

## 한국판 단축 공감척도의 타당화

여지영<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>수원여자대학교 간호과

### Validation of the Korean Version of the Empathy Quotient-Short form

Ji-Young Yeo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Suwon Women's College

**요 약** 본 연구의 목적은 한국의 간호대학생을 대상으로 단축형 공감척도의 심리측정 속성을 분석하여 한국판으로 타당화하는 것이다. 총 528명의 간호대학생(여학생 494, 남학생 34)을 대상으로 요인분석, 신뢰도 분석 및 상관분석이 이루어졌다. 연구1(N=298)에서 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 전체 22문항 중 11문항 단일요인 구조가 확인되었다. 내적 신뢰도는 .88로 다소 높았으며 대인간 반응척도(IRI)와의 상관관계 분석을 통해( $r=.279, p<.000$ ) 한국판 단축 공감척도(EQ-Short-K)의 준거 타당도를 확인하였다. 연구2(N=230)에서 총 11문항의 한국판 단축 공감척도와 대인관계 유능성 척도(ICQ)의 상관분석결과 통계적으로 유의한 상관이 제시되었다( $r=.351, p<.000$ ). 본 연구결과는 한국판 단축 공감척도의 내적 신뢰도와 타당도를 확인하고 이를 토대로 한국의 간호 영역에서 의미있게 활용될 수 있는 공감 측정 도구로서의 타당성과 유용성을 제시하였다는 데 의의가 있다.

**Abstract** The aim of this study was to validate the Korean Version of the Empathy Quotient-Short form(EQ-Short-K) in a sample of Korean nursing students. A total 528 students(494 female, 34 male) were studied by 2 groups. To provide a validity of the Empathy Quotient-Short form in Korean sample, exploratory factor analysis, reliability test and Pearson correlation coefficient were conducted. In study 1 (N=298), the finding of factor analysis confirmed that 11 of the 22 EQ-Short items were presented as a single-factor structure. The reliability estimate of the EQ-Short-K was high(.88). In terms of criterion validity, the EQ-short-K correlated positively with Interpersonal Reactivity Index(IRI)( $r=.279, p<.000$ ). In study 2 (N=230), the finding identified that the EQ-Short-K correlated positively with Interpersonal Competence Questionnaire(ICQ)( $r=.351, p<.000$ ). It suggested that the EQ-Short-K had satisfactory internal consistency and validity, thereby the EQ-Short-K can be used as a meaningful measure for empathy among Korean nursing domain.

**Key Words** : Empathy, Empathy Quotient-Short form, EQ-Short-K, Factor analysis, Nursing

### 1. 서론

공감은 다른 사람의 입장이 되어 상대방의 경험을 이해하고 표현하는 능력으로 대인관계기술을 발달시키는데 중요한 요소로 부각되어 왔다[1]. 임상실무에서 대상자와 보호자를 비롯하여 의료진, 동료 간호사, 병원 관계자 등

여러 사람들과 관계를 맺어나가야 하는 간호의 특성상 공감능력은 양질의 간호를 제공하는데 필수적 요소 중 하나로 대상자를 개별적인 존재로 부각시키며 상대방에게 심리적 지지를 제공하고 자유롭게 감정을 표현하도록 허용해주어 효과적 대인관계를 발달시키는 것은 물론 치료적 관계를 형성하도록 하여 치유의 통합적인 한 부분

\*Corresponding Author : Ji-Young Yeo

Tel: +82-31-290-8122 email: shine031031@swc.ac.kr

접수일 12년 09월 21일

수정일(1차 12년 10월 08일, 2차 12년 10월 31일)

게재확정일 12년 11월 08일

이 되기도 한다[2, 3]. 이렇듯 공감이라는 개념이 간호사-대상자 관계를 수립하고 질적 간호를 유지하는 중심에 있으며 간호사의 표현 공감이 환자의 인지 공감과 정적 상관관계가 있고 대상자의 스트레스와는 부적 상관관계가 있음이 밝혀지면서 간호 전문가의 공감 능력을 활성화시키고자 많은 관심이 증가되어 왔다[4].

그러나 공감의 중요성과 관심에도 불구하고 다양한 개념과 속성으로 인해 간호환경 속에서의 공감의 의미는 충분히 동의할 수 없으며 공감은 아직까지 논쟁적이고 복잡한 개념으로 남아있다[3]. 이에 따라 공감을 측정하는 척도도 다양하게 개발되어 왔는데 초기에는 공감을 하나의 속성으로 보는 Hogan [5]의 인지공감도구, Mehrabian과 Epstein [6]의 정서공감측정도구 등이 개발되었고 이후, 공감을 다차원적 속성으로 파악하는 Davis [7]의 대인간 반응 척도, La Monica [8]의 공감구조 평정 척도, Hojat [9]의 제퍼슨 척도 등이 개발되어 적용되면서 다양하게 사용되어왔으나 그 신뢰도와 타당도 등 측정도구의 심리측정 속성에 대한 견해가 일관되지 않았다 [10-12].

최근 Baron-Cohen과 Wheelwright [13]는 공감이 여러 차원으로 되어 있다는 Davis [7]의 견해를 바탕으로 공감지수척도(Empathy Quotient, EQ)를 개발하였다. 총 60문항 중 20문항은 점수화하지 않는 필터링 문항이며 아스퍼거 증후군 대상자와 일반인 간 개인특성에 따른 공감수준의 차이를 확인해주었고, Lawrence 등[14]의 연구에서 원 공감지수척도는 28문항 3요인 척도로 보는 것이 타당하였다. 이후 Wakabayashi 등[15]이 기존 60문항을 실무에서 용이하게 사용할 수 있도록 공감 측정 속성을 잘 반영하면서도 문항수를 축소시킨 단축형 공감척도(EQ short form)를 개발하여 신뢰도와 타당도를 확인한 결과 단일요인 구조의 22문항이 채택되었고 원 척도와 상관관계는  $r=.93$ 이었다.

이렇듯 공감을 측정하기 위해 여러 척도들이 활용되어 왔으나 간호 영역에서 일관성 있게 제시되는 도구는 명확하지 않으며 가장 최근 개발된 Wakabayashi 등[15]의 22문항 단축형 공감척도는 국내에서 아직 타당도가 검증되지 않았다.

따라서 본 연구에서는 단축형 공감척도를 수정 보완한 한국판 단축 공감척도(EQ short-K)의 신뢰도와 타당도를 간호대학생들을 대상으로 확인하여 한국의 간호 영역에서 활용될 수 있는 공감척도로서의 타당성과 유용성을 제시하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 탐색적 요인분석을 시행하여 단축형 공감척도(EQ short form)의 요인구조를 확인한다.

- 2) 간호대학생을 대상으로 한국판 단축공감척도(EQ short-K)의 신뢰도를 확인한다.
- 3) 간호대학생을 대상으로 한국판 단축공감척도(EQ short-K)의 타당도를 확인한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구대상자

지방 소재 3개 대학교의 간호학과 학생 550명을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문은 2차에 걸쳐 진행되었는데 1차로, 1개 대학교의 간호학과 학생 310명을 대상으로 탐색적 요인분석을 위한 설문조사를 진행하였고 이후 한국판 단축공감척도 사용의 적절성과 타당성 검증을 위하여 2개 대학교 간호학과 학생 240 명을 대상으로 2차 설문조사가 진행되었다.

요인분석의 신뢰도를 높이기 위해서는 충분한 수의 표본 확보가 요구되는데 대체적으로 200개는 보통(fair), 300개 이상의 표본크기는 우수(good) 것으로 보며 문항수  $\times 10$  이상이면 요인분석에 적절하다는 기준을 고려하여[16] 각 분석에 필요한 적정대상자 수 220명에 탈락률을 포함하여 대상자를 선정하였다. 분석에 이용된 자료는 1차, 2차 조사결과 총 550부의 설문지 중 응답이 부실한 22부를 제외한 총 528부(1차 298부, 2차 230부)였다.

모든 연구대상자들은 한국어를 모국어로 사용하는 학생들이었으며 연구대상자 분포는 1차, 1학년 50명(16.8%), 2학년 40명(13.4%), 3학년 153명(51.3%), 4학년 55명(18.5%)이었고 2차, 1학년 68명(29.6%), 2학년 77명(33.5%), 3학년 67명(29.1%), 4학년 18명(7.8%)이었다.

### 2.2 연구도구

#### 2.2.1 단축 공감척도

한국판 단축공감척도의 타당성을 확인하기 위해 Baron-Cohen과 Wheelwright [13]가 개발하고 Wakabayashi 등[15]이 22문항으로 간편화한 단축 공감척도를 저자의 허가를 받아 사용하였다. 본 도구는 문항수를 줄여, 사용이 용이하면서도 공감의 다차원적 개념을 측정할 수 있도록 공감의 인지적, 정서적, 사회적 측면을 포함하는 22문항으로 구성되어 있으며 16개 긍정문항과 6개 부정문항이 적절히 섞여있다. 각 문항에 대하여 강한 긍정(매우 그렇다)에서 강한 부정(전혀 그렇지 않다)까지의 4단계 응답방식이며 점수계산 방식은 다음과 같다.

긍정적 문항(1, 2, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22번)에 대하여는 강한 긍정의 응답 “매우 그

렇다”에 2점, “그런 편이다”에 1점을 할당하며, 나머지 응답은 0점을 준다.

부정적 문항(3, 4, 5, 7, 11, 17번)에 대하여는 강한 부정의 응답인 “전혀 그렇지 않다”에 2점, “그렇지 않은 편이다”에 1점을 할당하며, 나머지 응답은 0점을 준다. 이후 22 문항 점수를 합산하며(최고 44점, 최하 0점) 총점이 높을수록 공감능력이 높음을 의미한다. 영국 대학생들을 대상으로 한 단축형 척도의 개발당시 내적 일치도(Cronbach's alpha)는 .90이었으며 본 연구에서 22 문항의 내적 일치도는 .81로 나타났다.

### 2.2.2 대인간 반응척도

기존 공감측정 도구와의 상관을 확인하기 위하여 Davis[7]가 개발한 대인간 반응척도(Interpersonal Reactivity Index: IRI)를 Park[17]이 한국 실정에 맞게 수정 보완한 척도를 저자의 허락 하에 사용하였다. 본 척도는 다차원적 공감의 구성요소에 따라 상상하기척도(Fantasy Scale), 관점수용척도(Perspective-taking Scale), 공감적 관심척도(Empathic Concern Scale), 그리고 개인적 고통척도(Personal Distress Scale)의 4개 하부척도로 구성되어 인지적 공감과 정서적 공감을 측정하도록 되어있으며 각 7 문항씩 총 28 문항이다. 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 공감능력이 높은 것을 의미하며 본 연구에서 내적 일치도(Cronbach's alpha)는 .77이었다.

### 2.2.3 대인관계 유능성 척도

한국형 단축공감척도와 관련변인과의 상관을 확인하기 위하여 Buhrmester 등[18]이 개발한 40문항 대인관계 유능성 척도(Interpersonal Competence Questionnaire, ICQ)를 Han과 Lee[19]가 한국판으로 타당화한 척도를 저자의 허락 하에 사용하였다. 본 척도는 5개 대인관계 영역의 총 31문항, 5점 likert척도로 점수가 높을수록 사회적 관계 기술이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 1차 연구에서 확인된 한국형 단축공감척도를 활용하여 관련변인인 사회적 유능성과의 상관을 확인하고자 하는 목적 하에 하위척도로 구분하지 않고 총점을 사용하였다. 한국판 척도 타당화 연구 당시 내적 일치도(Cronbach's alpha)는 .88이었고 본 연구에서는 .87이었다.

## 2.3 연구 절차

### 2.2.1 도구 구성

연구 진행에 앞서 연구의 윤리적 측면을 고려하여 국가생명윤리정책연구원의 공용기관 생명윤리위원회로부터 연구심의회 승인을 받았다(승인번호 : PIRB12-011).

이후 단축 공감척도(EQ short form)의 저자 Baron-Cohen의 도구 사용허가를 받은 후 미국 간호학 박사학위 전공 교수 1인과 교육심리학 박사 과정생이 영문 도구를 한국어로 각자 번역한 후 이를 대조하여 1차 번역본을 완성하였고 이를 미국에서 10년간 거주하면서 학사학위를 소지하고 현재 한국에서 외국어강사로 재직 중인 이중언어 능통자(한국어, 영어)가 영어로 역번역을 하였다. 이를 토대로 영어 원어민 1인, 미국간호사경력력을 가진 간호학 박사 1인 및 본 연구자가 원본과 역번역본을 비교, 동일성 평정을 실시하여 번역과정에서 발생할 수 있는 문화적 차이를 최소화하고 우리 문화에 적절하도록 문항을 수정하였다. 다음으로 다른 도구들의 사용허가를 받은 후 최종 설문지를 구성하였다.

### 2.2.2 자료 수집

본 연구는 2012년 7월 20일부터 2012년 8월 31일까지 지방 소재 4년제 3개 대학교의 간호학과 학생을 대상으로 시행되었다. 연구 심의 통과이후 설문조사 협의가 이루어진 3개교에 대하여 각 기관 협조를 받아 연구자가 직접 해당 대학교를 방문하여 학생들에게 연구 목적과 방법에 대하여 충분한 설명을 진행하였다. 이후 해당 교과목 교수의 허가를 받아 강의 시작 전 혹은 강의 시간 종료 후, 자발적으로 연구참여에 동의한 간호학생을 대상으로 설문지를 배포하고 그 자리에서 회수하였다. 설문에 앞서 동의서에 서명하도록 하였고 이후에도 자발적으로 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하였다. 설문 소요 시간은 15분 가량이었으며, 회수된 550개 설문지 중 응답이 부실한 설문지를 제외하고 총 528개의 자료가 분석에 이용되었다.

## 2.4 자료 분석

한국판 단축공감척도의 심리측정 속성을 확인하기 위하여 SPSS 19.0 프로그램을 사용하여 요인분석, 신뢰도 분석 및 관련 변인과의 상관분석을 시행하였다. 대인간 반응척도와 대인관계 유능성척도를 사용한 1, 2차 연구를 통해 준거 타당도(criterion validity), 수렴타당도(convergent validity)를 확인하였다. 대인간 반응척도와 대인관계 유능성척도는 선행연구에서 타당도와 신뢰도가 충분히 확보되었으며 후속연구에서도 관련 변인으로 활용될 수 있다는 점에서 타당도 확인 척도로 선정하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 연구대상자 분포

연구대상자의 공감지수 평균은 1차 8.07점, 2차 8.04점이었다(총 22점 기준). 1차 집단은 총 298명으로 남 17명(5.7%), 여 281명(94.6%)이었으며 2차 집단은 총 230명으로 남 17명(7.4%), 여 213명(92.6%)이었다. 성별에 따른 공감지수의 평균은 1, 2차 집단 모두 남, 여 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 학년에 따른 평균은 1차 집단에서, 1학년(9.42)이 가장 높았고 4, 3, 2 학년(8.35, 7.80, 7.05) 순이었고 2차 집단에서는 2학년(8.48), 1, 3, 4 학년(8.25, 7.60, 7.00) 순이었으며 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다[표 1].

**[표 1]** 간호학생들의 공감지수 평균  
**[Table 1]** Means(Standard Deviation) of the EQ short-K for nursing student

		1차 집단 (N=298)		2차 집단 (N=230)	
변수	성별	명(%)	M(SD)	명(%)	M(SD)
성별	남	17 (5.7)	9.24 (6.09)	17 (7.4)	7.88 (3.30)
	여	281 (94.3)	8.00 (4.91)	213 (92.6)	8.05 (4.36)
학년	1	50 (16.8)	9.42 (5.28)	68 (29.6)	8.25 (3.80)
	2	40 (13.4)	7.05 (3.89)	77 (33.5)	8.48 (4.64)
	3	153 (51.3)	7.80 (4.98)	67 (29.1)	7.60 (4.48)
	4	55 (18.5)	8.35 (5.26)	18 (7.8)	7.00 (3.68)
계		298 (100)	8.07 (4.98)	230 (100)	8.04 (4.28)

**[표 2]** EQ-short-K 항목과 요인부하량  
**[Table 2]** Items of the EQ-short-K and factor loading

EQ-short-K (11문항)	원어판 척도 항목번호	요인부하량 (Factor Loading)	고유값 (Eigen value)	%변량 (%variance)
1 나는 누군가가 내 이야기에 관심을 갖고 있는지 지저워하는지 쉽게 알 수 있다	14	.716	5.109	46.446
2 나는 누군가가 자신의 진짜 감정을 숨기고 있는지를 쉽게 알 수 있다	20	.706		
3 나는 다른 사람이 무엇을 이야기하고자 하는지 쉽게 알아 차릴 수 있다	19	.701		
4 사람들은 내가 그들이 어떻게 느끼고 어떤 생각을 하는지를 잘 안다고 이야기한다.	13	.697		
5 나는 다른 사람이 어떻게 신속하고 직관적으로 느끼는지를 알 수 있다	18	.691		
6 나는 다른 사람이 말해주지 않아도 내가 방해가 되는지를 알아차릴 수 있다	16	.686		
7 나는 누군가가 어떻게 느낄 지 예측을 잘 한다	9	.655		
8 나는 누군가가 무엇을 할 지 예측을 잘 한다	21	.650		
9 나는 누군가가 말하는 것과 그 의미가 다를 때 재빨리 알아차릴 수 있다	6	.643		
10 나는 누군가가 대화에 참여하고 싶어하는지 쉽게 알 수 있다	1	.640		
11 나는 모임에서 누군가가 어색해하거나 불편해할 때 빠르게 알아 차린다	10	.620		

### 3.2 요인 분석

한국판 단축공감척도의 타당도 확인을 위해 22 문항에 대한 탐색적 요인분석을 시행하였다. 요인추출에 앞서, KMO (Keiser-Meyer-Olkin Measure)의 표본적합도는 .92로 “믿기 어려울 정도로 높은 값(marvelous)”에 해당되었고 Bartlett의 구형성 검정 결과 근사 카이제곱 값은 .341,  $P < .000$  으로 수집된 자료가 요인분석에 적절한 것으로 나타났다[16]. 역-이미지 상관계수 결과 각 문항간 표본적합도는 .839(문항 9)에서 .918(문항 6)로 개별 지표의 상호관련성도 높게 나타났다. 단일요인구조의 적절성을 고유치(eigenvalue), 스크리 도표(scree plot), 요인부하량(factor loading) 등을 고려하여 확인하였는데 22 문항 중 요인부하량이 .40 미만인 문항을 제거하면서 분석을 시행한 결과 문항 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 15, 22번이 제외되었고 총 11문항 단일요인구조가 제시되었다[표 2].

각 문항 요인부하량은 .60 이상이며 커뮤널리티는 .35 이상이었다. 요인부하량 순에 따른 EQ-short-K 11문항 원 문은 다음과 같다[표 3].

### 3.3 신뢰도

EQ-short-K의 내적 일치도를 알아보기 위해 알파계수(Cronbach's alpha)를 산출하였다. 요인분석결과 최종 확정된 11문항의 알파계수는 .88로 높았으며 문항-총점 상관계수(CTCI)도 .536이상으로 전체 문항의 적절성을 시사했다. 2차 연구의 내적 일치도는 .92로 안정적이었다.

[표 3] EQ-short-K 원문(11문항)

[Table 3] The original English version of EQ-short-K(11 items)

EQ-short-K 원문(11문항)	
1	I can easily tell if someone else is interested in or bored by what I am saying.
2	I can easily tell if someone is masking their true emotion.
3	I can easily work out what another person might want talk about.
4	Other person tell me I am good at understanding how they are feeling and what they are thinking.
5	I can tune into how someone else feels rapidly and intuitively.
6	I can sense if I am intruding, even if the other person doesn't tell me.
7	I am good at predicting how someone will feel.
8	I am good at predicting what someone will do.
9	I can pick up quickly if someone says one thing but means another.
10	I can easily tell if someone else wants to enter a conversation.
11	I am quick to spot when someone in a group is feeling awkward or uncomfortable.

3.4 타당도

EQ-short-K 타당도 검증을 위해 SPSS 19.0을 이용하여 관련 척도와의 상관분석을 실시하였다. 일차적으로 EQ-short-K의 준거타당도를 대인간 반응척도(이하 IRI)와의 상관을 통해 확인하였다. EQ-short-K와 이미 검증된 도구인 IRI 간에는 정적 상관을 보여( $r=.279, p<.000$ ) 준거타당도의 근거를 제시하였다. 또한 원 22문항과 최종 11문항 EQ-short-K 간에는 유의한 상관관계가 제시되었다( $r=.914, p<.000$ ). 2차 연구에서 수렴타당도 측정을 위해 사용한 대인관계 유능성 척도(이하 K-ICQ)와 EQ-short-K는 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다( $r=.351, p<.000$ )[표 4].

[표 4] EQ-short-K와 다른 척도들의 상관관계

[Table 4] Correlations between the EQ-short-K and other scales

	EQ -short-K	IRI	IRI FS	IRI PT	IRI EC	IRI PD
IRI	.279**					
IRI_FS	.244**	.753**				
IRI_PT	.302**	.515**	.199**			
IRI_EC	.240**	.760**	.402**	.336**		
IRI_PD	-.080	.504**	.245**	-.201**	.230**	
EQ-short	.914**	.362**	.288**	.369**	.354**	-.088
K-ICQ	.353**					

\*\*  $p < .01$

IRI: 대인간 반응 척도, IRI\_FS:상상하기 척도, IRI\_PT: 관점 수용 척도, IRI\_EC: 공감적 관심 척도, IRI\_PD: 개인적 고통 척도, K-ICQ : 대인관계 유능성 척도

4. 논의

실무에서 측정이 용이하도록 문항수를 줄여 단축형으로 개발된 공감척도(EQ-short form)의 요인분석 결과 단일요인구조가 지지되었으며 이는 Wakabayashi 등[15]의 단축형 도구개발 결과와 일치하며 공감이 인지적, 정서적, 사회적 측면 등 다차원적 속성을 가지나 이러한 속성들이 명확하게 구분되기보다는 공존하고 같이 발생한다 [13, 15]는 것을 지지하는 결과로 사료된다.

더욱이 중국 간호학생과 간호사를 대상으로 중국판 단축형 공감척도(이하 EQ-short-C)의 타당성을 검증한 Guan, Jin, & Qian [4]의 연구에서도 단일요인구조가 지지되었는데 EQ-short-C 검증당시 요인분석을 통해 22문항 중 15문항이 최종 확정되었던 것과 유사하게 본 연구에서는 11문항이 EQ-short-K로 확정되었다. 원어판과 비교하여 중국판과 한국판에서는 7개 문항이 공통적으로 제외되었는데(3, 4, 5, 7, 11, 12, 22번) 두 연구 모두 원문 번역과정을 거쳐 진행되었고 같은 동양권이라는 공통점을 고려해볼 때 문화적 특성이 두 연구 간 유사한 문항구조를 나타내는 데 영향을 주었을 것으로 사료된다.

또한 두 연구에서 공통적으로 제외된 문항들 중 22번 문항을 제외하면 모두 부정적 질문이라는 공통점이 있었다. 이는 부정적 표현은 특히 정서에 민감한 특성이 있기 때문에 정서와 관련된 “공감”에서는 의미 전달이 명확하지 않을 수 있음[20]을 고려해 볼 수 있으며 실제로 최종 EQ-short-K 문항을 살펴보면 모두 긍정문에 해당이 되었다.

22문항 중 EQ-short-C와 달리 EQ-short-K에서만 제외된 문항은 원 단축 척도의 2, 8, 15, 17번으로 이들 문항은, ‘나는 다른 사람들을 돌봐주는 것이 정말로 즐겁다(2

번), ‘나는 누군가의 입장이 되어 생각하는 것이 쉽다(8번)’, ‘친구들은 내가 이해심이 많으면서 나에게 자신의 문제를 잘 이야기한다(15번)와 ‘사람들은 내가 무감각하다고 종종 이야기하는데 나는 그 이유를 항상 알지는 못한다(17번)’로 이 중 문항 2는 우리 문화권에서 공감으로 여겨지기보다는 개인의 성격특성으로 받아들여지기 쉬운 것으로 사료되며 문항 17은 부정적 문항의 특성상 제외되었을 것으로 해석할 수 있다.

한국판에서만 제외된 문항 2와 8의 경우, 비록 최종 EQ-short-C에서 제외되지는 않았지만 EQ-short-C 타당화 연구에서 요인부하량(factor Loading)이 최종 15문항 중 가장 낮은 .31(문항 2), .39(문항 8)로 제시되어, 해당 연구의 cut-off 선(.30)을 간신히 벗어나는 값이었으며 본 연구의 기준선(.40)을 적용한다면 제외될 수 있었던 문항으로 볼 수 있다(본 연구 기준선은 단축형 도구개발 당시 Wakabayashi 등[15]에 의해 제시된 기준을 적용하였다).

또한 EQ-short-K를 독일판 타당화 연구[21]의 단일화 척도 13문항들과 비교했을 때 문항 8과 15를 제외하고는 한국판 11문항과 일치되는 결과를 보였는데 제외된 문항들은 사회문화적 차이로 고려해 볼 수 있겠다. 제외된 문항 8은 타인에 대한 신중함과 조심스러움을 예의바른 미덕으로 여기는 한국 문화의 영향으로 인해 오히려 다른 사람의 입장이 되는 것을 더 어렵고 민감하게 지각하여 최종요인으로 적절하게 구성되지 못한 것으로 사료되며 문항 15는 제시되는 상황적 맥락에 대한 해석상의 애매함으로 인해서 요인으로 불분명하게 제외된 것으로 볼 수 있다. 여기에 개인적 문제를 타인에게 드러내는 것을 부담스럽게 여기는 한국 문화특성이 요인구성에 영향을 주었을 수 있다.

EQ-short-K와 원 22문항 척도 간에는 .91의 매우 유의한 상관관계가 있었고 EQ-short-K의 신뢰도 계수는 .88로 상당히 높게 나타났으며 항목이 삭제된 경우의 알파계수 범위는 .871에서 .878로 모든 개별 항목의 포함이 적절한 것으로 나타났다. 또한 원 22문항 척도의 신뢰도 계수 .81과 비교해볼 때 항목의 제거가 척도의 신뢰도를 떨어뜨리지 않고 오히려 증가시켰음을 확인하여 EQ-short-K의 항목들이 일관성 있게 공감을 측정하도록 구성된 것으로 볼 수 있다. 또한 2차 연구에서의 신뢰도 계수는 .92로 나타나 척도의 신뢰성과 안정성을 확인하였다.

EQ-short-K의 타당도 검증을 위한 관련변인과의 상관분석 결과, 대인간 반응척도(IRI)와 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였는데 이는 Berthoz [22]의 프랑스판 공감척도 타당화 연구에서 공감지수(EQ)와 IRI 총점 간에 유의한 상관관계가 제시되었던 것과 일치하는 결과이며 4개 하부영역 상관관계 역시 일치하였다. IRI 하부영역

중 상상하기 척도( $r=.244, p<.000$ ), 관점수용 척도( $r=.302, p<.000$ ). 공감적 관심 척도( $r=.240, p<.000$ )와 EQ-short-K는 정적 상관관계가 있었고, 개인적 고통 척도( $r=-.080, p=.170$ )와는 통계적으로 유의하지 않은 결과가 제시되었다. ‘개인적 고통’은 ‘고통 받고 있는 대상을 보고 자기 지향적 염려나 근심을 느끼는 정서적 반응’으로 그 구체적 내용은 오히려 친사회적 행동으로부터 이탈하는 내용으로 구성되어 있어[15] 공감지수와의 부정적 관계가 언급된 바 있다[12]. 이처럼 선행연구와 일치되는 결과들은 EQ-short-K의 준거타당도를 규명하는 것으로 볼 수 있다.

1차 연구를 통해 확인된 EQ-short-K를 2차 연구 집단 230명에 적용하여 대인관계 유능성 척도(이하 K-ICQ)와의 상관분석을 시행한 결과, EQ-short-K와 K-ICQ는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 이는 공감능력이 좋을수록 새로운 사람을 사귀는데 능숙하고 사회적 유능성이 높다는 선행연구와 일치하는 결과로[16, 17], EQ-short-K가 적절하게 공감능력을 측정하는 도구로 활용될 수 있음을 시사하였다.

이상으로 한국의 간호학생을 대상으로 신뢰도와 타당도가 확인된 EQ-short-K 11문항을 살펴보면 가장 요인부하량이 높은 “나는 누군가가 내 이야기에 관심을 갖고 있는지 지켜워하는지 쉽게 알 수 있다(14번)”에서 요인부하량이 가장 낮은 “나는 모임에서 누군가가 어색해하거나 불편해할 때 빨리 알아차린다(10번)”까지 문항들이 전반적으로 사회적 상황 및 상대의 감정과 그에 대한 인지를 동시에 포함하고 있다는 점을 고려할 때 EQ-short-K는 공감의 다차원적이면서도 분리되기 어려운 속성을 잘 반영해주는 척도라고 볼 수 있다. 즉, 공감은 정서적이고 인지적인 구성요소들이 사회적 맥락을 타고 함께 발생하는 것으로 생각되며 단일요인으로 제시된 본 연구결과와 같이 공감의 여러 속성들은 통합적으로 이해하는 것이 적절하다고 본다. 또한 최종 11문항들이 공감에 있어, 상대방과의 사회적 관계에서의 분위기나 감정에 대한 개인의 인지력을 상세하게 강조한 특성을 확인할 수 있는데 이는 ‘관계’에 민감한 한국의 사회문화적 특성을 드러내는 것으로 사료된다.

모든 상황에서 공감을 측정할 수 있는 단일한 최상의 척도는 없다. 다만 공감의 측정은 대상자의 지각을 반영하는 모든 영역을 포괄할 수 있어야 하고 적절한 사회적 상황 속에서 관련된 모집단과 함께 평가되어야 함[10]을 고려할 때, 원척도와 비교하여 EQ-short-K가 11문항으로도 공감의 다차원적 속성을 충분히 포괄할 수 있는지 한국문화에 적합한 문항구조의 확인이 지속적으로 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 결론 및 제언

간호 영역에서의 공감에 대한 통합적 이해는 간호의 질 향상에 중요한 자원이 될 수 있다. 본 연구는 간호 영역에서 공감 측정에 유용하게 사용될 수 있는 단축형 공감척도를 한국판으로 타당화하기 위해 시도되었다.

먼저 엄격한 번역, 역번역 과정을 거친 22문항 단축형 공감척도를 이용하여 한국의 간호학생을 대상으로 2차에 걸쳐(2012년 7월 20일~8월 31일) 설문을 시행하고 총 528명의 자료를 대상으로 요인분석, 신뢰도 및 관련 변인과의 상관분석을 통해 신뢰도와 타당도를 확인하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 탐색적 요인분석 결과, EQ-short-K는 11문항의 단일요인구조로 확인되었다(고유값 5.109, 설명력 46.4%).

둘째, EQ-short-K의 내적 신뢰도는 알파계수 .88로 상당히 높은 수준으로 나타났으며 개별 문항과 총 점과의 상관관계도 .536 이상으로 양호하였다.

셋째, EQ-short-K는 이론적으로 관련 변인인 대인간 반응척도( $r=.279, p<.000$ ), 대인관계 유능성 척도( $r=.351, p<.000$ )와 통계적으로 유의한 상관관계를 보여 타당도가 확보되었다.

본 연구는 공감을 측정하는 표준화된 척도가 부족할 실정에서 한국의 간호대학생들을 대상으로 단축형 공감 척도에 대한 신뢰도와 타당도를 확인하여 한국판으로 타당화하였다는 것에 의의가 있으며 이를 통해 공감에 대한 통합적 관점의 이해를 돕고 외국에서 개발된 척도의 국내 활용 가능성을 제시하고자 하였다. 본 연구의 제한점을 바탕으로 다음을 제언하는 바이다.

첫째, 본 연구는 편의 추출된 4년제 간호대학 일부 학생들을 대상으로 시행되었으므로 일반화에 신중해야 한다. 따라서 문항수와 구성의 확인을 위해 연구대상자를 확대하여 3년제, 4년제 간호대학생들을 대상으로 반복연구를 제언하고자 한다. 둘째, 공감수준이 높은 집단과 낮은 집단을 대상으로 개인의 공감 수준에 영향을 미칠 수 있는 다양한 관련변인과의 관계를 규명할 수 있는 후속 연구를 제언한다.

## References

[1] V. Price, & J. Archbold, "What's it all about, empathy?" Nurse education today, Vol.17, No.2, pp. 106-110, 1997.

[2] W. Reynolds, P. A. Scott, & W. Austin, "Nursing, empathy and perception of the moral", Journal of Advanced Nursing, Vol.32, No.1, pp. 235-242, 2000.

[3] J. Williams, & T. Stickley, "Empathy and nurse education", Nurse education today, Vol. 30, No.8, pp. 752-755, 2010.

[4] R. Guan, L. Jin, & M. Qian, "Validation of the empathy quotient-short form among Chinese healthcare professionals", Social Behavior & Personality: An International Journal, Vol. 40, No. 1, pp. 75-84, 2012.

[5] R. Hogan, "Development of an empathy scale", Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol. 33, No. 3. pp. 307-316, 1969.

[6] A. Mehrabian, & N. Epstein, "A measure of emotional empathy", Journal of Personality, Vol. 40, No. 4, pp. 525-543, 1972.

[7] M. H. Davis, "A multidimensional approach to individual differences in empathy", JSAS Catalog of selected documents in Psychology, 10, pp. 85, 1980.

[8] E. L. La Monica, "Construct validity of an empathy instrument", Research in Nursing & Health, Vol 4, Issue 4, pp. 389-400, December, 1981

[9] M. Hojat, S. Mangione, T. J. Nasca, M. J. M. Cohen, J. S. Gonnella, J. B. Erdmann et al., "The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and preliminary psychometric data," Educational and Psychological Measurement, Vol. 61, No. 2, pp. 349-365, 2001.

[10] J. Yu, & M. Kirk, "Evaluation of empathy measurement tools in nursing: systematic review," Journal of Advanced Nursing, Vol. 65, No. 9. pp. 1790-1806, 2009

[11] C. Allison, S. Baron-Cohen, S. J. Wheelwright, M. H. Stone, & S. J. Muncer, "Psychometric analysis of the Empathy Quotient (EQ)," Personality and Individual Differences, Vol. 51, No. 7, pp. 829-835, 2011.

[12] A. Preti, M. Vellante, S. Baron-Cohen, G. Zucca, D. R. Petretto, & C. Masala, "The Empathy Quotient: A cross-cultural comparison of the Italian version," Cognitive Neuropsychiatry, Vol. 16, No. 1, pp. 50-70, 2010.

[13] S. Baron-Cohen, & S. Wheelwright, "The empathy quotient: an investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences," Journal of Autism & Developmental Disorders, Vol. 34, No. 2, pp. 163-175, 2004.

- [14] E. J. Lawrence, P. Shaw, D. Baker, S. Baron-Cohen, & A. S. David, "Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient", *Psychological Medicine*, Vol.34 No.5, pp. 911-920, 2004.
- [15] A. Wakabayashi, S. Baron-Cohen, S. Wheelwright, N. Goldenfeld, J. Delaney, D. Fine et al., "Development of short forms of the Empathy Quotient (EQ-Short) and the Systemizing Quotient (SQ-Short)," *Personality and Individual Differences*, Vol. 41, No. 5, pp. 929-940, 2006.
- [16] Y. J. Lee, "Understanding of Factor analysis", pp. 438, Sukjung: Seoul, 2002.
- [17] S. H. Park, "Empathy and empathic understanding", pp. 220, Wonmisa: Seoul, 1994.
- [18] D. Buhrmester, W. Furman, M. T. Wittenberg, & H. T. Reis, "Five domains of interpersonal competence in peer relationships. *Journal of personality and social psychology*, Vol. 55, pp. 991-1008, 1988.
- [19] N. R. Han, & D. G. Lee, "Validation of the Korean Version of the Interpersonal Competence Questionnaire in Korean College Students", *The Korean Journal of Counseling & Psychotherapy*, Vol.22, No.1, pp. 137-156, 2010.
- [20] J. H. Heo, & C. J. Lee, "Psychometric analysis of the Empathy Quotient(EQ) scale", *Humanity & Science*, 24, pp. 183-200, 2010.
- [21] A. C. Samson, & W. H. Odilo, "Short German versions of empathizing and systemizing self-assessment scales", *Swiss Journal of Psychology*, Vol. 69, No. 4, pp. 239-244, 2010.
- [22] S. Berthoz, M. Wessa, G. Kedia, B. Wicker, & J. Grezes, "Cross-cultural validation of the Empathy Quotient in a French-speaking sample," *Can J Psychiat-Rev Can Psychiat*, Vol. 53, No. 7, Jul. pp. 469-477, 2008.

여 지 영(Ji-Young Yeo)

[정회원]



- 1995년 2월 : 한양대학교 간호학과 (간호학 학사)
- 2006년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2007년 ~ 2011년 : 경북대학교, 경인여자대학 등 외래교원
- 2011년 3월 ~ 현재 : 수원여자대학교 간호과 조교수

<관심분야>

소통, 아동청소년 심리사회적 발달, 소아암, 건강장애아동