creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

이학석사 학위논문

미결정성 논제를 통한 방법론적 상대주의의 옹호 가능성

2023 년 2월

서울대학교 대학원

과학사 및 과학철학 협동과정

김우재

미결정성 논제를 통한 방법론적 상대주의의 옹호 가능성

지도교수 천 현 득

이 논문을 이학석사 학위논문으로 제출함
2023 년 2 월

서울대학교 대학원
과학사 및 과학철학 협동과정
김우재

김우재의 석사 학위논문을 인준함
2022년 12월

위 원 장 한성일 (인)

부위원장 천현득 (인)

위 원 정동욱 (인)

국문 초록

본 논문에서는 증거에 의한 이론의 미결정성 논제(이하 '미결정성 논제')가 방법론적 상대주의를 뒷받침하기 위한 좋은 근거가 될 수 없다는 라우든의 논변을 재검토한다. 미결정성 논제는 과학의 합리적 방법론을 수립하려는 기획에 대한 상대주의적 도전의 핵심 논증을 구성한다고 여겨진다. 미결정성 논제의 요지는, 증거 또는 관찰 진술은 과학적 탐구의 과정에서 어떤 이론을 선택하는 것이 합리적인지 확정해줄 수 없다는 것이다. 라우든은 미결정성 논제의 함의가 상대주의자들에 의해 과장되어 해석되었다고 주장한다. 그에 따르면 미결정성 논제에는 다양한 종류와 강도의 버전이 있는데, 방법론적 상대주의자들은 이를 제대로 구별하지 않고 논증을 전개했기 때문에 강한 미결정성 논제를 적절히 옹호하지 않은 채로 이로부터 도출되는 상대주의적 귀결을 수용하는 오류를 범했다.

나는 상대주의에 대한 라우든의 비판이 제한된 효과만을 가질 수 있음을 보인다. 그의 논의에는 서로 구분되는 차원의 방법론이 얽혀 있는데, 어떤 방법론에 대한 상대주의자인지에 따라 주장과 논증도 상이할 수 있기에 라우든의 비판이 각각의 상대주의에 잘 적용될 수 있는지 세심히 파악할 필요가 있다. 그의 비판이 이론 평가의 방법론에 대한 비판으로 독해될 경우 첫째, 그의 비판은 합리성에 대한 부당 가정을 포함하고 있다는 점에서 한계가 있고, 둘째, 그의 주장과 달리 강한 미결정성 논제를 옹호하지 않더라도 방법론적 기획의 의의와 관련하여 흥미로운 입장의 상대주의가 성립할 수 있다. 그의 비판이 이론 추구의 방법론에 대한 비판으로 독해될 경우, 강한 미결정성 논제에 의존하지 않고 더 약한 미결정성 논제를 통해 상대주의를 옹호할 수 있는 논증을 구성할 수

있다. 따라서 미결정성 논제가 상대주의를 뒷받침하는 근거가 될 수 없다는 라우든의 진단은 성급한 결론이다.

주요어 : 래리 라우든, 미결정성 논제, 방법론, 방법론적 상대주의, 인식론적 상대주의, 전체론
학 번 : 2019-20397

목 차

제 1 장 서론 ····· 1

제 2 장 미결정성에 의존한 방법론적 상대주의에 대한 라우든의 비판 ····· 5

제 1 절 라우든의 과제에 대한 전체적 조망 ····· 5

제 2 절 과제 2)에 대한 라우든의 논증 ····· 10

제 3 장 방법론적 상대주의 입장 정리 ····· 17

제 1절 방법론의 두 차원 ····· 17

제 2절 콰인에 대한 라우든의 비판의 문제 ····· 21

제 4 장 라우든의 논증은 상대주의에 대한 비판이 될 수 있는가? ····· 27

제 1 절 이론 평가에 대한 상대주의 또는 과학사회학 27

제 2 절 온건한 상대주의 또는 쿤 ····· 45

제 3 절 이론 추구에 대한 상대주의 또는 과학적 합리성에 대한 역사주의 ····· 53

제 5 장 결론 ····· 64

참고문헌 ····· 66

Abstract ····· 71

1. 서론

과학은 과연 합리적인 활동인가? 그렇다면 그것을 합리적으로 만들어 주는 것은 무엇인가? 이 질문에 대한 전통적인 답변은 과학만이 가진 특수한 방법이 과학을 합리적 활동으로 만들어준다는 것이다.

증거에 의한 이론의 미결정성(이하 '미결정성 논제')은 합리적인 과학적 방법론을 수립하려는 기획에 도전하기 위해 사용되는 한 가지 수단으로 여겨졌다. 뒤에서 살펴볼 것처럼 미결정성 논제가 정확히 무엇을 의미하는지, 어떤 동기에서 제안되었는지에 대해 서로 구분되는 여러 해석이 존재하기에 이 논제를 한 문장으로 정리하는 것은 어렵지만, 대략적인 요지는 증거 또는 관찰(진술) 그 자체는 가능한 가설들 중 어떤 것을 선택해야 하는지 확정적으로 결정해주지 못한다는 것이다. 미결정성 논제는 다양한 동기에서 제시되었다. 한편으로는 과학사에 대한 구체적인 연구를 통해 미결정성 논제가 진지하게 고민되어야 할 문제로 부각되었다. 많은 경우, 이 연구들은 과학의 발전이 더 참에 가까운, 또는 더 합리적인 가설이 선택되어온 역사라는 통념을 부정하고, 해당 시점에 가용한 증거들이 경쟁 가설들 중 하나를 결정적으로 지지하지 못하는 모습을 보여주었다. 예컨대 두 물체가 같은 높이에서 동시에 떨어지기 시작하여 한 물체가 다른 물체보다 먼저 땅에 떨어진 관찰 결과가 있다고 하자. 이때 이 관찰 결과는 자유낙하에 대한 갈릴레오의 가설을 입증할 수도 있지만, 반대로 무거운 물체가 먼저 떨어진다는 가설을 입증할 수도 있다. 마찬가지로, 천문 관측 자료들은 코페르니쿠스 체계를 지지하는 것으로 보일 수 있지만, 프톨레마이오스 체계를 지지하는 것으로 보이기도 한다. 다른 한편으로는 조금 더 철학적인 동기에서 미결정성 논제를 진지하게 고려해야 할 이유들이 제시되었다. 그 중 하나는 뒤엠과 콰인의 전체론이다. 이는 가설과 관찰 가능한 귀결 사이에 간극이 존재하기 때문에, 가설 그 자체만으로는 관찰 가능한 귀결을 함축할 수 없다는 주장

이다. 가설이 경험적 귀결을 가지기 위해서는 세계에 대한 특정한 가정, 관측 기구가 어떻게 작동하는지에 대한 가정 등 다른 보조 가설들 나아가 논리 법칙 등이 필요하다. 따라서 관찰적 귀결은 개별적 진술이 아니라 일련의 가설들의 총체를 입증 또는 반증할 뿐이다. 따라서 개별 진술들의 타당성은 증거들에 대해 미결정된다. 과학적 방법론의 목표가 참인, 또는 합리적인 가설로 우리를 인도하는 규칙들을 제시하는 것이라는 점을 고려할 때, 미결정성 논제를 수용할 경우, 우리가 가장 참에 가까운, 또는 가장 합리적인 가설을 선택하는 것이 어렵게 된다는 점에서 미결정성 논제는 방법론의 효용을 약화시킬 수 있는 것으로 간주되어 왔다.

라우든(Laudan, 1990)은 미결정성 논제가 방법론에 대해 가지는 함의가 상대주의자들에 의해 과장되어 인식되었다고 주장한다. 그의 핵심적인 주장은 다양한 종류와 강도의 미결정성 논제가 있는데, 미결정성 논제에 의존하여 상대주의를 주장하는 논자들은 대부분 이를 제대로 구별하지 않고 논증을 전개했기 때문에 미결정성 논제가 상대주의적 함축을 가진 것처럼 보일 따름이라는 것이다. 많은 상대주의자들은 약한 강도의 미결정성 논제가 잘 성립한다는 점을 보인 뒤, 강한 강도의 미결정성 논제가 성립할 때에만 도출할 수 있는 귀결들을 자신의 입장으로 삼는다. 특히 라우든은 연역적 미결정성과 확충적 미결정성을 구분해야 함을 주장하는데, 이는 경험적 동등성과 입증적 동등성을 구분해야 한다는 주장과도 일맥상통한다. 연역적 미결정성이란 경쟁하는 가설들이 가지는 관찰 가능한 영역에 대한 논리적 함축이 동일할 경우에 이들 간에 성립하는 미결정성이다. 연역적 미결정성이 성립하는 경우 경쟁하는 가설들은 경험적으로 동등하다. 반면 확충적 미결정성은 가설들이 어떤 경험적 함축을 가지는지 외에도 귀납 논리와 다른 고려들(예컨대 가치에 의한 평가)까지 포함하여 경쟁 가설들을 평가했을 때 평가의 결과가 유사할 경우 이들 간에 성립하는 미결정성이다. 확충적 미결정성이 성립하는 경우 경쟁하는 가설들은 입증적으로 동등하다. 라우든이 보기에 이론 선택의 상황에서 중요한 것은 각 가설이 어느 정도로 입증되었는가이지, 각 가설들이 어떤 경험적 함축을 가지고 있는가가 아니다. 예컨대 어떤 현상

을 예측하는 가설이 그 현상을 사후적으로 설명하는 가설보다 그 현상에 의해 더 잘 입증된다고 본다면, 두 가설이 서로 동일한 경험적 함축을 가지고 있을지라도, 즉 경험적으로 동등하더라도 전자가 더 잘 입증된 가설이기 때문에 입증적 동등성은 성립하지 않고, 우리는 전자를 선택해야 한다. 가설이 어떤 경험적 함축을 가지는지 따지는 것은, 그것이 입증, 반입증과 유관한 경우에만 중요성을 가질 수 있다. 라우든에 따르면 그럼에도 논리실증주의자들은 경험적 동등성과 입증적 동등성을 동일시하여, 경쟁 가설들이 공통의 긍정 사례를 함축할 경우, 이 사례는 가설들을 동등한 정도로 입증한다고 잘못 생각했다. 문제는 라우든이 보기에 상대주의자들도 논리실증주의의 잘못된 동일시를 그대로 수용하여 그들의 입장을 옹호할 때 전제로 사용하고 있다는 것이다. (Laudan, 1996, pp. 20-21)

경험적 동등성과 입증적 동등성의 구분은 미결정성 논제에 의존한 상대주의를 비판하기 위해 여러 논자들이 자주 동원하는 방식이라는 점에서 라우든이 제시한 상대주의에 대한 비판은 대표성을 가진다. 예컨대 스탠포드(Kyle Stanford)는 라우든의 주장을 수용하여, “그[라우든]는 자신과 대치하는 사상가들이 그들이 방어할 수 있는 것보다 훨씬 더 강력한 버전의 미결정성으로부터 과학적 기획에 대한 야심찬 주장을 이끌어 내려했다는 점도 옳게 제시했다”고 평가한다(Stanford, 2017). 노튼(John D. Norton) 또한 라우든과 비슷한 이유로, 미결정성 논제를 통해 사회적, 문화적, 정치적, 이데올로기적 요인들이 과학 이론에 개입하는 것이 불가피함을 주장하는 입장을 비판한다. 그에 따르면 이러한 입장은 입증에 대한 문헌들을 무시한다는 점에서 문제가 있다(Norton, 2008). 그는 미결정성 논제를 이용한 논증을 “간극 논변”이라고 부르는데, 이는 다음과 같이 정식화될 수 있다. (Norton, 2008, p. 18)

단계 1

1) 아무리 방대한 데이터가 있다 해도, 이를 통해 과학 이론의 내용을 결정할 수 없다(미결정성 논제).

2) 그런데 성숙한 과학 이론의 내용에 대해서는 광범위한 동의가 존재한다.

3) 따라서 증거의 역량과 광범위한 동의 사이에는 간극이 존재한다. 즉, 이 광범위한 동의는 이론을 결정하는 데 미칠 수 있는 증거의 영향력에 의해 설명될 수 없다.

단계 2

사회적, 문화적, 정치적, 이데올로기적 요인들이 이 간극을 채울 수 있다.

그에 따르면 상대주의자들은 미결정성 논제를 통해 한 이론에 대해서는 언제나 경쟁 이론이 존재함을 이끌어낸다. (ibid, p. 24) 하지만 이러한 사고는 입증 이론 중 가설-연역법 중에서도 가장 빈약한 버전에 의존하고 있는데, 이는 경험적 동등성과 입증적 동등성을 동일시하는 입증 이론으로, 다른 입증 이론들이 극복한 여러 문제들을 그대로 노출한다는 점에서 수용되지 않는 입증 이론이라는 것이다. 조인래도 이론의 경험적 귀결이 아닌 증거가 존재하거나 증거 역할을 하지 못하는 경험적 귀결이 존재하는 경우, 경험적 동등성으로부터 증거 상의 동등성이 도출되지 않음을 지적하여, 경험적 동등성으로부터 이론의 미결정성을 도출하는 시도가 잘못되었음을 지적한다. (조인래, 1994)

본 논문에서는 상대주의에 대한 라우든의 이러한 비판이 얼마나 효과적인지 살펴보는 것을 목표로 한다. 2장에서는 라우든의 전체적인 기획과 과제, 이의 해결을 위한 구체적인 논증을 차례로 살펴볼 것이다. 3장에서는 이후 논의를 명료화 하기 위해 라우든의 논의 속에 혼재하는 서로 다른 종류의 방법론을 구분하고 이에 따라 방법론적 상대주의가 어떤 입장인지 명료화할 것이다. 4장에서는 이렇게 구분한 방법론적 상대주의 각각에 대해 라우든의 비판이 어떤 효과를 가지는지 살펴볼 것이다.

2. 미결정성에 의존한 방법론적 상대주의에 대한 라우든의 비판

2.1. 라우든의 과제에 대한 전체적 조망

라우든(Laudan, 1990)의 문제의식은 방법론에 대한 미결정성 논제의 위협이 실제보다 상당히 과장되어 인식되고 있다는 데 있다. 때문에 미결정성 논제를 근거로 삼아 방법론적 상대주의를 옹호하려는 시도를 비판하는 것이 그의 목적이다. (ibid, p. 269) 그런데 라우든이 비판하려 한 "방법론적 상대주의"의 주장은 정확히 무엇인가? 라우든은 서두에서 미결정성과 관련된 여러 논자들의 주장을 짤막하게 정리하고 있다. 다음은 라우든이 각 논자들의 주장을 정리한 부분이다.

- 콰인: 이론들은 자료들에 의해 철저하게 미결정되므로 과학자는, 만약 그가 원하기만 한다면, 어떠한 임의의 이론도 고수할(hold) 수 있다.
- 보이드, 뉴턴스미스: 미결정성은 일견 과학적 실재론에 대한 다양한 도전을 제시한다.
- 라카토슈, 파이어아벤트: 미결정성이 성립하므로 경험적으로 성공적인 이론과 그렇지 못한 이론 간의 차이는 각 이론을 지지하는 과학자들의 능력과 자원에 달린 문제일 뿐이다.
- 헤세, 블루어: 미결정성은 과학자들의 이론 선택을 설명하는 데 비인지적이고 사회적인 요인이 필수 불가결하다는 점을 보여준다.
- 콜린스 및 지식사회학자들: 미결정성은 믿음의 형성에 세계가 영향을 미치는 바가 없거나, 있다 하더라도 매우 적다는 관점에 신빙성을 더해준다.

문제는 위의 논자들이 모두 같은 종류의 상대주의를 주장을 하고 있지 않다는 것이다. 우선, 보이드, 뉴턴스미스는 미결정성 논제가 실재론 논

쟁에 미치는 영향에 대해 언급하고 있는데, 이는 미결정성 논제가 방법론적 상대주의에 미치는 영향과는 구분되는 것으로 보인다. 실재론자의 주장은 우리가 가진 (특정 수준 이상의) 이론들이 말하는 바는 문자 그대로 참(또는 근사적 참)이라는 것이다. 이 논의 구도에서는 실재론자들이 참이라고 주장하는 이론이 속한 분야들 중에서 미결정성이 성립하는 사례가 하나라도 있음을 보인다면 적어도 그 분야에 대해서만큼은 실재론이 잘 지지되지 못함을 보일 수 있다. 이때 필요한 미결정성 논제는 약한 미결정성 논제이다. 하지만 라우든은 방법론적 상대주의를 주장하기 위해서는 강한 미결정성 논제가 성립함을 보여야 한다고 주장한다. 따라서 미결정성 논제가 실재론과 맺는 관계는 방법론적 상대주의와 맺는 관계와는 차이가 있고, 마찬가지로 반실재론자와 방법론적 상대주의자의 주장은 구별된다.[1)]

또한, 일부는 인식론적 상대주의를 주장하는 반면, 일부는 다른 종류의 상대주의를 주장하고 있다는 점에서 위 논자들의 입장을 더 세분화할 필요가 있다. 인식론적 상대주의는 우리가 어떤 믿음을 형성해야 하는지에 대한 합리적 제약 조건이 존재하지 않거나, 그러한 조건을 적용하는 것이 궁극적으로는 정당화될 수 없기에, 어떤 믿음이 합리성의 측면에서 더 나은지 비교 평가하는 것이 불가능하다는 입장일 것이다. 그런데 위에서 인용된 라카토슈와 파이어아벤트의 진술은 이론들, 혹은 믿음 체계들 간에 무엇이 더 합리적인지 비교 평가하는 것이 불가능하다는 주장과는 구분된다. 위의 인용에서 “경험적으로 성공한 이론”과 “그렇지 않은 이론”이 있다는 언급을 보면 이를 분명히 알 수 있다. 경험적으로 성공한 이론은 그렇지 않은 이론에 비해 몇몇 인식적 기준들에 비추어 보아 더 좋은 평가를 받은 이론일 것이다. 실제로 라카토슈는 이러한 기준에 따라 ‘전진하는 연구프로그램’과 ‘퇴행하는 연구프로그램’을 구분한다. 파이어아벤트의 경우, 그의 사상 전반을 고려하면 인식론적 상대주의도 옹

1) 물론 두 논쟁이 완전히 무관한 것은 아니고 실재론 논쟁에서 어떤 합의가 도출하는지가 방법론 논쟁에 영향을 줄 수는 있을 것이다. 예컨대 실재론이 옳다면 우리가 현재 가지고 있는 이론은 참, 또는 근사적 참이기 때문에 설명의 영역을 확장할 때, 현재의 이론과 일치하거나 근사적으로 일치하는 이론을 고안해야 할 것이다.

호하고 있다고 볼 수 있겠으나, 적어도 위의 인용구와 관련해서는 가설들 간 비교 평가의 불가능성을 주장하고 있지는 않다. 이들이 말하고자 하는 것은 지금은 인식적으로 열등한 이론이라 할지라도 완벽히 반증된 것은 아니기 때문에 충분한 자원과 노력이 있으면 인식적으로 우월한 이론만큼이나 훌륭하게 발전될 가능성을 내포하고 있다는 것, 따라서 이론을 언제 폐기해야 한다는 객관적인 기준은 존재하지 않는다는 것이라고 이해되어야 한다.

반면 이들과 달리 헤세와 블루어, 콜린스의 주장들은 인식론적 상대주의를 주장하는 것으로 해석될 수 있다. 경험적 가설의 합리성을 따지기 위해서는 그 가설이 다른 가설들에 비해 세계의 특정 측면들과 얼마나 더 잘 부합하는지를 따지는 과정이 필수적으로 포함되어야 하는데, 세계는 그러한 비교를 위한 자료를 제공할 수 없다는 것이 이들의 주장이기 때문에, 선택 가능한 여러 경쟁 가설들 중 하나가 다른 하나보다 소위 '합리적'인 측면에서 더 낫지 않다는 것이 그들의 입장이 될 것이다. 결론적으로 라우든이 비판하려는 논자들은 미결정성 논제로부터 모두 다른 주장을 도출하고 있고, 따라서 미결정성 논제로부터 각각의 주장이 도출되는 과정이 타당한지에 대해 더 세분화해서 볼 필요가 있다.

라우든은 미결정성 논제에 다양한 버전이 존재하는데, 이들 간에 제대로 구분이 되지 않은 채로 미결정성에 대한 논의가 진행되면서 타당하지 않은 논증들이 제시되었다고 주장한다. 그가 보기에 상대주의자들은 잘 확립되었지만 방법론적 기획에는 무해한 종류의 약한 미결정성이 성립한다는 사실로부터, 누구도 적절한 논증을 제시한 바 없는 강한 미결정성이 성립할 때에만 도출되는 귀결들을 수용하는 실수를 저질렀다고 본다. 특히 라우든이 문제 삼는 것은 연역적 미결정성이 성립한다는 사실로부터, 확충적 미결정성이 성립할 때에만 타당한 진술들을 도출하는 논증이다. 라우든의 문제의식에 따라 미결정성을 이용한 상대주의자들의 논증 방식을 정리하면 다음과 같다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다. (경험

적 동등성)
단계 2) 따라서 경쟁 이론들 간 미결정성이 성립한다.
단계 3) 따라서 상대주의가 성립한다.

다만, 앞서 언급했던 것처럼 라우든이 비판의 대상으로 삼는 상대주의적 입장이 무엇인지 분명치 않기 때문에 당장은 단계 3)을 다소간 불투명한 상태로 둘 수 밖에 없다. 라우든이 생각하는 이 논증의 효과가 무엇인지 파악함으로써, 라우든이 염두에 두고 있는 상대주의가 무엇인지 더 정확히 파악할 수 있지 않을까? 그렇다면 라우든이 생각하는 이 논증의 효과는 무엇인가? 만약 위에서 제시된 상대주의자들의 논증이 건전하다면 "미결정성 논제가 실제로 참이라는 점은 과학이 규칙-기반 활동이 아니고, 방법론의 효용성은 매우 제한된다는 주장을 뒷받침한다."(ibid, p. 268) 이를 통해 일차적으로 방법론적 상대주의를 뒷받침하는 논증을 무력화시키는 것이 라우든의 목표임을 알 수 있다. 나아가 지식은 신뢰할 만한 탐구의 절차에 의해 뒷받침된다는 점을 고려한다면 "미결정성의 성립은 과학적 지식의 인식적 지위를 약화시킨다"(ibid)는 입장이 뒷받침될 수 있을 것이다. 하지만 이를 통해서도 라우든이 염두에 두고 있는 상대주의가 무엇인지 확정하기는 어렵다. 과학적 실천에 포함되어 있는 다양한 활동들, 즉 자료 수집, 자료의 진술화, 가설 수립(발견), 가설과 증거 간의 비교, 가설들 간의 비교 등의 과정 중 어떤 활동에 적용되는 규칙과 방법론에 대한 상대주의가 비판의 대상인지는 여전히 불투명하기 때문이다.

라우든이 상대주의자들의 논증에 대응하는 핵심적인 전략은 단계 1)만 가지고는 단계 2)가 적절히 지지될 수 없음을 보이는 것이다. 단계 1)과 더불어, 연역논리가 이론 선택을 위해 사용될 수 있는 유일한 방법이라는 추가적인 전제를 수용해야만 단계 2)가 도출될 수 있다는 것이 그의 생각이다. 따라서 상대주의자들의 논증은 다음과 같이 보충되어야 한다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다.

단계 1.5) 연역논리 외에 합적인 이론 평가 방법은 없다.
단계 2) 따라서 미결정성이 성립한다.
단계 3) 따라서 상대주의가 성립한다.

단계 1.5)에서 상대주의자들의 입장에 대응되는 라우든의 입장은 “단계 1.5_L) 연역 논리 외에도 사용할 수 있는 합리적인 확충적 규칙들이 있다.” 정도로 정리될 수 있을 것이다. 이때 ‘확충적 규칙’이란 귀납의 논리, 단순성이나 정합성 등 가치에 의거한 판단 등 연역 논리를 넘어서는 평가 기준들을 의미할 것이다. 만약 확충적 규칙이 도입될 수 있다면, 단순히 경험적 귀결이 같다는 점으로부터 동일한 수준으로 입증된다는 점이 도출될 수 없기 때문에 단계 1)로부터 단계 2)로의 이행이 불가능하다. 예컨대 확충적 규칙 중에 단순성이 포함된다면, 경험적으로 동등한 두 가설 중 하나의 가설이 다른 가설보다 더 단순할 경우, 전자가 더 훌륭한 가설로 평가될 것이다. 단계 1)로부터 단계 2)가 도출되지 못하기에, 단계 2)에 의존한 단계 3)도 도출되지 않는다.

다만, 라우든(1990)은 어떤 근거에서 확충적 규칙들이 적법하게 도입될 수 있는지, 이 규칙들이 도입 동기를 실제로 만족시킬 수 있는지 등에 대해서 밝히고 있지는 않다. 이를 위해서는 적절한 종류의 방법은 어떤 조건을 만족해야 하는지, 만약 그 조건이 과학적 실천에 포함된 특정한 목적을 달성하는 것이라면 과학의 목적이 무엇인지, 이 목적을 달성하기 위해서 어떤 방법이 적절한지에 대해 어떻게 알 수 있는지 등에 대한 상당히 긴 논의가 필요하고, 그의 분석에 상대주의자들이 동의해야 할 것이다. 따라서 라우든의 작업은 특정한 확충적 규칙들이 존재한다는 점은 상대주의자들도 수용할 만하다고 전제하고, 때문에 이들의 논증에 전제되어 있는 단계 1.5)가 타당하지 않다는 점을 확인시킨 후, 본래의 단계 1.5)를 “연역 논리 외에도 사용할 수 있는 합리적인 확충적 규칙들이 있음”(단계 1.5_L)으로 바꿀 경우, 단계 2) 및 단계 3)와 관련된 어떤 귀결들이 기존과 어떻게 달라지는지 확인하는 것이라고 해석해야 할 것이다. 이러한 라우든의 기획이 완성되기 위해서는 다음과 같은 과제들이 해결

되어야 할 것이다.

과제 1) 이론 평가와 관련된 방법론에 대한 상대주의자들의 숨겨진 가정을 드러내고, 적절한 가정으로 바꾸기: 상대주의자들이 제시한 논증(단계 1~단계 3)에 따르면 이론 평가와 관련된 방법론에 해당하는 합리적인 요소는 연역 논리뿐인데, 연역 논리만이 합리적인 이론 선택의 요소라는 점은 상대주의자들의 의도에도 맞지 않다. 따라서 적절한 가정으로 수정되어야 하고, 그렇게 될 경우, 이론 평가와 관련된 방법론에는 연역 논리 외에 다른 확충적 규칙들이 도입될 수 있다.

과제 2) 확충적 규칙들이 도입된다면 미결정성 논제가 성립하지 않음을 보이기: 증거들이 경쟁 이론들 중 무엇이 더 나은지 보여줄 수 있다.

과제 3) 미결정성 논제가 뒷받침되지 않는다면 방법론적 상대주의 또한 뒷받침되지 않음을 보이기.

하지만 라우든이 주력하는 것은 과제 2)에 한정된다. 따라서 과제 1)과 과제 3)이 적절히 수행되었는지에 대한 평가가 필요하다. 과제 3)은 따로 정당화가 필요하지 않은 것으로 보일 수도 있을 것이다. 상대주의자들이 미결정성 논제를 통해 자신의 입장을 뒷받침하기 때문에 미결정성 논제를 수용할 필요가 없음을 인정하게 되면 상대주의를 수용해야 할 근거가 사라질 것은 자명해 보인다. 하지만 이후 밝혀질 것처럼 미결정성 논제는 질이나 강도의 측면에서 다양한 형태로 구분될 수 있다. 따라서 라우든이 표적으로 한 미결정성 논제가 성립하지 않는다고 하더라도 다른 종류의 미결정성 논제는 여전히 성립할 수 있고, 이것이 특정 종류의 상대주의를 옹호하는 데 사용될 수 있는 것은 아닌지에 대해 조사가 더 필요하다.

2.2. 과제 2)에 대한 라우든의 논증

라우든은 미결정성 논제를 다양한 방식으로 구분하나, 그 중에서도 다

음의 두 쌍의 구분이 그의 논의를 이해하는 데 가장 중요하다. 첫 번째 구분은 연역적 미결정성과 확충적 미결정성의 구분이다. 연역적 미결정성은 흄적 미결정성(HUD: Humean Underdetermination)이라고도 부르는데, 이는 "유한한 일군의 증거들에 대해, (적절한 보조가설과 결합함으로써) 이 증거들을 논리적으로 함축하고 상호 간에는 대립하는 무한히 많은 이론들이 존재한다."는 입장이다. 반면, 확충적 미결정성은 콰인적 미결정성(QUD: Quinean Underdetermination)이라고도 부르는데, 이는 "어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수할 수 있다."는 콰인의 주장을 적절히 해석해서 도출된다. (콰인적 미결정성의 구체적인 정식화는 뒤에 제시될 것이다.) 라우든이 보기에 이 두 논제를 구분하는 것이 중요한 것은, 연역적 미결정성은 이론의 선택 문제와 관련하여 별다른 함축을 가지지 못하지만, 확충적 미결정성은 상대주의를 직접적으로 뒷받침할 수 있기 때문이다. 연역적 미결정성이 성립한다고 해서 항상 합리적으로 하나의 이론을 골라내지 못하는 것은 아니다. 경쟁 가설들이 동일한 관찰 진술들의 집합을 함축한다고 해서, 그 관찰 진술들에 의해 동등하게 입증되는 것은 아니기 때문이다. 즉, 증거들이 경쟁 가설을 동등한 정도로 지지하는 확충적 미결정성이 성립해야만 합리적으로 하나의 이론을 골라내지 못하는 상황이라고 볼 수 있다는 것이 라우든의 입장이다.

두 번째 중요한 구분은 평등주의 논제(egalitarian thesis)와 비유일성 논제(non-uniqueness thesis)의 구분이다. 평등주의 논제는 "모든 이론은 경쟁이론과 동등한 정도로 증거에 의해 잘 뒷받침된다."는 주장인 반면, 비유일성 논제는 "모든 이론은, 그 이론을 뒷받침 하는 증거에 의해 동등한 정도로 잘 뒷받침되는 경쟁 이론을 하나 이상 가진다."는 주장이다. 평등주의 논제는 특정 문제에 대한 모든 가설이 증거에 의해 동등하게 지지된다는 강한 논제인 반면, 비유일성 논제는 가장 잘 지지되는 가설이 적어도 둘 이상 있다는 상대적으로 약한 논제이기에 평등주의 논제가 참이라면 비유일성 논제는 항상 참이지만 그 역은 성립하지 않는다. 또한, 두 논제는 '증거에 의한 지지 개념'을 포함하므로 평등주의 논제와

비유일성 논제의 구분은 확충적 미결정성 하에서 이뤄지고 있는 것임을 알 수 있다. 하지만 이 구분의 핵심은 미결정성이 “모든 가설”에 대해 성립한다는 것인지, “몇몇 가설”에 대해서만 성립한다는 것인지에 있으므로, 연역적 미결정성에 대해서도 동일한 방식으로 두 논제를 구분할 수 있다. 예컨대 “모든 이론은 동일한 경험적 함축을 가진다.”라고 하면 연역적인 평등주의 논제가, “몇몇 경쟁 이론은 동일한 경험적 함축을 가진다.”라고 하면 연역적인 비유일성 논제가 될 것이다.

라우든의 목표는 확충적 미결정성을 정확히 정식화하고, 이것을 뒷받침할 수 있는 근거가 제시된 적이 있는지 조사하는 것이다. 그는 다음과 같은 언급에서 콰인이 확충적 미결정성을 주장하고 있다고 본다.

> 확충적 미결정성의 잠정적 정식화: (0) 어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수할 수 있다. (Landan, 1990, p. 272)

하지만 이 정식화에는 문제가 있다. (0)이 단순히 증거들을 무시하고 심리적으로 이론을 고수할 수 있다는 주장이라면, 이는 너무 사소하게 참인 주장임과 동시에, 아무런 인식론적, 방법론적 함축이 없는 주장이다. 우리는 (0)을 심리적 미결정성, 또는 기술적 미결정성이라고 명명할 수 있을 것이다. 하지만 우리에게 문제가 되는 것은 규범적 미결정성이다. 따라서 (0)은 다음과 같이 수정되어야 한다.

> 확충적 미결정성의 수정된 잠정적 정식화: (1) 어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수하는 것은 합리적이다. (ibid.)

그렇다면 콰인은 어떤 근거들을 가지고 (1)을 주장하는가? 라우든은 합리적 이론 선택의 모든 규칙들을 검토하고, 이것이 너무 추상적이고 모호하기 때문에 어떤 규칙도 경쟁하는 이론들 가운데 하나를 선택할 수 없음을 보이는 것이 필요하다고 주장한다. (ibid.) 하지만 콰인이 실제로

보인 것은 단 하나의 규칙, 즉 반증주의적 이론 선택의 규칙이 모호함을 보임으로써 이것이 이론 선택(또는 탈락)을 결정하기에 충분치 않다는 점뿐이었다. 더 심각한 문제는 라우든이 보기에 반증주의가 이론 선택을 미결정한다는 콰인의 주장마저도 근거가 없다는 것이다. 따라서 반증주의만 고려하더라도 (1)은 유지될 수 없다는 것이 라우든의 진단이다.[2)]

어떤 점에서 콰인은 반증주의가 이론 선택을 미결정한다는 점을 보이는 데 실패했는가? 어떤 증거에 마주해서든 이론을 고수하기 위해서 사용할 수 있는 방법들은 다음과 같다.(ibid., p. 273) 첫째, 이론에 포함된 단어의 의미를 변화시킴으로써 이론을 고수할 수 있다. 예컨대, Oak Street에 실제로 벽돌집이 있고 Elm Street에는 벽돌집이 없는 상황을 떠올려보자. 이 경우, 'Elm Street에는 벽돌집이 있다.'는 거짓이다. 하지만 이 진술에서 'Elm Street'이 사실은 Oak Street을 의미한다고 단어의 의미를 변화시킴으로써 "Elm Street에는 벽돌집이 있다."를 참이 되도록 만들 수 있다. 둘째, 논리 법칙을 변화시킴으로써 이론을 고수할 수 있다. 예컨대 논리 법칙인 전건 긍정을 거부하면 우리가 구하려는 이론이 잘못된 예측을 도출할 수 없게 된다. 셋째, 문제가 되는 증거를 환영으로 치부함으로써 이론을 유지할 수 있다. 이 경우 증거 자체를 거부하는 것이기 때문에 이론은 더 이상 반박 증거를 가지지 않게 된다. 문제는 이

2) 모든 규칙들을 검토하고, 이것들이 모두 이론을 비교하는 데 무력하다는 점을 보여야 한다는 점은 상대주의자의 입장에서 너무 가혹한 조건일 것이다. 타당하지 않은 확충적 규칙이 제시된다면 이에 대해 미결정성이 성립하는지 그렇지 않은지 따지는 것은 무의미할 것임에도 라우든의 요구에 따르면 상대주의자들은 이 규칙에 대해서도 미결정성이 성립함을 보여야 할 것이기 때문이다. 왜 다수의 방법론자들이 제안한 모든 방법론을 다 고려하고, 각각의 방법론에서 모두 미결정성이 성립함을 보여야 하는가? 특정 규칙을 받아들여야 할 충분한 근거가 있어야 이를 받아들였을 때 경쟁 이론들 중 일부가 제거될 수 있는지를 따지는 것이 의미가 있을 것이다. 따라서 지금까지 제안된, 그리고 앞으로 제안될 모든 규칙들에 대해 미결정성이 성립함을 보여야 상대주의가 잘 지지될 수 있다는 라우든의 주장은, 그 규칙들이 모두가 수용해야만 할 타당한 규칙임을 전제할 때에만 성립할 수 있다. 하지만 이 전제는 명백히 오류이다. 규칙들은 서로 상충하는 결과를 내어놓기도 하기 때문이다. 이 지점에서 오히려 라우든에게 부담이 넘어가는 것으로 보인다. 라우든이 상대주의자들에게 정당하게 요구할 수 있는 것은, 합리주의자들 사이에서 합의된 하나의 총체적이고 정합적인 방법의 체계에 대해 미결정성이 보편적으로 성립함을 보이라는 것인데, 이를 요구하기 위해서 라우든은 과연 그러한 것이 존재하는지, 그것이 무엇인지 밝혀야 하는 부담을 지게 된다.

세 가지 방식이 그리 합리적이지 않다는 데에 있다. 따라서 만약 이 세 가지의 방식을 선택함으로써 미결정성이 성립하게 된다면 이는 규범적 미결정성이라기보다는 기술적(descriptive) 미결정성 또는 심리적 미결정성에 가까울 것이다. 콰인이 제시하는 방식들 중 유일하게 합리적인 방식으로 볼 수 있는 것은 이론 T와 함께 관찰 진술을 함축하는 보조 가설들을 적절히 조정함으로써 이론을 유지하는 것이다.

위의 논의에 따라 확충적 미결정성을 다음과 같이 정식화할 수 있다.

> QUD: 우리가 가진 자연에 대한 다른 가정들을 적절히 조정한다면 어떤 이론이든 비협조적인 증거와 합리적으로 조화될 수 있다. (ibid., p. 274)

하지만 이 정식화에는 여전히 불명료한 부분이 남아 있다. "조화될 수 있다"는 것의 의미가 무엇인지 다양하게 해석될 수 있기 때문이다. 각각의 해석에 따라 다음과 같은 서로 다른 판본의 확충적 미결정성이 제시될 수 있다.

> QUD 1: 임의의 이론 T는, 기존의 보조가설 A1-증거와 마찰을 빚도록 하는 데 큰 기여를 한 보조가설-을 제거하거나, 혹은 이론체 (T&B&A2&...&An)이 일군의 증거 E와 비일관적인 어떠한 것도 함축하지 않도록 하는 새 보조가설 B를 추가함으로써, 비협조적인 증거 E와 합리적으로 조화될 수 있다.
>
> QUD 2: 임의의 이론 T는, 기존의 보조가설 A1을 제거하고, 동시에 이론체 (T&B&A2&...&An)이 일군의 증거 E를 함축하도록 하는 새 보조가설 B를 추가함으로써, 비협조적인 증거 E와 합리적으로 조화될 수 있다.[3)]

라우든은 각각의 논제가 문제를 가지고 있음을 지적한다. 우선, QUD 1은 사소하게 참이지만 미결정성을 보장하지 못한다. "E와 일관적임"은

3) QUD 1과 QUD 2의 정식화는 (Curd, M.&Cover, J., p. 388)를 참고했다.

“E를 설명함” 또는 “E에 의해 뒷받침됨”을 보장하지 못하기 때문이다. A1을 제거하면 E와 일관적이게 되겠으나, 단순히 기존 보조가설을 제거함으로써 이론과 가설들의 묶음이 증거와 일관적이 되도록 만든다면 예측력이나 설명력이 감소할 것이다. QUD 2 또한 문제가 있는데, QUD 2에서 상정하는 B가 언제나 존재한다는 것을 보이는 논증은 제시된 바 없었기에, QUD 2를 수용해야 할 어떠한 근거도 없다. 나아가 QUD 1과 유사하게, “E를 함축함”은 “E를 설명함”, “E에 의해 뒷받침 됨”을 보장하지 못한다. 또한 설령 QUD 2에서 상정하는 B가 존재한다고 하더라도, B가 수용할만한 가설인지 추가적인 고려가 필요하다. 기존의 이론 및 가설들의 묶음에서 새로운 이론 및 가설들의 묶음으로 전환하는 것은 후자가 경험적 지지를 받을 경우에만 합리적일 수 있기 때문이다.

이로부터 라우든은 경쟁하는 이론들 중 무엇을 선택하는 것이 더 적절한지 합리적으로 선택할 수 없다고 말하기 위해서는 다음이 항상 성립함을 보여야 한다고 말한다.

> (2) 어떤 이론이든 비협조적인 임의의 증거와 마주하여 항상 유지될 (retain) 수 있다. (ibid., p. 277)

증거적 지지는 다른 경쟁 이론과의 비교를 함축한다는 점을 고려하면 (2)는 다음과 같이 재서술될 수 있다.

> (2*): 임의의 이론은 알려진 모든 경쟁 이론들에 대하여, 임의의 증거들에 의해 그들만큼 잘 지지될 수 있다.

(2*)는 “모든 이론은 증거들에 의해 임의의 경쟁 이론과 동일한 정도로 잘 지지된다.”는 평등주의 논제에 해당하는데, 하지만 이 강한 주장을 왜 수용해야 하는지에 대해서는 콰인도, 그 누구도 타당한 논증을 제시한 바가 없다.

정리하자면, 콰인적 미결정성 논제는 확충적 규칙을 수용하여도 모든

경쟁 가설들이 증거에 의해 미결정된다는 점을 보이는 것을 목적으로 도입되었으나, 실제로 이것이 성립한다고 보아야 할 근거가 없다는 것이 라우든의 주장이다. 따라서 라우든의 과제 중 과제 2)가 해결되었음을 알 수 있다. 다시 말하자면, 단계 1.5)의 주장이 타당하지 않음을 인정한다면, 단계 1)이 참일지라도 단계 2)는 잘 지지되지 않음을 보인 것이다.

3. 방법론적 상대주의 입장 정리

3.1. 방법론의 두 차원

과학적 탐구는 서로 구분되는 여러 단계의 활동들을 포함하고, 각각의 단계에서 고유한 방법들을 사용하여 연구를 진척시킨다. 따라서 그러한 방법들에 대한 체계화, 지침으로서 방법론 또한 서로 질적으로 구분되는 문제들을 포함한다. 예컨대 놀라와 생키(Nola and Sankey, 2007)의 경우 과학적 방법을 다음과 같이 네 가지로 구분한다. 첫째로 암묵지, 절차적 지식으로서 방법이 있다. 이는 '어떻게' 관찰하고, '어떻게' 실험하고, '어떻게' 계산해야 하는지 등에 대한 방법으로, 각 분야, 탐구의 목표에 따라 달라진다. 둘째, 가설의 발견, 창안을 위한 방법이 존재한다. 이 방법은 주로 '발견의 논리'라는 이름으로 다뤄져왔다. 셋째, 가설의 정당화, 평가를 위한 방법이 존재한다. 이 방법은 앞선 발견의 논리와 대비되는 '정당화의 논리' 하에서 다뤄져왔다. 마지막으로 발견법(heuristics)으로서의 방법이 존재한다.

지금 우리의 논의를 위해서는 다음과 같이 적어도 두 가지 방법론을 구분할 필요가 있다. 첫째, 경험적 증거 및 가치들에 의거해 가설들의 타당성을 평가하는 지침으로서의 방법을 다루는 방법론이 있을 수 있다. 가설 연역법, 베이즈주의, 헴펠의 만족 이론 등 주로 다양한 입증 이론들이 가설 평가 방법에 포함되고, 예측주의와 포섭주의 간의 논쟁처럼 특정한 논점에 따라 증거와 가설이 어떤 경우에 지지 관계를 맺을 수 있는지, 어떤 종류의 입증 이론 또는 귀납적 추론이 입증 관계를 가장 잘 포착할 수 있는지에 대한 논의가 이 방법론에서의 핵심 문제가 된다. 또한 단순성, 생산성, 일관성과 같은 가치들을 잘 실현하고 있는지도 이 방법론에서 평가된다. 증거들이 이론을 얼마나 지지할 수 있는지, 가치들이 얼마나 잘 구현되어 있는지에 대한 방법을 다루기 때문에 이론 평가의 방법론이라고 명명할 수 있을 것이다. 이는 종종 라우든이 "이론 선택"

이라는 표현을 사용할 때 염두에 두고 있는 문제와 동일한 문제를 다루는 방법론이기도 하다.[4] 둘째, 이론 변화, 이론 선택을 위한 지침들로서의 방법을 다루는 방법론이 있을 수 있다. 여기에는 포퍼의 반증주의, 패러다임 교체에 대한 쿤의 이론, 파이어벤트의 무정부주의 등이 포함될 수 있을 것이다. 여기서는 과학적 기획이 더 많은 참된 진술들을 획득하기 위해, 그리고 세계에 대해 더 체계적인 이해를 갖기 위해 어떤 특징을 가진 이론을 발전시키기 위해 노력하는 것이 합리적인지가 문제가 된다. 과학자들이 어떤 이론을 추구해야 하는지에 대한 방법을 다루므로, 이론 추구의 방법론으로 명명할 수 있을 것이다.[5]

---

4) 라우든의 어휘 사용을 고려하면 "이론 선택의 방법론"이라고 명명하는 것도 가능하겠으나, 두 가지 이유에서 앞으로도 "이론 평가의 방법론"이라고 부를 것이다. 첫째, '선택'이라는 표현은 의미상 추구와도 밀접하게 관련되어 있는 것으로 보일 수 있기 때문에 '평가'가 '추구'와 구분되는 의미를 더 잘 드러낼 수 있다. 둘째, 라우든은 두 차원의 방법론을 명확히 구분하지 않고 있기 때문에 그가 "이론 선택"이라고 말할 때, 항상 일관적으로 이론 평가만을 말하는 것으로 보기 어렵다.

5) 여기서 '이론 추구'는 앞서 언급한 놀라와 생키가 분류한 방법론 중 하나에 딱 맞아 떨어지지는 않는다. 이들의 구분에서 이론 추구의 방법론과 가장 유사해 보이는 것은 정당화의 논리와 대비되는 발견의 논리에 해당하는 방법론일텐데, 이 둘 간에도 차이가 존재한다. 그런데 발견/정당화 구분 자체도 여러 방식으로 해석될 수 있으므로(Hoyningen-huene, P.(2006)) 발견에 대한 각 해석들과 추구가 어떻게 구별되는지 살펴볼 필요가 있다. 우선, 포퍼가 주로 염두에 두고 있는 것으로, 발견은 특정 현상을 잘 설명할 수 있는 가설을 떠올리게 되는 심리적 과정을 의미할 수 있다. 발견의 맥락이 이렇게 이해될 경우, 이와 관련한 핵심 물음은 "'어떻게' 가설을 만들어 내는가?"가 될 것이다. 하지만 이론 선택 또는 추구의 문제는 새로운 가설을 '어떻게' 만들어 내야 하는지에 대한 것이 아니라, 공인된 이론을 추구해야 하는지, 아니면 새로운 이론을 추구해야 하는지의 문제, 또는 기존 이론을 두고 그와 상충하는 새로운 이론을 만들어 내기 위해 노력하는 것이 정당화되는지의 문제이므로 포퍼적인 발견의 맥락과 다르다. 둘째, 발견의 맥락은 정당화의 맥락과 시기적으로 구분되는 특정한 역사적 시기를 의미하는 것으로 사용되기도 한다. 이 구분은, 무엇인가가 정당화되기 위해서는 일단 그것이 존재해야 한다는 직관에 기대고 있다. 이 구분에 따르면 발견은 정당화가 이뤄지기 이전 가설이 도입되는 과정을 의미할 것이다. 많은 철학자들이 이 구분을 논의의 소재로 사용하기도 하지만 호이닌엔-휘네는 이 구분이 명료하지 않다고 지적한다. 특정한 역사적 사건을 발견의 맥락에 포함시켜야 할지, 정당화의 맥락에 포함시켜야 할지 분명치 않는 경우가 많기 때문이다. 이 의미에서 '발견'이 무엇을 의미하는지가 모호하기 때문에, 이것이 추구와 어떻게 다른지도 명료하지 않을 수 밖에 없을 것이다. 다만, 발견은 정당화 이전 과정인 반면, 추구는 이론의 정당화 정도를 고려 요소에 포함시킬 수 있다는 점에서 차이가 있다. 셋째, 발견은 가설이 도입되기까지의 과정을 단순히 기술하는 것인 반면, 정당화는 가설이 어떻게

두 방법론이 다루는 문제가 서로 구분되는 문제라는 점은 다음과 같은 상황을 통해 파악할 수 있다. 첫 번째 방법론에서 제시된 어떤 입증 이론이 경험적 자료와 우리가 가진 이론이 잘 맞지 않음을 보여주었다고 해보자. 이 상황에서 우리가 어떻게 대처해야 하는지 자동적으로 결정되지 않는다. 어떤 대처가 가장 합리적인지는 또 다른 문제이다. 소박한 반증주의자처럼 이론 전체를 즉각적으로 폐기해야 하는가, 아니면 세련된 반증주의자처럼 더 훌륭한 대안 이론이 존재할 때에만 폐기해야 하는가? 그것도 아니면 쿤이나 라카토슈가 보여준 실제 과학자들의 모습처럼 이론 또는 패러다임의 핵심적인 부분을 계속 고수하면서 다른 주변부 가정들을 조정해야 하는가? 이처럼, 지금 우리가 가지고 있는 증거에 비추어 보아 경쟁하는 이론들 간의 우열을 가리는 데 성공했다고 해도 그로부터 무엇을 해야 하는지에 대해서는 다양한 주장이 제기될 수 있다. 마찬가지로, 우리가 가진 이론이 대부분의 경험적 자료와 양립 가능하다고 해서 그 이론을 계속 추구해야 하는지, 아니면 다른 새로운 이론을 개발하는 것이 허용되는지(다원주의적 접근)는 열린 문제이다. 파이어아벤트의 주장도 두 방법론 간의 구분을 염두에 둘 때에만 이해 가능해진다. 그가 제시하는 반-귀납은 “잘 입증된 관찰 또는 이론과 모순되는 가설을 세워라”라는 지침인데, 이는 (어떤 입증의 규칙을 수용하든지 간에) 잘 입증된 것으로 보이는 이론이 아닌, 다른 가설을 택하는 것이 방법론적으로

입증되었는지를 규범적, 평가적으로 밝히는 것이라는 구분이 있다. 이 구분에 따르면 발견의 맥락에는 어떠한 규범성도 포함되지 않는다. 하지만 이론 추구의 문제는 “무엇을 추구해야 하는가?”하는 질문과 관련되어 있기 때문에 규범성이 포함되어 있음을 알 수 있다. 마지막으로 발견과 정당화에 대한 핸슨의 구분이 있는데, 그는 발견과 정당화가 모두 규범적인 과정이지만, 무엇에 대한 규범인지에 차이가 있다고 주장한다. 발견의 논리는 가설을 제안하는 이유와 연관된다. 여기에는 정당화에서는 사용될 수 없는 느슨한 방식의 추론들, 예컨대 유비 등이 포함될 수 있다. 반면 정당화의 논리는 가설을 수용하는 이유와 관련된다. 이 구분에 따르면 발견 또한 규범성을 포함하고 있다는 점에서 추구와 유사하나, 우리의 논의에서 이론의 추구는 가설이 제안되는 이유가 무엇인지에 대한 문제로 한정되지 않다는 점에서 차이가 있다. 설령 핸슨의 제안을 수용하여 정당화의 맥락과 독립적인 발견의 맥락이 존재함을 받아들인다 하더라도, 제안될 만한 좋은 이유를 가진 가설이 있다면 이 가설을 우선적으로 발전시켜야 하는가 하는 문제, 모든 과학자가 가장 좋은 이유를 가진 하나의 가설에 매달려야 하는가 하는 문제 등은 여전히 남아 있다.

허용된다는 주장이다. (Feyerabend, 1975, p. 20) 따라서 한 이론이 더 잘 입증됨을 보인다고 해서 우리가 어떤 행동을 취해야 하는가에 대한 문제가 곧바로 해결되는 것이 아니고, 이를 통해 '방법론'을 적어도 두 층위로 구분할 필요가 있음을 파악할 수 있다.

'이론 선택'이라는 표현은 방법론과 관련된 논의에서 널리 쓰여왔는데, 이 표현은 두 문제가 구별되는 것이라는 점을 은폐하는 경향이 있다. 어떤 과학자가 이론을 선택했다고 한다면, 그는 그가 판단하기에 가장 좋은 것으로 보이는 이론 혹은 패러다임을 발전시키기 위해 그 전통에 종사하길 택한 것으로 보인다. 예컨대 쿤의 경우, 이론을 선택한다는 것은 자신이 가진 이론 평가를 위한 가치를 통해 여러 이론들을 평가하고, 그 평가에 따라 자신이 선호하는 전통에서 연구를 하는 것을 의미한다.[6] 이러한 설명에서는 이론의 평가와 이론의 추구가 구분될 수 있다는 점이 잘 보이지 않는다. 바로 뒤에서 살펴볼 것처럼 라우든도 '이론 선택'이라는 표현을 사용하는데, 그 또한 한 이론을 유지 또는 고수한다는 것과 한 이론을 좋게 평가한다는 것을 명확히 구분하지 않는다. 때문에 두 문제가 구분되는 문제라는 점을 드러내기 위해서는 이론 선택의 문제를 이론 평가와 이론 추구로 구분하는 것이 필요하다.

지금까지 살펴본 바에 따라, 방법론적 상대주의도 크게 두 가지로 나눠볼 수 있을 것이다. 첫째는 이론 평가에 대한 방법론적 상대주의이다. 이는 경험적 자료와 가설들 간의 관계(혹은 세계와 믿음 간의 관계) 설정 방법 대한, 모두가 따라야만 하는 합리적인 방법은 존재하지 않는다는 입장이다. 앞서 2장에서 라우든이 언급한 논자들 중에는 헤세 블루어, 콜린스 및 지식사회학자들이 이 입장에 해당한다. 둘째는 이론 추구에 대한 방법론적 상대주의이다. 이는 모두가 따라야만 하는 이론 추구에

6) 쿤은 "과학자 공동체가 새 이론을 수용하기 이전에 이 이론은 많은 사람들의 연구에 의해 시험되는데, 몇몇은 그 이론적 내에 종사하는 사람들이고, 나머지는 그 이론의 전통적 경쟁 이론에 종사하는 사람들이다. 이러한 발전 방식은 합리적인 사람들 간의 의견 불일치를 요구하는데, 철학자들이 발견하려고 하는 공유된 알고리듬이 있다면 이러한 의견 불일치는 불가능하다."(Kuhn, 1977, p. 332)라고 주장하는데, 여기서도 이론 평가의 문제와 추구의 문제가 분리되지 않고 있음을 볼 수 있다.

대한 합리적 규칙은 존재하지 않는다는 입장이다. 2장에서 라우든이 언급한 논자들 중 라카토슈와 파이어아벤트가 여기에 해당한다. 두 상대주의는 서로 주장하는 바가 다르므로, 자신들의 입장을 옹호하기 위해 사용하는 논증도 구분된다. 4장에서는 각 입장이 어떤 종류의 미결정성 논제를 어떻게 활용하여 자신들의 입장을 뒷받침하는지 살펴보고, 라우든의 비판이 이들의 논증에 대한 치명적인 문제를 드러낼 수 있는지 살펴볼 것이다.

3.2. 콰인에 대한 라우든의 비판의 문제

라우든은 두 종류의 방법론을 명확히 구분하지 않고 있는데, 이를 구분하지 않으면 콰인에 대한 라우든의 비판은 실패한다. 우선, 라우든이 두 종류의 방법론을 구분하지 않는다는 점은 다음의 단적인 예를 통해 파악할 수 있다. 라우든(1990, p. 272)은 “어떤 증거에 마주해서는 임의의 이론을 고수할 수 있다”는 콰인의 주장을 명료화해가는데, 그 과정에서 이론을 고수할 수 있다는 것과 이론이 잘 지지된다는 것 사이에 구분이 잘 드러나지 않는다. 다음을 보자.

(1) 어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수하는 것은 합리적이다.

(2) 임의의 이론은 비협조적인 임의의 증거와 마주하여 항상 유지(retain) 될 수 있다.

(2^*): 임의의 이론은 알려진 모든 경쟁 이론들에 대하여, 임의의 증거들에 의해 그들만큼 잘 지지될 수 있다.

라우든은 (1)에 대한 명료화로 (2)를 제시하고[7], 다시 (2)에 대한 명료

7) 더 구체적으로 서술하자면, (1)이 QUD 1 또는 QUD 2로 명료화될 수 있는데, 위에서 서술한 것처럼 두 가지 버전의 QUD 모두 이론 선택의 합리성을 포착하는데 실패하기 때문에 (2)로 대체되어야 콰인의 원래 의도를 반영하는 진술이 된다는 것이 라우든의 생각이다.

화로 (2*)를 제시한다. 하지만 앞서 제시한 두 방법론의 구분을 염두에 두었을 때, 이론을 고수할 수 있다는 것 또는 이론을 유지할 수 있다는 것과, 이론이 잘 지지된다는 것은 구분되는 주장으로 다뤄질 필요가 있다. 한 이론을 고수 또는 유지하는 것이 합리적인지는 이론 추구의 방법론을 통해 다뤄져야 하는 문제인 반면, 한 이론이 잘 지지되는지는 이론 평가의 방법론을 통해 다뤄져야 하는 문제이기 때문이다.

라우든은 방법론의 두 차원을 구분하지 않기 때문에, 콰인에 대한 그의 비판은 잘못된 논증에 기초하게 된다. 그에 따르면 <경험주의의 두 독단>에서 콰인이 한 작업은 포퍼가 제시한 확충적 규칙, 즉 "알려진 반증 사례를 가지는 이론을 거부하라."는 규칙을 적용하더라도 이론 선택이 미결정된다는 점을 보여주는 것이다.(Laudan, 1990, p.272) 라우든이 "그[콰인]는 우리가 포퍼주의 방책(Popperian gambit)이라고 부를 수 있는 단 하나의 이론 선택의 규칙을 검토하는 데 만족한다"(ibid., 강조 필자)고 언급하는 부분에서 이를 파악할 수 있다.

라우든은 콰인이 포퍼의 방법론에 대해 미결정성이 성립함을 보이는 데에 실패했다고 본다. 그는 콰인이 실패한 두 가지 이유를 제시한다. 첫째, 이론과 상충하는 증거들이 존재할 때 이론을 구제하기 위해 콰인이 사용하는 방법들이 대부분 합리적이지 않다. 상술한 것처럼, 라우든은 이론에 포함된 단어의 의미를 변화시킴으로써, 논리 법칙을 변화시킴으로써, 문제가 되는 증거를 환영으로 치부함으로써 이론을 구제하는 것은 합리적이지 않다고 주장한다. 둘째, 우리의 논점과 더 밀접하게 관련된 것으로, QUD의 정식화, 즉 "우리가 가진 자연에 대한 다른 가정들을 적절히 조정한다면 어떤 이론이든 비협조적인 증거와 합리적으로 조화될 수 있다."에서 "증거와 조화 가능하다"는 것이 단순히 "증거와 양립 가능하다" 또는 "논리적으로 증거를 도출하는 것이 가능하다"는 것으로 해석되어서는 안 되고 "증거에 의해 잘 지지된다"는 것으로 해석되어야 한다는 점을 콰인은 간과했다.

라우든이 위의 두 비판을 제기하기 위해서는 특정한 방법을 전제해야만 한다. 첫 번째 비판이 가능하기 위해서는 어떻게 관찰하고, 어떻게 실

험하고, 어떻게 자료들을 진술화해야 하는지에 대한 절차적 지식으로서의 방법이 개입되어야 한다. 관찰과 실험 분석 및 정리의 과정에서 특정한 방법을 도입했다는 점은 지금의 논의 맥락과 크게 관련이 없으므로[8] 이론 평가의 방법과 관련된 두 번째 비판에 집중해보자. 우선, 라우든이 생각하는 것처럼 방법론에는 하나의 차원만이 존재한다고 가정해보자. 이 경우, 포퍼의 반증주의는 이론 평가(또는 이론 선택)를 위한 귀납적 추론에 대해 말하는 바가 거의 없다는 점 때문에 라우든의 비판에 문제가 발생한다. 주지하다시피 포퍼는 귀납을 사용하지 않고 과학적 탐구를 할 수 있다고 주장한다. 그에 따르면 "한 가설이 그럴듯한지, 또는 아마도 참인지 여부를 확인할 수 있는 방법은 존재하지 않는다."(Nola and Sankey, 2007, p.27에서 재인용) 그는 어떤 경우에 특정 증거가 가설에 대한 입증, 반입증 사례가 될 수 있는지에 대해 자신만의 특수한 규정을 주지도 않는다. 증거가 가설과 논리적으로 양립 불가능할 때 반증 사례가 된다는 것이 포퍼의 생각인데, 이는 후건 부정에만 기초하고 있다는 점에서 연역 논리를 사용하는 것일 뿐이다.[9] 따라서 위에서 제시한 포퍼의 규칙은 이론 평가의 방법론에 어떠한 확충적 규칙도 추가하지 않는다. 즉, 포퍼의 규칙을 추가한다고 해도 원래 라우든이 구분하려 한 경험적 동등성과 입증적 동등성의 구별은 생길 수 없다. 따라서 라우든이 정

8) 포퍼의 관심은 이미 확정된 의미를 가진 관찰 **진술**이 가설에 어떤 방식으로 영향을 미칠 수 있는지에 대한 것이었지 진술화되기 이전의 감각 경험이나 미가공 데이터를 어떻게 진술화해야 하는가는 아니었다.

9) 물론 포퍼의 방법론 전체가 연역 논리에만 기초하는 것은 아니다. 예컨대 그는 이미 알려진 사례를 가지고서는 가설을 시험할 수 없다는 규칙이 필요하다는 점을 지적하기도 한다. 이미 알려진 사례를 염두에 두고 이를 잘 포괄하도록 이론을 만들 경우, 그 사례는 이론에 대한 엄격한 시험이 될 수 없는 것으로 보아야 한다는 것이다. 이는 연역 논리를 넘어서는 주장인데, 서로 경쟁하는 이론들이 있을 때, 이 둘이 연역적으로 함축하는 관찰 진술이 동일하다 하더라도, 한 이론은 특정 사실을 예측했고, 다른 이론은 이 사실이 이미 알려진 뒤에 포섭했다면 두 이론의 취급이 달라져야 하기 때문이다. 하지만 지금의 맥락에서 그의 이러한 예측주의적 규칙은 논외이다. 라우든은 콰인이 이 점을 놓쳤다고 비판하지는 않기 때문이다. 라우든은 어디에서도 QUD 1이나 QUD 2가(나아가 단어의 의미를 바꾸거나 논리 법칙을 수정하거나 문제가 되는 증거를 환영으로 치부하는 등의 방책이) 사후적인 수정에 불과하기에 콰인의 전략이 포퍼주의적 입장에서 비합리적으로 비춰진다고 말하지는 않는다.

말로 포퍼의 방법론만을 고려한다면 “증거와 조화 가능하다”는 진술과 “증거에 의해 잘 지지된다”는 진술을 서로 구분되는 것으로 다루지 못해야 한다. 포퍼의 규칙을 추가적으로 고려하더라도 이론 평가와 관련하여서는 연역논리만 고려하는 것과 아무런 차이가 없기에 상대주의자들의 원래 논증이 그대로 성립한다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다. (경험적 동등성)
단계 1.5) 연역논리 외에 합리적인 이론 평가 방법 없다. (포퍼의 규칙을 방법론1에 대한 규칙으로 보았을 때 도출되는 바)
단계 2) 따라서 경쟁 이론들 간 미결정성이 성립한다. 즉, 여러 경쟁 이론들 중 하나가 다른 것들보다 더 좋다고 판단할 근거가 없다.
단계 3) 따라서 상대주의가 성립한다.

따라서 라우든은 포퍼의 방법론을 채택할 경우 미결정성이 성립함을 보이는 데에 콰인이 성공했다고 평가해야 할 것이다. 그럼에도 그가 콰인의 논증이 성공적이지 못했다고 평가한 것은 사실 그가 포퍼의 규칙 외에 모종의 확충적인 이론 평가 방법을 함께 고려했다는 점을 보여준다. 이는 콰인이 “포퍼주의 방책이라고 부를 수 있는 단 하나의 이론 선택의 규칙을 검토하는 데 만족한다”는 라우든 자신의 언급과 일치하지 않는다. 결론적으로 라우든은 콰인을 잘못된 근거에서 비판하고 있다고 볼 수 있다.

이론 평가의 확충적 방법에 대해 포퍼의 규칙이 무언가 추가하는 것이 없다면, 포퍼의 방법은 무엇에 대한 방법인가? 포퍼의 규칙은 이론 추구에 대한 방법으로 해석할 수 있다. 그렇게 볼 수 있는 이유는, 포퍼의 규칙은 특정 이론을 더 이상 추구해서는 안 되는 시점이 언제인지, 즉 특정 이론을 언제 폐기해야 하는지에 대한 규칙을 제시하고 있기 때문이다. 특히 포퍼는 한 가설이 언제 ‘반입증’되는지(disconfirm)가 아니라 언제 ‘반증’되는지(falsify)에 대해 말하는데, 만약 어떤 가설이 반증되었다

면 그것이 틀렸음이 확실히 보증되기 때문에 이 가설을 더 이상 추구하는 것은 무의미하다. 포퍼의 규칙이 이론 평가에 대한 규칙이 아니라 이론 추구에 대한 규칙이라면, 포퍼의 규칙이 미결정성을 야기한다는 콰인의 논증도 이론 평가 방법이 아니라 이론 추구의 방법에 대한 논증일 것이다. 포퍼의 규칙에 대해 콰인이 보인 것은, 우리가 연역 논리만을 고려할 경우 핵심 가설은 항상 반증을 피할 수 있기 때문에 어떠한 경우에도 이론을 버리지 않을 수 있다는 것으로 이해될 수 있다. 이러한 구도에서 콰인에 대한 라우든의 비판이 적절한 비판이 되기 위해서는 이론 추구에 대한 콰인의 입장을 비판해야 할 것이다.

콰인에 대한 라우든의 비판을 가능한 합리적으로 해석하기 위해서는 이론 평가의 방법론과 이론 추구의 방법론을 구분하고, 포퍼의 규칙을 이론 추구에 대한 방법으로 보아야 한다. 콰인에 대한 비판을 통해 라우든이 전하려는 요지는, 콰인이 제시한 것과 같은 임시방편적 방법을 통해 가설이 함축하는 경험적 귀결을 바꾸는 것은 비합리적이기 때문에 이러한 대응 방식이 허용되어서는 안 된다는 것이다. 이러한 요지와 두 방법론의 구분을 염두에 두면 콰인에 대한 라우든의 비판은 다음과 같이 재해석 될 수 있다. 이론 평가에 대한 확충적 방법을 고려했을 때, 임시방편적 방법을 통해 가설이 함축하는 경험적 귀결을 바꾼 가설은 그렇지 않은 가설에 비해 더 낮은 정도로 입증된다. 따라서 그 가설을 유지, 혹은 추구하는 것은 허용되지 않고, 이론 추구에 있어 미결정성 또한 성립하지 않는다. 이렇게 해석될 경우, 콰인이 여러 확충적 규칙들 중 포퍼의 반증주의만을 고려했다는 라우든의 언급은, 이론 평가의 방법론과 관련하여서는 확충적 방법들을 고려하고 있으나, 이론 추구의 방법론과 관련하여서는 포퍼의 반증주의만을 고려했다는 의미로 받아들일 수 있을 것이다.

라우든이 서로 다른 두 차원의 방법론을 구분할 필요를 느끼지 못한 것은 이론의 합리적 유지(retain)에 대한 다음과 같은 전제를 가지고 있기 때문일 수 있다. “이론이 합리적으로 유지될 수 있다고 말하는 것은, 그 이론 또는 그 이론이 속해 있는 체계를 참이라고(또는 경험적으로 적

합하다고) 볼 수 있는 이유-적어도 경쟁 이론이 참이라고(또는 경험적으로 적합하다고) 볼 수 있는 이유만큼 강한 (그보다 강하면 더 좋겠지만) 이유-를 제시할 수 있다고 말하는 것이다."(ibid, p. 277) 즉, 라우든은 한 가설이 적어도 현재 가장 잘 지지되는 가설만큼 증거에 의해 지지될 때에만 그 가설을 선택하는 것이 합리적이라고 보는 것이다. 하지만 라우든의 이러한 전제 자체가 이론 추구의 방법론과 관련된 한 가지 입장이기에, 이는 전제로서 수용되어야 할 것이 아니라, 논증으로 뒷받침되어야 한다. (이 전제가 타당한지는 뒤에서 다시 살펴볼 것이다.) 설령 라우든의 전제가 수용할 만하다고 판명되더라도, 이론 추구와 관련된 주장을 이론 평가와 관련된 주장으로 오해하거나, 그 반대로 오해할 수 있는 여지가 생기지 않도록 두 방법론은 개념적으로 구분될 필요가 있다.

4. 라우든의 논증은 상대주의에 대한 비판이 될 수 있는가?

4.1. 이론 평가에 대한 상대주의 또는 과학사회학

앞서 언급했듯, 라우든은 상대주의자들의 실수를 다음의 두 가지로 정리한다. 첫째, 연역적 미결정성이 성립한다는 사실로부터, 확충적 미결정성이 성립할 때에만 도출할 수 있는 귀결들을 주장한다. 이러한 맥락에서 그는 "그것[연역적 미결정성]은, 방법론적 규칙들이 이론 선택을 철저히 미결정하기 때문에 어떠한 방법론적 기획들도 가망 없을 정도의 결함을 가진다는 것 또한 암시하지 않는다."(ibid, p.270) 라고 주장한다. 둘째, 비유일성 논제로부터, 평등주의 논제가 성립할 때에만 도출할 수 있는 귀결들을 주장한다.

이러한 문제의식을 고려했을 때 라우든은 상대주의자들이 제시해야 할 좋은 논증이 다음과 같아야 한다고 주장한다. 즉, 상대주의자들은 확충적 미결정성을 옹호해야 하므로 방법론자들에 의해 체계화된 어떠한 방법을 사용하더라도 이론들 간에 미결정성이 성립하기 때문에 이 방법들이 무력하다는 것을 보여야 한다. 라우든이 생각하는 상대주의자들의 한 논증 방식은 다음과 같이 형식화될 수 있을 것이다.

확충적 방법론$_1$을 고려했을 때, 주어진 증거들을 바탕으로 경쟁하는 가설들을 시험해도 가설들은 철저히 미결정된다.

확충적 방법론$_2$를 고려했을 때, 주어진 증거들을 바탕으로 경쟁하는 가설들을 시험해도 가설들은 철저히 미결정된다.

확충적 방법론$_3$을 고려했을 때, 주어진 증거들을 바탕으로 경쟁하는 가설들을 시험해도 가설들은 철저히 미결정된다.

…

따라서 모든 방법론은 실패한다. [10)]

이때, "철저히 미결정된다"는 것은 평등주의 논제를 의미한다. 즉, 증거에 비추어 보았을 때 임의의 가설은 다른 모든 경쟁 가설들보다 뛰어나다고도, 모자라다고도 볼 수 없다는 것이다. 이러한 논증이 성공적이라면 단계 1.5) "연역 논리 외에 합리적인 이론 평가의 방법은 없다"는 전제가 뒷받침될 수 있을 것이다. 라우든이 생각하는 위 논증의 문제는 귀납적 방법론들을 고려했을 때 이론들이 철저히 미결정된다고 보아야 할 근거가 없다는 것이다. 만약 상대주의자들이 이러한 논증 방식을 취한다면 라우든의 비판은 타당하다. 철학자들에 의해 진지하게 고려되는 것들로 한정했을 때, 특정한 귀납적 규칙을 적용하면 평등주의 논제가 성립할 수 없다는 점은 사소하게 참이 되기 때문이다. 철학자들이 입증 이론을 개발할 때 염두에 두는 핵심적인 조건 중 하나는 "얼마나 경쟁 가설을

10) 실제로 라우든이 이러한 형식의 논증을 기대했다는 점은 다음을 통해 알 수 있다. "콰인이 (1)을 주장하는 근거는 무엇인가? 혹자는 콰인이 관련된 합리적 이론 선택의 규칙들을 고려하고, 이 규칙들이 항상 너무 모호하기 때문에 어떤 [서로 경쟁하는] 이론 쌍을 임의의 증거와 대면시켰을 때 이 규칙들이 [이론] 선택을 위한 결정 과정을 결코 산출하지 못할 것임을 보임으로써 (1)의 타당성을 수립할 수 있다고 기대할 것이다. (중략) 하지만 콰인은 "두 독단"에서도, 또한 어디에서도 이론 선택의 확충적 규칙에 대한 일반적 검토에 관여하고 있지 않다. (중략) 대신, 그는 우리가 포퍼주의 방책이라고 부를 수 있는 단 하나의 이론 선택의 규칙을 검토하는 데 만족한다." (Laudan, 1990, p.272)

잘 제거할 수 있는가?"이다. 예컨대 좋은 입증 이론이라면, 초랑 가설을 잘 제거할 수 있어야 한다[11]. 이는 입증 이론이 입증 관계에 대한 우리의 직관과 과학자 공동체에서 증거를 다루는 방식을 반영하려 하기 때문이다. 우리는 그 이유가 분명치는 않을 수 있지만, 특정 증거들이 주어져 있을 때 특정 가설을 다른 가설에 비해 더 선호한다. 그렇다면 우리의 직관을 잘 반영하는 '좋은' 방법들을 도입할 경우, 증거들이 결정되어 있을 때, 경쟁 이론들이 대체로 잘 제거될 것이라는 점은 사소하게 참이 된다.

라우든이 표적으로 삼는 상대주의자들이 실제로 위의 논증 방식을 사용하고 있는지, 혹은 사용하는 것을 허용할지 확인하기 위해 우선 이들의 입장을 간단히 정리해보자. 헤세(Mary Hesse)는 일종의 인식론적 상대주의의 입장을 취한다고 볼 수 있다. 그에 따르면 모든 사회는 규범을 가지고 있고, 인식적 규범도 그 중 하나로서 존재한다. 이 규범은 과학자들이 과학 이론을 선택하는 데 이유로 작용할 수 있다. 예컨대, 특정 가설이 왜 수용되었는지에 대해, 그것이 과학자 공동체의 인식적 규범을 잘 따르고 있었기 때문이라는 것은 가능한 설명이 될 수 있다. 따라서 그의 입장에서는 특정 이론이 왜 수용되었는지에 대한 합리주의적 설명(이론을 믿을 좋은 근거들이 있었다는 설명)은 좋은 설명이 될 수 있다. 다만, 헤세가 보기에 인식적 규범을 포함한 사회의 모든 규범은 그 사회에 내재적이다. 따라서 그는 규범이 초역사적이고 절대적으로 타당하다는 점을 거부한다. 현대 과학 공동체에서 좋은 것으로 간주되는 설명은, 우리와 급진적으로 다른 공동체에서는 그렇게 간주되지 않을 수 있고, 나아가 이런 불일치가 있을 때 어느 쪽의 입장이 옳은지 판단할 수 있는 상위의 기준은 존재하지 않는다. (Hesse, 1980, pp. 45-48) 콜린스도 헤세와 유사한 입장을 취한다. 그는 "실제가 무엇이 믿어지는지, 무엇이 믿을 만한지에 대해 어떠한 제약도 가하지 않는다고 상정하는 사회학적 분

11) 즉, t시점 이전의 관찰보고 "에메랄드 a는 초록색이고, 에메랄드 b는 초록색이고, ...에메랄드 x는 초록색이다."가 "모든 에메랄드는 초랑이다"보다 "모든 에메랄드는 초록색이다"를 더 큰 정도로 입증해야 한다. 이때, '초랑'은 t 시점 이전에는 초록색이고 t시점 이후에는 파란색이 되는 속성을 지시한다.

석을 제시하라."는 강한 상대주의에 따른 방법론을 제안한다. (Collins, 1977, p. 373) 그렇다면 그는 어떤 근거에서 이런 주장을 제시하는가? 그도 헤세처럼 특정 사회 내에는 좋은 설득 방법과 그렇지 못한 설득 방법이 존재한다는 점을 인정한다. 여기에는 소위 '좋은 근거'를 적절한 방식으로 제시하는 것이 포함될 수 있다. 하지만 콜린스는 이것이 다른 종류의 설득의 방식과 질적으로 차이가 있다고 보지 않는다는 점에서 합리주의자들과 입장을 달리한다. 과학적 근거를 제시하는 것은 여러 설득의 방식 중 하나에 불과하다. 한 예로, 그는 외계 생명체가 특정 시점에 지구를 멸망시킬 것이라는 키치(Mrs. Keech)의 예언이 너무나도 비합리적이었기 때문에 사회학적 분석의 대상이 될 수 없다는 입장을 거부하고, 키치의 주장이 널리 수용되지 못한 것은 그가 사용한 설득 방식 및 과학적 수사의 문제가 있었고, 스폰서가 존재하지 않았으며, 저명한 저널에 등재하는 것의 중요성을 파악하지 못했다는 점 등에서 기인했다고 주장한다. 나아가 1950년대 중반에는 외계 생명체의 존재에 대한 불신이 확산되었다는 점도 그에게 불리하게 작용했는데, 이는 주로 정치적 영향력에서 비롯된 것이었다(Collins, 1976, pp.435-7). 이러한 설명에 따르면 적절한 "과학적 수사"를 제시하는 것은 설득이나 믿음 형성을 위해 중요하지만, 그것이 중요한 것은 그것이 헤세가 말한 사회 내 규범에 부합하는 설득 방식이기 때문이지, 근거가 참이기 때문이거나 초-공동체적으로 합리적이기 때문은 아니다. 헤세는 합리성에 대한 자신들의 입장을 다음과 같은 방식으로 합리주의자들과 대비시킨다. 즉, 상대주의자들에게 합리성은 자연적(생물학적) 조건과 사회적 조건들로 환원될 수 있는 것인 반면, 합리주의자들에게는 자연적, 사회적 원인들로 환원 불가능하고 영속적인 무엇이다. (Hesse, 1980, p. 37)

헤세와 콜린스는 개별적인 방법들이 무력하다는 것이라기보다는 왜 우리가 특정 방법을 선택해야만 하는지에 대한 메타방법론적 합의가 없다는 공통적인 주장을 하고 있다고 볼 수 있을 것이다. 다만, 콜린스는 미결정성 논제와 관련하여 명시적이고 형식화된 논증을 제시하고 있지는 않으므로, 이후부터는 헤세의 철학적 논의를 중심으로 라우든과 인식론

적 상대주의자들의 대립을 살펴보도록 하겠다. 헤세는 특정 사회 내에서 모든 가설들이 동등하게 취급될 것이라고 보고 있지 않다. 그는 특정 가설들이 수용되고 다른 가설들은 거부당할 수 있다는 것을 인정한다. 다만, 특정 사회의 사람들은 특정 가설이 수용되는 것을 합리성이라는 이름으로 정당화하겠지만, 이 정당화의 근원에는 소위 비인식적인 원인이 있다는 것이다. 그가 콰인을 인용하는 방식을 통해 그의 입장을 정확히 파악할 수 있다.

> 이어서 그[콰인]는, 무엇이 좋은 이론인지에 대한 경험 외적인 기준이 충분히 조정된다면 어떠한 이론도 명백히 상충되는 자료들에 의한 반증으로부터 구제될 수 있으며, 반대로 어떤 이론도 반증될 수 있다고 주장한다. (Hesse, 1980, p. 33, 강조 필자)

인용된 진술에 따르면 콰인, 그리고 헤세가 하고자 하는 주장은 “과학철학자에 의해 제안된 특정한 방법을 전제했을 때, 어떠한 이론도 명백히 상충되는 자료들에 의한 반증으로부터 구제될 수 있다.”는 것과 다름을 알 수 있다. 이러한 헤세의 문제의식을 고려하면 라우든이 생각하는 상대주의자들의 좋은 논증은 헤세가 실제로 제시할 법한 논증과는 차이가 있다. 헤세의 문제의식을 잘 반영한 논증의 구조는 다음과 같을 것이다.

단계 $1_{H)}$

수많은 가설들이 동일한 경험적 귀결을 가지므로 귀납적 방법론을 추가해야지만 이론 평가가 가능하다. (경험적 동등성)

단계 2_{H})

귀납적 방법론1을 고려했을 때, 주어진 증거들을 바탕으로 경쟁하는 가설들을 시험한 결과, 가설 1이 가장 잘 지지된다.

귀납적 방법론2를 고려했을 때, 주어진 증거들을 바탕으로 경쟁하는 가설들을 시험한 결과, 가설 2가 가장 잘 지지된다.

…

단계 3_{H})

방법론 1~방법론 k 중 무엇을 따라야 만하는지에 대한 합의는 존재하지 않는다.

어떤 가설들이 경험적으로 가장 잘 지지되는지에 대해 초-공동체적으로 확정적으로 순위를 부여할 수 없다.

위 논증의 결론을 수용할 경우, 만약 한 가설이 가장 잘 지지되는 것으로 수용되었다면 이러한 합의에는 비인식적, 비과학적 요인들이 개입했을 것이라는 점을 예상할 수 있다. 이는 상대주의자, 특히 과학 지식의 형성에 사회적 요인이 개입이 필연적임을 주장하는 과학사회학자들이 핵심적으로 옹호하려는 결론이다.

라우든이 생각한 상대주의자들의 논증과 실제 헤세가 보여준 논증의 차이를 정리해보자. 라우든이 생각한 상대주의자들의 논증에 따르면, 어떤 방법들을 사용하더라도 항상 모든 믿음 체계가 동등하다는 인식적 상대주의가 도출되므로 방법론적 상대주의가 옹호된다. 반면 헤세의 논증에서는 인식론적 상대주의가 방법론적 상대주의를 뒷받침하는 것이 아니라, 반대로 방법론적 상대주의가 인식론적 상대주의를 뒷받침한다.

지금까지 제시된 헤세의 입장을 고려하면 그의 논증 방식이, 단계 1)에서 단계 1.5)에 대한 정당화 없이 곧장 단계 2)로 나아간다는 라우든의 주장(즉, 연역적 미결정성이 성립한다는 사실로부터 확충적 미결정성이 함축하는 결론으로 나아가는 잘못된 논증이라는 주장)에 대해, 헤세는

단계 1.5)에 대한 정당화를 제시했기 때문에 라우든이 자신들의 입장을 잘못 파악했다고 대응할 것임을 예상할 수 있다. 헤세의 입장을 이렇게 정리하면, 라우든의 생각과 달리 단계 1.5_L)은 라우든과 상대주의 사이에서 공유할 수 있는 가정이 아님을 알 수 있다.[12] 단계 1.5_L)에서는 절대적으로 합리적인 이론 평가 방법이 있음을 주장하는데, 인식론적 상대주의자들은 바로 이 점이 타당하지 않다고 주장하고 있기 때문에, 특정한 확충적 규칙이 절대적으로 옳다는 점을 수용해야 할 별도의 근거가 없다면 이를 수용하지 않을 것이기 때문이다. 헤세의 입장을 앞서 제시된 상대주의자들의 논증 구조에 대입하면 다음과 같이 될 것이다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다.
단계 1.5) (서로 다른 인식적 규범을 가진 공동체들 간에) 연역논리 외에 합리적인 이론 평가 방법은 없다.
단계 2) 평등주의 논제 성립: 증거를 통해 어떤 가설이 더 타당한지 확정할 수 없다.
단계 3) 어떤 믿음, 진술이 타당한지 여부는 그 집단의 배경 믿음과 규범에 상대적이다.

이때, 단계 1.5)는 이론 평가에 대한 좋은 방법이 무엇인지에 대한 메타 방법론적 합의는 존재하지 않는다는 헤세의 입장으로부터 나온다. 또한 단계 3)는 그가 궁극적으로 주장하고자 하는 것은 인식론적 상대주의이라는 점을 반영한 것이다.

그런데 라우든이 설정한 논의 구도에 따르면 이 논증에는 순환성이 발생하게 된다. 그의 설명에 따르면 헤세가 주장하는 것은 방법론적 상대주의이고, 이를 옹호하기 위해 미결정성 논제가 도입된다. 따라서 미결정성 논제는 방법론적 미결정성의 근거로서 역할해야 하기 때문에 미결정성 논제의 타당성이 방법론적 상대주의에 의존해서는 안 된다. 하지만

12) 단, 어떠한 규범도 허용된다는 것과, 자신이 채택한 규범을 임의로 바꿀 수 있다는 것은 다르다. 규범은 사회적인 것이기 때문에 개인이 자신의 의지대로 좌지우지할 수 있는 것은 아니고, 상당한 지속성을 가진다. (hesse, 1980, p. 43)

단계 1.5)에서 이미 방법론적 상대주의가 제시되고, 이에 따라 단계 2)에서 미결정성 논제가 성립한다. 따라서 헤세는 방법론적 상대주의를 옹호하기 위해 방법론적 상대주의를 전제로 두는 논점 선취의 오류를 범하고 있는 것으로 보인다. 하지만 실제로는 이 논증에서 순환성이 발생하지 않음을 알 수 있다. 단계 3)에서 제시되는 헤세의 결론은 방법론적 상대주의가 아니라 인식론적 상대주의이기 때문이다.

라우든의 비판 대상인 헤세가 정확히 무엇을 주장하려 하는가와 관련하여 라우든이 잘못 해석하고 있는 두 가지를 언급할 필요가 있다. 첫째, 헤세는 방법론적 상대주의를 주장하고 있기는 하나, 이것이 그의 궁극적인 주장은 아니고, 그는 방법론적 상대주의를 발판 삼아 인식론적 상대주의를 주장하려 한다. 둘째, 헤세가 방법론적 상대주의를 옹호하는 데에는 미결정성 논제가 사용되지 않고 있다. 방법론적 상대주의는 다른 논거들을 통해 뒷받침된다.

첫 번째 문제는 라우든이 헤세의 기획을 잘못 해석했다는 주장이므로, 라우든이 생각하는 헤세의 기획과 헤세의 본래 의도 간의 차이를 명확히 드러내는 것이 중요하다. 라우든은 헤세의 기획을 다음과 같이 정리한다. 우선, 헤세에 따르면, 이론은 경험적 진술들에 의해 연역적으로 미결정되므로, 이론 선택은 무엇이 좋은 이론인지에 대한 비-논리적(non-logical)이고 경험-외적인(extra-empirical)[13] 기준에 의존해야 한다. 이로부터, 특정한 비-논리적, 경험-외적인 기준이 선택된 것은 논리적 요인이 아닌 사회적 요인에 의해 설명되어야 한다는 점이 (거의) 따라나온다. 다음은 헤세의 주장에 대한 라우든의 직접적인 언급이 드러나는 부분이다.

“이 논자들[헤세]에 의해 제기되는 논제는, 연역 논리의 규칙만으로는 이론 선택이 미결정되기 때문에, 이론 평가의 확충적 기준에 대한 선택이 논리적 요인보다는 사회적 요인에 의해 설명되어야 한다고 믿는 것은 지극히 당연하다는 것이다.” (Laudan, 1990, p. 288)

---

13) 헤세가 어떤 의미에서 “경험-외적”이라는 표현을 사용했는지 의도는 분명치 않으나, 라우든은 그러한 기준 자체의 적절성 여부가 경험적으로 탐구될 수 없다는 의미를 담기 위해 이 표현을 사용했다고 해석한다. (라우든, 1997, p. 179)

하지만 헤세에 대한 라우든의 이러한 설명은 헤세의 주장을 전혀 이해할 수 없는 것으로 만들어버린다. 연역 논리만 고려할 경우 이론 선택이 미결정된다는 점이, 확충적 기준의 선택이 사회적 요인에 의해 설명되어야 한다는 주장을 어떻게 뒷받침할 수 있다는 것인지 전혀 분명하지 않기 때문이다. 예컨대 서로 경쟁하는 가설 H1, H2, H3, ...가 연역적으로 미결정된다고 해보자. 라우든의 주장에 따르면 헤세는 이 사실을 근거로 삼아 이론 평가의 방법들 M1, M2, M3, ...의 결정에 사회적 요인이 개입되어야만 한다고 주장하는 것이다. M1, M2, M3, ...의 결정에 사회적 요인이 개입되어야만 한다고 주장하기 위해서는 이들 중 무엇을 선택해야 하는지가 합리적 기준에 의해 결정될 수 없음을 보여야 할 것이다. 따라서 라우든에 따르면 헤세는 H1, H2, H3, ...가 연역적으로 미결정된다는 사실을, M1, M2, M3, ...의 결정에 합리적 기준이 없다든지, 합리적 기준만으로는 부족하다든지 하는 주장을 뒷받침하는 근거로 삼고 있다는 것이다. 하지만 가설 H1, H2, H3, ... 중 하나를 결정하는 문제와, 이론 평가의 방법들 M1, M2, M3, ... 중 하나를 결정하는 문제는 전혀 다른 맥락의 문제이기에 라우든이 해석한 해세의 논증은 이해할 수 없는 논증이 되어버린다.

헤세가 실제로 무엇을 주장했는지 파악하기 위해서는 그가 미결정성 논제를 왜 언급했는지부터 파악해야 한다. 헤세가 미결정성을 언급하는 것은 데이비드 블루어의 “스트롱 프로그램”의 핵심 원리 중 하나인 대칭성 원리를 뒷받침하기 위함이다. 이때, 대칭성 원리란, “이성의 정확한 사용과 잘 뒷받침된(grounded) 참인 믿음은 인과적 설명을 필요로 하지 않는 반면, 오류는 이를 필요로 한다는 관점을 거부”하는 것을 의미한다.(Hesse, p.32) 다시 말해 참된 지식이 형성되는 과정에 대해서도 (사회적 요인에 의한) 인과적 설명이 제시될 필요가 있다는 것이다.[14] 이를

14) 헤세는 가장 좋은 이론 평가의 방법이 실제로 존재하지 않는다는 존재론적인 주장을 하는 것은 아니다. 그의 주장은, 설령 그러한 탁월한 방법이 존재한다 할지라도 우리는 그것이 가장 좋은 방법임을 선험적으로도 경험적으로 알 수 없다는 인식론적인 주장이다.

옹호하기 위해 헤세는 콰인의 전체론과 쿤, 파이어아벤트 등의 공약불가능성 논제를 사용한다. 우선, 콰인의 전체론을 통한 논증을 살펴보자. 콰인에 따르면 이론 선택을 위해서는 연역 논리 규칙만으로는 부족하기에 (연역적 미결정성) 경험-외적인 기준이 필요한데, 만약 무엇이 좋은 이론인지에 대한 경험-외적인 기준이 충분히 조정될 수 있다면 선택되는 이론이 달라질 수 있다. 그런데 콰인의 전체론 따르면 선험적 참은 존재하지 않기 때문에, 어떤 경험-외적 기준을 채택하는 것이 인식적으로 바람직한지는 경험적으로도 선험적으로도 정당화될 수 없다. 이로부터, 특정한 비-논리적, 경험-외적인 기준이 선택된 것은 논리적 요인이 아닌 사회적 요인에 의해 설명되어야 한다는 점이 (거의) 따라나온다. 그 결과, 어떤 이론이 선택될지 또한 사회적 요소에 의해 결정된다.

이 논증에서 연역적 미결정성이 언급되기는 하나, 그 역할은 '만약' 확충적 기준이 충분히 조정될 수 있다면 선택되는 이론이 변할 수 있다는 것을 뒷받침하는 데 그칠 뿐, 실제로 확충적 기준들이 근본적으로 변화할 수 있다는 것(방법론적 상대주의)을 뒷받침하는 데 사용되지는 않고 있다. 확충적 기준들이 실제로 변화할 수 있다는 점은 콰인의 전체론을 통해 뒷받침되고 있다. 이에 대한 구체적 정당화는 귀납의 문제와 유사한 방식으로 딜레마의 형식을 통해 제시될 수 있다. 한편으로, 좋은 이론 평가의 방법이 있다는 점은 경험적으로 정당화될 수 없다. 경험적 증거와 가설 간의 관계 설정에 대한 좋은 방법이 있는가 문제가 되는 지점이기 때문에 경험적 증거를 통해 특정한 이론 평가의 방법을 정당화하는 것은 순환 논증이거나 또는 무한 퇴행에 빠지게 된다.[15] 다른 한편으로 콰인의 전체론을 받아들일 경우, 경험과 동떨어진 선험적으로 참인 진술은 존재하지 않기 때문에 좋은 이론 평가의 방법이 있다는 점은 선험적

15) 만약 과학적 가설과, "좋은 가설 평가의 방법은 p이다"라는 가설이 동종적인 것이라면, 후자를 경험적으로 정당화하려는 시도는 논점 선취가 된다. 반대로 두 가설이 이질적이라면 과학적 가설을 경험적으로 정당화하는 것과, "좋은 가설 평가의 방법은 p이다"는 가설을 경험적으로 정당화하는 것은 서로 구분되는 문제이기 때문에 후자를 경험적으로 정당화하려는 시도가 논점 선취의 오류를 범하는 것은 아닐 수 있으나, 이러한 경험적 정당화를 위해서는 다시 경험적 자료와 이론 평가 방법에 대한 가설 간의 관계 설정에 대한 방법이 요구되기에 퇴행이 발생한다.

으로 정당화될 수도 없다.

이러한 논증에 대해 라우든이 취할 수 있는 한 가지 대응은 경험적 뿔을 거부하는 것이다. 실제로 그는 “경험적 연구들의 규칙이 뭔지를 알아내기 위해 경험적 연구를 해야 한다”는 순환성이 악순환이 아님을 주장한다. (라우든, 1997, p. 180) 이러한 생각을 바탕으로 그는 과학의 이론과 방법, 목표를 모두 경험적으로 평가할 수 있는 모형을 제시한다. 그는 이 모형을 “과학적 합리성의 그물형 모형”이라고 칭하는데, 이에 따르면 이론과 방법, 목표 각각은 나머지 둘에 의해 평가되거나 조정될 수 있다.[16] 이때, 각 항이 평가되거나 조정되는 것은 경험적인 과정일 것이다. 예컨대, 특정한 인식적 목표를 가지고 있을 때, 특정한 방법이 이 목표를 달성하는 데 도움이 되는지를 경험적으로 판단하여 방법의 적절성을 경험적으로 평가할 수 있다. 이러한 라우든의 입장은 귀납에 대한 낙관적 태도를 전제하고 있는 것으로 보인다. 그의 주장은 과학사의 사례들을 자료로 삼아, “특정한 종류의 행위 m이 과거에 대안적 행위 n보다 특정한 인지적 목표 e를 더 잘 달성하도록 도왔다면 “만약 목표가 o라면 m을 하라”가 “만약 목표가 e라면 n을 하라”보다 미래에도 목표를 달성하는 데 더 도움이 될 것이라고 가정해야 한다”는 규범에 따라 행동해야 한다는 것인데,[17] 이는 귀납, 그 중에서도 열거적 귀납에 의존하고 있는 추론 방식이다.

라우든의 이런 접근이 상대주의자들에게도 설득력을 가질 수 있다면 메타방법론에 대한 이들 간의 의견 차이는 상당히 해소될 수 있을 것이다. 하지만 상대주의자들이 라우든이 제시한 메타방법론에 대한 경험적 탐구 가능성에 동의할 것인지는 분명치 않다. 첫째, 열거적 귀납이 해당 문제를 다룸에 있어 적절한 추론 방식인지에 대해 라우든과 상대주의자들의 입장이 다를 수 있다. 라우든은 “방법 m이 t_0에도 t_1에도 t_2에도...t_n

16) 그물형 모형의 의의에 대해서는 라우든(1994) 참조. 지금 논의 맥락에서는 라우든이 제안하는 그물형 모형이 그의 비판 대상인 위계적 모형보다 나은지는 크게 중요치 않다. 상대주의자와의 논쟁에서 중요한 부분은 방법의 적절성이 경험적으로 시험 가능하다는 주장이다. 앞서 언급되었듯이 헤세는 이론 평가를 위한 방법이 경험-외적이라고 보고 있기 때문이다.

17) Laudan, 1987, pp. 28-9 참조.

에도 목표 o를 달성하는데 도움이 되었다. 따라서 t_{n+1}에도 잘 작동할 것이다."와 같은 추론이 적절하다고 가정한다. 하지만 열거적 귀납은 전제의 사건들과 결론의 사건이 질적으로 충분히 유사한 경우에만 잘 적용될 수 있다. 그런데 과학은 분과마다 특성이 많이 다르고, 시기마다도 이론과 실천의 특성이 다를 수 있다. 따라서 단순한 열거적 귀납은 게으른 추론으로 비판받을 수 있다.[18] 만약 방법을 평가하는 데 열거적 귀납의 방법을 사용하는 것이 적절한지에 대해 합의가 존재하지 않는다면, 결국 방법을 평가하는 방식에 대해서도 합의가 이뤄질 수 없을 것이다. 둘째, 과학사의 사례에서 모두가 합의할 수 있을 만한 교훈을 이끌어내는 것이 가능할 수 있을지 불분명하다. 동일한 역사적 과정에 대한 합리주의자들의 해석과 상대주의자의 해석 간에 화해할 수 없는 견해 차이가 자주 발견된다는 점은 분명하다. 합리주의자들이 "특정한 방법 m이 잘 작동한 결과, 실제로 인식적 목표 o를 달성할 수 있었다."고 설명하는 사례에 대해, 상대주의자들은 "실제로 인식적 목표 o를 달성했는지에 대해 다르게 볼 여지가 있었음에도 사회 구성원들 간 특정한 방식의 사회적 상호작용을 거쳐 m을 통해 목표 o를 달성했다는 인식을 공유하게 되었다."고 설명할 수도 있다. 이 경우, 설령 상대주의자들이 라우든의 메타방법론적 제약을 수용한다고 하더라도, 어떤 방법이 좋은지에 대해서 합의를 도출하는 데까지 이르지는 못할 것이다.

또한, 설령 이론 평가의 방법에 대한 경험적 탐구가 가능하다 하더라도, 헤세는 경험적 증거들은 라우든에게 호의적이지 않다고 볼 것이다. 그에 따르면 "무엇이 좋은 이론인지에 대한 경험 외적인 기준"이 실제로 조정될 수 있고, 조정되어 왔다는 것은 쿤, 파이어아벤트 등에 의해 촉발된 공약불가능성 논제, 특히 방법론적 공약 불가능성에 대한 역사적 사례들을 통해 뒷받침되었다. 이에 따르면 단순성과 좋은 근사의 기준이 무엇인지, '설명', '원인', '좋은 추론'이 구체적으로 무엇인지, 과학 이론의 실천적 목표가 무엇인지에 대해 패러다임 간 합의는 존재하지 않는다. 나아가 이러한 방법론 상의 불일치는 합리적인 방식(예컨대 라우든이 주

18) 귀납에 대한 형식적 접근에 대한 비판으로는 Norton(2003, 2014) 참조.

장하는 방법에 대한 경험적인 평가)으로 해결되지도 않았다. (Hesse, p.33)

여기에서 메타방법론에 대한 누구의 입장이 더 타당한지 더 깊게 파고드는 것은 논의의 범위를 벗어난다. 다만 중요한 것은 메타방법론에 대한, 그리고 이를 통해 제시되는 과학적 방법에 대한 라우든의 입장에 대해, 상대주의자들은 다른 입장을 취할 만한 동기가 있다는 것이다. 메타방법론에 대한 합의가 이뤄지지 않는 이상, 라우든은 상대주의자들에게 특정 방법을 합리적인 것으로 수용할 것을 요구할 수는 없다.

지금까지의 설명을 정리해보자. 첫째, 헤세의 목적은 인식론적 상대주의를 옹호하는 것이고, 이를 위해 연역적 미결정성과 방법론적 상대주의를 끌어들인다. 둘째, 방법론적 상대주의를 옹호하는 데에는 딜레마를 통한 논증(여기서는 선험적 참이 없다는 콰인의 주장이 이용되었다), 그리고 공약불가능성 논제 및 이에 대한 경험적 연구들이 사용되었을 뿐임을 알 수 있다. 따라서, 이 논증들이 얼마나 타당성을 가지는지와는 별도로, 상대주의자들이 연역적 미결정성 논제를 방법론적 상대주의를 옹호하는 핵심 근거로 여긴다는 라우든의 해석이 잘못되었음을 알 수 있다.

만약 방법론적 상대주의가 성립하는지 여부가 라우든과 헤세의 논점이 된다면, 헤세 뿐만 아니라 라우든 또한 논점 선취의 오류를 범하게 된다. 라우든의 주장은 다음과 같을 것이다. 연역 논리 외에도 모두가 따라야만 하는 확충적(귀납적) 방법이 존재한다. (이를 M이라고 해보자.) M까지 고려할 경우, 연역 논리만으로 우열을 가릴 수 없던 가설들 간에 무엇이 더 나은지 평가하는 것이 가능해진다. 따라서 비유일성 논제, 혹은 더 약한 버전의 미결정성만이 성립한다. 평등주의 논제가 성립해야만 방법론적 상대주의가 옹호될 수 있기 때문에 약한 미결정성 논제는 방법론적 상대주의를 뒷받침하지 못한다. 하지만 이 논증에서는 이미 모두가 따라야만 하는 좋은 방법 M이 존재한다는 것을 전제하고, 그로부터 어떤 강도의 미결정성 논제가 성립하는지가 결정되어, 다시 좋은 방법과 나쁜 방법의 구분이 실제로 존재한다는 주장이 도출된다. 방법론적 상대주의자들은 M의 사용이 정당화되지 않는다고 볼 것이기 때문에 이 방법

만 사용해야 한다는 라우든의 주장은 명백한 논점 선취라고 볼 것이다. 라우든이 M을 전제해도 논점 선취의 오류가 발생하지 않는다고 생각했던 것은, M을 사용하더라도 항상 모든 경쟁 가설 사이에서 미결정성이 성립하는지(평등주의 논제가 성립할지), 아니면 어떤 가설이 다른 가설보다 좋은 것으로 판명날지(비유일성 논제가 성립할지)는 열려 있는 문제라고 생각했기 때문일 것이다. 만약 M을 사용할 경우 좋은 가설과 그렇지 않은 가설이 구분된다는 것이 자명하다면 M의 사용이 정당하다고 인정하는 순간 평등주의 논제는 성립할 수 없다. 반면, 이것이 자명하지 않고, 여기서 자신과 상대주의자들 간에 논점이 형성된다고 본다면, 즉 라우든 자신은 좋은 확충적 방법인 M을 도입할 경우 더 좋은 가설과 그렇지 않은 가설이 구분될 수 있다고 보는 반면, 상대주의자들은 M을 도입해도 모든 가설이 인식적으로 동등하다고 본다면, 우리가 따라야만 할 확충적 방법이 있다는 점을 전제해도 곧바로 평등주의 논제가 틀렸다는 점이 도출되지는 않을 것이다. 하지만 앞서 살펴보았듯 라우든이 생각한 상대주의자들의 논증과 실제 헤세의 논증 간에는 차이가 있다. 헤세는 라우든의 예상과 달리, 확충적 방법이 M 하나로 고정된 상태에서는 좋은 가설과 나쁜 가설이 확정적으로 구분될 수 있다는 점을 인정할 것이고, 대신 M의 사용이 과연 정당한지에 의문을 가질 것이므로, 헤세와의 논쟁에서 좋은 방법 M이 존재한다는 것을 전제로 두는 것은 허용되지 않는다.

라우든과 헤세 간에 건설적인 논쟁이 가능하기 위해서는 1) 연역적 미결정성에 의해 이론들이 미결정되는지 2) 헤세가 제시한 논증들을 통해 방법론적 상대주의가 잘 옹호될 수 있는지 3) 만약 방법론적 상대주의가 성립한다면 이를 통해 인식론적 상대주의를 옹호할 수 있는지에 대한 논의가 필요할 것이다. 특히, 특정한 이론 평가의 방법을 사용하는 것이 과연 인식적으로 정당화될 수 있는지, 이론 평가의 방법들이 만족시켜야할 메타 방법론적 조건들에 대한 합의가 있을 수 있는지가 가장 중요한 쟁점이 될 것이다. 이 쟁점에 대해 헤세가 라우든의 입장에 동의할 수 있을 때에만 라우든의 비판이 성공적이라고 볼 수 있을 것이다.

상대주의자들에 대한 라우든의 비판은 첫 번째 논점에도 걸쳐 있기 때문에 이와 관련된 사항을 잠시 언급하겠다. 상대주의자들의 논증은 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가지는 경쟁 이론들이 존재한다는 점을 전제로 삼고 있는 것으로 보인다(단계 1). 하지만 라우든의 견해에 따르면, 이것을 수용한다면 모든 믿음 체계가 어떠한 증거에도 동등하게 잘 지지된다는 입장은 고수할 수 없게 된다. 만약 특정 믿음 체계가 특정한 증거와 마찰을 빚을 경우, 증거를 포기하기로 마음먹지 않는 이상, 기존의 믿음 체계가 그 증거와 일관적일 수 있도록, 또는 그 증거를 논리적으로 도출할 수 있도록 기존의 믿음체계에 수정을 가해야 한다. 이는 수용하기로 마음먹은 증거와 상충하는 관찰 진술을 함축하는 믿음체계는 그 증거와 일관적인 관찰 진술들을 함축하는 믿음 체계에 비해 덜 지지된다는 것을 의미한다. 예컨대 연역 논리만을 가지고서도 우리는 “이 까마귀는 검다”는 단칭 언명으로부터 “모든 까마귀는 희다”라는 가설이 틀렸음을 알 수 있다.[19] 따라서 위의 상대주의자들의 논증은 타당하지 않다. 단계 1)과 단계 1.5)가 옳다고 하더라도 단계 2)가 도출되지는 않기 때문이다. 때문에 라우든은 연역적 미결정성이 성립한다 해도 평등주의 논제가 성립할 수 없다고 주장한다. 라우든의 주장의 핵심은 어떤 구체적인 경험적 내용을 가지고 있는 믿음 체계는 상충하는 경험에 의해 반박될 수 있다는 것이다. 까마귀 사례뿐만 아니라 핵심 가설과 충분한 수의 보조 가설들의 연언으로 구성되어 경험적 내용을 산출할 수 있게 된 이론체는 경험에 의해 직접적으로 반박될 수 있다.

하지만 라우든의 주장은 미결정성 논제를 둘러싼 논점의 핵심에서 빗겨나 있다. 이 논제가 제기된 배경에는 소위 관찰 불가능한 것(또는 이론적 존재자)들에 대한 우리의 기술이 참이라고 볼 수 있는지의 문제가 자리잡고 있다. 우리는 보통 이론적 존재자들에 대해 제한된 정보만을 수집할 수 있다. 이렇게 제한적인 정보를 통해 이론적 존재자들의 체계

19) 라우든은 이와 관련하여 패러다임 그 자체와 패러다임의 판본을 구별함으로써 이 문제를 지적한다. 변칙 사례에 직면했을 때 특정 패러다임은 보조 가설들을 적절히 조정함으로써 유지가 될 수 있다고 해도, 변칙 사례를 마주한 패러다임의 바로 그 판본은 변칙 사례에 의해 반증이 된 것이다. 따라서 모든 믿음 체계가 동등한 정도로 잘 지지되지 않는다.

를 재구성한 이론이 과연 참일 수 있는가? 다른 방식의 재구성도 충분히 가능하지 않겠는가? 미결정성 논제를 다룰 때 경험적 동등성이 중요하게 여겨졌던 이유도 여기에 있다. 주어진 경험적 내용을 모두 동등하게 포괄하는 가설들이 복수로 있다면 어떤 가설의 이론적 존재자에 대한 기술이 옳은지 선택하는 것이 난망할 것이다. 반면, 위에서 제시된 까마귀의 사례는 관찰 가능한 것들에 대한 가설을 다루고 있다. 따라서 까마귀의 사례나 경험적 내용을 산출할 수 있게 된 이론체는 미결정성 논제와 직접적인 관련을 맺지 않는다. "어떤 가설이 더 좋은지는 이론 평가를 위한 어떤 확충적 기준을 도입하는지에 따라 충분히 달라질 수 있다"는 입장을 지닌 상대주의자들도 "모든 까마귀는 희다."는 가설까지 잘 입증될 수 있다는 주장을 해야 할 부담은 지지 않는다.[20]

지금까지의 논의를 통해 라우든은 미결정성을 이용한 상대주의자들의 논증에서 연역 논리 외에 합리적인 이론 평가의 방법이 있다는 점이 간과되었다는 점을 지적했지만, 상대주의자들은 이를 간과한 것이 아니라 의도적으로 배제한 것임을 알 수 있다. 그렇다면 라우든은 왜 상대주의자들도 단계 1.5_L을 전제로 수용할 것이라고 판단하는 오류를 저지르게 된 것인가? 우선, 라우든은 콰인의 주장을 너무 약하게 해석했다. 콰인의 주장을 약하게 해석했다는 것이 무엇을 의미하는지 이해하기 위해서는, 일반적으로 하나의 논제로 여겨지는 뒤엠-콰인 논제가 뒤엠 논제와 콰인 논제로 구분될 필요가 있다는 길리스(Gillies, 1998)의 논의를 참고할 필요가 있다. 그에 따르면 뒤엠 논제와 콰인 논제 모두 인식적 전체론을 주장하나, 특정한 경험적 진술들의 집합에 의해 시험되는 믿음 체계의 범위가 어디까지인가에 대해 서로 다른 의견을 가진다. 뒤엠은 물리학에

20) 만약 어떤 상대주의자가 직접적으로 관찰 내용을 포함하는 믿음 체계 또한 항상 경쟁하는 다른 믿음 체계들과 동등하게 잘 지지된다고 주장한다면, 그는 단지 연역 논리 외에 합의된 이론 평가의 기준이 없다는 점(이론 평가에 대한 상대주의)을 제시함으로써 해당 주장을 옹호하지는 않을 것이다. 많은 경우, 이들은 연역 논리 규칙, 자료의 진술화에 대한 절차적 지식으로서의 방법(어떻게 관찰하고, 어떻게 실험하고, 어떻게 자료들을 진술화해야 하는지에 대한)에서의 불일치가 이론 선택에 대한 서로 다른 결정으로 이어짐을 주장한다. 자료를 진술화 과정의 복잡성에 대해서는 (Collins, 1981)을, 연역 논리의 변동 가능성에 대해서는 (Hesse, 1980)의 pp. 37-39 참조.

서 실험의 지위에 관심이 있었고, 여기서 실제로 벌어지는 반증의 모호성이 뒤엠 논제를 제시하게 된 동기가 되었다.[21] 반면 콰인은 분석성과 종합성이 분명하게 구분될 수 없다는 철학적 동기에서 콰인 논제를 제시하게 되었고, 경험적 진술이 경험과학의 이론 뿐만 아니라 논리학, 수학까지도 반증할 수 있다고 생각했다. 이에 따라 뒤엠은 시험이 되는 믿음들의 체계는 양식(good sense)에 의해 실질적으로 제한이 된다고 주장하는 반면, 콰인은 우리의 믿음 체계 전제가 시험의 대상이 된다고 주장한다. 두 논제를 구분하고 나면, 라우든은 사실 콰인 논제가 아니라 뒤엠 논제를 다루고 있었음을 알 수 있다. 그는 (1) "어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수하는 것은 합리적이다."라는 콰인의 주장을 뒷받침할 수 있는 유일한 방법이 우리가 가진 자연에 대한 다른 가정들을 적절히 조정해서 어떤 이론이든 비협조적인 증거와 조화될 수 있게 만드는 것이라고 보았는데, 이는 반증의 범위를 문제의 현상을 설명하는 핵심 가설 및 관련 보조 가설들로 제한하는 것이기 때문이다. 반면, 콰인에 따르면 이론 평가의 기준이나 심지어 연역 논리의 규칙까지도 경험적 반증의 대상이 될 수 있다. 따라서 만약 라우든이 뒤엠 논제와 콰인 논제를 적절히 구분하고, 콰인 논제에 대해 다루었다면 콰인은 "이론 평가의 기준을 바꾼다"는 선택지도 제시할 수 있다는 점을 파악할 수 있었을 것이다.

라우든이 (0) "어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수할 수 있다."가 (1) "어떤 증거에 마주해서든 임의의 이론을 고수하는 것은 합리적이다."로 해석되어야 한다고 주장한 것도 뒤엠 논제와 콰인 논제를 제대로 구분하지 못했기 때문에 발생한 문제로 볼 수 있다. 예컨대 라우든은 이론에 포함된 단어의 의미를 변화시킴으로써, 논리 법칙을 변화시킴

21) 해왕성의 발견과 수성의 근일점 운동의 사례가 반증의 모호성을 보여줄 수 있다. 두 경우 모두 이론적 예측과 유의미한 수준으로 상충하는 관측 결과를 얻었는데, 해왕성의 발견 사례에는 뉴턴 역학의 법칙들과 천문학의 여러 보조가설들의 연언에서 보조가설(행성의 개수가 일곱 개일 것이라는 가설)을 수정함으로써 과학적 발전(해왕성의 발견)를 이룰 수 있었으나, 수성의 근일점 운동의 사례에서는 보조가설이 아니라 핵심 법칙인 뉴턴의 역학을 상대성이론으로 수정함으로써 적절한 설명을 제시할 수 있었다. 두 사례를 종합적으로 고려하면, 상충하는 증거들이 주어졌을 때 핵심 법칙이 수정되어야 하는지, 보조가설이 수정되어야 하는지가, 즉 무엇이 반증되는지가 때에 따라 다르다는 점을 알 수 있다.

으로써, 문제가 되는 증거를 환영으로 치부함으로써 이론을 구제하는 것은 합리적이지 않다고 보는데, 그 이유는 이러한 방식이 라우든이 수용하고 있는 특정한 방법에 비추어 보아 비합리적이기 때문일 것이다. 하지만 상대주의자들은 과학사의 사례들은 임시방편으로 보이는 이러한 구제 방법이 실제로 사용되었음을 보여줄 것이다. 예컨대 운동과 정지 상태에 대한 의미가 변화하면서 아리스토텔레스 역학의 변칙사례는 뉴턴 역학에서 해소되었다. 또한, 논리법칙을 변화시키는 것이 비합리적이라고 보는 라우든의 입장과 달리 양자역학적 현상을 설명하기 위해 삼가 논리가 탄생하기도 했다. 마찬가지로, 문제가 되는 증거를 환영으로 치부하는 것이 비합리적이라고 보는 라우든의 입장과 달리, 갈릴레오 시대에 망원경에 의한 특정 천체의 관측은 망원경의 성능 문제에서 비롯된 잘못된 관측으로 여겨지기도 했다. 따라서 해당 방법들을 일괄적으로 비합리적이라고 규정하는 것은 성급하다.

이상에서 살펴본 바와 같이 단순히 이론 평가를 위한 확충적 규칙을 도입함으로써 미결정성 논제가 더 이상 인식론적 상대주의를 지지하는 근거가 될 수 없다고 주장하는 것은 적절한 비판이 될 수 없다. 그 확충적 규칙이 유일하게, 초역사적으로 합리적인 것임을 밝히는 절차가 추가로 필요하기 때문이다.[22] 따라서 라우든의 과제 중 과제 1)이 라우든의 목표만큼 잘 수행되지 못했음을 알 수 있다.

이 장의 결론을 정리해보자. 이론 평가에 대한 방법론적 상대주의에 대한 라우든의 비판이 가지는 의의는 무엇인가? 가장 중요한 점으로, 상대주의를 상대할 때에는 허용되는 합리적 이론 평가의 방법의 범위를 라우든 자신이 염두에 두고 있는 방법들로 바로 한정해서는 안 된다. 라우든의 논증은 미결정성으로부터 상대주의로의 논증이 틀렸음을 보여주지는 못한다. 라우든과 상대주의자들은 서로 다른 전제를 가지고 미결정성 논제를 다루기 때문에 전제에서 먼저 합의에 도달하지 않는 이상 어느 한 쪽이 더 타당하다고 볼 수는 없다는 점을 알 수 있다. 이런 의미에서

22) 만약 라우든의 그물형 모형까지 고려한다면 “이론과 목표가 고정되어 있을 때”라는 단서 조항을 추가할 수 있다.

라우든의 논의는 미결정성 논제가 가진다고 상정되어왔던 상대주의적 함의를 중화하는 데는 성공했다고 볼 수도 있다. 라우든과 상대주의자들 간의 진정한 전장은 과연 이론 평가의 방법에 대한 인식적 정당화를 제공하는 것이 가능한지의 문제가 될 것이다. 상대주의자들은 그러한 정당화가 불가능하고, 특정 귀납적 규칙들을 사용하는 것은 '원인'에 의한 것, 혹은 상호주관적으로 합의된 것임을 주장한다. 이 점에서 라우든의 논증은 미결정성 논제를 통해 상대주의를 주장하고자 할 때 상대주의자들이 짊어져야 할 부담이 무엇인지를 명확히 해준다.

4.2. 온건한 상대주의 또는 쿤

앞 절에서는 라우든이 헤세의 논증을 정확히 파악하지 못했음을 밝혔다. 하지만 라우든이 생각한 상대주의 논증처럼 모두가 공유해야만 하는 이론 평가를 위한 규칙들이 있더라도 이것들이 너무 모호해서 한 가설을 선택하기에 충분치 않다고 주장하는 상대주의자가 있다고 해보자. 라우든은 이러한 상대주의자들이 모두 평등주의 논제를 수용해야만 한다고 주장한다.[23] 그가 이렇게 주장하는 것은 평등주의 논제를 옹호할 수 없는 상대주의는 과학적 방법론에 타격을 줄 수 있는 흥미로운 입장이 될 수 없기 때문이다. 그는 상대주의를 약한 상대주의와 강한 상대주의를 구분하는데, 전자는 "현존하는 증거로 경쟁하는 이론들 사이에서 선택을 할 수 없는 경우가 있다"고 주장하는 입장을, 후자는 "어떤 경쟁 이론들이건 그 사이에서 하나를 선택하는 과정에서 증거는 언제나 무력하다."[24]고 주장하는 입장을 의미한다(래리 라우든, 1997, p. 121). 라우든이 보기에 과학의 오류 가능성, 입증의 불완전성을 인정하는 현대에는 약한

23) 예컨대, 그는 "광역적인 평등주의적 미결정성에 대한 건전한 논증이 부재하는 한, 과학적 방법론에 대한 기각은 공허한, 반지성주의적 슬로건에 불과할 것이다."라고 주장한다. (1990, p. 286)

24) 라우든은 이론 평가와 이론 선택을 구별하지 않기에, 논의의 편의를 위해 "가장 타당한 이론을 추구해야 한다."는 라우든의 전제를 수용하겠다. 이 전제를 수용할 경우, 과학자들에 의해 선택된 이론은 그들이 생각하는 가장 타당한 이론이다.

상대주의가 성립한다는 점은 아무도 거부하지 않기 때문에 전자는 흥미롭지 않은 입장이다. 이론 평가에서 모두가 따라야만 하는 정당화된 방법이 있다고 주장하는 사람도 그 방법이 모든 상황에서 항상 경쟁 이론들 중 하나를 선택해 줄 수 있을 것이라고 믿지는 않는다. 따라서 라우든이 보기에 약한 상대주의는 사실상 방법론에 대한 합리주의자와 구별되지 않는다.

만약 약한 상대주의를 옹호하기 위해 비유일성 논제가 요구되고, 강한 상대주의를 옹호하기 위해 평등주의 논제가 요구된다면 라우든의 주장처럼 평등주의 논제가 성립할 때에만 흥미로운 종류의 상대주의가 제안될 수 있을 것이다. 하지만 라우든의 입장은 비유일성 논제는 약한 상대주의를 뒷받침하기에는 너무 강하다는 점을 간과했다는 점에서 문제가 있다. 비유일성 논제가 성립한다면 강한 상대주의보다는 약하지만 약한 상대주의보다는 강한 상대주의가 제안될 수 있다. 비유일성 논제는 어떠한 증거에 대해서도, 모든 가설이 적어도 하나 이상의 동등한 정도로 입증되는 경쟁 가설을 가진다는 점을 보여준다. 따라서 비유일성 논제가 성립한다면 “서로 경쟁하는 가설들이 있을 때, 방법론은 가장 좋은 이론을 선택하는 데 항상 무력하다.”는 입장이 제안될 수 있다. 이는 명백히 합리주의자들이 수용할 수 없는 결론이다. 합리주의자들이 양보할 수 있는 마지노선은 “서로 경쟁하는 가설들이 있을 때, 좋은 방법은 가장 좋은 이론을 선택하는 데 때때로 무력하다.”이기 때문이다. 만약 비유일성 논제가 함축하는 결론을 수용한다면 패러다임 간의 경쟁에서 한 패러다임이 승리한 경우, 이 과정에는 반드시 비합리적 또는 무합리적 요소가 개입되었다는 것을 의미하게 될 것이다. 이는 과학이 대체로 합리적인 활동일 수는 있지만, 가장 결정적인 순간에는 비합리적인 활동이 된다는 것을 의미한다. 물론 비유일성 논제를 통해 성립하게되는 상대적으로 온건한 상대주의는 모든 믿음 체계가 인식적으로 동등하다는 인식적 상대주의가 될 수는 없다. 한 가설이 몇몇 경쟁 가설과 동등한 정도로 잘 지지된다는 것은, 반대로 말하자면 다른 경쟁 가설들과의 비교에서는 우열을 가릴 수 있다는 것을 의미하기 때문이다. 이는 증거에 비추어 보아

더 나은 가설과 그렇지 않은 가설이 있다는 점을 인정하는 것이므로, 모두가 공유할 수 있는 이론 평가를 위한 확충적 규칙이 있거나, 적어도 그 중 일부분은 모두가 공유할 수 있음을 인정하는 것이다. 하지만 이 입장이 가지는 함축이 보여주듯이 인식적 상대주의만이 방법론적 합리주의의 적은 아니다.

이제, 라우든의 입장에서는 비유일성 논제 또한 배제해야 할 대상이 되었다. 라우든은 평등주의 논제를 배제하기 위해 사용했던 것과 같은 전략을 사용할 수 있을 것이다. 즉, 이론 평가를 위한 확충적 방법들이 도입된다면 비유일성 논제 또한 항상 성립한다고 보아야 할 이유가 없다고 주장할 수 있을 것이다. 연역 논리의 규칙만 따지면 비유일성 논제는 명백히 성립하지만, 이론 평가를 위한 추가적인 기준을 도입했을 때에도 가장 훌륭한 가설이 '항상' 그와 동등한 정도로 훌륭한 경쟁 가설을 가져야 한다고 보아야 할 근거는 없다.

이러한 라우든의 반론이 타당하다고 해보자. 그렇다면 비유일성 논제보다 더 약하지만 여전히 합리주의자들에게 도전으로 비춰질 만한 미결정성 논제는 없는가? 소위 '내적' 증거들만 가지고는 하나의 이론이 가장 타당하다는 평가를 내릴 수 없고, 때문에 실제로 특정 분야 내에 가장 타당하다고 여겨지는 이론이 있다는 사실로부터, 이론 평가에 외적인 요소가 어떻게 개입되었는지를 파악하는 경험적 연구가 중요하다는 입장을 가진 상대주의자가 있다고 해보자. 이들의 기획을 뒷받침하기 위해서는 비유일성 논제보다 더 약한 미결정성이 성립함만 보여도 충분하다. 비유일성 논제는 "모든 가설은 모든 가능한 증거에 대해 어떤 경쟁 가설과 동등한 정도로 잘 지지된다"는 것인데, 이보다도 더 약한 논제인 "모든 가설은 특정 시점에서 가용한 증거에 대해 어떤 경쟁 가설과 동등한 정도로 잘 지지된다"는 것만 보여도 앞의 상대주의자의 주장을 뒷받침할 수 있다. 이론의 평가에서 중요한 것은 그 시점에 가지고 있는 증거이지, 미래에 획득하게 될지도 모르는 증거는 아니기 때문이다.

만약 위의 상대주의자가 주장하려는 것이 과학사의 (모든 사례는 아니지만) '많은 사례'가, 단순한 우연 때문이 아니라 '체계적인 원인'에 의해,

소위 내적 증거들만 가지고는 하나의 이론이 선택될 수 없다는 것이라면, 이들이 보여야 할 미결정성 논제는 앞서 제시된 것보다도 더 약한 "가설들은 체계적 원인에 의해 높은 확률로, 가용한 증거에 대해 어떤 경쟁 가설과 동등한 정도로 잘 지지된다."가 될 것이다. 합리주의자들은 이 입장을 수용할 수 있는가? 이 입장을 수용한다면 소위 '합리적'인 방법을 통한 이론 평가 기준들이 체계적인 이유로 인해 하나의 가설을 선택해주지 못하기 때문에 지금 우리가 가지고 있는 다수의 이론들이 경쟁에서 살아남게 된 것은 무합리적 또는 비합리적 요소들이 개입했기 때문이라는 점이 도출된다. 이는 많이 약화된 입장이기는 하나, 단순히 우연적인 원인으로 인해 경쟁하는 둘 이상의 가설 간 선택이 이뤄지지 못하는 상황이 존재할 수 있다는 입장과는 차이가 있다. 방법론에 대해 취할 수 있는 입장이 극단적 상대주의와 합리주의로 이분화된다기보다는 이 둘을 양 극단으로 하는 스펙트럼을 이룬다고 할 때, 해당 버전의 상대주의를 수용할 경우 이론 평가를 위한 방법의 힘은 약화될 것이다.

쿤의 입장도 이런 온건한 미결정성을 주장하는 것이라고 볼 수 있을 것이다. 우선 쿤을 이 입장에 포함시키기 위해서는 그가 말하는 "이론 선택"의 어려움이 정확히 무엇을 의미하는지, 즉 이론 평가의 어려움에 가까운지 이론 추구의 어려움에 가까운지 따져볼 필요가 있다. 라우든과 마찬가지로 쿤 또한 이 둘을 명시적으로 구분하고 있지는 않지만, 그의 생각은 이론 추구의 문제는 이론 평가의 문제에 부수할 뿐이고, 이론 평가의 문제가 과학적 합리성의 핵심을 구성한다는 것으로 해석될 수 있다. 그에 따르면 과학혁명이 가능하기 위해서는 이론 평가에서 과학자들 간 불일치가 필수적이다. (Kuhn, 1977, pp.332-3) 과학혁명이 발생하기 위해서는 한 분야에 서로 양립 불가능한 패러다임이 적어도 두 개 이상 존재해야 하는데, 양립 불가능한 패러다임의 합리적으로 병존하는 것이 가능하기 위해서는 과학자들 간 이론 평가에 대한 합리적인 의견 불일치가 가능해야 하기 때문이다. 쿤은 자신이 말하는 가치로서의 기준들이 이를 가능하게 해준다고 말한다. 이러한 쿤의 설명은 "가장 좋은 평가를 받은 이론을 추구해야 한다."는 가정을 수용할 때에만 말이 된다. 만약

이론 평가와 별개로 이론 추구가 가능하다면 이론 평가에 대한 과학자들 간 의견 불일치는 복수의 패러다임이 존재하기 위해 꼭 필요하지 않을 것이기 때문이다. 따라서 쿤은 이론 평가에서 불일치를 허용하는 입장으로 해석될 수 있다.

그렇다면 쿤은 어느 정도 강한 상대주의적 입장으로 볼 수 있는가? 라우든은 《과학혁명의 구조》에서 쿤이 다음과 같이 말한 부분을 보고 이것이 쿤이 국소적[25] 평등주의 논제를 주장하는 부분이라고 해석한다. (Laudan, 1982, p.285)

"과학사학자들은 역사 속에서 버틸 수 있는 데까지 버틴 비합리적이었던 프리스틀리 같은 사람들을 항상 만날 수 있지만, 어느 정도까지의 저항을 가리켜서 비논리적이라거나 비과학적이라고 할 수 있을지는 알 수 없다."(쿤, 2013, p. 274)

라우든은 쿤의 이 주장이 문자 그대로는 적절히 이해될 수 없다고 본다. 프리스틀리가 라부아지에의 이론을 지속적으로 거부한 것이 "비합리적"이라고 하면서 동시에, 프리스틀리의 거부가 "비논리적"이라거나 "비과학적"인 것은 아니라고 하기 때문이다. 무언가가 과학적이라고 말하기 위해서 그것이 합리적이어야 하는데, 쿤은 인용된 문구에서는 프리스틀리의 태도를 비합리적이면서 동시에 과학적이라고 주장하고 있는 것이다. 라우든은 해당 문구를 쿤의 입장에 호의적인 방식으로 해석하기 위해 "과학자들은 [이론] 평가(appraisal)를 위해 적용 가능한 기준들-그것들이 무엇이든지 간에-을, 언제나 그들의 패러다임적 선호를 '합리화'할 수 있도록 해석할 수 있다."라고 해석한다.(Laudan, 1985, p. 285) 이 입장은 곧 "관련된 증거와 적절한 방법론적 기준들은 경쟁자 중 하나를 실재하는 다른 경쟁자들에 비해 명백히 더 우수한 것으로 뽑아낼 수 없다."는 국소적 미결정성이다. (ibid, p.284) 라우든에 따르면 쿤은 이론 평가를 위한 기준들이, 알려진 "모든" 경쟁 가설들을 "언제나" 미결정 상태

25) 이때 국소적이라는 것은 모든 알려진-"가능한"이 아니라- 가설들만이 고려된다는 점을 뜻한다.

로 남겨둔다는 입장을 주장하므로 쿤은 국소적 평등주의 논제[26]에 해당하는 상대주의를 옹호하고 있는 것이다.

하지만 쿤의 논증을 고려하면 그가 약한 미결정성을 주장하는 것이라고 해석하는 것이 더 자연스럽다. 바로 뒤에서 살펴볼 것처럼 쿤이 제시하는 논증은 논리적이고 필연적인 것이 아니라, 경험적이고 우연적인 성격의 것이기 때문이다. 하지만, 앞서 언급한 것처럼 쿤의 주장을 약한 미결정성으로 본다고 해서, 방법론에 대한 합리주의적 입장이 어떠한 타격도 받지 않게 되는 것은 아니다. 쿤에 따르면 패러다임의 이행 과정에서 증거가 기존 패러다임을 입증하는 정도와 새 패러다임을 입증하는 정도가 대체로 비슷할 수밖에 없다는 것이 패러다임의 이행에서 '개종'이 필요한 한 가지 이유이다. 우선, 새 패러다임들은 다음의 방식들을 통해 타당성을 획득할 수 있다. 첫째, 기존 패러다임의 위기를 낳은 문제를 새로운 패러다임이 해결할 수 있음을 보임으로써 패러다임 변화를 촉진할 수 있다. 둘째, 이전 패러다임이 예측하지 못했던 현상들을 새로운 패러다임이 예측하고 그것이 사실로 드러나는 경우 패러다임 변화를 촉진할 수 있다. 셋째, 새로운 패러다임이 의외의 변칙현상을 잘 설명해낼 때 패러다임 변화를 촉진할 수 있다. 이 세 가지는 명백히 합리적인 이론 평가의 기준들이다. 따라서 쿤은 합리적인 기준들이 경쟁하는 패러다임들 중 하나를 더 잘 지지할 수 있다는 점을 인정한다. 하지만 새 패러다임들은 대개 소수의 문제만을 해결할 수 있고, 그 해결 방식도 엄밀하지 못한 경우가 많다는 문제를 가진다. 이는 기존 패러다임을 선택할 이유를 제공한다. (쿤, pp.265~269) 따라서 패러다임의 이행기에 이론 선택이 어려운 것은 패러다임 발전의 (필연적이지 않다는 의미에서)우연적이지만 동시에 (이론 발전의 일반적인 경향에 의존한다는 점에서)체계적인 사실들에 의존한다. 또한, 쿤은 서로 다른 패러다임 간에도 공유되는 가치가 있으나, 각 가치들이 정확히 무엇을 의미하는지, 어떤 가치들이 우선시되어야 하는지에 대해 합의가 존재하지 않는다는 점을 제시한다. (Kuhn,

26) 평등주의 논제는 지금까지 제안되었거나 앞으로 제안될 수 있는 모든 가설들이 인식적으로 동등하다는 주장인 반면, 국소적 평등주의 논제는 특정 시점에 알려진 모든 가설들이 인식적으로 동등하다는 주장이다.

1977) 예컨대 정확성이라는 가치는 정량적으로 해석되어야 하는지, 정성적으로 해석되어야 하는지에 대해 명확하지 않다. 일관성도 이론 내적 일관성과 다른 연관 이론과의 외적 일관을 모두 의미할 수 있다. 또한, 코페르니쿠스 체계와 프톨레마이오스 체계의 비교에서 알 수 있듯이, 한 이론은 예컨대, 단순성은 뛰어나나 외적인 일관성은 부족하고, 다른 이론은 외적 일관성은 뛰어나나 단순성은 부족할 때 어떤 이론을 선택해야 하는지 분명치 않을 수 있다. 이 같은 설명도 이론 평가 기준의 복잡성이라는 체계적인 요인 때문에, 필연적이지는 않지만 높은 확률로 이론 평가에 대한 합의가 도출되지 못할 수 있음을 보여준다. 이러한 쿤의 입장은 앞서 제시한 약한 미결정성의 한 형태, 즉 "서로 경쟁하는 이론들이 있을 때, 방법론은 '가장' 합리적인 이론을 선택하는 데 대체로 무력하다."는 입장을 옹호하는 것으로 볼 수 있다. 이러한 미결정성 논제에 의해 뒷받침되는 상대주의는 방법론적 기획을 완전히 부정하는 종류의 상대주의는 아니나, 그것의 방법론에 대한 합리주의적 기획을 약화시킬 수는 있는 종류의 입장일 것이다. 때문에 조인래(2018)는 이러한 쿤의 견해가 "과도한 방법론적 방임주의"로 이어질 수 있다는 점을 지적한다. 과학자들이 가치를 어떻게 해석할 것인지, 어떤 가치에 얼마만큼의 가중치를 부여할 것인지에 대해 어떠한 제약도 부여하지 않는다는 점에서 쿤의 의도와 달리 모든 이론 선택이 나름의 방식으로 합리적일 수 있게 되기 때문이다. (조인래, 2018, p.198)

따라서, 설령 라우든의 주장처럼 쿤의 서술 중 "어떠한 알려진 이론 또는 패러다임 간에도 합리적 선택은 항상 불가능하다."는 주장으로 해석될 수 있는 부분이 있고, 라우든이 이 주장을 비판하는 데 성공했더라도, 그의 입장에서는 약한 미결정성을 주장하는 것으로 해석된 쿤의 입장에 대한 비판이 추가적으로 필요하다. 라우든이 대응할 수 있는 한 가지 방식은 쿤이 이론 선택의 미결정성이 발생하는 체계적 원인을 제시하는 데 실패했음을 보이는 것이다. 라우든의 (1985)와 (1996)는 이렇게 해석된 쿤에 대한 비판으로 해석될 수 있다. 첫째, 그는 과학자들이 공유하는 가치들이 모호하다는 쿤의 주장과 달리 정확하게 잘 적용될 수 있는

기준들이 존재을 지적한다. 내적, 외적 일관성이 대표적 사례에 해당한다. 이를 통해 그는 기준들은 의견 불일치를 해소하는데 무력하다는 쿤의 주장이 성립하지 않는다고 주장한다. 또한 쿤이 제시한 기준들 외에도 “과학 이론은 연역적으로 닫혀있어야 한다.”, “과학 이론은 통제된 실험을 통해 검증되어야 한다.”, “과학 이론은 알려지지 않은 사실에 대한 놀라운 예측을 제공해야 한다.”와 같은 지침은 상당히 명확한 것으로 보인다. 하지만 이런 비판은 불충분한데, 이론 평가에는 적어도 쿤이 제시한 다섯 가지 가치, 나아가 수많은 평가 지침들이 있을 수 있는데, 그 중 몇 가지가 명확하다고 해서 이론 선택이 객관적이고 명확하게 이뤄질 수 있는 것은 아니기 때문이다. 이론 평가를 위해 사용되는 모든, 혹은 대부분의 기준들이 명확하게 해석될 수 있다는 점을 보여야 의견 불일치를 일으키는 체계적인 이유가 존재하지 않는다고 볼 수 있을 것이다.

둘째, 라우든은 프톨레마이오스 체계와 코페르니쿠스 체계의 비교에서처럼 가치들이 서로 마찰을 빚을 수 있다는 쿤의 주장에 대해, 인과 추적을 위한 밀의 일치법, 차이법, 공변법을 예시로 들어, 쿤의 주장과 달리 가치들끼리 서로 상충하지 않을 수 있는 경우가 있음을 주장한다. 이 같은 라우든의 주장은 위의 반론처럼 국소적 평등주의 논제로 해석된 쿤의 입장을 비판할 수는 있겠으나, 약화된 미결정성을 주장하는 것으로 해석된 쿤의 입장을 비판하기에는 부족하다. 국소적 평등주의 논제는 보편적인 주장이기 때문에 이에 대한 비판을 위해서는 하나의 반례를 제시하는 것만으로도 충분하겠으나, 약화된 미결정성은 많은 경우에 이론 평가를 위한 가치들이 하나의 이론을 골라내기에 무력하다는 것이므로, 이를 비판하기 위해서는 이론 평가에 사용되는 기준들이 대부분의 경우에 한 이론을 다른 이론보다 더 나은 것으로 평가할 수 있다는 점을 보여야 한다.

셋째, 라우든은 서로 다른 패러다임을 지지하는 집단끼리 공통의 평가 기준을 가지고 있더라도 어떤 문제를 해결하는 것이 더 중요한지에 대해서는 의견이 다를 수 있기에 이론 평가에서 의견 불일치가 발생할 수 있다는 쿤의 주장에 대해, 쿤이 ‘중요하다’는 말에는 두 가지 구분되는 의

미가 있음을 간과했다고 비판한다. 한편으로, 개인적, 사회적, 경제적 이유로 특정한 문제를 푸는 것이 중요할 수 있다. 다른 한편으로 인식적인 이유로 특정한 문제를 푸는 것이 중요할 수 있다. 서로 다른 패러다임을 수용하는 과학자들이 실천적 이유에서 서로 관심 있는 문제가 다를 수 있지만, 인식적으로 중요한 문제가 무엇인지에는 합의에 도달할 수 있다는 것이 라우든의 생각이다. 하지만 서로 다른 패러다임에 종사하는 과학자들 간에 그러한 합의에 도달할 수 있다고 보는 이유가 무엇인지는 분명치 않다. 라우든은 단순히 확률에 입각한 입증 방식이 특정한 패러다임과 무관하게 객관적으로 작동할 수 있을 것이라고 주장할 뿐이다. 라우든의 입장에서는 예컨대, 물질을 태우거나 분해하는 데서 얻게 되는 새로운 물질의 무게를 정밀하게 측정한 결과가 라부아지에의 산소 패러다임을 얼마나 옹호할 수 있는지에 대해 라부아지에 측과 프리스틀리 측 간에 합의에 도달하지 못했다는 사례를 어떻게 설명할 수 있는지 불분명하다.

결론적으로 평등주의 논제 없이 더 약한 미결정성으로도 충분히 흥미로운 종류의 상대주의를 뒷받침할 수 있기 때문에 라우든의 과제 중 과제 3)은 충분히 정당화되지 않았다고 볼 수 있다. 과제 3)에서 라우든이 염두에 두는 미결정성 논제는 평등주의 논제인데, 이것이 성립하지 않고 더 약한 미결정성만이 성립한다고 하더라도 라우든이 수용할 수 없는 종류의 상대주의적 입장이 잘 지지될 수 있기 때문이다.

4.3. 이론 추구에 대한 상대주의 또는 과학적 합리성에 대한 역사주의

앞서 3장에서 살펴보았듯, 라우든은 이론 평가의 방법과 이론 추구의 방법을 명시적으로 구분하지 않는다. 때문에, 그의 미결정성 논제 비판을 통한 상대주의 비판은 이론 평가에 대한 상대주의와 이론 추구에 대한 상대주의에 걸쳐 있다. 4.1. 절에서는 상대주의의 두 입장을 구분하여 앞 절에서 미결정성 논제에 대한 라우든의 비판이 이론 평가에 대한 상대주

의의 논증에 어떤 영향을 미치는지 살펴보았다. 이제 라우든의 논증이 이론 추구에 대한 상대주의에 대해 어떤 영향을 미칠 수 있는지 살펴볼 것이다.

이론 추구에 대한 상대주의적 입장을 취하는 논자는 파이어아벤트와 라카토슈 등이 있을 것이다.[27] 파이어아벤트의 경우, 갈릴레오가 비합리적이었기 때문에, 즉 특정 증거들을 무시하고, 증거의 총체가 어떤 이론을 더 많이 지지하는지에 대해 구애받지 않았기 때문에 자신의 이론을 고수할 수 있었고, 결과적으로 옳은 판단을 내릴 수 있었다고 주장한다. 롱기노는 파이어아벤트의 입장을 "증거적으로 잘 지지되기 때문에 그 이론들을 고수하는 것은 과학의 진보를 방해한다."라고 정리한다.(Longino, 1990, p.57) 특히 흥미로운 점은 라카토슈는 과학의 합리성을 주장하기 때문에 일반적으로 상대주의자로 분류되지 않는데도 불구하고 라우든은 라카토슈까지 상대주의자로 취급하고 있다는 점이다. 라우든은 그의 진술들 중에는 방법론적 상대주의를 암시하는 것 같은 부분이 있다고 본다.

과학의 향방은 주로 우리들을 둘러싼 사실들의 세계에 의해서가 아니라 인간의 창조적 상상력으로 인해 결정된다. 창조적 상상력은 충분한 동력만 가진다면 가장 "어처구니 없는" 프로그램에 대해서도 새로운 보강(corroborating) 증거를 찾을 수 있을 것이다. (Laudan, 1990, p. 293, 각주 5에서 재인용)

해당 발언이 실제로 상대주의적인 함축을 가지는가? 라우든은 상대주의자라면 평등주의 논제 혹은 적어도 (2*)를 수용해야 한다고 주장한다. 하지만 여기서 언급된 라카토슈의 주장은 평등주의 논제와는 구별된다. 라카토슈가 평등주의 논제를 참이라고 보았다면 "충분한 동력"없이, 그리고 "새로운 보강 증거"를 찾을 필요도 없이 "가장 어처구니 없는" 프로

27) 파이어아벤트의 경우, (1975)에서 이론 평가의 상대주의와 이론 추구의 상대주의를 모두 주장하고 있다. 여기서는 후자에 대한 파이어아벤트의 입장만을 고려하겠다.

그램이 공인된 프로그램과 동등한 정도로 증거에 의해 뒷받침된다고 말했을 것이다. 하지만 그의 의도는 이와는 무관하다. 실제로 그는 얼마나 참신한 예측을 제시하고 예측에 성공하는지에 따라 이론들 간 인식론적 지위가 차별화될 수 있음을 주장한다. 인용된 문장이 의미하는 바는 특정 시점에서 보았을 때 당시의 배경 지식을 가지고서는 매우 타당성이 떨어지는 것처럼 보이는 이론일지라도 사후에 충분히 체계화되고 적절한 증거에 의해 뒷받침됨으로써 훌륭한 이론이 될 수 있다는 것이다. 그가 어떤 의도로 이런 말을 했는지 파악하기 위해서는 그의 핵심 문제의식이 무엇인지를 고려할 필요가 있다. 과학의 합리성에 대한 역사주의자의 핵심적인 주장 중 하나는 과학에 '즉각적 합리성'은 존재하지 않는다는 것이다. 우리가 비합리적으로 여기는 생각들도 좋은 연구프로그램의 견고한 핵이 될 수 있다. 라카토슈는 뉴턴의 중력을 예시로 제시한다(라카토슈, 2002, p. 176 각주 367). 이 원리에 따르면 멀리 떨어져 있는 물체들은 순간적으로 서로를 끌어당긴다. 뉴턴의 이러한 생각에 대해, 당시 인물들인 호이겐스는 '어처구니 없는 것'으로, 라이프니츠는 '신비한 것'으로 묘사한다. 코이레(Alexandre Koyré)는 당시의 상황에 대해, 과학자들이 "어떻게 뉴턴이 바로 그 원리 자체 이외에 다른 어떤 근거도 갖지 않는, 수많은 연구들과 어려운 계산에 자신의 노고를 쏟을 수 있었는가에 대해 의아해 했다."고 묘사한다. 그럼에도 불구하고 뉴턴의 중력 원리는 결과적으로 과학의 지위를 획득할 수 있었다. 이러한 이유에서 라카토슈는 임시방편적 땜질을 통한 이론의 구제도 허용한다. 그는 연구프로그램이 견고한 핵과 보호대, 부정적/긍정적 발견법으로 구성되어 있다고 보는데, 부정적 발견법은 변칙사례가 견고한 핵을 반박하지 못하도록 한다. 이를 통해 위기에 처한 연구프로그램(즉, 퇴행적 연구프로그램)은 재기의 기회를 가진다. 이러한 라카토슈의 입장에 따르면 어느 시점부터 퇴행적 연구프로그램을 추구하는 것이 비합리적인 행위로 간주되어야 하는지, 어느 시점부터 그 연구프로그램을 폐기하는 것이 합리적인지 확정하는 것은 불가능하다. 이 점에서 라카토슈는 이론 추구에 대한 방법론에 있어 상대주의적 입장을 취한다고 볼 수 있다. 라우든은 이론 평가에 대한

방법론과 이론 추구에 대한 방법론을 명확히 구분하지 않았기 때문에 라카토슈의 이론 추구에 대한 상대주의적 입장을 이론 평가에 대한 상대주의와 동일시한 것으로 보인다.

그렇다면 이론 추구에 대한 상대주의는 2장에서 제시된 라우든의 논증에 의해 논박될 수 있는가? 라우든이 생각하는 상대주의자들의 논증 방식은 다음과 같을 것이다.

단계 1: 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다.
단계 2: 어떤 가설이 더 타당한지 확정할 수 없다.
단계 3: 어떤 가설을 추구해야 하는지에 대한 제약이 존재하지 않는다. (따라서 아무 이론이나 추구해서는 안 되고, 이론 추구는 사회적으로 합의한 결과에 의한 것도 아니다.)

이때, 라우든이 단계 1.5_L)을 제시함으로써 얻을 수 있는 효과는 다음과 같을 것이다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다.
단계 1.5_L) 연역 논리 외에 합리적인 이론 평가 방법이 있다.
단계 2_L) 평등주의적 논제가 성립하지 않는다. 즉, 대부분 어떤 이론이 더 타당한지 확정할 수 있다
단계 3_L) 합리적인 이론 추구가 가능하다. (따라서 아무 이론이나 추구해서는 안 되고, 이론 추구는 사회적으로 합의한 결과에 의한 것도 아니다.)

즉, 단계 1.5_L)이 추가되면 (평등주의적) 미결정성이 성립하지 않게 되고, 이에 따라 합리적인 이론 추구가 가능하게 됨을 보일 수 있다. 하지만 위 논증이 타당한 논증이 되기 위해서는 단계 2_L)과 단계 3_L) 사이에 한 가지의 가정이 더 추가되어야 한다.

“단계 2.5_L) 어떤 이론이 더 타당한지 확정할 수 있다면 어떤 이론이 추구(선택)될만한지 확정할 수 있다.”

이 경우, 새롭게 도입된 가정인 단계 2.5_L)이 과연 수용될만한지가 핵심 문제가 될 것이다. 이를 받아들인다는 것은 어떤 이론을 추구할 것인가에 이론의 타당성이 결정적인 영향을 미쳐야 한다고 보는 것이다. 단계 2.5_L)에 해당하는 구체적 방안 중 가장 단순한 방안으로는 “가장 타당한 이론을 선택해야 한다.”가 제시될 수 있다. 실제로 라우든은 합리적인 ‘유지 가능성’을 다음과 같이 제시하고 있다. “이론이 합리적으로 유지될 수 있다고 말하는 것은, 그 이론 또는 그 이론이 속해 있는 체계를 참이라고(또는 경험적으로 적합하다고) 볼 수 있는 이유-적어도 경쟁 이론이 참이라고(또는 경험적으로 적합하다고) 볼 수 있는 이유만큼 강한 (그보다 강하면 더 좋겠지만)이유-를 제시할 수 있다고 말하는 것이다.” 하지만 이 지침은 라우든이 다른 곳에서 제시한 주장과 상충하기 때문에 문제가 있다. 그는 ‘수용’과 ‘추구’를 구분하여, 한 가설을 수용하지 않더라도 그것을 추구하는 것이 합리화될 수 있다고 하기 때문이다(Laudan, 1981). 특히, 경쟁 이론보다 덜 타당하지만, 더 빠른 진보의 속도를 보이는 가설을 추구하는 것은 합리적일 수 있다고 주장한다.

라우든(1981)이 ‘수용’과 ‘추구’를 구분한 동기는 무엇일까? 그가 이 구분을 제시한 것은 방법론에 대한 상대주의자, 특히 파이어아벤트의 비판으로부터 합리적인 방법론적 기획을 보호하기 위함이었다. 그는 파이어아벤트가 방법론적 기획들을 비판하고 무정부주의를 주장하게 된 한 동기 중 하나가 ‘혁신의 문제’ 즉, “어떻게 새로운 이론이 합리적으로 제시될 수 있는가?”에 대한 답을 제시하기 위함이라고 본다. 과학자들은 이론을 ‘선택’하고 이를 발전시키려 한다. 만약 이론을 선택한다는 것이 다른 경쟁 이론들 사이에서 그 이론이 가장 타당하다고 믿는다는 것을 의미한다면, 과학자는 자신이 선택한 이론이 가장 타당하다고 믿는 것이다. 문제는 모든 이론은 발전 단계의 초기에 기존 이론보다 많은 변칙 사례들을(따라서 낮은 입증도를) 갖기 마련이라는 점이다. 따라서 새로운 가

설을 선택하고 발전시키려 하는 과학자들은 모두 비합리적으로 행동한다고 보아야 할 것이다. 이런 문제 상황에서, 파이어아벤트는 이들의 행동을 합리적인 것으로 보기 위해서는 무정부주의를 택해야 한다고 주장한다. 무정부주의에 따라 어떠한 방법론도 합리적이지 않다면 입증 정도가 낮은 새로운 이론을 탐구하는 과학자들의 행위도 비합리적이지 않게 될 것이기 때문이다. 따라서 과학의 진보를 합리적으로 이해하기 위해서는 특정한 확충적 규칙들의 집합으로 구성된 방법을 획일적으로 수용해서는 안 되고, 어떤 가설을 믿어야 하는지를 미결정 상태로 남겨두어 의견의 발산이 가능하도록 해야 한다.

파이어아벤트의 이러한 주장에 대한 라우든의 대응은 무정부주의를 수용하지 않고도 '혁신의 문제'에 적절한 답을 제시할 수 있음을 보이는 것이다. 그는 인지적 양상을 다양화함으로써 이 문제에 대한 답을 제시할 수 있다고 주장한다(Laudan, 1981; 1996). 그는 믿음 태도(doxastic attitude)가 '수용'과 '거부' 양극단으로만 나눠지는 것이 아니라 이 둘 사이에 스펙트럼이 있어, '추구(pursuit)'나 '고려함(entertain)' 등 다양한 태도가 있을 수 있다는 점을 지적한다. 라우든은 이렇게 믿음 태도를 다양화하면 위 사례에서 보이던 미결정성이 해소될 수 있다고 본다. 예컨대 일부 과학자는 잘 입증된 기존 이론을, 다른 과학자는 신생 이론을 선택했다고 해보자. 과학자들 간 선택한 이론이 갈리는 경우에도 두 집단은 모두 더 진보한 기존 이론을 '믿어야' 한다는 점을 인정할 것이다. 대신, 진보의 속도가 빠른 신생 이론을 '추구'하는 것은 정당화될 수 있을 것이다. 이렇게 구분하면 무엇을 믿어야 하는가(무엇이 타당한가)에 대한 의견의 수렴이, 무엇을 추구해야 하는가(무엇을 선택해야 하는가)에 대한 의견의 수렴으로 이어지지는 않는다.

위에서 제시된 라우든의 논증의 취지는 수용할 만하지만, '수용'과 '추구'가 한 스펙트럼의 서로 다른 점에 해당한다는 그의 주장에는 문제가 있기에 수정이 필요하다. 그의 제안을 받아들인다면, '수용'을 "매우 그럴듯하다"로, '거부'를 "전혀 그럴듯하지 않다"로, 그리고 '추구'를 "어느 정도 그럴듯하다"로 해석해야 할 것이다. 하지만 추구는 수용(믿음)-고려

함-의심-거부의 스펙트럼과 구분되어야 할 필요가 있다. 가장 중요한 이유로, 한 인식 주체가 한 이론에 대해 특정 시점에 두 가지 인지적 태도를 취하는 것은 불가능하거나 비합리적이라는 점을 지적할 수 있을 것이다. 만약 추구와 수용이 같은 스펙트럼에 속해 있다면 한 이론을 수용하면서 동시에 추구하는 것은 불가능하거나 비합리적이다. 또한, 한 이론을 수용하면서 다른 이론을 추구하는 것도 불가능할 것이다. 한 이론이 매우 그럴듯하다고 생각한다면 다른 경쟁 이론에 대해 어느 정도 그럴듯하다고 생각할 수 없기 때문이다. 하지만 라우든의 취지를 살리자면 이것이 가능해야 한다. 따라서 추구는 수용과 동일 스펙트럼 상의 다른 정도를 나타내는 것이 아니라, 이것과 구분되는 스펙트럼을 구성하는 요소라고 보아야 한다. 결국 라우든의 대응은 인지적 양상을 다양화하는 것이 아니라, 이론 추구의 문제와 이론 평가의 문제를 구분한 것으로 보아야 한다.

이제 이러한 라우든의 문제의식을 반영하여 더 정교한 규칙을 고려해 보자. “가장 타당한 이론 또는 최근 가장 빠르게 진보한 이론을 추구해야 한다.”라는 규칙이 후보가 될 수 있을 것이다. 진보의 속도는 이론의 타당성을 측정하는 기준에 시간 축만 새로 도입하면 되기 때문에 이론의 타당성을 측정하는 것이 가능함을 받아들인다면, 진보의 속도를 측정하는 것도 어렵지 않을 것으로 보인다. 하지만 새로운 제안을 통해 라우든은 “경험적으로 덜 성공적인 이론, 진보의 속도가 늦은 이론을 추구하는 것은 비합리적이다.”라는 주장을 하고 있는 것이기에, 이에 대한 정당화가 이뤄질 수 있는지 확인해야 한다. 문제는 “가장 빠르게 진보한 이론”도 특정 시점(이론 발전의 초기)에서는 높은 문제 해결력 또는 입증의 정도를 보여주지 못한다는 것이다. 이론이 체계화되고, 경험적 시험이 가능한 예측을 제공하기까지는 항상 시간이 걸린다. 즉, 모든 이론은 어느 정도 계속 추구되다 보니까 발전을 한 것일 텐데, 그렇다면 역설적이게도 “가장 빠르게 진보한 이론을 추구해야 한다”는 조건은 진보의 가능성을 가진 초기의 이론을 추구하는 것을 불가능하게 한다는 문제에 빠지게 된다. 결국 특별한 문제 해결력을 보이지 못한 이론을 추구하는 것이 합

리적일 수 있다는 점을 수용해야 하는데, 발전이 없는 이론을 고수하는 것이 언제까지 합리적인지에 대해서 일률적인 기준을 세울 수 없다는 점은 이미 파이어아벤트가 라카토슈에 대한 비판을 통해 제시한 바 있다.

그렇다면 파이어아벤트의 주장대로 이론 추구에는 어떠한 제약도 둘 수 없는 것인가? 그의 입장에 따르면 역사적으로 가장 창의적이었고, 근대 과학의 기틀을 만든 위대한 과학자들은 과학철학자들이 비합리적이라고 규정한 행동을 함으로써'만' 과학의 진보를 끌어낼 수 있었다. 물론 그 행동들에는 당시 일반적으로 수용되던 이론보다 별로 나을 것이 없는 새로운 이론을 고수하는 행동도 포함될 것이다. 그는 이로부터 이론 추구에 대한 방법론적 규칙을 명시화하려는 합리주의적 기획은 잘못됐다는 결론을 도출해 낸다. "잘 입증된 사실/이론과 상충하는 이론을 발전시켜라"라는 반-귀납도 이 결론으로부터 따라나오는 지침이다.

라우든은 설령 역사적 사례들에 대한 파이어아벤트의 재구성이 옳다고 가정하더라도 그의 결론은 정당하게 도출되지 않는다고 반박한다. 방법론적 규칙을 거부하기 위해서 파이어아벤트가 보여야 하는 것은, 특정 규칙을 따르지 않을 때가 그 규칙을 따를 때보다 목표를 달성하는 데에 도움이 된 경우가 더 많다는 점이다. 하지만 그가 실제로 보인 것은 규칙을 어긴 행동이 간헐적으로 진보를 낳았다는 것뿐이다. 방법론자들이 주장하는 것은 특정 방법이 '항상' 목표를 달성하도록 만들어준다는 것도, 특정 방법'만'이 목표를 달성하도록 만들어준다는 것도 아니다. 따라서 몇몇 성공적인 과학자들이 합리성의 규칙을 위반했음에도(또는 위반함으로써) 과학을 진보시켰다는 사실을 수용한다고 해서 그 위반된 규칙이 부적절하다는 점까지 수용해야 하는 것은 아니다.

하지만 라우든의 이러한 대응은 파이어아벤트를 비판하기에 충분치 않다. 파이어아벤트의 주장은 때로는 규칙들에 대한 위반이 있어야'만' 진보가 가능하다는 것이기에 라우든은 그런 위반이 없더라도 다른 방식으로 기존 이론과는 전혀 다른 새로운 체계의 이론들이 도입될 수 있음을 보여야 파이어아벤트를 적절히 비판했다고 볼 수 있다. 예컨대 실제 역사에서는 갈릴레오가 비합리적인 방식으로 행동함으로써 천문학과 역학

에서 진보를 야기했으나, 굳이 그렇게 행동하지 않았더라도 여전히 진보를 낳을 수 있었다는 것을 보여야 한다. 만약 파이어아벤트의 이 주장을 제대로 비판하지 못한다면 규칙-위반이 대체로는 진보를 저해하되, 간혹 꼭 필요한 진보를 낳는 일종의 필요악으로 수용할 수밖에 없을 것이다.

라우든이 제시할 수 있는 또 다른 대응 중 하나는 단계 2.5_L)과 관련된 가정은 라우든이 독자적으로 제시한 것이 아니라, 방법론적 상대주의가 처음 형식화한 논증 자체에 내재되어 있다고 주장하는 것이다. 이들이 미결정성 논제를 통해 자신들의 입장을 뒷받침한다면 다음과 같은 논증 구조가 가능할 것이다.

단계 1) 경쟁 이론들이 연역적으로 동일한 경험적 귀결을 가진다.
단계 2) 미결정성 성립: 어떤 이론이 더 타당한지 확정할 수 없다.
단계 3) 상대주의가 성립: 아무 이론이나 추구해도 된다.

이 논증이 가능한 것은 "단계 1.5) 연역 논리 외에 합리적인 이론 평가의 방법은 없다." 외에도 "단계 2.5) 동일한 정도로 잘 입증된 경쟁 이론들이 있는 경우, 무엇을 추구해야 하는지 합리적인 방식으로 제약을 가하는 것은 불가능하다."는 전제를 가지고 있기 때문이다. 이 전제 자체는 합리주의자들도 수용할 것이기 때문에 논란의 여지가 없다. 따라서 이들의 논증에 사용된 전제는 합리주의자들의 전제와 달리 따로 정당화가 필요하지는 않다. 하지만 해당 전제 자체는 문제가 없더라도 이 전제를 수용하는 동기에는 사실 "서로 다른 정도로 입증된 경쟁 이론들이 있다면, 그 중 가장 잘 입증된 이론을 추구해야 한다."와 같이 가설의 타당성과 추구의 당위성을 연결해주는 라우든의 단계 2.5_L)가 타당하다는 생각이 있는 것 아닌가? 그렇다면 단계 2.5_L)은 라우든과 상대주의자가 공통적으로 수용하는 전제이므로 이를 사용하는 것은 문제가 없을 것이다.

하지만 이론 추구에 대한 상대주의자들은 가설의 타당성과 추구의 당위성을 연결해주는 가정 없이 다음과 같은 논증을 통해 자신들의 입장을 옹호할 수 있다.

단계 1_{FL}) 뒤엠의 전체론에 따르면 평가 대상이 되는 이론은 오직 다른 보조 가정들과의 연관 속에서만 시험될 수 있다.
단계 2_{FL}) 따라서 여러 경쟁 이론들에 대해, 각 이론을 완벽하게 검증, 반증하는 것은 불가능하다.
단계 3_{FL}) 단계 2)가 성립한다면 "어떤 가설이 더 타당한지 확정할 수 있다면 어떤 가설이 추구될 만한지 확정될 수 있다."와 같이 가설의 타당성과 추구의 당위성을 연결하는 논제는 정당화될 수 없다.
단계 4_{FL}) 따라서 어떤 가설을 추구해야 하는지에 대한 제약이 존재하지 않는다

단계 1_{FL})에는 경험적 동등성이 전제되지 않음에도, 연역적 미결정성 논제의 핵심이 담겨 있다. 연역적 미결정성은 경험적 증거들이 이론을 논리적으로 결정하지 못함을, 다시 말해 경험적 증거들로부터 이론이 논리적으로 도출되지 못함을 보여주는데, 단계 1_{FL})은 이를 반영한다. 만약 어떤 이론이 완전히 반증되었다면 그 이론을 추구하는 것은 불합리할 것이다. 반면, 한 가설이 완벽히 반증되지 않는다는 점은 그 가설이 발전할 수 있는 가능성이 열려 있다는 것으로 이해될 수 있다. 어떤 이론이 완벽히 검증되었다면 그 이론이 아닌 다른 경쟁 이론을 선택하는 것은 불합리하다. 반면, 한 가설이 완전히 검증되지 않는다는 것은 다른 경쟁 가설이 참일 가능성이 남아 있다는 것으로 이해될 수 있다. 그리고 이렇게 수정하는 것이 과학에서 즉각적 합리성을 거부하는 라카토슈와 파이어아벤트의 의도를 더 잘 반영한 것이 될 것이다. 이 둘은 경험적으로 또는 증거적으로 경쟁 이론들만큼 훌륭할 때에만 한 이론을 선택할 수 있다고 주장하지 않는다는 점에서 기존의 단계 1)에 포함된 경험적 동등성을 주장할 필요는 없다. 따라서 "서로 다른 정도로 입증된 경쟁 이론들이 있다면, 그 중 가장 잘 입증된 이론을 추구해야 한다."는 점 또한 전제하지 않는다. 단계 3_{FL})은 앞서 "가장 잘 정당화가 된 가설을 추구해야 한다."는 주장과 "가장 잘 정당화가 된 가설 또는 최근에 가장 빠르게 진보한

이론을 추구해야 한다"는 주장이 타당하지 않음을 보인 것으로 정당화될 수 있다.

물론 단계 3_{FL})에 대한 정당화가 완벽히 이뤄진 것은 아니다. 예를 들어 실재론을 경유한 문제 제기가 가능하다. 실재론자의 입장에서 특정 분야의 고도로 발달된 이론이 참임이 증명되지는 않았더라도, 이 이론은 근사적으로 참일 것이기 때문에 이와 근본적인 측면에서 상충하는 이론을 추구하는 것은 허용되지 않는다고 주장할 수 있을 것이다. 만약 이 주장이 타당하다면 이론 추구에 대한 방법론적 상대주의는 성립하지 않게 될 것이다. 하지만 이러한 논증은 적어도 라우든이 취할 수 있는 방법은 아닌데, 그는 실재론에 반대하기 때문이다.

이 절의 결론을 정리해보자. 라우든은 연역적 미결정성으로부터 확충적 미결정성의 귀결로의 논증, 비유일성 논제로부터 평등주의 논제의 귀결로의 논증이 타당하지 않다는 점을 통해 방법론적 상대주의를 비판하고자 했으나, 이론 추구에 대한 상대주의는 연역적 미결정성이나 비유일성 논제에 의존하지 않는다. 이들이 의존하는 것은 뒤엠의 전체론이다. 따라서 2.1.절에서 제시된 라우든의 과제 중 과제 3)이 제대로 이뤄지지 않았음을 볼 수 있다. 과제 3)에서 라우든이 염두에 두는 미결정성 논제는 평등주의 논제인데, 평등주의 논제가 성립하지 않더라도 이론 추구에 대한 상대주의는 성립 가능하다.

5. 결론

본 논문에서 미결정성 논제가 상대주의자들의 논증에서 정확히 어떤 방식으로 사용되는지 살펴보고, 이들의 논증에 대한 라우든의 비판이 대체로 유효하지 않음을 보였다.

경험적 동등성과 입증적 동등성이 서로 구분되어야 하는 개념이고, 이론 평가에서 중요한 것은 이론이 어떤 경험적 함축을 가지는지가 아니라 이론이 증거들에 의해 어느 정도로 입증되는지라는 라우든의 지적은 타당하다. 하지만 상대주의자들이 확충적 미결정성, 그 중에서도 평등주의 논제가 성립할 때에만 수용할 수 있는 결론을 충분한 정당화 없이 옹호하고 있다는 라우든의 주장은 상대주의자들의 논증 방식에 대한 그의 오해에서 비롯된 것이다. 헤세의 논증에 대한 라우든의 독해와 달리, 헤세는 다음을 명확히 밝히고 있다. “미결정성과 공약불가능성에 대한 최근의 분석은, 논리만으로는 역사 속 과학의 실제 궤적을 설명하는 데 충분치 않다는 점을 보여줄 뿐이다. 이 분석은 사회적 원인이 참된 논리와 거짓 논리, 참된 과학과 거짓 과학에 대칭적으로 유관하다는 점을 보여주지는 않는다.” (Hesse, 1980, p. 36) 헤세는 미결정성 논제에 전적으로 의존하는 대신, 특정 방법을 사용하는 것을 합리화할 수 없음을 추가적으로 논증함으로써 지식의 구성에 생리학적, 사회학적 원인이 개입될 수밖에 없음을 주장한다. 따라서 라우든이 미결정성 논제를 통한 상대주의자들의 논증을 비판하기 위해서는 우선 모두에게 합리적일 수 있는 확충적 규칙이 존재한다는 점을 상대주의자들에게 납득시켜야 할 것이다. 이를 위해서는 다시 메타 방법론에 대한 합의에 도달할 수 있어야 할 것이다. 하지만 나는 상대주의자들이 라우든이 제시한 메타 방법론에 동의하지 않을 가능성이 있음을 보였다.

또한, 라우든은 상대주의자들이 모두 평등주의 논제를 수용해야만 한다고 가정하고, 각 논자들이 제시하는 근거가 평등주의 논제를 뒷받침하기 충분한지 평가함으로써, 방법론에 대한 상대주의가 미결정성 논제에

의해 뒷받침될 수 없음을 보이려 했다. 이러한 기획에는 두 가지 문제가 있다. 첫째, 라우든은 상대주의를 강한 상대주의와 약한 상대주의 두 가지로 구분하는데, 이때문에 가능한 입장을 더 세밀하게 구분할 경우, 평등주의 논제보다 약한 미결정성 논제만을 수용하더라도, 여전히 방법론적 기획에 대한 도전이 될 수 있는 흥미로운 입장의 상대주의가 성립할 수 있음을 간과하게 되었다. 나는 이론의 가치 평가에 대한 쿤의 입장이, 평등주의 논제를 보이는 데 실패한 강한 상대주의자라는 라우든의 해석과 달리, 이러한 온건한 상대주의로 규정될 수 있다고 주장했다. 둘째, 라우든의 논의에는 서로 구분되는 차원의 방법론이 얽혀 있는데, 이 중 한 갈래인 이론 추구에 대한 방법론에 대해 상대주의의 입장을 취하는 논자들은 평등주의 논제를 수용하지 않고도 자신들의 입장을 옹호할 수 있다. 나는 라우든이 비판의 대상으로 삼은 논자들 중 라카토슈와 파이어아벤트를 이론 추구의 방법론에 대한 상대주의자로 규정해야 함을 주장했다. 또한, 이론 추구에 대해 라우든이 제시할 수 있을 만한 대안적 방법들을 고려하고, 이것들에 문제가 있음을 보임으로써 상대주의적 입장이 옹호될 수 있음을 보였다.

참고문헌

단행본

래리 라우든, 이범 역, 『포스트모던 과학 논쟁』, 서울 : 새물결, 1997.

래리 라우든, 이유선 역, 『과학과 가치-과학의 목적과 과학 논쟁에서의 그 역할』, 서울 : 민음사, 1994.

임레 라카토슈, 존 워럴, 그레고리 커리 [공]편 ; 신중섭 역, 『과학적 연구 프로그램의 방법론』, 서울 : 아카넷, 2002.

조인래, 『토머스 쿤의 과학철학 : 쟁점과 전망』 서울 : 小花, 2018.

토머스 S. 쿤, 김명자, 홍성욱 [공]옮김, 『과학혁명의 구조』, 서울 : 까치, 2013.

Bonk, T. (2008), Underdetermination: An Essay on Evidence and the Limits of Natural Knowledge, Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Curd, M., Cover, J.A., Pincock, C.[ed.] (2013), Philosophy of science : the central issues 2nd ed., New York : W.W. Norton.

Feyerabend, P. (1975), Against Method, London: New Left Books.

Hesse, M. (1980), Revolutions and Reconstructions in the Philosophy

of Science, Indiana University Press.

Longino, H. (1990), Science as Social Knowledge. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Longino, H. (2001), The Fate of Knowledge. Princeton University Press.

Nola, R. & Sankey, H. (2007), Theories of Scientific Method: An Introduction, Acumen Publishing

논문

조인래 (1994) 「이론 미결정성의 도그마?」, 철학, Vol.42, pp.132-158

Collins, H. M. (1976), Social studies of science, 1976, Vol.6 (3/4), pp.423-444

Collins, H. M. (1977), Relativity Revisited: Mrs. Keech - A Suitable Case for Special Treatment?, Social studies of science, Vol.7 (3), pp.372-380

Collins, H. M. (1981), Son of Seven Sexes: The Social Destruction of a Physical Phenomenon, Social studies of science, Vol.11 (1), pp.33-62

Gillies, D. (1998), The Duhem thesis and the Quine thesis In Martin Curd & Jan Cover (eds.), Philosophy of Science: The Central Issues. Norton. pp. 302-319 .

Golinski, J.(1995), “The Nicety of Experiment”: Precision of Measurement and Precision of Reasoning in Late Eighteenth Century Chemistry, in The Values of Precision, ed., M. Norton Wise (Princeton, N.J.: Princeton University Press), pp. 72-91.

Intemann, K. (2005), “Feminism, Underdetermination, and Values in Science”, Philosophy of Science, 72, pp. 1001 - 1012.

Kuhn, T.S. (1977), Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice, In The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change, University of Chicago Press, pp. 320-39.

Laudan, L. (1981), A Problem-Solving Approach to Scientific Progress in Beyond Positivism and relativism: Theory, Method, and Evidence, (Boulder, CO : Westview Press, 1996.), pp. 77-87.

Laudan, L. (1985) Kuhn's Critique of Methodology, in J. Pitt, ed., Change and Progress in Modern Science (Dordrecht: Reidel, 1985), pp. 283-300.

Laudan, L. (1987) Progress or Rationality? The Prospects for Normative Naturalism. American Philosophical Quarterly , Vol. 24, No. 1, pp. 19-31

Laudan, L. (1990) Demystifying Underdetermination, Scientific theories. Minnesota studies in the philosophy of science, Volume 14 (1990), pp. 267-297.

Laudan, L. (1996), "The Sins of the Fathers . . .": Positivist Origins of Postpositivist Relativisms in Beyond Positivism and relativism: Theory, Method, and Evidence, (Boulder, CO : Westview Press, 1996.), pp. 3-25.

Laudan, L. (1996), For Method: Answering the Relativist Critique of Methodology of Kuhn and Feyerabend in Beyond Positivism and relativism: Theory, Method, and Evidence, (Boulder, CO : Westview Press, 1996.), pp. 88-112.

Laudan, L. &Leplin, J. (1991), Empirical Equivalence and Underdetermination, The Journal of philosophy, 1991, Vol.88 (9), pp. 449-472.

Norton, J. D. (2003), A material theory of induction. Philosophy of Science 70 (4):647-670.

Norton, J. D. (2008), Must Evidence Underdetermine Theory?, The Challenge of the Social and the Pressure of Practice (University of Pittsburgh Press, 2008), pp. 17-44.

Norton, J. D. (2014), A material dissolution of the problem of induction. Synthese 191 (4):1-20.

Okasha, S. (2002), Underdetermination, holism and the theory/data distinction, Philosophical Quarterly 52 (208), pp. 303-319.

Stanford, K. (2017), Underdetermination of Scientific Theory In Edward N. Zalta (ed.), The Stanford Encyclopedia of Philosophy.

Quine, W. V. O. (1951), Two Dogmas of Empiricism, Philosophical Review 60 (1) pp. 20 - 43.

Abstract

The Possibility of Advocating the Methodological Relativism through the Underdetermination Thesis

Kim Woo-Jae

Program in History and Philosophy of Science
The Graduate School, Seoul National University

This paper examines Laudan's widely accepted argument that the thesis of underdetermination of theories by data("underdetermination thesis") cannot be a solid ground for the methodological relativism. The underdetermination thesis is believed to constitute the core of the relativistic challenge to the rationalist enterprise aiming at justifying rational scientific methods. The main idea of the underdetermination thesis is that the evidence at hand(or all possible evidence) is insufficient to select one theory out of competing alternatives. Laudan argues that the alleged implications of underdetermination thesis are overestimated by those who endorse this thesis to refute methodological rationality. His claim is that although there are several distinct versions of the underdetermination thesis, relativists were unable to distinguish one from another. Thus, they accepted the concequences of the strong version even though the reasons they provided were only for the weak version.

I propose that Laudan's argument against methodological relativism

has limited effect. Because at least two different concepts of methodology are intertwined, it is needed to examine whether his critique can be a threat to the two different methodological relativisms. On the one hand, if his critique is read as a critique of the methodological relativism about theory evaluation, his critique is limited in that it begs the question about rationality. Moreover, an epistemologically interesting relativism, unlike Laudan's claim, can be proposed without endorsing the strong version of the underdetermination thesis. On the other hand, if his critique is read as a critique of the methodological relativism about theory-pursuit, together with some supplementary arguments, the weak version of the underdetermination thesis is enough to support methodological relativism. Therefore, Laudan's conclusion that the underdetermination thesis cannot support methodological relativism is too hasty.

Key words: Underdetermination thesis, Methodology, Methodological relativism, Epistemological relativism, Holism, Larry Laudan
Student Number : 2019-20397