

쿤의 ‘정상과학’과 과학철학자의 사회적 책임 — 이봉재 교수의 “포퍼/쿤 논쟁 재론”에 대한 비판적 고찰*† —

신 중 섭‡

“포퍼-쿤 논쟁 재론”에서 이봉재 교수는 이 논쟁을 재구성하면서 토마스 쿤의 정상과학을 사회인식론의 측면에서 비판한 풀러를 재비판하였다. 이 교수는 정상과학의 규범성과 정상과학에서 활동하는 과학자들의 활동을 재해석함으로써 쿤에 대한 풀러의 비판이 문제가 있음을 밝히려고 하였다.

이 글은 이 교수의 이러한 시도가 얼마나 성공적인가를 검토하면서 과학 인식론에서의 비판 정신과 과학 기술 문명에 대한 비판 정신의 관계를 추적하였다. 이 글은 인식론의 비판 정신과 정치적이고 윤리적인 관점에서의 비판 정신은 서로 다른 것이기 때문에 이 양자를 구별하지 않을 때 빠질 수 있는 문제점을 지적하였다. 나아가 과학 방법론의 준칙으로서 ‘가치’와 사회 과학 문명 비판의 준거로서 ‘가치’도 구별될 필요가 있음을 강조하였다.

【주요어】 쿤, 포퍼, 포퍼-쿤 논쟁, 이봉재, 정상과학, 사회적 책임

1. 풀러의 쿤 해석에 대한 이봉재 교수의 재구성

풀러가 그의 저서 *Kuhn vs Popper : The Struggle for the Soul of Science*에서 “포퍼에 대한 쿤의 승리는 과학과 과학철학에 해로운 결과를 초래하였다”라고 주장한 것을 이봉재 교수는 “포퍼/쿤 논쟁 재

* 접수 완료 : 2006. 11. 28 / 심사 및 수정 완료 : 2007. 6. 12.

† 이 글은 이봉재, “포퍼/쿤 논쟁 재론 : 지금 그것은 어떤 문제인가?” 『과학철학』 제9권 제2호 (2006/가을)에 대한 비평 논문이다. 이 글을 심사해 준 심사위원회에 감사드린다. 심사위원의 지적으로 원래 이 글이 가지고 있었던 오류를 바로 잡을 수 있었다.

‡ 강원대학교 윤리교육과 교수

론”에서 비판적으로 재검토하였다.

풀러는 자신의 ‘사회 인식론’의 관점에서 오래 전에 있었던 쿤-포퍼의 논쟁을 재구성하였다. 풀러는 “역동적 탐구의 한 형태로서 과학과 관련하여 포퍼는 민주주의자였고 쿤은 안정적 사회적 실천으로서의 과학에 초점을 맞춘 엘리트주의자였다. 그럼에도 불구하고 그들이 이와 반대로 보이는 이유는 무엇일까?”라고 묻는다. 풀러는 자신의 사회 인식론의 관점에서 볼 때 포퍼가 민주주의자·자유주의자이고 쿤은 엘리트주의자·권위주의자이며, 포퍼는 지식인의 사회적 책임을 잘 수행하였지만 쿤은 그렇지 못했다고 비판하였다.

풀러는 쿤-포퍼의 논쟁에서 쿤이 승리하였다는 사실을 인정하면서, 쿤의 승리가 과학과 사회에 부정적인 결과를 초래하였다고 주장하였다. 풀러는 자신의 정치 사회 인식론의 관점에서 쿤-포퍼의 논쟁에 정치적이고 도덕적인 관점으로 접근하고 있는 것이다.

이 교수는 쿤에 대한 풀러의 해석을 받아들이지 않는다. 이 교수는 자신의 논문에서 풀러의 논법은 쿤의 과학론에서 서술적인 측면과 규범적인 측면이 엄격히 구별될 수 있다는 전제 아래에서만 성립하며, 쿤의 정상과학론은 서술적인 측면과 규범적인 측면을 동시에 갖고 있기 때문에 풀러의 주장은 타당하지 않다는 결론을 내렸다. 우선 이 교수가 재구성한 풀러의 주장을 살펴보자.

이 교수는 풀러가 살을 덧붙인, 쿤에 대한 포퍼류의 비판이 “쿤의 사상사적 영향력에 대해서가 아니라, 쿤의 ‘과학론’ 자체에 대한 비판으로 적절할까?”라고 묻는다. 이 교수는 이 문제에 답하기 위해 풀러의 쿤 비판을 다음과 같이 재구성한다(이봉재, 192-193).

- 1) 현행 과학에 관한 한 쿤의 설명이 옳다.
- 2) 현행 과학은 위험하다.
- 3) 위험한 과학을 오직 묘사할 뿐이라는 점에서 쿤의 과학론은 위험하다.
- 4) 과학의 민주화라는 우리 시대의 의제 아래 포퍼의 민주주의적 인식론/과학철학의 정신은 재조명될 가치가 있다.

이 교수가 2)에서 말한 “현행 과학은 위험하다”라는 말의 의미가 무엇인가? 이와 관련하여 이 교수는 다음과 같이 말한다.

풀러에 따르면 20세기 후반의 과학과 과학철학에는 위험한 특성들이 강화되고 있다. 과학에 대한 (철학적) 연구가 합리성과 진보와 관련된 중대한 물음을 도외시하고 학문분야별로 나뉘어져 추론 및 이론화의 논리를 분석하는 전문가적 작업들로 대체되었으며, 과학의 생태적인 전문가주의는 더욱 강화되어 비전문가들의 과학 비판이 제도적으로 봉쇄되고 있는 실정이다. 그런데 이러한 변화들이 쿤의 승리와 무관치 않다는 것이다(이봉재, 190).

이 교수는 우리 시대의 과학과 관련된 가장 중요한 문제는 더 이상 과학의 지적 진보 내지 발전이 아니라고 생각한다. 21세기 현재 과학은 충분히 성장한 지적-산업적 영역이자 그 권위를 의심받지 않는 세속 권력이기 때문에, 과학적 지식은 성장이 아니라 견제되어야 한다는 것이다. 현대 과학은 일차적으로 국가, 기업, 연구자 개인들의 이해관계가 뒤섞여 공익을 해치는 이른바 ‘나쁜 과학(위험한 과학)’을 산출하였다는 것이다. “공공의 선에 위배되고 공공의 의지와 소망에 반하며, 사회와 세계의 도덕적 가치를 거스르면서, 즉각적인 이익을 위해 거대 기업과 일체가 되어 움직이는” 과학이 바로 ‘나쁜 과학’이라는 것이다. 이러한 나쁜 과학을 효과적으로 통제하기 위해서는 과학의 전문성과 합리성만으로는 충분하지 않기 때문에 과학의 민주화가 필요하다는 것이다(이봉재, 190-191).

이 점에 대해서는 이 교수도 풀러 교수와 인식을 함께 한다. 쿤의 승리로 인하여 과학의 전문가주의적-비민주적 성격은 강력한 철학적 승인을 얻게 되었다는 풀러의 주장을 수용하고 있다. 이 교수는 각주를 통해 다음과 같이 말한다.

과학 철학이 학문 영역 내부의 합리성으로 관심을 집중해가는 것과 쿤을 통해 과학적 합리성의 개념이 패러다임과 그것의 역사적 변천과 무관히 이해될 수 없다고 재인식하게 된 것 간에는 현

실적으로 상당한 인과관계가 있으며, 또한 정상과학의 수수께끼 풀이식 탐구가 과학다움의 핵심이라는 쿤의 주장 또는 그것의 영향력이 전문가주의에 대한 철학적 승인이 될 수 있다는 점에서 풀러의 비판은 무리한 것이 아니다(이봉재, 192).

풀러와 이 교수는 현대 과학은 ‘위험한 과학’이라는 점에 대해 같은 생각이지만 ‘위험한 과학’을 쿤과 포퍼에 연결시키는 방식은 차이가 있다. 이 교수의 분석에 따르면 포퍼와 쿤의 대립에 놓여 있는 ‘비판적 개방성’이라는 이념을 풀러는 전문가와 비전문가 간의 소통이라는 차원으로 확대 해석하고 있다. 포퍼와 풀러는 과학을 민주화 내지 개방성과 연관지어 해석한다는 점에서는 공통적이지만, 그들이 놓인 시대가 다르기 때문에 강조점이 달라졌다는 것이다. 세계 대전 을 경험한 포퍼가 과학을 전체주의에 대항하는 정신적-가치론적 보루로 보았다면, 21세기의 풀러는 상업화 내지 전문가주의에 대한 과학의 오용을 문제의 중심에 놓고 있다는 것이다(이봉재, 192).

풀러는 포퍼의 과학 정신은 과학이 초래한 문제를 해결하는데 결정적인 중요성을 갖지만 과학 엘리트주의와 전문가주의에 함몰된 쿤의 과학 정신은 오히려 상황을 더 악화시키는 역할을 했다고 주장한다. 그러나 이 교수는 풀러 교수의 이러한 주장에는 동의하지 않는다. 풀러는 쿤의 정상과학을 염두에 두고 쿤이 과학론의 가치 문제에 침묵하며 과학 엘리트주의와 비민주주의를 지지하는 것으로 해석하고 있지만 실제로는 그렇지 않다는 것이 이 교수의 주장이다. 이 교수는 3)과 4)는 쿤의 정상과학이 ‘규범적’ 요소와 ‘민주적’ 요소를 가지고 있다는 점을 밝힘으로써 비판될 수 있다고 믿는다.

2. 정상과학의 규범성과 민주성

이 교수는 풀러가 쿤을 비판하는 이유를 쿤의 과학론에 대해서 서술적인 것과 규범적-가치론적인 것이 확연히 이분될 수 있고, 서술적

인 부분은 옳지만 규범적·가치론적 관점에서는 바람직하지 않다고 생각하기 때문이라는 사실에서 찾고 있다. 따라서 만일 쿤이 현행 과학의 탐구 메카니즘을 묘사만 하고 있는 것이 아니라는 사실을 보여줄 수 있다면 풀러의 비판은 위력을 잃게 된다고 주장한다(이봉재, 193).

쿤에 대한 풀러의 비판에서 쿤을 구하기 위해 이 교수가 채택한 전략은 정상과학은 그 자체가 '규범적'임을 입증하는 것이다. 이 교수는 긴 논의를 통해 정상과학 개념이 규범의 의미를 갖고 있다고 주장한다. “성공 사례(속의 메카니즘)는 그 자체가 규범의 지위를 갖는다는 것이다. 정상과학 개념은 성공 사례인 동시에 성공 사례에 대한 논리적·규범적 설명 항이다.”라는 결론에 도달한다(이봉재, 197). 따라서 쿤의 정상과학 개념을 놓고 포퍼와 풀러는 그것이 비판적 지성 대신 순응적·보수적 태도를 고무시키며, 전문가들의 자율권을 극대화시켜 지적 권위주의 내지 반민주주의를 강화한다고 비판했지만 이 교수는 이러한 비판은 옳지 않다는 결론을 내리고 있다. 이 교수에 따르면 정상과학의 개념 속에는 지적 보수주의가 내재되어 있지 않으며, 정상과학의 탐구에서 지적 보수적인 태도가 강화될 이유가 원리적으로 없다고 본다(이봉재, 198).

나아가 이 교수는 정상과학 개념 속에는 반민주적 전문가주의나 권위주의가 내포되어 있지 않다는 사실을 입증하려 한다. 이 교수는 과학적 영웅주의와 집단주의를 대비시킴으로써 쿤을 민주주의와 연결시키려 한다. 이 교수는 “포퍼 방법론의 결정적 오류는 과학의 진보를 과학자 개인의 덕성에서 구하려 한다는 점이다. 포퍼의 방법론은 모든 과학자가 지적 진보를 위해 영웅적으로 헌신할 것을 요구한다. 그러나 그것은 그리 현실적이지 못하다. ... 여기서 쿤의 정상과학론이 갖는 탁월함이 있다. 정상과학론에서 개개인 과학자들은 자신의 경력을 고려하여 전망 있는 연구를 선택하고 그것을 열심히 할 뿐이다. 그러면 자연스럽게 우리가 아는 과학(지식)이 출현하게 된다.”(이봉재, 199)는 것이다. 이 교수는 포퍼의 과학론에서 요구하는 과학자는 영웅적이지만 쿤의 정상과학에서의 과학자는 그렇지 않다는 것이다.

이 교수는 “과학의 민주화가 중요하다면, 그러나 동시에 과학의 전문성과 효율적 발전 또한 포기하지 않겠다면, 우리는 쿤이 알려준 과학관 위에서 과학이 위험한 것이 되지 않는, 민주적인 것이 될 수 있는 그런 방식을 찾아야 한다.”고 말한다. 여기에서 우리는 이 교수의 과학의 민주화에 대한 강한 의지를 읽을 수 있다. 그는 포퍼의 과학관과 쿤의 과학관을 대비시키고, 쿤의 과학관이 과학의 민주화에 더 부응한다는 주장을 하고 있는 것이다.

3. 이 교수의 주장에 대한 비판적 평가

이 교수의 풀러 비판은 다음과 같이 전개되었다.

- (1) 풀러는 쿤의 과학론과 정치적·윤리적 입장 사이에 밀접한 연관이 있다고 가정하였다.
- (2) 풀러는 쿤의 정상과학에 규범성이 존재하지 않는다는 이유로 쿤을 비판하였다.
- (3) 쿤의 정상과학은 규범성을 지닌다.
- (4) 따라서 풀러의 쿤 비판은 타당하지 않다.

이 교수는 (1), (2)를 전제하고 (3)을 입증하면 (4)가 도출된다고 생각하였다. 이 교수는 정상과학의 규범성을 찾아내기 위한 논의를 전개하였다. 우리는 이 교수가 성공적으로 (3)을 입증하였다고 할지라도 (4)를 받아들일 수는 없다. 왜냐하면 풀러는 (1), (2)를 명확하게 전제하지 않았을 수도 있기 때문이다. 설사 전제했다고 할지라도 양자 사이에 밀접한 연관이 존재한다고 할 수는 없다. 실제로 풀러는 다른 이유를 제시하면서 쿤을 비판했다. 풀러는 과학 방법론의 입장에서 쿤을 비판한 것이 아니라 과학이 초래한 부정적인 현실에 침묵했다고 쿤을 비판했다. 풀러의 쿤 비판은 정상과학이 단순히 서술적이라는 사실에서 이끌어 낸 것이 아니라 그의 사회 인식론에서 나온 것이기 때문에 이 교수는 풀러의 논점에 초점을 맞춘 것이 아니다.

이 교수가 재구성한 “3) 위험한 과학을 오직 묘사할 뿐이라는 점에서 쿤의 과학론은 위험하다”라는 풀러의 주장에서 ‘위험한 과학’이란 무엇인가. ‘위험한 과학’은 앞의 설명에서 분명하게 드러났듯이 정상과학은 아니다. 만일 풀러가 쿤이 ‘위험한 과학’을 서술하고 있다는 이유만으로 비판한 것이라면, 쿤이 위험한 과학을 서술만 하지 않고 그것에 대해 규범적 태도를 견지했다는 사실을 밝힘으로써 풀러를 비판할 수 있었을 것이다. 그럼에도 불구하고 이 교수는 정상과학의 규범성만을 밝혔을 뿐이다. 이 교수의 주장처럼 정상과학이 규범적인 성질을 가지고 있다고 하더라도 ‘정상과학’과 ‘위험한 과학’은 다른 과학이기 때문에 이 교수의 풀러 비판은 초점이 맞지 않는다.

뿐만 아니라 이 교수가 정상과학이 가지고 있다고 주장하는 규범적 요소는 방법론적인 것이지 정치철학적이고 도덕적인 것은 아니다. 풀러가 쿤의 정상과학에 종사하는 과학자들의 태도가 문제라고 본 이유는 그들이 방법론적인 규범을 결여하고 있기 때문이 아니라 정치철학적 도덕적 규범을 가지고 있지 않기 때문이다. 방법론적 규범과 도덕적 규범은 그것의 역할과 기능에서 명백히 구별되어야 한다.

이 교수는 정상과학을 분석하면서, 포퍼가 과학자가 지적 진보에 응용적으로 헌신할 것을 요구하는 반면, 쿤의 정상과학 속에는 반민주적 전문가주의 같은 것이 포함되어 있지 않다는 사실을 밝힘으로써 “4) 과학의 민주화라는 우리 시대의 의제 아래 포퍼의 민주주의적 인식론/과학철학의 정신은 재조명될 가치가 있다.”라고 주장한 풀러의 논제를 부정하려고 하였다. 그러나 풀러가 포퍼에게서 되살리려고 한 것은 그의 비판 정신이다. 풀러는 포퍼가 과학의 비판 정신을 정치철학적으로 응용하여 사회에 대한 비판 정신과 동일시하고 있다고 보았다. 그러나 양자 사이에 논리적 필연성이 있는 것은 아니다. 과학 이론에 대해 인식론적인 관점에서 비판 정신을 견지한다고 해도 사회 현실에 대해서는 침묵할 수 있기 때문이다.

풀러가 포퍼주의자들과 비교하여 쿤을 비판하는 이유는 쿤이 사회 현실에 대해 침묵했기 때문이다. 풀러는 쿤을 포퍼주의자들의 사회 현실에 대한 비판적 태도와 대비하여 비판했던 것이다. 풀러는 1960

년대와 1970년대의 과학의 정치에서 쿤의 두드러진 침묵을 포퍼 진영의 과학철학자들의 다음과 같은 공적 개입과 대비시키고 있다 (Fuller, 120-121).

- 포퍼는 베트남 전쟁이 극에 달했을 때, 과학자에게 그들의 악을 향한 경향성을 억제할 수 있도록 히포크라테스 선서 같은 것을 채택할 것을 요구하였다.
- 라카토슈는 입자 물리학이 강력한 컴퓨터와 원자 무기로 군산 복합체에 기여했다는 이유만으로 지지되고 있는 ‘퇴행적 문제 전환’을 조성했다고 주장하였다.
- 파이어아벤트는 과학이 선을 행할 능력을 강화시키고 악을 행할 능력을 약화시킬 수 있는 가장 확실한 방법은 과학 지원금을 국민 국가에서 지방 정부로 이전시키는 것이라는 주장을 하였다.
- (플라니에 반대하여) 툴민은 과학이 통치와 부의 생산 과정으로 통합되면서 과학의 정체성과 목적을 상실하였다는 주장을 하였다.

풀러는 포퍼, 라카토슈, 파이어아벤트, 툴민을 쿤과 비교하면서 쿤을 제외한 과학철학자들은 그들이 살던 시대의 ‘과학의 기형화’에 반대했다는 이유로 그들을 칭송하였다. 그러나 쿤은 『과학혁명의 구조』의 성공으로 다른 사람들보다 과학의 부정적인 측면들을 비판할 수 있는 유리한 입장에 있었지만, 그렇게 하지 않았다는 이유로 풀러는 쿤을 비판하였다. 풀러의 주장에 따르면, 쿤은 비판적인 발언을 하는 것이 자신의 자리 보존을 위협할 수 있다고 생각했기 때문에 비판적인 개입을 피했다.

풀러는 과학관에 대한 포퍼와 쿤의 입장 차이가 과학이 초래한 실제적 문제점에 대해 비판적 태도와 보수적 태도라는 서로 다른 태도를 견지하도록 한 것처럼 설정하고 있지만, 실제로 과학관과 과학에 대한 비판적 태도 사이에 밀접한 연관이 있는 것은 아니다. 이러한 주장을 뒷받침할 수 있는 증거 가운데 하나는 과학 기술 문명에 대한 포퍼의 태도이다. 포퍼가 서구 과학 기술 문명에 대해 항상 비판

적인 태도를 가졌던 것은 아니다.

포퍼는 현재 서구 문명과 과학 기술에 대해 철저하게 낙관주의적인 입장을 견지하고 있다. 그는 서구 민주주의와 과학 기술을 확고하게 신뢰하고 있다. 포퍼는 “우리 시대의 역사 : 한 낙관주의자의 견해”에서 “우리 자신의 시대를 높이 평가하고” 있기 때문에 자신은 낙관주의자라고 선언한다.¹⁾ 그는 자신의 그와 같은 신념에 대해 도전한 다음과 같은 러셀의 견해에 대한 반대를 분명히 했다.

우리는 아주 영리해졌고, 실제로 너무 영리해졌다. 텔레비전, 고속 로켓, 원자 폭탄, 수소 폭탄 등 놀라운 장치를 우리는 많이 만들었다. 그러나 우리가 엄청난 지적 능력을 기울여서 만든 장치들의 사용을 안전하게 관리하고 규제할 수 있는 유일한 수단인 도덕적이고 정치적인 성장과 성숙을 이루지는 못했다. 우리가 지금 도덕적인 위기에 처한 것도 이 때문이다.²⁾

포퍼는 우리가 여전히 문제가 많은 시대에 살고 있기는 하지만, 이 세계가 지금까지 존재한 세계 가운데 가장 좋은 세계라고 확신한다. 그는 과학과 기술의 발전이 인류의 복지에 기여할 것이라는 사실을 추호도 의심하지 않는다. 과학을 ‘견제되어야 할 권력’으로 보지 않기 때문에 ‘과학의 민주화’가 필요하다고 생각하지 않는다. 그의 말을 직접 들어보자.

서구 유럽은 유럽의 평화라는 천국에 살고 있으며, 역사적으로 우리가 알고 있는 세계 가운데 가장 좋고 가장 정의로운 세계에 살고 있다. ... 그러나 서구에서 새로운 좋은 삶이 막 확립되고 모든 것이 잘 되어가고 있을 때 거대한 소동이 시작되었고, 지성인들은 우리 시대, 우리 사회, 우리 문화, 우리의 아름다운 세상을 향해 저주를 퍼붓기 시작하였다. ... 물론 모든 생명이 위험에 노출되어 있다는 것은 사실이다. 나는 우리 모두가 조만간 죽을 것

1) 칼 포퍼, 이한구 역, 『추측과 논박 2』, p. 234.

2) 앞의 책, pp. 235-236.

이라고 생각한다. 생명이 시작된 이래 위험은 항상 존재했으며, 환경에도 항상 위험이 존재했다.

태양계가 생성된 이후 처음으로 자연과학, 기술과 산업은 우리에게 환경을 위해 무엇인가 좋은 것을 할 수 있는 능력을 부여했으며, 모든 과학자와 기술자들은 이러한 목적을 마음 속에 간직하고 열심히 연구하고 있다. 그러나 지금 그들은 자연을 파괴한다는 고발을 당하고 있다.³⁾

포퍼는 현대 서구 과학 문명에 대해 근본적으로 낙관적이고, ‘과학의 민주화’와 같은 프로젝트는 지식인들의 무책임한 행동이라고 생각한다. 따라서 과학 방법론에서 항상 비판적 태도를 강조한 포퍼가 사회 현실에 대해서도 그러한 태도를 가질 것이라는 가정은 설득력이 약하다. 풀러는 쿤-포퍼의 논쟁을 재론하면서 자신의 정치 철학적 입장이 과학 방법론과 밀접한 연관이 있는 것처럼 말하고 있지만 실제로 양자 사이에 강한 인과적 연관이 있는 것은 아니다. 우리는 풀러의 주장을 그의 ‘사회 인식론’의 입장에서 다시 읽어야 한다.

4. 풀러의 쿤 비판과 지적 분업

*Kuhn vs Popper*에서 풀러의 관심은 1965년에 있었던 쿤과 포퍼 사이의 대면 논쟁에서 제기된 과학철학 방법론이 아니다. 풀러는 그의 ‘사회 인식론’의 관점에서 이 논쟁을 둘러싸고 있는 정치적·도덕적 문제에 관심을 가졌다. 정치적·도덕적 문제는 이 논쟁을 방법론적 관점에서 분석함으로써 드러낼 수 있는 것이 아니다. 쿤이 그의 아이디어에 대해 도덕적이고 정치적인 책임을 져야 한다는 주장은 도출되지 않는다.

풀러는 이 논쟁에서 쿤이 승리함으로써 쿤의 방법론이 주류를 차지하고 되었고, 그렇게 됨으로써 쿤의 잘못된 ‘과학의 정신’이 확산

3) Karl Popper, *The Lesson of this Century*, Routledge, 1997, p. 88.

되어 우리 문화에 부정적인 효과를 미치게 되었다고 주장한다. 풀러는 객관주의자, 실재론자, 실증주의자인 포퍼와 주관주의자, 상대주의자, 역사주의자인 쿤과의 대결로 묘사되는 쿤/포퍼 논쟁의 교과서적 서술이 미처 보여주지 못했던 심층구조를 집요하게 탐색하였다. 특히 풀러는 이 논쟁의 정치적 차원에 주목한다.

풀러의 일차적 관심사는 과학방법론이 아니라 그 방법론으로부터 이끌어 낼 수 있는 '정신'이다. 그는 *Kuhn vs. Popper*의 부제를 *The Struggle for the Soul of Science*로 결정하였으며, 이 논쟁을 매개로 쿤과 포퍼가 말하고 쓴 것에서 '정신(spirit)'을 포착하려고 하였다(Fuller, viii). 곧 풀러는 자신의 주장을 전개하기 위해 쿤과 포퍼의 논쟁을 대비시키고 있는 것이다. 풀러는 "쿤의 말과 행위에 대한 이해를 깊게 하면 할수록, 나는 그를 엘리트적으로 제도화된 지위를 누림으로써 많은 혜택을 받은 지적 겁쟁이라는 확신을 갖게 되었다."(Fuller, viii)고 한다.

풀러는 쿤의 과학론이 정치적 권위주의, 철학적인 전문주의를 옹호한다고 비판하였다(Fuller, 9). 권위주의와 전문주의는 자신들이 주장한 결과에 대해 책임을 지지 않고 회피한다. 풀러는 자유주의적이고 민주주의적이었던 포퍼와 달리, 쿤은 그가 활약했던 냉전시대의 미국적 상황에 예속되어 있으며, 그에게 부여된 지적 책임을 이행하지 못했다는 결론을 내린다.

풀러는 하버드 대학 총장을 역임하고 미국의 원자폭탄 개발 프로젝트에 관여한 과학자들의 총책임자였던 코넬트가 쿤의 『코페르니쿠스 혁명』의 서문을 썼다는 사실, 쿤이 코넬트에게 『과학혁명의 구조』를 헌정했다는 사실을 언급하면서, 최소한 라카토슈와 그의 런던 동료들에게는 쿤이 새롭게 부상한 군산복합체의 공식 과학철학자로 임명되었음이 분명하게 되었다고 말함으로써 냉전과 군산복합체, 쿤을 오버랩시키고 있다. 풀러는 쿤의 과학철학이 마치 냉전 이데올로기에 봉사하고 있는 것처럼 기술하였다(Fuller, 20). 뿐만 아니라 풀러는 냉전 기간 동안에 거대과학의 위험성에 대해 쿤이 지킨 침묵이 나치즘을 거절하지 않은 하이데거와 유사하지 않은가라고 묻는다(Fuller,

110).

폴러의 쿤에 대한 이러한 비판을 논박하는 효과적인 방법은 쿤의 정상과학에 대한 재해석이 아니라 폴러의 주장 자체에 의문을 제기하는 것이다. 냉전 기간 동안의 거대과학과 나치즘은 동일하지 않으며, 설사 거대과학이 많은 문제점을 안고 있다는 사실과 그것에 대한 비판의 필요성을 인정한다고 할지라도, 과학철학자가 반드시 그 역할을 담당해야만 할 당위성은 존재하지 않는다. 과학철학자의 역할은 과학이론의 철학적 성격을 구명하는 것이고, 거대과학의 위험성에 대한 비판은 사회철학자의 몫으로 볼 수도 있기 때문이다. 우리가 지적 분업의 효율성을 인정한다면, 거대과학의 위험성을 견제해야 할 책임을 과학철학자가 지지 않았다고 해서 그가 비판받아야 할 이유는 없다.

참고문헌

- 이봉재(2006), “포퍼-쿤 논쟁 재론 : 지금 그것은 어떤 문제인가?”,
『과학철학』 제9권 제2호, 한국과학철학회.
- 포퍼(2002), 『추측과 논박 2』, 이한구 역, 민음사.
- Fuller. S.(2004), *Kuhn Vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, Columbia U.P.
- Popper, K.(1997) *The Lesson of this Century*, Routledge.

DISCUSSION ABSTRACTS

Normal Science and the Social Responsibility of the
Philosophy of Science

Joongsop Shin

Steve Fuller argues that Kuhn's relativistic vision of science triumphed over Popper's positivistic belief in science in his 2004 *Kuhn vs. Popper : The Struggle for the Soul of Science*. According to Fuller, Kuhn's victory over Popper was regrettable because his triumph has had a harmful influence on the status of science and the philosophy of science. Fuller's work has generated much controversy, both for and against.

In this paper I critically examine Fuller's argument, particularly in terms of the normative and descriptive aspects of Kuhn's 'normal science', and in regard to the discussions of such experts as Bang-Jae Lee. I believe that some of the controversy may be due to the lack of a full exploration and clear description in Fuller's work of the distinction between normative and descriptive, and suggest here that the separation of methodological and ethical contexts of the word 'normative' provides a more complete understanding of Kuhn's original concept.

[Key Words] Popper, Kuhn, Fuller, Bong-Jae Lee, Normal Science, Social Epistemology