



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](#)

행정학석사 학위논문

중소기업 자금지원 정책효과 평가

- 신시장진출지원자금 사업을 중심으로 -

2020년 8월

서울대학교 행정대학원

행정학과 행정학전공

장진영

중소기업 자금지원 정책효과 평가

- 신시장진출지원자금 사업을 중심으로 -

지도교수 박 순 애

이 논문을 행정학석사 학위논문으로 제출함

2020년 4월

서울대학교 행정대학원

행정학과 행정학전공

장 진 영

장진영의 석사 학위논문을 인준함

2020년 6월

위원장 김 준 기 (인)

부위원장 정 광 호 (인)

위원 박 순 애 (인)

국문초록

중소기업을 지원함으로써 이들 기업이 성장하여 중견기업 또는 강소기업이 되어 국가 경제의 주축이 되도록 하고, 중소기업이 창출하는 고용의 질과 양을 개선하여 국가적 고용 문제를 해결할 필요성이 강조되고 있다. 하지만, 한정된 국가 재원으로 보다 효과적인 지원이 이루어질 수 있도록 하려면 기존 지원사업의 효과성을 평가하고 사업구조를 지속적으로 재설계해야 한다.

중소기업 지원사업은 다양한 성격의 개별 사업들로 구성되어 있고 새로운 사업이 도입되기도 하는데, 이에 대한 고려 없이 지원사업 전체의 정책효과를 분석할 경우 연구시기에 따라 효과성에 차이가 발생할 수 있다. 또한, 성격이 다른 각각의 사업이 가지는 정책효과에 차이가 충분히 분석되지 않는 문제점이 있다.

따라서, 중소기업 지원사업에 대한 연구에 있어 개별 사업에 대한 미시적인 분석을 통해 지원사업의 효과성 및 정책효과에 영향을 미치는 조절변수를 정밀하게 분석하고, 이를 통해 사업의 정책효과를 극대화하는데 필요한 정책적 시사점을 도출할 필요가 있다.

특히, 새롭게 도입된 지원사업에 대해서는 사업 도입의 정책 목적이 달성되고 있는지 분석하고, 정책효과 극대화를 위한 사업설계 및 운영방식 개선의 필요성 여부를 검토할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 중소기업 지원사업에 대한 미시적 분석 연구의 필요성에 주목하여, 중소벤처기업진흥공단의 자금지원 사업 중 2017년 새롭게 도입된 신시장진출지원자금 사업에 대해 효과성을 평가하고, 지원대상 기업의 업종, 업력, 소재지 등에 따른 정책효과에 차이를 분석하고자

하였다. 이를 위해 자금지원 전후의 매출, 자산, 영업이익, 고용의 통계적으로 유의미한 증가 여부를 STATA 프로그램을 활용하여 회귀분석을 통해 분석하였다.

한편, 신시장진출지원자금 사업은 개발기술사업화와 글로벌진출지원 두 가지 내역사업으로 구성되어 있는데, 이들 내역사업은 내용과 성격이 다른 만큼 미시적인 정책효과 분석을 위해서는 각각의 내역사업의 정책효과를 분석하고 비교할 필요가 있다. 이에 각 내역사업별로 매출, 자산, 영업이익, 고용의 증가 효과를 평가하고, 내역사업 간 정책효과의 차이가 있는지 분석하였다.

분석 결과, 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업은 매출 및 자산에서 통계적으로 유의미한 증가를 확인할 수 있었고, 영업이익과 고용은 통계적으로 유의미한 증가를 확인할 수 없었다. 그런데, 지원대상 기업 전체를 분석한 결과와 달리, 지원대상 기업 중 건설업에서는 통계적으로 유의미한 영업이익 증가를 확인할 수 있었으며, 업력 5년 미만 기업에서 통계적으로 유의미한 고용 증가를 확인할 수 있었다.

지원대상 기업의 소재지, 업종, 업력을 조절변수로 분석한 결과, 소재지와 관련하여 매출 증가는 서울 소재 기업이 더 큰 반면, 자산 증가는 서울이 아닌 지역에 소재한 기업이 더 큰 것으로 나타났다. 업종과 관련하여, 매출의 경우 제조업과 건설업, 자산의 경우 제조업과 서비스업에서 통계적으로 유의미한 증가를 확인할 수 있었으며, 제조업이 비제조업보다 매출 및 자산 증가가 더 큰 것으로 나타났다. 업력과 관련하여, 5년 미만 기업의 자산 증가가 더 큰 것으로 나타났다.

신시장진출지원자금 사업의 내역사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원에 대해 자금지원의 정책효과를 분석한 결과, 매출 및 자산에서 통

계적으로 유의미한 증가를 확인할 수 있었는데, 개발기술사업화의 매출 및 자산 증가가 글로벌진출지원보다 높은 것으로 나타났다. 한편, 영업이익과 고용은 개발기술사업화와 글로벌진출지원 모두 통계적으로 유의미한 증가 효과를 확인할 수 없었는데, 업종별로 분석한 결과 개발기술사업화의 경우 제조업과 건설업에서 통계적으로 유의미한 영업이익 증가를 확인할 수 있었고, 업력별로 분석한 결과 개발기술사업화의 경우 5년 미만 기업에서 통계적으로 유의미한 고용 증가를 확인할 수 있었다.

중소기업의 성장과 고용 창출을 위한 정책수단으로서 중소기업에 대한 자금지원은 중요한 역할을 하고 있다. 다양한 중소기업 지원사업에 대한 미시적인 분석을 통해 기존 사업의 효과성을 평가하고, 문제점과 한계를 분석하여 지원사업을 재설계함으로써 정책효과를 극대화 할 필요가 있다. 중소기업에 대한 자금지원 사업의 효과를 실증적으로 분석하기 위한 시스템을 제도화하고, 개별 지원사업의 정책효과를 지속적으로 분석하면서 보다 효과적인 사업 체계를 설계하고 사업 방식을 개선해 나가야 할 것이다.

주요어 : 중소기업, 지원사업, 내역사업, 정책효과, 효과성 평가, 정책 효과 극대화

학 번 : 2016-24335

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 목적과 필요성	1
제2절 연구의 대상 및 범위	4
제2장 이론적 배경	5
제1절 정책평가와 신공공관리론	5
제2절 중소기업 지원 사업	8
제3장 선행연구 검토	13
제1절 선행연구 비판	13
제2절 중소기업 지원사업의 미시적 연구 필요성	16
제4장 연구설계	18
제1절 연구방법	18
제2절 변수설정 및 연구모형	19
제3절 가설의 설정	20
제5장 분석결과	26
제1절 기술적 통계분석	26
제2절 정책효과 분석	27
제3절 업종별 소재지별 업력별 정책효과 분석	31
제4절 조절변수	35
제5절 내역사업별 정책효과 분석	57

제6장 결론	69
제1절 분석결과 요약	69
제2절 정책적 시사점 및 연구의 한계	72
참고문헌	76
Abstract	78

표 목 차

[표 2-2-1] 2017년 신시장진출지원 자금 지원 실적	12
[표 4-2-1] 연구에 활용된 변수	19
[표 5-1-1] 지원대상 기업의 통계적 특성	26
[표 5-1-2] 지원대상 기업의 기술적 통계	27
[표 5-2-1] 매출 증가 효과 분석 결과	28
[표 5-2-2] 자산 증가 효과 분석 결과	29
[표 5-2-3] 영업이익 증가 효과 분석 결과	30
[표 5-2-4] 고용 증가 효과 분석 결과	31
[표 5-3-1] 영업이익 증가 효과 분석 결과(제조업)	32
[표 5-3-2] 영업이익 증가 효과 분석 결과(서비스업)	33
[표 5-3-3] 영업이익 증가 효과 분석 결과(도소매업)	33
[표 5-3-4] 영업이익 증가 효과 분석 결과(건설업)	33
[표 5-3-5] 고용 증가 효과 분석 결과(5년 미만 기업)	35
[표 5-3-6] 고용 증가 효과 분석 결과(5년 이상 기업)	35
[표 5-4-1] 서울소재 기업 매출증가 효과 분석 결과	37
[표 5-4-2] 서울소재 기업 매출증가 효과 분석 결과	38
[표 5-4-3] 서울소재 기업 매출증가 효과 분석 결과	39
[표 5-4-4] 서울 이외지역 소재 기업 매출증가 효과 분석 결과	39
[표 5-4-5] 서울소재 기업 자산증가 효과 분석 결과	40
[표 5-4-6] 서울소재 기업 자산증가 효과 분석 결과	41
[표 5-4-7] 서울소재 기업 자산증가 효과 분석 결과	42
[표 5-4-8] 서울 이외지역 소재 기업 자산증가 효과 분석 결과	42
[표 5-4-9] 제조업 기업 매출증가 효과 분석 결과	44

[표 5-4-10]	제조업 기업 매출증가 효과 분석 결과	45
[표 5-4-11]	매출증가 효과 분석 결과(제조업인 경우)	45
[표 5-4-12]	매출증가 효과 분석 결과(제조업이 아닌 경우)	46
[표 5-4-13]	매출증가 효과 분석 결과(서비스업)	46
[표 5-4-14]	매출증가 효과 분석 결과(도소매업)	47
[표 5-4-15]	매출증가 효과 분석 결과(건설업)	47
[표 5-4-16]	자산증가 효과 분석 결과	48
[표 5-4-17]	자산증가 효과 분석 결과	49
[표 5-4-18]	자산증가 효과 분석 결과(제조업인 경우)	50
[표 5-4-19]	자산증가 효과 분석 결과(제조업이 아닌 경우)	50
[표 5-4-20]	자산증가 효과 분석 결과(서비스업)	51
[표 5-4-21]	자산증가 효과 분석 결과(도소매업)	51
[표 5-4-22]	자산증가 효과 분석 결과(건설업)	52
[표 5-4-23]	매출증가 효과 분석 결과	53
[표 5-4-24]	매출증가 효과 분석 결과	54
[표 5-4-25]	자산증가 효과 분석 결과	55
[표 5-4-26]	자산증가 효과 분석 결과	56
[표 5-4-27]	자산증가 효과 분석 결과(5년이상)	56
[표 5-4-28]	자산증가 효과 분석 결과(5년미만)	57
[표 5-5-1]	매출증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)	58
[표 5-5-2]	매출증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)	59
[표 5-5-3]	내역사업의 매출증가 효과 비교	59
[표 5-5-4]	자산증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)	60
[표 5-5-5]	자산증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)	61
[표 5-5-6]	내역사업의 자산증가 효과 비교	61
[표 5-5-7]	영업이익증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)	62

[표 5-5-8] 영업이익증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)	63
[표 5-5-9] 내역사업의 영업이익증가 효과 비교	63
[표 5-5-10] 개발기술사업화의 영업이익증가 효과 분석(제조업)	64
[표 5-5-11] 개발기술사업화의 영업이익증가 효과 분석(건설업)	64
[표 5-5-12] 내역사업의 영업이익증가 효과 비교(업종별)	65
[표 5-5-13] 고용증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)	66
[표 5-5-14] 고용증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)	66
[표 5-5-15] 내역사업의 고용증가 효과 비교	67
[표 5-5-16] 개발기술사업화의 고용증가 효과 분석(5년미만 기업)	68
[표 5-5-17] 내역사업의 고용증가 효과 비교(업력별)	68

제1장 서론

제1절 연구의 목적과 필요성

과거 대기업 위주의 지원정책에 대한 반성과 중소기업이 국가 경제에서 차지하는 중요성이 강조되면서 중소기업에 대한 지원사업의 확대가 필요하다는 주장이 지속적으로 제기되고 있다. 하지만, 중소기업에 대한 지원사업이 과연 중소기업의 성장이나 고용 창출에 효과가 있는지 여부에 대해서는 여전히 의견에 대립이 있다. 아울러 이에 대한 실증적인 분석을 위한 체계 구축과 정확한 정책효과 분석에 근거한 합리적인 지원사업 설계의 필요성이 지속적으로 제기되고 있다.

중소기업을 지원함으로써 이들 기업이 성장하여 중견기업 또는 강소기업이 되어 국가경제의 주축이 되도록 하고, 중소기업이 창출하는 고용의 질과 양을 개선하여 국가적 고용 문제를 해결할 필요성 역시 지속적으로 강조되고 있다. 또한, 기술력과 성장가능성을 가지고 있음에도 자금사정으로 인해 도산하는 중소기업이 발생하지 않도록 정부가 적절하게 지원하는 것도 중요한 정책과제라고 할 수 있다.

하지만, 검증되지 않은 정책 효과에 대한 막연한 기대에 의존하여 단순히 지원 사업의 예산 규모를 늘리기만 해서는 당초 의도했던 정책 목적을 달성하는데 한계가 있다. 그리고 중소기업을 지원하기 위한 국가 예산에는 한계가 있다. 따라서, 한정된 재원으로 보다 효과적인 지원이 이루어질 수 있도록 기존 지원사업을 검토하고 사업구조를 지속적으로 재설계해야 한다.

지원사업을 통한 중소기업의 매출 및 고용 증대 효과 극대화를 위한

사업 재설계를 위해서는 기존 지원사업의 정책효과가 어느 정도인지 정확하게 평가하는 것이 우선되어야 할 것이다. 그리고 지원대상 기업의 특성에 따라 정책효과에 어떠한 차이가 발생하는지 함께 분석할 필요가 있다. 이를 통해 지원사업의 정책효과를 정확하게 분석하고 달성하고자 하는 정책목적에 맞도록 지원사업을 재설계함으로써 한정된 재원으로 추진되는 중소기업 지원의 정책효과를 극대화할 수 있을 것이다.

중소기업 지원의 효과성과 관련하여 그동안 많은 연구가 이루어져 왔는데, 효과성을 긍정하는 견해도 있고 부정하는 견해도 존재한다. 그런데, 중소기업에 대한 지원은 다양한 유형의 사업으로 이루어져 있으며, 현재 여러 종류의 자금지원 사업이 운영되고 있다. 즉, 중소기업에 대한 지원사업은 중앙행정기관 및 공공기관, 지자체 등 여러 기관에서 운영하는 다양한 종류의 사업들로 구성되어 있고, 새로운 종류의 지원사업이 도입되기도 한다.

중소기업에 대한 자금지원 사업의 효과성을 분석한 선행연구들을 보면, 정책자금 지원사업의 경우에도 사업의 종류에 따라 정책자금 지원의 효과성에 차이가 있음을 확인할 수 있다. 즉, 동일한 기관의 중소기업 지원사업도 각 사업별로 효과성에 차이가 있을 수 있다. 그리고 동일한 기관의 중소기업 지원 사업도 시간이 지남에 따라 새로운 사업이 추가되기도 하는데, 이러한 새로운 사업의 도입이 해당 기관의 자금지원 사업 전체의 효과성에 변화를 일으킬 수도 있다.

이처럼 구체적인 개별 지원사업마다 다른 특성을 가지고 있고 정책효과에도 차이가 있기 때문에, 중소기업 지원사업 전체를 대상으로 효과성을 평가하는 것은 구체적인 사업 내용이 변화함에 따라 다른 결과를 얻게 될 수 있다. 즉, 중소기업 지원사업에 대한 연구 시기나 연구 대상의 범위에 따라 지원 효과에 대한 분석 결과에 차이가 발생할 수 있다.

따라서, 중소기업 지원사업의 효과성 평가를 위해서는 지원사업 전체의 효과를 평가하는 것만으로는 정밀한 분석을 하는데 한계가 있으며, 지원사업을 구성하는 개별 사업을 종류별로 구분하여 분석하거나 특정한 세부적인 지원사업에 대해 내역사업 수준까지 정밀하게 정책효과를 분석할 필요가 있다. 특히, 새로운 중소기업 지원 사업이 도입된 경우 해당 사업에 대해서는 기존 연구방법과 평가지표를 활용하여 그 효과성을 별도로 정밀하게 분석할 필요가 있다.

한편, 특정 중소기업 지원사업의 경우에도 업종, 업력, 소재지와 같은 지원대상 기업의 특성에 따라 사업의 정책효과에 차이가 있을 수 있다. 즉, 지원사업의 정책효과가 매출, 자산, 영업이익, 고용 등에서 긍정적인 효과가 있거나 또는 효과가 없는 것으로 나타나는 경우에도 업종, 업력, 소재지 등 지원대상 기업의 특성에 따라 구분하여 지원사업의 정책효과를 분석할 경우 다른 결과가 나타날 수도 있다. 따라서, 개별 중소기업 지원사업의 정책효과를 분석함에 있어서 지원대상 기업의 특성과 관련된 요소들을 조절변수로 활용하여 분석함으로써 정책효과에 영향을 미치는 요소들이 무엇인지 분석할 필요가 있다. 이를 통해 정책효과를 극대화하기 위한 정책적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

중소벤처기업진흥공단은 2017년부터 신시장진출지원자금 사업이라는 새로운 중소기업 자금지원 사업을 도입하여 운영하기 시작하였다. 하지만, 동 사업의 효과성에 대한 분석을 다룬 선행연구는 아직 존재하지 않는다. 이에 본 연구는 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 정책효과를 분석함으로써 새롭게 도입된 해당 사업의 효과성이 인정되는지 분석하고자 한다. 그리고 업종, 업력, 소재지 등 지원대상 기업의 특성에 따라 정책효과에 어떠한 차이가 발생하는지 함께 살펴볼 것이다.

제2절 연구의 대상 및 범위

본 연구는 중소기업에 대한 중소벤처기업진흥공단의 자금지원 사업 중 2017년 새롭게 도입된 신시장진출지원자금 사업의 효과성에 대한 분석을 하고자 한다. 중소기업 지원사업의 효과는 다양한 측면에서 분석이 가능하겠지만, 본 연구는 중소기업의 성장과 고용 창출이라는 측면에서 분석하고자 한다. 이에 본 연구는 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 정책효과를 매출, 영업이익, 자산, 고용 증대의 측면에서 분석하였다.

중소기업에 대한 동일한 지원사업도 지원대상 기업의 특성과 같은 다양한 요소에 따라 그 정책효과에 있어 차이가 발생할 수 있다. 중소기업 지원사업의 정책효과에 차이를 발생시키는 이러한 요소들에 대한 분석을 통해 지원사업으로 달성하고자 하는 정책효과를 극대화하기 위한 맞춤형 사업 설계에 필요한 정보와 정책적 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 신시장진출지원자금 사업의 효과에 차이를 발생시키는 요소들에 어떠한 것들이 있는지 함께 분석해 보고자 한다. 즉, 업종, 업력, 소재지 등 지원대상 기업의 특성에 따라 자금지원 효과에 어떠한 차이가 발생하는지 분석함으로써, 중소기업 지원사업의 효과를 극대화하기 위한 정책적 시사점을 도출해 보고자 한다. 이를 위해 신시장진출지원자금 사업에 대해서 지원대상 기업의 업종, 업력, 소재지 등을 조절변수로 설정하여 이러한 요소들에 따라 지원사업의 효과에 차이가 발생하는지 분석해 보았다.

제2장 이론적 배경

제1절 정책평가와 신공공관리론

1. 정책평가

정책평가(policy evaluation)는 넓은 의미에서는 정책과정의 과정적 측면과 정책산출 및 효과를 모두 대상으로 한다.¹⁾ 즉, 정책결과만이 아니라 정책형성 및 정책집행도 평가 대상에 포함된다.²⁾ 하지만, 좁은 의미의 정책평가는 정책의 결과인 정책효과의 평가를 의미한다.³⁾ 이러한 정책평가는 다양한 유형으로 분류할 수 있다.

정책평가는 평가시점에 따라 사전평가(ex-ante evaluation), 진행평가(ongoing evaluation), 사후평가(ex-post evaluation)로 구분할 수 있다.⁴⁾ 사전평가는 정책결정 이전에 정책의 효과 및 결과를 미리 추정하는 것으로 정책분석이라고도 하며, 진행평가는 정책집행 도중에 집행과정을 개선하기 위해 실시하는 평가이고, 사후평가는 정책집행 종료 이후 정책의 영향을 판단하는 것이다.⁵⁾

최종평가 또는 총괄평가(summative evaluation)는 정책집행이 종료한 이후에 정책의 결과를 평가하는 것이고, 형성적 평가(formative evaluation)는 정책과정이 진행 중이고 유동적인 경우 정책개선을 위한 평가이다.⁶⁾ 최종평가 또는 총괄평가는 정책집행 후 의도했던 정책효과가

1) 오석홍, 행정학, 제6판, 2013, 512면.

2) 박경호, 재미있는 행정학, 제3판, 2016, 377면.

3) 오석홍, 앞의 책, 512면; 박경호, 앞의 책, 377면.

4) 남궁 근, 정책학, 제2판, 2014, 702면.

5) 남궁 근, 앞의 책, 702-703면.

6) 오석홍, 앞의 책, 513면; 정정길 외, 정책학원론, 2011, 623면.

발생했는지 검토하는 것으로, 정책효과뿐만 아니라 부수효과나 부작용까지 포함하여 정책이 미친 영향을 확인하는 것이다.⁷⁾ 총괄평가는 사후평가이고, 형성평가는 진행평가라고 할 수 있다.⁸⁾

영향평가(impact evaluation)는 정책의 직간접 영향을 평가하는 것이고, 과정평가(process evaluation)는 정책과정의 적법성, 능률성, 적시성 등을 평가하는 것이다.⁹⁾ 영향평가는 정책이 집행된 이후 정책이 사회에 미친 결과를 추정하는 것으로, 일반적으로 정책평가는 영향평가를 의미할 정도로 가장 널리 활용되는 정책평가 방법이다.¹⁰⁾ 과정평가는 정책집행 후에 집행과정에서 나타난 집행계획, 집행절차, 투입자원, 집행활동 등을 점검하고 바람직한 집행전략을 수립하는데 도움을 준다.¹¹⁾

정책영향평가는 평가기준에 따라 효과성 평가, 능률성 평가, 형평성 평가, 대응성 평가로 구분할 수 있는데, 효과성 평가는 정책목적이 어느 정도 달성되었는지 판단하기 위해 정책집행에 따른 산출 또는 성과와 원래의 정책목적을 비교한다.¹²⁾

정책효과평가의 기법에는 계량적 기법과 질적 기법으로 구분할 수 있는데, 실험적 평가와 통계분석이 계량적 기법의 대표적인 예이며, 참여관찰법, 심층면접법 등이 질적 기법의 예이다.¹³⁾

7) 정정길 외, 앞의 책, 623면.

8) 남궁 근, 앞의 책, 703면.

9) 오석홍, 앞의 책, 513면.

10) 남궁 근, 앞의 책, 709면.

11) 정정길 외, 앞의 책, 623면.

12) 남궁 근, 앞의 책, 712-713면.

13) 오석홍, 앞의 책, 515면.

2. 신공공관리론과 성과평가

신공공관리론 행정개혁의 주요개념 중 하나는 성과라고 할 수 있는데, 과도한 규칙 준수 대신 목표를 달성하게 하고 그 결과인 성과를 점검함으로써 관료를 통제하고 정부활동의 책임성을 확보하고자 하는 것이다.¹⁴⁾ 즉, 법규나 계층제를 통한 사전적인 통제는 약화되고, 대신 성과목표 및 평가를 통한 사후적인 통제가 강화된다.¹⁵⁾ 신공공관리에서는 업무 목표 및 성과의 측정가능성이 중요한 이슈인데, 측정가능한 업무목표를 설정하고 그 성과를 객관적으로 평가해서 평가결과에 따라 공정한 보상을 하는 것이 행정의 능률성 향상을 위한 핵심으로 간주된다.¹⁶⁾

정책집행 이후 나타나는 결과를 판단함에 있어 정책산출(policy output)과 정책결과(policy outcome) 또는 정책영향(policy impact)을 구분할 필요가 있는데, 정책산출은 대상집단과 수혜자들이 받는 재화와 서비스 및 자원을 말하고, 정책결과는 정책산출로 인해 대상집단과 수혜자에 실제로 일어난 변화를 말한다.¹⁷⁾ 산출에 비해 결과는 행정활동과 관계없는 요소의 영향을 받을 가능성이 높다.¹⁸⁾ 정책산출은 단기적이고 측정이 비교적 용이한 반면, 정책결과는 장기적이며 측정이 쉽지 않다.¹⁹⁾

행정기관의 성과와 관련한 업적지표로 행정활동의 직접적 결과물인 정책산출(output)과 정책산출이 가져온 정책결과(outcome) 중 무엇을 지표로 삼을 것인지 논란이 되기도 한다.²⁰⁾ 정책결과를 파악할 때는 의도된 효과(intended effects) 외에 부수적 효과도 파악해야 한다.²¹⁾

14) 정정길 외, 앞의 책, 624면.

15) 박경효, 앞의 책, 132면.

16) 박경효, 앞의 책, 132면.

17) 남궁 근, 앞의 책, 709면.

18) 정정길 외, 앞의 책, 625면.

19) 남궁 근, 앞의 책, 709-710면.

20) 정정길 외, 앞의 책, 625면.

성공적인 성과중심의 관리를 위해서는 공정하고 객관적인 평가가 가능해야 하지만, 정부활동은 복잡성, 다양성, 모호성 등을 지니고 있고 계량화가 쉽지 않다.²²⁾ 그리고 계량화된 평가는 질적인 측면을 배제할 수 있고, 관료들이 가시적인 업무에 치중하게 만드는 단점이 지적되기도 한다.²³⁾

제2절 중소기업 지원 사업

중소기업에 대한 지원사업은 다양한 유형으로 분류할 수 있다. 컨설팅이나 기술지원도 있고 직접적으로 자금을 지원할 수도 있으며 대출이나 조세의 혜택을 부여할 수도 있다. 중소벤처기업부 및 산하기관을 통한 지원사업도 있고 다른 정부부처의 지원사업도 있으며 지자체의 지원사업도 있다.

1. 중소벤처기업진흥공단의 중소기업 지원사업

중소벤처기업진흥공단은 다양한 중소기업 지원사업을 운영하고 있다. 동 기관의 중소기업 지원사업 중 정책자금융자 분야의 사업을 살펴보면, 기업의 성장단계별 특성과 정책목적에 따라 6개의 세부 자금으로 구분하여 운영하고 있는데 기업의 성장단계별로 창업기, 성장기, 재도약기로 구분하여 맞춤형 지원 사업을 하고 있다.²⁴⁾

창업기 중소기업에 대해서는 창업 및 시장진입과 성장단계 디딤돌을 지원방향으로 창업기업지원 사업과 투융자복합금융 사업을 운영하고 있다. 성장기 중소기업에 대해서는 성장단계진입 및 지속성장을 지원방향

21) 남궁 근, 앞의 책, 710면.

22) 박경효, 앞의 책, 136면.

23) 박경효, 앞의 책, 136면.

24) 중소벤처기업진흥공단 홈페이지 참조.

으로 신성장기반 사업과 신시장진출지원 사업, 투융자복합금융 사업을 운영하고 있다. 재도약기 중소기업에 대해서는 재무구조개선과 정상화/퇴출/재창업을 지원방향으로 재도약지원 사업을 운영하고 있다.

창업기업지원자금 사업은 우수한 기술과 사업성은 있으나 자금이 부족한 중소/벤처기업의 창업을 활성화하고 고용창출을 도모하는 사업이다. 동 사업은 일반창업기업지원과 청년전용창업자금으로 구분되는데, 일반창업기업지원은 사업 개시일로부터 7년 미만인 중소기업 및 창업을 준비 중인 자를 대상으로 하는 사업이며, 청년전용창업은 대표자가 만 39세 이하로 사업 개시일로부터 3년 미만인 중소기업 및 창업을 준비 중인 자를 대상으로 하는 사업이다. 시설자금과 관련한 지원 범위는 생산설비 및 시험검사장비 도입 등에 소요되는 자금, 정보화 촉진 및 서비스 제공 등에 소요되는 자금, 공정설치 및 안정성 평가 등에 소요되는 자금, 유통 및 물류시설 등에 소요되는 자금 등이 있으며, 운전자금은 창업소요 비용, 제품생산 비용 및 기업경영에 소요되는 자금 등이 있다.

투융자금융복합자금 사업은 기술성과 미래성장가치가 우수한 중소기업을 대상으로 투자와 융자의 장점을 복합하여 지원하는 방식으로 이익공유형 대출과 성장공유형 대출이 있다. 이익공유형 대출은 저금리 대출 후 지원기업의 영업성과에 따라 추가이자를 수취하는 방식이며, 성장공유형 대출은 전환사채 등의 주식연계 회사채를 중소벤처기업진흥공단이 인수하는 방식이다.

신시장진출지원자금 사업은 중소기업이 보유한 우수 기술의 제품화·사업화 촉진 및 수출품 생산비용을 지원하여 기술기반 수출 중소기업을 육성하기 위해 2017년 도입된 사업이다. 동 사업은 개발기술사업화와 글로벌진출지원으로 구분하여 지원되는데, 개발기술사업화는 개발기술의 사업화에 소요되는 생산설비, 시험검사장비 도입 등에 소요되는 시설자금

과 원부자재 구입비용, 시장개척비용 등 운전자금을 지원하며, 글로벌진출지원은 수출계약 또는 수출실적에 근거한 수출품 생산비용 등 수출 소요 운전자금, 해외마케팅 등 판로개척과 해외인증 획득 등 수출사업화에 소요되는 운전자금을 지원한다.

신성장기반자금 사업은 사업성과 기술성이 우수한 성장유망 중소기업의 생산성 향상, 고부가가치화 등 경쟁력 강화에 필요한 자금을 지원하여 성장동력을 창출하며, 한중 FTA 취약업종의 산업경쟁력 강화, 인적자원 투자 유도를 통한 성장잠재력 확충을 지원하는 사업이다. 동 사업은 신성장 유망, 기술사업성 우수기업 전용, 제조현장 스마트화 자금으로 구분하여 지원된다.

재도약지원 사업은 성실 실패기업인에 대하여 신용회복과 재창업에 필요한 운전 및 시설자금을 지원하는 사업이다.

본 연구는 중소벤처기업진흥공단의 정책자금융자 분야의 지원사업 중 신시장진출지원자금 사업을 대상으로 그 효과 및 정책효과에 영향을 미치는 요소들을 분석하고자 한다.

2. 신시장진출지원자금 사업

중소벤처기업진흥공단의 신시장진출지원자금 사업은 중소기업이 보유한 우수 기술의 제품화와 사업화 촉진 및 수출품 생산비용을 지원하여 기술기반 중소기업을 육성하는 사업으로, 기존의 개발기술사업화자금에 글로벌진출지원자금이 추가로 편입되어 2017년 신규로 개시된 사업이다.²⁵⁾ 2017년에 2,862개 업체에 6,061억 1,500만원이 지원되었다.²⁶⁾ 2018

25) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 30면; 중소벤처기업진흥공단, 2018 중소벤처기업진흥공단 연차보고서, 30면.

년에는 2,827개 업체에 5,900억원이 지원되었다.²⁷⁾ 신시장진출지원자금 사업은 개발기술사업화자금과 글로벌진출지원자금의 두 가지 내역사업으로 구성되어 있다.

개발기술사업화자금은 중소기업이 보유한 우수 기술이 사장되는 것을 방지하고 개발한 기술의 제품화와 사업화를 촉진하는 기술기반 중소기업을 육성하는 사업으로, 시중 금융권에서 자금 조달이 어려운 기술기반 중소기업을 위해 신용대출 위주로 지원하는 사업이다.²⁸⁾ 2017년 2,123개 업체가 신청해서 1,864개 업체가 3,500억원을 지원받았으며, 업종별로 보면 기계 및 금속이 1,473억원으로 42.1%, 섬유 및 화공이 554억원으로 15.8%, 전기 및 전자가 527억원으로 15.1%를 지원받았다.²⁹⁾ 2017년 지원 실적을 기술유형별로 보면, 특허·실용실안·저작권 등록기술에 1,617억원으로 46.2%, 정부출연 연구개발사업 참여기술에 847억원으로 24.2%, 기업부설연구소 보유기술에 367억원으로 10.5%가 지원되었다.³⁰⁾

글로벌진출지원자금은 중소기업의 수출품 생산비용 및 해외마케팅 등 판로개척과 해외인증획득 등 수출사업화에 소요되는 자금을 지원하여 수출 중소기업을 육성하는 사업으로, 2017년 998개 업체에 2,250억원을 지원하였다.³¹⁾ 2018년에는 1,022개 업체에 2,250억원을 지원하였다.³²⁾

26) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 30면.

27) 중소벤처기업진흥공단, 2018 중소벤처기업진흥공단 연차보고서, 30면.

28) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 31면; 중소벤처기업진흥공단, 2018 중소벤처기업진흥공단 연차보고서, 30면.

29) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 31면.

30) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 31면.

31) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 33면.

32) 중소벤처기업진흥공단, 2018 중소벤처기업진흥공단 연차보고서, 33면.

[표 2-2-1] 2017년 신시장진출지원 자금 지원 실적³³⁾

(단위 : 개, 백만원)

구분	예산	신청		대여	
	금액	업체수	금액	업체수	금액
개발기술 사업화자금	350,000	2,123	541,260	1,864	350,000
글로벌진출 지원자금	225,000	850	267,920	998	256,115
계	575,000	2,973	809,180	2,862	606,115

33) 중소기업진흥공단, 2017 중소기업진흥공단 연차보고서, 30면.

제3장 선행연구 검토

제1절 선행연구 비판

중소기업에 대한 정책 자금 지원의 효과성을 분석한 다양한 선행연구들이 존재한다. 이들 연구들은 정책 자금의 지원 대상 집단과 지원 대상이 아닌 집단을 비교함으로써 정책 자금 지원의 효과성을 분석한 연구들도 있고, 정책 자금을 지원받은 대상 기업에 대해서만 자금 지원의 효과를 지원 방식 및 지원 대상의 특성에 따라 분석한 연구들도 있다. 본 연구는 정책 자금을 지원받은 기업들을 대상으로 지원의 효과를 분석하면서, 지원 대상 기업의 특성에 따른 지원 효과의 차이를 연구한다는 측면에서 두 번째 유형의 연구로 분류할 수 있다.

정책 자금을 지원받은 대상 기업에 대해서만 자금 지원의 효과를 분석한 방식으로는 다음과 같은 연구들이 있다. 이영범(2006)은 중소기업 정책자금을 지원 받은 기업의 지원 이후 상대적 효율성과 생산성 추이를 측정하고, 종업원 수, 자본금 등 기업규모와 업종 등 기업 특성 변수와 정책자금의 종류, 비중, 규모 등 정책자금 변수를 기준으로 수혜기업을 집단화하여, 상대적 효율성 및 생산성 추이의 기업 집단간 성과 차이를 통계적으로 분석하였다. 이민호(2008)는 다양한 기관과 프로그램을 통해 이루어지는 중소기업 정책자금의 중복 지원과 관련하여 추가적인 중복 지원이 대상 중소기업의 재무적 경영성과에 어떤 효과를 나타내는지 분석하고 있다. 채광기 등(2011)은 중소기업 정책자금 지원이 재무성과에 미치는 영향을 중소기업진흥공단의 정책자금 지원을 중심으로 분석하였다. 장현주(2018)는 중소기업 지원정책의 효과는 중소기업의 성장단계와 정부의 반복적 지원에 의해 다를 수 있다는 관점에서 World Class 300 프로젝트 지원사업을 대상으로 중소기업 성장단계의 조절효과와 정부지

원의 효과를 분석하였다.

정책 자금의 지원 대상 집단과 지원 대상이 아닌 집단을 비교함으로써 정책 자금 지원의 효과성을 분석한 방식으로는 다음과 같은 연구들이 있다. 노용환 등(2012)은 정책자금이 집행된 제조업, 도소매업, 서비스업 등 전 산업에 속하는 중소기업을 대상으로 정책자금 이용 기업 및 비이용 기업의 재무자료와 고용통계 수집을 통해 미시경제적 관점에서 중소기업 정책자금 용자사업의 고용효과를 분석하고 있다. 김정은(2015)은 중소기업 정책자금 효과성과 관련하여 중소기업진흥공단 정책자금 지원 유형을 기업진단 방식과 일반방식의 대출로 구분하고 각 유형에 따른 지원 효과의 차이를 분석하고 있다. 최현정 등(2015)은 2007년 정책금융을 지원받은 기업과 지원 받지 않은 기업의 생산성 차이가 있는지 분석하고 있다. 빈기범 등(2017)은 정부 중앙부처 및 지자체의 다양한 정책금융 사업 전체를 대상으로 각 사업의 효과를 실증적으로 검증하고 있다. 변성식(2017)은 중소기업에 대한 긴급 유동성 지원 프로그램의 효과성을 수혜 기업의 재무성과 개선과 부실 감소에 기여하였는지의 관점에서 분석하고 있다. 김범수(2019)는 중소벤처기업진흥공단의 중소기업 대상 지원을 일반융자방식과 투융자복합금융으로 구분하여 지원대상 기업의 재무적 성과를 비교함으로써 지원방식의 다양한 조합과 변화가 기업의 성과향상에 기여하는 정책효과를 실증적으로 분석하고 있다. 심상필 등(2019)은 정책자금을 지원받은 강원도 지역의 지원기업과 통제군인 비지원기업의 지원 전후 재무지표의 비교를 통해 정책자금지원이 기업의 수익성, 안정성, 성장성 향상에 기여하는지 분석하였다.

선택 편이 제거와 관련한 Heckman의 2단계 추정 모형을 확장한 순차적 선택모형(sequential selection model)을 사용하여 분석한 방식으로는 다음과 같은 연구들이 있다. 김준기 등(2006)은 순차적 선택모형을 사용하여 정책자금을 지원받은 업체에 대한 자료와 함께 지원 사업에 신청했

으나 탈락한 업체와 처음부터 신청하지 않은 업체들에 대한 자료를 함께 통제집단으로 활용하여 정책자금의 효과성을 보다 정확하게 분석하고 있다. 김준기 등(2007)은 순차적 선택모형을 사용하여 중소벤처창업자금을 중심으로 중소기업 정책자금 지원에 대한 생산성 효과를 기업의 수익성 지표와 함께 기업의 생산성과 연계하여 간접적인 의미를 갖는 기업의 안정성, 활동성, 성장성에 대한 비수익성 지표를 분석하고 있다. 김준기 등(2008)은 순차적 선택모형을 사용하여 중소기업 정책자금 지원의 사례를 지원 방식의 차이에 따라 분류하고 각 유형에 따른 효과성의 차이를 분석하고 있다. 이석원 등(2008)은 순차적 선택모형을 사용하여 매출액대비영업이익률, 자기자본대비순이익률, 총자산대비순이익률 등 수익성 지표를 활용하여 중소기업 정책자금 지원의 효과성을 분석하고 있다.

통계를 활용한 계량적 분석이 아닌 사례분석이나 역사적 조사 등을 활용한 분석으로는 다음과 같은 연구들이 있다. 서지용(2015)은 선진 중소기업 금융지원 시스템을 갖춘 미국의 사례분석을 통해 국내 중소기업 금융지원방식의 문제점, 개선방안, 실행방안을 제시하고 있다. 박창균 등(2017)은 우리나라 중소기업 금융지원 정책을 역사적으로 살펴봄으로써 현재의 중소기업 금융지원 시스템이 가지고 있는 구조적 특징의 연원을 추적하고 향후 정책방향을 설정함에 있어서 시사점을 도출하고 있다.

이들 연구 중 채광기 등(2011), 심상필 등(2019)을 비롯한 다수의 연구는 다양한 중소기업 정책자금 지원 사업들을 하나로 묶어서 지원사업 전체를 분석대상으로 효과성을 검증하고 있다. 그런데, 이처럼 중소기업 지원사업 전체를 대상으로 효과성을 분석하는 접근방식은 개별 지원사업의 변화와 각 사업의 특성을 고려하지 않고 있다는 한계가 있다. 즉, 중소기업 지원사업은 성격이 다른 다양한 개별 사업들로 이루어져 있고, 새로운 사업이 추가되거나 기존 사업이 폐지되기도 하는데, 이에 대한 고려 없이 전체 지원사업의 효과성을 분석하는 경우 분석 시기에 따라 효과성

에 차이가 발생할 수 있다. 이러한 방식의 연구로 중소기업 지원사업의 효과성 유무를 일률적으로 논하는 것은 적절하다고 보기 어렵다.

제2절 중소기업 지원사업의 미시적 연구 필요성

동일한 기관의 자금지원 사업도 개별 사업의 구체적인 내용과 특성이 다르다. 그리고 각각의 개별 사업마다 지원 대상 기업의 매출이나 고용 증가 등 사업 효과에 차이가 있을 수 있다. 여러 종류의 자금지원 사업을 분석대상으로 포괄해서 전체 사업의 효과성을 분석하는 것도 물론 의미가 있을 수 있지만, 각각의 세부사업을 구분해서 그 효과성을 개별적으로 분석할 필요가 있다. 이러한 미시적인 접근방식의 연구를 통해 개별 중소기업 지원사업을 분석할 때 보다 정확한 효과성 분석과 정책효과에 영향을 미치는 요소들에 대한 정밀한 분석이 가능할 것이다. 그리고 이러한 미시적인 분석을 통해 중소기업 지원사업의 정책효과 극대화를 위한 정책적 시사점 도출이 가능할 것이다.

이러한 세부사업에 대한 개별적 분석 방식의 필요성은 빈기범 등(2017)의 연구에서도 확인할 수 있다. 빈기범 등(2017)의 연구는 다양한 종류의 중소기업 자금지원 사업이 매출액 증가나 고용 증가 등 정책효과에 있어 차이가 있다는 점을 보여주고 있다.

이처럼 중소기업에 대한 자금지원의 효과성은 지원사업의 종류에 따라 다를 수 있으며, 이러한 특성은 중소기업 자금지원 사업의 효과성을 분석하는 연구에 있어 반드시 고려되어야 한다. 즉, 중소기업 자금지원 사업 전체를 하나로 묶어서 효과성을 분석하는 접근방식으로는 다양한 특성의 개별사업들이 혼재된 중소기업 지원사업의 효과성을 정밀하게 분석하는데 한계가 있으며, 사업을 특성에 따라 분류하여 종류별로 분석하거나 개별 세부사업 각각에 대한 정책효과를 분석할 필요가 있다.

특히, 새롭게 도입된 지원사업에 대해서는 해당 사업만을 대상으로 한 별도의 효과성 분석이 반드시 이루어질 필요가 있다. 이를 통해 새로 도입된 사업의 효과성을 극대화하기 위한 사업설계 개선이나 운영방식의 개선 방안을 검토할 수 있기 때문이다.

중소벤처기업진흥공단의 신시장진출지원자금 사업은 2017년 새롭게 도입된 중소기업 지원사업이다. 이처럼 중소기업에 대한 지원사업이 새롭게 구성된 경우에는 해당 사업에 대한 개별적인 정책효과 분석을 통해 사업 운영방식이나 사업설계에 수정할 부분이 없는지 점검할 필요가 있다.

한편, 중소기업 자금지원 사업은 지원대상 기업의 특성에 따라 매출이나 고용 증가 등 정책효과에 차이가 있을 수 있다. 장현주(2018)의 연구는 제조업이나 서비스업과 같은 지원대상 기업의 업종에 따라 매출이나 자산 증가 등 정책효과에 차이가 있음을 보여주고 있다. 이처럼 지원대상 기업의 특성과 같은 지원사업의 효과에 영향을 미치는 요소를 분석하는 것은 사업의 효과 극대화를 위한 정책적 시사점을 도출하기 위해 반드시 필요한 분석이라고 할 수 있다.

따라서, 새롭게 도입된 지원사업에 대해서는 기존의 효과성 연구의 방법론을 활용하여 그 효과성과 함께 지원대상 기업의 특성에 따른 사업효과와의 차이를 분석함으로써 정책효과에 영향을 미치는 요소를 분석할 필요가 있다. 이를 통해 한정된 예산에서 중소기업 지원사업의 정책효과를 극대화하기 위한 유용한 정책적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

제4장 연구설계

제1절 연구방법

중소벤처기업진흥공단의 중소기업 지원사업 중 2017년 도입된 신시장 진출지원자금 사업의 효과를 지원 대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용을 중심으로 회귀분석을 통해 분석하였다. 그리고 지원대상 기업의 업종, 업력, 소재지 등 조절변수를 적용하여 지원사업의 정책효과에 차이를 발생하게 하는 요소들을 분석하였다.

지원대상 기업의 업종과 관련하여 제조업, 서비스업, 도소매업, 건설업으로 구분할 수 있는데, 이러한 업종의 구분에 따라 지원 효과에 차이가 있는지 살펴보았다. 업력과 관련하여 5년 미만 기업과 5년 이상 기업으로 구분하여, 업력의 장단기에 따라 지원 효과에 차이가 있는지 여부도 분석하였다. 지원대상 기업이 소재한 지역이 어디인지에 따라 지원 효과에 차이가 있는지도 분석하였다.

본 연구는 중소벤처기업진흥공단의 정책자금융자 사업 중 신시장진출 지원자금의 정책효과를 분석하기 위해 신시장진출지원자금 사업의 2017년 지원대상 기업에 대해 지원 전인 2016년과 지원 후인 2018년의 매출, 자산, 영업이익, 고용 지표들이 통계적으로 유의미한 변화를 보이는지 여부를 STATA 통계 프로그램을 활용하여 분석하였다.

본 연구의 분석에 활용한 자료는 중소벤처기업진흥공단에서 제출받은 2017년 자금지원 사업 자료를 활용하였다.

제2절 변수설정 및 연구모형

중소기업에 대한 자금지원 사업의 정책효과를 분석하기 위한 회귀분석의 변수로서, 독립변수와 종속변수 그리고 조절변수를 설정하였다. 종속변수는 지원 대상 기업의 매출액, 자산액, 영업이익, 고용인원으로 설정하였다. 독립변수는 지원 여부로 설정하였다. 지원 전을 0으로, 지원 후를 1로 설정하여, 지원 전후의 매출, 자산, 영업이익, 고용 변화를 분석하였다.

조절변수는 지원대상 기업의 업종, 업력, 소재지로 설정하여 분석하였다. 이들 조절변수의 영향을 분석하기 위하여 정책 지원 여부에 대한 주효과변수와 각 조절변수의 상호작용항을 만들어 다중회귀분석을 실시하였다. 그리고 업종별, 업력별, 소재지별 지원사업의 정책효과를 비교하기 위하여 회귀분석을 별도로 실시하여 회귀계수를 비교하였다. 이를 통해 업종, 업력, 소재지에 따라 정책효과에 차이가 있는지 분석하였다.

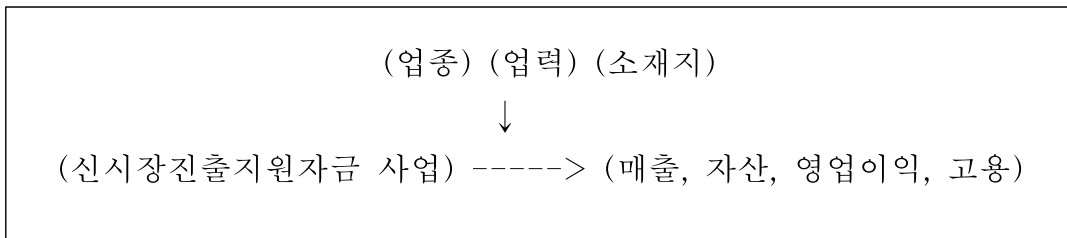
[표 4-2-1] 연구에 활용된 변수

구분	변수명	내용
독립변수	사업 지원 여부(policy)	지원전(0), 지원후(1)
종속변수	매출(sale), 자산(asset), 영업이익(profit), 고용(employ)	지원 연도(2017년) 전후인 2016년과 2018년의 매출액, 자산액, 영업이익액, 고용인원수
조절변수	업력(history)	5년이상(1), 5년미만(0)
	업종(type)	제조업(1), 비제조업(0)
	소재지(region)	서울(1), 서울 이외(0)

본 연구의 회귀방정식은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned}
 Y_1 &= a_1 + b_1X + c_{11}M_1 + c_{12}M_2 + c_{13}M_3 + e_1 \\
 Y_2 &= a_2 + b_2X + c_{21}M_1 + c_{22}M_2 + c_{23}M_3 + e_2 \\
 Y_3 &= a_3 + b_3X + c_{31}M_1 + c_{32}M_2 + c_{33}M_3 + e_3 \\
 Y_4 &= a_4 + b_4X + c_{41}M_1 + c_{42}M_2 + c_{43}M_3 + e_4
 \end{aligned}$$

종속변수 Y 는 지원사업의 정책효과로, Y_1 은 매출, Y_2 는 자산, Y_3 는 영업이익, Y_4 는 고용이다. 독립변수 X 는 사업지원 여부이다. 조절변수 M_1 은 지원대상 기업의 업종, M_2 는 지원대상 기업의 업력, M_3 는 지원대상 기업의 소재지이다.



제3절 가설의 설정

많은 선행연구에서 중소기업에 대한 정책자금 지원 사업이 매출, 자산, 고용 등의 분야에서 정책효과가 인정되고 있음을 보여주고 있다. 그리고 빈기범 등(2017)의 연구에 따르면 지원사업의 종류에 따라 정책효과에 차이가 있음을 알 수 있다. 동 연구에서는 매출 증가에 있어서는 대부분의 사업이 정도의 차이는 있지만 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났지만, 고용 증가에 있어서는 사업에 따라 긍정적인 효과가 있는 사업이 있는 반면 부정적인 효과를 나타내는 사업도 있었다.

이처럼 중소기업 자금지원 사업도 종류에 따라 그 정책효과에 차이가 있으며, 정책효과의 각 성과항목에 따라 긍정적인 효과를 나타내기도 하고 부정적인 효과를 나타내기도 한다. 따라서, 중소기업 지원사업 전체의 효과성에 대한 연구도 필요하겠지만, 구체적인 개별 사업에 대한 연구를 통해 각각의 사업이 어떠한 효과성을 가지고 있는지 평가할 필요가 있다.

동일한 자금지원 사업이라 할지라도 매출, 자산, 영업이익, 고용 각각의 정책효과는 동일하지 않고 차이가 있을 수 있다. 대체로 긍정적인 효과가 나타날 것으로 예상되지만, 긍정적인 효과를 보이지 않는 성과항목이 존재할 가능성도 있다. 특히, 새롭게 도입된 사업에 대해서는 정책효과를 평가함으로써 사업효과를 극대화하기 위한 개선 방안을 검토할 필요가 있다.

이러한 측면에서 중소벤처기업진흥공단이 2017년 도입한 신시장진출지원자금 사업에 대해서도 그 효과성을 평가하고, 매출 및 고용 등 각 성과항목에 대한 정책효과를 개별적으로 분석할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업이 지원대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용 증가에 대해 정책효과가 있는지 평가하면서, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

기업이 새로운 시장에 진출하기 위해서는 생산설비를 확충하고 원자재를 구입하거나 마케팅 등에 투자할 자금이 필요하다. 하지만, 대기업에 비해 중소기업은 시장에서 필요한 자금을 투자받는데 한계가 있다. 정책자금을 통해 중소기업에 자금을 지원하는 경우 해당 기업은 필요한 분야에 투자를 함으로써 시장을 개척하고 생산을 늘릴 수 있을 것이다.

이처럼 중소기업에 대한 지원사업은 개별 사업의 종류에 따라 정책효과에 차이가 있을 수 있지만 대체로 자금을 지원받은 기업에 긍정적인 효과가 있을 것으로 기대할 수 있을 것이다. 다만, 매출, 자산, 영업이익, 고용 등에 따라 그 효과의 정도는 다를 수 있다. 한편, 동일한 지원사업도 지원대상 기업의 소재지, 업력, 업종에 따라 매출, 고용 등 정책효과에 차이가 있을 수 있다. 따라서, 소재지별, 업종별, 업력별로 매출, 자산, 영업이익, 고용의 정책효과를 별도로 분석해 볼 필요가 있다. 매출, 자산, 영업이익, 고용 증가의 정책효과는 해당 지원사업의 지원대상 기업 전체를 평가한 결과와 특정 소재지, 특정 업종, 특정 업력의 기업을 대상으로 분석한 결과가 다를 수 있다.

가설 1 : 지원대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용이 증가할 것이다.

가설 1-1 : 지원대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용에 대한 정책효과는 서로 차이가 있을 것이다.

가설 1-2 : 지원대상 기업을 소재지, 업종, 업력에 따라 세분화하여 매출, 자산, 영업이익, 고용의 정책효과를 분석하면 지원대상 기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 차이가 있을 것이다.

중소기업은 소재하고 있는 지역의 입지적 특성이나 시장 특성의 영향을 크게 받을 것으로 생각된다. 예를 들면, 시장이 큰 서울에 소재한 기업과 비교했을 때 상대적으로 시장이 작은 지방에 소재한 기업은 자금지원의 효과에 있어서 차이가 있을 수 있다. 즉, 서울에 소재하는 기업이 지방에 소재하는 기업보다 자금지원의 정책효과가 더 클 가능성이 있다. 따라서, 시장이 큰 서울에 소재한 기업의 매출 증가 효과가 다른 지역에 소재한 기업보다 더 클 것으로 예상해 볼 수 있을 것이다. 하지만, 기업의 소재지가 자금지원 효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용에 있어 차이가 있을 수 있다.

가설 2 : 지원대상 기업의 소재지에 따라 자금지원의 정책효과에 차이가 있을 것이다.

가설 2-1 : 소재지가 자금지원의 정책효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 각 성과항목에 있어 차이가 있을 것이다.

가설 2-2 : 서울 소재 기업에 대한 자금지원 효과가 지방 소재 기업보다 더 클 것이다.

자금지원에 따라 매출이나 자산 증가 효과가 쉽게 나타나는 업종이 있을 수 있는 반면, 동일한 자금을 지원하더라도 매출이나 자산 증가 효과가 쉽게 나타나지 않는 업종이 있을 수 있다. 예를 들면, 제조업의 경우 자금지원이 고용 증가나 생산설비 증가를 통한 생산 증가로 이어지고 증가한 생산량이 매출 증가로 이어지는 정책효과를 보일 수 있겠지만, 업종에 따라서 자금지원이 쉽게 매출 증가로 이어지지 않을 수 있다. 또한, 고용 증가에 있어서도 쉽게 고용을 늘릴 수 있고 고용을 늘렸을 때 생산성 증가로 이어지는 업종이 있는 반면, 고용을 늘리는 것이 용이하지 않고 고용 증가가 생산성 증가에서 중요한 비중을 차지하지 않는 업종이 있을 수 있다. 즉, 업종에 따라 자금지원이 매출이나 고용 증대로 이어지는 효과에 차이가 있을 수 있다.

가설 3 : 지원대상 기업의 업종에 따라 자금지원의 정책효과에 차이가 있을 것이다.

가설 3-1 : 업종이 자금지원의 정책효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 성과항목에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 3-2 : 제조업에 대한 자금지원의 정책효과가 다른 업종보다 클 것이다.

창업한지 오래된 기업은 생산 시스템과 거래처도 확보되어 있고 자금사정도 안정화되어 있어서 자금지원에 대한 수요나 필요성이 창업 초기

기업에 비해 상대적으로 적을 수 있다. 반면, 창업 초기 기업은 투자할 분야가 많고 아직 자금여력이 부족하여 정책자금 지원에 대한 수요와 필요성이 클 것으로 예상된다. 이러한 자금지원에 대한 수요와 필요성의 차이는 자금지원의 효과에 있어서도 다른 결과를 나타낼 수 있다. 즉, 지원대상 기업의 업력에 따라 자금지원의 정책효과가 달라질 수 있다. 한편, 업력이 자금지원 효과에 미치는 영향은 매출, 자산 등 성과항목에 따라 차이가 있을 수 있다. 예를 들면, 창업초기 기업의 경우 자금지원이 시설투자로 이어지는 경우 자산 증가 효과는 있을 수 있지만, 상대적으로 거래처나 시장점유율이 낮은 창업 초기 기업에 대한 자금지원이 매출 증가 효과로 이어질 가능성은 낮다고 예상할 수 있다.

가설 4 : 지원대상 기업의 업력에 따라 자금지원의 정책효과에 차이가 있을 것이다.

가설 4-1 : 업력이 자금지원의 정책효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 성과항목에 따라 차이가 있을 것이다.

가설 4-2 : 창업 초기 기업일수록 자금지원의 정책효과 중 자산 증가 효과는 크지만, 매출 증가 효과는 작을 것이다.

중소벤처기업진흥공단의 신시장진출지원자금 사업은 개발기술사업화와 글로벌진출지원의 두 가지 세부 내역사업으로 구성되어 있다. 개발기술사업화는 개발된 기술의 사업화에 필요한 생산설비, 시험검사장비 등의 도입에 소요되는 자금을 지원하는 사업이다. 글로벌진출지원은 수출품 생산비용 등 수출 소요 운전자금, 해외마케팅 등 판로개척, 해외인증 획득 등에 소요되는 자금을 지원하는 사업이다.

이들 두 가지 내역사업은 그 내용과 성격에 차이가 있기 때문에 매출, 자산, 영업이익, 고용 증가 등 자금지원의 정책효과가 서로 다를 수 있다. 개발기술사업화는 중장기적 매출 증가 효과가 예상되는 반면 글로벌

진출지원은 단기적인 매출 증가 효과가 예상된다. 단기적인 매출 증가 효과 비교에서 글로벌진출지원의 정책효과가 더 클 가능성이 있다. 글로벌진출지원은 생산비용이나 마케팅 비용을 지원하기 때문에 자산이나 고용 증가 효과는 크지 않을 것으로 예상된다. 반면, 개발기술사업화는 생산설비나 시험검사장비 등의 도입에 필요한 자금을 지원하기 때문에 자산 증가 효과가 클 것으로 예상되며, 해당 설비의 운영을 위한 인력도 필요하기 때문에 고용 증가 효과도 있을 것으로 예상된다.

가설 5 : 신시장진출지원자금 사업의 세부 내역사업에 따라 자금지원의 정책효과에 차이가 있을 것이다.

가설 5-1 : 단기적인 정책효과 비교에서는 글로벌진출지원의 매출 증가 효과가 개발기술사업화보다 더 클 것이다.

가설 5-2 : 개발기술사업화의 자산 및 고용 증가 효과가 글로벌진출지원보다 더 클 것이다.

제5장 분석결과

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 대상기업이 매출 증가, 자산 증가, 영업이익 증가, 고용 증가의 정책효과가 있는지 여부에 대해 STATA 통계 프로그램을 활용하여 회귀분석을 통해 살펴보고자 한다. 그리고 지원대상 기업의 소재지, 업종, 업력에 따라 정책효과에 차이가 있는지 여부도 살펴보고자 한다.

제1절 기술적 통계분석

먼저, 분석대상인 2017년 신시장진출지원자금 사업의 2,862개 지원대상기업의 특성을 살펴보았다. 지원대상 2,862개 업체의 평균 업력은 11년으로, 업력 5년 이상 기업은 2,137개였고, 5년 미만은 725개였다. 제조업이 2,259개, 비제조업이 603개였다. 서울 소재 기업은 435개, 서울 이외 지역 소재 기업 2,427개였다.

[표 5-1-1] 지원대상 기업의 통계적 특성

구분	내용	
	업력	5년 이상
2,137		725
업종	제조업	비제조업
	2,259	603
소재지	서울	서울 이외 지역
	435	2,427

그리고 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원대상 기업의 지원 전후 연도의 매출, 자산, 영업이익, 고용의 평균을 비교해 보면, 모두 증가한 것을 확인할 수 있다. 하지만, 이러한 수치의 증가가 2017년 신시장진출 지원자금 사업의 정책효과에 따른 것인지를 분석하기 위해서는 통계적으로 유의미한 증가인지 여부를 확인할 필요가 있다.

[표 5-1-2] 지원대상 기업의 기술적 통계

구분	2016년		2018년	
	평균	표준편차	평균	표준편차
매출(원)	7,243,781,004	1.13e+10	9,507,962,784	1.40e+10
자산(원)	6,598,312,147	9.53e+09	9,001,732,816	1.20e+10
영업이익(원)	317,341,532	7.15e+08	351,455,510	9.88e+08
고용(명)	20.27848	26.7649	21	29.47862

제2절 정책효과 분석

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업이 매출 증가, 자산 증가, 영업이익 증가, 고용 증가의 정책효과가 있는지 살펴보겠다.

1. 매출

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업이 매출 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 신시장진출지원자금의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 매출액 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시

한 결과이다.

자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.000으로 통계적으로 유의미함을 확인할 수 있다. 즉, 신시장진출지원자금은 지원대상 기업의 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-2-1] 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.57e+09***	3.85e+08	4.08	0.000	8.17e+08	2.33e+09
업종	1.05e+09***	2.43e+08	4.33	0.000	5.76e+08	1.53e+09
업력	4.03e+08***	2.78e+07	14.48	0.000	3.49e+08	4.58e+08
지원금액	2.61e+07***	862057.6	30.23	0.000	2.44e+07	2.77e+07
소재지	1.20e+07	4.00e+07	0.30	0.765	-6.65e+07	9.04e+07
상수항	-4.55e+09	5.91e+08	-7.71	0.000	-5.71e+09	-3.39e+09

Number of obs = 3600, F = 290.31

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2867

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

2. 자산

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업이 자산 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 신시장진출지원자금의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 자산 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는

(+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.000으로 통계적으로 유의미함을 확인할 수 있다. 즉, 신시장진출지원자금은 지원대상 기업의 자산 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-2-2] 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.69e+09***	3.19e+08	5.31	0.000	1.07e+09	2.32e+09
소재지	7.34e+07**	3.31e+07	2.22	0.027	8531296	1.38e+08
업종	-8.27e+08***	2.01e+08	-4.12	0.000	-1.22e+09	-4.33e+08
업력	4.11e+08***	2.30e+07	17.87	0.000	3.66e+08	4.56e+08
지원금액	2.16e+07***	712585.6	30.37	0.000	2.02e+07	2.30e+07
상수항	-2.15e+09	4.88e+08	-4.40	0.000	-3.11e+09	-1.19e+09

Number of obs = 3600, F = 344.64

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3231

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

3. 영업이익

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업이 영업이익 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 신시장진출지원자금의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 영업이익 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있지만, p-value 값을 보면 0.896으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 신시장진출지원자금이 지원대상 기업의 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다.

[표 5-2-3] 영업이익 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	3737705	2.87e+07	0.13	0.896	-5.25e+07	5.99e+07
소재지	6474628**	2975874	2.18	0.030	640057.8	1.23e+07
업종	4985538	1.81e+07	0.28	0.783	-3.04e+07	4.04e+07
업력	1.71e+07***	2070155	8.24	0.000	1.30e+07	2.11e+07
지원금액	880049.7***	64093.27	13.73	0.000	754386.9	1005713
상수항	-1.13e+08	4.39e+07	-2.57	0.010	-1.99e+08	-2.70e+07

Number of obs = 3600, F = 68.42

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.0856

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

4. 고용

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업이 고용 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 신시장진출지원자금의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 고용 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있지만, p-value 값을 보면 0.509로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 신시장진출지원자금이 지원대상 기업의 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다.

[표 5-2-4] 고용 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	.444288	.6720299	0.66	0.509	-.8731597	1.761736
소재지	.2308315***	.0784797	2.94	0.003	.0769799	.3846832
업종	-1.907***	.4743784	-4.02	0.000	-2.836972	-.9770285
업력	.9967874***	.0548547	18.17	0.000	.8892502	1.104325
지원금액	.0519182***	.0018163	28.59	0.000	.0483576	.0554787
상수항	-1.231441	1.196842	-1.03	0.304	-3.577731	1.114849

Number of obs = 5441, F = 314.54

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2237

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

제3절 업종별 소재지별 업력별 정책효과 분석

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원대상 기업 전체를 대상으로 영업이익과 고용의 증가 효과를 분석한 결과 통계적으로 유의미한 긍정적인 효과를 확인할 수 없었다. 하지만, 지원대상 기업을 업종별, 소재지별, 업력별로 구분하여 정책효과를 분석하면 다른 결과가 나타날 수도 있다. 지원대상 기업의 특성에 따라 성과항목별 정책효과에 차이가 있을 수 있기 때문이다.

1. 영업이익

STATA 통계프로그램을 이용하여 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 대상기업을 업종별, 소재지별, 업력별로 구분하여 분석하였다. 소재지별 및 업력별 구분 분석에서는 통계적으로 유의미한 영업이익 증가를 확인할 수 없었다. 하지만, 업종별로 구분하여 분석한 결과 지원 기업 전체를 대상으로 한 분석과 다른 결과를 확인할 수

있었다. 즉, 업종별 구분 분석에서 제조업, 서비스업, 도소매업에서는 통계적으로 유의미한 영업이익 증가를 확인할 수 없었지만, 건설업에서는 통계적으로 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었다.

아래 표는 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원대상 기업을 제조업, 서비스업, 도소매업, 건설업으로 구분하여 영업이익 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

제조업, 서비스업, 도소매업의 경우, p-value 값을 보면 각각 0.88, 0.561, 0.866으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만, 건설업의 경우, 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있고, p-value 값을 보면 0.052로 유의수준 10%에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 제조업, 서비스업, 도소매업의 경우 2017년 신시장진출지원자금이 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말할 수 없지만, 건설업의 경우 2017년 신시장진출지원자금이 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다.

[표 5-3-1] 영업이익 증가 효과 분석 결과(제조업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	4921050	3.26e+07	0.15	0.880	-5.90e+07	6.88e+07
소재지	8015126**	3448217	2.32	0.020	1253875	1.48e+07
업력	1.71e+07***	2325747	7.34	0.000	1.25e+07	2.16e+07
지원금액	792362.9***	69869.32	11.34	0.000	655363.5	929362.4
상수항	-9.26e+07	3.90e+07	-2.37	0.018	-1.69e+08	-1.61e+07

Number of obs = 2857, F = 61.10

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.0776

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-3-2] 영업이익 증가 효과 분석 결과(서비스업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	-4.36e+07	7.49e+07	-0.58	0.561	-1.91e+08	1.04e+08
소재지	-4614707	7278215	-0.63	0.527	-1.89e+07	9709501
업력	1.14e+07*	6067108	1.88	0.061	-529319.1	2.34e+07
지원금액	3886418***	302504.7	12.85	0.000	3291060	4481775
상수항	-5.19e+08	8.22e+07	-6.31	0.000	-6.81e+08	-3.57e+08

Number of obs = 298, F = 49.43

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3947

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-3-3] 영업이익 증가 효과 분석 결과(도소매업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	-8652960	5.12e+07	-0.17	0.866	-1.09e+08	9.21e+07
소재지	-1.54e+07***	5118191	-3.01	0.003	-2.55e+07	-5359245
업력	1.28e+07***	3916825	3.26	0.001	5055278	2.05e+07
지원금액	531543***	127227.7	4.18	0.000	281446.7	781639.4
상수항	9.94e+07	5.14e+07	1.93	0.054	-1737465	2.00e+08

Number of obs = 417, F = 11.29

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.0900

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-3-4] 영업이익 증가 효과 분석 결과(건설업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.62e+09*	1.25e+09	2.10	0.052	-2.06e+07	5.27e+09
소재지	2.89e+08***	9.29e+07	3.11	0.007	9.21e+07	4.86e+08
업력	1.97e+07	8.08e+07	0.24	0.811	-1.52e+08	1.91e+08
지원금액	4756424	3545966	1.34	0.199	-2760688	1.23e+07
상수항	-2.55e+09	1.25e+09	-2.03	0.059	-5.21e+09	1.14e+08

Number of obs = 21, F = 5.87

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.4935

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

2. 고용

STATA 통계프로그램을 이용하여 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업 지원대상 기업을 업종별, 소재지별, 업력별로 구분하여 분석하였다. 그 결과, 업종별 구분 분석에서는 제조업, 서비스업, 도소매업, 건설업의 모든 업종에서 통계적으로 유의미한 고용 증가를 확인할 수 없었다. 그리고 소재지별 구분 분석에서도 통계적으로 유의미한 고용 증가를 확인할 수 없었다. 하지만, 업력별로 구분하여 분석한 결과 지원 기업 전체를 대상으로 한 분석과 다른 결과를 확인할 수 있었다. 즉, 업력별 구분 분석에서는 5년 이상 기업과는 달리 5년 미만 기업에서 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 있었다.

아래 두 개의 표는 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원대상 기업을 5년 미만 기업과 5년 이상 기업으로 구분하여 고용 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

5년 이상 기업의 경우, 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있지만, p-value 값을 보면 0.993으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만, 5년 미만 기업의 경우, 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있고, p-value 값을 보면 0.001로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 5년 이상 기업의 경우 2017년 신시장진출지원자금이 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말할 수 없지만, 5년 미만 기업의 경우 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다.

[표 5-3-5] 고용 증가 효과 분석 결과(5년 미만 기업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.330936***	.7083553	3.29	0.001	.9413349	3.720538
소재지	.0404099	.0824839	0.49	0.624	-.1214012	.2022209
업종	-2.711627***	.446003	-6.08	0.000	-3.586564	-1.83669
지원금액	.035039***	.0029116	12.03	0.000	.0293273	.0407507
상수항	7.776717	1.095424	7.10	0.000	5.627792	9.925642

Number of obs = 1350, F = 48.18

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.1227

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-3-6] 고용 증가 효과 분석 결과(5년 이상 기업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	.0082232	.8784993	0.01	0.993	-1.714114	1.73056
소재지	.2561205**	.1029157	2.49	0.013	.0543497	.4578912
업종	-2.434501***	.6463534	-3.77	0.000	-3.701706	-1.167296
지원금액	.0586631***	.0021523	27.26	0.000	.0544434	.0628828
상수항	12.20019	1.296776	9.41	0.000	9.6578	14.74257

Number of obs = 4091, F = 197.47

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.1612

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

제4절 조절변수

아래에서는 중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 소재지, 업종, 업력에 따라 자금지원의 효과에 차이가 발생하는지 여부를 살펴보겠다. 이를 위해 관련된 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용해 다중회귀분석을 실시하였으며, 통계적

으로 유의미한 정책효과를 확인할 수 있었던 매출 및 자산에 대해 소재지, 업종, 업력에 따른 정책효과를 분석하였다.

상호작용항과 주효과(main effect) 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과항을 모형에서 제외할 수도 있지만, 다중공선성을 이유로 주효과 변수를 모형에서 제거하면 회귀계수 자체의 편의(bias)를 초래하는 부정적인 효과가 있다는 지적이 있다.³⁴⁾ 이에 본 연구에서는 주효과 변수를 모형에 포함한 경우와 포함하지 않은 경우를 모두 분석하여 그 결과를 제시하도록 하겠다.

그리고 상호작용항의 회귀계수의 t-검정결과는 검정력(power)이 낮은 것으로 알려져 있어 t-검정 결과 상호작용항이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타난 경우에도 실제로는 상호작용의 효과가 존재할 가능성이 있기 때문에 해석에 유의해야 한다.³⁵⁾

1. 서울 소재 여부

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 서울에 소재하는지 여부에 따라 매출액 증가, 자산 증가 효과에 차이가 있는지 여부를 살펴보았다.

(1) 매출

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 서울 소재 여부가 매출액 증가에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 지원 여부와 서울 소재 여부에 대한 상호작용항을 만들

34) 고길곤, 통계학의 이해와 활용, 2014, 382-383면.

35) 고길곤, 앞의 책, 383면.

어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있어 서울 소재 여부가 매출액 증가 효과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있지만, p-value 값이 0.105로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 하지만, t-검정 결과 상호작용항이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타난 경우에도 실제로는 상호작용의 효과가 존재할 가능성이 있다.³⁶⁾ 그리고 p-value 값이 0.105로 0.1에 매우 가까운 값을 보이고 있다. 따라서, 2017년 신시장진출지원자금 지원 대상 기업의 서울 소재 여부가 자금지원의 매출액 증가 효과에 영향을 미치지 않는다고 단정적으로 말하기 어렵다.

[표 5-4-1] 서울소재 기업의 매출증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	1.81e+09	1.12e+09	1.62	0.105	-3.79e+08	4.00e+09
정책자금지원	1.38e+09***	4.03e+08	3.42	0.001	5.90e+08	2.17e+09
소재지	2.50e+07	4.08e+07	0.61	0.540	-5.50e+07	1.05e+08
업종	1.02e+09***	2.44e+08	4.20	0.000	5.45e+08	1.50e+09
업력	4.04e+08***	2.78e+07	14.52	0.000	3.50e+08	4.59e+08
지원금액	2.60e+07***	861968.9	30.20	0.000	2.43e+07	2.77e+07
상수항	-4.59e+09	5.91e+08	-7.77	0.000	-5.75e+09	-3.43e+09

Number of obs = 3600, F = 242.47

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2870

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원

36) 고길곤, 통계학의 이해와 활용, 2014, 383면.

대상 기업의 서울 소재 여부가 매출액 증가에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원과 서울 소재 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있어 서울 소재 여부가 매출액 증가 효과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보이고, p-value 값이 0.006으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 신시장진출지원 자금 지원대상 기업이 서울에 소재하는 경우 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-4-2] 서울소재 기업의 매출증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	2.93e+09***	1.07e+09	2.75	0.006	8.39e+08	5.03e+09
소재지	4.24e+07	4.06e+07	1.04	0.297	-3.72e+07	1.22e+08
업종	1.00e+09***	2.44e+08	4.10	0.000	5.22e+08	1.48e+09
업력	4.07e+08***	2.79e+07	14.60	0.000	3.52e+08	4.62e+08
지원금액	2.61e+07***	862972.5	30.26	0.000	2.44e+07	2.78e+07
상수항	-4.36e+09	5.88e+08	-7.41	0.000	-5.51e+09	-3.21e+09

Number of obs = 3600, F = 287.77

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2849

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 두 개의 표는 지원대상 기업의 소재지가 서울인 경우와 서울이 아닌 경우의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 매출액 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

소재지가 서울인 경우는 회귀계수 값이 (+) 값을 나타냈으며, p-value 값이 0.075로 유의수준이 5%인 경우에는 통계적으로 유의미하지 않지만 유의수준이 10%인 경우에는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 소재지가 서울이 아닌 경우는 회귀계수 값이 (+) 값을 나타냈으며, p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 회귀계수를 비교해 보면 소재지가 서울인 경우의 회귀계수 값이 더 큰 것으로 나타났다.

[표 5-4-3] 서울 소재 기업 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.23e+09*	1.25e+09	1.78	0.075	-2.26e+08	4.68e+09
업종	1.67e+09***	5.86e+08	2.86	0.004	5.23e+08	2.82e+09
업력	5.62e+08***	8.39e+07	6.70	0.000	3.97e+08	7.27e+08
지원금액	4.44e+07***	3162090	14.03	0.000	3.81e+07	5.06e+07
상수항	-1.06e+10	1.59e+09	-6.65	0.000	-1.37e+10	-7.47e+09

Number of obs = 493, F = 77.01

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3819

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-4] 서울 이외지역 소재 기업 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.52e+09***	4.00e+08	3.81	0.000	7.41e+08	2.31e+09
업종	6.82e+08**	2.75e+08	2.48	0.013	1.42e+08	1.22e+09
업력	3.80e+08***	2.92e+07	13.02	0.000	3.23e+08	4.37e+08
지원금액	2.44e+07***	879799.9	27.76	0.000	2.27e+07	2.61e+07
상수항	-3.45e+09	5.68e+08	-6.09	0.000	-4.57e+09	-2.34e+09

Number of obs = 3107, F = 301.92

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2793

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

위 분석 결과를 종합할 때, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 소재지가 서울인 경우 매출액 증가 효과가 더 큰 것으로 볼 수 있다.

(2) 자산

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 서울 소재 여부가 자산 증가에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 서울 소재 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (-) 값을 보여주고 있어 서울 소재 여부가 자산 증가 효과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보이지만, p-value 값이 0.239로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-5] 서울소재 기업 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	-1.09e+09	9.23e+08	-1.18	0.239	-2.90e+09	7.23e+08
정책자금지원	1.81e+09***	3.33e+08	5.42	0.000	1.16e+09	2.46e+09
소재지	6.56e+07*	3.37e+07	1.94	0.052	-595474.6	1.32e+08
업종	-8.09e+08***	2.01e+08	-4.02	0.000	-1.20e+09	-4.14e+08
업력	4.11e+08***	2.30e+07	17.84	0.000	3.66e+08	4.56e+08
지원금액	2.17e+07***	712635.3	30.38	0.000	2.03e+07	2.30e+07
상수항	-2.12e+09	4.89e+08	-4.35	0.000	-3.08e+09	-1.17e+09

Number of obs = 3600, F = 287.46

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3232

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 서울 소재 여부가 자산 증가에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 서울 소재 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있어 서울 소재 여부가 자산 증가 효과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보이지만, p-value 값이 0.662로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-6] 서울 소재 기업 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	3.87e+08	8.85e+08	0.44	0.662	-1.35e+09	2.12e+09
소재지	8.83e+07***	3.36e+07	2.63	0.009	2.24e+07	1.54e+08
업종	-8.40e+08***	2.02e+08	-4.15	0.000	-1.24e+09	-4.43e+08
업력	4.14e+08***	2.31e+07	17.93	0.000	3.69e+08	4.59e+08
지원금액	2.17e+07***	715215.3	30.41	0.000	2.03e+07	2.32e+07
상수항	-1.82e+09	4.87e+08	-3.73	0.000	-2.78e+09	-8.64e+08

Number of obs = 3600, F = 336.40

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3179

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 두 개의 표는 지원대상 기업의 소재지가 서울인 경우와 서울이 아닌 경우의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 자산 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

소재지가 서울인 경우 회귀계수 값이 (+)로 자산증가 효과가 있는 것으로 나타났는데, p-value 값이 0.064로 유의수준이 5%인 경우에는 통계적으로 유의미하지 않지만, 유의수준이 10%인 경우에는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 소재지가 서울이 아닌 경우도 회귀계수 값이 (+)로 자산증가 효과가 있는 것으로 나타났는데, p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 회귀계수 값을 비교하면 소재지가 서울인 경우의 회귀계수 값이 더 작은 것으로 나타났다.

[표 5-4-7] 서울 소재 기업 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.29e+09*	6.94e+08	1.86	0.064	-7.34e+07	2.65e+09
업종	-1.55e+08	3.26e+08	-0.47	0.635	-7.95e+08	4.86e+08
업력	4.39e+08***	4.67e+07	9.40	0.000	3.47e+08	5.30e+08
지원금액	1.89e+07***	1759043	10.73	0.000	1.54e+07	2.23e+07
상수항	-3.45e+09	8.87e+08	-3.89	0.000	-5.19e+09	-1.70e+09

Number of obs = 493, F = 65.50

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3440

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-8] 서울 이외지역 소재 기업 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.76e+09***	3.50e+08	5.04	0.000	1.08e+09	2.45e+09
업종	-9.12e+08***	2.41e+08	-3.78	0.000	-1.38e+09	-4.39e+08
업력	4.04e+08***	2.56e+07	15.79	0.000	3.53e+08	4.54e+08
지원금액	2.20e+07***	770793	28.53	0.000	2.05e+07	2.35e+07
상수항	-1.50e+09	4.97e+08	-3.02	0.003	-2.48e+09	-5.26e+08

Number of obs = 3107, F = 361.35

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3170

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

상호작용항에 대한 회귀분석 결과는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났지만, t-검정 결과 상호작용항이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타난 경우에도 실제로는 상호작용의 효과가 존재할 가능성이 있다.³⁷⁾ 한편, 소재지가 서울인 경우와 서울이 아닌 경우 각각에 대한 회귀분석 결과는 통계적으로 유의미한 결과를 보이면서 회귀계수 값의 차이를 보이고 있다.

이러한 분석 결과를 종합할 때, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 소재지가 서울인 경우 자산 증가 효과가 더 적을 가능성이 있다. 즉, 지원 대상 기업의 소재지가 서울이 아닌 경우가 서울인 경우보다 자산 증가 효과가 더 클 가능성이 있다.

2. 업종

2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업종에 따라 자금 지원 효과에 차이가 있는지 여부를 살펴보겠다. 즉, 제조업, 서비스업, 도소매업, 건설업 여부에 따라 매출액 증가, 자산 증가 효과에 차이가 있는지 여부를 살펴보겠다.

(1) 매출

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 제조업인지 여부가 매출액 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업이 제조업인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

37) 고길곤, 통계학의 이해와 활용, 2014, 383면.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고, p-value 값이 0.027로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 지원대상 기업이 제조업인 경우에 자금지원의 매출액 증가 효과에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-4-9] 제조업 기업 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	2.08e+09**	9.41e+08	2.21	0.027	2.39e+08	3.93e+09
정책자금지원	-9.82e+07	8.47e+08	-0.12	0.908	-1.76e+09	1.56e+09
소재지	9798976	4.00e+07	0.24	0.807	-6.87e+07	8.83e+07
업종	1.33e+09***	2.74e+08	4.86	0.000	7.96e+08	1.87e+09
업력	4.03e+08***	2.78e+07	14.49	0.000	3.49e+08	4.58e+08
지원금액	2.60e+07***	861848.3	30.18	0.000	2.43e+07	2.77e+07
상수항	-4.91e+09	6.12e+08	-8.02	0.000	-6.11e+09	-3.71e+09

Number of obs = 3600, F = 243.01

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2875

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원대상 기업이 제조업인지 여부가 매출액 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업이 제조업인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고, p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 지원대상 기업이 제조업인 경우에 자금지원의 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-4-10] 제조업 기업 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	1.99e+09***	4.28e+08	4.64	0.000	1.15e+09	2.83e+09
소재지	9751009	4.00e+07	0.24	0.807	-6.87e+07	8.82e+07
업종	1.32e+09***	2.50e+08	5.28	0.000	8.31e+08	1.81e+09
업력	4.03e+08***	2.78e+07	14.49	0.000	3.49e+08	4.58e+08
지원금액	2.60e+07***	861706	30.18	0.000	2.43e+07	2.77e+07
상수항	-4.90e+09	6.03e+08	-8.13	0.000	-6.08e+09	-3.72e+09

Number of obs = 3600, F = 291.69

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2877

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 두 개의 표는 지원대상 기업이 제조업인 경우와 제조업이 아닌 경우의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 매출 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 지원 대상 기업이 제조업인 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고 p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타난 반면, 제조업이 아닌 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있지만 p-value 값이 0.477로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-11] 매출 증가 효과 분석 결과(제조업인 경우)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.78e+09***	4.27e+08	4.17	0.000	9.44e+08	2.62e+09
소재지	6.21e+07	4.51e+07	1.37	0.169	-2.65e+07	1.51e+08
업력	4.01e+08***	3.04e+07	13.16	0.000	3.41e+08	4.60e+08
지원금액	2.48e+07***	914636.6	27.09	0.000	2.30e+07	2.66e+07
상수항	-3.38e+09	5.11e+08	-6.62	0.000	-4.38e+09	-2.38e+09

Number of obs = 2857, F = 294.68

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2914

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-12] 매출 증가 효과 분석 결과(제조업이 아닌 경우)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	6.35e+08	8.93e+08	0.71	0.477	-1.12e+09	2.39e+09
소재지	-1.93e+08**	8.77e+07	-2.20	0.028	-3.65e+08	-2.08e+07
업력	3.78e+08***	6.89e+07	5.48	0.000	2.42e+08	5.13e+08
지원금액	3.48e+07***	2501281	13.92	0.000	2.99e+07	3.97e+07
상수항	-2.71e+09	9.17e+08	-2.96	0.003	-4.51e+09	-9.10e+08

Number of obs = 743, F = 70.62

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2729

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 세 개의 표는 서비스업, 도소매업, 건설업 각각의 매출증가 효과를 분석하기 위하여 서비스업, 도소매업, 건설업으로 업종별 변수를 만들어 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 매출 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 서비스업과 도소매업의 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있지만 p-value 값이 각각 0.651과 0.888로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타난 반면, 건설업의 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고 p-value 값이 0.037로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

[표 5-4-13] 매출 증가 효과 분석 결과(서비스업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.04e+08	4.50e+08	0.45	0.651	-6.82e+08	1.09e+09
소재지	-2.65e+07	4.38e+07	-0.60	0.546	-1.13e+08	5.97e+07
업력	1.78e+08***	3.65e+07	4.88	0.000	1.06e+08	2.50e+08
지원금액	2.83e+07***	1818866	15.55	0.000	2.47e+07	3.19e+07
상수항	-2.96e+09	4.94e+08	-5.99	0.000	-3.94e+09	-1.99e+09

Number of obs = 298, F = 82.23

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.5225

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-14] 매출 증가 효과 분석 결과(도소매업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.97e+08	1.40e+09	0.14	0.888	-2.55e+09	2.94e+09
소재지	-5.24e+08***	1.39e+08	-3.76	0.000	-7.98e+08	-2.50e+08
업력	5.15e+08***	1.07e+08	4.83	0.000	3.05e+08	7.25e+08
지원금액	3.03e+07***	3465641	8.74	0.000	2.35e+07	3.71e+07
상수항	2.29e+08	1.40e+09	0.16	0.870	-2.53e+09	2.98e+09

Number of obs = 417, F = 35.49

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2490

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-15] 매출 증가 효과 분석 결과(건설업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.09e+10**	9.21e+09	2.27	0.037	1.38e+09	4.05e+10
소재지	1.98e+09**	6.86e+08	2.89	0.011	5.26e+08	3.44e+09
업력	3.39e+08	5.97e+08	0.57	0.578	-9.26e+08	1.60e+09
지원금액	8.40e+07***	2.62e+07	3.21	0.006	2.84e+07	1.39e+08
상수항	-2.42e+10	9.27e+09	-2.62	0.019	-4.39e+10	-4.59e+09

Number of obs = 21, F = 10.39

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.6525

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

위 분석 결과를 종합할 때, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 제조업인 경우와 건설업인 경우 매출 증가 효과가 있는 것으로 볼 수 있지만, 서비스업과 도소매업의 경우 매출 증가 효과가 있다고 말하기 어렵다.

(2) 자산

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 제조업인지 여부가 자산 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업이 제조업인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고, p-value 값이 0.008로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 지원대상 기업이 제조업인 경우에 자금지원의 자산 증가 효과에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-4-16] 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	2.07e+09***	7.78e+08	2.67	0.008	5.49e+08	3.60e+09
정책자금지원	3.01e+07	7.00e+08	0.04	0.966	-1.34e+09	1.40e+09
소재지	7.12e+07**	3.31e+07	2.15	0.031	6414317	1.36e+08
업종	-5.47e+08**	2.27e+08	-2.41	0.016	-9.91e+08	-1.02e+08
업력	4.11e+08***	2.30e+07	17.89	0.000	3.66e+08	4.56e+08
지원금액	2.16e+07***	712194.1	30.32	0.000	2.02e+07	2.30e+07
상수항	-2.50e+09	5.06e+08	-4.95	0.000	-3.50e+09	-1.51e+09

Number of obs = 3600, F = 288.87

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3243

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 제조업인지 여부가 자산 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업이 제조업인지 여부에 대한 상호

작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고, p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 지원대상 기업이 제조업인 경우에 자금지원의 자산 증가 효과에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-4-17] 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	2.10e+09***	3.54e+08	5.95	0.000	1.41e+09	2.80e+09
소재지	7.13e+07**	3.31e+07	2.16	0.031	6441513	1.36e+08
업종	-5.43e+08***	2.07e+08	-2.63	0.009	-9.48e+08	-1.38e+08
업력	4.11e+08***	2.30e+07	17.89	0.000	3.66e+08	4.56e+08
지원금액	2.16e+07***	712075.4	30.32	0.000	2.02e+07	2.30e+07
상수항	-2.51e+09	4.98e+08	-5.04	0.000	-3.48e+09	-1.53e+09

Number of obs = 3600, F = 346.74

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3245

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 두 개의 표는 지원대상 기업이 제조업인 경우와 제조업이 아닌 경우의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 자산 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

제조업인 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고 p-value 값이 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타난 반면, 제조업이 아닌 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있지만 p-value 값이 0.129로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-18] 자산 증가 효과 분석 결과(제조업인 경우)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.93e+09***	3.78e+08	5.10	0.000	1.18e+09	2.67e+09
소재지	8.66e+07**	4.00e+07	2.17	0.030	8186347	1.65e+08
업력	4.23e+08***	2.70e+07	15.67	0.000	3.70e+08	4.75e+08
지원금액	2.20e+07***	810013	27.17	0.000	2.04e+07	2.36e+07
상수항	-3.21e+09	4.53e+08	-7.10	0.000	-4.10e+09	-2.33e+09

Number of obs = 2857, F = 328.19

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3142

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-19] 자산 증가 효과 분석 결과(제조업이 아닌 경우)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	7.53e+08	4.95e+08	1.52	0.129	-2.20e+08	1.73e+09
소재지	-1.75e+07	4.86e+07	-0.36	0.720	-1.13e+08	7.80e+07
업력	3.40e+08***	3.82e+07	8.91	0.000	2.65e+08	4.15e+08
지원금액	1.79e+07***	1387250	12.87	0.000	1.51e+07	2.06e+07
상수항	-2.74e+09	5.09e+08	-5.38	0.000	-3.73e+09	-1.74e+09

Number of obs = 743, F = 81.56

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3028

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 세 개의 표는 서비스업, 도소매업, 건설업 각각의 자산 증가 효과를 분석하기 위하여 서비스업, 도소매업, 건설업으로 업종별 변수를 만들어 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 매출 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

서비스업의 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있는데 p-value 값이 0.072로 유의수준 5%에서는 통계적으로 유의미하지 않지만 유의수준 10%에서는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 도소매업과 건설업의 경우 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있지만, p-value 값이 각각 0.472와 0.112로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-20] 자산 증가 효과 분석 결과(서비스업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	7.52e+08*	4.16e+08	1.81	0.072	-6.65e+07	1.57e+09
소재지	-4.54e+07	4.04e+07	-1.12	0.263	-1.25e+08	3.42e+07
업력	2.35e+08***	3.37e+07	6.97	0.000	1.69e+08	3.01e+08
지원금액	1.71e+07***	1681220	10.17	0.000	1.38e+07	2.04e+07
상수항	-1.90e+09	4.57e+08	-4.15	0.000	-2.80e+09	-9.98e+08

Number of obs = 298, F = 51.48

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.4047

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-21] 자산 증가 효과 분석 결과(도소매업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	4.47e+08	6.21e+08	0.72	0.472	-7.74e+08	1.67e+09
소재지	-1.76e+08***	6.20e+07	-2.84	0.005	-2.98e+08	-5.42e+07
업력	3.67e+08***	4.75e+07	7.73	0.000	2.74e+08	4.60e+08
지원금액	1.43e+07***	1541886	9.26	0.000	1.12e+07	1.73e+07
상수항	-1.61e+09	6.23e+08	-2.59	0.010	-2.84e+09	-3.87e+08

Number of obs = 417, F = 51.02

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3247

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-22] 자산 증가 효과 분석 결과(건설업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.33e+10	7.92e+09	1.68	0.112	-3.47e+09	3.01e+10
소재지	1.62e+09**	5.90e+08	2.74	0.014	3.68e+08	2.87e+09
업력	4.58e+08	5.13e+08	0.89	0.385	-6.30e+08	1.55e+09
지원금액	6.03e+07**	2.25e+07	2.68	0.016	1.26e+07	1.08e+08
상수항	-2.04e+10	7.97e+09	-2.55	0.021	-3.72e+10	-3.45e+09

Number of obs = 21, F = 8.19

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.5897

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

위 분석 결과를 종합할 때, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업이 제조업인 경우와 서비스업인 경우 자산 증가 효과가 있는 것으로 볼 수 있지만, 도소매업과 건설업의 경우 자산 증가 효과가 있다고 말하기 어렵다.

3. 업력

2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업력이 5년 미만인지 혹은 5년 이상인지 여부에 따라 매출액 증가, 자산 증가 효과에 차이가 있는지 여부를 살펴보겠다.

(1) 매출

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업력이 5년 이상인지 여부가 매출액 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업의 업력이 5

년 이상인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 상호작용항의 회귀계수는 (-) 값을 보여주고 있어 업력이 5년 이상인 경우에 매출액 증가 효과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보이지만, p-value 값이 0.153로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-23] 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	-1.27e+08	8.88e+07	-1.43	0.153	-3.01e+08	4.73e+07
정책자금지원	1.89e+09***	4.46e+08	4.25	0.000	1.02e+09	2.77e+09
소재지	1.19e+07	4.00e+07	0.30	0.767	-6.66e+07	9.03e+07
업종	1.07e+09***	2.43e+08	4.39	0.000	5.90e+08	1.54e+09
업력	4.09e+08***	2.82e+07	14.53	0.000	3.54e+08	4.65e+08
지원금액	2.60e+07***	862016.2	30.21	0.000	2.43e+07	2.77e+07
상수항	-4.64e+09	5.94e+08	-7.81	0.000	-5.81e+09	-3.48e+09

Number of obs = 3600, F = 242.34

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2869

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업력이 5년 이상인지 여부가 매출액 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업의 업력이 5년 이상인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있어 업력이 5년 이상인 경우 매출액 증가 효과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보이지만,

p-value 값이 0.417로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-24] 매출 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	6.25e+07	7.70e+07	0.81	0.417	-8.84e+07	2.13e+08
소재지	2.24e+07	4.00e+07	0.56	0.576	-5.61e+07	1.01e+08
업종	1.04e+09***	2.44e+08	4.27	0.000	5.62e+08	1.52e+09
업력	4.02e+08***	2.82e+07	14.27	0.000	3.47e+08	4.58e+08
지원금액	2.62e+07***	863549.2	30.30	0.000	2.45e+07	2.79e+07
상수항	-4.22e+09	5.87e+08	-7.19	0.000	-5.37e+09	-3.07e+09

Number of obs = 3600, F = 285.84

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2835

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

위 분석 결과를 종합하면, 지원대상 기업이 5년 미만인지 혹은 5년 이상인지 여부에 따라 신시장진출지원자금 지원의 매출액 증가 효과에 차이가 있다고 말하기는 어렵다.

(2) 자산

아래 표는 주효과 변수를 모형에 포함하여 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업력이 5년 이상인지 여부가 자산 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업의 업력에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (-) 값을 보여주고 있어 업력이 5년 이상인 경우 자산 증가 효과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고,

p-value 값이 0.089로 유의수준 5%에서는 통계적으로 유의미하지 않지만 유의수준 10%에서는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

[표 5-4-25] 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	-1.25e+08*	7.34e+07	-1.70	0.089	-2.69e+08	1.91e+07
정책자금지원	2.01e+09***	3.68e+08	5.45	0.000	1.29e+09	2.73e+09
소재지	7.33e+07**	3.31e+07	2.22	0.027	8469047	1.38e+08
업종	-8.13e+08***	2.01e+08	-4.04	0.000	-1.21e+09	-4.18e+08
업력	4.17e+08***	2.33e+07	17.92	0.000	3.72e+08	4.63e+08
지원금액	2.16e+07***	712467.1	30.35	0.000	2.02e+07	2.30e+07
상수항	-2.24e+09	4.91e+08	-4.55	0.000	-3.20e+09	-1.27e+09

Number of obs = 3600, F = 287.83

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3235

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 상호작용항과 주효과 변수의 다중공선성을 제거하기 위해 주효과 변수를 모형에서 제거하고, 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 업력이 5년 이상인지 여부가 자산 증가 효과에 영향을 미치는지 확인하기 위해서 자금지원 여부와 대상기업의 업력이 5년 이상인지 여부에 대한 상호작용항을 만들어 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다.

상호작용항의 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있어 업력이 5년 이상인 경우 자산 증가 효과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보이지만, p-value 값이 0.233으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

[표 5-4-26] 자산 증가 효과 분석 결과

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
상호작용항	7.61e+07	6.37e+07	1.19	0.233	-4.89e+07	2.01e+08
소재지	8.45e+07**	3.31e+07	2.55	0.011	1.95e+07	1.49e+08
업종	-8.41e+08***	2.02e+08	-4.17	0.000	-1.24e+09	-4.46e+08
업력	4.10e+08***	2.33e+07	17.56	0.000	3.64e+08	4.56e+08
지원금액	2.18e+07***	714886.5	30.43	0.000	2.04e+07	2.32e+07
상수항	-1.79e+09	4.86e+08	-3.68	0.000	-2.74e+09	-8.36e+08

Number of obs = 3600, F = 336.77

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3181

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 두 개의 표는 2017년 신시장진출지원자금의 지원대상 기업의 업력이 5년 이상인 경우와 5년 미만 경우의 2017년 신시장진출지원자금의 지원 대상 기업의 자산 증가 효과를 STATA 통계프로그램을 이용하여 회귀분석을 실시한 결과이다. 두 경우 모두 회귀계수는 (+) 값을 보여주고 있고 p-value 값이 각각 0.001과 0.000으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났는데, 업력이 5년 미만인 경우의 회귀계수 값이 더 큰 것으로 나타났다.

[표 5-4-27] 자산 증가 효과 분석 결과(5년이상)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.67e+09***	4.83e+08	3.46	0.001	7.26e+08	2.62e+09
소재지	9.12e+07*	5.09e+07	1.79	0.073	-8622021	1.91e+08
업종	-4.40e+08	3.30e+08	-1.34	0.182	-1.09e+09	2.06e+08
업력	4.92e+08***	3.75e+07	13.11	0.000	4.18e+08	5.65e+08
지원금액	2.13e+07***	951904.1	22.35	0.000	1.94e+07	2.31e+07
상수항	-3.78e+09	8.22e+08	-4.60	0.000	-5.39e+09	-2.17e+09

Number of obs = 1960, F = 174.25
 Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3066
 *** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-4-28] 자산 증가 효과 분석 결과(5년미만)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의 확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.99e+09***	3.36e+08	5.93	0.000	1.33e+09	2.65e+09
소재지	3.70e+07	3.43e+07	1.08	0.281	-3.03e+07	1.04e+08
업종	-9.53e+08***	1.89e+08	-5.04	0.000	-1.32e+09	-5.82e+08
업력	2.31e+08*	1.24e+08	1.86	0.063	-1.25e+07	4.75e+08
지원금액	1.51e+07***	1148454	13.13	0.000	1.28e+07	1.73e+07
상수항	3.80e+08	6.69e+08	0.57	0.570	-9.33e+08	1.69e+09

Number of obs = 923, F = 50.82
 Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2127
 *** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

위 분석들을 종합하면, 업력 5년 미만인 경우 업력 5년 이상 기업보다 신시장진출지원자금의 자산 증가 효과가 더 큰 것으로 볼 수 있다.

제5절 내역사업별 정책효과 분석

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업은 개발기술 사업화와 글로벌진출지원의 두 가지 내역사업으로 구성되어 있다. 이들 두 가지 내역사업은 사업의 내용과 성격이 다른 만큼 각각의 내역사업에 대한 구분 없이 신시장진출지원자금 사업의 매출, 자산, 영업이익, 고용의 증가 효과를 분석하는 것은 정책효과를 정밀하게 분석하는 것이라고 할 수 없다. 따라서, 내역사업별로 개별적인 정책효과를 분석할 필요가 있다. 이하에서는 신시장진출지원자금 사업의 세부 내역사업 각각의 매출, 자산, 영업이익, 고용의 증가 효과를 분석해 보도록 하겠다.

1. 매출

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 내역사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원의 각각의 지원대상 기업이 매출 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 각각의 지원대상 기업에 대해 매출 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

개발기술사업화의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.000으로 통계적으로 유의미함을 확인할 수 있다. 즉, 개발기술사업화 자금 지원은 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 글로벌진출지원의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.06으로 유의수준 10%에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 글로벌진출지원 자금 지원은 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-5-1] 매출 증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.56e+09***	3.88e+08	4.02	0.000	7.98e+08	2.32e+09
업종	4.98e+08*	2.95e+08	1.69	0.092	-8.09e+07	1.08e+09
업력	3.35e+08***	2.86e+07	11.72	0.000	2.79e+08	3.92e+08
지원금액	3.15e+07***	1365095	23.06	0.000	2.88e+07	3.42e+07
소재지	1.05e+08**	4.09e+07	2.56	0.011	2.44e+07	1.85e+08
상수항	-5.36e+09	6.19e+08	-8.67	0.000	-6.58e+09	-4.15e+09

Number of obs = 2321, F = 189.71

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2891

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-5-2] 매출 증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.53e+09*	8.11e+08	1.88	0.060	-6.68e+07	3.12e+09
업종	1.03e+09**	4.31e+08	2.39	0.017	1.84e+08	1.88e+09
업력	4.48e+08***	5.85e+07	7.66	0.000	3.33e+08	5.63e+08
지원금액	2.30e+07***	1289570	17.84	0.000	2.05e+07	2.55e+07
소재지	-1.59e+08*	8.22e+07	-1.93	0.054	-3.20e+08	2578578
상수항	-1.99e+09	1.30e+09	-1.53	0.126	-4.55e+09	5.61e+08

Number of obs = 1279, F = 92.35

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2633

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 신시장진출지원자금 사업과 개발기술사업화 및 글로벌진출 지원의 자금지원의 매출 증가 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수를 비교한 것이다. 신시장진출지원자금 지원에 대한 분석 결과 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 두 가지 세부 내역사업도 모두 매출액 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 개발기술사업화의 매출 증가 효과가 글로벌진출지원보다 큰 것으로 나타났다.

[표 5-5-3] 내역사업의 매출 증가 효과 비교

사업명	신시장진출지원	개발기술사업화	글로벌진출지원
매출증가효과	1.57e+09***	1.56e+09***	1.53e+09*

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

2. 자산

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 세부 내역 사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원의 각각의 지원대상 기업이 자산 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 각각의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 자산 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계 프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

개발기술사업화의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.000으로 통계적으로 유의미함을 확인할 수 있다. 즉, 개발기술사업화 자금지원은 자산 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 글로벌진출지원의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.046으로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 글로벌진출지원 자금지원은 자산 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

[표 5-5-4] 자산 증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.89e+09***	3.27e+08	5.78	0.000	1.25e+09	2.53e+09
소재지	8.32e+07**	3.45e+07	2.41	0.016	1.55e+07	1.51e+08
업종	-1.22e+08	2.49e+08	-0.49	0.624	-6.10e+08	3.66e+08
업력	3.64e+08***	2.41e+07	15.09	0.000	3.17e+08	4.12e+08
지원금액	2.52e+07***	1151710	21.84	0.000	2.29e+07	2.74e+07
상수항	-3.72e+09	5.22e+08	-7.12	0.000	-4.74e+09	-2.69e+09

Number of obs = 2321, F = 211.52

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3121

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-5-5] 자산 증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	1.33e+09**	6.64e+08	2.00	0.046	2.38e+07	2.63e+09
소재지	5.36e+07	6.73e+07	0.80	0.426	-7.84e+07	1.86e+08
업종	-1.70e+09***	3.53e+08	-4.82	0.000	-2.39e+09	-1.01e+09
업력	4.33e+08***	4.78e+07	9.04	0.000	3.39e+08	5.26e+08
지원금액	1.97e+07***	1054862	18.65	0.000	1.76e+07	2.17e+07
상수항	4.79e+08	1.07e+09	0.45	0.653	-1.61e+09	2.57e+09

Number of obs = 1279, F = 121.77

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.3209

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 신시장진출지원자금 사업과 개발기술사업화 및 글로벌진출 지원의 자금지원의 자산 증가 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수를 비교한 것이다. 신시장진출지원자금 지원에 대한 분석 결과 자산 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 두 가지 내역사업도 모두 자산 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 개발기술사업화의 자산 증가 효과가 글로벌진출지원보다 큰 것으로 나타났다.

[표 5-5-6] 내역사업의 자산 증가 효과 비교

사업명	신시장진출지원	개발기술사업화	글로벌진출지원
자산증가효과	1.69e+09***	1.89e+09***	1.33e+09**

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

3. 영업이익

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 세부 내역 사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원의 지원대상 기업이 영업이익 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 각각의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 영업이익 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

개발기술사업화의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있지만, p-value 값을 보면 0.123으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 개발기술사업화 자금지원이 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다. 글로벌진출지원의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (-) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.214로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 글로벌진출지원 자금지원이 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다.

[표 5-5-7] 영업이익 증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	4.56e+07	2.96e+07	1.54	0.123	-1.24e+07	1.04e+08
소재지	6716473**	3124852	2.15	0.032	588670.9	1.28e+07
업종	1.56e+07	2.25e+07	0.69	0.488	-2.86e+07	5.98e+07
업력	1.60e+07***	2184169	7.34	0.000	1.18e+07	2.03e+07
지원금액	1231659***	104209.5	11.82	0.000	1027305	1436013
상수항	-2.04e+08	4.72e+07	-4.31	0.000	-2.96e+08	-1.11e+08

Number of obs = 2321, F = 56.33

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.1065

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-5-8] 영업이익 증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	-7.44e+07	5.99e+07	-1.24	0.214	-1.92e+08	4.31e+07
소재지	4856802	6067602	0.80	0.424	-7046796	1.68e+07
업종	-1.24e+07	3.18e+07	-0.39	0.698	-7.48e+07	5.01e+07
업력	1.55e+07***	4316153	3.59	0.000	7046451	2.40e+07
지원금액	748993.3***	95155.05	7.87	0.000	562315.3	935671.3
상수항	1.38e+07	9.61e+07	0.14	0.886	-1.75e+08	2.02e+08

Number of obs = 1279, F = 19.23

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.0666

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 신시장진출지원자금 사업과 개발기술사업화 및 글로벌진출지원의 자금지원의 영업이익 증가 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수와 p-value 값을 비교한 것이다. 신시장진출지원자금 지원에 대한 분석 결과 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어려웠는데, 두 가지 세부 내역사업도 모두 영업이익 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어려운 것으로 나타났다.

[표 5-5-9] 내역사업의 영업이익 증가 효과 비교

신시장진출지원		개발기술사업화		글로벌진출지원	
회귀계수	유의확률	회귀계수	유의확률	회귀계수	유의확률
3737705	0.896	4.56e+07	0.123	-7.44e+07	0.214

그런데 신시장진출지원자금 사업의 대상기업을 업종별로 구분하여 분석한 결과 지원기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 달리 건설업에서 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었다. 신시장진출지원자금 사업의 내역사업인 개발기술사업화 및 글로벌진출지원에 대해서도 업종별

로 영업이익 증가 효과를 분석하면 지원기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 달리 영업이익 증가 효과가 확인될 수도 있다.

아래 표에서 보는 바와 같이 개발기술사업화의 영업이익 증가 효과를 업종별로 분석한 결과 제조업과 건설업에서 통계적으로 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었다. 하지만, 글로벌진출지원의 영업이익 증가 효과를 업종별로 분석한 결과 개발기술사업화와 달리 통계적으로 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 없었다.

[표 5-5-10] 개발기술사업화의 영업이익 증가 효과 분석(제조업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	5.11e+07*	3.09e+07	1.65	0.099	-9585581	1.12e+08
소재지	2494892	3305592	0.75	0.450	-3988040	8977825
업력	1.54e+07***	2247591	6.84	0.000	1.10e+07	1.98e+07
지원금액	1070918***	104915.6	10.21	0.000	865157.5	1276679
상수항	-1.15e+08	3.71e+07	-3.10	0.002	-1.88e+08	-4.22e+07

Number of obs = 1923, F = 53.68

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.0988

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-5-11] 개발기술사업화의 영업이익 증가 효과 분석(건설업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.61e+09*	1.28e+09	2.04	0.059	-1.16e+08	5.34e+09
소재지	3.04e+08***	1.01e+08	3.02	0.009	8.94e+07	5.19e+08
업력	5792137	8.81e+07	0.07	0.948	-1.82e+08	1.94e+08
지원금액	4396896	3719036	1.18	0.256	-3530041	1.23e+07
상수항	-2.29e+09	1.40e+09	-1.64	0.122	-5.28e+09	6.91e+08

Number of obs = 20, F = 5.60

Prob>F = 0.0058, Adj R-squared = 0.4921

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

정리하면, 지원대상 기업을 업종별로 구분하여 분석한 결과 신시장진출지원자금 사업은 건설업에서만 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었는데, 개발기술사업화의 경우 제조업과 건설업에서 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었던 반면, 글로벌진출지원의 경우 어떠한 업종에서도 영업이익 증가 효과를 확인할 수 없었다.

[표 5-5-12] 내역사업의 영업이익 증가 효과 비교(업종별)

사업명	신시장진출지원	개발기술사업화	글로벌진출지원
영업이익 증가효과	건설업	제조업, 건설업	-

4. 고용

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 세부 내역사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원의 지원 대상 기업이 고용 증가의 정책효과가 있는지 살펴보았다. 아래 표는 각각의 지원 여부에 따른 지원대상 기업의 고용 증가 효과를 분석하기 위해서 STATA 통계프로그램을 이용하여 다중회귀분석을 실시한 결과이다.

개발기술사업화의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (+) 값을 나타내고 있지만, p-value 값을 보면 0.212로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 개발기술사업화 자금지원이 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다.

글로벌진출지원의 자금지원의 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수는 (-) 값을 나타내고 있으며, p-value 값을 보면 0.854로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 글로벌진출지원 자금 지원이 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어렵다.

[표 5-5-13] 고용 증가 효과 분석 결과(개발기술사업화)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	.8476108	.6796277	1.25	0.212	-.4848899	2.180111
소재지	.1419383*	.0809636	1.75	0.080	-.0168016	.3006781
업종	1.145388**	.5759398	1.99	0.047	.016181	2.274595
업력	.8322851***	.0568169	14.65	0.000	.7208881	.9436822
지원금액	.064559***	.0028064	23.00	0.000	.0590566	.0700613
상수항	-5.516525	1.259514	-4.38	0.000	-7.98597	-3.04708

Number of obs = 3551, F = 206.60

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2246

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

[표 5-5-14] 고용 증가 효과 분석 결과(글로벌진출지원)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	-.2649792	1.440199	-0.18	0.854	-3.089531	2.559573
소재지	.3845307**	.1629746	2.36	0.018	.064901	.7041604
업종	-4.479577***	.8564785	-5.23	0.000	-6.159323	-2.799831
업력	1.134994***	.1166312	9.73	0.000	.9062544	1.363734
지원금액	.0461788***	.0027611	16.72	0.000	.0407637	.051594
상수항	2.495876	2.664552	0.94	0.349	-2.729906	7.721659

Number of obs = 1890, F = 112.72

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.2282

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

아래 표는 신시장진출지원자금 사업과 개발기술사업화 및 글로벌진출 지원의 자금지원의 고용 증가 효과를 보여주는 정책자금지원(policy) 항의 회귀계수와 p-value 값을 비교한 것이다. 신시장진출지원자금 지원에 대한 분석 결과 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어려웠는데, 두 가지 세부 내역사업도 모두 고용 증가에 긍정적인 영향을 미친다고 말하기 어려운 것으로 나타났다.

[표 5-5-15] 내역사업의 고용 증가 효과 비교

신시장진출지원		개발기술사업화		글로벌진출지원	
회귀계수	유의확률	회귀계수	유의확률	회귀계수	유의확률
.444288	0.509	.8476108	0.212	.2649792	0.854

그런데 신시장진출지원자금 사업의 대상기업을 업력별로 구분하여 분석한 결과 지원기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 달리 5년 미만 기업에서 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 있었다. 신시장진출지원자금 사업의 내역사업인 개발기술사업화 및 글로벌진출지원에 대해서도 업력별로 고용 증가 효과를 분석하면 지원기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 달리 고용 증가 효과가 확인될 수도 있다.

아래 표에서 보는 바와 같이 개발기술사업화의 고용 증가 효과를 업력별로 분석한 결과 5년 미만 기업에서 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 있었다. 하지만, 글로벌진출지원의 고용 증가 효과를 업력별로 분석한 결과 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 없었다.

[표 5-5-16] 개발기술사업화의 고용 증가 효과 분석(5년미만 기업)

변수	회귀계수	표준오차	t-값	유의확률	95% 신뢰구간	
정책자금지원	2.637134***	.8676159	3.04	0.002	.934343	4.339925
소재지	-.0526577	.1041548	-0.51	0.613	-.2570728	.1517575
업종	.430525	.7294576	0.59	0.555	-1.001115	1.862165
지원금액	.0402587***	.0040332	9.98	0.000	.0323432	.0481742
상수항	3.558319	1.470272	2.42	0.016	.6727509	6.443888

Number of obs = 903, F = 27.40

Prob>F = 0.0000, Adj R-squared = 0.1048

*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1

정리하면, 지원대상 기업을 업력별로 구분하여 분석한 결과 신시장진출지원자금 사업은 5년 미만 기업에서 고용 증가 효과를 확인할 수 있었는데, 개발기술사업화 역시 5년 미만 기업에서 고용 증가 효과를 확인할 수 있었다. 하지만, 글로벌진출지원의 경우 5년 미만 기업 및 5년 이상 기업 모두에서 고용 증가 효과를 확인할 수 없었다.

[표 5-5-17] 내역사업의 고용 증가 효과 비교(업력별)

사업명	신시장진출지원	개발기술사업화	글로벌진출지원
고용 증가효과	5년 미만 기업	5년 미만 기업	-

제6장 결론

제1절 분석결과 요약

중소벤처기업진흥공단의 2017년 신시장진출지원자금 사업의 지원 대상 기업은 통계적으로 유의미한 매출증가 및 자산증가 효과를 확인할 수 있었다. 하지만, 영업이익과 고용은 통계적으로 유의미한 증가 효과를 확인할 수 없었다.

지원 대상 기업 전체를 대상으로 분석한 결과 영업이익과 고용에서 통계적으로 유의미한 증가 효과를 확인할 수 없었지만, 지원 대상 기업 중 건설업만을 대상으로 분석한 결과 통계적으로 유의미한 영업이익의 증가 효과를 확인할 수 있었다. 또한, 지원 대상 기업 중 업력 5년 미만 기업만을 대상으로 분석한 결과 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 있었다.

본 연구의 가설을 검토해 보면, 지원대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용이 증가할 것이라는 가설(가설1)은 일부만 지지되며, 지원대상 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용에 대한 정책효과에 차이가 있을 것이라는 가설(가설 1-1)은 타당한 것으로 볼 수 있다. 지원대상 기업을 소재지, 업종, 업력에 따라 세분화하여 매출, 자산, 영업이익, 고용의 정책효과를 분석하면 지원대상 기업 전체를 대상으로 분석한 결과와 차이가 있을 것이라는 가설(가설 1-2)은 일부 타당한 것으로 볼 수 있다.

지원대상 기업의 소재지, 업종, 업력을 조절변수로 분석한 결과, 소재지의 경우 서울 소재 기업의 매출 증가 효과가 더 큰 것으로 볼 수 있는 반면, 자산 증가 효과는 서울이 아닌 지역에 소재한 기업이 더 큰 것으로

로 볼 수 있다.

지원대상 기업의 소재지에 따라 자금지원 효과에 차이가 있을 것이라는 가설(가설 2)과 소재지가 자금지원 효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 각 성과항목에 있어 차이가 있을 것이라는 가설(가설 2-1)은 타당한 것으로 볼 수 있으며, 서울 소재 기업에 대한 자금지원 효과가 더 클 것이라는 가설(가설 2-2)은 일부만 지지되는 것으로 볼 수 있다.

지원 대상 기업의 업종과 관련하여, 제조업과 건설업에서는 통계적으로 유의미한 매출 증가 효과를 확인할 수 있었지만, 도소매업과 서비스업에서는 통계적으로 유의미한 매출 증가 효과를 확인할 수 없었다. 그리고 제조업과 서비스업에서는 통계적으로 유의미한 자산 증가 효과를 확인할 수 있었지만, 도소매업과 건설업의 경우 통계적으로 유의미한 자산증가 효과를 확인할 수 없었다. 그리고 제조업인 경우 제조업이 아닌 경우보다 매출 및 자산 증가 효과가 더 큰 것으로 볼 수 있다.

지원 대상 기업의 업종에 따라 자금지원의 정책 효과에 차이가 있을 것이라는 가설(가설 3)과 업종이 자금지원 효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 성과항목에 따라 차이가 있을 것이라는 가설(가설 3-1)은 타당한 것으로 볼 수 있으며, 제조업에 대한 자금지원의 정책 효과가 다른 업종보다 클 것이라는 가설(가설 3-2)은 매출과 자산에 있어서 타당한 것으로 볼 수 있다.

지원 대상 기업의 업력과 관련하여, 매출 증가 효과의 경우에는 업력이 5년 미만 혹은 5년 이상인지 여부에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 확인할 수 없었지만, 자산 증가 효과의 경우 통계적으로 유의미한 차이를 확인할 수 있었는데 5년 미만 기업이 더 큰 것으로 볼 수 있다.

지원 대상 기업의 업력에 따라 자금지원의 정책 효과에 차이가 있을 것이라는 가설(가설 4)은 일부 타당한 것으로 볼 수 있으며, 업력이 자금지원의 정책 효과에 미치는 영향은 매출, 자산, 영업이익, 고용 등 성과항목에 따라 차이가 있을 것이라는 가설(가설 4-1)은 타당한 것으로 볼 수 있다. 업력 5년 미만의 창업 초기 기업일수록 자금지원의 자산 증가 효과는 크지만, 매출 증가 효과는 작을 것이라는 가설(가설 4-2)은 자산의 경우 타당한 것으로 볼 수 있지만, 매출의 경우 통계적으로 유의미한 결과를 확인할 수 없었다.

신시장진출지원자금 사업의 내역사업인 개발기술사업화와 글로벌진출지원에 대해 자금지원의 정책효과를 분석한 결과, 통계적으로 유의미한 매출 및 자산 증가 효과를 확인할 수 있었다. 그리고 개발기술사업화의 매출 및 자산 증가 효과가 글로벌진출지원보다 높은 것으로 볼 수 있다.

한편, 개발기술사업화와 글로벌진출지원에 대해 자금지원의 정책효과를 분석한 결과, 영업이익과 고용은 통계적으로 유의미한 증가 효과를 확인할 수 없었다. 하지만, 개발기술사업화를 업종별로 분석한 결과 제조업과 건설업에서 통계적으로 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 있었다. 반면, 글로벌진출지원은 업종별로 분석한 결과 통계적으로 유의미한 영업이익 증가 효과를 확인할 수 없었다. 또한, 개발기술사업화를 업력별로 분석한 결과 5년 미만 기업에서 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 있었지만, 글로벌진출지원은 업력별로 분석한 결과 통계적으로 유의미한 고용 증가 효과를 확인할 수 없었다.

신시장진출지원자금 사업의 세부 내역사업에 따라 자금지원의 정책효과에 차이가 있을 것이라는 가설(가설 5)은 타당한 것으로 볼 수 있다. 하지만, 단기적인 정책효과 비교에서 글로벌진출지원의 매출 증가 효과가 개발기술사업화보다 더 클 것이라는 가설(가설 5-1)은 타당하지 않은

것으로 볼 수 있다. 개발기술사업화의 자산 및 고용 증가 효과가 글로벌 진출지원보다 더 클 것이라는 가설(가설 5-2)은 자산의 경우 타당한 것으로 볼 수 있으며, 고용의 경우 5년 미만 기업에 대해 타당한 것으로 볼 수 있다.

하지만, 본 연구는 지원 대상 기업과 지원 대상이 아닌 기업의 비교를 통한 DID(Difference in differences) 분석을 할 수 없었다는 한계가 있고 자금지원 전후의 단년도 자료만을 활용하여 분석한 결과이기 때문에, 단년도 자료를 활용한 DID 분석을 할 경우 분석 결과가 달라질 수 있다.

제2절 정책적 시사점 및 연구의 한계

1. 정책적 시사점

중소기업을 보호하고 육성하기 위한 국가의 지원 정책의 필요성은 대체로 인정되고 있다. 시장경제에서 자유로운 경쟁에 따라 창업과 도산이 끊임없이 발생하는 것은 당연한 것이지만, 중소기업의 경우 보다 원활하게 창업을 할 수 있도록 돕고 창업 중소기업이 도산하지 않고 보다 큰 기업으로 성장하도록 지원하는 것이 국가경제에 도움이 되며, 양질의 일자리를 공급하여 국가 차원의 고용을 유지하는데 도움이 되는 것으로 이해되고 있다.

중소기업 보호 및 육성 정책의 일환으로 중소기업에 대한 다양한 지원 사업을 통해 중견기업으로 성장하도록 지원하는 것은 국가의 중요한 정책과제 중 하나라고 할 수 있다. 이를 위한 중소기업 지원 사업은 컨설팅이나 기술지원의 방식을 취할 수도 있고 자금지원의 방식을 취할 수도 있다. 이러한 지원을 통해 중소기업의 매출과 자산이 증가함으로써 창업 중소기업이 중견기업으로 성장하여 국가경제의 주축이 되고 양질의 고용

을 창출하도록 지원하는 것은 대기업 위주의 경제 구조의 문제점을 개선하면서 국가경제를 성장시키기 위한 중요한 정책과제라고 할 수 있다.

한편, 대기업의 협력업체로서 중소기업이 경영상의 어려움으로 인해 도산하는 경우 대기업과 협력업체의 상호보완적 기능이 와해될 뿐만 아니라 해당 기업의 고용이 유지되지 못함으로써 시장의 고용 상황을 악화시키게 된다. 따라서, 중소기업의 성장 지원과는 다른 차원에서 중소기업이 고용을 유지하면서 도산하지 않고 경영을 계속할 수 있도록 지원하는 것 역시 중소기업 지원의 중요한 측면이라고 할 수 있다.

이처럼 중소기업의 성장과 고용유지를 위한 정책지원으로서 중소기업에 대한 자금지원은 중요한 역할을 하고 있다. 중소기업에 대한 자금지원은 중소기업을 보호하고 육성하기 위해 필요한 것으로 평가되고 있지만, 이러한 지원사업의 정책효과가 있는지 그리고 효과가 있다면 어느 정도로 효과가 있는지에 대해서는 실증적 연구를 통해 검증할 필요가 있다. 이를 통해 매출 증대, 고용 창출 등 중소기업 지원사업의 정책효과를 극대화하기 위한 방안을 모색하고, 기존 지원사업의 문제점과 한계를 분석하여 사업 방식을 개선하거나 새로운 사업을 설계할 필요가 있다.

중소기업에 대한 자금지원 사업의 효과를 실증적으로 분석하기 위한 시스템을 제도화하고, 개별 지원사업의 정책효과를 지속적으로 분석하면서 보다 효과적인 사업 체계를 설계하고 사업 방식을 개선해 나가야 할 것이다. 그리고 중소기업 지원사업의 정책효과를 정확하게 분석하기 위한 시스템을 구축한다는 차원에서 지원 대상 기업뿐만 아니라 지원 대상에 포함되지 않은 기업들의 평가 지표와 관련 통계도 추적할 수 있는 시스템 구축이 필요하다고 할 수 있다.

한편, 중소기업에 대한 정책자금 지원은 여러 기관에서 다양한 종류의

사업이 운영되고 있는데, 사업의 특성에 따라 지원 효과에 차이가 발생할 수 있다. 단순히 정책자금 전체에 대한 지원 효과를 분석하는 것은 정책효과 극대화를 위한 지원사업 개선에 도움을 주는데 한계가 있을 수 있다. 따라서, 지원 사업의 종류별로 효과성을 개별적으로 분석할 필요가 있다.

또한, 동일한 지원 사업의 경우에도 지원대상 기업의 특성과 관련한 다양한 요소에 따라 지원 사업의 정책효과에 차이가 발생할 수 있는데, 이처럼 정책효과의 차이를 유발하는 다양한 요소들을 파악하고 각 요소들이 지원 효과에 어떻게 작용하는지 분석하는 것이 지원사업의 정책효과 극대화를 위한 사업 개선에 도움이 될 것이다.

2. 연구의 한계

본 연구는 지원 대상 기업과 지원받지 못한 기업의 매출, 자산, 고용 등의 변화를 비교분석한 것이 아니라 지원 대상 기업의 자료만을 활용하였다. 이로 인해 지원 대상이 아닌 기업과의 비교를 통한 DID 분석을 할 수 없었다는 한계가 있다. 또한, 애당초 지원 대상으로 선정된 기업의 성장 가능성 등 지원 대상 기업이 가지고 있는 잠재력과 같은 특성이 매출 증가 등에 영향을 미쳤을 수도 있다. 그리고 2017년 지원대상 기업만을 분석하였기 때문에 해당 연도의 특수한 경제상황 등이 분석 결과에 반영되었을 가능성도 있다.

이로 인해 지원사업의 정책효과를 정확하게 분석하는데 한계가 있을 수 있다. 즉, 자금지원 이외의 요소가 기업의 매출이나 자산 증가 등에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없고, 이로 인해 자금지원 자체가 매출이나 자산 등의 증가에 어느 정도 작용한 것인지 정확하게 분석하는데 한계가 있다.

그리고 신시장진출지원자금 사업은 개발기술사업화와 글로벌진출지원 두 가지 세부 내역사업으로 구성되어 있다. 이처럼 신시장진출지원자금 사업도 세부적으로 보면 성격이 다른 내역사업으로 구분될 수 있고, 각각의 세부 내역사업의 정책효과는 해당 내역사업의 특성에 따라 다른 양상을 보일 수 있다. 특히, 개발기술사업화를 위한 자금지원은 중장기적으로 더 큰 정책효과가 나타날 가능성도 있다. 하지만, 본 연구에서는 2017년 지원 전후의 단년도 자료만을 활용하여 분석한 결과 중장기적 정책효과를 분석하는데 한계가 있다.

보다 정확하게 신시장진출지원자금 사업의 정책효과를 분석하기 위해서는 지원 대상 기업뿐만 아니라 지원 대상에 포함되지 않은 기업의 매출, 자산, 영업이익, 고용 관련 지표의 변화를 다년도에 걸쳐서 함께 평가할 필요가 있다. 특히, 세부 내역사업별로 구분하여 지원 전후의 다년도 자료를 분석하여 각기 다른 성격의 내역사업으로 구성되어 있는 신시장진출지원자금 사업의 정책효과를 보다 정밀하게 분석할 필요도 있다. 이러한 분석은 본 연구 결과를 바탕으로 후속연구를 통해 검토하도록 하겠다.

참 고 문 헌

단행본

- 남궁 근, 정책학, 제2판, 2014.
- 남궁 근, 행정조사방법론, 제4판, 2013.
- 남궁 근 외 공역, William N. Dunn, 정책분석론, 제5판, 2016.
- 노화준, 정책분석론, 제5전정판, 2017.
- 박경효, 재미있는 행정학, 제3판, 2016.
- 오석홍, 행정학, 제6판, 2013.
- 정정길 외, 정책학원론, 2011.

논문

- 김범수. (2019). “중소기업 정책자금 지원 효과 연구”. 서울대학교 행정대학원. 공기업정책학과 석사학위논문.
- 김정은. (2015). “기업진단 방식의 중소기업정책자금 지원의 효과성에 대한 연구: 중소기업진흥공단 정책자금 지원 기업을 중심으로”. 서울대학교 행정대학원. 공기업정책학과 석사학위논문.
- 김준기 등. (2006). “중소기업 정책자금 지원 사업의 효과성 분석: 중소기업진흥공단 지원 사업을 중심으로”. 한국행정학회 학술발표논문집.
- 김준기 등. (2007). “중소벤처창업자금 지원사업의 생산성 효과 분석”. 생산성논집, 21(3).
- 김준기 등. (2008). “중소기업 정책 자금 지원 사업의 효과성 평가: 정책자금 지원 방식의 차이를 중심으로”. 행정논총, 46(1).
- 노용환 등. (2012). “중소기업 정책자금 고용효과의 지속성 분석”. 중소기업연구, 34(2).
- 박창균 등. (2017). “중소기업 금융지원 정책에 대한 역사적 고찰”. 금융

- 연구, 31(4).
- 변성식. (2017). “중소기업 긴급 유동성 지원 프로그램의 효과성 분석: 금융위기시 신용보증 정책을 중심으로”. 서울대학교 행정대학원. 중소기업정책학과 석사학위논문.
- 빈기범 등. (2017). “다양한 중소기업 정책금융 사업 효과의 비교 분석”. 중소기업연구, 39(3).
- 서지용. (2015). “국내 중소기업 정책금융의 개선방안: 미국의 정책사례를 중심으로”. 금융공학산학연구, 1.
- 심상필 등. (2019). “강원도 중소기업 정책자금지원제도의 성과분석”. 벤처창업연구, 14(4).
- 이민호. (2008). “중소기업 정책자금 중복 지원의 효과성 분석: 기업의 재무적 성과를 중심으로”. 한국행정학보, 42(2).
- 이석원 등. (2008). “정책효과분석과 선택편의: 중소기업 정책자금 지원사업에 대한 순차적 선택모형을 중심으로”. 한국행정학보, 42(1).
- 이영범. (2006). “중소기업 정책자금 수혜 기업의 상대적 효율성과 생산성 추이 분석”. 행정논총, 44(4).
- 이종욱. (2011). “경기변동성과 중소기업 금융지원의 개선과제”. 중소기업연구, 33(1).
- 장현주. (2018). “중소기업 지원정책의 효과에 관한 연구: 중소기업 성장단계의 조절효과와 반복적 정부지원의 효과를 중심으로”. 정책분석평가학회보, 28(4).
- 채광기 등. (2011). “중소기업 정책자금 지원이 중소.벤처기업 재무성과에 미치는 영향”. 벤처창업연구, 6(3).
- 최현정 등. (2015). “중소기업 정책금융지원 결정요인 분석”. 산업경제연구, 28(3).

Abstract

A Study on the Effectiveness of Policy for SMEs

Jang Jin Young

Master of Public Administration

The Graduate School

Seoul National University

Supporting SMEs can help these companies grow and improve the quality and quantity of employment. In order to provide more effective support with limited national resources, it is necessary to evaluate the effectiveness of existing support projects and continuously redesign the project structure.

SME support projects consist of individual projects of various natures, and new projects are sometimes introduced. When analyzing the policy effects of the entire support project, the research results may vary depending on the research period. In addition, the differences in the policy effectiveness of each support project with different characteristics may not be sufficiently analyzed.

Therefore, it is necessary to precisely analyze the variables

affecting the effectiveness and policy effectiveness of the support project through microanalysis of individual projects. And it is necessary to derive the policy implications necessary to maximize the policy effectiveness of the project.

In particular, it is necessary to analyze whether the policy objectives of the project have been achieved for the newly introduced support projects and to examine whether it is necessary to improve the project to maximize the policy effects.

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of support projects introduced in 2017 and to analyze the differences in policy effects depending on the type or location of companies. To this end, the STATA program was used to analyze whether there was a statistically significant increase in sales, assets, operating profit and employment before and after funding.

The support projects analyzed in this study consist of two detail projects, which need to analyze and compare the policy effects of each detail project for micro-analysis, as they differ in content and nature. Therefore, it was assessed whether sales, assets, operating profit and employment increased for each detail project and analyzed whether there were differences in policy effects between the detail projects.

The analysis showed statistically significant increases in sales and assets, but no statistically significant increases in operating profit and employment. Unlike the analysis of the entire supported entity, a

statistically significant increase in operating profit was identified in the construction industry. In addition, a statistically significant increase in employment was seen in companies with less than five years of operation.

The increase in sales was larger for Seoul-based companies, while the increase in assets was larger for non-Seoul-based companies. For sales, a statistically significant increase was seen in manufacturing and construction. For assets, a statistically significant increase in manufacturing and service industries could be identified. The increase in sales and assets was greater in manufacturing than in non-manufacturing.

The analysis of the detail projects indicated statistically significant increases in sales and assets. Among the detail projects, the increase in sales and assets of technology development projects was higher than that of overseas expansion support projects. Operating profit and employment did not have statistically significant increases in both detail projects. However, in the case of technology development projects, there was a statistically significant increase in operating profit in manufacturing and construction, and a statistically significant increase in employment in entities with less than five years.

Funding to small and medium enterprises plays an important role as a policy tool for the growth and employment of SMEs. It is necessary to assess the effectiveness of existing projects through microanalysis of various support projects for small and medium enterprises, and to maximize policy effects by redesigning support

projects. We should institutionalize the system to analyze the effectiveness of support projects for small and medium enterprises, and continuously analyze the policy effects of support projects to design more effective projects.

keywords : Small and medium enterprises, support projects, detail projects, policy effectiveness, effectiveness assessment, maximization of policy effectiveness

Student Number : 2016-24335