

## KEDI 창의적 인성검사 개발 및 타당화 연구\*

유경재 (柳京在)\*\*

한윤영 (韓允榮)\*\*\*

하주현 (河周賢)\*\*\*\*

### 논문 요약

본 연구의 목적은 초등학생용 및 중·고등학생용 'KEDI 창의적 인성검사(Creative Personality Scale)'를 개발하고 그 타당성을 검증하기 위한 것이다. 본 연구에서 검증한 'KEDI 창의적 인성검사'는 종래에 논의되어 온 다양한 창의적 인성이론들을 검토하고, 기존의 창의적 인성검사들의 장단점을 활용 및 보완하여, 초·중고생들의 발달적 특성을 고려한 문항으로 차별화시켜 개발한 검사라는 점에서 의의가 있다. 본 연구에서는 선행 연구 및 기 개발된 창의적 인성검사의 분석을 토대로 새롭게 개발한 'KEDI 창의적 인성검사'의 신뢰도와 타당도를 검증하되, 내적일치도, 구인타당도, 변별 및 수렴타당도, 준거타당도의 측면에서 분석했다. 내적일치도는 초등학생용의 경우 .60이상으로 비교적 양호하게 나타났고, 중·고등학생용의 경우 판단의 독자성과 사고의 개방성을 제외한 나머지 요인들이 .60 이상으로 비교적 양호하게 나타났다. 확인적 요인분석을 통한 구인타당도 결과는 초등학생용의 경우 주요 적합도지수인 RMSEA(.050), CFI(.904), TLI(.883), IFI(.905)에서 적합한 것으로 나타났다. 또한 중고등학생용의 경우 RMSEA(.050), CFI(.838), TLI(.801), IFI(.840)에서 적합한 것으로 나타났다. 또한 하주현의 창의적 인성검사(2000)와의 상관을 통한 준거 타당도 결과도 초등학생용의 경우 .809( $P<.01$ )로 높았고, 중고등학생용의 경우 .731( $P<.01$ )로 높게 나와 적합한 것으로 밝혀졌다.

주요어 : 창의성, 창의적 인성, 초등학생 및 중고등학생용 KEDI 창의적 인성검사, 검사 타당화

\* 본 논문은 2011년 한국교육개발원에서 수행한 '(창의적 인성검사 개발 연구) KEDI 창의적 인성검사 3종 개발 보고서'의 연구 내용 중 일부를 재분석하고 재구성한 것임을 밝힙니다.

\*\* 한국교육개발원

\*\*\* 숙명여자대학교

\*\*\*\* 교신저자, 건양대학교, jhhah@konyang.ac.kr

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

2010년 국내에서는 교육과학기술부가 창의와 배려의 조화를 통한 인재육성을 목표로 [창의·인성교육 기본방안]을 확정하고, 이를 위한 정책들을 시행하고 있다. 학교현장에서는 이러한 창의성과 인성을 함양할 수 있는 다양한 교육과정 운영과 수업모델 개발을 강조하고 있으며 이러한 교육을 실천하는 데 있어서 그 효과를 쟁 필요성이 제기되고 있다. 여기에서 창의·인성교육이란 창의성교육과 인성교육이 조화롭게 이루어져야 한다는 의미이며, 바로 창의적이면서도 윤리적인 인재의 육성을 의미하는 것이다. 즉 국가적 인재육성에 있어서 창의성 교육과 인성교육은 별개의 독립적인 특성이지만 이 두 가지가 따로 움직이는 것이 아니라 조화롭게 유기적인 관계를 갖는다는 뜻이다. 그러나 현장에서는 때때로 이러한 의미를 곡해하고 창의·인성교육을 창의적 인성과 동일한 개념으로 보는 경우도 있다. 본 연구에서 연구하고자 하는 창의적 인성은 창의성에 대한 종래의 인지중심의 접근을 선택하는 대신 정의적 측면을 중심으로 접근하는 것으로서, 창의와 인성 두 가지를 융합적으로 보는 것이 아니라 창의교육에 있어서의 창의적 인성(creative personality)에 대한 선행연구에 대해 논의하고, 현장에서 사용하기 용이한 창의적 인성을 재는 도구를 개발하고 타당화하는데 목적이 있다.

창의성이 국가의 인재양성에 있어서 중요한 핵심어가 된 이래, 인간의 창의성을 측정하려는 노력은 지속적으로 이루어져왔다. 본래 창의성 검사는 지능 검사의 보완자료로서의 기능을 가지고 있었으나 1980년대 들어서면서 창의성이 지능과는 다른 독자적 영역으로 취급되면서 창의성을 재는 검사가 필요하게 되었다. 이러한 창의성 검사들은 크게 몇 가지 영역으로 구분되어 발전하게 되었는데, 창의적 인지검사, 창의적 인성검사, 창의적 산물검사 등이 있으며, 그 외에 창의적 인지와 창의적 인성, 산물 등을 모두 평가하도록 고안된 통합검사 등이 있다(하주현, 2000).

이 중에서도 창의적 인성검사는 피검자들의 인성특성을 통해 창의성 수준을 평가한다. 창의적 인성검사로 국외에서 개발된 검사는 Domino(1970)의 Creative Scale, Gough(1979)의 Creative Personality Scale for Adjective Check List, Rimm과 Davis(1976, 1980, 1982)의 Group Inventory for Finding Creative Talent(GIFT)와 Group Inventory for Finding Interest I, II(GIFFI I & II), Williams(1980)의 Test of Divergent Feeling in Creative Assessment Packet, Khatena와 Torrance(1998)의 Khatena-Torrance Creative Perception Inventory(KTCPI; 김영채 번안, 2002)가 있으며, 국내에서는 김종안(1998)의 창의적 인성검사, 임현수(1998)의 창의성 정의적 성향검사, 하주현(2000)의 창의적 인성검사(CPS), 최인수와 이종구(2004)의 창의성 검사(CIYS), 하주현, 한순미와 성은현(2008)의 창의적 인성 체크리스트가 있다.

그러나 현재까지 개발된 창의적 인성검사들은 학교현장에서 사용하기에는 다음과 같은 몇 가지 제한점들이 있다. 첫째, 기존의 창의적 검사는 창의적 인성 외에도 기타 다른 특성들도 함께 포함하고 있다. 국내에서 주로 사용되는 Rimm과 Davis(1976)의 GIFT와 GIFFI I, II는 피검자의 창의적 인성 외에도 동기적, 전기적 특성을 함께 평가하고 있으며(하주현, 2000), 최인수와 이종구(2004)의 창의성 검사(CIYS) 역시 창의적 성취에 도움이 되는 개인적 성향과 사고특성 및 동기 모두를 포함한 개인의 창의적 특성을 평가하기 때문에 피검자의 창의적 인성만을 잴다고 보기에는 어렵다.

둘째, Williams(1980)의 Test of Divergent Feeling과 임현수(1998)의 창의성 정의적 성향 검사는 창의적 인성요인 중에서 극히 제한된 일부 능력에만 초점을 두고 측정하고 있어서 창의적 인성을 포괄적으로 재는 데 있어서 제한점을 가지고 있다. Willimas(1980)의 Test of Divergent Feeling은 호기심, 복잡성, 모험-감수를 재고 있으며, 임현수(1988)의 창의성 정의적 성향검사 역시 창의적 인성요인으로 독립심, 모험심, 집착성, 개방성을 재고 있어 다양한 창의적 인성요인을 충분히 잴다고 볼 수 없다.

셋째, 초·중고생에게 같이 실시할 수 있도록 고안된 검사는 하주현(2000)의 창의적 인성검사와 Rimm과 Davis(1976)의 GIFT와 GIFFI, Williams의 TDF를 제외하고는 초·중고생의 발달적 특성을 고려하고 또한 동시에 비교할 수 있도록 고안된 창의적 인성검사는 없다. 특히 Gough(1979)의 Creative Personality Scale이나 하주현, 한순미, 성은현(2008)의 창의적 인성 체크리스트는 성인에게 맞추어진 도구여서 초중고학생에게 사용하기 어려움이 따른다.

넷째, 창의적 인성검사로 알려진 대부분의 검사들은 몇 개를 제외하고는 개발한지 십년 이상이 되어 현대의 초중고 학생들의 창의적 인성을 재는데 있어서 적절하지 않은 문항들이 포함되어 있을 수 있다. 따라서 다양한 국내의 검사들의 평가 범위를 정리하여 현 문화적, 교육적 상황을 잘 반영할 수 있는 공통된 창의적 인성 특성을 측정할 수 있는 검사를 개발할 필요가 있다.

다섯째, 검사 실시의 문제로서 문항이 지나치게 많아서 검사를 모두 마치는 데에 오랜 시간이 든다는 불편함이 따르는 경우도 있고(Gough(1979)의 Creative Personality Scale), 또는 문항수가 지나치게 적어서 피검자의 창의적 인성을 재는데 충분하지 않다(Rimm과 Davis(1976, 1980, 1982)의 GIFF와 GIFFI I & II)는 제한점이 있다.

따라서 본 연구는 기존 검사들의 제한점들을 보완하고 종래에 논의되어온 다양한 창의적 인성이론들을 검토하여 창의적 인성으로서 신뢰롭고 타당한 검사도구(초등학생용, 중·고등학생용)를 개발하고 타당화하고자 한다. 즉, 전문가 타당성 검토 및 예비검사 실시를 통해 시대문화적으로 뒤떨어지지 않은 창의적 인성을 재는 문항을 개발하고, 창의적 인성 이외의 요소들을 배제하고, 창의적 인성에서 어느 특정 하위요소에만 편중된 문항들로 구성되는 것을 피하고, 가능한 문항을 간결하게 구성하고 문항 수를 최소화하여 피검사자에게 피로감이나 지겨움을 주지 않고,

현장에서 쉽게 사용할 수 있는 검사를 개발하고자 한다. 또한 본 연구에서 개발한 창의적 인성검사가 신뢰롭고 타당한 검사로서의 근거를 마련하기 위해 이론적, 경험적 근거가 되는 국내외 선행연구들을 체계적이고 객관적으로 분석하여 기존의 창의적 인성검사의 문제점을 보완하여 개발하고, 예비검사와 본검사 실시를 통해 검사의 신뢰도 및 타당도를 확인하고자 한다.

위의 목적에 따른 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 초등학생용, 중·고등학생용 ‘KEDI 창의적 인성검사’의 신뢰도는 어떠한가?
2. 초등학생용, 중·고등학생용 ‘KEDI 창의적 인성검사’의 타당도는 어떠한가?
  - 1) ‘KEDI 창의적 인성검사’의 구인 타당도는 어떠한가?
  - 2) ‘KEDI 창의적 인성검사’의 변별 및 수렴 타당도는 어떠한가?
  - 3) ‘KEDI 창의적 인성검사’의 공인 타당도는 어떠한가?

## II. 이론적 배경

### 1. 창의적 인성요인

창의적 인성검사를 개발하기 위해서는 우선적으로 어떠한 창의적 인성을 요인으로 삼아야 할 것인가에 대한 연구가 선행될 필요가 있다.

창의적 인성과 관련된 연구는 대체적으로 세 분야로 수행된다. 광범위한 인성이론 관점에서 창의성을 설명하려는 연구, 다양한 분야에서 창의적인 개인들의 창의적 행동이나 전기적 특성과 관련된 연구, 창의적 행동과 몇 가지 인성의 관련성을 규명하기 위하여 시도된 연구 등이 그것이다. 그 중에서도 창의적인 인물들의 특징이나 창의성과 관련된 인성 특성에 관한 연구들이 주를 이루고 있다(하주현, 2000).

창의적인 사람의 성격특성에 관해 광범위한 연구를 한 Barron(1953)은 창의적 성격특성으로 ‘불균형적인 것을 좋아함, 불균형과 동시에 복잡성을 강조함, 찾기 힘든 질서를 찾으려는 욕구가 강함, 독자적인 비판을 내림, 융통성이 많음’ 등을 추출하였다. 또한 그는 1955년에 공군장교를 대상으로 한 연구에서 창의적인 집단의 성격특성으로 ‘판단의 독립성, 인성구조의 복잡성, 자기주장과 지배성, 현상 속에서 복잡한 것을 더 선호함, 충동을 통제하는 기제로 ‘억압’의 사용을 거부함, 고집이 썩, 무질서함, 자기과시, 표현의 자유로움, 통찰과 구성의 참신성으로 추출하였다(한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현, 2005, 재인용).

Davis(1983)는 창의적 인물들이 가지고 있는 인성특성을 다음과 같이, 자신을 창의적으로 인식함, 독립적임, 위험을 감수함, 열정적인 에너지, 열심히 함, 자발적, 모험적, 철저한, 많은 호기

심, 폭넓은 관심, 뛰어난 유머감각, 천진난만하고 놀기 좋아함, 예술적인 흥미, 심미적인 흥미, 이상주의적, 반성적, 혼자만의 시간을 필요로 함, 새로움, 복잡하고 신비로운 것에 매혹됨 등으로 제안하였다.

Lingemann(1982)은 창의성과 관계된 55개의 인성특성들을 정리하였는데, 이를 나열하자면 다음과 같다. 즉, 모험적, 공격적, 야망적, 주장적, 자동적, 복잡성, 융감함, 호기심, 만족하지 않음, 지배적, 정서적, 열정적인, 흥분을 잘함, 실험적, 표현적, 융통성, 유머감이 풍부함, 상상적, 충동적, 독립적, 개인주의적, 근면, 내부-지향적, 내적으로 통제, 내향적, 직관적, 자유스러움, 비협조적, 열린 마음, 개방적, 독창적, 지각력, 참을성, 놀기 좋아함, 복잡함을 선호함, 질문을 잘함, 급진적, 승인을 추구, 사려 깊음, 지각이 풍부, 위험을 감수, 자신을 인식, 자신을 신뢰, 자기 충족적, 감각을 추구, 민감함/지각력이 있음, 철저함, 모험함을 견디기, 무질서를 견디기, 불일치를 견디기, 다른 사람에게 영향을 주는 것에 신경 쓰지 않음, 비판습적, 방해받지 않음, 다양한 관심, 다양한 재주 등이다.

이 밖에도 Martindale(1989)은 판단의 독립성, 자기 확신, 복잡성에의 끌림, 미적 지향성, 모험감수 등을 창의적 인물의 인성특성으로 보았으며, Sternberg와 Lubart(1991)는 모호함을 견디어냄, 끈기, 새로운 경험에 대한 개방성, 위험감수, 자신에 대한 확신과 용기 등을 창의적 인물의 인성특성으로 보았다.

송인섭과 김혜숙(1999)은 창의성의 개념정립을 위한 탐색적 연구에서 창의성의 정의적 특성으로 호기심, 흥미다양성, 관심 있는 일에 대한 몰두, 개성, 특이선호, 탈규범/모험성, 개방성 등의 요인이 추출되었다고 보고하였다.

한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현(2005)은 창의적 인물들의 성격특성에 관한 다양한 연구결과들을 검토하면서 공통적으로 발견되는 특성을 다음과 같다고 하였다. 즉, 모호함을 견디어낸다, 끈기가 있다, 새로운 경험에 대해 개방적이다, 위험을 기꺼이 감수한다, 자신에 대한 확신과 믿음의 용기가 그것이다.

한편, 창의적 인물은 비교적 긍정적인 특성들이 주를 이루지만, 부적인 특성 또 포함하고 있는 것으로 연구되고 있다. 예를 들어 내향적이거나, 개인주의적, 비판습적, 탈규범적, 비협조적, 공격적인 특성들이 그러하다. 이외의 창의적인 인물의 부적인 특성으로, 관습과 예절에 대한 무관심, 고집스러움, 비협조적, 지배에 대한 저항, 변덕스러움, 냉소주의, 집단 활동에 참여하지 않음, 자기중심주의, 지나치게 감성적, 지나치게 소극적, 대화가 통하지 않음, 성질이 까다로운 것 등이 포함되고 있다(Davis, 1983; Lingemann, 1982). 그러므로 창의적 인물의 특성에는 긍정적인 특성만이 아니라 부적인 특성 또한 포함시킬 필요가 있다는 것이 제기되기도 한다(하주현, 성은현, 한순미, 2008).

이외에도 성은현, 류형선, 하주현, 이정규, 한순미, 한윤영(2007)은 한국대학생 465명을 대상으

로 창의적인 한국인과 그들의 특징에 대하여 개방형 질문으로 조사한 바 있는데, 연구결과 창의적인 한국인들로 세종대왕, 백남준, 앙드레김, 정주영, 장영실 등이 나타났으며, 창의적인 인물들의 성격으로 인내심, 모험심, 자기주장, 몰두/사색, 관찰력, 추진력, 유머감각, 성취동기, 진취적, 다양한 관심, 자신감, 호기심 등으로 나타났다.

본 연구에서는 이상과 같은 선행연구들을 바탕으로 창의적 인성의 하위구성요소를 탐구심, 과제집착, 판단의 독자성, 위험감수, 사고의 개방성, 심미성, 복잡성에의 끌림으로 보았다. 창의적 인성특성을 추출하기 위한 이론적 근거는 <표 I>에 제시되어 있다.

## 2. 창의적 인성검사

창의적 인성검사를 개발하기 위해서는 먼저 기존에 개발된 창의적 인성검사들을 확인하고 이 검사들의 개발 목적과 대상, 장단점을 확인해야 할 것이다.

Adjective Check List(ACL; Gough & Heilbrun, 1983)는 모두 300개의 형용사들로 포함된 검사도구로서 평정자는 자신에게 맡겨진 대상에게 적당한 형용사를 체크하는 기법이다. 원래 ACL은 창의성을 위한 채점요강이 존재하지 않았으나, Domino(1970)가 300개의 형용사 중에서 59개를 추려내어 창의성 척도로 개발하였다. 이후 Gough & Heilbrun(1983)이 ACL 안에 Creative Personality Scale을 두었다. 이 척도는 성인에게 알맞은 창의성 척도로서 매우 높은 내적 일치도와 타당도를 보이고 있다(Davis, 1986). 이 척도는 모두 30문항으로 18개는 정적문항으로, 12개는 부적문항으로 이루어졌다. 이 검사는 평가의 용이함 때문에 많은 연구에서 이용되고 있으나 정해진 평정자에 의해 체크되며, 성인에게 적절하며, 시간이 오래 소요된다는 불편함이 따른다.

Rimm과 Davis(1976)가 개발한 GIFT, GIFFI I과 II는 비교적 실시가 간편하고 다른 검사에 비해 높은 신뢰도와 타당도를 가지고 있다(Rimm & Davis, 1980). 이 중 GIFT검사는 초등학교 1,2학년용, 3,4학년용, 5,6학년용이 있으며, 모두 32, 34, 33문항으로 되어 있으며 이중에 25문항이 세 가지 형식에 모두 공통적이다. 이 검사에 의해 평가되는 창의적 인성 요인은 독립성, 융통성, 호기심, 인내심(에너지), 다양한 관심분야, 지금까지의 창의적 활동과 취미 등으로 되어 있다. 이외에도 GIFFI I 검사는 중학생을 대상으로 만들어졌으며, GIFFI II는 그 이상을 대상으로 만들어졌다. 이 검사들은 5점 척도로 되어 있으며, 독립성, 자기신뢰, 위험감수, 에너지, 모험심, 호기심, 사려성, 유머감각, 예술적 관심, 그리고 창의적 활동의 경력과 광범위한 관심과 취미를 자기 평가하도록 되어 있다. 그러나 이 검사들은 공통문항들이 포함되어 있다고 하더라도 이 문항들은 피검자의 창의적 인성만이 아니라 광범위한 관심과 전기적 특성도 포함하고 있어 피검자의 창의적 인성을 켈 수 있는 문항수가 적은 편이라는 단점을 가지고 있다.

Williams(1980)가 개발한 Test of Divergent Feeling은 The Creativity Assessment Packet의 일부로서 정의적 측면을 재는 도구이다. 이 검사는 초등학교 3학년에서 12학년까지 사용가능하며, GIFT와 같은 자기 평가가 아니라 부모나 교사가 학생의 창의적 인성을 평가하는 검사로 3점 척도로 되어 있다. 검사에서 측정하는 창의적 인성 요인은 호기심, 복잡성, 모험-감수 등으로 이는 다양한 창의적 인성을 재는 데에는 일부 부족한 것으로 여겨진다.

Khatena와 Torrance(1998; 김영채 번안, 2000)는 Khatena-Torrance Creative Perception Inventory(KTCPI)를 개발하였는데, 제 I부; ‘당신은 어떤 사람인가?’ 검사(What Kind of Person Are You?, WKOPAY)와 제 II부; ‘어떤 나의 모습’ 검사(Something about Myself, SAM)라는 두 가지 창의적 검사로 이루어져 있다. WKOPAY는 권위의 수용, 자신감, 탐구심, 타인에 대한 의식, 단련된 상상력 등을 재며, SAM은 주변 상황에 대한 민감성, 진취성, 자기 강점, 지적인 사고, 개성, 예술적 재능 등을 재는다. 두 검사에서 얻어진 점수를 합하여 평균을 내어 ‘평균 창의성 지수’로 사용한다. WKOPAY와 SAM은 모두 초등학교 4학년 정도부터 고등학교 이상의 사람에게 집단검사, 또는 개인검사로 활용할 수 있으며, 초등학교 1학년에서 3학년 학생들은 보조원을 사용하여 개인 검사를 할 수 있다고 되어 있다.

김종안(1998)은 창의성을 통합적 차원에서 측정해야할 필요성을 강조하는 가운데, 그 중 창의적 인성을 재는 도구로 개발한 것이 창의적 인성검사이다. 이 검사에 의해 평가되는 창의적 인성 요인은 인내심/적극성, 개방성, 호기심/상상, 유머성, 비순응성, 모험심, 자기 확신 등의 7가지 요인이다. 비순응성 요인을 제외하고는 높은 신뢰도와 GIFT와의 공인타당도가 높았다. 그러나 이 검사는 초등학교 4, 5, 6학년만 대상으로 실시하였기 때문에 다른 연령층에 사용가능한 지는 밝혀지지 않았다.

임현수(1988)는 창의성을 인지적 능력과 정의적 측면으로 나누었는데, 그 중에서 창의성의 정의적 측면을 재는 것이 창의성 정의적 성향검사이다. 이 검사에서 재는 창의적 인성 요인은 독립심, 모험심, 집착성, 개방성 등 모두 네 가지로 다른 창의적 인성검사에 비해 재고 있는 창의적 인성 요인이 다소 부족하다. 초등학교 4,5,6학년과 중학교 1,2,3학년 학생들을 대상으로 실시했기 때문에 다른 연령층에서도 사용가능한 지는 밝혀지지 않고 있다.

하주현(2000, 2001)은 아동에서 성인까지 동일하게 실시할 수 있는 창의적 인성검사를 개발하였다. 이 검사에 의해 평가되는 창의적 인성 요인은 호기심, 자기 확신, 상상, 인내/집착, 독립성, 모험심, 개방성, 유머감 등의 8가지 요인이며, 최종 30개의 문항으로 구성되어 있다.

이들 검사들은 대개가 정적인 문항들로만 구성되어 있으며, 부적인 문항들은 포함하고 있지 않다. 그러나 많은 연구에서 창의적 인물들에게서 긍정적인 성향 외에도 부정적인 성향, 또는 서로 반대되는 성향이 발견된다고 보고하고 있다(Davis, 1975; Lingemann, 1982; Torrance, 1981; 하주현과 조인진, 2007).

초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 창의적 인성, 창의적 사고, 창의적 동기를 재는 창의성 검사를 개발한 최인수, 이종구(2004)에 의하면, 창의적 인성으로 철저함·최선을 다함, 사회적 책임감, 개방성, 독립성, 독단적·충동적·이기적 성향 등의 5가지 하위 요인이 있으며, 창의적 인성에는 총 49문항이 있다. 내적 신뢰도는 .739에서 .815로 비교적 양호하게 나타났으며, 요인간 상관행렬도 최저 .692에서 .872 사이로 나타나 모든 하위 구성개념들이 창의성을 일관되게 측정하고 있다고 볼 수 있다고 하였다.

이외에도 하주현, 한순미, 성은현(2008)은 창의적 인물들은 긍정적인 특성만이 아니라 부정적인 특성들도 포함하고 있음에도 불구하고, 기존의 창의적 인성검사가 지나치게 긍정적인 인성특성만을 재는 것에 한계를 느껴, 창의적 인물의 부정적인 특성도 포함하는 창의적 인성 체크리스트를 개발한 바 있다. 이 검사는 대학생을 대상으로 실시되었으며, 검사에 의해 평가되는 창의적 인성 요인은 탐구심, 다양한 관심, 비사교성, 과제집착, 심미성, 유희성, 불일치·무질서 참기 등의 7가지 요인이며, 25개의 문항으로 구성되었다.

KEDI 창의적 인성검사를 개발하기 위해 창의적 인성에 관한 상기의 연구 및 검사들을 검토한 결과, 창의적 인성 특성들의 하위요인으로 호기심, 과제집착, 판단의 독자성, 위험감수, 사고의 개방성, 심미성, 복잡성예의 끌림 등을 다루고 있었고, 각 요인별로 다루고 있는 검사와 선행연구를 정리하면 <표 1>과 같다. 여기에서 한 가지 기존 학자들의 연구와 차별화한 것은 ‘독립성’, ‘비순응성’, ‘독단적’이라고 표현한 요인들을 ‘판단의 독자성’이라는 새로운 요인명으로 수정한 것이다. 이는 창의적 인성에서의 독립성이라는 것은 독립적 행동을 의미하는 것이 아니라 독자적인 사고와 판단을 한다는 것을 의미하기 때문이다.

<표 1> 창의적 인성 특성 추출 근거

하위 요인	검 사	선행연구
호기심	<ul style="list-style-type: none"> <li>· GIFT, GIFFI(Davis와 Rimm)</li> <li>· CAP(Williams)</li> <li>· 창의적 인성검사(김종안)</li> <li>· 창의성 검사(최인수, 이종구)</li> <li>· 창의적 인성검사(하주현)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Davis(1983, 1996)</li> <li>· Lingermann(1982)</li> <li>· 송인섭과 김혜숙(1999)</li> <li>· 하주현, 성은현, 한순미(2008)</li> <li>· 성은현, 류형선, 하주현, 이정규, 한순미, 한윤영(2007)</li> </ul>
과제집착	<ul style="list-style-type: none"> <li>· GIFT, GIFFI(Davis와 Rimm)</li> <li>· 창의적 인성검사(김종안)</li> <li>· 창의적 성향검사(임현수)</li> <li>· 창의성 검사(최인수, 이종구)</li> <li>· 창의적 인성검사(하주현)</li> <li>· 창의적 성격체크리스트(하주현 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Stemberg&amp;Lubart(1991)</li> <li>· 송인섭과 김혜숙(1999)</li> <li>· 하주현, 성은현, 한순미(2008)</li> </ul>
판단의 독자성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· GIFT, GIFFI(Davis와 Rimm)</li> <li>· 창의적 인성검사(김종안)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Barron(1955)</li> <li>· Lingermann(1982)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 창의적 성향검사(임현수)</li> <li>· 창의성 검사(최인수, 이종구)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Martindale(1989)</li> <li>· Davis(1983, 1996)</li> </ul>
위협감수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· GIFT, GIFFI(Davis와 Rimm)</li> <li>· CAP(Williams)</li> <li>· 창의적 인성검사(김종안)</li> <li>· 창의적 성향검사(임현수)</li> <li>· 창의성 검사(최인수, 이종구)</li> <li>· 창의적 인성검사(하주현)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Lingermann(1982)</li> <li>· Martindale(1989)</li> <li>· Sternberg&amp;Lubart(1991)</li> <li>· Davis(1983, 1996)</li> <li>· 송인섭과 김혜숙(1999)</li> <li>· 한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현 (2005)</li> </ul>
사고의 개방성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 창의적 인성검사(김종안)</li> <li>· 창의적 성향검사(임현수)</li> <li>· 창의성 검사(최인수, 이종구)</li> <li>· 창의적 인성검사(하주현)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sternberg와 Lubart(1991)</li> <li>· Davis(1996)</li> <li>· 송인섭과 김혜숙(1999)</li> <li>· 한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현 (2005)</li> </ul>
심미성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· GIFT, GIFFI(Davis와 Rimm)</li> <li>· 창의적 성격검사(Khatena와 Torrance)</li> <li>· 창의적 성격체크리스트(하주현 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Davis(1983, 1996)</li> <li>· Lingermann(1982)</li> <li>· 하주현, 성은현, 한순미(2008)</li> </ul>
복잡성에의 끌림	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 창의적 성격검사(Khatena와 Torrance)</li> <li>· 창의적 성격체크리스트(하주현 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Barron(1955)</li> <li>· Davis(1983, 1996)</li> <li>· Lingermann(1982)</li> <li>· Martindale(1989)</li> <li>· Sternberg와 Lubart(1991)</li> <li>· 하주현, 성은현, 한순미(2008)</li> </ul>

### III. 연구방법

#### 1. 연구 대상

##### 1) 예비검사

예비검사 문항의 신뢰도와 타당도를 살펴보기 위하여 2011년 6월 2주간 서울, 경기, 대전 지역의 초등학교 3, 4, 5, 6학년 학생들 150명과 중·고등학교 중1, 중2, 중3, 고1학년 학생들 130명을 대상으로 창의적 인성 예비검사를 실시하였다. 이 중에서 단순 무선 응답의 경우, 무응답이 많은 경우, 한쪽 방향으로만 응답한 경우, 피검자의 지적 수준 상 검사의 내용을 이해하지 못하는 경우는 분석에서 제외하였고, 그 결과 분석에 포함된 학생 수는 <표 2>와 같다.

&lt;표 2&gt; 창의적 인성 예비검사에 참여한 초등학교 및 중·고등학교 수

명(%)

학교급	학 년	명(%)	학교급	학 년	명(%)
초등학교	초 3	39(29.1)	중·고등학교	중1	38(34.9)
	초 4	33(24.6)		중 3	38(34.9)
	초 5	32(23.9)		고 1	33(30.3)
	초 6	30(22.4)		합 계	109(100.0)
	합 계	134(100.0)			

## 2) 본검사

검사 문항의 신뢰도와 타당도를 살펴보기 위하여, 2011년 7월 2주 동안 제주도를 제외한 전국의 초등학교 3, 4, 5, 6학년 959명과 중·고등학교의 중1, 중2, 중3, 고1 940명에게 창의적 인성 검사를 실시하였다. 이 중에서 단순 무선 응답의 경우, 무응답이 많은 경우, 한쪽 방향으로만 응답한 경우, 피검자의 지적 수준 상 검사의 내용을 이해하지 못하는 경우는 분석에서 제외하였고, 그 결과 분석에 포함된 학생 수는 <표 3>과 같다.

&lt;표 3&gt; 창의적 인성 검사에 참여한 초등학교 및 고등학교 수

명(%)

학교급	학 년	명(%)	학교급	학 년	명(%)
초등학교	3학년	212(22.2)	중·고등학교	중1	246(27.4)
	4학년	204(21.4)		중2	255(28.4)
	5학년	318(33.4)		중3	201(22.4)
	6학년	219(23.0)		고1	195(21.7)
	합 계	953(100.0)		합 계	897(100.0)

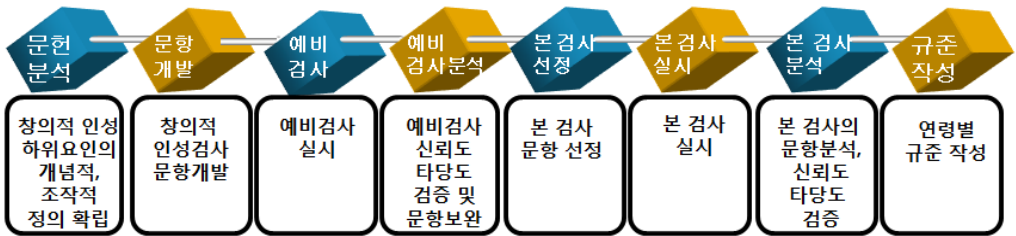
검사의 실시는 창의력과 영재교육 관련 현직 교사들이 담당했으며, 검사 실시 전에 검사 실시 요강을 읽고 검사 제시방법 및 검사지를 숙지하도록 하였다.

## 2. 연구절차

KEDI 창의적 인성검사의 타당화를 위해, 먼저 창의적 인성의 하위요인의 개념적 정의와 조작적 정의를 위한 문헌 분석을 하였다. 예비검사 문항을 개발하기 위해 창의적 인성의 하위 요인을 선정하고, 그 조작적 정의를 토대로 이를 반영하는 문항을 요인별 7~10개씩 제작했다. 예비검사

에서는 각 요인별 7~10개로, 초등학생용은 59문항, 중·고등학생용은 62문항을 개발하였고, 창의적 인성과 관련된 교육심리전공 전문가 3인, 영재선발에 참여한 바 있는 교사 2인, 국문학박사학위 소지한 교사 1인 등의 전문가 협의회를 거쳐 안면 타당화 작업을 거쳤다. 특히 창의성 관련 전문가들에게는 창의적 인성의 하위 요인의 조작적 정의에 대한 논의와 해당 요인과 문항의 적합성을 검토하고 표현이 어색하거나 애매모호한 문항을 수정 및 삭제토록 하였으며, 현직 교사에게는 학생들이 각 문항들을 해당 요인에 맞게 받아들일 것인지, 또는 문항의 국문학적 검토를 요청하였다.

예비문항의 타당성과 신뢰성을 분석하기 위해 국내 소재의 초등학교 중·고등학교 학생 각각 150명, 130명, 총 280명을 대상으로 예비검사를 실시했다. 예비검사 신뢰도와 타당도 분석에 따라 문항을 수정 보완하였고, 이를 토대로 본검사 문항을 선정하였으며 전국의 초등학생 959명, 중·고등학생 940명을 대상으로 검사를 실시했다. 검사 실시와 분석에 대한 전체 연구 절차는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> KEDI 창의적 인성검사 타당화를 위한 연구절차

### 3. 연구 도구

#### 1) KEDI 창의적 인성검사(초등학생용, 중·고등학생용)

본 연구에서 초등학생과 중·고등학생의 발달적 특성을 고려한 검사문항으로 구성하여 개발한 KEDI 창의적 인성검사(초등학생용, 중·고등학생용)는 <표 1>에서와 같이 기존의 관련문항들에서 공통으로 포함시킨 하위구성요소를 추출하여 다음 <표 4>와 같이 조작적으로 정의하였다. 또한 <표 5>와 <표 6>에는 최종으로 개발된 KEDI 창의적 인성검사(초등학생용, 중·고등학생용)의 각각의 예시문항이 제시되었다.

&lt;표 4&gt; 창의적 인성의 개념적 정의와 조작적 정의

하위 요인	개념적 정의	조작적 정의
호기심	호기심이 많으며, 궁금한 것은 관찰하고 알고자 하는 성향	· 처음 보는 사물이나 현상을 그냥 지나치지 않음 · 수시로 왜? 라는 질문을 함 · 남들이 당연하게 여기는 것도 궁금해 함 · 주변에서 일어나는 일이나 물건에 대해 궁금해 함
과제 집착	어려움이 있더라도 과제를 끝까지 해내려는 성향	· 자신이 성취하고자 하는 일에 전념하고 몰두함 · 어려운 과제라 하더라도 끝까지 포기하지 않음 · 하고자 하는 일에 대해 철저함 · 하고자 하는 일에 오랫동안 집중할 수 있음
판단의 독자성	다른 사람의 생각이나 평가에 개의치 않고 주도적으로 판단하고 일을 하려는 성향	· 주위의 평가나 인정으로부터 벗어남 · 주도적으로 행동함 · 다른 사람에게 의존하지 않고 스스로 해결함 · 스스로 판단하고 결정함
위험 감수	실패할 가능성을 무릅쓰고 하고 싶은 일을 하려는 성향	· 두려움에 직면함 · 새로운 상황에 접하기를 좋아함 · 안전하고 익숙한 상황보다는 위험스러운 일을 시도함 · 실패의 위험이 있어도 하고 싶은 일이면 도전함
사고의 개방성	새로운 경험이나 생각을 기꺼이 수용하려는 성향	· 다양한 경험을 받아들임 · 타인의 입장에서 생각함 · 한계나 제한으로부터 벗어나 생각하거나 행동함 · 자신과 다른 생각이나 태도를 가진 사람과도 어울림
심미성	예술적 활동을 좋아하고, 감수성이 뛰어나	· 신비스럽고 아름다운 것에 끌림 · 감수성이 풍부함 · 예술적 활동을 좋아함 · 예술적 안목이 있음
복잡성의 끝림	더 나은 아이디어를 내기 위해 다른 사람이나 다른 의견과의 불일치 또는 무질서를 견디려는 성향	· 판단을 하기 전에 충분히 생각함 · 애매모호함을 견뎌냄 · 성급하게 결정하지 않음 · 불일치를 잘 견뎌냄 · 무질서 속에서 질서를 추구함

&lt;표 5&gt; 초등학생용 창의적 인성의 예시문항

하위 요인	예시문항
호기심	· 처음 보는 사물이나 현상을 그냥 지나치지 않음 · 그것은 왜 그럴까? 하는 질문을 많이 한다. · 누구나 당연하게 생각하는 것도 ‘왜 그럴까?’ 라고 생각해 볼 때가 있다.
과제 집착	· 아무리 어려운 문제라도 답지를 보지 않고 끝까지 내가 풀려고 노력한다. · 시작한 것은 끝을 내는 편이다. · 한 번 마음 먹은 일은 어떤 어려움이 있더라도 끝까지 하고야 만다.
독립성	· 나는 내 일을 스스로 알아서 한다. · 누가 시키지 않아도 내 할 일을 잘 찾는다. · 나 혼자 있을 때에는 무슨 일을 해야할 지 모르겠다(역문항)

위험 감수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비록 실패가 예상될 지라도 정말 하고 싶은 일이면 하는 편이다.</li> <li>· 어떤 일(놀이나 과제)을 처음 시작하는 것을 두려워하지 않는다.</li> <li>· 잘 모르는 것이라도 두려워하지 않는다.</li> </ul>
사고의 개방성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 나와 다른 피부색을 가진 사람들과도 친구하고 싶다.</li> <li>· 나와 다른 생각을 가진 사람들과 이야기하는 것을 좋아한다.</li> <li>· 내 생각보다 더 좋은 생각이라면 받아들일 수 있다.</li> </ul>
심미성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 춤이나 노래를 새로운 방식으로 표현하려고 시도한다.</li> <li>· 예술 활동(예: 이야기 쓰기, 시 짓기 또는 미술 작품 만들기, 연극하기, 음악활동 등)을 즐겨한다.</li> <li>· 신비스럽고 아름다운 것에 끌린다.</li> </ul>

&lt;표 6&gt; 중·고등학생용 창의적 인성의 예시문항

하위 요인	예시문항
호기심	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교에서 배우는 것뿐만 아니라 알고 싶은 것이 많다.</li> <li>· 그것은 왜 그럴까? 하는 질문을 많이 한다.</li> <li>· 주변에서 일어나는 일이나 어떤 사물에 대해 궁금한 것이 많다.</li> </ul>
과제 집착	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모르는 문제가 생기면 그것을 알 때까지 파고든다.</li> <li>· 무슨 일이든 대충하지 않고 꼼꼼하게 하는 편이다.</li> <li>· 무엇을 집중하기 시작하면 그 일이 끝날 때까지 오랫동안 집중하는 편이다.</li> </ul>
판단의 독자성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부모님이나 선생님께서 권위적으로 요구하시면 따르지 않겠다(역문항).</li> <li>· 정해진 규칙을 따르는 것이 당연하다(역문항)</li> <li>· 오랜 전통이라 하더라도 합리적이지 못하다면 언제든지 바꿀 수 있다고 생각한다.</li> </ul>
위험 감수	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비록 실패가 예상될 지라도 정말 하고 싶은 일이면 하는 편이다.</li> <li>· 새로운 일을 어렵게 시작하느니 차라리 하지 않는다(역문항).</li> <li>· 어떤 일(놀이나 과제)을 처음 시작하는 것을 두려워하지 않는다.</li> </ul>
사고의 개방성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 내가 잘못된 것을 알게 되면 솔직히 인정한다.</li> <li>· 다른 사람의 입장이 되어서 생각하는 것이 어렵지 않다.</li> <li>· 내 생각과 전혀 다른 생각을 받아들이기가 어렵다(역문항).</li> </ul>
심미성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종종 나의 감정을 글(시, 이야기, 일기 등)로 표현한다.</li> <li>· 다양한 분야(예: 예술, 과학, 문학, 사진, 영화, 컴퓨터, 외국어 등)에 관심이 많다.</li> <li>· 예술적 가치를 잘 알고 있다.</li> </ul>

## 2) 하주현의 창의적 인성검사(2000)

창의적 인성검사의 공인타당도를 구하기 위하여 준거검사로써 하주현의 창의적 인성검사(2000)을 사용하였다. 이 검사는 초등학생부터 대학생을 대상으로 개발된 검사도구로 모두 8요인, 30개의 문항으로 구성되었고, 신뢰도는 .45~.79로 비교적 높은 내적 일치도와 타당도를 보이고 있다. 8개의 하위요인으로는 인내집착, 자기확신, 유머감, 호기심, 상상, 개방성, 모험심, 독립성이 있다.

### 4. 자료분석

검사의 양호도 분석을 위해 <표 7>과 같이 예비검사에서는 Cronbach  $\alpha$  계수를 활용한 문항 내적 일치도를 통해 검사의 신뢰도를 확인했고 검사의 타당도를 알아보기 위해 검사의 하위요인 간 상호상관분석 및 요인분석을 통한 검사의 구성타당도를 확인했다.

본검사에서는 예비검사와 동일한 방법인 Cronbach  $\alpha$  계수를 활용한 문항내적 일치도를 통해 검사의 신뢰도를 확인했고 검사의 내적타당도를 알아보기 위해 검사의 하위요인간 상호상관분석 및 요인분석을 통한 검사의 구인타당도를 확인하고, 검사의 외적 타당도를 확보하기 위해 공인타당도 검증을 실시했다.

<표 7> 검사의 신뢰도 타당도 분석

	신뢰도	타당도
예비검사	내적 일치도	요인분석, 상호상관분석
본검사	내적 일치도	요인분석, 적합도 검증, 상호상관분석, 공인타당도

## IV. 연구 결과

### 1. 신뢰도

예비검사의 7개 요인에 대한 신뢰도 분석 결과, <표 8>와 같이 ‘판단의 독자성’에서 초등학생용은 .291로 낮게 나타났고 중·고등학생용은 .311로 낮게 나타났으며, ‘복잡성에의 끌림’은 초등학생용과 중·고등학생용 모두 부적 상관이 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 예비검사 신뢰도 분석 결과

	요인	문항수	평균	표준편차	신뢰도
초등학생용	호기심	9	2.94	.46	.681
	판단의 독자성	7	2.54	.38	.291
	과제집착	10	2.95	.49	.760
	위험감수	8	2.86	.49	.652
	심미성	9	2.81	.54	.730
	복잡성에의 끌림	8	2.49	.30	-.191
	사고의 개방성	8	2.98	.42	.551
	전체	59	2.82	.31	.878
중·고등학생용	호기심	9	2.8	.39	.694
	판단의 독자성	7	2.55	.32	.311
	과제집착	10	2.67	.42	.784

	위험감수	9	2.69	.43	.738
	심미성	9	2.70	.44	.727
	복잡성에의 끌림	10	2.35	.24	-.097
	사고의 개방성	8	2.76	.34	.457
	전체	62	2.64	.39	.853

먼저 ‘판단의 독자성’ 점수가 낮게 나온 것은 초등학생의 경우 부모나 교사의 요구를 거절하거나 중요한 타인으로부터의 평가나 인정으로부터 벗어나는 것을 바람직하지 않게 여기거나 부정적 문항으로 인식하는 도덕발달단계의 제약을 받는 것 때문인 것으로 해석된다(Kohlberg, 1976). 또한 중·고등학생의 경우에는 ‘타인의 생각이나 평가에 개의치 않는 성향’, ‘혼자서 일을 하려는 성향’, ‘자신만의 스타일을 고집하기’ 등으로, 독립적인 성향과 자기고집이 강한 성향이 함께 뒤섞여있었기 때문인 것으로 해석된다. 따라서 전문가 협의의 결과 ‘판단의 독자성’은 신뢰도 점수가 낮은 초등학생의 경우 ‘독립성’으로 요인명을 수정하고, 문항내용 역시 변경하기로 하였고 일부 내적 신뢰도를 떨어뜨리는 문항을 제거하는 것 등으로 문항을 조정하기로 하였다. ‘독립성’의 개념과 조작적 정의는 <표 9>에 제시하였다.

<표 9> ‘독립성’요인의 개념과 조작적 정의

하위 요인	개념적 정의	조작적 정의
독립성	다른 사람에게 의지하지 않고 혼자서 일을 하려는 성향	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주도적으로 행동한다.</li> <li>· 다른 사람에게 의지하지 않는다.</li> <li>· 나 스스로 문제를 해결한다.</li> </ul>

또한 ‘복잡성에의 끌림’의 경우는 다수의 부정적 문항이 포함되어, 이에 대한 비일관된 반응이 내적 신뢰도를 떨어뜨렸을 가능성이 있고, 하위 문항의 경우 ‘애매모호함 견디기’, ‘불일치 견디기’, ‘복잡함 선호’, ‘타인과의 의견 불일치’ 등 여러 가지 서로 다른 다양한 측면들을 한꺼번에 포함하고 있기 때문에 오는 혼란에 의한 것이라는 분석을 할 수 있었다. 따라서 이 요인은 창의적 인물의 인성에 속하기는 하지만 측정학적으로 초등학생과 중·고등학생에게는 문항에 일관된 답을 얻는 것이 적합하지 않는 요인으로 인식하여 본 연구에서는 삭제하기로 했다.

이와 같이 하여 최종 선정된 문항들에 대해 본검사를 실시한 결과, 요인별 신뢰도는 <표 10>과 같다. 초등학생의 경우 6개 요인에 대한 내적 신뢰도 결과 내적 일관성 계수 Cronbach의  $\alpha$ 가 거의 .60이상으로 비교적 양호하게 나타났다.

&lt;표 10&gt; 본 검사 신뢰도 분석 결과

	요인	문항	문항수	평균	표준편차	신뢰도
초등학생용	과제집착	30,35,40,17,23	5	14.76	2.93	.779
	호기심	26,5,1,15,32	5	14.48	2.92	.739
	심미성	24,4,22,33,39	5	14.07	2.92	.686
	사고의 개방성	28,14,41,37	4	11.98	2.26	.597
	독립성	18,34,16,8	4	11.79	2.23	.675
	위험감수	6,25,2,31	4	12.60	2.06	.631
	합계		27	76.68	10.91	.881
중·고등학생용	호기심	11,5,42,35,1	5	15.241	2.451	.730
	과제집착	41,8,3,21,26	5	13.464	2.408	.689
	심미성	39,25,9,13	4	10.581	2.446	.672
	위험감수	4,14,22,7,43	5	14.842	2.108	.613
	사고의 개방성	23,32,10,16,44	5	14.758	2.300	.494
	판단의 독자성	19,6,28	3	7.794	1.524	.384
	합계		27	76.345	8.383	.818

또한 중·고등학생용의 경우, 6개 요인에 대한 내적 신뢰도 결과 내적 일관성 계수 Cronbach의  $\alpha$ 는 '판단의 독자성'이 .384, '사고의 개방성'이 .494로 다소 낮게 나타났으나 나머지 요인의 신뢰도는 .60이상으로 비교적 양호하게 나타났다. '사고의 개방성'의 경우 부정문항이 다른 요인에 비해 많이 포함되어 있는데 부정문항에 대한 비일관된 반응이 내적신뢰도를 떨어뜨렸을 가능성이 있고, 개방성의 다양한 면들을 한꺼번에 포함하고 있는 데에서 오는 혼란에 의한 것일 가능성도 있다. '판단의 독자성' 역시, 적은 문항수와 부적문항을 포함한 것이 낮은 내적신뢰도를 가지고 온 것으로 해석된다.

## 2. 타당도

### 1) 구인 타당도

#### (1) 요인분석에 따른 구인 타당도

예비검사의 구인 타당도를 분석하기 위해서는 예비검사의 신뢰도 분석에서 수정을 요하는 두 개 요인을 제외하고 나머지 5개 요인에 대한 모형 검증이 주 목적이었기 때문에 요인 수를 5개로 지정한 후 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하여 성분을 추출하고 VARIMAX 방식에 의한 직교회전법을 이용하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)



을 실시하였다. 확인적 요인 분석에는 최인수와 이종구(2004)의 연구에서와 같이, 각 요인의 대표 문항을 뽑아 총 20개의 문항을 가지고 실시하였다.

본 검사의 구인 타당도를 분석하기 위해서는 초등학교 953명과 중·고등학교 897명의 KEDI 창의적 인성검사 결과를 가지고 요인분석을 실시하였다. 분석은 예비검사의 방식과 동일한 방식으로 주성분 분석을 사용하여 요인을 추출하고 VARIMAX 방식에 의한 직교회전법을 사용하였으며, 예비연구 결과에 따라 선정한 6개의 요인으로 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 또한 요인 부하 값이 .30이상인 점수만을 기술하였다. <표 11>에 제시한 요인분석 결과를 보면, 거의 모든 문항들이 원래 측정하고자 한 하위요인에 부하되어 있음을 알 수 있다.

다만 초등학교용의 경우 문항 16, 문항 8은 독립성문항이 과제집착에도 부하된 것을 볼 수 있었다. 문항 16은 '누가 시키지 않아도 내 할 일을 잘 찾는다.'이고, 문항 8은 '나는 내 일을 스스로 알아서 한다.'인데 대부분 일과 관련된 문항으로 과제와도 관련이 있기 때문으로 보인다.

중·고등학교용의 경우 문항 28은 원래 개방성 문항인데, '개방성'에도 '판단의 독자성'에도 부하된 것을 볼 수 있다. '판단의 독자성'에 좀 더 부하되었다. 문항 28은 '오랜 전통이라 하더라도 합리적이지 못하다면 언제든지 바꿀 수 있다고 생각한다.'이다. 이 문항에 대한 전문가 회의 결과 '사고의 개방성'보다는 '판단의 독자성'에 더 관련이 있다고 볼 수 있다는 판단으로 '판단의 독자성'요인에 포함하기로 하였다.

<표 11> KEDI 창의적 인성검사의 요인분석 결과

초등학생용					중·고등학생용							
요인3	요인4	요인5	요인6	공유치	문항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	공유치
				.630	문 11	.730						.653
				.609	문 5	.654						.500
				.536	문 42	.653	.316					.512
				.496	문 35	.585						.427
				.474	문 1	.564						.412
				.601	문 41		.694					.513
				.580	문 8		.643					.468
				.513	문 3		.601					.452
				.463	문 21		.560					.418
				.449	문 26		.530					.397
.761				.646	문 39			.737				.598
.626				.472	문 25			.709				.562
.603				.530	문 9			.581				.419
.543				.468	문 13			.575	.329			.529
.338	.449			.382	문 4				.596			.420
	.731			.547	문 14	.306			.559			.502
	.599			.432	문 22				.554	.318		.492
	.596			.448	문 7		.342		.510			.437
	.449			.463	문 43		.376		.480			.423
.385	.430				문 23					.632	-.344	.580
		.764		.625	문 32					.562		.396
		.590		.476	문 10					.537		.377
		.486		.596	문 16			.315		.537		.459
		.488		.525	문 44					.447		.273
			.658	.528	문 19						.738	.556
			.604	.558	문 6						.568	.465
			.547	.494	문 28					.365	.422	.387
			.396	.465								
심미성	사그의 개발성	독립성	위협 감수			호기심	과제 집착	심미성	위협 감수	사그의 개발성	판단의 독자성	
2.295	2.100	1.757	1.735		고유값	2.559	2.554	2.238	1.932	1.875	1.468	
8.850	7.777	6.509	6.426		설명변분율	9.479	9.458	8.290	7.155	6.944	5.438	
31.165	38.165	45.451	51.877		누적변분율	9.479	18.936	27.226	34.381	41.325	46.763	

## (2) 적합도 검증에 의한 타당도

초등학생용과 중·고등학생용 KEDI 창의적 인성검사가 각각 6개의 하위요인으로 구성되어 있다는 개념적 모형이 경험자료에 잘 합치되는지 평가하기 위해 모형의 적합도를 검증하였다. 초등학생의 경우는 과제집착, 호기심, 심미성, 사고의 개방성, 독립성, 위험감수로 6개의 하위요인으로 구성되어 있다는 모형의 적합도를 검증하였고, 중·고등학생용 창의적 인성 검사는 호기심, 판단의 독자성, 심미성, 위험감수, 과제집착, 사고의 개방으로 6개의 하위요인으로 구성되어 있다는 개념적 모형의 적합도를 검증하였다. 적합도를 평가하기 위해  $\chi^2$  검증과 표준 카이제곱치 ( $\chi^2/df$ )와 상대적 적합도 지수, IFI, TLI, GFI 그리고 절대적 적합도 지수 RMSEA, 이용하였다.

모형의 적합도 검증 결과는 <표 12>과 같으며, 초등학생용과 중·고등학생용 창의적 인성에 대한 6개 요인의 비표준화된 회귀계수 값은 <표 13>, 표준화 값은 <그림 2>, <그림 3>에 제시되어 있다.

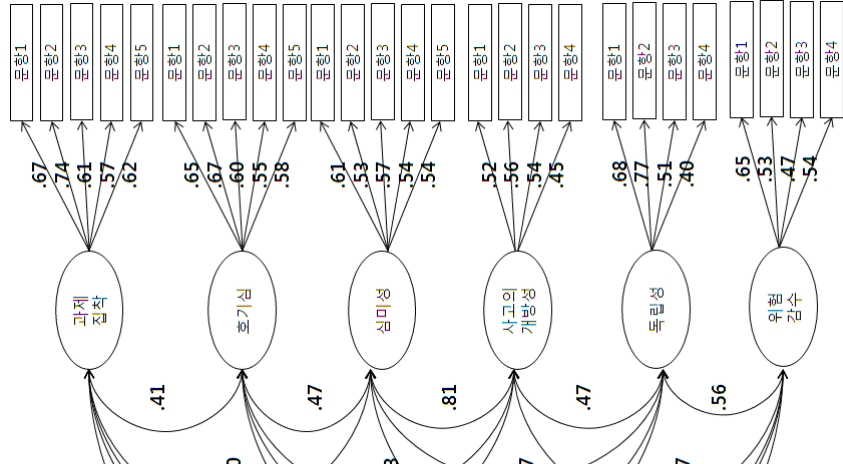
<표 12> 창의적 인성 검사 요인구조 모형 적합도

	적합도지수	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	IFI	TLI	CFI	RMSEA
초등학생용	값	918.20	309	2.972	.905	.883	.904	.050
중·고등학생용	값	991.901	309	3.210	.840	.801	.838	.050

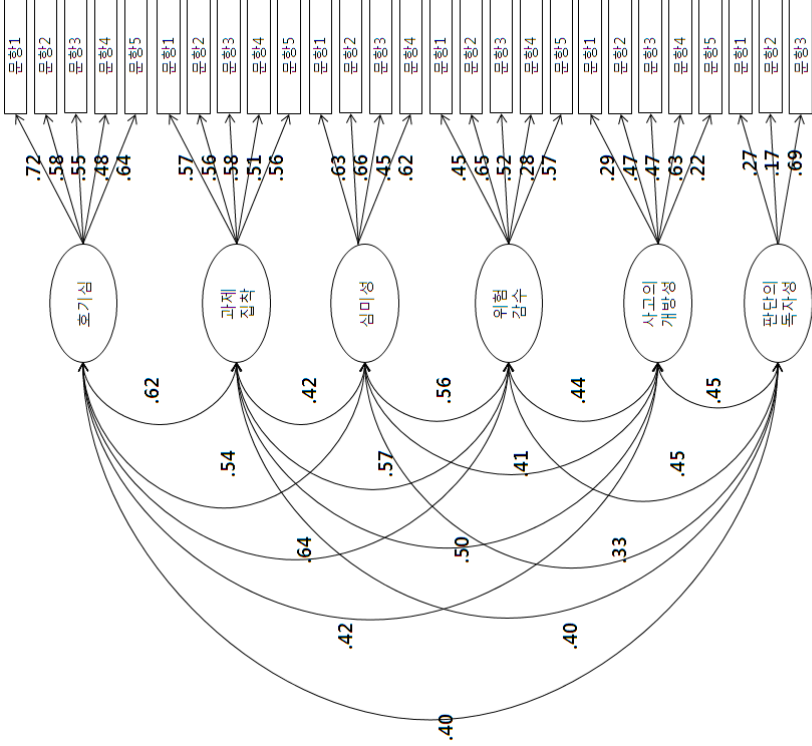
초등학생의 경우 이론적 모형 평가의 첫 번째 기준인  $\chi^2/df$ 의 값은 2.972로 적합한 모형의 값을 나타냈으며, IFI, TLI, GFI는 각각 .905, .883, .904으로 양호한 적합도 모형의 값을 나타냈다. 그리고 RMSEA는 .050로 좋은 적합도를 보여주고 있어, 초등학생용 창의성 인성검사가 과제집착, 호기심, 심미성, 사고의 개방성, 독립성, 위험감수 6개의 하위요인으로 구성되어 있다는 개념적 모형이 경험자료에 잘 합치되는 것으로 볼 수 있다.

또한 중·고등학생의 이론적 모형 평가의 첫 번째 기준인  $\chi^2/df$ 의 값은 3.210으로 적합한 모형의 값을 나타냈으며, IFI, TLI, CFI는 각각 .840, .801, .838으로 양호한 적합도 모형의 값을 나타냈다. 그리고 모형의 간명성을 나타내는 RMSEA는 .050로 좋은 적합도를 보여주고 있어 중학생용 창의성 인성검사가 호기심, 판단의 독자성, 심미성, 위험감수, 과제집착, 사고의 개방으로 6개의 하위요인으로 구성되어 있다는 개념적 모형이 경험자료에 잘 합치되는 것으로 볼 수 있다.

초등학생용 창의인성검사의 6요인 모형의 모수 추정치에 대한 비표준화계수 값은 <표 13>에서 보듯이  $\alpha$  수준 .05에서 모든 문항에서 유의한 것으로 나타났다. 또한 <그림 2>에서 보듯이 문항의 표준화계수 값이 .40에서 .77까지의 비교적 안정적인 값을 보이고 있다. 따라서 모든 문항이 각 하위요인을 측정하기에 적합한 변수인 것으로 볼 수 있다.



<그림 3> 중·고등학교 학생 창의성 인성검사의 확인적 경로모형(표준화계수)



<그림 3> 중·고등학교 학생 창의성 인성검사의 확인적 경로모형(표준화계수)

고등학생용은 <표 13>에서 보듯이 6요인 모형의 모수 추정치에 대한 비표준화계수 값이  $\alpha$  수준 .05에서 유의한 것으로 나타났다. 또한 <그림 3>에서 보듯이 문항의 표준화계수 값이 위험감수의 문항4(새로운 일을 어렵게 시작하느니 차라리 하지 않는다.) 사고의 개방성 문항1(내 생각과 전혀 다른 생각을 받아들여기가 어렵다:역문항), 사고의 개방성 문항5(남자와 여자는 각기 정해진 역할이 다르다고 생각한다:역문항.) 그리고 판단의 독자성 문항1(부모님이나 선생님께서 권위적으로 요구하시면 따르지 않겠다.), 판단의 독자성 문항2번(정해진 규칙을 따르는 것은 당연하다: 역문항)이 .3 이하로 낮은 값을 보이고 있지만, 이 문항들에 대해서는 전문가들의 내용타당도를 확보하였다. 그 외 다른 문항들의 표준화 계수는 .45에서 .72까지의 비교적 안정적인 값을 보이고 있다. 따라서 모든 문항이 각 하위요인을 측정하기에 적합한 변수인 것으로 볼 수 있다.

<표 13> 창의성 인성검사의 6개 구인에 대한 하위 문항의 비표준화 회귀계수

초등학교용			중·고등학교용		
요인	문항번호	비표준화 회귀계수	요인	문항번호	회귀계수
과제집착	1	1.000	호기심	1	1.000
	2	1.095		2	.713
	3	.939		3	.679
	4	.832		4	.628
	5	.910		5	.832
호기심	1	1.000	과제집착	1	1.000
	2	1.087		2	1.109
	3	.735		3	1.047
	4	.878		4	.973
	5	.932		5	1.101
심미성	1	1.000	심미성	1	1.000
	2	.791		2	.929
	3	.887		3	.693
	4	.845		4	.849
	5	.730		1	1.000
사고의 개방성	1	1.000	위험감수	2	1.134
	2	1.310		3	.944
	3	1.208		4	.521
	4	1.082		5	1.045
	1	1.000		1	1.000
독립성	2	1.189	사고의 개방성	2	1.285
	3	.762		3	1.996
	4	.701		4	.872
	1	1.000		판단의 독자성	1
2	.856	2	.666		
3	.879	3	2.337		
4	1.019				

## 2) 변별 및 수렴 타당도

예비검사의 변별 및 수렴타당도를 알아보기 위해, 신뢰도 분석에 따라 문항 수정을 하고, 그에 대한 하위 요인간 상호상관행렬을 분석하였다. <표 14>에서 보듯이 초등학생용에서 대부분의 상관계수는 .30에서 .60사이로, 중간 정도의 상관관계를 보인다. 이는 요인 간 상관계수들에서 하나의 구성개념으로 간주할 만큼 아주 높은 상관은 관찰되지 않아 구성개념 간 어느 정도 변별 되는 것으로 해석할 수 있고, 초등학생용 KEDI 창의적 인성검사는 하위 요인인 호기심, 과제집착, 위험감수, 심미성, 사고의 개방성은 창의성이라는 유사한 구성개념을 측정하고 있다고 볼 수 있다.

중·고등학생용에서 ‘복잡성에의 끌림’은 ‘심미성’을 제외하고는 다른 요인과 유의미하지 않은 상관이 나왔으며, ‘판단의 독자성’은 ‘호기심’과 ‘사고의 개방성’과 유의미하지 않은 상관이 나온 것을 제외하고 대부분의 상관계수는 .30에서 .60사이로 중간 정도의 상관관계를 보였다. 이는 중·고등학생용 KEDI 창의적 인성검사는 호기심, 과제집착, 위험감수, 심미성, 사고의 개방성은 창의성이라는 유사한 구성개념을 측정하고 있다고도 볼 수 있다. 그러나 유의미한 상관이 나타나지 않은 요인 ‘복잡성에의 끌림’은 중·고등학생의 창의적 인성을 재는 데 적합하지 않다고 볼 수 있기 때문에, 이 요인은 검사에서 삭제하고, ‘판단의 독자성’의 경우는 요인 내 전체 문항과 낮은 상관이 나오는 문항을 제거하는 등 문항을 조정하였다.

이로서 본검사에서는 예비검사의 신뢰도와 타당도 분석 결과에 따라 ‘판단의 독자성’요인은 문항 간 내적 신뢰도를 고려하여 문항제거 및 추가하고, ‘복잡성에의 끌림’은 요인에서 제거하였다.

<표 14> 예비검사의 하위 요인 간 상호상관행렬

	요인	호기심	과제 집착	위험 감수	심미성	사고의 개방성		
초 등 학 생 용	과제집착	.517**						
	위험감수	.395**	.549**					
	심미성	.498**	.518**	.431**				
	사고의 개방성	.380**	.512**	.428**	.549**			
	총점	.751**	.819**	.749**	.798**	.689**		
	요인	호기심	판단의 독자성	과제 집착	위험 감수	심미성	복잡성에 의 끌림	사고의 개방성
중 고 등 학 생 용	판단의 독자성	.261**						
	과제집착	.522**	.265**					
	위험감수	.503**	.343**	.508**				
	심미성	.475**	.340**	.312**	.293**			
	복잡성에의 끌림	.145	-.026	-.037	.044	.299**		
	사고의 개방성	.348**	.134	.361**	.287**	.267**	-.016	
	합계	.774**	.479**	.734**	.719**	.692**	.306**	.542**

\*\* p<.01

수정된 본검사에 대해 변별 및 수렴타당도를 분석하기 위해 하위 요인간 상호상관행렬을 분석한 결과는 <표 15>과 같다. 초등용의 경우 '독립성'의 요인이 다른 요인들간의 상관이 다소 낮게 나타난 것을 제외하고는 대부분의 상관계수는 .30에서 .60사이로 중간 정도의 상관관계를 보인다. 중·고등학생용도 '사고의 개방성'과 '판단의 독자성'요인과 다른 요인들 간의 상관을 제외하면 대부분의 상관계수는 .30에서 .50사이였다.

이는 요인 간 상관계수들에서 하나의 구성개념으로 간주할 만큼 아주 높은 상관은 관찰되지 않아 구성개념 간 어느 정도 변별되는 것으로 보이며, 본 검사의 하위 요인들이 상호 관련성이 있는 것으로 보아 이들이 창의성이라는 유사한 구성개념을 수렴적으로 측정하고 있다고 볼 수 있다. 다만 중·고등용에 '사고의 개방성'과 '판단의 독자성'이 다른 요인들과의 상관이 비교적 낮게 나온 것은 이들 요인들이 사회적으로 순응을 강조하는 우리 문화권과는 다른 특성이며, 또한 비교적 인지와 관련된 성향이기 때문으로 보인다. 특히 사고의 개방성은 지능과 상관이 있는 요인으로 보고되고 있다(Zeidner & Matthews, 2000; Austin et al, 2002; Kyllonen, 1997; Mourafi, Furnham & Crump, 2003).

<표 15> 본 검사의 하위 요인 간 상호상관행렬

	요인	과제 집착	호기심	심미성	사고의 개방성	독립성	위협 감수
초등학생용	호기심	.331**					
	심미성	.444**	.424**				
	사고의개방성	.368**	.405**	.511**			
	독립성	.556**	.081*	.314**	.231**		
	위협감수	.560**	.435**	.452**	.445**	.376**	
	총점	.778**	.643**	.756**	.696**	.603**	.763**
중학생용	요인	호기심	과제 집착	심미성	위협 감수	사고의 개방성	판단의 독자성
	과제집착	.442**					
	심미성	.399**	.293**				
	위협감수	.435**	.389**	.332**			
	사고의개방성	.236**	.281*	.212**	.240**		
	판단의독자성	.199**	.091**	.135**	.209**	.112**	
	총점수	.730**	.653**	.682**	.678**	.526**	.460**

\*\* p<.01, \* p<.05

## 3) 준거 타당도

초등학생용검사의 준거타당도를 구하기 위하여 하주현의 창의적 인성검사(2000)을 사용하여 분석한 상관 결과는 <표 16>와 같다. 하주현의 창의적 인성검사(2000)를 준거검사로 사용한 이유는 기존의 개발된 검사들 중에서는 최근에 개발되었으며, 무엇보다도 초등학생용과 중학생용이 동일한 하위요인으로 구성된 타당화 절차를 거친 국내 유일한 창의적 인성 검사이면서 본 연구에서 추출된 하위요인과 가장 유사한 구성개념을 가장 많이 포함하고 있는 검사이기 때문이다. 본 연구의 목적이 기존의 창의적 인성검사를 수정, 보완한 검사개발이라는 점에서 하주현(2000)의 창의적 인성검사의 각 하위요인 별 상관이 아닌 하위요인을 모두 합한 총합계와의 상관계수의 통계학적 유의성을 확인하는 데 최소한의 목적을 두었다.

<표 16> KEDI 창의적 인성검사의 하위 요인과 하주현의 창의적 인성검사와의 상관

초등학생용	과제 집착	호기심	심미성	사고의 개방성	독립성	위험 감수	총점
	.598**	.597**	.620**	.640**	.340**	.624**	.809**
중·고등학생용	과제 집착	호기심	심미성	사고의 개방성	판단의 독자성	위험 감수	총점
	.536**	.609**	.457**	.312**	.211**	.635**	.731**

\*\* p<.01

초등학생용 검사와의 상관은 모든 요인들이 준거검사와 유의미한 정적 상관을 보이고 있으며, 특히 '독립성'을 제외하고는 .597에서 .809로 높은 상관을 나타내고 있다. 중·고등학생용 검사와의 상관은 '판단의 독자성'과 '사고의 개방성'을 제외하고는 .457에서 .731로 높게 나타내고 있다. 따라서 본 창의적 인성 검사는 기존의 창의적 인성검사(하주현, 2000)과 비교했을 때 공인 타당성을 입증한다고 볼 수 있다.

'판단의 독자성'과 '사고의 개방성'이 준거검사와 낮은 상관을 보인 이유는, 이들 요인이 인지 와 더 관련이 있는 요인들이어서 다른 요인들보다 창의적 인성검사와 상관이 더 낮은 것으로 보인다. 많은 연구들(Zeidner & Matthews, 2000; Austin et al, 2002; Kyllonen, 1997; Mourafi, Furnham & Crump, 2003)이 성격요인 중 지적개방성(또는 사고의 개방성)이 지능과 가장 일관 적으로 상관을 보이는 요인으로 보고하고 있다.



## V. 결론 및 논의

본 연구는 연령별 차이를 반영한, 신뢰롭고 타당한 KEDI 창의적 인성검사를 개발하여 타당화 시키는데 목적이 있다. 이를 위하여 창의적 인성의 특징에 대한 이론 연구, 다양한 창의적 인성 검사에 대한 탐색, 현장 교사를 대상으로 한 문제점 조사 등을 하였으며, 이를 바탕으로 한 초등학생용과 중·고등학생용 KEDI 창의적 인성검사를 개발하고 그 신뢰도 및 타당도 분석을 통해 검사에 대한 타당화를 하였다.

KEDI 창의적 인성검사는 이론적 연구를 바탕으로 ‘호기심’, ‘과제집착’, ‘판단의 독자성’, ‘위협감수’, ‘사고의 개방성’, ‘심미성’, ‘복잡성에의 끌림’ 등 7 가지의 하위요인을 정하였다.

예비검사에서는 각 요인별 7~10개로, 초등학생용은 59문항, 중·고등학생용은 62문항을 개발하였고, 창의적 인성과 관련된 전문가집단, 영재선발에 참여한 바 있는 교사집단, 국문학박사학위 소지한 교사 등의 전문가 협의회를 거쳐 안면 타당화 작업을 거쳤다. 서울, 경기, 대전 지역의 초등학교 3, 4, 5, 6학년 학생들 150명과 중·고등학교 중1, 중2, 중3, 고1학년 학생들 130명을 대상으로 을 대상으로 창의적 인성 예비검사를 실시하였으며, 불성실한 자료를 제외하여 초등학생 134명과 중·고등학생 109명의 자료를 가지고 신뢰도와 타당도를 분석하였다.

예비검사 분석한 결과, ‘복잡성에의 끌림’이나 ‘판단의 독자성’요인은 초등학생에게 아직 잘 발달하지 않거나 적합하지 않은 요인으로 전문가 협의 후 판단되어 초등학생용 검사에서는 ‘복잡성에의 끌림’요인은 삭제하고, ‘판단의 독자성’요인은 ‘독립성’요인으로 변경하여 문항을 대체하기로 하였다. 따라서 초등학생용 검사에서는 ‘호기심’, ‘과제집착’, ‘독립성’, ‘위협감수’, ‘사고의 개방성’, ‘심미성’ 등 6개의 요인으로 총 41개의 문항을 선정했다. 중·고등학생용 검사에서도 복잡성에의 끌림’요인은 다양한 내용들이 한꺼번에 포함되는 것에서 오는 혼돈과 중·고등학생들의 발달 특성상 ‘타인과의 의견 불일치’와 같은 문항들이 부정적으로 인식되었을 가능성으로 인해 부적상관이 있는 것으로 나타나 삭제하기로 하였다. 따라서 중·고등학생 검사에서는 ‘호기심’, ‘과제집착’, ‘판단의 독자성’, ‘위협감수’, ‘사고의 개방성’, ‘심미성’ 등 6개의 요인으로 총 44개의 문항을 본검사 문항으로 선정하였다.

이러한 결과는 이론적 연구를 바탕으로 구성된 공통적 창의적 인성의 하위요인에 대해 초등학생과 중·고등학생의 학교급간 발달 차이를 경험적으로 확인한 것이다. 즉 창의적 인성의 연령별 발달 차이를 가장 크게 반영하고 있는 초등학생의 ‘독립성’ 요인과 중·고등학생의 ‘판단의 독자성’ 하위요인, 그리고 더 나은 아이디어를 내기 위해 다른 사람이나 다른 의견과의 불일치 또는 무질서를 견디려는 성향을 측정하는 ‘복잡성에서의 끌림’ 요인에 대한 신뢰도 및 타당성이 확보되지 못한 것에 대해서는 추후 연구를 통해 보다 더 발전적인 논의가 이루어져야 할 것이다.

본검사는 전국의 초등학교 3, 4, 5, 6학년 학생들 959명과 중·고등학교 중1, 중2, 중3, 고1학년

학생들 940명을 대상으로 KEDI 창의적 인성검사를 실시하였으며, 불성실한 자료를 제외하고 모두 초등학생 953명과 중·고등학생 897명의 자료를 가지고 신뢰도와 타당도를 분석하였다. 본검사의 타당화를 위해 요인분석과 상호상관분석과 공인타당도 분석을 실시하였다. 최종 본검사의 요인분석 결과를 토대로 초등학생용 검사와 중·고등학생용 검사 모두 6개의 요인으로 구성하여, 각각 최종 27개의 문항을 선정하였다. 요인분석 결과, 모든 문항들이 본래 측정하고자 하는 하위 요인에 밀접히 부하되었으며, 해당 요인과 .30이상의 요인부하량을 가지고 있으며 누적변량도 초등학생용은 51%로 중·고등학생용은 47%로 양호하였다. 하위요인별 상호상관을 통해 변별 타당도를 분석한 결과, 대부분 너무 높지도 않고 낮지도 않는 중간범위의 상관관계점수를 보였다. 이는 창의적 인성을 구성하고 있는 하위요소간 상호 구별된 요소들이 창의적 인성이라는 하나의 구성개념을 수렴적으로 측정하고 있다고 해석할 수 있다. 또한 공인타당도를 구하기 위하여 창의적 인성검사(하주현, 2000)와 상관관계를 비교한 결과, 초등학생용은 '독립성'요인을 제외하고는 .60에서 .80으로 높은 상관을 나타냈고, 중·고등학생용 검사는 '판단의 독자성'과 '사고의 개방성'요인을 제외하고는 .46에서 .73으로 높은 상관을 나타내고 있다. 초등학생용에서 '독립성'요인의 상관점수가 낮은 것은 초등학생들에게는 독립성이 발달하기에 아직 이른 경향이 있는 것으로 해석할 수 있고, 중·고등학생의 경우 '판단의 독자성'과 '사고의 개방성'요인은 인성보다는 인지와 더 관련이 있는 인성요인이기 때문으로 보인다. 추후 연구를 통하여 인지와의 관련성을 밝히는 연구가 이루어져야 할 것이다. 마지막으로 본 검사의 내적 신뢰도를 분석한 결과 초등학생용과 중·고등학생용 검사 모두 Cronbach  $\alpha$  계수가 거의 .60이상으로 비교적 양호하게 나타났다.

연구 결과를 토대로 연구의 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째로 본 연구에서 타당화 분석을 한 'KEDI 창의적 인성검사'는 기존의 창의적 인성검사들의 문제점들을 보완한다는 점에서 의의가 있다. 즉 본 검사는 인지적 요소를 최대한 배제한 검사로 개발하였고, 초등학생과 중·고등학생에게 구별해서 활용할 수 있도록 두 유형으로 구분하여 개발되었으며, 시대 문화적인 변화를 반영하는 문항으로 타당성 검토를 하였고, 적정 문항수로 피검자에게 부담을 주지 않는 도구로 활용할 수 있도록 개발한 검사라는 점에서 의의가 있다.

둘째로 본 연구에서 개발하고 타당화한 'KEDI 창의적 인성검사'는 교육적 활용가치가 매우 높고 다양한 교육현장에 활용이 가능하다. 특히 본 검사도구는 일반 학생들의 창의적 인성을 측정할 수 있는 도구로 활용될 수 있을 뿐 아니라, 최근 영재선발에 도입되고 있는 <교사관찰추천>에서 영재학생들 스스로 자신의 창의적 인성에 대해 검사해봄으로서 영재교육대상자 선정에 자기추천도구로 활용할 수 있다.

셋째로 'KEDI 창의적 인성검사'를 일반학생뿐 아니라 영재교육대상자로 선정된 학생들에게도 실시함으로써 이 두 집단 간 창의적 인성의 평균을 비교를 통한 집단 간 차이검증 연구도

가능하고 창의적 검사점수와 영재교육대상자 선정결과 간의 상관연구도 가능하며, 창의적 인성 검사점수와 영재교육의 학습진전도 및 창의적 문제해결력간의 관계 등등 다양한 연구들에 활용될 수 있을 것이다.

특히, 이 검사도구는 창의적 성향에 대해 보다 더 직접적으로 평정하고 있다는 점에서 의의가 있다. 창의적 산출물이나 창의적 문제를 해결하는 과정을 통해서 개인의 창의성 정도를 추정하는 방식과 달리, 본 검사도구는 개인이 평소 자신의 모습에 대해 생각하고 느끼는 바에 대해 직접 자기-보고식(self-reported)으로 평정하게 함으로서 창의적 성향에 대해 보다 더 직접적으로 평정하려는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

마지막으로 본 연구에서 개발한 검사를 신뢰도와 타당도에 있어서 충실하게 검증했다는 점에서 연구의 의의가 있다. 특히 내적 일치도뿐 아니라 구인타당도, 변별 및 수렴타당도, 준거타당도의 측면에서 타당화의 근거를 확보하고 검사 결과에 대해 측정학적으로 보다 정확히 이해할 수 있도록 했다는 점에서 연구 의의가 있다. 측정도구 개발연구들은 많이 이루어지고 있지만 타당화지수가 충실하게 제시된 검사도구는 흔하지 않은 점으로 미루어 보았을 때, 본 연구에서 여러 가지 방법으로 타당화지수를 제시한 것은 여러 연구 분야에 다양하게 활용될 가능성을 시사해준다.

## 참고문헌

- 김종안 (1998). 통합적 접근에 기초한 아동의 창의성 측정 도구 개발. 성균관대학교 박사학위논문.
- 김영채 (2002). **Khatena-Torrance 창의적 성격검사 : 한국판 표준화 검사요강**. 대구: 계명대학교.
- 성은현, 류형선, 하주현, 이정규, 한순미, 한윤영 (2007). 한국 대학생이 생각하는 한국과 미국의 암묵적 창의성에 대한 비교 연구. **영재교육연구**, 16, 365-391.
- 송인섭, 김혜숙 (1999). 창의성 개념정립을 위한 탐색적 연구-암시적 창의성 이론을 중심으로. **교육심리연구**, 3, 93-117.
- 임현수 (1998). 창의성 측정 도구의 타당화 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 최인수, 이종구 (2004). **창의성 검사**. 서울: 한국가이던스.
- 하주현 (2000). 창의적 인성 검사 개발. **교육심리연구**, 2, 187-210.
- 하주현 (2001). 창의적 인성검사의 연령별 타당화 및 연령별 발달경향 연구. **교육심리연구**, 3, 323-351.
- 하주현, 조인진 (2007). 창의성의 공통된 특징으로서의 양극성. **영재와 영재교육**, 6, 127-146.
- 하주현, 한순미, 성은현 (2008). 창의적 인성 체크리스트 개발 및 한국대학생과 미국대학생이 생각하는 창의적 인성 비교. **교육심리연구**, 22(1), 169-191.
- 하주현, 유경재, 한윤영 (2011). **KEDI 창의적 인성검사 3종 개발 보고서**. 한국교육개발원. CR2011-43
- 한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현(2005). **창의성**. 학지사.
- Austin, J. E., Whiteman, M.C., Fowkes, F. R., Pedesen, N., Rabbit, P., et al. (2002). Relationship between ability and personality : Does intelligence contribute positively to personal and social adjustment? *Personality and Individual Difference*, 32, 1319-1411
- Davis, G. A. & Rimm, S. (1982). GIFFI I and II: Instruments for identifying creative potential in the junior and senior high school. *The Journal of Creative Behavior*, 16(1), 50-67.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44, 113-126.
- Davis, M. H. (1986). *Creativity is forever*. Kendal/Hunt.

- Domino, G. (1970). Identification of potentially creative persons from the adjective check list. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 35*, 48–51.
- Gough, J. G. (1979). A creative personality scale for the adjective checklist. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 139–145.
- Gough, J. G. & Heilbrun, A. B. (1983). *The Adjective Check List: manual*. Consulting Psychologists Press.
- Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: The cognitive development approach. In T. Likona (Ed.), *Moral Development and behavior: Theory, research, and social issues*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kyllonen, P. (1997). *Learning, cognition, personality, and emotion*. Paper presented at 2nd Spearman Seminar, Plymouth, England.
- Lingemann, L. S. (1982). *Assessing creativity from a diagnostic perspective: The creative attribute profile*. Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin, Madison.
- Martindale, C. (1989). Personality, Situation, and Creativity. In Glover et al. (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 233–242). New York and London: Plenum Press.
- Moutafi, J., Furnham, A., Crump, J. (2003). Demographic and personality predictors of intelligence: A study using the NEO Personality Inventory and the Myers–Briggs Type Inventory. *European Journal of Personality, 17*, 79–94s
- Rimm, S. & Davis, G. A. (1976). GIFT an instrument for the identification of creativity. *Journal of Creative Behavior, 10*, 178–182.
- Rimm, S. & Davis, G. A. (1980). Five years of international research with GIFT: An instrument for the identification of creativity. *Journal of Creative Behavior, 14*, 35–46.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. A. (1991). An investment theory of creativity and its development, *Human Development, 34*, 1–31.
- Williams, F. (1980). *Creativity assessment packet(CAP): Manual*. Buffalo, New York: D. O. K. publishers.
- Zeidenr, M & Matthews, G. (2000). Intelligence and Personality. In Sternberg, R. (Ed). *Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press.

- \* 논문접수 2011년 10월 30일 / 1차 심사 2011년 11월 30일 / 2차 심사 2011년 12월 10일 / 게재승인 12월 19일
  
- \* 유경재(柳京在, Yoo, Kyung Jae): 중앙대학교 심리학과를 졸업하고 서울대학교 교육학과에서 석사, 박사 학위를 취득하였다. 현재 한국교육개발원 연구위원으로 재직 중이며, 주요 저서 논문으로 '다중지능', '도덕발달의 이론과 연구', '한국형 다중지능 진단도구의 타당화', '학령전기 아동의 지식 형성의 근거', '학령전기 아동의 영역-특수적 잠재능력', '개인의 역량측정을 위한 다중지능 하위요소의 재분석' 등이 있다.
- \* e-mail: econoyoo@kedi.re.kr
  
- \* 한윤영(韓允榮, Han, Yun Young): 숙명여대를 졸업하고, 현재 동대학원 교육학과에서 박사수로 중이다. 주요 저서 논문으로는 '내 나이도 영재다', '연구방법론', '비교문화적 관점에서 본 한국적 창의성 통합모형 탐구', '한국적 창의성과 창의적 환경에 대한 대학생들의 암묵적 이론', '진로탐색 검사의 구조모형 타당화 연구', '진로적성 검사 개발 및 타당화' 등이 있다.
- \* e-mail: crescent@sm.ac.kr
  
- \* 하주현(河周賢, Hah, Juhyun): 성균관대학교 교육학과를 졸업하고 동대학원에서 석사, 박사 학위를 취득하였다. 현재 건양대학교 초등특수교육과 부교수로 재직 중이며, 주요 저서 논문으로는 '눈이 번쩍 띄는 창의력', '창의적 인성검사 개발', '문제발견연구의 탐색', '창의적 인성체크리스트 개발 및 한국대학생과 미국대학생이 생각하는 창의적 인성 비교', '한국의 창의적 인물의 성격특성 및 인간관계 연구', 'ADHD성향아동과 일반아동의 창의적 특성 비교 연구', '진로적성 검사 개발 및 타당화', '개인과 집단의 창의성 비교와 집단의 보상 효과 연구' 등이 있다.
- \* e-mail: jhhah@konyang.ac.kr

## Abstract

**A Development and a Validation of the KEDI Creative Personality Scale**

Yoo, Kyung Jae\*

Han, Yun Yung\*\*

Hah, Ju hyun\*\*\*

The purpose of this study is to verify the validity of KEDI Creative Personality Scale for elementary and secondary school student. The existing creative personality scales(CPS) is outdated by excessive or insufficient items, focused on several limited abilities for adult. But this verified KEDI CPS is not only included comprehensively what have been argued and developed for 10 years about creative personality, but also is differentiated by developmental characteristics of elementary and secondary school student

To verify reliability and validity of this KEDI CPS, we analyze internal consistency of scale for reliability and construct validity, convergent and discriminative validity. criterion-related validity. The internal consistency of the scale for elementary school student is relatively higher than .60, and all the factors except 'the independent decision making' and 'the openness of thought' are relatively higher than .60. The confirmatory factor analysis using AMOS to verify construct validity revealed that the structural equation model including 6 construct validity in KEDI CPS showed fit index at a satisfactory level as follows. The major fit indexes are showed as follows; RMSEA(.05), CFI(.904), TLI(.883), IFI(.905) in the scale for elementary school student, RMSEA(.050), CFI(.838), TLI(.801), IFI(.840) in the scale for secondary school student. Futhermore, to secure criterion-related validity, this KEDI CPS showed highly significant correlations with Hah's Creative Personality Scale elementary for  $r=.809(p<.01)$ , secondary for  $r=.731(p<.01)$ .

Key words : creativity, creative personality, KEDI Creative Personality Scale for elementary & secondary school student, validation of test, internal consistency, construct validity, convergent and discriminative validity. criterion-related validity

\* Korean Educational Development Institute

\*\* Sookmyung Women's University

\*\*\* Corresponding author, Professor, Konyang University