

하이에크의 지식의 문제와 규칙을 따르는 행위

국회예산정책처 김이석

I. 서론

1. 질문

자신의 미래에 대한 계획을 하는 사람들에게 그 계획의 성패에 영향을 주는 가장 중요한 요인들 가운데 하나가 다른 사람들의 계획이다. 우리는 특정 시점에 모든 다른 사람들의 계획을 “행동의 맥락”(context of interaction)이라고 부르기로 한다. 엄격하게 말해서 그 어떤 사람의 계획 변경도 모든 다른 사람의 행동맥락의 내생적 변화를 야기한다. 모든 사람들의 계획이 처음부터 완전하게 양립할 수 있지 않는 한, 몇 사람들의 계획은 원래의 의도와 결과가 다르게 나타날 것이며, 일부 사람들이 실망하여 그들의 계획을 수정하지 않을 수 없게 된다. 다른 사람들의 계획의 그 어떤 변경도, 변경의 원인과 무관하게(계획대로 되지 않았거나, 다른 이들에 의해 아직 발견되지 않은 것으로 여겨지는 기회를 발견했거나, 혹은 기술혁신을 이루었거나), 다른 사람들의 행동맥락을 내생적으로 변화시킨다. 이런 행동맥락의 변화가 예상되지 않은 정도까지 사람들은 놀라게 될 것이다.

이것이 의미하는 바는 비록 경제전체에 대해 모델을 하는 경제학자가 변화하지 않는 선호체계와 그 경제내부의 총 물리적 부존자원이 고정되어 있다고 보고 시작하더라도(주어진 데이터의 가정, 사실 이 주어진 데이터라는 가정에서 이것이 누구에게 주어졌는지 하이에크는 묻고 있다.), 경제의 데이터가 변하지 않은 것으로 다룰 수 있는 것이 아니라는 사실이다. 이는 오히려 경제의 데이터를 내생적으로 변화하는 개인들의 행동맥락의 집합으로 간주하여야 한다는 것을 의미한다.

이렇게 놓고 보면, 개인들이 어떻게 유효한 계획을 하는지 알기 어렵고, 개별 계획들의 전반적 조정실패의 정도가 일정한 범위 내로 한정되어야 하는 내재적 이유도 찾기 어렵다. 그럼에도 불구하고 우리는 사람들이 계획을 해내며, 시장에서 이런 전반적 조정(coordination)을 유지하고 있음을 관찰한다. 우리는 내생적으로 변화하는 행동맥락을 가정하면서도 우리가 관찰하는 시장의 규칙성 혹은 계획들의 일반적 양립가능성을 설명할 수 있을까?

우리가 일반균형(general equilibrium)이론이 완전한 예상(perfect foresight)을 암묵적으로 가정하고 있다는 하이에크의 비판을 심각하게 받아들이면, 단순히 시장의 규칙성(regularity) 혹은 균형화 경향(equilibrating tendency)을 가정하는 시장과정이론은 우리의 질문에 대한 진정한 대답이 될 수 없음을 알게 된다. 왜냐하면 진정으로 설명되어야 할 것들이 가정에 의해 없어져 버렸기 때문이다. 더구나 내생적 행동맥락의 변화를 고려하지 않은 그 어떤 시장의 조정과정(coordinating process)는 비록 의식적으로 그런 것은 아니지만 질문을 피한 것이 된다. 왜냐하면 행동맥락의 변화는 균형이 이미 도달되지 않는 한, 필연

적으로 발생하기 때문이다.

이 질문을 제기하고 답을 구하는 것은 중요하다. 무엇보다 이 문제는 경제학의 핵심 질문이다. 소위 ‘보이지 않는 손’으로 설명되던 것을 행동맥락의 변화를 포함하여 설명하기 위해 이 질문에 대한 답을 통해 추구할 수 있다. 아울러 오스트리아학과 내부에서도 중요성을 지니고 있다. 현대 오스트리아학파는 시간의 경과가 지니는 의미를 그 어느 학파보다 더 흥미하고 있다. 즉, 시간의 경과에 따른 미래를 알 수 없다는 사실, 행동맥락의 내생적 변화, 근본적 무지, 예상과 다른 결과의 발생가능성, 시장과정의 열린 성격 등. 다른 한편으로는 현대 오스트리아학파는 시장의 관찰된 규칙성에 대해 강조하고 있다. 비록 기업가적 실수가 시장에서 일어날 수 있음은 인정하고 있지만, 이것이 동시다발적으로 발생할 가능성은 예외적인 경우에 한한다고 보고 있다.¹⁾ 따라서 이 두 가지를 합리화시킬 이론적 틀을 발전시키는 것은 의미 있는 일이 될 것이다.

2. 글의 구성

이 글의 구성은 다음과 같다. 우선 2장에서는 우리의 질문을 하이에크의 지식의 문제(Hayekian Knowledge Problem)와 연계시키면서 지식의 문제를 두 가지로 세분하고, 기존의 질문의 방향을 바꿀 필요성을 논할 것이다. 그런 다음 3장에서는 개괄적으로 행동맥락의 내생적 변화에도 불구하고 다양한 개인들이 다른 이들의 계획들과 이의 수정에 대해 알지 못함에도 불구하고 나름대로 계획들의 양립성을 유지해 나가는지 설명하기 위해 선별적 상호작용과 규칙을 따른 행위의 개념을 도입하고자 한다.²⁾ 4장에서는 공유패러다임의 균형과 진화에 대해 다양한 유형의 기업가정신을 소개할 것이다. 5장에서는 규칙을 따르는 행위와 미래 예측의 문제를 다루고, 6장에서 결론을 맺을 것이다.

II. 하이에키안 지식의 문제(Hayekian Knowledge Problem): 2가지 유형

1. 하이에키안 지식의 문제

주지하다시피, 하이에크는 균형분석에 대해 이것이 분산된 지식의 문제를 무시하고 있다고 비판하였다. 하이에크로서는 사회의 경제문제는 사회가 사회전체의 지식이 아닌 흩어진 일부, 때로는 상호 모순되기도 한, 지식을 가진 독립적 정신의 주체인 개인들로 이루어져 있기 때문에 발생한다. 각 사회는 분산된 지식을 활용하여야 하며, 각 개인들의 계획들이 양립하는 방식으로 수립되어 원래 의도대로 실천될 수 있는 방향으로 계획이 수립되도록 유

1) Israel Kirzner states that:

"It is easy to imagine circumstances where the power of the co-ordinative market process is completely swamped by the volatility of change and by the high incidence of entrepreneurial error. ... [O]nce we introduce a multi-period future during which a continually creative market process may be at work, it must seem almost fantastic to expect entrepreneurs to anticipate the future correctly. What is not so easy is to explain how, in spite of the untold opportunities for error and surprise, the market regularly appears to organize coherent long-range processes of production in profitable ways" (Kirzner, 1992: 35-6).

2) 자세한 논의는 Yisok Kim, "the Obviation of the Coordination Problem in a Changing World," 1998 참고.

도하여야 한다. 하이에크로서는 이 두 가지를 시장이 어떻게 자생적으로 풀어나가는지를 설명하는 것이 경제학의 과제이다.

하이에크로서는 일반균형(general equilibrium) 모델이 아담 스미스의 보이지 않는 손(자생적 질서)을 성공적으로 형식화하는 데 성공했다고 믿는 것도 잘못이며, 반대로 현실에서 이 일반균형의 최적성의 조건이 충족되지 않으므로 시장이 실패한다고 믿는 것도 잘못된 것이다. 그들은 지식의 분산의 문제가 이미 사라진 모델을 채택하면서 이런 결론을 내리고 있기 때문이다.

하이에크로서는 균형은 시간의 경과와 함께 지속적으로 취해지는 개인들의 행동들 사이의 관계를 의미하므로, 시간의 경과라는 개념은 필수적이다. 아울러 그의 사회의 이시간간 균형(inter-temporal equilibrium)은 “모든 사람들의 계획이 다른 사람들의 행동에 대한 예상에 근거하고 있다는 의미에서 사회의 서로 다른 구성원의 예상이 정확하다” 것을 내포하며, “다른 이들이 계획을 변경시킬 이유가 없어진다는 것”을 의미한다.

2. 하이에크의 균형과 과정을 연결하려는 시도와 실패

초기 하이에크는 일반균형이 실제로 경험적 현실을 묘사하고 있다고 보고 이로부터의 이탈은 필연적으로 이를 다시 회복시키려는 방향으로의 움직임이 될 것이라고 간주하고 있다. (비록 이 이탈의 정도가 너무 심하게 되면 회복하는 방향으로의 복귀가 의심스러울 수 있다고 단서를 달고 있지만). 그러나 이는 균형으로 향한 경향성을 가정하고 있으나 이 경향성의 가정은 진정한 인과적 설명이라고 볼 수 없으며,³⁾ 하이에크 자신이 일반균형이론에 가했던 비판이 자신에게도 되돌아오고 있다.

이 후 하이에크는 다른 이들의 계획들과 양립성이 떨어지는 “계획들의 체계적 배제”(systematic disappointment of plans)를 내세운다.⁴⁾ 그러나 하이에크의 비판을 다시 적용하자면, “체계적”에 대해 설명하지 않는 한, 이것도 어떻게 시장에서의 자생적 질서가 행동맥락의 내생적 변화에도 불구하고 형성되고 계획들 사이의 양립성이 유지될 수 있는지 알 수 없다. 하이에크는 제한된 학습능력과 예견 능력을 지닌 개인들에게 적합하도록 “최고 가능 조정”(maximum feasible coordination)이라는 개념을 통해 균형개념을 훨씬 더 느슨하게 정의한다. 그러나 여전히 그가 제기한 문제는 해결되지 않고 있다.

후일 하이에크는 수세기를 걸쳐 선별되어온 공식적, 비공식적 “규칙을 따르는 행위”로서의 “제도”가 지닌 중요성을 강조하였는데 우리는 그의 이런 강조를 이어 받아 규칙을 따르는 행위라는 개념을 가지고 계획들의 양립성이 어떻게 유지될 수 있는지를 검토할 것이다.

3. 지식의 문제들

(1) 지식의 문제 I

하이에크는 지식의 분산과 활용과 관련하여 어떤 경제주체도 각 개인에게 분산되어 있는

3) Rizzo, 1990.

4) Popper가 경험을 통해 어떤 명제를 “증명”은 할 수 없으나 어떤 명제에 반하는 경험(실험) 하나만 있으면 이를 기각할 수 있다고 본 반증주의와 하이에크의 논리는 일정한 관련을 지닌다. 물론 이 순진한 반증주의는 비판의 대상이 되었으며, 나중에 세련된(sophisticated) 반증주의로 발전한다.

지식을 통합된 형태로 가질 수 없으므로 경제에서의 문제는 자원 배분의 문제라기보다는 지식 활용의 문제로 파악하고 있다. 다시 말해 (a) 각 개인들은 동일한 사실을 알고 있는 것이 아니라 서로 다른 것을 알고 있으며, 따라서 이 지식의 분산 문제는 지식의 활용을 위해 이런 지식의 소통이 필요하게 한다. (b) 각 개별 경제주체의 지식도 고정된 것이 아니라 변화한다. 즉, 다른 사람의 지식이 소통됨에 따라 각 개인은 새로운 아이디어를 떠올리게 될 수 있다. 이러한 지식의 분산 문제는 경제학자들에게 "경제시스템이 어느 정도까지 각 개별 경제 주체들이 마치 그들이 다른 사람들의 지식을 모두 가지고 있는 것처럼 의사결정을 할 수 있도록 하느냐"에 대한 관심을 불러일으킨다(Hayek, 1948, 39). 우리는 이 문제를 (하이에키안) 지식 문제 I 이라고 부르기로 하자.⁵⁾ 이는 달리 말하면 주어진 문제에 대한 더 나은 지식의 활용, 혹은 새로운 문제에 대한 대응 방법의 출현이라는 의미에서 지식의 문제 I은 "지식성장의 문제"라고 부를 수 있을 것이다.

정리하자면, 지식의 문제 I은 다음과 같다.

to explain how the market economy promotes the growth of knowledge, and how knowledge about changed situations will be discovered and disseminated spontaneously as market processes unfold.

(2) 지식의 문제 II

이와 같은 경제학자들의 분산된 지식의 활용이란 관심과는 별개로 경제학자들의 오랜 관심의 하나였던 또 다른 지식과 관련된 문제가 있다. 어떤 한 경제 체제가 얼마나 개별 주체들의 계획이 서로 양립성을 가지도록 유도하는가의 문제이다. 시장에서 서로 다른 개인들이 누구의 명령 없이 그리고 다른 무수한 사람들이 어떤 계획을 세우는지에 대해 알 수 없는 상태에서 자발적으로 계획해 가는 데에도 불구하고 어떻게 계획들간에 양립성이 생성될 수 있는가를 설명하는 것이 중요한 관심의 하나였던 것이다.

개념적으로 우리는 더 많은 지식이 통합되지는 않으나 개별 경제주체들의 계획들이 처음 의도한대로 실행되는 상황을 상정해 볼 수 있다. 또 더 많은 지식은 통합되지만 종전보다 더 많은 계획들이 이러한 지식의 통합을 예기하지 못한 상태에서 형성되었던 관계로 이 계획들이 원래 의도대로 실행되지 못하게 될 수도 있다. 이러한 계획 양립성의 문제를 (하이에키안) 지식의 문제 II라고 부르기로 하자.

다른 사람이 어떤 계획을 세우느냐는 자신의 계획의 성공 여부에 매우 중요한 환경의 하나이다. 모든 사람들의 계획이 처음부터 서로 양립하지 않는다면(통상 그렇겠지만) 몇 사람의 계획은 실패할 것이고 이에 따라 그 사람들은 이 계획을 수정해 가야 한다. 이런 과정은 끊임없이 지속될 것이다. 즉, 개별 경제주체의 환경(행동맥락)은 다른 사람의 계획의 수정에 의해 끊임없이 "내생적으로" 변화하는 셈이다. 지식의 문제 II는 계획이 의도된 대로 되지 않고 실패한 경우, 개별경제 주체가 얼마나 양립성이 높은 방향으로 계획을 수정해 가는데 필요한 "지식"을 어떻게 획득하느냐의 문제이기도 하며 더 엄밀하게는 이러한 계획에 근거

5) 하이에크는 노동의 분업에 상응하는 지식의 분업(division of knowledge)를 강조하고 시장에서 각 개인은 자신이 지니고 있지 않은 다른 이의 무수한 지식을 활용하고 있음에 경이로워하고 있으나 그는 이를 균형(equilibrium)의 문제로 보고 앞에서 시간의 경과 속에서 다른 이들의 계획과 어떻게 양립성을 맞추어갈 수 있는지를 균형화(equilibrating)의 문제로부터 구별하고 있다.

한 개별 행위 주체들의 행동의 결과로 나타날 미래에 대한 "예상"을 어떻게 정확히 할 수 있을 것인가의 문제이기도 하다.⁶⁾ 이 전통적 지식의 문제 II를 정리하자면,

explain how relevant knowledge for revising plans in more compatible patterns is constantly acquired so that overall compatibility of plans is achieved and preserved in a market where a great many individuals are interacting in a complex pattern beyond any individual's comprehension, which implies constant unexpected changes in any individual's contexts of interaction.

(3) 지식의 문제 II와 두험-과인의 반증불가능성의 문제

오스트리아학과 내부의 하이에크의 지식의 문제 II와 관련된 논란을 간략하게 파악하기 위해 이 지식의 문제 II가 과학철학사에서는 어떤 의미를 가지는 것인지를 알아보는 것도 유익할 것이다. 마이클 폴라니(Michael Polanyi, 1980)는 과학이 중앙의 계획 없이 어떻게 자생적으로 체계적인 조직화가 가능한지를 설명하는 한 방편으로 부서진 조각상의 은유를 사용하고 있다. 즉, 부서진 조각상의 파편들이 무수히 여러 장소에 널려 있는데 과학자들의 임무는 그저 독립적으로 그 파편을 찾는 것이며 과학자들이 자신이 찾은 조각의 파편과 가까운 주변의 과학자들이 찾은 파편과 서로 양립성을 가지도록 연구의 방향을 계속 조정해 나가는 것으로 설명한다.

그러나 이런 폴라니의 설명은 파편 조각들간의 일관성을 암묵적으로 가정하는 셈이 된다. 다시 말해, 폴라니의 설명은 왜 한 과학자의 발견이 다른 과학자들의 연구의 가치를 크게 저상하거나 거꾸로 몇몇 과학자들의 잘못된 가설이 다른 과학자들에 의해 받아들여짐으로써 그들의 연구 결과 또한 잘못되게 하지 않을 수 있는지의 문제에 대해서는 설명하고 있지 않다. 이러한 가설들간의 양립성(정합성) 문제는 과학철학사에서도 중요한 의미를 가진다. 이는 바로 지식의 문제 II가 과학철학에 적용된 경우이다.

두 가지 유형의 지식의 문제는 과학철학사에서 경험을 통해 진리를 어떻게 찾아갈 것인가의 문제와 밀접하게 연관되어 있다. 흄(Hume)은 그의 검증불가능의 문제로 유명한데 이는 우리가 경험적으로 한 번도 빠지지 않고 (과거에) 백조가 희다는 것을 관찰하였다 하더라도 미래에 검은 백조를 관찰할 가능성을 배제할 수 없다는 문제를 말한다. 흄의 문제에 대응하는 경제의 지식의 문제는 "과거의 경험이 무수한 사람의 행위에 의해 결정되며 과거의 경험이 아무리 많아도 아직 결정되어 있지 않은 미래를 더 잘 예측하도록 하지는 않는다"는 문제이다. (Ludwig Lachmann)

일반균형이론에서는 이에 대해 일반 균형 가격과 수량을 향한 경향성이라는 가정에 의존하여 이 문제를 배제하고 있으나 균형 이외에서의 거래를 허용하게 되면, 이 거래로 인해 자원배분이 균형에서와 달라지고 이에 따라 수요와 공급이 달라지게 되는 문제에 직면하지

6) 이 두 가지 문제는 서로 연관되어 있으며 이 연관성을 파악하고 이 연관성이 한 사회 내에서의 지식의 성장 문제와 어떻게 연결되는 것인가를 이해하는 것이 시장과정을 이해하는 데 도움을 준다. 양립성의 문제(지식의 문제 II)가 전혀 해소되지 않은 불확실한 세계에서는 지식의 문제 I(사회내 분산된 지식의 최고의 활용)의 해결도 어렵다는 의미에서 (왜냐하면 기업가들이 자신의 국지적 지식을 활용하여 이윤기회를 발견하고 이를 사업으로 실행시킬 가능성이 낮으므로) 두 문제는 서로 보완한다.

만 이런 문제에 대해 별다른 이론적 논의가 없는 실정이다. 하이에크도 균형이론이 이 문제를 간과하고 있다고 날카로운 비판을 하고 있으나 스스로 이 문제를 완전히 극복하지는 못하고 있다 (Kim, 1998 제2장참조).

포퍼(Karl Popper)는 흄(Hume)의 문제를 벗어나는 방법으로 한 마리의 하얀 까마귀의 발견으로 모든 까마귀는 검다는 명제를 결정적으로 반증할 수는 있다는 반증주의(falsificationism)를 제시하였다. 포퍼의 반증주의에 상응하는 경제학자들의 생각의 하나는 외부적 조건이 일정할 경우, 실패한 계획을 체계적으로 배제해 나감으로써 일반균형에 접근할 수 있다는 것이다. 물론 현실의 세계에서는 외부적 조건(선호, 기술, 새로운 경제주체의 탄생 등)에 변화가 발생하므로 완전한 균형에는 도달할 수 없다는 것이다.

그러나 포퍼의 (단순한) 반증주의도 (명시적 그리고 암묵적) 초기 조건들, 핵심가설 및 배경 이론들이 동시에 테스트되므로 가설과 배치되는 관찰을 한다고 하더라도 이 가설이 잘못된 것인지 아니면 이들 초기 조건이나 배경이론이 잘못된 것인지에 대해 최종적 판정을 내릴 수 없다는 두헴-콰인(Duhem-Quine)의 반증불가능성의 명제에 의해 무너졌다.

이에 상응하는 경제학적 문제는 어떤 방식으로 했더니 실패 혹은 성공했다는 과거의 경험자체가 이 과거 경험의 "올바른" 해석을 하게 하여 우리가 미래를 정확히 예상할 수 있도록 해 주지는 않는다는 사실이다. (Ludwig Lachmann) 어떤 시제품을 시장에 내다 팔았더니 예상보다 성과가 좋지 못했다고 할 때 단지 디자인 등 지엽적인 것들만 바꾸면 팔리는 것인지 아니면 그 사업의 핵심적 아이디어 자체에 문제가 있는 것인지에 대한 것을 "올바르게" 해석하도록 해 주지는 않는다는 것이다. 이에 따라 실패한 예상(계획)을 체계적으로 배제한다고 하지만 실패한 예상 가운데 어떤 부분을 어떻게 배제할 것인지에 대해서는 최종적 판단을 내릴 수 없는 문제가 있다.

이러한 두헴-콰인의 문제는 어떻게 하면 이 문제를 덜 위험스럽도록 만들 것인가의 문제를 제기하였다. 쿤(Kuhn)이 제시한 패러다임(즉, 과학자 공동체에서 공유되는 양립성을 가진 신념체계 혹은 핵심적인 원리체계의 집합)의 아이디어는 가설이 실패한 경우 핵심적 부분과 그렇지 않은 부분으로 구별함으로써 어느 부분을 기각할 것인가의 문제를 나름대로 해결한다. 포퍼의 (세련된) 반증주의(sophisticated falsificationism)의 전통을 이어받으면서 쿤의 관점을 상당 부분 흡수한 라카토스(Lakatos)는 과학적 리서치 프로그램을 제시한다. 패러다임이나 과학적 리서치 프로그램은 두헴-콰인의 문제에 대한 과학철학자들의 반응이었다.⁷⁾

오스트리아학과, 특히 라흐만(Lachmann)이나 리조(Rizzo) 등은 제도를 수 세대에 걸쳐 그 유용성이 확증되어(corroborated) 선별되어온 규칙(가설)으로 보고 예상의 문제라는 "지식의 부담"을 경감시키는 역할을 하는 것으로 보았다.⁸⁾ 이제 규칙(의 체계)을 따르는 행위라는 관점에서 개인들의 행위를 이해할 때, 이 규칙의 균형과 진화가 어떻게 설명되는지를 살펴보자.

7) 앞에서 논의한 과학 철학자들의 사상과 이에 대한 검토, 그리고 이에 대한 참고문헌은 신중섭, 포퍼와 현대의 과학철학, 서광사, 1992 참조

8) 물론 제도도 패러다임이나 리서치 프로그램이 진화해 가야 하듯 지속적으로 진화되어 가야 한다. Kim, 1998, 2장, 3장, 5장 참조.

(4) 질문의 방향을 바꾼 지식의 문제 II

하이에크는 행동맥락이 내생적으로 변화하고 있는 속에서 “개별 경제주체들이 어떻게 더 양립하는 방향으로 계획을 수정하는 데 관련된 지식을 획득하는가?”라는 질문을 던졌으며, 이는 오스트리아학파의 조정의 문제에 대한 전통적 방식의 질문이었다. 커즈너는 기업가정신에 따라 이윤기회가 발견되고 이 이윤기회는 채워지지 않은 불균형을 의미하므로 이에 따라 조정의 과정이 진행된다는 식으로 시장과정을 이론화하였다. 그러나 이런 이론화는 여러 사람들의 계획과 그 수정에 의해 결정될 미래에 대해 점차 더 잘 알게 된다는 것으로 귀결되므로 라흐만은 이에 반대하고 이 세상에는 균형화와 불균형화가 동시에 진행된다고 보았다.

시간의 경과에 따라 “점차 완전해지는 예상”을 설명하려고 하는 것은 무모한 일이다. 이에 여기에서는 지식의 문제 II를 질문의 방향을 바꾸어 “어떻게 내생적으로 변화하는 상호행동의 맥락에 대한 양립성을 높여주는 방향의 정확한 예상의 필요성이 어떻게 다소 불필요해질 수 있는가?”라는 식으로 묻고자 한다. 이 질문을 좀 더 정리하자면,

What features in the market make disappointment of expectations and disappointment of plans less likely to happen and hence keep the overall degree of disappointment in the economy bounded, despite the insurmountable complexity and uncertainty faced by each individual agent?

III. 선별적 상호작용과 규칙을 따르는 행위

1. 선별적 상호작용과 충분히 차별화된 충격들

만약 경제 내부에 더 자주, 강하게, 그리고 직접적으로 상호작용하는 집단들이 개념적으로 구분될 수 있다면, 이들 사이의 정규적이고 잦은 상호작용은 일정한 지속성(연속성)을 가질 것이다. 특히 다른 사람들의 계획들 가운데 특히 이들의 계획의 영향이 더 직접적인 영향을 줄 가능성이 있는 사람들 사이에 이런 상호작용을 할 가능성이 크다.

이런 상호작용은 국지적으로 공유된 이해의 틀(locally shared frameworks of interpretation)을 발전시킬 수 있다. 이런 공유의 파라다임의 발전은 행동맥락에 일정한 연속성을 부여해 주기 때문에 다른 사람들의 계획에서의 변경에 대해, 즉, 내생적으로 변화하는 행동맥락에 대해 “정확하게 예상해야 하는” 필요성을 상당부분 없애거나 완화시킬 것이고 예상과 계획의 실패 또한 그렇지 않은 경우에 비해 일정한 범위 안으로 제약될 것이다.

만약 이런 집단들(혹은 하부시스템들)이 (때로는 불확실성에 대비한 화폐수요, 여타 재고, 보험 등등을 통해 서로에 대한 충격을 완화하는 장치를 만들기도 한다.) 서로 느슨하게 연계되어 있다면, 다른 하부시스템으로부터의 지식의 전파는 빠빠하게 통합된 시스템에 비해 더 느릴 것이다. 이것은 전지한 입장에서 보면 최적이지 아닐 것이다. 그러나 일정한 정도의 예측가능성이 확보되어야 비로소 창의적 기업가정신이 발휘될 수 있다는 의미에서 비록

그 속도는 느리다고 하지만 지식의 문제 I을 다루는 것이 가능하도록 환경을 만들어주는 기능을 한다.(enabling condition).

이렇게 선별적 상호작용을 하는 국지적 행동맥락이 일정한 지속성을 유지하게 되면 그 속에서 행동하는 개별 주체들은 일정한 부분을 공유하면서도 세부적으로 다르며 또 변화에 쉽게 바뀌는 정도가 다른 규칙체계들을 발전시키게 된다. 이에 대해서는 다음의 절에서 다룰 것이다.

2. 규칙을 따르는 행위와 국지적으로 진화하는 규칙들

(1) 규칙을 따르는 행위

O'Driscoll과 Rizzo(1986)는 일반적 유형 X의 상황에서 아주 한정된 구체적 행동의 집합 A가 관측되면 그 행위 주체의 행동을 "규칙을 따르는" 행위로 규정한다 (258). 즉, 규칙을 따르는 행위란 일정한 유형의 메시지들의 차이를 "무시"하고 이들을 모두 하나의 타입으로 분류하여 마치 동일한 것처럼 행동하는 것을 의미한다. 하나의 타입으로 분류하는 상황의 폭이 더 넓을수록 "규칙을 따르는" 성향의 행위이다. 활용 가능한 정보를 다 활용하지 않는다는 점에서 "전지한 존재"의 입장에서 보면 규칙을 따르는 행위는 최적화가 아니다. 그러나 인간의 인지적 능력의 한계를 인식할 때 이러한 규칙을 따르는 행위는 제한적 의미에서 최적화라고 볼 수 있을 뿐 아니라 보다 적극적인 의미에서 정보를 활용하여 창조적인 행동을 가능하게 해주는 "가능화" 조건(enabling condition)이라고 할 수 있다. 이 점에 대해서는 다음의 절들에서 보다 충분히 설명될 것이다.

이와 관련하여 Hayek(1960)는 다음과 같이 말하고 있다. "합리성은 우리가 보유한 지식을 의도적으로 무시하기를 요구한다고 하면 역설적으로 들릴 것이다. 그러나 이것은 우리의 피할 수 없는 무지를 극복하기 위해 필요하다" (66).

모든 형태의 모델 구축은 환경의 일부를 당장의 문제를 푸는 데 관련이 없는 것으로 보고 암묵적으로 이를 "무시"하는 추상화를 포함하고 있다. 과학자들이 현실의 일정 측면을 가정을 통해 무시하는 비현실적 가정을 하는 것은 이러한 측면이 당장의 문제와는 관련이 없거나 무시해도 좋을 정도로만 관련을 가진다는 경험에 근거하고 있을 수도 있고 아니면 이러한 비현실적 가정이 충족되어야만 결론을 도출할 수 있기 때문일 수도 있다. 아니면 이러한 비현실적 가정을 하여 나중에 이러한 측면들을 모두 완전히 고려하기 전에 이러한 측면들을 당분간 무시함으로써 설명의 편리성을 얻기 위한 도구(heuristic device)로 이용하기 위한 것일 수도 있다. Alan Musgrave(1981)는 위의 3가지 비현실적 가정의 이용법들을 각각 negligibility 가정, 영역(domain) 가정, 교육적 목적의(heuristic) 가정이라고 부르면서 과학자들이 비현실적 가정을 도입할 때 어떤 방식으로 이를 이용하고 있는지를 명확히 할 것을 강조하고 있다. 규칙이란 정규적으로 따르는 모델이다. 개별 경제주체의 국지적 환경은 끊임없이 변화한다. 그러나 비록 끊임없이 변화한다고 하더라도 추상화의 수준을 충분히 높임으로써 이 환경 중에서 "재출현하는" 측면들을 발견해 낼 수 있다. 미래의 지속적 활용을 위해서, 개별 경제 주체들은 자신들의 국지적 환경의 여러 측면들 중에서 이러한 재출현하는 측면들을 반영하는 규칙들을 발전시켜갈 개연성이 높다 하겠다.

(2) 개인들의 규칙의 체계의 균형

사람들은 충분히 더 여러 번 더 철저하게 테스트된 규칙들에 더 큰 신뢰성을 부여한다. 우리는 이러한 신뢰성이 일정한 정도를 넘어서면 그 규칙을 (신뢰할만한) 지식이라고 부를 수 있을 것이다. 예를 들어, 두 개의 경쟁적인 잠재적인 규칙들 중 하나는 20번 유용하였고 나머지 하나는 25번 유용하였다면 이 두 가지 규칙들간에 신뢰성에 별 차이를 두지 않을 수 있다. 그러나 100번과 10000번간의 차이라면 그 차이에 의미를 부여할 것이다. 입증(corroboration)의 정도는 성공적인 테스트의 수가 증가하면서 단지 체감적으로만 증가할 수도 있다. (Popper, 1959: 269) Popper식의 "지식성장"접근법으로 이와 유사한 논의를 하고 있는 문헌으로는 Harper(1996: 179-180)를 참조할 것 이라 더하여 우리가 암묵적으로 변하지 않을 것으로 가정하는 가정의 수(number of assumptions)가 적을수록 테스트의 강도(severity)는 더 커지고 이 테스트에 대해 부여하는 신뢰도도 더 높아질 것이다.

이는 개별주체가 처한 환경 중에서 보다 추상적이고 보다 일반적인 측면에 대한 규칙이 그렇지 않은 규칙들에 비해 더 많이 테스트될 것이며 따라서 이들 규칙이 먼저 신뢰성이 있는 것으로 평가를 받거나 아니면 신뢰성이 없는 것으로 기각될 것이라는 것을 의미한다. 그 이유는 환경의 측면 중 더 추상적이고 일반적인 측면들이 더 자주 출현할 것이기 때문이다. 확증(corroboration)의 수가 일정한 한계를 넘으면, 언제 규칙을 더 이상 테스트하지 않고 그만둘 것인가는 "(인지의) 수확체감의 법칙"과 유사한 방식으로 설명되거나 "계단 함수(one-step function)"로 설명될 수 있을 것이다 Musgrave(1975: 251). 여기서 계단함수란 일정 정도 이상으로 충분히 입증되지 않은 한 각 테스트는 동일한 양의 인지적 수익(epistemic return)을 얻으며 그 후는 더 이상의 인지적 보수를 받지 않는 함수를 말한다. 잠재적 규칙은 상당히 무의식적으로 따르는 본래적 의미의 규칙이 될 것이다. 이런 과정의 결과로 각 개인들은 먼저 매우 일반적인 디폴트(default) 규칙에 의존하게 되고 그 후 보다 구체적인 예외적 규칙들을 발달시켜 갈 것이다. 이러한 규칙의 발달과정을 Holland의 분류 체계(1995)의 예를 통해 간략히 살펴보자. 어떤 한 개구리가 다음과 같은 두개의 규칙 R1과 R2를 가지고 있다고 하자.

R1=IF[(moving)(#).....(#)] THEN (flee)
R2=IF[(moving)(#)..(small) (near)] THEN (approach)

여기에서 #는 메시지가 무엇인지 "상관하지 않고 무시한다"는 것을 의미한다. 논의의 편의상 각 항은 1과 0중 하나의 가치를 가지는 것으로 가정하자. 예를 들어 첫번째 항에서 1은 움직이는 것, 0는 움직이지 않는 것을 나타낸다고 하자. 물론 이러한 단순화는 보다 복잡한 형태로 얼마든지 일반화할 수 있으며 우리의 결론에 전혀 영향을 주지 않는다.

우리가 가장 먼저 주목하게 되는 것은 R1보다 R2가 보다 더 자주 테스트된다는 점이다. 규칙 R1은 움직이는 물체가 큰지 작은지 혹은 가까이 있는지와 같은 보다 구체적인 지식을 가질 수 없을 때(확신할 수 없을 때) 일반적으로 이용되는 규칙이다. 메시지가 무엇인지 상관하지 않는 항목이 많기 때문에 R1은 훨씬 더 많이 테스트될 것이고 따라서 먼저 본래적 의미의 규칙으로 확립될 것이다. R1이 확립되고 난 후 보다 구체적 내용을 가지는 예외적 규칙인 R2가 형성될 것이다. R2를 예외적 규칙이라고 부르는 것은 보다 구체적인 지식이 "민첩한" 개구리에 의해 발견되었을 경우에만 이용될 규칙이기 때문이다. 만약 개구

리가 R1을 디폴트 규칙으로 R2를 예외적 규칙으로 채택한다면, 이 개구리는 매우 단순한 구조를 가진 "균형" 규칙체계를 채택한 셈이 된다.

여기에서 우리는 "균형" 규칙체계라고 부르지만 이 균형은 "변화에 대해 열려" 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 보다 더 신뢰하므로 특별한 변화가 없는 한 이 규칙을 따른다는 점에서 지속성을 가지고 있는 R1은 끊임없이 변화하는 세상에서의 하나의 가이드 역할을 하는 이 규칙체계의 구조에 해당한다. 이에 반해 R2는 규칙체계 중에서 변화에 대해 열려 있는 적응을 가능하게 부분이다.

(1) 기존 규칙들을 강화 혹은 약화

현재의 규칙들의 하이어나키(hierarchy of rules)의 진화와 관련하여 먼저 주목해야 할 점은 현재의 규칙의 "균형" 구조는 규칙의 진화를 제약하는 동시에 또한 이러한 제약으로 인해 진화를 촉발한다는 사실이다. 개인이 직면한 불확실성은 불확실성을 헤쳐나갈 가이드 역할을 하는 "구조"를 필요로 하며 이와 동시에 변화하는 환경에 대해 지속적으로 적응해 나가기 위한 "유연성"이라는 외견상으로는 모순되어 보이는 조건을 요구한다. 그러나 이 두 가지 조건은 보다 깊은 차원에서는 양립한다.

이와 관련하여 Lorenz(1970)는 자유(유연성)와 구조, 두 가지가 어떤 생명체의 지속적 존속을 위해서도 필요하다는 것을 다음과 같이 말하고 있다.

"생존은 다음 두 가지의 균형에 달려있다. 첫 번째는 구조이며 두 번째는 자유이다. 첫 번째는 이미 획득한 지식의 보존을 의미하며, 두 번째는 새로운 지식의 획득을 의미한다. 모든 적응된 구조는 지식을 드러내며 모든 보유할 수 있는 지식은 구조에 남아 있다. 모든 생명체의 바탕에는, 즉 바이러스의 차용된 생명에도 어떻게 유기체를 만들 것인가에 대한 재생할 수 있는 지식을 내포하고 있는 연쇄 분자의 구조가 있다. 그러나 지식의 어떠한 증가도 어떠한 적응성의 개선도 구조, 즉 우리가 이미 알고 있다고 생각했던 것을 부수지 않고는 이루어질 수 없다"(232).

규칙들의 하이어나키(hierarchy of rules) 특히 디폴트 규칙들을 가지게 되었다는 것은 "균형" 구조를 가졌다는 것을 의미한다. 그렇다면 이제 문제는 이 구조의 진화를 위해 이 구조 안에 어떻게 유연성을 확보할 것이냐가 된다.

이러한 유연성은 규칙들간에 "불완전한" 일관성을 보존하는 데에서 나온다. 시간의 경과와 함께 내생적 변화가 발생한다는 사실을 인식하게 되면 행위 주체들은 현재의 지식에 기초하여 규칙체계의 완전한 일치성(complete consistency)을 이루려 시도하지 않을 가능성이 높다. 추후의 적응을 위한 "예비적 자원"(reserves)을 마련하기 위해 선별과정은 어느 정도 느슨하여야만 한다.

Holland(1995)는 이를 다음과 같이 표현하고 있다. "통상적인 견해에 따르면 규칙들은 행위 주체의 환경에 대한 사실들의 집합에 해당하며 모든 규칙들은 일관성을 유지해야 한다. ... 이와 다른 시각도 있다. 규칙은 테스트와 검증을 받고있는 가설들이다. 이 견해를 따르자면 모순을 피하기보다는 마련하는 것이 중요하다. 즉 규칙들은 대안적인 경쟁하는 가설들이다. 한 가설이 실패하면, 경쟁하는 다른 가설이 시도되기를 기다리고 있다. 나는 두 번째 견해 쪽에 가깝다" (53).

"모순"을 허용한다는 것은 다른 말로 표현하면 인내가 필요하다는 뜻이다. 우리는 결코 어떤 한 규칙이 미래에 가질 유용성(혹은 무용성)에 대해 최종적인 판단을 내릴 수 없다. 따라서 경쟁 중인 가설들 간에 적절한 수준의 "非일관성"을 유지하는 것이 바람직하다.

그러나 이러한 "모순의 준비"도 시간을 포함한 자원의 희소성으로 인해 조직화되어야만 한다. 마치 라카토스의 리서치 프로그램(Lakatosian scientific research program)에서 보호대(protective belt)에 있는 경쟁적 가설들이 하드코어(hardcore) 가정들에 배치되어서는 되지 않는 것처럼 경쟁적인 규칙들도 잘 입증된 빌딩블록(building block)을 이루는 규칙들에 배치되어서는 곤란하다. 그러나 잘 입증된 빌딩블록을 이루는 규칙들과는 배치되지 않아야 하지만 이와 동시에 경쟁적 가설들은 서로 일치되지 않아야 한다. 이들간의 일정한 정도의 불일치는 피할 수 없이 택해야 하는 것이라기보다는 오히려 지속적 적응을 가능케 하는 가능화 조건(enabling condition)이다. 물론 계속해서 변화하는 환경과 이에 대한 지속적 적응의 필요성을 고려할 때 이러한 일정한 정도의 불일치를 유지하는 것은 어떤 의미에서는 보다 깊은 차원에서 "일치성"을 가지는 것이라고 말할 수 있다. 그러나 불필요한 혼돈을 피하기 위해 우리는 이 차원에서의 일관성의 문제는 도입하지 않기로 한다.

규칙의 "미래"의 유용성에 대한 평가는 대개 이 규칙의 "과거"의 성과에 기초하고 있으므로 경쟁하는 규칙들의 미래의 상대적 유용성을 결정할 때 運이라는 요소를 배제할 수 없다. 규칙들의 상대적 유용성을 결정하는 데에는 이러한 시간의 경과에 따라 발생하는 변화로 인한 문제 이외에도 다음과 같은 사실로 인해 어려움을 겪게 된다. 첫째, 어떤 마지막 결과를 발생시키게 한 그 시발점이 된 행동에 대한 실제보상은 일정한 시간이 경과한 후에 발생하며 그 동안 다른 규칙들도 마지막 결과에 기여하게 된다. 둘째, 결과를 발생시키는데 하나의 규칙이 아니라 많은 짧은 규칙들이 최종적 결과를 산출하는데 활용된다. 여기에서 문제는 최종 결과의 산출에 동시적으로 그리고 시간의 경과와 더불어 여러 규칙들이 기여하였는데 그 규칙들 각각에 얼마만큼의 성공 혹은 실패를 배분할 것인지를 정확히 결정하기가 쉽지 않다는 데에 있다.

이와 관련하여 Holland(1995: 53-6)는 이러한 어려움에 대해 버킷 브리이드 알고리즘(bucket brigade algorithm) 즉, 보상이란 최종적 결과에 이르게 한 연쇄과정과 동시과정에 참여한 규칙들을 모두 강화한다"는 아주 단순한 방법을 통해 컴퓨터 시뮬레이션을 하였으며 이를 통해 일정한 질서가 나타난다는 것을 발견하였다. 규칙의 강도는 테스트의 수 뿐만 아니라 테스트의 강도(severity)에 의해 결정된다고 볼 때 이런 bucket brigade algorithm은 더 여러 번 성공적일 때 더 많은 보상을 받는다는 의미에서 테스트 수를 반영할 뿐 테스트의 강도는 반영하지 않는 것처럼 보일 수 있다. 그러나 이 알고리즘은 암묵적으로 테스트 강도를 반영하고 있다. 최종 결과에 다른 규칙들(auxiliary assumptions)이 더 관여되지 않을수록 특정 규칙의 유용성에 대한 테스트의 강도는 커질 것이다. 관여된 규칙들의 수가 작을수록 똑 같은 크기의 최종 보상을 더 적은 수의 여타 규칙들과 나누어 가지고 성공의 보상 혹은 실패의 책임을 더 크게 받는다는 의미에서 테스트의 강도가 반영된다고 볼 수 있다. 물론 이 brigade algorithm이 잘 작동하기 위해서는 일정 정도 이상 잘 입증된 규칙에 대해서는 더 이상의 테스트를 요구하지 않을 필요가 있다. 그렇게 함으로써 테스트를 통해 강화 혹은 약화되는 규칙들의 수를 줄임으로써 테스트의 강도를 높이고 따라서 규칙의 강화 혹은 약화의 메커니즘이 보다 유용해진다. 여기에서 우리가 주목하여야 할 점은 Holland의 이 알고리즘이 현실 세계의 사람들이 이용하는 메타 규칙(meta-rule) 즉, 규칙을 강화하고 약화시키는 상위의 규칙을 실제로 얼마나 근사하고 있느냐의 여부가 아니라 컴퓨터 시뮬레

이선을 통해 이런 알고리즘이 광범한 경우에 일정한 질서를 가져다 준다는 사실이다.

여기에서 홀란드의 알고리즘은 수익을 낸 어떤 사업의 생산과정에 참여한 모든 생산 요소들이 일정한 보상을 받는 것과 유사하다. 시간적 경과에 따라 최종보상에 기여한 규칙들에 대한 보상의 과정보도 Carl Menger의 고차재(higher order goods) 즉, 자본재 가격이 저차재(lower order goods) 즉, 최종소비재에 대한 소비자들의 수요에 의해 (보다 정확하게는 수요에 대한 예측에 의해) 결정된다는 설명과 거의 동일하다.

(2) 새로운 규칙의 창출

현재의 규칙들의 하이어나키(hierarchy of rules)를 수정해가는 가장 기본적인 방법은 재생(reproduction), 재결합(recombination), 그리고 임의적인 교체(random replacement)이다. 각 규칙에 할당된 성공의 기록에 따라 행위주체는 과거에 성과가 좋았던 규칙들을 단순히 재생산할 수도 있다. 이러한 선별적 재생산(혹은 모방)은 규칙의 성과를 향상시키는 방법 중 가장 널리 인식되고 있는데 아마도 이것이 진화적 선별과정의 가장 중요한 측면의 하나일 것이다.

그러나 성공적이었던 규칙의 재생산에만 의존하는 것은 행위주체의 행위의 성공여부를 결정하는 환경의 가장 중요한 요소의 하나인 다른 행위 주체들 역시 그들이 따르는 규칙을 수정해갈 것이기 때문에 결코 내생적으로 변화하는 환경의 문제에 제대로 대응하는 것으로 볼 수 없다. 예컨대, 소비자들과 경쟁자들이 자신들의 수요와 공급을 종전의 예상이 빗나감에 따라 수정해 갈 것이므로 과거의 성공과 실패에 근거해서만 규칙(혹은 가설)을 선별하는 것은 바람직하지 않다. 따라서 어떤 규칙을 재생산할 것인지에 대한 과거의 성과에 근거한 선별과정은 지나치지 않아야 하며 약간 느슨하여야 한다. 변화하는 행동 맥락하에서 성공적이기 위해서는 행위주체는 새로운 더 나은 가설들을 창출하고 이의 유용성을 테스트해 나갈 수 있어야 한다. 새로운 가설을 창출하는 방법으로는 첫째, 기존의 빌딩 블록들인 규칙들을 새로운 배열로 재구성하거나 (cross-over) 둘째, 기존의 하이어나키 하에서 하나 혹은 소수의 규칙들을 "임의로" 교체하는 (mutation) 두 가지 방법이 있다. 행위주체가 이러한 크로스 오버(crossover)나 변이(mutation)의 잠재적 가치를 발견하는 경우 그는 슈퍼터형 기업가혹은 아직 활용되지 않은 규칙의 구조의 잠재적 가치에 민감한 커즈너형 기업가인 셈이다.

빌딩 블록인 규칙들은 환경의 재출현하는 측면에 대한 이미 잘 확인된 규칙들이므로 이런 규칙들의 재결합을 통한 새로운 가설의 창출은 임의적 변이(random mutation)를 통한 새로운 가설의 창출에 수반되는 더 큰 위험과 테스트의 부담을 상대적으로 줄일 수 있는 장점을 가지므로 재결합의 방법이 더 지배적인 가설창출의 방식이 될 가능성이 높다.

기존 규칙들의 하이어나키 중 하나 혹은 소수의 요소를 임의로 바꾸는 것은 아마도 가장 간단한 새로운 가설의 창출 방법일 것이다. 여기에서 하나 혹은 소수의 요소만을 임의로 바꾸어서 새로운 가설을 창출하는 것은 기존의 변하지 않은 규칙들의 대다수가 잘 입증(corroborate)된 빌딩 블록들인 규칙들이어서 새로운 요소도입과 이 요소도입 이후의 결과가 그런대로 의미 있게 연결될 수 있어 소위 두헴-콰인(Duhem-Quine)의 반증불가능성의 문제를 어느 정도 회피할 수 있기 때문이다. 그러나 앞서 말했듯이 이 방법을 통해 창출된 가설을 본래적 의미의 규칙으로 확립시키기 위한 과정이 매우 부담스러울 수 있다. 그러나 이런 부담에도 불구하고 임의적 변이(random mutation)는 새로운 에너지원의 발견에 견줄

수 있는 새로운 빌딩 블록이 될 수 있는 규칙을 발견할 수 있는 기회를 가지게 하며 행위주체의 규칙을 이미 발견된 빌딩 블록의 역할을 하는 규칙들로 "고정"(fixation)되는 것을 방지한다. 따라서 임의적 변이는 적어도 다른 방법과 함께 가끔씩은 반드시 시도될 필요가 있다는 점은 강조될 필요가 있다.

새로운 규칙의 확립에 수반되는 상대적 고비용, 그리고 새로운 규칙을 "탐험해"(explore) 보기 위해 소요되는 자원을 확보하기 위해서도 성공적이었던 기존의 규칙을 충분히 이용하여야(exploit) 한다는 점을 고려할 때, 우리는 다음과 같이 주장할 수 있을 것이다. 첫째, 대부분의 경우 사람들은 과거의 성과에 따라 예전 규칙들의 신뢰성을 평가할 가능성이 높다. 둘째, 가끔씩, 특히 과거의 규칙 체계가 잘 작동하지 않을 때, 빌딩 블록들인 기존 규칙들의 새로운 재결합을 시도할 것이다. 셋째, 두 번째 경우보다 더 흔하지 않을 것이지만 그래도 가끔씩 사람들은 임의적 변이(random mutation)를 시도할 것이다. 넷째, 아니면 이러한 세가지 방법을 상응하는 비중에 따라 결합하여 시도할 것이다.

IV. 공유 패러다임들의 균형과 진화

이 절에서는 우리는 다음 세 가지 질문을 다룰 것이다. 첫째, 각 개별 구성원의 디폴트 규칙즉, 자신들의 국지적 행동맥락의 암묵적인 이해의 틀의 많은 부분이 어떻게 공유되게 되는가? 둘째, 국지적으로 공유되는 패러다임들도 무수히 많은데 이들간의 양립성을 달성하는 문제는 어떻게 해결되는가? 셋째, 어떻게 경제전체의 공유된 패러다임들의 균형구조는 진화해가는가?

처음 두 가지 질문을 다루기 위해 우리는 먼저 즉, 그 행동맥락 (context of interaction) 안에서 선별적 상호작용(selective interaction)이 일어나도록 상호작용의 국지적 행동맥락(local context of interaction)을 구축하는 마샬형 기업가정신(Marshallian entrepreneurship)을 도입할 것이다. 이를 통해 우리는 변화하되 충분히 연속성을 유지함으로써 그 안에서 공유된 패러다임이 진화되어 나오도록 하는 "국지적인" 행동맥락에 대해 의미 있게 말할 수 있게 해 줄 것이다. 그런 다음 우리는 행동맥락의 급속한 재구성을 초래하는 슈페터형 기업가정신을 도입할 것이다. 이러한 우리의 논의는 시간의 경과와 함께 진화해 가는 느슨하게 연결된 각 국지적 환경에 해당하는 공유 패러다임들의 균형구조를 관념화할 수 있도록 해 줄 것이다.

1. Marshall형 기업가정신과 하부시스템의 구축

행동맥락을 창출하고 유지하는 마샬형 기업가정신은 시장의 이윤과 손실의 유인에 따라 기업가들이 직면하게 되는 복잡성과 불확실성에 대한 반응이다. Marshall형 기업가정신은 시장 참여자 모두가 여타 참가자들이 어떤 계획을 가지고 있는지에 대해 알 수 없다는 문제에 대한 인간 합리성의 발현이다. Alan Coddington은 이 문제와 관련하여 다른 사람들의 계획에 대해 소지한 사람이 있을 수 있다면 그 수는 한 사람일 수 밖에 없다고 주장한다. 왜냐하면 어떤 사람이 그런 전지한 사람이라면 당연히 다른 사람은 그 사람의 계획을 알 수 없어야 논리적 모순을 피할 수 있기 때문이다. Marshall형 기업가는 외부환경으로부터 파생되는 미리 알 수 없는 충격이 관리 가능한 범위 안에 유지되도록 기업의 내외부적인 행동

맥락의 연속성을 만들어가기 위해 노력한다. Marshall형 기업가정신의 존재는 이로 인해 구축된 동일한 국지적 행동맥락 안에서 행동하는 개별 주체들간의 상호작용이 서로 다른 국지적 환경에 속한 행동 주체들간의 상호작용에 비해 충분히 더 정기적이고 빈번하게 한다. 이로 인해 동일한 국지적 환경에 속한 행위 주체들이 공유된 패러다임을 가지게 되는 것이다. 반면에 슈페터형 기업가들은 기존의 행동맥락의 재조정을 필요로 하는 창조적 파괴를 시작한다. 이러한 마샬형 기업가정신은 행동맥락이 변화하는 가운데에서도 연속성을 유지할 수 있도록 함으로써 자신의 계획의 성패에 영향을 주는 다른 사람의 미래 행동에 대한 정확한 예측의 필요성을 상당부분 생략하도록 함으로써 다른 유형의 기업가정신 Schumpeter형 창조적 파괴, Knight형 불확실성의 감당, Mises 혹은 Kirzner형 가격 중재자(speculative arbitrage of buy-low and sell high)을 가능하게 한다.

2. 느슨하게 짝지어진 공유 패러다임들의 균형

Marshall형 기업가정신에 의해 구축된 국지적 행동맥락 속에 규칙을 따르는 개별 행동 주체들을 도입하게 되면 우리는 국지적으로 공유되는 패러다임의 출현을 보다 분명히 이해할 수 있게 된다. 앞서 언급하였듯이 개별 행동 주체들은 자신이 속한 국지적 환경에 대해서는 보다 많은 예외적 규칙들을 가지게 되는 반면, 비국지적 환경에 대해서는 조건부 절에 무수한 "상관치 않는다."는 항을 가지게 되어 예외적 규칙을 별로 가지지 않게 될 것이다. 이러한 점은 모든 다른 동일한 국지적 환경에 속한 행위 주체들에게도 그대로 해당된다.

이러한 예외적 규칙들은 시간의 경과에 따라 서로 다른 경험을 하게 됨에 따라 달라지는 반면 같은 국지적 환경의 보다 추상적이고 일반적이며 따라서 재출현하는 측면에 대한 대응 방식이라 볼 수 있는 디폴트 규칙들의 경우에는 많은 부분이 유사할 것으로 기대할 수 있다. 이와 같은 디폴트 규칙들의 공유의 정도는 특정한 국지적 행동맥락 하에서 행동하는 주체들의 이해방식의 공유정도를 나타낸다.

디폴트 규칙들의 유사성에도 불구하고 시간의 경과와 함께 발생하는 예외적 규칙들간의 상이성은 이 행위 주체들간이 가진 패러다임간의 "불완전한 일관성"을 나타낸다. 공유된 패러다임에 의해 제약된 상태에서 나타나는 이러한 불완전한 일관성은 매우 중요하다. 왜냐하면 이는 시간의 경과에 따라 시장에 나타나게 될 다양한 문제를 다룰 수 있는 다양화된 능력의 출현을 의미하며 이는 바로 공유된 패러다임이 진화해 가기 위해 필요한 유연성을 가진다는 의미이기 때문이다.

시장에서 공유된 패러다임들간의 느슨한 양립가능성이 이루어지는 것은 기업가들이 경제 내 국지적 환경들에 존재하는 국지적 패러다임들을 모두 이해하고 그 변화를 정확히 예측하고 있기 때문이 아니라 Marshall형 기업가정신에 의해 행동의 "외부적" 맥락들에 지속성을 구축해 가기 때문이다.⁹⁾

3. 느슨하게 짝지어진 공유 패러다임들의 진화

9) 예를 들어, Marshall형 기업가들은 다른 기업들과 제휴, 합병, 장기 하청계약 등을 통해 외부적 관계(external trade relations)를 발달시킴으로써 다른 기업들과 양립되지 않는 완전히 엉뚱한 방향의 투자가 일어나는 경우는 매우 예외적인 경우로 제한된다. 이에 관해서는 Richardson (1960) 및 Richardson (1972)와 Kim (1998)의 제6장을 참조할 것

Schumpeter형의 창조적 반응은 한 산업 내 기업들간 혹은 더 나아가 관련 산업의 기업들간에 존재하던 안정적인 관계를 교란하는 효과를 가진다. Schumpeter의 창조적 반응과 적응적 반응에 대한 구별은 Schumpeter(1947)을 참조할 것. Schumpeter와 유사한 방식으로 Tushman and Anderson(1986)은 변화의 방향이 기업의 핵심역량을 높이느냐 혹은 낮추느냐에 따라 "핵심역량을 높이는" 변화와 "핵심역량을 파괴하는" 변화의 두 가지로 시장에서의 기술변화를 분류하고 있다. 그러나 역설적이게도 Schumpeter형 기업가정신은 기존 질서를 교란하지만 동시에 기존질서의 존재에 의해 촉발된다. 기존 기업간 질서의 존재로 인해 미래의 행동맥락을 정확히 예측할 필요성이 상당 부분 생략됨으로써 Schumpeter형의 창조적 기업가정신이 발현될 수 있는 것이다.

우선 창조적 파괴와 관련하여 이러한 창조적 파괴가 일상사처럼 일어날 수 없다는 점을 인식하는 것이 중요하다. 사실 창조적 기업가정신은 다른 사람들의 규칙을 따르는 행위에 의해 미래를 예측하는 문제가 상당부분 해소된 바탕 위에서 이루어지고 또 창조적 정신의 발현도 기업가 자신이 "완전한 습관화"에 이르지 않을 정도로 많은 것들에 익숙해지고 난 다음 결정적 순간에 이루어지는 것이기 때문이다. 이와 관련하여 알프레드 노스 화이트헤드(Alfred North Whitehead, 1939)는 다음과 같이 말하고 있다.

"우리는 무엇을 하고 있는지 생각하는 습관을 길러야 한다고 복사본 책자나 저명한 인사들의 연설에서 반복하고 있지만, 이는 매우 잘못된 말이다. 사실은 완전 정반대이다. 문명의 진보는 우리가 그 작동에 대해 생각하지 않고도 작동하는 중요한 작동들의 수를 늘림으로써 이루어진다. (창조적) 생각의 작동은 마치 전투에서의 기병대의 돌격과 같다. 이는 그 수에 있어서도 엄격하게 제한되어 있으며 충분히 큰 원기 왕성한 말이 필요하며, 결정적 순간에 행해져야 한다." (61).

주지하다시피 기존방법의 아직 시도되지 않았던 신결합을 통해 통상 신기술을 동반하면서 기존의 분류방식에 따른 분류가 쉽지 않은 새로운 유형의 신상품을 도입하는 Schumpeter형 창조적 파괴는 무수한 계획들을 동시에 실패하도록 만드는 하나의 요인으로 간주되어 왔다.

그러나 이러한 창조적 파괴가 Marshall형 기업가정신에 의해 하부 시스템들이 느슨하게 연계된 시스템의 성격이 보강된 체제하에서 더 쉽게 일어날 수 있다는 점을 고려할 때 이러한 창조적 파괴가 경제 내 무수한 계획들의 실패로 이어지기 보다는 해당 산업과 매우 높은 연관을 가지는 산업 내의 계획들의 실패로 한정될 가능성이 크다는 것을 의미한다. 따라서 이는 느슨하게 연결된 공유 패러다임들 간의 균형구조를 파괴하기 보다는 진화시킨다고 보는 것이 타당하다.

창조적 파괴는 느슨하게 연결된 hierarchic system의 단지 일부분의 관계를 교란시킬 것이며 Marshall형 기업가정신은 이렇게 교란된 관계를 재구축하는 역할을 할 것이다. 이러한 행동맥락의 재조직화와 함께 국지적으로 공유된 패러다임들이 다시 출현함으로써 경제 전체의 "균형"은 진화해 갈 것이다.

V. 규칙을 따르는 행위와 미래 예측의 문제

지금까지 우리는 경제전체 시스템을 국지적 환경에서 창출, 진화되어 나온 공유된 패러다임들이 느슨하게 연관된 시스템이 진화해 가는 것으로 바라볼 수 있음을 살펴보았다. 경제체제를 이렇게 진화해 가는 것으로 바라볼 수 있다는 점은 다시 말해 공유된 패러다임이 다양화된 변화저항성(rigidity to change)을 가지고 있다는 사실은 시장에서 시간의 경과와 함께 나타나는 내생적 변화에도 불구하고 무수한 개별 경제주체의 계획들이 어떻게 상호 양립 가능성이 성취되고 유지될 수 있는지의 문제, 즉 지식의 문제 I에 대해 중요한 의미를 가진다.

1. 공유 패러다임들의 느슨한 상호양립성(compatibility)

규칙들이란 이미 "암묵적으로" 미래에 대한 예측을 포함하고 있다. 규칙을 따르는 행동은 (아마도 암묵적으로) 유사한 상황의 재출현과 따라서 이 규칙의 미래에서의 유효성에 대한 예측을 포함하고 있는 것이다. 이것이 바로 디폴트 규칙들이 독특한 측면보다는 환경의 보다 추상적이며 따라서 재출할 것으로 기대되는 측면에 대한 통상적 반응의 형태로 이루어지는 이유이다.

인간행동이란 물론 항상 구체적 시간과 장소 속에서 이루어지는 매우 구체적 형태의 행위를 의미하며 개인적 규칙이나 공유된 패러다임도 계획의 구체적 내용을 결정하지는 않는다. 그러나 이러한 규칙들이나 패러다임은 어떤 구체적 계획이 수립될 것인지를 일정한 범위 내로 제약하며 바로 이러한 제약 때문에 구체적 계획의 수립을 용이하게 한다.

이 시점에서 공유 패러다임들의 느슨한 연계 체계의 진화적 출현이 어떻게 미래의 행동 맥락에 대한 정확한 예측을 해야 하는 문제를 생략하는가를 이해하기 위해 (기업의 내외적 행동맥락의 구축과 같은) 행동맥락을 구축하는 Marshall형 기업가정신과 국지적으로 공유된 패러다임을 함께 고려할 필요가 있다. 이처럼 서로 느슨하게 연결된 국지적인 선별적 상호작용(selective interaction)의 환경을 구축하는 것은 이러한 환경 아래에서 진화되어 나타나는 국지적 공유 패러다임들도 서로 느슨하게 연결되도록 하며 따라서 서로 양립 가능하도록 한다. 이러한 양립가능성으로 인해 경제 내에 존재하는 무수한 사람들의 계획에 대한 지식이 없는 상태에서 수립되는 계획들이지만 상호 양립이 가능케 된다.

앞에서 지적한 것처럼 완전한 양립가능성을 이루지 못하고 느슨한 양립가능성을 이룰 수밖에 없다는 점은 불확실성과 복잡성 아래에서 피할 수 없을 뿐만 아니라 보다 적극적으로는 예상치 못한 변화에 대응하기 위한 유연성을 가지기 위해 그리고 지식의 성장을 위해 필요한 것으로 볼 수 있다. 예를 들어 계속적으로 일어나는 시장의 경쟁적 발견과정은 계획들 간의 상이성을 필요로 한다. 서로 다르지 않으면 경쟁과정을 통해 선별되고 발견될 것도 없다. 그리고 이러한 불완전한 일관성은 소비자의 수요가 예기치 않게 변했을 경우, 이러한 소비자 수요 변화에 대응하는 유연성을 나타낸다. Hayek는 사후적으로 경쟁에서 탈락될 외견상 비효율적인 경쟁자들이 존재한다는 사실은 바로 시장이 누가 가장 소비자들을 잘 봉사할 수 있느냐를 발견하기 위해 필요한 과정이라고 보았다. 이러한 경쟁의 역할과 더불어 우리는 이러한 외견상 비효율적인 경쟁자들이 시장의 선별과정이 철저하고 완전하지 못해서 경쟁과정에서 빠르게 탈락하지 않는다는 사실은 갑작스럽게 발생하는 예기치 못한 변화에 대한 완충장치의 역할을 한다는 점을 알 수 있다. 예를 들어 외견상 비효율적인 건설 회사

가 경쟁에서 빠르고 신속하게 탈락하지 않는다는 사실은 그들의 재고가 건설재료와 서비스 가격의 앙등에 따른 충격을 완화할 수 있다는 의미이다. 이런 "예비적 자원"의 존재가 없었더라면 반만 짓고 말았을 빌딩의 수가 크게 줄 수 있는 것이다.

여기에서 주의할 점은 공유된 패러다임의 존재가 미래에 대한 정확한 예측의 문제를 상당부분 건너뛰게 해 준다고 하더라도 공유 패러다임이 이런 역할을 하기 위해서는 패러다임이 변화해 나가야 하는 동시에 쉽게 변하지 않는 속성을 동시에 가지고 있어야 한다. 다시 말해, 이 패러다임들이 다양화된 변화저항성을 내포하고 있어야 하는 것이다. 이럴 경우에만 급작스런 패턴변화로 특징지어지는 만화경 같은 세상이 아니라 "진화"해 나가는 패턴 예측이 가능한 세상을 상정할 수 있게 된다.

2. 규칙의 하이어나키와 변화저항성의 하이어나키

앞에서 지적한 것처럼 디폴트 규칙들은 환경의 측면 중 보다 추상적이고 재출현하는 측면에 대한 규칙이므로 예외적 규칙에 비해 훨씬 더 여러 번 그리고 더 심하게 테스트된다. 규칙을 수정하고 세련화시키는 과정에서도 같은 논리가 적용된다. 가장 여러 번 그리고 심하게 테스트된 규칙들일수록 가장 나중에 수정될 것이다. 이러한 규칙들이 강도 높은 무수한 "실험"을 통과하여 머리 속에 "각인" (imprint)되면 사람들은 더 이상 이 규칙의 유효성에 의식적으로 의문을 제기하지 않고 따르게 될 것이다. 그래서 먼저 설정되는 디폴트 규칙은 어떠한 단순한 반증에도 쉽게 변하지 않는다. 다시 말해 디폴트 규칙과 예외적 규칙들로 구성된 규칙의 체계는 상이한 변화저항성을 내포하고 있다.

이 시점에서 선별적 상호작용, 규칙을 따르는 행위 두 가지 모두 인간이 자신의 근본적 무지에 직면하여 내생적으로 변화하는 행동맥락에 대한 정확한 예측의 필요성을 극복하기 위해 "자신이 다룰 수 없는 정도의 불확실성과 복잡성"으로부터 자신을 보호하기 위한 행위로부터 비롯되고 있다는 점을 상기할 필요가 있다. 다시 말해 시장에서 이윤뿐만 아니라 손실이 매우 중요한 역할을 하고 있음을 기억해야 한다.

VI. 결론

하이에크의 일반균형 비판과 그의 지식에 대한 강조는 경제학을 매우 풍성하게 하고 경제학자들로 하여금 개인이 직면한 불확실성의 문제를 직접 다룸으로써 시장에 대한 이해를 높이는 데 기여할 것으로 기대된다. 이 글은 이런 시론의 하나이다. 몇 가지 시사점을 적으면서 이 글을 마칠 것이다.

첫째, 지식의 문제 II, 가설들간의 양립성 문제의 일정한 정도의 해소는 지식의 문제 I, 즉, 지식의 성장이 활발해 지기 위해 필요한 전제이다. 그러나 가설들간의 완전한 양립성은 실현이 불가능할 뿐 아니라 지식의 성장과 배치된다. 시간의 경과와 함께 다시 다양화되는 개별 경제주체들의 가설들은 시장에서의 확증의 정도에 따라 선별되고 그 공유된 확증의 정도가 일정한 한계를 넘을 경우, 이는 패러다임으로 통합이 이루어지고, 이러한 공유된 패러다임의 형성은 가설이 창출되는 방향을 제약하는 동시에 새로운 가설의 형성을 용이하게 한다. 찬들러(Alfred Chandler Jr.)는 "전략이 구조를 결정한다."고 했지만 "구조는 다시 새로운 전략의 창출의 방향을 일정하게 한정하는 반면 새로운 전략의 창출을 용이하게 한다.

이는 많은 신생 기업들이 난립해 있을 때, "균형" 수익 모델이 형성될 필요가 있다는 의미이다. 지배적 수익모델의 창출은 다양한 변종과 새로운 수익 모델의 출현을 촉진시킨다. 신생 산업일수록 이런 "균형" 패러다임의 형성되어야 이런 균형 패러다임이 향후의 지식성장의 방향을 제한하기도 하지만 바로 이런 제한으로 새로운 가설의 제시와 이에 따른 지식의 성장이 촉진되기 때문이다.

둘째, 지식의 성장은 확증(corroboration)의 정도에 따라 불확실성에 대응하여 나름대로 "합리적으로" 우리의 인지의 범위를 넘어서는 것들에 대해서는 "무시"해 나갈 때, 다른 말로 표현하면, 실패 위험을 감안하여 통합과 다양화(integration and differentiation)가 일정한 균형을 이루며 일어날 때 가장 잘 촉진될 수 있다

마지막으로 확증의 정도에 따라 지속성이 달라지는 규칙(혹은 가설-이론체계)을 따르는 행동의 개념은 매우 풍부하며 이를 통해 시장에 대한 보다 정확한 이해에 도달할 수 있다는 점을 기억할 필요가 있다. 이 개념은 기업가정신, 관행, 조직, 지식 창출, 유지, 성장 등 많은 현상을 이해하는 일관된 틀을 제공하며 복잡계 이론등과 같은 여타 학문과의 학제적 연구의 가능성까지 열어주며 이를 통해 우리는 경제현상에 대해 보다 높은 이해(Vehrstehn)를 구할 수 있을 것이다.

참고문헌

- Allen, P. M. (1994) "Evolutionary Complex Systems: Models of Technology Change."
In L. Leydesdorff and P. van der Besselaar (eds.) *Evolutionary Economics and Chaos Theory*. New York: St. Martin Press.
- Axelrod, R. M. (1984) *The Evolution of Cooperation*, New York: Basic Books and Penguin.
- Buchanan, J. M. (1986). "Order defined in the Process of Its Emergence," in *Liberty, Market and State: Political Economy in the 1980s*, New York: New York University Press.
- _____ (1986) "Cultural Evolution and Institutional Reform," in Buchanan, *Liberty, Market and State* New York: New York University Press.
- Chandler, A. D. (1966 [1962]) *Strategy and Structure*. New York: Doubleday & Co.
- Coase, R. (1991 [1994]) "The Institutional Structure of Production," in *Essays on Economics and Economists*, Chicago and London: University of Chicago Press.
- Currie, M. and Steedman, I. (1990) *Wrestling with Time*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Dosi, G. and Marengo, L. (1994) "Some Elements of an Evolutionary Theory of Organizational Competences," In England, R. W. (ed.) *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Earl, P. (1984) *The Corporate Imagination: How Big Companies Make Mistakes*, Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- England, R. W. (1994) "Time and Economics: An Introductory Perspective" in R. W. England (ed.) *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, Ann Arbor, The University of Michigan Press
- Hahn, F. H. (1973) *On the Notion of Equilibrium in Economics* Cambridge University Inaugural Lecture. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harper, David (1996) *Entrepreneurship and the Market Process: An Inquiry into the Growth of Knowledge*. London and New York: Routledge.
- Hayek, F. A. (1937) "Economics and Knowledge," *Economica* n.s. 4: 33-54. Reprinted in *Individualism and Economic Order*. Chicago: University of Chicago Press, 1948.
- _____ (1944) *Road to Serfdom*. Chicago, University of Chicago Press.
- _____ (1946) "Individualism True and False." Oxford: B. H. Blackwell. Reprinted in *Individualism and Economic Order*, Chicago: University of Chicago Press, 1948.
- _____ (1948) "The Use of Knowledge in Society," in *Individualism and Economic Order*, Chicago: University of Chicago Press.
- _____ (1955) *The Counter-Revolution of Science* Glencoe, Ill.: Free Press.

- ____ (1964) "Kinds of Order in Society," *New Industrialist Review*, Vol. 3 (2), 3-12.
- ____ (1967) "The Theory of Complex Phenomena." In *Studies in Philosophy, Politics and Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- ____(1973) *Law, Legislation, and Liberty: Rules and Order*. Vol. 1. Chicago: University of Chicago Press.
- ____(1976) *Law, Legislation, and Liberty: Mirage of Social Justice*. Vol. 2. Chicago: University of Chicago Press.
- ____ (1978) "Competition as a Discovery Procedure." In *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heiner, R. (1983) "The Origin of Predictable Behavior" *American Economic Review*. Vol. 73. No. 4, pp. 560-95.
- Holland, J. H. (1995) *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*. Helix Books,
- Hutchison, T. W. (1986) "Philosophical Issues that Divide Liberals; Omniscience or Omni-nescience about the Future?" in Kirzner (ed.) (1986) *New York: NYU Press*, pp. 122-139.
- Kim, Yisok (1998) "The Obviation of the Coordination Problem in a Changing World," Ph.D. dissertation, New York University.
- Kirzner, I. M. (1973) *Competition and Entrepreneurship*. University of Chicago Press.
- ____(ed.) (1986) *Subjectivism, Intelligibility, and Economic Understanding: Essays in Honor of Eightieth Birthday of Ludwig Lachmann*, New York: NYU Press.
- ____ (1990) "Knowledge Problems and Their Solutions: Some Relevant Distinction," *Cultural Dynamics* 3: 32-48.
- ____ (1992) "Ludwig von Mises and Friedrich von Hayek: The Modern Extension of Austrian Subjectivism," in *The Meaning of Market Process: Essays in the Development of Modern Austrian Economics*, London and New York: Routledge.
- Lachmann, L. M. (1943) "The Role of Expectations in Economics as a Social Science." *Economica* n.s. 10: 12-23.
- ____(1956) *Capital and Its Structure*. London: G. Bell and Sons.
- ____(1971) *Legacy of Max Weber*. Berkeley: The Glendessary Press.
- ____ (1976) "From Mises to Shackle: An Essay on Austrian Economics and Kaleidic Society," *Journal of Economic Literature*. Vol. 14. No. 10 March, pp. 54-62.
- Langlois, R. (1992) "Orders and Organizations: Toward an Austrian Theory of Social Institutions." In Caldwell, B. and S. Boem (eds.) *Austrian Economics: Tensions and New Directions*, Boston: Kluwer.
- ____ (1986a) "Coherence and Flexibility: Social Institutions in a World of Radical Uncertainty," in Kirzner (1986).
- ____ (1986b) "Rationality, Institutions, and Explanation" in *Economics as a Process: Essays in the New Institutional Economics*, R. N. Langlois (ed). New York:

- Cambridge University Press.
- ____ (1990) "Creating External Capabilities: Innovation and Vertical Disintegration in the Microcomputer Industry," *Business and Economic History* Vol. 19. pp. 93-102.
- ____ (1992) "Transaction Cost Economics in Real Time," *Industrial Corporate Change*, vol. 1 no. 1. pp. 99-127.
- Langlois, R. and Everett, M. (1994) "What Is Evolutionary Economics?" In Magnusson, L. (ed.) *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*. Norwell: Mass., Kluwer Academic Publishers, pp. 11-48.
- Langlois, R. and Cosgel, M. (1993) "Frank Knight on Risk, Uncertainty, and the Firm: A New Interpretation," *Economic Inquiry* Vol. 31 pp. 456-465.
- Langlois, R. and Foss, N. (1996) "Capabilities and Governance: the Rebirth of Production in the Theory of Economic Organization," November. Paper presented at the Austrian Colloquium at New York University.
- Lavoie, D. (1985) *Rivalry and Central Planning: The Socialist Calculation Debate Reconsidered*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lazonick, W. and Mass, W. (1995) "Introduction" in *Organizational Capability and Competitive Advantage: Debates, Dynamics and Policy*. Edward Elgar.
- Littlechild, S. C. (1982) "Equilibrium and the Market Process," in I. M. Kirzner (ed.), *Method, Process and Austrian Economics*, Lexington, MA: D. C. Heath, Lexington Books. Ch. 8.
- Loasby, B. (1976) *Choice, Complexity and Ignorance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ____ (1982) "Economics of Dispersed and Incomplete Information," in Kirzner, I. M. (ed) *Method, Process and Austrian Economics, Essays in Honor of Ludwig von Mises*, Lexington, MA: D.C. Heath.
- ____ (1989) *The Mind and Method of Economists*, Aldershot: Edward Elgar.
- ____ (1990a) "Firms, Markets, and the Principle of Continuity." In Whitaker, J. K. (ed.) *Centenary Essays on Alfred Marshall*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 108-126.
- ____ (1991) *Equilibrium and Evolution*, Manchester: Manchester University Press.
- Leijonhufvud, A. (1981) *Information and Coordination*. New York: Oxford University Press.
- Lorenz, K. (1971) "Knowledge, Belief, and Freedom." In Weiss, Paul A. (ed.) *Hierarchically Organized Systems in Theory and Practice*. New York: Hafner Publishing Company.
- Marshall, Alfred (1925 [1898]) "Mechanical and Biological Analogies in Economics." Reprinted in A. C. Pigou, ed. (1925) *Memorials of Alfred Marshall*, London: Macmillan & Co.
- ____ (1920) *Principles of Economics*, 8th ed.; London: Macmillan & Co.
- ____ (1919) *Industry and Trade*. London: McMillan.

- Menger, C. (1981 [1871]) *Principle of Economics* (ed.) J. Dingwall and trans. B. F. Hoselitz. New York: New York University Press.
- Mises, L. v. (1966) *Human Action: A Treatise on Economics* (3rd ed.) New York: Henry Regnery & Co.
- (1985 [1977]) *Theory and History*. Auburn, AL: Ludwig von Mises Institute.
- Musgrave, A. (1981) "'Unreal Assumptions' in Economic Theory: The F-Twist Untwisted," *Kyklos* Vol. 34, pp. 377-387.
- Nelson, R. (1991) "Why Firms Differ, and How Does It Matter?" *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 61-74.
- ____ (1995) "Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change," *Journal of Economic Literature* Vol. 33 pp. 48-90.
- Nelson, R. and S. Winter (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge Mass.: Harvard University Press, The Belknap Press.
- O'Driscoll G. P. Jr. and Rizzo M. J, (1986) "Subjectivism, Uncertainty, and Rules" in Kirzner (ed.) (1986) pp. 252-267.
- O'Driscoll G. P. and Rizzo M. J. (1996 [1985]) *Economics of Time and Ignorance*, (2nd edn.) New York: Routledge.
- Penrose, E. T. (1952) "Biological Analogies in the Theory of the Firm," *American Economic Review* December pp. 804-819.
- Pfeffer, J. and Salancik, G. R. (1978) *External Control of Organization*, New York: Harper and Row.
- Polanyi, Michael (1980) *The Logic of Liberty*, The University of Chicago Press.
- Prigogine, I. and Stengers, I. (1984) *Order Out of Chaos*, New York: Bantam Books.
- Radzicki, M. and Sterman, D. (1994) "Evolutionary Economics and System Dynamics," R. W. England (ed) *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Resnick S. A. and Wolf, R. D.(1994) "Rethinking Complexity in Economic Theory: The Challenge of Overdetermination" in R. W. England (ed) *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Richardson, G. B. (1960) *Information and Investment*. Oxford: Oxford University Press.
- (1972) "The Organization of Industry," *Economic Journal*, 82, pp. 883-96.
- Rizzo, M. J. (1985) "Rules versus Cost-Benefit Analysis in the Common Law," *Cato Journal* 4: 865-84.
- ____ (1997) "Real Time and Relative Indeterminacy in Economic Theory." Paper presented at the Austrian Colloquium at New York University, 1997.
- Rutherford, M. (1989) "Some Issues in the Comparison of Austrian and Institutional Economics," Samuels, W. J. (ed.) *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, Vol. 6 pp. 159-172.
- Shmanske, S. (1994) "On Relevance of Kirznerian Entrepreneurship," in Peter

- Boettke and Mario Rizzo (eds) *Advances in Austrian Economics*, Vol. 1, Greenwich, CT: JAI Press, pp. 199-222.
- Schumpeter, J. (1934) *Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- ____ (1947) "Creative Response in Economic History," *The Journal of Economic History*. Vol. 7 no. 2. November, pp. 149-159.
- Simon, H. A. (1965) *The Shape of Automation for Men and Management*. Harper & Row.
- ____(1981[1969]) *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- ____(1977) *Models of Discovery*. Reidel Publishing Co. Dordrecht, Holland.
- Simon, H. A. and A. Ando (1961) "Aggregation of Variables in Dynamic System," *Econometrica* 29 pp. 111-138.
- Tushman M. and P. Anderson (1986) "Technological Discontinuities and Organizational Environments," *Administrative Science Quarterly*, Sept. Pp. 439-465.
- Vanberg V. (1986) "Spontaneous Market Order and Social Rules: A Critical Examination of F. A. Hayek's Theory of Cultural Evolution," *Economics and Philosophy*, 2. pp. 75-100.
- ____(1994) *Rules and Choice in Economics*. London and New York: Routledge.
- Weimer W. B. (1982) "Hayek's Approach to the Problems of Complex Phenomena: An Introduction to the Theoretical Psychology of The Sensory Order," In *Cognition and the Symbolic Processes*, Vol. II dited by W. B. Weimer and D. S. Palermo, Hillsdale: Laurence Erlbaum, pp. 241-85.
- Weiss, P. A. (1971) "The Basic Concept of Hierarchic Systems" in his *Hierarchically Organized Systems in Theory and Practice*. New York: Hafner Publishing Company.
- Williamson, O. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-Trust Implications*. New York: Free Press.
- 신중섭 (1992) *포퍼와 현대의 과학철학*, 서광사.