

4차 산업혁명 시대에 경쟁력 제고를 위한 조세지원 방안

정 희 선*

김 범 준**

본 연구에서는 4차 산업혁명 시대에 성공적으로 대응하기 위하여 세계 측면에서는 어떠한 노력이 필요할지 살펴본다. 4차 산업혁명의 후발주자로서 파괴적인 혁신으로 표현되는 미래 산업에 대비하기 위해서는 기업과 개인차원의 노력만으로는 부족하고 해당 산업 환경을 조성하는 정부의 역할도 중요해 보인다. 특히 조세지원은 이러한 환경 조성에 기폭제의 역할을 할 수 있을 것으로 여겨진다. 일반적으로 조세제도는 경제인의 자유로운 경제활동에 영향을 미치지 않고 중립성을 유지해야 바람직하겠지만, 우리 사회에서 조세는 사회적으로 바람직한 활동을 장려하고 그렇지 못한 활동은 억제하는 역할도 일부 수행하고 있다. 그리고 실제로 조세지원이 특정 활동이 활성화 되는데 기여했다는 여러 실증결과 역시 보고되고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 4차 산업혁명 시대에 성공적으로 대응하기 위해 필요한 정책과제가 무엇인지 검토한 후 이를 달성하기 위해 조세 측면에서 어떠한 지원이 필요할지 살펴보았다.

4차 산업혁명 시대에 성공적으로 대응하기 위해서는 신성장동력·원천기술 분야를 육성해야 하는데 이를 위해서는 관련 인재를 양성하고 기업생태계를 구축하는 작업이 필요하다. 본 연구에서는 우선 4차 산업시대에 대비한 인재양성을 위한 교육 프로그램을 활성화하기 위하여, 민간자금 조성을 유도할 수 있는 조세지원방안을 제시하였다. 기업생태계 구축을 위해서는 창업, 투자, 고용 측면에서의 지원이 필요하다고 보았다. 특히 창업과 관련해서는 창업/제도 전 하는 창업가 및 그 투자자에 대한 조세지원책을 제시하였다. 또한 해당 산업에서의 투자를 활성화하기 위한 조치로 공동 연구개발/사내벤처/기술이전·대여·취득/인수합병/산업간 융합과 같은 활동이 장려될 수 있도록 지원책을 제안하였다. 고용 측면에서는 맞춤형 고용이 이루어지고 이에 대한 적절한 보상이 보장될 수 있는 환경 조성을 위해 지원책을 제시하였다. 한편 새로운 산업의 물결이 어느 정도 정착된 이후에는 특정 계층 및 산업을 지원함에 따라 발생하는 부작용을 해결하기 위한 노력도 병행되어야 할 것으로 보고 이에 대한 방안 역시 제시하였다. 본 연구에서 4차 산업혁명 시대에 경쟁력 제고를 위해 필요한 인재양성 및 기업생태계 구축을 위한 조세지원방안은 관련 정책을 설계함에 있어 중요한 참고 자료가 될 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: 4차 산업혁명, 인재양성, 기업생태계 구축, 경쟁력 제고, 조세지원

1. 서론

본 연구는 4차 산업혁명 시대에 대비하여 우리 세계가 준비해야 할 과제에 대해 살펴본다. 2016년 다보스포럼을 앞두고 발표된 UBS 보고서(2016)에 의하면 전 세계 139개국을 대상으로 4차 산업혁명

에 적응할 수 있는 준비가 얼마나 잘 돼 있는가에 대한 순위가 매겨졌는데 한국이 말레이시아·체코·대만 등에도 뒤진 25위에 그쳤다고 한다. 관련하여 산업연구원의 내부 연구위원과 제조업 16개 업종 전문가 60여명이 국내기업의 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 자동화 등 정보통신기술(ICT) 활용 준비도, 기술과 설비수준, 인력 확보 현황 등을 종합적으

논문접수일: 2017. 10. 31. 게재확정일: 2017. 11. 16.

* 세종대학교 경영대학 조교수(hschung@sejong.ac.kr), 제1저자

** 가톨릭대학교 경영학부 조교수(raphaelkim@catholic.ac.kr), 교신저자

로 평가한 결과를 보면, 우리 기업들이 선진 기업들과 비교하여 4년가량 뒤쳐진 것으로 나타났다(한준규, 2017). 즉 4차 산업혁명 시대에 대비하여 우리 기업들의 준비가 전반적으로 미흡한 것으로 평가되고 있으며, 이에 따라 정부의 적극적인 대응책 마련이 시급해 보인다.

4차 산업혁명 시대에 성공적인 연착륙을 위해 필요한 정부의 역할은 미래 산업이 성장할 수 있도록 관련 걸림돌이 있다면 제거하고 필요한 지원책이 있다면 제시하는 등 그 환경을 조성해 주는 것이 될 것이다. 특히 조세 측면의 지원책은 기업과 개인의 의사결정과 관련하여 세후 수익률에 영향을 미쳐 직접적인 유인책이 될 수 있을 것으로 기대된다. 미래 산업을 육성하기 위한 세계 측면에서의 노력은 아주 새로운 것은 아니다. 현행 세법에서는 4차 산업혁명 분야를 신성장동력·원천기술 분야로 정하고 있으며(조세특례제한법 시행령 별표 7), 이에 대해 여러 지원책을 마련해 두고 있다. 또한 미래 산업을 육성하겠다는 정책적 의지는 2017년 세법개정안에서도 일부 드러나고 있다. 그러나 미래 산업에 대비하여 정부가 추진하고 있는 현행 조세정책들은 아직 그 체계를 갖추지 못한 측면이 있고 그 지원수준 또한 한정적이다 보니 기업과 개인들의 행동을 변화시키는 데에 충분해 보이지 않는다.

본 연구의 목적은 미래 산업에 대비하여 세계 분야에서 종합적이고 체계화된 지원책을 마련하는 데에 있다. 이를 위해서는 우선 4차 산업혁명 시대를 대비하여 정부의 역할이 무엇인지 그리고 이러한 역할을 수행하기 위하여 어떠한 정책과제가 필요할지에 대해 논하기로 한다. 그런 후 해당 정책 과제의 이행을 위해 세계 측면에서 어떠한 노력이 가능할지 살펴보기로 한다. 특히 정부의 정책과제를 단기와 중장기로 분류하여 단기적으로는 미래 산업을 지원하는 데에 초점을 두고, 중장기적으로는 특정 산업 및 계층을 지원함에 따른 부작용을 해결하기 위해

필요한 노력들에 대해 논하기로 한다.

II. 4차 산업혁명에 대한 개관

2.1 4차 산업혁명 개요

4차 산업혁명은 인공지능(AI), 기계학습(ML), 로봇공학, 나노기술, 3D 프린팅, 유전학, 생명공학 기술 등 과거에는 서로 단절되어 있던 분야들이 융·복합을 통해 발전해가는 새로운 기술혁신 패러다임으로 정의되고 있다(이은민, 2016). 4차 산업혁명의 도래로 기존의 기술, 생산 및 소비방식이 와해되고 혁신이 이루어질 것이며, 이는 세계 무역 및 분업의 구조, 각국의 경제발전 경로에 되돌릴 수 없는 충격을 줄 것으로 예상되고 있다. 맥킨지 글로벌 연구소(MGI)는 작금의 인공지능 혁명이 러다이트 기계 파괴 운동을 촉발했던 제1차 산업혁명과 비교했을 때 그 속도는 10배, 규모는 300배, 사회적 충격은 3,000배 더 클 것으로 전망하고 있다(The Economist, 2016). 이에 따라 세계 주요국들은 창조적 파괴 시대에 경쟁우위를 선점하기 위해 자국의 혁신역량을 제고하기 위한 노력을 기울이고 있다(예: 독일의 산업 4.0 전략, 미국의 혁신전략) (황인학, 2017).

4차 산업혁명에 대한 이해를 위해 우선 새로운 산업에서의 핵심기술을 살펴볼 필요가 있다. Schwab (2016)은 이를 물리학 기술, 디지털 기술, 생물학 기술을 통해 설명하였다. 먼저 물리학(physical)분야에서는 자율주행자동차, 드론과 같은 무인운송기술, 3D 프린팅 기술, 첨단 로봇기술 및 그래핀과 같이 가볍고 재생 가능한 첨단 나노소재기술의 발전이 곧 4차 산업혁명의 핵심기술이다. 디지털(digital) 기술 분야에서는 실물과 디지털의 연계를 가능하게 한 사물인터넷(IoT)기술, 전자태그(RFID)기술, 분

산원장기반의 컴퓨터 네트워크인 블록체인 기술이 제시되고 있다. 이러한 기반 기술을 활용하여 공유 경제 또는 주문형(온디맨드) 경제가 실현가능하며 특히, 플랫폼 비즈니스는 개인이나 기업이 거래할 때 거래비용과 마찰비용을 대폭 감소시켜줌으로써 개인이나 기업이 보유하고 있는 자산의 활용을 극대화 할 수 있게 된다. 마지막으로 생물학(biological) 기술 분야에서는 유전자 염기서열분석을 저렴한 비용으로 수행할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 합성생물학의 발전으로 DNA 데이터를 기록하여 유기체를 제작할 수 있게 되어 장기배양 및 이식이 보다 손쉬워 질 것으로 예상된다. 그런데 이러한 세 가지 주요 기술들은 독립된 것이 아니라 서로 밀접하게 연결되어 4차 산업혁명의 기술적 기반을 제공하고 있다 (Schwab 2016). 즉 4차 산업혁명은 단순하게 기기와 시스템을 연결하고 스마트화 하는데 그치는 것이 아니라 나노기술을 통한 유전자 염기서열 분석 기술, 클라우드 컴퓨팅 등 다양한 분야를 포괄하는 것으로 이해할 수 있다.

이러한 기술의 진보는 경제주체들에게 여러 기회와 동시에 위협요소로도 작용할 것으로 예측되고 있다. 우선 새로운 재화와 서비스에 대한 수요 증가로 새로운 직종과 사업, 산업분야가 창출되는 등 자본화 효과가 예상되고 있다. 반면에 기술의 발전으로 가능해진 자동화는 자본이 노동을 대체하는 현상을 촉발할 것으로 예측되며 이로 인해 노동자들은 일자리를 잃거나 새로운 일자리를 찾아야 하는 상황에 놓일 수 있다. 이는 4차 산업혁명의 도래로 우리 사회 전반에 걸쳐 그 충격이 상당할 것임을 시사한다. 실제로 이러한 문제의식 하에 미국, 일본, 독일 등

여러 선진국에서는 다양한 정책을 수립하고 추진 중에 있다.¹⁾

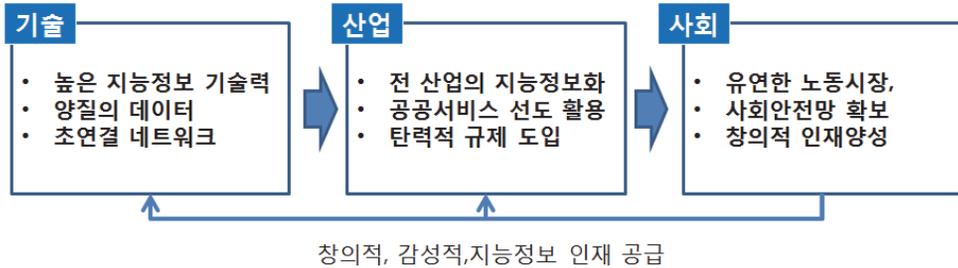
2.2 우리나라 4차 산업혁명 대응방안²⁾

우리나라 정부 역시 이러한 흐름에 발맞추어 범정부 차원에서 4차 산업혁명에 대응하기 위한 방안을 마련해왔다. 2017년 초 정부가 발표한 “제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책”에 따르면 4차 산업혁명은 “지능정보사회”로 명명되어 있으며, 이는 “고도화된 정보통신기술 인프라를 통해 생성, 수집, 축적된 데이터와 인공지능이 결합한 지능정보기술이 경제, 사회, 삶 모든 분야에 보편적으로 활용됨으로써 새로운 가치가 창출되고 발전되는 사회”로 정의되고 있다. 종합대책에서는 지능정보사회의 특성으로 데이터와 지식이라는 새로운 생산요소가 기존의 노동, 자본 등의 생산요소보다 중요하게 부각되고 있음에 주목하고 있다. 그리고 다양한 제품과 서비스의 융합으로 이중 산업간 경계가 붕괴될 뿐만 아니라 지능화된 기계를 통한 자동화가 지적노동 영역까지 확장되는 등 사회·경제적으로 커다란 변화가 발생할 것으로 예상하고 있다.

정부는 지능정보사회의 구조 및 그 구성단위 별 핵심성공요인을 <그림 1>과 같이 제시하고 있다. 우선 기술측면에서는 4차 산업혁명시대에는 사물인터넷(IoT) 및 5G 기술을 활용한 초연결 네트워크가 구축되어야 하며 이러한 하드웨어 인프라를 기반으로 높은 수준의 지능정보기술력이 양질의 데이터를 활용할 수 있어야 한다. 산업측면에서는 다양한 산업이 기술적으로 진보된 지능정보기술을 활용하여

1) 예를 들어 미국은 “Manufacturing USA”(2012), 독일은 “Industry 4.0”(2013), 일본은 “Connected Industries”(2017) 등 다양한 명칭으로 4차 산업혁명에 대응한 전략을 추진하고 있다.

2) 본 절의 내용은 2017년 1월 우리나라 정부의 관계부처 합동으로 발표한 “제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책”의 내용을 중심으로 서술되었다. (관계부처 합동, 2017). 이 보고서는 정부 내 10개의 관계부처 및 민간전문가가 참여하는 ‘지능정보사회 민관합동 추진협의회’와 범정부 추진체계인 지능정보사회추진단의 활동 결과로 작성되었으며, 이는 우리나라의 4차 산업혁명 대응방안과 관련하여 종합적인 대책을 담고 있다.



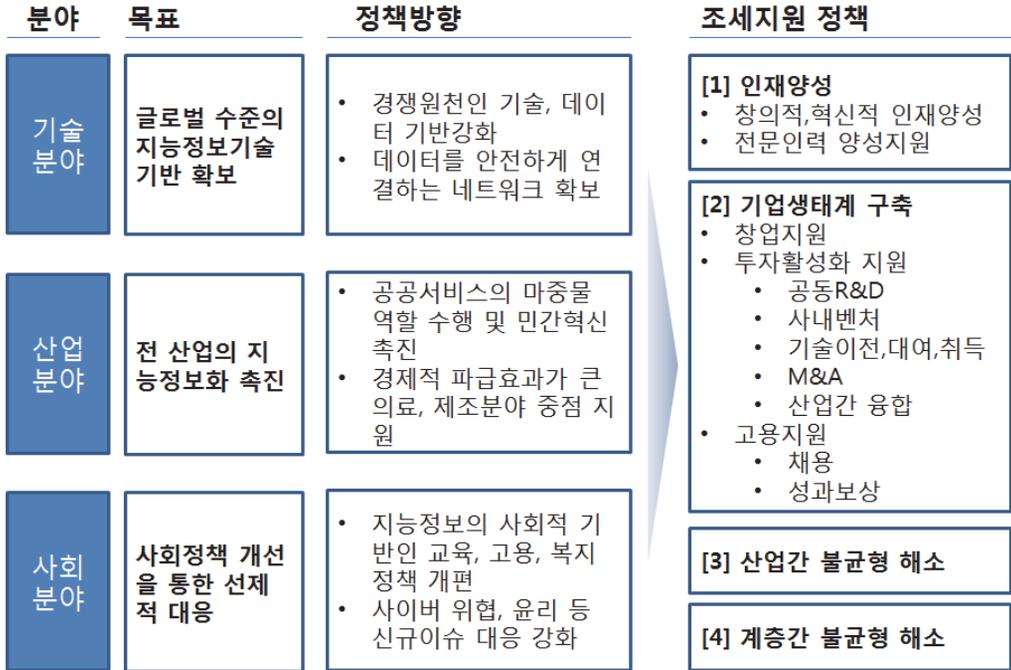
출처: 제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책(2017) 일부 수정

〈그림 1〉 지능정보사회 구조 및 핵심성공요인 연결구조

제조업과 서비스업이 융합되는 등 산업간 또는 산업별 지능정보화가 달성될 수 있어야 한다. 아울러 사회적인 측면에서는 지능정보화에 따른 산업구조의 변화에 대응하여 기존 고용을 변화시켜 플랫폼 노동과 같은 보다 유연한 고용시스템이 요구될 수 있다. 이에 대응하여 사회는 지능정보사회 및 산업을 선도할 수 있는 창의적이고 감성적인 인재를 육성하고 공급해야 한다. 즉 4차 산업혁명시대에 요구되는 핵심 성공요인을 갖추기 위해서는 무엇보다도 창의 및 융합 교육에 대한 적극적인 투자가 필요하다.

이와 같은 지능정보사회에 대응한 정책을 구체적으로 실행하기 위한 방안으로 조세지원 제도를 활용할 필요가 있다. 왜냐하면 조세지원 제도는 경제주체들의 의사결정에 대한 세후 수익률에 영향을 미쳐 그 의사결정에 변화를 유도할 수 있기 때문이다. 〈그림 2〉는 〈그림 1〉을 통해 논의한 정부가 4차 산업혁명에 성공적으로 대응하기 위해 필요한 핵심요인들을 조세측면에서 설계해 본 것이다. 먼저 기술 분야에서는 글로벌 경쟁에서 지능정보기술을 선도할 수 있는 기술 및 데이터 및 네트워크 인프라 확보를 위해 정부는 민간과 협력하여 AI, 클라우드, 빅데이터, 모바일, 사물인터넷 등 다양한 지능정보기술의 연구개발(R&D)을 추진할 필요가 있다. 이를 위해 정부는 연구개발(R&D), 사내벤처, 신기술의 이전, 대여, 취득이 보다 원활히 촉진될 수 있도록 관련 조

세지원책을 설계하는 것을 고려할 수 있다. 다음으로 산업 전반에 걸쳐 지능정보화를 달성하기 위해서는 이종 산업간 융합이 촉진되어야 한다. 구체적으로 제조, 의료 및 금융 등의 기존 산업에 데이터와 지능정보기술을 결합하여 고부가가치 창출에 기여할 수 있어야 하며, 다양한 아이디어를 기반으로 지능정보기술 분야에서 신규 벤처 및 창업이 활성화되어 새로운 산업 영역이 발굴되고 개척될 수 있는 생태계가 조성되어야 한다. 이를 위해서는 창업지원, 기업간 M&A활성화, 이종산업간 융합 및 고객의 다양한 참여를 촉진하도록 조세 인센티브가 설계될 필요가 있다. 마지막으로 4차 산업혁명에 따른 기술과 산업의 변화로 노동시장은 보다 유연하게 될 것으로 예상된다. 즉 전통적인 고용구조가 변화됨에 따라 고용의 불안정성이 높아져 노동자들의 사회적 지위가 더욱 열악해질 것으로 예상된다. 이러한 가운데 지능정보화사회를 이끌고 갈 창의적인 인재에 대한 수요는 늘어날 것으로 예측되므로 이에 대비하여 창의인재 양성을 위한 미래 교육에 대비할 필요가 있다. 즉 4차 산업혁명의 인프라로 창의적 인재가 육성되도록 관련 교육에 대한 투자에 조세인센티브가 제공될 필요가 있으며, 불안정성이 높은 플랫폼 노동자의 비중이 확대되는 경우를 대비하여 고용안정을 위한 조세 인센티브를 활용할 수 있다. 중장기적으로는 4차 산업혁명으로 산업간·계층간 소득불균



〈그림 2〉 4차 산업혁명 대응정책 방향과 연계된 조세지원 정책

형이 발생할 가능성이 있으므로 이를 완화하거나 보완할 수 있는 조세제도의 도입이 필요할 것으로 예상된다.

III. 4차 산업 육성을 위한 현행 조세지원책 및 문제점

3.1 현행제도

현행 세법에서는 4차 산업을 ‘신성장동력·원천기술 분야’라는 용어를 사용하여 이를 육성하기 위해 여러 세제혜택을 마련해 두고 있다. 구체적으로 신성장동력·원천기술 분야는 ‘미래형 자동차(자율주행차, 전기구동차), 지능 정보(인공지능, 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 착용형스마트기기, IT 융합),

차세대 소프트웨어 및 보안(기반소프트웨어, 융합보안), 콘텐츠(실감형콘텐츠, 문화콘텐츠), 차세대 전자정보 디바이스(지능형반도체·센서, 반도체 등 소재, 유기발광 다이오드, 3D 프린팅), 차세대 방송통신(5G 이동통신, Ultra-High Definition), 바이오·헬스(바이오·화합물의약, 의료기기·헬스케어, 바이오농수산물·식품, 바이오 화장품 소재), 에너지 신산업·환경(에너지 저장 시스템, 신재생에너지, 에너지효율향상, 온실가스 저감 및 탄소자원화, 원자력), 융복합 소재(고기능섬유, 초경량 금속, 하이퍼 플라스틱, 타이타늄), 로봇(첨단제조 및 산업로봇, 안전로봇, 의료 및 생활 로봇, 로봇공통), 항공·우주(무인이동체, 우주) 분야를 의미한다(조세특례제한법 시행령 별표 7).

이러한 미래 산업 분야에 대해서는 크게 창업, 투자 및 고용 분야에서 세제혜택이 제공되고 있거나 제공될 예정에 있다. 우선 창업분야를 살펴보면 창

업 중소기업, 창업보육센터사업자, 창업벤처중소기업 및 에너지신기술 중소기업은 창업 후 사업에서 발생한 소득에 대해서는 5년간 50%의 법인세가 감면되는데(조세특례제한법 제6조), 특히 2017년 세법개정안에 의하면 2018년부터는 신성장서비스업 종에 대해서는 창업 후 3년간 75%, 이후 2년간 50%의 감면비율이 적용되어 차별적인 세제혜택이 제공될 예정이다.

다음으로 투자분야에서의 세제지원은 기술개발 비용에 대한 세제지원과 설비투자에 대한 지원으로 나눌 수 있다. 기술개발 비용에 대한 세제지원으로는 대표적으로 연구·인력개발비에 대한 세액공제가 있는데, 특히 신성장동력·원천기술 연구개발비에 대해서는 30%의 높은 공제율이 적용된다. 이는 일반 연구개발비의 경우 중소기업의 경우 25%, 중견기업 등의 경우 3%~15%까지 적용되고 있는 공제율과 대비된다(조세특례제한법 제10조). 특히 신성장동력·원천기술 연구개발비에 적용되는 30%의 공제율은 2017년 세법개정안에 의하면 2018년부터 최대 40%³⁾까지도 적용 가능할 예정이다. 다음으로 설비투자에 대한 세제혜택을 살펴보면, 신성장기술의 사업화를 위한 시설에 투자가 있는 경우 그 투자금액의 5%(중견기업은 7%, 중소기업은 10%)

를 납부세액에서 세액공제 받을 수 있다(조세특례제한법 제25조의5).

한편, 신성장동력·원천기술 분야에 거액의 외국인 투자자금을 유치하려는 목적으로 관련 세제혜택도 제공되고 있다. 구체적으로 신성장동력산업기술을 수반하는 미화 2백 만 달러 이상인 외국인투자(사업을 영위하기 위하여 공장시설을 설치 또는 운영할 것)에 대해서는 법인세·소득세·취득세 및 재산세가 5년간 100%, 이후 2년간 50% 감면된다(조세특례제한법 제121조의2).

끝으로 미래산업 분야에서 고용을 촉진할 목적으로 고용분야에서도 세제혜택이 제공되고 있다. 현행 세법에 의하면 중소기업에서 신규 채용이 있는 경우 고용증가인원의 사회보험료⁴⁾를 세액공제해 주는데 신성장 서비스업을 영위하는 중소기업에 대해서는 그 적용률로 5%가 아닌 7.5%의 비율이 적용되고 있다(조세특례제한법 제30조의4).

3.2 문제점

우리 정부는 4차 산업혁명을 위한 기업환경을 구축하는데 정부의 지원이 필요하다는 데에 공감하고 관련 지원책을 제공하려 하고 있다. 그런데 앞서 살

〈표 1〉 현행/2017년 개정 세법상 4차 산업에 대한 세제지원

분야	내용
창업	<ul style="list-style-type: none"> 창업중소기업 등에 대한 세액감면(조특법 제6조): 신성장서비스업종에 대해 높은 감면비율 적용
투자	<ul style="list-style-type: none"> 연구·인력개발비에 대한 세액공제(조특법 제10조): 신성장동력·원천기술연구개발비에 대해 높은 공제율 적용 신성장기술 사업화를 위한 시설투자에 대한 세액공제(조특법 제25조의5) 외국인 투자 등에 대한 법인세 감면(조특법 제121조의2): 신성장동력 산업에 대해 감면 혜택 제공
고용	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업 고용증가 인원에 대한 사회보험료 세액공제(조특법 제30조의4): 신성장서비스업을 영위하는 경우 높은 공제율 적용

3) 기존 30%의 공제율에 최대 10% 한도 내에서 {(신성장·원천 R&D비용/매출액) × 3}의 공제율을 추가하였다.

4) 사회보험이란 국민연금, 고용보험, 산업재해보상보험, 국민건강보험, 장기요양보험을 의미한다(조세특례제한법 제118조).

퍼본 바와 같이 관련 세제지원책을 보면 이는 창업, 투자 및 고용 분야에서 일반 산업에 적용되고 있는 세제혜택을 일부 강화해서 적용하고 있는 수준이다. '2017년 세법개정안'에서 역시 4차 산업 육성을 위한 추가적인 세제지원이 포함되어 있으나 이는 연구 개발비에 대해 공제율을 높이는 정도의 수준에 그치고 있어 기대에 못 미쳤다는 평가를 받고 있다. 즉 미래 산업 분야에서 구체적으로 어떤 지원이 필요할지에 대한 전반적인 체계가 아직 갖추어지지 않았으며 현행 제도에서 제시하고 있는 지원수준이 한정적이다 보니 기업과 개인들의 행동을 변화시키는 데에 충분하지 못한 측면이 있다.

이와 관련하여 4차 산업혁명 분야에 더욱 많은 민간 투자를 유인하기 위해서는 연구개발 지원을 대폭 확대하고 신산업에의 투자 및 신기술 적용 등 기업 활동 전반에 세제 혜택이 부여되어야 한다는 지적이 있다(유선일, 2017). 미래 산업 시대에 경쟁력 제고를 위한 정책은 중구난방식의 세법개정 보다는 지원이 필요한 분야를 중심으로 종합적이고 체계적인 설계에 기초할 때 보다 효과적일 것이다. 특히 특정 산업 및 계층을 대상으로 파격적인 지원이 있을 경우 이는 조세의 기본 가치인 형평성과 중립성을 훼손하게 되는데 이에 따라 발생하게 될 부작용을 예측하고 이에 대한 대응방안까지 함께 고려해야 균형 잡힌 정책이 될 것이다.

IV. 4차 산업혁명 시대에 경쟁력 제고를 위한 정책과제 및 조세지원 방안

본 장에서는 4차 산업혁명에 성공적으로 대응하기 위한 정부의 정책방향과 이를 수행하기 위한 세부전략을 살펴보고 그 구체적인 실행방안을 세제 측면에서 논의해 보고자 한다. 4차 산업 육성을 위한 정

부의 정책목표와 세부전략들은 시기별로 차별화된 설계가 요구된다. 예를 들어 도입기에는 미래 산업 분야를 활성화 한다는데 초점을 두어야 할 것이다. 특히, 미래 산업에 필요한 인재를 양성하고 관련 기업생태계가 조성될 수 있도록 그 기초 환경을 마련하는 데에 관심을 기울여야 한다. 구체적으로 4차 산업시대에 필요한 인재를 양성하기 위해서는 관련 교육서비스가 적절히 제공될 필요가 있는데 이를 위해 필요한 지원에 대해 논하기로 한다. 또한 미래 산업이 정착할 수 있도록 기업생태계의 구축을 위해서는 어떤 항목이 고려되어야 하는지 창업, 투자 및 고용 측면에서 다양하게 논의하기로 한다. 한편, 중장기적으로는 특정 산업 및 계층을 지원함에 따라 발생할 수 있는 부작용에 대해 어떠한 대응이 필요할지에 대해서도 논의하기로 한다. 이러한 정부의 정책목표와 이를 수행하기 위한 정책과제는 다음의 <그림 3>으로 요약할 수 있다. 이하에서는 다음의 로드맵에 기초하여 4차 산업혁명 시대에 경쟁력 제고를 위한 정책과제와 아울러 이를 수행하기 위해 조세측면에서 필요한 노력들을 차례대로 살펴보기로 한다.

4.1 (1단계)도입기: 인재양성

4.1.1 창의적, 혁신적 인재양성

에스토니아의 IT 정책고문 Sikkut은 4차 산업혁명 시대에 필요한 것은 데이터를 분석해 가치를 뽑아낼 줄 아는 인재와 그런 인재를 양성할 수 있는 국가의 교육 시스템이라고 피력하고 있다. 실제로 세계 최대 인터넷 전화 스카이프의 고향이기도 에스토니아는 코딩 교육 하나로 강소국에 진입한 것으로 평가되고 있다(김재희, 이유중, 2017). 구체적으로 에스토니아 정부는 90년대부터 모든 학생들을 대상으로 코딩을 가르쳤으며, 현재는 모든 학교가 로보

	[1단계] 도입기	[2단계] 증장기
목표	신성장동력, 원천기술 분야 육성	특정 산업 및 계층지원에 따른 부작용 해결
주요 정책 과제	1 인재양성 <ul style="list-style-type: none"> • 창의적, 혁신적 인재양성 • 전문인력 양성 	3 산업간 불균형 해소 <ul style="list-style-type: none"> • 사후검토를 통해 경쟁력을 갖춘 분야에 대한 지원을 축소 및 폐지
	2 기업생태계 구축 <ul style="list-style-type: none"> • 창업지원 <ul style="list-style-type: none"> • 공동R&D지원 • 사내벤처지원 • 기술이전, 대여, 취득지원 • M&A지원 • 산업간 융합지원 • 고용지원 <ul style="list-style-type: none"> • 채용지원 • 성과보상지원 	4 계층간 불균형 해소 <ul style="list-style-type: none"> • 디지털 소외계층에 대한 지원 • 인공지능, 로봇소유에 대한 과세

〈그림 3〉 4차 산업혁명 대비 정책 로드맵

텍스, 코딩, 모바일 애플리케이션(앱), 3D 설계, 멀티미디어 등 5개 분야 중 4개를 선택해 가르치고 수준에 맞는 교육을 진행하고 있다. 또한 이스라엘은 국가차원에서 코딩교육 실시하고 있다.

이에 반해 우리나라에서는 4차 산업혁명에 대비한 인재양성 프로그램이 상대적으로 부족한 실정이다. 코딩 교육과 같이 4차 산업분야의 기초 지식부터 시작해서 여러 다양한 핵심기술이 공교육을 통해 제공될 경우 계층간 디지털 소외 문제를 해소할 수 있을 뿐만 아니라 미래 산업에 필요한 인재를 양성하는 것이 보다 용이해질 것이다. 이러한 문제의식 하에 우리나라 역시 2018년부터 초·중·고등학교에서 코딩 교육을 의무화할 계획이다. 4차 산업혁명으로 현재 직업 중 많은 부분이 사라질 것이 예상되고 있으나 IT 관련 직업은 또한 많이 생겨날 것으로 추측되기에 이러한 인재양성 프로그램은 반드시 필요한 정책이다. 아울러, 이런 프로그램은 모든 학생들을

대상으로 한 일반교육 프로그램을 비롯하여 보다 전문성을 갖춘 특성화 프로그램으로 구성되는 것이 적절할 것이다. 그런데 이러한 교육 프로그램의 운영을 위해서는 관련 예산 확보가 무엇보다 중요할 것이다. 늘어나는 복지수요에 따라 부족해져가는 국가 재정을 고려하면 이러한 예산을 정부재정만으로 충당하기에는 한계가 있어 보인다. 이에 따라 정부가 해야 할 중요한 역할 중 하나는 민간자금이 관련 교육투자로 흘러들어 갈 수 있는 환경을 조성하여야 한다. 그 방안으로 세제 측면에서는 기부금 공제제도를 활용하는 것을 고려할 수 있다

예를 들어 현행 세법에서는 유아교육법에 따른 유치원, 초·중등교육법 및 고등교육법에 따른 학교에 고유목적 사업비로 지출하는 기부금에 대해 법인이 기부하는 경우 10%, 개인이 기부하는 경우 30%를 세액공제 해주고 있다(법인세법 시행령 36조 제1항; 소득세법 시행령 제 80조). 이러한 기부금 제도

를 활용하여 해당 학교에 기초 과학, 소프트웨어 교육 관련 시설비, 교육비, 연구비로 지출하는 기부금에 대해서는 더욱 높은 공제율을 허용하는 것을 고려해 볼 수 있다. 구체적으로 2017년 세법개정안에서 신성장동력·원천기술 분야의 연구개발비에 대해 최대 40%까지 공제해주고 있는 점을 고려하여 기부금 공제율을 40%까지 인상하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

또한 신성장동력·원천기술 분야에서 창의적, 혁신적 인재를 조기 양성한다는 차원에서 해당 인재에 대한 직접 지원이 더욱 활성화 될 수 있는 환경 마련도 필요해 보인다. 이를 위한 세제지원책으로는 해당 학생들에 대한 맞춤형 지원이 활성화 될 수 있도록 유도하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 구체적으로 현행 세법에서는 학교의 장이 추천하는 개인에게 교육비, 연구비, 장학금으로 지출하는 기부금에 대해 법인이 기부하는 경우 10%, 개인이 기부하는 경우 30%를 세액공제 해주고 있다(법인세법 시행령 36조 제1항; 소득세법 시행령 제 80조). 이를 활용하여 영재학교/과학고/특성화학교(실업계)의 장이 추천하는 개인에게 교육비, 연구비 또는 장학금을 지출하는 경우 그 공제율을 인상하는 방안이 가능할 것이다.

4.1.2 전문인력 양성

보다 전문적인 인력 양성을 위해서는 대학교육의 역할이 무엇보다 중요하다. 그런데 4차 산업에 필요한 이러한 인력 양성을 위해서는 대학은 단순히 졸업자를 양산하는 것이 아니라 4차 산업혁명 확산에 따른 새로운 인력수요에 주목해야 한다. 이에 대해 노용관(2017)은 스마트 제조기술별 융합형 고급인력을 양성하는 것이 중요함을 강조하고 있는데 이와 같이 대학교육이 4차 산업혁명을 대비하여 선도적인 역할을 하기 위해서는 4차 산업 관련 교육과정 및

학과 등의 설치 및 운영이 활성화 되도록 지원할 필요가 있다. 대학에서 창업교육의 효과성과 관련해서 이상문과 장대성(2013)은 창업문화가 성숙된 미국 등의 국가와 비교하여 우리나라는 창업교육의 역사가 짧고 창업문화가 잘 구축이 되어있지 않다보니 국가에서의 창업교육이 창업가 정신을 고취시키는 데 더욱 효과적임을 제시하기도 하였다.

대학이 창업교육을 선도하는 역할을 하기 위해서는 무엇보다도 그 재정 마련이 중요하다. 이와 관련하여 정헌배(2008)는 창업대학원이 창업교육을 보다 성공적으로 이끌기 위한 방안을 제안하며 안정된 재원 확보의 필요성에 대해 언급하였다. 즉 창업대학원이 대부분 국고지원을 통해 운영되고 있는데 관련 지원을 중단하는 경우 프로그램의 유지가 어려워진다는 것이다. 이는 4차 산업혁명에 대비하여 대학에서 전문인력 양성을 위해서는 민간 자금 조성이 매우 중요함을 시사한다.

관련 세제지원책으로는 대학 맞춤형 교육비용 등에 대해 세액공제를 해주고 있는 현행 제도를 활용해 볼 수 있을 것으로 생각된다. 구체적으로 현행 세법에서는 고등교육법에 따른 대학교 또는 산업수요 맞춤형고등학교 등이 산업교육진흥 및 산학협력 촉진에 관한 법률에 따라 내국인과 계약으로 직업교육 훈련과정 또는 학과 등을 설치·운영하고 해당 내국인이 그 운영비로 비용(맞춤형 교육비용)을 지급하는 경우 연구인력개발비에 대한 세액공제(조특법 제 10조)를 준용하여 세액공제 해주고 있다(조세특례제한법 제104조의18). 이러한 제도를 활용하여 대학 또는 산업수요맞춤형고등학교에 신성장동력 분야의 직업교육훈련과정 또는 학과를 설치하고 그 운영비(맞춤형 교육비용)를 지급한 경우 추가공제율(3%)을 적용하는 등 관련 세제지원을 확대하는 것이 가능할 것이다. 또한 대학 또는 산업수요맞춤형 고등학교에 신성장동력 분야 연구 및 인력개발을 위한 시설을 기부한 경우 투자설비에 대한 세액공제

적용시 그 적용율(6%)을 인상하여 적용토록 하던지 하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

4.2 (1단계)도입기: 기업생태계 구축

4.2.1 창업분야

4차 산업혁명 시대에는 생산주체가 기업에서 개인으로 다변화 되어 누구나 아이디어만 있으면 자신이 원하는 혁신적인 제품을 만들 수 있을 것으로 예측되고 있다. 이와 관련하여 4차 산업혁명의 선두주자인 에스토니아 정부는 기술과 경영 환경이 빠르게 변하는 시대에는 참신한 아이디어로 민첩하게 움직이는 소규모 회사를 최대한 많이 만들어야 더욱 경쟁력을 갖출 수 있다고 강조하고 있다(김재희, 이유중, 2017). 이는 스타트업과 벤처 창업이 활성화될 수 있도록 관련 환경 조성이 시급하며, 특히 창업에 대한 집중적인 지원이 필요함을 의미한다.

2017년 세법개정안을 보면 창업 중소기업 등에 대한 법인세 감면 지원이 더욱 강화되었다. 이는 창업분야에 대한 지원의 필요성에 대해 이미 입법가 사이에 공감대가 형성되어 있음을 의미한다. 이에 덧붙여 창업가가 그 초기 사업을 잘 정착하여 운영할 수 있도록 지원하는 방안을 추가적으로 고려해 볼 수 있겠다. Freeman and Engel(2007)에 의하면 스타트업이 성장하기 위해서는 긴 시간 동안의 적자를 견뎌내야 한다. 이러한 점을 고려했을 때 사업초기 법인세 감면혜택은 적자인 창업자에게 실질적인 혜택이 되지 않을 수 있다. 그 보다는 사업초기에 발생한 결손금의 공제기한을 연장하는 등의 조치가 좀 더 효과적인 지원책이 될 수 있다. 구체적으로 현행 법인세법에서는 이월결손금 공제기한을 10년으로 정해두고 있는데(법인세법 제13조) 창업가의 초기 10년간 손실에 대해서는 그 공제기한을 15년으로 연장한다거나 아예 제한을 두지 않는 방안을

고려할 수 있다.

다음으로 창업기업에 보다 많은 투자자들이 관심을 가질 수 있도록 관련 출자금에 대한 지원을 강화하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 출자자를 지원하는 방법은 출자시점과 출자 후 소득발생시점 등 두 단계로 나누어 설계될 수 있다. 우선 출자시점에 가능한 지원책을 보면 현행 세법에서는 창업기업에 출자하는 내국인에게 출자금의 일부를 세액공제를 해주는 혜택을 제공하고 있다. 구체적으로 내국법인이 창업자, 신기술사업자, 벤처기업 등에 출자하여 주식 또는 출자지분을 취득하는 경우 그 취득가액의 5%를 법인세에서 공제해주고 있다(조세특례제한법 제13조의2). 이러한 제도를 활용하여 신성장동력·원천기술 분야의 창업기업에 출자하는 경우에 대해서는 특별히 그 공제율을 인상 적용하는 방안이 가능하다. 다음으로 출자 후 소득발생시점에 가능한 지원책과 관련하여 현행세법에는 창업기업의 주식을 양도하는 경우 양도세를 과세하지 않고 있는데(조세특례제한법 제14조), 창업기업이 배당하는 경우에 대해서도 창업기업 단계에서 법인세 감면 효과가 유지될 수 있도록 그 배당소득에 대해 과세면제 혜택을 제공하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

또한 창업기업의 창업을 지원하는 방안으로 관련 물적설비 및 인적설비가 잘 조성될 수 있도록 지원하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 예를 들어, 신성장동력·원천기술 분야의 창업가에게 건물을 임대해주고 임대소득이 발생한 내국인에 대해 관련 소득의 일부를 소득공제 해주는 방안이 가능하다. 그리고 만약 임대보증금을 받는 경우라면 임대보증금에 대한 간주익금 적용을 배제하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 한편 미래 산업 분야의 창업기업에 유형고정자산을 무상으로 임대하는 경우에 대한 세제지원도 가능하다. 예를 들어 현행 세법에서는 상생협력을 위해 내국법인이 협력중소기업에 유형고정자산을 무상으로 임대하는 경우 그 장부가액의 3%를 무상임

대를 개시한 사업연도의 법인세에서 공제하는 혜택을 부여하고 있다(조세특례제한법 제8조의3). 이를 신성장동력·원천기술 분야의 창업에도 확대 적용하여 해당 창업가에게 유형 고정자산의 무상임대가 있는 경우 그 장부가액 중 일부를 세액공제 하는 혜택도 제공 가능하다. 창업기업의 고용을 지원하는 방안으로는 해당 분야의 창업기업에 취업한 개인의 근로소득 계산시 세액공제를 제공하는 방안도 고려할 수 있다.

실패 후 재창업한 기업에 대한 지원도 필요하다. 스타트업의 활성화하기 위해서는 실패를 딛고 재도전 하는 것을 격려하는 문화가 만들어져야 한다. 관련하여 실리콘밸리 창업학교 드레이퍼 대학에서 역시 성공적인 창업을 위해서는 기꺼이 도전하고 성공할 때까지 실패를 기꺼이 계속하는 사람이 필요함을 강조하고 있다(엄상용, 김연태, 김도영, 2015). 즉 창업가가 실패를 두려워하지 않고 기업이 정신을 발휘하여 다시 재도전 할 수 있는 환경을 마련해 주는 것이 중요하다. 이를 위한 세제지원책으로 실패한 기업에서의 청산소득(결손금)이 재창업한 기업으로 승계되도록 하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 예를 들어 신성장동력·원천기술 분야에서 창업 후 5년 내에 청산한 경우 해당 청산이 발생한 이후 2년 내에 재창업을 하면 관련 세무상 장부가액이 이월되도록 하여 청산소득에 대한 과세이연을 허용하는 것이다. 또한 결손이 발생했다면 청산기업의 결손금이 재창업 기업에 승계되도록 하여 청산된 사업과 동일한 사업을 할 경우 해당 사업에서 발생한 사업 소득금액에서 이월 승계된 결손금 공제를 허용하는 것이다.

4.2.2 투자분야

인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 무인자동차 등 신산업 진출을 위해서는 참신한 아이디어로 민첩하게 움직이는 소규모 회사의 역할 뿐만 아니라 고위

험을 수반한 대규모 장기 투자 요구된다. 그런데 현재의 불확실한 대내외 여건 하에서 기업들이 관련 위험을 감내하기는 쉽지 않은 실정이다. 이러한 신산업을 선점하는 것은 새로운 미래를 여는데 핵심적인 역할을 수행(이동근, 2016)하기 때문에 적극적인 세제지원을 통해 해당 투자에 대한 세후 수익률을 높여주어 고위험 투자 리스크를 분담할 필요가 있다. 특히 신성장동력·원천기술 분야에서는 공동연구개발, 사내벤처, 기술의 이전·대여·취득, M&A, 산업간 융합의 활성화가 요구되므로 이러한 활동을 장려하는 방안으로 관련 세제가 설계될 필요가 있는데 이하에서는 그 구체적인 방안에 대해 논의하기로 한다.

4.2.2.1 공동 연구개발 지원

4차 산업혁명 관련 여부는 AP, 로봇, 그래픽 반도체와 같은 핵심 기술 보유 여부로 판가름 난다(문일호, 채종원, 2017). 이에 대해 세계적인 전기전자 기업 지멘스의 토마스 한 소프트웨어 최고연구원은 연구개발(R&D) 비용의 3분의2를 IT에 투자해야 성공할 수 있음을 역설하고 있다(임주형, 2017). 그런데 이러한 기술개발 활동은 그 성격상 지출액이 전부 사외로 유출된다는 측면에서 위험내재요인이 많다. 이러한 점을 반영하여 현행 세계에서는 연구개발비에 대해 세제혜택을 제공하고 있다. 특히 신성장동력·원천기술 분야를 지원하는 방안으로 2017년 세법개정안을 보면 해당 분야의 연구개발비에 대한 세액공제율이 30%에서 최대 40%까지 증가되었으며, 이는 2018년부터 적용될 예정이다. 이러한 조치는 해당 산업분야 투자의 세후수익률을 높여주어 해당 산업분야의 연구개발 활동이 보다 활성화 될 수 있을 것 기대된다.

연구개발과 관련하여 추가적으로 고려해야 하는 부분은 특히 4차 산업혁명에 대응하기 위해서는 기업이 독자적 비즈니스 모델을 구축하기 보다는 다수

기업이 함께 비즈니스 생태계를 구축하여 미래 불확실성에 공동으로 대응하는 것이 훨씬 효율적일 수 있다는 점이다. 예를 들어, 미국의 사례를 보면 구글, 아마존, 페이스북, 마이크로소프트는 작년 9월 AI 연합단체를 세워 공동연구와 규범을 만들어내고 있다. 관련하여 일본은 개방형 혁신 R&D를 지원하여 기업연구개발 투자를 늘리고 대학의 기초과학 분야의 양성을 도모하고 있다. 구체적으로 기업의 단독 연구개발비에 대해서는 12%를 세액공제 하는 반면 기업이 원하는 원천기술을 갖고 있는 대학 또는 연구소에 기업의 자체자금으로 R&D를 위탁하는 개방형 혁신 R&D에 대해서는 2015년부터 그 공제율을 30% 적용하는 등 보다 강력한 세제 혜택을 제공하고 있다(일본 국세청). 이러한 일본의 사례를 반영하여 기업과 대학 또는 연구소와의 공동연구개발에 대해 추가지원 하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 예를 들어, 신성장동력·원천기술 분야에서 공동으로 R&D 투자가 있는 경우 상기 연구개발비 세액공제에 추가 공제율을 제공하는 것을 고려할 필요가 있다.

4.2.2.2 사내벤처 지원

중소벤처기업부에서는 지난 2017년 8월 사내혁신 및 사내벤처⁵⁾ 창업포럼을 개최하였다. 이 포럼에서는 4차 산업혁명으로 급변하는 국내·외 경제상황에서 기업의 위험을 줄이는 것이 중요한데 사내벤처 창업 및 분사창업을 활용할 경우 기업내 고급 기술인력을 활용하여 신성장동력을 확보하고 새로운 시장을 창출하는 방안이 논의되었다. 즉 사내벤처가 신성장동력·원천기술 분야의 효율적인 창업방안이 될 수 있으므로 이를 지원하는 정책을 추진할 필요가 있다.

우선 사내벤처를 통한 연구개발을 지원하는 방안을 고려할 수 있다. 신성장동력·원천기술 분야에서 사내벤처를 통해 R&D 투자를 하는 경우 연구개발비 세액공제에 추가 공제율(3%)을 적용하여 관련 세후 수익률을 지원하는 방안이 가능하다. 특히 사내벤처를 분사하는 경우 비과세 분사를 요건을 완화하여 세금 문제로 인해 분사창업이 걸림돌이 되지 않도록 제도를 보완할 필요가 있다.

4.2.2.3 중소기업의 기술이전·대여·취득 지원

중소기업의 경우 아이디어를 상품화한 후 이를 범용화하기에는 자금력이 부족하여 개발한 기술을 이전하는 방식으로 투자수익을 회수하려 할 수 있다. 신성장동력·원천기술 분야의 중소기업 및 중견기업이 더 많은 기술을 개발해 낼 유인을 제공하는 방안으로 해당 분야의 기술이전 소득에 대한 감세혜택을 강화하는 것이 필요하다.

구체적으로 현행 세법에서는 기술이전 및 대여소득에 대해 법인세 감면 혜택을 제공하고 있다. 예를 들어 중소기업·중견기업이 특허권, 실용신안권, 기술비법 또는 기술(이하 특허권 등)을 내국인(특수관계자 제외)에게 이전함으로써 발생하는 소득에 대해서는 법인세 및 소득세의 50%를 감면해주고 있으며, 이를 대여하여 발생하는 소득에 대해서는 그 25%를 감면해주고 있다(조세특례제한법 제12조 제1항 및 제3항). 이러한 제도를 활용하여 신성장동력·원천기술 분야의 중소기업 및 중견기업이 특허권 등을 내국인에게 이전 및 대여함으로써 소득이 발생하는 경우 이에 대한 법인세 및 소득세에 대한 면제 비율을 기술이전의 경우 50%에서 60%로, 기술대여의 경우 25%에서 35% 등으로 확대하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

5) 사내벤처(Internal Corporate Venturing)란 사내의 자원을 활용해 기존 사업과는 다른 신사업을 창조하기 위해 기업 내에 설립한 자율적이고 독립적인 조직을 의미한다.

이와 더불어 이러한 기술을 취득하는 자를 장려하는 정책도 고려해 볼 수 있다. 원천기술을 창출해 낼 능력은 부족하지만 이를 활용하여 신성장동력·원천기술 분야의 사업을 추진하는 내국인을 장려하는 정책이다. 현행 세법에서는 중소기업의 기술취득에 대해 세제혜택을 제공하고 있는데 예를 들어 중소기업이 취득하는 경우에는 취득금액의 10%를, 중소기업이 아닌 자가 중소기업으로부터 취득하는 경우에는 취득금액의 5%를 해당 과세연도 세액의 10%를 한도로 공제해주고 있다. 이러한 제도를 활용하여 신성장동력·원천기술 분야의 중소기업이 특허권 등을 취득하는 경우 그 공제율 및 한도율을 인상하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

4.2.2.4 M&A 지원

4차 산업혁명에 대비하여 대기업이 가진 풍부한 자금이 벤처기업에 투자될 수 있도록 정책적 지원이 필요하다. 관련 미국의 사례를 보면 구글은 2001년부터 2015년까지 AI 관련 기업 M&A에 약 33조 원을 투자해 왔으며, 이를 선두로 마이크로소프트, 페이스북 역시 AI 업체를 사들인 바 있다(이서희, 2016). 일본의 소프트뱅크는 최근 영국 반도체 설계회사이자 사물인터넷 핵심 기술을 보유한 영국 ARM을 36조원이나 들여 인수하였는데, ARM은 AP(애플리케이션 프로세서) 설계 기술을 사실상 독점하고 있는 상황이다(강승태, 2017). 이는 4차 산업혁명에 대응하여 국내 대기업이 풍부한 아이디어 및 기술을 갖춘 벤처기업을 인수합병 하는 것을 장려할 필요가 있음을 시사한다. 특히 관련 세제가 이러한 M&A에 걸림돌이 되지 않도록 하는 조치는 중요해 보인다.

현행 세법에서는 적격합병에 대해서는 합병시 합병기업, 피합병기업, 피합병기업의 주주에게 발생하는 과세를 이연하는 혜택을 제공하고 있다. 신성장동력·원천기술 분야에서 합병이 관련 세금 문제로

장애가 되지 않도록 과세이연이 허용되는 적격합병 요건을 완화하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 예를 들어, 세법에서는 적격합병 요건으로 사업목적, 지분의 연속성, 사업의 계속성 등 세 가지를 요구하고 있는데 이 중 지분의 연속성 요건이 가장 충족하기 어려운 요건이다. 구체적으로 현행 세법에서는 합병대가의 80% 이상이 주식이어야 지분의 연속성 요건이 충족된 것으로 보고 있다. 신성장동력·원천기술 분야에 대해서는 이러한 지분의 연속성 요건을 미국과 같이 50% 정도로 완화하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

4.2.2.5 산업간 융합지원

4차 산업혁명은 3차 산업혁명의 정보통신 기술을 기반으로 하는데 융합과 네트워크가 그 대표적인 특징이라 할 수 있다. 이러한 네트워크를 기반으로 4차 산업 시대에는 산업간 경계가 허물어지고 대량의 정보를 다양한 기기들이 공유할 수 있어 산업간 융합을 촉진할 수 있다. 이에 따라 독일 메르켈 총리는 제조업에 ICT(Information and Communications Technologies)를 접목시킨 제4차 산업혁명에 주목하고 있으며 이를 통해 혁신을 추진하고 있다(Louchez, 2015). 우리 정부 또한 작년 제8차 정보통신 전략위원회를 개최해 조선해양과 ICT 융합 기반 조성을 위한 지원을 계획하고 있다.

이러한 측면에서 세계 측면에서 제조업 등의 산업과 ICT를 접목한 경우 세제혜택을 제공하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 구체적으로 중소 제조업이 서비스업을 접목하는 경우 또는 서비스업이 제조업을 접목하는 등의 융합혁신으로 발생한 소득에 대해서는 최초 발생시점부터 일정기간(예: 3년간) 관련 세액의 일부(예: 25%)를 경감해 주는 방안을 고려해 볼 수 있다.

4.2.3 고용분야

4차 산업혁명에 대비한 고용정책의 핵심은 유능한 인재가 신성장동력·원천기술 분야로 영입될 수 있도록 유인하는 것이다. 해당 분야의 창업 기업들은 다소 위험성 높고 그러다보니 피고용인에게도 도전 정신을 요구할 수밖에 없으나, 이는 요즘 안정적인 직업군을 선호하는 분위기와는 반하는 측면이 있다. 즉 유능한 젊은 인재를 해당 산업군으로 유인하는 것이 고용분야에서 주된 정책 과제가 될 것이다. 유능한 인재를 신성장동력 분야로 영입하여 해당 분야의 기업과 동반성장할 수 있도록 유도하기 위해서는 채용 및 성과보상과 관련하여 전사적인 지원체계를 확보하는 것이 중요하다. 또한 창업기업이 사업초기에 앞서 논의한 물적 설비뿐만 아니라 인적 설비를 잘 갖출 수 있도록 지원하는 것 역시 중요한 과제가 될 것이다.

4.2.3.1 채용지원

유능한 젊은 인재를 4차 산업으로 유인하기 위해서는 4차 산업에 속한 고용주에 대한 지원과 아울러 신규 채용된 피고용인에 대한 지원이 균형 있게 설계되어야 한다. 현행 세법에서는 일자리 창출이라는 정책 목표를 달성하기 위해 청년 채용에 대해 고용주뿐만 아니라 피고용인에 대해서도 세제혜택을 제공하고 있는데 이러한 제도를 보다 적극적으로 활용할 필요가 있다.

우선 채용기업에 대한 지원을 보면 현행 세법에서는 기업들의 일자리 창출을 지원하기 위한 목적으로 신규채용에 대해 세제지원 혜택을 제공하고 있다. 예를 들어 내국인의 청년 정규직 근로자 수가 늘어난 경우에는 1인당 200만원(중소·중견기업의 경우 500만원)을 법인세 또는 사업소득에 대한 소득세에서 공제하도록 하고 있다(조세특례제한법 제29조의5). 또한 고용창출 투자세액 공제시 기본공제 금액에 추가공제금액으로 고용증가비례 한도가 적용

되고 있다(조세특례제한법 제26조). 이 때 고용증가비례 한도액은 해당 과세연도에 최초로 근로계약을 체결한 상시근로자 1인당 1천만 원(중소기업의 경우 1천 5백만 원)의 금액이 적용되는데, 상시근로자가 산업수요맞춤형고등학교 등의 졸업생일 경우에는 1인당 2천만 원(중소기업의 경우 2천5백만 원)을, 청년근로자·장애인근로자·60세 이상인 근로자일 경우에는 1천5백만 원(중소기업의 경우 2천만 원)을 적용하여 차등하여 설계하고 있다. 이 외에도 중소기업의 상시근로자 수가 증가한 경우에 대해서는 증가한 상시근로자가 청년일 경우에는 그 고용증가인원에 대한 사용자의 사회보험료 부담금 전액을, 그 외의 자일 경우에는 사용자 부담 사회보험료 중 50%에 해당하는 금액을 법인세 또는 사업소득에 대한 소득세에서 공제하도록 하고 있다(조세특례제한법 제30조의4). 특히 신성장 서비스업을 영위하는 중소기업에 대해서는 사회보험료 공제액으로 50%가 아닌 75%가 적용되는 혜택을 부여하고 있다.

4차 산업분야에서 고용주의 채용을 지원하는 방안으로 사회보험료에 대해서는 신성장 서비스업종에 대한 추가 지원 혜택이 설계되어 있으니 만큼 다른 고용지원책에서 이를 확대 적용할 여지가 있는지 검토해 볼 필요가 있다. 구체적으로 앞서 살펴본 청년 고용 증대 기업에 적용되는 세제지원과 아울러 고용창출 투자세액 공제시 추가공제금액으로 적용하는 고용증가비례 한도에서 역시 신성장 업종에 대해 추가적으로 고려할 필요가 있다. 예를 들어 유능한 청년들이 신성장동력 분야에 더 많이 배치될 수 있도록 4차 산업분야에서 신규 청년채용이 있는 경우 1인당 공제금액을 1.5배 정도 확대 적용하는 방안이 가능할 것이다.

다음으로 신규 채용된 피고용인에 대한 지원을 살펴보면 현행 세법에서는 청년, 60세 이상인 사람, 장애인 및 경력단절 여성이 중소기업에 취업하는 경우 취업 일부터 3년간의 근로소득에 대한 소득세를

과세기간별로 150만원을 한도로 70%만큼 감면해 주고 있다(조세특례제한법 제30조). 신성장동력 분야의 중소기업 취업을 유인하는 차원에서 이러한 소득세 감면을 확대하는 방안이 고려될 수 있다. 예를 들어 취업 후 3년 동안 발생한 근로소득에 대해 그 소득세 감면율을 인상(70% → 80%)하고 그 한도 역시 인상(150만원 → 200만원)하는 방식 등으로 설계 가능할 것이다.

4.2.3.2 성과보상 지원

유능한 인재를 신성장동력 분야로 유인한 이후에는 이러한 인재가 유출되지 않고 해당 기업과 잘 성장할 수 있도록 그 지원이 지속되어야 할 것이다. 특히 성과에 대한 적절한 보상은 유능한 젊은 인재를 미래 산업 분야에서 도전하도록 이끄는 주된 유인책이 될 것이다. 그런데 이를 위해서는 개별 기업의 보수체계에 대한 규정도 중요하겠지만 관련 세제 역시 근로자가 수취하는 세후 소득에 영향을 미치므로 중요한 역할을 한다. 특히 고용주에 대한 지원은 성과보상에 대한 세후 비용을 낮춰 결국 피고용인의 성과보상 체계에 영향을 미치게 된다. 이에 따라 성과보상에 대한 지원 역시 고용주에 대한 지원과 피고용인에 대한 지원으로 구분해서 살펴보기로 한다.

우선 고용주에 대한 지원을 살펴보면 현행 세법에서는 상시근로자 수를 감소시키지 않으면서 상시근로자의 평균임금이 증가한 경우 직전 3년 평균 초과임금증가분의 5%(중소·중견기업의 경우 10%를 적용)를 법인세 또는 사업소득에 대한 소득세에서 공제하도록 하고 있다(조세특례제한법 제29조의4). 이러한 근로소득을 증대시킨 기업에 대한 세액공제 제도를 활용하여 신성장동력 분야에서 근로소득을 증대시킨 기업에 대해서는 그 공제율을 상향 조정하는 것을 고려해 볼 수 있다.

2017년 세법개정안에 의하면 이익처분에 의해 근로자에게 지급하는 성과배분상여금(Profit Sharing)

의 손금산입 제도가 폐지되어 이는 2018년부터 적용될 예정이다(법인세법 시행령 제43조). 그런데 신성장동력 분야의 사업성과에 해당하는 이익잉여금을 출자자뿐만 아니라 근로자에게 배분하는 것은 근로자의 근로의욕 고취를 위해 바람직하다. 따라서 4차 산업분야에서 이익처분에 의해 근로자에게 상여금을 배분하는 경우에 대해서는 손금산입 제도를 다시 부활하여 고용주의 상여금 지급에 대한 세후비용을 낮춰 이러한 상여금 지급이 활성화 되도록 유도할 필요가 있다.

다음으로 피고용인에 대한 성과보상을 살펴보면 미래 산업분야의 창업기업에서 고용인의 주된 성과보상 체계 중 하나는 해당 기업의 스톡옵션을 부여받고 이를 행사함에 따라 발생하는 이익일 것이다. 현행 세법에서는 벤처기업 임직원의 스톡옵션행사에 대해 행사시점에 과세하지 않고 행사 시 부여받은 주식을 양도하는 시점에 양도소득세로 과세하는 특례를 부여하고 있다(조세특례제한법 제16조의3). 단, 해당 벤처기업으로부터 부여받은 스톡옵션의 행사일부부터 역산하여 2년이 되는 날이 속하는 과세기간부터 해당 행사일이 속하는 과세기간까지 전체 행사가액의 합계가 5억 원 이하일 것을 요건으로 하고 있다. 그런데 이러한 벤처기업의 경우 사업의 성격상 위험이 높아 최종 양도시점에는 주가가 하락할 위험에도 놓이게 된다. 이러한 위험을 줄여주는 방안으로 만약 양도시점에 총손실이 발생(양도가액 < 행사가격)한 경우라면 이를 다른 종합소득에서 공제하는 방안도 고려할 수 있다. 실제로 미국에서는 자본손실이 발생할 경우 이를 일반소득(우리의 경우 종합소득)에서 연간 \$3,000을 한도로 공제하는 것을 허용하고 있다(IRC §1211).

이 밖에도 신성장동력 분야 중소기업의 성과보상 제도를 지원하는 방안으로 중소기업 핵심인력의 성과보상기금 수령액에 대한 세제지원을 강화하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 현행 세법에서는 중소기업

의 핵심인력이 성과보상기금의 공제사업에 가입하여 공제납입금을 5년 이상 납입하고 그 성과보상기금으로부터 공제금을 수령하는 경우 해당 공제금 중 중소기업이 부담한 기여금 부분에 대해서는 근로소득으로 보아 소득세를 부과하되, 소득세의 100분의 50에 상당하는 세액을 감면해 주고 있다. 신성장동력 산업분야에서 이러한 성과보상기금이 활성화 될 수 있도록 해당 분야의 핵심인력이 성과보상기금으로부터 수령하는 공제금에 대해서는 이 중 중소기업이 부담한 부분에 대한 소득세 과세시 그 과세면제 비율을 상향 조정하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

4.3 [2단계]중장기: 산업간 불균형 해소

4차 산업혁명과 관련된 논의를 진행함에 있어 당장 미래 산업의 변화에 선제적으로 대응하는 것도 중요하겠지만 장기적인 관점에서 관련 부작용도 간과해서는 안 된다. Schwab(2016)은 4차 산업혁명의 수혜자는 이노베이터(혁신가), 투자자, 주주와 같은 지적, 물질 자본을 제공하는 사람들이며 노동자와 자본가 사이 부의 격차는 갈수록 커질 것임을 지적하고 있다. 이는 미래 산업의 육성에 집중할 경우 발생가능한 부작용을 제시하는 것으로 이에 대해서도 선제적으로 대응할 수 있는 정책이 요구됨을 시사한다.

미래 산업에 대한 집중적인 지원정책은 기타 분야를 역차별 하는 문제를 야기할 수 있다. 예를 들어, IT, 바이오 등 4차 산업관련 산업군이 빠르게 성장하는 반면, 과거 노동집약적인 산업으로 국가경제의 높은 비중을 차지했던 제조업 등의 비중이 감소하면서 여러 문제를 야기할 수 있다. 따라서 4차 산업혁명의 도래 이후 야기되는 산업구조 변화가 언착륙하기 위해서는 산업간 공동성장을 위한 조세정책이 필요해 보인다. 이를 위하여 조세지출 예산제도를 활용하여 4차 산업분야에 대한 조세지원의 정책효과를

지속적으로 검토할 필요가 있다. 즉 경쟁력을 갖춘 분야에 대해서는 그 지원을 점차 축소하는 등 미래 경제여건의 변화에 유연하게 대처해야 한다. 이러한 조세정책은 궁극적으로 조세의 중립성을 제고하는데 기여할 것이다.

4.4 [2단계]중장기: 계층간 불균형 해소

4차 산업혁명에서 로봇과 인공지능의 등장으로 기존에 인간이 하던 일들이 적은 비용으로 해결됨에 따라 서비스업을 중심으로 단순노무직, 단순기능직 등이 위협받고 있다(Schwab 2016). 특히 4차 산업혁명에 대응하여 이노베이터 및 투자자를 지원할 경우 이에 해당하지 않는 다수의 노동자가 소외될 우려가 있다. 관련하여 로봇과 인공지능이 인간의 노동을 대체하게 되면서 일자리가 감소될 뿐만 아니라 부의 편중으로 불평등이 심화될 것임을 경계하는 로봇가설(Robot Hypothesis)이 등장하고 있다(조현국, 2017). 이는 당장 새로운 산업물결에 대응하여 조세지원 정책을 추진한다하더라도 중장기적으로는 이러한 소외계층을 배려한 제도가 병행되어야 함을 시사한다.

4차 산업의 도래로 발생하는 소외계층을 지원하기 위한 재정보호 방안으로 인공지능, 로봇을 소유한 자에 대한 과세를 생각해 볼 수 있다. 그런데 로봇세의 도입과 관련해서는 그 과세여부의 적정성 및 과세방법, 적용시기에 대해 여러 논란이 제기되고 있으므로 이에 대한 면밀한 검토가 필요하다(신민영, 2017). 구체적으로 로봇에 대해 과세할 경우 가격 왜곡으로 인해 오히려 사회후생이 감소할 수 있다는 우려에 대해서는 로봇에 대한 과세기준을 적절히 설계하는 방법을 통해 해결해야 한다. 과세대상 로봇에 대한 정의부터 관련 과세표준을 설계할 때 미래 산업시대에 편중된 부를 소유한 계층을 대상으로 일종의 재산세를 과세한다는 데에 목적을 두고 그 정

책효과가 반영될 수 있어야 한다. 특히 로봇세를 도입할 경우 이는 로봇의 한계수익을 낮춰 신성장·동력산업의 혁신을 저해할 수 있으므로 그 도입 시기는 4차 산업혁명이 어느 정도 정착한 이후로 설계되어야 한다. 궁극적으로 미래 산업시대에 계층간 불균형 문제를 해소하는 방안으로 조세제도가 어떠한 체계를 갖추어야 할지에 대해 지속적인 논의가 필요하다.

V. 결론

본 연구에서는 4차 산업혁명에 대비하여 우리 정부가 다뤄야 할 과제를 조세 측면에서 살펴보았다. 4차 산업은 더 이상 먼 미래의 이야기가 아님에도 불구하고 이에 대응한 우리 기업들의 준비가 전반적으로 미진하다는 평가이다. 이에 따라 우리 기업들이 4차 산업혁명에 적극 대응할 수 있도록 그 환경 조성을 위해 정부 차원에서도 적극적인 대응이 필요하다는 문제의식에서 본 연구가 시작되었다. 특히 세계 측면에서의 정책들은 투자에 대한 세후 수익률에 영향을 미치므로 경제주체들이 미래 산업에 대비하도록 그 의사결정을 유도할 수 있을 것이라 보고 조세측면에서 고려할 수 있는 방안들에 대해 논의하였다.

4차 산업이 잘 정착될 수 있는 기업환경을 조성하기 위해서는 무엇보다도 관련 인재를 양성하고 기업생태계를 조성하는 것이 필요함을 제시하였다. 그리고 이를 위해 달성되어야 할 세부 과제들을 세계 측면에서 살펴보았다. 우선 4차 산업시대의 일꾼으로 창의적, 혁신적 인재를 학교 교육을 통해 양성할 필요가 있다고 보고 이에 대한 민간 자금 조성을 위한 방안으로 관련 기부금 공제를 확대할 것을 제안하였다. 또한 대학교 및 전문 직업학교에서 관련 전문 인

력이 양성되도록 그 환경조성을 위해 관련 맞춤형 교육비 및 투자설비에 대한 세제지원을 신설 또는 확대할 것을 제안하였다. 기업생태계 조성을 위해 창업분야에서는 창업기업을 위한 지원으로 초기에 발생하는 이월결손금 공제기한을 확대할 것을 제안하였고 실패 후 재기한 창업자를 위해서는 청산소득에 대한 과세이연 및 결손금 승계를 제안하였다. 또한 창업기업에의 투자를 확대하기 위한 방안으로 창업 중소기업에의 출자자에 대한 세액공제를 확대적으로 사용하고 창업기업에 유형 자산을 임대한 자에 대한 소득공제 및 간주임대료 계산 제외 등의 혜택을 제안하였다. 다음으로 신산업 진출을 위해서는 소규모 회사의 역할 뿐만 아니라 고위험을 수반한 대규모 장기 투자 요구됨을 고려하여 투자 분야에서는 공동연구개발, 사내벤처, 기술의 이전·대여·취득, M&A, 산업간 융합의 활성화를 위한 세제지원책을 제시하였다. 기업생태계 조성을 위한 방안 중 마지막으로 고용분야에서는 유능한 인재가 신성장동력 분야로 영입되어 해당 분야의 기업과 동반성장할 수 있도록 고용주와 피고용인을 종합적으로 고려한 조세지원책을 제시하였다. 끝으로 4차 산업에 대비하여 이에 성공적으로 대응하는 것도 중요하겠지만 장기적인 관점에서 관련 부작용도 고려하는 균형 잡힌 정책을 위해 노동자와 자본가 사이 예상되는 부의 격차를 줄이는 방안으로 인공지능, 로봇을 소유한 자에 대한 과세 관련 논의도 필요함을 제안하였다.

REFERENCES

- Eum, S. Y., Y. T. Kim, and D. Y. Kim(2015). "The Innovative Thinking in Silicon Valley, Lean thinking (III)," *Defense & Technology*. No. 442, 54-65. [Printed in Korean]

- Freeman, J., and J. S. Engel(2007), "Models of Innovation: Startups and Mature Corporations," *California Management Review*, 50(1), 94-119.
- Han, J. K.(2017), "The Fourth Industrial Revolution, Korean Corporations Lag Behind by Four Years," Korea Times, April 13, 2017. [Printed in Korean]
- Hwang, I. H.(2017), "A Study on the Problem of R&D Activities and Tax Incentives in Korea," *KERI Brief*, No. 17-07, 1-16. [Printed in Korean]
- Jeong, H. B.(2008), "A Study on the Educational Program Improvement of Graduate School of Entrepreneurial Management," *Korea Business Review*, 12(1), 109-128. [Printed in Korean]
- Jho, H.(2017), "The Changes of Higher Education and the Tasks of General Education according to the Fourth Industrial Revolution," *Korean Journal of General Education*, 11(2), 53-89. [Printed in Korean]
- Lee, D. K.(2016), "No Fourth Industrial Revolution without Tax Incentives," Sedaily, Sep. 8, 2016. [Printed in Korean]
- Lee, E. M.(2016), "The Fourth Industrial Revolution and the Change in Industrial Structure," *ICT & Media Policy*, 28(15), 1-22. [Printed in Korean]
- Lee, S. H.(2016), "Google, Investing \$28 Billion in AI from 2001," Korea Times, Mar. 14, 2016. [Printed in Korean]
- Lee, S. M., and D. Chang(2003), "A Comparative Study on Venture Creation Education and Entrepreneurship Improvement between Korea and USA," *Korea Business Review*, 7(1), 7-25. [Printed in Korean]
- Lim, J. H.(2017), "Big Bang, the Fourth Industrial Revolution- Lead the New Wave," Seoul Press, Jan. 8, 2017. [Printed in Korean]
- Louchez, A.(2015), The Internet of Things Is a Secular Transformation. https://cdait.gatech.edu/sites/default/files/the_internet_of_things_is_a_secular_transformation_-_iot_journal.pdf. Accessed on: 26.11.2017.
- Moon, I. H., and J. W. Chae(2016), "No Four Industrial Revolution-Related Korean Stocks to Shore up the Stock Market," Maeil Business New, Jan. 1, 2017. [Printed in Korean]
- Noh, Y. K.(2017), "The Fourth Industrial Revolution and the Outlook for Employment," *KDB Monthly Bulletin*, No. 738, 31-48. [Printed in Korean]
- Schwab, K.(2016), *The Fourth Industrial Revolution*, Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Shin, M. Y.(2017), "Robot Tax, Needs to Impose?," *JoongAng Sunday*, No. 521, 18. [Printed in Korean]
- The Economist(2016), *Artificial Intelligence - the Return of the Machinery Question*, Special Report, The Economist.
- The Related Ministry(2017), *A Mid- to Long-term Comprehensive Plan in Response to the Fourth Industrial Revolution*, Ministry of Science and ICT. [Printed in Korean]
- UBS(2016), *Extreme Automation and Connectivity: The Global, Regional, and Investment Implications of the Fourth Industrial Revolution*, UBS White Paper for the World Economic Forum Annual Meeting 2016.
- Yu, S. I.(2017), "Ministry of Strategy and Finance Needs to extend Budget and Tax Incentives in Response to the Fourth Industrial Revolution," Korea IT News, Sep. 21, 2017. [Printed in Korean]

국내참고문헌

- 강승태(2017), “[CASE STUDY] (15) 손정의 회장이 36 조원에 인수한 ‘ARM’ 압도적 기술력 바탕 IoT·AI 시대 주역으로,” 매일경제, 2017년 5월 29일자.
- 관계부처 합동(2017), **제4차 산업혁명에 대응한 지능정보 사회 중장기 종합대책**, 과학기술정보통신부.
- 김재희, 이유종(2017), “[카드뉴스] ‘발트의 호랑이’ 에스토니아, IT 급성장 비결은,” 동아일보, 2017년 1월 11일자.
- 노동관(2017), “4차 산업혁명과 고용 변화 전망,” **산은조사 월보**, 738호, 31-48.
- 문일호, 채종원(2016), “증시 달구는 4차 산업혁명株 한국엔 全無,” 매일경제, 2017년 1월 1일자.
- 신민영(2017), “로봇세, 도입해야 하나?,” **중앙선데이**, 521호, 18.
- 엄상용, 김연태, 김도영(2015), “실리콘밸리의 혁신적 사고 방식, Lean thinking (Ⅲ),” **국방과 기술**, 442호, 54-65.
- 유선일(2017), “[창간기획] 기재부, 예산·세제지원 대폭 늘려 4차 산업혁명 대응해야,” **전자신문**, 2017년 9월 21일자.
- 이동근(2016), “[시론] 세제지원 없인 4차 산업혁명 없다,” 서울경제, 2016년 9월 8일자.
- 이서희(2016), “구글, 2001년부터 AI에 33조원 투자… 우린 ‘걸음마 단계,’” 한국일보, 2016년 3월 14일자.
- 이은민(2016), “4차 산업혁명과 산업구조의 변화,” **정보통신방송정책**, 28(15), 1-22.
- 이상문, 장대성(2003), “벤처창업 교육과 창업정신 향상에 관한 한국과 미국의 비교 연구,” **Korea Business Review**, 7(1), 7-25.
- 임주형(2017), “[빅뱅! 4차 산업혁명-새물결을 주도하자] 9살 우버, 100살 GM 추월… 변화 둔감한 늙은 기업 성공 못해,” 서울신문, 2017년 1월 8일자.
- 정헌배(2008), “창업대학원 교육프로그램 개선방안에 관한 연구,” **Korea Business Review**, 12(1), 109-128.
- 조현국(2017), “4차 산업혁명에 따른 대학교육의 변화와 교양교육의 과제,” **교양교육연구**, 11(2), 53-89.
- 한준규(2017), “4차 산업혁명, 한국 제조업 4년 뒤쳐졌다,” 한국일보, 2017년 4월 13일자.
- 황인학(2017), “우리나라 R&D활동과 조세지원제도의 문제점,” **KERI 브리프**, 17-07호, 1-16.
- 미국 국세청 홈페이지 <http://www.irs.gov>
 법제처 홈페이지 <http://www.moleg.go.kr>
 일본 국세청 홈페이지 <http://www.nta.go.jp>
 우리나라 국세청 홈페이지 <http://www.nts.go.kr>

A Study on Tax Policy to Enhance Competitiveness in the Era of the Fourth Industrial Revolution

Heesun Chung* · Bum Jun Kim**

Abstract

This study aims to suggest tax policy to enhance competitiveness in the era of the 4th Industrial Revolution. In order to prepare for the future industry referred to as a destructive innovation, it is required for government as well as corporations and individuals to put forth a multilateral effort. Especially, government needs to create an environment where private sectors successfully adapt to the new industrial change. For that, we view that tax incentive will make an important role in inducing such private sectors to invest in the new industry since it can influence the after-tax return on investment. Thus we discuss what will be required in order to establish a comprehensive and systematic tax policy in response to the 4th industrial revolution.

In order to promote the new industry, the policy of government needs to focus on cultivating people of talent and building the enterprise system. As a way of cultivating people of talent, we recommend expanding the charitable contribution deduction in order that private funds can be attracted into the public education sectors. In relation to building the enterprise system, we recommend tax incentives for starting/restarting entrepreneurs to be equipped with human capital and tangible assets and those for investors to achieve high after-tax return on investment. In order to revitalize investment in the area of the 4th industry, we propose tax benefits for the activities relevant to joint research and development/ in-house venture/ transfer, rent and acquisition of technology/ M&A/ blending different industries. In addition, we focus on the incentives to induce a man of ability to work in the new industry and those to encourage employers in the new industry to expand employment. Lastly, we suggest minimizing the side effect followed by supporting specific industry and class of people.

Key Words: 4th industrial revolution, Cultivating people of talent, Building the enterprise system, Enhancing competitiveness, Tax incentive

* Assistant Professor, Dept. of Business Administration, Sejong University (hschung@sejong.ac.kr), First Author

** Assistant Professor, Dept. of Business Administration, The Catholic University of Korea (raphaelkim@catholic.ac.kr), Corresponding Author