

긴급토론회

4차산업혁명, 어디로? 기술사회의 비판적 상상력

일시 : 2017. 6. 28(수) 14시

장소 : 가톨릭청년회관 다리 CY씨어터

주최 : 문화연대 기술+미디어문화위원회

주관 : 문화연대, 서울과기대 IT정책대학원 디지털문화정책전공 메이커문화연구팀

후원 : 한국연구재단, 미디어티

<사회>

원용진 (서강대 교수 / 문화연대 공동대표)

<기조 발표>

4차산업혁명과 시민사회 주도형 기술 디자인

이광석 (서울과학기술대 교수)

<라운드테이블 토론>

강정수 (메디아티 대표)

김기중 (변호사, 국가인권위원회 비상임위원)

김동원 (전국언론노조 정책국장)

심우민 (국회입법조사처 입법조사관)

이정환 (미디어오늘 대표이사)

오병일 (진보넷 활동가, 정보인권연구소 이사)

최승훈 (한국대중문화산업총연합 정책보좌역)

허 경 (전국미디어센터협의회 사무국장)

홍기빈 (글로벌정치경제연구소 소장)

4차산업혁명과 시민 주도형 테크놀로지 디자인

이광석 (서울과학기술대)

4차산업혁명과 시민 주도형 테크놀로지 디자인

이광석 (서울과학기술대)

2016년 1월 다보스 세계경제포럼에서 언급됐던 4차산업혁명. 이 새로운 경제 전망이 한국에 미치는 여파는 다른 어느 나라에 비해서 이상하리만치 과열되고 과잉되어 있다. 국내 주요 언론들은 4차산업혁명에 광신적으로 매달리고 있다. 따지고 보면 공식 언급 이후 고작 1년 반 정도 지난 시점이다. 그런데 여전히 4차산업혁명은 실체가 불분명하다. 일반인이 아는 것이라곤 1980, 1990년대 디지털 정보혁명도 부족해 이제는 디지털 ‘이후’(post-digital) 국면에서 좀 더 첨단 기술의 종합 선물세트로 갱신해야 우리 인류가 윤택해질 수 있다는 사회적 분위기 정도다.

4차산업혁명이라는 말 자체가 외부로부터 수입되어 실체가 불분명한 용어이자 개념임에도 불구하고 생각보다 빠르게 대중의 의식을 장악해가고 있다. 이 용어법은 언제부터인지 모르게 지난 정부의 정책 모를 ‘창조경제’ 슬로건을 빠르게 대체했다. 그 꼴을 보면 둘 다 정책이 불분명한 듯 보이지만, 상대적으로 4차산업혁명이 지닌 기술 패러다임 전환 논리와 첨단 요소 기술들의 선물 꾸러미가 담론의 우위를 점한 듯 보인다. 즉 4차산업혁명은 빅데이터, 공유경제, 가상·증강현실, 인공지능, 사물인터넷, 메이커운동 등 첨단 기술의 어벤저스급 기술들의 총합이 자본주의 경제 부흥의 역할자로 호명된다. 뭔가 아주 센 것이 있어 보인다.

지난 2017년 5월 대선에서 유력 후보자들 거의 대부분이 4차산업혁명을 언급하고 이것이 미래 먹거리가 될 것이라 관망하며 이와 관련해 이런저런 정책 공약을 내놔다. 새 정부는 이미 구체적 추진 기구와 실행 단위까지 언급하고 있는 판이다. 보다 냉철해야 할 학계는 한술 더 뜬다. 무관한 듯 보이는 학술 단체를 포함하여 거의 모든 학회, 포럼, 세미나, 강연 등에서 4차산업혁명은 학술 화두이자 행사용 수사가 됐다. 주최하는 학술 행사 주제와 관계없이 그저 용어만 가져다 고정 형용사로 남발하는 경우도 흔하다. 한 라운드를 시작하거나 돌기도 전에 구호의 과잉으로 우리 모두가 많이 지치고 있는 모양새다.

많은 이들이 4차산업혁명에 대해 서로 각자 합의도 구하지 않고 연신 구원의 메시지를 남발한다. 왜 그럴까. 주목할 점은, 4차산업혁명의 여러 기술들이 거의 모든 방면에서 오늘 한국사회의 적폐와 구질구질한 현실을 돌파하는 혁신의 수사로 등극하고 있다는 점이다. 지난 십여 년간 지속되었던 제도 정치의 붕괴가 문제이리라. 사회 개혁이 어려우니 그 우회로인 기술 혁신에 더욱 매달리는 반작용으로 이어진 듯싶다. 사회적 결핍이 가공의 신기루를 부른 꼴이다. 4차산업혁명이라는 멋진 신세계의 구호는 정치 부재 시대에 점점 가라앉는 경제 상태를 되돌리기 위한 디지털 강국 한국에 안성맞춤이지 않는가. 4차산업혁명이라는 새로운 기술 메시아가 유독 한국사회를 선택해 강림한 실제 이유는 결국 그것이 사회 혁신의 동력으로 급조된 까닭이다.

유리천장 저 너머 가려진 것들

4차산업혁명을 실체 없는 핏껍질로 취급해 그저 도매금으로 무시하기에는 사태가 그리 간단치 않다. 정부

관료, 기업가, 학자, 기자 등 주요 엘리트층이 4차산업혁명에 대해 품고 있는 종교적 열광은 그리 단일한 대오로 엮여 있지 않다. 그들 마음 속 각각의 이상숭배가 존재한다는 의미다. 이들 각자 사분오열된 주장이 뒤섞여 마치 돌연변이 유기체처럼 뭉글뭉글 자라면서 자신의 존재 이유와 명분을 확장하는 추세다. 이것이 신종 기술담론을 떠받치는 본질에 대한 접근이나 비판적 고찰을 지금까지 어렵게 만든 이유이기도 하다.

다음의 아우성을 들어보라. 우리는 4차산업혁명의 가장 중요한 기술 중 하나인 인공지능을 ‘노동개혁’ 혹은 노동유연화의 발판으로 삼아야 한다, 4차산업혁명을 완수하여 또 한 번 IT강국 한국 이미지와 영예를 회복해야 한다, 4차산업혁명이라는 글로벌 경제 패러다임의 변화에 앞서가는 국제 열강들에 뒤처지는 비극을 막고 경제적 선점에 사즉생의 자세로 덤벼야 한다, 4차산업혁명의 기술 혁신을 통해 ‘지능정보국가’를 실현하려면 코딩 교육만이 살 길이다 등등. 이 기술 엘리트들의 주장은 각자 달라 보이지만, 이들 슬로건이 유리천장 마냥 저 너머 보이지 않고 들리지 않는 중요한 ‘사회적인 것’을 간과한다는 점에서 공통적 이기도 하다.

예를 들어 알고리즘 자동화 기계의 대체로 인해 노동 기회를 박탈당한 인간의 노동권과 생존권에 대한 사회적 책무는 무엇인가. 이제까지 성장 지상주의만큼이나 기술 혁신의 최종 수혜자가 또 다시 힘 있는 재벌의 몫이어야만 하는가. 우리 사회의 기술혁신 모델이 왜 굳이 미국 실리콘밸리식 시장주의의 구상에 머물러 있어야만 하는가. 보다 본질적으로는, 4차산업혁명은 누구의 그리고 누구를 위한 기술이고 재편인가. 나는 질식할 정도로 많은 4차산업혁명의 구호들 앞에서 이 같은 질문들을 진지하게 던지는 이를 쉽게 찾지 못했다. 4차산업혁명의 논의 테이블에서 미사여구의 말잔치만 구름 위 선문답처럼 오갈 때, 실상 정치 사회적 절곡이나 현실의 모순이나 쟁점들은 저 유리천장 너머로 슬며시 사라졌던 것이다.

잠시 과거 여행을 할까 한다. 1990년대 초·중반 미국 클린턴, 고어 행정부 주도의 ‘정보초고속도로’ 구상을 기억하십니까. 이는 역사적으로 보면 자본주의 경제의 새로운 성장 동력을 마련하기 위한 ‘상업’(닷컴) 인터넷의 초기 청사진에 해당한다. 미국 주도의 이 구상은 오늘의 닷컴 버블 이후 신경제 국면을 낳았다. 실제로 당시 미국을 필두로 영국, 일본, 싱가포르 등 선진국들에서 비슷한 글로벌 인터넷 전자네트워크망 구축을 이어갔다. 우리의 경우에는 중국의 경제 부상으로 인해 또 다른 시장 형성과 성장의 동력이 필요했던 차였다. 김영삼 정부 이후 우리는 발 빠르게 미국 등 선진국의 정보화 모델을 벤치마킹해 추격했고, 한국은 성장의 동력을 구체화하여 예상 외 성과로 ‘디지털 강국’으로 발돋움했다.

일부 경제 성장론자들은 오늘의 4차산업혁명 붐이 그 당시와 대단히 흡사하다고 본다. 예를 들어 이들은 2010년 독일의 ‘인더스트리 4.0’ 발표, 2015년 일본의 ‘로봇전략’과 중국의 ‘중국제조 2025’, 2016년 다보스의 4차산업혁명 논의와 미 백악관의 「인공지능과 자동화가 미치는 경제적 영향」 보고서 등에 주목한다. 성장론자에게 서구에서 벌어지고 있는 이 같은 일련의 움직임은 열강들의 또 다른 자본주의 기획을 위한 정세 변화에 다름 아니다. 경제적 성공 신화의 반복을 굳건히 믿는 이에게는 이들 정황이 국내 IT 저성장의 불명예를 탈출할 절묘한 타이밍이다. 이들의 의식에는 ‘한강의 기적’(산업화)과 ‘디지털 강국’(정보화)의 글로벌 훈장에 이어 또 다른 기적을 만들고자 하는 일종의 국가 욕망이 자리하고 있는 것이다.

흥미롭게도 국내에서 4차산업혁명의 관심은 엘리트 내부의 열광에 머무르지 않는다는 사실이다. 과거 경제 성공신화에는 늘 독단적 엘리트들의 성취욕이 지배했다. 그런데 오늘날 4차산업혁명 논의는 시민 대중의 자발적 관심이 함께 거한다. 그렇다면 일반 대중이 4차산업혁명에 몰입하는 까닭은 무엇일까. 사회의

엘리트 계층이 바라는 경제적 성공신화의 새로운 종교적 기대감과 달리, 일반 대중은 4차산업혁명에서 미래의 불안을 본다. 일례로, 언론진흥재단미디어연구센터의 최근 서베이 연구는 이를 확증한다.¹⁾ 조사 대상자 거의 대부분이 일단 4차산업혁명에 큰 관심을 갖고 있고, 무엇보다 그 관심은 인공지능이 우리의 미래 일자리를 잃게 할 것(76.5%), 빈부격차 심해질 것 (85.3%) 등에 집중해 있다. 즉 실제 엘리트와 일반 대중의 집단 강박이란 껍질을 한풀 벗겨보니, 열광의 극단에 불안이 크게 자리 잡고 있다는 속사정을 보여 준다. 대중의 이러한 불안은 계속해 확대일로인데, 이를테면 국가와 기업, 그리고 언론 등이 내미는 다음과 같은 슬로건 때문이다. “4차산업혁명의 신흥 테크놀로지를 소비하고 이에 적응하라! 그렇지 않으면 당신은 변화하는 세계에서 내쳐질 것이다.”

4차산업혁명과 시민사회 주도형 기술

4차산업혁명이라는, 애초 신화와 거품으로만 보이던 것이 점차 오늘을 사는 우리 몸과 영혼에 들러붙어 사회의 새로운 가치관을 만들어내고 있다. 이제는 강력하게 부상하는 이 신종 개념에 대한 여하한 파급력의 해체를 요구하기는 어려워 보인다. 그러나 적어도 4차산업혁명에 대한 엘리트들의 맹목적인 열광을 가라앉히고, 다가올 테크놀로지 혁신의 실체를 비판적 관점으로 들여다보는 일이 필요할 것이다. 물론 과거로의 회귀나 미래로의 투항이 아닌 현실 감각의 미래 투사가 이뤄져야 하는 대목이다. 그러자면 그 실체가 불분명할 때 선제적으로 지금의 4차산업혁명의 질서를 바꾸거나 빗겨가는 사선의 경로를 가늠해봐야 한다.

무엇보다 4차산업혁명의 가장 큰 문제는, 실제 이것이 일상 시민들의 삶에 어떤 의미인지, 어떤 의미를 만들어낼 것인지 그 어느 누구도 해명하거나 이해시키려 들지 않는다는 사실에 있다. 그저 대세의 논리요 고용과 국부의 문제일 뿐이다. 국내 정보통신정책사를 다 훑어봐도, 동시대 시민 대중의 기술 참정권은 조금도 개선되지 않았다. 시민의 기술에 대한 참정권 없이 진행되는 현재 디지털 혁신론이나 비판론은 맹목이고 결국 현실 지배적인 기술권력의 지형을 오히려 공고화할 공산이 크다. 테크놀로지 혁신과 혁명이란 이름으로 또 다른 야만의 시장을 미화하는 효과 또한 가세할 것이다.

4차산업혁명이 진정 신기루에 멈춰 있지 않으려면, 이제부터라도 정부와 기업의 입장을 넘어서서 이 같은 신종 기술 패러다임이 우리 시민사회에 어떤 함의를 줄 것인가에 대한 본질적 질문을 시작해야 한다. 예컨대 과도한 하이테크기술 중심의 논의도 벗어날 필요가 있다. 과연 한국사회가 매번 하이테크를 통한 경제 발전주의에 계속 등 떠밀려 움직여가야 하는가에 대한 물음 같은 과감한 발상의 전환이 필요하다. 과도한 하이테크의 선점과 추격에서 벗어나 시민의 삶에 필요한 적정기술이나 시민사회의 가치가 반영된 기술 도입과 운영의 묘가 필요하다고 본다. 우리 사회에 기업과 정부의 주류화된 기술 해석과 함께 시민사회의 다른 기술해석과 비전이 동시에 정착될 필요가 있는 것이다.

그 첫 단추는 4차산업혁명의 요소 기술들로 언급되는 것들을 시민사회의 시각에서 재사유하는 일이다. 지배 엘리트적 논의를 아래 재생산되는 4차산업혁명 기술의 덕목은 지금까지의 현상을 유지하고 연장할 뿐이다. 예를 들어 빅데이터는 데이터 비즈니스 활성화, 플랫폼 경제는 자원의 효율성을, 사물인터넷은 유통의 혁신을, 가상·증강현실은 새로운 엔터테인먼트 사업을, 인공지능은 노동의 자동화를, 메이커운동은 유

1) 언론진흥재단미디어연구센터, (2017. 5). “4차 산업혁명에 대한 국민들의 인식”, 「미디어이슈」, 3권 4호. 20-50대 성인남녀 1041명을 온라인 설문(표본오차 95% 신뢰수준에서 $\pm 3.0\%$ p)을 대상으로 삼고 있다. 조사 대상자 가운데 90.8%가 4차산업혁명에 관심을 보이는 것으로 나타났다.

연한 일자리를 만들어낼 것이다. 이들 형식 덕목들은 따져보면 시민 대중의 삶에 어떤 긍정적 효과를 미치지 못한다. 이들 기술을 매개한 사회적 공생의 미덕은 어디에도 없다. 4차산업혁명으로부터 기술민주주의적 가치들을 확산하려 한다면 어떤 다른 대안들이 제기될 수 있을까. 아직 그 실체가 불분명하지만 이 글에서는 4차산업혁명의 각 요소 기술들에 대한 긴급 진단을 통해 각각의 기술적 가능성에 덧붙여 시민사회적 관심사를 추가하려 한다. 신기루가 될 수도 있는 4차산업혁명의 하위 기술들에 대해 구체적으로 비판적 기술 해석을 제안하고자 한다.

데이터 알고리즘 사회와 데이터주권

4차산업혁명의 가장 큰 특징은 모든 것이 데이터가 되는 세계의 비전에 맥이 닿아 있다. 실제로 오늘날 거의 모든 생물학적 신체의 생체 정보, 감정, 정서, 발화, 대화, 담화 등이 (빅)데이터로 가공되어 알고리즘 분석의 대상이 되는 세계가 도래했다. 사람뿐만 아니라 사물끼리도 센서와 RFID칩 등을 통해 데이터 소통하는 ‘사물인터넷’이 갖춰지면서 더욱 더 데이터의 생산이 폭증하는 세계다. 거의 모든 곳에서 생성되는 이들 데이터로부터 자본 이윤의 가치가 창출되는 본격적인 비물질 데이터 시장의 전성시대이다. 우리 모두는 취향의 놀이와 연결을 위해 각자 몸에서 온갖 데이터들을 매분매초 방출하지만, 우리의 데이터들은 저 멀리 보이지 않는 서버에서 알고리즘 분석을 행하는 플랫폼 기업의 치밀한 수익 계산을 위한 땀값으로 쓰이고 궁극적으로 사업 이윤으로 포획되는 길을 마주한다.

예를 들어, 스마트폰을 들고 온갖 데이터를 실시간으로 내뿜고 계속해 이동하며 다니는 오늘날 인간들의 정보 기계화된 모습을 보라. 한술 더 떠, 실리콘밸리 기술 신화를 만들어가는 일련 머스크(Elon Musk)는 인간 뇌에 칩을 이식해 신체적 인터페이스 없이도 컴퓨터 네트워크 기계와 소통하는 미래까지 점친다. 그의 제안은 허황된 미래 공상이 아닐 듯싶다. 지금 당장은 휴대전화가 인간 몸과 뇌 속으로 깊숙이 기어들어오는 상황은 아니더라도, 머스크가 그리는 기술의 미래는 벌써 우리 앞에 곧 존재할 현실처럼 가까워 보인다. 스마트폰은 이미 우리 인간 신체와 뇌로부터 뿜어져 나올 수 없는 몸의 연장이자 감각 확장의 단말기가 된 지 오래지 않은가. 우리는 어느새 스마트폰 신원 확인을 위해 홍채기술(생체), 단말기 데이터(정보), 그리고 이동하는 신체가 결합된 ‘모바일 생체기계’로 거듭나고 있다. 현대인들은 이렇게 현실로부터 유리된 기업의 미국 속 데이터 알고리즘의 세계를 위해 가장 최적화된 생체기계로 모듈화(modulation)해 진화하는 과정을 밟고 있다.

현대 권력이 거대한 빅데이터 알고리즘 기계를 갖고 (비)자발적인 방식을 동원해 현대인과 그를 둘러싼 사물들에서 생성되는 데이터를 수취하는 행위로부터 우리들 자신의 데이터 통제력을 어떻게 다시 뺏아올 수 있을까? 소프트웨어 코드와 데이터 알고리즘으로 형성되는 데이터 권력은 다른 무엇보다 ‘비가시성’과 ‘불가해성’에 기댄 테크놀로지 암호상자와 강제적 재산권을 동원해 데이터 신체를 ‘이음새 없이 매끈하게’(seamless) 전자적으로 관리하고자 한다. 이로부터 시민들이 데이터 인권을 지키는 방식은 데이터 신체의 자본주의적 기획을 근본적으로 제어하는 일이다. 제도적 측면에서는, 시민 비정형 데이터의 사회적 활용에 대한 투명성 확보가 시급하다. 비식별 데이터들도 모이면 특정의 신원이 드러난다는 사실을 인정한다면, 빅데이터의 비즈니스 활용이나 시민 정보수집 행위는 철저히 관리돼야 한다. 특히, 데이터 인권의 측면에서 빅데이터 알고리즘의 도입은 치밀한 기술 영향평가 없이는 불가하도록 해야 한다. 근본적으로는 빅데이터 부당 수집 및 자동 프로파일링에 대해 시민 자신의 반론권 혹은 거부할 권리를 지녀야 함은 물론이다. 더불어 정부와 기업은 시민과 소비자에게 어렵더라도 사회적으로 민감한 데이터 알고리즘의 경우에 필히 그 작동 원리의 투명성을 강제하고 대중은 기술 원리에 대해 설명을 요구할 권리를 지녀야 한다. 즉

과도하고 불투명한 데이터 알고리즘 수집과 관리에 대응해 시민 방어의 데이터 인권 지침 마련이 무엇보다 시급하다.

무차별 빅데이터 수집을 규제하기 위해 법과 규제안을 마련해 시민들의 데이터 프라이버시 보호를 꾀하는 일은 여전히 수세적이다. 좀 더 시민들 자신이 데이터 인권을 사회 밖으로 확장하려는 기획을 세워보는 발상의 전환이 필요하다. 즉 사회문화적 차원에서 보자면, 구조화된 데이터 권력의 코드에 경련을 일으키고 풀어헤쳐 뜯어 만지는 데이터 ‘간섭행위’(jamming), 데이터 해킹, ‘탐색적 텅커링’(tinkering; tinkering as inquiry) 등 데이터 기술의 주체적 수용이나 이제와는 다른 경로를 상상하는 자유가 필요하다. 어찌보면 이는 시민들 각자가 ‘데이터 문식’(data literacy)을 익혀 오늘날 기술 권력이 줄 그어놓은 기술 설계의 주류화된 도면을 열어보고 그것을 ‘역설계’(reverse engineering)할 수 있는 능력 배양과 연계돼 있다고 볼 수 있다. 즉 데이터 문식은 데이터 권력의 새로운 신체 관리와 통제의 역학을 비판적으로 이해하고 이를 뒤바꾸려는 자율의 기술 문화와 기술 실천과 긴밀히 연결된다. 여기서 데이터 문식이 빅데이터 국면에 대한 기술 문해력과 통제 능력의 배양이라면, 역설계는 데이터 문식을 통해 얻어진 지혜를 통해 주체의 의도에 맞게 구조화된 데이터 설계를 뜯어내어 완전히 새롭게 자율적 방식으로 재설계하는 실천 행위를 지칭한다.

물론 데이터 역설계 행위가 개인의 일탈이나 고립된 오타쿠적 취향의 기술거부 차원에 멈춰 선다면 동시대 데이터 권력의 구조적 위용을 감당하기가 어려울 것이다. 이반 일리히(Ivan Illich)의 용어를 빌리자면,²⁾ 좀 더 덩치가 큰 글로벌 데이터 권력에 대항해 시민 자율 주체들간 ‘우호성’(conviviality)을 통한 공통의 데이터 인권을 보호할 수 있는 체계적 노하우나 방법론의 공유가 시급히 마련되어야 하는 이유이다. 결국, 데이터 알고리즘 사회에서 시민들의 기술 생존 학습법을 단순히 학교 내 코딩 실습 교육으로 단순화해서는 곤란하다. 보다 실제적 데이터사회 내 주도적 삶을 고민한다면, 신중 데이터 인권 침해에 대응한 데이터 문식과 역설계 능력을 어떻게 익히고 쌓을 수 있는지에 대한 주체적 방법 마련이 오히려 중대하다.

가상·증강현실(VR·AR)과 사회적 감각

디지털 데이터의 고도화된 체험 기술의 조합은 인간 시지각의 변화를 유도하는 가상현실(VR)과 증강현실(AR)을 구축하는 데까지 이끌었다. 가상·증강현실을 통해 우리는 언어, 특히 문자와 평면 이미지로 구현되는 추상화된 코드와 상징의 근대적 소통방식을 넘어선다. 가상현실은 어찌 보면 인간이 소통을 위해 발명했던 코드와 상징을 넘어서서 ‘탈상징적 커뮤니케이션’을 가능하게 한다. 즉 상징이 실제 사물에 가까운 어떤 것에 이른 전자 시뮬레이션, 즉 상징이 거의 사물 그 자체(thing-in-itself)로 대체되는 ‘탈상징’ 상황 속 소통이 가능하게 되었다.³⁾ 탈상징 혹은 사물 그 자체의 기술적 허구를 가상의 세계에서 체험하는 행위는 가상 시뮬레이션 게임이나 인간을 대리하는 아바타들의 세계인 ‘세컨드라이프’로 이어졌다. 다른 한편으로, 포켓몬고와 페이스북의 소셜 네트워크 서비스의 미래 가상 체험에서 보는 것처럼, 허구의 세계가 실제 물질계로 들어와 포개져 인간 감각을 더 활성화하면서 놀이와 소셜 관계 체험을 극대화하는 ‘증강현실’ 현상 또한 부상하고 있다.

증강현실은 물리적 현실을 매개해 벌어지는 가상 게임과 문화산업의 새로운 부활을 암시하지만, 일상생활

2) Illich, Ivan. (1973/2001). *Tools for Conviviality*. Marion Boyars.

3) Lanier, Jaron. & Biocca, Frank. (1992), An Insider's View of the Future of Virtual Reality. *Journal of Communication*, 42: 150-172.

과 대중문화의 급격한 변화 또한 야기할 것으로 보인다. 문화연구자 이동연은 이를 문화와 오락적 맥락에서 ‘서드라이프’(Third Life)의 도래로 지칭하기도 한다. 서드라이프는 “가상현실이 곧 실제 현실이 되면서 현실공간과 가상공간이 연계·결합하는 초현대 하이퍼 현실사회의 라이프스타일”을 지칭한다.⁴⁾ 현재 기술 수준에서 보면, 가상·증강현실은 대중의 놀이와 체험에서 시공간 제약을 넘어서는 것은 물론이고 페이스북 등 ‘소셜’ 미디어의 인터페이스 감각 확장성에도 큰 영향을 미칠 것으로 보인다. 즉 가상·증강현실 기술은 새로운 미디어 감각 경험은 물론이고 ‘서드’ 라이프라는 새로운 가상의 일상을 열면서 인간에게 가상과 실체가 혼재된 또 다른 차원의 기술 체험 감각을 발달시킬 것이다.

물론 가상·증강현실이 우리에게 긍정의 테크놀로지 미래만을 선사하지 않는다. 서드라이프를 추동하는 가상·증강현실은 증폭된 허구적 상징들의 사물화를 부추기면서 ‘리셋증후군’ 등 인간 인지의 현실과 가상 세계의 사리 분별력을 확연히 떨어뜨릴 공산이 크다. 즉 시지각 등 말초 감각의 허구성이 증대하면서 사실상 주체의 평형감각 상실을 동반할 수도 있다는 얘기이다. 또한 현실의 관계와 타자와의 접촉을 멀리하고 취향의 전자적 관계로 움츠러드는 ‘단속사회’(斷續社會)의 확대 가능성도 맞물린다.⁵⁾ 다른 한편, 누군가 움직이는 동안에도 공간 제약 없이 맞춤형 팝업 옥외 광고가 홍수처럼 여기저기 밀려드는 것은 물론이고 현실계의 시장 표준화된 디지털 증강으로 인해 실제 사회적 소수성을 지칭하는 가상의 재현이나 탈상징들, 그리고 그와 관련된 비상징의 가상물들이 급속히 시야에서 사라지거나 평가절하될 확률 또한 높다.

발터 벤야민(Walter Benjamin)이 20세기초 사진과 영화의 출현과 대중화가 이용자에게 만들어준 새로운 미디어 감각 형성의 가능성에 대해 긍정했던 것만큼이나, 이 시대 가상·증강현실 또한 미디어 테크놀로지에 대한 주체적 수용의 계기를 불러올 것이 분명해 보인다. 가상과 증강의 주조된 세계 체험이 이용자에게 미치는 변화는 20세기 미디어의 등장과 동일하게 현대인에게 새로운 분산적 감각 체험을 제공하면서 우리의 자율 감각을 크게 확대할 수 있다고 본다. 서드라이프의 자율 문화적 가능성이 어느 정도 가능하다는 얘기다. 즉 주조된 욕망의 소비나 특정 감각의 집중된 소구와 과잉 발달을 피하기 위하여 분산적 소비를 통해 스펙터클의 표준화된 전술에 ‘거리두기’에 적합한, 시각성의 유희에 가담하면서도 지속적으로 감각의 다면적 자율성을 길러내는 훈련이 점차 중요해진다.

우리에게 여전히 계류한 것은 가상·증강현실 개발의 지배적 구도 안에서 자율의 기술 감각을 찾거나 확대하는 일이 과연 쉬운 일일까 이다. 소비자 스펙터클의 질서가 그 어떤 기술에서보다 가장 빠르게 안착하기에 그리 만만치 않아 보인다. 그럼에도 불구하고, 징후적으로라도 다음과 같은 예들은 디지털 가상·증강 세계의 긍정적 방향과 관련해 시사점을 지닌다. 예컨대, 여성혐오에 기댄 강남역 살인사건과 지하철 구의역 청년노동자의 사망에 대한 대중의 추모 방식을 보자. 이들 사례에서 대중은 사회적 애도의 정서 표현을 위해 너무나 익숙한 가상의 140자 트윗과 댓글의 ‘소셜’ 미디어 감각을 다시금 ‘포스트잇’ 메모로 매개해 현실에서도 유사한 방식으로 디지털 감각을 확대하고 있다. 이는 포스트잇이란 디지털 유사 감성이 역으로 현실 세계에서 어떻게 흘러내려 증강될 수 있는 지를 보여주는 구체적 증거이다. 즉 사회적 소수자들은 온라인 ‘소셜’ 포스팅 대신 물리적 사건 현장에서 포스트잇이란 유사 트윗 매개체를 갖고 증강현실과 유사한 사회적 애도 행위를 수행하는 것이다.

가상현실을 매개한 사회적 공감의 예로는, 작품 〈동두천〉(2017, 김진아 감독)을 떠올릴 수 있다. 동두천 미군들에 의해 벌어졌던 ‘윤금이 피살 사건’을 모티브로 한 이 VR영상 작업은, 사회적 소수자인 기지촌

4) 이동연, 서드라이프의 시대가 온다, <경향신문>, 2017. 4. 13.

5) 엄기호 (2014). 『단속사회』. 창비.

여성에게 가해진 폭력을 관객들 자신이 당시 참혹한 사건이 발생했던 사·공간으로 들어가 함께 체험하는 방법을 취한다. 여기서 가상현실 기술은 관객 스스로 사회적 타자들의 역할을 시뮬레이션 하면서 결국 사안의 공감과 연대를 유도하는 기제로 활용된다. 여기에서 가상현실은 가상의 물리적 현존감을 다채롭게 지각하면서도 사회적 정서와 정동을 적절히 재현하고 증강할 수 있는 기술적 능력으로 다가온다.

인공지능, 테크노타자와의 공생

인공지능은 우리에게 기계와의 공존 방식에 대한 새로운 도전을 드리운다. 인공지능 기계의 지능폭발, 기계의 인간 대체론과 인류 생존 위기와 절멸의 초지능 출현, 그리고 인간주의의 마지막 자존심으로 버티려는 인간의 인공지능 우위론 등 이런저런 미래 예측이 무성하다. 하지만, 이들 진단에서는 진지한 현실 통찰에서 오는 인공지능의 상상력이 턱없이 부족하다. 인공지능의 미래 시나리오는 어쨌든 오늘을 사는 인간들의 정치경제적 조건에서 논의를 시작해야 함에도 불구하고, 다가올 인공지능의 기술을 마치 숙명이나 운명처럼 받아들이려는 경향이 크다. 미래 인공지능 기계의 미래 시나리오를 바로 우리의 현실 안에서 어떻게 짚 것인가를 구상하는 일은 그래서 더 중요하다.

자본주의의 기계는 체계적 합리성과 중립성을 표상해왔지만, 줄곧 주류 계층의 관심을 보편과 일반의 지위로 구현해왔다. 기술 발전의 현대사를 보더라도, 서구-미 실리콘밸리-백인-남성-고학력자-인간중심주의의 고전적인 테크놀로지 지배 도식이 여전히 작동하고 있다. 기계를 관통하는 사회적 편견만큼이나 미래 인공지능의 설계 또한 그 편견이 일상화하거나 관성처럼 자리잡을 확률이 높다. 인공지능의 편견을 지우는 일은, 먼저 기술 엘리트주의를 벗어나 소외되어 발화하지 못하는 이들과 ‘인간-아닌’(non-human) 존재와의 공존을 그 기술의 미래 속에 기입하는 일일 것이다. 예컨대, 전화교환이나 안내방송 등 그림자노동과 서비스노동을 수행하던 여성들의 역할은 여전히 의인화된 여성 인공지능 로봇의 목소리와 형상으로 남아있다. 알고리즘 오류와 편견을 일으켜 하루만에 제거된 마이크로소프트의 인공지능 트윗봇 ‘테이’ 또한 여성으로 의인화돼 그려졌다. 일상의 젠더 편견이 아무렇지 않게 인공지능에 반영된 결과다.

이제 인공지능의 제대로 된 설계는 인간과 기계 사이 주인-노예 주종 관계가 아닌 새로운 평등한 공생의 관계를 도모하는 일이 아닐까? 인간의 욕망이 반영된 인공지능의 도구적 합리성이란 단순히 기계를 중립의 투명한 거울처럼 가장하고 인간 사회의 편견을 재생산하는 인간과 기계 사이에 공공연히 맺어진 공모 행위와 같다. 그래서, 현실의 오도된 편견이 사회적 기계로 이입되더라도 겉으로 쉽게 드러나지 않는 기술 왜곡 현상, 즉 인공지능의 ‘공식적 편향’(formal bias)을 그 디자인 설계로부터 제거하는 일이 중요하다.⁶⁾ 기술 체제 속 사회적 편견을 털어내는 일은, 인공지능 생명체인 “테크노타자들과의 새로운 사회적 접속 형식을 만들고 새로운 사회적 결합 관계를 창조하는 것”에 다름 아니다.⁷⁾ 인간 중심주의에 기댄 인공지능의 도구적 접근은 기계나 사물의 존재론적 지위에 대한 성찰보다는 인간의 체제적 기능과 효율을 중심 논리로 삼게 되면서 최악의 경우에는 기술 재앙이나 인류 절멸로 다가올 수 있다. 때론 인공지능에 대해 기능주의나 기술적 도구론에 기반하지 않은, 유희적이고 즐거운 관계이지만 조직된 효율성을 없애는 ‘기관 없는 신체’라는, 사회적으로 덜 미분화된 기술 구상이 요구된다.

오늘날 최첨단 인류 축복의 기술이자 재앙이기도 한 인공지능은 다른 어떤 기술보다도 마치 절대적 외생

6) Feenberg, Andrew (2002). *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited*. Oxford University Press.

7) 로지 브라이도티 (2015). 『포스트휴먼』, 이경란 옮김, 아카넷, 134쪽.

변수처럼 시민과 지역 사회 통제 범위 바깥에 존재한다. 사물 통제에 대한 인류의 장악이 특정 글로벌 ‘스텔스기업’(stealth startup)들에 의해 좌우되는 상황에서 과연 인공지능의 설계에 사회적 타자의 정체성 기입이나 ‘인간-아닌’ 사물과의 공생이 과연 현실적 제안일까 싶기도 하다. 하지만, 이와 같은 공생의 비전은 인류의 가공할 산물이자 기술 효율성의 극단으로 흐를 수 있는 인공지능의 미래와 완고한 과학기술 엘리트주의를 민주적으로 제어하는데 중요한 출발선으로 보인다. 엘리트 인간만의 기술 구상이 아닌 테크노타자(비인간행위자)와의 공생적이고 평등한 가치를 맺기 위한 ‘사물의회’(parliament of things)의 장을 마련해야 한다.⁸⁾ 또한 인공지능의 소수성 테제는 기성의 공인된 제도의 과학 엘리트적 합리성뿐만 아니라 시민과학의 전통을 살려 시민의 암묵지와 사회 공통의 민주적 합리성의 기술 유산을 키우는 일이기도 하다. 랑시에르(Jacques Rancière)식으로 보자면, 주류화된 기계 질서로부터 ‘들리지 않는’(unheard) 몫과 목소리를 잃었던 이들의 몫을 복원하려는 테크노정치의 민주적 재분배가 필요하다.⁹⁾ 결국 인공지능의 엘리트주의적 접근에서 벗어나 사회적 약자와 테크노타자를 포용하기 위해서는 인공지능 기술 설계에 시민사회의 적극적 역할과 개입이 필요하다.

공유경제와 대안적 플랫폼의 구상

온라인 플랫폼을 주축으로 이윤을 수취하는 공유경제에서의 ‘共有(sharing)’는 애초에 서로 남아도는 유·무형의 자산과 노동을 최적화하는 행위, 즉 이의 효율적 관리와 배치에 방점을 두고 있다. 하지만, 실제 무늬만 재화와 노동을 나눌 뿐, 나눈 것의 민주적 분배와 보상이나 사회적 증여 효과가 거의 없는 것이 오늘날 공유의 실체이기도 하다. 오늘날 공유경제의 플랫폼은 형식상 겹대기만 남은 상호 나눔 문화의 실행적 역할만을 강조한다. 플랫폼은 최적화된 자원의 배치를 위해 남고 부족한 것을 나누는 호혜의 장이라기 보다는 오히려 플랫폼 운영의 우월적 지위를 이용해 브로커가 이윤을 독식하는 비민주적인 기술적 실체가 되어 간다. 갈수록 플랫폼은 비정규 프리랜서 계약과 지대 이윤 수취를 극대화하는 ‘인간시장’과 같은 곳으로 변모하고 있다.

문제는 공유경제가 플랫폼을 매개한 노동의 최적화 논리를 강조하면서도, 오히려 우리 대부분을 비정규직 프리랜서로 평등화하는 ‘긱경제’(gig economy, 임시직경제)로 몰아넣는다는 데 있다. 미국에서는 우버의 프리랜서 운전자나 아마존닷컴의 ‘미캐닉 터크’(Mechanical Turk) 등 플랫폼들에 매달린 무수한 ‘클라우드 노동자’(crowd worker)들이 익명의 고용 없는 개인사업자로 추락하고 있다. 이들 글로벌 플랫폼들은 분단위로 쪼개어 자원과 노동을 제공하면서 극한의 노동시간 관리 경제를 앞장서 구현하고 있다. 긱경제의 플랫폼 문제는 국내 시장에서 더욱 복잡한 양상을 보인다. O2O(온라인 투 오프라인)라는 유사 플랫폼 서비스가 덧붙여진 까닭이다. O2O는 자원의 효율적 배분이라는 점에서 긱경제와 유사하지만, 자원 소비자와 공급자의 역할 교환이 어렵다는 점에서 더 경직돼 있다.

국내 유통 시장의 틈새를 밀고 들어와 우후죽순 격으로 생성되고 있는 플랫폼들, 예컨대, 요기어때, 직방, 요기요, 배달통, 배달의 민족, 알바천국, 알바몬 등은 중소 상인들과 이용자를 연결해 유통 수익을 남기는 새로운 유형의 기업들이다. 이들 플랫폼들은 대체로 이미 존재하는 시장에 브로커로 참여해 유통 효율성을 증대시키면서도 이윤 배분의 옥상옥 구조를 만들어내고 있다. 더 큰 문제는 O2O 플랫폼을 위해 오토바이 배달과 알바 일을 하는 수많은 프리랜서들이다. 이들은 밑바닥 노동을, 그리고 대부분의 중소 가맹점주들은 유통 수수료의 큰 부담을 떠안고 있다. 플랫폼 수익 배분에서 가장 멀리서 각자의 노동을 제공하는 청

8) 브뤼노 라투르 (2009). 『우리는 결코 근대인이었던 적이 없다』, 홍철기 옮김, 갈무리.

9) 자크 랑시에르 (2008). 『감성의 분할: 미학과 정치』, 오윤성 옮김, 도서출판b.

(소)년들은 아예 각자 개인 사업자로 강제 등록해 움직이며 안정적 고용 박탈은 물론이고 버는 임금 중 많은 부분을 브로커에게 떼이면서 노동 사각지대에 몰려 신봉건제적 수탈에 시달리고 있다. 이렇게 공유경제에서는 거의 대부분 시민 노동자들이 최저 수준의 생계권을 박탈당한 채 잠재적 프리랜서나 클라우드 노동자가 되는 사회 구조를 양산하고 있다. 이는 인공지능 자동화에 따른 일자리 소멸에 대한 주류의 예측과 다르게, 긴경제로 인해 인류 대다수에게 매우 척박하고 불안정한 비정규 고용 시장이 향후 보편화될 것임을 시사한다.

비정규 프리랜서들의 자율적 삶을 보장하는 방법은 단순히 약탈적 플랫폼에 최소한의 노동 윤리를 도입하는 주장으로 부족하다. 자율의 삶은 플랫폼 노동에 참여하는 그들 스스로 브로커로부터 자립해 그들 자신을 위한 자원 배치와 노동 활동의 정당한 보상이 가능한 상호 호혜의 플랫폼 채널을 마련하는데 달려있다. 즉 플랫폼 참여자들이 자원 관리와 노동의 주인이 될 수 있는 독자적이고 대안적인 공유 플랫폼을 구성하고 구성원들 모두가 생성된 가치의 포지티브섬 게임을 공유하는 것이 중요하다. 즉 ‘인간시장’이 되가는 플랫폼에 대한 브로커의 독과점적 소유와 지위를 견제하고 좀 더 이용자들의 ‘공동’ 규범 아래 노동과 자원의 이익을 어떻게 구성원들 대부분이 재전유할 것인가가 중요하다. 궁극적으로 공유경제의 사활은 재화와 노동 흐름의 민주적 배치가 가능한 수많은 대안 플랫폼들을 시민 자율로 설계하고 실현하는데 달려있다.

메이커운동과 성찰적 기술감각의 회복

기업 주최로 열리는 대학생 아이디어 공모에 수많은 청년 무급의 열정시간들이 자연스레 흡수되듯, 요새 시장 지배 기업들은 내부적으로 고갈된 아이디어 자원을 주로 외부에 널리 존재하는 마이크로 제작자들의 창작 활동을 대거 포획하는데 의존하려 한다. 즉 대중 자신의 기술적 아이디어를 수제작 작업을 통해 구현하려는 ‘메이커운동’(maker movement)은 국내에 상륙하면서 대중의 창발성을 흡수해 사적으로 전유하려는 기업 욕망의 먹잇감이 되고 있다. 중앙 정부와 지자체 또한 신흥 메이커 문화에서 시장 먹거리와 고용 창출 이상의 것에 도통 관심이 없다. 메이커운동이 독려하는 테크놀로지를 매개한 사회·문화적 성찰 감각의 확산은 기술 정책과 행정에서 거의 배제되어 있다. 그래서, 전세계적으로 수없이 발흥하는 동시대 메이커운동은 사회 혁명이라기보다 기술미디어적 유행이나 취향의 브랜드 열광에 가깝다. 더욱이 국내 공식화된 메이커문화는 자본주의적 시장논리 속 개인의 자가제작(DIY) 취향으로 협소하게 정의되면서 기존 소비 시스템으로 흡수되거나 시스템 포획의 논리로부터 자유롭지 못하다.

국내 메이커운동을 선도하는 이들에게서 대안적 기술경제 유형을 찾으려는 고민이나 기술의 사회 형성이거나 정착 과정에 대한 비판적 해석이 눈에 잘 띄지 않는다. 그것의 많은 부분이 4차산업혁명의 하이테크 기술에 기댄 혁신론의 과장된 수사에 동조한다. 메이커운동도 수공예운동이나 적정기술 등 로우테크에 비해 하이테크 제작 문화에 주로 열광한다. 하이테크의 새로운 테크놀로지만이 사회를 좀 더 근사하게 이끌어갈 것이라는 순진한 기대감 때문일 것이다. 주로 청년층이 이런 하이테크 제작문화에 쏠리는 현상이 좀 더 자주 관찰된다. 로우테크와 하이테크 제작문화 간에 의식적 교류나 교감이 크게 부재하다는 점도 특징적이다. 과거의 누적된 기술 경험과 신생의 보완적 아이디어나 발명(add-ons)의 결합을 통해 새로운 지혜를 얻어왔던 ‘에드호키즘’(ad hocism)의 오랜 언더그라운드 전통에서 보면,¹⁰⁾ 각자의 개별 기술 활동의 관성을 뛰어넘는 오래된 것과 새로운 것 사이의 원활한 교류와 통섭이 필요해 보인다.

10) Jencks, Charles & Nathan Silver (2013). *Adhocism: The Case for Improvisation*, Expanded And Updated Ed., The MIT Press.

4차산업혁명의 공식화된 메이커운동이 그저 허상이 되지 않으려면 제작 행위가 도대체 이 시점에서 우리 인간에게 무엇을 의미하는가에 대한 반성적인 질문으로 되돌아가야 한다. 기술철학자 랭던 위너(Langdon Winner)는 진즉에 주체적인 기술 수용이 부족하고 기술을 단순 도구적 활용에만 강박을 지닌 채 기술의 변화나 효과에 휘둘리는 사람을 ‘기술노예’(technopeasants), ‘기술치’(technotards), ‘기술 몽유병’(technological somnambulism)이라 불렀다.¹¹⁾ 메이커운동은 위너가 명명한 기술병 환자의 사회적 치유에 맞춰져야 하지 않을까. 즉 메이커운동에는 시장 혁신과 성장의 레퍼토리도 있지만 구체적으로 ‘수작’(手作)이란 행위를 통해 몸에서 퇴화하던 기술 감각을 되찾는 일이 중심에 자리하고 있다. 이는 암흑상자 같은 기계와 기술에 대한 현대인의 무딘 몸을 일깨워 잃어버린 문명의 사회적 감각을 회복하는 행위이다. 또한 수작은 누군가 타인과 사물의 원리를 함께 나누면서 좀 더 깊이 있는 기술의 설계 원리에 다가가는 과정이다. 수작은 물질·비물질 제작과 경험 행위를 통해서 홀로 기계의 작동 원리를 익히는 숙련의 과정이기도 하지만, 다른 이들과 함께 서로 쌓아가는 공통의 기술 이해와 지식 생산의 사회적 협업과 증여 행위가 큰 비중을 차지한다. 즉 수작은 기계의 기심(효율과 기능)에 좌우되기보다는 손과 몸으로 부대끼며 기술의 근원적 작동 원리를 누군가와 함께 찾아 지혜를 쌓는 과정이다.

메이커들의 숫자가 아직 미미하지만 대기업들의 사유화된 질서와 거리를 둔 자생의 독립적인 수·제작 커뮤니티 흐름을 발견할 수 있다는 것은 아직 희망 섞인 징후이다. 엔지니어, 문화활동가, 적정기술자, 창작자, 디자이너 등이 함께 하는 수·제작 문화에서 우리는 자본주의 지배적 기계들의 진행 방향과는 다른, 그들의 오밀조밀한 손과 몸으로 도발하려는 기술 문화의 새로운 흐름을 살필 수 있다. 여전히 문제는 국가와 자본이 메이커운동을 욕망하는 시점일 것이다. 메이커운동의 많은 성과물들이 시간이 갈수록 인간 창의적 사고와 의식을 잣대로 삼는 재벌과 기간 통신사들의 아이디어 뱅크로 흡수될 위험성이 상존한다. 결국 수·제작자의 사활은 다시 한 번 약육강식의 기술 시장에서 독자적으로 자립하고 연대할 수 있는 시민 메이커들의 생존 능력과 직결한다.

시민사회 ‘기술 인권’ 구상을 위하여

4차혁명의 여러 요소 기술들의 비판적 검토를 통해서 우리는 주인-노예의 테크놀로지 논의와는 다르게 시민의 ‘기술 인권’을 진작하는 기술의 성찰적 가치들이 어렴풋이나마 구상될 수 있음을 감지할 수 있었다. 즉 빅데이터에서 디지털 인권 혹은 정보 인권의 새로운 차원을, 가상·증강현실에서 새로운 사회적 체험 감각 확산을, 공유경제에서 협업의 문화를 통한 대안적 플랫폼 생성을, 인공지능에서는 기술편견을 넘어서 ‘인간-아닌’ 것과의 공생을, 그리고 메이커운동에서 손제작을 통해 반성적 기술 감각을 되찾는 계기로 삼을 수 있을 것이다.

오늘 한국사회는 첨단 기술의 긍정적 비전과 열망에도 불구하고, 인공지능에 의해 사라지는 일자리, 빅데이터와 생체정보의 무차별 수집으로 인한 개인 정보의 오남용, 플랫폼시장과 O2O비즈니스로 인해 더 나락으로 빠져드는 자영업자와 비정규직 노동자들의 지위, 청(소)년의 잊힐권리를 위협하는 모바일 환경 등 과학기술로 매개된 사회 문제가 계속해 목도되고 있다. 지능정보사회가 됐든 4차산업혁명이 됐든 이제는 성장 신화를 벗어나, 테크놀로지에 대한 보다 실제적인 시민사회적 비전 제시와 테크놀로지 미래에 대한 제도와 정책 참여 논의를 제기할 때이다. 이에 4차산업혁명 등 국가 IT정책 사업에 시민사회가 주도하는

11) 랭던 위너, 『길을 묻는 테크놀로지 - 첨단 기술 시대의 한계를 찾아서』, 손화철 옮김, CIR.

기술 인권에 대한 전방위적 논의가 필요한 시점이다.

진정한 기술 인권의 힘은 제도와 정책에 의한 프라이버시 보호나 권리 보호 범위를 넘어서야 한다. 시민들 스스로 오늘날 복잡한 기술들로 인해 파생되는 심층의 관계들을 파악할 수 있는 최소한의 지식이나 통제력 혹은 접근성을 획득하도록 하는 ‘테크노-문식’(데이터 리터러시와 바이오 리터러시의 결합) 능력을 자가 배양하도록 장려해야 한다. 예를 들어, 시민 영역에서 수·제작 문화 활성화는 몸과 두뇌의 감각을 자극하면서 기술의 설계에 접근해가는 생성주의적 입장에서 기술 인권을 확장할 수 있는 기회를 줄 수 있다. 기존의 규격화된 소비문화를 벗어나서 친생태적인 방식으로 사회적 수요에 맞춰 기술을 변형해 공통 감각을 활성화하는 일은 단순히 방어적으로 시민 기술인권을 보호하는 차원을 넘어서서 기술인권의 생성적이고 확장적인 계기를 포착하는 것에 다름 아니다.

기술 발전의 거역할 수 없는 태제가 되어버린 하이테크를 통한 발전주의 논리를, 과연 이 사회에서 계속 끌고 가야 하는가라는 기술만능주의에 대한 성찰적 물음 또한 반드시 제기되어야 한다. 과도한 하이테크 과학기술의 선점과 추격에서 벗어나 시민의 삶에 필요한 적정기술이나 수작운동의 활성화와 시민 다중의 관심사를 반영하는 기술의 시민 참정권에 대한 주장도 이와 궤를 같이 한다. 시민사회가 주도하는 기술 인권은 이제 하이테크 성장주의의 시민 피해를 벗어나 로컬 생태계에 정작 요구되는 로우-하이테크 통섭의 과학기술 응용과 시민사회의 기술 설계 능력을 엘리트층과 함께 논의하는 사회적 협의 방식이 되어야 한다. 이제 기술 패러다임의 전환 논리는 시민에게 강압적으로 부과되는 방식을 벗어나야 한다. 4차산업혁명명은 일방의 테크놀로지 정책 프로파간다 과정이 아니어야 한다. 우리 자신이 테크놀로지를 매개한 자원의 계기에 대한 성찰적 전망이 옅어지기 시작할 때만이 그것이 지닐 불투명한 미망의 장벽을 돌파해낼 수 있다.

frightful Five?

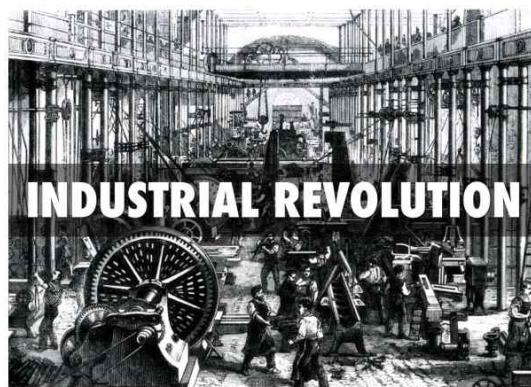
강정수 (메디아티 대표)

frightful Five?

강정수

1

Q: 새로운 산업혁명의 시작?



강정수

2

Q: 산업혁명의 특징?

강정수

3

작은 발견 ► 거대한 연쇄 반응

증기기관 → 산업 생산 → 구조 변동

농민 사회 → 산업 노동자 사회

30년 - 40년

강정수

4

technological progress

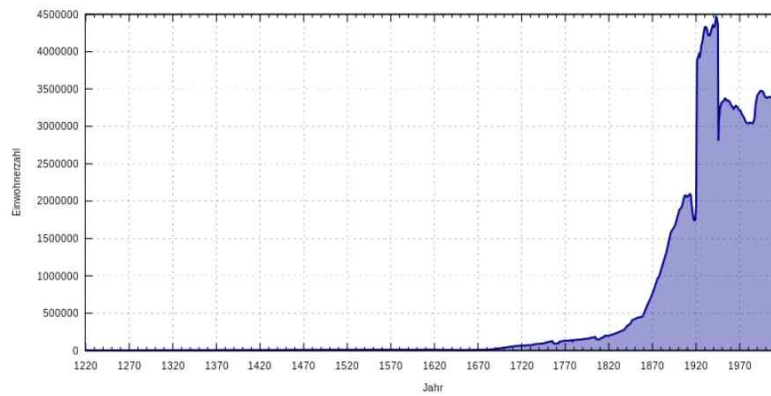
▶ **economic progress**

▶ social progress

1750년 런던

1830년 베를린

인구 팽창(예: 베를린)



강정수

7

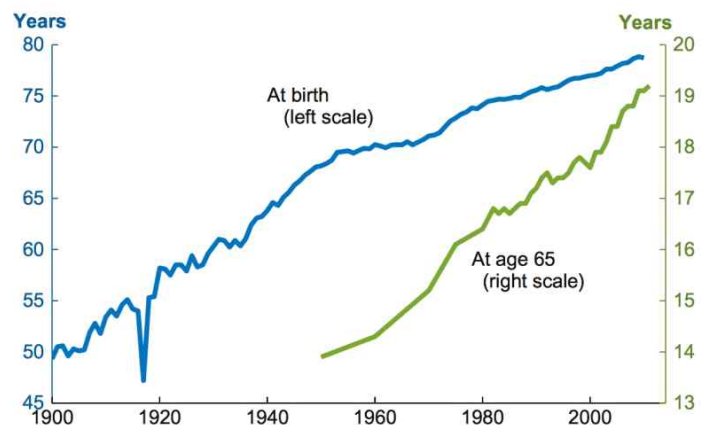


Fig. 14 Life expectancy at birth and at age 65, United States. Source: *Health, United States 2013* and <https://www.clio-infra.eu>.

강정수

8

경제 성장의 시작

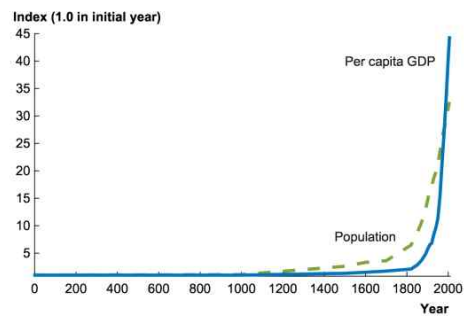


Fig. 2 Economic growth over the very long run. Source: Data are from Maddison, A. 2008. Statistics on world population, GDP and per capita GDP, 1-2006 AD. Downloaded on December 4, 2008 from <http://www.ggdc.net/maddison/> for the "West," ie, Western Europe plus the United States. A similar pattern holds using the "world" numbers from Maddison.

강정수

9

아동 노동



강정수

10

소득 증가

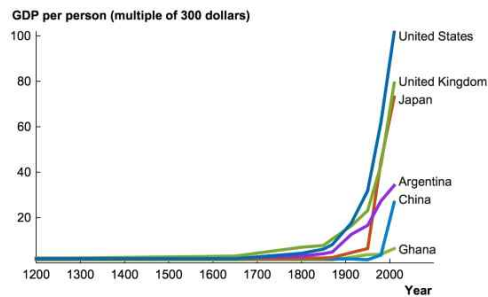


Fig. 21 The great divergence. *Note:* The graph shows GDP per person for various countries. The units are in multiples of 300 dollars and therefore correspond roughly to the ratio between a country's per capita income and the income in the poorest country in the world. Source: Bolt, J., van Zanden, J.L. 2014. *The Maddison Project: collaborative research on historical national accounts. Econ. Hist. Rev.* 67 (3), 627–651.

강정수

11

노동 시간 단축

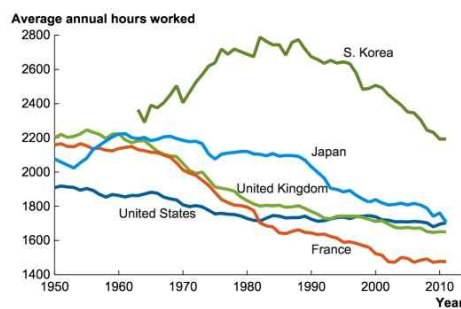
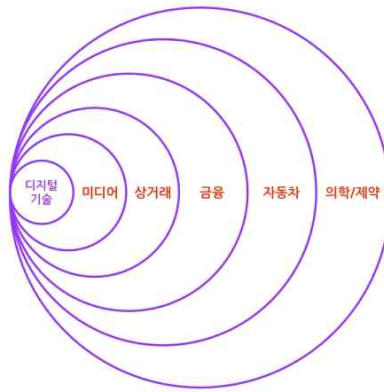


Fig. 15 Average annual hours worked, select countries. Source: *Average annual hours worked per person employed, from the Penn World Tables 8.0. See Feenstra, R.C., Inklaar, R., Timmer, M.P. 2015. The next generation of the Penn World Table. Am. Econ. Rev.* 105 (10), 3150–3182. doi:10.1257/aer.20130954 and their excellent data appendix for details on the data.

강정수

12

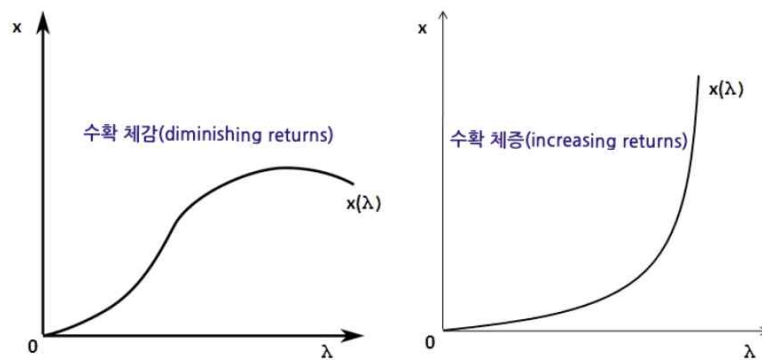
디지털 폭풍 Digital Vortex



강정수

13

dimishing returns vs. increasing returns



강정수

14

negative effects?

강정수

15

inequality

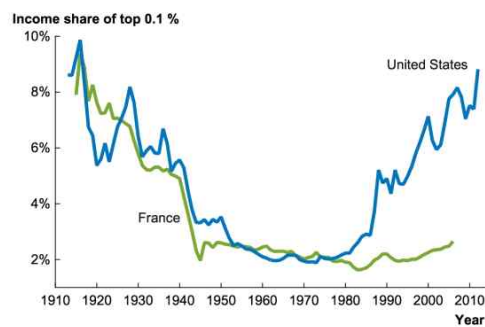
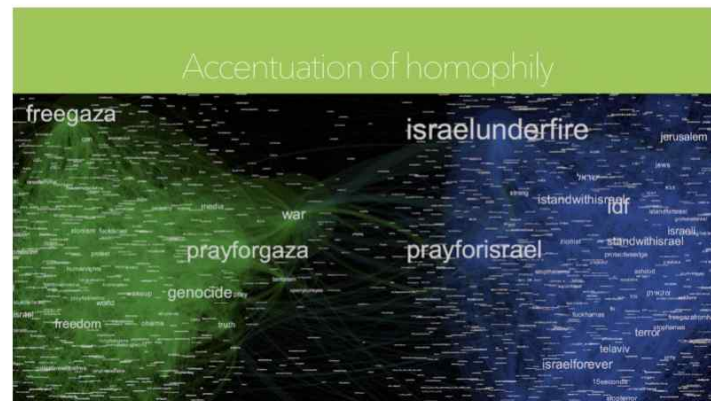


Fig. 18 Top income inequality in the United States and France. Source: Alvaredo, F., Atkinson, A.B., Piketty, T., Saez, E. 2013. *The World Top Incomes Database*. Accessed on October 15, 2013, <http://topincomes.g-mond.parisschoolofeconomics.eu/>.

강정수

16

filter bubble



강정수

17

cyber crime growing exponentially



강정수



18

surveillance



강정수

19



POLITICAL ECONOMY & THE STATE

The Twin Insurgency

NILS GILMAN

Appeared in: Volume 9, Number 6
Published on: June 15, 2014

강정수

20

The Failures of Social

- 1. Plutocratic Insurgency**
2. Criminal Insurgency

강정수

21

high technology
& financial services
not relies on masses of laborers!

강정수

22

입장 1

The New York Times

TECHNOLOGY

Tech's 'Frightful 5' Will Dominate Digital Life for Foreseeable Future

Farhad Manjoo
STATE OF THE ART JAN. 20, 2016

There's a little parlor game that people in Silicon Valley like to play. Let's call it, Who's Losing?

There are currently four undisputed rulers of the consumer technology industry: Amazon, Apple, Facebook and Google, now a unit of a parent company called Alphabet. And there's one more, Microsoft, whose influence once looked on the wane, but which is now rebounding.

강정수

The Economist

Regulating the internet giants

The world's most valuable resource is no longer oil, but data

The data economy demands a new approach to antitrust rules



23

입장 2

The New York Times

The 'Frightful Five' Aren't So Scary, as Long as They're Competing

Another View
By JOSEPH D. PHILLIPS MAY 6, 2017



강정수

Jason Bell
Marketing PhD Student. I dream of automating the new product development
May 17 · 4 min read

The Unlikely Google Killer



24

**“The nature of data
makes the antitrust
remedies of the past
less useful.”**

강정수

25

**monopoly vs.
monopsony**

강정수

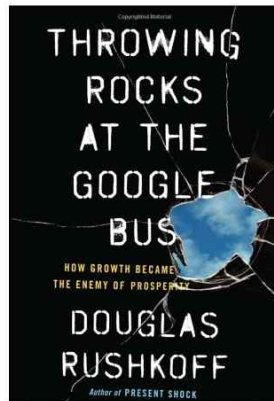
26

**eroding price
mechanism**

The Nature of Digital Goods ?

solution?

by Douglas Rushkoff (2016)



강정수

29

Chaos Computer Club

home
Topics
Events
Support
Regional CCC
Publications
Contact
Imprint
Club

The Chaos Computer Club e. V. (CCC) is Europe's largest association of hackers. For more than thirty years we are providing information about technical and societal issues, such as surveillance, privacy, freedom of information, hacktivism, data security and many other interesting things around technology and hacking issues. As the most influential hacker collective in Europe we organize campaigns, events, lobbying and publications as well as anonymizing services and communication infrastructure. There are many hackerspaces in and around Germany which belong to or share a common bond to the CCC as stated in our hacker ethics.

Tags
club
kampagne
ccc
hacker
hacken

Featured

강정수

30

4차산업혁명 담론과 규제

심우민 (국회입법조사처 입법조사관)

4차산업혁명 담론과 규제

심우민 (국회입법조사처 입법조사관, 법학박사)

4차 산업혁명이 마치 새로운 세계의 패러다임의 출현을 예고하는 것으로 보이지만, 실상을 가만히 들여다 보면 결국 국가 차원의 산업진흥 논리에 매몰되어 있다는 점을 인식하는 것은 그리 어려운 일이 아니다. 소위 4차 산업혁명 담론과 함께 강한 힘을 얻어가고 있는 것은 후진적으로 여겨지는 규제체계 개선, 더욱 정확하게는 ‘규제완화’에 대한 주장이다. 필자는 법규범적 차원에서 이 문제에 대해 언급해 보고자 한다.

가시적 규제에 대하여 - 실정 법규범

국가 중심적인 산업 성장을 추구해 오면서, 우리나라는 다른 국가들에 비하여 매우 복잡하고 엄격한 규제 체계를 가지게 되었다는 사실을 부인하기 힘들다. 따라서 국가 후견주의적 사고를 전제로 한 현행 규제체계의 개편 주장은 일부 타당한 측면이 있다. 그러나 규제개선 요청이 반드시 규제완화와 연결되는 것이 아님에도 불구하고, 최근에는 무분별한 규제완화의 주장이 난무하고 있다. 이러한 규제완화 주장은 불필요한 규제를 걷어내자는 수준을 넘어서서, 종래 필수적으로 여겨져 왔던 규범적 가치까지 몰각해 버리는 우를 범하고 있다(예: 개인정보 규제완화 담론).

4차 산업혁명 담론은 규제완화론의 논거를 제공해 주고 있다. 앞으로는 구시대적인 사고와 가치로 새로운 시대에 대비할 수 없다는 것이 주된 논지이다. 물론 그렇다. 규제환경이 변화하면 법적 규제는 이에 맞추어 변화하는 것이 타당하다. 그런데 문제는 새로운 시대의 가치는 도대체 누가 결정하고, 또 어떠한 내용을 담아야 하는 것인가에 대해서는 이제껏 논의된 바가 없다는 점이다. 규제적·규범적 가치 지향에 대한 최소한의 사회적 합의도 없다.

규제완화론의 기본적인 배경은 국가 공동체의 경제 및 산업 성장과 연결된다. 규제합리화론은 적어도 불합리한 규제를 개선하여 공정경쟁을 위한 산업 생태계를 구성하자는 취지로 이해해 볼 수도 있겠지만, 규제완화론의 경우에는 과거에는 법적으로 묶여 있어 사업을 할 수 없었던 영역을 개방하여 새로운 사업 영역을 선점 또는 확충하고자 하는 의도로도 해석이 가능하다. 규제완화가 국가 공동체 모두의 번영에 기여한다는 말은 단순히 신뢰하기는 어렵다.

비가시적 규제에 대하여 - 아키텍처

기술 그 자체는 스스로의 논리와 언어를 가지고 있다. 예를 들어, 인터넷 통신 프로토콜, 소프트웨어 코드, 그리고 인공지능 알고리즘과 같은 것이 그것이다. 이러한 기술적 논리와 언어는 인간에 의해 구성된 기술의 일부분으로 아키텍처(architecture)라고 부른다. 아키텍처는 인간의 능력적 한계를 극복하게 해 줌으로써 인간으로 하여금 자유를 향유할 수 있게 해 주는 반면, 간단한 조작 및 조치를 통해 인간의 자유를 용이하게 제약할 수 있는 성격을 가지고 있다. 예를 들어, 인터넷은 표현의 자유를 증진시켜주는 측면이 있지만, 반면 인터넷 실명제와 같은 표현의 자유에 관한 새로운 제약 구조가 쉽게 시스템화될 수 있다.

4차 산업혁명과 관련하여 논의되고 있는 대표적인 기술인 가상현실(VR)과 인공지능(AI)은 기술적 논리와 언어가 관념적인 수준에 머무르는 것이 아니라, 이제 실제 생활 속에 내장될 수 있다는 가능성을 보여준

다. 가상현실, 더욱 정확하게는 증강현실(AR), 혼합현실(MR), 대체현실(SR) 기술은 자연적인 상황에서는 존재하지 않던 인식 객체와 환경을 증가시킬 것이다. 또한 인공지능 기술은 인간과 소통하는 또 다른 주체(현실적으로는 이와 유사한 무언가)를 탄생시킬 것으로 보인다. 이는 관념적 차원의 아키텍처가 이제 오프라인에 현실화된다는 것을 의미하며, 그로 인해 기술적 언어와 구조는 우리의 인식과 행위를 실질적으로 규제하는 요인으로 등장하게 될 것이라는 점을 의미한다.

인간 행위의 중요한 규제요인이라고 할 수 있는 실정 법규범은 충분히 눈으로 확인할 수 있을 뿐만 아니라, 원칙적으로 그 제정과정에서 민주적 정당화 과정을 거쳐야 한다. 그러나 아키텍처 규제는 눈으로 확인할 수 없을 뿐만 아니라, 민주적 정당화 과정 자체도 필요 없다. 사실상 개발자, 더욱 정확하게는 이들 이면의 사업자가 실질적인 규제자 또는 입법자로서 기능하게 될 가능성이 높다. 따라서 아키텍처의 투명성 확보 방안에 대해 관심을 기울일 필요가 있다. 다만 자유주의 국가의 입헌주의 원리와 기본권 보장이라는 측면에서 아키텍처 투명성 확보 작업이 그다지 용이하지 않을 것이라는 점은 분명하다. 또한 아키텍처 규제에 대해 더욱 관심을 갖어야 하는 이유는, 실제 우리가 현재 활용하고 있는 근대적인 법규범의 전제들을 신기술들이 재편할 가능성이 높기 때문이다. 근대사회에서의 법은 기본적으로 시간성과 공간성을 수단으로 하는 것인데, 가상현실과 인공지능 기술은 바로 이러한 것들을 변화시킬 것이다.

상시적인 영향평가 체계와 사회적 합의절차 제도화

4차 산업혁명론이 과연 얼마나 현실적인지 여부는 별론으로 하더라도, 이와 연계된 신기술들은 삶의 다양한 양식들을 실제 변화시킬 수 있는 가능성을 가지고 있다. 그러나 구체적으로 그러한 신기술들이 어떠한 방향과 양태로 현실화되고 발전할 것인지는 여전히 불확정적이다. 또한 부분적이라고 할지라도 자동화된 기계적 판단이 언급되고 있는 현재 상황에서는 신기술이 온전히 도입된 이후에도 그 불확정성이 더욱 증가할 것이라는 예측도 해볼 수 있다.

종래 근대적인 법규범은 사후적 대응을 중심으로 하고 있다. 이는 달리 말하여 사안이 구체화된 이후 그 필요성 판단을 전제로 법적인 규제를 설정하게 된다는 것을 의미한다. 이는 우리 헌법 제37조 제2항이 상정하고 있는 자유주의 법이념이라고 할 수 있다. 그런데 문제는 현재의 기술 발전 속도와 예견되는 영향력을 감안한다면, 이러한 사후적 대응은 한계를 가지는 것이 명확하다. 따라서 기술적 변화와 이에 대한 법규범적 대응(아키텍처 조종) 방안을 모색하기 위한 상시적인 영향평가(impact assessment) 체계를 구축하여, 규제 사안에 신속하게 대응할 수 있는 체계를 구축할 필요가 있다.

이와 더불어, 4차 산업혁명의 (법규범적)가치 지향점이 명확하지 않다는 문제점, 그리고 신기술 도입으로 인해 다양한 이해관계의 상충이 발생할 것(예. 우버)이라는 점을 감안하여, 사회적 합의절차도 제도화할 필요성이 있다. 특히 주요 국가의 제도화된 영향평가 체계는 비단 정량적 평가뿐만 아니라 소위 의견수렴(consultation) 절차까지 포함하고 있다는 점도 고려해볼 만하다(판단과정과 반영여부 문서화 - 정책적 판단의 책임부과 효과). 물론 우리 사회 내에 자생적인 의견표출과 수렴절차가 안착되어 있다면, 이러한 절차의 제도화는 불필요할 것이다. 그러나 현실적으로 시민사회의 담론을 정상적으로 반영할 수 있는 사회적 절차가 존재하지 않기 때문에, 불가피하게 제한적 영역에서라도 다소 초기적인 형태의 절차의 제도화를 시도해볼 필요성이 있을 것으로 보인다.

4차산업혁명과 문화산업정책의 과제

최승훈 (한국대중문화산업총연합 정책보좌역)

4차산업혁명과 문화산업 정책의 과제

최승훈 (한국대중문화예술산업총연합 정책보좌역)

shchoi@bnmholdings.com

o '4차산업혁명'이라는 망령

- 창조경제의 실패가 없었다면, 준비없이 맞이한 대통령선거가 아니었다면 우리는 '디지털화(digital transformation)하는 사회·경제'를 좀 더 차분하게 성찰하고 주체적으로 수용할 기회를 얻지 않았을까? 왜 유독 한국은 '4차산업혁명'에 열광하는가?

- 누가?, 왜? '4차산업혁명'이라는 망령을 불러 들였나? '창조경제'라는 유례없는 정책적 실패를 숨기고 싶었던 사람들, 미래 먹거리에 대한 국민적 위기감을 진정시킬 '주문'이 필요했을 대선캠프 책사들의 출구 전략이 바로 '4차산업혁명'이라는 외제 수입 신상이었을 것...

- 박근혜의 '패잔병들'과 문재인인의 '주술사들'은 정책적으로 공통점이 아주 많음. 그들은 시장주의, 기술 중심주의, 대기업위주의 정책관에 경도된 학자, 관료, 정책 에이전시들이며, 과거의 정책적 실패(창조경제)를 숨기려 하고 성찰하지 않는다는 점에서 서로 다르지 않음

- 따라서 정책 용어로서 '4차산업혁명'을 차용할 때는 반드시 어떤 4차산업혁명인지 분명히 할 필요가 있음. 내용적 논의가 의미있을 '4차산업혁명'은 어떤 '4차산업혁명'인가? 그 점에서 발제자가 부주의하게 '4차산업혁명'을 인용하고 있는 점은 아쉬움

o 어떤 '4차산업혁명'인가?

- 한국에만 특별한 '4차산업혁명'이 있을 수 있을까? 디지털 기술의 보편적 발전 과정의 산물로서 4차산업혁명을 논한다면, 한국에만 특별한 4차산업혁명이 존재할 이유는 없음. 따라서 '4차산업혁명'은 독일의 인터스트리 4.0, 미국의 디지털 프랜스포메이션, 일본의 소사이어티 5.0과 각각 동일한 의미로 사용할 수 있을 것이며, 가장 넓게는 그들의 합집합으로 정의할 수도 있을 것임

- 따라서 4차산업혁명은 '초연결(hyperconnectivity)과 초지성(superintelligence)을 특징으로 하는 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 등 정보 기술이 기존 산업에 융합되거나 3D프린팅, 로봇공학, 생명공학, 나노기술 등 여러 분야의 신기술과 결합되어 혁신적인 변화가 나타나는 현상' 정도로 정의 가능할 것임

- 그런데 발제자가 제시하는 정책 의제들 중 일부는 4차산업혁명에 대한 내용적 오해에서 비롯되었거나 부주의하게 선정된 의제들이 아닐까 의문이 드는 것들도 있음

· 가상·증강현실(VR, AR)은 4차산업 혁명의 기술 요소(초연결, 초지능)와는 완전히 다른 기술 기반에서 발전하고 있기 때문에, 4차산업혁명의 범주에서 VR, AR을 다루는 것은 부적절해 보임

· 기술의 민주화, 데이터주권의 문제, 공유경제, 메이커 운동 등 4차산업혁명과 관련하여 제시된 사회적 의제들은 사실 정보지식사회의 일반적인 사회 의제와 다르지 않으며, 특별히 4차산업혁명의 산물이라 할 수도 없는 의제들인데, 4차산업혁명의 사회적 의제로 제기되는 (기술적, 경제적) 맥락을 헤아리기 어려움.

‘서드라이프’라 통칭한 라이프 스타일의 변화에 대해서도 마찬가지로 의문이 발생

o 문화산업에서 4차산업혁명의 양상

- 문화산업에서 4차산업혁명(또는 디지털 프랜스포메이션)의 배경
 - 소비 → 플레이 : 이용자의 피드백이 새로운 부가가치를 창출 (ex. 네이버, 이베이, 넷플릭스, 아마존의 트래픽 기반 매출, 그리고 게임사의 아이템판매 BM)
 - 저작권 계약 → 이용권 계약(+판매 계약) : 부가가치의 대상이 저작물에서 아이템으로 바뀌는 아이템 경제화 현상
 - 이용자의 피드백, 플레이를 관리·통제하는 것이 새로운 부가가치의 원천 → 기술의 발전 방향 : 디지털 프랜스포메이션의 실현 방향이 빅데이터, AI, 클라우드 컴퓨팅, IOT로 세팅되는 경제적 배경
- 기술의 발전은 경제적 이익에 의해 결정됨. ‘소비→플레이’라는 새로운 경제적 가능성을 경제적 이익으로 실현하기 위한 기술들, 즉 플레이를 통제, 관리하는 기술들에 대규모 투자가 이루어지고 그 결과가 서비스에 반영되고 있는 것이 문화산업에서 4차산업혁명의 흐름
- IOT, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 인공지능 등 문화산업에서 4차산업혁명 기반 기술의 발전은 유통사업자(플랫폼 사업자, 포털 등)의 시장지배력을 획기적으로 높이는(그래서 양극화가 더욱 심화되는) 결과를 가져 올 것임

o 4차산업혁명과 한국 문화산업의 미래

- 4차산업혁명의 문화산업판 미래는 강력한 시장지배력을 가진 글로벌 플랫폼들이 콘텐츠의 제작과 소비를 효율적으로 관리·통제하는 시장이 될 것임. 그 이행의 과정은 국제적인 플랫폼들 간의 치열한 전쟁의 양상을 띠게 될 것임
- 플랫폼 전쟁의 승자가 국산 플랫폼인지 외국 플랫폼인지는 중요하지 않음. 착한 플랫폼인지 나쁜 플랫폼인지가 중요. 그것은 한국 문화산업의 요체가 유통 부문에 있는 것이 아니라 제작 부문에 있기 때문임. 다시 강조하지만 한국 문화산업의 핵심 역량은 중소제작사가 지닌 창작역량, 제작기반에 있음
- 만약 4차산업혁명의 과정에서 (외국 플랫폼이 아니라) 나쁜 플랫폼이 지배하는 콘텐츠 시장이 도래한다면, 한국 문화산업은 지난 20년 간의 성과를 뒤로 하고 다시 유통 중심의 수입 산업으로 전락하게 될 것임. 혁명의 다음 날 아침에 살아남은 제작사들이 거의 없을 것임. 결국 한국 문화산업의 입장에서 4차산업혁명은 기술개발의 문제가 아니라 정책개발의 문제일 수도 있음

o 4차산업혁명과 문화산업 정책의 과제

- 플랫폼 전쟁의 양상을 띠게 될 문화산업 분야의 4차산업혁명은 민간이 주도하도록 하고, 정부의 지나친 정책 역량 투입은 불필요함. 플랫폼 전쟁에서 네이버가 이길지 구글이 이길지는 중요하지 않음.
- 4차산업혁명을 맞이하는 정부의 제1 역할은 ‘좋은 플랫폼’이 이길 수 있는 환경, 즉 유통과 제작이 발생할 수 있는 공정한 문화산업 생태계를 조성할 수 있는 법제도 환경을 구축하는데 있음
- 이에 못지 않게 중요한 정부의 역할은 중소제작사의 창작 역량과 제작기반이 유지·강화될 수 있도록 문화산업의 제작 부문과 중소기업에 대한 정책적 투자를 집중하는 것임
- 플랫폼의 기술적 시장지배력이 더 강화되더라도 공정한 법제도 환경을 구축하여 유통과 제작 부문이

상생할 수 있고, 이를 바탕으로 중소제작사들이 창의적인 콘텐츠를 지속적으로 제작하여 국제적으로 유통할 수 있는 역량을 갖춘다면 4차산업혁명에 한국 문화산업의 도약의 기회가 될 수 있을 것임

**부족한 이해와 유사한 경험,
취약한 조건과 필요한 시도**

허경 (전국미디어센터협의회 사무국장)

부족한 이해와 유사한 경험, 취약한 조건과 필요한 시도

허경(전국미디어센터협의회 사무국장)

○ 4차 산업혁명을 ‘인공지능, 로봇틱스, 사물인터넷, 플랫폼 경제, 자동화, 신소재 등 기술적 혁신과 그에 따른 사회적 전환¹²⁾’으로 이해한다고 했을 때, 미디어민주주의(문화민주주의)를 지향하는 공동체미디어(공동체문화)활동영역의 몇가지 경험을 떠올리게 됨.

○ TV 주파수 디지털전환 : 주파수는 국민의 것

- ‘2004년 7월8일 오전. 서울의 한 호텔에서서는 우리나라 방송사에 새로운 획을 긋는 극적인 결정이 내려졌다. 진대제 정보통신부장관을 비롯, 노성대 방송위원장, 정연주 KBS 사장, 신학림 언론노동조합위원장 등 이른바 ‘4인 위원회’의 이날 모임에서는 디지털 TV 전송방식을 미국식으로 최종 합의함으로써 4년여간 끌어왔던 지긋지긋한 전송방식 논란에 종지부를 찍었다. 평행선만을 달리던 정부와 시민·방송단체 간의 극한 대립 속에서도 끈기있게 추진해 온 대화와 타협의 산물이라는 점에서 그 의미는 더욱 값졌다’¹³⁾

- 영국에서는 라디오의 디지털 전환 이후 기존 아날로그 주파수를 공동체 라디오에 분배할 계획이다. 영국은 텔레비전에 대한 디지털 전환이 끝나고 라디오의 디지털 전환을 적극 추진하고 있다. 2015년에 라디오방송의 아날로그 신호 송신 중단을 발표했다(CMA, 영국공동체미디어연합). 라디오방송의 디지털 전환 방식은 방송규모에 따라 다르게 적용된다. 전국적 또는 큰 지역을 대상으로 하는 방송국은 DAB로 전환하고, 작은 지역을 대상으로 하는 지역 상업 라디오방송과 공동체 라디오 방송은 FM 주파수 대역을 계속 사용할 예정이다(Ofcom, 2011). 따라서 더 많은 공동체 라디오방송국에 주파수를 할당할 수 있게 될 것으로 보인다¹⁴⁾.

- 우루과이는 디지털 방송 전환 과정에서 주파수의 3분의1을 공동체 방송에 할당하기로 했다(Germano, G.G., 2008). 우루과이에서는 2007년 12월에 공동체방송법(Community Broadcasting Law)이 통과되는 등 지난 몇 년간 공동체 미디어에 관한 정책들이 성과를 보이고 있다. 우루과이통신위원회(URSEC, The Regulating Unit of Services of Communication)는 UHF 대역 중 9개 채널을 지상파 방송 서비스에 배치하면서 그중 3개 채널을 공동체 TV에, 4개 채널은 민영방송 영역에, 그리고 나머지 2개 채널은 국영 방송 영역에 할당할 예정이라고 밝혔다. 디지털 시대의 도래는 라디오뿐만 아니라 TV 영역에서도 공동체 방송의 확장을 가능케 하고 있다¹⁵⁾.

○ 방송통신융합 : 미디어민주주의

- ‘방송통신의 융합은 새로운 서비스로 막대한 경제적 부가가치를 만들어 내는 것은 물론 소비자의 삶의 질 개선에 크게 기여할 것으로 기대된다’(초대 방송통신위원장 최시중/2008.3)

- IPTV는 이미 인터넷망을 가지고 있는 통신자본이 기존망을 활용(추가투자비용 없이)한 방송서비스를 통

12) ‘4차 산업혁명’ 구호는 버려야(이준웅/경향신문/2017.5.7)

13) <http://blog.naver.com/wawooooo/80007325714>

14) <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2274596&cid=42192&categoryId=51108>

15) 3)과 동일

해 이윤을 추구하기 위한 기술이라고 설명되기도 한다. 즉, 미디어융합 국면이라는 것이 이윤창출을 위한 신규 자본의 시장 진출(특히 통신자본의 방송시장 진출)과 이를 가능케 하는 정책과 규제의 재편(규제완화)을 의미하는 것으로 미디어영역의 신자유주의적 재편과정과 다름 아니다.¹⁶⁾

- 2008년 5월, ‘인터넷 멀티미디어 방송사업법 및 시행령 제정에 관한 시민사회단체의 의견서’ ; IPTV의 공익적 콘텐츠 활성화를 위한 요구/ 접근성의 문제/IPTV의 개인정보보호를 위한 요구/IPTV 상의 화면 배치와 메뉴 구성에 대하여/IPTV 이용자위원회 의무 설치
- 2008년 11월, 언론노조/미디어행동 주최의 ‘방통위 방송통신발전에 관한 기본법(안)에 대한 토론회 ; 대안법안인 ‘전자커뮤니케이션기본법¹⁷⁾’ 제안

○ 4차 산업혁명을 ‘기술적 혁신과 그에 따른 사회적 전환’이라고 했을 때, 4차 산업혁명 이전의 기술변화(혁신)를 반영한 과제들은 여전히 유효함.

- 디지털 미디어 발전에 따른 미래 문화정책의 방향과 과제 기본 구상¹⁸⁾

□ 문화정책 3.0 패러다임 제시

- ▣ 향유자를 이성과 감성고 영혼을 지닌 창조적이고 전인적인 국민으로 인식하고, 자발성, 주체적 참여, 창의성, 다양성에 바탕을 둔 문화민주주의를 중요한 정책가치로 추구
- ▣ 국민들의 창의적인 문화활동을 핵심영역으로 설정하고, 문화예술과 디지털 미디어를 비롯한 문화예술과 타 영역의 창조적 융합 및 협력 환경을 조성하기 위한 문화정책 강화
- ▣ 향유자를 정책파트너로 설정하고, 정책과정에 적극 참여하도록 함으로써 참여적 문화정책 체계 구축
- ▣ 문화정책 3.0 패러다임에 기초한 미래 문화정책 방향으로 ① 문화향유자에 대한 인식전환(창작자로서의 문화향유자 인식 확대, 문화예술 가치사슬체계에서 향유자의 영향력 확대, 문화정책의 객체에서 주체로의 위상강화) ② 문화민주주의 정책가치 실현 ③ 디지털 미디어 디바이드에 따른 문화복지격차 해소 ④ 미디어, 예술, 콘텐츠의 컨버전스 환경조성(학제적 연구개발 및 협업 환경 조성, 미디어기반 콘텐츠정책과 예술정책의 연계성 강화, 스마트 시대의 저작권 환경조성) 등을 제시함.

16) 융합시대, 미디어운동은 무엇을 할 것인가?(허경/2008.4)

17) 제21조(미디어 기본권의 보장) 방송통신위원회는 이 법 제5조에 따라 공공복리 증진에 관한 의무를 수행함에 있어 특별히 다음 각호의 미디어 기본권을 보장하여야 한다.

1. 경제적, 지리적, 신체적 차이에 관계없이 필요한 최소한의 전자커뮤니케이션 서비스에 접근할 권리
2. 전자커뮤니케이션에 직접 참여하고 발언할 권리
3. 전자커뮤니케이션에서 시민의 프라이버시에 관한 권리
4. 다양한 시각과 문화, 정보를 추구하고 향유할 권리
5. 전자커뮤니케이션을 통한 미디어 리터러시에 관한 권리
6. 전자커뮤니케이션으로부터 사회적 소수나 약자 계층(어린이, 장애인, 노인, 저소득층, 여성 등)이 소외되지 않을 권리
7. 전자커뮤니케이션 콘텐츠에 의한 부당한 인권침해로부터 보호받을 권리

18) 디지털 미디어 발전에 따른 문화예술 환경 분석 및 정책적 대응 방안 연구(이학순/한국문화관광연구원/2010.12)

- 왜 문화정책과 미디어정책이 융합해야 하나?¹⁹⁾

문화정책과 미디어정책의 중첩과 융합으로 인한 문화정책영역의 확장은 미디어와 문화생산물의 생산과 소비의 요체인 기술과 콘텐츠 간에 융합이 이루어져 두 정책 간에 경계가 붕괴하면서 발생할 수밖에 없다고 본다. 문화정책이 문화산업을 포함하게 되면 영역이 확장될 수밖에 없는 것이다. 전통적으로 미디어정책은 정보와 문화콘텐츠를 보급하는 기술들과 산업에서의 규제들을 경제 및 사회가치측면에서 다루는 것이었고, 반면에 문화산업정책에서의 핵심은 산업이었다. 이런 확장성 개념 안에 결여되어 있는 것은 공영 방송영역을 둘러싸고 있는 이 두 정책 간에 교차이다. 따라서 문화정책의 모수치가 확장되면 문화산업들, 상업적 미디어영역들, 즉 지상파TV방송, 케이블방송, 라디오, 위성방송, 인터넷 등이 문화생산물을 생산하고 배급하는 것들이 문화정책에 포함되어야 한다.

둘째, 미디어기술과 문화생산과 소비의 융합이 두 정책 간에 통합을 가능하게 한다. 최근 문화생산과 유통구조에서 새롭게 등장하고 있는 현상으로 생산과 소비의 경계선이 붕괴하면서 소비자들은 새로운 미디어로 문화의 하부구조에 접근하고 있다. 문화재를 생산하는데 있어서 새로운 매체 환경은 소비자와 생산자 간에 새로운 극적인 결합 태를 제공하며, 이것이 곧 문화정책과 미디어정책 시행에 문화제를 야기하면서 변화를 가져오게 된다. 특히, 프로슈머와 같이 문화콘텐츠(뉴스 및 정보 포함)를 소비하고 동시에 직접 생산하고 유통시키는 계층이 등장하고 있다는 현실을 주목해야 한다.

○ 4차 산업혁명을 ‘기술적 혁신과 그에 따른 사회적 전환’이라고 했을 때, 4차 산업혁명 이전의 기술변화(혁신)를 반영한 과제들을 해결해야 할 약 10년의 시간을 사실 상 유실하였음. 물론 주로 ‘정책적 과제’의 해결이 지체되었고, 각 자의 영역에서 작은 시도와 도전을 계속해 왔을 것임. 어딘가에 축적되어 있을 새로운 자원들을 해석/취합/공유/연계하는 시도는 ‘적폐의 청산’과 함께 추진해야 함.

○ 특히, 공동체미디어영역은 지난 10여 년간 지역/공동체에 기반하여 축적해온 물적·인적 인프라/네트워크를 활용하여 참여적 상향식 정책결정의 활동모델로서 ‘국민마이크 in ○○○’을 진행 중이며, 국회톡톡(<http://toktok.io/>), 닷페이스(<https://dotface.kr/>), 생활문화운동, 적정기술운동, 메이커운동, 미디어분야 스타트업 등과의 소통/학습/연계를 통한 내용과 방식의 융합/혁신의 필요성을 절감하고 있음.

국민마이크 in ○○○ 진행 현황

6/8 (목) 12:30-13:00 '작은도서관 활성화' @대구 상상홀
6/10 (토) 15:00-18:00 '민주주의' @전주 관통로사거리 (6월 항쟁의 길)
6/10 (토) 17:00-18:30 '민주주의' @대구 동성로
6/12 (월) 19:00-22:00 '사드와 평화' @ 대구독립영화전용관 오오극장
6/14 (수) 18:00-19:00 @성남아트센터 오페라하우스 광장

19) 디지털융합 환경에서 문화정책과 미디어정책의 융합에 관한 연구(구자순/한양대 언론정보대학 정보사회학전공교수/2009.4)

6/14 (수) 08:00 -국민마이크in광주 1화
 코끼리 협동조합 박지민 이사< 불공정 계약을 거부한 대가 >
 6/15 (목)~6/24(토) 상설운영 @성남미디어센터 Seongnam media center
 6/15 (목)~6/24(토) 상시운영 @화성시미디어센터 미팅룸3
 6/15 (목) 08:00 -국민마이크in광주 2화
 민주노총 공공운수노동조합 전국교육공무직본부 광주지부 신복희 지부장<유치원 방과후교사·초
 등돌봄교사 해고사태>
 6/16 (금) 16:00-19:00 @수원나혜석거리
 6/16 (금) 08:00 -국민마이크in광주 3화
 근로정신대 할머니와 함께하는 시민모임 상임대표 이국언<일제 강제동원 역사의 종합적 해결>
 6/17 (토) 13:00-16:00 @수원 화성행궁 Suwon Hwaseong Haenggung광장
 6/17 (토) 15:00-17:00 @서울 성북구청바람마당(성북FM)
 6/17 (토) 16:00-18:00 @2017 동탄예술시장
 6/17 (토)~6/30(금) 10:00*16:00 (월요일제외) @화천생태영상센터 특별부스
 6/19 (월) 08:00 -국민마이크in광주 4화
 전국농민회총연맹 광주전남연맹 이무진 정책위원장<문재인 정부의 농정과제 해결>
 6/20 (화) 14:00-17:00 @성남FM
 6/20 (화) 08:00 -국민마이크in광주 5화
 건설노조 이준상 노동안정부장 < 일용직 건설현장 중앙교섭으로 안정적 일자리 만들기 >
 6/21 (수) 19:00 @원주 행구동 수변공원
 6/21 (수) 08:00 -국민마이크in광주 6화
 형제복지원 피해 생존자 한종선<형제복지원 사건 진상규명 및 특별법 제정>
 6/22 (목) @대구 수성시니어클럽
 6/22 (목) 17:00-21:00 @서울 동북마을미디어네트워크파티
 6/22 (목) 08:00 -국민마이크in광주 7화
 조재형 독립영화감독 < 문화예술인의 독립성과 사회적 지위 보장 >
 6/23 (금) 08:00 국민마이크in광주- 8화
 광주청년유니온 문정은 위원장 < 청년노동의 현실 >
 6/23 (금) 16:00-19:00 @수원남문로데오리/수원역 환승센터
 6/23 (금) 20:00-21:00 @부천역 마루광장
 6/24 (토) 10:30-12:00 @서울 동작구동재기 나눔장터 (장승배기역 5번출구)
 6/24 (토) 16:00-19:00 @수원 정자동 만석공원공원 / 수원역환승센터
 6/24 (토) 17:00-18:00 @화성 차없는 거리문화축제
 6/25 (일) 15:30 @원주 중앙동 문화의거리 상설공연장
 6/26 (월) 08:00 -국민마이크in광주 9화
 공익변호사와 함께하는 동행 이소아 변호사<포괄적 차별금지법 개정>
 6/26 (월) @대구성서공동체FM
 6/27 (화) 16:00-18:00 -국민마이크in광주 10화 @광주 국립아시아문화전당 트레블라운지
 6/27 (화) 18:00-20:00 @서울 노랑진역 광장
 6/28 (수) 12:00-14:00 @부천시청 로비

6/28 (수) 14:00-18:00 @서울 성북마을방송스튜디오
6/28 (수) 17:00-20:00 @서울 동작FM 앞 마을장터 (원룸마켓)



국민의 생각을 듣습니다

국민마이크 in 000

지역미디어센터, 공동체라디오방송, 마을공동체미디어가
전국 각지에서 국민의 의견을 모아 국민인수위원회에 전달합니다.

주최 전국미디어센터협의회, 한국공동체라디오방송협회 **주관** 함께 하는 모든 단체 **협력** 국민인수위원회

