

중국의 4차 산업혁명 담론과 전략, 추진체계 분석*

차정미 ■ 연세대학교

〈국문요약〉

최근 '4차 산업혁명(the fourth industrial revolution)'이 시대의 화두로 부상하면서 전 세계적으로 경제발전과 산업혁신의 국가전략을 지배하는 담론이 되어가고 있다. 특히 한국은 대통령 직속의 4차산업 혁명위원회, 국회의 4차 산업혁명 특별위원회가 신설되고 4차 산업혁명 기본법 제정이 논의되는 등 4차산업혁명에 대한 관심과 정책적 노력이 강화되고 있다. 그러나, 이러한 관심과 정책적 비중에도 불구하고 4차 산업혁명에 대해 3차 산업혁명의 연장이라는 반박과, 실체가 없다는 비판 등 다양한 논란과 이견이 존재할 뿐만 아니라 한국의 4차 산업혁명이 담론을 뛰어넘는 구체적 전략과 정책이 부재하다는 성찰도 존재한다.

4차 산업혁명 연구 또한 독일의 <인더스트리 4.0>, 혹은 산업별 동향과 전망 연구 등에 치우쳐 있고, 세계 주요국들이 4차 산업혁명의 시대를 어떻게 준비하고 추진해 가고 있는 지에 대한 비교연구는 취약한 현실이다. 4차 산업혁명의 담론이 실제 어떻게 현실에서 반영되고 구체화되는지를 연구하기 위해서는 세계 주요국들이 이를 어떻게 대응하고 준비해 가고 있는 지를 고찰하는 것이 주요한 참고가 될 수 있다. 이에 본 논문은 세계 제2위의 경제대국이면서 최근 기술혁신 분야에서도 빠른 속도로 미국을 추격해가고 있는 중국의 4차 산업혁명 담론과 전략, 그리고 추진 체계를 분석하는데 목적을 둔다. 이를 통해 한국의 4차 산업혁명 담론과 정책, 추진 거버넌스를 구체화하는 데 정책적 참고를 제공하고자 한다.

*주제어: 4차 산업혁명, 중국, 양화융합(兩化融合), 중국제조(中國製造) 2025, 인터넷플러스

I. 서 론

최근 '4차 산업혁명(the fourth industrial revolution)'이 시대의 화두로 부상하면서 전 세계적으로 경제발전과 산업혁신의 국가전략을 지배하는 담론이 되어가

* 본 논문은 2016년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2016S1A3A2924409).

고 있다. 특히 한국은 2017년 대선과정에서 4차 산업혁명이 주요 어젠다로 등장하면서 4차 산업혁명을 주제로 한 뉴스와 책들이 쏟아지고 소위 4차 산업혁명 열풍이라고 거론될 만큼 그 열기가 뜨거웠다. 최근에는 대통령 직속의 ‘4차산업혁명위원회’, 국회의 ‘4차산업혁명 특별위원회’가 신설되고 4차 산업혁명 기본법 제정이 논의되는 등 국가차원의 대응도 구체화되고 있다. 4차 산업혁명은 독일이 2011년 하노버 산업박람회에서 ‘인더스트리 4.0(industry 4.0)’을 발표한 이후, 세계경제포럼(WEF) 클라우스 슈밥(Schwab, 2015) 회장이 포린 어페어즈에 ‘4차 산업혁명(The Fourth Industrial Revolution)’ 칼럼을 게재하고, 2016년 다보스 포럼이 ‘4차 산업혁명(Mastering the fourth industrial revolution)’의 이해’를 주제로 내세우면서 전세계 화두로 부상하였다. 그러나, 4차 산업혁명이 단순히 3차 산업혁명의 연장이 아니라 범위와 속도, 영향력에서 전혀 다른 새로운 시대라는 슈밥(Schwab, 2015)의 주장에도 불구하고 여전히 3차 산업혁명의 연장이라는 반박과 4차 산업혁명의 실체가 없다는 비판 등 다양한 논란과 이견이 존재한다. 이러한 뜨거운 관심과 논쟁 속에서도 실제 4차 산업혁명에 대한 연구는 대체로 독일의 인더스트리 4.0에 대한 연구, 혹은 산업별 동향과 전망 연구 등에 치우치고 있다. 세계 국가들이 4차 산업혁명의 담론과 전략, 제도를 어떻게 구체화하고 있는 지에 대한 비교연구는 기업연구기관들의 보고서에 한정되어 있다(김창도 2017; KOIRA 2016; 이재원 2016). 4차 산업혁명에 대한 높은 관심과 열기에도 불구하고 이 현상을 어떻게 해석하고 조망해야 하는지, 그리고 정치경제학적으로 기술정치학적으로 어떠한 이론적 논의를 전개해야 하는 지에 대한 심층적 이론적 논의는 여전히 부족한 것이 현실이다.

4차 산업혁명이 세계의 화두로 부상한 것과 같이 실제 국가 경제정책과 산업정책의 일대 전환을 초래하는 혁명적 패러다임이라고 한다면 세계의 주요국가들이 이를 어떻게 인식하고, 대응하고 있는 지를 비교 연구하는 것이 현상을 과학적으로 분석하고, 정책적 함의를 발견하는 중요한 출발점이라 할 수 있다. 4차 산업혁명의 국가별 비교 연구가 취약한 상황에서 본 논문은 세계 제2위의 경제대국이면서 최근 기술혁신 분야에서도 빠른 속도로 미국을 추격해가고 있는 중국의 4차 산업혁명의 담론과 전략, 그리고 제도들이 어떻게 전개되고 있는 지를 분석하는 데 중점을 둔다. 실제 중국은 ‘4차 산업혁명’이라는 추상적 담론보다는 독일의 ‘industry 4.0(工业4.0)’ 미국의 ‘industrial internet(工业互联网)’이라는 개념을 분석하면서 중국 경제구조의 전환에 필요한 구체인 국가전략과 비전, 정책들을 새로운 산업혁명 시대의 틀과 연계하여 추진해가고 있다. 중국은 4차 산업혁명이라는 담론보다는 ‘중국제조 2025(中国制造 2025)’ ‘인터넷플러스(互联网+)

등 중국만의 구체적인 정책비전과 과제들을 중심으로 새로운 산업혁명 시대를 준비해 가고 있다. 2017년 중국공산당 19차 당대회 직후인 11월에는 <인터넷+선진제조업(互联网+先进制造业)> 구상을 발표하면서 2050년까지 중국이 제조강국, 인터넷 강국이 되기 위한 단계별 로드맵을 제시하였다. 중국은 4차 산업혁명이 라는 담론보다는 중국의 전략방향과 정책을 지속적으로 구체화하면서 세계의 4차 산업혁명 조류와 독일의 인더스트리 4.0을 반영해가고 있다고 할 수 있다.

중국의 4차산업혁명에 대한 연구는 ‘중국제조 2025’와 ‘인터넷 플러스’가 연구의 개별주제로 다뤄지기는 하였으나 종합적으로 조명되지 못해왔다. 중국의 4차 산업혁명과 관련한 기존의 연구들은 대체로 ‘중국제조2025’가 독일의 ‘인더스트리 4.0’을 본 따서 설계한 ‘중국판 인더스트리 4.0’이라고 규정하고 내용을 소개한 정도에 불과하다(Aileen Jin 2015; Kuan Chung Lin, Joseph Z. Shyu, Kun Ding 2017; Xianhui Zhang, William A. Peek, Bohdan Pikas, Tenpao Lee 2016; 최해욱 2016). 본 연구는 중국의 4차 산업혁명을 고찰하는 데 있어 인식, 담론, 제도를 중심으로 종합하는 데 목적을 둔다. 최은봉(2012)은 일본이 모방추격형 과학기술정책에서 혁신형으로 진화하는 과정을 분석하면서 과학기술정책의 ‘제도’의 역할은 이념적 ‘논거’와 사회경제적 ‘정향’의 기저의 차원과 함께 고려할 때 충분히 이해될 수 있다고 강조하였다. 정책이 입안되는 데 영향을 미치고 정책이 시행되는 과정에서 구성원의 인식에 따른 규범이 제도에 반영된다는 것이다. 중국이 최근 구체화하고 있는 4차산업혁명의 제도들은 인식과 담론의 반영이라는 점에서 본 연구도 중국의 인식과 담론, 제도를 분석한다. 본 연구는 또한 4차 산업혁명에 대한 중국의 인식과 담론, 제도를 분석하면서 국가의 역할에 주목한다. 독일의 ‘인더스트리 4.0’으로 대표되는 4차 산업혁명의 조류는 산업의 고도화를 필요로 하고 있던 중국에게 주요한 벤치마킹의 대상이 되었다. 중국의 4차 산업혁명 전략은 산업인터넷을 확대하고, 인공지능산업을 육성하고, 스마트 카 산업을 지도하는 등 4차 산업혁명시대를 대표하는 산업정책을 국가가 설정하고 지도하는 형태로 나타나고 있다. 발전국가론은 국가의 경제발전을 위한 개입에서의 핵심이 바로 산업정책이라고 여긴다(이정구 2012, 89). 일반적으로 산업정책은 경제발전과정에서의 국가의 성격을 결정하는 중요한 구성요소 중 하나이다. 따라서 산업정책이 존재하느냐 그렇지 않느냐 하는 것은 그 국가가 발전지향적인가 그렇지 않은가를 보여주는 중요한 잣대로 작용한다(서상민 2016, 25). 중국정부는 4차산업혁명 시대를 핵심적인 논거로 하여 ‘중국제조2025’ ‘인터넷플러스’ ‘산업인터넷 확대’ ‘차세대 인공지능 육성’ 등의 산업정책들을 집중적으로 쏟아내고 있다. 중국의 ‘발전국가론’이 여전히 논쟁적인 주제임에도 불구하고 정

부가 산업정책을 주도해가는 4차 산업혁명의 모습은 여전히 중국이 발전국가론적 성격을 가지고 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다. 본 연구는 이러한 국가 주도의 산업정책이라는 틀에서 중국의 4차 산업혁명 담론과 제도를 분석한다.

새로운 산업혁명 시대의 도래는 세계 2위의 경제대국으로서 21세기 중반 세계 1위의 경제대국으로의 부상, 중화민족의 위대한 부흥을 꿈꾸는 중국에게 있어 중대한 전략적 기회로 인식된다. 중국에게 과거 수차례의 산업혁명은 암흑의 역사였다. 중국이 스스로 강조하듯 1차 산업혁명과 2차 산업혁명 시기를 중국은 ‘잃어버린 시대’라고 이야기 한다. 이 시기 서구가 경험했던 산업혁명과 이를 통해 성취한 경제발전이 중국에게는 없었다는 것이다. 그리고 그것이 제국주의의 침입을 받은 중국의 치욕적 역사와 경제적 낙후를 초래하였다고 인식한다. 따라서 중국에게 ‘4차 산업혁명 시기’의 발전은 절대 서구에 뒤쳐져서는 안 되는 생존의 문제이면서, 동시에 건국 100주년인 2049년을 목표로 세계 1위의 대국이 되겠다는 ‘중국의 꿈’을 실현하는 데에도 반드시 실현시켜야 하는 과제인 것이다. 그러나, 실제 4차 산업혁명에 대한 중국의 인식과 담론은 중국이 항상 강조 하듯이 서구가 주도하는 것과 다른 중국 특색의 역사와 사회주의 이념이 반영되어 있다. 본 논문은 당국가체제(party state system)인 중국이 중국특색의 체제를 활용하여 어떻게 국가가 4차 산업혁명시대의 담론과 전략을 주도하고 어떻게 전략산업을 특정하고 이를 추진하기 위한 정부주도의 거버넌스를 구축해 가는 지 구체적으로 살펴본다. 이를 통해 중국은 4차 산업혁명 시대에도 여전히 당과 정부가 기획통제하고, 구체적인 실행지침과 관리를 담당하는 국가주도형 경제발전을 추진해 가고 있음을 강조한다.

II. 4차 산업혁명에 대한 중국의 인식

중국은 1978년 개혁개방이래 고도성장의 핵심 기반이었던 ‘세계 공장’으로서의 역할이 한계에 직면함에 따라 산업구조의 변화를 통한 경제성장의 지속이라는 과제를 안고 있다. 독일의 ‘인더스트리 4.0’ 으로 대표되는 4차 산업혁명시대의 부상은 중국의 제조업 혁신 방안과 새로운 성장동력을 고민하던 중국에게 큰 관심을 받으며 집중적인 학습과 벤치마킹의 대상이 되었다. 중국에게 ‘4차 산업혁명’이라는 담론은 구체적인 관심과 연구의 대상이었던 ‘인더스트리4.0(工业4.0)’으로 대표된다고 할 수 있다. 2013년 4월 글로벌 국제제조박람회에서 독일의 ‘인

더스트리 4.0위원회가 “독일제조업의 미래 보장: ‘인더스트리 4.0’ 전략 추진 제안”이라는 연구성과보고를 발표한 이후 중국의 산업계와 학술계 모두 높은 관심을 보였다(王喜文 2013; 李云志 2014). 특히 2014년 10월 중국 리커창 총리의 독일 방문 시기에 <중국-독일협력행동계획>을 발표한 이후 ‘인더스트리 4.0’ 개념은 중국에 신속하게 퍼져나갔고 ‘공업 4.0’ ‘인공지능산업’ 전략의 중요성이 급속히 부상하였다(王喜文 2016, 26-27). 따라서, 중국내에서 4차 산업혁명과 관련하여 발표된 대부분의 연구는 독일의 인더스트리 4.0을 논하고 있으며 이에 근거하여 중국 제조업 혁신의 전략과 과제를 분석한다(丁纯, 李君扬 2014; 李金华 2015; 吴智慧 2015). 중국도 오늘날 세계가 새로운 과학기술혁명과 산업혁명의 부흥기에 있다고 인식하고 있으며¹⁾, 이러한 새로운 산업혁명의 시대에 대해 중국은 기술격차가 존재하는 중국경제 경쟁력에 위기가 될 수 있다는 인식과 함께 중국의 산업혁신과 경제성장에 기회적 요인이라는 인식이 동시에 존재한다. 특히, 세계 2위의 경제대국이라는 위상과 중국 인터넷 기업들의 세계적 부상 속에서 중국이 서구와 대등한 위치에서 경쟁할 수 있다는 자신감을 보이면서 2049년 건국 100주년을 즈음하여 중화민족의 위대한 부상을 꿈꾸는 중국몽을 실현시킬 중대한 자산이라는 인식이 부상하고 있다.

1. 서구선진국과 동등한 경쟁을 벌이는 최초의 산업혁명기

중국은 4차산업혁명 시대가 위기와 기회가 공존하기는 하나 중국이 처음으로 선진국과 동일한 선상에서 경쟁할 뿐만 아니라 선진국을 초월할 수 있는 기회로 인식한다. 서구의 연구들에서 중국이 독일의 4차 산업혁명을 따라가기에는 역부족이라고 말한다. 중국의 기업들은 대체로 2차 산업혁명 시기에 머물러 있고, 중국은 2차 산업과 3차 산업간의 격차를 좁힌 이후에 4차 산업혁명을 발전시킬 수 있다는 것이다. 중국의 정보통신기반시설과 프로그램이 선진국에 뒤져있다는 것 또한 중국이 4차 산업을 발전시키기 어려운 이유로 지적한다. 또한 산업분야별로 정보화의 격차가 큰 것도 문제로 지적된다(Xianhui Zhang, William A. Peek, Bohdan Pikas, Tenpao Lee 2016, 101). 그러나 중국의 연구들에서 발견한 4차 산업혁명에 대한 인식과 전략은 서구의 인식과 격차가 존재한다. 중국은 2차 산업

1) 중국 국무원이 2017년 11월 27일 발표한 ‘인터넷+첨단제조산업(互联网+先进制造业) 심화발전에 대한 지도의견’ 공문은 서두에서 이와 같은 시대인식을 밝히고 있다.
http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-11/27/content_5242582.htm (2018/12/28 검색).

과 3차 산업이 동시에 발전하여 왔고, 특히 인터넷분야가 급속도로 성장하여 4차 산업혁명시기에 중국은 서구 선진국들과 어깨를 나란히 하여 경쟁할 수 있다는 인식이 자리잡고 있다. 사물인터넷과 빅데이터, 네트워크가 4차 산업을 발전시키는 기반이고 중국은 IT 분야에서 급속한 발전을 이루어가고 있는 만큼 서구선진국과 동등한 경쟁을 할 수 있다는 것이다(Beijing Review 2015/01/04).

중국의 저명한 경제학자인 후안강(胡鞍綱) 칭화대 국정연구원장은 '4차 산업혁명 태동기의 중국'이라는 제목의 칼럼에서 "중국은 지난 200여년의 세계 산업화, 현대화의 역사 속에서 3차례의 산업혁명 기회를 놓쳤다"면서 "3차례에 걸친 산업혁명의 역사에서 중국은 변경국, 낙오국, 낙후국이었고 이로 인해 1820년 세계 GDP의 3분의 1을 차지했던 중국경제가 1950년 20분의 1에도 못 미치는 수준으로 떨어졌다"고 회고했다. 그러나 "중국은 1,2차 산업화를 동시에 추진했고 1980년대 이후 정보화 혁명기에도 여전히 막차를 탄 후발주자, 추격자의 입장이었으나 추격에 성공하여 세계 2위의 경제대국, 정보통신분야의 강국이 되었다"고 평가하면서 "과거 산업혁명을 서구가 주도했다면 4차 산업혁명은 중국이 최초로 미국, 유럽, 일본 등 선진국들과 동일한 출발점에서 경쟁하는 인터넷 산업혁명"이라는 점을 강조했다(北京日報. 2013/02/25). 중국은 후안강의 평가처럼 4차 산업혁명시대의 도래가 중국경제와 국가발전에 기회가 될 것이라는 긍정적 인식과 기대를 내비치고 있다. 역사적인 원인으로 중국이 독일과 미국 등 선진국들에 비해 공업화와 정보화는 상대적으로 지체되고 낙후되었으나 현재 공업화와 정보화가 융합되는 새로운 4차 산업혁명의 단계에서는 중국이 선진국에 뒤져있지 않으며 인터넷 보급률이 매우 높고 디지털제조업 분야에 중국이 일정한 우세를 가지고 있다는 것이다(胡晶 2015, 155).

2. 중국의 독자적인 4차 산업혁명 전략과 중국 주도 의지

중국은 서구의 4차 산업혁명 담론을 따라가기 보다는 중국식 4차 산업혁명이 존재함을 강조한다. 중국식 4차 산업혁명, 중국이 먼저 주도해가는 4차 산업혁명 시대를 위해 '중국 특색의 신시대 산업혁명 이념과 전략'을 수립하고자 한다. 중국은 이미 명실상부한 세계경제대국이 된 상황에서 굳이 서구가 주도하는 이념이나 담론을 쫓기보다는 중국만의 이념과 체계, 기술을 제창하고 자국의 브랜드를 구축해야 한다는 것이다. 서구의 방법과 경험을 학습하되 중국의 자주적인 연구개발과 혁신을 반드시 중시해야 한다고 강조한다(胡晶 2015, 156). 중국은

2015년 발표된 ‘중국제조 2025’의 사상노선으로 중국특색의 새로운 공업화 모델을 견지할 것을 내세우고, 기본원칙으로 자주발전(自主發展)을 강조하고 있다(王喜文 2016, 38; 45). 2017년 발표된 ‘인터넷+선진제조업, 산업인터넷 지도의견’에서도 중국특색의 산업인터넷체계를 구축하는 것을 기본원칙으로 하고 있다(<http://www.gov.cn/zhengce/content>, 2017/12/26 검색). 중국의 산업혁신 정책은 모두 중국 특색의 체제와 발전경로를 강조한다. 과학기술, 산업, 상품관리모형, 상업모델 등 모든 방면에서 학습과 자주혁신이 병행되어야 한다는 것이다. 이는 경제체제, 정치체제, 사회체제 등 모든 분야에서 중국특색의 이념과 체제를 만들어가는 중국 특유의 방식이 4차 산업혁명 담론에도 적용되고 있음을 보여준다. 중국 특색, 중국 중심주의의 인식이 드러나는 부분이기도 하다.

일부에서는 ‘인더스트리 4.0’ 등 서구선진국이 주도하는 4차 산업혁명 담론에 대해 중국이 먼저 이러한 비전과 계획을 가지고 있었다고 강조하기도 한다. 즉, 중국이 4차 산업혁명이라고 명기하지 않았을 뿐 이러한 문제의식과 계획은 자체적으로 준비하고 있었다는 것이다. 중국과학원이 300여명의 전문가들을 모아 2007년 개시하고 2009년 완성한 중국의 2050년 과학기술발전비전을 밝힌 18권의 <혁신 2050: 과학기술혁명과 중국의 미래 (创新2050: 科技革命与中国的未来)>는 제조, 정보, 안전 등의 모든 영역에서 이미 독일의 인더스트리 4.0이 제시하고 있는 모든 내용을 기술하고 있고 단지 서술방식에 일부 차이가 존재할 뿐이라고 강조한다. 독일이 제시하고 있는 사이버물리시스템(CPS, Cyber-Physical System)도 중국이 이미 제시했다고 강조한다. 중국과학원의 <혁신 2050>에서 서술하고 있는 ‘사람(人)-기계(机)-물질(物)’ 일체화 체계, 즉 사회물리정보체계(CPSS, Cyber-Physical-Social System)가 미래 네트워크 세계의 제조산업과 인공지능산업에 더 적합하다고 주장한다. 따라서 CPS의 미래산업을 ‘산업 4.0’이라고 한다면 CPSS의 산업은 ‘산업 5.0’이라고 할 수 있다는 것이다(『中国科学报』, 2014/11/02). 따라서 중국내 일부 연구들에서는 중국의 4차 산업혁명을 ‘工業 5.0’ ‘工業 CPSS’ ‘工信 CPSS’ 라고 개념화하기도 한다. 이와 같은 맥락에서 중국은 중국의 4차 산업혁명이 미국, 독일 등 선진국들과 차별화되는 독립적 개념을 가지고 있다고 강조한다.

3. 후발국가로서의 위기인식과 국가의 역할 부상

중국의 기회적 인식과 자신감에도 불구하고 중국과 서구선진국간의 기술격차

가 존재한다는 점에서 중국의 경쟁력 하락과 서구와의 격차확대에 대한 위기감 또한 존재한다. 4차 산업혁명이 정보물리체계(Cyber Physical System)와 제조업의 지능화 등에 기반한다는 점에서 정보화와 인공 지능산업이 약한 후발 국가들에게 선진국을 따라잡을 기회를 박탈할 수도 있다. 정보화와 기술역량, 첨단서비스업의 우세를 보이는 선진국들이 유리한 경쟁력을 갖게 되면서 개발도상국들의 산업발전에 더욱 불리하게 작용할 것이라는 것이다(李云志 2014, 95). 과거 중국식의 성공은 4차 산업혁명시대 개발도상국들에게는 적용되지 않는다. 중국 또한 선진국과 동일한 선상에서 경쟁할 수 있는 최초의 산업혁명기라는 점에서 기회일 수 있으나 여전히 중국 제조업의 경쟁력 하락 우려가 존재한다. 중국이 계속 제조업대국에 머무를 뿐 제조업 강국이 되지 못한 상황에서 4차 산업혁명시대는 사물인터넷, 서비스인터넷 등이 전통적 생산제조체제를 대체하여 미래 산업의 기반이 되는 데 중국은 사물인터넷과 서비스인터넷 등의 정보산업분야가 여전히 낙후되어 있다는 것이다(吳智慧 2015, 6). 2015년에 발표한 중국의 한 정부연구보고서에 의하면 중국의 기술수준은 미국의 68.4%에 해당된다. 평균적으로 각 분야의 최고기술과의 간격차가 9.4년이 된다고 한다(심춘수 2017, 19).

이러한 상황에서 중국은 인공지능과 자동화라는 산업혁명의 특징 속에서 중국도 산업구조를 혁신해야 하는 필요성을 절감하고 있다. 기계가 노동력을 대체하는 변화 속에서 선진국이 개도국들에 대한 직접투자가 감소할 수 있고 오히려 다시 공장들이 본국으로 돌아가는 회귀현상들이 강화될 수 있다(黃群慧 賀俊 2013, 16). 독일의 인더스트리 4.0, 미국의 제조업회귀 전략은 모두 미래 세계 제조업의 주도권을 강화하려는 선진국의 경쟁이 치열해 지고 있음을 보여주는 것으로 과거 중국이 비교우위를 가졌던 제조업이 위기에 직면한 만큼 산업혁신의 체제를 구축하고 중점전략분야를 선정하고 자원을 배분하는 데 있어서 국가의 역할이 무엇보다 중요하게 인식되고 있다. 제조기업의 문제를 해결하기 위해서는 국가차원에서 제조공정의 자동화와 데이터 뱅크 건설이 이뤄져야 한다는 것이다(黃群慧 賀俊 2013, 17). 독일의 인더스트리 4.0의 산학연용(産學研用) 협력 모델을 벤치마킹하여 정부가 적극적으로 산학연용의 협력구조를 발전시키는데 역할해야 한다고 강조한다(王喜文 2016, 148-149). 2017년 3월 양회(兩會)에서 레이쥘(雷軍) 샤오미 회장이 인공지능을 국가전략화해야한다고 강조하면서 인공지능의 산업화를 제안하고 중국정부의 일대일로(一帶一路) 정책 추진을 중국과학기술의 해외진출 발판으로 만들어주어야 한다고 제안한 것은 4차 산업혁명 시대에 여전히 강력하게 요구되는 국가의 역할을 보여주는 것이라 할 수 있다 (<http://www.bbtnews.com.cn/2017/0306/183847.shtml>, 2017/12/20 검색).

4. 중국의 강대국화, 2050년 중국몽(中國夢) 실현 동력으로서의 산업혁신

중국의 4차 산업혁명 담론은 중화민족의 위대한 부상, 중국의 꿈을 역설하는 공산당 지도부의 비전에 핵심적 의제로 부상하고 있다. 2017년 10월 중국공산당 19차 당대회에서 시진핑 주석은 2050년까지 종합국력과 국제영향력 등 모든 면에서 세계최강을 목표로 하는 중국의 꿈을 역설하였다. 2015년 ‘중국제조 2025’부터 2017년 ‘신시대 인공지능발전계획’까지 중국정부가 4차 산업혁명과 관련하여 내놓고 있는 모든 전략과 정책들은 단계적 발전의 최종 목표시기를 중화인민공화국 건국 100주년이 되는 21세기 중엽, 즉 2050년을 제시하고 있다. 중국제조 2025는 세계 최고의 기술체계와 산업체계를 구축하고 세계 1위의 제조업 강국, 인터넷강국이 되겠다는 것을 목표로 하고 있고, 2017년 11월 발표된 산업인터넷 발전 지도의견에서도 중국은 21세기 중엽 산업인터넷 분야에서 종합적으로 세계 최고가 되겠다는 것을 궁극적 목표로 제시하고 있다(<http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-11/27/content>, 2017/12/ 19 검색). 4차 산업혁명 시대 중국은 세계 최대 강국을 꿈꾸며 산업혁신과 기술발전을 통해 이를 달성하려는 구체적인 단계별 발전전략을 제시하고 있다.

III. 중국의 4차 산업혁명 담론과 전략

중국은 1953년 제1차 5개년 경제계획을 시작으로 매 5년마다 중국의 경제발전방향과 정책중점 등을 계획하고 이를 실행하면서 시기마다 필요한 경제개혁과 전환, 필요한 정책적 조치들을 펴해오고 있다. 5개년 경제계획은 중국공산당 중앙위원회회의에서 제안되고 이듬해 3월 개최되는 전국인민대표대회에서 공식적으로 채택되고 발표되어 시행된다. 즉, 중국공산당과 정부가 5년마다 제시하는 경제계획을 통해 중국이 추구하는 중대한 경제적 전환이나 발전전략을 볼 수 있다. 2015년 발표된 <중국제조 2025>, <인터넷 플러스>, 2016년 3월 전인대에서 통과된 <13차 5개년 계획(十三五)>, 2017년 7월에 발표된 <신시대 인공지능발전계획(新一代人工智能發展計劃)> 등은 모두 4차 산업혁명시대 중국의 산업발전방향과 정책중점을 보여주는 것으로 중국공산당과 국무원이 전략방향과 정책을 제시하고 부처와 지방에 지침을 시달하여 기업현장, 연구현장, 소비현장 등에서 이

러한 전략방향과 지침이 잘 관철될 수 있도록 독려하는 구조를 가지고 있다. 중국의 당국가체제 특성상 새로운 산업혁명에 대한 규정과 담론의 형성, 그리고 이에 대한 전략의 방향과 중점을 확정하고 확산시키는 것은 국가라고 할 수 있다. 중국이 직면한 경제구조 전환의 필요에 부응하여 중국공산당과 정부가 어떻게 산업혁신 전략을 설계하고 담론화하고 있는지를 고찰함으로써 4차 산업혁명의 담론이 중국에서 어떻게 구체화되고 있는지를 볼 수 있다.

1. 중국 4차 산업혁명 담론의 출발 : ‘양화융합(兩化融合): 정보화 + 공업화’

미국의 ‘industrial internet’, 독일의 ‘industry 4.0’에 대응되는 중국의 4차 산업혁명 담론의 출발은 ‘양화심층융합(兩化深度融合)’이라 할 수 있다. 중국이 제시하는 ‘양화융합(兩化融合)’이란 정보화(情報化)와 공업화(工業化)의 결합, 연계 발전을 의미한다. 중국은 2007년 금융위기 이후 세계가 새로운 산업혁명의 부흥기를 맞이하였고 제조업이 다시 전세계 경제발전의 초점이 되고 있다고 인식하였다(工業互聯網產業聯盟 2017, 1). 미국 등 선진국들이 제조업의 고도화를 추진하면서 중국도 전통 제조업에서 벗어나 산업구조를 혁신해야 할 필요성이 강화되는 것이다. 이러한 상황에서 중국 공산당은 2007년 17차 당대회를 통해 “정보화와 공업화의 융합에 주력한다”는 방침을 제시하면서 처음으로 ‘양화융합전략’을 내세웠다. 시진핑 체제의 출범을 알렸던 2012년 18차 당대회에서는 이보다 진일보 하여 중국이 가야하는 새로운 공업화의 중요한 방향으로 ‘양화의 심도깊은 융합(兩化深度融合)’의 길을 제시하였다(胡晶 2015, 153). 정보화와 공업화간 융합의 지속성과 발전을 제고하면서 두 분야가 더 크고 깊은 차원에서, 그리고 인공지능 분야 등 실질적인 응용분야에서 긴밀하게 연관되고 교류하며 협력해야 한다는 것이다. 인공지능, 데이터 산업 등 새로운 시대의 산업이 모두 ICT발전에 기초한 제조기술발전이기 때문에 정보기술은 현재 제조기술체계의 가장 필수적인 기술이고, 정보분야의 역량이 제조업 경쟁력을 좌우하는 전략자산이 될 것이기 때문이다(黃群慧, 賀俊 2013, 17). 2011년 중국공산당 중앙위원회 17기 5중전회 직후 중국 공업정보화부는 전국 지방정부 유관부처에 ‘정보화와 공업화의 심층융합 가속화를 위한 의견’을 전달하였고(<http://www.cspiii.com>, 2017/08/11 검색), 2013년 9월 <정보화와 공업화의 심도융합 행동계획(信息化和工業化深度融合专项行动計劃) 2013-2018>을 공표한 바 있다(李培楠, 万劲波 2014, 215).

이러한 중국의 ‘양화심도융합’이라는 산업변화를 위한 전략적 방향은 독일의 ‘인더스트리 4.0’의 영향으로 한층 촉진되고 구체화되었다고 할 수 있다. 2010년 대초 독일에서 ‘인더스트리 4.0’이 공식화된 이후 중국에서는 독일을 집중 연구 하면서 이를 중국의 산업 고도화에 활용하고자 하는 연구가 다수 발표되었다(王喜文 2013; 丁纯, 李君扬 2014; 吴智慧 2015; 检察风云 2016; 高歌 2017). 우즈웨이(吴智慧 2015)는 독일 인더스트리 4.0의 주요 목표가 최첨단 제조기술분야에서 대(對)미국 대항의 측면이 있는 만큼 중국에 똑같이 적용할 수는 없으나 중국 제조업이 직면하고 있는 어려움을 극복하고 중국정부가 추진하고 있는 ‘양화심도융합’ 정책을 관철하기 위해서도 관심 있는 분석과 이해가 필요하다고 강조한다. 중국의 산업혁신도 독일의 ‘인더스트리 4.0’을 벤치마킹하여 ‘양화융합’ 전략을 중심으로 ‘데이터화+지능화’를 통해 전통제조업을 재건하는 핵심기술이 되도록 해야 한다는 것이다(吴智慧 2015, 7). 후창(胡晶 2015)은 아래의 표에서 미국의 ‘산업인터넷(工业互联网)’, 독일의 ‘인더스트리(工业) 4.0’, 중국의 ‘양화융합’ 등 3국의 신개념을 비교하면서 중국에서 1, 2차 산업혁명은 발생하지 않았으나 4차 산업혁명의 단계가 동시에 진행되고 있다는 점을 강조하고 있다.

〈표 1〉 3국의 산업혁명 단계 비교 (胡晶 2015, 153)

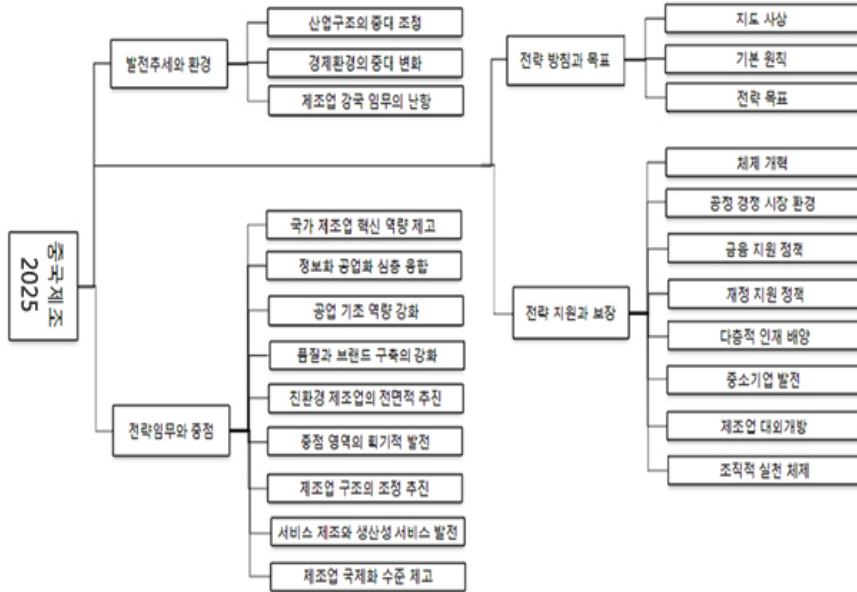
시대	구분	미국		독일		중국	
1760년대 ↓ 1860년대	증기 시대	1차 산업 혁명	증기기계 응용	1차 산업 혁명	증기기계 응용 (인더스트리 1.0)	1차 산업 혁명	발생하지 않음
1870년대 ↓ 1940,50년대	전기 시대	2차 산업 혁명	전력 응용	2차 산업 혁명	전력 응용 (인더스트리 2.0)	2차 산업 혁명	발생하지 않음 1954년 공업회사작
1940,50년대 ↓ 현재 ↓ 미래	정보 시대	3차 산업 혁명	보편적 정보 응용 사람-기계-인터넷연결 (산업인터넷)	3차 산업 혁명 — 4차 산업 혁명	전자, IT기술로 제조업 자동화 (인더스트리 3.0) —— IOT융합체계 (인더스트리 4.0)	3차 산업 혁명	공업화 보강, 정보 응용 동시 시작 정보화와 공업화 심층융합 (工信 CPSS)

위의 표에서 보듯 중국은 1,2차 산업혁명 시기에 공업혁명의 변화가 기본적으로 존재하지 않았고 1954년 '4개현대화'를 통해 공업화가 시작되었다. 게다가 문화혁명으로 인해 공업화가 지체되면서 실제 중국은 2021년이 되어야 완전한 공업화가 가능하다. 그러나 오늘날 중국은 미국, 독일과 동시에 공업화와 정보화의 융합이라는 새로운 산업혁명을 동시에 추진하고 있다는 점에서 4차 산업혁명 시기는 중국이 선진국을 넘어서는 역사적인 기회로 보고 있다(胡晶 2015, 154). 중국의 '양화심층융합'이 미국의 '산업인터넷', 독일의 '인더스트리 4.0' 만큼 고유의 브랜드를 가지고 있지는 않으나 그것이 전략적 발전단계와 과정에서 부족함이 없고, 큰 틀에서 유사하게 진행되고 있다고 강조한다.

2. 양화융합 담론의 제도화 : <중국제조 2025> + <인터넷 플러스>

중국의 양화융합 담론은 2015년 <중국제조 2025> <인터넷플러스> 등이 공표되면서 실질적 정책으로 구체화 된다. 중국은 '4차 산업혁명'이라는 추상적 담론보다는 독일의 <인더스트리 4.0>이라는 구체적 사례, <중국제조 2025>와 <인터넷 플러스>라는 실질적 정책을 통해 새로운 산업혁명 시대로 나아가는 중국만의 전략과 프로그램을 구체화하고 있다고 할 수 있다. <중국제조 2025>는 독일에서 시작된 4차 산업혁명에 영향을 받아 2년간 다양한 전문가와 기술자, 연구자들에 의해 작성되었다(최해욱 2016, 22). 이후 2015년 3월 중국전국인민대표대회 제12기 3차회의에서 리커창 총리의 정부업무보고를 통해 제기되고, 5월 국무원 명의로 공표되었다. 중앙정부가 각 시도 인민정부에 시달한 <중국제조 2025> 통지는 세계적으로 새로운 과학기술혁명과 산업구조의 변화가 진행되는 현 시점에 중국이 중대한 역사적 기회를 잘 활용하여 제조강국을 실현해야 한다고 강조한다(<http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/>, 2017/11/20). 2010년 세계 최대의 제조업대국이 된 중국이 특수한 정책과 제도적 우세를 통해 제조대국에서 제조강국으로 업그레이드 하겠다는 목표를 제시한 것이다(李金华 2015, 71).

[그림 1] '중국제조 2025'의 구성표 (출처: 李金華 2015, 74).



중국제조 2025는 중국경제가 임금과 원자재 비용이 상승하면서 제조업 위기를 겪고 있던 상황에서 독일의 인더스트리 4.0과 미국의 '재공업화' 전략에 자극을 받아 중국이 제조업과 정보통신의 융합을 통해 새로운 발전의 길을 모색하고자 한 것이다(王喜文 2016, 3). 독일의 인더스트리 4.0은 스마트제조가 주도하는 4차 산업혁명을 제시하는 데 반해 중국제조 2025는 정보화와 공업화의 심층융합과 산업 대변혁을 가속화한다는 것을 강조하나 4차 산업혁명이라는 개념을 언급하지는 않는다. 이것이 독일의 인더스트리 4.0과 중국제조 2025의 차이라고 할 수 있다(李金華 2015, 74). 중국제조 2025의 구성에서 보듯 독일의 인더스트리 4.0과 중국제조 2025는 중점을 두는 분야에서도 차이가 존재한다.

〈표 2〉 ‘인더스트리 4.0’ 과 ‘중국제조 2025’ 의 중점 발전영역 비교표

독일 ‘Industry 4.0’	중국 ‘중국제조 2025’
표준화와 개방표준의 참고구조 공구관리 시스템의 구축 기반시설의 전면적 제공 설계 사이버시스템 등 전면적 안전조치 디지털시대의 조직과 디자인 작업 직업훈련교육과 발전 규정제도의 설립 원재료, 인력, 재무자원의 효율성 제고	차세대 정보기술 산업 첨단로봇과 컴퓨터제어 기계 항공 우주 산업 해양공정장비 및 고급 기술선박 선진적 교통설비 에너지 절약 및 신에너지 자동차 전력장비 농기계 장비 신재료 바이오 의약품 고성능 의료 기계

위의 표에서 보는 바와 같이 독일의 인더스트리4.0이 제조업생산 방식, 생산 환경, 안전보장, 제도구축, 노동자교육 등 인프라와 제도에 중점을 두고 있다면 중국제조 2025는 주로 특정한 산업분야를 중점으로 한다. 중국제조 2025가 중점 발전 영역으로 제시하는 분야는 대다수가 2010년 공표된 중점발전 ‘전략적 신흥산업(战略性新兴产业)’²⁾에 속한다. 중국은 2017년 <중국제조2025>의 종합적인 행동지침이라고 할 수 있는 <1+X> 계획체계를 통지하였다. 여기서 ‘1’은 <중국제조2025>이고 X는 이의 실행계획으로 인공지능산업, 의약산업발전계획 등 총 11개의 구체적인 실행지침을 담고 있다(<http://www.miit.gov.cn2>, 2017/06/27 검색). 중국제조 2025는 국가가 전략산업으로 육성하고자 하는 산업분야를 중점분야로 제시하고 있는 것이다. 중국은 제조업의 고속성장에도 불구하고 중국기업들은 브랜드 구축과 관리에 한계를 느꼈다. 2014년도 500개의 세계최고 브랜드 중 중국은 29개에 불과했다(Xianhui Zhang, William A. Peek, Bohdan Pikas, Tenzao Lee 2016, 101). 중국의 제조업 경쟁력은 세계의 유명한 브랜드들과 비교할 때 약하다는 것이다. 중국제조 2025는 핵심분야에서 세계최고 브랜드를 육성하고자 하는 의지가 담겨있다.

중국제조 2025가 독일의 인더스트리 4.0과 일정한 차이에도 불구하고 스마트 제조를 주요한 공략방향으로 제시하는 등 여전히 제조업의 지능화, 정보화라는 큰

2) 전략적 신흥산업은 2016년 11월 국무원이 13차 5개년 계획의 일환으로 발표한 것. 中国政府网, “国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知”(2016/11/29) http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/19/content_5150090.htm (검색일 2017/08/31)

틀에서 공통점을 가지고 있다. 리커창 총리는 2016년 4월 독일 메르켈 총리와와의 회담에서 '중국제조 2025'와 독일의 '인더스트리 4.0' 간의 전략적 협력을 통해 새로운 산업혁명과 산업구조를 함께 만들어가자고 제안했다(<http://www.gov.cn/xinwen/2016-06/14/content>, 2017/08/29 검색). 2018년 1월 프랑스 마크롱 대통령의 방중시에 중국과 프랑스는 중국제조 2025와 프랑스의 '미래공업계획'을 접목해 디지털경제, 인공지능, 선진제조업 등 모든 분야에서 협력키로 합의하였다(『서울경제』, 2018/01/10). 중국제조 2025는 중국이 제조강국으로 부상하기 위한 3단계(三步走) 전략목표를 가지고 있다. 2025년까지의 1단계는 양화융합이 새로운 단계로 진입하여 제조업 전체의 질을 대폭 향상시키는 것이다. 2035년까지의 2단계는 중국제조업이 제조강국인 선진국 수준에 도달하는 것이다. 제3단계는 중국건국 100주년이 되는 2049년으로 세계 최고의 제조강국이 되는 것이다(王喜文 2016, 3). 중국제조 2025는 세계의 4차산업혁명을 적극적으로 주도하면서 21세기 중엽 세계 1위의 대국이 되겠다는 원대한 꿈을 실천해가는 주요한 자원이 되고 있다.

중국제조 2025와 함께 중국의 4차 산업혁명 시대를 이끄는 양대전략의 하나인 <인터넷 플러스> 개념 또한 2015년 12기 전인대 3차회의의 리커창총리 업무보고에서 제기되었다. 중국제조 2025의 핵심은 <인터넷 + 공업>이다. 이것이 중국제조업의 새로운 전략사상이라는 것이다(王喜文 2016, 30). 2015년 7월 4일 국무원 명의로 공표된 <인터넷 플러스 행동 지도의견>은 전 세계가 새로운 과학기술혁명과 산업혁명 과정에 있다고 강조한다. 인터넷과 각 영역의 융합발전이 무한한 잠재력을 가진 시대적 조류라고 규정하고 인터넷과 각 경제사회분야의 융합을 추진하여, 2025년까지 네트워크화, 스마트화, 서비스화, 협동화의 '인터넷 플러스' 생태체계의 완성을 목표로 한다(<http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content>, 2017/08/28 검색). 중국의 <13차 5개년계획(2016-2020)> 또한 인터넷플러스 행동계획을 분명히 하고 인터넷과 경제사회의 융합발전을 촉진할 것을 강조한다. 2015년 10월 18기 5중 전회의의 "13차 5개년계획"에 대한 건의문은 40여곳에서 정보화, 통신, 인터넷 등이 거론되었다. <건의> 전문에서 인터넷(互联网)이 5차례, 빅데이터(大数据)가 2차례, 사물인터넷(物联网)이 1차례 거론되었고 "인터넷강국전략 추진, 고속, 이동, 통신의 새로운 세기의 정보기초를 건설한다"고 강조한 바 있다. 리커창 총리는 2016년 1월 27일 국무원 상무회의에서 '중국제조2025'의 돌파구는 '인터넷플러스' 정책과의 융합발전에 있다고 강조했다. 그것이 중국산업의 새로운 부활을 가속화할 것이라는 것이다. 이후 5월 4일 국무원 상무회의에서도 리커창 총리는 "'인터넷플러스'가 '중국제조 2025'에 중요한 지지대"라고 강조하면서 인터넷과 제조업의 융합은 중국산업구조 혁신과

경쟁력 제고의 핵심전략임을 분명히 하였다.

3. 핵심전략의 구체화 : “산업인터넷” 과 “인공지능”

2012년 18차 당대회이후 구체화된 중국의 정보화와 제조업의 융합이라는 양화융합발전 전략은 2017년 중국공산당 19차 당대회 이후 핵심전략분야를 중심으로 구체적인 발전목표와 전략, 정책들이 제시되고 있다. 특히 새로운 산업혁명의 시대에 산업인터넷 플랫폼을 어떻게 성공적으로 구축하고 발전시키느냐가 중국 제조강국과 인터넷 강국 건설 목표의 성공여부를 가름하는 핵심으로 인식하면서 ‘산업인터넷(工业互联网, industrial internet)’이 강조되고 있다. 중국 공업정보화부가 발간한 <중국산업인터넷플랫폼백서 2017>은 2007년 세계금융위기 이후 세계가 새로운 산업혁명의 부흥기를 맞이하고 있다고 설명하면서 독일과 미국의 4차 산업혁명전략이 모두 산업인터넷 발전에 역점을 두고 있다고 강조한다. 본 백서는 산업인터넷 플랫폼이 양화융합의 ‘샌드위치판’이라고 규정하고, 제1층은 정보기술회사가 지배하는 클라우드 기반 인프라 IaaS(Infrastructure as a Service) 층으로 이미 중국은 텡쉰, 알리바바, 화웨이 등으로 이 분야에서 선진국과 대등한 수준에 이르렀다고 강조하고 있다. 제2층 중간층은 제조기업이 주도하는 PaaS(Platform as a Service) 층으로 GE, 항공과학공사, 하이얼 등이 이에 해당하고, 제3층은 인터넷기업, 제조기업, 개발자 등 다양한 주체가 참여하여 개발한 산업 APP층이라고 설명한다(<http://www.aii-alliance.org/index.php?m>, 2017/12/23 검색).

시진핑 주석은 19차 당대회 보고를 통해 “제조강국 건설, 선진제조업발전을 가속화하기 위해 인터넷, 빅데이터, 인공지능과 실질경제의 심층융합을 추진해야 한다”고 강조하였다(工业互联网产业联盟 2017, 1) 중국이 산업구조의 고도화를 위해 인터넷, 빅데이터, 인공지능 등 3가지를 제조업과 서비스 등 실물경제에 결합시키는 주요한 축으로 전략화하고 있음을 볼 수 있다. 이러한 19차 당대회의 기조에 따라 2017년 11월 27일 중국 국무원은 <“인터넷+선진제조업(互联网+先进制造业)” 심화와 산업인터넷(工业互联网) 발전 지도의견>을 발표하였다(http://www.cac.gov.cn/2017-10/30/c_1121879704.htm, 2017/11/23 검색). 본 의견은 제조강국과 인터넷강국 동시 건설을 목표로 인터넷과 실물경제의 심도깊은 융합을 추진한다는 내용을 담고 있다. 산업인터넷은 시스템을 통해 인터넷, 플랫폼, 안전이라는 3대 기능을 구축하여, 사람(人)-기계(机)-물(物)이 전면적으로 연결되는 새로운 형태의 네트워크기반

을 만들고 인공지능화발전을 견인하여 새로운 업무형태와 응용방식을 만들어내어 제조강국과 인터넷강국 건설을 추진하는 중요한 기초라고 강조하고 있다. 이것이 전면적인 소강사회와 사회주의 현대화 건설의 주요한 뒷받침이 될 것이라는 것이다. 본 의견은 공급측 구조개혁(供给侧结构性改革)³⁾과 ‘인터넷+선진제조업’ 추진강화를 위해 중국의 산업인터넷 발전과 관련한 규범과 지도를 내용으로 하고 있다 (http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-11/27/content_2017/12/27 검색).

본 지도의견은 현실인식에서 오늘날 경제의 변화에 대해 ‘신산업혁명’과 ‘산업인터넷’ 발전이 결합되는 역사적 시기로 규정하고 있다. 중국의 산업인터넷도 선진국들과 기본적으로 출발을 같이 하긴 하였으나 전체적으로 발전수준이 뒤쳐진다고 자체적으로 평가면서 산업인터넷발전을 가속화하기 위해 인터넷, 빅데이터, 인공지능과 실물경제의 심층 융합을 강조한다. 산업인터넷은 데이터화, 네트워크화, 지능화를 주요한 특징으로 하는 새로운 산업혁명의 중요한 기반으로 제조강국 건설의 중요한 기초라는 것이다. 또 다른 한편으로 산업인터넷은 디지털경제 공간을 확대하고 인터넷강국 건설에 주요한 기회를 제공한다고 인식한다 (http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-11/27/content_2017/12/27 검색). 중국이 목표로 하는 제조강국과 인터넷 강국 실현의 관건이 바로 산업인터넷이라고 강조하는 것이다.

중국은 산업인터넷 수준을 세계 선두로 끌어올리기 위한 단계별 목표를 제시한다. 2025년까지 전 지역과 분야에 걸쳐 산업인터넷 기초시설을 구축하고 국제 수준의 산업인터넷플랫폼을 3-5개 형성하고, 세계경쟁력을 갖춘 선두기업 그룹 육성을 목표로 한다. 그중 2018년부터 2020년까지 3년은 초기작업의 시기로 산업인터넷 플랫폼체계를 협력하여 집중 발전시키는 첫걸음을 떠는 시기이다. 2035년까지의 2단계는 국제적으로 선두에 서는 산업인터넷 네트워크 기초시설과 플랫폼을 구축하고 국제선진기술과 산업체계를 형성하여 산업인터넷이 산업분야의 혁신역량, 안전보장역량을 제고시켜 글로벌 선두에 서겠다는 것이다. 궁극적으로 21세기 중엽에 산업인터넷 네트워크 기반이 전면적으로 경제사회발전을 뒷받침하고 산업인터넷 혁신발전역량이 산업체계와 융합응용분야를 포괄하여 종합적 역량에서 세계최고가 되겠다는 포부를 밝히고 있다.

중국의 산업혁신 과정에서 최고의 핵심 전략분야로 부상하고 있는 것이 인공

3) 공급측 구조개혁(供给侧结构性改革)은 시진핑 총서기가 2015년 11월 중앙재정영도소조 11차회의에서 처음 사용한 이후 보편화된 단어임. 공급측 구조개혁은 안정적인 경제성장을 저해하고 있는 구조적인 문제를 해결하기 위해 노동력, 토지, 자본, 기술혁신 등 생산요소 측면의 효율성 제고를 강조하는 개념임. (진정미 2016. 28).

지능이다. 중국제조 2025와 인터넷플러스 정책은 모두 스마트 제조를 주된 공략 방향으로 제시하면서 산업의 지능화에 주력하고 있다(<http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content>, 2017/05/04 검색). 특히 인공지능 분야는 중국의 핵심전략산업으로 부상하고 있다. 최근 공산당 중앙과 국무원이 인공지능을 매우 중시하고 있는 상황에서 인공지능 제조업은 상당한 진전을 이루고 있으며 특히 인공지능 제조를 가속화하기 위해 다양한 수단으로 인공지능화를 광범위하게 추진하고 있다(http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/23/content_5075944.htm, 2018/01/03 검색). 인공지능이 중국정부의 정책적 관심사로 공식화된 것은 2015년 7월 인공지능이 국무원의 <인터넷+행동지도의견(关于积极推进“互联网+”行动的指导意见)>에 포함되면서 부터라고 할 수 있다(<http://www.cac.gov.cn/2017-12/26/> c, 2017/12/27 검색). 본 지도의견은 인공지능 발전을 위해 인공지능 제조 시범구를 설치하고 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷, 인공지능로봇 등 기술을 산업공정과정에 응용해야 한다고 제시하고 있다. 인공지능 분야의 국가전략화에는 중국 유수의 인터넷기업들도 적극적인 역할을 하였다. 2015년 양회에서 바이두(百度)의 리옌홍 회장은 ‘중국대뇌’ 계획 설립을 제안하였고, 2016년 양회에서는 커다선페이(科大讯飞股份有限公司)의 리우칭핑 사장도 인공지능과 중국뇌계획을 가속화하기 위해 인공지능 종합실험구를 만들어야 한다고 강조하였다. 2017년 양회에서 샤오미의 레이쥔 회장은 ‘지금은 모바일인터넷 시대에서 인공지능시대로의 전환의 시기’라고 강조하면서 인공지능 산업의 국가전략화를 제안하였다(『新华网』, 2017/03/07). 이러한 민관의 전략적 고려 속에서 인공지능은 2016년 3월 통과된 13차 5개년 계획 요강에 포함되고, 7월 발표한 <13차 5개년 계획 국가과학기술혁신계획(“十三五”国家科技倉新計劃)>에 차세대 정보기술의 중요한 항목으로 강조된다. 13차 5개년계획의 <科技创新2030-重大项目>으로 “인공지능 2.0”이 포함된 것이다. 2016년 5월에는 공업정보화부와 과학기술부, 국가발전개혁위원회, 중앙사이버안전과정보화영도소조가 공동 제정한 <“인터넷+” 인공지능 3년 행동실시방안(“互联网+”人工智能三年行动实施方案)>이 발표되었다(http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/23/content_5075944.htm, 2018/01/03 검색). 2018년까지 인공지능 기본자원 및 혁신플랫폼을 구축하고 전반적인 기술 및 산업발전의 기본적인 돌파구를 마련하여 응용프로그램과 시스템에서 선도국가가 되겠다는 목표를 밝혔다. 인공지능 번역, 안면인식 등 다양한 인공지능 상품을 발전시키고, 의료 건강 교육 등 인공지능화를 추진하고, 인공지능로봇 개발에 주력한다는 내용을 담고 있다. 특히 자금지원면에서 중앙정부 예산, 전문기금, 산업고도화자금, 국가 중요 과학기술 연구계획 등 다양한 통로를 통해서 자금을 확보하고 엔젤투자, 벤처캐피탈, 창업

투자기금과 자본시장 용자 등 다양한 자금 통로를 통해 다양한 사회의 투자를 유인한다는 계획을 제시하고 있다.

이후 2016년 9월 공업정보화부와 재정부는 공동으로 <인공지능발전계획 2016-2020>을 종합하면서 경제성장동력이면서 제조강국으로의 부상에 인공지능이 중요한 전략 산업이라고 강조하고 2020년까지의 1단계와, 2025년까지의 2단계로 인공지능 발전의 로드맵을 구체화하고 있다(<http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/tongzhigonggao/201612/>, 2017/12/28 검색). 이러한 인공지능산업 발전의 정책들은 인공지능이 2017년에 최초로 정부공작보고에 공식적으로 포함되면서 국가전략화의 수준으로 격상된다. 리커창 총리는 2017년 전년대 업무보고에서 인공지능을 핵심전략사업으로 강조하였다. 이후 중국은 7월 20일 <새로운 세대 인공지능발전계획(新一代人工知能發展計劃)>을 공산당과 국무원의 명의로 공식 발표했다. 인공지능 산업이 4차 산업혁명 시대를 열어가는 중국의 핵심적 국가전략으로서 자리매김하고 있음을 볼 수 있다. 중국은 2030년까지 인공지능분야의 세계최고수준을 달성하겠다는 국가전략을 제시하였고, 그 첫 단계로 2020년까지 인공지능 핵심산업규모를 1500억위안(약 25조 2천억여원), 관련산업 규모를 1조 위안(약 168조 5천억여원) 초과달성을 목표로 하였다. 두 번째 단계인 2025년까지 인공지능 기술과 응용에서 글로벌 선두 수준에 오르는 것을 목표로 한다. 제조, 의료, 도시, 농업, 국방 등 광범위한 영역에 적용되고 핵심산업 규모는 4000억위안(약 67조 4천억여원)을 초과하고, 관련 산업은 5조 위안(약 842조 7천억여원)을 초과하는 것이다. 세 번째 단계인 2030년까지 인공지능 이론, 기술과 적용 등 전체분야에서 글로벌 수준에 도달하고, 세계 주요 인공지능 혁신센터와 스마트 경제, 스마트 사회라는 명확한 성과를 얻는 것을 목표로 한다. 인공지능이 생활, 사회관리, 국방건설 각 방면에 광범위하고 심도있게 적용돼 핵심 기술, 관련 시스템, 플랫폼, 적용 등 산업 사슬과 고급 산업 직군으로 확산된다. 인공지능의 핵심 산업은 1조 위안, 관련 산업은 10조 위안(약 1680조여원)에 이르는 것을 목표로 한다(http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm, 2017/10/23 검색).

중국 공업정보화부는 2017년 12월 14일 <신시대 AI산업발전 3개년 행동계획 2018-2020>을 발표하여 인공지능 발전계획을 실천하기 위해 단기적으로 무엇을 할 것인지를 구체적으로 제시하였다(http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/23/content_5075944.htm, 2018/01/03 검색). 본 행동계획에는 4개 분야 17개의 핵심 영역이 제시되었다. 첫째는 인공지능자동차, 인공지능로봇, 인공지능무인기계, 의료영상진단체계, 안면인식체계, 음성인식체계, 번역체계, 인공지능가전제품 등이

다. 두 번째는 인공지능 센서, 신경 네트워크 칩, 오픈 소스 오픈 플랫폼 및 기타 주요 분야의 개발에 중점을 두고 인공 지능 산업 하드웨어 및 소프트웨어 기반의 개발을 도모하는 것이다. 셋째, 인공지능 제조의 발전을 심화시키는 것이다. 넷째는 산업 교육 자원, 표준 테스트 및 지적 재산 서비스 플랫폼, 지능형 네트워크 인프라, 네트워크 보안 및 기타 산업에 대한 공개 지원 시스템을 구축하여 인공지능발전의 환경을 개선하는 것이다(http://www.cac.gov.cn/2017-12/26/c_1122166495.htm, 2017/12/27 검색).

이렇듯 중국의 4차 산업혁명 담론은 단순히 경제구조와 산업의 변혁이라는 시대규정과 담론화를 넘어, 정부가 주도하는 명확한 단계별 목표와 전략, 비전과 정책, 그리고 구체적인 실행프로그램으로 구체화 되면서 실질적인 경제 성과를 내기 위한 실천으로 이어지고 있다. 중국지도부에게 중국제조 2025, 인터넷플러스, 인공지능 등의 정책들은 중화인민공화국 건국 100주년이 되는 2049년, '중화민족의 위대한 부상' '세계 1위의 대국'을 목표로 하는 중국의 꿈을 실현하는 데 주요한 담론과 전략으로 자리잡아가고 있다.

IV. 중국의 4차산업혁명 추진 체계

1. 시장주도, 정부인도(市场主导、政府引导) 원칙

<중국제조 2025>, <인터넷플러스>, <인공지능제조발전계획 2016-2020>, <인터넷+선진제조업 심화와 산업인터넷 발전 지도의견> 등 산업혁명과 관련된 중국의 주요정책들은 모두 일관되게 기본원칙으로 '시장주도, 정부인도' 원칙을 내세우고 있다. 시장이 자원배분의 결정적 역할을 할 수 있도록 하고 기업의 주체적 지위를 강화하여 기업활력과 창조력을 적극 발휘하도록 한다는 것이다. 정부의 역할은 전략연구와 계획수립의 역할, 관련정책들을 완비하고 기업발전에 우호적인 환경을 제공하는 것이라고 강조한다(王喜文 2016, 45). 그러나 시장주도와 정부인도 원칙의 이면에는 여전히 정부의 적극적 역할에 대한 강조가 포함되어 있다. 정부계획수립과 정책추진에 있어서 그리고 공정한 시장경쟁 환경조성에 있어서의 역할이 강조된다(http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/tongzhigonggao/201612/t20161207_2476409.html, 2017/12/26 검색).

중국 정부는 2017년 11월 중국 인터넷기업의 대표주자로 알려진 BAT- 바이두

(百度), 알리바바(阿里巴巴), 텡쉰(腾讯), 그리고 음성인식 기술의 대표주자인 커다쉴페이(iFlyTek, 科大讯飞公司) 등 4개 기업이 참여하는 중국 인공지능 굴기의 대표팀을 조직하였다(『South China Morning Post』, 2017/11/21). 중국 과학기술부는 2017년 12월 15일 ‘신세대 인공지능발전계획 중대 과학기술항목’ 관련 첫 회의를 갖고 인공지능 발전정책 관련 실무를 총괄할 ‘신세대 인공지능발전계획 추진 관공실(新一代人工智能发展规划推进办公室)’ 설립을 선포하였고, 동시에 첫 번째 차세대 국가 인공지능개발혁신 플랫폼 명단을 발표하면서 바이두에게는 ‘자율주행자동차 국가인공지능 개방 혁신 플랫폼’ 구축을, 알리바바에게는 ‘시티브레인(城市大脑) 국가인공지능 개방혁신 플랫폼’ 건설을, 텡쉰에게는 ‘의료영상 국가인공지능 개방혁신 플랫폼’ 건설을, 커다쉴페이에게는 ‘음성인식 국가인공지능 개방혁신 플랫폼’ 건설을 맡기로 함으로써 국가가 중국의 인공지능 발전계획을 설계하고 이미 성장한 핵심기업이 국가의 설계를 실행하는 민관연계의 인공지능 플랫폼의 거대망을 공식화하였다(<http://www.cs.com.cn/xwzx/201712/t20171215>, 2017/12/26 검색).

중국정부가 인공지능 플랫폼 구축의 대표기업들을 선정한 것은 인공지능 분야를 국가 차원의 핵심전략산업으로 육성하겠다는 의지와 민간기업을 국가전략의 중요한 실행자로 참여시켜 인공지능 관련 기술과 플랫폼 확대를 가속화하겠다는 전략으로 이해할 수 있다. 미국 등 서구국가들이 정부연구소나 R&D예산 확대 등 간접적 방법으로 4차 산업혁명을 이끌어가는 데 비해 중국은 정부가 직접 민간기업에 대한 지원을 통해 전략산업을 육성하고 민간기업에게 국가 발전전략의 주요한 임무를 맡기는 등 당국가체제가 반영된 특유의 추진구조를 구축해 가고 있다. 중국은 2008년 금융위기 이후 개최된 2009년 전인대에서 정부의 직접개입을 통한 재정투자 확대 및 적극적인 산업정책의 추진을 강조하였다. 중국은 10대 산업 진흥계획을 통과 시켜, 자동차, 철강, 기계설비, 방직업, 조선, 전자정보, 경공업, 석유화학, 비철금속, 물류업 등 10대 산업에 대해 내수 및 수출확대, 재정 및 금융지원, 기술혁신 지원, 기업 M&A 추진, 낙후시설 도태 등을 주요 내용으로 하는 진흥계획을 추진함으로써 산업구조의 고도화를 도모하는 것이다(오승렬 2009, 63). 최근 중국정부가 중국제조업의 고도화와 인공지능, 스마트카 등 전략산업과 관련하여 민관 협력체를 구축하고 아젠다를 주도해가는 모습은 중국의 국가주도형 경제정책, 산업 보호주의가 4차 산업혁명 시대에도 여전히 주요한 경제전략의 특징이 되고 있음을 보여주고 있다. 중국은 시장주도 원칙을 강조하고 있으나 여전히 정부의 인도라는 틀 속에서 시장의 주도를 촉진한다.

2. 정부차원의 4차 산업혁명 추진구조

중국은 4차산업혁명시대의 제조업 혁신에 가장 중요한 것 중의 하나가 정부의 역할이라고 인식한다. 독일의 인더스트리 4.0도 '산학연용(产学研用)'의 각 분야의 대표로 구성된 추진조직이 있었고 실제 정부가 산학연협력을 지원하는 구조가 있었던 만큼 중국도 선진국의 '정산학연용(政产学研用)' 협력모델을 벤치마킹하여 정부가 산학연협력을 주도하고 지지하는 방식으로 발전을 촉진해야 한다고 강조한다(吳智慧 2015, 7). 중국은 제조업혁신, 산업인터넷, 인공지능 등 핵심적인 전략과 정책들을 수립하고 실행해가는 데 있어서 항상 이를 담당하고 통솔할 정부차원의 체계와 조직을 구축하는 것을 중요한 임무로 제시하고 필요한 조직과 체계를 만들어가고 있다.

중국 정부는 양화융합의 전략이 부상한 2007년 17차 당 대회 이후인 2008년 3월 공업화와 정보화의 융합이라는 양화융합의 기조에 따른 국무원 부처개혁방안에 의거하여 중국공업정보화부(中华人民共和国工业和信息化部, 工信部)를 신설하였다. 공업정보화부의 주요 역할은 기획, 산업정책과 표준, 공업분야 일상활동감독, 중대한 기술발전과 자주혁신 촉진, 통신업 관리, 정보화건설 추진주도, 국가정보안전 보호 등이다. 2008년 부처개혁이전에 산업관리는 국가발전개혁위원회(國家發展和改革委員會)、국방과학기술공업위원회(國防科學技術工業委員會)、정보산업부(信息產業部)로 분산관리되면서 산업의 협력발전에 한계를 노정해 왔었다. 따라서 이 세 조직과 국무원 산하 정보화업무담당실(信息化工務辦公室)에 분산되었던 산업관련 업무를 통합한 것이다. 정부에서 제조업과 인터넷을 융합시키는 양화융합의 핵심 지도 체계는 신설된 공업정보화부, 국가발전개혁위원회, 과학기술부 공동으로 추진되고 있다.⁴⁾ 중국은 2017년 7월 20일 최초로 국가단위의 발전계획인 <신인공지능발전계획(新一代人工知能發展計劃)>을 공식화 하면서 인공지능과 관련한 구체적인 국가전략과 체제를 갖추기 시작한다. 중국 과학기술부는 2017년 12월 15일 '신세대 인공지능발전계획 추진 판공실(新一代人工知能發展規劃推進辦公室)'을 공식 설립하였다. 인공지능 판공실은 과기부, 공업정보화부(工信部), 국가발전개혁위(發改委), 중국과학원(中科院)、중국공정원(工程院)、군사위 과학기술위원회(軍委科技委)、중국과학기술협회(中國科協) 등 15개 부처로 구성되어 인공지능 발전계획과 중대 과학기술항목 추진을 책임진다. 또한 중국 정부는 신세대 인공지능전략자문위원회도 구성하여 민관학의 광범위한 자문기구도 구축하였다(『中國證券報·中證網』, 2017/12/15). 자문위원회는 판원홍(潘云

4) 국무원이 2015년 7월 공표한 <인터넷+행동지도의견>에는 제조업의 정보화를 견인하는 핵심부처로 본 3개 부처를 적시하고 있다.

http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm

鶴) 중국공정원 연구원이 조장을 맡아 운영한다.

당국가체제인 중국에서 주요한 국정과제는 대체로 '영도소조(領導小組)'를 신설하여 중대정책 결정체계를 일원화하고 추진력을 강화하게 된다. 4차산업혁명의 시대에 기술혁신과 산업혁명의 중요성이 부상하면서 중국공산당과 정부는 지속적으로 중앙의 통솔력과 추진력을 담보하기 위해 영도소조를 적극 활용하고 있다. 중국은 2012년에 '국가과학기술체제개혁혁신체제건설영도소조(國家科技體制改革和創新體系建設領導小組)'를 설립하여 과학기술 혁신에 있어서 국가의 지도와 지원을 통한 정책추진의 기반을 확립하였다. 최근 중국은 인공지능산업 발전에 대한 정부의 역할을 중시하면서 국가과학기술체제개혁혁신체제영도소조가 중요 정책과 실행을 통솔하도록 명시하였고, 인공지능발전에 대한 우호적 여론 조성의 중요성을 강조하면서 전통적 매체와 신매체 등을 적극 활용한 선전 활동을 중요한 과제로 제시하였다. 2015년 6월에는 중국제조 2025의 실천을 위해 '국가제조강국건설영도소조(國家制造强国建设领导小组)'를 신설하였다. 조장은 마카이(馬凱) 국무원 부총리가 맡고, 공업정보화부 장관, 국무원부비서장, 국가발전개혁위원회 부주임, 과기부 차관, 재정부 차관 등이 부조장을 담당한다. 위원으로는 교육부, 공업정보화부, 인력자원사회보장부, 환경부, 교통부, 상무부 차관, 위생계획위 부주임, 인민은행 부행장, 국가자원위 부주임, 세무총국, 공상총국, 품질검사총국, 안전감독총국, 지식재산권국의 부국장, 공정원 부원장, 은행감독회, 증권감독회, 보험감독회 부주석, 에너지국 부국장, 국방과학기술공업국 국장 등이 참여한다. 사무국은 공업정보화부 내에 설치하여 공업정보화부 차관이 주임을 맡아 일상적인 영도소조 업무를 지원한다. 국가제조강국건설영도소조는 산하에 전문위원회를 구성하여 4차 산업혁명 시대 핵심적인 전략산업 육성을 통솔한다.

국가제조강국건설영도소조는 2017년 9월 7일 '스마트카 산업발전 전문위원회(车联网产业发展专项委员会)'를 신설하고 1차 회의를 개최한 바 있다. 위원회는 20개 부처와 조직이 참여하여 스마트카 산업발전 전략, 정책, 조치 등을 수립하고 지휘하는 책임을 가지고 있다(<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146397/c5786920/content.html>, 2017/12/18 검색). 위원회 신설은 스마트카 산업발전의 기초가 될 것이라고 강조하고 관련 정책제도, 기술표준, 기초설비 등 문제를 협력 해결하는 것을 과제로 제시하였다. 전문위원회가 중국의 제도와 체제의 장점을 활용하여 스마트카 산업발전의 중요한 플랫폼을 구축하는 주요한 역할을 하게 된다는 것이다. 2017년 11월 국무원이 발표한 '인터넷+선전제조업, 산업인터넷 발전 지도의견'에서도 산업인터넷 발전을 주도하는 정부 조직의 신설이 명시되어 있다. 국가제조강국건설영도소조 산하에 산업인터넷 전담조직을 신설하여

관련 중요업무를 권장하도록 한다는 것이다. 산업인터넷 전략 전문가 자문위원회를 구축하여 관련 연구를 진행하도록 하여 산업인터넷 중대 정책결정과 추진에 있어서 필요한 자문을 얻고, <산업인터넷발전행동계획 2018-2020>을 제정할 것을 강조하고 있다(<http://www.gov.cn/zhengce/content>, 2017/12/26 검색).

새로운 산업혁명의 시대를 주도하기 위한 정부부처의 통합과 신설, 영도조직의 신설 등은 '중국공산당 영도원칙'과 '사회주의 체제 유지'를 견지하는 중국특색의 사회주의 시장경제의 원칙이 4차 산업시대에도 여전히 견지되고 있음을 보여주는 것이라고 할 수 있다. 양화융합, 산업인터넷, 중국제조 2025, 인터넷 플러스 등 모든 4차 산업혁명 관련 정부정책들에서 가장 먼저 강조되고 있는 것이 지도사상이다. 지도사상은 중국공산당 전국대표대회와 중앙위원회 전체회의의 정신, 중국특색의 발전전략을 강조한다. 지도사상과 함께 당과 정부주도의 정책 거버넌스가 지속적으로 확대 강화되고 있는 추세는 당국가체제와 사회주의 시장경제가 여전히 투영되고 있는 중국식 4차 산업혁명의 특징이라고 할 수 있다.

3. 정부주도 민관협력연맹의 확대 강화

중국의 국가-사회 관계, 시민단체의 특징 중 하나가 국가가 직접 주도해서 만들고 지원하고, 관리하는 정부주도 비정부단체(GONGOs, Government-organized non-government organizations)의 존재이다. 산업분야에서도 이런 정부주도 비정부단체는 국가가 제시하는 정책지침과 국가의 영향력이 효과적으로 기업활동과 시장에 침투될 수 있도록 효과적인 매개체 역할을 하는 것은 물론, 국가정책의 홍보와 소통, 현장과의 네트워크 등 국가정책이 성공적으로 추진되는 데 있어서 중요한 역할을 한다. 4차 산업혁명의 시대는 민간기업의 기술력과 자본력, 네트워크력이 뛰어난 만큼, 단순히 국가의 정책을 관철하거나 연계하던 과거의 역할을 넘어 민간기업이 주도적으로 정부 정책을 수립하고 실천해갈 수 있도록 하는 체제를 구조화하는 조직으로 역할하고 있다. 중국이 양화융합, 산업인터넷, 인공지능 등 4차 산업혁명의 핵심 비전과 정책들을 뒷받침하는 민관협력의 네트워크들을 지속적으로 신설하고 이를 국가정책의 실행조직으로 만들어가는 모습 또한 중국 특색의 국가사회관계의 반영이라고 할 수 있다.

1) 중국양화융합서비스연맹(中国两化融合服务联盟)

4차 산업혁명시대에도 중국이 국가전략의 추진동력을 강화하기 위해 정부주

도 비정부단체 혹은 정부주도 민관협력체를 적극적으로 만들고 활용하는 전략이 여전히 유효하게 작동하고 있음을 볼 수 있다. 가장 대표적인 조직이 2013년 설립된 중국양화융합서비스연맹(中国两化融合服务联盟, China Service Alliance for Integration of Informationization and Industrialization, CSAIII)이다. 중국 공업정보화부는 본 연맹이 양화심층융합 행동계획(2013-2018)을 실시하는 주체라고 명확히 규정하고 연맹내에 양화융합관리체계 실천위원회를 설립하였다(<http://www.cspiii.com/lmgyl/>, 2017/09/06 검색). 2013년 중국의 '양화융합정책'을 홍보하고 소통하는 핵심 기관으로, 중국 공업정보화부의 지도와 지원 하에 양화융합과 관련된 분야의 기업과 산업단위들이 자발적으로 참여하여 구성된 전국적인 비영리 사회조직을 표방한다. 본 연맹은 비영리 사회조직을 표방하지만 실제 조직의 모습은 정부의 지도와 관리하에 운영되는 준정부조직의 모습을 가지고 있다. 본 연맹은 지도위원회와 전문가위원회, 이사회 등으로 구성되는데 지도위원회 주임을 공업정보화부 전차관이 맡고 있으며 중국공산당 중앙사이버안전과 정보화영도소조 국장, 공업정보화부 산하 기관장 등이 맡는다. 지도위원들은 전국 성급의 경제와 정보위원회 주임들로 구성된다. 이사회는 공업정보화부 전자과학기술정보연구소가 이사장 단위를 담당하고 부이사장은 정부연구소와 국유기업과 대학, 이사그룹에 하이얼, 중싱(中興) 등 민간기업이 참여하고 있다.

2) 산업인터넷산업연맹(工业互联网产业联盟)

중국정부는 또한 '중국제조 2025'와 '인터넷플러스' 융합발전 추진을 뒷받침하고 지원하기 위해 2016년 2월 1일 공업정보화부의 지도하에 <산업인터넷산업연맹(工业互联网产业联盟, Alliance of Industrial Internet)> 대회를 개최하고 조직을 출범시켰다. 산업인터넷연맹은 중국양화융합서비스연맹과 마찬가지로 지도위원회와 이사회를 상위조직으로 두고 있으며 지도위원회 주임과 부주임은 각각 공업정보화부 장관, 차관이 맡고 있다. 이사회는 중국통신연구원 원장이 이사장을 맡고, 부이사장은 중국항공과학산업진흥공사(中国航天科工集团公司), 차이나텔레콤(中国电信集团公司) 부사장겸 당조(黨組)위원, 하이얼, 화웨이, 알리바바, 중국전자정보산업공사, 중국다탕공사(中国大唐集团公司), 중국인터넷협회 사무처장 등이다. 텅션, 폭스콘, 치후360(奇虎360科技有限公司) 등 민간기업과 대학, 연구기관 들도 참여하고 있다. 사무국에도 중국정보통신연구원은 물론 화웨이, 하이얼 등 민간기업이 참여하고 있다. 회원들도 제조기업, 통신기업, 대학 및 연구기관, 통신보안기업, 투자기관 등 200여개 기업과 연구기관들이다

(<http://www.aii-alliance.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=15&id=4>, 2018/01/02 검색). 본 연맹은 최근 산업인터넷 관련 다양한 회의를 개최하고 2017년 한 해에만 공업정보화부의 지도 아래 <산업인터넷 플랫폼 백서(工业互联网平台白皮书)>, <산업인터넷성숙도평가백서(工业互联网成熟度评估白皮书)> <산업빅데이터기술 및 응용백서(中国工业大数据技术与应用白皮书)> 등 7개의 백서를 발간하면서 활발한 활동을 벌이고 있다.

3) 중국 인공지능 산업발전연맹(中国人工智能产业发展联盟)

중국이 인공지능 분야를 핵심적 전략산업분야로 설정하면서 이에 대한 정부 주도 사회조직 또한 탄생한다. ‘중국 인공지능 산업발전연맹(中国人工智能产业发展联盟, AIIA)’이 2017년 10월 13일 AI기술력과 산업네트워크 구축 등을 목표로 창립된 것이다. <인터넷플러스+ 인공지능 3년 행동실천방안(‘互联网+’人工智能三年行动实施方案)>에 따라 관련부처인 국가발전개혁위원회, 과학기술부, 공업정보화부, 중앙사이버안전과 정보화영도소조의 공동지도 하에 성립되었다고 밝히고 있어 본 연맹 또한 정부주도와 관리 하에 존재하는 전략산업분야의 민관협력체라고 할 수 있다. 중국공정원 연구원인 판윈룽(潘云鹤)이 이사장이다. 상무부이사장 1인과 부이사장 14인으로 구성된 이사회는 중국의 최고 인터넷 기업인 바이두, 텡션, 알리바바 등은 물론 음성인식과 의료분야 인공지능 산업의 대표라고 할 수 있는 커다선페이, 시아순 까지 인공지능산업분야 선두기업의 간부들이 참여하고 있다. 또한 중국정부 국책연구소와 국유기업, 칭화대 등 교육기관들이 참여하여 ‘정부주도 산(産)-학(學)-연(研)’의 거버넌스를 보여주고 있다.

〈표 3〉 중국인공지능산업발전연맹 이사회 명단

직위	성명	소속/직위
이사장	판원룡(潘云鹤)	중국공정원(中国工程院) 연구원
상무부이사장	정난닝(郑南宁)	중국공정원 연구원, 시안교통대학 교수
부이사장 (14명)	천 춘(陈 纯)	중국공정원 연구원, 저장대학 교수
	쉐치쿤(薛其坤)	칭화대학(清华大学) 부총장
	쉬 보(徐 波)	중국과학원(中科院) 자동화연구소소장
	왕하이펑(王海峰)	바이두(北京百度网讯科技有限公司) 부회장
	옌쉐이칭(颜水成)	치후360인공지능연구원(奇虎360人工智能研究) 원장
	후 위(胡 郁)	커다윈페이(科大讯飞股份有限公司) 집행총재
	야오싱(姚 星)	텅윈(深圳市腾讯计算机系统有限公司) 부회장
	리우송(刘 松)	알리바바(阿里巴巴中国有限公司) 부회장
	쉬 팡(徐 方)	시아순 로봇오토메이션(沈阳新松机器人自动化股份有限公司) 최고기술책임자(CTO)
	왕시위(王喜瑜)	중싱통신(中兴通讯股份有限公司) 부회장
	장송타오(蒋松涛)	INESA(上海仪电(集团)有限公司) 부회장
	왕지예(王继业)	중국전력과학연구원(中国电力科学研究院) 부원장
	천귀잉(陈国瑛)	우주항공공사(航天科工集团) 과학기술질량부 부장
	장 용(张 涌)	중국인터넷통신기술연구원(中国联通网络技术研究院) 원장

인공지능산업발전연맹 이사로는 130여명의 기업인과 국책기관 연구원, 대학원 구진 등이 다양하게 포함되어 있다. 이사회 이외에도 전문가위원회를 별도로 두어 가오윈(高文) 중국공정원연구원이 주임을 맡고, 중국과학원, 중국정보통신연구원 등 국책연구기관 연구책임자 14명이 부주임을 맡아 전문가 위원회를 운영한다. 전문가위원회 위원에도 알리바바와 완다그룹 등 민간기업, 대학, 국책연구원 등 50여명의 연구인력이 참여하고 있다. 이렇듯 이사회와 전문가위원회가 산학연의 통합적 거버넌스를 구축하고 있으면서 한편으로 본 연맹을 실무적으로 운영하고 뒷받침하는 기관은 모두 국책연구기관에서 담당하고 있다.⁵⁾ 연맹의 사

5) 중국인공지능산업발전 연맹 조직과 관련하여서는 아직 공식홈페이지가 존재하지 않아, 바이두 검색을 통해 조사한 내용임.

무국도 민관 합동으로 구성되어 있어, 총괄국인 중국정보통신연구원 이외에도 부국장으로 바이두, 화웨이, 커다쑤페이, 하이얼 등 민간기업들이 참여하고 있다. 각 팀별로 정부연구소와 대학, 민간기업의 전문가들이 함께 참여하고 있어 향후 인공지능산업 발전을 위한 중요한 협업네트워크가 될 것으로 보인다,

이러한 민관 협력체의 확대 속에서도 여전히 중국은 당이 영도하는 정책결정과 집행구조를 가지고 있다. 국가제조강국건설영도소조 산하에 산업인터넷전담팀을 설립하고 산업인터넷과 관련한 중요과제들을 통솔한다. 신시대 인공지능발전계획 추진 판공실을 설립하여 인공지능 관련 전략과 정책을 총괄한다. 4차 산업혁명 시대의 핵심정책들은 여전히 중국 공산당과 정부의 영도와 관리의 영역이다. 중국 인터넷 기업들의 재정적 기술적 경쟁력이 높아지는 상황에서 중국의 4차 산업혁명은 그 어느 때보다 기업의 역할이 클 뿐만 아니라 정부가 기업의 역량에 의존할 수밖에 없다. 그러나 이러한 시장에 대한 중시, 기업에 대한 의존은 시장의 자율성 확대라기보다는 국가전략적 필요에 의해 시장의 역할이 확대되는 것으로 볼 수 있다.

V. 결 론

4차 산업혁명에 대한 중국의 인식과 담론은 중국이 항상 강조하듯이 중국 특색의 사상과 체제가 반영되어 있다. 본 연구는 당국가체제인 중국이 중국특색의 체제를 활용하여 어떻게 국가가 4차 산업혁명시대의 담론과 전략을 주도하고 어떻게 전략산업을 특정하고 이를 추진하기 위한 정부주도의 거버넌스를 구축해 가는지 구체적으로 살펴보았다. 이를 통해 중국은 4차 산업혁명 시대에도 여전히 당과 정부가 기획하고, 지시하고 통솔하는 국가주도형 경제발전을 추진해 가고 있으며, 자국기업을 중심으로 4차 산업육성 전략을 전개하는 보호주의적 산업정책을 추진해 가고 있음을 볼 수 있다. 중국은 1978년 개혁개방 이후 견지되고 있는 ‘1개 중심(경제발전), 2개기본점(개혁개방/4항기본원칙)’ 원칙을 4차 산

[https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E8%83%BD%E4%BA%A7%E4%B8%9A%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%81%94%E7%9B%9F/22162171?fromtitle=AIIA&fromid=22162439&fr=aladdin\(2017/12/26](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E8%83%BD%E4%BA%A7%E4%B8%9A%E5%8F%91%E5%B1%95%E8%81%94%E7%9B%9F/22162171?fromtitle=AIIA&fromid=22162439&fr=aladdin(2017/12/26) 검색)

- 6) 중국의 ‘1개 중심 2개 기본점(一個中心, 兩個基本點)’ 원칙은 덩샤오핑이 1978년 개혁개방 이후 개혁개방에도 불구하고 <사회주의, 공산당 영도, 프롤레타리아 독재, 마르크스 레닌주의와 마오쩌둥사상> 등 4개 기본원칙의 견지를 강조한 것이다.

업혁명 시대에도 견고히 유지할 것이며, 적극적인 자국기업 육성전략을 통해 중국주도(China Initiative), 중국중심(Sino-centrism)의 4차 산업혁명의 생태계를 만들어갈 것이다.

중국이 기대하고 있듯이 중국에게 4차 산업혁명 시대는 21세기 중엽 ‘중화민족의 부흥’을 완성시킬 수 있는 역사적 시기일 수 있다. 이미 중국은 4차 산업혁명시대를 주도할 수 있는 기술력을 빠르게 확보해가고 있다. 2015년 세계지적재산권기구(WIPO, World Intellectual Property Organization) 산하 기구인 국제특허조약(PCT)에 특허를 가장 많이 신청한 나라는 미국, 일본, 중국, 한국, 영국 순이었다. 이중에서도 증가속도가 가장 빠른 나라가 중국(14.6%)이었다(심춘수 2017, 20). 2016년 중국의 특허출원량은 전년 대비 44.7% 증가해 누계 기준 110만3000건으로 미국과 일본에 이어 세 번째로 100만건을 넘어섰다. 중국의 중싱과 화웨이는 특허출원량에서 각각 1위와 2위를 차지했고, 세계지적재산권기구는 중국의 PCT 특허출원량이 2년 뒤 세계 1위로 올라설 것으로 전망했다(『아주경제』, 2017/05/24). 중국은 2016년부터 세계인공지능대회(世界智能制造大会)를 주최하였고, 2018년에는 북경에서 세계스마트시티대회도 개최된다. 중국이 4차 산업혁명 시대의 기술력을 제고하면서 글로벌 이니셔티브 경쟁에 적극 나서고 있는 모습이다.

중국의 꿈과 4차 산업혁명 시대가 어떻게 접목될 것인지, 그리고 그것이 중국의 대내적 경제사회와 정치사회에 어떠한 변화를 초래하게 될 것인지 나아가 세계질서와 체제에 어떠한 영향을 미칠 것인지 는 불명확하다. 그러나, 중국이 지속적으로 견지하고 있는 당국가체제와 사상적 결속이 4차 산업혁명 시대의 자동화와 지능화, 네트워크화 등의 흐름 속에서 더 많은 도전과 모순에 직면할 수 있다는 것은 분명해 보인다. 최근 텡윈이 도입한 인공지능 로봇 베이비Q가 “공산당이 좋은가”라는 질문에 ‘아니오’ 라고 답하고, 사용자가 “공산당 만세”라고 묻자 ‘그렇게 부패하고 무가치한 정치 제도가 오래 간다고 생각합니까’라고 회답하면서 서비스를 중단한 것은 4차 산업혁명시대가 중국에게 국가의 자율성과 통제력을 타협해야 하는 새로운 사회를 요구할 수도 있음을 보여주는 사례라고 할 수 있다. 중국의 4차 산업혁명시대 전략은 단순히 제조업의 혁신을 넘어 기존의 정치, 노동, 사회, 문화 등 다양한 정치사회의 변화를 고민하고 대응해야 한다는 점에서 4차 산업혁명시대는 중국에게 더욱 전면적이고 심층적인변화의 시대가 될 수 있다. 중국이 인공지능과 산업인터넷 등 4차 산업분야를 경제성장과 국가 발전전략의 주요한 정책과제로 지원하고 이끌어가고 있으나 4차 산업혁명이 초래하게 될 정치적, 사회적, 문화적 변화들에 대해 얼마나 열려있는 지는 미지수

이다.

또한, 중국의 신산업전략과 정책들에서 내세우고 있는 ‘시장주도, 정부지도’의 원칙에는 시장에 권한을 주지만 여전히 정부의 지도와 개입의 공간을 적시하고 있다. 초국경적이고 기술지배적인, 특히 정보기술 주도의 특징을 가진 4차 산업혁명시대에도 중국이 현재와 같은 국가-기업관계를 유지해갈 수 있을지 또한 지켜봐야 한다. 본 논문은 4차 산업혁명이 어떻게 개별 국가에서 담론화하고 제도화되는지를 구체적으로 고찰하는 것이 현상을 분석하고 이해하는 데 중요하다는 인식 하에 중국의 4차 산업혁명 인식과 담론, 제도를 구체적으로 살펴보았다. 중국의 당국가체제, 사회주의 시장경제라는 특징 속에서 집중적으로 쏟아지는 4차 산업정책들이 실제 어떠한 성과로 이어질 것인지, 이것이 지금의 국가주도 산업정책과 국가-기업관계를 어떻게 변화시켜갈 것인지 등은 지속적인 관심과 연구가 필요하다고 하겠다.

참고문헌

국문논문

- 박준기, 윤종석, 이현태. 2017. “중국 전기자동차 산업발전과 전망: 중국 정부의 산업육성정책 평가를 중심으로.” 『현대중국연구』 18 (4), 101-140.
- 백서인. 2017. “중국의 인공지능 발전 동향과 과제.” 『과학기술정책』 27 (9), 12-17.
- 서상민. 2016. “발전국가 성립과정에서 중국의 산업정책결정과정 분석: 정책수단과 행위자 동학을 중심으로.” 『한국동북아논총』 80. 23-42.
- 신주식. 2007. “중국 사회주의 시장경제의 이론논쟁에 관한 연구.” 『현대중국연구』 8 (2), 173-213.
- 심춘수. 2017. “중국의 4차산업혁명 대응현황과 과제.” 『한국멀티미디어 학회지』 21 (1·2), 18-22.
- 오승렬. 2009. “시사초점 ; 중국 전인대 개최 국가주도 경제운영·보호주의 강화.” 『통일한국』 304, 62-64.
- 윤상우. 2005. “발전국가를 준거로 한 중국 성장체제의 평가.” 『한국사회학』 39 (2), 135-162.
- 윤대상. 2016. “중국 -로봇산업의 발전 세계 최대 공업로봇 시장 전략 산업화, 제조업 돌파구로 활용.” 『CHINDIA Plus』 117, 52-53.
- 이정구. 2012. “중국 발전국가론에 대한 비판적 검토” 『아태연구』 19 (2), 69-103
- 임강희, 양정학. 2015. “중국의 인공지능 프로젝트, ‘중국대뇌(中國大腦)’ 계획.” 『국방과 기술』 437, 54-63.
- 진정미. 2016. “중국경제 위기론과 ‘공급측 개혁’의 상관성 연구.” 『한중사회과학연구』 41, 23-57.
- 최은봉. 2012. “일본의 국가발전과 과학 -기술경제 패러다임과 과학기술정책의 변용.” 『담론 201』 15(4), 171-203.
- 최해욱. 2016. “연결되는 공장, ‘중국제조 2025’.” 『과학기술정책』 26(8), 20-25.
- “마화팅, 리엔홍, 레이쥔은 인공지능을 어떻게 보는가.” 『신화왕』 2017/03/07.
- “ZTE, 화웨이, 오포..’짹천국’서 ‘특허강국, 달라진 중국.” 『아주경제』 2017/05/24.

영문논문

- Chen, Shanzhi; Xu, Hui; Liu, Dake. 2014. "The development trend and future of IOTs in China." *China Communications* 11(9), 1-5.
- Dong, Xuebing; Chang, Yaping; Wang, Yawei; Yan, Jun. 2017. "Understanding usage of Internet of Things (IOT) systems in China : Cognitive experience and affect experience as moderator." *Information Technology & People* 30(1), 117-138.
- Hu, Bo; Wang, Hucheng. 2014. "A Vision of IoT: Applications, Challenges, and Opportunities With China Perspective." *IEEE Internet of Things Journal* 1(4), 349-359.
- Jin, Aileen. 2015. "Made in China 2025: Chinese government aims at Industry 4.0 implementation." *Control Engineering*, 1-4.
- Kuan, Chung Lin; Shyu, Joseph Z.; Kun Ding. 2017. "A Cross-Strait Comparison of Innovation Policy under Industry 4.0 and Sustainability Development Transition." *Sustainability* 9, 1-17.
- Lan, Xiang. 2015. "Industry 4.0: China's New Opportunities." *Beijing Review* 2015/01/04
- Zhang, Xianhui; Peek, William; Pikas, Bohdan; Lee, Tenpao. 2016. "The Transformation and Upgrading of the Chinese Manufacturing Industry: Based on "German Industry 4.0"" *The Journal of Applied Business and Economic* 18 (5), 97-105.
- "China recruits Baidu, Alibaba and Tencent to AI 'national team'." 『South China Morning Post』 2017/11/21.

중문논문

- 王喜文. 2016. 『中国制造 2025 解读』。北京：机械工业出版社。
- 马化腾. 2016. 『分享经济：供给侧改革的新经济方案』。北京：中信出版社。
- 乌镇智库. 网易科技网. 2016. 『全球人工智能发展报告 2016』。
- 工业互联网产业联盟. 2017. 『工业互联网平台白皮书』。
- 工业互联网产业联盟. 2017. 『工业大数据技术与应用白皮书』。
- 胡晶. 2015. "工业互联网、工业4.0和 '两化'深度融合的比较研究" 『学术交流』 250 (1), 151-158
- 邓泳红张其仔. 2015. "中国应对第四次工业革命的战略选择." 『中州学刊』 6,

23-28.

- 孙乐强. 2017. “后金融危机时代的工业革命与国家发展战略的转型——“第四次工业革命”对中国的挑战与机遇.” 『天津社会科学』 1, 12-20.
- 张有奎. 2017. “唯物史观视域下的第四次工业革命及其文化意义.” 『天津社会科学』 2.
- 张海平. 2014. “关于“第四次工业革命”的探讨.” 『流体传动与控制』 2, 1-3.
- 安宇宏. 2016. “第四次工业革命.” 『宏观经济管理』 7, 83.
- 周嘉昕. 2017. “第四次工业革命”:一个马克思主义的分析.” 『天津社会科学』 1, 4-11.
- 张璐晶. 2017. “2017夏季达沃斯论坛前瞻:直面第四次工业革命的挑战 人工智能和生物技术的道德困境备受关注.” 『中国经济周刊』 25.
- 王彬,白瀚文. 2016. ““工业4.0”正悄无声息地向我们走来——兼论“工业4.0”对实现中国梦的伟大意义” 『经济师』 12, 27-28.
- 高歌. 2017. “德国“工业4.0”对我国制造业创新发展的启示.” 『中国特色社会主义研究』 2, 41-47.
- 黄群慧. 2013. “中国的工业化进程:阶段、特征与前景.” 『经济与管理』 7, 5-11.
- 李金华. 2015. “德国“工业4.0”与“中国制造2025”的比较及启示.” 『中国地质大学学报』 5, 71-79.
- 王喜文. 2013. “工业4.0:智能工业.” 『物联网技术』 12, 3-6.
- 黄群慧, 贺俊. 2013. “第三次工业革命”与中国经济发展战略调整——技术经济范式转变的视角.” 『中国工业经济』 1.
- 吴智慧. 2015. “工业4.0:传统制造业转型升级的新思维与新模式.” 『家具』 1.
- 李云志. 2014. ““工业4.0”时代的管理架构研究.” 『管理观察』 24.
- 丁纯, 李君扬. 2014. “德国“工业4.0”内容、动因与前景及其启示.” 『德国研究』 4.
- 胡杰. 2015. “从德国“工业4.0”看中国未来制造业的发展.” 『民营科技』 12.
- 黄阳华. 2015. “德国“工业4.0”计划及其对我国产业创新的启示.” 『经济社会体制比较』 2.
- 贺正楚, 潘红玉. 2015. “德国“工业4.0”与“中国制造2025”.” 『长沙理工大学学报』 3.
- 兰建平. 2015. “工业4.0对浙江产业转型的影响及对策思考.” 『统计科学与实践』 4.
- 李政新. 2015. “德国工业“4.0”对河南工业升级的启示.” 『区域经济评论』 2.
- 李培楠, 万劲波. 2014. “工业互联网发展与“两化”深度融合.” 『中国科学院院刊』 2.
- 胡鞍钢. “中国赶上第四次工业革命发动期.” 『北京日报』 2013/02/25.

- 李盛明, 王佳. “共话第四次工业革命的前景.” 『光明日报』 2017/03/25.
- “雷军两会建议: 加快人工智能国家战略.” 『北京商报』 2017/03/06.
- “人工智能产业三年行动计划发布 细分领域望迎新机遇.” 『中国证券报·中证网』 2017/12/15.
- 王飞跃, “工业 4.0, 皇后的新衣?” 『中国科学报』 2014/11/02.
- 国务院. 2017. “国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见.” 2017/11/27, http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-11/27/content_5242582.htm (2017/12/26 검색).
- 工业互联网产业联盟. 2017. 『工业互联网平台白皮书』 2017/12/1. <http://www.aii-alliance.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=23&id=186> (2017/12/23 검색)
- 国务院. 2017. “国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见” 2017/07/04. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm (2017/08/28 검색).
- 国务院. 2015. “国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见.” 2015/07/04. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm (2017/05/04 검색).
- 国务院. 2016. “四部门关于印发《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》的通知” 2016/05/23. http://www.gov.cn/xinwen/2016-05/23/content_5075944.htm (2018/01/03 검색).
- 工业和信息化部. 财政部. 2016. “智能制造发展规划 (2016-2020年).” 2016/9/28. http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/tongzhigonggao/201612/t20161207_2476409.html (2017/12/26 검색).
- 国务院. 2017. “國務院關於印發新一代人工知能發展計劃的通知” 2017/07/28. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm (2017/10/23 검색).
- 工业和信息化部. 2017. “国家制造强国建设领导小组车联网产业发展专项委员会第一次全体会议召开.” 2017/09/07. <http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146397/c5786920/content.html> (2017/12/18 검색).

Abstract

Analysis on the China's 4th Industrial Revolution Discourse, Strategy, and Promotion System

Cha, Jung-Mi ■ Yonsei University

Recently, "the fourth industrial revolution" has emerged as a buzzword of the times and it is becoming a discourse that dominates the national strategy of economic development and industrial innovation all over the world. In particular, interest and policy efforts of the 4th industrial revolution have been strengthened in Korea, with the 4th Industrial Revolution Committee of President, the 4th Industrial Revolution Special Committee of the National Assembly, and the 4th Industrial Revolution Basic Law were discussed. In spite of this interest and policy weight, there are various controversies and disagreements about the fourth industrial revolution, such as the extension of the third industrial revolution and criticism that there is no reality. There is also the insight that there is no concrete strategy and policy of Korea for the 4th industrial revolution.

In order to study how the discourse of the Fourth Industrial Revolution is actually reflected and embodied in reality, one of the main references is to consider how the major nations of the world are responding and preparing it. This study aims to analyze the discourse, strategy, and promotion system of the fourth industrial revolution in China, which is the second largest economy in the world and has recently pursued the US rapidly in the field of technological innovation. Through this, I intend to provide policy reference for shaping Korea's fourth industrial revolution discourse, policy, and governance.

Key Words: 4th Industrial Revolution, China, China Manufacturing 2025,
Internet Plus

□ 논문접수일: 2018년 1월 21일, 심사완료일: 2018년 3월 12일, 게재확정일: 2018년 3월 12일

