

김영정 교수의 비판적 사고론* †

최 훈

【요약문】 이 글은 고 김영정 교수의 비판적 사고 이론을 비판적으로 검토하는 것이 목적이다. 그는 비판적 사고의 기본 속성은 능동적 반성성이고, 비판적 사고가 지향하는 주요 특성은 심층성, 다각성, 영역 전이성이라고 정의한다. 그리고 그는 비판적 사고 개념이 창의성 개념과 연결될 수 있는 가능성을 모색하여, 비판-창의적 사고라는 개념을 제시한다. 나는 이런 정의의 한계를 지적하면서도, 비판-창의적 사고를 향상시킬 방법이 가능하다고 주장하겠다.

【주요어】 김영정 교수, 비판적 사고, 능동적 반성성, 창의성, 비판-창의적 사고

* 접수완료: 2010. 7. 16. 심사 및 수정완료: 2010. 8. 1. 게재 확정일: 2010. 8. 6.

† 익명의 심사위원들께서는 이 논문의 주요 내용에 대해 유용한 지적을 해주셨다. 이 자리를 빌려 감사드린다.

1. 머리말

고(故) 김영정 교수(1955~2009, 이하 ‘김교수’로 칭함)는 철학의 여러 분야에 업적을 남겼지만, 그 중 논리학에 끼친 영향은 남다르다. 그는 서울대학교에 부임 후, 당시 초급 논리학 위주로 진행되던 논리학 강의에 중급 및 고급 논리학을 소개하였고, 교재로 사용했던 벤슨 메이츠의 『기호논리학』과 블로스와 제프리의 『계산가능성과 논리』를 우리말로 옮겼다.¹⁾ 초급 논리학 교재인 『논리교실 필로지아』를 기획하였으며, 논리학에 관한 여러 논문을 발표하고 몇 편의 논문을 유고로 남겼다.²⁾ 그리고 한국논리학회 창립에 관여하였고, 1999년부터 2001년까지는 회장을 역임하였다.

한편 김 교수는 기호 논리학·형식 논리학 외에 비판적 사고·논리적 사고에 관한 연구도 상당히 많이 진척시켰다. 2000년에 발표한 “창의성과 비판적 사고”라는 논문을 시작으로 여러 편의 연구 논문을 발표하였다.³⁾ 특히 『공학교육』⁴⁾과 대한토목학회지인 『

1) 벤슨 메이츠, 김영정·선우환 옮김, 『기호논리학』(천지, 1991), 벤슨 메이츠, 김영정·선우환 옮김, 『기호논리학』(문예출판사, 1995), 조지 블로스·리차드 제프리, 김영정·최훈·강진호 옮김, 『계산가능성과 논리』(문예출판사, 1996).

2) 정대현 외, 『논리교실 필로지아』(오란디프, 2002). 김영정 교수의 논리학에 관한 업적은 이 학회지에 실린 박정일 교수의 논문을 보라. 김 교수의 유고 집은 『선제 논리를 향하여』(철학과현실사, 2010)라는 제목으로 출판되었다.

3) “창의성과 비판적 사고”, 『인지과학』 제13권 4호(2000), 81-90쪽. 이 논문은 가장 먼저 발표되기도 했지만, 가장 독창적인 내용을 담고 있기도 하다. 나는 그 독창성에 대해 3절에서 설명하겠다.

4) 『공학교육』에 연재한 논문들은 다음과 같다. “비판적 사고와 공학교육(I)-비판적 사고 소개를 위한 서언”, 『공학교육』 제11권 1호(2004), 88-93쪽; “비판적 사고와 공학교육(II)-비판적 사고란 무엇인가?”, 『공학교육』 제11권 2호(2004), 94-101쪽; “비판적 사고와 공학교육(III)-공학교육에서의 비판적 사고” 『공학교육』 제11권 3호(2004), 79-89쪽; “비판적 사고와 공학교육(IV)-

자연과 문명의 조화』⁵⁾에 연재한 논문들은 그의 비판적 사고론의 핵심을 이룬다.⁶⁾ 김 교수는 단지 연구에 머무르지 않고, 그 연구를 직접 현실에 적용하여 논술에 관한 이론적·실제적 모형을 제시하였다.⁷⁾ EBS 논술연구소장(2005~2006)과 서울대학교 입학관리본부장(2006~2009)을 맡은 것은 그러한 연구의 연장선상이었다.

나는 이 논문에서 김 교수의 비판적 사고 연구를 비판적으로 검토하려고 한다. 나는 그의 비판적 사고론에 몇 가지 이유에서 주목해야 한다고 생각한다. 첫째는 그 방대한 연구 성과이다. 『공학교

공학교육에서의 비판적 사고”, 『공학교육』 제11권 4호(2004), 73-89쪽.

- 5) 『자연과 문명의 조화』에 연재한 논문들은 다음과 같다. “정주영 회장과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 3호(2005), 82-85쪽; “비판적 사고와 학습의 3단계”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 4호(2005), 78-83쪽; “소크라테스의 문답법과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 5호(2005), 91-96쪽; “고등사고능력의 7범주”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 6호(통권302호), 106-111쪽; “공직적성평가와 불륜의 사고력 분류”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 7호(2005), 89-94쪽; “예술적 창의성과 과학적 창의성”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 8호(2005), 89-95쪽; “논리학과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 9호(2005), 111-117쪽; “수사학과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 10호(2005), 176-180쪽; “비판적 사고의 9요소와 9기준”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 11호(2005), 176-184쪽; “비판적 사고와 공학교육 인증기준”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 12호(2005), 217-223쪽.
- 6) 그 외 비판적 사고에 관한 발표 논문과 보고서 등은 다음과 같다. 『비판적 사고와 학술적 글쓰기』 서울대학교 교수학습개발센터 글쓰기교실 연구노트 3(2004); “비판적 사고의 역사적 고찰과 국내외 현황”(공저), 『철학사상』 별책 제4권(2004), 1-32쪽; “비판적 사고, 논리적 사고, 창의적 사고”(공저), 『철학사상』 별책 제4권(2004), 33-76쪽; 『한국의 미래를 위한 기반 교육으로서의 창의성과 비판적 사고』(공저) 학술진흥재단 제출 결과보고서; “공대생을 위한 <논리와 비판적 사고> 교육 모형 개발 연구”(공저), 『철학사상』 별책 제6권(2005), 37-106쪽.
- 7) 논술에 관한 저술은 다음과 같다. 『오란디프 논술』(공저, 오란디프, 2003); 『사고와 논술』(공저)(EBS, 2006) 학생용 8권, 교사용 8권; “통합교과형 논술의 특징” 『철학과현실』 2006년 여름호, 155-168쪽.

육』과 『자연과 문명의 조화』에 연재된 논문들은 비판적 사고의 정의부터 시작하여, 다른 학문과의 관계와 구체적인 적용 방법까지 비판적 사고와 관련된 여러 주제들을 섭렵하고 있다. 김 교수는 이 연구 성과들을 정리하여 아산재단의 지원을 받아 『공학도를 위한 비판적 사고』라는 저서를 집필하였다. 그러나 이 저서는 마무리가 되지 못하고 유고로만 남게 되었다.⁸⁾ 나는 이 논문에서 그 중 비판적 사고의 정의와 창의적 사고와의 관련에 초점을 맞추어 그의 비판적 사고론을 살펴볼 것이다. 둘째, 그의 비판적 사고론은 독창적이다. 그는 비판적 사고 개념이 창의성과 접목될 수 있는 가능성을 천착하였으며, 비판적 사고의 9요소와 9기준을 제시하였다. 나는 이 논문에서 이런 시도들의 한계를 지적하겠지만, 그 논문의 자체가 비판적 사고 개념을 정교화하는 토대가 된다는 데에는 의심의 여지가 없다. 셋째, 그의 비판적 사고 개념은 위에서 말했듯이 사고력 향상과 논술 교육에 실제로 적용될 수 있으므로 그 파급 효과가 크다. 나는 이 점에 대해서도 김 교수의 이론이 갖는 약점을 문제 삼겠지만, 그것이 그의 시도가 갖는 문제점은 아니다.

2. 비판적 사고의 정의

인간이 사고를 하기 시작할 때부터 비판적 사고는 있었겠지만, 비판적 사고에 대한 본격적인 연구는 존 듀이로부터 시작한다. 듀이는 비판적 사고를 ‘반성적 사고’라는 이름으로 “어떤 신념이나 가정된 지식의 형식을 그것의 근거와 그것이 도달하려는 결론을

⁸⁾ 유고 상태인 이 저서는 다음과 같이 3부로 이루어져 있다. 제1부 원리편: 비판적 사고란 무엇인가? 제2부 도구편: 공학도를 위한 비판적 사고의 도구들. 제3부 활용편: 비판적 사고와 공학 교육.

조명하여 적극적으로 지속적으로 조심스럽게 고려해 보는 것”⁹⁾이라고 정의하였다. 세계에서 널리 쓰이는 비판적 사고 검사인 ‘왓슨-글레이저 비판적 사고 평가’(Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal)의 개발자인 글레이저(Edward Glaser)는 비판적 사고를 “어떠한 믿음이나 증거로 이루어 추정된 지식의 형태, 그리고 결론으로 취해지는 것을 조사하고자 하는 노력을 지속적으로 요구하는 것”¹⁰⁾이라고 정의하고 있다. 듀이의 정의에서 ‘근거’를 ‘증거’로 바꾸었을 뿐 나머지 부분은 거의 비슷함을 알 수 있다. 한편 미국철학회의 델피 보고서(Delphi Report)는 그 동안의 비판적 사고 개념을 종합하여 “비판적 사고는 해석, 분석, 평가 및 추론을 산출하는 의도적이고 자기 규제적인 판단이며, 동시에 그 판단에 대한 근거가 제대로 되어 있는가, 개념적, 방법론적, 표준적, 또는 맥락적 측면들을 제대로 고려하고 있는가에 대한 설명을 산출하는 의도적이고 자기 규제적인 판단이다.”¹¹⁾라고 설명하고 있다. 한편 김광수 교수는 비판적 사고를 “가능하면 폭넓은 동의를 얻을 수 있는 방향으로 주어진 상황 속에서 최선의 주관적 판단을 내리고자 하는 분석적이고 종합적인 추론적 사고이다.”¹²⁾라고 정의한다.

좀더 구체적으로 비판적 사고 학자들이 제시한 비판적 사고의 목록을 살펴보자. 이것은 나중에 김영정 교수의 비판적 사고 개념과 비교하는 데 도움이 될 것이다. 먼저 에니스(Robert Ennis)는 비판적 사고를 “명제들의 올바른 평가”¹³⁾라고 정의한다. 그리고 나

9) J. Dewey, *How We Think* (D.C. Heath and Co., 1910), 6쪽.

10) E. Glaser, *An Experiment in the Development of Critical Thinking*, Teacher's College (Columbia University, 1941), 55쪽.

11) P. A. Facione, *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary* (The California Academic Press, 1990), 2쪽.

12) 김광수, “비판적 사고론”, 『철학연구』 58(2002), 5-42쪽 중 14쪽.

13) R. H. Ennis, “A Concept of Critical Thinking”, *Harvard Educational Review*

서 비판적 사고의 12가지 측면을 제시하는데, 그것은 (1) 진술의 의미 파악, (2) 추론 과정에서 모호함이 있는지 판단, (3) 어떤 진술들이 서로 모순되는지 판단, (4) 결론이 필연적으로 도출되는지 판단, (5) 진술이 충분히 구체적인지 판단, (6) 진술이 어떤 원리를 실제로 적용한 것인지 판단, (7) 관찰 진술이 신뢰할만한지 판단, (8) 귀납적 결론이 개연성이 있는지 판단, (9) 문제가 정확히 무엇인지 판단, (10) 어떤 것이 전제인지 판단, (11) 정의가 무엇인지 판단, (12) 권위 있다고 생각된 것에 의한 진술이 받아들일만한지 판단하는 것이다. 한편 글레이저가 제시하고 있는 비판적 사고의 기본적 기량들의 목록은 다음과 같았다.

(a) 문제를 인지하고, (b) 이 문제를 대처하기 위한 작동 가능한 방법을 찾고, (c) 적절한 정보를 수집하여 정리하고, (d) 진술되지 않은 가정과 가치를 인식하고, (e) 언어를 정확하고 분명하고 명료하게 이해하고 사용하며, (f) 자료를 해석하고, (g) 증거를 감식하고 진술을 평가하며, (h) 명제들 간의 논리적 관계의 존재를 인식하고, (i) 보증된 결론과 일반화를 끌어내며, (j) 자신이 도달한 일반화와 결론을 테스트하며, (k) 보다 광범위한 경험의 토대 위에서 믿음의 패턴들을 재구성하고, (l) 일상생활 속의 특정한 사물과 성질에 관해 정확한 판단을 내린다.¹⁴⁾

지금까지 제시한 비판적 사고의 몇 가지 정의들에서 ‘추론’의 ‘결론’과 그것의 ‘근거’가 눈에 띈다. 곧 논증에서 근거를 찾거나 근거가 갖추어진 논증을 만드는 것을 비판적 사고로 이해하는 것이다. 김광수 교수의 정의가 약간 폭넓기는 하지만, 대체로 “논증이나 추론에서 어떤 주장을 받아들일 때 아무 생각 없이 또는 습

32(1962), 81-111쪽 중 83쪽.

¹⁴⁾ *An Experiment in the Development of Critical Thinking*, 6쪽. 유고집 『공학도를 위한 비판적 사고』, 24쪽에서 재인용. Ennis와 Glazer 이외에 다른 학자들의 비판적 사고 기량 목록에 대해서는 최훈, “비판적 사고의 성향: 그 의미와 수업 방법”, 『철학탐구』 24(2008), 91-117쪽을 보라.

관적으로 받아들이는 것이 아니라 정당화하는 근거를 가지고 판단하는 사고”를 가리켜 비판적 사고라고 말한다는 것을 알 수 있다. 그리고 그 과정에서 필요한 활동들을 비판적 사고의 기량으로 나열하고 있다.

김 교수도 물론 이런 정의들을 소개하고 있고 전적으로 동의하고 있으나, 약간 다른 방식으로 비판적 사고 개념에 접근하고 있다. 그것은 비판적 사고 개념을 명시적으로 정의하는 것이 아니라 비판적 사고가 가지고 있는 기본 속성과 주요 특징을 거론하는 방식이다. 그는 우선 비판적 사고의 기본 속성은 능동적 반성성이라고 말한다. 비판적 사고는 “주어진 규칙이나 틀에 따라 기계적, 무의식적, 무반성적으로 사고가 진행되는 것이 아니라, 스스로 무슨 사고가 진행되고 있는지를 능동적으로 의식하면서 사고하는 것이다.”¹⁵⁾ 그러나 이런 속성은 비판적 사고의 필요조건은 될지언정 충분조건은 아니다. 김 교수가 말하는 능동적 반성적 사고는 인간의 사고가 동물 또는 기계의 사고(그런 것이 있다면)와 구분된다고 할 때 인간의 사고를 규정짓는 속성이다. 다시 말해서 대부분의 인간의 사고는 능동적이며 반성적인 속성이 있지만(물론 인간의 사고 중에서도 기계적이고 무반성적인 것이 있다), 그것이 곧 비판적인 사고라고 말할 수는 없다. 그래서 위에서 말한 비판적 사고 학자들은 빠짐없이 논증에서 근거를 찾거나 근거가 갖추어진 논증을 만드는 것이라고 비판적 사고를 제한적으로 이해하는 것이다. 실제로 김 교수는 능동적 반성적 사고의 효용성을 보여주는 예로 능동적 발견법(heuristics)을 이용한 창의적 해결이 요구되는 문제를 든다.¹⁶⁾ 다음은 덧셈을 도식화한 다음 식에서 각 알파벳 문자가 무슨 수를 나타내는지 찾아보는 문제이다.

15) “비판적 사고와 공학교육(I)-비판적 사고 소개를 위한 서언”, 90쪽.

16) “비판적 사고와 공학교육(I)-비판적 사고 소개를 위한 서언”, 90-1쪽. “비판적 사고와 학습의 3단계”, 78-9쪽도 보라.

$$\begin{array}{r}
 AD \\
 + DI \\
 \hline
 DID
 \end{array}$$

이 문제를 풀기 위한 관건은 “일의 자리의 두 수를 더하면 십의 자리로 올라갈 수 있는 수는 1밖에 없다.”라는 지식을 찾아내어 그것을 활성화하는 것이다. 그러나 ‘단순히 수동적이고 기계적인 방식으로 덧셈 계산을 수행했던 학생들’은 그런 지식을 가지고 있을지는 모르지만 활성화하지는 못한다. 그러나 “반성적이고 능동적인 사고를 함으로써 [위와 같은] 지식의 활성화 값을 높을 수 있다.” 그러나 비판적 사고 학자들의 공통적인 비판적 사고 정의는 정당화 맥락에서 제기된다. 논증이 주어지고, 그 논증에서 추론과 근거가 제시된 상황이다. 그러나 방금 살펴본 퍼즐 풀이와 같은 문제는 정당화 상황이 아니다. 물론 델피 보고서에서 비판적 사고를 ‘해석, 분석, 평가 및 추론을 산출하는 의도적이고 자기 규제적인 판단’으로 규정한 것으로 볼 때 발견의 맥락에서도 비판적 사고가 필요 없는 것은 아니다. 그러나 비판적 사고가 그 맥락에서 도움이 되는 것은 활용가능한 근거가 주어지고 있거나 숨겨진 상황이다. 그리고 숨겨진 근거라는 것도 대체로 주어진 근거와 같은 차원의 것일 경우가 많은데 비해 위와 같은 문제 해결 상황에서 찾아야 하는 지식은 새로운 차원의 원리이다. 전통적 의미의 비판적 사고가 있다면 문제 해결에서 도움이 되겠지만, 비판적 사고는 모든 곳에 적용되는 만병통치적인 개념이 아니라 엄격한 정의를 필요로 하는 개념일 뿐이다. 따라서 김 교수는 비판적 사고의 범위를 너무 넓게 잡고 있다고 봐야 한다.

김 교수는 비판적 사고의 기본 속성을 거론한 다음에, 비판적 사

고가 지향하는 주요 특성으로 심층성, 다각성, 영역 전이성을 거론한다.¹⁷⁾ 심층성은 어떤 명제의 함축이나 귀결을 반성적으로 따지는 일이며, 다각성은 어떤 명제의 근거나 전제를 찾아내어 그것의 정당성을 여러 각도에서 반성적으로 검토하는 일이다. 어떤 명제의 함축이나 귀결 또는 근거나 전제를 찾아내고 그것의 정당성을 따지는 일은 추론의 중심적 작업이다. 따라서 비판적 사고의 주요 특성으로 심층성과 다각성을 거론하는 것은 비판적 사고의 기존의 정의와 일치한다고 볼 수 있다. 그러나 우리는 이 특성들에 대해 몇 가지 의문점을 제기할 수 있다. 첫째, 어떤 명제의 함축이나 귀결을 반성적으로 따지는 것을 ‘심층성’이라고 부를 수 있는지는 것이다. 김 교수도 함축의 의미를 아주 엄격한 논리학적인 의미로 쓰고 있다. 곧 철수가 물리학자라는 사실은 철수가 과학자라는 사실을 함축한다고 함축의 개념을 설명하고 있다.¹⁸⁾ 이런 연역적인 함축의 의미라면 함축이 되는 결론이란 전제에 이미 주어진 것에서 도출하는 것이므로 심층적인 것과 거리가 멀다. 물론 수학에서의 모든 증명은 적절한 공리들로부터의 연역적 함축의 연쇄로 표현될 수 있으므로 그 경우에는 심층적인 것은 분명하다. 그러나 비판적 사고, 그 중에서도 심층성이 요구되는 영역은 비연역적인 상황에서 훨씬 더 많다. 만약 그렇다면 우리는 김 교수가 말하는 ‘함축’을 결론보다 더 나아간 ‘함의’를 의미하는 것으로 해석해야 할 것이다.¹⁹⁾

둘째, 김 교수가 말하는 다각성이 비판적 사고 능력과 관련이 있는지 의문이다. 그는 다각성을 예시하기 위해 다음과 같은 문제를 제시한다.²⁰⁾

17) “비판적 사고와 학습의 3단계”, 80쪽.

18) “비판적 사고와 학습의 3단계”, 81쪽.

19) 수학의 연역적 함축에서 심층성이 있을 수 있다는 점과 김 교수의 함축을 함의로 이해해야 한다는 점을 지적해 주신 심사위원들께 감사드립니다.

철수는 아버지와 함께 여행을 떠나 어느 곳에 도달하였습니다. 그는 그곳에서 이상한 체험을 하였습니다. 그 체험의 내용은 다음과 같습니다. 철수는 그곳에서 출발하여 정남쪽으로 10Km 가고, 다시금 정동쪽으로 10Km 간 후에, 다시금 정북쪽으로 10Km 를 갔더니 원래 출발점으로 되돌아왔습니다.

① 그곳에서 곰을 발견하였다면, 그 곰의 색깔은 무엇이겠습니까?

분명히 이 문제는 다각적인 사고를 하지 않고서는 풀리지 않는 문제이다. 평면상에서는 이 문제는 논리적으로 불가능하므로, 평면이 아닌 구면에서 이 문제를 생각해 보는 발상의 전환이 필요하다. 이런 지적은 옳다. 그러나 이것이 “어떤 명제의 근거나 전제를 찾아내어 그것의 정당성을 여러 각도에서 반성적으로 검토”하는 일에 해당하느냐는 것이다. 이 정의에 맞게 ‘비판적으로’ 사고를 한다면 다다를 수 있는 귀결은 이 문제는 논리적으로 불가능하다는 것이다. 그것이 근거나 전제를 찾아내어 그 정당성을 여러 각도에 반성적으로 검토한 결과이다. 물론 어떤 사람들은 이런 결론으로부터 이 문제의 전제들이 모두 만족되는 상황은 철수가 여행한 장소가 평면이 아니라 구면일 수밖에 없다는 것을 얻을 수 있을 것이다. 그러나 이것은 김 교수가 정의한 ‘다각성’ 이상의 능력이다.

셋째, 김 교수는 심층성과 다각성과 달리 영역 전이성은 엄밀하게 정의하지 않고 있다. 다만 여러 영역에 걸친 유사 응용문제 풀이를 반성적 사고 속에서 능동적으로 반복 수행함으로써 체화 학습을 통해 얻어질 수 있다고 설명하고 있다. 영역 전이성은 김 교수가 말한 학습의 세 단계에서 3단계에 해당하는데, 1단계는 암기를 통한 학습 단계, 2단계는 원리 이해를 통한 학습이다. 그는 “비판적 사고 교육의 일차적 목표는 2단계 학습이나, 궁극적으로 목표하고 있는 것은 2단계가 아니라 바로 이 3단계 학습인 능동적인

20) “비판적 사고와 학습의 3단계”, 81쪽.

반성적 체화 학습을 통한 영역 전이적 통찰력 학습인 것이다.”라고 주장하고 있으나, 3단계는 고사하고 2단계의 원리 이해와 비판적 사고가 어떻게 연결되는지도 명확하지 않다. 아마 그는 ‘반성적 사고’ 속에서 원리 이해를 통한 지식 획득이 가능하고, ‘능동적인 반성적 체화’를 통해 영역 전이적 통찰력이 생긴다고 생각하는 것 같지만, 위에서도 말했듯이 능동적 반성은 비판적 사고에만 한정되는 특성은 아니다.

더구나 비판적 사고의 영역 전이성에 대해서는 심각한 비판이 있다. 교육학자로서 비판적 사고의 교육 가능성에 대해 회의적인 시각을 던진 맥펙(John E. McPeck)은 비판적 사고는 항상 어떤 특정한 사물 또는 주제에 관한 것이라는 점을 강조한다. 아무리 일반적이고 추상적이라 할지라도 그 사고가 X라는 어떤 유형에 관한 것이 아니라면 전혀 사고할 수 없다고 말한다.²¹⁾ 그래서 어떠한 주제나 활동이 아닌 일반적으로 비판적 사고를 가르치려는 주장은 무의미하며 학생들의 각종 사고 능력을 향상시키려고 노력하고 있는 성실한 교사들을 혼란에 빠뜨릴 뿐이라고 말한다. 맥펙의 의도는 비판적 사고는 모든 영역에 획일적으로 적용할 수 있는 능력이거나 기술이 아니라는 것이다. 각 지식 영역들은 고유한 독특한 논리, 구조, 관련 배경 지식들이 있는데, 그러한 영역들을 이해하는 것을 떠나서 ‘비판적 사고’라고 불리는 추상적인 능력으로써 그러한 관련된 특성들을 획득할 수 없다는 것이다. 그래서 그는 비판적 사고를 가르치는 가장 직접적이고 올바른 방법으로는 각 교과 영역들을 제대로 가르치는 것이라고 주장한다.

그렇다면 이런 맥펙의 주장은 한 영역에 대한 비판적 사고는 다른 영역으로 전이할 수 없다는 것으로 해석할 수 있다. 각 영역이

21) John E. McPeck, *Critical Thinking and Education* (New York: St. Martin's Press, 1981)을 보라.

별도의 고유한 논리 구조를 띠고 있다면 한 영역에서 비판적으로 사고한다고 하더라도 다른 영역에서 비판적으로 사고하기 위해서는 별도의 능력을 필요로 하는 것이다. 어떤 유형 X에 대한 비판적 사고는 그것으로 완성되지, 다른 영역으로 전이되지 않는다. 비판적 사고가 어떤 X라는 유형을 대상으로 이루어진다는 점은 한 분야에 유능한 비판적 사고인이 다른 모든 분야에서 반드시 유능한 비판적 사고인이 될 수 없다는 것을 보여준다. 물리학에서 비판적인 사고를 한다고 할 수 있는 아인슈타인이 다른 영역에서도 비판적 사고를 한다는 보장이 없다. 또 비판적 사고 기술에 숙달된 사람도, 가령 비판적 사고 기술을 검사하는 시험에서 높은 점수를 받은 사람도, 그 기술이 전이가 되지 않기 때문에 무슨 차를 사야 할지 어떤 정당에 투표해야 할지를 결정할 때 능숙하게 추론한다고 볼 수 없다.

물론 나는 맥팩의 비판적 사고에 대한 회의적인 시각이 극복가능하다고 생각한다. 위에서 여러 학자들이 언급한 비판적 사고의 기량들은 어떤 한 영역에 국한된 것이 아니고 지식 영역 모두에 공통되는 성격이기 때문에, 한 영역에서 얻게 되는 비판적 사고의 기량들은 다른 영역에도 적용할 수 있다. 그러나 이 과정에 대한 엄밀한 해명이 뒤따라야 한다. 단순히 능동적인 반성적 체화를 통해 그것이 가능하다는 식의 설명으로는 부족하다.

김영정 교수는 이렇게 말한다.

반성적 비판적 사고 활동에는 숨은 전제가 무엇인지를 찾아내고, 그 숨은 전제의 정당성을 비판적으로 검토하는 것이 중심으로 포함되어 있다. 그리고 목시적으로 받아들이고 있는 전제가 없는지 살펴보고 그 전제를 깨뜨려봄으로써, 새로운 각도에서 문제에 접근해보는 것은 바로 다각적 사고의 핵심을 이루는 것으로, 이는 능동적인 반성적 체화 학습의 한 중심 요소이다. 이와 같이 숨은 전제를 찾아내고 그 숨은 전제의 정당성을 반성적으로 따지고 또 깨뜨려보는 훈련을 함으로써 창의적 문제 해결 능력을 높

이는 것이 바로 비판적 사고의 한 목표인 것이다. 다각성은 비판적 사고가 지향하는 한 주요 특성으로, 다각성에 대한 훈련 작업은 영역 전이적 통찰력을 키우기 위한 한 핵심 작업인 것이다.²²⁾

그는 ‘숨은 전제를 찾아내고 그 숨은 전제의 정당성을 반성적으로 따지고 또 깨뜨려보는 훈련’이 비판적 사고의 핵심임을 잘 알고 있다. 그리고 이것은 기존의 비판적 사고 정의와 기량들과 대체로 일치한다. 이것은 분명히 옳다. 그러나 거기서 그쳐야 한다. 그것을 넘어서서 심층성, 다각성, 영역 전이성을 이끌어 내는 것은 비판적 사고가 할 일을 벗어난 것이다. 김 교수는 비판적 사고가 “얼마나 풍요로운 개념인지”²³⁾ 감탄하지만, 모든 것을 설명할 수 있다는 것은 아무 것도 설명하지 못한다는 말과 비슷하다.

3. 창의적 비판적 사고

김 교수도 비판적 사고의 기존의 정의를 익히 잘 알고 있고 인용도 하고 있으므로, 비판적 사고의 기본 속성으로 능동적 반성성을 거론하는 것은 뭔가 까닭이 있을 것 같다. 그 점을 추측해 보자. 나는 그 까닭이, 위 인용문에서도 얼핏 나오는 말처럼, 비판적 사고를 창의성과 연관시키기 위해서라고 생각한다.

창의적 사고는 비판적 사고와 어울리지 않는 것 같다. 창의적 사고는 기존 형식이나 고정된 제약으로부터 이탈하거나 혁신적 성격의 질적 비약을 가리키는 데 반해, 비판적 사고는 그런 비약과 무질서를 배척하는 것처럼 보인다. 김 교수도 지적하지만 비판적 사고는 창의적 사고의 핵심인 발산적 사고(또는 확산적 사고,

22) “비판적 사고와 학습의 3단계”, 82쪽.

23) 유고집 『공학도를 위한 비판적 사고』, 27쪽.

divergent thinking)를 포함하고 있지 않고 그 핵심에 수렴적 사고(convergent thinking)를 지니고 있다. 수렴적 사고는 가능한 대안들 중 가장 합리적인 것을 고려하는 데 반해, 발산적 사고는 가능한 많은 대안들을 창안해 내려고 노력할 뿐 그 대안들이 꼭 합리적인 필요가 없다. 곧 수렴적 사고는 대안적 방법을 찾는다고 할 때 합리성의 틀 안에서 논리적인 절차를 밟아 찾아 나가는데, 그런 점에서 비판적 사고에 해당한다. 반면에 발산적 사고는 우연성의 개입을 환영하며 비약을 허용하므로 비판적 사고 정신과 어긋난다.²⁴⁾ 이렇게 발산적 사고와 수렴적 사고는 사뭇 다른데 어떻게 비판적 사고가 창의적 사고가 될 수 있을까?

김 교수는 창의적 사고가 발산적 사고에만 한정되지 않는다는 데에 주목한다. (아이러니컬하게도 사실 이런 발상의 전환이 곧 김 교수가 말하는 창의적 사고의 요체이다!) 그것은 창의적 사고의 정의를 김 교수 마음대로 정하고, 비판적 사고도 거기에 해당한다는 식의 부당한 재정의의 오류는 아니다. 그는 일단 창의적 사고에 대한 전문가들의 정의를 살펴본다. 그가 주목하는 것은 토랜스와 김영채 교수의 창의성 정의이다.²⁵⁾ 먼저 길포드(J. P. Guilford)에 따르면, 발산적 사고의 범주에는 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 등의 요소가 포함된다.²⁶⁾ 그러나 토랜스(E. P. Torrance)는 창의성에 이 발산적 사고의 네 요소에다 결점과 문제에 대한 민감성 및 재정의 하기와 같은 능력을 추가한다.²⁷⁾ 재정의 하기란 통상적이고 기존에 사용하던 방식과는 다른 방식으로 들여다보고 지각하기를

24) 수렴성과 발산성의 차이에 대해서는 『사고와 논술』(기초 상편 교사용), 28쪽을 보라.

25) “창의성과 비판적 사고”와 “고등사고능력의 7범주”를 보라.

26) J. P. Guilford, “Structure of Intellect”, *Psychological Bulletin*, 53(1956), 267-293쪽.

27) E. P. Torrance, *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms, technical manual* (Princeton, NJ: Personnel Press/Ginn, 1974).

말한다. 토랜스는 창의적 사고와 발산적 사고가 같은 것은 아니라고 결론 내린다. 그것은 창의적 사고가 발산적 사고에는 없는 ‘문제를 재정의하는 능력’과 ‘문제에 대한 민감성’을 포함한다고 생각하기 때문이다.

한편 김영채 교수도 창의성을 발산적 사고에만 한정시키지 않는다. 그는 창의성을 협의의 창의성, 광의의 창의성, 과정으로서의 창의성, 세 가지로 분류한다.²⁸⁾ 먼저 협의의 창의성은 길포드의 발산적 사고와 같다. 광의의 창의성은 새롭고 유용한 어떤 것을 생산해 내는 행동을 말한다. 그리고 과정으로서의 창의성은 기존의 정보들을 특정한 요구 조건에 맞거나 유용하도록 새롭게 변형하거나 조합하는 것을 말한다. 김영채 교수는 이어서 이렇게 말한다. “창의적 사고에는 분석력, 종합력, 평가력이 모두 필요하다. (...) ‘분석력’과 ‘평가력’은 논리적 사고력이고 ‘종합력’은 협의의 창의력이다. 논리력을 개발하기 위한 교과 학습에서는 내용을 요소나 부분들로 분석해보고, 특징들을 찾아보고, 몇 가지 행동이나 현상에서 어떤 재미있는 일반적인 형태(패턴)가 있는지를 찾아보거나 또는 인과관계를 찾아보게 할 수 있다. 그리고 종합력을 기르기 위하여서는 부분들을 종합하여 전체적인 계획을 세워보고, 가설이나 이론을 만들고, 일반화해 보고, 디자인을 설계해 보도록 할 수가 있다. 평가력을 개발하기 위하여 아이디어나 작품을 정확성, 가치, 또는 유용성 등에 따라 평가해 볼 수도 있다. 창의적 문제 해결에는 이들 능력이 균형 있게 그리고 종합적으로 개발되어야 함을 다시금 확인해 보는 셈이다.”²⁹⁾ 그런데 김영정 교수는 김영채 교수가 말하는 ‘종합력’이 실제로는 비판적 사고력에 해당한다고 지적한다. 예를 들어 가설이나 이론을 만드는 작업은 가설 연역추리, 그리고 더 나아

28) 김영채, 『창의적 문제 해결: 창의력의 이론, 개발과 수업』(교육과학사, 1999), 3-6쪽,

29) 『창의적 문제 해결: 창의력의 이론, 개발과 수업』, 147쪽.

가서는 귀추법 또는 최선의 설명에로의 추론에 속하며, 일반화 작업 역시 귀납적 일반화나 통계적 일반화와 같은 기본적인 귀납 추리 작업에 속하기 때문이다.³⁰⁾

김영정 교수는 이러한 구분을 바탕으로 창의성에는 발산적 창의성만 있는 것이 아니라 수렴적 창의성도 있다고 주장한다. 그리고 이 수렴적 창의성의 핵심에 비판적 사고 능력이 있다고 주장한다. 그래서 그는 비판-창의적 사고(critico-creative thinking)라는 용어를 제안한다. 앞에서도 말했듯이 창의적 사고와 비판적 사고는 대비되는 것처럼 보이지만, 창의성 개념을 아주 포괄적으로 사용했을 때는 비판적 사고와 같은 개념으로 사용할 수 있다는 것이다. 김 교수의 이런 주장은 주목한 만한 가치가 있다. 왜냐하면 ‘비판적 사고’라고 하면 “다른 사람의 논증이나 아이디어들을 적대적으로 헐뜯는 것에만 관심을 가지는 사고를 말하는 것처럼 들리기 때문이다.”³¹⁾ 그러나 논증과 아이디어를 잘 평가하기 위해서는 풍부한 상상력을 토대로 다른 가능성들, 대안적인 고려들, 그리고 다른 선택지들 등등을 창의적으로 찾아내야 하는데, 이것은 창의적 사고뿐만 아니라 비판적 사고의 능력이기도 하다는 것이 김 교수의 주장이다. 그는 이렇게 말한다. “어떤 사안에 대해 훌륭한 판단을 내리기 위해서는 다른 사람들이 말하는 것에서 잘못된 점을 찾아내는 것 만으로는 충분하지 않고, 상상력을 토대로 자신이 고안해낼 수 있는 최선의 논증에 기초해서 판단을 할 필요가 있으며, 이것은 종종 제시된 것 이외의 다른 적절한 고려사항들을 생각하여야 하며, 다른 관점에서 논의사항들을 바라보아야 하며, 대안적인 시나리오를 상상해야 하며, 다른 적절한 정보들을 찾아내야 하는 것 등등이 필요하다.”³²⁾

30) “창의성과 비판적 사고”, 86쪽.

31) “고등사고능력의 7범주”, 106쪽.

32) “고등사고능력의 7범주”, 106쪽.

김 교수가 비판적 사고의 주요 특성으로 거론한 심층성, 다각성, 영역 전이성이 이 대목과 관련되는 것 같다. 이것들은 “새로운 문제 영역과 그 문제 영역에 적용 가능한 아이디어들을 제대로 이해·분석하고, 그것들의 함축과 전제들을 파악해 내고, 관련된 여러 요소들을 변형·결합, 분석·종합해 보고, 어떤 가능한 발상 전환적 해결책이 가장 적절한 것인가를 평가해 낼 줄 아는 능력”³³⁾이기 때문이다. 그리고 새로운 문제 상황과 그 문제 상황에 적용 가능한 아이디어들을 이해·분석하고 함축과 전제를 파악하고, 관련 요소들을 변형·결합하고, 가능한 해결책들을 평가하는 능력이 바로 수렴적 사고 능력의 핵심이기 때문이다. 그래서 김 교수는 비판적 사고와 수렴적 창의성 사이의 연결 고리가 생긴다고 생각하는 것 같다.

김 교수가 비판-창의적 사고의 능력으로 언급하는 것들은 대부분 기존의 비판적 사고 학자들이 받아들일 수 있는 것들이다. 그런 점에서 비판적 사고 개념을 창의성 개념에 접목시킨 김 교수의 발상은 평가받을 만하다. 그러나 여기서 생각해 볼 점이 있다. 비판적 사고에서 어떻게 합리적인 ‘대안’을 생각해 낼 수 있을까? 비판적 사고는 어떤 대안이 주어지면 그 대안이 적절한지 판단할 수는 있겠지만, 가능한 대안들을 찾는 능력도 비판적 사고일까? 김 교수의 주장처럼 새로운 문제가 주어졌을 때, ‘그 문제 영역에 적용 가능한 아이디어들을 제대로 이해·분석하고, 그것들의 함축과 전제들을 파악해 내고, 관련된 여러 요소들을 변형·결합, 분석·종합해 보고, 어떤 가능한 발상 전환적 해결책이 가장 적절한 것인가를 평가’하는 것은 비판적 사고로 가능하지만, 비판적 사고는 그 새로운 문제들을 생각해 낼 수 있을까? 김 교수가 의존한 토랜스는 분명히 ‘통상적이고 기존에 사용하던 방식과는 다른 방식으로 들여다보

33) 『사고와 논술』(기초 상편 교사용), 29쪽.

고 지각하기'를 창의성에 포함시키고 있고, 김영채 교수도 '새롭고 유용한 어떤 것을 생산해 내는 행동'을 광의의 창의성으로 정의하고 있는데, 비판적 사고가 '다른 방식'으로 '새롭고 유용한' 것을 만들어 낼 수 있을까?

김 교수의 비판-창의적 사고가 기존의 비판적 사고 영역을 넘어선다는 것은 그의 고등 사고 능력의 7범주에서도 확인할 수 있다. 그는 고등 사고 능력을 기호적 사고, 분석적 사고, 추론적 사고, 종합적 사고, 대안적 사고, 발산적 사고, 상징적 사고의 7가지로 나누고, 이중 발산적 사고와 상징적 사고를 제외한 나머지 5가지를 수렴적 사고, 곧 비판-창의적 사고로 분류하고 있다.³⁴⁾ 그러나 문제는 이 중 대안적 사고이다. 대안적 사고는 주어진 사태에 대해 발상 전환적 접근을 하거나, 시야의 지평을 확대하여 문제에 접근을 하거나, 보다 나은 대안을 창안해 낼 줄 아는 능력을 말한다. 이는 토랜즈가 말하는 '재정의'나 김영채 교수의 광의의 창의성에 해당할 것이다. 그러나 이런 대안적 사고는 전통적인 비판적 사고 정의에서 제외된다. 앞에서 제시한 기존 학자들의 비판적 사고 기량에는 이 사고가 포함되지 않는다.

물론 비판적 사고 개념은 고정적인 것이 아니다. 기존의 비판적 사고 정의가 최종적인 것은 아니며 새로운 비판적 사고 개념을 정의하는 것이 얼마든지 가능하다. 그러나 그러기 위해서는 그 개념 정의를 구현하는 비판적 사고의 실례를 보여주어야 한다. 김 교수는 실제로 그런 작업을 하고 있다. 그의 비판적 사고의 9요소와 9기준이 그것이다.³⁵⁾ 비판적 사고의 9요소는 결론, 전제, 함축, 문제, 개념, 정보, 목적, 관점, 맥락이고, 9기준은 분명함, 정확성, 명료성,

34) “고등사고능력의 7범주”, 109쪽.

35) “비판적 사고의 9요소와 9기준”을 보라. 비판적 사고의 9요소와 9기준을 논술에 적용한 책이 『오란디프 논술』이고, 교육에 적용한 책이 『한국의 미래를 위한 기반 교육으로서의 창의성과 비판적 사고』이다.

적절성, 중요성, 논리성, 다각성(폭넓음), 심층성(깊이), 충분함(전이성)이다. 곧 “의사소통을 할 때, 의사 제공자와 수용자가 서로서로 의사소통의 목적이 무엇인지, 현안 문제(논제)가 무엇인지, 결론(주장)이 무엇인지, 전제(근거)가 무엇이고 숨은 전제가 없는지, 중심 개념이 무엇인지, 사용되고 있는 경험적 정보가 무엇이고 논의를 위해 도입되어야 할 경험적 정보가 무엇인지, 명시적으로 드러나 있지는 않지만 암묵적으로 말하고자 하는 함축(귀결)이 무엇인지, 논의의 관점이 무엇인지, 논의의 맥락이 무엇인지(사고의 9요소) 등을 고려하여 의사를 제공하고 수용한다면, 더욱 성공적이고 효과적인 의사소통이 가능할 것이다. 아울러 그러한 의사가 분명하고 정확하고 명료한지, 적절하고 중요하고 논리적인지, 심층적이고 다각적이고 충분한 것인지(사고의 9기준)를 반성적으로 음미하며 의사를 제공하고 수용한다면, 성공적이고 효과적인 의사소통의 가능성은 더욱 높아진다는 것이 김 교수의 생각이다.³⁶⁾

그는 비판적 사고의 9요소 중에서는 목적, 관점, 맥락이 대안적 사고에 해당한다고 보고 있다. 그러나 김 교수가 목적, 관점, 맥락의 실례로 든 것을 보면 대안적 사고와 거리가 멀다. 예를 들어 “내가 태권도의 역사적 전통성에 대해서 논의하는 까닭은 이것이 한국 문화의 발전에 중요하다고 생각하기 때문이다.”의 목적은 “한국 문화를 발전시켜야 한다.”이고, “10년 전에 그 사람이 총을 쏘지 않았더라면 군부 쿠데타는 실패하였을 것이다.”의 관점은 “여기서 총을 쏜 행위는 정치적인 관점에서 논의되고 있다.”이다. “지금 창문이 열려 있다.”라는 말은 맥락에 따라 “우리가 하는 말을 남들이 들을 수 있으니 작은 목소리로 말하라.”라는 말일 수도 있고, “날씨가 서늘하니 창문을 닫으라.”라는 말일 수도 있다는 것이다.³⁷⁾ 그러나 이런 요소의 분석 연습이 ‘주어진 사태에 대해 발상

36) “비판적 사고의 9요소와 9기준”, 217-8쪽.

전환적 접근을 하거나, 시야의 지평을 확대하여 문제에 접근을 하거나, 보다 나은 대안을 창안해 낼 줄 아는' 대안적 사고를 길러줄 수 있다고 생각하기에는 어렵다.

김 교수의 비판적 사고 9기준은 '비판-창의적 사고'와 관련해서 좀더 시사적이다. 9가지 기준 중 대안적 사고와 가까운 것은 다각성(폭넓음), 심층성(깊이), 충분함(전이성)이다. 그는 이것들이 각각 무엇을 뜻하는지 설명하고 있다. 그러나 어떻게 해야 우리의 사고를 폭넓게, 깊이 있게, 충분하게 할 수 있는지에 대한 방법 제시는 없다. 대안적 사고를 위해 필요한 것은 그것인데 말이다. 가령 다각성을 예로 들자면 그는 다음과 같이 말하고 있다. "우리가 적절한 모든 관점에서 문제를 고찰할 때, 우리는 넓게(다각적으로) 사고하는 것이다. 대안적인 견해를 생각해 보고, 반대 입장에서 서보는 것이 넓게 사고하는 것이다."³⁷⁾ 그러나 어떻게 해야 다각적인 사고를 할 수 있는가? 우리가 알고 싶은 것은 그것인데 그것에 대한 설명이 없다. 또 충분함은 "어떤 문제에 대한 우리의 사고가 그 문제를 목적에 충실하도록 철저히 추리하였을 때, 그리고 필요한 요소들을 적절히 모두 다 고려하였을 때 충분한 것이다."³⁸⁾라고 말하고 있다. 그러나 역시 문제는 '목적에 충실'한 때가 언제인지, 그리고 '필요한 요소들을 적절히 모두 다 고려'한 때가 언제인지 모르기 때문에 생긴다. 대안적 사고는 그것을 알려줘야 한다.

물론 어떤 개념의 구성 요소가 무엇인지 해명하는 것과, 이러한 개념 정의를 구현하는 실례를 제시하거나 그 구성 요소를 효과적으로 습득하는 방법을 제시하는 것은 별개의 문제이다. 후자를 실패한다고 해서 전자의 의미가 반감되지 않는 경우도 많다. 그러나 김 교수의 비판-창의적 사고는 기존의 비판적 사고 정의를 뛰어 넘

37) 『사고와 논술』(기초 상편 교사용), 33-4쪽.

38) 『사고와 논술』(기초 상편 교사용), 37쪽.

39) 『사고와 논술』(기초 상편 교사용), 38쪽.

을 뿐만 아니라, ‘작은 거인’이나 ‘착한 악마’와 같은 모순형용이기 때문처럼 보이기에 그런 작업은 필수적이다. 그런 새로운 개념이 어떻게 가능한지 머릿속에 그릴 수 없는 상황에서는 개념 자체를 선뜻 받아들이기 힘들다.

4. 맺음말

지금까지 김 교수의 비판적 사고 개념에 대해 ‘비판적’으로만 분석한 것 같다. 나는 그의 ‘비판-창의적 사고’ 개념을 향상시킬 방법이 전혀 없다고 생각하는 것은 아니다. 서울대학교의 논술 평가 기준을 보자. 거기에는 지시사항 불이행으로 인한 감점, 이해분석력, 논증력, 표현력과 함께 창의력이 제시되어 있다. 창의력은 배점도 40점으로 가장 높는데, 다음과 같은 내용으로 구성되어 있다.

심층적인 논의 전개

- 본인의 주장이나 논거에 대해 스스로 가능한 반론들의 고려
- 본인의 논의가 지니는 더 나아간 함축이나 귀결들에 대해 고려
- 논의가 전개되고 있는 맥락이나 배경 상황에 대한 적절한 고려
- 묵시적인 가정이나 생략된 전제에 대한 더 나아간 고찰

다각적인 논의 전개

- 발상이나 관점 전환을 시도
- 가능한 대안들에 대한 고려
- 여러 개념들의 종합
- 암묵적으로 가정된 전제에 대한 비판적 고찰

독창적인 논의 전개

- 주장이나 논거에 새로움
- 문제를 통찰함에 있어 특이함
- 관점이나 논의 지평에 참신함

이 기준은 김 교수가 강조한 심층성, 다각성, 영역 전이성과 거의 일치한다. 우리는 이를 통해 이 기준의 제작에 그가 적극적으로 참여하여 제시했으리라 짐작할 수 있다. 우리는 ‘깊이 있는’ 글이라는 말을 가끔 듣는다. 심층적인 글이라는 것이 곧 깊이 있는 글을 말하고, 깊이 있는 글을 쓸 수 있는 가장 좋은 방법은 본인의 주장이나 논거에 대해 스스로 가능한 반론들을 고려해 보는 것이다. 김 교수도 비판적 사고의 실전 연습이라 할 수 있는 『사고와 논술』에서 이런 심층적인 사고를 연습할 수 있는 방법을 자주 사용하고 있다. 예컨대 짧은 논술문은 다음과 같은 순서로 작성하라고 제시하고 있다.⁴⁰⁾

- ① 문제 제기 및 글의 구조에 대한 진술
- ↓
- ② 가능한 해결책들에 대한 진술
- ↓
- ③ 제안된 해결책을 옹호하는 논증
- ↓
- ④ 가능한 반론들에 대한 답변 논증
- ↓
- ⑤ 요약, 해결(해소) 또는 맺음말

이 중 ②의 ‘가능한 해결책들에 대한 진술’은 김 교수가 말한 ‘다각성’에 해당한다. 제기된 문제들에 대해 가능한 대안들을 검토해 보거나 발상이나 관점 전환을 시도해 보는 것이다. 또 ④의 ‘가능한 반론들에 대한 답변 논증’은 김 교수의 ‘심층성’에 해당한다. 본인의 주장이나 논거에 대해 스스로 가능한 반론들을 고려해 보고 거기에 대해 답변해 보는 것은 본인의 논의가 지니는 함축이나

40) 『사고와 논술』(기초 상편 학생용), 27쪽.

귀결들에 대해 고려하고 암묵적인 가정이나 생략된 전제에 대해 고찰할 때만이 가능하기 때문이다. 그러나 역시 문제는 제기된 문제들에 대해 가능한 대안들이 어떤 것이지를 알아내는 데 있다. 나는 그것이 불가능하다는 것을 주장하는 것이 아니다. 기존의 비판적 사고 능력이 그것을 알 수 있게 하느냐는 것이다. 가능하다고 하더라도 그것은 기존의 비판적 사고 능력 이상의 것이다. 나는 다른 곳에서 비판적 사고의 ‘기술’보다는 비판적 사고의 ‘태도’를 길러서 그것이 가능하다는 제안을 한 적이 있다.⁴¹⁾ 김 교수의 비판·창의적 사고 개념도 그런 노력의 일환이다. 다만 그것을 구현하는 실제 모형이 미완성된 점이 아쉬울 뿐이다.

위와 같은 『사고와 논술』의 심층적인 사고 연습은 비판적 사고의 9요소·9기준보다 훨씬 실효성이 있다. 비판적인 글을 쓸 때나 사고를 할 때 9가지 요소와 9가지 기준을 모두 검토한다는 것은 실천불가능하다. 반면에 제기된 문제에 대해 가능한 해결책들을 검토해 보고 그 해결책들을 옹호함과 동시에 가능한 반론들을 검토해 보는 것은 훨씬 간단한 일이다. 그 뿐만 아니라 김 교수가 목표로 하는 심층성과 다각성을 어느 정도 달성할 수 있다. 물론 그 과정에서 비판적 사고의 본래 영역을 넘어서는 능력을 필요로 하지만, 그것을 채워 넣는 것은 김 교수의 뒤를 잇는 후학들의 몫이다. 김영정 교수는 그런 작업의 마당을 열어줬다는 점에서 한국의 비판적 사고 연구에 한 획을 그었다는 평가를 받아야 한다.

41) 자세한 내용에 대해서는 최훈, “비판적 사고의 성향: 그 의미와 수업 방법”과 최훈, “참된 비판적 사고와 창의적 논술: 반론과 재반론 연습”, 『철학과 현실』 82호(2009), 324-340쪽을 보라.

참고문헌

- 김광수(2002), “비판적 사고론”, 『철학연구』 58, 5-42쪽.
- 김기현, 김영정(2004), “비판적 사고의 역사적 고찰과 국내외 현황”(공저), 『철학사상』 별책 제4권, 1-32쪽
- 김영정(2000), “창의성과 비판적 사고”, 『인지과학』 제13권 4호, 81-90쪽.
- 김영정(2004), “비판적 사고와 공학교육(I)-비판적 사고 소개를 위한 서언”, 『공학교육』 제11권 1호, 88-93쪽.
- 김영정(2004), “비판적 사고와 공학교육(II)-비판적 사고란 무엇인가?”, 『공학교육』 제11권 2호, 94-101쪽.
- 김영정(2004), “비판적 사고와 공학교육(III)-공학교육에서의 비판적 사고” 『공학교육』 제11권 3호, 79-89쪽.
- 김영정(2004), “비판적 사고와 공학교육(IV)-공학교육에서의 비판적 사고”, 『공학교육』 제11권 4호, 73-89쪽.
- 김영정(2004), 『비판적 사고와 학술적 글쓰기』 서울대학교 교수학 습개발센터 글쓰기교실 연구노트 3.
- 김영정(2005), “정주영 회장과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 3호, 82-85쪽.
- 김영정(2005), “비판적 사고와 학습의 3단계”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 4호, 78-83쪽.
- 김영정(2005), “소크라테스의 문답법과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 5호(2005), 91-96쪽.
- 김영정(2005), “고등사고능력의 7범주”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 6호(통권302호), 106-111쪽.
- 김영정(2005), “공직적성평가와 블룸의 사고력 분류”, 『자연과 문명

- 의 조화』 제53권 7호(2005), 89-94쪽.
- 김영정(2005), “예술적 창의성과 과학적 창의성”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 8호, 89-95쪽.
- 김영정(2005), “논리학과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 9호, 111-117쪽.
- 김영정(2005), “수사학과 비판적 사고”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 10호, 176-180쪽.
- 김영정(2005), “비판적 사고의 9요소와 9기준”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 11호, 176-184쪽.
- 김영정(2005), “비판적 사고와 공학교육 인증기준”, 『자연과 문명의 조화』 제53권 12호, 217-223쪽.
- 김영정(2005), “공대생을 위한 <논리와 비판적 사고> 교육 모형 개발 연구”(공저), 『철학사상』 별책 제6권, 37-106쪽.
- 김영정(2006), 『사고와 논술』(공저), EBS. (학생용 8권, 교사용 8권).
- 김영정(2006), “통합교과형 논술의 특징”, 『철학과 현실』 2006년 여름호, 155-168쪽.
- 김영정(2010), 『선제 논리를 향하여』(철학과현실사)
- 김영정 외(2003), 『오란디프 논술』, 오란디프.
- 김영정 외(2005), 『한국의 미래를 위한 기반 교육으로서의 창의성과 비판적 사고』(공저) 학술진흥재단 제출 결과보고서.
- 김영정, 서원주(2004), “비판적 사고, 논리적 사고, 창의적 사고”(공저), 『철학사상』 별책 제4권, 33-76쪽.
- 김영채(1999), 『창의적 문제 해결: 창의력의 이론, 개발과 수업』, 교육과학사.
- 메이츠, 벤슨 (1995), 『기호논리학』, 김영정·선우환 옮김, 문예출판사.

- 블로스, 조지·리처드 제프리(1996), 『계산가능성과 논리』, 김영정·최훈·강진호 옮김, 문예출판사.
- 정대현 외(2002), 『논리교실 필로지아』 오란디프.
- 최훈(2008), “비판적 사고의 성향: 그 의미와 수업 방법”, 『철학탐구』 24, 91-117쪽.
- 최훈(2009), “참된 비판적 사고와 창의적 논술: 반론과 재반론 연습”, 『철학과 현실』 82호, 324-340쪽.
- Dewey, J.(1910), *How We Think*, D.C. Health and Co.
- Ennis, R. H.(1962), “A Concept of Critical Thinking”, *Harvard Educational Review* 32, 81-111쪽.
- Facione, P. A.(1990), *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary*, The California Academic Press.
- Glazer, E.(1941), *An Experiment in the Development of Critical Thinking*, Teacher's College, Columbia University.
- Guilford, J. P.(1956), “Structure of Intellect”, *Psychological Bulletin*, 53, 267-293쪽.
- McPeck, John E.(1981), *Critical Thinking and Education*, New York: St. Martin's Press.
- Torrance, E. P.(1974), *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms, technical manual*, Princeton, NJ: Personnel Press/Ginn.

강원대학교(삼척캠퍼스) 교양과정
Kangwon National University
E-mail: choih@kangwon.ac.kr

ARTICLE ABSTRACTS

Kim on Critical Thinking

Hoon Choi

The primary purpose of this paper is to examine critically the theory of critical thinking proposed by the late Professor Young-Jung Kim. He defined the basic properties of critical thinking as active reflectivity, and listed deepness, multilaterality and domain-transitivity as primary properties for which critical thinking aims. He, then, pursued how critical thinking can be merged with creativity and proposed the concept 'critico-creative thinking'. I argue that his theory of critical thinking has some limitation, but we can develop his critico-creative thinking further.

Key words: Young-Jung Kim, critical thinking, active reflectivity, creativity, critico-creative thinking