creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

공기업정책학 석사 학위논문

이자환급방식 중소기업 정책자금의 고용창출 성과 결정요인 연구

- 시중은행·정책자금 간 금리 차이를 중심으로 -

2021년 8월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

김 영 표

이자환급방식 중소기업 정책자금의 고용창출 성과 결정요인 연구

- 시중은행·정책자금 간 금리 차이를 중심으로 -

지도교수 김 상 헌

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로 제출함

2021년 3월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

김 영 표

김영표의 석사 학위논문을 인준함

2021년 6월

위 원 장 구 민 교

부위원장 진 영 한

위 원 김 상 헌

국문초록

본 연구는 그간 중소기업 정책자금 성과와 관련한 다수의 연구가 재무적 성과를 중심으로 이루어졌을 뿐 아니라 성과 결정요인에 대해 금리를 중심으로 분석한 연구가 거의 없었다는 점에서 착안하였다.

연구의 대상은 고용창출 실적에 따라 이자를 환급하는 중소벤처기업진흥공단(이하 중진공)의 「성과연동형 중소기업 정책자금 고용창출 성과」이며, 연구문제의 핵심인 성과 결정요인은 대출의 가격인 금리를 중심으로 하였는데, 이는 정책자금이 시장실패를 보완하고 정책목적을 달성하기 위해 시중은행에 비해 낮은 금리를 제공하는 것을 반영한 것이다. 아울러, 연구결과를 바탕으로 효과적인 정책목적 달성과 효율적인 정책자금 운영을 위한 금리 결정방식에 대한 정책적 제언을 하고자 한다.

분석 기간은 2011년(제도시행)부터 2018년까지이며, 종속변수는 이자환급을 받은 연도의 연말 기준 1억원 당 고용창출 인원으로 하였다. 아울러, 정책자금 대출과 관련한 정보는 중진공 내부 자료를 활용하였으며, 시중은행과 정책자금 간 금리차이는 은행연합회에서 제공하는 담보별, 신용등급별 대출금리를 분기 단위로 확보하여 정책자금 지원기업의 담보, 신용등급, 대출 시기에 따라 매칭 하였다.

성과요인 분석은 다중회귀모형을 활용하였으며, 선행연구 등을 참고하여 기업형태, 대출방식, 용도, 지역, 대출연도, 업종 및 분기별 국가 전체 신규 고용인원을 통제변수로 반영하였다.

통계분석 결과, 신용대출이 담보대출 보다 고용창출 성과가 높았고 업력은 짧을수록 고용창출 성과가 높게 나타나 가설이 지지되었다. 그러나 정책자금 금리는 가설과 반대로 금리가 높을수록 고용창출 성과가 높게 나타났는데, 이러한 결과를 면밀히 분석하기 위해 정책자금 금리결정 요인인 담보와 신용위험등급을 매개변수로 하여 정책자금 금리가 성과에 미치는 직접적 영향과 간접적 영향을 나누어 분석해보았다.

그 결과, 완전 매개효과가 나타나 금리요인의 통계적 유의성이 사라졌다. 따라서 절대적인 정책자금 금리 수준은 고용창출 성과에 영향을 미치지 않는다는 결론을 얻을 수 있었다.

다음으로 시중은행과 정책자금 간 금리차이가 고용창출 성과에 미치는 영향을 회귀불연속모형을 활용하여 분석하였다. 그 결과, 시중은행 보다 정책자금 금리가 높은 구간에서 고용창출 성과의 통계적 유의성이 나타나지 않아 회귀불연속모형의 분석에 한계가 있었지만, 시중은행 금리보다 정책자금 금리가 낮은 구간에서만 금리차이가 클수록 고용창출 성과가 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

마지막으로 금리환급 한도의 변화(1%p → 2%p)가 고용창출 실적에 미치는 영향에 대해, 대출특성(담보) 및 기업특성(창업기업 여부)에 의한 집단적 차이를 제거한 순 효과를 이중차분법으로 분석해보았다. 먼저 회귀분석에서는 환급한도를 상향했을 때 고용창출 성과가 높게 나타났으며, 이중차분법으로 순 효과를 분석한 결과에서는 기업특성을 제거한 경우에서만 환급한도 상향의 순 효과가 있는 것으로 나타났다. 아울러 담보력의 차이로 인해 발생하는 집단 간 차이를 제거하는 경우에는, 이자환급 한도 확대의 정책성과가 나타나지 않았는데, 이는 담보대출을 받는 기업의 경우에 자금조달력이 우수하기 때문에 이자환급 한도의 확대로 얻는 고용창출 유인이 작용하지 않았기 때문으로 추론해볼 수 있다.

이상의 연구결과를 정리해보면, 정책효과 창출을 위한 사전적 유인이자 대출의 가격인 정책자금 금리가 성과에 미치는 영향은 절대적 수준이 아니라 시중은행과의 상대적 가격수준, 즉 금리 차이가 성과에 영향을 미치며, 사후적 유인이라 할 수 있는 금리환급 한도의 변화 또한 성과에 영향을 미칠 수 있다는 결론을 얻을 수 있었다.

이를 통해 비용(조달금리) 중심 정책자금 금리결정 방식을 시장금리 수준을 반영한 정책목적 중심으로 전환해야 한다는 정책적 시사점을 도출할 수 있다. 아울러, 이는 저금리 정책자금 운용을 위한 재정투입이 정책성과와 비례하도록 한다는 점에서도 의의가 있다고 할 수 있다.

그러나 본 연구에서는 고용창출에 대한 동기요인이 다양하게 존재함에도 불구하고 연구 모형이 현실을 충분히 반영하지 못하고 있으며, 시중은행과 정책자금 간 금리차이 확대가 고용창출 예정 기업의 자기선택적 유인을 강화한 결과일 수 있다는 점을 고려하지 못했다는 한계가 있다. 따라서 향후 보다 폭넓은 관점의 연구가 필요할 것이다.

주요어 : 중소기업, 정책자금, 시장실패, 금리, 고용창출, 성과요인
학 번 : 2020-27620

목 차

제 1 장 서론 ····· 1

제 1 절 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
제 2 절 연구의 대상 및 범위 ····· 3

제 2 장 이론적 논의 및 현황분석 ····· 6

제 1 절 중소기업 정책자금 지원의 이론적 배경 ····· 6
제 2 절 중소기업 정책자금 운용 및 지원현황 ····· 9
제 3 절 중소기업 대출시장의 변화 ····· 12

제 3 장 선행연구 검토 ····· 15

제 1 절 정책자금 지원성과 관련 선행연구 ····· 15
제 2 절 중소기업 대출시장 신용할당 관련 선행연구 ··· 19
제 3 절 정책자금 금리결정 관련 선행연구 ····· 25
제 4 절 선행연구 시사점·한계 및 연구의 차별성 ····· 25

제 4 장 연구설계 및 분석방법 ····· 27

제 1 절 연구절차 ····· 27
제 2 절 연구설계 ····· 28
제 3 절 분석방법 ····· 34

제 5 장 분석결과 ····· 38

제 1 절 분석대상의 기술통계 분석 ····· 38
1. 시중은행 대출규모 및 금리운영 특성 ····· 38
2. 정책자금 규모 및 시중은행과의 금리 차이 ····· 41

제 2 절 정책자금의 고용창출 성과 결정 요인 분석 ··· 45
1. 중소기업 정책자금 금리 ····· 45
2. 정책자금 대출 담보 및 대출기업의 업력 ····· 49

제 3 절 시중은행·정책자금 간 금리 차이와 고용창출 성과와의 관계 ····· 50
1. 시중은행과 정책자금 간 금리 차이 ····· 50
2. 금리 차이 유의성 발생 구간 분석 ····· 50

제 4 절 이자환급 한도와 고용창출 성과의 관계 ····· 53
1. 이자환급 한도 변화 ····· 53
2. 대출집단 간의 차이를 제거한 이자환급 한도 변화의 순효과 ····· 53

제 6 장 결론 및 정책적 시사점 ····· 56

제 1 절 연구결과 종합 ····· 56
제 2 절 정책적 시사점 및 연구의 한계 ····· 58

참고문헌 ····· 61
Abstract ····· 66

표 목 차

[표 1-1] 성과연동형 정책자금 금리 환급제도 변경사항 … 4
[표 2-1] 2019년도 정책자금 융자지원 실적 …… 9
[표 2-2] 시중은행 기업규모 및 대출 종류별 비중 …… 14
[표 3-1] 중소기업 대출시장 신용할당 관련 선행연구 요약 ·· 24
[표 4-1] 연구 분석의 틀 …… 30
[표 4-2] 변수의 설정 …… 33
[표 4-3] 이중차분법에서 계수의 의미 …… 37
[표 5-1] 연도별 중소기업 대출 잔액 및 명목GDP …… 38
[표 5-2] 시중은행 담보별-신용등급별 대출금리 …… 39
[표 5-3] 시중은행 담보별 금리수준별 대출 비중 …… 41
[표 5-4] 중소기업 정책자금 연도별-사업별 대출규모 …… 41
[표 5-5] 시중은행과 중소기업 정책자금 간
담보별 대출금리 차이 …… 42
[표 5-6] 시중은행과 중소기업 정책자금 간
신용위험등급별 금리 차이 …… 43
[표 5-7] 시중은행과 중소기업 정책자금 간
업력별 대출금리 차이 및 관계 …… 44
[표 6-1] 중소기업 정책자금 1억원 당 고용창출
성과요인 분석결과 …… 46
[표 6-2] 정책자금 금리가 대출 담보 및 신용위험등급
경로를 통해 고용창출 성과에 미치는 영향 …… 47
[표 6-3] 금리차이 구간별 고용창출 성과 분석결과 …… 51
[표 6-4] 정책자금 금리환급 한도 변화의 순효과 분석 … 54

그 림 목 차

[그림 2-1] 은행기대수익과 중소기업 대출 이자율의 관계 … 7

[그림 4-1] 회귀불연속분석 결과 유형 …… 36

[그림 4-2] 이중차분법 분석 도표 …… 37

[그림 5-1] 시중은행 담보별-신용등급별
대출금리 표준편차 분포 …… 40

[그림 6-1] 정책자금 금리가 대출 담보 및 신용위험등급
경로를 통해 고용창출 성과에 미치는 영향 …… 48

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

기업 경영에 있어 원활한 자금의 조달은 일시적 경영위기 극복뿐 아니라 투자 촉진을 통한 기업 성장의 핵심 요소라 할 수 있다. 이와 관련하여, 기업이 자금을 조달하는 방식은 회사채를 발행하는 직접금융 방식과 은행 등 금융기관을 통해 조달하는 간접금융 방식으로 나누어지며, 우리나라의 경우 중소기업 회사채 시장이 활성화되어 있지 않아[1] 대부분의 중소기업은 간접금융(대출) 방식에 의존하고 있다.

한편, 2008년 글로벌 금융위기를 거치며 우리나라 중소기업 대출 규모는 2010년 말 337.5조원에서 2019년 말 746.7조원으로 크게 증가(121.3%)했는데, 동일 기간 명목 GDP 증가율이 44.7%인 점을 고려할 때 중소기업 대출 규모가 경제 규모 확대에 대비해서 매우 빠르게 증가한 것임을 알 수 있다.

그러나, 수요자인 중소기업은 대출 규모의 확대에도 불구하고 필요한 자금을 절반도 확보하지 못한 기업이 여전히 많은 상황[2]일 뿐 아니라 은행대출 신청이 거절되는 사례가 지속적으로 발생[3]하고 있는데, 이러한 상황은 특정 조건에 해당하는 기업(혹은 대출 목적)에 자금이 편중되어 공급되고 있거나 대출을 통한 자금공급 규모 확대 보다 중소기업의 자금 수요가 더 크게 증가하고 있기 때문으로 추론해 볼 수 있다.

---

1) 금융감독원 '기업의 직접금융 조달실적 분석'에 따르면, 중소기업의 회사채 발행 규모는 2016년 3.4조원에서 2019년 3.1조원으로 감소하였다. 반면, 대기업은 같은 기간 동안 31.2조원에서 47.6조원으로 규모가 확대되었다.

2) 2019년 중소기업중앙회의 중소기업금융이용실태조사에 따르면, 필요자금 대비 확보한 외부자금 정도가 50%이하인 기업이 19년 57.7%로 '18년 22.6% 대비 크게 증가하였다.

3) 2017년 중소기업은행의 중소기업금융실태조사에 따르면, 12.9%의 기업이 은행 대출 경험이 있는 것으로 나타났으며, 이는 2016년 12.2%에 비해 0.7%p 증가한 수치이다.

이러한 현상을 설명할 수 있는 대표적 이론으로 신용할당(credit rationing)을 생각해 볼 수 있는데, 이는 은행이 중소기업의 기술성 · 사업성 등을 정확하게 파악할 수 없는 '정보 비대칭 상황'에서 기대수익을 극대화하기 위해, 낮은 금리를 제시하여 초과수요를 유발한 후 상대적으로 신용위험이 낮을 것으로 예상되는 기업에 제한적으로 자금을 공급(대출)하는 것을 뜻한다.

그러나 이와 같은 은행의 중소기업 대출 운영방식은 우리나라 경제의 큰 축을 담당하는 중소기업의 경영성과를 높이고 이를 기반으로 기술의 발전과 고용을 확대하는 등의 경제적, 사회적 효과를 거두는 것과 무관하다.

이에 따라, 정부는 은행의 신용할당에 의해 과소 공급되는 중소기업 대출시장의 시장실패 문제를 해결함과 동시에 정책목적에 부합하는 산업의 육성 및 경제 · 산업위기 대응 등을 위해 중소기업 정책자금을 운영하고 있다. 아울러 중소기업 정책자금은 설치 목적 달성하기 위해, 은행에서 취급을 꺼려하는 창업초기 기업 등에 장기 시설자금 및 신용대출을 은행 보다 낮은 금리로 공급하고 있다.

한편, 중소기업 정책자금의 역할은 2008~2009년 글로벌 금융위기 이후 '고용 없는 성장'이 일반화됨에 따라, 시장실패 영역에 있는 기업에 대한 자금 공급, 시설개선 촉진 및 이에 따른 수익성 개선이라는 2010년대 이전의 정책 목적을 넘어, 일자리창출 등 정부 정책 목표에 직접적으로 기여하는 역할을 부여받기 시작했다.

그러나, 지금까지 중소기업에 대한 은행 대출이나 정책자금과 관련한 연구는 대출에 대한 의사결정 요인 및 위험분석 또는 정책자금 지원(대출) 기업에 대한 재무성과 분석에 집중하여왔다.

특히, 시중은행 금리 수준을 고려할 때 중소기업 정책자금 금리를 어떻게 운영해야 하는지 그리고 금리 운영체계나 자금공급 방식이 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 부족했던 것이 사실이다.

따라서, 본 연구에서는 이자율과 대출 규모가 음(-)의 상관관계를 갖는다는 이론적 배경을 바탕으로, 국내은행의 중소기업 대출행태 특성을 기초통계량 분석을 통해 파악하고, 2011년부터 중소벤처기업진흥공단(이하 “중진공”으로 표기)에서 시행하고 있는 성과연동형 이자환급방식 정책자금[4]이 고용창출에 미치는 영향을 분석하고자 하며, 특히 민간은행 대비 저금리로 운영하는 정책자금 금리가 고용창출 성과에 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구 결론을 도출하고자 한다.

이를 통해, 신용할당 문제에서 기인하는 중소기업 대출시장의 시장실패 문제를 효과적으로 해결하면서 성장유망 중소기업의 육성이라는 정책자금의 핵심 목적을 달성하는 가운데, 성과연동형 정책자금의 성과를 높일 수 있는 중소기업 정책자금 금리운용 방안에 대한 시사점을 제시해보고자 한다.

제 2 절 연구의 대상 및 범위

연구의 대상이 되는 중소기업 정책자금은 중진공에서 운용하는 ‘중소벤처기업부 소관 중소기업 정책자금’으로 한정하였다. 이는 우리나라에서 중소기업을 대상으로 하는 직접 재정융자 방식의 정책자금은 중진공에서 운영하는 정책자금이 유일하기 때문이다.

이와 관련하여, 일반적으로 사용하는 중소기업 정책자금의 범위에는 신용보증기금과 기술보증기금의 보증서 담보대출 및 한국은행 금융중개지원대출(舊 총액한도대출, 2013년 명칭변경)을 포함하고 있으나, 보증서 담보대출은 은행의 가격결정(금리)을 따르고 있다는 점 그리고 한국은행 금융중개지원대출은 저금리 방식 지원이나 중소기업에 대한 지원 여부를 은행에서 결정한다는 점 등을 고려하여 본 연구 대상에서 제외하였다.

---

4) 정책자금을 대출 받은 이후 기업의 경영성과에 따라 금리를 환급해주는 제도이며, 2020년 현재 고용창출과 수출성과 부분으로 나누어 동 제도를 운영하고 있다. 다만, 수출성과 연동형 정책자금은 운영기간이 3년으로 짧아, 연구에서는 고용창출 부분만을 대상으로 하였다.

중소기업 정책자금은 고용창출기업 등에 대해 성과와 연동하여 1년간 이자를 환급해주는 '성과연동형 정책자금'을 2011년 최초 도입하여 운영하고 있으며, 2017년 이후에는 수출성공 및 수출확대 기업에 대해서도 정책자금 금리 환급 제도를 실시하고 있다.

2011년부터 2019년까지 성과연동형 정책자금 금리 환급제도의 변경사항을 정리하면 다음과 같으며, 내용을 보면 고용창출 금리 환급제도가 지속적으로 강화되었음을 알 수 있다. 아울러, 중진공은 2019년 일자리창출기업 1,478개사에 32억원의 이자를 환급하였으며, 4,320명의 신규 고용을 창출하였다.

[표 1-1] 성과연동형 정책자금 금리 환급제도 변경사항

연도	고용창출 금리환급 관련 주요 제도변경 사항	기타 성과연동형 정책자금 제도 변경 사항
2011년	금리환급제도 신규도입 (1명당 0.1%p, 최대 1%p)	-
2014년	금리환급 한도 상향조정 (최대 1%p → 최대 2%p)	환급 금액 한도 신설(5천만원)
2017년	-	수출성과연동형 이자환급제도 신설 (성공 0.2%p, 수출향상 0.4%p)
2019년	1명당 금리 환급 규모 확대 (1명당 0.1%p → 0.2%p)	수출성과연동형 이자환급 규모 통일 (수출 성공·향상 0.3%p 일괄 적용)

이번 연구는 중소기업 정책자금 뿐 아니라 은행의 금리 수준을 파악하여 시기(분기)별, 담보별, 신용등급별로 금리를 비교해야 한다. 따라서 은행의 중소기업 대출 정보가 필요한데, 기초통계량 분석 등을 위해서 은행의 중소기업 대출 정보는 대출금리 뿐 아니라 대출규모도 함께 수집하였다.

먼저, 중소기업 대출금 규모는 한국은행의 국내 금융기관 분류기준에 따른 일반은행 12개와 특수은행 5개, 총 17개[5] 시중은행의 중소기업 대출금 잔액을 기준으로 하였으며, 해당 기준은 정부에서 활용하는 중소기업 대출금 규모와 동일하다. 아울러, 대상기간은 2010년부터 2019년까지 총 10년으로 하였다.

또한, 중소기업에 대한 대출 금리는 대출금 규모의 대상이 되는 17개 은행 중 금리정보가 제공되지 않는 한국수출입은행을 제외한 16개 은행의 담보별, 신용등급별 중소기업 대출 금리를 활용하였으며, 담보의 분류는 신용대출, 보증서담보대출, 부동산 등 물적 담보대출로 구분하였다.

연구대상에 한국수출입은행의 금리 정보를 포함하지 않는 것과 관련하여, 본 연구는 중소기업이 담보별로 직면하는 대출공급 가격(이자율)을 파악하기 위함인 점과 그리고 중소기업 대출액에 차지하는 수출입은행의 비중이 0.8% 수준인 점을 고려할 때 연구결과에 상당한 왜곡을 발생시키는 요인은 아닌 것으로 판단하였다.

---

5) 일반은행은 국민은행, 신한은행, 우리은행, 하나은행, 한국SC은행, 씨티은행, 경남은행, 광주은행, 대구은행, 부산은행, 전북은행, 제주은행으로 총 12개이며, 특수은행은 농협은행, 수협은행, 기업은행, 산업은행, 수출입은행으로 총 5개이다.
아울러, 인터넷 전문은행인 케이뱅크은행과 한국카카오은행은 일반은행에 포함되나, 2019년까지 중소기업 대출금 잔액이 없어 본 연구 대상에서 제외하였다.

제 2 장 이론적 논의 및 현황분석

제 1 절 중소기업 정책자금 지원의 이론적 배경

1. 정보 비대칭성에 의한 중소기업 대출시장의 시장실패(신용할당)

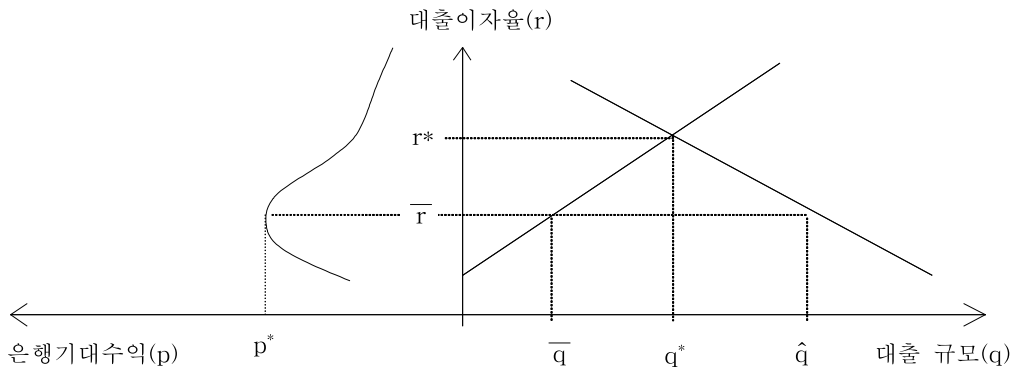
중소기업 대출시장의 시장실패는 중소기업 경영·기술 현황을 은행이 정확하게 파악할 수 없다는 정보 비대칭성에 의해 발생하고 있다는 것이 가장 일반적인 이론적 근거이며, 이와 관련하여 국내외에서 다수의 이론적·실증적 연구가 진행되어 왔다.

실제로 2019년 우리나라 비상장법인 중 외부감사 대상 법인은 약 3만개 기업으로 우리나라 중소기업 수 373만개 기업의 1%도 되지 않는 수준임에도, 대부분의 은행이 (외부감사를 거치지 않은) 국세청 신고용 재무제표에 의존하여 중소기업에 대한 대출 심사를 진행하고 있다는 점은 중소기업 대출시장에 정보 비대칭성이 폭넓게 존재하고 있음을 단편적으로 보여주는 것이라 할 수 있다.

이러한 중소기업 대출시장의 시장실패는 자금의 공급자인 은행의 행동변화를 가져오게 된다. 특히, 경험적으로 판단한 중소기업의 신용위험을 고려하여 대출금리를 인상하게 되면, 대출 부실 발생가능성이 상대적으로 높은(신용등급이 낮은) 기업만 시장 수요자로 남게 되는 역선택 문제에 직면하게 됨을 인지하게 된다.

은행은 이러한 역선택 문제를 해결함과 동시에 은행 대출수익을 극대화하기 위해, 균형 이자율 수준보다 낮은 금리를 제시하여 초과수요를 발생시킨 후 부실 발생 위험도가 상대적으로 낮다고 판단되는 기업에게만 대출을 실행하는 신용할당을 활용하게 된다.

[그림 2-1] 은행기대수익과 중소기업 대출 이자율의 관계



[그림 2-1]에서 보면, 대출시장의 균형이자율과 대출 규모는 r^*와 q^*이나, 은행의 기대수익이 극대화되는 p^* 지점의 이자율은 $\overline{r}$임을 알 수 있다. 따라서 은행은 $\overline{r}$에 해당하는 $\overline{q}$의 대출을 공급하게 되지만 수요는 $\hat{q}$ 수준까지 증가하게 되어 $\overline{q}$에서 $\hat{q}$만큼의 초과수요가 시장에 남게 된다는 것 알 수 있다.

여기서 중요한 점은 중소기업에 대한 대출의 과소공급 문제는 공급자인 은행의 수익극대화 의사결정에 의해 발생되기 때문에 은행이 자발적으로 대출 공급을 늘릴 유인을 갖지 않는다는 점이다.

이러한 시장실패 문제를 해결하기 위해, 정부는 중소기업 대출시장에 직·간접적으로 개입하여 자금을 공급하고 있다.

2. 긍정적 외부효과 창출 유도(산업 정책적 측면)

우리나라 중소기업은 2017년 말 기준 전체 사업체 수의 99.9%(373만개), 전체 종사자 수의 89.8%(1,553만명)를 차지할 정도로 국민경제에 차지하는 비중이 높을 뿐 아니라 급격한 산업 환경 변화, 업종 간 융합 및 제품의 첨단화가 이루어질수록 중소기업의 산업정책 측면의 역할도 높아지고 있다.

이를 반영하여, 중소기업에 대한 R&D지원은 1997년 381억원에서 2019년 1.07조원으로 약 28배 확대(한웅용 외, 2019)되었으나, 높은 기술개발 성공률(90.7%, 2018년)에도 불구하고, 개발기술의 사업화 성공률(50.5%, 2018년)이 높지 않아 수익창출로 연결되지 못하는 상황 지속되고 있으며, 중소기업의 기술경쟁력은 선진국 대비 75~77% 수준에서 장기간 정체되어 있을 뿐 아니라 생산성도 대기업 대비 32% 수준에 그쳐 있다.[6)]

이와 같이 낮은 사업화 성공률은 양산단계에 이르기까지 소요되는 인적·물적 자본에 대한 비용 소요를 중소기업에서 감당하기 어렵고, 생산제품(혹은 기술)의 유통·판매 단계에서 겪게 되는 불확실성(과도한 거래비용 발생 등)이 매우 크기 때문에 나타나는 현상이다.

단기적 관점에서 중소기업의 이러한 의사결정은 개별기업의 이윤을 극대화 할 수 있으나, 장기 관점에서 국가의 전략 산업육성 및 국가경제의 성장 동력 확보를 저하시키는 요인이 된다. 즉, 중소기업의 투자 규모가 국가경제의 관점에서 바람직한 수준에 미치지 못하는 상황이 되는 것이다.

이러한 문제를 해결하기 위해 정부에서는 중소기업의 개발기술사업화를 촉진함으로써, 긍정적 외부효과를 창출하고자 정책자금을 공급할 유인을 갖게 된다.

---

6) 한국과학기술기획평가원, KISTEP ISSUE PAPER vol 274 1-2p(정부의 중소기업 R&D전략, 어떻게 설계할 것인가?, 2019) 및 중기부 2019년 중소기업 연차보고서 123p(2019) 참조

제 2 절 중소기업 정책자금 운용 및 지원현황[7)]

1. 중소기업 정책자금 개요 및 지원현황

연구 대상에서 밝힌 바와 같이 본 연구에서 다루는 중소기업 정책자금은 중소벤처기업부 소관 중소기업 정책자금이며, 해당 정책자금은 중소벤처기업부의 사업공고에 따라 중진공에서 중소벤처기업창업 및 진흥기금(이하 중진기금)의 사업으로 운영하고 있다.

중소기업 정책자금의 지원목적은 정책적 지원이 필요한 기술·사업성 우수 중소기업에 장기저리의 자금을 공급하여 중소기업의 경쟁력 제고 및 성장을 촉진하는 것이며, 융자대상은 「중소기업 기본법」 상 중소기업에 해당되고 각 세부사업에서 정한 조건에 부합해야 한다.

대출 금리는 중진기금에서 발행하는 채권의 누적 조달 금리에 세부사업별로 정한 가감금리 및 기업별 신용위험등급을 반영하여 담보, 대출방식에 따라 결정되며, 금리는 분기별로 결정하여 공시하고 있다.

아울러, 정책자금은 중소기업의 상환부담 완화를 위해 대출기간을 장기로 운영하고 있는데, 시설자금은 10년 이내, 운전자금은 재창업자금 등 특수자금의 경우 6년, 그 외에는 5년 이내로 운영하고 있다.

[표 2-1] 2019년도 정책자금 융자지원 실적

(단위 : 억 원, 개사)

구 분	2019년 정책자금 융자예산		2019년 지원업체 수
	당초	최종	
창업기업	20,800	22,000	10,110
신성장기반	8,800	12,100	1,696
신시장진출지원	1,800	2,800	1,335
재도약지원	2,300	2,600	1,291
긴급경영안정	1,000	2,080	1,115
투융자복합금융	2,000	2,000	318
합 계	36,700	43,580	15,865

7) 2019년도 중소벤처기업부 소관 중소기업 정책자금 융자공고를 요약하여 작성

대출방식은 기업 수요에 따라 중진공에서 직접 자금을 공급하는 직접대출 방식과 은행을 통한 대리대출 방식으로 나누어진다. 이에 대해 조금 더 자세히 살펴보면, 먼저 직접대출은 중진공이 직접 대출 대상자를 선별할 뿐 아니라 중소기업과 중진공이 대출 약정을 체결하기 때문에 중소기업과 중진공 사이에 채권-채무관계가 형성된다는 특징이 있다. 반면, 대리대출은 시중은행과 같은 금융기관에 융자하는 것을 조건으로 중진공이 대출 대상자의 정책적 적격 여부 등을 판단 한 후 해당 금융기관에 자금을 배정(공급)하는 방식이다.

아울러, 중진공 정책자금은 일반 시중은행과는 달리 대출금의 사용 내역점검 등의 사후관리를 실시하고 있으며, 특히 시설자금의 경우는 지원 시설물의 임대 여부 등에 대해 매년 점검하고 있다. 또한, 청년전용창업자금, 재창업자금, 구조개선전용자금 대출기업에 대해서는 대출 후 1년간 사업계획 진행 등과 관련한 멘토링을 지원하고 있다.

2. 세부사업별 주요 내용

각 세부사업별 내용[8]에 대해 간략하게 알아보면, 창업기업지원자금은 창업 활성화와 창업 초기 중소벤처기업의 성장잠재력을 확충하기 위한 자금으로, 2010년에는 사업에 실패한 경험이 있는 기업가를 대상으로 하는 재창업자금(2015년도에 재도약지원자금으로 변경)을 내역사업으로 신설하여 기술적·사회적 자산이 사라지지 않도록 하는 역할을 수행하기 시작했고, 2012년에는 정부의 청년창업·창직 활성화 방안에 따라 청년전용창업자금을 신설·운용함으로써 청년일자리 창출에 기여 해오고 있다. 아울러, 2019년에는 특허, 실용신안 NEP, NET 인증 기술 등을 사업화하는데 필요한 자금을 지원하는 개발기술사업화자금(기존, 신시장진출지원)을 편입하여 운영하고 있다.

8) 중소벤처기업진흥공단 2019년도 연차보고서 및 정책자금 융자계획 공고를 참조하여 작성하였음

다음으로 신성장기반자금은 사업성과 기술성이 우수한 성장 유망 중소기업의 생산성 향상과 고부가가치화 등 경쟁력 강화에 필요한 자금을 지원하여 성장 동력 창출을 지원하기 위해 2007년 신설되었으며, 2010년에는 농공단지입주기업지원 사업을 통합하였다. 이후 내역사업 단위의 변경이 일부 있었으나, 사업의 기본 구조는 큰 변화 없이 유지되어 운영 중에 있다. 신성장기반자금 내 내역사업으로는 협동화자금, 제조현장스마트화자금, 고성장기업육성자금 등이 일시적 또는 지속적으로 편성하여 공급되었으며, 특히 협동화자금은 유사업종을 영위하는 기업의 비용절감과 생산성 향상을 위해, 공동설비, 공동물류 등을 지원하거나, 일관 생산체계를 갖추기 위한 시설자금을 지원하는 것으로 지역 중소기업의 협업사업 모델을 발굴한다는 점에서 의의가 있다.

신시장진출자금은 중소벤처기업이 보유한 우수 기술·제품의 글로벌화 촉진과 수출 중소벤처기업 육성을 목적으로 하고 있으며, 6개월 단위의 회전금융방식으로 운영되기도 하였으나, 중소기업의 대출 수요에 따라 다른 중소기업 정책자금과 같이 거치 후 분할상환 방식으로 변경되었다. 아울러, 수출성장단계에 따라 내수기업 수출기업화자금과 수출기업 글로벌화자금으로 나누어 운영하고 있다.

또한 재도약지원자금은 실패경영인 및 부실징후 기업 등의 재도약을 지원하기 위한 자금으로 업종전환 및 추가 등을 지원하는 사업전환(무역조정)자금, 실패경영인의 재기를 지원하는 재창업자금, 부실징후기업 정상화를 목적으로 하는 구조개선전용자금으로 구성되어 있다.

긴급경영안정자금은 수출 또는 내수 제품 생산에 필요한 원부자재 수급애로, 수출금융 확보애로 및 재해피해 등으로 인해 일시적인 어려움을 겪고 있는 중소벤처기업에 대한 자금을 지원하는 사업이다.

마지막 투융자복합금융은 미래 성장가치와 기술성이 우수한 중소벤처기업을 대상으로 융자에 투자요소를 복합하여 지원하는 자금으로 이익공유형 대출과 성장공유형(전환사채 등 인수방식) 대출이 있으며, 이익공유형 대출은 기업의 영업성과에 따라 이익연동 이자를 (추가)부담하는 방식으로 2011년도에 신설되었으나, 2019년도에 폐지되었다.

제 3 절 중소기업 대출시장의 변화

1. 1960년대에서 외환위기(1997년) 이전

우리나라의 중소기업 대출시장은 1961년 중소기업은행 설치와 신용보증기금 준비제도 실시와 함께 시작되었으며, 1965년 4월 시행된 중소기업의무대출비율제도(30%)와 농업협동조합(1961년), 수산업협동조합(1962년) 및 국민은행(1963년) 등의 설립은 중소기업 대출 확대를 이끌어냈다.

이후 1970년대 이후 비약적인 경제성장과 함께 1976년 신용보증기금, 1979년 중진공이 설립되었으며 1989년에는 신용보증기금에서 기술보증기금이 분리 설립됨으로써, 현행 정책금융 지원체계의 기본적 틀이 완성되었다.

아울러, 중소기업 대출액은 1988년에 시중은행 10조원, 지방은행 3조원을 넘어서며 1970년대에 비해 양적으로 증가하였다. 그러나, 총 대출에서 차지하는 비중은 1980년대에도 1970년대와 유사한 40~49%를 유지하였는데, 이는 지방은행 및 특수은행의 중소기업의무대출비율이 낮아지는 가운데 거의 모든 은행(특히 지방은행)이 가계대출을 늘이기 시작한 데에 기인한다.(김동환, 2008)

1990년대에는 1995년 WTO(국제무역기구) 출범과 미국 실리콘벨리의 벤처 붐 등의 변화에 맞춰 정부의 중소기업 정책 또한 '보호'에서 '자율과 경쟁'으로 전환되었는데(오철호 등, 2012), 금융시장과 관련한 제도적 변화로는 1993년 금융실명제 및 1991년부터 시행된 금리자유화 조치가 대표적이다.

특히 금리자유화 조치와 관련하여, 도입 당시에 중소기업에 대한 이자부담이 크게 증가할 수 있다는 우려가 있었으나. 이후, 단기적으로 비은행금융기관이 은행에 비해 활성화되는 결과를 가져왔다(조윤제, 1999)는 연구도 있었다.

2. 외환위기 이후에서 글로벌 금융위기(2008년) 이전

우리나라 은행은 1997년 말 외환위기로 인해, 대기업의 연쇄 도산과 중소기업 대출채권의 대량부실 발생을 겪으며 대출자산 건전성 관리를 강화하였다. 한편, 외환위기 이후 대기업은 간접금융시장을 통한 자금조달을 줄이고 직접금융시장을 통한 조달을 확대하였다.(노영진 등, 2012)

이에 따라 은행은 담보력이 있고 우량한 중소기업을 중심으로 대출 규모를 확대하기 위해 노력하였는데, 이로 인하여 1997년말 61.6조원에 이르던 은행의 중소기업 대출액 규모는 1998년 59.4조원으로 일시적으로 감소한 후 2008년까지 급격하게 상승하여 422.3조원으로 확대하게 된다.

이와 같은 급격한 대출의 증가는 정부의 중소기업 육성 정책의 영향도 있지만, 외환위기 이후 은행의 수가 33개에서 18개로 구조조정 되면서 은행 간에 시장선점을 위한 자산 확대 경쟁이 심화된 영향도 크게 작용하였다.(김영훈 등, 2011)

3. 글로벌 금융위기 이후에서 현재(2019년)

글로벌 금융위기 이후 우리나라 은행은 BIS 비율[9]에 상당한 영향을 받게 되었는데, 특히 2008년 1월에 시행한 바젤Ⅱ(신 BIS협약)은 도입 당시 중소기업 대출 시장 위축에 많은 영향을 줄 것으로 우려했다.

그러나, 서론에서 살펴본 바와 같이 2010년대에 중소기업 대출 규모가 급격히 증가하는 등 대출 총량적으로는 중소기업 대출시장에 큰 영향을 주지 않은 것으로 보이는데, 이는 정부의 지속적인 창업 활성화 정책과 함께 저금리[10] 기조의 영향이 크게 작용한 것으로 추론해 볼 수 있다.

---

9) BIS 자기자본비율은 금융기관이 다양한 리스크에 대응하기 위해 충분히 자본을 보유하고 있는지 판단하기 위한 지표이며 위험가중자산 대비 자기자본비율을 8% 이상으로 유지할 것을 요구하고 있다. 아울러, 2020년에 바젤3가 시행되었다.

10) 한국은행 기준금리는 2011년 6월 3.25%를 정점으로 2016년 6월 1,25%까지 하락하였으며, 2019년 10월까지 1.25% 내외 수준에서 유지되었으나 코로나19 발생 이후

문제는 이러한 중소기업 대출 규모의 증가가 편향적으로 이루어졌다는 것이다. 실제 부동산이나 보증서를 활용한 담보대출 비중은 지속적으로 증가하는 반면, 신용대출 비중은 지속적으로 감소하고 있기 때문이다.

통계자료를 통해 확인해보면, 2015년 이후 대기업과 중소기업, 개인 모두 담보대출 비중이 지속적으로 증가하는 것을 알 수 있으며, 중소기업의 경우에는 담보대출 비중이 2015년 66.7%에서 2019.6월 기준 72.3%까지 증가한 것을 알 수 있다.

[표 2-2] 시중은행 기업규모 및 대출 종류별 비중[11)]

(단위 : %)

구분	2015년		2016년		2017년		2018년		2019년 6월	
	담보	신용	담보	신용	담보	신용	담보	신용	담보	신용
대기업	27.1	72.9	30.3	69.7	31.9	68.1	33.6	66.5	34.0	66.0
중소기업	**66.7**	**33.3**	**68.5**	**31.5**	**71.0**	**29.0**	**72.6**	**27.4**	**72.3**	**26.6**
개인	77.8	22.2	78.9	21.1	80.5	19.5	81.9	18.1	82.6	17.4

한편, 2010년대 후반에 들어서는 P2P(Peer-to-Peer) 금융 중개 플랫폼이 중소기업 대출시장에 나타나게 되었는데, 일부에서는 P2P 금융 중개 플랫폼을 활용한 자금 조달 방식이 은행의 대출 방식을 완전히 대체할 수 있을 것이라는 주장도 있다.

그러나, 이론적으로 보면 은행과 P2P 대출중개 플랫폼은 '차입자의 신용위험을 인수하느냐 또는 중개하느냐'라는 본질적 차이가 있기(이성복, 2018) 때문에 은행의 대출 방식을 대체하기는 어려울 것을 보인다.

아울러, 2020.6월 기준 P2P 방식 누적 대출금액은 7.1조원이며, 대출잔액 기준 상위 업체들은 대부분 신용위험이 비교적 적은 담보대출 및 부동산 프로젝트 파이낸싱 비중이 매우 높게 나타났다.(최수만 등, 2020)

다시 하락하여 2020년 5월 0.50%까지 인하되었다.

11) 시중은행 기업규모 및 대출 종류별 비중 자료는 공개된 통계자료가 아니며, 동 자료는 2019년 정무위원회 국정감사에서 '장병완 의원실 요구자료에 대한 금융감독원의 답변 자료'를 기초로 작성된 보도 자료의 통계임(2019.10.01.)

제 3 장 선행연구 검토

연구 주제와 관련한 선행연구는 총 3가지 분야로 구분할 수 있는데, 첫 번째는 정책자금 지원성과와 관련한 연구, 두 번째는 중소기업 대출시장의 신용할당에 관한 연구이며, 마지막 세 번째는 정책자금 금리결정에 관한 연구이다.

제 1 절 정책자금 지원성과 관련 선행연구

중소기업 정책자금 지원성과에 대한 연구는 2000년대 이후 재무성과를 중심으로 이루어졌으나, 2010년을 전후로 정책자금 지원제도에 초점을 두고 성과향상을 위해서 어떻게 정책자금을 운용해야 하는가에 대한 연구가 나타나기 시작했다. 아울러 제한적으로 고용효과 또는 생산성·효율성과 같이 비재무적 성과에 대한 선행 연구가 이루어졌다.

이러한 연구 흐름의 시대적 변화와 범위를 고려하여, 이하에서는 재무성과 관련 연구, 제도적 관점의 연구 그리고 비재무적 성과로 나누어 선행연구를 검토하였다.

1. 재무성과 관련 연구

중소기업 정책자금은 IMF 외환위기 이후 본격적으로 확대되기 시작하였는데, 이후 중소기업 정책자금 지원성과를 측정한 최초의 연구는 곽수근(2003)으로 정책자금 의존도(정책자금/자기자본)가 높을수록 총자산수익률, 자기자본수익률, 총자산영업이익률, 총자산경상이익률이 높다는 가정을 두고 감사보고서 및 사업보고서를 통해 기업 재무정보를 획득하여 데이터를 분석하였다.

분석결과 자기자본수익률과 총자산영업이익률은 오히려 (-)음의 상관관계를 나타내는 등 정책자금이 중소기업 경영성과에 영향을 미치지 못

하는 것으로 나타났다.

이러한 결과가 나온 원인은 당시에 중소기업에 대한 정책자금 지원시스템이 갖추어지지 못한 부분도 있지만, 연구 데이터의 대표성이 낮다는 문제점을 갖고 있다고 할 수 있다.

이후 정책자금 지원성과를 설문조사 방식으로 분석하여, 대출형태(담보, 보증서, 신용)별로 나누어 정책자금 지원의 성과가 있다는 연구(이윤보 등, 2005)와 중기업과 소기업을 기업규모별로 나누어 중기업이 보다 성과가 높다는 연구(유관희 등, 2005)가 이루어졌다.

송혁준(2006) 등은 설문조사 방식의 정책자금 지원 성과분석의 한계를 보완하기 위해 코스닥 상장기업 중 중소기업의 재무제표를 활용하였으며, 당기 보다는 차기에 수익성 개선 등의 지원성과가 나타난다는 연구결과를 제시하였다.

아울러, 글로벌 금융위기를 전후로 중소기업 정책자금 재무성과에 대한 연구가 다양한 방식으로 이루어졌는데, 이석원 등(2008)은 순차적 선택편의 모형을 활용하여 정책자금 신청은 일시적 경영위기를 원인으로 하지 않으며 일상적인 상황에서 이루어지고 있다는 점과 정책자금 지원이 매출액과 매출액 영업이익률의 상승을 가져온다고 하였다.

또한, 노현섭 등(2009)은 중소기업 정책자금을 사업별로 분석하여 성과의 유의성을 통계적으로 확인하였고, 노용환(2010)은 정책자금 지원 후 기간을 구분하여 단기적으로는 수준제고(level-up)의 성과가 있으나 장기적 성과가 미비하다는 것을 확인하였다.

이후 서울대 산학협력단(2012, 김준기, 장지인 등)에서 수행한 '중소기업 정책자금 성과분석 및 차별화 방안' 연구에서 중소기업 정책자금에 대한 재무적 성과분석이 종합적으로 이루어진 것으로 보인다.

연구결과, 수익성과 활동성 지표에서는 통계적으로 유의미하게 지원성과가 있는 것으로 나타난 반면, 성장성 지표는 반대의 결과가 나타났는데 연구에서는 이러한 결과는 기업의 성숙도(역사요인)로 해석할 필요가 있음을 제시하였다.

2. 제도적 관점의 연구

중소기업 정책자금 성과와 관련한 연구는 2000년대 후반에 들어서면서 지원방식 등에 따라 성과가 달라진다는 점에서 착안한 연구가 이루어지기 시작했다.

제도적 관점에서 정책자금 성과를 연구한 최초의 연구는 김준기 등(2008)이 지원방식(직접대출 등)에 따라 성과를 분석한 것으로, 직접대출 방식이 대리대출 방식 보다 수익성 측면 등에서 효과가 있다고 하였다.

또한 정책자금 중복지원의 효과성이 낮다는 연구(이민호, 2008), 정책자금 평가방식(재무, 비재무)에 따라 생산성 향상 효과가 다르게 나타난다는 연구(김준기 등, 2009)가 대표적이라 할 수 있다.

아울러, 2010년대에 들어서는 보다 복합적인 관점에서 정책자금의 성과를 분석한 연구가 수행되었는데, 박정수(2016)는 반복지원의 개념적 정의를 구체화[12]하여 이중차분법으로 분석하였다. 분석결과 반복지원이 활동성 등에서 일부 긍정적 효과가 있는 것으로 나타났으나, 반복지원 기업이 정책자금 대출을 받을 수 있는 기준에 부합하는 기업이라는 점(자기선택편의)을 반영하면 반복지원의 성과가 상당 부분 제거된다는 결과를 나타냈다.

또한, 박정수, 김준기(2018)는 중소기업 정책자금 융자와 혁신단지 클러스터 효과를 실증적으로 분석하였는데, 혁신클러스터 입주기업에 정책자금을 융자한 경우 자산이 증가하였으나 수익성이 오히려 악화되는 구축효과가 나타난다는 점을 통해 정책지원 성과가 일관되게 나타나지 않을 수 있음을 제시하였다.

이상에서 살펴본 제도적 관점의 연구는 정책자금의 운영방식이 정책자금 성과의 크기 뿐 아니라 방향성에도 영향을 미칠 수 있다는 시사점을 제시해주고 있다.

---

12) 중진공 정책자금이 연도별 예산에 따라 집행되는 특성에서 착안하여, 다년간에 걸쳐 이루어지는 반복 대출만을 직접적인 분석대상으로 하였다. 아울러 개별 연도에 이루어지는 반복 대출은 대출 규모 차원에서 다루었다.

다만, 이와 같은 제도적 관점에서의 정책자금 성과분석은 정책자금을 둘러싸고 있는 중소기업 대출시장의 특성과 기업환경의 변화를 고려하지 못한 결과라는 것은 한계점이라 할 수 있다. 즉, 중복지원과 관련한 민간 대출 시장의 환경적 원인(민간은행의 대출거절)이나, 혁신클러스터 에 입주하면서 정책자금을 지원 받은 기업 중 자산증가 기업의 수익성 하락의 원인(사업장 확보에 여유자금을 투자한 기업의 경우, 신규 투자여력 저하로 인한 수익성 하락 발생)의 고려가 반영되지 않았다고 할 수 있다.

3. 비재무성과 관련 연구

비재무성과와 관련한 연구는 재무나 제도관점의 연구에 비해서 상당히 부족한 상황인데, 이영범(2006)은 지원기업의 상대적 효율성과 생산성을 종업원 수, 자본금 등 기업규모와 업종으로 집단화하여 기업 집단 간 성과의 차이를 비교하였다.

분석결과, 대리대출 방식에 비해 직접대출이, 운전자금 보다 시설자금이 그리고 지원규모가 클수록 높은 효율성이나 생산성에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 연구에서 총요소생산성의 변화를 효율변화와 기술변화로 나누어 측정했다는 것에서 의의가 있다고 할 수 있다.

다음으로 정책자금의 고용효과성에 대한 분석과 관련하여 노용환 등(2012)은 정책자금지원 후 초기(1~3년)에 고용효과가 집중되며, 이후에는 고용효과가 나타나지 않는다는 것을 분석하였다. 한편 고용효과는 업력이 짧고 고용자수가 적은 소기업에서 그리고 초기 영업이익률이 높은 유망기업에서 높게 나타났다.

위 결과는 고용효과가 높은 기업군(업력이 짧고 고용자수가 적은 소기업 및 초기영업이익률이 높은 유망기업)이 중소기업 정책자금 주요 지원 대상의 일부라는 시사점을 제시하고 있으며, 중소기업 정책자금이 최소한 단기적으로 민간 일자리 창출에 기여할 수 있다는 것을 의미하고 있다.

제 2 절 중소기업 대출시장 신용할당 관련 선행연구

1. 2000년대 이전의 연구

중소기업 대출시장 신용할당 이론은 Stiglitz, Weiss가 1981년에 처음 소개한 이후 발전되어 왔으며, 우리나라에서는 '저금리정책이 중소기업에 미친 영향과 중소기업 금융 개선방향'(김이명, 1984) 이후 중소기업 대출시장의 신용할당에 대한 연구가 진행된 것으로 파악된다.

그러나, 1990년대에는 우리나라에서 중소기업 대출시장 신용할당에 대한 연구가 활발하게 이루어지지 않았는데, 이러한 원인은 이론적 배경에서 설명한 바와 같이 1990년대 초중반까지도 금리자유화가 이루어지지 않았기 때문에 이에 대한 관심이 낮았기 때문으로 추론해볼 수 있다.

다만, 1997년 안종수는 정책금융의 배분에서 제외된 기업들이 은행을 통해 장기자금을 조달하려 하지만 기업 규모가 큰 대기업이 중소기업에 비해 장기자금 대출 협상력이 우월하기 때문에 중소기업은 단기자금 시장으로 내몰리게 되며, 단기자금 의존도가 높은 중소기업은 경기하강 국면에서 자금압박이 증가한다는 것을 연도별 장기자금, 단기자금 차입규모와 차입이자율 등의 데이터를 활용하여 실증분석 한 바 있다.

동 연구는 신용할당이 정보비대칭 환경에서만 발생하는 것이 아니라 장기자금 시장에서 대기업의 협상력이 중소기업에 비해 높을 경우 단기자금 시장에서 중소기업이 신용할당 상황에 놓일 수 있다는 시사점을 제시하였다. 그러나 이론적·논리적 충실성에도 불구하고 실증 데이터 분석이 추세치 확인에 그치고 있으며, 1994년 이후 일정기간 동안 대기업 금리와 중소기업 금리 스프레드가 유지되고 있다는 점에 대한 분석이 부족하다는 한계점이 있다.

2. 2000년대의 연구

우리나라 중소기업 대출시장에 대한 신용할당 연구가 본격적으로 이루어지기 시작한 것은 2000년대 이후이다. 특히 구재운 등(2007)은 우리나라를 지역별로 나누어 은행대출시장에 대해 불균형 계량경제학 분석방법을 적용하여 신용할당 현상을 분석하였는데, 주로 지방에서 자금 초과수요가 발생하고 있으며 외환위기 이후에는 서울, 경기 등 수도권 지역에서도 실물경제 성장에 비해 자금공급이 충분하지 않아 초과수요가 발생하고 있다는 결과를 도출 하였다.

이 연구는 지역별로 신용할당 현상이 다르게 나타날 수 있음을 제시하였다는 점에서 의의가 있으나, 자금 수요는 이자율, 경제활동(GRDP)과 인플레이션에 의해서만 결정되고, 자금 공급은 예금, 이자율, 인플레이션에 의해서만 결정된다는 가정 하에 분석한 것은 한계점이라 할 수 있다.

아울러, 유시용(2008)은 정책목적에 의해 지원 대상을 결정하는 중소기업 정책자금에서도 신용할당이 존재할 수 있음을 연구하였다.

연구의 대상은 재무제표가 존재하는 기업이며 재무비율과 정책자금 선정·탈락에 대한 상관관계를 로짓모형(logit model)으로 분석한 결과, 부채비율, 매출액 영업이익률, 총자산회전율, 기업규모 등이 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 매출액 영업이익률, 총자산회전률 등 수익성과 활동성 지표는 탈락된 기업이 오히려 높게 나타났으며, 다만 부채비율만 양(+)의 상관관계를 나타내었다.

이 연구의 결과는 중소기업 정책자금 또한 신용할당이 존재할 수 있다는 것을 재무자료로 분석했다는 점에서 의의가 있으나 결과에서 확인 할 수 있듯이 대부분의 재무비율은 신용할당 등과 관련이 없는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 정책자금의 지원 대상 선정 평가방식이 비재무적 지표인 기술성·사업성 중심으로 이루어진다는 것을 고려하지 못하였다는 한계점 때문으로 추론해볼 수 있다.

국내 중소기업에 대한 은행의 신용할당 연구가 보다 심층적으로 이루어지기 시작한 것은 김석용 등(2008)이 2010년대의 중소기업 대출수요와 공급을 추정(113개월 간)하여, 초과수요가 발생했던 시기를 불균형모형으로 추론한 후 전경련에서 조사하는 자금사정지수와 한국은행의 금융기관 대출행태 서베이 조사결과와 비교하여 통계분석 결과의 타당성을 확인한 연구부터라고 할 수 있다.

모형에서 사용한 대출수요함수(L_t^D)의 변수는 대출이자율, 유가증권 수익률, 실질GNP, PD(어음부도율), 예상물가이며, 대출공급함수(L_t^D)의 변수는 대출이자율, 유가증권수익률, 예수금, 한국은행총액한도대출, 법정지급준비율로 정하고 계절 조정한 값을 활용하였다. 이러한 변수 설정은 구재운 등(2007)의 연구 한계점인 대출수요와 공급함수의 추정 변수 부문의 문제를 보완하였다고 할 수 있다.

분석결과, 전체기간(113개월) 중 모형별로 51~57개월의 기간 동안 중소기업 대출의 초과수요가 발생하는 것으로 나타났으며, 전경련 자금사정지수 및 한국은행의 금융기관 대출행태 서베이 조사결과와 일치하는 것으로 나타났다.

2000년대의 신용할당 연구를 정리해보면, 지역, 대상(정책자금, 은행) 및 대출기간의 측면을 고려하는 등 다각도의 분석이 이루어졌음을 알 수 있으며, 불균형 모형을 도입하여 분석하는 등 분석 방식에서도 2000년대 이전에 비해 발전되었음을 알 수 있다.

그러나, 2000년대의 신용할당 연구는 신용할당의 규모(펀딩갭 혹은 파이낸싱갭)를 추정하지 못하였고, 글로벌 금융위기 등을 거치며 변화한 은행의 대출행태를 반영하지 못하였다는 한계점을 갖고 있다.

3. 2010년대의 연구

2010년대에 들어서는 중소기업 뿐 아니라 대기업(구재운 등, 2010) 및 서민금융(정영석 등, 2011)에서도 신용할당 연구가 이루어지기 시작하였다. 이러한 추세는 이론적 배경 및 현황분석에서 살펴본 바와 같이 2008년 도입된 은행의 위험자산 대비 자기자본비율(BIS 비율) 관리의 영향으로 추론할 수 있다.

아울러, 중소기업 신용할당에 대한 연구는 신용할당 자체 뿐 아니라 대출 금리 및 정보비대칭성과 연계한 연구들이 이루어지기 시작하였는데, 임재만(2011)은 한국은행 대출행태 서베이 조사결과가 은행의 대출금리를 예측할 수 있는지를 연구하였으며, 서경란(2013)은 대출금리 상한선 인하가 중소기업의 이자부담 완화와 은행의 대출자산 건전성에 영향을 미칠 수 있음을 연구하였다.

또한, 동학림 등(2013)은 중소기업에 대한 관계형 대출제도가 상대적으로 규모가 작고 비대칭정보가 존재하는 기업의 자금가용성 증가와 금리 인하의 효과가 있음을 연구한 바 있다.

특히, 2010년도에는 펀딩 갭(Funding Gap) 등의 관점을 적용하여 중소기업 대출시장에 신용할당이 존재한다는 연구가 이루어졌는데, 권세훈 등(2013)은 한국은행 기업경영 분석 자료와 중진공 정책자금 신청·기각 자료를 활용하여 업력과 지역, 대표자의 나이 및 성별을 변수로 하여 신용할당이 발생하는 대상을 연구하였으며, 펀딩 갭 규모는 기업이 성장함에 따라 증가하는 자금의 수요와 대출을 통한 지금조달 규모의 차이로 추정하였다.

연구에서 로짓모형을 활용하여 분석한 결과, 성별을 제외한 대부분의 변수에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 아울러, 계산이 가능한 중소기업 중 약 70%가 펀딩 갭, 즉 자금부족 상태로 나타났으며, 자산규모가 클수록 펀딩 갭의 규모가 커지는 특징을 보였다.

동 연구는 펀딩 갭 규모를 구체적으로 추정해보았다는 측면에서 정책

적 의의가 있다. 그러나 기업의 대출수요가 기업의 매출 성장과 비례한다는 전제조건을 둔 분석이며, 4년이상의 재무제표를 보유한 기업만을 대상으로 분석했다는 점에서 대표성 또한 낮다는 한계점을 갖고 있다.

이기영 등(2015)은 권세훈 등(2013) 연구의 한계점을 보완하여 업력을 중심으로 신용할당 존재 여부 및 파이낸싱갭을 추정하였는데, 특정 업력 이상의 기업은 중소기업이 직면하는 정보비대칭성 문제가 없어진다는 가정을 받아들이고 업력과 차입금과의 관계 및 업력별 예측 로그-차입금과의 관계를 분석하였다.

분석결과, 업력 초기 기업에 파이낸싱갭이 존재하며 업력이 길어질수록 그 크기는 작아진다는 것을 확인하였다. 아울러, 업력 4년차까지 파이낸싱갭은 3.7억원까지 증가하다가 업력 7년이상부터는 1.6억원 수준 이하로 유지되어 10년 이하 중소기업에 약 28조원의 파이낸싱갭이 존재하고 있다는 정책적 시사점을 도출하였다.

동 연구는 업력초기 중소기업이 겪는 자금 부족의 규모를 파이낸싱갭 분석을 통해 구체적으로 추정했다는 점과 이를 기반으로 정책금융 지원 강화가 필요한 대상을 특정하였다는 점에서 의의가 있다.

중소기업 대출시장 신용할당과 관련한 가장 최근의 연구는 이수진 등(2017)이 균형이자율에서 대출 초과수요가 존재한다는 신용할당의 특징을 이용하여, 대출 수요와 공급 규모를 추정 하였으며, 2013년 7월부터 2014년 6월까지 국내 16개 시중은행 중소기업 대출 데이터와 한국기업데이터(KED) 및 금융감독원의 금융통계정보시스템에서 제공하는 은행의 재무적 정보를 활용하였다.

연구에서 중소기업의 은행대출 수요는 총매출액 대비 현금보유 비율, 총매출액 대비 외상매입금 비율 등으로 측정한 내부유보자금 및 기타 외부자금 규모와 같은 기업의 특성과 이자율, 대출만기, 보증 여부 등 제공된 대출상품의 특성을 반영하여 모형을 설정하였다. 아울러, 중소기업에 대한 은행의 대출 공급은 중소기업 신용도 정보, 업력, 규모 등 차주 기업의 특성과 건전성, 자본적정성, 유동성 등 해당은행의 특성, 그리고 담보제공 여부 등 대출 상품의 특성을 반영하여 모형을 설정하였다.

모형 분석결과, 분석기간 내 우리나라 중소기업 대출시장에서는 총 대출 공급액이 총대출수요액을 초과하는 것으로 나타났으며, 분석기간 동안 총대출 건수 중 신용할당 된 대출 건수의 비중이 0.4% 수준에 그치는 것으로 나타났다.

이 연구의 경우 기존의 신용할당 연구와 상반된 결론을 나타내었는데, 이러한 원인이 나온 이유는 연구의 대상이 은행에서 대출을 받은 기업으로 한정되었기 때문에 연구의 결과는 '차입자가 자금을 차입할 수 있으나 차입한 자금액이 원하는 만큼의 자금액 보다 작은 상황'에서 발생하는 신용할당(Intensive margin of credit rationing)만을 다루고 있기 때문으로 분석된다.

이상에서 분석한 2010년대의 중소기업 대출시장 신용할당 연구를 요약하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.

[표 3-1] 중소기업 대출시장 신용할당 관련 선행연구 요약

연구자 (연도)	신용할당 존재여부	주요내용
권세훈 등 (2013)	○	(펀딩 갭 계산이 가능한) 외부감사 대상기업 중 70%가 자금 부족 상태로 대다수의 중소기업이 성장을 위한 초과 자금수요가 존재할 가능성이 있음
강경훈 등 (2013)	○	은행 대출금리 완전 자유화 이후에도 중소기업 대출에 신용할당이 존재함
이기영 등 (2015)	○	10년 이하 중소기업에 약 28조원의 파이낸싱 갭이 존재함
이수진 등 (2017)	×	균형이자율 수준에서 총 대출 공급액이 총 대출 수요액을 초과하므로, 신용할당은 거의 발생하지 않음

제 3 절 정책자금 금리결정 관련 선행연구

그간 정책자금과 관련한 연구는 지원성과 분석에 초점을 맞추어 다양한 관점에서 많은 연구가 이루어진 반면, 금리결정과 관련한 연구는 많이 이루어지지 않았다.

정책자금이 금리결정에 관한 대표적인 선행연구는 유시용·윤병섭(2007)의 '정책자금 정당성에 근거한 대출금리 결정방안'에 대한 연구로 중소벤처창업 및 진흥기금(당시 중소기업진흥 및 신업기반기금)의 수익성과 안정성 측면에서 금리인상이 필요하다는 주장을 하였다.

반면, 공급자 우위의 중소기업 대출시장은 과도한 가산금리가 부과되기 때문에 중소기업이 과도한 금융비용을 부담하지 않도록 적정 수준의 정책자금 금리 운영 필요하다는 주장도 있었다.(이종욱 등, 2011)

이와 같이 상반된 의견이 제시된 이후, 손상호(2013)는 저금리 정책자금은 과도한 초과수요를 불러일으키고 자원배분의 효율성을 저해한다는 측면에서 시장금리 수준으로 정책자금을 운용하되, 저금리 적용이 필요하다면 중장기 재정건전성을 고려하여 최소한으로 한정하여 운영하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였다.

제 4 절 선행연구 시사점·한계 및 연구의 차별성

이상에서 살펴본 중소기업 정책자금 지원과 관련한 연구와 대출시장의 신용할당에 대한 연구는 시대별로 또는 목적별로 유의미한 결론과 의견의 차이와 한계점을 보완하며 발전해왔지만, 정책자금 금리결정과 관련한 연구는 한정된 자원의 배분이나 정책효과의 관점에서 많은 연구가 이루어지지 않았음을 알 수 있었다.

먼저 정책자금 지원성과와 관련한 연구의 경우, 재무성과와 제도적 관점에서 실증적 데이터(중진공 지원기업, 비지원기업)를 활용하여 다양하고 복합적으로 연구가 이루어졌다고 할 수 있다.

이를 통해 중소기업 정책자금이 자금별, 기업규모별 등에 차이가 있으나 성장성 및 수익성 개선에 긍정적 효과를 나타낸다는 시사점을 가질 수 있었다.

그러나 대부분의 연구가 재무성과 중심으로 이루어졌다는 점과 자금지원의 방식이나 횟수, 금액 등과 관련하여 성과를 비교하였기 때문에 금리운용 방식이나 수준에 따른 정책자금 지원성과와 관련한 연구가 부족했다는 한계점을 찾을 수 있었다.

다음으로, 중소기업 대출시장 신용할당에 관한 선행연구의 시사점을 살펴보면 다양한 관점(지역, 대상, 대출기간 등)으로 이루어진 대부분의 연구가 중소기업 대출시장에 신용할당이 존재한다는 결론을 얻었다는 점이다. 다만, 균형이자율 수준에서 초과 수요와 공급을 추정한 연구(이수진 등, 2017)의 경우, 기존 연구와 상이한 결과를 얻었는데, 이는 대출을 이미 받은 기업이 해당금리 수준에 대한 초과 수요 존재여부를 연구한 것으로 중소기업 대출시장 전체를 대표하지는 않는다는 한계점을 갖고 있다.

마지막으로 정책자금 금리결정과 관련한 연구에 대해서 살펴보면, 각각의 연구들이 중소기업 정책자금 금리에 대해 기금운용의 관점이나 중소기업 지원의 관점 또는 시중은행과의 경합성 문제에 초점을 두고 있어 복합적인 관점에서 정책자금 금리 결정방안을 연구하지 못하였다는 한계점을 찾을 수 있었다.

이상에서 살펴본 선행연구의 시사점과 한계점을 반영하여, 본 연구에서는 2011년도에 신규 도입하여 운영하고 있는 이자환급방식 중소기업 정책자금의 고용창출 성과 결정요인을 분석하고, 특히 은행과의 금리 차이가 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 논해보고자 한다.

제 4 장 연구설계 및 분석방법

제 1 절 연구절차

본 연구는 2011년 중진공에서 도입한 이자환급방식 성과연동형 중소기업정책자금 고용창출 성과 결정요인을 시중은행과의 금리 차이 등을 중심으로 분석하여, 정책자금의 차별적 금리 운용방안에 대한 정책적 시사점을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다.

이를 위해, 시중은행과 중소기업 정책자금의 대출규모, 금리 운용 특징을 알아볼 필요가 있다. 먼저, 시중은행은 연도별 대출규모와 담보별-신용등급별 대출금리의 특징 및 담보별-신용등급별 대출금리 변화와 금리수준별 대출 비중을 살펴봄으로써, 중소기업에 대한 은행의 대출 경향을 확인하고자 한다. 또한 중소기업 정책자금과 시중은행 금리 차이에 대한 기초통계량 분석을 통해, 정책자금 금리가 은행과 어떤 차이가 있는지를 살펴볼 것이다.

다음으로 성과연동형 정책자금에 대한 성과분석은 정책자금 금리, 담보 유무, 업력으로 나누어 고용창출 성과에 어떠한 영향을 미치는 분석할 것이다. 아울러, 성과연동형 정책자금의 환급한도가 2014년을 기준으로 1%p에서 2%p로 상향 조정된 점 또한 연구의 주요 변수로 고려하였다.

성과 요인 분석에 대한 통계분석 방법은 다중회귀분석을 활용할 계획이며, 시중은행과 정책자금 간 금리 차이의 영향이 정책자금이 시중은행보다 금리가 낮은 구간에서 더 크게 나타나는지 확인하기 위해 불연속회귀분석을 활용할 계획이다. 또한 이자환급 한도가 고용창출 성과에 영향을 미치는지에 대해서는 이중차분법을 활용하고자 한다.

마지막으로 분석결과를 기초로 하여, 시장실패 문제를 보완하고 정책자금의 목적을 달성할 수 있으면서도 시중은행과 차별화된 중소기업 정책자금 금리 운영체계에 대한 시사점을 도출해보고자 한다.

제 2 절 연구설계

1. 연구가설 및 분석의 틀

이론적 배경에서 살펴본 바와 같이 중소기업 대출시장에는 신용할당이 존재할 가능성이 있으며, 그 원인은 대출 희망기업에 대한 정보비대칭성 및 은행의 대출 대상기업 선별, 그리고 기대수익 극대화 행위에 있음을 알 수 있었다.

정부는 이러한 시장실패 문제를 해결하고 정책 목적을 효과적으로 달성하기 위해 중소기업 지원과 관련한 각종 법령[13]에 근거하여 정책자금을 시중금리에 비해 낮게 운영하고 있는데, 본 연구는 이러한 금리 운영방식이 고용창출 성과에 영향을 미쳤는지 확인하기 위해, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

[가설1-1] "정책자금 금리가 낮을수록 이자환급방식 정책자금의 고용창출 성과가 높을 것이다."

또한, 은행의 신용할당 행위는 담보가 없어서 대출을 받지 못하거나, 은행에서 신용대출을 받을 수 있는 신용등급 수준을 확보하지 못한 기업의 대출수요를 시장에 남기게 된다. 이때 중진공은 시장실패 영역에 있어 자금조달에 어려움을 겪고 있으나, 자금 확보 시 기업투자 활동이 활발할 것으로 기대되는 기업에 정책자금을 공급하게 되며, 그 결과 기업은 신규고용의 필요성이 증가하게 된다.

---

13) 「헌법」 제123조 1항(③국가는 중소기업을 보호·육성하여야 한다.)을 바탕으로 「중소기업기본법」, 「창업지원법」, 「중소기업진흥에 관한 법률」 등이 제정되었으며, 이를 근거로 창업활성화, 사업전환, 개발기술사업화, 긴급경영안정 등의 목적을 달성하기 위해 중소기업 정책자금을 공급하고 있다.

이와 관련하여, 본 연구는 이상의 정책 효과 경로가 실제로 나타나는지 확인하기 위해, 다음과 같이 가설을 설정하였다.

[가설1-2] “신용대출을 받은 기업이 담보대출을 받은 기업에 비해 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높을 것이다.”

[가설1-3] “업력이 짧은 기업일수록 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높게 나타날 것이다.”

특히, [가설 1-3]은 ‘정책자금의 고용효과는 업력이 짧은 소기업에서 높게 나타난다.’는 선행연구(노용환 등, 2012) 및 .창업자금이 다른 자금에 비해, 정책자금 지원 후 활동성 지표가 높게 나타난다.‘는 선행연구(서울대 산학협력단(김준기, 장지인 등), 2012)결과 등을 참조하였다.

다음 [가설 2-1], [가설 2-2]는 시중은행과 정책자금 간 금리 차이와 고용창출 성과와의 관계를 검증하기 위한 것으로, 이는 정책자금 금리의 절대 수준과 달리 기업이 직면하는 ‘금리인하’의 효과가 고용창출 성과에 영향을 미치는지에 대해 연구하기 위한 것이다.

[가설2-1] “시중은행 금리에 비해 정책자금 금리가 낮을수록 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높을 것이다.”

[가설2-2] “시중은행과 정책자금 간 금리 차이의 영향은 시중은행 보다 정책자금 금리가 낮은 구간에서 더 크게 나타난다.”

[가설 3-1]은 이자환급방식 중소기업 정책자금의 특징이라 할 수 있는 ‘환급한도’의 변화가 고용창출의 성과에 영향을 미치는지를 연구하기 위한 것이다.

아울러, 이자환급방식 정책자금의 환급한도 변화 효과를 보다 면밀하게 확인하기 위해, 대출특성(담보대출 여부)과 기업특성(창업기업 여부)에 따른 요인을 제거한 순효과 관련 가설(3-2, 3-3)을 더하여 아래와 같이 가설을 설정하였다.

[가설3-1] "이자환급 한도를 1%p로 운영하는 것보다 2%p로 운영할 때 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높을 것이다."

[가설3-2] "담보 유무와 관계없이 이자환급 한도를 1%p로 운영하는 것보다 2%p로 운영할 때 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높을 것이다."

[가설3-3] "창업기업 여부와 관계없이 이자환급 한도를 1%p로 운영하는 것보다 2%p로 운영할 때 이자환급방식 정책자금 고용창출 성과가 높을 것이다."

이상의 가설을 검증하기 위한 연구 분석의 틀은 다음과 같으며, [가설 2-2]는 불연속회귀모형, [가설 3-2], [가설 3-3]은 이중차분법을 활용하여 검증할 것이며, 그 외에는 다중회귀분석을 활용하여 가설을 검증하고자 한다.

[표 4-1] 연구 분석의 틀

독립변수	
가설1	정책자금 금리, 담보, 업력
가설2	시중은행과 정책자금 금리차이
가설3	고용창출 성과 연계 이자환급 한도

→ ↑

종속변수
대출액 1억원 당 고용창출 인원 수

통제변수
지역, 연도, 업종, 기업형태 대출방식, 용도, 신규취업자 수

2. 자료의 수집 및 변수의 설정

고용창출 성과 연동 이자환급방식 중소기업 정책자금 지원기업 리스트는 중진공 내부 데이터를 활용하였으며, 이자환급을 위한 고용창출 기준 및 이자환급 한도에 대한 정보는 '중소벤처기업부 소관 중소기업 정책자금 융자공고'에서 확인하였다.

연구변수인 대출액 1억원 당 고용창출 인원 수는 연말 대비 정책자금 신청 월 기준 고용 순증인원 수를 당해연도 대출액으로 나눈 값이다. 아울러, 고용창출 인원 수는 원천징수이행상황신고서 내 상시고용인원(A01) 또는 고용보험가입자 명부로 확인한 자료이며, 각 기업별로 고용창출 인원 확인은 단일 자료를 활용하여 내적타당성을 확보하였다.

은행-중소기업 정책자금 간 금리스프레드 자료는 은행연합회-소비자포털 내 중소기업에 대한 대출금리 운용현황 자료에서 구한 은행별, 분기별, 담보별, 신용등급별 금리를 평균한 후 해당 분기, 담보, 신용등급에 매칭되는 중진공 기업별 정책자금 금리를 차감하여 도출하였다.

다만, 은행연합회 금리 공시자료는 조회 월을 기준으로 과거 3개월 동안 신규취급 또는 만기 연장된 중소기업 운전자금 대출의 대출 금리를 기준금리, 가산금리 및 가감조정금리로 구분하여 제공하고 있다. 따라서 은행에서 취급하는 시설자금에 대한 대출금리를 반영하지 못하는 것은 연구의 한계점이라 할 수 있다

아울러 통제변수로 활용하는 지역, 연도, 업종, 기업형태, 대출방식 및 용도 관련 데이터는 중진공 내부 자료를 활용하였으며, 신규취업자 수 데이터는 국가통계포털 내 경제활동인구조사를 활용하였으며, 데이터 분석은 이자율 변경기준 등을 고려하여 분기 단위로 하였다.

이상의 고용창출 기준 및 통계 수집 방법은 M&A 또는 분사 창업에 의해 과다하게 나타나는 고용창출 실적을 구분하지 못하는 한계가 있다. 따라서, 연구의 목적을 고려할 때 해당 실적이 통계적 왜곡을 발생시킬 수 있다는 점을 고려하여, 1억원 당 고용창출 인원수가 3표준편차를 넘어서는 경우에는 해당 기업의 실적 데이터를 분석 대상에서 제외하였다.

중소기업 정책자금 지원 성과분석과 관련한 변수의 설정은 그간의 연구의 깊이와 다양성 만큼이나 복합적이고 다차원적으로 검토되어 왔다. 다만, 선행연구에서 분석한 바와 같이 대부분의 연구가 재무성과(수익성, 안정성, 성장성)를 중점적으로 검토하기 위한 것이라는 점에서 본 연구는 기존의 연구와는 다르게 변수를 설정할 필요성이 있다.

따라서, 연구변수는 성과연동형 정책자금을 지원받은 기업의 1억원 당 고용창출인원이며, 환급의 기준기간이 최초대출일로부터 3개월 이내인 점을 반영하여 동일 기간의 고용창출인원을 활용하였다.

독립변수는 정책자금금리, 담보, 업력, 시중은행과 정책자금 간 금리차이 및 이자환급 한도로 하였다. 각 독립변수를 세부적으로 살펴보면, 정책자금 금리는 대출시점의 기업별 대출 금리를 활용하였고, 담보는 신용대출과 담보대출로 나누어 더미변수 처리를 하였다. 또한 업력은 개인기업은 사업자등록일을 기준으로, 법인기업은 법인설립 등기일을 기준으로하여 정책자금 신청·접수일까지의 기간으로 하였다. 아울러 업력은 구간별 구분하여 1년미만, 3년미만, 5년미만, 7년미만, 10년미만, 15년미만, 20년미만, 20년이상으로 하였으며, 이는 중진공 내부 업력 구분체계를 따른 것이다.[14)]

다음으로 은행·정책자금 간 금리스프레드의 경우 시중은행 은행별, 분기별, 담보별, 신용등급별 대출평균금리와 기업별 정책자금 금리 간의 차이 값을 활용하였으며, 환급한도는 2011년에서 2013년까지 1%p로, 2014년 이후에는 2%p로 운영된 점을 고려하여 더미변수 처리를 하였다.

통제변수에는 기업특성에 따른 변동요인을 통제하기 위해, 16개 광역지자체 기준의 '지역'과 '연도', 그리고 전지, 전자, 정보, 유통 등을 11개 나눈 '업종' 또한 개인, 법인으로 나눌 수 있는 '기업형태'를 반영했다.

또한 대출특성에 따른 요인을 통제하기 위해, '대출방식'(직접대출, 대리대출)과 용도(운전자금, 시설자금) 또한 통제변수로 반영하였다. 마지막

14) 가설3-3과 관련하여, 창업기업은 창업지원법에 따라 업력 7년미만 기업을 뜻하기 때문에 가설3-3에서는 업력 7년미만 기업을 창업기업으로, 업력 7년 이상 기업을 창업기업이 아닌 것으로 하여 더미변수 처리하였다.

으로 분기별 취업자 수를 통제변수로 활용하였는데, 이는 각종 경제여건에 따라 나타나는 고용시장 변화 요인을 제거하기 위함이다.

이상의 변수설정 내용을 표로 정리하면 다음과 같다.

[표 4-2] 변수의 설정

구 분		지 표
종속 변수	고용창출 인원	이자환급방식 정책자금 지원기업의 1억원 당 고용창출인원
독립 변수	정책자금 금리	대출시점의 기업별 대출금리
	담 보	담보(0), 신용(1)
	환급한도	1%p(0), 2%p(1)
	업 력	1년미만(1), 3년미만(2), 5년미만(3), 7년미만(4), 10년미만(5), 15년미만(6) 20년미만(7), 20년이상(8)
	은행·정책자금 간 금리 스프레드	시중은행 은행별 분기별, 담보별, 신용등급별 대출평균 금리
통제 변수	지 역	16개 광역지자체 기준 (서울, 경기, 인천, 부산, 경북, 전북 등)
	연 도	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018
	업 종	금속, 기계, 섬유, 식료, 유통, 잡화, 전기, 전자, 정보, 화공, 기타
	기업형태	개인기업, 법인기업
	대출방식	직접대출, 대리대출
	용 도	운전자금, 시설자금, 시설+운전자금
	신규취업자 수	분기별 전기 대비 취업자 수 증감

제 3 절 분석방법[15)]

1. 회귀분석

회귀분석은 독립변수의 개수가 한 개인지 혹은 두 개 이상인지에 따라서 단순회귀분석과 다중회귀분석으로 구분한다.

아울러, 회귀분석은 변수 간의 연관성 유무 뿐 아니라 연관성의 방향과 강도까지 나타내는 장점이 있으며, 회귀모형을 통해 모수를 추정하는 방법은 최소제곱추정법과 최우추정법이 대표적이며, 회귀분석의 일반식은 다음과 같다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \cdots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

또한, 회귀분석 추정에 있어 선형성, 독립성, 등분산성, 외생성 가정 등의 검토가 필요하며, 다중회귀분석에서는 특히 독립변수 간의 상관관계가 발생하는 다중공선성의 문제에 대한 검토가 필요하다.

회귀모형을 추정하고 나면 모형의 적합도를 평가하게 되는데, 이는 독립변수가 종속변수의 변동을 얼마나 잘 설명하는지를 나타낸다. 모형의 적합도는 분산분석의 F-통계량을 이용하는 방법과 결정계수(R^2)를 이용하는 방법, 그리고 적합결여검정을 이용하는 방법 등이 있다.

아울러, 다중회귀분석에서는 선형성의 확보를 위해 로그변환 등의 변수변환이 필요한 경우가 있으며, 독립변수와 종속변수 모두 로그를 취하게 되면 변수의 척도에 영향을 받지 않는다는 장점이 있다.

---

15) 1. 회귀분석은 고길곤(2019), 통계학의 이해와 활용(제3판), 문우사, chapter11~14 내용을 요약하였으며, 2, 3. 이중차분법 및 불연속회귀분석은 Joshua D. Angrist, Jorn-Steffen Pischke(2015), Master' Metrics : the Path form Cause to effect(원저), 강창희, 박상곤(2017) 고수들의 계량경제학 : 인과관계란 무엇인가, ㈜시그마프레스, 4장 및 5장의 내용을 참고하여 작성하였음

또한, 다중회귀분석에서는 종속변수에 영향을 미치는 변수들 중에서 어느 변수가 더 중요한 변수인지를 판단하기 위해, 표준화회귀계수를 활용하거나 독립변수의 제곱합을 활용하여 비교할 수 있다.

2. 회귀불연속분석(DID, Difference-In-Differences)

회귀불연속분석은 특정 정책개입의 효과를 평가하기 위한 모형으로 정책이 개입하기 전과 후의 정책효과를 비교할 수 있다는 장점을 갖고 있다.

반면, 회귀불연속분석은 역사요인을 통제하지 못하며, 우연하게 발생한 극단 값에 의해 분석의 결과가 유의미하게 나타날 수 있다는 문제점을 갖고 있기 때문에 기초 통계량 분석을 충실하게 할 필요가 있다.

아울러, 회귀불연속분석은 크게 세 개의 구성요소로 이뤄져있다. 첫째, 분석대상이 처치를 받을지 여부를 결정하는 배정변수. 둘째, 배정변수에 따라 실험집단과 통제집단을 구분 짓는 구분점(cut-off). 셋째, 배정변수 및 구분점에 따라 정해지는 처치상태가 있다.(김민석, 2018)

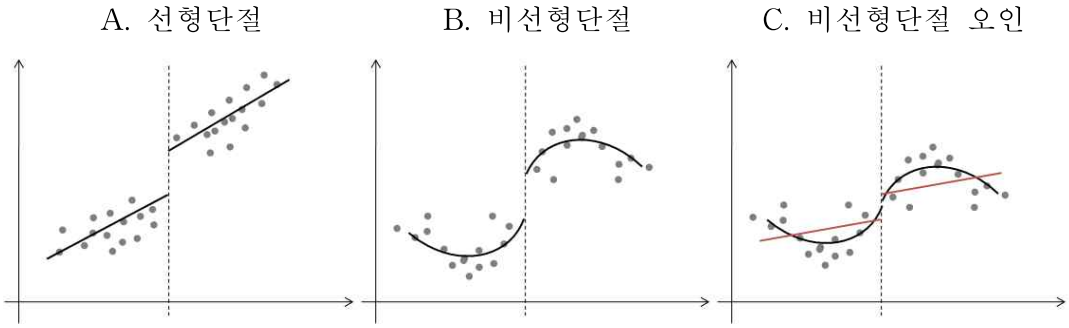
이와 같은 특성을 가진 회귀불연속분석을 일반석으로 나타내면 다음과 같다.

$$Y \quad \alpha+\beta D_a+\gamma a+e_a$$

위의 회귀방정식에서 D_a는 구분점을 기준으로 처치되는 더미변수(0,1)이고, a는 처치를 결정하는 배정변수가 된다.

회귀불연속분석 시 나타날 수 있는 결과를 간단히 살펴보면, 그림 [4-1]과 같이 A.선형단절, B.비선형단절, C.비선형단절 오인과 같은 결과를 얻을 수 있는데, 먼저 선형단절의 경우 계단형과 경사형으로 나누어지는데, 계단형의 경우는 구분점 통과 시 처치상태가 변화함과 동시에 절편값에서 단절구간이 발생하는 형태이며, 경사형의 경우 구분점 통과 후 처치상태의 효과정도가 변화하는(β값, 즉 기울기) 형태를 뜻한다.

[그림4-1] 회귀불연속분석 결과 유형



문제가 되는 경우는 C.비선형단절오인과 같이 비선형회귀선을 선형단절로 오인하는 것이다. 이를 방지하기 위해서는 비선형성을 직접 모형화하거나, 임계치 근처 관측치 간의 초점을 맞추는 방법이 있다. 아울러 어떤 모형이 더 분석에 적합하다는 절대적 우위는 없으며, 비선형모형과 선형모형의 활용은 분석 목적에 맞게 사용해야 한다.

3. 이중차분법(DID, Difference-In-Differences)

이중차분법은 다른 시기에 있는 서로 다른 두 대상의 차이를 이용하여 대상 간 존재할 수 있는 구조적인 차이를 제거하고 시간 경과에 따른 실험집단의 평균변화와 통제집단의 평균변화를 비교함으로써, 오로지 정책으로 인한 효과만을 확인하는 분석방법이다.

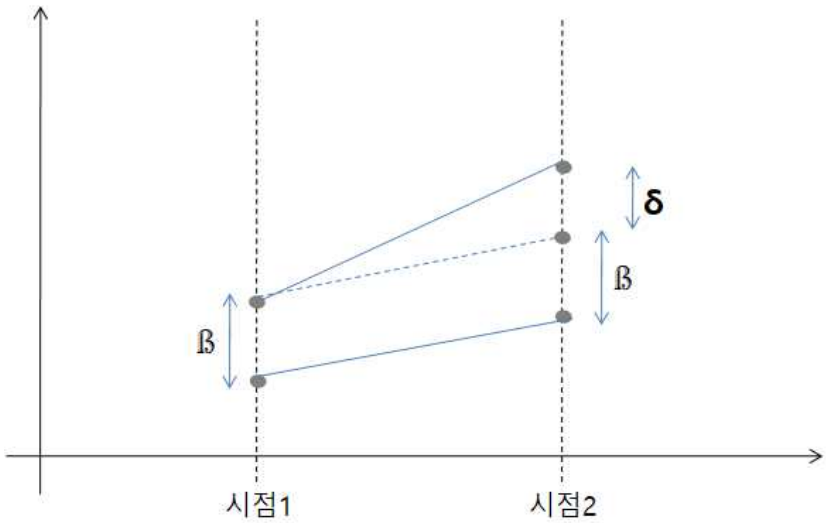
이를 일반석과 그림으로 나타내면 다음과 같다.

$$Y=\alpha + \beta(treat) + \gamma(after) + \delta(treat\times after) + \gamma X + \varepsilon$$

식과 그래프에서 α는 상수항이며, β는 시점1에서 실험집단과 비교집단 간 종속변수 값의 차이를 뜻한다. 아울러, γ는 시점 간에 나타나는 비교집단의 종속변수 값의 차이를 의미하며 이중차분법 분석에서 가장 중요한 의미를 갖는 δ는 정책변화에 따른 순 효과를 의미한다.

아울러,treat는 처리더미, after는 시점차이에 대한 더미이며, treat × after는 처리더미와 시점차이의 교호작용항이다.

[그림 4-2] 이중차분법 분석 도표



[표 4-3] 이중차분법에서 계수의 의미

구분	처리(treat=0)	처리(treat=1)	차이(Different)
시점 1(after=0)	α	α + β	β
시점 2(after=1)	α + γ	α + β + γ + δ	β + δ
차이(Different)	γ	γ + δ	δ

제 5 장 분석결과

제 1 절 분석대상의 기술통계 분석

1. 시중은행 대출규모 및 금리운영 특성

[표 5-1]에서 보는 바와 같이 시중은행의 연도별 중소기업 대출 잔액을 살펴보면, 시중은행의 중소기업 대출 잔액은 2004년 224조원에서 2019년 746.7조원으로 크게 증가했음을 알 수 있다.

이는 절대적 규모의 증가 뿐 아니라 우리나라 경제규모와 비교할 때도 매우 급격하게 증가한 것인데, 원화로 표기한 명목 GDP와 중소기업 대출잔액을 비교해보면 이러한 경향이 뚜렷하게 나타난다. 2004년의 명목 GDP 대비 중소기업 대출잔액은 0.27 수준 이었으나, 글로벌 금융위기를 전후로 급격하게 증가하여, 2019년에는 0.39까지 증가했음을 알 수 있다.

[표 5-1] 연도별 중소기업 대출 잔액 및 명목GDP

구 분	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
대출잔액(조원)	746.7	696.2	655.4	610.1	576.5	522.3	486.9	459.6
증가율(%,전년비)	7.2	6.2	7.4	5.8	10.4	7.3	5.9	1.1
명목GDP(조원)	1,919	1,898	1,836	1,741	1,658	1,563	1,501	1,440
증가율(%,전년비)	1.1	3.4	5.5	5.0	6.1	4.1	4.2	3.7
대출잔액/명목GDP	**0.39**	**0.37**	**0.36**	**0.35**	**0.35**	**0.33**	**0.32**	**0.32**

구 분	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
대출잔액(조원)	454.8	440.9	443.3	422.1	369.9	301.8	256.5	244.0
증가율(%,전년비)	3.1	-0.5	5.0	14.1	22.6	17.7	5.1	2.6
명목GDP(조원)	1,389	1,323	1,205	1,154	1,090	1,006	958	908
증가율(%,전년비)	5.0	9.7	4.4	5.9	8.4	5.0	5.4	8.5
대출잔액/명목GDP	**0.33**	**0.33**	**0.37**	**0.37**	**0.34**	**0.30**	**0.27**	**0.27**

다음으로, 은행의 금리운영 특성을 분석하기 위해 2013년 이후 은행의 중소기업 대출을 담보별로 나누어 금리 통계량을 비교해보면, 금리는 보증서, 담보, 신용 수준으로 높게 나타났으며 표준편차 역시 보증서, 담보, 신용 순으로 크게 나타난다는 것을 알 수 있다.

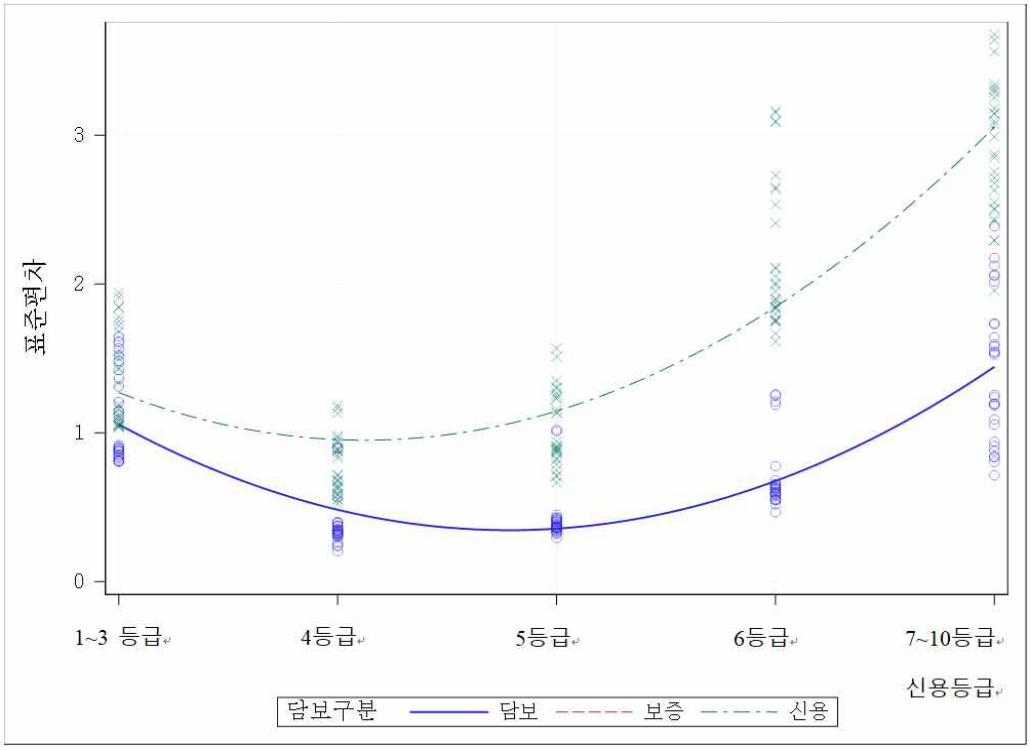
이러한 분석 결과는 연도별 데이터를 분석한 결과에서도 쉽게 확인할 수 있는데, [그림 5-1]에서 보는 바와 같이 신용대출이 담보대출에 비해 일관적으로 표준편차 값이 크며, 신용등급이 낮을수록 표준편차 값이 커지는 것을 알 수 있다. 아울러, 1~3 등급 구간의 표준편차 값이 큰 이유는 은행별로 1~3등급에 대한 취급 비중에 차이가 있기 때문으로 판단되는데, 이는 데이터 수집의 한계에서 기인한다고 할 수 있다.

이러한 기초 통계량 분석결과는 담보력이 낮을수록 그리고 평가된 신용등급이 낮을수록 은행이 제시하는 금리의 표준편차가 크게 나타난다는 시사점을 도출할 수 있다.

[표 5-2] 시중은행 담보별-신용등급별 대출금리(2013.1분기~2019.4분기)

구분	보증서		담보		신용	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
1~3등급	-	-	3.210	1.170	3.598	1.404
4등급	-	-	3.723	0.678	4.435	0.921
5등급	-	-	4.081	0.747	5.436	1.140
6등급	-	-	4.654	0.972	7.078	2.184
7~10등급	-	-	5.534	1.739	8.184	2.883
평균	3.940	0.618	4.076	0.761	5.281	0.962

[그림 5-1] 시중은행 담보별-신용등급별 대출금리 표준편차 분포
(2013.1분기～2019.4분기)



또한, [표 5-3]에서 볼 수 있는 바와 같이 2019년 12월 기준 시중은행의 담보별 금리수준별 대출비중을 보면, 신용대출의 경우에는 금리 5% 미만의 구간에서 전체 대출의 86.1%를, 담보대출의 경우에는 금리 4% 미만 구간에서 전체 대출의 86.8%를 운용하고 있음을 알 수 있다.

아울러, 2019년도 각 은행의 담보별 신용등급별 평균금리를 분석한 결과와 비교하면 신용대출은 5등급 이상에서 대출이 이루어지고 있으며, 담보대출 역시 5등급 이상에서 대출이 이루어지고 있음을 알 수 있다.[16]

따라서, 은행은 담보대출과 신용대출에 관계없이 5등급 보다 낮은 신용등급을 가진 대출에 대해서 매우 보수적으로 운영하고 있을 뿐 아니라 5등급 보다 낮은 신용등급을 가진 대출 신청 기업에 대해 정보 비대칭성이 높다고 판단하고 있음을 알 수 있다.

16) 2019년 12월 평균금리(표준편차) : 담보 5등급 3.45(0.33), 담보 6등급 4.01(0.55)
신용 5등급 4.85(0.82), 신용 6등급 6.66(3.09)

[표 5-3] 시중은행 담보별 금리수준별 대출 비중(중소기업, 2019.12월)

구분		4% 미만	4% ~ 5% 미만	5% ~ 6% 미만	6% ~ 7% 미만	7% ~ 8% 미만	8% ~ 9% 미만	9% ~ 10% 미만	10% 이상	합계	평균 금리
신용대출	평균	43.5	27.9	13.9	6.7	2.9	1.3	1.7	2.2	100	4.6
	표준편차	19.1	9.8	7.6	5.3	2.0	1.4	3.5	2.7	-	0.7
담보대출	평균	86.6	11.2	1.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.0	100	3.4
	표준편차	11.7	10.1	2.1	0.5	0.2	0.2	0.4	0.0	-	0.3

2. 정책자금 규모 및 시중은행과의 금리 차이

중소기업 정책자금은 정책목적 및 추경규모에 따라 연간 공급 총액이 달라져 왔는데, 다만, 창업기업지원자금의 규모는 지속적으로 늘어왔다. 이러한 추세는 2010년대에는 정부 차원에서 창업활성화 정책이 지속적으로 추진된 것과 관련되어 있으며 이는 일자리 정책의 일환으로 추진되기도 하였다.

[표 5-4] 중소기업 정책자금 연도별-사업별 대출규모

(단위 : 백억원)

구분	창업 자금	신성장 기반	신시장 진출자금	투융자 복합금융	재도약 지원	긴급 경영안정	합계
2016	175.0	139.5	35.0	15.0	25.5	61.0	451.0
2017	205.0	123.0	57.5	15.0	25.5	37.5	463.5
2018	204.6	108.0	59.0	17.0	27.9	25.0	441.5
2019	220.0	121.0	28.0	20.0	26.0	20.8	435.8

아울러, [표 5-5]에서 보는 바와 같이 연구에서 중요 독립변수로 다루고 있는 시중은행과 중소기업 정책자금 간 담보별 대출금리의 차이를 보면, 신용대출이 다른 담보대출에 비해 평균 값이 매우 크게 나타나는 것을 알 수 있는데, 이는 중소기업 정책자금이 시중은행에 비해 낮은 금리의 신용대출을 공급하고 있음을 통계적으로 보여주는 것이라 할 수 있다.

[표 5-5] 시중은행과 중소기업 정책자금 간 담보별 대출금리 차이

담 보	관측값 수	평균	표준편차	최솟값	최댓값	N
동 산	134	1.132	0.653	0.064	2.849	112
보증서	631	1.486	0.623	-1.204	2.983	308
부동산	2337	1.378	0.751	-0.685	3.738	1521
신 용	9700	2.338	1.454	-0.980	6.430	8523

다음으로 [표 5-6]에서 보는 바와 같이 시중은행과 중소기업 정책자금 간 금리 차이를 신용위험등급별로 나누어 보면, 신용위험등급이 높을수록 (즉 신용위험이 높은 것으로 평가되는 기업일수록) 금리스프레드의 평균 값이 높을 뿐 아니라 표준편차 값도 증가하는 것을 알 수 있다.

이를 회귀식으로 분석해보면 유의수준 1% 미만에서 β값 0.4203로 나타나는 것을 확인 할 수 있는데, 이는 중소기업 정책자금이 신용위험등급에 대한 가산금리 수준이 낮을 뿐 아니라 저신용 기업에 대해서도 은행에 비해 저금리로 자금을 공급하는 것임을 알 수 있는 통계량이라 할 수 있다.

[표 5-6] 시중은행과 중소기업 정책자금 간 신용위험등급별 금리 차이

신용위험 등급	관측값 수	평균	표준편차	최솟값	최댓값	N
1	47	0.785	0.435	0.088	1.829	36
2	358	0.891	0.576	-0.475	2.699	250
3	633	0.752	0.634	-0.595	2.983	510
4	965	0.692	0.692	-0.848	2.853	822
5	1275	1.253	0.666	-0.285	2.793	1084
6	1676	1.190	0.717	-0.980	2.846	1464
7	2103	1.938	0.827	-0.244	3.674	1808
8	2195	3.282	1.068	-0.023	5.340	1890
9	1738	3.098	1.071	-0.116	5.690	1480
10	753	3.773	1.324	-0.834	6.430	589
11	401	3.494	1.301	-0.244	6.284	311
12	171	3.034	1.165	-1.204	5.996	146
13	86	3.481	1.347	0.539	5.570	74

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	Pr>|t|
절편	1	-0.87877	-23.76	<.0001
β값	1	0.43952	87.02	<.0001

시중은행과 중소기업 정책자금간 금리 차이를 업력별로도 살펴보면 업력이 짧을수록 시중은행 대비 정책자금 금리가 더 낮다는 것을 알 수 있다. 이를 회귀식으로 분석해보면 유의수준 1% 미만에서 β값 -0.088로 나타나는 것을 확인 할 수 있는데, 이는 중소기업 정책자금이 업력이 짧은 기업일수록 은행에 비해 저금리로 자금을 공급하는 것임을 알 수 있는 통계량이라 할 수 있다.

[표 5-7] 시중은행·중소기업 정책자금 간 업력별 대출금리 차이 및 관계

업 력	관측값수	평균	표준편차	최솟값	최댓값	N
설립전신청	272	1.971	1.196	-0.323	5.123	205
1년미만	1909	2.357	1.407	-0.347	6.284	1528
3년미만	2801	2.441	1.466	-0.595	6.430	2352
5년미만	2131	2.182	1.362	-0.834	6.197	1834
7년미만	1441	2.143	1.378	-0.980	6.394	1244
10년미만	1204	1.895	1.292	-0.648	6.087	948
15년미만	1499	1.903	1.363	-0.848	5.984	1144
20년미만	774	1.916	1.332	-0.685	5.896	636
20년이상	614	1.860	1.370	-1.204	6.197	463

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	Pr>|t|
절편	1	2.58649	0.03705	<.0001
β값	1	-0.08629	0.00748	<.0001

이상의 기초통계량 분석결과가 주는 시사점은 중소기업 정책자금 금리가 시중은행보다 낮게 운영되고 있지만, 정책자금 특성에 맞게 담보대출보다는 신용대출이, 신용도가 높은 기업보다는 낮은 기업에 그리고 업력이 긴 기업보다는 짧은 기업에 정책자금의 금리 혜택을 더 크게 제공하고 있다는 것이다.

제 2 절 정책자금의 고용창출 성과 결정 요인 분석

1. 중소기업 정책자금 금리

중소기업 정책자금 고용창출 성과 결정요인을 다중회귀분석모형으로 분석한 결과는 [표 6-1]과 같이 나타난다. 먼저 [가설 1-1]과 관련하여 분석결과를 살펴보면, 정책자금 이자율이 1% 올라갈 때 1억원 당 고용창출 인원이 0.26명 증가하는 것으로 나타났으며, P-value 값이 0.0001보다 낮아 통계적 유의성이 높게 나타났다.

그러나, 이러한 결과는 정책자금 이자율이 낮을수록 기업의 투자를 촉진하여 고용창출 성과가 높게 나타날 것이라는 [가설 1-1]과 완전히 상반되는 것이다. 이와 같은 결과에 대하여 좀 더 면밀하게 살펴보면 그 원인을 정책자금 금리결정 구조 및 은행의 신용할당 행위와 정책자금 지원기업 선정체계에서 찾아볼 수 있다.

먼저 정책자금 금리결정 구조를 살펴보면, 중진공 정책자금은 '중소벤처창업기업 및 진흥기금'에서 발행하는 '중소벤처기업창업 및 진흥채권'의 평균 조달금리에 신용위험 가산금리 및 담보와 지원사업별 가감금리를 적용하여 산출하게 된다. 즉, 정책자금의 금리는 신용위험등급과 담보 등에 영향을 받는다는 것을 알 수 있다.

다음으로 은행의 신용할당 행위와 정책자금 지원기업 선정체계에 대해 살펴보면, 은행이 담보력이 있거나 신용등급이 우수한 기업에 대출하면 결국 담보력이 없거나 은행에서 담보대출을 받기 어려운 저신용등급의 기업이 시장에 남게 된다. 이때 무담보, 저신용등급에 있는 기업 중 사업계획의 성공 가능성이 높고, 고용창출이 예상되는 기업에 정책자금 자금을 공급한다면 담보력이 있고, 신용등급이 높은 기업에 비해 더 많은 고용창출 성과가 나타날 수 있게 된다.

[표 6-1] 중소기업 정책자금 1억원 당 고용창출 성과요인 분석결과

구분	계수	표준오차	P-value
상수항(β_0)	0.473149**	0.208047	0.0230
정책자금 금리	**0.260623*** **	**0.040612**	**<.0001**
담보여부 (담보 대비 신용)	**0.454610*** **	**0.098993**	**<.0001**
업력	**-0.117114*** **	**0.010199**	**<.0001**
시중은행-정책자금 간 금리차	**0.040599** **	**0.017295**	**0.0189**
환급한도 (1%p 대비 2%p)	**0.859909*** **	**0.118371**	**<.0001**
기업형태 (법인 대비 개인)	-0.161073**	0.059144	0.0065
대출방식 (직접대출 대비 대리대출)	-0.027626	0.094011	0.7689
대출용도 (운전자금 대비 시설자금)	-0.525818***	0.077325	<.0001
대출용도 (운전자금 대비 시설+운전)	-0.785899***	0.109306	<.0001
신규 고용인원 수	0.000082135**	0.000035655	0.0213
obs used	10352	-	-
R-Square	0.104	-	-
*** p-value<0.01, ** p-value<0.05, * p-value<0.1			

※ 미표기 통제변수의 3종 제곱합(P-value)

지역:145.5(0.0033), 연도:770.5(<.0001), 업종:566.9(<.0001)

이러한 추론은 정책자금 지원기업 결정체계에 근거를 두고 있다. 중진공은 중소기업의 기술사업성 평가등급을 기준으로 신용위험평가등급을 조정·반영하여 정책자금 지원대상 기업을 결정하게 되는데, 이때 신용위험등급이 낮은 기업이 정책자금을 받기 위해서는 보다 우수한 기술사업성 평가등급을 획득해야 한다. 또한 신용대출은 담보대출에 비해 더 높은 수준의 기업평가등급을 요구하기 때문에 신용대출을 받은 기업이 담보대출에 비해 (동일한 수준의 신용위험등급을 보유한 기업의 경우) 더 높은 기술사업성평가 등급의 획득이 필요하게 된다.

이러한 이론적 배경 및 정책자금의 운영구조를 고려하여, 정책자금 금리가 대출 담보 및 신용위험등급 경로를 통해 고용창출 성과에 미치는 영향을 매개효과 모형을 활용하여 분석한 결과, 정책자금 금리가 1억원당 고용창출 인원에 미치는 순효과는 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

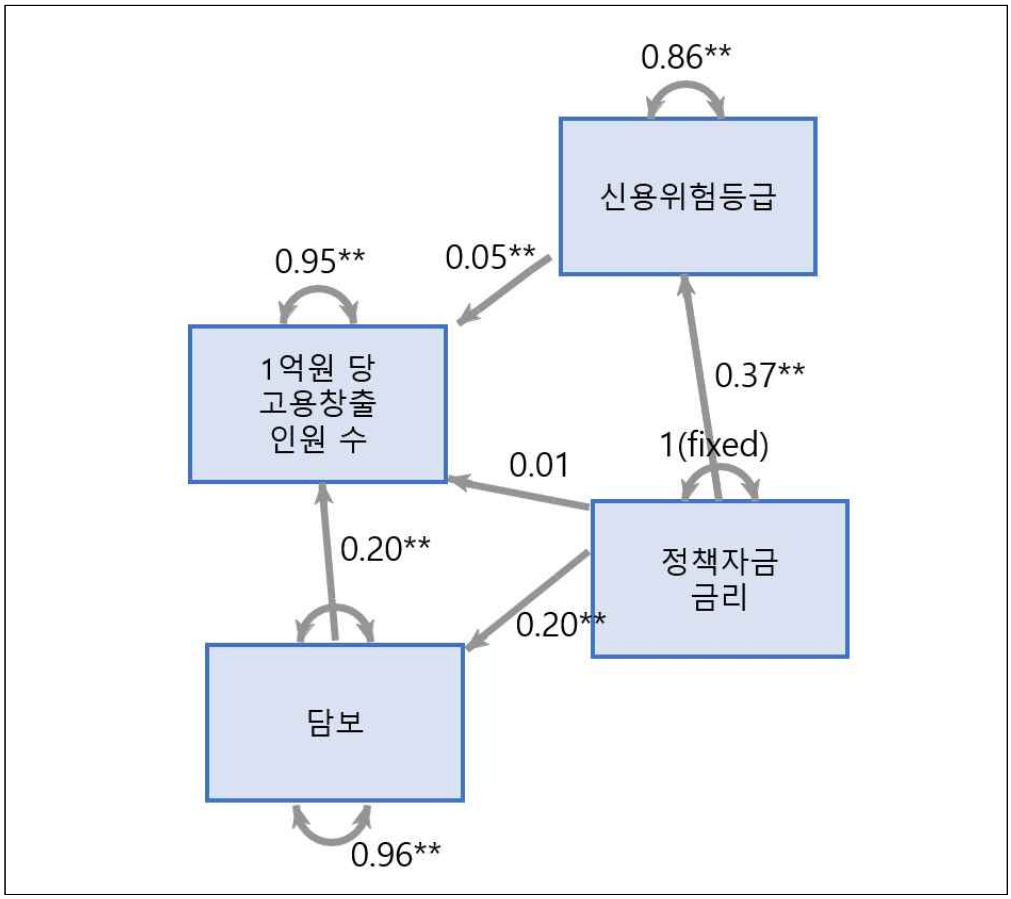
[표 6-2] 정책자금 금리가 대출 담보 및 신용위험등급 경로를 통해 고용창출 성과에 미치는 영향

경 로			계수	표준오차	P-value
정책자금 금리	=>	신용위험 등급	0.19620	0.00863	<.0001
정책자금 금리	=>	대출 담보	0.37216	0.00774	<.0001
정책자금 금리	**=>**	**1억원 당 일자리 창출인원**	**0.00976**	**0.00961**	**0.3098**
신용위험 등급	=>	1억원 당 일자리 창출인원	0.20090	0.00877	<.0001
대출 담보	=>	1억원 당 일자리 창출인원	0.05244	0.00944	<.0001

[표 6-2]와 [그림 6-1]을 통해 분석결과를 좀 더 세부적으로 살펴보면, 앞에서 살펴본 정책자금 금리결정 구조의 영향에 따라 정책자금 금리와 신용위험등급은 통계적으로 유의미한 양의 상관관계를 갖고 있다는 것을 알 수 있으며, 담보가 없는 기업이 담보가 있는 기업에 비해 금리가 높다는 것 또한 통계적으로 매우 유의미하게 나타났다.

흥미로운 점은 담보가 없는 기업이 담보가 있는 기업에 비해 1억원당 고용창출 인원 수가 0.2명 더 높게 나타났다는 점과 신용위험등급이 높은(즉, 신용위험도가 높은) 기업일수록 고용창출 성과가 높게 나타났다는 것이다.

[그림 6-1] 정책자금 금리가 대출 담보 및 신용위험등급 경로를 통해 고용창출 성과에 미치는 영향



이러한 매개효과를 제거한 정책자금 금리가 1억원당 고용창출인원 수에 미치는 순효과를 보면 계수는 0.00976으로 양수값을 나타냈지만 P-value 값이 0.3098로 통계적 유의성은 없다는 것을 알 수 있다.

이상의 분석결과에 따라 [가설1-1]은 기각되었으며, 정책자금 금리와 고용창출 성과는 통계적으로 유의미한 인과관계가 없다는 결론을 얻을 수 있다.

2. 정책자금 대출 담보 및 대출기업의 업력

중소기업 정책자금 대출 담보 및 대출기업의 업력 또한 다중회귀분석 결과 [표 6-1]을 통해서 확인할 수 있다. 먼저 [가설1-2]와 관련하여 정책자금 담보가 없는, 즉 신용대출이 담보대출에 비해 1억원당 고용창출 성과가 0.4546명 높게 나타났으며, P-value값이 0.001 보다 작아 통계적으로 유의미하다는 것을 알 수 있었다.

다음 [가설1-3]과 관련하여, 업력과 1억원 당 일자리창출 회귀계수 값이 0.1171로 업력이 짧은 기업일수록 고용창출 성과가 높게 나타나는 것을 알 수 있었으며, P-value 또한 담보여부와 마찬가지로 0.001 보다 작게 나타났다. 따라서, [가설 1-2]와 [가설1-3]은 통계적으로 유의미하게 지지된다는 결론을 얻을 수 있다.

마지막으로 각 변수에 대해 살펴보면, 개인기업에 비해 법인기업이, 대출용도 측면에서는 운전자금이 시설자금 및 시설+운전자금에 비해 1억원 당 고용창출 효과가 높게 나타났으며, 대출방식은 통계적으로 유의미하게 나타나지 않았다.

흥미로운 점은 국가 전체 신규 고용인원 수가 통계적으로 유의미한 수준(0.0213)에서 아주 낮은 양의 계수 값(0.00008)을 나타냈는데, 이는 정책자금지원 기업의 고용창출 성과가 전체 고용시장에 영향을 받는다는 점과 그 영향 수준이 성과에 미치는 규모는 매우 작다는 것을 의미하기 때문이다.

제 3 절 시중은행·정책자금 간 금리 차이와 고용창출 성과의 관계

1. 시중은행과 정책자금 간 금리 차이

본 연구의 핵심이라 할 수 있는 시중은행과 정책자금 간 금리 차이가 1억원 당 일자리창출 인원에 미치는 영향을 분석한 결과는 앞의 [표 6-1]에서 확인할 수 있다.

결과 값은 회귀계수는 0.04, 유의수준은 0.0189로 나타났으며 이는 시중은행과 정책자금 간 금리 차이가 클수록 고용창출 성과가 높다는 것을 의미하므로, 시중은행과 정책자금 간 금리 차이가 클수록 정책자금 1억원 당 고용창출 성과가 높게 나타난다는 [가설 2-1]은 지지되었다.

2. 금리 차이 유의성 발생 구간 분석

앞에서 [가설 2-1]을 검증하며, 시중은행과 정책자금 간 금리 차이가 클수록 고용창출 성과가 높게 나타난다는 결론을 얻을 수 있었다. 그런데 중소기업이 정책자금의 저금리 운용이 기업의 이자부담을 줄임으로써 고용을 촉진하는 효과를 얻기 위해서는 시중은행의 금리보다 정책자금 금리가 더 낮아야 한다.

실제로, 기존 담보의 활용이나 대출 기간 및 금리 안정성 등을 이유로 은행 대비 금리가 다소 높더라도 정책자금을 활용하는 경우가 있는 것이 사실이다.

따라서, 대출현장에서 발생하는 기업의 자기 선택과정을 기반으로, 정책자금의 저금리 유인이 고용창출 성과에 영향을 미치는지를 보다 면밀히 분석하기 위해 시중은행과 정책자금 간 금리 차이가 고용창출에 미치는 영향은 시중은행 보다 정책자금 금리가 낮을 때 더 크게 나타나난다는 [가설 2-2]를 검증할 필요가 있다.

[표 6-3] 금리차이 구간별 고용창출 성과 분석결과

구 분	정책자금금리 > 시중은행 금리 (P-value)	정책자금금리 < 시중은행 금리 (P-value)	회귀단절모형 (P-value)
정책자금-시중은행 금리차	-0.5584 (0.4957)	0.0804** (0.0214)	-0.3355 (0.6327)
정책자금-시중은행 금리차 절편값 차이 (TRT 효과)	.	.	0.1018 (0.6399)
단절구간 간 회귀계수 차이	.	.	0.4368 (0.5573)
정책자금이자율	-0.7690 (0.2373)	0.062*** (<.0001)	0.3372*** (<.0001)
담보(신용) - 담보대출 대비 -	0.7252 (0.4497)	0.3424*** (0.0057)	0.3420*** (0.0052)
업력(창업기업) - 일반기업 대비 -	-0.1622 (0.6170)	0.4173*** (<.0001)	0.3991*** (<.0001)
기업형태(개인) - 법인기업 대비 -	-0.3354 (0.3459)	-0.1971*** (0.0035)	-0.1891*** (0.0043)
대출방식(직대) - 대리대출 대비 -	-0.4586 (0.6147)	0.0900 (0.4217)	0.0803 (0.4689
대출용도(시설) - 운전자금 대비 -	-0.6479 (0.2761)	-0.5328*** (<.0001)	-0.5447*** (<.0001)
대출용도(시설+운전) - 운전자금 대비 -	-1.7290 (0.3732)	-0.8572*** (<.0001)	-0.8619*** (<.0001)
신규 고용인원 수	-0.00016 (0.6413)	0.000042*** (0.0062)	0.00012*** (0.005)
obs used	216	8421	8637
R-square	0.2614	0.1069	0.1061

앞의 [표 6-3]은 정책자금 금리가 시중은행 보다 높은 경우, 그리고 정책자금 금리가 시중은행 보다 낮은 경우를 나누어 회귀분석하고 정책자금과 시중은행의 금리 차이가 0인 값을 구분점(cut-off)으로 하여 회귀단절모형으로 분석한 결과이다.

분석결과를 세부적으로 살펴보면, 정책자금 금리가 시중은행 금리 보다 높은 구간에서 회귀계수 값은 (-)음수 값을 보였고, P-value가 0.4957로 통계적 유의성이 없었다. 반면, 정책자금 금리가 시중은행 보다 낮은 구간에서는 회귀계수 값이 0.0804로 (+)양의 값을 나타냈고 P-value는 0.0214로 통계적으로 유의미하게 나타났다.

아울러 회귀단절모형으로 분석한 절편 값의 차이(처리효과) 및 구간 간 회귀계수의 차이는 통계적으로 유의미하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 정책자금 금리가 시중은행 보다 높은 구간에서 회귀분석이 통계적으로 유의하지 않게 나타난 영향으로 분석되며, 그 원인은 종속변수가 독립변수 및 통제변수와의 상관관계가 없기 때문일 수 있을 뿐 아니라 관측점(216개)이 변수의 숫자에 비해 작은 영향도 있었을 것으로 추론해볼 수 있다. 이러한 추론은 정책자금 금리가 시중은행 보다 높은 구간에서는 기존 다중회귀분석 결과와 달리 연도변수를 제외한 모든 독립변수와 통제변수의 통계적 유의성이 사라졌다는 점을 고려한 것이다.

이상의 분석결과를 정리해보면, 정책자금과 시중은행의 금리 차이가 일자리 창출 효과를 나타내는 것은 정책자금 금리가 시중은행 보다 금리가 낮은 구간에서만 나타났으나 그 차이는 통계적으로 유의미하지 않다는 결론을 얻을 수 있다. 따라서, [가설 2-2]는 통계분석 결과에 의해 일부만 지지된다고 할 수 있다.

제 4 절 이자환급 한도와 고용창출 성과의 관계

1. 이자환급 한도 변화

고용창출 성과 연동에 따른 이자환급한도가 고용창출 성과에 미치는 영향을 분석한 결과를 앞선 [표 6-1]의 내용을 통해서 확인해보면, 환급한도가 2%p일 때 환급한도가 1%p의 경우에 비해 0.859909명 많은 것으로 나타났으며, P-value 값은 0.0001보다 낮아 통계적으로 매우 유의미한 것으로 나타났다. 따라서 이자환급 한도를 1%로 운영하는 것보다 2%p로 운영할 때 고용창출 성과가 높다는 [가설 3-1]은 지지된다고 할 수 있다.

2. 대출집단 간의 차이를 제거한 이자환급 한도 변화의 순효과

앞선 가설들의 검증과정을 통해 확인할 수 있는 바와 같이, 이자환급 방식 정책자금의 고용창출 성과는 이자환급 한도, 담보 및 업력(창업기업), 시중은행과 정책자금 간 금리차이 등에 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다.

이 중 금리환급(한도)은 고용창출 성과와 연계하여 정책자금 대출이자 부담을 사후적으로 낮추어주는 제도로써, 기업의 고용창출 유인을 촉진하기 위해 도입된 것이다. 특히, 2011년에서 2013년까지는 1%p로 환급한도를 운영하였으나, 고용창출 유인을 더욱 강화하기 위해 2014년 이후 환급한도를 2%p로 상향 조정한 바 있다.

문제는 이러한 정책 시행의 효과는 의도하지 않은 집단 간의 차이에 의해, 나타날 수 있다는 것이다. 따라서 [가설 3-2]와 [가설 3-3]에서는 대출특성(담보 여부)과 기업특성(창업기업 여부)에 따른 차이를 제거한 이자환급 한도 변화의 순효과에 대해서 검증해보았다. 아울러, 통제변수는 앞선 가설검증과 동일하게 적용하였다.

[표 6-4] 정책자금 금리환급 한도 변화의 순효과 분석

구 분	회귀분석 결과 (P-value)	DID - 한도*담보 - (P-value)	DID - 한도*창업 - (P-value)
상수항(β_0)	1.529369*** (<.0001)	-0.242538 (0.2329)	-0.131952 (0.5103)
정책자금 금리	0.255730*** (<.0001)	0.256619*** (<.0001)	0.254553*** (<.0001)
환급한도 (1%p 대비 2%p)	0.846799*** (<.0001)	0.862195*** (<.0001)	0.710070*** (<.0001)
담보 (담보 대비 신용)	0.511799*** (<.0001)	0.521372*** (<.0001)	0.502778*** (<.0001)
창업기업 (일반 대비 창업기업)	0.402393*** (<.0001)	0.402855*** (<.0001)	0.265651*** (0.0002)
순효과 (환급한도*담보)	.	-0.019037 (0.8392)	.
순효과 (환급한도*창업)		.	0.20497** (0.0174)
기업형태(개인) - 법인기업 대비 -	-0.135426** (0.0124)	-0.135159** (0.0136)	-0.134276** (0.0142)
대출방식(직대) - 대리대출 대비 -	0.023506 (0.7555)	0.023914 (0.7515)	0.029519 (0.6959)
대출용도(시설) - 운전자금 대비 -	-0.552961*** (<.0001)	-0.553914*** (<.0001)	-0.553320*** (<.0001)
대출용도(시설+운전) - 운전자금 대비 -	-0.706633*** (<.0001)	-0.707559*** (<.0001)	-0.707465*** (<.0001)
신규 고용인원 수	0.0000197 (0.5217)	0.0000196 (0.5239)	0.0000205 (0.5037)
obs used	12643	12643	12643
R-square	0.0966	0.0966	0.0970

[표 6-4]에서 확인할 수 있듯이 이중차분법을 활용하여 분석한 결과, 대출특성(담보 여부)의 효과를 제외한 이자환급 한도 확대의 순효과는 -0.019037로 가설과 반대되는 음수 값을 나타내었으나, P-value값이 0.8392로 나타나 통계적 유의성을 나타내지 않았다. 따라서, [가설 3-2]는 기각되었다고 할 수 있다.

다음으로, 기업특성(창업기업 여부)의 효과를 제외한 이자환급 한도 확대의 순효과는 0.20497로 나타났으며, P-value값이 0.0174로 나타나 통계적으로 유의미한게 [가설 3-3]을 지지하였다.

이러한 분석결과는 고용창출 성과와 연동하여 이자를 환급하여 주는 중소기업 정책자금 대출의 이자환급 한도 확대는 대출담보 특성에 따른 집단차이를 제거한 경우에는 효과가 나타나지 않았으나, 기업의 특성(창업기업)을 반영하더라도 환급한도의 변화는 고용창출 성과에 통계적으로 유의미한 영향을 미친다는 것을 나타내는 것임을 알 수 있게 한다.

제 6 장 결론 및 정책적 시사점

제 1 절 연구결과 종합

본 연구는 그간 재무성과 중심으로 분석하던 중소기업 정책자금 성과분석 연구와 달리, 비재무성과인 지원기업의 고용창출 성과요인에 대해 살펴보았다.

중소기업 정책자금은 이자수익과 손실위험을 최우선으로 고려하여 대출 승인여부를 판단하는 시중은행과 운영목적 및 금리 운영체계가 매우 상이하다. 이에 따라 시중은행에서 대출이 불가능한 기업 뿐 아니라 은행에서 대출이 가능하더라도 기업의 예상 수익 대비 지나치게 높은 금리로 대출을 받아야 하는 기업들은 정책자금을 보다 적극적으로 수요하게 된다.

그러나, 중소기업 정책자금은 위와 같이 시장실패 영역에 있는 중소기업에 자금을 공급하는 역할 뿐 아니라 유망 성장기업을 중심으로 시설자금과 운전자금을 배분하여 정책자금 지원성과를 높여야 하는 역할도 요구 받고 있다.

특히 2010년대 이후 고용창출 성과에 대한 정책적 요구가 높아지고 있는 가운데, 중진공은 고용창출 성과에 따라 금리를 환급해주는 성과연동형 정책자금을 2011년에 도입하여 현재까지 운영하고 있다.

연구에서는 업력과 같은 기업의 특성과 담보와 같은 대출의 특성 뿐 아니라 대출의 가격이라 할 수 있는 금리 수준 및 성과 창출에 대한 사후적 유인인 금리환급한도를 포함하여, 중소기업 정책자금 1억원 당 고용창출 성과요인을 분석하였다.

분석결과, 업력은 짧을수록 고용창출 성과가 높게 나타났으며. 신용대출이 담보대출에 비해 고용창출 성과가 높게 나타났다. 반면, 금리의 경우 금리 결정요인(담보, 신용위험등급)을 제거하면 고용창출 성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

그러나, 동일 담보와 동일 신용등급 수준에서 나타나는 시중은행과 중소기업 정책자금 간 금리차이는 고용창출 성과에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났다. 아울러, 고용창출 성과 연동 금리환급제도의 환급한도 상향(1%→2%) 또한 고용창출 성과에 긍정적인 영향을 미지는 것으로 나타났다.

특히, 정책자금과 시중은행의 금리차이가 고용창출 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것은 정책자금 금리가 시중은행 보다 낮은 구간에서만 나타났는데, 이는 고용창출 성과 부분 측면만을 고려할 때 시중은행 대비 낮은 수준의 정책자금 금리 운용이 타당하다는 것을 일정 부분 지지하는 분석결과라 할 수 있다.

아울러, 기업의 특성인 업력과 대출의 특성인 담보 여부에 따른 대출 집단 간 차이를 제거한 후에도 금리환급 한도의 변화가 고용창출 성과에 긍정적인 영향을 미치는지 분석한 결과, 기업특성에 따른 차이에도 불구하고 금리환급 한도의 변화가 고용창출 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다

다만, 담보력의 차이로 인해 발생하는 집단 간 차이를 제거하는 경우에는 이자환급 한도 확대의 정책성과가 나타나지 않았는데, 이는 담보대출을 받는 기업의 경우에 자금조달력이 상대적으로 우수하기 때문에 이자환급 한도의 확대로 얻는 고용창출 유인이 상대적으로 크게 작용하지 않았기 때문으로 추론해볼 수 있다.

제 2 절 정책적 시사점 및 연구의 한계

1. 정책적 시사점

이상의 연구결과와 같이 고용창출 실적과 연계하여 이자를 환급하여 주는 중소기업 정책자금의 성과는 업력과 같은 기업의 특성 및 담보와 같은 대출 특성 뿐만 아니라 은행과의 금리 차이 그리고 이자환급 한도에 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다.

따라서 중소기업 정책자금의 고용창출 효과는 고용창출 가능성이 높은 기업군에 대한 정책자금 공급, 그리고 투자계획을 실현할 수 있는 규모의 정책자금 공급 뿐 아니라 고용창출을 망설이거나 계획이 불확실했던 기업에 유인을 제공함으로써 고용창출 성과를 높일 수 있다는 정책적 시사점을 얻을 수 있다.

먼저, 사후적 유인이라 할 수 있는 금리환급 한도는 2014년을 기준으로 1%p에서 2%p로 상향하였는데, 그 정책의 목적을 달성했다는 점에서 정책적 의의가 있다고 할 수 있다. 다만, 이 결과가 2%p를 초과하는 수준으로 환급 한도를 상향하는 것이 효과가 있다는 것을 의미하는 것은 아니기 때문에 향후 환급한도를 높이는 것에 대해서는 별도의 연구가 필요하다고 판단된다.

다음으로 사전적 유인이자 대출의 가격이라 할 수 있는 정책자금 금리와 관련해서는 정책자금 금리의 절대적 수준이 아니라 시중은행과의 상대적 가격 수준, 즉 금리의 차이가 고용창출 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 기업에서 정책자금의 '저금리'를 은행에 비해서 이자 부담을 얼마나 절감할 수 있는가를 기준으로 두고 있다는 점을 추론할 수 있게 한다. 다만, 이 부분은 기업에 의사결정과 관련한 내용이므로 이 또한 별도의 연구가 필요하다고 판단된다.

아울러, 연구의 목적에서 밝힌 바와 같이 본 연구는 정책자금 금리 운용방안에 대한 정책적 시사점 도출을 목적으로 하고 있으며, 선행연구 검토에서 지적한 바와 같이 정책자금 금리와 관련한 연구가 다양하게 이루어지지 않았다는 점에서 연구의 의의가 있음을 밝힌 바 있다.

이와 관련하여, 현행 중소기업 정책자금 금리는 '중소벤처기업창업 및 진흥기금'의 채권발행 가중평균 조달금리를 기준으로 신용위험, 담보, 사업별 특성을 반영하여 기업별 대출금리를 결정하기 때문에, 시장실패 영역을 보완한다는 정책적 목적에도 불구하고 시중은행 금리 수준을 반영하지 못한다는 한계점이 있다.

그러나 연구의 결과에서 확인할 수 있듯이 고용창출 성과는 정책자금 금리의 절대적 수준이 아니라 시중은행과 정책자금 간 금리 차이에서 나타난다는 점을 고려할 때 중소기업 정책자금 금리 결정 시 시중은행과의 금리 수준 차이를 반영해야 한다는 시사점을 얻을 수 있다.

이러한 시사점을 기반으로 정책자금 금리 결정체계에 대한 대안을 간략히 제시해보면 먼저 비용중심(가중평균 조달금리)의 현행 금리결정 방식에서 정책목적 중심으로 전환해야 할 것이며, 이를 기반으로 정책자금 기준금리를 현행 정책자금 조달금리에서 시중은행 금리를 기준으로 변경해야 할 것이다. 또한, 정책 목표를 고려하여 시중은행 금리 대비 차감 수준을 결정해야 하며, 신용위험 및 담보별 가산금리 부과는 비용적 측면과 정책효과 측면을 종합적으로 고려하여 최적 수준을 결정해야 할 것이다.

아울러 이러한 정책자금 금리 결정체계의 변화는 정부의 재정투입에 비례하는 정책효과를 달성할 수 있다는 측면에서도 장점을 갖는다. 이는 현행 저금리 정책자금에 대한 정부의 출연금은 '중소기업창업 및 진흥기금'의 이자수입과 이자지출의 차액을 기준으로 하는 비용 보조 방식인데 반하여, 본 논문에서 제안하는 것은 정부의 정책 목표를 달성하기 위해 필요한 비용을 보조하는 방식으로 전환되기 때문이다.

2. 연구의 한계

연구에서 미처 다루지 못하였거나, 연구과정에서 나타난 문제점을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 고용창출에 대한 중소기업의 동기요인이 다양하게 존재함에도 불구하고, 연구에서 반영하는 외부적 요인의 통제변수는 분기별 취업자 수로 한정하고 있어 연구 모형이 현실을 충분히 반영하지 못하고 있다고 할 수 있다. 특히, 금리 환급한도 상향조정이 고용창출에 미치는 성과와 관련하여, 환급한도 상향 시점이 2014년으로 박근혜 정부(2013.2월～)가 본격적으로 고용창출 정책을 실시한 시점과 일치한다. 그러나, 연구에서는 정부의 고용창출 정책효과에 의한 영향을 연구에서 반영하지 못하였다. 향후 각 정부별 고용창출 정책 효과 분석이 이루어진다면 정책자금 금리 환급한도 변경의 고용창출 효과도 다시 한 번 살펴볼 필요가 있다.

또한, 시중은행과의 금리 차이 확대가 기업의 고용창출 유인이 아니라 자기선택적 효과를 강화한 결과라는 점을 충분히 고려하지 못했다. 즉, 정책자금 대출과 관계없이 고용창출을 계획하고 있는 기업이 있다고 가정할 때, 해당 기업이 인식하는 정책자금의 금리 수준을 대출 시점의 금리로 인식하는 것이 아니라 환급 후 금리로 판단하고 자체 자금을 투입하지 않고 정책자금을 차입조달 하는 결정했을 것이라는 것이다. 만일 이러한 문제가 실제로 나타나는 것이라면 정책자금을 은행에 비해 더 낮은 금리로 공급하는 것이 정책효과를 나타내는 것 보다 기업의 여유자금 활용을 저해하는 부정적 효과가 더 크게 나타나게 되는 것이다. 그럼에도 불구하고, 동 연구는 그간 정책자금 연구에서 폭넓게 다루어지지 않은 금리와 비재무 성과와의 관계를 연구했다는 점에서 의의가 있으며, 향후 위에서 언급한 한계점을 보완한 연구가 폭넓게 진행된다면 중소기업 정책자금이 보다 효과적으로 운영될 수 있는 기회가 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

· 강경훈·김명규·김석용(2013.2), 우리나라 중소기업 은행대출 시장의 신용할당에 대한 연구,「금융정보연구 2권 1호(1-36)」, 한국금융정보학회

· 고길곤(2019), 통계학의 이해와 활용(제3판), 문우사, 342-350p

· 구재운·맹경희(2010.12), 은행대출시장에서 신용할당의 결정요인,「산업경제연구 23권 6호(3057-3073)」, 한국산업경제학회

· 구재운·문호성(2007.2), 은행 대출시장의 신용할당 지역별 연구,「산업경제연구 제20권 1호(55-72)」, 한국산업경제학회

· 권세훈·한상범(2013.5), 국내 중소기업 펀딩 갭 및 금융신청 기각 요인에 관한 연구,「재무연구 제26권 2호(251-280)」, 한국재무학회

· 김동환(2008.11), 중소기업금융의 이해, 한국금융연구원,「금융조사보고서 2008-04」

· 김석용·강경훈·김명규(2008), 은행대출의 신용할당에 대한연구 : 국내 중소기업을 중심으로

· 김정렬(2015.1), 가계부채 규모와 연체율 결정요인에 관한 연구,「한일경상논집 66권 (25-46)」, 한일경상학회

· 김제현·정흥순(2012.8), 우리나라 은행대출 결정요인 분석,「조사통계월보 제66권 제8호(45-69)」, 한국은행

· 김준기·이영범·고길곤·이민호·장지인·윤병섭·노용환·박승식(2012.10), 중소기업 정책자금 성과분석 및 차별화 방안 연구, 서울대학교 산학협력단

· 김준기·이영범·이석원·장경호·이민호(2008.3), 중소기업 정책 자금 지원 사업의 효과성 평가 : 정책자금 지원 방식의 차이를 중심으로,「행정논총 제46권 1호(1-32)」, 서울대학교 행정연구소

· 김효명(1984.2), 저금리정책이 중소기업에 미친 영향과 중소기업 금융 개선방향,「중소기업연구 9권(143-179)」, 한국중소기업학회

· 노영진·김진웅·신종원(2012.12), 국내기업의 자금조달 구조 분석 및 시사점, 산업연구원, 연구보고서 2012-650

· 노용환·주무현(2012.6), 중소기업 정책자금 고용효과의 지속성 분석,「중소기업연구 34권2호(47-66)」, 한국중소기업학회

· 노현섭·최상렬(2009.10), 중소기업 정책자금지원의 재무성과 : 자금별 분석,「재무와회계정보저널 9권 3호(1-20)」, 한국회계정보학회

· 동학림·김문겸(2013.9), 관계금융이 중소기업대출에 미치는 영향:자금가용성과 대출금리를 중심으로,「중소기업연구 제35권 3호(25-48)」, 한국중소기업학회

· 박정수(2016.6), 박복적 정책지원의 효과에 대한 연구-중소기업진흥공단 정책자금 대출사업을 중심으로,「한국정책학회보 25권 2호(183-215)」, 한국정책학회

· 박정수·김준기(2018.12), 복합적 정책지원체계에서 정책조합의 효과 실증연구 : 중소기업 정책자금 융자와 혁신단지 클러스터 효과를 중심으로, 「한국행정학보 제52권 제4호 (177-201)」, 한국행정학회

· 서경란(2013.6), 대출금리 상한선 인하가 중기대출시장에 미치는 영향에 관한 연구,「중소기업연구 제35권 2호(89-104)」, 한국중소기업학회

· 손상호(2013.12), 한국 정책금융의 평가와 분석 및 미래비전,「KIF 정책보고서(종간) 2013권 6호」, 한국금융연구원

· 송혁준·김이배·오웅락(2006.12), 중소기업에 대한 정책자금 지원이 경영성과 개선에 미치는 영향,「중소기업연구 제28권 4호(65-80)」, 한국중소기업학회

· 안승구(2019.12), 정부의 중소기업 R&D 전략, 어떻게 설계할 것인가?,「KISTEP Issue Paper 통권 제274호(1-2)」, 한국과학기술기획평가원

· 오철호·박주영·신열·우윤석·이민창·장현주(2012.12), 중소기업 정책 50년사와 중소기업 쟁책의 미래, 한국정책학회

· 유관희·김영·허광복(2005.12), 중기업과 소기업 간 정책자금지원의 재무적 성과,「중소기업연구 제27권 4호(205-223)」, 한국중소기업학회

· 유시용·윤병섭(2007.12), 정책자금 정당성에 근거한 정책자금의 대출금리 결정 방안,「한국기업경영학회 제14권 2호(35-52)」

· 이건희·정상진(2014.6), 중소기업 대출에 대한 은행행태별 비교 연구,「중소기업연구 제36권 제2호 (73-87)」, 한국중소기업학회

· 이기영·우석진·빈기범(2015.5), 중소기업 파이낸싱갭의 추정과 정책자금 재배분에 관한 연구,「경제발전연구 21권 2호(91-118)」, 한국경제발전학회

· 이기영(2019.8), 중소기업대출비율제도가 은행의 중소기업대출에 미치는 효과,「 금융정보연구 8권 2호(33-51)」, 한국금융정보학회

· 이수진·임형준(2017.6), 한국 중소기업 대출시장의 신용할당 추정,「한국증권학회지 제46권 제3호 (723-754)」, 한국증권학회

· 이성복(2018.6), P2P 대출중개 플랫폼의 금융중개 역할에 관한 연구,「금융연구 32권 2호(21-62)」, 자본시장연구원

· 이지언(2019.6), 기업부채 리스크와 은행대출 건전성,「KIF 금융분석보고서 2019-1」, 한국금융연구원

· 이윤보·심충진·김문현·이동주(2006.3), 중소기업에 대한 정책자금 지원성과와 그 영향요인에 관한 연구,「중소기업연구 제28권 1호(203-226)」, 한국중소기업학회

· 이영범(2006.12), 중소기업 정책자금 수혜 기업의 상대적 효율성과 생산성,「행정논총 제44권 4호(199-299)」, 서울대학교 행정연구소

· 이종욱·노영환(2011.3), 공급자 우위 대출시장과 중소기업 정책금융의 역할,「중소기업금융연구 2011. 봄호(1-21)」, 신용보증기금

· 이석원·김준기·이영범(2008.3), 정책효과분석과 선택편의 : 중소기업 정책자금 지원사업에 대한 순차적 선택모형을 중심으로,「한국행정학보 제42권 1호(197-227)」, 한국행정학회

· 임재만(2011.8), 금융기관 대출행태지수로 대출금를 예측할 수 있는가? 보험금융연구 22권 3호(69-93), 보험연구원

· 조윤재(1999.3), 한국의 금융자유화와 금융위기(불균형된 자유화에 따른 금융자금흐름의 왜곡), 한국은행

· 정영석·이기영(2011.9), 불완전 정보하에서 역선택 모형을 이용한 '서민금융' 시장의 이해, 「금융연구 25권 3호(63-92)」

· 중소벤처기업부(2011-2019), 중소벤처기업부 소관 중소기업 정책자금 융자계획 공고, 중소벤처기업부

· 최수만·전동화·오경주(2020.9), P2P플랫폼에서의 대출자 신용분석 사례연구, 지식영영연구 9월호(229-247), 한국지식경영학회

· Besanko, D. and Thakor, A. V.(1987.10), Collateral and Rationing:Sorting Equilibria in Competitive Credit Markets, The International Economic Review, 28(671-89)

· Bester, H. and Hellwig, M.(1989), Moral Hazard and Equlibrium Credit Rationing : An Overview of the Issues, Bamber, G., Agency Theory, Information and Incentives(135-166)

· Stiglitz, J. E. and Weiss, A.(1981.6), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, American Economic Review, 71(393-410)

· Yong-Hwan Noh.(2010.3), The role and performance of poilcy Loan on the SMEs in Korea : firm-level Evidence, Asia Pacific Journal of Small Business, Vol 32 No.1(153-175)

· OECD(2018.6), Economic Survey of Korea, OECD

· OECD(2020.4), financing SMEs and Entrepreneurs 2020, OECD

Abstract

the Determinants of Job Created in SME Policy Loan with Interest Refund Method

- Focusing on the interest rates gap between commercial banks and policy loan -

KIM Youngpyo
Department of Public Administration
The Graduate School
Seoul National University

This study was conceived in that most studies related to SME policy loan performance focus on financial performance, and few studies have analyzed performance determinants centered on interest rates.

The subjects of the study is the Policy Loan With Interest refund based on the number of job created by the Korea SMEs and Startups Agency(here in after referred to as KOSME).

The determinant of job created, the core of the research problem, was centered on the interest rate, which is the price of a loan. This takes into account the fact that SME policy loans operate at lower interest rates than commercial banks in order to adjust the market failure problem and achieve policy objectives. In addition, based on the results of the study, we would like to make policy recommendations on how to determine policy loan interest rates for effective policy objectives and efficient SME policy fund management.

The analysis period is from 2011 to 2018, when the system was implemented, and the dependent variable was the number of jobs created per 100 million won at the end of the year in which the interest refund was received. In addition, KOSME internal data was used for information related to SME policy loan. and The interest rate spreads that is between commercial banks and policy loan were matched according to collateral, credit rating, and loan period by the Bank Federation's statistics on a quarterly basis on the policy loaned companies.

For the performance factor analysis, a multiple regression model was used, and the number of new employees by business type, loan method, purpose, region, loan year, industry, and quarter were reflected as control variables, referring to previous studies.

As a result of statistical analysis, credit loans showed higher job creation performance than mortgage loans, and the shorter the business period, the higher the job creation performance, which supported the hypothesis. However, contrary to the hypothesis, the higher the interest rate for policy loan, the higher the job creation performance was. In relation to this result, For deep analysis, The direct and indirect effects were analyzed separately.

As a result, a complete mediating effect appeared, and the statistical significance of the interest rate factor disappeared. Therefore, it was concluded that the level of the unconditioned policy loan interest rate did not affect the job creation performance.

Next, as a result of analyzing the difference in interest rate spreads between commercial banks and policy loan using the RD(regression discontinuity) model, there was no statistical significance of the RD model, but Only the section the policy loan interest rate lower than the commercial bank was confirmed the higher interest rate spreads and the higher the job creation performance.

Lastly, for the Analysis on the net effect of job creation performance on the change in the interest rate refund limit(1%p → 2%p) removed the characteristics of loans (collateral or credit) and the company (start-up or not) by DID(Different-in-Different) analysis method. In the regression analysis, when the interest refund limit was raised, the job creation performance was higher, and the result of analyzing by the DID showed that net effect of raising the refund limit although the corporate characteristics were removed. In addition, when the gap between groups caused by differences in collateral power was removed, the policy outcomes of increasing the limit of interest refund effect was disappear. This can be inferred that the incentive to create jobs obtained from the expansion of the interest refund limit did not work because companies receiving mortgage loans have excellent financing power.

Summarizing the above research results, performance determinant of the policy loan is the interest rate spread with commercial bank and policy loan, not an unconditioned rate level which is a beforehand incentive for creating policy effects.

moreover it could conclude that the change in the limit of interest rate refund, which is a post incentive, can affect performance.

Through this, policy implications can be drawn that the method of determining the rate of policy funds based on the (Bond Issue) cost should be shifted to a policy objective that reflects the level of the loan market interest rate. In addition, this can be significant in that the fiscal input for the operation of low interest rate policy loan is proportional to the policy performance.

However, despite the various motivators for job creation, the research model does not fully reflect the reality, and the widening interest rate gap between commercial banks and policy loan may be the result of strengthening the self-selection of companies planning to create jobs. Therefore, a broader perspective of research will be needed in the future.

keywords : SMEs, Policy loan, Market failure, Interest rates,
Job creation, Performance factor

Student number : 2020-27620