

농식품 발전을 위한 투자 확대 필요성과 정책 추진 방향

정원호 부산대학교 식품자원경제학과 교수

1. 국내 농식품 투자 지원정책 현황

1.1 농업금융과 기술금융 개요

가. 농업금융 특수성

- 구조적 특성으로 인해 농업금융은 고비용-저수익성으로 인식됨.
 - 자금의 계절성, 소액다건의 거래, 영세소농의 빈약한 신용도, 시장의 공간적 분산, 자본회전을 저위, 자연조건에 따른 높은 생산위험 등으로 농업금융시장은 상업금융기관에 매력이 떨어짐.
- 정보의 비대칭성에 따라 농업금융시장은 불완전성을 가지며 이는 금융기관의 대출 위험으로 작용함.
 - 농가에 대한 소득세가 면제되고 대부분의 농가가 경영기록을 소홀히 함에 따른 농가소득 파악 애로로 정보의 비대칭성이 상존함.
- 자본조달수단이 제한적임.
 - 타 산업은 금융기관 차입 외에도 주식, 채권, 벤처캐피털 등 다양한 자금조달 수단이 있으나 농산업은 농업금융시장의 불완전성으로 인해 자기자본 혹은 협동조합을 통한 단기자금조달에 의존할 수밖에 없음.
 - 중장기 자금의 경우 농협을 통한 정책자금이 유일함(2020년 말 기준 농가차입금 중 농업정책금융 비율이 90% 수준).

나. 기술금융 개요

- 기술금융이란 창업, 기술개발, 사업화 등 기술혁신과정에서 필요한 자금을 기술평가 등을 통하여 공급하는 고위험 기업금융의 형태임.

- 일반금융과 달리 정보의 비대칭성, 불확실성, 자산의 성격, 외부효과, 기술개발의 불가분성, 기술개발 투자 대상 선정의 편이 등 6가지의 특수성을 가짐.
- 국내 기술금융 공급액은 약 250조 원으로 추산되며, 이 중 용자 82.7%, 기술평가보증 11.4%, 투자 5.9% 순으로 구성됨(기술신용보증기금, 2019a).
 - <표 2>의 업종별 기술평가 건수를 보면 농식품 분야에 대한 지원은 0.1% 수준으로 나타남.

<표 1> 기술금융 투입 현황

단위: 조 원

보증	용자 (기술신용대출)	투자		
		엔젤	창업 투자사	신기술 금융회사
(기술평가보증) 22.1 (R&D보증) 5.3 (IP보증) 0.9	205.4	0.2142	9.5	5.0
			공공펀드	
			모태펀드	성장펀드
			5.5	1.8

주: 기술보증기금과 신용보증기금 자료를 활용하여 재작성하였음. 기술보증기금 전체와 신보 중 일부가 해당됨. 기보 잔액을 준용하였음(2018, 2019년 기준).
 자료: 손수정(2019: 22) 수정 인용: 기술보증기금(2019a: 23).

<표 2> 업종별 기술평가 건수

단위: 건, %

구분	2018년	2019년	비중
기계	12,926	12,286	26.4
재료금속	6,026	5,308	11.4
전기전자	6,425	6,400	13.8
정보통신	7,047	6,406	13.8
항공	4,889	4,885	10.5
건설	837	875	1.9
기타제조	4,120	3,786	8.1
사업서비스	4,831	4,099	8.8
섬유	1,133	1,048	2.3
환경	48	49	0.1
농업	53	62	0.1
기타	1,621	1,293	2.8
합계	49,956	46,497	100

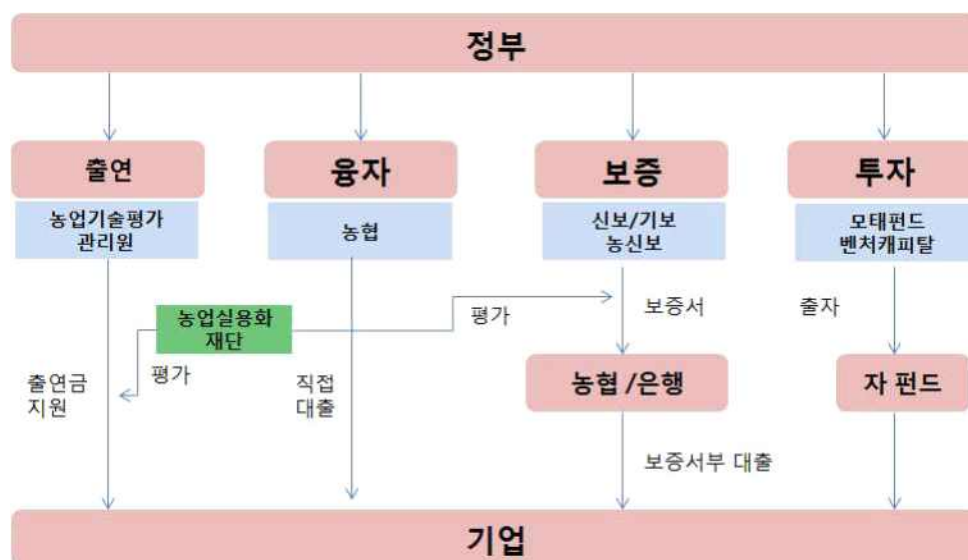
주: 기술평가건수는 기술 가치평가건수, 기술사업타당성평가건수, 종합기술평가건수 등의 합계임.
 자료: 기술보증기금(2019b: 209).

1.2 농식품 기술금융 현황

가. 개관

- 산업에서 기술금융은 주로 정책금융을 통해 지원되고 있으며 지원방식은 크게 용자, 보증, 투자, 출연(보조)으로 구분할 수 있음.
 - 용자: 기술기반 담보대출과 기술신용대출(TCB)을 포함하며, 농협을 통한 직접대출임.
 - 보증: 기술보증기금(이하 “기보”)이 주로 담당하고, 농림수산업자신용보증기금(이하 “농신보”)에서는 사업화 관련 우대 보증을 하는 일부 프로그램만 있음.
 - 투자: 정부가 출연한 모태펀드가 농식품투자조합(자펀드)에 출자하는 방식으로 투자
 - 출연(보조): 정부가 R&D 사업화 관련 보조사업으로 농업기술실용화재단(이하 “실용화재단”)과 농림수산물기술기획평가원(이하 “농기평”)을 통해 지원

< 1> 농식품 기술금융 지원체계



자료: 델타텍코리아(2013)

- 농식품 분야 기술금융 규모를 출연(보조)을 제외한 금융 행위(용자, 보증, 투자)로 한정할 경우 약 2.5조 원으로 추정됨.
 - 이는 국내 기술금융 전체 공급액 250조 원의 1% 수준이며, 기보의 기술력 평가에서도 농식품 분야 비중은 0.1% 수준에 불과함.

<표 3> 농식품 분야 기술금융 관련 주요 프로그램 현황

단위: 억 원

구분	주체	프로그램	규모	비고	
간접	보증	공공	농신보 농식품우수기술사업화	100	공급
	융자	공공	이차보전	1,014	잔액
		민간	IP담보대출	142	누적
			기술신용대출	22,000	잔액
직접	투자	공공	농식품모태펀드	200	공급
		민간	민간투자	1,469	누적
합계			24,925		

자료: 농업기술실용화재단 내부자료, 농업정책보험금융원 내부자료, 농협 내부자료.

나. 실용화재단을 통한 지원

- 기술이전, R&D 지원사업, 기술평가를 통해 기술금융을 지원함.
- 기술이전은 주로 국유특허와 민간보유 특허 처분이며, 2019년 기준 실용화재단의 기술이전 건수는 1,370건, 후속사업 연계율은 18.5%, 기술이전을 이용한 제품 매출액은 250억 원임.
- R&D 지원사업 과제 수 및 예산은 2020년 기준 122개 과제, 116.6억 원에 불과하며, 소액다수 지원성격이 강하여 향후 효과성을 고려하여 선택과 집중이 필요함.
- 기술평가 실적은 2019년 기준 총 767건으로 주로 낮은 수준의 기술평가가 대부분인 반면, 기술금융의 핵심요소 중 하나인 기술 가치평가는 71건에 불과함.

다. 농기평을 통한 지원

- 농기평의 기술금융 지원사업으로 농식품연구성과후속지원사업(18억 원)이 있으며, 이는 국가연구개발성과 후속지원과 벤처창업바우처 지원을 포함함.
- 국가연구개발성과 후속지원은 농식품 국가연구개발사업 성과 중 1~2년 내 사업화가 가능한 응용기술을 대상으로 후속 지원하고, 사업화 Death Valley를 극복하지 못한 개발기술의 완성도 제고를 위해 추가로 2년까지 지원함.
- 벤처창업바우처 지원은 농식품 분야 창업·벤처기업을 대상으로 과제 당 최대 1.5억 원을 지원해 주는 사업이며, 2020년도 예산은 18억 원임.

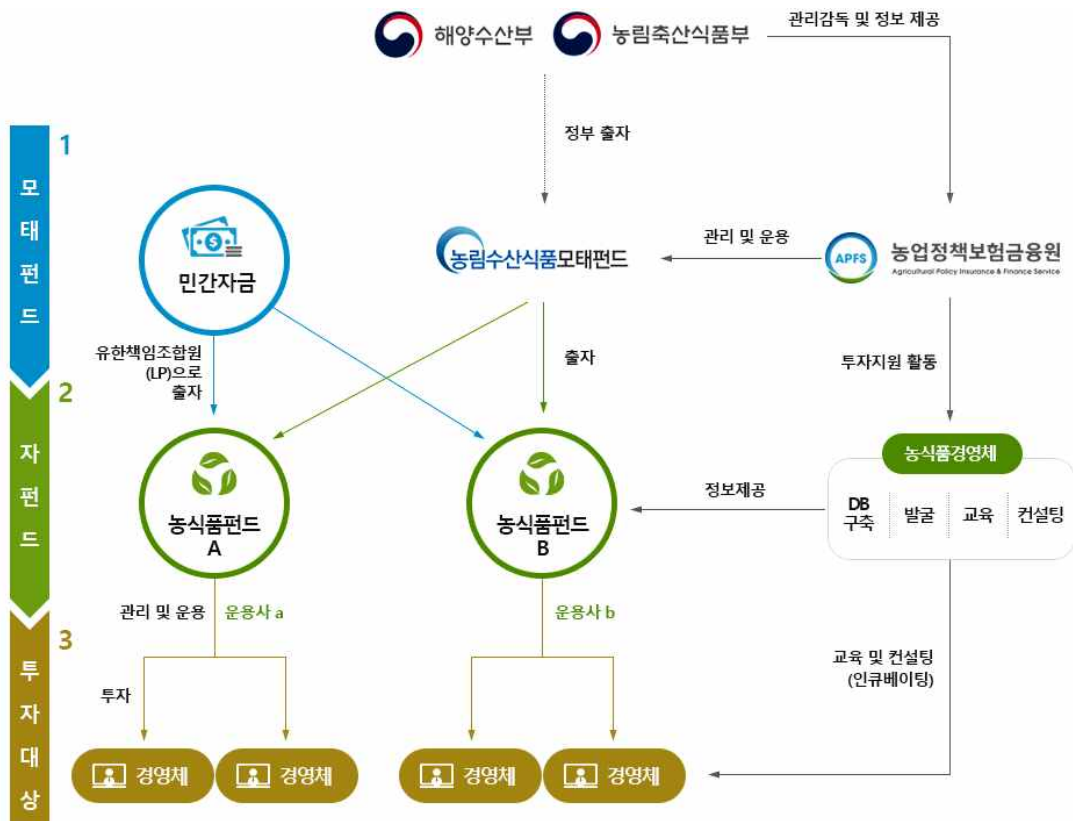
라. 농식품모태펀드를 통한 지원

- 농식품모태펀드는 농림수산식품분야 투자를 촉진하고, 농식품산업의 경쟁력 강

위해 2010년에 정부가 조성한 투자시스템임.

- 모태펀드는 농어업경영체, 식품사업자 등 농식품 경영체에 대한 투자를 목적으로 설립된 농식품 투자조합 또는 사모투자전문회사에 출자하는 방식의 Fund of Funds
- 용자와 보증이 기술력보다는 담보에 치중한다는 문제점은 해결하였으나, 펀드의 원금 확보와 수익률 보장을 위해 투자대상을 매출이 발생한 기업 위주로 제한적으로 선정할 수밖에 없는 한계는 있음.

< 2> 모태펀드 운용 구조



자료: 농업정책보험금융원 홈페이지

- 모태펀드는 2022년말 기준 총 111개 자펀드에 1조 원 이상 투자하였으며, 민간 출자액 8천억 원을 포함하면 누적 운용자산은 총 1.8조 원에 달함.
- 이 중 농식품 펀드는 94개(1.6조 원), 수산 펀드는 17개(2,400억 원)
- 2022년 11월 말 기준 총 14개 펀드가 청산 완료되었는데, 평균 수익 배수는 145%, 평균 IRR은 10.3%로 높은 성과를 보여 주었음.

마. 농신보

- 보증 중 기술금융으로 분류할 수 있는 것은 창업농에 대한 보증과 농업 기술실용화재단에서 우수기술사업자로 인정되는 경우에 한하여 우대하는 정도임.
- 두 지원사업 모두 기술 가치평가에 기반한 보증이기보다는 기술력평가서를 첨부한 보증임.
- 창업농에 대한 보증은 보증비율을 90%로 인상하고, 보증료율을 0.1%로 인하하는 수준임.
- 농식품우수기술사업화 자금은 실용화재단이 우수기술사업자로 선정 평가된 농업법인이나 중소기업에 지원하는 자금으로서, 10억 원 한도 내에서 연 3%(5년)로 운전자금을 농협에서 대출받을 수 있지만 대출지원실적은 계획(매년 100억 원) 대비 30% 수준에 불과함.

2. 현행 농식품 투자 지원체계의 문제점

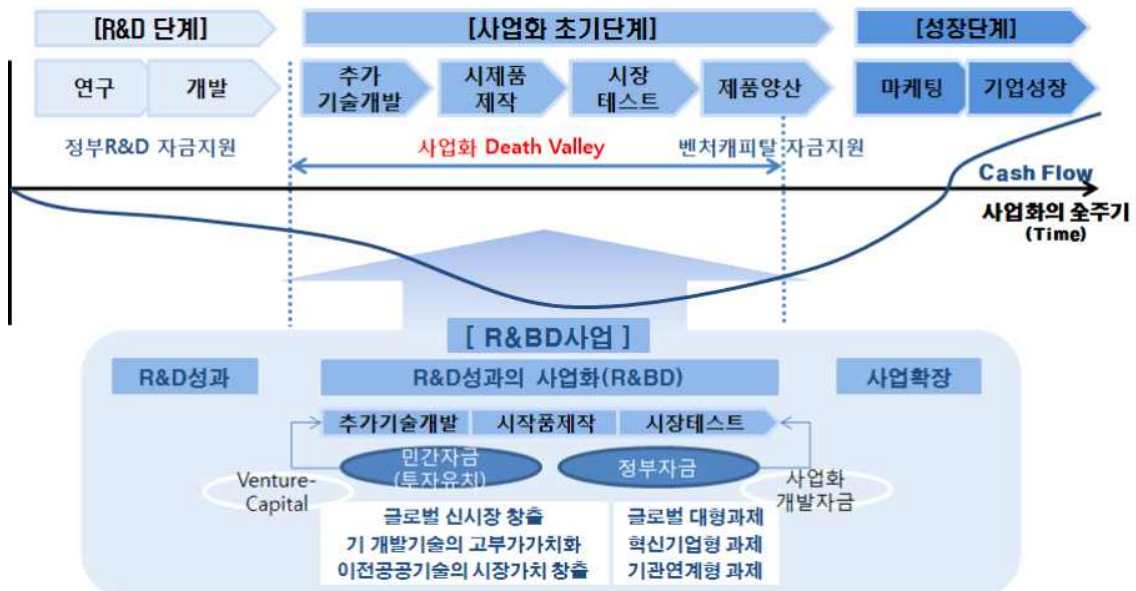
2.1 농식품 산업의 구조적 한계

- 농식품 산업이 지닌 특성을 고려한 차별화된 벤처육성 및 기술사업화 방안이 필요하나 이에 대한 고려가 부족함.
 - 농식품 산업은 산업 내부적인 요인보다 외생적 위험(자연재해, 정책변동) 등에 취약한 특성을 지니고 있고, 생산 및 상품화에 장기의 시간이 소요되므로 가격 및 시장변화에 신속적으로 대응하지 못하는 공급 비탄력적인 한계가 있음.
 - 선진국에 비해 상대적으로 영세한 가족농, 소규모 농업법인이 대다수이며 이들은 아무리 기술력이 있더라도 금융기관, 기보, 중소기업 창업 및 진흥기금 등으로부터 자금을 지원받기는 여타 산업에 비해 쉽지 않은 것이 사실임.
-
- 농식품 산업의 구조적 한계를 개선하기 위한 정부의 농업정책이 저금리자금 공급과 직불금 지급 등 보조금 위주로 지원되어 온 것도 우리 농업의 경쟁력 약화를 초래한 원인의 하나임.
 - 보조금에 의지해 온 농식품 기업들이 그동안 정부의 전략적 지원을 통해 성장해 온 타 산업의 중소기업들과 대등하게 경쟁하여 사업화 자금을 확보하기는 당분간 어려울 것으로 판단됨.

2.2 농식품 산업의 사업화 초기 단계에 지원하는 금융 부재

- 등 타 산업과 달리 농식품 기업은 ‘죽음의 계곡’ 단계를 넘을 수 있는 금융이 구축되어 있지 않은 상황임.
 - 특히 벤처창업 초기 단계는 자금 소요가 가장 큰 단계인데도 불구하고 적절한 금융지원이 없어 많은 농식품 기업들이 자금 부족으로 사업화에 어려움을 겪고 있음.
 - 농식품 산업의 경우 산업 특성상 타 산업에 비해 죽음의 계곡이 길고 극복이 쉽지 않음.
- 따라서, 시장진입 이후 안정적인 수익을 창출하는데 장기간이 소요되고 불확실성이 크며 소규모 농업법인들로 구성된 농식품 기업들에 대해서는 차별화된 육성 방안이 필요함.
- 농식품 기업에도 타 산업처럼 [기술개발- 사업화 준비- 양산] 단계별 맞춤형 지원이 필요하며 농산업의 특성을 고려한 지원이 이루어져야 함.

< 3> 사업화 연계 기술개발사업(R&BD) 지원범위



자료: 2013년 사업화연계 기술개발사업(R&BD) 사업설명회, 한국산업기술진흥원(2013.7.9)

2.3 농식품 분야에 특화된 기술평가 체계 미흡

- 국내에서 실시되고 있는 대부분의 기술평가는 기술에 대한 객관성과 공신력 확보를 위해 경영주의 기술능력, 기술성, 시장성 그리고 사업성 등을 종합적으로 평가하고 있음.
- 기보의 기술평가항목들을 나타낸 <표 4>를 보면 시장성과 사업성 및 수익성은 물론 대부분의 평가항목들이 전기전자 등 첨단산업 위주로 구성되어 있음.
- 농식품 산업의 경우 이들 평가기관으로부터 평가를 받을 시 시장성과 사업성 항목에서 타 산업에 비해 전적으로 불리함.

< 4> 기술신용보증기금의 기술평가항목

대항목	중항목	소항목(평가항목)		계량여부
경영주 역량	1. 기술경험수준	1.1	경영주의 동업종 경험수준	○
		1.2	기술경영능력	
		1.3	경영주의 기술지식수준	○
		1.4	경영주의 기술이해도	
	2. 관리능력	2.1	기술인력관리	
		2.2	경영관리능력/기술경영전략	
	3. 경영진 인적구성 및 팀웍	3.1	경영진의 학력 및 경력	○
		3.2	자본참여도	○
		3.3	경영주와의 관계 및 팀웍	
기술성	4. 기술추진능력	4.1	기술개발전담조직	○
		4.2	기술(디자인)인력	○
	5. 기술연구개발 투자현황	5.1	기술개발 및 수상(인증)실적	○
		5.2	지식재산권 등 보유현황	○
		5.3	연구개발투자비율	○
	6. 기술혁신성	6.1	기술의 차별성/디자인의 우수성	
		6.2	모방난이도	
		6.3	기술의 수명주기상 위치/트렌드의 부합도	
	7. 기술의 완성도 및 확장성	7.1	기술의 완성도	○
		7.2	기술의 자립도	
7.3		기술의 파급효과	○	
시장성	8. 경쟁상황	8.1	시장구조 및 경쟁상황	
		8.2	목표시장의 규모	
		8.3	시장의 성장성	○
		8.4	법규제 등 제약/장려요인	
	9. 제품의 경쟁력	9.1	인지도	
		9.2	시장점유율	
9.3		경쟁제품과의 비교우위성		

사업성 및 수익성	10. 기술의 제품화 능력 및 생산능력	10.1	생산역량/품질관리 역량/디자인 생산역량	
		10.2	재료 및 부품조달 용이성/제품화 추진능력	
	11. 운용능력	11.1	자본조달 능력	
		11.2	투자규모의 적정성	
	12. 수익전망	12.1	판매계획의 타당성	
		12.2	판매처의 다양성 및 안정성	
12.3		투자대비 회수가능성		

: 1차 농식품 기술평가 세미나 발표자료, 실용화재단(2013.9.13.).

- 기술평가기관 중 실용화재단을 제외하고는 농식품 산업에 특화하여 평가 모형을 운영하는 기관은 없음.
- 기술사업화에 대한 투자 증가에도 불구하고 이를 평가하고 사업화하기 위한 기술평가가 체계적으로 이루어지지 못하고 있음.

3. 농식품 투자 확대 필요성

3.1 고부가가치 농업 기술에 대한 금융지원

- 4차산업 시대에 전 산업에 걸쳐 혁신성장을 도모하는 정책들이 뒷받침되고 있으나 농업부문에 대한 지원이 충분치 않음.
- 농업부문 R&D 투자는 계속 확대되어 다양한 특허가 나오고 있으나 실용화의 한계로 투자 효과는 미흡한 상황임.
- 새로운 기술을 사업화하여 시장에 진입시키는 데는 원활한 자금공급이 바탕이 되어야 하나 농업부문에는 효율적인 기술금융 체계가 이루어지지 못함.
- 핵심기술개발에 투자하는 농업유관기관의 창업기업 자금조달 역할이 미약한 실정에서 기술력 평가에 기반한 효율적 자금공급이 매우 중요함.
- 농식품우수기술사업화 자금의 대출지원실적은 사업계획 100억 원 대비 30% 수준에 그침.
- 우수기술사업자로 선정되었음에도 대출지원실적이 낮고, 보증지원은 더 낮음. 즉, 실용화재단, 농협, 농신보의 기술금융 지원체계가 구축되어 있지 못함.
- 향후 그린바이오, 스마트농업, 탄소중립 등 고부가가치 분야에 대한 투자확대 요구가 지속되고 있음.

- 경우 마이크로바이옴(프로바이오틱스, 생물농약 등), 대체식품, 중 자산업, 동물용의약품, 기타 생명소재(곤충, 해양생물 등)가 선도 투자 분야로 제기됨.
 - 스마트 농업의 경우 스마트팜 시스템, 농업용 로봇, 빅데이터와 AI, 이력관리, 유통 플랫폼 혁신기술 등에 대한 투자확대가 필요함.
 - 탄소중립에 대해서도 에너지 효율화 차원에서 바이오매스 자원화, 미활용열 히트펌프, 신재생 에너지 이용 등에 대한 투자 필요성이 꾸준히 제기되고 있음.
- 모태펀드 역할을 강화하여 기술금융 분야 벤처캐피털 투자 활성화도 필요함.
- 농업기술금융은 미래수익의 불확실성이 높은 기술에 대한 투자이므로 이익을 공유하는 지분투자 및 출자 방식 활용
 - Kibo-Star 벤처기업 보증 등을 벤치마크 할 필요가 있음.

3.2 농업정책금융 지원방식 다변화

- 정부의 농식품 부문 정책금융은 <표 5>에서 보는 바와 같이 주로 용자와 보증을 통해 이루어져 왔음.
 - 2021년 기준 전체 정책금융 규모는 47.2조 원이며, 이 중 용자잔액은 30.4조 원, 보증잔액은 16.8조 원임.
 - 전체 정책금융 중 용자가 차지하는 비중은 2011년 73.5%에서 2021년 64.4%로 완만한 감소세를 보였으나 여전히 60%를 상회하는 높은 비중을 보이고 있음.
- 반면, 정부가 모태펀드에 출자한 누적금액은 2021년 기준 8,614억 원에 불과함.
 - 전체 정책금융 규모 대비 모태펀드 출자액 비율은 2011년 0.3%에서 꾸준히 증가하여 2021년 1.83%까지 증가했으나 여전히 미미한 수준임.
 - 이는 농업부문에서 여전히 미래가치에 투자하기 보다는 자산을 담보로 용자받는 것이 일반화되어 있고 정책자금도 이러한 방식에 집중되어 있음을 의미함.
- 농식품 부문이 향후 고부가가치 산업으로 발전가능하다는 전망이 확산되고 있는 상황에서 정책금융이 앞장서서 투자 확대에 기여할 필요가 있음.
 - 정부가 다양한 분야의 농식품 모태펀드에 출자를 확대할수록 민간투자도 동참할 수 있으며 기보의 기술평가 및 보증확대에도 기여할 수 있음.

< 5> 연도별 농업부문 정책금융 및 모태펀드 출자액 추이

단위: 억 원, %

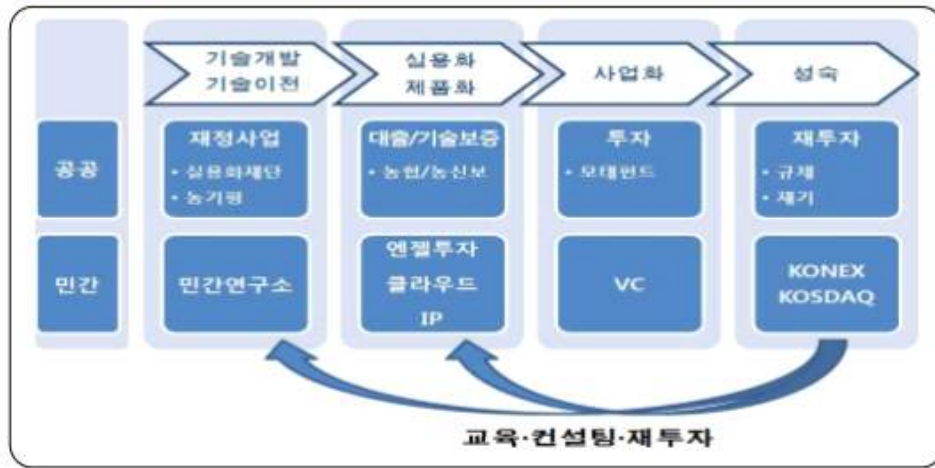
구 분	2011	2013	2016	2020	2021
대출 잔액(A)	236,946	252,464	247,015	297,396	303,627
보증 잔액(B)	85,615	94,275	121,804	164,399	168,200
정책금융 합계(C=A+B)	322,561	346,739	368,819	461,795	471,827
모태펀드 출자누적(D)	1,042	2,092	4,622	7,567	8,614
모태펀드 출자비율(D/C)	0.3	0.6	1.25	1.64	1.83

자료: 임소영 외(2018), 농신보, 농금융

3.3 벤처에 대한 체계적 지원

- 현재 우리 농정에서 농식품 벤처에 대한 정책적 투자는 농식품 모태펀드에 대한 출자가 유일함.
 - 농신보, 실용화재단, 농기평 등 관련 기관들이 있지만 공공과 민간의 역할이 불분명하고, 민간투자로 연계되고 확대되는 체계가 구축되어 있지 않음.
- 실용화재단, 농기평, NH농협 등 금융기관, 농신보, 벤처캐피털로 이어지는 기술금융 체계를 구축할 필요가 있음(그림 4 참조).
 - 기술평가를 담당하는 기보에서 농림어업부문 기술평가 비중이 매우 작으며, 농업부문 기술평가를 담당하는 실용화재단의 기술보증서는 농협의 용자나 농신보 보증에 담보가 되지 못함.
 - 기보는 기술평가와 보증업무를 동시에 담당하므로 원스톱 기술금융의 역할을 하고 있으나, 농식품의 경우 기술평가는 실용화재단이 담당하고 보증업무는 농신보가 담당하여 서로 연계가 되지 못함.
 - 농협과 농신보를 통한 용자 및 기술보증이 이루어진 후에야 모태펀드를 중심으로 한 본격적인 투자가 이루어지고 벤처캐피털을 통한 민간자본 유치와 기업공개까지 도달할 수 있음.
- 결국 모태펀드의 출자액 확대 및 효율적 운영보다는 모태펀드를 마중물로써 민간투자 규모를 확대하여 <그림 4>와 같은 농식품 벤처투자 생태계를 구축하고 발전시키는 정책적 기능 강화가 필요한 시점임.

< 4> 농식품 벤처투자 생태계 구축



: 임소영 외(2018)

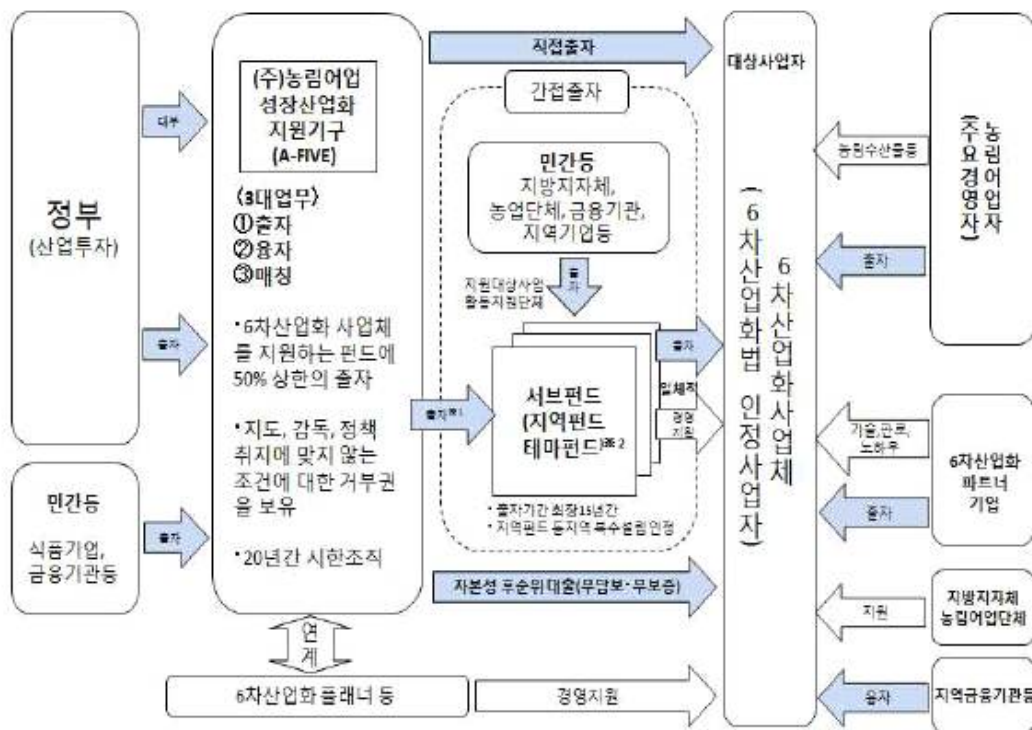
4. 해외 투자 사례

4.1 일본 A-Five 펀드

- 일본은 농식품 벤처(기술금융) 지원을 6차 산업화 정책의 틀 안에서 경영단계별로 지원하고 있음.
 - 농업경영의 초기 단계에는 정책 보조금과 융자를 통해 생산기반을 확립하고, 이후 6차 산업화 종합화사업계획 인정과 다양한 지원 시책을 통해 농업경영의 6차 산업화를 도입함.
 - 6차 산업화 도입 이후 사업이 궤도에 오르면 농림어업성장산업화펀드(A-Five 펀드) 지원을 통해 사업을 확장시킬 수 있도록 경영 발전을 지원함.
- 2012년 8월 주식회사 농림어업 성장산업화 지원기구 법이 제정되었으며, 2013년 2월 펀드운영 주체인 주식회사 농림어업성장산업화 지원기구(Agriculture, forestry and fisheries Fund Corporation for Innovation, Value-chain and Expansion Japan, A-Five)를 설립함.
 - 관민 공동출자형 펀드(정부 300억 엔, 민간 18억 엔 출자)로 6차 산업화 사업체를 대상으로 출자, 융자 및 관련 주체 간 매칭사업 등 경영지원을 수행함.
 - 2018년 7월 A-Five 지원으로 서브펀드는 전국에 45개가 설립되었으며, A-Five의 출자분 327.4억 엔을 포함해 총 654.8억 엔 규모임.

- A-Five와 민간사업자의 공동출자로 구성되며, 펀드 출자의 대상사업체는 농림어업자와 상공업자가 공동으로 출자한 사업체가 됨.
- 펀드 지원을 받기 위해서는 농림수산대신으로부터 6차 산업화 종합계획사업 승인을 받아야 하며, 사업체의 사업 범위는 농업생산 부분을 제외한 가공, 유통 등 2차, 3차 산업부문에 한정됨.
- 출자를 통한 지원 외에도 사업발전 단계에 맞춘 경영지원 등을 마련하고 있음.

< 4> 펀드를 활용한 자금공급 구조



- 1: 펀드설립 시 기구가 출자약속 혹은 자본성 후순위대출을 실행할 때는 농림어업자의 의견청취 등을 시행함.
- 2: 해당펀드는 투자사업유한책임조합(LPS법)에 근거한 투자사업유한책임조합임(그 이외는 개별상당)

자료: 세계농업(2014.2), 농림수산성식표산업국, 6차 산업화 추진 전국설명회 자료(2013.10) 재인용.

○ A-Five 펀드 지원 특징

- 지금까지의 보조금, 융자방식은 자금용도가 한정적인 측면이 있는 데 비해 출자형 지원은 사업계획의 자유도가 높고 담보 및 보증이 필요 없으며, 자본금 형태이기 때문에 용도가 자유롭고, 재무 건전성을 강화시킨다는 특징이 있음.
- 특히 자금 조달 측면에서 출자지원의 경우 자기 자본의 20배 정도 규모의 사업

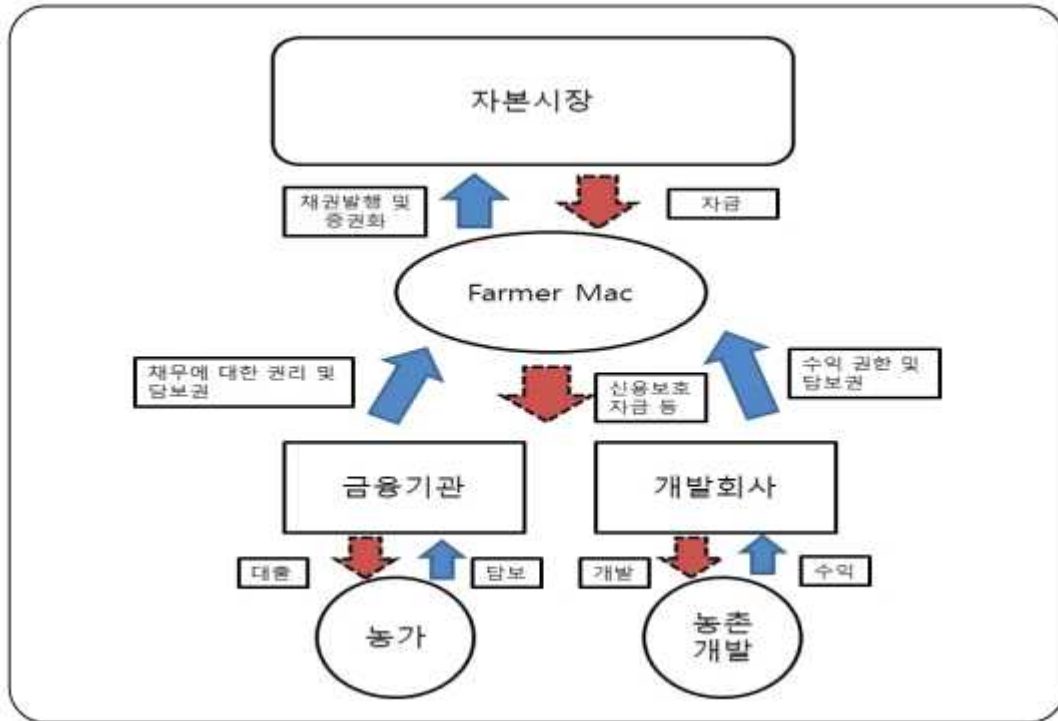
고려할 수 있다는 점이 가장 큰 장점임. 이는 비교적 자기 자본 규모가 작은 농림어업사업체의 사업 확대 시에 가장 큰 과제로 대두되어 왔던 부분을 보완한 것임.

- 또한 펀드 출자 대상사업체의 경우, 필요에 따라 자본성 후순위 대출을 받을 수 있음. 자본성 후순위 대출은 무담보, 무보증, 장기대출이라는 점과 민간금융기관이 재무상태 평가 시에 자본으로 평가되는 차입금으로 향후 자금 확보에 유리함.
- 보조금 및 융자, 자금우대 등과 같이 일과성을 가진 지원과 달리, 사업경영의 성공 여부가 농림어업자, 6차 산업화 파트너 기업, 서브펀드 등 참여주체에게 직접적으로 영향을 끼치는 구조를 조성하여 참여 주체의 사업추진에 대한 적극성 및 지속성을 부여하는 장점을 가지며, 경영지원을 통해 동반성장을 기대할 수 있다는 장점을 가짐.
- 또한 15년 장기간의 사업계획을 바탕으로 출자규모를 확대에 맞춰 단계적 출자를 통한 지원이 가능하다는 장점이 있으며, 출자금 형태의 자금이기 때문에 시설·설비투자뿐만 아니라 운전자금 및 인건비 등 여러 방면의 자금 수요에 사용할 수 있음.

4.2 미국 Farmer Mac(Federal Agricultural Mortgage Corporation)

- Farmer Mac은 농업부문 신용 활성화를 위하여 1988년 연방정부법에 의해 설립된 정부 지원 주식회사(Government Sponsored Enterprise; GSE)임.
 - 민간 소유임에도 불구하고 공공서비스를 수행하며 암묵적으로 정부가 파산방지를 보증함.
- 이 회사는 직접 대출을 하는 것이 아니라 자본시장에서 은행, 비은행 대출기관, 보험회사, 농업펀드, 농업신용시스템회사, 농촌 공공시설회사 등 농업 관련 회사의 농업대출, 모기지 등을 증권화된 상품을 매입함.
 - 이 외에도 농가대출에 대한 신용보증, 일부 대출서비스도 취급하고 있음.
- 자금 조달은 정부 지원지금이 아니라 자본시장에서 채권발행 등을 통해 직접 조달함.

< 5> Farmer Mac 자금흐름도



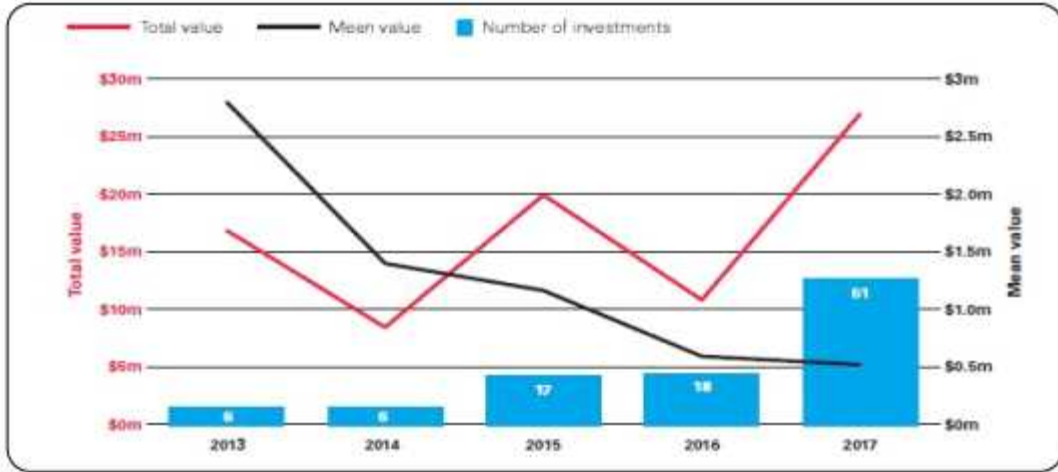
자료: 임소영 외(2018)

- 2017 기준 Farmer Mac의 업무활동을 통한 총 영업잔액 규모는 190억 달러에 달함.
- 2017년 한 해 동안 24억 달러의 농업 대출기관 유동화 증권 매입, 10억 달러의 농업대출 구매, 5백만 달러의 USDA 보증대출 구매 등
- 1988년 이래로 약 80,000명(누적)의 농촌 거주 차용자가 Farmer Mac으로부터 혜택을 받음.

4.3 호주 농업투자

- 농산물 생산 총 가치가 연간 780억 달러(2021년 기준)에 달하는 농업 국가인 호주는 농업의 성장 잠재력을 키우기 위해 최근 AgTech 산업 투자 규모를 늘리고 있음.
- 2017년 기준 호주 AgTech 투자건수는 51건이며 투자금액은 2,698만 달러(AU)로 나타남.
- 이는 미국의 AgTech 투자건수 2017년 기준 117건, 투자금액 2017년 3/4분기에만 12억 7천만 달러에 비해 크게 낮은 수준이지만 향후 성장 가능성이 큰 것으로 판단됨.

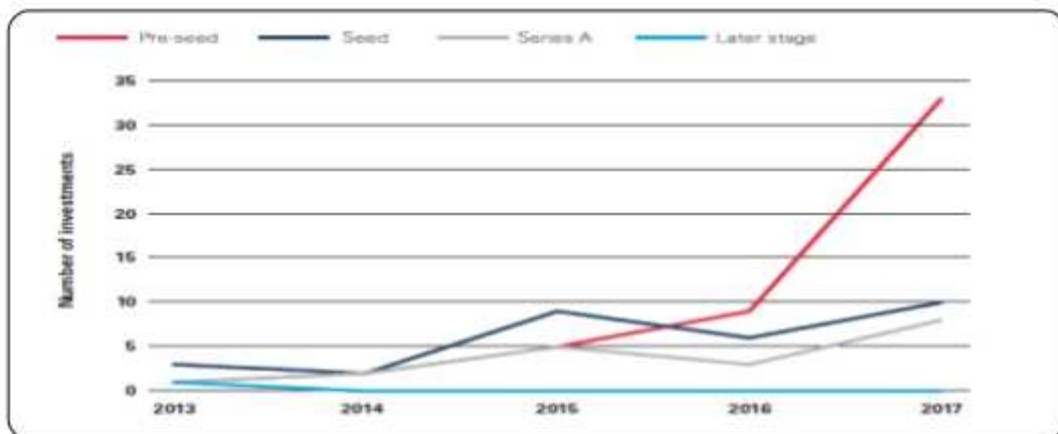
< 6> 연도별 호주 AgTech 시장의 총 투자가치



자료: 임소영 외(2018), The United States Studies Center(USSC) 분석자료 인용

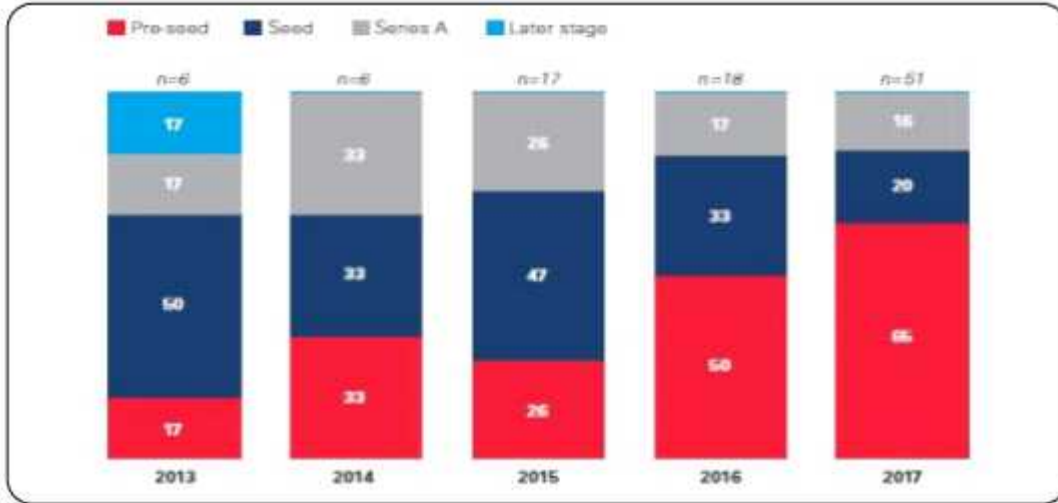
- 호주 AgTech 투자시장은 확장추세를 보이고 있으며 pre-seed 투자를 통해 급성장하고 있음.
- 벤처캐피털과 같이 높은 수준의 투자수단은 부족하나 pre-seed, seed 투자를 위한 엑셀러레이터, 정부보조금 등을 통해 주도되고 있음.
- 2017년 기준 pre-seed 투자 건수는 전년 대비 3배 정도 증가했으며, pre-seed, seed 투자 비중은 전체 시장의 80% 정도를 차지함,
- 그러나 이러한 pre-seed, seed 투자 증가추세에도 불구하고 더 높은 가치를 가지는 series A, 후반 단계 투자까지 이어지는 데는 좀 더 시간이 필요할 것으로 보임.

<그림 7> 연도 및 투자단계별 호주 AgTech 투자 건수



자료: 임소영 외(2018), The United States Studies Center(USSC) 분석자료 인용

< 7> 연도 및 투자단계별 호주 AgTech 투자 비율



자료: 임소영 외(2018), The United States Studies Center(USSC) 분석자료 인용

5. 정책 추진 방향

5.1 공공부문 역할 강화

가. 공공주도 기술개발

- 분야에 민간이 주도하여 기술개발하고 사업화를 확산하기에 한계가 있으므로 초기 단계의 기술금융에서 정부가 마중물 역할을 할 필요가 있음.
 - 타 산업과 달리 농식품 분야는 기술개발부터 산업화까지의 시차성, 자연재해 및 생물과 연관된 불확실성, 산업 규모 및 기반 취약 등으로 민간 주도에 한계가 있음.
- 학술적 연구개발(R&D) 외에 연구사업개발(R&BD)을 별도로 추진하여야 함.
 - 그동안은 농진청 중심으로 연구개발(R&D) 추진 후 특허출원까지 이어졌으나 실용화 및 사업화 단계까지 이어지지 못한 한계가 있었음.
 - 연구개발 시작단계부터 사업화를 염두해 둔 기술의 경우 실용화재단 및 민간 기관들과 연계하여 진행하는 것이 효과적임.

. 투자 활성화를 위한 정부 역할 강화

- 농업부문에 기보와 같이 기술평가와 보증 등 금융을 동시에 취급하는 기관이 필요함.
 - 기보도 농식품 기업에 대해 기술평가 및 보증을 제공해 주고는 있으나 농식품 기술 및 시장에 대한 이해도 부족으로 전체 취급액의 0.1%에도 못 미치는 극히 일부에 대해서만 제공해 주고 있는 현실임.
 - 실용화재단에도 일부 보증 또는 금융기능을 추가하여 실용화재단이 인증한 기술가치평가서가 보증서로 활용되도록 할 필요가 있음.
- 보다 다양한 분야의 자펀드에 모태펀드가 투자함으로써 농식품 분야에 대한 민간투자 활성화에 기여하는 것이 바람직함.
 - 정부가 4차산업 시대에 적합한 농식품 분야 기술들 예컨대, 그린바이오, 스마트 농업, 탄소중립 등 미래 선도기술 분야에 선제적으로 투자를 확대하여야 함.

5.2 기술 가치평가 차별화

- 기보에서 적용하는 기술 가치평가는 평가 인프라(모델, 가치추정 핵심변수 등)가 일반 제조업 일변도로 구축되어 있어 농식품 분야의 특성을 반영하기에 한계가 있음.
 - <표 4>에서 본 바와 같이 기보의 기술평가항목 중 상당수(예컨대, 연구개발투자비용, 기술의 완성도 및 확장성, 시장의 성장성, 사업성 및 수익성 내 모든 항목)는 농산업에 적합하지 않은 항목들임.
 - 농식품 산업은 타 제조업에 비해 제품의 시장형성 규모가 작고, 업체의 생산성 및 수익성이 낮으며, 기술경영능력이 상대적으로 부족하여 금융기관의 관심도가 낮아 타 분야 대비 기술가치평가도 크게 부족함.
- 농진청, 실용화재단, 기보, 금융기관(산업은행, 창투사 등)들이 상호 협력하여 농식품 산업에 대한 별도의 기술사업화 타당성 평가체계를 구축할 필요가 있음.
 - 농식품 산업에 대한 기술금융 자체가 타 산업과 큰 차이가 있으므로 기술 가치평가 단계에서부터 차별화함이 타당함.
 - 예컨대, 사업성 및 수익성 항목 중 단기적 실적에 대한 비중을 줄이고 보다 장기적 사업전망 항목을 추가할 것, 사회적 후생과 관련된 정책적 평가항목(식량안보, 수출증대 등) 추가 등을 고려할 필요가 있음.

- 방법에 있어서도 타 산업과 차등을 두어 평가하여야 함.
 - 기존 제조업 중심의 기술 가치평가방법론의 근간인 한국표준산업분류체계에서 적용하는 1차 산업에 대한 평가법이 아닌 실용화재단의 세부 분류표를 기초로 평가
 - 기술평가 시 적용하는 경제적 수명, 매출액 추정(목표시장에 따라 차별화된 시장 기반), 로열티율, 법인세, 할인을 등도 차별 적용
 - 기술성 분석은 경쟁기술 대비 기술 수준을 검토하여 기술수명, 로열티 및 할인을 조정에 활용

5.3 기술금융 활성화

가. 성장단계별 투자수단 확충

- 창업 또는 예비창업 단계에 있는 소규모 농업경영체 투자 확대를 위해서 창업 단계 투자방식인 액셀러레이터 육성, 엔젤 투자 도입, 마이크로 VC 펀드 조성 등 다양한 지원수단을 확보할 필요가 있음.
- 액셀러레이터는 일정 공간에서 보육과 멘토링을 단기간 진행하여 창업자들에게 기업기반 설립과 투자유치를 유도하는 스타트업 팩토리이며 2016년 도입됨.
 - 농식품 투자시장에서는 모태펀드를 받아 경영체 성장을 이끌어낸 사업가가 액셀러레이터로서 역할을 할 수 있음.
- 엔젤투자자는 창업에 성공한 경험을 가진 사람으로서 창업 및 창업 초기 기업을 대상으로 자신의 자금을 직접 투자하며, 투자 이후 경영자문을 통해 피투자업체의 성장을 지원함.
 - 농식품 투자시장에서 엔젤투자자가 참여할 수 있도록 하기 위하여 엔젤투자매칭펀드 즉, 모태펀드 및 지자체와 엔젤투자자가 매칭하는 펀드를 조성할 수도 있음.
- 액셀러레이터와 엔젤투자자가 창업 이전 또는 창업 단계의 업체를 지원한다면 마이크로 VC는 엔젤투자자와 VC 간의 중간 역할을 맡음.
 - 마이크로 VC 펀드는 모태펀드와 민간이 공동으로 투자하며, 투자대상은 사업개시 후 5년 미만의 농식품 경영체에 대해 3~5억 원 수준으로 투자함.

. 농식품 산업특성에 맞춘 회수방식 다변화

- 농식품 투자자금의 안정적 회수를 위하여 세컨더리 시장 활용, M&A 시장 형성, 프로젝트 투자의 고도화 등 다양한 방식을 활용할 필요가 있음.
- 농식품모태펀드의 경우 자펀드 존속기간이 원칙적으로 8년인데, 농업 분야의 특성상 수익의 변동성이 매우 높고 수익 발생에 걸리는 기간이 길어 중간회수가 어려울 수 있음.
 - 농식품 분야에 세컨더리 시장이 형성되면 지분을 거래할 수 있으므로 안정적 회수가 가능하며 자본회임 기간이 긴 농업 분야에 대해서도 적극적인 투자가 가능함.
- 현재 농식품 분야의 M&A 실적은 미미한 수준인데 M&A가 활성화될 수 있도록 농식품 기업 투자·합병지원체계를 마련할 필요가 있음.
 - M&A가 활성화되면 농식품경영체의 규모화를 통한 효율성 제고, 투자수익의 조기 실현 등이 가능함.
 - 농식품모태펀드를 통한 농식품 M&A 매칭 펀드의 조성, 기업 매도자와 매수자 간 매칭 플랫폼 제공 등을 통해 정부가 M&A 시장 조성을 지원할 필요가 있음.
- 프로젝트 투자는 회사가 아닌 사업 단위를 프로젝트화하여 투자를 유치하고 회사 전체의 손익과 관계없이 수익을 배분하는 방식인데 농업 분야에 적용 가능한 가장 현실적인 투자 방식임.
 - 그러나 사후관리의 어려움과 농업 분야의 특성상 회수 관련 리스크가 존재한다는 점은 단점임.
 - 프로젝트 투자를 받은 경영체가 명목회사를 설립하고 프로젝트 전문 관리조직이 직접 투자관리를 하는 방식도 고려할 수 있음.

디. 농식품모태펀드 정책성 제고

- 농식품모태펀드는 정책펀드로서 수익성 뿐만 아니라 정책성이라는 목적을 달성하여야 하므로 시장실패 영역, 특히 농업생산 분야에 자본이 유입될 수 있도록 지원조치를 강화할 필요가 있음.

- 강화는 다음 두 가지 방식을 고려할 수 있음.
 - 농업생산 분야에 투자하는 투자자에게 콜옵션 또는 높은 수익 배당률 등 인센티브 제공
 - 펀드 성과평가 시 경제적 수익성뿐만 아니라 사회적 수익률¹⁾을 포함하여 해당 투자가 유발한 비경제적 가치를 인정해 줌으로써 투자운용사의 농업생산 분야에 대한 적극적 투자 유도

< >

, 김태후, 원은송, 윤홍근. 2020. 「농식품산업 기술금융 활성화 방안」. 한국농촌경제연구원 연구보고. R903.

손수정. 2019. “기술사업화 효율화를 위한 기술금융 제안.” 「STEPI Insight」 239(0): 1-33. 과학기술정책연구원.

임소영, 황의식, 김미복, 이두영, 정호중. 2018. 「농업 투자 특수성 유지방안 연구」. 한국농촌경제연구원 연구보고. C2018-48.

(주)델타텍코리아. 2013. 「농식품 기술평가 거버넌스 구축 및 발전 방향 연구」. 농업기술실용화재단 연구용역보고서.

한국산업기술진흥원. 2013. 「사업화연계기술개발사업 사업설명자료」.

1) 사회적 수익률이란 사회적 편익에서 사회적 비용을 차감한 사회적 순편익의 사회적 투자 대비 비율