



# 기술을 의심한다

: 기술에 대한 철학적 물음

앤드류 핀버그 지음  
김병윤 옮김

당대

# 기술을 의심한다

: 기술에 대한 철학적 물음

앤드류 핀버그 지음  
김병윤 옮김

당대

### 들어가며

『기술을 의심한다』는 전문가만이 기술의 설계와 적용에 유익한 기여를 할 수 있다는 기술관료주의적 주장에 대해서 문제를 제기한다. 기술의 발전을 구성주의적으로 이해하는 과학기술학은 이러한 기술관료주의적 주장의 설득력을 침식시켜 왔다. 구성주의에 따르면 어떤 장치를 만드는 ‘유일한 최선의 방식’을 결정할 수 있는 순수하게 합리적인 방법은 존재하지 않는다. 기술관련 분과학문이 복수의 대안들을 만들어내면, 사회적 기준들이 적용되어서 이러한 대안들 중에서 실제로 구현되는 하나를 선택하게 된다. 그리고 이 같은 중요한 선택은 설계과정에 대해 공식적인 권위를 갖고 있는 사람들, 예를 들어 규제당국, 관리자, 기업의 소유자들에 의해서 이루어진다.

그러나 대중도 이 선택과정에 영향력을 행사한다. 이 과정에서 서로 다른 영역들 사이에 소통이 이뤄진다. 우리는 당연히 시장의 영향력에 대해 익숙하지만, 설계에서의 변화와 새로운 기능에 대한 대중들의 집합적 요구 또한 존재한다. 기술적인 환경은 저항, 불매운동, 시위, 공청회, 해킹해서 얻은 정보가 대중들에게 확산되는 일 등에 의해서 변형된다. 대중들의 이러한 영향력은 기업의 이해관계뿐만 아니라 폭넓은 대중들의 가치를 반영하기 때문에 민주주의적인 성격을 지닌다.

이 책에서 나는 이러한 민주주의적 영향력의 본질이 무엇이며 이런 영향력들이 개별 기술관련 분과학문들과 연관되는 방식을 논의하고

있다. 이를 위해 기술에 대한 물음들을 증기기관, 일본의 근대화, 미니텔, 정보기술의 역사 등 구체적인 여러 사례를 통해서 정식화했다. 나는 구성주의적인 기술연구, 비용-편익분석, 쿤, 하버마스, 하이데거, 마르크제 등의 서로 다른 이론들을 활용하고 평가했다. 민주화라는 질문에 대해서 다양한 각도로 접근했는데, 이 글에서는 세 가지 측면에서 논의해 보려고 한다. 첫째는 대중들의 행위성과 기술관료주의의 관계, 둘째는 기술을 연구하는 비판적인 방법, 셋째는 기술과 생활세계의 관계에 대한 철학적 접근이다.

### 기술관료주의와 민주주의

기술의 민주화에 대한 토론의 배경에는 이와 반대편에 있는 근대사회의 기술관료주의적 경향이 있다. 기술관료주의라는 아이디어의 연원은 19세기 초반의 생시몽까지 거슬러 올라가지만 2차 대전 이후에야 영향력을 발휘하기 시작했다. 그때부터 선진사회에서는 전문가의 지배가 정치를 대체할 수 있다는 믿음이 광범위하게 퍼졌다. 기술관료들은 공공영역에서 논의되는 모든 것이 궁극적으로는 기술적인 물음이라는, 그리 타당하지 않은 가정을 갖고 있다. 그들은 모든 기술적 질문은 맥락으로부터 자유롭고 중립적인 도구적 합리성에 의해서 해결될 수 있다고 가정하고 있다. 다시 말해 이는 이데올로기의 종말이고 가치를 사실로 환원하는 것에 다름 아니다.

기술관료주의가 합리성의 유일한 형식이 아니라는 점은 분명하지만 기술관료들에 의해서 특별히 이상화된 이념이기는 하다. 근대사회에서 기술관료주의는, 넓게 정의하자면 기술관련 분과학문의 형식을 띠고 있



다. 이러한 분과학문들이 과학적인 결과와 방법을 활용하고 있지만 실제 과학과 혼동되어서는 안 된다. 기술관련 분과학문은 과학에서 빌려온 결과들을 사회적, 법적, 기타 전통적 원천으로부터 갖고 온 다른 여러 요소들과 결합시킨다. 예를 들어 영양학은 생리학의 결과를 활용할 뿐만 아니라 전통적인 식품에 대한 선호에 대해서도 마지못해 인정하고 있다. 건축은 공학적인 방법과 개념을 활용해서 미학과 결합시킨다. 이러한 예는 많이 있다.

나는 이러한 준(準)과학적인 분과학문이나 제도를 '사회적으로 합리적'이라고 말한다. 사회적 합리성은 과학과 수학을 닮았지만 본질적으로는 과학적이거나 수학적이 아닌 형식적인 절차나 제도를 말한다. 사회적 합리성에는 세 가지 유형이 존재한다. 등가물의 교환이라는 면에서는 수학방정식과 유사하다. 이는 재화가 화폐로 교환되는 시장의 특성을 가지고 있다. 정량화와 계산이라는 형식은 모든 기술적 분과학문에서 활용되고 있다. 규칙들의 분류와 적용은 현상을 과학적으로 규정하고 과학법칙을 응용하는 일과 유사하다. 관료체계는 과학적 합리성의 시뮬라크림(simulacrum)으로 특징지어진다. 다시 말해 기술관련 분과학문은 이런 방법을 자신들의 대상에 응용한다. 결과적으로 최적화는 자원 및 장치의 계산과 통제에 대한 절차다. 기업은 끊임없이 자신의 활동을 최적화하려고 한다.

사회적 합리성에 대한 이러한 사례들 모두에서 실제, 이데올로기, 가치 들은 기술관련 분과학문과 설계를 관통하고 있다. 기술영역은 맥락으로부터 자유롭거나 중립적이지도 않거니와 기술적인 고려들로 과소 결정된다. 기술이 이미 가치 내재적인 영역이기 때문에 가치에 대한 논쟁은

기술적인 문제로 환원될 수 없다. 예를 들어 자동차 설계에서 미학의 역할이나 낙태와 환자의 권리에 관한 의료윤리 논쟁을 생각해 보라. 기술의 모든 영역에서는 장치와 체계의 설계에 가치와 사실의 유사한 혼합이 나타난다.

기술관료주의적인 아이디어가 나타나면서 기술의 새로운 정치학이 뒤따랐다는 것은 놀랍지 않다. 양자 모두 사회의 모든 제도를 관통하는 기술적 매개(technical mediation)의 일반화에 대응하고 있다. 기술적 매개는 기술관료들이 편안하게 느끼는 영역을 창출하지만 이와 동시에 이러한 영역을 형성하는 기술에 대항하는 새로운 사회집단도 만들어낸다.

기술을 기반으로 한 이러한 집단들 가운데 즉시 눈에 띄는 집단도 있지만 어떤 집단들은 잘 드러나지 않는다. 예를 들어 특정 생산기술에 의해서 함께 일하는 공장노동자들은 자신들이 집단이라는 사실을 완벽하게 인지하고 있다. 이런 집단은 노동운동이나 다른 조직들을 통해 수백 년 동안 활동해 왔다. 반면 특정 질병에 걸린 환자들은 그들을 치료하는 의료제도라는 기술체제에 의해서 존재하게 된 잠재적 집단의 사례이다. 예외적으로 의식적인 집단형성의 기초가 되었던 의료시스템은 환자를 연결하는 무의식적인 기술적 연결고리를 형성했다. 오늘날 오염이나 의료사고 같은 기술관료주의의 실패는 일상화되고 있는 이러한 예외를 만들어내고 있다.

이런 예외가 발생할 수 있는 것은 서로 멀리 떨어져 있는 점이나 그 밖의 여러 사회적 장벽을 뛰어넘어 사람들을 쉽게 소통할 수 있게 하는 정보기술의 능력에도 부분적으로 영향을 받았다. 기술의 사용자나 피해자의 경험이 점차 설계과정에 영향을 주고 있다. 그들은 현재 기술의 위해

에 맞서서 보다 효과적으로 저항하고 있다. 해커들은 원래 설계과정에 참여한 전문가들이 파악하지 못했던 기술의 무시되었던 잠재력을 현실화시킬 수 있다. 컴퓨터 네트워크를 통한 커뮤니케이션은 후자 효과의 가장 중요한 사례이다.

사회적 합리성의 한계에 대한 이러한 고려는 경험이라는 개념이 기술에 대한 비판이론에서 중심적으로 묘사되는 이유를 설명해 준다. 이런 의미에서 경험은 일상세계에 주목하게 한다. 오늘날 그 세계는 기술적이다. 기술은 단순히 도구가 아니다. 기술은 우리를 둘러싸고 있으며 삶의 형태를 규정짓는 우리의 환경을 만들어낸다. 그 결과, 우리는 기술을 매개로 해서 광범위한 경험을 한다. 이 경험은 보통사람들도 활용할 수 있는 특정 형태 기술지식의 토대이다. 이것은 전문가들이 가지고 있는 그런 공식적인 지식이라기보다는 오히려 기술적 환경과 직접적인 접촉을 통해서 획득한 경험적 지식이다. 이것은 가령 환경오염에 대한 항의를 비롯해서 컴퓨터 접속을 개선하는 방안에 관한 유용한 아이디어 같은 수많은 맥락에서 드러난다.

이 지식은 기술세계에 의견과 개입의 토대를 제공한다. 최근 몇 년 사이에 의견형성과 개입은 드물지 않은 흔한 일이 되었다. 환경적·의학적 이슈에 대한 저항이 크게 증가하고 해킹이 컴퓨터를 의사소통의 수단으로 변형시킴에 따라, 기술은 공공영역으로 들어갔다. 이와 같은 개입의 일 반화는 보다 민주적인 기술사회 조직화의 가능성을 높일 것이다. 이런 민주적인 기술사회에서는 오늘날 여전히 그런 것처럼 기술관련 분과학문들과 생활세계 경험 사이의 상호작용이 예외적이기보다는 오히려 일상적인 것이 될 것이다.

기술의 정치에 대한 이러한 고려는 사회와 그 사회의 기술적 토대 간의 복합적 관계를 드러낸다. 조정을 하고 그에 따라 사회적 집단들을 창출하는 기술은 그 집단의 구성원들이 자신들의 공통성을 인식하고 자신들을 하나로 묶어주는 기술적 고리들을 변경시킴에 따라 이들 사회적 집단의 활동의 대상이 되고 있다. 따라서 전문가들은 이들의 저항과 선호를 지금까지 무시했던 기술적 잠재력을 개발하는 설계와 시스템으로 해석해야 할 것이다. 오늘날 전문가와 대중들은 그들이 좋아하건 싫어하건 소통하고 있다.

### 방법의 문제

여기서는 방법에 대한 질문들을 다뤄보겠다. 기술에 대한 비판이론의 기초는 구성주의적 기술연구, 현상학, 프랑크푸르트학파의 비판이론에서 가져온 아이디어들을 결합하는 데 있다. 이렇게 결합하는 이유는 무엇인가? 나는 처음에는 하이데거를 공부했는데, 기술에 대한 그의 저술들은 너무 추상적이고 비정치적이어서 이론으로서는 적절하지 않았다. 마르쿠제 스타일의 프랑크푸르트학파의 비판이론에서 조금 더 현실에 근접할 수 있다. 마르쿠제는 기술적 대안의 가능성을, 기술세계에 대한 상이한 설계라고 예상했지만 기술들 자체에 대해서는 분석하지 않았다. 구성주의는 기술을 연구하는 분석적 도구를 제공하지만 기술이 작동하는 사회체계에 대한 보다 넓은 관점을 결여하고 있는 비정치적인, 특화된 학문분과로 성장했다. 이런 유산을 극복하려는 여러 노력들이 있었지만 아직까지 결과는 제한적이다.

내가 활용하는 여러 요소들을 일관성 있게 결합하기 위해서 기술



관련 분과학문들이 생활세계와 맺는 관계에 관심을 갖고 있다. 이러한 관계는 상이한 이론적 자원에 반영된 기술이 지닌 내재적인 복잡성을 드러낸다. 내가 활용하는 다양한 이론적 전통들이 주로 의미의 문제를 다루고 있는 반면, 기술관련 분과학문들은 인과성을 다루고 있다. 사실 기술장치와 기술체계들은 이것들이 사회에서 차지하는 위치에 따라 결정되는 인과적 속성과 의미를 갖는다. 실천을 통해 인과적 속성과 의미라는 두 가지를 결합하고 조정함으로써 구체적인 설계를 할 수 있다. 따라서 이론적으로 기술을 분석할 때 이러한 두 가지 요소를 결합하고 조정하는 것이 가능해야 한다.

인과성과 의미가 서로 만나고 있음을 표현하기 위해서 내가 도입한 개념은 '기술코드'이다. 기술코드는 사회적 의미에 대응하는 기술적인 내용이다. 예를 들면 다음과 같다. 냉장고의 크기를 규정하는 기술적인 내용은 가족규모와 냉장고가 판매되는 시장의 도시구조에 맞춰 생산자가 구체적으로 결정한다. 슈퍼마켓과 집을 연결하는 고속도로가 있는 대가족에게는 커다란 냉장고가 필요하다. 가족의 규모가 작고 사람들이 걸어서 가게에 가는 파리 같은 도시에서는 냉장고가 훨씬 작다. 따라서 크기에 대한 기술적 세부사항은 가족과 도시의 사회학을 포괄하고 있다.

기술설계에서 문화적 전통의 역할을 보여주는 좀더 복잡한 사례가 있다. 팩시밀리는 원래 미국에서 사무용 장치로 설계되었다. 초기의 팩시밀리는 매우 크고 비쌌다. 일본에서 팩시밀리의 아이디어를 받아들일 때는 소형화라는 전통적인 관심의 영향을 받아서 팩시밀리를 적절한 가격의 작은 소비자제품으로 변형시켰다. 팩시밀리의 새로운 기술적 세부사항은 상이한 문화적 자국의 영향을 받았고 새로운 시장을 찾을 수 있었다.

이러한 단순한 사례들은 중요한 방법론적 원칙을 알려준다. 기술은 동물이나 식물 같은 유기적 전체가 아니다. 기술은 설계에 영향을 끼치는 다양한 사회적 요인들에 조응하는 기능적 요소들의 연쇄이다. 이런 기술들이 제공하는 기능들은 사회적 영향력, 의미에 좌우된다. 이런 기능들은 기술적인 아상블라주(assemblage)를 구성하는 데 하나의 층위가 된다.

기술철학자 질베르 시몽동은 기술을 연구하는 이런 방식이 갖고 있는 함의에 대해서 깊이 있게 탐구했다. 시몽동은 기술은 제한된 숫자의 구조를 가진 기능들을 결합하려는 내재적인 속성을 지녔다고 주장했다. 어떤 기술의 초기 설계는 각각의 기능이 구분된 구조에 할당된다는 점에서 '추상적'이다. 그러나 기술이 진화하면서 더 적은 숫자의 구조로 기능을 현명하게 결합함으로써 장치를 단순화하고 효율성을 높이게 된다. 이 과정을 시몽동은 '구체화'(concretization)라고 일컬었다. 각각의 층위는 일단 단일한 구조에 효과적으로 구체화되고 나면 여전히 구분 가능하겠지만, 그것은 분석적인 수준에서만 가능하다. 시몽동은 엔진박스에 있는 실린더의 보관과 냉각을 결합시키는 공랭식 엔진을 예로 들었다. 공랭식 엔진은 엔진을 보호하고 열을 발산시키려는 두 가지 목적을 위해서 설계되었다.

시몽동의 사례는 순전히 기술적인 것처럼 보이지만 보다 폭넓은 사회적 의미를 갖고 있는 사례들로 쉽게 대체할 수 있다. 환경비용-편익 분석이 환경을 개선하려는 제안에 적용되는 경우에는 흔히 새로운 환경기준을 준수하려면 새로운 구조의 도입, 비용 증가, 효율성 감소 등이 따르게 된다는 가정이 이어진다. 층위들의 결합은 효율성을 감소시키는 방식으로 기술을 복잡하게 할 수 있지만, 혁신을 통해서 보다 매끈하고 효율

적인 장치를 창조할 수 있는 층위를 결합할 수도 있다.

자동차 배기가스로 인한 오염을 통제하는 일은 이러한 두 가지 가능성을 반영하는 두 단계로 진행되었다. 처음에는 촉매 변화장치가 기존의 기술에 장착되면서 설계가 복잡해짐에 따라 연료의 효율성을 떨어뜨렸다. 그러다가 이후에는 단일한 구조의 연료 주입장치가 오염방지와 연료효율 모두를 개선시켰다. 새로운 환경기준은 자동차 설계를 복잡하게 하기보다는 구체화하는 혁신을 촉진시켰다. 이런 경우, 서로 다른 사회적 영향력들은 갈등하기보다는 힘을 모으게 된다. 이는 민주적 가치의 영향 아래 있는 산업체제의 개혁을 위한 일반적인 패턴을 보여준다.

나는 이러한 방법론적 접근방식의 기초를 '도구화 이론'(instrumentalization theory)이라고 정식화했다. '1차 도구화'는 인과법칙 수준에서 작동한다. 1차 도구화는 현상을 탈맥락화해서 특정 장치에 통합한다. 하이데거의 용어로 말하면, 1차 도구화는 자연을 기능적으로 재구성하기 위해서 원래의 주위환경들로부터 자연을 분리해 냄으로써 자연이 갖고 있는 다양한 측면들을 '탈세계화'(de-world)한다. 이와 동시에 1차 도구화는 대상을 자연과의 기술적인 관계로 위치 짓는다.

'2차 도구화'는 의미 수준에서 작동한다. 1차 도구화를 통해 추출된 자연의 구성요소들을 사회세계로 통합함으로써 재세계화(re-world)한다. 이와 동시에 2차 도구화는 기술적 대상을 기술에 의해서 실현된 사회적 의미로 방향을 설정한다. 이것들은 의미이기 때문에, 해석·인지·비평의 차이를 허용하는 해석학적 관계로 이해되어야 한다. 이러한 2차 도구화는 의도했던 기술의 사용방식을 초월하는 기획들을 가능하게 한다.

두 가지 도구화는 기술장치 및 기술시스템의 설계에서 분석적으로 구분할 수 있다. 목재나 집을 짓기 위해서 나무를 베는 경우를 고려해 보자. 이 과정의 각 단계에서 새로운 1차 도구화는 훨씬 협소하게 정의된 산물을 만들어내는 새로운 2차 도구화에 조응한다.

첫째, 나무를 베는 조작용은 인과적이지만 사회적 의미도 갖고 있다. 특정 나무들만 벌목이 가능하고 이러한 선택은 법률적 고려와 시장에서의 고려에 의존한다. 이것이 초기의 2차 도구화이다.

둘째, 나무가 목재를 위해서 베어졌을 때 다른 2차 도구화가 작동한다. 목재의 크기와 형태는 국가적·지역적 건축 스타일에 따라 달라지는 사회적 선택을 반영하는 기술적 전통에 의해 결정된다.

셋째, 사회적으로 형성된 건축법규와 특정 장소·시대·사회계층에 부합하는 미학적 속성에 따라 집을 짓기 위해서 결합된다.

마지막으로, 소유주는 그 집에 거주한 경험에 기초해서 변화를 시도한다. 거주자에 의해 담론으로 정교해지는 새로운 2차 도구화는 일관성 있는 기술적 실현을 달성해야 한다.

각 단계에서 1차 도구화는 건축의 인과적 절차와 관련되고 2차 도구화는 구체적인 방향으로 인과적 권력이 작동하도록 통제하고 관찰한다.

## 기술과 생활세계

생활세계라는 개념은 후설과 하이데거가 발전시킨 현상학에서 기원했다. 생활세계는 주체들이 자신들의 일상생활에서 행동하는 의미의 체계를 말한다. 후설은 생활세계는 과학적 개념의 토대이자 원천이라고 주장했다. 하이데거는 '세계'라는 단순한 용어를 활용해서 유사한 내용을 말하려고



했다. 하이데거의 세계는 의미의 작동(enacted meaning), 특히 현실과 마주치는 일상생활에 체현되어 있고 일상생활을 이끌어가는 의미의 실천과 관련이 있다.

기술관련 분과학문과 기술과의 경험은 후설과 하이데거의 세계에 대한 개념을 통해서 이해될 수 있다. 기술관련 분과학문의 개념들은 후설이 주장하는 것처럼 생활세계에서 연원한 것이고 기술과의 경험은 하이데거가 주장하는 것처럼 의미를 작동시키는(enact) 실천을 반영한다. 따라서 생활세계라는 개념은 기술을 연구하는 데 유용하다.

그러나 근대사회에서 생활세계는 세계 전체가 아니다. 근대사회들은 다양한 기능들이 생활세계로부터 탈각되었다는 의미에서 분화되어 있다. 개별 기능들은 시장 같은 체계나 특정 능력에 기초한 특화로 여겨진다. 기술관련 분과학문들은 분화에 대한 명백한 사례다. 이들은 사회적으로 합리적인 절차를 적용해서 생활세계다운 의견과 행위의 흐름이라는 독립성을 부분적으로 성취한다. 그러나 이러한 분과학문들은 준(準)학술적이고 생활세계의 투입요소들을 형식적으로 일관성 있는 전체 속에서 종합하며, 그렇게 해서 이로써 생활세계에 더 깊이 파고들게 된다. 발명은 일상적으로 기술전문가에 의해서 만들어지는 이와 같은 합(合)의 산물이다.

생활세계도 근대사회에서는 매일매일 사용하는 장치가 요구하는 기술적 지식을 그리 담고 있지 못하다는 의미에서 분화되어 있는 셈이다. 앨버트 보그만의 '장치 패러다임'이라는 개념은 여러 기술적 사무의 생활세계의 이러한 부담의 경감(disburdening)을 설명하고 있다. 그럼에도 불구하고 생활세계의 분화는 일부에 불과하다. 기술과의 경험은 아래로

부터의 독특한 기술지식의 원천이다. 모든 사용자들은 가령 자기 컴퓨터에 대해서, 즉 디자이너가 그것을 설계했을 때 알고 있었기를 바라는 사항들을 알고 있다.

기술은 두 가지 유형의 지식의 대상이지만, 어떤 유형도 완벽하지는 않다. 이러한 불완전성은 다음과 같은 방식으로 드러난다. 한편으로 기술관련 분과학문은 전문가들이 사회적 요인들을 기술코드에 있는 기술적 세부사항으로 재해석할 때, 사회적 요인들의 역사적 유산들은 대개 간과되어 버리고 만다. 이러한 유산들은 전문가들이 자신들의 행위나 피조물들이 과거에는 침묵했던 피해자에 미치는 효과에 대해서 보지 못하게 할 수 있다. 또 한편으로, 생활세계는 형식적인 기술지식을 결여하고 있지만 전문가들이 무시할 수 있는 부작용, 맥락, 잠재력에 대한 지식을 담고 있다. 이런 두 가지 유형의 지식은 현실에서는 대립하는 것처럼 보이지만 실제로는 서로를 보완하고 있다.

기술장치들은 설계에 체현된 목적을 위해 기술적으로 사용되도록 만들어졌다. 그러나 기술전문가들이 발명하는 과정에서 그리고 사용자와 희생자, 해커 들에 의한 재발명과정에서 목적 자체가 변형된다. 기술 자체가 본질적으로 기술적이지 않은 고차원적인 실천의 대상이다. 이는 사물이 아니라 의미의 문제를 제기하는 행위다. 일상의 생활세계에 정주할 때, 2차 도구화에 포함되는 창조적 실천의 구체적인 유형이다.

나는 하이데거의 후기 기술철학과 마르쿠제의 비판이론을 대비하면서 이 주제에 대한 논의를 발전시켜 왔다. 하이데거는 생활세계가 기술에 의해서 완전히 압도되고 있다고 주장했다. 창조적 실천은 더 이상 가능하지 않다. 모든 것은 기술의 대상이 되어버렸다. 근대적 맥락에서 인간

의 목적을 달성하기 위한 권력을 행사하고자 자연에 '도전하는' 기술 시스템에서의 원재료나 부속품이 되어버렸다는 말이다. 인간이라는 존재 역시 시스템에 통합되어 버려서 더 이상 인간 자신이 의미를 인지하는 중심(locus)이라고 생각하지 않게 되었다. 하이데거는 이런 상황에서 탈출구를 발견하지 못했다. 대신 하이데거는 절망에 빠져 기술에 대한 '자유로운 관계'를 요청했지만 이를 개혁 프로그램이라고 볼 수는 없다. 하이데거의 제안은 기존의 기술과 약간 다르게, 아마도 보다 철학적인 생각을 갖고 생활하기 이상은 아닌 것 같다.

마르쿠제는 하이데거의 초기 제자의 한 명이었지만 이내 하이데거와는 갈라서서 프랑크푸르트학파의 비판이론 전통에 합류했다. 그러나 1960년대 마르쿠제의 급진적 기술철학은 하이데거의 영향을 보여준다. 마르쿠제도 모든 것을 생산과 소비를 위한 조작 가능하고 대체 가능한 재료로 간주하는 기술적인 '선협(a priori)에 의해서 생활세계가 완전히 파괴되었다고 보았다. 사람과 사물의 내재적인 잠재력은 자본주의라는 장치 내에 통합되면서 망각되고 말았다는 것이다. 그럼에도 마르쿠제는 하이데거와 달리 기술의 변혁 가능성을 견지하고 있다. 적어도 이론적으로는 인간이 기술설계에 가치에 대한 새로운 고려를 통합해서 기술이 보다 온화한 목표를 갖도록 하고 생명을 존중하는 환경을 창조할 수 있다는 것이다.

마르쿠제는 환경운동의 태동을 목격했고 변혁이 가능하다는 믿음을 보여주는 자신의 비판의 확증을 환경운동에서 발견했다. 사실 기술에 대한 투쟁은 선진사회에서는 더욱 늘어났고 이제는 신문의 첫머리에서 매일 발견되고 있다. 이렇게 상황이 진전되면서 하이데거와 마르쿠제가 논의했던 기술화의 침범이라는 생각과 마르쿠제가 예상했던 저항의 희망을

대체로 입증하는 것처럼 보인다. 이런 투쟁의 경험과 기술연구에서의 진전으로 인해 이제 우리는 기술의 정치학에 대해서 두 철학자가 과거에 성취했던 것보다 더 상세하고 엄밀하게 분석할 수 있다.

핵심적인 진전은 기술장치의 의미 전체에 대한 현상학적 관점의 채택이다. 기술에 대한 투쟁은 기술이 갖는 의미에 대한 투쟁이다. 예를 들어 대기오염은 자동차가 지닌 의미의 일부인가? 이런 측면이 무시되는 한, 대기오염을 감축하기 위한 어떤 노력도 성취될 필요가 없다. 자동차의 설계는 오염과는 무관하고 침투할 수 없는 '암흑상자'로 남아 있게 된다. 그러나 일단 대중들이 저항하고 깨끗한 공기를 요구하면 암흑상자가 열리게 된다. 자동차 설계가 사회적·정치적 힘에 좌우된다는 사실은 명백하다. 준(準)자연적인 사물로 여겨지는 것의 관계적 차원이 가시화된다.

기술에 대한 비판이론은 기술과 기술관련 분과학문의 재구성을 위해 민주적 개입의 중요성이 증대하고 있다고 강조한다. 지금은 역사적인 전환점이다. 산업사회 체제는 기술혁신에 대한 사적 소유와 사적 통제라는 비정상적으로 비민주적인 체제 아래서 진화해 왔다. 설계에 영향력을 행사할 수 있는 몇 명 안 되는 행위자들이 기술을 전적으로 이윤추구를 위해 활용했다. 정신없이 진행되던 이런 추구의 부작용으로 인해 피해를 입은 사람들의 목소리는 들리지 않았다. 지금에야 침묵했던 행위자들이 목소리를 찾고 있다. 이로 인한 결과는 산업사회의 급진적 변혁일 수 있다.

#### 맺음말: 아시아에서의 근대성

이런 약속이 한국에는 어떤 관련이 있는가? 한국의 발전에 대한 주류적



인 이론과 실천은 서구에서는 이미 오래전에 가차없이 비판받고 신뢰를 상실했거나 폐기되었던 서구모형의 여러 특징과 여전히 함께하고 있다. 고유한 발전경로를 추구하려는 노력은 아직 시작되지 않았다. 반면 서구모형의 모방은 여전히 유행하고 있다.

『기술을 의심한다』는 발전경로를 인간화하려는 응용윤리학과도 다르고 현재 정책에 영향력을 행사하고 있는 결정론적인 가정과도 다른, 새로운 방식의 기술에 대한 철학적 연구이다. 윤리적 논변은 기존의 기술을 결정론적인 배경으로 간주하는 경향이 있어서 이러한 기술들 설계의 사회적 기원과 진화에 대해서는 의문을 제기하지 않는다. 내가 보기에 철학이 제기해야 하는 가치에 대한 물음들은 바로 기술설계의 이런 사회적 측면과 연관되어 있다. 『기술을 의심한다』의 핵심 주장은 기술변화의 정치학이다. 이러한 접근방식은 근대성의 본질에 대한 질문과 지배적인 서구모형에 대한 대안과도 직접적으로 연결되고 있다.

이런 맥락에서 기술과 사회에 대한 서구의 성찰은 한국에서 좀더 조심스럽고 비판적인 태도에 기여할 수도 있다고 생각한다. 지식인들과 정치엘리트들이 서구 정부와 기업들의 공식적인 선전뿐 아니라 서구의 미래를 형성하는 데 기여할 수 있는 비판적인 목소리까지 고려할 수 있다면 유익할 것이다.

『기술을 의심한다』는 사회적 미래가 현재의 정량적인 외삽에 그치지 않는다는 해방적 사고를 촉발시키려는 야심을 갖고 있다. 물론 우리는 일반적으로는 알고 있지만 일반적인 지식을 구체적인 사례에 적용하기란 그리 쉽지 않다. 기술적 사안에서 우리는 더 나은 또는 더 나쁜 쪽으로 생각하기 쉽다. 가령 보다 강력한 계산능력, 더 많은 발전량, 더 많은 자동

차와 비행기 등으로 말이다. 양질전화가 발생하는 결정적 시점은 간과하기 쉬운데, 계산능력이 강화된 컴퓨터는 전문적인 업무의 도구에서 소비자의 기술로 변환되기도 하는 경우가 대표적인 사례이다. 발전이라는 수평선에서 한쪽 끝에서 다른 쪽으로 이동하는 경우를 사전에 예측하기란 쉽지 않다. 그러나 일상생활로의 기술의 투입으로 근대성이 정의되는 한, 우리의 기술적 상상력의 이러한 이해 가능한 한계는 사회이론으로서는 수용할 수 없는 한계가 된다.

기술이 본질적으로 서구적이라고 할 수는 없지만 기술설계는 그것이 시작된 문화로부터 영향을 받는다. 근대기술은 서구적 기원을 반영하고 있고 지난 150년 동안 서구의 기술을 모방하고 수입한 아시아는 기술적 변화뿐만 아니라 문화적 변혁을 경험했다. 그럼에도 불구하고 아시아 사회는 서구와는 다른 문화적 기원을 갖고 있고 이러한 차이는 아시아적 근대성에 영향을 끼친다. 이런 차이들은 상이한 문화적 환경에서 촉발된 아이디어와 발명들로 세계의 기술을 풍부하게 할 수 있는 기술설계로 표현될 수 있다.

아시아 국가들이 독창적인 기여를 할 수 있을 것인가? 내 작업에서는 이러한 질문에 대해서 확실하게 답을 내릴 수 없다. 그러나 나는 『기술을 의심한다』의 한국어판이 기술연구에 대한 논의를 확장시켜서 철학자들이 근대성과 아시아의 미래라는 폭넓은 질문과 기술연구에서의 쟁점들을 연관시킬 수 있을 것을 희망한다.

앤드류 핀버그