

# 기업생태계에서의 IT역할

한재민<sup>a</sup> 김혜영<sup>b</sup>

<sup>a</sup>고려대학교 경영대학 경영학과  
136-701, 서울시 성북구 안암동 5가 1  
Tel: +82-3290-1933, E-mail: jaemin@korea.ac.kr

<sup>b</sup>고려대학교 일반대학원 경영학과  
136-701, 서울시 성북구 안암동 5가 1  
Tel: +82-3290-1933, E-mail: hyeyoung@korea.ac.kr

## Abstract

변화가 잦은 환경에서, 기업은 다른 조직들과의 유기적인 협력과 의존을 바탕으로 생태계(Ecosystem)를 이루고 있다. 이러한 조직간의 유기적인 형태를 기업생태계(Business ecosystem)라 하고, 기업생태계를 이루는 각 조직들은 기업생태계 전체와 운명을 공유한다. 기업이나 조직은 기업생태계 안의 개체가 되며, 각 개체는 생태계 안에서 고유한 역할을 하고, 생태계를 유지하는데 중요한 역할을 한다.

기업 전략의 범위를 기업 내에 한정하지 않고, 해당 기업이 속해있는 기업생태계의 범위로 확대하여 보고자 하는 이러한 관점에서, IT는 중요한 역할을 한다. 첫째, 기업생태계는 기업 네트워크의 확장된 개념으로 파악할 수 있는데, 이러한 기업생태계에서 개체간의 상호작용에 IT가 중요한 역할을 한다. 두 번째, 기업생태계에서는 외부의 자극이나 개체의 상태가 전체 건강성에 영향을 미치는데, 기업생태계를 다이나믹하고 건강하게 유지시키는 데에 IT가 필요하다. 본 연구는 기업의 전략적 운명 공통체로서의 기업생태계에 대한 기존연구를 통해, 기업생태계 관점에서 IT 역할을 파악해야 할 필요성을 제시하고, IT역할 구분 시에 필요한 지침에 대해서 논의하여, 추후 수행될 연구의 기반을 마련하는 것을 목적으로 한다.

## Keywords:

기업생태계, IT역할, 조직간 협력

## I. 서론

초기의 경쟁환경에서 기업은 품질 좋은 제품을 낮은 비용으로 생산할 수 있도록 자체 생산성을 높이거나, 프로세스의 효율성을 높이기 위한 기업 내부에 초점을 둔 전략을 펼쳤다. 그러나 효과나 효율성을

높이기 위한 전략이 더 이상 경쟁우위를 보장해주지 못하면서, 기업은 제품을 시장에 적시에 공급할 수 있도록 하기 위해, 자신들의 공급업체와 긴밀한 협력을 하게 되었으며, 고객의 요구에 더욱 적합한 제품을 생산하기 위해 고객이나 판매업체 등과 협력하게 되었다[14]. 뿐만 아니라, 기업은 새로운 시장을 끊임없이 창출해야 하는 외부의 요구로 인해, 지식 확보를 위해, 지역적 범위를 넘어서는 기업간 협력을 하게 되었으며, 다른 산업에 속한 기업이나, 경쟁 기업과도 긴밀히 협력하게 되었다[8]. 이렇게 기업 전략의 범위는 기업 내부에서 외부로 확장되기 시작하였으며, 기업간의 협력에 대한 중요성이 강조되어, 공급라인관리, 고객관계관리, 물류관리 등의 전략적 협력에 대한 개념이 나오게 되었다.

기업간 협력에 대한 중요성이 기업 활동에 직·간접적으로 영향을 미치는 조직과 그 조직간의 관계를 고려하여 기업의 전략을 세워보고자 하는 기업생태계 개념으로 진화하게 되었다. 다양한 형태로 이루어지는 기업간의 협력과 경쟁의 관계를 바탕으로 기업 전략의 범위를 새롭게 인식하려는 개념이 기업생태계이다[3, 7, 10].

기업생태계 관점에서는 기업이 기업내부의 전략만이 아니라, 해당 기업과 관련된 다른 조직들과의 관계를 고려하여 다른 기업이나 조직의 경쟁력까지 고려한 전략이 경쟁우위에 도움이 될 것이라는 것을 전제로 한다. 이러한 기업생태계의 개념을 이용하여 경쟁우위를 선점한 사례는 IT가 전제된 경우가 많다. 이유는 기업 전략을 구체화하고, 고객관계나, 확장된 기업네트워크를 성공적으로 이끌기 위해, 많은 기업이 IT에 투자를 하기 때문이다[13]. 월마트는 재고량에 대한 정확한 분석기술과 부족한 재고 제품에 대해서 공급업체에게 정확하게 주문을 해주는 기술, 공급업체로부터의 적시에 공급 받을 수 있는 기술을 기반으로 기업생태계에서의 공영과 공생이라는 협력체계를 갖추었기 때문에, 성공할 수 있었다[9].

이렇듯 기업생태계에서는 기업간 관계가 중요하기 때문에, 기업간 지식, 정보를 포함한 자원의 흐름이 정확하고 신속하게 이루어져야 하는데, 이때 IT의 역할이 중요하다[6]. 생태계 간의 경쟁이라는 환경에 접어들게 되면, 각 기업생태계도 경쟁력을 갖추어야 하는데, 이때 기업생태계의 핵심자원으로써, IT를 고려해야 한다.

본 연구는 기업생태계에 관한 기존연구를 통해 기업생태계 구축이 왜 중요한지에 대한 논의를 하고, 기업생태계에서 IT역할 파악의 중요성에 대해서 제시하여, 추후 연구의 기반을 제공하는 것을 목적으로 한다.

논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 기업생태계에 관한 기존 연구를 소개하고, 3장에서는 기업생태계 개념의 정리와 기업생태계 시각이 중요한 이유에 대해 설명한다. 그리고 4장에서는 기업생태계에서 IT역할이 왜 중요한지에 대해 논의한다. 마지막으로 5장에서는 추후 진행될 연구의 방향을 제시한다.

## II. 기존 연구

공급사슬(Supply chain), 협력(Partnership), 가치사슬(Value chain) 등의 개념에서 현재는 기업생태계로 기업전략에 대한 사고가 진화했다[14]. 이 개념은 전략적 협력(Strategic alliance)이나 가상조직(Virtual organization) 등의 기존 이론이 새로운 경쟁 체제를 설명하기에는 부족하기 때문에 제시되었다[7].

기업생태계란, 기업들이 영위 할 수 있는 모든 사업가능 공간 내에서 혁신적인 아이디어를 통합하여 핵심사업을 중심으로 이해관계자들과 강력한 공진화(Co-evolution)를 꾀하는 공동체를 말한다[7]. 기업생태계 개념을 제안한 제임스 부어는 기업은 기업생태계를 구축하여 새로운 경쟁에 참여해야 하며, 구축된 기업생태계의 진화단계에 따라 전략적으로 행동할 것을 제안한다.

이안시티는 자연생태계에서 한 종의 운명은 개체의 능력보다는 그 개체가 속한 무리와 운명을 함께 한다는 생태계 현상을 예로 들어, 기업간 경쟁은 이제 기업이 속해 있는 생태계간의 경쟁이라고 설명한다[9]. 그러므로, 개별 기업은 자신의 미래이익에도 적극적이면서, 전체 기업생태계의 건강성 증진에도 힘써야 하는데, 생태계가 건강하다라는 것은 생산성(Productivity), 강건성(Robustness), 기회창조성(Niche creation)등을 통해 측정할 수 있다고 하였다[9].

시장생태계 (Market oriented ecosystem)는 사회조직이나 비공식 조직간의 다양한 관계를 통한 상호이익을 추구하는 기업시스템을 말한다[2]. 이러한 개념은 기업생태계의 개별 구성원들이 그들이 속한 네트워크 전체와 운명을 공유하기 때문에, 개별기업과 그 기업의 활동에 관계한 다른 조직들과의 의존성이 중요하다[9].

기업생태계에 대한 연구는 양적으로 부족하지만, 국내에서도 기업생태계에 대한 연구가 진행되고 있다. 기업생태계에 관한 연구들은 그 관점에서 크게 다음의 세가지 형태로 진행되고 있다. 첫 번째, 기업생태계에서는 산업의 경계가 없는 다양한 협력과 경쟁을 전제하기 때문에, 기업생태계 안에서는 새로운 제품이나 서비스의 탄생이 자유롭다는 것에 초점을 둔, 컨버전스에 대한 연구이다. 컨버전스는 산업과 제품의 경계를 뛰어넘는 융합의 의미로 사용되며, 기업생태계를 통해 미래 시장은 다변화될 것이라는 측면에 대한 연구로 주로 기업생태계에서 산출하는 생산물에 관심을 둔다.

두 번째, 기업생태계의 개념을 복잡계(Complex system) 이론에서 찾고자 하는 연구이다. 기업생태계 개념은 복잡성(Complexity)과 진화적 경제학(Evolutionary economics)에서 시작되었다고 여기며, 기업생태계 안에서 일어나는 협력과 경쟁의 현상을 복잡성에 초점을 두어 해석하고자 한다[3]. 즉, 기업의 협력과 경쟁을 통한 발전의 현상을 자연생태계에서 발견할 수 있는 자기조직화(Self-organization), 선택(Selection), 공진화(Co-evolution), 창발(Emergence)등의 특성으로 바라봄으로써, 주로 기업생태계에서 일어나는 현상에 초점을 맞추고 있다.

세 번째는, 기업생태계를 기업 네트워크의 확장된 개념으로 이해하고자 하는 연구이다. 기업은 긴밀한 네트워크를 구축하여, 그 네트워크에 속한 여러 기업과 조직이 함께 경쟁력을 높일 수 있는 기업생태계를 구성해야 한다는 시각이다. 이러한 시각으로 출발한 연구들은 전체 기업 네트워크의 구조와 기업간 협력과 경쟁의 관계에 관심을 둔다. 기업생태계에 관한 연구는 위의 세 가지 관점을 동시에 수용하기도 하고, 특정 시각을 부각시켜 진행하기도 한다.

기존 연구들은 기업이 자신에게 맞는 기업생태계를 구성하는 것이 경쟁에서 살아남기 위한 전제조건이라고 설명한다. 그러나, 실제 기업생태계는 어떻게 구성할 수 있고, 그 범위를 어디까지로 규정 해야 하는지에 대한 지침이 부족하다. 즉, 기업생태계의 범위를 규정할 기준은

무엇이 있을 수 있는지, 어떤 개체를 포함시키고, 제외시켜야 하는지에 대한 연구가 추가적으로 수행되어야 한다. 그리고, 실제 하나의 기업생태계를 구축한 후에는 어디에 전략적 노력을 기울여야 하는지, 각 개체의 관계나 생태계 유지를 위해서 개별 기업은 어떤 점을 고려해야 하는지에 대한 지침도 필요하다. 특히, 기업생태계에 존재하는 여러 자원에 대한 관리와 공유를 어떻게 해야 하는지, 핵심자원으로써의 IT는 어떻게 활용할 지에 대한 연구가 추후 수행되어야 한다.

때문에, 본 연구는 기업생태계 개념의 기반이 된 이론들을 바탕으로 기업생태계의 구축에 대한 지침을 제시하고, 기업생태계 내에서의 공생과 협력에 IT를 어떻게 활용할 지에 대한 추후연구의 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

### III. 기업생태계

#### 기업생태계의 이론적 배경

기업생태계 개념의 이론적 근거는 자원준거주의(Resource based view)와 네트워크 이론(Network theory), 집단생태학이론(Population ecology theory)에서 찾을 수 있다. 자원준거주의는 기업이 소유한 자원이 가치가 있는지, 희귀성이 있는지, 모방이 가능한지의 여부에 따라 기업이 경쟁사에 비하여 차별화된 역량이 있는지를 파악할 수 있는 이론으로, 기업의 경쟁력 존재여부를 자원을 통해 추론하는 것이다[4]. 자원준거주의는 자원 자체뿐 아니라, 새로운 능력을 개발하는 역동성에도 관심을 두고 있다. 따라서, 소유하고 있는 자원이 모방가능한지에 따라, 기업의 경쟁우위가 얼마나 지속될 수 있는지 여부를 판단하는 중요한 요인이라고 인식한다. 따라서, 경쟁사와의 기술적 격차를 넓히는 것이 가장 중요한 현안으로 대두되어, 연구개발에 대한 투자의 중요성이 강조된다. 그러나, 자원준거주의는 기업이 소유한 자원에 초점을 둬으로써, 다른 기업이 소유한 자원을 함께 이용하거나 기업 내부의 고유한 자원을 다른 기업과 공유하는 등의 협력에 대해서는 논의가 부족하다.

또 다른 이론적 배경은, 네트워크 이론이다. 이는 특정 기업자체 보다는 그 기업이 속해 있는 집단에 관심을 두고 있다. 예를 들어, 부품업체들, 경쟁업체들, 소비자집단들과의 상호관계를 검토하여, 특정기업이 네트워크상에 어떠한 위치에 있는지 등을 파악하여 경쟁우위의 원천을 추론하는 것이다[11]. 자원준거주의에 비해 네트워크이론은 기업 경쟁력 분석의 범위가 확대되었지만, 기업과 기업이 속해 있는 집단을 둘러싸고 있는 사회문화적 환경에 대한 체계적인 분석이 부족하다.

기업을 둘러싼 환경에 좀더 관심을 두는 접근방식은 집단생태학이론 이다[15]. 생물집단과 그 생물집단을 둘러싼 환경과의 상호관계에 관심을 두는 이 이론은 기업을 분석단위로 하여 기업과 기업이 속해있는 외부환경과의 상호관계를 규명하고자 한다. 즉, 기업이 추구하는 전략이 어떻게 사회환경으로부터 영향을 받는지에 초점을 두고 있다. 이 이론에 따르면, 특정 기업이 생존하기 위해서는 환경에 내재하는 다양한 규칙과 행동규범을 수용해야만 기업의 생존가능성이 높아진다고 여긴다. 결국 집단 생태학 이론은 기업경쟁력에 기업외부환경에서 수용되는 규칙이나 표준을 중요한 요인으로 간주하기 때문에, 그 분석의 단위가 기존의 다른 이론들에 비해서 더욱 확대되었다고 할 수 있다. 기업생태계는 위에 제시된 세 가지 이론에서 발전한 개념으로 이해 할 수 있다.

#### 기업생태계의 정의

기업간 네트워크의 중요성을 강조하는 개념은 여러 가지가 존재하지만, 기존의 네트워크 관련이론과 기업생태계는 생태계적 특성 측면에서 차이가 있다. 즉, 기업생태계는 기존의 네트워크관련 이론에 비해 기업에 간접적으로 영향을 미치는 조직들을 생태계 내의 개체로 포함시키며, 개체간 협력과 경쟁의 관계를 통한 생태계 내의 현상을 여러 개체간의 공진화나, 자기조직화의 특징을 가지고 설명한다. 즉, 기업생태계는 생태계적 특성이 존재하는 기업간 확대된 네트워크 구조로써, 기업과 주변조직과의 관계를 통해 기업 경쟁력을 높이고, 기업생태계 전체의 경쟁력을 함께 높이려는 새롭고 광의적인 시각이라고 볼 수 있다.

#### 기업생태계의 구축

비공식적인 기업은 비영리조직과 커뮤니티를 포함하는 비공식 네트워크를 중요시한다[2]. 실제 기업은 자신이 속한 기업생태계를 구축해서 기업생태계 안에서의 자신의 역할을 규명하고, 전체 기업생태계의 경쟁력을 높이기 위해 노력해야 한다[7].

제임스 무어는 기업생태계는 핵심사업을 중심으로 여러 개체가 서로의 이익을 위해 긴밀하게 연결된 공동체라고 정의하였다. 이러한 정의를 토대로, 기업은 실제 자신이 속한 기업생태계를 구축할 수 있다. 즉, 미래의 새로운 시장을 창출하기 위한 기업의 핵심상품이나 서비스를 제공하기 위한 기업활동의 전 과정을 정의하고, 그 전체의 과정에 직·간접적으로 영향을 미치는 조직이나 기업을 모두 기업생태계의 개체로 포함시킴으로써, 자신의 기업생태계를 정의할 수 있다. 그리고 나서 관련

조직들 중에 핵심사업의 개발, 생산, 조달, 판매 등의 전체 기업활동의 중요한 부분에 영향을 주는 조직을 구분하여, 그러한 조직들과는 더욱 긴밀한 관계를 맺음으로써, 기업생태계를 보다 안정적이고 견고하게 구축할 수 있다.

기업생태계에 속한 개체들은 서로에게 영향을 줄 수 있도록 연결되어 있으며, 이러한 상호 연결은 생존을 위한 경쟁과 협력 등의 다양한 상호작용을 수반한다[10]. 이러한 개체간의 상호작용과 의존성은 기업생태계의 운명을 공유하게 한다[9]. 즉, 각 개체는 서로에게 의존적이기 때문에, 한 개체의 실패가 다른 개체의 실패로 이어질 수 있다[10]. 그러므로, 기업생태계를 구축한 후에도 기업생태계 내에서의 개체의 변화 등에 민감하게 대처하는 등의 기업생태계를 건강하게 유지하기 위한 노력이 필요하다.

기업생태계를 구축하고 건강하게 유지하기 위해서 몇 가지 고려할 점이 있다. 기업생태계는 핵심기업의 핵심사업활동에 여러 조직이 영향을 미치면서 관계가 성립되는데, 개체간의 영향력의 유무에 따라 개체간의 관계가 새로 생기거나 해제될 수 있다. 그렇기 때문에, 기업생태계에서 개체의 개수는 수시로 변할 수 있으며, 그 개체가 기업생태계에 포함되는지, 제외되는지의 여부에 따라 기업생태계의 범위가 변화할 수 있다. 뿐만 아니라, 한 기업생태계에 속한 기업이 다른 기업이나 조직과 새롭게 긴밀한 관계를 맺음으로써, 다른 기업생태계에 포함 될 수도 있다.

새로운 개체가 진입함으로써, 기업생태계에 속한 특정 개체가 위협을 받을 수도 있으며, 기업생태계 경쟁력에 도움이 될 수도 있다. 그리고 기업생태계 내에서 생존능력이 없는 개체는 경쟁의 원칙에 의해 기업생태계에서 도태될 수도 있다. 기업생태계에 새로운 개체가 추가될 경우에는 새로운 개체와의 관계에 관련한 통합과 관리가 중요하다. 즉, 전략적 관계는 어떻게 맺을지, 새로운 개체가 소유한 자원은 어떻게 획득하고, 공유해야 하는지 등의 의사결정을 합리적으로 적시에 수행 할 수 있도록 시스템적인 지원이 필요하다. 기업생태계는 이러한 개체의 변화에 빠르게 움직이고 반응 할 필요가 있으므로, 기업생태계의 다이내믹스가 중요하다[12]. 그러므로 기업생태계는 외부 자극에 대한 감지나 내부 변화에 대한 관리를 철저히 할 필요가 있다.

#### 기업생태계의 경쟁력

기업생태계는 개체기업이 창출하지 못하는 가치를 가능하게 한다[12]. 그렇기 때문에, 기업간 경쟁은 기업이 속한 기업생태계 간의 경쟁이라 할 수 있고, 그러므로 기업 경쟁력에 대한 범위를 기업생태계의

경쟁력으로 새롭게 고찰할 필요가 있다[9]. 기업의 성공은 그 기업이 속한 기업생태계의 생산성과 건강성에서 비롯되었다는 점에 착안할 필요가 있다. 기업이 기업생태계의 생명력을 고려하지 않고, 자기 기업의 단기적 이익만을 추구했을 경우, 이러한 이익은 지속되기 어렵다[9].

기업생태계의 경쟁력은 건강성으로 표현된다[9]. 기업이 경쟁력을 갖고 있고, 그 기업이 속한 기업생태계가 생명력이 있다면, 그 기업과 관련 있는 기업생태계 내의 다른 개체들도 성공할 가능성이 높아진다. 그렇기 때문에, 이러한 기업생태계의 경쟁력을 위해서 기업은 어떠한 노력을 기울일 수 있는지가 중요하다.

기업생태계의 성공은 경쟁과 협력과 같은 상호작용에 있다[7]. 즉, 기업생태계 내의 상호작용을 건강하게 유지시키는 것이 기업생태계를 건강하게 하는 것이라 볼 수 있다. 때문에, 상호작용을 원만하게 수행해 줄 자원에 초점을 맞출 필요가 있는데, 우리는 여기에서 기업생태계 내의 상호작용을 위한 핵심자원으로써 IT를 고려한다.

### IV. 기업생태계에서의 IT

#### 기업생태계에서 IT의 중요성

제임스 무어는 기업생태계를 조직하는 것이 새로운 경쟁의 형태이며, 기업생태계를 구축하고, 생태계의 진화단계에 따라 전략적으로 움직일 것을 제안한다[7]. 그는 기업생태계의 진화단계를 1단계인 기업생태계 구축(Birth), 2단계 확장(Expansion), 3단계 리더십(Leadership), 4단계 혁신(Self-Renewal)이라는 단계로 설명하는데, 기업생태계 진화의 각 단계에서 IT는 중요한 역할을 한다. 특히 지속적 혁신을 해야 하는 단계에서 IT는 보다 중요한 역할을 한다.

기업생태계에서는 기업이 외부의 자극을 빠르게 감지하고, 민첩하게 대응하는 능력이 가장 중요하며, 이러한 능력은 계속적으로 개발되고 향상되어야 한다[1]. 이러한 외부의 자극에 대한 감지와 반응에 대한 흐름은 자연 생태계에서처럼 실시간으로 이루어 지기 때문에, 기업생태계 안의 개체들의 이러한 빠르고 밀접한 상호작용을 지원할 IT가 필요하다.

성공한 기업생태계에서의 기업은 고객의 기호를 실시간으로 공급업체와 공유함으로써, 빠르고 정확한 제품 조달이라는 경쟁력을 갖게 된다[9]. 이때, 기업과 공급업체간의 정보공유 및 전달 등의 상호작용을 뒷받침 하는 IT의 역할이 중요하다.

기업 환경이 고객의 요구중심으로(Demand-driven economy) 바뀌면서, 새로운 비즈니스 패러다임이 탄생하였다[14]. 기업은 고객의 요구에 정확하게 반응하기 위해, 고객과 보다 밀접한 관계를 맺어야 했으며, 고객의 세부적인 요구사항에 부합하는 제품을 생산하고 공급하기 위해 보다 다양한 공급업체와 정보를 교환할 필요가 생겼고, 이렇게 생산된 제품을 적시에 공급하기 위해 물류업체와 밀접한 관계를 맺게 되었다. 이러한 패러다임에서 하나의 주문프로세스를 생각해볼 수 있다. 이 프로세스는 고객의 요구를 입력 받는 순간부터, 고객에게 도달하는 순간까지, 수많은 기업과 수많은 시스템을 거치게 되는데, 이러한 프로세스에 필요한 커뮤니케이션과 정보 및 데이터의 흐름에 관여하는 것이 IT의 역할이다.

기업생태계를 이루는 여러 가지 형태의 조직간 관계를 가능하게 하는 것이 IT이다. 조직간 정보시스템(IOS: Inter Organization System)이 그러한 역할을 해줄 수 있지만, 기업생태계 전체를 유기적으로 움직이게 하고, 혁신의 환경으로 이끌기 위해서는 기존의 조직간 정보시스템의 역할 만으로는 부족하다.

기업생태계에서는 핵심기업(Keystone)의 역할이 특히 중요하다. 즉, 기업생태계의 중심에 있는 핵심조직이 기업생태계 전체의 건강성을 감지하고 관리할 수 있도록, 기업생태계 두뇌의 역할을 해줘야 하는데, 이때, IT가 기업생태계 핵심조직의 역할을 뒷받침할 수 있기 때문에 중요하다.

기업생태계 안에서는 한 조직의 경쟁력이 다른 기업의 경쟁력으로 전이 될 수 있다. 즉, 생물 생태계의 먹이사슬을 예를 들면, 하위 단계에 있는 피식자가 축적한 영양소는, 포식자가 피식자를 포획 함으로써, 포식자에게 일부 흡수 된다. 또 먹이사슬에서 하위 단계 피식자의 도피 능력이 향상되면, 잡아먹으려는 포식자의 포획 능력이 따라서 향상 될 수 있다. 기업생태계에서도 이러한 현상이 경쟁력의 전이로 이해 될 수 있다. 이때, 경쟁력의 전이는 조직간의 자원의 전이나, 지식의 전이를 통해 가능한데, 이때, 이러한 지식이나 정보의 전이를 가능하게 하는 것이 IT의 역할이다. 이는 단순한 거래처리(Transaction management)의 개념을 넘어선다. 기업생태계에서의 자원의 공유와 지식의 관리가 중요하기 때문에 이러한 기능을 뒷받침 할 IT의 역할이 요구되는 것이다.

기업생태계에서 IT의 역할이 기업생태계 전체의 건강성 또는 경쟁력에 영향을 줄 수 있으므로 IT의 역할을 분명하게 파악하는 것은 중요하다.

### 기업생태계의 IT역할 구분의 기준

IT가 실제 기업생태계에 어떻게 도움이 되는지를 평가하기 위해서는 해당 기업생태계에서의 IT의 역할을 구분해야 한다. 즉, 어떠한 점을 고려하여 IT 역할을 구분해야 하는지에 대해 고민해 볼 필요가 있는데, 본 연구는 기업생태계 핵심자원으로써의 IT 역할을 다음의 두 가지 기준을 가지고 구분 할 수 있다고 제안한다.

첫 번째, 기업생태계에서의 IT역할은 개체를 위한 IT와 개체간의 관계를 위한 IT로 그 역할을 구분할 수 있다. 기업생태계에서 개별개체의 역할이 다르듯이, IT의 역할도 개체의 역할에 따라 구분되어야 한다. 기존 연구에서는 기업생태계를 이루는 조직을 핵심기업과 주변기업 등으로 나누는데, 각 개체는 자신의 역할에 따라 각기 다른 전략을 사용하게 되고, 생태계 안에서의 고유한 역할을 담당하게 된다[9]. 때문에, 이러한 개별개체의 기능을 지원하는 IT의 역할이 개체의 역할에 따라 구분되어야 한다. 그리고, 개체 간의 관계도 협력, 경쟁, 이외의 여러 가지 형태로 정의 될 수 있으므로, 기존의 조직간 정보시스템이 지원 할 수 없었던 부분까지 고려하여 각 관계의 형태별 IT의 역할을 구분할 필요가 있다.

두 번째, 기업생태계의 특성이나 성격(Identity)에 따라 IT의 역할을 다르게 파악할 수 있다. 예를 들어, 중앙은행의 기업생태계는 서비스·금융 생태계라고 볼 수 있는데, 이 생태계는 우리나라 금융시스템의 안정성 유지와 물가안정이 목표이다. 이러한 목표를 가진 생태계에서는 중앙은행과 일반은행들과의 관계나 경제관련 부처간의 관계를 지원하는 IT의 역할로 조직간 안전한 거래처리가 IT의 목표가 될 수 있다. 뿐만 아니라, 특정 정보나 특정 개체의 상태변화가 국내 금융시스템의 안정성에 위협이 될 수 있으므로, 생태계 내·외부 정보에 민감하게 반응해야 하므로, 생태계 안정성 통제에 IT가 중요한 역할을 할 수 있다.

반면에, 제조업을 중심으로 한 기업생태계는 새로운 상품의 혁신적 개발과 생산이 생태계의 생성과 구축의 목적이 될 수 있다. 이러한 형태의 기업생태계에서는 IT의 대표적인 역할이 새로운 지식의 생산과 공유에 있을 수 있다. 그러므로 이러한 생태계에서는 IT의 역할이 생태계기능을 수행하는데 도움이 되도록 역할을 제대로 수행하고 있는지 평가 되어야 한다. 모든 기업생태계는 고유한 목적이나 특성을 가지고 있을 수 있으며, 그러한 목적에 따라 생태계에서의 IT역할도 구분되어야 한다.

IT는 기업의 전략 수행을 지원할 뿐만 아니라, 전략 수립을 구체화시키는데도 중요한 역할을 한다[5]. 조직 전략의 범위가 기업생태계 전략으로 확대됨에

따라, 해당 전략적 목표에 적합한 IT의 역할이 명확하게 정의되어야 한다.

## V. 결론 및 추후 연구 방향

기업의 초점은 효율, 효과측면에서 계속적 혁신으로 이동하게 되었다. 계속적 혁신을 위해서는 한 개 기업의 힘 만으로는 변화를 유도할 수 없다는 것을 인지하게 되었다. 즉, 기업 네트워크를 구축함으로써, 기업은 자원을 공유하고, 자원 증식의 반복적 기회를 얻고, 이러한 기회를 통해 지속 가능한 성과를 얻을 수 있다[2]. 이러한 필요에 의해 개별 기업은 기업간 협력을 기반으로 함께 진화하기 위해 기업생태계를 구축했다. 기업생태계는 다양한 조직과 여러 조직간 관계가 모여 이루어지며, 기업생태계에 속한 개별기업들은 특성화된 지식과 경영자원을 전체의 시스템 위에서 공유한다.

경영전략과 IT가 전략적으로 하나의 선상에 있을 때, 기업의 성과가 향상된다[5]. 즉, IT가 전략적일 경우에만 조직간 시너지를 창출한다[6]. 그러므로 기업의 경쟁력 범위가 확대 됨에 따라 IT 역할, IT 전략도 함께 바뀌어야 한다. 조직을 보는 범위가 달라지고, 조직의 경쟁력을 보는 범위가 달라짐에 따라, IT 역할도 새로운 시각으로 바라봐야 한다. 조직의 경쟁력, 조직간 협력에 의한 경쟁력, 기업생태계의 경쟁력이 다르게 구분되고 관리되어야 하듯이, 그러한 경쟁력을 뒷받침 하는 IT의 역할도 조직 안, 조직 간, 기업생태계로 다르게 구분되어야 한다. 그리고 IT의 역할이 구분된 뒤에는 IT가 기업생태계의 전략을 잘 수행하는 지에 대한 평가가 이루어져야 한다.

본 연구에서 제시한 IT 역할 파악의 중요성을 토대로, 기업생태계의 경쟁력을 위한 IT의 역할을 실제로 파악하고, 그 효과를 검증하는 등의 추후 연구가 필요하다.

## 참고 문헌

[1] Barry Rabkin and David Bradford, (2002). "Marketplace as Ecosystem: The Compelling Role of Technology," *LOMA Resource*, August, pp. 16-20.

[2] David Wheeler, Kevin Mckague, Jane Thomson, Rachel Davies, Jacqueline Medalye and Marina Prada. (2005). "Creating Sustainable Local Enterprise Networks," *MIT Sloan management review*, Vol. 47, No. 1, pp. 33-40.

[3] Elisa K. Vuori, (2005). "Knowledge-Intensive Service Organizations as Agents in a Business Ecosystem" *IEEE*, Vol. 2, pp. 908- 912.

[4] Francisco J. Mata, William L. Fuerst, and Jay B. Barney,

(1995). "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 4, pp. 487-505.

[5] Henderson, J.C. and Venkatraman, N., (1993). "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations," *IBM Systems Journal*, Vol. 32, No. 1, pp. 4-16.

[6] Hueseyin Tranriverdi, (2006). "Performance Effects of Information Technology Synergies in Multibusiness Firms," *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 1, pp. 57-77.

[7] James F. Moore, (1993). "Predators and Prey: A new Ecology of Competition," *Harvard Business Review*, May - June, pp. 75-86.

[8] Lihui Lin, Xianjun Geng, and Andrew B. Whinston, (2005). "A Sender-Receiver Framework For Knowledge Transfer," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 2, pp. 197-219.

[9] Marco Iansiti and Roy Levien, (2004). "Strategy as Ecology," *Harvard Business Review*, March, pp. 1-10.

[10] Mirva Peltoniemi, (2006). "Preliminary theoretical framework for the study of business ecosystems," *Emergence: Complexity and Organization*, Vol. 8, No. 1, pp. 10-19.

[11] Ranjay Gulati, Nitin Nohria, and Akbar Zaheer, (2000). "Guest Editors' Introduction to the special issue: Strategic Networks," *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3, pp. 199-201.

[12] Ron Adner, (2006). "Match your Innovation Strategy to your Innovation Ecosystem," *Harvard Business Review*, April, pp. 99-107.

[13] Sambamurthy V., Bharadwaj A. and Grover V., (2003). "Shaping Agility Through Digital Options: Reconceptualizing the Role of IT in Contemporary Firms," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 2, pp. 237-263.

[14] Sanjiv Gossain and Gajen Kandiah, (1998). "Reinventing value: the new business ecosystem," *Strategy & Leadership*, Vol. 26, No. 5, pp. 28-33.

[15] Williamson, Oliver E. (1981). "The Economics of Organizations : The Transaction Cost Approach," *American Journal of Sociology*, Vol.87, Nov., pp. 548-577.