

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.3.155>

JCCT 2024-5-19

Affordable Loss 개념을 중심으로 한 The Effectuation Theory의 함의

Implication of Effectuation Theory related to Affordable Loss Concept

이석희*, 김병조**

Seokhee Lee*, ByoungJo Kim**

요약 본 연구는 Startup 기업들이 기업 경영과정에서 동원 가능한 자원을 확대하는지(Effectuation Model)를 정부가 제공하는 공공데이터를 가지고 기업 활동을 영위하는 스타트업 기업들을 대상으로 연구하였다.

연구 결과에 따르면, 부분적으로 Effectuation 모델이 창업 초기 기업들의 행태를 설명할 수 있는 가능성을 보여주고 있다.

따라서 이러한 연구결과에 기초한 정책적 시사점을 살펴보면, 앞으로 창업을 위한 정부 정책은 정교한 비즈니스 모델과 가상의 수익 모델에 기초한 기업 선정이 아니라, 현재는 다소 무모해보이더라도 도전적인 아이템이거나, 창업자의 지식과 가장 부합하는 영역의 창업을 적극 지원하는 제도로 방향을 맞출 필요가 있다. 다음으로, 적극적인 창업의 확산을 위해서는 업력, 혹은 창업 경험을 확산시킬 필요가 있다는 점이다. 이를 위해서는 창업자가 모든 금융 위험을 부담하는 형태를 가지고 있는 현재의 창업 관련 금융제도를 과감하게 전환하여 사회와 창업 관련 금융기관이 창업의 위험 일부를 공유하도록 함으로써, 창업의 위험을 줄여주는 방안을 더욱 적극적으로 검토할 필요가 있다.

주요어 : Effectuation, Causation, Affordable Loss(감내 가능한 손실), 창업기업

Abstract This study examines whether startup firms start with the resources they already have and expand the resources they can mobilize in the process of business management (Effectuation Model) using public data provided by the government. The results of the study show that the Effectuation Model can partially explain the behavior of early-stage startup firms. Therefore, in terms of policy implications based on these findings, government policies for entrepreneurship should not be based on the selection of companies based on sophisticated business models and hypothetical profit models, but rather on a system that actively supports entrepreneurship in areas that are challenging, even if they seem somewhat reckless at the moment, or that best match the entrepreneur's knowledge. Next, in order to actively spread entrepreneurship, it is necessary to spread business history or entrepreneurial experience. To this end, it is necessary to drastically change the current financial system for startups, where the founder bears all the financial risk, and to more actively consider ways to reduce the risk of startups by allowing society and the financial system to share some of the risk of startups.

Key words : Effectuation, Causation, Affordable Loss, startup

*정희원, 가톨릭대학교 경영학과 박사과정
**정희원, 가톨릭대학교 경영학과 교수 (교신저자)
접수일: 2024년 3월 4일, 수정완료일: 2024년 4월 10일
게재확정일: 2024년 4월 20일

Received: March 4, 2024 / Revised: April 10, 2024
Accepted: April 20, 2024
**Corresponding Author: b.kim@catholic.ac.kr
Dept. of Business, Catholic Univ, Korea.

I. 서론

지금까지 창업과 관련된 연구들은 대부분, 창업주들이 창업을 하기 전의 주도면밀한 계획과 완전 시장 정보라는 가정 하에서 충분하게 설계된 사업 모형, 주도면밀하게 추진되는 자본금 모금과 같은 가정에서 출발하고 있다. 그러나 실제로 창업가들의 창업경로를 보면, 이러한 가정은 현실적이지 않으며, 오히려 현실은 창업가들이 동원 가능한 자원 제약 하에서 취득 가능한 정보 집합에 기초하여 창업을 진행하는 것이 오히려 현실에 부합하는 창업행태임을 관찰할 수 있다.

2001년 버지니아 대학의 Saras D. Sarasvathy 교수가 정립한 Effectuation 이론은 이러한 문제의식에서 출발하고 있다. 즉, 이 이론에 따르면 창업자들은 창업을 목표로 한 활동과정을 겪고 나서야 진짜 사업영역을 결정하게 된다.

예를 들어 레스토랑 창업의 경우, 전통적인 경영학의 설명에 따르면 유동인구의 분석, 입지분석, 경쟁 레스토랑의 동향 및 메뉴 분석과 같은 환경 분석과 조달가능한 자금의 검토 등을 통해 레스토랑의 종류, 입지, 메뉴 등을 결정하는 것이 합리적인 창업의 순서라 할 수 있다. 그러나 Effectuation 이론에 따르면, 창업자들이 실제로는 레스토랑을 경영해본 사람들에게 묻고, 친한 사람 중에서 요리사가 있는지 확인해서 만나보고, 맛집 블로그를 운영하는 친구에게 상담해보는 과정을 거치면서 조금씩 사업의 형태를 결정하게 되고, 자본금 역시 당초 사업 모델에 필요한 규모의 자금을 모으는 것이 아니라, 창업자가 감당할 수 있는 크기의 자본금을 투입하는 것이 훨씬 현실적이라는 것이다. 더구나 이 창업자는 사업 계획 수립 과정에서 당초의 레스토랑을 차리는 대신 자신의 장점을 살려 식자재 도매상이나 배달 전문업을 시작하게 될 가능성도 있다. 본 연구에서는 이러한 문제의식에 기반하여 Effectuation 이론의 현실 설명 가능성을 Effectuation 이론을 구성하는 4가지 요소 중 Affordable Loss(이하 AL) 개념에 입각하여 검토해보고자 한다.

II. 이론적 배경 및 가설 설정

1. 이론적 배경 및 선행연구

앞서 언급한 바와 같이, Sarasvathy(2001)는 인과적 논리가 본질적으로 불확실성과 위험이 특징인 기업가적 프로세스에 적합하지 않다고 주장하면서 목표를 달성하기 위해 사용 가능한 자원을 평가하여 목표와 자원을 지속적으로 결정하는 것과는 다르게 실제 스타트업의 의사결정은 지금 있는 수단에서 새로운 가능성을 창조해 나가는 방식이라고 설명하고 있다. 특히, 그에 의하면 Effectuation 이론은 개인이 새로운 비즈니스 활동을 시작했을 때의 초기 목표는 아닐지라도 새로운 비즈니스 활동을 어떻게 구축하게 되는지에 대한 설명을 제공한다. 기업가들은 손실을 감수하고 환경에 의해 야기된 변화에 적응할 수 있는 능력을 보유 할 정도의 위험을 감수하는데, 이들은 적절한 변화로 인한 새로운 사업 기회를 추구하고 이를 통해 학습한다(Sarasvathy, 2001, 2008).

여기서 Effectuation 이론에 입각한 기업의 행동은 환경의 변화에 신속하게 반응할 수 있기 때문에 예측하기 어려운 불안정한 기업 경영 환경에서 적합한 것으로 평가된다(Sarasvathy and Dew, 2005). 또한 지속적인 학습은 경영 환경의 변화에 기업이 대응하기 위해 새로운 운영 방법을 변경하고 학습하도록 요구한다는 점 역시, Effectuation 이론의 중요한 부분이다(Sarasvathy, 2001).

AL은 이러한 Effectuation 이론의 5가지 원칙(Effectuation 이론의 5가지 원칙은 Bird in Hand, Affordable Loss, Lemonade Principle, Crazy Quilt, Pilot in the Plane이다. (Sarasvathy 2008)) 중의 하나이고, 사업 환경이 불확실한 경우에도 실행되는 투자 행위를 설명하기 위하여 도입된 개념(Dew et al 2009)으로 창업을 하거나 기업을 운영하는 사람들이 투자 결정에 있어서 기대수익에 기반해서 결정하는 것이 아니라 그들이 감내 가능한 손실을 기반으로 투자를 결정할 것이라는 Sarasvathy(2001)의 새로운 개념은 그 후 여러 학자들에 의해서 정리되었다. 특히 Read et al(2016)은 p532에서 “비록 공동으로 형성된 자본 관계가 새로운 벤처의 구조와 성과에 중요할 수 있지만 현재는 기업가 정신 연구의 블랙박스”로 보면서 특히 Arend et al(2015)에 대한 반박으로 자기 자본에 대한

연구가 중요하며 특히 초기 자본의 형성 과정에서 신규 벤처의 중요성에 대해서 연구가 필요함을 역설하였다. 이점은 본 연구의 시작에 중요한 기점으로 이를 여기에서는 AL적 관점으로 해석하였다.

Chandler et al은 AL을 스타트업 의사결정에 중요한 기준으로 보았고(Chandler et al 2011), Effectuation 논리의 사용을 통한 기업경영 성과에 대한 실증적 분석도 계속해서 진행하였다. (Dew et al., 2009; Sarasvathy and Dew, 2005).

Wiltbank et al.(2006)은 경험있는 기업가가 불확실한 미래를 예측하거나 영향을 미치는 방식을 조사하였고 Dew et al.(2009)은 경험있는 기업가가 초보 기업가보다 더 자주 Effectuation을 사용하는지 여부를 조사했다. Read et al.(2009)는 질적 연구를 통해 사업의 실행과 새로운 벤처 성과 사이에 긍정적인 관계가 있는지 테스트하였고, Wiltbank et al. (2009)은 투자자가 과거의 투자 성공과 관련하여 Causation 또는 Effectuation 중에서 어떤 것을 더 강조하는 지를 밝히는 방법으로 조사하였다.

Perry et al.(2012)은 기존 연구 결과가 현상에 대한 명확하고 정확한 정보를 제공하지 않는다고 결론지는데, 이러한 결론의 한 가지 이유로 정성적 연구는 물론 정량적 연구에서조차도 표본 크기가 너무 작은 것을 지적하고 있다. Perry et al.(2012)는 적절한 연구 문제를 제안하고 수집 할 데이터 유형을 설명하고 데이터 분석 방법에 대한 명확한 지침을 제공함으로써 중요한 기여를 한다고 보았다. Perry et al.(2012)에 의하면 1998년과 2011년 사이에 Effectuation을 주제로 하는 29개의 연구 중 6개만이 실증적 연구였고, 이중 4개는 정성적 데이터를 기반으로 했으며 나머지 2개는 실제 기업 대상의 계량 데이터 기반의 연구였는데, 이러한 계량적 연구의 부족에 대한 주요 원인은 유효한 측정치가 개발되지 않았다는 점으로 보았다.

Chandler et al.(2011)은 최초로 Effectuation과 그 대척적 개념으로 기대되는 수익을 계산하여 동원 가능한 자원을 모색하는 형식의 Causation(Sarasvathy 2001)적 개념의 측정 척도를 도입하고 테스트했다. Effectuation 이론과 관련된 세가지 하위 차원(experimentation, AL 및 flexibility)과 Causation의 차원으로 구성된 구조를 제안하였다. 이러한 연구 성과에 기초하여 Effectuation 이론에 관한 연구는 개념적인 연구에서 현장의 데이터

에 기반한 연구로 강화되었고(Chandler et al. 2011), 따라서 Effectuation 관련 연구는 초기의 개념 확립 단계를 넘어선 것(Edmondson and McManus 2007)으로 평가된다. 같은 기간에, 진행된 연구에 사용된 평균 표본 크기가 커졌으며(Read et al., 2016, p. 529), 이후 5년 만에 87개의 인용을 받은 Chandler et al.(2011)의 연구는 Effectuation 이론의 발전에 획기적인 기여를 한 것으로 평가된다.

이러한 실증연구의 전개과정을 통해서 AL과 기업의 성과 간에 관계를 밝혀왔으나 그 결과는 아직 뚜렷한 일관성을 가지고 있지 못한 것으로 나타난다. Read et al(2009)은 AL과 신생 기업의 성과 사이에 아무런 인과 관계가 없는 것으로 보고하였고 Smalka et al.(2016)은 다른 Effectuation 원칙과는 달리 AL원칙은 신생 기업의 성과 간의 관계가 마이너스로 역의 관계를 보였다. 하지만 Brettel et al(2012)의 연구에서는 혁신과 연관된 R&D 효율성에 AL이 유의미한 정의 관계임을 보였고, Roachet et al.(2016)도 AL과 기업의 성과 간에 관계가 포지티브 함을 보았다.

2. 연구 가설의 설정

관찰 대상 기업들이 Effectuation 이론에 근거한 행동을 보여주고 있는 지를 실증적으로 검토하기 위해, 기업의 정보 중에서 회계 정보에 부합하는 개념인 감내 가능한 손실(AL)의 개념을 기업의 자본금 규모로 대체하여 검증하고자 한다(실제로 경영자들이 직면하는 감내 가능한 손실은 자본금 규모보다 크거나 작을 수 있다. 그러나 기업의 측면에서 보자면, 원칙적으로 자본금보다 더 큰 규모의 누적 적자가 발생할 경우, 결국 자본총계<자본금이 되며, 이 상태가 누적되어 완전자본잠식이 되면 상장기업의 경우, 상장폐지가 되는 등, 정상적인 기업 활동이 어려워진다. Goh, Tae-kyung (July 2017)).

이를 위해 다음의 연구가설과 이에 입각한 연구 모형을 수립한다.

연구가설 1: 기업 경영의 결과인 당기 순이익과 AL은 상관관계가 없거나 그 크기가 매우 적다. 왜냐하면 당기 순이익은 기업 경영의 결과이지만, 감내 가능한 손실 범위는 경영자의 동원가능한 자금의 크기로 서로

별개의 요인으로 구성되기 때문이다. 따라서 자본총액의 크기나 창업에 사용된 자금의 크기와 영업이익 간에는 관계가 성립하지 않는다.

Read et al(2009)은 AL이 신규 벤처의 성과와 관계없음을 발견하였고, Smolka et al(2016)은 AL과 벤처기업의 성과 관에는 음의 관계로 연계되어 있음을 밝혀냈다. 하지만 Wiltbank et al(2009)와 같이 정의 관계도 있음을 밝힌 실증연구도 있기에 이 가설을 통하여 그 관계를 밝히고자 한다. 기존의 연구에서 AL의 척도는 주로 7점 또는 5점의 Likert 척도를 사용하였고(Mckelvie et al 2020), 예를 들어 최근에도 “회사의 경영자로서 손실 가능한 정도로만 투자한다”(Taghvaei & Talebi 2023) 문항의 설문 척도로 측정을 하였다. 하지만 여기서는 초기의 자본금이 파트너십과 벤처의 성공을 보여줄 수 있다(Read et. al 2016)는 것과 벤처투자의 지극히 낮은 성공가능성을 고려하여 AL원칙의 구현된 결과로 초기 자기자본 혹은 창업자본을 AL로 보았다.

이러한 기존 연구결과 및 확보 가능한 기업 데이터에 기반하여 다음과 같은 연무 모형을 수립한다

연구모형 1-1: 영업이익 = $\alpha + \beta$ 자본총액, 여기에서 β 는 통계적 의미가 없거나 음수로 기대된다.

연구모형 1-2: 영업이익 = $\alpha + \beta$ 창업자금, 여기에서 β 는 통계적 의미가 없거나 음수로 기대된다.

연구가설 2: 창업 기업의 경영자는 감내 가능한 손실 범위 내에서 투자금액의 크기를 결정한다. 따라서 창업 기업의 경영자는 적자가 발생할 경우 가급적이면 초기 당기 순이익 상의 적자 규모가 자본금 크기를 넘지 않도록 경영하는 경향이 있다. 따라서 영업이익이 클수록 금융비용의 지출이 클 것으로 기대한다

연구모형 2: 영업이익 = $\alpha + \beta$ 금융비용

연구가설 3: 창업 기업의 업력과 자본금의 크기 사이에는 양의 상관관계가 존재한다. 왜냐하면 창업 기업은 충분한 계획 하에서 체계적으로 자본을 축적하여 사업을 시작하는 것이 아니라, 일단 사업을 시작하고 경영

성과를 기초로 자본금을 축적하기 때문이다.

연구모형 3: Y (자본금) = $\alpha + \beta_1$ 업력 + β_2 매출액 + β_3 영업이익 + β_4 당기순이익

연구가설 4 : 기업의 R&D는 기업의 성과와 연결되어 있으며, 이러한 기업의 연구개발은 창업 초기에는 창업에 사용되는 자금 규모에 의해, 일정 기간이 지난 이후에는 영업이익에 의해 더 잘 설명될 수 있다. Brettel et al(2010)은 AL에 의하여 R&D 효율성이 긍정적으로 연계되어 있음을 밝혀내어 Effectuation에 입각한 기업의 행동이 혁신의 성공과 관련되어 있음을 보였다.

연구모형 4: 연구개발비 = $\alpha + \beta_1$ 창업자본 + β_2 영업이익

단, 업력이 3년 이하인 경우, 다음과 같은 연구모형 4-1에 따른다

연구모형 4-1: 연구개발비 = $\alpha + \beta_1$ 창업자본 + β_2 영업이익, 여기에서 β_2 는 통계적으로 무의미

연구모형 4-1의 관측치는 업력 3년 이하인 기업

연구모형 4-2: 연구개발비 = $\alpha + \beta_1$ 창업자본 + β_2 영업이익,

여기에서 β_1 는 통계적으로 무의미

연구모형 4-2의 관측치는 업력 4년 이상인 기업

III. 연구방법

1. 표본과 자료 수집

본 연구에서 사용하는 데이터는 중소벤처기업부·창업진흥원이 발간하는 ‘2019년 창업기업실태조사(중소벤처기업부·창업진흥원(2022.2), 2019년 창업기업실태조사)’의 원 데이터에 근거하고 있다. 보고서에 따르면, 창업기업실태조사에서 활용한 창업기업의 모집단은 설계 시점의 통계청 기업통계등록부 기준으로 사업을 개시한 날부터 7년이 지나지 않은 기업으로 설정하고, 표본 개수는 8,000개로 되어 있다.

조사 결과에 기초하여 추정된 우리나라 창업기업의 전체 규모 실태를 보면, 기업형태별 기업 수는 개인이 1,713,863개, 법인이 248,802개로 각각 전체 창업기업 수

의 87.3%, 12.7%를 차지하는 것으로 나타났으며, 업력 별 기업 수는 '1년'이 전체 창업기업의 26.0%를 차지하고 있으며, '2년'이 20.0%, '3년'이 15.3%, '4년'이 12.5%, '5년'이 10.4%, '6년'이 8.7%, '7년'이 7.2%를 차지하는 것으로 나타났다.

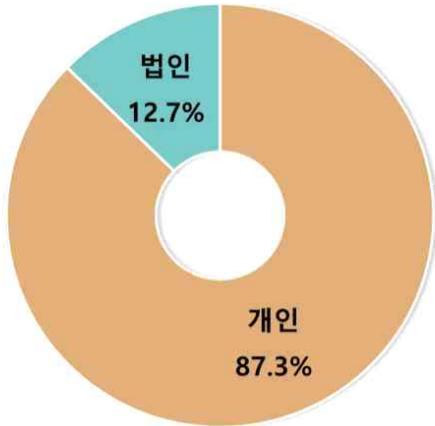


그림 1. 기업형태별 기업수 분포

Figure 1. Distribution of companies by company type.
 자료: 중소벤처기업부·창업진흥원(2022.2)

출액의 10.3%를 차지하고 있으며, '2년'이 124.2조원으로 16.8%, '3년'이 121.6조원으로 16.4%, '4년'이 113.7조원으로 15.3%, '5년'이 110.3조원으로 14.9%, '6년'이 101.5조원으로 13.7%, '7년'이 93.7조원으로 12.6%를 차지하고 있다.



그림 3. 기업형태별 매출액 분포

Figure 3. Sales distribution by company type
 자료: 중소벤처기업부·창업진흥원(2022.2)

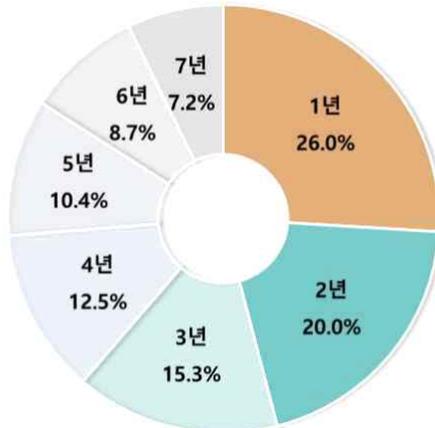


그림 2. 업력별 기업수 분포

Figure 2. Distribution of number of companies by industry.

자료: 중소벤처기업부·창업진흥원(2022.2)

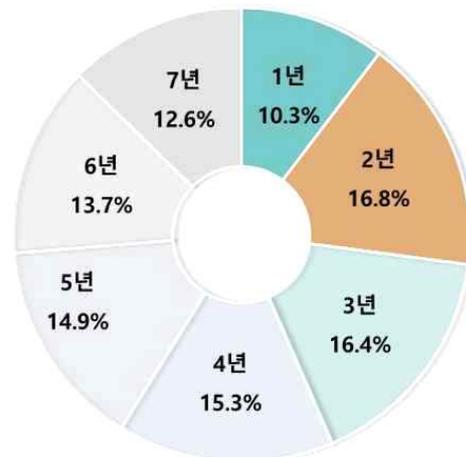


그림 4. 업력별 매출액 분포

Figure 4. Distribution of sales by business duration
 자료: 중소벤처기업부·창업진흥원(2022.2)

2019년 기준 창업기업의 전체 매출액은 총 741.2조원으로 나타났는데, 기업형태별 매출액은 개인이 317.4조원, 법인이 423.7조원으로 각각 전체 창업기업 매출액의 42.8%, 57.2%를 차지하는 것으로 나타났다. 한편으로 업력별 매출액은 '1년'이 76조원으로 전체 창업기업 매

2. 변수의 주요 내용

실제 분석과정에 사용된 데이터는 앞서 기술한 8,000개의 표본 중, 346개를 분석 대상으로 사용하였다. 이렇게 표본 데이터 중 실제 분석 데이터의 개수가 크게 줄어든 이유는 회귀분석 과정에서 반드시 적

용해야 하는 로그화 작업을 실행하기 위해서는 매출액이나 영업이익 등이 0보다 작은 숫자, 즉 영업이익의 경우 적자가 발생하는 기업들은 분석 대상에서 제외되기 때문이다. 이러한 대량의 관측치 탈락이 발생하는 이유는 관측 대상이 창업기업이라는 특성을 반영한 것으로 판단된다. 한편으로 연구모형 4-1과 4-2를 검증하기 위해, 데이터를 업력 3년 미만인 그룹과 4년 이상인 그룹으로 별도로 나누는 작업을 진행하였다. 그 결과, 분석대상 기업 346개 중 업력 3년 이하 기업은 98개, 업력 4년 이상 기업은 248개로 구성되어 있다.

연구대상 기업들의 2019년 기준 창업 소요자금은 평균 5억여원이며, 자본금은 평균 8.5억원에 달하는 것으로 나타났다. 매출액은 평균 32.5억원이며, 영업이익은 3.1억원, 금융비용은 8.4천만원, 당기순이익은 2.4억원, 기업 경영을 위해 사용한 금액은 연간 평균 13.8억원으로 나타났다. 그리고 기업 경영을 위해 사용한 금액 중 R&D에 사용한 금액의 비율은 평균 13.2%로 나타났다.

표 1. 연구대상 기업들의 기술통계량
Table 1. Descriptive statistics of the companies researched
(단위: 년, 백만원, %)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
업력(년)	1.0	7.0	4.694	1.81
창업소요자금	1	17,000	503	124.1
자본금	-392	35,635	850	2,353.4
매출액	4.3	130,000	3,250	8,581.8
영업이익	2	10,000	309	781.8
금융비용	0.4	14,663	84	791.2
당기순이익	0.7	7,895	243	687.6
연간사용금액	0.3	36,000	1,375.4	3,806.9
R&D 비율(%)	1.0	100.0	13.19	17.84

IV. 분석 결과

연구가설 1의 두 모형의 변수들 모두 통계적으로 유의미하고, 그 관계가 정의 관계이다. AL이 기업의 성과에 미치는 영향이 Read et al(2009) 처럼 의미 없는 것도 아니고, Smolka et al(2012)와 같이 기업의 성과가 네가티브 관계도 아니다. 오히려 Wiltbank et al(2009)와 같이 포지티브한 관계를 보이고 있다. 이러한 분석 결과를 해석해보면 관찰대상 기업은 사려 깊은 자본투

자가 클수록 성과에 긍정적임을 보여주고 있다.

표 2. 연구모형 1-1의 회귀분석 결과
Table 2. Regression analysis results of research model

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	1.174	5.712	.000
	자본총액	0.702	18.682	.000
a. 종속변수: 영업이익				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.509		0.508		

표 3. 연구모형 1-2의 회귀분석 결과
Table 3. Regression analysis results of research model

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	3.532	11.137	.000
	금융비용	0.275	4.594	.000
a. 종속변수: 영업이익				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.0578		0.0550		

연구가설 2는 Effectuation의 논리를 사용하는 경영자는 Causation적 논리를 사용하는 경우에 비해서 자기자본의 비율이 경기 활성화 등에 따른 영업이익의 증가에 따른 타인자본의 확충으로 금융비용이 증가하는 경향을 밝히려는 데 그 목적이 있다. 즉, AL 개념의 활용으로 예상되는 이익을 감내하는 자기자본을 확충하는 것이 아니라 손실을 감내할 수 있는 자본의 양을 확보하고 나머지 사업자금은 타인자본으로 수행하기에 기업의 성과에 따른 금융자본 증가의 정의 관계를 예측할 수가 있었다. 금융비용변수는 통계적으로 유의미하다.

표 4. 연구모형 2의 회귀분석 결과
Table 4. Regression analysis results of research model 2

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	3.199	19.82	.000
	금융비용	0.442	11.24	.000
a. 종속변수: 영업이익				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.269		0.267		

한편으로 연구가설 3은 창업 기업의 경영자들은 처음부터 수익성이 높은 것으로 평가되는 진도유망한 비즈니스 모델을 수립하는 것이 아니라, 기업 활동을 하면서 자본금을 축적하는 경향이 있음을 밝히기 위해 업력과 자본금 증가세 간의 양의 상관관계를 밝히는데 있다.

이러한 가설을 입증하기 위해 2019년의 자본금 규모를 종속변수로 하고 업력, 매출액, 영업이익, 당기순이익을 독립변수로 회귀 분석한 결과를 Table 5에서 제시하였다.

표 5. 연구모형 3의 회귀분석 결과
 Table 5. Regression analysis results of research model 3

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	0.708	3.008	0.003
	업력	0.058	4.135	0.000
	매출액	0.375	6.516	0.000
	영업이익	0.426	5.177	0.000
	당기순이익	0.009	0.123	0.902
a. 종속변수: 자본금				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.597		0.592		

분석결과를 해석해보면, 우선 모형이 적합도인 R 제곱은 매우 높은 수준으로 나타났다. 업력과 매출액, 영업이익, 모두 통계적으로 유의한 수준이나 당기 순이익은 유의하지 않음을 알 수 있다.

여기서 업력과 자본금의 양의 상관관계가 존재함을 알 수 있다.

연구가설 4에서 R&D의 수준을 기업의 성과로 보고 이것을 결정하는 변수의 유의미를 살펴 보았다. Table 6에서 보듯이 연구개발은 AL의 대리 변수로 사용하는 창업자금은 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 하지만 창업된 지 3년 이내의 기업들을 분리해서 회귀 분석한 결과, Table 7과 같이 창업자금 변수가 유의미해지고 그 관계 또한 약한 음의 관계이어서, 초기 R&D는 창업자금에 의해서 결정되며 창업자금이 작은 경우 그 안에서의 R&D 자금의 비중이 올라감을 알 수 있다. 하지만 4년 이상 업력의 창업기업들에서 창업자금은 통계적으로 유의미하지 않고, 영업이익에 의해서 결정됨을 알 수가 있다.

표 6. 연구모형 4의 회귀분석 결과
 Table 6. Regression analysis results of research model 4

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	2.767	5.681	0.000
	창업자금	-0.071	-0.876	0.382
	영업이익	0.374	5.267	0.000
a. 종속변수: 연구개발비				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.075		0.069		

표 7. 연구가설 4-1의 회귀분석 결과
 Table 7. Regression analysis results of research model 4-1

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	4.326	4.370	0.000
	창업자금	-0.408	-2.723	0.008
	영업이익	0.369	2.752	0.007
a. 종속변수: 연구개발비				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.133		0.115		

결론적으로 업력 3년 이하 기업을 대상으로 하는 연구모형 4-1은 업력 4년 이상 기업을 대상으로 하는 연구가설 4-2은 연구가설 4를 지지한다.

표 8. 연구가설 4-2의 회귀분석 결과
 Table 8. Regression analysis results of research model 4-2

모형		β	t	유의확률
독립 변수	(상수)	2.578	4.444	0.000
	창업자금	0.020	0.206	0.837
	영업이익	0.330	3.762	0.000
a. 종속변수: 연구개발비				
다중 R 제곱		조정된 R 제곱		
0.075		0.065		

V. 결론과 정책적 시사점

본 연구는 창업 기업들이 사전에 정교한 비즈니스 계획을 수립하고 창업에 뛰어드는지(Causation Model), 아니면 일단 가지고 있는 자원을 가지고 창업을 하고, 기업 경영과정에서 동원 가능한 자원을 확대하는지(Effectuation Model)를 공공데이터를 가지고 기업 활동

을 영위하는 신생 기업들을 대상으로 연구하였다. Read et al(2016)의 연구에서 중 초기자본에 초점을 맞추어 AL로 구현된 초기자본금의 구성이 창업 기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보았다.

이러한 본 연구는 Effectuation 이론의 초기 단계에서부터 문제시 되어 왔던 샘플수의 부족으로 인한 실증 분석의 한계(Arend 2015)를 Sarasvathy등의 연구제안(Read et al. 2016)에 맞추어 재무관련 자료로 Effectuation이론의 유효성을 살펴본 데 그 의의가 있다고 본다.,

연구 결과에 따르면, 연구 대상 기업들은 영업이익과 창업자금 간의 양의 상관관계를 가지고 있고, 영업이익은 자본 보다는 창업자금으로 잘 설명될 수 있으며, 스타트업의 성과와 타인자본 이용과 양의 상관관계에서 보듯이 기업경영에 있어 Effectuation적 논리로 운영되고 있음을 유추해 볼 수 있다. 한편으로 자본금을 종속 변수로 하고 업력과 영업이익, 당기순이익을 종속변수로 회귀분석을 실시한 결과, 당기순이익과 자본금과의 관계는 거의 없는 것으로 나타났으며, 업력과 자본금 규모는 양의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 또한 창업 기업의 초기 R&D는 창업자본에 의하여 결정됨을 알 수 있었고 창업 4년 이후의 기업들에서는 창업자본이 아니라 영업이익에 의해서 결정됨을 보였다. 초기의 스타트업 기업 경우는 AL원칙에 따른 의사결정의 결과로 스타트업의 연구개발에 긍정적 효과를 보임을 알 수 있다

이러한 연구 결과에 따르면, 부분적으로 Effectuation 모델이 창업 초기 기업들의 행태를 설명할 수 있는 가능성을 보여주고 있다. 따라서 이러한 연구결과에 기초한 정책적 시사점을 살펴보면, 다음과 같다. 첫 번째로, 앞으로 창업을 위한 정부 정책은 Causation적인 정교한 비즈니스 모델과 가상의 수익 모델에 기초한 기업 선정이 아니라, 현재는 다소 무모해보이더라도 도전적인 아이템이거나, 창업자의 지식과 가장 부합하는 영역의 창업을 적극 지원하는 제도의 Effectuation 적인 방향으로 창업 지원의 제도를 맞출 필요가 있다. 즉, 무엇보다도 초기 자본금 혹은 창업자금의 중요성이 이상의 연구에서 보듯이 매우 중요 하므로 그 크기를 키우는 지원을 유도하는 것이 보다 가시적인 성과로 이끌 수 있는 것이다. 두 번째는 적극적인 창업의 확산을 위해서는 업력, 혹은 창업 경험을 확산시킬 필요가 있다는 점이다.

이를 위해서는 창업자가 모든 금융 위험을 부담하는 형태를 가지고 있는 현재의 창업 관련 금융제도를 과감하게 전환하여 어느 정도 벤처 캐피탈 등에서 위험을 공유하고는 있지만 보다 과감하게 사회와 창업 관련 금융기관이 창업의 위험 일부를 공유하도록 함으로써, 창업의 위험을 줄여주는 방안 혹은 사례별로 과감하게 창업자들의 신용을 사면해주는 제도 역시 더욱 적극적으로 검토할 필요가 있다.

References

- [1] Arend, R. J., Sarooghi, H., &Burkemper, A. (2015). Effectuation as ineffectual? Applying the 3e theoryassessment framework to a proposed new theory of entrepreneurship. *Academy of Management Review*, 40, 630–651
- [2] Brettel, M., R. Mauer, A. Engelen, and D. Kupper. 2012. "Corporate Effectuation: Entrepreneurial Action and its Impact on R&D Project Performance." *Journal of Business Venturing* 27 (2): 167–84
- [3] Cai, L., Rungping, G., Fei, Y., & Liu, Z. (2016). Effectuation, exploratory learning and new venture performance: evidence from China. *Journal of Small Business Management*
- [4] Chandler, G., DeTienne, D., McKelvie, A. and Mumford, T. (2011), "Causation and effectuation processes: a validation study", *Journal of Business Venturing*, Vol. 26 No. 3, pp. 375-380.
- [5] Chandler, G.N. and Lyon, D.W. (2001), "Issues of research design and construct measurement in entrepreneurship research: the past decade", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 25 No. 4, pp. 101-113.
- [6] Dew, N. and Sarasvathy, S. (2002), "What effectuation is not: further development of an alternative to rational choice", paper presented at the Annual Meeting of the Academy of Management, Denver, CO.
- [7] Dew, N., Read, S, Sarasvathy, S.D. and Wiltbank, R. (2011), "On the entrepreneurial genesis of new markets: effectual transformations versus causal search", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 21 No. 2, pp. 231-253.
- [8] Dew, N., Read, S., Sarasvathy, S.D. and Wiltbank, R. (2009), "Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making:

- differences between experts and novices”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 24 No. 4, pp. 287–309.
- [9] Dew, Sarasbathy, Read & Wiltbank(2009), *Affordable Loss: Behavioral Economic Aspects of the Plunge Decision*, *Strategic Entrepreneurship Journal*
- [10] Edmondson, A. C., & McManus, S. E. (2007). Methodological fit in management field research. *Academy of management review*, 32(4), 1246–1264.
- [11] Fischer, E. and Reuber, R. (2011), “Social interaction via new social media: (How) can interactions on Twitter affect effectual thinking and behavior?”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 26 No. 1, pp. 1–18.
- [12] Fisher, G. (2012), “Effectuation, causation, and bricolage: a behavioral comparison of emerging theories in entrepreneurship research”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36 No. 5, pp. 1019–1051.
- [13] Goh, Tae-kyung (July 2017), *Status of delisting in the stock market and KOSDAQ market over the past five years*, CGS Report, Korea Corporate Governance Service
- [14] Knight, F.H. (1921), *Risk, Uncertainty, and Profit*, Houghton Mifflin, New York, NY.
- [15] March, J. (1982), “Theories of choice and making decisions”, *Society*, Vol. 20, pp. 29–38.
- [16] March, J. and Simon, H. (1958), *Organizations*, Wiley, Oxford.
- [17] March, J.G. (1991), “Exploration and exploitation in organizational learning”, *Organization science*, Vol. 2 No. 1, pp. 71–87.
- [18] Martina, R. A. (2020). Toward a theory of affordable loss. *Small Business Economics*, 54(3), 751–774.
- [19] Matalamaki, M(2017), *Effectuation, an Emerging theory of Entrepreneurship - towards a mature stage of the development*, JSBED
- [20] McKelvie, A., Chandler, G. N., DeTienne, D. R., & Johansson, A. (2020). The measurement of effectuation: highlighting research tensions and opportunities for the future. *Small Business Economics*, 54, 689–720.
- [21] Perry, J(2012), *Entrepreneurial Effectuation: A Review and Suggestions for Future Research*
- [22] Perry, J., Chandler, G. and Markova, G. (2012), “Entrepreneurial effectuation: a review and suggestions for future research”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 36 No. 4, pp. 837–861.
- [23] Read, S., Dew, N., Sarasvathy, S. D., Song, M., & Wiltbank, R. (2009). Marketing under uncertainty: The logic of an effectual approach. *Journal of marketing*, 73(3), 1–18.
- [24] Read, S., Sarasvathy, SD., Dew, N. and Wiltbank, R. (2016), “Response to Arend, Sarooghi, and Burkemper (2015), cocreating effectual entrepreneurship research”, *Academy of Management Review*, Vol. 41 No. 3, pp. 528–536.
- [25] Reyman et., al(2015), *Understanding Dynamics of Strategic Decision Making in Venture Creation: A Process Study of Effectuation and Causation*, *Strategic Entrepreneur Journal*
- [26] Roach, D. C., Ryman, J. A., & Makani, J. (2016). Effectuation, innovation and performance in SMEs: an empirical study. *European journal of Innovation Management*
- [27] Sarasvathy & Dew(2011), *Without judgment: An empirically-based entrepreneurial theory of the firm*, *Review of Austrian Economics*
- [28] Sarasvathy(2001), *Causation an Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency*, *Academy of Management Review* Vol. 26, No. 2
- [29] Sarasvathy(2004), *Constructing Corridors to Economic Primitives: Entrepreneurial Opportunities as Demand-side Artifacts*, *Research on Management and Entrepreneurship*
- [30] Sarasvathy, S. (2008). Effectuation. *Elements of Entrepreneurial Expertise*.
- [31] Smolka, K. M., Verheul, I., Burmeister-Lamp, K., & Heugens, P. P. M. A. R. (2016). Get it together Synergistic effects of causal and effectual decision-making logics on venture performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*
- [32] Taghvaei, S., & Talebi, K. (2023). Market orientation in uncertain environments: The enabling role of effectuation orientation in new product development. *European Management Journal*, 41(2), 323–335.
- [33] Werhahn, D., Mauer, R., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2015). Validating effectual orientation as strategic direction in the corporate context. *European Management Journal*
- [34] Wiltbank & Sarasbathy(2002), *Selection and Return in angel Investment*, Babson Conference
- [35] Wiltbank, R., Dew, N., Read, S. and Sarasvathy, S. (2006), “What to do next? The case for non-predictive strategy”, *Strategic*

Management Journal, Vol. 27 No. 10, pp. 981-998.

- [36] Wiltbank, R., Read, S., Dew, N. and Sarasvathy, S. (2009), "Prediction and control under uncertainty: outcomes in angel investing", Journal of Business Venturing, Vol. 24 No. 2, pp. 116-133.