

## 공감의 6가지 차원 국내 타당화 연구: 인지적, 감정적, 신체적 공감과 긍정적, 부정적 공감\*

박 선 영<sup>1)</sup>   남 창 형<sup>2)</sup>   서 중 한<sup>†</sup>

본 연구는 공감 측정 도구인 CASES(The Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scales; 이하 CASES)를 국내에 타당화하는 것을 목적으로 한다. 원저자와의 상호협력력을 통해 정확한 번안 과정을 거쳐 국내 일반인 510명을 대상으로 확인적 요인분석, 평정척도모형, 차별기능문항, 상관관계를 분석하였다. 본 연구 결과 첫째, CASES의 요인구조는 인지적\_긍정적 요인, 인지적\_부정적 요인, 감정적\_긍정적 요인, 감정적\_부정적 요인, 신체적\_긍정적 요인, 신체적\_부정적 요인으로 확인되었으며, 각 요인에 5문항씩 할당되었다. Rasch 모형에 기반한 평정척도를 분석한 결과 본 척도의 3점 리커트 척도는 적절한 것으로 나타났다. 문항적합도 검증 결과 모든 문항이 적합도 기준을 충족하였으며, 분리지수 및 분리 신뢰도 결과 피험자와 문항이 적절하게 변별되고 일관된 결과를 재현하는 것으로 나타났다. 피험자x문항 분포 탐색 결과 피험자의 능력수준이 다소 높은 것으로 나타났으나 문항 난이도와 적절하게 대응하는 것으로 판단하였다. 차별기능문항을 살펴본 결과 성별에 따라 다르게 기능할 수 있는 문항은 총 4문항으로 척도 활용 시 주의할 필요가 있겠다. 상관관계 분석 결과 SD4의 사디즘, DD12의 사이코패시는 6요인 모두와 유의미한 부적 상관을 보였다. 다만 SD4의 마키아벨리즘, DD12의 마키아벨리즘과 본 척도의 상관은 일관되지 않은 상관관계를 보였다. 본 연구는 특정 직업군과 연령대에 국한되어 있던 공감 척도를 일반인에게 적용할 수 있도록 타당화하였으며, 공감을 총 6요인으로 구분함으로써 국내에는 제한적인 긍정적 공감과 부정적 공감을 도입하였다는 데에 그 의미가 있다.

주요어 : CASES, 인지적 공감, 감정적 공감, 신체적 공감, 긍정적 공감, 부정적 공감

\* 본 논문에 도움을 주신 University of Pennsylvania Criminology & Psychiatry, Adrain Raine 교수님과 University of Edinburgh Psychology of Mental Health의 이재은 선생님께 감사의 말씀 드립니다.

1) 제1저자 : 영남대학교 심리학과 석·박사통합과정, (38541) 경북 경산시 대학로 280

E-mail: qkrtjsdud26085@gmail.com

2) 제2저자 : 영남대학교 심리학과 석·박사통합과정, (38541) 경북 경산시 대학로 280,

† 교신저자: 서중한, 영남대학교 심리학과 부교수, (38541) 경북 경산시 대학로 280

E-mail: jonghansea@yu.ac.kr



Copyright ©2025, The Korean Psychological Association of Culture and Social Issues  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

공감(empathy)은 단순한 감정적인 반응이 아닌 다른 사람의 정서적 상태를 이해하고 함께 공유하는 것으로, 인간을 도덕적 피조물로서 기능하게 하고 상호 간 이타적 행동을 하게 하는 중요한 요소이다(김태훈, 2015). 세계적 미래학자 Rifkin은 그의 저서 「공감의 시대」에서 인간은 본질적으로 이기적인 존재가 아니라 공감할 수 있는 존재라고 주장하며, 공감 능력을 발전시켜야 기후 변화, 경제 불평등 등을 해결하고 지속 가능한 사회를 유지할 수 있다고 하였다(Rifkin, J., 2009). OECD(Organization for Economic Co-operation and Development)는 ‘교육 및 역량 2030/2040(Future of Education and Skills 2030/2040)’ 프로젝트에서 21세기 학생들이 필요로 하는 지식, 기술, 태도 및 가치에 대하여 재정립하였는데, 사회적·정서적 역량 중 공감을 함양할 것을 강조하였다(OECD, 2024). 이 외에도 교육적 측면에서 교육자의 공감 능력이 학생과의 긍정적인 사회관계와 행동 발달을 위해 중요한 요소로 꼽히며(전은영, 2018), 교육자가 함양하여야 할 역량 중 공감 능력을 매우 중시하고 있다(서윤희 등, 2023).

이 때문인지 국내에서의 공감과 관련한 연구는 주로 교육학 분야에서 이루어지고 있으며 유아 혹은 청소년, 교사와 같은 특정 직업군의 공감 능력을 측정하는데 집중되어 있다(서윤희 등, 2023; 전은영, 2018). 따라서 본 연구는 특정 연령대와 직업군에 제한되어 온 국내 공감 연구의 범위를 확장할 수 있도록, 공감 능력 측정 도구인 CASES(The Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scales; 이하 CASES)를 일반인을 대상으로 타당화하고자 한다.

## 공감의 역사

공감의 기원은 독일의 역사가 Dilthey에 의해 사회과학 분야에서 ‘감정이입’을 뜻하는 독일어 ‘Einfühlung’로 먼저 사용되었으며, 1909년 미국의 Titchener에 의해 ‘공감(empathy)’으로 번역되었다(Debes, 2015). 당시에 공감은 타인에게 측은지심을 느끼는 ‘동정(sympathy)’과 혼용되어 사용되었으나 공감은 보다 적극적이고 능동적인 태도의 개념으로 자리 잡았다(이현정, 2021). 근대에 들어와서 인본주의 심리학자이자 내담자 중심 치료의 창시자인 Carl Rogers는 상담자가 ‘마치 대상인 것처럼(as if)’ 인지하는 상태를 공감이라 하였다(Rogers, 1959; 이현정, 2021). 1990년대에는 정서적 지능(Emotional Intelligence)에 대한 연구가 활발히 진행되었고, Goleman(1996)은 EQ(Emotional Quotient)의 다섯 가지 요인 중 하나로 공감 능력을 제시하였다. 그는 공감을 타인이 처한 상황, 처지, 기분 등을 인지하는 것을 넘어 그에 적합한 태도와 반응을 수행하는 능력까지 포함시켰다.

## 공감의 유형

공감의 개념적 정의가 점차 확대되었던 만큼 공감이 하나의 단일한 과정이 아니라 다차원적인 개념으로서 다양한 하위요인이 존재한다는 주장이 확립되었다(Blair, 2005). 가장 일반적으로 언급되는 공감의 하위요인으로는 정서적 공감(Affective empathy)과 인지적 공감(Cognitive empathy)의 두 가지이다(Blair, 2005). 인지적 공감은 타인의 생각, 신념, 의도, 지식을 이해하고 표현하는 능력으로, 관점 수용(perspective-taking)과 마음 이론(theory of mind)을

포함한다(Decety et al., 2016). 반면, 정서적 공감은 타인의 감정표현이나 감정적 자극을 ‘함께(feel as)’ 느끼는 것을 의미한다. 이후 공감의 개념이 지속적으로 확장되면서 Blair(2005)는 인지적/정서적 공감에 운동적(Motor empathy) 공감을 추가하여 세 가지 형태의 공감을 주장하였다. 그는 운동적 공감을 정서적 및 인지적 공감보다 더 자동적이고 외적인 과정이라고 보았으며 운동적 행동이나 신체적 반응이 근본 기제라 하였다(Raine & Chen, 2018). 예를 들어 다른 사람이 행복해하는 것을 보고 미소를 짓는다거나 개가 차에 치이는 모습을 보고 움찔하는 것 등이 해당한다. 최근에는 운동적 공감을 신체적 공감(Somatic empathy)이라 지칭하기도 하며, 일부 연구자들은 신체적 공감이 정서적 공감의 선행 조건이고 정서적 공감이 다시 인지적 공감으로 이어진다고 보고 있다(Van der Graaff et al., 2016). 또한 신경생리학적 측면에서 신체적 공감이 타인의 행동을 반영하는 거울 뉴런에 기반을 둔 원시적 형태의 공감임이 밝혀지면서 더욱 주목받고 있다(Iacoboni, 2009).

한편 대다수 연구는 부정적 정서에 공감하는 것을 연구했으나, 부정적 정서뿐만 아니라 긍정적 정서에 대한 공감이 개념적으로 구분되어야 한다는 주장이 제기되었다. 이에 Andreychik & Migliaccio(2015)가 긍정적 공감(Positive empathy)과 부정적 공감(Negative empathy)을 연구한 결과, 두 공감 요인은 사회적 행동에서 차이를 보인다고 보고하였다. 두 유형의 공감 모두 도움이 필요한 타인에 대한 도움 행동을 촉진하였으나, 긍정적 공감만이 타인의 긍정적 정서를 증진시키려는 친사회적 행동과 유의하게 관련되었다. 이는 공감 유형에 따라 개인이 경험하는 정서뿐 아니라 이후

나타나는 사회적 행동의 양상이 달라짐을 시사한다. 또한 Elam & Taku(2025)의 연구에서 부정적 공감은 타인의 고통을 완화시킬 수 없다고 느끼는 상황에서 경험하는 공감적 고통(empathic distress)이나 우울로 이어질 수 있지만, 긍정적 공감은 회복탄력성과 외상 후 성장(posttraumatic growth)과 같은 적응적 심리 결과를 촉진함을 언급하였다. 따라서 공감을 부정적 공감과 긍정적 공감으로 분리하지 않고 단일 요인으로 다룰 경우, 우울·불안·외상 후 성장 등 상반된 결과에 대해 정확한 예측이 어려울 수 있다. 그러나 부정적 공감과 긍정적 공감으로 분리하여 측정한다면, 부정적 공감이 두드러진 사람에게는 공감적 고통에서 벗어날 수 있도록 정서적인 경계를 설정하는 방향으로 개입할 수 있으며, 긍정적 공감이 높은 사람에게는 그 능력을 더욱 발휘하여 사회적 지지를 강화할 수 있는 방향으로 개입할 수 있다. 이로써 ‘공감은 높을수록 좋다’는 단순한 결론이 아닌, 취약 요인이자 보호 요인으로 작용할 수 있음을 이해하고 심리적 개입을 구체화할 수 있다. 다만 긍정적 공감과 부정적 공감에 대한 연구는 아직 제한적이며 이를 측정하는 도구는 본 논문에서 활용할 CASES를 제외하고는 개발되지 않았다.

## 공감의 중요성

### 범죄심리학적 측면

지난 60여 년간, 학자들은 공감과 범죄와의 관계를 밝히기 위해 적극적으로 연구해 왔으며, 공감 능력이 약할수록 반사회적 행동과 일반적인 규칙 위반뿐만 아니라 범죄 행동과도 관련이 있다는 연구 결과가 다수 존재한다. 공감과 범죄의 연관성에 대한 이론적 모델 중

하나인 상황행동이론(Situational Action Theory; Wikström et al., 2012)은 공감의 도덕적 감정과 같은 여러 매개변수에 영향받을 것을 강조한다(Trivedi-Bateman, 2015). 일례로 공감 능력이 약한 사람들은 수치심과 죄책감도 약하게 나타나는 경향으로 인해 타인에게 공포, 고통, 슬픔을 유발하는 행동에 거부감이 없으며, 그 결과 불법적인 행동을 억제하는 ‘비상 제동장치(emergency handbrake)’ 능력 역시 낮은 것으로 밝혀졌다(Jolliffe & Farrington, 2011). 또한 공감 능력의 부족 정도가 심할수록 대인 간 폭력에 가담할 가능성이 높고(Mariano et al., 2017; Trivedi-Bateman, 2015), 범죄 행위의 심각성을 덜 인지하는 경향이 있다(Rodriguez et al., 2021). 국외 연구에서는 범죄와 밀접한 관련성을 보이는 성격적 특질로 사이코패시, 마키아벨리즘, 나르시시즘에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있는데 이를 어두운 3요소 성격(Dark Triad)이라 지칭하며 공감과의 관계를 연구하였다(Pechorro et al., 2022; Taubner et al., 2013). 어두운 3요소 성격은 공감 능력 부족과 같은 정서적 결함이 근본적 원인일 수 있다는 주장이 제기되었으며(Jonason et al., 2013) 특히 사이코패시와의 강한 상관관계가 지속적으로 보고되었다(Wai & Tiliopoulos, 2012). 반면 인지적 공감과 어두운 성격 간의 관계는 일관되지 않게 나타나고 있어 공감의 세 가지 요인과 어두운 성격 간의 연관성을 규명하기 위한 추가 연구가 필요함을 제기하였다(Wai & Tiliopoulos, 2012).

#### 법학적 측면

국내에서는 공감 능력이 판결에 있어서 중요한 고려 대상이 된다. 피고인의 공감 능력이 결여되었다는 사실은 피고인의 재범위험성

과 비난가능성을 평가하는 과정에서 피고인에게 불리하게 고려된다(허재영, 2024, 재인용). 특히 법원은 PCL-R(Psychopathy Checklist-Revised)의 점수가 높은 피고인에 대해 “타인과의 공감 능력 부족으로 사회적 유대관계가 부족한 점, 그밖에 피고인의 태도 등을 종합하여 보면 피고인은 범죄를 다시 범할 위험성이 있다고 인정된다”라고 평가하여 형을 가중하거나 보안처분을 병과한다<sup>1)</sup>(허재영, 2024, 재인용). 다만 Chang 등(2021)은 사이코패시 성향이 높다 하더라도 정서적 공감에서는 결함을 보였지만, 인지적 공감에서는 상대적으로 높은 수행력을 보이는 경우가 있다고 하였다. 따라서 양형 과정에서 PCL-R의 점수 외에 피고인의 공감 능력을 개별적으로 측정할 수 있는 도구를 고려할 필요가 있다.

#### 상담학적 측면

심리상담에서는 상담자의 말하는 방식에 따라 내담자가 느끼는 공감 정도가 달라지며, 내담자가 공감받았다고 느낄수록 상담에 긍정적인 효과가 나타나는 것으로 밝혀졌다(Feldt, 2008). 사회적 지지 이론(Social Support Theory)에 따르면 화법은 정서적 지지와 정보적 지지로 구분된다(Nie et al., 2024). 정서적 지지는 내담자의 감정을 이해하고 지지하는 것으로 내담자가 안정감을 느끼고 감정표현을 자유롭게 할 수 있도록 돕는다. 정보적 지지는 내담

1) 서울북부지방법원 2018. 8. 17. 선고 2018고합123, 2018전고9, 2018보고1 판결; 청주지방법원 2018. 11. 2. 선고 고합123 판결; 수원지방법원 성남지원 2021. 7. 8. 선고 2021고합130 판결; 고등 군사법원 2014. 9. 12. 선고 2014노29, 2014전노5(병합) 판결; 울산지방법원 2014. 4. 18. 선고 2014고합 24, 2014전고6(병합) 판결 등.

자가 직면한 문제를 실질적으로 해결할 수 있도록 정보를 제공하여 내담자의 불안 감소를 목표로 한다. 정서적 지지와 정보적 지지 모두 공감을 기반으로 하며 Rogers(1942) 역시 공감을 상담의 필요충분조건으로 보았다. 또한 Kohut(1984)은 공감이 정신분석 자료를 수집하는 하나의 관찰 도구일 뿐만 아니라 사람 사이를 연결하는“인간 유대에 본질적인 것”으로 보았으며(김영란, 2004 재인용), 김영란과 연문희(2002)는 상담자의 공감 수준이 내담자의 체험 수준과 매우 높은 상관을 보이고 상담자의 공감 반응은 회기의 순조로움과 회기의 깊이에도 높은 상관이 있음을 밝혔다.

#### 교육적/사회적 측면

많은 시간을 학교에서 보내는 아동과 청소년은 친구들과 혹은 선생님과 소통을 통해 자기 생각과 감정을 표현하는 것은 물론 타인의 생각과 감정을 이해하는 공감 능력을 발달시킨다. 하지만 이 시기에 공감 능력이 잘 발휘되지 않으면 파괴적인 행동 및 내담성 행동의 형태로 시작되어 관계 문제, 학업 수행과 학교 부적응 문제가 나타날 수 있고 성인이 발달에 부정적인 영향을 미치게 된다(Hunnikin et al., 2020; Waller et al., 2015). 따라서 교육자의 역량이 중요한데 학생과의 긍정적인 사회관계와 행동 발달을 위한 소통 관계 역량 중 공감 능력을 매우 중시하고 있다(서윤희 등, 2023). 또한 개인이 느끼는 정서가 타인에게 표출하기에 적합하지 않은 부정적 정서일 경우, 이를 인지하고 긍정적인 방향으로 조절하며 반응하는 것은 의사소통에 있어서 중요하다. 이를 ‘정서조절능력’이라고 하며(Cole, Michel & Teti, 1994) 특히 갈등 상황일 때 정서조절능력이 뛰어날수록 상황에 유연하게 대처할 수 있

게 된다. 한 편, 기업 및 조직 내에서의 공감은 전반적인 성과에 있어 중요한 원동력으로 작용하고 조직 구성원이 서로 연결된 느낌을 가지고 서로를 도울 수 있는 분위기를 조성한다(Rynes et al., 2012). 또한 어려운 역경에도 조직과 직무에 몰입하여 긍정적인 적응을 끌어내는 회복탄력성의 중요한 선행 변수가 공감이라 할 수 있다(김리하, 박계홍, 2022, 2023).

#### CASES에 대한 선행연구

##### 국외동향

현재 신체적 공감은 인지적 공감과 정서적 공감에 비해 연구가 훨씬 부족한 편으로, 안면 근전도, 체감각 사건 관련 전위, 그리고 경두개 자기 자극법에 의해 유발된 운동 유발 전위와 같은 실험 측정법에 국한되어 있다(Raine et al., 2022). 그러나 CASES를 활용한다면 시공간과 실험 도구의 제약 없이 설문지를 통해 신체적 공감을 측정할 수 있다. 뿐만 아니라 세 가지 공감의 하위요인을 정서의 양상에 따라 각각 긍정적 공감과 부정적 공감으로 세분화할 수 있으며, CASES는 이를 측정할 수 있는 유일한 도구이다. 긍정적 공감은 웰빙(Lyubomirsky et al., 2005), 건강(Steeptoe et al., 2009), 창의성 및 주의력(Rowe et al., 2007)과 연관되며, 반면 부정적 공감은 비생산적인 업무 행동(Kaplan, Bradley, Luchman, & Haynes, 2009), 반추(Thomsen, 2006), 정신병리(Hughes & Kendall, 2009)와 같은 부정적 결과와 상관을 보인다. 이로 인해 CASES는 비교적 최근에 개발된 도구임에도 불구하고 다양한 국가에서 번안되어 사용 중이다(Chen et al., 2021; Liu et al., 2018; Raine et al., 2022).

### 국내동향

국내에서는 공감 능력을 측정하기 위하여 Davis(1980)가 개발한 대인관계반응지수(Interpersonal Reactivity Index, 이하 IRI)와 Baron-Cohen과 Wheelwright(2004)가 개발한 공감지수(Empathy Quotient, 이하 EQ), Carre 등(2013)이 개발한 성인용 기본공감척도(The Basic Empathy Scale in Adults, 이하 BES-A)를 많이 사용한다. IRI는 인지적 공감과 정서적 공감을 측정하며, 인지적 공감에는 '상상하기', 타인의 심리적 관점을 수용하는 '관점 취하기'가 하위요인으로 존재한다. 정서적 공감으로는 타인에게 여러 감정을 느끼는 '공감적 관심'과 타인의 좋지 않은 경험에 자신이 느끼는 불편함을 측정하는 '개인적 고통'을 하위요인으로 한다. EQ의 경우 인지적 공감과 정서적 반응 외에 대인관계에서 친밀한 정도에 관심을 갖는 '사회적 기술'로 구성되어 있다. BES-A는 인지적 공감과 정서적 공감을 하위요인으로 가진다. 그러나 이 세 가지 척도의 경우 요인 간의 중첩이 심하거나(Allison et al., 2011; Carré et al., 2013) 상위요인이 하위요인을 제대로 내포하지 못한다는 문제점이 반복적으로 제기되고 있다(BaronCohen & Wheelwright, 2004; Lawrence et al., 2004). 원척도에 대한 문제에 더하여 김은하(2013)가 지적한 바와 같이, 국내 공감 연구들은 원척도를 그대로 사용하지 않고 나름의 변용과 수정을 한 후 적절한 타당화 과정 없이 무분별하게 사용하거나 여러 척도를 나름대로 종합하여 사용하기도 하였다. 이에 유성경(2009)은 내담자가 상담자의 타당화(Validation) 수준에 대하여 평정할 수 있도록 직접 척도를 개발하고 활용한 질적 연구로, 상담 장면에서 상담자의 공감 정도를 평가할 수 있도록 하였다. 이후 자기보고식으로 공감

의 다차원적 측면을 측정할 수 있도록 김윤희와 김진숙(2017)이 척도를 새롭게 개발하였으나, 신경학적 기반의 공감인 신체적 공감을 측정할 수 없는 한계를 가진다. 김소영(2018)의 연구에서는 본 연구와 동일한 CASES 척도를 사용하여 타당화하였으나 그 대상이 아동으로 한정되어 있다. 또한 김소영(2018)은 긍정적 공감과 부정적 공감을 상위요인으로 한 6요인 모형 검증에서 헤이우드 케이스(Heywood case)가 발생하여 6요인구조를 타당화하지 못하였다. 아울러 국내에서 사용되는 공감 척도의 대부분이 유아 및 청소년을 대상으로 하거나 교육 직업군을 대상으로 타당화하여 척도의 문항이 일반인의 공감 능력을 측정하기에는 제한적이다(김소영, 2018; 이준 등, 2015; 여지영, 2012). 즉, 현재 국내에 일반인을 대상으로 공감 능력을 측정할 수 있는 도구는 부족한 상황이다.

### 본 연구의 목적

이에 본 연구자는 Raine & Chen(2018)의 인지적, 정서적 공감 뿐만 아니라 신체적 공감과 긍정적, 부정적 공감까지 측정할 수 있는 CASES를 소개하고자 한다. CASES는 인지적 공감, 감정적 공감, 신체적 공감의 3요인과 각 요인마다 긍정적 공감과 부정적 공감으로 세분화되어 총 6요인으로 구성된다. 0점(전혀 그렇지 않다), 1점(가끔 그렇다), 2점(자주 그렇다)의 3점 리커트 척도로, 초등학교 수준의 독해력을 가진 유아에게도 실시할 수 있도록 만들어져 읽기 수준이 낮은 성인도 충분히 응답할 수 있다.

이를 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis; 이하 CFA)을 실시하여 국외의

문항이 국내의 일반인에게도 동일한 요인구조로 나타나는지 확인하고, 국외와는 다른 국내 피험자 집단의 특성을 고려하기 위해 Rasch 분석을 실시하였다. 아울러, 다수의 연구에서 남성이 여성에 비해 공감 능력이 낮게 나타난다고 보고되었다. 뇌과학적 관점에서 남성의 뇌는 운동 능력 및 공간 인지 능력에서 우수한 반면, 여성의 뇌는 분석적, 직관적 처리가 발달하여 감정 식별 및 비언어적 추론 과제에서 더 높은 정확성을 보이는 것으로 나타났다(Gur & Gur, 2017; Proverbio, 2017). 구체적으로, 여성은 거울신경세포 네트워크가 위치한 하전두회 피각 영역(pars opercularis)에서 유의하게 더 큰 회백질 부피를 가지며, 정서 조절에 관여하는 안와피질(orbital cortex)과 사회적 인지 관련된 복측 전두피질(ventral frontal cortex)에서도 남성보다 더 큰 부피를 보였다(Cheng et al., 2009). 여성의 높은 공감 능력은 자기보고식 질문지에서도 나타났으며(Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), fMRI 연구에서도 공감과 관련한 뇌 활성화에서 성별 차이를 확인하였다(Christov-Moore et al., 2014). 이에 본 연구에 사용된 CASES 척도에서 성별에 따라 불리하거나 유리하게 기능하는 문항이 있는지 살펴보기 위해 성별에 따른 차별기능문항 도출을 위해 차별기능문항(Differential Item Function; 이하 DIF)분석을 실시하였다. 마지막으로 공감 능력이 실제 공격성 및 어두운 성격과 관련성이 국내에서는 어떠한 양상으로 나타나는지 살펴보기 위해 RPQ, AQ, DD12, SD4간의 변별타당도를 분석하였다.

## 연구방법

### 연구 대상

본 연구는 국내 만 19세 이상의 일반인을 대상으로 전문 패널업체를 통해 표집을 실시하였다. 온라인으로 설문조사를 실시하였으며 전체 참가자 510명은 연구 목적, 설문 진행 방식, 개인정보관리 및 폐기에 관해 모두 동의하였으며 소정의 사례비를 지급받았다. 참가자의 성별은 남성 259명(50.8%), 여성 251명(49.2%)으로 평균 연령은 44.54세, 표준편차는 14.43세였다. 구체적인 연령대로는 19~29세 104명(20.4%), 30~39세 101명(19.8%), 40~49세 104명(20.0%), 50~59세 101명(19.8%), 60세 이상 102명(20.0%)이다. 참가자의 결혼상태는 미혼 189명(37.1%), 기혼 292명(57.3%), 이별, 사별, 별거 등에 해당하는 기타가 29명(5.7%)으로 나타났다. 마지막으로 참가자의 최종 학력은 고졸 이하 108명(21.2%), 대학교 재학(휴학 포함) 40명(7.8%), 대학교 졸업 311명(61.0%), 대학원 재학 이상 51명(10.0%)이었다.

### CASES 번역 절차

본 척도의 문항 번역을 위해 원저자(University of Pennsylvania Criminology & Psychiatry, Adrain Raine)와 상호 협력하였다. 책임 연구자는 이중언어 능통자(외국대학 석사졸) 1명과 함께 원저자와 화상 회의(Zoom)로 총 3차례, 이메일로 총 5차례에 걸쳐 번역을 수행하였다. 원저자로부터 CASES의 6요인에 대한 정의와 문항 정보를 전달받은 뒤, 총 30 문항을 한국어로 번역하고 역번역 후 해당 결과를 원저자에게 전달하였다. 이에 대해 원저자로부터 문화적 맥락을 고려한 단어 및 문장의 뉘앙스, 문장구조 순서 등에 대한 피드백

을 받았으며 2차 번역이 이루어졌다. 이에 대한 재번역과 역번역본을 다시 원저자에게 공유하고 2차 피드백을 전달받아 최종 문항 수정이 이루어졌다. 원저자로부터 최종 문항 수정에 대한 검토와 문항 사용에 대한 승인을 받았으며, 본 척도의 내용을 알지 못하는 일반 대학생 60명을 대상으로 안면 타당도를 점검하였다. 그 결과 한국인의 정서와 문화에 맞지 않다고 판단한 원척도의 4번 문항을 새롭게 제작하여 안면 타당도를 재점검하였다. 그 결과, “치과에서 이가 뽑히는 것을 보면 나도 같이 땀이 난다.”(4번 문항)을 “다른 사람이 주삿바늘에 꽂히는 것을 보면 나도 움찔한다.”로 변경하였다. 최종적으로 CASES 변안에 대한 가독성과 이해 정도가 성인을 대상으로 충분히 실시할 수 있는 수준임을 확인하였다.

#### 측정도구

##### CASES

Raine 등(2018)이 인지적 공감, 감정적 공감, 신체적 공감과 이를 각각 긍정적 공감, 부정적 공감으로 세분화하여 6가지 요인의 공감을 측정하기 위하여 개발되었다. 30문항의 자기보고식 3점 리커트 척도로, 각 요인마다 5문항씩 할당된다. 응답 범주는 ‘0점=전혀 그렇지 않다’, ‘1점=가끔 그렇다’, ‘2점=자주 그렇다’로 평정하였다. 인지적\_긍정적 요인에는 1번, 9번, 17번, 23번, 28번 문항이, 인지적\_부정적 요인에는 6번, 12번, 18번, 21번, 26번이 해당한다. 감정적\_긍정적 요인에는 5번, 8번, 13번, 22번, 25번이, 감정적\_부정적 요인에는 2번, 10번, 16번, 19번, 27번 문항이 해당한다. 신체적\_긍정적 요인에는 3번, 11번, 15번, 20번, 30번 문항이, 신체적\_부정적 요인에는 4번,

7번, 14번, 24번, 29번 문항이 해당한다. Raine 등(2018)의 연구에서 전체 Chronbach's  $\alpha=.91$ 로 나타났으며 6요인의 Chronbach's  $\alpha=.63-.72$ 로 나타났다. 본 연구에서 전체 Chronbach's  $\alpha=.91$ 로 나타났으며 인지적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.74$ , 인지적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.75$ , 감정적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.70$ , 감정적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.74$ , 신체적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.67$ , 신체적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha=.73$ 로 나타났다.

##### RPQ

Raine 등(2006)이 반응적 공격성과 주도적 공격성을 측정하기 위하여 RPQ를 개발하였다. 23문항의 3점 리커트 척도로 구성되어 있으며 자기보고식 척도이다. 응답 범주는 ‘0점=전혀 그렇지 않다’, ‘1점=가끔 그렇다’, ‘2점=자주 그렇다’의 본 연구와 같은 3점 척도이다. 반응적 공격성은 총 11문항이며 위협이나 도발에 대해 적대적이고 분노로 반응하는 공격성을 나타낸다. 주도적 공격성은 총 12개 문항으로 구성되었으며 도구적이고 계획적이며 수단과 목적이 존재하는 공격성을 반영한다. Cima 등(2013)의 연구에서 RPQ의 반응적 공격성에 관한 Chronbach's  $\alpha=.83$ , 주도적 공격성에 관한 Chronbach's  $\alpha=.87$ , 총점에서의 Chronbach's  $\alpha=.91$ 로 나타났다. 본 연구에서의 RPQ 전체 문항에 관한 Chronbach's  $\alpha=.90$ 로 나타났으며 반응적 공격성에 관한 Chronbach's  $\alpha=.77$ , 주도적 공격성에 관한 Chronbach's  $\alpha=.91$ 로 나타났다.

##### AQ

AQ(Aggression Questionnaire; 이하 AQ)는 Buss와 Warren(2000)이 공격성을 측정하기 위해 개



발한 자기보고식 척도로 하위요인은 신체적 공격성, 언어적 공격성, 분노, 적대감, 간접적 공격성의 5가지 요인이며 총 34문항이다. '1점=매우 아니다'에서 '5점=매우 그렇다'로 5점 리커트로 평정되었다. Buss & Warren (2000)의 연구에서 5요인의 Chronbach's  $\alpha=.76-.90$ 으로 나타났다. 본 연구에서의 AQ 전체 문항에 관한 Chronbach's  $\alpha=.943$ 으로 나타났다.

#### DD12

DD12(Dirty Dozen 12; 이하 DD12)는 어두운 성격 3요인인 나르시시즘, 사이코패시, 마키아벨리즘을 측정하기 위하여 Jonason과 Webster (2010)가 개발하였다. 나르시시즘, 사이코패시, 마키아벨리즘은 냉담함(callousness)과 적대성(antagonism)이라는 특성을 공유하고 상호 관련성이 높아 '어두운 핵심(Dark core)'이라고 불린다(Moshagen et al., 2020). 어두운 핵심은 공격성과의 상관이 높다는 선행연구가 다수 있으며(Paulhus et al., 2020; Tomas & Egan, 2022), 사이코패시와 공격성의 상관에서 더 나아가 어두운 핵심 요인과의 상관을 확인하기 위해 본 척도를 선정하였다. 각 4문항씩 총 12개의 문항으로 '1점=매우 동의하지 않음', '5점=매우 동의함'으로 5점 리커트 척도이다. 사이코패시 요인은 냉담하고 반사회적인 태도를 반영하며, 나르시시즘 요인은 자신의 능력을 과신하고 자기애가 극심한 모습을 반영한다. 마키아벨리즘 요인은 자신의 성취를 위해 타인을 배려하지 않고 착취하거나 이용하려는 태도를 반영한다. Jonason & Webster (2010)의 연구에서 3요인의 Chronbach's  $\alpha=.69-.78$ 으로 나타났다. 본 연구에서의 3요인에 대한 Chronbach's  $\alpha=.793-.885$ , 전체 문항에 관한 Chronbach's  $\alpha=.853$ 으로 나타났다.

#### SD4

SD4(the Short Dark triad; 이하 SD4)는 DD12에서 측정된 어두운 성격의 3요인에 사디즘을 추가한 것이다. Paulhus 등(2020)이 개발한 것으로 사디즘 요인은 사이코패시와의 상관이 높으면서도 사이코패시와는 다른 측면의 어두운 성격을 측정한다(Buckels et al., 2023). 사디즘 요인은 다른 사람에게 고통, 고뇌, 또는 굴욕을 가하며 쾌락을 느끼는 성격 특성으로 성적 살인 및 주도적 공격성과의 상관이 존재한다는 최신 연구를 반영하였다. SD4는 자기보고식 5점 리커트 척도로 '1점=매우 동의하지 않음', '5점=매우 동의함'으로 평정되었다. Paulhus 등(2020)의 연구에서 4요인의 Chronbach's  $\alpha=.78-.83$ 으로 나타났다. 본 연구에서의 DD12 4요인에 대한 Chronbach's  $\alpha=.753-.862$ , 전체 문항에 관한 Chronbach's  $\alpha=.887$ 으로 나타났다.

#### 자료분석

##### 요인분석

본 연구는 CASES의 요인구조를 검증하기 위해 Raine 등(2018)이 제시한 고차 요인모형을 기반으로, 한국 성인 집단에 가장 적합한 요인구조를 도출하고자 하였다. Raine 등(2018)이 확인적 요인분석을 통해 CASES가 인지적, 정서적, 신체적 공감의 3요인구조와, 이를 긍정, 부정의 정서로 세분화한 6요인구조(인지적\_긍정적, 인지적\_부정적, 감정적\_긍정적, 감정적\_부정적, 신체적\_긍정적, 신체적\_부정적)를 비교하였으며, 6요인이 공감이라는 상위요인으로 수렴하는 고차 요인구조에서 가장 우수한 적합도를 보고하였다. 이에 본 연구는 해당 요인구조의 국내 표본 적용 가능성을 검증하

고 이론적으로 가능한 대안 모형과의 비교를 통해 최적의 요인구조를 선정하고자 하였다.

비교 대상 모형은 총 여섯 가지로, 모형 1의 경우, 인지적\_긍정적, 인지적\_부정적, 감정적\_긍정적, 감정적\_부정적, 신체적\_긍정적, 신체적\_부정적의 6요인 상관 모형이다. 모형 2의 경우, 6요인에 대하여 각각 인지적, 감정적, 신체적 3요인이 고차요인에 해당하는 2차 요인구조 모형이다. 모델 3의 경우, 모형 2 구조에 고차요인으로 공감 요인을 추가하였다. 모형 4의 경우, 6요인 구조에 공감 요인이 고차요인에 해당하는 2차 요인구조 모형이다. 모형 5의 경우, 인지적, 감정적, 신체적 3요인만 존재하는 상관 모형이다. 모형 6의 경우, 모형 5의 구조에 공감 요인을 고차요인으로 하는 2차 요인구조 모형이다. 구체적인 모형은 표 1

에 제시하였다.

모든 모형은 서열형(ordinal) 자료 분석에 적합한 WLSMV(가중 최소 제곱 평균 및 분산) 추정법으로 모형을 도출하였다. 최적의 모형 선정은 모형적합도, 요인부하량, 요인 간 상관, 수치적 안정성의 네 가지 기준에 따라 이루어졌다. 모형적합도 평가는 CFI, TLI, RMSEA, SRMR의 모형적합도 지표를 활용하였으며, CFI와 TLI는 .90 이상 .95 미만을 수용 가능한 적합도로, .95 이상을 우수한 적합도로 판단하였다(Hu & Bentler, 1999). RMSEA는 .05 이하를 우수한 적합도로(Browne & Cudeck, 1992), SRMR은 .08 이하를 수용 가능한 수준으로 판단하였다(Hu & Bentler, 1999). 요인부하량은 .40 이상일 경우 해당 요인에 적절히 적재된 것으로 판단하여 수렴타당도가 확보된 것으로

표 1. CFA 검증을 위해 선정한 6가지 모형

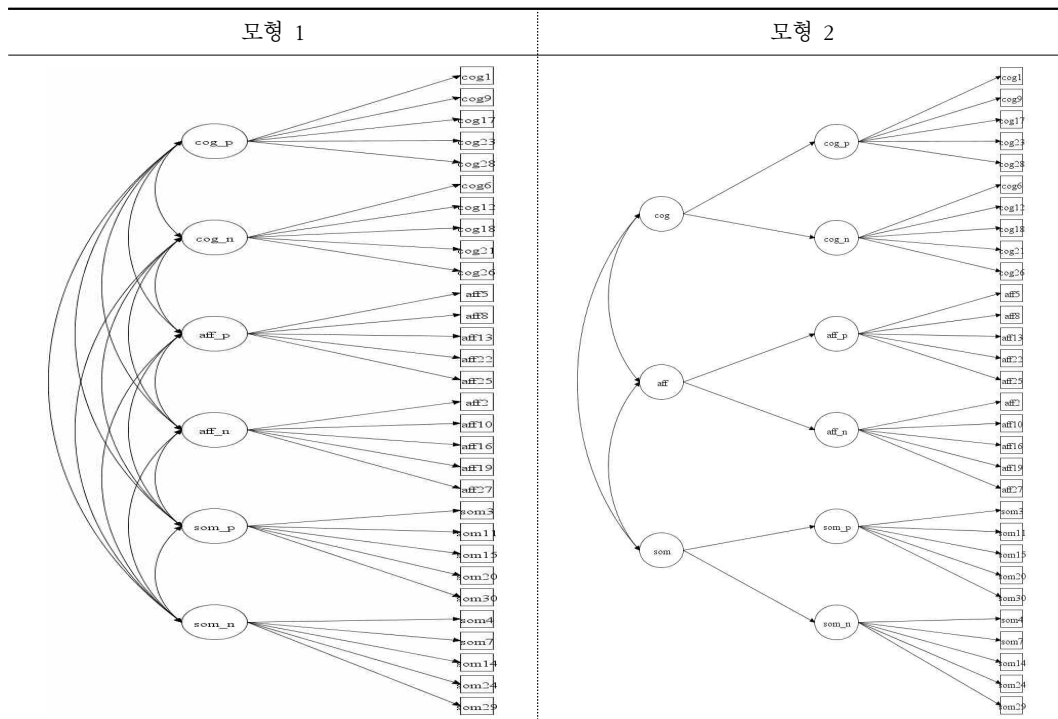
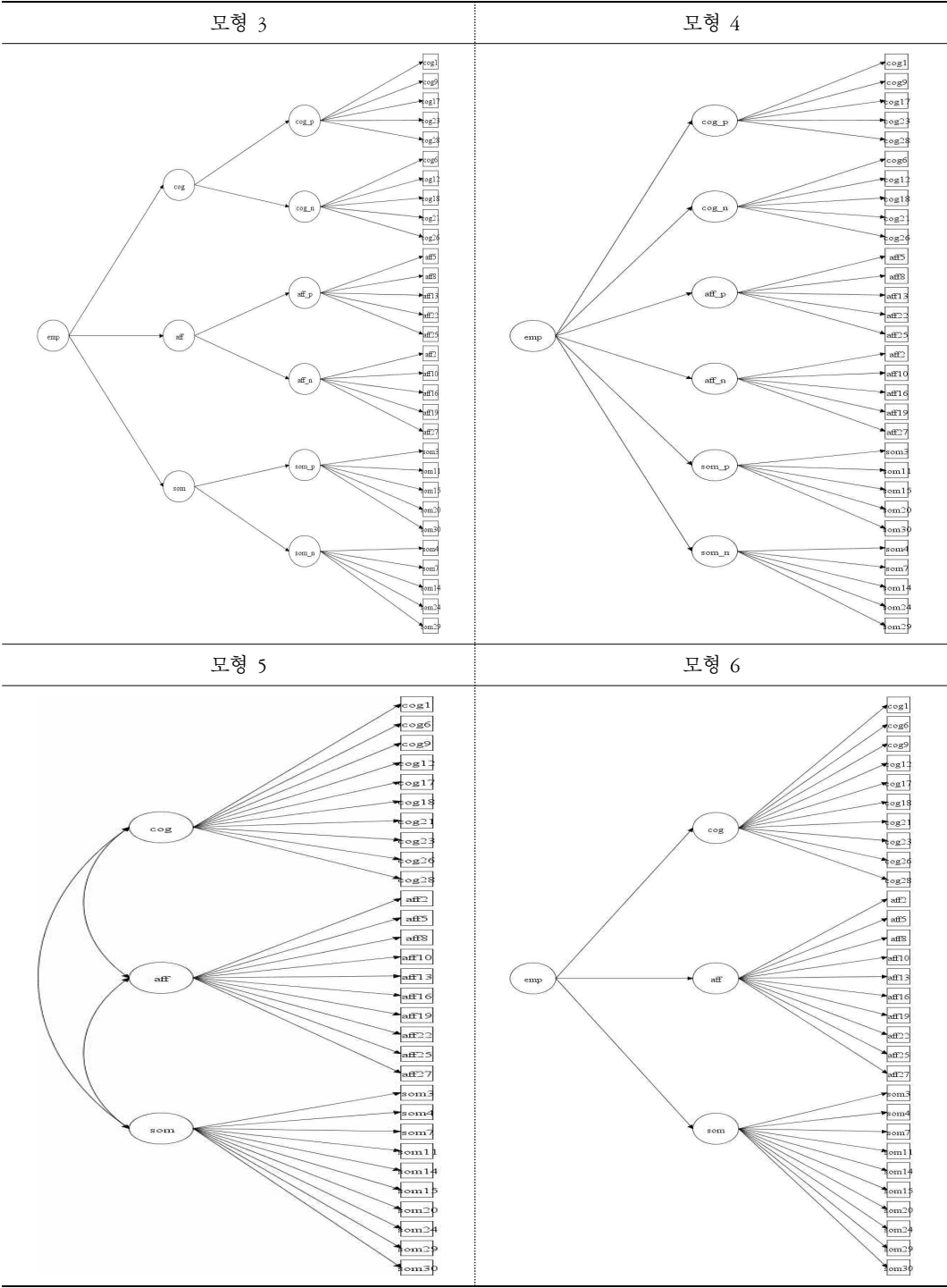


표 1. CFA 검증을 위해 선정한 6가지 모형

(계속)



보았다(Stevens, 2002). 상관 모형에서 두 요인 간 상관이 .85 이상으로 매우 높게 나타날 경우, 이는 두 요인이 충분히 구분되지 않아 변별타당도가 낮음을 의미한다(Garson, 2001). 이러한 경우, 두 요인의 공통 분산을 하나의 상위요인이 설명하는 고차 요인구조를 대안으로 검토하였다. 마지막으로 수치적 안정성은 모형 식별 과정에서 음의 분산이 발생하거나, 표준화 요인부하량 또는 요인 간 상관이 1을 초과하는 경우에 발생하는 헤이우드 케이스의 발생 여부로 평가하였으며, 헤이우드 케이스가 식별된 모형은 분석에서 제외하였다. 이와 같은 기준에 따라 네 가지 조건을 모두 충족하고, 동시에 이론적 간명성과 실용성을 확보하는 모형을 국내에 적합한 최종 모형으로 선정하였다.

#### RASCH

Rasch 분석은 문항반응이론(item response theory; 이하 IRT)에 기반하며, 피험자의 응답은 피험자의 잠재능력(latent abilities)과 문항 난이도(difficulties)에 의해 결정된다고 가정한다. 이때 피험자의 잠재능력과 문항 난이도를 로그오dds(log odd unit; 이하 logit) 척도로 변환하여 개인과 문항이 동일한 척도 위에 존재하도록 하는 등간척도(equal interval measure)를 만들 수 있다. 이를 피험자 x 문항 분포도(Wright map)라 하며 문항의 난이도에 관계 없이 피험자의 잠재능력수준을 일정하게 추정하고 문항의 난이도 역시 파악할 수 있다. 이에 본 척도를 타당화하기 위해 Rasch 모형이 적절하다고 판단하였으며 그중에서도 평정척도 모형(Rating Scale Model; 이하 RSM; Andrich, 1978)을 활용하였다.

RSM은 이분화된 반응 모형(Dichotomous

Response Model)에 적합했던 Rasch를 확장한 것으로, 3점 척도 이상의 다분 문항에도 적용할 수 있도록 한 것이다. 본 척도는 순서형 3점 척도로('0점=전혀 그렇지 않다', '1점=가끔 그렇다', '2점=자주 그렇다')로 RSM 모형을 적용하였으며, Rasch 분석을 시행하기에 앞서 IRT의 기본 요건인 일차원성을 분석하였다. 일차원성은 모든 문항은 단일 잠재 특성(latent trait)만을 측정해야 함을 의미한다. 김세형(2023)은 일차원성이 충족되면 지역 독립성 역시 만족한다고 판단하였는데, 본 연구에서는 주성분 분석(Principal-Components Analysis of Residuals; 이하 PCAR)을 활용하여 설명되지 않는 분산(Unexplained Variance in 1st Contrast; 이하 UVC)의 첫 번째 대조점의 고유값(Eigenvalue)이 3.0미만이면 일차원성을 충족한다고 판단하였다. 이 외에도 주요인의 설명 분산이 20~30%이상이면 일차원성을 충족한다고 판단한다(Linacre, 2009).

이후 Hong 등(2005)이 제시한 Rasch 분석 절차에 따라 다음의 4가지 결과를 도출하였다: (a) 응답범주 적절성, (b) 문항 난이도 및 문항 적합도, (c) 피험자 x 문항난이도 분포도, (d) 분리지수 및 분리신뢰도.

먼저 (a) 응답범주 적절성의 경우, 본 연구에 사용된 3점 리커트 척도가 국내 일반인에게 적절한지 판단할 수 있다. 응답범주의 적절성 기준은 범주의 단계가 상승할수록 범주의 평균 측정치(average measure)가 상승해야 하며, 단계조정값(step calibration) 역시 범주의 단계가 상승할수록 최소 1.4 logit 이상 5.0 logit 이하의 값으로 증가해야 한다. 또한 각 범주의 외적합도가 2.0이하여야 한다(Linacre 2009). 다음으로 (b) 문항 난이도 및 문항 적합도의 경우, 문항이 피험자에게 논리적으로 기능하

는지 판단하기 위한 것으로, 문항이 과도하게 복잡하거나 측정하고자 하는 개념을 정확히 측정하지 못할 때 피험자의 응답에 대한 일관성이 저해될 수 있다. 이를 판단하기 위해 MNSQ(Mean Square fit statistic; 이하 MNSQ)값을 확인하며 기댓값이 1보다 높아질수록 다른 문항과 이질적임을 의미하고 1보다 작을수록 다른 문항과 중첩됨을 의미한다(Hong et al., 2005). MNSQ의 수용기준은 Anshel 등(2009)이 제시한 0.50~1.50 기준을 적용하였고 적합도 지수가 .50 이하이면 과적합한 문항을, 1.5 이상이면 부적합한 문항이라 할 수 있다. (c) 피험자 x 문항난이도 분포도는 피험자의 능력과 문항 난이도를 하나의 그래프에 나타낸 것으로 왼쪽 막대그래프는 능력수준에 따라 위치한 피험자를, 오른쪽의 직선 그래프는 난이도 수준에 따라 배열된 문항을 보여준다. 그래프의 상단은 피험자의 능력과 문항의 난이도가 모두 높음을 의미하며 하단으로 갈수록 피험자의 능력과 문항의 난이도가 낮음을 의미한다. 타당하고 신뢰성있는 문항은 +4.0에서 -4.0사이에 위치해야 한다(Bond & Fox, 2007). 마지막으로 (d) 분리지수 및 분리 신뢰도이다. 분리지수는 문항 분리지수(Item separation index)와 피험자분리지수(Person separation index)로 나뉘며, 문항과 피험자가 중첩되지 않고 얼마나 퍼져 있는가를 표준오차 단위로 나타낸다. 유용한 검사라면 분리지수가 1.0 이상이어야 하며 값이 클수록 피험자와 문항이 고르게 퍼져있어 측정력이 크다는 것을 의미한다. 구체적으로 Fisher(2007)의 분리지수 기준을 적용하여 분리지수가 2미만이면 '약함(weak)', 2~3 사이이면 '중간(medium)'을, 3~4 사이이면 ' 좋음(good)'을, 4~5 사이이면 '매우 좋음(very good)'을, 5를 초과하면 '우수함

(excellent)'이라 판단하였다. 분리신뢰도(Separation reliability)는 문항신뢰도(Item reliability)와 피험자신뢰도(Person reliability)로 나뉘며, 문항의 난이도와 피험자의 능력을 일관되게 재현하는 정도를 측정한 것이다. 값의 범위는 0~1 사이이며 1에 가까울수록 신뢰도가 높음을 의미한다.

#### DIF

DIF 분석은 같은 능력수준을 가진 피험자임에도 집단의 특성으로 인하여 상이한 응답을 할 확률을 계산한다(김세형, 2023). 본 연구에서는 성별에 따라 공감 능력에 차이가 있을 수 있음을 고려하여 초점집단(focal group)에 여성을, 참조집단(reference group)에는 남성을 선정하였다. -기호가 나타날 경우 초점집단(여성)에 유리하게 기능하는 문항이며, +기호가 나타날 경우 참조집단(남성)에 유리하게 기능하는 문항이다(박소향 등, 2022; 박선영, 서종한, 2024). DIF 차이는 남성과 여성의 DIF 값 차이를 의미하며, 그 절대값이 클수록 성별에 따른 차별 기능 문항으로 판정될 가능성이 높다. Size CUMLOR은 Size cumulative log-odds ratio in logits의 단축어로, Mantel-Haenszel Chi-square 값이 모두 양수로 나타나 차별기능문항을 발견하더라도 어떤 집단에게 더 어려운 문항인지 한번에 알 수 없어 이를 보완하기 위해 부호(+,-)를 추가한 것이다. 즉 DIF 차이로 차별 정도를 파악하고 Size CUMLOR로 어느 집단에게 더 유리하게 작용하는지 확인할 수 있다. 이를 차별등급으로도 나타낼 수 있는데 Size CUMLOR 값이 0에서 .42일 경우 무시할 수 있는 수준이며(차별등급 A), .43에서 .63의 경우는 약간에서 보통 정도로 차별된다(차별등급 B). Size CUMLOR 값이 .64이상일 경우는 보통

에서 크게 차별되는 문항을 의미한다(차별등급 C)(김세형, 2023).

최종적으로 CFA 분석을 위해 Mplus 8.3 프로그램을 사용하였으며, 상관분석을 위해 SPSS 25.0을 사용하였다. 이후 Winsteps 5.8.4, Jmetrik 4.1.1을 통해 Rasch 분석과 DIF 분석을 실시하였다.

## 연구 결과

### 요인분석

#### KMO와 Bartlett 구형성 검정

KMO는 .940로, Bartlett 구형성 검정은  $\chi^2(435)=5706.699(p<.001)$ 로 나타나 요인분석을 실시하기에 적합한 것으로 판단하였다.

#### CFA

6가지 모형에 대한 CFA 분석결과를 표 2에 제시하였으며 6가지 모형 모두 적합한 수준으로 나타났다. 다만 모형 2, 모형 5, 모형 6에

서 고차 요인에 대한 헤이우드 케이스가 발생하였다. 다음으로 모형 1과 모형 5에서 요인간 상관 분석을 실시하여 그 결과를 표 3에 제시하였으며, 두 모형 모두 요인간 상관이 지나치게 높은 부분이 있어 변별력이 낮은 것으로 나타났다. 이에 최종적으로 모형 4가 가장 적합함을 도출하였다.

모형 4의 전체 문항은 연구자가 설정한 각 요인에 .40 이상의 요인부하량을 보여 탈락한 문항 없이 30문항 모두 적합한 것으로 나타났다. 인지적\_긍정적 요인에는 1번, 9번, 17번, 23번, 28번 문항이, 인지적\_부정적 요인에는 6번, 12번, 18번, 21번, 26번이 할당되었다. 감정적\_긍정적 요인에는 5번, 8번, 13번, 22번, 25번이, 감정적\_부정적 요인에는 2번, 10번, 16번, 19번, 27번 문항이 할당되었다. 신체적\_긍정적 요인에는 3번, 11번, 15번, 20번, 30번 문항이, 신체적\_부정적 요인에는 4번, 7번, 14번, 24번, 29번 문항이 할당되었다. 표 4에는 최종 요인명과 최종 요인별 문항 내용, 요인부하량을 제시하였다.

표 2. CASES CFA 결과에 따른 모형 적합도

	CASES	$\chi^2$	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
모형1	6요인 상관	1060.79	.06	.95	.94	.06
모형2	6요인 3위계	1068.86	.06	.95	.94	.06
모형3	6요인 3위계 1상위	1068.86	.06	.95	.94	.06
모형4	6요인 1상위	1279.96	.07	.93	.93	.07
모형5	3요인 상관	1148.85	.06	.94	.94	.07
모형6	3요인 1상위	1148.85	.06	.94	.94	.07

주) 적합도 기준 : CFI 값이 .90 이상, TLI 값이 .90 이상, RMSEA 값이 .05 이하, SRMR 값이 .08 이하  
회색 음영으로 칠한 부분은 적합도 기준을 충족하는 모형을 의미함.

표 3. 모형 1과 모형 5에 대한 요인 간 상관

모형 1 : 6요인 상관	COG_P	COG_N	AFF_P	AFF_N	SOM_P	SOM_N
COG_P						
COG_N	.99					
AFF_P	.88	.77				
AFF_N	.84	.69	.88			
SOM_P	.85	.73	1.04	.92		
SOM_N	.77	.69	.85	.89	.88	
모형 5 : 3요인 상관	COG	AFF	SOM			
COG						
AFF	.83					
SOM	.79	.99				

주) COG\_P:인지적\_긍정적, COG\_N:인지적\_부정적, AFF\_P:감정적\_긍정적, AFF\_N:감정적\_부정적, SOM\_P:신체적\_긍정적, SOM\_N:신체적\_부정적, COG:인지적, AFF:감정적, SOM:신체적  
회색 음영으로 칠한 부분은 상관이 과도하게 높게 나타난 것을 의미함.

표 4. CASES 요인명 및 요인별 문항내용

요인	번호	문항내용	요인 부하량
인지적	1	나는 친구들이 왜 기분이 좋은지 굳이 말하지 않아도 안다.	.48
	9	상대방의 행동과 걸모습을 보고 그 사람이 기분이 좋은지 알 수 있다.	.65
	17	나는 흥미진진한 이야기 속 주인공들의 기분을 이해할 수 있다	.78
	23	나는 가족들의 말투를 보면 기분이 좋은지를 안다	.74
	28	다른 사람이 행복한 상황에 대해 설명하면 나는 그 사람의 상황과 감정의 분명하게 이해할 수 있다	.84
	6	상대방이 죄책감 느끼는 것을 나는 알 수 있다	.48
	12	나는 상대방의 얼굴이나 행동을 보면 그 사람이 부끄러워하는지 알 수 있다	.70
	18	상대방이 기분이 좋지 않다는 걸 먼저 얘기하지 않아도 나는 안다	.78
	21	친구가 놀림을 당했을 때 그들이 왜 기분이 나쁜지 나는 이해할 수 있다	.77
	26	나는 상대방이 실망했다는 것을 겉으로 보면 알 수 있다	.79
긍정적			
부정적			

표 4. CASES 요인명 및 요인별 문항내용

(계속)

요인	번호	문항내용	요인 부하량
긍정적	5	작은 강아지들이 뛰노는 것을 보면 나도 행복해진다	.54
	8	관중이 환호하는 함성소리를 들으면 전율을 느낀다	.58
	13	모험을 즐기고 있는 영화 속 인물들을 볼 때면 나도 신이 난다	.63
	22	상대방이 기분 좋은 소식을 말하면 나도 기분이 좋아진다	.71
	25	아이들이 신나게 뛰어노는 모습을 보면 나도 기분이 좋아진다	.81
감정적	2	친구가 바보 취급당하는 것을 본다면 내 마음이 불편할 것이다	.57
	10	힘없는 여자를 때리는 남자를 목격하게 되면 나는 화가 날 것 같다	.71
	16	장례식에서 사람들이 슬퍼하는 모습을 보면 나도 따라서 슬퍼진다	.77
	19	어떤 사람이 무방비한 사람에게 흉기를 겨누는 모습을 보면 무서울 것 같다	.74
	27	작은 아이가 큰 개에게 쫓기는 것을 본다면 나는 걱정이 될 것 같다	.80
긍정적	3	다른 사람들이 웃는 모습을 보면 나도 따라 소리내 웃게 된다	.53
	11	액션/어드벤처 영화를 보면 심장이 더욱 빨리 뛰다.	.43
	15	누군가가 맛있는 디저트를 먹고 있는 것을 보면 나도 군침이 돈다	.61
	20	사람들이 밝고 신나 보이면 나도 모르게 활짝 웃게 된다	.79
	30	아이들이 미소를 지으면 나도 따라 미소 짓게 된다	.83
신체적	4	다른 사람이 주삿바늘에 꽂히는 것을 보면 나도 움찔한다	.45
	7	다른 사람이 때리는 모습을 보면 내 몸이 움찔한다	.65
	14	내 친구가 우는 것을 본다면 나도 눈물이 맺힌다	.71
	24	다른 사람이 다치거나 피가 나는 것을 보면 몸을 움츠리게 된다	.80
	29	공포영화를 볼 때면 심장이 더 빨리 뛰다	.71

주) 회색 음영으로 칠한 부분은 원척도의 “치과에서 이가 뽑히는 것을 보면 나도 같이 땀이 난다.”에 대해 안면타당도를 고려하여 “다른 사람이 주삿바늘에 꽂히는 것을 보면 나도 움찔한다.”로 변경한 문항이다.

#### RASCH 평정척도모형

##### 일차원성 가정

주성분분석(principal Component Analysis; 이하 PCA)을 기반으로 CASES의 하위요인별 일차원성을 검증하였다. 인지적\_긍정적 요인의 설명

분산은 52.0%, UVC 값은 1.43로 나타났으며, 인지적\_부정적 요인의 설명 분산은 51.0%, UVC 값은 1.44로 나타났다. 감정적\_긍정적 요인의 설명 분산은 38.9%, UVC 값은 1.50로 나타났으며, 감정적\_부정적 요인의 설명 분산은 41.8%, UVC 값은 1.52로 나타났다. 신체적\_공



정적 요인의 설명 분산은 44.8%, UVC 값은 1.59로 나타났으며, 신체적\_부정적 요인의 설명 분산은 44.4%, UVC 값은 1.43으로 나타났다. 따라서 6 요인 모두 주요인의 설명 분산이 20~30% 이상이며 UVC 값은 3.0 미만으로 나타나 CASES의 하위요인별 일차원성이 충족되어 Rasch RSM 모형을 분석하기 적합한 것으로 판단하였다.

#### 응답범주 적절성

CASES의 3점 리커트 척도가 적절한지 확인

한 결과, 6요인 모두 응답범주가 상승할수록 단계조정값이 상승하였고, 평균 측정치 역시 음의 값에서 양의 값으로 상승하였다. 또한 외적합도 지수는 모두 2.0 미만인것으로 나타나 본 척도의 3점 리커트 척도는 적절하게 기능하는 것으로 확인되었다. 이에 대한 내용을 표 5에 제시하였다.

#### 문항난이도 및 문항 적합도

CASES의 각 문항에 대한 문항적합도를 검증한 결과 인지적\_긍정적 요인의 경우 내적합

표 5. CASES 3점 리커트 척도에 대한 응답범주의 적절성 분석 결과

요인	응답범주	빈도(%)	평균 측정치	내적합도	외적합도	단계 조정값
인지적_긍정적	0	191(7%)	-2.06	1.22	1.14	
	1	1478(58%)	.68	.91	.90	-2.91
	2	881(35%)	3.61	.91	.89	2.91
인지적_부정적	0	250(10%)	-2.22	1.04	.99	
	1	1549(61%)	.45	.89	.88	-2.76
	2	751(29%)	3.27	.99	1.03	2.76
감정적_긍정적	0	212(8%)	-.70	1.15	1.15	
	1	1202(47%)	.63	.92	.90	-1.89
	2	1136(45%)	2.34	.95	.96	1.89
감정적_부정적	0	131(5%)	-.91	1.21	1.17	
	1	1056(41%)	.94	.90	.81	-2.15
	2	1363(53%)	2.85	.99	.99	2.15
신체적_긍정적	0	241(9%)	-1.21	1.12	1.10	
	1	1357(53%)	.57	.92	.85	-2.14
	2	952(37%)	2.74	.97	.98	2.14
신체적_부정적	0	355(14%)	-1.37	1.09	1.08	
	1	1291(51%)	.35	.93	.91	-1.84
	2	904(35%)	2.18	.97	.96	1.84

도는 .70~.96, 외적합도는 .66~.93 범위로 나타났다. 인지적\_부정적 요인의 경우 내적합도는 .82~.1.14, 외적합도는 .82~.1.16 범위로 나타났다. 감정적\_긍정적 요인의 경우 내적합도는 .94~1.34, 외적합도는 .92~.1.32 범위로 나타났다. 감정적\_부정적 요인의 경우 내적합도는 .89~1.08, 외적합도는 .82~.1.11 범위로 나타났다. 신체적\_긍정적 요인의 경우 내적합도는 .83~1.15, 외적합도는 .83~.1.15 범위로 나타났다. 신체적\_부정적 요인의 경우 내적합도는 .94~1.47, 외적합도는 .89~.1.48 범위로 나타났다. CASES의 모든 문항이 Anshel 등(2009)이 제시한 적합도 수용 기준을 충족하였다.

#### 피험자 x 문항 난이도 분포도

CASES의 하위요인별 피험자의 능력수준과 문항의 난이도 간의 대응 수준을 살펴보았다. 전체 문항의 난이도 위치가 위아래로 고르게 분포되어 공감 능력수준과 관계없이 피험자의 능력을 적절하게 측정하는 것으로 나타났다. 또한 본 연구에 표집된 피험자의 능력수준은 모두 높은 것으로 나타나 본 척도의 문항을 적절히 이해하고 동의한 것으로 보인다. 표 6에 피험자 x 문항 난이도 분포도를 제시하였다.

#### 분리지수 및 분리신뢰도

CASES의 분리지수 및 분리신뢰도를 분석한 결과 전체 문항의 분리지수는 3.13으로 좋음 수준을, 전체 피험자의 분리지수는 7.68로 우수함 수준으로 나타났다. 이에 각각의 문항이 적절하게 변별되며 피험자 개개인의 능력수준도 효과적으로 정의함을 알 수 있다. 또한 전체 문항의 분리신뢰도는 .91, 전체 피험자의 분리 신뢰도는 .98로 나타나 문항 난이도와

피험자 수준이 일관되게 재현됨을 알 수 있다.

#### 타당도 검증

##### 내적일관성

본 연구에서 전체 Chronbach's  $\alpha$ =.91로 나타났다. 인지적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.74, 인지적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.75, 감정적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.70, 감정적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.74, 신체적\_긍정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.67, 신체적\_부정적 요인의 Chronbach's  $\alpha$ =.73로 나타났다. 따라서 CASES의 요인구조는 내적 일관성이 높은 수준임이 확인되었다.

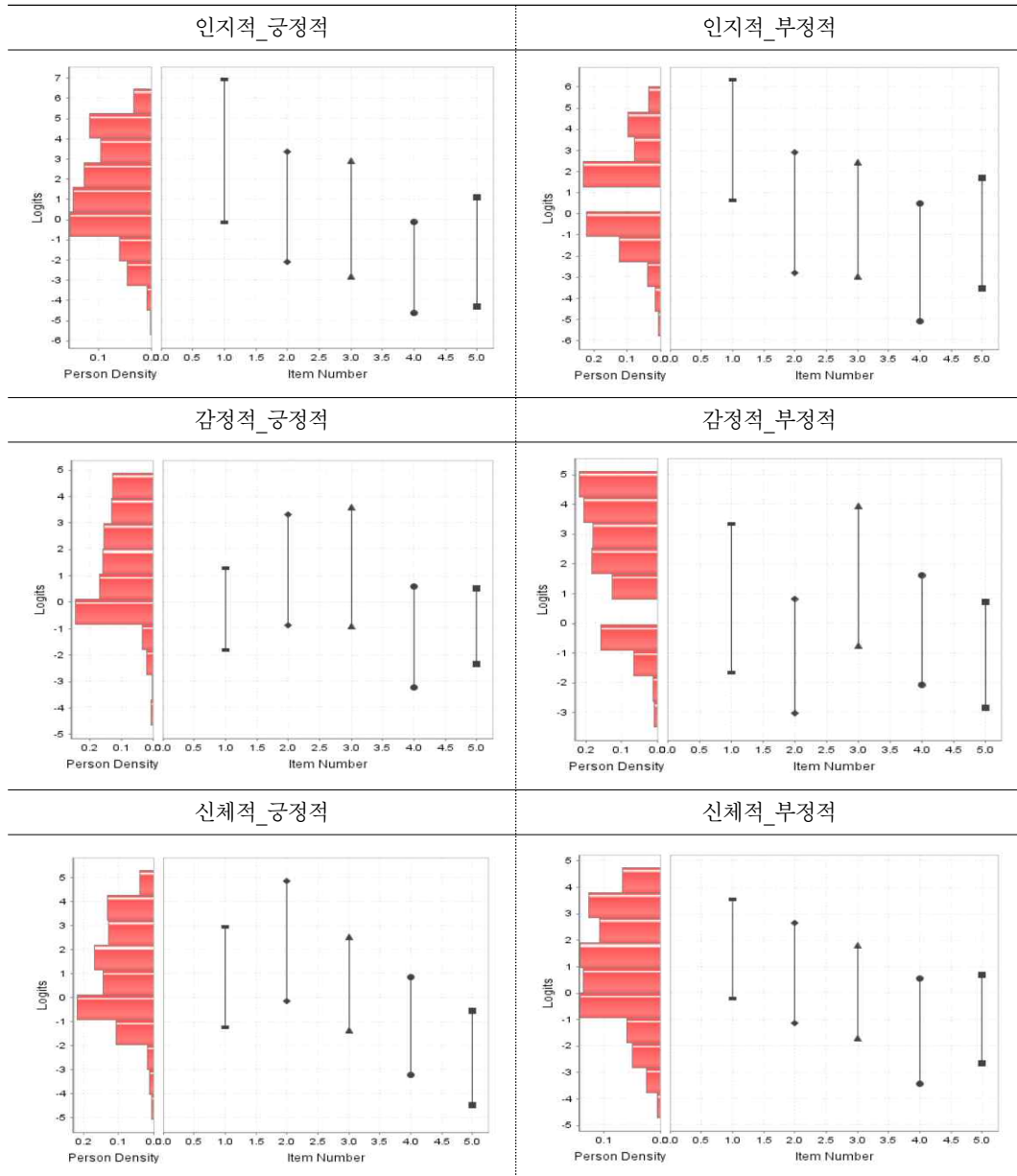
##### 하위요인 간 상관

CASES의 총점은 6개의 하위요인과 높은 수준의 정적 상관관계( $r$ =.777-.834,  $p$ <.01)를 보고 하였다. 인지적\_긍정적 요인과 인지적\_부정적 요인 간 상관이 ( $r$ =.759,  $p$ <.01)로 다소 높게 나타났으나 나머지 하위요인 간 상관은 중간 수준의 정적 상관관계( $r$ =.523-.690,  $p$ <.01)로 적절한 수준의 수렴 및 변별력을 보였다.

##### 변별타당도

CASES와 RPQ의 하위요인별 상관관계를 살펴보면 인지적\_부정적 요인을 제외한 5 요인과 주도적 공격성 요인은 부적 상관관계( $r$ =-.095~-.284,  $p$ <.01)가 나타났다. AQ의 신체적 공격성과는 CASES의 6요인 모두와 부적 상관관계를 보였으며( $r$ =-.110~-.341,  $p$ <.01). SD4의 사디즘과 CASES의 6요인 모두 부적 상관관계를 보였다( $r$ =-.117~-.367,  $p$ <.01). SD4의 사이코패시와는 인지적\_부정적 요인을 제외한 5 요인과 부적 상관관계( $r$ =-.129~-.293,  $p$ <.01)가

표 6. 피험자 x 문항 난이도 분포도



주) 1. person density=피험자들의 능력수준, 2. item number=각 문항의 문항난이도 위치, 3. logit=피험자 능력수준과 문항난이도를 동일하게 변화시킨 척도

나타났으며, DD12의 사이코패시와는 CASES의 -0.390,  $p < .01$ ). SD4의 마키아벨리즘과는 감정적\_긍정적 요인( $r = -.119$ ,  $p < .01$ ), 감정적\_부정적

요인( $r=-.097$ ,  $p<.01$ )을 제외하고는 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다. 반면 DD12의 마키아벨리즘과는 CASES의 6요인 모두와 부적 상관관계( $r=-.095\sim-.226$ ,  $p<.01$ )를 보였다.

#### 성별간 차별기능문항

성별에 따른 차별기능문항을 검증한 결과 23번, 19번, 7번문항은 C+등급으로 나타나 남

성에게 유리하게 기능하는 것으로 나타났다. 반면 11번 문항의 경우 C-등급으로 나타나 여성에게 유리하게 기능하는 것으로 나타났다. 이외의 문항은 A와 B등급으로 나타나 성별에 따라 극명한 응답의 차이를 보이는 문항은 없는 것으로 확인되었다. 표 7에 CASES의 성별에 대한 차별기능문항 분석 결과를 제시하였다.

표 7. DIF 분석

요인	문항 번호	남자 DIF	여자 DIF	DIF 차이	MH- $\chi^2$	Size CUMLOR	차별등급
인지적_긍정적	1	1.00	1.45	-.45	.87	-.22	A-
	9	.22	.53	-.31	3.02	-.38	A-
	17	.26	.16	.10	.23	.12	A+
	23	-.59	-1.13	.54	7.15	.66	C+
	28	-.23	-.51	.28	2.57	.41	A+
인지적_부정적	6	1.20	1.85	-.64	5.02	-.46	B-
	12	.22	.71	-.50	4.60	-.49	B-
	18	.26	.40	-.14	.05	-.05	A-
	21	-.23	-.37	.14	1.30	.25	A+
	26	.10	.08	.02	.21	.11	A+
감정적_긍정적	5	-.52	-.35	-.17	1.71	-.28	A-
	8	.23	.48	-.25	2.39	-.35	A-
	13	.20	.65	-.45	6.34	-.55	B-
	22	-.69	-.81	.12	.10	-.08	A-
	25	-.69	-.93	.24	.41	-.15	A-
감정적_부정적	2	-.46	-.05	-.40	2.55	-.33	A-
	10	-.97	-1.62	.65	5.46	.55	B+
	16	-.06	-.06	.00	.03	-.04	A-
	19	-.58	-1.40	.82	11.87	.81	C+
	27	-1.02	-1.70	.68	2.87	.46	B+

표 7. DIF 분석

(계속)

요인	문항 번호	남자 DIF	여자 DIF	DIF 차이	MH- $\chi^2$	Size CUMLOR	차별등급
신체적_긍정적	3	.30	.62	-.32	.55	-.15	A-
	11	.57	1.58	-1.01	13.47	-.81	C-
	15	.28	.35	-.08	.14	-.08	A-
	20	-.47	-.33	-.14	3.56	-.47	B-
	30	-.89	-1.13	.24	.21	-.11	A-
신체적_부정적	4	1.15	1.00	.14	2.65	.30	A+
	7	1.00	.35	.65	12.99	.76	C+
	14	.48	.21	.27	.82	.21	A+
	24	.00	-.49	.49	4.78	.50	B+
	29	-.02	-.26	.24	.66	.17	A+

주) 회색 음영으로 칠한 부분은 차별등급이 C로 나타난 것을 의미함.

## 논 의

본연구는 공감 능력을 측정할 수 있는 도구인 CASES(Raine et al., 2018)를 국내 일반인을 대상으로 타당화하였다. 국외의 측정 도구를 한국어로 번안하는 과정에서 CASES 원저자와의 번역-역번역을 통해 원저자가 문항에 포함하고자 하는 공감 요인에 대한 정의와 뉘앙스를 최대한 반영하였다. 다만 원척도 4번 문항(“치과에서 이가 뽑히는 것을 보면 나도 같이 땀이 난다.”)의 경우, 국내 대학생을 대상으로 안면타당도를 확인한 결과 문항의 의도에 의문을 표하거나 직관적으로 이해하기 어렵다는 의견을 수용하여 “다른 사람이 주삿바늘에 꽂히는 것을 보면 나도 움찔한다.”로 변경하였다. 최종 CASES 문항에 대해 안면타당도를 재검사한 결과 가독성과 이해 정도가 성인을 대상으로 충분히 실시할 수 있는 수준임을 확인

하였다. 이후 CFA 분석 결과 6요인 1상위 모형이 선정되어 ‘공감’ 상위요인에 인지적\_긍정적 요인, 인지적\_부정적 요인, 감정적\_긍정적 요인, 감정적\_부정적 요인, 신체적\_긍정적 요인, 신체적\_부정적 요인에 각각 5문항씩 할당되었다. CASES의 30문항 모두 .40이상의 요인 부하량을 보여 탈락한 문항은 없이 원척도를 그대로 수용하였다.

Rasch 분석 결과, 3점 리커트 척도의 범주가 증가할수록 단계조정값이 상승하여 3점 리커트 척도가 적절한 것으로 판단하였다. 이는 CASES가 선형 척도로 변환되어 점수의 1점 변화는 전체 척도 구간에서 동일한 간격을 가져 여러 척도 간 점수의 직접 비교가 가능함을 의미한다. 문항적합도 역시 30문항 모두 수용 가능한 수준으로 나타나 문항이 복잡하지 않고 측정하고자 하는 공감의 6요인 개념을 단일하게 측정하는 것으로 판단하였다. 피

험자 x 문항 난이도 분포도 확인 결과, 본 연구의 피험자 능력수준은 높은 편에 속하였으나 문항 난이도는 높은 수준과 낮은 수준에 고루 위치하였다. 이로써 추후 읽기 능력이 다소 저하되거나 능력수준이 낮은 피험자에게도 충분히 본 척도를 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 분리지수와 분리신뢰도는 전체 문항과 전체 피험자에게서 모두 적절한 수준으로 나타나 본 척도를 활용할 경우, 특정 집단에 국한되지 않고 다양한 모집단에서도 신뢰할 만한 결과를 산출할 수 있을 것으로 기대된다.

DIF 분석 결과, 23번(“나는 가족들의 말투를 보면 기분이 좋은지를 안다”), 19번(“어떤 사람이 무방비한 사람에게 흥기를 겨누는 모습을 보면 무서울 것 같다”), 7번(“다른 사람이 때리는 모습을 보면 내 몸이 움찔한다”) 문항은 C+등급으로 나타나 남성에게 유리하게 기능하는 것으로 나타났다. 이는 남성의 뇌가 운동·공간 인지 및 행동 반응 영역에서 강점을 지닌다는 선행 연구(Gur & Gur, 2017)에 근거할 때, 19번과 7번 문항이 공감의 행동적·물리적 맥락을 측정하기 때문으로 해석된다. 반면 11번 문항(“액션/어드벤처 영화를 보면 심장이 더욱 빨리 뛴다.”)의 경우 C-등급으로 나타나 여성에게 유리하게 기능하는 것으로 나타났다. 이는 여성이 남성보다 상대적으로 내적 각성(arousal)에 더 민감하다는 점에서 설명할 수 있다. Wrase et al.(2003)은 여성이 정서적 자극에 노출될 때 심박수와 피부 전도 반응 등 자율신경계의 각성이 남성보다 더 크게 나타난다고 보고하였으며, 11번 문항 역시 내적 각성을 측정하는 문항이기에 이와 같은 결과가 나타났을 가능성이 있다.

다음으로 CASES와 타 척도의 변별타당도를

살펴보았을 때, RPQ의 주도적 공격성과 SD4의 사이코패시는 인지적\_부정적 요인을 제외한 CASES의 5요인과 유의미한 부적 상관관계를 보였다. 또한 SD4의 사디즘, DD12의 사이코패시는 CASES의 6요인 모두와 유의미한 부적 상관관계가 나타났다. 이는 인지적 공감과 어두운 성격 간의 관계는 일관되지 않으며 사이코패시와 공감 능력 결여 간에는 강한 상관관계가 나타난다는 선행 연구와 일치하는 바이다(Wai & Tiliopoulos, 2012). 또한 인지적 공감의 문항은 ‘~를 안다’, ‘~를 이해할 수 있다’ 등 감정적, 신체적으로 반응하는 것이 아닌 머리로 이해하고 논리적으로 설명하는 문항들로 구성되어 있다. 본 연구의 표본은 일반인으로 구성되어 있어 어두운 성격이 높게 나타나더라도 사회에서 적응적으로 기능하고 있을 가능성이 높고, 적절한 사회생활을 위해 타인의 정서를 논리적으로 이해하는 데에 어려움이 없을 수 있다. Kajonius & Björkman (2020)의 MET(Multifaceted Empathy Test) 연구 결과에 따르면, 어두운 성격 점수가 높게 나타나더라도 표정에서 감정을 읽어내고 추론하는 능력은 정상 분포를 보였다. 이는 어두운 성격을 가진 이들이 공감 능력이 아예 없는 것이 아니라 인지적 공감 능력은 가능하지만 감정적이고 신체적인 공감은 굳이 하지 않는 것으로도 해석할 수 있겠다. 아울러 주도적 공격성의 경우 사이코패시와의 높은 상관이 입증되었으며(박선영, 서중환, 2024; Taubner et al., 2013), 이에 따라 국내 사이코패시 성향 역시 공감 능력이 결핍된 양상을 동반함을 알 수 있다. 반면 마키아벨리즘의 경우 DD12와 CASES 6요인은 모두 유의미한 부적 상관관계가 나타났으나 SD4와는 감정적\_공정적 요인, 감정적\_부정적 요인을 제외하고 유의미한 상

관관계가 나타나지 않았다. 이는 마키아벨리즘 성향을 가진 사람들의 공감 능력에 대한 상반된 연구 결과가 다수 존재한다는 점에서 설명할 수 있다. Wai와 Tiliopoulos(2012)의 연구에서는 마키아벨리즘 성향이 높은 사람들이 감정을 식별하는 능력이 낮고 상대의 표정에서 드러나는 감정에 대해 부적절한 공감 반응을 보인다고 하였으나, 미세표정 변화에는 더욱 민감하게 반응할 수 있다고 보고하였다. 또한 Lyons와 Hughes(2015)는 마키아벨리즘 성향이 높을수록 자신의 신체 감각에 대한 신뢰도가 낮아 사회적 맥락 속에서 특정 신체 감각을 경험하더라도 잘못 해석할 수 있다고 지적하였다. 즉 타인의 감정에 대해 인지적으로 이해하거나 신체적으로 공감하는 것에 어려움을 겪을 수 있으며 정확도 역시 떨어질 수 있음을 시사한다. 본 연구에서도 SD4의 마키아벨리즘과 DD12의 마키아벨리즘에서 CASES와의 상관관계가 일관되지 않은 것은 이러한 특성을 반영한 것으로 보인다.

## 시사점

본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 국내 일반인을 대상으로 공감이 인지적 공감 요인, 감정적 공감 요인, 신체적 공감 요인뿐만 아니라 긍정적 공감과 부정적 공감 요인으로 나누는 것이 적절함을 입증하였다. 기존의 공감 척도 타당화 연구들은 요인분석에서 헤이우드 케이스가 발생하거나 공감의 6요인을 측정할 수 없는 한계를 지녔다(김소영, 2018; 김윤희, 김진숙, 2017). 그러나 본 연구에서 확정된 CASES 요인구조는 헤이우드 케이스가 발생하지 않았으며 요인부하량 역시 30 문항 모두 수용 가능한 기준으로 나타나 탈락

한 문항 없이 원척도를 활용할 수 있는 것으로 판단하였다. 또한 RASCH 분석을 통해 문항의 난이도가 국내 일반인을 대상으로 하기에 적합한 수준임을 밝혔으며, 특정 집단에 국한되지 않고 일반화 가능성을 입증하였다. 둘째, 범죄학적 측면에서 공감 능력은 피해자의 입장을 이해함으로써 범죄 행위를 감소시키고 도덕적 해이를 완화하여 가해 행동을 감소시키는데 중요한 역할을 한다(Zych & Llorent, 2019). 뿐만 아니라 공감 능력은 공격성(Wang et al., 2017), 무기 소지(Espejo-Siles et al., 2020), 불법적인 집단에의 합류(gang membership; Lenzi et al., 2015)에 대한 보호 요인으로 작용한다. 이를 바탕으로 국외에서는 공감 능력의 향상을 위해 일반인과 범죄자 집단 모두를 대상으로 다양한 공감 개입 프로그램이 진행되고 있다. 아동, 청소년, 성인 등의 다양한 연령대를 대상으로 교육, 인터랙티브 게임(interactive games), 마인드풀니스 프로그램 등을 활용하고 있으며 그 결과 공감 능력이 유의미하게 향상된 것으로 보고되었다(Carpio de los Pinos et al., 2020; Wu et al., 2020; Leppma & Young, 2016). 따라서 국내에서도 개인의 공감 능력 증진을 위한 프로그램 도입이 필요하며, 이 과정에서 본 척도는 공감 능력 수준을 평가하고 개입 효과를 검증할 수 있는 중요한 도구가 될 것으로 기대된다. 셋째, 공감 능력 향상 프로그램과 같은 개입 단계에서 상대적으로 낮은 공감 유형을 선별한다면, 유형별 맞춤 개입이 가능해져 효과성이 높아질 것으로 기대된다. 예를 들어 인지적 공감이 저하되었을 경우, 피드백에 기반한 얼굴 정서 인식 훈련을 통해 다양한 얼굴 자극에 대한 즉각적인 정답과 피드백을 제공하여 정서에 대한 정확도를 높일 수 있다. 또한 ‘눈 보기’

주의 훈련을 병행한다면 타인의 정서를 빠르게 식별할 수 있게 된다(Li et al., 2023). 정서적 공감의 저하되었을 경우, 공감적 반영 대본을 연습하거나 집단 상담에서 감정을 공유하는 연습이 도움 될 수 있다. 더하여서 부정적 공감이 과하게 높을 경우, 타인에게 과도하게 동화되어 공감을 넘어서 고통을 느낄 수 있다. 따라서 자비 훈련을 통해 경험을 있는 그대로 수용하고 따뜻함·돌봄의 동기를 증진함으로써 공감적 고통을 완충할 수 있다. 넷째, Munawar 등(2022)의 연구에서 공감이 자기자비와 친사회적 행동 간의 관계를 긍정적으로 매개하는 것으로 나타났다. 친사회적 행동은 나눔, 협력, 자발적 행위로 많은 사람과 사회 전체에 이익을 주려는 행동이라고 정의하며 타인을 돕고자 하는 내적 동기와 이타심을 수반한다(Sharma, 2015). 자기자비는 고통, 실패, 어려움 속에서 자기 자신을 사랑과 이해로 대하는 건강하고 긍정적인 태도이다. 이러한 친사회적 행동과 자기자비는 공동체의 안녕을 증진시킬 뿐만 아니라 개인에게 사회적 유대감과 긍정적 정서, 행복감을 만들어낼 수 있다(Steger et al., 2008). 이에 본 CASES 척도 타당화 연구는 단순히 측정 도구의 검증을 넘어 자기자비와 친사회적 행동의 관계를 이해하고 해석하는 데 필수적인 기초 작업이라 할 수 있으며, 추후 상담 심리학 분야의 연구에도 충분히 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 다섯째, 상담 장면에서 상담자의 어떤 공감이 치료적으로 효과를 나타내는지 분석하고, 그 결과에 기반해 상담자의 공감 역량을 주기적으로 훈련하고 점검한다면 상담의 질을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

## 한계점

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점도 가진다. 첫째, 상관분석에서 인지적 공감과 마키아벨리즘의 상관관계가 일관되지 않았으나 이에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 앞서 언급하였듯 마키아벨리즘 성향이 높은 사람들이 감각에 대한 신뢰도가 낮고 공감의 정확도가 떨어져 나타난 결과일 수 있으나, 본 연구에 활용된 DD12와 SD4가 마키아벨리즘을 상이하게 정의하고 측정했기 때문일 가능성도 있다. 따라서 추후 연구에서는 마키아벨리즘에 대한 개념적 정의를 명확히 하여 적절한 척도를 선별한 후 공감과의 상관관계를 재검증할 필요가 있다. 둘째, DIF 분석에서 30문항 중 4문항이 성별에 따라 다르게 기능하는 것으로 나타나, 추후 연구에서는 이를 보완하여 특정 성별에 유리하게 기능하는 문항이 없도록 평준화할 필요가 있다. 그러나 DIF 문항의 존재가 척도가 잘못되었음을 시사하는 것은 아니며 특정 집단에 상대적으로 유리하게 작용할 수 있음을 인지하고 척도 활용에 주의를 기울이거나 추후 문항 수정을 통해 척도의 공정성을 더욱 강화할 수 있는 단서가 된다(Zwick, 2012). 셋째, 피험자 x 문항 난이도 분포도 결과, 피험자의 능력수준이 상대적으로 높은 쪽에 치우친 것을 알 수 있다. 이는 CASES의 원저자가 읽기 능력이 낮은 개인도 문항을 충분히 이해할 수 있도록 직관적으로 문항을 제시했기 때문일 가능성이 크다. 이러한 설계는 피험자가 문항 이해에서 어려움을 겪지 않게 하고, 표본 모집 과정에서 탈락자를 줄일 수 있다는 장점이 있다. 그러나 동시에 피험자가 척도의 의도를 쉽게 파악하여 고의적으로 왜곡된 응답을 할 가능성도 배제할 수 없다. 따



라서 향후 연구에서는 문항의 난이도를 보다 정교하게 조절하여, 피험자의 능력수준이 균형 있게 분포될 수 있도록 할 필요가 있다. 넷째, 4번 문항을 제외하고 원저자의 척도를 변형 없이 그대로 사용하면서 공감의 대상이 친구, 타인 등으로 일관되지 않았다. 그러나 공감 정도는 타인과의 친밀도에 따라 상이할 가능성이 높우하므로, 추후 연구에서 공감의 대상을 일관하여 문항을 구성하는 것이 필요하겠다. 마지막으로 본 연구의 목적인 어두운 성격 및 공격성과의 관계를 파악하기 위해 범 죄 관련 도구만을 변별타당도 척도로 선정하였다. 다만 추후 연구에서는 긍정적 속성을 고려하는 척도나 기타 공감 척도를 함께 분석하는 것이 필요하겠다.

## 참고문헌

- 김리하, 박계홍 (2022). 공감능력이 회복탄력성에 미치는 영향에 있어서 조직지원인식의 조절효과. *기업경영리뷰*, 13(1), 421-448.
- 김리하, 박계홍 (2023). 구성원의 인지적 및 정서적 공감능력이 회복탄력성에 미치는 영향: 셀프에피커시의 매개효과. *혁신기업연구*, 8(3), 293-319.
- 김세형 (2023). Rasch 모형 기반 FACETS, WINSTEPS 프로그램을 활용하여 논문 결과 작성하기. 서울: 황소걸음 아카데미.
- 김소영 (2018). 한국판 아동용 인지적·정서적·신체적 공감 척도(K-CASES) 타당화 연구: A validation study of the Korean version of the cognitive, affective, and somatic empathy scales (K-CASES) for children.
- 김영란 (2004). Rogers 및 Kohut가 정의하는 공감의 비교. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 16(4), 553-569.
- 김영란, 연문희 (2002). 상담단계별 상담자 공감과 내담자 체험 및 상담성과와의 관계. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 14(1), 19-38.
- 김윤희, 김진숙 (2017). 공감 척도 개발 및 타당화. *상담학연구*, 18(5), 61-84.
- 김태훈 (2015). 공감 (Empathy) 에 관한 연구. *초등도덕교육*, 47, 1-27.
- 박소향, 박선영, 서종한 (2022). 우리 주변의 어두운 성격: Dirty Dozen 12 (DD12) 타당화를 중심으로. *한국범죄학*, 79-115.
- 박선영, 서종한 (2024). 반응적 공격성과 주도적 공격성, Reactive-Proactive Questionnaire (RPQ) 타당화 연구: ESEM과 Rasch를 중심으로. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 30(2), 159-192.
- 서윤희, 김은정, 이성주, 한유진 (2023). 유치원 교사가 인식하는 핵심역량에 대한 개념도 분석. *유아교육연구*, 43(1), 213-237.
- 여지영 (2012). 한국판 단축 공감척도의 타당화. *한국산학기술학회 논문지*, 13(11), 5356-5363.
- 유성경, 손난희, 김창대, 홍세희, 권경인, 한영주, 윤정숙, 윤정순 (2009). 상담일반: 상담자의 타당화 수준 평가 척도 개발 및 타당화. *상담학연구*, 10(4), 1873-1889.
- 이준, 유숙경, 이윤옥 (2015). 초·중학생의 [학교생활 공감척도] 개발 및 타당화. *학습자중심교과교육연구*, 15(10), 775-797.
- 이현정 (2021). AI 시대, 메타버스를 아우르는 새로운 공감개념 필요성에 대한 담론. *한국게임학회 논문지*, 21(3), 79-89.
- 전은영 (2018). 보육교사의 공감능력과 자아탄

력성이 교사와 영유아의 상호작용에 미치는 영향. 충신대학교 일반대학원 석사학위논문.

- Allison, C., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. J., Stone, M. H., & Muncer, S. J. (2011). Psychometric analysis of the Empathy Quotient (EQ). *Personality and Individual Differences*, 51(7), 829-835.
- Andreychik, M. R., & Migliaccio, N. (2015). Empathizing with others' pain versus empathizing with others' joy: Examining the separability of positive and negative empathy and their relation to different types of social behaviors and social emotions. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(5), 274-291.
- Andrich, D. (1978). A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika*, 43(4), 561-573.
- Anshel, M. H., Weatherby, N. L., Kang, M., & Watson, T. (2009). Rasch calibration of a unidimensional perfectionism inventory for sport. *Psychology of sport and exercise*, 10(1), 210-216.
- 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(2), 163-175.
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and cognition*, 14(4), 698-718.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological methods & research*, 21(2), 230-258.
- Buckels, E. E., Williams, D. A., Trapnell, P. D., Kermani Koosheh, S., Javra, O. M., & Svenne, S. C. (2023). Blunted startle reactivity in everyday sadism and psychopathy. *Scientific Reports*, 13(1), 14216.
- Buss, A. H., & Warren, W. L. (2000). *Aggression questionnaire:(AQ)*. Torrence, CA: Western Psychological Services.
- Carpio de los Pinos, C., Soto, A. G., Martín Conty, J. L., & Serrano, R. C. (2020). Summer camp: Enhancing empathy through positive behavior and social and emotional learning. *Journal of Experiential Education*, 43(4), 398-415.
- Carré, A., Stefaniak, N., d'Ambrosio, F., Bensalah, L., & Besche-Richard, C. (2013). The Basic Empathy Scale in adults (BES-A): factor structure of a revised form. *Psychological assessment*, 25(3), 679.
- Chang, S. A. A., Tillem, S., Benson-Williams, C., & Baskin-Sommers, A. (2021). Cognitive empathy in subtypes of antisocial individuals. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 677975.
- Chen, F. R., Fung, A. L. C., & Raine, A. (2021). The cognitive, affective, and somatic empathy scales (CASES): Cross-cultural replication and specificity to different forms of aggression and victimization. *Journal of personality assessment*, 103(1), 80-91.
- Cheng, Y., Chou, K. H., Decety, J., Chen, I. Y., Hung, D., Tzeng, O. L., & Lin, C. P. (2009). Sex differences in the neuroanatomy of human mirror-neuron system: a voxel-based

- morphometric investigation. *Neuroscience*, 158(2), 713-720.
- Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 46, 604-627.
- Cima, M., Raine, A., Meesters, C., & Popma, A. (2013). Validation of the Dutch Reactive Proactive Questionnaire (RPQ): Differential correlates of reactive and proactive aggression from childhood to adulthood. *Aggressive Behavior*, 39(2), 99-113.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy.
- Decety, J., Bartał, I. B. A., Uzevovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 20150077.
- Elam, T., Efthemiou, A., & Taku, K. (2025). The association positive and negative empathy have with depressive symptoms, resilience, and posttraumatic growth. *Scientific Reports*, 15(1), 9464.
- Espejo-Siles, R., Zych, I., Farrington, D. P., & Llorent, V. J. (2020). Moral disengagement, victimization, empathy, social and emotional competencies as predictors of violence in children and adolescents. *Children and Youth Services Review*, 118, 105337.
- Feldt, R. C. (2008). Development of a brief measure of college stress: The college student stress scale. *Psychological reports*, 102(3), 855-860.
- Garson, G. D. (2001). Guide to writing empirical papers, theses, and dissertations. CRC Press.
- Goleman, D. (1996). Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ. *Learning*, 24(6), 49-50.
- Gur, R. C., & Gur, R. E. (2017). Complementarity of sex differences in brain and behavior: From laterality to multimodal neuroimaging. *Journal of neuroscience research*, 95(1-2), 189-199.
- Hong, S., Kim, B. S., & Wolfe, M. M. (2005). A psychometric revision of the European American Values Scale for Asian Americans using the Rasch model. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 37(4), 194-207.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Hughes, A. A., & Kendall, P. C. (2009). Psychometric properties of the Positive and Negative Affect Scale for Children (PANAS-C) in children with anxiety disorders. *Child Psychiatry and Human Development*, 40(3), 343-352.
- Hunnikin, L. M., Wells, A. E., Ash, D. P., & Van Goozen, S. H. (2020). The nature and extent of emotion recognition and empathy impairments in children showing disruptive behaviour referred into a crime prevention programme. *European child & adolescent psychiatry*, 29(3), 363-371.
- Iacoboni, M. (2009). Imitation, empathy, and

- mirror neurons. *Annual review of psychology*, 60(1), 653-670.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2021). Measuring empathy using the Basic Empathy scale. In *Empathy versus Offending, Aggression and Bullying* (pp. 1-7). Routledge.
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: a concise measure of the dark triad. *Psychological assessment*, 22(2), 420.
- Jonason, P. K., Lyons, M., Bethell, E. J., & Ross, R. (2013). Different routes to limited empathy in the sexes: Examining the links between the Dark Triad and empathy. *Personality and individual differences*, 54(5), 572-576.
- Nie, J., Shao, H., Fan, Y., Shao, Q., You, H., Preindl, M., & Jiang, X. (2024). LLM-based conversational AI therapist for daily functioning screening and psychotherapeutic intervention via everyday smart devices. *arXiv preprint arXiv:2403.10779*.
- Kajonius, P. J., & Björkman, T. (2020). Individuals with dark traits have the ability but not the disposition to empathize. *Personality and Individual Differences*, 155, 109716.
- Kaplan, S., Bradley, J. C., Luchman, J. N., & Haynes, D. (2009). On the role of positive and negative affectivity in job performance: a meta-analytic investigation. *Journal of Applied psychology*, 94(1), 162.
- 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(5), 911-920.
- Lenzi, M., Sharkey, J., Vieno, A., Mayworm, A., Dougherty, D., & Nylund Gibson, K. (2015). Adolescent gang involvement: The role of individual, family, peer, and school factors in a multilevel perspective. *Aggressive behavior*, 41(4), 386-397.
- Leppma, M., & Young, M. E. (2016). Loving-kindness meditation and empathy: A wellness group intervention for counseling students. *Journal of Counseling & Development*, 94(3), 297-305.
- Li, F., Li, X., & Kou, H. (2023). Emotional recognition training enhances attention to emotional stimuli among male juvenile delinquents. *Psychology research and behavior management*, 575-586.
- Linacre, J. M. (2009). *A User's guide to Winsteps-ministep: Rasch-model computer programs*. Program Manual 3.68. 0. Chicago, IL.
- Liu, J., Qiao, X., Dong, F., & Raine, A. (2018). The Chinese version of the cognitive, affective, and somatic empathy scale for children: Validation, gender invariance and associated factors. *PloS one*, 13(5), e0195268.
- Lyons, M., & Hughes, S. (2015). Feeling me, feeling you? Links between the Dark Triad and internal body awareness. *Personality and individual differences*, 86, 308-311.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological bulletin*, 131(6), 803.
- Mariano, M., Pino, M. C., Peretti, S., Valenti, M., & Mazza, M. (2017). Understanding criminal behavior: Empathic impairment in criminal

- offenders. *Social neuroscience*, 12(4), 379-385.
- Munawar, S., Farid, T., Iqbal, S., & Gul, A. (2022). Exploring the Relationship Between Self-Compassion and Prosocial Behavior Among University Students; Mediating Role of Empathy. *Mediating Role of Empathy* (September 1, 2022).
- Paulhus, D. L., Buckels, E. E., Trapnell, P. D., & Jones, D. N. (2020). Screening for dark personalities. *European Journal of Psychological Assessment*.
- Pechorro, P., DeLisi, M., Gonçalves, R. A., Braga, T., & Maroco, J. (2022). Dark triad personalities, self-control, and antisocial/criminal outcomes in youth. *Journal of Forensic Psychology Research and Practice*, 22(5), 427-443.
- Proverbio, A. M. (2017). Sex differences in social cognition: The case of face processing. *Journal of neuroscience research*, 95(1-2), 222-234.
- Debes, R. (2015). From einföhlung to empathy. *Sympathy: A history*, 286-322.
- Raine, A., & Chen, F. R. (2018). The cognitive, affective, and somatic empathy scales (CASES) for children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(1), 24-37.
- Raine, A., Chen, F. R., & Waller, R. (2022). The cognitive, affective and somatic empathy scales for adults. *Personality and Individual Differences*, 185, 111238.
- Raine, A., Dodge, K., Loeber, R., Gatzke Kopp, L., Lynam, D., Reynolds, C., ... & Liu, J. (2006). The reactive-proactive aggression questionnaire: Differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(2), 159-171.
- Rifkin, J. (2009). *The empathic civilization: The race to global consciousness in a world in crisis*. Penguin.
- Rodriguez, L. M., Martí-Vilar, M., Esparza Reig, J., & Mesurado, B. (2021). Empathy as a predictor of prosocial behavior and the perceived seriousness of delinquent acts: A cross-cultural comparison of Argentina and Spain. *Ethics & Behavior*, 31(2), 91-101.
- Rogers, C. R. (1959). *A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships: As developed in the client-centered framework* (Vol. 3, No. 1, pp. 184-256). New York: McGraw-Hill.
- Rogers, C. R., & Carmichael, L. (1942). *Counseling and psychotherapy: Newer concepts in practice*.
- Rowe, G., Hirsh, J. B., & Anderson, A. K. (2007). Positive affect increases the breadth of attentional selection. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(1), 383-388.
- Rynes, S. L., Bartunek, J. M., Dutton, J. E., & Margolis, J. D. (2012). Care and compassion through an organizational lens: Opening up new possibilities. *Academy of Management review*, 37(4), 503-523.
- Sharma, P. (2015). Positive and negative affect: Impact on empathy and prosocial behaviour among college going adolescents. *The International Journal of Indian Psychology*, 2(3), 12-17.
- Steger, M. F., Kashdan, T. B., & Oishi, S. (2008).

- Being good by doing good: Daily eudaimonic activity and well-being. *Journal of research in personality*, 42(1), 22-42.
- Steptoe, A., Dockray, S., & Wardle, J. (2009). Positive affect and psychobiological processes relevant to health. *Journal of personality*, 77(6), 1747-1776.
- Stevens, J. (2002). Applied multivariate statistics for the social sciences (Vol. 4). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taubner, S., White, L. O., Zimmermann, J., Fonagy, P., & Nolte, T. (2013). Attachment-related mentalization moderates the relationship between psychopathic traits and proactive aggression in adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 41(6), 929-938.
- Trivedi-Bateman, N. (2015). The roles of empathy, shame, and guilt in violence decision-making (Doctoral dissertation).
- Wai, M., & Tiliopoulos, N. (2012). The affective and cognitive empathic nature of the dark triad of personality. *Personality and individual differences*, 52(7), 794-799.
- Waller, R., Hyde, L. W., Grabell, A. S., Alves, M. L., & Olson, S. L. (2015). Differential associations of early callous unemotional, oppositional, and ADHD behaviors: Multiple domains within early starting conduct problems?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 657-666.
- Wang, X., Lei, L., Yang, J., Gao, L., & Zhao, F. (2017). Moral disengagement as mediator and moderator of the relation between empathy and aggression among Chinese male juvenile delinquents. *Child Psychiatry & Human Development*, 48(2), 316-326.
- Wikström, P. O. H., Oberwittler, D., Treiber, K., & Hardie, B. (2012). Breaking rules. OUP Oxford.
- Wu, L., Kim, M., & Markauskaite, L. (2020). Developing young children's empathic perception through digitally mediated interpersonal experience: Principles for a hybrid design of empathy games. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1168-1187.
- Zwick, R. (2012). A review of ETS differential item functioning assessment procedures: Flagging rules, minimum sample size requirements, and criterion refinement. ETS Research Report Series, 2012(1), i-30.
- Zych, I., & Llorent, V. J. (2019). Affective empathy and moral disengagement related to late adolescent bullying perpetration. *Ethics & Behavior*, 29(7), 547-556.

논문 투고일 : 2025. 09. 16

1 차 심사일 : 2025. 10. 13

게재 확정일 : 2025. 11. 06

## Validation of the Six-Dimensional Structure of Empathy in Korea: Cognitive, Affective, Somatic, Positive, and Negative Empathy

Seonyoung Park

Changhyeong Nam

Jonghan Sea

Yeungnam University

This study aimed to validate the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scales (CASES) into the Korean context. Through close collaboration with the original author, the instrument was carefully translated and culturally adapted. A total of 510 Korean adults participated in the study. Confirmatory factor analysis, Rasch rating scale modeling, differential item functioning (DIF), and correlational analyses were conducted. Results revealed a six-factor structure comprising Cognitive - Positive, Cognitive - Negative, Affective - Positive, Affective - Negative, Somatic - Positive, and Somatic - Negative empathy, with five items allocated to each factor. The Rasch rating scale analysis supported the appropriateness of the 3-point Likert scale. Item fit statistics indicated that all items met the criteria, and both item separation indices and split-half reliability demonstrated adequate discrimination and reliability. Although the person - item distribution suggested participants' ability levels were somewhat higher, item difficulty levels were found to be appropriately matched. DIF analysis identified four items that functioned differently by gender, indicating the need for caution in interpretation. Correlational results showed that Sadism (SD4) and Psychopathy (DD12) were significantly and negatively associated with all six factors. In contrast, Machiavellianism (SD4 and DD12) demonstrated inconsistent correlations. This study extends empathy measurement beyond specific occupational or age groups by validating CASES for the general population in Korea and introduces the important distinction between positive and negative empathy within the domestic context.

*Key words* : CASES, cognitive empathy, affective empathy, somatic empathy, positive empathy, negative empathy