

혁신형 중소기업 지원정책의 현황 및 개선방안 연구

- 2015. 7. -

이 연구는 국회예산정책처의 연구용역사업으로 수행된 것으로서,
보고서의 내용은 연구용역사업을 수행한 연구자의 개인 의견이며,
국회예산정책처의 공식 견해가 아님을 알려드립니다.

연구책임자

경기대학교 경제학과 교수 한 상 범

혁신형 중소기업 지원정책의 현황 및 개선방안 연구

2015. 7.

연구책임자	한상범	(경기대학교 경제학과 교수)
공동연구원	권세훈	(상명대학교 경영학과 교수)
공동연구원	유재훈	(한국예탁결제원 사장)

이 연구는 국회예산정책처의 정책연구 용역사업으로
수행된 것으로서, 본 연구에서 제시된 의견이나 대안 등은
국회예산정책처의 공식의견이 아니라 본 연구진의 개인 의견임.

제 출 문

국회예산정책처장 귀하

본 보고서를 귀 국회예산정책처의 정책연구과제
「혁신형 중소기업 지원정책의 현황 및 개선방안 연구」의
최종 보고서로 제출합니다.

2015. 7.

경기대학교 한 상 범 교수

- 요약 -

- 본 연구는 기업 혁신성의 경제적 중요성에 대한 기존의 이론적 실증적 연구 내용을 소개하고, 혁신형 중소기업 지원정책과 제도의 내용 및 현황 정보를 체계적으로 정리하고, 특별히 혁신형 중소기업 인증제도에 초점을 맞추어 그 제도의 의의와 효과를 심도있게 분석하여, 향후 관련 제도 개선방안에 대한 정책적 시사점을 제시하는 것을 목적으로 함
- 먼저 본 연구는 혁신형 중소기업의 경제적 중요성 및 특성에 관련된 이론적 실증적 연구들을 개관하고, 혁신형 중소기업 지원을 위한 정부의 주요 정책들과 지원현황을 체계적으로 정리함
- 정부의 중소기업 금융지원에 대한 일반적인 문제점과 이에 대한 개선방안들은 다음과 같이 제시되고 있음(서지용, 2015)
 - 직접지원방식을 채택함으로써 재정부담이 높음
 - 직접지원보다는 간접지원 방식으로 전환
 - 장기 시설자금보다는 단기 운전자본 지원에 집중함
 - 자본시장을 위한 다양한 금융지원 방식 마련
 - 다수의 정책금융 집행기관이 동일 기업에 중복 지원함
 - 정책지원의 총괄기능 강화 및 중복지원 최소화
- 본 보고서는 중소기업 지원제도 일반의 이해 및 이러한 문제의식을 기초로, 특별히 혁신형 중소기업 인증제도에 대한 현황 및 제도적 효과와 개선방안에 대해 연구함
 - 현재 정부의 혁신형 중소기업 인증 제도는 “벤처 인증”, “이노비즈 인증”, “메인비즈 인증”의 세 종류가 있음

- 이들 인증제도를 적절히 평가하기 위해 필요한 정보와 자료의 제약으로 인해, 본 연구는 2002년부터 2013년 기간 동안 신용보증기금과 기술보증기금으로부터 보증을 받은 기업들을 대상으로 혁신형 중소기업 인증 획득 여부를 식별하여 이를 분석에 이용함
 - 인증기업 중에서 보증지원을 받은 주식회사, 그 중에서도 7-8년 이상의 재무시계열 자료가 확보되는 기업만이 분석에 포함되므로, 표본 기업들의 재무상태나 경영성과는 상향편향(upward bias)이 존재할 수 있으므로 분석 및 해석에 주의가 필요함
- 본 보고서는 특별히 혁신성 평가 지표로 기존 연구에서 일반적으로 사용되는 “연구개발집중도” 대신 “조직자본”이라는 새로운 개념을 이용함
 - 중소기업의 경우 회계자료 미비 또는 관심 부족으로 연구개발비 항목 기록이 부실하고, 실제로 연구개발비 집행이 매우 미미한 경우가 대부분이므로, 연구개발비를 혁신성 평가 지표로 활용하지 못하거나 적절치 않은 경우가 많음
 - 또한 연구개발비 항목은 일반적인 조직 또는 경영의 전반적 혁신성을 평가하는 지표로서는 포괄적이지 못한 측면이 있으므로, 다른 혁신성 평가 지표를 보완적으로 함께 활용하는 방안에 대한 정책적 고려가 필요함
- 기업의 “조직자본”은 일반적으로 “매출, 이익 또는 시장가치 등의 여러 측면에서 지속적으로 초과 실적(super-normal performance)을 창출하는 생산요소로 이용되는 집합적 자원(collective resources)”으로 정의되며, 다음과 같은 다양한 개념으로 이해 가능함
 - 제품 생산 전달 시스템 안에서 인적 기술과 물적 자원을 결합시키는데 사용되는 지식(knowledge)
 - 주어진 물적·인적 요소 총량을 이용해 지속적이고도 효율적으로 다른 기업보다 더 많은 가치를 창출할 수 있는 기술의 총체, 즉 사업의 관행, 절차,

설계, 유인, 보상 체계 등

- 인적자본을 넘어서는, 제품과 함께 결합되어 생산되거나 기업조직 자체에 내재하는 기업 특유의 자본재(firm-specific capital good)

○ 이러한 개념의 조직자본은 관측되지 않는 추상적 개념이므로, 실증분석을 위해서는 이를 추정 내지 측정하는 구체적인 방법론이 필요함

○ 본 보고서는 기업별 조직자본 규모를 구체적으로 측정하기 위해 Lev and Radhakrishnan(2005)의 방법론에 기초한 Einfeldt and Papanikolaou(2013)의 방법론을 활용함

- 기본적인 추정 원리는 영구적 재고 방법론(perpetual inventory method)을 이용하여 누적 판매관리비(Selling, General, and Administrative expenses: SGA)를 자본화하여 조직자본의 규모를 측정하는 것임
- 이러한 방법론은 비용을 자본화한다는 관점에서 다음과 같은 주의가 필요함
 - 판매관리비용 지출이 기업 내부에 장기적 자원의 관점에서 조직자본으로 누적될 수도 있지만, 단기적 비용 지출에 그치는 경우에는 경영의 비효율성을 나타내는 지표가 될 수도 있음
 - 그러나 판매관리비가 지속적으로 높은 경우 기업의 영속성에 문제가 생기기므로, 일정한 수준 이상의 수익이나 경영성과를 지속적으로 산출하는 기업의 경우는, 조직자본과의 연관성이 더 높을 것으로 판단 가능함

○ 관련 연구들에 의하면 이러한 방식으로 측정된 조직자본과 기업성과 사이에는 밀접한 관련이 있는 것으로 알려짐

- 조직자본이 높은 기업은 향후 더 높은 영업이익과 주가 수익률을 보임
- 조직자본은 임원보상(executive compensation)과 밀접한 양의 상관관계 가짐
 - 따라서 조직자본이 “경영의 질(managerial quality)”이라는 추상적 개념

을 측정하는 계량적 대용치(proxy)로도 이용할 수 있음

○ 혁신형 중소기업은 혁신기업임을 인증하는 제도에 따라 크게 벤처인증기업, 이노비즈(Inno-biz)인증기업, 메인비즈(Main-biz: 경영혁신형)인증기업으로 구분됨

— 혁신형기업의 연도별 인증 현황을 보면, 1998년 인증제도가 도입된 이후 제도적 혁신기업의 수는 계속 증가하고 있으나 2010년 이후부터는 그 증가세가 정체되고 있음

- 벤처기업 및 이노비즈기업의 수는 유사한 증가 추세를 보임
- 메인비즈기업의 수는 2012년부터 감소하고 있음
- 한편, 인증 기업 중 평균적으로 약 25% 정도는 중복 인증을 획득함

— 제도적 인증기업에 대해서는 중소기업정책자금 및 금융지원, 세제 우대, 중기청지원, 금융, 판로수출, 컨설팅, 인력, 방송 홍보 등의 다양한 지원 혜택이 주어짐

○ 이러한 제도적 지원이 주어지는 인증기업들의 재무상태 및 경영성과를 분석하기 위해, 본 보고서는 2002년에서 2013년 기간 동안 제도적 인증을 획득한 2,554개 주식회사에 대한 정보를 수집하여 분석한 결과 다음과 같은 사항들을 발견함

— 전반적으로 인증 기업들의 수익성과 성장성이 무인증 기업에 비해 높음

— 벤처와 이노비즈 인증 기업의 재무상태 및 경영성과의 특성이 매우 유사함

- 메인비즈 인증 기업에 비해 기업 규모가 크고, 부채비율이 낮고, 자산증가 등 성장성도 높고, 조직자본이나 연구개발집중도 등 혁신성도 높으나, 수익성은 낮은 것으로 판단됨

— 벤처인증과 다른 인증을 중복적으로 획득한 기업표본이 연구개발비나 조직자본비율 등의 혁신성 지표가 가장 양호한 것으로 보임

- 인증의 효과를 적절히 검증하기 위해 인증 이전과 이후 각각 3개년 재무변수 정보가 획득 가능한 경우만 분석한 결과는 다음과 같음
 - 메인비즈 인증의 경우는 최근 인증 표본이 많아 인증 이후 3개년 자료가 있는 기업 표본이 없어서 분석에서 제외함
 - 인증 전후로 수익성 개선 효과는 거의 없음
 - 부채비율은 다소 감소하여 안정성이 개선됨
 - 자산증가율은 증가하여 성장성도 개선됨
 - 조직자본 비율도 증가하여 혁신성 지표도 개선됨
- 메인비즈 인증 기업의 경우를 종합하면, 다른 인증 유형 기업에 비해 상대적으로 수익성은 높으나, 혁신성은 낮은 것으로 판단됨

○ 인증기업의 특성을 비인증 기업과 비교하기 위해 상장사 및 KED 기업의 특성을 비교 분석함

- 조직자본 비율 평균값이 상장사가 가장 높고, KED와 인증기업은 유사한 수준을 보임
- 상장사가 높은 조직자본 비율 값을 보이는 것은 임금 등 판매관리비 지출이 큰 이유가 있고, 또 조직자본은 혁신성 지표일 뿐만 아니라 일반적인 경영효율성 지표이기 때문인 것으로 판단됨
- KED 기업의 경우 인증기업과 조직자본 비율이 평균값은 유사하지만, 중위수는 더 낮고, 사분위수 등의 분포를 볼 때 극단적으로 높은 값을 가지는 경우가 많은데, 이러한 사항들을 종합적으로 고려하면 인증기업이 KED 기업보다 일반적으로 더 높은 조직자본 비율을 보이는 것으로 판단됨
 - 조직자본이라는 통합적이고 일관적인 개념으로 혁신성을 평가할 때, 인증기업의 혁신성이 일반적인 중소기업의 경우보다 더 높은 것으로 판단되며, 이는 혁신기업을 지원한다는 인증제도의 취지와 부합하는 긍정적인 결과로 해석 가능함

○ 인증제도 관련 정책적 시사점 및 제언은 다음과 같음

- 중소기업 혁신성 평가 지표로서 연구개발비 개념은 관련 자료의 미비로 일반적인 사용이 어려운 반면, 조직자본 변수는 연구개발비와 연관성이 높은 것으로 판단되므로, 연구개발비 자료의 확보가 어려운 중소기업의 혁신성 지표로 활용도가 높을 것으로 사료됨
- 벤처 인증 및 이노비즈 인증의 법적 근거 및 제도운영 방식은 상이하나, 두 인증 유형 기업의 재무상태와 경영성과 및 혁신성 특성은 매우 유사함
 - 따라서 두 제도의 통합적 운영을 고려할 필요가 있으며, 가급적 기존의 벤처인증제도의 틀 안에서 통합적으로 운영될 필요가 있다고 판단됨
- 메인비즈인증기업의 경우 벤처인증기업이나 이노비즈인증기업에 비해 혁신성이 낮은 것으로 보임
 - 따라서 “혁신성”이 아닌 다른 개념에 입각한 지원정책으로 운영될 필요가 있다고 판단됨
- 혁신형 중소기업 인증제도의 경우 정책평가를 위한 기초 자료에 대한 연구자 접근이 매우 제한적이므로 보다 포괄적이고 자세한 분석이 어려움
 - 향후 정보 및 자료의 수집과 활용에 관한 체계적 관리 시스템이 필요하며, 특별히 심사 과정에 대한 정보가 보다 자세히 연구되어질 필요가 있다고 판단됨
- 특히 메인비즈 인증제도의 경우 “경영의 혁신성” 개념이 모호하고 평가 근거에 대한 정보 및 자료도 충분치 않으며, 최근 인증 건수도 빠르게 감소하는 추세를 보임
 - 따라서 현 시점에서 메인비즈 인증제도 자체의 유용성에 대해 새로이 점검하고, 그 대안으로 “혁신형 중소기업”이 아닌 기존의 “일반적 중소기업” 지원제도의 틀 안에서 통합적으로 운영하는 방안을 검토할 필요가 있다고 판단됨
- 단, 이러한 인증기업 평가 결과는 제한된 자료에 의거한 것이므로 향후 보

다 자세한 자료에 기초한 보완적 연구가 추가되어야 할 것임

- 목 차 -

I. 서론	1
II. 관련 연구의 개관	5
III. 혁신기업 지원정책의 개관	9
IV. 제도적 혁신기업의 인증 기준의 개관	35
V. 혁신기업의 경제적 중요성 및 혁신성 지표	45
VI. 혁신인증 기업의 혁신성 측정 및 기업성과 평가	55
VII. 혁신기업 지원정책 평가 및 개선방안	71
VIII. 결론: 요약 및 시사점	75
<참고문헌>	80

- 표 목차 -

<표 II-1> 혁신기업 지원정책 구분	9
<표 II-2> 중소기업 금융지원 현황	11
<표 II-3> 모태펀드 약정 및 조합결성 금액	12
<표 II-4> 벤처펀드 투자금액	12
<표 II-5> 2014년 벤처창업지원 사업유형별 사업군 현황	13
<표 II-6> 2013년 정책자금 수령 경험 및 금액(평균)	15
<표 II-7> 창업 및 벤처기업 지원	17
<표 II-8> 벤처·창업지원 관련 조세지출 현황	18
<표 II-9> 정부 연구개발(R&D) 예산	19
<표 II-10> 중소기업진흥공단 자금공급 현황	22
<표 II-11> 중소기업진흥공단의 정책금융 지원제도	23
<표 II-12> 신보의 보증잔액 추이	24
<표 II-13> 신용보증 규모(신용보증기금, 기술보증기금, 지역신용 보증재단)	25
<표 II-14> 신용보증기금의 정책금융 지원제도	25
<표 II-15> 기보의 직접보증 잔액 추이	26
<표 II-16> 기술보증기금의 정책금융 지원제도	27
<표 II-17> 일본 중소기업 대출 잔액 추이	31
<표 II-18> 일본의 중소기업 신용보증 잔액 추이	31
<표 IV-1> 연도별 혁신형기업 현황	35

<표 IV-2> 벤처기업 유형별 현황(2015년 4월)	37
<표 IV-3> 확인기관별 현황	37
<표 IV-4> 업종별 현황	37
<표 IV-5> 업력별 현황 및 매출액별 현황	37
<표 IV-6> 벤처기업 우대지원제도	38
<표 IV-7> 혁신형 중소기업의 인증업체 수 추이	40
<표 IV-8> 이노비즈기업에 대한 분야별 우대지원 현황	40
<표 IV-9> 혁신형 중소기업의 평가지표와 선정기준	42
<표 IV-10> 메인비즈인증 기업 혜택	43
<표 VI-1> 연도별 인증유형별 표본 분포	56
<표 VI-2> 연도별 인증유형별 표본의 분포	57
<표 VI-3> 인증유형별 재무변수의 기초 통계량(중복 허용)	58
<표 VI-4> 인증 유형별 기업성과 변수의 기초 통계량(중복 허용)	59
<표 VI-5> 인증 유형별 재무변수의 기초 통계량(중복 구분)	60
<표 VI-6> 인증 유형별 기업성과 변수의 기초 통계량(중복 구분)	61
<표 VI-7> 최초 인증 전후 성과의 변화	63
<표 VI-8> 상장회사 재무변수의 기초 통계량	64
<표 VI-9> 상장회사 기업성과 변수의 기초 통계량	64
<표 VI-10> 상장사 산업별 혁신성 지표의 비교	65
<표 VI-11> KED 기업 재무변수의 기초 통계량	69
<표 VI-12> KED 기업 기업성과 변수의 기초 통계량	69

- 그림 목차 -

<그림 II-1> 국내 중소기업 정책금융의 지원체계	10
<그림 II-2> 정책자금지원 현황	11
<그림 II-3> 신용보증 지원현황	12
<그림 II-4> 2013년 신규자금 조달규모 및 방법	13
<그림 II-5> 2013년 정부 정책지원 경험 및 지원자금 규모	14
<그림 II-6> 정책자금 융자 체계도	21
<그림 II-7> 미국중소기업 지원체계	28
<그림 II-8> SBA의 보증 프로그램별 보증잔액	29
<그림 II-9> 일본의 중소기업 정책금융 체계	30
<그림 II-10> CIP Financial Instruments 구조도	33
<그림 IV-1> 혁신형 중소기업 현황	36
<그림 VI-1> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포	67
<그림 VI-2> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포(KSE)	67
<그림 VI-3> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포(KOSDAQ)	68

I. 서론

1. 연구의 목적 및 주요 내용

- 본 연구는 기업 혁신성의 경제적 중요성에 대한 기존의 이론적 실증적 연구 내용을 소개하고, 혁신형 중소기업 지원정책과 제도의 내용 및 현황 정보를 체계적으로 정리하고, 특별히 혁신형 중소기업 인증제도에 초점을 맞추어 그 제도의 의의와 효과를 심도있게 분석하여, 향후 관련 제도 개선방안에 대한 정책적 시사점을 제시하는 것을 목적으로 함

- 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 내용의 연구를 수행함
 - 중소기업 지원정책에 관련된 기존의 학술적 연구 내용들을 소개함
 - 정부에서 시행하고 있는 혁신형 중소기업 지원정책과 관련 제도의 내용 및 현황 정보를 정리함
 - 혁신기업 지원정책의 대상이 되는 벤처기업, 이노비즈기업 및 메인비즈기업 제도의 내용 및 현황 정보를 체계적으로 개관함
 - 인증 중소기업의 재무자료를 수집하여 재무적 특성 및 정책의 효과성에 대한 통계적 분석을 수행함
 - 특별히 기업의 혁신성 측정 수단으로 기존의 연구개발비(R&D) 집중도 변수 대신 조직자본(organization capital) 변수를 이용하여 분석함
 - 중소기업의 경우 회계자료 미비 또는 관심 부족으로 연구개발비 항목 기록이 부실하고, 실제로 연구개발비 집행이 매우 미미한 경우가 대부분이므로, 연구개발비를 혁신성 평가 지표로 활용하지 못하거나 적절치 않은 경우가 많기 때문임
 - 또한 연구개발비 항목은 일반적인 조직 또는 경영의 전반적 혁신성을 평가하는 지표로서는 포괄적이지 못한 측면이 있으므로, 다른 혁신성 평가 지표를 보완적으로 함께 활용할 필요가 있음

- 기존 정책의 내용 및 통계자료 분석 결과를 토대로 혁신기업 인증제도의 효과성에 대해 평가하고 향후 개선방향을 제시함
- 조직자본이라는 통합적이고 일관적인 개념을 이용하여 상이한 혁신성 중소기업 인증 제도를 평가하고 인증 기업들의 혁신성과 재무적 특성을 분석함
- 이러한 통계분석 결과를 기초로 하여, 제도적 인증 유형별로 기업들의 재무상태와 경영성과 및 혁신성 정도를 평가함으로써, 혁신형 중소기업 인증 제도의 개선 방안에 대한 시사점을 제언함

2. 연구의 방법

○ 문헌조사

- 중소기업의 혁신성 및 지원정책 관련 국내외 학술 연구와 연구소 등의 정책보고서 자료 등을 개관함

○ 제도 및 사례조사

- 한국의 혁신형 중소기업 지원정책 및 인증제도의 내용과 현황 정보를 조사하여 정리함
- 주요국의 중소기업 지원 정책 사례들을 조사하여 정리함

○ 실증자료 분석

- 혁신형 중소기업의 인증 및 지원 자료 뿐만 아니라 상장사 및 일반 중소기업의 재무 자료를 이용하여 통계적 분석을 수행함
- 제도적 인증 유형별로 기업들의 재무상태와 경영성과 및 혁신성 정도에 대한 통계적 분석을 수행함
- 연구개발비 집중도 대안으로 조직자본이라는 새로운 혁신성 지표를 분석에 활용함

3. 연구의 기대효과 및 활용방안

- 혁신형 중소기업의 재무상태와 경영성과 및 혁신성에 대한 분석을 통해 인증 제도의 효과를 평가함
 - － 기업의 혁신성 지표 개발을 위한 논의의 토대를 제공
- 기업 혁신성 개념 및 측정 지표에 대한 이해를 증진하고 새로운 지표의 생산 및 활용 가능성을 살펴봄
 - － 향후 혁신기업 지원정책을 수립함에 있어 혁신기업 선정 및 평가 지표 설계에 있어 본 연구의 내용을 참조할 수 있을 것임
 - － 연구개발비 자료의 확보가 어려운 중소기업의 혁신성 지표로 활용 가능
- 상이한 인증 제도 간의 통합 및 효율적 운영 방안에 대한 시사점을 얻을 수 있을 것임
- 혁신형 중소기업 인증제도의 경우 정책평가를 위한 기초 자료에 대한 연구자 접근이 매우 제한적이므로 보다 포괄적이고 자세한 분석이 어려움
 - － 향후 정보 및 자료의 수집과 활용에 관한 체계적 관리 시스템이 필요함

II. 혁신형 중소기업의 특성 및 성과에 관한 연구의 개관

- 한 나라 경제에 있어 혁신을 수행하는 혁신기업(innovative firm)의 존재가 매우 중요한데, 혁신기업은 일반기업과는 다른 재무적 특징을 가지고 있다고 알려져 있으며, 따라서 이들 혁신기업을 효율적으로 지원하기 위해서는 먼저 이들 기업의 특성에 대한 분석 및 연구가 필요함
- 따라서 본 장에서는 혁신형 중소기업의 경제적 특성 및 경영성과에 관한 기존의 연구 결과를 개관하고, 특별히 혁신형 중소기업 인증을 획득한 기업들의 경영성과에 대한 연구 결과들을 자세히 소개하고 정리함

1. 혁신형 중소기업과 일반적 중소기업의 비교

- 혁신형 중소기업은 일반적인 중소기업에 비해 연구개발비 투자가 많음(유승훈 · 정균오, 2003)
- 매출액과 종업원 수의 증가율이 일반적인 중소기업에 비해 혁신형 중소기업의 경우 더 높음(이동주, 2007)
 - 매출액 증가율(3년 평균)은 14.3% vs. 8.1%
 - 종업원 수 증가율(3년 평균)은 6.2% vs. 1.9%
- 지식재산권과 신제품 매출 비중으로 평가한 기술혁신 성과가 혁신형 중소기업의 경우 더 높음(이병현, 2005)
 - 단, 이 연구에서는 R&D 투자 및 인력으로 평가한 기술혁신 투자는 자료원에 따라 결과가 다르며, 경영성과 측면의 차이 또한 통계적으로 유의하지 못함

- 기술개발 성공률 및 사업화 성공률이 일반 중소기업에 비해 혁신형 중소기업이 더 높음(홍석일, 2010)
 - 특히 고용, 수출, 매출, 신사업진출, 수입대체, 생산공정 개선 등에서 성과가 더 좋음

2. 제도적 혁신기업의 경영 성과에 관한 연구

- 벤처 인증 제도의 유용성에 관한 연구로는 김철중과 송명규(2007)가 있음
 - 1997년과 2001년 사이에 벤처 인증을 획득한 118개 코스닥 상장사를 대상으로 분석
 - 이들 기업들을 평가점수 순서로 4등분해서 1분위 및 4분위 그룹의 주당순이익(EPS), 매출액순이익률, 총자산순이익률(ROA) 및 주가주당매출액비율(PSR: price sales ratio)의 차이를 t-값 검정
 - 유의한 차이를 발견하지 못함
 - 이는 평가지표가 기업의 경영성과 및 시장가치를 적절히 반영하지 못하는 증거라고 판단됨
 - 앞서 언급한 경영성과 및 시장가치 변수들을 종속변수로 삼고 세부 평가항목 점수들을 설명변수로 삼은 회귀분석을 실시
 - 인적자원과 기술성 평가지표만이 시장가치와 유의한 관계를 보임
 - 나머지는 정보 관련성이 별로 없는 것으로 판단됨
 - 결론적으로 평가지표가 기업의 성과나 가치와의 통계적 연관성이 낮으며 정보유용성도 별로 없는 것으로 판단됨
- 2001년 도입된 이노비즈 인증 제도의 정책적 효과성에 대한 실증분석 결과
 - 김진성(2005)은 2005년도 31개 이노비즈기업에 대해 조사한 결과, 매출액영업이익, 매출액순이익, 자기자본순이익, 유동부채비율, 총자산회전율, 자기자본회전율 등이 비교기업보다 저조함

- 이수태(2006)는 2006년도 중소기업기술혁신협회에 가입된 이노비즈기업을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 기술성과와 재무성과 사이의 관련성이 높지 않은 것으로 조사됨
- 김인성 등(2011)은 2001년부터 2007년까지 코스닥 이노비즈 기업을 대상으로 이노비즈 인증 2년 전부터 2년 후까지의 기간 동안 총자산이익률, 자기자본이익률, 순이익증가율, 총자산회전율, 부채비율, 유동비율에 대해 회귀분석을 실시함
 - 일반 기업에 비해, 이노비즈 기업의 경우 부채비율은 유의하게 낮은 것으로 조사되었으나, 나머지 변수들은 유의한 차이를 발견하지 못함
 - 이노비즈 기업의 인증 전과 후의 성과차이에 대한 t-값 분석에서는 자기자본이익률과 총자산회전율과 부채비율이 모두 유의하게 감소하는 것으로 조사됨
 - 이노비즈 인증만 받은 기업과 벤처인증을 함께 받은 기업과 비교시, 후자가 수익성을 나타내는 총자산이익률과 자기자본이익률만이 유의하게 높은 결과를 보임

○ 기술금융여신에 관한 연구로는 대표적으로 성웅현(2013)이 있음

- 2007년에서 2010년 4개년 사이에 혁신형 기술금융 지원 사업에 신청한 2,485개 기업을 대상으로 분석
- 기술력 등급과 영업이익률이 높을수록 기술금융 여신 발생 확률 증가
- 자본금과 업력이 증가할수록 기술금융 여신 발생 확률은 점진적으로 감소
- 회귀분석 결과 대출금 규모와 기술력 등급 사이의 연관성은 유의하지 않은 것으로 나타남

○ 혁신형 중소기업 유형 구분에 관한 연구

- 서정대(2009)는 기술혁신형 중소기업의 유형별 구분 및 맞춤형 지원방안에 대해 연구함
 - 혁신형 중소기업 선정을 위한 인증 제도 간에도 차별성이 모호

- 인증을 중복하여 받은 기업이 상당히 많음
 - 기술혁신형 중소기업의 경우에도 기업간 수준 격차가 점차 확대되고 하향 평준화되는 경향
 - 결론적으로, 이러한 현상들로 인해 정책 목적 달성이 어렵게 됨
- 이동주(2007)는 혁신형 중소기업 육성정책간 연계방안에 대해 연구하면서 벤처기업과 기술혁신형 중소기업을 대상으로 성장성을 비교 평가함
- 벤처인증기업과 이노비즈인증기업(기술혁신형기업)을 비교한 결과, 매출액 증가율은 각각 12%와 10.8%, 종사자 수 증가율은 각각 14.4%와 20.8%로 조사됨
- 곽수환과 서창적(2010)은 이노비즈인증기업(기술혁신형기업)과 메인비즈인증기업(경영혁신형기업)을 비교함
- 노동생산성과 매출액은 인증 유형별로 유의한 차이가 있으나, 영업이익은 차이가 유의하지 못함
- 진정숙 등(2012)은 혁신형 중소기업의 재무성과에 관해 연구함
- 2010년말 기준으로 기술보증기금 전산 DB에서 벤처기업, 이노비즈인증기업(기술혁신형기업), 메인비즈인증기업(경영혁신형기업)들이 분석 대상임
 - 2005-2009년 5개년 재무자료를 이용하여 분석함
 - 인증 유형별로 재무적 성과에 차이가 있는 것으로 조사되었으나, 단 자기자본순이익률 부분은 유의적인 차이를 발견하지 못함
 - 재무적 성과에 차이가 있으므로 각 유형별 구분의 의의가 있는 것으로 판단됨
 - 성장성(매출액, 총자본, 자기자본 증가율)은 벤처인증기업이 매우 높고, 이노비즈인증기업(기술혁신형기업) 및 메인비즈인증기업(경영혁신형기업)은 유사함
 - 수익성(매출액, 총자본, 자기자본 순이익율)은 인증 유형별 차이 약함
 - 부가가치율로 측정한 생산성은 기술혁신형이 많이 낮은 반면, 총자본 투자효율로 측정한 생산성은 벤처기업이 높음

III. 혁신기업 지원정책의 개관

1. 우리나라 혁신기업 지원정책 개관

○ 우리나라의 혁신기업 지원정책은 크게 금융적 지원과 비금융적 지원으로 구분 가능함(<표 II-1> 참조)

- － 대표적인 금융적 지원은 대출, 보증 및 투자, 기술개발(출연) 등 사업화를 위한 자금지원과 조세지원으로 구분할 수 있음
 - 일반적으로 중소기업의 경우 자금조달의 어려움이 가장 큰 경영애로사항으로 지적됨
- － 비금융적 지원은 구매지원, 인력 및 인증지원, 제도 인프라 구축 등을 들 수 있음

<표 II-1> 혁신기업 지원정책 구분

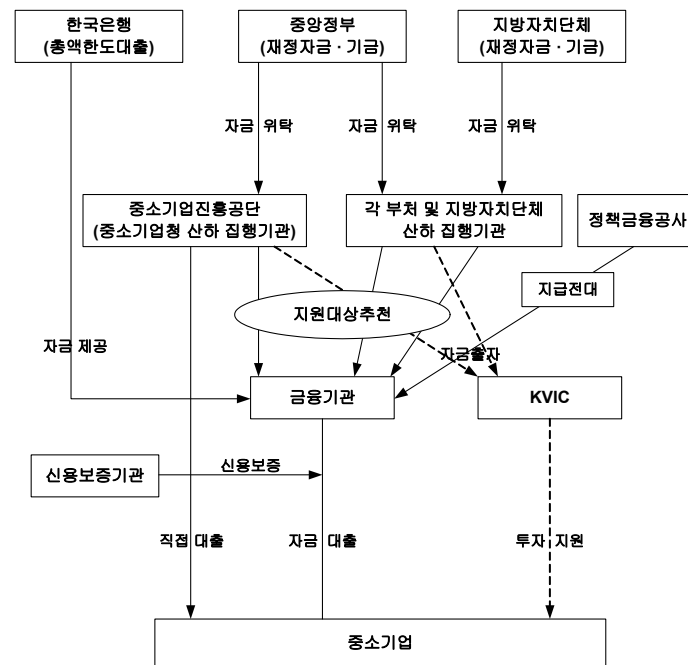
구분	내용
조세지원	• 민간기업의 기술혁신을 위한 노력을 촉진하기 위하여 기술혁신활동과 관련된 지출에 대해서 세금감면 혜택을 제공하는 제도
금융지원 제도	• 불확실성과 위험이 큰 시장실패 영역에 대하여 정부가 자금배분을 보완해주는 제도로, 특히 기술과 관련해서는 이러한 시장실패의 가능성이 높아, 신용보증기금, 은행 및 투자조합 등과 같은 대리기관을 통해 금융지원이 이루어짐 － 이러한 정부의 금융지원정책은 상대적으로 자본조달이 어려운 중소기업, 특히 벤처기업, 기술혁신형 중소기업을 대상으로 이루어짐
기술개발 (출연)	• 매칭펀드 형식으로 정부가 국가 R&D사업에 참여한 기업에 보조금을 지원함으로써 민간의 R&D투자의 확대 등을 도모하기 위한 제도
구매지원	• 민간에 의해 개발된 기술 혹은 그 기술을 활용한 제품을 정부가 구매함으로써 기업의 기술혁신 활동을 촉진하기 위한 제도
법제도적 인프라	• 민간기업의 기술개발에 있어서의 생산성을 높이고 개발된 기술을 확산시키기 위해서, 관련 법과 제도의 수립 등 유관 서비스의 제공을 통해 민간의 혁신활동을 촉진시키기 위한 제도

자료: 안병민 · 최대승(2011)

1.1. 금융적 지원

- 중소기업 정책금융은 주로 중앙정부, 지자체, 한국은행이 담당하여 집행
 - 중소기업 정책금융의 지원체계는 다음의 <그림 II-1>과 같음

<그림 II-1> 국내 중소기업 정책금융의 지원체계



자료: 이기영·조영삼(2011)

1.1.1. 대출, 신용보증 및 출자

- 정부의 정책금융 중 “대출”은 한국은행의 총액한도대출, 중소기업진흥공단의 직접/간접대출, 정책금융공사의 온렌딩(on-lending) 및 직접 대출로 나눌 수 있으며, 글로벌 금융위기 이후 중소기업의 자금조달에서 정책금융이 차지하는 비중이 상승하였으며, 특히 신용보증 지원이 급격히 증가함
 - 한국은행의 총액한도대출은 2013년 12월 금융중개지원대출로 명칭 변경되었고, 2014년 9월 현재 대출한도는 15조원임

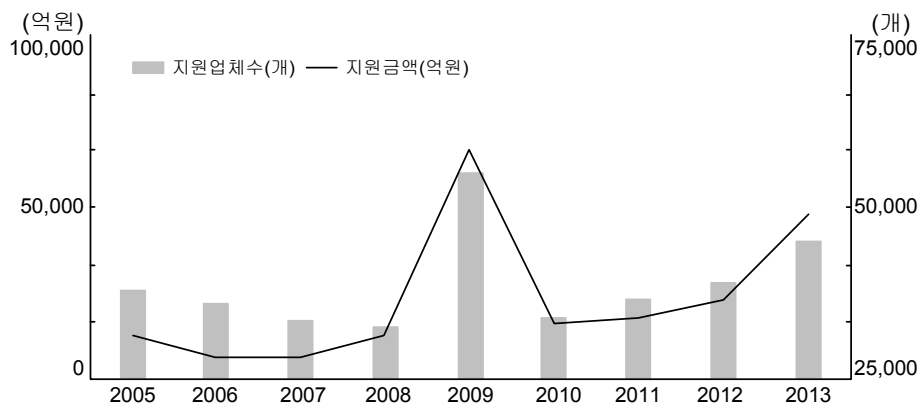
- － 다음의 <표 II-2>의 중소기업 금융지원 현황을 살펴보면, 2013년 정부 및 지방자치단체 등이 중소기업 지원 정책 수립 및 집행 시 활용하는 정책자금 지원금액은 4.9조원, 지원업체 수는 40,244개, 금융접근이 어려운 중소기업의 원활한 자금조달을 위해 운용되고 있는 신용보증지원 총액은 75.5조원임

<표 II-2> 중소기업 금융지원 현황

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
정책자금 지원 현황	정책자금 지원금액(억원)	31,530	58,555	33,355	34,016	36,508	48,929
	정책자금 지원업체수(개)	15,441	59,968	18,094	23,580	28,334	40,244
	소상공인 지원업체수(개)	8,737	45,711	10,499	15,881	14,197	24,873
신용보증 지원현황 (조원)	신용보증기금	30.4	39.2	38.8	38.4	39.3	40.6
	기술신용보증기금	12.6	17.1	17.4	17	17.7	18.9
	지역신용보증재단	6	11.2	14.3	14.5	14.3	16

자료: e-나라지표

<그림 II-2> 정책자금지원 현황



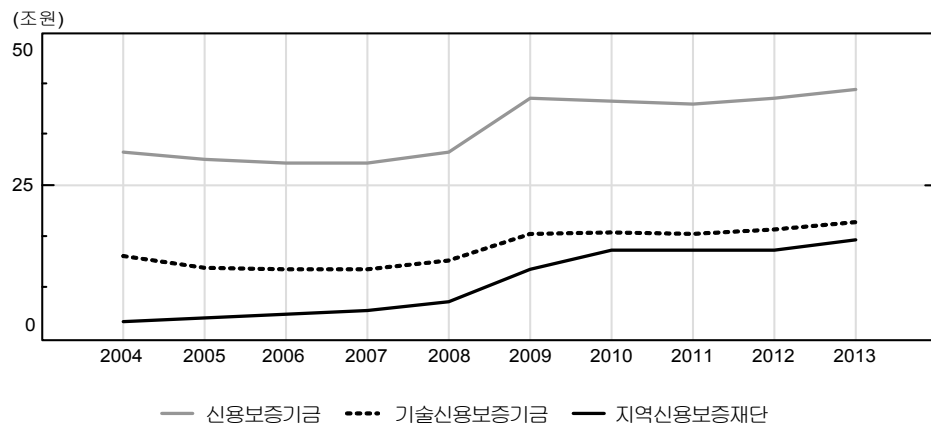
주 : 중소기업청 소관 정책자금 기준(연간 공급기준, 지방중소기업육성자금 제외)
자료: e-나라지표

- “신용보증”은 차입금의 전액 혹은 일부에 대해 신용보증기관이 상환을 보장하는 제도이며, 우리나라에는 신용보증기금, 기술보증기금, 지역신용보증재단

단 등 3개 기관에서 운영되고 있음

- 공적 신용보증금액은 2008년 금융위기 이후 큰 폭으로 증가한 이후 신용보증확대 조치의 정상화 추진 등으로 인해 현재는 안정적인 추이를 보이고 있음(<그림 II-3> 참조)
- 정부 정책 및 보증제도 개편 등에 의해 보증공급 규모가 확대 혹은 축소될 수 있으며 최근 정부는 혁신형 중소기업에 대한 지원에 중점을 두고 보증제도 운영의 효율성을 제고해 나갈 계획임

<그림 II-3> 신용보증 지원현황



자료: e-나라지표

○ “출자”는 중소기업청 등이 모태펀드(fund of fund)에 자금을 투자하면, 모태펀드가 창업투자조합(벤처펀드)에 재출자하는 형태임

- <표 II-3>에 의하면, 벤처펀드 투자금액은 최근 증가하는 추세임

<표 II-3> 모태펀드 약정 및 조합결성 금액

(단위: 개, 억원)

구분	신규조합수	모태펀드 약정금액	조합결성금액
2010년 출자조합	32	1,930	9,481
2011년 출자조합	40	2,808	16,524
2012년 출자조합	25	2,143	6,005
2013년 출자조합	38	4,230	13,217

자료: 중소기업청

<표 II-4> 벤처펀드 투자금액

(단위: 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
투자금액	7,247	8,671	10,910	12,608	12,333	13,845

자료: 대한상공회의소(2014)

- 2014년 벤처창업지원 관련 정부 재정사업을 보면, 중소기업청 예산이 전체의 94.8%를 차지하고 있음
 - － 사업유형별로 자금(금융) 지원 부문이 2014년 예산의 82%를 차지하고 있고, 사업화 부문이 12.3%를 차지하고 있음(<표 II-5> 참조)

<표 II-5> 2014년 벤처창업지원 사업유형별 사업군 현황

(단위: 억원, %)

사업유형		2014 예산		2015 예산	
		예산	비중	예산안	비중
인프라	공간	304.8	1.41	337.5	1.77
	교육	716.32	3.31	867.7	4.54
	인력	146.8	0.68	58.6	0.31
자금(금융)		17,760.9	81.99	15,048.8	78.73
사업화		2,666.5	12.31	2,724.5	14.25
인식조성		66.3	0.31	78.4	0.41
총합계		21,661.5	100.00	19,115.5	100.00

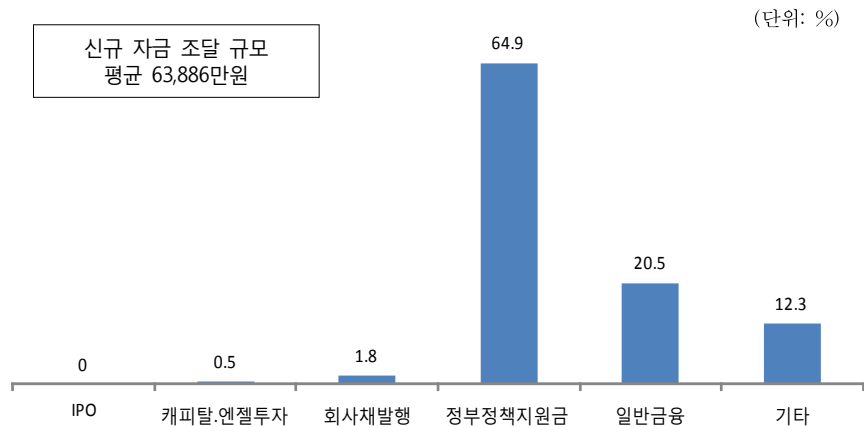
주 : 중소기업청 제출자료(2014. 6) 및 각 부처 「2015년도 정부예산안」(2014. 10)에 기초하여 국회예산정책처가 작성

자료: 임길환·정유훈(2014)

- 벤처기업협회가 조사한 ‘2014년 벤처기업정밀실태조사’에 따르면 2013년 중 벤처기업의 평균 자금조달 규모는 평균 63,886만원임
 - － 특히 신규자금 조달의 대부분은 정부정책 지원금임
 - － 정부정책 지원금이 64.9%, 일반금융이 20.5%로 대부분을 차지, 이외 회사채 발행, 캐피탈·엔젤투자 등은 미미한 수준임

- 벤처기업 인증 유형은 “기술평가대출기업”, “기술평가보증기업”, “벤처투자기업”, “연구개발기업”으로 구분

<그림 II-4> 2013년 신규자금 조달규모 및 방법

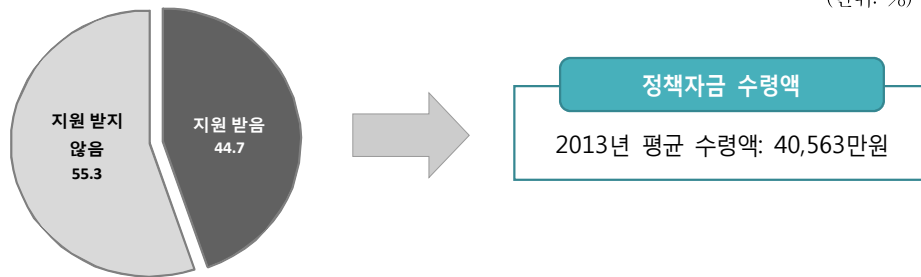


자료: 중소기업청·벤처기업협회(2014)

- 2013년 중 정부의 정책자금을 지원받은 벤처기업은 조사대상 2,098개의 44.7%였으며 평균 4억 정도의 정책자금을 지원받음
 - 정부의 정책자금 지원은 크게 다음의 세 유형으로 구분됨
 - 보증서 지원(보증서 발급대출)
 - R&D자금(출연금)
 - 융자(정책자금)
 - 지원자금별 비중을 살펴보면 보증서 지원 54.9%, R&D 자금 33.6%, 융자가 31.5%를 차지함
 - 수령금액은 보증서 지원의 경우 평균 38,371만원으로 가장 크고, R&D 자금이 28,247만원으로 가장 적음

<그림 II-5> 2013년 정부 정책지원 경험 및 지원자금 규모

(단위: %)



자료: 중소기업청·벤처기업협회(2014)

○ 2013년 정책자금 수령 경험을 벤처기업의 업종, 고용규모, 지역, 성장단계, 업력 등을 기준으로 분석하면, 에너지/의료/정밀사업, 100인 이상, 대구/경북, 창업기, 창업 3년 이하의 벤처기업이 가장 높은 비중을 차지

－ 수령경험 비중이 가장 높은 항목의 평균 수령금액이 가장 큰 것이 아님

- 이는 해당 벤처기업이 처한 상황에 따라 필요한 자금규모가 달라질 수 있다는 것을 의미함
- 수령금액을 기준으로 분석하면, 에너지/의료/정밀, 인원수 50-99인, 부산/경남/울산/성숙기, 업력 11-20년의 벤처기업의 평균 수령금액이 각 분류에서 가장 높았음

<표 II-6> 2013년 정책자금 수령 경험 및 금액(평균)

(단위: %, 만원)

구분			사례수	수령 경험 비율	2013년 수령금액
전체			(29,067)	44.7	40,563
업 종	첨단제조	에너지/의료/정밀	(1,820)	54.1	50,734
		컴퓨터/반도체/전자부품	(3,065)	39.6	37,543
		통신기기/방송기기	(1,097)	49.3	40,274
	일반제조	음식료/섬유/(비)금속	(6,386)	47.3	50,451
		기계/제조/자동차	(8,436)	43.1	41,508
	소프트웨어/ 정보통신	소프트웨어 개발	(3,122)	49.8	32,452
		정보통신/방송서비스	(1,802)	31.3	20,821
	기타	기타	(3,339)	44.8	30,048
고 용 규 모	1~9인		(13,624)	42.6	22,795
	10~29인		(10,229)	46.9	41,499
	30~49인		(2,734)	46.7	63,819
	50~99인		(1,676)	42.5	110,651
	100인이상		(804)	50.3	87,921
지 역	서울/인천/경기		(16,498)	45.8	40,452
	대전/세종/충청/강원		(3,270)	44.5	28,635
	부산/경남/울산		(4,422)	40.6	56,320
	대구/경북		(2,992)	48.1	38,774
	광주/전라/제주		(1,890)	40.2	30,685
성 장 단 계	창업기		(2,734)	59.9	30,094
	초기성장기		(10,562)	45.0	25,506
	고도성장기		(9,435)	46.6	54,049
	성숙기		(6,229)	35.4	54,155
	쇠퇴기		(107)	12.4	10,000
업 력	창업3년이사		(6,178)	55.0	34,148
	4~10년		(13,354)	42.8	32,076
	11~20년		(7,484)	42.0	60,567
	21년 이상		(2,051)	36.2	50,653

자료: 중소기업청·벤처기업협회(2014)

1.1.2. 조세

- 정부는 일정 규모 이하 기업의 경우, 조세 지원을 통해 대기업에 비해 상대적으로 불리한 경영 여건을 극복할 수 있도록 다양한 지원을 하고 있음
 - － “조세특례제한법”에 따라 혜택을 받을 수 있는 중소기업의 범위를 구체적으로 정하고 있음
 - － 조세혜택을 받기 위해서는 업종기준, 규모기준, 독립성기준, 상한기준 등에 의해 중소기업으로 분류되어야 함
- 다양한 목적의 조세지원제도가 존재하며, 다음의 <표 Ⅱ-7>은 창업 및 벤처기업을 지원하기 위한 조세제도의 내용을 정리한 것임

<표 II-7> 창업 및 벤처기업 지원

구분	지원내용
창업중소기업 등에 대한 법인세(소득세)감면 취득세·등록면허세 · 재산세 면제 및 감면	• 수도권 과밀억제권역 외의 지역에서 창업 또는 창업 후 3년 이내 벤처기업 확인 후 최초로 소득이 발생한 연도부터 5년간 법인세(소득세) 50% 감면 • 수도권 과밀억제권역 외 지역에서 창업중소기업(벤처기업)이 법인 설립시 등록면허세 면제 • 수도권 과밀억제권역 외 지역에서 창업중소기업이 4년 이내 취득하는 사업용 재산에 대한 취득세 면제 • 창업중소기업과 벤처기업이 사업에 직접 사용하는 사업용 자산에 대해 5년간 재산세 50% 감면
창투자 등의 주식양도 차익 등에 대한 비과세	창투자, 벤처기업출자유한회사, 신기술사업금융업자가 다음의 출자로 인하여 발생한 배당소득 및 양도소득에 대한 법인세 면제 ① 창업자, 신기술사업자, 벤처기업, 코넥스 상장기업에 출자 ② 창투자조합, 벤처투자조합, 신기술사업투자조합 및 부품소재 전문투자조합 등을 통해 ①의 기업에 대한 출자
창투자 등에의 출자에 대한 과세특례	• 창투자, 여신전문금융회사에 출자하여 취득한 주식 및 출자지분에 대한 양도소득세 비과세 • 창투자조합, 벤처투자조합이 창업자 또는 벤처기업에 출자하여 취득한 주식 및 출자지분에 대한 양도소득세 비과세 • 벤처기업에 출자한 주식을 3년이상 보유 후 양도시 양도소득세 면제
배당소득 과세특례	다음의 배당소득은 조합이 조합원에게 그 소득을 지급할 때 소득세를 원천징수 ① 창투사가 창업자 또는 벤처기업에 출자하여 발생한 배당소득 ② 벤처투자조합이 창업자 또는 벤처기업에 출자하여 발생한 배당소득 ③ 기업구조조정조합이 구조조정대상기업에 출자하여 발생한 소득 ④ 부품소재 전문투자조합이 창업자, 신기술사업자 또는 벤처기업에 출자하여 발생한 소득
주식매수선택권에 대한 과세특례	일정요건을 갖춘 창업자, 신기술사업자, 벤처기업, 부품소재전문기업이 종업원에게 주식매수선택권을 부여하고 이를 행사함에 따라 주식을 시가보다 낮은 가격으로 양도한 경우 법인세법 제52조에 따른 부당행위 계산의 규정을 적용하지 않음
엔젤투자 등에 대한 소득공제	중소기업창업투자조합, 벤처투자조합, 신기술사업투자조합, 부품소재전문투자조합 등에 투자한 경우 투자금액의 10%(5천만원이하분 50%, 초과분 30%)를 2년 이내에 종합소득금액에서 공제
증권거래세 면제	창투자, 신기술사업금융업자, 신기술사업투자조합이 창업자, 벤처기업, 신기술사업자, 코넥스상장기업에 출자하여 취득한 주식 또는 지분양도시 증권거래세 면제
창업자금 사전상속	60세 이상의 부모 등이 18세 이상 자녀에게 창업자금(30억원 한도)을 증여하는 경우 증여과제가액에서 5억원 공제후 10%의 세율로 과세 후 상속시 정산
벤처기업&창업보육센터에 대한 지방세 과세특례	벤처기업, 벤처기업집적시설 사업시행자, 창업보육센터사업자 등에 대하여 부동산의 취득세 및 재산세 감면
벤처기업과 전략적제휴를 위한 비상장주식교환에 대한 과세특례	비상장 벤처기업 등의 주주가 소유한 벤처기업 등의 주식을 전략적 제휴 계획에 따라 제휴법인의 주식과 교환 또는 제휴법인에 현물출자하는 경우 주식교환으로 인한 양도소득세는 제휴법인주식을 처분할 때까지 과세이연
기업매각후 벤처기업 등 재투자자에 대한 과세특례	벤처기업 또는 벤처기업이었던 기업이 벤처기업에 해당하지 아니하게 된 이후 7년 이내인 기업의 주식을 양도하고 양도가액의 80% 이상을 벤처기업 등에 재투자한 경우 당해 주식을 처분할 때까지 양도소득세 과세 이연
재기중소기업인의 채납액 등에 대한 과세특례	중소기업진흥공단 등으로부터 재창업자금을 융자받은 일정요건의 재기중소기업인의 신청에 의하여 채납에 따른 재산의 압류나 압류재산의 매각을 유예

자료: 중소기업청 · 한국세무사회(2014)

- 실제 벤처·창업지원 관련 조세지출 현황을 살펴보면, 주로 창업중소기업 등에 대한 법인세(소득세) 감면이 조세지출 중 가장 큰 비중을 차지하고 있음

〈표 II-8〉 벤처·창업지원 관련 조세지출 현황

(단위: 억원)

	조세지출 항목	관련 법령	2013 실적	2014 잠정	2015 전망
산 업 진 흥	창업중소기업 등에 대한 법인세(소득세) 감면	조세특례제한법(이하, 조특법) 제6조 시행령 제5조	1,280	1,483	1,404
	중소기업창업투자회사 등의 주식양도 차익 등에 대한 비과세	조특법 제13조, 시행령 제11조의 2	16	4	4
	창업자 등에의 출자에 대한 과세특례	조특법 제14조, 시행령 제12조	-	-	-
	중소기업창업투자조합 출자(엔젤투자) 등에 대한 소득공제	조특법 제16조, 시행령 제 14조	13	22	23
	중소기업 지원을 위한 증권거래세 면제	조특법 제117조, 시행령 제115조	21	28	29
	창업자금에 대한 증여세 과세특례	조특법 제30조의5, 시행령 제27조의5	19	60	33
	벤처기업&창업보육센터에 대한 지방세 과세특례	지방특례법 제58조, 제60조, 제180조, 제183조, 제184조, 시행령 제29조, 제 126조, 제127조	-	-	-
	재기중소기업인의 체납액 등에 대한 과세특례	조특법 제99조의6, 시행령 제99의6조	-	-	-
	창업기업에 대한 등록세 면제	지방세법 제138조	-	-	-
	주식매수선택권에 대한 과세특례	법인세법 제20조, 시행령 제20조	2013. 8. 13. 신설		
	벤처기업과 전략적 제휴를 위한 비상장 주식교환에 대한 과세특례	조특법 제46의7조, 시행령 제43의7조	2014. 1. 1. 신설		
	기업매각후 벤처기업등 재투자에 대한 과세특례	조특법 제46의8조, 시행령 제43의8조	2014. 1. 1. 신설		
	기술혁신형 합병에 대한 세액공제	조특법 제12조의3, 시행령 11조의3	2014. 1. 1. 신설		
	기술혁신형 주식취득에 대한 세액공제	조특법 제12조의4, 시행령 11조의4	2014. 1. 1. 신설		

자료: 임길환·정유훈(2014)

1.2. 비금융적(직·간접) 지원

○ 한국의 중소기업 R&D 지원정책은 부진함

- 2013년 중소기업청이 전 부처의 중소기업 지원사업을 대상으로 하는 ‘중소기업지원사업통합관리시스템’을 구축하여 비금융적 지원을 확대하였으나, 아직 중소기업 R&D 지원정책은 미진한 상태인 것으로 평가됨
- 노용환(2014)은 국내 중소기업의 R&D 지원정책이 정부 부처별, 사업별로 분산집행되고 있으며 통합관리 DB의 공유조차 이루어지지 않아서 중소기업에 대한 정부 R&D 투자자금의 실질적인 지원 성과와 자원배분의 효율성에 대한 객관적인 검증이 필요하다고 주장

<표 II-9> 정부 연구개발(R&D) 예산

(단위: 억원, %)

구 분		2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년 (잠정)
정부 R&D예산(a)		65,154	70,827	77,996	89,096	97,629	110,784	123,437	137,014	148,902	160,244	168,744
중기청 (R&D)	예산(b)	1,740	2,121	2,317	2,679	3,600	4,300	4,870	5,607	6,288	7,150	7,837
	비중(b/a)	2.7	3.0	3.0	3.0	3.7	3.9	3.9	4.1	4.2	4.5	4.6
KOSBIR 중기청	정부기관(c)	5,563	6,354	7,938	8,260	8,855	9,538	12,143	12,743	14,985	17,324	15,525
	공공기관	259	270	337	450	948	926	101	162	93	88	117
정부기관합계(d=b+c)		7,303	8,475	10,255	10,946	12,422	13,838	17,013	18,350	21,366	24,562	23,479
비중(d/a)		11.2	12.0	13.1	12.3	12.7	12.5	13.8	13.4	14.3	15.3	13.9

자료: 중소기업청(2013), 노용환(2014) 재인용

○ R&D 뿐 아니라 기술이전 및 사업화 지원정책 등이 개별 법률에 따라 분산 운용되고 있으며 각 기능별로 부처간 또는 정책·사업간 연계성이 떨어져 벤처기업 지원 및 정책간 시너지 창출이 부족(임길환·정유훈(2014))

- 중소기업청 외에 미래창조과학부, 산업통상자원부, 문화체육관광부 등 여러 부처의 관련 정책이 확대되고 있으나 부처간 연계성 부족으로 통합 및 조정 필요성이 제기되고 있음

2. 우리나라 혁신기업 지원 정책금융 현황

- 중소기업 금융지원을 위한 대표적인 정책금융으로는 “중소기업정책자금”과 “신용보증”제도가 존재함
 - － 정부 및 지방자치단체 등 중소기업 지원기관의 중소기업 지원 정책 수립 및 집행 시 활용하는
 - － 금융접근이 어려운 중소기업의 원활한 자금조달을 위해 운용되고 있는
 - － 우리나라의 신용보증기관으로는 신용보증기금, 기술보증기금, 지역신용보증재단 등 3개 기관이 있음

2.1. 중소기업청/중소기업진흥공단

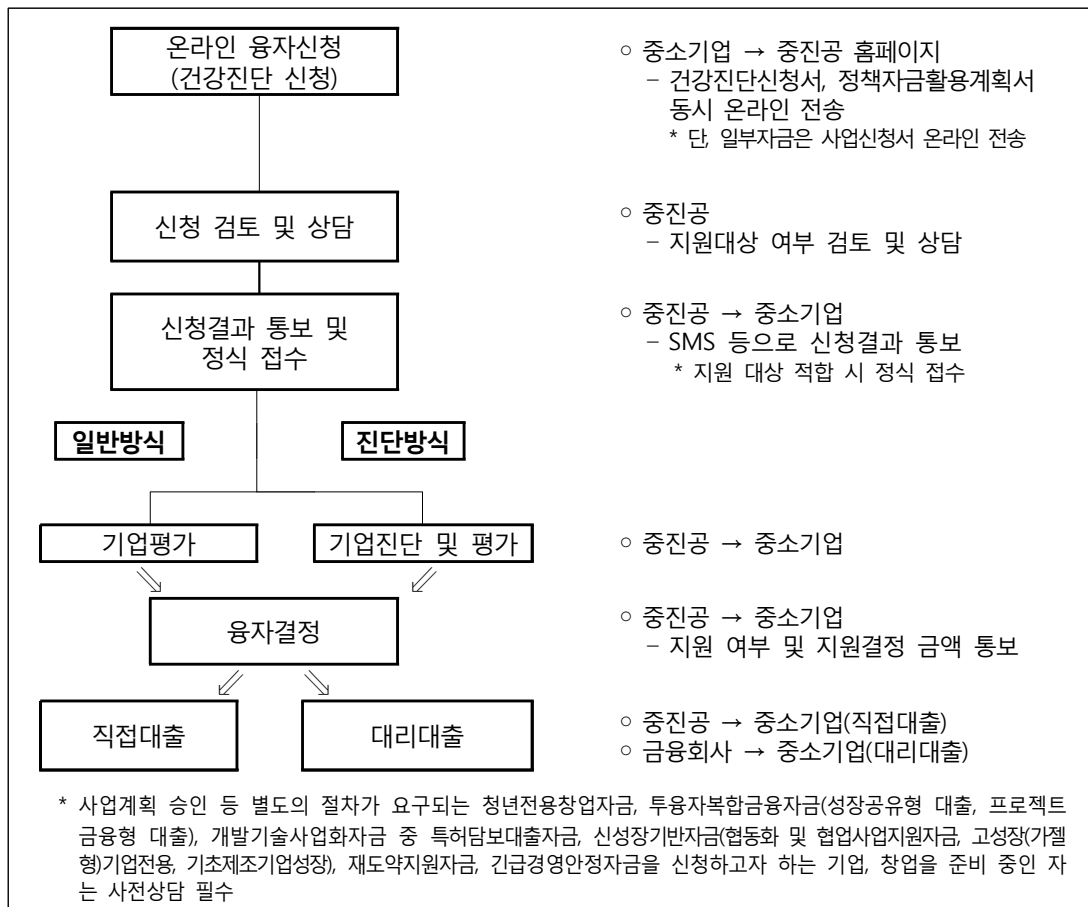
- 중소기업청은 『중소기업진흥에 관한 법률』 제67조에 의한 “2015년도 중소기업청 소관 중소기업 정책자금 융자계획”을 통해 「중소기업기본법」상의 중소기업을 대상으로 정책자금을 지원함
 - － 융자대상 : 다음의 전략산업을 영위하는 기업에 대해서는 연간예산의 일정부분을 우선 배정
 - 녹색·신성장동력산업, 뿌리산업, 부품·소재산업, 지역전략·연고산업, 지식서비스산업, 문화콘텐츠산업, 바이오산업, 융복합 및 프랜차이즈산업, 물류산업
 - － 융자한도 : 중소기업청 소관 정책자금의 융자잔액 기준으로 개별기업당 최대 45억원(수도권을 제외한 지방소재기업은 50억원)으로 대출액의 150%이내에서 지원
 - 잔액기준 한도 예외 적용의 경우에도, 최대 70억원 이내에서 지원
 - － 대출금리 : 중소기업진흥채권 조달금리에 따른 정책자금 기준금리를 기준으로 분기별로 변동금리를 적용하되 하되, 시설자금의 경우 각 사업별로 고정금리 적용이 가능함
 - 대출금리는 정부정책에 따라 변경 가능하며 기존 대출기업에 대한 대출

금리 역시 이 공고에 따른 금리체계에 따름

- 분기별 대출금리(기준금리)는 중소기업진흥공단(이하 ‘중진공’이라 함) 홈페이지에 공지

－ 용자 방식 : 중진공을 통해 신청 및 접수, 용자대상으로 결정되면 중진공이 직접대출하거나 금융회사를 통해 신용 및 담보부 대출이 가능함

<그림 II-6> 정책자금 용자 체계도



자료: 중소기업청(2014)

○ 중소기업청의 정책자금 용자체계는 <그림 II-6>을 참고

○ 지원목적에 따른 정책자금의 사업별 용자계획은 다음과 같이 분류할 수 있음

- 창업기업지원자금 : 우수한 기술력 및 사업성을 가졌으나 자금력이 부족한 중소기업 및 벤처기업의 창업활성화 및 고용창출을 지원
 - 융자규모 : 13,000억원
 - 신성장기반자금 : 사업성 및 기술성이 우수한 중소기업의 생산성 향상, 고부가가치화 등을 위해 필요한 자금을 제공함으로써 우수 중소기업의 성장동력 및 경쟁력 강화를 지원
 - 융자규모 : 10,270억원
 - 개발기술사업화자금 : 중소기업의 보유한 우수한 기술 상장을 방지, 우수한 개발기술을 토대로 제품화 및 사업화를 촉진하여 기술기반 중소기업 육성을 지원
 - 융자규모 : 3,000억원
 - 재도약지원자금 : 사업전환, 구조조정 및 재창업 지원을 통해 어려움에 처한 중소기업의 재도약과 경영정상화를 위한 기반 조성을 지원
 - 융자규모 : 1,990억원
 - 투융자복합금융자금 : 기술성 및 미래 성장가치를 잠재한 우수 중소기업을 대상으로 투자요소를 복합한 장식의 자금지원을 통해 창업활성화 및 기업의 성장단계 진입을 지원
 - 융자규모 : 1,000억원
 - 긴급경영안전자금 : 중소기업의 안정적인 경영기반 조성을 위해 경영애로 해소, 수출품 생산비용 등 긴급한 자금소요를 지원
 - 융자규모 : 1,000억원
- 중소기업 진흥 사업을 위해 1979년 설립된 중소기업진흥공단(이하 중진공)은 중소기업에 대한 정책자금 지원 및 창업지원을 위해 직접대출 및 간접대출을 하고 있음
- 정책자금 융자사업이 중진공의 가장 큰 핵심사업임. 2011년 기준 약 1.6조원의 직접대출 및 1.4조원의 간접대출을 시행함

〈표 II-10〉 중소기업진흥공단 자금공급 현황

(단위: 억원, %)

	2007년		2008년		2009년		2010년		2011년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
직접대출	10,689	43.1	12,952	49.2	22,343	46.4	14,053	45.4	15,751	53.3
간접대출	14,114	56.9	13,397	50.8	25,773	53.6	16,931	54.6	13,815	46.7
계	24,803	100	26,349	100	48,116	100	30,984	100	29,565	100

주 : 중소기업진흥공단 직접취급자금 기준

자료: 구정환·김영도·이시연(2015)

- 중진공은 여러 종류의 정책자금 프로그램을 시행중이며 이중 창업기업지원, 신성장기반지원, 소상공인지원 등이 가장 큰 규모임
 - － 중진공의 다양한 정책금융지원제도에 대한 자세한 사항은 표를 참고

〈표 II-11〉 중소기업진흥공단의 정책금융 지원제도

구분	지원대상	대출한도	지원규모
대출	창업기업	- 창업자금 : 업력 7년 미만인 중소기업 또는 창업준비자 최대 50억원	1조 3천억원
		- 재창업자금 : 사업실패로 전국은행연합회의 신용정보관리 규약에 따라 연체 및 공공정보의 정보가 등재되어 있거나 신용등급이 하락하여 저신용자로 분류된 실패 중소기업 경영인 중 폐업사유가 부도덕하지 않으면서 재창업을 준비하고 있는 자 최대 10억원	
		- 청년전용창업자금 : 대표자가 만39세 이하로 지식서비스 산업, 문화콘텐츠산업에 속한 창업을 준비중인 자 최대 50억원	
	개발기술사업화	- 전략사업을 영위 또는 영위하고자 하는 중소기업으로서 해당 기술을 사업화하고자 하는 기업 또는 자체기술을 사업화하고자 하는 Inno-Biz 기업 최대 20억원	3,500억원
	신성장기반	- 업력 7년 이상의 중소기업, 3개 이상의 중소기업이 규합하여 협동화실천계획의 승인을 얻은 자 또는 2개 이상의 중소기업이 규합하여 협업사업계획의 승인을 얻은 자 최대 50억원	8,350억원
	긴급경영안전	- 긴급경영안정사업 : 재해피해를 입거나 일시적 경영애로상태에 있는 중소기업 - 수출금융지원사업 : 용자 제외 대상업종에 해당되지 않는 생산품을 수출하고자 하는 중소기업 최대 10억원	1,000억원
	사업전환	- 업종 전환을 준비하고 있는 중소기업으로서 3년 이상 계속해서 사업을 영위하고, 상시근로자수 5인 이상 최대 45억원	1,700억원
	투융자복합금융	- 이익공유형기업 : 기술개발 및 시장진입 등의 단계에서 미래성장성이 큰 기업으로 일정수준 영업이익 달성이 예상되는 기업 - 성장공유형기업 : 기술성과 미래성장가치가 큰 기업으로 기업 공개 가능성이 있고 민간창업투자회사가 투자하지 않은 기업 (이익) 최대20억 (성장) 최대45억	1,500억원
보증 및 보험	소상공인	- 소상공인일반자금 : 중소기업청장이 정한 창업 및 경영교육을 이수한 소상공인, 소상공인컨설팅 수혜자, 나들가게, 프랜차이즈 지원사업 수혜자, 신사업개발 창업자 등 정부의 정책적 지원사업에 참여한 소상공인 - 소상공인 특화자금 : 협업화 지원사업 참여업체, 성장 유망형으로 선정, 장애인 기업 및 재해피해 소상공인 - 소상공인 특화자금 : 제조업을 영위하는 상시근로자수 10인 미만 소상공인 최대 7천만원	9,150억원
	신용보증	- 창업기업(9조원), 고용창출기업(8조원), 수출기업(7.2조원), 녹색성장기업(5조원), 유망서비스기업(4.3조원) 등 중점지원 최대 30억원	39.5조원
	기술보증	- 예비창업자사전보증, 청년창업특례보증, 수출중소기업에 대한 보증, 기술/산업융합 특례보증, 대중소기업 상생 보증, R&D 보증, 지식재산(IP)평가보증, 고용창출 특별운전자금한도 특례보증 -	18.7조원
	매출채권보험	- 제조업, 제조관련 도매업, 제조관련 서비스업, 지식기반 서비스업, 건설업에 종사하는 중소기업 최대 30억원	14조원
	지역신보	- 중소기업 기본법상 중소기업으로서 영리를 목적으로 사업을 영위하는 개인사업자 및 법인 최대 8억원	1,700억원
	수출신용보증	- 수출물품을 제조/가공하거나 조달에 필요한 자금을 대출받을 때 무역보험공사가 연대보증하는 선적 전 보증과 수출기업 선적 후 금융기관이 선적서류를 근거로 수출 채권을 매입하고자 하는 경우 무역보험공사가 연대보증 하는 선적 후 보증으로 구분하여 지원 -	-

자료: 구정환 · 김영도 · 이시연(2015)

2.2. 신용보증기금

- 1976년 설립된 신용보증기금은 신용보증을 통해 중소기업의 원활한 자금조달을 지원하며 다음의 다양한 기능을 통해 중소기업 육성에 기여하고자 함
 - － 신용보증(일반보증, 유동화회사보증)
 - － 보증연계투자
 - － 창업지원 지원
 - － 신용정보 종합관리
 - － 신용보험
 - － 산업기반신용보증(SOC보증)
 - － 경영지도

<표 II-12> 신보의 보증잔액 추이

(단위: 억원)

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년 9월
일반보증	392,494	387,810	384,314	392,813	405,811	418,900
유동화회사보증	30,741	42,362	39,720	39,243	34,107	31,204
시장안정특별보증	19,524	20,807	26,885	18,489	34,444	42,368
계	442,759	450,979	450,919	450,545	474,362	492,472

주 : 2013년 9월 은행자본확충특별보증을 시장안정특별보증에 편입
 자료: 구정환·김영도·이시연(2015)

- 3개 보증기관의 총 보증규모 중 신용보증기금이 차지하는 비중이 2005년 67.6%에서 2014년 55.8%로 신용보증기금의 비중이 감소
 - － 지역신용보증재단의 비중이 2005년 7.4%에서 2014년 18.5%로 증가한데 기인하며 신보는 25% 내외에서 대체로 일정한 수준임

<표 II-13> 신용보증 규모(신용보증기금, 기술보증기금, 지역신용보증재단)

(단위: 조원)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
총보증	46	44.8	44.7	50.3	70.6	73.6	73.3	74.9	78	78.5
신보	31.1	29.6	28.9	31.7	42.3	43	42.4	43.2	44	43.8
기보	11.5	11.2	11.2	12.6	17.1	17.4	17.3	18.2	19.7	20.2
지역신보	3.4	4	4.6	6	11.2	13.2	13.6	13.5	14.3	14.5

자료: 금융위원회(e-나라지표)

<표 II-14> 신용보증기금의 정책금융 지원제도

구분	지원대상	보증대상	지원규모
신용보증	- 담보가 부족한 중소기업을 위한 신용보증제도로 영리를 목적으로 사업을 영위하는 개인 및 법인과 이들의 단체	(시설자금) 100억원 (구매자금, 무역금융, 전자상거래보증, 이행보증 등) 70억원	39.5조원
유동화회사 보증	- (중소기업) 신보의 종합신용등급 K10 이상 - (중견기업) 신용평가회사의 회사채 등급 BB-이상	(중소) 최대 150억원 (중견) 최대 250억원	9,000억원
시장안정 유동화회사 보증	- 대규모 회사채 만기도래로 어려움을 겪는 기업에 대한 차환발생 지원을 통한 회사채시장 안정대책의 일환으로 한시적(2014년말)으로 도입된 보증제도 - (중소기업) 신보의 종합신용등급 K12 이상 - (중견기업) 신용평가회사의 회사채 등급 BB-이상	(중소) 최대 750억원 (중견) 최대 1,500억원	최대 5.1조원
산업기반 신용보증 기금	- 민간투자사업시행자로 지정된 법인 기업, 민간선투자사업자로 인정된 기업, 사회기반시설에 대한 민간투자법 제 58조에 따라 사회기반시설 채권을 발행하는 자	최대 3천억원	1조 5천억원
신용보험	- 제조업, 제조관련 도매업 및 서비스업, 지식기반 서비스업, 건설업종의 중소기업	-	(보험인수) 14조원

자료: 구정환 · 김영도 · 이시연(2015)

2.3. 기술보증기금

- 기술보증기금(이하 기보)은 기술신용보증기금법에 의해 1989년 설립, 기술혁신형 기업에 기술보증 및 기술평가를 중점지원 함으로써 기업의 경쟁력을 제고하고 우리 경제의 지속적인 성장동력을 창출하기 위한 기술금융 전문기관임
- － 기술신용보증
 - － 기술평가
 - － 보증연계투자
 - － 유동화회사보증(P-CBO)
 - － 기업에 대한 기술지도 및 경영지도
 - － 구상권 행사
 - － 신용보증제도의 조사·연구

<표 II-15> 기보의 직접보증 잔액 추이

(단위: 억원)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
기술보증	124,640	170,227	173,261	169,424	175,674	188,760	191,310
일반보증	1,106	1,090	884	828	909	595	472
계	125,746	171,317	174,145	170,252	176,583	189,355	191,782

주 : 재보증, 유동화회사보증 제외,
자료: 기술보증기금

<표 II-16> 기술보증기금의 정책금융 지원제도

구 분	지원대상	보증대상	지원규모
기술보증	- 신기술사업을 영위하고 있는 중소기업	-	18.7조원
예비창업자 특례보증	- 우수 기술·아이디어를 창업 및 사업화하고 자 하는 예비창업자	최대 5억원	1,000억원
창업기업 우대지원	- (맞춤형창업성장) 창업후 5년 이내의 신 기 술사업을 영위하고 있는 중소기업 - (청년창업특례보증) 창업후 3년 이내로 대 표자 또는 실제경영자가 만 20~39세 이하인 신기술사업을 영위하고 있는 중소기업 - (특허창업특례보증) 창업후 5년 이내로 지식 재산권을 사업화하거나 1년 이내 사업화 예 정인 지식재산권을 보유하고 있는 중소기업	(맞춤형창업성장) - (청년창업특례보증) - 최대3억원 (특허창업특례보증) - 최대2억원	7조 3천억원
일자리창출기 업우대보증	- (일자리창출기업보증지원) 과거 1년과 비 교시 10%이상 고용이 증가한 기업, 국가, 지 방자치단체 등으로부터 고용우수기업으로 인증받은 기업, 고용창출효과가 높은 일자 리 창출기업 - (고용창출 특별운전자금한도) 최근 6개월 이내, 향후 6개월 이내 신규 고용 예정기업	(일자리창출) - (고용창출) - 최대 3억원	(일자리창출) 4조원 (고용창출) 1,500억원
전자상거래 보증	- 신기술사업을 영위하고 있는 중소기업	최대 50억~70억원	8,620억원
유동화회사 보증	- 신기술사업을 영위하는 기술력과 신용도가 양호한 중소기업	(중소기업) - 최대 150억원 (중견기업) - 최대250억원	5,000억원
R&D보증	- R&D 개발·사업화를 추진중인 중소기업	-	(2013년 기준) 2조 4천억원
특허기술가치 평가보증	- 등록된 특허권을 사업화하는 중소기업으로 KTRS 또는 KTRS-SM에 따라 산출된 기 술 사업평가등급 'B등급' 이상인 기업	최대 10억원	(2013년 기준) 1,523억원
지식재산(IP) 보증	- 지식재산(IP) 기반 창업·인수·사업화하 는 중소기업으로 기술사업평가등급 'b등급' 이상인 기업	최대 50억원	(2013년 기준) 1,957억원
기술산업 융합 특례보증	- 기술·산업융합을 진행중이거나 융합성과 를 활용·사업중인 혁신형중소기업으로 기 술사업평가등급 'B등급' 이상인 기업	최대 50억원	(2013년 기준) 3,878억원
문화산업 완성보증	- 문화상품을 제작하는 기업으로 추천위원회 추천을 받은 기업	최대 50억원	-
고부가 서비스 프로젝트 보증	- 고부가 서비스 프로젝트를 제작코자 하는 지 식서비스·문화콘텐츠산업 영위 중소기업	최대 70억원	1,000억원
보증연계투자	- 보증거래기업 또는 보증과 투자를 함께 지 원받고자 하는 기업으로서 법인 설립 후 5년 이내의 기술혁신선도형기업, 기술사업평가 등급 BB 이상기업, 벤처기업 또는 이노비즈 기업	최대 30억원 (보증금액 포함시 100억원)	500억원

자료: 구정환·김영도·이시연(2015)

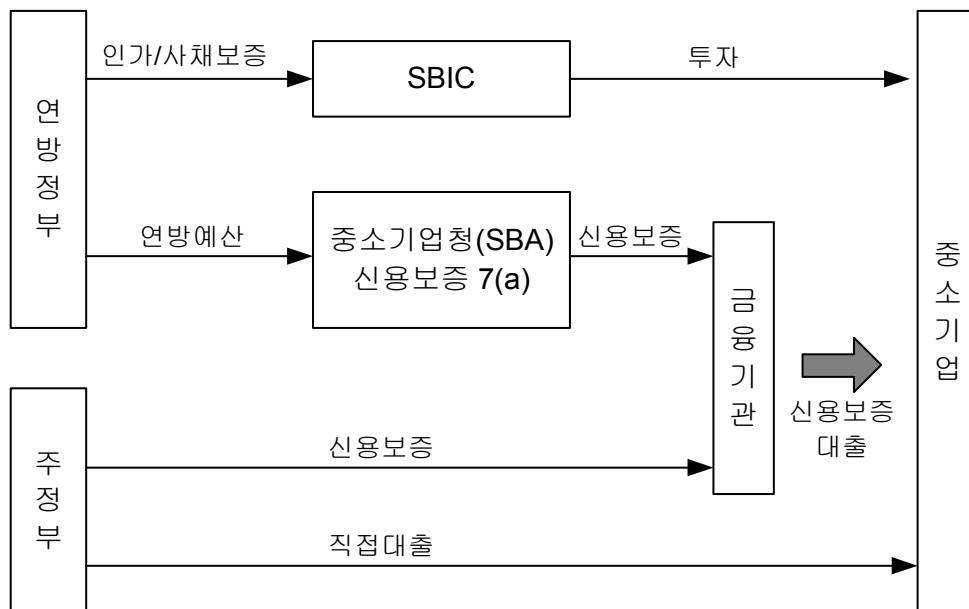
3. 주요 선진국의 혁신기업 정책금융 현황

3.1 미국

○ 미국은 대통령 직속기관인 중소기업청(Small Business Administration, 이하 SBA)이 창설된 이후 중소기업정책 수립 및 추진의 중심이 되었으며 중소기업에 대한 정책적 관심이 본격화됨

- － 미국은 시장 메커니즘에 따라 정부의 시장개입을 최소화하고자 하며 SBA가 담당하는 신용보증지원(7(a)) 프로그램이 중소기업 지원정책의 큰 부분을 차지
- － 미국중소기업투자회사(Small Business Investment Companies, 이하 SBIC, SBA가 인가)가 발행한 사채를 SBA가 보증하는 형태로 벤처투자자금을 지원
- － 연방정부와는 별도로 주정부가 각 주의 상황에 적합하게 다양한 지원책을 추진

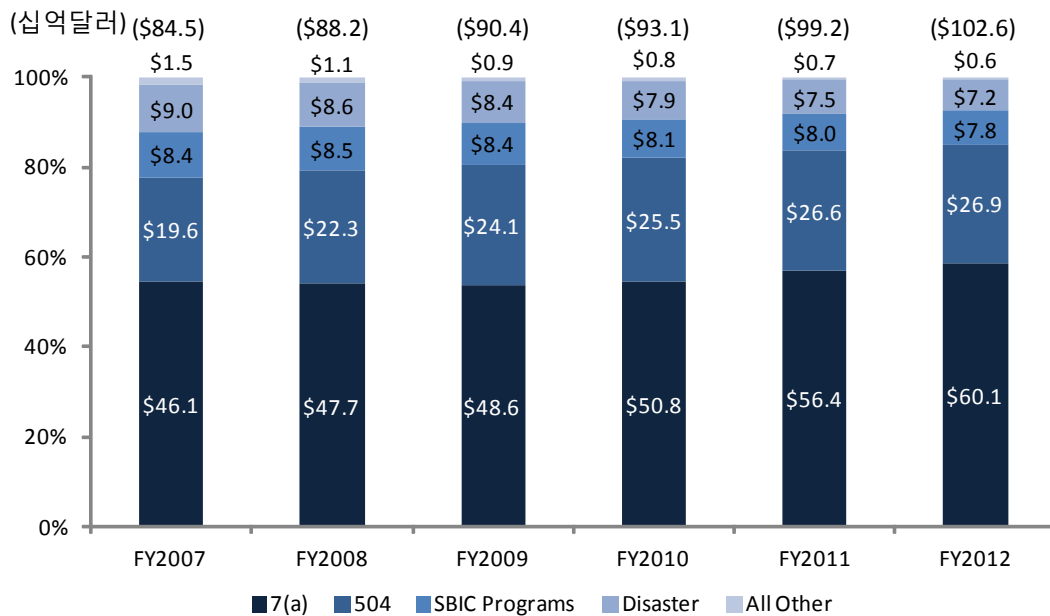
<그림 II-7> 미국중소기업 지원체계



자료: 조덕희 · 양현봉(2008)

- 미국은 중소기업사업자가 민간금융기관으로부터 용자받고자 할 때 SBA가 보증하는 형태의 신용보증지원을 주된 정책수단으로 사용하며, 민간금융기관이 공급하기 어려운 만기 7년 이상의 설비자금을 위주로 신용보증지원이 이루어짐
 - 1995년 이전까지는 SBA가 직접대출 프로그램을 운영하였으나 현재는 SBA가 대출가이드라인을 설정하고, 파트너인 민간금융기관들이 대출을 실행
 - SBA의 보증대출 프로그램은 4가지로 구분됨
 - 일반 중소기업 대출(7(a))
 - 소액 대출(Microloan)
 - 부동산 및 설비 대출(CDC/504)
 - 재난 대출(Disaster)

<그림 II-8> SBA의 보증 프로그램별 보증잔액



자료: 구정환 · 김영도 · 이시연(2015)

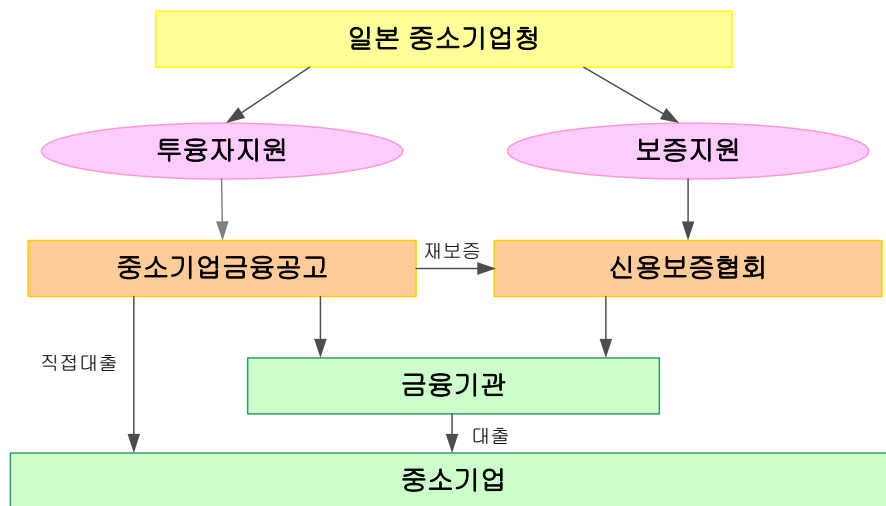
- SBA는 중소기업에 직접 투자하지 않으나 민간투자자들과의 파트너십 하에서 기업에 자금을 공급할 수 있는 SBIC 프로그램을 운영하고 있음

- SBIC는 반드시 투자시점에 직전2년간 유형순자산이 1,800만달러 이하, 순수입이 평균 6백만달러 이하인 중소기업(Small Business)에만 투자해야 함

3.2 일본

- 일본은 1999년 중소기업기본법을 개정한 이래 과거 보호·육성 위주의 중소기업정책을 육성·경쟁 정책으로 방향성을 재정립하고 중소기업의 연구개발과 경영혁신을 최우선 과제로 선정
 - 일본의 중소기업정책은 정부의 정책자금 대출과 신용보증협회의 신용보증지원으로 구분됨
 - 2008년 10월 설립된 정책금융공고(JFC)가 중소기업의 자금 지원 및 대출을 담당

<그림 II-9> 일본의 중소기업 정책금융 체계



자료: 중소기업연구원(2009)

- 일본의 중소기업 대출잔액 추이를 보면, 우리나라와 유사하게 글로벌 금융위기 이후 민간금융기관을 통한 대출을 감소하고, 정책금융기관이 공급하는 대출은 소폭 증가함
 - 일본 중소기업의 신용보증 잔액 역시 글로벌 금융위기 이후 증가하였으며 2013년 들어 감소세를 나타냄

<표 II-17> 일본 중소기업 대출 잔액 추이

(단위: 조엔)

기관	2007	2008	2009	2010	2011	2012
민간금융기관	238.4	237.8	230.8	225.8	222.9	221.1
국내은행	185.2	184.2	177.5	173.7	171.4	170.1
국내은행 신용계정	1.5	1.2	1.0	0.6	0.4	0.5
신용금고	42.3	43.0	42.8	42.0	41.6	41.0
신용조합	9.5	9.5	9.4	9.4	9.5	9.5
정책금융기관	22.4	21.6	22.3	22.5	227.	22.5
Shoko Chukin Bank(상공조합중앙금고)	9.3	9.0	9.4	9.5	9.7	9.5
일본정책금융공고(중소기업 사업)	6.0	5.5	6.2	6.3	6.5	6.5
일본정책금융공고(소기업 및 개인지원)	7.0	6.7	6.7	6.7	6.6	6.5
중소기업 총 대출잔액	260.8	259.1	253.1	248.3	245.6	243.6

자료: 일본중소기업청, 구정환 · 김영도 · 이시연(2015)

<표 II-18> 일본의 중소기업 신용보증 잔액 추이

(단위: 천건, 조엔)

	건수	잔액		건수	잔액
2002	4,386.4	33.2	2008	3,432.3	33.9
2003	3,945.0	31.1	2009	3,389.6	5.9
2004	3,737.9	29.7	2010	3,294.0	35.1
2005	3,489.0	28.8	2011	3,282.4	34.4
2006	3,458.5	29.3	2012	3,189.7	32.1
2007	3,443.1	29.3	2013	3,068.9	29.8

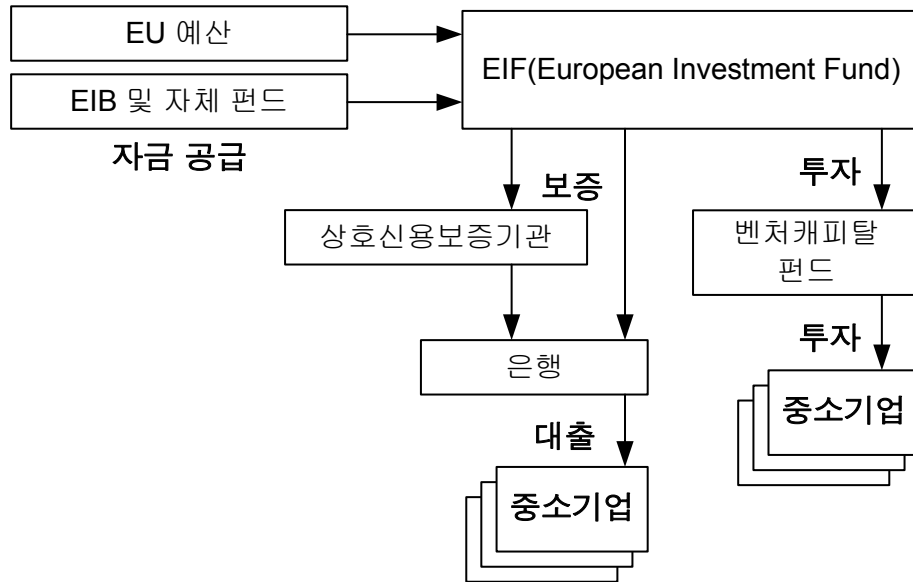
자료: 일본신용보증협회, 구정환 · 김영도 · 이시연(2015)

- 일본은 공공기관인 정책금융공고(JFC)를 통한 직접대출 및 간접대출 형태로 중소기업을 지원하고 있으며 주로 민간금융기관이 꺼리는 장기자금을 대출
 - 신용보증은 지역 신용보증협회가 중소기업의 신용보증을 서면, 정책금융공고가 보험 형태로 이를 보증해 주는 방식으로 이루어짐
 - 주로 운전자금 위주로 지원
- 일본 정부는 중소기업에 대한 지역금융기관의 지원 강화를 위해 2003년부터 정책적으로 지역밀착형 금융을 추진, 2005년에는 이후 각종 정책들을 구체화

3.3. EU

- European Union(EU)은 전체 EU 차원에서 유럽 소재 중소기업 자금지원을 위한 다양한 정책금융 체계를 갖추고 있음
 - 2000년~2010년까지 진행된 리스본 전략(Lisbon Strategy)은 EU를 “지속가능한 경제성장과 고용창출, 그리고 사회통합이 가능한 가장 경쟁력 있고 역동적인 지식 기반 경제”로 만든다는 정책적 목표를 가짐
 - 리스본 전략 중 중소기업 지원을 위한 프로그램은 2007년에 만들어져 2013년 12월에 종결된 FP7(Seventh Framework Programme for Research and Technological Development) 프로그램 및 CIP (Competitiveness and Innovation Framework Programme) 프로그램임
 - 2011년~2020년까지 진행되는 Europe 2020은 EU 각국 및 전체 유럽 정책 간 조율을 강화하여 “스마트하고 지속가능하며 포괄적인” 성장을 이루는 것이 정책적 목표
 - Europe 2020 하에서 FP7 프로그램 및 CIP프로그램의 내용은 혁신과 R&D 관련 이니셔티브인 Horizon 2020 프로그램 하의 RSFF(Risk Sharing Finance Facility)와 중소기업 경쟁력 강화 프로그램인 COSME (Competitiveness & SME) 프로그램으로 재구성
- EU는 중소기업 정책금융의 구성에 있어서 중요한 역할을 하는 민관파트너쉽(Public-Private Partnership: PPP)을 적절히 활용하여 레버리지 효과를 누리고 있으며, GIF의 운영 방식은 민간자본과의 위험분산(risk-sharing)의 원칙을 잘 따르고 있음
 - 또한 중소기업 정책금융의 중복지원과 이해상충 문제 발생 가능성을 최소화하기 위해 Horizon 2020에서는 기존의 유사한 성격의 프로그램 등을 통합 운영하기로 함
- EU는 중소기업에 대한 유럽투자은행의 저리융자, 이자보전 등 자체적인 금융우대정책과 유럽투자기금을 통한 중소기업 신용보증을 실시

<그림 II-10> CIP Financial Instruments 구조도



자료: 박용린(2013)

IV. 제도적 혁신기업의 인증 제도의 개관

1. 혁신형 기업 인증제도 소개 및 현황

○ 우리나라 중소기업 중 혁신적인 아이디어를 기반으로 창업하는 혁신형 중소기업은 혁신기업임을 인증하는 제도에 따라 크게 벤처인증기업, 이노비즈(Inno-biz)인증기업, 메인비즈(Main-biz: 경영혁신형)인증기업으로 구분됨

－ <표 IV-1>과 <그림 IV-1>의 혁신형기업의 연도별 인증 현황을 보면, 1998년 인증제도가 도입된 이후 제도적 혁신기업의 수는 계속 증가하고 있으나 2010년 이후부터는 그 증가세가 정체되고 있음

- 벤처기업 및 이노비즈기업의 수는 유사한 증가 추세를 보임
- 메인비즈기업의 수는 2012년부터 감소하고 있음
- 한편, 인증 기업 중 평균적으로 약 25% 정도는 중복 인증을 획득함

<표 IV-1> 혁신형기업 연도별 인증 현황

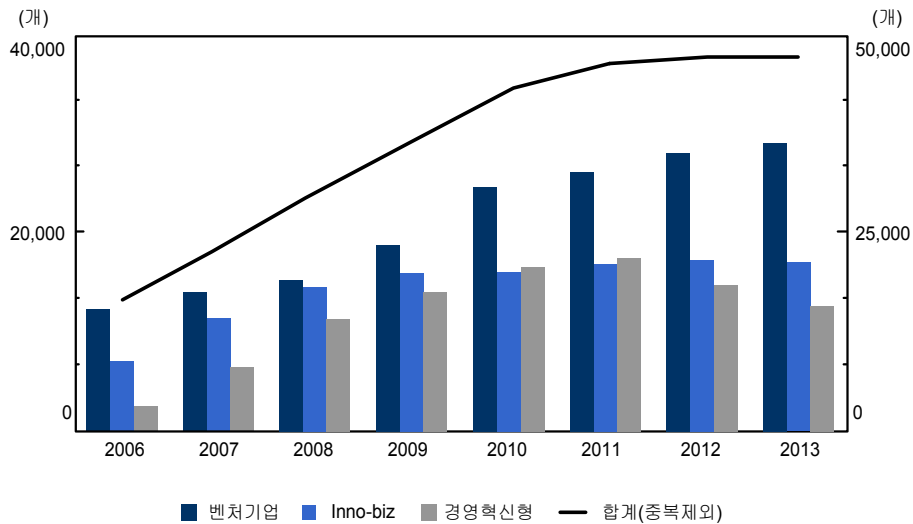
연도별	실 적												
	1998~ 2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.12
벤처기업	35,944	7,702	7,967	9,732	12,218	14,015	15,401	18,893	24,645	26,148	28,193	29,135	29,910
이노비즈기업	2,946	2,375	2,762	3,454	7,183	11,526	14,626	15,940	16,243	16,944	17,298	17,080	16,878
메인비즈기업	0	0	0	0	2,619	6,510	11,324	13,988	16,642	17,558	14,867	12,606	12,001
계	38,890	10,077	10,729	13,186	22,020	32,051	41,351	48,821	57,530	60,650	60,358	58,821	58,789
중복업체 (중복율, %)	1,833 (4.7)	1,519 (15.1)	1,890 (17.6)	2,455 (18.6)	5,402 (24.5)	8,913 (27.8)	11,091 (26.8)	12,207 (25.0)	14,393 (25.0)	14,348 (23.7)	13,216 (21.9)	11,485 (19.5)	11,841 (20.1)
합 계 (중복제외)	37,057	8,558	8,839	10,731	16,618	23,138	30,260	36,614	43,137	46,302	47,142	47,336	46,948

주 : 메인비즈기업 지정은 2006년 7월부터 시행

2011년도 메인비즈기업 관련 통계는 휴폐업기업 등을 일부 미반영

자료: 중소기업청

<그림 IV-1> 혁신형 중소기업의 연도별 인증 현황



2. 벤처인증제도

- 벤처기업 인증 제도는 1998년 시행되었으며, 2006년 6월 전면적인 제도 개편을 단행하여 시장친화적인 방향으로 제도를 개선하였고 기술보증기금으로 하여금 벤처확인 공시시스템인 벤처인(www.venturein.or.kr)을 구축하여 운영하고 있음
 - 최초 벤처 인증은 “벤처기업육성에 관한 특별조치법” 제2조의 2 “벤처기업의 요건”을 충족하면 신청할 수 있음
 - 기존 벤처 기업이 인증 유효기간은 자동으로 연장되지 않으며, 신규 벤처기업과 동일한 신청 및 평가절차를 거쳐야만 함
- 벤처인증기업 수가 늘어나면서 벤처기업 수는 꾸준히 증가하고 있으나 전체 중소기업에서 벤처기업이 차지하는 비중은 그다지 크지 않음
 - 엔젤투자의 감소로 아이디어만으로 창업하기 수월치 않은 상황
- 벤처확인요건에 따른 벤처유형은 5개로 구분되며 2015년 4월 기준, 벤처기업 수는 30,331개임

- 유형 1 : 벤처투자기업(확인기관 : 한국벤처캐피탈협회)
- 유형 2 : 연구개발기업(확인기관 : 기술보증기금, 중소기업진흥공단)
- 유형 3 : 기술평가보증기업(확인기관 : 기술보증기금)
- 유형 4 : 기술평가대출기업(확인기관 : 중소기업진흥공단)
 - 대출승인 만으로 벤처기업 확인 가능
- 유형 5 : 예비벤처기업(확인기관 : 기술보증기금, 중소기업진흥공단)

<표 IV-2> 벤처기업 유형별 현황(2015년 4월)

구 분	벤처투자	연구개발	기술평가보증	기술평가대출	예비벤처	합 계
업체수	840	1,561	25,745	2,119	66	30,331
비율(%)	2.8	5.1	84.9	7.0	0.2	100

<표 IV-3> 확인기관별 현황

구 분	기술보증기금	중소기업진흥공단	한국벤처캐피탈협회	중소기업청	계
업체수	26,772	2,595	853	0	30,220
비율(%)	88.59	8.59	2.82	0	100

<표 IV-4> 업종별 현황

구 분	제조업	정보처리 S/W	연구개발 서비스	건설,운수	도소매업	농·어·임, 광업	기타	합계
업체수	21,424	4,971	322	428	448	55	2,572	30,220
비율(%)	70.89	16.45	1.07	1.42	1.48	0.18	8.51	100

<표 IV-5> 업력별 현황 및 매출액별 현황

업력별 현황			매출액별 현황		
구분	업체수	비율(%)	구분	업체수	비율(%)
6개월미만	328	1.09	5천만원미만	7,550	24.98
6개월~1년미만	754	2.5	5천만~1억미만	417	1.38
1~3년미만	5,564	18.41	1~5억미만	2,977	9.85
3~5년미만	5,541	18.34	5~10억미만	3,259	10.78
5~10년미만	8,262	27.34	10~50억미만	10,035	33.21
10~20년미만	8,063	26.68	50~100억미만	3,079	10.19
20년이상	1,708	5.65	100억이상	2,903	9.61
합계	30,220	100	합계	30,220	100

<표 IV-6> 벤처기업 우대지원제도

구분		주요지원내용	근거
창업	교수·연구원 창업	- 교수·연구원(교육공무원 등)이 벤처기업을 창업하거나 근무하기 위해 휴직가능(3년 이내) - 교수·연구원(교육공무원등)이 벤처기업의 대표 또는 임직원 겸임·겸직가능 ※ 겸직 관련의 경우 중소기업인력지원특별법 제15조를 먼저 확인하시기 바랍니다	벤처기업육성에 관한특별조치법 제16조,16조2
	산업재산권 출자	- 벤처기업에 대한 현물출자 대상에 특허권, 실용신안권, 디자인권 등의 권리포함	벤처기업육성에 관한특별조치법 제6조
세제	지원대상	- 창업 후 3년 이내에 벤처확인 받은 기업에 한함 (이하 '창업벤처중소기업' 이라함) ※ 창업중소기업 및 창업벤처중소기업 범위에 해당되는 업종 『별표1』(다운로드)를 참고	조세특례제한법 제6조 1항, 2항
	법인세, 소득세 50% 감면	- 창업벤처중소기업이 벤처확인 받은 이후 최초로 소득이 발생한 과세연도와 그 다음과세연도부터 4년간 50% 세액감면 (‘15.12.31까지 벤처확인 받은 기업에 한함) - 수도권과밀억제권역 이외의 지역에서 창업중소기업으로 중복세액 감면적용은 불가 - 감면기간중 벤처확인이 취소된 경우 취소일이 속하는 과세연도부터 감면을 적용하지 않음	조세특례제한법 제6조 1항, 2항
	취득세 75% 감면	- 창업벤처중소기업이 창업일(‘14.12.31 이전 창업기업은 벤처확인일)로부터 4년이 내에 취득하는 사업용 재산에 대해 취득세 75%감면	지방세특례제한법 제58조3 1항
	재산세 50% 감면	- 창업벤처중소기업이 당해사업에 직접 사용하는 사업용 재산에 대해 창업일(‘14.12.31 이전 창업기업은 벤처확인일)로부터 5년간 재산세의 50%감면	지방세특례제한법 제58조3 2항
금융	코스닥 상장	- 상장심사시 우대 *자본금 및 자기자본기준 이익률 기준 하향적용, 설립후 경과년수 및 부채비율 적용면제 등	코스닥시장상장규정 (한국거래소)
	정책자금	- 중소기업정책자금 한도 우대	중진공규정 (기업금융처)
	신용보증	- 신용보증심사시 우대(보증한도 확대, 보증료율 0.2% 감면 등) - 기술력 및 신용도 우수 기업에 대한 연대보증 기준 완화	기술보증기금 기술보증규정
입지	실험실공장	- 교수·연구원의 실험실공장설치 허용	벤처기업육성에 관한 특별조치법 제18조 2
	창업보육센터 입주 기업에 대한 도시형공장 등록 특례	- 창업보육센터 입주 벤처기업의 경우 건축법 14조, 대덕연구단지관리법 6조의 규정에 불구하고 도시형공장을 설치할 수 있는 특례 인정	벤처기업육성에 관한 특별조치법 제18조 3
	벤처기업전용단지의 건축금지에 대한 특례	- 건축법에서 건축제한하는 규정에도 불구하고 벤처기업 전용단지내에서는 건축물을 건축할 수 있는 특례 인정	벤처기업육성에 관한 특별조치법 제21조
	집적시설입주벤처기업특례	- 과밀억제권역 내에서의 취득세, 재산세 중과세율 적용 면제	지방세특례제한법 제58조
특허	우선심사	- 벤처기업이 특허 및 실용신안 등록출원시 우선 심사대상	특허법시행령 제9조 실용신안법시행령 제15조
마케팅	방송광고	- 벤처기업에 대해 TV, 라디오 광고지원(광고비 70%감면) ※한국방송광고진흥공사 내부기준에 의해 선정	한국방송광고진흥공사 내부지침
기타	유한회사	- 벤처기업인 유한회사의 경우 사원총수를 300인까지 가능 (일반기업은 50인 이하)	벤처기업육성에 관한 특별조치법 제16조5
	주식교환	- 벤처기업의 경우 주식교환 가능(전략적 제휴 및 신주발행을 통한 주식교환)	벤처기업육성에 관한 특별조치법제15조
	전기요금할인	- 일반용 전력요금 대비 인하	전기공급약관세칙 (한국전력)

- 벤처기업에 대해서는 중소기업정책자금 한도 우대, 신용보증 심사 시 우대, 기술력 및 신용도 우수기업에 대한 연대보증 기준 완화 등의 금융지원 및 ‘창업벤처중소기업’에 대한 법인세, 소득세 50% 감면 등 세제 우대제도가 존재함. 기타 벤처기업에 대한 주요 우대지원 제도는 <표 IV-6>을 참고
 - － ‘창업벤처중소기업’이란 창업 후 3년 이내에 벤처확인을 받은 기업을 의미하며 창업중소기업 및 창업벤처중소기업 범위에 해당하는 업종에 한함

3. 이노비즈인증제도

- 이노비즈(Inno-biz)기업이란 혁신(innovation)과 기업(business)의 합성어로 기술력을 바탕으로 한 혁신형 기술을 가진 중소기업을 지칭함
 - － 전세계적으로 기술 혁신을 통한 국가 경쟁력 강화가 새로운 화두가 되면서 우리나라 역시 기술혁신에 대한 정부 지원 증가로 기술혁신에 대한 중소기업의 노력도 증가되고 있음
 - 그러나 우리나라 중소기업의 연구개발 혁신역량이 선진국에 비해 미흡하여 기술수준이 선진국 수준에 덜 미치는 상황이며 정부 및 기업의 노력에도 불구하고 경기침체로 인해 그 결실을 맺지 못하고 있음
 - 중소기업기술혁신촉진법의 시행령에 기초하여 중소기업청으로부터 이노비즈 인증을 받은 중소기업은 기술경쟁력 혹은 미래성장가능성을 인정받아 정부의 지원을 받게 됨
 - 이노비즈 평가지표는 기술혁신 능력, 기술사업화 능력, 기술혁신경영 능력, 기술혁신 성과의 4가지 기준을 사용
- 이노비즈기업 인증 현황
 - － 2015년 4월, 이노비즈인증기업은 17,503개임

<표 IV-7> 혁신형 중소기업의 인증업체 수 추이

인증유형	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013.05
이노비즈	7,183	11,526	14,626	15,940	16,243	16,944	17,298	17,176
메인비즈	2,619	6,510	11,324	13,988	16,642	17,558	14,867	12,616

자료: 중소기업청

- 이노비즈기업으로 선정되면 정책자금 지원, 투자펀드 조성, 경영 컨설팅 및 해외 판로 개척 등 종합적인 지원을 받게 됨. 이를 통해 이노비즈기업을 글로벌 기업으로 성장시키고 한국 경제의 성장 원동력으로 삼고자 함
- 이노비즈기업으로 인증된 기업은 <표 IV-8>에 정리된 바와 같이 R&D, 금융, 인력, 수출을 포함한 판로 등에서 차별적인 우대지원 혜택을 누릴 수 있음

<표 IV-8> 이노비즈기업에 대한 분야별 우대지원 현황

구분	주요 지원 내용
R&D지원	- 기술혁신개발, 이전기술개발, 구매조건부기술개발, 기업협동형 공동기술, 개발, 창업 보육기술개발사업(가산 2점) - 산학연공동기술개발, 산학협력실, 대학내 기업부설연구소 설치사업, 생산정보화(가점 3점) - 불법기술유출 방지사업(가점 2점) - 쿠폰제경영컨설팅(5점) - 해외유명인증규격(5점) - 중소기업 기술혁신 소그룹지원(이노비즈를 대상으로 실시)
금융지원	- 부분보증비율 전액보증 - 기업당 보증한도 상향(이행보증, 수출입금융보증, 시설자금 보증): 50억원(일반기업 30 억원) - 보증료감면 : 0.2%(신용등급 우량기업은 0.4%까지 감면가능)
인력지원	- 병역지정업체(전문연구, 산업기능요원) 추천우대
판로지원 (수출포함)등	- 조달청 물품구매 적격심사(신인도 평가부문: -2~3점) 우대 - 중소기업자간 경쟁제도 계약이행능력 심사(신인도 평가 1.5점) - 민간해외지원센터 활용사업 참여시 지원비율을 일반기업 대비 10% 상향 - 글로벌브랜드사업 참여자격 완화 적용: 수출 200만불 이상(일반기업: 500만불이상) - 조달청의 우수제품 선정시 우대: 8점(일반기업 6점) - 특허출원시 우선심사

자료: 이노비즈협회

4. 메인비즈인증제도

- 경영혁신형 중소기업(Main-Biz, 이하 메인비즈기업)은 이노비즈기업과 같이 혁신적인 기술을 보유하지 않았으나 생산성 향상, 마케팅, 조직관리 등의 경영혁신 활동을 통해 높은 경영성과를 나타내는 기업을 의미
 - － 기술혁신 이외에도 조직 및 마케팅 등 비기술혁신이 필요하다는 인식 하에 경영혁신인증 평가방법을 도입하고, 경영혁신활동을 통해 새로운 성장동력을 갖춘 중소기업을 발굴하여 우수기업으로 육성하고자 함
 - 이노비즈기업과 동일하게 메인비즈기업 역시 ‘중소기업기술혁신촉진법’에 근거
 - － 평가지표는 리더쉽, 혁신관리, 사업의 차별성, 인력적합성, 내부시스템완성도, 시장성장성, 마케팅관리, 경영혁신성과 등 8가지 항목으로 구성
- 메인비즈기업 인증 현황
 - － 2015년 4월, 메인비즈인증기업은 12,566개임
- 이노비즈와 메인비즈의 평가지표 및 선정기준은 <표 IV-9>를 참고
 - － 중소기업 경영혁신능력평가 결과 700점 이상인 경우, 경영혁신 중소기업으로 선정하여 확인서를 발급
 - 인증유효기간은 3년이며 유효기간 만료 90일 전부터 만료 30일 전까지 실사를 거쳐 인증 여부를 확인하여 연장가능함
- <표 IV-10>는 메인비즈 인증기업에 대해 주어지는 혜택이 정리되어 있는데, 중기청지원, 금융, 판로수출, 컨설팅, 인력, 방송 홍보 등에서 다양한 지원 혜택이 주어짐

〈표 IV-9〉 혁신형 중소기업의 평가지표와 선정기준

구분	Inno-Biz(기술혁신형 중소기업)	Main Biz(경영혁신형 중소기업)
특징	- 기술수준과 기술혁신역량 평가	- 프로세스와 시스템 중심의 경영혁신역량 평가
평가 지표 구성	<기술혁신시스템 평가> ① 기술혁신능력(300점): R&D활동지표, 기술혁신체계, 기술혁신관리, 기술축적시스템, 기술분석능력 ② 기술사업화능력(300점): 기술제품화 및 기술생산화능력, 신제품마케팅능력 ③ 기술혁신 경영능력(200점): 경영혁신 능력, 변화대응능력, 경영자의 가치관 ④ 기술혁신 성과(200점): 기술경쟁력 변화성과, 기술경영성과, 기술적성과 <개별기술수준 평가> AAA~D의 10개 등급 구분	① 리더십(105점): 경영자경영능력, 경영비전, 전략계획, 전략이행관리 ② 혁신관리(315점): 혁신목표전개, 혁신관리 ③ 사업의 차별성(65점) 동종업계대비 차별성 ④ 인력적합성(100점): 동종업계대비임금수준 전문인력 확보수준 ⑤ 내부시스템완성도(100점): 고객대응시스템의 적절성, 교육과 성과보상시스템의 적절성 ⑥ 시장성장성(50점): 시장분석과 성장, 수익창출성 ⑦ 마케팅관리(65점): 마케팅역량강화, 신규 마케팅확보 ⑧ 경영혁신성과(200점): 성과, 운영, 예측
선정 기준	기술혁신시스템 평가 700점 이상이며, 개별기술수준이 B등급 이상	평가점수 700점 이상
평가 기관	기술신용보증기금	신용보증기금, 기보, 기정원, 생산성본부

자료: 신상혁·김문겸(2013)

<표 IV-10> 메인비즈인증 기업 혜택

구분	주관	지원내역	혜택
금융	신용보증기금	보증료율 우대	• 신보 보증시 보증료율 0.1%차감(회원사는 0.2%) • 부분보증비율 80%
	신용보증기금	매출채권보험 5%할인	• 매출채권보험 가입시 보험료 15% 할인
	SGI서울보증보험	보증한도 확대/ 보증료율 우대	• 보증한도 신용등급별 10~30억원 우대 • 보증요율 10%할인
	NH농협	금리우대	• 기업대출 시 금리우대 최대 1.8%(기본1%p+거래실적별 우대금리 최대 0.8%) • 기업자금 관리(I-CMS)서비스 제공
	산업은행	기술·경영혁신 기업 우대대출	• 기업 대출 시 금리우대 원화기준 0.3% 우대 및 통화전환 수수료 면제, 시설 및 운영자금 우대
	IBK 기업은행	인증평가수수료 지원	• 신보 보증 담보 1억 이상 신규 대출 시, 메인비즈 인증평가수수료(신규50만원, 갱신40만원)
	신한은행	금리우대	• 신한은행 jump-up 금융지원시 이자율 0.6%차감
	한국은행	중소기업지원자금(C2 자금) 은행대출 금리우대	• 대출금50%에 최저 1.5%대 금리우대
중기청	중소기업청	생산현장 디지털화 사업	• 생산공정의 비효율적 요소 제거 및 생산성 향상을 위한 기업별 맞춤형 정보 시스템 구축지원 - 가점2점
	중소기업청	기술지킴서비스	• 중소기업 전산망의 실시간 모니터링을 통해 온라인(E-mail, USB등)을 통한 기술유출이나 해킹, DDoS등 외부공격에 대한 방지 및 대응 지원 - 신청자격 부여
	중소기업 수출지원 센터	중소기업 수출역량 강화사업	• 글로벌 역량진단에 따라 개별 기업의 수출역량별로 무역교육, 디자인, 해외시장정보 등에 비용 지원 사업 - 메인비즈 인증 기업 평가 배점 3점
	중소기업청	글로벌 강소기업 육성사업	• 수출 500만불 이상의 수출잠재력이 우수한 기업을 선정하여 역량진단, R&D, 해외마케팅, 수출금융을 지원 - 신청요건 완화
	중소기업청	수요자 선택형 컨설팅 지원사업	• 외부전문가의 진단·지도를 통해 지속성장 또는 창업컨설팅을 지원 - 가점부여
관로 수출	중소기업진 흥공단	개발기술 사업화자금	• 중소기업이 보유한 우수 기술 사업화 관련 자금 지원 - 신청자격 부여, 우대
	중소기업진 흥공단	수출 인큐베이터 운영	• 세계 주요 교역거점에 설치된 수출인큐베이터에 저렴한 비용으로 사무공간을 제공, 현지진출 희망 기업의 조기정착 및 수출격점력 배양지원 - 메인비즈기업 가점5점
	조달청	물품구매 적격심사 우대	• 메인비즈기업 가산점 1.5점(제조기업 가산점 2점)
	대한무역투 자진흥공사	해외진사회 한국관 참가	• 해외개최전시회에 KOTRA와 유관단체가 공동으로 구성하는 한국관에 참여 - 전시회 참여 선정시 우대
	중소기업수 출지원센터	해외규격인증획득 지원사업	• 수출여건을 갖추고도 해외정보 및 전문인력 부족으로 수출대상국에서 요구하는 해외규격인증을 획득하지 못한 중소기업들을 위해 해외규격인증 획득 중 시험 및 인증 비용의 일부를 지원 - 가점2점
컨설팅	신한 금융투자	금융컨설팅	• 기업공개(IPO) 및 코넥스상장 컨설팅, 자금조달 컨설팅(정책자금, Primary CBO, CB/DW 발행, ABL을 통한 자금조달), M&A 자문 및 인수금융 자금 지원, 부동산 PF자문 및 금융자문 등
	산업은행	기업금융 종합서비스 지원	• 혁신형중소기업 특별지원 - 설비투자 및 운영자금 지원, 회사채 주선 및 인수, 컨설팅서비스 제공 등 고객의 수요를 충족하는 다양한 금융상품을 구비하여 지원
인력	중소기업청	산업기능요원제도	• 추천우대, 가점 10점
	기재부	전문연구요원제도	• 추천우대, 가점 5점
	산인공	일학습 연구기관 지정	• 사업참여조건 완화(심사우대 및 상시근로자수 조건)
홍보	방송공사	방송 광고비 감면	• TV, 라디오 70% 할인 • DMB 200%보너스, KBS WORLD 100%보너스 • 방송광고제작비 50% 지원사업대상
	인크루트, 사람인	취업포탈사이트 홍보	• 구인광고 시 메인비즈 인증기업으로 홍보

V. 혁신기업의 경제적 중요성 및 혁신성 지표

1. 혁신기업의 경제적 중요성

- 슈페터(Schumpeter, 1934)가 기술혁신의 경제적 중요성을 강조한 이후, 기술 혁신과 시장구조, 기업규모, 기업성과 사이의 관계에 대한 연구들이 많이 이루어짐
- 여러 나라에 대해서 행해진 실증연구들에 의하면, “장기적인 국가경쟁력 향상 및 경제성장”에 있어 선진국과 개도국 모두 “기술을 습득하고 기술변화를 관리하고 유도할 수 있는 능력”이 매우 결정적 영향을 미친다고 알려짐 (Haque, 1995)
- 경제성장에서 혁신(innovation)은 자본과 노동 등의 생산요소 투입의 양을 늘리지 않고서도 총 요소 생산성을 증대시켜 경제 성장률을 높일 수 있도록 함
- 한 나라 경제에 있어서 혁신능력은 R&D 투자, 과학기술 체제, 정보화 수준 등 다양한 측면에서 측정될 수 있으나, 혁신을 수행하는 혁신기업(innovative firm)의 존재가 가장 중요한 요소라고 할 수 있음
- 혁신기업 및 혁신활동은 사회적 최적 규모에 미달하는 경우가 많은데, 그 부족 원인으로는 다음과 같은 사항들을 고려할 수 있음
 - 혁신의 외부성(externality)
 - 혁신기업과 자금공급자간에는 정보비대칭(information asymmetry)과 대리인 비용(agency cost)
- 혁신기업은 일반기업과는 다른 재무적 특징을 가지고 있다고 알려져 있으며 (Khan and Manopichetwattana 1989), 따라서 혁신활동을 지원하기 위해서

는 혁신기업의 자금조달 행태를 분석하여 이에 적합한 금융제도와 환경을 조성하는 것이 필요함

2. 혁신기업의 정의

- 기업의 혁신성을 객관적으로 측정하는 것은 매우 어려운 과제이며, 현재까지 기업의 R&D 지출의 정도를 제외하고는 보편적으로 활용되고 있는 혁신성 기준 또는 혁신기업 기준은 찾아보기 어려운 실정임
- 혁신기업의 정의와 관련하여 가장 흔히 인용되는 문헌으로는 OECD(2005)에서 발간한 Oslo Manual이 있음
 - 이에 따르면 혁신기업은 다음의 네 가지 유형의 혁신을 수행하는 기업을 말함
 - 제품의 혁신(Production Innovation)
 - 생산과정의 혁신(Process Innovation)
 - 마케팅의 혁신(Marketing Innovation)
 - 조직상의 혁신(Organization Innovation)
 - Oslo manual에서는 혁신기업은 R&D 집중도가 높은 기업 또는 기술혁신이나 기술적 우월성이 성공의 주요 요인인 기업으로 규정하고 있음
- 한편 통계 자료 분석을 통하여 혁신기업의 계량적 특성을 파악하고 이를 이용하여 혁신성을 정의하려는 시도가 있음
 - 강종구·함준호(2005)는 아래 변수들을 이용하여 혁신성 지수를 산출하고, 그 지수가 일정 수준 이상인 기업을 혁신기업을 선정
 - 연구개발비 비중
 - 총자산증가율
 - 동일 산업내 총자산수익율(ROA)의 표준편차

- 기업의 총자산대비 무형자산 비중
- 신보성 등(2005)은 다음 변수들을 고려하여 혁신기업 선정
 - 산업의 연구지출 비중
 - 영업이익의 변동성
 - 장치집약도의 수치가 높은 산업에 소속하는 기업
- Schneider and Veuglers(2008)는 EU State Aid Rules상의 혁신중소기업 정의 중 계량지표를 추출하여 실증연구에 활용
 - EU State Aid Rules에 따른 혁신중소기업 기준
 - 소규모 기업으로서
 - 업력이 6년 미만이고
 - 종업원이 250인 이하이며
 - 외부 전문가에 의하여 기술적 또는 상업적 실패위험을 지닌 신상품 또는 신제품공정을 개발하는 것으로 인증 받거나
 - 최근 3년간 R&D 지출이 매출액 대비 15% 이상인 기업
- 김광두 · 홍운선(2011)은 특허집약도와 연구개발집약도, 그리고 특허와 연구개발의 자본화 변수들을 구성하고, 이들 변수에 대한 주성분분석(Principal Component Analysis: PCA)을 통해 기업별 혁신지수를 생성하여, 기업의 수익성과 성장성과의 관계에 대해 분석함
 - 혁신활동과 기업의 경영성과 사이의 관계는 대기업에 비해 중소기업의 경우 더 뚜렷한 관계가 발견됨
 - 특히 고성장 기업 및 고수익 기업의 경우 이러한 관계가 더 분명함
 - 그러나 기술혁신이 기업의 경영성과에 영향을 미치는 경로가 복잡하고 기술혁신 주기가 빨라지고 있을 뿐만 아니라 여전히 통계자료의 제한성을 감안할 때 연구 결과의 해석에 주의가 필요하다고 함
- 한편, 혁신성 등 무형자산의 자본화 방법에 관한 연구로는 De and Dutta (2007)을 참고

3. 혁신과 관련된 정보비대칭 문제의 양면성

- 혁신기술의 시장성에 대한 정보비대칭 문제는 시장실패(market failure) 요인인 동시에 시장기회(market opportunity) 요인이 될 수도 있음
 - 정보비대칭 문제는 사회 전체의 관점에서는 경제적 효율성 저해 요인임
 - 그러나 기업 또는 경영의 관점에서 혁신기술의 정보비대칭 상황은 정보를 보유하거나 처리하고 이용함에 있어 경쟁적 우위를 지닌 개별 경제주체에 게 초과 이윤을 제공하는 시장기회가 될 수 있음(Kirzner(1997), Nayyar (1990), Barbaroux(2014))
- 정보비대칭 하의 혁신관리를 이해하기 위해서는 다음의 네 가지 측면에 대한 관점을 새롭게 할 필요가 있음(Aghion & Tirole, 1994)
 - 연구개발 활동의 자금조달 문제
 - R&D 과정에 대한 지배권 배분 문제
 - 혁신에 대한 재산권 분배 문제
 - 발명가에 대한 금전보상 구조화 문제
- 정보비대칭 하 혁신관리의 핵심 이슈로는 다음의 세 가지 사항을 고려해야 함(Barbaroux, 2014)
 - 계약의 혁신(Contracting for innovation)
 - 금융의 혁신(Financing innovation)
 - 개발의 혁신(Developing innovation)
- 혁신과 관련된 주요 이해관계자 구분
 - 혁신자(innovator)
 - 금융자(financiers)
 - 사용자(users)

4. 혁신성 측정 지표의 이해: R&D 집중도 vs. 조직자본 변수

- 일반적으로 기업 혁신성은 연구개발비(R&D) 지출 규모 측정되는 경우가 많지만, 연구개발비(R&D)는 혁신성 지표로서 다음과 같은 문제점을 지니고 있음
 - 연구개발비(R&D)는 비용 항목으로서 그 자본화 정도를 객관적으로 측정하는 것이 어려움
 - 이 부분은 다른 지표들의 경우도 공통적으로 직면하는 문제점이기도 함
 - 그러나 연구개발비(R&D)는 그 지출의 지속성 및 정기성이 낮은 편이므로 단기적 변동에 매우 취약하며, 따라서 그 자본화 정도를 측정하는 것이 다른 지표들에 비해 상대적으로 더욱 어려울 수 있음
 - 국가에 따라, 특히 한국의 경우, 회계제도의 형태나 회계제도의 변경 양태에 따라 연구개발비(R&D) 기록 방법 자체의 일관성이 결여될 소지가 많음
 - R&D 지표는 기업의 혁신성 전반에 대한 측정 지표라기보다는 기술, 특히 공학적 기술 분야와 보다 밀접한 관련성을 지니는 개념임
 - R&D 지출이 전무한 기업이 상당히 많으며, 또 지출이 있는 기업의 경우도 일시적 지출이거나 그 지출의 지속성이 낮고 변동성이 매우 높은 경우가 많음
 - R&D 지출은 기업의 기술적 수준과는 무관하게 정책금융의 영향을 매우 크게 받을 수 있으며, 이는 지속적인 일관적인 연구개발 지출을 어렵게 만드는 또 다른 외부 요인으로 작용할 수 있음
- 이에 본 보고서는 혁신성 지표로서 연구개발비(R&D) 변수의 대안적 또는 보완적 지표로 조직자본(organizational capital) 개념을 활용할 것을 제안함
 - 이를 위해 기존의 해외 연구 가운데 “자본화된 판매관리비” 개념으로서의 조직자본을 측정하고, 이를 혁신성의 지표로 활용하는 방안에 대해 살펴보려 함

○ 기업의 혁신성 지표로서 조직자본을 측정할 때, 판매관리비 변수를 이용하는 이유는 다음과 같음

- 먼저, 혁신성 뿐만 아니라 조직자본 개념 자체가 매우 추상적인 성격을 지니므로, 구체적으로 객관적으로 그 규모를 측정하기는 매우 어렵다는 점에 유의하여야 함
- 기존의 객관적 재무정보 중 조직자본 개념과 가장 부합되는 항목들은 IT 비용, 브랜드 가치 제고 비용, 직원 훈련비, 연구비 및 경상개발비 등인데, 이들을 모두 포괄하는 재무제표 항목이 판매관리비임
 - 판매관리비 항목의 모든 구성 비용들이 조직자본과 관련된 것은 아님
 - 그러나 나머지 판매관리비 항목들의 경우 관성이나 조직 규모에 비례하는 성질을 가지는 것으로 암묵적으로 가정할 수 있음
 - McKinsey(2002) 등에 따르면 성공적 기업의 경우 경기 불황기에도 판매관리비 지출을 늘리는 등 공격적 영업 양태를 보이는 것으로 조사됨
- 한편, 판매관리비 역시 비용 항목이므로, 결과적으로 비용에 대응한 수익의 창출이 기대에 미치지 못하거나 비효율적인 비용 집행이 이루어지는 가능성 역시 배제할 수 없으며, 이 경우 판매관리비는 조직자본이 아닌 기업의 비효율성을 측정하는 지표가 될 수도 있음에 유의해야 함
- 이러한 개념의 혼돈을 최소화하기 위해 기존 연구나 본 연구 역시 단순히 당기의 판매관리비 비용으로 조직자본을 측정하는 것이 아니라, 자본화된 판매관리비 비용을 간접적 방식으로 추정하는 방법론을 사용함
- 비용의 자본화란 어떤 비용 지출에 대응하는 수익이 먼 미래에 발생하거나 장기간에 걸쳐 부분적으로 나뉘어져 발생하는 경우, 그 지출을 비용이 아닌 자본으로 인식하는 것을 의미함
- 판매관리비의 경우 영구적 재고 방법론(perpetual inventory method) 등에 따라 판매관리비 지출의 일정부분이 일정한 방식에 의해 자본으로 누적된다고 가정하고, 이를 조직자본의 크기로 산정하는 것임

5. 조직자본(OC: organizational capital)의 이해

5.1. 조직자본 개념의 정의

- 기업의 조직자본은 일반적으로 “매출, 이익 또는 시장가치 등의 여러 측면에서 지속적으로 초과 실적(super-normal performance)을 창출하는 생산요소로 이용되는 집합적 자원(collective resources)”으로 정의됨
 - － 기업의 물적·인적 생산요소들 대부분은 현대 경제체제에서 상품(commodities)으로 거래되는데, 상품은 그 특성상 모든 경제주체에게 동일한 접근성(accessability)을 제공하므로 초과수익의 원천이 되기 힘들며, 대부분의 경우 자본비용(cost of capital)을 보상하는 수준에 그침
- Evenson and Westphal(1995)은 조직자본을 제품 생산 전달 시스템 안에서 인적 기술과 물적 자본을 결합시키는데 사용되는 지식(knowledge)으로 정의하고, 조직자본과 관련된 기업 속성으로 다음의 세 가지 역량을 강조함
 - － 운영역량(operating capabilities) : 제품설계, 생산관리, 투입요소의 외부조달(공급채널: supply channel), 마케팅기술 등
 - － 투자역량(investment capabilities) : 프로젝트 선별 기제(예로 실물옵션(real option) 기법을 이용한 프로젝트 평가 등), 인력 훈련, 자본조달 및 금융위험 관리에 금융공학 활용(예로 자산 헷지 등)
 - － 혁신역량(innovation capabilities) : 특유의 R&D 절차(예로 신약개발에서의 과학적 접근법 활용), 타인으로부터 학습한 내용을 적용하는 역량, 근로자들 간 정보 공유 방식, 특허 등 지적 재산의 이득을 극대화하는 의사결정 또는 법적 절차 등
- 즉, 조직자본은 주어진 물적·인적 요소 총량을 이용해 지속적이고도 효율적으로 다른 기업보다 더 많은 가치를 창출할 수 있는 기술의 총체(사업의 관행, 절차, 설계, 유인, 보상 체계)로 이해할 수 있음

- 한편, 어떤 연구자는 조직자본의 이러한 특성을 근로자에 내재된 것으로 파악하기도 하는데, (Jovanovic, 1979; Becker, 1993; Prescott & Visscher, 1980) 특히, Prescott & Visscher(1980)는 다음 사항을 조직자본으로 파악함
 - 근로자와 직무 매칭의 적정성에 대한 지식
 - 팀을 이루는 근로자 매칭에 대한 지식
 - 근로자들의 인적자본
- 또 다른 연구들은 조직자본을 인적자본을 넘어서는, 제품과 함께 결합되어 생산되거나 기업조직 자체에 내재하는 기업 특유의 자본재(firm-specific capital good)로 이해하기도 함(Atkeson & Kehoe, 2002; Arrow, 1962; Rosen, 1972; Tomer, 1987; Ericson & Pakes, 1995)

5.2. 조직자본의 경제적 효과

- Eisfeldt and Papanikolaou(2013)의 연구는 조직자본이 많은 기업과 적은 기업의 수익률 차이를 4.6%로 추정함
 - 이들의 연구에서는 Lev and Radhakrishnan(2005)의 연구방법론을 확장한 방법론을 이용하여 조직자본의 크기를 추정하였음
 - 개별 기업 표본을 조직자본의 크기에 따라 10개의 포트폴리오로 나누고, 상위 5개와 하위 5개의 포트폴리오를 구성한 후, 두 포트폴리오 간의 수익률 차이를 측정함
 - 다른 위험 요인들을 통제한 후에도 조직자본의 효과에 의해 4.6%의 추가적인 수익률이 발생하는 것으로 추정됨
- Lev, Radhakrishnan and Zhang(2006)는 조직자본의 측정 방법론을 이용한 실증분석에서, 개별 기업의 조직자본 측정치가 다른 요인들을 통제한 후에도 해당 기업의 성과와 밀접한 연관성을 가진다고 주장함

- 조직자본은 향후 5년간 기업의 영업이익 및 추가 수익과 관련됨을 보여줌
- 또한, 조직자본은 임원보상(executive compensation)과 밀접한 양의 상관관계를 가짐
 - 이러한 점은 조직자본이 “경영의 질(managerial quality)”이라는 추상적 개념을 측정하는 계량적 대용치(proxy)로도 이용 가능성을 시사하는 것임

5.3. 조직자본의 측정

- Eisfeldt and Papanikolaou(2013)의 연구에서, 기존의 조직자본(organization capital)과 관련된 실증 연구들이 회계학 문헌을 중심으로 널리 사용되고 있던 Lev and Radhakrishnan(2005)의 방법론을 수정한 방법을 제시
 - 이들은 영구적 재고 방법론(perpetual inventory method)을 이용하여 누적 판매관리비(Selling, General, and Administrative expenses: SGA)로 조직자본의 크기를 추정함
- Lev and Radhakrishnan(2005)와 Lev, Radhakrishnan and Zhang(2006)의 조직자본 측정 방법론은 한국에서 현실성이 떨어지는 결과를 보여주어, 본 연구에서는 Eisfeldt and Papanikolaou(2013)의 방법론을 준용하여 조직자본의 크기를 영구적 재고 방법론에 따라 다음과 같이 추정함
- 먼저 조직자본(O_i)은 전기에서 감가상각(상각비율 = δ_0)을 빼고 당기 투자분, 즉 물가상승(상승율 = cpi) 효과를 제거한 실질 판매관리비 지출을 더한 값으로 추정함

$$O_{i,t} = (1 - \delta_0) O_{i,t-1} + \frac{SGA_{i,t}}{cpi_t}$$

- 그런데 위와 같은 축차적 추정법은 필연적으로 초기 값의 추정이 필요하며, 영구적 재고 방법론은 다음과 같이 초기치를 추정함

$$O_0 = \frac{SGA_1}{g + \delta_0}$$

- 이러한 방법론의 문제점은 초기 자본량을 추정하는 것이 어렵고 추가적인 모수의 추정이 필요하다는 점인데, 본 연구는 자의적 설정을 최소화하기 위해 기존 연구 결과를 참조하여 판매관리비 지출 증가율과 감가상각률을 다음과 같이 설정함

- 판매관리비 지출 증가율(g)은 15%
 - 기업들의 평균 판관비(실질) 지출을 고려한 것임
- 감가상각률(δ_0)은 22%
 - 미국의 경우, Eisfeldt and Papanikolaou(2013)은 미국 BEA(Bureau of Economic Analysis)가 2006년도 R&D 자본 계산시 15%의 감가상각률을 사용하였으나, 본 연구에서는 STEPI에서 제시한 무형자산 감가상각율 22%를 사용함
- 한편, 판관비 결측치 자료는 지출이 없는 것(0)으로 처리함
- 그리고 초기 조직자본량 추정의 문제점과 그 영향을 최소화하기 위해 추정 표본의 초기 3년치 자료는 추정 후 폐기하여 분석에서 제외함

- 그런데 이러한 조직자본의 크기는 물가상승 효과를 제거한 최초 계산 시작 년도를 기준으로 한 실질변수 개념임

- 따라서 명목변수인 다른 회계 변수들과의 비교를 위해서는 물가상승 효과를 재반영해 줄 필요가 있으므로 조직자본 변수의 크기는 다음과 같이 수정이 필요함. 즉, $O_{i,t} = (1 - \delta_0) O_{i,t-1} + \frac{SGA_{i,t}}{cpi_t}$ 에서 물가상승률을 곱한 공식을 사용해야 함

- 즉, $O_{i,t}^N = O_{i,t} * (1 + \pi_t) = (1 + \pi_t) * (1 - \delta_0) O_{i,t-1}^N + SGA_{i,t}$ 임. 단, 여기서 $O_{i,t}^N$ 는 명목크기의 조직자본 변수이고, $O_{i,0}^N = O_{i,0}$ 임

VI. 혁신인증 기업의 혁신성 측정 및 기업성과 평가

1. 자료의 설명

- 본 보고서는 혁신인증 기업의 혁신성과 기업성과를 평가하기 위해 벤처인증 기업, 이노비즈인증기업, 메인비즈인증기업을 대상으로 혁신성과 기업성과를 평가하고자 함
 - 분석을 위해서는 인증기업들에 대한 재무 시계열자료가 필요하나, 인증기업의 식별이나 재무자료 확보에 대한 물리적인 제약이 있음
 - 따라서 본 보고서에서는 기술보증기금 및 신용보증기금의 자료를 이용하여 이들 두 보증기관으로부터 2002년과 2013년 사이 기간동안 보증지원을 받은 중소기업들을 대상으로 혁신기업 인증 여부를 식별함
 - 즉 인증기업 중에서 보증지원을 받은 기업만을 분석 대상으로 함으로써, 기업의 재무상태나 경영성과에 있어 상향편향(upward bias)이 있을 수 있으며, 그 중에서도 7-8년 이상의 재무시계열 자료가 확보되는 기업을 분석 대상으로 한다는 점에서 역시 자료 이용의 한계가 존재함

2. 기초 통계량 분석

- <표 VI-1>은 연도별 및 인증유형별 표본의 분포를 나타낸 것임
 - 인증 유형은 벤처, 이노비즈, 메인비즈 세 종류이며, 분석은 전체에서 개인 회사 등을 제외하고 주식회사 표본만을 대상으로 함
 - 표의 인증유형별 표본의수는 중복 인증 기업들로 인해 인증유형별 합계는 주식회사의 표본수를 초과함
 - 인증유형별로 중복되지 않게 모든 경우를 구분하여 표본의 수를 계산한 것은 다음의 <표 VI-2>를 참고
 - 전체 표본기간은 2002년부터 2013년까지 총 12개년이나, 인증유형별로 비슷

한 표본 분포를 가지는 기간은 2003년부터 2009년까지 총 7년간이며, 2010년 이후는 메인비즈 기업의 표본이 대다수를 차지함

<표 VI-1> 연도별 인증유형별 표본 분포

벤처, 이노비즈, 메인비즈 인증 표본은 전체 표본기간인 2002년과 2013년 사이에 해당 인증을 받은 경력이 있는 기업이며, 중복 인증 기업을 포함함

년도	전체	주식회사	인증유형 (주식회사만)		
			벤처	이노비즈	메인비즈
2002	1,090	828	655	589	13
2003	2,809	2,083	1,053	978	758
2004	3,009	2,231	1,062	999	890
2005	3,224	2,406	1,078	1,033	1,033
2006	3,394	2,554	1,090	1,058	1,158
2007	3,394	2,554	1,090	1,058	1,158
2008	3,394	2,554	1,090	1,058	1,158
2009	3,210	2,491	1,043	1,019	1,158
2010	1,788	1,327	105	215	1,158
2011	1,719	1,294	105	212	1,126
2012	1,628	1,250	102	207	1,086
2013	1,396	1,123	98	197	969
합계	30,055	22,695	8,571	8,623	11,665

<표 VI-2> 연도별 인증유형별 표본의 분포

“venture only”는 2002년부터 2013년까지의 기간중에 벤처 인증만을 획득한 경력이 있는 기업들, “innobizonly”는 이노비즈 인증만 획득한 경력이 있는 기업들, “mainbizonly”는 메인비즈 인증만 획득한 경력이 있는 기업들, “vetnrueplus”는 벤처인증과 다른 인증을 추가적으로 획득한 경력이 있는 기업들, “innobiz+mainbiz”는 이노비즈와 메인비즈 두 인증을 획득한 경력이 있는 기업들, 무인증은 세가지 인증 경력이 전무한 기업들의 표본임

년도	주식회사	venture only	innobizonly	mainbiz only	venture plus	innobiz+mainbiz	무인증
2002	828	137	69	4	518	2	98
2003	2,083	239	135	706	814	31	158
2004	2,231	240	145	831	822	35	158
2005	2,406	245	162	967	833	41	158
2006	2,554	248	174	1,087	842	45	158
2007	2,554	248	174	1,087	842	45	158
2008	2,554	248	174	1,087	842	45	158
2009	2,491	237	171	1,087	806	45	145
2010	1,327	22	90	1,087	83	45	0
2011	1,294	22	89	1,057	83	43	0
2012	1,250	21	87	1,019	81	42	0
2013	1,123	19	81	904	79	40	0
합계	22,695	1,926	1,551	10,923	6,645	459	1,191

<표 VI-3> 인증유형별 재무변수의 기초 통계량(중복 허용)

(단위: 백만원)

인증기업수	통계량	자산	매출	판매비	R&D	조직자본
벤처 1,090개	평균	12,300	14,300	1,620	148	7,510
	표준편차	18,700	21,200	2,430	450	10,800
	p25	3,570	3,720	495	0	2,410
	p50	6,170	7,020	919	28	4,280
	p75	13,200	15,600	1,790	139	8,260
이노비즈 1,058개	평균	12,600	14,800	1,670	144	7,700
	표준편차	19,100	22,100	2,500	452	11,200
	p25	3,910	4,190	536	0	2,450
	p50	6,300	7,470	967	26	4,400
	p75	13,100	15,800	1,780	137	8,260
메인비즈 1,158개	평균	4,480	6,180	648	0	3,090
	표준편차	7,980	9,790	1,370	4	6,200
	p25	2,440	2,950	309	0	1,400
	p50	3,660	4,750	459	0	2,170
	p75	5,300	7,130	695	0	3,350

○ <표 VI-3>은 인증 유형별로 전체 기간의 기업별 재무변수 평균값에 대한 표본 분포를 나타낸 것이며, 중복 인증은 허용하고 별도로 구분하여 고려하지 않음

- 벤처 인증과 이노비즈 인증 기업의 재무적 특성이 유사함
 - 이는 뒤의 <표 VI-5>과 <표 VI-6>에서 확인할 수 있는 바와 같이 벤처와 이노비즈 인증을 중복적으로 획득한 기업의 수가 많기 때문임
- 벤처와 이노비즈 인증 기업이 메인비즈 기업에 비해 규모가 훨씬 더 큼
 - 모든 변수들이 거의 2배 이상의 차이가 남
- 벤처와 이노비즈에 비해 메인비즈 기업은 R&D가 전무한 경우가 많음
 - 벤처와 이노비즈의 R&D 변수는 제1사분위값만 0 이나, 메인비즈는 제3분위 값도 0 임

<표 VI-4> 인증 유형별 기업성과 변수의 기초 통계량(중복 허용)

(단위: %)

인증 기업수	통계량	R&D /매출	조직자본 /매출	부채 /자산	ROA	자산 성장율	조직자본 증가율
벤처 1,090개	mean	1.39	70.7	65.8	3.9	17.2	17.1
	sd	4.62	41.4	13.0	3.5	12.1	8.9
	p25	0	42.1	58.3	2.0	9.2	11.2
	p50	0.29	59.3	68.5	3.5	14.7	15.8
	p75	1.47	88.0	74.7	5.6	23.2	22.1
이노비즈 1,058개	mean	1.27	67.9	65.6	3.9	17.4	17.6
	sd	4.39	40.3	12.5	3.5	11.6	8.7
	p25	0	41.4	58.2	2.0	9.5	11.7
	p50	0.23	58.0	68.0	3.6	15.1	16.4
	p75	1.38	82.9	74.5	5.7	23.3	22.5
메인비즈 1,158개	mean	0.00	57.2	64.9	4.6	17.8	15.7
	sd	0.06	32.6	11.4	2.9	11.6	8.6
	p25	0	35.4	59.2	2.7	9.4	9.5
	p50	0	50.4	66.3	4.3	15.1	14.6
	p75	0	71.4	72.7	6.2	24.9	20.5

○ <표 VI-4>는 인증 유형별로 전체 기간의 기업별 성과변수의 평균값에 대한 표본 분포를 나타낸 것이며, 중복 인증은 허용하고 별도로 구분하여 고려하지 않음

- <표 VI-3>의 경우와 마찬가지로 이유로 벤처 인증과 이노비즈 인증 기업의 특성이 유사함을 알 수 있음
- 벤처와 이노비즈 인증 기업에 비해 메인비즈 기업의 수익성이 훨씬 더 좋은 반면, 자산증가율로 파악한 성장성은 큰 차이가 없음
- 연구개발비 집중도(R&D/매출)와 조직자본비율(조직자본/매출)의 경우 벤처와 이노비즈에 비해 메인비즈 기업이 매우 낮은 값을 보임
 - 특히 벤처와 이노비즈 표본은 R&D집중도가 제1사분위 값만 0이나, 메인비즈는 제3분위 값도 0이며, 조직자본 증가율도 메인비즈가 제일 낮은 값을 보임

<표 VI-5> 인증 유형별 재무변수의 기초 통계량(중복 구분)

(단위: 백만원)

구분 (표본)	통계량	자산	매출	판관비	R&D	조직자본
전체 2,554개	평균	8,140	9,970	1,100	68	5,170
	표준편차	14,300	16,700	1,990	305	8,920
	p25	2,740	3,220	353	0	1,650
	p50	4,510	5,540	595	0	2,820
	p75	7,010	9,520	1,110	25	5,220
무인증 158개	평균	5,440	6,410	675	24	3,370
	표준편차	8,090	10,100	806	62	3,890
	p25	1,740	1,860	216	0	1,120
	p50	3,340	3,540	383	0	2,090
	p75	6,190	6,910	731	9	3,830
벤처만 248개	평균	7,770	9,150	1,080	70	5,160
	표준편차	11,500	13,100	1,670	194	7,540
	p25	2,450	2,450	310	0	1,600
	p50	4,040	4,810	598	0	2,840
	p75	7,540	10,600	1,120	34	5,410
이노비즈만 174개	평균	8,570	11,000	1,230	46	5,820
	표준편차	12,000	18,200	2,140	145	10,400
	p25	3,380	3,970	391	0	1,850
	p50	5,450	6,520	689	0	3,060
	p75	7,760	10,800	1,240	32	5,970
메인비즈만 1,087개	평균	4,270	5,950	625	0	2,990
	표준편차	7,330	9,100	1,390	3	6,240
	p25	2,370	2,870	303	0	1,370
	p50	3,590	4,610	450	0	2,110
	p75	5,220	7,000	674	0	3,260
벤처인증+ 842개	평균	13,600	15,800	1,780	171	8,200
	표준편차	20,200	22,800	2,590	499	11,500
	p25	3,980	4,270	578	0	2,750
	p50	6,870	7,920	1,040	47	4,870
	p75	14,400	17,300	1,960	164	9,020
이노+메인 45개	평균	9,600	11,200	1,100	1	5,190
	표준편차	17,900	20,400	1,340	6	6,500
	p25	3,730	4,470	479	0	2,030
	p50	4,970	6,630	641	0	2,830
	p75	6,970	8,740	1,180	0	5,670

<표 VI-6> 인증 유형별 기업성과 변수의 기초 통계량(중복 구분)

(단위: %)

구분 (표본)	통계량	R&D /매출	조직자본 /매출	부채 /자산	ROA	자산 성장율	조직자본 증가율
전체 2,554개	평균	0.64	63.9	65.5	4.1	17.2	16.2
	표준편차	3.11	38.7	12.1	3.2	11.7	8.7
	p25	0	38.5	59.1	2.3	9.0	10.1
	p50	0	55.5	67.5	3.8	14.7	14.9
	p75	0.26	79.4	74.0	5.9	23.7	21.1
무인증 158개	평균	0.33	70.6	66.8	3.2	12.0	12.6
	표준편차	0.87	49.3	12.2	2.8	10.1	7.8
	p25	0	43.9	59.6	1.6	4.7	7.5
	p50	0	63.3	68.6	3.2	10.1	11.0
	p75	0.14	84.9	75.7	5.0	18.8	16.6
벤처만 248개	평균	0.97	72.7	66.8	3.6	15.8	15.1
	표준편차	3.60	42.7	13.6	3.3	12.8	9.1
	p25	0	41.6	60.9	2.0	7.3	8.2
	p50	0.01	62.6	69.0	3.4	13.1	14.2
	p75	0.63	96.4	74.9	5.1	22.3	19.1
이노비즈만 174개	평균	0.36	60.3	66.6	3.7	17.2	16.9
	표준편차	0.83	39.1	11.2	3.2	10.9	8.4
	p25	0	34.4	59.7	1.9	9.7	11.2
	p50	0	51.3	68.4	3.6	15.8	15.5
	p75	0.26	74.5	74.7	5.8	22.6	21.0
메인비즈만 1,087개	평균	0.00	57.0	65.0	4.6	18.0	15.6
	표준편차	0.04	32.9	11.5	2.9	11.7	8.6
	p25	0	34.6	59.2	2.8	9.5	9.4
	p50	0	50.1	66.4	4.3	15.3	14.4
	p75	0	71.1	72.8	6.2	25.1	20.5
벤처인증+ 842개	평균	1.52	70.0	65.5	4.0	17.6	17.8
	표준편차	4.88	41.0	12.8	3.5	11.9	8.8
	p25	0.00	42.4	57.7	2.0	9.6	11.7
	p50	0.40	58.7	68.0	3.6	15.0	16.5
	p75	1.76	85.9	74.6	5.7	23.6	22.7
이노+메인 45개	평균	0.02	56.9	64.6	4.1	14.3	16.8
	표준편차	0.12	24.2	10.1	3.1	9.3	7.3
	p25	0	42.7	60.9	2.2	7.2	11.4
	p50	0	55.6	65.1	4.0	11.1	15.8
	p75	0	69.8	71.1	5.7	16.7	21.9

- <표 VI-5>과 <표 VI-6>은 앞서 <표 VI-3>와 <표 VI-4>의 결과에 대해 중복 인증의 효과를 적절히 고려하기 위해 모든 경우를 구분하여 기초통계량을 계산함
- 중복 인증을 제거하면 분석기간은 2002년에서 2013년 사이이며, 대상 기업 수는 전체 2,554개 주식회사임
 - 분석 기간중 벤처 인증만 받은 기업의 수는 248개, 이노비즈 인증만 받은 기업의 수는 174개, 메인비즈 인증만 받은 기업의 수는 1,087개, 벤처 인증과 동시에 다른 인증도 추가적으로 획득한 기업의 수는 842개, 이노비즈와 메인비즈를 동시에 획득한 기업의 수는 45개임
 - 앞의 경우와 비교할 때, 기업 규모의 크기는 “벤처 인증을 포함한 중복 인증 기업 표본”의 경우가 가장 크고, 다음으로 “이노비즈 인증만 받은 기업 표본”, “벤처 인증만 받은 기업 표본”, “이노비즈+메인비즈 동시 인증 기업 표본”, “무인증 기업 표본”, “메인비즈 인증만 받은 기업 표본”의 순서임
 - 연구개발비 집중도의 경우도 “벤처 인증을 포함한 중복 인증 기업 표본”의 경우가 가장 크고, 다음으로 “벤처만”, “이노비즈만”, “메인비즈만” 등의 순서임
 - 조직자본 비율의 경우는 “벤처만”, “벤처 인증을 포함한 중복 인증 기업 표본”, “이노비즈만”, “메인비즈만” 등의 순서임
 - 자산증가율의 경우 인증 기업이 무인증 기업에 비해 훨씬 높은 성장성을 보임
 - ROA 수익성의 경우 메인비즈, 벤처 중복 인증, 벤처, 무인증 기업 등의 순서를 보여 인증 기업이 무인증 기업에 비해 높은 수익성을 보임
 - 결론적으로, 전반적으로 인증 기업들의 수익성과 성장성이 무인증 기업에 비해 높은 것으로 나타나며, 기업규모 면에서는 벤처와 이노비즈 인증 기업 표본이 메인비즈 인증이나 무인증 기업에 비해 훨씬 더 크며, 연구개발비나 조직자본비율 등의 혁신성 지표는 벤처 중복 인증 표본이 가장 양호함

<표 VI-7> 최초 인증 전후 성과의 변화

2002년과 2013년 사이에 벤처, 이노비즈, 메인비즈 중 하나의 인증을 최초로 획득한 연도를 기준으로 전후 기간 동안 기업별로 재무변수 평균 값을 계산하여 인증 이후 평균 값에서 인증 이전 평균 값을 차감한 값에 대한 표본 분포 정보를 나타낸 것임

표본구분	통계량	ROA	부채비율	자산증가율	조직자본 /매출
전체 2,351개	평균	-0.14	-0.93	0.55	2.12
	표준편차	2.68	5.37	10.60	10.05
	p25	0.00	0.00	0.00	0.00
	p50	0.00	0.00	0.00	0.00
	p75	0.00	0.00	0.00	0.00
벤처 903개	평균	-0.26	-2.22	1.08	4.75
	표준편차	3.95	7.93	16.04	15.19
	p25	-0.83	-5.38	-0.53	0.00
	p50	0.00	0.00	0.00	0.96
	p75	0.36	0.00	4.82	7.93
이노비즈 893개	평균	-0.46	-1.91	0.70	3.95
	표준편차	3.93	7.63	14.69	13.74
	p25	-0.71	-4.34	0.00	0.00
	p50	0.00	0.00	0.00	0.00
	p75	0.00	0.00	2.99	6.69

○ <표 VI-7>는 제도적 혁신기업의 인증 효과를 살펴보기 위한 것으로, 벤처, 이노비즈, 메인비즈 세 유형의 인증 중 하나를 2002년과 2013년 사이에 최초로 획득한 해를 기준 년도로 삼아 이전과 이후 기간 동안 기업별로 재무변수의 평균값을 산 한 다음 이후 값에서 이전 값을 차감한 값을 인증효과로 파악하고, 그 인증효과에 대한 분포 정보를 표로 나타낸 것임

- 인증의 효과를 적절히 검증하기 위해 인증 이전과 이후 각각 3개년 재무변수 정보가 획득 가능한 경우만 분석함
- 메인비즈 인증의 경우는 최근 인증 표본이 많아 인증 이후 3개년 자료가 있는 기업 표본이 없어서 분석에서 제외함

- － 전반적으로 인증 전후로 수익성 개선 효과는 거의 없으며, 부채비율은 다소 감소하여 안정성이 개선되고, 자산증가율은 증가하여 성장성도 개선되고, 조직자본 비율도 증가하여 혁신성 지표도 개선되는 것으로 판단됨

3. 상장회사 및 KED 기업의 조직자본 변수의 특성 비교

3.1. 상장사 조직자본 분석

- 다음의 <표 VI-8>와 <표 VI-9>는 상장회사의 재무변수 및 기업성과 변수에 대한 기초통계량을 정리한 것임

<표 VI-8> 상장회사 재무변수의 기초 통계량

(단위: 백만원)

통계량	자산	매출	부채	관관비	조직자본	R&D
평균	121,045.8	117,754.6	54,640.3	15,185.2	131,009.5	2,700.1
표준편차	99,860.5	128,360.3	58,665.4	19,490.5	210,987.7	3,831.3
p25	50,482.2	37,608.1	16,048.2	5,364.1	30,166.8	556.8
p50	87,752.6	73,995.4	34,699.6	9,637.6	59,674.0	1,444.5
p75	158,912.1	150,091.1	70,090.3	17,039.5	135,602.4	3,359.9

<표 VI-9> 상장회사 기업성과 변수의 기초 통계량

(단위: %)

통계량	조직자본 /매출	R&D /매출	부채 /자산	ROA	자산 성장율	조직자본 증가율
mean	137.82	4.39	42.31	1.83	12.62	12.11
sd	165.2	10.82	20.49	11.86	45.33	13.83
p25	49.64	0.58	26.76	0.3	-1.43	3.96
p50	87.32	1.91	42.19	3.35	7.11	9.63
p75	162.37	4.5	55.73	7.19	19.37	17.15

- <표 VI-10>는 상장사의 혁신성을 평가하기 위해 조직자본 비율과 연구개발 집중도를 산업별로 비교함

- 조직자본/매출 비율이 현저히 높은 산업은 “의료용물질/의약품” 산업이며, 다음으로는 “식료품” 산업과 “소프트웨어개발/공급” 산업이 비슷한 수준을 보임
- 연구개발집중도가 현저히 높은 산업은 “소프트웨어개발/공급” 산업이며, 다음으로 “의료/정밀광학/시계” 산업과 “의료용물질/의약품” 산업이 비슷한 수준을 보임
- 산업별 혁신성 지표인 조직자본비율과 연구개발집중도의 평균값에 대한 상관계수는 0.483 (p값은 0.06) 이며, 스피어만 상관계수는 0.493 (p값은 0.06) 임
- 따라서 산업별 조직자본비율 평균과 연구개발집중도 평균은 상호간에 꽤 밀접한 상관관계가 높은 것으로 판단되며, 조직자본 비율이 연구개발집중도 변수를 상호 보완할 수 있는 것으로 판단됨

〈표 VI-10〉 상장사 산업별 혁신성 지표의 비교

(단위: %)

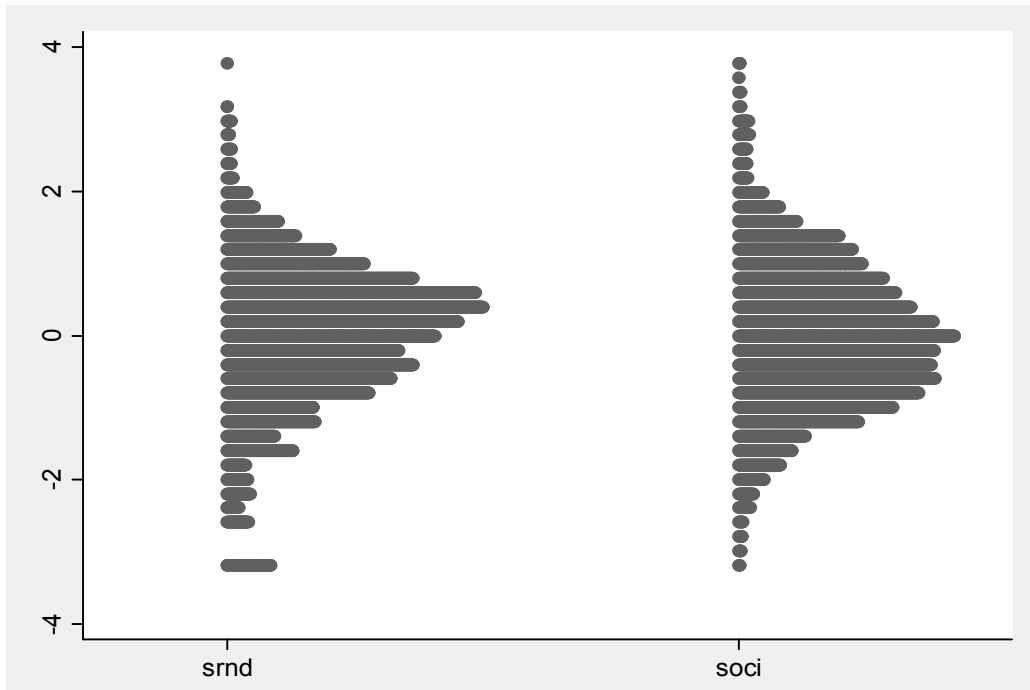
산업	표본수	조직자본/매출			R&D/매출		
		평균	중위	표준편차	평균	중위	표준편차
1차금속 제조	280	62.9	46.4	46.6	0.52	0.19	1.15
고무/플라스틱제품	283	99.0	83.2	65.1	1.68	0.90	2.21
금속가공제품	290	79.8	63.4	55.5	0.95	0.52	1.15
기타기계장비	839	110.0	83.4	92.4	5.29	2.63	9.13
비금속광물제품	180	145.0	121.5	108.3	0.76	0.52	0.75
식료품	271	203.7	171.8	135.1	0.52	0.32	0.68
의료/정밀광학/시계	247	153.1	102.5	149.4	7.40	5.54	6.02
의료용물질/의약품	627	314.4	270.1	192.4	7.34	3.40	23.38
자동차/트레일러	594	63.8	55.4	58.1	1.81	1.38	1.67
전기장비	380	104.2	77.4	77.5	2.66	1.73	3.20
전자부품/컴퓨터/영상/음향	1,760	109.8	69.0	172.7	5.46	3.21	9.01
펄프, 종이 제조업	126	97.5	86.4	52.6	0.65	0.20	1.18
화학물질/화학제품	660	176.1	113.4	254.4	2.17	1.39	2.77
소프트웨어 개발/공급	368	197.9	152.2	144.9	14.63	8.60	21.64
컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합/관리	174	150.4	85.4	217.1	2.62	1.10	5.10
전체	7,079	137.8	87.3	165.2	4.39	1.91	10.82

- 다음의 <그림 VI-1>, <그림 VI-2>, <그림 VI-3>은 상장사(코스피+코스닥) 기업들의 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 분포를 나타낸 것임

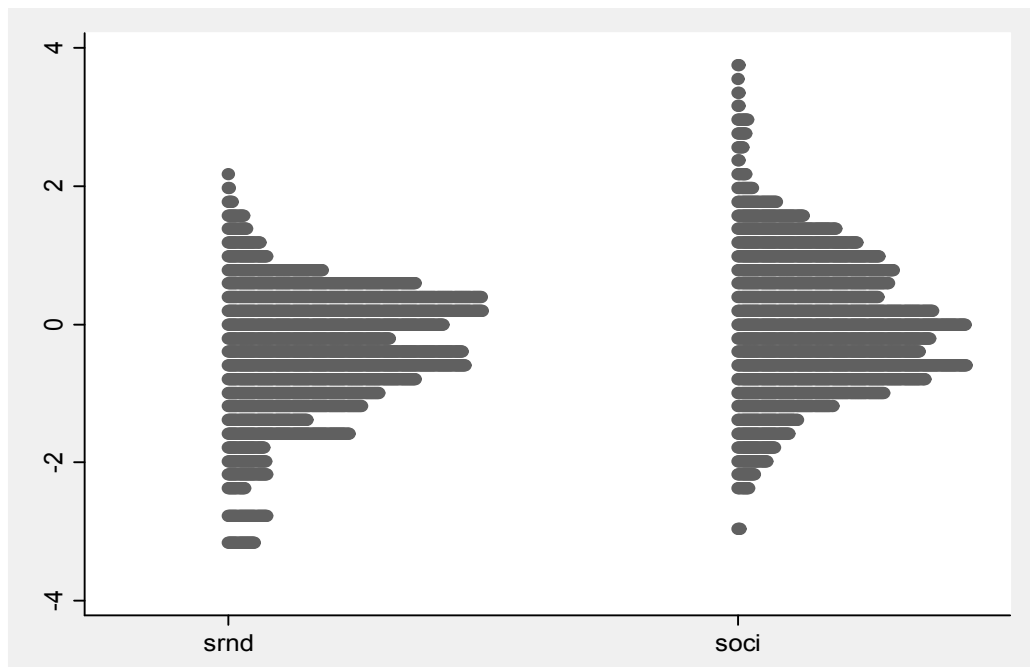
- 전체적으로 거래소 기업에 비해 코스닥 기업의 혁신성 지표인 연구개발비/매출 및 조직자본/매출 비율의 평균값 및 표준편차 값이 훨씬 더 높음을 알 수 있음
 - － 이는 개별 기업의 혁신성을 측정하는 지표로서 연구개발비/매출과 조직자본/매출의 값이 유사한 특성을 측정하는 것으로서 판단하는 근거가 될 수 있음
 - － 한편 조직자본/매출 비율이 연구개발비/매출 비율에 비해 변동성이 낮아 훨씬 더 안정적인 지표로 기능할 수 있음을 보여줌
 - － 두 지표의 분포특성의 유사성과 차이를 시각적으로 파악하기 위해서는 아래의 로그값 분포 그래프들을 참조
 - 이들 그래프는 각 비율의 로그값 분포를 구하기 위해 0인 경우를 고려해 각 비율의 %값에 0.01의 값을 더한 후 로그값을 구한 후 다시 표준정규화 시켜서 이를 그래프로 나타냄

- 전체 표본의 연구개발비/매출 및 조직자본/매출 비율은 평균과 분산이 유사한 수준의 값을 보이나, 산업별로 차이가 많을 뿐만 아니라 구조적 차이도 많음
 - － 표준편차를 비교할 경우 전반적으로 연구개발비/매출 비율이 더 변동성이 큰 것을 알 수 있으나 산업별로 보면 오히려 조직자본/매출 비율의 변동성이 더 큰 것으로 나타남
 - 이러한 결과는 연구개발비/매출의 경우 0의 값을 보이는 기업들의 상당수 존재하기 때문인 것으로 판단됨

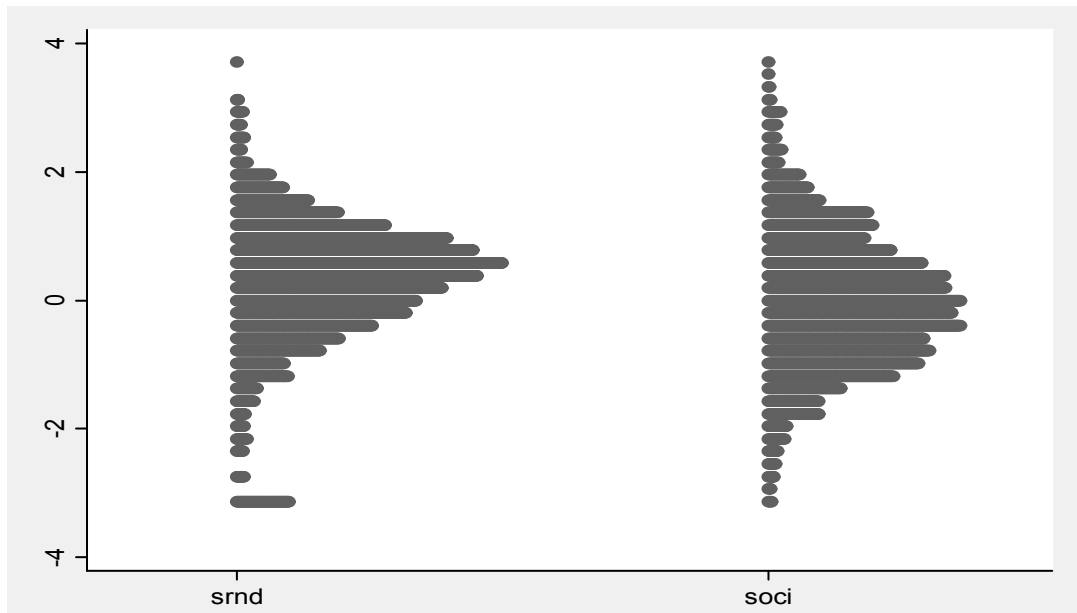
<그림 VI-1> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포
(상장사 전체)



<그림 VI-2> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포
(KSE)



<그림 VI-3> 연구개발비/매출 비율과 조직자본/매출 비율의 로그값 분포 (KOSDAQ)



3.2. KED 기업 조직자본 비율 분석

- 본 연구에서는 앞서 분석한 인증기업과의 비교를 위하여 한국기업데이터 (KED)에서 제공하는 비상장, 비외감 기업의 재무자료를 이용하여 조직자본을 이용한 혁신성을 측정하고자 함
 - － 비상장, 비외감 기업의 경우 연구개발투자(R&D)에 대한 회계자료가 부실하여 재무제표 상의 수치가 누락되거나 오류가 발생하여 연구개발투자 자료를 이용한 기업의 혁신성을 평가하는 것이 거의 불가능함
 - － 따라서 그 현실적인 대안으로 조직자본의 개념을 이용하여 혁신성을 평가하는 것이 적절하다고 판단됨
 - － 이를 위해 KED의 2001년부터 2013년까지 기간 동안 제조업으로 분류된 130,693개 기업 중에서 기록 오기가 있거나 단위 착오가 있는 자료를 제거하고, 재무제표의 신뢰성 확보 차원에서 자산이 5천만원 미만인 기업과 재무자료 중 상하 1% 이내의 특이치를 보유한 기업의 회계자료를 제외함
 - － 또한 개인기업, 조합, 합자회사 등을 제외하고 주식회사만을 고려

－ 그 결과 실증분석 대상으로 최종적으로 47,318개의 기업을 선택함

<표 VI-11> KED 기업 재무변수의 기초 통계량

(단위: 천원)

통계량	자산	매출	부채	판관비	조직자본	R&D
평균	3,647,410	4,717,987	2,143,545	585,952	2,653,755	106,041
표준편차	7,112,454	8,527,956	3,438,486	1,383,362	6,653,661	277,062
p25	1,178,753	1,466,203	683,000	185,000	806,016	0
p50	2,289,007	2,853,730	1,400,000	340,419	1,487,661	0
p75	4,207,743	5,343,000	2,673,000	619,284	2,757,309	68,462

<표 VI-12> KED 기업 기업성과 변수의 기초 통계량

(단위: %)

통계량	조직자본 /매출	R&D /매출	부채 /자산	ROA	자산 성장율	조직자본 증가율
mean	70.72	2.56	63.14	4.97	18.97	17.31
sd	55.85	8.85	20.41	7.27	41.24	20.97
p25	34.28	0	51.8	1.81	-0.81	5.29
p50	54.94	0	65.46	4.04	8.99	13.03
p75	88.06	1.26	75.68	7.43	25.57	23.72

○ 전체 KED 제조업에 대한 기초 통계량은 <표 VI-11>과 <표 VI-12>에 정리되어 있음

－ 자산 규모의 평균은 약 36억이며, 매출액은 평균 약 47억 규모임

－ 부채비율은 평균 63.14%이며, 자산이익률은 평균 4.97%임

○ 혁신성 지표로써의 KED 기업의 조직자본/매출 비율은 평균이 70.72인데, 이는 앞서 분석한 인증기업의 조직자본 비율과 비슷한 값을 가지는 것으로 보임. 그러나 이러한 결과는 KED 기업의 조직자본 비율 분포가 왼쪽으로 많이 기울어진 비대칭분포를 가지기 때문에 발생하는 것임

－ 즉, KED 기업 중에서 극단적으로 매우 큰 조직자본 비율이 존재하기 때문임

－ 따라서 이 두 집단의 조직자본 비율의 비교는 중앙값을 사용하여 하며, 벤

처인증기업과 이노비즈기업은 KED 기업의 중앙값보다 큰 값을 가짐을 알 수 있음

- 반면에 메인비즈기업은 KED 기업의 중앙값보다 작은 값을 가져 앞서 논의와 바와 같이 메인비즈기업의 혁신성은 다른 인증기업에 비해 떨어지는 것으로 판단됨
- 또한 제1사분위수를 보면, 벤처기업과 이노비즈기업의 값이 KED 기업의 값보다 높아서 두 인증기업 그룹의 분포 편차가 작음을 알 수 있음

Ⅶ. 혁신기업 지원정책 평가 및 개선방안

1. 중소기업 금융지원정책의 평가 및 개선방안

○ 서지용(2015)는 정부의 중소기업 금융지원 방안의 문제점으로 다음의 세 가지 사항을 지적함

- 첫째, 직접지원방식을 채택함으로써 재정부담이 높음
 - 정부 예산을 중소기업에 직접 지원하는 재정투자의 비중이 큰 편임
 - 정책자금 지원방식도 대부분 온렌딩 방식으로, 혁신형 중소기업 지원에는 부적합
- 둘째, 장기 시설자금보다는 단기 운전자본 지원에 집중함
 - 국내의 주요 정책금융기관(신보, 기보, 정책금융공사, 중진공)의 중소기업 운전자금 지원 비중은 86.9%(2012.8월 기준)에 달함
- 셋째, 다수의 정책금융 집행기관이 동일 기업에 중복 지원함
 - 국회예산정책처 보도자료(2013.5)에 따르면, 신보는 기보와 2조 792억원, 기보는 신보와 1조 5,779억원, 지역신용보증재단은 신보와 8,649억원과 기보와 4,522억원의 중복 보증함

○ 서지용(2015)는 위의 문제점에 대한 개선 방안으로 다음을 제안함

- 첫째, 직접지원보다는 간접지원 방식으로 전환
 - 민간 금융기관의 자금을 활용하여 부분 신용보강 등을 이용함으로써, 정부의 재정 부담을 경감하거나 지원 대상의 폭을 확대할 수 있음
- 둘째, 자본시장을 위한 다양한 금융지원 방식 마련
 - 벤처투자 시장의 조성자 역할
 - 미국의 SBIC처럼 벤처캐피탈(VC)중 정부지원 시장기구를 적극 확보해야 하며, 이를 위해서는 다양한 형태의 License를 부여하여 산업부

문별 창업단계별 장기투자를 담당할 수 있도록 해야 함

- 유동화 시장 조성

- 정부가 유동화 펀드(Secondary fund)를 직접 조성하고, 투자자 인센티브 강화를 단계적으로 지속해야 함

- 셋째, 정책지원의 총괄기능 강화 및 중복지원 최소화

- 중소기업 정책금융의 컨트롤타워 제도화 필요

- 동일 기업 중복지원에 대한 구체적 세부지침 마련 필요

2. 정책의 사후평가 및 피드백 위한 정보관리의 개선방안

○ 앞서 언급된 중소기업 지원정책에 대한 일반적인 비판 이외에, 본 보고서가 제기하는 궁극적으로 가장 큰 문제점은 “객관적인 관련 자료와 정보의 공개가 부족하다”라는 점과 그 결과 “사후 평가 및 피드백이 충분하지 못하다”라는 점임

- 모든 정책은 반드시 사후 평가 및 피드백이 필요함

- 객관적이고 정확한 평가를 위해서는 관련 자료 및 정보를 최대한 많이 공개해서 이해관계자들 뿐만 아니라 제삼자 입장의 객관적 연구자들에 의해 학문적으로나 실무적으로 다양한 관점에서의 평가가 이루어지는 것이 바람직할 것임

- 현재 중소기업 관련 정보는 거시적 집계 정보 위주로 생산되어 공표되고 있으나, 정확한 성과 평가를 위해서는 보다 미시적 수준의 개별 기업 자료와 평가과정 및 결과에 대한 세부 자료에 대한 연구자 접근이 가능해야 함

- 다만 개별 사업자의 프라이버시나 기업의 비밀유지 또는 정보보안 문제와 상충되는 부분은 연구자 접근 절차를 엄격하고 공정하게 관리함으로써 해결 가능할 것임

- 정보의 공개 시한을 설정함으로써 적어도 충분한 시간이 지난 정보에 대해서는 완전한 공개가 필요함

- 정보의 관리 및 이용의 효율성을 위해 정보수집 및 관리 주체를 일원화해야 할 것임
- 특별히 인증 평가 또는 심사과정에 대한 정보는 거의 접근이 불가능하므로 정책 관련 연구에 있어 블랙박스로 취급되는 경우가 많음
 - 구체적인 심사 과정 및 평가 점수 등 자료에 대한 검토가 가능하도록 하여 향후 정책 제도 개선 논의 및 연구에 활용할 수 있도록 하는 것이 바람직할 것임
 - 인증 제도 뿐만 아니라, 혁신기업 관련 다른 분야의 정보의 비대칭성 해소 또는 완화에도 도움이 될 수 있을 것임

3. 혁신기업 인증제도의 평가 및 시사점

- 본 보고서는 중소기업 재무정보 자료를 이용하여 제도적으로 인증받은 혁신기업들의 혁신성 및 재무적 경영성과에 대해 분석을 시도한 결과, 인증 유형별로 대략 다음과 같은 결과들을 발견함
 - 벤처 인증의 경우 이노비즈 인증과 중복되는 경우가 많음
 - 벤처와 이노비즈 인증 기업이 메인비즈 인증 기업에 비해 기업규모가 크고 성장성 및 혁신성이 높으나, 수익성은 낮은 것으로 판단됨
 - 인증효과와 관련하여, 인증 이후 수익성 개선 효과는 미미하나, 부채비율이 감소하고 성장성 및 혁신성이 증대되는 효과가 있는 것으로 판단됨
 - 단, 자료의 부족으로 인해 인증효과에 관한 판단은 벤처와 이노비즈 인증의 경우만 해당하며, 메인비즈의 경우는 분석하지 못함
 - 벤처와 이노비즈 인증의 경우도 분석에 사용한 자료가 완전하지 못하므로 이러한 결론을 일반화시키기 위해서는 보다 더 자세한 추가적 연구가 필요할 것으로 판단됨
- 혁신기업 선정 기준으로서의 혁신성 지표 개발 및 이용과 관련하여, 연구개발비 집중도의 경우 앞서 설명한 바와 같이 중소기업의 경우 측정 및 일반

적 이용에 많은 제약이 있는 경우가 많으므로 조직자본 등 새로운 지표와 보완적으로 사용되어야 할 것임

- 중소기업의 경우 회계자료 미비 또는 관심 부족으로 인해 특별히 연구개발비 관련 항목에 대한 기록이 부실하거나 아예 부재하는 경우가 많음
- 그리고 실제로도 연구개발비 집행이 매우 미미한 수준인 기업이 대부분이고, 일정 수준 이상의 연구개발비를 집행하는 기업은 소수에 불과한 실정임
- 따라서 연구개발비를 혁신성 평가 지표로 활용함에 있어 보편적 사용이 불가하거나 적절하지 않은 경우가 많음
- 또한 연구개발비 항목은 일반적인 조직 또는 경영의 전반적 혁신성을 평가하는 지표로서는 포괄적이지 못한 면이 있으므로 다른 혁신성 평가 지표들을 보완적으로 함께 활용하는 방안에 대한 정책적 고려가 필요함

○ 혁신기업 인증제도와 관련된 정책적 시사점 및 제언

- 벤처 인증 및 이노비즈 인증의 법적 근거 및 제도운영 방식은 상이하나, 두 인증 유형 기업의 재무상태와 경영성과 및 혁신성 특성은 매우 유사하므로, 중복 인증 문제를 개선할 필요가 있음
 - 벤처 인증 및 이노비즈 인증 제도의 통합적 운영을 고려할 필요가 있으며, 가급적 기존의 벤처인증제도의 틀 안에서 통합적으로 운영될 필요가 있다고 판단됨
- 메인비즈 인증제도의 경우 “경영의 혁신성” 개념이 모호하고 평가 근거에 대한 정보 및 자료도 충분치 않으며, 최근 인증 건수도 빠르게 감소하는 추세를 보임
 - 메인비즈 인증의 경우는 신청 기업의 특성이 현저히 다르고, 특히 혁신성이 높지 않거나 그 측정이 어려운 것으로 판단되므로 별도의 개념 및 선정기준을 마련하여 운영할 필요가 있다고 판단됨
 - 따라서 현 시점에서 메인비즈 인증제도 자체의 유용성에 대해 새로이 점검하고, 그 대안으로 “혁신형 중소기업”이 아닌 기존의 “일반적 중소기업” 지원제도의 틀 안에서 통합적으로 운영하는 방안을 검토할 필요가 있음

- 단, 이러한 인증기업 평가 결과는 제한된 자료에 의거한 것이므로 향후 보다 자세한 자료에 기초한 보완적 연구가 추가되어야 할 것임

VIII. 결론: 요약 및 시사점

- 본 연구는 기업 혁신성의 경제적 중요성에 대한 기존의 이론적 실증적 연구 내용을 소개하고, 혁신형 중소기업 지원정책과 제도의 내용 및 현황 정보를 체계적으로 정리하고, 특별히 혁신형 중소기업 인증제도에 초점을 맞추어 그 제도의 의의와 효과를 심도있게 분석하여, 향후 관련 제도 개선방안에 대한 정책적 시사점을 제시하는 것을 목적으로 함
- 먼저 본 연구는 혁신형 중소기업의 경제적 중요성 및 특성에 관련된 이론적 실증적 연구들을 개관하고, 혁신형 중소기업 지원을 위한 정부의 주요 정책들과 지원현황을 체계적으로 정리함
- 본 보고서는 특별히 혁신성 평가 지표로 기존 연구에서 일반적으로 사용되는 “연구개발집중도” 대신 “조직자본”이라는 새로운 개념을 이용함
 - 중소기업의 경우 연구개발비를 혁신성 평가 지표로 활용하기에는 적절치 않은 경우가 많음
 - 또한 연구개발비 항목은 일반적인 조직 또는 경영의 전반적 혁신성을 평가하는 지표로서는 포괄적이지 못한 측면이 있음
- 본 보고서는 기업별 조직자본 규모를 구체적으로 측정하기 위해 Eisfeldt and Papanikolaou(2013)의 방법론을 활용함
 - 관련 연구들에 의하면 이러한 방식으로 측정된 조직자본과 기업성과 사이에는 양의 관계가 있는 것으로 알려짐
- 혁신형 중소기업은 혁신기업임을 인증하는 제도에 따라 크게 벤처인증기업, 이노비즈(Inno-biz)인증기업, 메인비즈(Main-biz: 경영혁신형)인증기업으로 구분됨

- 혁신형기업의 연도별 인증 현황을 보면, 1998년 인증제도가 도입된 이후 제도적 혁신기업의 수는 계속 증가하고 있으나 2010년 이후부터는 그 증가세가 정체되고 있음

○ 이러한 제도적 지원이 주어지는 인증기업들의 재무상태 및 경영성과를 분석하기 위해, 본 보고서는 2002년에서 2013년 기간 동안 제도적 인증을 획득한 2,554개 주식회사에 대한 정보를 수집하여 분석한 결과 다음과 같은 사항들을 발견함

- 전반적으로 인증 기업들의 수익성과 성장성이 무인증 기업에 비해 높음
- 벤처와 이노비즈 인증 기업의 재무상태 및 경영성과의 특성이 매우 유사함
 - 메인비즈 인증 기업에 비해 기업 규모가 크고, 부채비율이 낮고, 자산증가 등 성장성도 높고, 조직자본이나 연구개발집중도 등 혁신성도 높으나, 수익성은 낮은 것으로 판단됨
- 벤처인증과 다른 인증을 중복적으로 획득한 기업표본이 연구개발비나 조직자본비율 등의 혁신성 지표가 가장 양호한 것으로 보임
- 인증의 효과를 적절히 검증하기 위해 인증 이전과 이후 각각 3개년 재무변수 정보가 획득 가능한 경우만 분석한 결과는 다음과 같음
 - 메인비즈 인증의 경우는 최근 인증 표본이 많아 인증 이후 3개년 자료가 있는 기업 표본이 없어서 분석에서 제외함
 - 인증 전후로 수익성 개선 효과는 거의 없음
 - 부채비율은 다소 감소하여 안정성이 개선됨
 - 자산증가율은 증가하여 성장성도 개선됨
 - 조직자본 비율도 증가하여 혁신성 지표도 개선됨
- 메인비즈 인증 기업의 경우를 종합하면, 다른 인증 유형 기업에 비해 상대적으로 수익성은 높으나, 혁신성은 낮은 것으로 판단됨

○ 인증기업의 특성을 비인증 기업과 비교하기 위해 상장사 및 KED 기업의 특성을 비교 분석함

- 조직자본 비율 평균값이 상장사가 가장 높고, KED와 인증기업은 유사한 수준을 보임
- 상장사가 높은 조직자본 비율 값을 보이는 것은 임금 등 판매관리비 지출이 큰 이유가 있고, 또 조직자본은 혁신성 지표일 뿐만 아니라 일반적인 경영효율성 지표이기 때문인 것으로 판단됨
- KED 기업의 경우 인증기업과 조직자본 비율이 평균값은 유사하지만, 중위수는 더 낮고, 사분위수 등의 분포를 볼 때 극단적으로 높은 값을 가지는 경우가 많은데, 이러한 사항들을 종합적으로 고려하면 인증기업이 KED 기업보다 일반적으로 더 높은 조직자본 비율을 보이는 것으로 판단됨
 - 조직자본이라는 통합적이고 일관적인 개념으로 혁신성을 평가할 때, 인증기업의 혁신성이 일반적인 중소기업의 경우보다 더 높은 것으로 판단되며, 이는 혁신기업을 지원한다는 인증제도의 취지와 부합하는 긍정적인 결과로 해석 가능함

○ 인증제도 관련 정책적 시사점 및 제언은 다음과 같음

- 중소기업 혁신성 평가 지표로서 연구개발비 개념은 관련 자료의 미비로 일반적인 사용이 어려운 반면, 조직자본 변수는 연구개발비와 연관성이 높은 것으로 판단되므로, 연구개발비 자료의 확보가 어려운 중소기업의 혁신성 지표로 활용도가 높을 것으로 사료됨
- 벤처 인증 및 이노비즈 인증의 법적 근거 및 제도운영 방식은 상이하나, 두 인증 유형 기업의 재무상태와 경영성과 및 혁신성 특성은 매우 유사함
 - 따라서 두 제도의 통합적 운영을 고려할 필요가 있으며, 가급적 기존의 벤처인증제도의 틀 안에서 통합적으로 운영될 필요가 있다고 판단됨
- 메인비즈인증기업의 경우 벤처인증기업이나 이노비즈인증기업에 비해 혁신성이 낮은 것으로 보임
 - 따라서 “혁신성”이 아닌 다른 개념에 입각한 지원정책으로 운영될 필요가 있다고 판단됨
- 혁신형 중소기업 인증제도의 경우 정책평가를 위한 기초 자료에 대한 연구자 접근이 매우 제한적이므로 보다 포괄적이고 자세한 분석이 어려움

- 향후 정보 및 자료의 수집과 활용에 관한 체계적 관리 시스템이 필요하며, 특별히 심사 과정에 대한 정보가 보다 자세히 연구되어질 필요가 있다고 판단됨
- 특히 메인비즈 인증제도의 경우 “경영의 혁신성” 개념이 모호하고 평가 근거에 대한 정보 및 자료도 충분치 않으며, 최근 인증 건수도 빠르게 감소하는 추세를 보임
 - 따라서 현 시점에서 메인비즈 인증제도 자체의 유용성에 대해 새로이 점검하고, 그 대안으로 “혁신형 중소기업”이 아닌 기존의 “일반적 중소기업” 지원제도의 틀 안에서 통합적으로 운영하는 방안을 검토할 필요가 있다고 판단됨
- 단, 이러한 인증기업 평가 결과는 제한된 자료에 의거한 것이므로 향후 보다 자세한 자료에 기초한 보완적 연구가 추가되어야 할 것임

<참 고 문 헌>

- 곽수환·서창적, 2010, “기술혁신형 기업과 경영혁신형 기업의 성과비교: 우리나라 중소기업을 중심으로”, 『한국생산관리학회지』, 21권 3호, pp. 321-337.
- 구정한·김영도·이시연, 2015, 『국내 중소기업 정책금융 제도와 효과 분석』, 한국금융연구원.
- 김광두·홍운선(2011), “혁신활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향,” 『기술혁신학회지』, 제14권 제2호, pp. 373-404.
- 김인성·김소형·조용미, 2011, “이노비즈(INNOBIZ) 기업 인증이 경영성과에 미치는 영향 -코스닥상장 기업을 중심으로-”, 『회계정보연구』, 29권 1호, pp. 183-210.
- 김진성, 2005, 『이노비즈기업의 지원제도와 기업특성에 관한 연구』, 석사학위논문, 한밭대학교.
- 김철중·송명규, 2007, “벤처기업 인증 평가모형의 유용성에 관한 연구”, 『벤처경영연구』, 10권 1호, pp. 15-31.
- 서정대, 2009, 『기술혁신형 중소기업의 유형별 구분 및 맞춤형 지원방안 연구』, 중소기업연구원.
- 서지용, 2015, “경제 및 고용의 동반성장을 위한 정부의 중소기업 금융지원방식 개편”, 한국금융학회 특별 정책심포지엄.
- 노용환, 2014, 중소기업에 대한 정부 R&D 투자자금 배분실태와 정책과제, 『중소기업 금융연구』, 겨울호.
- 대한상공회의소, 2014, 『중소기업의 자금조달 구조개선방안』 연구보고서.
- 박용린, 2013, EU 중소기업 정책금융의 현황과 시사점, 자본시장연구원 『유럽금융시장 포커스』, 여름호.
- 성웅현, 2013, “혁신형 중소기업 기술금융 지원사업의 적절성에 대한 실증연구,” 『기술혁신학회지』, 16권 1호, pp. 303-322.
- 신민식·김수은·정대호, 2009, “혁신형 중소기업의 내부금융과 R&D 투자간의 관계”, 『벤처경영연구』, 12권 1호, pp. 27-54.
- 신보성·빈기범·박상용(2005), 『우리나라 자본시장과 은행의 균형 발전 필요성』, 한국증권연구원.

- 안병민·최대승, 2011, 『주요국의 기술혁신지원제도 비교분석 연구-기술금융시스템을 중심으로-』, 한국과학기술기획평가원.
- 유승훈·정군오, 2003, “코스닥 벤처기업의 R&D 투자에 관한 분석”, 『벤처경영연구』, 6권 3호, pp. 3-26.
- 유재훈, 2011, 『혁신기업의 재무적 특성과 자금조달 행태에 관한 연구 - 한국 중소기업체의 패널분석』, 경기대학교 박사학위논문.
- 이기영·조영삼, 2011, 『중소기업 정책금융 지원체계의 평가 및 개선방안』, 한국금융연구원.
- 이동주, 2007, “혁신형 중소기업 육성정책간 연계방안” 중소기업연구원, pp. 22-25.
- 이병현, 2005, “벤처기업의 성장단계별 기술혁신 전략과 정부의 R&D 지원효과”, 『벤처경영연구』, 8권 2호, pp.127-152.
- 이수태, 2006. 『기술혁신과 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구』, 박사학위논문, 창원대학교.
- 임길환·정유훈, 2014, 『벤처·창업 지원 정책의 주요 쟁점과 개선과제』, 국회예산정책처.
- 조덕희·양현봉, 2008, 『중소기업 정책자금의 지원성과 분석-중소기업진흥공단 지원 정책자금을 중심으로-』, 산업연구원, 정책자료 2008-101.
- 중소기업연구원, 2009, 『중소기업 정책금융 운용방향 연구』 연구보고서.
- 중소기업청, 2014, 2015년도 중소기업청 소관 중소기업 정책자금 융자계획
- 중소기업청·벤처기업협회, 2014, 2014 벤처기업정밀실태조사
- 중소기업청·한국세무사회, 2014, 2014년도 중소기업 조세지원
- 진정숙·심기준·박주석, 2012, “혁신형 중소기업의 재무성과에 관한 연구” 『한국경영학회지』, 17권 1호, pp. 69-83.
- 함준호·강종구(2005), “중소기업 금융과 은행의 역할: 혁신 중소기업을 중심으로,” 『경제분석』, 제11권 제3호, pp. 87-119.
- 홍석일, 2010, “중소기업의 기술혁신 역량별 혁신특성 분석과 정책적 시사점”, 산업연구원, 『KIET 산업경제』, pp. 30-41.
- Aghion, Philippe, and Jean Tirole, 1994, "Formal and real authority in organizations." Discussion Paper no. 37. Toulouse: Inst. d'Economie Industrielle.
- Arrow, Kenneth J. 1962, "The economic implications of learning by doing".

- Review of Economic Studies* 29(3), 155 - 173.
- Atkeson, Andrew, and Patrick J. Kehoe, 2002,. "Measuring organization capital," *NBER Working Papers* 8722, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Atkeson, Andrew, and Patrick J. Kehoe, 2005, "Modeling and measuring organization capital", *Journal of Political Economy* 113, 1026 - 1053.
- Barbaroux P. 2014, "From market failures to market opportunities: managing innovation under asymmetric information", *Journal of Innovation and Entrepreneurship* 3(1), 1-15.
- Becker, Gary 1983, "A Theory of competition among pressure groups for political influence", *Quarterly Journal of Economics* 98, 371 - 400.
- Black, Sandra E., and Lisa M. Lynch, 2005, "Measuring organizational capital in the new economy", in Card Corrado, John Haltiwange, and Dan Sichel, eds.: *Measuring Capital in the New Economy* (National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA).
- Bloom, Nicholas, Raffaella Sadun, and John Van Reenen, 2012, "Americans do IT better: US multinationals and the productivity miracle", *American Economic Review* 102, 167 - 201.
- Bloom, Nicholas, Raffaella Sadun, and John Van Reenen, 2010, *Recent Advances in the Empirics of Organizational Economics* 2, 105 - 137.
- Bresnahan, Timothy F., Erik Brynjolfsson, and Lorin M. Hitt, 2002, "Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm-level evidence", *Quarterly Journal of Economics* 117, 339 - 376.
- Carlin, Bruce, Bhagwan Chowdhry, and Mark Garmaise, 2011, "Investment in organization capital", Working paper, Anderson Graduate School of Management, UCLA.
- Caroli, Eve, and John Van Reenen, 2001, "Skill-biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments", *Quarterly Journal of Economics* 116, 1449 - 1492.
- Chari, V. V., and Hugo Hopenhayn, 1991, "Vintage human capital, growth, and the diffusion of new technology", *Journal of Political Economy* 99, 1142 -

- 1165.
- De, Supriyo, and Dilip Dutta, 2007, "Impact of intangible capital on productivity and growth: Lessons from the Indian information technology software industry", *Economic Record* 83, S73 - S86.
- Eisfeldt, Andrea and Dimitris Papanikolaou. 2013. "Organization capital and the cross-section of expected returns", *Journal of Finance* 68(4), 1365-1406.
- Ericson, R. and Pakes, A. 1995, "Markov-perfect industry dynamics: A Framework for empirical work." *Review of Economic Studies* 61(1), 53 - 82.
- Evenson, R and L. Westphal (1995) "Technological change and technology strategy.' in J. Behrman and T.Srinivasan (ed) *Handbook of Development Economics* Vol 3A, North -Holland.
- Hall, Robert E., 2000a, "E-capital: The link between the stock market and the labor market in the 1990s", *Brookings Papers on Economic Activity* 31, 113 - 118.
- Hall, Robert E., 2000b, "Reorganization", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 52, 1 - 22.
- Hansen, Lars Peter, John C. Heaton, and Nan Li, 2005, "Intangible risk", in Carol Corrado, John Haltiwanger, and Dan Sichel, eds.: *Measuring Capital in the New Economy* (National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, MA).
- Haque I. (1995). *Trade, Technology, and International Competitiveness*. Economic Development Institute, World Bank, Washington DC.
- Jovanovic, B. 1979, "Job matching and the theory of turnover", *Journal of Political Economy* 87(5), 972-990.
- Khan, A. M. & Manopichetwattana, V. 1989, "Innovative and non-innovative small firms: Types and characteristics", *Management Science* 35, 597 - 606
- Krusell, Per, Lee E. Ohanian, Jos'e-Victor R'ios-Rull, and Giovanni L. Violante, 2000, "Capital-skill complementarity and inequality: A Macroeconomic analysis", *Econometrica* 68, 1029 - 1054.

- Kirzner, I.M. 1997, "Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach", *Journal of Economic Literature* 35, 60-85.
- Lev, Baruch, 2001, *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Lev, Baruch, and Suresh Radhakrishnan, 2005, "The valuation of organization capital", in Carol Corrado, John Haltiwanger, and Dan Sichel, eds.: *Measuring Capital in the New Economy*, National Bureau of Economic Research, Inc, Cambridge, MA.
- Lev, Baruch, Suresh Radhakrishnan, and Weining Zhang, 2009, "Organization capital", *Abacus* 45, 275 - 298.
- Lustig, Hanno, Chad Syverson, and Stijn Van Nieuwerburgh, 2011, "Technological change and the growing inequality in managerial compensation", *Journal of Financial Economics* 99, 601 - 627.
- McKinsey, 2002, "Learning to love recessions," *The McKinsey Quarterly*, No. 2.
- Nadiri, M. Ishaq, and Ingmar R. Prucha, 1996, "Estimation of the depreciation rate of physical and R&D capital in the U.S. total manufacturing sector", *Economic Inquiry* 34, 43 - 56.
- Nayyar, Praveen R. 1990, "Information asymmetries: A Source of competitive advantage for diversified service firms," *Strategic Management Journal* 11, 513-519.
- OECD 2005, *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition.
- Pakes, Ariel, and Mark Schankerman, 1979, "The rate of obsolescence of knowledge, research gestation lags, and the private rate of return to research resources", *NBER Working Paper* 0346, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Prescott, Edward C., and Michael Visscher, 1980, "Organization capital", *Journal of Political Economy* 88, 446 - 461.
- Rosen, S. 1972, "Learning by experience as joint production." *Quarterly Journal of Economics* 86(3), 366 - 382.

- Schumpeter, Joseph A.; Opie, Redvers (1983) [1934]. *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Books.
- Schneider, C. and R. Veugelers 2008, “On young innovative companies: Why they matter and how (not) to policy support them”, mimeo, Copenhagen, Leuven.
- Tomer, J.F. 1987, *Organizational Capital: The Path to Higher Productivity and Well-being*. New York: Praeger Publishing Co.
- Tronconi, Claudia, and Giuseppe Vittucci Marzetti, 2011, “Organization capital and firm performance. Empirical evidence for European firms”, *Economics Letters* 112, 141 - 143.
- Van Rens, Thijs, 2004, “Organizational capital and employment fluctuations”, Working paper, CREI and Universitat Pompeu Fabra.

