

자기보고형 한국어판 아동용 공감지수(EQ-C) 척도의 타당화 예비연구

차 화 정 김 혜 리* 이수미 엄진섭 이승복
충북대학교 심리학과

아동용 공감 척도인 EQ-C 척도의 자기보고형 한국어판이 우리 아동의 공감 능력을 측정하는데 적절한지 확인하기 위해 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 초등학교 5학년 아동 290명이 연구에 참여하였다. 연구 결과, 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 '정서공감', '사회기술', '인지공감'의 3 요인을 포함하고 있는 것으로 나타났다. 신뢰도를 검증한 결과, 문항 내적 일관성 신뢰도는 .82로 양호한 편이었으며, 2개월간의 검사-재검사 신뢰도는 .64로 비교적 안정적인 것으로 확인되었다. 한국어판 EQ-C 척도는 공감 능력 척도(박성희, 1997)와 .73의 상관을 보였으며, 친사회성 척도와는 .55의 상관을, 공격성 척도와는 -.47의 부적 상관을 보였다. 이러한 결과는 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 타당성을 보여준다. 본 척도를 96명의 3학년 아동에게 실시한 결과 5학년의 요인구조가 3학년 아동에게도 유지되는 것으로 나타났는데 이는 자기보고형 EQ-C 척도가 3학년 아동에게도 사용될 수 있음을 시사한다.

주요어: 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도, 아동용 공감 척도, 인지공감, 정서공감, 사회기술, 신뢰도, 타당도

아동이 성장하면서 사회적 관계를 맺게 되는 사 람들과 원만하게 상호작용하기 위해서는 다른 사 람의 마음을 이해하고 상대방의 마음에 적절하게 반응해 줄 수 있어야 하는데, 이에 필요한 능력 중 하나가 공감 능력이다. 공감은 다른 사람이 우는

것을 보고 자신도 모르는 사이에 자동적으로 울게 되는 정서전염에서부터 다른 사람의 고통을 덜어 주려는 행동에 이르기까지 다양한 의미로 심리학 에서 널리 사용되는 개념이다. 공감이라는 개념이 심리학에 처음 도입되었을 때, 공감은 다른 사람의

* 이 논문은 2010년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.
* 교신저자: 김혜리, E-mail: hrghim@chungbuk.ac.kr

표정이나 몸짓을 모방하여 같은 정서 상태에 도달함으로써 상대방과 같은 정서를 공유하는 것으로 정의되었다(Batson, 2009). 그러나 이후, 다른 사람의 상태를 인지적 그리고 정서적으로 이해하는 능력, 다른 사람의 정서경험과 일치하는 또는 일치하지 않더라도 그에 부합하는 정서 경험을 하는 것까지 다양하게 정의되고 있다(Eisenberg & Lennon, 1983; Eisenberg & Miller, 1987).

공감을 정서적 측면에서 정의하는 학자들은 다른 사람의 정서 상태와 일치하거나, 혹은 일치하지 않더라도 그에 부합하는 정서 경험을 하는 것으로 정의한다. 예를 들어 Bryant(1982)는 공감을 다른 사람의 감정적 경험을 지각하고 이에 대해 정서적으로 대리적 반응을 하는 것이라고 정의하였으며, Barnett(1982)는 다른 사람의 정서와 꼭 일치하지 않더라도 부합되는 정서의 대리적 경험이라고 정의하였다. 유사한 맥락에서 Chapman, Zahn-Waxler, Cooperman과 Inaotti(1987)는 타인의 감정 상태에 동일시함으로써 일어나는 대리적인 정서각성이라 정의하였다. 또한 Eisenberg와 Miller(1987)는 공감을 다른 사람의 정서적 상태나 조건을 이해하면서 촉발되는 정서와 부합되는 정서 상태라고 정의하였다.

이에 반해 공감을 인지적 측면에서 정의하는 입장에서는 공감이란 다른 사람의 말이나 행동을 통해 그 사람의 사고와 감정을 아는 것으로 정의한다. 예를 들어 Borke(1971)는 공감을 타인의 감정 상태를 식별하고 가려낼 수 있는 능력이라고 정의하였으며, Chandler(1974)는 다른 사람의 의도를 정확하게 추론하고 상호적으로 관점을 공유할 수 있는 능력으로 정의하였다. 더 나아가 Iannotti(1985)는 공감을 다른 사람의 정서뿐만 아니라 사고와 동기까지 이해하는 것이라 정의하였다.

그러나 최근에는 공감을 인지적 측면과 정서적

측면이 모두 포함되는 다차원적인 개념으로 정의하고 있다. Davis(1980)는 공감의 하위 요소로 다음과 같은 네 가지를 주장하였다. 첫째, 다른 사람의 관점을 수용하는 능력을 나타내는 조망수용(perspective taking), 둘째, 자신을 책이나 영화와 같이 허구적이고 가상적인 상황의 인물이나 행동에 전위시켜 보려는 경향인 상상(fantasy), 셋째, 타인지향적인 동정을 느끼고 불행한 타인에 대해 염려하는 경향인 공감적 관심(empathic concern), 넷째, 다른 사람의 고통을 보고 마음이 불편해지고 고통스러워지는 자기 지향적 고통인 개인적 고통(personal distress)이다. 조망수용과 상상 요소는 공감의 인지적 측면이라 할 수 있을 것이며, 공감적 관심과 개인적 고통 요소는 공감의 정서적 측면으로 볼 수 있다.

Feshbach(1982)도 공감을 ‘인지적이고 정서적인 과정이 결합해 작용한 결과를 이해하는 것’이라고 정의하고, 인지적 측면과 정서적 측면을 모두 필요로 하며 어느 한 측면에 치우칠 수 없는 복합적 개념이라고 설명하였다. 또한 Williams(1990)는 공감을 인지적인 측면과 정서적인 측면뿐만 아니라 의사소통적 측면과 대인관계적 측면까지 포함되는 다차원적 개념이라 정의하였다. 이처럼 공감은 점차 인지적 능력과 정서적 능력을 모두 포함하는 복합적인 능력으로 개념화되고 있다.

많은 연구자들이 공감을 정의한 것은 공감 능력을 측정하는 도구를 개발하기 위한 것이었는데, 그 결과 다양한 도구가 개발되었다. Hogan(1969)의 공감 척도(Empathy Scale)는 인지적 공감을 측정하기 위해 개발된 것이었으며, Mehrabian과 Epstein(1972)의 정서공감 척도(the Questionnaire Measure of Emotional Empathy: QMEE)는 다른 사람의 정서경험에 감동하는 경향성, 곤경에 처한 사람과 접촉하려는 경향성과 같은 공감의 정서적 측면을 측

정하기 위해 개발되었다.

이와 달리, Davis(1980)에 의해 개발된 대인관계 반응지수(Interpersonal Reaction Index: IRI)는 공감의 인지적 요소와 정서적 요소를 모두 측정하고 있다. 대인관계 반응지수는 4가지 하위요인을 포함하고 있는데 하위요인 중 조망수용은 'Before criticizing somebody, I try to imagine how I would feel if I were in their place.'와 같은 문항을 포함하고 있으며, 상상에는 'When I am reading an interesting story or novel, I imagine how I would feel if the events in the story were happening to me.'와 같은 문항이 포함되어 있다. 공감적 관심에는 'I often have tender, concerned feelings for people less fortunate than me.'와 같은 문항이 포함되며, 개인적 고통은 'When I see someone who badly needs help in an emergency, I go to pieces.'와 같은 총 28개의 문항으로 구성되어 있다.

이밖에도 공감 능력을 측정하는 도구에는 상담 관계에서 상담자와 내담자의 공감 능력을 측정하는 Barrett-Lennard(1981)의 관계검사(Barrett-Lennard Relationship Inventory: BLRI)와 Jolliffe와 Farrington (2006)의 기본 공감 척도(Basic Empathy Scale: BES) 등이 있다.

이처럼 공감 능력을 측정하기 위해 다양한 척도들이 개발되었지만 선행 척도들은 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 먼저, 초기에 만들어진 공감 척도들의 경우 공감의 인지적 측면만을 측정하거나(Hogan, 1969), 정서적 측면만을 측정하고 있다(Mehrabian & Epstein, 1972). 두 번째로, IRI와 같이 인지적 측면과 정서적 측면을 각각 구분하여 복합적으로 측정하는 척도의 경우에도(Davis, 1980, 1983), 척도의 하위 요소 중 부적절한 요소가 포함되어 있어 그 척도가 정확히 공감 능력을 측정하고 있다고 보기 어렵다. 예를 들어, Davis(1980)의

대인관계 반응지수(Interpersonal Reaction Index: IRI)의 네 가지 하위 요소 중 개인적 고통(personal distress)은 다른 사람의 고통을 보면 마음이 불편해지고 고통스러워지는 자기 지향적 고통을 나타내는 하위요소인데, 상대방의 고통에 대해 배려하고 염려하는 것이 공감이라고 볼 때 개인적 고통을 공감의 요소로 보기 어렵다는 비판을 받았다(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen, & David, 2004). 또한 상상 하위요소도 공감에 포함될 수 있을지에 대한 의문이 제기되기도 하였다(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004).

이러한 문제점을 보완하여, Baron-Cohen과 Wheelwright(2004)는 새로운 공감 척도인 EQ(Empathy Quotient) 척도를 개발하였다. 이들은 공감을 상대방의 정서에 대해 적절한 정서로 반응하는 정서적 측면과 상대방의 정서와 생각을 정확하게 이해하는 인지적 측면을 모두 포함하고 있는 것으로 정의하였고, 이 두 측면을 측정하는 40개의 검사문항(예를 들어, 'I can easily tell if someone else wants to enter a conversation.', 'I really enjoy caring for other people.')과 20 개의 필러문항으로 척도를 구성하였다. Baron-Cohen과 Wheelwright는 EQ 척도의 구성개념에 대해 기술하지 않았으나 이후의 연구에서 구성개념에 대한 연구가 수행되었는데(Lawrence et al., 2004; Muncer & Ling, 2006), 그 결과 EQ 척도는 인지공감, 정서반응, 그리고 사회기술의 3요인으로 구성된 것으로 밝혀졌다. EQ 척도를 한국어로 번안한 한국어판 EQ 척도에서도 동일한 세 가지 구성요인이 나타났다(허재홍, 이찬중, 2007; Kim & Lee, 2010).

EQ 척도가 공감능력을 정서적 측면과 인지적 측면에서 복합적으로 측정할 뿐만 아니라 공감능력에 차이가 있는 다양한 집단을 변별해줄 수 있

다는 것이 여러 연구를 통해 밝혀졌다. 상대방이 왜 특정 생각을 하고 특정 감정을 느끼는 것인지를 이해한 후 상대방의 생각과 정서에 대해 적절한 정서로 반응하는 능력인 공감 능력은 사람과 사람간의 감정의 교류를 이해하고 대인관계를 형성하고 유지하는 데 중요하다. 따라서 다른 사람의 마음을 이해하지 못하는 자폐증을 가지고 있는 사람은 공감능력이 낮을 것으로 예측할 수 있다. 또한 사람과의 친밀성을 중시하는 여성이 남성에 비해 공감능력이 더 높으며, 공학이나 자연과학에 비해 인간관계에 대한 이해가 더 많이 요구되는 전문분야인 인문학 전공자에서 더 높을 것으로 예상할 수 있다.

다양한 집단을 대상으로 EQ 척도를 실시한 결과, 자폐스펙트럼장애를 가지고 있는 사람이 정상 집단에 비해 낮았으며(Baron-Cohen, Richler, Bisarya, Guranthan, & Wheelwright, 2003; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), 남성에 비해 여성이 더 높았으며(Baron-Cohen et al., 2003), 인문학 분야와 공학 분야 종사자 간에서도 차이가 나타났다(Billington, Baron-Cohen, & Wheelwright, 2007). 이러한 결과는 한국어판 EQ척도를 사용한 연구에서도 동일하게 나타났다(박은혜, 김혜리, 조경자, 구재선, 2009; 최현옥, 김혜리, 2010)

공감능력을 인지적 측면과 정서적 측면에서 복합적으로 측정하는 EQ 척도는 최근에 아동용으로도 개발되었다. Auyeung, Wheelwright, Allison, Atkinson, Samarawickrema 및 Baron-Cohen (2009)은 성인용 EQ 척도에 기초하여, 성인용 EQ 척도가 측정하는 능력과 동일한 능력을 측정하기 위해 아동용 EQ 척도인 EQ-C(Children's versions of the Empathy Quotient)를 개발하였다. EQ-C는 4세에서 11세 아동을 부모나 교사가 평가하는 부모용 평가 도구로 제작되었는데, 'My child likes to

look after other people.'(순문항), 'My child would not cry or get upset if a character in a film died.'(역문항)와 같은 27개의 검사문항으로 이루어져 있다.

EQ-C를 아동에게 실시한 결과, 성인 연구(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Baron-Cohen, et al., 2003)에서 나타난 것과 동일하게 남아가 여아보다, 자폐스펙트럼 장애를 가지고 있는 아동이 일반아동보다 EQ-C 점수가 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 EQ-C 척도가 아동의 공감 능력의 개인차를 성인을 대상으로 한 EQ 척도만큼이나 잘 측정하고 있음을 보여준다.

아동의 공감능력을 측정하는 도구로 현재 널리 사용되고 있는 것은 Feshbach와 Roe(1968)의 Feshbach 정서상황 공감검사(Feshbach Affective Situation Test of Empathy)와 Bryant(1982)의 아동 청소년용 공감 척도(Index of Empathy for children and adolescents)인데, 이들은 모두 공감의 정서적 측면만을 측정하고 있어서 인지적 측면의 능력은 측정하지 못한다. 따라서 EQ-C 척도의 타당도가 검증된다면 아동의 공감능력을 평가하는데 유용하게 활용될 수 있을 것이다. EQ-C 척도의 신뢰도는 여러 연구에서 보고되고 있으나(Auyeung et al., 2009), 요인구조나 타당도는 아직까지 보고되지 않았다. 우리나라에서도 EQ-C 척도가 번안되어 사용되고 있으나(김혜리, 구재선, 김경미 등, 2011; 박찬옥, 김혜리, 2010; 이지연, 광금주, 2010), 한국어판 EQ-C 척도의 요인구조와 신뢰도 및 타당도는 아직까지 검증되지 않았다.

따라서 본 연구는 우리나라 아동에게 EQ-C 척도가 활용될 수 있도록, 한국어판 EQ-C 척도의 문항 내적 일관성 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도를 산출하여 신뢰도를 검증하였다. 또한 요인구조를 확인하고, 한국어판 EQ-C 척도가 실제로 아동의

공감 능력을 측정하고 있는지 알아보기 위해 기존에 사용되고 있는 공감 척도(박성희, 1997)와의 상관관계를 산출해 타당도를 검증하였다. 그리고 공감이 친사회적 행동에 직접적으로 영향을 주며, 공감 능력이 향상되어 친사회적 행동이 증가하면 공격 행동이 감소함을 보여준 선행 연구를 바탕으로 (Eisenberg & Fabes, 1990; Miller & Eisenberg, 1988), 한국어판 EQ-C 척도와 친사회성 척도 및 공격성 척도와의 관련성을 분석함으로써 타당도를 검증하였다.

EQ-C 척도는 자폐스펙트럼장애와 같은 문제를 가지고 있는 4~11세 아동의 공감능력을 평가하기 위해 개발된 것인 만큼, 부모나 교사가 아동을 평가하는 척도였다. 그러나 일반아동에게 널리 활용되기 위해서는 자기보고형으로 실시될 때 효용성이 더 높을 것이므로, 본 연구에서는 자기보고형으로 사용하였다. 자신의 마음상태나 정서반응에 대해 평가하는 것은 초등학교 저학년 아동에게는 어려울 수 있으므로 초등학교 5학년 아동을 대상으로 연구하였다. 또 자기보고형 EQ-C 척도가 더 어린 학생에게도 사용가능하지 확인하기 위해 추가로 3학년 아동에게 EQ-C를 실시하여 5학년 집단의 요인구조가 3학년 집단에서도 유지되는지 검증하였다.

방 법

연구대상

충청북도내 소재 3개 초등학교에 다니고 있는 5학년 아동 303명이 연구에 참가하였는데, 이 중 끝까지 응답하지 않은 13명의 자료를 제외한 290명(남아 137명, 여아 153명)의 자료가 분석에 사용되었다. 요인구조 동일성 검증을 위해 추가로 104명

의 3학년 아동이 연구에 참가하였으며, 이 중 끝까지 응답하지 않은 8명을 제외한 96명(남아 46명, 여아 50명)의 자료가 분석에 사용되었다. 3학년 아동의 평균연령은 8세 8개월(8세 3개월~9세 3개월)이었고, 5학년 아동의 평균 연령은 10세 7개월(10세 1개월~11세 3개월)이었다.

측정도구

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 Auyeung, Wheelwright, Allison, Atkinson, Samarawickrema 및 Baron-Cohen(2009)이 4세에서 11세 아동을 대상으로 공감 능력을 측정하고자 개발한 EQ-C를 한국어로 번안한 후 이를 자기보고형으로 변형한 것이다.

본 연구에서 사용된 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 박찬옥과 김혜리(2010)의 연구에서 사용된 것으로, 심리학을 전공하고 심리학과 관련된 직업 경력이 20년 이상이 된 5명의 심리학자들이 각자 EQ-C 문항을 번역한 후 일치하지 않는 문항의 경우는 토의를 거쳐 합의하여 최종 번안을 결정하였다. 번역하는 과정에서 upset 이라는 단어는 사회적 맥락과 문맥에 맞게, 화나게(문항 2), 마음아파하는(문항 3, 문항 19), 기분 상하게(문항 9), 기분 나빠하는(문항 16)으로 다양하게 번역하는 것이 적절한 것으로 합의하였다. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 '나는 다른 사람이 기분 나빠 하면 걱정된다.'와 '나는 누군가 대화에 참여하고 싶어 하면 쉽게 알아챌 수 있다.' 등의 순문항 14개와 '나는 친구를 잘 사귀지 못한다.'와 '나는 다른 아이를 괴롭혀서 문제가 된 적이 있다' 등의 역문항 13개로 구성되어 있으며 총 27개의 문항이다.

각 문항에 대해 매우 동의한다, 약간 동의한다,

약간 동의하지 않는다, 매우 동의하지 않는다 중에서 자신에게 맞는 것을 아동이 선택하도록 하였다. 점수화는 Auyeung 등(2009)의 방식을 따라, 순문항의 경우 ‘매우 동의한다’ 2점, ‘약간 동의한다’ 1점, ‘약간 동의하지 않는다’와 ‘매우 동의하지 않는다’는 0점으로 점수화하였으며, 역문항은 반대로 점수화하였다. Auyeung 등(2009)의 연구에서 문항 내적 일관성(Cronbach's α)은 .93이었고, 본 연구에서는 .82이었다.

공감 척도

공감 척도는 Davis(1980)의 대인관계 반응지수(Interpersonal Reactivity Index)의 하위 요인 중 조망수용, 상상, 공감적 관심 요인과 Bryant(1982)의 정서 공감 척도(Index of Empathy for Children and Adolescents)를 박성희(1997)가 변안하고 수정·보완한 것이다. 공감 척도는 ‘나를 화나게 하는 사람이 있을 때, 잠시나마 그 사람의 입장에서 이해하려고 노력한다.’ 등의 5문항으로 구성된 조망수용, ‘소설을 읽을 때 내가 정말 주인공이 된 것 같이 느낀다.’ 등의 5문항으로 구성된 상상, ‘함께 놀 친구가 없어서 늘 혼자 있는 아이를 보면 마음이 슬퍼진다.’ 등의 15문항으로 구성된 공감적 각성, ‘남에게 이용당하는 사람을 보면, 그를 보호하고 싶은 마음이 든다.’ 등의 5문항으로 구성된 공감적 관심으로 이루어져 있다.

전체 30문항이고, 각 문항의 응답방식은 5점 리커트 척도였다. 박성희(1997)의 연구에서 문항 내적 일관성(Cronbach's α)은 조망수용 .50, 상상 .63, 공감적 관심 .61, 공감적 각성 .64이었다. 본 연구에서 문항 내적 일관성은 조망수용 .70, 상상 .70, 공감적 관심 .79, 공감적 각성 .68이었으며, 전체 문항 내적 일관성은 .89이었다.

친사회성 척도

친사회성 척도는 Eigenberg와 Mussen(1989)이 사용한 이타성 자기 보고를 변안한 것과 Bar-Tal(1979)이 사용한 돕기 상황 검사를 변안한 것을 기초로 위계욱(1996)이 재구성한 것이다. 이 척도는 ‘아무리 내 일이 바빠도 친구의 도움 요청을 무시하지 않는다.’와 같은 13문항으로 구성된 도움주기, ‘나는 다른 사람의 입장에서 생각하고 배려하는 행동을 한다.’와 같은 6문항으로 구성된 공감하기, ‘나는 보답을 바라지 않고 친구의 집 보거나 아기 돌보기를 도와준 적이 있다.’와 같은 6문항으로 구성된 보호해주기, ‘나는 먹을 것이 있으면 다른 사람과 나누어 먹는다.’ 등의 4문항으로 구성된 나눠주기, ‘나는 길을 묻는 사람에게 길을 가르쳐 준 일이 있다.’ 등의 4문항으로 구성된 친절하기, ‘나는 나 개인의 이익보다는 우리 반이나 학교의 이익이 더 중요하다고 생각하고 행동을 한다.’ 등의 4문항으로 구성된 협력하기로 이루어져 있다.

총 37문항이며 5점 리커트 척도였다. 위계욱(1996)의 연구에서 문항 내적 일관성(Cronbach's α)은 .75이었고, 본 연구에서는 .80이었다.

공격성 척도

공격성 척도는 Buss과 Durkee(1957)가 개발한 적의성 검사(An Inventory for Assessing Different Kind of Hostility)의 일부인 공격성 진단검사와 Murray의 욕구 이론을 바탕으로 제작된 황정규(1964)의 공격성 검사를 신혜영과 최혜림(2003)이 추출·보완한 것이다. 이 척도는 ‘누가 나를 때린다면 나도 맞아서 때린다.’ 등의 6문항으로 구성된 신체적 공격성, ‘나는 미운 사람에게 별명을 붙여서 부르기를 좋아한다.’ 등의 6문항으로 구성된 언어적 공격성, ‘나는 화가 났을 때 문을 팡 닫는다.’ 등의 6문항으로 구성된 간접적 공격성, ‘나는 누가

나에게 정중하게 부탁하지 않으면 그가 원하는 것을 하지 않는다.’ 등의 6문항으로 구성된 부정성, 그리고 ‘나는 조그만 일에도 화를 낸다.’ 등의 6문항으로 구성된 흥분성으로 구성되어 있다.

전체 30문항으로 구성되었으며, 4점 리커트 척도이다. 신혜영과 최혜림(2003)의 연구에서 문항 내적 일관성(Cronbach's α)은 .91이었고, 본 연구에서는 .93이었다.

절차 및 분석

설문지는 각 해당 학교의 학교장 및 담임교사의 동의하에 수업시간을 활용하여 집단 실시 방식으로 진행하였다. 연구자가 총 4개의 설문지를 학생들에게 배포하고, 설문지의 문항이 이해되지 않는 경우는 질문하도록 지시한 후, 학생들이 직접 문항을 읽고 반응하도록 하였다.

설문지는 후반부로 갈수록 설문의 응답이 불성실해지는 것을 상쇄시키기 위해 척도의 순서를 다르게 배치한 A, B 두 가지 유형으로 구성하였다. 설문지를 완성하는 데 소요되는 시간은 약 40분이었다.

검사-재검사 신뢰도 측정을 위해 2개월 후에 5학년 아동 중 80명(남자: 36명, 여자: 44명)에게 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도를 재실시하였다.

본 척도의 신뢰도 및 타당도는 5학년 아동의 자료로 분석하였다. 3학년 아동의 자료는 자기보고형 EQ-C 척도가 3학년 아동에게도 사용가능한지 확인하기 위한 요인구조 동일성 검증에만 사용하였다.

결 과

요인분석

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 요인구조를

알아보기 위해 27개 문항에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 주축요인분해 방식을 사용하였으며, 요인구조를 회전하기 위하여 사각회전의 한 방법인 direct oblimin 방법을 사용하였다. 요인의 개수를 결정하기 위하여 고유치를 산출한 결과, 고유치가 1 이상인 요인은 7개가 있었지만, 스크리도표를 확인한 결과 3개의 요인만을 추출하는 것이 더 좋은 것으로 판단되었다. 3개 요인에 대한 요인부하량을 살펴본 결과, 2, 7, 8, 10번 문항은 어떤 요인에도 .3이상의 요인부하량을 보이지 않아서 추후 분석에서 제외하였으며, 17번 문항은 두 요인에 동일한 정도의 요인부하량을 보여 추후 분석에서 제외하였다. 22개 문항에 대하여 요인분석을 다시 실시한 결과가 표 1에 제시되어 있다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 요인분석 결과, 요인 1은 ‘나는 다른 사람이 기분 나빠하면 걱정된다.’ 등의 총 8개의 문항으로 이루어져 있으며, 그 내용은 다른 사람을 걱정하거나 염려하는 정서 반응과 관련된 것이었다. 요인 2는 ‘나는 다른 아이를 괴롭혀서 문제를 일으킨 적이 있다.’ 등의 9개 문항으로 구성되어 있으며, 학교생활이나 또래 관계에서 나타날 수 있는 사회 행동과 관련된 내용이었다. 요인 3은 ‘나는 내가 원하는 것을 얻기 위해 협상하는데 능숙하다.’ 등의 5개 문항으로 이루어져 있으며, 다른 사람의 관점을 인식하고 수용하는 마음이해 능력과 관련된 내용이었다. 따라서 요인 1은 ‘정서공감’, 요인 2는 ‘사회기술’, 요인 3은 ‘인지공감’으로 명명하였다. 각각의 세 요인은 전체의 21.35%, 11.84%, 6.23%를 설명하였다.

신뢰도

문항 내적 일관성 신뢰도

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 신뢰도를

표 1. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도 요인분석 결과

문항	내용	요인 1	요인 2	요인 3	공통분
16	나는 다른 사람이 기분 나빠 하면 걱정된다.	.76	.03	-.15	.50
24	나는 다른 사람이 울거나 고통 받는 것을 보면 슬퍼진다.	.65	-.05	.06	.45
19	나는 동물이 고통 받는 것을 보면 굉장히 마음 아프다.	.52	-.09	.14	.34
23	나는 어떤 아이가 파티에 초대받지 못하면 그 아이의 기분이 어떨지 걱정된다.	.49	-.16	.28	.41
3	나는 영화의 주인공이 죽는다 해도 울거나 마음 아파하지 않는다.	.40	.14	-.07	.18
25	나는 새로 전학 온 친구가 학교에서 잘 어울리도록 도와주는 것을 좋아한다.	.34	.04	.28	.30
1	나는 사람들을 돌보기를 좋아한다.	.31	.07	.09	.15
15	나는 나와 의견이 다른 사람들의 의견도 잘 듣는다.	.31	.10	.19	.21
12	나는 다른 아이를 괴롭혀서 문제를 일으킨 적이 있다.	.06	.70	-.12	.49
26	나는 욕을 하거나 괴롭히는 행동 때문에 문제가 된 적이 있다.	.09	.58	.01	.38
27	나는 내가 원하는 것을 얻기 위해서 신체적 공격을 하는 경우도 있다.	.04	.53	-.04	.28
5	나는 벌레를 자르거나 곤충의 다리를 잡아 뜯는 것을 좋아한다.	.10	.50	-.10	.27
11	나는 무례하거나 불손한 행동을 하면서도 스스로 그것을 깨닫지 못하는 경우가 많다.	.00	.47	.24	.32
20	나는 누군가 나를 화나게 하면 그 사람을 밀치거나 꼬집기도 한다.	-.08	.47	.01	.21
18	나는 내가 한 일에 대해서 다른 아이를 탓한다.	-.07	.47	.19	.26
6	나는 형제나 친구로부터 내가 원하는 물건을 훔친 적이 있다.	-.09	.47	-.02	.20
9	나는 내 의견이 다른 사람의 기분을 상하게 할 수 있다 해도 눈치 채지 못하고 얘기하곤 한다.	.13	.38	.06	.20
22	나는 내가 원하는 것을 얻기 위해 협상하는데 능숙하다.	.02	-.04	.60	.36
21	나는 누군가 대화에 참여하고 싶어 하면 쉽게 알아챌 수 있다.	.19	.04	.48	.37
4	나는 사람들이 농담하는 것을 재빨리 알아차린다.	-.05	.01	.47	.20
13	나는 학교에서 무엇인가를 이해하면 그것을 다른 사람들이 알아들을 수 있도록 쉽게 설명할 수 있다	.23	.10	.44	.38
14	나는 친구가 여럿 있을 뿐 아니라 그 중 한 두 명과는 아주 친하게 지낸다.	.06	.05	.40	.20
	고유값	4.70	2.61	1.37	
	설명변량	21.35	11.84	6.23	
	문항수	8	9	5	

주축요인분해와 direct oblimin에 의한 요인 분석

확인하기 위해서 문항 내적 일관성 지수(Cronbach's α)를 산출하였다. 요인 1인 정서공감 요인의 문항 내적 일관성은 .76, 요인 2인 사회기술 요인은 .77, 요인 3인 인지공감 요인은 .67이었다. 전체 문항의 내적 일관성은 .82로 양호하였다.

검사-재검사 신뢰도

2개월 간격의 검사-재검사 신뢰도는 총문항에 대해서 .64였으며, 요인별 신뢰도는 정서공감 요인과 사회기술 요인은 모두 .62이었고 인지공감 요인은 .52이었다.

타당도

공감 척도와의 상관

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 공인타당도를 확인하기 위해 공감 능력을 평가하는 도구로 사용되고 있는 공감 척도(박성희, 1997)와의 상관

분석을 실시하였으며, 그 결과를 표 2에 제시하였다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 공감 척도 점수와 .73($p < .001$)의 유의미한 정적 상관을 보였으며, 공감 척도의 하위요인인 조망수용과 .62($p < .001$), 상상과 .52($p < .001$), 공감적 각성과 .67($p < .001$), 그리고 공감적 관심과 .60($p < .001$)의 상관을 보였다. 또한 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 가지 하위요인은 각각 전체 공감 및 그 하위요인인 조망수용, 상상, 공감적 각성, 공감적 관심에 .22 ~ .76($p < .001$)의 상관을 보였다.

두 척도의 하위 요인들 간의 관계는 동일한 측면의 공감능력에 속하는 요인들 간의 상관이 더 높은 경향이 있었다. 즉 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 정서공감 요인은 공감 척도의 인지적 측면인 조망수용($r = .54$)보다 정서적 측면인 공감적 각성($r = .76$) 및 공감적 관심($r = .68$)과의 상관이 유의하게 더 높았다(모두 $p < .01$). 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 사회기술 요인은 공감 척

표 2 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 공감 척도의 상관계수

		EQ-C 척도	EQ-C 척도 하위요인			공감 척도	공감 척도 하위요인			
			정서	사회	인지		조망	상상	각성	관심
EQ-C 척도		1								
EQ-C 척도	정서	.80***	1							
	사회	.73***	.26***	1						
	인지	.70***	.55***	.22***	1					
공감 척도		.73***	.79***	.35***	.50***	1				
공감 척도	조망	.62***	.54***	.40***	.45***	.76***	1			
	상상	.52***	.55***	.22***	.41***	.74***	.49***	1		
하위 요인	각성	.67***	.76***	.32***	.41***	.94***	.60***	.56***	1	
	관심	.60***	.68***	.24***	.45***	.83***	.57***	.51***	.71***	1

*** $p < .001$

원 척도에 속한 하위요인의 명칭은 다음과 같다. 정서: 정서공감, 사회: 사회기술, 인지: 인지공감, 조망: 조망수용, 상상: 상상, 각성: 공감적 각성, 관심: 공감적 관심

도의 네 개 하위요인과 유의한 상관을 보이긴 하였으나 그 정도는 정서반응 요인이나 인지공감 요인에 비해 작았다.

이러한 결과는 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도가 아동의 공감능력을 측정하는 데 있어서 기존에 사용되는 있는 척도와 같이 타당함을 보여준다. 또한 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도가 아동의 공감능력을 인지적 측면과 정서적 측면에서 다차원적으로 측정하고 있음을 보여준다.

친사회성 척도와의 상관

공감이 친사회적 반응을 유발하고(Eisenberg & Fabes, 1990), 사회성이나 대인관계 능력, 그리고 이타행동과 정적 상관관계를 갖는다는 선행연구 결과를 바탕으로(Batson, Fultz, & Schoenrade, 1987), 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 수렴타

당도를 알아보기 위해 친사회성 척도(위계욱, 1996)와의 상관분석을 실시하였다. 두 척도간의 상관관계를 표 3에 제시하였다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 친사회성 점수는 .55의 정적 상관을 보였다($p < .001$). 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 친사회성 척도의 모든 하위 요인과 정적 상관을 보였으나 공감하기 요인($r = .57, p < .001$) 및 도움주기 요인($r = .53, p < .001$)과의 상관이 다른 상관들 보다 유의하게 더 컸다(모두 $p < .05$).

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 가지 하위요인인 정서공감, 사회기술, 및 인지공감은 전체 친사회성과 각각 $r = .56(p < .001)$, $r = .20(p < .01)$, $r = .52(p < .001)$ 의 정적 상관을 보였는데, 정서공감과 인지공감 요인은 사회기술 요인에 비해 상관이 유의하게 더 컸다(모두 $p < .001$). 또 자기보고형 한국어

표 3. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 친사회성 척도의 상관계수

		EQ-C 척도			EQ-C 척도 하위요인			친사회성 척도 하위요인				
		정서	사회	인지	친사회성 척도	도움	공감	보호	나눔	친절	협력	
EQ-C 척도	1											
EQ-C 척도	정서	.80***	1									
	사회	.73***	.26***	1								
	하위요인	인지	.70***	.55***	.22***	1						
친사회성척도	.55***	.56***	.20*	.52***	1							
	도움	.53***	.54***	.22***	.47***	.95***	1					
친사회성 척도	공감	.57***	.57***	.26***	.48***	.87***	.78***	1				
	보호	.36***	.37***	.07	.43***	.80***	.71***	.64***	1			
하위요인	나눔	.42***	.44***	.13*	.42***	.77***	.73***	.60***	.54***	1		
	친절	.42***	.46***	.11	.42***	.80***	.75***	.60***	.56***	.63***	1	
	협력	.43***	.41***	.21***	.36***	.81***	.75***	.67***	.60***	.56***	.56***	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

원 척도에 속한 하위요인의 명칭은 다음과 같다. 정서: 정서공감, 사회: 사회기술, 인지: 인지공감, 도움: 도움주기, 공감: 공감하기, 보호: 보호해주기, 나눔: 나눠주기, 친절: 친절하기, 협력: 협력하기

판 EQ-C 척도의 정서공감 요인은 친사회성 척도의 모든 하위요인과 정적 상관을 보였지만, 공감하기($r=.57, p<.001$) 및 도움주기 요인($r=.54, p<.001$)과의 상관이 보호해주기($r=.37, p<.001$), 나눠주기($r=.44, p<.001$), 협력하기($r=.41, p<.001$)보다 유의하게 더 높았다(모두 $p<.05$).

이러한 결과는 공감과 친사회적 행동의 정적 상관을 보여준 선행 연구(Eisenberg & Fabes, 1990; Batson et al., 1987)와 일치하는 결과로 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 타당성을 보여준다.

공격성 척도와의 상관

공감은 공격적인 행동과는 부적의 상관관계를 가지며(Iannotti, 1978), 공감 능력이 부족하면 공감의 부재와 관련된 반사회적 행동이나 정신병질과 관련됨을 보여준 선행연구 결과에 근거하여(Preston & de Waal, 2002), 자기보고형 한국어판 EQ-C 척

도의 타당도를 알아보기 위해 공격성 척도(신혜영, 최혜림, 2003)와의 상관분석을 실시하였으며, 그 결과를 표 4에 제시하였다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 공격성 점수와 $-.47(p<.001)$ 의 부적 상관을 보였으며, 공격성 척도의 하위 요인인 신체적 공격성과는 $-.43(p<.001)$, 언어적 공격성과는 $-.50(p<.001)$, 간접적 공격성과는 $-.47(p<.001)$, 부정성과는 $-.29(p<.001)$, 흥분성과는 $-.33(p<.001)$ 의 부적 상관을 보였다. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 가지 하위요인 중 정서공감 요인과 사회기술 요인은 공격성 점수와 각각 $-.22(p<.001)$ 와 $-.61(p<.001)$ 의 부적 상관을 보였으나, 인지공감은 공격성과 유의한 상관을 보이지 않았다($r= -.10, p=.08$). 이러한 결과는 정서적 공감 능력과 공격성의 부적 상관관계를 보여준 선행연구(Iannotti, 1978)와 일치하는 결과로 한국어판 EQ-C 척도의 타당성을 보여준다.

표 4. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 공격성 척도의 상관계수

	EQ-C 척도	EQ-C 척도 하위 요인			공격성 척도	공격성척도 하위요인					
		정서	사회	인지		신체	언어	간접	부정	흥분	
EQ-C 척도	1										
EQ-C 척도	정서	.80***	1								
	사회	.73***	.26***	1							
	인지	.70***	.55***	.22***	1						
공격성척도		-.47***	-.22***	-.61***	-.10	1					
공격성 척도	신체	-.43***	-.18**	-.56***	-.12*	.89***	1				
	언어	-.50***	-.30***	-.57***	-.16**	.90***	.77***	1			
	간접	-.47***	-.26***	-.59***	-.11	.88***	.73***	.76***	1		
하위 요인	부정	-.29***	-.10	-.43***	-.02	.83***	.66***	.69***	.64***	1	
	흥분	-.33***	-.12*	-.50***	-.03	.86***	.72***	.69***	.68***	.65***	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

주. 원 척도에 속한 하위요인의 명칭은 다음과 같다. 정서: 정서반응, 사회: 사회기술, 인지: 인지공감, 신체: 신체적 공격성, 언어: 언어적 공격성, 간접: 간접적 공격성, 부정: 부정성, 흥분: 흥분성

요인구조 동일성 검증

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도가 5학년 아동의 공감능력을 평가하는 도구로서 그 구성타당도가 입증되었으므로, 이 척도를 보다 나이 어린 3학년 아동에게도 사용할 수 있는지 알아보기 위해, 5학년 아동의 요인구조가 3학년 아동에게도 유지되는지 확인하였다. 구체적으로 5학년 아동들의 데이터로부터 유도된 3요인 구조(정서공감, 사회기술, 인지공감)가 3학년 아동에게서도 유지되는지 검증하기 위하여 구조방정식모형을 이용한 측정 동일성 검증을 실시하였다. 분석은 AMOS 7.0을 사용하였다. 3요인구조에 대해 3학년과 5학년 집단의 요인부하량을 각각 독립적으로 추정한 모형(비제약모형)의 χ^2 과 두 집단의 요인부하량이 동일하다는 제약을 가한 모형(제약모형)의 χ^2 간의 차이검증을 통하여 요인구조가 동일한지 검증하였다. 비제약모형의 요인부하량을 살펴본 결과, 5학년 집단은 모든 문항의 요인부하량이 .3 이상으로 $\alpha=.001$ 수준에서 유의하였으며, 3학년 집단은 인지공감의 두 문항(4번, 14번)을 제외한 모든 문항의 요인부하량이 .3이상으로 $\alpha=.05$ 수준에서 유의하였다. 4번 문항의 요인부하량은 .262였으며, 14번 문항의 요인부하량은 -.070이었다. 비제약모형의 $\chi^2(412)=595.171$ 이었으며, 요인부하량이 동일하다는 제약을 가한 모형의 $\chi^2(431)=617.484$ 였다. 두 모형의 차이를 반영하는 χ^2 차이값은 $\Delta\chi^2(19)=22.667$ 로 통계적으로 유의하지 않았다($p>.1$). 두 모형의 차이가 유의하지 않으므로, 두 집단에서 요인부하량이 같다는 제약모형이 더 좋은 것으로 나타났다. 측정 동일성 검증 결과를 표 5에 제시하였다.

동일성 검증 결과는 자기보고형 EQ-C 척도가 3학년 아동에게도 사용될 수 있음을 시사한다. 그러

표 5. EQ-C 척도의 측정 동일성 검증결과

모형	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	Δdf
비제약모형	595.171***	412	-	-
제약모형	617.848***	431	22.667	19

*** $p < .001$

나, 3학년 아동집단에서는 인지공감에 속하는 14번 문항의 요인부하량이 0에 가깝기 때문에, 인지공감 요인의 해석에 주의를 기울일 필요가 있다.

성차 분석

선행 연구에서 성인용 공감 척도인 EQ 척도 점수가 남성에 비해 여성이 더 높은 것으로 나타났을 뿐만 아니라(Baron-Cohen et al., 2003), 여아가 남아보다 EQ-C 점수가 높은 것으로 보고되고 있으므로(Auyeung et al., 2009), 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도에서도 성차가 나타나는지 알아보았다. 또 성차가 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도 전반에 걸쳐 나타나는지 아니면 특정 요인에서만 나타나는지를 알아보기 위해 전체 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 점수와 세 가지 하위요인 점수의 성차를 분석하였다. 성별에 따른 전체 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 점수와 하위요인 점수의 평균과 표준편차 및 차이검증 결과를 표 6에 제시하였다.

인지공감을 제외한 모든 척도에서 여아가 남아보다 높은 점수를 받았다. 이는 여아가 남아에 비해 전반적으로 공감능력이 더 높고, 상대방에 대해 정서적으로 반응하는 능력이나 적절한 행동으로 반응하는 사회적 기술은 더 높지만, 상대방의 마음이나 정서를 이해하는 능력에서는 성차가 없다는 것을 보여준다.

표 6. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 하위요인의 평균점수, 표준편차 및 차이분석

		남아 (N = 137)	여아 (N = 153)	<i>t</i> (288)
EQ-C	<i>M</i>	21.45	26.53	-6.12***
전체	<i>SD</i>	(7.20)	(10.4)	
EQ-C	<i>M</i>	7.05	8.65	-3.82***
정서공감	<i>SD</i>	(3.51)	(3.61)	
EQ-C	<i>M</i>	9.80	12.97	-7.36***
사회기술	<i>SD</i>	(3.98)	(3.33)	
EQ-C	<i>M</i>	4.60	4.91	-1.10
인지공감	<i>SD</i>	(2.46)	(2.32)	

****p* < .001

논 의

공감능력을 인지적 측면과 정서적 측면에서 다차원적으로 측정하는 것으로 평가받고 있는 EQ 척도의 아동용인 EQ-C 척도가 일반 아동에게도 활용될 수 있도록 한국어판 EQ-C 척도의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 특히 일반 아동에게 널리 활용되기 위해서는 자기보고형인 것이 더 유리할 것이므로, 본 연구에서는 자기보고형으로 사용하였다. 자신의 마음상태나 정서반응에 대해 평가하는 것이 나이 어린 아동에게는 어려울 것이므로 초등학교 5학년 아동을 대상으로 연구하였다.

연구결과 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 문항 내적 일관성 신뢰도와 2개월간의 검사-재검사 신뢰도가 비교적 안정적인 것으로 확인되었다. 자기보고형 한국어판 EQ-C 점수는 공감 척도(박성희, 1997) 점수와 정적 상관이 있었으며, 또 친사회성 척도(위계육, 1996) 점수와 정적 상관이, 공격성 척도(신혜영, 최혜립, 2003) 점수와는 부적 상관이 있었다. 이러한 결과는 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도가 초등학교 5학년 아동의 공감 능력을

제대로 측정하는 타당하고 안정적인 도구임을 보여준다.

요인분석 결과, 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 정서공감, 사회기술, 인지공감의 3요인으로 구성된 것으로 나타났다. 현재까지 EQ-C 원척도의 요인구조에 대해 보고된 바가 없으므로, 본 연구에서 밝혀진 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 요인구조가 EQ-C 원척도의 요인구조와 동일할지 비교할 수 없다. 그러나 EQ-C 원척도는 성인용 EQ 척도에 기초하여 아동용으로 개발된 것인 만큼 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 요인구조를 성인용 EQ 척도의 요인구조와 비교해 볼 수 있다. 여러 연구에서 EQ 척도의 요인구조가 인지공감, 정서반응(정서공감), 사회기술의 3요인인 것으로 밝혀졌는데(Lawrence et al., 2004; Muncer & Ling, 2006; 허재홍, 이찬중, 2007; Kim & Lee, 2010), 이러한 3요인 구조가 본 연구에서도 동일하게 나타났다. 따라서 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 3요인 구조는 Auyeung 등(2009)이 개발한 EQ-C 원척도의 구조와 동일한 것으로 볼 수 있을 것이다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 3개 요인들과 타당도 검증에 사용된 척도의 하위요인들 간의 상관은 EQ-C 척도의 3요인 구조를 더욱 분명하게 보여주고 있다. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 요인 중 정서공감과 인지공감 요인은 사회기술 요인에 비해 공감(박성희, 1997)과 더 강한 정적 상관을 보였다. 또 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 정서공감 요인은 공감 척도의 인지적 측면인 조망수용 요인보다 정서적 측면인 공감적 각성 및 공감적 관심 요인과의 상관이 유의하게 더 높았다. 이는 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 요인이 서로 구분되는 속성을 가지고 있다는 것을 보여준다.

자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 요인과 친사회성 척도 간의 상관에서도 유사한 패턴이 나타났다. 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 세 요인 중 정서공감과 인지공감 요인은 사회기술 요인에 비해 친사회성과 더 강한 정적 상관을 보였다. 이는 마음읽기 능력인 인지공감이 더 높은 아동이 친사회적 행동을 더 많이 하며(Capage & Watson, 2001), 정서적 공감능력이 높은 아동이 친사회적 행동을 더 많이 한다(Eisenberg & Miller, 1987)는 보고와 일치하는 결과이다. 또 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 정서공감 요인은 친사회성의 모든 하위 요인과 정적 상관을 보였으나 공감하기 및 도움주기 요인과의 상관이 유의하게 더 컸다. 정서공감이 친사회성의 다른 요인에 비해 도움주기 요인과 더 큰 상관을 보인 것은 도움주기 특성을 고려하면 설명가능하다. 도움주기 문항은 '아무리 내 일이 바빠도 친구의 도움 요청을 무시하지 않는다'와 같은 문항으로, 자신의 불편함을 무릅쓰고 상대방의 요청을 들어주는 경향을 묻는다. 자신의 불편을 무릅쓰고 상대방의 요청을 들어주는 행위는 상대방의 어려움이 느껴지기(정서적 공감) 전에는 힘든 것이다. 즉, 친사회성 척도의 도움주기 요인은 공감하기 요인 및 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 정서공감 요인과 같이 공감의 정서적 측면과 관련된 것이라 하겠다.

마지막으로 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 정서공감 요인과 사회기술 요인은 공격성 점수와 부적 상관을 보였으나, 인지공감은 공격성과 유의한 상관을 보이지 않았다. 정서공감과 공격성간의 부적 상관은 또래 괴롭힘 등에 관련된 공격적인 아동이 다른 사람의 고통이나 불행에 공감하지 못한다는 선행 연구결과(Ellis, 1982)와 일치하는 결과이다. 이에 반해 인지적 공감과 공격성 간의 관계에 대해서는 선행연구들이 일치하지 않는 결과

를 보고하고 있다. 예를 들어 왕따시키기를 앞장서서 주도하는 아동은 희생자나 희생자를 돕는 아동보다 마음읽기 과제 수행이 더 높다(Sutton, Smith, & Swettenham, 1999)는 보고가 있지만 다른 한편으로는 단순히 공격적인 문제를 보이는 품행장애 아동이 일반 아동에 비해 마음읽기 능력이 더 낮지 않다(Happé & Frith, 1996)는 보고도 있다. 따라서 본 연구에서 인지적 공감이 공격성과 유의한 상관을 보이지 않은 것은 공격성과 마음읽기 능력 간의 관계에 대해 일치하지 않는 결과를 보고하고 있는 선행연구 결과를 반영하는 것이라 하겠다.

성차와 관련하여서, 외국에서 수행된 선행 연구들은 여성이 남성보다 EQ 점수가 더 높고(Baron-Cohen et al., 2003), 여아가 남아보다 EQ-C 점수가 높다는 것을 보고하고 있다(Auyeung et al., 2009). 본 연구에서도 전체 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도 점수는 여아가 남아에 비해 더 높았다. 그러나 하위요인에 따라 성차를 분석해 보면 정서공감과 사회기술 요인에서는 성차가 유의미하였으나 인지공감 요인에서는 성차가 유의미하지 않았다. 인지공감 요인은 마음이해 능력을 평가하는 요인인데, 틀린 믿음 과제나 헛디딤 과제 등의 마음이론 과제를 사용하여 마음이해 능력을 측정한 연구들은(Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999; Bosaki & Astington, 1999; Charman, Ruffman, & Clements, 2002) 여아의 마음이해 능력이 더 높다고 보고하고 있다.

이와 같이 인지공감에 관하여 연구결과가 일치하지 않는 것은 EQ-C 척도의 인지공감 요인이 측정하는 것과 마음이론 과제가 측정하는 것이 일치하지 않기 때문일 가능성이 있다. EQ-C 척도의 인지공감 요인은 자신이 다른 사람의 마음이나 정서를 얼마나 잘 이해하는지를 판단하는 것이며 마음이론 과제는 다른 사람의 마음을 이해하는 능력

을 평가하는 과제이다. 따라서 능력에 대한 객관적 평가와 주관적 평가가 일치하지 않을 가능성이 있다.

EQ-C 척도가 측정하고자 하는 능력을 정확하게 측정하고 있는지 그 내용타당도를 검증하기 위해서는 EQ-C의 세 가지 요인 능력을 객관적으로 평가하여 그 관계를 확인하는 것이 필요할 것으로 보인다. 예를 들어 인지공감 능력은 마음이론 과제 수행으로 측정하여 EQ-C 인지공감 점수와 마음이론 과제 점수의 상관을 볼 필요가 있다. 또 정서공감 능력은 정서유발 상황에서 실제로 정서가 유발되는지를 맥박, 호흡, 피부전도와 같은 자율신경반응으로 객관적으로 측정하여 그 측정치가 EQ-C 정서공감과 정적 상관을 보이는지 검증해야 할 것이다.

본 연구 결과 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 문항 내적 일관성이 양호한 편이고 검사-재검사의 신뢰도도 비교적 안정적이며, 초등학교 5학년 아동의 공감능력을 제대로 평가하는 척도인 것으로 나타났으므로 5학년 아동의 공감능력을 다차원적으로 평가해야 할 때 활용될 수 있을 것이다. 현재 우리나라에서 아동의 공감능력을 다차원적으로 평가하는 것은 본 연구에서 타당도 검증을 위해 사용하였던 박성희(1997) 정도인데, 박성희의 공감 척도의 상상 요인이 과연 공감에 포함될 수 있는지에 대한 의문이 제기되고 있다는 문제점이 있다 (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). 반면, 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도는 인지공감과 정서공감을 분리하여 측정할 뿐만 아니라 사회기술까지도 측정하므로 아동의 공감능력이나 사회성과 관련된 연구에서 널리 활용될 수 있을 것이다.

그러나 EQ-C 척도를 아동연구에서 널리 사용하기 위해서는 앞으로 다음과 같은 연구들이 수행되어야 할 것이다. 첫째, 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도와 부모나 교사가 평가는 원 EQ-C 척

도 결과가 일치하는지에 대한 검증이 필요할 것이다. 둘째, 본 연구는 초등학교 5학년 아동을 대상으로 자기보고형 한국어판 EQ-C 척도의 요인구조를 밝히고 그 요인구조가 3학년 아동집단에도 유지되는지 확인함으로써 3학년 아동에게도 실시할 수 있음을 보여주었다. 그러나 자신의 마음상태와 감정에 대해 평가하는 능력이 5학년보다 낮은 것이므로 저학년에게도 활용하기 위해서는 더 어린 아동을 대상으로 타당화 연구를 해야 할 것이다. 또한 자기보고형 척도를 사용할 수 있는 최저연령을 확인하는 작업도 함께 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김혜리, 구재선, 김경미, 김봉년, 김재원, 박민, 박수진, 박태원, 손정우, 신민섭, 양혜영, 유희정, 윤효운, 이승복, 정명숙, 정운선, 조정자, 조인희, 조수철, 차화정, 최현옥 (2011). 자폐스펙트럼장애에 대한 극단적 남성 뇌 이론의 검증. *한국심리학회지: 발달*, 24(1), 19-38.
- 박성희 (1997). *공감과 친사회적 행동*. 서울: 문음사.
- 박은혜, 김혜리, 조정자, 구재선 (2009). 성차에 대한 Baron-Cohen의 공감하기-체계화하기 이론 검증. *한국심리학회지: 여성*, 14(2), 269-286.
- 박찬옥, 김혜리 (2010). 초등 6학년 아동의 성별과 또래지위에 따른 공감하기 및 체계화하기 차이. *한국심리학회지: 발달*, 23(4), 127-148.
- 신혜영, 최혜림 (2003). 보모로부터의 학대경험과 공격성 및 대인불안간의 관계-초등학교 고학년 아동을 중심으로-. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 15(2), 295-307.
- 위계욱 (1996). 가치 명료화 수업이 아동의 친사회적 행동에 미치는 영향. 석사학위논문, 한국교원대학교 대학원.

- 이지연, 광금주 (2010). 5세 아동의 정서조절과 공감의 예언변인들. *한국심리학회지: 발달*, 23(1), 85-102.
- 최현옥, 김혜리 (2010). 대학생의 마음읽기 능력과 공감하기-체계화하기 성향의 성차와 전공차. *한국심리학회지: 발달*, 23(1), 119-139.
- 허재홍, 이찬중 (2007). 공감지수(EQ) 척도의 심리측정 속성. *인문과학연구*, 24, 183-200.
- 황정규 (1964). 육구진단검사. 숙명여자대학교 교육심리 연구실.
- Auyeung, B., Wheelwright, S., Allison, C., Atkinson, M., Samarawickrema, N., & Baron-Cohen, S. (2009). The Children's Empathy Quotient and Systemizing Quotient: Sex Differences in Typical Development and in Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 39(11), 1509-1521.
- Barnett, M. A. (1982). Effect of inducing sadness about self or other on helping behavior in high and low empathic children. *Child Development*, 53, 920-932.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.
- Baron-Cohen, S., Richler, J., Bisarya, D., Gurunathan, N., & Wheelwright, S. (2003). The systemizing quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high-functioning autism, and normal sex differences. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B Biological Sciences*, 358, 361-374.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163-175.
- Barrett-Lennard, G. F. (1981). The empathy scale: Refinement of a nuclear concept. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 91-100.
- Bar-Tal, D. (1979). Further evidence regarding the sequential development of helping behavior. *the Biannual Conference of the International Society for the Study of Behavior Development*, 1-33.
- Batson, C. D. (2009). These things called empathy: Eight related but distinct phenomena. In J. Decety and W. Ickes (Eds), *The social neuroscience of empathy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Batson, C. D., Fultz, J., & Schoenrade, P. A. (1987). Distress and Empathy: Two qualitatively distinct vicarious emotions with different motivational consequences. *Journal of Personality*, 55, 19-39.
- Billington, J., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2007). Cognitive style predicts entry into physical sciences and humanities: questionnaire and performance tests of empathy and systemizing. *Learning and Individual Differences*, 17, 260-268.
- Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy.

- Developmental *psychology*, 5, 262-269.
- Bosacki, S., & Astington, J. W. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8, 237-255.
- Bryant, B. (1982). An index of empathy for children and adolescents. *Child Development*, 53, 413-425.
- Buss, A. H., & Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Counseling Psychology*, 21, 343-349.
- Capage, L., & Watson, A. C. (2001). Individual differences in theory of mind, aggressive behavior, and social skills in young children. *Early Education & Development*, 12, 613-628.
- Chandler, M. J. (1974). Accurate and accidental empathy. *The meeting of American Psychology Association*, 1-13.
- Chapman, M., Zahn-Waxler, C., Cooperman, G., & Inaotti, R. (1987). Empathy and responsibility in the motivation of children's helping. *Developmental Psychology*, 23(1), 140-145.
- Charman, T., Ruffman, T., & Clements, W. (2002). Is there a gender difference in false belief development? *Social Development*, 11, 1-10.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of selected Documents in Psychology*, 10, 85-101.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1990). Empathy: conceptualization, measurement, and relation to prosocial behavior. *Motivation and Emotion*, 14, 131-149.
- Eisenberg, N., & Lennon, R. (1983). Sex difference in empathy and related capacities. *Psychological Bulletin*, 94(1), 100-131.
- Eisenberg, N., & Miller, P. (1987). Empathy, sympathy, and altruism: Empirical and conceptual links. In N. Eisenberg, & J. Strayer(Eds.), *Empathy: A development perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Eisenberg, N., & Mussen, P. H. (1989). *The Root of Prosocial Behavior in children*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ellis, P. L. (1982). Empathy: a factor in antisocial behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 10, 123-134.
- Feshbach, N. D. (1982). Sex differences in empathy and social behaviors in children. In N. Eisenberg-Berg (Ed.), *The development of prosocial behavior*. New York: Academic Press.
- Feshbach, N. D., & Roe, K. (1968). Empathy in six-and seven-year-olds. *Child Development*, 39, 113-145.
- Happé, F., & Frith, U. (1996). Theory of mind and social impairment in children with conduct disorder. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 385-398.
- Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical*

- Psychology*, 33, 307-316.
- Iannotti, R. J. (1978). Effect of role-taking experiences on role taking, empathy, altruism, and aggression. *Developmental Psychology*, 14, 119-124.
- Iannotti, R. J. (1985). Naturalistic and structured assessment of prosocial behavior in preschool children: The influence of empathy and perspective taking. *Developmental psychology*, 21(1), 46-55.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29(4), 589-611.
- Kim, J., & Lee, S. J. (2010). Reliability and Validity of the Korean Version of the Empathy Quotient Scale. *Psychiatry Investigation*, 7(1), 24-30.
- Lawrence, E. J., Shaw, P. Baker, D., Baron-Cohen, S., & David, A. S. (2004). Measuring empathy: Reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological Medicine*, 34, 911-919.
- Mehrabian, A., & Epstein, N. A. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 523-543.
- Miller, P. A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behaviour. *Psychological Bulletin*, 103, 324-344.
- Muncer, S. J., & Ling, J. (2006). Psychometric analysis of the empathy quotient scale. *Personality and Individual Differences*, 40, 1111-1119.
- Preston, S. D., & de Waal F. B. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1-72.
- Sutton, J., Smith, P. K. & Swettenham, J. (1999). Social cognition and bullying: Social inadequacy or skilled manipulation? *British Journal of Developmental psychology*, 17, 435-450.
- Williams, C. A. (1990). Biopsychosocial elements of empathy: a multidimensional model. *Issues in Mental Health Nursing*, 11(2), 155-174.

1차 원고 접수: 2011. 10. 11

수정 원고 접수: 2011. 11. 14

최종 게재 결정: 2011. 11. 16

A Preliminary Study for the Validation of Korean Version of EQ-C Adapted as a Self-Report Questionnaire

Hwa-Jung Cha Hei-Rhee Ghim Su Mi Yi Jin-Sup Eom Seung Bok Lee
Department of Psychology, Chungbuk National University

The purpose of this study was to examine the validity and reliability of the Korean version of EQ-C (Children's versions of the Empathy Quotient) which was developed by Auyeung et al. (2009) to measure empathy for children. In this study we used the EQ-C as a self-report questionnaire. A total of 290 elementary students in 5 grades participated. Exploratory factor analysis revealed three factors: cognitive empathy, emotional response and social skills. In terms of the reliability, the internal consistency of the Korean version of EQ-C was high (Cronbach's $\alpha = .82$), and the test-retest reliability over two months was relatively stable (Cronbach's $\alpha = .67$). In order to test the validity of the Korean version of EQ-C, we examined the association between the EQ-C and Empathy Scale (Park, 1997) which was the another popular measure of empathy for children, and the associations between the EQ-C and the psychological constructs of prosocial behavior and aggression. Correlation analyses revealed positive correlations between the Korean version of EQ-C and the Empathy Scale and the Prosocial Behavior Scale, but a negative correlation between the Korean version of EQ-C and the Aggression Scale. The three-factor construct of cognitive empathy, emotional empathy and social skills had been demonstrated to be held to the 3 graders, suggesting that the self-report Korean version of EQ-C could be used to the 3 graders.

Keywords: Self-report questionnaire, Korean version of EQ-C, cognitive empathy, emotional empathy, social skills, reliability, validity