

بررسی و نقد روانسنجی پرسشنامه ها در پژوهش های پرستاری

دکتر فریده یغمایی^۱

مقدمه: بسیاری از مراقبت های پرستاری بر اساس نتایج مطالعات انجام شده، صورت می گیرد. پژوهش های پرستاری همانند سایر علوم، با روش ها و ابزار های متفاوت انجام می شود. هر یک از ابزار های پژوهش ویژگی خاص خود را دارا می باشند که پژوهشگران باید به آن توجه کنند. در این مقاله، روانسنجی پرسشنامه های چاپ شده در یکی از مجلات معتبر پرستاری مورد بررسی و نقد قرار می گیرد.

هدف: هدف این مطالعه بررسی و نقد روانسنجی پرسشنامه های طراحی شده در مقالات چاپ شده پرستاری می باشد.

مواد و روشها: در این مطالعه ۳۳۹ مقاله پرستاری سال ۲۰۰۱ یکی از مجلات علمی-پژوهشی پرستاری که در دسترس نویسنده بود، مورد بررسی قرار گرفت. در ابتدا تعداد کل مقالات تعیین و سپس مقالاتی که روانسنجی پرسشنامه را گزارش کرده بودند مورد بررسی و نقد قرار گرفت.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که از ۳۳۹ مقاله، فقط ۱۲ مقاله مربوط به روانسنجی پرسشنامه ها بوده است. بررسی نحوه روانسنجی مقالات فوق نشان داد که پژوهشگران از اصول علمی و صحیح استفاده نکرده اند.

بحث و نتیجه گیری: روانسنجی پرسشنامه ها در پژوهش نیاز به توجه در بکارگیری روش علمی دارد. با افزایش تعداد پژوهشگران در این زمینه، استفاده از روش علمی و صحیح جهت روانسنجی پرسشنامه ها و اختصاص دادن فضای بیشتر در مجلات علمی-پژوهشی پرستاری جهت بهبود امر پژوهش پیشنهاد و تاکید می شود.

واژه های کلیدی: روانسنجی پرسشنامه ها، پژوهش های پرستاری، مقالات پرستاری.

تایید مقاله: ۸۵/۷/۵

دریافت مقاله: ۸۵/۱/۱۷

^۱ - دکترای تخصصی بهداشت عمومی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مقدمه

پژوهش نقش بسیاری مهمی در افزایش مهارت پرستاران و در نهایت بهبود کیفیت خدمات به مددجویان دارد. به همین دلیل، بر اهمیت آن در دروس تئوری تأکید شده است. پژوهش روندی منظم دارد و جمع آوری اطلاعات قسمتی از روند پژوهش است که براساس اهداف، امکانات و ... طرح ریزی و اجرا می شود. در هر شرایط آنچه که در جمع آوری اطلاعات اهمیت دارد، انتخاب ابزار پژوهش می باشد. انتخاب ابزار صحیح و مناسب سبب اندازه گیری دقیق متغیرهای موردنظر می شود. از طرفی ابزار نامناسب سبب جمع آوری اطلاعات غیر مربوط و در نهایت تفسیر غیر علمی یافته های پژوهش می شود (نانالی و برنستین^۱، ۱۹۹۴).

انتخاب پرسشنامه پژوهش

پژوهشگران به هنگام استفاده از پرسشنامه می بایست به سوالات زیر توجه و به آنها پاسخ دهند.

- پرسشنامه توسط چه کسی و در چه سالی ساخته شده است؟

- روند طراحی پرسشنامه چگونه بوده است؟

- آیا روش روانسنجی^۲ قابل قبول بوده است؟

- چه نوع اعتبار و پایایی برای پرسشنامه اندازه گیری شده است؟

- چرا این نوع اعتبار و پایایی اندازه گیری شده است؟

- چگونه اعتبار و پایایی اندازه گیری شده است؟

- آیا نحوه اندازه گیری اعتبار و پایایی و اعداد آن قابل قبول است؟

- پرسشنامه برای چه کسانی از افراد جامعه (جنس، سن، سطح سلامت و بیماری، تحصیلات و کشور محل زندگی و ...) کاربرد دارد؟

- تعداد سوالات و نحوه نمره دادن چگونه است؟

- چه تعداد پژوهش از این پرسشنامه استفاده کرده اند؟

- پرسشنامه دیگری که جهت تعیین انواع اعتبار و پایایی بکار رفته دارای چه ویژگی های است بعبارت دیگر دارای چه مشخصات روانسنجی می باشد؟

- پرسشنامه چند بار، توسط چه کسی و یا چه کسانی و در چه زمان هایی بازنگری شده است؟

- نتایج بازنگری ها چگونه بوده است؟

- جهت دریافت اجازه استفاده و یا خرید پرسشنامه، چگونه می توان با پژوهشگر طراح تماس گرفت؟

کسب اجازه جهت بکارگیری پرسشنامه، از اصول مهم رعایت اخلاق در پژوهش است (فرومن و همکاران^۳، ۲۰۰۳).

پاسخ به سوالات فوق سبب می شود تا پژوهشگران اطلاعات کاملی را از پرسشنامه مورد استفاده داشته و گزارش کنند. پژوهش های زیادی گزارش و چاپ شده است که پژوهشگران توجه به اندازه گیری صحیح اعتبار و پایایی پرسشنامه نداشته اند (یغمایی^۳، ۱۳۷۹). گزارش های غیر علمی و ناقص در مورد پرسشنامه سبب می شود تا خواننده به یافته های پژوهش با دیده شک بنگرد.

نظرات درباره تعداد و نوع اعتبار و پایایی در پرسشنامه ها متفاوت است. بطور مثال نوربک^۳ (۱۹۸۵) می نویسد در طراحی یک ابزار پژوهش حداقل باید از اعتبار محتوا یا اعتبار صوری، یک نوع از اعتبار پیش بینی

^۱ - Nunnally & Bernstein

^۲ - Psychometric properties

^۳ - Norbeck

کننده، اعتبار ساختاری، آزمون مجدد و ثبات درونی جهت آزمون آن بهره گرفت.

بکارگیری ابزار مناسب در پژوهش نشان دهنده اهمیت موضوع مورد بررسی می باشد. بنابراین، طراحی پرسشنامه باید با روانسنجی همراه باشد (نانالی و برنستین ۱۹۹۴).

پرسشنامه هایی نیز طراحی و روانسنجی شده است که بطور کامل اصول مورد نظر نوریک (۱۹۸۵) مد نظر بوده است. بطور مثال، پرسشنامه ایی جهت اندازه گیری تجربه ذهنی کامپیوتر کاربران کامپیوتر طراحی و روانسنجی شده است (یغمایی ۱۹۹۷)، که در اندازه گیری اعتبار و پایایی نکات علمی کاملاً بکار رفته است (جدول شماره ۱).

جهت اندازه گیری اعتبار محتوا، از اندکس اعتبار محتوا استفاده شده است و بر اساس اعداد بدست آمده از نظر خواهی ۱۰ نفر افراد متخصص در زمینه مورد نظر، اعتبار محتوا تایید گردید. اعتبار صوری نیز با توجه به نظرات و پیشنهادات افراد با تجربه در زمینه فوق انجام و اصلاحات ضروری صورت گرفت. اعتبار ساختاری براساس تحلیل عاملی و اعتبار همزمان با ابزاری معتبر و پایا اندازه گیری شده است (یغمایی و جایاسوریا^۱ ۱۹۹۷، یغمایی ۱۹۹۷).

بنابراین، پرسشنامه هایی که سطح قابل قبول اعتبار و پایایی را ندارند بایستی اصلاح شده و مجدداً آزمون شوند تا سطح قابل قبول را بدست آورند و بتوان در مقالات گزارش و چاپ شوند. به همین دلیل داشتن راهنما جهت مشخصات پرسشنامه های مورد استفاده در پژوهش ها و یا

چاپ مقالات در این زمینه، ضروری می باشد (دیگز ۲۰۰۳، یغمایی ۲۰۰۴).

هدف این مطالعه بررسی و نقد روانسنجی پرسشنامه های مقالات چاپ شده پرستاری می باشد.

مواد و روشها

ابتدا تعداد مقالات چاپ شده در نشریه Journal of Advanced Nursing، مورد بررسی قرار گرفت. علت انتخاب این ژورنال کامل بودن تمام شماره های سال ۲۰۰۱، در دسترس بودن ژورنال و نیز معتبر بودن آن در پرستاری بود. تعداد مقالات در یکسال، ۳۳۹ عدد بود که از این میان ۱۲ مقاله مربوط به طراحی و روانسنجی پرسشنامه ها بود. سپس مقالات مورد نظر از لحاظ روانسنجی (نحوه چگونگی اندازه گیری اعتبار و پایایی) مورد بررسی و نقد قرار گرفت.

یافته ها

جدول شماره (۲) بررسی و نقد ۱۲ مقاله مربوط به روانسنجی پرسشنامه ها را نشان می دهد. با مروری به روانسنجی پرسشنامه های فوق، می توان به این نتیجه رسید که در بسیاری از این پرسشنامه ها اصول صحیح و علمی بکار گرفته نشده است و اعتبار و پایایی پرسشنامه در سطح قابل قبول جهت چاپ و استفاده نمی باشند.

بطور مثال، اندازه گیری اعتبار محتوا در اکثر موارد بدون بکار گیری اصول صحیح و علمی بوده و فقط ۲ مقاله از ۱۲ مقاله، از اندکس اعتبار محتوا استفاده کرده بودند که هر دو مقاله از دو شیوه متفاوت در این رابطه بهره گرفته بودند. در یک مقاله اعتبار محتوای عبارات فقط در رابطه با

^۱ - Yaghmaie & Jayasuria

"مربوط بودن" و در مقاله دیگر میزان "پراکندگی" عبارات در قسمت های مختلف ابزار مورد بررسی قرار گرفته است. بعلاوه، تعداد افراد متخصص جهت تعیین اعتبار محتوا متفاوت بوده است. بکار گرفتن "اندکس اعتبار محتوا" جهت بررسی "مربوط بودن"، روشن بودن" و "واضح بودن" عبارات پرسشنامه بسیار ضروری و با ارزش است (والتز و باسل^۱ ۱۹۸۳).

بعلاوه، از بین ۱۲ مطالعه، ۱۰ مورد به اعتبار ساختاری پرسشنامه توجه داشته اند و ۲ مطالعه فقط به اعتبار محتوا توجه داشته و هیچ گونه اندازه گیری اعتبار ساختاری صورت نگرفته است. اعتبار ساختار میزان درجه ای است که یک پرسشنامه، ساختار یا ویژگی نظری یک مطالعه (مانند هوش، غم) را اندازه می گیرد. بررسی این نوع اعتبار بسیار مهم، مشکل و مستلزم صرف زمان زیادی است. اعتبار ساختار به روشهای مختلف از جمله روش گروههای متقابل، اعتبار همگرایی، اعتبار واگرایی، تحلیل ممیزی و تحلیل عاملی قابل بررسی است (برنز و گرو^۲ ۱۹۹۹).

بعلاوه، در ۲ مطالعه در مورد پرسشنامه ها، هیچ نوع اعتباری اندازه گیری نشده است و یا از انجام آن مطلبی مطرح نشده است اما از طرف دیگر پایایی پرسشنامه ها اندازه گیری شده است.

پرسشنامه باید حداقل میزان اعتبار و پایایی قابل قبول را داشته باشد. اگر ابزاری فاقد اعتبار باشد اندازه گیری پایایی آن بدون معنا است. به همین صورت ابزار نا پایا ضرورت برای اندازه گیری اعتبار ندارد. بعبارت دیگر، اندازه گیری پایایی بدون اندازه گیری اعتبار ارزشی ندارد.

ابزار می تواند معتبر باشد اما پایا نباشد و بالعکس (ماریام^۳ ۱۹۸۸).

همچنین، از ۱۲ مطالعه، ۵ مورد، جهت اندازه گیری پایایی، فقط از همبستگی درونی بهره گرفته شده است و از سایر روشهای اندازه گیری پایایی استفاده نشده است. اطمینان داشتن از درجه پایایی ابزار مهم است و پژوهشگران باید به هنگام استفاده از ابزارها بطور کامل از مشخصات پایایی آن آگاه باشند (نوریک ۱۹۸۵).

بحث و نتیجه گیری

یافته ها نشان داد که روانسنجی پرسشنامه ها در ژورنال مورد بررسی، دارای روند کامل و صحیح نمی باشند. به نظر می رسد که پژوهشگران نیاز به دقت بیشتر به روند روانسنجی پرسشنامه های پژوهش دارند. روانسنجی پرسشنامه نیاز به تبحر، دقت و زمان کافی دارد که می بایست به آن توجه شود. اینکار سبب می شود تا گزارش یکسان و صحیحی از پرسشنامه های بکار گرفته در مقالات گزارش شود (فرامن و همکاران^۴ ۲۰۰۳، کاشیوانوز^۵ ۱۹۹۶). بعلاوه می توان نتایج پژوهشها را در کشور های مختلف با هم مقایسه کرد. لذا بهره گیری از متخصصین در این زمینه، مفید و ضروری می باشد. با توجه به اهمیت موضوع روانسنجی پرسشنامه ها، تعداد کمی از مقالات پرستاری به گزارش و چاپ این نوع مقالات در مجلات پرداخته است که باید به این امر مهم توجه شود.

^۳ - Marrian

^۴ - Forman et al

^۵ - Kachoyeanos

^۱ - Waltz & Bausell

^۲ - Burns & Grove

منابع

- یغمایی ف (۱۳۷۹) اعتبار محتوا و اندازه گیری آن *فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی* سال ۱۰ شماره ۳۳ صفحات ۳۵-۳۹.
- Burns N and Grove S K (۱۹۹۹) *Understanding Nursing Research*. ۲nd ed, Philadelphia, W.B. Saunders Co.
- Chalmers K I et al (۲۰۰۱) Information and support needs of women with primary relative with breast cancer: development the informational and support needs. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۵(۴): ۴۹۷-۵۰۷.
- Cole F L et al (۲۰۰۱) A measure of critical care nurses' post-code stress. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۴(۳): ۲۸۱-۲۸۸.
- Corley M C et al (۲۰۰۱) Development and evaluation of a moral distress scale. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۳(۲): ۲۵۰-۲۵۶.
- Dykes P C (۲۰۰۳) Practice guidelines and measurement: State of the science. *Nursing Outlook*. ۵۱(۲): ۶۵-۶۹.
- Faulkner M A (۲۰۰۱) Measure of patient empowerment in hospital environments catering for older people. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۴ (۵): ۶۷۶-۶۸۶.
- Froman R D et al (۲۰۰۳) A methodology for supporting research and scholarship *Nursing Outlook*. ۵۱(۲): ۸۴-۸۶.
- Gallegos C F et al (۲۰۰۱). Validation of a questionnaire to evaluate the quality of life of nonprofessional caregivers of dependent persons. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۳ (۴): ۵۴۸-۵۵۴.
- Hiidenhovi H et al (۲۰۰۱) Development of a patient-oriented instrument to measure service quality in outpatient departments *Journal of Advanced Nursing*. ۳۴(۵): ۶۹۶-۷۰۵.
- Kachoyanos M K (۱۹۹۶) Methods for assessing the accuracy of measuring instruments, Part ۱, *MCN*, ۲۱ (۶): ۳۱.
- Leinonen T et al (۲۰۰۱) The quality of preoperative care: Development of a tool for the Perceptions of patients. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۵ (۲): ۲۹۴-۳۰۶.
- Lin L C et al (۲۰۰۱) Psychometrics of Chinese translation of the swallowing questionnaire. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۴ (۳): ۲۹۶-۳۰۳.

- Marriam S B (۱۹۸۸) *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. San Francisco Jossey-Bass publishers.
- Millward L and Jeffries N (۲۰۰۱) The team survey: A tool for health care team development. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۰ (۲): ۲۷۶- ۲۸۷.
- Norbeck J S (۱۹۸۰) What constitutes a publishable report of instrument development? *Nursing Research*. ۳۴ (۶): ۳۸۰-۳۸۲.
- Nunnally J C and Bernstein I H (۱۹۹۴) *Psychometric Theory* ۳rd ed New York McGraw-Hill Book Co.
- Templeton H R M. and Coates V E (۲۰۰۱) Adaptation of an instrument to measure the informational needs of men with prostate. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۰(۳): ۳۰۷- ۳۶۴.
- Waltz C F and Bausell R B (۱۹۸۳) *Nursing Research: Designs, Statistics and Computer Analysis* ۲nd edition. Philadelphia F.A Davis Co
- Wood G I. Haber J. (۱۹۹۸) *Nursing Research, Methods, Critical Appraisal, and Utilization*. ۴th ed. St Louis, ۲۰۷-۲۱۰.
- Yaghmaie F (۲۰۰۴) Subjective computer training scale: Development an assessment scale. *Journal of Medical Education*. ۴ (۱): ۳۳- ۳۷.
- Yaghmaie F Factors Affecting Use of Computerized *Systems in Community of Health*. Published PhD thesis, Wollongong, University of Wollongong. ۱۹۹۷
- Yaghmaie F Jayasuria R Development of a scale for measuring computer experience. *Pacific Asia Conference on Information System* (PACIS) Brisbane, ۱۹۹۷.
- Yeh C H (۲۰۰۱) Development and testing of the parental coping strategy inventory (OSI) with children with cancer in Taiwan, Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۶ (۱): ۷۸- ۸۸.
- Yip Y B A (۲۰۰۱) Study of work stress, patient handling activities and the risk of back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*. ۳۶(۶): ۷۹۴-۸۰۴.

Critical review of psychometric properties in research questionnaires

Yaghmaie F, Dr.

Abstract

Background: Research is the basis of decision-making in nursing care. Research in nursing as other sciences is conducted with different designs and instruments. Each research tool has its specific characteristics.

Purpose: The aim of this study was to assess psychometric properties of questionnaires in published nursing articles.

Methods: In this study, the articles published in Journal of Advanced Nursing in ۲۰۰۱ were analyzed.

Results: Findings showed that in only ۱۲ of ۲۲۹ articles, questionnaires were designed according to instrument development process and psychometric properties. Authors of most articles did not provide any guidance or comment regarding the process.

Conclusion: Testing validity and reliability of questionnaires requires experience. Nurses should involve experts to include the process of psychometric properties in devising their questionnaires. In addition, more space is needed to publish newly developed instruments.

Key words: Psychometric properties of questionnaires, Nursing Research, Nursing articles.