



# 산업 및 기업재정정책 효율화를 위한 동태적 산업재정정책 평가분석체계 구축에 관한 연구

2019. 12

장우현 · 강희우 · 김빛마로



# 산업 및 기업재정정책 효율화를 위한 동태적 산업재정정책 평가분석체계 구축에 관한 연구

2019. 12

장우현 · 강희우 · 김빛마로



## 서 언

우리 경제의 생산부문을 구성하는 산업과 기업의 생산성과 경쟁력에 관한 우려가 지속적으로 제기되고 있다. 기존 주력 산업들과 대기업의 성장은 한계에 부딪히고 있다는 문제의식과 함께, 신산업 발전과 중소기업의 생산성 증가 속도 또한 더디다는 우려가 공존하는 것이 현실이다.

이에 따라 산업과 기업의 중장기적인 경쟁력을 확보하기 위한 정부의 적극적인 정책 대응에 대한 주문도 함께 늘고 있는 것은 자연스러운 현상이라고 볼 수 있다. 그러나 정부가 산업과 기업을 대상으로 집행한 기존 정책들의 효과에 대한 우려의 목소리 또한 높은 것을 부인할 수 없는 상황에서 기존 정책을 단순히 확대·재생산하는 형태로 대응하는 것은 현명하지 못한 선택일 수 있다. 이러한 상황에서 기존 정책들이 왜 효과가 없었는지에 대해 근거 기반으로 분석하여 확인하고, 효율성을 개선하기 위한 대안을 제시하는 연구들이 심층적으로 수행될 필요가 있다 하겠다.

이에 본원의 장우현 박사과 강희우 박사, 김빛마로 박사는 기존의 산업과 기업 대상 재정정책들이 동태적인 산업 환경의 변화와 산업이 처한 상황을 고려하지 않고 단선적으로 설계되어 집행될 가능성에 주목하여 본 연구를 수행하였다. 저자들은 우리 경제의 산업구조는 경제 성장 단계에 따라 크게 변화해 왔으며, 외부 여건 변화에 따라 개별 산업들이 처한 입장이 현재에도 계속 변화하고 있음에 주목하고 있다. 만일 정부의 정책이 이와 같은 사실을 충분히 고려하지 않은 채 정책을 설계하고 집행할 경우, 정책의 효율성이 낮게 나타나는 것은 놀라운 일은 아닐 것이기 때문이다.

이를 위해 저자들은 1990년부터 2017년에 이르는 장기간의 기업수준 기업생태계 자료를 기반으로 산업지형의 변화를 살펴보기 위한 산업분류체계를 구축하였다. 또한 산업분류체계에 따른 동태적인 산업구조의 변화를 살펴보았으며, 대표적인 중소기업지원정책 수단 중 하나인 정책금융 지원이력

자료를 2010년부터 2015년까지 전수 확보하여, 실제 정책이 산업의 특성에 맞게 지원되고 있는지 실제 정책효과는 어떻게 나타났는지에 대해 살펴보았다. 그동안 특정 산업군이 아닌 전체 기업 생태계의 기업수준 자료를 이처럼 장기간에 걸쳐 확보하여 분석한 연구나, 특히 주요 정책의 미시지원이력을 이와 연계하여 분석한 연구는 찾아보기 힘들었다는 점에서 본 연구에서도 출된 연구 결과는 흥미롭게 살펴볼 필요가 있을 것이다.

분석 결과 안타깝게도 저자들은 정책 집행에서 대상이 되는 산업의 특성, 특히 산업이 성장 중이거나 축소 또는 침체 중인 산업인가에 대한 분석이나 고려 없이 전반적으로 살포되어 집행되고 있음을 확인하고 있으며 정책 효과 또한 산업별로 양적인 확대와 질적인 악화가 일관되게 나타난다는 사실을 확인하고 있다. 저자들은 또한 전반적인 정책의 개선도 필요하지만, 양적인 확대가 중간 목표가 되어서는 안 되는 침체나 축소기에 처한 산업의 경우에는 기존 정책의 효과가 더욱 우려스럽다는 점을 지적하고 있다. 실제로 본 연구 기준에 따른 분류에 의거하여 정책지원 이전에 침체나 축소에 해당하는 산업에 속한 기업에 정책금융이 제공되었을 때의 영향을 분석한 결과, 공급과잉 상황임에도 불구하고 기업이 정책금융을 지원받으면 유형 자산의 증가, 즉 양적인 확장이 발생하며 그 결과 전기에 다른 산업에 속한 기업들의 경우와 달리 시장에서 판매되지 않는 재고 자산의 양이 더 늘어난다는 분석 결과를 제시하였다. 즉 재정정책 집행에서 특성을 고려하지 않은千篇一律(千篇一律)적 지원이 이루어지고 있을 가능성과 이에 따른 비효율이 발생하고 있을 가능성에 대해 강하게 경고하고 있다. 이는 저자들이 정책당국이 산업의 특성을 고려하여 산업 및 기업재정정책을 설계하고 집행하도록 전체적인 전략성이 개선되어야 한다고 주장하는 근거에 기반한 실증 분석 사례가 된다 하겠다.

본 연구는 방대한 자료를 기초로 하여 수행한 만큼, 저자들은 자료 수집과 연구과정에서 많은 도움을 얻었다고 밝히고 있으며 본 지면을 통해 이에 대한 사의를 표하고자 한다. 저자들은 먼저 정책지원이력을 제공한 현업의 집행기관 담당자들과 재정당국 담당자들의 도움에 대해 깊은 감사의 마음을 표하고자 한다. 또한 연구 과정에서 유용한 조언을 아끼지 않은 한국조세재

정연구원의 연구위원들과 관련 외부연구자들에게도 감사의 말을 전하고자 한다. 마지막으로 저자들은 자료의 정리와 연구 특성상 제시되는 많은 수의 그림 편집 등에서 성실히 기여한 본원 재정성과평가센터 김종혁 연구원에게 감사의 뜻을 표하고 있다.

마지막으로 본 연구의 내용은 저자들의 개인적인 의견이며, 본 연구원을 대표하는 공식적인 견해가 아님을 밝힌다.

2019년 12월

한국조세재정연구원

원장 김 유 찬

## 요약 및 정책적 시사점

본 연구에서는 1990년부터 2017년까지의 장기 기업수준 자료를 기반으로 산업의 동태적 변화를 살펴볼 수 있는 산업분류체계를 구축하고 이에 따라 산출된 정보를 산업과 기업을 대상으로 하는 재정정책의 집행관리와 성과평가에 활용할 수 있는지에 대해 검증하였다.

### 1. 동태적 산업분류체계의 도출과 산업지형의 변화 확인

본 연구에서는 KISData에 담겨 있는 1990년부터 2017년까지의 3,597,782개 기업의 회계 자료에 기반하여 산업 소분류별 산업패널자료를 구축하고 관련된 정보를 산업단위에서 가공 합병하는 한편, 개별 산업별로 이전과 최근 3년을 비교하는 분석틀을 구축하여 동태적 변화를 기준으로 개별 연도의 우량산업, 성장산업, 침체산업, 축소산업으로 나누어 살펴보았다. 보다 구체적으로는 1997년부터 2016년까지 매 연도의 ① 최근 3년간 영업이익률 ② 기존의 영업이익률(1990년~해당 연도 4년 전)과 최근 3년간 영업이익률의 변동폭에 따라 등급을 정하고 이에 따라 산업을 분류하였다.

이와 같은 분류체계 도출은 기본적으로 기업의 패널 자료에 기반하고 있으며 매 연도의 산업유형 도출 시 수익성 성장속도 계산에서 이전 기의 자료들이 전부 활용되고 있기 때문에, 본 연구에서 목적으로 하는 동태성을 기본성격으로 지니는 산업분류체계의 도출로 볼 수 있다.

우량: 영업이익률 상위, 영업이익률 증가 상위: 주력산업

성장: 영업이익률 하위, 영업이익률 증가 상위: 성장형 신산업

축소: 영업이익률 상위, 영업이익률 증가 하위: 선제구조조정대상

침체: 영업이익률 하위, 영업이익률 증가 하위: 즉각구조조정대상

이와 같은 산업분류에 따라 과거에 대비하여 현재의 경제상황을 요약한다면 기존의 우량이자 주력산업이었던 제조업들이 산업에 따라 분화하고 있다는 점, 주력산업들의 위상이 낮아지는 속도는 빠른 반면 성장하는 산업의 발전 속도는 상대적으로 느리다는 점 등 동태분석에 따라 확인할 수 있는 결과들을 도출할 수 있었다. 예컨대 1997년 영업이익을 기준으로 선정한 30대 주요 산업의 경우 침체에 위치한 산업이 30개 중 5개에 그치는 반면, 2016년의 경우에는 동일한 기준을 적용했을 때 침체산업의 수가 11개, 축소산업의 수가 5개에 달하여 과반이 넘는 주요 산업이 축소와 침체 상태에 있다는 사실을 확인할 수 있다. 특히 1차 철강 제조업이나 토목건설업 등 규모 상위에 위치한 산업도 이미 침체로 판정되는 경우가 발생하고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. 이는 주요 산업의 구조조정을 더 이상 미룰 수 없는 상황에 도달한 것이라고도 평가할 수 있기 때문이다.

## 2. 정책관리와 평가에서 본 연구에서 도출한 동태적 산업분류체계의 유용성 확인

본 연구의 성과가 유용하게 사용될 수 있는 지에 대한 정책적 예시를 확인하는 차원에서 중소기업정책 중 규모와 정책수요 면에서 가장 중요도가 높은 정책인 정부의 정책금융 사업에 대해 앞에서 구축한 분류체계를 활용하여 심층 분석하고 분류 체계의 유용성과 정책의 문제점을 확인하였다.

### 2.1. 소분류 산업단위 분석: 분류체계를 이용한 성과 평가와 조준 분석

소분류 산업단위에서 이전 기 해당 산업에 대한 정책금융 지원금액의 변화가 성과지표인 피설명변수에 미치는 영향을 패널고정효과모형으로 추정한 결과, 중소기업 산업분류와 중소기업 정책금융이 산업별 총자산영업이익률 변화와 산업의 수익성 등위 변화 식별에 유의한 도움을 준다는 사실을 확인할 수 있었다. 보다 구체적으로 개별 산업의 고정적인 효과와 연도효과를 제거한 고정효과모형에서도 한 기 전의 산업유형더미와 당기의 중소기업 정책금융 지원액은 지난 연도로부터 당해 연도까지의 중소기업의 총자산영업

이익률 변화에 유의한 영향을 주고 있음을 확인할 수 있으므로, 정책금융지원액과 산업 분류는 추가적인 정보량을 가진다고 평가할 수 있다. 금액으로 살펴본다면, 해당 소분류 산업에 정책금융이 1조원 증가하여 제공될 경우 해당 산업의 총자산영업이익률은 1.03%p 감소함을 확인할 수 있었다(유의도 5%에서 유의). 또한 산업 유형의 경우 중소기업 기준으로 분류한 해당 산업유형이 침체에 속할 때보다 축소나 성장에 위치할 때 총자산영업이익률의 개선은 유의하게 낮게 나타나는 경향을 보이고 있어, 지난 기에 침체에 속해 있던 산업이 다른 산업들보다 절대적인 총자산영업이익률 개선 측면에서는 더 많은 개선을 나타내는 경향을 보인다는 사실을 확인할 수 있다.

수익성 등위 분석에서 이전 기 산업분류별로 산업들을 나누어 분석한 결과, 정책금융은 이전 기 산업 분류가 성장산업에 위치할 경우 정책금융지원금액이 10억원 증가할 때 수익성 등위가 1.72등 더 낮은 수준에 위치하게 된다는 사실을 확인할 수 있었다(유의도 1%에서 유의).

요컨대 전반적으로 정책금융의 효과는 산업단위에서 부정적으로 나타났다는 사실을 확인할 수 있었으며 본 연구의 도출 결과에서 중요한 내용은 산업 유형별로 다른 영향이 발생하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다는 점으로 볼 수 있다. 고정효과를 제거하고도 이전 기 산업의 유형은 추가적인 정보량이 있다는 사실을 확인했기 때문이다.

정책의 조준 분석을 위해 한국기업데이터를 추가로 활용하여 정책지원이력과 결합한 결과 정책금융 수혜금액은 2015년 기준 60조원 수준에서 결합·확인되었다. 결합 데이터베이스를 기준으로 동태적 산업분류에 따른 조준 분석을 수행한 결과, 동태적 산업분류기준으로 축소와 침체에 속하는 산업에 속하는 기업들에도 높은 수준의 지원이 이루어지고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 전체적으로 정책금융은 조준이 되어 있지 않은 살포형으로 제공되고 있지만, 성장산업에 8조 2천억원, 우량산업에 19조 8천억원 수준의 지원이 이루어지고 있는 반면, 축소 산업에는 19조 7천억원, 침체산업에 12조 4천억원 수준의 지원이 이루어져 전체적으로는 오히려 축소와 침체산업에 더 많은 규모의 정책금융이 지원되고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 비율로 보면 성장산업에 속한 기업들의 경우 38.54%의 기업이 정책금융 수

혜 대상이며, 축소산업의 경우는 56.89%, 침체산업에 속할 경우 46.09%의 기업이 정책금융 수혜 대상이 되었다. 요컨대 중소기업 정책금융은 성장하는 산업을 돕기보다 일반적으로 살포되는 형태로 제공되고 있으며 경향성 면에서는 오히려 어려운 산업들을 더 조준하고 있다는 점을 나타낸다고 볼 수 있다.

## 2.2. 기업단위 분석: 분류체계를 활용한 정책 성과 평가

다음으로 기업단위에서 정부의 정책금융 지원 여부가 지원기업의 성과지표인 피설명변수에 미치는 영향을 패널고정효과모형으로 추정한 결과, 역시 도출된 산업분류와 중소기업 정책금융이 산업별 중소기업총자산영업이익률 변화 식별에 유의한 정보를 가지고 있다는 사실을 확인할 수 있었다.

먼저 KISData만을 활용하여 개별 기업의 기업 고정효과와 연도 고정효과를 통제한 고정효과모형으로 분석한 결과, 전체적으로 지원받은 기업의 총자산영업이익률이 유사한 비지원기업에 비해 유의도 5% 수준에서 1기간 1.74%p 더 낮게 변화했다는 사실을 확인할 수 있었다.

개별기업들이 직전 연도에 속한 동태적 산업분류기준 분류별로 나누어 살펴본 결과, 이전 기 우량, 성장, 축소, 침체 분류에 속한 기업들 모두 정책금융 수혜 시 수익성에서 부정적인 효과가 나타나지만 성장산업에 속했던 기업의 정책금융 효과는 통계적 유의도가 상대적으로 낮게 나타난다는 사실을 확인할 수 있다. 1기간 분석 결과를 요약해 보면, 1년 전에 우량 분류에 속한 기업은 중소기업 정책금융을 수혜하면 유사 비지원기업 대비 평균 1.89%p 낮은 총자산영업이익률 변화(유의도 1%에서 유의), 성장산업에 속한 기업은 3.11%p 낮은 총자산영업이익률 변화(유의도 10%에서 유의), 축소산업에 속한 기업은 2.06%p, 침체산업에 속한 기업은 4.11%p 낮은 총자산영업이익률 변화를 나타냄을 확인할 수 있었다.

다음으로는 산업분류기준이 다른 데이터베이스에서도 유용한지에 관한 강건성 확인을 위해, KISData보다 많은 자료를 갖추고 있는 한국기업데이터(KED)와 본 연구에서 도출된 동태적 산업 정책분류체계를 연결하여 분석해

보았다. 정책금융이 지원 기업의 수익성에 미친 정책 효과를 한국기업데이터 기준으로 분석해 보았을 때 1기간 효과는 지원기업의 총자산영업이익률 증가분 평균 4.49%p 감소(1%에서 유의), 2기간 효과는 2.42%p 감소(1%에서 유의), 3기간 효과는 3.11%p 감소(1%에서 유의)임을 확인할 수 있었다.

다음으로는 성과지표를 유형자산과 재고자산으로 정하여 전기 산업유형을 고려한 정책 효과를 살펴보았다. 평가 결과 유형자산은 전기 산업유형에 관계 없이 늘어나 정책금융을 지원받은 기업들은 유형자산을 늘리는 것으로 확인되었다. 우량산업은 6,300만원가량, 성장산업은 8,200만원가량 중소기업 정책금융을 수혜한 기업의 유형자산이 더 늘어나는 반면 축소산업은 1억 400만원, 침체산업은 1억 5,500만원가량 유사기업에 비해 유형자산을 더 증가시키는 것으로 나타난다. 정책금융이 양적 투자를 증가시키고 있으며 이는 오히려 축소와 침체산업이 두드러지게 나타나고 있다고 평가할 수 있다.

재고자산은 특히 흥미로운 결과가 도출되었는데, 기업이 속한 전기 산업의 유형이 축소로 판정된 경우 2,900만원 수준에서 더 유의하게, 침체로 판정된 경우에 다소 약한 유의성에서 4,400만원 수준에서 더 높은 수준의 재고자산을 보유하게 되는 것으로 확인되고 있다.

요컨대 이와 같은 결과는 시장이 일시적으로 공급과잉인 상황에서 정책금융이 제공될 경우 공급과잉을 더욱 심화시킨다는 점을 함의한다.

### 3. 정책성과 개선과 산업의 동태적 변화를 고려한 전략적 접근의 필요성

동태적 산업분류체계를 활용하여 대표적인 중소기업정책인 정책금융의 정책성과를 평가한 결과, 산업 분류와 별개로 기존 정책의 일반적인 효과성을 제고해야 한다는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 다소 우려스러운 결과이지만, 기존에 누적되어 있는 정책효과성을 개선할 수 있다면 이는 오히려 경제성장의 새로운 동력으로 볼 수 있다는 점을 강조할 수 있을 것이다. 기업과 산업재정정책의 정책효과성의 개선을 위해서는 수익성과 생산성, 일자리 순증 중심의 성과지표 관리, 주기적인 성과 확인과 환류 등 기초체력과 관련한 노력들이 필요할 것이다. 기본적인 역선택과 특히 도덕적 해이의 문

제를 해결하지 못한다면 산업과 기업재정정책의 성과를 기대하기는 어렵기 때문이다.

다음으로는 정책의 설계와 집행에서 산업의 특성을 고려한 전략적 접근의 필요성을 강조하고자 한다. 수요의 감소 또는 공급 증가로 인해 산업의 수익성이 악화되는 침체나 축소 상황에 처한 경우에도 해당 산업에 소속된 중소기업 중 정책금융을 수혜한 기업들은 유사 비지원기업에 비해 유형자산을 유의하게 늘리는 투자행태가 발견되며, 이는 더 높은 수준의 재고자산과 연결됨과 함께 총자산영업이익률이 유사기업에 비해 떨어지는 효과가 발생하는 점을 확인할 수 있었다. 이는 산업과 기업재정정책이 산업의 처한 위치를 고려하지 못해 구조조정을 저해하고 있을 가능성을 강하게 함의하므로 개선할 필요가 있다. 예컨대 축소와 침체기에 위치한 기업들에 정책금융을 제공할 때에는 보다 대상을 엄선하고 지원 기업들의 수량보다는 기술과 품질 향상을 유도하거나, 오히려 감산을 위한 자금으로 정책금융을 활용하게 하는 등 다양한 정책적 모색이 필요함을 알 수 있다.



## 목 차

I. 서론	21
II. 산업 및 기업재정정책의 정의와 예시	24
1. 중소벤처기업부	25
가. 중소벤처기업부 사업 개요	25
나. 중소벤처기업부 단위사업별 규모 및 성격	27
2. 금융위원회	30
가. 금융위원회 중소기업 관련 지원사업 개요	30
나. 금융위원회의 단위사업별 규모 및 성격	31
3. 고용노동부	32
가. 고용노동부의 중소기업 지원사업 개요	32
나. 고용노동부의 단위사업별 규모 및 성격	34
4. 산업통상자원부	35
가. 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 사업 개요	35
나. 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 주요 사업	41
5. 조달청	47
가. 산업 및 기업 관련 조달청 사업 개요	47
6. 과학기술정보통신부	52
가. 산업 및 기업 관련 과학기술정보통신부 사업 개요	52
나. 예산 규모 기준 주요 사업	58
다. 산업 및 기업에만 배타적으로 지원이 이루어지는 주요 사업	64
7. 소결	69
III. 동태적 산업분류체계의 구축: 자료와 방법론	71
1. 자료 설명	71
2. 동태적 산업분류 방법론	73

IV. 동태적 산업구조변화 시각화 예시: 1990~2016년 .....	78
V. 동태적 산업분류체계를 활용한 정책효과 실증분석 (중소기업 정책금융, 2010~2015년) .....	116
1. 중소기업 정책금융 정책효과 분석의 의의 .....	116
2. 산업유형분류를 활용한 산업단위 정책금융 효과 분석 .....	118
3. 산업유형분류를 활용한 기업단위 정책금융 효과 분석(KISData) .....	128
4. 산업유형분류를 활용한 기업단위 정책금융 효과 분석(KED) .....	135
VI. 결론 .....	157
참고문헌 .....	162

---

---

## 표목차

〈표 II-1〉 중소벤처기업부의 전략목표별 자원 배분계획	26
〈표 II-2〉 중소기업을 사업대상으로 하는 중소벤처기업부 단위사업 현황 (2019년 성과계획서 기준)	28
〈표 II-3〉 금융위원회의 전략목표별 자원 배분계획	30
〈표 II-4〉 중소기업을 사업대상으로 하는 금융위원회 단위사업 현황 (2019년 성과계획서 기준)	31
〈표 II-5〉 고용노동부의 전략목표별 자원 배분계획	33
〈표 II-6〉 각 부처별 중소기업을 사업대상으로 하는 고용노동부 단위사업 현황 (2019년 성과계획서 기준)	34
〈표 II-7〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 사업 현황 (2019년 성과계획서 기준)	36
〈표 II-8〉 2019년도 산업통상자원부 성과계획 개요	37
〈표 II-9〉 전략목표별 자원배분 규모(산업통상자원부, 2019년)	38
〈표 II-10〉 전략목표별 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업 현황 (2019년)	40
〈표 II-11〉 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업(예산 규모 기준 상위 10개)	41
〈표 II-12〉 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업: 산업 및 기업 배타적 지원 사업	45
〈표 II-13〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 조달청 사업 현황(2019년)	49
〈표 II-14〉 2019년도 조달청 성과계획 개요	50
〈표 II-15〉 전략목표별 자원배분 규모(조달청, 2019년)	50
〈표 II-16〉 전략목표별 산업 및 기업 관련 조달청 세부사업 현황(2019년)	51
〈표 II-17〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 과기부 사업 현황(2019년)	53
〈표 II-18〉 전략목표별 자원배분 규모(과학기술정통부, 2019년)	54
〈표 II-19〉 전략목표별 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업 현황(2019년)	55

---

〈표 II-20〉 기업군 특정 과기부 세부사업 현황(2019년) .....	57
〈표 II-21〉 지원형태별 과기부 세부사업 현황(2019년) .....	58
〈표 II-22〉 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업(예산 규모 기준 상위 10개) · 59	
〈표 II-23〉 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업: 산업 및 기업 배타적 지원 사업	65
〈표 II-24〉 차세대 융합형 콘텐츠 산업 육성 성과정보 .....	66
〈표 II-25〉 클라우드 컴퓨팅 산업 육성 성과정보 .....	68
〈표 II-26〉 글로벌 ICT 혁신클러스터 조성 성과정보 .....	69
〈표 III-1〉 KISData 기업 수 분포 .....	72
〈표 III-2〉 1997년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류 .....	75
〈표 III-3〉 2007년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류 .....	76
〈표 III-4〉 2016년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류 .....	77
〈표 V-1〉 2010~2015년 정책금융자료 금액 잔액기준 규모 요약 .....	118
〈표 V-2〉 소분류 산업기준 정책금융의 총자산영업이익률 영향: 1기간 .....	120
〈표 V-3〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 우량, 2기간 · 124	
〈표 V-4〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 성장, 2기간 · 125	
〈표 V-5〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 축소, 2기간 · 126	
〈표 V-6〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 침체, 2기간 · 127	
〈표 V-7〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가-KISData	129
〈표 V-8〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: 1년 전 우량-KISData .....	131
〈표 V-9〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: 1년 전 성장-KISData .....	132
〈표 V-10〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: 1년 전 축소-KISData .....	133
〈표 V-11〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: 1년 전 침체-KISData .....	134

---

〈표 V-12〉 2011~2015년 한국기업데이터 중소기업-정책금융자료 연계 기초통계 .....	136
〈표 V-13〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 1기 ·	138
〈표 V-14〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 2기 ·	140
〈표 V-15〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 3기 ·	142
〈표 V-16〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 교호항 1기	144
〈표 V-17〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 정책효과평가: KED, 교호항 2기	146
〈표 V-18〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 우량, KED .....	148
〈표 V-19〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 성장, KED .....	149
〈표 V-20〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 축소, KED .....	150
〈표 V-21〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 침체, KED .....	151
〈표 V-22〉 정책금융지원의 재고자산 정책효과평가: 1년 전 우량, KED .....	153
〈표 V-23〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 성장, KED	154
〈표 V-24〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 축소, KED	155
〈표 V-25〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 침체, KED	156

---

## 그림목차

[그림 II-1] 산업통상자원부 전년도 대비 전략목표별 자원배분 변화 .....	38
[그림 II-2] 조달청 전년도 대비 전략목표별 자원배분 변화 .....	51
[그림 III-1] 산업의 유형 분류 .....	73
[그림 IV-1] 동태적 유형분류 분포표, 연도별 스냅샷 2014년 예시, 전체산업	79
[그림 IV-2] 동태적 유형분류 분포표, 연도별 스냅샷 2016년 예시, 전체산업	79
[그림 IV-3] 반도체 제조업 동태변화 .....	80
[그림 IV-4] 1차 철강 제조업 동태변화 .....	81
[그림 IV-5] 자동차용 엔진 및 자동차 제조업 동태변화 .....	82
[그림 IV-6] 자동차 부품 제조업 동태변화 .....	83
[그림 IV-7] 선박 및 보트건조업 동태변화 .....	84
[그림 IV-8] 일반 목적용 기계제조업 동태변화 .....	85
[그림 IV-9] 특수 목적용 기계제조업 동태변화 .....	86
[그림 IV-10] 금속 주조업 동태변화 .....	87
[그림 IV-11] 기타화학제품 제조업 동태변화 .....	88
[그림 IV-12] 알콜음료 제조업 동태변화 .....	89
[그림 IV-13] 담배 제조업 동태변화 .....	90
[그림 IV-14] 전기업 동태변화 .....	91
[그림 IV-15] 건물 건설업 동태변화 .....	92
[그림 IV-16] 토목 건설업 동태변화 .....	93
[그림 IV-17] 숙박시설 운영업 동태변화 .....	94
[그림 IV-18] 음식점업 동태변화 .....	95
[그림 IV-19] 전기 통신업 동태변화 .....	96
[그림 IV-20] 자료처리호스팅포털 및 기타인터넷정보매개서비스업 동태변화 ..	97
[그림 IV-21] 컴퓨터프로그래밍시스템통합 및 관리업 동태변화 .....	98
[그림 IV-22] 소프트웨어개발 및 공급업 동태변화 .....	99

---

[그림 IV-23] 회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업 동태변화	100
[그림 IV-24] 회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업 동태변화 〈총자산영업이익률〉	101
[그림 IV-25] 종합소매업 동태변화	102
[그림 IV-26] 무점포소매업 동태변화	103
[그림 IV-27] 반도체 제조업 동태변화(중소기업)	105
[그림 IV-28] 자동차용 엔진 및 자동차 제조업 동태변화(중소기업)	106
[그림 IV-29] 자동차 부품 제조업 동태변화(중소기업)	107
[그림 IV-30] 일반목적용 기계제조업 동태변화(중소기업)	108
[그림 IV-31] 특수목적용 기계제조업 동태변화(중소기업)	109
[그림 IV-32] 기타화학제품 제조업 동태변화(중소기업)	110
[그림 IV-33] 금속 주조업 동태변화(중소기업)	111
[그림 IV-34] 음식점업 동태변화(중소기업)	112
[그림 IV-35] 전기통신업 동태변화(중소기업)	113
[그림 IV-36] 소프트웨어개발 및 공급업 동태변화(중소기업)	114
[그림 IV-37] 가정용품 도매업 동태변화(중소기업)	115

---



---

# I. 서론

---

우리 경제는 지난 1960년대 이래 현재까지 전 세계에 유래를 찾기 힘든 장기간의 눈부신 발전상을 보여 왔다. 그럼에도 불구하고 2020년 이후의 한국 경제의 미래를 조건 없이 밝게 바라보는 경제 전문가의 수는 많지 않다. 이처럼 전문가들이 한국 경제의 밝지 않은 미래를 예측하는 근거 중 가장 근본적인 화두로는 잠재성장률 저하에 대한 우려를 꼽을 수 있을 것이다. 이는 기본적으로 저출산과 고령화 심화로 대표되는 근본적인 사회구조적 문제들에 기인하는 측면이 있고, 그 외의 다른 원인들도 찾을 수 있다고 볼 수 있다. 그러나 그 원인들 중에서도 중요한 요인 중 하나로 현재 우리 경제가 인공지능의 발전을 포함한 새로운 기술 혁신에 대한 대응에서 기만하거나 충분하지 못하다는 점, 그리고 선발국가와 후발주자들 사이의 산업 비교우위 변화에 대해 선제적으로 충분히 대응하고 있지 못하다는 사실에 의거한 산업구조의 진부화 가능성에 대한 우려도 존재한다는 사실은 분명하다.

이러한 상황에서 향후 정부가 중장기적 산업구조의 경쟁력 강화와 생산성 개선을 위해 기존과는 보다 차별화된 형태의 재정정책을 기획하고 집행하려는 노력을 기울일 필요성은 충분하다. 먼저 다른 차원의 산업혁명이라고까지 부르기도 하는 최근의 비약적인 기술 발전에 따른 산업 지형의 변화에 대한 대응 차원에서 정부가 민간부문의 혁신을 충실히 지원하기 위해 역할을 모색하고 구체적인 실행 로드맵을 마련할 필요는 있을 것이다. 또한 일본으로 대표되는 선발 국가들과 중국으로 대표되는 후발 국가들의 장기 산업전략에 대응하기 위한 국가 차원의 산업 및 기업정책, 특히 미래의 잠재성장률 제고를 위한 재정정책의 역할이 강조되는 현재 시점에서는 재정을 활용한 산업 및 기업정책을 새로운 차원에서 장기적인 시계를 고려하여 수립할 필요성 또한 부인할 수 없을 것이다.

이를 위해서는 먼저 우리 경제의 산업구조가 어떻게 변화해 오고 있으며 어떻게 변화해 가고 있는지에 대한 체계적이며 심도 있는 이해가 선행될 필요가 있다. 이후에 자세히 다루겠지만, 1997년과 2016년의 우리 산업구조와 경제 규모를 비교해 보면 그 변화의 양상은 뚜렷하며, 이와 같은 변화를 살펴볼 수 있는 빅데이터들이 이미 구축되고 있음에도 기존의 정책 수립 및 집행, 성과 관리에 있어서는 아직 이와 같은 자료들이 충실히 활용되고 있지 않다는 아쉬움이 있다. 특히 경제 전체에서 개별 산업들 그리고 그에 속한 기업들의 위상이 어떻게 변화하고 있는지, 그리고 대기업과 중소기업의 비중 변화와 함께 정책 대응이 어떻게 변화해 왔는지, 그 정책의 효과성은 기대에 부응하고 있는지에 대해 정량적인 근거에 의거하여 국가 전체적인 시각, 산업구조의 진화 시각에서 바라본 연구는 쉽게 찾아보기 어렵다.

기술혁신은 정책평가체계에서도 새로운 대응을 요구하고 있다. 주지의 사실이지만 최근 컴퓨팅 기술의 확장과 발전은 괄목할 만하며, 정책의 집행과 성과 상황을 빠르게는 실시간, 늦어도 분기나 연간 기준으로 확인할 수 있는 다양한 행정자료가 구축되어 있다. 만일 이 자료들을 연계하여 빅데이터 분석을 위한 방법론을 적용하고 새로운 전산 장비를 활용하여 분석할 경우 이전과 다른 수준의 문제 식별과 대응이 가능하다. 그러나 기존의 정책집행과 평가 및 환류는 시대의 급격한 변화에도 불구하고 기본적으로 사업별로 일차원적인 단순성과지표 체크리스트를 확인하는 수준에서 이루어지는 경우가 많아, 이를 보완할 새로운 접근을 모색할 필요성이 절실하다고 볼 수 있다.

특히 본 연구에서는 산업과 기업에 조준된 재정정책의 효율화에서 미시자료에 기반하여 분석한 산업구조의 변화와 개별 산업이 처한 상황이 정책 집행과 평가에서 주요 고려요소가 될 필요가 있다는 점에 주목하고 있다. 산업구조의 변화 과정에서 수급불균형이 상대적인 수요 대비 공급 초과 쪽으로 나타나는 축소, 침체산업의 경우에 대한 정책 집행과 생산성 향상과 수요 증가에 의해 성장하는 성장 및 우량산업에 대한 정책 집행은 분명히 차별화되어야 함에도, 이와 같은 산업의 위치를 식별하는 과학적 방법론이 미

비하고 실제 산업의 위치에 맞는 정책조준이 이루어지고 있는지, 실제 정책 성과는 산업의 상황을 고려하여 나타나고 있는지에 대한 확인은 이루어지지 않은 것이 현실이다. 따라서 본 연구에서는 산업의 동태적 변화를 데이터베이스화하고 중소기업정책 중 대표수단인 정책금융 자료를 연계하여 정책이 산업의 특성에 맞게 조준되어 있는지, 특성에 따라 어떤 성과를 실제 거두고 있는지에 대해 확인해 보기로 한다. 연구의 주제가 평가분석체계 구축의 모색인 만큼 실제 정책의 효과 식별에서 새로운 정보가 유용하다는 사실을 입증하는 수준에서만 이루어져도 충분하겠지만, 주어진 시간 제약하에서 최대한 정책적 함의도 도출할 수 있도록 실제 사례 분석을 진행해 보고자 한다.

또한 빅데이터에 기반한 산업구조의 변화를 전문가적인 시각에서 엄밀하게 고려하는 것도 중요하지만 관련 정책담당자들과 일반인들이 지난 산업구조의 변화와 현재 산업구조 및 과거 특정 시점의 산업구조를 시각·직관적으로 이해할 수 있도록 하는 것도 국민들의 참여와 공감을 이끌어낼 수 있는 새로운 경제 전략의 구축에서 중요하다고 판단한다. 따라서 본 연구에서는 1990년부터 2017년까지의 미시자료를 활용한 우리 경제 생산부문의 변화분석을 위한 틀을 전문가의 분석 도구를 기준으로 개발하고 검증하는 것은 물론, 이를 보다 직관적으로 비전문가들에게도 전달할 수 있는 분류체계와 시각화 방법론까지 개발하는 것을 목적으로 하기로 한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 서론과 이어지는 제Ⅱ장에서는 산업과 기업을 조준하고 있는 재정정책들이 현재 예산분류에서 산업·중소기업으로 분류된 예산 사업 외에도 광범위하게 더 존재한다는 사실에 대해 지적하고, 다른 분야에 포함된 산업기업 관련 재정정책의 규모의 일부를 추가적으로 파악해 보기로 한다. 제Ⅲ장에서는 사용한 자료와 분류방법론에 대해 논한다. 제Ⅳ장에서는 분류결과에 대해 살펴보고 제Ⅴ장에서는 분류결과를 활용한 정책평가예시를 제시하며 제Ⅵ장은 결론으로 구성하여 마무리한다.

---

## II. 산업 및 기업재정정책의 정의와 예시

---

정부는 산업 또는 기업에 영향을 미치는 또는 직접적으로 미치기 위한 다양한 정책을 다양한 수단, 다양한 세부 목적을 위해 수립하며 실행하고 있다. 예컨대 관계부처 합동(2017)에 의하면, 2016년 기준 공공기관 총구매액은 117조원에 달하며, 이 중 86조원(74%)을 중소기업제품 구매 등에 활용하여 중소기업 지원의 일환으로 적극적이며 명시적으로 활용하고 있다. 문재인 정부 들어 도입되고 있는 혁신지향 공공조달 정책은 특히 명시적으로 혁신기업과 산업의 발전을 위해 정부가 새로운 제품의 첫 구매자 역할을 수행하는 것을 목표로 설정하고 있기도 하다. 경제적 실질로 보나, 정부의 정책적 입장으로 보나 현장의 목소리로 보나 그 어떤 기준으로도 공공구매가 기업과 기업이 속한 산업에 영향을 주는 재정적인 정책이라는 사실은 부인하기 쉽지 않다 하겠다.

그러나 산업재정정책이라는 개념은 실재함에도 현재 정책의 실체와 정책 관리 목적에 맞게 충실하게 마련되어 있지 않다고 볼 수 있다. 예산에서 산업과 에너지 예산은 단순히 산업통상자원부에 전달되는 예산으로, 중소기업 예산은 단순히 중소벤처기업부에 전달되는 예산으로 구성되어 있으며 이는 정부가 수립하고 실행하는 산업 관련 재정정책의 극히 일부만을 부적절한 단위로 측정하는 수치라는 점에서 그 문제가 많다. 본 연구에서 실증분석 사례로 제시하고 있는 정책금융의 경우도 해당 예산 정보에서는 그 전모가 파악되지 않는데, 보증의 경우 실제 현금주의에 따른 기금전입금만이 확인되며 대출금의 경우 대출액 규모가 잡혀 경제적 실질에 비해 과소 또는 과다 인식되는 문제가 생긴다.

본 연구에서는 이와 같은 점에 주목하여 산업과 기업을 대상으로 하여 영향을 미치기 위해 정부가 사용하고 있는 제반 재정정책을 산업 및 기업 재

정정책으로 정의하고 향후 해당 정책들을 전수로 파악하여 관리할 것을 제안하고자 한다. 중요한 점은 본 연구는 산업 및 기업 재정정책을 파악하는 연구가 아니므로 산업 및 기업 재정정책의 전모를 파악하는 것은 연구의 범위를 벗어나는 점이라는 사실이다.<sup>1)</sup> 그러나 이와 같은 사실을 보다 구체적으로 확인하기 위해 현재 예산에서 전통적으로 산업과 기업에 관련된 것으로 분류되는 부분과 함께 산업과 기업 관련 재정정책으로 파악되지 않고 있으나 실제로는 산업과 기업을 조준하고 있는 사업들의 사례를 다양한 부처 사업 확인을 통해 확인하여 제시하기로 한다.

본 장은 산업 및 기업재정정책이 다양하게 존재한다는 사실을 확인하는 것을 주된 목적으로 하므로, 만일 독자가 해당되는 구체적인 내용에 관심이 없다면 아래의 내용은 읽지 않고 제Ⅲ장으로 진행하여도 좋다. 이를 전제로 본 장에서는 중소벤처기업부, 금융위원회, 고용노동부, 조달청과 과학기술정보통신부의 예산 기준 성과계획서 정보를 살펴보기로 하겠다.

## 1. 중소벤처기업부

### 가. 중소벤처기업부 사업 개요

2019년 현재 기업정책에서 가장 중요한 역할을 수행하는 부서는 중소벤처기업부로 볼 수 있다. 따라서 본 절에서는 중소벤처기업부의 사업들을 2019년 성과계획서 기준으로 단위사업별로 정리하여 예산 규모를 정리해보기로 한다. 아래의 표는 확인한 내용들을 정리한 것이다. 세 부처의 경우 중기 직접지원에 해당한다고 판단되는 사업과 산업지원을 주 목적으로 한다고 판단되는 사업을 구별하여 구분해 보았다. 2019년 중소벤처기업부는 2019년의 임무를 일자리 창출과 경제 성장의 핵심인 중소기업 및 소상공인을 육성하는 것으로 설정하였다.<sup>2)</sup> 그리고 중소기업 및 소상공인 육성을 통

---

1) 산업 및 기업 재정정책의 전모가 제대로 파악되어 있지 않은 것은 중요한 문제이지만, 연구자 두 세 명이 일년간 해결할 수 있는 문제는 아니다.

2) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(중소벤처기업부)」, 2018, p.1.

해 양질의 일자리 창출 및 소득 주도의 경제성장을 실현하는 것을 비전으로 제시하였다.

비전을 실현하기 위한 전략 목표 및 각 목표별 자원 배분 계획은 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> 중소기업부의 전략목표별 자원 배분계획

(단위: 억원, %)

구분	예산액	비중
· 전략목표 1: 금융지원을 통해 중소기업의 안정적 장기성장을 도모한다.	26,191	24.55
· 전략목표 2: 기술개발 혁신 및 지역기업 육성을 통해 미래성장 동력을 창출한다.	14,143	13.26
· 전략목표 3: 해외수출 촉진 및 기업인재 양성을 통해 글로벌 경쟁력을 제고한다.	5,649	5.3
· 전략목표 4: 중소기업·소상공인 육성 및 동반성장 문화 확산으로 대·중소기업 상생협력을 촉진한다.	27,676	25.94
· 전략목표 5: 선순환 산업구조 조성으로 양질의 일자리를 창출한다.	32,889	30.83
· 전략목표 6: 중소기업 친화적 경영환경을 조성한다.	137	0.13
계	106,685	100

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(중소벤처기업부)」, 2018, pp.310~313를 참고하여 저자가 재구성

중소벤처기업부의 전략목표 중 가장 큰 예산 비중을 차지하는 것은 전략 목표 5이다. 전략목표 5는 목표만 볼 때 정확히 어떠한 수단을 가지고 어디에서 양질의 일자리를 창출하겠다는 내용인지 파악하기 어렵기 때문에 그 내용을 살펴볼 필요가 있다. 전략목표 5의 세부 내용은 창업기 기업과 사업 전환을 목표로 하는 기업을 대상으로 금융, 인력, R&D 및 인프라 지원을 실시하는 것이다. 전략목표 5는 중소기업의 생멸이라는 현실을 인식하고 창업기 기업과 함께 퇴출기의 기업도 경제활동을 다시 시작할 수 있도록 지원하는 것을 목표로 하는 국민경제 시스템의 순환을 목표로 하고 있다. 이는 일자리 창출이라는 목표를 달성하기 위한 수단으로 창업기 기업만을 고려하던

과거에 비해 발전된 전략 목표이다. 예산 규모가 두 번째로 큰 전략목표 4는 중소기업과 소상공인 자생력 제고 및 동반성장 문화를 확산하는 것을 목표로 하며 세 번째 규모인 전략목표 1은 융자, 보증 등 정책금융을 통해 중소기업에 대한 자금공급 사업을 수행하는 것이다.

중소벤처기업부의 전략목표를 자세히 살펴보면 집행부진, 유사·중복사업 등에 대한 지출구조조정을 통해 일자리 창출효과가 높은 사업에 투자를 늘리고 사업구조조정을 통해 일자리 창출 및 신규사업을 기획하는 분야에 대한 R&D 투자 비중을 늘리는 등 재원 재배분을 통해 재정 효율성을 높이는 방향으로 전략목표를 변화시키고 있다. 다만 각각의 전략목표가 목표를 달성하려는 목적과 그것을 달성하기 위한 수단이 명확히 구분되지 않기 때문에 전략목표 자체만 놓고 보았을 때 해당 전략목표를 달성하기 위해 무엇을 어떻게 할 것인지를 파악하기는 쉽지 않다. 목표를 달성하기 위한 목적이 무엇인지 그리고 그것을 위해 사용할 수단이 무엇인지 파악할 수 있도록 전략목표를 제시한다면 많은 국민들이 더욱 쉽게 정부의 의도를 파악할 수 있을 것이다.

#### 나. 중소기업부 단위사업별 규모 및 성격

중소벤처기업부의 단위사업은 중소기업을 개별 지원하는 사업과 중소기업들이 경제활동을 하는 산업 생태계 전반을 지원하는 사업으로 구분할 수 있다. 이 중 중소기업을 직접 지원하는 사업들을 지원받은 기업의 식별이 가능하므로 지원사업을 효율화하는 것이 더욱 용이하다고 할 수 있다. 중소기업의 단위사업 현황은 다음의 <표 II-2>와 같다.

〈표 II-2〉 중소기업을 사업대상으로 하는 중소벤처기업부 단위사업 현황  
(2019년 성과계획서 기준)

(단위: 백만원)

부처	단위사업	예산	중기 직접 지원	산업 지원
중 소 벤처 기업 부	신용보증기관출연	80,000	○	
	정책지원성과향상(기금)	12,937	○	
	성장안정자금(기금)	1,160,000	○	
	투융자복합금융지원(기금)	200,000	○	
	지역신용보증재단지원(기금)	31,850	○	
	산업금융지원(기술신용보증기금)	1,128,490	○	
	기보IT운영	5,821		
	중소기업경쟁력강화	266,115	○	
	기술개발인프라구축	14,839	○	
	중소기업기술정보진흥원운영	3,514		○
	중소기업정보화지원(정보화)	7,938		○
	기술개발지원(R&D)	856,360	○	
	기술개발장려촉진	8,144	○	
	산학연협력기술개발(균특,R&D)	55,453	○	
	지역기업경쟁력강화	4,800		○
	지역산업경쟁력강화	193,188	○	
	지역산업경쟁력강화	3,972	○	
	중소기업수출역량강화	98,526	○	
	중소기업해외시장개척지원	79,400	○	
	해외산업협력지원(기금)	2,186		○
	중소기업글로벌화지원(기금)	14,785	○	
	온라인수출지원(정보화)	3,425		○
	중소기업인력양성및취업촉진	274,882		○
	국립마이스터교육성	26,399		○
	연수사업(기금)	23,223	○	
	기업인력애로센터운영(기금)	7,646		○
	기술개발인력지원(R&D)	34,443	○	
	중소기업종합상담지원	8,436		○
중소기업판로및컨설팅지원	28,902	○		
중소기업간협력	12,575		○	

〈표 11-2〉의 계속

부처	단위사업	예산(백만)	중기 직접 지원	산업 지원
중 소 벤처 기업 부	중소기업조사평가	15,641		0
	중소기업정보제공사업(기금)	2,274		0
	글로벌중견기업육성인프라구축	-		0
	지원정보및정책정보관리운영(정보화)	2,671		0
	소상공인지원(기금)	176,875	0	
	소상공인지원용자(기금)	1,950,000	0	
	전통시장활성화지원(기금)	415,943		0
	전통시장및중소유통물류기반조성(균특)	121,737		0
	전통시장및중소유통물류기반조성(균특)	5,490		0
	대중소기업간협력	12,006		0
	취약계층중소기업지원	15,083	0	
	창업활성화지원	394,998	0	
	중소기업재가지원	22,450	0	
	창업생태계기반조성	103,180	0	
	창업기업지원용자(기금)	2,227,222	0	
	사업전환및재도약지원(기금)	231,181	0	
	창업인프라지원(균특)	51,331	0	
	기술개발채투자	4,580	0	
	벤처성장인프라지원	4,001		0
	모태조합출자(기금)	250,000	0	
	행정효율성증진및능력개발	1,585		0
정책정보제공기반구축(정보화)	8,373		0	
전산시스템구축(기금)	3,764		0	
소계	10,668,634			

주: 일부 단위사업에 포함된 내역사업 중 기업 규모에 따른 자격 제한이 없는 내역사업은 제외함  
 자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(중소벤처기업부)」, 2018, pp.322~329를 저자가 재구성

중소벤처기업부의 단위사업 중 예산 비중이 큰 사업들은 창업기업지원용자, 소상공인지원용자, 성장안정자금 및 산업금융지원 등 기금사업과 R&D 관련 사업이며 중소기업부 사업 중 기업과 관련한 예산으로 판단한 단위사업들의 예산합계는 약 10조 6,686억원 규모이다.

단 중소벤처기업부나 다음 절에서 살펴볼 금융위원회의 예산에는 중소기업에 제공하는 보증 규모가 충실하게 반영되어 있지 않다는 점에 주목할 필요가 있다. 본 연구에서 활용하고 있는 정책금융은 주요 3개 기관의 지원 규모가 2015년 기준으로 81조원 넘는 규모가 확인되지만, 발생주의가 아닌 현금주의 기준으로 편성되는 예산은 보증의 잔액과 당기 대출이 아닌 이전기 대출의 잔액 부분은 정보로써 담기지 않기 때문이다. 정부의 중소기업에 대한 보증은 경기 상황에 따라 충분히 우발부채가 될 수 있다는 점, 그리고 보증 시 우대 금리를 적용하고 있어 재정적 혜택을 제공하고 있다는 점에서 분명히 재정지원이라고 볼 수 있기 때문에 보증은 예산과 별도로 재정지원으로 파악할 필요가 있다는 점을 밝혀두고자 한다.

## 2. 금융위원회

### 가. 금융위원회 중소기업 관련 지원사업 개요

중소벤처기업부의 지원 사업과 더불어 중소기업들이 가장 중시하는 정책 수단으로 볼 수 있는 정책자금의 공급에서 중요한 역할을 수행하는 금융위원회의 예산도 마찬가지로 기준으로 함께 검토한다.

〈표 II-3〉 금융위원회의 전략목표별 자원 배분계획

(단위: 억원, %)

구분	예산액	비중
· 전략목표 1: 일자리 창출을 위해 금융의 실물경제 지원을 강화한다.	33,308	84.58
· 전략목표 2: 서민층의 금융부담 완화와 주거안정을 위한 금융지원을 강화한다.	5,788	14.7
· 전략목표 3: 금융산업 선진화를 도모하고, 엄정한 시장질서를 확립한다.	236	0.6
· 전략목표 4: 튼튼한 금융행정시스템을 구축한다.	49	0.12
계	39,381	100

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(금융위원회)」, 2018, pp.152~153를 저자가 재구성

금융위원회는 금융산업의 선진화와 금융시장의 안정을 도모하여 금융수요자를 보호하여 국민경제의 발전에 기여하는 것을 2019년의 임무로 설정하고 이러한 임무를 수행하여 신뢰받고, 생산적이며, 포용적인 금융 시장을 만드는 것을 비전으로 삼고 있다. 금융위원회의 임무와 비전에서 살펴볼 수 있듯이 금융위원회는 직접적으로 중소기업을 지원하는 것을 목표로 삼지는 않으나 중소기업이 국민경제에서 차지하는 비중이 크기 때문에 중소기업을 대상으로 하는 산업금융지원의 규모가 크게 나타난다고 할 수 있다.

#### 나. 금융위원회의 단위사업별 규모 및 성격

금융위원회의 전체 성과관리대상 단위사업 예산 합계는 3조 9,381억원이며 이 중 중소기업 대상인 단위사업의 예산 합계는 2조 5,595억원으로 전체 성과관리대상 단위사업의 약 65%를 차지한다. 다만 금융위의 경우 성과관리 비대상 단위사업의 비율이 전체 단위사업의 87.3%에 달하므로 성과관리대상 단위사업 내의 중소기업 비율이 다소 높게 나타나는 것에 대한 해석에 주의가 필요하다.

〈표 II-4〉 중소기업을 사업대상으로 하는 금융위원회 단위사업 현황  
(2019년 성과계획서 기준)

(단위: 백만원)

부처	단위사업	예산	중기 직접 지원	산업 지원
금융위원회	산업금융지원(신용보증기금)	2,234,490	○	
	기업은행출자	200,000		○
	신보IT운영	17,043		○
	산업은행출자	100,000		○
	핀테크지원사업	8,000		○
	소계	2,559,533		

주: 일부 단위사업에 포함된 내역사업 중 기업 규모에 따른 자격 제한이 없는 내역사업은 제외함  
자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(금융위원회)」, 2018, pp.157~159를 저자가 재구성

금융위원회의 중소기업 대상 단위사업은 거의 대부분 신용보증기금과 기업은행 관련 사업이며, 금융시장 관련 신사업 육성사업이 일부 포함되어 있다. 금융위원회는 금융지원 사업을 통해 중소기업의 혁신역량 강화와 경제 활력을 제고하며, 리스크 관리를 통해 부실 발생을 최소화하여 중소기업의 안정을 도모하고 있다. 신용보증기금 관련 단위사업은 일반보증대위변제, 유동화회사보증대위변제, 시장안정특별보증대위변제, 보증료환급, 구상권관리, 업무용건물, 경영지도, 보증연계투자, 기술금융전문교육 프로그램 등으로 구성되어 있다.

### 3. 고용노동부

#### 가. 고용노동부의 중소기업 지원사업 개요

고용노동부는 양질의 일자리를 창출하여 성장·고용·복지의 선순환이 이루어지도록 하는 것을 임무로 설정하고 국민에게 양질의 일자리를 제공하는 것을 비전으로 삼고 있다.<sup>3)</sup> 고용노동부도 금융위원회와 마찬가지로 중소기업을 지원하는 것을 목적으로 삼는 부처는 아니지만 중소기업이 고용에 기여하는 비중이 크기 때문에 양질의 일자리를 창출하는 수단으로써 중소기업 지원 정책을 수행하고 있다.

기업과 산업의 주요 경제적 역할 중 하나인 일자리 창출을 목적으로 기업에 제공하는 예산들을 관장하는 사업들을 다수 진행하고 있는 고용노동부의 사업도 단위사업을 기준으로 검토하여 산업과 기업을 대상으로 하는 재정사업 예산 규모를 확인해 보기로 한다.

고용노동부의 전략목표는 <표 II-5>와 같이 중소기업을 지원하는 것을 목표로 삼지는 않으나 일자리의 대부분이 중소기업에서 발생하기 때문에 중소기업지원정책을 연구할 때에 함께 살펴볼 필요가 있다.

---

3) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(고용노동부)」, 2018, p.1.

〈표 II-5〉 고용노동부의 전략목표별 자원 배분계획

(단위: 억원, %)

구분	예산액	비중
· 전략목표 1: 양질의 일자리를 창출하고 직업 능력개발체제를 구축한다.	196,605	77
· 전략목표 2: 소통과 협력을 바탕으로 노동존중사회 실현의 기틀을 마련한다.	207	0.08
· 전략목표 3: 일자리의 질은 올리고 노동기본권을 보장한다.	1,783	0.7
· 전략목표 4: 안전하고 쾌적한 일터를 조성한다.	56,529	22.14
· 전략목표 5: 고용노동행정 및 고객상담 서비스 향상을 위해 행정지원을 강화한다.	210	0.08
계	255,334	100

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(고용노동부)」, 2019, pp.491~495를 저자가 재구성

고용노동부의 중소기업 지원 사업은 대부분 양질의 일자리 창출을 목표로 삼는 사업의 비중이 77%로 가장 높다. 고용노동부는 양질을 일자리를 창출하기 위해 사회적 기업 창업을 지원하거나 청년내일채움공제 사업이나 고용유지·고용창출 지원금을 통해 중소기업의 인건비 지출을 보조하는 방식으로 중소기업을 지원하고 있다.

## 나. 고용노동부의 단위사업별 규모 및 성격

〈표 II-6〉 각 부처별 중소기업을 사업대상으로 하는 고용노동부 단위사업 현황  
(2019년 성과계획서 기준)

(단위: 백만원)

부처	단위사업	예산(백만)	중기 직접 지원	산업 지원
고 용 노 동 부	사회적기업육성	83,258	○	
	사회적기업육성	90,291	○	
	청년등사회적기업가육성지원	4,108		○
	청년내일채움공제	596,288		○
	청년내일채움공제(고보)	441,127	○	
	고용창출장려금	674,500	○	
	고용서비스지원	6,198		○
	사업주능력개발지원금	414,661	○	
	중소기업능력개발지원	192,094	○	
	한국산업인력공단능력개발사업지원 <sup>4)</sup>	15,818		○
	사회보험사각지대해소	88,100	○	
	일자리아안정자금지원	2,818,824	○	
	일·가정양립지원	74,500	○	
	외국인력관리지원	2,793		○
	체불청산지원사업주용자	8,392	○	
	근로자복지지원	13,299		○
	소계	5,524,251		

주: 일부 단위사업에 포함된 내역사업 중 기업 규모에 따른 자격 제한이 없는 내역사업은 제외함  
자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(고용노동부)」, 2019, pp.509~515를 저자가 재구성

고용노동부의 성과관리대상 단위사업 예산의 합계는 25조 5,334억원이며 이 중 중소기업을 대상으로 하는 단위사업의 예산 합계는 5조 5,242억원으로 전체 성과관리 대상사업의 약 22% 규모이다. 고용노동부의 경우, 전체 단위사업 중 성과관리 단위 대상사업의 비율은 60.1%이다.

다음으로는 산업부와 조달청 사업을 살펴보기로 하자.

4) 중견, 중소기업현장 훈련지원, 외국인인력고용지원 사업 한정

## 4. 산업통상자원부

### 가. 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 사업 개요

본 절에서는 산업통상자원부의 「2019년도 성과계획서」를 이용하여 산업 및 기업을 지원대상으로 하는 산업통상자원부의 재정사업을 정리한다. 구체적으로 성과계획서 내에서 지원대상을 직접적으로 기업, 산업, 또는 산학연 등으로 명시한 세부사업 중 2019년도 예산안 규모를 확인할 수 있는 사업을 정리해 그 특징을 간략히 살펴본다. 참고로 기업과 직접 관련이 없는 세부사업이라도 관련 연구기관, 대학, 협회, 단체를 통해 지원하는 경우도 있으나(연구개발, 인력양성, 인증제도 운영/지원, 경제자유구역청 지원 등), 이들 사업은 분석 대상에서 제외했음을 밝힌다.

〈표 II-7〉에 따르면 산업통상자원부의 전체 예산 약 7.4조원 중 약 4.4조원이 산업 및 기업 지원을 대상으로 하는 재정사업이다. 이는 전체 예산의 약 60%에 해당하는 금액으로 개별 프로그램에 따라서는 최대 98%의 프로그램 예산이 산업 또는 기업을 지원하기 위한 목적으로 편성되었다. 산업 및 기업 지원 세부사업의 규모가 가장 큰 프로그램은 ‘지역경제활성화’로 자유무역지역조성, 기업입지환경개선, 지역특성화산업육성, 지역투자유치활성화, 지역특성화산업육성, 지역산업경쟁력강화, 지역산업거점기관지원의 단위사업이 포함되어 있다. 다음으로 프로그램 ‘주력산업진흥’(총 8,187억원), ‘에너지기술개발’(총 5,924억원)이 큰 규모로 산업과 기업을 지원하는 세부사업을 포함하고 있다. 프로그램 단위로 살펴본 결과 산업통상자원부는 지역경제활성화, 주력산업진흥, 에너지기술개발을 목적으로 관련 산업과 기업을 지원하고 있는 것으로 판단된다. 이러한 분류는 지원대상을 산업 또는 기업으로 명시한 세부사업을 대상으로 한 것이기 때문에 산업 및 기업을 지원하기 위한 교육 프로그램 운영, 연구개발 지원 등의 사업을 포함할 경우 그 규모는 더 커질 것으로 판단된다.

〈표 II-7〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 사업 현황  
(2019년 성과계획서 기준)

(단위: 개, 억원, %)

프로그램목표	산업/기업 관련 사업 수	산업/기업 관련 사업 총예산액	프로그램 총예산액	비중
신산업진흥	16	2,435	2,562	95.0
주력산업진흥	27	8,187	9,117	89.8
산업경쟁력기반구축	29	3,611	8,735	41.3
중견기업육성	5	410	445	92.2
산업기술진흥 및 사업화촉진	6	424	479	88.5
산업기술표준 및 제품안전관리	8	574	811	70.8
지역경제활성화	20	10,564	11,736	90.0
외국인투자유치활성화	1	871	917	95.0
경제자유구역사업추진	0	0	745	0.0
무역진흥	10	3,712	4,258	87.2
통상협력지원	2	215	613	35.1
무역구제	1	17	17	98.0
에너지지원정책	3	3,072	7,930	38.7
에너지공급체계구축	4	800	7,338	10.9
재생에너지 및 에너지신산업활성화	5	2,807	9,735	28.8
방사성폐기물관리	1	56	912	6.1
에너지기술개발	20	5,924	6,421	92.3
에너지기술기반확충	5	661	1,307	50.6
전력산업경쟁력강화	2	74	137	54.1
산업통상자원부행정지원	0	0	45	0.0
계	165	44,415	74,259	59.8

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.29~621를 저자가 재구성

산업통상자원부의 「2019년도 성과계획서」에 따르면 ‘혁신성장, 수출증대, 통상협력을 통해 경제의 성장동력과 새로운 일자리를 창출하고, 안전하고 깨끗한 에너지 공급’이라는 임무하에 6개의 전략목표, 20개의 프로그램으로 성과계획이 수립되어 있다.<sup>5)</sup> 6개의 전략목표는 ① 융합을 통한 성장동력 창

5) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.1-3.

출 ② 혁신형 산업구조 정착 ③ 지역산업 육성 ④ 산업과 통상 간 연계를 통한 글로벌시장 개척 ⑤ 안정적인 에너지 시스템 구축 ⑥ 행정역량 강화인데, 특정 산업 지원을 목표로 한 재정사업은 주로 ① 융합을 통한 성장동력 창출과 ② 혁신형 산업구조 정착의 전략목표하에 포함되어 있다.<sup>6)</sup> 그 외에는 특정 산업이 아닌 일반적인 산업 및 기업의 성장을 지원하기 위한 사업(연구개발, 인력양성, 인증제도 지원 등)들을 확인할 수 있으며, 지역산업 육성, 무역지원, 에너지기술개발 및 에너지공급체계 구축과 관련된 사업들이 있다.

〈표 II-8〉 2019년도 산업통상자원부 성과계획 개요

(단위: 개, %)

구분	전략목표	프로그램 목표	단위사업			
			소계	일반재정	정보화	R&D
개수	6	20	93	66	2	25
비율			100	71.0	2.2	26.9

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.3.

2019년도 산업통상자원부 예산안의 총예산 규모는 약 7.4조원인데 이 중 약 93%의 예산이 대부분 신산업 육성, 주력산업 부흥, 에너지 시스템 구축을 위한 산업부문 및 에너지부문에 대부분의 예산이 배분되어 있음을 확인할 수 있다. 성과계획서에 따르면 산업부문은 신산업 창출 및 주력산업 경쟁력 제고, 지역산업 육성을 통한 지역경제 활력 제고에 초점을 맞추고 있으며, 에너지부문은 친환경 에너지 시스템 구축, 기술개발과 에너지 신산업 육성에 초점을 맞추고 있다. 전년도 예산과 비교했을 경우 전략목표 1과 2에는 예산 비중이 감소한 반면, 전략목표 3, 4, 5에는 예산 비중이 증가했음을 알 수 있다.

6) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.29~621를 저자가 재구성

〈표 II-9〉 전략목표별 자원배분 규모(산업통상자원부, 2019년)

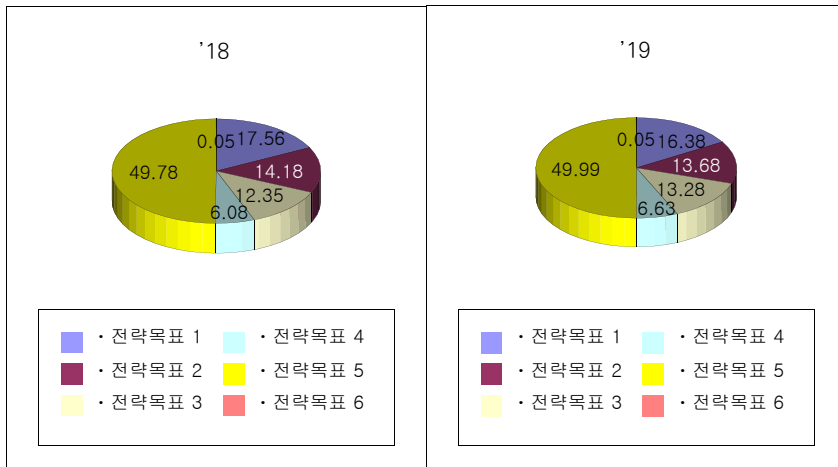
(단위: 억원, %)

구분	전략목표	예산액	비중
전략목표 1	융합확산을 통해 성장동력을 창출한다.	11,679	15.73
전략목표 2	협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다.	10,469	14.1
전략목표 3	지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다.	13,397	18.04
전략목표 4	산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다.	4,888	6.58
전략목표 5	안정적인 에너지 시스템을 구축한다.	33,780	45.49
전략목표 6	산업통상자원 행정역량을 강화한다.	45	0.06
계		74,258	100

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.27.

[그림 II-1] 산업통상자원부 전년도 대비 전략목표별 자원배분 변화

(단위: %)



자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.28.

6개의 전략목표 중 산업 및 기업을 지원하는 사업의 총규모가 가장 큰 전략목표는 '안정적인 에너지 시스템을 구축한다(전략목표 5)'로 2019년 예산은 약 1.3조원에 달한다. 주목할 만한 점은 전략목표 5의 경우 산업 및 기업 지원 세부사업의 총규모가 가장 컸지만, 전략목표 5 내에서의 비중은 가

장 작다는 것이다. 전략목표 5에는 주로 에너지기술개발 지원 사업이 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 재생에너지 및 에너지신산업을 육성·지원하는 사업이 일부 포함되어 있다. 에너지기술개발 지원사업은 산학연을 대상으로 한 출연사업이 주를 이루고 있으며, 프로그램 '재생에너지 및 에너지신산업 활성화'에 속한 사업은 주로 용자나 민간보조 사업으로 진행되고 있다.

두 번째로 규모가 큰 전략목표는 '지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다(전략목표 3)'로 여기에 속한 산업 및 기업 지원 세부사업은 평균 예산액이 약 545억원으로 가장 크게 나타났다. 전략목표 3에서는 주로 지역을 기준으로 산업경쟁력 강화를 지원하거나 산업단지 개발 등 기반구축 사업이 주를 이루고 있다. 단위사업 '지역특성화산업육성'과 '지역투자유치활성화'는 해당 지자체뿐만 아니라 지자체 내의 중소기업도 지원대상으로 하고 있으며 단위사업 '지역산업경쟁력강화'는 지역경제 활성화 또는 지역산업의 육성 및 개발을 위한 R&D 세부사업이 많이 포함되어 있다.

한편 전략목표 전체 예산에 대비했을 때 산업 및 기업 지원 세부사업의 비중이 큰 전략목표는 '융합확산을 통해 성장동력을 창출한다(전략목표 1)'로 전략목표 예산 1조 1,679억원 중 약 91%인 1조 622억원이 산업 및 기업을 지원하는 데 배정되었다. 전략목표 1하에는 신산업진흥과 주력산업진흥이라는 두 가지 프로그램이 있으며, 여기에 속한 세부사업은 주로 바이오나노산업, 지식서비스산업, 엔지니어링산업, 디자인산업, 시스템산업, 소재부품 산업에 초점을 맞추고 있음을 확인할 수 있다.

전략목표 2 '협력적 산업생태계 조성으로 혁신형 산업구조를 정착한다'의 경우 산업 및 기업 지원 세부사업의 수가 가장 많았으나 총규모는 가장 작은 것으로 나타났다. 전략목표 1하의 사업과 비교했을 때 특정 산업 또는 기업 지원의 사업을 일부 확인할 수 있지만(조선업, 자동차산업, 나노 등), 많은 사업들은 일반적인 기업 활동 지원(사업재편지원, 기반구축, 역량강화, 사업화촉진 등)에 초점을 맞추고 있음을 알 수 있다.

마지막으로 전략목표 4 '산업-통상 연계로 글로벌 시장을 개척한다'하에는 수출역량 강화를 위해 수출기업을 대상으로 한 민간보조 사업이 주로 포함

되어 있으며, 분쟁대응 서비스를 제공하는 사업도 전략목표 4에서 확인할 수 있다.

산업 및 기업 관련 세부사업의 총규모, 전략목표 내 비중 등을 바탕으로 산업통상자원부의 산업 및 기업 지원 세부사업의 중요성이 큰 전략목표는 ‘융합확산을 통해 성장동력을 창출한다(전략목표 1)’, ‘지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다(전략목표 3)’, ‘안정적인 에너지 시스템을 구축한다(전략목표 5)’로 판단된다.

〈표 II-10〉 전략목표별 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업 현황 (2019년)

(단위: 개, 억원, %)

구분	산업/기업 관련 세부사업 수	산업/기업 관련 사업 총예산액 (A)	산업/기업 관련 세부사업 평균 예산액	전체 사업 총예산액 (B)	기업/사업 관련 세부사업 예산액 비중 (100*A/B)
전략목표 1	43	10,622	247	11,679	90.95
전략목표 2	48	5,019	105	10,469	47.94
전략목표 3	21	11,435	545	13,397	85.35
전략목표 4	13	3,945	303	4,888	80.71
전략목표 5	40	13,394	335	33,780	39.65
전략목표 6	0	0	0	45	0
계	165	44,415	269	74,258	59.85

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.29~621를 저자가 재구성

이상 산업통상자원부의 성과계획서를 바탕으로 산업 및 기업을 지원대상으로 명시하고 있는 세부사업을 살펴보았다. 산업 및 기업 지원을 목적으로 한 세부사업은 6개의 전략목표 중 주로 ‘융합확산을 통해 성장동력을 창출한다(전략목표 1)’, ‘지역산업을 육성하여 지역경제에 활력을 제고한다(전략목표 3)’, ‘안정적인 에너지 시스템을 구축한다(전략목표 5)’에 포함되어 있음을 확인할 수 있었다. 만약 직접적으로 산업 또는 기업을 지원대상으로 하고 있지 않더라도 인력양성, 인증제도 구축 및 운영 등 간접적으로 산업 및 기업을 지원하는 사업을 포함시킬 경우, 산업기업재정정책에 속하는 사업의

범위는 더 넓어질 수 있다.

## 나. 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 주요 사업

### 1) 예산 규모 기준 주요 사업

여기서는 산업 및 기업 지원 목적의 세부사업 중 예산 규모가 가장 큰 10개의 세부사업의 내용을 간략히 살펴본다. 이들 10개 사업의 예산 규모는 전체 산업 및 기업 지원 세부사업 예산의 약 48.6%를 차지한다. 세부사업의 대략적인 내용은 산업통상자원부의 「2019년도 성과계획서」를 참고했다.

〈표 II-11〉 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업  
(예산 규모 기준 상위 10개)

(단위: 억원)

세부사업명	전략 목표	프로그램목표	단위사업	2019년 예산액
산업단지환경조성	3	지역경제활성화	기업입지환경개선(3333)	3,365
에너지절약시설설치(용자)	5	에너지지원정책	에너지이용합리화(5139)	3,000
신재생에너지 금융지원	5	재생에너지 및 에너지신산업 활성화	재생에너지지원(5202)	2,670
대한무역투자진흥공사	4	무역진흥	수출역량강화(1139)	2,462
소재부품기술개발(R&D)	1	주력산업진흥	소재부품산업기술개발 (3573)	2,360
신재생에너지핵심기술개발 (R&D)	5	에너지기술개발	전력공급기술(5703)	2,179
에너지수요관리 핵심기술개발	5	에너지기술개발	에너지수요기술(5701)	1,667
지역투자촉진	3	지역경제활성화	지역투자유치활성화 (3363)	1,411
산업소재핵심기술개발(R&D)	1	주력산업진흥	소재부품산업기술개발 (3573)	1,238
지역특성화산업육성	3	지역경제활성화	지역특성화산업육성 (3361)	1,229
계				21,581

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.29~621를 저자가 재구성

#### 가) 산업단지환경 조성<sup>7)</sup>

본 사업은 산업단지환경개선펀드 조성, 혁신지원센터 구축, 아름다운 거리 조성 등을 통해 산업단지 업종 고도화 및 정주여건과 근로환경을 개선하는 것을 목적으로 하고 있다. 2011년에 도입된 계속사업이며 산업단지 입주기업 및 근로자를 지원대상으로 하고 있다. 한국산업단지공단과 민간 자산운용사를 시행주체로 하고 있으며, 2019년 예산은 3,365억원으로 전년 대비 약 114% 증가한 것이다.

#### 나) 에너지절약시설설치(용자)<sup>8)</sup>

본 사업은 에너지절약시설의 설치에 소요되는 투자비를 용자 지원하여 에너지절감 및 에너지 이용효율을 향상시키는 것을 목적으로 하고 있다. 1980년에 도입된 계속사업이며 에너지절약형시설 설치 사업자를 지원 대상으로 하고 있다. 한국에너지공단이 시행주체이며, 2019년 예산은 3천억원으로 전년 대비 약 6.3% 감소하였다.

#### 다) 신재생에너지금융지원<sup>9)</sup>

본 사업은 초기투자비가 많이 소요되는 신재생에너지시설에 장기저리로 사업비 용자를 지원하는 사업으로 2006년에 도입된 계속사업이다. 공모를 통해 선정된 민간사업자를 대상으로 사업비 용자지원을 하고 있으며, 한국에너지공단이 시행주체이다. 2018년 예산은 2,670억원으로 전년 대비 약 51.7% 증가하였다.

#### 라) 대한무역투자진흥공사<sup>10)</sup>

본 사업은 국내 기업에 대한 해외마케팅 지원, 외국인투자유치, 해외투자

7) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.245~246을 저자가 재구성.

8) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.404를 저자가 재구성.

9) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.509~510을 저자가 재구성.

10) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.331~338을 저자가 재구성.

진출 지원, 정보조사 등을 효율적으로 수행하여 국가 경제의 지속적 성장 및 산업 발전에 기여하는 것을 목적으로 하고 있다. 수출기업을 대상으로 민간보조의 형태로 지원하고 있으며, 2019년 예산은 약 2,462억원으로 전년 대비 약 2.2% 증가하였다.

마) 소재부품기술개발(R&D)<sup>11)</sup>

본 사업은 패키지형, 이종기술융합형 소재부품개발 등을 통해 시장선도형 소재 및 부품의 기술개발을 지원하는 사업으로 2000년에 도입되어 2020년에 일몰 예정이다. 기업, 대학, 연구소 등을 대상으로 출연 형태로 지원하고 있으며, 한국산업기술평가관리원, 한국부품소재투자기관협의회 등이 사업 시행주체로 명시되어 있다. 2019년 예산은 약 2,360억원으로 전년 대비 약 9.8% 감소하였다.

바) 신재생에너지핵심기술개발(R&D)<sup>12)</sup>

본 사업은 R&D 지원을 통해 재생에너지 발전 비중을 2030년까지 20% 확대함과 동시에 온실가스 저감 및 기후변화에 대응하고 에너지 저소비형 사회구조 전환과 신산업 창출에 기여하는 것을 목적으로 하고 있다. 2006년에 도입되어 2019년 일몰 예정이며, 태양광, 풍력, 연료전지는 2020년 일몰 예정이다. 산학연을 대상으로 출연 및 민간매칭의 형태로 지원할 예정이며, 산업통상자원부 및 한국에너지기술평가원이 시행주체로 명시되어 있다. 2019년 예산은 약 2,179억원으로 전년 대비 약 4.8% 증가하였다.

사) 에너지수요관리핵심기술개발<sup>13)</sup>

본 사업은 에너지 수요관리의 핵심기술을 확보하고 국가 에너지기술자립도를 제고하여 기후변화협약 및 고유가 등 에너지환경변화에 대응하고 창조

11) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.99~100을 저자가 재구성.

12) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.549~550을 저자가 재구성.

13) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.545~546을 저자가 재구성.

경제 기반을 마련하기 위한 기술개발을 목적으로 하고 있다. 1992년에 도입되어 2020년에 일몰 예정인 사업이며, 학계, 연구소, 기업 등을 대상으로 출연 형태로 지원하고 있다. 한국에너지기술평가원이 사업 시행주체이며, 2019년 예산은 약 1,667억원으로 전년 대비 약 10.3% 감소하였다.

아) 지역투자촉진<sup>14)</sup>

본 사업은 지방자치단체가 유치한 지방투자기업을 지원하는 것을 목적으로 하고 있다. 2004년에 도입된 계속사업이며, 지방투자기업(이전, 신증설, 유턴기업 등)과 한국산업단지공단을 자치단체자본보조 및 민간경상보조의 형태로 지원하고 있다. 시행주체는 지방자치단체와 한국산업단지공단이며 2019년 예산은 약 1,411억원으로 전년 대비 약 6.0% 증가하였다.

자) 산업소재핵심기술개발(R&D)<sup>15)</sup>

본 사업은 대표적 소재부품산업인 화학, 금속, 섬유, 세라믹 및 첨단 뿌리 산업 분야의 핵심소재 및 제조공정 개발을 위한 중장기(5년) 과제 지원을 목적으로 하고 있다. 2009년에 도입되어 2020년 일몰 예정이며, 기업, 대학, 연구소 등을 출연 형태로 지원하고 있다. 한국산업기술평가관리원이 사업 시행주체이며, 2019년 예산은 약 1,238억원으로 전년 대비 약 0.1% 감소하였다.

차) 지역특성화산업육성<sup>16)</sup>

본 사업은 지역특성화 자원을 활용한 산업구조 고도화 및 투자유치의 촉진·집적을 통해 지역경제 활성화를 촉진시키며, 특성화산업 발전을 위한 산업입지 기반시설 구축 등 지속적인 산업 발전 기반을 구축하는 것을 목적으로 하고 있다. 2010년에 도입된 계속사업으로 지방자치단체 및 시·도 중소

14) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.257을 저자가 재구성.

15) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.99~100을 저자가 재구성.

16) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.253을 저자가 재구성.

기업을 대상으로 자치단체경상보조 및 자본보조의 형태로 지원하고 있다. 시행주체는 지방자치단체이며 2019년 예산은 약 1,229억원으로 전년 대비 약 35.5% 증가하였다.

## 2) 산업 및 기업에게만 배타적으로 지원이 이루어지는 주요 사업

여기서는 산업통상자원부의 세부사업 중 특정 산업 및 기업만을 지원대상자로 명시하고 있는 사업 중 예산 규모가 큰 5개 사업을 간략하게 살펴본다. 즉, 지원대상이 일반적인 기업 또는 산업이 아니며, 산학연, 대학, 연구소 등이 포함되지 않고 오직 특정 산업 및 기업만을 지원대상자로 명시한 세부사업이 분석대상이다. 위에서 살펴본 ‘대한무역투자진흥공사’, ‘에너지절약시설설치(용자)’, ‘신재생에너지금융지원’ 사업이 이러한 기준에 해당하지만, 이를 제외한 사업을 소개한다. 사업의 내용은 산업통상자원부의 「2019년도 성과계획서」를 참고했다.

〈표 II-12〉 산업 및 기업 관련 산업통상자원부 세부사업:  
산업 및 기업 배타적 지원 사업

(단위: 억원)

세부사업명	전략 목표	프로그램목표	단위사업	2019년 예산액
수출지원기반활용	4	무역진흥	수출역량강화	564
해외자원개발특별용자	5	에너지공급체계 구축	광물자원개발용자	367
수출경쟁력강화지원	4	무역진흥	수출역량강화	356
섬유패션산업활성화기반마련	1	주력산업진흥	섬유패션생활용품 산업육성	270
지능형로봇모급및확산	1	신산업진흥	로봇산업진흥	126
계				1,683

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.29~621를 저자가 재구성

가) 수출지원기반활용<sup>17)</sup>

본 사업은 중소·중견기업의 선택의 폭 확대를 위해 기업이 수출지원사업을 선택하는 ‘바우처’ 방식 사업을 도입하여 중소·중견기업의 수출실적을 창출하는 것을 목적으로 하고 있다. 2017년에 도입된 계속사업이며, 수출기업만을 지원대상으로 하고 있다. 대한무역투자진흥공사가 시행주체이며, 2019년 예산은 약 564억원으로 전년 대비 약 12.7% 감소하였다.

나) 해외자원개발특별용자<sup>18)</sup>

본 사업은 석유위기 대응능력을 강화하고 주요 산업원료광물의 안정적인 공급기반을 조성하기 위하여 국내외 자원개발사업 투자비의 일부를 용자지원하는 사업이다. 석유 및 광물자원개발을 추진하는 민간기업만이 지원대상이며, 1982년에 도입되어 2016년을 제외하고 계속 진행되고 있는 사업이다. 시행주체는 한국석유공사와 한국광물자원공사이며, 2019년 예산은 약 367억원으로 전년 대비 약 47.5% 감소하였다.

다) 수출경쟁력강화지원<sup>19)</sup>

본 사업은 중소·중견기업의 수출경쟁력 강화를 위한 맞춤형 해외마케팅 지원으로 중소·중견기업의 수출 확대 및 기업 경쟁력 제고를 목적으로 하고 있다. 2014년에 도입된 계속사업이고 수출기업만을 지원대상으로 하고 있다. 대한무역투자진흥공사와 한국산업기술진흥원이 사업 시행주체이며, 2019년 예산은 약 356억원으로 전년 대비 약 62.8% 증가하였다.

라) 섬유패션 산업활성화기반마련<sup>20)</sup>

본 사업은 섬유패션제품의 고부가가치화를 위한 디자인 인력 및 기술력

17) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.337~338을 저자가 재구성.

18) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.469~470을 저자가 재구성.

19) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.336~337을 저자가 재구성.

20) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, pp.67~68을 저자가 재구성.

향상 지원, 패션산업 지식 기반 및 의류생산 기반 구축 지원, 신발산업 구조 고도화 등을 주요 내용으로 하고 있다. 1998년에 도입된 계속사업이며, 섬유·패션·봉제·신발 등 섬유패션 업체만을 지원대상으로 하고 있다. 민간 보조 및 지자체 보조의 형태로 지원하고 있으며, 한국산업기술평가관리원과 한국섬유산업연합회가 시행주체이다. 2019년 예산은 270억원으로 전년 대비 약 6.4% 증가하였다.

#### 마) 지능형로봇 보급 및 확산<sup>21)</sup>

본 사업은 지능형로봇의 개발 및 보급을 촉진하고 기반조성사업과 진흥시책을 추진하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 2007년에 도입된 계속사업으로 로봇기업만을 지원대상으로 하고 있다. 한국로봇산업진흥원이 시행주체로 출연 형태로 지원하고 있으며, 2019년 예산은 전년 대비 약 16.0% 감소한 약 126억원이다.

## 5. 조달청

### 가. 산업 및 기업 관련 조달청 사업 개요

다음으로 조달청의 「2019년도 성과계획서」를 통해 산업 또는 기업을 지원대상으로 명시한 조달청의 세부사업을 정리한다. 2019년 기준 조달청 예산 약 427억원 중 330억원(77.4%)이 산업 및 기업을 지원대상으로 하는 사업에 편성되었다.

프로그램별로 산업 및 기업 지원 세부사업 분포를 살펴보면, 프로그램 ‘전자조달 및 국유재산 관리’에 가장 큰 예산이 배정되어 있고 프로그램 내 비중도 가장 큰 것을 확인할 수 있다. 이는 단위사업 ‘전자조달 운영 및 개발’에 포함되어 있는 두 개의 세부사업 ‘조달정보화’와 ‘전자조달 운영지원’에 의한 결과이다. 세부사업 ‘조달정보화’는 나라장터 및 조달정보시스템을 개

21) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018, p.40을 저자가 재구성.

선하여 공공조달의 효율성을 제고하는 것을 목적으로 하고 있으며, 세부사업 ‘전자조달 운영지원’은 체계적인 상품정보 관리와 콜센터 운영을 통해 원활한 나라장터 운영을 목적으로 하고 있다.<sup>22)</sup> 이 두 세부사업은 모두 수요 기관과 조달업체를 지원대상으로 하고 있으며, 조달청의 직접 수행으로 지원이 이루어지고 있다.

프로그램 ‘조달사업 운영’에는 세 개의 세부사업, ‘정부조달 국제협력체제 구축’, ‘조달물자 계약 및 관리’, ‘조달물자 품질검사 및 관리’가 포함되어 있다.<sup>23)</sup> 세부사업 ‘정부조달 국제협력체제 구축’은 조달업체만을 지원대상으로 명시하고 있으며, 정부조달 국제협력체제 구축으로 국내기업의 해외정부조달시장 진출을 지원하고 나라장터 시스템을 해외로 확산시키는 것을 목적으로 하고 있다. 두 개의 세부사업 ‘조달물자 계약 및 관리’와 ‘조달물자 품질검사 및 관리’는 물품의 구매·공급과 품질관리를 수행하는 사업으로 2019년 예산은 약 54억원이다.

프로그램 ‘조달행정지원’에는 하나의 산업 및 기업 지원 세부사업 ‘정책개발 및 조달업무 개선’이 있다.<sup>24)</sup> 이 사업은 조달환경 변화에 맞추어 조달정책·제도 및 서비스 개선, 조달행정 발전방안 마련, 조달정책, 제도 및 서비스 홍보를 주요 내용으로 하고 있다. 공공기관과 조달업체를 지원대상으로 명시하고 있으며 2019년 예산은 약 10억원이다.

---

22) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, p.38을 저자가 재구성.

23) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, pp.39~56을 저자가 재구성.

24) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, pp.65~74을 저자가 재구성.

〈표 II-13〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 조달청 사업 현황(2019년)

(단위: 억원, %)

전략 목표	프로그램	단위사업	산업 및 기업 대상 세부사업	산업/기업 관련 사업 총예산액	프로그램 총예산액	비중
1	전자조달 및 국유재산 관리	전자조달 운영 및 개발	조달정보화 (정보화), 전자조달운영지원	248	264.45	93.8
	조달사업운영	정부조달 국제협력체제 구축	정부조달 국제협력체제 구축	72	109.3	65.9
조달물자 구매 및 관리지원		조달물자 계약 및 관리, 조달물자 품질검사 및 관리				
2	조달행정지원	공공조달 정책개발 및 효율화	정책개발 및 조달업무 개선	10	52.76	19.0
계				330	426.51	77.4

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, pp.19~84를 저자가 재구성

다음으로 조달청의 일반적인 사업 현황을 정리하고 전략목표에 따라 산업 및 기업 지원 재정사업의 비중을 살펴보자.<sup>25)</sup> 성과계획서에 따르면 조달청은 크게 조달업무 수행과 조달역량 강화 사업을 수행하고 있다. ‘공공행정에 필요한 자원을 투명하고 효율적으로 조달·관리함으로써 고객에게 최고 가치의 서비스를 제공하고, 국가예산을 절감하며, 국민경제 발전에 기여한다’라는 임무 아래 2개의 전략목표와 3개의 프로그램으로 성과계획이 수립되어 있으며, 단위사업의 수도 총 8개로 많지 않다. 2개의 전략목표는 ‘공공부문 물적 자원을 효율적이고 투명하게 조달하여 원활한 정부기능 수행을 지원한다’(전략목표 1)와 ‘조달역량을 강화하여 공공조달의 효율화·선진화를 뒷받침한다’(전략목표 2)이며 전략목표 1에는 두 개의 프로그램(전자조달 및 국유재산 관리, 조달사업 운영), 전략목표 2에는 한 개의 프로그램(조달행정지원)이 포함되어 있다.

25) 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, pp.1~3을 저자가 재구성.

〈표 II-14〉 2019년도 조달청 성과계획 개요

(단위: 개, %)

구분	전략목표	프로그램 목표	단위사업			
			소계	일반재정	정보화	R&D
개수	2	3	8	7	1	0
비율	-	-	100	87.5	12.5	0.0

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, p.3.

2019년도 조달청 예산은 총 427억원인데, 이 중 전략목표 1에 374억원, 전략목표 2에 53억원이 배정되어 있어 물적 자원의 조달 및 관리가 주요 업무임을 확인할 수 있다. 2018년과 비교해도 전략목표 사이에 예산 배정은 크게 달라지지 않았다.

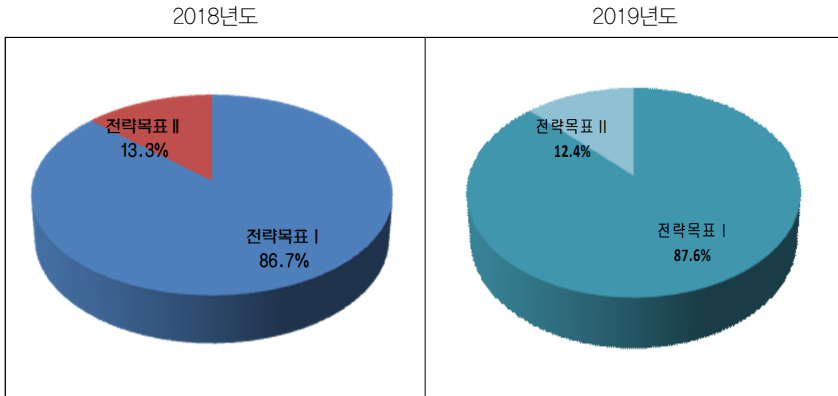
〈표 II-15〉 전략목표별 재원배분 규모(조달청, 2019년)

(단위: 억원, %)

구분	전략목표	예산액	비중
전략목표 1	공공부문 물적 자원을 효율적이고 투명하게 조달하여 원활한 정부기능 수행을 지원한다.	374	87.59
전략목표 2	조달역량을 강화하여 공공조달의 효율화·선진화를 뒷받침한다.	53	12.41
계		427	100

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, p.17.

[그림 II-2] 조달청 전년도 대비 전략목표별 자원배분 변화



자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, p.18.

조달청 사업 중 산업 및 기업을 지원대상으로 명시하고 있는 세부사업을 전략목표별로 정리한 결과, 조달청 전체 예산의 약 77%가 산업 및 기업을 지원하고 있는 세부사업에 배정되어 있었다. 특히 주로 전략목표 1 ‘공공부문 물적 자원을 효율적이고 투명하게 조달하여 원활한 정부기능 수행을 지원한다’에 대부분의 산업 및 기업 지원 세부사업이 분포되어 있었으며, 전략목표 1의 경우 예산의 약 86%가 산업 및 기업 지원에 배정되었다.

<표 II-16> 전략목표별 산업 및 기업 관련 조달청 세부사업 현황(2019년)

(단위: 개, 억원, %)

구분	산업/기업 관련 세부사업 수	산업/기업 관련 사업 총예산액 (A)	산업/기업 관련 세부사업 평균 예산액	전체 사업 총예산액 (B)	기업/사업 관련 세부사업 예산액 비중 (100*A/B)
전략목표 1	5	320	64	374	85.56
전략목표 2	1	10	10	53	18.87
계	6	330	55	427	77.28

자료: 대한민국정부, 「2019년 성과계획서(조달청)」, 2018, pp.19~84를 저자가 재구성

조달청의 예산 규모는 크지 않고, 공공조달시장을 통해 간접적으로 조달 업체를 지원하고 있다. 하지만 조달청 예산은 조달시장의 운영 및 관리와 관련된 예산이고, 실제 공공조달시장 규모는 연간 120조원을 초과하고 있으므로, 조달청의 사업이 산업 및 기업에 미치는 영향을 분석할 때는 전체 공공조달시장 규모를 고려하는 것이 타당할 것이다.

다음에서 과학기술정보통신부 측의 성과계획서를 검토해 보자.

## 6. 과학기술정보통신부

### 가. 산업 및 기업 관련 과학기술정보통신부 사업 개요

과학기술정보통신부(이하, 과기부) 사업은 전략목표-프로그램목표-단위사업-세부사업의 체계로 운용되고 있다. 프로그램 목표별로 사업을 분류하여 과기부 사업 중 산업 및 기업 관련 사업의 예산액을 살펴보면 그 총규모는에 달한다. 즉, 2019년 기준 과기부 전체 사업 예산액 6조 8,216억원의 약 37.2%인 2조 5,370억원이 산업 및 기업 관련 사업에 배분된 것으로 그 비중이 적지 않음을 확인할 수 있다. 산업 및 기업 관련 사업에 투입된 예산 규모가 가장 큰 프로그램목표는 ‘미래유망원천기술’(15.5%), ‘SW산업 진흥 및 활성화’, ‘우주개발 진흥’, ‘인터넷 융합산업’(11.6%) 순인 것으로 확인된다. 즉, 과기부에서는 국가적으로 중요하다고 판단되는 기술개발(미래유망원천기술, 우주개발) 및 산업(SW산업, 인터넷 융합산업 등)에 집중적으로 지원하고 있는 것으로 나타났다. 프로그램별 전체 예산 대비 산업 및 기업 관련 예산액 비중이 높은 프로그램은 ‘콘텐츠 방송산업 육성’, ‘우주개발진흥’으로 예산 전액(100%) 혹은 대부분(99.7%)이 산업 및 기업 관련 예산으로 책정된 것으로 나타났다. 이 밖에도 ‘과학기술기반조성’, ‘인터넷융합산업’, ‘지역경제활성화’ 분야의 예산도 대부분 산업 및 기업 관련 예산인 것으로 확인된다.

〈표 II-17〉 프로그램목표별 산업 및 기업 관련 과기부 사업 현황(2019년)

(단위: 개, 억원, %)

프로그램목표	산업/기업 관련 사업 수	산업/기업 관련 사업 총예산액 (A)	전체 사업 총예산액 (B)	산업/기업 관련 사업 예산액 비중 (100*A/B)
미래유망원천기술	28	3,925	8,059	48.7
기초연구진흥	1	526	12,475	4.2
우주개발진흥	10	3,265	3,275	99.7
원자력진흥	4	593	2,188	27.1
국민생활개선	8	348	393	88.5
과학기술기반조성	1	2,518	2,612	96.4
과학기술인력양성 <sup>1)</sup>	1	203	950	21.4
과학문화창달	0	0	1,006	0
국립중앙과학관운영	0	0	263	0
국립과천과학관운영	0	0	226	0
평생직업교육체제 구축	1	30	388	7.7
과학기술혁신지원	0	0	252	0
공공연구성과활성화 <sup>2)</sup>	5	1,248	2,334	53.5
과학기술국제협력	2	146	378	38.6
콘텐츠방송산업육성	10	1,628	1,628	100
정보통신방송국제협력	1	25	110	22.7
디지털방송전환기반구축	0	0	21	0
정보통신방송기반조성	3	64	99	64.6
정보통신융합산업	18	2,304	4,958	46.5
지역경제활성화	4	301	328	91.8
정보보호및활용	2	687	1,414	48.6
SW산업 진흥/활성화 <sup>3)</sup>	13	3,617	5,328	67.9
인터넷융합산업	20	2,938	3,097	94.9
통신정책지원	3	182	298	61.1
전파활용방송서비스산업	15	380	650	58.5
이용자보호 및 공정경쟁	0	0	17	0
과학기술정보통신부운영지원	0	0	156	0
국가사회정보화	4	442	659	67.1
우정서비스	0	0	9,499	0
우체국예금	0	0	2,258	0
우체국보험	0	0	2,900	0
계	154	25,370	68,216	37.2

주 1) '과학기술인력양성'이지만 별도의 프로그램목표(II-2, II-7)의 합

2) '공공연구성과활성화'이지만 별도의 프로그램목표(III-2, III-4)의 합

3) 별도의 프로그램목표인 'SW산업 진흥'과 'SW산업 활성화'의 합

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술성정부)」를 바탕으로 저자 작성

과기부 사업 분류 체계를 조금 더 상세히 살펴보면 우선 아래 제시된 6개의 전략목표가 존재하며, 각 전략목표별 4~8개의 프로그램목표가 설정되어 있다. 총프로그램목표 수는 35개이며 각 프로그램목표별로 단위사업이 존재하고 각 단위사업 내에 1개 이상의 세부사업이 제시되었다. 6개의 전략목표 중 가장 큰 예산액이 배정된 것은 'R&D 혁신선도로 핵심 원천기술 확보 및 미래성장동력 창출(전략목표 1)' 부문(예산액 2조 6,390억원, 전체 38.7% 비중)이었으며 두 번째로 큰 것은 '4차 산업혁명 대응을 위한 안전한 행정환경 구현 및 대국민 우정서비스 강화(전략목표 6)'(예산액 1조 5,471억원, 전체 22.7% 비중)로 나타났다.

〈표 II-18〉 전략목표별 재원배분 규모(과학기술정보통신부, 2019년)

(단위: 억원, %)

구분	전략목표	예산액	비중
전략목표 1	R&D 혁신 선도로 핵심 원천기술을 확보하고 미래성장동력을 창출한다.	26,390	38.69
전략목표 2	도전적 기초연구 확대를 통해 성과창출을 가속화하고 창의적 과기인재 육성을 위한 과학문화 기반을 조성한다.	5,444	7.98
전략목표 3	과학기술 정책의 미래대비 전략성을 제고하고 산학연·지역·글로벌 혁신역량을 강화한다.	2,964	4.35
전략목표 4	ICT 융합을 활성화하고 4차 산업혁명 기반을 조성하여, 신산업을 창출한다.	6,815	9.99
전략목표 5	융합과 지능정보로 성과를 창출하고 안전한 ICT 이용환경을 구축하여 ICT 강국을 선도한다.	11,132	16.32
전략목표 6	4차 산업혁명 대응을 위한 안전한 행정환경 구현과 대국민 우정서비스를 강화한다.	15,471	22.68
계		68,216	100

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, p.32.

다음으로 과기부 전체 사업을 전략목표별로 구분하여 산업 및 기업 관련 사업 현황을 살펴본다. 먼저 산업 및 기업 관련 사업 총예산액이 가장 큰 부문은 전략목표 1로 나타났다. 해당 전략목표의 산업 및 기업 관련 사업 총예산액은 8,657억원이다. 두 번째로 큰 부문은 '융합과 지능정보로 성과를 창출하고 안전한 ICT 이용환경을 구축하여 ICT 강국 선도(전략목표 5)'로 총

예산액은 8,105억원으로 나타났다. 또한 산업 및 기업 관련 세부사업의 평균 예산액이 가장 큰 부문은 '과학기술 정책의 미래 대비 전략성 제고 및 산학연·지역·글로벌 혁신역량 강화(전략목표 3)'으로 확인된다. 다만 해당 부문의 사업 수는 총 3개로 6개 전략목표 중 가장 적었다. 마지막으로 전체 사업 총예산액 대비 산업 및 기업 관련 사업 예산액 비중이 높은 부문은 '전략목표 5'와 'ICT 융합 활성화하고 4차 산업혁명 기반을 조성하여 신산업 창출(전략목표 4)' 순으로 각각 72.8%와 59.0%로 나타났다.

산업 및 기업 관련 사업 총 예산액, 전체 사업 대비 예산액 비중 등을 종합적으로 고려할 때 과기부 사업 중 산업 및 기업 지원 사업의 중요성이 큰 부문은 R&D 혁신을 통한 원천기술 확보 및 미래성장동력 확충(전략목표 1), ICT 융합 활성화 및 4차 산업혁명 기반을 통한 신산업 창출(전략목표 4) 융합과 지능정보를 통한 성과 창출 및 ICT 이용환경 구축을 통한 ICT 강국 선도(전략목표 5)로 판단된다.

〈표 II-19〉 전략목표별 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업 현황(2019년)

(단위: 개, 억원, %)

구분	산업/기업 관련 세부사업 수	산업/기업 관련 사업 총 예산액 (A)	산업/기업 관련 세부사업 평균 예산액	전체 사업 총 예산액 (B)	기업/사업 관련 세부사업 예산액 비중 (100*A/B)
전략목표 1	51	8,657	170	26,390	32.80
전략목표 2	3	2,751	917	5,444	50.53
전략목표 3	7	1,394	199	2,964	47.03
전략목표 4	32	4,022	126	6,815	59.02
전략목표 5	57	8,105	142	11,132	72.81
전략목표 6	4	442	110	15,471	2.86
계	154	25,370	165	68,216	37.19

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술성정부)」를 바탕으로 저자 작성

전체 과기부 세부사업을 지원대상, 사업목표 등을 토대로 산업 및 기업 관련 세부사업으로 분류한 결과,<sup>26)</sup> 과기부 사업 중 산업 및 기업 관련 세부사업은 154개(2019년 예산이 0보다 큰 세부사업 기준)가 존재하는 것으로

파악된다. 2019년 기준 산업 및 기업 관련 세부사업의 총예산액은 약 2조 5,370억원이며 평균 예산액은 약 165억원으로 나타났다. 즉, 2019년 기준 과기부 전체 사업 예산액 6조 8,216억의 약 37.2%가 산업 및 기업 관련 사업에 배분된 것으로 그 비중이 적지 않음을 확인할 수 있다. 앞서 기술한 바와 같이 이러한 사업들은 실질적으로 기업 및 산업에 영향을 주는 재정 사업임에도 불구하고 현행 분류체계에 따른 ‘산업과 에너지 예산’, ‘중소기업 예산’ 등에는 포함되지 않고 있다.

다음으로 산업 및 기업 관련 과기부 사업 중 정책대상 기업 규모를 특정하고 있는지 여부를 파악하였다. 이를 위해 과기부 사업 분류 중 가장 하위 단계인 세부사업별로 정책대상자를 식별하였다. 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업 중 정책대상자에 기업이 포함된 사업을 분류한 후 각각 정책대상자로 중소기업, 중견기업, 대기업, 벤처기업, 창업기업(예비창업자 및 스타트업 포함)을 포함하고 있는지를 확인하였다. 다만 정책대상자에 각 기업분류를 포함하는지 여부를 조사한 것이므로 사업이 중복 계산된다는 점은 유의할 필요가 있다. 예를 들어 정책대상자가 ‘중소기업 및 중견기업’인 세부사업이 있는 경우 해당 사업은 정책대상자가 중소기업인 사업과 중견기업인 사업에 모두 포함된다. 또한 각 사업의 정책대상자로 기업 이외에 지자체, 정부출연연구기관 등이 포함되는 경우도 다수 존재하므로 아래의 <표>에 제시된 예산액은 각 기업군이 수혜받는 정부지원의 상한선으로 보는 것이 타당할 것이다.

앞에서 제시한 방식을 통해 과기부 사업을 기업집단별로 분류해본 결과 기업군을 특정한 사업 예산 규모가 전체 기업 및 산업 관련 사업 예산 규모에서 차지하는 비중은 약 6.3%로 나타났다. 즉, 과기부 사업에서는 기업 규모 혹은 기업 특성(업종 제외)을 기준으로 정책대상자를 제한하는 사업의 비중은 높지 않은 것으로 확인된다.

---

26) 과기부 성과계획서의 세부사업 지원대상에 ‘기업,’ ‘사업자’ 혹은 ‘산업’ 등이 포함된 경우 해당 사업은 산업 혹은 기업 관련 사업으로 분류하였다. 또한 사업목표에서 해당 사업이 기업 지원 또는 산업 진흥 등을 위함이라고 명시적으로 밝히고 있는 사업도 포함하였다.

기업군을 특정한 과기부 사업의 대부분은 중소기업을 지원하고 있는 것으로 확인된다. 기업군 특정 과기부 사업 중 약 96.6%(예산 규모 기준)는 중소기업을 정책대상자로 포함하고 있는 반면 중견기업을 정책대상자로 포함하고 있는 사업은 전체의 16.2%, 대기업의 경우 2.3%로 나타났다. 또한 벤처기업을 정책대상자로 포함하고 있는 비중 역시 42.8%로 높았으며, 창업기업은 15.4%의 비중을 보였다. 다만 기업군을 특정한 사업이 아닌 전체 산업 및 기업 관련 사업 대비 비중은 중소기업(6.1%)을 제외하면 매우 미미한 수준으로 나타났다.

〈표 II-20〉 기업군 특정 과기부 세부사업 현황(2019년)

(단위: 억원, %)

정책대상자	예산액	기업군 특정 사업 총예산액 대비 비중	산업/기업 관련 사업 총예산액 대비 비중
중소기업	1,548	96.57	6.10
중견기업	260	16.22	1.02
대기업	37	2.28	0.14
벤처기업	686	42.81	2.71
창업기업 (예비창업자 및 스타트업 포함)	246	15.35	0.97
계	1,603	100.0	6.32

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」를 바탕으로 저자 작성

마지막으로 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업을 지원형태로 분류하였다. 과기부 성과계획서에 의하면 지원형태는 민간보조(민간경상보조 포함), 민간위탁, 융자, 지자체 보조, 출연, 직접수행, 출자로 구분된다. 다만 세부 사업별 지원형태의 경우에도 하나 이상의 방식이 명시된 경우가 있기 때문에 앞서 제시한 7가지 방식이 각 사업의 지원형태에 포함되는지를 기준으로 정리하였다. 따라서 앞의 정책대상자 경우와 마찬가지로 중복 계산이 되는 경우가 있으므로 각 지원형태별 예산액 및 예산 비중은 상한선임을 유의할 필요가 있다.

산업 및 기업 관련 과기부 세부사업의 지원형태 중 가장 높은 비중을 차지하는 것은 ‘출연’으로 나타났다. 전체 사업 중 66.2%(예산 규모 기준)에 해당하는 세부사업은 출연 형태로 지원을 하고 있다. 다음으로 높은 비중을 차지한 지원방식은 민간보조(19.2%), 직접수행(11.5%), 지자체 보조(10.5%)로 나타났다. 반면 용자, 출자 등의 지원방식의 비중은 매우 미미한 것으로 나타났다.

〈표 II-21〉 지원형태별 과기부 세부사업 현황(2019년)

(단위: 억원, %)

지원형태	예산액	산업/기업 관련 사업 총 예산액 대비 비중
민간보조 (민간경상보조 포함)	4,875	19.21
민간위탁	606	2.39
용자	270	1.06
지자체 보조	2,652	10.46
출연	16,802	66.23
직접수행	2,906	11.46
출자	150	0.59
계	25,370	100.0

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정책통부)」를 바탕으로 저자 작성

## 나. 예산 규모 기준 주요 사업

본 소절에서는 과기부의 산업 및 기업 관련 세부사업 중 2019년 예산 규모 상위 10개 사업을 정리하였다. 2019년 기준으로 총 154개의 세부사업이 있으며, 이 중 예산 규모 상위 10개 세부사업 예산이 전체 산업 및 기업 관련 세부사업 예산에서 차지하는 비중은 약 43.2%로 나타났다.

〈표 II-22〉 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업(예산 규모 기준 상위 10개)

(단위: 억원)

세부사업명	전략 목표	프로그램목표	단위사업	2019년 예산액
국제과학비즈니스벨트 조성	2	과학기술기반 조성	국제과학비즈니스벨트 조성	2,518
한국형 발사체 개발	1	우주개발진흥	우주발사체개발	1,596
SW컴퓨팅 산업원천기술개발	5	SW산업진흥	SW, 디지털콘텐츠 기술개발	1,079
차세대 인터넷 비즈니스 경쟁력강화	5	인터넷 융합산업	인터넷이용환경고도화 (방발)	1,032
방송통신산업 기술개발	4	정보통신 융합산업	콘텐츠디바이스기술개발 (방발)	907
기후변화대응 기술개발	1	미래유망 원천기술개발	에너지·환경기술개발	906
빅데이터플랫폼 및 네트워크구축	5	인터넷 융합산업	스마트화산업기반확충 (정진)	826
글로벌 프론티어지원	1	미래유망 원천기술개발	첨단융합기술개발	753
연구개발특구육성(R&D)(401)	3	공공연구성과 활성화	연구개발특구육성	734
ICT융합산업원천기술개발	5	SW산업 활성화	신산업융합원천기술	622
계				10,972

주: 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」에 제시된 총 154개 세부사업 중 2019년 예산액 기준 상위 10개 세부사업을 정리함

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」를 바탕으로 저자 작성

### 1) 국제과학비즈니스벨트 조성<sup>27)</sup>

본 사업의 목적은 기초연구환경 조성 및 기초연구-비즈니스 융합기반 마련 등을 통해 국제과학 비즈니스벨트를 세계적 과학기반 혁신클러스터로 조성하는 것이다. 주요 사업내용은 기초연구수행을 위한 기초과학연구원 본원 캠퍼스 건립 및 중이온가속기 구축, 향후 거점지구의 기초연구성과를 확산할 수 있도록 기능지구의 연구사업화 기반 구축 및 역량을 강화하는 것이

27) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.159~162.

다. 지원대상으로 기초과학연구원, 기능지구 내 산학연 등이며 각 지원대상별 지원 규모는 제시되지 않았다. 지원형태는 직접수행, 출연, 지자체보조 등이 혼재되어 있다. 2009년부터 시작된 계속사업이며 최근 3년 예산 규모는 2017년 1,449억원, 2018년 2,347억원, 2019년 2,518억원이다.

## 2) 한국형 발사체 개발<sup>28)</sup>

본 사업의 목적은 1.5톤급 실용위성을 지구저궤도(600km-800km)에 발사할 수 있는 발사체 개발 및 우주발사체 기술을 확보하는 것이다. 지원대상은 출연(연), 우주 관련 기업체, 대학 등이며, 각 지원대상별 지원 규모는 구체적으로 제시되지 않았다. 출연 형태로 지원된다. 2010년에 시행되어 계속사업으로 진행 중이며 2018년 예산은 1,760억원, 2019년 예산은 1,596억원이다.

## 3) SW 컴퓨팅 산업원천기술개발<sup>29)</sup>

본 사업은 단위사업인 'SW 디지털 콘텐츠 기술개발'의 하위 세부사업이다. 단위사업의 목적 및 주요 내용은 국산 SW 핵심기술 확보와 글로벌 SW 전문기업 육성을 통해 SW 기술 선진국으로 도약하는 것이다. 또한 차세대 실감 영상콘텐츠, 인터랙션 콘텐츠, 감성 콘텐츠 등 디지털 콘텐츠 원천기술을 선도적으로 개발하여 콘텐츠 생태계 구축 및 글로벌 시장을 선점하는 것이다. 해당 사업의 지원대상은 기업, 학교, 연구소 등이며 출연 형태로 지원된다. 최근 3년 예산 규모는 2017년 1,172억원, 2018년 1,149억원, 2019년 1,079억원이다.

## 4) 차세대 인터넷 비즈니스경쟁력강화<sup>30)</sup>

본 사업은 단위사업인 '인터넷이용환경고도화(방발)'의 하위 세부사업이

28) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.101~104.

29) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.545~548.

30) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.560~566.

다. 해당 세부사업의 목적은 빅데이터, 사물인터넷, HTML5, O2O 등 융합신산업 육성을 통한 신규서비스 창출 및 국내 기업 글로벌 경쟁력 강화이다. 해당 사업의 주요내용은 HTML5, 빅데이터, 사물인터넷, O2O 등 인터넷 신산업 기반 구축이며 지원대상은 대학, 연구소, 산업체, 정부부처, 지자체, 공공기관 등이다. 민간경상보조 형태로 지원되며 최근 3년 예산 규모는 2017년 1,128억원, 2018년 1,029억원, 2019년 925억원이다.

#### 5) 방송통신산업 기술개발<sup>31)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘콘텐츠 디바이스 기술개발(방발)’의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적은 국가 성장전략에 기반한 전략기술 분야의 핵심기술 개발과 전략적 국제 협력을 통한 미래 신산업 육성 및 성장 잠재력 확충이다. 주요 사업내용은 차세대 이동통신, 차세대 인터넷, 전파·위성 등 방송통신인프라 핵심기술 개발 지원, ICT 핵심기술의 체계적인 국제 표준화 대응 및 전략적 국제 협력이다. 지원대상은 기업, 대학, 연구소 등이다. 출연 형태로 지원되며 최근 3년 예산 규모는 2017년 1,018억원, 2018년 860억원, 2019년 907억원이다.

#### 6) 기후변화대응 기술개발<sup>32)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘에너지·환경기술개발’의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적 및 주요내용은 기후변화 위기에 대응하여 탄소저감, 탄소자원화, C1가스리파이너리 등 핵심기술분야에 대한 지원을 통해 세계 선도적 원천기술 확보 및 미래 성장 동력 창출이다. 지원대상은 대학, 연구소, 산업체 등이다. 출연 형태로 지원되며 최근 3년 예산 규모는 2017년 251억원, 2018년 866억원, 2019년 906억원으로 최근 증가하는 추세에 있다.

31) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, pp.431~435.

32) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, pp.66~71.

#### 7) 빅데이터 플랫폼 및 네트워크구축<sup>33)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘스마트화산업기반확충(정진)’의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적은 공공과 민간이 협력하여 데이터 자원을 양적·질적으로 확대하고 유통·활용할 수 있는 기반을 마련하는 것이다. 주요 내용은 각종 데이터를 축적·가공하는 빅데이터 플랫폼을 구축하고, 10대 분야를 중심으로 빅데이터 센터 육성을 추진하는 것이다. 지원대상은 데이터 생산 및 구축 기관, 기업 등이다. 민간경상보조 형태로 지원되며 해당 사업은 2019년 최초로 826억원의 예산이 배정된 사업이다.

#### 8) 글로벌 프론티어지원<sup>34)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘첨단융합기술개발’의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적 및 주요 내용은 미래를 선도하는 핵심 융합기술 분야에서 세계 최고 수준의 원천기술을 확보하고, 과거기술의 한계를 뛰어넘는 혁신적 R&D를 통해 새로운 시장과 원천기술 개척 및 미래 성장 동력을 창출하는 것이다. 지원대상은 산·학·연 등이다. 출연 형태로 지원되며 최근 3년 예산 규모는 2017년 523억원, 2018년 802억원, 2019년 753억원이다.

#### 9) 연구개발특구육성(R&D)(401)<sup>35)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘연구개발특구육성’의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적은 연구개발특구 내 출연(연), 대학 등 공공연구기관의 성과 발굴·확산과 사업화를 위한 지원 강화, 특구 내 공공R&D 성과의 사업화 및 창업 지원으로 산·학·연 협력을 통한 양질의 일자리 창출이다. 사업 주요 내용은 특구 기술사업화 강화와 특구 인프라 구축 및 효율적인 특구관리로 구분하여 비교적 자세히 제시하고 있다. 먼저 특구 기술사업화 강화의 경우

33) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.573~580.

34) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.54~62.

35) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정통부)」, pp.341~346.

특구별 특화분야 및 산·학·연 특성을 반영하여 공공연구기관의 R&D 성과를 기업으로 이전하여 사업화하거나 연구소기업 설립을 통해 직접 사업화를 추진한다. 연구소기업 성장단계, 제품 현황 등을 고려하여 사업화 가능성이 높은 기업군에 집중 지원하며 특히 설립 직후(6개월 이내) 연구소기업의 조기정착 유도, 사업화 기반 구축을 위한 역량강화 프로그램과 창업 3~5년 연구소기업의 퀀텀점프를 위한 STAR프로젝트를 신설한다. 또한 아이디어 사업화 과정에 필요한 공백기술(희망기술)을 발굴·매칭하고, 기술이전·사업화 과제지원 기업 및 연구소기업 창업을 통하여 양질의 일자리를 창출한다. 또한 2019년 신규 고용인원 목표(누적)로 1,320명(과제 지원기업(5년 추적)과 연구소기업, 창업기업의 당해연도 신규고용인원 집계)을 제시하고 있다. 다음으로 특구 인프라 구축 및 효율적인 특구관리의 경우, 특구개발사업의 효율적 추진을 위한 특구기반시설 구축 및 사업화 환경을 유지·보전하기 위한 제도개선을 적극 추진하는 것을 주요 내용으로 하고 있다. 연구개발 관련 기업의 역량을 집중시키고 기술사업화 촉진을 위한 테크비즈센터(TBC) 등 인프라를 적기 건립한다.<sup>36)</sup> 또한 - 혁신주체가 주도하고 공공이 지원하여 과학기술기반 혁신공간 조성이 가능토록 강소연구개발특구를 도입한다. 강소연구개발특구란 핵심기관(우수역량) 중심 소규모·고밀도 자족형(연구·주거·산업·교육·문화·여가) 집적공간을 의미하며, 특구 내 산·학·연 구성원의 요구사항을 반영하여 실질적 규제 개선을 검토(「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 및 「특구개발·관리계획」 개정 등)하는 것도 주요 내용 중 하나로 제시하였다.

지원대상은 기업, 출연연, 대학 등이며 정부출연 형태로 지원된다. 2005년부터의 계속사업으로, 최근 3년 예산 규모는 2017년 83억원, 2018년 763억원, 2019년 734억원이다.

36) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술성정부)», p.342에서는 해당 인프라를 다음과 같이 구체적으로 열거하고 있다.  
 부산글로벌TBC('14~'18, 지상 9층), 대구TBC('15~'19, 지하 1층/지상 6층), 광주연결도로('15~'20, L=550m B=30m), 전북TBC('17~'20, 지하 1층/지상 9층)

## 10) ICT융합산업원천기술개발<sup>37)</sup>

본 사업은 단위사업인 '신산업융합원천기술'의 하위 세부사업이다. 해당 세부사업의 목적은 ICT 기반의 산업융합 핵심원천기술 개발에 대한 집중 지원으로 미래 ICT 융합 신산업을 육성하는 것이며 주요 내용은 ICT 기반의 산업융합 핵심원천기술 개발에 대해 집중 지원하는 것이다. 지원대상은 기업, 대학, 연구소이다. 출연 형태로 지원되며 최근 3년 예산 규모는 2017년 910억원, 2018년 0원, 2019년 622억원이다.

### 다. 산업 및 기업에만 배타적으로 지원이 이루어지는 주요 사업

본 소절에서는 과기부 주요 세부사업 중 오로지 산업 및 기업만 지원대상자로 명시하고 있는 사업 중 예산 규모가 큰 상위 5개 사업을 세부적으로 소개하였다. 이러한 사업들은 기업 및 산업과 직접적으로 관련되지 않은 정부기관, 학계, 연구기관 등을 지원대상에서 명시적으로 제외하고 있다는 측면에서 산업 및 기업을 지원하는 재정사업임이 보다 명확하다고 할 수 있다. 이러한 사업들 중 예산 규모가 큰 상위 5개 사업의 총 예산액은 약 1,425억원 수준으로 나타났는데, 앞서 살펴본 산업 및 기업 관련 예산 규모 상위 10개 사업에 비해서는 그 규모가 작은 것을 확인할 수 있다. 이들 5개 사업 중 2개 사업은 콘텐츠 방송산업 육성, 2개 산업은 정보통신융합산업, 1개 사업은 SW 산업진흥과 관련된 것으로 확인된다.

---

37) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술성정부)」, pp.507~511.

〈표 II-23〉 산업 및 기업 관련 과기부 세부사업: 산업 및 기업 배타적 지원 사업  
(단위: 억원)

세부사업명	전략 목표	프로그램목표	단위사업	2019년 예산액
차세대 융합형 콘텐츠 산업 육성	4	콘텐츠방송산업 육성	콘텐츠 진흥	412
방송콘텐츠 진흥	4	콘텐츠방송산업 육성	방송통신콘텐츠진흥	288
클라우드컴퓨팅산업 육성	5	SW산업진흥	SW산업경쟁력강화(방발)	280
정보통신융용기술 개발지원(융자)	4	정보통신융합산업	ICT사업화지원(정진)	270
글로벌ICT 혁신클러스터 조성	4	정보통신융합산업	ICT산업기반확충(정진)	176
계				1,425

주: '산업 및 기업 배타적 지원사업'이란 지원대상자에 기업 및 산업은 포함되지만 정부기관, 학계, 연구기관 등은 제외된 사업을 의미

자료: 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」를 바탕으로 저자 작성

### 1) 차세대 융합형 콘텐츠 산업 육성<sup>38)</sup>

본 사업은 단위사업인 '콘텐츠 진흥'의 하위 세부사업이다. 단위사업의 목적은 콘텐츠산업 역량 강화 및 유통환경 개선 등 체계적인 지원을 통한 4차 산업혁명 시대의 차세대 성장동력으로써 콘텐츠산업 경쟁력을 강화하는 것이며 본 세부사업의 목적은 차세대 융합콘텐츠 성장기반 및 대중소기업 동반성장 생태계를 조성하는 것이다. 주요 내용은 콘텐츠산업 패러다임 변화에 대응하고, IT와 융·복합 환경을 활용한 고부가가치 융합형콘텐츠 개발로 콘텐츠산업의 신시장 개척 및 글로벌 시장을 선점하는 것이다. 지원대상은 콘텐츠 업계이며 지원형태는 '민간보조'이며 최근 3년 예산 규모는 2017년 336억원, 2018년 434억원, 2019년 412억원이다. 과기부에서 제시하고 있는 2018년까지의 해당 사업 성과는 〈표 II-24〉에 정리하였다.

38) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, pp.366~371.

## 〈표 II-24〉 차세대 융합형 콘텐츠 산업 육성 성과정보

- 전통산업 및 공공수요와의 융합 콘텐츠 고도화 등 4차 산업혁명에 대응할 수 있는 신규 융합 콘텐츠 개발 지원
- 서울 상암 KoVAC을 중심으로 융합 VR/AR 콘텐츠의 ‘개발→인프라→사업화’의 산업 전 과정이 지역과 공유될 수 있는 지원 체계 구축
- 4K 초고화질 중계 시스템 구축(지상파 제외 국내 2번째) 및 제작 인프라를 활용하여 평창 올림픽 성화봉송기록 초고화질 제작(세계최초), 5G 시범서비스망과 연계한 12K 다면영상 실시간 중계(평창-인천공항) 지원
- 디지털 미디어아트 등 상용서비스를 통한 입장수익, 콘텐츠 패키지 판매/단품 판매 등 매출 성과 확산
- 테마파크&콘텐츠 한국공동관 운영을 통해 국내 우수콘텐츠 아세안·유럽 등 콘텐츠 판매·유통 판로 개척
- CG기업 총 12개 기업을 지원, 해외 매출액 480억원, 우수 CG 전문인력 210명의 일자리를 창출하고, 해외 필름마켓(북경/미국) 연계 비즈니스 쇼케이스 개최를 통한 총계약건수 6건(21.4억원) 달성
- 현장 중심의 실감콘텐츠 전문 인력 489명을 배출, 장기과정 교육 수료생 중 20명 취업 성공 등 배출된 인력들이 실감콘텐츠 분야에 참여하여 국내 실감콘텐츠 산업의 글로벌 경쟁력 강화에 기여

자료: 과학기술정보통신부, 「19년 국고보조금 총괄 현황」

(<https://msit.go.kr/web/msipContents/contents.do?mid=OTMw>, 검색일자: 2019. 8. 16)

### 2) 방송콘텐츠 진흥<sup>39)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘방송통신콘텐츠 진흥’의 하위 세부사업이다. 본 세부사업의 목적은 ① 방송프로그램 제작지원 ② 방송통신전문인력 양성 ③ 해외 한국어방송 지원 ④ 과학전문방송 제작지원 ⑤ 콘텐츠코리아 플랫폼 운영 등 다섯 가지로 확인된다. 방송프로그램 제작지원은 고품질의 공익적 콘텐츠, 차세대(UHD) 콘텐츠 등 창의적이고 경쟁력 있는 콘텐츠를 제작·보급함으로써 방송의 공공·공익성 향상 및 방송산업 대외 경쟁력을 제고하는 것을 목적으로 한다. 방송통신전문인력 양성은 방송 신기술과 트렌드를 선도하고 해외 시장 진출을 위한 핵심 인재 양성 및 시청자의 복지과 미디어

39) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, p.351~361.

공공성 확보를 통한 선진 미디어 문화 확립을, 해외 한국어 방송 지원은 해외 한국어 방송사에 대한 국내 방송프로그램 방영권, 제작비 지원 및 연수 교육 등을 통해 해외 거주 동포, 현지인 등에게 한국문화 확산 및 국제 이미지 제고를 그 목적으로 기술하고 있다. 또한 과학전문방송 제작지원은 과학전문방송 프로그램 제작지원을 통해 과학지식 보급 및 과학기술에 대한 국민이해와 관심 증진을, 콘텐츠코리아 플랫폼 운영은 국내 방송콘텐츠의 브랜드 가치 향상과 중소PP 및 제작사, 1인 창작자 등이 제작한 콘텐츠의 해외 유통 지원을 위한 온라인 B2B 마켓플레이스 활성화를 그 목적으로 명시하고 있다.

지원대상은 ‘방송사업자 등’이며 지원형태는 ‘민간경상보조’이다. 최근 3년 예산 규모는 2017년 327억원, 2018년 327억원, 2019년 288억원이다.

### 3) 클라우드컴퓨팅산업 육성<sup>40)</sup>

본 사업은 단위사업인 ‘SW산업경쟁력강화(방발)’의 하위 세부사업이다. 본 세부사업의 목적은 제4차 산업혁명의 핵심 기반인 클라우드컴퓨팅 이용 확산 및 생태계 조성을 통한 국내 클라우드 산업 육성이다.

지원대상은 클라우드 관련 기관 및 기업 등이며 지원형태는 ‘민간경상보조’이다. 최근 3년 예산 규모는 2017년 190억원, 2018년 223억원, 2019년 280억원이다. 과기부에서 제시하고 있는 2018년까지의 해당 사업 성과는 <표 II-25>에 정리하였다.

---

40) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, p.526~528.

## 〈표 II-25〉 클라우드 컴퓨팅 산업 육성 성과정보

- 중소기업 대상 클라우드 서비스 도입 지원(1,510개, '19년 11월까지)
- 글로벌 SaaS 육성 지원(14개)을 통한 글로벌 진출 및 사업화(14개, 100%)
- 산업별 규제 개혁 간담회 등을 통해 규제 발굴 및 제도 개선
- 클라우드 기반 SW개발환경 지원(40개사, 개인 1,060개) 및 공급, 도입 컨설팅 지원(20건)
- 클라우드 상호운용성 시험컨설팅(18건) 및 품질 수준에 대한 검증컨설팅(30건) 지원
- 공공기관이 이용하는 민간 클라우드 서비스의 안전성·신뢰성 확보를 위한 클라우드 보안 인증제 운영(aaS/SaaS 인증 7건)
- 규제 개선된 주요 분야 대상 클라우드 보안 실증(11개) 및 클라우드 보안 서비스 개발 지원(6개)
- 클라우드 보안 점검 시스템 구축 및 영세·중소 클라우드 사업자(20개) 대상 보안컨설팅 수행
- 공공부문 클라우드 도입 전문 컨설팅(기술, 제도, 비용 등) 지원
- 공공부문의 민간 클라우드 이용 확산을 위한 선도 프로젝트 추진
- 클라우드 제도·기술·교육·컨설팅을 통합 지원 '공공클라우드지원센터' 운영
- 공공부문 클라우드 유통 스토어 씨앗 구축·운영(서비스이용 493건(누적))
- 개방형 클라우드 플랫폼(PaaS-TA) 기술 및 이용 확산 지원

자료: 과학기술정보통신부, 「'19년 국고보조금 총괄 현황」

(<https://msit.go.kr/web/msipContents/contents.do?mld=OTMw>, 검색일자: 2019. 8. 16)

### 4) 정보통신융합기술 개발지원(융자)<sup>41)</sup>

본 사업은 단위사업인 'ICT사업화지원(정진)'의 하위 세부사업이다. 단위사업의 목적은 ICT 업계의 기술수요를 반영한 단기(1~2년 이내) 사업화 기술개발 지원 및 융자 지원으로 ICT 분야의 신시장 창출 및 성장기회 제공이며, 본 세부사업의 목적은 ICT 중소기업의 기술경쟁력 강화와 신산업 창출을 위해 ICT 및 ICT기반 융·복합분야 기술개발 자금을 융자 지원하는 것이다.

지원대상은 ICT 중소(벤처)기업이며 지원형태는 '융자(2년 거치 3년 분할 상환)'이다. 최근 3년 예산 규모는 2017년 400억원, 2018년 300억원, 2019년 270억원이다.

41) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, p.445~448.

## 5) 글로벌 ICT 혁신클러스터 조성<sup>42)</sup>

본 사업은 단위사업인 'ICT 산업기반확충(정진)'의 하위 세부사업이다. 단위사업의 목적은 4차 산업혁명 핵심기술·서비스 개발 및 산업 활용 확산 기반을 조성하여 국내 ICT 중소기업의 성장 생태계 조성 및 해외시장 진출 지원이며, 본 세부사업의 목적은 ICT 혁신 생태계 조성을 위해 판교 2밸리 기업지원허브를 구축하여 ICT 제품의 시험인증 환경 조성 및 입주기업 창업 등을 지원하는 것이다.

지원대상은 국내 ICT 중소기업 등이며 지원형태는 '민간경상보조'이다. 2019년 처음으로 예산에 반영된 사업으로 2019년 예산 규모는 176억원이다. 과기부에서 제시하고 있는 2018년까지의 해당 사업 성과는 <표 II-26>에 정리하였다.

〈표 II-26〉 글로벌 ICT 혁신클러스터 조성 성과정보

- 
- (글로벌융합클러스터) 국제표준 기반의 IoT시험인증인프라 구축(5건), 공인인증 및 검증서비스 지원(97건), 상호운용성 행사 개최(3건)
  - (정보보호클러스터) 정보보호클러스터 인프라 구축(2개층), 입주기업 선발(21개사), 관련 행사 개최 및 지원(12건)
  - (HPC 이노베이션허브) 국내중소기업 장비를 활용하여 HPC인프라 구축, 제품 성능검증 및 컨설팅 수행, 국제공인 시험인증(TPC, SPC) 정회원 가입 및 인증 획득 지원
  - (ICT 문화융합센터) 센터 공간 조성 완료 및 입주기업 선정(25개 스타트업), ICT-문화·예술융합공모전 개최
- 

자료: 과학기술정보통신부, 「19년 국고보조금 총괄 현황」

(<https://msit.go.kr/web/msipContents/contents.do?mid=OTMw>, 검색일자: 2019. 8. 16)

## 7. 소결

요컨대 현재 산업·중소기업·에너지 분야로 분류된 산업부와 중소벤처기업부 예산 외에도 다양한 부처와 분야에서 기업과 산업을 지원대상으로 하

---

42) 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, p.417~422.

는 재정정책의 규모는 상당하다는 사실을 확인할 수 있다. 금융위원회 예산 중에서 2조 6천억원, 과학기술정보통신부 예산 중에서 2조 5천억원, 그리고 예산에서는 누락된 정책보증 규모는 뒤에서 확인하겠지만 2015년 기준으로 약 80조원, 공공조달시장 제공 규모는 120조원에 달하는 등 기업과 산업을 조준한 재정정책은 다양한 수단에 따라 더 넓은 규모에서 확인된다는 점을 확인할 수 있다. 이는 정책분류를 실질적인 정보위주로 개편하여 지원대상과 목적 기준으로 정책을 확인할 필요성을 다시 한 번 확인해준다고 볼 수 있다.

---

### Ⅲ. 동태적 산업분류체계의 구축: 자료와 방법론

---

#### 1. 자료 설명

본 연구에서는 KISData에 담긴 1990년부터 2017년까지의 3,597,782개의 기업의 자료에 기반하여 산업 소분류별 산업패널자료를 구축하고 관련된 정보를 산업단위에서 가공 합병하는 한편, 개별 산업별로 이전과 최근 3년을 비교하는 분석틀을 구축하여 동태적 변화 기준으로 개별 연도의 우량산업, 성장산업, 침체산업, 축소산업으로 나누어 살펴보았다. 중요한 사실은 본 자료는 집계 변수를 모은 것이 아니고 개별 기업 자료로부터 집계된 자료이기 때문에, 필요할 경우 발견되는 산업별 변화의 원인들을 개별 기업별 변화로부터 확인하는 것이 가능하다는 점이다. 또한 개별 기업별로 모든 정보가 존재하지는 않지만 기본적으로 한 기업 당 150여개의 재무계정 변수를 결집하였으므로 본 연구에서 사용하지 않은 변수들도 필요에 따라 산업 단위의 분석을 수행할 때 어려움이 없다는 점도 장점이다.

참고로 본 자료는 기업에 기반하고 있으며, 개별 기업의 산업분류는 최초 산업분류로 고정하여 추적하고 있다. 이는 주요 기업의 의존도가 높은 한국 경제 특성상 개별기업의 산업분류가 이산적으로 변화함에 따라 산업구조가 이산적으로 변하는 것처럼 보이는 것을 예방하기 위함이다. 따라서 본 산업 분포표를 특히 중소기업단위가 아닌 전체 기업 단위에서 살펴볼 때에는 주요 기업들의 성과 변화로 보는 것을 추천한다. 예컨대 삼성전자는 모든 기간 반도체 산업에 포함되어 있으므로 반도체 산업의 변화는 삼성전자를 비롯한 SK 하이닉스 등 해당 기업들의 성과 변화를 나타낸다고 보면 된다. 참고로 모든 금액 자료는 GDP 디플레이터를 활용하여 2010년 불변가격기준으로 실질 조정하였다.

산업재정정책의 정책자료는 앞서 밝힌 것처럼 현재 저자가 집결시킨 데이터로 구현하더라도 2010~2015년 중소기업 정책금융, 2010~2015년 조달청 내자 공공조달, 2010~2015년 고용노동부 기업대상 고용장려금 등이 마이크로 전수자료로 확보되어 있으므로 이를 산업단위로 가공하거나 기업과 병합하여 산업단위로 가공하여 활용할 수 있다. 다만 본 연구는 기초연구인만큼 정책금융의 사례를 제시하고 다른 사례는 차후의 기회에 소개하기로 한다. 보다 구체적으로 본 연구의 제 V 장에서는 2015년 연간 80조원을 넘는 대출 및 보증 규모로 제공된 중소기업정책금융의 자료를 산업재정정책의 예시로 삼아 기초 분석한 사례를 제시하고자 한다.

〈표 III-1〉 KISData 기업 수 분포

기 준 년	Freq.	Percent	Cum.
1990	5,845	0.16	0.16
1991	7,127	0.20	0.36
1992	7,504	0.21	0.57
1993	7,702	0.21	0.78
1994	9,450	0.26	1.05
1995	18,219	0.51	1.55
1996	26,081	0.72	2.28
1997	38,295	1.06	3.34
1998	55,490	1.54	4.88
1999	129,335	3.59	8.48
2000	162,874	4.53	13.01
2001	195,069	5.42	18.43
2002	218,439	6.07	24.50
2003	217,706	6.05	30.55
2004	166,408	4.63	35.18
2005	150,591	4.19	39.36
2006	147,178	4.09	43.45
2007	137,924	3.83	47.29
2008	145,179	4.04	51.32
2009	148,080	4.12	55.44
2010	156,801	4.36	59.80
2011	169,889	4.72	64.52
2012	185,612	5.16	69.68
2013	176,276	4.90	74.58
2014	159,656	4.44	79.01
2015	275,723	7.66	86.68
2016	253,269	7.04	93.72
2017	226,060	6.28	100.00
Total	3,597,782	100.00	

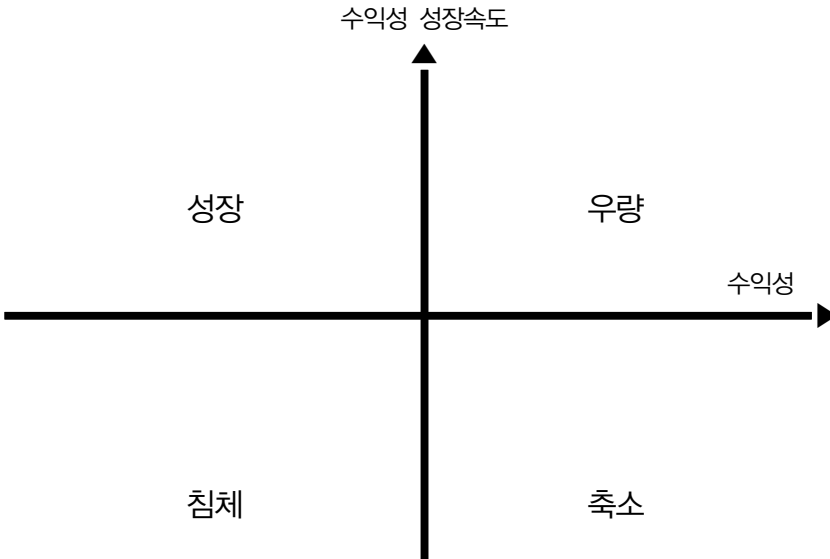
자료: 나이스신용정보(2017) 자료를 기반으로 저자 작성

## 2. 동태적 산업분류 방법론

본 연구에서는 앞 소절에서 설명한 1990년부터 2017년까지 28년간의 360만개 기업자료(기업당 150개 변수 정보 포함)를 빅데이터로 구축하여 각 연도별로 동태분석을 실시하여 해당 연도의 ① 최근 3년간 영업이익률, ② 기존의 영업이익률(1990년~해당 연도 4년 전)과 최근 3년간 영업이익률의 변동폭에 따라 산업을 분류하여 이를 기반으로 중소기업정책의 산업조준상황 및 산업정책효과를 분석하기로 한다. 다음은 개략적인 분류 기준이다.

- 우량: 영업이익률 상위, 영업이익률 증가 상위: 주력산업
- 성장: 영업이익률 하위, 영업이익률 증가 상위: 성장형 신산업
- 축소: 영업이익률 상위, 영업이익률 증가 하위: 선제구조조정대상
- 침체: 영업이익률 하위, 영업이익률 증가 하위: 즉각구조조정대상

[그림 III-1] 산업의 유형 분류



자료: 저자 작성

처음 접하는 독자들의 경우 너무 단순한 구분이 아니냐는 오해를 할 수도 있다. 그러나 기본적으로 이는 상위분류와 하위분류의 문제이다. 예를 들면 동식물의 경우도 종부터 계까지 하위에서 상위로 분류하고 있는데, 하위 분류가 더 많은 정보를 가진다고 상위분류의 의미가 없는 것이 아닌 것처럼, 본 연구에서 제시하고 있는 분류도 상위분류의 개념으로 이해하는 것이 바람직하다.

그리고 서술에서 확인할 수 있는 것처럼 3년간의 통계를 활용하기 때문에 기본적으로 이동평균적인 성격을 가지므로 한 해의 변화에 크게 반응하는 것은 아니라는 사실도 참고할 필요가 있다.

본 장에서 제시하고 있는 분류는 기본적으로 실제 산업의 특성 변수들을 활용하여 도출한 상대적 위치 등위를 활용한 분류이기 때문에, 실제 산업의 변수들이 등위보다, 등위가 분류보다는 더 많은 정보를 가지고 있는 것이 사실이다. 따라서 실제 실증분석에서는 실제 변수, 등위, 분류를 다층 체계로 동시에 활용하여 접근하고 있다. 중요한 것은 현재 도출한 상위분류체계가 직관적이며 유용한가의 문제이며 이는 실증적인 검증을 통해 확인해보고자 한다. 보다 구체적으로 본 연구의 산업분류에서 평가 기준은 해당 분류가 우리 경제의 동태적 산업 변화에 대한 직관적인 이해에 대한 도움을 줄 수 있는가, 그리고 실제 정책의 결과를 평가하는 데에 추가적인 정보와 도움을 주는가에 맞추어 접근하기로 한다.

참고로 본 연구에서는 산업의 상대적 위상에 따른 분류를 통한 직관적인 이해를 돕기 위해 우선 위의 네 가지 분류를 기본으로 하고 있지만, 장우현 외(2014)에서 확인할 수 있는 것처럼 산업의 규모 등 추가 기준을 적용하여 8가지의 분류로 확장할 수도 있고, 분류는 축을 더해감에 따라 16가지, 32가지 등으로 지속적으로 확장할 수 있다.<sup>43)</sup> 제Ⅶ장의 분석에서 다시 살펴보겠지만 수익성 등위와 수익성증가속도 등위도 지금까지 절반씩 나누어 하나의 값을 부여하지 않고 그 자체의 수치를 정보로 사용할 수 있기 때문에 굳이

---

43) 가능한 추가 분류 예를 들어보자면 수익성과 수익성 증가속도의 변동 폭이 넓은 산업과 좁은 산업을 나누는 것도 중요한 분류기준이 될 수 있다.

4가지의 분류가 절대적인 것은 아니라는 점에 대해 밝혀두고자 한다.

우선 기본적으로 이와 같이 분류했을 때, 뒤에서 자세히 살펴보겠지만 현재의 경제상황을 요약한다면 기존의 우량이자 주력산업이었던 제조업들이 산업에 따라 분화하고 있다는 점, 주력산업의 위상이 낮아지는 속도는 빠른 반면 성장하는 산업의 발전 속도는 상대적으로 느리다는 점 등 다양한 사실들을 확인할 수 있다. <표 Ⅲ-2>에서는 1997년과 2007년, 2016년 기준으로 영업이익 기준 30대 산업들의 구성과 해당 산업들의 산업분류 판정을 살펴보기로 하자.

〈표 Ⅲ-2〉 1997년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류

산업유형	산업유형, 중소기업	산업대분류	산업코드	산업명	연도
우량	성장	전문, 과학, 기술서비스업	715	회사본부, 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업	1997
축소	우량	제조업	261	반도체 제조업	1997
우량	침체	제조업	192	석유 정제품 제조업	1997
축소	침체	건설업	412	토목 건설업	1997
우량	침체	제조업	241	1차 철강 제조업	1997
축소	우량	전기가스증기수도업	351	전기업	1997
성장	성장	부동산업 및 임대업	681	부동산 임대 및 공급업	1997
성장	우량	도소매업	468	상품 종합 도매업	1997
성장	우량	제조업	301	자동차용 엔진 및 자동차 제조업	1997
침체	침체	건설업	411	건물 건설업	1997
우량	우량	제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	1997
침체	침체	제조업	311	선박 및 보트 건조업	1997
우량	우량	제조업	262	전자부품 제조업	1997
축소	침체	제조업	233	시멘트, 석회, 플라스타 및 그 제품 제조업	1997
침체	우량	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	612	전기통신업	1997
우량	우량	제조업	264	통신 및 방송 장비 제조업	1997
우량	성장	제조업	205	화학섬유 제조업	1997
축소	우량	제조업	291	일반 목적용 기계 제조업	1997
우량	침체	제조업	303	자동차 부품 제조업	1997
우량	우량	제조업	201	기초화학물질 제조업	1997
우량	우량	제조업	203	합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	1997
축소	축소	제조업	204	기타 화학제품 제조업	1997
우량	우량	제조업	265	영상 및 음향기기 제조업	1997
축소	축소	제조업	212	의약품 제조업	1997
성장	성장	도소매업	467	기타 전문 도매업	1997
우량	축소	제조업	281	전동기, 발전기 및 전기 변환·공급·제어 장치 제조업	1997
침체	침체	도소매업	471	종합 소매업	1997
우량	침체	제조업	171	펄프, 종이 및 판지 제조업	1997
우량	우량	제조업	141	봉제의류 제조업	1997
침체	성장	운수업	501	해상 운송업	1997
우량		14			
성장		4			
침체		5			
축소		7			

주: 산업분류기준 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017) 기준으로 구축한 분류기준을 참고하여 저자 작성

〈표 III-3〉 2007년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류

산업유형	산업유형_중소기업	산업대분류	산업코드	산업명	연도
우량	우량	제조업	241	1차 철강 제조업	2007
축소	성장	제조업	261	반도체 제조업	2007
침체	성장	부동산업 및 임대업	681	부동산 임대 및 공급업	2007
축소	성장	전문,과학,기술서비스업	715	회사분부, 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업	2007
우량	성장	출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	612	전기통신업	2007
침체	우량	건설업	412	토목 건설업	2007
침체	침체	제조업	311	선박 및 보트 건조업	2007
우량	성장	건설업	411	건물 건설업	2007
침체	침체	전기가스증기수도업	351	전기업	2007
우량	우량	제조업	192	석유 정제품 제조업	2007
성장	성장	제조업	301	자동차용 엔진 및 자동차 제조업	2007
우량	성장	도소매업	471	종합 소매업	2007
우량	우량	제조업	291	일반 목적용 기계 제조업	2007
우량	우량	제조업	303	자동차 부품 제조업	2007
우량	우량	제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2007
우량	축소	제조업	203	합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	2007
우량	침체	제조업	201	기초화학물질 제조업	2007
우량	침체	운수업	501	해상 운송업	2007
우량	우량	도소매업	465	기계장비 및 관련 부품 도매업	2007
우량	우량	도소매업	464	가정용품 도매업	2007
침체	침체	제조업	262	전자부품 제조업	2007
축소	축소	제조업	204	기타 화학제품 제조업	2007
성장	성장	운수업	529	기타 운송관련 서비스업	2007
우량	침체	제조업	231	유리 및 유리제품 제조업	2007
우량	우량	도소매업	467	기타 전문 도매업	2007
우량	우량	제조업	242	1차 비철금속 제조업	2007
침체	침체	제조업	264	통신 및 방송 장비 제조업	2007
성장	우량	도소매업	468	상품 종합 도매업	2007
우량	성장	출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	582	소프트웨어 개발 및 공급업	2007
침체	축소	전기가스증기수도업	352	가스 제조 및 배관공급업	2007
우량	17				
성장	3				
침체	7				
축소	3				

주: 산업분류기준 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017) 기준으로 구축한 분류기준을 참고하여 저자 작성

〈표 III-4〉 2016년 기준 영업이익 상위 30대 산업과 분류

산업유형	산업유형_중소기업	산업대분류	산업코드	산업명	연도
축소	성장	제조업	261	반도체 제조업	2016
성장	성장	부동산업 및 임대업	681	부동산 임대 및 공급업	2016
성장	침체	전기가스증기수도업	351	전기업	2016
축소	우량	제조업	192	석유 정제품 제조업	2016
성장	우량	건설업	411	건설 건설업	2016
침체	침체	제조업	241	1차 철강 제조업	2016
우량	우량	제조업	203	합성고무 및 플라스틱 물질 제조업	2016
침체	침체	건설업	412	토목 건설업	2016
우량	우량	제조업	204	기타 화학제품 제조업	2016
침체	침체	제조업	303	자동차 부품 제조업	2016
축소	침체	제조업	201	기초화학물질 제조업	2016
우량	침체	운수업	529	기타 운송관련 서비스업	2016
성장	성장	제조업	301	자동차용 엔진 및 자동차 제조업	2016
우량	우량	도소매업	464	가정용품 도매업	2016
침체	성장	전문,과학,기술서비스업	715	회사본부, 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업	2016
침체	축소	제조업	292	특수 목적용 기계 제조업	2016
우량	성장	출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	582	소프트웨어 개발 및 공급업	2016
침체	우량	출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	612	전기통신업	2016
우량	우량	도소매업	465	기계장비 및 관련 물품 도매업	2016
침체	성장	도소매업	471	종합 소매업	2016
침체	축소	제조업	291	일반 목적용 기계 제조업	2016
우량	우량	제조업	222	플라스틱제품 제조업	2016
우량	우량	제조업	233	시멘트, 석회, 플라스틱 및 그 제품 제조업	2016
침체	침체	제조업	262	전자부품 제조업	2016
침체	축소	도소매업	467	기타 전문 도매업	2016
축소	우량	제조업	302	자동차 차체 및 트레일러 제조업	2016
침체	축소	전문,과학,기술서비스업	721	건축기술, 엔지니어링 및 관련기술 서비스업	2016
우량	우량	도소매업	463	음식료품 및 담배 도매업	2016
축소	우량	제조업	107	기타 식품 제조업	2016
우량	침체	제조업	242	1차 비철금속 제조업	2016
우량		10			
성장		4			
침체		11			
축소		5			

주: 산업분류기준 총자산영업이익률 기준

자료: 니이스산용정보(2017) 기준으로 구축한 분류기준을 참고하여 저자 작성

1997년 주요 산업의 경우 침체에 위치한 산업이 30개 중 5개에 그치는 반면 2016년의 경우 침체산업 수가 11개에 달한다는 사실을 확인할 수 있다. 특히 1차 철강제조업이나 토목건설업 등 규모 상위에 위치한 산업도 침체로 판정되는 경우가 발생하고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다.

---

## IV. 동태적 산업구조변화 시각화 예시: 1990~2016년

---

본 장에서는 앞 장에서 제시한 모형을 기초로 우리 경제의 1990년부터 2016년까지의 동태적 산업구조변화에 대해 살펴보기로 한다.

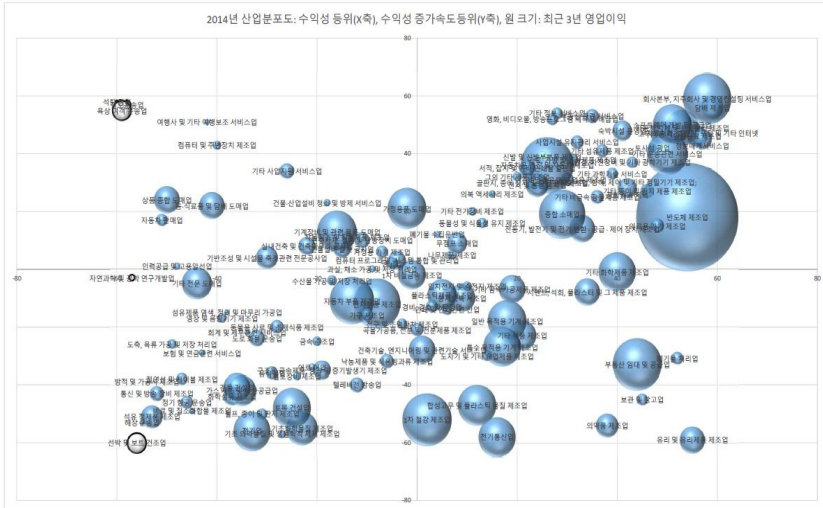
참고로 본 장의 분석에서 영업이익률은 매출액 대비 영업이익인 매출액영업이익률과 총자산 대비 영업이익인 총자산영업이익률을 사용하고 결과를 비교하여 강건성을 살펴볼 수 있도록 하였다.<sup>44)</sup> 본 장에서는 먼저 2014년과 2016년 기준의 동태적 산업분포표를 예시로 제시하고, 전체기업을 기준으로 하여 주요 산업을 골라 매출액영업이익률을 기준으로 동태적 위상 변화에 대해 살펴보고 해당산업의 변화에 대한 간단한 설명을 부가하여 보기로 한다. 다음으로는 중소기업만을 고려하여 중소기업들의 성과에 따른 산업분류를 진행하고, 역시 중소기업이 중요한 주요 산업을 골라 중소기업만을 포함하여 분류한 산업분류에 따른 동태적 산업구조변화에 대해서도 총자산영업이익률을 기준으로 제시해 보기로 한다.<sup>45)</sup>

---

44) 대부분의 산업에서 총자산영업이익률과 매출액영업이익률은 산업의 상대 위상의 질적 변화 패턴에 있어 큰 차이를 나타내지 않았지만, 예외적인 산업들이 있으므로 해당 산업들에 대해서는 추가적인 분석을 수행할 예정이다. 예컨대 회사본부, 지주회사 및 경영컨설팅 사업은 매출액 대비 영업이익은 지속적으로 우수하고 개선되어 온 것으로 나타나지만 총자산 대비 영업이익은 악화된 것으로 평가되어 해당 산업은 매출과 자산에 대한 추가 분석이 필요할 것으로 사료된다.

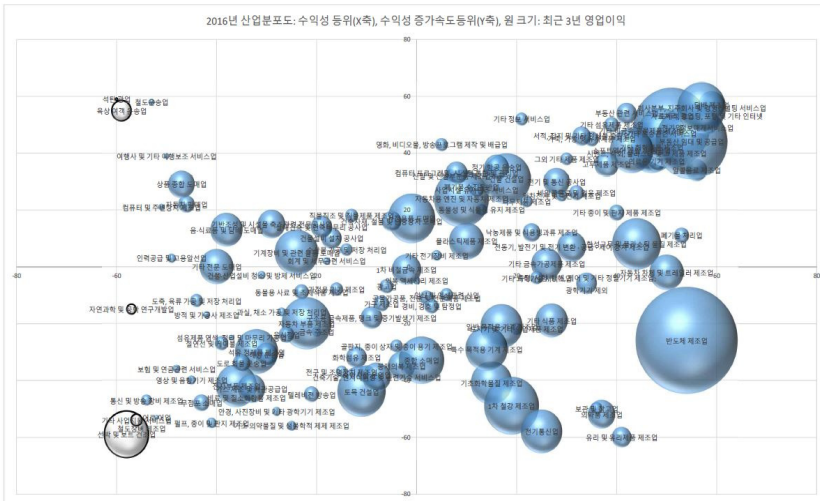
45) 참고로 이후 제시된 그림들에서 모든 원의 크기는 일정하게 통제하였으므로, 독자들은 원의 크기를 상대적인 영업이익의 크기로 판단하여도 좋다.

[그림 IV-1] 동태적 유형분류 분포표, 연도별 스냅샷 2014년 예시, 전체산업



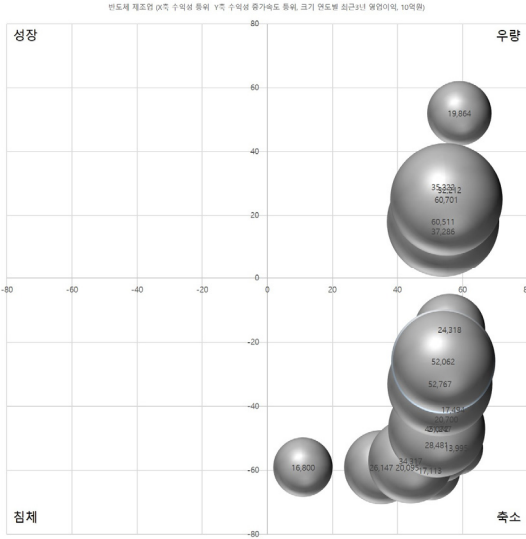
자료: 나이스신용정보(2017)를 기반으로 구축한 분류기준에 의해 저자 작성

[그림 IV-2] 동태적 유형분류 분포표, 연도별 스냅샷 2016년 예시, 전체산업

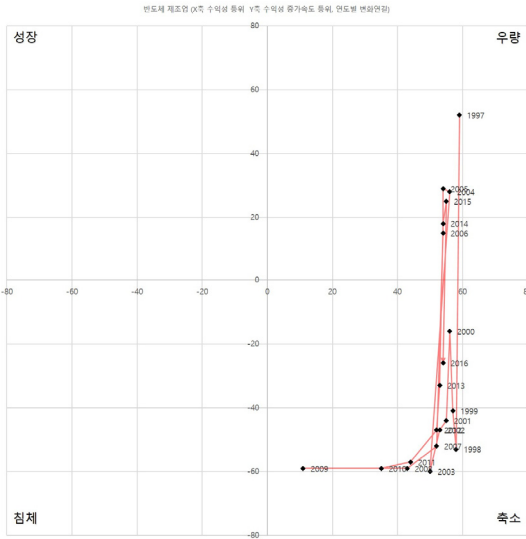


자료: 나이스신용정보(2017)를 기반으로 구축한 분류기준에 의해 저자 작성

### [그림 IV-3] 반도체 제조업 동태변화



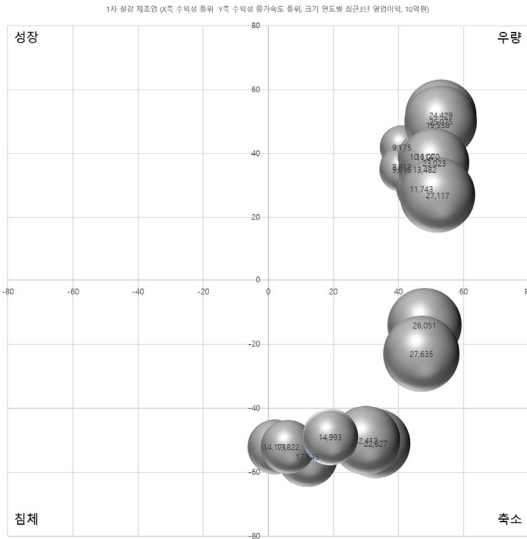
반도체 제조업은 2016년 현재 소분류 단위 기준 가장 높은 영업이익 수준을 나타내고 있다. 2016년 기준 주요 기업은 삼성전자, SK하이닉스, 앰코테크놀로지코리아 등으로 구성된다. 주요 중소기업은 제이셋스태츠칩팩코리아, 텔레칩스, 어보브반도체 등이다.



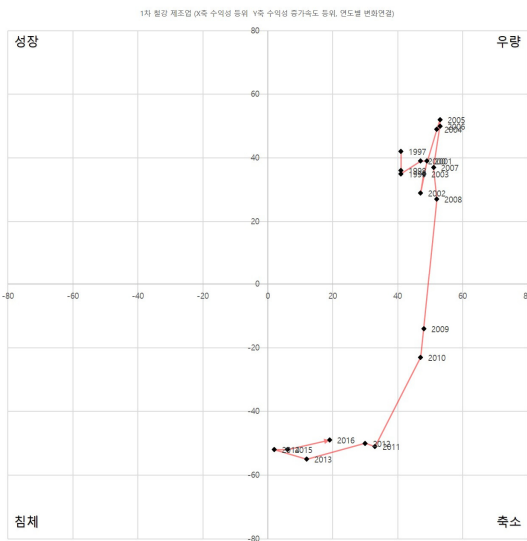
반도체 제조업의 경우 1997년부터 2016년까지 우량과 축소를 오가고 있지만, 2009년의 일부 예외를 제외하고는 견조한 수익성과 수익성 증가 추세를 나타내고 있어 한국 경제의 핵심 산업으로서의 위상을 공고히 하고 있음을 확인할 수 있다. 참고로 2016년에는 축소 위치에 위치하고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-4] 1차 철강 제조업 동태변화



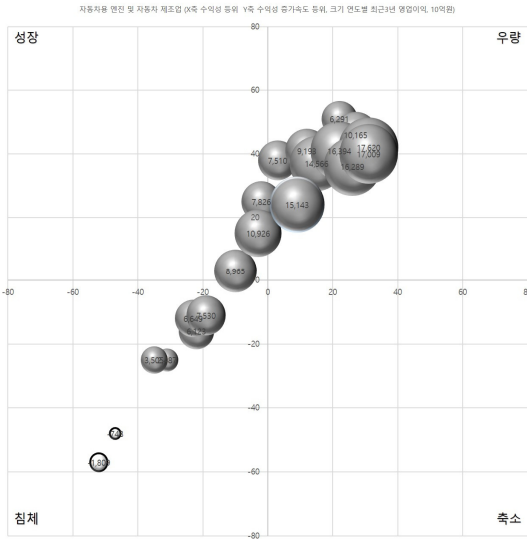
1차 철강 제조업은 2016년 기준으로 규모 면에서 아직 높은 수준의 영업이익을 보이고 있지만 아래 이동경로에서 확인할 수 있듯이 우려스러운 모습을 보이고 있다. 산업을 구성하는 주요 기업은 포스코, 현대제철, 동국제강 등이며 본 자료에 포함된 주요 중소 기업은 티엠에스스틸, 순덕철강, 케이엔피노텍이다.



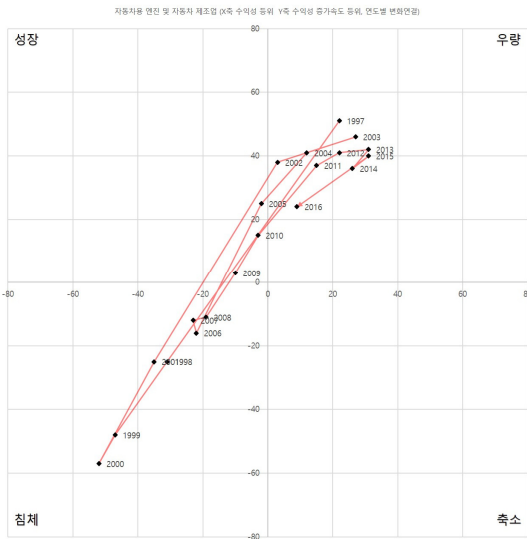
1차 철강 산업은 1997년부터 2016년까지 우량으로부터 축소로 지속적으로 하향하는 모습을 보이고 2014년에는 거의 침체산업의 경계에까지 도달하였음을 확인할 수 있다. 2015년과 2016년에는 다소의 반전이 있으나 여전히 축소 산업에 위치하여 주력 산업 중 상대적으로 약한 모습을 보이고 있음을 확인할 수 있다. 참고로 총자산영업이익률을 적용할 경우 유사한 변동을 거쳐 2016년 현재 위치는 침체판정까지 이르고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

## [그림 IV-5] 자동차용 엔진 및 자동차 제조업 동태변화



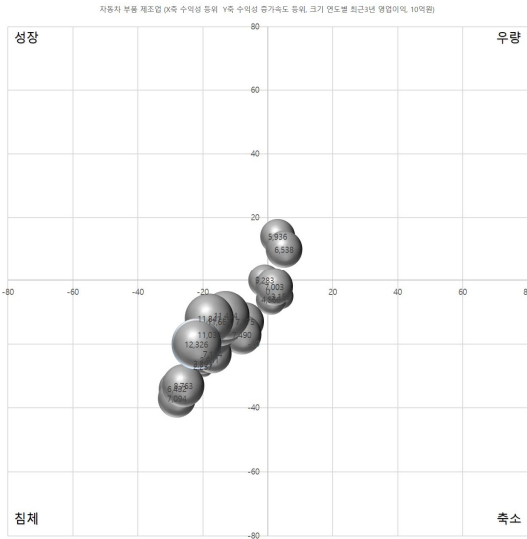
자동차엔진 및 자동차 제조업은 전후방효과로 인해 높은 관심을 받고 있는 산업이며 역시 경제 전체 규모에서 중요한 수준의 영업 이익을 나타내고 있다. 주요 기업은 현대자동차, 기아자동차, 한국지엠 등이며 주요 중소기업은 대한공기, 신정개발특장차, 서일캐스팅 등이 있다.



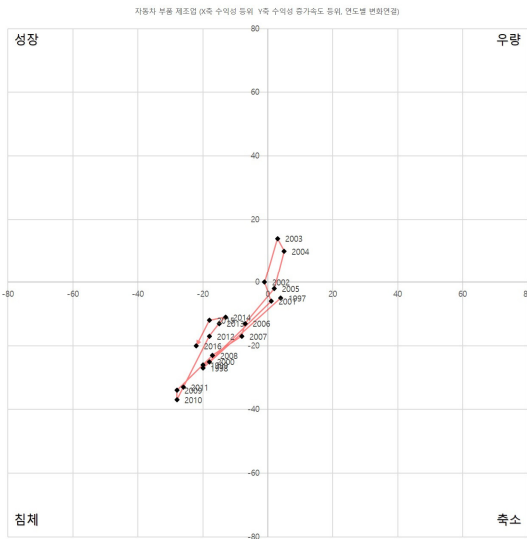
자동차엔진 및 자동차 제조업은 조선업 정도는 아니지만 주요 제조업 중 상대적으로 부침이 많은 산업이다. 1997년부터 우량과 침체, 성장의 1,3,2사분면을 오가는 모습을 보이고 있다. 2016년에는 아직 우량의 위치에 있지만 2014년 대비 그 등위가 낮아지고 있어 유의할 필요가 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-6] 자동차 부품 제조업 동태변화



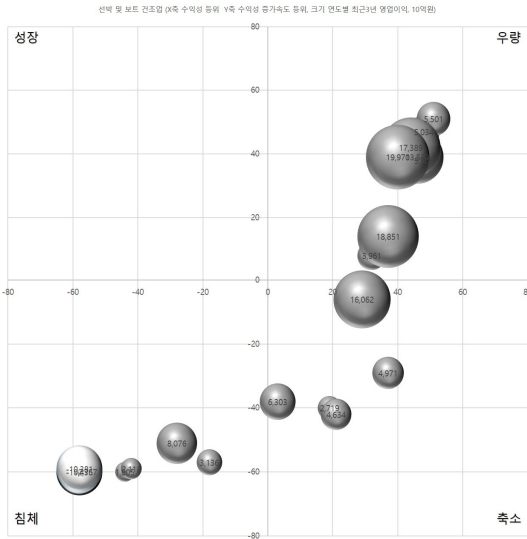
자동차부품제조업은 자동차 완성차 산업을 지지하는 주요 수직계열화 산업이다. 상대적으로 낮은 수익성, 상대적으로 낮은 수익성 증가속도를 보이지만 규모 면에서 중요한 수준의 영업이익을 나타내고 있다. 2016년 기준 주요 기업으로는 현대위아, 현대파워텍, 만도 등이 있으며 주요 중소기업으로는 베어링아트, 코렌스, 우리산업 등이 확인된다.



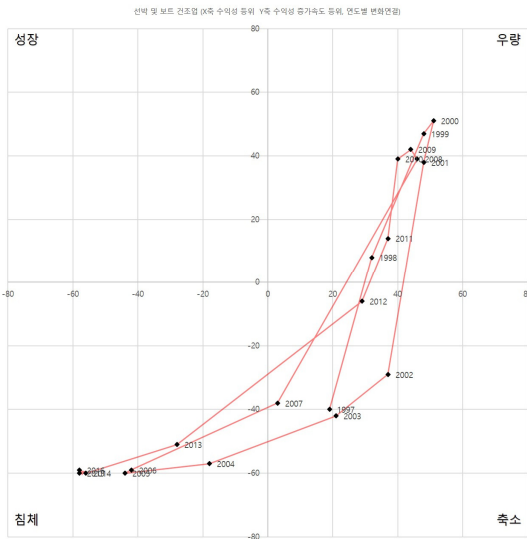
차트에서 확인할 수 있듯이 자동차 부품제조업은 2016년 현재 침체산업으로 분류되며, 1997년부터 2016년까지 그 변동 폭이 높지 않아 주로 낮은 수준의 침체와 낮은 수준의 유망산업 분류를 오가고 있음을 확인할 수 있다. 참고로 원하청 구조상 원청 쪽이 높은 위험을 가져가고 하청 쪽이 낮은 위험을 가져간다는 측면에서는 합리적인 결과가 도출되고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-7] 선박 및 보트 건조업 동태변화



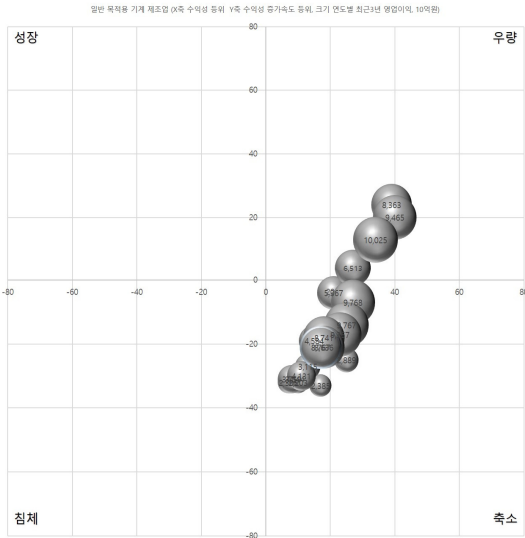
선박 및 보트 건조업은 주요 산업 중 가장 부침이 극심한 산업으로 2016년 기준으로는 압도적인 최악의 수익성을 보이고 있다. 주요 기업으로는 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업 등이 있으며 주요 중소기업으로는 삼공사, 오리엔탈마린텍, 디에이취엠씨 등이 있다.



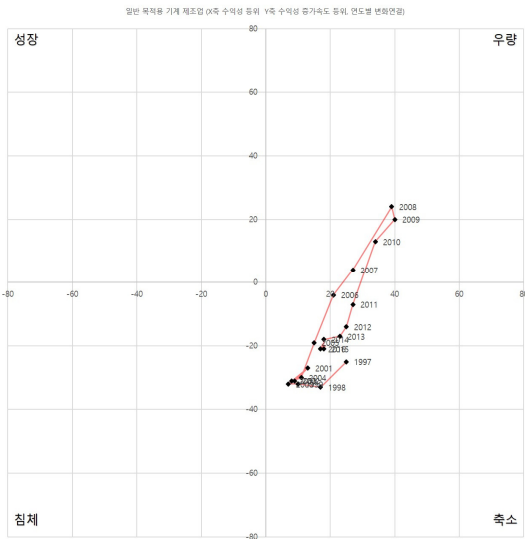
선박 및 보트 건조업은 1997년 이래 2016년까지 우량과 축소, 침체를 급격히 오가고 있다. 자동차 산업이 1,2,3사분면을 오가는데 비해 선박 및 보트 건조업은 더 빠르게 1,4,3사분면을 오간다는 점이 흥미롭다. 선박 및 보트 건조업은 향후 성과가 개선되더라도, 미래 침체 가능성을 고려해야 하는 산업을 보여주는 이동경로이다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-8] 일반 목적용 기계제조업 동태변화



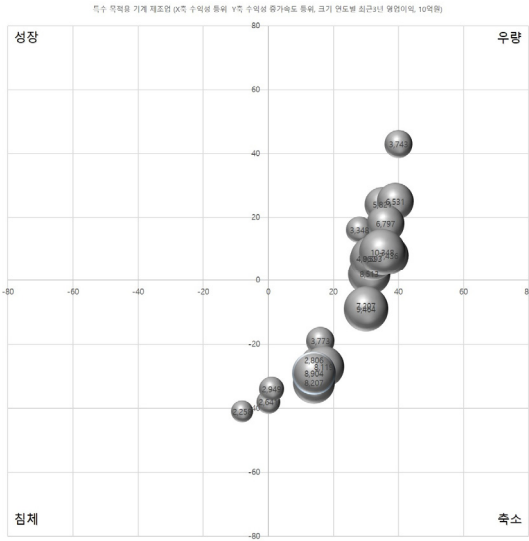
일반목적용 기계제조업 또한 주요 산업 중 하나이지만, 최근 유일한 축소 경로를 따르고 있다는 점이 확인되어 예시로 제시하였다. 2016년 현재 주요기업은 두산중공업, 한온시스템, 코웨이 등이며 주요 중소기업은 강림중공업, 태광후지킨, 에스케이에프코리아 등이다.



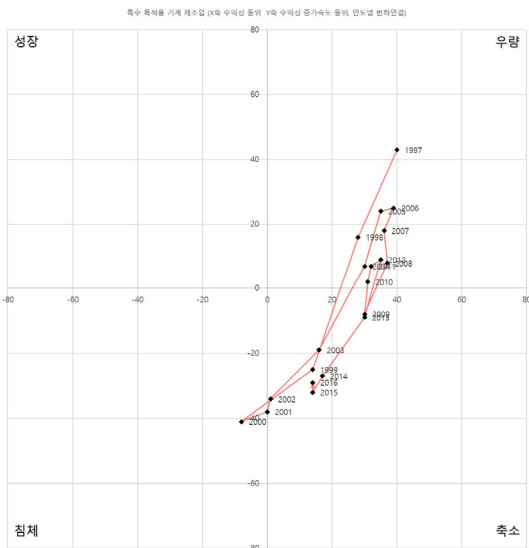
왼쪽 이동경로에서 확인할 수 있듯이 2008년까지 우량화하다가 2009년부터 성장세가 반전되어 그 위상이 지속적으로 축소되고 있음을 확인할 수 있다. 2016년 현재 축소에 위치한다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-9] 특수 목적용 기계제조업 동태변화



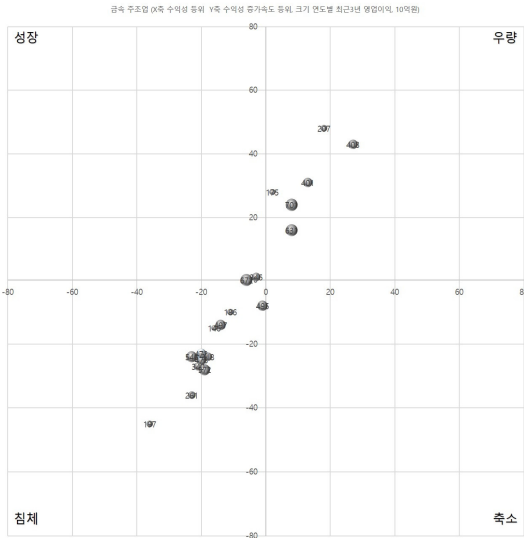
특수목적용 기계제조업도 주요 제조업에 속하며 최근 유의한 축소 경로를 따르고 있다. 주요 기업은 두산인프라코어, 볼보그룹코리아, 세메스 등이며 주요 중소기업은 에이치비테크코리아, 원익아이피에스, 아이씨디 등이다.



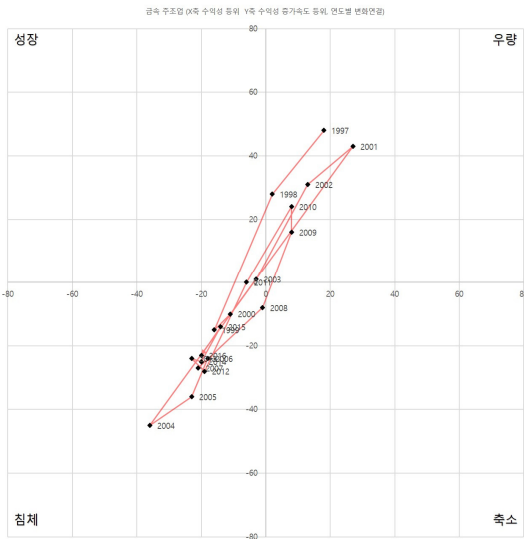
특수목적용 기계제조업도 최근 경로는 일반목적용 기계제조업과 유사하며, 현재 축소에 위치하고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-10] 금속 주조업 동태변화



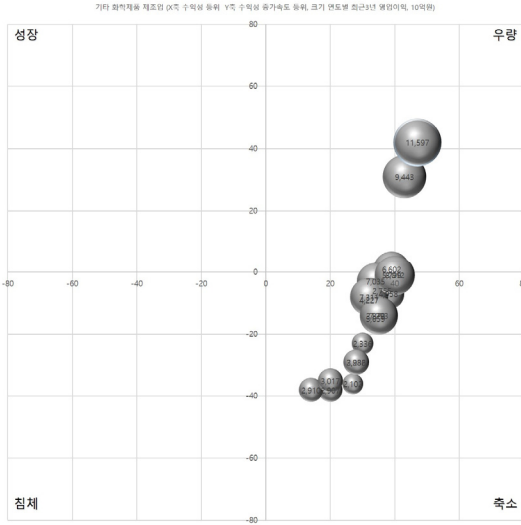
금속주조업은 금형 등으로 대표되는 대표적인 뿌리 산업에 속하는 산업이다. 규모는 상당히 작으며, 우량과 침체를 오가는 모습을 보인다. 주요 기업은 풍전비철, 서원, 삼신정밀 등이며 주요 중소기업은 삼신정밀, 알루텍, 진흥주물 등이다.



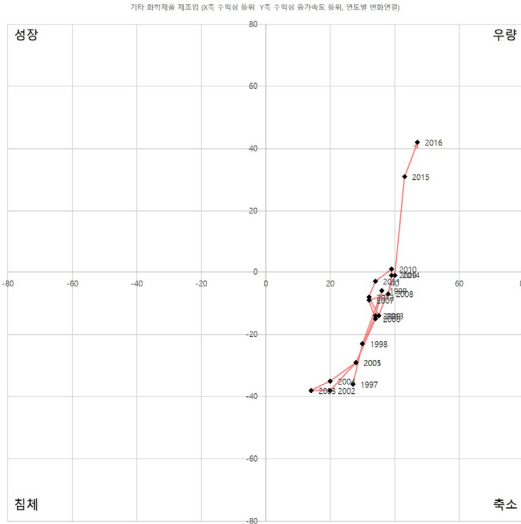
뿌리산업은 정책적으로 많은 지원이 이루어지는 산업이지만 2016년 현재 위상은 침체에 위치하고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

### [그림 IV-11] 기타화학제품 제조업 동태변화



기타화학제품제조업은 화장품 등을 포함하는 산업으로, 제조업 중에서 보기 드물게 희망적인 모습을 보이고 있기 때문에 예시로 포함하였다. 2016년 주요 기업은 한화, 아모레퍼시픽, LG생활건강 등이며 주요 중소기업은 엘애피 코스메틱, 네이처리퍼블릭, 해브앤비 등이다.



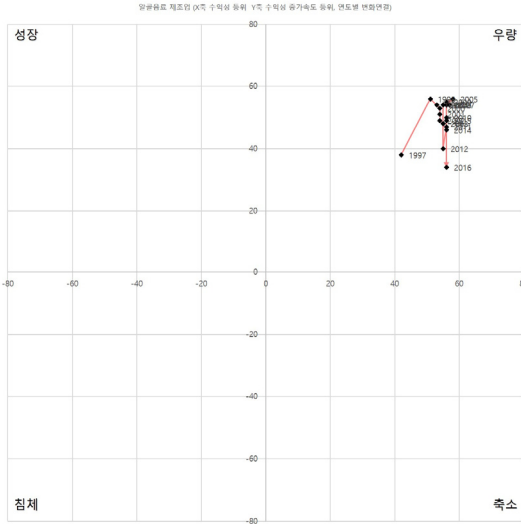
중국의 사드배치 회복에도 불구하고 화장품 제조업은 2016년에도 유의한 성장세를 보이고 있다. 뒤에서 볼 서비스업들에 비해 최근 화장품 산업에서의 ODM(Original Design Manufacturing) 모형의 확장 등 산업특성으로 인해 그 영향이 낮게 나타난 것인지, 단지 영향을 받는 시간차가 있는 것인지에 대해 확인할 필요가 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-12] 알콜음료 제조업 동태변화



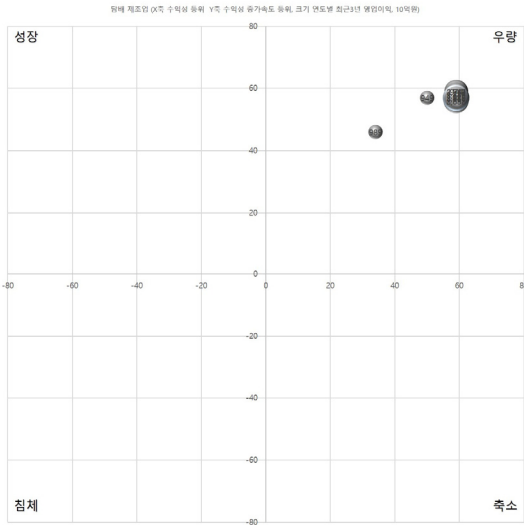
다음으로는 알콜음료제조업이다. 많은 규제와 세금이 따르는 제조업이며 담배제조업과 함께 고려된 120개 산업 중 1997년부터 2016년까지 단 한 번도 우량산업을 벗어나지 않은 유이(唯一)한 산업이다. 2016년 주요 기업으로는 하이트진로, 오비맥주, 디아지오 코리아 등이 있으며 주요 중소기업에는 골든블루, 진로발효, 맥키스컴퍼니 등이 있다.



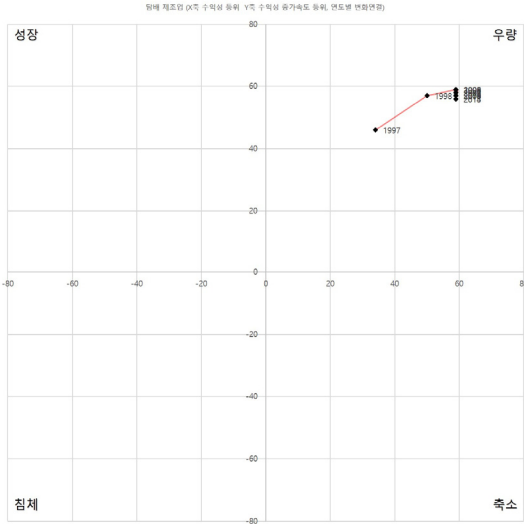
설명이 필요 없을 듯하다. 일반적인 시장경쟁에서는 나타나기 힘든 행태로 판단된다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-13] 담배 제조업 동태변화



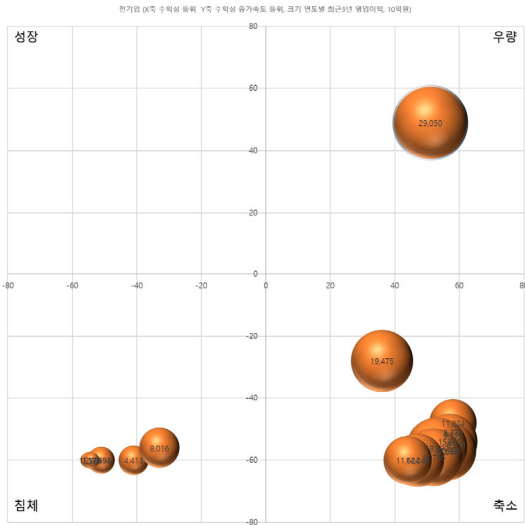
담배제조업 역시 규제산업이며 좀 더 강건한 우량산업이다. 참고로 담배제조업은 분류기준에서의 영업이익률을 총자산영업이익률로 적용했을 경우에도 모든 연도에 우량산업으로 분류되는 유일한 산업이다. 2016년 주요 기업으로는 케이티앤지, 브리티쉬아메리칸토바코코리아제조, 제이티인터내셔널코리아 등이 있고 중소기업은 한국금연과학이 확인된다.



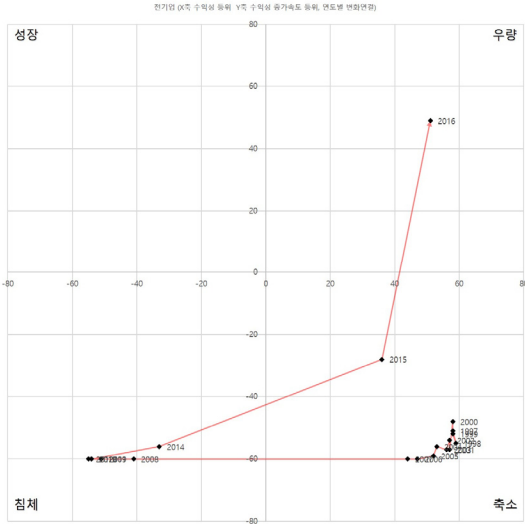
역시 설명은 생략한다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-14] 전기업 동태변화



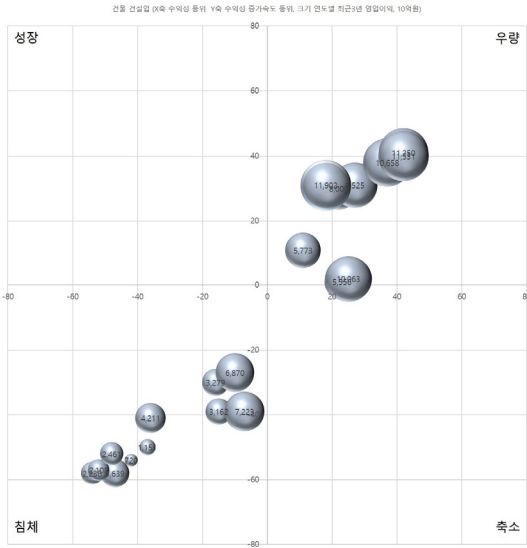
다음으로는 전기업을 살펴보기로 하자. 전기업도 규제산업이며 2016년 주요 기업으로는 한국전력공사, 한국수력원자력, 한국남동발전 등이 있다. 주요 중소기업에는 제이비씨, 김천에너지서비스, 인천공항 에너지 등이 확인된다.



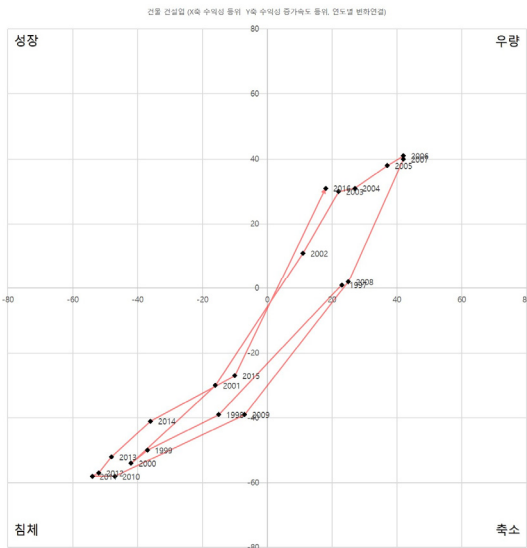
전기업은 정부의 규제 방향에 따라 위상이 결정되는 산업인데, 2015년과 2016년에 유의한 성장세를 보였음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-15] 건물 건설업 동태변화



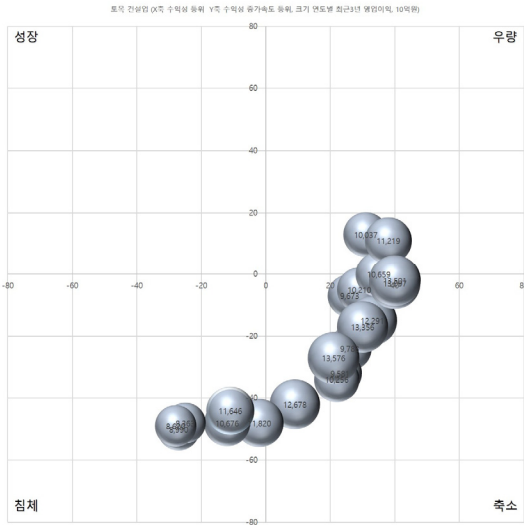
2016년 건물건설업의 주요 기업으로는 대우건설, 부영주택, 신세계건설 등이 포함되며 주요 중소기업으로는 제일건설, 이시아산산업, 문영건설 등이 확인된다. 2016년 현재 위치는 우량이다.



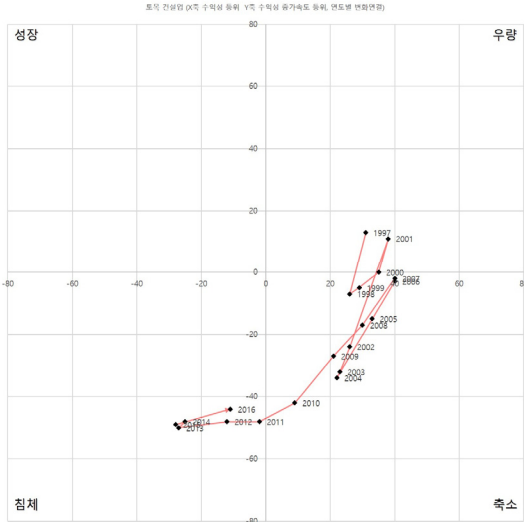
건물건설업도 1,4,3사분면을 오가고 있음을 확인할 수 있으며 그 진폭이 작지 않음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-16] 토목 건설업 동태변화



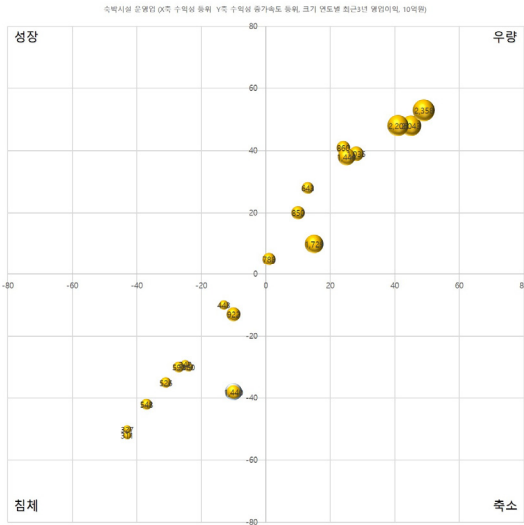
토목건설업은 2016년 현재 침체 경로에 위치하고 있어 우려스러운 산업이다. 주요 기업으로는 지에스건설, 대림산업, 한국도로공사 등이 있으며 주요 중소기업으로는 미래도건설, 삼정, 대우산업 개발 등이 확인된다.



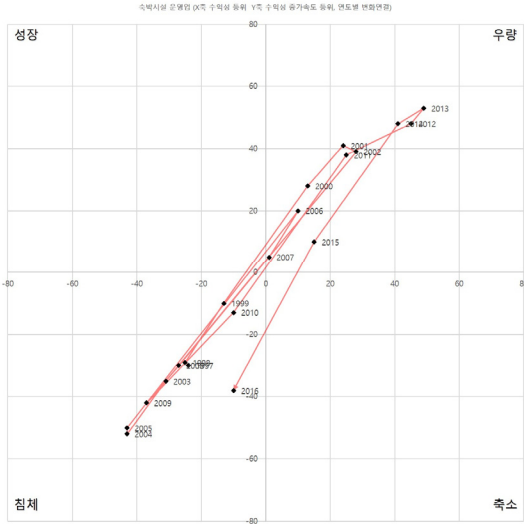
왼쪽 경로도에서 볼 수 있듯이 우량에서 축소, 침체 쪽으로 이어지고 있음을 확인할 수 있다. 참고로 2016년에는 약하지만 반전을 보여주고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-17] 숙박시설 운영업 동태변화



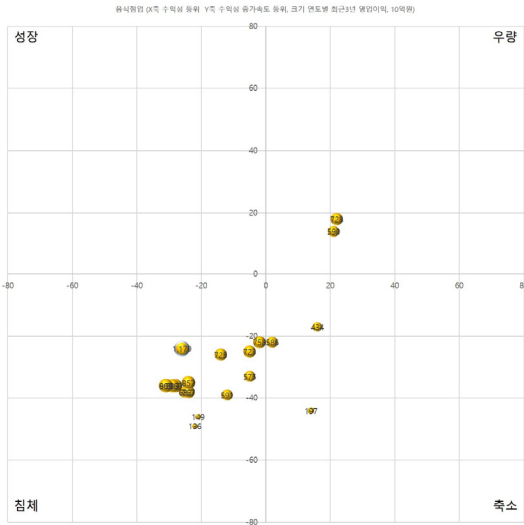
숙박시설 운영업은 대표적인 관광수혜산업이다. 장기분석결과 침체로부터 우량으로 뛰어오른 드문 산업이었으나 2016년 현재 침체로 회귀하였다. 주요 기업은 호텔롯데, 한화호텔앤드리조트, 이랜드파크 등이 확인되며 주요 중소기업으로는 파라다이스, 아이즈, 가우플랜 등이 있다.



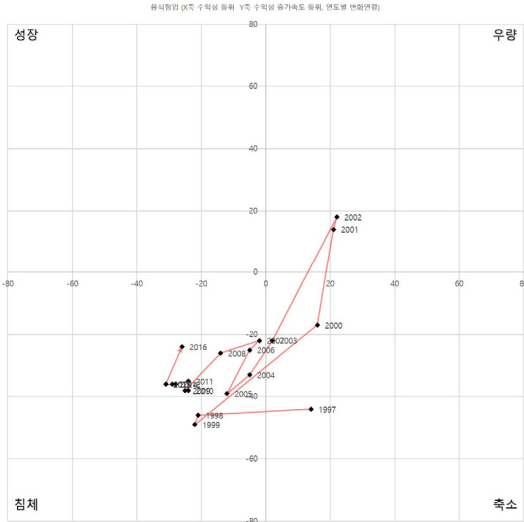
경로에서 확인할 수 있듯이 2015년 이후 사드배치에 대한 보복의 상처가 직접적으로 나타난 산업으로 볼 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-18] 음식점업 동태변화



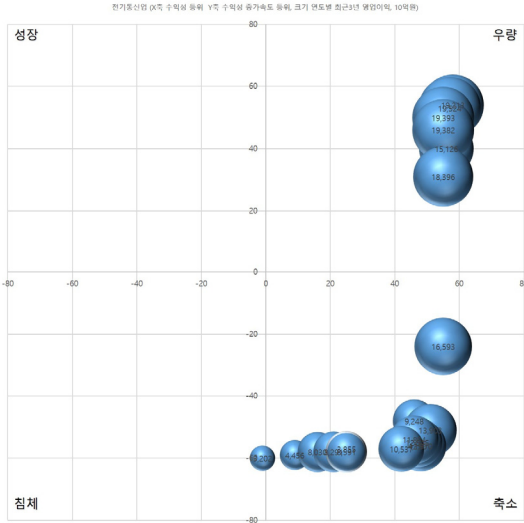
음식점업은 자영업자들과 연계가 높은 산업이다. 물론 본 데이터베이스에서 자영업자들은 거의 포함되어 있지 않지만, 시장 상황을 이해하는 데에는 정보를 줄 수 있다고 판단하여 포함하였다. 그 규모는 아직 크지 않으며 2016년 현재 위치는 침체이고 주요 기업은 아워홈, 씨제이푸드빌, 신세계푸드 등이며 주요 중소기업은 엠디엠플러스, 모두화학, 아웃백스 테이크하우스코리아 등이 있다.



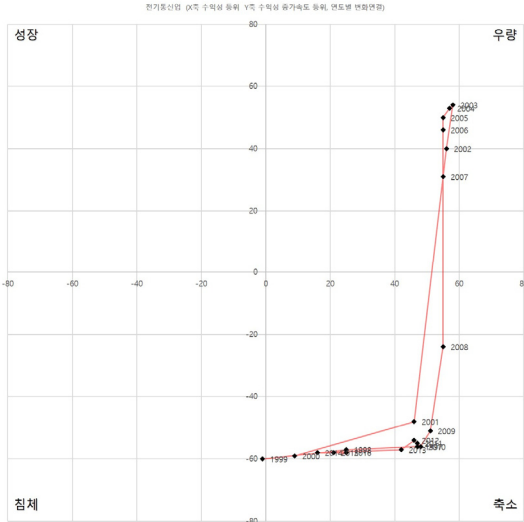
경로에서 확인할 수 있듯이 축소에 위치한 1997년과 2000년부터 2003년 외에는 모두 침체에 위치하는 산업임을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-19] 전기 통신업 동태변화



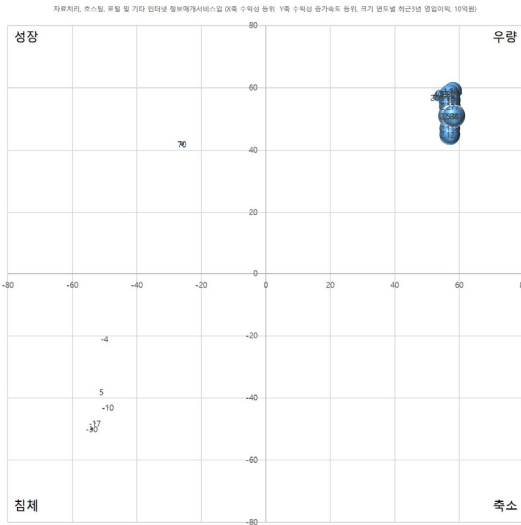
전기 통신업을 살펴보자. 역시 주요 산업이며 규제 산업에 해당한다. 2016년 주요 기업으로는 케이티, SK텔레콤, LG유플러스 등이 있고 주요 중소기업으로는 봄코리아, 한국전파기지국, 에넥스 텔레콤 등이 확인된다. 2016년 산업분류는 축소 위치이다.



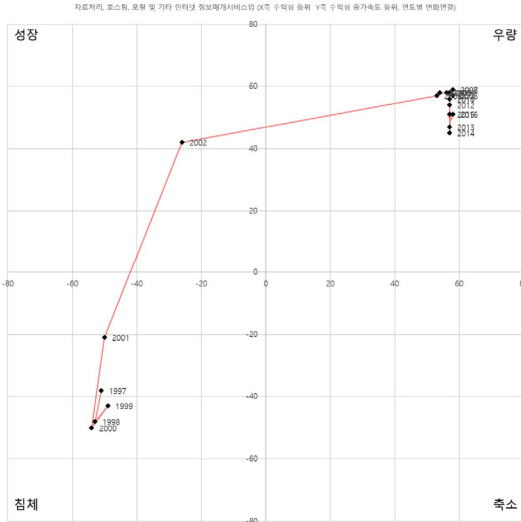
이동경로는 다른 산업들에 비해 흥미로운데, 2009년 이후 수익성 성장속도 등위가 거의 낮게 유지되면서 축소에서 침체 쪽으로 이동하다가 2016년에는 약간 개선된 모습을 보이고 있다. 통신비와 관련한 정부의 역할이 있었음을 짐작할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-20] 자료처리호스팅포털 및 기타인터넷정보매개서비스업 동태변화



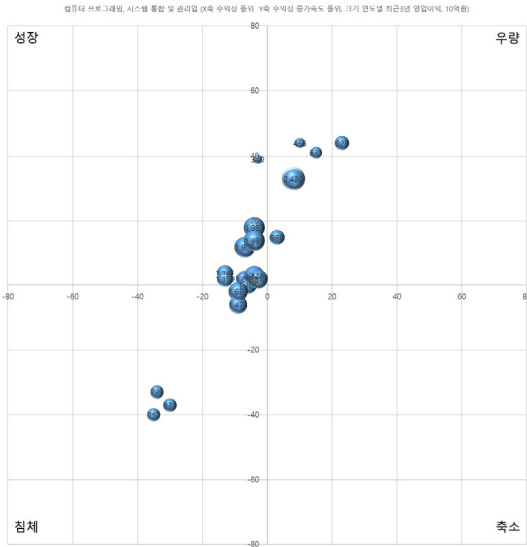
다음은 포털 산업이다. 기존에는 없었다가 창출된 산업의 예로 이상적이어서 포함하였다. 아직 규모는 충분히 크다고 보기는 어렵지만 2016년 현재 위치는 우량이며 주요 기업은 네이버, 카카오, 네이버비즈니스플랫폼 등이다. 주요 중소기업으로는 에이플러스, 가비아, 앤비티 등이 확인된다.



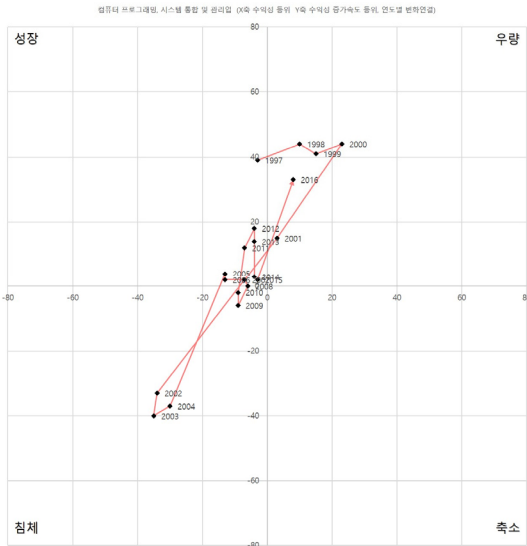
이동 경로는 가장 이상적인 부채 수준의 침체로부터 성장, 우량으로의 경로를 따르고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-21] 컴퓨터프로그래밍시스템통합 및 관리업 동태변화



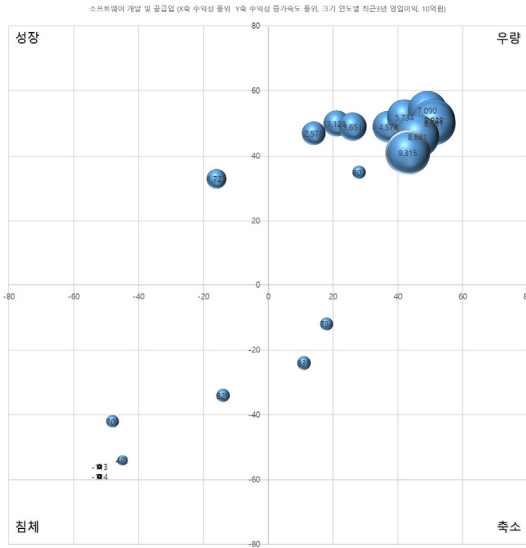
컴퓨터프로그래밍시스템 통합 및 관리업은 지난 기간 부침이 있었지만 2016년 현재 우량산업으로 분류된다. 2016년 주요 기업으로는 SK, 엘지씨엔에스, 현대오트모터 등이 확인된다. 주요 중소기업은 정원엔시스, 아이티센, 링네트 등이다.



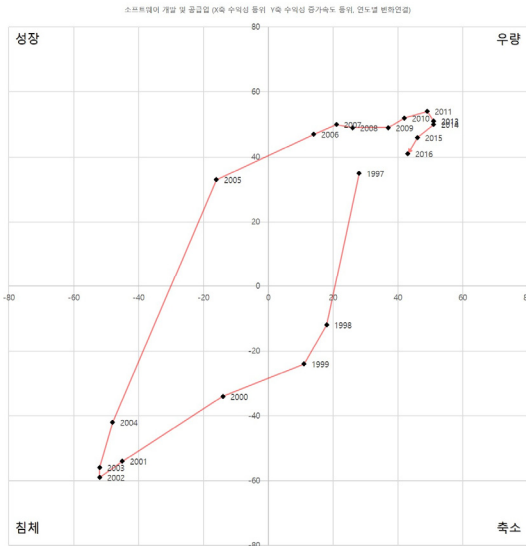
이동경로를 보면 우량산업에서 침체로 이동했다가 침체로부터 꾸준히 성장해 오고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-22] 소프트웨어개발 및 공급업 동태변화



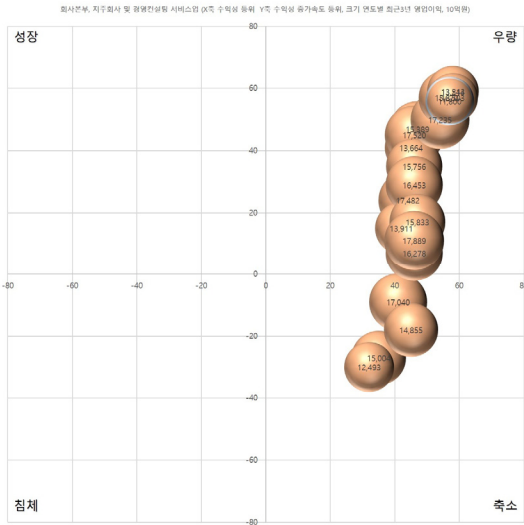
소프트웨어개발 및 공급업은 게임산업이 포함되는 소분류 산업이다. 게임산업은 양질의 청년일 자리를 가장 많이 만드는 산업 중 하나이지만 곧 청년 구직자가 될 청소년들의 부모세대로부터 공부에 방해된다는 이유로 규제요구도 함께 받는 산업이다(참고로 게임 주요 구매층은 성인이다). 주요 기업으로는 삼성에스디에스, 씨제이올리브네트웍스, 넥슨코리아, 한국BM, 엔씨소프트 등이 포함되며 주요 중소기업으로는 라인플러스, 에스비씨케이, 웹젠, 골프존 등이 확인된다.



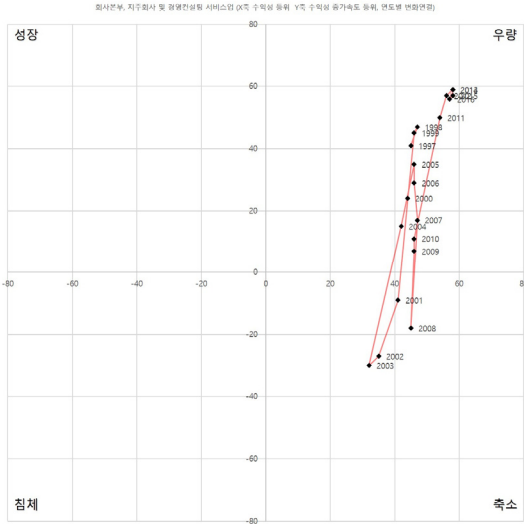
소프트웨어개발 및 공급업은 1997년부터 2004년까지는 축소 후 침체 경로를 걷다가 2005년부터 성장과 우량 경로를 타고 이동하고 있음을 확인할 수 있으나 2016년에는 그 성장세가 약화되고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-23] 회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업 동태변화



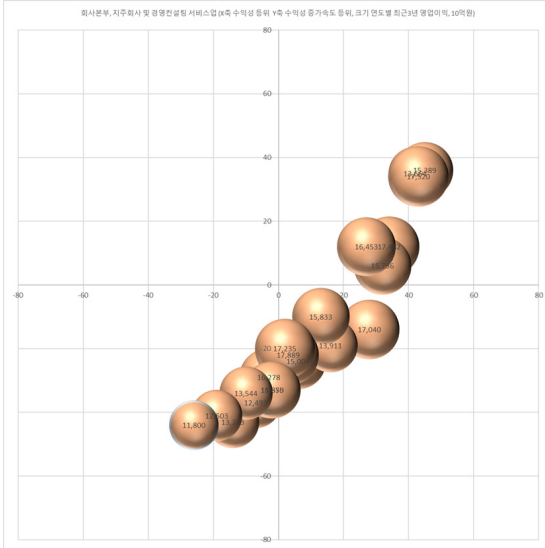
다음은 회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업의 동태변화이다. 2016년 현재 그 영업이익의 규모 면에서도 유의하고 위치도 우량산업에 위치한다. 다만 매출액이 아닌 총자산영업이익률 기준으로 본다면 다른 결과가 나타난다. 지주회사의 주요 기업으로는 두산, 농협경제지주, 한화종합화학, SK이노베이션, 삼성종합화학, LS, CJ, LG 등이 확인되며 주요 중소기업으로는 코스모엔컴퍼니, 랄프로렌코리아, 본아이에프 등이 확인된다.



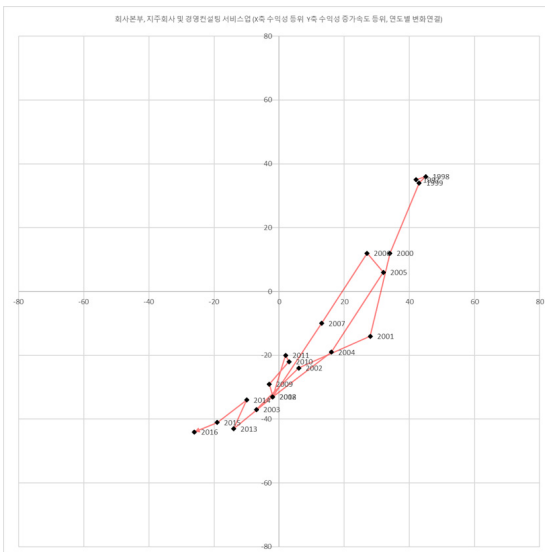
회사본부, 지주회사 등에서 매출액 대비 영업이익은 지속적으로 증가하고 있으나 총자산 대비 영업이익은 지속적으로 감소하는 패턴을 보이고 있다는 점에서, 지주회사의 총자산과 매출액에 대한 추가 분석이 요구된다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-24] 회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업 동태변화  
 〈총자산영업이익률〉



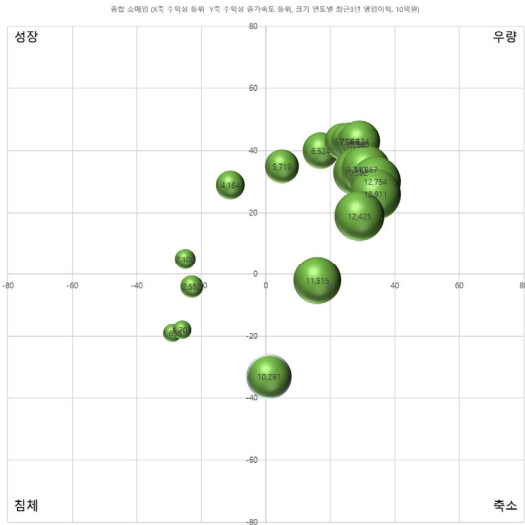
회사본부 지주회사 및 경영컨설팅 서비스업의 동태변화를 총자산영업이익률 기준으로 본다면 다른 결과가 나타난다. 지주회사의 주요 기업으로는 두산, 농협경제지주, 한화종합화학, SK이노베이션, 삼성종합화학, LS, CJ, LGI 등이 확인되며 주요 중소기업으로는 코스모앤컴퍼니, 랄프로렌코리아, 본아이에프 등이 확인된다.



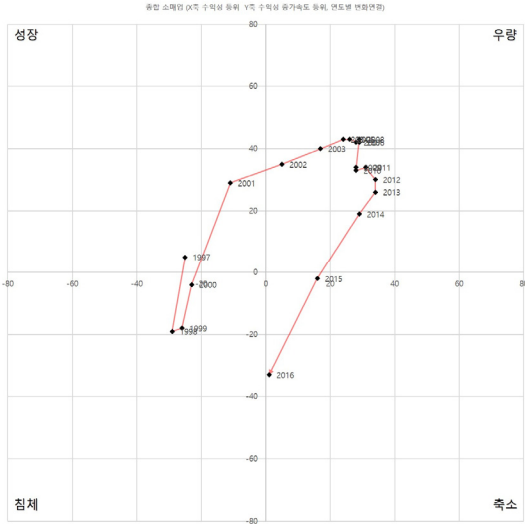
회사본부, 지주회사 등에서 매출액 대비 영업이익은 지속적으로 증가하고 있으나 총자산 대비 영업이익은 지속적으로 감소하는 패턴을 보이고 있다는 점에서, 지주회사의 총자산과 매출액에 대한 추가 분석이 요구된다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-25] 종합소매업 동태변화



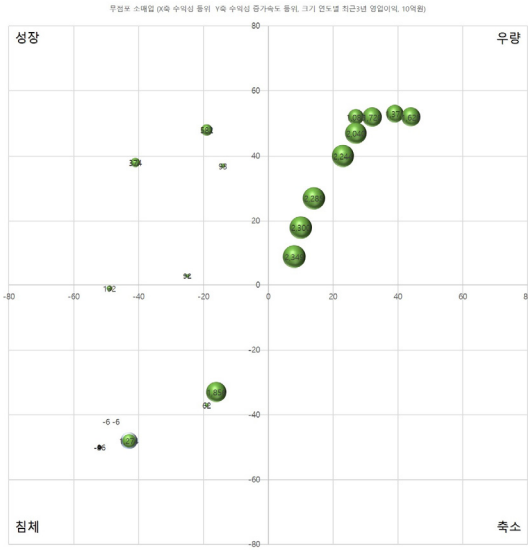
다음은 종합 소매업이다. 도소매업 중 침체로부터 성장, 우량산업까지 진행하여 산업의 서비스화를 가장 잘 보여주던 산업이나, 2016년 현재에는 부메랑 형태의 경로를 통해 축소 위치에 도달해 있다. 주요 기업은 롯데쇼핑, 이마트, 지에스리테일 등이며 중소기업으로는 서원유통, 장보고식자재마트, 서울로직 등이 확인된다.



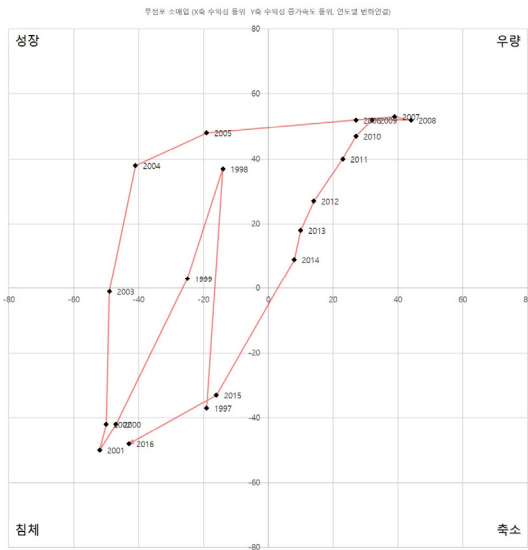
종합소매업은 2016년 사드배치 보복의 피해를 가장 극적으로 나타내주는 산업 중 하나로 판단된다. 다만 2011년 이후 이미 하방으로의 움직임을 보이고 있었음에도 유의할 필요가 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-26] 무점포소매업 동태변화



마지막 예로는 무점포소매업을 살펴보자. 2016년 현재 위치는 침체이다. 주요 기업으로는 서브원, 쿠팡, 씨제이오쇼핑 등이 있으며 주요 중소기업으로는 위메프, 이지메디컴, 난다 등이 확인된다.



종합소매업과 마찬가지로 침체산업에서 성장을 거쳐 우량산업까지 진출하였으나 지속적으로 성장세가 감소하다가 2015년 이후 침체산업에 머무르고 있다는 사실을 확인할 수 있다.

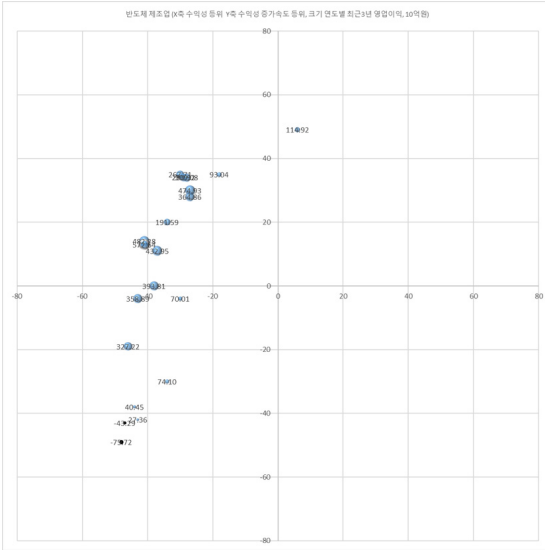
자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

다음으로는 대기업과 중소기업 간 격차가 현저한 산업들과 중소기업이 중요한 비중을 차지하는 산업들 위주로 중소기업만을 포함하여 분류한 산업기준에 따라 개별 산업을 살펴본 결과들을 제시해 보기로 한다. 참고로 이후의 그림들에서는 영업이익률 분류기준으로 총자산영업이익률을 분류의 기준으로 삼았다.<sup>46)</sup>

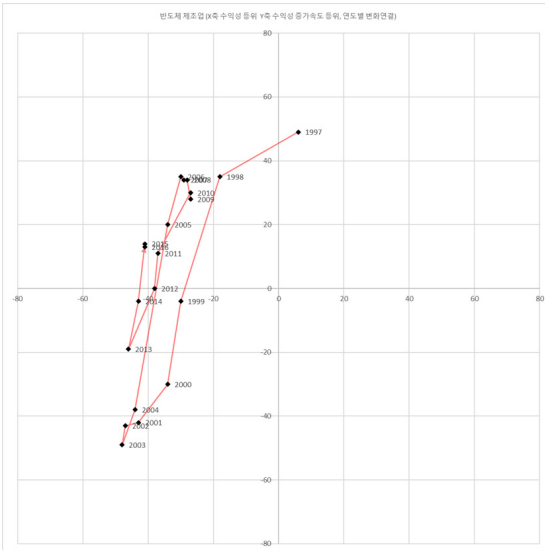
---

46) 이는 특별한 이유가 있는 것은 아니고, 구축한 체계에서 강건성 확인을 위해 손쉽게 다른 성과지표로 다양한 분석을 할 수 있다는 점을 보이기 위해 선택하였다.

[그림 IV-27] 반도체 제조업 동태변화(중소기업)



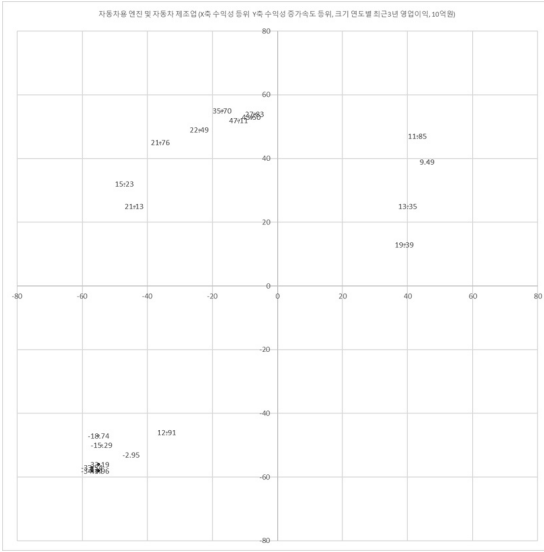
반도체 제조업은 대기업을 제외할 경우 상당히 규모가 작은 산업이라는 사실을 확인할 수 있다. 2016년 총자산기준 주요 중소기업은 제이셋태츠칩코리아, 아이에스시, 에스에스엘엠 등이다.



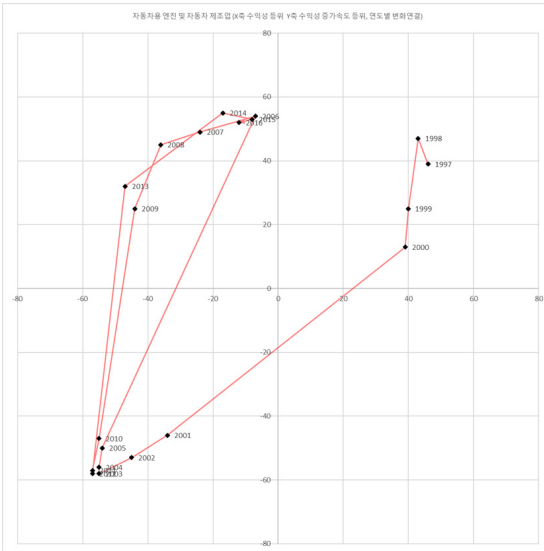
반도체산업은 중소기업만을 고려할 경우 2016년 현재 위치는 성장산업에 위치하고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-28] 자동차용 엔진 및 자동차 제조업 동태변화(중소기업)



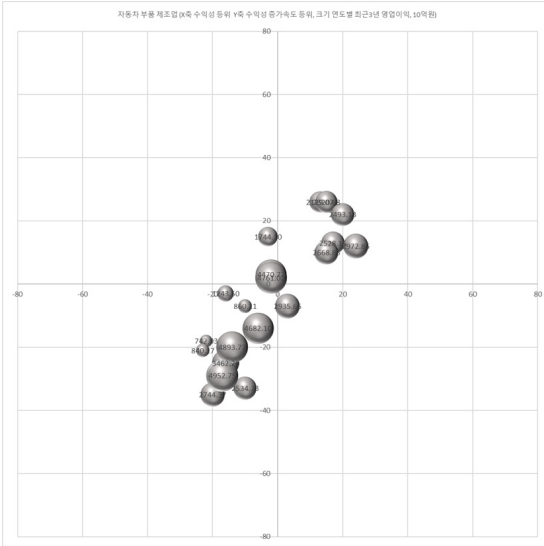
자동차엔진 및 자동차 제조업의 경우에도 반도체산업과 마찬가지로 대기업을 제외할 경우 그 규모가 상당히 작다는 사실을 확인할 수 있다. 총자산 기준 2016년 주요 기업은 티지엠, 서일캐스팅, 대한공기 등이다.



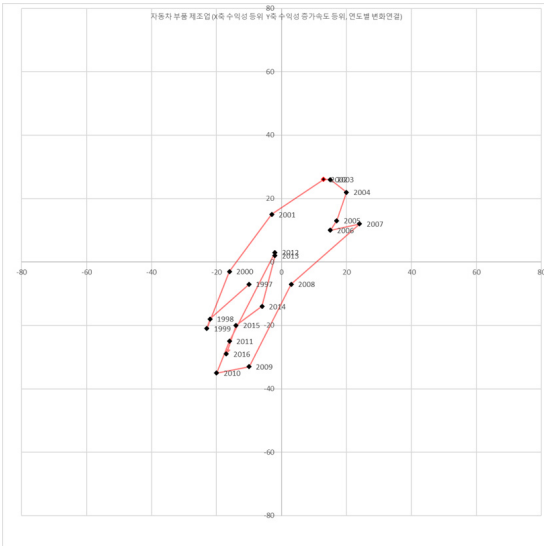
역시 규모가 유의미하지는 않지만 2016년 현재 위치는 성장산업에 위치하고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-29] 자동차 부품 제조업 동태변화(중소기업)



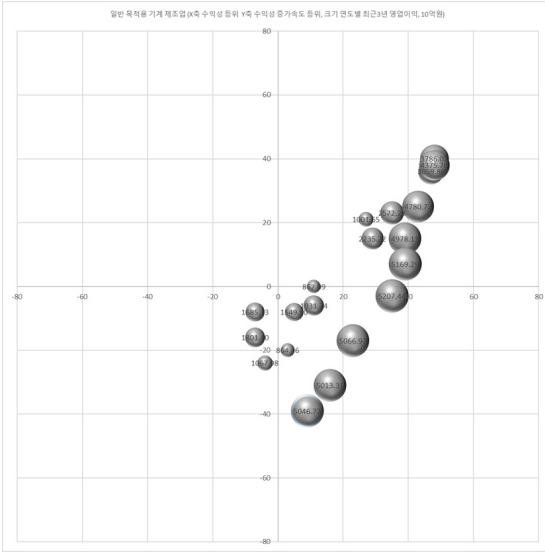
자동차부품제조업은 중소기업만 남겨도 상당히 큰 수준의 영업이익 규모를 나타내고 있다. 총자산 기준 2016년 기준 주요 중소기업으로는 베어링아트, 한양정밀, 에스엠티 등이 확인된다.



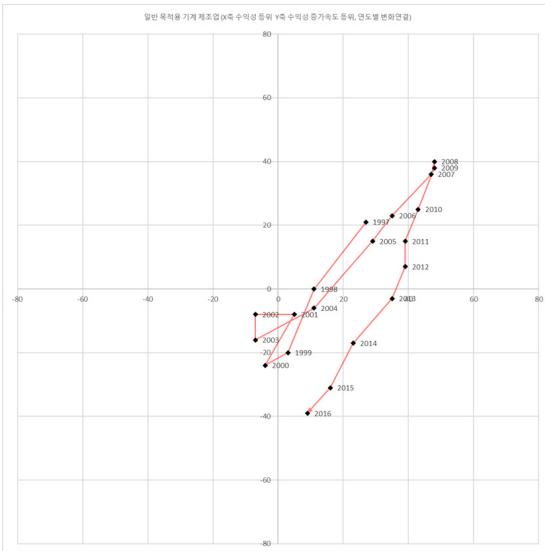
자동차부품제조업은 중소기업의 규모가 크지만, 중소기업만의 기준으로 보더라도 2016년 현재 침체산업에 위치해 있다는 사실을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-30] 일반목적용 기계제조업 동태변화(중소기업)



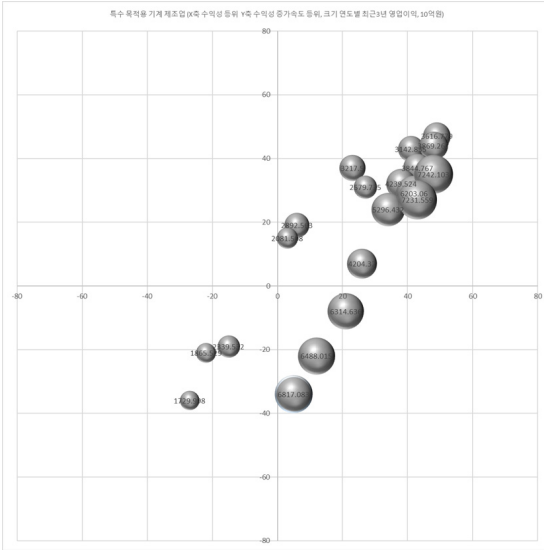
일반목적용 기계제조업 또한 중소기업의 비중이 높은 산업임을 확인할 수 있다. 총자산 기준 2016년 기준 주요 중소기업으로는 지이파워시스템코리아, 티에스피, 강림중공업 등이 있다.



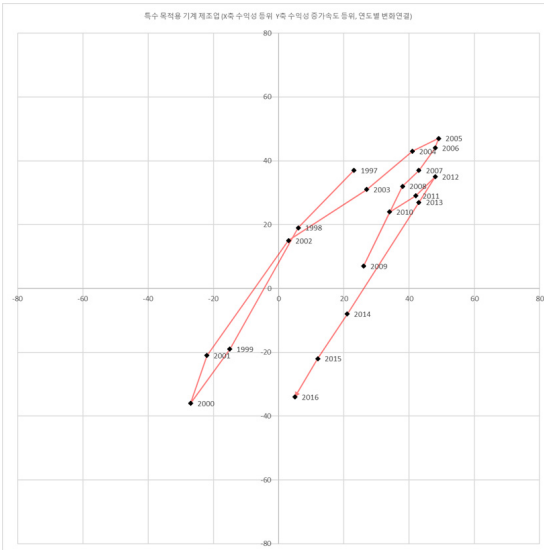
중소기업기준으로 산업을 분류하더라도 일반 목적용 기계제조업은 2016년 현재 축소에 위치한다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-31] 특수목적용 기계제조업 동태변화(중소기업)



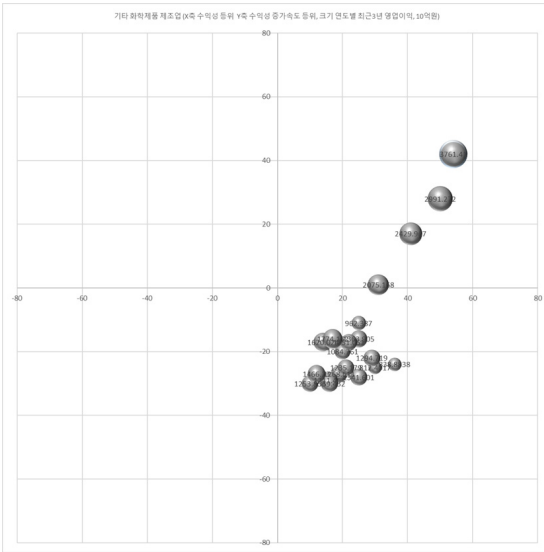
특수목적용 기계제조업도 중소기업의 비중이 높은 산업이다. 총자산 기준 2016년 기준 주요 중소기업으로는 원익아이피에스, 테크윙, 아이씨디 등이 있다.



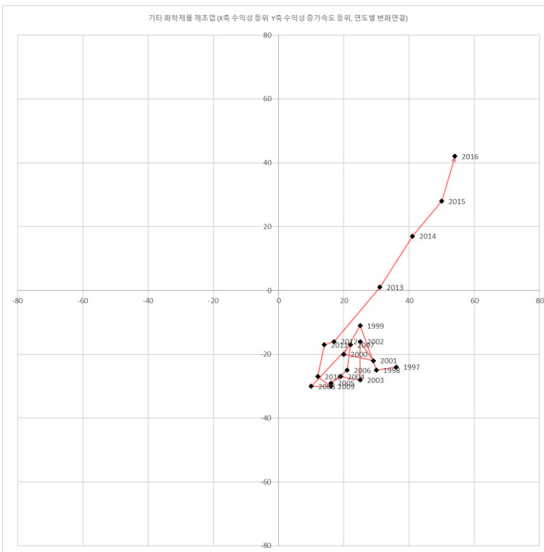
특수목적용 기계제조업도 최근 경로는 일반목적용 기계제조업과 유사하며, 2016년 현재 축소에 위치하고 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-32] 기타화학제품 제조업 동태변화(중소기업)



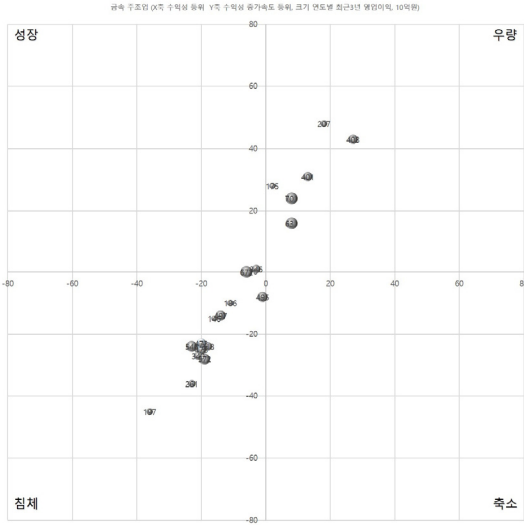
기타화학제품제조업은 화장품 등을 포함하는 산업으로, 중소기업 기준으로 보더라도 충분한 규모의 영업이익을 나타내고 있어 인상적이다. 총자산 기준 2016년 기준 주요 중소기업으로는 엘엔피코스메틱, 성보화학, 티오케이 첨단재료 등이 있다.



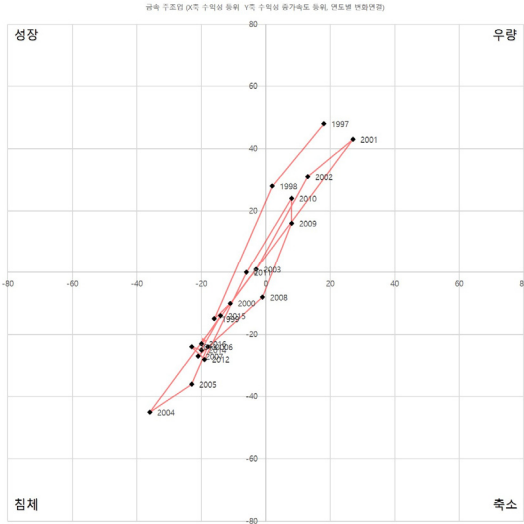
중국의 사드배치 보복에도 불구하고 화장품 제조업은 중소기업 기준으로도 2016년에도 유익한 성장세를 보이고 있다. 뒤에서 볼 서비스업들에 비해 최근 화장품 산업에서의 ODM (Original Design Manufacturing) 모형의 확장 등 산업특성으로 인해 그 영향이 낮게 나타난 것인지, 단지 영향을 받는 시간차가 있는 것인지에 대해 확인할 필요가 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-33] 금속 주조업 동태변화(중소기업)



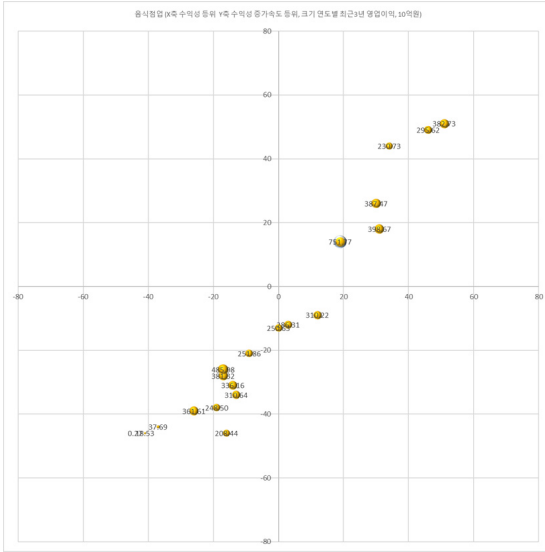
금속주조업은 중소기업기준으로 보더라도 규모는 상당히 작으며, 역시 우량과 침체를 오가는 모습을 보인다. 총자산기준 주요 중소기업은 알루텍, 동일금속, 삼신정밀 등이다.



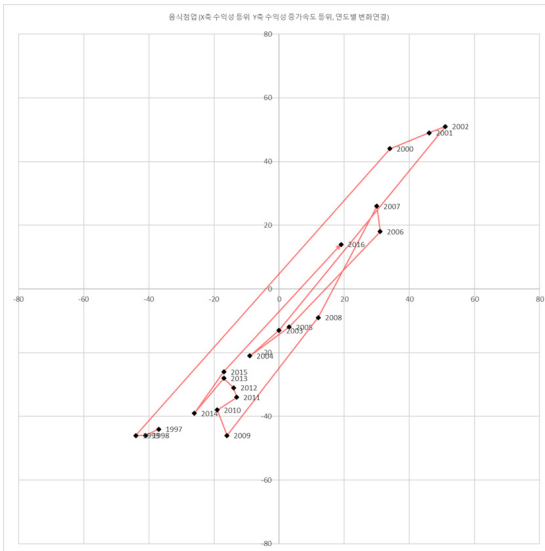
뿌리산업은 정책적으로 많은 지원이 이루어지는 산업이지만 2016년 현재 위상은 중소기업만으로 비교해 보더라도 침체에 위치하고 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-34] 음식점업 동태변화(중소기업)



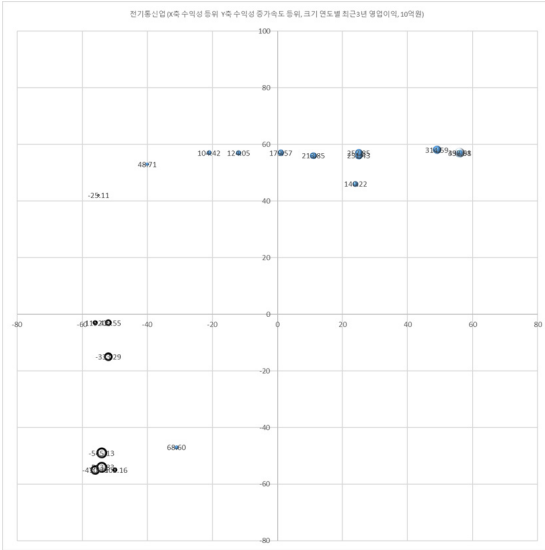
음식점업은 자영업자들과 연계가 높은 산업이다. 중소기업만을 남기더라도 자영업자들이 많이 포함되지 않기 때문에 규모가 크지 않다는 사실을 확인할 수 있다. 총자산기준 주요 중소기업은 엠디, 엠플러스, 엔타스, 아웃백스테이크하우스코리아 등이 있다.



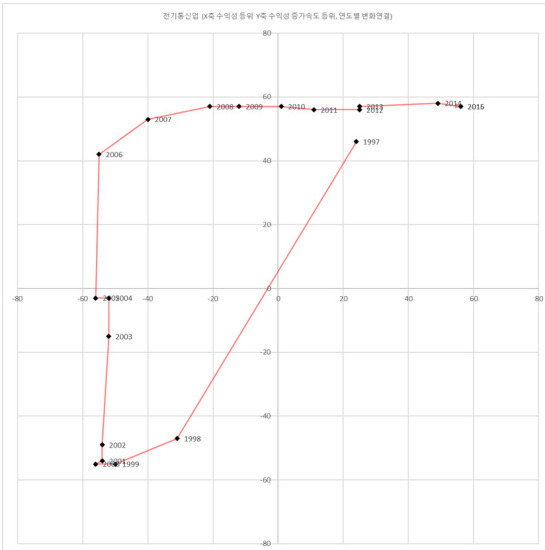
2016년 현재 중소기업기준으로는 유량산업 위치에 있음을 확인할 수 있다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-35] 전기통신업 동태변화(중소기업)



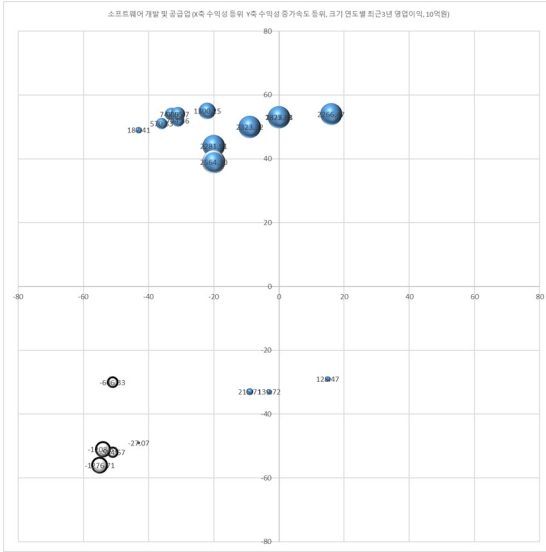
전기통신업 또한 대기업을 제외하면 그 규모가 상당히 작은 산업이다. 총자산 기준으로 주요 중소기업은 한국전파기지구, 에스피씨 클라우드, 넷마블엔투 등이 있다.



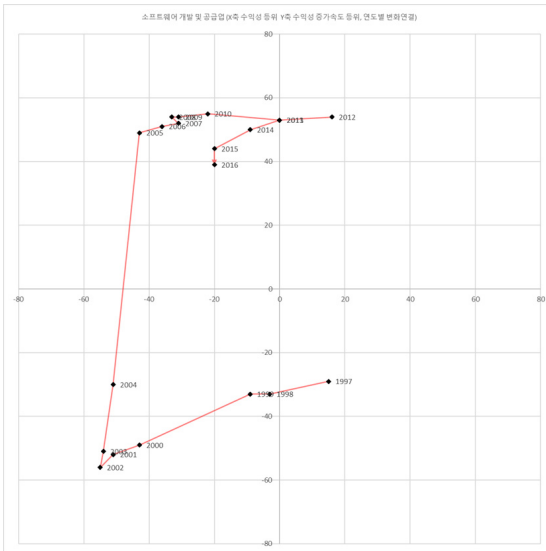
전기통신업의 경우 중소기업만을 고려하면 1998년부터 침체에서 성장을 거쳐 우량산업으로 이동하고 있다는 점이 인상적이다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-36] 소프트웨어개발 및 공급업 동태변화(중소기업)



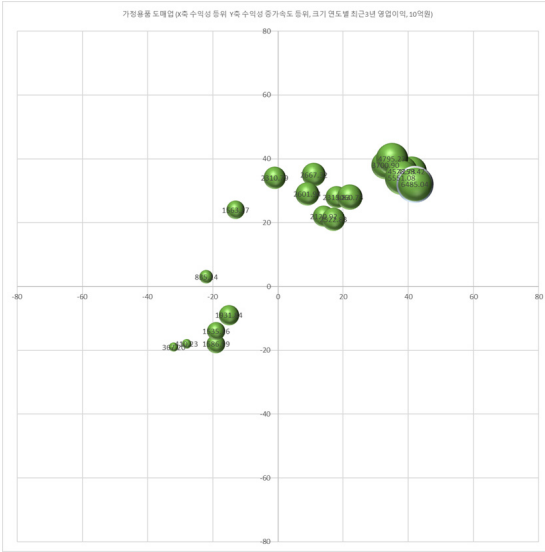
소프트웨어개발 및 공급업은 게임산업이 포함되는 소분류 산업이다. 2016년 총자산기준 주요 중소기업으로는 라인플러스, 더블유게임, 다날 등이 확인된다.



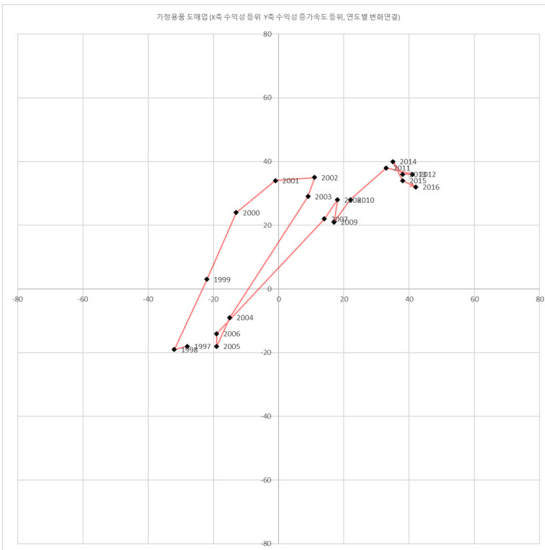
중소기업만을 볼 경우에도 소프트웨어개발 및 공급업은 2005년부터 성장과 우량 위치에 포함되어 전체산업 기준과 동일하다는 점이 흥미롭다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

[그림 IV-37] 가정용품 도매업 동태변화(중소기업)



가정용품 도매업은 중소기업의 비중이 높다. 2016년 총자산기준 주요 중소기업은 길리어드사이언스 코리아, 잇츠스킨, 카버코리아 등이 있다.



가정용품 도매업의 경우 2016년 현재 우량산업의 위치에 있다는 점이 인상적이다.

자료: 나이스신용정보(2017)를 가공 후 분석한 결과를 이용하여 저자 작성

---

## V. 동태적 산업분류체계를 활용한 정책효과 실증분석(중소기업 정책금융, 2010~2015년)

---

### 1. 중소기업 정책금융 정책효과 분석의 의의

앞서 밝힌 것처럼 본 연구의 기본 목표는 동태적 변화에 따른 산업의 유형분류 방법론의 개발이다. 따라서 실증 분석의 경우 연구 성과가 유용하게 사용될 수 있는지에 대한 정책적 예시를 확인할 수만 있다고 해도 본 연구의 기획단계에서 의도한 연구목적은 충실히 달성했다고 볼 수 있다.

그러나 본 연구는 장기적으로 데이터를 구축하면서 진행한 연구들의 연장선에 있는만큼 유형분류와 관련한 연구 성과가 확인된다면 실제 주요 정책의 평가를 심층적으로 수행하는 것도 추가적으로 충분히 가능한 일이다. 다행히도 연구를 마무리하기 전 심도 있게 살펴볼 수 있는 다소의 시간과 여유가 주어져 본 장에서는 중소기업정책 중 규모와 정책수요 면에서 중요도가 높은 정부의 정책금융 사업에 대해 앞에서 구축한 분류체계를 활용하여 심층 분석하고 문제점을 확인해 보기로 한다.

먼저 중소기업정책에 익숙하지 않은 독자들을 위해 우선 왜 중소기업 정책금융이 중요한 정책이며 본 연구에서 심층적으로 분석하고자 하는가에 대해 간단히 설명해 보고자 한다. 먼저 대기업과 중견기업은 정부의 예산적인 도움이 필요한 대상이 아니라는 점에서 산업과 기업정책에서 예산 측면을 살펴본다면 중소기업을 대상으로 하는 정책이 그 중요도가 높다고 볼 수 있다.<sup>47)</sup> 우리나라가 대기업 중심의 경제로써 대기업과 중소기업 간 생산성 격차가 경제의 주된 우려사항이라는 점을 고려해 보더라도 중소기업 정책이 중요하다는 점에서는 이의를 제기하기가 어려운 것도 사실이다. 다음으로

---

47) 경제 규모 대비 대기업들의 자금동원 능력이나 매출 규모를 고려해 보면 대기업은 재정 지출보다는 법인세 감면 등 조세정책이나 규제완화 등에 더 주요하게 반응한다고 보는 것이 타당하며, 실제로 대기업을 조준하고 있는 재정사업은 극히 일부로 제한된다.

중소기업을 지원하는 정책들을 수단 측면으로 분류하여 가장 중요한 두 가지를 고르다고 하면 자금과 시장으로 볼 수 있는데, 정책금융은 그중 자금을 포괄하는 정책으로 보아도 큰 무리가 없다.

본 장에서 다루고 있는 중소기업 정책금융은 장우현 외(2013a) 등에서 확인할 수 있는 것처럼 정부가 정보비대칭성 등 시장실패를 완화하기 위해 중소기업에 자금을 출자, 대출 또는 보증하여 중소기업을 지원하는 정책으로, 규모와 기업의 수요 면에서 가장 중요한 중소기업 지원정책 중 하나로 볼 수 있다.

참고로 중소기업 정책금융은 수단 기준으로 분류된 사업으로 볼 수 있으므로, 중소기업 정책금융 내에 다양한 대상, 다양한 목적으로 집행되는 세부 사업들이 다수 포함된다는 점, 따라서 중소기업정책금융이 지엽적인 하나의 사업분류라고 볼 수 없다는 점도 참고할 필요가 있다. 예컨대 수단이 중소기업정책금융인 사업들에도 세부 지원목적이 창업지원, 기술개발지원, 자본투자, 인력지원, 판로지원 등 다양한 정책들이 포함되기 때문에 특별히 특수한 형태의 지원사업을 살펴보는 것은 아니라는 것이다. 대표적으로 기술보증기금은 이름에서 알 수 있듯이 R&D와 관련한 자금을 지원하는 것을 주된 존립근거로 삼는 기금이기도 하다.

이에 본 장에서는 주요 정책금융기관 3곳의 2010년부터 2015년까지의 전수지원자료를 기업생태계 자료와 연계하고 본 연구에서 설계한 산업유형분류를 정보로 활용하여 정책효과를 분석해 보기로 한다. 본 연구에서 포함한 정책금융기관은 대출과 보증을 제공하는 대표적인 기관인 신용보증기금, 기술보증기금, 중소기업진흥공단이다.<sup>48)</sup> 본 장의 분석은 그 자체로도 독자적인 연구로서의 의의가 있는데, 2010년부터 2015년까지의 정책금융을 전수기준으로 패널자료를 통해 분석하고 그 성과지표를 총자산영업이익률 등 수익성 중심으로 살펴본 연구는 희소하기 때문이다.

대출과 보증은 단년보다는 다년도로 제공되는 경우도 많기 때문에 당해연

---

48) 기술보증기금은 한때 명칭이 기술신용보증기금이었으며, 중소기업진흥공단은 2019년에 중소벤처기업진흥공단으로 명칭을 변경하였으나, 본 연구에서는 자료의 시점을 고려하고 독자의 이해 편의를 위해 본 장에서 사용하는 명칭들을 활용하기로 한다.

도에 추가된 신규기준과 잔액기준으로 살펴볼 수 있는데 본 장에서는 실제 정책의 효과를 살펴본다는 점에서 잔액기준을 적용하여 분석해 보기로 한다. 다음의 표는 2010년부터 2015년까지 기업단위로 확보한 정책금융지원 규모를 요약한 것이다.

〈표 V-1〉 2010~2015년 정책금융자료 금액 잔액기준 규모 요약

(단위: 조원)

연도	정책금융지원금액총액	신보지원금액총액	중진공지원금액총액	기보지원금액총액
2010	72.3	38.8	17.9	15.6
2011	71.9	38.4	18.0	15.4
2012	72.8	39.3	17.5	16.0
2013	75.5	40.6	17.6	17.3
2014	76.2	41.8	16.8	17.7
2015	81.1	46.3	16.4	18.3

자료: 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료로부터 저자 작성

즉, 확보한 금액은 2015년 기준으로 81.1조원에 달하며, 이를 한국기업데이터의 기업정보와 연결할 경우 뒤에서 다시 살펴보겠지만 2015년 잔액 기준 60조원을 넘는 규모의 정책금융 효과를 분석할 수 있다.<sup>49)</sup>

다음 절에서는 먼저 구축된 산업유형자료를 활용하여 산업단위 정책효과 분석을 수행해 보기로 한다.

## 2. 산업유형분류를 활용한 산업단위 정책금융 효과 분석

본 절에서는 소분류 산업단위에서 기 해당 산업에 대한 정책금융 지원금액의 변화가 성과지표인 피설명변수에 미치는 영향을 패널고정효과모형으로 추정한다. 먼저 제시할 전체 1기의 총자산영업이익률 변화 분석을 위한 추

49) 한국기업데이터는 소상공인을 제외한 대부분의 중소기업 자료가 포함되어 있지만, 중소기업 정의에는 소상공인(또는 자영업자)이 포함되어 정책금융에는 이질적인 소상공인 지원도 함께 포함되는 경우가 있어 금액의 차이가 발생하게 된다. 하한이 없어 정책 대상이 과도하게 이질적인 현행 중소기업 정의와 관련한 문제점은 장우현 외(2013b)를 참고할 수 있다.

정식은 다음과 같다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t} + x_{i,t-1}\gamma + D_{i,t-1}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta y_{i,t}$ : 산업 i의 t-1 연도부터 t 연도까지의 중소기업 총자산영업이익률 증분<sup>50)</sup>

$P_{i,t}$ : 산업 i에 대한 t 연도의 정책금융 지원금액

$x_{i,t-1}$ : 산업 i에 대한 t-1 연도의 특성

$D_{i,t-1}$ : 산업 i의 t-1 연도 동태적 산업분류

$\nu_i$ : 산업고정효과

$v_t$ : 시간고정효과

기본적으로 이와 같은 접근은 자료의 장점을 최대한 활용하기 위한 접근이다. 먼저 산업과 연도 단위의 고정적인 효과는 배제하여 산업과 연도의 내생성을 통제한다. 또한 지원 시점을 통제하여 정책 지원이 야기하는 내생성을 통제할 수 있으므로 정책의 효과를 보다 엄밀하게 추정할 수 있다. 보다 구체적으로 설명하자면 산업의 이질성에서 개별 산업이 시점에 관계 없이 보유하는 공통 특성은 제외되기 때문에 산업 특성 중 변동하는 부분 이외의 기본 특성은 추정으로부터 격리할 수 있으며 특정 연도의 고정효과를 추정함으로써 연도별 공통 특성도 통제할 수 있다. 또한 지원 시점의 통제에서 지원 이전의 자료를 활용하여 통제함으로써 지원하기 이전 기준으로 유사한 특성을 지니는 산업(뒤에서는 기업)들을 비교하게 되는 장점이 있다.

이처럼 패널구조를 가진 자료는 자료 확보가 어렵지만, 자료 확보를 충실히 할 경우 고정효과모형을 활용하여 접근할 수 있다는 장점이 있다. 참고로 고정효과패널모형에서는 이처럼 내생성에 의한 효과들이 배제되기 때문에 상대적으로 유의한 정책효과를 확인하기는 어려운 모형이라고 볼 수 있다. 즉, 고정효과패널모형에서 유의한 결과가 나타나는 것은 상대적으로 더

50) 본 분석에서는 소분류 산업 중소기업 전체의 영업이익을 소분류 산업 중소기업 전체의 총자산으로 나누어 100을 곱한 값을 사용한다. 따라서 개별기업의 가중평균이 아닌, 전체 산업을 하나의 단위로 본 분석으로 이해하면 된다.

큰 의미를 가진다는 점에서 그 의미가 있다 하겠다.

위의 추정식에 기초하여 2010년부터 2015년까지의 중소기업 정책금융과 연계된 2010년부터 2016년까지의 산업별 생태계 자료를 기반으로 고정효과 패널모형을 활용하여 분석을 수행한 결과 중소기업 산업분류와 중소기업 정책금융이 산업별 중소기업총자산영업이익률 변화 식별에 유의한 도움을 준다는 사실을 확인할 수 있다.

〈표 V-2〉 소분류 산업기준 정책금융의 총자산영업이익률 영향: 1기간

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
1년전 정책금융지원금액(1조원)	-1.03 0.52	4.80	**
통제변수			
1년전 총자산(1조원)	0.00165 0.00412	68.90	
1년전 매출액(1조원)	-0.00417 0.00346	23.00	
1년전 영업이익(1조원)	-0.00475 0.02630	85.70	
1년전 총자산_중소기업(1조원)	-0.01700 0.01480	25.10	
1년전 매출액_중소기업(1조원)	0.02240 0.02240	32.00	
1년전 영업이익_중소기업(1조원)	-0.00475 0.02630	24.40	
1년전 산업유형더미_성장	-0.05873 0.19009	75.80	
1년전 산업유형더미_우량	-0.04409 0.17135	79.70	
1년전 산업유형더미_축소	-0.00581 0.17904	97.40	
1년전 산업유형더미_침체	0.00 (omitted)		
1년전 산업유형더미_중소기업_성장	-0.44 0.19	2.30	**

〈표 V-2〉의 계속

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
1년전 산업유형더미_중소기업_우량	-0.71	0.10	***
	0.21		
1년전 산업유형더미_중소기업_축소	-0.39	5.10	*
	0.20		
1년전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
2012년	-0.24	1.90	**
	0.10		
2013년	-0.32	0.40	***
	0.11		
2014년	-0.30	1.10	**
	0.12		
2015년	-0.14	27.20	
	0.12		
상수	1.51	0.00	***
	0.37		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.78	
관측치 수		554	
그룹 수		115	

주: 1) \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 2) 산업분류기준은 매출액영업이익률 기준, 독립변수는 기초자료인 최근 3년 기준변수를 이용함  
 자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-2〉에서 확인할 수 있는 것처럼 개별 산업의 고정적인 효과와 연도효과를 제거한 고정효과모형에서도 한 기 전의 산업유형더미와 당기의 중소기업 정책금융 지원액은 지난 연도로부터 당해 연도까지 중소기업의 총자산영업이익률 변화에 유의한 영향을 주고 있음을 확인할 수 있으므로 정책금융지원액과 산업 분류는 추가적인 정보량을 가진다고 평가할 수 있다. 금액으로 살펴본다면 해당소분류 산업에 정책금융이 1조원 증가하여 제공될 경우 해당 산업의 총자산 영업이익률은 1.03%p 감소함을 확인할 수 있었다(5%에서 유의).<sup>51)</sup>

산업 유형의 경우 중소기업 기준으로 분류한 해당 산업유형이 침체에 속할 때보다 총자산영업이익률의 개선은 유의하게 낮게 나타나는 경향을 보이고 있어, 지난 기에 침체에 속해있던 산업이 다른 산업들보다 절대적인 총자산영업이익률 개선 측면에서는 더 많은 개선을 나타낸다는 사실을 확인할 수 있다.

또한 주목할 점은 중소기업정책에서 주요한 정보는 중소기업을 기준으로 한 정보들이라는 점이다. 전체산업분류로 나눈 더미변수들이나 산업별 변수는 유의도가 현저하게 낮게 나타나는 반면, 중소기업을 기준으로 분류한 더미변수들이나 산업별 변수는 높은 유의도를 나타내고 있음을 확인할 수 있다.

위의 분석 결과, 사전적으로 산업이 처한 위치에 대한 분류 정보를 분석에 추가적으로 사용함으로써 추가적인 설명력과 예측력을 얻을 수 있다는 사실을 확인할 수 있었으므로 동태적인 산업분류 정보가 정책집행과 관리의 실무 과정에서도 도움이 될 수 있다는 가능성이 확인되었다고 볼 수 있다. 산업단위로 분석하여 상대적으로 적은 수의 관측치를 나타냄에도, 다수의 변수를 추가하여 분석해도 산업유형이 유의한 정보를 가진다는 점은 인상적인 결과라고 평가할 수 있다.

다음으로는 분류체계의 활용 측면에서 앞서 적용한 우량-성장-침체-축소의 네 가지 산업 분류를 이용하여 전기에 각각의 분류에 위치한 산업들이 전기 정책금융 지원 이후 어느 정도 상대적인 수익성 등위를 개선하는지에 대해 살펴보기로 한다. 본 분석은 두 가지 점에서 의미가 있다. 하나는 개별 산업분류별로 나누어 정책효과를 살펴보는 사례를 제시한다는 사실이며, 두 번째로 성과지표는 중간 분류인 등위를 활용하고 있다는 점이다. 사용한 모형은 역시 고정효과 패널 모형이고 연도와 산업의 고정효과를 통제하여 분석하였다. 또한 이번 분석에서는 2기간의 예시를 제시한다.

추정식은 다음과 같다.

---

51) 참고로 산업유형 분류를 총자산영업이익률 기준으로 분류했을 경우에도 질적으로 거의 유사한 결과가 도출되었으나, 총자산영업이익률의 감소 유의도는 10%에서 유의하다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t-1} + x_{i,t-2}\gamma + D_{i,t-2}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

- $\Delta y_{i,t}$ : 산업 i의 t-2 연도부터 t 연도까지의 수익성 등위 증분
- $P_{i,t-1}$ : 산업 i에 대한 t-1 연도의 정책금융 지원금액
- $x_{i,t-1}$ : 산업 i에 대한 t-2 연도의 특성
- $D_{i,t-1}$ : 산업 i의 t-2 연도 수익성 등위와 수익성 증가속도 등위
  - $\nu_i$ : 산업고정효과
  - $v_t$ : 시간고정효과

참고로 본 모형은 고정효과패널모형이므로 독립변수에 종속변수의 과거 자료가 포함되면 안 되기 때문에,<sup>52)</sup> 중소기업 기준 산업수익성 등위 대신 전체 수익성 등위 등 다른 통제변수들을 활용하고 있다.

이후 표들에서 확인할 수 있는 것처럼 2년 전에 중소기업 기준 산업분류에서 성장 위치에 위치한 산업의 경우 다음 해 정책금융지원 금액이 증가할 때 2년 전과 당해 연도의 수익성등위의 변화가 더 낮은 방향으로 유의하게 영향받는다라는 사실을 확인할 수 있다. 다른 분류에서는 유의한 결과가 도출되지 않았음을 확인할 수 있으므로, 본 연구에서 도출한 산업 분류에 따라 상이한 정책 영향이 발생하고 있다는 사실을 확인할 수 있으며 이는 본 분류체계의 유용성을 지지하는 결과라고 볼 수 있다. 해석하자면 수익성 등위에 따라 분석할 경우 오히려 성장산업에 지원된 정책금융이 더 부정적인 영향을 낳았다는 점도 우려할 만한 사실로 볼 수 있을 것이다. 보다 구체적으로 2년 전 중소기업만 포함한 산업분류기준에서 성장 위치에 위치한 산업의 경우, 해당 산업에 제공된 전기 중소기업정책금융이 10억원 늘어날 경우 수익성 등위가 0.172 등 추가적으로 낮아지는 효과가 발생하고 있다(1%에서 유의).

52) 참고로 종속변수의 이전 기 변수를 독립변수로 포함하기 위해서는 동적패널 모형을 활용하는 등의 다른 접근이 필요하지만 동적패널은 일반적으로 강건성이 떨어지는 단점이 있어 본 연구에서는 사용하지 않았다.

〈표 V-3〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 우량, 2기간

종속변수: 2년간 수익성등위(중소기업) 변동	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
1년 전 정책금융지원금액(10억원)	-0.02579	52.50	
	0.04041		
통제변수			
2년 전 총자산(10억원)	-0.00093	56.00	
	0.00160		
2년 전 매출액(10억원)	0.00036	55.30	
	0.00060		
2년 전 총자산_중소기업(10억원)	-0.00116	77.40	
	0.00402		
2년 전 매출액_중소기업(10억원)	0.00251	32.60	
	0.00254		
2년 전 수익성등위(전체)	-1.07	4.50	**
	0.53		
2년 전 수익성증가속도등위(전체)	0.57	4.90	**
	0.29		
2013년	-3.16	51.60	
	4.86		
2014년	-6.37	25.80	
	5.60		
2015년	-11.65	6.40	*
	6.20		
상수	24.43	36.00	
	26.54		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.81	
관측치 수		151	
그룹 수		56	

주: 1) \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

2) 산업분류기준은 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-4〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 성장, 2기간

종속변수: 2년간 수익성등위(중소기업) 변동	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
1년 전 정책금융지원금액(10억원)	-0.17172	0.00	***
	0.04102		
통제변수			
2년 전 총자산(10억원)	0.00163	15.30	
	0.00112		
2년 전 매출액(10억원)	-0.00195	17.10	
	0.00140		
2년 전 총자산_중소기업(10억원)	-0.01329	5.40	*
	0.00672		
2년 전 매출액_중소기업(10억원)	0.00892	13.00	
	0.00578		
2년 전 수익성등위(전체)	-0.32	4.40	**
	0.16		
2년 전 수익성증가속도등위(전체)	0.23	12.00	
	0.15		
2013년	3.14	34.80	
	3.31		
2014년	4.17	35.00	
	4.41		
2015년	6.10	25.60	
	5.30		
상수	69.51	0.50	***
	23.73		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.996	
관측치 수		89	
그룹 수		34	

주: 1) \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

2) 산업분류기준은 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-5〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 축소, 2기간

종속변수: 2년간 수익성등위(중소기업) 변동	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
1년 전 정책금융지원금액(10억원)	-0.02579	52.50	
	0.04041		
통제변수			
2년 전 총자산(10억원)	-0.00093	56.00	
	0.00160		
2년 전 매출액(10억원)	0.00036	55.30	
	0.00060		
2년 전 총자산_중소기업(10억원)	-0.00116	77.40	
	0.00402		
2년 전 매출액_중소기업(10억원)	0.00251	32.60	
	0.00254		
2년 전 수익성등위(전체)	-1.07	4.50	**
	0.53		
2년 전 수익성증가속도등위(전체)	0.57	4.90	**
	0.29		
2013년	-3.16	51.60	
	4.86		
2014년	-6.37	25.80	
	5.60		
2015년	-11.65	6.40	*
	6.20		
상수	24.43	36.00	
	26.54		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.810	
관측치 수		151	
그룹 수		56	

주: 1) \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

2) 산업분류기준은 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-6〉 소분류 산업기준 정책금융의 수익성등위 영향: 2년 전 침체, 2기간

종속변수: 2년간 수익성등위(중소기업) 변동	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
1년 전 정책금융지원금액(10억원)	-0.03020	58.80	
	0.05550		
통제변수			
2년 전 총자산(10억원)	-0.00004	90.00	
	0.00032		
2년 전 매출액(10억원)	0.00016	52.60	
	0.00025		
2년 전 총자산_중소기업(10억원)	-0.00030	74.70	
	0.00094		
2년 전 매출액_중소기업(10억원)	0.00064	66.50	
	0.00147		
2년 전 수익성등위(전체)	0.31	15.90	
	0.22		
2년 전 수익성증가속도등위(전체)	-0.18	16.30	
	0.13		
2013년	2.55	38.60	
	2.93		
2014년	7.71	1.80	**
	3.19		
2015년	9.72	0.60	***
	3.42		
상수	8.81	74.60	
	27.14		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.81	
관측치 수		147	
그룹 수		54	

주: 1) \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

2) 산업분류기준은 총자산영업이익률 기준

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로는 기업단위의 정책효과분석에서 본 연구에서 진행한 산업분류 체계 정보를 활용하여 중소기업 정책금융의 정책 효과 및 문제점을 분석해 보기로 한다. 본 분석에서는 정책분류와 본 절에서의 분석에 활용한 KISData와 함께, 2011년부터 2015년까지 기업정보를 보다 충실하게 가지고 있는 한국기업데이터의 자료도 함께 이용하여 살펴보기로 한다.<sup>53)</sup>

### 3. 산업유형분류를 활용한 기업단위 정책금융 효과 분석(KISData)

본 절에서는 산업유형분류를 활용하여 개별 기업에 대한 정책금융 지원효과를 살펴보기로 하자. 먼저 제시할 결과는 전체 1기 분석이다. 본 분석에서의 성과지표는 총자산영업이익률이고 정책효과는 지원 직전 연도부터 지원 연도의 말까지의 효과이며, 활용한 평가 방법론은 독립변수의 시점을 조정한 고정효과 패널모형이다.

전체 1기 분석을 위한 예시적인 추정식은 다음과 같다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t} + x_{i,t-1}\gamma + D_{i,t-1}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta y_{i,t}$ : 기업 i의 t-1 연도부터 t 연도까지의 수익성지표 증분

$P_{i,t}$ : 기업 i에 대한 t 연도의 정책금융 지원 여부

$x_{i,t-1}$ : 기업 i의 t-1 연도의 특성

$D_{i,t-1}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-1 연도의 동태적 산업분류정보(분류, 등위 등)

$\nu_i$ : 기업고정효과

$v_t$ : 시간고정효과

먼저 2010년부터 2015년까지의 자료를 활용한 KISData 기반 결과를 살펴 보면, 지원받은 기업의 총자산영업이익률이 유사한 비지원기업에 비해 유의도 5% 수준에서 1기간 1.74%p 더 낮게 변화했다는 사실을 확인할 수 있다.

53) 참고로 다음 절에서 제시하는 분석에서 KISData와 한국기업데이터의 유의한 분석결과의 방향이 반대로 나타난다든지 하는 질적인 차이가 발생하는 경우는 없었으며, 한국기업데이터 자료를 활용했을 때 자료의 수의 장점으로 계수의 유의도가 개선되는 차이가 발생하는 경우들이 있었으므로 함께 결과를 제시하기로 한다.

〈표 V-7〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가-KISData

전체분석: 1기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-1.74	4.00	**
	0.85		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	0.00005	8.80	*
	0.00003		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00042	0.00	***
	0.00001		
1년 전 수익성등위	-0.00700	87.60	
	0.04508		
1년 전 수익성증가속도등위	0.02610	25.20	
	0.02281		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.02290	59.90	
	0.04360		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.02040	55.90	
	0.03498		
2012년	-0.14	60.20	
	0.27		
2013년	-0.94	1.20	**
	0.38		
2014년	-1.39	0.20	***
	0.44		
2015년	-1.37	0.70	***
	0.51		
1년전 산업유형더미_중소기업_성장	-1.26	45.70	
	1.69		
1년전 산업유형더미_중소기업_우량	-1.59	20.80	
	1.26		
1년전 산업유형더미_중소기업_축소	-1.70	10.00	*
	1.04		
1년전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
상수	6.89		
	0.28		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.72	
관측치 수		608,335	
그룹 수		190,667	

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로는 개별기업들이 직전 연도에 속한 산업분류기준으로 분류별로 나누어 살펴보기로 하자. 우량, 성장, 축소, 침체 모두 음의 효과가 나타나지만 성장산업에 속했던 경우의 효과는 통계적 유의도가 상대적으로 낮게 나타난다는 사실을 확인할 수 있다. 요약해 보면 1년 전에 우량 분류에 속한 기업의 경우 중소기업정책금융을 수혜하면 유사 비지원기업 대비 평균 1.89%p 낮은 총자산영업이익률 변화(유의도 1%에서 유의), 성장산업에 속한 기업의 경우 3.11%p 낮은 총자산영업이익률 변화(유의도 10%에서 유의), 축소산업에 속한 기업의 경우 2.06%p(유의도 1%에서 유의), 침체산업에 속한 기업의 경우 4.11%p(유의도 1%에서 유의) 낮은 총자산영업이익률 변화를 나타냄을 확인할 수 있다.

〈표 V-8〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가:  
1년 전 우량-KISData

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-1.89	0.50	***
	0.67		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.00003	75.40	
	0.00008		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00052	0.10	***
	0.00016		
1년 전 수익성등위	0.23641	0.00	***
	0.05394		
1년 전 수익성증가속도등위	-0.11221	0.00	***
	0.02732		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.03414	30.50	
	0.03328		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.05561	2.30	**
	0.02444		
2012년	-1.76	0.00	***
	0.46		
2013년	-3.39	0.00	***
	0.66		
2014년	-3.94	0.00	***
	0.72		
2015년	-4.07	0.00	***
	0.80		
상수	1.16	36.20	
	1.27		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.91	
관측치 수		258,432	
그룹 수		96,788	

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-9〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가:  
1년 전 성장-KISData

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-3.11	8.70	*
	1.82		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.00029	17.50	
	0.00021		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00079	0.10	***
	0.00024		
1년 전 수익성등위	-0.13058	6.10	*
	0.06975		
1년 전 수익성증가속도등위	0.12575	5.80	*
	0.06628		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.07344	40.00	
	0.08733		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.04472	27.00	
	0.04052		
2012년	1.17	18.20	
	0.87		
2013년	-0.22	83.80	
	1.08		
2014년	-2.69	25.70	
	2.37		
2015년	0.28	88.30	
	1.90		
상수	1.59	66.20	
	3.64		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.40	
관측치 수		63,285	
그룹 수		33,308	

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-10〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가:  
1년 전 축소-KISData

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-2.06	0.00	***
	0.47		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	0.00005	51.90	
	0.00007		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00068	0.00	***
	0.00004		
1년 전 수익성등위	-0.06989	28.80	
	0.06579		
1년 전 수익성증가속도등위	0.04834	27.50	
	0.04432		
1년 전 수익성등위_중소기업	-0.03660	53.60	
	0.05913		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	0.03484	25.20	
	0.03040		
2012년	0.77	34.30	
	0.81		
2013년	0.04	94.20	
	0.56		
2014년	-0.51	37.90	
	0.58		
2015년	-0.21	69.10	
	0.54		
상수	7.54	0.00	***
	1.62		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.69	
관측치 수		104,026	
그룹 수		50,543	

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-11〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가:  
1년 전 침체-KISData

종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-4.11	0.00	***
	1.00		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	0.00045	0.04	**
	0.00022		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00046	0.00	***
	0.00011		
1년 전 수익성등위	0.13395	30.30	
	0.13012		
1년 전 수익성증가속도등위	-0.16588	10.80	
	0.10326		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.04351	72.50	
	0.12357		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.01159	89.00	
	0.08384		
2012년	0.77	22.10	
	0.62		
2013년	0.22	89.00	
	1.61		
2014년	1.34	50.80	
	2.03		
2015년	0.55	76.60	
	1.85		
상수	-0.32	79.60	
	1.25		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.67	
관측치 수		182,592	
그룹 수		69,394	

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

#### 4. 산업유형분류를 활용한 기업단위 정책금융 효과 분석(KED)

본 절에서는 산업분류기준이 다른 데이터베이스에서도 유용한가에 관한 강건성 확인을 위해 KISData가 아닌 한국기업데이터(KED)를 이용한 결과를 소개하기로 한다. 한국기업데이터는 시작 시점이 KISData에 비해 늦어 장기간의 시계열을 분석하기에는 적합하지 않다는 단점이 있지만, 2019년 현재 시점 기준으로 본다면 최근 연도의 자료에 한해 가장 많은 기업 회계자료를 보유한 데이터베이스이므로 보다 일반적인 결과를 도출할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 KISData로 동태성을 부여하여 도출한 정책분류를 한국기업데이터에 연결하여 사용한다면 두 자료의 장점을 결합한 결과를 도출할 수 있다. 또한 만일 KISData에서 도출한 정보가 한국기업데이터에서도 정책효과 식별에 도움을 준다면 본 연구에서 설계한 분류체계가 보다 더 유용한 것이라고 평가할 수 있을 것이므로 이에 대한 확인도 진행하는 의의가 있다. 또한 정책금융의 지원효과가 기업의 수익성에 장기적으로 미치는 영향을 살펴 보기 위해<sup>54)</sup> 추가적으로 기간에 따른 변화를 살펴보기로 한다.

대기업과 중견기업을 제외한 한국기업데이터 자료에 중소기업 정책금융 지원 이력을 연계할 경우, 2011년부터 2015년까지의 유형별 기초통계는 이후 표와 같다.

---

54) 참고로 정책금융 지원이력을 활용하여 2002~2015년까지 분석시점을 확장하여 정책금융의 수익성 기여 효과 분석을 PSME와 DID 등 다양한 방법론으로 분석해 보기도 했지만 10년이 넘는 기간을 분석해도 중기나 장기에 긍정적인 효과로 반전하는 경우는 없었으며, 정책효과는 장기적으로 사라지는 경향을 나타낸다.

〈표 V-12〉 2011~2015년 한국기업데이터 중소기업  
- 정책금융자료 연계 기초통계

(단위: 개, 백만원, %)

산업유형 (중소기업기준)	중소기업 수	정책금융 지원기업 수	정책금융 지원금액	정책금융 지원비율
2011년				
성장	21,729	10,158	4,182,624	46.75
우량	97,274	54,678	20,656,581	56.21
축소	54,736	33,029	15,169,167	60.34
침체	47,389	20,237	11,778,443	42.70
총합계	221,128	118,102	51,786,815	53.41
2012년				
성장	27,004	13,005	7,125,895	48.16
우량	111,650	58,819	21,399,718	52.68
축소	54,219	30,971	14,003,358	57.12
침체	53,578	20,928	10,725,477	39.06
총합계	246,451	123,723	53,254,448	50.20
2013년				
성장	31,320	12,968	6,759,538	41.40
우량	110,169	56,662	21,583,124	51.43
축소	72,957	39,615	17,343,761	54.30
침체	54,439	19,236	10,287,238	35.33
총합계	268,885	128,481	55,973,661	47.78
2014년				
성장	47,062	16,796	6,023,534	35.69
우량	107,513	52,031	20,233,519	48.40
축소	73,981	41,985	18,197,942	56.75
침체	52,295	21,938	12,650,319	41.95
총합계	280,851	132,750	57,105,314	47.27
2015년				
성장	49,788	19,186	8,202,434	38.54
우량	104,708	47,609	19,825,972	45.47
축소	75,534	42,973	19,657,664	56.89
침체	40,875	18,841	12,409,234	46.09
총합계	270,905	128,609	60,095,304	47.47

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

한국기업데이터 정책금융 수혜금액을 기준으로 병합했을 경우 2015년 기준 60조원에 달하는 정책금융수혜금액이 포함되었다는 사실을 확인할 수 있으며, 축소와 침체에 해당하는 기업들에도 높은 수준의 지원이 이루어지고 있다는 사실에 대해서도 주목할 필요가 있다. 물론, 축소나 침체산업에 속한 기업들에 대한 지원에서 중간목표를 다르게 가져간다면 축소나 침체산업 기업들이라고 해도 지원의 근거가 없는 것은 아니지만 바로 살펴볼 것처럼 정책금융의 효과는 일반적으로 규모의 확장 질적인 악화로 요약되기 때문에 이와 같은 분포는 조준 자체로도 우려스럽다 하겠다.

다음으로는 실제 정책금융정책이 지원기업의 수익성에 장기적으로 미친 영향에 대해 살펴보기 위해 1기, 2기, 3기 간의 효과를 살펴보기로 한다. 이후 표들에서 확인할 수 있는 것처럼 한국기업데이터를 활용할 경우 1기 효과는 지원기업의 총자산영업이익률 증가분 평균 4.49%p 감소, 2기 효과는 2.42%p 감소, 3기 효과는 3.11%p 감소임을 확인할 수 있다. 이는 우려스러운 결과로, 중소기업지원정책을 제공받은 기업들이 충분한 노력을 기울이지 않을 때 도덕적 해이 측면의 효과로 발생할 수 있는 현상이다. 자력으로 살아남아야 하는 기업들은 생산성을 향상하여 시장의 기준을 만족시켜야 살아남을 수 있지만 정책금융지원을 받은 기업은 더 적은 노력으로도 생존할 수 있기 때문이다.<sup>55)</sup> 이는 중소기업정책금융의 원래 의도와 다른 부작용이 발생한 것으로 볼 수 있다.

먼저 전체 1기 분석을 위한 고정효과 패널모형 추정식은 다음과 같다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t} + x_{i,t-1}\gamma + D_{i,t-1}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta y_{i,t}$ : 기업 i의 t-1 연도부터 t 연도까지의 총자산영업이익률 증분

$P_{i,t}$ : 기업 i에 대한 t 연도의 정책금융 지원 여부

$x_{i,t-1}$ : 기업 i의 t-1 연도의 특성

$D_{i,t-1}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-1 연도의 동태적 산업분류정보(분류, 등위 등)

$\nu_i$ : 기업고정효과

$v_t$ : 시간고정효과

55) 관련한 내용은 장우현 외(2014)와 장우현(2019) 등의 결과를 참고할 수 있다.

〈표 V-13〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 1기

전체분석: 1기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-4.48	0.00	***
	0.21		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	0.00005	13.50	
	0.00003		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00089	0.00	***
	0.00002		
1년 전 수익성등위	0.00163	87.20	
	0.01011		
1년 전 수익성증가속도등위	0.00689	27.40	
	0.00630		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.00498	65.20	
	0.01102		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.00132	86.70	
	0.00788		
2013년	-0.28	0.70	***
	0.11		
2014년	-0.51	0.00	***
	0.10		
2015년	-0.53	0.00	***
	0.10		
1년 전 산업유형더미_성장	0.45	3.00	**
	0.21		
1년 전 산업유형더미_우량	-0.05	87.80	
	0.34		
1년 전 산업유형더미_축소	0.28	29.30	
	0.27		
1년 전 산업유형더미_침체	0.00		
	(omitted)		
1년 전 산업유형더미_중소기업_성장	0.18	50.50	
	0.27		

〈표 V-13〉의 계속

전체분석: 1기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
1년 전 산업유형더미_중소기업_우량	-0.88	0.80	***
	0.33		
1년 전 산업유형더미_중소기업_축소	-0.73	0.90	***
	0.28		
1년 전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
상수	6.89	0.00	***
	0.28		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.44		
관측치 수	872,667		
그룹 수	325,722		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로 전체 2기 분석을 위한 고정효과 패널모형 추정식은 다음과 같다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t-1} + x_{i,t-2}\gamma + D_{i,t-2}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

- $\Delta y_{i,t}$ : 기업 i의 t-2 연도부터 t 연도까지의 총자산영업이익률 증분
- $P_{i,t-1}$ : 기업 i에 대한 t-1 연도의 정책금융 지원 여부
- $x_{i,t-2}$ : 기업 i의 t-1 연도의 특성
- $D_{i,t-2}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-2 연도의 동태적 산업분류정보(분류, 등위 등)
- $\nu_i$ : 기업고정효과
- $v_t$ : 시간고정효과

〈표 V-14〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 2기

전체분석: 2기간 효과			
종속변수: 2년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
전년도 정책금융지원 여부	-2.42	0.00	***
	0.28		
통제변수			
2년 전 총자산(1백만원)	0.00009	1.30	**
	0.00004		
2년 전 매출액(1백만원)	-0.00103	0.00	***
	0.00003		
2년 전 수익성등위	0.00745	58.50	
	0.01365		
2년 전 수익성증가속도등위	-0.00398	66.70	
	0.00925		
2년 전 수익성등위_중소기업	-0.01593	29.40	
	0.01517		
2년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.00298	79.20	
	0.01131		
2014년	-0.43	0.00	***
	0.10		
2015년	-0.71	0.00	***
	0.12		
2년 전 산업유형더미_성장	0.21	50.50	
	0.32		
2년 전 산업유형더미_우량	-0.31	46.70	
	0.43		
2년 전 산업유형더미_축소	0.46	18.60	
	0.35		
2년 전 산업유형더미_침체	0.00		
	(omitted)		
2년 전 산업유형더미_중소기업_성장	0.35	31.20	
	0.35		
2년 전 산업유형더미_중소기업_우량	0.10	79.30	
	0.39		

〈표 V-14〉의 계속

전체분석: 2기간 효과			
종속변수: 2년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
2년 전 산업유형더미_중소기업_축소	0.02	95.60	
	0.34		
2년 전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
상수	6.07	0.00	***
	0.35		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.57		
관측치 수	544,580		
그룹 수	247,618		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로 전체 3기 분석을 위한 고정효과 패널모형 추정식은 다음과 같다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta P_{i,t-2} + x_{i,t-3}\gamma + D_{i,t-3}\delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta y_{i,t}$ : 기업 i의 t-2 연도부터 t 연도까지의 총자산영업이익률 증분

$P_{i,t-2}$ : 기업 i에 대한 t-2 연도의 정책금융 지원 여부

$x_{i,t-3}$ : 기업 i의 t-3 연도의 특성

$D_{i,t-3}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-2 연도의 동태적 산업분류정보(분류, 등위 등)

$\nu_i$ : 기업고정효과

$v_t$ : 시간고정효과

〈표 V-15〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가: KED, 3기

전체분석: 3기간 효과			
종속변수: 3년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
2년 전 정책금융지원 여부	-3.11	0.00	***
	0.40		
통제변수			
3년 전 총자산(1백만원)	0.00016	0.00	***
	0.00004		
3년 전 매출액(1백만원)	-0.00091	0.00	***
	0.00003		
3년 전 수익성등위	0.00523	77.00	
	0.01792		
3년 전 수익성 증가속도등위	-0.00288	85.60	
	0.01585		
3년 전 수익성등위_중소기업	-0.02236	25.50	
	0.01966		
3년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.00076	96.20	
	0.01570		
2015년	-0.52	0.00	***
	0.10		
3년 전 산업유형더미_성장	0.86	19.30	
	0.66		
3년 전 산업유형더미_우량	0.02	97.40	
	0.53		
3년 전 산업유형더미_축소	0.10	81.20	
	0.43		
3년 전 산업유형더미_침체	0.00		
	(omitted)		
3년 전 산업유형더미_중소기업_성장	0.67	15.20	
	0.47		
3년 전 산업유형더미_중소기업_우량	0.29	62.00	
	0.59		
3년 전 산업유형더미_중소기업_축소	0.52	27.60	
	0.47		

〈표 V-15〉의 계속

전체분석: 3기간 효과			
종속변수: 3년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
3년 전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00	0.00	***
	(omitted)		
상수	5.16	0.00	***
	0.49		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.63		
관측치 수	302,663		
그룹 수	180,459		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로는 각 유형별로 교호항을 작성하여 1기와 2기 효과를 보기로 한다. 보다 구체적으로는 정책금융지원 여부를 분화하여 정책금융지원과 유형 분류더미변수의 교호항을 만들어 유형별 정책금융지원여부 효과를 확인하기로 한다.

교호항을 활용한 1기 고정효과 패널모형 추정식은 다음과 같다. 2기간 고정효과패널모형은 앞에서의 예와 마찬가지로 한 기간씩 연장하여 분석한다.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha + \beta_1 P_{i,t} + P_{i,t} d_{i,t-1} \beta_2 + x_{i,t-1} \gamma + D_{i,t-1} \delta + \nu_i + v_t + \epsilon_{i,t}$$

$\Delta y_{i,t}$ : 기업 i의 t-1 연도부터 t 연도까지의 총자산영업이익률 증분

$P_{i,t}$ : 기업 i에 대한 t 연도의 정책금융 지원 여부

$d_{i,t-1}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-1 연도의 동태적 산업분류더미

$x_{i,t-1}$ : 기업 i의 t-1 연도의 특성

$D_{i,t-1}$ : 기업 i가 속한 산업의 t-1 연도의 동태적 산업분류정보(분류더미, 등위 등)

$\nu_i$ : 기업고정효과

$v_t$ : 시간고정효과

교호항을 활용하여 분석해 보아도 전체적으로 정책금융지원이 총자산영업이익률에 미치는 영향이 음이라는 사실에는 변화가 없으며, 2기의 경우 더미변수에서 양의 특성으로 해석할 수 있는 부분들이 있지만 여전히 종합적으로 음의 효과라는 점은 변하지 않는다.

〈표 V-16〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 변화 정책효과평가:  
KED, 교호항 1기

전체분석, 교호항: 1기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-4.45	0.00	***
	0.34		
정책금융지원 여부_전기성장산업	-0.24	58.60	
	0.40		
정책금융지원 여부_전기우량산업	-0.30	43.50	
	0.40		
정책금융지원 여부_전기축소산업	0.47	23.70	
	0.40		
정책금융지원 여부_전기침체산업	0.00		
	(omitted)		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	0.00005	14.10	
	0.00003		
1년 전 매출액(1백만원)	-0.00089	0.00	***
	0.00002		
1년 전 수익성등위	0.00154	85.50	
	0.00838		
1년 전 수익성증가속도등위	0.00644	27.10	
	0.00585		
1년 전 수익성등위_중소기업	0.00564	60.50	
	0.01092		
1년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.00147	85.20	
	0.00787		

〈표 V-16〉의 계속

전체분석, 교호항: 1기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
2013년	-0.27	0.90	***
	0.10		
2014년	-0.49	0.00	***
	0.10		
2015년	-0.49	0.00	***
	0.10		
1년 전 산업유형더미_중소기업_성장	0.34	36.10	
	0.38		
1년 전 산업유형더미_중소기업_우량	-0.66	13.30	
	0.44		
1년 전 산업유형더미_중소기업_축소	-0.97	2.00	**
	0.42		
1년 전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
상수	6.89	0.00	***
	0.31		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.44		
관측치 수	872,667		
그룹 수	325,722		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-17〉 정책금융지원의 총자산영업이익률 정책효과평가: KED, 교호항 2기

전체분석, 교호항: 2기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	-3.07	0.00	***
	0.44		
정책금융지원 여부_전기성장산업	-0.57	38.20	
	0.65		
정책금융지원 여부_전기우량산업	0.76	13.90	
	0.52		
정책금융지원 여부_전기축소산업	1.42	0.60	***
	0.51		
정책금융지원 여부_전기침체산업	0.00		
	(omitted)		
통제변수			
2년 전 총자산(1백만원)	0.00009	1.30	***
	0.00004		
2년 전 매출액(1백만원)	-0.00103	0.00	***
	0.00003		
2년 전 수익성등위	0.00954	40.90	
	0.01155		
2년 전 수익성증가속도등위	-0.00860	33.10	
	0.00886		
2년 전 수익성등위_중소기업	-0.01579	29.30	
	0.01501		
2년 전 수익성증가속도등위_중소기업	-0.00113	91.90	
	0.01115		
2014년	-0.40	0.00	***
	0.09		
2015년	-0.67	0.00	***
	0.12		
2년 전 산업유형더미_중소기업_성장	0.75	20.50	
	0.60		
2년 전 산업유형더미_중소기업_우량	-0.38	48.70	
	0.55		

〈표 V-17〉의 계속

전체분석, 교호항: 2기간 효과			
종속변수: 1년간 총자산영업이익률증분(%p)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
2년 전 산업유형더미_중소기업_축소	-0.86	10.40	
	0.53		
2년 전 산업유형더미_중소기업_침체	0.00		
	(omitted)		
상수	6.36	0.00	***
	0.40		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.57		
관측치 수	544,580		
그룹 수	247,618		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

다음으로는 앞서 제시한 가설을 확인하기 위해 중소기업 정책금융을 지원 받은 기업의 유형자산의 변화를 분석해 보기로 한다. 만일 축소나 침체산업의 경우에도 중소기업정책금융이 효과가 유형자산을 증가시키는 방향으로 식별된다면 이는 정책 논리상 의문을 제기할 수 있다고 평가할 수 있기 때문이다. 일시적 공급 과잉에 처한 산업의 기업들에 투자를 증가시키도록 유도하는 것은 현명한 접근이라고 보기는 힘들 것이다.

결과는 이후 표에서 볼 수 있는 것처럼 산업분류와 무관하게 유형자산이 늘어나고 있음을 확인할 수 있다. 우량산업의 경우 6,300만원가량, 성장산업의 경우 8,200만원가량 중소기업정책금융을 수혜한 기업의 유형자산이 더 늘어나는 반면 축소산업의 경우 1억 400만원, 침체산업의 경우 1억 5,500만원가량 유사기업에 비해 더 유형자산을 증가시키는 것으로 나타난다. 정책금융이 양적 투자를 증가시키고 있으며 이는 오히려 축소와 침체산업의 경우 두드러지게 나타나고 있다고 평가할 수 있다.

〈표 V-18〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 우량, KED

종속변수: 유형자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	62.54	0.00	***
	9.49		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.15	0.00	***
	0.01		
1년 전 매출액(1백만원)	0.02	0.00	***
	0.00		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.13	0.00	***
	0.02		
1년 전 산업수익성등위(1백만원)	0.33	51.80	
	0.51		
1년 전 산업수익성증가속도등위	-0.58	8.50	*
	0.34		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	0.95	3.50	**
	0.45		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	1.02	1.10	**
	0.40		
2013년	41.74	0.00	***
	5.44		
2014년	76.20	0.00	***
	7.47		
2015년	105.82	0.00	***
	10.57		
상수	221.97	0.00	***
	32.68		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.68		
관측치 수	347,654		
그룹 수	157,555		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-19〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 성장, KED

종속변수: 유형자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	82.05	0.10	***
	25.17		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.29	0.00	***
	0.04		
1년 전 매출액(1백만원)	0.05	0.00	***
	0.01		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.16	0.20	***
	0.05		
1년 전 산업수익성등위(1백만원)	0.05	96.40	
	1.09		
1년 전 산업수익성증가속도등위	-1.37	14.60	
	0.94		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	-0.98	43.80	
	1.27		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	-0.46	63.60	
	0.98		
2013년	35.17	11.80	
	22.49		
2014년	145.72	0.00	***
	23.08		
2015년	150.37	0.00	***
	26.56		
상수	924.26	0.00	***
	118.79		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.79	
관측치 수		98,336	
그룹 수		57,822	

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-20〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 축소, KED

종속변수: 유형자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	104.08	0.00	***
	16.52		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.21	0.00	***
	0.02		
1년 전 매출액(1백만원)	0.03	0.00	***
	0.01		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.12	1.50	**
	0.05		
1년 전 산업수익성등위(1백만원)	-3.57	0.40	***
	1.23		
1년 전 산업수익성증가속도등위	1.23	2.20	**
	0.53		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	0.69	59.20	
	1.28		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	1.78	10.20	
	1.09		
2013년	28.95	0.00	***
	7.96		
2014년	116.93	0.00	***
	10.59		
2015년	151.18	0.00	***
	13.30		
상수	543.76	0.00	***
	62.04		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.71		
관측치 수	211,815		
그룹 수	106,556		

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-21〉 정책금융지원의 유형자산 정책효과평가: 1년 전 침체, KED

종속변수: 유형자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	154.62	0.00	***
	26.65		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.16	0.00	***
	0.01		
1년 전 매출액(1백만원)	0.04	0.00	***
	0.01		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.02	32.10	
	0.02		
1년 전 산업수익성등위(1백만원)	-1.06	25.00	
	0.92		
1년 전 산업수익성증가속도등위	0.70	29.10	
	0.66		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	4.40	0.00	***
	1.21		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	-3.30	0.10	***
	0.99		
2013년	31.02	2.00	**
	13.33		
2014년	53.04	0.00	***
	14.33		
2015년	79.58	0.00	***
	17.00		
상수	562.02	0.00	***
	50.53		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.60	
관측치 수		169,018	
그룹 수		77,435	

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

마지막으로는 재고자산에 대한 평가결과를 제시하기로 한다. 재고자산에 대한 평가결과가 가장 우려스러운 결과이며 또한 본 연구에서 제시한 분류 체계의 추가적 가치를 가장 잘 확인할 수 있는 결과라고 평가할 수 있다. 재고자산은 특히 흥미로운 결과가 도출되었는데, 기업이 속한 전기 산업의 유형이 축소로 판정된 경우 매우 유의하게, 침체로 판정된 경우에 다소 약한 유의성에서 정책금융을 지원받은 기업들은 지원받지 않은 유사기업에 비해 더 높은 수준의 재고자산을 보유하게 되는 것으로 확인되고 있다. 이는 시장이 일시적으로 공급과잉인 상황에서 정책금융이 제공될 경우 공급과잉을 더욱 심화시킨다는 점을 함의하여 축소와 침체에 위치한 기업들에 정책금융을 제공할 때에는 보다 대상을 엄선하고 지원 기업들의 수량보다는 기술과 품질 향상을 유도한다든지, 정책금융을 오히려 감산을 위한 자금으로 활용하게 하는 등 다양한 정책적 모색이 필요함을 알 수 있다.

전기에 우량이나 성장으로 분류된 산업에 속한 중소기업에 정책금융이 지원되었을 경우에는 이와 같은 재고자산의 증가가 확인되지 않는다는 점도 주목할 만한 사실이라는 점을 강조하고자 한다. 우량이나 성장산업에서 추가 생산된 물품들은 적어도 추가적으로 소비되기는 했다는 사실을 의미하기 때문이다.

〈표 V-22〉 정책금융지원의 재고자산 정책효과평가: 1년 전 우량, KED

종속변수: 재고자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	6.37	47.70	
	8.96		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.08	0.00	***
	0.01		
1년 전 매출액(1백만원)	0.00	92.40	
	0.00		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.04	1.40	**
	0.02		
1년 전 산업수익성등위	0.71	10.00	*
	0.43		
1년 전 산업수익성증가속도등위	-0.82	1.90	**
	0.35		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	0.32	50.90	
	0.49		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	0.47	25.30	
	0.41		
2013년	6.43	18.60	
	4.85		
2014년	27.29	0.00	***
	5.75		
2015년	40.94	0.00	***
	8.25		
상수	216.20	0.00	***
	28.73		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$	0.54		
관측치 수	250,295		
그룹 수	116,904		

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-23〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 성장, KED

종속변수: 재고자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	7.05	73.10	
	20.50		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.09	0.00	***
	0.02		
1년 전 매출액(1백만원)	0.01	15.00	
	0.01		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.01	80.80	
	0.04		
1년 전 산업수익성등위	2.05	6.70	*
	1.12		
1년 전 산업수익성증가속도등위	-2.16	3.70	**
	1.04		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	1.83	18.80	
	1.39		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	-1.34	29.00	
	1.27		
2013년	10.96	60.00	
	20.93		
2014년	42.51	10.90	
	26.51		
2015년	49.81	3.60	**
	23.80		
상수	555.34	0.00	***
	108.73		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.89	
관측치 수		46,102	
그룹 수		28,279	

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의  
 자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-24〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 축소, KED

종속변수: 재고자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	28.75	1.10	**
	11.32		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.07	0.00	***
	0.01		
1년 전 매출액(1백만원)	0.00	23.30	
	0.00		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.00	89.70	
	0.02		
1년 전 산업수익성등위	-0.93	8.40	*
	0.54		
1년 전 산업수익성증가속도등위	0.27	37.60	
	0.31		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	-0.56	45.20	
	0.74		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	1.55	1.30	**
	0.63		
2013년	14.37	1.10	**
	5.68		
2014년	24.43	0.00	***
	6.80		
2015년	20.95	1.90	**
	8.92		
상수	309.34	0.00	***
	38.78		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.63	
관측치 수		144,396	
그룹 수		75,382	

주: \*\*\*는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

〈표 V-25〉 정책금융지원의 재고자산 변화 정책효과평가: 1년 전 침체, KED

종속변수: 재고자산변화(1백만원)	계수	P값(%)	유의도
	표준오차		
정책변수			
정책금융지원 여부	43.79	6.30	*
	23.54		
통제변수			
1년 전 총자산(1백만원)	-0.21	0.00	***
	0.02		
1년 전 매출액(1백만원)	0.02	6.00	*
	0.01		
1년 전 영업이익(1백만원)	0.02	41.20	
	0.03		
1년 전 산업수익성등위	-0.93	20.30	
	0.73		
1년 전 산업수익성증가속도등위	0.68	28.90	
	0.64		
1년 전 산업수익성등위_중소기업	6.99	0.00	***
	1.92		
1년 전 산업수익성증가속도등위_중소기업	-4.50	0.70	***
	1.67		
2013년	25.01	25.40	
	21.91		
2014년	69.11	0.30	***
	23.60		
2015년	159.67	0.00	***
	25.27		
상수	1,027.07	0.00	***
	91.67		
고정효과모형 기초통계			
$\rho$		0.64	
관측치 수		99,342	
그룹 수		48,332	

주: \*\*\* 는 1%에서 유의, \*\*는 5%에서 유의, \*는 10%에서 유의

자료: 한국기업데이터(2017), 나이스신용정보(2017), 신용보증기금(2016), 기술보증기금(2016), 중소기업진흥공단(2016) 자료를 연계하여 저자 작성

---

## VI. 결론

---

우리는 지금까지 1990년부터 2017년까지의 기업수준 자료에 기반하여 산업의 동태적 변화를 살펴볼 수 있는 분석체계를 구축하고, 이를 통해 지난 20년간 시간에 따라 산업지형이 크게 변화하여 왔음을 확인하였다. 특히 국가경제 전체의 비중 면에서 높은 부가가치를 산출하는 주된 산업들 기준으로 보았을 때 이전에는 주된 산업들의 수익성과 수익성 개선이 다른 산업들에 비해 높은 편이었으나, 현재에는 기존의 주력산업들의 수익성과 수익성 개선이 전반적으로 악화되어 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 이와 같은 상황을 고려할 때 기존 주력산업의 경쟁력을 유지하거나 적어도 퇴조의 속도를 늦추려는 정부 정책의 역할, 또한 새로운 성장동력을 찾아 기존 주력산업을 빠르게 대체할 수 있도록 돕기 위한 정부 정책의 역할은 중요하다고 볼 수 있다.

이와 관련하여 기존의 정책 집행 현황을 분석한 결과 실제로 다양한 부처에 다양한 재정 사업들이 상당한 규모로 산업과 기업에 영향을 줄 목적으로 지원되고 있음을 확인할 수 있었다. 하지만 이들이 전체적으로 함께 묶여 성과 관리되고 있지 않으며, 기업 및 산업 정책의 상위 목표들인 양질의 일자리와 생산성 향상 및 부가가치 창출 그리고 중소기업의 생산성 향상을 통한 대기업과 중소기업 간 격차 완화에 기여하도록 관리되지 못한다는 사실에 대해서 확인하였다.

본 연구에서 도출한 결과를 정책분석에 활용하기 위해 2011년부터 2015년까지의 중소기업 정책금융의 효과를 산업 수준과 기업 수준에서 분석해 보았으며, 그 결과 정책의 효과 분석에서도 본 연구에서 제시한 산업의 분류정보가 추가적인 정보를 제공하고 있다는 사실을 확인할 수 있었음은 본 연구의 기본적인 성과로 볼 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 정책은 산업 분류에 무관하게 오히려 전반적으로 산업과 기업의 수익성에서 부정적인 영향을 나타내고 있음을 확인할 수 있으며 산업 분류의 차이는 그 부정적인 영향에 미치는 영향의 크기 차이 정도로 제한됨이 확인되어, 산업과 기업에 전반적으로 매우 우려스러운 결과가 도출되었다고 평가할 수 있다.

또한 수요 감소 또는 공급 증가로 인해 산업의 수익성이 악화되는 침체나 축소 상황에 처한 경우에도 해당 산업에 소속된 중소기업 중 정책금융의 수혜 대상이 된 기업들은 유사 비지원기업에 비해 유형자산을 유의하게 늘리는 투자행태가 발견되며, 이는 더 높은 수준의 재고자산과 연결됨과 함께 총자산영업이익률은 유사기업에 비해 떨어지는 효과가 발생하는 점을 확인할 수 있었다. 이는 산업과 기업재정정책이 산업의 처한 위치를 고려하지 못해 구조조정을 저해하고 있을 가능성을 강하게 함의한다 하겠다.

이러한 상황에서 본 연구는 정책연구보다 기초연구로 분류되어 있기는 하지만, 발견한 사실에 기반하여 정책제언을 구체적으로 제시할 필요성이 있다고 판단한다. 우선 산업과 기업에 집행되는 재정사업을 부처 중심의 현재 예산 분류와는 독립적으로 명실상부하게 종합적으로 분류하여 관리할 필요가 있다. 육하원칙과 MECE(Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive) 원칙에 따라 산업과 기업에 제공되는 정책을 분류할 필요가 있으며, 이와 같은 분류체계에 기반하여 분석할 경우 부처 또는 시행주체 간 유사중복사업은 물론 필요한 영역임에도 정책이 존재하지 않는 사각지대도 확인할 수 있을 것이다.<sup>56)</sup> 또한 분류체계에 기반한 정량평가를 수행할 경우 유사 중복사업들의 경우는 경쟁도를 제고하여 사업들의 성과를 개선할 수도 있고 통합하여 효율성을 제고할 수도 있을 것이다.

다음으로 산업의 상황에 따라 정책의 중간목표를 설정할 것을 권고하고자 한다. 예컨대 일시적인 공급과잉이나 수요위축이 있을 경우, 다시 말해 구조조정이 필요한 산업의 경우에도 정부가 기업의 투자를 추가적으로 유발하여 공급의 증가를 부추기는 것은 정책 논리적으로 납득하기 어렵다 하겠다. 민

---

56) 장우현(2016)을 참고할 수 있다.

간의 판단 아래 민간이 주도하는 투자는 굳이 개입할 필요가 없다고 해도 정부가 개입하는 중간 목표는 산업 내 비효율적인 기업의 신속한 축소 및 철수, 그리고 인수 합병 등을 통한 우량 기업의 내실화로 정해질 필요가 있다. 성장하는 산업에는 투자 증가, 우량산업에서는 특히 생산성 제고를 중간 목표로 정하여 관리하는 등의 구체적인 정책전략 수립이 필요하며, 이는 지속적인 모니터링을 통해 시의성 있게 집행될 수 있도록 해야 할 것이다.

그리고 산업 분류와 별개로 기존 정책의 일반적인 효과성을 재고해야 한다. 어두운 면을 이야기하자면 지금의 정책은 경제 성장을 저해하는 형태로 작용한다는 점을 부인할 수 없다는 점이다. 그러나 밝은 면도 있다. 현재의 비효율을 줄일 수 있다면 이는 추가적인 성장 동력과 다름이 없다. 1%를 2%로 증가시키는 것도 1%p 증가이지만, -2%를 -1%로 증가시키는 것도 동등한 1%p 증가인 만큼 기존에 누적되어 있는 정책효과성을 개선할 수 있다면 이는 오히려 경제성장의 새로운 동력으로 볼 수 있다는 점을 강조하고자 한다.

이와 같은 기업과 산업재정정책의 정책 효과성 개선을 위해서는 수익성과 생산성, 일자리 순증 중심의 성과지표 관리, 주기적인 성과 확인과 환류 등 기초체력과 관련한 노력들이 필요하다.<sup>57)</sup> 기본적인 역선택과 특히 도덕적 해이의 문제를 해결하지 못한다면 산업과 기업재정정책의 성과를 기대하기는 어렵기 때문이다.

재정확장을 통해 정부가 적극적으로 경제성장에 기여하여야 한다는 것이 최근 정부의 정책방향으로 볼 수 있다. 본 연구의 기초분석 단계에서 확인한 것처럼, 장기간의 실제 생태계 자료에 기초하여 분석해 볼 때 산업과 기업의 동태적 변화와 미래 전망이 우려스러운 상황에서 정부가 무엇이든지 해보겠다고 하는 것을 무조건 반대하려는 것은 아니다. 다만 어떤 정책이든 옳은 전제 조건들을 확보하고 관리를 잘 한다는 조건 아래에서 성공한다는 당연한 사실을 고려해 볼 때, 우리는 과연 재정확장의 전제가 제대로 성립하고 있는지, 관리는 제대로 이루어지고 있는지에 대해 확실하게 확인해야

---

57) 장우현·강희우(2018), 장우현 외(2014) 등을 참고할 수 있다.

한다는 것을 강조하고자 한다.

산업과 기업에 대한 정책의 재정 확장은 정부가 재정을 확장하면 산업과 기업이 기계적으로 바람직한 효과를 만들어냄은 물론 이에 따른 승수효과가 발생하여 경제에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 전제로 하고 있다고 판단된다. 따라서 산업 및 기업에 제공된 재정정책은 정부의 도움이 있을 때 더 높은 성과를 거둘 수 있는 곳에 배분되어야 하며, 재정이 집행되었을 때 그 성과를 관리하여 실제 그 성과가 나타날 때 재정확장의 의도는 비로소 정당화될 수 있다고 볼 수 있다. 그리고 그 과정에서 산업과 기업 환경의 동태적인 변화를 반영한 미시적인 전략적 접근이 충실히 이루어져야 의도한 결과를 기대할 수 있을 것이다.

그러나 본 연구에서 2010년부터 2016년까지의 생태계 자료와 2010년부터 2015년까지의 주요 정책의 집행 미시 자료에 따라 수행한 분석에 따르면 아쉽게도 전혀라는 말이 무색하지 않을 정도로 앞에 서술한 기본 조건들이 만족되지 않고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 다행이라고 볼 수 있는 점은 본 연구에서 확인한 것은 이전 정부의 정책효과라는 점이다. 현 정부의 정책은 제대로 관리되고 있을 가능성도 배제할 수는 없기 때문이다. 그러나 동시에 우려라고 볼 수 있는 점은 적어도 산업과 기업재정정책에서 이전 정부와 현 정부의 정책 간에 차별성이 크지 않았다는 점이다. 기업과 산업재정정책에 해당하는 정책들의 대부분의 목적과 수단이 이전 정부의 정책과 대동소이하며, 집행의 양만 증가하였다고 평가할 수 있기 때문이다.

현 정부의 재정확장 기조는 이미 정해진 일이며, 앞서 밝힌 것처럼 근거나 논리가 전혀 없는 것은 아니기 때문에 현 정부의 산업 및 기업재정정책의 성공을 위해서는 실시간 성과관리와 빠른 정책평가 및 환류를 통해 정책의 효과를 극대화하는 것이 필요하다 하겠다. 정책 효과성의 개선을 위해서는 여러 노력이 이루어질 수 있겠지만, 산업과 기업의 특성에 맞는 정책 집행과 관리도 그중 하나가 될 수 있을 것이다. 본 연구에서 확인할 수 있는 것처럼 개별 산업의 처한 상황은 시간의 흐름에 따른 전체적인 산업지형의 변화와 외부조건에 따라 차이가 나타나고 있지만, 산업 및 기업재정정책은

이와 같은 요인을 충분히 고려하고 있지 못하다는 사실을 확인할 수 있었다. 재정정책의 효과성 제고를 위해서는 산업지형의 변화를 보다 심도 있게 분석할 필요가 있으며 정책의 구체성과 전략성 제고를 위해서도 이와 같은 분석 결과를 적극적으로 활용할 필요가 있다고 판단한다. 부족한 연구이지만 본 연구의 결과가 제한적으로라도 정책담당자들과 연구자들에게 참고되고 활용되어 산업 및 기업재정정책의 효과성 제고와 현 정부를 포함한 정부정책의 성공에 일정 부분이라도 기여할 수 있게 되기를 희망한다.

---

## 참고문헌

---

- 과학기술정보통신부, 「19년 국고보조금 총괄 현황」. <https://msit.go.kr/web/msipContents/contents.do?mId=OTMw>, 검색일자: 2019. 8. 16.
- 관계부처합동, 「혁신성장 지원 등을 통한 공공조달 혁신방안」, 2017. 12.
- 기술보증기금, 「기술보증기금 지원이력 2010~2015」, 2016.
- 나이스신용정보, 「KISDATA 1990~2016」, 2017.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(과학기술정보통신부)」, 2018.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(고용노동부)」, 2018.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(금융위원회)」, 2018.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(산업통상자원부)」, 2018.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(조달청)」, 2018.
- 대한민국정부, 「2019년도 성과계획서(중소벤처기업부)」, 2018.
- 신용보증기금, 「신용보증기금 지원이력 2010~2015」, 2016.
- 장우현·강희우, 『일자리 재정정책의 정량평가체계 구축에 관한 연구』, 한국조세재정연구원, 2018.
- 장우현·김주훈·양용현·우석진, 『중소기업지원대상 선별기능 강화와 중소기업생태계 활성화 방안』, 기획재정부 용역보고서, 한국개발연구원, 2013a.
- 장우현·양용현·우석진, 『중소기업지원정책의 개선방안에 관한 연구(Ⅰ)』, 연구보고서 2013-08, 한국개발연구원, 2013b.
- 장우현 외, 『중소기업지원정책의 개선방안에 관한 연구(Ⅱ)』, 연구보고서 2014-10, 한국개발연구원, 2014.
- 장우현, 『창업중소기업 금융지원의 성과평가와 개선방향: 정책금융을 중심으로』, KDI 연구보고서 2016-13 챕터, 2016.
- 장우현, 「중소기업 재정지원 빨대효과 완화를 통한 대중소기업간 협업생태

계 개선 제언」, 『재정포럼』 2019년 8월호, 한국조세재정연구원, 2019.  
중소기업진흥공단, 「중소기업진흥공단 지원이력 2010~2015」, 2016.  
한국기업데이터, 「한국기업데이터 자료 2010~2016」, 2017.

## 산업 및 기업재정정책 효율화를 위한 동태적 산업재정정책 평가분석체계 구축에 관한 연구

장우현 · 강희우 · 김빛마로

본 연구에서는 1990년부터 2017년까지의 장기 기업수준 자료를 기반으로 산업의 동태적 변화를 살펴볼 수 있는 산업분류체계를 구축하고, 이에 따라 산출된 정보를 산업과 기업을 대상으로 하는 재정정책의 집행관리와 성과평가에 활용할 수 있는지에 대해 검증하였다.

이를 위해 우선 KISData에 담겨 있는 1990년부터 2017년까지의 359만 7,782개 기업의 회계자료에 기반하여 산업 소분류별 산업패널자료를 구축하고 관련된 정보를 산업단위에서 가공 합병하는 한편, 개별 산업별로 이전과 최근 3년을 비교하는 분석틀을 구축하여 동태적 변화 기준으로 개별 연도의 우량산업, 성장산업, 침체산업, 축소산업으로 나누어 살펴보았다.

이와 같은 산업분류에 따라 과거에 대비하여 현재의 경제상황을 요약하면 기존의 우량이자 주력산업이었던 제조업들이 산업에 따라 분화하고 있다는 점, 주력산업들의 위상이 낮아지는 속도는 빠른 반면 성장하는 산업의 발전 속도는 상대적으로 느리다는 점 등 동태분석에 따라 확인할 수 있는 결과들을 도출할 수 있었다.

또한 본 연구의 성과가 유용하게 사용될 수 있는지에 대한 정책적 예시를 확인하는 차원에서 중소기업정책 중 규모와 정책수요 면에서 가장 중요도가 높은 정책인 정부의 정책금융 사업에 대해 앞에서 구축한 분류체계를 활용하여 심층 분석하고 분류 체계의 유용성과 정책의 문제점을 확인하였다. 소

분류 산업단위에서 이전 기 해당 산업에 대한 정책금융 지원금액의 변화가 성과지표인 피설명변수에 미치는 영향을 패널고정효과모형으로 추정한 결과, 중소기업 산업분류와 중소기업 정책금융이 산업별 총자산영업이익률 변화와 산업의 수익성 등위 변화 식별에 유의한 도움을 준다는 사실을 확인할 수 있었다. 전반적으로 정책금융의 효과는 산업단위에서 부정적으로 나타났다는 사실을 확인할 수 있었으며, 본 연구의 도출 결과에 따른 중요한 내용은 산업 유형별로 다른 영향이 발생하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다는 점으로 볼 수 있다.

정책의 조준 분석을 위해 한국기업데이터를 추가로 활용하여 정책지원이력과 결합한 결과, 중소기업 정책금융은 성장하는 산업을 돕기보다 일반적으로 살포되는 형태로 제공되고 있으며 경향성 면에서는 오히려 어려운 산업들을 더 조준하고 있다는 점을 나타낸다고 볼 수 있다.

다음으로 기업단위에서 정부의 정책금융 지원 여부가 지원기업의 성과지표인 피설명변수에 미치는 영향을 패널고정효과모형으로 추정한 결과, 역시 도출된 산업분류와 중소기업 정책금융이 산업별 중소기업총자산영업이익률 변화 식별에 유의한 정보를 가지고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 먼저 KISData만을 활용하여 개별 기업의 기업 고정효과와 연도 고정효과를 통제한 고정효과모형으로 분석한 결과, 전체적으로 지원받은 기업의 총자산영업이익률이 유사한 비지원기업에 비해 유의도 5%수준에서 1기간 1.74%p 더 낮게 변화했다는 사실을 확인할 수 있었다.

다음으로는 산업분류기준이 다른 데이터베이스에서도 유용한지에 관한 강건성 확인을 위해, KISData보다 많은 자료를 갖추고 있는 한국기업데이터(KED)와 본 연구에서 도출된 동태적 산업 정책분류체계를 연결하여 분석해 보았다. 정책금융이 지원 기업의 수익성에 미친 정책 효과를 한국기업데이터 기준으로 분석해 보았을 때 1기간 효과는 지원기업의 총자산영업이익률 증가분 평균 4.49%p 감소(1%에서 유의), 2기간 효과는 2.42%p 감소(1%에서 유의), 3기간 효과는 3.11%p 감소(1%에서 유의)임을 확인할 수 있었다. 성과지표를 유형자산과 재고자산으로 정하여 전기 산업유형을 고려한 정책 효

과를 살펴보았다. 평가 결과 유형자산은 전기 산업유형에 관계 없이 늘어나 정책금융을 지원받은 기업들은 유형자산을 늘리는 것으로 확인되었다. 재고 자산의 경우 특히 흥미로운 결과가 도출되었는데, 기업이 속한 전기 산업의 유형이 축소로 판정된 경우와 침체로 판정된 경우에 더 높은 수준의 재고자산을 보유하게 되는 것으로 확인되고 있다. 요컨대 이와 같은 결과는 시장이 일시적으로 공급과잉인 상황에서 정책금융이 제공될 경우 공급과잉을 더욱 심화시킨다는 점을 함의한다.

동태적 산업분류체계를 활용하여 대표적인 중소기업정책인 정책금융의 정책성공과를 평가한 결과, 산업 분류와 별개로 기존 정책의 일반적인 효과성을 제고해야 한다는 사실을 확인할 수 있었다. 다음으로는 정책의 설계와 집행에서 산업의 특성을 고려한 전략적 접근의 필요성이 확인되었다. 수요 감소 또는 공급 증가로 인해 산업의 수익성이 악화되는 침체나 축소 상황에 처한 경우에도 해당 산업에 소속된 중소기업 중 정책금융을 수혜한 기업들은 유사 비지원기업에 비해 유형자산을 유의하게 늘리는 투자행태가 발견되며, 이는 더 높은 수준의 재고자산과 연결됨과 함께 총자산영업이익률이 유사기업에 비해 떨어지는 효과가 발생하는 점을 확인할 수 있었다. 이는 산업과 기업재정정책이 산업의 처한 위치를 고려하지 못해 구조조정을 저해하고 있을 가능성을 강하게 함의하므로 개선할 필요가 있다.

## A Study on Establishing a Dynamic Policy Analysis and Evaluation System for Industry Fiscal Policy

---

Woo Hyun Chang, Hee Woo Kang, Bitmaro Kim

This study establishes an industrial classification system that can examine the dynamic changes of industries based on long-term company-level data from 1990 to 2017 to analyse whether the system can be used for performance management and evaluation.

To this end, based on the accounting data of 3,597,782 companies from 1990 to 2017 contained in KISData, industrial panel data for each sub-category is constructed, and relevant information is processed and merged at the 3 digit industrial classification level. We also set up an analysis framework to classify each industry into superior industry group, growth industry group, recession industry group, and shrink industry group in each year on the basis of dynamic changes.

According to the classification of the industry, the current economic situation is summarized compared to the past as follows: 1) the manufacturing industry which formerly consisted of mainly superior and mainstream industries are being differentiated according to each individual industries, 2) the speed of declining of primary industries are relatively fast while 3) the speed of inclining of growing industries are slow.

In addition, in order to confirm the policy examples of whether the results of this study can be usefully used in policy targeting and evaluation, the classification system established above was used in exemplary in-depth analysis for public funding for SMEs to identify the usefulness of the classification system.

As a result of evaluating the policy performance of public funding for SMEs, a representative SME policy, using the dynamic industry classification system, it was confirmed that the general effectiveness of existing policies should be improved apart from industry classification. Next, the need for a strategic approach that takes into account the characteristics of the industry in the design and implementation of policies is identified.

According to policy targeting analysis, the SME public funding is rather being equally distributed regardless of the industry classification. To be more precise, it even indicates that they are targeted to more difficult industries rather than to growing industries.

Overall, the effect of public funding for SMEs was found to be negative at the industrial level. Based on the panel fixed effect model, it was found that the newly developed SME industry classification system helped to identify changes in ROAs of the industries and changes in profitability rankings of industries when we evaluate the effect of public funding for SMEs.

According to the fixed effect model that controls the firm's fixed and yearly fixed effects of individual companies at the firm level, the ROA of the supported firms changed from significance 5% to 1.74% p lower than that of similar unsupported firms.

We also used indicators of tangible assets and inventory for the evaluation, and the effects of the policy considering the classification of the industry. As a result of the evaluation, tangible assets increased

regardless of the type of electricity industry, supported firms increased tangible assets regardless of the industry type. In the case of inventories, particularly interesting results have been found: only when the firm was classified as a part of recession or shrink industry, the inventory of the firm increased by the public funding. In short, this result implies that public funding will intensify oversupply when the market is temporarily oversupply; It strongly implies that industrial and corporate fiscal policies are hampering restructuring because they do not consider the dynamic situations of the industry properly.

## ■ 저자약력

### 장우현

서울대학교 경제학 학사  
미국 위스콘신주립대 매디슨캠퍼스 경제학 석사  
미국 위스콘신주립대 매디슨캠퍼스 경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 연구위원

### 강희우

서강대학교 경제학 학사  
미국 위스콘신주립대 매디슨캠퍼스 경제학 석사  
미국 위스콘신주립대 매디슨캠퍼스 경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

### 김빛마로

연세대학교 경제학 학사  
미국 University of Minnesota 경제학 박사  
현, 한국조세재정연구원 부연구위원

연구보고서 19-14

## 산업 및 기업재정정책 효율화를 위한 동태적 산업재정정책 평가분석체계 구축에 관한 연구

---

---

발행	행	2019년 12월 31일
저자	자	장우현 · 강희우 · 김빛마로
발행인	인	김유찬
발행처	처	한국조세재정연구원
주소	소	30147 세종특별자치시 시청대로 336
전화	화	(044)414-2114(대)
홈페이지	지	www.kipf.re.kr
등록	록	1993. 7. 15. 제2014-24호
정가	가	7,000원
조판 및 인쇄	쇄	호정씨앤피
I S B N		978-89-8191-883-5

---