

메이커 문화를 둘러싼 담론적 지형

메이커 운동(maker movement)에 대한 비판적 담론 분석*

최혁규 연세대학교 커뮤니케이션대학원 석사과정**

이 연구는 메이커 운동과 관련된 단행본, 정책 보고서, 기사 및 칼럼 등을 비판적 담론 분석의 관점에서 살펴봄에 메이커 문화를 둘러싼 담론적 지형과 사회적 실천을 분석한다. 정부 주도의 메이커 운동은 제작 문화를 경제 위기를 극복할 수 있는 '창조 경제'의 원동력으로 의미화하고, 디지털 제조업의 창업을 정책적으로 진흥하고 있다. 서울시의 경우, 정부 주도의 경제주의적 메이커 운동을 비판하면서, 기술을 통해 사회 문제를 해결하고자 하는 '디지털 사회 혁신'으로 메이커 운동을 제도화한다. 문화 예술계에서는 메이커를 장인 노동이나 손노동과 같은 '창조적 장인'으로 간주한다. 또한 지배적인 기술 구조에 대한 대항으로서 '비판적 제작 활동'을 구축하고자 하는 저항의 움직임도 있다. 하지만 지배적 담론이 현실적인 차원에 미치는 권력 효과와, 대항적 담론 투쟁으로 인한 지배 구조의 균열을 선불리 확산할 수 없다. 현재 진행 중인 메이커 운동은 지배적인 권력 구조와 접합되어 제작 문화를 사회적·경제적 가치로 이끌어 내고자 하는 담론 전략과, 이에 대한 문화적·기술 정치적 가능성을 중시하는 대안적인, 혹은 대항적인 의미화 실천이 경합하는 갈등과 투쟁의 장이다.

KEYWORDS 제작 문화, 메이커 운동, 창조 경제, 디지털 제조, 디지털 사회 혁신, 창조적 장인, 비판적 제작 활동

* 논문의 초고를 검토해 주신 이상길 교수님, 함께 토론해 준 대학원 및 문화사회연구소 동료들, 그리고 논문의 발전을 위해 건설적인 조언을 해 주신 익명의 심사자 세 분께 감사의 말씀을 드립니다.

** misueno4@gmail.com

1. 들어가며: 제작 문화에서 메이커 운동으로

최근 무언가를 직접 만드는 문화가 주목받고 있다. 목공이나 가죽 공예와 같은 핸드메이드 제품의 제작에서부터 오픈소스 하드웨어나 3D 프린팅 등의 하이테크놀로지를 활용한 제작까지 다양한 방식으로 스스로 무언가를 만들어 내는 행위들을 이제는 어렵지 않게 볼 수 있다. 일반적으로 제작하는 문화를 ‘DIY(Do-It-Yourself) 문화’나 ‘제작 문화’라고 부를 수 있는데, 이는 최근 몇 년 사이 ‘메이커 문화(maker culture)’라는 이름으로 다시 명명되어 사회적으로 확산시켜야 할 특정한 운동적 과제가 되었다.¹⁾ ‘메이커 운동(movemnet)’은 몇몇 온라인 커뮤니티나 IT 업계 혹은 문화 예술계에서 자생적으로 일어나고 있고, 중앙 정부와 지자체 주도로 정책 담론이 만들어지고 제도화가 진행되면서 위에서부터 아래로 내려오는 형태로 전개되는 등 다양한 방식으로 확산되고 있다.

메이커 운동은 2000년 초 미국에서 원류를 찾아볼 수 있다. 미국의 오라일리 미디어(O’Reilly Media)²⁾는 2005년 잡지 〈메이크(MAKE)〉를 창간하고, 2006년에는 기술자들이나 취미 공학자들을 중심으로 제1회 메이커 페어(Maker Faire)를 개최했다. 제작 활동에 관심을 둔 대중과 미디어들은 미국 메이커들의 기발한 상상력과 제작물들에 주목하기 시작했고, 미국의 IT 기업가들과 경영자들은 디지털 기기를 활용한 제작이라는 특징에서 제작 문화의 산업적 가능성을 포착하여, 디지털 제조업 창업을 촉진하기 위해 디지털 공장 기기들이 구비되어 있는 공간인 메이커 스페이스(makerspace)인 테크숍(Techshop)을 설립했다. IT 잡지 〈와이어드(Wired)〉의 전 편집장이자 롱테일 경제학의 주창자 크리스 앤더슨(Chris Anderson)은 2012년에 〈메이커스(MAKERS)〉를, 테크숍의 공동 창립자 마크 해치(Mark Hatch)는 〈메이커 운동 선언(Maker Movement Manifesto)〉을 출판하며 메이커 운동을 정식화했다. 미국의 오바마 정부는 국가적 차원에서 STEM 교육³⁾을 실시하면서 메이커들을

1) 이 글에서는 ‘제작자’와 ‘메이커’를 구분해서 사용할 것이다. 일반적인 의미로 사용할 때는 제작자(maker)와 제작 문화(maker culture)라는 역어를 사용할 것이고, 역사적으로 특수한 정세에서 제작자와 제작 문화를 특정 목적을 달성해야 하는 ‘운동’으로 담론화하는 행위들과 관련해서는 메이커(maker) 혹은 메이커 문화(maker culture)라는 말을 사용할 것이다. 영문으로는 동일함에도 불구하고 이를 구분하고자 하는 것은 두 가지 이유가 있다. 한편으로는, 국내에서 수용되고 재생산된 담론에서 이 용어를 ‘메이커’나 ‘메이커 문화’라고 음역해서 사용하고 있기 때문이고, 다른 한편으로는 연구 전략상 메이커 운동으로 담론화되고 있는 논지들을 대상화하여 역사적·사회적 특성을 드러내기 위함이다.

2) 〈메이크〉잡지를 만든 주요 인물들인 팀 오라일리, 데일 도허티 등은 ‘웹 2.0(web 2.0)의 시대’를 주창한 바 있는 논자들이다. 그들은 메이커 문화가 하나의 운동으로 전개되는 시점에서 웹 2.0의 시대를 넘어 ‘메이커 운동의 시대’가 왔다고 논구한다. 데일 도허티는 2011년 TED 강연에서 ‘우리는 모두 메이커다(we are makers)’라는 강의를 했고, 이 강의가 메이커 운동에 대한 인식의 확장에 불을 지폈다.

백악관에 직접 초대했고, 2014년에는 메이커 페어를 백악관에서 개최하도록 지원하는 등 메이커 운동을 국가적 차원에서 진흥하고 나섰다. 이렇듯 메이커 문화는 몇몇의 기술가들이나 취미 공학자들에 의해 자생적으로 형성된 ‘제작자 문화’⁴⁾에서 미국 정부나 일부 IT 경영자들에게 의해 산업적으로 진흥하고자 하는 하나의 운동으로 포착되었다.⁵⁾ 또한 제4차 산업혁명을 새로운 과제로 제안한 2016년 세계경제포럼에서 미국의 메이커 운동을 하나의 사례로 제시하면서 디지털 제조업의 동력으로 메이커 운동이 더욱 주목받고 있다.

국내에서는 2011년 정도에 메이커 문화에 관한 논의들이 조금씩 소개되기 시작했고, 그로부터 몇 년 후 중앙 정부 주도로 정책들이 만들어졌다. 2011년 5월에는 메이커 활동을 소개하는 잡지 <메이크>의 한국판이 한빛미디어에 의해 창간되었고, 2012년 6월에는 한빛미디어와 전자신문의 주최로 다양한 메이커들이 모여 자신이 만든 제작물을 전시하고 공유하는 메이커 페어가 개최되었다. 또한 2013년 5월에는 미국에서 메이커 운동을 촉발시킨 크리스 앤더슨의 <메이커스>가, 2014년 5월에는 마크 해치의 <메이커 운동 선언>이 번역·출간되어 대중적으로 화제가 되었다. 미래창조과학부와 한국과학창의재단은 2014년부터 한국형 메이커 운동을 확산시키기 위해 조사 보고서와 정책 보고서를 발행했고, 메이커 문화가 형성될 수 있는 제작 기술 공간을 지원하는 등 구체적인 진흥 계획을 실행하기 시작했다. 그리고 2016년 9월 미래창조과학부는 메이커 운동에 대한 적극적인 정책 의지를 밝혔다. “창의적 메이커’ 취미 넘어 창업 도전 쉬워진다! 창조 경제의 원동력으로서 한국형 메이커 운동 확산! 2018년까지 100만 메이커 양성!”(미래창조과학부, 2016, 9, 5)이라

3) STEM교육이란 Science(과학), Technology(기술), Engineering(공학), Mathematics(수학)이 융합된 교육으로, 기초과학분야를 중심으로 핵심인재를 양성하기 위한 미국정부의 교육방침이다.

4) 미국의 맥락에서 메이커 문화에 대한 일반적인 정의는 다음과 같다. “메이커 문화는 테크놀로지를 기반으로 하는 동시대 DIY 문화이자 서브컬처(subculture)다. 이는 (물질적 대상보다는 소프트웨어에 집중하는) 해커문화와 교차하면서, 새로운 디바이스를 창조하거나 기존의 것들을 수선하는 것에 열중한다. 일반적으로, 메이커 문화는 오픈소스 하드웨어를 지지한다. 메이커 문화의 주된 관심은 전자공학, 로봇공학, 3D프린팅, CNC도구(컴퓨터수치제어도구)와 같은 공학-지향적인 작업을 포함하고 있으며, 또한 금속세공, 목공, 그리고 주로 그 전신으로 여겨지는 전통적인 공예와 같은 더욱 전통적인 행위들도 포괄한다. 이 서브컬처는 표준화된 취미공학기술들에 대한 잘라-붙이기(cut-and-paste)식의 접근을 강조하고, 웹사이트나 메이커-지향 출판물에 실린 설계들의 사용설명을 재사용할 것을 장려한다. 그리고 실천적인 기술(skill)의 사용과 학습, 그리고 그것들을 참조설계도에 응용하는 데에 주요 초점을 맞추고 있다”(Maker Culture, n. d.)

5) 국외에서 전개된 메이커 운동의 단초는 이뿐만이 아니다. 여러 테크놀로지들을 활용한 제작기술문화의 형태는 해커들의 커뮤니티 공간인 해커스페이스(Hackerspace), MIT의 미첼 교수가 만든 리빙랩(Living Lab), 그리고 MIT의 거쉘필드 교수가 창설한 팹랩(Fab Lab) 등의 제작기술 기반 시설을 갖춘 공간에서 실험적으로 일어나고 있었고, 아두이노 같은 오픈소스 하드웨어가 만들어지면서 IT커뮤니티에서 자생적으로 행해지고 있었다. 하지만 본문에서 다룬 사례는 메이커 운동으로 포섭된 주요한 제작문화의 흐름이다.

는 슬로건에서 알 수 있듯, 중앙 정부는 메이커 운동을 ‘창조 경제의 원동력’으로 의미화하면서 메이커 문화를 확산시키기 위한 각종 정책 사업을 구상했다. 또한 제4차 산업혁명 담론이 도입되며 디지털의 주요 기술을 다루는 메이커 교육이 주목받고 있는 상황이다.

제작 문화는 개인들이 스스로 만들고 싶은 물건들을 다양한 테크놀로지를 활용하여 제작하는 취미 활동이었지만, 메이커 운동으로 포착되면서 다양한 사회적 이해관계를 통해 복잡한 의미망을 형성했다. 메이커 운동은 공통적으로 기술적 지식과 각종 도구들을 활용해서 직접 무언가를 만드는 창조 행위인 제작 문화를 확산시키는 것을 전제하고 있다. 하지만 메이커 운동에 대한 다양한 담론들은 제작 문화를 단순한 취미·여가 활동 혹은 문화적 실천으로서 제작하는 행위 그 자체에 주목하기도 하고, 새로운 창업 아이템을 만들어 내고 기존의 산업 구조를 변화시킬 수 있는 경제적 활동으로 간주하기도 하며, 디지털 기술을 통해 도시에서 발생하고 있는 각종 문제들을 해결할 수 있는 사회 혁신의 도구로, 그리고 지배적인 기술 구조에 저항하고 대항적인 기술을 만들어 내는 비판적 제작 활동으로 정의하는 등 서로 다른 부분들에 초점을 맞추고 있다. 이렇듯 메이커 문화의 가치와 메이커 운동의 목적은 우리가 직면한 사회적 문제들에 따라, 그리고 메이커 운동에 참여하고 있는 각 주체들의 입장과 위치에 따라 이질적인 담론들로 형성되고 서로 경합하고 있다.

현실에서 진행되고 있는 메이커 운동이라는 사건은 다양한 담론적 실천을 수반하는 동시에, 이렇게 생산된 담론적 선언은 현실의 운동을 추동하기도 한다. 따라서 이 연구는 국내에서 논의되고 있는 메이커 운동에 대한 각종 담론과 그 담론 생산 주체를 분석하여 메이커 문화의 담론적 지형을 그려 내고 사회적 실천을 비판적으로 살펴보고자 한다. 이는 국내에 수용된 메이커 운동 담론이 다른 담론들과 접합되면서 어떤 의미를 갖고서 확산되었는지 그 복잡한 관계를 세부적으로 분석하는 것이고, 더 나아가 각 담론들이 한국 사회의 맥락에서 어떤 구체적인 실천들을 행하고 있는지를 확인하는 것이다. 이는 담론적 층위와 현실적 층위가 서로 상호작용하고 있는 과정을 분석하면서 메이커 운동에 대해 이론적이고 실천적으로 개입할 수 있는 지점을 모색해 보는 작업이 될 것이다.

2. 메이커 운동에 대한 비판적 담론 분석

이 연구는 메이커 운동이 어떤 주체에 의해 어떤 의미를 갖고 수용되고 재생산되었는지, 그리고 한국 사회의 구체적인 현실 속에서 어떻게 전개되고 있는지를 살펴보기 위해 메이커 운동 담론에 대해 분석하고자 한다. 여기서 담론 분석이란 특정 문헌 내에 서술된 내용

이 어떤 의미를 내포하고 있는지를 언어학적으로 세밀하게 살펴보는 텍스트 분석의 차원을 넘어서서, 현실적인 맥락에서 구체적인 제도나 사회 공간의 행위자들과 어떤 관계를 맺고 있는지를 살피는 것이다. 분석상의 과제는 담론이 갖는 성격에서도 잘 나타난다. “담론은 의미, 기호와 이데올로기, 의례, 상상과 상징을 질료로 사회 내에서 상징 권력과 문화 그리고 일상의 영역을 가로지르며 매우 구체적인 효과를 만들어 낸다. 그러나 담론이 진정한 위력을 발휘할 때는 구체적 제도나 물리적 요인과 긴밀하게 결합되고, 인간 주체에게 영향을 끼치고 그들의 행동을 규율하는 권력 작용을 행사하는 경우다.”(이기형, 2008, 140쪽) 따라서 메이커 문화에 대한 담론 분석은 메이커 운동이 무엇인지 그 내재적 의미를 밝혀 내는 작업만이 아니라, 이 담론이 사회적 맥락 속에서 어떻게 새롭게 의미화되면서 재생산되고 있는지, 그리고 사회 구조 속에서 구체적인 제도적 실천과 주체들의 행위를 통해 어떻게 담론 권력을 행사하고 있는지를 복합적으로 다루는 것이다.

담론적 층위와 현실적 층위가 상호작용하고 있다는 측면에서 메이커 운동을 분석하기 위해서는 ‘비판적 담론 분석(critical discourse analysis)’의 관점이 요구된다. 비판적 담론 분석은 담론의 세 가지 차원을 구별한다. 텍스트(text) 차원, 담론적 실천(discourse practice)의 차원, 사회적 실천(social practice)의 차원이다(Fairclough, 1995). 비판적 담론 분석은 엄밀한 방법론적 모델이라기보다는 언어나 언어 사용을 사회적 실천이자 권력 작용으로 간주하여 텍스트와 사회 구조 간의 상호작용을 분석하는 “해방적 요구를 가진 정치 참여적 연구”(Titscher, Meyer, Wodak, & Vetter, 2000/2015, 230쪽)이다.⁶⁾ 즉, 비판적 담론 분석은 미시적인 텍스트 차원에서 세밀한 의미 작용만을 분석하는 것에 국한되는 게 아니라, 담론의 행위성에 주목하여 담론의 의도나 효과가 거시적인 사회적 변화와 어떻게 상호작용하고 있는지를 살피며 담론의 권력 작용을 비판적으로 논구하는 것이다. 이 해방적 목표는 특정한 사회적 관계 속에서 담론의 생산과 재생산을 밝혀내는 것이고, 해당 담론의 내용을 자연스럽게 자명한 ‘진실’로 만드는 이데올로기적 효과를 해체하는 것이며, 지배 담론이 역사적으로 전승되고 사회적으로 확산되는 과정을 비판하는 것이다(신진욱, 2011, 23~33쪽).

따라서 이 연구는 비판적 담론 분석의 관점에서 메이커 문화를 둘러싼 담론적 지형과 그 사회적 실천을 분석하기 위해 다음과 같은 세 가지 질문에 초점을 맞춘다. 첫째, 메이커

6) 비판적 담론 분석은 일정한 이론적 배경과 목표에 근거를 둔 일반적인 원칙을 갖고 있다. 이는 특수한 접근 방법에 따라 크게 두 가지로 분류된다. 하나는 텍스트, 담론적 실천, 사회적 실천의 차원을 구분하여 수행하는 페어클러프(Fairclough)의 비판적 담론 분석이고, 다른 하나는 내용, 논증 전략, 언어적 실현 형태를 분석 수준으로 삼는 보다크(Wodak)의 담론사적 방법이다(Titscher et al., 2000/2015, 226~253쪽).

운동의 핵심적인 전제와 주장은 무엇인가? 이 질문은 메이커 운동이 가지고 있는 주요한 논리를 밝혀내기 위한 것이다. 메이커 운동이 국내에 수용되고 확산되면서 주요한 레퍼런스로 기능한 담론을 분석하여 메이커 운동이 전제로 삼고 있는 것이 무엇이고, 이를 통해 달성하고자 하는 바가 무엇인지를 살필 것이다. 둘째, 국내의 메이커 운동 담론은 어떤 특성을 갖고 있고 어떤 주체에 의해 생산되었는가? 국내에 수용된 메이커 운동 담론은 한국 사회의 현실적 맥락에서 다른 담론들과 접합되어 새롭게 의미가 형성되고 있는데, 이를 파악하기 위해서는 국내에서 만들어진 메이커 운동 담론들을 특성별로 분류하고 그 담론 생산의 주체를 분석할 필요가 있다. 이는 국내에서 생산된 메이커 운동 담론이 한국의 사회적 맥락 속에서 어떤 주체들에 의해 특정한 목적을 갖고서 만들어졌는지, 그리고 각 담론들의 이질성이 발생하게 되는 이유가 무엇인지를 확인하는 것이다. 마지막으로, 담론적 층위에서 논의된 메이커 운동은 현실적 층위에서 어떻게 전개되고 있는가? 이는 메이커 운동이 단순히 상징적인 차원에서만 서로 경합하면서 전개되고 있는 것이 아니라, 현실적인 차원에서 어떤 사회적인 효과를 미치고 있는지를 확인하기 위해서다. 현실적 층위에서 전개되고 있는 메이커 운동을 분석하는 작업은 비대칭적인 권력 구조 속에서 메이커 운동의 주체들이 어떤 방식으로 사회적 행위를 하고 있는지를 드러내고 검토하는 행위다.

메이커 운동 담론은 다양한 경로를 통해 수용되었지만 주요하게는 세 가지 경로에 주목할 수 있다. 우선, 전술했던 미국의 메이커 운동 확산 과정과 마찬가지로, IT 관련 출판사에서 출간한 한국판 〈메이크〉 잡지나 메이커 운동을 정식화한 단행본의 번역 출간물들이 있다. 특히 대중적으로 가장 큰 영향력을 끼친 저서는 크리스 앤더슨의 〈메이커스〉와 마크 해치의 〈메이커 운동 선언〉이다. 앞으로 살펴보겠지만, 이 저서들은 메이커 운동을 정식화하는 주요한 전제와 주장들을 담고 있고, 무비판적으로 수용되든 비판적인 관점에서 논의되든 주요한 레퍼런스로 기능하고 있다. 또한 디지털 테크놀로지로 인한 산업혁명과 새로운 미래 사회의 도래를 논의하는 단행본들이 명시적으로 메이커 운동을 소개하고 의 미화하고 있다.

다음으로는 중앙 정부나 지자체에서 수용하여 재생산한 담론이 있다. 정부에서 생산해 낸 담론은 주로 미국의 메이커 운동을 본보기로 삼아 국내에 메이커 운동을 제도적으로 활성화하고자 하는 목적을 지닌 정책 보고서의 형태를 띠고 있다.⁷⁾ 특히 정부의 정책 보고

7) 정책 보고서가 명시적인 목표를 가지고 작성되었다는 점에서, 정책 보고서가 대중적으로 읽히지 않는다는 점에서 정책 보고서가 생산해 낸 메이커 운동 담론이 의미적 차원과 담론 확산의 차원에서 중요하지 않다고 간주될 수도 있겠으나, 정책 토론회나 보도 자료를 통해 정책 보고서의 핵심적인 논의들이 미디어를 통해 확산되고 유포되면서 지배적인 권력 효과를 발휘한다는 점에서 정부의 정책 보고서는 중요한 분석 대상이다.

표 1. 국내에 수용·생산된 주요 메이커 담론 목록화

일시	유형	제목
2011년 12월	단행본	커넥팅: 창조하고, 연결하고, 소통하라 (데이비드 건틀릿, 삼천리)
2013년 3월	논문	새로운 문화 정치의 장, 자립 문화 운동: 문화기증, 청년의 소셜 네트워크, 메이커 문화를 중심으로 (송수연, 문화과학)
2013년 5월	단행본	메이커스: 새로운 수요를 만드는 사람들 (크리스앤더슨, 알에이치코리아)
2013년 10월	정책 보고서	디지털 제조의 이해와 정책 방향 (정보통신정책연구원)
2013년 12월	단행본	공공 도큐먼트3: 다들 만들고 계십니까? (청개구리제작소 & 미디어버스)
2014년 5월	단행본	메이커 운동 선언 (마크 해치, 한빛미디어)
2014년 6월	논문	국내외 ICT DIY 현황 및 의미 (정보와통신)
2014년 7월	정책 보고서	ICT DIY(내가 만드는 ICT) 정책 및 표준화 현황 (표준연구센터, 한국전자통신연구원)
2014년 7월	단행본	불순한 테크놀로지: 오늘날 기술 정보 문화연구를 묻다 (이광석 외, 논형)
2014년 12월	정책 보고서	한미 양국의 ICT기반 메이커 운동의 현황 비교 분석 (한국전자통신연구원 창의미래연구소)
2014년 12월	정책 보고서	국내외 메이커 운동 사례 조사와 국내 메이커 문화 활성화 방안 정책 연구 (한국과학창의재단)
2015년 3월	단행본	Zero to Maker: 누구나 메이커가 될 수 있다 (데이비드 랭, 한빛미디어)
2015년 3월	웹진	메이커 문화와 메이커 스페이스 "만들고, 배우고, 공유하라" 1부 국외편 (문명진, 엘리스온)
2015년 5월	웹진	메이커 문화와 메이커 스페이스 "만들고, 배우고, 공유하라" 2부 국외편 (김아름, 엘리스온)
2015년 6월	단행본	메이커 혁명, 교육을 통합하다 (마르티네즈, 흥릉과학출판사)
2015년 7월	단행본	Maker Pro (존 바이첼, 한빛미디어)
2015년 7월	단행본	메이커의 시대: 유엔미래보고서 미래 일자리 (박영숙, 한국경제신문)
2015년 11월	잡지	메이커 무브먼트: 3차 산업혁명의 진원지 (최명환, 월간 디자인)
2015년 11월	논문	메이커 운동과 라이프스타일 변화 (정보통신기술진흥센터)
2016년 1월	정책 보고서	ICT DIY 정책과 메이커생태계 구축을 위한 표준화 (한국전자통신연구원)
2016년 5월	단행본	메이커스 진화론 (오가사하라 오사무, 더숲)
2016년 7월	단행본	메이커 매뉴얼: 메이커가 되고 싶은 이들을 위한 입문 가이드 (안드레아 마이에타, 파올로 알리베르티, 한빛미디어)
2016년 7월	토론회	탈성장과 메이커 운동: 자가제작에서 장소 기반 분산제작체제로 (장훈교, 사회혁신리서치랩)
2016년 8월	정책 보고서	서울형 제작교육 대안모델을 향해: 좋은 삶을 위한 자립전략으로서의 메이커 교육 (장훈교, 사회혁신리서치랩)
2016년 10월	토론회	소비자에서 메이커와 창작자로의 전환을 요구하는 시대: 협력과 공동체 경험의 중요성에 대해 이야기하다 (사단법인 시민자치문화센터, 서울시여성가족재단살림센터)
2016년 11월	정책 보고서	메이커 운동 활성화 방안 연구 (한국과학창의재단, 미래창조과학부)
2016년 11월	단행본	손의 모험: 스스로 만들고, 고치고, 공유하는 삶의 태도에 관하여 (릴리쿰, 코난북스)

서는 메이커 운동을 단순히 소개하는 행위에 그치지 않고, 현존하는 사회 질서 속에 안착시키기 위해서 지배 담론을 적극적으로 활용하며 메이커 운동을 현실적 상황에 맞게 변역하여 의미화하거나 새로운 정책적 용어를 만들어 낸다. 중앙 정부의 경우, 기존의 정보 통신 정책과 과학 기술 정책을 담당하고 있는 미래창조과학부의 한국전자통신연구원(ETRI)과 한국과학창의재단 등의 부처에서 메이커 운동에 관한 정책 담론들을 주도적으로 생산해 냈다. 과학기술정책연구원은 메이커 운동에 대한 연구 보고서는 아니지만, 메이커 운동이 함의하고 있는 디지털 제작 기술의 문제를 과학 기술 정책의 관점에서 다루는 담론을 만들었다. 서울시의 경우, 사회 혁신 정책에 관한 여러 담론들을 만들어 내고 있는 사회혁신리서치랩에서는 대안적인 관점에서 메이커 운동에 관한 논의들을 진행한 바 있다.⁸⁾

또한, 특정 미디어 기업이나 몇몇 국가 기관에서 만들어 내고 있는 담론들과 달리 자생적으로 만들어지고 있는 메이커 운동 담론이 있다. 이 담론들은 주류 미디어를 통해 유통되고 유포되지 않고 있다는 점에서 앞선 담론들에 비해 비교적 영향력이 적다. 기존의 제작 문화, 디자인, 뉴미디어 아트 등 문화 예술 활동의 영역에서 수용되어 확산된 담론은 주로 해당 장르의 전문 미디어나 독립 출판 등을 통해서 이뤄지고 있다. 하지만 자생적으로 만들어지고 있는 메이커 운동 담론이 특정 미디어 기업에서 출판된 단행본이나 국가 기관의 정책 담론과 독립적으로 차별화된 담론을 생산해 내고 있는 것은 아니다. 이 담론은 일정 정도 지배적인 담론의 경향을 소개하고 매개하는 역할을 하기도 하고, 때로는 이를 비판적으로 논박하면서 메이커 운동의 대안적이고 대항적인 의미나 가치를 주장하기도 한다.

따라서 이 글에서는 가장 지배적인 영향력을 미치고 있는 번역·출간된 담론, 국가 기관에서 정책적 목표를 가지고 만든 정책 담론, 문화 예술 영역에서 자생적으로 생성된 담론을 분석 대상으로 삼았다. 분석 대상의 목록은 ‘메이커 운동’을 제목이나 내용으로 담고 있는 출판물과 정책 보고서, 논문, 토론회 발표문 등을 추출해서 작성했고, 분석 과정에서 메이커 운동 담론을 생산해 내는 주요 주체들을 선별하여 단발적인 소개가 아닌 심층적인 담론을 생산해 내고 있는 사례들을 추가해서 만들었다.⁹⁾ 그리고 문자 텍스트만이 아니

8) 담론 생산의 주체를 고정된 실체로 사고하기보다는 관계적으로 접근해야 한다. 분석 과정에서 서술하겠지만, 정부에서 생산된 메이커 운동 담론이라고 해서 단일한 의미를 갖고 있는 것은 아니다. 정부라는 추상적인 담론의 주체를 상정했을 때, 위로부터의 권력이 작동하여 하나의 정책 기조 아래 동일한 정책 담론들이 생산되었다고 생각하기 쉽지만, 실제로 각 기관의 정책을 주도하는 세력과 정책 대상과 해결해야 하는 문제들이 다르기 때문에 서로 이질적인 담론을 생산해 내고 있고 다른 방식으로 작동하고 있다는 점을 유념해야 한다.

9) 메이커 운동의 가장 구체적인 방식과 현장에서의 고민들은 한빛미디어에서 2011년 5월부터 2015년 6월까지 간헐적으로 출간했던 〈메이크〉 잡지나 한국과학창의재단에서 운영하고 있는 메이크올(makeall) 홈페이지에서 2015년 8월부터 발행하고 있는 〈렛츠 메이크(Let's MAKE)〉 웹진을 참고할 수 있다. 하지만 이 연구는 메이커

라 영상 텍스트가 강력한 담론 생성과 유포의 수단이 된다는 점을 고려하여 대표적인 동영상 플랫폼 유튜브에서 ‘메이커 운동’을 키워드로 했을 때 검색되는 영상 텍스트들을 참고해 가며 실제 분석 과정에서 논의를 보완했다. 또한 메이커 문화에 관한 담론 권력이 사회적으로 관철되는 부분을 확인하기 위해 각 기관과 단체의 홈페이지에 올라온 정보들을 보조적 수단으로 최대한 활용했다. 메이커 운동은 종료된 역사적 사건이 아니라 현재 진행 중인 사건이기 때문에, 분석 시점을 한정할 수밖에 없었다. 따라서 메이커 운동이 본격적으로 소개된 2011년부터 2016년까지로 국한해서 대상을 선별했다. 이런 과정을 통해서 만들어진 분석 대상의 목록은 <표 1>과 같다.

3. 메이커 운동의 담론적 접합

: 창조 경제, 산업혁명, 사회 혁신, 창조적 장인, 비판적 제작 활동

1) 메이커 운동 담론의 논리: 메이커-되기

메이커 운동 담론의 핵심적인 논리는 크리스 앤더슨(Anderson, 2012/2013)의 <메이커스>에서 볼 수 있다. 그는 “오늘날은 발명가가 곧 기업가가 되는 시대”(22쪽)라고 설정하고, 메이커 운동의 목표를 ‘산업혁명’이라고 천명한다. 이런 메이커의 시대가 가능하게 된 주요한 조건은 기술적 혁신이다. 각종 인터넷 교육 동영상, 아두이노, CAD 소프트웨어, CNC(컴퓨터 수치 제어) 절삭기, 3D 프린터 등 ‘생산 도구의 민주화’는 개개인들이 발명가가 될 수 있는 기술적 토대다. 또한 발명품을 상품화할 소규모 자본을 모을 수 있는 ‘크라라우드 펀딩’이라는 조건들도 마련되어 있다. 이렇게 생산의 물적 조건이 변화한 상황에서 개인들은 ‘호모 파베르(Homo faber)’라는 인간 본연의 모습을 현실적으로 실현할 수 있고, 더 나아가 ‘혁신적인 기업가’가 되어 현실의 경제적 구조를 바꿀 수 있는 주체다(Anderson, 2012/2013).

이런 기술적 혁신을 설명할 수 있는 경제학적 설명은 ‘롱테일 이론’으로 뒷받침된다. 앤더슨은 대중 취향의 ‘소품종 대량 생산’이 개인 취향의 ‘다품종 소량 생산’으로 변화하고 있다는 ‘롱테일 혁명’을 이야기한 바 있다(Anderson, 2006/2006). 그에 따르면, 웹 혁명은 다양한 사람들이 인터넷을 통해 자유롭게 유통할 수 있는 공간이 만들어졌던 유통 혁명이

문화의 현장의 문제점들을 세밀하게 들여다보는 것보다는 전체 사회적 차원에서 메이커 문화의 전체적인 지형도를 그려 내는 것을 목표로 삼고 있기 때문에, 메이커 운동을 의미화하고 추동하고 있는 주요한 담론적 대상들을 분석 대상으로 삼았다. 두 장소에서 생산된 담론들을 분석 과정에서 추가적으로 확인할 사항이 있을 때에만 부분적으로 참고하면서 보완했다.

고, 메이커 혁명은 개인들이 다양한 상품을 제조하고 이를 공급할 수 있게 된 생산 혁명이다(Anderson, 2012/2013, 97~122쪽). 즉, 그는 생산 도구의 민주화로 인해 다양한 상품의 생산이 가능해졌고, 웹을 통해 이 상품을 다양한 방식으로 유통시킬 수 있다는 점을 강조하면서 디지털 시대의 제조업 혁명이라는 메이커의 시대가 도래했다고 주장한다. 그는 메이커 운동이 단순히 경제적 구조를 바꿔 놓은 것을 넘어서 사회 전체를 재편할 것이라고 전망한다.

크리스 앤더슨은 기술 혁신의 토대와 크라우드 펀딩 같은 자금 조달 방식을 통해 모두가 발명가가 될 수 있고, 그리고 모든 발명가가 기업가가 될 수 있는 산업혁명의 시대가 올 것이라는 메이커 운동의 미래상을 소묘한다. 이에 반해 마크 해치(Hatch, 2013/2014)는 이런 산업혁명의 미래상에 더 가까이 갈 수 있는 메이커 운동의 실천적 지침들을 논의한다. 마크 해치가 말하는 메이커 운동 선언은 앞서 논의했던 기술적 혁신으로 인한 사회적·경제적 혁명의 가능성을 실현하기 위한 실천적 강령이다. 그런 면에서 〈메이커 운동 선언〉은 메이커 운동의 일반 조건과 목표를 테제화한다. 그는 인터넷으로 대표됐던 ‘웹 2.0의 시대’를 지나 사물 인터넷과 제조업을 중심으로 한 ‘메이커 운동의 시대’가 왔다고 진단한다. 해치는 자신이 공동으로 창립한 메이커 스페이스인 테크숍에서 만났던 다양한 프로-아마추어 메이커들의 사례를 통해 ‘지속적인 학습’이 성공적인 벤처 기업을 만들어 낼 수 있다는 점을 강조한다. 메이커 운동은 “만들라, 나누라, 주라, 배우라, 도구를 갖추라, 가지고 놀라, 참여하라, 후원하라, 변화하라”라는 총 9개의 강령을 가지고 있고, 이를 준수하면 우리 모두가 메이커가 될 수 있기 때문에 해치는 “우리는 모두가 메이커다”라고 강력하게 선언한다.

앞선 논의들이 메이커 운동의 기본적인 논리로 기술 혁신과 그로 인한 산업혁명을 주장하고 있는 반면, 메이커 운동의 인간적인 가치에 대해 강조하는 논의들도 있다. 건틀릿(Gauntlett, 2011/2011)은 웹 2.0에서 부각된 네트워크라는 가치의 중요성을 강조하면서 ‘만들기(making)’라는 행위가 곧 ‘사회적 결속(connecting)’이라는 행위라고 주장한다. 그리고 인간은 자신의 창조적인 제작 활동을 통해서 개인의 행복만이 아니라 사회적 결속과 공동체 형성을 모색할 수 있다는 논의를 펼친다. 또한 메이커 운동의 다양한 성공 사례를 소개하는 여러 담론들은 메이커 활동을 통해 새로운 삶을 살게 되었다는 이야기를 담아낸다. 이 담론들은 ‘만들기 그 자체의 즐거움’에서부터 메이커가 되면서 얻게 된 ‘새로운 삶의 방식’에 대한 예찬까지 다양한 방식으로 사례들을 소개한다(Baichtal, 2015/2015; Lang, 2013/2015). 이런 점에서 보면 메이커 운동은 단순히 경제적 혁신만을 목표로 설정한 논리라기보다는 그 과정에서 사회적 관계나 기술 소외를 극복할 수 있다는 주장을 동반하고 있

다. 하지만 이는 메이커가 된다는 전제하에서만 가능한 일이다.

메이커 운동 담론의 주요한 전제와 주장을 시나리오로 구성하면 다음과 같다. 기본적으로 메이커 운동은 다가올 미래의 사회를 추동하는 ‘선언(manifesto)’이자 개인과 사회를 변화시키기 위한 하나의 ‘운동(movement)’이다. 현재 메이커 운동이 가능한 현실적 조건들 몇 가지가 마련되어 있는 상황인데, 그중에 가장 핵심적인 요소는 오픈소스 하드웨어, 3D 프린터, 컴퓨터 수치 제어 기기 등의 ‘기술적 토대’와 이를 자유롭게 사용할 수 있는 공유 공간인 메이커 스페이스라는 ‘공간적 조건’이다. 이런 조건은 ‘호모 파베르’로서 인간의 본성을 유감없이 발휘할 가능성을 열어 준다. 인간은 제작하고 창조하는 본성을 지니고 있기 때문에 이런 기술적·공간적 조건 속에서 ‘메뉴얼’을 따라 메이커 교육을 받는다면 ‘전무한 사람(Zero)’에서 숙달된 ‘전문가(Pro)’까지 누구나가 메이커가 될 수 있다. 그리고 무언가를 만드는 행위는 단순히 취미 차원에 국한된 것이 아니라, 크라우드 펀딩을 통해 자신의 아이디어 상품을 제작할 소규모 자본을 조달하여 1인 창업이나 스타트업을 시도할 수 있다. 또한 온오프라인 커뮤니티 문화나 오픈소스와 같은 공유 문화가 확산되어 있는 상황이기 때문에 서로 공유하고 협업하면서 서로가 연결된 ‘메이커들(Makers)’로 거듭난다. 이런 과정을 통해 ‘메이커의 시대’가 도래하면, 기존의 제조업은 디지털 제조업으로 ‘진화’될 것이고, 개인의 삶의 방식과 경제적 구조에 ‘혁명’이 일어날 것이다(박영숙, 2015; 小笠原治, 2015/2016; Anderson, 2012/2013; Baichtal, 2015/2015; Gauntlett, 2011/2011; Hatch, 2013/2014; Lang, 2013/2014; Maietta & Alverti, 2015/2016; Martinez & Stager, 2013/2015).

이렇듯 메이커 운동의 담론들은 공통적으로 기술 혁신과 더불어 시대의 패러다임 자체가 변했다는 점을 강조하고, 이런 조건들 속에서 디지털 제조업이라는 새로운 산업이 출현하여 개인의 삶의 방식이나 사회적 관계 또한 변화할 것이라고 논구한다. 그리고 이 모든 변화가 가능하기 위한 단 한 가지의 과제를 남겨 놓는다. 바로 이 과제가 개별 주체들의 ‘메이커-되기’다. 메이커 운동 담론은 기술 혁신, 크라우드 펀딩, 공유 문화 등의 조건 속에서 삶의 방식, 사회적 관계, 산업 구조 등이 변할 수 있다고 한다. 이는 호모 파베르라는 인간 본성을 가진 개별 주체들의 ‘메이커-되기’를 통해서만 가능하고, 이 메이커는 경제적 주체로서 ‘창조적 기업가’의 상(像)을 하고 있다.¹⁰⁾

10) 메이커 운동 담론 내에서 메이커에 대한 인간학적 설정을 호모 파베르라고 명시하고 있지만, 실제 맥락상으로는 발명가나 제작자를 통한 기업가를 주장한다는 점에서 ‘호모 에코노미쿠스(Homo economicus)’를 상정하고 있다는 점을 미리 밝힌다. 이는 메이커 운동 담론이 신자유주의 담론으로 기능할 수 있게끔 하는 핵심적인 논점이다.

2) 메이커 운동, “창조 경제의 문화적 뿌리”

메이커 운동 담론의 적극적인 확산은 앞서 다뤘던 주요 단행본들이 번역되고 출간되면서 시작되었지만, 1990년대 벤처 열풍 이후 주춤했던 기존 IT 산업에 혁신을 가하기 위한 정책 수립 과정에서 촉발되기도 했다. 박근혜 정부가 출범 당시 내걸었던 창조 경제라는 정책적 프레임은 경제 정책만이 아니라 교육·예술 등의 분야에서 새로운 정책들을 구상하고 만들어 내는 계기가 되었고, 이런 영향은 정보 통신 분야에서도 마찬가지였다. 이런 과정에서 메이커 운동 담론은 창조 경제 담론과 접합되어 ‘1인 디지털 제조업’, ‘ICT DIY’, ‘한국형 메이커 운동’ 등의 용어로 정의되며 창조 경제의 원동력으로 간주된다. 그리고 이런 정책 담론 생산의 주체는 주로 한국과학창의재단과 한국전자통신연구원 같은 미래창조과학부 산하 기관들이다.¹¹⁾

정보통신정책연구원(KISDI)은 2013년에 제출한 보고서에서 ‘디지털 제조(Digital Fabrication)’에 대한 정책적 방안을 내놓는다. 이 보고서는 DIY·메이커 운동을 소개하면서 디지털 제조가 다품종 대량 생산 방식이고, 일반인들로부터 진행되고 있는 상향식 변화라고 논의한다. 그리고 국내에도 커뮤니티 활동이 자생적으로 일어나고 있지만 정부에서 체계적으로 지원하고 있지 못하고 있기 때문에 미약하다는 점을 지적하면서 정부 차원의 정책이 요구된다는 점을 적시하고 있다. 따라서 정부 차원에서 디지털 제조 활성화 기반을 마련하기 위해 정책적으로 지원해야 하고, 디지털 제조의 혁신이 일어나도록 시민들의 자발적인 참여와 제조 기업들의 참여가 필요하다고 제안한다(이대호, 2013, 17~19쪽).¹²⁾ 이후 미래창조과학부는 이를 ‘ICT DIY’라고 명명하며 이를 표준화하는 정책 방안을 마련한다. 미래창조과학부는 “내가 만드는 ICT(ICT DIY)란 누구나 창의력을 바탕으로 스스로 ICT제품·서비스를 구상하고 이를 조립·개발하는 것을 의미하며, 이를 통해 국민의 상상

11) 정보통신정책연구원은 미래창조과학부 산하 연구 기관이 아니라, 국무총리실 산하 경제인문사회연구회 소속의 연구원이다. 미래창조과학부가 정보 통신 분야와 과학 기술 분야의 주요한 정책의 행정 업무를 담당하고 있기 때문에, 산하 연구 기관들은 이를 뒷받침할 수 있는 구체적인 정책 보고서들을 생산해 낸다. 하지만 국무총리실 산하 경제인문사회연구회에 소속된 연구 기관은 총괄하고 지원하는 차원에서 주요한 정책 연구를 수행한다는 점에서 둘의 위상이 다르다. 추후 디지털 사회혁신 논의에서 다들 과학기술정책연구원(STEPI)도 미래창조과학부 소속이 아니라 국무총리실 산하 경제인문사회연구회 소속이다.

12) 창조 경제의 관점에서 디지털 제조의 문제를 다루는 정책 연구는 미래창조과학부 산하 기관에서만 수행된 것이 아니다. 한국산업기술진흥원도 2014년 기술 정책 브리프를 통해 일본 팹랩(fab lab) 사례에 주목한다. 보고서는 ‘혁신형 제조 공간’으로 팹랩을 정의하고, 팹랩이 ‘지역 기반의 교육·생산 시스템’이라는 점을 강조하면서 지방중소기업청의 셀프제작소와 국립과학관의 무한상상실 등 정부 주도형 팹랩과 함께, 팹랩서울과 커뮤니티 모임 등 민간 주도형 팹랩 등을 지원할 수 있는 방안을 도출해 낸다. 여기서 디지털 제조가 일어나는 장소는 “창조 경제 시대의 창의 아이디어 구현 공간”(한국산업기술진흥원, 2014, 27쪽)으로 주목한다.

력을 ICT에 접목하여 실현함으로써 창조 경제 실현에 일조할 수 있을 것”(미래창조과학부, 2014, 6, 19)이라고 본다.¹³⁾ 이런 과정에서 ICT DIY는 메이커 운동과 창작 문화가 만나는 ‘국민 주도형 창업 문화’로 메이커 운동에 대한 의미를 부여하고 메이커 생태계 조성을 위한 교육 방안을 모색한다(표준연구센터, 2014).

2014년에 한국과학창의재단이 발행한 정책 연구 과제인 〈국내외 메이커 운동 사례 조사 및 국내 메이커 문화 활성화 방안 정책 연구〉 보고서는 주목할 만하다(최재규 외, 2014).¹⁴⁾ 메이커 문화를 활성화하기 위한 최초의 정책 연구 보고서이기 때문이다. 그런 점에서 이 보고서는 중앙 정부 주도 메이커 정책 담론을 생산해 내는 기틀을 마련했다. 이 보고서는 제조업을 재구조화할 수 있는 신성장 동력으로 메이커 운동을 간주한다. 그리고 구체적인 국내 메이커 현황 조사를 바탕으로(권보람·김주성, 2015), 한국에서 메이커 문화가 확산되지 않는 이유를 인식 부재와 정보 부족으로 진단하고 메이커 운동 활성화의 4가지 지표로 공간, 교육, 교류, 성과 확산을 설정한다. 이를 기반으로 메이커 주기별로, 그리고 생애 주기별로 단·중기 액션 플랜을 제안한다(최재규 외, 2014, 115쪽).¹⁵⁾ 주목할 만한 점은 메이커 운동을 통한 사회적·기술적·경제적 차원의 기대 효과를 가늠하고 있는 부분이다. 사회적 차원은 창조 경제의 확산을 위해 창의성과 혁신성이 넘치는 분위기가 조성될 것이고, 기술적 차원에서는 ICT 기반으로 국가 경쟁력을 갖추게 될 것이며, 경제적 차원에서는 메이커 생태계가 활성화되고 산업 간 융합이 일어날 것으로 기대한다(최재규 외, 2014, 133쪽). 2015년에는 메이커 운동이 본격적으로 “창조 경제의 문화적 뿌리”로 표상되기 시작했다. 2015년 중순에 발행된 〈메이커 운동(maker movement) 활성화 방안〉 보고서에서는 여기서 메이커 운동 활성화와 관련된 세부적인 추진 체계와 추진 방안이 만들어지고, 2016년 11월에는 〈메이커 운동 활성화 방연 연구〉라는 세부 계획을 담은 보고서가 발간된다(한국과학창의재단, 2016). 이 보고서는 현재까지 진행되고 있는 국내외 메이커

13) 미래창조과학부는 한국전자통신연구원 등의 정부 연구 기관, 전국대학생동아리연합회와 아두이노 스토리(메이커 커뮤니티) 등의 민간 영역, 그리고 매직에코와 위즈네트 등 메이커 기업들을 초청한 공청회에서 ICT DIY 활성화 정책을 발표한다.

14) 이 보고서의 집필진 최재규는 모바일 융합과 겸임교수이자 시물 인터넷 기반의 제품을 만들어 내는 스타트업 기업 매직에코의 대표를 역임하고 있다. 그는 이 정책 보고서를 기반으로 하여 ICT DIY를 통한 산업 생태계의 변화를 다루는 연구 논문을 발표한 바 있다(최재규, 2014).

15) 이 보고서는 메이커의 주기를 Zero to Maker, Maker to Maker, Maker to Market라는 세 단계로 나누고 각 단계별로 활성화할 수 있는 구체적인 방안들을 제시하며 최종적으로 메이커 시장과 창업의 활성화를 목표로 내세운다. 또한 생애 주기별 메이커 교육은 유아기, 학생기, 청년기, 장년기, 노년기를 구분하고 구체적인 교육 목표를 제시하는데, 특히 학생기와 청년기에 주안점을 맞춰 메이커 교육을 진행해야 한다고 강조하고 있다(최재규 외, 2014).

운동의 창업 현황을 분석하면서 메이커 운동을 통한 창업 활성화를 위한 정책과 실행 방안을 구체적으로 제시하고 있다.¹⁶⁾

미래창조과학부 산하 기관들에 생산된 메이커 운동 담론은 메이커 운동을 ‘새로운 경제 혁신의 원동력’으로 설정하고 ‘한국형 메이커 문화’를 수립하고 확산시키는 것이다. 주로 한국전자통신연구원은 기존의 IT 산업의 연장선에서 ICT DIY를 메이커 운동으로 다루면서 창업 문화를 진흥하기 위한 메이커 생태계 구축을 논의하고 있고(표준연구센터, 2014; 함진호·이승윤·김형준, 2016), 한국과학창의재단은 기술적 측면에 메이커 교육과 메이커 창업 방안을 모색하고 있다(최재규 외, 2014; 한국과학창의재단, 2016). 두 정책 담론 모두 경제적 관점에 입각하여 디지털 제조업 ‘창업’의 측면에서 메이커 운동의 담론을 수용하고 재생산하고 있다. 이 담론은 경제적 창업 주체로서 메이커를 간주하고자 하는 ‘메이커-되기’ 담론의 논리와 동일 선상에 있다. 이렇듯 메이커 운동 담론은 한국 사회의 IT 산업 정책·과학 기술 정책과 친화성을 가지면서 미래창조과학부와 그 산하 기관이 생산해 내는 창조 경제 담론과 접합되어 의미를 생산해 내고 있다.

2) 제4차 산업혁명의 선두 주자

메이커 운동은 일찍이 크리스 앤더슨이나 마크 해치에 의해서 경제 혁명 또는 ‘제3차 산업혁명’으로 간주되었다(Anderson, 2012/2013; Hatch, 2013/2014). 하지만 메이커 운동과 산업혁명에 관한 논의는 본격적으로 이루어지지 않았고,¹⁷⁾ 국내에서 수용될 때도 주로 새로운 창업 아이템 정도로만 여겨지고 있었다. 하지만 2016년 초 세계경제포럼에서 제조업과 ICT 기술의 융합된 제4차 산업혁명이 주요한 의제로 다루어지고, 미국의 메이커 운동과 독일의 인더스트리4.0이 주요한 사례로 언급되면서, 제4차 산업혁명의 맥락에서 메이커 운동이 주목받기 시작했다. 다보스 포럼의 창립자이자 회장인 클라우스 슈밥은 제4차 산업혁명을 이끄는 주요 기술 혁신을 이야기하면서 사물 인터넷, 인공지능, 빅데이터, 3D 프린터, 자율 주행 등을 언급하고 디지털 제조업을 통한 경제적 구조의 변화를 논의했는데,

16) 또한 이런 과정에서 메이커 운동이 가져올 산업 구조의 변화만이 아니라 ‘라이프 스타일’의 변화까지도 논의하면서 메이커 운동의 산업적 측면만이 아니라 일상생활의 측면에서 불러온 변화까지도 논의하는 논문이 생산되기도 한다(백동명·함진호·이범철, 2015).

17) 2015년 11월에 발행된 <월간 디자인> 11월호는 메이커 운동을 “3차 산업혁명의 진원지”로 주목하며 다양한 디자인 사례들을 다룬다. 이는 제4차 산업혁명 담론이 유입되기 이전에 디자인 영역에서 메이커 운동의 산업혁명적 측면을 다룬 사례로 볼 수 있다. 하지만 그와 동시에 미술 공예 운동의 중요한 이념이 되었던 “윌리엄 모리스의 이상”이 실현될 수 있는 가능성으로 포착하기도 한다(최명환, 2015). 이는 뒤에 다룰 ‘창조적 장인’으로 메이커를 간주하는 담론과 공명하는 지점이다.

이는 메이커 운동에서 논의하고 있는 기술 혁신·경제 혁신과 유사한 성격을 가지고 있다.

국내에서 제4차 산업혁명 담론과 메이커 운동의 관계에 대한 담론이 생산된 첫 번째 사례는 세계경제포럼 직후 2016년 1월에 방영된 KBS의 2부작 다큐멘터리 <카운트다운! 4차 산업혁명>(손현철, 2016)이다. <카운트다운! 4차 산업혁명>의 1부 “메이커의 시대가 온다”는 중국과 미국의 메이커 스페이스 사례를 통해 메이커 운동을 소개하고 개인들이 취미 공학적 기술을 활용하여 물건을 만들어 내고 이를 기반으로 창업할 수 있는 메이커가 되어야 하는 시대가 다가왔다는 메시지를 전달한다. 그리고 2부 “혁신 제조업 빅뱅”은 미국과 독일 등의 사례를 통해 기존의 제조업이 ICT 기술과 융합되면서 재편되고 있는 상황을 보여 주며, 한국의 산업 구조도 시대의 흐름에 맞춰 가야 한다는 점을 보여 준다. 이 다큐멘터리는 4차 산업혁명에 대한 논의를 신속하게 전달하는 동시에, 기술 혁신과 교육, 그리고 창업이라는 차원에서 메이커 운동의 사례들을 대중적으로 소개한다. 이런 과정을 통해 메이커는 “제4차 산업혁명의 선두주자”로 호명된다.

제4차 산업혁명 담론과의 접합은 메이커 운동이 새로운 산업혁명으로 논의하고 있는 제조업의 디지털화라는 ‘산업 구조의 변동’과 맞물려 진행되었다. 하지만 메이커 운동이 기술 혁신과 더불어 개인들의 교육을 통해 메이커 주체가 되는 것으로부터 출발하여 산업 구조의 변화를 핵심적으로 논구하고 있다면, 제4차 산업혁명은 인공지능이나 빅데이터, 사물 인터넷 등 기술 혁신에 더욱 주목하여 산업 구조의 변동과 그로 인해 도래할 미래 사회를 소묘하고 있다.¹⁸⁾ 즉, 창조 경제라는 기초하에서 창업 담론과 연계된 메이커 운동 담론은 주체적 차원에 입각하여 개인 주체들의 ‘메이커-되기’를 강조하고 있다면, 산업혁명과 접합된 메이커 운동 담론은 개인과 주체의 문제보다는 사회 구조적 차원에서 산업 구조의 혁신을 부각시키고 있다.

3) ‘디지털 사회 혁신’으로서의 메이커 운동

한편으로는 메이커 운동 담론이 창조 경제 담론이나 산업혁명 담론과 접합되는 과정에서 개인의 교육이나 창업의 측면, 혹은 산업 구조의 변동 측면이 부각되면서 경제주의적 방향성을 가졌다면, 다른 한편에서는 제작 행위의 공동체적 가치나 사회적 가치에 주목하는 담론도 있다. 이 담론은 주로 메이커 운동을 사회 혁신 정책의 일환으로 간주하는 흐름으로

18) 메이커 운동 담론이 함유하고 있는 디지털 제조업이라는 과제는 제4차 산업혁명이라는 거대 담론이 제시하고 있는 핵심적인 주장이기도 하다. 현재 제4차 산업혁명 담론이 가속화되고 있는 추세에서 오히려 메이커 운동 담론이 제4차 산업혁명 담론의 하부 담론으로 편입되어 담론화되는 경향이 짙어지고 있는 상황이다(이은민, 2016 참조).

첨단 기술을 활용해 사회 문제를 해결할 수 있다고 주장하는 ‘사회 문제 해결형 메이커 운동’이다. 특히 서울시 사회 혁신 정책이나 국무총리실 산하 경제인문사회연구회 소속 과학 기술정책연구원은 메이커 운동을 ‘디지털 사회 혁신’으로 논의한다. 디지털 사회 혁신은 최근 서울시의 사회 혁신 정책·디지털 기술 정책과 관련하여 정책적으로 확산되고 있는 추세이지만, 과학 기술을 통한 사회적 문제 해결을 논의하고 있었던 과학 기술 정책 분야에서 이전부터 지속적으로 논의하고 있었던 주제다.

서울시 주도의 디지털 사회 혁신 담론은 2016년부터 제시되기 시작한다. 서울시는 은평구에 혁신파크를 설립하면서 디지털 기술을 통한 사회 혁신과 관련된 논의를 전개한다. 초창기에는 기술 기반 사회 혁신 프로젝트와 기술 혁신 역량 강화 교육의 장으로 메이커 스페이스의 필요성을 주장했다(정지영, 2016, 5월). 디지털 사회 혁신 논의는 메이커 운동을 확장해 가는 단계에서 더욱 본격적으로 논의되면서 탈성장 운동과 메이커 운동의 융합을 통한 ‘탈성장주의 사회 혁신 모델’을 수립한다. 전 지구적 생태 위기라는 현재 상황에서 발전주의 모델을 비판하면서 대안적 모델을 실험하고 있는 탈성장 운동, 그리고 제4차 산업혁명이 제기되고 있는 맥락에서 DIY/DIWO/DIT의 방법으로 기술 장치를 만들어 내는 개인적 집단의 출현인 메이커 운동이라는 두 운동을 융합하여 ‘시민 제작 도시’라는 사회 혁신 모델을 제시하는 것이 골자다(장훈교, 2016). 또한 동료 시민과의 연대와 협력에 기초한 ‘자립 전략으로서 메이커 교육’을 논의하기도 한다. 메이커 운동의 산업화 전략이 사회와 분리된 경제 운동이라는 점을 비판하면서, 자립으로서의 메이커 교육에 기반을 둔 교육 혁신과, 동료 시민들과 사회를 형성하는 사회 혁신을 통합한 ‘지역 공동체와 연결된 공동 작업장 모델’이라는 미래 교육의 상을 제시하기도 한다(장훈교, 2016). 즉, 서울시의 사회 혁신의 차원에서 서울이라는 도시의 문제를 해결하기 위한 전략이자 제작을 통한 새로운 대안 교육의 전략으로서 메이커 운동을 제시한다.

사회 혁신 차원의 메이커 운동 담론은 서울시 혁신 정책에서만 논의되는 것이 아니다. 디지털 기술을 통한 사회 혁신을 주장하고 있는 서울시의 입장은 일정 부분 과학기술정책 연구원에서 생산해 낸 디지털 사회 혁신론을 근거로 하여 전개된다. 과학기술정책연구원에서는 메이커 운동 담론이 부상하기 이전부터 팹랩이나 리빙랩의 모델에 착안하여 디지털 기술을 활용한 사회 혁신에 대해 논의한 바 있다. 특히 ‘사용자 주도의 개방형 혁신 모델’로서의 리빙랩(송위진, 2012a)과 ‘사용자와 시민 사회를 위한 혁신 공간’으로서의 팹랩(송위진, 2012b)에 주목하는 연구 보고서를 발행하기도 했다. 이것은 창의적 아이디어를 실현하는 제작형·지원형·통합형 오프라인 혁신 공간을 국내에 안착시키려는 정책적 시도였다. 여기서 말하는 ‘디지털 사회 혁신’이라는 용어는 새로운 사회관계를 조직하여 사회 문

제를 해결하고자 하는 사회 분야의 사회 혁신과, 기술을 개발하여 사회 문제를 해결하고 삶의 질과 지속 가능성을 향상하고자 하는 과학 기술 분야의 사회 혁신이라는 양자가 통합되고 있는 경향을 뜻한다(송위진, 2016, 3쪽).

경제적이고 산업적인 측면에 초점을 맞춘 메이커 운동 담론이 주로 중앙 정부의 미래 창조과학부 주도로 생산되었다면, 사회 혁신 차원의 메이커 운동은 서울시의 사회 혁신 정책에서 생산되었다. 디지털 사회 혁신의 측면에서 사회 문제를 해결하기 위한 메이커 운동은 중앙 정부 주도의 메이커 운동의 산업주의적 경향을 비판하면서 논지를 전개한다(장훈교, 2016). 그리고 이 경향을 극복하기 위해 사회적 관계를 회복하는 교육이나 도시 문제의 해결을 위한 메이커 정책이 필요하다는 대안적인 지점을 제시한다. 하지만 메이커 운동이 함의하고 있는 기술 혁신과 사회 혁신이 접합되는 문제를 거슬러 살펴보면, 디지털 기술을 통한 사회 혁신의 주장은 서울시의 담론에만 국한된 것은 아니다. 과학기술정책연구자들은 이전부터 과학 기술의 사회적 차원에 입각하여 디지털 사회 혁신에 대한 필요성을 주장하고 있었다(송위진, 2012a, 2012b).¹⁹⁾ 이 점은 메이커 운동의 정책 담론을 중앙 정부와 지자체라는 두 주체만으로 구분할 수 없다는 점을 잘 드러내 준다. 오히려 메이커 운동의 담론적 성격은 운동의 목표를 창업이라는 경제주의적 측면에 두는지, 아니면 사회 문제 해결이라는 사회적 측면에 두는지에 따라 서로 분할된다.

4) 창조적 장인과 비판적 제작 활동

마지막으로, 메이커 운동을 산업적 관점에서 접근하거나 사회 문제 해결의 관점에서 논의하는 것과 달리 대안적이고 대항적인 관점에서 메이커 운동의 의미를 모색해 보는 담론들이 있다.²⁰⁾ ‘창조적 장인’으로 표상할 수 있는 대안적인 담론은 주로 손노동의 가치와 공동체적 가치의 회복이라는 윤리적 가능성을 주요 논점으로 삼고 있고, ‘비판적 제작 활동’으로 표상할 수 있는 대항적인 담론은 주로 기존의 기술 구조에 개입할 수 있는 기술 정치적 가능성을 주요 논점으로 삼는다. 이 담론들은 주로 자발적으로 제작 활동을 하고 있는 주체들에 의해 생산되었다.

19) 서울시의 사회 혁신 담론은 앞으로 살펴볼 비판적 제작 기술 문화 담론들과도 맥락을 같이하는 경향이 있다. 장훈교(2016)는 자립 전략으로서 메이커 교육을 논의하면서 비판적 제작 기술 문화에서 메이커 운동의 자립적 성격에 대해 논의했던 바를 긍정적으로 검토하며 자신의 논거로 삼는다.

20) ‘창조적 장인’과 ‘비판적 제작 활동’로 논의할 수 있는 두 담론은 서로 다른 목적을 가지기 때문에 서로 구분될 수 있으나, 메이커 운동에 대한 정책적 담론들을 비판적으로 논의하면서 대안적이고 대항적인 의미를 생산하려고 한다는 점에서, 또한 논의들이 명확하게 구분되지 않고 다소 혼재되어 있다는 점에서 한 번에 다뤘다.

직접 무언가를 제작하는 행위 자체에 주목하여 손노동의 가치를 문화 예술적 실천의 차원에서 재조명하는 흐름이 있다(릴리쿰·선윤아·박지은·정혜린, 2016). 직접 만드는 행위를 통해서 회복하는 것은 손노동의 가치만이 아니라 협력과 공동체 경험이기도 하고 이는 문화적으로 확산되어야 할 문화 운동의 과제다. 메이커 운동을 통해 창의성, 손노동, 공동체성 등의 가치를 주목하고자 하는 담론은 주로 자본주의가 만들어 낸 소비주의적 삶이 아닌 직접 만들어 내는 대안적인 삶이나 자립의 전략과 연결된다(송수연, 2013). 또한 “소비자에서 메이커와 창작자로의 전환을 요구하는 시대”에 “협력과 공동체 경험의 중요성에 대해 이야기하다”(사단법인 시민자치문화센터·서울시여성가족재단 살림센터, 2016, 10월)라는 대안적 제작 문화 포럼의 제목과 부제는 이런 문화 운동적 성격을 잘 보여 준다. 이런 일련의 논의는 직접 만드는 행위 자체에 주목하면서 제작 행위가 갖는 인간적 가치나 사회적 가치에 주목하여 소비 문화를 벗어나 직접 창조하고 자립해 가는 대안적인 주체성과 삶에 대해 논의하고 있다. 이 논의에서는 메이커 운동에서의 창조성이나 공동체 결속의 측면을 논의했던 부분이 부각된다(Gauntlett, 2011/2011).

더 나아가 기존 기술에 대한 ‘비판적’ 관점으로 메이커 운동을 전유하려는 담론적 개입도 있다.²¹⁾ 특히 청개구리제작소는 메이커 운동이 확산되기 이전부터 해커 문화의 가치를 바탕으로 제작 문화의 문화 정치적 가능성을 고민했다(청개구리제작소·미디어버스, 2014). 이 담론은 메이커 운동의 경제적 가치나 사회적 가치를 강조하는 것과는 이질적인 성격을 갖고 있다. 주로 정보 기술 운동의 맥락이나 해킹 문화의 유산을 통한 기술 정치적 차원에서 제작 행위를 통한 사물과 데이터들의 기술적 구조를 재배치하는 과정에 주목하고 있기 때문이다(최빛나·송수연, 2014). 블랙박스로 표상됐던 기술 구조와 기술의 지배적인 작동 원리에 개인들이 직접 개입하여 대안적인 알고리즘을 만드는 기술이 중요한 과제가 되는 것이다. 또한 제작 활동을 “잃어버린 문명의 감각을 회복하는 행위”(이광석, 2016, 11, 19)로 메이커 문화를 정의하고, 기술 과잉 시대에 블랙박스로서의 기술을 역설계할 수 있는 새로운 대항 기술의 가능성으로 ‘비판적’ 메이커 문화를 재의미화한다. 이는 앞서 얘기했던 것과 동일한 맥락에서 지배적 기술의 ‘역설계(reverse engineering)’로 메이커 활동의 비판적 전략을 수립하는 것이다(이광석, 2014). 대항적인 담론은 메이커 운동이 전제하고 있는 ‘생산 도구의 민주화’라는 전제와 부분적으로 공명하지만(Anderson, 2012/2013),

21) 국내의 사례는 아니지만, 기술 행동주의의 관점에서 사회운동에서 활용할 수 있는 저항의 테크놀로지들을 개발한 서구의 사례들을 검토하면서 제작 활동이 가진 비판적 가능성을 모색한 밀베리(Milberry, 2014)의 서술을 참조할 수 있다.

이를 기반으로 한 창업과 산업 구조의 변화가 아닌 기술의 정치적 가능성에 주목한다.

대안적이고 대항적인 의미를 갖는 메이커 운동 담론은 주로 직접 메이커 활동에 참여하고 있는 주체들이 생산해 낸 담론으로 경제주의적 관점의 메이커 운동을 비판적으로 논구한다(틸리콥 외, 2016; 최빛나·송수연, 2014). 또한 이런 담론적 경향은 메이커 운동을 통한 인간적 가치나 공동체적 가치를 중시하지만 사회 혁신형 메이커 운동과도 차별점이 있다. 디지털 사회 혁신으로서 메이커 운동이 특정 도시에서 발생하고 있는 사회 문제를 디지털 기술을 활용해 해결하려는 경향을 갖고 있다면, 창조적 장인으로서 메이커를 의미화하는 담론은 좀 더 인간적인 가치와 윤리적인 가치의 회복에 더욱 중심을 두고 있기 때문이다. 또한 기술적 문제에 비판적으로 개입하려는 담론은 지배적인 기술 구조에 균열을 낼 수 있다는 가능성의 차원에 더 관심을 두고 있다. 이 지점에서 대안적이고 대항적인 메이커 운동 담론은 디지털 기술을 통해 사회적 문제를 해결하겠다는 과제보다는 오히려 적정 기술이라는 윤리적 실천과 기술 민주주의라는 기술 정치적 과제와 그 접점을 갖는다.

4. 메이커 운동 담론의 사회적 실천

1) 메이커 운동에 관한 지식-담론의 형성: 기술 혁신 경영 이데올로기라는 쟁점

메이커 운동 담론은 3D 프린터·CNC 등 기술 도구의 민주화된 조건과 온오프라인의 공유 문화·크라우드 펀딩 제도 등 다양한 사회 문화적 환경의 변화를 토대로 하여 우리 모두가 발명가이자 기업가인 메이커가 될 수 있다고 주장하고 있다. 더 나아가, 쇠락하고 있는 기존의 제조업 분야를 디지털 제조업으로 혁신할 수 있고 이를 통해 새로운 산업혁명이 가능하다는 경제적 측면을 강조한다. 또한 직접 자신이 만들고 싶은 물건을 제작하는 활동 과정에서 개인의 삶의 방식이 변할 수 있고, 협업을 통해 공동체가 형성될 수 있다는 윤리적인 가치나 사회적인 가치를 주장하기도 한다. 이 담론적 성격은 메이커 운동 담론의 핵심적인 논리가 국내에서 수용되고 재생산되는 과정에서 박근혜 정부의 창조 경제 정책, 최근 국제적으로 이슈가 되고 있는 산업혁명 담론, 디지털 기술을 통해 사회 문제를 해결하려는 정책 담론, 문화 예술 영역에서 논의되었던 창조적 장인으로서의 부각, 그리고 지배적인 기술 구조에 대한 비판적 개입 등의 담론과 접합되어 담론화되었다. 이 담론들은 상호 참조하거나 경합하면서 역동적인 장을 만들어 내고 있지만, 신자유주의의 위기 혹은 저성장 시대라는 현재의 사회 경제적 맥락에서 헤게모니를 쥐고 있는 담론은 경제주의적인, 그리고 사회 문제 해결을 문제 삼고 있는 담론이다.

이렇듯 메이커 운동에 관한 언술들은 하나의 담론장을 형성하며 메이커 운동에 관한 다양한 지식을 형성했다. 그리고 이는 단순히 실용적이고 차원에서 메이커의 가능성과 메이커가 될 수 있는 지침을 알려 주는 것을 넘어서, 기술 혁신과 사회 변동에 대한 지식들과 연동되어 학술적인 지식-담론으로 자리 잡았다. 메이커 운동 담론이 주체의 혁신과 사회 구조의 혁신을 주장하며 장밋빛 미래 사회를 그려 낸다는 점에서, 메이커 운동 담론은 종래의 미래 사회에 관한 학술적 지식들과도 관련을 맺고 있다. 특히, 메이커 운동 담론은 자본주의의 위기 국면에서 분절된 개인들을 자기 계발하는 기업가적 주체로 환원하여 최대의 이윤을 창출하고자 하는 신자유주의 경영학, 그리고 사회 구조적 위기를 기술 혁신을 통해 극복하고자 하는 미래학과 이데올로기적 차원에서 상동성을 가지고 있다.

메이커 운동 담론이 가정하고 있는 인간학적 주체 설정은 제작하는 인간인 호모 파베르다. 인간 모두는 제작하는 본성을 갖고 있기 때문에, 웹이나 메이커 스페이스를 통해 온오프라인으로 생산 도구가 민주화된 현재 상황에서 그 본성을 발휘하여 발명가가 될 수 있다는 주장이다. 하지만 ‘메이커-되기’가 전제하고 있는 발명가적 주체는 곧장 기업가적 주체로 환원된다. “발명가가 곧 기업가인 시대”(Anderson, 2012/2013, 17쪽)이기 때문이다. ‘기업가적 주체’에 대한 강조는 자본주의의 위기 국면에서 경제적 질서를 유지하고 재생산하기 위한 통치 전략인 신자유주의적 주체화 형식이다(Bröckling, 2007/2014). 주류의 메이커 운동 담론이 상정하고 있는 메이커들은 자기 자신이 만들고 싶은 물건을 스스로 설계하고, 크라우드 펀딩을 통해서 자본을 조달하여 상품으로 만들어 온오프라인으로 파는 행위를 하는 사람이다. 즉, 스스로 기업가가 되어 자기의 취향에 근거하여 상품으로 만들어 내고 시장에서 이 상품을 파는 1인 디지털 제조업자다. 따라서 메이커 운동이 가정하고 있는 ‘호모 파베르’라는 전제는 사회적 맥락에서 ‘호모 에코노미쿠스’라는 신자유주의적 인간학에 근거하고 있다. 이 경제적 행위자는 18세기 이래로 자유주의적 사상을 관통해 온 “해관계의 치환 불가능하고 환원 불가능한 원자”(Foucault, 2004/2012, 399쪽)로 신자유주의적 통치 질서에서 핵심적 구성 요소를 이루고 있는 이론적 전제다. 이런 점에서 메이커 운동 담론에서 지속적으로 주장하고 있는 ‘메이커-되기’는 ‘기업가-되기’와 동일한 함의를 지니며, 이런 경영 이데올로기적 함의는 제작 행위를 시장 질서 내의 경제 행위에 구속시켜 버린다.

또한, 메이커 운동 담론은 디지털 기술 혁신으로 인한 산업 구조의 변동과 미래 사회의 변화를 논의한다. 미래학적 함의를 지닌 논의들은 정보 통신 기술의 발달로 인한 정보 사회의 출현을 주장했던 다니엘 벨의 ‘탈산업 사회론’이나 앨빈 토플러의 ‘제3의 물결’이 대표적이다. 또한, 기후 변화의 위기를 극복하기 위해 사물 인터넷과 공유 경제에 기반을 둔

수평적 네트워크의 공유 사회의 도래를 주장한 제레미 리프킨(Rifkin, 2014/2014)의 미래학적 주장도 있다. 이 논점은 생태적 위기의 극복이라는 중요한 과제를 논의한다는 점에서 시의성을 갖지만, 사회에 대한 면밀한 분석보다는 기술 혁신을 중심에 놓고 미래 사회를 예견하고 있다는 점에서 한계가 있다. 이런 기술 혁신으로 인한 미래학적 논의는 기술과 사회의 관계에서 기술 결정론적 관점을 전제로 하여 기술의 발전과 혁신이 사회를 어떻게 변화시킬 것인가에 초점을 맞춘다(이영희, 2000, 140~146쪽). 미래학적 담론의 연장에서 논의되고 있는 메이커 운동 또한 마찬가지로 디지털 기술의 혁신으로 인한 메이커 되기와 산업혁명을 논의한다는 점에서 기술 혁신에 대한 이데올로기적 함의를 담고 있다.

이처럼 메이커 운동이 형성한 지식-담론은 경영학적 지식·미래학적 지식과 상동성을 갖고 전개되고 있으며, 메이커 주체의 문제와 산업구조 혁명의 문제에서 신자유주의적 경영 이데올로기와 기술 혁신의 이데올로기가 혼재되어 있다. 하지만 이 둘은 글로벌한 신자유주의의 위기와 저성장이라는 맥락에서 상호 결합된 '기술 혁신 경영 이데올로기'로 등장하여 수사학적 전략을 펼치고 있다(예를 들어, 신병현, 2011). 하지만 기존의 스펀티어 안적 기술 혁신 경영이 주로 산업 구조의 변동에 초점을 맞춘 논의였다면, 메이커 운동에서는 이 논의가 신자유주의적 경영 이데올로기와 접합되면서 기술 혁신을 통한 개인들을 기술 혁신의 주체로 호명하는 방식으로 전개되고 있다.²²⁾ 더 나아가 제4차 산업혁명 담론이 점차 확산되는 국면에서 산업 구조 혁명과 기술 혁신의 주체로서 메이커 주체에 대한 관심이 더욱 대두할 전망 속에서 이런 기술 혁신 경영 이데올로기는 쟁점적 사안이다.²³⁾

2) 사회적 실천의 제도화: 메이커 창업과 메이커 교육

메이커 창업 활동을 강조하는 경제주의적 관점은 주로 중앙 정부의 제도화에서 보인다. 미래창조과학부는 '민관창조경제협의회'²⁴⁾와 2014년 결성된 'ICT DIY포럼'²⁵⁾을 통해 메이커

22) 물론 토플러의 경우, '프로슈머(prosumer)' 개념을 통해 수동적 소비자가 능동적이고 창조적인 생산자로 변화한다는 점을 지적하며 소비자가 생산 과정에 개입하여 소비자의 권리가 작동할 수 있다고 논의한 바 있다. 하지만 메이커는 개인을 생산 주체로 직접 호명한다는 점에서 이런 논의가 사회적 맥락에 맞게 진화되고 변형된 논리라고 간주할 수 있다.

23) 메이커 운동을 설파하고 있는 주요 논자들은 제4차 산업혁명 담론이 대두되기 이전부터 메이커를 '산업혁명의 주체'로 호명했고, 국내의 담론에서도 이 논점을 직간접적으로 수용하여 재생산하고 있다.

24) 민관창조경제협의회 위원은 최경환 기획재정부장관, 최양희 미래창조과학부장관, 김종덕 문화체육관광부장관, 윤상덕 산업통상자원부장관, 한정택 대통령비서실 경제수석비서관, 조신 미래전략수석비서관, 김상률 교육문화수석비서관, 박용만 대한상공회의소장, 허창수 전국경제인연합회장, 박성택 중소기업중앙회장으로 구성되어 있다.

운동을 제도화하여 진흥하고 있다. 창조 경제의 맥락에서 실행되고 있는 메이커 운동은 한국과학창의재단이 생산한 메이커 운동 정책을 기반으로 ‘무한상상실’이라는 메이커 스페이스 운영, 메이커 네트워크 발족, 메이커톤·해커톤과 같은 메이커 공모 사업 등을 통해 창업을 진흥하고자 한다. 또한 한국과학창의재단은 메이크올(makeall)이라는 메이커 활동에 대한 정보 플랫폼을 통해 메이커 창업을 안내하고 그 사례들을 소개하는 뉴스레터를 정기적으로 발행하고 있다. 또한 ICT DIY 운영위원회는 메이커 운동 정책과 관련된 각종 법 제도 추진과 창업 워크숍 등을 개최하면서 메이커 운동을 지원하려 한다. 전자통신연구원은 메이커와 관련된 각종 정책 연구 보고서들을 생산해 내고 있다. 민관창조경제협의회의 구성원에 미래창조과학부만이 아니라 문화체육관광부나 산업통상자원부 등이 포함되어 있듯이, 중앙 정부의 제도화는 미래창조과학부 주도의 정책으로만 국한되지 않는다. 창업진흥원과 중소기업청도 메이커 기반 스타트업을 장려하는 사업들을 진행 중이다.

또한 산업적 관점에서 ‘메이커-되기’를 실현하기 위해서는 교육이 필수적이다. 한국과학창의재단은 ‘메이커버스’와 같은 찾아가는 교육 프로그램을 통해 초·중교 교사들에게 3D 프린팅과 모델링 등 메이커 교육 세미나를 진행하고 있고, 학교 교과에서는 각종 ICT 기술 교육을 의무화하는 등 메이커 운동 확산을 위한 프로그램들을 진행하고 있다. 또한 국립현대미술관 같은 예술 영역에서도 ‘아트 팝랩’이라는 예술 창작 공간을 운영하며 시민 교육을 진행하고, 각 대학의 문화콘텐츠학과·디자인학과 등과 연계하여 메이커 작품을 생산해 내고 있다. 청소년을 중심으로 진행되는 메이커 교육은 제4차 산업혁명의 시대에 ‘창의적 인재’를 양성하는 핵심 교육으로 진행하고 있고, 스타트업 창업의 맥락에서도 창의적 메이커 양성 교육을 추진하고 있다.

메이커 창업과 교육 정책은 2013년 이후 박근혜 정부의 일자리와 창업 중심의 창조경제 정책의 일환으로 입안되어 시행되고 있다. 이런 일련의 움직임들은 글로벌 창조경제 담론과의 관계 속에서 1990년대 ‘신경제’ 이후 쇠락하고 있는 정보통신 산업 분야를 재편하기 위해 미래창조과학부라는 새로운 제도적 기반을 구축한 역사적 맥락을 참조할 수 있다(박경환, 2013). 우선 현재의 메이커 창업 정책은 종래의 ‘벤처 이데올로기’와 같은 방식

25) ICT DIY 포럼에 대한 자세한 정보는 홈페이지(<http://www.ictdiy.org>)에 들어가면 볼 수 있다. 이 포럼의 운영위원회는 한국전자통신연구원 소속 연구의원을 의장으로 두고, 이를 중심으로 한국전자통신연구원 센터장, 정보통신기술진흥센터 CP, 미래창조과학부 사무관, 한국과학창의재단 단장, 전자부품연구원 센터장 등 정부 부처의 위원들과, (주)로켓의 대표이사, (주)한국전자통신교육원 대표이사, (주)벤처스퀘어 대표이사, 한국마이크로소프트 상무, (주)인텔코리아 상무, (주)메직에코 대표이사 등의 산업계 인사들, 그리고 머니투데이방송 부국장 등의 미디어 인사와 안양대학교·숭실대학교 교수, 그리고 전국대학생창업동아리연합 회장 등으로 구성되어 있다.

으로 진행될 수 있다. 1990년대 한국 정부는 정보 통신 기술의 발전을 전면적으로 수용했고, 국가 경쟁력 강화를 위해 ‘정보화 사회’를 국정 핵심 목표로 설정하여 정보 통신 산업을 ‘지식 기반 산업’으로 바꿨다. 이 과정에서 정부는 정보 통신 분야의 창업을 진흥하는 벤처 기업을 육성하고자 하는 경제 정책을 시행했다. 당시 벤처 이데올로기는 한국적 맥락에서 민족주의적 함의를 가지면서 전개되었고, 한편으로는 무한 경쟁에서 살아남을 수 있는 개혁적 전략으로, 또 다른 한편으로는 신자유주의적 유토피아를 실현할 수 있는 기제로 기능했다(홍성태, 2000).

이런 역사적 맥락에서 창업 정책으로서 메이커 정책을 살펴보면 ‘한국형 메이커 운동’으로 국내에서 재생산되는 과정에서 현재의 저성장 위기를 돌파할 수 있는 가능성으로, 반면에 신자유주의적 유연화 정책의 불합으로 기능할 함의를 지닌다. 또한 자기 계발하는 기업가적 주체를 주조해 냈던 2000년대 이후 한국 자본주의의 구조적 변동을 고려하자면(서동진, 2009), 창업 주도의 메이커 운동이 개인들의 창의성과 자발성을 기반으로 한 제작 활동을 경제 활동으로 포섭하는 신자유주의적 일자리 정책으로 진행될 공산이 크다. 또한 메이커 운동 정책이 시민들의 창의성과 자발성을 극대화하여 창업까지 이어지도록 국가적 차원에서 장려한다는 점에서 전체 사회적 차원에서 창의적 활동의 장려가 역설적으로 사회적 통제 기제로 활용되는지는 앞으로 중요한 문제가 된다(류지은·윤세준·채연주, 2016 참조).

3) 사회적 실천의 제도화: 사회 문제 해결형 메이커 운동

사회 문제 해결형 메이커 운동은 주로 서울시에 진행하는 사업들이다. 박원순 서울시장의 추진한 은평구 서울혁신파크의 제작동인 메이커파크에는 서울이노베이션랩과 적정기술센터가 입주해 있다. 서울이노베이션랩은 “사회 문제 해결을 위한 혁신적 기술 창작소”로 사회 문제 해결을 위한 ‘의료용 드론’, ‘재난 대피소 건축’ 등의 프로젝트를 통해 혁신적인 문제 해결을 위한 메이커 활동을 수행하고 있다(임태환, 2016). 또한 서울혁신파크에 있는 리빙랩을 통해서 ‘서울혁신파크 리빙랩 사회 혁신 실험 공모’로 “내가 바꾸는 서울, 100일의 실험”이라는 공모를 실시하며 사회 문제 해결형 디지털 사회 혁신을 시도하고 있다. 또한 서울디지털재단에서도 개포에 메이커 스페이스 ‘상상공작소’를 만들어 메이커 교육과 메이커 명사 초청 강연회 등을 진행하면서 메이커 문화 확산에 기여하고 있다. 그리고 최근 서울시는 세운상가 활성화 계획하에서 기존 세운상가에 있었던 기술 장인들의 가치를 재조명하면서 과거 역사와의 관계 속에서 메이커 운동의 역사를 새롭게 기술해 가려는 시도를 하고 있다.²⁶⁾

서울시 주도의 메이커 운동이 담론적 차원에서 사회 문제 해결을 강조하고 있듯, 현

실적 차원에서도 메이커 운동을 통해 사회적 문제를 풀어 갈 수 있는 방식으로 제도를 만들어 가고 있다. 따라서 중앙 정부 주도의 메이커 운동 정책이 창업을 장려하는 차원에서 메이커 정책을 활성화하고 있다면, 서울시 주도의 메이커 운동 정책은 사회 문제를 시민들이 직접 발견하고 기술을 통해서 해결해 가는 방식을 진흥하고 있다. 이 방식은 각종 사회적 문제들을 개인이나 집단의 시민적 역량을 통해 해결하고자 하는데, 이는 새로운 시민성을 길러 내고자 하는 ‘시민성 테크놀로지’의 문제다(Cruikshank, 1999/2014). 도시 문제와 같은 사회 문제의 해결을 ‘자발적인 참여’를 통해서 해결한다는, 즉 자발적인 시민들의 참여를 전제로 하여 해결한다는 기조하에, 적극적으로 서울시가 그려 내는 사회적 관계망 안에서 활동하는 시민 주체를 형성하는 권력이 작동한다. 또한 자발적인 시민적 주체를 통한 사회적 문제 해결의 방식이 공적 영역이 아니라 경제적 층위에서 작동하면서 창업 주체나 경제적 주체에게 전가된다는 점에서 ‘신자유주의 사회적 책임화’(김주환, 2012)의 문제다. 즉, 이런 서울시의 사회 문제 해결형 메이커 운동은 사회적으로 발생하고 있는 문제를 정치적인 쟁점으로 삼아 해결하려는 것이 아니라, 신자유주의의 위기관리 측면에서 대안으로 선택됐던 사회 자본이나 사회적 경제와 같이 ‘사회적인 것’이 부각되는 맥락에서 시민들의 자발적인 참여나 사회적 관계를 통해서 ‘부드럽게’ 해결하고자 한다는 점에서 한계를 지니고 있다(김성윤, 2011 참조).

4) 메이커 문화의 정당화와 자생적 제작 활동

메이커 창업과 교육, 그리고 사회 문제 해결형 메이커 운동은 중앙 정부나 지자체에 의해 제도화 실천의 과정을 거치면서 체계적으로 자리 잡아 영향력을 행사하고 있다. 하지만 담론적 지형에서 살펴봤듯, 헤게모니를 잡고 있는 주류의 메이커 운동에 대안적인 메이커 활동들이 없는 것은 아니다. 정부나 지자체 주도로 정책화된 흐름을 제외한 메이커 운동들은 미약하지만 다양한 방식으로 전개되고 있다. 한 가지 흐름은 메이커 운동에 대한 담론들과 행사들을 개최하면서 메이커 문화를 정당화하는 작업을 수행하고 있는 계열을 살필 수 있고, 다른 한 가지 흐름으로는 자생적으로 전개되고 있는 제작 활동들을 꼽을 수 있다.²⁷⁾

26) 서울시에서 장려하고 있는 디지털 기술을 통한 사회 문제 해결형 메이커 운동이 맹목적으로 ‘사회 문제 해결’에만 매달리는 것은 아니다. 공공 사물 인터넷 해커톤 같은 서울산업진흥원의 공모 사업은 사회 문제 해결과 동시에 창업을 진흥하는 프로그램이다. 하지만 사회 문제 해결을 최우선의 과제로 가지고 있다는 점에서 중앙 정부가 주도하는 메이커 창업 정책과 차별점을 지닌다.

27) 기업들이 생산해 낸 메이커 담론을 거의 찾아볼 수 없었지만, 일부 IT 기업에서는 메이커 운동과 관련된 사업들을 시행하고 있다. 일부 기업들도 메이커 사업을 전개하고 있는데, 주목할 만한 사례는 카카오톡이다. 카카오

먼저, 메이커 운동을 전파한 미디어들의 활동들을 살펴볼 수 있다. 한빛미디어 출판사는 메이커 운동과 관련된 각종 서적들, 즉 2011년부터 한국판 <메이크> 잡지를 지속적으로 출간하고 있고 '메이크 코리아 시리즈'의 출판물을 만들어 내고 있으며 2012년부터는 <메이커 페어 서울>을 지속적으로 개최해 오고 있다. 그리고 홍릉출판사도 '메이크 시리즈'로 메이커 교육과 매뉴얼을 소개하는 단행본을 출간하고 있다. 이런 행사와 단행본들은 메이커 운동이 대중적으로 인식되는 데에 크게 기여하고, 다른 미디어를 통해 재생산되고 확산되는 데에 많은 역할을 한다. 특히, 이런 미디어 과정들은 문화 매개의 차원에서 메이커 운동에 대한 담론을 적극적으로 실어 나르며 메이커 문화에 대한 문화적 정당화 기능을 수행하고 있다.

또한 자생적 제작 활동들을 살펴볼 수 있다. 자생적 제작 활동은 주로 문화 예술계에서, 혹은 개발자들의 커뮤니티에서 일어나고 있다. 대표적인 사례로는 청개구리제작소의 비판적 제작 문화 활동과 릴리쿰의 예술적 실천으로서의 메이커 활동이 있다. 문화 활동가와 연구자, 그리고 디자이너로 구성된 청개구리제작소는 '언메이크 랩(unmake lab)'이라는 기술 제작 연구실을 개설하여 다양한 제작 기술 문화 워크숍을 진행하면서 기술에 대한 다양한 실험을 행하고, 이를 공유하는 포럼을 여는 등 비판적 제작 활동을 수행하고 있다. 또한 릴리쿰과 같은 디자인 그룹은 직접 디자인 실천을 통해 예술적 방식으로 메이커 문화를 만들어 가고 있다. 이런 자생적 제작 활동들은 창업 위주의 메이커 문화나 시민성을 주조해 내고자 하는 메이커 운동을 비판적으로 살피면서 대안적인 문화적 실천을 행하고 있다. 메이커 운동에 대한 담론과 그 권력이 비대칭적인 상황에서, 창조적 장인으로 표상되는 메이커 활동이나 비판적 제작 활동은 자신의 활동을 가시화하고 의미화하여 대안적인 담론과 활동을 만들어 가는 과정이 주목된다.²⁸⁾

지금까지 메이커 운동 담론의 사회적 실천의 차원을 검토하며 비판적인 지점들을 살폈다. 메이커 운동 담론들은 다양한 이론적 지식들과 맞물리고 서로 뒤엉키면서 새로운 지식-담론을 구축하고 있다. 이 과정에서 메이커 운동에 대한 지식-담론은 기존의 이데올로

특은 정부 연계하에 '메이커버스'라는 메이커 교육 프로그램을 진행하고 있고, 채팅 서비스인 카카오톡 내에 '카카오 메이커스'를 만들어서 메이커들이 상품을 팔 수 있는 플랫폼을 운영하고 있다.

28) 메이커 운동과 관련하여 DIY 시민권(DIY citizenship)에 주목하고 있는 일련의 학자들이 공동으로 집필한 <DIY 시민권: 비판적 제작활동과 소셜미디어(DIY Citizenship: Critical making and Social media)>의 서문에서, 이들은 랑시에르에 근거하여 '불화'와 '미학의 정치'를 비판적 메이커 운동의 이론적 틀로 제안한다(Ratto & Boler, 2014). 이런 점을 참고하자면, 국내의 비판적 제작 활동의 다양한 사례들이 갖고 있는 정치적 차원을 조명해 보는 작업은 중요한 과제가 될 것이다.

기를 조합하고 변형하여 이를 재생산하고 있다. 즉, 신자유주의적 경영 이데올로기와 미래 학의 기술 혁신 이데올로기가 결합된 기술 혁신 경영 이데올로기라고 할 수 있는 쟁점을 만들어 내고 있다. 이 이데올로기는 기존의 기술 혁신 경영의 문제와는 구분되는데, 기존의 기술 혁신 경영이 산업 구조적 측면의 변화를 지시하고 있는 반면, 메이커 운동에서는 기술 주체의 차원을 가리키고 있기 때문이다. 즉, 기술 혁신 경영 이데올로기는 '메이커'를 그 주체로 지목한다. 그리고 두 가지 제도화 과정을 살펴보면, 주로 중앙 정부에서 주도하고 있는 메이커 창업과 교육 운동은 창조 경제와 제4차 산업혁명 담론과 접합되어 기술 혁신과 창조성을 강조하는 방식으로 2000년대 벤처 열풍을 되풀이하고 있다는 점을 볼 수 있다. 그리고 서울시의 사회 문제 해결형 메이커 운동의 경우는 '사회적인 것'을 통한 위기관리의 차원에서 각종 사회 문제를 자발적인 시민성을 통해 해결하려는 흐름에 있다. 메이커 창업과 교육, 그리고 디지털 기술을 통한 사회 문제 해결형 메이커 운동은 제도화 과정을 거치면서 현실에 지배적인 영향력을 행사하고 있는 반면에, 자발적 제작 활동들은 대안적이고 대항적인 의미에서 메이커 운동을 자신만의 방식으로 실천하고 있다. 하지만 권력 관계가 비대칭적이라는 점에서 이들의 활동은 담론적·현실적으로 미약할 수밖에 없는 상황이다.

5. 나가며: 메이커 운동과 제4차 산업혁명

이 글에서 문제 삼고자 했던 것은 제작 문화를 담론적 대상으로 발견한 메이커 담론이 다른 담론들과 접합되어 어떤 담론 구조를 형성하고 있는지, 그리고 이런 담론들이 현실의 지배적 권력 구조하에서 어떤 사회적 실천을 행하고 있는지였다. 비판적 담론 분석을 통한 담론 투쟁은 직접적인 논쟁에 개입하는 것이기도 하지만, 논쟁이 발생하고 있는 상황이 어떠한지를 분석하여 정의내리는 행위(신진욱, 2011, 27쪽)라는 점에서 이 글은 메이커 운동 담론과 실천, 그리고 그 맥락들을 분석했다. 이는 다양한 계열의 메이커 담론을 분류하고 그 전략을 파악하여, 메이커 운동 담론이 권력 관계를 통해 사회적 제도로 관철되고 있고, 어떤 실천들을 하고 있는지에 대한 분석이었다.

간략히 정리해 보면, 제작 문화를 경제적·사회적 차원에서 주목하는 메이커 운동 담론이 지배적인 위상을 차지하고 있고, 이에 기반을 둔 메이커 운동의 제도적 실천이 광범위하게 확산되고 있다. 그리고 대안적이고 대항적인 담론들의 문화적·기술 정치적인 의의화 실천에도 불구하고, 또한 현재 이런 담론적 개입과 담론 내 투쟁이 필요한 시기임에

도 지배적 담론 구조에 균열을 내는 것은 쉽지 않은 상황이다. 특히 현재 제4차 산업혁명 담론이 더욱더 강력한 영향력을 얻고 있는 상황에서, 제4차 산업혁명의 주요한 문화적 형식이자 주체로서 메이커 문화와 메이커 주체에 대한 관심이 부각될 수밖에 없을 것이다.

하지만 메이커 운동을 제4차 산업혁명과의 관계에서만 살펴보기에 현실은 더욱 복잡한 동학으로 전개되고 있다. 한편으로는 제4차 산업혁명이라는 기술 혁신을 근간으로 한 산업 구조의 변동이 전 지구적 경제 위기를 극복하기 위한 경제적 가상으로 제시되었다면, 또 다른 편에서는 신자유주의의 위기를 시민성의 윤리나 공동체적 관계를 통해 극복하고자 하는 사회적 경제 운동이 진행되고 있고 있기 때문이다. 메이커 운동이 신자유주의의 위기와 그 극복이라는 역사적이고 현실적인 맥락에서 진행되고 있다는 점을 고려하자면, 메이커 문화는 제4차 산업혁명이나 사회적 경제라는 거시적인 사회 변동과 복잡하게 얽혀 있는 문제다. 또한 메이커 주체의 차원에서도 마찬가지다. 일반적인 메이커 운동 담론은 적대 없는 균일하고 동질한 주체들로 이루어진 미래 사회를 예견하고 있다. 메이커를 경제적 주체로 상정하고 있는 메이커 창업 담론은 개인들을 산업혁명의 주체로서 호명하고 있고, 메이커 활동을 통해 사회적 문제들을 해결하려는 흐름은 이질적인 주체들을 자발적인 시민 주체로 호명하고 있다. 하지만 실제 사회 구성원들이 계급적으로 분할되어 있고 기술적 역량도 동일하지 않다는 점을 고려하자면 실제 사회 구조와 주체의 동학은 이렇게 간단하지는 않을 것이다.

따라서 제작 문화는 현실의 다양한 사회적 이해관계에 의해 메이커 운동으로 포착되어 활성화되고 있고, 이렇게 형성된 메이커 문화에 이론적·실천적으로 개입하기 위해서는 복잡한 정세를 고려해야만 한다. 전술했듯, 메이커 운동이 제4차 산업혁명의 하위 담론으로 편입하고 있는 상황에서, 그리고 사회적인 것을 통한 통치의 문제가 점점 대두되고 있는 현실 속에서, 메이커 문화가 점점 복잡한 함수가 되고 있다는 사실을 간과해서는 안 된다. 메이커 문화를 통한 사회 구조의 변화와 주체의 형성을 역사적·경험적으로 세밀하게 분석하고 비판하기 위해서 이 현실에 대한 고려는 필수적이다. 이런 점에서 메이커 문화가 다양한 세력들이 경합하고 투쟁하는 장이라는 사실은 추후 연구를 위한 하나의 출발점일 것이다

참고 문헌

- 권보람·김주성 (2015). 한·미 양국의 ICT 기반 메이커 운동의 현황 비교·분석. <ETRI ECO Market> (2015-01). 한국전자통신연구원 창의미래연구소.
- 김성운 (2011). 사회적인 것의 재·구성: 사회자본론, CSR, 자원봉사활동 담론들의 접합. <진보평론>, 48호, 188-206.
- 김아름 (2015, 5, 2). [CoverStory_TAG 11] 메이커문화와 메이커 스페이스 “만들고, 배우고, 공유하라!”: 2부 국내편. <앨리스온>. URL: <http://aliceon.tistory.com/2520>
- 김주환 (2012). 신자유주의 사회적 책임화의 계보학: 기업의 사회적책임경영과 윤리적 소비를 중심으로. <경제와사회>, 96호, 210-251.
- 류지은·윤세준·채연주 (2016). 조직의 통계기제로서의 창의성 담론에 대한 탐색적 연구: 푸코의 통치성 개념을 중심으로. <경제와사회>, 111호, 237-268.
- 릴리쿰·선윤아·박지은·정혜린 (2016). <손의 모험: 스스로 만들고, 고치고, 공유하는 삶의 태도에 관하여>. 서울: 코난북스.
- 문명진 (2015, 3, 10). [CoverStory_TAG 11] 메이커문화와 메이커 스페이스 “만들고, 배우고, 공유하라!”: 1부 해외편. <앨리스온>. URL: <http://aliceon.tistory.com/2469>
- 미래창조과학부 (2014, 6, 19). [보도자료] 국민의 아이디어와 상상력을 ICT DIY로 구현!. URL: <http://www.msip.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?catelD=mssw311&artId=1213938>
- 미래창조과학부 (2016, 9, 5). [보도자료] ‘창의적 메이커’ 취미 넘어 창업 도전 쉬워진다. URL: <http://www.msip.go.kr/web/msipContents/contentsView.do?catelD=mssw311&artId=1310655>
- 박경환 (2013). 글로벌 시대 창조 담론의 제도화 과정: 행위자-네트워크 이론을 중심으로. <한국도시지리학회지>, 16권 2호, 31-48.
- 박영숙 (2015). <메이커의 시대: 유엔미래보고서 미래 일자리>. 서울: 한국경제신문.
- 백동명·함진호·이범철 (2015). 메이커 운동과 라이프 스타일 변화 [전자매체본]. <주간기술동향>, 1720호, 1-12. URL: <http://www.nipa.kr/known/periodicalWebzineView.it>
- 사단법인 시민자치문화센터·서울시여성가족재단 살림센터 (2016, 10월). <소비자에서 메이커와 창작자로의 전환을 요구하는 시대: 협력과 공동체 경험의 중요성에 대해 이야기하다>. 대안적제작문화 포럼. URL: <http://www.culturalaction.org/xe/1133255>
- 서동진 (2009). <자유의 의지, 자기계발의 의지>. 서울: 돌베개.
- 손현철 (감독) (2016). <카운트다운 4차 산업혁명: 1부 메이커 시대가 온다> [TV다큐멘터리]. 서울: KBS TV.
- 송수연 (2013). 새로운 문화정치의 장, 자립문화운동: 문화귀촌, 청년의 소셜 네트워크, 메이커 문화를 중심으로. <문화과학>, 73호, 145-159.
- 송위진 (2012a). Living Lab: 사용자 주도의 개방형 혁신모델. <Issue & Policy>, 59호, 1-14.
- 송위진 (2012b). Fab Lab: 사용자와 시민사회를 위한 혁신공간. <Issue & Policy>, 62호, 1-12.
- 송위진 (2016). 혁신연구와 ‘사회혁신론’. <동향과 이슈>, 27호, 1-29.

- 신병현 (2011). 신경영전략론의 수사학적 재현과 리프레이밍에 대한 비판적 고찰. <경제와사회>, 92호, 72-106.
- 신진욱 (2011). 비판적 담론 분석과 비판적·해방적 학문. <경제와사회>, 89호, 10-45.
- 이광석 (2014). 기술 정보 문화연구의 지평들. 이광석 (편), <불순한 테크놀로지> (19-58쪽). 서울: 논형.
- 이광석 (2016, 11, 19). 메이커(제작) 문화와 사회적 기술 감각의 회복 [전자매체본]. <위커스>, 25호.
URL: <http://www.newscham.net/news/view.php?board=news&nid=101768>
- 이기형 (2006). 담론분석과 담론의 정치학: 푸코의 작업과 비판적 담론분석을 중심으로. <언론과사회>, 14권 3호, 106-145.
- 이대호 (2013). 디지털 제조의 이해와 정책 방향 [전자매체본]. <KISDI Premium Report>(2013-10), 1-23. URL: http://kiss.kstudy.com/journal/thesis_name.asp?tname=kiss2002&key=3185310
- 이영희 (2000). <과학기술의 사회학: 과학기술과 현대사회에 대한 성찰>. 서울: 한울.
- 이은민 (2016). 4차 산업혁명과 산업구조의 변화. <정보통신방송정책>, 28권 15호(통권 629호), 1-22.
- 임태환 (2016, 10월). 서울이노베이션팝랩, 사회문제 해결을 위한 혁신적 기술창업소. <메이크올 뉴스레터> 11호. URL: <http://www.makeall.com/newsletter/201610/planContents03.php>
- 장훈교 (2016, 7월). <탈성장파 메이커 운동: 자가제작에서 장소 기반 분산제작체계로>. 서울이노베이션팝랩과 함께하는 사회혁신리서치랩 제6회 '혁신의 발견' 워크숍 "배우고, 만들고, 공유하라: 메이커운동의 현재와 새로운 도시의 가능성". 서울: 서울이노베이션팝랩.
- 장훈교 (2016). 서울형 제작교육 대안모델을 향해: 좋은 삶을 위한 자립전략으로서의 메이커 교육. <사회혁신포커스>, 19호. URL: <http://soinnolab.net/archives/1150>
- 정지영 (2016, 5월). <사회혁신 실험의 공간, Living Lab>. '과학기술+사회혁신' 포럼 "과학기술과 사회혁신, Living Lab에서 만나다". 과학기술정책연구원.
- 청개구리제작소·미디어버스 (2014). <공공도큐먼트 3: 다들 만들고 계십니까?>. 미디어버스.
- 최명환 (2015, 11월). 메이커 무브먼트: 3차 산업혁명의 진원지 [전자매체본]. <월간 디자인>, 11월호.
URL: http://navercast.naver.com/magazine_contents.nhn?rid=1499&contents_id=103092
- 최빛나·송수연 (2014). 제작과 정보기술의 아크로바틱. 이광석 (편), <불순한 테크놀로지> (185-205쪽). 서울: 논형.
- 최재규 (2014). 국내외 ICT DIY 현황 및 의미. <한국통신학회지(정보와통신)>, 31권 7호, 52-58.
- 최재규 외 (2014). <국내의 메이커 운동 사례조사 및 국내 메이커 문화 활성화 방안 정책 연구> (2014-정책연구과제). 한국과학창의재단.
- 표준연구센터 (2014). ICT DIY(내가 만드는 ICT) 정책 및 표준화 현황. <ETRI ECO 표준기술>(2014-2호). 한국전자통신연구원 창의미래연구소.
- 한국과학창의재단 (2016). <메이커 운동 활성화 방안 연구>. 미래창조과학부.
- 한국산업기술진흥원 (2014). 혁신형 제조공간, 팝랩(Fab lab): 일본의 운영사례를 중심으로. <KIAT 산업기술정책 브리프>(2014-2). 한국산업기술진흥원.
- 함진호·이승운·김형준 (2016). ICT DIY 정책과 메이커생태계 구축을 위한 표준화. <한국정보통신학

회지(정보와통신)》, 33권 1호, 5-10.

小笠原治 (2015). <マイカーズ進化論: 本当の勝者はIoTで決まる>. 노경아 (역) (2016). <메이커스 진화론>. 서울: 더숲.

Anderson, C. (2006). The long tail: Why the future of business is selling less of more.

이노무브그룹이호준 (역) (2006). <롱테일 경제학>. 서울: 랜덤하우스.

Anderson, C. (2012). *MAKERS: The new industries revolution*. 윤태경 (역) (2013). <메이커스: 새로운 수요를 만드는 사람들>. 서울: 알에이치코리아.

Baichtal, J. (2015). *Maker pro: Essays on making a living by making*. 정향 (역) (2015). <Maker Pro>, 서울: 한빛미디어.

Bröckling, U. (2007). *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*. 김주호 (역) (2014). <기업가적 자아: 주체화 형식의 사회학>. 서울: 한울.

Cruikshank, B. (1999). *The will to empire: Democratic citizens and other subjects*. 심성보 (역) (2014). <시민을 발명해야 한다>. 서울: 갈무리.

Fairclough, N. (1995). *Discourse and social change*. Cambridge: Polity Press.

Foucault, M. (2004). *Naissance de la biopolitique: Cours au Collège de France, 1978-1979*.

오토르망 (역) (2012). <생명관리정치의 탄생: 콜레주드프랑스 강의 1978-79년>. 서울: 난장.

Gauntlett, D. (2011). *Making is connecting: The social meaning of creativity from DIY and knitting to YouTube and Web 2.0*. 이수영 (역) (2011). <커넥팅-창조하고, 연결하고, 소통하라>. 서울: 삼천리.

Hatch, M. (2013). *The maker movement manifesto: Rules for innovation in the new world of crafters, hackers and tinkeres*. 정향 (역) (2014). <메이커 운동 선언>. 서울: 한빛미디어.

Lang, D. (2013). *Zero to maker: Learn (just enough) to make (just about) anything*. 장재웅 (역) (2015). <Zero to Maker: 누구나 메이커가 될 수 있다>. 서울: 한빛미디어.

Maietta, A., & Alverti, P. (2015). *The maker's manual*. 남기혁 (역) (2016). <메이커 매뉴얼: 메이커가 되고 싶은 이들을 위한 입문 가이드>. 서울: 한빛미디어.

Maker Culture. (n.d.). Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Maker_culture

Martinez, S., & Stager, G. (2013). *Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom*. 김상균·송기봉 (역) (2015). <메이커 혁명, 교육을 통합하다>. 서울: 흥릉과학출판사.

Milberry, K. (2014). (Re)Making the internet: Free software and the social factory hack. In M. Ratto & M. Boler (Eds), *DIY citizenship: Critical making and social media* (pp. 53-64). Cambridge, MA: MIT Press books.

Ratto, M., & Boler, M. (2014). Introduction. In M. Ratto & M. Boler (Eds), *DIY citizenship: Critical making and social media* (pp. 1-22). Cambridge, MA: MIT Press books.

Rifkin, J. (2014). *The zero marginal cost society: The internet of things and the rise of the sharing economy*. 안진환 (역) (2014). <한계비용 제로 사회: 사물인터넷과 공유경제의 부상>. 서울: 민음사.

Titscher, S., Meyer, M., Wodak, R., & Vetter, E. (2000). *Methods of text and discourse analysis*. 남상백 (역) (2015). <텍스트와 담론 분석 방법>. 서울: 경진출판.

The Discursive Topography in Maker Culture

A Critical Discourse Analysis of 'Maker Movement'

Hyuk Kyoo Choi

MA student, Department of Visual Communication of Graduate School of Communication & Arts, Yonsei University

With the introduction and expansion of 'maker movement', maker culture captured attention and saw itself as an emerging culture. This study aims to analyze published books, policy report, columns and news articles related to maker culture through the perspective of critical discourse analysis.

Maker movement led by the government gives meaning to the maker culture as the force of 'creative economy' that can overcome the economic crisis. Following this meaning making, one-man digital fabrication start-ups have been actively promoted by government policies. In the case of Seoul, it criticizes government led maker movement that only focuses on economy and institutionalizes maker movement by focusing on the maker culture's aspect as 'digital social innovation' that can resolve social problems. In the world of art, it tries to rediscover the value craft, that is, 'creative craftsman'. Moreover, resistance movement that tries to fight against dominant technology structure through constructing 'critical making' was also spotted.

Nonetheless, it is rather untimely to definitely find dominant discourse's power effect in reality and sign of rupture in dominant structure as the result of resisting discourse's struggle. Thus, maker movement is the field of struggle where an ongoing clash can be found: between discourse strategy that tries to make maker culture a social or economic asset by combining with dominant power structure, and alternating or resisting practice of signification that focuses on its cultural · techno-political potential.

KEYWORDS maker culture, maker movement, digital fabrication, creative economy, digital social innovation, creative craftsman, critical making