

실리콘밸리 플랫폼 기업생태계의 성공요인에 관한 탐색적 연구: IPA 분석과 질적 분석을 중심으로

정연승 (단국대학교 경영학부 교수)*

이성호 (한밭대학교 융합경영학과 부교수)**

국문 요약

최근 글로벌 시장에서 플랫폼 산업이 급격히 성장함과 동시에 경쟁이 심화되고 있으며, 향후 다양한 산업분야와 접목하여 플랫폼 산업의 영역과 범위는 더욱 확대될 전망이다. 따라서 플랫폼 시장에서 국내 플랫폼 기업들이 글로벌 경쟁력을 갖추기 위해서는 플랫폼 비즈니스 생태계 및 성공요인에 대한 연구가 필요하다. 그러나 최근 플랫폼 관련 연구는 플랫폼 비즈니스 현황분석, 플랫폼 경제, 플랫폼의 간접 네트워크 외부성 등의 특성에 관한 이론적 연구가 대부분을 차지했다. 따라서 본 연구는 기존 선행연구들에서 제안되고 있는 실리콘밸리 기업생태계의 성공요인들을 통합적으로 분석하고, 동시에 실제 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계의 이해관계자들을 대상으로 추출된 성공요인들을 분석하였다. 그리고 이러한 요인들을 기반으로 플랫폼 기업생태계 이해관계자들에게 성공방안을 제안하기 위한 방안으로 IPA분석과 심층인터뷰(in-depth interview)를 진행하였다. 분석 결과, 선행연구들을 통해 수집한 성공요인들 중 비교적 현재 실리콘밸리에서 중요도와 만족도가 모두 잘 유지되고 있는 요인은 인력, 자본, 도전문화가 확인되었다. 결국 현재의 실리콘밸리가 우수한 인적자원과 풍부한 자본을 바탕으로 이를 활용해 마음껏 도전해볼 수 있는 환경과 문화가 조성된 것이 실리콘밸리의 플랫폼 비즈니스의 성공에 가장 크게 기여하고 있다는 것을 알 수 있다. 한편, 실리콘밸리의 플랫폼 기업생태계에 있어서 중요도는 높지만, 현재 이해관계자들의 만족도가 상대적으로 낮게 나타나는 요인으로는 '활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹', '구성원 간의 강한 유대감과 협력관계' 임을 확인되었고, 향후 해당 요인들을 강화하기 위한 관심과 노력이 필요한 것으로 분석되었다. 마지막으로 최소한의 관리만이 필요한 요인들은 시장의 자율경쟁에 필요한 제도 및 정책들과 '기업지원 서비스 산업', '네임밸류', '분사창업' 등이었으며, 이러한 요인들은 문헌조사에서는 중요하게 지적되었지만, 시대와 환경의 변화로 인해 그 중요도와 만족도에 있어서 우선순위가 낮아졌다는 연구결과가 도출되었다. 본 연구는 기존 선행연구들에서 제안되고 있는 실리콘밸리 기업생태계의 성공요인들을 통합적으로 분석하고, 동시에 실제 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계의 이해관계자들을 대상으로 추출된 성공요인들을 분석하였다는데 이론적 의의를 찾을 수 있다. 또한, 추출된 다양한 요인들을 기반으로 IPA 분석을 통해 중요도 및 만족도를 동시에 살펴보았다는 점에서 또 다른 학문적 의의가 있다 하겠다. 실무적인 시사점으로는 정부 및 기업에게 국내 플랫폼 기업의 성장을 위한 이론적 근거와 플랫폼 기업 생태계의 성공요인에 대한 구체적인 정보를 제공함으로써 국내 플랫폼 생태계 형성에 기여하였다는 점에서 의의를 가진다.

핵심주제어: 플랫폼, 기업생태계, 실리콘밸리, 성공요인, IPA분석, in-depth interview

1. 서론

최근 전 세계적으로 플랫폼 산업이 급격히 성장하고 있는 가운데, 특히 코로나 이후 비대면 추세가 확산되면서 플랫폼 산업의 역할과 중요성이 더욱 주목받고 있다. 그 중에도 미국의 GAFAM(Google, Amazon, Facebook, Apple, MS) 등과 같은 플랫폼 기업들은 PC 시대(1980년대~)와 모바일 시대(2000년대 중반~)에 시장을 주도하며 전 세계 플랫폼 시장을 장악하고 있으며, 실제 GAFAM의 시가총액은 지난 10년간 적게는 3~4배에서 많게는 10배 이상 증가하였다(Statista, 2020).

또한 최근 4차 산업혁명을 통한 기술혁신이 가속화되면서

향후 플랫폼 산업의 성장성은 더욱 가파를 것으로 전망되고 있다. 플랫폼 산업에 인공지능과 빅데이터 등 4차 산업혁명 기술들이 접목되면서 플랫폼 산업의 영역과 범위는 더욱 확대되고 있으며, 미래 산업의 중심축 역할을 할 것이 확실시되고 있다. 아직 플랫폼이 본격화되지 않은 헬스케어 플랫폼, 산업 인터넷 플랫폼, 스마트시티 플랫폼, 블록체인 플랫폼, 메타버스 플랫폼 등이 형성된다면 한국 산업의 많은 난제들도 해결될 수 있을 것이다(박성호, 2021).

초기 휴대폰과 운영체제(OS)로 시작했던 플랫폼 산업은 스마트폰이 확산되며 본격적인 성장을 통해 다양한 앱사업자들과 연계한 소위 모바일 생태계를 창출하였으며, 현재는 인공

* 주저자, 단국대학교 경영학부 교수, jys1836@dankook.ac.kr

** 교신저자, 한밭대학교 융합경영학과 부교수, lsh33@hanbat.ac.kr

· 투고일: 2023-01-06 · 수정일: 2023-02-12 · 게재확정일: 2023-02-21

지능으로 일컬어지는 4차 산업혁명과 접목되면서 보다 고도화된 생태계 체제로 발전하고 있다(심용운, 2015). 플랫폼 산업의 특성인 개방성, 다양성, 상호작용성 등은 필연적으로 동종 및 이업종 산업 간의 융합과 협력을 유도하고 있으며, 이러한 흐름은 자연스럽게 플랫폼 산업의 생태계적 환경을 필요로 하고 있다. 미국의 실리콘밸리가 현재도 GAFAM 같은 플랫폼 기업들이 주도하면서 발전하고 있는 것도 바로 이런 이유에서 비롯된다고 볼 수 있다.

한편 플랫폼 산업의 고성장과 함께 전통적인 대기업과의 갈등, 그리고 플랫폼을 이용하는 소상공인 및 셀러와의 협업, 플랫폼 기업의 내부직원 복지 및 노동 이슈, 그리고 소비자후생과 보호문제 등도 증가하고 있어 플랫폼 산업은 새로운 환경적 도전과 위협 국면으로 들어서고 있다. 국내에서만 보면 최근 플랫폼 산업은 다양한 갈등과 규제 이슈에 부딪히면서 향후 성장보다는 오히려 사업자체나 전환을 고민해야 하는 게 아닌가 하는 상황까지도 벌어지고 있다. 최근 국정감사의 단골 초대 멤버로 대형플랫폼 기업의 CEO와 창업자가 자주 등장하는 사실이 이러한 상황을 잘 보여주고 있다. 그런데 미국의 실리콘밸리를 살펴보면, 플랫폼 기업들이 태동하고 성장하여 세계 최고의 기업이 되기까지 제도, 문화, 인프라 측면에서 매우 경쟁력 있는 기업생태계를 제공하고 있음을 알 수 있다. 가장 대표적인 실리콘밸리의 장점들을 예를 들어보면, ICT 산업으로의 전문화와 관련 중소벤처기업의 집적, 기업에 대한 규제나 간섭이 거의 없는 제도적 환경, 풍부한 인적 자원과 막대한 투자자금, 인프라스트럭처의 우수성, 기업성장을 위한 분야별 최고의 외부 전문가그룹 존재, 연구 중심의 대학과 연구기관, 자유롭고 창의적인 조직문화와 도전정신, 실패에 관용하는 분위기 등이 있다(권오혁, 1999; 성영조, 2015).

실리콘밸리의 이러한 기업생태계적 특성은 그동안 Google, Amazon, Meta, Apple, Youtube 등 수 많은 인터넷 플랫폼 기업들을 세계 최고의 기업으로 성장시켜 왔으며, 현재도 더 많은 신생 스타트업들이 실리콘밸리에서 태동 및 성장하게 하는 배경이 되고 있다. 실제 기술과 아이디어를 가진 전 세계의 창업가들이 현재도 실리콘밸리로 몰리고 있으며, 이들을 돕고 투자할 자금과 기관들이 실리콘밸리 주변에 넘쳐나고 있다.

이와 같이 스타트업이 대형 플랫폼 기업으로 성장하기 위해서는 글로벌 시장에서 지명도 및 경쟁력이 있는 기업생태계의 존재가 필수적이다. 왜냐하면 그러한 건강하고 좋은 생태계 안에서 비로소 기업들 간의 경쟁과 혁신이 촉진되어 세계적으로 경쟁력 있는 기업이 탄생하기 때문이다. 즉 약육강식과 적자생존의 기업생태계 속에서 많은 스타트업들이 탄생하고 경쟁하며 궁극적으로 생존해 최고의 기업으로 성장할 수 있는 것이다.

Lee(2000)는 The Silicon Valley Edge라는 저서에서 실리콘밸리를 차별화하는 것은 과학적 진보나 기술적 발전이 아니라, 아이디어를 상품으로 바꾸고 새로운 회사를 만들어 빠르게 시장에 출시하도록 훈련된 습관 내지 환경이라고 하였다. 실

리콘밸리는 새로운 기업 설립에 대한 지원적 인 정부정책, 업계와 교류하는 선도적인 연구중심 대학, 매우 재능 있고 유연성이 높은 인력, 그리고 금융, 법률, 회계, 헤드헌팅, 마케팅과 같은 분야에서의 경험 있는 지원 서비스가 있으며, 모두 새로운 회사의 설립과 성장에 전문화 되어있다. 모험정신과 위험을 감수하려는 의지도 매우 중요한 부분이다. 그리고 실리콘밸리의 성공요인들은 작은 지리적 지역에 밀집되어 있으며, 그 안에서 이해관계자들의 네트워크는 아이디어를 개발하고 유통하며 새로운 제품과 새로운 기업이 생겨나는 실행 커뮤니티를 형성하며, 피드백 프로세스는 강하게 작용하게 된다. 실리콘밸리 기업들의 성공은 습관을 강화하고 있으며, 그 습관이 강해질수록 더 새롭고 성공적인 기업들이 탄생하게 되는 것이다(Lee, 2000).

Henton & Held(2013)는 Schumpeter와 Perez의 관점을 바탕으로 실리콘밸리의 역동성을 분석하기 위한 틀을 제시하고 변화하는 기술과 융합하는 산업 클러스터의 다양성을 지원하는 사회 혁신 서식지로 실리콘밸리가 어떻게 계속 진화하였는지를 설명하였다. 먼저 '창조적 파괴'라는 개념으로 유명한 Joseph Schumpeter는 자본주의를 '산업적 돌연변이의 과정, 즉 내부에서 끊임없이 경제 구조를 혁신하고, 끊임없이 낡은 것을 파괴하고, 끊임없이 새로운 것을 창조하는 것'으로 보았다. 실리콘밸리는 반세기 이상 지속적인 창조적 파괴의 모델이 되어 왔다. 또한 Carlota Perez는 창조적 파괴에 의해 추진된 기술혁명이 어떻게 산업뿐만 아니라 산업 인프라와 경제제도를 재정의하는 결과를 초래하는지를 보여줌으로써 Schumpeter의 이론을 한 단계 끌어올렸다(Perez, 2003). 실리콘 밸리의 기술혁명은 다시 지역 인프라와 제도를 발전시키는 결과를 가져왔던 것이다.

스타트업과 대형플랫폼이 공히 기업생태계가 필요한 이유는 보다 실질적인 이유에서도 찾을 수 있다. 먼저 스타트업은 좋은 기술이 있다고 해서 계속 성장한다는 보장이 없기 때문에 미국의 경우 애당초 인수합병 될 목적으로 스타트업을 시작하는 경우가 많으며, 이때 실리콘밸리는 인수합병을 위한 좋은 시장의 역할을 할 수 있다. 반면 한국의 스타트업은 거의 기업공개(IPO)에 의해서만 엑시트(EXIT)이 가능하기 때문에 독자생존의 험난한 과정을 끝까지 경험해야 한다. 대기업 입장에서 봐도 대기업이라고 해서 모든 기술을 독자 개발할 수 있는 건 아니므로 다양한 기술 스타트업의 인수합병은 유효한 대안이 될 수 있으며, 기술 기반 스타트업 투자로 인한 신사업 진출의 효과도 노릴 수 있다. 따라서 글로벌 경쟁력을 갖춘 기업생태계의 존재는 스타트업과 대형플랫폼 기업 모두에게 엄청난 장점이자 기회인 것이다(주진열, 2021)

다시 말해, 본 연구는 플랫폼 비즈니스와 관련 생태계를 주제로 연구하는 데 있어서 실리콘밸리의 성공요인을 기반하기로 하고자 한다. 실리콘밸리를 선택한 이유는 첫째, 현재 주도적인 플랫폼기업의 성장에 기반이 된 생태계 환경이 바로 실리콘밸리이기 때문이다. 지난 2019년 시가총액 상위 10

개사 중 3개의 기업을 제외하고 7개사 전부 플랫폼 기업이 차지하였고, 미국 GAFAM 현재 주도권을 쥐고 있는 플랫폼 기업들이다. 이들은 세계최대 첨단기술 기업들의 본거지인 실리콘밸리를 기반으로 성장하고 있다. 이처럼 실리콘밸리는 창업과 혁신의 목표를 지닌 인재들과 함께 전 세계 창업가들의 기술과 아이디어를 적극 지원해줄 수 있는 자금과 지원기관 보유하고 있기 때문에 현재도 많은 신생 스타트업들이 실리콘밸리에서 태동 및 성장하게 하는 배경이 되고 있다.

둘째, 플랫폼 생태계의 중요성을 주장하는 기존 연구들은 생태계의 구성 범위가 판매자, 구매자, 플랫폼 운영자 등 플랫폼 비즈니스에 직접적인 관련이 있는 구성원들로 한정되어 있어 생태계에 대한 심도 있는 개념적 접근이 이루어지지 않았다는 지적을 받고 있다. 하지만 실리콘밸리는 전 세계 기술 트렌드를 주도하고 있는 성공적인 혁신클러스터임이 검증되어, 실리콘밸리의 성공요인과 폭넓은 이해관계자들에 대해 많은 국내외 연구들이 진행되었다. 그러므로 실리콘밸리는 더욱 다양하고 넓은 범위의 이해관계자들이 포함되어 있는 동시에 관련 선행연구들이 제시하고 있는 성공요인들에 대한 논의와 내용의 타당성이 비교적 높게 확보되어 있다고 볼 수 있다.

셋째, 코로나 이후 비대면 추세가 확산되면서 인터넷플랫폼 산업의 역할과 중요성 증대되고 있다. 특히 4차 산업혁명을 통한 기술혁신이 가속화되면서 향후 플랫폼 산업의 성장은 더욱 가속화될 전망이다. 이처럼 플랫폼 산업은 새로운 환경적 도전과 변화를 맞이하여, 기업 생태계 개념에 다시 집중해야 할 필요성이 있다. 그 이유는 급변하는 환경으로 인한 불확실성으로 인해 스타트업이 대형 플랫폼기업으로 성장하기 위해서는 도전과 성장을 촉진하기 위한 안정적인 기업생태계가 필수적이기 때문이다. 따라서 기업 간의 경쟁과 혁신을 촉진하고 유니콘기업을 탄생시켜온 실리콘밸리와 같은 성공적인 기업생태계를 파악하고 분석함으로써 시사점을 확인할 필요 있다.

한편 최근 미국의 GAFAM이 플랫폼 서비스 시장을 주도하면서 전 세계 규제기관들의 관심도 집중되고 있다. 미국에서는 Lina Khan 같은 플랫폼 반대론자들과 전통적인 미디어그룹 쪽에서 GAFAM을 비롯한 대형플랫폼을 규제하려고 하는 강한 움직임을 보이고 있으며, EU에서도 개인정보 보호, 공정 경쟁 등을 표방하며 최근 GAFAM 규제를 강화하고 있다. 특히 유럽은 자국 산업과 기업을 GAFAM로부터 보호하기 위한 규제라는 해석들이 나오고 있다. 그런데 미국이나 EU와는 상황과 조건이 다른 우리나라에서도 최근 EU 등의 규제 동향에 맞춰 온라인 플랫폼을 대상으로 한 많은 규제 법안들이 나오고 있다. 과연 향후 플랫폼 산업에 대한 정책방향은 어떻게 수립되고 시행되어야 할까?

따라서 인터넷을 통해 글로벌 시장이 한층 가까워지고 무한 경쟁이 벌어지고 있는 현재와 미래의 플랫폼 시장에서 한국 기업들이 더욱 경쟁력을 갖추기 위해서는 미국 실리콘밸리의 특징과 강점을 제도와 문화적 측면에서 살펴보고 이를 한국에 적용시키기 위한 규제 방안들을 살펴보는 것은 의미 있는

작업이 될 수 있을 것이다. 특히 한국의 플랫폼 산업이 본격적 성장단계에 접어들면서 문제점 및 장애요인으로 지적되고 있는 문화, 제도, 인프라 측면에서의 미국과 한국의 차이(gap)를 확인하고 이를 극복하기 위한 올바른 방향을 제시하는 것은 한국 산업의 국가 경쟁력과 직결되는 시의적절한 연구 주제일 것이다. 따라서 본 연구의 내용은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 실리콘밸리 생태계의 변화 및 현재를 파악하여 실리콘밸리의 성공요인이 무엇인지 확인하고자 한다.

둘째, 실리콘밸리의 성공요인의 관점에서 IPA 분석과 심층면접(in-depth interview)을 통해 실리콘밸리의 경쟁력의 본질이 무엇인지 분석하고자 한다.

셋째, 실리콘밸리의 성공요인 분석을 통해 한국의 플랫폼 산업이 본격적 성장단계에서 지적되고 있는 문화, 제도, 인프라 측면에서의 문제점 및 장애요인을 극복할 수 있는 전략방안을 제시하고자 한다.

II. 이론적 고찰

2.1. 실리콘밸리 최근현황

실리콘밸리(Silicon Valley)는 미국 캘리포니아주 중서부에 위치한 세계 최고의 첨단기술을 연구하는 산업단지로서, Google, Amazon, Meta, Youtube 등 수 많은 플랫폼 기업들을 세계 최고의 기업으로 성장시켜왔다. 이러한 실리콘밸리는 전 세계 창업가들의 기술과 아이디어를 적극적으로 지원할 수 있는 자금과 지원기관을 보유하고 있기 때문에, 현재까지도 이러한 배경은 실리콘밸리에서 신생 스타트업들이 성장할 수 있는 기반이 되고 있다. 최근 실리콘밸리와 샌프란시스코 기술 회사들의 시가총액은 2021년 12월 14조 달러(2020년 2월 시장 최저치의 두 배)로 최고치를 달성하였으며, 또한 이 지역의 유니콘(Unicorns) 및 데카콘(Decacorns) 회사의 수는 총 230개로 역대 어느 때보다 크게 증가하였다(Insights, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022).

최근 팬데믹에도 불구하고 실리콘밸리는 고용, 투자, 상장 측면에서 지속적인 성장을 보이고 있다. 먼저, 고용 측면에서는 최근 코로나 팬데믹으로 인하여 전 세계적으로 최악의 경기침체를 겪었고 실업자가 빠르게 증가하는 모습을 보였다. 실리콘밸리 또한 예외가 아니었으나 실리콘밸리의 고용은 전체적으로 코로나 팬데믹 이전 수준으로 완전히 회복하였다. 오히려 실리콘밸리는 코로나 팬데믹의 영향으로 기술 부분이 급속하게 성장하였고, 고용은 기술 분야에 더욱 집중되었다. 실리콘밸리의 기술 분야에서 가장 큰 20개 기술회사를 보유하고 있는 Bay Area¹⁾ 지역의 고용은 코로나 팬데믹 기간 동안(2020년 1월부터 2021년 12월까지) 16%가 증가하였다(CBRE, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022).

또한, 이러한 고용 측면의 성장은 플랫폼 기업을 중심으로 이루어지고 있다. 2021년 기준 실리콘밸리와 샌프란시스코에

있는 583,000개 기술 분야(Innovation and Information products & Services) 일자리 중 38%에 해당하는 219,000개를 이 지역의 가장 큰 상위 25개 기술 회사들이 제공하고 있다. Google(7%), Apple(6%)이 가장 높은 점유율은 차지하였고, Meta(3%), Cisco(2%), Amazon(2%) 등이 그 다음을 잇고 있다. 실리콘밸리는 지역고용 점유율 면에서 계속해서 기술 분야에서 미국을 선도하고 있으며(BUREAU, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022), 그 중심에는 플랫폼 기업들이 자리 잡고 있다.

투자 측면에서도 실리콘밸리는 창업가들의 기술 및 아이디어를 적극 지원해 줄 수 있는 자금과 지원기관을 많이 보유하고 있다. 최근 2021년 실리콘밸리의 벤처 캐피탈 투자가 급증해 실리콘밸리와 샌프란시스코를 합쳐 950억 달러로 사상 최고치를 경신하고, 257건의 메가딜을 달성하며 새로운 기록을 세웠다(Joint Venture Silicon Valley, 2022). 2021년 실리콘밸리와 샌프란시스코 상위 20개 벤처캐피탈 거래의 대부분은 소프트웨어 및 기술 산업과 관련이 있었고, 주로 온라인 게임(Roblox), 금융 및 서비스(Robinhood, Chime, Stripe, Carta, Varo Money), 자율주행차(Waymo, Nuro), 전자상거래(Heyday), 클라우드 기반 협업 소프트웨어(Airtable) 분야 등에서 투자가 이루어졌다(Insights, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022).

실리콘밸리는 IPO(기업공개) 부분에서도 2021년에 총 32건의 IPO가 진행되며, 2000년 이후로 가장 많은 건수를 기록하였다. 기업들은 직접상장과 특수목적인수회사(SPAC) 합병 등을 이용해 상장하였고, 특수목적인수회사(SPAC) 합병이 M&A 활동을 주도하였다(Capital, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022). 또한 Meta, Google, Apple 등 주요 기술기업들은 지역 내 성장과 확장을 위한 새로운 사무실과 빌딩을 확보해 나갔으며, 실리콘밸리 지역은 2020-2021 회계연도에 135개 부지에 걸쳐 2,150만 평방피트의 전례 없이 많은 신규 상업개발 물량이 계획승인을 받았다(Joint Venture Silicon Valley, 2022).

이러한 결과로, 실리콘밸리는 팬데믹으로 인한 경제 제약과 고용 변동 속에서도 특허등록을 높은 수준으로 유지하는 등(Joint Venture Silicon Valley, 2022; USPTO, 2021) 실리콘밸리의 혁신 경제는 계속해서 성장하고 있다. 이러한 실리콘밸리 경제의 원동력인 혁신은 지역 경쟁우위의 원천으로서 새로운 아이디어를 프로세스, 제품 및 서비스 등의 실질적인 사업으로 전환시킬 수 있었다. 이처럼 실리콘밸리가 혁신의 중심이 될 수 있었던 이유는 실리콘밸리가 비즈니스 혁신생태계 모델을 기반으로 하고 있기 때문이다. 실리콘밸리는 혁신클러스터(COI, Clusters of Innovation)²⁾로서 새로운 기술이 빠른 속도로 발전하고, 자본, 지식, 인재가 새로운 산업 및 비즈니스 수

행방법의 개발을 촉진하는 핫스팟으로서, 스타트업, 지원 기업, 성공 기업들로 구성된 활기차고 역동적인 생태계를 형성·유지하고 있다(Engel, 2015).

2.2. 플랫폼 산업

2.2.1. 플랫폼 산업의 성장과 전망

플랫폼 경제(Platform Economy)로 표현되기도 하는 플랫폼 비즈니스는 제3의 참여자가 디지털 플랫폼을 통해 상호작용하고 거래할 수 있도록 하는 비즈니스 모델을 의미한다. 그러므로 플랫폼은 참여자들의 상호작용 및 거래에서 필요로 하는 인프라, 도구 및 리소스 등을 제공하고 이를 촉진하기 위한 수수료를 받게 되는 것이다. 이러한 플랫폼 비즈니스의 대표적인 기업들을 예로 들면, Airbnb, Amazon, Uber 등이 있으며, 앞서 언급한 것처럼, 이들 기업은 개인과 기업을 연결하는 디지털 마켓플레이스를 만들어 상품, 서비스, 정보의 교환과 거래를 촉진하는 비즈니스 모델을 구축하고 있다.

즉, 플랫폼 비즈니스는 새로운 형태의 비즈니스 개념으로서 온라인을 기반으로 하여 공급자와 수요자 등 다수의 참여자들이 상호작용을 통해 운영되며(Parker & Van Alstyne, 2014), 또한 거래를 통해 참여자가 얻고자 하는 새로운 가치와 혜택을 제공해 주는 비즈니스 생태계로 정의된다(Hagiu & Altman, 2017). 즉, 플랫폼 비즈니스는 비즈니스 간의 융합과 사업 확장이 가능하고 혁신적인 모델로서 많은 창업 기업들이 새롭게 시도하는 비즈니스 형태로 볼 수 있다. 이러한 플랫폼 비즈니스는 공급자 및 수요자로 구성되는 다수의 참여자가 공통의 플랫폼을 공유하며 이 과정에서 상호작용을 통해 창출되는 플랫폼의 간접 네트워크 효과가 가장 큰 특징이다(Rysman, 2009). 간접 네트워크 효과는 제품 및 서비스의 특정 사용자가 다른 사용자의 가치에 영향을 미치는 것을 의미한다(정경희·성창수, 2017; Eisenmann et al., 2006). 간접 네트워크 효과는 참여자가 많을수록 제품 및 서비스의 가치가 증가하고(Shapiro et al., 1999), 서로 다른 사용자 간의 상호작용 촉진으로 가치가 창출되고 새로운 플랫폼 비즈니스 생태계가 형성된다(김도훈, 2016).

플랫폼 비즈니스 생태계는 단순한 생산자와 수요자의 단순적 거래가 아니라, 다양한 핵심 참여자들을 포함하고 있는 다소 복잡한 시스템으로 다양한 방식의 상호작용을 통해 복잡한 생태계를 형성하고 있다. 김도훈(2016)은 이러한 플랫폼 비즈니스 생태계는 좁은 의미로 사용자, 공급자, 기타 협력자 및 파트너로 제한된 생태계 참여자들로 볼 수 있지만, 이들을 포함한 넓은 의미에서는 생태계와 직·간접적 영향을 주고받는 이해관계자까지 모두 포함한다고 설명하였다. 그러므로 넓은

1) 베이 지역과 실리콘밸리는 미국 캘리포니아 주에 있는 두 지역으로, 샌프란시스코 베이 에어리어(San Francisco Bay Area)로 더 잘 알려진 베이 에어리어(Bay Area)는 캘리포니아 북부의 샌프란시스코 베이를 둘러싸고 있는 지역을 말함. 즉 실리콘밸리는 베이 지역의 소속 지역임. 실리콘밸리라는 이름은 원래 산타클라라 밸리를 지칭했으나 Bay Area 전역에서 하이테크 산업이 폭발적으로 성장함에 따라 Bay Area와 Silicon Valley라는 두 가지 이름이 동의어로 사용되기도 함.

2) Jerome S. Engel(2015)이 'Global Clusters of Innovation : Lessons From Silicon valley'라는 논문에서 COI(Clusters of Innovation) 개념을 소개하면서 COI는 새로운 기술이 빠른 속도로 발전하고, 자본·지식·인재 풀이 새로운 산업 및 새로운 비즈니스 수행 방법의 개발을 촉진하는 "핫 스팟"이며, 스타트업, 지원 기업, 성공 기업들로 구성된 활기차고 역동적인 생태계라고 주장함. 그리고 이러한 COI를 구성하는 이해관계자로는 기업가, 벤처캐피탈, 기업 및 전략적 투자자, 대학, 정부, R&D 센터, 전문 서비스 제공업체 및 경영진 그룹 등이 있다고 설명함.

의미에서 플랫폼 생태계 참여자들은 Airbnb, Amazon, Uber 등과 같이 플랫폼을 소유하고 운영하는 기업이나 단체들인 플랫폼 소유자, 상품, 서비스 또는 정보에 액세스하기 위해 플랫폼을 사용하는 사용자, 플랫폼에서 상품, 서비스 또는 정보를 제공하는 개인 또는 조직인 공급자, 소프트웨어 엔지니어 및 앱 개발자와 같이 플랫폼을 강화하는 기술을 구축하고 유지하는 개인 또는 조직인 개발자, 벤처 캐피탈 회사 및 사모 투자자와 같이 플랫폼에 자금을 제공하는 개인 및 조직인 투자자 등이 있다.

최근 전통적인 산업의 성공 논리를 뒤집은 디지털 플랫폼을 사업의 핵심 요체로 한 많은 기업들이 등장하고 있으며(De Reuver et al., 2018; Edelman, 2014; Hossain et al., 2011; Muzellec et al., 2015; Van Alstyne et al., 2016), 새로운 첨단 신기술의 발달로 인해 플랫폼 산업은 더욱 수월하고 빠르게 확장하고 있다(Eisenmann et al., 2006; Hommel & Bican, 2020; Ruutu et al., 2017). 이는 최근 Amazon, MS, Alphabet, Alibaba 같은 글로벌 시장에서 가장 빠르게 성장한 회사들의 다수가 플랫폼 기반 비즈니스 모델에서 운영되는 이유이다(Hagiu & Altman, 2017; Parker et al., 2016).

플랫폼 기업의 성장세는 2009년과 2019년 10년 사이에 전 세계 시가총액 상위 10개사에 해당하는 기업과 그 기업의 업종 변화에서 확인할 수 있다. 2009년의 경우 시가총액 상위 10개사 중 플랫폼 기업에 해당하는 기업은 MS와 Google 모회사인 Alphabet 2개 사만 포함되었다. 하지만, 10년이 지난 2019년 시가총액 상위 10개사 중 3개의 기업을 제외하고 7개사 전부 플랫폼 기업이 차지하였고, 이들의 시가총액 합산액은 5조 1,243억 달러 규모에 이르렀다(Samjeong Insight, 2019). 그 중 GAFAM이 시가총액의 약 84%를 차지하며, 현재 전체 산업의 주도권을 플랫폼 기업들이 쥐고 있다(<표 1>참조).

<표 1> 전 세계 시가총액 상위 10개 기업 중 플랫폼 기업 비중 변화(2009년, 2019년)

순위	2009년		2019년		시가 총액 (억 달러)
	기업명	국가	기업명	국가	
1	페트로치아나	중국	마이크로소프트	미국	10,616
2	엑손모빌	미국	애플	미국	10,122
3	마이크로소프트	미국	아마존	미국	8,587
4	중국공상은행	중국	알파벳(구글)	미국	8,459
5	월마트	미국	버크셔해서웨이	미국	5,097
6	중국건설은행	중국	페이스북	미국	5,081
7	BHP그룹	호주	알리바바	중국	4,354
8	HSBC 홀딩스	영국	텐센트	중국	4,024
9	페트로브리스	브라질	JP모건	미국	3,763
10	알파벳(구글)	미국	존슨&존슨	미국	3,415

출처 : 삼정인사이트(2019), 「플랫폼비즈니스의 성공 전략」, 연구자 제작성

2.2.2. 플랫폼 및 플랫폼 비즈니스 선행연구

앞서 살펴본 바와 같이 플랫폼 산업 및 플랫폼 비즈니스의 발전과 함께 관련 연구들이 활발히 진행되고 있다. 비교적 초기의 선행연구들은 플랫폼 비즈니스의 현황을 분석하고 관련 기업의 사례를 소개하는 문헌연구와 사례연구가 대부분이었다(김도훈, 2016; Cusumano & Gawer, 2002; Facin et al., 2016; Han & Cho, 2015; Smedlund, 2012; Täuscher & Laudien, 2018). 또한 플랫폼 경제(platform economy)를 기반으로 플랫폼을 해석하고, 플랫폼 경제가 가지고 있는 양면시장이나 다면플랫폼의 간접 네트워크 외부성 등의 특성에 관한 이론적 연구가 대부분을 차지했다(임동우, 2013; Armstrong, 2006; Eisenmann et al., 2006; Evans, 2003; Katz & Shapiro 1985; Parker & van Alstyne, 2005; Rochet & Tirole 2003).

그런데 최근 플랫폼 산업의 성공과 발전으로 인해 플랫폼을 적용하는 기업들이 늘어나면서 시장의 경쟁도 심화되고 있다. 이와 함께 플랫폼 비즈니스의 생태계 및 성공요인에 대한 연구의 필요성이 증대되고 있지만 아직은 진행된 연구들이 많지 않다(Rohn et al., 2021; Zhao et al., 2020).

Suarez & Kirtley(2012)는 플랫폼 이론을 기반으로 플랫폼의 핵심 성공요인을 소비자 확보, 제품이나 서비스를 생산하는 생산자 확보, 경쟁우위를 가질 수 있는 전략 제공 등 3가지로 설명하였다. 이를 기반으로 플랫폼 시장에 진입하거나 경쟁우위를 확보하기 위한 전략적 조언으로는 독특하고 새로운 세분 시장의 발견 노력, 기존 플랫폼을 활용한 멀티 플랫폼 구축, 사용자의 새로운 요구 충족을 위한 제품 및 서비스 차별화, 생산자를 위한 비즈니스 모델 단순화를 제안하였다.

노규성(2014)과 장정훈 외(2016)는 플랫폼의 설계 및 운영 등 창조역량 보유, 참여자에게 새로운 가치를 창출, 비용절감 효과 제공, 참여자 수요를 증가시키는 네트워크 효과, 새로운 생태계 조성, 플랫폼의 끊임없는 변화와 진화 등 6가지 성공요소를 이용하여 미국 플랫폼 비즈니스와 국내 플랫폼 비즈니스를 비교하였다.

Rohn et al.(2021)은 문헌조사와 인터뷰를 바탕으로 플랫폼 비즈니스의 주요 성공요인을 조사하였다. 플랫폼의 가장 중요한 역할이 다수의 생산자와 소비자의 거래를 통해 참여자 모두에게 가치를 창출한다는 관점에서 가치창출(value creation), 가치전달(value delivery), 가치포착(value capture) 등이 중요하다고 주장하였다. 또한 디지털 전환의 촉진 및 민감화, 중립성과 높은 개방성을 갖춘 플랫폼 아키텍처와 플랫폼 제공자의 전략적 판단, 진보적인 창업문화 등을 주요 성공요인으로 제시하였다.

관련 선행연구들을 살펴본 결과, 기존 연구들의 한계점을 다음과 같이 몇 가지로 정리할 수 있다. 먼저 기존 연구들은 플랫폼 생태계의 중요성을 주장하지만(장정훈 외, 2016; Cusumano, 2010), 생태계의 구성 범위가 판매자, 구매자, 플랫폼 운영자 등 플랫폼 비즈니스에 직접적인 관련이 있는 구성원들로 한정되어 있다는 한계점이 존재한다. 그리고 생태계란

개념도 플랫폼 비즈니스에서 자주 언급되고는 있지만, 플랫폼 비즈니스의 복잡성과 동태성이라는 현실 때문에 주로 특정 플랫폼에 집중하게 되면서 생태계에 대한 심도 있는 개념적 접근이 이루어지지 않았다(김도훈, 2016). 그러므로 주요한 성공요인들이 플랫폼 비즈니스 구성원들의 직접적인 가치 창출, 효율성 등을 바탕으로 제시되어 있어 관련 정책, 제도, 인프라, 자금 등 지속적인 기업경영을 도와줄 전반적인 생태계 구성원들을 고려하지는 못하고 있다.

둘째, 플랫폼 비즈니스의 성공요인에 대한 기존 연구들이 연구방법으로 대부분 사례, 인터뷰 등의 정성데이터를 기반으로 한 정성 조사를 사용하고 있다. 장정훈 외(2016)의 연구처럼 플랫폼 비즈니스의 경쟁력에 대한 정량적 평가를 시도하고 있지만 여전히 정량적 실증분석은 드물게 적용되고 있다. 그러므로 플랫폼 비즈니스의 생태계 및 성공요인에 대한 실증분석을 시도하는 정량적 연구방법 등의 다양한 접근법이 필요한 시점이라고 판단된다.

셋째, 플랫폼 비즈니스에 대한 학술적·실무적 관심이 커지고 있는 것에 비해, 플랫폼 비즈니스 생태계 유형의 다양성과 빠른 진화 속도 등으로 인하여 생태계 및 성공요인에 대한 이론적 합의가 아직 이루어지고 있지 않았다.

이러한 한계점들을 종합해보면, 플랫폼을 중심으로 직접적인 비즈니스 관계를 파악하려는 좁은 시각보다는 좀 더 총체적인 관점이 필요하며, 이러한 이유에서 비즈니스 생태계라는 개념이 요구된다고 할 수 있다(김도훈, 2016). 즉, 플랫폼 비즈니스와 직·간접적 영향을 주고받는 판매자, 구매자, 플랫폼 운영자, 정부, 운영 관련 서비스 기업들, 자금투자자, 인프라 제공업체와 정부기관 등 다양한 이해관계자를 모두 고려한 보다 넓은 의미의 비즈니스 생태계 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 플랫폼 산업에서 가장 영향력 있는 실리콘밸리라는 성공적인 기업생태계 사례를 분석함으로써 플랫폼 산업의 성공요인이 무엇인지를 포괄적, 동태적 차원에서 분석해 보고자 한다.

2.3. 실리콘밸리의 성공요인에 대한 선행연구

전 세계적으로 실리콘밸리의 성공요인에 대하여 벤치마킹하고 있으며, 학계에서도 이러한 성공요인에 대하여 분석하고자 하는 연구들이 진행되고 있다.

초기 관련 연구들을 살펴보면 공간적인 관점에서 실리콘밸리와 같은 첨단산업단지를 분석하고자 하는 연구들이 대부분이었다. 기업들의 공간적 집적을 통해 혁신기술이 유연한 생산방식과 중소기업 간의 네트워크에서 효율성을 높여주고(Piore & Sabel, 1986), 동시에 제품의 혁신속도를 증가시키고 기업의 제반 비용을 줄여줄 수 있음을 설명한 연구들이 있었다(Scott, 1988; 1992). 또한 특정지구 내 R&D와 같은 혁신적 활동들이 집적할 수 있는 공간적 환경 조건이 실리콘밸리의 중요한 기반이 되고, 이를 통해 기업 간의 연계가 강화되어

혁신이 더욱 효율적으로 수행되는데 도움을 주었다(Camagni, 1991; Reich, 1990; Storper, 1992; 1993).

이후 연구들에서는 실리콘밸리의 성공은 단순한 공간적 부분만이 아니라 포괄적인 개념으로서 분석되어야 함이 제기되었으며, 네트워크, 문화, 제도 및 정책 등 다양한 성공요인을 종합적으로 분석하는 연구들이 다수 진행되었다. 관련한 선행 연구들에서 다루어진 주요 성공요인은 다음과 같다.

2.3.1. 기업과 대학의 유기적인 관계

다양한 선행연구에서 실리콘밸리의 성공요인으로 기업과 대학의 유기적인 관계를 언급하고 있다. 실리콘밸리 내 대학, 연구소, 기업 간의 유기적 네트워크는 활발하고 견고한 지식 교류 체계를 구축하고 발전시켜왔으며(장필성 외, 2017), 이는 서로가 필요로 하는 기술, 교육, 투자 등을 공급하면서 실리콘밸리의 성장에 기여하였다. 예를 들어, 스탠포드 대학이 가지고 있던 방대한 토지와 기업과의 연계는 실리콘밸리의 첨단벤처기업들이 성장할 수 있는 기초가 되었다(권오혁, 1999). 특히 스탠포드 대학 학생들의 과학적 지식 및 기술을 산업과 연결하도록 지원한 대학의 산학연계 전략이 실리콘밸리가 성장할 수 있는 중요한 요인이 되었다(정유주·최윤경, 2014). 실제로, 스탠포드 대학 졸업생의 약 25%가 학교 주변 20마일 내에 기업을 세우고, 학교와 꾸준히 교류함으로써 산학 네트워크를 지속적으로 유지하고 있다(전승우 외, 2013).

2.3.2. 고급인력의 지속적 유입

이러한 기업과 대학의 유기적인 관계는 궁극적으로 실리콘밸리에 필요한 우수한 인적자원의 제공으로 이어졌다. 특히 스탠포드, UC 버클리 등 세계 유수의 대학들과의 지리적 근접성은 실리콘밸리 기업들에게 상대적으로 우수한 노동력을 쉽게 획득할 수 있는 기회를 제공하였다(김종욱, 2018; 성영조, 2015; 장필성 외, 2017; Finkle, 2012; Genome, 2017). 즉, 우수한 대학에서 전 세계 인재들이 양질의 교육을 받고 실리콘밸리가 원하는 인재로 키워져 실리콘밸리에서 창업을 하거나 벤처기업에 입사하게 되고, 이들이 또 대학을 지원하는 선순환구조를 가지게 된 것이다(성영조, 2015). 예를 들어, Google 전 직원의 약 5%를 스탠포드대학 출신이 차지하고 있으며, Yahoo, Electronic Arts, Instagram 등의 창업자도 모두 스탠포드대학 출신이다(전승우 외, 2013).

2.3.3. 전문 중소기업 집적

실리콘밸리의 성공요인으로 기술력을 기반으로 한 전문 중소기업 집적과 개방적 거버넌스를 꼽을 수 있다(권오혁, 1999; 문취창, 2017; 정유주·최윤경, 2014; 허인혜, 2011; Engel, 2015; Steiber & Alänge, 2016). 실제로, 실리콘밸리에는 첨단 ICT와 컴퓨터 관련 산업뿐만 아니라, 생명공학, 에너지, 국방 등 다양한 산업의 업체들이 집적되어 있다. 이러한 다양한 기업들의 집적이 서로 간의 시너지를 창출하여 실리콘밸리 경쟁력

의 원천이 되어왔다(문휘창, 2017).

특히 전문중소기업들은 긴밀한 네트워크를 구축하고, 상호 간에 세분화된 분업체계를 형성하고 있다. 집적된 기업 간 네트워크가 원활히 이루어지면서, 그들 간의 거래비용을 낮추고 각 기업의 전문화가 촉진되면서 고도의 분업화가 이루어진 것이다(권오혁, 1999). 실제로 중소기업이 대기업으로 성장하여도 기술 전문기업으로서의 특성을 계속 유지하며, 산업생태계의 구성원으로서 역할을 하고 있다(정유주·최윤경, 2014).

2.3.4. 개방적 거버넌스와 활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹

또한, 실리콘밸리에는 규모가 상이한 기업들 사이의 네트워크에서도 위계관계가 아닌, 전 방위적이며 개방적인 거버넌스가 구축되어 있다. 즉, 이들은 프로젝트 수행을 위해 광범위하고 새로운 네트워크를 형성하는 데 있어 보다 탄력적이고 용이한 시스템이 형성되어 있기 때문에 실리콘밸리의 성장에 기여하고 있다(허인혜, 2011; Castilla, 2003). 예를 들어, HP, Sun Microsystems 등의 대기업들은 기술개발, 설계, 생산 등에 혁신적 기술과 아이디어를 보유한 기술벤처회사들과 제휴하는데, 전문중소기업들은 R&D를 담당하고 대기업은 마케팅과 경영을 맡아 향후 이익과 손실을 공유하기도 한다(허인혜, 2011; Phan et al., 2005).

이러한 전문중소기업의 집적과 개방적 거버넌스는 자연스럽게 활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹으로 이어진다. 기업 간의 학습과 벤치마킹은 기존의 자원보다 초기 창업기업이 기존에 최고의 위치에 있는 기업을 벤치마킹하여 경쟁력을 높일 수 있는 습득능력 및 학습효과를 키울 수 있는 더 현실적이고 실행 가능한 전략적 방법이다(문휘창, 2017; Quan & Motoyama, 2010; Engel, 2015; Steiber & Alänge, 2016).

2.3.5. 구성원간의 강한 유대감과 협력관계 및 수평적 조직문화

이처럼 활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹은 구성원간의 강한 유대감과 협력관계를 유지할 수 있는 조직문화의 근간이 되었다. 실리콘밸리의 조직문화는 기업 내 부서들, 외부 공급자, 고객 간의 수평적 의견교환을 촉진시켜 기업 간 제휴 및 공동연구 등이 활발히 진행되고 있다(권오혁, 1999; 부경호, 2017; 성영조, 2015; 장필성 외, 2017; 정유주·최윤경, 2014; Finkle, 2012; Steiber & Alänge, 2016). 예를 들어, 전문가들 간의 대화는 실리콘밸리 어느 곳에서나 일상화되어 있고, 경쟁자, 고객, 시장, 그리고 기술에 관한 최신정보들이 활발히 공유되면서 모든 영역에서 토론 모임들이 활성화되고 있다(권오혁, 1999). 또한, 이러한 개방적인 조직문화는 기업운영 측면에서 위계관계를 최소화하고 성과급과 스톡옵션제 같은 중업원과의 이익 공동분배로도 나타나고 있다(정유주·최윤경, 2014).

2.3.6. 기업지원서비스 산업 발달

다양한 선행연구들이 실리콘밸리의 또 하나의 성공요인으로 기업지원서비스 산업의 발달을 제시하고 있다. 실리콘밸리는 신생벤처기업들이 필요로 하는 마케팅, 인사, 노무와 같은 경영자문, 법률, 세무, 회계 자문 등 기업 활동 전반을 지원하는 기업지원서비스와 관련된 각종 컨설팅회사, 전문협회, 언론, 투자기관, 전문가조직 등 지원조직들이 잘 발달해 있다(권오혁, 1999; 성영조, 2015; 정유주·최윤경, 2014; Engel, 2015; Finkle, 2012).

실리콘밸리의 첨단 기업들은 이러한 전문화된 기업지원서비스 기업들을 통하여 고객의 수요와 기술의 변화들을 신속하게 파악할 수 있으며, 기업 초기에 자사의 핵심경쟁력 요소인 기술이나 비즈니스 모델에 보다 집중할 수 있으며, 실리콘밸리 내에서 협력과 지원을 받을 수 있는 다양한 기업들과의 네트워킹을 할 수 있게 된다. 결국 신생 기업들은 부족한 역량과 자원을 외부에서 수혈함으로써 기업의 성장과 유지를 위한 실질적인 도움들을 받고 있는 것이다(정유주·최윤경, 2014).

실제 실리콘밸리에는 창업초기 기업을 주로 지원하는 인큐베이터와 본격적인 도약이 필요한 기업을 지원하는 엑셀러레이터가 다수 존재하고 있으며, 대표적인 엑셀러레이터로 Y Combinator, Plug and Play 등이 있다. 예를 들어, Plug and Play는 벤처창업기업들을 위해 사무실, 세미나실, 공동작업장, 데이터베이스 등의 기반시설과 장비들을 제공할 뿐만 아니라, 법률 및 보험자문, 인쇄물 및 홈페이지 제작지원, 글로벌파트너 매칭 등 창업기업들이 필요로 하는 거의 모든 서비스를 제공하고 있다(성영조, 2015).

2.3.7. 벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본

다양한 선행연구에서 실리콘밸리의 중요한 성공요인 중 하나로 풍부한 투자 자본을 지적하고 있다(권오혁, 1999; 김종욱, 2018; 부경호, 2017; 성영조, 2015; 장필성 외, 2017; 정유주·최윤경, 2014; Engel, 2015; Finkle, 2012; Genome, 2017). 미국은 전 세계 벤처투자의 70% 이상이 이루어지고 있으며 이중 40% 이상의 투자가 실리콘밸리에서 투자되고 있고, 벤처자금을 운용하는 벤처캐피탈의 절반 이상이 실리콘밸리에 소재하고 있다. 실제로 세콰이어캐피탈, KPCB, 안드리센 호로위츠 등 글로벌 유수의 벤처캐피탈들이 실리콘밸리 멘로파크 지역에 집중적으로 위치해 있다(성영조, 2015).

실리콘밸리의 대표적인 형태의 투자자본인 벤처캐피탈은 창업과정의 기업들에게 적극적인 투자를 통해 벤처기업들이 빠르게 성장할 수 있는 기반을 마련해주고 있다. 또한 풍부한 경험과 기술을 가진 전문투자자들이 자금뿐만 아니라 우수인력 공급, 경영자문을 제공함으로써 창업기업의 기술과 자본을 연계하는 역할을 수행하고 있다(권오혁, 1999; 정유주·최윤경, 2014).

특히 고위험을 가진 신생 벤처기업들이 초기에 성장할 수 있는 전문적인 투자기법을 가진 창업투자회사와 엔젤투자자 등으로부터 집중적인 투자를 받고 있다. 이러한 투자는 초기에 충분한 자금이 부족하여 사라지는 실리콘밸리의 우수한 신생 기업들이 죽음의 계곡(Valley of death)을 극복하는데 큰 도움을 주고 있다(장필성 외, 2017).

또한 벤처캐피털 전문기업 뿐만 아니라 구글, 야후, 스타벅스 등 이미 성장한 대기업들도 실리콘밸리의 벤처기업들에게 투자하여 그들의 새로운 아이디어와 비즈니스를 함께 구체화하고 성과를 창출하려는 전략적 투자에 동참하고 있다(성영조, 2015).

2.3.8. 지역의 쾌적한 환경과 인프라스트럭처의 우수성

실리콘밸리의 쾌적하고 살기 좋은 환경은 유능한 전문 인력들을 모이게 하여 실리콘밸리의 성공요인이 되었다. 실리콘밸리는 지역대학에서 배출되는 우수한 인재들뿐만 아니라 전세계에서 고급 인력들이 몰려드는 지역이다. 그 이유는 실리콘밸리가 보유하고 있는 네트워크와 기업 서비스, 투자자본 이외에도 쾌적한 주거환경 및 날씨, 이주민에 관대한 지역문화 등에 있다(성영조, 2015). 특히 스탠포드대학교 등 대학들과 샌프란시스코 등 교육과 문화, 생활환경이 잘 갖추어진 배후도시들이 있어, 실리콘밸리는 미국 내 가장 살기 좋은 10대 도시환경이 조성되어 있다는 평가를 받고 있다(권오혁, 1999; 문휘창, 2017; 정유주·최윤경, 2014; Finkle, 2012). 이러한 환경들이 실리콘밸리의 고급인력들로 하여금 사업과 직무에 집중하고 더 우수한 기업성과를 도출하게끔 뒷받침하고 있다. 한편 1990년 초반부터 실리콘밸리는 교통난, 주택난, 지가상승, 숙련기술자 부족 등 지역의 현실적 문제들도 지적되어 왔는데(권오혁, 1999), 실제 실리콘밸리는 미국에서 소득이 높은 지역으로 소득 격차도 꽤 높은 편이다. 그러나 이에 대한 갈등과 격차를 해소하기 위해 실리콘밸리는 기본적인 사회보장 체계를 정비하여 저소득층도 기본생활을 잘 유지할 수 있도록 지원해주는 다양한 노력을 하고 있다(문휘창, 2017).

또한 실리콘밸리는 도로망, 공항 등 인프라스트럭처가 잘 구축되어 있다. 이러한 교통망은 실리콘밸리가 수만 개의 대기업과 중소기업, 그리고 대학과 연구소, 기타 도시기능들이 네트워크를 형성할 수 있게 하였고, 이는 다시 실리콘밸리 생산 네트워크의 효율성을 높였다. 실리콘밸리에는 8차선 이상의 주요 고속도로 3개가 실리콘밸리 중심을 관통하고 있고, 2개의 지역순환고속도로가 있으며, 이 고속도로들은 톨게이트 없이 어디에서나 출입이 가능하다. 이 중 2개의 고속도로는 샌프란시스코 시 중심으로 연결되어 있어 이 지역의 산업적 고도화에 중요한 기반이 되었다. 또한, 실리콘밸리는 미국 동부의 첨단단지들과는 달리 격자형태의 가로망체계를 가지고 있어 기업들 상호 간의 고도의 물적 연계와 접근성을 지원해주고 주거지구와 업무구역 사이의 연계에도 매우 기능적인

역할을 하고 있다(권오혁, 1999; 정유주·최윤경, 2014; Finkle, 2012). 첨단산업단지의 필수 조건인 국제공항은 실리콘밸리 내 산호세 공항과 샌프란시스코의 샌프란시스코 공항이 포진하고 있고 이들은 주요 고속도로에 연결되어 있다. 그리고 세계적 무역항인 샌프란시스코항이 인근에 위치하여 제품과 원료를 수출입 하는데 있어서 불편함이 없다(권오혁, 1999; 정유주·최윤경, 2014; Finkle, 2012).

2.3.9. 활발한 창업환경과 문화

많은 선행연구들이 실리콘밸리의 중요한 성공요인으로 활발하게 창업할 수 있는 환경과 도전정신을 제시하고 있다(권오혁, 1999; 김종욱, 2018; 문휘창, 2017; 장필성 외, 2017; 정유주·최윤경, 2014; Engel, 2015; Finkle, 2012; Genome, 2017; Saxenian, 1996; Steiber & Alänge, 2016). 실리콘밸리는 창업에 실패한 사업가라고 하더라도 그 실패 경험이 창업 성공의 중요한 자산으로 인식되고 그 경험을 높게 평가하는 문화와 환경이 조성되어 있다. 또한 그 경험을 살려 새롭게 도전할 수 있는 지원체제 등이 잘 구축되어 있다(정유주·최윤경, 2014). 실제로 실리콘밸리의 벤처캐피탈들은 투자자로부터 자금을 지원받고 기업이 성공하지 못하더라도 실패 원인이 노력 부족이 아니라면 다시 그 사업가에게 기꺼이 투자하고 있다(장필성 외, 2017).

2.3.10. 도전정신과 스피노프를 통한 활발한 분사창업

또한, 앞서 설명한 창업환경과 문화가 기반이 되어 실리콘밸리의 성공을 가져온 또 하나의 중요한 문화적 요인은 실패를 두려워하지 않고 새로운 기업들이 끊임없이 설립되는 도전정신이다(성영조, 2015; 정유주·최윤경, 2014; Engel, 2015; Finkle, 2012; Steiber & Alänge, 2016). 실리콘밸리에는 특정 기술을 중심으로 탄생한 기업이 실패하더라도 그 기술보다 더 창의적이고 참신한 기술 및 아이디어로 새롭게 기업을 만들어어나가는 문화가 있기 때문에 이러한 문화가 실패를 두려워하지 않고 시도하는 도전정신의 근간이 되었다. 결국 이러한 도전정신이 끊임없이 다양한 분야의 기술들을 접목한 독창적인 실리콘밸리의 창업기업들을 만들어내고 있다(정유주·최윤경, 2014).

특히 이러한 창업환경과 도전정신을 바탕으로 실리콘밸리는 기술의 스피노프를 통한 활발한 분사창업이 이루어지고 있다. 예를 들어, 반도체 산업 기준으로 실리콘밸리의 분사창업 건수는 1947년에서 1986년까지 130여개에 달하였다(손동원, 2006). 이와 같이 실리콘밸리에서는 여러 유형의 활발한 창업을 통해 지식과 기술의 전파 및 재창출이 끊임없이 이루어지고 있는 것이다(허인혜, 2011; Joint venture Silicon Valley Network, 2022).

2.3.11. 국가의 개입을 최소화하는 제도와 정책

여러 선행연구들에서 실리콘밸리의 성공요인은 자유로운 시장경쟁에 기반을 두고 정부의 개입을 최소화한 것이라고 지적하고 있다(문휘창, 2017; 허인혜, 2011; Engel, 2015; Genome, 2017). 실리콘밸리 클러스터 형성 초기에는 미국 정부의 적극적인 지원정책들이 있었지만, 현재 이 지역은 가장 개방화된 곳으로 정부의 간섭과 규제가 적기 때문에 아이디어 개발, 기술 및 경영혁신, 기술사업화 등이 가장 빠르게 이루어지고 있다(문휘창, 2017). 실제 미 연방정부는 실리콘밸리 탄생 초기부터 직접적인 기업 및 관련 기술 지원보다는 기업의 경영환경 개선에 유리한 법률 제정, 창업과 투자가 자유롭게 이뤄질 수 있는 환경 조성 등에 초점을 맞춘 정책을 펼쳤다. 즉 연방정부는 기업운영 기준법 제정, 연구와 같은 초기 시스템 개발을 위한 자금 지원, 생산 제품 구매 등의 방법을 통해 간접적으로 실리콘밸리 기업을 지원하고 있다.

2.3.12. 자본시장 참여유도 금융정책 및 노동정책

국가의 개입이 최소화되었다는 것은 활발한 자본시장 참여를 유도하는 미국의 금융정책에서도 알 수 있다. 금융정책과 관련해서 미국 정부는 완전경쟁 시장의 원리를 신뢰하여 서로의 공정한 경쟁이 가능하도록 법적인 규제를 최소화하여 최대한 많은 투자자들이 어려움 없이 참여할 수 있도록 독려하고 있다(허인혜, 2011; Dietl, 1998).

미국은 노사관계에 있어서도 역시 시장경쟁 원리에 기반한 노동정책을 수립·실행하고 있다. 즉 근로자의 권익과 복리도 중요하지만, 일단 기업이 생존하고 경쟁력을 가져야만 노사관계도 의미가 있다는 점을 가정하고 있다. 예를 들어, 파업이 국가 경제 및 안보를 위협할 경우 노동자들의 직장 복귀를 명령할 수 있도록 한 태프트하틀리법, 경제 불황 등으로 조업 단축이 불가피할 경우 노사가 협의해 일시적으로 해고시켰다가 호황기에 재취업시키는 일시해고제, 노사가 각자 임의로 고용관계를 종료할 수 있게 한 임의고용의 원칙 등은 그 대표적인 제도적 사례이다(허인혜, 2011).

2.3.13. 네임밸류와 글로벌 네트워크

마지막으로 실리콘밸리의 성공요인으로 실리콘밸리라는 네임밸류와 글로벌 네트워크를 설명한 연구들이 다수 있다. 실리콘밸리는 전 세계가 인정하는 혁신 산업클러스터로 그 이름을 모르는 사람이 없을 정도로 네임밸류가 매우 높다. 즉, 실리콘밸리라는 이름 자체가 글로벌 시장에서 큰 가치를 가지고 있는 것이다. 결국 이러한 실리콘밸리의 명성과 네임밸류로 인해 전 세계의 우수한 인재와 기업들이 더욱더 실리콘밸리로 몰려들면서 자연스럽게 글로벌 네트워크가 형성되어 또 다른 성공요인으로 작용하게 된 것이다.

실제로 실리콘밸리에는 벤처 기업으로 시작하여 세계적으로 유명한 글로벌기업으로 성장한 Google, Apple 같은 기업들이 다수 존재하며, 이러한 좋은 선례들과 네임밸류 때문에 전 세

계의 첨단 기술을 가진 벤처기업들이 새로운 기회를 찾아서 실리콘밸리 입주를 희망하고 있다. 결과적으로 이러한 새로운 글로벌 벤처기업들이 모여 새로운 네트워크로 확장되면서 실리콘밸리는 더 큰 글로벌 네트워크가 형성되고, 이곳에 입주한 기업들은 또 다시 그 네트워크를 이용하여 사업의 성공가능성을 높이는 선순환 과정이 지속되고 있다(Engel, 2015; 정유주·최윤경, 2014).

2.4. IPA 분석

IPA(Importance-Performance Analysis) 분석은 제한된 자원 하에서 수요자의 만족을 최대화할 수 있는 자원분배 방안을 찾기 위해, 수요자가 각 요인의 사용 전 중요도와 사용 후 만족도를 직접 평가한 결과를 기반으로 중요도와 만족도를 동시에 비교 및 분석하는 평가 방법이다(Hammit et al., 1996; Martilla & James, 1977; Matzler et al., 2004). 수요자가 평가한 요인을 중요도와 만족도 2개 차원의 사분면(Matrix)를 통해서 전체적으로 평가한 뒤, 수요자의 만족도를 높이기 위해 우선적으로 집중해야 할 분야, 현재의 여건을 수용할만한 분야 그리고 과잉투자 되고 있는 분야들에 대한 구별이 가능해진다(Martilla & James, 1977). 이 방법은 서비스 품질, 관광, 여가, 교육, 스포츠, 환경 등 여러 분야에서 다양하게 활용되고 있다(김재환·이재문, 2017; 한진영 외, 2015; Hammit et al., 1996; Hansen & Bush, 1999; Matzler et al., 2004; Oh & Ryu, 2016; Uysal et al., 1991).

구체적으로, IPA분석은 만족도와 중요도가 상호 독립적(independent)이어야 하며, 요인별 만족도와 전반적 만족도 간 선형적 관계가 대칭성을 가지는 기본 가정을 두고(Matzler et al., 2004), 중요도는 y축, 만족도는 x축에 위치하게 한 뒤, 분석하고자 하는 대상 요인의 중요도 평균값과 만족도 평균값을 기준으로 하여 사분면으로 표현한다(Hammit et al., 1996; Martilla & James, 1977; Matzler et al., 2004). 1사분면은 유지영역(중요도와 만족도 모두 높음)으로 기업이나 실무담당자가 경제적 우위를 달성 및 유지할 수 있는 주요 강점의 영역이며, 2사분면은 집중개선(중요도는 높으나 만족도는 낮음) 영역으로 고객의 만족을 위해 집중적으로 개선할 속성을 파악하는 것이 가능하다. 3사분면은 저 우선순위(중요도와 만족도 모두 낮음) 영역이며 상대적으로 개선노력이 적게 요구되는 요인들이 위치해 있다. 마지막으로 4사분면은 과잉노력지방(중요도는 낮으나 만족도는 높음) 영역으로 중요하지 않은 속성에 과잉노력하고 있는 투자나 노력을 타 영역으로 분산할 필요가 있음(Hammit et al., 1996; Martilla & James, 1977; Matzler et al., 2004)을 나타낸다.

III. 연구방법

3.1. 연구대상 및 자료수집

연구의 절차는 다음과 같다. 첫째, 관련 문헌조사를 통해 질 문항목을 선정하고 질문 가이드를 작성하였다. 둘째, 실리콘밸리의 성공요인에 대한 사전인터뷰를 통해 설문조사와 인터뷰 질문에 대한 적합성을 판단하여, 이에 맞게 질문지를 수정하였다. 다음으로 응답할 최종 대상자를 선정하여 설문을 시행하였다. 셋째, 회수한 데이터를 IPA분석을 실시하여 성공요인을 정리하였다. 그중 현재 지속적인 유지와 집중개선이 필요한 요인을 대상으로 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계를 구성하는 민간지원기관, 엑셀러레이터, VC, 창업자, 전문가 등 이해관계자에게 심층인터뷰를 실시하였다. 이를 통해 도출된 인사이트를 바탕으로 플랫폼 기업생태계의 발전 및 활성화를 위한 전략방안을 모색해 보았다.

구체적으로, 2022년 1월 10일부터 2022년 2월 15일까지 미국 실리콘밸리 현지에서 종사하고 있는 실리콘밸리 생태계 관련 이해관계자 30명을 대상으로 온라인 및 오프라인 설문조사가 진행되었다. 설문내용은 실리콘밸리 생태계의 성공요인으로 ‘실리콘밸리의 제도 및 정책에 관련된 요인’, ‘실리콘밸리의 인프라 환경에 관한 요인’, ‘대학, 기업, 내부 구성원 등의 유대 및 협력관계 요인’, ‘인적, 자본, 문화 등에 관한 요인’을 포함하고 있다. 결과적으로 설문을 통해 회수된 표본은 불성실 데이터 등 이상치를 제외하고 실증분석에 사용된 최종 유효 표본은 28부로 <표 2>과 같다.

<표 2> 응답자 통계

(N=28)							
구분	빈도	비율 (%)	구분	빈도	비율 (%)		
성별	① 남자	26	92.9	재직 및 사업기간	① 0~10년	14	50.0
	② 여자	2	7.1		② 11~20년	10	35.7
					③ 21년 이상	4	14.3
연령	① 30대	6	21.4	분야	① VC	10	35.7
	② 40대	18	64.3		② 스타트업 창업가	8	28.6
	③ 50대	4	14.3		③ 엔지니어	4	14.3
					④ 기타	6	21.4

본 연구의 유효 표본에 대한 빈도분석을 통해 설문 응답자의 특징을 분석한 결과, 성별은 남성 26명(92.9%), 여성 2명(7.1%)으로 남성이 거의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 연령은 30대 6명(21.4%), 40대 18명(64.3%), 50대 이상 4명(14.3%)으로 40대가 비중이 제일 높은 것으로 나타났다. 미국 내 재직 및 사업기간은 0~10년 14명(50.0%), 11~20년 10명(35.7%), 21년 이상 4명(14.3%)으로 나타났다. 실리콘밸리에서의 종사하는 산업분야는 자동차, 자율주행, IT, 모빌리티,

소프트웨어 개발, 플랫폼 비즈니스, ICT, 게임 및 콘텐츠 크리에이터, 에너지, 금융, 반도체, 컨슈머 일렉트러닉스 등이 있었다. 또한 직무에는 VC, 창업가, 엔지니어, 기술 스카우팅, 스타트업 육성, product designer, 지원기관 등으로 생태계 구성원을 다양하게 선정하였으며, 이에 대한 빈도는 다음과 같다. 직무는 VC 10명(35.7%), 스타트업창업가 8명(28.6%), 엔지니어 4명(14.3%), 기타(기술 스카우팅, 스타트업육성, Startup founder, product designer, 지원기관) 6명(21.4%) 등의 비중을 나타냈다.

3.2. 측정도구 및 분석방법

본 연구목적 달성을 위해 사용된 조사 도구는 관련 문헌 검토를 통해 연구목적에 맞게 재구성하였고 질문 가이드를 설정하였다(권오혁, 1999; 김종욱, 2018; 문휘창, 2017; 부경호, 2017; 성영조, 2015; 장필성 외, 2017; 정유주·최윤경, 2014; 허인혜, 2011; Engel, 2015; Finkle, 2012; Quan & Motoyama, 2010; Steiber & Alänge, 2016). 이후 사전인터뷰를 통해 인터뷰 질문 적합성을 판단하고, 이해관계자와의 회의를 통해 수정 및 보완하여 최종적으로 설문지 항목을 선정하였다. 각 항목은 Likert 5점 척도로 중요도(1=전혀 중요하지 않음, 5=매우 중요함)와 만족도(1=전혀 만족하지 않음, 5=매우 만족함)로 구분하였다. 구체적인 설문지 내용은 <표 3>과 같다.

실증분석은 수집된 유효 데이터를 대상으로 SPSS 25.0 프로그램을 활용하였으며, 다음과 같은 분석과정을 진행하였다. 첫째, 설문 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 둘째, 측정변수인 성공요인 20개 문항에 대한 신뢰도 검증을 실시하였다. 셋째, IPA 분석을 위하여 중요도(I)를 수직축인 Y축으로 놓고, 만족도(P)를 수평축인 X축으로 놓은 2차원 IPA Matrix에 중요도와 만족도의 평균값을 점점으로 하여(Martilla & James, 1977; Mengak et al., 1985; Oh & Ryu, 2016), IPA Matrix의 중요도와 만족도의 교차점 값을 실리콘밸리 성공요인의 각 사분면에 분류하였다. 그 후 각 사분면에 위치한 요인별 IPA값 및 요구도 순위를 통해 우선적 개선방안을 도출하였다.

<표 3> 신뢰성 검증 결과

구분	하위요인	Cronbach's α	
		중요도	만족도
성공요인	기업과 대학의 유기적인 관계 글로벌 네트워크 구축 실리콘밸리라는 네임밸류 고급인력의 지속적 유입 기업들간의 개방적 거버넌스 기술력을 기반으로 한 전문 중소기업의 집적 기업지원 서비스산업의 발달 벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본 도로망, 공항 등 인프라스트럭처의 우수성 지역의 쾌적한 환경과 워라밸	.861	.919

수평적 조직문화 구성원간의 강한 유대감과 협력관계 새로운 기업들이 끊임없이 설립되는 도전정신 활발하게 창업할 수 있는 환경과 문화 활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹 활발한 창업과 기술의 스피노프를 통한 분사창업 국가의 개입을 최소화하는 제도적 환경 클러스터 초기, 미국정부의 적극적인 정책지원 활발한 자본시장 참여를 유도하는 미국의 금융정책 노사관계도 시장경쟁에 근거하여 보는 미국의 노동정책		
---	--	--

IV. 분석결과

4.1. IPA 분석 및 심층 인터뷰 결과

4.1.1. 실리콘밸리 성공요인의 IPA 분석

먼저, 전체 응답자들로부터 실리콘밸리의 성공요인 각각에 대한 중요도가 어떻게 지각되었는지를 파악하기 위해 20개 항목에 대하여 평균과 표준편차를 분석하였다. 분석결과, <표 4>에서와 같이 5점 만점 중 가장 중요하게 생각하는 요인은 ‘고급인력의 지속적 유입(4.89)’이었고, 다음으로 ‘벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본(4.82)’, ‘새로운 기업들이 끊임없이 설립되는 도전정신(4.82)’, ‘활발하게 창업할 수 있는 환경과 문화(4.75)’, ‘기술력을 기반으로 한 전문 중소기업의 집적(4.36)’, ‘글로벌 네트워크 구축(4.32)’, ‘수평적 조직문화(4.29)’, ‘활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹(4.11)’, ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계(4.07)’, ‘기업지원 서비스 산업의 발달(4.0)’, ‘기업과 대학의 유기적인 관계(3.89)’, ‘활발한 창업과 기술의 스피노프를 통한 분사창업(3.89)’, ‘실리콘밸리라는 네임밸류(3.86)’, ‘기업 간의 개방적 거버넌스(3.86)’, ‘국가의 개입을 최소화하는 제도적 환경(3.86)’, ‘활발한 자본시장 참여를 유도하는 미국의 금융정책(3.82)’, ‘지역의 쾌적한 환경과 위락시설(3.75)’, ‘노사관계도 시장경쟁에 근거하여 보는 미국의 노동정책(3.57)’, ‘클러스터 초기, 미국 정부의 적극적인 정책지원(3.54)’, ‘도로망, 공항 등 인프라스트럭처의 우수성(3.36)’ 순으로 나타났다.

분석에 고려된 중요도 20개 항목의 전체 평균 4.09을 기준으로 분석결과를 정리하면, 인적자원, 자금, 도전정신 및 창업환경, 네트워크 및 집적, 조직문화, 기업 간 학습과 벤치마킹 등이 중요도가 상대적으로 높은 것으로 나타났고, 구성원간의 관계, 기업지원서비스, 대학과의 관계, 분사창업, 네임밸류, 기업 간 개방적 거버넌스, 국가의 정책 및 제도, 주거환경 및 인프라스트럭처의 우수성 등은 비교적 중요도가 낮은 것으로 분석되었다. 하지만 중요도가 상대적으로 가장 낮게 나타난 인프라스트럭처의 우수성의 평균값 3.36을 고려해보면, 비록 모든 요인들에서 상대적인 중요도의 차이가 존재하더라도 문헌조사를 통해 추출된 다양한 성공요인이 이해관계자들에게 모두 중요한 요소로 지각되고 있음을 알 수 있다.

한편, 실리콘밸리 성공요인의 중요도 파악에 사용한 20개 항목에 대하여 전체 응답자들의 만족도는 어떠한지를 파악하

기 위해 평균과 표준편차를 분석하였다. 분석결과, <표 5>에서와 같이 5점 만점 중 가장 만족하는 요인은 ‘새로운 기업들이 끊임없이 설립되는 도전정신(4.54)’이었으며, 다음으로 ‘벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본(4.29)’, ‘고급인력의 지속적 유입(4.25)’, ‘활발하게 창업할 수 있는 환경과 문화(4.25)’, ‘글로벌 네트워크 구축(4.14)’, ‘수평적 조직문화(4.11)’, ‘기술력을 기반으로 한 전문 중소기업의 집적(4.07)’, ‘실리콘밸리라는 네임밸류(3.93)’, ‘기업지원 서비스 산업의 발달(3.89)’, ‘활발한 창업과 기술의 스피노프를 통한 분사 창업(3.86)’, ‘활발한 자본시장 참여를 유도하는 미국의 금융정책(3.75)’, ‘기업과 대학의 유기적인 관계(3.71)’, ‘노사관계도 시장경쟁에 근거하여 보는 미국의 노동정책(3.68)’, ‘활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹(3.64)’, ‘지역의 쾌적한 환경과 위락시설(3.57)’, ‘국가의 개입을 최소화하는 제도적 환경(3.43)’, ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계(3.36)’, ‘클러스터 초기, 미국 정부의 적극적인 정책지원(3.25)’, ‘기업 간의 개방적 거버넌스(3.18)’, ‘도로망, 공항 등 인프라스트럭처의 우수성(3.04)’ 순으로 나타났다.

분석에 고려된 만족도 20개 항목의 전체 평균 3.79를 기준으로 분석결과를 정리하면, 도전정신 및 창업환경, 자금, 인적자원, 네트워크 및 집적, 조직문화, 네임밸류, 기업지원서비스, 분사창업 등의 만족도가 상대적으로 높은 것으로 나타났고, 국가의 정책 및 제도, 대학과의 관계, 기업 간의 벤치마킹, 주거환경 및 인프라스트럭처의 우수성, 구성원간의 관계, 기업 간 개방적 거버넌스 등은 상대적으로 만족도가 낮은 것으로 분석되었다. 만족도 역시, 상대적으로 가장 낮게 나타난 ‘인프라스트럭처의 우수성’의 평균값이 3.04인 것을 고려해보면, 비록 요인들 간의 상대적인 만족도 차이가 존재하더라도 문헌조사를 통해 추출된 다양한 성공요인이 이해관계자들에게 대부분 만족스러운 요소로 지각되고 있다는 것을 알 수 있다. 하지만 중요도와 만족도의 전반적인 평균값을 비교해 볼 때, 실리콘밸리 이해관계자들의 인식은 본 연구에서 추출된 성공요인에 대하여 중요도에 비해 상대적으로 만족도가 다소 떨어지는 것을 알 수 있었다. 그러므로 본 연구에서는 보다 구체적으로 어떤 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 있는가를 분석하기 위해서 대응표본 t-검증(paired t-test)을 실시하였다.

분석결과, 네임밸류(중요도=3.86, 만족도=3.93)와 시장경쟁에 근거한 노동정책(중요도=3.57, 만족도=3.68) 항목만이 중요도와 비교하여 만족도가 높은 것으로 나타났다. 물론 통계적인 유의미한 차이는 아니지만(p=0.05 수준), 응답에 참여한 이해관계자들은 실리콘밸리의 성공요인으로 실리콘밸리라는 네임밸류와 시장경쟁에 근거한 노동정책은 중요성에 비해 만족도가 높음을 알 수 있다. 하지만 이 두 요인을 제외한 모든 항목은 중요도와 비교해 만족도의 점수가 낮은 것으로 나타났다. 즉, 대부분의 요인은 구성원들이 지각하는 중요성에 비해 만족도는 충분하지 않은 것으로 해석될 수 있다. 중요도와 만족도의 차이가 통계적으로 유의미한 요인 중 ‘구성원간의 강한 유대감 및 협력관계’는 중요도가 4.07인 반면에 만족도는 3.36으로 나타나 가장 많은 차이를 보이는 것으로 나타났다. 다음으로

리고 유관기관들의 관심과 노력이 필요하며 무엇보다 기업들 각자의 노력이 필요한데, 특히 대형 플랫폼기업들의 자발적인 공유와 상생 노력이 중요할 것이다. 즉, 그들이 생태계 리더로서 건전하고 지속가능한 콘텐츠 및 서비스 유통구조를 구축하기 위해서 활발한 기업간의 협력과 상호학습의 매커니즘을 구축하는데 기여해야 할 것이다. 그러므로 특히 성공적이고 안정적인 플랫폼 생태계를 위해서는 플랫폼의 유연성과 확장성을 지속적으로 증대시켜 나갈 수 있는 파트너쉽 및 보완자의 역할이 생태계 성공을 위해 필요하다고 해석할 수 있다.

셋째, 3사분면은 저 우선순위 영역으로, 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계를 구성하는 이해관계자들이 상대적으로 성공요인의 중요도와 만족도를 모두 낮게 지각하는 영역이다. 이러한 영역에 해당하는 요인들은 다른 요인들에 비해 상대적으로 우선순위가 낮아 현재는 다른 요인들에 먼저 집중할 필요가 있다고 평가할 수 있다. 이에 해당하는 구체적인 요인으로는 ‘기업과 대학의 유기적인 관계’, ‘도로망, 공항 등 인프라스트럭처의 우수성’, ‘지역의 쾌적한 환경과 위락시설’, ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계’, ‘기업 간의 개방적 거버넌스’, ‘국가의 개입을 최소화하는 제도적 환경’, ‘클러스터 초기, 미국 정부의 적극적인 정책지원’, ‘활발한 자본시장 참여를 유도하는 미국의 금융정책’, ‘노사관계도 시장경쟁에 근거하여 보는 미국의 노동정책’으로 나타났다. 특히 <그림 1>을 보면, 정부의 초기지원과 시장 자율성에 근거한 정책 및 제도들과 관련된 항목들이 다수 포함되어 있는데, 이것은 창업기업 및 산업클러스터들의 초기 단계에 상당히 중요한 요소들이다. 따라서 실리콘밸리처럼 초기 단계를 벗어나 이미 자유롭고 안정적인 생태계 환경이 구축되어 있는 기업생태계에서는 정부의 정책적 지원과 제도 등의 우선순위가 낮게 나타날 수밖에 없을 것으로 평가된다.

넷째, 4사분면은 지나친 관리를 삼가 해도 되는 영역으로, 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계를 구성하는 이해관계자들이 성공요인의 중요도는 낮게 인식하지만, 상대적으로 만족도는 오히려 높게 지각되는 영역이다. 따라서 향후에는 상대적으로 만족도 관리 및 이 분야에 대한 투자를 줄일 필요도 있을 것이다. 이에 해당하는 구체적인 요인으로는 ‘기업지원 서비스 산업의 발달’, ‘실리콘밸리라는 네임밸류’, ‘활발한 창업과 기술의 스피노프를 통한 분사창업’이 있었다. 이는 플랫폼 기업들은 글로벌한 네트워크를 통해 실리콘밸리라는 한정된 지역적 클러스터 내부의 기업지원서비스만을 이용할 필요성이 낮아졌다고 볼 수 있다. 이와 마찬가지로 실리콘밸리에 창업했다고 해서 그 네임밸류만으로 파생적 수익 및 후광효과를 보기에는 주요산업들에 있어서 차이가 있지만 노스캐롤라이나의 리서치 트라이앵글(Research Triangle), 인도의 방갈로르(Bangalore), 독일의 루르(Ruhr) 등 매력적인 글로벌 산업클러스터들이 있기 때문일 것이다. 마지막으로 분사창업의 경우 실리콘밸리는 관련된 지원 및 운용과 활용에 관한 제도 및 문화가 잘 갖춰져 있어 만족도는 높지만, 상대적으로 중요도

를 낮게 인식하는 것은 클러스터 내부에서도 스피노프에 의한 창업기업의 양적인 증가보다는 내실을 요구하는 것으로 판단된다.

4.1.2. 실리콘밸리 성공요인 관련 심층인터뷰

본 연구는 IPA 분석결과 중 지속적인 유지와 집중적인 관리가 필요한 요인들을 통해 의미 있는 전략과 정책적 시사점을 도출하기 위해서 실리콘밸리 생태계 관련 이해관계자들을 대상으로 재차 심층인터뷰를 실시하였고 그 내용을 <표 5>에서 확인할 수 있다.

심층인터뷰 내용을 구체적으로 살펴보면 첫째, ‘벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본’은 실리콘밸리의 성공요인으로 가장 많이 언급되었다. 대부분의 이해관계자들은 기업을 성장시켜줄 수 있는 원동력으로 이를 지목했고, 특히 창업기업들의 초창기 어려움을 이해하고 아이디어에 초기 투자하는 벤처캐피탈과 풍부한 투자자본이 무엇보다 중요하다고 설명하였다. 또한, 이러한 투자자들로 인해 자본을 활용하려는 우수한 인력들이 실리콘밸리로 유입되어 기업들의 인재유치에 도움을 주고 있다고 강조하였다.

둘째, 실리콘밸리의 성공요인으로 ‘고급인력의 지속적인 유입’이 그다음으로 많이 언급되었다. 이를 중요요인으로 지목한 이해관계자들은 창업기업의 성공은 기본적으로 우수한 인재가 필수적이며, 혁신에 필요한 최고의 자원은 바로 인적자원이라고 지적하였다. 그러므로 실리콘밸리의 성공은 이러한 고급인력의 지속적인 유입이 바탕이 되고 있다고 이해할 수 있다. 또한, 다양한 문화와 민족으로부터 모인 고급 인력은 기존 사업과 차별화된 새로운 사업모델을 개발하는 데 있어서 더욱 큰 시너지 효과를 낼 수 있다고 언급되었다.

셋째, 또 다른 성공요인으로 ‘지속적인 도전정신’으로 응답한 이해관계자들은 인적자원과 자본 못지않게 도전정신 및 문화를 중요한 요인으로 언급하고 있다. 즉, 실리콘밸리는 마음껏 도전해볼 수 있는 환경과 문화를 가지고 있으며, 이러한 도전정신으로 활발하게 창업이 이루어지고 있으며, 이를 통해 궁극적으로 세계적인 기업들이 탄생하게 되는 배경이 되고 있다고 설명하였다.

<표 5> 실리콘밸리 성공요인에 대한 심층인터뷰 결과

성공요인	인터뷰 내용
지속적인 도전정신	“자유로운 분위기 및 새로운 아이디어들이...(생략), 이를 도전적으로 실행하는 문화와 환경이 가장 중요함.” “도전정신은 혁신의 근간” “인력, 자본, 문화(도전)” “사용자들의 니즈를...(생략)또한 실패하기에도 좋음...(생략) 도전정신의 창업자들에게는 최적” “(생략)아이디어가 있으면, 시도를 하고 테스트를 하여, 다음 액션을 빠르게 가져가는 것이 중요한 것 같습니다...(생략)” “도전정신과,...(생략) 실리콘밸리의 성공을 만들고 있다.” “고급인력이 도전정신으로 활발하게 창업할 수 있는 환경.” “사람들이 마음껏 도전해 볼 수 있는 환경과 문화가...(생략)”

벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본	<p>“(생략)큰 기업으로 성장시켜줄 수 있는 벤처 캐피탈들과 ... (생략)원동력 중 하나라고 판단함”</p> <p>“(생략)벤처캐피탈이 발달을 했고 이제는 돈이 있는 곳으로 새로운 아이디어와 창업자들이 몰리고 있는 것임”</p> <p>“(생략)벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본의 지원이 중요한 것 같습니다.”</p> <p>“초창기의 어려움을 이해하고 지원해 줄 투자자가 필요하다. (생략)자본금이 어느 정도 확보되는 것이 너무나 중요하다.”</p> <p>“스타트업의 성패는 아이디어에 초기 투자하는 투자자들의 믿음에서 시작함(생략)</p> <p>“풍부한 투자 자본을 바탕으로 자본을 활용하려는 우수한 인력들이 유입된다.”</p> <p>“Silicon valley has the largest pool of elite engineers, but they come at a price. That’s where extensive VC network makes it happen.”</p> <p>“초기의 빠른 성장을 만들기 위해서는 자본은 꼭 필요한 요인라고 생각합니다.”</p> <p>“창업 초기 가장 중요한 것은 (생략)그들을 뒷받침 하는 자본입니다.”</p> <p>“충분한 자본이 있어야 기술투자가 가능하고 인재유치가 가능하며”</p> <p>“개인 투자자들의 투자와 신뢰”</p> <p>“벤처생태계의 가장 중요한 부분이 인력과 이를 지원할 수 있는 자본”</p>
고급인력의 지속적 유입	<p>“기본적으로 우수한 인재가 필수적이며, 이러한 인재들이 창업에 자유로운 (생략)</p> <p>“혁신 기업은 (특히 실리콘 벨리) 기술 근강의 기업들로 고급인력이 기업의 경쟁력”</p> <p>“혁신에 필요한 최고의 자원의 사람과 이를 위한 지원”</p> <p>“고급 인력의 지속적인 유입이 무엇보다 중요(생략)</p> <p>“(생략)신호 기업들과 세계 최대 투자 유치기 있어 인재들이 유입되는 이유”</p> <p>“For startups, one super engineer and be more valuable than 100 mid level engineers. Silicon valley has the largest pool of elite engineers.”</p> <p>“뛰어난 인재 유입이 실리콘벨리의 성공을 만들고 있다.”</p> <p>“다문화, 다민족으로 부터 모인 인재들이 인종, 성별, 나이, 장애, 문화에 (생략) “</p> <p>“벤처생태계의 가장 중요한 부분이 인력과 이를 지원할 수 있는 자본”</p> <p>“The energy of SV come from people”</p>
수평적 조직문화	<p>“자유로운 문화 및 환경 중요시함”</p> <p>“유연한 조직 운영은 기업경쟁력에 중요”</p> <p>“충분한 자본과 수평적 구조 속에서 고급 인력이 만들어지고 움직입니다.”</p>
글로벌 네트워크 구축	<p>“실리콘벨리의 강점 중 하나는 글로벌 네트워크다. (생략)허브들과 연결고리를 만들고 나중에는 글로벌 시장까지 공략하려면 반드시 필요한 것이 네트워크다”</p>

V. 결론

5.1. 연구의 요약

본 연구는 플랫폼 시장에서 한국 기업들이 더욱 발전하고 글로벌 경쟁력을 갖추기 위한 제 방안을 도출해 보기 위해 미국 실리콘벨리의 특징과 강점을 문화, 제도, 인프라 등의 측면에서 살펴보고자 하였다. 구체적으로 본 연구는 먼저 문헌조사를 통해 실리콘벨리 플랫폼 기업생태계의 변화 및 현재를 파악하고 실리콘벨리의 성공요인들이 무엇인지를 확인하였다. 그리고 이 과정에서 파악된 실리콘벨리의 성공요인을

확인하기 위해 현재 실리콘벨리에 종사하고 있는 플랫폼 기업생태계 이해관계자들을 대상으로 설문조사와 심층면접 (in-depth interview)을 진행하였다.

연구결과, 문헌조사를 통해 추출한 20개의 다양한 성공요인이 실리콘벨리의 플랫폼 기업생태계 이해관계자들에게 현재 모두 중요하고 만족도도 높은 요소로 지각되고 있음을 알 수 있었다. 20개 항목 중 상대적으로 더 중요하게 생각하는 요인은 인적자원, 자금, 도전정신 및 창업환경, 네트워크 및 집적, 조직문화, 기업 간 학습과 벤치마킹 등이었으며, 상대적 중요도가 높았던 도전정신 및 창업환경, 자금, 인적자원, 네트워크 및 집적, 조직문화를 비롯하여 네임밸류, 기업지원서비스, 분사창업 등은 만족도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

또한 본 연구는 성공요인의 중요도와 만족도를 기반으로 중점, 유지, 개선 등이 필요한 요인들을 구체적으로 도출해 보고자 IPA분석을 실시하였다. IPA분석 결과를 살펴보면, 비교적 현재 실리콘벨리에서 중요도와 만족도가 모두 잘 유지되고 있는 요인으로 인력, 자본, 도전문화가 확인되었다. 인력과 자본은 역시 기업경영에 있어 가장 기본적이고 중요한 경영 자원들이기 때문일 것이고, 동시에 실리콘벨리의 끝없는 도전이 가능한 문화가 역시 높은 평가를 받고 있음을 알 수 있다. 심층인터뷰 결과에서도, 먼저 ‘벤처캐피탈의 발전 및 풍부한 투자자본’은 기업을 성장시켜줄 수 있는 원동력으로, 특히 창업기업들의 초창기 어려움을 이해하고 아이디어에 초기 투자하는 풍부한 투자자본이 무엇보다도 중요하다고 설명하고 있다. 주목해야 할 또 다른 성공요인으로 ‘고급인력의 지속적 유입’이 그다음으로 많이 지목되었는데, 창업기업의 성공은 기본적으로 우수한 인재가 필수적이며, 혁신에 필요한 최고의 자원은 역시 인적자원임을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 결국 현재의 실리콘벨리가 우수한 인적자원과 풍부한 자본을 바탕으로 이를 활용해 마음껏 도전해볼 수 있는 환경과 문화가 조성된 것이 오늘날 실리콘벨리의 성공에 가장 크게 기여하고 있다는 것을 알 수 있다.

한편, 실리콘벨리의 플랫폼 기업생태계에 있어서 중요도는 높지만, 현재 이해관계자들의 만족도가 상대적으로 낮게 나타나는 요인으로는 ‘활발한 기업 간의 학습과 벤치마킹’ ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계’ 임을 확인할 수 있었다. 이를 신속히 개선하지 않으면 지속적으로 만족도가 감소할 수 있으므로 세심한 관심이 필요한 부분이다. 이러한 결과는 개방적 거버넌스를 기반으로 하는 ‘기업 간의 학습과 벤치마킹’이 실리콘벨리의 강점으로 지적되고 있지만, 코로나19라는 전염병 확산으로 인한 사회적 거리 두기와 재택근무 확산 등이 일부 영향을 미친 것으로 추측되며, ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계’ 역시 팬데믹 기간 동안 재택근무와 해고와 이직이 잦아지면서 영향을 받은 것으로 유추해볼 수 있다. 향후 실리콘벨리도 ‘기업 간의 학습 및 벤치마킹’, ‘구성원 간의 강한 유대감과 협력관계’ 요인을 강화하기 위해 기업과 정부 자체의 관심과 노력이 필요한 대목이다.

우선순위에서 상대적으로 낮거나 최소한의 관리만이 필요한

요인들은 시장의 자율경쟁에 필요한 제도 및 정책들과 ‘기업 지원 서비스 산업’, ‘네임밸류’, ‘분사창업’ 등이었다. 이러한 요인들은 문헌조사에서는 중요하게 지적되었지만, 실제로 산업 클러스터의 초기 단계를 지나 이미 안정적인 생태계 환경이 구축된 실리콘밸리에서는 상대적 우선순위를 낮게 지적한 것으로 추측해볼 수 있다. 또한, 다른 성공요인들에 비해 상대적인 우선순위가 낮게 분석된 것이지, 절대적인 가치가 낮거나 필요 없는 요인이 아니므로 향후에도 지속적으로 관심을 가져야 할 것이다.

5.2. 시사점

5.2.1. 이론적 시사점

먼저 급변하는 국제정세와 경영환경으로 인해 실리콘밸리도 지속적인 변화를 겪고 있으므로 가장 최근의 데이터를 통해 실리콘밸리의 현황을 살펴보고 기존 연구들을 통해 성공요인을 정리하였는데 본 연구의 학술적인 의의가 있다고 할 수 있다. 실리콘밸리의 매력이 예전 같지 않다는 마크 저커버그의 인터뷰처럼 산업클러스터의 역량과 매력에 의문을 가지는 기사들이 늘고 있다. 하지만 본 연구의 문헌조사를 통해 본문에서 언급하였듯이, 최근 실리콘밸리와 샌프란시스코 기술 회사들의 시가총액은 최고치를 달성하고 또한 이 지역의 유니콘(Unicorns) 및 데카콘(Decacorns) 회사의 수는 어느 때보다 크게 증가하는(Insights, 2021; Joint Venture Silicon Valley, 2022) 등 최근 팬데믹에도 불구하고 실리콘밸리는 고용, 투자, 상장 측면에서 지속적인 성장을 보이고 있었다.

또한, 본 연구는 기존 선행연구들에서 제안되고 있는 실리콘밸리 기업생태계의 성공요인들을 통합적으로 분석하고, 동시에 실제 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계의 이해관계자들을 대상으로 추출된 성공요인들을 분석하였는데 이론적 의의를 찾을 수 있다. 플랫폼 생태계의 중요성을 주장하는 기존 연구들은 생태계의 범위를 판매자, 구매자, 플랫폼 운영자 등 플랫폼 비즈니스에 직접적인 관련이 있는 구성원들로 한정되어 있다는 한계점이 존재한다. 그로 인해 주요한 성공요인들이 플랫폼 비즈니스 구성원들의 직접적인 가치 창출, 효율성 등으로 제한될 수 있다. 하지만 본 연구에서는 더 넓은 범위의 생태계 이해관계자들을 기반으로 연구되어온 실리콘밸리 생태계 선행연구들을 선택하는 동시에 다양한 플랫폼 생태계 이해관계자들을 포함한 인터뷰를 진행하여 관련 정책, 제도, 인프라, 자금 등 지속적인 기업영영을 도와줄 전반적인 생태계 구성원들을 고려하였다는 점에서 학술적 기여점이 있다.

마지막으로, 이러한 요인들을 기반으로 플랫폼 기업생태계 이해관계자들에게 성공방안을 제안하기 위해 수요자 기반의 중요도와 만족도를 직접 평가한 결과를 기반으로 상대적 중요도와 만족도를 비교 분석하는 평가방법인 IPA 분석을 수

행하였다는 데에 또 다른 학문적 의의가 있다 하겠다. 플랫폼 비즈니스의 성공요인에 대한 기존 연구들은 대부분 사례, 인터뷰 등의 정성데이터를 기반으로 한 정성 조사를 사용하고 있다. 그러므로 그러한 선행연구들은 중요한 성공요인들을 병렬식으로 나열하였기 때문에 모든 요소의 경중을 가리거나 상대적인 중요성을 가늠하기 어렵다는 한계점을 가지고 있었다. 그러므로 본 연구는 플랫폼 비즈니스의 생태계 및 성공요인에 대한 다양한 접근법을 시도하고 상대적인 중요도를 가늠하고자 하는 연구방법을 적용하였다는 의미에서 학술적 기여도가 있다. 특히 연구 결과에서도 나타나듯이, ‘시장의 자율경쟁에 필요한 제도 및 정책들’과 ‘기업지원 서비스 산업’, ‘네임밸류’, ‘분사창업’ 등은 문헌조사에서는 중요하게 지적되었지만, 본 연구에서는 그에 대한 중요도와 만족도 모두 상대적으로 낮게 나타난 것이 이에 해당된다.

5.2.2. 실무적 시사점 및 정책적 시사점

연구의 결과로부터 도출된 구체적인 이론적 시사점은 다음과 같다.

실리콘밸리는 전 세계 기술 트렌드를 주도하고 있는 성공적인 혁신클러스터로 창업과 혁신 인재들의 집합체, 세계최대 플랫폼들의 본거지로서 위상을 지금도 높여가고 있다. 심층 인터뷰 결과에서도 실리콘밸리의 성공요인으로 ‘새로운 기업들이 끊임없이 설립되는 도전정신’이 가장 중요했고, 다음으로 ‘벤처캐피탈 발전 및 풍부한 투자자본’, ‘고급인력의 지속적 유입’, ‘활발하게 창업할 수 있는 환경과 문화’, ‘기술을 기반으로 한 전문중소기업의 직접’, ‘수평적 조직문화’, ‘글로벌 네트워크 구축’ 등이 중요한 요인으로 분석되었다. 결국, 실리콘밸리는 풍부한 인적·물적 자원과 우수한 인프라, 그리고 제도적 여건이 잘 갖춰진 바탕 위에서 도전정신과 기업가정신과 같은 수준 높은 창업문화가 꽃을 피운 혁신적인 기업생태계의 성공 사례로 볼 수 있을 것이다. 그런데 실리콘밸리를 성공적인 기업생태계로 성장시킨 배후에는 다시 오픈이노베이션과 혁신클러스터와 같은 경영철학이 존재함을 알 수 있다. 먼저 Chesbrough(2003)가 제시한 오픈이노베이션(Open Innovation)³⁾ 개념은 기업의 혁신을 위해 필요한 기술과 아이디어의 개발에 기업 외부의 자원을 적극 활용하는 것을 의미한다(Bigliardi et al., 2021; Ogink et al., 2022). 즉 혁신적인 기업성공을 창출하기 위해서는 기업 혼자만의 힘으로 되는 것이 아니라, 기업이 속한 또는 연결된 생태계 내의 다양한 기업들과의 협력을 혁신의 원동력으로 삼는 것을 말한다. 오픈이노베이션 개념이 등장한 2000년대 초반까지만 해도 오픈이노베이션은 주로 연구개발에만 국한되었지만, 2000년대 중반 이후부터는 생산, 서비스, 마케팅과 같은 기업의 전 영역으로 확대되었다. 최근에는 4차 산업혁명과 디지털화가 급진전되고 인공지능과 빅데이터 같은 새로운 기술이 등장함으로써

3) 개방형 혁신(Open Innovation)은 미국 버클리대학의 헨리 체스브로(Henry Chesbrough) 교수가 2003년 그의 저서인 ‘Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology’에서 소개한 개념임. 기업이 지적 재산을 자사 내부의 연구소등에서 독자적으로 창출하는 방식을 ‘폐쇄형 혁신’이라 하는 반면, ‘개방형 혁신’은 내부에서 뿐만 아니라 외부에서 창출된 혁신을 도입하여 신제품이나 서비스를 제공하는 것을 의미함.

정보와 기술의 개방성이 더욱 확장되고 다양한 이해관계자들이 참여하게 되면서 오픈이노베이션의 중요성과 활용도는 더욱 증가하고 있다.

실제 Google, Amazon, Meta와 같은 실리콘밸리 주요 기업들은 그들의 핵심 성장전략으로 오픈이노베이션을 활용하고 있다. 대형 플랫폼기업들은 그들의 강력한 PC와 모바일 플랫폼 경쟁력을 바탕으로 업종별, 기능별 우수한 업체들과의 제휴 내지 협력을 통해 그들의 비즈니스 모델을 확장하고 발전시키면서 새로운 시장을 창출하거나 기존 시장을 더욱 확대해 가는 모습을 보여 왔다. 즉 실리콘밸리의 기업들은 기업 간 제휴, 대학의 연구소, 크라우드 소싱 같은 기업생태계를 기반으로 한 다양한 방식을 통해 개방형 혁신전략을 체질화함으로써 현재의 성공적인 성과들을 만들어냈던 것이다. 특히 최근처럼 첨단 기술의 발전 속도가 빠르고 플랫폼 중심의 기업생태계가 확산되는 환경에서 기업들은 내부 자원만으로는 경쟁이 힘들고 오픈이노베이션을 통한 경쟁력 강화가 필수가 되고 있다.

한편 혁신생태계는 혁신주체와 인프라 뿐만 아니라 제도, 문화, 거버넌스의 유기적 결합체로 볼 수 있으며, 혁신생태계는 혁신의 질적, 양적 상호작용이 얼마나 잘 작동하는지에 따라 그 성공 여부가 결정된다고 볼 수 있다. 이와 관련해 Engel(2015)은 혁신클러스터로서 COI(Clusters of Innovation) 개념을 소개하면서 COI에서는 새로운 기술이 빠른 속도로 발전하고, 자본·지식·인재 풀이 새로운 비즈니스 모델의 개발과 신산업 발전을 촉진시키는 ‘핫 스팟’이 되며, 결국 COI는 스타트업, 지원 기업, 성공 기업들로 구성된 활기차고 역동적인 생태계라고 설명하였다.

실리콘밸리라는 세계 최고의 혁신생태계 속에서 전 세계에서 몰려온 인재들이 새로운 기술과 지식을 경쟁적으로 상호 공유하고 분야별 최고의 전문가그룹의 지원을 받으며 혁신적인 비즈니스모델의 개발을 통해 새로운 상품과 서비스를 만들어내고 있다(Lee, 2000). 즉 실리콘밸리는 최고의 인재, 풍부한 자본, 다양한 문화가 한통속에 녹아들어감으로써 새로운 창조가 끊임없이 일어나는 이른바 ‘멜팅스팟’이 되고 있다.

최고의 기업들이 존재하고 훌륭한 인재들이 넘쳐나더라도 이러한 자원들이 긴밀하게 서로 연결되고 협력할 수 있는 분위기가 조성되지 않는다면 그러한 생태계의 성과는 제한적일 수밖에 없다. 결국, 실리콘밸리를 세계 최고의 혁신클러스터로 성장시킨 요소는 연결과 공유라고 할 수 있다.

이와 같이 실리콘밸리는 혁신클러스터로서 인적·물적 자원과 함께 문화와 제도가 잘 갖춰진 최고의 기업생태계가 되었으며, 그 배후에는 오픈이노베이션과 혁신클러스터 같은 메커니즘이 작동하고 있음을 알 수 있다. 그런데 실리콘밸리와 판교테크노밸리를 비교해보면 많은 차이가 있음을 확인할 수 있다(박정선 외, 2020). 인터넷 플랫폼기업들의 중심이 된 판교테크노밸리지만 우리의 제도적, 문화적 차이로 인해서 오픈이노베이션과 혁신클러스터 메커니즘을 잘 활용하지 못하고 있다. 이는 기업의 역량과 문화와 같은 기업 내부적 원인으로

있겠지만, 이와 함께 활발한 기업 간 네트워킹과 협업 그리고 투자와 M&A 등을 제약하는 문화적, 제도적 원인이 있음을 알 수 있다. 최근 우리나라의 주요 플랫폼기업들이 정부 규제와 문화적 차이 등 때문에 국내 시장을 포기하고 해외시장으로 눈을 돌리는 경우가 많아지고 있는 것은 이러한 원인의 결과로 해석될 수 있다. 혁신생태계로서의 요소들을 잘 갖추는 것도 중요하지만 이를 연결하고 융합해서 부가가치를 창출할 수 있는 메커니즘이 잘 작동할 수 있도록 문화와 제도를 만들어주는 것이 우리 정부와 관련 단체들의 가장 중요한 역할일 것이다. 마지막으로 정부와 기업 관점에서의 시사점들을 몇 가지 고찰해보고자 한다.

먼저 정부는 혁신클러스터의 시작과 발전에 있어 중요한 역할을 담당해야 한다. 즉 정부는 조정의 원천, 공동체 조성, 중요한 자원 제공자로서 긍정적 역할을 수행 할 수 있다. 하지만 정부는 환경의 조성에 집중해야 하고 기업의 창의와 혁신 분위기를 저해해서는 안 된다. 특히 정부가 시장의 플레이어 중 하나가 되는 것은 절대로 하지 말아야 할 것이다. 또한 정부는 혁신클러스터의 계획 시 의도된 컨셉보다는 지역적 강점과 경쟁우위를 잘 살려야 한다. 실리콘밸리는 원래 방위항공 산업이 발전한 지역으로 정부의 이 분야에 대한 수십 년 간의 투자가 시드가 되어 다수의 스타트업들이 발전하게 된 배경이 되었다고 한다. 혁신클러스터 육성 시 글로벌 표준화된 모델을 그대로 이식하기보다 지역적 환경의 특성을 잘 반영하는 것이 필요하다. 왜냐하면 기업도 자연스럽게 지역 역량을 기반으로 탄생하고 성장하게 되므로 지역역량 강화는 곧 기업경쟁력과 연결되기 때문이다. 또한, 혁신클러스터는 앞서서도 언급한 바와 같이 상호 소통과 협업의 문화를 구축하는 것이 지역 경쟁력 유지에 도움이 될 수 있다. 기업 간 혹은 사람 간 수평적 네트워킹, 상호 윈-윈 접근 방식,제로섬 게임이 아니라는 공유된 믿음 등은 한 지역이 지속적으로 더 경쟁력을 가지도록 하는 원동력이 될 수 있다.

한편 대학은 혁신클러스터의 핵심 구성요소로서 교육과 연구 그 이상의 것을 수행할 수 있는데, 창업가적 분사, 기술 상용화, 혁신 공동체 개발 등에 대학이 효과적인 촉매역할을 수행할 수 있다. 그리고 개인 간 네트워크는 혁신 클러스터에서 자본 조달, 인재 영입, 고객 유치 등 중요한 자원 획득을 촉진하는 요인이 될 수 있으므로 이를 활성화할 수 있는 제도와 분위기 조성을 고민해야 한다.

다음으로 기업을 위한 시사점을 생각해보면, 먼저 스타트업은 혁신클러스터 입주로 경쟁우위를 확보할 필요가 있다. 왜냐하면 혁신클러스터 입주 시, 더 낮은 거래 비용과 상대적으로 유연한 전략 및 리소스 확보로 인해 보다 위험한 비즈니스 전략을 모험적으로 수행 가능하기 때문이다. 그리고 대형 플랫폼들도 혁신클러스터에서 중요한 역할을 감당할 수 있다. 왜냐하면 대기업은 스타트업으로부터 제품 혁신과 민첩성, 신규 사업 진출, 역동적인 사업추진 등의 장점을 얻을 수 있으며, 스타트업은 대기업으로부터 시장, 자본, 출구전략 등의 다양한 장점을 얻을 수 있기 때문이다. 특히 우리나라의 경우

대형 플랫폼들은 스타트업의 출구시장으로서의 역할이 더욱 중요해질 것이다(주진열, 2021). 또한, 스타트업과 초기 창업 기업은 혁신클러스터에서의 다양한 협업을 통해 글로벌 전략을 추진할 수 있다. 지금은 제품, 서비스 및 인재 획득에 초점을 맞춘 고전적 ‘오픈노베이션’을 넘어 근본적인 전략적 민첩성(agility)과 수용성이 필요하다. 또한 자사를 혁신적 기업으로 포지셔닝하며 기업의 활동과 성과를 전 세계에 홍보하고 가시성을 높여야 한다. 이스라엘 스타트업들은 처음부터 실리콘밸리 등 혁신클러스터와 연계함으로써 "born global"을 지향하고 있다. 즉 지금의 창업기업은 처음부터 글로벌을 지향하는 올바른 관점을 견지할 필요가 있는데, 글로벌 혁신클러스터에의 입주와 참여는 자연스럽게 글로벌과 연결되는 장점을 누릴 수 있다.

마지막으로 한국의 플랫폼 산업이 성장하면서 다양한 영역에서 장애요인과 갈등이 발생하는데, 이런 문제를 해결하기 위해서는 우수한 인적자원과 풍부한 자본을 바탕으로 마음껏 도전할 수 있는 환경과 문화가 조성된 양질의 생태계를 형성하는 것이 중요하다. 먼저, 창업기업은 혁신을 위해 우수한 인재의 공급이 필요하다. 그러나 창업기업은 대부분 우수인재를 확보하기 어렵고 대기업 대비 인건비에 대한 부담감이 크기 때문에 자체적으로 우수한 인적자원을 구축하는데 어려움이 있다. 따라서 플랫폼 산업의 창업기업들에 대한 지원을 강화하기 위해 대학, 연구소, 중소기업 등을 연계한 기술인재 양성 생태계를 구축하고 지속적인 우수한 인재 유입이 되도록 노력해야 할 것이다.

또한 인적자원 뿐만 아니라 플랫폼 창업기업들의 초기단계에서 아이디어에 투자하는 풍부한 투자 자본을 위한 지원이 필요하다. 초기 창업기업은 가장 자금이 필요한 시기이나, 자금조달이 어려워 데스밸리를 겪는다. 그렇기 때문에 초기 창업기업들이 데스밸리를 극복하고 지속적인 성장을 할 수 있도록 은행과 관련 벤처투자기관의 다양한 자금지원이 매우 중요하다. 예로 2023년 상반기 기업은행은 미국 실리콘밸리식 벤처대출을 국내 최초로 도입하였으며, 초기 자금이 부족한 유망 스타트업에게 후속투자 유치시기까지 브릿지론(Bridge Loan)이라는 자금을 지원하는 등 방안을 마련하고 있다. 이처럼 초기 창업기업을 위한 다양하고 지속적인 금융지원 방안을 통해 초기 창업기업의 생존력을 높이고 안정성을 확보할 수 있도록 해야 할 것이다.

마지막으로 정부 규제 방향이 명확해야 한다. 정부에서는 혁신클러스터의 시작과 발전에 있어 중요한 역할자로서 불필요한 간섭이 아닌 정책을 통한 적절한 지지를 해줘야 할 것이다. 이를 위해서는 정부에서 규제에 관해 틀을 먼저 잡을 것이 아니라, 기업의 상태를 진단하고 기업이 나아갈 수 있도록 실질적으로 기업이 필요한 정책을 마련해야 할 것이다. 즉, 한국 플랫폼 산업이 실리콘밸리와 같은 혁신 인프라를 갖추려면 기업 간 기술 인력 이동에 따른 연계와 자금 흐름, 그리고 정부 지원 등이 원활하게 작동하는 질적 상호작용이 중요하다.

VI. 연구의 한계점 및 향후 연구

본 연구에서 실리콘밸리라는 성공적인 기업생태계의 성공요인을 파악하기 위해 기존 선행연구들을 분석하였고, 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계 이해관계자들을 대상으로 추출된 요인들의 실제 중요도-만족도를 분석하여 성공요인들의 타당성을 높이는 연구절차를 수행하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점이 존재한다.

첫째, 본 연구는 실리콘밸리 플랫폼 기업생태계 이해관계자들을 대상으로 추출된 요인들의 실제 중요도-만족도를 분석하여 성공요인들의 타당성을 높이는 연구절차를 수행하였다. 이를 통해 실리콘밸리의 구체적인 성공요인들의 실제 중요도와 만족도들을 살펴볼 수 있었으나, 실리콘밸리에 있는 각 분야의 이해관계자들로 구성하다보니 응답자들의 충분한 표본이 확보되지 못하였다는 한계점이 있었다. 따라서 향후에는 연구 결과의 일반화를 확보하기 위하여 다양한 이해관계자들의 충분한 표본 수를 확보해야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 연구의 타당성을 높이기 위해 관련문헌조사, 실리콘밸리의 현황조사, IPA분석, 심층인터뷰 등을 수행하였으나, 이해관계자들이 소속의 대표 또는 구성원도 있기 때문에 회사규모를 고려하지 못했다. 뿐만 아니라 기업의 라이프 사이클 단계, 업종별 차이도 고려하지 못한 점이 한계점으로 지적될 수 있다. 예를 들어, 초기 진입단계에 있는 기업은 상대적으로 정부나 관련서비스기업들의 지원 등의 필요성 및 의존도가 성숙단계의 기업에 비해 클 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 기업의 성장단계별 요인에 따라 성공요인이 어떻게 나타나는지 확인해 봐야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 플랫폼 산업 전반에 걸친 성공요인을 도출하기 위해 연구대상을 산업분야별로 세분화하지 않았다. 그러나 플랫폼 분야는 다른 영역과의 융합이 수월하여 다양한 산업분야로 확장되어 있다. 예를 들어, 플랫폼의 산업분야는 소셜네트워크(e.g. Facebook, LinkedIn), 유통(e.g. Amazon, eBay, Angie's List), 금융 및 인적자원(e.g. Workday, Elance-oDesk, Freelancer, WorkFusion), 도시 교통(e.g. Uber, Lyft, Sidecar), 모바일결제(e.g. Mahala, Square) 및 청정에너지(e.g. Sungevity, SolarCity, EnerNOC) 등 많은 유형으로 확장되어 있다(Yablonsky, 2020). 따라서 향후 연구에는 플랫폼 산업을 다양한 유형별로 구분하여 연구를 수행하고, 플랫폼 산업유형별 성공요인에 있어서 차이가 있는지 살펴볼 필요가 있다.

넷째, 실리콘밸리의 심층인터뷰에서 최근이슈와 관련된 내용이 기타내용으로 도출되었다. 인터뷰 과정 중 최근 실리콘밸리에서 ‘채용, 승진, 근로 등 차별에 대한 이슈’, ‘집단 문화(조직, 경영진-근로자 간) 관련 이슈’, ‘기업의 사회적 책임과 관련된 이슈’가 중요하게 대두되고 있는 것을 파악할 수 있었다. 세계 최고라는 실리콘밸리에서도 위와 같은 이슈들이 존재하고 있으며, 이러한 내용은 Courtney & Kusnet(2019)의 연구에서도 실리콘밸리에서 Google의 사회적 약속 미준수, 고용

과 근로에 있어서의 차별적 관행, 성폭력 문제, 계약직 근로자들과 관련된 이슈 등이 지적되고 있다. 따라서 향후 연구에서는 실리콘밸리의 성공요인 뿐만 아니라 최근 이슈를 좀 더 구체적으로 다루는 연구가 필요하다 하겠다.

마지막으로, 실리콘밸리 플랫폼기업들의 성공요인에 대한 본 연구의 결과들이 일반적인 ICT기업의 성공요소와 어떤 점에서 차이가 있는지 설명될 필요가 있다. 하지만 본 연구에서는 일반적인 ICT기업의 성공요소에 대한 광범위한 문헌연구가 이루어지지 않았기 때문에, 실리콘밸리의 플랫폼기업들의 성공요소와 비교 분석하기는 어렵다는 한계점이 있다. 향후에는 보편적인 실리콘밸리의 ICT기업 생태계의 성공요인과의 비교분석을 통해 플랫폼 기업 생태계에 대한 보다 특화된 성공요인과 특징들이 연구되어야 할 것이다.

REFERENCE

- 권오혁(1999). 실리콘밸리의 성장요인과 산업경쟁력. *지방행정연구*, 13(2), 169-199.
- 김도훈(2016). 플랫폼서비스 생태계의 개념적 유형화. *한국IT서비스학회지*, 15(1), 299-319.
- 김재환·이재문(2017). IPA 기법을 활용한 수영복 브랜드이미지에 대한 인식연구. *디지털융복합연구*, 15(7), 467-477.
- 김종욱(2018). 미국 사례로 본 부산형 혁신클러스터 구축 전략. *BDI 정책포커스* 341, 1-12.
- 노규성(2014). *플랫폼이란 무엇인가*. 서울: Communication Books.
- 문휘창(2017). 한국경제의 성공전략. 혁신성장과 실리콘밸리의 교훈. *국제지역연구*, 26(3), 1-33.
- 박성호(2021). *온라인 플랫폼 정책 토론회*. 토론자료.
- 박정선·박상혁·홍성신(2020). 판교테크노밸리의 지속가능한 혁신 클러스터 영향요인에 관한 통합연구. *벤처창업연구*, 15(1), 71-94.
- 부경호(2017). 8명의 과학기술자, 그리고 실리콘밸리의 탄생. *과학기술정책*, 27(9), 44-51.
- 삼정인사이트(2019). *플랫폼 비즈니스의 성공전략*. 서울: 삼정 KPMG 경제연구원.
- 성영조(2015). 실리콘밸리의 비즈니스 환경 및 발전 패턴. *정책연구*, 1-84.
- 손동원(2006). 한국벤처생태계의 성숙과 진화. *과학기술정책연구원*, 1-72.
- 심용운(2015). *스마트 생태계*. 서울: Communication Books.
- 임동우(2013). 플랫폼전략의 양면성시장 연구동향에 관한 연구. *경영연구*, 28(1), 109-139.
- 장정훈·이광형·노규성(2016). 플랫폼비즈니스 성공요소의 경쟁력 비교분석에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 14(3), 243-250.
- 장필성·장훈·안형준·이세민·이준호·이정찬·박수원·고영호·송창현·김도연(2017). 창의적 혁신 조직의 속성 연구. *정책연구*, 1-388.
- 전승우·윤수영·김형주(2013). 실리콘밸리 해법으로 본 한국형 창업 방식. *LG경영연구원*, 8, 2-27.
- 정경희·성창수(2017). Platform Business Model Map을 활용한 플랫폼 기업의 수익모델 분석: Youtube, Kakao, edupang 사례를 중심으로. *한국창업학회지*, 12(2), 57-75.
- 정유주·최윤경(2014). 실리콘밸리의 성공요인 분석을 통한 판교테크노밸리의 발전방향. *In Proceedings of KIIT Conference*, 513-518.
- 주진열(2021). *데이터독점론(Data Monopoly)에 대한 분석과 시사점*. 데이터 독점론, 그 실체를 분석한다. ICT 정책세미나. 서울: (사)벤처기업협회, 한국여성벤처협회, (사)한국인터넷기업협회.
- 한진영·최은미·지계웅(2015). 융복합 의료관광서비스의 중요도-만족도 분석. *Journal of Digital Convergence*, 13(7), 403-412.
- 허인혜(2011). 산업클러스터 형성과 발달의 정치경제: 한국-미국 비교연구. *21세기정치학회보*, 27(1), 49-77.
- Armstrong, M.(2006). Competition in Two-sided Markets. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 668-691.
- Bigliardi, B., Ferraro, G., Filippelli, S., & Galati, F.(2021). The past, present and future of open innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1130-1161.
- Buh, G. H.(2017). Eight scientists and engineers, and the birth of Silicon Valley. *Science and Technology Policy*, 27(9), 44-51.
- BUREAU, O. L. S.(2021). *The Quarterly Census of Employment and Wages*, U.S.: Bureau of Labor Statistics.
- Camagni, R.(1991). *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London: Belhaven-Pinter.
- Capital, R.(2021). *Renaissance Capital's 2021 US IPO Annual Review*. Greenwich: Renaissance Capital.
- Castilla, E. J.(2003). Networks of Venture Capital Firms in Silicon Valley. *International Journal of Technology Management*, 25(1-2), 113-135.
- CBRE.(2021). 2021 Scoring Tech Talent. *CBRE RESEARCH*, 1-70.
- Chang, C. H., Lee, K. H., & Noh, K. S.(2016). A study on the Comparative Analysis of Competitiveness of Platform Business Success Factors. *Digital Convergence Research*, 14(3), 243-250.
- Chesbrough, H. W.(2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Courtney, M., & Kusnet, D.(2019). Will Google Strike Bring Big Change to Silicon Valley?. *International Labor Brief*, 17(3), 111-121.
- Cusumano, M. A., & Gawer, A.(2002). The elements of Platform Leadership. *MIT Sloan management review*, 43(3), 51-58.
- Cusumano, M.(2010). Technology Strategy and Management the Evolution of Platform Thinking. *Communications of the ACM*, 53(1), 32-34.
- De Reuver, M., Sørensen, C., & Basole, R. C.(2018). The digital Platform: a Research Agenda. *Journal of Information Technology*, 33(2), 124-135.
- Dietl, H. M.(1998). *Capital Markets and Corporate Governance in Japan, Germany, and the United States-Organizational Response to Market Inefficiencies*. Japan: Routledge.
- Edelman, B.(2014). Mastering the Intermediaries. *Harvard business review*, 92(6), 86-92.
- Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M. W.(2006). Strategies for Two-sided Markets. *Harvard business review*, 84(10), 1-11.
- Engel, J. S.(2015). Global Clusters of Innovation: Lessons

- from Silicon Valley. *California Management Review*, 57(2), 36-65.
- Evans, D. S.(2003). The antitrust Economics of Multi-sided Platform Markets. *Yale J. on Reg.*, 20, 325-381.
- Facin, A. L. F., de Vasconcelos Gomes, L. A., de Mesquita Spinola, M., & Salerno, M. S.(2016). The evolution of the Platform Concept: A systematic Review. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 63(4), 475-488.
- Finkle, T. A.(2012). Corporate Entrepreneurship and Innovation in Silicon Valley: The case of Google. *Inc, Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 863-887.
- Genome, S.(2017). Global Startup Ecosystem Report: Startup Genome. Retrieved March, 2, 2017
- Hagiu, A., & Altman, E. J.(2017). Finding the Platform in your Product. *Harvard Business Review*, 95(4), 94-100.
- Hammitt, W. E., Bixler, R. D., & Noe, F. P.(1996). Going beyond Importance-Performance Analysis to Analyze the Observance-Influence of Park Impacts. *Journal of park and Recreation Administration*, 14(1), 45-62.
- Han, J. H., & Cho, O. J.(2015). Platform Business Eco-Model Evolution: Case Study on KakaoTalk in Korea, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 1(1), 1-14.
- Han, J. Y., Choi, E. M., & Ji, K. Y.(2015). An Analysis of the Importance-Satisfaction of Convergent Medical Tourism Service Quality. *Journal of Digital Convergence*, 13(7), 403-412.
- Hansen, E., & Bush, R. J.(1999). Understanding Customer Quality Requirements: Model and Application. *Industrial Marketing Management*, 28(2), 119-130.
- Henton, D., & Held, K.(2013). The dynamics of Silicon Valley: Creative Destruction and the Evolution of the Innovation Habitat. *Social Science Information*, 52(4), 539-557.
- Heo, I. H.(2011). The Political Economy of Industry Clusters: A Comparative Study on South Korea and the U.S.. *Proceedings of the 21st Century Political Science Association*, 27(1), 49-77.
- Hommel, K., & Bican, P. M.(2020). Digital Entrepreneurship in Finance: Fintechs and Funding Decision Criteria. *Sustainability*, 12(19), 8035.
- Hossain, T., Minor, D., & Morgan, J.(2011). Competing Matchmakers: An experimental Analysis. *Management Science*, 57(11), 1913-1925.
- Insights, C. B.(2021). *Tech Market Intel Technical Report*, New York, NY: CB Insights.
- Jang, P. S., Jang, H., An, H. J., Lee, S. M., Lee, J. H., Lee, J. C., Park, S. W., Ko, Y. H., Song, C. H., & Kim, D. Y.(2017). A study on the Attributes of Creative Innovation Organizations. *Policy Studies*, 1-388.
- Jeon, S. W., Yoon, S. Y., & Kim, H. J.(2013). Korean Entrepreneurship Equation from the Silicon Valley Solution. *LG Business Insight*, 8, 2-27.
- Jeong, Y. J., & Choi, Y. K.(2014). Development Direction of Pangyo Techno Valley Through the Analysis of Success Factors of Silicon Valley. In *Proceedings of KIIT Conference*, 513-518.
- Joint Venture Silicon Valley(2022). *THE 2022 SILICON VALLEY INDEX*, California: Joint Venture Silicon Valley.
- Joo, J. Y.(2021). *Analysis and Implications of Data Monopoly. Data Monopoly Theory, Analyzing Its Reality, ICT Policy Seminar*. Seoul: Venture Business Association, Korea Women Venture Association, Korea Internet Business Association.
- Jung, K. H., & Sung, C. S.(2017). A Study on the Business Model of a Platform Company using Platform Business Model Map: Case Study on Youtube, Kakao, and Edupang. *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, 12(2), 57-75.
- Katz, M. L., & Shapiro, C.(1985). Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American economic review*, 75(3), 424-440.
- Kim, D. H.(2016). Conceptual Typology for Platform Service Ecosystems. *Journal of nformation Technology Services (JITS)*. 15(1), 299-319.
- Kim, J. H., & Lee, J. M.(2017). A Study on the Recognition of Swimsuit Brand Image Using IPA Technique. *Journal of Digital Convergence*, 15(7), 467-477.
- Kim J. W.(2018). A strategy for establishing a Busan-type innovation cluster in the case of the United States. *BDI Policy Focus*, 341, 1-12.
- Kwon O. H.(1999). A Study on Growth Factors and Competitiveness of Silicon Valley. *THE KOREA LOCAL ADMINISTRATION REVIEW*, 13(2), 169-199.
- Lee, C. M.(2000). *The Silicon Valley Edge: A Habitat for Innovation and Entrepreneurship*, California: Stanford Business Books.
- Lim, D. W.(2013). A Research Trend of the Platform Strategy in a Two-sided Market. *Management Research*, 28(1), 109-139.
- Martilla, J. A., & James, J. C.(1977). Important-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Matzler, K., Bailom, F., Hinterhuber, H., Renzl, B., & Pichler, J.(2004). The asymmetric Relationship Between Attribute-Level Performance and Overall Customer Satisfaction: A reconsideration of the Importance-Performance Analysis. *Industrial Marketing Management*, 33(4), 271-277.
- Mengak, K. K., Dottavio, F. D., & O'Leary, J. T.(1985). Use of Importance-Performance Analysis to Evaluate a Visitor Center. In *Southeastern Recreation Research Conference, Myrtle Beach, South Carolina, Cooperative Park Study Unit, Clemson University, South Carolina, USA*, 111-121.
- Moon, H. C.(2017). The Strategy for Korea's Economic Success: Innovative Growth and Lessons from Silicon Valley. *RIAS*. 26(3), 1-33.
- Muzellec, L., Ronteau, S., & Lambkin, M.(2015). Two-sided Internet Platforms: A business Model Lifecycle Perspective. *Industrial Marketing Management*, 45, 139-150.
- Noh, K. S.(2014). *what is a platform*. Seoul: Communication Books.

- Ogink, R. H., Goossen, M. C., Romme, A. G. L., & Akkermans, H.(2022). Mechanisms in open innovation: A review and synthesis of the literature. *Technovation*, 102621.
- Oh, M. J., & Ryu, J. S.(2016). Comparison Between Traditional IPA and revised IPA: An attractiveness Evaluation of Incheon Chinatown. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 30(7), 129-142.
- Park, J. S., Park, S. H., & Hong, S. S.(2020). Integrated Study on the Factors Influencing Sustainable Innovation Cluster of Pangyo Techno Valley. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship (APJBVE)*. 15(1), 71-94.
- Park, S. H.(2021). *Online platform policy discussions*, discussion materials.
- Parker, G. G., & Van Alstyne, M. W.(2005). Two-Sided Network Effects: A theory of Information Product Design. *Management science*, 51(10), 1494-1504.
- Parker, G. G., & Van Alstyne, M. W.(2014). *Platform strategy*, In M. Augier, D. J. Teece (Eds), *The palgrave Encyclopedia of Strategic Management*, London: Palgrave Macmillan.
- Parker, G., Van Alstyne, M. W., & Jiang, X.(2016). Platform Ecosystems: How Developers Invert the Firm. *Boston University Questrom School of Business Research Paper*, 41(1), 255-266.
- Perez, C.(2003). *Technological Revolutions and Financial Capital*, Estonia: Edward Elgar Publishing.
- Phan, P. H., Siegel, D. S., & Wright, M.(2005). Science Parks and Incubators: Observations, Synthesis and Future Research. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 165-182.
- Piore, M. J., & Sabel, C. F.(1986). *The second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Quan, X., & Motoyama, Y.(2010). Empirical Disaggregation of Social Networks: A study of Ethnic Professional Associations and Entrepreneurship in Silicon Valley. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 23(4), 509-526.
- Reich, R. B.(1990). Across the United States, You can Hear Calls for us to Revitalize our National Competitiveness. *But wait, Harvard Business Review*, 68(1), 53-64.
- Rochet, J. C., & Tirole, J.(2003). Platform Competition in Two-sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990-1029.
- Rohn, D., Bican, M., Brem, A., Kraus, S., & Clauss, T.(2021). Digital Platform-Based Business Models-An Exploration of Critical Success Factors. *Journal of Engineering and Technology Management*, (60), 1-14.
- Ruutu, S., Casey, T., & Kotovirta, V.(2017). Development and Competition of Digital Service Platforms: A system Dynamics Approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 119-130.
- Rysman, M.(2009). The economics of Two-Sided markets. *Journal of economic perspectives*, 23(3), 125-43.
- Samjeong Insight.(2019). *Platform Business Success Strategy*. Seoul: Samjong KPMG Economic Research Institute.
- Saxenian, A.(1996). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, with a New Preface by the Author*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Scott, A. J.(1988). *New Industrial Spaces*. London: Pion.
- Scott, A. J.(1992). The Roepke Lecture in Economic Geography the Collective Order of Flexible Production Agglomerations: Lessons for Local Economic Development Policy and Strategic Choice. *Economic Geography*, 68(3), 219-233.
- Shapiro, C., Varian, H. R., & Carl, S.(1999). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Sim, Y. W.(2015). *Smart Ecosystem*, Seoul: Communication Books.
- Smedlund, A.(2012). Value Cocreation in Service Platform Business Models. *Service Science*, 4(1), 79-88.
- Son, D. W.(2006). Maturity and Evolution of the Korean Venture Ecosystem. *Policy Materials*, 1-72.
- Statista(2020). *Jahrzehnt des Wachstums für US-Techriesen*, <https://de.statista.com/infografik/20417/marktkapitalisierung-von-gafam/2022.11.17>.
- Steiber, A., & Alänge, S.(2016). *The Silicon Valley Model. Management for Professionals*. Cham: Springer InternationalPublishing Switzerland.
- Storper, M.(1992). The limits to Globalization: Technology Districts and International Trade. *Economic geography*, 68(1), 60-93.
- Storper, M.(1993). Regional Worlds of Production: Learning and Innovation in the Technology Districts of France, Italy and the USA. *Regional studies*, 27(5), 433-455.
- Suarez, F. F., & Kirtley, J.(2012). Dethroning an Established Platform. *MIT Sloan Management Review*, 53(4), 35-41.
- Sung, Y. J.(2015). Silicon Valley's Business Environment and Development Patterns. *Policy Studies*, 1-84.
- Täuscher, K., & Laudien, S. M.(2018). Understanding Platform Business Models: A mixed Methods Study of Marketplaces. *European Management Journal*, 36(3), 319-329.
- USPTO.(2021). *Fiscal Year 2021 Congressional Justification*. U.S. Patent and Trademark Office Report.
- Uysal, M., Howard, G., & Jamrozy, U.(1991). An application of Importance-Performance Analysis to a Ski Resort: A case Study in North Carolina. *Visions in Leisure and Business*, 10(1), 16-25.
- Van Alstyne, M. W., Parker, G. G., & Choudary, S. P.(2016). Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy. *Harvard business review*, 94(4), 54-62.
- Yablonsky, S.(2020). A multidimensional Platform Ecosystem Framework. *Kybernetes*, 49(7), 2003-2035.
- Zhao, Y., Von Delft, S., Morgan-Thomas, A., & Buck, T.(2020). The evolution of Platform Business Models: Exploring Competitive Battles in the World of Platforms. *Long Range Planning*, 53(4), 2-24.

An Exploratory Study on the Success Factors of Silicon Valley Platform Business Ecosystem: Focusing on IPA Analysis and Qualitative Analysis

Yeonsung Jung*

Seong Ho Lee**

Abstract

Recently, the platform industry is rapidly growing in the global market, and competition is intensifying at the same time. Therefore, in order for domestic platform companies to have global competitiveness in the platform market, it is necessary to study the platform business ecosystem and success factors. However, most of the recent platform-related studies have been theoretical studies on the characteristics of platform business status analysis, platform economy, and indirect network externalities of platforms. Therefore, this study comprehensively analyzed the success factors of Silicon Valley's business ecosystem proposed in previous studies, and at the same time analyzed the success factors extracted from stakeholders in the actual Silicon Valley platform business ecosystem. And based on these factors, an IPA analysis was conducted as a way to propose a success plan to stakeholders in the platform business ecosystem. As a result of the analysis, among the success factors collected through previous studies, manpower, capital, and challenge culture were identified as factors that are relatively well maintained in both importance and satisfaction in Silicon Valley. In the end, it can be seen that the creation of an environment and culture in which Silicon Valley can use it to challenge itself based on excellent human resources and abundant capital contributes the most to the success of Silicon Valley's platform business. On the other hand, although it is of high importance to Silicon Valley's platform corporate ecosystem, the factors that show relatively low satisfaction among stakeholders are 'learning and benchmarking among active companies' and 'strong ties and cooperation between members', and it is analyzed that interest and effort are needed to strengthen these factors in the future. Finally, the systems and policies necessary for market autonomous competition, 'business support service industry', 'name value', and 'spin-off start-up' were important factors in literature research, but the importance and satisfaction of these factors were lowered due to changes in the times and environment. This study has academic implications in that it comprehensively analyzes the success factors of Silicon Valley's business ecosystem proposed in previous studies, and at the same time analyzes the success factors extracted from stakeholders in the actual Silicon Valley platform business ecosystem. In addition, there is another academic implications that importance and satisfaction were simultaneously examined through IPA analysis based on these various extracted factors. As for academic implications, it is meaningful in that it contributed to the formation of the domestic platform ecosystem by providing the government and companies with concrete information on the success factors of the platform business ecosystem and the theoretical grounds for the growth of domestic platform businesses.

KeyWords: Platform, business ecosystem, Silicon Valley, Success factors, IPA analysis, In-depth interview

* First Author, Professor, Business Administration, Dankook University, jys1836@dankook.ac.kr

** Corresponding Author, Associate Professor, Department of Convergence Business Administration, Hanbat National University, lsh33@hanbat.ac.kr