

# 성인간호학회지에 나타난 측정도구 사용의 문제점

이 은 현

이주대학교 보건대학원

## Problems with the Use of Questionnaires Published on the Korean Journal of Adult Nursing

Lee, Eun-Hyun

Graduate School of Public Health, Ajou University, Suwon, Korea

연구에서 측정(measurement)이란 대상, 사건 또는 상황에 어떤 규칙에 따라 숫자를 부여하는 과정이다(Kaplan, 1963, p. 177). 연구자들은 연구 개념을 정확하게 측정하기 위해 많은 노력을 기울인다. 즉, 연구하려는 개념의 실체와 측정 도구로 측정된 것 사이의 측정오차(measurement error)를 최소화시키기 위해 노력한다. 이렇게 함으로써 연구결과에 대한 내적타당도를 위협하는 요인을 제거할 수 있기 때문이다.

간호연구에서 주로 사용되는 개념들은 매우 추상적이다. 예를 들어, 건강 관련 삶의 질, 자기효능감, 사회적 지지, 불안 및 대처 등과 같은 개념들은 매우 추상적이어서 직접적으로 측정할 수 없다. 따라서 추상적 개념을 대표하는 속성들(attributes)이나 지표들(indicators)을 이용하여 간접적으로 측정을 한다. 이런 간접적 측정방법으로 간호학에서 대표적으로 많이 사용하는 것이 지필유형의 질문지(paper-and-pencil mode of questionnaire)다. 간호연구자들은 사용할 질문지를 선택할 때, 그 질문지가 과연 자신들이 원하는 추상적인 간호 연구 개념을 정확히 측정할 수 있는 도구인지를 판단하기 위해서 질문지의 심리계량적 속성(psychometric properties)의 수립 정도를 평가하고 사용여부를 결정하게 된다.

심리계량적 속성이 잘 수립된 질문지를 확인하였으면, 이를 본인의 연구에서 사용하기 위해 사용하려는 질문지의 원 개발자로부터 사용수락 및 질문지에 관련된 정보(점수 계산 방법, 결측값 처리방법 등)를 받는 것이 일반적 과정이다. 하

지만 성인간호학회지에 게재된 연구를 보면, 위와 같은 과정을 전부 또는 부분적으로 무시하고 연구를 진행한 경우들이 많다. Short-Form Health Survey 36 version 2(SF-36v2) 사용이 그 일례에 해당된다.

SF-36 (Ware et al., 2007)는 건강상태를 측정하기 위해 개발된 질문지로 총 36문항으로 이루어져 있다. 그 구성을 보면, 크게 physical component summary (PCS)와 mental component summary (MCS)로 이루어져 있다. 전자는 다시 physical function (PF), role physical (RP), bodily pain (BP) 그리고 general health (GH)의 하부척도로 이루어져 있으며, 후자에는 vitality (VT), social functioning (SF), role-emotion (RE) 및 mental health (MH)로 구성되었다. 8개의 각 하부척도는 척도에 따라 3점 및 5점 척도에 응답하도록 되어 있고, 점수 계산은 응답에 따른 가중치를 주어 이들의 합으로 계산하며, 그 후 원 점수를 0~100점으로 전환하도록 되어 있다. SF-36의 총점은 구하지 않으며, 8개 하부척도의 점수를 각각 사용하거나 T-점수 전환된 PCS나 MCS를 사용할 수 있다 (Ware, Kosinski, & Dewey, 2002). SF-36은 세계 60여개 이상의 언어로 번역되어 있으며, 측정도구 사용을 신청 ([www.sf-36.org](http://www.sf-36.org))하고 이에 대한 동의를 받은 후에야 비로소 사용할 수 있다.

하지만 성인간호학회지의 SF-36을 사용한 논문 중에는 SF-36의 총점을 계산해서 통계분석 처리한 논문을 자주 접하

Corresponding author: Lee, Eun-Hyun

Graduate School of Public Health, Ajou University, San 5 Wonchon-dong, Yeongtong-gu, Suwon 443-721, Korea.  
Tel: +82-31-219-5296, Fax: +82-31-219-5025, E-mail: ehlee@ajou.ac.kr

게 된다. 또는 SF-36 개발회사에서 제공하는 한국어판을 사용하는 것이 아니라, 연구자가 직접 번역했거나 다른 한국 연구자에 의해 번역된 권한이 없는 한국판을 사용한 것을 찾아 볼 수 있다. 이와 같은 사용은 부정확한 측정을 야기할 수 있고, 연구결과의 내적 신뢰도를 위협할 뿐 아니라 연구윤리 위배라는 문제를 야기할 수 있으므로 주위를 기울여야 한다.

그럼, 모든 질문지는 저자의 승인을 받은 후 사용할 수 있는 것인가? 100% 전부 그런 것은 아니다. 사용하고자 하는 질문지가 개발자의 허락 없이도 복사, 수정, 사용할 수 있는 공개된(public domain) 것이라면, 그 질문지에 대한 적절한 문헌을 인용하고 사용하면 된다. 하지만 주의해야 할 것은, 어떤 질문지는 저자의 수락 없이 사용 가능하지만 다른 언어로 번역하는 것은 허락을 받아야 하는 경우가 있다.

지각된 스트레스 측정도구인 Perceived Stress Scale (PSS) (Cohen, Kamarch, & Mermelstein, 1983)가 그 사례이다. 이 도구는 세계 여러 나라의 여러 유형의 대상자를 상대로 심리계량적 속성이 검증된 측정도구이다(Lee, 2012, in press). PSS는 14개의 항목으로 구성된 PSS-14, 10개의 항목으로 구성된 PSS-10, 그리고 4개의 항목으로 구성된 PSS-4 세 종류가 있고, 각 항목은 5점 Likert 척도로 이루어져 있다. 이 도구는 현재 25개의 언어로 번역되어 있으며, Cohen's Laboratory for the Study of Stress, Immunity, and Disease (www.psy.cmu.edu/~scohen)에서 개발자의 허락 없이도 누구나 번역된 PSS를 자유롭게 다운 받아 사용할 수 있다. 하지만 영어 이외의 다른 언어로 번역시에는 반드시 허락을 받아야 한다. 이렇게 번역이 허락된 질문지는 Cohen's Laboratory에 등록이 된다. 하지만 성인간호학회지에 게재된 논문을 보면, Cohen의 승인 없이 한국어로 번역된 PSS들이 사용되고 있는

것을 볼 수 있다. 심지어 어떤 논문에서는 도구의 가능한 점수 범위도 다르게 기재되어 있는 것도 있다.

따라서 질문지 유형의 측정도구를 사용할 때, 연구자는 사용하고자 하는 측정도구의 심리계량적 속성 이외에도 사용허락을 받아야 사용할 수 있는 것인지, 점수는 어떻게 계산하는지 등에 관한 것까지도 미리 확인하고 사용하도록 세심한 주의를 기울일 필요가 있다. 또한, 성인간호학회지 심사위원 및 편집위원들도 논문심사와 논문게재 결정 시, 이러한 기본적인 사항들을 다시 세심하게 살펴볼 필요가 있다. 성인간호학회지의 질적 발전을 위해, 논문 투고 시 제출해야 하는 자가점검 사항에 사용된 측정도구의 승인을 받았는지 그리고 점수계산은 개발자가 제시한 대로 시행되었는지에 대한 항목을 추가하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

## REFERENCES

- Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 385-396.
- Kaplan, A. (1963). *The conduct of inquiry: Methodology for behavioral science*. New York: Harper & Row.
- Lee, E-H. (2012, December, in press). Review of the psychometric evaluation of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*.
- Ware, J. E., Kosinski, M., Bjorner, J. B., Turner-Bowker, D. M., Gandek, B., & Mariuish, M. E. (2007). *User's manual for the SF-36v2 health* (2nd ed.). Quality Metric Incorporation: Lincoln, RI.
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Dewey, J. E. (2002). *How to score version 2 of the SF-36 health survey*. Quality Metric Incorporation: Lincoln, RI.