

1.

Official definitions of sport have important implications. When a definition emphasizes rules, competition, and high performance, many people will be excluded from participation or avoid other physical activities that are defined as “second class.” For example, when a 12-year-old is cut from an exclusive club soccer team, she may not want to play in the local league because she sees it as “recreational activity” rather than a real sport. This can create a situation in which most people are physically inactive at the same time that a small number of people perform at relatively high levels for large numbers of fans — a situation that negatively impacts health and increases health-care costs in a society or community. When sport is defined to include a wide range of physical activities that are played for pleasure and integrated into local expressions of social life, physical activity rates will be high and overall health benefits are likely.

스포츠에 대한 공식적인 정의는 중요한 함의를 갖는다. 정의가 규칙, 경쟁, 높은 기량을 강조할 때 많은 사람이 참여에서 배제되거나 ‘이류’로 정의되는 다른 신체 활동을 피하게 될 것이다. 예를 들어 12세의 선수가 상위 클럽 축구팀에서 잘리면 그 선수는 지역 리그에서 뛰고 싶지 않을 수도 있는데, 그 이유는 그 선수가 그것을 진정한 스포츠가 아닌, '레크리에이션 활동'으로 보기 때문이다. 이것은 소수의 사람이 많은 수의 팬을 위해 상대적으로 높은 수준의 시합을 하는 것과 동시에 대부분의 사람이 신체적으로 활동적이지 않은 상황, 즉 건강에 부정적인 영향을 주고 사회나 지역사회에 의료비를 증가시키는 상황을 만들 수 있다. 스포츠가 즐거움을 위해 행해지는 광범위한 신체 활동을 포함하도록 정의되고 사회생활의 지역적인 표현들로 융합될 때 신체 활동 비율이 높을 것이고 전반적인 건강상의 이점이 있을 수 있다.

2.

Prior to file-sharing services, music albums landed exclusively in the hands of music critics before their release. These critics would listen to them well before the general public could and preview them for the rest of the world in their reviews. Once the internet made music easily accessible and allowed even advanced releases to spread through online social networks, availability of new music became democratized, which meant critics no longer had unique access. That is, critics and laypeople alike could obtain new music simultaneously. Social media services also enabled people to publicize their views on new songs, list their new favorite bands in their social media bios, and argue over new music endlessly on message boards. The result was that critics now could access the opinions of the masses on a particular album before writing their reviews. Thus, instead of music reviews guiding popular opinion toward art (as they did in preinternet times), music reviews began to reflect — consciously or subconsciously — public opinion.

* laypeople: 비전문가

파일 공유 서비스 이전에, 음악 앨범은 발매 전에 음악 비평가들의 손에 독점적으로 들어갔다. 이런 비평가들은 일반 대중들이 들을 수 있기 훨씬 전에 그것을 듣고 나머지 세상 사람들을 위해 자신의 비평에서 시사평을 쓰곤 했다. 인터넷을 통해 음악을 쉽게 접할 수 있게 되고, 미리 공개된 곡들이 온라인 소셜 네트워크를 통해 퍼질 수 있게 되자, 신곡을 접할 수 있는 것이 민주화되었는데, 이는 비평가들이 더 이상 그들만이 유일하게 접근할 수 없게 되었다는 것을 의미했다. 즉, 비평가와 비전문가가 똑같이 동시에 신곡을 얻을 수 있었다. 소셜 미디어 서비스는 또한 사람들이 신곡에 대한 자신의 견해를 알리고, 자신의 소셜 미디어 약력에 자신이 좋아하는 새로운 밴드의 리스트를 작성하고, 메시지 게시판에서 신곡을 놓고 끝없이 논쟁할 수 있게 했다. 그 결과 비평가들은 이제 자신의 비평을 쓰기 전에 특정 앨범에 관한 대중의 의견을 접할 수 있었다. 그리하여 (인터넷 이전 시대에 했던 것처럼) 예술에 관한 여론을 인도하는 대신에, 음악 비평은 의식적으로든 혹은 잠재의식적으로든 여론을 반영하기 시작했다.

3.

Designers draw on their experience of design when approaching a new project. This includes the use of previous designs that they know work — both designs that they have created themselves and those that others have created. Others' creations often spark inspiration that also leads to new ideas and innovation. This is well known and understood. However, the expression of an idea is protected by copyright, and people who infringe on that copyright can be taken to court and prosecuted. This means, for example, that while there are numerous smartphones all with similar functionality, this does not represent an infringement of copyright as the idea has been expressed in different ways and it is the expression that has been copyrighted. Note that copyright covers the expression of an idea and not the idea itself. Copyright is free and is automatically invested in the author, for instance, the writer of a book or a programmer who develops a program, unless they sign the copyright over to someone else.

* infringe: 침해하다 ** prosecute: 기소하다

디자이너는 새로운 프로젝트에 접근할 때 자신의 디자인 경험을 이용한다. 이것에는 효과가 있다고 그들이 알고 있는 이전의 디자인, 즉 그들이 직접 만들었던 디자인과 다른 사람들이 만들었던 디자인을 둘 다 활용하는 것이 포함된다. 다른 사람들의 창작물은 흔히 새로운 아이디어와 혁신으로도 이어지는 영감을 불러일으킨다. 이는 잘 알려져 있고 이해되는 일이다. 그러나 한 아이디어의 표현은 저작권에 의해 보호되며, 그 저작권을 침해하는 사람들은 법정에 소환되어 기소될 수 있다. 저작권은 아이디어의 표현을 다루지, 아이디어 그 자체를 다루지는 않는다는 점에 유의하라. 이것은 예를 들어, 모두 유사한 기능을 가진 많은 스마트폰이 있지만, 그 아이디어가 서로 다른 방식으로 표현되었고 저작권 보호를 받은 것은 그 표현이기 때문에 이것이 저작권 침해를 나타내지 않는다는 것을 의미한다. 저작권은 무료이며 저작자, 예를 들어 어떤 책의 저자나 프로그램을 개발하는 프로그래머가 저작권을 다른 누군가에게 양도하지 않는 한 그 저작자에게 자동으로 부여된다.

4.

Difficulties arise when we do not think of people and machines as collaborative systems, but assign whatever tasks can be automated to the machines and leave the rest to people. This ends up requiring people to behave in machine-like fashion, in ways that differ from human capabilities. We expect people to monitor machines, which means keeping alert for long periods, something we are bad at. We require people to do repeated operations with the extreme precision and accuracy required by machines, again something we are not good at. When we divide up the machine and human components of a task in this way, we fail to take advantage of human strengths and capabilities but instead rely upon areas where we are genetically, biologically unsuited. Yet, when people fail, they are blamed.

사람과 기계를 협업 시스템으로 생각하지 않고 자동화될 수 있는 작업은 무엇이든 기계에 할당하고 그 나머지를 사람들에게 맡길 때 어려움이 발생한다. 이것은 결국 사람들에게 기계와 같은 방식으로, 즉 인간의 능력과 다른 방식으로 행동할 것을 요구하게 된다. 우리는 사람들이 기계를 감시하기를 기대하는데, 이는 오랫동안 경계를 게을리하지 않는 것을 의미하며, 그것은 우리가 잘하지 못하는 어떤 것이다. 우리는 사람들에게 기계에 의해 요구되는 극도의 정밀함과 정확성을 가지고 반복적인 작업을 할 것을 요구하는데, 이 또한 우리가 잘하지 못하는 어떤 것이다. 우리가 이런 식으로 어떤 과제의 기계적 구성요소와 인간적 구성요소를 나눌 때, 우리는 인간의 강점과 능력을 이용하지 못하고, 그 대신 유전적으로, 생물학적으로 부적합한 영역에 의존하게 되는 것이다. 하지만, 사람들이 실패할 때, 그들은 비난을 받는다.

5.

The discovery that man's knowledge is not, *and never has been*, perfectly accurate has had a humbling and perhaps a calming effect upon the soul of modern man. The nineteenth century, as we have observed, was the last to believe that the world, as a whole as well as in its parts, could ever be perfectly known. We realize now that this is, and always was, impossible. We know within limits, not absolutely, even if the limits can usually be adjusted to satisfy our needs. Curiously, from this new level of uncertainty even greater goals emerge and appear to be attainable. Even if we cannot know the world with absolute precision, we can still control it. Even our inherently incomplete knowledge seems to work as powerfully as ever. In short, we may never know precisely how high is the highest mountain, but we continue to be certain that we can get to the top nevertheless.

인간의 지식이 완벽하게 정확하지 않다는, 그리고 결코 완벽하게 정확했던 적이 없다는 발견은 현대 인간의 영혼에 겸허하게 하는, 그리고 아마도 진정시키는 효과를 가져다주었다. 우리가 목격했듯이, 19세기는 세계가 그것의 부분들뿐만 아니라 전체로서, 언제나 완벽하게 알려질 수 있다고 믿은 마지막 시기였다. 우리는 이제 이것이 불가능하며, 언제나 불가능했다는 것을 깨닫는다. 우리는 한계 내에서, 비록 그 한계가 보통 우리의 필요를 충족시키기 위해 조정될 수 있을지라도, 완전히 아는 것은 아니다. 의아스럽게도 이 새로운 수준의 불확실성으로부터 훨씬 더 위대한 목표가 나타나고 달성 가능해 보인다. 비록 우리가 세계를 절대적인 정확성을 가지고 알 수 없을지라도, 우리는 여전히 그것을 제어할 수 있다. 심지어 우리의 본질적으로 불완전한 지식조차도 그 어느 때만큼이나 강력하게 작동하는 듯 보인다. 간단히 말해, 우리는 가장 높은 산이 얼마나 높은지 결코 정확하게 알 수 없을 테지만, 우리는 그런데도 우리가 정상에 도달할 수 있다는 것을 계속 확신한다.

6.

Problem framing amounts to defining *what* problem you are proposing to solve. This is a critical activity because the frame you choose strongly influences your understanding of the problem, thereby conditioning your approach to solving it. For an illustration, consider Thibodeau and Broditsky's series of experiments in which they asked people for ways to reduce crime in a community. They found that the respondents' suggestions changed significantly depending on whether the metaphor used to describe crime was as a virus or as a beast. People presented with a metaphor comparing crime to a virus invading their city emphasized prevention and addressing the root causes of the problem, such as eliminating poverty and improving education. On the other hand, people presented with the beast metaphor focused on remediations: increasing the size of the police force and prisons.

‘문제 구조화’는 여러분이 ‘어떤’ 문제를 해결하려고 하는지 정의하는 것에 해당한다. 여러분이 선택하는 구조가 그 문제에 대한 여러분의 이해에 강하게 영향을 미치며, 그로 인해 그것을 해결하는 여러분의 접근 방식을 결정하기 때문에 이것은 중대한 활동이다. 하나의 예로, 사람들에게 지역사회 내의 범죄를 줄이는 방법을 물어본 Thibodeau와 Broditsky의 일련의 실험에 대해 생각해 보라. 그들은 범죄를 묘사하는 데 사용된 은유가 바이러스였는지 혹은 짐승이었는지에 따라 응답자들의 제안이 크게 달라진다는 것을 발견했다. 범죄를 자신들의 도시에 침입하는 바이러스에 비유하는 은유를 제공받은 사람들은 빈곤을 없애고 교육을 향상시키는 것 같은, 예방과 문제의 근본 원인 해결을 강조했다 반면에 짐승의 은유를 제공받은 사람들은 경찰력과 교도소의 규모를 늘리는 것, 즉 교정 조치에 초점을 맞추었다.

7.

Since human beings are at once both similar and different, they should be treated equally because of both. Such a view, which grounds equality not in human uniformity but in the interplay of uniformity and difference, builds difference into the very concept of equality, breaks the traditional equation of equality with similarity, and is immune to monist distortion. Once the basis of equality changes so does its content. Equality involves equal freedom or opportunity to be different, and treating human beings equally requires us to take into account both their similarities and differences. When the latter are not relevant, equality entails uniform or identical treatment; when they are, it requires differential treatment. Equal rights do not mean identical rights, for individuals with different cultural backgrounds and needs might require different rights to enjoy equality in respect of whatever happens to be the content of their rights. Equality involves not just rejection of irrelevant differences as is commonly argued, but also full recognition of legitimate and relevant ones.

* monist: 일원론의 ** entail: 내포하다

인간은 동시에 비슷하기도 하고 다르기도 해서 둘 다 때문에 동등하게 대우받아야 한다. 평등의 기초를 인간의 획일성이 아니라 획일성과 차이의 상호작용에 두는 그러한 견해는 평등이라는 바로 그 개념에 차이를 포함시키고, 전통적으로 평등을 유사성과 동일시하는 것을 깨뜨리며, 일원론적 왜곡을 면하게 된다. 일단 평등의 기초가 바뀌면 그것의 내용도 바뀐다. 평등은 서로 다를 수 있는 동등한 자유나 기회를 포함하고, 인간을 동등하게 취급하는 것은 우리가 그들의 유사성과 차이점을 둘 다 고려하도록 요구한다. 후자(차이점)가 관련이 없을 때 평등은 균일하거나 똑같은 대우를 내포하고, 차이점이 관련이 있을 때 그것은 차이를 나타내는 대우를 필요로 한다. 평등한 권리는 똑같은 권리를 의미하지 않는데, 서로 다른 문화적 배경과 요구를 가진 개인들이 우연히 그들의 권리의 내용이 되는 어떤 것이든 그것에 관해서 평등을 누릴 수 있게 다른 권리를 요구할지도 모르기 때문이다. 평등은 흔히 주장되듯이 무관한 차이들에 대한 거부뿐만 아니라 합법적이고 관련 있는 차이들에 대한 완전한 인정도 포함한다.

8.

Some environments are more likely to lead to fossilization and subsequent discovery than others. Thus, we cannot assume that more fossil evidence from a particular period or place means that more individuals were present at that time, or in that place. It may just be that the circumstances at one period of time, or at one location, were more favourable for fossilization than they were at other times, or in other places. Likewise, the absence of hominin fossil evidence at a particular time or place does not have the same implication as its presence. As the saying goes, ‘absence of evidence is not evidence of absence’. Similar logic suggests that taxa are likely to have arisen before they first appear in the fossil record, and they are likely to have survived beyond the time of their most recent appearance in the fossil record. Thus, the first appearance datum, and the last appearance datum of taxa in the hominin fossil record are likely to be conservative statements about the times of origin and extinction of a taxon.

* subsequent: 다음의 ** hominin fossil: 인류 화석

*** taxa: taxon(분류군)의 복수형

어떤 환경은 다른 환경보다 화석화가 이루어지고 이후에 발견으로 이어질 가능성이 더 높다. 따라서 특정 기간이나 장소에서 더 많은 화석 증거가 나온다는 것이 그 당시나 그 장소에 더 많은 개체가 있었다는 것을 의미한다고 추정할 수는 없다. 그것은 어느 시기나 어느 장소의 상황이 다른 시기나 다른 장소에서보다 화석화에 더 유리했던 것일 수 있다. 마찬가지로, 특정 시기나 장소에 인류 화석 증거가 없다는 것은 그것이 있을 때와 같은 암시를 나타내지는 않는다. 속담에도 있듯이, ‘증거가 없다는 것이 없다는 증거는 아니다.’ 비슷한 논리에 따르면, 분류군(群)은 화석 기록에 처음 나타나기 전에 생겼을 가능성이 있고, 그것은 가장 최근의 화석 기록에 등장했던 시기 이후에도 살아남았을 가능성이 있다. 따라서 인류 화석 기록에 있어서 첫 번째로 등장한 분류군의 자료와 마지막으로 등장한 분류군의 자료는 한 분류군의 기원과 멸종 시기에 대해 적게 잡아 말한 진술일 가능성이 있다.

9.

Conventional wisdom in the West, influenced by philosophers from Plato to Descartes, credits individuals and especially geniuses with creativity and originality. Social and cultural influences and causes are minimized, ignored, or eliminated from consideration at all. Thoughts, original and conventional, are identified with individuals, and the special things that individuals are and do are traced to their genes and their brains. The “trick” here is to recognize that individual humans are social constructions themselves, embodying and reflecting the variety of social and cultural influences they have been exposed to during their lives. Our individuality is not denied, but it is viewed as a product of specific social and cultural experiences. The brain itself is a social thing, influenced structurally and at the level of its connectivities by social environments. The “individual” is a legal, religious, and political fiction just as the “I” is a grammatical illusion.

플라톤에서 데카르트에 이르는 철학자들의 영향을 받은 서양의 일반 통념은 개인, 특히 천재들에게 창의력과 독창성이 있다고 믿는다. 사회적, 문화적 영향과 원인은 최소화되거나 무시되거나 고려로부터 완전히 배제된다. 사상은, 그것이 독창적이든 종래의 것이든 개인과 동일시되며, 개인이라는 특별한 존재와 개인이 하는 특별한 것은 그 사람의 유전자와 두뇌에서 그 기원을 찾는다. 여기서 ‘요령’은 개개의 인간이 사회적 구성 그 자체이며 그들이 생애 동안 접해온 사회적, 문화적 영향의 다양성을 구현하고 반영한다는 것을 인식하는 것이다. 우리의 개인성이 부인되는 것이 아니라, 특정한 사회적, 문화적 경험의 산물로 여겨지는 것이다. 뇌 그 자체가 사회적인 것이며, 구조적으로, 그리고 그것의 사회 환경에 의한 연결성 수준에서 영향을 받는다. ‘개인’은 ‘나’가 문법적 환상인 것과 마찬가지로 법적, 종교적, 그리고 정치적 허구이다.

10.

A common error in current Darwinian thinking is the assumption that “selfish genes” are the prime mover in evolution. In strict Darwinism the prime mover is environmental threat. In the absence of threat, natural selection tends to *resist* change. It is un-biological to “explain” behavioural change as *resulting from* genetic change or the *ex vacuo* emergence of domain-specific brain modules. Evolutionary psychologists surely know why brains evolved: as Cosmides and Tooby point out, brains are found only in animals that move. Brains are behavioural organs, and behavioural adaptation, being immediate and non-random, is vastly more efficient than genetic adaptation. So, in animals with brains, behavioural change is the usual first response to environmental threat. If the change is successful, genetic adaptation to the new behaviour will follow more gradually. Animals do not evolve carnivore teeth and then decide it might be a good idea to eat meat.

* *ex vacuo*: 무(無)에서의 ** carnivore: 육식 동물

현재의 다윈적 사고에서 흔히 볼 수 있는 오류는 “이기적인 유전자”가 진화의 원동력이라는 가정이다. 엄격한 다윈설에서 원동력은 환경적 위협이다. 위협이 없을 때, 자연 선택은 변화에 ‘저항하는’ 경향이 있다. 행동의 변화를 유전적 변화나 영역별 뇌 모듈의 ‘무(無)에서의’ 출현에서 ‘기인하는’ 것으로 ‘설명하는’ 것은 생물학적으로 맞지 않다. 진화 심리학자들은 왜 뇌가 진화했는지 확실히 안다. Cosmides와 Tooby가 지적하듯이, 뇌는 움직이는 동물에서만 발견된다. 뇌는 행동 기관이며, 즉각적이고 무작위적이지 않은 행동 적응이 유전적 적응보다 훨씬 더 효율적이다. 그러므로 뇌를 가진 동물에게 행동 변화는 환경 위협에 대한 보통의 첫 번째 대응이다. 그 변화가 성공적이면, 새로운 행동에 대한 유전적 적응이 더 점진적으로 뒤따를 것이다. 동물들은 육식 동물의 이빨을 진화시키고 나서 고기를 먹는 것이 좋은 생각일 수도 있다고 결정하지 않는다.