

4차산업혁명시대 창업기업과 중견기업간의 효과적인 협업전략 연구

양영석*

한밭대학교 창업경영대학원 창업학과 교수

김명숙**

한밭대학교 창업경영대학원 창업학과 교수

국 문 요 약

4차산업혁명시대 산업분야가 IT 기반의 촉진자(Enabler)분야와 기존산업 중심의 수용자(Adopter) 분야로 이원화 되어 추진되고 있다. 특히, 기존의 제조업 중심 중견기업들은 4차산업혁명시대 이에 대한 필요성과 중요성을 중요하지 만 자신들의 주력산업 기반으로 4차산업혁명 분야 신사업을 추진하는데 한계를 보이고 있고, 특히 촉진자 분야인 Enabler 분야는 진입을 어려워하며, 결국 수용자 중심의 인더스트리 4.0 중심으로 진행할 수밖에 없어 4차산업혁명시 대 큰 부가가치 창출의 신사업 마련에 어려움을 겪고 있다. 또한 IT중심의 창업초기 기업들은 4차산업혁명분야 촉진 자 분야에 진입이 왕성하게 이루어지고 있다. 그러나 창업기업은 빠른성장인 스케일업 관점에서 보면 비용과 시간차원 에서 상당한 난항을 겪고 있다. 이런 상황에서, 본 논문은 창업기업중심의 4차산업혁명 촉진자분야와 중견기업중심의 4차산업 수용자 분야간에 시너지적 협업을 유도하는 방안을 제시하고 있다.

1. 서론

4차산업혁명 내지는 ICT 촉진자 (Enabler) 분야 중심의 사업 대변혁 트렌드가 해외주요 선도국가인 미국, 독일, 일본 중국 등을 중심으로 본격화되며 이들 국가의 기업들 에게는 4차산업혁명 분야 사업진입과 확대가 큰 경영이슈 가 되고 있다. 하지만 앞선 조사연구결과를 요약해보면, 국내 기업들은 대기업과 중견기업 그리고 코스닥상장기업 과 중소기업 등 기업규모에 상관없이 다소간의 차이는 있 지만 4차산업혁명 분야 인지가 충분하지 않고, 실질적으로 이 분야로의 진입을 실행하고 있는 기업들도 그리 많지 않은 실정이다. 일부 발 빠른 코스닥상장기업과 중견기업 들 중 제조업을 중심으로 스마트팩토리 등의 도입을 하며 4차산업혁명 분야로의 진입을 하고 있지만 이마저도 절대 적인 숫자의 규모에서는 아직 미진한 상황이다.

국내기업들이 4차산업혁명에 대한 대응이 미진한 이유는 기업 내부적으로는 자신들의 주력사업과 연계해서 변화의 필요성이 크게 감지되고 있지 못하는 다는 원초적인 이유

에서부터, 막상 4차산업혁명 분야로 진출하려는 의지는 있 지만 정부의 법적인 규제가 걸린다는 사유에서부터 관련 인력이 부족해서 실행하기 어렵다는 이유까지 사안의 중 대성에 비해 매우 원론적인 이유가 기업들 사이에서 거론 되고 있다. 이를 토대로 보면 국내기업들 중 선제적으로 자신들의 신사업 진출을 4차산업혁명 분야로 시도하고 있 는 기업은 아직 본격적으로 증가하고 있지는 못한 상황이다.

중견기업들이 4차산업혁명 분야 진입과 확대를 추진하며 택해야 하는 방향중에 하나는 단지 현재의 사업역량 유지 를 하기 위해 4차산업혁명의 ICT 확산 수혜를 수동적으로 수용하는 Adopting 분야로의 진입에만 초점을 두기보다는 4차산업혁명의 촉진자 (Enabler)이자 산업의 본질적 가치를 만드는 영역 즉 IOT, 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 모바일, 융합 바이오 등에 자사의 주요사업영역을 만드는 노력 이 중요하다.

전 세계적으로 4차산업혁명이 본격화되고 있지만 이들 촉진자 (Enabler)분야는 주로 실리콘밸리에서 주도하며 전

* ytony@hanbat.ac.kr

** kmsjws@hanbat.ac.kr

세계 시장을 상대로 시장을 만들고 점유하며 큰 사업가치를 독점하고 있다. 독일과 일본도 4차산업혁명 분야를 선도하고 있지만 대부분이 기존의 제조업을 중심으로 한 4차산업혁명 수용자(Adopter) 분야에 집중되며 그 성장과 경쟁력의 한계를 보이고 있다. 만약 중견기업들이 4차산업혁명에 진입하여 신사업을 추진한다면 수용자 분야에만 머물지 말고 촉진자 분야에 핵심사업의 포트폴리오 한축을 만드는 포지셔닝이 필요하다. 물론 이 과정에서 중견기업들은 자사의 역량이 부족한 4차산업혁명 촉진자 분야에 신사업을 만드는 것을 주저할 수 있다. 그러나 신사업 창출조건이나 좋은 비즈니스모델의 수립조건에서 제한하듯 기업의 역량중심으로 신사업을 한계지을 것이 아니라 매력적인 시장트렌드를 중심으로 신사업을 추진하는 것이 필요하다. 이때 기업의 부족한 역량은 외부기업의 역량을 파트너십형태나 M&A 형태로 활용하는 전략이 중요하다.

특히 중견기업들은 국내 많은 창업초기기업들이 주로 규모와 진입장벽이 큰 4차산업혁명분야 수용자(Adopter) 분야보다는 기술력을 앞세워 촉진자(Enabler) 분야에 집중되고 만큼 이들 기업들의 역량을 잘 활용할 필요가 있으며 이것이 국내 벤처생태계의 효과적인 선순환구조를 만들어 낼 수 있다고 판단된다. 이런 상황에서, 본 논문은 창업기업중심의 4차산업혁명 촉진자분야와 중견기업중심의 4차산업 적용자 분야간에 시너지적 협업을 유도하는 방안을 제시하고 있다.

II. 연구 배경

2.1. 4차산업혁명 개요

4차 산업혁명의 핵심 키워드는 초연결 (Hyper-Connectivity) 기반의 지능화 (Intelligence)를 통한 자율화 (Autonomisation) 라고 볼 수 있다. 여기서 초연결은 물리적 공간과 인터넷상의 공간이 연결되어 다양한 데이터가 발생 및 이동되는 것으로 사람과 사람, 사람과 기기, 기기와 기기가 디지털네트워크를 통해 촘촘하게 연결되어 실시간으로 정보를 주고받고 의사소통하는 기반을 의미한다. 이러한 초연결의 구현은 디지털기술이 필수로, 현재 활용하고 있는 유선네트워크 기술과 이동통신기술 그리고 사물인터넷, 만물인터넷 및 클라우드 기술 등 네트워크 관련기술들의 총집합으로 대표된다.

한편 지능화는 집적된 데이터의 분석 및 활용을 통해, 실제 현실의 사물 제어가 가능한 수준이 되는 것으로, 정보통신기술 인프라를 통해 생성, 수집, 축적된 데이터와 인

공지능이 결합한 정보기술이 우리 삶의 모든 분야에 보편적으로 활용되며 이루어지는 기반으로 의미한다. 지능정보기술은 인공지능기술과 데이터 활용기술을 융합하여 기계와 인간의 고차원적인 정보처리능력을 구현하는 기술을 의미하며, 이중 데이터 활용기술은 인공지능의 빠른 성능 향상과 보급 확산을 위한 핵심기반인 데이터를 수집, 전달, 저장, 분석하는 필수적인 정보통신기술을 지칭한다.

통상 이와 관련된 기술을 ICBM (IOT, Cloud, Big-data, Mobile)으로 약칭하기도 한다. 아울러, 자율화는 이를 통해 제품 생산과 서비스가 자율적으로 이루어지는 것을 말한다.

4차산업혁명은 사전적의미로도 인공 지능, 사물 인터넷, 빅데이터, 모바일 등 첨단 정보통신기술이 경제·사회 전반에 융합되어 혁신적인 변화가 나타나는 차세대 산업혁명이다. 특히 4차산업혁명은 인공 지능 (AI), 사물 인터넷 (IoT), 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일 등 지능 정보 기술이 기존 산업과 서비스에 융합되거나 3D 프린팅, 로봇공학, 생명공학, 나노기술 등 여러 분야의 신기술과 결합되어 실제 세계 모든 제품·서비스를 네트워크로 연결하고 사물을 지능화한다. 따라서, 제4차 산업혁명은 그 특징으로 초연결 (hyperconnectivity)과 초지능 (superintelligence)으로 하기 때문에 기존 산업혁명에 비해 더 넓은 범위 (scope)에 더 빠른 속도 (velocity)로 크게 영향 (impact)을 끼친다.

2.2. 4차산업혁명 분야: 촉진자와 수용자

4차산업혁명은 4차산업혁명을 촉진시키는 정보통신기술 중심의 촉진자 (Enabler)와 그 효과를 전 산업으로 확산하는 수용자 (Adopter)로 이루어지고 있다. 즉 4차 산업혁명이 성공적으로 이행되기 위해서는 4차 산업혁명의 ‘촉진자 (enabler)’와 ‘수용자 (adopter)’가 상호작용을 통해 선순환적 혁신을 창출하는 과정이 매우 중요하다. 이때, 4차 산업혁명의 촉진자는 생산성의 비약적인 향상을 가능하게 해주는 요소기술 (인공지능, 빅데이터, 사물인터넷, 센서, 자동화 기술, 신소재, 바이오 신기술 등으로 구성)을, 수용자는 이러한 기술이 실제 적용되는 산업 또는 기업을 의미하며 촉진자에 해당하는 기술이 적용되어 새로운 부가가치가 창출되는 산업 또는 기업으로, 사실상 제조 및 서비스 산업 전 분야를 아우른다. <표 1>는 4차산업혁명분야 촉진자와 수용자에 대한 세부내용을 나타내고 있다.

<표 1> 4차산업혁명분야 촉진자와 수용자 구분

| | 주요역할 | 기술의 특징 | 세부내용 | 비고 |
|------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 촉진자 (enabler) | 기술공급자 | IT (Information Tech) | 4차 산업혁명의 기술 및 솔루션을 제공하는 ICT 관련산업 | 4차 산업혁명은 IT-OT(촉진자와 수용자)의 융합을 통해 발생 |
| 수용자 (adopter) | 기술활용자 | OT (Operational Tech) | 4차 산업혁명의 새로운 기술이 적용되는 제조업 등 각종 산업 | |

자료 : 김성훈(2017.5), "4차 산업혁명 : 주요 개념과 사례", 「월간 KIET 산업경제」, (제224호), 산업연구원.

2.3. 중견기업들의 4차산업혁명 대응 현황

4차 산업혁명 준비와 관련 현대경제연구원이 2017년 국내 중소기업과 대기업을 대상으로 조사한 결과를 보아도 아직 국내기존기업들의 4차산업혁명 도입과 실행은 매우 초기단계인 것을 다시한번 확인 할 수 있다. [그림1]은 국내기업들의 4차산업혁명의 준비정도와 대응방법 설문조사 결과를 나타내고 있다.



자료: 산업연구원, "한국 제조업의 4차 산업혁명 대응실태 특징과 시사점," 2017 <그림 1> 4차산업혁명의 준비정도와 대응방법 설문조사결과

<그림 1>에 의하면, 국내기업들의 4차산업혁명 분야의 준비정도를 묻는 질문에 71.2%의 기업이 전혀 준비를 못하거나 준비를 못하고 있다고 응답하였다. 또한 기업규모별로 보면, 대기업은 4차산업혁명을 준비할 전담조직과 신사업 비즈니스모델 개발과 전문인력에 대응우선순위를 두는 반면, 중소기업은 스마트공장도입이나 신사업 및 비즈니스모델 개발 등에 중점을 두는 것으로 나타났다. 아울러, 중소기업이나 대기업 관계없이 국내기존 기업들은 ICT 신기술 투자확대에 매우 저조해 4차산업혁명 촉진자 기술 선도에 소극적이었으며, 외부기업의 역량을 활용하는 혁신 방법인 M&A나 전략적 제휴의 방법도 잘 사용하지 않고 주로 자사의 직접적인 역량 확보 중심으로 4차산업혁명에 대응을 할 것으로 예상되었다.

중견기업들을 대상으로 조사된 4차산업혁명 분야혁명분야의 추진 상황을 정리하면 크게 다섯 가지로 정리된다.

첫째, 중견기업들의 4차산업혁명에 대한 진출단계는 아직도 진출니즈 자체도 본격화 되지 않는 매우 초기 상태인 것으로 나타났다. 이는 상장기업들 중 4차산업혁명 분야 진출을 고려하고 있는 기업들의 비율이 56.2%로 나타났지만, 여전히 43.8%의 응답기업들은 아직 진출자체도 고려하고 있지 않다고 응답한 결과에서 반증된다. 또한 4차산업혁명 분야 진출을 고려한 상장기업들 중 45% 정도의 기업이 사업기획이나 기술개발 이전의 초기추진단계라고 응답하였으며, 제품이 완성되어 매출단계에 진입한 기업은 불과 14%에 달했으며 본격적인 매출단계 기업은 이보다 훨씬 낮은 4.3%에 그쳤다. 이는 중견기업들이 4차산업혁명 분야 진출을 시도하고 있어도 매우 초기단계 임을 나타내고 있다.

둘째, 중견기업들은 4차산업혁명 분야 진출방향에 있어 현재의 주력역량과 기반을 활용가능한 분야로 진출을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 4차산업혁명 분야로의 진출 이유에 대한 설문에서 현재보유기술을 활용하거나 현재 주력고객을 활용한다는 응답이 78%에 달하고 있음에서 나타났다. 이는 중견기업들이 4차산업혁명 분야혁명분야 진출을 하며 기존의 성장동력 확대방식 처럼 현재의 주력역량과 연관된 분야로의 진출을 선호하는 것으로 나타났다.

셋째, 중견기업들은 4차산업혁명 분야로의 진출함에 있어 가장 절실한 현안과제로 핵심기술 및 기술인력의 확보라고 53%에 달하는 기업이 응답하였다. 이는 4차산업혁명 분야로의 진출을 기존기술을 활용하는 분야로 진출을 선호하면서도 실제 진출에 있어 가장 보완이 필요한 부분을 기술력으로 보고 있다는 근거이다. 언뜻 이 자체의 응답은 논리적으로 앞뒤가 맞지 않아 보이지만, 중견기업들은 4차산업혁명 분야로 진출하며 가장 중요하게 생각하는 핵심경쟁력을 판로개척보다는 기술력확보에 두고 있으며, 이런 관점에서 현재의 기술이 4차산업혁명 분야로 진입하였을 때는 엄청난 보완이 필요함을 느끼고 있다는 맥락에서는 이해가 되는 부분이다. 이는 대다수의 중견기업들이 기술기반의 기업들로 4차산업혁명 분야 진출에도 기술을 증시하는 경향이 그대로 반영된 결과이다.

넷째, 중견기업들은 4차산업혁명 분야 진출을 하면서도 외부파트너십을 활용하기보다는 자체 기술개발이나 재무역량중심으로 추진하려는 성향이 컸다. 이는 4차산업혁명 분야 진출에 있어 외부파트너십의 활용 선호가 불과 7.8%로 나타난 것에서 알 수 있다. 또한 4차산업혁명 분야 진출시 자금조달 방법으로 자체자금으로 해결하겠다는 기업이 무려 62.3%와 금융권 차입까지 합하면 70%를 넘어서고

있음에서 알 수 있다. 이는 중견기업들이 이미 많이 희석된 대표자의 지분율에 추가로 증자나 투자유치를 통해 4차산업혁명 분야 진출 자금을 조달한다는 것이 부담으로 작용한 결과로 이해된다.

2.3. 4차산업혁명 투자펀드 현황

2017년 10월 한국벤처투자가 모태펀드 8600억 출자를 통해 총 펀드 규모 1조 4000억원 펀드 규모를 조성하였고, 이를 운용할 운영사로 무려 48개 벤처캐피털사를 선정하여, 펀드 조성 이래 최고규모를 실행한 바 있다. 펀드결성의 주요 테마는 청년실업 해소를 위한 청년창업펀드, 4차산업혁명 분야 육성을 위한 4차산업혁명 펀드, 실패창업자 재기지원 위한 재기지원 펀드 그리고 지방균형발전을 위한 지방펀드 및 지식재산권 펀드를 결성하였다. <표 2>는 2017년 10월 결성된 4차산업혁명 분야육성을 위한 펀드현황을 나타내고 있다.

<표 2> 모태펀드 주도 4차산업혁명 분야육성위한 펀드조성 현황

| 결성목표액 | 1,000억 이상 | 500억 이상 ~ 1,000억 미만 | 300억 이상 ~ 500억 미만 | 300억 미만 | 합 계 | 1개 펀드 평균 규모* |
|---------|-----------|---------------------|-------------------|---------|-----|--------------|
| 청년창업 | | 3 | 3 | 15 | 21 | 263억원 |
| 4차 산업혁명 | 1 | 3 | 4 | 4 | 12 | 440억원 |
| 재기지원 | | 1 | 3 | 7 | 11 | 284억원 |
| 지방 | | | | 3 | 3 | 113억원 |
| 지식재산권 | | | | 1 | 1 | 180억원 |
| 계 | 1 | 7 | 10 | 30 | 48 | |

자료: 한국벤처투자, 중소벤처기업부, 2017년

<표 2>에 의하면, 분야별 펀드액은 4차산업혁명 분야에 5285억원 (모태출자 2500억 원 포함), 청년창업에 5520억원 (모태출자 3300억원), 재기지원에 3125억 원 (모태출자 2500억 원), 지방에 340억 원 (모태출자 200억원), 지재권에 180억원 (모태출자 100억원)로 4차산업혁명 분야 펀드가 조성펀드 중 가장 규모가 크다.

III. 연구결과

3.1. 중견기업과 창업기업의 효과적인 4차산업혁명 분야 신사업추진전략

중견기업과 창업기업들이 4차산업혁명 분야 육성의 정책

트렌드를 활용하여 4차산업혁명 분야로 신사업 진입을 시도하는 데는 다섯 가지 전략적 고려가 필요하다.

첫째, 정부가 4차산업혁명분야 육성을 위해 기존 통신망들을 업그레이드하고 전용망을 구축하는 등의 상황은 중견기업에게는 두 가지의 신사업기회를 제공해줄 것으로 판단된다. 우선 정부주도의 통신망 업그레이드 및 인프라 구축과정 자체가 새로운 사업기회를 창출한다는 점과 이런 인프라 구축을 통해 이전에 불가능했던 사업기회들이 가능해짐으로써 신사업기회가 열린다는 점이다. 이제 창업기업과 중견기업들은 선제적으로 4차산업혁명 분야 육성을 위한 정부의 네트워크 구축계획에 대한 면밀한 사업적 관점에서의 분석을 해야 할 타이밍이다.

둘째, 정부가 자기 제품에 통신 기능(IoT 기능)을 쉽게 결합하여 혁신적인 서비스를 창출할 수 있도록 진입규제 완화를 하는 등 4차산업혁명분야 육성을 위한 다양한 규제완화가 이루어지고 있다. 이는 창업기업과 중견기업들에게는 또다른 신사업의 기회를 열어 줄 수 있다. 따라서 창업기업과 중견기업들은 이러한 규제완화가 자사의 4차산업혁명 분야로의 진입에 어떠한 혜택을 주는지에 대한 면밀한 분석과 활용이 필요하다.

셋째, 4차산업혁명 분야 육성을 위해 정부가 추진하고 있는 다양한 R&D 패키지에 대한 활용이 필요하다. 정부는 고신뢰 기반 확보위한 정보보호 R&D를 2007년 550억원 규모에서 2022년까지 1000억원으로 확대하고, 초소형 초경량 저가의 IOT 기술을 개발하는 지원, 스마트 홈, 스마트 공장, 스마트 에너지 등 기 검증된 IoT 서비스를 민간과 산업분야에 확산 지원, 트래픽 및 네트워크를 실시간으로 분석하고, 스스로 인지하여 네트워크 자원을 최적화하는 기술 개발 지원 등 4차산업혁명 분야 육성을 위한 다양한 기술개발지원을 하는 만큼 창업기업과 중견기업들은 이를 적극 활용하는 전략수립이 필요하다. 뿐만아니라, 창업기업과 중견기업들은 4차산업혁명 분야로 신사업을 추진할 때 과학기술정보통신부와 중소벤처기업부가 집중 육성을 선언한 13개 및 16개 세부 산업분야를 참조하여 이들 영역에 주어지는 각종 R&D 지원 등을 적극 활용 할 필요가 있다. 다만 문제는 4차산업혁명위원회가 설립취지에서 선언하였듯 정부가 지원 대상을 중견기업이 아닌 창업초기벤처기업으로 한정하는 만큼 자칫 접근자체가 배제될 수 있다. 그래서 중견기업들은 창업초기기업들과 협력방안을 구축해야 한다.

넷째, 창업기업과 중견기업들은 4차산업혁명 육성분야에 이미 조성된 충분한 투자펀드를 잘 활용할 필요가 있다. 4차산업혁명 육성 펀드를 운영하는 벤처캐피털들은 중견기업 같이 성공한 경험이 있는 규모있는 시장을 목표시장으

로 하며 4차산업혁명 분야를 신사업으로 선정하여 추진하는 대상에 대해 강한 투자선호를 가지고 있다. 중견기업들은 대부분 벤처캐피털 투자를 유치하여 성공시켜본 경험이 있는 만큼 4차산업혁명 분야 신사업을 추진하며 자체 재원을 활용하기보다는 벤처캐피털의 투자재원과 이와 연결된 R&D 패키지를 활용하여 사업의 위험을 줄이고 레버리지를 일으킬 필요가 있다.

다섯째, 중견기업들이 4차산업혁명 분야 진입과 확대를 추진하며 택해야 하는 방향중에 하나는 단지 현재의 사업 역량 유지를 하기 위해 4차산업혁명의 ICT 확산 수혜를 수동적으로 수용하는 Adopting 분야로의 진입에만 초점을 두기보다는 4차산업혁명의 촉진자(Enabler)이자 산업의 본질적 가치를 만드는 영역 즉 IOT, 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 모바일, 융합 바이오 등에 자사의 주요사업영역을 만드는 노력이 중요하다. 전 세계적으로 4차산업혁명이 본격화되고 있지만 이들 촉진자(Enabler)분야는 주로 실리콘밸리에서 주도하며 전세계 시장을 상대로 시장을 만들고 점유하며 큰 사업가치를 독점하고 있다. 독일과 일본도 4차산업혁명 분야를 선도하고 있지만 대부분이 기존의 제조업을 중심으로 한 4차산업혁명 수용자(Adopter) 분야에 집중되며 그 성장과 경쟁력의 한계를 보이고 있다. 만약 중견기업들이 4차산업혁명에 진입하여 신사업을 추진한다면 수용자 분야에만 머물지 말고 촉진자 분야에 핵심사업의 포트폴리오 한축을 만드는 포지셔닝이 필요하다. 물론 이 과정에서 중견기업들은 자사의 역량이 부족한 4차산업혁명 촉진자 분야에 신사업을 만드는 것을 주저할 수 있다. 그러나 앞서 효과적인 신사업 창출조건이나 좋은 비즈니스모델의 수립조건에서 제기하였듯 기업의 역량중심으로 신사업을 한계지울 것이 아니라 매력적인 시장트렌드를 중심으로 신사업을 추진하는 것이 필요하다. 이때 기업의 부족한 역량은 외부기업의 역량을 파트너십형태나 M&A 형태로 활용하는 전략이 중요하다. 특히 중견기업들은 국내 많은 스타트업들이 주로 규모와 진입장벽이 큰 4차산업혁명분야 수용자(Adopter) 분야보다는 기술력을 앞세워 촉진자(Enabler) 분야에 집중되고 만큼 이들 기업들의 역량을 잘 활용할 필요가 있으며 이것이 국내 벤처생태계의 효과적인 선순환구조를 만들어 낼 수 있다고 판단된다.

3.2. 중견기업과 창업기업의 효과적인 4차 산업혁명 분야 협업 플랫폼 구축방안

본 연구는 이러한 배경하에 코스닥상장기업들에게 4차산업혁명분야 추진을 위한 4차산업전용 코리아전략펀드

(K-SI: Korea Strategic Fund)조성을 제안한다.

중견기업들은 4차산업혁명분야에 신사업을 추진하며, 정부정책 및 출자펀드에 의해 조성된 4차산업혁명분야 촉진자와 수용자 산업육성을 위한 정책사업과 투자자금을 활용하여 4차산업혁명분야 촉진자분야와 수용자분야에 진입하는 전략을 수립할 수 있다.

코리아 전략적펀드는 중견기업들이 주요출자자로 그리고 한국벤처투자로부터 LP 출자를 받아 조성한 펀드이다. 펀드규모는 1000억-3000억 규모로 조성가능하다. 그리고 펀드조성의 목적은 중견기업이 4차산업혁명분야에 신사업을 추진하는 신규사업프로젝트를 주요투자대상으로 하며 이에는 중견기업이 직접 4차산업혁명분야로 진출하는 경우와 중견기업이 4차산업혁명 촉진자분야 초기기업에 전략적투자를 하는 경우 이에 대한 매칭투자까지 포함한다. 이때 매칭투자된 K-SI 전략펀드 출자분은 일정기간 후 해당 전략적 투자를 선도한 중견기업에게 콜옵션 권리를 부여해 K-SI 펀드는 조기회수의 기회를 해당 중견기업에게는 할인된 가격에 지분을 더 확보할 수 있는 기회를 만드는 구조로 결성한다. 특히 중견기업이 4차산업혁명분야 자사가 직접내지는 전략적투자회사를 통해 4차산업혁명분야 촉진자와 수용자 사업을 진행할 경우 K-SI 펀드에 출자하거나 K-SI펀드를 공동투자자로 유치하며 정부는 이들 기업내지는 신사업프로젝트에게 정부차원에서 추진하고 있는 4차산업혁명분야 육성사업이나 관련 R&D 자금을 수주할 기회를 부여해야 한다. 특히 이러한 모든 K-SI 펀드조성, 관련 중견기업에 대한 정부사업지원등의 과업은 코리아 전략펀드가 중심이 되어 준비하고 실행해야 한다.

최종적으로 K-SI펀드는 관련 생태계 참여자인 정부(모태펀드 포함), 창업초기기업, 중견기업에게 일련의 긍정의 시너지를 극대화 하는 토대를 마련해 줄 것이다. 첫째, 정부가 4차산업혁명분야에 창업초기기업과 중견기업의 시너지적 연계를 통해 정부투입(투자)의 지원성과 극대화과 보다 우량한 기업양성을 조기해 하여 글로벌 경쟁력 있는 기업을 만듦으로써 정부투자펀드의 조기회수 및 선순환구조 마련, 일자리창출극대화, 그리고 국민경제과급효과를 극대화하도록 기반을 제공할 것이다. 둘째, 4차산업혁명분야 초기기업은 보다 규모있는 시장에 보다 규모있는 성과를 단기간에 이룰 수 있는 프로젝트 팀의 조성기회 확보는 물론이고 초기창업기업의 노력에 대한 조기회수 기회와 성과창출 기반을 제공할 것이다. 셋째, 중견기업은 4차산업혁명분야 자사의 역량 및 외부기업의 역량을 활용하여 수용자분야 및 촉진자분야를 거래비용 최소화하며 국가재원 및 투자레버리지를 최대한 활용하여 다양한 신사업에 진입 포지셔닝 하는 기회를 확보 할 수 있다.

IV. 결론

기존 제조업 중심 중견기업들이 4차산업혁명시대 이에 대한 필요성과 중요성을 중요하지만 자신들의 주력산업 기반으로 4차산업혁명 분야 신사업을 추진하는데 한계를 보이고 있고, 특히 촉진자 분야인 **Enabler** 분야는 진입을 어려워하며, 결국 수용자 중심의 인더스트리 4.0 중심으로 진행할 수밖에 없어 4차산업혁명시대 큰 부가가치 창출의 신사업 마련에 어려움을 겪고 있다. 또한 IT중심의 창업초기 기업들은 4차산업혁명분야 촉진자 분야에 진입이 왕성하게 이루어지고 있지만, 빠른성장인 스케일업 관점에서 보면 비용과 시간차원에서 상당한 난항을 겪고 있다. 이런 상황에서, 본 논문은 창업기업중심의 4차산업혁명 촉진자 분야와 중견기업중심의 4차산업 수용자 분야간에 시너지적 협업을 유도하는 방안을 제시하였다.

중견기업들이 4차산업혁명 분야 진입과 확대를 추진하며 택해야 하는 방향중에 하나는 단지 현재의 사업역량 유지하기 위해 4차산업혁명의 ICT 확산 수혜를 수동적으로 수용하는 **Adopting** 분야로의 진입에만 초점을 두기보다는 4차산업혁명의 촉진자(**Enabler**)이자 산업의 본질적 가치를 만드는 영역 즉 IOT, 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 모바일, 융합 바이오 등에 자사의 주요사업영역을 만드는 노력이 중요하다. 즉 중견기업들이 4차산업혁명에 진입하여 신사업을 추진한다면 수용자 분야에만 머물지 말고 촉진자 분야에 핵심사업의 포트폴리오 한축을 만드는 포지셔닝이 필요하다. 특히 중견기업의 부족한 역량은 창업기업등의 외부기업 역량을 투자기반 파트너십 형태나 M&A 형태로 활용하는 전략이 중요하다.

참고문헌

- 김상훈(2017). 4차산업혁명-주요개념과 사례, KIET 산업경제, 2017
- 산업연구원(2017). 한국 제조업의 4차산업혁명 대응실태 특징과 시사점, KIET, 2017
- 산업연구원(2017). 한국 제조업의 4차산업혁명 대응실태 특징과 시사점, KIET, 2017
- 현대경제연구원(2017). 4차산업혁명의 촉진자와 수용자, 현대 VIP Report, 2017