

일반연구논문

과학기술학(STS)이 경제현상을 바라보는 방식 : 수행성 테제를 중심으로 ■

김병수*

■ 유익한 논평으로 도움을 주신 익명의 심사위원 분들께 감사드립니다.

* 서울대학교 과학사 및 과학철학 협동과정 박사과정 전자우편: deeples@snu.ac.kr

이 논문은 1990년대 중반 이후 칼롱(Callon), 맥켄지(MacKenzie) 등을 주축으로 논의된 '수행성 테제(performativity thesis)에 대한 개념과 사례 및 함의를 살펴보는 것을 목적으로 한다. 과학기술학(STS) 학자들에 의해 주창되고 발전된 수행성 테제는 경제사회학 분야에서 주로 논의되었으나, 최근에는 일반 경제학, 회계학 등 다른 연구분야에도 확산되어 논의되고 있다. 수행성 테제의 핵심 주장은 '경제학 이론이 경제를 수행적으로 구성한다'는 것으로, 시장 참여자나 경제학자가 아닌 '이론'에 행위능력을 적극적으로 부여하는 것이다. 이 논문은 수행성 테제의 개념적 기원이 기존의 다른 분과학문뿐 아니라 STS 연구의 연장선 상에 놓여 있다고 본다. 특히 일견 단절적으로 보이는 머튼(Merton)의 '자기 실현적 예언'에서 파생한 수행성 개념과 행위자-연결망 이론(ANT)의 지적 전통을 강조한다. 수행성 연구 프로그램은 ANT 논쟁의 새 버전으로 비견될 정도로 STS 내외로부터 많은 비판을 받았음에도 불구하고, 전통적인 과학기술 분야로부터 경제와 시장으로 연구대상을 확장하고, STS의 독특한 시각으로 경제와 시장을 해석하고 기술했다는 측면에서 의의가 있다.

주제어 | 수행성(performativity), 수행성 테제(performativity thesis), 행위자-연결망이론(ANT), 경제사회학(economic sociology), 아장스망(agencement)

1. 들어가는 글

과학기술학(Science and Technology Studies, STS)에 대한 정의는 다양하게 존재하지만, 명칭에서 드러낸 ‘과학기술’을 배제하고 정의를 내리는 것은 제한적이다. 즉 STS는 연구 대상이 어떻게 구성되는지, 지식이 어떻게 형성되었는지, 지식과 사회의 관계가 어떠한지 등을 논하지만, 과학기술이 주된 대상이거나 최소한 매개체로서 연구에 등장하는 것이다. 물론 행위자-연결망 이론(actor-network theory, ANT)의 경우에는 인간과 인공물 간의 네트워크를 파악하고 있으나, 여기서 인공물의 개념 또한 과학기술이 매개된 대상으로 확장하여 이해할 수 있을 것이다. 이러한 STS 자체 특유의 ‘해석적 유연성’으로 인해 그 연구대상은 나노수준으로부터 거대 기술시스템에 이르기까지 실로 다양하다.

이 논문은 이렇게 다양한 연구대상 중에서도 금융시장의 메커니즘과 같은 경제현상을 대상으로 한 STS 연구에 대해 살펴보고 싶다. 1990년대 중반 이후 칼롱(Michel Callon), 맥켄지(Donald MacKenzie) 등 STS 학자들은 각기 독립적으로 금융시장에서 과학기술의 역할에 대해 관심을 갖고 연구하기 시작했다. 일반적으로 금융시장은 복잡한 수학적 모델, 실시간 가격변화 흐름을 보여주는 스크린, 각종 소프트웨어 프로그램 등 다양한 인공물과 과학기술적 지식으로 구성되어 있다. 이러한 금융시장의 특성은 STS 학자들로 하여금 지적 관심을 갖게 하기에 충분해 보인다. 하지만

본질적인 측면에서 볼 때, STS 연구의 근원이자 궁극적인 지향점은 과학기술과 사회 간의 관계라고 할 수 있다. 여기서 추상적일 수밖에 없는 ‘사회’를 구성하는 요소는 다양하며, 그 중에서 인류 삶의 기본 바탕을 이루는 ‘경제’를 제외하고 사회를 논한다는 것 자체가 어불성설일 것이다. 즉 경제가 사회에서 차지하는 위상의 중요성은 STS가 경제현상을 대상으로 연구를 수행하는 것에 당위성을 부여하게 된다.

이러한 당위적인 측면 외에도, 현실적으로 1990년대 중반 이후에 STS 학자들이 ‘경제사회학’(economic sociology) 분야의 연구를 시작하게 된 배경으로는 다음의 몇 가지를 언급할 수 있다. 먼저 이 시기에는 냉전구조가 해체되고 글로벌 금융시장이 급속도로 팽창하기 시작하였는데, 이 과정에서 금융시장에서의 기술과 모형에 대한 관심이 증대하게 되었다. 이러한 시장의 팽창과 대조적으로 1990년대 후반까지 수 차례의 금융위기도 발생하였는데, 이 중 노벨경제학상을 수상한 학자들이 구성원으로 포함되었던 롱텀캐피탈매니지먼트사(the Long-Term Capital Management)의 파산은 연구자들에게 이론 모형의 중요성에 대해 더욱 관심을 갖게 하였다. 아울러 이미 1980년대 중반부터 STS의 접근방식과 통찰이 경제학사와 경제사회학 분야에 영향을 미치고 있었다는 점도 언급할 만한 배경이다(Preda, 2008: 901-902). 물론 STS 학자들이 경제사회학 분야로 연구영역을 확장하게 된 배경에는 연구비 지원 가능성과 진로 문제와 같은 현실적인 요소도 포함되었다고 볼 수 있다. 즉 1990년대 이후 유럽연합은 사회과학 분야에서 혁신연구나 혁신정책과 관련된 연구에 대한 연구비를 증액했고, 연구비 지원과 더불어 이러한 연구분야에 대한 직업선택의 기회 또한 증가하고 있었기 때

문이다(Sverrisson, 2000: 10).

이 논문은 STS 학자들이 경제현상을 바라보는 방식을 이해하는 것을 주된 목적으로 한다. 이를 위하여 이어지는 장에서는 우선 STS 학자들이 영향을 주고받았던 경제사회학을 개관하고, STS 학자들의 주요 연구결과를 소개할 것이다. 특히 이 논문에서 중점적으로 살펴보려는 것은 ‘수행성 테제’(performativity thesis)이다. 수행성 테제에 대한 개념, 논쟁 및 사례 연구를 통해 STS 학자들이 STS 분야는 물론, 경제사회학과 여타 학문 분야에 어떠한 지적인 기여를 했는지를 살펴볼 것이다. 아울러 경제현상에 대한 수행성 연구의 지적 기원과 함의를 살펴보고, 경제사회학에 영향을 미친 수행성 테제가 그 기원에 해당하는 STS 연구분야에 어떠한 화두와 숙제를 남겨주었는지에 대해서도 모색해보고자 한다.

2. 경제사회학과 STS

경제사회학의 연원은 한 세기 이상을 거슬러갈 수 있을 정도로 나름의 분과학문적인 역사를 가진다. 이 분야의 주요 학자들로 맑스(Karl Marx), 베버(Max Weber), 뒤르켐(Émile Durkheim), 슈페터(Joseph Schumpeter), 폴라니(Karl Polanyi) 등을 들 수 있다. 경제사회학은 단순하게는 “경제적 현상에 적용한 사회학적 관점”이라고 할 수 있으나, 보다 더 정교하게는 “사회학의 준거, 변수, 설명 모델 등을 희소한 재화와 용역에 관한 생산, 분배, 교환 및 소비에 관련된 복잡한 행위들에 적용하는 것”으로 정의할 수 있다. 전통적인 사

회학적 관심사안인 상호작용, 집단, 구조, 제도 등과 더불어, 최근에는 사회 연결망, 젠더, 문화적 맥락 등의 주제들이 경제사회학의 주된 논의 대상으로 부각되어 왔다. 하지만 경제사회학의 변치 않는 주된 핵심 주제는 ‘경제적 이해관계와 사회적 관계’라고 할 수 있다(Smelser & Swedberg, 2005: 3-25).

그러나 경제적 변화를 연구하는 기존의 경제사회학자들은 경제변화의 한 축을 이루는 혁신과정과 기술변화에 대해서는 체계적으로 분석하려는 시도가 거의 없었다. 학제간 연구를 바탕으로 기술의 변화에 대한 주제에 천착해온 STS 학자들이 경제사회학의 이러한 빈자리를 채웠다. 해석적 유연성, 기술시스템, 기술의 사회적 구성, 행위자-연결망 등에 대한 연구를 토대로 STS 학자들이 경제현상에 내재되어 있는 시장 메커니즘에 대해서도 연구대상을 확장했던 것이다. 이에 대해 스베리슨(Árni Sverrisson)은 경제사회학과 관련하여 STS 학자들의 연구분야가 크게 두 가지로 나뉘었다고 한다. 먼저 에디키스트(Charles Edquist), 룬드발(Bengt-Åke Lundvall), 소테(Luc Soete), 프리먼(Christopher Freeman) 등이 주도한 ‘과학기술혁신연구’(science, technology, innovation studies) 분야를 들 수 있는데, 이는 ‘혁신관리의 정치경제’(political economy of innovation management)로도 이해될 수 있다. 다른 분야는 쇼트(Johan Schot), 울가(Steve Woolgar) 등이 기존의 기술사회학적인 STS의 연구주제를 더욱 이론화, 미시연구화한 분야이다. 비록 두 분야로 연구 흐름이 구분될지언정, 경제사회학과 STS 간의 공통 주제는 “새로운 시장(혁신)이 어떻게 구성되고, 유지되며, 확대되는가”에 있다고 볼 수 있다(Sverrisson, 2000: 8-12).

하지만 경제사회학 내에도 다양한 연구주제들이 포함될 수

있는데, 그 중에서 비교적 최근에는 기존에 STS 학자로 분류되었던 학자들이 금융사회학(sociology of finance)을 주제로 한 연구에도 많이 관여하고 있다. 독특한 점은 이들이 금융사회학을 경제사회학과 구분하여 특징짓고 있다는 점이다. 일례로 크노르-세티나(Knorr Cetina, 2007: 4-10)는, 금융사회학이 경제사회학과 일부 유사한 연구방식을 공유하면서 생산자 시장과 공급 측면의 경제에 초점을 맞춰왔지만, 1980년대 초부터 부상한 금융시장은 생산, 소비 및 사회적 후생의 문제 등이 복잡하게 얽혀있는 체계이기 때문에 새로운 개념과 다른 접근방식으로 연구되어야 한다고 주장한 바 있다.

3. 수행성 테제의 개념, 사례 및 함의

1) 개념과 논쟁

수행성 개념¹⁾은 1990년대 후반에 들어서 경제사회학 분야에서 주요 개념으로 논의되기 시작했고, 깔롱은 1998년도에 그가 엮은 책 『시장의 법칙』(The Laws of the Markets)에서 수행성의 개념에 대해 소개하였다. 깔롱은 수행성의 개념을 설명하기 위해 시장을 구성

1) 수행성 개념은 다양한 측면에서 접근할 수 있는데, 일반적으로 화행(speech act)이론의 오스틴(Austin, 1962), 젠더 수행성이론의 버틀러(Butler, 1990) 등을 언급할 수 있다. 그럼에도 정작 버틀러 자신은 “수행성”이 정확하게 무엇인지 말하기는 어렵다(버틀러, 2008: 54)”고 진술한 바 있다. 다양한 학문분야에서 학자마다 각기 다른 방식으로 수행성을 이해하고 해석했기 때문이다. 이 논문은 수행성 개념을 STS 학자들의 논의와 그와 관련된 비판을 중심으로 살펴본다.

하는 요소들에 대해 개관하였다. 이전까지 경제사회학에서 천착했던 ‘배태성’(embeddedness)은 초기에 플라니가 형성한 이후 그라노베터(Mark Granovetter)가 정교화시킨 개념인데, 그라노베터는 사회구조 내에 경제적 행위가 이미 배태되어 있다고 강조했다. 하지만 깔롱은 시장의 법칙이 인간의 본성이나 사회에 내재된 것이 아니며, 사회과학에 의해 만들어진 구성물이나 인공물도 아니라고 보았다. 그는 시장을 구성하는 행위능력(agency), 행위자(agent)의 계산(calculativeness)에 주목하는데, 여기서 계산한다는 것은 복잡한 집합적 실행으로 본다. 행위자의 계산능력은 호모 사피엔스(homo sapiens)의 본질적인 특질로부터 비롯하는 것이라기보다는, 사회문화적으로 구성되는 차원에서 강조된다. 행위자는 관계와 연결의 망에 얽혀(entangled) 있으며, 계산이 수행되고 완성된다면 이러한 계산에 연루된 행위자들과 상품들은 얽힘이 풀리게(disentangled) 되고, 틀짓기(framing)와 넘침(overflow) 현상 또한 발생한다고 한다. 깔롱은 딸기시장을 예로 들면서, 행위자의 본질적인 역량이 중요한 것이 아니라 그(녀)의 행위를 형성하는 설비와 장치의 물질적, 계량적, 절차적 측면이 중요하다고 강조한다. 이러한 맥락에서 깔롱은 호모 에코노미쿠스(homo economicus)는 존재하지만 이는 인간존재의 감춰진 본성을 기술하는 것이 아니며, 보형물(prostheses)에 설치되고 틀이 형성되는데, 특히 이 보형물은 경제학에 의해 생산된다고 주장한다. 즉 깔롱은 경제학에 대해, 그것의 이론이 경제현상에 어떻게 작용하는지를 관찰하는 학문분과로서의 의미보다는, 경제를 수행하고(perform), 형성하며(shape), 체계화(format) 하는 주체로서 인식하였다. 이러한 깔롱의 인식은 경제학자의 역할을 시장 기술자(descriptor)의 역할이 아닌 시장 혁신가(innovator) 차원으로 인

식한 파울하버와 보멀(Faulhaber & Baumol, 1988)보다도 더욱 과감한 성격을 띤 것이었다. 경제를 수행하는 주체로 경제학자가 아닌 경제학 자체를 상정했기 때문이다.

이와 같이 수행성 테제는 ‘경제학 이론이 경제를 수행한다’는 것을 기본 주장으로 하여 논의가 진행되었다. 하지만 깔롱 등이 주장한 경제학의 수행성 개념에 대한 비판이 인류학자인 밀러(Daniel Miller)를 중심으로 논의되기 시작했다. 2002년의 한 논문에서 밀러는 우선 깔롱의 주장이 그의 편저 『시장의 법칙』에서 일관적이지 않고, 저자들마다 각기 다른 방식으로 경제학과 경제학자의 수행성을 이해하고 있다고 비판하였다. 밀러는 시장이 경제활동의 경험적인 핵심이라기보다는 이데올로기적 모델이라는 것을 보여준 인류학자들의 연구성과를 인용하면서, “경제학자들이 구성한 의례(ritual)와 이데올로기적 체계로서의 시장과 실질적인 경제주체들의 실행을 구분해야 한다”고 주장하였다. 궁극적으로 밀러의 주장은 이러한 이데올로기적 모델과 체계를 근간으로 하는 ‘버추얼리즘(virtualism) 개념이 훨씬 더 논리적으로 경제학과 경제의 관계를 보여준다는 것이었다(Miller, 2002).

밀러가 깔롱의 수행성 개념에 대해 비판을 가한 이후, 2005년에 유럽 경제사회학회에서는 밀러의 비판에 대한 깔롱의 입장과 밀러의 반박문을 학회 뉴스레터 지면에 할당하여 수행성 테제에 관한 논쟁의 장을 마련하였다. 이 논쟁은 각각 깔롱과 밀러가 한번 씩 지면을 통해 자신의 입장을 대변하는 형태로 진행되었다. 먼저 깔롱은 자신에게 경제학의 수행성을 논한다는 것의 의미는 행위 능력이 분산되었다는 것과 구체적인 시장들이 가변적이고 조정가능한 배치(configuration)와 함께 집단적이고 계산적인 장치들을 구성

하는 것을 전제하는 것이라고 했다. 그리고 깔롱은 사용가치가 없다면 교환가치도 없다는 맑스의 말을 인용하면서 얽힘(entanglement)이 없으면 풀림(disentanglement)도 존재하지 않는다고 했다. 제품과 관련된 시장에서 얽힘의 망은 증가하는 다양한 행위자들의 참여로 만들어지는데, 여기에는 마케팅 담당자, 포장업자, 광고업자, 디자이너, 상품기획자, 판매업자 등이 포함된다. 깔롱은 밀러가 행위능력에 대해서는 중요하게 고려하지 않았다고 언급하면서, 오로지 행위자들의 세계관과 가치에 영향을 미치는 것만이 행위자들에게 영향을 미칠 수 있다는 밀러의 관점은 무의미하다고 비판했다. 깔롱이 주창한 수행성 프로그램의 주된 관심사는 행위능력들의 생산과 그들이 순환하고 만나는 공간, 그리고 특히 이런 현상이 형성되는 데에 경제학의 역할에 관한 것이라고 하였다. 아울러 깔롱은 규범, 가치, 세계관 등이 추상적인 경제이론을 통한 매개변수가 되어 실제 경제 행위자가 행동하도록 자율적으로 만들어진다고 생각하지 않는다는 점도 강조하였다(Callon, 2005).

이에 대해 밀러도 반박문을 통해 자신의 버추얼리즘 개념과 깔롱의 수행성 개념은 유사한 부분을 공유한다고 인정하면서도, 깔롱의 수행성 테제와 같이 경제학 모델이 수행적으로 작동하는 것은 일반화할 수 없다는 입장을 견지하였다. 깔롱이 상정한 경제학 모델의 수행성은 권력과 능력을 지닌 특정 기구, 즉 국제통화기금(IMF)이나 세계은행(World Bank) 정도의 사례에서나 적용이 가능하다는 것이다. 밀러는 이와 같은 경제권력기구에 의한 자본주의를 깔롱이 언급한 거대 자본주의(Kapitalism)의 대표적인 사례로 예시하면서, 이에 대비하여 일상적인 자본주의(everyday capitalism)에서는 깔롱식의 수행성이 나타나지 않기 때문에 민족지적인 관찰

을 통해 현상을 더 이해해야 할 필요성이 존재한다고 역설하였다 (Miller, 2005).

칼롱과 밀러의 논쟁에 대해 맥켄지와 밀로 등 경제사회학을 연구한 STS 학자들은 경제학과 ‘실질적인 실행’을 구분한 밀러가 틀렸다고 주장하는데, 이 두 가지는 서로 복잡하게 뒤섞여 있어 구분할 수 없기 때문이라고 한다(MacKenzie & Millo, 2003: 137-138). 하지만 홀름(Holm, 2007)이 보기에 칼롱의 수행성 테제와 밀러의 버추얼리즘 개념은 상당 부분을 공유한다. 양측 모두 시장 모델(market models)과 시장 행위(market behavior)에 대해 관심을 가지며, 시장이 조직되고 경제가 기능하는 방식에 있어 경제학자와 경제 이론의 역할에 대해 의문을 제기하고 있기 때문이다. 밀러에게 경제 모델은 경제학자들이 발명한 추상적인 개념이며, 실재하지도 않는다. 경제 이론은 이데올로기적인 재현이며, 도덕적이고 인식적인 상부구조로서 기 구축된 사물의 질서를 보호하고 수습하기 위해 채용될 뿐이다. 경제학자들 또한 현실에 대한 실질적인 지렛대를 지니고 있지 않으며, 단지 이데올로그들에 불과하다. 밀러에게 있어 시장 모델, 추상화 및 실행적 시장 행위(practical market activity) 간 구분은 중요한데, 이러한 구분이야말로 버추얼리즘의 개념적 근간을 이루고 있기 때문이다. 즉 버추얼리즘의 관점에서는 경제 이론은 실재하는 현실이 아닌, 가상현실(virtual reality)일 뿐이다. 이 지점에서 홀름은 시장 이론이 왜 그토록 사람들에게 강력한 영향을 미치는지에 대해서 버추얼리즘은 본질적으로 설명력의 한계에 봉착한다고 본다. 하지만 칼롱에게 시장 모델들은 시장을 형성하는 중요한 부분을 이루고 있으며, 시장을 작동하게 하는 요소인 것이다.

이러한 양자의 논쟁 구조에 대하여, 회계학 이론의 수행성

을 연구한 보젤만(Vosselman, 2014)은 소위 “깔롱주의”(Callonistics)에 대한 비판들을 정리하면서 깔롱주의와 버추얼리즘을 비교하였다. 밀러의 입장에서는 경제이론이 실재 세계에서 현상에 영향을 미치지 못한다. 경제이론은 네트워크의 부분을 이루지 않고 네트워크와 분리되어 있기 때문이다. 밀러에게 경제학의 수행성 문제는 경제학이 실재 세계에 대한 잠재적인 통제(virtually control)의 성공에 있지, 시장모형을 실현하는 능력에 있지 않다. 밀러의 입장에서 볼 때 깔롱은 경제학자들과 동일한 실수를 했는데, 경제 생활을 그것의 실행으로 재현했기 때문이라고 보았다. 보젤만이 정리한 두 개념 간의 차이점은 아래의 [표 1]과 같다.

[표 1] 깔롱주의와 버추얼리즘의 비교

깔롱주의	버추얼리즘
실재는 지식창출의 과정에 존재한다	‘사전적인’ 실재가 ‘밖에’ 존재한다 (이론 이전의 실재)
과학적 활동은 세계를 변화시키는 데 개입한다	과학적 활동은 ‘진리를 재현하는 것과 환상(예컨대 경제학에 의해 만들어진)에 맞서 싸우는 것을 목적으로 한다
이론은 네트워크 안에 존재하고, 참여한다	이론은 실재 밖에 존재한다
경제이론은 수행적인 매커니즘과 실행을 통해 현실화된다	경제이론은 신념, 가치, 규범을 통해 실재와 연결된 버추얼 세계를 만든다

(출처: Vosselman (2014), 189)

2) 수행성 사례와 응용

맥켄지와 밀로는 깔롱의 수행성 테제를 “최근 경제사회학 분야에서 가장 도전적인 이론으로서 기여했다”고 평가한다(MacKenzie &

Millo, 2003: 107). 맥켄지와 밀로는 1973년 4월에 파생금융상품 거래를 위해 개설된 시카고 옵션시장(Chicago Board Options Exchange, CBOE)의 역사를 분석하면서, 경제학의 수행성 측면으로 접근하였다. 특히 그들은 경제학에서 옵션가격결정모형으로 잘 알려진 “블랙-숄즈-머튼 모델(Black-Scholes-Merton model)”의 수행성에 초점을 맞추었다. 저자들에 의하면 이 모델은 CBOE를 중심으로 한 실제 금융시장을 형성하는 데 중요한 역할을 했다.

“블랙-숄즈-머튼의 모델은 현존하는 세계를 기술하지 않았는데, 초기 모델의 가정은 매우 비현실적이었고 실증에 의한 옵션 가격은 모델과 체계적으로 상이했다. 그럼에도 금융시장은 이 모델에 부합하는 방식으로 점점 변화했다(MacKenzie & Millo, 2003: 137).”

금융시장이 그들의 모델에 맞춰지는 방식으로 변화한 데에는 물론 옵션거래 절차의 기술적 진보, 자유시장 경제학에 대한 믿음의 효과 등 다양한 요인이 존재한다. 하지만 맥켄지와 밀로는 이 블랙-숄즈-머튼 모델 자체가 금융시장의 변화과정에서 가장 큰 역할을 했다고 주장한다. 이 모델이 금융시장의 옵션거래 행위과정에서 시장 참여자들의 사고방식을 형성했다는 것이다(MacKenzie & Millo, 2003: 107-145). 여기서 언급하는 옵션가격결정모형은 블랙과 숄즈의 모델(Black & Scholes, 1973)을 기초로 하여 머튼(Robert C. Merton)²⁾의 모델과 연계한 것이다. 여기서 블랙-숄즈 모델의 옵션

2) 공교롭게도 Robert C. Merton은 Robert K. Merton의 아들이다. 경제학자인 그는 후술할 예정인 사회학자이자 아버지인 머튼의 ‘자기실현적 예언’에 대한 아이디어와 자신의 모델을 연관지어 언급한 바 있다. 즉 블랙-숄즈-머튼의 옵션가격 모델은 실제 시장의 가격을 기술하지 않았음에도, 일단 사람들이 그것을 믿게 되면 시장 가격이 모델에 부합하게끔 조정될 수 있다는 것이다(Merton & Slow, 2004: 16-20).

가격 방정식은 아래와 같이 표현된다.

$$[w_2 = rw - rxw_1 - \frac{1}{2}v^2x^2w_{11}]$$

여기서 x 는 주식 가격, w 는 옵션 가격(아래 첨자는 편미분을 표현), r 은 이자율, v^2 는 주식의 수익에 대한 분산율을 의미한다. 블랙과 솔즈는 그들의 모형을 적용하는 데 있어, 주식과 옵션 시장에 대한 ‘이상적 조건들’을 다음과 같이 가정하였다(Black & Scholes, 1973: 640).

- (1) 단기간의 이자율은 알려져 있으며 변화하지 않는다;
- (2) 주식가격은 시간의 흐름에 따라 주식가격의 제곱에 비례하는 분산율로 나타나며 임의보행 방식(random walk)을 따른다;
- (3) 주식은 배당금 또는 다른 방식의 분배를 하지 않는다;
- (4) 옵션은 “유럽” 방식이며, 이에 따라 중도에도 권리를 행사할 수 있는 미국식과 달리 만기일에만 권리를 행사할 수 있다;
- (5) 주식이나 옵션 거래 시 거래비용은 발생하지 않는다;
- (6) 증권의 매입이나 보유를 위해 단기이자율로 증권 가격의 일부를 빌리는 것이 가능하다;
- (7) 자신이 보유하지 않은 증권을 빌려서 판 뒤, 약속한 날짜에 원 소유자에게 약속한 증권 대금을 지급하는 공매도(short selling)에 대한 벌칙은 없다.

위와 같은 블랙-솔즈 모델의 가정에 머튼은 다음의 가정들을 추가하여 블랙-솔즈-머튼 모델을 만들었다(Merton, 1973: 162-164).

- (1) 시장에는 거래비용은 물론 차별적인 세금도 없으며, 지속적인 거래와 차용 및 공매도가 아무런 제한 없이 허용될 뿐 아니라, 예대금리 차이도 존재하지 않는다;
- (2) 일반 주식이나 채권의 순간수익률은 확률미분방정식에 의해 표현된다;
- (3) 투자자의 특정한 선호가 존재하지 않는다.

블랙-숄즈-머튼 모델의 가정들은 1970년대 초반 하더라도 비현실적이었지만, 1970년대와 1980년대를 지나면서 시장현실은 점차 이론에 부합하는 상황으로 변화했다. 예컨대 이 모델에서 거래비용이 없다고 한 가정은 메이저 투자은행의 파생상품 포트폴리오에 있어 이제 거의 현실에 가까운 것이다. 옵션시장의 주요 행위자인 옵션 거래자들은 이 모델을 어렵지 않게 받아들일 수 있었는데, 여기에는 세 가지 측면의 설명이 가능하다. 즉 이 모델이 지닌 학술적인 가치, 인식적인 단순성 및 개인용 컴퓨터(PC)로 활용가능한 대중적인 가용성 등은 이 모델의 수용과 확산을 용이하게 했다. 이 모델에서 기본적으로 사용하는 수학은 다소 복잡할 수 있지만, 시장 참여자들은 이 모델과 개념을 직관적으로 이해할 수 있었다. 예컨대 시장 참여자들은 이 모델에서 함축하는 옵션가격의 변동성(volatility) 개념에 대한 인식과 추론은 물론이고, 이에 대한 토론을 하는 경우도 적지 않았다. 아울러 이 모델은 시장 참여자, 즉 옵션 거래자, 기업, 옵션 청산회사, 거래소 관리자, 규제자 등 다양한 행위자들 간에 옵션거래의 위험(risk)에 대해 의사소통을 하게 하는 기능을 수행하기도 하였다(MacKenzie, 2007: 54-86).

1970년대와 1980년대를 거치면서 블랙-숄즈-머튼 모델은 옵션

선시장에서 실제로 작동했다고 볼 수 있다. 하지만 1987년 10월 19일에 이른바 ‘블랙 먼데이’(Black Monday)로 불리는 금융시장의 대폭락이 발생했고, 그날 이후로 더 이상 옵션시장은 이 모델을 따르지 않는 것처럼 보였다. 그날의 대폭락에 대해서는 아직도 명확하게 원인을 가리기 어렵지만, 맥켄지는 주가나 선물 가격의 등락에 따라 위험회피 혹은 이익극대화를 추구하는 ‘포트폴리오 보험’(portfolio insurance) 전략에 주목한다. 포트폴리오 전략은 블랙-숄츠-머튼 모델에서 파생된 것인데, 행위자들이 이러한 전략을 통해 옵션시장에서 이익을 극대화하는 과정에서 결과적으로 이론과 반대되는 현상이 나타나게 되었다는 것이다. 맥켄지는 포트폴리오 보험과 같이 경제학 이론을 사용함에 따라 오히려 이론에 부합하지 않는 상황이 발생하는 경우, 이에 대하여 ‘반수행성’(counterperformativity)³⁾이라 명명하였다(MacKenzie, 2007).

깔롱, 맥켄지 등은 경제학이 단순히 생각의 본체라기보다는, 실제로는 사람, 기량, 데이터세트, 기술, 절차, 도구 등으로 구성된 것으로 보았다(MacKenzie et al., 2007: 5). 깔롱 등은 사회의 행위주체들이 계산적으로 될 수 있다고 보는데, 이러한 계산성은 행위주체들이 직면하는 상황들에 대해 유불리를 따지거나 이해관계를 헤아려서 최적의 의사결정을 하는 것으로 이해할 수 있다. 행위주체들의 계산 방식은 굳이 숫자로만 표현되지는 않지만, 일반적으로 계산의 과정과 결과는 숫자의 형태로 재현되는 경우가 많다. 앞에서 살펴보았듯이 행위주체들의 계산은 특히 시장이라는 상황에서

3) 맥켄지는 수행성 개념을 ‘일반 수행성’(generic performativity), ‘실질적 수행성’(effective performativity), ‘반스식 수행성’(Barnesian performativity) 및 ‘반수행성’(counterperformativity)으로 구분하여 논의를 진행한다(MacKenzie, 2007). 앞의 세 가지 수행성 개념과 반수행성 개념은 다소 이질적이지만, 맥켄지는 반수행성도 넓은 의미의 수행성에 포함하여 설명한다.

두드러지게 나타난다. 최근 STS 학자들이 경제사회학이나 금융사회학 등에 대한 관심이 높아진 것도, 계산행위가 경제적 상황, 즉 시장이라는 배경 하에서 행위주체와 행위가 잘 드러난다는 것에서 그 의미를 찾을 수 있을 것이다.

STS 학자들에 의해 진전된 수행성 연구는 경제사회학 분야 뿐 아니라 일반 경제학은 물론 인접한 학문인 경영학 분야에도 확산되어 응용되고 있다. 페라로와 페퍼(Fabrizio & Pfeffer, 2005)는 그들의 논문에서 경제학의 언어, 가정 및 사상에 초점을 맞추어 경제학 이론이 시장에서 자기실현적으로 수행하는 것을 보여주었다. 그들은 경제학의 중요한 원칙으로서 행위주체들의 '자기이익'(self-interest) 추구가 시장메커니즘을 통해 균형을 이룬다는 가정이 널리 받아들여지는데, 이러한 원칙이 단순히 가정에 그치지 않고 실제 행위주체들의 사익추구에 정당성을 부여하게 된다고 한다. 이러한 행위주체들의 인식은 그들의 행위에 영향을 미치게 되어, 결과적으로 경제학 원칙이 실제 시장에서 자기실현적으로 수행한다는 것이다. 페라로와 페퍼는 같은 논문에서 프랭크 등(Frank, Gilovich & Regan, 1993)이 수행한 흥미로운 연구결과도 소개하였는데, 이는 제도주의 경제학자로부터 경제학을 배운 학생들은 신고전학과 경제학자로부터 미시경제학을 배운 학생들에 비해 이익추구적인 행동이 덜 나타났다는 것이다. 제도주의 경제학은 개인의 이익추구에 의한 시장메커니즘보다는 제도와 규범을 더 강조하는 한편, 신고전학과 경제학은 행위자 개인의 이익추구 행위 자체에 더 관심을 갖기 때문에, 두 그룹의 학생들이 서로 다른 행위를 보였다고 해석할 수 있다고 한다.

최근에 경제학자인 파머(Farmer, 2010)는 비록 위와 같은 경제학 이론의 수행성은 아니지만, 이와 유사하게 시장에 참여하는 행위주체들의 생각이 시장에서 수행적으로 작동하는 사례를 분석하여 보여준 바 있다. 그에 따르면 시장 참여자들이 집단적으로 비관적인 전망을 하게 되면, 가계는 물론 기업마저 소비와 투자 수준을 낮추게 되고 고용률과 수익률도 낮아지게 되어, 실제로 이러한 비관적인 전망이 시장에서 현실화된다는 것이다. 파머는 이렇게 시장 참여자들의 생각이 시장에서 자기실현적으로 수행되는 바탕에는 행위자들의 합리성과 확신이 존재한다고 강조하였다. 궁극적으로 시장에서 자산의 물리적 가치는 시장 참여자들이 생각하는 미래의 가치에 따라 달라지기 때문에, 파머는 물질적 가치는 궁극적으로 행위자들의 확신에 달려있다고 주장한다.

3) 수행성 개념의 함의

경제학 이론의 수행성에 관한 연구들은 수행성 이론과 함께 ‘자기 실현적 예언’(self-fulfilling prophecy)도 같이 언급하는 경우가 많다. 대체로 수행한다는 의미가 스스로 실현하는 의미를 포함하기 때문일 것이다. 자기실현적 예언을 언급하는 문헌은 거의 예외 없이 머튼(Robert K. Merton)의 1948년도 논문을 초기 저작으로서 인용하는데, 이 개념은 머튼이 최초로 논의 대상으로 삼은 것은 아니었다. 머튼이 1948년 논문에서 인용하였듯이, 이는 당대 사회학자였던 토마스(W. I. Thomas)가 초기 아이디어를 제공했다. 머튼의 논문을 인용하는 문헌들은 대부분 그가 예시한 은행의 파산 사례를 언급한다. 실제로는 자금의 유동성이 높아 안전한 은행일지라도,

예금자들이 그 은행의 지불능력에 대해 비관적으로 판단할 경우, 이들의 예금 중도인출 폭증으로 인해 결국은 은행이 지불능력을 잃어 파산한다는 것이다. 이 은행 사례에 머튼이 생각했던 자기실현적 예언의 핵심 개념이 존재하는데, 그는 자기실현적 예언을 다음과 같이 정의했다.

“자기실현적 예언은, 어떤 상황에 대해 초기에 잘못 규정한 바가 새로운 행위를 환기시켜 결국 당초의 잘못된 신념이 실현되는 것이다(Merton, 1948: 195).”

머튼이 그의 책 『사회이론과 사회구조』(Social Theory and Social Structure) 초판(1949)에서 자기실현적 예언은 인간 사회에 특유한 사회현상이기 때문에 자연세계에는 적용하기 어렵다고 한 것에 대해, 크리슈나(Krishna, 1971)는 이러한 두 세계의 차이가 무엇에 기인하는지에 대한 분석은 머튼이 시도하지 않았다고 지적하였다. 크리슈나는 자기실현적 예언이 작용하는 제도적 통제 의 근저에는 신념체계(belief-systems)의 문제가 있으며, 이러한 신념체계의 문제를 제대로 이해하지 않고서는 자기실현적 예언과 같은 이상현상들(vagaries)이 온전히 제거되기 어렵다고 보았다. 반스(Barnes, 1983)도 머튼의 자기실현적 예언은 병리적인 추론의 양상으로 이해될 수 있으며, 머튼이 이러한 병리적 현상을 예시한 것의 본질적인 이유는 이를 경멸하고 제거하기 위해서였다고 보았다. 하지만 반스는 머튼의 주장대로 이 같은 현상을 제거하기 위한 노력을 경주하는 것보다는, 사회에서 이러한 현상이 작동하는 방식을 분석하는 것에 더 무게의 중심을 두어야 한다고 주장하였다.

부르디외(Pierre Bourdieu, 2001)도 자기실현적 예언에 대해 언급한 바 있는데, 그는 자기실현적 예언에 있어 특히 언어와 발화(utterance)의 역할에 주목하였다. 부르디외는 예언이 예언자의 마음속에서만 작동하는 게 아니라 사회적 현실 속에서도 작동할 수 있으며, 아울러 예언은 자기실현적으로 혹은 자기실현을 막는 방향으로도 작동할 수 있다고 보았다. 특히 부르디외는 “경제학의 키워드들은 언제나 서술적인 동시에 처방적(부르디외, 2014: 179)”이라고 주장한 바 있다. 또한 그는 자기실현적 예언에 있어 언어의 역할을 ‘수행’의 측면으로도 접근하였다. 즉 화자가 미래에 대한 의지, 계획, 희망 등을 말할 때, 이러한 언어는 상징적임과 동시에 물질적으로 작용하여 청자로 하여금 다양한 형태의 행위(투표, 후원, 자원봉사, 투쟁 등)를 통해 그 언어가 실현되도록 수행한다는 것이다. 경제학의 언어가 ‘서술적’인 동시에 ‘처방적’인 성격을 띠며, ‘수행적’이라는 부르디외의 언급은 수행성 테제를 이해하는 데 매우 중요한 함의를 제공한다.

깔롱을 중심으로 한 STS 학자들은 기존의 경제사회학에서 논의한 배태성 개념을 극복하고, 경제학 이론의 수행성을 주장하였다. 기존의 머튼식 자기실현은 행위자의 발화와 행위에 초점을 맞추었던 반면, 깔롱 등의 수행성 테제는 행위자가 아닌 이론 자체에 초점을 맞추고 ‘이론이 시장을 구성한다’는 과감한 주장을 펼친 것이었다. 이 지점에서 비인간 행위자인 이론에 생명력을 불어넣은 것은 ANT의 측면에서 충분히 해석이 가능하다. 수행성 테제의 중심에 있는 깔롱도 자신의 수행성 개념이 ANT 측면으로 이해될 수 있음을 인정한다. 그는 사회기술적인 ‘아장스망’(agencements) 개념을 제시하였는데, 프랑스어인 아장스망은 영어의 arrangement와

assemblage에 가까운 용어로서 들뢰즈와 가타리(Deleuze and Guattari, 1998)가 제안한 용어이다. 하지만 arrangements와 assemblages와 달리 아장스망은 인간 행위자와 비인간 행위자를 구분하지 않고 배열되어(arranged) 있으며, 아장스망 밖에 존재하는 것은 없다. 게다가 아장스망의 의미를 구성하는 것 자체가 아장스망에 포함되어 있기 때문에 더 이상의 '설명'은 필요없다고 한다(Callon, 2007: 319-321)⁴⁾. 아울러 맥켄지는 다른 연구에서 하디(Iain Hardie)와 함께 헤지펀드(hedge fund) 사무실에서 벌어지는 상황에 대한 참여관찰을 통해 깔롱이 언급한 아장스망이 경제 행위자와 관련하여 어떻게 배열되고 구성되었는지를 보여준 바 있다(Hardie & MacKenzie, 2007).

앞서 언급한 흐름은 개별양도성할당(individual transferable quotas, ITQ) 제도의 사례를 깔롱의 수행성 테제에 대한 지지 근거로 예시하였다. ITQ 모델은 신고전학과 경제학에서 만들어진 모델인데, 어업정책 분야에서 수산자원 관리를 위해 도입되었다. ITQ 모델이 시장에 도입되고 실행되면서 물고기라는 자연은 계산되고, 자원화되는 등의 과정을 거치면서 사이보그 물고기(cyborg fish)로 변형되었다는 것이다(Holm, 2007). 흐름도 깔롱의 수행성 테제를 ANT의 다른 버전으로 이해하며, 수행성 논쟁을 STS 분야에서 오랫동안 지속되어 온 ANT 논쟁의 연장선으로 해석한다. 즉 밀러의 깔롱에 대한 공격이 1990년대 초반 ANT 논쟁 당시 콜린스와 이얼리(Collins & Yearley, 1992: 301-326)가 라투르와 깔롱을 공격한 논리

4) 깔롱은 이러한 아장스망의 개념을 바탕으로 '시장 장치'(market devices), '경제화'(economization), '시장화'(marketization) 등으로 연구주제를 확장해왔다(Callon et al., 2007; Çalişkan & Callon, 2009; 2010). 특히 최근 저작에서는 '시장 사회-기술적인 아장스망'(market socio-technical agencements, mSTAs) 개념과 이 개념에 근거한 분석의 핵심으로 지식과 물질성(materialities)의 역할을 강조한다(Çalişkan & Callon, 2010).

의 핵심과 궤를 같이 한다는 것이다. ANT 논쟁 당시, 라투르와 칼롱이 기존 과학지식사회학(sociology of scientific knowledge, SSK)의 주장, 즉 과학적 지식이 사회적 관계와 문화에 배태되어 있고 이들에 환원될 수 있다는 입장과 결별했던 것이 SSK 진영 학자들과 대척점을 형성하게 되었다. 이와 같은 ANT 논쟁 구조와 유사하게, 칼롱이 시장이 문화적 도덕적 관계 속에 배태되어 있다는 기존 사회학적인 관점을 받아들이지 않은 것이 비판의 대상이 된 것이다.

앞에서 칼롱주의와 버츄얼리즘을 비교했던 보젤만은 칼롱주의가 비판적인 접근이 부족하다는 점에 대해서도 언급하였다. 그는 휘틀과 스파이서의 논문(Whittle & Spicer, 2008)을 인용하면서, ANT가 실재론(realism), 실증주의(positivism) 및 보수주의(conservatism)의 입장을 지지하는 역할을 한다는 측면에서 비판적인 시각이 부족하다는 견해와 유사한 비판이 칼롱주의에 대해서도 제기될 수 있다고 한다. 요컨대 홀름, 보젤만, 휘틀 등의 논의를 종합해 볼 때, 수행성 테제 논쟁은 1990년대 초반의 과학전쟁, ANT 논쟁과 비교할 정도까지는 아니지만, 본질적으로는 ANT 논쟁의 연장선상에 있으며, 논쟁의 구도 또한 유사하다고 볼 수 있다.

4. 마무리 글

이상에서 살펴본 바와 같이, 칼롱을 중심으로 STS 학자들에 의해 발전된 수행성 이론은 STS 분야에서보다는 경제사회학 분야에서

집중적인 주목을 받으면서, 논쟁적이고 도전적인 연구 주제로 부각되었다. 칼롱주의로도 불리는 수행성 테제는 인류학자인 밀러의 비판을 포함하여 다수의 학자들로부터 공격을 받았다. 그럼에도 수행성 테제는 일반 경제학은 물론 금융사회학 및 회계학과 같은 다른 분야로 확산되어, 다양한 분야의 연구자들이 수행성 개념을 그들의 연구에 채용하고 있다.

연구사적 측면에서는 단절적으로 보이지만, 위에서 살펴본 바와 같이 수행성 개념은 STS의 초기 학자인 머튼에게도 일정 부분 빛을 지고 있다고 볼 수 있다. 특히 머튼이 예로 든 은행의 파산 사례 자체가 경제학적 연구 대상이기도 하지만, 시장 참여자들의 생각과 인식이 시장에 실제로 실현된다는 자기실현성 개념은 수행성 테제의 ‘경제학 이론이 시장을 수행한다’는 주장에서 멀리 떨어져 있지 않기 때문이다. 아이러니하게도 머튼이 상정했던 예언의 자기실현성은 크리슈나와 반스가 이해한 바와 같이 사회에서 발생하는 병리적 현상의 한 사례에 불과했다. 하지만 부르디외나 경제학자들이 사용한 자기실현적 예언의 개념은 머튼의 그것과는 다소 다른 방식으로 사용되었음을 알 수 있다. 머튼의 자기실현적 예언에서 예언은 거짓에 해당하는 잘못된 믿음이 전제되었지만, 수행성 자체에 주목한 학자들은 당초 예언에 대한 참과 거짓의 성질은 그다지 중요하게 다루지 않았다. 오히려 경제학 등에서는 이론이나 발화 상태에 머물렀던 진술이 실제로 시장에서 자기실현되는 과정 자체에 주목하였다고 볼 수 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이, STS 학자들은 1990년대의 정치경제적 환경 변화 속에서 경제학과 경제현상에 대해 관심을 갖게 되었다. 수행성 테제는 이러한 당시 상황에서 가시적으로 도출된

성과의 측면으로 이해될 수 있는데, 이렇게 STS가 경제를 논하게 된 상황에 대해 비판적인 시각도 만만치 않다. 경제사가인 미로스키(Philip Mirowski) 또한 깔롱의 수행성 테제에 대해 비판적인 입장이다. 미로스키와 닉-카(Edward Nik-Khah)는, 깔롱의 수행성 테제를 기점으로 STS가 오랜 침묵을 깨고 경제학에 대해 목소리를 내기 시작했으며, 이러한 배경에는 탈냉전 시기 과학연구의 ‘상업화’(commercialization)를 중심으로 한 연구 생태계의 변화가 연관되어 있다고 보았다. 더 나아가 깔롱의 수행성 테제는 STS가 신고전학과 경제학과 연계되는 서곡이 되었다고 비판하였다(Mirowski & Nik-Khah, 2007). 미로스키와 닉-카는 다른 논문에서 깔롱의 새로운 ANT 버전을 라투르식의 “ANT 6.5”⁵⁾로 명명하면서, ANT 6.5가 ‘사회’적 요인의 설명 방식을 배제하는 ANT의 본질적인 한계를 여전히 지니면서도 구성주의적 프로그램을 지향하고 있다고 지적하기도 했다(Mirowski & Nik-Khah, 2008).

최근에는 헤스(David J. Hess)도 1990년대 후반 이후 STS 분야가 경제학과 금융기술에 대한 사회적 연구로 전환된 것에 대해 비판을 가했다. 특히 깔롱이나 맥켄지 등의 연구주제였던 ‘경제이론과 금융기술이 시장을 형성하는 방식’이 수행성 연구의 주류를 이루면서, 경제나 정치 분야의 엘리트들이 그들의 전문직업과 경제이론을 어떻게 형성하는가에 대한 맑스주의의 전통적인 연구주제에 천착하지 않는 현실을 비판하였다. 이러한 추세는 결국 금융시장의 수행성에 관한 STS 연구가 신자유주의에 대한 대안 경제

5) 라투르는 그의 책의 본문 각주에서 독자들이 ANT의 베타 버전이 아닌 6.5 버전을 다운로드할 수 있다면 자신의 저작에 대해 덜 불평할 것이라고 언급하였다(Latour, 2005: 207). 여기서 ANT 6.5 버전은 은유적인 표현으로 ANT에 대한 업그레이드된 최신의 설명방식을 의미하는 것으로 보인다.

이론이나 금융기술은 말할 것도 없이, 비판적인 분석을 발전시킬 수 있는 역량을 스스로 약화시키게 될 것이라고 헤스는 우려하였다(Hess, 2013).

미로스키, 닉-카, 헤스 등의 수행성 테제에 대한 비판도 근본적으로는 기존에 ANT에 가해졌던 비판과 맥을 같이 한다고 볼 수 있다. 하지만 이들의 비판은 규범적인 입장에서 비롯한 것인 반면에, ANT나 수행성 프로그램은 대체로 기술적인 입장을 견지하기 때문에 이들의 충돌은 어느 정도 불가피하다. 그럼에도 이들이 비판하는 바와 같이 수행성 프로그램이 과연 신고전학과 경제학, 신자유주의를 지지하는 방식으로 수행되었는가에 대한 성찰은 필요할 것이다. 수행성 프로그램은 이러한 비판에서 자유롭지 않아 보인다. 수행성 프로그램은 본질적으로 경제학 이론이 시장에서 어떻게 수행되는지에 초점을 맞추기 때문에, 결과적으로 연구자의 의도와 상관없이 ‘주류’ 경제학 이론을 지지하게 될 가능성이 매우 높기 때문이다. 하지만 수행성 프로그램은 특정 경제학 분야에 담혀있지 않기 때문에, ‘비주류’ 경제학 이론에 대해서도 수행성을 탐구할 수 있다. 수행성 프로그램의 연구결과가 많이 축적되지 않은 상태에서 아직까지는 주류 경제학 이론에 대한 연구가 대부분이지만, 케인즈주의나 맑스주의적 경제학 이론이 시장현실에서 어떻게 수행되는지에 대한 연구도 충분히 열려있다고 본다. 각계에서 제기된 비판에도 불구하고, STS의 수행성 프로그램은 전통적인 과학기술 분야에 대한 연구로부터 경제와 시장으로 연구대상을 확장하고, 기존의 다른 분과학문과는 다른 방식으로 경제와 시장을 해석하고 기술했다는 것에서 의의를 찾아야 할 것이다.

STS 학자들의 수행성 프로그램은 경제학 이론이 시장에서 실현되는 것에 초점을 맞췄다. 하지만 수행성 프로그램을 발전시키고 적용하는 데에 반드시 경제학 이론만을 연구대상으로 제한할 필요는 없을 것이다.⁶⁾ 수행성 개념이 STS의 지적 전통을 기반으로 한 것인 만큼, 오히려 전통적인 STS의 시각으로 수행성 연구를 시도하는 것도 의미가 있을 것으로 생각한다. 우선 물리학, 화학, 생물학 등 분과학문의 이론이 실제로 그 연구분야에서 수행적으로 실현되었는지에 대한 연구를 상정해 볼 수 있다. 이러한 방식의 연구에서는 기존의 연구에서 논의되었던 연구자의 개입과 재현의 문제와 더불어 수행성의 측면으로도 접근이 가능할 것이다. 보다 성찰적인 접근으로는, STS의 이론적 논의가 실제 과학기술 현장에서 어떻게 수행되는지를 살펴보는 것도 가능할 것이다. 예컨대 STS 분야에서 그간 논의되어온 기술혁신이론이나 과학기술정책이론 등이 정책이나 현실에서 어떻게 수행적으로 실현되었는지를 살펴보면서 수행성 테제에 대해 성찰하는 것도 고려할 수 있을 것으로 생각한다.

6) 실제로 젠더의 수행성 연구로 앞에서 언급한 버틀러는 경제학 이론이 아닌 정치학 이론의 수행성에 대해서 탐구를 시도했다(Butler, 2010). 이 논문에서 그녀는 한나 아렌트(Hannah Arendt)와 마루야마 마사오(Masao Maruyama)의 정치철학과 이론이 어떻게 실제 정치세계에서 수행적인 역할을 했는지를 탐색한다.

참고문헌

- 주디스 버틀러, 조현준 번역 (2008), 『젠더 트러블: 페미니즘과 정체성의 전복』, 문학동네. [Butler, Judith (1990), *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*, Routledge].
- 피에르 부르디외, 김현경 번역 (2014), 『언어와 상징권력』, 나남. [Bourdieu, Pierre (2001), *Langage et Pouvoir Symbolique*, Editions du Seuil].
- Austin, J. L. (1962), *How to Do Things with Words*, Oxford University Press.
- Barnes, Barry (1983), “Social Life as Bootstrapped Induction”, *Sociology*, Vol. 17, No. 4, pp. 524-545.
- Black, Fischer and Myron Scholes (1973), “The Pricing of Options and Corporate Liabilities”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 3, pp. 637-654.
- Butler, Judith (2010), “Performative Agency”, *Journal of Cultural Economy*, Vol. 3, No. 2, pp. 147-161.
- Çalişkan, Koray and Michel Callon (2009), “Economization, part 1: shifting attention from the economy towards processes of economization”, *Economy and Society*, Vol. 38, No. 3, pp. 369-398.
- Çalişkan, Koray and Michel Callon (2010), “Economization, part 2: a research programme for the study of markets”, *Economy and Society*, Vol. 39, No. 1, pp. 1-32.
- Callon, Michel (ed.) (1998), *Laws of The Markets*, Wiley.
- Callon, Michel, Yuval Millo and Fabian Muniesa (eds.) (2007), *Market Devices*, Blackwell Publishing.

- Callon, Michel (2007), “What Does It Mean to Say That Economics Is Performative?”, in Donald MacKenzie, Fabian Muniesa, and Lucia Siu (eds.), *Do Economics Make Markets?: On the Performativity of Economics*, Princeton University Press, pp. 311-357.
- Callon, Michel (2005), “Why Virtualism Paves the Way to Political Impotence: A Reply to Daniel Miller’s Critique of The Laws of the Markets”, *European Electronic Newsletter for Economic Sociology*, Vol. 6, No. 2, pp. 3-20.
- Callon, Michel and Fabian Muniesa (2005), “Economic Markets as Calculative Collective Devices”, *Organizational Studies*, Vol. 26, No. 8, pp. 1229-50.
- Collins, Harry M. and Steven Yearley (1992), “Epistemological Chicken”, in Andrew Pickering (ed.), *Science as Practice and Culture*, University of Chicago Press, pp. 301-326.
- Farmer, Roger E. A. (2010), *How the Economy Works: Confidence, Crashes, and Self-fulfilling Prophecies*, Oxford University Press.
- Faulhaber, Gerald R. and William J. Baumol (1988), “Economists as Innovators: Practical Products of Theoretical Research”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 26, pp. 577-600.
- Ferraro, Fabrizio and Jeffrey Pfeffer (2005), “Economics Language and Assumptions: How Theories Can Become Self-fulfilling”, *Academy of Management Review*, Vol. 30, No. 1, pp. 8-24.
- Fine, Ben (2003), “Callonistics: a disentanglement”, *Economy and Society*, Vol. 32, No. 3, pp. 478-484.
- Frank, R. H., T. D. Gilovich, and D. T. Regan (1993), “Does studying economics inhibit cooperation?”, *Journal of Economic Perspectives*,

Vol. 7, No. 2, pp. 159-171.

- Hess, David J. (2013), “Neoliberalism and the history of STS theory: Toward a reflexive sociology”, *Social Epistemology*, Vol. 27, No. 2, pp. 177-193.
- Holm, Petter (2007), “Which Way is Up on Callon?”, in Donald MacKenzie, Fabian Munisea, and Lucia Siu (eds.), *Do Economics Make Markets?: On the Performativity of Economics*, Princeton University Press, pp. 225-243.
- Knorr Cetina, Karin (2007), “Economic Sociology and the Sociology of Finance-Four Distinctions, Two Developments, One Field?”, *European Electronic Newsletter for Economic Sociology*, Vol. 8, No. 3, pp. 4-10.
- Krishna, Daya (1971), ““The Self-Fulfilling Prophecy” and the Nature of Society”, *American Sociological Review*, Vol. 36, No. 6, pp. 1104-1107.
- Latour, Bruno (2005), *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press.
- MacKenzie, Donald and Yuval Millo (2003), “Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange”, *American Journal of Sociology*, Vol. 109, No. 1, pp. 107-145.
- MacKenzie, Donald (2007), “Is Economics Performative?: Option Theory and the Construction of Derivatives Markets”, in Donald MacKenzie, Fabian Munisea, and Lucia Siu (eds.), *Do Economics Make Markets?: On the Performativity of Economics*, Princeton University Press, pp. 54-86.
- Merton, Robert C. (1973), “Theory of rational option pricing”, *The Bell*

Journal of Economics and Management Science, Vol. 4, No. 1, pp. 162-164.

- Merton, Robert C. and Robert M. Slow (2004), “In Memory of Robert K. Merton”, *Bulletin of the American Academy*, pp. 16-20.
- Merton, Robert K. (1948), “The Self-fulfilling Prophecy”, *The Antioch Review*, Vol. 8, No. 2. pp. 193-210.
- Miller, Daniel (2005), “Reply to Michel Callon”, *European Electronic Newsletter for Economic Sociology*, Vol. 6, No. 3, pp. 3-13.
- Miller, Daniel (2002), “Turning Callon the right way up”, *Economy and Society*, Vol. 31, pp. 218-233.
- Mirowski, Philip and Edward Nik-Khah (2008), “Command Performance: Exploring What STS Thinks It Takes to Build a Market”, in Trevor Pinch and Richard Swedberg (eds.), *Living in a Material World: Economic Sociology Meets Science and Technology Studies*, The MIT Press, pp. 89-128.
- Mirowski, Philip and Edward Nik-Khah (2007), “Markets Made Flesh: Performativity, and a Problem in Science Studies, Augmented with Consideration of the FCC Auctions”, in Donald MacKenzie, Fabian Muniesa, and Lucia Siu (eds.), *Do Economics Make Markets?: On the Performativity of Economics*, Princeton University Press, pp. 190-224.
- Muniesa, Fabian and Michel Callon (2007), “Economic Experiments and the Construction of Markets”, in Donald MacKenzie, Fabian Muniesa, and Lucia Siu (eds.), *Do Economics Make Markets?: On the Performativity of Economics*, Princeton University Press, pp. 163-189.
- Muth, John F. (1961), “Rational Expectations and the Theory of Price

Movements”, *Econometrica*, Vol. 29, No. 3, pp. 315-335.

- Preda, Alex (2008), “STS and Social Studies of Finance”, in Edward J. Hackett, Olga Amsterdamska, Michael Lynch and Judy Wajcman (eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies*, Third edition, The MIT Press: Cambridge & London, pp. 901-902.
- Santos, Ana C. and João Rodrigues (2009), “Economics as social engineering? Questioning the performativity thesis”, *Cambridge Journal of Economics*, 33, pp. 985-1000.
- Smelser, Neil J. and Richard Swedberg (2005), “Introducing Economic Sociology”, in Neil J. Smelser and Richard Swedberg (eds.), *The Handbook of Economic Sociology*, second edition, Princeton University Press & Russell Sage Foundation, pp. 3-25.
- Sverrisson, Árni (2000), “Economic Sociology and Social Studies of Technology”, *European Electronic Newsletter for Economic Sociology*, Vol. 1, No. 2, pp. 8-12.
- Vosselman, Ed. (2014), “The ‘performativity thesis’ and its critics: Towards a relational ontology of management accounting”, *Accounting and Business Research*, Vol. 44, No. 2, pp. 181-203.
- Whittle, A. and A. Spicer (2008), “Is actor network theory critique?”, *Organization Studies*, Vol. 29, No. 4, pp. 611-629.

논문 투고일	2017년 10월 30일
논문 수정일	2017년 12월 07일
논문 게재 확정일	2017년 12월 10일

A Perspective of Science and Technology Studies (STS) for Economy: the Performativity Thesis

Kim, Byoung Soo

ABSTRACT

In this paper, I focus on the performativity thesis introduced and developed by Science and Technology Studies (STS) scholars such as Callon, MacKenzie, etc. since the mid 1990s. The performativity thesis was discussed in economic sociology by STS scholars has been pervaded to other research areas including general economics, accounting, finance and so on. The main idea of the thesis is that economic theories perform, shape, and format economy rather than just describe economy. I show that the thesis is based on the traditional STS ideas such as performativity derived from Merton's self-fulfilling prophecy and the actor-network theory. Although the thesis has been criticised by various researchers from both inside and outside STS, it has provided meaningful implications for understanding economic phenomenon from a viewpoint of STS. Furthermore, reflexive researches for performativity of STS theories can be discussed in the next stage.

Key terms | performativity, performativity thesis, actor-network theory (ANT), economic sociology, agencement
