



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공기업정책학 석사 학위논문

스타트업 지원 정책 효과 비교연구

- 지원대상 및 지원수단 비교분석 -

2022년 8월

서울대학교 대학원

공기업정책학과

정재영

스타트업 지원 정책 효과 비교연구

- 지원대상 및 지원수단 비교분석 -

지도교수 이 석 원

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로
제출함

2022년 3월

서울대학교 대학원

공기업정책학과

정 재 영

정재영의 석사 학위논문을 인준함

2022년 6월

위 원 장 박 상 인 (인)

부위원장 김 상 현 (인)

위 원 이 석 원 (인)

국문초록

4차산업 혁명 시기에 스타트업이 관련 기술에서 주도적인 역할을 수행하며 전 세계적인 혁신 경쟁을 이끌고 있다. 이에 발맞춰 정부도 ‘혁신창업 생태계 조성방안’, ‘제2벤처 붐 확산 전략’ 등을 발표하며 스타트업 창업 지원 사업 규모를 사상 최대 규모로 확대해 나가고 있으며, 정부 산하 공공기관들도 앞 다투어 스타트업 관련 지원정책을 쏟아내고 있다.

이에 본 연구는 최근 정부 및 공공기관이 시행하고 있는 스타트업 지원 정책을 지원대상과 지원수단으로 구분하여 비교분석하고자 하였다. 지원대상은 일반 창업기업과 혁신형 스타트업, 지원수단은 단일지원과 패키지지원으로 분류하며 신용보증기금의 금융 및 비금융 지원 사례를 통해 비교분석 하고자 한다. 한편 본 연구의 종속변수는 성장성지표와 수익성지표 그리고 고용인원으로 선정하였다.

먼저 지원대상별 신용보증 지원효과 중 성장성 지표는 매출액증가율과 매출액을 선정하여 비교분석 하였다. 신용보증 지원 수혜로 매출액은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세하나, 매출액증가율은 오히려 열위한 것으로 분석되었다. 수익성 지표 관련하여 매출액영업이익률은 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원에 따른 긍정적 효과가 발생하는 것으로 나타났으나, 자기자본순이익률은 스타트업이 부정적 효과가 큰 것으로 분석되었다. 고용인원의 변화를 살펴보면, t+1기, t+2기 모두 유의수준 5%에서 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원에 따른 고용개선 효과가 우세한 것으로 나타났다.

지원수단은 신용보증 단일지원과 신용보증과 액셀러레이팅을 함께 제공하는 패키지지원으로 구분하여 분석하였다. 성장성 관련 지표는 패키지 지원시 신용보증 단일지원보다 매출액의 증가 폭은 더욱 크나, 매출액증가율은 상대적으로 둔화되고 있는 결과로 해석된다. 수익성 지표 관련하여서는 매출액영업이익률의 경우 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에

서 패키지 지원이 단일지원보다 더욱 긍정적 효과가 나타났다. 반면 자기자본순이익률은 t+1기에 단일지원이 패키지지원보다 우세한 결과가 나타났다으며, t+2기에는 5% 유의수준에서 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 마지막으로 기업의 비재무적 성과인 고용률 관련하여 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에서 단일지원보다 패키지 지원이 고용효과가 큰 것으로 나타났다.

본 연구는 최근 관심이 증대되고 있는 스타트업과 액셀러레이터에 대해 합리적으로 접근을 시도하여 분석한 점에 의미가 있다고 할 수 있다. 그러나 자료수집의 제약으로 장기적 영향에 대한 분석이 이루어지지 않았으며, 액셀러레이터가 기업에게 어떠한 영향을 미치는지에 관한 이론적 고찰이 미비하다는 점은 한계로 제시하였다. 본 연구를 통해 스타트업에 대한 체계적 관리 및 단계적 지원의 필요성이 증대되길 기대한다.

주요어 : 신용보증, 스타트업, 액셀러레이터, 재무성과, 고용효과, 패키지지원
학 번 : 2021-28555

목 차

| | |
|------------------------------|----|
| 제 1 장 서론 | 1 |
| 제 1 절 연구배경 및 필요성 | 1 |
| 제 2 절 연구의 목적 | 4 |
| 제 3 절 연구대상과 방법 | 5 |
| | |
| 제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토 | 7 |
| 제 1 절 이론적 논의 | 7 |
| 1. 스타트업 | 7 |
| 2. 액셀러레이터 | 11 |
| 3. 신용보증 | 15 |
| 제 2 절 선행연구 검토 | 17 |
| 1. 창업기업별 신용보증 지원성과 | 17 |
| 2. 액셀러레이터에 의한 비금융 지원성과 | 19 |
| 3. 패키지(금융+비금융) 지원성과 | 20 |
| | |
| 제 3 장 연구설계 및 분석방법 | 22 |
| 제 1 절 연구모형 및 연구가설 | 22 |
| 제 2 절 변수의 조작적 정의 | 25 |
| 1. 종속변수 | 25 |
| 2. 독립변수 및 조절변수 | 27 |
| 3. 통제변수 | 28 |
| 제 3 절 연구방법 | 31 |
| 1. 표본선정 및 자료수집 | 31 |
| 2. 분석방법 | 31 |

| | |
|---------------------------|----|
| 제 4 장 실증 분석결과 | 32 |
| 제 1 절 분석대상 및 기술통계 | 32 |
| 1. 분석대상 및 표본구성 | 32 |
| 2. 기술통계량 | 34 |
| 제 2 절 상관분석 결과 | 35 |
| 제 3 절 회귀분석 결과 | 39 |
| 1. 지원대상 | 39 |
| 2. 지원수단 | 48 |
| | |
| 제 5 장 결론 | 56 |
| 제 1 절 연구결과 요약 | 56 |
| 제 2 절 연구의 시사점 | 60 |
| 제 3 절 연구의 한계 및 향후과제 | 61 |
| | |
| 참고문헌 | 63 |
| Abstract | 66 |

표 목 차

| | |
|-------------------------------------|----|
| [표 1-1] 스타트업·벤처 투자 및 창업현황 | 1 |
| [표 1-2] 기업 생멸 현황 | 2 |
| [표 2-1] 스타트업의 다양한 정의 | 8 |
| [표 2-2] 액셀러레이터의 다양한 정의 | 11 |
| [표 2-3] 창업지원기관 종류와 기능별 서비스 비교 | 12 |
| [표 2-4] 엔젤투자자 및 액셀러레이터 현황 | 12 |
| [표 2-5] 신용보증제도의 유형 및 특징 | 15 |
| [표 2-6] 신용보증기관별 업무현황 | 16 |
| [표 2-7] 신용보증기관별 보증공급 현황 | 17 |
| [표 3-1] 선행연구에서 사용된 통제변수 요약 | 29 |
| [표 3-2] 주요변수 요약 | 30 |
| [표 4-1] 표본의 분포현황 | 33 |
| [표 4-2] 표본의 업종별 분포현황 | 33 |
| [표 4-3] 표본의 지역별 분포현황 | 33 |
| [표 4-4] 표본의 규모별 분포현황 | 34 |
| [표 4-5] 표본의 일반적 재무특성 | 34 |
| [표 4-6] 표본의 종속변수 기술통계 | 35 |
| [표 4-7] t+1기 변수간 상관관계 | 36 |
| [표 4-8] t+2기 변수간 상관관계 | 37 |
| [표 4-9] 다중공선성 진단(VIF 통계량) | 38 |
| [표 4-10] 지원대상과 매출액증가율의 관계 | 40 |
| [표 4-11] 지원대상과 매출액의 관계 | 41 |
| [표 4-12] 지원대상과 매출액영업이익률의 관계 | 43 |
| [표 4-13] 지원대상과 자기자본순이익률의 관계 | 44 |
| [표 4-14] 지원대상과 고용인원의 관계 | 47 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| [표 4-15] 지원수단과 매출액증가율의 관계 | 49 |
| [표 4-16] 지원수단과 매출액의 관계 | 50 |
| [표 4-17] 지원수단과 매출액영업이익률의 관계 | 51 |
| [표 4-18] 지원수단과 자기자본순이익률의 관계 | 53 |
| [표 4-19] 지원수단과 고용인원의 관계 | 54 |
| [표 5-1] 지원대상 관련 연구가설 채택 여부 | 58 |
| [표 5-2] 지원수단 관련 연구가설 채택 여부 | 59 |

그 립 목 차

| | |
|-------------------------------------|----|
| [그림 1-1] 연구개념도 | 6 |
| [그림 2-1] 창업기업, 스타트업, 벤처기업 관계도 | 10 |
| [그림 2-2] 스타트업의 단계별 성장 및 투자흐름도 | 14 |
| [그림 3-1] 연구모형 | 24 |

제 1 장 서론

제 1 절 연구배경 및 필요성

우리는 증기기관이 인간의 노동력을 대체한 1차 산업혁명, 전기 에너지 기반의 대량생산 혁명인 2차 산업혁명, 컴퓨터와 인터넷을 활용한 정보화, 자동화 시스템이 등장한 3차 산업혁명을 거쳐 현재 ‘초연결’, ‘초융합’, ‘초지능’으로 대표되는 4차 산업혁명 시대에 살고 있다. 이러한 4차 산업 혁명 시기에 스타트업이 관련 기술에서 주도적인 역할을 수행하며 전 세계적인 혁신 경쟁을 이끌고 있다. 뿐만 아니라 ‘20년 기준 벤처기업 총고용은 81.7만명으로 4대그룹 총고용 인원 69.8만명보다 크게 앞서고 있어 국가경제 발전에 혁혁한 공을 세우고 있다. 이에 발맞춰 정부도 ‘혁신 창업 생태계 조성방안’, ‘제2벤처 붐 확산 전략’ 등을 발표하며 스타트업 창업 지원 사업 규모를 사상 최대 규모로 확대해 나가고 있다.

<표 1-1> 스타트업·벤처 투자 및 창업현황

(단위 : 억원, 개)

| 구 분 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 투자금액 | 23,803 | 32,249 | 42,777 | 43,045 | 76,802 |
| 투자건수 | 2,417 | 3,150 | 3,713 | 4,231 | 5,559 |
| 신규펀드 결성금액 | 45,856 | 48,427 | 42,411 | 68,808 | 92,171 |
| 신규기술창업 건수 | 19.9만개 | 21.2만개 | 22.1만개 | 22.9만개 | 24만개 |

주) 출처 : 중소벤처기업부 「출범 5주년 통계자료집」

또한 정부의 적극적 스타트업 정책에 따라 정부 산하 공공기관들도 앞다투어 스타트업 관련 지원정책을 쏟아내고 있다. 특히 대표적 중소기업 지원기관인 신용보증기금과 기술보증기금은 스타트업을 일반 창업기업과 구분하여 지원하고 있으며, 스타트업에게는 더욱 큰 보증한도를 부여하는 등 적극적 정책을 수행하고 있다.

그러나 여전히 기술창업 비중은 15.5%(‘20년 기준)에 불과하며, 창업기업의 약 절반은 5년 이내 폐업하는 등 생존율이 낮은 수준이다. 이는 경영학 조직이론에서 말하는 ‘신생기업의 불리함(liability of newness)’에 기인한 점일 수 있으나, 정부의 최대 지원 정책에도 불구하고 정책이 충분한 효과를 발휘하지 못하고 있음을 의미하기도 한다.

<표 1-2> 기업 생멸 현황

(단위 : 천개, %)

| 업 력 | 활동기업 | | | | |
|--------|-------|-------|-----|-----|-------|
| | 2019 | 2020 | 증감 | 전년비 | 구성비 |
| 전 체 | 6,527 | 6,821 | 294 | 4.5 | 100.0 |
| 3년 이하 | 2,734 | 2,833 | 99 | 3.6 | 41.5 |
| 4~6년 | 1,111 | 1,204 | 93 | 8.3 | 17.7 |
| 7~9년 | 689 | 713 | 24 | 3.5 | 10.5 |
| 10~19년 | 1,393 | 1,416 | 23 | 1.7 | 20.8 |
| 20년 이상 | 599 | 654 | 54 | 9.1 | 9.6 |

주) 출처 : 통계청 2020년 기업생멸행정통계

따라서 현재 스타트업에 대한 적극적 정책이 적절한 것인지, 그리고 최근 수행되고 있는 다양한 스타트업에 대한 지원수단이 적합한 방법인지를 검증해나갈 필요가 있는 것으로 보인다.

스타트업이 한국 경제의 핵심 구성원으로 성장하면서, 최근 스타트업에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있다. 스타트업에 대한 연구의 흐름은 크게 3가지 분야로 분류될 수 있는데, 첫째, 국내외 스타트업 현황분석에 관한 연구, 둘째, 스타트업 성공요인 및 성공사례에 관한 연구, 셋째, 스타트업 외부 환경 및 정책적 지원에 관한 연구로 구분된다.

국내 스타트업 생태계 현황과 관련하여 이중엽(2014)은 2013년부터 창조경제 구현이라는 국정목표 달성을 위해 정부에서 집중적으로 추진하고 있는 민간 투자 활성화, 정책금융 강화 등 각종 지원정책과 성공 벤처창업 1세대를 중심으로 한 민간의 적극적인 참여로 미국, 이스라엘 등 선진 스타트업 생태계를 구성하고 있는 핵심요소들을 갖추어가고 있다고 평가하였다.

스타트업의 성공요인과 관련한 선행연구에서는 스타트업 초기 성공을 결정하는 요인으로 ‘자금’이 1순위로 연구되었으며, 특히 해외투자 유치가 성공의 가장 중요한 키워드임을 지적한 바 있다.(이현호 외, 2017)

정책적 측면에서는 차등의결권 도입, 국내 엑시트(Exit) 방법 다양화, 제도전 안전망 구축 등 다양한 정책적 제언을 분석한 연구가 진행되었다. (조병문&신현한, 2020) 또한 혁신형 스타트업에 대한 신용보증 지원이 긍정적 효과로 작용하고 있다는 선행연구도 수행되었다. (최영호, 2020)

앞서 이중엽(2014)이 지적한 바와 같이 국내 스타트업의 등장과 스타트업 생태계 조성은 비교적 짧은 역사를 가지고 있다. 스타트업이라는 용어가 사용되기 이전에는 주로 벤처기업 또는 혁신형 창업기업, 기술형 창업기업 등의 용어가 사용된 것으로 보이며, 이들에 관한 다수의 연구가 확인된다. 특히, 벤처기업 또는 중소기업 전체에 대한 정책금융의 효과성에 관한 분석은 많은 연구에서 수행되어 왔다.

그러나 최근 창업기업에 대한 지원은 사무공간 제공, 액셀러레이터를 활용한 밀착 보육서비스 제공 등 각종 비금융지원 사업 및 패키지 지원(금융+비금융) 사업까지 확대해나가고 있다. 특히 주목할 점은 스타트업

의 등장과 함께 이들에 대한 투자 및 보육서비스를 통해 수익을 창출하는 액셀러레이터가 나타났다는 점이다. 액셀러레이터는 스타트업 생태계가 조성된 시기에 나타나기 시작하였고, 관련 역사가 짧은 만큼 해당연구의 사례가 다소 부족한 것으로 보인다. 멘토링, 네트워킹, 컨설팅 등 비금융 분야를 포괄하여 보육서비스를 제공하는 액셀러레이터 관련하여 나기혁 외(2019)의 연구에서도 액셀러레이터에 관한 관심의 증대에도 불구하고 액셀러레이터가 구체적으로 어떠한 방식으로 스타트업에게 영향을 끼칠 수 있는지를 포괄적으로 파악할 수 있는 이론적 고찰이 미비하다고 지적하였다. 따라서 스타트업에 대한 금융지원은 적절한 효과를 발휘하고 있는지, 그리고 최근 나타나고 있는 다양한 비금융지원 서비스를 포괄하는 지원방식이 더 우세한 방식인지를 확인할 필요가 있을 것으로 판단된다.

제 2 절 연구의 목적

본 연구는 최근 정부 및 공공기관이 시행하고 있는 스타트업 지원 정책을 지원대상과 지원수단으로 구분하여 비교분석하고자 하였다. 지원대상은 일반 창업기업과 스타트업, 지원수단은 단일지원과 패키지지원으로 분류하며 신용보증기금의 금융 및 비금융 지원 사례를 통해 비교분석하고자 한다. 본 연구를 통해 정부 및 공공기관이 최근 수행하고 있는 스타트업 지원정책이 기존의 정책보다 더욱 효과를 발휘하는 것인지를 확인할 수 있는 계기를 마련해 줄 것으로 기대된다.

- 연구문제 : ① 일반 창업기업 보다 스타트업에 대한 정책금융 지원 효과가 더욱 클 것인가?
② 정책금융 단일지원보다 민간 액셀러레이터를 활용한 패키지 지원(금융+비금융)이 더욱 큰 효과를 발휘할 것인가?

제 3 절 연구대상과 방법

본 연구는 스타트업의 정책효과성을 확인하기 위하여 보증지원을 받았거나, 액셀러레이터의 지원을 받은 스타트업의 재무제표 및 고용정보를 활용한 미시적 접근방법으로 분석한다. 신용보증 제도를 평가하기 위한 선행연구에서 초기 방법론은 투입·산출분석, 비용·편익분석 등 거시적인 분석이 주로 이루어졌으나, 정확한 성과측정에는 한계를 가지고 있는 것으로 지적되고 있다. 그리고 정책금융을 지원받은 기업의 재무제표 등을 활용한 미시적 접근방법은 거시분석 방법론이 가지는 한계를 해결하는 동시에 선택편의(selection bias)에 제대로 대처할 수 없다는 문제점을 안고 있다.(박창일 외, 2017) 본 연구는 데이터 접근의 한계 등으로 미시분석 방법론이 가지고 있는 선택편의 문제에 자유롭지 못하다는 한계가 일부 있을 수 있으나, 지원대상과 지원수단 측면에서 무엇이 더욱 효과적인지를 확인할 수 있을 것으로 기대된다.

먼저 국내 최대 중소기업지원 기관인 신용보증기금에서 지원한 스타트업을 대상으로 본 연구를 수행한다. 스타트업이란 용어의 등장은 비교적 최근에 사용되기 시작한 용어로 과거에는 창업기업, 혁신형 창업기업, 벤처기업 등과 같은 용어가 사용되었는데 이와 동일한 개념으로 다루어지고 있지 않다. 이와 관련하여 2장 이론적 논의 및 3장 변수의 조작적 정의에서 구체적으로 다루고 있으며, 본 연구에서의 ‘스타트업’은 신용보증기금 스타트업 지점에서 취급한 스타트업으로 한정하여 분석한다.

정책지원은 금융지원과 비금융지원, 금융과 비금융을 일정기간 내 동시에 지원하여 주는 패키지 지원으로 구분하여 분석한다. 창업기업 금융지원의 대표적 수단은 투자, 대출, 보증 등이며, 본 연구는 신용보증기금에서 취급한 신용보증을 금융지원의 연구대상으로 선정하였다.

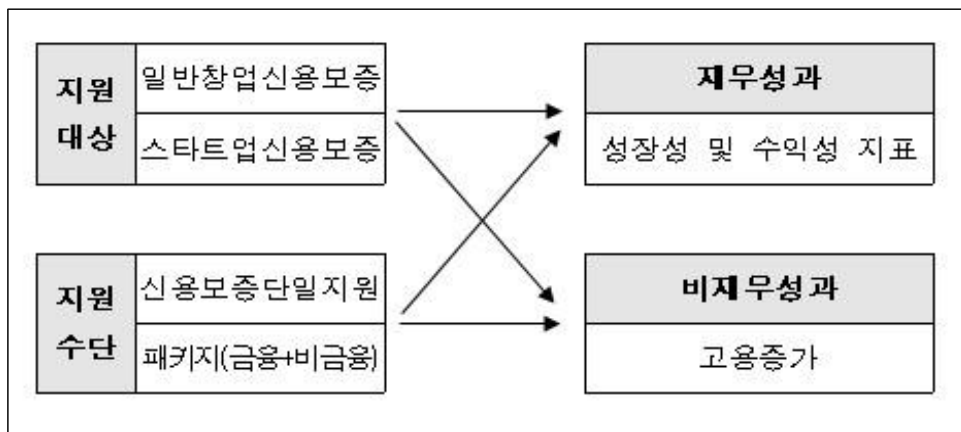
한편 과거에는 창업교육, 컨설팅 등을 통해 창업 비금융 지원이 이루어졌으나, 최근에는 액셀러레이터 등의 민간 전문 보육기관들이 등장하

기 시작하여 큰 성과를 보이고 있다. 이들 액셀러레이터는 스타트업을 선발하여 투자하고 각종 창업교육, 네트워킹, 컨설팅 등 비금융적 수단을 동원하여 스타트업을 보육 및 성장시킨다. 공공기관인 신용보증기금에서도 네스트 기업 선발을 통해 민간의 액셀러레이터를 스타트업과 매칭시켜 비금융 지원이 이루어질 수 있는 사업을 시행 중에 있다. 따라서 본 연구에서는 신용보증기금의 네스트 기업 선정을 액셀러레이터에 의한 비금융지원으로 파악하였다.

정책 효과성은 정책지원으로 인한 기업의 성과를 분석한다. 연구대상이 창업기업인 점을 감안하여 기업의 재무적 성과인 성장성과 수익성을 분석하는 한편, 기업의 성과로 인한 고용효과 여부를 함께 검증해나간다. 재무적 성과로서 성장성 지표는 매출액증가율과 매출액(로그값)을 교차 검증하며 수익성은 매출액영업이익률, 자기자본순이익률로 선정하였다. 마지막으로 고용효과는 각각 연도말 고용인원으로 판단한다.

분석을 위한 기초자료는 2017년부터 2018년까지 신용보증이 지원되었거나 네스트기업으로 선정 또는 당해연도에 신용보증과 네스트기업 선정이 모두 지원된 스타트업의 재무자료 및 고용자료를 수집한다. 수집된 자료는 T+2기까지 기술통계분석, 상관분석, 회귀분석을 실시하여 정책의 효과성 여부를 판단한다.

<그림 1-1> 연구 개념도



분석에 앞서 2장에서는 스타트업과 액셀러레이터, 신용보증에 대한 이론적 논의를 살펴본다. 그리고 스타트업 금융지원 및 비금융지원, 패키지 지원의 효과성을 연구한 선행연구를 검토한다. 3장에서는 연구가설 및 연구모형을 토대로 연구문제를 구체화시켜줄 각 변수들의 조작적 정의를 시도한다. 4장에서는 기술통계량 분석, 상관관계 분석 및 회귀분석 등의 분석결과를 제시하고 가설을 검증한다. 5장에서는 연구결과의 함축적 의미에 대해 논의하고 본 연구의 한계점, 한계점을 바탕으로 한 후속연구의 제언을 제시한다.

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토

제 1 절 이론적 논의

1. 스타트업

스타트업이라는 용어는 2000년 이후 미국의 실리콘밸리의 창업열풍으로 창업에 관심이 높아지면서 벤처기업이라는 용어를 대신 사용되기 시작하였다.(이현호 외, 2017) 스타트업에 대한 정의는 학자별로 조금씩 다르게 정의하나 대체적으로 “기술기반 혁신 창업기업”으로 요약된다. 가장 넓은 범위의 정의는 Klotz, Hmieleski, Bradley 및 Busenitz(2014)가 사용했던 정의에 따라 성장초기 단계의 기업으로 간주하기도 하고, 배기홍(2010)은 현재 창업을 시작하고 있는 회사이며, 일반적으로 음식점이나 커피숍보다는 첨단기술을 기반으로 창업해 빠르게 성장하는 기업이라고

정의하였다. 상당수 선행연구에서 창업기업과 스타트업을 구분하고 있는데, 이서한, 노승훈(2014)은 창업기업은 사업의 기초를 세우고 처음 시작하는 기업으로 사업의 기초를 닦는다는 성격을 가지고, 스타트업은 첨단 기술을 포함한 광범위한 업종에서 환경변화로 인한 불확실성에 혁신과 프로젝트성 조직으로 대응하기 위해 혁신적 아이디어나 기술을 바탕으로 사업화해나가는 신생기업이라고 특징지었다.

<표 2-1> 스타트업의 다양한 정의¹⁾

| 출처 | 스타트업의 정의 |
|----------------------|--|
| 배기홍 (2014) | 현재 창업을 시작하고 있는 회사로 첨단기술을 기반으로 빠르게 성장하는 기업 |
| Eric. R (2012) | 극심한 불확실성 속에서 신규 제품 또는 서비스를 창출하려는 조직 |
| 이서한 노승훈 (2014) | 사업초기로 분류되는 창업기업 또는 동적인 소그룹의 프로젝트성 회사 |
| 이현호 외 (2017) | 새로운 아이디어를 기반으로 첨단기술을 접목해 새로운 시장과 비즈니스 기회를 모색하는 신생기업 |
| Wikipedia (2021) | 미국 실리콘밸리에서 생겨난 용어로 혁신적 기술과 아이디어를 보유한 설립된 지 얼마 되지 않은 창업 기업. 자체적인 비즈니스모델을 가지고 있는 작은 그룹이나 프로젝트성 회사. |

스타트업은 혁신성을 매개로한 창업기업이라는 모호한 정의로 인해 일반 창업기업과의 구분이 명확치 않은 실정이다. 벤처기업은 벤처기업 인증제도를 통해 세제 및 금융혜택 등을 지원하고 있으나, 스타트업은 관

1) 출처 : 이현호 외(2017)의 연구에 Wikipedia의 내용을 추가하여 정리

런 인증제도가 없으며, 구체적이고 공식적인 통계수치²⁾도 존재하지 않는 상황이다. 따라서 독립변수로서 특정기업을 스타트업이나 아니냐를 구분할 수 있는가는 모호한 문제이나, 일반 창업기업 및 벤처기업과의 차이를 통해 다소나마 구분이 가능하다.

첫째, 선행연구에서 지적인 바와 같이 혁신성을 담보로 하고 있지 않은 창업기업은 스타트업으로 불리우고 있지 않다. 즉 기존 사업모델에서 생산 및 판매방식 등에 변화 또는 아이디어가 없다면 스타트업으로 인정되기 어려운 것으로 보인다. 가령 패키지 여행 중심의 여행사 운영 구도에서 “현지인과 함께하는 나만의 맞춤형 여행 서비스”를 모토로 등장한 ‘마이리얼트립’은 스타트업으로 불리고 있는 것이 그 사례로 볼 수 있다. 즉 기존 비즈니스 모델에서 일정부분 변화를 가져오는 아이디어와 이를 구현하는 IT기술이 스타트업의 특징적 부분이라고 할 수 있다.

둘째, 2000년대 국내에서 주로 사용하였던 벤처기업과 스타트업도 개념적 차이를 보인다. 이현호 외(2017)는 벤처기업은 체계적인 조직구조

2) 중소벤처기업부는 비상장기업이며 기업가치가 1조원 이상인 기업을 뜻하는 ‘유니콘기업’의 수치를 매년 파악하고 있으나, 국제적으로 통용되는 유니콘기업수는 매체별로 상이. CB Insights 기준(11개사)으로 미국(489개사), 중국(171개사), 인도(53개사) 등에 이어 세계 10위로 나타남

※ [참고1] 중소벤처기업부가 발표한 국내 유니콘기업 현황

(단위 : 개)

| 구분 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 유니콘기업수 | 3 | 6 | 10 | 13 | 18 |

※ [참고2] ‘21년 매체별 글로벌 유니콘기업 현황

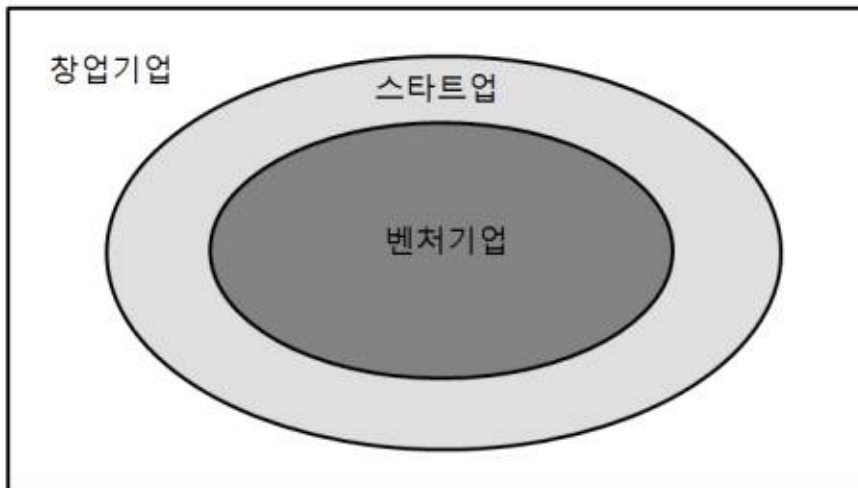
(단위 : 개)

| 구분 | 미국매체 | | | 중국매체 |
|----|-------------|------------|--------------------|-------|
| | CB Insights | Crunchbase | WallStreet Journal | Hurun |
| 전체 | 958 | 948 | 150 | 1,057 |
| 국내 | 11 | 13 | 3 | 10 |

* 매체별 유니콘기업 현황은 상이하며, 조사 시점에 따라 유니콘기업 현황은 변동 가능

를 갖추고 연구개발 비중이 높아 고성장이 기대되는 신생기업이나, 스타트업은 혁신적 아이디어 또는 사업화 중심의 첨단기술을 기반으로 High risk, High return을 목적으로 삼아 상대적으로 더욱 동적인 소그룹 규모의 프로젝트성 회사(이서한&노승훈, 2014)로 구분하였다. 벤처기업은 인증과정을 거쳐야 하는데, 벤처란 엄격하게 말하자면 특정 요건을 만족하는 스타트업이라고 설명할 수 있으며, 실질적으로 스타트업은 아이디어나 기술을 기반으로 시작한 신규기업을 모두 지칭한다고 여겨진다.(고영희 외, 2016) 이를 정리하면 벤처기업은 기술력에 좀더 방점이 있는 기업으로 첨단기술 관련한 분야에서 기술력을 보유하고 있지 않으면 벤처기업으로 인증되기 어려우나, 스타트업은 혁신성이 있다면 의류, 음식 등 첨단기술과 무관한 사업영역에서도 포괄적으로 인정되는 특징이 있는 것으로 보인다. 대표적인 사례로 최근 스타트업으로 불리고 있는 1인 피자를 모델로 한 ‘고피자’, 영유아 보육 및 교육서비스 ‘자란다’ 등은 과거 벤처기업의 개념 및 사업영역과 다소 거리가 있는 것으로 판단된다.

<그림 2-1> 창업기업, 스타트업, 벤처기업 관계도



2. 액셀러레이터(Accelerator, AC)

창업보육기관의 새로운 모델로 등장한 액셀러레이터는 드롭박스, 에어비엔비, 슈퍼셀 등의 스타트업 성공신화를 쓴 기업이 모두 액셀러레이터의 보육 프로그램을 거친 사실이 알려지며 최근 화두가 되고 있다.(신승용 외, 2020) 액셀러레이터는 스타트업 생태계에서 비교적 최근 자리잡은 창업보육기관으로 그 정의가 실무자 및 연구자들에 따라 다양하게 정의되어 왔다.(나기혁 외 2019) 김용재, 염수현(2014)은 경쟁적 과정을 통해 선발된 소수의 스타트업을 대상으로 멘토링, 네트워킹 및 (지분)투자 등을 체계화시킨 단기 프로그램을 제공하는 촉진자로 정의하였다. 중소벤처기업부는 창업기획자(액셀러레이터)는 초기창업자(사업을 개시한 날부터 3년이 지나지 아니한 자) 등의 선발 및 투자, 전문보육을 주된 업무로 하는 자로서 중소기업창업지원법 제19조의 2에 따라 중소벤처기업부에 등록된 상법상 회사 및 민법에 따른 비영리법인으로 정의하였다.

<표 2-2> 액셀러레이터의 다양한 정의

| 출처 | 액셀러레이터의 정의 |
|-----------------------|--|
| 이중엽 (2014) | 주요 특징은 공개적인 선발과정을 통해 선정된 스타트업에게 소규모의 지분투자를 하는 것으로, 액셀러레이터는 투자 및 멘토링의 대가로 예비 창업가로부터 일정 지분을 수취하게 되며 추후 스타트업이 성장하였을 때 지분의 매각 등을 통해 수익을 창출 |
| 손상호 (2015) | 액셀러레이터는 짧은 기간에 벤처기업을 육성시키는 창업기획사를 의미함. 벤처기업을 집중 육성하여 기업의 미래가치를 높인 뒤, 시장에서 기업 가치를 평가받고 추가로 외부 투자가 가능하도록 도와줌으로써 조기에 벤처기업의 성공 가능성을 높이는 데에 결정적인 역할 |
| Cohen et al (2019) | 신생기업들을 위해 단기적이고 한정된 기간 동안 코호트 단위의 교육을 제공하는 프로그램 |

액셀러레이터에 대한 다양한 정의를 요약하면 초기 스타트업에 대상으로 투자를 주요 수익원으로 하며 단기간 멘토링, 컨설팅, 네트워킹 등 종합적인 창업 관련 서비스를 제공하는 기관으로 이해할 수 있다. 액셀러레이터와 유사한 역할을 하는 기관으로는 창업 인큐베이터, 벤처캐피탈(VC), 엔젤투자자 등이 있는 것으로 알려져 있으며, 각 기관은 제공하는 서비스에 따라 그 역할이 기능적으로 분화되어 있다. 액셀러레이터는 종합적인 서비스를 제공하는 반면, 엔젤투자자는 초기투자에 집중하는 경향이 있다. 벤처캐피탈도 투자에 초점을 맞추나 엔젤투자 이후 Series 모든 단계에 걸쳐 폭넓은 투자가 이뤄지며 투자규모도 크다는 점에서 엔젤투자자와 차이를 보인다. 마지막으로 인큐베이터는 장소 및 시설제공에 초점을 맞추며 창업교육 등을 제공하는 것으로 알려져 있다.

<표 2-3> 창업지원기관 종류와 기능별 서비스 비교3)

| 구 분 | 액셀러레이터 | 엔젤투자자 | 벤처캐피탈 | 인큐베이터 |
|---------|--------|-------|-------|-------|
| 초기투자 | ○ | ○ | △ | X |
| 시설지원 | △ | X | X | ○ |
| 교육 | ○ | X | X | △ |
| 멘토링 컨설팅 | ○ | △ | △ | X |
| 네트워킹 | ○ | △ | △ | X |
| 지원기간 | 3-6개월 | 지속적 | 지속적 | 장기 |

주) ○ 활발 △ 보통 X 미흡 및 부재

<표 2-4> 엔젤투자자 및 액셀러레이터 현황4)

| 구분 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 엔젤투자자(명) | 117 | 126 | 148 | 183 | 210 |
| 액셀러레이터(개사) | 56 | 136 | 214 | 303 | 359 |

3) 출처 : 이정우(2016, 「창업대중화의 주역, 액셀러레이터」)

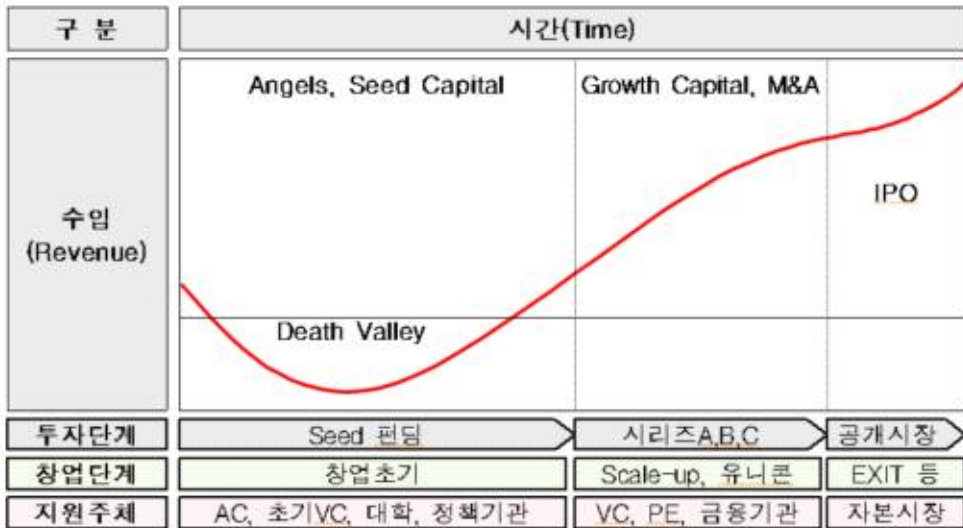
4) 출처 : 중소벤처기업부 홈페이지 공시 통계

액셀러레이터의 역할에 관하여 김건우 외(2019)는 3가지 기능으로 요약하여 제시하였는데 다음과 같다. 첫째, 투자기회의 선별과 통합기능이다. 액셀러레이터는 성장 가능성이 높은 스타트업을 선발하고 자신의 프로그램을 통해 한 집단으로 관리한다. 액셀러레이터는 투자기회의 선별과 통합을 통해 투자자들의 탐색효과는 높이고 비용은 더욱 줄일 수 있다.(Hochberg, 2016) 두 번째, 신속한 실험과 검증기능이다. 액셀러레이터는 상대적으로 적은 금액을 투자하여 스타트업이 얼리어답터 고객 대상으로 아이디어를 베타 서비스 수준 정도의 시제품으로 전환하는 빠른 실험을 진행하도록 지원한다.(Miller and Bound, 2011). 그리고 스타트업이 공개적이고 경쟁적인 선발 과정을 통과하여 포트폴리오 기업에 포함되었다는 사실은 해당 지역 액셀러레이터에 의해 성장 가능성을 검증받았다는 것을 의미하며 이해관계자들에게 유망한 기업으로 인식되는 이점이 있다. (Miller and Bound, 2011) 셋째, 공동체 형성 기능이다. 네트워크 형성은 창업기업의 성공 요소로 강조되어 왔다.(김건우 외, 2019) 이러한 공동체 형성에 중요한 역할을 하는 것이 코호트 기반 프로그램이며, 코호트에 속한 스타트업들이 서로를 동기(同期) 집단으로 인식하게 하고 교육 과정의 기본단위 역할을 한다. (Miller and Bound, 2011) 또한 프로그램 이수 후에도 같은 코호트 창업자 및 멘토들과 네트워크를 이어 나갈 수 있도록 한다.(Cohen and Hochberg, 2014)

액셀러레이터의 정의 및 특징에서 살펴본 바와 같이 액셀러레이터는 투자를 주요 수익원으로 한다. 투자를 통한 수익 극대화를 위해 스타트업에게 각종 멘토링 및 네트워킹 등의 집중 보육서비스를 제공하는 것이다. 중소벤처기업부에 소속되어 활동하고 있는 액셀러레이터들은 대부분 본인 기관의 보육기업을 선발하고 이들에 대한 엔젤투자 및 초기 시리즈 A 이하 단계의 투자를 진행한 후 일정기간 동안 스타트업 보육을 수행한다. 액셀러레이터의 가장 중요한 수익원인 투자는 대표적인 금융지원의 형태로 액셀러레이터의 행위 자체를 비금융 지원 성격의 단체로 정의하기 어렵다. 다만 신용보증기금에서 액셀러레이팅과 매칭하는 네스트기

업 서비스는 투자를 전제로 하여 매칭하고 있지 않은 바, 네스트기업 선정 자체를 비금융 지원 제공으로 판단하더라도 무리가 없다. 따라서 본 연구에서는 신용보증기금이 스타트업 네스트기업 선정을 통해 제공하는 액셀러레이팅 서비스를 비금융 지원으로 적용하였다.

<그림 2-2> 스타트업의 단계별 성장 및 투자흐름도



3. 신용보증

현대적 의미의 신용보증제도는 20C초 스위스, 독일, 프랑스 등 유럽에서 시작된 상호신용보증제도가 그 시원이라 할 수 있으며, 오늘날에는 100여개 국가에서 2,250개 이상의 다양한 신용보증제도가 운영되고 있는 것으로 파악되고 있다. (곽성철 외, 2006: 17) 한편, 신용보증제도는 보증기관과 금융기관, 기업간의 관계와 특성에 따라 우리나라와 일본 등 아시아의 공공기관 보증제도, 유럽의 상호보증제도, 미국 및 중남미의 용자보증제도로 분류할 수 있다.(문경수, 2019)

<표 2-5> 신용보증제도의 유형 및 특징⁵⁾

| 구 분 | 상호보증제도 | 공공보증제도 | 용자보증제도 |
|-----------|---------------|----------|--------|
| 운용주체 | 기업단체 | 독립된 보증기관 | 은행 |
| 보증형태 | 기관보증 및 정부 재보증 | 기관보증 | 정부보증 |
| 보증대상 | 회원기업 | 불특정기업 | 불특정기업 |
| 공신력 | 소 | 대 | 대 |
| 보증금액 | 소 | 대 | 중 |
| 신용조사/보증심사 | 형식적 | 필수적 | 없음 |
| 보증활용 | 중 | 대 | 소 |
| 운용국가 | 유럽지역 | 아시아지역 | 미주지역 |

국내 신용보증제도는 1961년 중소기업은행의 설립과 함께 마련된 신용보증기금 준비금제도에서 시작하였다. 이후, 1970년대 중화학공업정책이 본격 추진됨에 따라 부품공급 및 생산주체로서 중소기업을 육성하기 위해 1976년 신용보증기금이 설립되면서 중소기업 신용보증제도의 기초가

5) 출처 : 신용보증기금(2012, 「세계의 신용보증제도」)

마련되었다. 기술보증기금은 1989년 신기술사업금융지원에 관한 법률에 의하여 신기술 개발 및 개발기술의 사업화에 요구되는 자금에 대한 보증 지원을 위해 설립되었다.(김자봉 외, 2012) 즉, 신용보증제도는 운영기관 별 설립목적은 일부 상이하나, 담보력이 부족한 기업의 채무를 보증하게 하여 기업의 자금유통을 원활히 하고자 하는 공적 정책자금 지원의 수단으로 활용되었다. 신용보증기관은 기업으로부터 신용보증을 신청받아 신용조사 및 심사를 통해 적정성을 판단한 후, 금융기관에 지급보증서를 발급하여 기업으로 하여금 대출을 실행할 수 있게 지원하는 것이다. 금융기관의 입장에서는 공공기관이 발급하는 보증서는 담보가 되어 담보대출을 실행가능하게 하고, 기업 입장에서는 담보능력이 부족하여 자금유통이 어려울 경우 공공기관으로부터 대출을 지원받게 되는 것이다.

독립된 보증기관을 통해 보증을 공급하는 국내 공적 보증기관은 신용보증기금과 기술보증기금, 지역신용보증재단이 있다. 각각 설립연도와 배경 등은 상이하나 신용보증제도를 수단으로 기업을 지원하려는 목적은 동일하다.

<표 2-6> 신용보증기관별 업무현황6)

| 구 분 | 신용보증기금 | 기술보증기금 | 지역신용보증재단 |
|-----------------|--|----------------------|-------------------------------------|
| 법적근거 | 신용보증기금법 | 기술신용보증기금법 | 지역신용보증재단법 |
| 설립연도 | 1976년 | 1989년 | 1996년 |
| 설립목적 | 담보능력이 미약한 기업에 대한 채무보증, 신용정보의 효율적인 관리운용 | 신기술 사업자에 대한 자금공급 원활화 | 담보력이 부족한 지역 내 소기업 및 소상공인 등에 대한 채무보증 |
| 기금조성 | 정부 및 금융기관 | 정부 및 금융기관 | 정부, 지자체, 금융기관 |
| 보증방식 | 직접보증, 위탁보증 | 직접보증 | 직접보증 |
| 보증잔액 (2020년) | 55.0조원 | 25.7조 | 39.4조원 |

6) 출처 : 문경수(2019)가 정리한 내용에 보증잔액을 추가

<표 2-7> 신용보증기관별 보증공급 현황

(단위 : 조원)

| 구 분 | 2016년 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 신보 | 46.1 | 47.4 | 46.9 | 49.1 | 65.4 |
| 기보 | 21.6 | 22.3 | 22.5 | 22.0 | 25.4 |
| 지신보 | 11.2 | 11.6 | 12.1 | 14.0 | 28.5 |
| 계 | 78.9 | 81.3 | 81.5 | 85.1 | 119.3 |

주) 각 기관 연차보고서 발췌

최영호(2020)는 신용보증제도의 다양한 정의 속에서 명시적 또는 묵시적으로 표현하고 있는 공통요소를 3가지로 정리하였다. 첫째, 신용보증제도의 공통적 목적은 신용이 취약한 중소기업의 제도권 금융지원을 제공하는 것에 두고 있다. 따라서 개인간 보증, 기관보증, 정부보증 등은 신용보증제도에 해당하지 않는다. 둘째, 신용보증제도 운용을 위한 재원조성은 정부출연 등 공적요소를 포함하고 있다. 이와 같은 관점에서 민간 금융기관이나 업자들의 단체인 공제조합 등이 취급하고 있는 보증제도는 신용보증제도에 포함되지 않는다. 셋째, 신용보증제도는 시장원리에 입각한 금융중개시스템이다. 이러한 점에서 빈곤계층, 영세농민에게 지원되는 사회보장적 차원의 보증제도는 신용보증제도와 구분된다.

제 2 절 선행연구 검토

1. 창업기업별 신용보증 지원성과

신용보증 지원의 효과성에 대한 연구는 다수 발견되고 있으며, 본 연구에서는 신용보증 지원이 기업에게 미치는 재무적 성과에 대해 일반기

업, 창업기업, 혁신형 창업기업으로 구분하여 검토하였다.

김상봉, 김정렬(2013)은 보증지원을 받은 중소기업의 재무제표 개선여부에 대한 분석을 위하여 성장성, 수익성, 활동성, 생산성, 안정성 등 크게 5가지의 범주로 나누어 분석하였다. 성장성에서 보증기업은 보증을 받지 않을 경우보다 1년 후 매출액증가율이 7.358p% 상승, 수익성에서 총자산 순이익률이 0.4p% 상승, 활동성에서 총자산회전율이 9.3p% 상승, 생산성은 총자본투자효율이 1.67p% 상승, 안정성은 자기자본비율이 0.44p% 상승하였다.

창업과 비창업기업을 비교분석한 강호규(2017)는 신용보증기금이 2011년부터 2016년까지 신규로 보증지원한 기업을 대상으로, 창업기업과 비창업기업으로 분류하고 이중차분분석모형을 활용한 회귀분석을 통해 재무변수 개선 효과에 대하여 분석하였다. 분석결과 창업기업은 매출액 세전계속사업이익률, 부채비율, 부가가치율 등의 재무지표에서 비창업기업에 비하여 신용보증지원 효과가 보다 더 효율적인 것으로 분석되었으며, 매출액 증가율, 총자산증가율, 총자본세전계속사업이익률, 매출액대비총차입금비율, 총자본투자효율 등의 재무지표 중 매출액 대비 총차입금 비율을 제외하고는 모두 T+2기까지의 지원효과의 감소의 폭이 심화되었으나, T+3기에 이르러서는 감소의 폭이 크게 회복되는 양상을 보여주었다.

최영호(2020)는 창업기업에 혁신형기업인증 여부를 추가하여 혁신형 스타트업이라 정의하였으며, 이에 대한 신용보증 지원 효과성을 연구하였다. 신용보증지원 이후 t+1기부터 t+3기까지 산출했으며, 신용보증지원 금액과 혁신형 스타트업(혁신형 창업기업) 여부의 상호작용항을 구성하고 창업기업의 혁신성 보유가 기업의 성과를 조절하는지 다중회귀분석을 통해 검증했다. 분석결과, t+1기에는 일반 창업기업보다 혁신형 스타트업에서의 신용보증 지원이 총자산 증가율, 매출액 영업이익률, 총자산순이익률, 이자보상배율 및 고용증가율과 같은 대부분의 종속변수에 더 큰 영향을 미쳤다. t+2기에는 매출액영업이익률과 이자보상배율에서 혁신형 스타트업에 대한 신용보증 지원이 일반 창업기업 보다 더 큰 영향을 미

쳤고, t+3기에는 총자산증가율과 고용증가율에서 혁신형 스타트업에서의 신용보증 지원효과가 상대적으로 일반 창업기업에 비해 더 큰 것으로 분석했다. 이상 선행연구에서 분석된 바를 토대로 본 연구에서는 신용보증 지원이 일반 창업기업보다 스타트업에게 더욱 큰 정적(+) 관계를 보여줄 것으로 가정하였다.

2. 액셀러레이터에 의한 비금융 지원성과

‘16년 중소기업창업지원법 개정을 통해 액셀러레이터 등록제도를 법제화하였으며, 2017년 56개, 2018년 81개, 2020.3월 230개의 액셀러레이터가 등록되어 운영 중이다. 그러나 국내 창업생태계에서 액셀러레이터가 양적으로 증가하고 있는 것에 반해 이에 관한 연구는 부족한 것이 현실이다.(신승용 외, 2020) 특히 액셀러레이터가 스타트업에게 미치는 영향에 관한 이론적, 계량적 연구가 미비한 편이다.

김상철과 동학림(2021)은 전국의 액셀러레이터 보육 프로그램을 졸업한 스타트업 대표 345명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 실증분석 결과 액셀러레이터 보육 프로그램 중 교육, 멘토링, 초기투자는 창업성과에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않는 반면 네트워크는 창업성과에 직접적으로 유의한 영향을 미쳤다. 한편 창업 자기효능감의 매개효과를 검증한 결과 액셀러레이터 보육 프로그램 중 교육과 멘토링은 창업 자기효능감을 완전 매개로 하여 창업성과에 유의한 반면 네트워크와 초기투자의 매개효과는 유의하지 않았다.

반면, 신승용 외(2020)의 연구에 따르면, 액셀러레이터는 보육 스타트업의 성장을 투자 및 특허 측면에서는 가속한다고 볼 수 있으나, 매출 측면에서는 가속화한다고 보기 어렵다는 결론을 내렸다. 액셀러레이터가 보육한 40개의 스타트업에 대한 매출 및 신규고용 등 초기성과에 대한 결과와 중소벤처기업부에서 실시한 2018년 벤처기업정밀실태조사 결과를

비교한 결과, 액셀러레이터가 보육한 40개의 스타트업 평균매출액이 창업 3년이하 벤처기업의 평균 매출액보다 적게 나타났다는 점을 근거로 하였다.

나기혁 외(2019)는 네트워크 관점이라는 이론적 틀을 사용하여 액셀러레이터가 스타트업에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 액셀러레이터와 스타트업이 형성하는 ‘관계’에 주목하였으며, 액셀러레이터와 스타트업이 형성하는 네트워크 구조를 ‘응집’과 ‘중개’로 구분하였다. 액셀러레이터는 스타트업과 내부적으로 응집의 구조를 형성하고 있으며, 조밀한 네트워크 구조는 사회적 자본의 전달을 기반으로 스타트업에게 긍정적으로 작용하는 특징이 있으나, 액셀러레이터 중심의 강한 네트워크는 혁신성을 제한할 가능성이 있다고 분석하였다. 한편 외부적으로 액셀러레이터는 중개자의 역할을 수행하며 중개의 네트워크를 형성하는데, 스타트업은 이런 액셀러레이터를 통해 다양한 파트너들을 만날 기회를 제공받게 되는 것으로 파악되었다. 단 스타트업이 액셀러레이터의 외부 네트워크를 과도하게 의존할 경우, 자율성이 제한되는 부정적 결과가 나타날 가능성도 존재하는 것으로 연구하였다.

3. 패키지(금융+비금융) 지원성과

금융과 비금융을 모두 지원하는 이른바 패키지 지원은 금융지원 또는 컨설팅 및 창업교육 등 비금융만을 지원하는 경우 보다 더 강한 효과를 발휘할 것으로 기대된다. 이러한 효과에 대해서는 선행연구에서도 일부 확인이 되었다.

정경희(2020)는 창업지원정책이 초기 창업기업의 성과에 미치는 영향에 대해 분석하고, 창업기업의 특성으로 창업업종 및 창업성장단계에 따라 어떠한 차이점이 있는지 확인하였다. 초기창업패키지 사업에 선정된 최근 3년간 창업기업 297개의 실제 데이터를 수집하여, 변수 간 영향력

은 다중회귀분석, 조절효과는 위계적 회귀분석을 실시하였다. 초기창업패키지는 중소벤처기업부 지원 사업으로 자금지원과 창업교육, 창업멘토링 및 창업공간 지원 등으로 구성된 종합지원 사업이다. 분석결과 매출은 창업자금, 창업멘토링, 창업인프라(공간) 모두 유의한 영향을 보였으나 창업교육은 매출증가에 유의한 영향을 미치지 못하였다. 고용은 창업멘토링만이 유의한 영향 관계임을 확인하였다. 그리고 창업업종과 창업성장단계의 조절효과를 확인한 결과, 창업업종은 유의한 영향력을 미치지 못하였으나, 창업성장단계별 매출 관계는 유의한 영향력을 확인하였다. 창업성장단계별 매출 관계에서 예비단계는 통계적으로 유의하지 않으며, 창업단계는 창업멘토링 지원, 성장단계는 창업자금 지원이 효과적인 것으로 확인되었다.

곽규태 외(2018)는 최근 6년간 정부지원을 받은 창업기업을 대상으로 각 정책 유형이 매출과 고용성과에 미치는 영향력을 분석하였다. 패널리 회귀모형을 통해 분석한 결과 지원수단 중 기술개발과 사업화지원, 창업교육, 창업자금융자 등이 창업기업의 역량을 높이는 창업기업 성과 증진에 기여한 것으로 나타났다. 그리고 창업기업의 정책수요를 종합적으로 고려한 ‘패키지 지원’의 효과를 확인하였다. 특히 특정한 수단만을 제공하는 일반지원 방식에 비해, 여러 지원수단을 연계하여 제공하는 패키지 지원 방식이 수혜기업의 매출과 고용증가율에 더욱 효과가 있음을 입증하였다.

이와같은 선행연구 결과를 바탕으로 본 연구에서는 신용보증 지원과 액셀러레이팅을 통한 비금융지원을 함께 제공하는 경우 더 강한 영향력을 미치는 것으로 가정하였다.

제 3 장 연구설계 및 분석방법

제 1 절 연구모형 및 연구가설

본 연구는 최근 시행하고 있는 스타트업 지원 정책에 대하여 신용보증기금 사례를 통해 정책의 효과성을 이해하고자 한다. 지원대상이라는 측면에서 일반 창업기업보다 스타트업에게 더욱 많은 정책자원을 배분하는 것이 적절한 것인지, 그리고 지원수단이라는 측면에서 금융지원을 통한 단일지원보다 비금융서비스도 함께 지원하는 패키지 지원이 더욱 효과적 인지를 분석하고자 한다.

이를 위해 신용보증기금의 일반 창업지원과 스타트업 지원을 구분하며 신용보증 지원은 금융지원으로, 네스트기업 선정을 통해 액셀러레이터와 매칭을 이루어준 경우에는 비금융서비스까지 함께 지원된 패키지지원으로 파악한다. 이를 정리하면 본 연구의 가설은 다음과 같다.

연구가설1 : 신용보증 지원효과는 일반 창업기업보다 스타트업에게서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

1. 신용보증 지원효과는 일반 창업기업보다 스타트업이 성장성 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

1-1. 신용보증 지원에 따른 매출액증가율은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

1-2. 신용보증 지원에 따른 매출액은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

2. 신용보증 지원효과는 일반 창업기업보다 스타트업이 수익성 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

2-1. 신용보증 지원에 따른 매출액영업이익률은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

2-2. 신용보증 지원에 따른 자기자본순이익률은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

3. 신용보증 지원효과는 일반 창업기업보다 스타트업이 고용률 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

3-1. 신용보증 지원에 따른 고용인원은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

연구가설2 : 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

1. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 성장성 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

1-1. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 매출액증가율 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

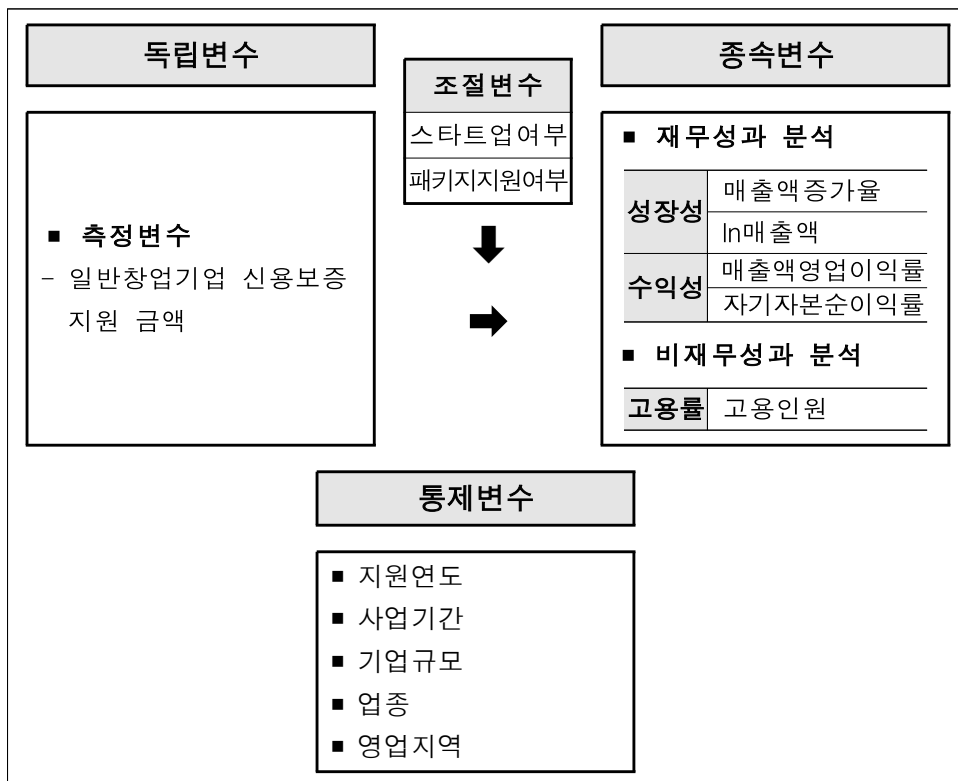
1-2. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 매출액 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

2. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 수익성 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

2-1. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 매출액영업이익률 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

- 2-2. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 자기 자본순이익률 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.
3. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 고용률 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.
- 3-1. 패키지(신용보증+액셀러레이팅)지원은 신용보증 단일지원보다 고용인원 측면에서 더욱 우세한 효과가 나타날 것이다.

<그림 3-1> 연구모형



제 2 절 변수의 조작적 정의

1. 종속변수

일반적으로 창업기업의 경우 스케일업을 창업기업의 주요성으로 파악하고 있다. 이를 기반으로 상당수 선진국은 창업정책을 스케일업 정책으로 전환해나가고 있는 상황이다. 스케일업은 매출 및 고용이 단기간에 급성장한 기업을 의미한다. 국가나 기관별로 스케일업에 대한 정의 및 조건은 상이한데, 영국의 Coutu(2014)가 고성장 기업에 스케일업이라는 명칭을 붙이면서 대중화되었다. 통상적으로 스케일업은 창업 후 5년 미만 기업 중 고용이 10명 이상이면서, 최근 3년간 연평균 매출증가율이 20% 이상 또는 최근 3년간 연평균 고용증가율이 20% 이상인 고성장기업으로 정의한다. (조병문&신현한, 2020)

한편 일반적으로 중소기업의 정책지원 효과를 분석하는 선행연구에서 종속변수는 대개 성장성, 수익성, 안정성으로 구분한다.(김준기 외, 2012) 성장성지표는 매출액 또는 총자산의 증감정도를, 수익성지표는 영업이익 및 순이익률을, 안정성지표는 부채비율과 자기자본비율 등을 주요지표로 삼고 있다.

선행연구의 이론적 검토와 스타트업의 정책적 평가정도에 기반하여 본 연구의 종속변수는 성장성지표와 수익성지표 그리고 고용인원으로 선정하였다. 창업기업의 경우 사업초기 대출 및 투자를 통해 사업이 성장해나가는 과정인 점을 감안하여 안정성 관련 지표는 중요한 의미가 있지 않을 것으로 판단되어 제외하였다.

1) 성장성 지표

성장성 지표는 기업 규모 및 영업 성과가 얼마나 증가하였는가를 나타내는 지표로 매출액증가율 및 총자산증가율 등이 대표적 지표로 거론된다. 본 연구에서는 스타트업의 가장 중요한 성과인 매출액과 매출액증가율을 활용한다. 총자산은 차입금 또는 투자에 따른 자본금 증가로 성장할 수 있는 점을 감안하여 제외한다. 매출액과 매출액증가율은 유사한 지표이나 매출액은 증가하는 반면 매출액증가율은 감소하고 있는 상황 등이 나타날 수 있으며, 창업기업의 성장성을 가장 객관적으로 파악할 수 있는 지표로 판단되어 선정하였다.

- 매출액증가율 : 매출액증가율은 당기매출액에 전기매출액을 차감한 금액을 전기매출액으로 나누어 계산한다. 창업기업 및 스타트업의 경영 성과를 확인할 수 있는 대표적 지표로 활용한다.
- 매출액 : 일정기간동안 매출액 자체의 증감정도를 계산한다. 단, 표본의 분포 정도를 고려하여 자연로그(ln)를 취해 증감정도를 분석한다.

2) 수익성 지표

수익성 지표는 기업이 얼마나 효율적으로 관리되고 있는가를 나타내는 지표로 기업이 보유한 자본 및 자산으로 얼마나 수익을 창출하고 있는지를 확인할 수 있는 지표이다. 본 연구에서는 대표적 수익성 지표인 매출액영업이익률과 자기자본순이익률을 수익성 지표로 활용한다.

- 매출액영업이익률 : 기업의 주된 영업활동에 의한 경영성과를 판단하기 위한 지표로서 영업이익을 매출액으로 나누어 계산한다. 계산 방식에 따라 제조 및 판매활동과 직접 관계가 없는 영업외손익은

제외된다.

- 자기자본순이익률 : 투입한 자기자본이 얼마만큼의 이익을 냈는지를 나타내는 지표로 당기순이익에 자기자본을 나누어 계산한다. 자기자본순이익률이 높다는 것은 자기자본에 비해 당기순이익을 많이 내 효율적인 영업활동을 했다는 의미로 해석가능하다.

3) 고용성과 지표

스타트업의 고용정도는 재무적 성과와 별개로 기업의 비재무적 성과이자 스케일업 정도를 평가할 수 있는 지표이다. 정부의 정책실행에 가장 중요한 근거를 제공하고 있는 만큼 고용의 증감정도를 분석하여 정책 효과성을 분석하는데 활용한다.

- 고용인원 : 고용정보원으로부터 매년 입수한 고용인원 데이터를 활용하여 기준년도 대비 증감정도를 계산한다. 고용인원의 측정 시점은 각 연도말을 기준으로 한다.

2. 독립변수 및 조절변수

독립변수는 창업기업에 대한 신용보증 지원금액으로 선정한다. 단 스타트업 여부 및 패키지지원 여부가 기업의 성과를 조절하는지 여부를 판단하기 위해 스타트업 여부와 패키지지원 여부를 조절변수로 추가한다.

스타트업에 대한 정의는 학자별로 조금씩 다르게 정의하나 일반적으로 “기술기반 혁신 창업기업”으로 요약하였다. 그러나 현재 스타트업에 대한 국내 등록제도 또는 인증제도 등은 존재하지 않으며 벤처기업에 대한 확인제도는 있으나 벤처기업과 스타트업은 동일한 인증으로 평가되고 있지

않다. 따라서 이에 대한 조작적 정의를 통해 독립변수 설정이 가능하다. 스타트업 여부는 벤처기업 평가기관인 신용보증기금에서 스타트업으로 평가하여 금융지원을 하였다면, 해당기업은 스타트업에 해당하는 것으로 적용하였다. 신용보증기금은 현재 스타트업만을 따로 선별하여 집중지원하는 스타트업 전용 영업점(스타트업지점)을 전국에서 10여개를 운영 중에 있다. 따라서 신용보증기금 스타트업지점에서 취급한 신규보증 지원은 심사자가 직접 스타트업 대표와 면담하여 스타트업으로 금융지원을 결정한 만큼 스타트업의 개념에 가장 부합한다고 볼 수 있다.

한편 네스트 기업으로 선정되었다는 것은 액셀러레이터와 매칭하여 스타트업 운영 및 애로사항에 관한 비금융적 서비스를 제공받는다는 의미가 있다. 앞서 논의한바와 같이 액셀러레이터는 일반적으로 투자(금융)를 수익원으로 하여 네트워킹, 컨설팅, 기술자문 등을 제공하나, 신용보증기금에서 시행하고 있는 네스트 기업은 투자를 전제로 하고 있지 않다. 즉, 신용보증기금과 액셀러레이터는 계약을 통해 신용보증기금이 선발한 스타트업에 대해 적합한 보육 프로그램이 제공되도록 이루어지는 것이 네스트기업 선정의 주요 목적이다. 따라서 본 연구에서는 네스트기업 선정을 액셀러레이터에 의한 비금융지원 서비스로 파악할 수 있으며, 당해연도에 신용보증 지원과 네스트기업 선정이 이루어졌다면, 패키지 지원으로 분석한다.

3. 통제변수

종속변수에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 연구자가 의도적으로 통제하고자 하는 것이 통제변수이며, 본 연구에서도 신용보증기금의 금융/비금융 지원 성과를 확인하기 위해 몇 가지 변수들을 통제하고자 설정하였다. 신용보증 지원효과를 연구한 기존 연구에서 가장 많이 사용한 통제변수는 사업기간이고, 이외에 기업규모(상시종업원수, 총자산, 매출액

등), 업종, 영업지역 등이다.(최영호, 2020) 본 연구에서도 선행연구를 기반으로 지원연도(지원연도 구분), 사업기간(지원일자 - 설립일자), 기업 규모(총자산, 매출액), 업종(제조업, 도소매업, 서비스업, 기타), 영업지역(수도권, 비수도권)을 통제변수로 설정하였다.

<표 3-1> 선행연구에서 사용된 통제변수 요약⁷⁾

| 연구자 | 통제변수 |
|-------------|---|
| 정연승(2008) | 업종, 사업기간, 종업원, 총자산, 자기자본, 총매출액, 이자비용, 부채비율, 유동비율, 고정비율 |
| 신상훈(2009) | 지원기간, 업종, 종업원수, 사업기간, 자산규모, 자본금, 이자비용, 자본금 비율, 제조원가비율, 영업비율, 유동비율, 1인당 부가가치, 매출액당인건비비율, 1인당영업비, 1인당자산 |
| 안종범(2011) | 사업기간, 종업원수, 연도더미, 신용보증이용여부 |
| 채희율(2012) | 자산규모, 부채비율, 영업이익률, 업력 |
| 노용환 외(2015) | 상시종업원수, 자본금, 매출액, 기업업력, 지역더미, 산업더미, 고성장 기업더미 |
| 이영찬 외(2019) | 전기 상시종업원수, 기업규모, 매출액규모, 부채자본비율, 업력, 광역시 여부, 수도권 여부, 연도더미, 산업더미 |

7) 출처 : 최영호(2020, 「혁신형 스타트업에 대한 신용보증지원의 효과성 분석」)

본 연구에서 활용하는 변수를 정리하면 다음과 같다.

<표 3-2> 주요변수 요약

| 구분 | 변수명 | | 설명 |
|----------|-----------|----------|--|
| 독립 변수 | 신용보증지원 금액 | | 설립 7년 이내 창업기업에 지원 |
| 조절 변수 | 스타트업 여부 | | 신용보증기금 스타트업지점 취급여부 |
| | 패키지지원 여부 | | 당해연도 네스트기업 선정 및 신용보증 지원 여부 |
| 종속 변수 | 성장성 | 매출액증가율 | $[(\text{매출액}_t - \text{매출액}_{t-1}) / \text{매출액}_{t-1}] * 100$ |
| | | ln매출액 | $\ln \text{매출액}_t - \ln \text{매출액}_{t-1}$ |
| | 수익성 | 매출액영업이익률 | $(\text{영업이익}_t / \text{매출액}_t) * 100$ |
| | | 자기자본순이익률 | $(\text{순이익}_t / \text{자기자본}_t) * 100$ |
| | 비재무 | 고용인원 | $\text{고용인원}_t - \text{고용인원}_{t-1}$ |
| 통제 변수 | 지원연도 | | 지원연도 구분 |
| | 전년도 총자산 | | 지원 전년도의 총자산 규모 |
| | 전년도 매출액 | | 지원 전년도의 매출액 규모 |
| | 업종 | | 제조업, 서비스업, 도소매업, 기타 |
| | 영업지역 | | 수도권, 비수도권 |

제 3 절 연구방법

1. 표본선정 및 자료수집

본 연구의 분석대상은 신용보증기업으로부터 2017년 ~ 2018년까지 2년간 신규보증을 지원받은 일반 창업기업이거나 스타트업, 또는 네스트 기업으로 선정된 기업이다. 기업의 성과를 측정하기 위해 해당기업들의 각 해당년도(신규보증을 지원받은 년도 또는 네스트 기업으로 선정된 년도) + 2년치의 결산 재무자료 및 고용현황 자료를 활용한다. 고용현황 자료는 한국고용정보원의 고용보험 피보험자수 통계를 수집하여 고용인원수를 산정한다.

2. 분석방법

본 연구는 패널 데이터 분석을 사용하여 스타트업 여부 및 패키지지원 여부가 신용보증 지원효과를 조절하는지 분석한다. 신용보증기금 스타트업 지점에서 신용보증을 지원받았거나, 스타트업 네스트 기업으로 선정되어 액셀리레이팅 지원받은 스타트업이 지원일자 이후 t+2년간 성장성 및 수익성지표, 고용인원의 성장이 있었는지를 평가한다. 구체적으로 기술통계분석, 상관분석 및 회귀분석을 실시한다. 회귀분석은 스타트업 및 패키지지원 여부를 조절변수로 하여 두 가지 상호작용항을 구성 후 각각 분석한다. 즉 지원대상 측면에서 스타트업과 일반 창업기업 상호작용항 및 지원수단 측면에서 신용보증 단일지원과 패키지지원 상호작용항을 구성한 모형을 가지고 분석한다.

제 4 장 실증 분석결과

제 1절 분석대상 및 기술통계

1. 분석대상 및 표본구성

본 연구는 2017년부터 2018년까지 신용보증을 신규지원 받거나 네스트기업으로 선정된 기업을 대상으로 분석한다. 2017년부터 2018년까지 신용보증 지원 또는 네스트기업 선정을 받은 기업의 재무제표 및 고용인원 자료를 수집하여 추출하였다.

표본은 2018년부터 2019년까지 적어도 2기 이상 재무제표를 보유한 기업을 대상으로 하였으며, 해당연도에 재무제표 미보유 기업은 제외하였다. 그리고 해당연도에 재무제표를 보유하고 있다하더라도 2회 이상 지원된 기업은 최초 지원된 연도를 기준으로 분석하였다. 한편, 기업 업종, 지역, 설립일 등 정보가 누락되거나 오류라고 판단되는 경우 등도 표본에서 제외하였다.

또한 분석지표인 매출액 및 매출액증가율, 매출액영업이익률, 자기자본순이익률, 고용인원에 결측치가 있는 기업은 표본에서 제외되었으며, 바젤Ⅱ 기준 매출액 600억 초과기업은 대기업으로 분류되므로 표본에서 제외되었다. 마지막으로 각 분석지표의 상·하위 0.5% 범위 내에 있는 기업은 극단치로 간주되어 분석에서 제외되었다. 이러한 내용을 기반으로 표본의 분포를 살펴보면 다음과 같다.

<표 4-1> 표본의 분포현황

(단위 : 개)

| 구 분 | 지원대상 | | 구 분 | 지원수단 | |
|------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | t+1기 | t+2기 | | t+1기 | t+2기 |
| 일반창업 | 42,521 | 27,774 | 단일지원 | 44,224 | 28,798 |
| 스타트업 | 1,898 | 1,120 | 패키지지원 | 195 | 96 |
| 계 | 44,419 | 28,894 | 계 | 44,419 | 28,894 |

<표 4-2> 표본의 업종별 분포현황

(단위 : 개)

| 구 분 | t+1기 | t+2기 |
|------|--------|--------|
| 제조업 | 15,338 | 10,812 |
| 서비스업 | 4,034 | 2,723 |
| 도소매업 | 16,207 | 10,036 |
| 기타 | 8,840 | 5,323 |
| 계 | 44,419 | 28,894 |

<표 4-3> 표본의 지역별 분포현황

(단위 : 개)

| 구 분 | t+1기 | t+2기 |
|------|--------|--------|
| 수도권 | 19,809 | 12,959 |
| 비수도권 | 24,610 | 15,935 |
| 계 | 44,419 | 28,894 |

<표 4-4> 표본의 규모별 분포현황

(단위 : 개)

| 구 분 | t+1기 | t+2기 |
|-----|--------|--------|
| 소기업 | 43,339 | 28,161 |
| 중기업 | 1,080 | 733 |
| 계 | 44,419 | 28,894 |

2. 기술통계량

2017년부터 2018년까지 추출된 표본의 일반적 재무특성은 다음과 같다. t+1기에 비해 t+2기는 총자산, 부채, 자본총계의 평균값이 모두 확대되어, 전반적으로 기업들의 양적성장이 있었다.

<표 4-5> 표본의 일반적 재무특성

(단위 : 개, 백만원)

| 구분 | 변수 | 관측수 | 평균 | 표준편차 | 최대값 | 최소값 |
|-----|------|--------|---------|---------|---------|---------|
| t+1 | 자산총계 | 44,408 | 1,853.2 | 3,090.9 | 136,435 | -97 |
| | 부채총계 | 44,127 | 1,332.1 | 2,379.2 | 153,173 | -81 |
| | 자본총계 | 44,245 | 531.7 | 1,134.8 | 51,806 | -16,738 |
| t+2 | 자산총계 | 28,892 | 2,216.1 | 3,555.4 | 110,659 | -17 |
| | 부채총계 | 28,737 | 1,568.9 | 2,664.0 | 78,136 | -10 |
| | 자본총계 | 28,809 | 657.7 | 1,316.2 | 64,598 | -17,129 |

신용보증 지원 혹은 패키지 지원 이후 종속변수로 측정될 매출액, 매출액증가율, 매출액영업이익률, 자기자본순이익률, 고용인원에 관한 기술 통계량은 다음과 같다. 단, 매출액은 표본의 분포 정도를 고려하여 자연

로그(ln)를 취한 값으로 분석한다.

<표 4-6> 표본의 종속변수 기술통계

(단위 : 개, 백만원)

| 구분 | 변수 | 관측수 | 평균 | 표준편차 | 최대값 | 최소값 |
|-----|----------|--------|---------|---------|---------|--------|
| t+1 | 매출액 | 44,419 | 3,172.2 | 4,668.1 | 51,018 | 3 |
| | ln매출액 | 44,419 | 7.34 | 1.29 | 10.84 | 1.10 |
| | 매출액증가율 | 40,573 | 70.1 | 336.7 | 6,992.4 | -91.9 |
| | 매출액영업이익률 | 44,353 | -4.0 | 67.5 | 63.48 | -1,420 |
| | 자기자본순이익률 | 44,087 | 56.2 | 257.8 | 4,400 | -1,850 |
| | 고용인원 | 44,415 | 8.2 | 15.0 | 180 | 0 |
| t+2 | 매출액 | 28,894 | 3,478.4 | 5,042.1 | 50,937 | 4 |
| | ln매출액 | 28,894 | 7.42 | 1.30 | 10.84 | 1.39 |
| | 매출액증가율 | 27,565 | 23.8 | 172.0 | 6,766.7 | -91.9 |
| | 매출액영업이익률 | 28,840 | -1.5 | 58.0 | 63.4 | -1,420 |
| | 자기자본순이익률 | 28,721 | 47.7 | 221.7 | 4,400 | -1,850 |
| | 고용인원 | 28,892 | 8.4 | 15.8 | 178 | 0 |

제 2절 상관분석 결과

변수간 상관관계를 확인한 결과는 각각 <표4-7> 및 <표4-8>과 같이 나타났다. 상관관계 분석시 일반적으로 피어슨 상관계수값을 통해 다중공선성 문제를 확인하며, 본 연구에서는 t+1기, t+2기 모두 절대값이 0.7 이하로 다중공선성에 무리가 없는 것으로 판단된다.

<표 4-7> t+1기 변수간 상관관계

| 변수 | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|
| (1) | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | -0.061 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| (3) | 0.361 | -0.061 | 1 | | | | | | | | | | | |
| (4) | -0.027 | 0.019 | 0.032 | 1 | | | | | | | | | | |
| (5) | 0.333 | 0.008 | 0.018 | -0.016 | 1 | | | | | | | | | |
| (6) | 0.043 | -0.06 | 0.021 | 0.005 | -0.002 | 1 | | | | | | | | |
| (7) | -0.251 | 0.123 | -0.378 | -0.019 | -0.004 | 0.007 | 1 | | | | | | | |
| (8) | -0.101 | 0.058 | -0.159 | -0.006 | -0.005 | 0.003 | 0.312 | 1 | | | | | | |
| (9) | -0.021 | 0.001 | -0.036 | 0.002 | -0.019 | -0.047 | 0.053 | 0.032 | 1 | | | | | |
| (10) | 0.116 | -0.007 | 0.055 | 0.021 | 0.069 | -0.009 | -0.088 | -0.035 | 0.129 | 1 | | | | |
| (11) | 0.027 | 0.014 | -0.043 | -0.004 | -0.028 | -0.002 | 0.057 | 0.024 | 0.026 | -0.013 | 1 | | | |
| (12) | 0.25 | -0.223 | 0.104 | -0.024 | 0.089 | -0.019 | -0.108 | -0.041 | 0.028 | 0.011 | -0.02 | 1 | | |
| (13) | 0.631 | -0.112 | 0.05 | -0.044 | 0.301 | -0.002 | -0.091 | -0.034 | -0.023 | 0.07 | 0.026 | 0.209 | 1 | |
| (14) | 0.386 | -0.052 | 0.037 | -0.051 | 0.371 | 0 | -0.054 | -0.027 | -0.034 | -0.044 | -0.056 | 0.204 | 0.531 | 1 |

(1)ln매출액 (2)매출액증가율 (3)매출액영업이익률 (4)자기자본순이익률 (5)고용인원 (6)신용보증 지원금액 (7)스타트업 (8)네스트기업 (9)지원연도 (10)업종 (11)지역구분 (12)사업기간 (13)매출액(t-1) (14)총자산(t-1)

<표 4-8> t+2기 변수간 상관관계

| 변수 | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-----|
| (1) | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| (2) | -0.035 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| (3) | 0.348 | -0.064 | 1 | | | | | | | | | | | |
| (4) | -0.03 | 0.01 | 0.035 | 1 | | | | | | | | | | |
| (5) | 0.334 | -0.005 | 0.018 | -0.019 | 1 | | | | | | | | | |
| (6) | 0.07 | -0.134 | 0.038 | -0.013 | 0.006 | 1 | | | | | | | | |
| (7) | -0.237 | 0.1 | -0.349 | -0.018 | -0.004 | -0.003 | 1 | | | | | | | |
| (8) | -0.094 | 0.043 | -0.145 | -0.003 | -0.005 | -0.005 | 0.301 | 1 | | | | | | |
| (9) | -0.038 | 0.044 | -0.043 | 0.008 | -0.016 | -0.331 | 0.046 | 0.025 | 1 | | | | | |
| (10) | 0.116 | -0.012 | 0.042 | 0.016 | 0.074 | -0.041 | -0.084 | -0.032 | 0.134 | 1 | | | | |
| (11) | 0.028 | 0.015 | -0.044 | -0.008 | -0.028 | -0.005 | 0.058 | 0.027 | 0.027 | -0.011 | 1 | | | |
| (12) | 0.25 | -0.18 | 0.099 | -0.022 | 0.092 | -0.016 | -0.104 | -0.038 | 0.033 | 0.016 | -0.024 | 1 | | |
| (13) | 0.62 | -0.116 | 0.046 | -0.047 | 0.293 | 0.017 | -0.088 | -0.032 | -0.016 | 0.079 | 0.025 | 0.208 | 1 | |
| (14) | 0.385 | -0.054 | 0.036 | -0.055 | 0.364 | 0.018 | -0.055 | -0.026 | -0.029 | -0.042 | -0.059 | 0.209 | 0.529 | 1 |

(1)ln매출액 (2)매출액증가율 (3)매출액영업이익률 (4)자기자본순이익률 (5)ln고용인원 (6)신용보증 지원금액 (7)스타트업 (8)네스트기업 (9)지원연도 (10)업종 (11)지역구분 (12)사업기간 (13)매출액(t-1) (14)총자산(t-1)

또한 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)의 값을 활용한 분석결과에서도 VIF값이 모두 10 미만으로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

<표 4-9> 다중공선성 진단(VIF 통계량)

| 구 분 | | VIF |
|----------|--------------|------|
| 독립변수 | 신용보증 지원 | 1.05 |
| 조절변수 | 스타트업여부 | 1.20 |
| | 네스트기업(패키지)여부 | 1.11 |
| 통제변수 | 지원연도 | 1.20 |
| | 업종 | 1.39 |
| | 지역 | 1.03 |
| | 사업기간 | 1.08 |
| | 매출액(t-1) | 1.51 |
| | 총자산(t-1) | 1.47 |
| Mean VIF | | 1.22 |

주) 지원연도, 업종은 카테고리 내 가장 큰 수치를 기재

제 3절 회귀분석 결과

1. 지원 대상 - 일반 창업기업과 스타트업의 신용보증 지원에 따른 성과 차이

본 연구에서는 지원 대상에 따라 금융지원의 효과가 다르게 나타나는지를 분석하고자 하였다. 지원 대상은 일반 창업기업과 스타트업으로 구분하고 금융지원은 신용보증 지원으로 대체하였다. 즉, 일반 창업기업과 스타트업에게 신용보증을 지원할 경우, 스타트업이 더 큰 성과를 보일 것인가를 확인하고자 하였다. 제2장 이론적 논의에서 검토한 바와 같이 일반 창업기업과 스타트업은 혁신성 유무를 통해 구분할 수 있는 바, 혁신성 유무는 벤처평가기관인 신용보증기금 심사자가 스타트업으로 판단하여 취급하였다면 혁신성이 있는 것으로 간주하였다. 이를 위해 신용보증기금 스타트업지점에서 취급한 스타트업을 더미변수로 추가하였고, 일반 창업기업의 신용보증 지원과 스타트업 더미변수의 상호작용항을 구성하였다. 신용보증 지원에 따른 효과성 측면에서 일반 창업기업과 스타트업의 상대적 차이를 분석한 결과는 다음과 같다.

1.1 신용보증 지원이 지원대상의 성장성에 미친 영향

1.1.1 매출액 증가율

신용보증 지원에 따른 지원대상별 매출액 증가율의 차이를 패널모형을 통해 분석한 결과, t+1기, t+2기 모두 유의수준 $p < .05$ 에서 부정적(-) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반 창업기업에 대한 신용보증 지원 효과 역시 t+1, t+2기 모두 음(-)의 값이 나타났으며, 일반 창업기업과 스

타트업간 상호작용항에서는 스타트업이 일반 창업기업에 비해 더욱 부정적 효과가 나타나고 있음을 보여주고 있다. 한편 $t+2(\beta=-134.066)$ 가 $t+1(\beta=-107.792)$ 기 보다 회귀계수가 더욱 크게 나타나고 있어 스타트업의 매출액증가율 변화 폭은 더욱 커져가는 양상을 보이고 있다. 이와 같은 결과는 연구가설과 정반대되는 결과로, 정책금융의 효과가 스타트업에게 크지 않거나, 다른 외부적 요인이 작용한 것으로 볼 수 있다.

<표 4-10> 지원대상과 매출액증가율의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|---------------|---------------|----------------|----------|-------|----------------|----------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -89.371*** | (2.302) | 0.000 | -97.576*** | (2.744) | 0.000 |
| | 일반창업* 스타트업 | -107.792*** | (12.692) | 0.000 | -134.066*** | (15.050) | 0.000 |
| 통제 변수 | 스타트업 더미 | 192.617*** | (9.912) | 0.000 | 192.096*** | (10.988) | 0.000 |
| | 네스트 더미 | 90.716*** | (22.770) | 0.000 | 68.736* | (29.582) | 0.020 |
| | 2018년 더미 | 4.826 | (2.987) | 0.106 | 6.599+ | (3.570) | 0.065 |
| | 2019년 더미 | -1.898 | (3.112) | 0.542 | -2.086 | (4.285) | 0.626 |
| | 서비스업 더미 | 28.333*** | (5.091) | 0.000 | 24.466*** | (6.259) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | -3.964 | (3.025) | 0.190 | -2.935 | (3.757) | 0.435 |
| | 기타업종 더미 | 6.879+ | (3.651) | 0.060 | 7.908+ | (4.545) | 0.082 |
| | 수도권 더미 | 4.098 | (2.548) | 0.108 | 5.580+ | (3.167) | 0.078 |
| | 사업기간 | -0.091*** | (0.002) | 0.000 | -0.108*** | (0.003) | 0.000 |
| | 매출액 | -0.006*** | (0.000) | 0.000 | -0.007*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | 0.005*** | (0.001) | 0.000 | 0.006*** | (0.001) | 0.000 |
| 상수 | | 221.161*** | (3.861) | 0.000 | 239.942*** | (4.709) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | | 69,430(36,379) | | | 57,975(37,098) | | |
| Wald chi2(df) | | 5345.91 | | | 4629.32 | | |
| R-sq | | 0.0738 | | | 0.0769 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

1.1.2 매출액

<표4-11>은 신용보증 지원이 스타트업과 일반 창업기업의 매출액 증감에 어떠한 영향을 미치는지 상대적 차이를 분석한 결과이다. 매출액은 변수의 분포 정도를 고려하여 자연로그(ln)를 취하여 분석되었다. 분석결과 t+1, t+2기 모두 스타트업이 일반 창업기업에 비해 신용보증 지원에 따른 매출액 성과가 더욱 긍정적(+)임이 유효하게 나타났다.

<표 4-11> 지원대상과 매출액의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|---------------|---------------|----------------|-----------|-----------|----------------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | 0.050*** | (0.003) | 0.000 | 0.065*** | (0.004) | 0.000 |
| | 일반창업* 스타트업 | 0.369*** | (0.015) | 0.000 | 0.579*** | (0.025) | 0.000 |
| 통제 변수 | 스타트업 더미 | -1.051*** | (0.028) | 0.000 | -1.034*** | (0.029) | 0.000 |
| | 네스트 더미 | -0.474*** | (0.079) | 0.000 | -0.471*** | (0.082) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | -0.030** | (0.011) | 0.004 | -0.040*** | (0.010) | 0.000 |
| | 2019년 더미 | -0.107*** | (0.011) | 0.000 | -0.089*** | (0.011) | 0.000 |
| | 서비스업 더미 | -0.380*** | -0.380*** | -0.380*** | -0.396*** | (0.018) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | 0.356*** | (0.011) | 0.000 | 0.355*** | (0.011) | 0.000 |
| | 기타업종 더미 | 0.062*** | (0.013) | 0.000 | 0.060*** | (0.013) | 0.000 |
| | 수도권 더미 | 0.088*** | (0.009) | 0.000 | 0.092*** | (0.009) | 0.000 |
| | 사업기간 | -0.000*** | (0.000) | (0.000) | -0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| | 매출액 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| 상수 | | 6.955*** | (0.013) | 0.000 | 6.964*** | (0.013) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | | 70,980(37,917) | | | 58,649(37,352) | | |
| Wald chi2(df) | | 35309.24 | | | 33592.35 | | |
| R-sq | | 0.4687 | | | 0.4544 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

신용보증 지원이 기업의 성장성에 미친 결과를 분석하면, 매출액증가율과 매출액은 서로 대립되는 결과가 나타났다. 즉, 매출액증가율은 하락하는 한편 매출액은 증가하고 있으며, 스타트업이 일반 창업기업에 비해 변화의 폭이 더욱 큰 것으로 나타났다.

이와 같은 결과에 대한 원인은 다양하다. 외부적 요인에 기인한 경우, 스타트업에 대한 정책금융 지원이 충분히 효과가 나타나지 않는다거나 혹은 외부 환경에 의해 성장동력이 줄어드는 상황 등을 고려할 수 있다. 정책금융의 효과가 나타나지 않은 경우는 가설을 지지하지 못하는 상황으로 정부의 적극적 스타트업 정책에 대한 점검 필요성을 요구한다. 반면 코로나19 등 외부적 환경의 영향으로 성장동력이 상실해가는 과정이라면 더욱더 적극적인 정책집행이 요구된다. 외부 환경악화로 기업의 판로가 줄어드는 등 부정적 영향의 결과 매출액증가율과 같은 성장성이 악화되는 것이다. 그러나 본 연구의 표본추출 기간은 17년도를 기준으로 19년 재무자료까지 활용되어 코로나19와 같은 급격한 외부 환경 변화에 대한 영향은 제한적일 것으로 추론된다.

내부적 요인에 기인한 경우는 스타트업의 특성을 살펴볼 필요가 있다. 즉 스타트업이 “현재 창업을 시작하고 있는 회사로 첨단기술을 기반으로 빠르게 성장하는 기업”(배기홍, 2014) 혹은 “사업초기로 분류되는 창업기업 또는 동적인 소그룹의 프로젝트성 회사”(이서한 외, 2014)와 같은 특성과 연결되어 있는 것으로 짐작된다. 즉 상대적으로 창업초기에 지원되는 스타트업⁸⁾ 특성상 일반 창업기업에 비해 빠른 매출액의 성장을 보이나, 이른바 2~5년차 데스밸리(Death Valley) 구간 등을 겪으며 매출액증가율은 둔화되는 상황으로 추측된다. 창업초기 사업모델이 확정되지 않아 수익구조가 불안정한 스타트업의 경우 비정기적 단발성 매출이 발생하여 매출액 증가로 나타나기도 하나, 꾸준한 매출액증가율로 연결되지 않는 결과를 보이는 것으로 분석할 수 있다.

8) 중소벤처기업부는 중소기업창업지원법에 따라 창업기업을 창업 후 7년이 경과하지 아니한 기업으로 정의하고 있음.

1.2 신용보증 지원이 지원대상의 수익성에 미친 영향

1.2.1 매출액영업이익률

매출액영업이익률은 기업의 주된 영업활동에 의한 경영성과를 판단하기 위한 지표로서, 기업의 수익성을 평가하는 대표적 지표이다. <표 4-12>는 신용보증 지원에 따른 매출액영업이익률 개선 효과가 일반 창업기업과 스타트업간 어떠한 차이를 보이는지 분석한 결과이다. 분석결과 t+1기와 t+2기 모두 스타트업이 일반 창업기업보다 매출액영업이익률 측면에서 더욱 긍정적(+) 효과를 보이는 것으로 나타났다. 그리고 t+2($\beta=51,341$)기가 t+1($\beta=25,233$)기보다 회귀계수가 더욱 크게 나타나고 있어 스타트업이 신용보증 지원에 따른 매출액영업이익률 개선효과가 크다는 가설을 지지하고 있다.

<표 4-12> 지원대상과 매출액영업이익률의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|----------|---------------|-------------|---------|-------|-------------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -0.667* | (0.262) | 0.011 | -1.318*** | (0.332) | 0.000 |
| | 일반창업* 스타트업 | 25.233*** | (1.453) | 0.000 | 51.341*** | (1.861) | 0.000 |
| 통제 변수 | 스타트업 더미 | -130.617*** | (1.594) | 0.000 | -127.165*** | (1.563) | 0.000 |
| | 네스트 더미 | -26.626*** | (4.167) | 0.000 | -23.578*** | (4.316) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | -0.843 | (0.553) | 0.128 | -1.689** | (0.536) | 0.002 |
| | 2019년 더미 | -3.154*** | (0.569) | 0.000 | -2.303*** | (0.613) | 0.000 |
| | 서비스업 더미 | -8.550*** | (0.930) | 0.000 | -9.266*** | (0.926) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | 0.482 | (0.558) | 0.387 | 0.065 | (0.557) | 0.908 |
| | 기타업종 더미 | 1.516* | (0.672) | 0.024 | 0.977 | (0.672) | 0.146 |
| | 수도권 더미 | -1.882*** | (0.469) | 0.000 | -1.741*** | (0.469) | 0.000 |

| | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------|-------|----------------|---------|-------|
| | 사업기간 | 0.003*** | (0.000) | 0.000 | 0.003*** | (0.000) | 0.000 |
| | 매출액 | 0.000 | (0.000) | 0.558 | 0.000 | (0.000) | 0.540 |
| | 총자산 | -0.000 | (0.000) | 0.961 | -0.000 | (0.000) | 0.971 |
| | 상수 | 2.212** | (0.692) | 0.001 | 2.707*** | (0.691) | 0.000 |
| | 관측수(그룹수) | 70,882(37,904) | | | 58,560(37,327) | | |
| | Wald chi2(df) | 10163.06 | | | 9192.43 | | |
| | R-sq | 0.1725 | | | 0.1566 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

1.2.2 자기자본순이익률

<표 4-13>은 신용보증 지원에 따른 일반 창업기업과 스타트업의 자기자본순이익률 개선 효과를 분석하였다. 분석결과 t+1기, t+2기 모두 유의수준 5% 기준 유의미한 결과가 도출되었으나, 스타트업이 일반 창업기업보다 자기자본순이익률 측면에서 부정적(-) 영향이 크게 나타나는 것으로 분석되었다.

<표 4-13> 지원대상과 자기자본순이익률의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|----------|---------------|------------|----------|-------|------------|----------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -4.036** | (1.460) | 0.006 | -12.453*** | (1.670) | 0.000 |
| | 일반창업* 스타트업 | -21.092** | (8.103) | 0.009 | -18.442* | (9.228) | 0.046 |
| 통제 변수 | 스타트업 더미 | -25.374*** | (7.376) | 0.001 | -24.599*** | (7.023) | 0.000 |
| | 네스트 더미 | -7.407 | (18.093) | 0.682 | 6.502 | (18.965) | 0.732 |
| | 2018년 더미 | 1.499 | (2.396) | 0.532 | 1.980 | (2.310) | 0.391 |
| | 2019년 더미 | 1.622 | (2.477) | 0.513 | 3.383 | (2.742) | 0.217 |
| | 서비스업 더미 | 5.107 | (4.046) | 0.207 | 1.903 | (4.031) | 0.637 |

| | | | | | | |
|---------------|----------------|---------|----------------|-----------|---------|-------|
| 도소매업 더미 | 4.393+ | (2.419) | 0.069 | 4.622+ | (2.424) | 0.057 |
| 기타업종 더미 | 9.008** | (2.920) | 0.002 | 6.849* | (2.932) | 0.019 |
| 수도권 더미 | -3.184 | (2.036) | 0.118 | -4.687* | (2.043) | 0.022 |
| 사업기간 | -0.001 | (0.002) | 0.513 | 0.000 | (0.002) | 0.763 |
| 매출액 | -0.002*** | (0.000) | 0.000 | -0.001*** | (0.000) | 0.000 |
| 총자산 | -0.004*** | (0.001) | 0.000 | -0.004*** | (0.001) | 0.000 |
| 상수 | 60.877*** | (3.041) | 0.000 | 59.367*** | (3.029) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | 70,589(37,817) | | 58,351(37,227) | | | |
| Wald chi2(df) | 237.12 | | 291.17 | | | |
| R-sq | 0.0042 | | 0.0056 | | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

신용보증 지원이 기업의 수익성에 미치는 영향을 혁신 스타트업과 일반 창업기업으로 나누어 분석하였다. 분석결과를 정리하면, 매출액영업이익률은 스타트업이 일반 창업기업보다 개선효과가 크게 나타났으나, 자기자본순이익률은 스타트업이 일반 창업기업보다 더욱 부정적 영향이 큰 것으로 분석되었다. t+1기, t+2기 모두 유의수준 5% 기준으로 유의미한 결과가 도출되었으며, 결과는 t+1기, t+2기 모두 동일한 흐름으로 나타났다. 매출액영업이익률의 경우 t+2기에 회귀계수가 커지며 격차가 확대되나, 자기자본순이익률은 t+2기에 격차를 일부 좁히는 결과가 나타났다.

수익성을 대표하는 매출액영업이익률과 자기자본순이익률 두지표가 서로 대립되는 결과가 도출되었다. 이는 매출액영업이익률과 자기자본순이익률의 성격을 고려시 나타날 수 있는 결과로 짐작된다. 매출액영업이익률은 기업의 상품 또는 서비스 제공에 대한 수입금액인 매출액에서 각종 영업 및 경영활동의 비용(관관비)를 제한 영업이익의 비율을 뜻한다. 따라서 기업이 얼마나 수지에 맞는 경영활동을 하고 있는지를 나타내주는 지표이다. 반면 자기자본순이익률은 주주지분(자기자본)을 통해 어느 정도의 순이익을 벌어들였는지를 측정하는 지표로 순이익은 영업이익에서 각종 영업외수익 및 비용을 가감하게 되므로 기업의 최종산출물 성격을

떨다. 한편 자기자본순이익률 측면에서 스타트업은 일반적으로 일반 창업기업에 비하여 많은 투자를 받게된다. 창업 초기 수익구조는 불안정하나 투자를 통한 자기자본 증가는 결국 자기자본순이익률에 부정적 영향을 미칠 가능성을 확대시킨다.

따라서 두 지표 모두 수익성을 측정하는 지표이기는 하나 서로 다른 성격의 지표라고 할 수 있다. 매출액영업이익률이 일종의 판매마진이라고 볼 수 있다면, 자기자본순이익률은 경영효율성을 보여주는 지표라고 볼 수 있는 것이다. 정리하면 신용보증 지원 결과 스타트업은 판매마진이 향상되었으나, 이자비용 등 영업외비용 증가, 투자금액은 증가하나 수익구조는 불안정한 상황 등 다양한 요인으로 경영효율성은 저하되는 결과가 나타나는 것으로 분석가능하다.

1.3 신용보증 지원이 지원대상의 고용에 미친 영향

1.3.1 고용인원

고용은 정부의 창업 및 중소기업 지원 정책에 가장 중요한 근거를 제공한다. 중소벤처기업부에 따르면 '20년 기준 벤처기업 총고용 인원은 4대그룹 총고용 인원보다 크게 앞서고 있어 벤처·스타트업에 대한 지원은 국가경제발전에 더욱 중요한 의미를 갖게 되었다. 본 연구에서는 스타트업의 비재무적 성과이자, 기업의 스케일업 여부를 판단하는 중요한 잣대인 고용인원의 증가여부를 종속변수로 선정하여 분석하였다. 신용보증 지원에 따른 지원대상별 고용인원의 상대적 증감을 비교분석하기 위해 스타트업 여부를 더미변수로 추가하여 일반 창업기업과 상호작용항을 구성하였다.

<표4-14>는 일반 창업기업과 스타트업의 신용보증 효과에 따른 고용인원의 개선효과를 보여주는 분석결과이다. 분석결과에 따르면 5% 유의수준에서 t+1기, t+2기 모두 스타트업이 일반 창업기업보다 고용인원 증

면에서 신용보증 지원에 따른 개선효과가 더욱 긍정적임이 나타났다. 일반 창업기업에 대한 신용보증 지원 효과가 5% 유의수준에서 t+1기에서는 유의미한 결과가 도출되지 않았으며, t+2기에서는 오히려 부정적(-) 영향이 나타나는 것으로 분석된 점을 감안시 스타트업의 고용개선 효과는 지지되는 것으로 판단된다.

스타트업이 일반 창업기업보다 t+1기에서는 약 1.9명, t+2기에서는 약 2.9명 더 고용하는 것으로 해석된다. 이와 같은 결과는 스타트업이 일반 창업 혹은 생계형창업보다 고용에 따른 경제과급효과가 더욱 큰 것으로 볼 수 있어 스타트업에 대한 적극적 정책집행을 지지하는 결과를 보여준다.

<표 4-14> 지원대상과 고용인원의 관계

| 구 분 | | t+1기 고용인원 | | | t+2기 고용인원 | | |
|----------|---------------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -0.064 | (0.039) | 0.103 | -0.297*** | (0.065) | 0.000 |
| | 일반창업* 스타트업 | 1.922*** | (0.218) | 0.000 | 2.946*** | (0.376) | 0.000 |
| 통제 변수 | 스타트업 더미 | 1.135** | (0.433) | 0.009 | 1.242** | (0.441) | 0.005 |
| | 네스트 더미 | -1.096 | (1.230) | 0.373 | -1.553 | (1.262) | 0.218 |
| | 2018년 더미 | 0.185 | (0.164) | 0.259 | 0.095 | (0.162) | 0.559 |
| | 2019년 더미 | -0.987*** | (0.168) | 0.000 | -1.133*** | (0.175) | 0.000 |
| | 서비스업 더미 | 2.959*** | (0.274) | 0.000 | 3.046*** | (0.275) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | -3.721*** | (0.165) | 0.000 | -3.614*** | (0.166) | 0.000 |
| | 기타업종 더미 | 6.344*** | (0.199) | 0.000 | 6.371*** | (0.200) | 0.000 |
| | 수도권 더미 | -0.282* | (0.139) | 0.042 | -0.280* | (0.139) | 0.044 |
| | 사업기간 | -0.000 | (0.000) | 0.779 | -0.000 | (0.000) | 0.975 |
| | 매출액 | 0.001*** | (0.000) | 0.000 | 0.001*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | 0.002*** | (0.000) | 0.000 | 0.002*** | (0.000) | 0.000 |

| | | | | | | |
|---------------|----------------|---------|-------|----------------|---------|-------|
| 상수 | 5.029*** | (0.202) | 0.000 | 5.100*** | (0.203) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | 70,978(37,916) | | | 58,648(37,351) | | |
| Wald chi2(df) | 10759.76 | | | 10612.37 | | |
| R-sq | 0.2141 | | | 0.2061 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2. 지원 수단 - 단일지원(신용보증)과 패키지지원(신용보증+액셀러레이팅) 성과 차이

본 연구에서는 지원 수단에 따라 효과가 다르게 나타나는지를 분석하고자 하였다. 지원 수단은 신용보증 단일지원과 패키지지원(신용보증 지원 및 네스트기업 선정을 통한 액셀러레이팅 지원이 당해연도에 모두 지원)으로 구분하였다. 앞서 논의한 바와 같이 액셀러레이팅은 액셀러레이터가 스타트업에게 각종 네트워킹, 컨설팅, 기술교육 등을 제공하여주는 비금융적 성격의 지원제도로 분류하였고, 따라서 패키지 지원은 금융과 비금융이 모두 지원되는 방식을 의미한다. 지원 수단에 따라 기업의 성과가 다르게 나타나는지를 확인하고자 패키지지원 여부를 더미변수로 추가하였고, 신용보증 단일지원과 패키지지원 더미변수의 상호작용항을 구성하였다. 창업기업에 대한 신용보증 단일지원과 패키지 지원의 효과성을 비교분석한 결과는 다음과 같다.

2.1 지원수단이 성장성에 미친 영향

2.1.1 매출액증가율

<표4-15>는 지원수단에 따른 매출액증가율의 개선효과를 비교분석한 표이다. 분석결과에 따르면 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에서 패키지 지원이 단일지원보다 매출액증가율에서 더욱 부정적(-) 영향을 미치는

것으로 나타났다. 즉 신용보증을 단일하게 지원하는 경우보다 신용보증 및 액셀러레이팅을 패키지로 지원하는 경우 매출액증가율은 상대적으로 열위한 것으로 분석된다.

<표 4-15> 지원수단과 매출액증가율의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|---------------|----------------|----------------|------------|---------|----------------|------------|---------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -92.379*** | (2.270) | 0.000 | -100.853*** | (2.713) | 0.000 |
| | 신용보증* 패키지지원 | -160.598*** | (39.327) | 0.000 | -287.321*** | (52.034) | 0.000 |
| 통제 변수 | 패키지 더미 | 170.305*** | (30.023) | 0.000 | 157.466*** | (32.978) | 0.000 |
| | 스타트업더미 | 139.381*** | (7.678) | 0.000 | 145.890*** | (9.687) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | 4.824 | (2.987) | 0.106 | 6.213+ | (3.570) | 0.082 |
| | 2019년 더미 | -1.994 | (3.111) | 0.522 | -2.010 | (4.286) | 0.639 |
| | 서비스업 더미 | 28.337*** | (5.091) | 0.000 | 24.721*** | (6.259) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | -3.992 | (3.025) | 0.187 | -2.973 | (3.757) | 0.429 |
| | 기타업종 더미 | 6.883+ | (3.651) | 0.059 | 7.907+ | (4.545) | 0.082 |
| | 수도권 더미 | 4.102 | (2.547) | 0.107 | 5.630+ | (3.167) | 0.075 |
| | 사업기간 | -0.091*** | (0.002) | 0.000 | -0.108*** | (0.003) | 0.000 |
| | 매출액 | -0.006*** | (0.000) | 0.000 | -0.007*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | 0.005*** | (0.001) | 0.000 | 0.006*** | (0.001) | 0.000 |
| | 상수 | | 222.617*** | (3.856) | 0.000 | 241.169*** | (4.707) |
| 관측수(그룹수) | | 69,430(36,379) | | | 57,975(37,098) | | |
| Wald chi2(df) | | 5287.84 | | | 4577.32 | | |
| R-sq | | 0.0732 | | | 0.0762 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2.1.2 매출액

신용보증 단일지원과 패키지 지원의 효과가 매출액 증감에 어떤 영향을 미칠지 비교분석한 결과가 <표4-16>이다. 분석결과 5% 유의수준에서 패키지 지원이 단일지원보다 매출액 증가가 더욱 긍정적(+) 효과가 나타나는 것으로 분석되었다. 특히 t+2($\beta=0.552$)기가 t+1기($\beta=0.351$)보다 회귀계수가 크게 나타나는 점을 고려시 패키지지원이 단일지원보다 장기적으로 더욱 긍정적 영향을 미치고 있음을 짐작케한다.

<표 4-16> 지원수단과 매출액의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|---------------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | 0.061*** | (0.003) | 0.000 | 0.081*** | (0.004) | 0.000 |
| | 신용보증* 패키지지원 | 0.351*** | (0.045) | 0.000 | 0.552*** | (0.090) | 0.000 |
| 통제 변수 | 패키지 더미 | -0.649*** | (0.082) | 0.000 | -0.646*** | (0.085) | 0.000 |
| | 스타트업더미 | -0.868*** | (0.027) | 0.000 | -0.849*** | (0.027) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | -0.030** | (0.011) | 0.004 | -0.038*** | (0.010) | 0.000 |
| | 2019년 더미 | -0.107*** | (0.011) | 0.000 | -0.090*** | (0.011) | 0.000 |
| | 서비스업 더미 | -0.380*** | (0.018) | 0.000 | -0.397*** | (0.018) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | 0.356*** | (0.011) | 0.000 | 0.355*** | (0.011) | 0.000 |
| | 기타업종 더미 | 0.061*** | (0.013) | 0.000 | 0.060*** | (0.013) | 0.000 |
| | 수도권 더미 | 0.088*** | (0.009) | 0.000 | 0.091*** | (0.009) | 0.000 |
| | 사업기간 | -0.000*** | (0.000) | 0.000 | -0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| | 매출액 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 | 0.000*** | (0.000) | 0.000 |
| | 상수 | 6.950*** | (0.013) | 0.000 | 6.958*** | (0.013) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | 70,980(37,917) | | | 58,649(37,352) | | | |
| Wald chi2(df) | 34718.62 | | | 33043.94 | | | |
| R-sq | 0.4680 | | | 0.4527 | | | |

주) *p<.10, **p<.05, ***p<.01, ****p<.001

지원수단이 창업기업의 성장성에 미친 영향을 살펴보면, 우선 매출액 증가율은 패키지지원의 부정적 결과가 도출되었다. 5% 유의수준에서 t+1기와 t+2기 모두 단일지원보다 패키지 지원이 부정적 결과를 보이는 것으로 나타났으며, 회귀계수가 t+2기에 더욱 확대되는 모습을 보였다. 반면 매출액은 5% 유의수준에서 t+1기와 t+2기 모두 패키지지원의 긍정적 결과가 나타났다. 즉, 창업기업에게 패키지지원시 단일지원보다 매출액 증가에 더욱 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

2.2 지원수단이 수익성에 미친 영향

2.2.1 매출액영업이익률

창업기업에 대한 신용보증 단일지원과 패키지 지원의 수익성 개선 효과를 비교분석하고자 매출액영업이익률을 종속변수로 선정하여 확인하였다. 분석결과 t+1기 t+2기 모두 5% 유의수준에서 패키지 지원이 단일지원보다 매출액영업이익률 개선에 더욱 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 즉 창업기업은 패키지지원을 통해 상품 혹은 서비스의 판매마진이 더욱 개선되고 있는 효과가 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 그리고 t+2($\beta=69.320$)기가 t+1기($\beta=22,008$)보다 회귀계수가 큰 점을 고려시 장기적 측면에서도 긍정적 영향이 확대되어 가는 것으로 판단된다.

<표 4-17> 지원수단과 매출액영업이익률의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|----------|----------------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 (일반창업) | 0.078 | (0.259) | 0.764 | 0.014 | (0.330) | 0.965 |
| | 신용보증* 패키지지원 | 22.008*** | (4.488) | 0.000 | 69.320*** | (6.552) | 0.000 |

| | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------|---------|----------------|-------------|---------|-------|
| 통제 변수 | 패키지 더미 | -37.600*** | (4.758) | 0.000 | -45.403*** | (4.677) | 0.000 |
| | 스타트업더미 | -118.020*** | (1.420) | 0.000 | -109.982*** | (1.440) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | -0.826 | (0.553) | 0.135 | -1.509** | (0.538) | 0.005 |
| | 2019년 더미 | -3.113*** | (0.569) | 0.000 | -2.356*** | (0.615) | 0.000 |
| | 서비스업 더미 | -8.578*** | (0.930) | 0.000 | -9.376*** | (0.930) | 0.000 |
| | 도소매업 더미 | 0.483 | (0.557) | 0.386 | 0.000 | (0.559) | 0.892 |
| | 기타업종 더미 | 1.505* | (0.672) | 0.025 | 0.968 | (0.675) | 0.151 |
| | 수도권 더미 | -1.885*** | (0.469) | 0.000 | -1.755*** | (0.471) | 0.000 |
| | 사업기간 | 0.003*** | (0.000) | 0.000 | 0.003*** | (0.000) | 0.000 |
| | 매출액 | 0.000 | (0.000) | 0.559 | 0.000 | (0.000) | 0.552 |
| | 총자산 | -0.000 | (0.000) | 0.963 | -0.000 | (0.000) | 0.924 |
| 상수 | 1.844** | (0.692) | 0.008 | 2.213** | (0.693) | 0.001 | |
| 관측수(그룹수) | 70,882(37,904) | | | 58,560(37,327) | | | |
| Wald chi2(df) | 9887.73 | | | 8467.55 | | | |
| R-sq | 0.1710 | | | 0.1485 | | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2.2.2 자기자본순이익률

<표4-18>은 신용보증 단일지원과 패키지 지원시 자기자본순이익률에 어떠한 영향을 미칠 것인가를 분석한 표이다. 분석결과 t+1기는 5% 유의수준에서 패키지지원이 단일지원보다 부정적(-) 영향이 큰 것으로 나타났다. t+2기에서는 5% 유의수준에서 유의미한 결과가 도출되지 않았으나, 10% 유의수준에서 패키지지원이 단일지원보다 부정적(-) 영향이 확대되는 흐름으로 분석되었다.

<표 4-18> 지원수단과 자기자본순이익률의 관계

| 구 분 | | t+1 | | | t+2 | | |
|---------------|----------------|------------|----------|----------------|------------|----------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 (일반창업) | -4.494** | (1.439) | 0.002 | -12.860*** | (1.650) | 0.000 |
| | 신용보증* 패키지지원 | -67.577** | (24.817) | 0.006 | -57.837+ | (31.888) | 0.070 |
| 통제 변수 | 패키지 더미 | 26.872 | (22.093) | 0.224 | 23.764 | (20.930) | 0.256 |
| | 스타트업더미 | -35.890*** | (6.171) | 0.000 | -30.963*** | (6.259) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | 1.493 | (2.396) | 0.533 | 1.932 | (2.310) | 0.403 |
| | 2019년 더미 | 1.602 | (2.478) | 0.518 | 3.372 | (2.742) | 0.219 |
| | 서비스업 더미 | 5.116 | (4.046) | 0.206 | 1.937 | (4.031) | 0.631 |
| | 도소매업 더미 | 4.391+ | (2.419) | 0.070 | 4.618+ | (2.424) | 0.057 |
| | 기타업종 더미 | 9.011** | (2.920) | 0.002 | 6.852* | (2.932) | 0.019 |
| | 수도권 더미 | -3.190 | (2.036) | 0.117 | -4.681* | (2.043) | 0.022 |
| | 사업기간 | -0.001 | (0.002) | 0.515 | 0.000 | (0.002) | 0.762 |
| | 매출액 | -0.002*** | (0.000) | 0.000 | -0.001*** | (0.000) | 0.000 |
| | 총자산 | -0.004*** | (0.001) | 0.000 | -0.004*** | (0.001) | 0.000 |
| 상수 | 61.108*** | (3.039) | 0.000 | 59.523*** | (3.027) | 0.000 | |
| 관측수(그룹수) | 70,589(37,817) | | | 58,351(37,227) | | | |
| Wald chi2(df) | 237.75 | | | 290.47 | | | |
| R-sq | 0.0042 | | | 0.0056 | | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

수익성 지표 관련하여 신용보증 단일지원과 패키지지원의 효과를 비교하는 상호작용항의 수치를 분석한 결과를 살펴보면 매출액영업이익률, 자기자본순이익률이 일부 대비되는 결과가 분석되었다. 매출액영업이익률 측면에서는 t+1기, t+2기 모두 패키지지원이 단일지원보다 수익성 개선 효과에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 자기자본순이익

률은 t+1기의 경우 5% 유의수준에서 패키지지원이 단일지원보다 더욱 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, t+2기는 유의미한 결과가 도출되지 않았다.

2.3 지원수단이 고용에 미친 영향

2.3.1 고용인원

<표4-19>에서는 지원수단의 차이가 비재무적 성과인 고용인원에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 하였다. 신용보증 단일지원에 비해 패키지지원이 고용률을 더욱 증가시키는지 확인하고자 하였으며, 분석결과 5% 유의수준에서 유의미한 결과가 도출되었다. 즉 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에서 패키지 지원이 신용보증 단일지원보다 더욱 효과가 큰 것으로 나타났다. 이는 t+1기에는 약 2.8명, t+2기에는 약 3.7명이 패키지 지원시 단일지원보다 더욱 고용이 이루어지는 것으로 해석된다.

<표 4-19> 지원수단과 고용인원의 관계

| 구 분 | | t+1기 고용인원 | | | t+2 고용인원 | | |
|----------|----------------|-----------|---------|-------|-----------|---------|-------|
| | | coef. | std.Err | p > z | coef. | std.Err | p > z |
| 예측 변수 | 신용보증 | -0.011 | (0.039) | 0.770 | -0.220*** | (0.065) | 0.001 |
| | 신용보증* 패키지지원 | 2.829*** | (0.674) | 0.000 | 3.699** | (1.352) | 0.006 |
| 통제 변수 | 패키지 더미 | -2.520* | (1.278) | 0.049 | -2.667* | (1.307) | 0.041 |
| | 스타트업 더미 | 2.090*** | (0.420) | 0.000 | 2.178*** | (0.425) | 0.000 |
| | 2018년 더미 | 0.187 | (0.164) | 0.256 | 0.106 | (0.162) | 0.514 |
| | 2019년 더미 | -0.984*** | (0.168) | 0.000 | -1.136*** | (0.175) | 0.000 |

| | | | | | | |
|---------------|----------------|---------|-------|----------------|---------|-------|
| 서비스업 더미 | 2.957*** | (0.274) | 0.000 | 3.040*** | (0.275) | 0.000 |
| 도소매업 더미 | -3.721*** | (0.165) | 0.000 | -3.613*** | (0.166) | 0.000 |
| 기타업종 더미 | 6.343*** | (0.199) | 0.000 | 6.370*** | (0.200) | 0.000 |
| 수도권 더미 | -0.282* | (0.139) | 0.042 | -0.281* | (0.139) | 0.044 |
| 사업기간 | -0.000 | (0.000) | 0.775 | -0.000 | (0.000) | 0.975 |
| 매출액 | 0.001*** | (0.000) | 0.000 | 0.001*** | (0.000) | 0.000 |
| 총자산 | 0.000 | (0.000) | 0.000 | 0.002*** | (0.000) | 0.000 |
| 상수 | 5.003*** | (0.202) | 0.000 | 5.072*** | (0.203) | 0.000 |
| 관측수(그룹수) | 70,978(37,916) | | | 58,648(37,351) | | |
| Wald chi2(df) | 10699.64 | | | 10559.51 | | |
| R-sq | 0.2140 | | | 0.2060 | | |

주) +p<.10, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

제 5 장 결론

제 1절 연구결과 요약

본 연구는 2017년부터 2018년까지 신용보증기금에서 신용보증 지원을 받거나 네스트기업 선정을 통해 패키지 지원을 받은 창업기업을 대상으로 지원대상과 지원수단에 따라 어떠한 차이가 발생하는지를 연구하고자 하였다. 지원대상은 일반 창업기업과 혁신형 스타트업으로 구분하였고, 지원수단은 신용보증 단일지원과 신용보증 및 액셀러레이팅을 당해연도에 모두 지원받는 패키지지원으로 구분하였다. 연구는 자료수집의 제약으로 t+1기와 t+2기까지 이루어졌으며, 종속변수로는 성장성 지표(매출액 증가율, 매출액), 수익성 지표(매출액영업이익률, 자기자본순이익률), 비재무성과(고용인원)에 대하여 분석하였다. 또한 STATA 통계프로그램을 활용하여 패널 회귀모형을 통해 분석되었다.

1. 신용보증 지원에 따른 지원대상별 성과

지원대상별 신용보증 지원효과를 분석하고자 신용보증이 지원된 창업기업 중 스타트업지점에서 스타트업으로 취급된 기업을 더미변수로 추가하여 일반 창업기업과 스타트업간 상호작용항을 구성하였다. 이를 통해 스타트업 여부가 창업기업에 대한 신용보증 지원 효과를 조절하는지를 확인하고자 하였다. 지원대상별 정책 효과성을 비교분석하여 현재 스타트업에게 집중되고 있는 정책자원 배분이 적절한 정책인지를 검증하고자 하였다.

먼저 성장성 지표는 매출액증가율과 매출액을 선정하여 비교분석 하였다. 매출액영업이익률은 t+1기와 t+2기 모두 5% 유의수준에서 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원에 따른 부정적(-) 영향이 큰 것으

로 유의미하게 나타났다. t+1기와 t+2기 모두 일반 창업기업과 스타트업의 상호작용항에서 모두 음(-)의 수치가 유의미하게 나타나, 가설을 지지하지 못하는 결과가 도출되었다. 반면, 신용보증 지원 수혜에 따른 매출액에 대한 지원대상의 차이는 t+1기, t+2기 모두 스타트업이 일반 창업기업에 비해 더욱 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 즉 신용보증 지원 수혜로 매출액은 일반 창업기업보다 스타트업이 더욱 우세하나, 매출액증가율은 오히려 열위한 것으로 분석되었다.

이와 같은 결과는 앞서 분석한 바와 같이, 외부적 요인과 내부적 요인을 구분하여 살펴볼 수 있는데, 해당시기에 경제위기와 같은 충격은 없었던 점을 감안시 내부적 요인이 클 것으로 추론된다. 즉 스타트업 특성상 창업초기 연구개발에 많은 기간이 소요되고, 일부 단발적 매출 발생이 안정적 매출증가로 이어지지 못하는 못하게 되어 나타난 결과로 추측된다.

수익성 지표는 매출액영업이익률과 자기자본순이익률이 선정되었다. 신용보증 지원 수혜에 따른 지원대상의 수익성 변화를 살펴보면, 매출액영업이익률은 t+1기와 t+2기 모두 유의미한 결과가 도출되었다. 5% 유의수준에서 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원으로 매출액영업이익률 개선효과가 더욱 크게 나타났다. 자기자본순이익률은 매출액영업이익률과 대립되는 결과가 도출되었다. t+1기와 t+2기 모두 스타트업이 일반 창업기업보다 자기자본순이익률 측면에서 더욱 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 같은 분석 결과를 종합하면, 매출액영업이익률, 자기자본순이익률 모두 t+1기와 t+2기에 5% 유의수준에서 유의미한 결과가 도출되었다. 매출액영업이익률은 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원에 따른 긍정적 효과가 발생하는 것으로 나타났으나, 자기자본순이익률은 스타트업이 부정적 효과가 큰 것으로 분석되었다. 수익성을 대표하는 2가지 지표이나, 각 지표의 성격을 고려시 신용보증 지원으로 스타트업은 일반 창업기업에 비해 판매마진은 개선되었으나, 경영효율은 저하된 결과가 나타난 것으로 해석 가능하다.

마지막으로 지원대상에 따른 고용인원의 변화를 살펴보면, t+1기, t+2기 모두 유의수준 5%에서 스타트업이 일반 창업기업보다 신용보증 지원에 따른 고용개선 효과가 우세한 것으로 나타났다. 특히 상호작용항의 회귀계수가 t+1기($\beta=1.922$)보다 t+2기($\beta=2.946$)가 더욱 크게 나타나 스타트업의 고용유지 및 고용유발 효과가 일반 창업기업에 비해 더욱 우세하다는 가설을 지지 할 수 있는 결과가 도출되었다.

<표 5-1> 지원대상 관련 연구가설 채택 여부

| 구 분 | | t+1 | t+2 |
|-----|----------|-----|-----|
| 성장성 | 매출액증가율 | X | X |
| | ln매출액 | O | O |
| 수익성 | 매출액영업이익률 | O | O |
| | 자기자본순이익률 | X | X |
| 비재무 | 고용인원 | O | O |

2. 지원수단별 창업기업의 재무 및 비재무 성과

지원대상에 이어 지원수단은 금융과 비금융을 일괄 지원해주는 패키지 방식이 금융 단일지원보다 더욱 우세한 효과를 발휘할 것인가에 대한 연구이다. 2017년부터 2018년까지 신용보증이 지원된 창업기업을 대상으로 당해연도에 네스트기업으로 선정되어 액셀러레이팅을 제공받은 여부를 더미변수로 추가하였다. 신용보증 지원과 네스트기업 여부에 대해 상호작용항을 구성하여 당해연도에 패키지로 지원 받은 기업이 성장성, 수익성, 비재무적 성과(고용)에서 어떠한 차이를 보이는지 분석하고자 하였다.

먼저 성장성 측면에서 매출액증가율은 t+1, t+2기 모두 5% 유의수준에서 유효한 결과가 나타났으나, 패키지지원이 신용보증 단일지원보다 더

육 부정적 영향을 받는 것으로 분석되었다. 반면 매출액은 패키지지원이 신용보증 단일지원보다 더 우세하다는 결과가 유의미하게 도출되었다. 이와 같은 결과를 살펴보면 패키지 지원시 신용보증 단일지원보다 매출액의 증가 폭은 더욱 크나, 매출액증가율은 상대적으로 둔화되고 있는 결과로 해석된다.

수익성 지표 관련하여서는 매출액영업이익률의 경우 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에서 패키지 지원이 단일지원보다 더욱 긍정적 효과가 나타났다. 즉 패키지지원시 기업은 상품 및 서비스 제공에 대한 판매마진이 더욱 개선되는 것으로 분석되었다. 반면 자기자본순이익률은 t+1기 5% 유의수준에서 단일지원이 패키지지원보다 우세한 결과가 나타나 매출액영업이익률과 대비되는 결과가 도출되었다. 그리고 t+2기에는 5% 유의수준에서 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

마지막으로 기업의 비재무적 성과인 고용률 관련하여 t+1기, t+2기 모두 5% 유의수준에서 단일지원보다 패키지 지원이 고용효과가 큰 것으로 나타났다. t+1기 회귀계수는 2.829, t+2기 회귀계수는 3.699로, 패키지 지원이 있을 경우 t+1기 약 2.8명, t+2기 약 3.7명 고용이 더 이루어진 것으로 해석되며, t+2기에 회귀계수가 더욱 큰 수치가 나타나 고용유지 효과를 보이는 것으로 판단된다. 이는 최근 정책적으로 제공되고 있는 각종 금융 및 비금융 방식을 포괄하는 일괄지원이 고용정책 효과가 우세하다는 가설을 지지하고 있다.

<표 5-2> 지원수단 관련 연구가설 채택 여부

| 구 분 | | t+1 | t+2 |
|-----|----------|-----|-----|
| 성장성 | 매출액증가율 | X | X |
| | ln매출액 | ○ | ○ |
| 수익성 | 매출액영업이익률 | ○ | ○ |
| | 자기자본순이익률 | X | X |
| 비재무 | 고용인원 | ○ | ○ |

주) 자기자본순이익률의 t+2기는 유의미한 결과 도출되지 않음

제 2 절 연구의 시사점

본 연구는 최근 스타트업 지원 정책의 급격한 확장이 적절한 것인지, 그리고 더욱 효과가 뛰어난 정책수단은 무엇인지를 파악하고자 하였다. 이를 위해 지원대상과 지원수단을 구분하고, 지원대상은 일반 창업기업과 스타트업으로 분류하였으며, 지원수단은 단일지원과 패키지지원으로 구분하여 분석하였다. 이와 같은 분석시도는 다음과 같은 의미를 갖는다.

첫째, 스타트업에 대한 합리적 접근이다. 제2장 이론적 논의에서 검토한바와 같이 스타트업에 대한 개념은 다소 모호하여 관련 법령이나 통계 수치조차 존재하지 않는다. 따라서 변수에 부합하는 자료의 확보가 필수적인 바, 본 연구에서는 스타트업만을 전문적으로 취급하는 신용보증기금 스타트업지점의 자료를 활용한 만큼 스타트업 개념에 가장 부합하는 데이터를 활용하였다는데 의미가 있다.

둘째, 최근 관심이 증대되고 있는 액셀러레이팅의 효과를 확인하고자 한 시도이다. 1세대 액셀러레이터 프라이머 등을 시작으로 '20.3월 기준 액셀러레이터는 230개까지 확대되었다. 이제 스타트업에게 액셀러레이터는 반드시 거쳐가야 할 마일스톤처럼 인식되고 있으나 액셀러레이터의 효과성을 분석한 선행연구는 많지 않다. 본 연구는 패키지지원으로 액셀러레이팅이 지원되는 경우가 단일지원보다 효과가 우세한지를 분석함으로써 액셀러레이터의 효과성을 검증하고자 시도한 점에 의미가 있다.

본 연구를 통해 부각되는 시사점은 먼저 스타트업에 대한 패키지지원 등 지속적 정책 확대의 필요성이다. 연구결과 매출액증가율, 자기자본순이익률 등 일부 재무적 성과는 신용보증 지원 결과 스타트업이 일반 창업기업보다 우세하다는 효과가 나타나지 않았으나, 고용에는 더욱 우세하다는 의미있는 결과가 도출되었다. 고용률은 경제성장의 중요한 축이자, 기본적인 사회안전망인 만큼 그 필요성이 다른 어떤 지표보다 중요하다 할 수 있다. 패키지지원 역시 고용인원 증대에 단일지원보다 우

제한 연구결과를 보인만큼 스타트업을 대상으로 한 패키지지원 등 다양한 지원을 확대해나갈 필요가 있을 것으로 보인다. 뿐만 아니라 혁신성을 추구하는 스타트업의 특성상 매우 많은 부실이 발생하나, 성공하는 일부 스타트업은 국가의 혁신성을 선도할 만큼 중대한 영향을 끼치게 되므로 그 중요성이 더욱 부각된다고 할 수 있다.

한편 단계적 지원의 필요성도 검토될 필요가 있을 것으로 보인다. 본 연구에서는 신용보증 지원으로 매출액은 스타트업이 우세한 효과가 나타났다, 매출액증가율은 오히려 일반 창업기업에 비하여 열위한 결과가 분석되었다. 이에 대한 원인은 다양할 수 있으나 무엇보다 스타트업이 연구개발로 인한 상대적으로 긴 데스밸리(Death Valley) 구간을 겪음으로서 발생하는 것으로 추론할 수 있다. 따라서 스타트업이 데스밸리 구간을 극복하고 혁신을 이루어낼 수 있도록 창업기간을 구분하여 단계적으로 지원할 필요가 있을 것으로 보인다.

마지막으로 스타트업에 대한 체계적 관리 필요성이다. 스타트업이란 용어는 현재 정부 및 민간단체에서도 공식적으로 사용하고 있으나 이와 관련된 정의나 통계수치 등도 존재하지 않는 상황이다. 스타트업에 관한 체계적 관리로 스타트업의 중요성을 부각시키는 한편 적극적 정책지원의 토대를 삼을 필요가 있을 것으로 보인다.

제 3 절 연구의 한계 및 향후과제

본 연구는 자료수집의 제약으로 장기적 영향에 대한 분석이 이루어지지 않았다는 한계가 있다. 신용보증기금에서 액셀러레이팅을 매칭하여 주는 서비스가 2017년부터 제공됨에 따라 수집할 수 있는 재무자료는 2018년부터 2020년까지였으며, 2020년 자료는 표본이 지나치게 적어 제외되었다. 이러한 사유로 부득이 t+2기까지 분석되었으나, 신용보증 지원 혹은 패키지 지원의 영향이 장기적으로 어떠한 영향을 미치는지 분석되

어야 할 필요가 있을 것으로 보인다.

그리고 액셀러레이터가 기업에게 어떠한 영향을 미치는지에 관한 이론적 고찰이 미비하다는 점 역시 한계이다. 액셀러레이터는 최근 관심이 증대되고 있는 만큼 액셀러레이터의 효과를 비교하였다는 점은 의미가 있으나, 어떠한 방식으로 어떻게 영향을 미치는지에 관한 구체적 분석은 제외되었다. 이러한 분석의 제외로 인해 액셀러레이터가 일반적으로 제공하는 다양한 창업 서비스들, 창업교육, 네트워킹, 기술자문 등 각 개별적 비금융 서비스에 대한 구체적 분석이 누락되는 한계를 보였다.

마지막으로, 본 연구는 일부 내생성 문제가 의심되기도 한다. 일반적으로 스타트업의 매출액증가율 등은 일반 창업기업보다 더욱 빠른 성장을 보이는 것으로 알려져 있으나, 본 연구에서는 이와는 상반된 결과가 나타났다. 이에 관해 합리적 해석을 시도하였으나, 내생성 문제에 의해 나타난 결과일 수 있다는 점 역시 고려되어야 할 것으로 보인다.

후속연구에서는 이와 같은 한계를 극복하여 장기적이고 분석적인 연구가 이뤄져야 할 필요가 있을 것으로 보인다. 후속연구를 통해 최근 확대되고 있는 스타트업 정책지원의 타당성을 검증하는 한편 더욱 우세한 지원수단을 끊임없이 고민해나가는 노력을 기울여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강호규. (2017). 창업기업에 대한 신용보증 성과 비교분석 (기업의 재무 성과를 중심으로) (Doctoral dissertation, 서울대학교 행정대학원).
- 곽규태, 천영준, & 최세경. (2018). 정부 정책이 창업기업의 성과에 미치는 영향: 지원의 수단, 대상 그리고 방식을 중심으로. 한국혁신학회지, 13(2), 83-103.
- 곽성철, 윤형일, 김귀현, 조용현, 임정엽, 김은표, 안준모, 이미생 & 김여진 (2006), 세계의 신용보증제도, 신용보증기금
- 김건우, & 문성욱. (2019). 한국의 액셀러레이터 현황 분석 및 시사점. 기업가정신과 벤처연구 (JSBI)(구 벤처경영연구), 22(4), 1-22.
- 김상봉, & 김정렬. (2013). 중소기업 신용보증지원 성과분석에 관한 연구. 산업경제연구, 26(3), 1381-1399.
- 김상철, & 동학림. (2021). 액셀러레이터 보육 프로그램과 창업가 특성이 창업성과에 미치는 영향 연구. 한국창업학회지, 16, 319-348.
- 김영환, 김선우, 이정우, & 이승재. (2017). 스타트업의 기업가정신과 혁신활동. 조사연구, 1-228.
- 김용재, & 염수현. (2014). 벤처 액셀러레이터의 이해와 정책방향. KISDI Premium Report, 19.
- 김준기, 이영범, 고길곤, 이민호, 장지인, 윤병섭, ... & 방승식. (2012). 정책자금의 성과분석 및 차별화 방안에 관한 연구. 서울대학교 산학협력단.
- 나기혁, & 양대규. (2019). 액셀러레이터가 스타트업에 미치는 영향 고찰: 네트워크 관점을 중심으로. 벤처창업연구, 14(1), 85-99.
- 문경수. (2019). 보증기관별 신용보증 지원효과에 대한 비교분석 (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원).
- 박창일, & 서호준. (2017). 신용보증의 성과분석에 대한 메타분석과 시사점. 한국정책학회보, 26(1), 257-286.

- 배기홍. (2010). 스타트업 바이블. Kihong Bae.
- 신승용 & 권규현. (2020). 국내 액셀러레이터 현황 분석: 보육 프로그램 및 프로세스, 보육 스타트업의 초기 성과를 중심으로. 한국창업 학회지, 15(1).
- 이서한 & 노승훈. (2014). ICT 융합 유형별 스타트업 기업의 성공요인에 관한 연구-사례연구를 중심으로. Journal of Digital Convergence, 19(12), 203-215.
- 이정우. (2016). 창업대중화의 주역, 액셀러레이터. Entrepreneurship Korea, 1, 7-10.
- 이중엽. (2014). 글로벌 스타트업 생태계 분석 및 정책적 시사점 연구. 한국통신학회 학술대회논문집, 503-504.
- 이현호, 황보윤, & 공창훈. (2017). 스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구. 벤처창업연구, 12(1), 1-13.
- 정경희. (2020). 초기 창업기업 창업지원정책의 효과성 분석: 창업업종 및 창업성장단계 조절효과. 벤처창업연구, 15(1), 59-70.
- 정해주, & 최종열. (2006). 창업보육센터 지원서비스의 효율적 운영에 관한 연구. 인적자원관리연구, 13(4), 167-190.
- 조병문, & 신현한. (2019). 스타트업관련 정책의 현황분석과 정책제안. 한국재무학회 학술대회, 1029-1053.
- 최영호. (2020). 혁신형 스타트업에 대한 신용보증지원의 효과성 분석 (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원).
- 황보윤, & 김재형. (2016). 창업기업 성과에 미치는 창업보육 지원 서비스 연구. 벤처창업연구, 11(5), 57-66.
- 황세희, 김경미, & 박현준. (2020). 국내 스타트업의 현황 및 성공요인 분석:(주) 우아한형제들의 사례를 통하여. 한국산업정보학회논문지, 25(1), 71-87.
- 황유진, & 이민화. (2016). 혁신 자본의 등장과 한국 스타트업 생태계에 대한 연구. 한국경영학회 통합학술발표논문집, 2364-2373.

- Coutu, S. (2014). The Scale-up Manifesto. LSE Entrepreneurship, 13-14.
- Cohen, S., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerating startups: The seed accelerator phenomenon.
- Cohen, S. L., Bingham, C. B., & Hallen, B. L. (2019). The role of accelerator designs in mitigating bounded rationality in new ventures. *Administrative Science Quarterly*, 64(4), 810-854.
- Hochberg, Y. V. (2016). Accelerating entrepreneurs and ecosystems: The seed accelerator model. *Innovation Policy and the Economy*, 16(1), 25-51.
- Klotz, A. C., Hmieleski, K. M., Bradley, B. H., & Busenitz, L. W. (2014). New venture teams: A review of the literature and roadmap for future research. *Journal of management*, 40(1), 226-255.
- Miller, P., & Bound, K. (2011). The startup factories. NESTA. <http://www.nesta.org.uk/library/documents/StartupFactories.pdf>.

Abstract

A Comparative Study on the Effectiveness of Startup Support Policies (Comparative analysis of support targets and means of support)

Jung Jae Young

Department of Public Enterprise Policy

The Graduate School

Seoul National University

In the Fourth Industrial Revolution, startups play a critical role in leading global competition. Thus, the government aggressively expands the scale of startup support projects by introducing policies such as "creating an innovative start-up ecosystem" and "a strategy to spread the second venture boom." Public institutions under the

government also begin to launch supportive packages for startups. Therefore, this study explores the impact of startup support policy, especially whether its efficacy varies across startups (i.e., general vs., innovative) and contents (i.e., financial vs. non-financial supports). Specifically, we examine the impact of supportive policies on startups' growth and profitability by using the data of financial (i.e., the credit guarantee) and non-financial support (i.e., accelerator program) of the Korea Credit Guarantee Fund.

We find that the impact of financial support is generally greater for innovative startups than general ones, especially when it comes along with non-financial support.

First, among the credit guarantee support effects by support target, the growth index was compared and analyzed by selecting the sales growth rate and sales amount. It was analyzed that startups outnumber general start-ups in sales due to the benefits of credit guarantee support, but the sales growth rate was rather inferior. Regarding profitability indicators, the operating profit ratio of sales was found to have a positive effect of credit guarantee support for startups than for general start-ups, but the net return on equity capital was analyzed to have a greater negative effect for startups. Looking at the change in the number of employees, it was found that startups had a better employment improvement effect due to credit guarantee support than general start-ups at a significance level of 5% in both t+1 and t+2.

The support means were analyzed by dividing it into a single credit guarantee support and a package support that provides both credit guarantee and acceleration. Growth-related indicators are interpreted as a result of relatively slowing sales growth, although the increase in sales is greater than that of a single credit guarantee support

when supporting packages. Regarding the profitability index, package support showed a more positive effect than single support in the case of sales operating profit ratio at a significant level of 5% in both t+1 and t+2. On the other hand, the net return on equity capital showed a result that single support was superior to package support in the t+1 period, and no significant result was found at the 5% significance level in the t+ period. Finally, regarding the employment rate, which is a non-financial performance of a company, it was found that package support had a greater employment effect than single support at a significance level of 5% in both t+1 and t+2.

This study provides the policy implications by showing that financial and non-financial supports are complementary rather than substitute. However, due to data constraints, we limit our focus to providing the correlational evidence for the short-term effects of the policy. Thus, future studies should investigate the causal evidence, long-term consequences of the startup support policies, or the theoretical mechanism that underlies the complementary relationship between supports we found.

keywords : Credit guarantee, startup, accelerator, financial performance, employment effect, package support

Student Number: 2021-28555