

經濟學은 딱딱한 學問이어야 하는가? *

朴 明 浩**

I. 서론

최근 경제학계 일각에서는 경제학이 지나치게 형식화, 수리화 되어지는 것이 아닌가라는 우려가 일어나고 있다. 경제학이 과학에서 요구되는 논리성, 형식성을 지나치게 추구한 결과 현실경제에 대한 종합적 분석능력이 떨어지는 것이 아닌지? 또 한 이런 현실경제의 분석능력 저하가 경제학의 입지를 더욱 약화시키고 있지 않은지라는 우려가 경제학계 내부에서 제기되고 있다. 특히 딱딱한 경제이론은 한편으로 과학성의 추구라는 관점에서는 매우 중요하지만 다른 한편으로 경제현상의 해석 및 경제교육 측면에서는 일반 대중과의 괴리를 보다 심화시킨다는 점에서 상당한 비용을 지불한다. 본고에서는 경제학이 과연 딱딱한 학문이어야 하는지를 살펴보고자 한다. 이를 위해서 경제학이 어떤 과정을 통해 오늘날과 같이 딱딱한 학문이 되었는지, 그 역사적 발전과정을 추적하는 방식이 바람직하리라 생각된다. 그리고 경제학의 역사적 발전과정이라는 커다란 그림 안에서 향후 경제학 및 경제교육의 당면과제를 도출하고자 한다.

경제학의 딱딱함에 관한 논의는 오늘날 우리 사회에서만 제기되는 문제가 아니다. 일례로 1992년에 파리에서 개최된 '경제학은 딱딱한 학문이 되고 있는가?'라는 국제학술대회에서도 현대 경제학의 위상과 관련된 당위적 문제제기와 더불어 다양한 대안들이 제시되었다.¹⁾ 경제학의 발전과정과 관련된 논의를 진행하기 앞서 국

* 본고는 2000년 6월 16일 한국경제학회 주관 "한국 경제학교육, 이대로 좋은가?"에서 발표한 논문을 수정, 보완한 논문임. 여기서 '딱딱한 학문'이란 hard science를 지칭한다.

** 한국외국어대학교 경제학과 부교수

제학술대회의 내용을 간략히 정리해보도록 하자.

학술대회에서는 경제학이 엄밀한 과학이 되어야 하는지 아닌지를 평가름하기 보다는 경제학이 향후 추구해야 할 방향을 나름대로 제시하는 것을 목표로 삼았다. 학술대회에 참여한 대다수 경제학자들은 우선 경제학이 지난 200년간 논리적 엄밀성과 함께 경제원칙에 대한 경험적 입증의 측면에서 상당한 성과를 이루었다는 점에는 공감을 표명한다.²⁾ 그러면서도 최근 경제학이 엄밀한 과학의 방법론을 따라 과학성을 추구하려는 시도가 그 한계를 넘은 것이 아닌가 라는 말랭보의 지적³⁾에 대해 대체로 의견의 일치를 보이고 있다. 그렇다고 이들 입장이 경제학에서 엄밀성을 배제해야 한다는 것은 아니고, 단지 분야에 따라서는 엄밀성 추구를 지속적으로 강화할 분야도 있기는 하지만, 경제학 전반에 걸쳐서는 경제이론의 경험적 설명 능력을 제고하기 위한 노력이 보다 강화되어야 한다고 지적한다. 그리고 일부 경제학자는 합리성 가정으로 인한 경제학 연구의 한계를 인정하지만, 이로 인한 경제이론의 풍요함과 정책대안 제시능력에서 오는 장점이 훨씬 크다는 점을 강조하기도 한다.⁴⁾

한편, 커맨⁵⁾은 경제학이 궁극적으로 복잡계 현상을 설명할 수 있는 이론 틀로의 변모가, 배리안은 경제학이 기본적으로 정책과학이므로 엄밀한 이론을 토대로 실험을 거친 실증적인 해결방법의 제시가 무엇보다도 중요하다고 지적한다.⁶⁾ 이 밖에도 일부 비주류 경제학자들은 신고전과 분석방법에 대한 대안을 제시하고 있다. 우선 아마블, 봐예, 로르동⁷⁾은 경제학의 발전을 위해서는 방법론적으로 엄밀성의 추

1) 1992년 10월 29~30일 파리에서 개최된 국제학술대회의 결과는 D' Autume A., Cartelier J., (ed.), "L' Economie devient-elle une science dure?" *Economica*, 1995로 출간되었다. 그리고 2년 후 영어번역본이 D' Autume A., Cartelier J. (ed.), *Is Economics Becoming a Hard Science?*, Edward Elgar, 1997 출간되었다. 이하에서는 언어의 편의상 영어번역본을 중심으로 논의를 전개한다.

2) 물론 일부 경제학자는 경제학 이론이 초기부터 자연과학 이론에 대한 유추로부터 출발하였다는 점에서 원초적인 결함을 지니고 있다고 지적한다(Clower and Howitt, 1997).

3) Malinvaud (1997).

4) Guesnerie (1997), Varian H. (1997) 참조. 반면 파브로에 따르면 개인의 합리성과 개인간의 조정(Inter-individual coordination)을 토대로 하는 기존 경제모형은 경제현실을 실증적으로 분석하는 데 매우 부적절함을 보이고 있다고 주장한다(Favereau O., 1997).

5) Kirman A. (1997) 참조.

6) Varian H. (1997) 참조.

7) Amable, Boyer, and Lordon (1997) 참조.

구 또는 공리적 접근방법의 확산보다는 적절하고 통제된 특수한 가정의 도입이 중요한 과제라고 지적한다. 이어서 뒤메닐과 레비에 따르면⁸⁾ 신고전파 경제이론은 고전파 경제학의 강점이었던 종합적 분석능력을 결여하고 있다는 점에서 기본 이론 간의 다양한 연계를 통한 종합적 설명능력을 보완해야 한다고 강조한다.

국제학술대회의 결과를 종합해보면, 경제학자는 주류나 비주류 경제학자를 망라해 다음과 같은 두 가지 공감대를 지녔음을 볼 수 있다. 첫째, 그 동안 경제학은 이론적 엄밀성의 추구하고 경험적 연구능력의 강화라는 점에서 커다란 학문적 성과를 이루었다. 둘째, 인문과학과 자연과학의 경계에 위치하고 있는 경제학이 엄밀성을 추구함에 있어, 어느 정도 한계에 직면하였다는 것이다. 과거 경제학은 엄밀한 과학의 방법론을 따라서 논리적 형식주의 추구를 위해 상당한 노력을 경주한 결과, 경제학의 과학성이 공인되어 경제분야의 노벨상이 만들어지기도 하였다. 그렇지만 최근 지나친 형식주의로 인해 경제학 본연의 현실 설명능력이 상대적으로 저하되고 있다는 우려가 높아지고 있다. 따라서 경제학도 이제는 과학으로서의 지위를 어느 정도 갖추고 있으므로 형식적 논리주의 추구에 지나치게 연연하기보다는 경제현상을 보다 잘 설명할 수 있는 설명 틀의 회복이 보다 중요한 과제라는 점에서 상당한 공감을 얻고 있다.

본 논문에서는 경제학이 과연 앞으로도 딱딱함을 지속적으로 유지, 발전시켜야 하는지를 다루고자 한다. 이를 위해서 2절에서는 현대 경제학이 어떤 과정을 거쳐 엄밀한 학문의 방법이 도입되었는지 그 배경을 살펴보고, 3절에서는 경제학이 과학으로서 자리잡기까지의 학문적 발전 과정을 다루도록 하겠다. 4절에서는 최근 정보화 사회의 도래에 따른 경제현상을 새로이 설명하기 위한 접근방식들이 난무하면서 기존 경제학 및 경제원칙의 무용론이 대두되어지고 있는데, 과연 이들 새로운 현상 앞에서 경제학이 무력한지 살펴보고자 한다. 그리고 마지막으로 21세기의 경제환경 속에서 경제학이 새로운 사회, 경제현상을 적절하게 설명, 예측하기 위한 사회과학으로 거듭나기 위해 요구되는 과제를 제시하고자 한다.

8) Dumenil and Levy (1997) 참조.

II. 19세기의 경제학: 독자적인 학문 영역의 구축⁹⁾

1. 신고전파 경제학의 탄생: 한계와 효용, 그리고 수학의 등장

고전파 경제학의 주요 관심이 경제성장과 관련된 거시적 문제의 규명이었다면,¹⁰⁾ 1870년대 신고전파 경제학의 등장은 경제학의 주된 관심을 소비자 후생의 극대화를 위한 자원의 최적 배분문제로 변화시켰다. 즉, 경제학은 주어진 목표하에서 다양한 용도를 지닌 희소한 자원을 어떻게 활용하는가를 다루는 학문으로 새로이 자리잡기 시작하였다. 이에 따라 대다수 경제학자들은 생산요소의 공급을 외부에서 주어진 것으로 간주하였으며, 자원배분의 조건이나 선호 등의 변화가 경제성장에 미치는 효과 등의 문제는 점차로 도외시되었다. 결과적으로 고전파 경제학의 경제발전 이론이 신고전파 경제학에 의해 정태적 이론분석 틀 안에서 일반균형분석으로 대체되었다.¹¹⁾

왈라스, 제본스, 멩거 등 신고전파의 주역들은 한계효용개념을 토대로 하는 가격이론을 만들었고, 상호교류를 통해 자신들의 이론적 성과에 대해 상당한 확신을 갖기도 하였다.¹²⁾ 고전파 경제이론의 후기에는 상품과 생산요소, 국제 및 국내가격, 재생산 가능한 재화와 희소재, 내구재 등의 가격에 대해 수많은 설명들이 제시되었는데, 이들 설명들은 대체로 일관성을 상실한 채 매우 혼돈스러운 모습을 보였다고 평가된다.¹³⁾ 그러다가 한계혁명은 당시의 가치이론을 포함한 경제이론의 혼란 속에서 보다 단순하고 일관성을 지닌 가격이론을 제시하였으며, 이때부터 가격이론은 모든 경제이론의 중심에 놓이게 되었다.

한편, 신고전파 경제학은 경제분석에 수학적 방법을 도입함으로써 고전파 경제학

9) 이하의 내용은 박명호(1998, 1999)의 일부를 수정, 보완한 내용임.

10) Blaug(1978, p. 310).

11) 그러나 영국의 경우에는 밀의 영향하에 고전파 경제학의 전통이 오랜 기간 남아 있었기 때문에 제본스에서 자원의 최적배분 문제는 왈라스나 멩거에 비해 상대적으로 소홀히 다루어졌다.

12) 당시 경제학자는 수적으로 많지 않았을 뿐만 아니라, 이들 대다수는 영어, 불어, 독어를 모두 읽을 수 있었기 때문에 이들간의 교류는 별 다른 어려움이 없었다. 실제로 제본스와 왈라스, 왈라스와 멩거는 편지를 교류하였으며, 이를 통해 자신들의 이론에 대한 확신을 얻기도 하였다.

13) 스트라이슬러에 의하면 후기 고전파 경제이론에서는 최소한 10가지 이상의 가치이론을 찾을 수 있었다고 지적한다(Streissler, 1973, p. 154).

과 확연한 구분을 그었다. 신고전과 경제학과 고전과 경제학을 구분하는 가장 큰 차이의 하나는 신고전과 경제학이 도입한 한계효용개념이다. 물론 고전과 경제이론에다가 효용개념을 도입한 사실만으로는 수학적 방법이 설명되지 않는다. 맹거에서 볼 수 있는 바와 같이 가치이론에다가 효용을 도입하는 행위는 수학적 방법과는 전혀 무관할 수 있기 때문이다. 이렇게 볼 때 경제학에 수학의 도입은 한계개념과 보다 직접 관련되어 있음을 알 수 있다. 특히 한계개념은 수학적으로 미분을 의미하기 때문에 경제학에 수학을 도입하는 일은 미분과 밀접한 관련 속에서 이루어졌다.

실제로 한계 혁명의 주역들은 주로 미적분학을 사용하였다. 초기의 신고전과 경제학자가 도입한 수학적 방법은 라그랑주 함수에서 보는 바와 같이 경제행위가 주어진 제약 조건하에서 극대화를 한다는 인식하에서 출발하였다. 그런데 라그랑주 함수의 극대화 문제를 해결하기 위해서는 경제변수를 나타내는 함수들이 미분 가능해야만 한다. 즉, 함수의 미분 가능성에 대한 전제가 수학을 도입하기 위해서는 필수적이었다. 그렇다면 경제변수가 미분 가능하다는 의미는 무엇인지 살펴보자. 이 질문은 이미 1838년 쿠르노¹⁴⁾에서 지적되었듯이 상품시장의 규모가 수요 및 공급 측면에서 모두 커졌음을 의미한다. 이를테면 한 재화의 수요함수가 미분 가능하기 위해서는 상품의 수요가 연속적으로 존재해야 한다. 그런데 수요가 연속적이려면 시장에서 상품의 구매자가 충분히 많아야 한다. 공급의 측면도 마찬가지로 공급함수가 미분 가능하기 위해서는 공급자의 수가 충분히 많아야 한다. 즉, 함수의 미분 가능성은 산업사회가 어느 정도 성숙되어짐에 따라 급격히 커진 시장규모를 반영하고 있다. 이런 관점에서 본다면 수학적 방법의 도입은 단순히 이론적 호기심이나 다른 학문과의 맹목적인 유추의 부산물이라기보다는 당시의 시장조건을 직, 간접적으로 반영하고 있음을 알 수 있다.

2. 독자적 학문 세계의 구축

홉스 이후 일부 사회과학자들은 역학과 천문학과 같은 엄밀한 과학의 방법을 사회과학에도 적용하고자 하였다. 18세기가 되면서 인문과학과 사회과학 분야에는 기하학, 대수학, 확률이론 등이 본격적으로 도입되었으나 대다수는 실패하였다. 그러

14) Cournot (1974, pp. 83~98).

나 콩도르세¹⁵⁾는 예외적으로 커다란 성공을 거두었다. 한편, 경제분야에 수학의 도입은 쿠르노를 제외하고는 모두 엄밀성에서 떨어진다고 평가된다. 물론 경제학에 수학의 도입이 필요한지에 대해서는 이론의 여지가 있다. 특히 외견상으로는 인간의 행태를 다루는 경제학과 수를 다루는 수학이 무슨 관계에 있는지 그 관계가 모호할 수도 있다. 그러나 마치 자연계의 원리를 다루는 물리학의 일반 법칙들이 수학적 관계로 표현되어질 수 있듯이, 경제학의 주요 법칙 역시 수학적 관계로 표현되어질 수 있다. 또한 물리학에서 수학의 도입이 이론물리학의 발전에 중요한 기여를 하였듯이, 경제학에 수학의 도입 역시 경제학의 발전에 지대한 기여를 하였다.

경제학에서의 수학 도입이 독립적인 학자들의 누적적인 결과라고 볼 수 있다. 그리고 현대 경제학의 이론 분야에서 수학을 많이 사용하고 있다는 사실은 경제학에 수학을 정착시키는 일이 그만큼 적절하였음을 사후적으로 입증하였다고 볼 수 있다. 물론 일부 경제학자는 현대 경제학이 경험적 실증 분석보다도 수학을 지나치게 많이 사용하고 있음을 우려하기도 한다. 그렇지만 경제학에 함수나 곡선 수학적 방법의 도입 이후 경제학 연구는 보다 흥미로운 결과를 만드는 데 기여하였다는 사실은 아무도 부인할 수 없을 것이다.

3. 새로운 패러다임의 탄생

신고전파 경제학의 발전은 왈라스, 제본스, 멩거 3인의 경제학자에 의해 비교적 독립적으로 이루어졌다고 볼 수 있다. 그런데 비슷한 시기에 독립적으로 행한 학술적 성과가 유사한 결과를 가져왔다는 점은 다른 말로 시대적으로 이런 분위기가 성숙하였음을 의미한다. 특히 제본스, 멩거, 왈라스 3인의 저작이 최초로 발표되던 1870년대는 시대적으로 고전파 경제이론은 쇠락의 길로 접어든 반면, 이를 대체할 새로운 경제학의 패러다임은 부각되지 않고 있던 시대이었다. 즉, 패러다임의 부재 속에서 왈라스, 제본스, 멩거는 새로운 패러다임의 탄생을 예고하였다.

3인의 신고전파 원조는 모두 고전파 경제학의 가치이론을 부정하고 한계효용개념을 토대로 하는 새로운 가격이론을 만들었다. 물론 가격이론을 설명함에 있어 한계효용개념의 도입이 이들에 의해 최초로 이루어진 것은 아니다. 독일의 경제학계는

15) Schabas (1990, p. 4).

1850년대에 이미 한계혁명의 3가지 요인을 모두 지니고 있었다고 평가된다.¹⁶⁾ 이에 반해 프랑스나 영국에서는 한계효용에 의한 가격설명이 별로 확산되어 있지 못하였기 때문에 제본스나 왈라스는 자신들의 한계효용이론이 당시의 주어진 상황 속에서 상당히 혁명적이었음을 강조한 반면, 멩거의 경우는 자신의 이론분석 틀을 독일 전통의 연장선상에서 찾았다. 물론 19세기 중엽의 독일 전통은 완전한 한계주의적 접근은 아니었으며, 멩거와 같이 통일된 가격이론을 제시하지도 못하였다. 그렇기 때문에 독일의 원시적 신고전파는 그 내용이나 방법론보다는 용어나 외형에서 보다 신고전파에 접근하였다고 볼 수 있다.¹⁷⁾

한편, 1834년에서 1874년에 걸쳐 한계효용개념이 경제학에 점진적으로 도입되면서 당시의 주된 관심사이던 소비자 수요를 효용으로부터 설명하고자 하였다. 특히 고전파의 가격이론은 수요이론이 없는 상태에서 공급측면에서 일방적으로 결정되어 졌다는 점에서 신고전파 경제학에서의 수요이론은 더욱 커다란 중요성을 지니게 되었다. 이와 같이 국가적으로 처한 상황에 따라 차이가 나기는 하지만, 이들 3인은 모두 기존의 효용개념을 한계효용개념으로 대체하고, 객관성을 주창하던 고전파의 가치이론과는 상이한 주관적인 가치이론을 도입함으로써 한계혁명을 주도하였다.

4. 수학과 추상화에 대한 견해

그러나 한계혁명의 3인의 주역이 모두 같은 생각을 지니고 있었던 것은 아니었다. 이들 3인은 무엇보다도 방법론, 그 중에서도 수학적 방법과 관련해 커다란 차이를 보여주었다. 왈라스와 제본스는 기본적으로 수학적 방법의 도입에 적극적이었

16) 그 내용을 간략히 정리하면 다음과 같다. 첫째, 효용 또는 사용가치를 중심으로 중요한 경제적 개념에 대해 주관적 해석을 하고 있다. 둘째, 리카도와 그 후계자에 의한 가치의 전통적 비용이론 혹은 가치의 객관적 이론에 대해 반대하고 있었다. 셋째, 모든 재화와 생산요소에 적용되는 통일된 가치이론을 제공하고자 시도하였다. 그리고 스트라이슬러는 이런 독일의 경제적 전통을 독일 경제학의 원시적 신고전파 전통이라 부른다(Streissler, 1973, p. 154).

17) 효용이론의 대두를 종교와 연계시켜 해석할 수도 있는데, 이런 해석에 따르면 일을 통한 부의 축적보다는 적당한 행복의 추구를 이상적으로 간주하는 구교가 지배적이던 이태리와 프랑스에서는 효용이론을 중시여기는 견해가 이미 18세기부터 어느 정도 수용되어졌다고 한다. 이에 반해 일과 노동을 통한 부의 추구를 중시하던 신교가 지배적이었던 영국에서는 노동가치설이 19세기 중반 이후까지도 중요한 가치체제로 자리잡고 있었다고 한다(Blaug, 1978, p. 316).

던 반면, 멩거는 경제학에 수학을 도입하는 행위에 대해 매우 부정적이었다. 이런 차이는 이들 3인이 갖고 있던 과학관의 차이에서 기인한다고 볼 수 있다. 전형적인 대륙적 합리주의적 과학관을 지니고 있던 알라스에 있어서 경제학은 기본적으로 수요와 공급이라는 수량관계를 다루는 학문이라는 점에서 수학적 방법이 적절하다고 생각하였다.

당시 신고전파 경제학이 주로 사용하였던 수학은 미적분학으로 주요 경제변수를 연속적이며 미분 가능한 함수로 상징하고 주어진 제약 조건하에서의 극대화문제를 해결하는데 사용하였다. 즉, 신고전파가 도입한 수학적 방법은 라그랑주 함수에서 보는 바와 같이 경제적 행위가 주어진 제약조건하에서의 극대화 행위라는 인식하에서 출발하였다고 해석된다. 특히 쿠르노, 제본스, 알라스 등에 의해 명시적으로 강조되던 경제변수의 미분 가능성의 가정은 극대화 문제를 해결하기 위한 전제조건이라 할 수 있다. 한편, 제본스와 알라스는 교환방정식과 한계효용원칙에서 볼 수 있는 바와 같이 경제이론에서의 수학의 사용이 경제현상을 이해하는 데 새로운 통찰력을 부여한다는 점에서 그 의의를 높이 평가하였다.

반면, 멩거는 사람들의 일상생활을 둘러싸고 있는 무지와 불확실성으로 경제주체가 최적화 해결책을 구한다는 것이 불가능하다고 생각하였다. 주관주의 성향이 매우 강한 멩거는 개인의 만족이 연속적으로 변하지 않는다고 보았기 때문에 개인의 주관적 판단을 수학적으로 표현한다는 것이 더욱 불가능하다고 지적하였다. 멩거는 아리스토텔레스의 영향하에 과학(경제학)은 본질의 문제를 추구해야 하는데, 교환방정식과 같은 수학으로는 본질의 문제가 아닌 오직 표상적인 문제밖에 다룰 수 없다고 주장한다. 이와 같이 멩거는 경제이론의 영역에는 수학의 사용이 불가능함을 역설하였다.

알라스, 제본스, 멩거가 비록 수학의 사용에서는 다른 견해를 보이기는 하였지만, 이들 3인은 모두 역사적이고 제도적 변수보다는 추상화방법을 강조하였다. 그러나 엄밀한 가정을 갖고 가장 완벽하고 일반적인 결과를 도출하기 위한 추상화 방법은 논리를 중시여기지 않던 당시 경제학자들에게는 커다란 반향을 얻지 못하였다. 특히 당시 방법론 논쟁은 연역법과 귀납법, 모델 구축과 사실 모으기 사이의 갈등이었다. 특히 독일을 중심으로 발전한 역사학파의 성향이 확산되면서 추상화 방법을 토대로 한 신고전파 경제학의 입지는 점차로 줄어들었다. 더욱이 제본스와 알라스의 수학적 방법의 도입은 한계효용학파의 설 땅을 더욱 좁게 하였다. 19세기

에 사회현상을 수학방정식으로 나타낸다는 사실은 매우 앞선 생각이었기 때문이다. 그러나 1880년대와 90년대 사회주의의 대두, 그리고 한계생산개념이 한계효용이론에 추가되면서 신고전파 경제학은 새로운 패러다임으로서 입지를 확보하기 시작하였다.

Ⅲ. 20세기의 경제학: 과학성 추구의 역사

20세기 경제학의 역사가 한계혁명에서 시작된 기존 경제학의 완성 과정이었음은 주지의 사실이다. 특히 왈라스의 일반균형이론을 근간으로 하는 신고전파 이론은 한동안 케인즈 경제학의 등장으로 그 위상이 도전을 받기도 하였으나 1970년대 이후 케인즈 경제학에 대한 반성과 함께 신고전파 경제학은 21세기를 앞두고 그 견고함을 확실히 하고 있다고 평가된다. 왈라스 이후 주류 경제학의 패러다임이 어떤 과정을 거치면서 과학으로서의 완성도를 제고시켰는지를 살펴보도록 하겠다.

1. 왈라스의 경제학 체계

레옹 왈라스는 부친의 영향하에 가치는 희소성이론을 토대로 한계효용이론을 발전시켰다. 경제학에 최초로 체계적인 함수를 도입한 쿠르노는 수요함수를 설정하면서 상품의 수요는 자신의 가격만의 역함수임을 가정하였지만, 왈라스는 상품의 수요가 자신의 가격뿐만 아니라 모든 다른 상품가격의 함수라고 밝힘으로써 일반균형적인 접근을 시도하였다. 이밖에도 왈라스는 포앵소의 역학체계를 토대로 일반균형이론의 연립방정식체계를 유추하였다.¹⁸⁾ 특히 독립방정식 수와 미지수의 수가 같으면 근을 구할 수 있다는 가정과 함께 균형방정식이나 제약조건식 등에서도 왈라스의 이론체계는 포앵소의 틀을 그대로 답습하고 있다. 왈라스는 포앵소의 역학체계로부터의 유추를 토대로 시장에서의 수요, 공급과 관련된 연립방정식체계를 설정하고 미지수와 방정식 수가 같기 때문에 방정식 체계는 쉽게 균형 근을 구할 수 있음을 보였다. 그러나 방정식과 미지수의 수가 같다는 조건만으로는 경제적으로 의

18) Ingrao and Israel(1990)와 Jaffe(1967), Walras(1952) 참조.

미가 있는 해답을 얻을 수는 없다. 예를 들면 균형가격이나 수량이 음수나 복소수가 될 수 있기 때문이다. 따라서 일반균형체계에 경제적으로 의미가 있는 근의 존재를 증명하는 작업은 일반균형이론의 발전을 위해서는 필요조건이었다.

2. 20세기 일반균형이론의 역사

20세기 초반 일반균형이론은 생산요소 수요·공급의 부분균형 모형과 최종재의 수요·공급의 부분균형 모형을 보다 정교하게 하는 방향에서 상당한 노력이 경주되었다. 그러다가 30년대에 이르러서는 경제주체의 최적화 가정하에 가격이 생산물과 생산요소간의 상호관계 속에서 동시에 결정된다는 이론이 널리 수용되었다. 그러나 일반균형이론이 수학적 세련화 과정을 거치면서 본격적으로 발전할 수 있는 계기는 1920년대 후반 철학, 수학, 과학자 등이 한자리에 모여 과학적 견해를 표방하던 모임인 비엔나 학회에 의해 이루어졌다.

슈타켈베르크와 조이탄은 균형에서 마이너스의 가격을 배제하기 위한 조건을 규명하였으며, 슈레징거는 생산모형 내에서 경제주체가 최적화 선택을 하기 위한 조건들을 제시하였다.¹⁹⁾ 그런데 여기서 무엇보다도 중요한 것은 경제주체, 시장, 최적화에 대한 가정이 균형의 존재를 가져온다는 점으로 이에 대한 수학적 증명은 발트에 의해 이루어졌다. 이와 동시에 폰 노이만은 경제주체의 선택, 최적화, 시장 및 균형에 대한 가정을 토대로 균형성장모형을 제시하였다. 그러나 발트나 노이만의 모형은 경제주체, 선택, 상품들에 대한 해석이 제한적이었기에 이들의 모형은 경제학자들에 의해 널리 받아들여지지 않았다. 일반균형의 틀 내에서 경제주체, 시장구조, 최적화, 소비자 선택, 시간과 자본재를 포함하는 재화, 화폐 등의 개념을 보다 일반화시킨 주인공은 히스이었다. 그는 이외에도 균형개념을 보다 세련화 함으로써 일반균형이론의 중핵을 완성하는 데 크게 기여하였다.²⁰⁾

1940년대에는 히스의 모형이 널리 확산됨에 따라 보다 새로운 분석 틀이 도입되기 시작하였는데, 그 중에서도 쿠프망은 생산선택 모형을 만들어 이를 일반균형의 틀에 도입하였다. 그 결과 40년대의 표준화된 일반균형이론은 히스에 의한 선호를 갖고 최적화 선택을 하는 가계, 쿠프망의 생산선택 이론, 파틴킨의 시장간의 상호

19) 이하의 내용 및 관련 참고문헌은 Weintraub(1983) 및 Weintraub(1985) 참조.

20) Weintraub(1985, p. 30) 참조.

관계의 설정, 사무엘슨 및 프리시에 의해 도입된 계획의 사전(ex ante) 조화 등을 토대로 구성되었다. 1940년대의 표준화된 일반균형이론의 발전과는 별도로 애로우, 드브루 및 맥켄지 등은 1950년대에 들어와서 위상수학의不動점 정리를 응용함으로써 균형의 존재 증명을 완전히 해결하였다. 한편, 균형의 존재 증명에 이어 중요한 문제이었던 안정성은 애로우, 허위츠, 한, 네기시 등에 의해 1960년대 초반에 해결되었다.

결과적으로 신고전파 경제학의 중핵을 구성하는 일반균형이론은 1960년대에 와서야 비로소 이론의 기술적 측면뿐만 아니라 해석상의 문제를 포함해 완성을 짓게 되었고, 현재에 이르기까지 대부분의 경제학 교과서의 기초를 이루게 되었다. 그리고 60년대 후반에 와서는 경제학의 과학성이 학계에서 공인되어 노벨상 수상 학문으로 선정되었고, 일반균형이론의 중핵형성이 기여하였던 프리시, 사무엘슨, 히스, 쿠프만, 애로우, 드브루, 알레 등은 노벨경제학상을 수상함으로써 경제학은 전성기를 누리게 되었다.

IV. 21세기의 경제학: 견고함과 유연성의 공존을 향하여

1. 신경제 현상과 기존 경제학

경제학의 발전과정을 살펴보면 경제학은 100년 단위로 커다란 변화를 경험하였음을 알 수 있다. 18세기 중반 이후 100년의 기간이 산업사회의 등장과 함께 나타난 새로운 경제현상을 설명하기 위한 고전파 경제학의 시기라면, 그 이후 1세기를 한계혁명이라는 새로운 패러다임을 제시한 신고전파 경제학의 시기라고 할 수 있다. 그리고 신고전파 경제학의 가장 큰 성과는 경제학을 견고한 학문으로 만드는데 성공하였다는 점이라 해도 과언이 아니다. 그 결과 이제 경제학은 사회과학 가운데에서는 가장 완벽한 방법론을 갖춘 학문으로 자리잡았으며, 현재 경제학 방법론이 다른 사회과학 분야에 널리 확산되고 있다. 그러나 경제학의 일부 분야에서는 첨단 과학의 자연과학적 기법이 별다른 여과 없이 직접 도입되면서 경제학이 지나치게 형식논리를 추구하는 점에 대한 우려를 낳기도 하였다.²¹⁾

한편 경제학의 외부에서는 정보통신산업을 근간으로 하는 경제사회 패러다임의

변화를 예고하면서 기존 경제학의 위기론을 부각시키기도 하였다. 특히 경제학의 위기론이 대두된 시점이 21세기를 목전에 두었던 1990년대 후반이었다는 점에서 과연 21세기에는 기존 경제학이 새로운 경제학의 패러다임으로 변할지 여부에 대한 관심도 고조되었다. 이하에서는 디지털 경제, 신경제 또는 인터넷 경제 등 다양한 이름으로 불리고 있는 새로운 경제 패러다임의 내용이 무엇인지 살펴보고, 과연 경제 패러다임의 변화가 가능할 수 있는지 알아보도록 하자.²²⁾

신경제를 중심으로 새로운 경제현상 및 법칙과 관련된 주된 내용은 다음과 같이 정리될 수 있다. 첫째, 정보통신혁명의 결과 새로운 시대에는 기존의 산업생산을 토대로 하는 재화(brick and mortar)가 아닌 디지털화된 정보재가 사회의 근간을 이룬다는 점이다. 이는 마치 산업혁명 이후 사회의 근간을 이룬 재화가 농산물에서 제조품으로 변하는 것과 마찬가지로 현상으로 설명하고 있다. 둘째, 디지털화된 정보재는 기존의 대량생산 제품과는 달리 수확체감의 대상이 아니고, 네트워크상에서 수확체증 현상을 나타내므로 전통적인 경제원칙에 적용을 받지 않는다는 점에서 기존 경제학은 더 이상 쓸모가 없다고 주장한다. 특히 네가티브 피드백을 토대로 하는 전통 경제학의 균형개념은 네트워크상에서 나타나는 포지티브 피드백 현상으로 인해 더 이상 쓸모가 없다고 주장한다. 셋째, 1990년대 중반부터 2000년 초반까지 미국의 경제성장 내용에서 보여지고 있는 실업률과 물가의 동반하락 현상은 필립스 곡선이 작용하는 기존의 경제원리로는 설명이 불가능함을 주장한다. 즉, 신경제에서는 경제성장과 물가하락이라는 두 마리 토끼를 동시에 잡을 수 있다고 한다. 그리고 마지막으로 70년대 이후 컴퓨터를 비롯한 정보통신기기가 사회 전반에 걸쳐 속도로 도입되고 네트워크상에서 거래되는 전자상거래가 활성화되어짐에 따라 경제 성장은 지속적으로 가능하다고 주장한다. 특히 이런 맥락에서 지난 몇 년간 미국 증시의 활황이 거품이 아니고 디지털 경제의 미래를 반영하는 현상이라 해석한다.

이와 같은 주장은 지난해까지는 경제전문가 집단을 제외하고는 대체로 수용되었으나, 2000년 중반기 이후 미국경제의 급격한 침체 이후 그 논지를 상당부분 상실하였다고 하여도 과언이 아니다.²³⁾ 그럼에도 불구하고 이들의 주장에는 일말의 타

21) 일례로 정운찬(1996) 참조.

22) 보다 자세한 내용은 박명호(2000) 참조.

23) 경제학자 중에서 대표적으로 신경제 현상을 체계적으로 비판한 논문으로는 Gordon(1999)을 참조. 한편, 2000년 중반까지 발표된 논문 중 OECD와 미국 상무성 보고서는 신경제의 미래

당성을 지니고 있다는 점에서 이들 주장의 내용을 경제학적인 관점에서 재검토해 보고자 한다.

첫째, 21세기의 주류를 이루는 재화가 정보재라는 주장은 아직까지, 그리고 앞으로도 오랜 기간 수용하기 어려운 주장일 수밖에 없다. 엄밀한 의미에서 정보재 또는 디지털 재화는 소비의 대상을 디지털 신호로 전환하여 네트워크상에서 배달이 가능한 재화를 의미한다. 따라서 최종 소비의 대상이 물리적인 재화가 아니라 지식, 정보 등 개념적인 것이다. 물론 최근에 와서는 정보재를 디지털 신호로 전환되어 거래되는 재화뿐만 아니라 기술적으로 디지털화의 가능성이 있으면 모두 포함시키고 있다. 그럼에도 불구하고 정보재가 경제 전체에 차지하는 비중은 전체 시장규모에서 차지하는 비중이 그다지 클 것으로 보이지 않는다. 따라서 디지털 신호로 구성된 정보재가 주축이 되는 사회의 도래를 예견하기에는 너무 이른 감이 없지 않나 생각된다.

둘째, 수확체증 원리는 주지하다시피 전통 경제학에 있어서 일종의 아킬레스 근육과 같다. 그래서 주류 경제학과 비주류 경제학자간에 논쟁이 있을 때마다 거론되어진 내용이 바로 수확체증 및 체감 원칙이었다. 그런데 기존 경제학에서도 수확체증 현상을 시장 일부에서 인정하고 있다는 점에서 수확체증이 시장의 지배적 현상이 아니라면 큰 문제가 되지 않는다. 앞서 지적되었듯이 정보재가 경제 전체에서 차지하는 비중이 아직은 미미하고 더욱이 모든 정보재가 수확체증 원칙에 적용을 받고 있지도 않는다는 점에서 수확체증 원칙에 입각한 비판 역시 충분한 근거를 지니지 못하고 있다. 특히 네트워크상에서의 수확체증 현상의 대부분이 개별 시장이나 산업 부문별 실증분석 결과를 토대로 하지 않고, VTR시장에서의 VHS와 β 방식의 채택과 같은 특정한 예를 중심으로만 논의되고 있어 시장에 대한 엄밀한 분석을 필요로 한다.

셋째, 90년대 중반 이후 미국에서의 물가안정과 실업률의 동반하락 현상은 실제로 기존 경제학의 가르침과는 상충된다는 점에서 상당한 논란의 대상이 되었다. 그러나 필립스 곡선이 원점을 향해 이동한다는 사실은 70년대 이미 필립스 곡선의 우상향 이동을 경험한 경제학자에게는 새로운 일이 아니다. 주지하다시피 필립스 곡선은 실업률과 물가간의 장기 추세치를 보여준다. 따라서 필립스 곡선의 단기적 불

를 낙관적으로 전망하였다. OECD (July 2000) 및 US DOC (Dept. of Commerce) (June 2000), Digital Economy (June 2000) 참조.

안 현상은 그다지 중대한 장애요인으로 작용하지는 않는다. 그럼에도 불구하고 신경제라 불리는 물가안정과 성장의 공존 현상에 대해서는 경제학자들은 대다수 폴 데이비드²⁴⁾의 해석에 공감을 표명한다.²⁵⁾ 그에 따르면 최근 컴퓨터 도입으로 인한 생산성 향상은 마치 19세기 후반 전력이 공급되면서 전기발전기가 보급되어지는 과정에서 나타나는 경제변화와 유사하다고 한다. 20세기 초반 전기가 도입되면서 사람들은 공장가 가정에서 커다란 변화를 초래할 것으로 예견하였으나, 실제로 이런 일이 현실에서 나타나는 데는 20년 이상이라는 시간이 걸렸다. 1920년대 전기가 널리 보급되어 전기모터가 경제에서 활발히 사용되던 10년 동안 미국의 총요소생산성은 5% 가량 증가하였다. 그런데 그 중 절반 정도가 전기모터 용량의 증가로 설명될 수 있다고 한다. 즉, 전기동력기의 경제성장 기여도는 10년에 걸쳐 대략 2.5% 가량으로 추정되었다. 데이비드는 컴퓨터의 도입 역시 전기동력기와 마찬가지로 컴퓨터가 도입되고 상당 기간이 지나서 경제성장에 기여를 할 것이라 지적하였다.

컴퓨터가 경제성장에 미친 파급효과는 19세기말 철도 도입이 경제성장에 미친 효과와 유사한 수준으로 추정되는데, 그 기여도는 대략 10년에 걸쳐 2%의 성장을 초래하였다고 추정된다.²⁶⁾ 만일 이런 추정치를 믿을 수 있다면 컴퓨터 도입으로 인한 직접적 성장효과는 1995년에서 2000년 기간에 이미 소진되었다고 볼 수 있다.

결과적으로 볼 때 정보화를 기반으로 하는 신경제 현상은 일부에선 논란되었던 것처럼 기존 경제 패러다임의 설명 능력 및 예측력을 능가하여 기존 패러다임을 대체할 수 있는 새로운 패러다임이 될 수 없다. 정보화 사회의 도래가 경제학자의 관심을 끄는 부분은 정보화가 경제를 투명하게 만들어 탐색비용, 정보비용 등 거래비용을 낮추고, 개별 판매자와 구매자의 시장 진입을 쉽게 하여 시장 조건을 보다 경쟁 지향적으로 만들어준다는 점이다. 특히 거래비용의 감축은 기업이 커다란 조직으로 움직일 필요성을 없애 기업규모를 줄일 것이고, 시장에서의 보다 용이한 진입은 기업을 세계시장을 겨냥하도록 만들 것이다. 바로 이런 차원에서 신경제는 경제의 패러다임 변모를 초래하기보다는 기존의 경제를 보다 효율화시킬 수 있는 하나의 수단정도로 평가된다.

24) David (1990) 참조.

25) Arthur (1994) 참조.

26) *The Economist* (2000, 4, 1/7) 참조.

2. 21세기 경제학의 과제

신경제 현상에 대한 경제학자의 다양한 해석과 설명에도 불구하고 일부 언론을 위시한 비경제 전문가들은 신경제 현상을 지나치게 과장하여 경제학의 위기를 거론하기도 하였다. 결과적으로는 비경제 전문가 집단의 논리가 근거 없음이 드러나기는 하였지만, 이를 계기로 경제학자 집단 역시 자성의 기회를 삼아야 할 것이다.

일반적으로 대다수 학자들은 자신이 학창시절 공부한 학문분야를 평생 공부하기를 바란다. 그리고 자신의 연구영역을 자주 바꾸는 사람에 대해서는 비교적 좋은 평가를 하지 않는 것이 학계의 관행이라고 할 수 있다. 이런 학자들의 일반적 모습은 시장을 연구하는 경제학자에게도 예외일 수 없다. 경제문제가 시대적으로 순환된다는 점에서 전통적인 경제학 주제와 관련하여서는 경제학자의 문제제기 및 처방제시는 지금도 자연스러이 이루어지고 있음은 주지의 사실이다. 그러나 현재의 대다수 경제학자들은 지금으로부터 20년에서 30년 전부터 논문을 쓰고 연구활동을 시작하였다는 점에서 지금 오늘날 시장에서 벌어지고 있는 일부 새로운 경제현상에 대해서는 매우 낯설게 느껴질 수밖에 없다. 따라서 자신이 오랜 기간 연구한 영역에서 벗어나 새로운 현상을 연구하기에는 모든 여건이 생소할 수밖에 없으므로 일반인 사이에 논란이 되었던 신경제와 같은 새로운 경제문제에 대한 관심이 상대적으로 낮을 수밖에 없다.

특히 경제학과 같이 과학성을 토대로 하는 학문은 학습기간이 길뿐만 아니라 엄밀성의 요구가 크기 때문에 시장에서 나타나는 표피적 현상에 대해 즉각적인 해석을 제공하기가 더욱 어려워진다. 대다수 경제학자들은 경제이론의 엄밀성과 논리를 증명하기 위한 데이터분석 등에서 상상력을 발휘할 수 있는 여지가 매우 낮기 때문에 눈에 보이는, 그리고 일반인들이 궁금해하는 현상에 대해 즉각적인 해답을 제공할 수 없는 입장에 놓여 있다. 반면, 경영학이나 시사평론가들은 자신의 논리를 입증하기 위한 중무장된 이론체계가 없으므로 보이는 현상에 대한 자신의 소견을 새로운 용어를 만들어가며 아무런 부담감 없이 해석할 수 있다. 바로 이런 이유에서 신경제와 같은 현상에 대해 경제학자는 오랜 기간 침묵을 지키며 관찰할 수밖에 없었던 반면, 비경제 전문가들은 검증이 안된 논리를 무책임하게 펼칠 수 있었다.

경제학자는 그 동안 경제학의 일차적인 수요자인 경제학자를 대상으로 연구를 해왔다고 해도 과언이 아니다. 이제는 경제학자도 경제학 수요자의 저변 확대를 위해

보다 많은 노력을 기울여야 한다. 여타 학문에 비해 탁월한 분석 및 예측능력을 갖춘 경제학은 다양한 사회현상에 대한 경험 연구의 강화를 통해 보다 많은 경제학의 수요를 창출해야 한다. 특히 오늘날과 같이 세계의 경제여건이 급변하여 불확실성이 높은 시대일수록 경제학자는 제도 및 기술변화, 경제주체의 행태변화 등에 보다 많은 관심을 기울여야 할 것이다. 그리고 현재의 제도 및 행태변화 결과가 미래에 어떤 형태로 나타날지를 예견해주는 노력 역시 요청된다.

경제학이 지난 1세기 동안 독자적 학문으로서의 지위를 누리기 위해 딱딱함을 추구해 왔다면, 이제는 그만큼 견고해진 과학적 분석 도구를 갖고 경제현실을 유연하게 다루어야 한다. 21세기 경제학이 필요로 하는 것은 20세기에 구축한 견고한 학문을 기초로 그 동안 잊고 있던 경험 연구의 강화이다.²⁷⁾ 경제학은 그 어느 다른 사회과학에 비해 오랜 역사를 지니고 있다. 이는 그만큼 경제학이 역사적으로 축적해 놓은 지식자본의 스톡이 크다는 것을 의미한다. 지난 세기에 이미 이룩해 놓은 학문의 엄밀성에다 21세기의 유연성을 가미한다면 경제학은 일상생활 속에서 나타나는 다양한 사회현상에 대한 합리적 분석뿐만 아니라 급변하는 경제주체의 행태 및 시장 여건을 충분히 반영한 통찰력을 갖춘 미래상을 그려줄 수 있을 것이다.

27) 소비자 행동이론과 관련된 블로그의 지적은 위의 주장을 강화시켜준다. “현대 경제학자들의 교육적 성향은 소비자이론의 전체나 공리에는 압도적인 중요성을 할애하면서 수요행위가 합리적이고 있는 의미는 손에 닿지 않는 더 높은 곳에 놓아, 훗날에나 연구될 주제로 미루어 놓는다. 미산의 주장을 따라, 공리를 모두 배제하는 것은 이론 대신에 그 이론의 경험적 증거로 대신하는 셈이어서 지나친 감이 있다. 그럼에도 불구하고, 순수 소비자이론과 구분되는 이론의 가정에 대해 전통적으로 기울인 지적 노력은 그 두 가지의 상대적 중요성에 거의 반비례하고 있다”(Blaug, 1992, p.233).

■ 참고문헌

1. 박명호, “일반균형이론의 역사: 왈라스에서 현대까지,” 『경제학의 역사와 사상』, 1998년 1호
2. ———, “왈라스, 제본스, 멩거의 수학적 방법에 관한 연구,” 『경제학의 역사와 사상』, 1999년 1호
3. ———, “디지털 경제와 수확체증,” 『경제경영연구』, 한국외국대학교 경제경영연구소, 2000년 2호
4. 정운찬, “경제학의 발전과 최근 동향: 수리화 경향 및 그것의 극복을 중심으로,” 1996.
5. Allais M., *Traité d' économie pure*, Imprimerie Nationale, 1943.
6. Amable B., Boyer R., Lordon F., “The Ad Hoc in Economics: The Pot Calling the Kettle Black,” D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
7. Arthur B., *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Univ. of Michigan Press, 1994.
8. Blaug M., *Economic Theory in Retrospect*, 3rd ed., Cambridge University Press, 1978.
9. ———, 『경제학 방법론』, 형설출판사, 정현식 역, 1992.
10. Clower R, Howitt P., “Foundations of Economics,” in D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
11. Cournot A., *Recherches sur les Principes Mathématiques de la Theorie des Richesses*, 1st ed., 1838, Calmann Levy, 1974.
12. D' Autume A., Cartelier J. (ed.), “L' Economie Devient-elle une Science Dure?” *Economica*, 1995.
13. ———, *Is Economics Becoming a Hard Science?* Edward Elgar, 1997.
14. David, P., “The Dynamo and the Computer: an Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox,” *AER*, 1990.
15. Dumenil G., Levy D., “Should Economics be a Hard Science?” D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
16. Favereau O., “Economics and Its Models,” D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
17. Gordon R, “Has the New Economy Rendered the Productivity Slowdown Obsolete?” *NBER*, 1999.
18. Guesnerie R., “Modelling and Economic Theory: Evolution and Problems,” D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
19. Ingrao B. and Israel G., *The Invisible Hand: Economic Equilibrium in the History of Science*, MIT Press, 1990.
20. Jaffe W., “Walras' Theory of Tatonnement: A Critique of Recent Interpretations,” *The Journal of Political Economy*, 1967.
21. Kirman A., “The Evolution of Economic Theory,” D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
22. Malinvaud E., “The Rapprochement of Economics and the Hard Sciences: An

- Irreversible Movement that has Reached its End," D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
23. OECD, *A New Economy?*, July 2000.
24. Schabas M., *A World Ruled by Number*, Princeton Univ. Press, 1990.
25. Streissler E., "To what Extent was the Austrian School Marginalist?" in Black (ed.), *The Marginal Revolution, Interpretation and Evaluation*, Duke Univ. Press, 1973.
26. The Economist, April 1~7, 2000.
27. US DOC, *Digital Economy*, June 2000.
28. Varian H., "What Use is Economic Theory?" D' Autume A., Cartelier J. (ed.), 1997.
29. Walras L., *Eléments d' Economie Politique Pure*, Ed, Definitive, R. Pichon et R. Durand-Auzias, 1952.
30. Weintraub E. Roy, "On the Existence of a Competitive Equilibrium: 1930~1954," *Journal of Economic Literature*, March 1983.
31. ———, "Appraising General Equilibrium Analysis," *Economics and Philosophy*, 1985.