

# 발견/정당화 구별과 사회 구성주의의 스트롱 프로그램\*

한 상 기\*\*

**주제분류** 과학철학, 인식론, 분석철학

**주요어** 발견/정당화 구별, 쿤, 사회 구성주의, 스트롱 프로그램

**요약문**

토머스 쿤의 『과학 혁명의 구조』가 나온 이래 많은 과학철학자, 과학사가, 과학사회학자들은 발견/정당화 맥락 구별을 공격해왔다. 1960, 70년대는 바로 이러한 공격들을 배경으로 하여 발견/정당화 구별에 대한 찬반 논쟁이 활발하게 일어났고, 1980년대까지도 이러한 여진이 남아 있었지만, 현재는 뚜렷한 성과를 내지 못한 채로 소강 국면을 맞이한 상태라고 볼 수 있다. 그 중에서도 지식사회학의 스트롱 프로그램은 발견/정당화 구별에 대해 가장 강한 비판적 공격을 가했다고 볼 수 있다.

이 논문은 발견 대 정당화 구별과 관련하여 사회 구성주의자들의 스트롱 프로그램의 입장을 비판적으로 검토하기 위한 것이다. 그러나 검토에 앞서 먼저 발견 대 정당화 구별의 몇 가지 버전을 구별하고, 이 중에서 이 구별의 핵심이라 할 수 있는 요소를 확인할 것이다. 그 다음에는 그 구별 자체가 무용하다는 스트롱 프로그램의 논증을 소개한 다음, 그 논증의 일반적인 문제를 지적할 것이다. 그리고 마지막으로 발견 대 정당화 구별의 핵심이라 할 수 있는 요소는 스트롱 프로그램의 공격에도 불구하고 무너지지 않으며, 그래서 이 구별에 대한 그들의 공격은 실패로 돌아간다는 것을 보일 것이다.

\* 이 논문은 2011년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

\*\* 전북대학교 철학과 교수. 전북대학교 비판적사고와 논술연구소.

## 1. 머리말

토머스 쿤의 『과학 혁명의 구조』가 나온 이래 많은 과학철학자, 과학사가, 과학사회학자들은 발견의 맥락(context of discovery)과 정당화의 맥락(context of justification)의 구별을 공격해왔다. 공격들은 이 구별이 대체로 애매하거나 모호하고, 과학의 실제 모습을 왜곡시키고 있으며, 오도적이라는 점을 부각시켰다. 그래서 그 구별은 정확하게 그어질 수 없다고 주장되었다. 즉 그 구별은 과학적 지식에 대한 실제 분석에 선행해서 그어질 수 없고, 과학적 지식에 대한 분석에 무용하며, 어찌면 그러한 구별 자체가 존재하지 않는다고까지 주장되었다. 그런가 하면 어떤 비판자들은 그 구별을 흐리거나 거부하는 대신에 훨씬 더 세련된 구별을 할 필요가 있다고 주장하기도 한다. 예컨대 발견 대 정당화라는 이분법적 구별 대신 그들은 발생, 고안, 선행 평가, 시험, 증명 등과 같은 다양한 개념을 통해 이 구별이 세련될 필요가 있다고 주장한다.<sup>1)</sup> 1960, 70년대는 바로 이러한 공격들을 배경으로 하여 발견/정당화 구별에 대한 찬반 논쟁이 활발하게 일어났고, 1980년대까지도 이러한 여진이 남아 있었지만, 현재는 뚜렷한 성과를 내지 못한 채로 소강 국면을 맞이한 상태라고 볼 수 있다.

당시 논쟁에서 발견 대 정당화 구별에 대한 비판적 입장들 중 단연 눈에 띄는 것은 지식사회학에서 사회 구성주의의 스트롱 프로그램(Strong Programme)이다. 이 입장은 발견 대 정당화 구별에 대해 철저한 회의주의를 함의하고 있기 때문이다. 얼핏 보면 스트롱 프로그램을 가동시킨 반스(B. Barnes)와 블루어(D. Bloor)가 이 구별을 거부한 점에서 쿤을 따르고 있다고 볼 수 있지만, 이들은 쿤보다는 확실히 한 걸음 더 나아간다. 쿤은 이론 선택의 맥락에서 발견과 정당화의 구별이 성립하지 못한다고 주장하는데, 이때 쿤이 염두에 두고 있는 것은 경험적인 것과 논리

1) Nickles(1980), 18~20면.

적인 것의 구별이었다. 논리 경험주의자들의 프로그램에서 경험적인 것과 논리적인 것의 구별, 그리고 이를 토대로 한 과학사, 과학사회학 등의 경험적 학문과 과학철학을 구별한 논리 경험주의자들의 견해를 굳은 거부했다. 그러면서도 발견 대 정당화 구별의 핵심이라 할 수 있는 사실적인 것 대 규범적인 것의 구별을 반대하지는 않았다. 그렇지만 스트롱 프로그램에서는 아예 발견 대 정당화의 구별 자체가 쓸모없다고 주장한다.

이 논문은 발견 대 정당화 구별과 관련하여 사회 구성주의자들의 스트롱 프로그램의 입장을 비판적으로 검토하기 위한 것이다. 그러나 검토에 앞서 먼저 발견 대 정당화 구별의 몇 가지 버전을 구별하고, 이 중에서 이 구별의 핵심이라 할 수 있는 요소를 확인할 것이다. 이 구별에 대한 여러 가지 공격에도 불구하고, 비판자들의 표적이 무엇인지 확인되지 않으면 효과적으로 대처할 수 없을 것이기 때문이다. 그 다음에는 그 구별 자체가 무용하다는 스트롱 프로그램의 논증을 소개한 다음, 그 논증의 일반적인 문제를 지적할 것이다. 그리고 마지막으로 발견 대 정당화 구별의 핵심이라 할 수 있는 요소는 스트롱 프로그램의 공격에도 불구하고 무너지지 않으며, 그래서 이 구별에 대한 그들의 공격은 실패로 돌아간다는 것을 보일 것이다.

## 2. 옹호자들이 도입한 방식의 구별과 그 구별의 핵심

호이닝엔(P. Hoyningen)은 발견/정당화 구별이 단순히 하나의 구별이 아니라 서로 섞여 있는 여러 구별들 집합임을 지적한다.<sup>2)</sup> 그에 따르면, 발견/정당화의 구별에 대한 논쟁이 별 성과를 내지 못한 것은 이와 무관치 않다. 여러 가지 구별이 섞여 있기 때문에 찬반 논의 자체가 혼란스러울 수밖에 없고, 그래서 성과를 낼 수 없었다는 것이다.

이제 호이닝엔을 따라 그 구별의 여러 가지 버전을 확인해보자.<sup>3)</sup>

2) Hoyningen-Huene(2006), 119~123면.

3) 이 여러 가지 버전은 앞에 인용한 호이닝엔의 책에 제시된 내용을 바탕으로 줄고

## 버전 1: 시간적으로 다른 과정

발견과 정당화는 **시간적으로 다른 과정**이다. 먼저 어떤 것이 발견된다. 그 뒤 그것이 정당화된다. 정당화의 구체적인 과정이 어떻게 이루어지든 그것은 정당화될 어떤 것이 있다는 것을 미리 가정한다. 그래서 정당화 과정이 시작될 수 있기 위해서는 정당화되는 어떤 것이 어쨌든 먼저 나타나야 한다. 그렇다면 과학에서 정당화가 필요한 것이라면 무엇이든 그것은 우선 먼저 발견되어야 한다. 다시 말해서 발견과 정당화 과정은 시간적으로 선후 관계에 있다. 이 방식은 “발견”이 “고안”까지 포함하도록 넓은 의미로 이해된다면 그럴듯하다. 정당화가 필요한 과학의 주장에는 새로운 가설, 새로운 이론, 새로운 모델, 새로운 분류, 새로운 현상 등이 포함된다. 이 버전은 발견 과정과 정당화 과정 사이에 시간적 차이가 있다는 가정에 의존하고 있다. 따라서 만일 발견 과정과 정당화 과정이 시간적으로 차별화될 수 없다면, 이 버전의 구별은 무너질 것이다.

실제로 발견/정당화 구별에 반대하는 사람들은 이 버전의 가정에 초점을 맞추는 경우가 많다. 우선 발견과 정당화의 국면이 시간적으로 차이가 나는 과정이 아니라 서로 번갈아가며 일어날 수도 있고, 발견과 정당화의 과정이 서로 명확하게 구별할 수 있게끔 일어나는 것도 아니라는 것이다. 대체로 구별의 옹호자들도 이런 지적에 대해서는 공감하는 형편이다. 한 예로 어떤 경험적 법칙을 생각해보자. 이 법칙은 우선 먼저 발견되어야 하고, 그 다음에 정당화될 필요가 있다. 그런데 그 경험 법칙은 한 번 발견된 것으로 끝나는 것이 아니라 고도의 양적 정확성을 기하기 위해 시간이 지나면서 점점 더 정련되고 세련화되는 과정을 거친다. 그렇다면 이 정련 과정은 발견 과정인가, 정당화 과정인가? 때로는 발견의 과정으로 보이고, 때로는 정당화 과정으로 보인다. 한 마디로 과학사에서 정당화 과정에 반대되는 것으로서의 발견의 과정을 확인하는 것은 불가능해 보인다.

---

(2010) “발견의 맥락과 정당화의 맥락”에서 정리한 내용을 줄여서 옮겼다.

버전 2: 발견의 **과정** 대 정당화의 **방법**

발견의 맥락 대 정당화의 맥락 구별은 발견의 **과정** 대 정당화(또는 시험)의 **방법**에 관한 구별이다. 이 버전에서는 사실적인 역사적 과정과 지식 주장을 정당화하거나 시험하는 것과 관련이 있는 방법, 고찰, 절차 등을 대비시킨다.<sup>4)</sup> 이 구별에서는 발견의 과정이 실제로 이루어진 사실적 과정인 반면에, 정당화나 시험은 **규범적** 또는 **평가적** 의미로 이해된다. 따라서 어떤 것이 정당화나 시험 절차로 간주될 수 있으려면, 그것은 정당화나 시험이 어떻게 행해져야 하는지를 말해주는 절차의 명령을 따라야 한다. 이 경우에 발견과 정당화의 맥락 구별은 기술적인 것과 규범적인 것 사이의 구별의 특수 사례가 된다. 즉 발견의 역사적 과정은 기술되는 반면에, 정당화나 시험의 주장은 규범적으로 평가된다. 그리고 그렇게 되었을 때 이 버전에서는 적절한 정당화나 시험에 대한 규범을 어떻게 획득하는지, 그리고 그 규범 자체는 무엇을 기초로 정당화되는지가 문제로 남는다.

버전 3: **경험적인 것**으로서의 발견에 대한 분석 대 **논리적인 것**으로서의 정당화에 대한 분석

이 버전은 앞의 버전 2를 방법론적으로 구체화시킨 것이다. 발견에 대한 분석은 **경험적인** 반면에 정당화나 시험에 대한 분석은 **논리적**이다. 그래서 발견에 대한 분석에는 역사적, 심리학적, 사회학적 추론과 연구가 포함되지만 논리적 방법은 포함되지 않는데, 왜냐하면 발견의 과정은 어떠한 논리적 원리의 지배도 받지 않기 때문이다. 이 버전에서 맥락 구별은 대상 수준의 역사적 과정이나 정당화 절차에 대하여 상위 수준에서 방법론적 차이를 진술한다. 이 버전의 본질은 기술이 경험적으로 발견되어야 하는 반면에, 규범적 평가, 즉 어떤 인식적 주장들이 정당화되는지 아닌지는 논리적으로 수행되어야 한다는 것이다. 이 버전에서 정당화 절차는 논리가 시간과 무관하기 때문에 역사적 변화를 겪지 않는 것으로

4) 예컨대 Feigl(1970), 4면; Popper(1959), 31면; Salmon(1970), 68면을 볼 것.

이해된다.

버전 4: 과학사, 과학심리학, 과학사회학 대 과학철학

발견의 과정 대 정당화의 방법에 대한 앞의 구별과 밀접하게 연관되어 있는 것은 방법론적 성격에서 근본적으로 다른 학문 분야들 사이의 구별이다. 과학철학은 정당화나 비판적 시험에 대한 논리적 분석을 다루는 반면에, 과학사, 과학심리학, 과학사회학은 경험적 학문 분과들이다. 이 말은 철학과 이 학문 분과들이 서로 완전히 무관하게 행해져야 한다는 말이 아니다. 경험적 학문 분과들은 과학철학으로부터 경험적 설명을 필요로 하는 것이 무엇인지 알기 위해서 정당화나 비판적 시험이 무엇으로 이루어지는지 배워야 한다. 그러나 과학철학은 경험적 학문 분과들로부터 아무것도 배울 수 없는데, 정당화나 시험으로 간주되는 것은 오로지 논리적 추론의 문제이기 때문이다. 이 버전은 특히 논리 경험주의자들의 견해에서 두드러지게 나타난다.

버전 5: 물음 유형의 차이

많은 철학자는 **발견에 관한 물음**과 **정당화에 관한 물음**을 구별함으로써 맥락 구별을 도입한다. 그 다음에 그들은 직접 이해할 수 있는 몇 개 예를 통해 이 서로 다른 물음 유형을 설명하는 쪽으로 나아간다. 보통 그들은 도입되는 구별이 물음 사이의 구별이라는 사실에 별 주의를 기울이지 않는다. 발견의 맥락과 정당화의 맥락 구별을 받아들이도록 하기 위해 그들은 “이 발견이 이루어지는 동안에 역사적으로 어떤 일이 일어났는가?” 대 “어떤 진술이 정당화될 수 있는가? 그 진술이 시험가능한가?”라는 물음을 던지는데, 그렇게 함으로써 청자에게 이 물음들의 차이를 깨닫도록 한다. 이러한 도입 방식을 취한 대표적 철학자는 포퍼로, 그는 새로운 어떤 사상을 생각하는 과정과 그 사상을 논리적으로 검토하는 방법과 결과를 예리하게 구별한다고 말하고 있다.”<sup>5)</sup> 이 버전에서 맥락

5) Popper(1959), 제1장 2절.

구별은 상위 수준 관점에서 던져진 물음을 사이의 차이를 지적한다.

호이닝엔에 따르면, 발견 대 정당화 구별에 대한 찬반 논쟁을 보면 대체로 이 5가지 버전이 몇 개씩 융합되어 있다. 이 융합이 함의하는 것은 무엇인가? 그것은 발견과 정당화에 관해 어떤 철학 이론들이 수반된다는 것이다. 우선 발견 측면에서 보면, 심리학, 역사 등에 의한 오직 경험적 탐구 대상으로서의 발견의 과정에 대한 규정, 그리고 그럼으로써 그 분석에서 철학을 배제하는 일은 발견의 과정이 어떤 종류의 비경험적 분석의 대상이 될 수 있는 특징을 갖고 있지 않음을 함의한다. 다시 말해서 “발견의 논리” 같은 것은 있을 수 없다. 그 다음에 정당화 측면에서 보면, 이 융합은 과학에 정당화적 과정이 있는데, 유일하게 허용될 수 있는 정당화 방법은 논리적임을 함의한다. 과학철학은 바로 이런 종류의 정당화를 탐구한다. 이 입장은 분명히 철학을 언어에 대한 논리적 분석으로 생각했던 논리 경험주의의 프로그램을 반영한다. 어떤 명제들의 정당화는 이 명제와 다른 명제들, 즉 주로 기초문장들 사이의 논리적 관계에 대한 분석이 된다.

그러나 이 여러 버전에서처럼 발견 대 정당화 구별에 이처럼 특수한 철학 이론들이 수반되면 구별에 대한 찬반 논쟁은 혼란에 빠져들 가능성이 많다. 실제로 쿤을 비롯한 몇몇 비판자가 공격한 것은 그 구별 자체라기보다는 바로 이러한 특수한 철학 이론들이었다.<sup>6)</sup> 비판자의 공격 표적에는 발견과 정당화의 과정이 서로 엄밀한 시간 순서에 따라 일어난다는 이론, 발견이 논리적 원리의 지배를 받지 않는다는 이론, 정당화가 오로지 형식논리학의 문제라는 이론 등이 포함된다. 그렇다면 다양한 공격과 비판에도 불구하고 이 구별에 간직해야 할 핵심 요소는 무엇인가? 그것은 **사실적인 것과 규범적인 것**의 구별이다. 우선 쿤의 공격 중 어떤 것도 이 점에 대한 것이 아니었음을 주목할 필요가 있다. 쿤은 발견 대 정당화, 경험적인 것 대 논리적인 것의 구별을 반대하는 것 같은 주장은

6) 이에 대한 상세한 논의는 줄고(2010) “발견의 맥락과 정당화의 맥락”을 볼 것.

했지만, 사실적인 것 대 규범적인 것의 이 구별을 반대하지는 않았다. 그리고 원래 발견 대 정당화 구별의 옹호자들이 의도하는 이 구별의 핵심은 바로 여기에 있는 것으로 보인다.<sup>7)</sup>

사실적인 것과 규범적인 것의 차이는 주제나 내용의 차이가 아니라 **관점(perspective)**의 차이이다. 관점이란 어떤 대상을 보는 특수한 방식이다. 관점은 인식 주체가 능동적으로 채택한다. 사실적 관점에서는 일어난 사실과 그것에 대한 기술에 관심이 있다. 그래서 사실적 관점의 결과는 사실에 대한 정확한 기술이다. 반면에 규범적 관점에서 우리는 어떤 기술이 아무리 정확하다 해도 그 기술에 만족하지 않는다. 오히려 규범적 평가가 관건이다. 발견/정당화 구별의 핵을 이처럼 사실적인 것 대 규범적인 것의 구별로 생각하면, 앞에서 살핀 여러 가지 버전에서처럼 논란의 여지가 있는 철학 이론들에 적재적이지 않다. 최소한의 내용을 가졌기 때문에 이 핵은 논리 경험주의 프로그램에 편향되지도 않고, 포퍼주의에 편향되지도 않는다.

이 최소한의 핵심 요소가 의도하는 것은 다른 무엇보다도 **발생적 오류(genetic fallacy)**를 범하지 말라는 것이다.<sup>8)</sup> 어떤 주장 p에 대하여 우리는 “누군가가 p라는 것을 어떻게 알게 되었는가?”라고 물을 수 있는데, 이 물음은 어떤 주장의 산출(발생)이나 실제 승인에 관한 물음(사실적 관점)이다. 반면에 우리는 “p가 정당화되는가?”라고 물을 수도 있는데, 이 물음은 발견의 과정이 아니라 정당화에 관한 물음(규범적 관점)이다. 이 두 물음은 서로 다른 물음이며, 혼동할 경우 발생적 오류를 범하게 된다.

이렇게 보면 발견/정당화 구별은 그 핵심 요소로 한정해서 생각할 때 꽤 안전해 보인다. 그리고 비판자나 옹호자 모두 이 핵심 요소에 대해서는 별 이의가 있을 것 같지 않다. 그런데도 사회 구성주의의 스트롱 프로그램은 이와 상반된 주장을 펼친다. 이제 스트롱 프로그램의 견해를 살펴보기로 하자.

7) Hoyningen-Huene(1987), 511면.

8) Sturm & Gigerenzer(2006), 134면.

### 3. 발견/정당화 구별에 대한 스트롱 프로그램의 견해

1970년대에 영국 에든버러대학에서는 반스와 블루어를 비롯한 몇몇 과학사회학자들이 이른바 스트롱 프로그램(Strong Programme)을 제창했다. 이 스트롱 프로그램은 지식사회학의 범위에 자연과학을 포함시켰다. 즉 사회과학만이 아니라 자연과학의 지식도 사회적으로 구성된 것이라고 주장했던 것이다.<sup>9)</sup> 사회가 지식 형성에 영향을 미친다는 생각은 이전 사회학자들도 제시한 것이었지만, 반스나 블루어 같은 에든버러학파의 사회구성주의자들은 사회과학적 지식뿐만 아니라 자연과학이나 수학적 지식까지도 과학 외적인 요인들, 즉 사회적, 심리적, 이데올로기적 요인들에 의해 구성된다는 주장을 펴으로써 한 걸음 더 나아간다.

홍성욱에 따르면, 스트롱 프로그램의 등장에는 대략 세 가지 요인이 영향을 미쳤다.<sup>10)</sup> 첫째, 쿤은 과학 혁명이라는 개념을 통해 과학 이론의 의미가 과학자들이 공유하고 있는 특정한 과학적 패러다임 아래서 온전히 찾아진다고 주장했다. 달리 말해 쿤은 과학 작업의 본질적으로 공동체적이고 사회적인 성격을 강조했는데, 이는 많은 사람에게 자연과학의 사회적 성격에 대해 재고하게 만들었다. 둘째, 모든 관찰과 실험이 이론에 의존한다고 주장하는 헨슨(N. R. Hanson)의 관찰의 이론 적재성(theory-ladenness) 주장을 비롯한 몇몇 철학적 개념이 영향을 미쳤다. 이 이론 적재성 주장은 과학 이론이 본질적으로 증거나 자료에 의해 불충분하게 결정되고(underdetermined), 그래서 원리적으로 증거나 자료에 들어맞는 대안 이론이 무수히 존재한다는 콰인(W. V. Quine)의 불충분 결정 이론(underdetermination theory)과 결합했다. 이처럼 과학 이론이 불충분하게 결정된다면 무엇이 그 이론을 온전히 결정짓게 되는가? 스트롱 프로그램은 과학 외적인 사회적 요인들이 과학 이론을 온전히 결정짓는다

9) 홍성욱(2002), 23면.

10) 같은 책, 23~27면.

고 주장했다. 셋째, 과학과 사회가 밀접한 연관이 있음을 보여주는 과학사에 대한 몇몇 저작이 영향을 미쳤다. 특히 과학사에 대한 연구에서 내적 접근법과 외적 접근법 사이의 논쟁이 영향을 미쳤는데, 과학사에 대한 연구는 과학이 제도적, 사회적, 정치적 요인들로부터 분리되어 있지 않음을 보여주면서 과학 지식이 자연에 존재하는 진리를 반영한다는 믿음을 약화시켰다.

이러한 배경 아래서 반스는 “사회학적 설명과 자연과학: 쿤의 재평가”라는 논문에서 발견/정당화 구별과 관련하여 다음과 같이 말하고 있다.

이 논문을 통해 새로운 문화적 요소들의 발생 범위와 정당화는 자연주의적 용어들로 생각되었다. 그래서 일반적인 발견이나 정당화의 ‘논리들’이 존재한다는 생각은 거부되었다. 현재 사회과학자와 과학철학자들은 새로운 사상의 기원이 일정한 수의 우연적 요인에 의해 영향을 받을 수 있다 할지라도, 과학에서 절대적인 정당화의 논리가 존재한다는 데 일치하는 경향이 있다. 그래서 그 사회학자는 과학에서 발견의 맥락을 유용하게 연구할 수 있지만, 정당화의 맥락은 철학적으로 탐구될 때만 성과가 있다. . . 이와 대조적으로 여기서는 **사회학적 설명의 범위가 자연과학에서 전체 정당화 맥락까지 확장된**다고 논증된다.<sup>11)</sup>

이 인용문이 들어 있는 논문에서 반스는 쿤의 견해를 과학사회학으로 옮기고 있다고 주장하지만, 쿤의 견해는 반스의 견해와 중요한 차이가 있다. 『과학 혁명의 구조』에서 쿤은 발견/정당화 구별에 대해 두 가지 비판을 전개한다. 한편으로 그는 이 구별이 너무 예리하게 그어졌다고 지적한다. 다른 한편으로 그는 과학적 지식에 대한 탐구에서 그 구별을 전제가정하는 것은 잘못이라고 주장한다.<sup>12)</sup> 구별이 너무 예리하게 그어졌다는 첫 번째 반론을 전개한 다음, 쿤은 두 번째 반론을 전개하

11) Barnes(1972), 391면.

12) Kuhn(1970), 8~9면.

면서 그 구별이 “적당히 개작된다면” 여전히 우리에게 말해주는 무언가를 가질 수 있다고 진술한다. 그러면서도 그는 그 구별을 “지식이 얻어지고 승인되는 실제 상황”에 적용하는 것은 어려워 보인다고 주장한다.<sup>13)</sup>

여기서 중요한 것은 쿤이 어디에서도 발견/정당화 구별이 **무용하다**고 주장하지 않았다는 것이다. 앞 2절에서 논의한 이 구별의 여러 버전에서 특수한 철학 이론들이 수반될 때 그 이론들을 거부하는 듯한 주장은 했어도 쿤은 발견/정당화 구별 자체를 거부하지는 않았다. 특히 발견/정당화 구별에서 최소한의 핵심 요소라 할 수 있는 사실적 관점 대 규범적 관점의 구별은 쿤의 여러 가지 주장에도 불구하고 그대로 살아남는다고 볼 수 있다.<sup>14)</sup> 무용하다고 주장하기는커녕 쿤은 적당히 개작된다면 그 구별이 여전히 우리에게 말해줄 중요한 무언가를 가질 수도 있다고 말하고 있다.

반스가 제창하는 스트롱 프로그램과 쿤의 또 다른 차이는 발견/정당화 구별에 대한 태도가 아니라 규범적인 인식적 정당화 이론의 가능성과 역할에 관련되어 있다. 쿤은 “이론 선택을 위한 중립적 알고리즘”은 없지만, 역사에 기반한 규범과 가치는 있을 수 있다고 생각한다. 그래서 오늘날 규범적 이론이 추구할 수 있는 것은 정당화의 격률, 즉 과학적 연구를 어떤 방향으로 안내하고, 어떤 단계를 합리적인 목표로 간주할 것인지에 대해 구속요건을 부과하는 규칙들이다.<sup>15)</sup> 쿤은 과학 이론의 주장과 평가 모두에 대해 그러한 격률을 승인할 수 있었다. 따라서 발생/정당화 구별의 최소한의 핵심 요소는 쿤에게 여전히 의미가 있을 수 있었다. 왜 p라고 승인하게 되었는지 묻는 일과 p가 정당화되는지 묻는 일은 별개의 일이기 때문이다.

하지만 반스에게는 이러한 일이 가능하지 않다. 반스는 불충분 결정이

---

13) 같은 책, 9면.

14) 이에 대한 자세한 논의는 줄고(2010), “발견의 맥락과 정당화의 맥락” 참조.

15) 같은 책, 237면.

론이나 관찰의 이론 적재성 논증들, 논리 경험주의나 반증주의의 방법론에 대한 쿤의 거부로부터 쿤보다 더 강한 결론을 끌어낸다. 반스에 따르면,

과학자들은 ‘객관적으로’ 합리적인 것이 무엇인지에 대해 불일치하고, 경험주의, 조야한 반증주의 등에 기초하여 상충하는 기준들을 사용한다. 이것은 그 자체로 여기서 옹호된 입장을 지지하는 가장 강력한 논증 중 하나다.<sup>16)</sup>

즉 합리적 기준이나 격률들이 과학자들이 왜 그들이 믿는 것을 믿게 되는지를 설명하지 못하기 때문에 그들이 왜 논쟁을 끝내는지에 대해 또 다른 종류의 설명이 있어야 한다. 그리고 그 적당한 설명은 반스에 따르면 강한 의미에서 사회학적 설명이어야 한다. 그 설명은 단순히 과학적 활동이 과학의 사회적 맥락에 영향을 받을 수 있다는 것을 보여주기만해서는 안 된다. 오히려 그 설명은 그러한 맥락들이 이 활동들의 결과, 즉 어떤 과학적 지식 주장들의 승인, 그리고 그 과학적 지식 주장들 자체를 결정하는 것이기도 하다는 것을 보여주어야 한다. 이것이 바로 반스가 사회학적 설명이 “전체 정당화 맥락을 통해 확장된다”고 주장할 때 의미하는 것이다.<sup>17)</sup> 이 말은 결국 우리가 정당화되는 주장이라고 부르고, 승인된 지식 주장이라 부르는 것은 단지 합의 형성의 결과일 뿐이라는 뜻이다.

한편 블루어는 『지식과 사회의 상』(1976)에서 ‘스트롱 프로그램’이라는 말을 만들어내면서, 과학적 지식에 대한 사회학적 설명의 네 가지 기본 원리를 다음과 같이 규정했다.

1. 사회학적 설명은 인과적 설명이어야 한다. 즉 믿음이나 지식 상태를 초래하는 조건들과 관련하여 인과적이어야 한다. 물론 믿음을 초래하는 일에서 서로 협력하여 작용하는 사회학적 원인들과 별도로 다른 유형의 원인도 있을 것이다.

16) Barnes(1972), 378면 이하.

17) Sturm & Gigerenzer(2006), 138면.

2. 사회학적 설명은 진리와 허위, 합리성과 비합리성, 성공과 실패에 대해 공평하다. 이 양분된 것들의 양 측면이 모두 설명되어야 한다.
3. 사회학적 설명은 설명 방식에서 대칭적이어야 한다. 같은 유형의 설명이 이룰테면 옳은 믿음과 그른 믿음을 설명해야 한다.
4. 사회학적 설명은 반사성이 있어야 한다. 원리적으로 그 설명 유형은 사회학 자체에도 적용되어야 한다. 대칭성 요건과 마찬가지로 이것은 일반적 설명을 추구할 필요성에서 나온 반응이다. 이것은 꼭 필요한 원리인데, 그렇지 않으면 사회학은 제 자신의 이론을 반박해야 할 것이기 때문이다.<sup>18)</sup>

이 네 가지 원리는 각각 **인과성(causality)**, **공평성(impartiality)**, **대칭성(symmetry)**, **반사성(reflexivity)** 원리라 불린다. 인과성이란 과학적 지식에 대한 스트롱 프로그램의 설명이 사회적 조건과 지식 사이의 인과적 관계로 이루어져야 한다는 의미이다. 여기서 블루어가 제시하는 지식에 대한 정의는 통상 철학자들이 해왔던 정의와는 다르다. 그는 지식을 옳은 믿음이나 정당화된 옳은 믿음으로 한정하지 않고, 사람들이 지식으로 간주하는 모든 것을 지식으로 본다.<sup>19)</sup> 그래서 지식은 사람들이 확신을 갖고 지키며 생활하는 모든 믿음들로 이루어진다. 특히 지식사회학자는 당연시되거나 제도화된 믿음, 혹은 집단에 의해 권위가 부여된 믿음에 관심을 가진다. 블루어에 따르면 이러한 의미의 지식을 설명할 때 스트롱 프로그램은 그 지식과 사회적 조건 사이의—논리적 관계가 아니라—인과적 관계를 설명해야 한다는 것이다. 또한 스트롱 프로그램의 설명은 진리와 허위, 합리성과 비합리성, 성공과 실패 등 이분법적으로 대립된 항들을 공평하게 설명할 것을 요구한다. 그에 따르면 현대 분석철학에서 일반적 설명구조는 믿음을 옳음과 그름, 합리적 믿음과 비합리적 믿음의 두 유형으로 나누어놓고, 부정적인 쪽을 설명하기 위해 사회학적 원인들에 호소한다. 실수, 한계, 일탈 등을 설명할 때 이런 원인을 끌어들이는

---

18) Bloor(1976), 7면.

19) 김경만 옮김(2002), 54면. 블루어의 지식 개념은 철학자들의 표현대로라면 “지식”이 아니라 오히려 “믿음”으로 보는 게 낫다고 생각된다.

것이다. 그러나 블루어에 따르면 사회학은 양 쪽을 공평하게 설명해야 한다. 게다가 스트롱 프로그램의 설명은 같은 원인이 이 대립되는 항들을 설명해야 한다는 의미에서 대칭을 이루어야 한다. 마지막으로 스트롱 프로그램의 사회학적 설명은 그 프로그램 자체에도 적용되어 이것의 구성을 설명해야 한다는 의미에서 반사성이 있어야 한다.

이러한 네 가지 기본원리 위에서 블루어는 방법론적 상대주의를 주창하고, “객관성은 사회학적이다”라고 선언하였다.<sup>20)</sup> 더불어 스트롱 프로그램에서는 사회학이 강한 의미에서 과학적 지식을 설명한다고 가정하기 때문에 발견/정당화 구별은 사회학 내에서 무용할 뿐만 아니라 일반적으로도 무용하다. 만일 불충분 결정이론이나 관찰의 이론 적재성에 의거한 스트롱 프로그램의 논증과 위의 네 가지 기본원리를 승인한다면, 어떤 과학적 주장이 정당화되는지의 물음은 과학자의 관점이건 외부자의 관점이건 간에 만족스러운 답을 찾을 수 없다. 어떤 과학적 주장이 옳은지 그른지, 합리적인지 비합리적인지, 정당화되는지 아닌지의 물음은 제기되지 않고, 그 주장에 대한 인과적, 사회학적 설명만이 요구될 것이기 때문이다. 그리고 그러한 설명은 과학자 공동체마다 다를 수 있기 때문에 스트롱 프로그램은 상대주의를 함의하게 된다. 이런 식으로 스트롱 프로그램은 쿤의 주장에 만족하지 않고, 오히려 한 걸음 더 나아가 아예 발견/정당화 구별 자체가 성립하지 않거나 무용하다는 주장을 함의하는 쪽으로 나아갔다.

#### 4. 스트롱 프로그램의 문제

##### 1) 이유와 원인: 이유가 원인일 수는 없는가

분명히 스트롱 프로그램의 등장 배경에는 불충분 결정이론, 이론 적재성 주장, 과학사에 대한 외적 연구, 그리고 비슷한 회의적 영향을 가진

20) 홍성욱(2002), 28면.

다른 주장들을 옹호하는 논증들이 작용했다. 따라서 스트롱 프로그램의 성립가능성은 이런 논증들의 강도에 달려 있다.

하지만 여기서는 스트롱 프로그램의 직접적 주장들에 초점을 맞추기로 하자. 공평성과 대칭성 요건의 내용을 음미해보자. 블루어에 따르면, 다른 어떤 경험과학자와 마찬가지로 과학사회학자는 자신의 주제에 대한 가치 판단을 삼가야 하고, 옳은 것과 그른 것, 합리적인 것과 비합리적인 것을 모두 피설명항으로 다루어야 한다. 또한 옳은 것과 그른 것, 합리적인 것과 비합리적인 것 모두 인과적으로 설명해야 한다. 여기에서 블루어는 이것을 더 강한 주장과 연결시킨다. 진리성이나 합리성 같은 개념은 그 자체로 아무런 설명적 힘을 갖지 않는다는 것이다.<sup>21)</sup> 우리는 옳은 믿음을 인과적으로 설명해야 할 것으로 보아야 할 뿐만 아니라 때로 어떤 과학자의 믿음을 진리성이나 합리성에 의거해 설명할 수 있다는 생각을 그만두어야 한다. 블루어는 비록 “‘옳다’와 ‘그르다’ 같은 용어를 사용하는 일에 아무 잘못이 없다 할지라도, . . . 이 사용에 대해 제시된 설명은 의심스럽다”고 주장한다.<sup>22)</sup> 그는 스트롱 프로그램을 과학학들에서 좀 더 일반적인 자연주의적 접근법의 일부로 보는데, 왜냐하면 그는 과학적 지식에 대한 설명에서 심리학적 또는 생물학적 요인을 배제하기를 원치 않기 때문이다.<sup>23)</sup> 그는 “대칭성 요건의 격위에 관한 논쟁은 자연주의적 관점과 비자연주의적 관점의 충돌에 있다. 대칭성 요건은 비자연주의적인 이유 개념을 인과적 이야기에 침투시키는 일을 중단시키기 위한 것이다”고 강조한다.<sup>24)</sup> 다시 말해서 우리는 철저하게 “자연주의적인” 합리성 개념을 선택해야 하는데, 이 자연주의적 합리성 개념에 따르면 진리성과 추론의 표준에 대한 언급은 과학자의 지식 주장에 대한 설명에서 결코 기초 개념이 될 수 없고, 언제나 좀 더 근본적인 “자연주의적” 설명의 지지를 받아야 한다. 따라서 네 가지 기본원리를 따르는 설명이 과

21) Sturm & Gigerenzer(2006), 140면.

22) Bloor(1976), 177면.

23) Bloor(1984), 75면.

24) Bloor(1976), 177면.

학적 지식 주장에 대해 유일하게 적당한 종류의 설명으로 생각된다.<sup>25)</sup> 과학사회학을 위한 새로운 프로그램의 이 네 가지 요건은 그런 의미에서 실제로 강하다. 이렇게 해서 블루어는 사회학이 강한 의미에서 과학적 지식을 설명한다고 가정되기 때문에 발견/정당화 구별은 무용하다고 주장한다. 그는 이 발견/정당화 구별에 대해 그 최소한의 핵심 내용에 대해서까지 공격을 감행하고 있는 것이다.

그렇다면 진리와 합리성 개념이 설명적 역할을 할 수 없다는 블루어의 주장은 과연 올바른가? 만일 이 주장이 올바르다면, 우리는 과학적 연구를 다음과 같은 것들을 고려하지 않고 이해해야 한다. 과학자들은 그들의 결정과 행동의 근거가 되는 믿음과 목표들을 가지고 있다. 그들은 자신들의 믿음을 적어도 일부라도 옳거나 그를 수 있는 것으로 간주한다. 그들은 자신들의 믿음의 옳음이나 그름이 그 믿음을 획득한 방식들로부터 따라 나오지 않는다고 생각한다. 오히려 그들은 자신들의 믿음의 옳음이나 그름이 객관적 증거나 사실에 의해 옳다고 생각한다. 그러므로 자연스럽게 과학적 노력의 일부로서 정당화 물음이 제기된다. 그리고 그것이 바로 그들이 자주 합리성 표준을 언급함으로써 그 물음에 답하고, 이런 식으로 자신들의 인식적 결정을 내리려 하는 일에 얽혀드는 이유다. 다시 말해서 스트롱 프로그램은 행위자의 이유들이 그의 행위의 원인일 수 있으며, 때로 가장 알맞은 설명은 행위자의 이유에 의거한 설명이어야 한다는 옳음직한 견해와 조화를 이루지 못한다. 대칭성 요건이 주어지면 스트롱 프로그램은 행위자의 이유가 그의 믿음의 원인일 수 있다는 견해를 거부해야 한다.

과학자들이 생각하는 것에 대한 그들의 견해가 자신들의 사고나 결정에 영향을 미칠 수 있다는 사실은 때로 왜 그들이 어떤 이론을 선택하고 다른 이론을 거부하는지를 설명한다. 스트롱 프로그램은 합리성 표준을 인정하지 않기 때문에, 그리고 사회적 필요나 이해 같은 똑같은 사회학적 원인이 옳은 믿음으로 가려내는 것과 그른 믿음으로 가려내는 것을

25) 같은 책, 179면.

모두 설명한다고 가정하기 때문에 이러한 가능성을 설명할 수 없다. 물론 과학자들은 자신들의 믿음들 사이의 합리적 연관을 간과할 수 있다. 그들은 그 연관 등에 대해 틀릴 수도 있다. 그렇지만 이런 점을 모두 감안하더라도 어떤 과학자의 이유가 결코 그의 믿음에 대한 최선의 설명이 될 수 없다는 결론은 따라 나오지 않는다. 과학자들이 어떤 믿음을 받아들일 때는 사회학적 요인이 작용하는 경우도 있겠지만, 오로지 그것이 옳다고 생각하기 때문에 받아들인다는 것이 원인으로 작용하는 경우가 얼마든지 있을 수 있는 것이다. 따라서 이유가 원인이 될 수 없다는 점에 근거해 발견/정당화 구별을 거부하는 스트롱 프로그램의 주장은 실패로 돌아간다고 할 수 있다.

## 2) 대칭성 요건의 애매성

대칭성 요건의 기본적 결함은 블루어가 결정적으로 용어를 매우 애매하게 사용한다는 것이다. 우리가 그런 믿음과 옳은 믿음을 똑같은 종류의 원인에 의해 설명해야 한다는 주장은 “믿음”, “지식” 같은 개념에서 나타나는 결정적 애매성을 간과하고 있다. 블루어가 말하는 지식은 전통적 정의에서 제시되어온 “옳은 믿음”이나 “정당화된 옳은 믿음”이 아니다. 그가 엄두에 두는 지식 개념은 사람들이 집단적으로 지식으로 간주하는 믿음을 지칭한다.<sup>26)</sup> 그리고 이렇게 지식을 믿음으로 간주하게 되면 우리는 두 가지 가능성을 생각해볼 수 있다. 한편으로 우리가 어떤 사람의 믿음에 대해 말할 때 우리는 어떤 명제적 내용—이를테면 최근 전주는 대구보다 여름 평균 기온이 높다는 우진이의 믿음—을 향한 어떤 사람의 태도를 가리킬 수도 있다. 다른 한편으로 우리는 믿어진 것, 즉 명제적 내용 자체—최근 전주는 대구보다 여름 평균 기온이 높다는 것—을 가리킬 수 있다.

기본적으로 우리는 명제적 내용(propositional content)과 명제적 태도(propotional attitude)를 구별해야 한다. 때로 우리는 서로 다른 사람들이

---

26) 김경만 옮김(2002), 54면.

같은 것을 믿거나 같은 명제를 믿는다고 말하고 싶어 한다. 그렇지만 때로 우리는 시간적으로 어떤 시점에서 누군가가 어떤 사태에 대해 그저 **생각**만 하는 반면에, 시간적으로 나중 시점에서는 그가 그 사태가 성립한다는 것을 **믿거나** 심지어 **알게** 된다고 말하고 싶어 한다. 그래서 우리는 사람이나 시점에 따라 명제적 내용은 그대로 유지하면서 태도를 바꾼다. 그리고 때로 우리는 서로 다른 사람들에 따라, 또는 한 개인의 삶에서 시점이 달라짐에 따라 태도를 안정되게 유지하면서 그들의 사고, 믿음, 욕구의 내용을 바꾼다. 이것은 개인들이 질문을 던지고 답하고, 서로 비판하며, 그들의 주장을 수정함으로써 개인들이 서로 영향을 미칠 수 있는 방식을 이해하기 위해서 필요하다. 궁극적으로 어떤 과학 공동체 내에서 합의의 출현에 대한 사회학적 사례 연구를 하는 경우에도 그러한 가정을 피할 수 없다. 주어진 주장에 대해 갈등이 있다고 가정하는 것은 우리가 똑같은 명제적 내용에 대해 서로 다른 태도를 갖는 과학자들이 있다고 가정할 경우에만 의미가 있다. 어떤 합의에 도달한다는 생각은 다시 서로 다른 과학자들이 어떤 명제에 대해 똑같은 태도를 지니게 될 경우에만 의미가 있다.

그렇다면 스트롱 프로그램은 지식 주장의 어떤 특징들이 사회학적 원인에 의해 대칭적으로 설명된다고 가정하는가? 어떤 명제에 대한 태도인가 명제적 내용 자체인가? 스트롱 프로그램의 답은 블루어나 반스가 주창하는 이 프로그램의 기원을 살펴보면 알 수 있다. 스트롱 프로그램은 사회학에서 낡은 접근방식들에 대해 극적인 진보를 형성한다는 생각을 갖고 있다. 낡은 사회학은 그 권리를 제한했다. 즉 낡은 사회학에 따르면, 사회학적 탐구는 어떤 과학 공동체의 사회적 관계, 과학적 연구의 방향에 관한 결정의 경제적 또는 사회적 배경 등과 관계가 있어야 한다. 과학적 주장들과 관련하여 그 착상은 오류만이 사회학적으로 설명될 수 있는 반면에, 옳거나 합리적인 주장은 과학적 정당화 표준들을 통해 그 자체로 설명을 할 수 있다는 것이었다. 왜 낡은 접근방식들은 이런 식으로 자신을 제한하는가? 블루어는 “완전한 사회학적 탐구의 범위 내에서

과학을 하는 것을 주저하는 원인은 용기와 의지의 결여다”고 주장한다.<sup>27)</sup> 이와 대조적으로 스트롱 프로그램은 옳건 그르건, 합리적이건 비합리적이건 모든 과학적 주장을 사회학적으로 설명한다고 주장한다. 지식 자체는 피설명항이기도 하다고 주장하는 것이다.

그렇지만 스트롱 프로그램의 이런 주장은 문자 그대로 받아들일 수 없다. 왜냐하면 이것은 예컨대 사람들이 왜 지구가 태양 주위를 돈다고 생각하는지와 대조적으로 지구가 태양 주위를 돈다는 명제를 사회학적 요인으로 설명하려고 시도하는 것을 의미할 텐데, 우리는 태양이 지구를 돈다는 명제도 설명해야 할 것이기 때문이다. 무엇보다도 대칭성 원리에 따르면, 우리는 옳은 주장과 그른 주장을 모두 설명해야 한다. 하지만 오늘날 태양이 지구 주위를 돈다고 믿는 사람이 거의 없다는 점을 생각해 볼 때 스트롱 프로그램은 주어진 공동체 내에서 사실적으로 믿어진 것만을 설명한다고 주장해야 할 것이다. 그러면 다른 문제가 남는다. 만일 스트롱 프로그램의 목적이 단순히 왜 누군가가 어떤 명제의 옳음을 안다고 주장하는지를 설명하는 것이 아니라 “지식 자체”를 설명하려는 것이라면, 스트롱 프로그램은 그러한 지식 주장의 내용이 왜 옳은지를 설명한다. 그러나 어떤 주장이 옳다는 것을 설명하는 것은 이미 그것을 정당화하는 것이다.<sup>28)</sup> 그런데 만일 사회학적 설명이 이런 일을 한다면, 그것은 스트롱 프로그램이 공평성과 대칭성 원리 때문에 금지하고, 규범적 방법론의 문제들 때문에 행할 수 없다고 말하는 것을 하는 꼴이 될 것이다. 따라서 스트롱 프로그램은 지식 주장의 명제적 내용을 대상으로 할 수 없다.

그렇다면 이제 남은 가능성은 스트롱 프로그램에서 설명 대상은 명제적 태도여야 한다는 결론이 따라 나온다. 이미 말했듯이 블루어의 지식 개념은 정당화된 옳은 믿음이나 그 비슷한 것이 아니라 단지 주어진 공동체 내에서 승인되는 믿음들이다. 만일 피설명항이 이런 의미의 지식이라면, “사회학적 설명의 범위는 전체 정당화 맥락을 통해 확장된다”는

---

27) Bloor(1976), 4면.

28) Sturm & Gigerenzer(2006), 144면.

반스의 주장은 그 원래의 힘을 대부분 상실한다. 일단 강한 사회학적 설명이 사실상 왜 어떤 믿음들을 지니고 살아가는지에 대해 제시된다고 해보자. 그래도 우리는 여전히 다음과 같이 물을 수 있다. 좋아, 하지만 이 믿음들이 정당화되는가? 정당화의 맥락은 사회학적 설명에 의해 완전히 침투되는 것이 전혀 아니다. 앞에서 말했던 발견/정당화 구별의 최소한의 핵심 내용은 그대로 살아 있다. 다시 말해서 이 최소한의 핵심 구별은 우리가 과학적 주장들에 대한 사회학적 설명 이외에도 그 주장들에 대한 비판적 또는 규범적 평가 기획을 할 수 있음을 보여준다.

이러한 귀결은 과학적 명제의 승인이나 거부에 대한 사회학적 설명이 불합리한 기획임을 함의하지 않는다. 많은 사회학적 사례 연구는 증거가 특정한 해결책을 강하게 지시하지 않는 경우의 이론 선택에 관한 논쟁들에서 과학적 종결이나 합의 형성과 관계되어 있다. p라는 것을 승인하게 되는 일은 과학자의 사회적 또는 정치적 이해에 기인할 수 있는 과정이다. 그리고 그 과정이 꼭 합리적 이유나 합리적 조건을 포함할 필요는 없다. 그 과정은 스트롱 프로그램의 주장처럼 비합리적이고, 그저 인과적 조건일 수 있다. 그것은 해당 사례에 달려 있다. 하지만 이런 주장을 전체 과학의 맥락으로 확장하면 문제가 있다. 블루어가 말하는 네 가지 기본원리는 어떤 특수 사례들에 적용될 수 있을지는 몰라도 이론 선택의 모든 경우에 적용될 수는 없기 때문이다. 무엇보다도 과학자들은 개인이나 집단의 이해 같은 사회학적 요인에 의해 이론을 선택하는 경우도 있지만, 과학자 자신이 옳거나 합리적이라고 생각하기 때문에 선택하는 경우도 얼마든지 있다. 그리고 이 점을 고려하지 않는 일은 과학의 전체 모습을 제대로 보지 못하는 일일 것이다.

결과적으로 발견/정당화 구별에 대한 스트롱 프로그램의 비판은 실패로 돌아간다고 결론지을 수 있다. 특히 다양한 철학 이론을 수반한 발견/정당화 구별의 여러 버전에 대해서는 거기에 수반된 특수 이론들을 표적으로 삼아 그 구별을 공격할 수 있을지 몰라도, 최소 구별 버전으로 한정하게 되면 스트롱 프로그램은 실패한다고 말할 수 있다. 어떤 과학 이

론이 주어진 공동체 내에서 왜 승인되었는지에 대한 사회학적 설명이 이루어진 뒤에도 우리는 여전히 그 이론의 선택이 정당화되는지에 대한 규범적 평가 물음을 여전히 제기할 수 있을 것이기 때문이다.

## 5. 맺음말

발전/정당화 구별에 대한 쿤의 비판이 나온 이래 이 구별에 대해 다양한 반론이 제기되었었다. 그 중에서도 반스, 블루어를 비롯한 에든버러학파의 스트롱 프로그램은 쿤의 비판보다 한 걸음 더 나아가 이 구별에 대한 철저한 회의주의를 함의하였다. 이 논문을 통해 필자는 그러한 스트롱 프로그램의 주장이 결국은 실패로 돌아간다는 것을 보이려 했다.

무엇보다도 발전/정당화 구별에 대한 스트롱 프로그램의 표적을 정확히 하기 위해 필자는 이 구별의 여러 가지 버전을 구별하였다. 1960, 70년대에 이 구별을 둘러싸고 진행된 찬반 논쟁이 별 성과 없이 끝나게 된 근본 배경에는 이 구별이 이처럼 여러 버전을 가지고 있었다는 사실을 지적할 수 있다. 그래서 이 버전들에 수반된 다양한 철학 이론을 걷어내고, 그 구별의 최소 버전, 즉 사실적 관점 대 규범적 관점의 구별을 채택하고 나면 이 구별은 여전히 위력을 발휘할 수 있다고 생각한다. 이 최소 버전을 염두에 두면 우리는 과학적 지식에 대한 사회학적 설명이 이루어진 후에도 여전히 그 지식에 대한 비판적 평가 임무를 수행할 수 있다. 주어진 경우에 누군가가  $p$ 라는 것을 어떻게 알게 되는지의 물음에 답하고 난 후에도 우리는 언제나 여전히  $p$ 가 정당화되는지 물을 수 있기 때문이다. 또한 이 최소 구별 버전은 과학을 설명하는 일에서도 가치가 있다. 과학에서 이론 발전은 순수 비합리적인 인과적 조건들만 가지고는 충분히 설명될 수 없고, 과학자들의 정당화적 이유를 빼거나 진지하게 취급하지 않아도 충분히 설명할 수 없을 것이다.

그런데도 스트롱 프로그램은 네 가지 기본원리를 통해 사회학적 설명의 범위가 전체 과학의 정당화 맥락까지 확장된다고 주장함으로써 이 구

별을 거부하였다. 그리고 특히 공평성과 대칭성 요건을 통해 과학자들의 합리적인 이유가 원인이 되어서는 안 되며, 진리나 합리성 같은 개념들이 설명 대상이어서는 안 된다고 주장하였다. 그러나 지금까지의 논의를 통해 스트롱 프로그램의 이런 주장을 감안하고, 사회적 요인이 큰 영향을 미치는 이론 선택의 경우를 감안하더라도, 우리는 스트롱 프로그램의 주장을 액면 그대로 받아들일 수 없다는 결론을 내릴 수 있을 것으로 보인다. 그보다는 과학의 발전을 진지하게 연구하고 싶다면, 우리는 최소한 발견/정당화 구별의 최소 버전을 엄두에 두어야 하며, 이 구별을 합리적 원인과 비합리적 원인을 모두 탐구하는 지속적 임무를 행하는 것으로 삼아야 할 것으로 생각된다.

(전북대학교)

참고문헌

- 김경만 옮김(2002), 『지식과 사회의 상』, 한길사.
- 홍성욱(2002), 『생산력과 문화로서의 과학기술』, 문학과 지성사.
- Barnes, B.(1972), "Sociological Explanation and Natural Science: A Kuhnian Reappraisal," *Archives Europeens de Sociologie* 13: 373-393.
- Bloor, D.(1976), *Knowledge and Social Imagery*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Bloor, D.(1984), "The Strengths of the Strong Programme," in J. R. Brown(ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Tug*, Dordrecht: Reidel.
- Bloor, D.(1976), *Knowledge and Social Imagery*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Feigl, H.(1970), "Beyond Peaceful Coexistence," in Stuewer, R. H.(1970), ed., *Historical and Philosophical Perspectives of Science, Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 5, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hoyningen-Huene, P.(2006), "Context of Discovery versus Context of Justification and Thomas Kuhn," in *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives on the context Distinction*, Dordrecht: Springer.
- Kuhn, T.(1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed., Chicago: University of Chicago Press, 1970.
- Kuhn, T.(1970), "Reflection on my Critics," in I. Lakatos and A. Musgrave (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Nickles, T.(1980), "Introductory Essay: Scientific Discovery and the Future

- of Philosophy," in T. Nickles(ed.), *Scientific Discovery, Logic, and Rationality*, Dordrecht: Reidel.
- Popper, K.(1959), *The Logic of Scientific Discovery*, London: Hutchinson.
- Salmon, W. C.(1970), "Baye's Theorem and the History of Science," in Stuewer, R. H.(1970), ed., *Historical and Philosophical Perspectives of Science, Minnesota Studies in the Philosophyof Science 5*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Sturm, T & Gegerenzer, G.(2006), "How Can We Use the Distinction Between Discovery and Justification?," in *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives on the context Distinction*, Dordrecht: Springer.

## The Distinction Between Discovery vs. Justification and Strong Programme in Social Constructivism

Sangki Han

Ever since Thomas Kuhn's *The Structure of Scientific Revolutions*, many philosophers, historians, and sociologists of science have attacked the distinction between discovery and justification. For several decades, the distinction dictated what philosophy of science should be and how it should proceed. But the distinction did come under attack in the 1960s and 1970s, and many philosophers, historians, and sociologists of science went into disputes about the distinction. Among others, Strong Programme in social constructivism have delivered an attack against the distinction.

The aim of this paper is to examine the view of Strong Programme on the distinction critically. First, I shall distinguish several versions of the context distinction, based on discussion of Hoyningen about it. Then, I will pick out the minimal version of the distinction. Actually, I do believe that this minimal version of the distinction has never been attacked in the discussion about it. Secondly, I will introduce the Strong Programme's objections against the distinction, and indicate the general problems of them. Finally, I maintain that the minimal version of the distinction has in fact survive the attacks of the Strong Programme. Consequently, I maintain that the Strong Programme was a failure as one of objections against the distinction.

Key words: discovery/justification distinction, Kuhn, social constructivism, Strong Programme

발견/정당화 구별과 사회 구성주의의 스트롱 프로그램 / 한상기

한상기 e-mail: 1020skhan@hanmail.net

투 고 일	2011년 09월 05일
심 사 일	2011년 11월 01일
계재확정	2011년 11월 21일