

## 창의력과 유동성지능, 결정성지능의 관계

-과학고와 일반고 학생들의 TTCT, RAPM, WAIS 검사결과를 중심으로-

조선희<sup>1,3</sup>, 이건호<sup>2</sup>, 김희백<sup>1</sup>

<sup>1</sup>서울대 생물교육과, <sup>2</sup>서울대 생명과학부, <sup>3</sup>한국뇌과학연구원

창의력 검사와 지능 검사와의 상관관계가 높게 나타남에 따라 창의력 검사가 지능 검사와 차별화된 능력을 측정하고 있는 지에 의문이 생겨났다. 본 연구에서는 유동성 지능과 결정성 지능을 측정하고, 이들과 창의력 검사와의 상관 관계를 조사함으로써 두 검사 사이에서 나타나는 상관관계의 원인을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 창의력 검사로 널리 이용되는 Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)의 도형과 언어 검사, 유동성지능을 측정하는데 대표적으로 이용되는 Raven's Advanced Progressive Matrices (RAPM), 유동성지능과 결정성지능 모두를 측정하는 Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)을 과학고와 일반고 50명의 학생들을 대상으로 실시하였다.

실험결과 TTCT 도형과 언어 검사 모두 RAPM과의 상관관계는 유의미하지 않았으나 WAIS와의 상관관계는 유의미했다. WAIS 지능점수에 따라 학생들을 두 개의 그룹으로 구분했을 때 지능이 높은 그룹에서는 TTCT와 RAPM, WAIS의 상관관계가 모두 유의미하지 않았다. 지능이 낮은 그룹에서는 TTCT와 RAPM과의 상관관계는 유의미하지 않았으나 TTCT 도형 검사와 WAIS와의 상관관계는 유의미했다. TTCT와 WAIS 11개 소검사간의 상관관계를 알아보았다. 분석결과 유동성지능을 잘 대표하는 소검사인 토막짜기, 모양맞추기, 숫자의우기는 TTCT 도형과 언어 검사 모두에서 유의미한 상관관계를 보이지 않았으며, 결정성지능을 잘 대표하는 소검사인 기본지식문제는 TTCT 도형과 언어 검사 모두에서 유의미한 상관관계를 보였다. WAIS 11개 소검사를 독립변인으로 하고 TTCT 전체 점수를 종속변인으로 하여 회귀분석을 한 결과 TTCT 도형과 언어 검사 모두 WAIS 소검사중의 기본지식문제가 TTCT 전체 점수에 가장 높은 영향력을 미쳤다. 지능이 높은 그룹과 낮은 그룹에 대해 WAIS 11개 소검사와 TTCT 전체 점수와의 상관관계를 구한 결과, 지능이 높은 그룹에서는 유의미한 상관관계를 보이는 소

검사가 거의 없었던 것과는 달리, 지능이 낮은 그룹에서는 결정성지능을 대표하는 소검사와 TTCT 도형검사 점수간의 상관관계가 유의미하게 나타났다.

이상의 결과를 통해 TTCT는 도형과 언어 검사 모두 유동성지능 보다는 결정성지능과 상관관계가 있음을 알 수 있는데, 이는 창의력 검사가 문제 해결 상황에 기존의 지식을 이용하는 능력을 측정하고 있기 때문으로 추정된다. 또한 지능이 낮은 그룹에서 높은 그룹에 비해 창의력 검사와 지능 검사 사이의 상관관계의 정도가 높았는데, 이는 일정 수준까지는 창의적 능력이 결정성 지능에 의해 제한을 받으나 일정 수준 이상의 결정성 지능을 갖게 되면 더 이상 결정성 지능이 창의적 능력을 제한하지 않기 때문인 것으로 해석된다.