

지식 경제 분석 방법론

■ 생물학적 경제 분석 방법

- 생물학적 방법론이란 생물학적 특성을 경제학 분석론에 접목한 것으로, 최근 들어 이에 대한 관심이 높아지고 있는 이유는 다음과 같음
 - (기계적 합리론에 대한 반성) 측정 가능한 대상만을 분석하는 기존 방법으로는 지식, 질적 변화와 같은 지식 기반 경제의 주요 요소들을 분석할 수 없음
 - (생물학적 접근에 대한 오랜 시도) 보이지 않는 손, 기술 혁신 이론 등 주요한 경제 분석 도구가 생물학적인 기반으로부터 도출되어 왔음
 - (경제학과 생물학의 분석 과정의 유사성) 생명 주체들이 생존을 위한 '전략적인 행위'를 하고 그 결과가 '균형'이라는 형태로 나타나며, 특히 '전략'과 '균형'이 상호 영향을 미친다는 점에서 유사성이 두드러짐
- 생물학적 방법은 크게 복잡계 경제학, 진화경제학으로 나눌 수 있음
 - (복잡계 경제학) 단순화 가정을 통한 기존 방법으로는 복잡한 경제 현상을 올바르게 분석할 수 없다고 보는 견해로, 경제 현상의 설명 가능한 모든 변수들이 상호 영향을 미치는 과정을 고려하여 모형을 설정하는 시스템동학이 대표적임
 - (진화경제학) 진화론의 핵심 요소인 유전 인자, 돌연변이와 같은 개념을 경제 분석 이론에 적극적으로 수용한 것으로, 특히 기술 발전, 산업구조의 고도화, 기업의 성장 등에서 이를 이용한 연구가 활발함
- 시사점
 - (분석 범위의 확장 가능) 지식 기반 경제의 특성인 지식, 속도, 네트워크 등을 감안한 장기적 발전, 질적 변화, 불균형 상태 등에 대한 분석이 가능해짐
 - (혁신의 당위성 제공) 생물학적 분석 방법이 기업에게 주는 시사점은 환경 변화에 적응하기 위한 혁신 없이는 경쟁에서 도태될 수밖에 없다는 것임

생물학적 경제 분석 방법

이 글은 21세기에 주목받을 새로운 경제 분석 방법론의 동향을 살펴보고 정부 정책과 기업 경영 전략 수립에 대한 시사점을 제시하는 '지식 경제 분석 방법론' 시리즈의 세 번째로, 생물학적인 경제 분석 방법론의 주요 내용과 그 시사점을 정리한 것임

□ 생물학적 경제 분석 방법의 대두 배경

- (기계론적인 경제 분석의 반성) 20세기의 기계론적인 세계관에 기반하고 있는 기존의 경제 분석 방법으로는 지식과 같이 지식기반경제 시대에 중요시되는 무형 자원을 효과적으로 분석할 수 없음
 - 세계를 합리적으로 작동하는 거대한 장치로 보는 기계론적인 관점에서 출발한 기존의 방법에서는 주로 측정 가능한 대상만을 분석함
 - 따라서 지식이나 질적 변화 등 무형 혹은 측정 불가능한 요인들은 경제 구조 밖에서 주어진 것으로 취급되었으며, 자연스럽게 경제의 내생적 발전 요인과 과정에 대한 설명이 제대로 이루어지지 않음
- (생물학적 분석 방법의 오랜 전통) 경제학에서 생물학적인 분석 방법을 적용하고자 하는 시도는 오래 전통을 가지고 있음
 - 시장의 작동 원리를 나타낸 아담 스미스의 '보이지 않는 손'은, 강제적이지 않아도 자연스럽게 이루어지는 생태계 균형으로의 이행 과정에서 도출한 개념임
 - 또한 현재 경제 분석 방법에서 중요하게 취급되고 있으며 동시에 진화경제학의 근거가 된 슈페터의 기술 혁신 이론, 베블렌의 제도적 접근 등도 내생적인 진화와 같은 생물학적인 방법에 기초하고 있음
- (분석 과정의 유사성¹⁾) 무엇보다도 경제학과 생물학은 분석 대상의 구체적인 행위에 대한 분석 과정에 있어서 매우 유사하며, 이는 생물학적 분석 방법의 경제 행위에의 적용성을 높여주고 있음
 - 두 분야의 주체들은 경쟁에서 우위를 점하기 위해 여러 가지 '전략적인 행위'를 하는데, 경제학에서는 이를 '최적화'라고 하며, 생물학에서는 '적응'이라고 함
 - 이러한 주체들의 전략적 행위의 상호 작용의 결과가 각각 '시장 균형'과 '생태 균형'이라는 형태로 나타나게 됨

1) 박우희, 『경제원리탐구』(서울대학교, 1998) 참조.

- 특히 ‘전략’과 ‘균형’이 상호 영향을 미치며, 그 과정을 분석 대상으로 삼는다는 점에서 두 분야의 유사성이 두드러짐

□ 생물학적 분석 방법의 내용

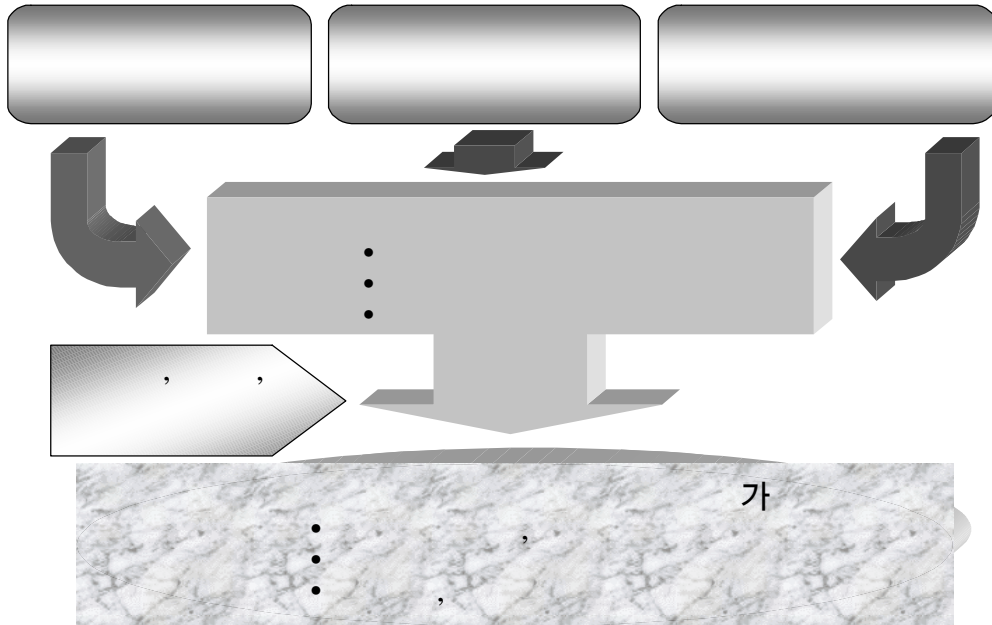
- (최근의 방법론) 이러한 생물학적 경제 분석 방법에는 복잡계 경제학, 진화경제학, 그리고 단순한 응용 방법 등이 있음

- 복잡계 경제학은 경제는 단순한 성질의 것이 아니며 말 그대로 복잡한 것이어서 기존의 단순화 가정을 통한 방법으로는 올바르게 분석할 수 없다고 보는 견해로, 경제 현상의 설명 가능한 모든 변수들이 상호 영향을 미치는 과정을 고려하여 모형을 설정하는 시스템동학 등이 있음
- 진화경제학은 다윈과 라마르크 진화론의 핵심 요소인 유전 인자, 돌연변이와 같은 개념을 경제 분석 이론에 적극적으로 수용한 것으로, 특히 기술 발전, 산업 구조의 고도화, 기업 성장과 같은 분야에서 이를 이용한 연구가 활발함
- 단순한 응용 방법은 경제 현상을 생물학적 개념과 그대로 대응시켜 설명하는 것으로, 두 분야에서 모두 사용되는 개념으로는 희소성, 경쟁, 균형, 특화 등이 있고, 동일한 용어는 아니지만 짝을 지어 대체할 수 있는 개념으로는 산업-종, 혁신-돌연변이, 진보-진화 등이 있음

- (사례: 기업 행동 이론) 생물학적인 접근에 따르면 기업의 행위는 이윤 극대화에 의해 설명되는 것이 아니라 생존 가능성의 극대화에 있는 것으로 파악함

- 기존의 방법에 따르면 기업은 매순간 합리적으로 최적화하는 행동을 하며, 이는 이윤 극대화의 형태로 나타남
- 그러나 생물학적 분석 방법에 의하면 기업은 변화하는 환경에 효과적으로 적응해 가는 세계를 상정하며, 이는 생존 가능성의 극대화 형태로 나타낼 수 있는데 크게 두가지 견해로 나누어 볼 수 있음
- 첫째, 복잡계 경제학을 적용하여 기업의 의사 결정은 생존에 필요한 양(+)의 이윤을 만족시키는 수준에서 이루어진다는 견해로, 굳이 이윤극대화를 가정하지 않아도 임의적인 행동을 통해서 생존 가능한 의사 결정이 관찰됨
- 둘째, 진화경제학을 적용하여 기업의 의사 결정 모형에서 유전과 변이의 중요성을 강조하는 견해로, 유전적 요소는 기업의 의사 결정 관행을 의미하며, 변이적 요소는 실패를 통해 새로운 행동 규범을 탐색하는 것을 의미함

< 생물학적 경제 분석 방법 >



□ 시사점

- (분석 범위의 확장 가능) 생물학적 방법을 경제 현상 분석에 적용할 경우 기존의 방법보다 광범위하고 질적인 분석이 가능해짐
 - 경제 내의 모든 변수들의 상호 작용 및 내생적 진화를 고려하는 생물학적 분석 방법을 이용하면, 기존의 산업사회에서는 취급되지 않았지만 지식, 속도, 네트워킹 등 지식기반경제 시대에서 매우 중요해질 요소들을 감안한 분석이 가능해짐
 - 따라서 단기적 조정보다 장기적 발전, 양적인 변화보다는 질적인 변화, 동질적 경제 주체가 아닌 다양성을 지닌 경제 주체들의 공존, 불균형 상태를 비롯한 비최적 상태 혹은 복수 균형의 존재 등에 대한 분석이 가능해질 것임
- (혁신의 당위성 제공) 생물학적 분석 방법이 기업에게 주는 시사점은 환경 변화에 적응하기 위한 혁신 없이는 경쟁에서 도태될 수밖에 없다는 것임
 - 생물학적 분석 방법에 따르면 기업은 경쟁을 통해 변화하는 환경에 적응하여야만 생존할 수 있는데 이를 가능하게 하는 것이 혁신임
 - 따라서 기술뿐만 아니라 생산 및 유통, 소비자 만족 등 경영 전략 전반에 걸쳐 끊임없이 혁신을 하여야 하는 당위성을 제공하고 있음

■ 박용선 주임연구원 yskwak@hri.co.kr ☎724-4058