

## 창의적 성격용 조건추론검사의 확장: 새로운 정당화 기제 제안 및 타당화

문혜진<sup>1)</sup>    엄정혜<sup>1)</sup>    이혜주<sup>2)</sup>    장재윤<sup>1)†</sup>

<sup>1)</sup>서강대학교 심리학과

<sup>2)</sup>한동대학교 상담심리학과

성격의 암묵적이고 무의식적 측면에 대한 논의와 함께 최근 암묵적인 창의적 성격에 대한 개념이 제기되어왔으나, 암묵적인 창의적 성격에 대한 개념적, 실증적 이해는 여전히 초기 단계에 머물고 있다. 본 연구의 목적은 창의적 성격용 조건추론검사(Conditional Reasoning Test for Creative Personality; CRT-CP)에 새로운 정당화 기제(내적 동기 편향)를 추가하고 타당화하는 것이다. 먼저, Schoen, Bowler와 Schilpzand(2018)에 의해 개발된 CRT-CP의 다섯 가지 정당화 기제에 대한 검토와 기존 창의성 문헌 리뷰를 바탕으로 새로운 정당화 기제로서 내적 동기 편향을 제안하였다. 내적 동기 편향에 대한 조작적 정의를 바탕으로 조건추론 문항을 개발하였고, 총 240명의 대학생 및 대학원생을 대상으로 자료를 수집하여 새롭게 개발된 CRT-내적 동기 편향 척도의 신뢰도를 확인하고, 외현적 및 암묵적 창의적 성격(CRT-CP)과 외현적 내적 동기와의 수렴타당도와 성실성과의 변별타당도를 확인하였다. 마지막으로 창의적 성취에 대한 CRT-내적 동기 편향과 확장형 CRT-CP의 증분타당도를 각각 검증하였다. 이러한 결과를 바탕으로 CRT-CP의 확대 가능성과 CRT-내적 동기 편향의 유용성과 관련한 본 연구의 의의와 제한점에 대하여 논의하였다.

주요어 : 암묵적 평가, 조건추론검사, CRT-CP, 창의적 성격, 내적 동기

\* 이 논문은 2018년도 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-S1A5A2A01036734).

† 교신저자: 장재윤, 서강대학교 심리학과, 서울시 마포구 신수동 1

E-mail: jych@sogang.ac.kr

2019년 기준 국내 상위 30개 대기업이 제시한 인재상에서 가장 많이 등장한 두 키워드는 '변화와 혁신(63.3%),' 그리고 '창의, 창조(60.0%)'였다(잡코리아, 2019). 이처럼 창의성이 경제와 기술 발전의 원동력으로 간주됨에 따라(Akarakiri, 1998; Robinson & Stern, 1997; Stevens & Burley, 1999; Zhou & Hoever, 2014), 기업과 학교에서는 창의적인 인재를 선발하거나 육성하기 위해 많은 자원을 사용하고 있다. 창의성은 주로 새롭고 유용한 아이디어의 생산(Amabile, 1996; Ford, 1996; Shalley, 1991)으로 정의되며, 창의성 연구자들은 사고의 유창성 또는 유연성과 같은 사고과정, 연합이 느슨한 정도, 뇌반구의 균형적 활성화 수준, 정서 상태, 성격 등을 토대로 창의적인 사람과 덜 창의적인 사람 간의 차이를 연구해 왔다(Amabile, 1996; Andreasen, 2005; Carlsson, Wendt, & Risberg, 2000; Eysenck, 1995; Gardner, 1982; Kaufman & Sternberg, 2010).

창의적인 인재를 선별하기 위한 최적의 방법에 관해서는 합치된 의견이 존재하지 않는다. 그동안 Torrance 창의적 사고 검사(Torrance Tests of Creative Thinking; TTCT)와 같은 도구를 통해 창의성의 인지적 측면(특히 확산적 사고)을 평가하는 시도가 가장 널리 사용되었으나, 검사 소요 시간이나 평가의 용이성 측면에서의 어려움(예: Baer, 2012)과, 검사의 신뢰도와 타당도와 관련한 문제들이 제기되었다. 예를 들어, 단순한 실험 조작에 따라 확산적 사고 검사의 결과가 크게 달라졌고(예: Fitzsimons, Chartrand, & Fitzsimons, 2008), 개인의 확산적 사고 검사가 실제 창의적 결과와 높은 상관을 보이지 않았다(예: Kaufman, Plucker, & Baer, 2008). 이와 같은 한계점을 바탕으로, 창의적 잠재력의 또 다른 결정 요인이자 개인의 행동을 보다 안정적이고 일관되게 예측하는 창의적 성격 특성을 파악하고 측정하려는 노력(예: Barron, 1969, MacKinnon, 1978, Simonton, 1999)이 이어졌다.

그러나 창의적 성격 검사는 다른 성격 검사들과 마찬가지로 자기 보고(self-report) 방식에 크

게 의존하고 있는데(Zampetakis, 2010), 자기 보고 방식의 성격 측정은 다음 두 가지 문제를 가진다. 첫째, 자기 보고 방식의 성격검사는 채점이 쉽고 직관적이라는 장점을 갖지만(Kaufman et al., 2008), 의도적 응답 왜곡을 포함하는 문제점도 간과할 수 없다. 예컨대, 자기 자신에 대해 호의적으로 생각하고, 타인에게 좋은 사람으로 보이고 싶은 사회적 바람직성 편향(social desirability bias; Paulhus, 1991; Smith & Ellingson, 2002)으로 인해 거짓 응답(faking)의 문제가 야기될 수 있다(Barrick & Mount, 1996; Mueller-Hanson, Heggstad, & Thornton, 2003; Reeder & Ryan, 2012). 특히 검사의 결과가 피험자에게 매우 큰 영향을 미치는 상황, 예를 들어 입시 전형 혹은 채용을 위한 선발 상황에서 지원자들은 면접관에게 좋은 인상을 남기기 위해 자신의 모습이 더 호의적이고 유능한 것처럼 보이도록 과장하는 왜곡된 응답을 보일 수 있다(James & Mazerolle, 2002). 둘째, 최근 제기된 암묵적 성격 관점에 따르면, 성격은 겉으로 드러나며 스스로 인지 가능한 외현적인(explicit) 측면과 겉으로 드러나지 않으며 스스로 인지하기 어려운 암묵적인(implicit) 측면으로 구분되며, 두 측면은 질적으로 구분된다(Bowler, Bowler, & Cope, 2013). 외현적 측정은 "자기 판단에 대한 의식적인 행위를 포착하는 직접적인 측정(Tafarodi & Ho, 2006, p. 197)"으로 정의되며, 대표적인 외현적 측정 도구인 자기 보고 방식의 검사 도구는 응답자들이 의식적으로 제공한 정보에 의존하기 때문에(Schnabel, Asendorph, & Greenwald, 2008) 응답자들의 성격에 대한 외현적 주장(예: 의식 수준에서의 성격) 혹은 표상(representation; Greenwald & Banaji, 1995)만을 측정할 수 있으며, 무의식 수준의 암묵적 성격 측면(Winter, Steward, Klohnen, & Duncan, 1998)은 측정하기 어렵다. 성격의 암묵적인 측면을 측정하기 위해 고안된 암묵적 측정 도구들은 내성(introspection)을 요구하지 않는 간접적인 방식에 의존(Bosson, Swann, & Pennebaker, 2000)하여 개인의 완전한 자각이나 통제에서 벗

어난 과정을 포착하고자 한다(Uhlmann, Leavitt, Menges, Koopman, Howe, & Johnson, 2012). 이처럼 성격의 두 측면은 서로 다른 방식으로 측정되며, 응답자의 성격을 통합적으로 파악하기 위해서는 외현적 측면과 더불어 암묵적 과정을 함께 측정해야 한다(Bing, LeBreton, Davison, Migetz, & James, 2007; Brunstein & Maier, 2005; Johnson & Steinman, 2009; Lang, Zettler, Ewen & Hülshager, 2012; Uhlmann et al., 2012; Winter et al., 1998).

위 논의에 따라 암묵적 성격의 측면들을 측정하기 위한 다양한 이론과 도구들이 개발되었고, 최근에는 창의적 성격을 암묵적으로 측정하기 위한 창의적 성격용 조건추론검사(CRT-CP; Schoen et al., 2018)가 개발되었다. 조건추론검사(CRT)는 암묵적 측정 도구의 세 가지 기능적 분류(접근성 기반, 연합 기반, 해석 기반<sup>1)</sup>; Uhlmann et al., 2012) 중 응답자가 모호한 자극을 해석하여 응답하는 과정에서 투사한 신념이나 잠재적인 성격, 동기 등을 측정하는 해석(interpretation) 기반 범주에 속하는 검사이다(LeBreton, Barksdale, Robin, & James, 2007; Von Hippel, Sekaquaptewa, & Vargas, 1997). Schoen 등(2018)은 '정당화 기제(JM: Justification Mechanism; James, 1998)'의 작동을 가정하는 조건추론 이론(James, 1998)에 따라 창의적인 성격을 가진 사람들은 자신의 창의적 노력을 암묵적으로 방어한다고 주장하였다. 따라서 Schoen 등(2018)은 한 개인이 추론 과정에서 일련의 정당화 기제를 얼마나 반사적으로 사용하는지를 확인함으로써 창의적 성격의 암묵적 측면을 측정할 수 있다고 보았다.

본 연구에서는 동기와 창의성에 관한 기존

연구를 바탕으로 내적 동기 편향(intrinsic motivation bias)을 CRT-CP(Schoen et al., 2018)의 새로운 정당화 기제로 추가할 것을 제안하고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 LeBreton, Grimaldi와 Schoen(2020)이 제안한 절차에 따라 새로운 문항을 개발하고, 내적 동기 편향의 수렴타당도(convergent validity) 및 변별타당도(divergent validity)를 검증함으로써 구성타당도(construct validity)를 확인하였다.

구체적으로, 수렴타당도 측면에서, 창의적 성격의 암묵적 측정에 있어 추가적 정당화 기제로 개념화한 내적 동기 편향은 기존 CRT-CP와 유의한 정적 관계를 가질 것이라고 보았다. 더불어 내적 동기 편향과 창의적 성격의 외현적 측정 간의 관계, 그리고 내적 동기 편향과 내적 동기의 외현적 측정 간의 관계도 탐색적으로 살펴보고자 하였다. 변별타당도의 확인을 위하여, 성실성과 창의성 간의 부적 또는 낮은 관련성을 보고한 연구 결과들(예: George & Zhou, 2001)을 바탕으로, 내적 동기 편향은 성실성과 유의하지 않는 관련성을 가질 것이라고 보았다. 본 연구는 기존 CRT-CP에 포함된 정당화 기제들에 더하여 창의적 성격의 암묵적 측정에 핵심적인 정당화 기제라고 할 수 있는 내적 동기 편향을 제안하였으므로, 이것이 1) 기존 CRT-CP에 더하여, 2) 외현적 내적 동기 측정에 더하여 추가적인 설명력을 갖는지의 여부를 증분타당도(incremental validity)를 통하여 확인하였다. 마지막으로, 확장형 CRT-CP의 경우, 내적 동기 편향이 포함된 확장형 CRT-CP가 창의적인 성취를 예측함에 있어 외현적 측정들을 넘어서 추가적으로 유의한 설명력을 제공하는지 검증함으로써 CRT-CP의 확장 가능성을 탐색하였다.

1) 접근성(accessibility) 기반의 예로는 어휘 판단 과제(lexical decision task)나 단어 조각 완성 과제(word fragment completion task)를, 연합(association) 기반 검사의 예로는 암묵적 연합 검사(Implicit Association Test; IAT)를, 해석 기반의 검사의 예로는 주제 통각 검사(Thematic Apperception Test)를 들 수 있다.

#### 창의적 성격

성격이란 독특하고, 상대적으로 지속적이며, 개인을 특징짓는 일련의 행동, 느낌, 사고, 동기를 뜻한다(Feist & Feist, 2009; Roberts & Mroczek,

2008). 지난 70여 년간 창의성 연구자들은 높은 수준의 창의성과 관련된 성격 특성들을 규명하기 위해 노력해왔다. 창의적인 사람들이 공유하는 일련의 독특한 개인 특성들을 파악하기 위해 가장 널리 적용된 모델은 5 요인 성격 모델(McCrae & Costa, 1990)로, 경험에 대한 개방성 차원과 창의성 간의 관계가 가장 일관적으로 지지되었다(Batey, Furnham, & Safiullina, 2010; McCrae, 1987; Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008; Silvia, Nusbaum, Berg, Martin, & O'Connor, 2009). 예를 들어, Silvia 등(2009)은 189명의 학부생을 대상으로 대안적 용도(alternative uses) 검사로 측정된 확산적 사고력에 대한 성격 5 요인의 예측력을 분석하였고, 경험에 대한 개방성 차원이 검사 점수를 유의하게 예측하는 것을 확인하였다. 또한, Runco(2010)는 창의적 성격을 '독자성, 유연성, 감수성, 유희성, 모호성에 대한 인내, 위험에 대한 대처 혹은 위험에 대한 허용, 복잡성에 대한 선호, 경험에 대한 개방성, 내적 동기화, 심리적 양성성, 폭넓은 관심과 호기심 등과 같은 특징들의 조합'이라고 정의하였다. Selby, Shaw와 Houtz(2005)는 창의적인 사람의 성격 특성을 경험에 대한 개방성, 호기심, 직관, 위험감수 등을 포함하는 '아이디어'를 탐험하려는 '개방성 및 용기와 관련된 특성'과 자각과 끈기, 사고의 독립성, 성실성 등을 포함하는 '자기 자신의 내적 목소리를 듣는 것과 관련된 특성'으로 구분하였다. Simonton(2000)은 창의적인 사람은 독립적이고, 관행을 따르지 않으며, 비관습적이고, 자유분방한 삶을 영위하는 보헤미안과 같으며, 대개 광범위한 분야에 대해 흥미를 나타내고, 새로운 경험에 대한 개방성이 높고, 눈에 띄는 행동적/인지적 유연성과 위험을 감수하는 대담함 등을 보인다고 하였다.

창의적인 성격의 예측력을 파악하기 위해 수행된 대다수의 연구들은 창의적인 성격과 창의적인 행동 간의 관계를 탐색하였다. 예컨대, Zhou와 Oldham(2001)은 창의적 성격을 보유한 사람이 더 높은 창의적 성과를 거둔다고 밝혔

고, Somech와 Drach-Zahavy(2013)는 팀의 구성(팀원들의 창의적 성격과 기능적 다양성)이 팀의 창의적 성과에 미치는 긍정적 영향을 실증적으로 보여주었다. 또한, Goncalo와 Duguid(2012)는 집단의 창의적 아이디어 도출에 창의적 성격이 긍정적 역할을 한다고 주장하였다.

종합하면, 창의적인 사람들이 공통적으로 공유하는 일련의 성격특성들이 존재하며, 때로 비일관적이기도 하나, 개인 및 집단(팀)의 창의적 수행을 정적으로 예측해 왔다. 그러나 대다수의 연구들이 자기보고 방식에 의존하여 창의적 성격을 측정했기 때문에, 창의적 성격의 예측력과 관련한 연구 결과들은 주로 창의적 성격의 외현적 측면과 창의적 결과 간의 관련성에 대한 것이라고 볼 수 있다.

#### 암묵적 창의적 성격: 창의적 성격용 조건추론검사

기존 성격 연구들은 주로 성격의 외현적 측정에만 의존해왔기 때문에 암묵적 성격, 즉 내성적(introspective) 접근으로 측정될 수 없는 성격의 일부(LeBreton et al., 2020)를 고려하지 못하므로 개념적, 실증적 한계를 가진다(Bing et al., 2007). 외현적-암묵적 성격 측면은 성격 시스템의 상호보완적인 특성으로, 두 측면의 측정치 간 상관관계가 그리 높지 않다는 점에서(James & LeBreton, 2012; McClelland, 1987; Schoen et al., 2018) 위의 한계점에 각별한 주의를 기울일 필요가 있다.

창의적인 사람들은 아이디어가 실현될 수 있도록 노력과 시간을 들일 뿐만 아니라 실패 상황에서도 인내하며 지속적으로 참여한다(Bandura, 1997; Ford, 1996). 그러나 주변의 관찰자들은 종종 창의적인 사람들이 자신의 새로운 아이디어에 관하여 가지는 자신감이나 그 아이디어를 위해 투자하는 시간을 비이성적인 것으로 평가한다(Vance, 2015). 뿐만 아니라, 창의성을 추구하는 집단조차 창의적인 아이디어를 체계적으로 거절하고(Staw, 1995), 교사들은 창의성을

교육의 목적으로 인정하면서도 호기심이 많고 창의적으로 사고하는 학생들을 선호하지 않는다 (Westby & Dawson, 1995). Staw(1995)는 이처럼 창의적인 생각이나 노력을 독려하는 하지만 현 상태가 방해받지 않기를 원하는 사회적 가치를 '창의성에 대한 사회적 양면성'이라고 하였다. 이러한 양면성의 영향으로, 창의적인 성격의 일부가 암묵적인 수준에서 발달하여(Schoen et al., 2018) 창의적인 사람들은 창의성 발현을 위한 자신의 노력을 '창의적인 일'이 아닌 '옳은 일'을 하는 것으로 정당화(Csikszentmihalyi, 1996; Dunn, 2015) 할 수 있다.

전통적으로 암묵적 성격검사는 투사 검사(예: 로르샤흐 잉크반점검사)나 반응 지연 검사(예: 원거리 연합검사)와 같은 간접적 측정을 통해 이뤄졌다. James(1998)가 새롭게 고안한 암묵적 측정 도구인 조건추론검사도 응답자에게 현재 검사가 무엇을 측정하는지에 대한 정보를 제공하지 않으며, 응답자의 자기 보고를 요구하지 않으므로 간접적 측정 도구로 분류된다 (Greenwald & Banaji, 1995). 그러나 다른 암묵적 성격검사와는 달리 강제선택형 투사검사 형태의 귀납적 추론문제들로 구성되어 있어, 보다 객관적으로 암묵적 성격을 평가할 수 있다(LeBreton et al., 2020). 해당 검사가 '조건' 추론검사라고 불리는 이유는 귀납적 추론문제에 대해 응답자가 선택한 정답이 응답자의 성격에 조건적(conditional), 즉 응답자의 성격에 의해 달라지기 때문이다(James, 1998). 조건추론 이론(James, 1998)에 따르면, 사람들은 근본적으로 자신의 암묵적 동기에 따라 행동하며, 자신의 행동을 합리적이고 논리적이며 적절하다고 여기도록 동기화되어 있으므로 자신의 행동을 타당한 것으로 정당화한다. 이 과정에서 사람들은 자신의 내적인 욕구, 동기, 또는 욕망과 일치하는 '정당화 기제(JM: Justification Mechanism; James, 1998),' 즉 합리화를 위한 논리적인 근거(James & LeBreton, 2012)을 발달시켜 실제로는 편향되었지만 마치 합리적이고 논리적인 듯 보이는 추론을 한다

(James & LeBreton, 2012). 어떤 상황에서 발생한 행동 또는 선택을 두고 합리화하는 과정에서, 특정 동기가 강한 사람들은 특정 유형의 정당화 기제가 무의식적으로 활성화되어 자신의 행동 또는 선택을 방어적으로 합리화하지만, 해당 동기가 낮은 사람들은 다른 추론 양상을 보인다 (James, 1998). 공격성의 경우, 공격성이 높은 사람(또는 공격하려는 동기-the motive to aggression가 높은 사람)은 어떤 피드백에 대해 매우 비판적이거나 공격적이라고 해석하며 강하게 반응하는 자신의 행동을 옳은 것으로 정당화하며 자기를 보호하지만, 공격성이 낮은 사람은 같은 피드백을 두고 유용하거나 지지적이라고 받아들일 수 있다. 전자의 암묵적 사고는 공격성에 대한 조건추론검사(Conditional Reasoning Test for Aggression)에 포함된 공격적 귀인 편향(hostile attribution bias)에 해당한다(Crick & Dodge, 1994; Dodge & Coie, 1987).

조건추론 이론에 따르면, 정당화 기제의 활성화는 무의식 수준에서 일어나기 때문에 기존의 자기 보고형 검사로는 측정할 수 없으며(Nisbett & Wilson, 1977), 조건추론검사에서 응답자가 생각하는 가장 논리적인 '옳은 답'은 응답자가 사용하는 정당화 기제에 의해 결정된다(LeBreton et al., 2020). 현재까지 개발된 조건추론검사들은 성취동기(Relative Motive Strength), 공격성(Aggression), 팀 지향성(Team Orientation), 우울(Depression), 중독 경향(Addiction Proneness), 정직성(Integrity), 독성 리더십(Toxic Leadership), 창의적 성격(Creative Personality) 등을 측정한다.

앞서 언급한 바와 같이, Schoen 등(2018)은 창의적인 성격을 "창의적인 활동에 관여하는 동기(p.1655)"로 정의하고, 창의적인 성격에는 암묵적인 측면이 있다고 보았다. 암묵적 창의적 성격을 부분적으로 동기에 기초하여 개념화했기 때문에 Schoen 등은 조건추론의 이론적 틀에 따라 창의적 성격을 가진 사람들의 다섯 가지 정당화 기제를 고안하였다. Schoen 등(2018)의 참고자료(supplement material)에 제시된 각 정당화 기제에

대한 설명을 표 1에 정리하였다. 창의적인 사람들은 다섯 가지 정당화 기제를 통해서 자신의 끊임없는 노력이 소진되거나 다른 사람들로 부터 비난받지 않도록 방어할 수 있으며, 현 상태를 과소평가하거나 만족스럽지 않다고 보고 다른 사람들은 불필요하다고 여기는 변화를 일으킬

표 1. 창의적 성격에 대한 다섯 가지 정당화 기제

|  |  |
|--|--|
| Impact Bias<br>(영향 편향)                       | 작은 문제를 큰 장애로 여김으로써 스스로가 필요하다고 여기는 변화를 정당화한다. 이러한 시각은 현재 상태를 변화시키는 데 시급함을 느끼게 하고, 새로운 생각이나 산물, 과정, 해결책을 만들어내고 시행하는 것을 정당화한다. 또한, 자신의 아이디어가 다른 사람의 아이디어보다 우월하다고 생각하며, 그 아이디어가 중요하지 않다거나 상상력이 떨어진다는 평가를 피하기 위해 방어한다.  |
| Exclusivity Bias<br>(배타성 편향)                 | 새로운 공헌을 하는 것과 특별하고 특이한 방법으로 일을 하는 것을 추구한다. 새로운 활동에 참여하는 것 자체를 즐기고, 자신의 노력에 대해 즉각적인 인정이나 보상을 필요로 하지 않는다. 또한, 자신의 새로운 작업은 언젠가 혁신적인 공헌으로 인정 받을 것이라고 여기며 자신의 행동을 방어한다.   |
| Novelty Appreciation Bias<br>(새로움 선호 편향)     | 새로운 아이디어, 생각, 산물 등을 긍정적인 시각으로 보고, 변화로 인한 새로움을 과장해서 보며, 변화를 위한 도전과 어려움을 크게 여기지 않는다. 새로운 아이디어들이 더 충분히 고려되고 적절하게 적용되어야 한다고 믿으며, 자신의 혁신적인 생각뿐 아니라 타인의 새로운 작업을 선호하고 확장한다. 기존의 해결책이나 작업 방식은 흥미롭지 않거나 유효하지 않다고 여기고, 변화를 위한 자원은 고려하지 않은 채, 변화가 없으면 실패가 뒤따를 것으로 생각한다. |
| Efficacy of Tenacity Bias<br>(끈기의 효능에 대한 편향) | 새로운 문제를 해결하는 중에 발생하는 장애물과 실패는 끈기와 헌신으로 이겨낼 수 있다고 가정한다. 현재 문제를 해결하는 데 있어 자신의 자기조절과 의지의 잠재력을 과대평가하게 되고, 이 편향으로 인해 어려운 문제를 해결하기 위해 소비한 긴 시간을 정당화한다.   |
| Malleability of Social Norms<br>(사회 규범의 가변성) | 새로운 아이디어의 도입을 위해서는 종종 현재의 사회 규범과 과정을 무시해야 할 필요가 있다. 그러나 현존하는 방법들은 제도화되어 있으며 사회 구조와 형태에 의해 지지되므로 현 규범과 충돌하는 새로운 아이디어들은 허용되기 어렵다. 협의에 반하는 행동을 하고 비관습적인 시각을 가지며, 이 편향을 통해 현재의 법칙과 규범을 무시하는 것을 정당화한다.  |

출처) Schoen et al.(2018)

“배를 흔들지 말라”는 표현은 뭔가를 바꾸려고 함으로써 다른 사람들을 화나게 하지 말라는 것을 뜻한다. “배를 흔들지 말라”란 말의 가장 큰 약점은?

- A. 사람들은 다른 사람들을 화나게 할 수도 있을 것이라는 우려 때문에 핵심적이고 중요한 변화를 제안하지 않을 수도 있다. (창의적 선택지)
- B. 어느 정도의 요동에 대해 대부분의 사람들은 안정감을 느낀다. (비논리적 선택지)
- C. 모든 사람들이 변화에 대해서 화가 나는 것은 아니다. (논리적 선택지)
- D. 대부분의 배들은 커서 한 사람이 배를 흔들 순 없다. (비논리적 선택지)

그림 1. CRT-CP의 예시 문항

수 있다. CRT-CP의 예시 문항은 그림 1과 같다. 일반적으로 CRT 문항은 두 개의 논리적 선택지와 두 개의 비논리적 선택지로 구성되며, 논리적인 두 개는 다시 정당화 기제를 반영하는 선택지와 그렇지 않은 선택지로 구성된다. 참여자가 논리적 선택지 중 정당화 기제를 반영하는 선택지를 선택한 경우, 참여자가 추론하는 과정에서 해당 정당화 기제를 사용했다는 것을 뜻하기 때문에 +1점으로 채점하고, 나머지는 0점으로 처리한다. Schoen 등이 개발한 CRT-CP는 총 30문항으로 각 정당화 기제마다 여섯 문항으로 구성되어 있다. 그러나 요인분석 결과, 다섯 정당화 기제에 따른 5 요인으로 분명하게 구분되지 않았는데, 연구자들은 이러한 요인구조에 대해서 한 문항이 반드시 하나의 정당화 기제에만 의존하지 않기 때문이라고 설명하였다.

이렇게 개발된 CRT-CP는 외현적 창의적 성격 검사(Creative Behavior Inventory), 창의 과제(서류함 기법 과제, 원거리 연합검사, 수수께끼, 양초 과제 등), 아이디어 개선, 기업가적 활동 등과 정적인 관련성을 가지는 것으로 확인되었다(Schoen et al., 2018). 최근, McAleer, Bowler, Bowler 및 Schoemann(2020)은 창의적 수행(그림 그리기 과제, Test for Creative Thinking-Drawing Production)에 영향을 미치는 암묵적 창의성과 외현적 창의성 간의 상호작용 효과를 탐색하였다. 암묵적 창의성(CRT-CP)과 외현적 창의성을 측정하여 분석한 결과, 자기 보고식(외현적) 창의성이 높고 암묵적 창의성이 높은 경우, 창의적인 성과가 가장 높았고, 외현적인 창의성과 암묵적인 창의성이 모두 낮은 경우, 창의적인 성과가 가장 낮았다. MacAleer 등(2020)의 결과는 성격의 암묵적 측면과 외현적 측면이 상호작용하여 행동을 예측한다는 성격의 상호작용 모형(Bing et al., 2007)을 지지함으로써 외현적 측정과 암묵적 측정은 이론적으로는 구분되지만, “기능적으로는 얽혀있음(functionally intertwined; MacAleer et al., 2020, p. 5)”을 시사하였다. Moon, Chun, Kim과 Chang(2020)은 CRT-CP를 한국어로 번안하고,

CRT-CP와 암묵적 창의적 태도를 측정하는 IAT 간의 관련성을 탐색하였고, CRT-CP가 외현적 창의적 성격을 통제한 후에도 창의적 성취를 예측하는지를 확인함으로써 CRT-CP의 증분타당도를 보여주었다. 이처럼 CRT-CP는 비교적 짧은 역사에도 불구하고, 다양한 창의성 측정치에 대해 창의적 성격의 외현적 측정과는 구분되는 독특한 설명력을 제공한다는 실증적 증거가 보고되고 있다.

하지만, 여전히 다른 검사 도구에 비해 실증적 연구가 부족하다. 또한, 조건추론검사마다 정당화 기제의 수와 범위가 서로 다른 만큼, 현재 CRT-CP에 포함된 정당화 기제들 이외에 창의적인 사람들의 정당화를 포착할 수 있는 다른 정당화 기제가 남아있을 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는 CRT-CP가 암묵적 창의적 성격을 보다 포괄적으로 측정할 수 있도록 CRT-CP의 확장 가능성을 탐색하고자 하였다.

#### 내적 동기와 창의성

CRT-CP를 개발한 Schoen 등(2018)은 암묵적 창의적 성격의 정의에서 창의성의 동기적 요소를 강조하고 있으나, 정당화 기제에서 동기를 직접적으로 다루고 있지 않다. 동기는 인간의 행동을 유발하는 원동력이자 목표 달성을 위한 방향을 제시하여 행동을 지속 가능하게 유지해주는 심리적 상태로 정의되고 있으며(Woolfolk, Gara, & Allen, 2004), 동기의 생성 배경에 따라 일반적으로 내적인 것과 외적인 것으로 구분된다. 내적 동기는 어떤 특정한 일이나 활동에 있어서 그 자체에 대한 흥미와 관심으로 특징지어지며(Ryan, 1993), 외적 동기는 일 자체가 아닌 일로 인해 얻게 되는 보상이나 인정 혹은 다른 사람들의 지시 등의 환경적인 요인에 의존하는 것을 의미한다(Amabile, Hill, Hennessey, & Tighe, 1994).

Amabile(1996, 1997)는 창의성의 요소 이론(componential theory)을 제안하면서, 영역 관련 기술, 창의성 관련 기술, 내적 동기의 세 가지 요

소가 창의성에 필수적이라고 하였다. 이후 많은 창의성 연구자들이 내적 동기 이론들(Amabile, 1996; Deci & Ryan, 1985)을 바탕으로 창의성 연구를 수행한 결과, 내적 동기가 다양한 작업 환경에서 종업원의 창의성을 증진시키는 데 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다(장재윤, 구자숙, 1998; Amabile & Pratt, 2016). 그러나 이와 같은 이론적 중요성과 다수의 경험적 연구에도 불구하고, 일부 학자들은 내적 동기와 창의성 간의 관계에 대한 실증적인 증거가 일관적이지 않음을 지적해왔다(George, 2007; Grant & Berry, 2011; Shalley & Gilson, 2004; Sung & Choi, 2009). Grant와 Berry(2011)는 내적 동기와 창의성 간의 비일관적인 관계에 대해, 실험 연구보다는 현장 연구에서, 성인이 아닌 대학생을 대상으로 연구했을 때, 연구개발 직무가 아닌 예술이나 작문 과제를 사용했을 때, 그리고 관찰자에 의한 평가가 아닌 자기 보고 방식으로 측정되었을 때 내적 동기와 창의성 간의 정적인 관계가 더욱 일관적으로 지지된다고 설명하였다. 이와 같은 결과는 내적 동기가 창의성에 핵심적인 역할을 함에도 불구하고, 내적 동기-창의성 간의 관계가 연구대상, 설계 방법, 측정 도구, 과제 유형 등에 따라 가변적일 수 있음을 시사한다(홍세정, 장재윤, 2015). 본 연구에서는 척도로서 외현적으로 측정된 내적 동기가 타인 평정 또는 기록 자료에 의한 창의성보다는 자기 보고된 창의성을 더 잘 예측한다는 점에서, 보다 객관적인 창의성은 외현적으로 측정된 내적 동기보다는 암묵적인 내적 동기(즉, 추론 과정에 암묵적인 영향을 미치는 정당화 기제로서의 내적 동기)에 의해 더 잘 설명될 수 있을 것으로 보았다. 즉, 내적 동기를 선호하고, 자신과 타인의 노력을 내적 동기에 근거하여 정당화하는 것은 암묵적 창의적 성격에 중요한 부분을 설명할 것으로 예상하였다.

Amabile(1983, 1996)는 내적 과업 동기(intrinsic work motivation)는 도전, 즐거움, 개인적 성취, 흥미, 자기 결정감을 포함하며, 창의적인 결과로

이어질 수 있는 행동에 매우 중요한 역할을 한다고 주장하였고, 내적 동기는 창의성을 높이지만, 외적 동기는 창의성을 저해한다는 내적 동기 원리(intrinsic motivation principle; Hennessey & Amabile, 1998)를 제안하였다. 앞서 언급한 바와 같이 내적 동기와 창의성 간의 관계는 종종 비일관적인 결과가 보고되지만, 내적 동기와 창의성 간의 정적 관련성을 보고한 연구들에 따르면, 내적으로 동기화된 개인은 강한 호기심, 인지적 유연성, 지식 탐구, 개방성, 비판습적 접근 수용 등을 보이며(Amabile, 1996; Zhou & Shalley, 2003), 이러한 특성들로 인해 창의적이기 위해 필요한 노력을 시작하고 지속한다. 따라서 이들은 결과적으로 내적으로 동기화되지 않은 사람들에 비해 더 창의적일 가능성이 높다(Tierney, Farmer, & Graen, 1999; Shalley, 1995).

동기와 창의성에 관한 대부분의 연구는 외적 동기, 즉 돈과 같은 보상에 의해 창의적 수행이 변화하는지, 외적 통제가 없고 자율성이 높은 상황에서 창의적 수행이 증가하는지 등 동기를 상황적 요소로 상정하였다. 하지만 Amabile 등(1994)은 사람들의 동기 지향성이 안정적인 특성의 개인차 변인으로도 설명될 수 있다고 제안하였다. 즉, 사람들을 기본적으로 내적으로 동기화되는 성격 특성과 외적으로 동기화되는 성격 특성으로 구분할 수 있다고 보았고, 이를 측정할 수 있는 척도를 개발하였다. Amabile 등(1994)의 관점에 따라 본 연구에서는 창의적 성격을 가진 사람들은 내적으로 동기화되는 성향을 지닐 것이라 보았다. 즉, 창의적 성격을 가진 사람들은 타인이 과제 수행 상황에 몰입한 원인을 내적 동기로 지각할 가능성이 더 클 것이며, 또한 암묵적으로 외적 동기보다 내적 동기를 더 선호할 것이다. 따라서 본 연구에서는 CRT-CP의 다섯 가지 정당화 기제에 더하여 새로운 정당화 기제로 내적 동기 편향을 개념화하였고, 이에 대한 정의적 속성(defining features)을 표 2에 제시하였다.



표 2. 새로운 정당화 기제인 내적 동기 편향의 정의적 속성

|   |  |
|---|--|
| 내적 동기 편향<br>(Intrinsic Motivation Bias) | 창의적인 사람들은 외적 동기보다 내적 동기를 우선시하며, 일 자체에 대해 흥미를 느끼고 몰입하는 것을 좋아한다. 또한, 다른 사람들의 성과를 볼 때 다른 사람들이 외적 동기(금전적 보상 혹은 주변 사람들의 인정)가 아닌 내적 흥미 때문에 이룬 것이라 가정한다. 또한, 내적 보상이 성과를 보장할 것이라 정당화한다. 창의적인 사람들은 외적 보상이 없어도 본인의 동기만으로 일에 최선을 다하며 때로는 외적 보상에 대해 불쾌감을 나타내기도 한다. 그들은 자신의 기술이나 능력을 발휘할 수 있으며 몰입할 수 있는 일을 선택하려 한다. |
|---|--|

### 내적 동기 편향의 타당도

본 연구의 일차적 목적은 내적 동기 편향의 정의적 속성에 따라 CRT-CP의 추가적 정당화 기제로서의 내적 동기 편향을 측정할 수 있는 일련의 조건추론 문항들을 개발하고자 하는 것이다. 이에 더해, 개발된 문항들을 바탕으로 내적 동기 편향의 수렴타당도, 변별타당도, 증분타당도를 검증함으로써 구성타당도를 확인하고자 하였다.

먼저, 내적 동기 편향은 창의적 성격을 가진 사람들이 사용하는 정당화 기제로 개념화되었기 때문에, 내적 동기 편향과 동일한 방법(조건추론)으로 측정된 암묵적 창의적 성격의 다섯 가지 정당화 기제들(CRT-CP)과 정적인 상관을 가질 것이라고 예측하였다. 또한, 이론적으로 성격의 암묵적 측면과 외현적 측면은 일치(congruent)하지 않지만, 창의적 성격의 암묵적 측정 도구와 외현적 측정 도구 모두 '창의적인 성격'을 측정하는 것을 목표로 하기에, 내적 동기 편향은 외현적으로 측정된 창의적 성격과 어느 정도의 관련성을 보일 것으로 예측하였다. 마지막으로, 내적 동기 편향의 정의적 속성에 따르면, 창의적인 사람들은 기본적으로 성향적 내적 동기가 높기 때문에 외현적으로 측정된 내적 동기와의 정적인 관련성을 예측하였다.

기존 연구들에서 동일 개념의 암묵적 측정치와 외현적 측정치 간에는 정적 상관을 보이지만, 그리 높은 관련성을 보이지는 않았다. 예를

들어, 연합 기반의 범주의 IAT와 외현적 자기보고 측정 간의 상관에 대한 126개의 연구들에 대한 메타분석에서 평균 효과 크기( $\rho$ )는 .24로 나타났다(Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le, & Schmitt, 2005), 접근성 기반의 단어 조각 검사(Word Fragment Test)를 사용한 자아 개념의 암묵적 측정과 이에 대응하는 외현적 측정 간의 상관은 .19 ~ .22였다(Johnson & Saboe, 2011). 또한 CRT-CP 개발 과정에서 Schoen 등(2018)은 CRT-CP와 창의적 성격의 외현적 측정 간의 상관이 높지 않을 것으로 가설을 설정하였고(가설 1), 결과에서도 둘 간에 높지 않은 상관이 나타났다( $r=.18, p<.05$ , 연구 1;  $r=.05, n.s.$ , 연구 2). 또한, MacAleer 등(2020)이 보고한 CRT-CP와 창의적 성격의 외현적 측정 간의 상관계수( $\rho$ ) 역시 .12로, 정적인 방향이지만 통계적으로 유의하지 않았다. 이처럼 CRT-CP와 외현적 측정 간의 낮은 상관에 대한 예측과 보고에 따라, 본 연구에서 개발한 내적 동기 편향과 외현적 내적 동기 및 외현적 창의적 성격 간의 관련성 또한 정적이기는 하지만 높은 수준을 보이지는 않을 것으로 예상하였다.

내적 동기 편향의 변별타당도를 검증하기 위해 성격 5 요인 중 성실성 차원과의 관련성을 살펴보고자 하였다. 성실성은 자기 조절력과 책임감이 높고, 사회적 규범을 준수하며, 근면하고 질서정연한 특성을 포함하는 성향(Roberts et al., 2009)으로 정의된다. 성실성은 대부분의 직업군에서의 직무 성과, 학업 성취, 일반적인 지적 능

력 등을 가장 일관적으로 예측하는 성격 차원 (Barrick & Mount, 1991; Nettle & Robins, 2007; Ree, Earles, & Teachout, 1994)으로 알려져 있다. 그러나 성실성이 높은 사람들은 위험을 감수하거나 모험적인 실험을 하는 것을 지양하기 때문에(Raja & Johns, 2004) 종종 낮은 창의성을 보인다(예: Barrick, Mount, & Strauss, 1993; George & Zhou, 2001). Schoen 등(2018)의 연구 3에서는 CRT-CP와 성실성 간의 낮은 부적 관련성이 보고된 바 있다( $r=-.08$ ), 내적 동기가 높은 사람들은 성실성과 개방성이 높다는 연구(Moen & Doyle, 1977)도 있으나, 실증연구에서 나타난 둘 간의 상관관계는 일관적이지 않다(예: Kaufman, Agars, & Lopez-Wagner, 2007; Sung & Choi, 2009). 또한, Sung과 Choi(2009)는 특성 활성화 이론(trait activation theory; Tett & Burnett, 2003)에 따라 성격 5 요인과 창의성 간의 관계를 성향적인 내외동기 지향성이 조절함을 실증적으로 밝혔다. 이처럼 암묵적 창의적 성격의 일부로서의 내적 동기 편향과 성실성은 개념적으로 독립적인 가능성이 높다. 따라서 본 연구에서는 내적 동기 편향은 성실성과는 유의하지 않은 관계를 가질 것으로 예상하였다.

마지막으로, CRT-CP 개발과정에서 창의적인 인생 경험(예: 기업가적 활동)이 주요 준거로 사용된 것처럼(Schoen et al. 2018), 창의적 성격, 사고, 행동이 예측하는 주요 준거 변인(Colangelo et al., 1992)인 창의적 성취(creative achievements)를 증분타당도 검증에 위한 준거로 설정하였다. 그리고 창의적 성취를 준거로 하여 다음과 같이 세 가지 방식으로 증분타당도를 확인하고자 하였다. 먼저, 내적 동기 편향의 증분타당도를 확인하기 위해 외현적으로 측정된 내적 동기를 통제된 후에 창의적 성취를 유의하게 예측하는지, 둘째, CRT-CP를 통제된 후에도 내적 동기 편향이 창의적 성취를 유의하게 예측하는지, 셋째, 기존 CRT-CP에 내적 동기 편향을 추가한 확장형 CRT-CP의 증분타당도를 확인하기 위해 외현적으로 측정된 창의적 성격과 외현적으로 측정

된 내적 동기를 통제된 후에도 확장형 CRT-CP가 창의적 성취를 유의하게 예측하는지 확인하고자 하였다.

## 방 법

### 절차

#### 연구대상

국내 두 4년제 대학교 학부생 및 대학원생 240명(여성 62.5%)이 연구에 참가하였다. 참여자의 평균 연령은 22.4( $SD=2.43$ )이었다. 각 학교의 실험실에서 연구를 진행하였으므로, 검사를 진행하는 절차에서 발생할 수 있는 절차 편향을 방지하기 위해 연구진행자들은 구두 안내 지시문을 충분히 숙지하였고, 참가자들이 유사한 조건의 환경에서 연구에 참여할 수 있도록 하였다.

본 연구의 자료는 총 세 차례에 걸쳐 수집되었다. 1차( $N=90$ )와 2차( $N=71$ )는 석사학위 논문 작성 과정에서 수집되었다. 2차 수집에서는 '창의적 성취'에 대한 자료를 얻지 못하여 증분타당도를 검증할 준거 자료를 더 확보하기 위하여 6개월 후 추가로 3차 수집( $N=79$ )을 진행하였다. CRT-CP와 신규 개발된 내적 동기 편향 문항들은 세 차례의 자료 수집과정에 모두 포함되었다. 그러나 모든 회차에서 1차에 포함되었던 모든 변인을 포함할 수 없었기 때문에 참가자의 피로도, 분량 제약 등을 고려하여 1차에 포함되었던 변인 중 일부는 2차와 3차에서 또는 3차에서는 제외하였다. 변인별 표본 수에서의 차이는 다음과 같다. 상관 분석을 기초로 한 수렴타당도 검증은 240명의 자료를 모두 사용하였으나, 성실성은 90명으로부터만 응답을 받았기 때문에 변별타당도 검증은 90명의 자료만을 사용하였다. 또한, 증분타당도 검증에 위한 위계적 회귀 분석에서는 240명 중 169명의 자료만을 사용하였다. 본 연구에서 사용된 자료의 일부는 Moon

등(2020)이 한국어판 CRT-CP의 증분타당도를 검증한 연구의 자료와 동일하다.

**실험절차.** 본 연구는 생명윤리위원회의 승인(IRB No. SGUIRB-A-1809-59)을 받은 후에 진행되었다. 교내 전단지 및 온라인 홍보를 통해 자발적으로 참여한 참가자들은 실험실에 방문하였고, 연구의 진행과 관련된 절차에 대한 안내를 받은 뒤 참가 동의서를 작성하였다. 실험의 목적은 신규 개발된 인지추론검사의 타당화를 위한 연구라고 설명하였다. 참가자들은 가장 먼저 30분간 조건추론 검사(CRT-CP와 내적 동기 편향)에 응답하였고, 짧은 휴식 시간을 가진 후에 인구통계학적 특성과 외현적 창의적 성격, 내적 동기, 성실성, 창의적 성취를 측정하기 위한 자기 보고식 설문지에 응답하였다. 실험은 1시간 가량 소요되었으며, 연구 참가에 대한 보상으로 10,000원 상당의 커피 쿠폰을 제공하였다.

#### 측정도구

**창의적 성격용 조건추론검사(CRT-CP).** CRT-CP(Schoen et al., 2018)는 Moon 등(2020)이 번안한 한국어판 CRT-CP를 사용하였다. 한국어판 CRT-CP는 '검사 번역과 번안을 위한 국제 검사 위원회 지침(The International Test Commission Guideline for Translating and Adapting Tests, 2017)'에 따라 한국어와 영어에 능통한 이중 언어자들에 의해 한국어로 번안되었다(Moon et al., 2020). Schoen 등(2016)은 조건추론 검사는 논리 과제의 형태를 띠고 있으므로 실제 시험과 같은 분위기가 중요하다고 강조했다. 이에 따라 본 연구에서는 면 대 면의 상황에서 검사를 시행하였으며, 기존 CRT-CP의 30문항에 새로 개발된 여덟 문항(부록 참조)을 무선적으로 배치하여 제시하였고, 총 38문항을 30분 이내에 응답하도록 시간을 제한하였다.

Schoen 등(2018)의 방법에 따라 창의적 답안(창의적 성격의 정당화 기제 사용)은 1점, 그 외의 답안은 0점으로 코딩한 후 합산 점수를 산출하

되, CRT-CP 개발자들의 제안처럼 전체 30문항 중 한 문항을 제거한 후 총점을 계산하였고(Schoen et al., 2018; 연구 2 참조), 29문항의 신뢰도(KR-20)는 .64이었다. 본 연구에서의 CRT-CP의 신뢰도는 Schoen 등(2018)이 보고한 신뢰도(KR-20=.85)보다 낮았고, 통상적으로 받아들여지는 .70 기준(LeBreton et al., 2007)에 미치지 못하였다.

일반적으로 암묵적 측정치는 동일한 개념의 외현적 측정치보다 신뢰도가 낮은 편이며, 허용되는 수준에 미치지 못하는 경우도 있다(Uhlmann et al., 2012, 표 2 참조). 더불어, 조건추론검사의 특성상, 하나의 검사는 다수의 정당화 기제를 포함하고 있으며, 각 문항도 다수의 정당화기제의 독특한 조합에 의거할 수 있다. 따라서 CRT의 각 정당화 기제는 서로 독립적으로 작동하지 않기 때문에 전통적인 요인분석에 적합하지 않다(LeBreton et al., 2020). 뿐만 아니라, 특정한 암묵적 성격 특성이 높은 수준을 보인다 해도 모든 정당화 기제에 동일한 강도로 의존하지 않을 수 있고, 소수의 정당화 기제에만 강하게 의존함으로써 조건추론검사에서 높은 점수를 받을 수 있기 때문에 조건추론검사의 내적 일치도는 반드시 높을 필요가 없으며, 실제로 높지 않을 것으로 예상되곤 한다(LeBreton et al., 2007). 이에 더해, 번역된 조건추론 검사의 신뢰도가 원어로 수행된 연구에서보다 대체로 낮게 나타나는 경향이 종종 발견되었다. 예를 들어, 한국어판 성취동기 조건추론검사의 KR-20 신뢰도 계수는 .58(김민영, 2014)에서 .60(이혜주, 장재운, 2012)으로 높지 않은 수준을 보였다. 종합적으로, 본 연구에서의 CRT-CP의 신뢰도 계수는 다소 낮기는 하나, 새로 개발된 이분 척도의 수용 가능한 신뢰도 범위(예: Rovner, Nansel, & Mehra, 2012) 안에 있다고 볼 수 있다.

**CRT-CP의 내적 동기 편향.** 내적 동기 편향을 측정하기 위해 문항을 새롭게 개발하였다. CRT-CP 문항과 유사하게 실생활에서 마주치는

다양한 상황에서 외적 동기 혹은 내적 동기를 자극할 만한 주제를 설정하였다. 문항 개발은 LeBreton 등(2020)이 제시한 가이드라인(p. 79-80)에 따랐다. LeBreton 등(2020)에 따르면, 참가자들은 조건추론 문항을 해결(문제 해결)하기 위해서 주어진 증거 조각들을 따져보고, 암묵적 또는 언급되지 않은 가정들을 규명하고, 논리적인 추론을 이끌어낼 수 있어야 한다. 조건추론은 문항의 내용 자체에 답이 있지 않고, 귀납(inductive)과 비형식적(informal) 추론을 요구하는 형태를 띤다. 귀납적 추론 문제에서 응답자들은 검사 문항의 질문 부분에 포함된 정보를 넘어서 언급되지 않은 가정들에 근거하여 귀납적으로 그럴듯한 결론에 도달해야 한다. 한편, 비형식적 추론문제는 1) 바로 드러나지 않는 암묵적인 가정(전제)을 포함하고, 2) 문항 내용에 답이 있지 않고, 3) 정답에 이르기 위한 명시적 규칙이나 전략을 요구하지 않으며, 4) 하나의 분명한 정답 보다는 다수의 모호한 정답들을 가지고, 5) 매일의 다양한 일상적인 생활과 직결되는 내용들로 구성된다(Galotti, 1989, 표 1, p. 335)는 특징을 갖는다. 효과적인 조건추론 문항은 3인칭 관점에서 작성되지만, 응답자가 자신의 정서 상태를 등장인물에게 귀인하도록 요구하지 않는다. 예를 들어, 응답자가 '내가 문제 속 등장인물이라면' 어떤 감정을 느낄 것 같은지를 상상하여 선택하는 유형의 추론 문항은 효과적이지 않다. 대신, 조건추론 문항은 유추 구조(analogy structure)에 의거한 주장을 기초로 하므로, 여러 대상들 간의 유사성을 묘사하는 전제들을 포함해야 하며(LeBreton et al., 2020), 응답자들이 모순적인 행동 패턴을 조화시킬 수 있는 논리적 추론에 도달하도록 요구한다. 반면에 비효과적인 문항은 귀납적인 구조를 갖추지 못하고, 1인칭 또는 2인칭 관점에서 작성되며, 참가자의 의견, 신념, 태도를 묻는 추론 과제를 포함한다(LeBreton et al., 2020). James와 LeBreton(2012)은 귀납적인 문제를 조건추론 과제로 변환하는 방법으로 다음 두 가지를 제시하였다. 첫째, 논리

문제의 주제가 되는 내용은 측정하고자 하는 정당화 기제(들)를 환기(evocative)해야 한다. 둘째, 귀납적 논리 문제는 동기에 근거한 정당화 기제들에 따라 여러 가지 그럴듯한 해결책이 있을 수 있어야 한다.

위 조언들에 따라 사회심리 및 조직심리를 전공하는 8명의 대학원생들에게 조건추론검사(CRT)의 특성 및 내적 동기 편향에 대한 설명을 한 후, 독립적으로 1~2개의 초기 문항들을 개발하도록 하였다(12문항). 이후 본 연구의 저자 중 두 명이 앞서 언급한 조건추론검사의 제작 가이드라인에 따라 문항들을 검토한 후 부적절한 문항들은 제외하였고, 남은 문항들의 경우에도 논리적인 선택지들의 매력도 수준이 유사하도록 일부 수정하였다. 최종적으로 내적 동기 편향을 측정하기 위한 총 여덟 개의 조건추론 문항이 개발되었다. 모든 문항은 기존의 조건추론 문항과 동일하게 두 개의 비논리적인 답안과 두 개의 논리적인 답안으로, 논리적인 답안의 경우 창의적 성격의 정당화 기제(내적 동기 편향)를 반영하는 답안과 정당화 기제를 반영하지는 않으나 논리적인 답안으로 구성되었다. 문항 분석 결과, 한 문항은 240명 중 239명(99.6%)이 창의적 답변(내적 동기 편향)을 선택하였고, 문항-총점 상관이 다른 문항에 비해 현저히 떨어졌으므로( $r=.13$ ) 삭제하였다. 나머지 일곱 문항을 바탕으로 기술 통계 분석을 수행한 결과, 내적 동기 편향의 평균은 4.01, 표준편차는 1.51였고, 창의적 답변 선택 비율의 평균은 57.33%( $SD=21.82$ )였다. 비논리적 답변 선택 빈도는 0에서 최대 1(1.7%)의 분포를 보였다. 따라서 James(1998)는

2) CRT 척도는 정당화 기제마다 구분되어 문항이 만들어지지 않으므로, 정당화 기제당 몇 문항을 만드는 것이 적절한지의 직접적 판단이 어렵다. 기존 CRT-CP는 5개의 정당화 기제가 포함되었고, 전체 문항이 30문항이므로, 각 정당화 기제를 대표하는 문항이 대략 여섯 개라고 보면, 새로 추가되는 정당화 기제의 문항도 여섯 문항 정도가 적절할 것으로 보였고, 따라서 최초 여덟 개 문항을 개발하였다.

비논리적인 답안에 대한 반응이 전체 표본에서 5% 이상 나올 경우, 해당 문항을 삭제할 것을 권고하지만, 이 기준에 해당하는 문항은 없었다. 일곱 문항에 대한 신뢰도(KR-20)는 .74였다. 최종 문항은 부록에 제시되어 있으며, 아래 결과에서 내적 동기 편향 문항들은 'CRT-내적 동기 편향'으로, 기존의 CRT-CP와 내적 동기 편향 문항들을 모두 합산한 값은 '확장형 CRT-CP'로 표기하였다.

**창의적 성격의 외현적 측정.** 창의적 성격에 대한 외현적 측정치를 얻기 위해 해주현(2000)의 창의적 인성 검사를 사용하였다. 창의적 인성 검사는 총 30문항으로, 호기심, 자기 확신, 상상, 인내/집착, 유머감, 독립성, 모험심, 개방성의 여덟 개의 요인으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 척도(1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하며, 예시 문항으로는 “처음 보는 장난감이나 기계제품을 보면 그것이 어떻게 작동하는지 알고 싶다”, “나는 엉뚱한 말로 주위 사람들을 잘 웃기곤 한다”, “나는 모르는 문제가 있으면 그것을 알 때까지 파고든다”가 있다. 창의적 인성 검사의 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ )는 .83이었다.

**내적 동기의 외현적 측정.** 내적 동기 지향에서의 개인차를 측정하기 위해 Amabile 등(1994)의 내외동기 지향성 척도(The Work Preference Inventory; WPI)를 국내에서 타당화한 장재운(2002)의 연구에서 내적 동기 지향성 문항만을 추출하여 사용하였다. 내적 동기 지향성 문항은 총 13 문항으로, 참가자들은 5점 척도(1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였다. 예시 문항은 다음과 같다. “해결하기 어려운 문제일수록, 그것을 해결하려는 시도가 더 즐겁게 느껴진다”, “나의 지식과 기술을 향상시킬 수 있는 일을 하고 싶다”, “일의 최종 결과가 어떠하든지 간에, 내가 어떤 새로운 경험을 했다고 느껴진다면 만족한다.” 척도의 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ )

는 .73이었다.

**성실성.** 성실성을 측정하기 위해 Goldberg(1999)가 개발한 5요인 성격검사(International Personality Item Pool-50; IPIP-50)의 성실성 문항(10문항)을 번역하여 사용하였다. 참가자들은 5점 척도(1=매우 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에 응답하였고, 예시 문항은 다음과 같다. “나는 질서정연한 것을 좋아한다”, “나는 맡은 일들을 대충 처리하는 경우도 많다(역).” 성실성 척도의 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ )는 .85이었다.

**창의적 성취.** 본 연구의 준거변인인 창의적 성취를 측정하기 위해 Moon 등(2020)이 개발한 KCAS(the Korean Creative Achievement Survey)를 사용하였다. KCAS는 창의적 성취 질문지(Creative Achievement Questionnaire; Carson, Peterson, & Higgins, 2005)를 토대로 응답자(한국인)의 문화 및 교육 배경을 고려하여 새롭게 제작된 측정 도구이다. KCAS는 경험적으로 도출된 총 19개의 창의적 영역과 각 영역의 창의적 성취 예시들을 제공하며, 참가자들은 예시들을 읽고, 중학교 졸업 후의 창의적 경험과 수상경력을 자유롭게 작성한다. 이렇게 작성된 답안은 조직심리학 전공 박사과정생 두 명과 박사 한 명에 의해 6점 척도(1점=해당 영역을 한 번이라도 경험, 6=교외 수상, 특허 출원, 또는 기업 운영 등)에 따라 평가되었다. 먼저, 세 명의 평가자들은 무선적으로 추출된 30명의 답안을 독립적으로 평가하였고, 30개 항목 평가에 대한 평가자 간 신뢰도는 높았다 (ICC=.99). 이후, 각 평가자는 전체의 2/3을 배정받아 평가하였고, 따라서 모든 답안은 두 명의 평가자로부터 평가를 받았다. 이후 분석에서는 평가자들의 평균값을 활용하였다(ICCs=.95~.98).

**통계변인.** 회귀분석에서는 참가자들의 나이와 성별 정보(남성=0, 여성=1)를 통제하였다. 또한, 대학 생활 중 창의적인 수행을 요구하는

참가자 집단(예술 융합 관련 학과 학생들과 창업 동아리 학생들)은 1( $N=51$ )로, 그 외의 참가자 집단은 0으로 구분하였다. CRT-CP와 CRT-내적 동기 편향에서 두 집단 간에 유의한 차이는 발견되지 않았지만, 창의적 성취에서는 유의한 차이가 있었기에(전공 1(창의):  $M=34.53$ ,  $SD=19.29$ ; 전공 0(일반):  $M=21.24$ ,  $SD=12.77$ ;  $t(167)=5.28$ ,  $p<.01$ ), 전공을 통제변인으로 사용하였다.

## 결 과

본 연구에서 수렴타당도 및 변별타당도 검증을 위해 사용된 변인들에 대한 평균, 표준편차, 상관계수는 표 3에 제시되어 있다. 증분타당도 검증은 창의적 성취를 보고한 169명의 자료만을 사용하기 때문에 증분타당도 분석을 위한 상관 분석 결과는 표 4에 별도로 제시하였다.

먼저, 본 연구에서 개발한 CRT-내적 동기 편

표 3. 수렴 및 변별타당도 확인을 위한 측정 변인들의 기술통계 및 상관

|                 | 1     | 2    | 3    | 4     | 5    |
|-----------------|-------|------|------|-------|------|
| 1. 창의적 성격       |       |      |      |       |      |
| 2. 내적 동기        | .71** |      |      |       |      |
| 3. 성실성          | .08   | .06  |      |       |      |
| 4. CRT-CP       | .15*  | .13* | -.08 |       |      |
| 5. CRT-내적 동기 편향 | .15*  | .11  | -.04 | .60** |      |
| 평균              | 3.50  | 3.82 | 3.14 | 17.00 | 4.01 |
| 표준편차            | .43   | .51  | .72  | 2.79  | 1.51 |

$N=240$ , 단, 성실성은  $N=90$ , \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ .

표 4. 위계적 회귀분석을 위한 측정 변인들의 기술통계 및 상관

|                 | 1      | 2      | 3      | 4     | 5     | 6     | 7    | 8     | 9     |
|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1. 성별           |        |        |        |       |       |       |      |       |       |
| 2. 나이           | -.39** |        |        |       |       |       |      |       |       |
| 3. 전공           | -.06   | .27**  |        |       |       |       |      |       |       |
| 4. 내적 동기        | -.13   | -.09   | -.42** |       |       |       |      |       |       |
| 5. 창의적 성격       | -.09   | -.10   | -.36** | .72** |       |       |      |       |       |
| 6. CRT-CP       | .06    | -.10   | -.04   | .14   | .15   |       |      |       |       |
| 7. CRT-내적 동기 편향 | -.06   | -.01   | -.00   | .05   | .07   | .59** |      |       |       |
| 8. 확장형 CRT-CP   | -.02   | -.08   | -.04   | .12   | .12   | .95   | .63  |       |       |
| 9. 창의적 성취       | .21**  | -.28** | -.38** | .31** | .29** | .26** | .14  | .22*  |       |
| 평균              | .60    | 22.30  | .70    | 3.84  | 3.51  | 17.03 | 4.01 | 22.63 | 25.25 |
| 표준편차            | .49    | 2.51   | .46    | .50   | .42   | 2.86  | 1.51 | 3.18  | 16.17 |

$N=169$ , \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ . (성별 남=0, 여=1; 전공: 창의=0, 일반=1).

향의 구성타당도 확인 차원에서 외현적 측정들과의 수렴타당도와 변별타당도를 검증하였다. 구체적으로, CRT-내적 동기 편향과 구분되는 개념을 측정하는 도구와는 작은 크기( $\geq .10$ )의 관련성을 가지며, CRT-내적 동기 편향과 유사한 개념을 측정하는 측정 도구와는 중간( $\geq .30$ )에서 큰 크기( $\geq .50$ ; Cohen, 1988)의 관련성을 가지는지 확인하고자 하였다(Campbell & Fiske, 1959, Hinkin, 1998). 상관 분석 결과, CRT-내적 동기 편향은 암묵적인 창의적 성격(CRT-CP)과 강한 정적 상관( $r=.59, p<.01$ )을 가졌고, 외현적 창의적 성격과는 작지만, 통계적으로 유의한 정적 상관( $r=.15, p<.05$ )를 보였다. 또한, 내적 동기의 외현적 측정(WPI)과 CRT-내적 동기 편향 간에는 작은 크기의 정적 상관( $r=.11, p=.10$ )을 보였다.

더불어, CRT-내적 동기 편향과 성실성과의 변별타당도를 확인하였다. 앞서 언급한 바와 같이, 90명의 응답자에 기초한 성실성과의 상관 분석 결과, CRT-내적 동기 편향과 성실성 간에는 유의한 상관이 없었고( $r=-.04, p=.73$ ), 이는 두 개념의 변별성을 보여준다.

다음은 CRT-내적 동기 편향과 확장형 CRT-CP의 증분타당도를 확인하였다. 증분타당도를 검

증하기 위해 위계적 회귀분석에서 사용된 측정 변인들의 기술통계와 상관은 표 4에 제시되어 있다. 인구통계학적 변인들과 창의적 성취 간의 상관을 살펴보면, 나이는 부적 상관, 전공은 부적 상관(창의=0, 일반=1), 그리고 성별은 정적 상관(남성=0, 여성=1)이 나타났다. 성별의 경우, 이후에 제시되는 위계적 회귀분석 결과에서도 창의적 성취를 유의하게 예측했는데, 이는 남성이 더 높은 창의적 성취를 보인다는 과거 연구와 상반된다(Piirto, 2004). 창의성의 성장에 대한 개관연구(Baer & Kaufman, 2008)에서는 성별과 창의성 간의 관계는 측정 방법과 환경에 따라 달라지지만, 전반적으로 여성이 남성보다 더 높은 창의성을 보였다. 본 연구에서의 성별과 창의적 성취 간의 상관은, Baer과 Kaufman(2008)의 주장처럼, 한국의 환경적 속성을 반영한 것으로도 해석될 수 있다.

CRT-내적 동기 편향의 증분타당도와 확장형 CRT-CP의 증분타당도는 각 위계적 회귀분석을 통해 확인하였다. 구체적으로, CRT-내적 동기 편향의 경우, 먼저 외현적 측정(내적 동기)을 통제 한 후에도 준거를 예측하는지 확인하고자 하였다. CRT-내적 동기 편향이 성별, 나이, 전공에

표 5. CRT-내적 동기 편향의 증분타당도 검증을 위한 위계적 회귀분석 결과

|      |              | 결과변인 = 창의적 성취                             |      |         |       |      |         |
|------|--------------|---|------|---------|-------|------|---------|
| 1 단계 |              | $R(4, 164)=12.47, R^2_{adj}=.21^{**}$     |      |         |       |      |         |
| 2 단계 |              | $R(1, 163)=11.02, \Delta R^2_{adj}=.01^*$ |      |         |       |      |         |
|      |              | B   | SE   | $\beta$ | B     | SE   | $\beta$ |
| 1 단계 |              |   |      |         |       |      |         |
|      | 나이           | -.79                                      | .50  | -.12    | -.75  | .49  | -.12    |
|      | 성별           | 5.92                                      | 2.49 | .18*    | 6.21  | 2.47 | .19*    |
|      | 전공           | -8.50                                     | 2.72 | -.24**  | -8.50 | 2.72 | -.24**  |
|      | 외현적 내적 동기    | 7.10                                      | 2.45 | .22**   | 7.09  | 2.45 | .22**   |
| 2 단계 |              |   |      |         |       |      |         |
|      | CRT-내적 동기 편향 |   |      |         | 1.50  | .73  | .14*    |

$N=169, *p<.05, **p<.01.$

더해 내적 동기의 외현적 측정을 통제 한 후에도 창의적 성취를 예측하는지를 확인한 결과, CRT-내적 동기 편향은 창의적 성취를 정적으로 예측하였고( $B=.22, p<.01$ ), 내적 동기의 외현적 측정을 포함한 통제 변인들을 넘어서 창의적 성취에 추가적인 설명을 제공하였다( $R(1, 163)=11.02,$

$\Delta R_{adj}^2=.01, p<.05$ ; 표 5). 그러나 내적 동기의 외현적 측정 대신 CRT-CP를 통제하게 되면, CRT-내적 동기 편향의 증분 타당도는 오직 유의도 수준에 근접(marginal)하였다( $R(1, 163)=10.11,$   $\Delta R_{adj}^2=.01, p<.10$ ; 표 6). 즉, CRT-내적 동기 편향은 내적 동기의 외현적 측정 및 주요 통제 변

표 6. CRT-내적 동기 편향의 증분타당도 검증을 위한 위계적 회귀분석 결과

| 결과변인 = 창의적 성취 |   |      |                    |        |      |                    |
|---------------|---|------|--------------------|--------|------|--------------------|
| 1 단계          | $R(4, 164)=11.79, R_{adj}^2=.21^{**}$     |      |                    |        |      |                    |
| 2 단계          | $R(1, 163)=10.11, \Delta R_{adj}^2=.01^*$ |      |                    |        |      |                    |
|               | B   | SE   | $\mathcal{B}$      | B      | SE   | $\mathcal{B}$      |
| 1 단계          |   |      |                    |        |      |                    |
| 나이            | -.69                                      | .50  | -.11               | -.68   | .50  | -.11               |
| 성별            | 4.85                                      | 2.47 | .15                | 5.11   | 2.46 | .16                |
| 전공            | -11.72                                    | 2.52 | -.33 <sup>**</sup> | -11.75 | 2.50 | -.33 <sup>**</sup> |
| CRT-CP        | 1.12                                      | .44  | .18 <sup>*</sup>   | .97    | .45  | .15 <sup>*</sup>   |
| 2 단계          |   |      |                    |        |      |                    |
| CRT-내적 동기 편향  |   |      |                    | 1.26   | .75  | .12 <sup>†</sup>   |

$N=169, \dagger p<.10, * p<.05, ** p<.01.$

표 7. 확장형 CRT-CP의 증분타당도 검증을 위한 위계적 회귀분석 결과

| 결과변인 = 창의적 성취 |  |      |                    |       |      |                    |
|---------------|--|------|--------------------|-------|------|--------------------|
| 1 단계          | $R(5, 163)=10.10, R_{adj}^2=.21^{**}$    |      |                    |       |      |                    |
| 2 단계          | $R(1, 162)=9.88, \Delta R_{adj}^2=.03^*$ |      |                    |       |      |                    |
|               | B  | SE   | $\mathcal{B}$      | B     | SE   | $\mathcal{B}$      |
| 1 단계          |  |      |                    |       |      |                    |
| 나이            | -.77                                     | .50  | -.12               | -.66  | .49  | -.10               |
| 성별            | 5.95                                     | 2.49 | .18 <sup>*</sup>   | 6.20  | 2.45 | .19 <sup>*</sup>   |
| 전공            | -8.19                                    | 2.76 | -.23 <sup>**</sup> | -8.50 | 2.71 | -.24 <sup>**</sup> |
| 외현적 내적 동기     | 5.44                                     | 3.33 | .17                | 4.96  | 3.27 | .15                |
| 외현적 창의적 성격    | 3.17                                     | 3.81 | .08                | 2.71  | 3.74 | .07                |
| 2 단계          |  |      |                    |       |      |                    |
| 확장형 CRT-CP    |  |      |                    | .91   | .35  | .18 <sup>**</sup>  |

$N=169, * p<.05, ** p<.01.$



인들이 설명하는 변량 이외에 추가적으로 유의한 추가 설명량을 나타내었으므로, CRT-내적 동기 편향의 증분 타당도가 일부 확보되었다.

마지막으로, 확장형 CRT-CP는 기존 CRT-CP에 CRT-내적 동기 편향을 합산(총 36문항)하여 산출하였다. 확장형 CRT-CP의 신뢰도(KR-20)는 .65로, CRT-CP 29문항의 신뢰도(KR-20=.64)와 유사하였다. 확장형 CRT-CP의 증분타당도는 성별, 나이, 전공, 창의적 성격의 외현적 측정, 내적 동기의 외현적 측정이 예측하는 설명력에 추가하여 확장형 CRT-CP가 통계적으로 유의한 추가 설명력을 갖는지 확인함으로써 검증하였다. 위계적 회귀분석 결과, 확장형 CRT-CP는 통제 변인들과 외현적 측정들을 모두 통제된 후에도 창의적 성취에 유의한 영향력을 미쳤으므로( $B=.18, p<.01$ ), 유의한 증분 타당도를 보였다( $F(1, 162)=9.88, \Delta R_{adj}^2=.03, p<.01$ ; 표 7).

## 논 의

창의성에 대한 높은 관심은 몇 십년간 꾸준히 지속되어 왔으나, 비교적 최근에서야 창의적 성격의 암묵적 측면에 대한 개념이 제안되면서(Schoen et al., 2018) 창의적 성격에 대한 통합적인 이해가 이뤄지고 있다. 그러나 암묵적인 창의적 성격에 관한 이론적, 실증적 연구는 여전히 부족한 실정이다. 본 연구에서는 Schoen 등(2018)이 개발한 CRT-CP의 확장을 목적으로, 이론적인 근거에 따라 내적 동기 편향이라는 새로운 정당화 기제를 제안하였다. 국내 대학(원)생들을 대상으로 CRT-내적 동기 편향의 수렴 및 변별타당도를 확인하였고, 창의적 성취에 대한 CRT-내적 동기 편향과 확장형 CRT-CP의 증분타당도를 확인하였다. 주요 연구 결과는 아래와 같다.

첫째, 암묵적 창의적 성격의 새로운 정당화 기제를 추가하였다. 암묵적 창의적 성격을 최초로 제안한 Schoen 등(2018)은 아직 CRT-CP가 창

의적인 성격을 구성하는 모든 정당화 기제를 포착하지 못할 수 있다고 밝혔다. 본 연구에서는 CRT-CP의 다섯 가지 정당화 기제에 내적 동기 편향을 추가할 것을 제안하였고, 정의적 특성들을 제시하였다. 조건추론의 이론적 틀에 따라 내적 동기 편향을 포착할 수 있는 조건추론 문항들(CRT-내적 동기 편향)을 개발하여 양호한 내적 합치 신뢰도를 확인하였다.

둘째, CRT-내적 동기 편향과 관련성이 높거나 낮은 개념들과의 수렴타당도와 변별타당도를 확인함으로써 CRT-내적 동기 편향의 구성타당도를 확인하였다. 먼저, 변별타당도 측면에서 CRT-내적 동기 편향은 내적 동기와는 상이한 구성개념을 측정하는 성실성과 낮은 관련성이 나타났다. 그러나 수렴타당도의 경우에는 예상한 바대로 다소 복잡한 결과가 나타났다. 구체적으로, CRT-내적 동기 편향은 CRT-CP와 높은 상관을 보였지만, 창의적 성격의 외현적 측정과는 정적이지만 높지 않은 관련성을 보였다. 또한, 내적 동기의 외현적 측정과는 유의한 상관이 나타나지 않았다. CRT-내적 동기 편향이 외현적 창의적 성격 및 외현적 내적 동기와 낮은 상관을 보인 이러한 결과는 공격성에 대한 조건추론검사와 외현적 공격성 간의 낮거나 통계적으로 유의하지 않은 상관(전소현, 장재윤, 이해주, 2017; James et al., 2005)과 성취동기에 대한 조건추론검사와 외현적 성취동기 간의 낮은 상관(이해주, 장재윤, 2012; 김민영, 2014)을 보고한 연구들과 유사하다. 또한, CRT-CP를 개발한 Schoen 등(2018)도 CRT-CP와 창의적 성격의 외현적 측정 간의 상관이 높지 않았으며, MacAleer 등(2020)의 연구에서도 둘 간의 상관계수( $r$ )가 .12로 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 암묵적 인지와 외현적 인지 간의 관계에 대한 이론 및 조작적 정의에서의 차이(Bing et al., 2007)와 여러 암묵적-외현적 측정 간의 낮은 상관을 보고한 기존 연구들과 어느 정도 일치한다(McClelland, 1985; McClelland, Koestner, & Weinberger, 1989).

셋째, 창의적 성취에 대한 CRT-내적 동기 편

향의 증분타당도를 여러 측면에서 확인하였다. 먼저, 나이, 성별, 전공과 내적 동기의 외현적 측정을 통제 한 후에도 CRT-내적 동기 편향이 창의적 성취를 예측하는지 확인하기 위해 위계적 회귀분석을 수행한 결과, CRT-내적 동기 편향의 증분타당도가 확인되었다. 본 연구의 주요 목표는 내적 동기 편향을 개념화하여 조건추론 문항을 개발하는 것이었기 때문에 위 분석을 통해 CRT-내적 동기 편향의 독자적인 활용 가능성을 지지하는 초기 증거를 확보하였다. 더 나아가, CRT-내적 동기 편향이 기존의 CRT-CP를 넘어서는 설명력을 제공해주는지를 탐색해 보았으나, 유의한 증분타당도가 발견되지 않았다. 이러한 결과는 CRT-CP와 CRT-내적 동기 편향 간의 높은 상관( $r=.60$ ) 때문일 수 있다. 그러나 창의적 성취에 대한 CRT-CP의 설명량(창의적 성격의 외현적 측정 통제;  $R^2=.27$ )과 CRT-내적 동기 편향의 설명량(내적 동기의 외현적 측정 통제;  $R^2=.25$ )을 비교했을 때, CRT-내적 동기 편향과 CRT-CP의 설명량이 서로 유사했고, 암묵적 창의적 성격의 단일 정당화 기제만으로도 창의적 성취를 유의하게 예측했다는 점에서 고무적이라고 할 수 있다.

또한, 기존 CRT-CP에 CRT-내적 동기 편향을 추가한 확장형 CRT-CP의 증분타당도도 확인되었다. 정당화 기제가 추가되고 문항이 늘어나면서 검사 도구의 간명성이 떨어진다고 우려할 수 있으나, 조건추론 이론은 사람들이 여러 정당화 기제를 독특한 조합으로 구성하여 사용할 수 있다고 주장하기 때문에 특정 암묵적 동기에 대한 정당화 기제 목록을 확장하여 보강하는 것은 의미가 있다. 향후 연구에서 창의적 성취가 아닌 다른 준거에 대한 CRT-내적 동기 편향 또는 확장형 CRT-CP의 준거관련 타당도를 확인할 필요가 있다.

본 연구의 이론적 함의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 특정 구성개념이 외현적으로만 측정될 경우, 또는 암묵적 수준에서 작동하는 개념을 외현적 측정 도구로만 측정하면 준거 변인에

대한 효과 크기(effect size)가 과소 추정될 수 있음을 시사한다. 특히 암묵적 측정과 외현적 측정 간의 낮은 상관을 기존 연구 및 본 연구의 결과를 고려할 때, 동일 구성개념이라도 측정 방식(암묵적 vs 외현적)에 따라 다른 무엇인가를 측정하는 것일 수 있고, 각각이 준거 변인을 예측하는 데 있어 다른 의미를 가질 수도 있을 것이다. 그런 측면에서 연구자가 설명하려는 특정 현상(준거)에 대한 예측 변인의 외현적 측정에만 의존하여 낮은 설명력을 갖는 것으로 해석하는 것은 측정 자체의 한계를 고려하지 못한 것일 수 있다.

더 나아가 암묵적 측정치와 외현적 측정치 간의 상호작용에도 관심을 가질 필요가 있다. Uhlmann 등(2012)은 암묵적 측정이 외현적 측정에 더하여 추가적인 설명력을 갖는 연구를 1세대 연구라고 보고, 앞으로는 둘 간의 다양한 형태의 상호관계(조절 관계, 매개 관계, 시간에 따른 둘 간의 반복적 상호영향 관계 등)에 초점을 두어야 한다고 제안하였다(p. 584-589). 따라서 향후 연구들에서는 연구자가 관심 있는 변인의 준거에 대한 설명력을 높이기 위해서는 암묵적 측정의 가능성을 항상 염두에 두는 것(언제 암묵적 측정치의 사용이 고려될 수 있는지에 대해서는 Uhlmann et al., 2012 참조)과 더불어 둘 간의 역동적 상호작용에 대해 추가적인 연구 관심을 필요로 한다<sup>3)</sup>.

둘째, 창의성에서 내적 동기는 핵심 요소로 간주되어 왔고(예: Amabile, 1996, 1997), 암묵적 창의적 성격의 정의에서도 동기는 핵심적이다(Schoen et al., 2018). 따라서 암묵적인 창의적 성격을 이해하기 위해서는 Schoen 등(2018)이 제안한 정당화 기제에 더해 내적 동기 편향을 함께 이해할 필요가 있다. 본 연구는 내적 동기 편향을 개념화하고 문항을 개발하여 경험적으로 검

3) 본 연구에서 CRT-내적 동기 편향과 외현적 내적 동기의 상호작용, 그리고 CRT-CP와 창의적 성격의 외현적 측정 간의 상호작용이 창의적 성취를 추가적으로 설명하는 지 분석하였으나, 유의한 결과를 얻지 못하였다.

증함으로써 암묵적 창의적 성격의 구성을 이론적으로 확장하였고, 이에 따라 창의적 성격을 보다 포괄적으로 이해하는 데에 부분적으로 기여하였다.

본 연구의 실무적 함의는 다음과 같다. 학교나 조직 장면뿐만 아니라 사회 전반에 창의성과 혁신이 강조되는 가운데, 창의성을 발휘하는 개인 특성에 대한 이해가 더욱 요구되고 있다. 이에 따라 창의적 성격의 암묵적 측면에 대한 관심과 연구가 이전보다 더 많이 요구될 것으로 예상할 수 있다. CRT-CP와 본 연구에서 개발한 CRT-내적 동기 편향은 전문적인 평가자 또는 검사 운영을 위한 기기(예: 컴퓨터 등)를 요구하는 다른 암묵적 검사들에 비해 비교적 운영과 채점이 용이하기 때문에 영재 학교나 예술 학교에서의 학생 선발 장면이나 기업조직에서의 인사 선발 장면에서의 활용 가능성이 높다. 이 검사 도구가 교육 장면과 조직 장면에서 활용될 수 있도록 더 많은 실증적 연구가 이루어지기를 기대한다.

한편, 위와 같은 함의에도 불구하고, 본 연구는 다음의 제한점을 가지고 있다. 우선 본 연구의 타당화 작업은 대학생 및 대학원생만을 대상으로 이루어졌기 때문에 연구결과를 다른 표본에 일반화하기에는 다소 어려움이 있다. 따라서 더 다양한 연령대, 예를 들어 종업원 등의 표본을 통해 본 연구에서의 발견의 일반화 가능성을 확인할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 타당도를 확보하기 위해 다양한 척도와 창의적 성취를 측정하였으나, 향후 연구에서는 그 범위를 확장할 필요가 있다. 구체적으로, 내적 동기와 관련된 정서 변인(예: 긍정 정서성, 열정), 인지적 능력, 또는 회복 탄력성이나 성취 지향과 같은 성격 변인을 포함할 수 있다. 또한, 본 연구에서는 창의적 성취를 준거로 설정하였으나, 향후 연구에서는 창의적 성취 이외에도 창의적 수행(예: 창의적인 산물)을 측정하여 CRT-내적 동기 편향 및 CRT-CP의 예측타당도를 더욱 견고히 할 수 있다.

셋째, 본 연구에서는 자신의 의견을 보고하는 것이 아닌 추론 검사를 포함하고 있으나, 기본적으로 모든 변인의 측정이 참가자의 자기 보고에 의존하고 있으므로 동일 방법 편향에 의한 오염 가능성이 있다. 특히, 본 연구에서 측정된 창의적 성취는 자기 보고에 의한 성취 경험에 의존했기 때문에 향후 연구에서는 보다 객관적인 증거에 기반을 둔 성취와의 관련성을 탐색할 필요가 있다. 예를 들어, 측정 간에 시차를 두거나 상사나 동료 평가 등을 포함하여 이러한 문제를 보완할 수 있다.

넷째, 본 연구에서 확인된 CRT-CP 및 확장형 CRT-CP의 신뢰도가 다소 낮았다. 이 문제는 국내에서 수행된 다른 조건추론 검사들에서도 동일하게 발견된 문제로, 참가자의 문화적 배경 등의 영향에 의해 국외에서 제작된 조건추론 검사 문항 중 일부가 효과적으로 기능하지 않을 가능성이 있다. CRT-CP를 포함한 조건추론 검사 도구의 신뢰도 문제는 더 많은 경험적 연구를 통해 보완될 수 있을 것으로 예상된다.

## 저자 소개

문혜진은 서강대학교에서 조직심리학을 전공하였고, 서강대학교와 경기대학교에 출강하며, 연구 관심사로는 창의성, 암묵적 측정, 정서 등이 있다.

엄정혜는 서강대학교에서 조직심리를 전공하였으며, 주요 연구 주제로는 성격요인과 직무수행간의 상관관계가 있다.

이혜주는 한동대학교 상담심리학과 부교수로 재직 중이며 연구 관심사로는 성격검사, 암묵적 측정 등이 있다.

장재윤은 서강대학교 심리학과 교수로, 사회 및 조직심리 분야의 주요 심리적 구성개념의 암묵적 측정에 관심을 두고 있다.

### 참고문헌

- 김민영. (2014). 수정보완된 CRT-RMS의 한국 적 용성 연구. 한국심리학회지: 일반, 33(3), 591-610.
- 이혜주, 장재윤. (2012). 성취동기를 측정하는 조건추론검사의 비교문화적 일반화가가능성 연구. 한국심리학회지: 일반, 31(4), 1059-1071.
- 잡코리아. (2019). 대기업 인재상 공통키워드 1위 '변화와 혁신'.  
[http://www.jobkorea.co.kr/GoodJob/Tip/View?News\\_No=15430&schCtgr=0&schTxt=%EC%9D%B8%EC%9E%AC%EC%83%81&Page=1](http://www.jobkorea.co.kr/GoodJob/Tip/View?News_No=15430&schCtgr=0&schTxt=%EC%9D%B8%EC%9E%AC%EC%83%81&Page=1) (2020년 7월 27일 검색)
- 장재윤. (2002). 직무특성의 직무관여 및 조직몰입간의 관계: 돈에 대한 태도 및 내외동기 지향성의 조절효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 15(3), 1-22.
- 장재윤, 구자숙. (1998). 보상이 내재적 동기 및 창의성에 미치는 효과. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 12(2), 39-77.
- 전소현, 장재윤, 이혜주. (2017). 공격성에 대한 조건추론검사(CRT-A)의 예측타당도 연구: 외현적 공격성과의 상호작용 효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 30(4), 541-562.
- 하주현. (2000). 창의적 인성 검사 개발. 교육심리연구, 14(2), 187-210.
- 홍세정, 장재윤. (2015). 내적 동기와 창의성간의 관계에 대한 메타분석 연구. 한국심리학회지: 일반, 34(1), 57-86.
- Akarakiri, J. B. (1998). Utilisation of creativity and innovation by the practice of new-product planning in developing countries. *IFE PsychologIA: An International Journal*, 1(2), 64-80.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. doi: 10.1037/0022-3514.45.2.357
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58. doi: 10.2307/41165921
- Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950-967.
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. doi: 10.1016/j.riob.2016.10.001
- Andreasen, N. C. (2005). *The creative brain: The science of genius*. London, England: Plume Books.
- Baer, J. (2012). Domain specificity and the limits of creativity theory. *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 16-29. doi: 10.1002/jocb.002
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75-105. doi: 10.1002/j.2162-6057.2008.tb01289.x
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26. doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1996). Effects of impression management and self-deception on the predictive validity of personality constructs. *Journal of Applied Psychology*, 81(3), 261-272. doi: 10.1037/0021-9010.81.3.261
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Strauss, J. P. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: Test of the mediating

- effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology*, 78(5), 715-722.  
doi: 10.1037/0021-9010.78.5.715
- Barron, F. (1969). *Creative person and creative process*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Batey, M., Furnham, A., & Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 532-535.  
doi: 10.1016/j.lindif.2010.04.008
- Bing, M. N., LeBreton, J. M., Davison, H. K., Migetz, D. Z., & James, L. R. (2007). Integrating implicit and explicit social cognitions for enhanced personality assessment: A general framework for choosing measurement and statistical methods. *Organizational Research Methods*, 10(1), 346-389.  
doi: 10.1177/1094428106289396
- Bosson, J. K., Swann Jr, W. B., & Pennebaker, J. W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and the elephant revisited?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4), 631-643.  
doi: 10.1037/0022-3514.79.4.631
- Bowler, J. L., Bowler, M. C., & Cope, J. G. (2013). Measurement issues associated with conditional reasoning tests: An examination of faking. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 459-464. doi: 10.1016/j.paid.2013.04.011
- Brunstein, J. C., & Maier, G. W. (2005). Implicit and self-attributed motives to achieve: Two separate but interacting needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(2), 205-222.  
<http://dx.doi.org.kuleuven.ezproxy.kuleuven.be/10.1037/0022-3514.89.2.205>
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105. doi: 10.1037/h0046016
- Carlsson, I., Wendt, P., & Risberg, J. (2000). On the neurobiology of creativity: Differences in frontal activity between high and low creative subjects. *Neuropsychologia*, 38(6), 873-885.  
doi:10.1016/S0028-3932(99)00128-1
- Carson, S. H., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the creative achievement questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1), 37-50.  
doi: 10.1207/s15326934crj1701\_4
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic press
- Colangelo, N., Kerr, B., Hallowell, K., Huesman, R., & Gaeth, J. (1992). The Iowa Inventiveness Inventory: Toward a measure of mechanical inventiveness. *Creativity Research Journal*, 5(2), 157-163. doi: 10.1080/10400419209534429
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74-101.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discover and invention*. New York: Harper Perennial.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1146-1158.
- Dunn, R. (2015). *The man who touched his own heart: True tails of science, surgery, and mystery*. New York: Little, Brown and Company.
- Eysenck, H. J. (1995). *Genius: The natural history of creativity*. New York, NY: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511752247
- Feist, J., & Feist, G. J. (2009). *Theories of personality*.

- Boston, MA: McGraw Hill Higher Education.
- Fitzsimons, G. M., Chartrand, T. L., & Fitzsimons, G. J. (2008). Automatic effects of brand exposure on motivated behavior: how apple makes you "think different". *Journal of Consumer Research*, 35(1), 21-35. doi: 10.1086/527269
- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(4), 1112-1142. doi: 10.5465/amr.1996.9704071865
- Galotti, K. M. (1989). Approaches to studying formal and everyday reasoning. *Psychological Bulletin*, 105(3), 331-351. doi: 10.1037/0033-2909.105.3.331
- Gardner, H. (1982). *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity*. New York, NY: Basic Books.
- George, J. (2007). Creativity in organizations. *The Academy of Management Annals*, 1(1), 439-477. doi: 10.5465/078559814
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513-524. doi: 10.1037/0021-9010.86.3.513
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. *Personality Psychology in Europe*, 7(1), 7-28.
- Goncalo, J. A., & Duguid, M. M. (2012). Follow the crowd in a new direction: When conformity pressure facilitates group creativity (and when it does not). *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 118(1), 14-23. doi: 10.1016/j.obhdp.2011.12.004
- Grant, A. M., & Berry, J. W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal*, 54(1), 73-96. doi: 10.5465/AMJ.2011.59215085
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4-27.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1988). The conditions of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 11-38). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*, 1(1), 104-121. doi: 10.1177/109442819800100106
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwendner, T., Le, H., & Schmitt, M. (2005). A meta-analysis on the correlation between the implicit association test and explicit self-report measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(10), 1369-1385. doi: 10.1177/0146167205275613
- International Test Commission. (2017). *International test commission guidelines for translating and adapting tests*. Retrieved from <http://www.intestcom.org>
- James, L. R. (1998). Measurement of personality via conditional reasoning. *Organizational Research Methods*, 1(2), 131-163. doi: 10.1177/109442819812001
- James, L. R., & LeBreton, J. M. (2012). *Assessing the implicit personality through conditional reasoning*. Washington, DC: American Psychological Association.
- James, L. R., & Mazerolle, M. D. (2002). *Personality in work organizations*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- James, L. R., McIntyre, M. D., Glisson, C. A., Green, P. D., Patton, T. W., LeBreton, J. M., et al. (2005). A conditional reasoning measure for aggression. *Organizational Research Methods*,

- 8(1), 69-99. doi: 10.1177/1094428104272182
- Johnson, R. E., & Saboe, K. N. (2011). Measuring implicit traits in organizational research: Development of an indirect measure of employee implicit self-concept. *Organizational Research Methods, 14*(3), 530-547. <https://doi.org/10.1177/1094428110363617>
- Johnson, R. E., & Steinman, L. (2009). Use of implicit measures for organizational research: An empirical example. *Canadian Journal of Behavioural Science, 41*(4), 202-212. doi: 10.1037/a0015164
- Kaufman, J. C., Agars, M. D., & Lopez-Wagner, M. C. (2008). The role of personality and motivation in predicting early college academic success in non-traditional students at a Hispanic-serving institution. *Learning and Individual Differences, 18*(4), 492-496. doi: 10.1016/j.lindif.2007.11.004
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.) (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. New York, NY: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511763205
- Lang, J. W., Zettler, I., Ewen, C., & Hülsheger, U. R. (2012). Implicit motives, explicit traits, and task and contextual performance at work. *Journal of Applied Psychology, 97*(6), 1201-1217. doi: 10.1037/a0029556
- LeBreton, J. M., Barksdale, C. D., Robin, J. D., & James, L. R. (2007). Measurement issues associated with conditional reasoning tests: Indirect measurement and test faking. *Journal of Applied Psychology, 92*(1), 1-16. doi: 10.1037/0021-9010.92.1.1
- LeBreton, J. M., Grimaldi, E. M., & Schoen, J. L. (2020). Conditional reasoning: A review and suggestions for future test development and validation. *Organizational Research Methods, 23*(1), 65-95. doi: 10.1177/1094428118816366
- MacKinnon, D. W. (1978). *In search of human effectiveness*. Buffalo, NY: Bearly.
- McAlear, J. T., Bowler, J. L., Bowler, M. C., & Schoemann, A. M. (2020). Implicit and explicit creativity: Further evidence of the integrative model. *Personality and Individual Differences, 154*(1), 109643. doi: 10.1016/j.paid.2019.109643
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. New York: Cambridge University Press.
- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review, 96*(4), 690-702. doi: 10.1037/0033-295X.96.4.690
- McCrae, R. R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(6), 1258-1265. doi:10.1037/0022-3514.52.6.1258
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1990). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. New York: Guilford Press.
- Moen, R., & Doyle, K. O., Jr. (1977). Construction and development of the academic motivations inventory (AMI). *Educational and Psychological Measurement, 37*(2), 509-512. doi: 10.1177/001316447703700229
- Moon, R. H., Chun, W., Kim, S., & Chang, J. Y. (2020). The incremental validity of implicit measures of creativity for creative achievement. *Personality and Individual Differences, 164*(1), 110088. doi: 10.1016/j.paid.2020.110088
- Mueller-Hanson, R., Heggstad, E. D., & Thornton III, G. C. (2003). Faking and selection: Considering the use of personality from select-in and select-out perspectives. *Journal of Applied Psychology, 88*(2), 348-355. doi: 10.1037/0021-9010.88.2.348

- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84(3), 231-259. doi: 10.1037/0033-295X.84.3.231
- Nofle, E. E., & Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 116-130. doi: 10.1037/0022-3514.93.1.116
- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and control of response bias. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes* (Vol. 1, pp. 17-59). San Diego, CA: Academic Press.
- Piirto, J. (2004). *Understanding creativity*. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.
- Prabhu, V., Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal*, 20(1), 53-66. doi: 10.1080/10400410701841955
- Raja, U., & Johns, G. (2004). The impact of personality on psychological contracts. *Academy of Management Journal*, 47(3), 350-367. doi: doi.org/10.5465/20159586
- Ree, M. J., Earles, J. A., & Teachout, M. S. (1994). Predicting job performance: Not much more than g.. *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 518-524.
- Reeder, M. C., & Ryan, A. M. (2012). Methods for correcting for faking. In M. Ziegler, C. MacCann, & R. D. Roberts (Eds.), *New perspectives on faking in personality assessment* (pp. 131-150). New York: Oxford University Press.
- Roberts, B. W., Jackson, J. J., Fayard, J. V., Edmonds, G., & Meints, J. (2009). Conscientiousness. In M. Leary & R. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 369-381). New York, NY: Guilford Press.
- Roberts, B. W., & Mroczek, D. (2008). Personality trait change in adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 31-35. doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x
- Robinson, A. G., & Stern, S. (1997). *Corporate creativity: How innovation and improvement actually happen*. New York: Berrett-Koehler.
- Rovner, A. J., Nansel, T. R., & Mehra, S. N. (2012). Development and validation of the Type 1 Diabetes Nutrition Knowledge Survey. *Diabetes Care*, 35(8), 1643-1647. doi: 10.2337/dc11-2371
- Runco, M. (2010). Parsimonious creativity and its measurement. In E. En Villalba (Ed.), *Measuring creativity: The book* (pp. 393-405). Retrieved from [http://bookshop.europa.eu/en/measuring-creativitytp\\_bLBNA24033/](http://bookshop.europa.eu/en/measuring-creativitytp_bLBNA24033/)
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. In J. Jacobs (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Schnabel, K., Asendorpf, J. B., & Greenwald, A. G. (2008). Using Implicit Association Tests for the assessment of implicit personality self-concept. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *Handbook of personality theory and testing* (pp. 508-528). London: Sage.
- Schoen, J. L., Bowler, J. L., & Schilpzand, M. C. (2018). Conditional Reasoning Test for Creative Personality: Rationale, theoretical development, and validation. *Journal of Management*, 44(4), 1651-1677. doi: 10.1177/0149206315618012
- Selby, E. C., Shaw, E. J., & Houtz, J. C. (2005). The creative personality. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 300-314. doi: 10.1177/001698620504900404
- Shalley, C. E. (1991). Effects of productivity goals,



- creativity goals, and personal discretion on individual creativity. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 179-185.  
doi: 10.1037/0021-9010.76.2.179
- Shalley, C. E. (1995). Effects of coercion, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity. *Academy of Management Journal*, 38(2), 483-503. doi: 10.2307/256689
- Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 33-53. doi: 10.1016/j.leaqua.2003.12.004
- Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., Berg, C., Martin, C., & O'Connor, A. (2009). Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lower-order and higher-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 1087-1090. doi: 10.1016/j.jrp.2009.04.015
- Simonton, D. K. (1999). Creativity and genius. In L. Pervin & O. John (Eds.), *Handbook of personality theory and research* (2nd ed., pp. 629-652). New York: Guilford Press.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151-158. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.151
- Smith, D. B., & Ellingson, J. E. (2002). Substance versus style: A new look at social desirability in motivating contexts. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 211-219. doi: 10.1037/0021-9010.87.2.211
- Somech, A., & Drach-Zahavy, A. (2013). Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of Management*, 39(3), 684-708. doi: 10.1177/0149206310394187
- Staw, B. (1995). Why no one really wants creativity. In C. Ford & D. Gioia (Eds.), *Creative action in organizations: Ivory tower visions and real voices* (pp. 161-166). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stevens, G., & Burley, B. (1999). Creativity + business discipline = higher profits faster from new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 16(5), 455-468. doi: 10.1111/1540-5885.1650455
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2009). Do big five personality factors affect individual creativity? The moderating role of extrinsic motivation. *Social Behavior and Personality*, 37(7), 941-956. doi: 10.2224/sbp.2009.37.7.941
- Tafarodi, R. W., & Ho, C. (2006). Implicit and explicit self-esteem: What are we measuring?. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 47(3), 195-202. doi: 10.1037/cp2006009
- Tett, R. P., & Burnett, D. D. (2003). A personality trait-based interactionist model of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(3), 500-517. doi: 10.1037/0021-9010.88.3.500
- Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*, 52(3), 591-620. doi: 10.1111/j.1744-6570.1999.tb00173.x
- Uhlmann, E. L., Leavitt, K., Menges, J. I., Koopman, J., Howe, M., & Johnson, R. E. (2012). Getting explicit about the implicit: A taxonomy of implicit measures and guide for their use in organizational research. *Organizational Research Methods*, 15(4), 553-601. doi: 10.1177/1094428112442750
- Vance, A. (2015). *Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the quest for a fantastic future*. New York: HarperCollins.
- Von Hippel, W., Sekaquaptewa, D., & Vargas, P. (1997). The linguistic intergroup bias as an implicit indicator of prejudice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33(5), 490-509.

- doi: 10.1006/jesp.1997.1332
- Westby, E. L., & Dawson, V. L. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom?. *Creativity Research Journal*, 8(1), 1-10.  
doi: 10.1207/s15326934crj0801\_1
- Winter, D. G., John, O. P., Stewart, A. J., Klohnen, E. C., & Duncan, L. E. (1998). Traits and motives: Toward an integration of two traditions in personality research. *Psychological Review*, 105(2), 230-250.  
doi: 10.1037/0033-295X.105.2.230
- Woolfolk, R. L., Gara, M. A., Allen, L. A., & Beaver, J. D. (2004). Self-complexity: An assessment of construct validity. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(4), 463-474.  
doi: 10.1521/jscp.23.4.463.40308
- Zampetakis, L. A. (2010). Unfolding the measurement of the creative personality. *The Journal of Creative Behavior*, 44(2), 105-123.  
doi: 10.1002/j.2162-6057.2010.tb01328.x
- Zhou, J., & Hoever, I. J. (2014). Research on workplace creativity: A review and redirection. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 333-359.  
doi: 10.1146/annurev-orgpsych-031413-091226
- Zhou, J., & Oldham, G. R. (2001). Enhancing creative performance: Effects of expected developmental assessment strategies and creative personality. *The Journal of Creative Behavior*, 35(3), 151-167.  
doi: 10.1002/j.2162-6057.2001.tb01044.x
- Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 22(2), 165-218. doi: 10.1016/S0742-7301(03)22004-1

1 차원고접수 : 2020. 08. 12.

수정원고접수 : 2020. 11. 20.

최종게재결정 : 2021. 01. 07.

## The Extension of the Conditional Reasoning Test for Creative Personality: Suggestion of an Additional Justification Mechanism and Validation

Hyejin Moon<sup>1)</sup> Jungbye Eom<sup>1)</sup> Hye Joo Lee<sup>2)</sup> Jae Yoon Chang<sup>1)\*</sup>

<sup>1)</sup>Sogang University

<sup>2)</sup>Handong Global University

The recent call for understanding the implicit and unconscious aspect of personality gave rise to the conceptualization of implicit creative personality. However, to this end, theoretical and empirical examination of the implicit creative personality still lacks. The purpose of the current research is to add a new justification mechanism (the intrinsic motivation bias) to the Conditional Reasoning Test for Creative Personality (CRT-CP; Schoen, Bowler, & Schilpzand, 2018). First, based on the review of the five justification mechanisms included in the CRT-CP and the existing literature on creativity, we introduced the intrinsic motivation bias as an additional justification mechanism of creative people. Building on the operational definition of the intrinsic motivation bias, we created the corresponding Conditional Reasoning items. Using a sample of 240 undergraduate and graduate students in Korea, we examined the reliability and the convergent validity of the CRT-Intrinsic Motivation Bias with the CRT-CP, the explicitly measured creative personality and the explicitly measured intrinsic motivation. In addition, we sought for evidence of the divergent validity with the personality trait of conscientiousness. Finally, we tested the incremental validity of the CRT-Intrinsic Motivation Bias and the extended CRT-CP, respectively, in the prediction of creative achievement. We discussed implications with respect to the potential extension of the CRT-CP and the usefulness of the CRT-Intrinsic Motivation Bias, as well as the limitations of the current study.

*Key words* : implicit measure, Conditional Reasoning Test, CRT-CP, creative personality, intrinsic motivation

### 부록 1. 내적 동기 편향 조건추론 문항

1. 대한민국에서 가장 존경받는 직업으로 소방관이 3년 연속으로 뽑혔다고 한다. 영수는 어릴 적부터 꿈이 소방관이었고 소방관이 되기 위해 소방공무원 시험을 열심히 준비하였다. 마침내 영수는 소방관이 되었고 무척 기뻐하였다.

다음 중 위의 내용을 바탕으로 가장 올바르게 추론한 것은?

- A. 영수는 생명을 구하는 일을 가치 있게 여긴다.
- B. 영수는 다른 사람들로부터 존경받는 것을 좋아한다.
- C. 영수의 아버지가 소방관이었다.
- D. 영수는 시골에서 태어났다.

2. 주용이는 국내 최대 기업인 'A'사에 근무하고 있다. 주용이는 근무 실적이 좋아 입사 이후 가장 빠르게 대리로 승진할 수 있었다. 하지만 주용이는 요즘 걱정이 많다. 'A'사가 성과연봉제를 도입하려 하기 때문이다. 성과연봉제란 성과에 따라 연봉에 차등을 두는 제도로 근무 실적에 따라 직급에 상관없이 높은 연봉을 받을 수도 있다.

다음 중 주용이가 걱정하는 이유를 가장 논리적으로 설명하는 것은?

- A. 성과연봉제로 인해 주용이의 경쟁자들이 더 열심히 할 것이기 때문이다.
- B. 주용이는 성과연봉제로 인해 자신이 중요하다고 생각하는 일보다 성과가 잘 나는 일에만 더 집중하게 될까 우려되기 때문이다.
- C. 주용이는 내년에 이직할 예정이기 때문이다.
- D. 주용이는 상사로부터 스트레스를 받고 있기 때문이다.

3. 승훈이는 디자인고등학교에 진학하고자 한다. 디자인고등학교는 직업교육을 주로 다루는 특성화 고교이다. 부모님은 승훈이가 인문계 고등학교를 가서 대학에 진학하기를 원하지만 승훈이는 부모님의 반대에서 불구하고 디자인고등학교를 가려고 한다.

승훈이가 디자인고등학교에 진학하고자 하는 주된 이유는 무엇이라고 생각하는가?

- A. 승훈이는 취업을 위해서 직업교육을 받아야 한다고 생각한다.
- B. 승훈이는 어릴 때부터 디자인에 관심이 많았다.
- C. 디자인고등학교가 집에서 가까이 있다.
- D. 특성화고는 의무 교육에 포함이 되지 않는다.

4. 상아는 대학생이 된 이후 인문학 독서 모임에 들어갔다. 학년이 올라갈수록 학교 생활이 바빠졌지만 모임에 꾸준히 참석하였다. 4학년이 되어 취업 준비를 시작한 상아는 독서 모임에 계속 참석할지 아니면 외국어 공부에 시간을 더 투자할지 고민하였다. 고민 끝에 상아는 독서 모임에 계속 참가하기로 결정하였다.

다음 중 위의 내용을 바탕으로 가장 올바르게 추론한 것은?

- A. 상아는 만화책을 좋아한다.
- B. 상아는 아침잠이 별로 없다.
- C. 상아는 인문학 책을 읽고 사람들과 토론하는 시간을 좋아한다.
- D. 상아는 취업 준비에 인문학 지식이 도움이 될 것이라 생각한다.

5. 춘식은 중학생 때부터 남들이 잘 하지 않는 것을 즐겨 했다. 그의 친구들이 아이돌 그룹의 노래를 들을 때 그는 메탈을 즐겨 들었고, 친구들이 예능프로그램을 볼 때 그는 다큐멘터리를 더 선호했다. 그리고 평범한 옷 보다는 개성 있는 옷을 찾아 입었다.

다음 중 춘식의 행동을 가장 잘 설명하는 것은 무엇인가?

- A. 춘식은 타인과 다르더라도 그가 좋아하는 것을 추구한다.
- B. 춘식은 자신의 특별함을 남들이 알아주길 바란다.
- C. 춘식은 어릴 적 해외에 거주한 경험이 있다.
- D. 춘식은 어릴 적 사고로 인한 외상을 겪은 경험이 있다.

6. 귀순이가 국내 제약회사에 입사한 지 5년이 지났다. 귀순이가 다니는 회사는 탄탄한 자본을 바탕으로 한 건실한 회사이다. 하지만 귀순이는 요즘 글로벌 제약회사로 이직하려고 준비 중이다. 이직 준비와 회사 일을 병행하는 것은 무척 힘들지만 귀순이는 열심히 이직을 위해 공부하고 있다.

다음 중 귀순이가 이직하려는 이유를 잘 설명하는 것은?

- A. 글로벌 제약회사가 조건이 더 좋기 때문이다.
- B. 귀순이는 다양한 도전을 시도하는 것을 좋아한다.
- C. 귀순이는 외국 사람과 결혼하고 싶다.
- D. 귀순이는 아직 자신이 젊다고 생각한다.

7. 지식iN은 네이버 사용자 사이의 지식 교류 서비스로 사용자가 올린 질문에 대해 다른 사용자들이 답을 해주는 지식 교류 서비스이다. 수진이는 매일 지식iN에 올라온 역사 관련 질문에 성심성의껏 답을 해준다. 지식iN에 답변을 많이 올리면 높은 등급을 받을 수 있다.

다음 중 수진이가 지식iN 활동을 하는 이유를 잘 설명하는 것은?

- A. 수진이는 사람들에게 인정받기를 좋아한다.
- B. 수진이는 지식을 나누는 것에서 기쁨을 느낀다.
- C. 수진이는 딱히 할 일이 없다.
- D. 수진이는 미국에서 태어났다.