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی

**ظاهر رضی:** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
**محسن شمسی:** استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران- نویسنده رابط: dr.shamsi@arakmu.ac.ir  
**محبوبه خورسندی:** دانشجوی ارشد، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
**نسرین روزبهانی:** استادیار، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
**مهدی رنجبران:** مربی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به عدم وجود پرسش نامه استاندارد در زمینه مراقبت مادران از نشانه های خطر در کودکان بر اساس الگوهای رفتاری، پژوهش حاضر با هدف طراحی و روان سنجی ابزار مراقبت از نشانه های خطر کودکان کمتر از پنج سال بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی صورت پذیرفته است.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی که بر روی ۳۵۰ نفر از مادران شهر اراک انجام شد، پس از بررسی متون، ابزار لازم طراحی، و روایی و پایایی آن بر اساس کسب نظر پانل خبرگان، محاسبه نسبت روایی محتوی، شاخص روایی محتوی، روایی صوری و نیز تعیین اعتماد ابزار با روش همسانی درونی انجام گرفت. کلیه تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

**نتایج:** روایی ۸۱ آیتم با شاخص نسبت روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۹ و شاخص روایی بالاتر از ۰/۶۲ ارزیابی و در ۷ عامل دسته بندی شدند. پایایی کلی ابزار تحقیق با محاسبه آلفا کرونباخ برابر ۰/۸۶ تایید شد. پایایی پرسش نامه آگاهی ۰/۶۶، حساسیت درک شده ۰/۶۵، شدت درک شده ۰/۸۳، منافع درک شده ۰/۹۰، موانع درک شده ۰/۶۸، راهنماهای عمل ۰/۵۶، خودکارآمدی ۰/۶۳ و چک لیست عملکرد با ۰/۹۹ تعیین گردید.

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از انجام این فرایند روان سنجی ایجاد ابزاری پایا و روا در خصوص سنجش رفتارهای مراقبت از نشانه های خطر در گروه آسیب پذیر کودکان بر اساس سازه های مدل اعتقاد بهداشتی می باشد که در تحقیقات علوم بهداشتی و کمک به حفظ سلامت کودکان جامعه موثر می باشد.

**واژگان کلیدی:** مدل اعتقاد بهداشتی، نشانه های خطر، کودکان، روان سنجی

### مقدمه

(Shahraki 2009). در کشورهای در حال توسعه همه ساله

بیش از ۱۰ میلیون کودک قبل از رسیدن به پنجمین سالروز تولد خود می میرند. ۷ مورد از هر ۱۰ مرگ کودک به دلیل عفونت

یکی از شاخص های مهم توسعه و سلامت در کشورها

میزان مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال می باشد

های حاد تنفسی (اغلب پنومونی)، اسهال، سرخک، مالاریا، سوء تغذیه و در اکثر موارد ترکیبی از این حالات می باشد. نتایج حاصل از آنالیز بار کلی بیماری ها نشان می دهد که در سال ۲۰۲۰ نیز علل ذکر شده مهمترین علل مرگ در کودکان باقی خواهد ماند مگر آنکه تلاش قابل توجهی برای کنترل آنها انجام شود ( Delaware et al. 2002). میزان مرگ و میر کودکان کمتر از پنج سال کشور ما کاهش یافته است اما همچنان نسبت به کشورهای در حال توسعه بالاتر است. بالا بردن آگاهی والدین نسبت به علائم و نشانه های بیماری ها بخصوص بیماری های تنفسی و گوارشی در کاهش این میزان کمک کننده است (Shahraki 2009). این بیماری ها دارای علائم و نشانه هایی هستند و برخی از این علائم، نشانه های خطر در کودکان می باشند که با آموزش مادران در مورد تشخیص و مراجعه به موقع به پزشک (مراکز بهداشتی و درمانی) در زمان وقوع نشانه های خطر در کودکان می توان از عوارض بیماری ها، مرگ و هزینه های گزاف پیشگیری نمود. مطالعات نشان می دهند که مادران آگاهی و عملکرد مناسبی در خصوص نشانه های خطر در کودکان بیمار ندارند و این در حالی است که مادر به عنوان اولین مراقبت کننده کودک بیشترین نقش را در حفظ سلامتی او دارد (Sarhangi 1999) لذا لازم است که مادران آگاهی و عملکرد کافی را در این زمینه برای تغییر رفتار به دست آورند برای رسیدن به چنین هدفی شناخت عوامل مؤثر در تغییر رفتار، دستیابی به تغییر را آسان خواهد کرد. بنابراین ارائه آموزش در خصوص نشانه های خطر در کودکان با استفاده از مدل هایی که عوامل مؤثر بر رفتار را شناسایی می کنند ضروری می باشد یکی از این مدل های مؤثر در امر آموزش مدل اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model) است. که مشخصا تاکید می کند درک فرد از آسیب پذیری نسبت به یک مسئله یا مشکل، تصمیم وی را در رابطه با رفتارهای بهداشتی تحت تأثیر قرار خواهد داد ( Barati

et al. 2014). این مدل توسط گروهی از متخصصین بهداشتی و روانشناسان اجتماعی به دلیل عدم پذیرش مسائل بهداشتی توسط مردم و برای رسیدن به هدف آموزش یعنی تغییر رفتار طراحی و ارائه گردیده است که رفتار را تابعی از دانش و نگرش فرد می داند و با توجه به اجزایی که دارد بر اساس این اندیشه تدوین شده است که موجب ادراک افراد از یک تهدید سلامتی می شود و رفتار آنها را به سمت سلامتی سوق می دهد ( Heidarnia 2002; Glanz et al. 1996) به این صورت که می تواند حساسیت و شدت درک شده مادران را در خصوص نشانه های خطر در کودکان بالا برده و با توجه به منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی، مادران را به سمت اقدامات مناسب در خصوص نشانه های خطر در کودکان هدایت کند، یعنی آموزش بر اساس این مدل از طریق افزایش حساسیت درک شده، نگرش مادران در خصوص احتمال بروز نشانه های خطر در کودکانشان را بالا برده و از طریق آموزش جزء شدت درک شده نگرش مادران در خصوص عوارض ناشی از عدم مراقبت از نشانه های خطر در کودکان را افزایش داده که مجموع این دو عامل یعنی حساسیت درک شده و شدت درک شده باعث تهدید درک شده در مادران نسبت به این عوارض می شود، تهدید درک شده همراه با منافع و موانع درک شده یعنی همان تجزیه و تحلیل فواید حاصل از مراقبت از نشانه های خطر در کودک و تجزیه و تحلیل موانع انجام مراقبت از نشانه های خطر در کودک و همچنین خودکارآمدی یعنی باور مادران از توانایی خود در جهت مراقبت از نشانه های خطر در کودک در کنار راهنماهای عمل یا محرک هایی که از درون و بیرون بر مادران اثر می گذارند از قبیل پرسنل بهداشتی و درمانی، رسانه های جمعی یا ترس از عوارض ناشی از عدم مراقبت از نشانه های خطر و غیره مادر را به سمت انجام رفتار مناسب یعنی مراقبت از کودک دارای نشانه های خطر سوق می دهد. با توجه به این که عدم آگاهی و رفتار مناسب مادران در خصوص نشانه های خطر در کودکان

در گروه‌های مورد مطالعه اندازه‌گیری نموده و تغییرات آنها را تجزیه و تحلیل نماید که طبیعتاً این کار بر اساس ابزار تدوین شده مورد بررسی قرار خواهد گرفت که باید هم خوانی کاملی با سازه‌های مدل مورد استفاده داشته باشد. همان‌گونه که عنوان شد سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته اند شامل: حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی می‌باشد.

### روش کار

این مطالعه با جستجو درباره پرسشنامه‌های مشابه‌ای که می‌توانست تسهیل‌گر انجام فعالیت مورد نظر باشد آغاز شد با توجه به جدید بودن موضوع تحقیق و با توجه به اینکه تحقیق مشابهی بر اساس جستجوهای انجام شده در مکان دیگری یافت نشد سعی بر جمع‌آوری پرسشنامه‌هایی متمرکز شد که رابطه سازه‌های یاد شده با نشانه‌های خطر کودکان کمتر از پنج سال را مد نظر قرار داده باشند. در این راستا با جستجو در بانک‌های اطلاعاتی مختلف با استفاده از کلید واژه‌های **HBM, Children, Danger Sign, Disease** پرسشنامه‌ای یافت نشد. در تحقیق‌های انجام شده در داخل کشور زمینه‌های مشابهی که بتواند منبعی برای در اختیار دادن پرسشنامه‌های تدوین شده مبتنی بر اصول مورد نظر باشد (رابطه حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی در ارتباط با نشانه‌های خطر کودکان) مشاهده نگردید. موارد یاد شده از دلایل ایجاد این پرسشنامه بودند.

در مرحله بعد پس از طراحی اولیه پرسشنامه، به منظور بررسی روایی و پایایی آن از روش‌های روایی محتوایی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مراحل هر یک به شرح ذیل می‌باشد.

یک مشکل رفتاری - بهداشتی است بنابراین بررسی آن نیز باید از طریق آموزش با استفاده از مدل‌های رفتاری - بهداشتی صورت پذیرد و همچنین به این دلیل که پژوهشی در زمینه استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی در خصوص مراقبت از نشانه‌های خطر در کودکان یافت نشد لذا این طرح به منظور تاثیر آموزش بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتار مادران در خصوص مراقبت از نشانه‌های خطر کودکان کمتر از پنج سال در بین مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهر اراک انجام شد. برای اینکه بتوان به نتایج این تحقیق اعتماد نمود و پس از انجام تحقیق نسبت به بهره‌گیری از نتایج آن اقدام کرد باید این تحقیق از مراحل روشن، مشخص و کاملاً علمی پیروی نماید. در هر تحقیق ابزار تحقیق وسیله‌ای است که از طریق آن محقق اطلاعات مورد نیاز را با نهایت دقت و کم‌ترین میزان اشتباه جمع‌آوری نموده و در ادامه با انجام تجزیه و تحلیل‌های مرتبط نتیجه‌گیری‌های لازم را انجام می‌دهد. بنابراین ابزار تحقیق یکی از اساسی‌ترین اجزای تحقیق به شمار آمده و لازم است که مراحل استاندارد شدن را به خوبی طی کرده باشد. همچنین افرادی که می‌خواهند با این ابزار اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری نمایند نیز باید آموزش استاندارد کار با این ابزار را فرا گرفته باشند. در این راستا با جستجو در بانک‌های اطلاعاتی مختلف و تحقیق‌های انجام شده در داخل کشور، زمینه‌های مشابهی که بتواند منبعی برای در اختیار قرار دادن پرسشنامه‌های تدوین شده مبتنی بر اصول مورد نظر باشد (رابطه حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی در ارتباط با نشانه‌های خطر کودکان کمتر از پنج سال) مشاهده نگردید. لذا هدف از مطالعه حاضر طراحی و تعیین روایی و پایایی پرسشنامه مراقبت مادران از نشانه‌های خطر کودکان کمتر از پنج سال می‌باشد. این متن روایی محتوایی و پایایی ابزار تهیه شده را تشریح می‌نماید. این مطالعه در نظر دارد تا با بهره‌گیری از مدل اعتقاد بهداشتی، متغیرهای مورد نظر را

با موارد کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۴- ابزار سنجش منافع درک شده در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۸ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت با موارد کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۵- ابزار سنجش موانع درک شده در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۱۰ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت با موارد کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۶- ابزار سنجش راهنماهای عمل در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۹ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای با موارد اصلاً، خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۷- ابزار سنجش خودکارآمدی در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۸ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای با موارد اصلاً، خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۸- ابزار سنجش عملکرد مادران در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۶ سوال به صورت پنج گزینه‌ای هیچگاه، بندرت، گاهی اوقات، بیشتر اوقات و همیشه بود که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۰ تا ۴ تعیین شد.

تعیین روایی محتوایی پرسشنامه: روش‌های مختلفی به منظور تعیین روایی ابزار استفاده می‌شود که عبارتند از روایی ظاهر، روایی محتوا، روایی همزمان، روایی پیشین و روایی سازه. این روش‌ها هر کدام با اهداف مشخصی استفاده می‌شوند. روایی ظاهر جهت بررسی ظاهری ابزار، روایی محتوا به منظور تطابق محتوایی ابزار، روایی همزمان هنگامی که پرسشنامه استاندارد در اختیار باشد، روایی پیشین جهت

طراحی پرسشنامه: یکی از مهمترین مراحل انجام مطالعات پرسشنامه‌ای، مرحله طراحی پرسشنامه می‌باشد. در واقع پرسشنامه یک مقیاس سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد افراد تحت پژوهش می‌باشد و زمانی از نتایج یک پژوهش می‌توان انتظار راهکارهای کاربردی جهت رفع مشکلات را داشت که مقیاس مورد استفاده از ارزش و اعتبار مناسبی برخوردار باشد. برای دستیابی به یک پرسشنامه استاندارد جهت سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد افراد مورد پژوهش، محقق باید مراحل ذیل را در طراحی آن پشت سر بگذارد:

تعیین هدف پرسشنامه، رسم نمودارهای درختی پرسشنامه، امتیازگذاری نمودار درختی، تعیین اعتبار نمودار درختی و امتیازگذاری آن، تعیین بانک سوال، تعیین اعتبار ظاهری سوالات، تعیین اعتبار محتوایی و پایایی سوالات، انتخاب نهایی سوالات و تهیه شناسنامه پرسشنامه (Asyvnda 2005).

در این مطالعه ابتدا با تعیین هدف پرسشنامه و رسم نمودار درختی و تعیین اعتبار نمودار و امتیازگذاری آن با کمک اساتید و استفاده از متون معتبر، بانک سوالات تعیین گردید و اعتبار ظاهری آنها بررسی شد سپس پرسشنامه به این صورت طراحی گردید:

۱- ابزار سنجش آگاهی مادران در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۲۶ سوال به صورت بله، خیر و نمی‌دانم بود که برای پاسخ صحیح امتیاز یک و پاسخ غلط و نمی‌دانم امتیاز صفر تعیین شد.

۲- ابزار سنجش حساسیت درک شده در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۶ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت با موارد کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم استفاده شد که طیف نمره گذاری به ترتیب از ۱ تا ۵ تعیین شد.

۳- ابزار سنجش شدت درک شده در خصوص نشانه‌های خطر شامل ۸ سوال بود که از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت

سپس پرسشنامه طراحی شده برای ارزیابی روایی محتوایی به منظور تعیین نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) در اختیار این اساتید صاحب نظر قرار گرفت.

نسبت روایی محتوایی (CVR): آرای اعضای گروه پانل که به گزینه ضروری تعلق گرفته است از طریق نسبت روایی محتوایی به این صورت کمی سازی شد

$$\frac{ne - n/2}{n/2} = CVR$$

ne تعدادی از اعضای پانل است که آن سوال را ضروری تشخیص داده اند

n/2 تعداد کل اعضای گروه بخش بر عدد دو

CVR تبدیل صورت خطی و مستقیم اعضای گروه پانل است که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند

مقادیری که به CVR اختصاص می‌یابد عبارت است از: هنگامی که کمتر از نیمی از افراد گزینه ضروری را انتخاب می‌کنند، CVR منفی می‌شود. هنگامی که نیمی از افراد گزینه ضروری و نیمی دیگر گزینه‌های دیگر را انتخاب می‌کنند CVR صفر می‌شود و هنگامی که همه افراد گزینه ضروری را انتخاب می‌کنند CVR برابر ۱ می‌شود و هنگامی که تعداد افرادی که گزینه ضروری را انتخاب می‌کنند بیشتر از نیم ولی کل افراد را شامل نمی‌شود CVR بین صفر و یک بدست می‌آید. زمانی که تعداد اعضای پانل ۱۰ نفر باشند حداقل مقدار CVR قابل قبول ۰/۶۲ می‌باشد که در این مطالعه هم، اعضای پانل ۱۰ نفرند...

تعیین معیار پذیرش یا رد سوالات در این مطالعه:

۱. پذیرش بی قید و شرط سوالاتی که مقدار CVR آنها مساوی یا بیشتر از ۰/۶۲ بود.

۲. عدم پذیرش سوالاتی که مقدار CVR آنها بین صفر و ۰/۶۲ بود.

پیش بینی پدیده‌ای در آینده و روایی سازه جهت انطباق ساختاری ابزار با نظریه‌های قبلی بکار می‌رود. معمولاً در طراحی پرسشنامه از روش روایی ظاهر و روایی محتوا استفاده می‌شود (Hassanzadeh 2001).

Chadwick و همکاران پیشنهاد می‌کنند که روش روایی محتوا زمانی کاربرد دارد که در نظر باشد یک وسیله تبادل اطلاعات معرفی و به صورت کاربردی تبیین گردد (Chadwick et al. 1984).

Lawshe بر این عقیده است که هنگامی که سطح انتزاعی و بینش بالای در رابطه با قضاوت نیاز است و در حالتی که دامنه استنباط در محتوا و پیرامون یک پیام گسترده است، محققان باید از رویکرد روایی محتوا استفاده کنند (Lawshe 1975).

در این مطالعه به منظور تعیین روایی محتوای از روش‌های Chadwick و همکاران و Lawshe استفاده شد.

Lawshe مدلی برای تعیین روایی محتوایی ابداع کرد به این ترتیب که پرسشنامه در اختیار گروه پانل قرار می‌گیرد که نقش آن راهنمایی اعضای گروه پانل است بطوری که امکان قضاوت دقیق اعضا بر اساس ضرورت اجزای ابزار (مدل یا پرسشنامه) فراهم می‌آورد و از آنها خواسته می‌شود که نظر خود را درباره هر آیت در مقیاس قضاوتی که تعیین شده است لحاظ نمایند. پاسخ اعضا به این شرح کدگذاری می‌شود: ضروری، مفید اما غیر ضروری و غیر ضروری در این مطالعه از مدل لاوشه الگوبرداری شد.

انتخاب اعضای پانل: معمولاً اعضای گروه پانل بایستی از متخصصانی باشند که در حوزه محتوای پرسشنامه فعالیت داشته باشند تا امکان قضاوت دقیق و صحیح فراهم شود. این اعضا بر اساس اهداف از پیش تعیین شده مطالعه انتخاب شدند. اگر چه روش پیشنهادی لاوشه حداقل تعداد اعضا را ۴ نفر اعلام می‌کند اما تصمیم بر آن شد که برای افزایش قابلیت اطمینان نتایج، ۱۰ نفر انتخاب شود (مطابق با جدول ۱).

کیفی محتوی، از تعداد ۱۰ نفر از اعضای پانل خبرگان درخواست شد تک تک آیتم‌ها را مورد بررسی قرار داده و ضمن مطالعه دقیق هر آیت، نظرات و دیدگاه‌های اصلاحی خود را به صورت مبسوط مکتوب نمایند. در این بخش مواردی از قبیل رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب، قرارگرفتن آیت‌ها در جای مناسب، امتیاز دهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل ابزار طراحی شده توسط پاسخ دهندگان و تناسب ابعاد انتخاب شده، مد نظر قرار گرفت و بازنگری و اصلاحات نهایی صورت گرفت.

در نهایت در خصوص یافته‌های حاصل در مرحله اعتبار یابی مقیاس‌ها مشاهده شد که ابزار اولیه طراحی شده توسط محققین از نظر مطابقت محتوای آن با متون علمی و معتبر مورد تایید تمام اعضای پانل متخصصان بود. پس از محاسبه نسبت روایی محتوی و شاخص روایی محتوی در نهایت تعداد کل آیتم‌های پذیرفته شده، ۸۱ آیت بود که به ترتیب قرار گرفتن در هر سازه عبارت بودند از: سازه حساسیت درک شده ۶ آیت، سازه شدت درک شده ۸ آیت، سازه منافع درک شده ۸ آیت، سازه موانع درک شده ۱۰ آیت، راهنمای عمل ۹ آیت، سازه خودکارآمدی درک شده ۸ آیت و آگاهی ۲۶ آیت و عملکرد نیز ۶ آیت

تعیین پایایی پرسشنامه نهایی: منظور از پایایی یا سازگاری درونی این است که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می دهد یعنی اگر ابزار اندازه گیری (پرسشنامه) در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار به یک گروه واحدی از افراد ارائه شود نتایج حاصل تا چه حد به هم نزدیک می باشند. برای اندازه گیری پایایی شاخصی به نام ضریب پایایی استفاده می شود دامنه این ضریب از صفر تا مثبت یک است. ضریب صفر معرف عدم پایایی و ضریب یک معرف پایایی کامل است ( Chadwick et al. 1984; Kerlinger 1986).

پایایی این پرسشنامه از طریق روش آزمون آلفا کرونباخ بر روی ۳۵۰ نفر از مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی

محاسبه شاخص روایی محتوا: این شاخص جهت کسب اطمینان از این موضوع به کار رفت که آیا آیتم‌های ابزار، جهت اندازه‌گیری سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، به بهترین نحو ممکن طراحی شده‌اند یا خیر؟ برای این منظور سه معیار «مربوط بودن»، «وضوح یا شفاف بودن»، «سادگی و روان بودن» با استفاده از طیف لیکرت ۴ قسمتی برای هر آیت مورد استفاده قرار گرفت. در رابطه با معیار «مربوط یا اختصاصی بودن»، طیف لیکرت چهار قسمتی شامل: «۱- عبارت مربوط نیست، ۲- عبارت نسبتاً مربوط است، ۳- عبارت مربوط است، ۴- عبارت کاملاً مربوط است» بود. در رابطه با معیار «شفافیت و واضح بودن» نیز، طیف لیکرت چهار قسمتی موارد زیر را در برگرفت: «۱- عبارت واضح نیست،

۲- عبارت نسبتاً واضح است، ۳- عبارت واضح است، ۴- عبارت کاملاً واضح است». در رابطه با معیار «سادگی و روان بودن»، طیف لیکرت چهار قسمتی شامل موارد: «۱- عبارت ساده نیست، ۲- عبارت نسبتاً ساده است، ۳- عبارت ساده است، ۴- عبارت کاملاً ساده و روان است» بود.

امتیاز شاخص اعتبار محتوا برای هر گویه از طریق تقسیم تعداد متخصصان موافق رتبه ۳ و ۴ برای گویه بر تعداد کل متخصصان محاسبه شد.

$$CVI = \frac{\sum \text{number of answers 3 or 4}}{\text{Total Number of answers}}$$

پذیرش هر آیت بر اساس معیار زیر صورت گرفت: نمره شاخص روایی محتوای «بالاتر از ۰/۷۹» (مناسب)، نمره شاخص روایی محتوای «مابین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹» (سؤال برانگیز و نیازمند اصلاح و بازنگری) و نمره شاخص روایی محتوای «کمتر از ۰/۷۰» (غیرقابل قبول) تلقی شده و از لیست آیتم‌ها حذف گردید. در این مطالعه جهت بررسی

در نهایت پس از انجام اصلاحات کلی پرسشنامه نهایی به این صورت طراحی شد و مورد تایید قرار گرفت (جدول ۳).

## بحث

مطالعات نشان می‌دهند که مادران آگاهی و عملکرد مناسبی در خصوص نشانه‌های خطر در کودکان بیمار ندارند لذا لازم است که مادران آگاهی و عملکرد کافی را در این زمینه برای تغییر رفتار به دست آورند برای رسیدن به چنین هدفی شناخت عوامل مؤثر در تغییر رفتار، دستیابی به تغییر را آسان خواهد کرد. بنابراین ارائه آموزش در خصوص نشانه‌های خطر در کودکان با استفاده از مدل‌هایی که عوامل مؤثر بر رفتار را شناسایی می‌کنند ضروری می‌باشد یکی از این مدل‌های مؤثر در امر آموزش مدل اعتقاد بهداشتی است. مدل اعتقاد بهداشتی بر پایه هفت سازه قرار دارد که عبارتند از حساسیت و شدت درک شده، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی درک شده (Glanz et al. 2008).

در هر تحقیق ابزار تحقیق وسیله‌ای است که از طریق آن محقق اطلاعات مورد نیاز را با نهایت دقت و کم‌ترین میزان اشتباه جمع‌آوری نموده و در ادامه با انجام تجزیه و تحلیل‌های مرتبط نتیجه‌گیری‌های لازم را انجام می‌دهد. بنابراین ابزار تحقیق یکی از اساسی‌ترین اجزای تحقیق به شمار آمده و لازم است که مراحل استاندارد شدن را به خوبی طی کرده باشد. همچنین افرادی که می‌خواهند با این ابزار اطلاعات مورد نیاز را جمع‌آوری نمایند نیز باید آموزش استاندارد کار با این ابزار را فرا گرفته باشند. سنجش و گزارش‌روایی محتوایی جهت به کارگیری ابزارهای تحقیق، از اهمیت اساسی برخوردار است (Polit and Beck 2006). طراح یک مقیاس جدید، به طور چشم‌گیری انتظار دارد شواهدی را فراهم نماید که نشان دهد مقیاس و آیت‌های پرسشنامه

درمانی شهر اراک سنجیده شد جهت پردازش آماری از نرم افزار آماری spss 19 استفاده گردید.

## نتایج

پرسشنامه اولیه مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه‌های خطر با ۸۱ سوال در حیطه‌های مختلف (که در بخش روش‌ها توضیح داده شد) طراحی گردید، و سپس جهت سنجش روایی محتوایی و اعمال پیشنهادها و نظریه‌های اصلاحی متخصصان یاد شده مورد بازنگری قرار گرفت.

نتایج روایی محتوایی جهت سنجش نسبت روایی محتوایی پرسشنامه به این صورت بیان شد (جدول ۲). نتایج شاخص روایی محتوایی (CVI) و معرفی پرسشنامه نهایی: در این مطالعه مقدار شاخص روایی محتوایی این پرسشنامه ۰/۸۴ شد که نشان دهنده این است که این پرسشنامه دارای روایی محتوایی بالای است.

پس از سنجش روایی محتوایی و اعمال پیشنهادها و نظریه‌های اصلاحی متخصصان در نهایت ۸۱ سوال باقی ماند.

سازگاری درونی پرسشنامه نهایی: بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط ۳۵۰ نفر از مادران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اراک پایایی پرسشنامه از طریق ضریب آلفا کرونباخ سنجیده شد که مقدار این ضریب برای کل پرسشنامه ۰/۸۶ بدست آمد که نشان دهنده این است که این پرسشنامه دارای سازگاری درونی قوی است و در قسمت سازه‌ها: حساسیت درک شده ۰/۶۵، شدت درک شده ۰/۸۳، منافع درک شده ۰/۹۰، موانع درک شده ۰/۶۸، راهنماهای عمل ۰/۵۶، خودکارآمدی ۰/۶۳ و در قسمت آگاهی ۰/۶۶ و عملکرد ۰/۹۹ بدست آمد با توجه به نتایج آزمون آلفا کرونباخ بیشترین پایایی در بخش‌های عملکرد و منافع درک شده و کمترین پایایی در بخش‌های راهنماهای عمل و حساسیت درک شده مشاهده شد.

نتایج مطالعه ایی که توسط شمسی و همکاران انجام شد شواهد مناسبی در خصوص پایایی ابزار سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در مورد رعایت رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در گروه آسیب پذیر مادران باردار، ارائه نمود (Shamsi et al. 2012). و همچنین نتایج مطالعه اسلامی و همکاران نشانگر روایی و پایایی قابل قبول پرسشنامه طراحی شده در سنجش اجزا مدل اعتقاد بهداشتی برای خدمات تنظیم خانواده است (Eslami et al. 2011).

در این مطالعه تلاش شد تعیین روایی ابزار تحقیق، تا حد امکان بر اساس فرایند روانسنجی و با ذکر جزئیات مربوطه، به اجرا گذاشته شود تا شواهدی مناسب جهت کسب اطمینان از اعتبار ابزار، فراهم نماید. به طور حتم ابزاری که در این مطالعه، جهت سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در خصوص مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه خطر در شهر اراک طراحی شد، الزاماً عاری از اشکال نخواهد بود. دشواری طرح آیت‌های مرتبط با سنجش رفتار مورد نظر و حجم زیاد نمونه‌های مورد مطالعه از محدودیت‌های این مطالعه بود.

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه شواهد مناسبی در خصوص روایی و پایایی قابل قبول ابزار سنجش سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در خصوص مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه خطر ارائه نمود. مقیاس‌های به دست آمده در این مطالعه می‌تواند برای پژوهش‌های مشابه و مرتبط از نظر موضوعی و نیز از نظر جامعه مورد مطالعه قابل استفاده باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک می باشد بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت محترم پژوهشی، کلیه اساتید و کارکنان این دانشگاه، مراکز بهداشتی درمانی تابعه و مادران شرکت کننده در این پژوهش اعلام می داریم.

طراحی شده توسط وی، از روایی محتوی برخوردار است (Froman and Schmitt 2003).

هدف از مطالعه حاضر طراحی و تعیین روایی و پایایی پرسشنامه مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه خطر است. این مطالعه در نظر دارد تا با بهره‌گیری از مدل اعتقاد بهداشتی، متغیرهای مورد نظر را در گروه‌های مورد مطالعه اندازه‌گیری نموده و تغییرات آنها را تجزیه و تحلیل نماید که طبیعتاً این کار بر اساس ابزار تدوین شده مورد بررسی قرار خواهد گرفت که باید هم خوانی کاملی با سازه‌های مدل مورد استفاده داشته باشد. همان گونه که عنوان شد سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته اند شامل: حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده، راهنماهای عمل و خودکارآمدی می باشد در این مطالعه از یکی از معتبرترین روش‌های روایی محتوایی یعنی محاسبه CVI و CVR استفاده گردید، مقدار CVI پرسشنامه نهایی نشان دهنده روایی بالا پرسشنامه می‌باشد (Yaghmaie 2003). برای تعیین اعتبار علمی این مطالعه در بخش روایی محتوایی، ارزیابی انجام شده بر اساس جدول شماره دو نشان می‌دهد که پرسشنامه به میزان بالایی از روایی محتوایی برخوردار است و سازه‌ای که از میزان کمتری برخوردار بود سازه حساسیت درک شده بود که در زمان آنالیز مورد دقت قرار خواهد گرفت.

وجود پایایی در یک ابزار مبین دقت یا صحت اندازه‌گیری است (Ghazanfari 2010). در برخی منابع مقدار ۰/۷ برای آلفا کرونباخ به عنوان حد قابل قبول این ضریب در تعیین پایایی ابزار معرفی شده است (Amini and Vanaki 2010; Mojarad 2009; Zarei 2010). در زمینه اعتماد سنجی علمی برای تعیین پایایی نیز نتایج نشان می‌دهند که این پرسشنامه از میزان اعتماد علمی مناسب (آلفا کرونباخ بیشتر از ۰/۷) برخوردار است. طبیعتاً در مورد سازه‌هایی که میزان اعتماد کمتری را به خود اختصاص داده اند بر اساس سوالات مربوطه در زمان آنالیز نتایج، دقت لازم به عمل خواهد آمد.

جدول ۱- ترکیب و ویژگی های اعضای پانل خبرگان

طبقة	تعداد	دکتر تخصصی	کارشناسی ارشد
آموزش و ارتقای سلامت	۴	۴	۰
پرستاری کودکان	۲	۲	۰
متخصص اطفال	۲	۲	۰
کارشناس کودکان معاونت بهداشتی	۱	۱	۰
اپیدمیولوژی	۱	۰	۱

جدول ۲- مقادیر CVR و نتایج پذیرش هر سوال برای پرسشنامه اولیه مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه های خطر

CVR	سوالات
۰/۹	سوالات آگاهی
	آیا موارد زیر نشانه خطر در کودکان کمتر از پنج سال می باشند؟
۱	کاهش قدرت مکیدن
۱	تشنج
۱	استفراغ مکرر(استفراغ هر چیزی که می خورد)
۰/۸	رشد قدی نا مناسب
۱	تنفس تند
۱	پرش پره های بینی
۰/۸	بیقراری و تحریک پذیری
۰/۶	عرق کردن
۱	ناله کردن
۱	رنگ پریدگی شدید
۱	سیانوز(کیودی لبها)
۰/۶	آبریزش بینی
۱	ادم (ورم)
۱	بیش از هشت بار شیر خوردن در روز
۱	قادر به نوشیدن و خوردن نباشد
۰/۶	گریه کردن
۱	خواب آلودگی غیر عادی، کاهش سطح هوشیاری و یا تحرک کمتر از معمول و بیحالی
۰/۶	گرفتگی بینی
۱	تو کشیده شدن قفسه سینه
۰/۸	وزن گیری نا مناسب
۱	شنیدن صدای خرخر در کودک آرام
۱	خون در مدفوع

۱	آیا تب شایعترین علت تشنج در کودکان است؟
۱	کدام مورد نشانه خطر در کودکان نیست؟
۰/۸	۱- زردی ۲۴ ساعت اول تولد ۲- استفراغ کم ۳- هردو مورد ۴- نمی دانم
۰/۸	کدام مورد در کودکان کمتر از دوماه خطرناک است؟
۰/۸	۱- برآمدگی ملاج ۲- تب ۳- سرد شدن بدن ۴- همه موارد ۵- نمی دانم
۰/۸	کدام مورد جزء بیماری های مهم کودکان است؟
۰/۶۳	۱- عفونتهای تنفسی ۲- اسهال ۳- هر دو مورد ۴- نمی دانم
۰/۸	<b>سوالات حساسیت درک شده:</b>
۰/۶	بعضی از علایم بیماری ها نشانه خطر برای سلامت کودک هستند.
۰/۶	نشانه های خطر در کودکان کمتر از پنج سال بیشتر اتفاق می افتد.
۰/۶	ممکن است که کودک من هم به نشانه های خطر مبتلا شود .
۱	ابتلا کودکم به نشانه های خطر مشکل ساز است
۱	کودک من هم ممکن است دچار تب شود
۱	به نظر من یکی از نشانه های خطر در کودکان تشنج است
۰/۹۲	<b>سوالات شدت درک شده:</b>
۱	توجه نکردن به نشانه های خطر در کودکم می تواند باعث مرگ وی شود.
۱	توجه نکردن به نشانه های خطر برای کودکم می تواند عوارض خطرناکی (مثل: سوء تغذیه) داشته باشد.
۰/۸	به نظر من بیماری های مثل، عفونت های تنفسی، اسهال و تشنج می توانند باعث مرگ کودکان شوند.
۰/۸	به نظر من تنفس مشکل ( تنفس غیر طبیعی نسبت به قبل) در کودکم خطرناک است
۱	به نظر من مدفوع خونی در کودکان خطرناک است.
۱	اگر تب کودکم را پایین نیاورم می تواند خطر ناک باشد.
۱	کاهش دمای بدن کودکم از حد طبیعی (۳۶ درجه زیر بغلی) خطر ناک است.
۱	به نظر من تشنج در کودکان عوارض خطرناکی (مثل: مشکلات مغزی) دارد.
۰/۸۲	<b>سوالات منافع درک شده</b>
۱	به نظر من توجه به نشانه های خطر در کودکان موجب پیشگیری از مرگ آنان می شود.
۱	با توجه کردن به نشانه های خطر در کودکان می توان مانع از صرف هزینه های درمانی زیادی شد.
۱	با توجه کردن به نشانه های خطر در کودکان می توان از عوارض خطرناک (مثل: سینه پهلو) آنها پیشگیری کرد
۰/۸	توجه کردن به نشانه های خطر در کودکان آرامش خانواده را به همراه دارد
۰/۶	به نظر من توجه به نشانه های خطر در کودکان موجب بالا رفتن سلامت عمومی جامعه می شود
۰/۶	با مراقبت از کودکان مبتلا به عفونت های تنفسی می توان از مرگ آنها پیشگیری کرد.
۱	می توان با مراقبت از کودکان مبتلا به اسهال مرگ و میر آنها را کاهش داد.
۰/۶	می توان با اقدامات به موقع از عوارض تب و تشنج (مثل: مشکلات مغزی) در کودکان پیشگیری کرد
۰/۷۸	<b>سوالات موانع درک شده</b>
۰/۶	به نظر من شرکت در کلاس های آموزشی در مورد نشانه های خطر کودکان وقت گیر می باشد

- ۱ یادگیری نحوه مراقبت (مثل: کنترل تب) از کودک دارای نشانه خطر مشکل است
- ۰/۸ مراقبت از کودک بیمار دارای نشانه خطر به حوصله و خونسردی نیاز دارد
- ۰/۸ در بعضی موارد برای مراقبت از کودک دارای نشانه خطر نیاز به مهارت خاص می باشد
- ۱ به نظر من برای مراجعه به پزشک هنگام بروز نشانه های خطر هزینه های درمان زیاد است.
- ۱ آگاهی نداشتن مادر در مورد نشانه های خطر باعث توجه نا کافی او به کودکش می شود.
- ۰/۸ آگاهی نداشتن مادر از اقدامات لازم باعث توجه نکردن او به نشانه های خطر کودک می شود
- ۰/۶ مادران شاغل وقت کمتری برای توجه به نشانه های خطر در کودک دارند
- ۰/۶ نگهداری کودکان توسط دیگران باعث توجه ناکافی مادر به نشانه های خطر در آنها می شود
- ۰/۸ مادر به علت کمبود وقت توجه کافی به نشانه های خطر در کودک ندارد
- ۰/۸ **سوالات راهنمای عمل:**
- ۱ برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک تا چه حد از پزشک کمک می-گیرید؟
- ۱ برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک تا چه حد از پرسنل بهداشتی و درمانی کمک می گیرید؟
- ۱ برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک تا چه حد از کتاب ها و نشریات استفاده می کنید؟
- ۱ برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک تا چه حد از رادیو و تلویزیون استفاده می کنید؟
- ۱ برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک تا چه حد از دوستان و اطرافیان کمک می گیرید؟
- ۱ وجود کودک بیمار در خانواده و اطرافیان در زمینه آگاهی و توجه به نشانه های خطر در کودک چقدر نقش دارد؟
- ۰/۶ ترس از عوارض (مثل: مرگ) تا چه حد باعث اقدام شما برای توجه به نشانه های خطر در کودک می شود؟
- ۰/۶ رسیدن به آرامش درونی تا چه حد باعث توجه شما به نشانه های خطر در کودک می شود؟
- ۰/۶ نگرانی شما نسبت به سلامتی کودک تا چه حد باعث توجه شما به نشانه های خطر در کودک می شود؟
- ۰/۸۵ **سوالات خودکارآمدی:**
- ۱ من با وجود کار زیاد میتوانم در کلاس های آموزشی جهت آگاهی از نشانه های خطر در کودک شرکت کنم.
- ۱ من با وجود وقت کم میتوانم در خصوص نشانه های خطر در کودکان مطالعه کنم
- ۰/۸ من میتوانم نشانه های خطر در کودک کمتر از پنج سال را تشخیص دهم
- ۱ من با توجه به مشکلات میتوانم نحوه مراقبت از نشانه های خطر را یاد بگیرم.
- ۰/۸ من میتوانم از کودک دارای نشانه خطر مراقبت کنم
- ۱ من میتوانم در صورت وجود نشانه خطر در کودک او را به موقع به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) برسانم.
- ۰/۶ من میتوانم داروهای کودک دارای نشانه خطر را طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) به او بدهم
- ۰/۶ من میتوانم کودک دارای نشانه خطر را طبق توصیه پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) تغذیه کنم

ردیف	سوال
۰/۷۶	سوالات عملکرد:
۰/۶	به نشانه های خطر در کودک توجه دارم
۰/۸	کودک دارای نشانه خطر را فوراً به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) می رسانم
۰/۸	به کودک دارای نشانه خطر طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) دارو می دهم
۰/۸	به کودک دارای نشانه خطر طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) غذا می دهم
۰/۸	دستورات پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) را برای کودک دارای نشانه خطر رعایت می کنم
۰/۸	جهت پیگیری کودک دارای نشانه خطر به موقع به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) مراجعه می کنم

جدول ۳- پرسشنامه نهایی مراقبت مادران از کودکان دارای نشانه های خطر

ردیف	سوالات آگاهی
	آیا موارد زیر نشانه خطر در کودک کمتر از پنج سال می باشند؟
۱	کاهش قدرت مکیدن
۲	تشنج
۳	استفراغ مکرر (استفراغ هر چیزی که می خورد)
۴	رشد قدی نا مناسب
۵	تنفس تند
۶	پرش پره های بینی
۷	بیقراری و تحریک پذیری
۸	عرق کردن
۹	نالاه کردن
۱۰	رنگ پریدگی شدید
۱۱	سیانوز (کبودی لبها)
۱۲	آبریزش بینی
۱۳	ادم (ورم)
۱۴	بیش از هشت بار شیر خوردن در روز
۱۵	قادر به نوشیدن و خوردن نباشد
۱۶	گریه کردن
۱۷	خواب آلودگی غیر عادی، کاهش سطح هوشیاری و یا تحرک کمتر از معمول و بیحالی
۱۸	گرفتگی بینی
۱۹	تو کشیده شدن قفسه سینه
۲۰	وزن گیری نا مناسب
۲۱	شنیدن صدای خرخر در کودک آرام
۲۲	خون در مدفوع
۲۳	آیا تب شایعترین علت تشنج در کودک است؟
۲۴	کدام مورد نشانه خطر در کودکان نیست؟
	۱- زردی ۲۴ ساعت اول تولد    ۲- استفراغ کم    ۳- هردو مورد    ۴- نمی دانم
۲۵	کدام مورد در کودک کمتر از دو ماه خطرناک است؟

۱- برآمدگی ملاحظ	۲- تب	۳- سرد شدن بدن	۴- همه موارد	۵- نمی دانم
۲۶	کدام مورد جزء بیماری های مهم کودکان است؟			
۱- عفونتهای تنفسی	۲- اسهال	۳- هر دو مورد	۴- نمی دانم	
<b>سوالات حساسیت درک شده</b>				
۱	بعضی از علائم بیماری ها نشانه خطر برای سلامت کودک هستند			
۲	نشانه های خطر در کودک کمتر از پنج سال بیشتر اتفاق می افتد			
۳	ممکن است که کودک من هم به نشانه های خطر مبتلا شود			
۴	ابتلا کودک به نشانه های خطر مشکل ساز است			
۵	کودک من هم ممکن است دچار تب شود			
۶	به نظر من یکی از نشانه های خطر در کودک تشنج است			
<b>سوالات شدت درک شده</b>				
۱	توجه نکردن به نشانه های خطر در کودک می تواند باعث مرگ وی شود			
۲	توجه نکردن به نشانه های خطر برای کودک می تواند عوارض خطرناکی (مثل: سوء تغذیه) داشته باشد			
۳	به نظر من بیماری های مثل، عفونت های تنفسی، اسهال و تشنج می توانند باعث مرگ کودک شوند			
۴	به نظر من تنفس مشکل (تنفس غیر طبیعی نسبت به قبل) در کودک خطرناک است			
۵	به نظر من مدفوع خونی در کودک خطرناک است			
۶	اگر تب کودک را پایین نیاورم می تواند خطرناک باشد			
۷	کاهش دمای بدن کودک از حد طبیعی (۳۶ درجه زیریغلی) خطرناک است			
۸	به نظر من تشنج در کودک عوارض خطرناکی (مثل: مشکلات مغزی) دارد			
<b>سوالات منافع درک شده</b>				
۱	به نظر من توجه به نشانه های خطر در کودک موجب پیشگیری از مرگ آنان می شود			
۲	با توجه کردن به نشانه های خطر در کودک می توان مانع از صرف هزینه های درمانی زیادی شد			
۳	با توجه کردن به نشانه های خطر در کودک می توان از عوارض خطرناک (مثل: سینه پهلو) آنها پیشگیری کرد			
۴	توجه کردن به نشانه های خطر در کودک آرامش خانواده را به همراه دارد			
۵	به نظر من توجه به نشانه های خطر در کودک موجب بالا رفتن سلامت عمومی جامعه می شود			
۶	با مراقبت از کودک مبتلا به عفونت های تنفسی می توان از مرگ آنها پیشگیری کرد			
۷	می توان با مراقبت از کودکان مبتلا به اسهال مرگ و میر آنها را کاهش داد			
۸	می توان با اقدامات به موقع از عوارض تب و تشنج (مثل: مشکلات مغزی) در کودک پیشگیری کرد			
<b>سوالات موانع درک شده</b>				
۱	به نظر من شرکت در کلاس های آموزشی در مورد نشانه های خطر کودک وقت گیر می باشد			
۲	یادگیری نحوه مراقبت از کودک دارای نشانه خطر (مثل: کنترل تب) مشکل است			
۳	مراقبت از کودک بیمار دارای نشانه خطر به حوصله و خونسردی نیاز دارد			
۴	در بعضی موارد برای مراقبت از کودک دارای نشانه خطر نیاز به مهارت خاص می باشد			
۵	به نظر من برای مراجعه به پزشک هنگام بروز نشانه های خطر هزینه های درمان زیاد است			
۶	آگاهی نداشتن مادر در مورد نشانه های خطر باعث توجه ناکافی او به کودک می شود			
۷	آگاهی نداشتن مادر از اقدامات لازم باعث توجه نکردن او به نشانه های خطر کودک می شود			
۸	مادران شاغل وقت کمتری برای توجه به نشانه های خطر در کودک دارند			

۹	نگهداری کودک توسط دیگران باعث توجه ناکافی مادر به نشانه‌های خطر در آنها می‌شود
۱۰	مادر به علت کمبود وقت توجه کافی به نشانه‌های خطر در کودک ندارد
<b>سوالات راهنماهای عمل</b>	
۱	برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک تا چه حد از پزشک کمک می‌گیرید؟
۲	برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک تا چه حد از پرسنل بهداشتی و درمانی کمک می‌گیرید؟
۳	برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک تا چه حد از کتابها و نشریات استفاده می‌کنید؟
۴	برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک تا چه حد از رادیو و تلویزیون استفاده می‌کنید؟
۵	برای کسب اطلاعات در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک تا چه حد از دوستان و اطرافیان کمک می‌گیرید؟
۶	وجود کودک بیمار در خانواده و اطرافیان در زمینه آگاهی و توجه به نشانه‌های خطر در کودک چقدر نقش دارد؟
۷	ترس از عوارض (مثل: مرگ) تا چه حد باعث اقدام شما برای توجه به نشانه‌های خطر در کودک می‌شود؟
۸	رسیدن به آرامش درونی تا چه حد باعث توجه شما به نشانه‌های خطر در کودک می‌شود؟
۹	نگرانی شما نسبت به سلامتی کودک تا چه حد باعث توجه شما به نشانه‌های خطر در کودک می‌شود؟
<b>سوالات خودکارآمدی</b>	
۱	من با وجود کار زیاد میتوانم در کلاس های آموزشی جهت آگاهی از نشانه های خطر در کودک شرکت کنم
۲	من با وجود وقت کم میتوانم در خصوص نشانه های خطر در کودک مطالعه کنم
۳	من میتوانم نشانه های خطر در کودک کمتر از پنج سال را تشخیص دهم
۴	من با توجه به مشکلات میتوانم نحوه مراقبت از نشانه های خطر را یاد بگیرم.
۵	من میتوانم از کودک دارای نشانه خطر مراقبت کنم
۶	من میتوانم در صورت وجود نشانه خطر در کودک او را به موقع به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) برسانم.
۷	من میتوانم داروهای کودک دارای نشانه خطر را طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) به او بدهم
۸	من میتوانم کودک دارای نشانه خطر را طبق توصیه پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) تغذیه کنم .
<b>سوالات عملکرد</b>	
۱	به نشانه های خطر در کودک توجه دارم
۲	کودک دارای نشانه خطر را فوراً به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) می‌رسانم
۳	به کودک دارای نشانه خطر طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) دارو می‌دهم
۴	به کودک دارای نشانه خطر طبق نظر پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) غذا می‌دهم
۵	دستورات پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) را برای کودک دارای نشانه خطر رعایت می‌کنم
۶	جهت پیگیری کودک دارای نشانه خطر به موقع به پزشک (مرکز بهداشتی و درمانی) مراجعه می‌کنم

## References

- Amini, R. and Vanaki, Z., 2003. The survey of the effectiveness of oral health game on the dental health status of the school children of Isfahan. *The Journal of Islamic Dental Association of Iran*. **15**(44), pp. 24-38. [In Persian]
- Asyvd, Q., 2005. Principles of questionnaire design in medical studies. Printed. Tehran: The Light Knowledge.
- Barati, M., Soltanian, A., Emdadi, S., Zahiri, B. and Barzeghar, N., 2014. Analyzing Sexual Health-Related Beliefs among Couples in Marriage Based on the Health Belief Model. *Journal of Education and community Health*. **1**(1), [In Persian]

- Chadwick, BA., Bahr, HM. and Albrecht, SL., 1984. Social science research methods, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Delaware, B., Farivar, M., Jvanprst, S. and Afzlyan, T., 2002. Summary chart Guide (for non-physicians.) Second edition. Tehran: Ministry of Health, UNICEF assistant Medical Education. [In Persian]
- Eslami, M., Heidarnia, A., Heidarzadeh, A., Shokravi, F., Motlag, M., 2011. Desining to determine the effect of questionnare validity and reliebilty of health belief model in two way user of family planing and condom. *Urmia Medical Journal*. **21**(5), pp. 382-390. [In Persian]
- Froman, RD. and Schmitt, MH., 2003. Thinking both inside and outside the box on measurement articles. *Res Nurs Health*. **26**(5), pp. 335-336.
- Ghazanfari, Z., 2010. The effectiveness of a theory– based behavior change intervention to increase and maintain physical activity in female diabetic in Tehran; Tarbiat modares university. [In Persian]
- Glanz, K., Markvz, F. and Barbara, L., 1996. Health behavior and education. Published Tehran: Publications Laden.
- Glanz, K., Rimer, BK. and Viswanath, K., 2008. Health behavior and health education: theory, research, and practice: Jossey-Bass.
- Hassanzadeh, N., 2001. Designing job failures questionnaire: validity and reliability of the instrument. *Iranian Occupational Health*. **9**(1), pp. 40-29. [In Persian]
- Heidarnia, AS., 2002. Discussion in health issues. Published in Tehran: Press once. [In Persian]
- Kerlinger, FN., 1986. Foundation of behavioral research. 3rd Ed. New York: CBS Publishing.
- Lawshe, CH., 1975. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*. **28**, pp. 563-575.
- Mojarad, F., 2009. Study of changes in PH of dental plaque after drinking beverages containing sugar according to DMFT in 12-year-old children. *Journal of Dentistry (Shiraz University of Medical Sciences)*. **5**(9), pp.106-12. [In Persian]
- Polit, DF. and Beck, CT., 2006. The content validity index: are you sure you know what's being reported? *Critique and recommendations. Res Nurs Health*. **29**(5), pp. 489-97.
- Sarhangi, F., 1999. Assess the educational needs of mothers with children under 6 years of upper respiratory and providing educational project. *Kowsar Medical Journal*. **4**(3), pp. 62-58. [In Persian]
- Shahraki, V., 2009. Causes mortality of children 1-59 month in Zabol city. *Research Nursing*. **5**(17), 13-6. [In Persian]
- Shamsi, M., Hidarnia, A., Niknami, Sh. and Rafiee, M., 2012. Development and psychometric assessment of an oral health instrument based on Health Belief Model in pregnant women. *Arak Medical University Journal (AMUJ)*. **15**(65), 1-9. [In Persian]
- Yaghmaie, F., 2003. Content validity and its esimation, *Journal of Medical Education*. **3**(1), [In Persian]
- Zarei, F., 2010. Effects of health education on oral health through role playing and painting on awareness and function of children. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. **14**(1), 92-4. [In Persian]

## Development and psychometric evaluation of an instrument for the care of danger signs in under-5 year-old children based on the Health Belief Model

**Razi, T.**, MSc. Student, Department of Health Education, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

**Shamsi, M.**, *Ph.D.* Assistant Professor, Department of Health Education, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran- Corresponding author: dr.shamsi@arakmu.ac.ir

**Khorsandi, M.**, *Ph.D.* Associate Professor, Department of Health Education, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

**Roozbehani, N.**, Assistant Professor, Department of Health Education, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

**Ranjbaran, M.**, *MSc.* Instructor, Department of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received: Feb 26, 2015

Accepted: Aug 17, 2015

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Currently there is no standardized and validated questionnaire for assessing the care of danger signs in children less than 5 years by the mothers based on behavioral patterns. The aim of this study was to develop and evaluate psychometrically an instrument for assessment of the care of danger signs in children less than 5 years old by the mothers based on the Health Belief Model.

**Materials and Methods:** This cross-sectional study was carried out on 350 mothers in the City of Arak, Iran. After reviewing the related literature, an instrument was designed and its content validity ratio (CVR), content validity index (CVI) and face validity were measured. To measure the reliability of the scales, the internal consistency method was used. Data analysis was done using the SPSS software.

**Results:** The scores of the CVI and CVR of the 81 items were found to be 0.79 and 0.62, respectively, the items being classified into seven categories. Based on the Cronbach's alpha, the overall reliability was 0.86. The reliability of the questionnaire for checklists of performance was 0.99, followed by those of perceived benefits (0.90), severity (0.83), perceived barriers (0.68), knowledge (0.66), perceived susceptibility (0.65), self-efficacy (0.63), and cues to action (0.56).

**Conclusion:** The output of this psychometric process study is a valid and reliable instrument for measuring symptoms of risk behaviors in the care of vulnerable children based on the health belief model constructs, which can be used in health sciences research aiming at helping to protect the health of children.

**Keywords:** Health Belief Model, Danger Signs, Children, Psychometrics