

## <수능특강>

### 01 문맥 속 어휘추론

1. Some pessimistic scientists believe that climate change on Earth has already passed the “tipping point” beyond which it is not possible to stop the slide into global meltdown. But other groups of scientists think that even if the tipping point has been and gone there might still be hope for the planet in the form of geo-engineering, which is superscale design-and-build work that could reverse the effects of climate change. The ideas put forward include sending giant sunshades into space to block out some of the Sun’s light; building a network of industrial plants around the globe that would suck in carbon dioxide, compress it into liquid, and then pump it underground; and tipping gallons of fertilizer into the oceans to encourage the growth of marine plant life to absorb carbon dioxide from the air by photosynthesis.

2. Ostentation can be a credible boast of quality. A good example of this is the peacock’s tail. Although it may appear to be a wasteful display, the showy tail actually has the purpose of showing that the male is healthy. The peacock’s tail has many and varied economic equivalents in the business world. Banks and insurance companies have head offices that are extremely magnificent beyond the needs of their dealings. The showy offices signal that the company is stable, distinguishing it from shakier companies that cannot afford them. As a signal that they expect to still be there for you long into the future, retailers locate themselves in high-rent districts like New York’ Fifth Avenue when a less expensive address would serve.

\*ostentation (재산, 지식, 힘 등의) 과시

3. Although many important Greek scientists such as Galen and Ptolemy lived in the Roman Empire, the Romans themselves contributed comparatively little to science. They adopted the mathematics of the Greeks and applied it very successfully to engineering and architecture. The fruits of this application are seen today in many Roman remains, especially in some of their very wonderful aqueducts for carrying water to their towns. But their engineers and scientists were always servants and very often slaves, and no honor or recognition was given to them. It is no wonder, therefore, that science did not advance during the Roman Empire.

\*aqueduct 도수관, 수로

지구 온난화의 진행을 막기 위한 방안 일부 비관적인 과학자들은 지구상의 기후 변화가 그 지점을 넘어서면 범지구적인 (빙하의) 융해가 진행되는 것을 막을 수 없는 경계점을 이미 넘어섰다고 믿고 있다. 그러나 다른 그룹의 과학자들은 경계점이 있었고 이미 지났다 할지라도 지구 공학이라는 방식 속에 지구(the planet)에 대한 희망은 여전히 있을 수도 있다고 생각하는데, 이 공학은 기후 변화의 영향들을 거꾸로 되돌릴 수도 있는 초대형 설계 시공 작업이다. 제시된 아이디어에는 거대한 태양 가리개를 우주에 쏘아 올려서 태양 빛의 일부를 차단하는 것, 이산화탄소를 빨아들여서, 그것을 액체로 압축한 다음, 지하로 내려 보낼 산업 시설들의 네트워크를 지구 전체에 구축하는 것, 그리고 수 갤런의 비료를 바다 속으로 쏟아 부어 해양 식물의 성장을 촉진시켜 광합성을 통해 공기 중의 이산화탄소를 빨아들이게 하는 것이 포함되어 있다.

design-and-build work : 설계시공작업  
 sunshade : 태양가리개 tip : 버리다  
 slide : 과정 tipping point : 경계점  
 put forward : 제시하다

화려한 본사 사무실이 주는 효과 과시는 품질에 대한 신뢰할만한 자랑거리가 될 수 있다. 이 점의 적절한 사례는 공작의 꼬리이다. 그것은 외견상 쓸데없어 보이는 전시물이지만 그 화려한 꼬리는 사실상 수컷이 건강하다는 것을 보여 주는 목적을 갖고 있다. 공작의 꼬리는 사업계에서 많고 다양한 경제적 등가물을 갖고 있다. 은행과 보험 회사들은 그들의 거래상의 필요를 넘어 지나치게 화려한 본점 사무실들을 가지고 있다. 현란한 사무실들은 그 회사가 안정적이라는 신호를 보내며, 그 회사를 그것들(현란한 사무실들)을 가질 여유가 없는 더 불안정한 회사들과 구별해 준다. 그들이 앞으로도 오랫동안 계속 영업을 하고 있을 거라고 예상한다는 신호로써 소매업자들은 덜 비싼 지역이 충분할 때에도 뉴욕 5번가와 같은 비싼 고급 지역에 입점한다.

display n. 전시물, 진열, 과시  
 showy a. 화려한, 현란한  
 equivalent n. 등가물, 상당하는 것  
 head office n. 본사 본점  
 shaky a. 불안정한

고대 로마제국 시대의 과학 Galen과 Ptolemy와 같은 많은 중요한 그리스의 과학자들이 로마제국에 살기는 했지만, 로마인 자신들은 과학에 비교적 거의 기여하지 못했다. 그들은 그리스인들의 수학을 받아들여서 그것을 공학과 건축학에 매우 성공적으로 응용했다. 이러한 응용의 산물은 오늘날 많은 로마의 유적에서, 특히 물을 도시로 가져오기 위해 사용한 매우 경이로운 몇몇 도수관에서 보게 된다. 하지만 그들의 기술자와 과학자들은 항상 하인 신분이었고 노예인 경우도 아주 흔했으며, 그들은 어떠한 명예나 치하도 받지 못하였다. 따라서 로마제국 시기에 과학이 발전하지 못한 것은 전혀 놀라운 일이 아니다.

4. Intellectually, we all know that people can look at issues from many different viewpoints. Intellectually, we even admit that at least some of the perspectives that differ from our own have something to offer — a new opinion on the problem or an insightful notion. We may even be perfectly capable of bringing these opposing perspectives to our minds. Yet we persist in focusing on our own viewpoint, a tendency that David Perkins calls *my-side bias*. This *my-side bias* acts like a default setting. It overturns our intellectual understanding that different interpretations of events and different opinions about them are highly likely so that we return to seeing the world from our own point of view even after acknowledging differing positions.

5. Reaching beyond realism, the naturalists tried to illustrate as faithfully as possible whatever was observable to them within their literary works. They wanted to reveal the dominant states of things in all areas of life. While the realists tried to evoke the impression that the characters really exist and that the events narrated are the events of ordinary experience, the naturalists wanted to give a strictly objective depiction of the struggle against nature as a hopeless fight, believing that human behavior is determined by the environment. The reason for this shift of the fundamental idea of realism was the visible decline of the living conditions of the lower classes in the 19th century. Large cities became the focus of literature due to miserable housing conditions, factories, diseases, and widespread hunger.

6. If there is to be toleration in the world, one of the things taught in schools must be the habit of weighing evidence, and the practice of not giving full consent to propositions which there is no reason to believe true. For example, the art of reading newspapers should be taught. The schoolmaster should select some incident which happened a good many years ago, and roused political passions in its day. He should then read to the schoolchildren what was said by the newspapers on one side, what was said by those on the other, and some fair account of what really happened. He should make them understand that everything in newspapers is more or less untrue. The critical skepticism which would result from this teaching would make the children free from overly naive appeals to idealism in later life.

**지적 이해와 실제 현실과의 괴리**  
우리 모두는 사람들이 문제점들을 많은 서로 다른 관점에서 바라볼 수 있다는 것을 지적으로는 알고 있다. 지적으로는 우리는 최소한 우리 자신들의 견해와는 다른 견해들 중의 일부도 제공할 만한 어떤 것, 즉 문제점에 대한 새로운 의견이나 통찰력 있는 생각을 지니고 있음을 시인하고자 한다. 심지어 우리는 이러한 상반된 견해들을 우리의 마음속에 완벽하게 떠올릴 수 있을지도 모른다. 하지만 우리는 우리 자신의 관점에만 집중하기를 고집하는데, 이는 David Perkins가 말하는 '자기 편견'이라는 성향이다. 이러한 자기 편견은 (컴퓨터에서의) 초기 설정(default setting)과 같은 작용을 한다. 그것(자기 편견)은 사건들에 대한 서로 다른 해석과 의견이 충분히 있을 수 있다는 우리의 지적인 이해를 뒤집어엎어 버려서 서로 다른 입장을 인정한 이후조차도 우리는 우리 자신의 관점에서 세상을 바라보는 쪽으로 되돌아가고 만다.

**자연주의**  
사실주의를 뛰어넘은 자연주의 작가들은 그들이 관찰할 수 있는 것은 무엇이든 자신들의 작품 속에 가능한 한 충실하게 묘사하려고 노력했다. 그들은 삶의 모든 영역에서 사태의 주된 상황을 드러내고 싶어 했다. 사실주의 작가들이 (작품 속의) 등장인물들이 실제로 존재하고 들려주는 사건들이 일상적인 경험을 담은 것들이라는 인상을 불러일으키기 위해 노력했던 반면에, 인간의 행동이 환경에 의해 결정된다고 믿은 자연주의 작가들은 자연에 대한 (인간의) 투쟁을 가망 없는 싸움으로서 엄격히 객관적으로 묘사하기를 원했다. 사실주의의 근본적 생각이 이렇게 변화하게 된 이유는 19세기 하층 계급의 생활 조건이 눈에 띄게 저하되었기 때문이었다. 대도시는 비참한 주거 환경, 공장, 질병, 그리고 만연한 굶주림으로 인해 문학의 초점이 되었다.

**학생들의 편견 없는 시각 함양 교육의 필요성**  
이 세상에 관용이 있으려면, 학교에서 가르쳐야 할 것들 중의 하나는 증거를 신중히 고려해 보는 습관을 길들여 주고, 사실이냐고 믿을 만한 근거가 없는 주장들에 대해서는 전적인 동의는 하지 않도록 실천할 수 있게 해 주는 것이어야 한다. 예를 들면, 신문을 읽는 기술을 가르쳐야 한다. 교사는 아주 여러 해 전에 발생했으며 그 당시에 정치적인 격정을 불러일으켰던 어떤 사건을 선정해야 한다. 그리고 나서 그는 학생들에게 어느 한 쪽 면에서 신문들이 주장한 내용과, 또 다른 면에서 신문들이 주장한 내용, 그리고 실제로 일어난 일에 대한 공정한 기사를 읽어 주어야 한다. 그는 학생들에게 신문에 실린 모든 내용이 다 소간 진실이 아니라는 것을 깨닫게 해야 한다. 이런 가르침을 통해 나오게 될 비판적 회의론이 어린이들이 나중의 삶에서 이상주의에 대한 지나치게 순진한 호소에 영향을 받지 않게 해 줄 것이다.

7. Human skin owes its color to the presence of particles known as melanin. The primary function of melanin is to protect the upper levels of the skin from being damaged by the sun's ultraviolet rays. This radiation poses a critical problem for our kind because we lack the dense coat of hair that acts as a sunscreen for most mammals. Hairlessness exposes us to two kinds of radiation dangers: ordinary sunburn and skin cancers. Melanin is the body's first line of defense against these afflictions. The more melanin particles, the darker the skin, and the lower the risk of sunburn and all forms of skin cancer. This explains why the highest rates for skin cancer are found in sun-drenched lands such as Australia, where light-skinned people of European descent spend a good part of their lives outdoors wearing scanty clothes.

\*scanty (옷이) 몸을 가린 듯 만 듯한

8. Two psychologists, Dan Kindlon and Michael Thompson, who wrote together a book entitled *Raising Cain*, argue that America, as a society, has so mishandled the emotional lives of boys that it has produced many distant and troubled men. Fathers and mothers, male and female teachers alike, all unconsciously conspire, the authors suggest, to limit the emotional development of boys. As they put it, we want our boys to be "tough" and "strong" based on images of manliness we absorbed from our culture. So when a child is hurting, when he's sad, angry, frustrated, disappointed, or frightened, we don't allow him to learn about what he's feeling. We push him back inside himself with comments like "Just tough it out" or "You need to be strong." As a result, boys lack "emotional literacy," the ability to express their own feelings and understand emotions in others.

9. After millions of years of experience on earth, we have acquired the power to affect our planet's climate. The theory has to do with the accumulation of dust and carbon dioxide that modern technology pours into the atmosphere in great quantities. The dust tends to reduce the amount of incoming solar radiation, thereby cooling the earth. The carbon dioxide tends to trap heat that would ordinarily escape to outer space, thereby warming the earth. If either effect is large enough, the earth's average temperature might change a degree or two, with disastrous results. An increase in temperature might melt the icecaps and raise the level of the ocean as much as 300 feet. All of this is hypothetical, of course. No one really knows what, if anything, is happening to the climate or how long such events might take to occur.

#### 멜라닌 색소의 기능

사람의 피부색은 멜라닌이라고 알려진 입자의 존재에 기인한다. 멜라닌의 1차적인 기능은 태양의 자외선으로부터 피부의 상층부가 손상을 입지 않도록 보호하는 것이다. 이 복사선(자외선)은 우리 인간에게 심각한 문제를 일으키는데 그 이유는 우리에게는 대부분의 포유동물들에게 자외선 차단제의 역할을 하는 촘촘한 털 코트가(털가죽이) 없기 때문이다. 털이 없으므로 인해 우리는 방사선에 의한 두 가지 종류의 위험에 노출이 되게 되는데 흔히 보는 햇빛화상과 피부암이 그것이다. 멜라닌은 이러한 질환에 대한 신체의 첫 방어선이다. 멜라닌 입자가 많으면 많을수록, 피부는 더 검게 되고, 햇빛화상과 온갖 종류의 피부암에 걸릴 위험성은 더 높아진다(→ 낮아진다). 이것이 호주처럼 햇빛이 강한 나라에서 피부암 발생 비율이 왜 가장 높은지 그 이유를 설명해 주는데, 그곳에서는 밝은 피부색의 유럽계 후손들이 옷을 별로 걸치지 않은 채 생활의 상당 부분을 실외에서 보내기 때문이다.

#### 남성적 이미지 강조가 남아에게 끼치는 영향

'카인 기르기'라는 제목의 책을 공동 집필한 두 심리학자 Dan Kindlon과 Michael Thompson은 한 사회로서 미국이 남아들의 정서적 삶을 너무나 잘못 다루어서 냉담하고 고민에 찬 남성들을 양산해 왔다고 주장한다. 아버지와 어머니, 남녀 교사 모두가 무의식 중에 남아들의 정서 발달을 제한하려고 공모하고 있다고 저자들은 말한다. 그들이 말하는 것처럼 우리는 우리의 문화로부터 흡수한 남성적 이미지를 근거로 남아들은 '강인하고' '힘이 센' 아이가 되기를 바란다. 그래서 아이가 상처받고 있을 때, 그가 슬프거나, 화가 나 있거나, 좌절해 있거나, 실망해 있거나, 혹은 겁에 질려 있을 때, 우리는 그가 자신이 느끼는 것에 대해서 배울 수 있도록 허락하지 않는다. 우리는 "그냥 참고 이겨내." 혹은 "너는 강해야 한다."와 같은 말로 그를 그의 내부로 다시 밀어 넣는다. 그 결과 남아들은 자신들의 느낌을 표현하고 다른 사람들의 감정을 이해하는 능력인 '감정 판독 능력'을 지니고 있다(→ 이 부족하다).

#### 기후 변화 예측의 어려움

지구상에서 수백만 년을 겪어온 후에 우리는 지구의 기후에 영향을 줄 수 있는 능력을 습득했다. 이 학설은 현대 기술이 방대한 양으로 대기에 쏟아 붓는 먼지와 이산화탄소의 축적과 관련이 있다. 먼지는 유입되는 태양 복사의 양을 줄이는 경향이 있어서 그로 인해 지구를 서늘하게 해 준다. 이산화탄소는 보통의 경우 외계로 달아나게 될 열을 가두는 경향이 있어서 그로 인해 지구를 따뜻하게 한다. 만일 어느 쪽이든지 그 영향이 충분히 크기만 하면, 지구의 평균 기온이 1도나 2도 바뀌어서 끔찍한 결과를 가져올지도 모른다. 온도의 상승은 만년설을 녹여서 대양의 수면을 300피트나 상승시킬지도 모른다. 물론 이 모든 것은 확정되어 있다(→ 가설이다). 설사 뭔가가 일어나고 있는 중이라 하더라도 기후에 무슨 일이 일어나고 있는지 혹은 그런 사건들이 일어나려면 어느 정도의 시간이 걸릴 지는 정말 아무도 모른다.

## 10.

There are several Egyptian paintings of great interest preserved among the numerous other remains of Egyptian art in the British Museum. Unfortunately, the originally brilliant colors of these have faded, and many of them are now fast decaying. When first discovered, however, such at least as had not been exposed to the influence of the atmosphere, their colors were as bright and pure as when they were first painted, because they had not been exposed to the influence of the atmosphere. Red, yellow, green and blue, with black and white, were the colors employed. These were applied singly, so that no variety of tint was produced. Different colors were used for different things, but almost invariably the same color for the same thing. Thus men and women were usually red, the men several shades darker than the women, water blue, birds blue and green, and so on.

## 11.

The underlying idea of world history is that the interaction among human societies resembles not the relationships among building blocks, but rather among bacteria. Building blocks can be stacked next to or on top of each other, but they rarely if ever affect their neighbors' shapes or composition. Bacteria, however, fundamentally shape each other as they interact. Because the membranes covering bacteria are full of pores, bacteria can exchange genetic information and can even fundamentally alter each other's basic make-up when they touch. Similarly, human societies in contact affect each other's development. World historians, recognizing this, seek to understand human history through studying both developments within societies and the way in which societies relate to each other. They look not only at the process of invention but also at the key role played by the spreading of people, things, and ideas around the world.

\*membrane 얇은 막, 막피

## 12.

Spotlights can be more or less focused. When (focused) to their maximum extent, they illuminate a very small area with a very bright light. When de-focused, they illuminate a larger area, but the light is less intense. The same is true for attention. When we are relaxed, and not in the grip of any particular emotion, our mental spotlight is relatively unfocused, and more thoughts may drift through our awareness. When an emotion occurs, however, our mental spotlight suddenly contracts, focusing on one small thought to the exclusion of all others. This thought is usually a representation of the external object that caused the emotion. Love, for example, makes it hard to think of anything except the beloved. Emotions are often blamed for distracting us, so it might seem strange to say that they help to focus our attention. However, emotions distract us from one thought only to make us pay attention to another.

## 이집트 그림에 이용된 색들과 그 색들의 변질

대영(大英) 박물관에 보존되어 있는 수많은 다른 이집트 미술 유적 가운데 큰 흥미를 끄는 이집트 그림이 몇 점 있다. 불행하게도, 이 그림들의 본래 선명했던 색들이 바랬고, 그 색들 중 많은 색들이 이제는 빠르게 부식되고 있다. 하지만 처음 발견되었을 때에, 그 그림의 색들은 그 때까지 대기의 영향에 노출된 적이 없었던 모습 그대로 최소한 그렇게, 그것들이 처음 색칠되었을 때만큼 밝고 깨끗하였다. 검정색과 흰색을 포함하여, 빨강, 노랑, 초록과 파랑색이(그 그림들을 그리는 데) 이용된 색들이었다. 이 색들은 집합적으로(→ 개별적으로) 색칠이 되어, 그 결과 다양한 색조가 연출되지 않았다. 서로 다른 색들이 서로 다른 대상을 위해 사용되었지만, 같은 대상에 대해서는 거의 변함없이 똑같은 색이 사용되었다. 그리하여 남자와 여자는 대체로 빨간색이었는데, 남자가 여자보다 몇 색조 더 짙었고, 물은 파란색, 새는 파란색과 초록색, 등이었다.

## 사회 상호 간의 영향 고찰을 통한 세계사 연구

세계사의 기본 개념은 인간 사회 간의 상호 작용이 장난감 블록들 사이의 관계가 아니라 박테리아 사이의 관계와 닮았다는 것이다. 장난감 블록들은 서로의 옆에 혹은 위에 쌓일 수 있지만, 행여 영향을 준다 하더라도 그들의 이웃들(옆에 있는 블록들)의 모양과 구성에는 거의 영향을 주지 않는다. 그러나 박테리아는 근본적으로 상호 작용을 하면서 서로의 모양을 형성해 간다. 박테리아를 덮고 있는 얇은 막은 구멍으로 가득 차 있어서, 박테리아는 유전 정보를 교환할 수 있으며 심지어는 서로 접촉할 때 서로의 기본적인 구조를 근본적으로 바꾸어 놓을 수도 있다. 이와 유사하게 서로 접촉하고 있는 인간 사회도 서로의 발전에 영향을 준다. 세계의 역사가들도 이를 거부하고는(→ 인식하고는) 사회 내부에서의 발전과 사회가 서로 관계를 맺는 방식 두 가지 모두의 연구를 통해 인간의 역사를 이해하고자 노력한다. 그들은 발명 과정뿐만 아니라 전 세계적으로 사람, 사물, 사상의 전파가 하게 된 주요 역할도 또한 관찰한다.

## 감정과 주의력과의 관계

스포트라이트는 더 많이 혹은 더 적게 초점이 맞추어질 수 있다. 최대 범위까지 초점이 맞추어졌을 때는 매우 밝은 빛으로 아주 작은 범위를 비춘다. 초점을 흐리게 하면 더 큰 범위를 비추지만 빛의 강도는 더 약해진다. 주의력도 마찬가지이다. 우리가 긴장이 완화되어 있고, 어떤 특정한 감정에 사로잡혀 있지 않을 때 우리의 정신적 스포트라이트는 상대적으로 초점이 맞추어져 있지 않으며, 보다 많은 생각들이 우리의 의식 사이를 표류할 수도 있다. 그러나 한 가지 감정이 일어나게 되면 우리의 정신적 스포트라이트는 갑자기 수축하여 다른 모든 것들을 배제할 만큼 한 가지 작은 생각에만 초점을 맞춘다. 이 생각은 대개 그 감정을 안정시킨(→ 유발시킨) 외부 대상에 대한 표출이다. 예를 들어, 사랑은 사랑하는 사람 이외에는 그 어떤 것도 생각하기 어렵게 만든다. 감정은 종종 우리의 주의를 흐뜨리는 원인이 되므로 감정이 우리의 주의를 집중하도록 도와준다고 말하는 것은 이상할지도 모른다. 그렇지만, 감정은 어떤 한 생각으로부터 우리의 주의를 흐뜨려서 우리가 다른 어떤 생각에 주의를 기울이도록 만든다.

## 02 문맥 속 문법성 판단

1. No magic pills can be given to make a person capable of matching wits with an expert. But it is possible to acquire through long experience some appreciation of the point of view of the laboratory scientist, some understanding of his methods and the way he conceives a problem. Not a few citizens have made themselves intelligent critics of scientific work by a process of self-education in relation to some phase of modern science connected with their activities in the world of affairs. A series of episodes has left permanent imprints on their minds which serve as fixed points — a sort of map to which they may refer any new proposal from the laboratory.

2. Until after World War II, only the very wealthy and the famous enjoyed the benefits of worldwide leisure travel. It was considered too expensive by most, especially compared to what else could be done with the money spent on a trip. The common belief was that buying new kitchen appliances or furniture for a home was a better investment than taking a short, expensive trip. Now, wealth abounds to the point that most people in North America own far more material goods than they need, and travel to foreign places seems like a perfect investment to broaden one's perspective on life. And the memories of trips can last a lifetime, whereas material goods will wear out in a few years.

3. According to Confucius, all people are born honest and good, and deep down, they remain so. Anyone seeing a small child playing near the water's edge will worry lest it fall in, he said. Concern for our fellow human beings and sympathy for the misfortunes of others are inborn sentiments. All we need to do is to make sure we do not lose them. And that, said Confucius, is why we have families. Someone who is always good to his parents, who obeys them and cares for them will treat others in the same way, and will obey the laws of the state in the same way that he obeys his father. Thus, for Confucius, the family, with its brotherly and sisterly love and respect for parents, was the most important thing of all. He called it 'the root of humanity'

4. The city of Athens established procedures for distinguishing right from wrong. On the south side of the chief marketplace stood the Court of the Heliasts, a large building with wooden benches for a jury at one end, and a prosecution and defendant's platform at the other. Trials began with a speech from the prosecution, followed by a speech from the defense. Then a jury numbering between 200 and 2,500 people would indicate where the truth lay by a vote or a show of hands. This method of deciding right from wrong by counting the number of people in favor of a proposition was used throughout Athenian political and legal life. Two or three times a month, all male citizens, some 30,000, were invited to gather to decide on important questions of state by a show of hands. For the city, the opinion of the majority was equated with the truth.

**과학의 비평가로서의 시민**  
어떤 마법의 알약도 복용해서 한 사람의 지혜를 전문가와 필적할 수 있게 만들어 줄 수는 없다. 하지만 오랜 경험을 통해서 실현된 과학자의 관점을 어느 정도 이해하는 것, 즉 과학자의 방법들과 그가 문제에 대해 생각하는 방식을 어느 정도 이해하는 것은 가능하다. 상당수의 시민들은 많은 일들이 벌어지는 세상에서 자신들이 하는 활동들과 결부된 현대 과학의 어떤 양상에 관해서 독학의 과정을 통해 스스로 과학적인 일에 대한 지적인 비평가가 되어 왔다. 일련의 사건들은 고정점(기준점) 역할을 하는 영구적인 인상(흔적)들을 그들의 마음속에 남겨 놓았는데, 그것은 그들이 실현실에서 나오는 어떤 새로운 제안들을 조화해 볼 수 있는 일종의 지도이다.

**해외 여행에 대한 인식 변화**  
2차 세계대전 이후가 될 때까지, 매우 부유한 사람들과 유명한 사람들만이 세계를 누비는 여가 여행의 이점들을 누렸다. 특히 그 여행에 쓰는 돈으로 할 수 있는 다른 것들과 비교를 해 보았을 때 대부분의 사람들은 세계 여행을 너무 비용이 많이 든다고 생각했다. 집에서 쓸 새로운 주방기구나 가구를 사는 것이 짧고 비용이 많이 드는 여행을 가는 것보다 더 나은 투자라는 것이 일반적인 믿음이었다. 지금은 북아메리카에 사는 대부분의 사람들이 그들에게 필요한 것보다 훨씬 더 많은 물질 재산을 소유한다고 할 수 있을 정도로 부유함이 충만하여, 외국으로 여행하는 것은 일생에 대한 시야를 넓힐 수 있는 완벽한 투자처럼 보인다. 그리고 물질 재산은 몇 년이 지나면 사라지게 되는 반면에, 여행에 대한 기억들은 평생 지속될 수 있다.

**인간의 본성 유지를 위한 가족의 필요성**  
공자에 따르면 모든 사람들은 경직하고 선하게 태어나며, 마음속으로는 그들은 그런 상태로 남아 있다. 물가 가까이에서 놀고 있는 어린 아이를 보고 있는 누구라도 아이가 빠지거나 앓을까 걱정을 할 것이라고 공자는 말했다. 우리의 동료 인간들에 대한 걱정과 다른 사람들의 불행에 대한 동정심은 타고나는 감정이다. 우리는 그저 우리가 그러한 감정들을 잃어버리지 않도록 확실하게 하지만 하면 된다. 그리고 공자가 말했듯이 그런 이유 때문에 우리에게 가족이 있는 것이다. 항상 부모님께 잘하고, 부모님 말씀을 잘 따르고, 부모님을 잘 돌보는 사람은 다른 사람들에게도 똑같은 방식으로 대할 것이며, 아버지의 말씀을 잘 듣는 것과 동일한 방식으로 나라의 법들도 준수할 것이다. 따라서 공자에게 있어서 그 가족의 형제와 자매에 대한 사랑과 부모님에 대한 존경심을 가지고 있는 가족이란 무엇보다 가장 중요한 것이었다. 그는 가족을 '인간의 근본'이라고 불렀다.

**아테네의 배심원 제도**  
아테네 시는 옹고 그름을 구별하기 위한 절차를 확립했다. (아테네) 중앙 시장의 남쪽에는 Heliasts 법정이 있었는데, 한쪽 끝에는 배심원을 위한 나무로 된 긴 의자들과 다른 한 쪽에는 기소자 측과 피고의 연단이 있는 큰 건물이었다. 재판은 기소자 측의 발언과 함께 시작이 되었고, 이어서 피고 측의 발언이 이어졌다. 그리고 나서 수가 200에서 2,500명에 달하는 배심원단은 투표나 거수로써 진실이 어느 쪽에 있는지를 표시했다. 어떤 진술에 찬성하는 사람들의 수를 세서 옹고 그름을 결정하는 이러한 방식은 아테네의 정치와 법률생활 전반에 걸쳐 사용되었다. 한 달에 두세 번 약 3만 명의 모든 남성 시민들은 거수로써 국가의 중대한 문제를 결정하기 위해 모이도록 요청받았다. 그 도시에서는 다수의 의견이 진실과 동일시되었다.

으로 연주하다

\*prosecution 기소, 고발

5. A major obstacle to discovery is not ignorance but knowledge. Because Aristotle was so comprehensive, logical, and brilliant, his writings became the ultimate standard of truth for 2,000 years. A major portion of Galileo's works was devoted to disproving Aristotle so that the reader would be able to grasp his arguments. The difficulty was that a single authority (Aristotle) was held in such high regard that alternative views could not get a hearing. In more recent times the work of Freud has had a similar effect. Freud's system of analysis assumed certain mental constructs a priori such that it was very difficult to revise or improve his theories. The result was that a fairly good number of psychoanalysts remained Freudians though many psychologists began to ignore Freud altogether to make progress in their work.

\*a priori 선형적으로

6. The "mechanical" quality of life that industrialization promoted was proving to be a source of dissatisfaction for many, which made it ripe for its satirization by Charlie Chaplin in his 1936 film *Modern Times*. Chaplin's famous character, the Little Tramp, goes to work in a factory. He is instructed to stand at a particular spot on a fast-paced assembly line and screw bolts onto the pieces of machinery that pass him at an ever-increasing rate. His hands become so accustomed to the prescribed movement that even after he has left the assembly line, he continues to compulsively twist anything that remotely resembles a screw. In the film's most famous scene, he becomes so overwhelmed by his work that he simply lies down on the conveyor belt and allows himself to be pulled into the factory's mechanical belly.

7. What time of the day is best for exercise? A person can exercise at almost any time of the day except about two hours following a large meal, or the noon and early afternoon hours on hot and humid days. Many people enjoy exercising early in the morning because it gives them a good boost to start the day. If you have a difficult time sticking to an exercise program, early morning exercise is best because the chances of some other activity or conflict interfering with your exercise time are minimal. Some people prefer the lunch hour for weight-control reasons. By exercising at noon, they do not eat as big a lunch, which helps keep down daily caloric intake. Highly stressed people seem to like the evening hours because of the relaxing effects of exercise.

8. The reason nature is so wasteful is that scattershot strategies for reproduction are the best way to do what mathematicians call "fully exploring the potential space." Imagine a desert landscape with two pools of water separated by some distance. If you are a plant growing next to one of those pools, you can have one of two different reproductive strategies. You can drop seeds near your roots, where there's a pretty good chance water can be found. This is safe, but soon leads to crowding. Or you can toss the seeds into the air and let them float far away. This means that almost all will die, but it is the only way to find that second pool of water, where life can expand into a new place, perhaps a richer one. It is wasteful, but it can pay off in the end.

\*scattershot 무차별의

발견을 방해하는 기존 지식의 권위

발견의 가장 큰 장애물은 무지가 아니라 지식이다. 아리스토텔레스는 너무나 이해력이 뛰어나고, 논리적이며, 두뇌가 똑똑해서 그의 글들은 2,000년 동안 진리의 궁극적인 기준이 되었다. 갈릴레오 연구의 대부분은 독자가 그(갈릴레오)의 논거를 이해할 수 있도록 하기 위해서 아리스토텔레스가 틀렸음을 입증하는 일에 주력하는 것이었다. 어려운 점은 한명의 권위자(아리스토텔레스)가 너무나 큰 존경을 받고 있어서 다른 견해들은 발언의 기회조차 얻을 수 없었다는 것이다. 더 근래에 와서는 프로이드의 연구도 비슷한 영향을 미쳤다. 프로이드의 분석 체계는 어떤 정해진 정신적 구성 개념을 선형적으로 가정해서 그의 이론들을 수정하거나 향상시키는 것이 매우 어려운 정도였다. 결과적으로 많은 심리학자들은 자신들의 연구를 발전시키기 위해 프로이드를 완전히 무시하기 시작했음에도 불구하고 상당히 많은 수의 정신 분석학자들은 프로이드 학설 신봉자로 남아 있었다.

<Modern Times>에 드러난 삶의 기계화

산업화가 불러일으킨 삶의 '기계적인' 특성이 많은 사람들에게 불만족의 원인이 됨이 밝혀지면서, 이로 인해 1936년의 찰리 채플린의 영화 <Modern Times>에서 그에 의해 이러한 삶의 기계적인 특성에 대한 풍자가 이루어질 만큼 그 특성이 무르익었다. 채플린이 배역을 맡았던 유명한 등장인물인 Little Tramp는 공장에 일하러 간다. 그는 빠르게 움직이는 조립 라인의 특정한 위치에 서서 계속 빨라지는 속도로 그를 지나쳐 가는 기계 장치 부품들 에다가 볼트의 나사를 조이라고 지시받는다. 그의 손들은 이미 규정된 움직임에 너무나 익숙해져서 심지어는 조립 라인을 떠나고 나서도, 그는 강박감에 사로잡혀서 아주 조금이라도 나사처럼 보이는 것을 계속해서 비튼다. 영화의 가장 유명한 장면에서, 그는 일에 너무나 압도된 나머지 그저 컨베이어 벨트 위에 누워서 공장의 기계 속으로 자신이 끌려 들어가게 둔다.

운동하기에 가장 적절한 시간

하루 중 어느 시간이 운동하기에 가장 좋을까? 사람은 밥을 많이 먹고 난 뒤에 약 두 시간이나, 혹은 덥고 습한 날의 한낮과 이른 오후 시간을 제외하고 하루 중 거의 모든 시간에 운동을 할 수 있다. 많은 사람들은 아침 일찍 운동하기를 좋아하는데 그렇게 하는 것이 하루를 시작하는 좋은 활력을 불어넣어 주기 때문이다. 만약에 여러분이 운동 계획을 지속하는 데 어려움이 있다면, 아침 일찍 운동하는 것이 최선인데 왜냐하면 어떤 다른 활동이나 충돌이 여러분의 운동 시간을 방해할 가능성이 가장 적기 때문이다. 어떤 사람들은 체중 관리의 이유로 점심시간을 선호한다. 한낮에 운동함으로써, 그들은 그렇게 점심을 많이 먹지 않게 되고, 그것이 하루의 칼로리 섭취량을 줄여주는 데 도움이 된다. 스트레스를 심하게 받는 사람들은 운동이 긴장을 풀어주는 효과 때문에 저녁 시간을 좋아하는 것 같다.

번식을 위한 식물의 무차별 전략

자연이 매우 비경제적인 이유는 번식을 위해서는 무차별 전략(식물이 자신의 씨앗을 여기저기 마구 흩뿌리는 전략)이 수학자들이 '가능한 공간을 충분히 탐색해 보는 것'이라고 부르는 것을 행하는 최선의 방법이기 때문이다. 어느 정도 멀리 떨어진 두 개의 물웅덩이가 있는 사막의 모습을 상상해 보라. 만약에 여러분이 이 웅덩이를 충 한 웅덩이 근처에서 자라고 있는 하나의 식물이라면, 여러분은 두 개의 다른 번식 전략들 중에 하나를 사용할 수 있다. 여러분은 뿌리 근처에 씨앗들을 떨어뜨릴 수 있는데, 그곳에서는 물이 발견될 가능성이 매우 높다. 이 전략은 안전하지만 곧 밀집된 상태에 이르게 된다. 또는 여러분은 씨앗들을 공중으로 던져서 그것들을 멀리 퍼지게 할 수도 있다. 이것은 거의 모든 씨앗들이 죽게 된다는 것을 의미하지만, 이 방법은 두 번째 물웅덩이를 찾는 유일한 방법이며, 그곳에서 생명은 새로운 곳, 아마도 더 비옥한 곳으로 퍼져나갈 수 있다. 그 방법은 비경제적이지만 결국은 이익이 될 수 있다.

9. In his book *Good to Great*, Jim Collins tells the story of Admiral James Stockdale, the highest-ranking American prisoner of war in Vietnam. Known for his unbreakable character and resilience, Stockdale described the two defining characteristics of American captives who were most likely to survive the brutal conditions of a Vietnamese prison. First, they openly faced and accepted rather than ignored or dismissed the harsh facts of their difficulty. Second, they never stopped believing that they would someday get out. In other words, while they did not run away from reality, accepting the brutal truths about their current conditions, they never lost hope that all would work out well in the end. By contrast, both those who believed that they would never get out and those who believed that they would be freed within an unrealistically short period of time were unlikely to survive.

10. I was seated in the office of the vice-president of sales of a company I'd been consulting with for several years. The vice-president was interviewing someone for the position of regional sales director and asked me to listen in. The man being interviewed was an experienced, successful salesman. Still, it was an important career meeting for him, and he was nervous. His response to the pressure of the interview was to talk too much. He felt uncomfortable and was attempting to fill the uncertainty of the moment with sound. While trying to make a good impression, he presented himself poorly. A little conscious breathing would have enabled him to feel better about himself and allowed him to be more calm and clear.

11. In the middle of the thirteenth century, Matthew Paris drew a picture of an elephant, which was the first elephant that had been seen in England. The figure of the servant by its side is not a very convincing likeness, though we are given his name, Henricus de Flor. But what is interesting is that in this case the artist was very anxious to get the right proportions. Between the legs of the elephant there is a Latin inscription saying: 'By the size of the man portrayed here you may imagine the size of the beast represented here.' To us this elephant may look a little odd, but it does show that medieval artists, at least in the thirteenth century, were very well aware of such things as proportions, and that, if they ignored them so often, they did so not out of ignorance but simply because they did not think they mattered.

12. The Louvre's CD offers a wonderful view of the *Mona Lisa*. One can almost see her very pores on the computer screen; the reproduction is brighter than the original, revealing more of the landscape in the background. The zoom tool permits viewers to carefully examine features as the commentator lists them. Yet people do still make a journey to see Leonardo's original painting in the Louvre. The feeling of awe is almost religious as international crowds file past the mysterious face that rests, smiling, in her closed glass box. The atmosphere is one of quiet excitement and people record the momentous occasion with videos and snapshots. *Mona Lisa's* aura is by no means an illusion, though there is something sadly ironic about visitors' trying to capture her with their own mechanical reproductions.

**가혹한 현실에서 요구되는 사람들의 특징**  
 Jim Collins는 *Good to Great*라는 그의 책에서 베트남에서 가장 높은 계급의 미국인 전쟁 포로였던 James Stockdale 사령관에 관한 이야기를 한다. 겪을 수 없는 성격과 회복력으로 알려져 있던 Stockdale은 베트남 감옥의 모진 상황에서 살아남 가능성이 가장 높았던 미국인 포로들의 두 가지 명확한 특징들을 설명했다. 첫째, 그들은 그들이 처한 어려움의 가혹한 현실을 무시하거나 잊어 버리려 하기보다는 솔직하게 맞서고 받아들였다. 둘째, 그들은 자신들이 언젠가는 벗어나게 될 것이라는 믿음을 결코 버리지 않았다. 다시 말해서, 그들은 현실로부터 도망치지 않고 자신들의 현재 상황에 대한 가혹한 진실들을 받아들이면서, 모든 것이 결국에는 잘 될 것이라는 희망을 결코 버리지 않았다. 이와 대조적으로, 절대 나가지 못할 거라고 믿었던 사람들과 비현실적으로 짧은 기간 안에 석방될 것이라고 믿었던 사람들은 모두 살아남기가 어려웠다.

**면접 태도**  
 나는 내가 수년 동안 조언을 구해 왔던 한 회사의 영업 담당 부사장의 사무실에 앉아 있었다. 그 부사장은 지역 판매 관리자 직책을 맡을 사람을 구하려고 누군가를 면접하는 중이었으며 내게도 좀 들어 봐 달라고 청했다. 면접을 받고 있던 그 사람은 경험이 많은 성공한 영업 사원이었다. 하지만 그 면접이 그에게는 경력상 중요한 만남이 없기에 그는 초조해했다. 면접의 압박에 대한 그의 반응은 말을 너무 많이 하는 것이었다. 그는 불편해하고 있었으며 그 순간의 불확실성을 소리로 채우려 하고 있었다. 좋은 인상을 주려고 애를 쓰고 있었지만, 그는 자신의 모습을 제대로 보여주지 못하였다. 의식적으로 조금만 숨을 돌렸어도 그는 자신에 대해 더 나은 느낌을 가질 수 있었을 것이고 보다 차분하고 명료한 태도를 유지할 수 있었을 것이다.

**비율이라는 개념에 대한 중세 화가들의 인식**  
 13세기 중반에 Matthew Paris는 코끼리 그림을 그렸는데, 그것은 영국에서 볼 수 있었던 최초의 코끼리였다. 우리는 Henricus de Flor라는 그의 이름을 알고 있지만, 코끼리 옆의 그 하인의 모습은 수감이 같만큼 (실제 모습과) 아주 비슷하지는 않다. 하지만 흥미로운 점은 이 경우 화가가 정확한 비율을 매우 나타내고 싶어했다는 것이다. 코끼리의 다리 사이에는 '여기에 그려진 사람의 크기로 여러분은 여기에 묘사된 동물의 크기를 상상할 수 있습니다.'라고 쓰여 있는 라틴어로 새겨진 글이 있다. 우리들에게 이 코끼리는 조금 이상해 보일 수도 있지만, 적어도 13세기에 중세의 화가들이 비율과 같은 것들을 아주 잘 알고 있었고, 만약에 그들이 비율을 너무나 자주 무시했다면, 몰라서가 아니라 단지 비율이 중요하다고 그들이 생각하지 않았기 때문에 그랬다는(무시했다는) 것을 그것은 분명히 보여주는 것이다.

**모나리자 원작의 영묘한 기운**  
 루브르 박물관의 CD-ROM은 모나리자의 멋진 모습을 제공한다. 사람들은 컴퓨터 화면상으로 그녀의 모공까지도 거의 볼 수 있는데, 왜냐하면 더 많은 배경의 풍경을 보여줄 정도로 복제품이 원본보다 더 밝기 때문이다. 좀 기능은 보는 사람들이 해설자가 열거하는 대로 특징들을 자세히 살펴볼 수 있게 해 준다. 그러나 사람들은 여전히 루브르 박물관에 있는 Leonardo가 그린 원본 그림을 보기 위해 여행을 한다. 세계 각국에서 온 군중들이 닫힌 유리 상자 속에서 미소 지으며 있는 불가사의한 얼굴을 열을 지어 지나갈 때 경외감은 거의 종교적이다. 조용하지만 흥분된 분위기 속에서 사람들은 비디오와 스냅 사진으로 그 중요한 기회를 기록으로 남긴다. 그들 자신들의 기계 복제 장치들을 가지고 모나리자를 담아내고자 방문객들이 노력하는 모습에는 애석하게도 방어적인 무엇인가가 있지만, 모나리자의 영묘한 기운은 결코 환영(幻影)은 아니다.

\*inscription 새긴 글, 비문  
 \*file 줄지어 가다

## 03 주제 추론

1. Parents often fail to address early childhood lying, since the lying is almost innocent — their child is too young to know what lies are, or that lying is wrong. When their child gets older and learns those distinctions, the parents believe, the lying will stop. This is dead wrong, according to Dr. Victoria Talwar. The better a young child can distinguish a lie from the truth, the more likely he or she is to lie given the chance. Researchers test children with elegant anecdotes, and ask, “Did Suzy tell a lie or tell the truth?” The kids who know the difference are also the most prone to lie. Ignorant of this scholarship, many parenting websites and books advise parents to just let lies go — kids will grow out of it. The truth is, kids grow into it.

*[The Misconception about children's lies]*

2. Because classical music today has largely become something we listen to in concert or on recordings, it is easy to forget the essential role it once played as a part of daily life. An enormous amount of the music written in the Baroque period and earlier was designed to support dancing. Supplying music for dancing was an essential task for nearly every composer until the twentieth century. Vast quantities of dance music were written in the Baroque period because people danced all the time, and composers had to supply music to match the demand. As time passed, however, dance music gradually became more abstract and sophisticated and eventually left its original real-world function behind. Put simply, the minuet, which was originally designed to be danced to, ultimately became something to listen to, and the switch transformed both content and form.

*[Changes in the function of classical music]*

3. A species that survives by eating another species is typically referred to as a predator. The word brings up images of some of the most dramatic animals on Earth: cheetahs, eagles, and killer whales. You might not picture wood warblers, a family of North American bird species characterized by their small size and colorful feathers, as predators; however, these beautiful birds are huge consumers of insects. The hundreds of millions of individual warblers collectively remove literally tons of insects from forest trees every summer. Most of these insects prey on plants. By reducing the number of insects in forests, warblers reduce the damage that insects inflict on forest plants. The results of a study that excluded birds from white oak seedlings showed that the trees were about fifteen percent smaller because of insect damage over two years, as compared to trees from which birds were not excluded.

\*seedling 묘목

*[The Role of wood warblers in forest preservation]*

## 유아기의 거짓말

부모들은 흔히 유아들이 거짓말하는 것을 문제로 다루지 않는데, 이는 그 거짓말이 거의 순진무구한 것과 다름없기 때문이다. 즉, 자기 아이가 너무 어려서 거짓말이 무엇인지 혹은 거짓말을 하는 것이 잘못이라는 사실을 알 수 없기 때문이다. 아이가 나이를 먹으면서 그러한 차이를 알게 되면, 거짓말을 하는 것이 멈출 것이라고 부모들은 믿는다. Victoria Talwar 박사에 따르면, 이것은 완전히 잘못된 생각이다. 어린 아이가 거짓말과 진실의 차이를 더 잘 구별하게 될수록, 기회가 주어지면 아이는 거짓말을 할 가능성이 더 높아진다. 연구원들은 아이들에게 잘 구성된 이야기로 실험을 하고 나서, “Suzy가 거짓말을 했니, 아니면 진실을 말했니?”라고 묻는다. 그 차이를 아는 아이들은 또한 가장 거짓말을 하기 쉽다. 이러한 학계의 연구에 대해 잘 모르기 때문에, 많은 육아 웹사이트들과 책들은 부모들에게 거짓말을 그냥 내버려 두라고 충고한다. 아이들은 나이가 먹으면서 거짓말을 그만 둘 것이라고 하면서 말이다. 사실은, 아이들은 거짓말을 더 잘하게 된다.

## 고전음악의 기능

오늘날 고전 음악은 주로 우리가 연주회에서나 녹음된 상태로 듣는 것이 되었기 때문에, 그것이 한때 일상생활의 한 부분으로 수행했던 본질적인 역할을 잊기 쉽다. 바로크 시대와 그 이전의 시대에 쓰인 막대한 양의 고전 음악은 춤을 지원하기 위해 (춤의 반주를 위해) 고안되었다. 춤을 위해 음악을 제공하는 것은 20세기까지 거의 모든 작곡가에게 있어 매우 중요한 임무였다. 방대한 양의 춤곡이 바로크 시대에 쓰였는데, 이는 사람들이 항상 춤을 추었고 작곡가들은 그 수요에 부응하기 위해 음악을 제공해야 했기 때문이다. 그러나 시간이 지나면서, 춤곡은 점차 더 추상적이고 복잡해졌으며 마침내 원래의 실질적인 기능을 뒤로하게 되었다. 간단히 말해서, 미뉴에트는 원래 그에 맞추어 춤이 추어지도록 고안되었으나, 궁극적으로 감상을 위한 것이 되었고, 그 변화는 내용과 형식을 모두 바꿔 놓았다.

## 곤충 포식자 숲술새

다른 종을 먹으며 생존하는 종은 일반적으로 포식자라고 일컬어진다. 그 단어는 치타, 독수리, 그리고 범고래와 같은 지구상에서 가장 인상적인 몇몇 동물들의 이미지를 떠오르게 한다. 사람들은 아마도 작은 크기와 다채로운 깃털을 특징으로 하는 북미 조류과인 숲술새를 포식자로 상상하지 않을 수도 있지만, 이 아름다운 새는 엄청난 곤충 소비자이다. 수억 마리의 숲술새 개체가 집단적으로 매년 여름마다 숲의 나무에서 문자 그대로 수 톤의 곤충을 제거한다(먹어치운다). 대부분의 이 곤충들은 식물을 먹이로 한다. 숲에 있는 곤충의 수를 줄임으로써, 숲술새들은 곤충들이 숲 속 식물에 가하는 피해를 경감시킨다. 꺾질이 흰 참나무 묘목들로부터 새들의 출입이 차단했던 한 연구의 결과는 그 나무들이, 새들의 출입이 차단되지 않았던 나무들에 비해서, 2년 동안의 곤충 피해 때문에 15% 정도 더 작았다는 것을 보여주었다.



4. Corporations were once task-oriented groups, created in the nineteenth century through charters to perform specific projects like canal or railroad building. The word “corporate” still suggests a group engaged in some collective project — beyond making money for shareholders — and well into the postwar period corporations continued to define themselves in terms of their products and overall contribution to society. But with the rise of “finance capitalism” in the 1980s, shareholders’ profits came to beat all other considerations, even pride in the product. Harvard Business School’s Rakesh Khurana, who has recorded the decline of professional management, traces how the idea of the corporation evolved through policy statements made by the Business Roundtable. In 1990, the Business Roundtable representing America’s large corporations stated that “corporations are chartered to serve both their shareholders and society as a whole,” including such stakeholders as employees, customers, suppliers, and communities.

\*charter 인가서, 설립하다

*[The Changing conception of the corporation]*

5. In monkey colonies, where rigid dominance hierarchies exist, beneficial innovations do not spread quickly through the group unless they are taught first to a dominant animal. When a lower animal is taught the new concept first, the rest of the colony remains mostly oblivious to its value. One study on the introduction of new food tastes to Japanese monkeys provides a nice illustration. In one troop, a taste for caramels was developed by introducing this new food into the diet of young minors, low on the status ladder. The taste for caramels inched slowly up the ranks: A year and a half later, only 51 percent of the colony had acquired it, and still none of the leaders. Contrast this with what happened in a second troop where wheat was introduced first to the leader: Wheat eating — to this point unknown to these monkeys — spread through the whole colony within four hours.

\*oblivious 알아차리지 못하는

*[Monkey's deference to authority in adapting themselves to new things]*

6. The rationale for taking up great growth is that firms need to “run with the ball” if they ever get that rare opportunity to suddenly double or triple sales. But there are times when a slower, more controlled growth is sensible. Risks lie on both sides as businesses reach for these opportunities. When a market begins to boom and a firm is unable to keep up with demand without greatly increasing capacity and resources, it faces a dilemma: Stay conservative in fear that the opportunity will be shortened, but thereby give up some of the growing market to competitors; or expand vigorously to take full advantage of the opportunity, but risk being overextended and vulnerable should the potential suddenly fade. Regardless of the commitment to a vision of great growth, a firm must develop an organization and systems and controls to handle it.

*[The growth and the manageability of companies]*

기업에 대한 개념

기업은 한때 운하나 철도 건설과 같은 특정 프로젝트를 수행하기 위해 19세기에 인가서를 통해 만들어진, 과업 지향적인 집단이었다. ‘기업의(corporate)’라는 단어는 여전히 주주를 위해 수익을 창출하는 것 이상의, 어떤 공동의 일에 관여하는 집단을 암시하는데, 전쟁이 끝난 지 한참이 지나고 나서도 기업은 자사의 제품과 사회에 대한 전반적인 기여라는 측면에서 스스로를 계속 정의하였다. 그러나 1980년대에 ‘금융 자본주의’의 발흥과 더불어, 주주의 이익은 다른 모든 고려 사항들, 심지어 제품에 대한 자부심마저 능가하게 되었다. 하버드 경영대학원의 Rakesh Khurana는 전문 경영의 쇠퇴에 대해 기록해 왔는데, 그는 기업이라는 개념이 어떻게 발전되어 나갔는지를 ‘미국 내 200대 대기업 협의체(Business Roundtable)’에 의해 만들어진 정책 보고서를 통해 추적하여 찾아낸다. 1990년, 미국의 대기업들을 대표하는 ‘미국 내 200대 대기업 협의체(Business Roundtable)’는 직원, 고객, 공급업체, 그리고 지역 사회와 같은 이해당사자를 포함해, ‘기업은 주주뿐 아니라 사회 전체에 봉사하기 위해 설립된다.’고 진술했다.

원숭이 군집에서 새로운 것에 대한 수용

원숭이 군집에서는 엄격한 지배 서열이 존재하는데, 유익하고 획기적인 것들이 우월한 지위의 원숭이에게 먼저 가르쳐지지 않으면 무리 전체로 빠르게 퍼져나가지 않는다. 서열이 낮은 원숭이가 새로운 개념을 먼저 배우게 되면, 군집에 있는 나머지는 대개 그것의 가치에 대해 여전히 알아차리지 못하는 상태로 남게 된다. 일본 원숭이에게 새로운 음식 맛을 처음 접하게 한 것에 대한 연구는 좋은 실례를 제공한다. 한 무리에서, 캐러멜 맛보기는 이 새로운 음식을 지위 계층상 낮은, 어린 원숭이들의 식단에 처음 선보임으로써 전개되었다. 캐러멜 맛보기는 조금씩 서서히 계층 위쪽으로 움직여 나갔다. 일 년 반이 지난 후, 그 군집의 단지 51%만이 캐러멜 맛을 알게 되었고, 여전히 우두머리 원숭이들은 어느 누구도 캐러멜의 맛을 알지 못했다. 이것을 밀이 우두머리에게 먼저 소개되었던 두 번째 무리에서 있었던 일과 대조해 보라. 밀 섭취는 이때까지는 이 원숭이들에게 알려지지 않았으나, 네 시간 만에 무리 전체로 퍼져 나갔다.

회사와 성장

거대한 성장을 받아들이기 위한 근거는 회사들이 만약 언제든 갑자기 판매 실적이 두 배 혹은 세 배가 될 수 있는 보기 드문 기회를 얻는다면 ‘밀고 나갈’ 필요가 있다는 것이다. 그러나 조금 더 더딘, 더 통제된 성장이 현명할 때도 있다. 회사들이 이러한 기회들을 잡으려고 손을 뻗을 때 위험은 양쪽 측면 모두에 있다. 시장이 호황을 맞이하기 시작하여 회사가 역량과 자원을 크게 증가시키지 않고는 수요에 발맞출 수가 없을 때, 회사는 딜레마에 봉착한다. 즉 그 기회가 줄어들까봐 두려워 보수적인 태도를 견지하지만 그렇게 함으로써 커져 가는 시장의 일부를 경쟁자들에게 넘겨주든지, 또는 (회사를) 활발하게 키워 그 기회를 충분히 이용하지만 그 가능성이 갑자기 사라지게 되면 지나치게 확장이 되어 취약해질 수도 있는 위험을 감수하든지 하는 것이다. 큰 성장이라는 비전에 전력하든 그렇지 않든지 간에, 회사는 반드시 그러한 비전을 다루기 위한 조직과 체제와 통제 장치를 발전시켜야 한다.

7. It is known that the sum of evaporation and transpiration of water through the leaves of plants will increase with temperature, so that in hot environments, rising temperatures will make rainwater less available for human use and crop production before it evaporates. Rising temperatures will also accelerate the melting of glaciers and snow in the high mountains. Hundreds of millions of people downstream of mountains depend on snowmelt and glacier melt for their water in the spring and summer, and climate change will greatly threaten these vast areas of Asia and the Americas. For some decades, the communities will be threatened by flooding caused by rapid glacier melting, but after that the risk will switch abruptly to water scarcity when the glaciers disappear altogether. Snowmelt will come earlier in the spring and not be available during the dry summer months when crops require water to grow.

\*transpiration 증산

*[Changes in water availability due to rising temperatures]*

8. Any physical theory is always provisional, in the sense that it is only a hypothesis: you can never prove it. No matter how many times the results of experiments agree with some theory, you can never be sure that the next time the result will not contradict the theory. On the other hand, you can disprove a theory by finding even a single observation that disagrees with the predictions of the theory. As philosopher of science Karl Popper has emphasized, a good theory is characterized by the fact that it makes a number of predictions that could in principle be disproved or falsified by observation. Each time new experiments are observed to agree with the predictions the theory survives, and our confidence in it is increased; but if ever a new observation is found to disagree, we have to abandon or modify the theory.

\*provisional 잠정적인

*[The disprovability of theoretical accounts]*

#### 기온 상승과 물의 이용 가능성

식물의 입을 통해서 이루어지는 물의 증발과 증산의 총합은 온도와 함께 증가할 것이고, 그러므로 더운 환경에서는 온도가 상승하게 되면 빗물이 증발하기 전에 사람들이 사용하고 작물을 재배하기에 빗물이 덜 가용할 것이라고 알려져 있다. 온도가 상승하게 되면 또한 빙하와 높은 산에 있는 눈이 녹는 것을 가속화시킬 것이다. 산 하류에 있는 수억 명의 사람들은 봄과 여름에 그들의 용수로 눈과 빙하가 녹은 물에 의존하므로, 기후 변화는 아시아와 아메리카의 이러한 광범위한 지역들을 크게 위협할 것이다. 수십 년 동안, 그 지역들이 급격한 용빙에 의해 야기된 홍수의 위협을 받게 될 것이지만, 그것이 끝난 후 빙하가 완전히 사라지면 그 위험 요소는 물 부족 현상으로 돌변할 것이다. 해빙은 이른 봄에 일어날 것이고 농작물이 자라나기 위해 물을 필요로 할 때인 건조한 여름철 동안에는 이용할 수 없게 될 것이다.

#### 이론적 설명의 특성

어떤 물리학 이론도 언제나 잠정적인데, 이는 그 이론이 단지 가설이라는 의미에서이다. 여러분은 절대로 그것을 증명할 수가 없다. 실험 결과들이 아무리 여러 번 어떤 이론에 부합한다 해도, 여러분은 다음번에 결과가 그 이론에 모순되지 않을 것이라고 절대로 확신할 수 없다. 반면에, 여러분은 어떤 이론이 예측하는 것과 부합하지 않은 단 하나의 관찰 사실을 찾아내어도 그 이론이 틀렸음을 입증할 수 있다. 과학 철학자 Karl Popper가 강조했듯이, 훌륭한 이론은 그 이론이 원칙적으로 관찰에 의해 틀렸음이 입증될 수 있는 수많은 예측을 한다는 사실에 의해 특징지어진다. 매번 새로운 실험들이 예측들과 부합하는 것으로 관찰될 때마다 그 이론은 살아남고, 그 이론에 대한 우리의 신뢰는 커진다. 하지만 만약에 한 번이라도 새로운 관찰이 부합하지 않는다고 밝혀진다면, 우리는 그 이론을 버리거나 수정해야 한다.

## 04 요지 추론

1. It has been shown repeatedly that the link between amount of salary and happiness is not as strong as one would expect it to be (in fact, it is rather weak). Studies even find that countries with the "happiest" people are not among those with the highest personal income. Yet we keep pushing toward a higher salary. Much of that can be blamed on sheer envy. As H. L. Mencken, the twentieth-century journalist, social critic, and freethinker noted, a man's satisfaction with his salary depends on (are you ready for this?) whether he makes more than his wife's sister's husband. Why the wife's sister's husband? Because (and I have a feeling that Mencken's wife kept him fully informed of her sister's husband's salary) this is a comparison that is salient and readily available.

[보수와 행복의 상관관계는 생각보다 높지 않다.]

2. We are deeply ambivalent about children. Our attitudes to children are rooted more often in myth rather than in reality. At one moment we see children as innocents and guard them from every real or imagined danger; at the next moment we treat youngsters as monsters from whom society needs protection. Such attitudes serve both children and society badly. Only those with no recollection of the childhood cruelties of the playground or the sports changing room can entertain the illusion that children are unspoiled by the rougher ways of the world. The attempt to protect children from every source of harm or danger will create a generation of young people incapable of looking after themselves. Society needs to be actively concerned with fostering children's capacity to look out for themselves.

\* ambivalent 양면적인

[아동이 세상의 어려움으로 스스로 보호 할 수 있도록 해야 한다.]

3. The more expert your client is in a given area, the more features (not benefits) that person needs information about to make a decision. Knowledgeable people are going to match your message to what they already have stored in their memory and mind. If you come across as not knowing the actual working details of whatever your idea or proposal is, you lose. If you have quality information, you engage the client and optimize your chances of making the sale. On the other hand, when your client is not an expert in a certain area, less information is generally more likely to be processed more quickly and favorably. In this case, because less is better, you want that message to be very different. You want to share benefits and not features with this client. When the client is not an expert, peripheral cues become crucial.

[제품에 대한 고객의 식견에 따라 제공되는 정보가 달라야 한다.]

## 높은 보수를 추구하는 이유 (보수에 대한 만족)

보수의 액수와 행복의 관계가 그럴 것이라고 기대하는 것 만큼 깊지 않다는 것이(실은 오히려 약하다는 것이) 반복적으로 밝혀졌다. 연구는 심지어 '가장 행복한' 사람들이 있는 국가들이 가장 높은 개인 수입을 가진 국가들 중에 있지 않다는 것을 밝힌다. 그러나 우리는 높은 보수를 계속해서 추구한다. 그 중 큰 부분은 순전한 부러움 때문일 수 있다. 20세기 저널리스트, 사회 평론가, 자유사상가인 H. L. Mencken이 언급했듯이, 보수에 대한 만족은 (놀랄 준비가 되어 있나요?) 아내의 자매의 남편(동서)보다 돈을 더 많이 번느냐에 달려 있다. 왜 아내의 자매의 남편인가? 왜냐하면 (그리고 나는 Mencken의 아내가 그에게 계속해서 그녀의 자매의 남편의 봉급에 대해 충분히 알려 주었다는 생각이 드는데) 이것은 두드러지고 손쉽게 이용할 수 있는 비교이기 때문이다.

## 적절한 아동 보호의 정도

우리는 아동들에 대해서 매우 양면적인 태도를 가지고 있다. 아동들에 대한 우리의 태도는 현실보다는 잘못된 믿음(오해)에 더 자주 그 기원을 두고 있다. 어느 순간에 우리는 아동들을 순진한 존재로 보고 그들을 모든 실제적인 또는 상상의 위험으로부터 보호한다. 그 다음 어느 순간에 우리는 아동들을 그들로부터 사회를 보호해야 하는 괴물처럼 여긴다. 그러한 태도들은 아동들과 사회 둘 다에게 부정적으로 기여한다. 운동장이나 체육관 탈의실에서의 유년기에 괴롭힘을 당한 기억이 없는 사람들만이 아동들이 세상의 보다 거친 방식에 의해 망가지지 않는다는 환상을 품을 수 있다. 아동들을 모든 해와 위험의 근원으로부터 보호하고자 하는 시도는 그들 자신을 돌보지 못하는 젊은 세대를 양산해 낼 것이다. 사회는 아동들이 스스로를 보살필 수 있는 능력을 발달시키는 것에 적극적으로 관심을 가질 필요가 있다.

## 고객의 전문성에 따른 영업 전략

당신의 고객이 특정 분야에 있어 전문가적 소양이 많으면 많을수록, 그 사람은 결정을 내리기 위해서 (혜택이 아니라) 더 많은 특징들에 대한 정보를 필요로 한다. 아는 것이 많은 사람들은 당신의 메시지를 자신들의 기억과 마음 속에 이미 저장해 놓은 것과 비교할 것이다. 당신의 아이디어나 제안이 무엇이든 간에 당신이 그것에 대해 실제적인 작업 세부 사항을 알지 못하는 사람이라는 인상을 주게 되면, 당신은 기회를 잃게 된다. 만일 당신이 양질의 정보를 가지고 있다면, 당신은 고객의 관심을 끌게 되고 판매를 성사시킬 수 있는 기회를 가장 효율적으로 활용하게 된다. 반면에, 당신의 고객이 특정 분야에 있어 전문가가 아닐 때에는 일반적으로 더 적은 정보가 더 빠르게 그리고 더 우호적으로 처리될 가능성이 더 많다. 이 경우에는(정보가) 더 적은 것이 더 좋기 때문에, 당신은 그 메시지가 아주 다르기를 원한다(→ 당신은 아주 다른 메시지를 전달하고자 한다). 당신은 이 고객과 제품의 특징이 아니라(제품을 구입함으로써) 얻을 수 있는 이익을 함께 나누기를 원한다. 고객이 전문가가 아닐 때에는, 부수적인 단서들이 결정적이게 된다.

4. It cannot be too often repeated that it is not the so-called blessings of life, its sunshine and calm and pleasant experiences that make men great, but its rugged experiences, its storms, and trials. Early hardship, especially, is often a blessing in disguise. It is the rough Atlantic Ocean, the cold, dark, winter nights, the fierce “northerners,” that make the British and the American sailors the toughest and most skillful in the world. The training in the school of hardship and sorrow produces the most able pupils, and the hill of difficulty is the best of all exercises for the strengthening of mental backbones. Great men can no more be made without trials than bricks can be made without fire.

\* norther 북풍

[시련은 인간을 강하게 해 준다.]

5. Because our society equates intelligence with school learning, children who have difficulty developing the academically prized capacities are at high risk for feeling “stupid.” Children with reading disabilities, for example, find it difficult to think of themselves as smart. They discount evidence of their intelligence, such as well-developed social skills, clever problem solving in building a soapbox car, or even above-average scores on IQ tests. The mother of one such child told me about an incident that happened when her son Matt was playing at a neighbor's home. The neighbor later commented, in a surprised voice, “Matt's really witty! I mean, I knew he was in the special reading group ...” Her voice trailed off as she realized what she was saying, and Matt's mother, like every parent whose child struggles with academic learning, had to contend with yet another person who felt that such children cannot be intelligent.

[아이들의 지능과 학업 능력이 일치 하는 것은 아니다.]

6. In our daily lives, all of us, no matter how determinedly upbeat, rely on what psychologist Julie Norem calls “defensive pessimism” to get through the day. Not only airplane pilots need to envision the worst; so does the driver of a car. Should you assume, positively, that no one is going to cut in front of you or, more negatively, be prepared to brake? Most of us would choose a physician who is willing to investigate the most dire possibilities rather than one who is known to settle quickly on an optimistic diagnosis. In matters of the heart as well, a certain level of negativity and suspicion is universally recommended. You may try to project a thoroughly “positive” outlook in order to attract a potential boyfriend, but you are also advised to find out more about him.

\* upbeat 낙관적인

[안이한 낙관보다 신중하게 살피는 태도가 필요하다.]

**역경의 필요성**

사람을 위대하게 만드는 것은 소위 인생의 축복, 즉 삶의 햇살(행복)과 평온하고 즐거운 경험이 아니라 삶의 모진 경험, 즉 삶의 풍파와 시련이라는 것은 아무리 자주 되풀이하여 말해도 지나치지 않다. 특히 초기의 역경은 종종 불행처럼 보이나 실은 축복이다. 영국과 미국의 선원들을 세계에서 가장 강인하고 능숙한 선원들로 만들어 준 것은 거친 대서양, 그 춥고, 어두운 겨울밤들, 그 거센 '북풍'이다. 역경과 슬픔이라는 학교에서의 단련은 가장 유능한 학생들을 만들어 내고, 어려움이라는 언덕은 정신적 충추를 강화시키는 데 있어 모든 운동 중 가장 좋은 운동이다. 벽돌이 불 없이 만들어질 수 없듯이 위대한 사람은 시련 없이 만들어질 수 없다.

**지능과 학업 성취와의 관계**

우리 사회가 지능을 학교 학습과 동일시하기 때문에 학문적으로 귀하게 여겨지는 능력들을 발달시키는 데 어려움을 겪는 어린이들은 '멍청하다고' 느낄 위험이 높다. 예를 들어, 읽기 장애를 가지고 있는 어린이들은 그들 자신을 똑똑하다고 여기는 게 어렵다는 것을 알게 된다. 그들은 잘 발달된 사회 기술, 모터없는 자동차를 만들 때의 영리한 문제 해결, 또는 심지어 IQ 테스트에서 평균보다 높은 점수를 받는 것과 같은 지능이 있음을 나타내는 증거를 무시한다. 그런 아이를 둔 한 어머니는 나에게 그녀의 아들 Matt가 이웃집에서 놀고 있었을 때 일어난 사건에 대해서 이야기했다. 그 이웃은 후에 놀란 목소리로 “Matt는 정말로 재치가 있네요. 제 말은, 저는 그가 특수 읽기반에 있다고 알았거든요...”라고 말했다. 자신이 무엇을 말하고 있었는지를 깨닫고 그녀의 목소리는 차츰 찾아들었고, 학습에 모진 애를 쓰고 있는 자녀를 둔 모든 부모와 마찬가지로 Matt의 어머니는 그런 아이들이 똑똑할 수 없다고 느끼는 또 다른 사람과 논쟁해야만 했다.

**방어적 비관주의의 필요성**

일상생활에서 우리 모두는 아무리 단호하게 낙관적이라 할 지라도 하루를 살아가기 위해 심리학자 Julie Norem이 '방어적 비관주의'라고 부르는 것에 의지한다. 최악의 상황을 마음속에서 그려 볼 필요가 있는 것은 비행기 조종사들뿐만이 아니라 자동차 운전자도 그래야 한다. 당신은 긍정적으로 아무도 당신 앞에 끼어들지 않을 것이라 생각하겠는가, 아니면 보다 부정적으로 브레이크를 밟을 준비를 하겠는가? 우리 중 대부분은 신속하게 낙관적인 진단을 내린다고 알려진 의사보다는 가장 심각한 가능성까지도 기꺼이 살피고자 하는 의사를 선택하려고 한다. 마음에 관해서도 또한, 일경 수준의 부정성과 의심은 보편적으로 권장된다. 당신은 남자 친구가 될 가능성이 있는 사람의 마음을 끌기 위해서 완전히 '긍정적인' 관점을 투영하려고 노력할지도 모르지만, 또한 그에 대해 좀 더 알아봐야 한다.

7. It is important to take a look at the personality that you've created. Perhaps one of the reasons you keep yourself from doing this is because you have been an imitator. It is not uncommon to get hung up on this. It may help to understand that nobody can create a self from scratch. Everyone has to do the same thing. Everybody chooses from what is available. Even though you may have built your personality through imitation, you are not a fraud. No one else has ever put together the exact same combination that you have. Do not forget there are only twelve notes in the musical scale, and yet many hundreds of thousands of unique and beautiful combinations are created. It is all a matter of how they are put together.

\* fraud 사기꾼, 험잡꾼  
[모방을 통해 형성한 자신의 개성을 긍정적으로 생각하라.]

8. Global climatic stability and ecological resilience are global public goods that require cooperative global solutions, whereas fossil fuels are market goods that promote competition and resource struggles. The transition to sustainability demands new energy sources that are “non-rival,” such as energy from the sun and wind. For example, U.S. development of cheap and efficient solar power will not limit China's use of this resource; moreover, China would likely improve the technology, thus offering benefits to other users. Unfortunately, international trade institutions such as the World Trade Organization give priority to private, market goods and services at the expense of public goods. Countries that cannot afford renewable energy technologies will continue to burn coal, preventing the new technologies from helping to address climate change. Open access to information about renewable energy technologies is needed to solve this problem.

\* sustainability 지속 가능성, 환경 파괴 없이 지속될 수 있는 상태  
[공익을 위해 국가 간에 재생 에너지 기술이 공유되어야 한다.]

9. In attempting to accomplish a group goal, meeting partners actually attempt to complete a particular “task.” More than a single task is usually sought in most meetings, but the tasks are still distinct. There is a tendency to mix these different tasks together, however, without recognizing that the individual or group with whom you're meeting may not understand what specific task is being undertaken at a particular time. Thus, the task may be to offer advice, but the group thinks the task is to make a decision. You may want the group to give factual information, but the group thinks the task is to provide subjective advice. Some tasks are inappropriate for some groups. Some tasks are incompatible with a particular meeting, although the participants will attempt them. In planning a meeting, make clear what task it is you're asking your meeting partners to perform.

\* incompatible 양립할 수 없는, 조화를 이룰 수 없는  
[회의에서 처리할 과제의 성격을 명확하게 하라.]

**모방을 통한 성격 형성**

우리가 형성해 온 성격을 들여다보는 것은 중요하다. 이렇게 하지 못하는 이유들 중의 하나는 아마도 우리가 모방하는 사람이었기 때문일 것이다. 이것에 매달려 신경 쓰는 것은 흔한 일이다(우리는 흔히 이것에 매달린다). 아무도 무의 상태에서 자아를 형성할 수는 없다는 점을 이해하는 것이 도움이 될 수 있다. 모든 사람은 똑같은 일을 해야 한다(→ 모방을 통해 자신의 성격을 형성해야 한다). 모든 사람은 이용할 수 있는 것으로부터 선택을 하기 마련이다. 모방을 통해 성격을 형성했을지라도, 우리가 사기꾼은 아닌 것이다. 다른 그 누구도 우리가 가지고 있는 것과 똑같은 조합을 만들어 내지 못한다. 음계에는 단지 열 두 개의 음만 있지만, 수십만 개의 독특하고 아름다운 조합이 만들어진다. 그것은 전적으로 그것들이 어떻게 조합되는가의 문제이다.

**재생 에너지 기술 공유의 필요성**

화석 연료가 경쟁과 자원 투쟁을 촉진하는 시장재인 반면에, 지구의 기후 안정성과 생태학적 회복력은 서로 협력하는 전 세계적인 해결을 요하는 세계적인 공공재이다. 지속 가능성 (환경 파괴 없이 지속될 수 있는 상태)으로의 전환은 태양과 바람으로부터 나오는 에너지처럼 ‘경쟁적이지 않은’ 새로운 에너지 자원을 필요로 한다. 예를 들어, 미국의 저렴하고 효율적인 태양 에너지의 개발은 중국이 이러한 자원을 사용하는 것을 제한하지 않을 것이다. 게다가 중국은 그 기술을 발전시키려고 할 것이고, 이렇게 함으로써 다른 사용자들에게도 혜택이 돌아갈 것이다. 불행하게도 세계 무역 기구와 같은 국제 무역 기관들은 공공재를 희생시켜 가며 사적인 시장재와 용역에 우선권을 준다. 재생 가능한 에너지 기술을 사용할 수 없는 국가들은 계속해서 석탄을 태울 것이고, 새로운 기술이 기후 변화에 대한 문제를 해결하는데 도움이 되지 못하게 할 것이다. 재생 가능한 에너지 기술 정보에 대한 열린 접근이 이 문제를 해결하기 위해서는 필요하다.

**회의에서 구체적인 과제 설정의 중요성**

집단의 목표를 성취하고자 회의의 파트너들은 실제로 특정한 ‘과제’를 달성하려고 시도한다. 보통 하나 이상의 과제가 대부분의 회의에서 추구되지만, 그 과제들은 여전히 별개의 것들이다. 하지만 여러분이 만나고 있는 개인이나 집단이 어떤 특정한 과제가 특정 시기에 수행되고 있는지에 대해 이해를 못할 수 있다는 것을 인지하지 못한 채, 서로 다른 이런 과제들을 같이 섞으려는 경향이 있다. 따라서 과제는 조언을 제공해 주는 것일지도 모르지만, 그 집단은 그 과제가 결정을 내리는 것이라고 생각한다. 여러분은 그 집단이 사실적인 정보를 제공해 주기를 원할지도 모르지만, 그 집단은 그 과제가 주관적인 조언을 제공해 주는 것이라 생각한다. 어떤 과제는 어떤 집단에게는 부적합하다. 어떤 과제는 비록 그 참가자들이 그 과제들을 시도할지라도 어떤 특정한 회의와 양립할 수 없다. 회의를 계획할 때, 여러분이 여러분의 회의의 파트너들이 수행하기를 원하는 과제가 무엇인지를 명확히 하라.

## 10.

A few decades ago, people in wheelchairs, as well as many on crutches and with strollers, couldn't use pay telephones or revolving doors or buy articles of their choice in a supermarket, where many shelves were placed too high or too low to be reached with ease. Stairways needed to be replaced by ramps. In recent years, this picture has changed greatly. Pay telephones have been placed in lower positions, many ramps have been built to accommodate those in wheelchairs, and other important control areas such as light switches and elevator controls have also been lowered. But much else needs to be done. For example, most ramps were simply added to comply with laws governing the handicapped. Both the materials selected for these ramps and their angle of incline frequently lead to their icing up or becoming slippery during the winter.

\* ramp 연결용 경사로

[장애인을 위한 시설물이 더 많이 개선되어야 한다.]

## 11.

Some researchers argue that food science is necessarily reductive because the entire food system is so complex that all they can do is break the system down into isolated parts and study them. The problem is that when nutrients are studied in isolation, we ignore the vastness of the system as a whole, making it extremely difficult to know what any given nutrient's effect really is within the system. For example, the combinations in which we consume foods and drinks can have tremendous influence on their benefit or harm. We can hardly absorb the iron in a steak if we drink a cup of coffee with it. That simple addition of a particular liquid into the steak meal yields a different nutritional result. In other words, if we want healthy meals, we have to understand the entire process of eating — with all of the factors that affect a healthy outcome.

\* reductive 환원주의적인(한 현상을 구성요소의 기능의 합으로 여기는) [건강을 위해 음식 섭취의 전체적인 과정을 이해해야 한다.]

## 12.

It is true that the police have exercised a degree of discipline in handling antiracism demonstrators. In this sense they have conducted themselves rather “nonviolently” in public. But for what purpose? Over the past few years I have consistently preached that nonviolence demands that the means we use must be as pure as the ends we seek. I have tried to make clear that it is wrong to use immoral means to attain moral ends. But now I must affirm that it is just as wrong, or perhaps even more so, to use moral means to preserve immoral ends. Perhaps the police have been rather nonviolent in public, but they have used the moral means of nonviolence to maintain the immoral end of racial injustice. As T. S. Eliot has said: “The last temptation is the greatest treason: To do the right deed for the wrong reason.

\* treason 배신, 배반

[도덕적 수단으로 비도덕적 목적을 정당화해서는 안 된다.]

## 장애인을 위한 환경 개선의 필요성

몇 십 년 전에 목발을 짚거나 보행기에 의지하는 많은 사람들뿐만 아니라 휠체어를 타는 사람들도 공중전화나 회전문을 사용하지 못했고, 많은 선반들이 쉽게 닿을 수 없을 정도로 너무 높거나 낮은 곳에 있는 슈퍼마켓에서 그들이 선택한 물품을 사지도 못했다. 계단은 경사로로 대체되어야 했다. 최근 몇 년간 이러한 상황은 많이 변화해 왔다. 공중전화는 더 낮은 위치에 놓였고, 많은 경사로가 휠체어를 탄 사람들의 편의를 위해서 만들어 졌으며, 전동 스위치와 엘리베이터 조작 버튼과 같은 다른 중요한 제어 구역들 또한 낮아졌다. 그러나 그 외에도 해야 할 일들이 많다. 예를 들어, 대부분의 경사로는 단순히 장애인들을 관찰하는 법을 준수하기 위해 추가되었다. 이 경사로는 그것들을 만들기 위해 채택된 재료와 그것들의 기울기 각도 등 다른 인해 겨울에 흔히 얼어버리거나 미끄러워진다.

## 종합적인 식품학 연구의 중요성

어떤 연구자들은 전체 식품 체계가 너무 복잡해서 그들이 할 수 있는 일이라고는 그 체계를 분리된 요소들로 쪼개고 그것들을 연구하는 것뿐이기 때문에 식품학은 필연적으로 환원주의적(한 현상을 구성 요소의 기능의 합으로 여기는) 방식을 취하는 일 수밖에 없다고 주장한다. 문제는 영양소들이 별개로 연구되면, 우리는 전체로서의 그 체계의 광대함을 간과하게 되고 (그것이) 어떤 특정한 영양소의 효과가 정말로 그 체계 안에서 어떤지를 아는 것을 극히 어렵게 만든다는 것이다. 예를 들어, 우리가 음식과 음료를 섭취하는 결합 방식은 그 음식의 이점이나 해로움에 엄청난 영향을 미칠 수 있다. 스테이크와 함께 커피를 마시면 우리는 스테이크 안에 있는 철분을 거의 흡수할 수 없다. 스테이크 식사에 특정한 음료를 단순히 추가하는 것만으로도 다른 영양상이 결과를 만들어 낸다. 다시 말해서, 만약 우리가 건강한 식사를 원한다면, 우리는 건강한 결과에 영향을 미치는 모든 요소들과 함께 음식 섭취의 전체 과정을 이해해야 한다.

잘못된 목적을 위해 올바른 수단을 사용하는 것의 부당함 경찰이 인종 차별 반대 시위자들을 다루는 데 있어 어느 정도의 자제력을 발휘해 온 것은 사실이다. 이러한 관점에서 그들은 사람들이 있는 데서는 다소 ‘비폭력적으로’ 처신했다. 그러나 무슨 목적으로 이렇게 처신했는가? 지난 몇 년 동안 나는 일과되게 비폭력은 우리가 사용하는 수단인 우리가 추구하는 목적만큼이나 순결해야 한다는 것을 요구한다고 설파해 왔다. 나는 도덕적인 목적을 성취하기 위해서 비도덕적인 수단을 사용하는 것이 잘못이라는 것을 분명히 하려고 노력해 왔다. 그러나 지금 나는 비도덕적인 목적을 유지하기 위해서 도덕적인 수단을 사용하는 것이 그만큼, 혹은 아마도 그보다 훨씬 더 잘못이라는 것을 꼭 단언하고 싶다. 아마도 경찰들이 공공연히 다소 비폭력적이긴 했지만, 그들은 인종 차별이라는 비도덕적인 목적을 유지하기 위해서 비폭력이라는 도덕적인 수단을 사용해 왔다. T. S. Eliot은 “최후의 유혹은 가장 큰 배신이다. 그것은 잘못된 이유 때문에 올바른 행위를 하는 것이다.”라고 말했다.

## 05 제목 추론

1. Texting seems to meet a new communicative need in a society where increased pressures on time and short attention spans are increasingly the norm. The medium appeals to people who do not want to waste time engaging in the linguistic hand-shaking that is needed in traditional face-to-face or voice telephone conversations — what has sometimes been called ‘phatic communion’ in linguistics. In those contexts it is normal polite behavior to exchange social messages on meeting someone (*How are you?*, *Nice day ...*), and in some languages the conversational rituals of greeting and farewell are quite elaborate. None of this is required in texting, where the messages are typically short and direct, and introduced with few or no opening remarks. In a face-to-face setting, they would seem abrupt or even — depending on the relationship between the participants — rude.

\* phatic communion 사교적 언어 사용

**[Characteristics of Texting: Shortness and Directness]**

2. Memory is a very basic aspect of cognition, so we might expect it to operate in much the same manner among human beings everywhere. This is true: No matter where they live and in what culture, people all around the world have the same basic memory abilities. This does not mean, however, that memory is unaffected by culture. For example, in many industrialized societies, students learn as part of their education to remember lists of unrelated terms and practice entering abstract information such as mathematical and chemical equations into their memories. In traditional societies, in contrast, individuals have little if any practice with such tasks. People in these societies, too, commit large amounts of information to memory; but most of it is directly linked to their daily lives. They only memorize the names of large numbers of plants and animals that are a part of everyday life.

**[Does Culture Influence Memory?]**

3. To live with constant energy, it is important to get your emotional faults corrected. The late Knute Rockne, one of the greatest college football coaches ever, said that a football player cannot have sufficient energy unless his emotions are under spiritual control. In fact, he went so far as to say that he would not have a man on his team who did not have a genuinely friendly feeling for every fellow player. “I have to get the most energy out of a man,” he said, “and have discovered that it cannot be done if he hates another man. Hate blocks his energy and he isn’t up to par until he eliminates it and develops a friendly feeling.” People who lack energy are disorganized by their deep, fundamental emotional and psychological conflicts, such as guilt and fear. Sometimes the results of this disorganization are extreme, but healing is ever possible.

**[Optimize Your Energy Levels through Emotional Growth]**

## 문자 메시지 보내기

문자 메시지 보내기는 시간에 대한 압박감이 심해지고 주의 지속 시간이 짧아지는 것이 갈수록 점점 더 하나의 풍조가 되어가고 있는 사회에서 새로운 의사소통의 요구에 부응하는 것 같다. 그 매체(문자 메시지 보내기)는 전통적 방식인 마주 보고하는 대화나 음성을 통한 전화 통화에 필요한, 말로 하는 약속과 같은 것을 하느라 시간을 낭비하고 싶지 않은 사람들의 관심을 끄는데, 이러한 말로 하는 약속과 같은 것은 언어학에서 종종 ‘사교적 언어 사용’이라 불리어진다. 그러한 맥락에서 누구를 만났을 때 “잘 지냈어?” 또는 “날씨 좋네.” 등의 사교적인 메시지를 주고받는 것은 정상적인 공손한 행동이며, 몇몇 언어에서는 인사와 작별이라는 대화상의 의식이 상당히 정교하다. 이 중 어떤 것도 문자 메시지 보내기에서는 필요하지 않은데, 여기서 메시지는 전형적으로 짧고 단도직입적이며 거의 혹은 전혀 인사말을 꺼내지 않고 도입된다. 마주 보고 말하는 상황에서는 그런 메시지들이 느닷없거나 심지어, 말을 주고받는 사람들의 관계에 따라서는, 무례해 보이게 할 것이다.

## 문화가 기억에 미치는 영향

기억은 인식의 매우 기본적인 양상이어서, 우리는 어디에서나 인간들 사이에서 기억이 같은 방식으로 작동할 것이라고 생각할지 모른다. 이것은 사실이다. 즉 사람들이 어디에 살든지 그리고 어떤 문화 안에서 살든지 간에, 전 세계의 사람들은 동일한 기본적인 기억 능력을 가지고 있다. 하지만 이것이 기억은 문화로부터 영향을 받지 않는다는 것을 의미하지는 않는다. 예를 들어, 많은 산업 사회에서 학생들은 교육의 일환으로 관련이 없는 용어들의 목록을 기억하고 수학 방정식과 화학 방정식 같은 추상적 정보를 자신들의 기억 속에 넣는 연습을 하도록 배우고 있다. 대조적으로, 전통 사회에서는 개인들이 그런 과제들을 가지고, 실력 한다고 해도, 거의 연습하지 않는다. 이런 사회의 사람들 역시 많은 양의 정보를 암기하지만, 그 대부분은 그들의 일상생활과 직접적으로 연관된다. 그들은 일상생활의 일부인 수많은 동식물들의 이름만을 익힌다.

## 정서적 성장과 활력의 관계

지속적인 에너지를 유지하며 살기 위해서는 당신의 감정적 결함을 바로잡는 것이 중요하다. 위대한 대학 미식축구 코치 중의 한 명으로 고인이 된 Knute Rockne는 미식축구 선수가 자신의 감정을 정신적으로 통제할 수 없다면 충분한 에너지를 가질 수 없다고 말했다. 실제로, 그는 모든 동료 선수들에게 진정에서 우러난 우호적인 감정을 가지지 못한 선수는 자신의 팀에 들 수 없다고 말하기까지 했다. “나는 한 사람으로부터 최대한의 에너지를 끌어내어야 하는데, 그 사람이 다른 사람을 미워한다면 그 일을 할 수 없다는 것을 알게 되었다. 미움이 그의 에너지를 막아 버리는데 그가 그것(미움)을 없애고 우호적인 감정을 가지게 될 때까지는 그의 에너지가 기대 수준에 미치지 못하게 된다.”고 그는 말했다. 에너지가 결여된 사람들은 죄책감과 공포와 같은 깊고 근원적인 감정적·심리적 갈등 때문에 혼란을 겪게 된다. 때때로 이러한 혼란의 결과는 매우 심각하지만, 치유가 가능하다.

4. Not surprisingly, workers are more productive and effective when they receive guidance and support based on an accurate appraisal of their performance. In an ideal world, appraisal of workers' performances would be based solely on how well they do their jobs. However, subjective biases often affect workers' evaluations. For example, supervisors tend to focus on the worker rather than on the worker's performance. Supervisors may form general impressions of liking or disliking workers and base their evaluations on these impressions rather than on the work performed. The tendency to rate workers according to general impressions can be reduced by instructing raters to focus on how well the worker carries out specific tasks. Learning theorists have suggested that the criteria for appraisal be totally objective — based on publicly observable behaviors and outlined to workers and supervisors before performance. Workers should be penalized for no such thing as “poor attitude.”

*[Unbiased Appraisal of Workers' Performance]*

5. Given the growing human population, it is difficult to imagine a complete stop to habitat destruction. However, biologist Norman Myers and his collaborators have concluded that twenty-five biodiversity “hotspots,” making up less than two percent of Earth's surface, contain up to fifty percent of all mammal, bird, reptile, amphibian, and plant species. Hotspots occur in areas of the globe where favorable climate conditions lead to high levels of plant production, such as rain forests, and where geological factors have resulted in the isolation of species groups, allowing them to diversify. Stopping habitat destruction in these hotspots could greatly reduce the global extinction rate. Of course, preserving these biodiversity hotspots is not easy, but by focusing conservation efforts on hotspot areas at the greatest risk, humans can very quickly prevent the loss of a large number of species.

*[Biodiversity Hotspots: Key Areas for Species Conservation]*

6. Newspapers love to print stories about five-year-old musical prodigies giving solo recitals, but you rarely read about one going on to become a Mozart. The point here is that whatever his initial gift, Mozart was also an artist who learned to work on his work, and thereby improved. In that respect he shares common ground with the rest of us. Artists get better by sharpening their skills or by acquiring new ones; they get better by learning to work, and by learning *from* their work. They commit themselves to the work of their heart, and act upon that commitment. So when you ask, “Then why doesn't it come easily for me?” the answer is probably, “Because making art is hard!” What you end up caring about is what you *do*, not whether the doing came hard or easy.

\* prodigy 영재

*[What Really Matters in Making Art]*

노동자들의 실적에 대한 공정한 평가

사람을 위대하게 만드는 것은 소위 인생의 축복, 즉 삶의 햇살(행복)과 평온하고 즐거운 경험이 아니라 삶의 모진 경험, 즉 삶의 풍파와 시련이라는 것은 아무리 자주 되풀이하여 말해도 지나치지 않다. 특히 초기의 역경은 종종 불행처럼 보이거나 실은 축복이다. 영국과 미국의 선원들을 세계에서 가장 강인하고 능숙한 선원들로 만들어 준 것은 거친 대서양, 그 춥고, 어두운 겨울밤들, 그 거센 '북풍'이다. 역경과 슬픔이라는 학교에서의 단련은 가장 유능한 학생들을 만들어 내고, 어려움이라는 언덕은 정신적 중추를 강화시키는 데 있어 모든 운동 중 가장 좋은 운동이다. 벽들이 불 없이 만들어질 수 없듯이 위대한 사람은 시련 없이 만들어질 수 없다.

지구상 생물 종의 절반이 생존하는 특정 지역

계속 늘어나는 인구를 감안하면, 서식지의 파괴를 완전히 멈추는 것은 상상하기 어렵다. 그러나 생물학자 Norman Myers와 그의 공동 연구자들은 면적이 지구 표면의 2퍼센트도 채 되지 않는 25개의 생물 다양성 '집중 지역'에 모든 포유동물, 조류, 파충류, 양서류와 식물 종들의 50퍼센트 정도가 포함되어 있다고 결론을 내렸다. 집중 지역은 우림과 같이 기후 조건이 좋아 수많은 식물들이 양산되고, 지질학적 요인 때문에 종 그룹이 고립되어 다양해질 수 있는 세계의 지역들에 존재한다. 이러한 집중 지역에서 서식지의 파괴를 멈추게 되면 전 세계적 멸종률이 크게 줄어들 수 있다. 물론 이러한 생물 다양성 집중 지역을 보존하는 일은 쉽지 않지만, 보존 노력의 초점을 가장 큰 위기에 처한 집중 지역들에 맞추어서 인간은 매우 신속하게 수많은 종의 손실을 막을 수 있다.

예술 창작에서 노력의 중요성

신문들은 독주회를 여는 다섯 살짜리 음악 신동들에 대한 기사를 신는 것을 좋아하지만, 자라서 모차르트 같은 대음악가가 된 음악 신동에 대한 기사를 여러분이 읽는 일은 드물다. 여기서 중요한 것은 타고난 재능이 무엇이었던가에 모차르트는 또한 자기의 작품에 공을 들일 줄 알았던, 그에 따라 향상을 보인, 예술가였다. 그 점에서 그는 우리 모두와 공통점을 가진다. 예술가들은 있는 기술을 다듬거나 새로운 기술을 습득함으로써 더 좋아진다. 그리고 그들은 작업하는 것을 배움으로써, 그리고 그들의 작업으로부터 배움으로써, 더 좋아진다. 그들은 자기가 정말로 하고 싶은 일에 헌신하며 그 헌신에 따라 행동한다. 그러므로 여러분이 “그럼 나는 왜 쉽게 안 되지?” 하고 묻는다면, 아마 “예술 활동은 어려우니까!” 하는 대답을 듣게 될 것이다. 여러분이 결국 관심을 가질 부분은 무엇을 하느냐는 것이지 그렇게 하는 것이 어떻게 이루어졌는지 혹은 쉽게 이루어졌는지의 여부가 아니다.



7. Undeniably, cancer comes with age. Eighty percent of all cancers happen after age sixty-five, and by the end of life about one-third of us will be stricken by cancer. But cancer is not due to aging itself. It strikes later in life because a long life span provides cancer a longer incubation period in which to develop. Cancer is not an overnight phenomenon like an infection; it is a long, slow process that happens over twenty, thirty, or forty years, as cells are bombarded by free radicals, causing initial mutations in genetic DNA, followed by years of tiny encouragements to grow into a tumor and then to spread to other tissues in the body. A cancer discovered today is the result of free radical catastrophes that began occurring several decades ago and are still piling up.

\* free radical 활성 산소

*[Cancer: A Long Time Comer]*

8. Consider an eight-year-old girl who is given a hammer and nail to hang a picture on the wall. She has never used a hammer, but from observing others do this she realizes that a hammer is an object to be held, that it is swung by the handle to hit the nail, and that it is usually swung a number of times. Recognizing each of these things, she fits her behavior into this schema she already has (assimilation). But the hammer is heavy, so she holds it near the top. She swings too hard and the nail bends, so she adjusts the pressure of her strikes. These adjustments reflect her ability to slightly alter her conception of the world (accommodation). Just as both assimilation and accommodation are required in this example, so are they required in many of the child's thinking challenges.

\* schema 배경 지식

*[How Children Use and Adjust Their Knowledge]*

#### 암의 발생 과정

암이 나이와 함께 온다는 사실은 부인할 여지가 없다. 모든 암의 80 퍼센트는 65세가 되고 나서야 발생하며, 수명이 다할 때쯤이면 우리들 중 대략 삼분의 일 정도는 암에 걸리게 될 것이다. 하지만 암이 나이 먹는 것 그 자체 때문에 생기지는 않는다. 암은 인생의 후반기에 발생하는데, 그 이유는 인간이 장수를 할수록 암이 그 안에 잠복해서 발전할 수 있는 시간이 더욱 더 길어지기 때문이다. 암은 감염과 같이 하룻밤 사이에 생기는 현상이 아니라, 반대로 세포들이 활성 산소들의 집중 포화를 받아, 유전자의 DNA에 최초의 돌연변이들을 초래하고, 수년간의 자잘한 촉진 요인들이 뒤따르고 나서 (최초의 돌연변이들이) 종양으로 자라고 이어서 (종양은) 체내의 다른 조직으로 전이하면서, 20년이나 30년 혹은 40년이 넘게 걸려 생기는 길고 느린 과정이다. 오늘 발견된 암은 몇 십 년 전에 생기기 시작하여 지금도 여전히 쌓이고 있는 활성 산소의 재앙의 결과이다.

동화와 조절 능력을 보여 주는 어린 아이의 망치질 일화  
벽에 사진을 걸기 위해 망치와 못을 받은 여덟 살짜리 여자 아이에 대해 생각해 보라. 그 아이는 한 번도 망치를 사용해 본 적이 없지만, 다른 사람들이 하는 것을 관찰하여 망치는 손에 쥐는 물체라는 것을, 못을 치려면 손잡이를 쥐고 휘두른다는 것을, 그리고 망치는 보통 여러 번 휘두르게 된다는 것을 알게 된다. 이러한 각각의 사실을 알아내고 나서, 그 아이는 이미 가지고 있는 이러한 배경 지식에 자신의 행동을 맞춘다(동화). 하지만 망치가 무겁기 때문에 그 아이는 손잡이를 망치의 머리 쪽에 가깝게 쥔다. 너무 세게 휘둘러서 못이 휘면 아이는 치는 강도를 조정한다. 이러한 조정은 그 아이가 세계에 대한 자신의 이해를 다소간 바꿀 능력이 있음을 나타낸다(조절). 이 예에서 동화와 조절이 모두 필요한 것처럼, 그것들은 (동화와 조절은) 아이가 힘들여 생각해 야 할 수많은 과제들에도 필요하다.

06 빈칸 채우기

1. "I am what I am and that's all what I am," the cartoon character Popeye used to say. In the information age, openness— whether it concerns your intentions, the information you provide, or even your admiration — has become a valuable and much-sought-after attribute. People respond with trust when they know you're dealing straight with them. At a conference, when I run into someone I've been dying to meet, I don't hide my enthusiasm. "It's a pleasure to finally meet you. I've admired your work from afar for quite some time and been thinking how beneficial it might be if we could meet one another." Always keep in mind that you should be transparent when you're looking to establish a deeper, more meaningful connection.

\* from afar 멀리서

2. The spirit of modern science was born with the Renaissance. What made the scientific method new in the Renaissance was its emphasis on observation as a route to knowledge. How do you know something is true? There are two possible roads to the truth: You can sit in your armchair and reason about what you think must be true, or you can go out and see what happens in the world. For example, you might reason that planetary orbits must be circles because a circle is a perfect shape, and it would make sense for the universe to be organized in terms of perfect shapes. Or you might get a telescope and see the planets and try to determine what orbital shape is consistent with what you see. Before the Renaissance, contemplation and logic were often considered the best route to knowledge.

3. Some biologists have explained how evolution can lead to greater and greater degrees of cooperation. Repeatedly in the history of life, replicators have teamed up, specialized to divide the labor, and coordinated their behavior. It happens because replicators often find themselves in nonzero-sum games, in which particular strategies adopted by two players can leave them both better off, as opposed to a zero-sum game, where one player's profit is another player's loss. An exact analogy is found in the play by William Butler Yeats in which a blind man carries a lame man on his shoulders, allowing both of them to get around. During the evolution of life this dynamic has led replicating molecules to team up in chromosomes, cell organs to team up in cells, cells to form into complex organisms, and organisms to hang out in societies.

\* replicator 복제인자

인간관계 형성에서 솔직함의 필요성

"나는 나이고 그것이 나란 사람의 전부이다."라고 만화 등 장인물인 뽀빠이가 말하곤 했다. 정보화 시대에서, 솔직함은. 그것이 당신의 의도와, 당신이 제공한 정보와, 혹은 심지어 당신의 존경과 관련이 있든지 간에 귀중하고 많은 사람들이 원하는 자질이 되었다. 사람들은 당신이 솔직하게 그들을 대하고 있다는 것을 알 때 믿음을 갖고 응대한다. 학회에서, 내가 무척 만나기를 바래왔던 누군가를 우연히 마주칠 때, 나는 나의 열정을 숨기지 않는다. "마침내 당신을 만나 뵙게 되어 기쁩니다. 저는 멀리서 매우 오랫동안 당신의 작업을 존경해 왔고 저희가 서로 만날 수 있다면 매우 유익할 것이라고 생각해 왔습니다." 당신이 더 깊고 더 의미 있는 관계를 형성하기를 기대하고 있다면 당신이 솔직해야 함을 항상 명심하라.

현대 과학의 과학적 방법론

현대 과학의 정신은 문예 부흥기와 함께 생겼다. 문예 부흥기 때 과학적 방법을 새롭게 한 것은 지식으로 향하는 경로로서 관찰에 대한 강조였다. 여러분은 무엇인가가 사실이라는 것을 어떻게 아는가? 사실로 가는 두 가지의 가능한 경로들이 있다. 즉 여러분은 안락의자에 앉아서 여러분이 생각하기에 틀림없는 것에 대해 추론해 볼 수 있거나, 또는 여러분은 밖에 나가서 이 세상에서 무슨 일이 일어나는지를 알아볼 수 있다. 예를 들어, 여러분은 원이 완전한 형태이므로 행성의 궤도가 틀림없이 원일 것이라고 추론할 수 있고, (이런 방식으로 추론했을 때) 우주가 완전한 모양(원의 형태를 의미함)으로 구성되었다는 것은 이치에 맞을 수 있다. 혹은 여러분은 망원경을 가지고 행성들을 관찰하여 어떤 궤도의 형태가 여러분이 관찰한 것과 일치하는지를 알아내기 위해 노력할 수도 있다. 문예 부흥기 전에는, 사색과 논리가 종종 지식으로 향하는 가장 훌륭한 경로로 여겨졌다.

진화를 통한 협력의 증대

몇몇 생물학자들은 어떻게 진화가 결과적으로 점점 더 많은 협동에 이를 수 있는지를 설명해 왔다. 생명의 역사에서 반복적으로, 복제인자들은 협동해 왔고, 전문화하여 노동을 분화해왔고, 그리고 그들의 행동을 조정해 왔다. 그것은 복제인자들이 종종 자신들이 비(非)제로섬 게임 상태에 있다는 것을 알게 되기 때문에 일어나는데, 이 게임에서는 두 명의 선수들에 의해 채택된 특정한 전략들이 그들 모두를 더 나은 상태에 있도록 해 줄 수 있으며, 이는 한 명의 선수가 이익을 보면 다른 선수는 손해를 보는 제로섬 게임과는 대조적이다. 이와 똑같은 비유가 눈이 먼 사람이 다리를 저는 사람을 그의 어깨에 올라 태워 양쪽 모두가 어려움을 피할 수 있도록 하면서 데려가는, William Butler Yeats가 쓴 희곡에서 발견된다. 생명이 진화하는 동안 이 원동력은 결과적으로 복제분자들이 염색체에서 협동하도록, 세포 기관들이 세포 내에서 협동하도록, 세포들이 복잡한 유기체로 형성되도록, 그리고 유기체들이 사회 안에서 어울리도록 하였다.

4. The best way to evaluate people is to watch them work. This isn't practical in the selection process, so the next best method is to use simulation. This is an exercise that demonstrates how well an applicant can perform key job responsibilities and is useful in evaluating applicants with little previous experience in the area. For example, if you are seeking servers who can use suggestive selling techniques effectively, you might give them an assignment to role-play upselling products on your menu. You would provide the applicant with a role description, information about menu items to upsell, and a partner to role-play the situation. If you were interviewing bell staff attendants and you wanted to hire individuals who have knowledge of the city, you might ask applicants several questions about area restaurants and for directions to area attractions to test their ability to answer guest questions in a knowledgeable manner.

\* suggestive selling 권유판매

5. An English teacher once introduced me to her way of accommodating differences in her classroom. Each student has his or her daily folder. Inside each folder, she will write instructions to each student about what is expected of him or her during the work that will generally be assigned to the class that week. One student may be told to only do five of the twenty spelling words that week. Another may be told to find a story to read on the same topic that the rest of the class is doing. She explains that each of us has differences. Some of us play basketball better than others. Some of us run faster than others. So, it is not fair to expect everyone in the classroom to accomplish the same things.

6. Much of socialization takes place during human interaction, without the deliberate intent to impart knowledge or values. For example, a four-year-old approaches two teachers conversing and excitedly says, "Miss Jones, Miss Jones, look!" One teacher says, "Sally, don't interrupt; we're talking." Later that morning Sally and her friend Tanya are busily playing with Legos. Sally is explaining and demonstrating to Tanya how to fit the pieces together. Miss Jones comes over to the block corner and interrupts with, "Girls, please stop what you're doing and come see what Rene has brought to school." It is very likely that the message Sally received from the morning's interactions was that it is *not* OK for children to interrupt adults, but it *is* OK for adults to interrupt children. The example shows that unintentional socialization may be the product of involvement in human interaction or observation of interaction.

#### 지원자 선별 방법

사람들을 평가하는 가장 좋은 방법은 그들이 일하는 것을 지켜보는 것이다. 이 방법은 선별 과정에서는 실용적이지 않으므로, 차선책으로는 모의실험을 이용하는 것이다. 이는 지원자가 가장 중요한 업무상의 책임들을 얼마나 잘 수행할 수 있는지를 보여 주며 그 분야에 사전 경험이 거의 없는 지원자들을 평가하는 데 유용한 활동이다. 예를 들어, 만약에 당신이 권유 판매 기술을 효과적으로 사용할 수 있는 웨이터들을 찾고 있다면, 당신은 그들에게 메뉴에 있는 비싼 물품이나 추가 물품을 고객이 구매하도록 설득하는 역할을 해 보는 과제를 내어줄 수도 있다. 당신은 지원자에게 역할에 대한 설명, 고객이 구매하도록 설득할 비싼 물품이나 추가 물품에 대한 정보, 그리고 그 상황의 역할들을 함께 맡아서 할 상대를 제공해 줄 것이다. 만약에 당신이 벨보이 안내원을 인터뷰하고 그 도시에 대해 아는 바가 있는 사람들을 고용하고 싶다면, 당신은 해박한 방식으로 손님들 질문에 대답할 수 있는 지원자들의 능력을 시험해 보기 위해 지원자에게 지역 식당들과 지역 명소로 가는 방향에 대한 몇 가지 질문들을 물어볼 수 있다.

#### 개개인의 차이를 인정하는 선생님의 수업 방식

한 영어 선생님이 한 번은 나에게 자신의 교실에서 차이점을 수용하는 그녀의 방식을 소개해 주었다. 각각의 학생은 자신만의 일일 서류철을 가지고 있다. 각각의 서류철 안에, 그녀는 각 학생에게 그 주에 학급에 일반적으로 부과될 학습 활동 시간에 학생이 무엇을 해야 할 것인지에 대한 지시 사항을 쓸 것이다. 한 학생은 그 주에 20개의 단어 철자 쓰기 중 5개만 하도록 지시받을 수 있다. 다른 학생은 학급의 나머지 학생들이 읽고 있는 같은 주제에 대해 읽을 이야기를 찾으라는 지시를 받을 수 있다. 그녀는 우리들 각각은 차이점이 있다고 설명한다. 우리들 중 일부는 다른 이들보다 농구를 더 잘 한다. 우리들 중 일부는 다른 이들보다 더 빨리 달린다. 그러므로 교실에 있는 모든 사람들이 똑같은 것들을 성취하도록 기대하는 것은 공평하지 않다.

#### 아이들의 사회화 과정

사회화의 상당 부분은 인간이 상호작용을 하는 와중에, 지식이나 가치를 전하려는 계획적인 의도 없이 일어난다. 예를 들어, 네 살짜리 아이가 대화를 나누고 있는 두 분 선생님들에게 다가가는 신이 나서, "Jones 선생님, Jones 선생님, 여기 좀 보세요!"라고 말한다. 한 선생님이, "Sally, 방해하지 마렴. 선생님들끼리 대화를 나누고 있잖니."라고 말한다. 그 날 아침 나중에 Sally와 그녀의 친구 Tanya가 부산하게 레고를 갖고 놀고 있다. Sally가 Tanya에게 어떻게 그 조각들을 맞추는지를 설명하고 직접 보여 주고 있다. Jones 선생님이 블록 쌓기 코너로 와서는 "애들아, 너희들이 지금 하고 있는 것을 멈추고 Rene이 학교에 무엇을 가져왔는지 와서 봐라."라고 말하며 중단시킨다. 아침에 있었던 상호작용에서 Sally가 받았던 메시지는 아이들이 어른들을 방해하면 안 되지만, 어른들이 아이들을 방해하는 것은 괜찮다는 것일 가능성이 매우 높다. 이 예시는 의도하지 않은 사회화가 인간 상호작용에 연루된 산물이거나 혹은 상호작용의 관점에서 비롯된 산물일 수 있다는 것을 보여 준다.

7. In a classic series of experiments, rats were given various types of food and then exposed to radiation several hours later that made them sick. The rats learned to avoid the foods that were followed by illness on the basis of a single trial. By contrast, when they were exposed to avoidable light and sound signals followed by radiation-induced sickness, the rats did not learn to avoid these signals even on repeated trials, although they did learn very quickly to avoid such signals when they were paired with electric shocks. The results suggest that the rats behaved as though they assumed that if they became sick this must have been caused by something they ate, but that exposure to noises and lights were not the sorts of thing that could cause sickness.

8. When you see an apple, how do you know it has seeds inside? You've never seen this apple before, but you know about the seeds because you generalize from other apples to this apple; in other words, you put this object in the category *apple*. You can identify the class or category to which an object belongs, even if you've never seen that particular example of the object before. A category is a group of objects that have something in common (e.g., *dog* is a category) and an exemplar is an instance of a category (a particular dog is an exemplar of the category *dog*). Your experience allows you to generalize, that is, to apply information gathered from one exemplar to a different exemplar of the same category. In other words, things you know from your experience with dogs (it eats, it breathes, it could bite you but probably won't, it smells when wet) can be applied to any dog.

9. For any given topic in science, it should be possible to improve experimental procedures, develop better statistical tests, explain exceptions, etc. Falling in love with a theory and developing that contented glow of companionship is a guaranteed way to overlook opportunities to improve the field. To put it another way, the scientist needs to develop an eye for imperfections which can be improved. If different individuals seem to debate without resolution, perhaps it is because they are using terms differently or perhaps it is because certain phenomena act differently in different systems. In either case, an opportunity exists for clarification. There are always odd phenomena that don't fit in, and they offer opportunities for discovery. For example, certain lizards can reproduce without males. How did this evolve? What about mutations in such a system? Maybe the opportunities exist at the experimental level.

\* contented 만족해 하는

#### 아픔에 대한 조작과 반응에 관한 쥐 실험

일련의 고전적인 실험에서, 쥐들에게 다양한 종류의 먹이를 주고 나서 몇 시간이 지난 다음 그 쥐들을 아프게 만든 방사선에 노출시켰다. 쥐들은 단 한 번의 시도를 토대로 (먹고 나면) 아픔이 뒤따르는, 먹이를 피하는 것을 학습했다. 이와 대조적으로, 피할 수 있는 빛과 소리의 신호에 노출된 후에 방사선으로 유발된 아픔이 뒤따라올 때, 쥐들은 심지어 반복된 시도에서도 그러한 (빛과 소리) 신호들을 피하는 것을 학습하지 못했다. 비록 신호들이 전기 충격과 함께 주어졌을 때는 쥐들이 그러한 신호들을 피하는 것을 매우 재빨리 학습했는데도 말이다. 실험 결과들은 마치 쥐들이 만약 자신들이 아프게 된다면 이는 자신들이(쥐들이) 먹은 것에 의해 유발되었음에 틀림없다고 생각하지만, 소리와 빛에 노출된 것은 아픔을 유발할 수 있는 종류의 것이 되지 않는다고 생각하는 것처럼 행동했다는 것을 보여준다.

#### 어휘의 범주와 전형

여러분이 사과를 보면, 그 안에 씨앗들이 들어 있는지 어떻게 알 수 있는가? 여러분은 이 사과를 전에 한 번도 본 적이 없지만, 여러분은 다른 사과들로 이 사과를 때문에 그 씨앗들에 대해 알고 있다. 다시 말하면, 여러분은 이 물체를 '사과'라는 범주에 포함시켰다. 여러분은 심지어 전에 어떤 물체의 특정한 사례를 본 적이 없을지라도, 그 물체가 속하는 부류 혹은 범주를 알아볼 수 있다. 범주는 어떤 공통점을 가지고 있는 물체들의 집단(예를 들어, '개'는 하나의 범주이다)이고 전형은 범주의 한 예시(특정한 개 한 마리는 '개'라는 범주의 한 전형이다)이다. 여러분의 경험은 여러분이 일반화하도록, 즉 하나의 전형에서 모은 정보를 같은 범주에 있는 다른 전형에 적용하도록 해준다. 다시 말해, 개와의 경험으로부터 여러분이 아는 것들(개는 먹고, 숨쉬고, 여러분을 물 수도 있지만 아마 그러지는 않을 것이고, 물에 젖으면 냄새가 난다)은 어떤 개에게나 적용될 수 있다.

#### 과학의 불완전한 측면

과학에서는 주어진 어떠한 주제에 대해서도, 실험 절차를 개선하고, 더 나은 통계 테스트를 개발하고, 이론적인 것들을 설명하는 것 등이 가능해야만 한다. 하나의 이론에 폭 빠져서 (그 이론을) 가까이 하고 있다는 만족감을 발전시키는 것은 그 분야를 향상시킬 기회를 간과하는 확실한 방법이다. 달리 표현하면, 과학자는 개선될 여지가 있는 불완전한 것에 대한 안목을 개발시킬 필요가 있다. 만약 제각기 다른 개개인들이 성과가 없이 토론을 하는 것 같다면, 아마도 그것은 그들이 용어들을 다르게 사용하거나 특정한 현상들이 서로 다른 체제에서 상이하게 기능하기 때문일 것이다. 어느 경우이든지, 명료하게 바로 잡을 기회가 존재한다. 들어맞지 않는 특이한 현상들은 항상 있기 마련이고, 그런 현상들은 발견을 위한 기회를 준다. 예를 들어, 특정한 도마뱀들은 수컷 없이도 번식할 수 있다. 어떻게 이것이 진화했나? 그러한 체제에서 돌연변이들은 어떤가? 아마도 그 기회들은 실험 단계에 존재할 것이다.

## 10.

My direct experience of African *nkisi nkondi* fetish statues from Loango, in the Kongo region, which are bristling with nails, is that they look quite fierce — like a horror-movie monster. This first perception is modified when I learn ‘external facts’ that the nails were driven in over time by people to register agreements or seal dispute resolutions. The participants were asking for support for their agreement (with an expectation of punishment if it is violated). Such fetish sculptures were considered so powerful that they were sometimes kept outside of the village. Although I may directly perceive that the sculptures embody frightening power, I do not understand their social meaning without understanding additional facts about why and how they were made. Original users would find it very odd for a small group of them to be exhibited together in the African Art section of a museum.

\* fetish 주물, 숭배의 대상

## 11.

When making decisions, people almost always assume that more information is better. Modern corporations are especially dependent on this idea and spend a fortune trying to create “analytic workspaces” that “maximize the informational potential of their decision-makers.” These conventional practices are based on the assumptions that executives perform better when they have access to more facts and figures and that bad decisions are a result of ignorance. But it's important to know the limitations of this approach, which are rooted in the limitations of the brain. The prefrontal cortex can handle only so much information at any one time, so when a person gives it too many facts and then asks it to make a decision based on the facts that *seem* important, that person is asking for trouble.

\* prefrontal cortex (뇌의) 전두엽 앞에 있는 피질

## 12.

One of the best examples of the trend toward worldwide uniformity comes from black-and-white photographer John Spence Weir, who has been visually documenting the modern history of Mexico for the past fifty years. According to him, the story of Mexico is really the story of the slow removal of color. At one time all the houses were purple, pink, yellow and orange. The clothes and baskets, markets and people, were colorful, too. But today, no one wants a purple house with yellow shutters. They all want beige. Everything is beige — beige clothes, beige stores, beige garden walls. The wealthy people wanted their homes to look just like the houses in the United States. So they started painting them beige. He said, “If I have a regret it's that I should have been photographing Mexico in color. I missed the entire story.”

## 아프리카 주물 조각상

내가 콩고 지역에 있는 Loango에서 곤두선 못들이 가득 박혀 있는 아프리카 nkisi nkondi 주물 조각상을 직접 접한 후에 따르면, 그 조각상들은 공포 영화 괴물처럼 꽤나 혐악해 보인다는 것이다. 처음에 들었던 이러한 생각은 내가 ‘외적인 사실’, 즉 못은 협정을 기록하거나 분쟁 해결을 확정짓기 위해 사람들에게 의해 오랜 시간에 걸쳐 박혀졌던 것이라는 점을 알게 될 때 바뀐다. 참가자들은 (협정을 기록한 것이나 분쟁 해결을 확정지었던 것이 어겨지면 처벌이 내려질 것이라는 기대와 함께) 자신들의 합의에 대한 지지를 요구했던 것이다. 그러한 주물 조각상들은 매우 강력한 힘을 가지고 있다고 여겨져 때로는 마을 밖에 놓여졌다. 비록 내가 그 조각상들이 무서운 힘을 지니고 있다는 점을 직접적으로 인식할 수 있을지라도, 그 조각상들이 왜 그리고 어떻게 만들어졌는가에 대한 추가적인 사실을 이해하지 않고서는, 나는 그것들(조각상들)의 사회적 의미를 이해하지 못한다(그 조각상들이 왜 그리고 어떻게 만들어졌는가에 대한 추가적인 사실을 이해하고 나서야 비로소 나는 그 조각상들의 사회적 의미를 이해하게 된다). 원래 사용자들은 소그룹의 조각상들이 박물관의 아프리카 미술 전시관에 함께 전시되어 있는 점을 매우 의아하게 여길 것이다.

## 뇌의 제한된 정보 처리 용량

결정을 내릴 때 사람들은 거의 항상 정보가 많을수록 더 낫다고 추정한다. 현대의 기업들은 특히 이 생각에 의존하여 ‘기업 결정권자들의 정보 잠재력을 최대화’하는 ‘분석적인 업무 공간’을 만들기 위해 애쓰며 거금을 들인다. 이런 관습적인 관행들은 간부들이 더 많은 사실과 수치에 접근할 때 업무를 더 잘 수행할 수 있고 잘못된 결정은 무의의 결과라는 가정에 근거를 두고 있다. 하지만 이런 접근 방식의 한계들을 인식하는 것은 중요하며, 이는 우리의 한계에 뿌리를 두고 있기 때문이다. 뇌의 전두엽 앞에 있는 피질은 한 번에 처리할 수 있는 만큼의 정보만 다룰 수 있기 때문에, 그것(뇌의 전두엽 앞에 있는 피질)에 너무 많은 사실을 주고 중요해 ‘보이는’ 사실들에 근거한 결정을 하라고 그것에게 요구할 때, 그 사람은 어려움을 자초하는 것이다.

## 멕시코의 색의 역사

전 세계적인 획일화 경향의 가장 좋은 사례들 중 하나는 흑백 사진작가 John Spence Weir에게서 나오는데, 그는 지난 50년 간 멕시코의 현대 역사를 시각적으로 기록해 왔다. 그에 따르면, 멕시코의 역사는 사실 색이 천천히 사라진 이야기이다. 한 때 모든 집들은 보라색, 분홍색, 노란색, 그리고 주황색이었다. 옷과 바구니, 시장과 사람들도 또한 다채로웠다. 그러나 오늘날, 어느 누구도 노란색 덧문 이 있는 보라색 집을 원하지 않는다. 사람들은 모두 베이지색을 원한다. 모든 것이 베이지색, 즉 베이지색 옷, 베이지색 상점, 베이지색 정원 담이다. 부유한 사람들은 자신들의 집이 미국 주택처럼 보이기를 원했다. 그래서 그들은 자신들의 집을 베이지색으로 칠하기 시작했다. 그는 “만약에 내가 후회하는 것이 하나 있다면, 그것은 내가 멕시코를 컬러로 찍어왔어야만 했다는 것입니다. 나는 전체의 이야기를 놓치고 말았습니다.”라고 말했다.

07 문단 요약

1. In an experiment, researchers presented eight college students with thirteen sets of three anagrams. In eight of the thirteen trials, participants solved their anagrams working alone in separated private spaces. In the other five trials, they were instructed to stand up, walk to the front of the room, and try to solve the anagrams on a large blackboard in plain view of the other participants. In these public trials, performing well on the anagrams was more important, since the participants would reap some social rewards in the form of the admiration of their peers or be humiliated if they failed in front of everyone. Would they solve more anagrams in public, when their performance mattered more or in private, when there was no social motivation to do well? As you've probably guessed, the participants solved about twice as many anagrams in private as in public.

\* anagram 철자 바꾸기 놀이



The anagram experiment suggests that when the participants have to demonstrate their competence in front of other people, they tend to perform less successfully.

2. One study found that people who had just watched a video of television bloopers were better at solving a puzzle long used by psychologists to test creative thinking. In the test people are given a candle, matches, and a box of tacks and asked to attach the candle to a corkboard wall so it will burn without dripping wax on the floor. Most people given this problem fall into "functional fixedness," thinking about using the objects in the most conventional ways. But those who had just watched the funny film, compared to others who had watched a film on math or who exercised, were more likely to see an alternative use for the box holding the tacks, and so come up with the creative solution: tack the box to the wall and use it as a candleholder.

\* blooper 바보스러운 실수



A good laugh provides intellectual benefits when it comes to solving a problem that demands a creative solution

3. Sensory adaptation is extremely useful. It allows us to "get used to" the train whistle during the night and learn to sleep through it. It allows the people who live near a paper mill to get used to the odor that makes visitors to their town wrinkle their noses. This kind of habituation allows us to notice what is different in case we need to react to some change — and then to ignore it so that we can turn our attention elsewhere. But it has a drawback. We can miss any change that occurs slowly because we are habituating to it without even realizing it. This means that the same sensory habituation that enables us to sleep through the train whistles can cause us to miss noticing smoke if it has been seeping very slowly into the room, which can cause serious damage.

↓ \* seep (물기 연기 등이) 스며 나오다, 새다

Sensory adaptation enables us to get used to familiar things so that we can use our attention effectively, but it may also hinder us from noticing slow changes

공개와 비공개가 주는 심리적 영향

한 실험에서 연구원들은 8명의 대학생들에게 3개 문항으로 구성된 철자 바꾸기 놀이 세트 13개를 제공했다. 13세트를 푸는 중에서 8세트는 참가자들이 분리된 개별 공간에서 혼자서 작업을 하며 자신들의 철자 바꾸기 놀이 문제를 풀었다. 나머지 5세트를 풀 때는, 그들은 일어서서 방의 앞쪽까지 걸어와서, 다른 참가자들이 훤히 볼 수 있는 커다란 칠판 위에도 그 철자 바꾸기 문제를 풀어 보라는 지시를 받았다. 이러한 공개된 시도에서는 철자 바꾸기 문제를 잘 푸는 것이 더욱 중요했는데, 그 이유는 참가자들이 또래들의 감탄이라는 형태로 어떤 사회적 보상을 거두거나, 모두가 보는 앞에서 실패를 하게 되면 창피함을 느끼게 될 것이었기 때문이었다. 그들은 자신들의 과제 수행이 보다 중요성을 지녔던 공개석상에서 더 많은 철자 바꾸기 문제를 풀게 될까, 아니면 잘 해야 한다는 사회적인 동기가 전혀 없이 혼자 있을 때 더 많이 풀게 될까? 당신이 아마도 추측했다시피, 참가자들은 공개적일 때보다 혼자 있을 때 두 배나 더 많은 철자 바꾸기 문제를 풀었다.

→ 철자 바꾸기 놀이 실험은 참가자들이 다른 사람들 앞에서 자신들의 능력을 보여 주어야 했을 때, 덜 성공적으로 수행하는 경향이 있음을 보여준다.

웃음과 창의적 사고의 연관성

한 연구에 의하면 TV에서 보여 주는 바보스러운 실수 장면의 영상을 막 시청한 사람들이 심리학자들이 창의적 사고를 시험하기 위해서 오랫동안 사용해 온 퍼즐을 더 잘 푼다는 사실이 밝혀졌다. 그 시험에서 사람들은 양초 한 개, 성냥 몇 개, 그리고 압정 한 상자를 받고는 양초가 바닥에 촛농을 떨어뜨리지 않은 채 탈 수 있도록 그 양초를 코르크판 벽에다 붙여 보라는 요청을 받는다. 이 문제를 받은 대부분의 사람들은 '기능적 고착'에 빠져서, 그 물건들을 가장 관례적인 방식으로 사용하는 것에 대해서만 생각한다. 그러나 우스꽝스런 영상물을 막 보고 난 사람들은, 수학에 관한 영상물을 보았거나 아니면 운동을 했던 다른 사람들에 비해서, 압정을 담고 있는 상자의 대체 용도를 깨닫고, 그리하여 창의적인 해결책을 생각해 내는 경향이 더 강했다. 즉, 그들은 압정으로 (압정) 상자를 (코르크판) 벽에 고정시키고 나서 그것(압정 상자)을 촛대로 사용했다.

→ 한 바탕의 웃음은 창의적인 해결을 요하는 문제를 푸는데 있어서 지적인 이점을 제공해 준다.

감각 적응의 유용성과 위험성

감각 적응은 대단히 유용하다. 그것은 우리로 하여금 밤에 기차의 경적 소리에 '익숙해져서' 그 소리에도 불구하고 잠을 자는 법을 터득하게 해 준다. 그것은 제지 공장 근처에 사는 사람들로 하여금 그들의 마을을 방문하는 사람에게는 코를 찡그리게 해주는 악취에도 익숙해지게 해 준다. 이런 종류의 (감각) 습관화는 우리가 어떤 변화에 대응해야 할 필요가 있을 경우에는 차이가 나는 부분을 알아차리도록 해 주며, 그리고 나서는 우리가 우리의 주의를 그 밖의 다른 곳으로 돌릴 수 있도록 그것을 무시하게 해 준다. 하지만 그것은 약점이 있다. 우리는 서서히 발생하는 변화를 놓칠 수가 있는데 그 이유는 심지어 그 변화를 깨닫지도 못한 채 우리가 그것에 습관화되어 가고 있기 때문이다. 이것은 기차의 경적에도 불구하고 우리에게 잠을 잘 수 있게 해 주는 동일한 그 감각 습관화가 만약 연기가 방으로 아주 서서히 스며들어오고 있었다면 우리로 하여금 그 연기를 알아채지 못하게 할 수도 있음을 의미하는데, 이는 심각한 피해를 유발할 수도 있다.

→ 감각 적응은 우리가 주의력을 효과적으로 사용할 수 있도록 친숙한 것들에 익숙해질 수 있게 해 주지만, 또한 느린 변화를 감지하는 것을 방해할 수도 있다.

4. The Greek philosopher Aristotle proposed a system of classifying animals based on their exterior similarities, but his results were not very useful. Using his system, we would place airline pilots, gliding squirrels, flying fish, owls, and grasshoppers into the same group as birds because each can fly! Such an arrangement is an artificial system of classification. By contrast, the natural system of classification for living organisms that biologists use today relies on the evolutionary history and developmental characteristics of organisms. We place all insects together regardless of their flying ability just as we place all books by Melville together, all compositions of Bach's sons together, and all sea stars together because each group has a common underlying natural origin. The groups are arranged systematically—that is, in some order that makes structural and evolutionary sense.



Contrary to Aristotle's classification in which animals were grouped in terms of superficial resemblance, the natural system of classification appeals to the basis of the evolutionary species.

5. The classic demonstration of the impact of experience on brain growth was by Nobel Prize-winners Thorsten Wiesel and David Hubel, both neuroscientists. They showed that in cats and monkeys, there was a critical period during the first few months of life for the development of the synapses that carry signals from the eye to the visual cortex, where those signals are interpreted. If one eye was kept closed during that period, the number of synapses from that eye to the visual cortex dwindled away, while those from the open eye multiplied. If after the critical period ended the closed eye was reopened, the animal was functionally blind in that eye. Although nothing was wrong with the eye itself, there were too few circuits to the visual cortex for signals from that eye to be interpreted.

\* synapse (신경세포) 접합부



Two neuroscientists' experiment demonstrated that the lack of visual experience during a critical period of development leads to blindness from the functional point of view.

#### 자연적 생물 분류 체계

고대 그리스의 철학자 Aristotle은 겉모습의 유사점을 바탕으로 동물들을 분류하는 체계를 제안했지만, 결과는 그리지 유용하지 못했다. 그가 제안한 체계를 이용한다면, 우리는 항공기 조종사, 날다람쥐, 날치, 올빼미, 그리고 메뚜기를 각각 날 수 있다는 이유로 새와 같은 집단 안에 넣게 될 것이다! 그러한 정렬은 인위적인 분류 체계이다. 이와는 대조적으로, 오늘날 생물학자들이 이용하는 자연적 생물 분류 체계는 생물의 진화 역사와 발달 특징에 의존한다. Melville의 모든 책들을 한데 묶고, Bach의 아들들의 음악 작품들을 한데 묶으며, 모든 종류의 불가사리들을 한데 묶는 것처럼, 우리는 날 수 있는 능력에 상관없이 모든 종류의 벌레들을 한데 묶는데, 이것은 각각의 (한데 묶인) 집단이 기저를 이루는 공통의 자연적 기원을 가지고 있기 때문이다. 그 집단들은 체계적으로, 즉 구조적이고 진화적인 의미를 만들어 내는 어떤 질서대로 정렬되어 있다.

→ 표면적인 유사성의 관점에서 동물들이 분류되는 Aristotle의 분류와는 대조적으로, 자연적 분류 체계는 (생물) 종의 진화적 토대에 호소한다.

#### 결정적 시기에 있어서 시각적 경험의 중요성

경험이 뇌 성장에 미치는 영향의 전형적인 예시는 노벨상 수상자인 두 명의 신경과학자 Thorstein Wiesel과 David Hubel에 의해서 이루어졌다. 그들은 고양이와 원숭이들에게 생애의 첫 몇 개월 동안에 시냅스의 발달에 결정적인 시기가 있음을 보여주었는데, 시냅스는 눈에서 시각 피질로 신호를 전달하고 그곳(시각 피질)에서 그 신호들이 해석된다. 그 시기 동안 한 쪽 눈이 계속 가려졌을 때, 그 쪽 눈에서 시각 피질에 이르는 시냅스의 수는 서서히 감소된 반면에, 뜨고 있던 눈의 시냅스 수는 크게 증가되었다. 결정적 시기가 끝난 후에 가렸던 눈을 다시 드러냈을 때, 그 동물은 그쪽 눈이 기능상 실명 상태였다. 비록 눈 그 자체는 아무런 이상이 없었지만, 시각 피질로의 연결 회로가 너무 적어서 그쪽 눈에서 나오는 신호들이 해석이 되지 못했다.

→ 두 명의 신경과학자들의 실험은 발육의 결정적 시기 동안의 시각적 경험의 결핍이 기능상 관점으로 볼 때 실명으로 이어진다는 것을 입증해 보였다.

6. Many European nations take an approach to social protection that differs from the social insurance in the United States, which distributes benefits on the basis of contributions made into an insurance system during periods of employment. In Sweden, for example, the government offers benefits on the basis of citizenship rather than on the basis of contribution. Qualification for benefits does not rely on past work history, contributions, or income levels. Universal health care makes medical services available to all citizens. Some argue that programs based on citizenship rights promote even more popular support than social insurance. Despite their general popularity, social insurance programs tend to divide mainstream workers from those who do not qualify. A gap emerges between the “haves” and “have-nots.” In contrast, universal systems gain support from all segments of the stratification system and unite rather than divide citizens.

\* stratification 사회 성층(계층)



Unlike the social insurance in the United States where the distribution of benefits is based on contribution, the social protection in Europe emphasizes the importance of equality.

7. Humor can wipe out perceptions of media violence. When humor is present, most viewers regard the violence as absent, even if all other factors are present. This allows viewers to experience some of the highest rates of graphically violent acts while feeling that they are watching no violence. For example, viewers did not rate cartoons as particularly violent although in fact the cartoons did present very high rates of shootings and bombings. They probably think that there is no harm because the cartoon characters are not really hurt, and there is no violence when there is no harm. There may be no harm to characters, but there is more serious harm to viewers than when humor is absent. When violence is linked to humor, people tend to trivialize violence. This is particularly troubling because the more trivial forms of violence are more likely to be imitated.



Media violence portrayed in a humorous way is particularly harmful because people are more likely to consider it acceptable.

8. In the history of China, the economy first truly flourished in the unstable Zhou dynasty of the first millennium BC. Later, after the Han empire fell apart in AD 220, the Three Kingdoms period saw a rapid advance of culture and technology. When the Tang empire came to an end in 907, and the ‘Five Dynasties and Ten Kingdoms’ fought each other continually, China experienced its most spectacular burst of invention and wealth yet, which the Song dynasty inherited. Even the rebirth of China in the late twentieth century owes much to the breakup of government and to an explosion of local autonomy. The burst of economic activity in China after 1978 was driven by ‘township and village enterprises’ agencies of the government given local freedom to start companies. One of the conflicting features of modern China is the weakness of a central, would-be authoritarian government.



China prospered in many respects, including economy, culture and science, when it was fragmented.

미국과 유럽의 사회 보장 제도의 차이점

유럽의 많은 국가들은 고용 기간 동안 보험에 가입된 보험료를 바탕으로 혜택을 분배하는 미국의 사회 보장과는 다른 사회적 보호로 접근을 한다. 예를 들면, 스웨덴에서는 정부는 보험료(납부)가 아니라 시민권을 토대로 혜택을 제공한다. (사회적 보호) 혜택의 자격은 과거의 근로 경력, 보험료(납부), 혹은 소득 수준에 달려 있지 않다. 보편적인 의료 복지 제도는 모든 시민들이 의료 서비스를 이용할 수 있게 해 준다. 어떤 이들은 시민권을 기반으로 한 프로그램들이 (보험료를 바탕으로 하는 미국식) 사회 보장보다 훨씬 더 많은 대중적 지지를 증진시킨다고 주장한다. 전반적인 인기에도 불구하고 사회 보장 프로그램은 주류층 근로자들을 자격 요건이 되지 않는 근로자들과 분리시키는 경향이 있다. ‘가진 사람들’과 ‘가지지 못한 사람들’ 사이에서 격차가 드러난다. 이와 대조적으로, 보편적 제도는 사회 성층의 모든 계층으로부터 지지를 얻으며 시민들을 분리시키기보다는 오히려 하나로 묶어준다.

→ 혜택의 분배가 보험료(납부)에 근거를 두고 있는 미국의 사회 보장과는 달리 유럽에서의 사회 보호는 평등의 중요성을 강조한다.

유머와 미디어 폭력

유머는 미디어 폭력에 대한 인식을 지워버릴 수 있다 (즉, 유머는 미디어 폭력을 사람들이 인식하지 못하게 할 수 있다). 유머가 있을 때는 대부분의 시청자들이 모든 다른 (폭력 관련) 요소들이 존재함에도 불구하고 폭력이 없다고 여긴다. 이것은 시청자들로 하여금 아주 생생하게 묘사된 가장 높은 수준의 폭력적 행동의 일부를 보면서도 전혀 폭력을 보고 있지 않다고 느끼게 만든다. 예를 들면, 시청자들은 만화 영화들이 사실은 매우 높은 수준의 충격과 폭력을 실제로 보여주었음에도 그 만화 영화들을 특별히 폭력적이라고 평가하지 않았다. 그들(시청자들)은 아마도 만화 영화 주인공들이 진짜 다치는 게 아니기 때문에 해가 없고, 해가 없으면 폭력이 없다고 생각하는 것 같다. 주인공들한테는 해가 없을지도 모르지만 시청자들에게는 유머가 없을 때보다(유머가 없는 맥락에서 폭력을 볼 때보다) 더 심각한 해를 끼친다. 폭력이 유머와 결합될 때, 사람들은 폭력을 별 것 아닌 것으로 여기기 쉽다. 더 사소한 형태의 폭력은 더 쉽게 모방될 수 있기 때문에, 이것은 특히 문제가 된다.

→ 유머러스한 모습으로 묘사되는 미디어 폭력은 특히 유해한데, 이는 사람들이 미디어 폭력을 받아들일만한 것으로 여길 가능성이 더 많기 때문이다.

분화를 통한 중국의 경제 번영

중국의 역사에서 경제는 (정치적으로) 불안정했던 기원전 최초 1천년 주 왕조 때 처음 진흥으로 번창했다. 후에 서기 220년에 한 제국이 멸망한 이후 삼국 시대에 문화와 기술의 급속한 발전을 이루었다. 907년에 당 제국이 멸망하고 5대 10국'이 서로 끊임없이 싸웠을 때, 중국은 발명과 부에 있어서 그때까지 있었던 중 최고의 전성기를 누렸으며, 송 왕조가 이를 물려받았다. 심지어 20세기 후반 중국의 재탄생조차도 많은 부분이 정부의 분할(분권)과 지방 자치의 폭발적 증가 덕택이다. 1978년 이후 중국 경제 활동의 분발은 ‘향진기업들’에 의해 추진되었는데, 이들은 회사를 시작할 수 있는 지방 자율이 부여된 정부의 대리점들 격이었다. 현대 중국의 모순된 특징 중의 하나는 중앙집권적이고 자칫 권위주의적일 수도 있는 정부의 약화이다.

→ 중국은 분화되었을 때 경제, 문화 그리고 과학을 포함한 여러 가지 측면에서 번성했다.



## 08 연결어(구) 낱기

1. Flexible programs give employees some control over their work hours. They include a variety of arrangements, depending on the business. Some programs allow people to set their starting and quitting times each day. For example, a clerk with children might work from seven to three so she can be home when school is out. Other flexible programs offer compressed workweek options that allow a person to work ten hours a day for four days instead of eight hours a day for five. According to the Society for Human Resource Management, forty-six percent of firms have flexible starting times and twenty-three percent permit compressed workweeks. Managers sometimes complain about flexible work schedules because they are complicated to manage. Nonetheless, productivity and job satisfaction of federal workers shot up after the government implemented flexible work schedules in 1985.

2. People with high self-esteem have confidence in their skills and competence and enjoy facing the challenges that life offers them. They willingly work in teams because they are sure of themselves and enjoy taking the opportunity to contribute. However, those who have low self-esteem tend to feel awkward, shy, and unable to express themselves. Often they compound their problems by opting for avoidance strategies because they hold the belief that whatever they do will result in failure. Conversely, they may compensate for their lack of self-esteem by exhibiting boastful and arrogant behavior to cover up their sense of unworthiness. Furthermore, such individuals account for their successes by finding reasons that are outside of themselves, while those with high self-esteem attribute their success to internal characteristics.

3. Economic distance relates to the time and cost involved in traveling from the origin to the destination area and back. The higher the economic distance, the higher the resistance for that destination and, consequently, the lower the demand. Conversely, it follows that between any origin and destination point, if the travel time or travel cost can be reduced, demand will increase. This may be best illustrated by two turning points in the history of commercial airline service. The introduction of the jet plane in 1959 first cut travel time between California and Hawaii from twelve hours to five hours, and demand grew dramatically. Likewise, the introduction of the wide-bodied plane for transatlantic flights in the late 1960s brought a surge in demand for seats. The introduction of these planes cut the travel cost by almost fifty percent between the U.S. and most countries on the European continent.

## 탄력(유연) 근무제

탄력 근무제는 직원들이 본인의 근무 시간을 어느 정도 조절할 수 있는 권리를 부여한다. 탄력 근무제는 직장에 따라 다양한 방식을 취한다. 어떤 제도들은 사람들이 날마다 그들이 근무를 시작하고 끝마치는 시각을 정할 수 있게 해 준다. 예를 들어, 아이가 있는 사원은 (아이의) 학교가 끝날 때 그녀가 집에 있을 수 있게 7시부터 3시까지 근무를 할 수도 있다. 다른 탄력 근무제들은 한 사람이 5일 동안 하루에 여덟 시간씩 일하는 대신 4일 동안 하루에 열 시간씩 일하게 해 주는 압축 근무제를 선택할 수 있게 해 준다. 인적 자원 관리 협회에 따르면, 46퍼센트의 회사들이 탄력 출근 시간제를 실시하고 있으며, 23퍼센트는 압축 근무제를 허용하고 있다. 관리자들은 관리하기 복잡하다는 이유로 탄력 근무제에 대해 때로는 불평을 한다. 그럼에도 불구하고, 연방 정부 노동자들의 생산성과 업무 만족도는 정부가 1985년에 탄력 근무제를 시행한 이후로 급격히 올라갔다.

## 자존감의 정도에 따른 사람들의 행동

자존감이 높은 사람들은 자신이 가진 기술이나 능력에 대해 자신감을 가지고 있으며, 삶이 제공하는 도전들에 맞서는 것을 즐긴다. 그들은 자신에 대해 확신하기 때문에 기꺼이 팀을 이뤄 일하려 하고 (팀에) 공헌할 수 있는 기회를 누리려 한다. 그러나, 자존감이 낮은 사람들은 자신을 표현하는 것을 어색해하고 수줍어하며 해낼 수 없다고 느끼는 경향이 있다. 그들은 종종 그들이 무엇을 하든지 실패할 것이라는 생각을 가지고 있기 때문에 회피 전략을 택함으로써 자신들의 문제를 더욱 악화시킨다. 반대로, 그들은 자신이 무가치하다는 것을 느끼고 있는 것을 감추기 위해 허풍스럽고 거만한 행동을 함으로써 그들의 부족한 자존감을 보충하려고 할지도 모른다. 게다가, 그러한 개인들은 자신들의 외부에서 이유들을 찾음으로써 자신들의 성공을 설명하는데, 반면에 자존감이 높은 사람들은 자신들의 성공을 내적인 특성 덕분이라고 생각한다.

## 경제적 거리와 수요와의 관계

경제적 거리란 원래 출발지로부터 목적지까지 이동하고, 그리고 다시 돌아오는 데 수반되는 시간, 그리고 비용과 관련이 있다. 경제적 거리가 멀면 할수록 더욱 더 그 목적지에 대한 저항도 커지며, 결과적으로 수요도 더욱 더 낮아진다. 반대로, 어떤 출발 지점과 목적 지점 사이에서 이동하는 시간이나 비용을 줄일 수 있다면 당연히 수요는 증가하게 되는 것이다. 민간 항공 서비스 역사에서의 두 전환점이 이러한 사실을 가장 잘 설명한다. 1959년에 제트기의 도입은 우선적으로 캘리포니아와 하와이 사이의 이동 시간을 열두 시간에서 다섯 시간으로 줄였고, 그러면서 수요는 급격히 증가했다. 마찬가지로, 1960년대 후반 대서양 횡단 비행에 동체의 폭이 넓은 항공기가 도입되면서 좌석의 수요는 급격히 증가했다. 이러한 항공기들의 도입으로 미국과 유럽 대륙의 대부분의 국가들 사이를 이동하는 비용이 거의 50퍼센트 줄어들었다.

4. In offering help to their partners, women are inclined to express sympathy and share examples of their own similar experiences in an effort to convey the message, "I understand you; you're not alone." In contrast, men are more likely to help by problem-solving or offering suggestions. Both are caring responses! But often neither effort goes over very well. Women are apt to hear men's problem-solving efforts as unsympathetic. What women want is a sympathetic ear; what they hear is an impatient, "Why don't you just fix it this way?" — often with the shaming message that they are incompetent. In turn, men are truly puzzled by their partners' lack of appreciation for their problem-solving efforts. Moreover, the rejection of their well-meaning offer of help is hurtful and, in many cases, shaming.

5. In all societies, relatives are referred to by special terms. In every system of kinship terminology, some relatives are classed together (referred to by the same kinship term). For example, in the kinship language of English, the individual uses the term "aunt" to refer to both the mother's and the father's sisters. The women who marry the brothers of either the father or the mother are also called aunts. The English language puts these women together in the same category because their relationship to the individual in terms of intimacy and authority is generally similar. In other cultures, however, where the father's sister and the mother's sister have different rights, obligations, and relationships to the individual, these female relatives are differentiated from each other (called by different terms). Thus, the ways in which relatives are classified differ from culture to culture. \* terminology 용어

6. As most parents will tell you, children sometimes prompt how others treat them. The way you socialize children is often influenced by their reaction to you. For example, I needed only to look sternly at my son or speak in an assertive tone, and he would comply with what was asked of him. However, my daughter would need to experience consequences — being sent to her room, withdrawal of privileges, having to do extra chores — before she would comply with family rules. Even in college, she had to get numerous parking tickets before she realized paying for them was more painful than getting up earlier to find even a distant parking space from her class and walking. Thus, not only do children actively contribute to interactions, but in so doing, they affect their own developmental outcomes, transforming themselves in the process and influencing how others respond. \* comply 따르다, 응하다.

남녀 간의 서로를 도와주는 방식의 차이로 인한 오해 그들의 배우자에게 도움을 줄 때 여자들은 "저는 당신을 이해해요. 당신은 혼자가 아니에요."와 같은 메시지를 전달하려고 노력하면서 공감을 표현하고 자신이 경험했던 비슷한 일들을 공유하려는 경향이 있다. 이와는 대조적으로, 남자들은 문제 해결이나 (문제 해결을 위한) 제안을 함으로써 도움을 주려는 경향이 더 크다. 둘 다 (상대방을) 걱정해 주는 반응들이다! 하지만 종종 둘 중 어느 노력도 그다지 잘 받아들여지지 않는다. 여자들은 남자들의 문제 해결 노력을 공감하지 못하는 것으로 듣는 경향이 있다. 여자들이 원하는 것은 바로 공감하면서 들어주는 것이지만, 그들이 듣게 되는 것은 종종 그들이 무능하다는 모욕적인 메시지를 담은, "이런 식으로 그것을 고쳐 보는 것이 어때?"와 같은 성급한 말이다. (차례를 바꿔) 이번에는, 남자들이 문제를 해결해 주려는 자신들의 노력을 배우자들이 인정해주지 않자 정말로 당황하게 된다. 게다가, 선의로 도움을 주겠다고 한 것이 거절당하면 마음의 상처를 입고 많은 경우에 모욕을 당한 것으로 느낀다.

#### 친족 용어

모든 사회에서 친척은 특별한 용어로 불린다. 모든 친족 용어 체계에서 일부 친척들은 함께 분류된다(동일한 친족 용어로 불린다). 예를 들어, 영어의 친족어에서 특정 개인은 어머니와 아버지 둘 다의 여자 형제를 지칭하는 데 'aunt'라는 용어를 사용한다. 아버지나 어머니의 남자 형제들과 결혼한 여성들도 aunt라고 불린다. 영어는 이 여성들을 동일한 범주에 포함시키는데, 이는 친밀함과 권위의 관점에서 그 개인에 대한 그들의 관계가 대개 유사하기 때문이다. 하지만, 아버지의 여자 형제와 어머니의 여자 형제가 개인에 대해서 다른 권리, 의무, 관계를 갖는 다른 문화에서는 이 여성 친척들은 서로 구별된다(다른 용어로 불린다). 이런 식으로, 친척들이 분류되는 방식은 문화마다 다르다.

#### 반응하는 방식에 따른 사회화

대부분의 부모들이 이야기하다시피, 아이들은 때때로 다른 사람들이 그들을 대하는 방식을 유발하기도 한다. 우리가 아이들을 사회화시키는 방식은 우리에게 대한 아이들의 반응에 의해 종종 영향을 받는다. 예를 들면, 나는 단지 나의 아들을 엄격하게 바라보거나 단호한 어조로 말하기만 하면 됐고, 그러면 아들은 자신에게 요구된 것을 따르곤 했다. 하지만, 나의 딸은 방으로 보내진다든가 특권들을 빼앗긴다든가 허드렛일을 더 해야만 한다든가와 같은 (자신이 초래한) 결과들을 경험할 필요가 있고 나서야 비로소 그녀는 가족의 규칙들을 따랐다. 심지어는 대학에 가서도, 그녀는 무수히 많은 주차 위반 딱지를 받고 나서야 비로소 주차 위반 범칙금을 내는 것이 그녀의 강의실에서 멀리 떨어진 주차공간이라도 찾아내기 위해 더 일찍 일어나서 (강의실까지) 걸어가는 것보다 더 고통스럽다는 것을 깨달았다. 이렇게, 아이들은 능동적으로 상호 작용에 기여할 뿐만 아니라 그렇게 하면서 그들은 자신들의 발달상의 결과들에 영향을 주면서 그 과정 속에서 자신들을 변화시키며 다른 사람들이 반응하는 방식에 영향을 미친다.

7. Music affects our emotions indirectly, by changing our mood. Little scientific research has been done to find exactly which kinds of music tend to put people in which moods. Nonetheless, most people today know the irritating effects of being exposed to loud, repetitive music from a fellow-passenger's MP3 player. Hearing such music does not usually send you into a fit of rage immediately. Rather, it gradually puts you in a bad mood, which then makes you more easily angered. Similarly, supermarkets do not use soft music to make us happy directly; that would rather defeat their objective, since the supermarket bosses do not want you to feel fulfilled by the music itself. Rather, they hope that the music will put you in a relaxed mood, which will in turn make you more sensitive to happy thoughts, such as the pleasure of consuming an expensive chocolate cake.

8. An illusion that has puzzled man for hundreds of years is the moon illusion — the fact that the moon looks larger near the horizon than when it is overhead. In actuality, of course, the moon does not change size, and the image cast on the retina is the same whether the moon is overhead or at the horizon. What, then, is the cause for such a difference? One theory holds that when the moon is seen in context — that is, in relation to its background — objects in the background provide distance cues. Since we think of the moon as being farther away than the trees and buildings seen with it on the horizon, we perceive it as larger. In other words, if the retinal image of an object remains constant, an increase in apparent distance will produce a corresponding increase in perceived size.

\* retina 망막

## 10 지시 대상 파악

1. My husband, Greg, told me about an eight-year-old boy who had a splendid way of reacting to derision. Greg was working as an interior home painter at the time. As he was painting an upstairs bedroom, the young boy watched him curiously for a while and then asked if he could help. Greg gave him a roller and a few tips. The youngster had been painting the wall for about five minutes when his older brother leaned on the door to observe. After a moment, he said, "That looks terrible. You're doing a terrible job." With barely a noticeable pause in his work, the eight-year-old responded, "Well, of course, I'm just learning. This is the first time I've ever done this." And he went on working.

\* derision 비웃음, 조롱

### 음악으로 인한 기분의 변화

음악은 우리의 기분을 변화시켜 줌으로써 우리 감정에 간접적으로 영향을 미친다. 정확히 어떤 종류의 음악이 사람들을 어떤 기분에 빠지게 하는지를 밝혀내기 위한 과학적인 연구는 거의 이루어진 적이 없다. 그럼에도 불구하고, 오늘날 대부분의 사람들은 동승한 승객의 MP3 플레이어에서 흘러나오는 큰소리의 반복되는 음악에 노출되었을 때 화가 난다는 것을 알고 있다. 일반적으로 그런 음악을 듣는다고 해서 우리들이 즉각적으로 화가 폭발하게 되는 것은 아니다. 오히려, 그러한 음악은 점차적으로 우리들의 기분을 안 좋게 만들고, 그러고 나면 그 기분이 우리들을 더 쉽게 화가 나게 만든다. 마찬가지로, 슈퍼마켓들은 우리들을 직접적으로 즐겁게 해 주려고 부드러운 음악을 사용하는 것은 아니다. 그렇게 하는 것은 오히려 슈퍼마켓의 목적에서 어긋날지도 모르는데, 왜냐하면 슈퍼마켓 사장들은 우리들이 음악 그 자체에 충족감을 느끼기를 원하지는 않기 때문이다. 오히려, 그들은 음악이 우리들을 편안한 기분 상태에 빠지게 해 주고, 그것이 결과적으로 비싼 초콜릿 케이크를 먹는 기쁨과 같은 행복한 생각들이 더욱 잘 들도록 만들어 주기를 바란다.

### 우리가 인식하는 달의 크기 변화

수백 년 동안 사람들을 혼란스럽게 해 왔던 한 가지 착시(현상)는 달에 대한 착시(현상)인데, 즉 달이 머리 위에 있을 때보다 지평선 근처에 있을 때 더 커 보인다는 사실이다. 실제로는, 물론 달의 크기는 변하지 않으며, 달이 머리 위에 있던 지평선에 있던 망막에 드리워지는 이미지는 동일하다. 그렇다면 그러한 차이가 나는 원인은 무엇일까? 한 이론의 주장에 따르면 달을 배경 속에서, 즉 그 배경과 관련해서 보게 되면, 배경 속의 물체들이 거리에 관한 실마리를 제공한다. 우리는 달을 지평선에서 그 달과 함께 보이는 나무와 건물들보다 더 멀리 있는 것으로 생각하기 때문에 (지평선에 있는) 그 달을 더 크게 인식한다. 다시 말하자면, 망막에 비치는 물체의 이미지가 일정하더라도, 외견상의 거리가 늘어남에 인식되는 크기도 그에 상응하여 증가할 것이다.

### 조롱에 현명하게 대처한 소년

내 남편 Greg는 조롱에 대처하는 멋진 솜씨를 지닌 여덟 살짜리 소년에 대해서 나에게 이야기했다. Greg는 그 당시 집 내부 도장공으로 일하고 있었다. 그가 위층 침실을 칠하고 있을 때, 어린 소년이 잠시 동안 그를 호기심 가득히 쳐다보더니 그가(자기가) 도와도 되는지를 물었다. Greg는 그에게 롤러를 주면서 몇 가지 조언을 해 주었다. 그 어린 소년이 약 5분 동안 벽을 칠하고 있었을 때 그의 형이 문에 기대어 지켜보았다. 잠시 후, 그는 "꼴이 엉망이다. 너 정말 못하는구나."라고 말했다, 거의 알아차릴 수 없을 정도로 잠깐 동안 그의 작업을(자기가 하던 일) 멈추고 그 여덟 살 소년은 "음, 물론, 나는 단지 배우고 있는 중이야. 내가 이 일을 해본 건 지금이 처음이거든."이라고 대답했다. 그리고 그는 계속해서 일했다.

2.  
In 1957, a young Muslim in Harlem witnessed the beating of a drunken black man by several policemen. When the Muslim protested, the police beat him senseless and carted him off to jail. An angry crowd gathered outside the police station, ready to riot. Told that only Malcolm X could prevent violence, the police commissioner brought him in and told him to break up the protesters. Malcolm refused. Speaking more mildly, the commissioner begged him to reconsider. Malcolm calmly set conditions for his cooperation: medical care for the beaten Muslim, and proper punishment for the police officers. The commissioner reluctantly agreed. Outside the station, Malcolm explained the agreement and the crowd dispersed. In Harlem and around the country, he was an overnight hero — finally a man who took action.

\* police commissioner 경찰 국장

3.  
We met Tasmika one afternoon when we were visiting Tanya and her son, Victor. Tasmika was playing with Victor. She was a small child with quick dark eyes and long braids of hair that reached her waist. There was nothing shy about Tasmika. She was happy and cheerful. She smiled and tossed her braids as she talked, and she seemed to fill the room with her liveliness. Tanya told us that Tasmika lived on the next street with her mother and father. She added with a smile that Tasmika was also in first grade and that she was a good reader. That was all Tasmika needed to hear. She had come straight from school, and she had her book bag with her. She opened it up, took out a book, and flipped through the pages.

4.  
Marlon Brando was the leading man in Charlie Chaplin's last movie, 1967's *A Countess from Hong Kong*. The two men never went together well, and Brando emerged from the experience with considerable bitterness for the filmmaker he had once called "Probably the most talented man the medium has ever produced." Chaplin, he revealed in his autobiography, was a "fearsome cruel man," and "an egotistical tyrant and a penny-pincher." "He harassed people when they were late," Brando charged, "and scolded them unmercifully to work faster." One time when Brando showed up fifteen minutes late to the set, Chaplin chewed him out in front of the entire cast and crew, scolding him as a disgrace to the acting profession. He subsequently demanded and received an apology from Chaplin. For his part, Chaplin said that working with Brando was simply "impossible."

\* penny-pincher 구두쇠

경찰의 부당한 폭행에 대한 Malcolm X의 현명한 대처  
1957년에 Harlem의 한 젊은 이슬람교도는 여러 명의 경찰관들이 술 취한 흑인을 때리는 것을 목격했다. 그 이슬람교도가 항의하자 그 경찰관들은 그를 때려서 기절시키고, 그를 감옥으로 데려갔다. 분노한 군중이 경찰서 밖에 집결해서 폭동을 일으킬 준비를 했다. 오직 Malcolm X만이 폭력을 막을 수 있다는 이야기를 듣고, 경찰 국장은 그를 불러서 그에게 시위자들을 해산시켜 달라고 말했다. Malcolm은 거절했다. 경찰국장은 (처음보다) 좀 더 부드러운 어조로 그에게 다시 생각해 봐 달라고 사정했다. Malcolm은 그가(자신)이 협력하기 위한 조건들을 차분하게 제시했다. 그것은 구타당한 이슬람교도를 위한 치료와 그 경찰관들에 대한 적절한 처벌이었다. 경찰국장은 마지못해 수락했다. 경찰서 밖에서 Malcolm은 그 합의에 대해 설명했고, 군중은 해산했다. Harlem과 나라 전역에서 그는 마침내 행동을 취한 사람으로 하룻밤 사이에 영웅이 되었다.

#### 한 소녀에 대한 묘사

우리는 Tanya와 그녀의 아들 Victor를 방문하던 어느 날 오후에 Tasmika를 만났다. Tasmika는 Victor와 놀고 있었다. 그녀는 명민한 검은색의 눈과 허리까지 닿는 긴 짧은 머리를 가진 어린아이였다. Tasmika는 전혀 수줍어하지 않았다. 그녀는(그 여자아이는) 밝고 쾌활했다. 그 아이는 말할 때 미소 지으며 그녀의(자신의) 짧은 머리를 흔들었고, 그 아이의 활기가 방을 가득 채우고 있는 것 같았다. Tanya는 Tasmika가 엄마와 아빠와 함께 옆길에 산다고 우리에게 말해 주었다. 그녀는 미소를 지으며 Tasmika도 역시 (그녀의 아들 Victor와 같이) 1학년이며 책을 잘 읽는다고 덧붙였다. 그것이 Tasmika가 들을 필요가 있는 전부였다. 그 아이는 학교에서 곧바로 오는 길이라서 그녀의(자신의) 수중에 책가방을 가지고 있었다. 그 아이는 가방을 열어, 책 한 권을 꺼내서 책장을 넘기며 훑어봤다.

#### 영화 제작자와 배우 사이의 갈등

Marlon Brando는 Charlie Chaplin의 마지막 영화인 1967년 작 *A Countess from Hong Kong*의 남자 주인공이었다. 그 두 남자는 결코 서로 잘 어울리지 않았고, Brando는 그가 한때 '매체가 만들어 낸 아마도 가장 재능 있는 남자'라고 불렀던 바로 그 영화 제작자에 대한 상당히 쓰라렸던 경험을 딛고 일어섰다. Chaplin은, 그가 자신의 자서전에서 밝혔듯이, 무시무시한 잔인한 사람'이었으며, '자기중심적인 독재자이자 구두쇠'였다. "그는 사람들이 늦으면 그들을 괴롭혔고, 더 빨리 일하라고 그들을 무자비하게 야단쳤다."라고 Brando는 (Chaplin을) 비난했다. 한번은 Brando가 촬영장에 15분 늦게 나타났을 때, Chaplin은 모든 출연 배우들과 팀 앞에서 그를 호되게 꾸짖었고, 그를 연기자들의 수치라고 질책했다. 그는 그 뒤에 Chaplin으로부터 사과를 요구해서 받아들였다. Chaplin으로서는 Brando와 함께 작업하는 것은 그야말로 '불가능했다'고 말했다.

5. A very successful financial consultant once told me about being photographed for a financial magazine at his home. A photographer arrived with several cases of cameras and lighting equipment. He began to shoot several different pictures of the consultant inside the house and in the garden. The financial consultant, by no means a timid soul, protested. "I'm a busy man," he told the photographer. "I don't have eight hours for pictures." Finally, with the sun setting in the background, the photographer announced that he had all the shots he needed. When I asked the financial consultant why he tolerated such a massive intrusion on his time, he said, "The fellow obviously had very high standards. He wasn't going to leave until he got the best possible shot. But what impressed me most was that he loved what he was doing."

\* intrusion 침입, 침입

6. When his son, Justin, told him he was dropping out of college, Seth did his best to hide his disappointment. Still, he was upset and needed someone to talk to. Hoping that his brother would understand, Seth gave him a call. It wasn't easy for Seth to talk about his feelings, so he started out making small talk. After a few minutes he told his brother that Justin was dropping out of college and that he was very discouraged about it. There was a pause, and then his brother went on to talk about something else. Seth was shocked. How could his brother be so unsympathetic? With great effort, he confronted his brother, saying, "Didn't you hear what I said?" His brother replied that he had never thought of Seth as someone who needed emotional support.

7. One morning, Hughie went to see a great friend of his, Alan Trevor. Trevor was a painter and artist. When he took up the brush he was a real master, and his pictures were eagerly sought after. He had been very much attracted by Hughie at first, it must be admitted, entirely because of his personal charm. "The only people a painter should know," he used to say, "are people who are beautiful, people who are an artistic pleasure to look at, and restful to talk to. Men who are well-dressed and women who are lovely rule the world — at least they should do so." However, after he got to know Hughie better, he liked him quite as much for his bright, cheerful spirits, and his generous, careless nature, and had asked him to come to see him whenever he liked.

8. The death of Martha Graham on April 1, 1991 finally permitted Agnes de Mille to publish her biography of the dancer, after nearly twenty-five years of work and four years of waiting. It is a measure of de Mille's respect for Graham that she should have withheld until after the subject's death what is by any standard an affectionate and appreciative account of her life and art, rather than risk offending Graham's own sense of herself in the slightest degree. De Mille seems to feel that she is approaching something truly sacred in discussing Graham, not simply writing the life of a rare artist and an old friend who had become a touchy old woman. She tells us in her preface that Martha had wished to leave a legend, not a biography; and she knows she is going too far.

#### 재무 상담가를 촬영한 사진작가에 대한 일화

큰 성공을 거둔 재무 상담가가 자신의 집에서 한 금융 잡지에 실릴 사진을 촬영했던 일에 대해 나에게 이야기를 해 준 적이 있었다. 사진작가는 몇 개의 카메라 상자와 조명 장비를 가지고 도착했다. 그는 집 안과 정원에서 그 상담가의 여러 가지 다양한 사진을 촬영하기 시작했다. 결코 소심한 사람이 아니었던 그 재무 상담가(사진작가에게) 불만을 표시했다. "나는 바쁜 사람이예요."라고 그는 사진작가에게 말했다. "사진을 찍는 데 여덟 시간을 낼 수는 없습니다." 마침내, 그는 해를 등진 채로 사진작가는 그가 (자기가) 필요로 하는 모든 장면을 다 촬영했다고 말했다. 내가 그 재무 상담가에게 사진작가가 그의 시간을 그렇게 많이 침해한 것을 왜 참았는지를 물었을 때, 그는 "그 친구는 확실히 (자신이 하는 일에 대해) 아주 높은 기준을 가지고 있었습니다. 그는 가능한 한 최고의 장면을 찍을 때까지 떠나지 않으려고 했습니다. 그러나 내게 가장 인상 깊었던 것은 그가 자신이 하는 일을 좋아한다는 것이었지요."라고 말했다.

#### 감정을 솔직하게 표현하고 정서적 지지를 받는 것의 어려움

그의 아들 Justin이 그에게 대학을 중퇴할 거라고 말했을 때, Seth는 실망감을 숨기려고 최선을 다했다. 하지만 그는 속상했고 대화할 누군가가 필요했다. 그의 동생이 이해해 주기를 바라면서, Seth는 그에게 전화했다. Seth는 자신의 감정에 대해서 말하기가 쉽지 않았고, 그래서 그는 가벼운 이야기로 대화를 시작했다. 몇 분 후 그는 자기 동생에게 Justin이 대학을 중퇴할 것이고, 그로 인해 자신은 매우 낙담했다고 말했다. 잠시 아무 말이 없다가, 그의 동생은 (Seth가 이야기한 것과 관련 없는) 다른 것에 대해서 말하기 시작했다. Seth는 놀랐다. 어떻게 자기 동생이 그렇게나 매정할 수 있는가? 그는 애써 참으며 "너는 내가 말할 것을 듣지 않았니?"라고 자기 동생에게 따지듯이 말했다. 그의 동생은 그는(자기는) Seth를 정서적인 도움을 필요로 하는 사람이라고 결코 생각해 본 적이 없다고 대답했다.

#### 한 화가의 친구

어느 날 아침, Hughie는 자기의 훌륭한 친구 Alan Trevor를 보러 갔다. Trevor는 화가이자 예술가였다. 그가 붓을 들면 그는 진정한 거장이었으며, 그의 그림들을 찾는 사람이 매우 많았다. 그가 처음으로 전적으로 Hughie의 인간적인 매력 때문에 그에게 마음이 많이 끌렸다는 것은 인정되어야 할 것이다. "화가야 알아야 하는 유일한 사람들은 아름다운 사람들, 바라보기에 예술적인 즐거움이 되고 대화하기에 편안한 사람들이다. 옷을 잘 차려 입은 남성들과 사랑스러운 여성들이 세상을 지배한다. 최소한 그들이 그 래야만 한다."라고 그는 말하곤 했다. 하지만 그가 Hughie를 더 잘 알게 된 후에 그는 Hughie의 인간적인 매력 못지않게 그의 밝고 쾌활한 정신, 너그럽고 주변을 개입치 않는 천성 때문에도 그를 좋아해서, 그가 원할 때마다 언제든지 자기를 보러 오라고 요청했다.

#### 한 무용수의 전기

1991년 4월 1일 Martha Graham이 사망함으로써 Agnes de Mille은 거의 25년간의 작업과 4년간의 기다림 끝에 마침내 그 무용수에 관한 그녀의(자기의) 전기를 발간할 수 있게 되었다. 그녀가(De Mille이) Graham이 자기 자신에 대해 가지고 있는 인식에 아주 조금이라도 어긋날 위험을 감수하기 보다는 (전기의) 주인공이 사망할 때까지 그 어느 기준에 비추어 보아도 그녀의 삶과 예술에 대한 애정 어리고 그 전기를 보여 주는 이야기를 유보했던 것은 그녀의 Graham에 대한 존경의 표시이다. De Mille은 그녀가(자신이) Graham을 논하는데 있어 훌륭한 예술가이자 과민한 늙은 여자가 되어 버린 오랜 친구의 삶에 대해 단순히 기술하는 것이 아니라 정말로 성스러운 무엇인가에 대해 다루고 있다고 생각하는 것 같다. 그녀는 자신의 (책의) 서문에서 Martha는 전기가 아니라 전설을 남기기를 소망했다고 쓰고 있으며, 그녀는 자신이 너무 멀리 나가고 있다는 사실을 알고 있다.

## 11 글의 목적 파악

1.  
My dear friends and colleagues, you and I have fought the good fight for the peregrine falcon, and we have won a great victory. Now, this bird has been officially removed from the endangered species list. What we have accomplished together is truly incredible, and I believe that the recovery of the peregrine falcon will be recorded in the annals of conservation as a major event of the twentieth century. But, as we all know, conservation is a continual series of challenges — the fight for conservation never ends — and so I urge you: press on to meet new challenges, for they surely await, and will always be waiting for, those who strive to keep the earth fit for life in all its many beautiful forms.

\* peregrine falcon 송골매  
[지속적인 동물 중(種) 보호 노력을 당부하려고]

2.  
It was a pleasure meeting with you yesterday morning, and I believe the new design plan that we discussed will complement the existing carpeting and interior decoration of your office. I have already ordered the brown leather sofa, armchair, and office desk set you selected, and they should arrive within the month. Unfortunately, however, the fabric we chose for your curtains is incredibly popular and, consequently, my distributor is currently out of stock. However, he has assured me that the fabric will be available in six to eight weeks. The late arrival of the fabric may delay the estimated completion date of February 1 by two weeks or more. If such a delay is unsatisfactory, please let me know, and we can select another equally suitable fabric at your earliest convenience

[물품 조달 지연에 따른 작업 일정 변경을 알려려고]

3.  
Thank you for answering my questions about the ATM fees I've checked on my bank statements. Thank you, too, for refunding your bank's fees from my previous two months' statements since I was not aware of your new fee policy. I also understand that what other banks charge Second National customers for using their machines is out of your control. With the established fee structure of all the banks involved, though, I guess I should expect to pay more bank machine fees from now on. I must use ATMs frequently to do my banking, and Second National machines are rarely the most convenient for me. Because I cannot accept such fee increases, I will be moving my accounts to First Mutual, whose ATM fee policy seems much more reasonable. Thank you for the nearly 20 years of outstanding service you've given my family.

[은행과의 거래 중단을 알려려고]

친애하는 벗들과 동료 여러분 여러분과 나는 송골매의 보존을 위해 선전(善戰)해 왔으며, 우리는 큰 승리를 거두었습니다. 이제 이 새는 멸종 위기 종 목록에서 공식적으로 제외되었습니다. 우리가 함께 이루어낸 일은 참으로 놀라운 일이며 송골매의 복원(생물) 보존 연대기에 20세기의 주요 사건으로 기록 될 것이라고 믿습니다. 그러나 우리 모두가 알다시피 보존은 계속되는 일련의 도전들이기에 보존을 위한 투쟁은 결코 끝나지 않습니다. 저는 여러분에게 촉구 합니다. 새로운 도전에 과감히 맞서십시오. 왜냐하면 그들 새로운 도전들은 분명 지구가 다양한 생명체 모두가 각자의 아름다운 모습으로 살아가기에 적합한 환경이 되도록 (정성을 다해) 노력하는 사람들을 기다리고 있으며 또 앞으로도 늘 기다리고 있을 것이기 때문입니다.

어제 아침에 뵙게 되어 기쁩니다. 그리고 우리가 논의했던 새로운 디자인 계획이 귀하의 사무실에서 현재 사용 중인 양탄자와 내부 장식을 보완해 주리라고 믿습니다. 귀하께서 선택하신 갈색 가죽 소파와 안락의자 그리고 사무용 책상 세트를 이미 주문해 두었으며 그것들은 이달 안에 도착할 겁니다. 그러나 안타깝게도 우리가 귀하의 커튼용으로 고른 직물은 인기 어려울 정도로 인기가 있어서 저희가 거래하는 유통업자의 재고가 현재 바닥 난 상태입니다. 하지만 그가 6주에서 8주후면 그 직물을 입고 할 수 있다고 제게 확신 있게 말했습니다. 그 직물의 늦은 입고 때문에 대략 2월1일로 예상했던 작업 완료일이 2주 혹은 그 이상 연기 될 수도 있을 것 같습니다. 만일 그러한 작업 연기가 불만족스러우시다면 알려 주시기 바랍니다. 그러면 우리는 귀하께서 원하시는 가장 빠른 시기에 (지난번 선택하신 직물처럼 귀하의 사무실에) 똑같이 잘 어울리는 다른 천을 선택 할 수 있습니다.

제가 입출금 내역서에서 확인한 현금 자동 입출금기의 수수료에 관한 제 질문에 답변해 주신 것에 대해 감사드립니다. 제가 귀 은행의 새로운 수수료정책에 대해 알지 못했다는 이유로 이전 2개월 동안의 입출금 내역서에서 귀 은행의 수수료를 환불해 주신 것에 대해서도 또한 감사를 드립니다. 다른 은행들이 그들의 현금 지급기를 사용하는데 대해서 Second National (은행)의 고객들에게 청구한 것(금액)에 대해서는 귀 은행으로서도 어쩔 수 없다는 것 또한 이해합니다. 하지만 관련된 모든 은행들의 정해진 수수료 구조로 인해 이제부터는 은행 입출금기 사용 수수료를 더 치러야 할 것 같습니다. 저는 은행 업무를 위해서 현금 자동 입출금기를 빈번히 사용해야 하는데, Second National의 기계들은 저에게 가장 편리한 것이 못 됩니다. 그러한 수수료 인상을 받아들일 수 없기 때문에 저는 제 은행 계좌들을 First Mutual로 옮기려고 하는데 First Mutual의 현금 자동 입출금기의 수수료 정책이 훨씬 더 합리적인 것 처럼 보입니다. 거의 20년 동안 저희 가족에게 제공해주신 귀 은행의 훌륭한 서비스에 감사드립니다.

4. Last week, an excellent article in the *New York Times* of August 29 detailed the renaissance of Pittsfield, Massachusetts. This extraordinary endeavor has adopted a bold economic revitalization strategy centered on the arts and historic preservation involving the restoration of the popular Colonial Theater of a century ago. As anyone will agree, the Colonial Theater certainly qualified as an American Treasure. The restored theater reopened on August 29 to wide acclaim, and I am proud of all that Pittsfield mayor James Ruberto and the entire Pittsfield community have accomplished. This recognition of their efforts is exceptionally well-deserved, and I believe all of our colleagues in this organization will be interested in Pittsfield's extraordinary achievement. I commend Mayor Ruberto and the people of Pittsfield for a job well done.

[극장 복원의 성과를 치하하려고]

5. Malaria claims five million victims every year, but treating the disease is extremely hard. Even though field workers collect plenty of data from victims, using it to work out the best treatments is slow. So the Swiss Tropical Institute (STI) is asking you to help. It has developed a computer program to study the cause, distribution and controls for malaria that simulates possible treatments and transmission patterns. But it needs massive computing power. So the STI researchers have chopped the program up into little chunks that can be processed simultaneously by thousands of home PCs around the world. And that includes your computer. All you need to do is to log on to the AFRICA@home website to sign up. They will give you software to download, and then send you data to run on your PC to help the scientists to understand, treat and maybe one day wipe out malaria.

[시뮬레이션 참여 협조를 부탁하려고]

6. Thank you for sending me the most important mail of the last two weeks. It reached me here on my arrival at Baku yesterday. My business talks in Russia have been quite successful so far, and I look forward to reporting on them when I am back at the office. As you know from my travel schedule, from here I am travelling by rail to Tiflis and on to Istanbul, where I shall be from 20-22 March. As it is rather difficult for me to make travel arrangements from here, would you please make the following reservations for me, and wire a confirmation to me at the Oriental Hotel, Istanbul? Would you please book me on a flight to Marseilles on 22nd of March and then to Manchester on the 26th? If possible try to find a direct flight from Marseilles to Manchester.

[출장 관련 항공편 예약을 부탁하려고]

지난주 8월 29일자 New York Times 지에 실린 한 훌륭한 기사는 매사추세츠 주 Pittsfield의 부흥에 대해 상세히 보도했습니다. 이 놀랄만한 노력은 1세기 전의 인기 있는 Colonial Theater의 복원을 포함한 예술과 역사 보존을 중심으로 하는 대담한 경제 활성화 전략을 채택했습니다. 누구라도 기꺼이 동의하겠지만 Colonial Theater는 분명 미국의 보물로서의 자격이 있었습니다. 복원된 그 극장은 8월 29일에 널리 갈채를 받으며 다시 문을 열었으며 나는 Pittsfield 시장 James Ruberto와 Pittsfield 시 공동체 전체가 이러한 모든 업적에 대해 자부심을 느낍니다. 그들의 노력에 대한 이와 같은 인정은 자극히 타당하며 이 조직에 있는 우리의 동료들 모두가 Pittsfield의 놀라운 업적에 관심을 가지게 될 것이라고 믿습니다. 나는 Ruberto 시장과 Pittsfield의 시민들에게 훌륭한 일을 해낸대 대해 찬사를 보내는 바입니다.

말라리아가 매년 5백만 명의 희생자들의 목숨을 앗아 가지만, 그 병을 치료하기란 지극히 어렵습니다. 비록 현장 연구원들이 희생자들에게서 풍부한 자료를 수집하고 있기는 하지만, 최고의 치료법을 찾아내기 위해 그 자료를 사용하는 일은 더디게 진행되고 있습니다. 그래서 스위스 열대병 연구소(STI)는 여러분의 도움을 청하고 있습니다. 그 연구소는 말라리아의 원인, 분포, 통제 수단을 조사하기 위하여 가능한 치료책과 전염 패턴을 모의 실험할 수 있는 컴퓨터 프로그램을 개발했습니다. 그러나 그 프로그램은 방대한 연산력이 필요합니다. 그래서 STI 연구원들은 그 프로그램을 전 세계 수천 대의 가정용 PC에서 동시에 처리될 수 있는 작은 크기로 나누었습니다. 그리고 이 (가정용 PC를 활용하는) 모의실험(대상 PC)에는 여러분의 컴퓨터도 포함됩니다. 신청을 하기 위해서 여러분은 AFRICA@home 웹 사이트에 로그인하여 신청만 하시면 됩니다. (그러면) 그들이 여러분이 다운로드할 소프트웨어를 제공해 주고, 그런 후(프로그램이 설치된 후에) 과학자들이 말라리아를 이해하고 치료하며 어쩌면 언젠가 퇴치하는 데 여러분이 도움을 줄 수 있는 당신의 PC에서 실행될 데이터를 보내 줄 것입니다.

지난 두 주간의 가장 중요한 우편물을 제게 보내 주신 데 대해 감사드립니다. 어제 Baku에 도착하자마자 그 우편물이 제게 도착했습니다. 러시아에서의 제 사업 상담은 지금까지 꽤 성공적이었으며, (출장을 끝내고) 사무실로 돌아갔을 때 그 상담 내용에 대해서 보고하기를 고대하고 있습니다. 제 여행 일정을 통해 아시다시피, 여기서 저는 기차를 타고 우선 Tiflis로 갔다가, 이어서 이스탄불로 갈 예정이며, 그곳에서 3월 20일에서 22일까지 머물게 될 것입니다. 저로서는 여기서 여행 준비를 하기가 다소 힘든 관계로, 저를 대신해서 아래의 예약을 한 후, 이스탄불 Oriental 호텔에 있는 제게 예약 확인을 전보를 쳐 주시겠습니까? 3월 22일에 마르세유 행 비행기에, 그리고 이어서 26일에 맨체스터 행에 저를 예약을 해 주시겠습니까? 가능하다면 마르세유에서 맨체스터로 가는 직항편을 알아봐 주시기 바랍니다.

7. My wife, Janice, and I have seen a marked decrease in our daughter, Noreen's, performance in your science class during the last two grade periods. We'd like to make an appointment with you to discuss your ideas on what might be causing the problem and how we might work with you to help her. Mrs. Hamilton in the main office tells me that your regular conference period runs from 3:30 p.m. to 4:30 p.m. on Tuesdays, Wednesdays, and Thursdays. Would it be possible to meet with you next Wednesday, March 11, at 4 p.m.? Please leave a message on our home answering machine confirming this day or suggesting an alternative. Because my wife's work regularly takes her out of town during the day, 4 p.m. would be the earliest time we both could meet you. Our number is 968-9696. We'll wait to hear from you.

[상담을 신청하려고]

8. Several years ago I was teaching two introductory psychology courses at a community college. One was a transfer course for psychology majors, and the other was designed for the non-major. The non-major course was a real problem because there was no appropriate text available for the students. Existing texts were so encyclopedic or high-level that many students couldn't read the material and were frustrated. Other books were so dry and boring that many students fell behind from lack of interest. Things haven't changed much over the years, so I finally decided to write a book for students and not, frankly, for their professors. This book is intended as a somewhat brief, up-to-date introduction to the body of knowledge we call psychology. I have taken special care to organize and include content that is both important and interesting to the beginning student of psychology.

\* transfer course 편입을 위한 과목  
[기초 심리학 서적을 쓰게 된 동기를 설명하려고]

제 아내 Janice와 저는 두 번의 평가 동안 선생님의 과학 수업에서 우리 딸 Noreen의 (학업) 성취가 현저하게 떨어진 것을 보았습니다. 무엇 때문에 그런 문제가 생겨나고 있는 것인지, 그리고 그 아이에게 도움을 주기 위해 어떻게 협조하면 좋은지에 대해 의견을 듣기 위해서 선생님과 (상담) 시간을 정하고 싶습니다. 학교 본부(행정실)의 Hamilton 씨께서 선생님의 정규 상담 시간이 화요일, 수요일, 그리고 목요일 오후 3시 30분에서 4시 30분이라고 말씀하시더군요. 다음 주 수요일인 3월11일 오후 4시에 뵙 수 있을지요? 저희 집 자동 응답기에 이 날이 가능한지 확인해 주시거나 다른 날짜를 제안해 주시는 메시지를 남겨 주시기 바랍니다. 아내가 일이 있어 낮 시간 동안에는 늘 시외로 나가 있어야 하기 때문에 오후 4시가 저희 둘이 함께 선생님을 뵙 수 있는 가장 빠른 시간입니다. 저희 전화번호는 968-9696입니다. 선생님의 답신을 기다리겠습니다.

몇 년 전에 나는 어느 지역 전문 대학에서 두 개의 심리학 개론 과정을 가르치고 있었습니다. 하나는 심리학 전공자들을 위한 편입 과정이었고, 나머지 하나는 비전공자들을 위해 기획된 것이었습니다. 비전공자들을 위한 과정이 정말 문제였는데, 그 이유는 학생들이 이용할 수 있는 적절한 교재가 전혀 없었기 때문이었습니다. 기존의 교재들은 너무 백과사전적이거나 아니면 수준이 아주 높아서 많은 학생들이 자료를 읽을 수가 없었고 좌절감을 느꼈습니다. 다른 책들은 너무 건조하고 따분하여 많은 학생들이 흥미를 잃게 되어 수업을 제대로 따라오지 못했습니다. 여러 해가 지나도 상황이 많이 달라지지 않아서 나는 마침내 학생들을 위한 책을 한 권 집필하기로 결심했는데, 솔직히 말해서 그들을 가르치는 교수들을 위한 것은 아니었습니다. 이 책은 우리가 심리학이라고 부르는 지식의 체계에 다소 간결한 최신의 입문서가 되도록 의도되어 있습니다. 나는 심리학의 초보 학생에게 중요하면서도 흥미가 있는 내용을 구성하고 포함시키려고 특히 신경을 썼습니다.



## 13 무관한 문장 찾기

1. With the spread of Islam in the seventh century, the Byzantine empire entered a time of instability. Islamic forces seized many territories from Byzantium, permanently transforming the eastern Mediterranean, North Africa, and Spain. In 726, a violent dispute erupted in Byzantium over the legitimacy of creating or owning images of saintly or divine figures. During the ensuing period of iconoclasm, which lasted until 843, images were officially banned in the empire and early depictions of Jesus, his mother, Mary, and the saints were destroyed. Thus, from an artistic point of view, the eighth and ninth centuries represent a period of hard times for Byzantine religious art.

\* iconoclasm 성상 파괴(주의)

2. Advertisements have long provided historians with insights into America's social history. A historian, for example, can follow the changing patterns of dieting and weight reduction by studying newspaper and magazine ads from the mid-nineteenth century to the present day. In the late nineteenth century and early twentieth century, one can see a clear trend toward a heavier and more curvaceous female body. But during the Jazz Age of the 1920s, a preference was quickly established for thinness. This preference was largely promoted by the rapidly expanding movie industry which began putting a premium on slender, girlish figures.

\* curvaceous 육체미의, 풍만한 곡선미의

3. Through experience, I've learned to associate car horns with danger, or at least with someone trying to get my attention. How did this happen? Some sounds are intrinsically soothing while others are frightening. Although there is a great deal of interpersonal variation, we are born with an inclination toward interpreting sounds in particular ways. Abrupt, short, loud sounds tend to be interpreted by many animals as an alert sound; we see this when comparing the alert calls of birds, rodents, and apes. Slow onset, long, and quieter sounds tend to be interpreted as calming, or at least neutral. Think of the sharp sound of a dog's bark, versus the soft purring of a cat who sits peacefully on your lap.

\* onset 시작, 개시

4. Just as there are no two sets of fingerprints alike in the world, so the imprints of animals have a like individuality. To take a single example: Elephants can be identified by their pads as definitely as human beings by their fingerprints. As William Baze, who spent forty years in the Indonesian jungle, puts it in *Just Elephants*, the footprints of elephants, like those of human beings, are all different. Sometimes the nails are most prominent, sometimes the heel, sometimes the imprint shows a closed foot, sometimes a flat foot; everything depends on the way in which the animal walks. These distinct variations make it possible to provide every trained elephant in Indo-China with its own identity card.

\* imprint 자국, 흔적

이슬람교 전파가 비잔틴 제국의 종교 예술에 미친 영향  
7세기에 이슬람교가 전파 되면서 비잔틴 제국은 불안정한 시기로 들어섰다. 이슬람 세력은 비잔티움으로부터 수많은 영토를 점령하였고 지중해 동부 북아프리카 그리고 스페인을 영구적으로 탈바꿈시켰다. 726년 성스러운 혹은 신성한 인물들의 형상들을 창조하거나 소유하는 것에 대한 정당성에 관하여 격렬한 분쟁이 비잔티움에서 일어났다. 그 뒤를 이은 성상 파괴주의 기간은 843년까지 지속 되었는데 그 기간 동안 형상들이 공식적으로 비잔틴 제국에서 금지되었고 예수, 그의 어머니인 성모마리아, 그리고 성인들이 묘사된 초창기 형상들이 파괴 되었다. 따라서 예술적 관점에서 8세기와 9세기는 비잔틴 종교 예술의 어려운 시기를 나타낸다.

## 광고를 통한 식이 요법과 체중 감량에 관한 연구

광고는 오랫동안 역사가들에게 미국 사회사(社會史)에 대한 통찰력을 제공해 왔다. 예를 들면 역사가는 19세기 중반에서 오늘날까지의 신문과 잡지의 광고를 연구함으로써 식이 요법과 체중 감량의 변화 양상을 이해할 수 있다. 19세기말과 20세기 초에는 체중이 더 많이 나가고 더욱 풍만한 곡선미를 지닌 여체에 대한 명백한 경향을 알 수 있다. 그러나 1920년대의 재즈 시대 동안에는 마른 체형에 대한 선호가 빠른 속도로 자리를 잡았다. 이러한 선호는 날씬하고 소녀다운 몸매를 중시하기 시작한 급속히 팽창하는 영화 산업에 의해 주로 조장되었다.

## 소리의 종류에 따른 인간의 해석 방식

경험을 통해 나는 자동차 경적소리를 위험과 혹은 최소한 나의 주의를 끌려고 하는 누군가와 연관 짓는 법을 알게 되었다. 어떻게 이런 일이 일어났을까? 어떤 소리들은 본질적으로 마음을 편안하게 해주지만 다른 소리들은 무서움을 느끼게 한다. 비록 사람들의 차이가 크다고 하더라도 우리는 특정한 방식으로 소리를 해석하는 성향을 가지고 태어난다. 갑작스러운 짧고 큰소리들은 많은 동물들에 의해 경고음으로 해석 되는 경향이 있는데 이를 보면 우리는 조류와 설치류와 유인원의 경고의 울음소리를 비교해 보면 이를 알 수 있다. (많은 동물들은 자신의 짝, 새끼, 혹은 무리에 있는 다른 동물들을 위해 먹이가 있다고 그들에게 말하려고 특정한 소리를 낸다.) 천천히 시작되는 길고 조금 더 작은 소리는 차분하거나 최소한 중립적으로 해석되는 경향이 있다. 개가 짖는 날카로운 소리와 당신의 무릎위에 평화롭게 앉아있는 고양이 가 부드럽게 가르릉 거리는 소리를 대비해서 생각해 보라.

## 코끼리의 발자국 생김새

세상에는 매우 유사한 어느 두 쌍의 지문도 존재 하지 않는 것과 마찬가지로 동물들의 발자국 또한 이와 비슷한 개별성을 지닌다. 한 가지 예를 들자면 코끼리는 인간이 지문에 의해 식별 되는 것만큼 확실하게 자신의 발바닥에 의해 식별 될 수 있다. 인도네시아의 정글에서 40년을 보낸 William Baze가 *Just Elephants*에서 저술하듯이, 코끼리의 발자국은 인간의 지문과 같이 모두 다르다. 때로는 발톱이 가장 두드러지고, 때로는 발뒤꿈치가 가장 두드러지며, 때로는 그 발자국이 으르렁 발을 나타내고, 때로는 평발을 나타내기도 한다. 즉, 이 모든 것들은 코끼리가 걷는 방식에 따라 결정된다. 이러한 두드러진 차이점은 인도차이나에 있는 모든 훈련된 코끼리에게 그것만의 신분증을 제공하는 것을 가능하게 한다.

5. As the travel and tourism industry has become more and more wired, guest customization has reached new heights. Earlier customer relationship management (CRM) systems in lodging, for example, had profiled customers as to room specification (view, temperature, etc.) and amenities (extra pillow, sparkling water, etc.). By 2030, however, the entire travel experience from start to finish, where airlines, hotels, and rental car companies served the same traveler, could be tailored or customized to order. All that will be required of a customer is to log on to a personal Web site and indicate a basic schedule. The CRM system would then be ready for the client at every step of the trip guaranteeing the correct personal attention.

\* amenity (pl. -ies) 생활 편의 시설

6. Job relatedness, the foundation of effective human resource management, requires that all employment decisions be based on the requirements of a position; that is, the criteria used in hiring, evaluating, promoting, and rewarding people must be tied directly to the jobs being performed. For example, a policy that all office managers must be women would violate job relatedness because gender is irrelevant to the job. In contrast, hiring only young females to model clothing designed for teenage girls is a job-related practice and thus reflects sound human resource management. Central to the principle of job relatedness is person-job matching: the process of matching the right person to the right job. Good human resource managers match people's skills, interests, and dispositions with the requirements of their jobs.

7. The Internet has not only created a place for people to come together to share information, but now people can take information from others and distribute it freely. Peer-to-peer (P2P) sites, for instance, have become very popular. Often these sites take copyrighted material and provide it to anyone with access to the site. Consequently, the government has had to step in and create laws that govern these activities. The problem is that if the laws become too restrictive in one country, the people supporting the server will simply relocate to another country. If digital citizenship is to reach its full potential, it has to be adopted by all users of technology, not just those in one country.

8. One principle asserts that social work clients have the right to hold and express their own opinions and to act on them, as long as doing so does not infringe on the rights of others. This principle is in sharp contrast to the layperson's perception that social workers seek to "remold" clients into a pattern chosen by the workers. Rather, the efforts of social workers are geared to enhancing the capability of clients to help themselves. Client self-determination derives logically from the belief in the inherent dignity of each person. If people have dignity, then it follows that they should be permitted to determine their own lifestyles as far as possible.

#### CRM을 통한 여행 산업의 변화

여행과 관광 산업이 점차 전산화 되어 감에 따라 고객 맞춤형 서비스가 새롭게 번창해 오고 있다. 예를 들어, 숙박에 있어서 이전의 고객 관계 관리(CRM) 시스템은 손님들에게 방에 대한 세부사항(경치, 온도 등)과 생활 편의 시설(여벌의 베개, 탄산수 등에 관하여 알려 주었다. 그러나 2030년이 되면, 항공사, 호텔, 차량 대여 회사가 동일 여행객에게 서비스를 제공했던, 처음부터 끝까지의 전체 여행 경험을 맞춤형, 즉 주문화될 것이다. 고객에게 요구되는 것은 기껏해야 개인 웹 사이트에 로그인해서 기본적인 일정을 표시하는 것이 전부이다. 그 다음에는 CRM 시스템이 사사사이 정확히 돌보는 것을 보장하며 여행의 모든 단계에서 고객을 위해 준비되어 있을 것이다.

#### 인적 자원 관리의 기초, 직무 관련성

효과적인 인적 자원 관리의 기초가 되는 직무 관련성은 고용에 대한 모든 결정이 한 직책에 필요한 요건에 근거할 것을 요구하는데, 이는 다시 말하면, 사람을 고용하고 평가하고 승진 시키고 보상하는 데 사용되는 기준들이 수행되는 업무와 직접적으로 결부되어야 한다는 것이다. 예를 들어, 모든 사무 관리자가 여성이어야 한다는 방침은 성별이 그 업무와 무관하기 때문에 직무 관련성을 위배하게 될 것이다. 이와는 대조적으로, 십대 여자 아이들을 위해 디자인된 의상의 모델이 되도록(모델로서) 젊은 여성만을 고용하는 것은 업무와 관련성을 갖는 관행이므로 바람직한 인적 자원 관리를 반영한다. 직무 관련성 원칙에 중심이 되는 것은 사람과 업무를 맞추는 것으로 적합한 사람을 적절한 업무에 맞추는 과정이다. 훌륭한 인적 자원 관리자는 사람의 기술, 흥미, 그리고 기질을 그들의 업무에 필요한 요건들과 맞춘다.

#### 인터넷의 정보 공유에 따른 규제

인터넷은 사람들이 정보를 공유하기 위해 함께 모일 수 있는 장소를 만들어 주었을 뿐만 아니라 이제 사람들은 다른 이들에게서 정보를 취해 그것을 자유롭게 배포할 수도 있다. 예를 들어, 동등 계층 간 사이트는 매우 인기 있게 되었다. 종종 이러한 사이트는 저작권이 있는 자료를 취해 그것을 이 사이트에 접근하는 어느 누구에게나 제공해 준다. 따라서 정부가 개입하여 이러한 활동을 통제하는 법을 만들어야 했다. 문제는 만약에 한 나라에서 법이 지나치게 엄격하면, 그 서버를 지원하던 사람들은 쉽사리 다른 나라로 이동할 것이라는 점이다. (인터넷 사이트들의 수와 다양한 디지털 기술들이 너무나 빨리 증가하여 그 결과 인터넷 사용자들이 그 증가 속도를 따라가는 것이 어렵다.) 만약 디지털 시민 의식이 발전할 수 있는 최고 수준까지 다다르려면, 그것은 단지 한 나라에 있는 사용자만이 아니라 그 기술을 사용하는 모든 이들에 의해 채택되어야 한다.

#### 사회복지수혜자들의 자기 결정권

한 가지 원칙은 사회사업의 수혜자들이 다른 사람들의 권리를 침해하지 않는 한, 자신의 견해를 가지고 표현하고 그것에 따라 행동할 권리를 가지고 있다는 것이다. 이 원칙은 사회사업가들이 자신들이 선택한 양식에 맞춰 수혜자들을 '개조'하려고 애쓰는다는 비전문가들의 인식과는 명백히 대조적이다. 오히려, 사회사업가들의 노력들은 스스로를 도우려는 수혜자들의 능력을 증대시키는데 맞춰진다. 수혜자들의 자기 결정권은 논리적으로 개개인의 내재하는 존엄성에 대한 믿음으로부터 비롯된다. (사회사업가들은 수혜자들을 수용하고 존중하려고 노력해야 하지만, 이상 행동들에 대해서는 그러지 않아야 하는데, 이 이상 행동은 고쳐져야 하기 때문이다.) 사람들이 존엄성을 지니고 있다면, 결과적으로 그들은 가능한 한 최대한으로 그들 자신의 생활방식을 결정하도록 허용되어야 한다.

## 14 문단 속에 문장 넣기

1. In the medical community, not taking medicine is known as patient noncompliance and it's a huge problem. Overall, about half of patients fail to correctly follow their doctors' directions for prescriptions. They forget to take pills, take the wrong amount of medicine, or skip a few days without thinking about it. Noncompliance behavior has large social consequences through unnecessary medical costs and lost revenue. Fortunately, devices to help people remember to take their pills have been around for years. One simple, effective method is a pill box that looks like a matrix, with days of the week listed along the top and times of the day along the side. The user fills the box once a week and then it is easier to remember to take (and whether you have already taken) your medicine.

\* noncompliance 불복종, 불응

2. Science consists not just of a method, but of a body of knowledge and of technique. The established body of textbook knowledge forms a set of constraints (a box, if you will) that the scientist must work within. Any study must obey the conservation of momentum, of energy, and of mass, whether you like it or not. Ignoring physical constraints can lead to failure. There are also constraints consisting of the established methods, procedures, and statistics for a field. These methods have been widely tested and debated over time and accepted as reliable or at least standardized. For example, for DNA studies there are lab procedures to guard against cross-contamination. If you ignore this guidance you may end up sequencing your own DNA instead of that of the target organism.

\* cross-contamination 교차 오염

3. The funny thing about waste is that it's all relative to your sense of scarcity. Our grandparents grew up in an age when a long-distance telephone call was an expensive luxury, to be scheduled and kept short. Even today many people find it hard to keep people of that generation on a long-distance call for long — they still hear a meter ticking in their head and rush to finish. But our kids are growing up in an age when long-distance is free on their cell phones and they'll happily chat for hours.

From the perspective of 1950s telecommunications costs, that's incredibly wasteful. But today, when those costs have fallen to near zero, we don't give it a second thought. It doesn't feel like waste at all. In other words, one generation's scarcity is another's abundance.

## 잊지 않고 약을 복용하는 방법

의학계에서 약을 복용하지 않는 것은 환자 불복종이라고 알려져 있으며, 그것은 큰 문제이다. 전반적으로, 환자들 중 약 절반은 의사들의 처방전 지시를 정확하게 따르지 못한다. 그들은 알약을 복용하는 것을 잊거나 잘못된 양의 약을 복용하거나 약을 복용해야 한다는 사실을 잊은 채로 며칠간 약을 거르기도 한다. 불복종의 행동은 불필요한 의학적 비용과 수익 손실을 통해 커다란 사회적 결과를 낳는다. 다행히, 사람들이 자신의 약을 복용하는 것을 기억하게 도와줄 방법이 수년간 존재해 왔다. 한 가지 간단하면서도 효과적인 방법은, 뒷부분에는 그 주의 요일이, 옆면에는 그날의 시간이 적힌 행렬처럼 생긴 약 상자이다. 사용자가 그 상자를 일주일에 한 번씩 채우고 나면 약을 복용해야 할 것을 (그리고 이미 약을 복용했는지) 기억하기가 더 쉽다.

## 과학적 연구에서의 제약

과학은 방법뿐만 아니라 지식과 기술의 집합으로도 구성된 다. 교과서 지식의 입증된 부분은 과학자들이 고수해야만 하는 일련의 제약(말하자면, 틀)을 형성한다. 당신이 원하던 원하지 않든지 간에 어떠한 연구라도 운동량 보존, 에너지 보존, 질량 보존을 지켜야만 한다. 물리적인 제약을 무시하는 것은 실패로 이어질 수 있다. 한 분야에 대한 기존의 방법들, 절차들, 그리고 통계치로 이루어진 제약이 또한 존재한다. 이러한 방법들은 시간이 경과하면서 널리 검증되고 논의되어 왔으며, 신뢰할 만하다거나 혹은 적어도 표준화되었다고 받아들여져 왔다. 예를 들면, DNA 연구들에서 교차 오염을 방지하기 위한 실험 절차들이 있다. 만약 당신이 이 지침을 무시한다면 당신은 목표 유기체의 DNA 대신에 결국 당신 자신의 DNA를 차례로 배열하게 될지도 모른다.

## 낭비의 상대적 개념

낭비에 관해 재미있는 것은 그것이 모두 당신의 부족감과 관계있다는 점이다. 우리의 조부모들은 장거리 통화가 정해진 시간에만 짧게 해야 하는 값비싼 사치품이었던 시절에 성장했다. 심지어 오늘날에도 많은 이들이 그 세대 사람들을 장시간 장거리 통화에 붙들여 놓기가(그 세대의 사람들과 장시간 장거리 통화를 하기가) 어렵다는 것을 안다. 그들은 여전히 머릿속에서 미터기가 딸깍거리는 소리를 들으며 서둘러 통화를 끝낸다. 그러나 우리의 아이들은 그들의 후대 전화를 사용하면 장거리 통화가 무료인 시대에서 성장하고 있으며 그들은 몇 시간 동안 기분 좋게 이야기를 나눌 것이다. 1950년대 통신 비용의 관점에서 볼 때, 그것은 엄청난 낭비이다. 그러나 이런 비용들이 거의 공짜에 가깝도록 떨어지게 된 오늘날, 우리는 그것에 대해서 신중하게 생각하지 않는다. 그것을 전혀 낭비라고 느끼지 않는다. 다시 말해서, 어떤 세대에게는 부족했던 것이 다른 세대에게는 풍족한 것이다.

4. It is not at all hard to understand why having a good start increases the likelihood of a young person eventually becoming an especially capable adult. Consider, for example, the advantage of gaining above-average language skills at an early age. Acquiring language affects a child's capacities as a thinker in some fundamental ways. Language also makes possible an explosive growth in a child's capacity to retain information in memory. That information in turn opens up the possibility of undertaking cognitive activities such as planning, reasoning and making choices and judgements, and anticipating the future, which are literally inconceivable in a species that lacks language. In sum, acquiring language brings about a complete transformation in what a child is capable of. As a result, those children who gain the advantages that are brought by the early acquisition of language skills will have their capacity to learn from their experiences broadened considerably.

5. The premodern world was complex. Its societies were intricate, its social networks sophisticated, and the stories of its inhabitants are both fascinating and valuable to us today. If this has not always been widely understood, it is because we know less about the inhabitants of pre-Columbian Mesoamerica or Zhou Dynasty China than we do about nineteenth-century Britain, for example. For a long time, historians had little understanding of these periods because few written records survived. More recently, however, new sources of information have begun to emerge through the application of techniques borrowed from archaeology, linguistics, and other disciplines. Moreover, more and more documentary sources are being dug up and interpreted from these periods. These new sources of information reveal not only the complexity of societies around the world but also the sophistication of their trading and exchange networks.

\* inhabitant 거주자

6. One technique helpful in developing real confidence and humility is to reflect on the example of those whose self-importance makes them an object of scorn to others. They may not be aware of how foolish they look, but it is plain to everyone else. This is not a matter of sitting in judgement on others, however. Rather it is a question of bringing home to ourselves the negative consequences of such states of heart and mind. By seeing, through the example of others, where they lead, we will be all the more determined to avoid them. In a sense, we are making use of the fact that it is much easier to identify others' failings than it is to acknowledge their virtues. It is also much easier to find fault in others than in ourselves.

#### 어린이의 언어 기능과 인지 발달

왜 시작을 잘하는 것이 어린이가 결국 유달리 유능한 성인이 될 가능성을 높여 주는지를 이해하는 것은 전혀 어렵지 않다. 예를 들어, 어린 시절에 평균 이상의 언어 능력을 얻는 것의 장점에 대해 생각해 보자. 언어를 습득하는 것은 여러 근본적인 면에서 사고하는 자로서의 아이의 능력에 영향을 끼친다. 언어는 또한 기억 속에 정보를 계속 보유하는 아이의 능력에 있어 폭발적인 성장을 가능하게 한다. 그 결과 그 정보는 계획하기, 추론하기, 선택하고 판단하기, 미래 예측하기와 같은 인지적 활동들을 수행할 수 있는 가능성을 열어 주는데, 그것은 언어가 없는 종에서는 정말이지 생각할 수도 없는 것이다. 요컨대 언어를 습득하는 것은 아이가 할 수 있는 것에 있어 완전한 변화를 가져온다. 결과적으로, 언어 능력의 초기 습득에 의해 생긴 이점들을 얻는 아이들은 그들의 경험으로부터 배우는 능력을 상당히 확장시킬 것이다.

#### 전근대 사회에 대한 새로운 정보원의 출현

근대 이전의 세계는 복잡했다. 그 사회들은 복잡했고, 사회 연결망은 정교했으며, 그 시대에 살던 사람들의 이야기는 오늘날 우리에게 매력적이면서도 가치 있다. 만약 이것이 항상 널리 이해된 것이 아니라면, 그것은 우리가, 예를 들어 콜럼버스 이전의 메소아메리카나 중국의 주 왕조 시대에 살던 사람들에게 대해 알고 있는 것이 19세기 영국에 대해 알고 있는 것보다 적기 때문이다. 문자로 된 기록들이 거의 남아 있지 않기 때문에 오랫동안 역사가들은 이 시기들에 대해 거의 이해하지 못했다. 하지만 보다 최근에 고고학, 언어학, 그리고 다른 학문 분야들로부터 차용된 기술들의 적용을 통해 새로운 정보원이 나타나기 시작했다. 게다가 점점 더 많은 기록 근거가 발견되어 이 시기에서부터 해석이 이루어지고 있다. 이런 새로운 정보원들은 전 세계 사회들의 복잡성뿐만 아니라 그들의 무역과 교환망의 정교함을 보여 준다.

#### 타인의 결점을 통해 자신감과 겸손함 기르기

진정한 자신감과 겸손을 발달시키는 데 도움이 되는 하나의 기술은 자신을 다른 사람들에게 있어 경멸의 대상으로 만드는 거만함을 가진 사람들의 예를 반추하는 것이다. 그들은 자신이 얼마나 어리석게 보이는지 알지 못할 수도 있지만, 다른 모든 사람들에게는 명백히 그렇게 보인다. 하지만 이것(다른 사람의 예를 반추하는 것)은 가만히 앉아서 남을 비난하고자 하는 것이 아니다. 오히려 그것은 우리 스스로가 그러한 마음과 정신 상태의 부정적인 결과들을 철실히 깨닫게 하기 위함이다. 다른 사람들의 예를 통해서 그것들이 이르는 곳을 봄으로써 우리는 모두 그것들을 피하기로 더 굳게 결심할 것이다. 어떤 의미에서 우리는 다른 사람들의 미덕을 인지하는 것보다 그 사람들의 결점을 확인하는 것이 훨씬 더 쉽다는 사실을 활용하는 것이다. 또한 우리 자신보다는 다른 사람들에게서 잘못된 점을 발견하는 것이 훨씬 더 쉽다.

7. A simple problem will show that more than a designer with a little bit of good taste is needed. Several years ago a new low-cost plough was designed, built, and distributed in areas of Southeast Asia that commonly use a forked stick weighted down by a rock to plough the soil. After a few years it was discovered that the ploughs were not in use — they were rusting away. In the religious beliefs of the inhabitants, metal makes the soil “sick” and offends the Earth-mother. It was then recommended that the ploughs be dipped in a plastic compound similar to Nylon 60. Since neither the people nor the Earth-mother was offended by plastics technology, the ploughs were finally accepted and used. This case just demonstrates that a cross-disciplinary design team, including anthropologists, engineers, biologists, and psychologists, would have prevented the original misdesign.

\* cross-disciplinary 여러 학문 간의

8. To require perfection is to invite paralysis. The pattern is predictable: as you see error in what you have done, you steer your work toward what you imagine you can do perfectly. You cling ever more tightly to what you already know you can do — away from risk and exploration, and possibly further from the work of your heart. You find reasons to procrastinate, since not to work is *not* to make mistakes. Believing that artwork should be perfect, you gradually become convinced that you cannot make such work. Sooner or later, since you cannot do what you are trying to do, you quit. And in one of those perverse little ironies of life, only the pattern itself achieves perfection — a perfect death spiral: you misdirect your work; you stall; you quit.

\* paralysis 불능(상태, 마비)

## 15 문단 내 글 순서 정하기

1. Why do we continue to think of negotiation as a win-lose proposition? For one thing, society encourages us to engage in hard bargaining. Certainly in our society we learn to win at games, beat opponents, and get the best grades, car, or deal, regardless of anyone else's needs. Such an attitude is difficult to unlearn because hard bargaining may have worked in the past, so changing to something that is seen as weaker or emotional is not very appealing. Negotiators often feel that any change would compromise their principles. But being flexible does not require compromising principles for the sake of an agreement. Being flexible means protecting and fulfilling your own interests, while finding creative ways to minimally satisfy the interests of others as well.

### 문화를 고려한 디자인

단순한 문제 하나가 약간의 좋은 취향을 지닌 디자이너 그 이상이 필요하다는 것을 보여 줄 것이다. 몇 년 전 한 저가의 새로운 쟁기가 고안되고 제작되어 땅을 갈기 위해들로 무게를 더한 두 갈래로 갈라진 막대기를 주로 사용하는 동남아시아의 여러 지역에 분배되었다. 몇 년 뒤에 그 쟁기들이 사용되지 않고 녹슬고 있다는 것이 발견되었다. 그곳 사람들의 종교적인 신념에 의하면, 금속은 땅을 ‘병들게’ 하고 대자연을 화나게 한다. 그때 나일론 60과 비슷한 플라스틱 합성물에 쟁기를 담가야 된다는 제안이 나왔다. 그 사람들이나 대자연이 플라스틱 기술에는 볼래 해하지 않기 때문에 그 쟁기들은 마침내 받아들여지고 사용되었다. 이 사례는 인류학자들, 공학자들, 생물학자들, 그리고 심리학자들을 포함하는 여러 학문 간 (통합적) 디자인 팀이었다면 처음의 잘못된 디자인을 미연에 방지했을 것이라는 것을 보여 준다.

### 완벽을 추구하는 태도의 폐해

완벽함을 요구하는 것은 마비 상태를 일으킨다. 패턴은 예측 가능하다. 자신이 한 일에서 오류를 발견할 때 우리는 완벽하게 해낼 수 있다고 상상하는 쪽으로 일을 몰고 간다. 우리는 할 수 있다고 이미 알고 있는 것에 더 단단히 매달리고, 그러면 모험과 탐험으로부터 멀어지고, 그리고 아마도 우리들 마음속의 일 (우리가 전적으로 원하는 일)로부터는 더욱 더 멀어질 것이다. 일을 하지 않는 것은 실수를 하지 ‘않는’ 것이기 때문에 우리는 일을 미룰 이유를 발견한다. 예술 작품은 완전해야 한다고 믿기 때문에 우리는 점차적으로 그런 일은 할 수 없다고 확신하게 된다. 머지않아, 하고자 하는 것을 할 수 없기 때문에 우리는 그만둘 것이다. 삶의 그러한 빼놓아진 작은 역설적인 상황들 중 하나에서 그 패턴 자체만이 완벽해진다. 이것은 완벽한 죽음의 소용돌이, 즉 우리가 일을 그릇된 방향으로 끌고 가다가 시간을 끌고는 그만뒤 버리게 되는 것이다.

### 협상에 바람직한 유연한 태도

우리는 왜 끊임없이 협상을 승패가 걸린 문제로 생각하는가? 우선 한 가지 이유는 사회가 우리들로 하여금 양보하지 않고 끝까지 버티도록 조장하기 때문이다. 분명히 사회에서 우리는 다른 사람의 요구들과는 상관없이 게임에서 이기고, 상대를 무너뜨리고, 가장 좋은 성적, 차, 대우를 받도록 배운다. 그러한 태도는 잊어버리기가 어려운데, 왜냐하면 양보하지 않고 버티는 것이 과거에 통했을 수 있고, 그래서 더 약하고 감정적으로 보이는 어떤 것으로 변하는 것은 썩 매력적이지 않기 때문이다. 협상을 하는 사람들은 보통 어떤 변화라도 (생기면 그것은) 자신들의 원칙을 굽히고 말 것이라고 느낀다. 그러나 유연한 자세를 견지하는 것이 합의를 도출하기 위해 원칙을 굽힐 것을 요구하지 않는다. 유연한 자세를 견지하는 것은 다른 사람들의 이익도 최소한 만족시켜 주는 창의적인 방법들을 찾으면서 동시에 자기 자신의 이익을 지키고 성취하는 것이다.

2. Even between equally talkative cultures, there are differences in conversational style. In American society, we tend to believe that, even in casual conversation, only one person should speak at a time. Yet in many other countries, it is normal for a listener to chime in when someone is talking in order to show enthusiastic participation or involvement with others. Such logic seems to elude many in the United States. In the late 1980s, the U.S. president's wife, Nancy Reagan, complained to the press about Raisa Gorbachev, wife of the Soviet president: "From the moment we met, she talked and talked — so much that I could barely get a word in." Probably unaware of the "one speaker at a time" ethic, Mrs. Gorbachev might have been wondering why her U.S. counterpart never said anything — and made her do all the conversational work.

\* chime in (대화에) 맞장구를 치다, 끼어들다

3. Rice merchants in Osaka, Japan, had already set up the world's first futures market. Rice was so important in Japan at the time that it was almost a form of currency in itself. The idea of forward trading — buying now goods that are to be delivered later — is said to have originated around 1620, when a Nagoya rice merchant named Chozaemon met a friend from Sendai, in the north of Japan. The friend was passing through Nagoya on a journey. He reported that the rice harvest in the north was going to be bad. Chozaemon promptly bought the future Nagoya-area rice harvest. He paid the farmers ten percent in advance and owed them the rest. After the harvest came in, he stored the rice for several months, selling it for a tidy profit once the north's poor harvest had driven prices up.

\* futures market 선물시장(先物市場)

4. Many states ban people from riding motorcycles without helmets. To some people, however, these bans are questionable. They ask: If people want to take risks, shouldn't they be allowed to do so? To date, an intense debate has separated those who support such bans from those who insist that the government should let people do what they want. The columnist John Tierney has suggested a novel way that states might promote safety while maintaining freedom. The basic idea is that riders who do not want to use the helmet have to get special licenses. To qualify for the license, a rider would have to take an extra driving course and submit proof of health insurance. This approach imposes some costs on those who want to feel the wind in their hair. But requirements of this kind are less intrusive than a ban — and might do a lot of good as well.

#### 문화 간 대화 스타일의 차이

똑같이 말하기를 좋아하는 문화들 사이에서조차 대화의 스타일에 차이점들이 존재한다. 미국 사회에서 우리는 격식을 차리지 않은 평상시의 대화에서도 한 번에 한 사람씩만 말을 해야 한다고 믿는 경향이 있다. 하지만 다른 여러 나라에서는 누구인가가 말을 하고 있을 때, 듣는 사람은 (그 대화에) 열성적으로 참여하거나 남에게 열중하고 있음을 보여 주기 위해 맞장구를 치는 것이 보통이다. 미국에서는 많은 사람들이 그러한 논리를 이해하지 못하는 것 같다. 1980년대 후반, 미국 대통령의 부인이었던 Nancy Reagan은 소비에트 대통령의 아내 Raisa Gorbachev에 대해 언론에 푸념을 늘어놓았다. "우리가 만나는 그 순간부터 그녀는 계속해서 말을 했어요. 너무 많이 하는 바람에 내가 거의 한마디도 꺼내놓지 못할 만큼 말이죠." 한 번에 한 사람씩 말하기라는 윤리를 아파 몰랐을 것이므로, Gorbachev 여사는 왜 미국의 영부인이 아무 말도 하지 않고 자기에게만 말을 다 하게 한 것인지 의아해하고 있을지 모른다.

#### 선도거래를 한 일본 쌀 도매상의 일화

일본 오사카의 쌀 도매상들은 이미 세계 최초의 선물 시장(先物市場)을 세웠다. 당시 일본에서 쌀은 너무나 중요했기 때문에 그 자체가 거의 화폐의 한 형태였다. 선물환 거래 — 나중에 전달될 상품들을 지금 사는 것 — 라는 아이디어는 1620년 경에 시작되었다고 하는데, 그때 Chozaemon이라는 나고야의 쌀 도매상이 일본 북부의 센다이 출신 친구 한 명을 만났다. 그 친구는 여행 중 나고야를 지나가는 중이었다. 그는 북쪽의 쌀 수확이 좋지 않을 것이라고 전했다. Chozaemon은 미래의 나고야 지역 쌀 수확물을 즉시 사들였다. 그는 농민들에게 10퍼센트를 미리 지불했고, 나머지는 나중에 주기로 했다. 수확물이 들어오고 나서 그는 몇 달 동안 쌀을 저장한 뒤에 북쪽의 흉작 때문에 가격이 상승했을 때 그것을 팔아서 상당한 수익을 올렸다.

#### 헬멧 착용 논란의 해결책

(미국의) 여러 주(州)에서는 사람들이 헬멧을 쓰지 않고 오토바이를 타는 것이 금지된다. 그러나 어떤 사람들에게는 이러한 금지령들이 문젯거리이다. 사람들이 위험을 감수하면서 모험을 하고 싶으면, 그렇게 할 수 있어야 하지 않느냐고 그들은 묻는다. 여태까지 열띤 논쟁이 그러한 금지령을 지지하는 사람들과 정부는 사람들이 자신이 원하는 것을 하도록 허용해야 한다고 주장하는 사람들을 나누어 놓고 있다. 칼럼니스트 John Tierney는 주(州)들이 자유를 유지하면서도 안전을 촉진할 수 있는 새로운 방법을 제시했다. 기본 아이디어는 헬멧을 쓰지 싫은 사람들은 특별 면허증을 받아야 한다는 것이다. 그 면허증을 받을 자격을 갖추기 위해서 운전자는 운전 강좌를 하나 더 들어야 하며 건강 보험이 있다는 증명서를 제출해야 할 것이다. 이 방법은 머릿결에 스치는 바람을 느끼고 싶어 하는 사람들에게 다소의 비용을 부과한다. 하지만 이런 종류의 요구 사항들은 금지령보다는 덜 강제적이며 또한 크게 도움이 될 것이다.

5. For centuries the West has conceived of time as linear. Time is a line stretching between the past and the future, divided into centuries, years, months, weeks, days, hours, minutes, and seconds. Every event we unhesitatingly classify along that line: The Age of Dinosaurs is many intervals back, World War II is near our present position; pregnancy may stretch nine months along the line, the act of birth is only a point. The future is similarly envisioned as a movement along a line: nations follow five-year plans and try to progress; individuals have careers. Everyone should make a determined movement down the line and overcome obstacles and interruptions in order to "get ahead." This way of thinking is embedded in our culture, and we think this way without thinking about the way we are thinking. We take this way of thinking for granted.

6. For Kant, respect for autonomy entails duties to oneself as well as others, most notably the duty to treat humanity as an end in itself. This duty constrains the way a person can treat himself. According to Kant, murder is wrong because it uses the victim as a means rather than respects him as an end. But the same can be true of suicide. If a person does away with himself in order to escape from a painful situation, he is making use of a person merely as a means to maintain a tolerable state of affairs till the end of his life. But man is not a thing — not something to be used as a means: he must always in his actions be regarded as an end in himself. Kant concludes that a person has no more right to kill himself than to kill someone else.

7. Ellen Langer learned from her mother how to prepare a roast. As a little girl she would watch as her mother cut off a small bit from one end of the meat before placing it in the roasting pan. As an adult, Langer followed the same routine until one day she wondered what the purpose of cutting off the end of the roast was. She asked her mother, who just said she'd learned to do it from her own mother. Langer then asked her grandmother, who explained that when she was a young mother, the only roasting pan she'd had was too short for a standard roast, so she had to cut off the end to fit it into the pan. She'd long since gotten roasting pans in larger sizes and hadn't cut an end off since. Yet for years both Langer and her mother had mindlessly followed this routine.

8. Obviously, using physical punishment on a child for social misbehavior is likely to have the opposite effect and make the youngster less empathic in the future. Rather, the best way to bring out one's mature empathic potential is through induction, in which parents highlight the other's perspective, point up the other's distress, and make it clear that the child's action caused it. For example, if the child takes another child's toy away from him, the parent might sit him down and ask him how bad he would feel if someone did the same thing to him. Then the parent might ask him to imagine how bad the other child now feels. When the intervention is done with care and fairness, and the child becomes genuinely aware that he caused another's distress, as illustrated, it can lead to a sense of guilt and a sincere effort to want to make compensation.

\* empathic 감정 이입의, 자신과 대상이 서로 통한다고 느끼는

#### 서구인들의 선형적 시간 개념

수세기 동안 서구는 시간이 선과 같은 것이라고 생각해 왔다. 시간은 과거와 미래 사이에 펼쳐진 선이며, 세기, 연, 월, 주, 일, 시, 분, 초 등으로 나뉜다. 모든 사건을 우리는 서슴없이 그 선을 따라 분류한다. 가령, '공룡의 시대'는 수많은 간격 전에 있고, 제2차 세계 대전은 우리의 현 위치와 가까이 있다거나, 임신은 그 선을 따라 9개월간 이어지고, 출산의 행위는 하나의 점에 불과하다. 이와 비슷하게 미래도 선을 따라 존재하는 하나의 이동으로 여겨진다. 가령, 국가들은 5개년 계획을 따라 성장하려고 하고, 개인들은 경력이 있다. 모든 사람들은 선을 따라 정해진 이동을 해야 하고 '앞으로 나아가기' 위해 장애물과 방해물을 극복해야 한다. 이러한 사고방식은 우리의 문화에 박혀 있어서 우리는 우리가 생각하는 방식에 대해 생각할 것도 없이 이러한 방식으로 생각한다. 우리는 이러한 사고방식을 당연한 것으로 여긴다.

#### 칸트의 목적적 존재로서의 인간관

Kant에게 있어서 자율에 대한 존중은 다른 사람들뿐 아니라 자기 자신에 대해서도 의무를 수반하는데, 특히 인간을 본질적으로 목적으로 대하라는 의무를 수반한다. 이 의무는 한 개인이 자기 자신을 대할 수 있는 방식에 제약을 가한다. Kant에 따르면, 살인은 피해자를 목적으로 존중하기 보다는 수단으로 사용하기 때문에 나쁘다. 그러나 이 주장은 자살에 대해서도 똑같이 적용될 수 있다. 한 개인이 고��스러운 상황에서 벗어나기 위해 자살을 한다면, 그는 한 인간을 단지 생명이 끝날 때까지 견딜 만한 상황을 유지하기 위한 수단으로 이용하고 있는 것이다. 하지만 인간은 물건이 아니다 — 수단으로 사용될 만한 어떤 것이 아니다. 즉, 인간은 항상 자기의 행위에서 본질적으로 목적으로 간주되어야 하는 것이다. Kant는 한 개인에게 다른 누구인가를 죽일 권리가 없듯이 자살을 할 권리도 없다고 결론짓는다.

#### 성찰이 결여된 추종에 관한 일화

Ellen Langer는 어머니에게서 구이 요리를 조리하는 방법을 배웠다. 어렸을 때 그녀는 어머니가 고기를 구이용 팬에 넣기 전에 한쪽 끝을 조금 잘라 내는 것을 지켜보곤 했다. 어른이 되어서 Langer는 그와 똑같은 일을 따라 하다가, 어느 날 그녀는 고기의 한 쪽 끝을 조금 잘라 내는 목적이 무엇인지 궁금했다. 그녀가 어머니에게 묻자, 어머니는 그저 자기의 어머니로부터 그렇게 하는 것을 배웠다고 말할 뿐이었다. Langer는 이어 할머니에게 물었는데, 할머니는 자기가 젊은 어머니였을 때 가지고 있던 유일한 구이용 팬이 보통의 구이 요리를 하기에는 너무 짧아서 팬이 들어갈까 하려면 고기를 조금 잘라낼 수밖에 없었다고 설명했다. 그녀는 오래 전에 더 큰 사이즈의 구이용 팬들을 샀으며, 그 후로는 한쪽 끝을 자르지 않았다. 하지만 수년간 Langer와 그녀의 어머니는 분별없이 이 일을 따라 했던 것이다.

#### 유도를 통해 공감 이끌어 내기

분명한 일인데, 사회적으로 좋지 않은 행동을 했다고 해서 아이에게 체벌을 하는 것은 역효과를 내어 아이가 장차 공감을 하는 데 더 소극적으로 만들기 쉽다. 오히려, 아이의 성숙한 공감의 잠재력을 끌어내는 최상의 방법은 유도를 통하는 것인데, 그 과정에서 부모는 상대방의 관점을 강조하고, 상대방이 느낄 고통을 두드러지게 하며, 그 아이의 행동이 그 고통을 야기했다는 점을 분명히 한다. 예를 들어, 아이가 다른 아이의 장난감을 빼앗으면, 부모는 아이를 앉힌 후 남이 똑같은 행동을 아이에게 한다면 얼마나 기분이 나쁠지 물어볼 수 있을 것이다. 그런 다음에 부모는 자기 아이에게 다른 아이가 지금 얼마나 기분이 나쁠지 상상해 보라고 요구할 수 있을 것이다. 예를 보인 것처럼 그 중재 활동이 조심스럽고 공정하게 이루어지고, 그래서 자기가 다른 사람의 고통을 야기했다는 것을 아이가 정말로 알게 되면, 죄책감을 느껴 진지한 노력을 해서 보상을 하고 싶어지는 방향으로 갈 수 있다.

## 17 장문 독해 (1)

[1-3]

For many years praise was viewed as a tool to make children feel good about themselves and to motivate learning and good behavior. More recent research, however, indicates that there is a poor correlation between use of praise and success in learning. Praise is often used by teachers not as a way to express genuine pleasure about a child's actions, but rather as a means to manipulate future behavior.

However, if your goal is to help children build self-direction and inner control, far from manipulating them, then praise is not an effective practice. Praising teaches children to act to receive approval from adults, not because they feel an action is correct or worthy. In some cases, children become so dependent on external evaluation from adults that they can't determine what they like or value. We have known children who ask for adult approval constantly: "Do you like my picture?" "Am I climbing well?" These children were "praise junkies," dependent on praise as the only way to feel good about themselves.

Although praise may encourage these children to continue an activity while an adult is watching, it has been suggested by recent work, they are less likely to continue the activity when the adult leaves or to repeat the activity in the future. Rather than increasing children's commitment to positive behavior, praise encourages children to find ways to get future verbal "goodies" from important adults.

Considered as goodies, praise is like the large pink icing rose in the center of a cake. It is appealing and at first bite its sweetness tastes wonderful. A couple more bites still might taste good, but it quickly becomes overly sweet. It has only one simple flavor; we soon tire of it and if we eat very much at any one time, we might even feel slightly ill. It may provide some quick energy but it provides no nourishment and doesn't support growth or health.

*[Applauding Praise? Consider the Danger!]*

여러 해 동안 칭찬은 아이들이 스스로에 대해 기분 좋게 느끼게끔 만들고, 배움과 바람직한 행동을 촉진시켜 주는 도구로 간주되었다. 하지만, 더 최근의 연구는 칭찬을 사용하는 것과 배움에 있어서 성공하는 것 사이에는 상관관계가 낮다고 지적한다. 칭찬은 아이의 행동에 대해 진심에서 우러난 기쁨을 표현하는 방식으로서가 아니라, 오히려 앞으로 하게 될 행동을 조종하기 위한 수단으로서 선생님들에 의해 자주 사용된다.

하지만, 여러분의 목표가 아이들을 조종하고자 하는 것이 아니라 아이들이 자기 지향성과 내적 통제력을 기르도록 돕고자하는 것이라면, 그때 칭찬은 효과적인 실행 방법이 아니다. 칭찬하는 것은 아이들이 어떤 행동이 옳거나 가치 있다고 느끼기 때문이 아니라, 어른들에게 승인을 받기 위해 행동하도록 아이들을 가르친다. 어떤 경우에는, 아이들은 어른들이 하는 외적인 평가에 너무 의존하게 되어서 그들이 무엇을 좋아하고 소중하게 여기는지 결정할 수가 없다. 우리는 어른들의 승인을 끊임없이 요구하며 "제 그림을 좋아하시나요?" "제가 잘 올라가고 있죠?"와 같은 질문을 하는 아이들을 알고 있다. 이러한 아이들은 자기 스스로에 대해 기분 좋게 느끼기 위한 유일한 방법으로 칭찬에 의존하는 '칭찬 중독자들'이었다.

칭찬은 어른이 지켜보는 동안에는 이 아이들이 어떤 행동을 계속하도록 만들어 줄지는 모르지만 최근의 연구가 시사해 왔듯이 그 어른이 떠나게 되면 그 행동을 계속하거나 이후에 그 행동을 반복하게 될 가능성은 낮다. 바람직한 행동에 대한 아이들의 책임감을 높여주기보다는, 칭찬은 아이들이 중요한 어른들로부터 앞으로 있을 말로 하는 '맛난 것'을 얻을 방법들을 찾으려고 하게끔 만든다.

맛있는 것으로 여겨지는 칭찬은 케이크 가운데에 있는 커다란 핑크색 장미꽃 모양의 설탕과자와 같다. 그것은 맛있어 보이고 처음 한 입은 그 달콤함이 굉장할 것이다. 몇 번 더 먹어도 여전히 맛있겠지만, 그것은 금방 지나치게 달게 된다. 그것은 단 한 가지 단순한 맛만 가지고 있다. 그래서 우리는 금방 그 맛에 싫증이 나고, 한 번에 너무 많이 먹으면 약간 속이 울렁거릴 수도 있다. 그것은 약간의 즉각적인 에너지를 줄지는 모르지만 영양분을 주는 것은 아니며, 성장이나 건강에 도움이 되지는 않는다.



## [4-6]

Harold was a very active man who enjoyed skiing, hiking, and remodeling projects around his house. When he came to see me, he had been living with back pain for several years. Despite the pain, he lived his life fully. But the pain was getting worse. He saw several doctors, many of whom recommended surgery. He did a great deal of research, exploring many other options, before he decided on surgery.

Almost immediately after the surgery, he saw that his pain was greatly diminished, but he had lost mobility in one leg. His surgeon said it was caused by swelling around the spine, and as the swelling diminished, Harold would probably regain function of that leg. So Harold was advised to get a brace for his leg, to walk with a cane, and to cut back on some activity. But he did none of those things because he still had hope that his life would be just the way it had been before.

Trying to resume his usual physical activities, Harold fell several times. He got frustrated. Every time he went to the doctor, he was told, "There is still a chance." But meanwhile, Harold was getting more depressed. Finally, the doctor said to him, "If you haven't recovered your function by now, you probably won't." All hope removed, Harold felt the despair that had always been inside him. And that was his "How am I going to live with this?" moment.

But, Harold told me, he actually felt relieved when his doctor removed hope. In the absence of hope, he was able to mourn his loss and face his future. His great insight? He realized he didn't have to wonder how he could endure his physical restriction. He already knew how. He had been living with it for eighteen months. And now that he had stopped fighting, he could get the supports he needed to make his life easier. He told me that he learned that having hope could be good news or bad news.

## [The Gift of Hopelessness]

Harold는 스키와 등산, 그리고 자기 집 이곳저곳의 개보수 작업을 즐기는 매우 활동적인 사람이었다. 그가 나를 찾아 왔을 때, 그는 이미 몇 년 동안 허리 통증을 달고 살아 있었다. 통증에도 불구하고, 그는 자신의 삶을 충만하게 살았다. 하지만 통증은 점점 더 심해지고 있었다. 그는 몇 명의 의사들을 만나 봤고, 그들 중 많은 의사들이 수술을 권했다. 그는 많은 조사를 하고 많은 다른 선택할 수 있는 방법들을 찾아보고 나서야 비로소 수술을 하기로 결정을 내렸다.

수술 직후 그는 통증은 크게 줄어들었지만, 한쪽 다리를 움직일 수 없다는 것을 알게 되었다. 그의 의사는 그것(한쪽 다리를 움직일 수 없는 것)은 척추 주위가 부어오른 것 때문이며, 부어오른 것이 가라앉으면서 그 다리의 기능이 아마도 되돌아올 것이라고 말했다. 그래서 (의사는) Harold에게 다리에 부목을 대고, 치팡이를 짚고 걷고, 활동을 줄이라고 충고를 했다. 하지만 그는 자신의 삶이 예전의 방식 그대로일거라는 희망을 여전히 가지고 있었기 때문에 어떤 충고도 따르지 않았다.

Harold는 일상적인 신체 활동을 다시 시작하려고 노력하다가 몇 번 넘어졌다. 그는 좌절했다. 의사에게 갈 때마다 "여전히 가능성은 있습니다."라는 말을 그는 들었다. 하지만 그러는 동안 Harold는 점점 더 우울해져 가고 있었다. 마침내, 의사는 "지금까지 기능이 회복되지 않았다면, 아마 앞으로도 회복이 안 될 것입니다."라고 그에게 말했다. 모든 희망이 사라지자, Harold는 자신 안에 항상 존재해 왔던 절망감을 느꼈다. 그리고 그때가 바로 "이렇게 내가 어떻게 살아갈까?"라고 묻게 되는 순간이었다.

하지만 Harold는 자신의 의사가 희망을 앗아가자 실제로는 안도감을 느꼈다고 내게 말했다. 희망이 사라지자 그는 자신의 상실감을 슬퍼하고 미래를 직면할 수 있었다. 그가 중요하게 통찰하게 된 것은? 그는 자신의 육체적인 한계를 어떻게 견뎌 낼 수 있을지를 고민할 필요가 없음을 깨닫게 되었다. 그는 방법을 이미 알고 있었던 것이다. 그는 이미 18개월 동안 그것과 더불어 살아 왔던 것이다. 이제는 (육체적인 한계에) 맞서 싸우는 것을 그만두었기에, 그는 자신의 삶을 더 용이하게 만드는 데 필요한 도움을 얻을 수가 있었다. 그는 희망을 품는 것이 좋은 소식일 수도, 나쁜 소식일 수도 있다는 것을 알게 되었다고 나에게 말했다.

[7-9]

There once was a boy who loved stories. One day The Boy tried to write a story, but it wasn't as good as the stories he read so he tried again and again. After a while he realized he wasn't getting anywhere so he sent his story to ten of his favorite authors so they could offer advice. In the coming weeks he received nine form letters apologizing about how busy the authors were and one very helpful letter from Gabriel Winters, his favorite young author. It made the story better without affecting the core plot.

The Boy kept sending stories and Gabe kept helping until the letters became more like two friends getting each other's comments on a work than a famous author helping out a little kid. As the years dragged on, he went to a college with a good writing program and wrote stories for the school paper, but always wrote to Gabe. After graduation, he got married young, became a well-known author himself and always wrote to Gabe.

One morning The Boy was eating his breakfast in his new house when the phone rang. The voice on the phone said, "Hello, is this 334-5672?" "Yes, this is," said The Boy. "Gabriel Winters told me to tell you about his leukemia," stated the voice. "Where is he staying? I need to get there right away." The Boy got the first ticket to Rochester he could find. He didn't care about the baby crying, he didn't care about the person kicking his seat, he cared about Gabe and to The Boy that was all that mattered.

As he walked through the hospital doors, he found Gabe's room and the bed's occupant was a small frail man. The Boy thought, "He is going to be okay, no one who has a month to live can seem so happy." The thought only lasted a millisecond, but it put his mind at ease. The Boy stayed until a little after the funeral. When he arrived home, he wrote a book about Gabe. It received good reviews and finally let The Boy move on. One day The Boy received a letter. It was from a little girl who wanted his advice on her story. The Boy smiled and began to write.

\*leukemia 백혈병

편지를 통한 한 소년과 작가의 우정

옛날에 이야기를 좋아하는 한 소년이 있었다. 어느 날 그 소년(The Boy)은 이야기를 하나 써 보려고 노력했지만, 그가 읽었던 이야기들만큼 좋지는 않아서 그는 계속해서 노력했다. 얼마 후에 그는 이 일이 잘되고 있지 않음을 깨닫고서 조언을 받고자 자신이 좋아하는 작가 열 명에게 자신이 쓴 이야기를 보냈다. 몇 주 후, 소년은 작가가 너무 바쁘다고 사과하는 아홉 통의 인쇄된 같은 내용의 편지들과 그가 제일 좋아하는 젊은 작가인 Gabriel Winters로부터 매우 도움이 되는 편지를 한 통 받았다. 그 편지는 핵심 줄거리에 영향을 미치지 않으면서 이야기를 더 좋게 만들었다.

The boy는 계속해서 이야기를 보냈고 Gabe(Gabriel의 약칭)는 계속해서 도움을 주어 편지들이 유명한 작가가 어린 아이를 도와주고 있는 것이라기보다는 두 친구가 작품에 대해 서로의 의견을 주고받는 것처럼 되었다. 몇 년이 흘러, 그는 좋은 글쓰기 프로그램이 있는 대학에 진학했고 학교 신문에 이야기를 썼지만, 항상 Gabe에게도 편지를 썼다. 졸업 후, 그는 젊어서 결혼을 하고, 본인도 유명한 작가가 되었으며, 항상 Gabe에게도 편지를 썼다.

어느 날 아침 The Boy는 새로운 집에서 아침을 먹고 있는데 그때 전화가 울렸다. 전화기의 목소리는 "안녕하세요, 334-5672번인가요?"라고 말했고, "네, 그렇습니다."라고 The Boy는 대답했다. "Gabriel Winters씨가 자신이 백혈병에 걸렸음을 당신께 전해 달라고 제게 부탁하셨습니다."라고 그 목소리는 말했다. "그가 어디에 머무르고 있나요? 거기로 당장 가 봐야겠습니다." The Boy는 그가 구할 수 있는 Rochester로 가는 가장 빠른 표를 샀다. 그는 아기가 우는 것에도 신경 쓰지 않았고, 어떤 사람이 그의 좌석을 발로 차는 것도 신경 쓰지 않았으며, 그는 Gabe에 대해서만 걱정했으며 The Boy에게는 그것만이 중요한 것이었다.

병원 문을 통과해 들어가서 그는 Gabe의 병실을 발견했는데, 침대에 있는 사람은 한 작고 약한 사람이었다. "그는 괜찮을 거야, 살아갈 날이 한 달밖에 안 남은 어느 누구도 저렇게 행복해 보일 수는 없을 거야."라고 The Boy는 생각했다. 이런 생각은 아주 짧은 시간 동안뿐이었지만, 그의 마음을 편안하게 해 줬다. The Boy는 장례식이 끝나고서 좀 더 머물렀다. 집에 도착해서 그는 Gabe에 관한 책을 썼다. 그 책은 좋은 논평을 받았고 마침내 The Boy가 계속 나아갈 수 있게 해 줬다. 어느 날 The Boy는 편지 한 통을 받았다. 그것은 자신의 이야기에 대한 그의 조언을 원하는 한 어린 소녀로부터 온 편지였다. The Boy는 미소를 지었고 답장을 쓰기 시작했다.

[10~12]

The textile industry routinely deals with dangerous chemicals. Most dye colors contain toxic elements. In fact, the trimmings, or excess cloth, from Rohner Textil's factory contained so many questionable chemicals that the Swiss government classified them as dangerous waste. Furthermore, the trimmings couldn't be burned or buried in Switzerland to comply with government regulations, but they had to be exported — shipped to a country with looser regulations, such as Spain.

To address this problem, Bill McDonough and Michael Braungart studied 8,000 chemicals commonly used in the textile industry. They measured each chemical against a set of safety criteria. Of the chemicals they tested, 7,962 failed. They were left with thirty-eight chemicals — but those were “safe enough to eat” according to McDonough. Amazingly, using just those thirty-eight chemicals, they were able to create a complete line of fabrics containing every color but black. The fabric they chose was made from natural materials — wool and a plant fiber called ramie.

When the production process went on line, inspectors from the Swiss government came to check the water flowing out of the plant to make sure chemical emissions were within legal limits. “At first, the inspectors thought their equipment had broken,” said McDonough. The instruments were detecting nothing in the water. Then the inspectors tested the water flowing into the factory, which was Swiss drinking water, and found that the equipment was fine. McDonough said, “The fabrics during the production process were further filtering the water.”

McDonough's new process wasn't just safer, but it was also cheaper. Manufacturing costs shrank twenty percent. The savings came, in part, from the reduced complexity and expense of dealing with toxic chemicals. Workers no longer had to wear protective clothing. And the scraps — instead of being shipped to Spain for burial — were converted to felt, which was sold to Swiss farmers and gardeners for crop insulation. McDonough proved that there can be a consistency between business goals and environmental goals

[Going Green Can Pay]

\*ramie 모시

섬유 산업은 일상적으로 위험한 화학 약품들을 다룬다. 대부분의 염료에는 유독한 성분이 포함되어 있다. 사실, Rohner Textil 사의 공장에서 나오는 자투리 천, 즉 여분의 천은 의심스러운 화학 물질을 너무 많이 포함하고 있어서 스위스 정부는 그것을 위험 폐기물로 분류했다. 게다가, 그 자투리 천은 정부 규정을 따르기 위해 스위스 내에서 태우거나 땅에 매립할 수도 없었고, 스페인처럼 규정이 더 느슨한 나라로 반출되어야 했다.

이 문제를 다루기 위해서 Bill McDonough와 Michael Braungart는 섬유 산업에서 일반적으로 사용되는 8천 개의 화학 약품들을 조사했다. 그들은 각각의 화학 약품을 일련의 안전 기준에 따라 측정했다. 그들이 검사한 화학 약품 중에서 7,962 개는 기준에 맞지 않았다. 그들에게는 38개의 화학 약품만 남게 되었지만, McDonough에 따르면 그 화학 약품들은 ‘먹을 수 있을 만큼 안전했다’. 놀랍게도 단지 그 38개의 화학 약품을 이용해서 그들은 검은 색을 제외한 모든 색을 포함한 완전한 직물 상품 체계를 갖출 수 있었다. 그들이 선택한 직물은 천연 재료들로 만들어진 양모와 모시라는 식물 섬유였다.

그 생산 과정이 작동되었을 때 스위스 정부의 검사관들이 화학 배출물들이 법적 제한에 부합되는지 확인하기 위해 공장에서 흘러나오는 물을 검사하러 왔다. “처음에 검사관들은 자신들의 검사 장비가 고장 난 줄 알았다.”라고 McDonough는 말했다. 그 도구들은 물에서 아무것도 검출하지 못했다. 그리고 나서 검사관들은 스위스의 식수인, 공장으로 흘러 들어가는 물을 검사했고, 검사 장비가 이상이 없다는 것을 알게 됐다. McDonough는 “그 생산 과정 동안에 그 직물들이 물을 더 정화시키고 있었다.” 라고 말했다.

McDonough의 새로운 생산 과정은 더 안전했을 뿐만 아니라 비용도 더 싸다. 생산비는 20퍼센트 줄었다. 부분적으로 이러한 절감은 유독성 화학 물질을 취급하는 데 드는 복잡함과 비용이 줄어든 데서 기인했다. 근로자들은 더 이상 보호복을 입을 필요가 없었다. 그리고 자투리 천은 땅에 매립하기 위해 스페인으로 반출되는 대신 펠트(천)로 바뀌어 스위스 농부들과 정원사들에게 농작물 단열재로 판매되었다. McDonough는 기업적 목표와 환경적 목표가 일치할 수 있음을 증명했다.

## 18 장문 독해 (2)

[1-2]

One remarkable discovery emerging from science is that we are not cut off from the rest of the universe. A core theme throughout this book is the idea that we each have a natural bond with the cosmos, even though it may be largely unrecognized and undeveloped. The respected author and researcher Dean Radin did an exhaustive analysis of psi research involving more than eight hundred studies and sixty investigators over nearly three decades. After weighing the collective evidence from all these studies, he concluded that we do participate in a subtle field of consciousness where we can both “send” and “receive.” These results are borne out in people's everyday experience. For example, surveys of the American adult population show that two-thirds say they have had an experience of extrasensory perception such as an accurate intuition about the well-being of someone who is far away. In addition, about 40 percent report having had a “mystical” experience such as seeing the universe as alive and feeling a sense of great peace and safety within that aliveness. In keeping with these findings, a recurring theme of this book is that consciousness is not confined within the brain but is an infusing presence throughout the universe that enables us, in cooperation with the brain, to connect meaningfully with the world beyond our physical body.

\* psi research 초심리학 연구 \* extrasensory 초감각적인  
[Our Intuitive Connection with the Cosmos]

[3-4]

One of my responsibilities is to help recruit new independent agencies to represent our company. In our effort to do this, we sent marketing materials to prospective agencies so they could learn more about us. While we hope most agents read our communications, seldom did we receive any direct replies. After learning about the principle of scarcity we realized we were missing out on an opportunity that had been right in front of us all along! We don't do business in every state, and each year we set a modest goal for appointing new agents in our operating areas. We never thought to incorporate those facts, or our current progress, into the communications we were sending. Understanding how the principle can move people to action, we began to include something like this near the end of our communications: “Each year we have a goal of selecting just a few new agencies to partner with us. For 2006 that number was set at only forty-two agencies across our twenty-eight operating states, and so far we've appointed more than thirty-five. It's our sincere hope that your agency will be one of those remaining agencies we appoint before year end.” The difference was noticeable immediately! Within days we began to receive inquiries. No extra cost, no new marketing campaigns, no product or system changes needed. The only change was adding three more sentences that contain true statements.

[Scarcity: the Wizard of Persuasion]

인간과 우주의 유대

과학에서 알려진 한 가지 주목할 만한 발견은 우리가 우주의 나머지 부분과 단절되어 있지 않다는 것이다. 이 책 전반에 걸친 핵심 주제는 비록 대체로 인식되지 못하거나 진전을 보지 못한 것일지 모르지만, 우리들 각자는 우주와 천부적인 유대를 갖고 있다는 개념이다. 존경 받는 저자이자 연구자인 Dean Radin은 거의 30년 이상 800개가 넘는 연구들과 60명 이상의 연구자들을 수반한 초심리학 연구에 대해 철저한 분석을 했다. 이들 모든 연구들로부터의 증거를 종합적으로 고찰한 후, 그는 우리가 ‘보내고’ ‘받을’ 것은 감지하기 힘든 의식의 장에 실제로 참여하고 있다고 결론지었다. 이런 결과들은 사람들의 일상 경험에서 입증된다. 예를 들어, 미국 성인을 대상으로 한 조사들은 (조사 대상자들의) 3분의 2가 멀리 떨어져 있는 누군가의 안 부에 대해 정확한 직관과 같은 초감각적인 인식의 경험이 있었다고 말하는 것을 보여 준다. 이에 덧붙여, 40퍼센트 정도는 우주를 살아 있는 것으로 보고 그렇게 살아있는 상태에서 굉장히 평화롭고 안전하다는 느낌을 가지는 것과 같은 ‘신비로운’ 경험을 가졌다고 보고한다. 이러한 연구 결과들과 일치하는 연장선상에 서, 이 책에서 반복되는 주제는 의식이 두뇌에 국한되지 않고, 우리로 하여금 두뇌와 협력하면서 우리의 육체를 초월하여 세계와 유의미한 관계를 맺을 수 있도록 하는, 우주 전체에 (활력을) 불어넣어 주는 존재라는 것이다.

희소성의 원리로 이뤄 낸 업무성과

내가 책임지고 있는 일들 중 하나는 우리 회사를 대행할 새로운 독립 대행사들을 모집하는 것을 돕는 것이다. 이를 위한 노력으로, 우리는 장래의 대행사들이 우리에게 대해 더 많이 알 수 있도록 그들에게 홍보자료를 보냈다. 우리는 대부분의 업무 대 행인들이 (우리가 보낸) 서신을 읽었기를 바라지만, 우리는 어떠한 직접적인 회신도 거의 받지 못했다. 우리는 희소성의 원리에 대해 알게 된 후, 우리 바로 앞에 내내 있었던 기회를 놓치고 있음을 깨달았다! 우리는 모든 주에서 사업을 하지는 않으며, 운영 지역들에서 새로운 업무 대행인을 지정하는 데 있어 매년 적정 수준의 목표를 설정한다. 우리는 그러한 사실들이나 현재의 진행 정도를 우리가 발송하고 있는 서신에 포함시킬 생각을 전혀 하지 못했던 것이다. 어떻게 이 원칙이 사람들을 움직일 수 있게 하는 지를 이해한 후, 우리는 서신의 말미쯤에 이와 같은 말을 포함하기 시작했다. “매년 우리는 우리와 동업할 단지 몇몇의 새로운 대행사들을 선정하는 목표를 가지고 있습니다. 2006년에 목표 동업 대행사들의 수는 우리가 영업을 하고 있는 28개의 주에 걸쳐 오직 42개의 대행사로 설정되었고 현재까지 35개 이상의 대행사를 지정했습니다. 연말이 되기 전에 귀 대행사가 저희가 지정할 이들 잔여 대행사들 중 하나가 되어 주실 것을 진심으로 희망 합니다.” 차이는 즉각적으로 뚜렷하게 나타났다! 며칠 안에 우리는 문의를 받기 시작했다. 추가 비용도, 새로운 홍보 활동도, 제품이나 조직 변화도 필요하지 않았다. 유일한 변화는 사실을 담은 세 개의 문장들을 덧붙인 것뿐이었다.

## [5-6]

The Sea Gypsies are nomadic people who live in a group of tropical islands in Myanmar and off the west coast of Thailand. A wandering water tribe, they learn to swim before they learn to walk, and live over half their lives in boats on the open sea. They survive by harvesting clams and sea cucumbers. Their children dive down, often thirty feet beneath the water's surface, and pluck up their food, and have done so for centuries. By learning to lower their heart rate, they can stay under water twice as long as most swimmers. They do this without any diving equipment.

But what distinguishes these children is that they can see clearly at great depths, without goggles. Most human beings cannot see clearly under water because as sunlight passes through water, it is bent so that light doesn't land where it should on the retina.

Anna Gislen, a Swedish researcher, studied the Sea Gypsies' ability to read placards under water and found that they were more than twice as skillful as European children. The Gypsies learned to control the shape of their lenses, and more significantly, to control the size of their pupils, contracting them twenty-two percent. This is a remarkable finding, because human pupils reflexively get larger under water, and pupil adjustment has been thought to be a fixed, inborn reflex, controlled by the brain and nervous system.

This ability of the Sea Gypsies to see under water isn't the product of a unique genetic endowment. Gislen has since taught Swedish children to contract their pupils to see under water. This is one instance of the brain and nervous system showing unexpected training effects that alter what was thought to be a hardwired, unchangeable circuit.

\* reflex 반사 운동

*[Training Can Change How Brain Works]*

## 바다 집시(Sea Gypsies)의 동공 크기 조절 능력

바다 집시들은 미얀마 열대 군도(群島)와 태국의 서쪽 앞 바다에 사는 유목민들이다. 이리저리 돌아다니는 바다 부족인 그들은 걷기를 배우기 전에 (이미) 수영을 배우며, 공해(公海)의 배 위에서 그들의 삶의 절반 이상을 보낸다. 그들은 조개와 해삼을 채취하며 살아간다. 바다 집시의 아이들은 종종 해수면 30피트 아래로 잠수를 해서 먹을 것을 따오는데, 몇 세기 동안 그렇게 해 왔다. 심장 박동을 낮추는 방법을 배워서 그들은 대부분의 수영 하는 사람들보다 두 배나 오래 물속에 머물 수 있다. 그들은 어떤 잠수 장비도 없이 이렇게 한다.

하지만 이 아이들을 (다른 사람들과) 구별 짓는 것은 물안경이 없이 매우 깊은 곳에서도 정확하게 볼 수 있다는 것이다. 대부분의 인간들은 물속에서 명확하게 볼 수 없는데, 이는 햇빛이 물을 통과할 때 방향이 굴절되어 빛이 도달해야 할 망막의 어떤 지점에 도달하지 않기 때문이다.

Anna Gislen이라는 스웨덴 연구자는 물속에서 플래카드를 읽을 수 있는 바다 집시의 능력을 연구했고, 그들이 유럽의 아이들 보다 두 배 이상으로 숙련되어 있음을 발견했다. 바다 집시들은 자신들의 수정체 모양을 조절할 줄 알게 되었는데, 더욱 중요한 것은, 동공을 22퍼센트 수축시키며 동공의 크기를 조절할 줄 알게 되었다는 것이다. 이것은 주목할 만한 발견인데, 왜냐하면 인간의 동공은 물속에서 반사적으로 커지며, 동공의 조절은 뇌와 신경계에 의해 통제되는 변하지 않는 선천적인 반사 운동이라고 생각되어 왔기 때문이다.

물속에서 볼 수 있는 바다 집시들의 이러한 능력은 독특한 유전적 재능의 산물이 아니다. Gislen은 그때 이후로 스웨덴 아이들 에게 물속에서 볼 수 있도록 그들의 동공을 축소하는 법을 가르쳤다. 이것은 바꿀 수 없는 고정된 회로라고 생각되었던 것을 변화시키는, 예측하지 못했던 훈련의 효과를 뇌와 신경계가 보여주는 하나의 사례이다.

[7-8]

A small female dolphin was captured by means of a hook placed in a tank. The hook injured her, and the shock of capture and of being wounded was so great that she could scarcely keep herself afloat. Dolphins, being mammals, must come up for air and cannot live without it. Therefore glass jars were attached to her to act as floats. It was touch and go whether she would live; she seemed so aimless and dispirited. She merely floated about, and her captors were sure she would die soon unless they could think something up quickly.

"How about a male companion?" they thought. They brought in a male *Delphinus*. Pauline, as they named the female, showed favorable reactions to the newcomer, making the sounds which are recognizable as indicating acceptance. Despite the shock and pain of her injury, she even made some effort to swim. The bottles were removed. The male dolphin tried to help Pauline to swim, pushing under her and bringing her to the surface. This he did with infinite patience, again and again.

Pauline recovered. The two dolphins became inseparable, swimming happily around together, playing games, showing every sign of affection. Two months later Pauline died from an infection of the wound that was caused during her capture. As she died, her companion circled round her constantly, emitting a shrill whistle of distress. When she was dead, he continued his cries, swimming round and round for three days, refusing all food. Then he, too, died. An autopsy showed an ulcerous condition aggravated by his refusal to eat. Peritonitis followed, and proved fatal. His ceaseless lamentations after Pauline's death were one of the saddest displays ever witnessed in dolphin research.

\*ulcerous 궤양의 \*peritonitis 복막염

[*Love and Death: A Story of Two Dolphins*]

## 19 IT(컴퓨터, 인터넷, 정보, 교통, 미디어)

1. The robotic teddy bear Huggable, built as a companion for children and the elderly, has two thousand sensors under its fur-covered silicon skin that can measure temperature, force, and electrical fields. Embrace it, and it hugs back. Put it on your lap, and it looks up at you with video camera eyes and nuzzles into your arms. Set it on a table, and it can look around, catch your gaze, and gesture to be picked up. All the while, the robotic bear relays audio, video, and other information wirelessly to a nurse, tutor, babysitter, or parent. Is the Huggable being hit or ignored? Has the child fallen or gotten distracted? The Huggable knows, and can tell. A Huggable can strengthen family ties, enabling a soldier, business traveler, or faraway grandparent to be with a child virtually.

\* nuzzle (코나 입을) 비비다.

[*The Huggable: An Affectionate Robotic Companion*]

### 돌고래 두 마리의 사랑

작은 암컷 돌고래 한 마리가 탱크 안에 있던 갈고리에 걸려 잡혔다. 돌고래는 갈고리에 부상을 입었고, 붙잡혀 부상당한 충격이 너무나 커서 스스로 거의 물에 떠 있을 수 없었다. 돌고래는 포유류이기 때문에 공기를 마시기 위해 물 위로 올라와야만 하고 공기가 없이는 살 수 없다. 그래서 부레 역할을 하기 위해 유리병들이 그 돌고래의 몸에 부착되었다. 그 돌고래가 살 수 있을 지는 불확실했다. 왜냐하면 그것은 너무나 목표도 없고 의기소침 해 보였기 때문이다. 그 돌고래는 그저 이리저리 떠다닐 뿐이었고, 그것을 포획한 사람들도 무엇인가를 빨리 생각해 내지 않으면 그것이 곧 죽게 될 것이라고 확신했다.

"수컷 친구가 있으면 어떨까?" 하고 그들은 생각했다. 그들은 수컷인 *Delphinus*를 데려왔다. 그들이 암컷 돌고래에게 Pauline 이라고 이름을 붙였는데, Pauline은 새로운 돌고래에게 호의적 인 반응을 보였고, 수용을 나타내는 것으로 인식할 수 있는 소리를 냈다. 부상의 충격과 고통에도 불구하고, 그 암컷 돌고래는 심지어 헤엄을 치려는 노력도 했다. 유리병들은 제거되었다. 수컷 돌고래는 Pauline 밑에서 밀어 주고 그것을 수면으로 이끌면서 Pauline이 헤엄치는 것을 도와주려고 애썼다. 수컷 돌고래는 끝없는 인내심을 가지고 반복해서 이것을 했다.

Pauline은 회복했다. 두 돌고래는 떨어질 수 없는 사이가 되어 함께 행복하게 수영하고, 놀이를 하고, 온갖 애정의 신호를 보였다. 두 달 후 Pauline은 붙잡히던 과정에서 생긴 상처의 감염 때 만에 죽었다. Pauline이 죽었을 때, 그 암컷 돌고래의 친구는 그것의 주위를 계속 맴돌며 슬픔에 찬 날카로운 소리를 냈다. 그 암컷 돌고래가 죽고 나자 수컷 돌고래는 끊임없이 울어 댔으며, 삼일 동안 빙글빙글 헤엄을 치면서 모든 먹이를 거부했다. 그러다가 수컷 돌고래도 역시 죽었다. 부검을 해보니 수컷 돌고래가 먹이를 거부해서 악화된 궤양 상태가 드러났다. 이어 복막염이 생겨났고, 이는 죽음을 초래할 만큼 치명적이었던 것으로 밝혀졌다. Pauline의 죽음 이후에 수컷 돌고래의 멈추지 않던 깊은 슬픔은 돌고래 연구에서 이제껏 목격됐던 가장 슬픈 장면들 중 하나였다.

### 로봇 인형 장난감의 기능

어린이와 노인들의 벗으로 만들어진 로봇 테디베어 Huggable은 털로 뒤덮인 실리콘 피부 아래에 온도와 힘과 전기장을 측정할 수 있는 2,000개의 센서를 가지고 있다. 그것을 껴안으면, 그것은 되받아 껴안는다. 무릎 위에 놓으면, 그것은 비디오카메라 눈으로 올려다보고, 우리의 팔에 코를 비빈다. 탁자 위에 놓으면, 그것은 주변을 둘러보고, 우리의 시선을 사로잡고, 안아달라고 몸짓을 한다. 그러는 동안 로봇 테디베어는 음성, 영상, 그리고 기타 정보를 무선으로 간호사, 가정교사, 부모, 또는 부모에게 전달한다. Huggable이 맞거나 방치되고 있는가? 아이가 넘어졌거나 정신을 딴 데 팔고 있는가? Huggable은 알고, 말할 수 있다. Huggable은 군인이나 출장을 다니는 사람이나 멀리 떨어진 곳에 있는 조부모가 아이 곁에 있는 것처럼 느낄 수 있게 해주어 가족 관계를 강화할 수 있다.

2. Unlike a printed book, which can present only text and images, digital media can display content in many formats — text, still image, sound, moving image, combinations of text on video, sound in text, video in text, and more. Compared to print — and indeed, to any traditional medium — this versatility is astonishing. What is most exciting is that it offers users the chance to work in a preferred medium or interact with multiple media simultaneously. In a digitally equipped class studying Dr. King's "I Have a Dream" speech, for example, a student with reading problems, a student with a preference for visual material, and a student who loves to read could access the material as speech, video, and text, respectively. Or they could access it as video and text or text and speech.

\* versatility 다기능성

3. Many people fear that the computer will replace other valuable forms of content creation, such as writing a short story on a blank piece of paper by using a simple pencil, or painting a picture with watercolors. This concern needs to be taken seriously. The computer does not replace such traditional forms of content creation but rather adds to the long list of forms available. Of course, it is up to us to determine whether digital creativity will replace other forms. Much depends on the choices that we are making — whether, for instance, we encourage our children to use paper and crayons to make their first drawings or sit them in front of our PCs and let them draw with the mouse. We should certainly be encouraging them to use a broad range of media to express themselves — including low-tech media such as pens, crayons, and paper, among others.

*[Computers: Just Another Form of Content Creation]*

4. Online technology is available to monitor and track employee performance. This information is useful for identifying training needs and providing employees with feedback regarding their skill strengths and weaknesses. In call centers, for example, technology provides an ongoing assessment of performance. An employee who triggers the online system by failing to meet a defined standard, such as receiving more than five callbacks on an unresolved issue, is automatically referred to the appropriate job aid or training event. Online technology has several advantages: It provides an objective report of behaviors, the data can be quickly summarized into reports, and it does not require a trainer to observe employees. However, for online technology to be effective, managers need to ensure that the information is used to train and not to punish employees. Otherwise, employees will feel threatened, which will contribute to employee dissatisfaction and turnover.

\* turnover 이직률

#### 디지털 매체의 다기능성

오직 글과 그림만 제시할 수 있는 인쇄된 책과는 달리 디지털 매체는 글, 정지 화상, 소리, 동영상, 영상에서의 글의 조합, 글 안의 소리, 글 안의 영상, 그리고 그 이상의 많은 구성 방식으로 내용을 보여 준다. 활자, 그리고 실로 그 어떤 전통적인 매체와도 비교해 보면, 이 다기능성은 놀랍다. 가장 흥미로운 것은 그 것이 사용자들에게 선호하는 매체로 작업하거나 동시에 복합적인 매체와 상호작용하는 기회를 제공해 준다는 것이다. 예를 들어, King 박사의 "나에게는 꿈이 있습니다"라는 연설을 공부하는 디지털 방식의 장비를 갖춘 수업에서, 읽기에 문제가 있는 학생, 시각 자료를 선호하는 학생, 읽기를 좋아하는 학생은 각각 말, 영상, 글로 된 자료를 이용할 수 있을 것이다. 또는 그들은 영상과 글 또는 글과 말로 그것을 이용할 수 있을 것이다.

#### 콘텐츠 창작에서의 컴퓨터 활용

많은 사람들은 컴퓨터가 간단한 연필을 사용해서 빈 종이 한 장에 짧은 이야기를 쓴다거나 수채화 물감으로 그림을 그리는 것과 같은 콘텐츠 창작의 다른 귀중한 형태들을 대체할까봐 두려워한다. 이러한 우려는 진지하게 생각할 필요가 있다. 컴퓨터는 그러한 콘텐츠 창작의 전통적 형태를 대체하는 것이 아니라 그보다는 우리가 이용할 수 있는 형태들의 긴 목록을 증대시킨다(우리가 이용할 수 있는 형태들을 더 추가하게 된다). 물론, 디지털 창작이 다른 형태들을 대체할 것인지 아닌지를 결정 하는 것은 우리에게 달려 있다. 많은 부분이 우리가 하는 선택, 예를 들어 우리가 우리 아이들에게 그들의 첫 그림을 그리기 위해서 종이와 크레용을 사용하도록 장려할지 아니면 그들을 우리의 PC 앞에 앉히고 그들에게 마우스로 그림을 그리도록 할 것인지에 달려 있다. 우리는 분명히 그들에게 그들 자신을 표현하기 위해서 무엇보다도 펜, 크레용, 종이와 같은 저차원 기술의 매체를 포함하여 광범위한 매체를 사용하도록 장려해야 한다.

#### 온라인 기술을 활용한 직원 업무 수행 평가

온라인 기술은 직원 업무 수행을 감시하고 추적하는데 이용 가능하다. 이 정보는 훈련의 필요성을 확인하고 직원들에게 그들의 능력상 강점과 약점에 관해 의견을 제공하는 데 유용하다. 예를 들어, 콜센터에서 과학 기술은 업무 수행에 대한 상시 평가를 제공한다. 미해결 사안에 대해 5번 이상 답신 전화를 받는 것과 같이 규정된 기준을 충족시키지 못해 온라인 시스템을 작동시키는 직원은 자동적으로 적절한 업무 지원이나 교육에 회부된다. 온라인 기술은 몇 가지 장점을 가지고 있다. 그것은 행위에 대한 객관적인 보고를 제공하고, 그 자료는 빠르게 보고서로 요약될 수 있으며, 그것은 교육 담당자들이 직원들을 관찰하도록 요구하지 않는다. 그러나 온라인 기술이 효과적이기 위해서는, 관리자들도 그 정보가 직원들을 처벌하기 위해서가 아니라 교육시키기 위해서 사용된다는 것을 확실히 해야 한다. 만약 그렇지 않으면, 직원들은 위협을 느낄 것이고 그것은 직원 불만족과 이직의 원인이 될 것이다.

## 20 식품, 영양, 건강, 의학

1. According to the World Health Organization, a quarter of modern medicines are made from plants first used in traditional medicine. Remedies developed from wild plants are used in the treatment of malaria, diabetes, cardiac illness, HIV/AIDS, cancer, pain, and respiratory ailments. The Pacific yew, which was once burned by western logging operations, was recently found to contain in its bark a substance called paclitaxol, which can help shrink cancerous tumors. Some plants long recognized as having medicinal value have only recently been analyzed in a modern laboratory. Willow bark, for instance, was used for centuries to relieve pain, but only in modern times was it discovered to contain salicylic acid, the active ingredient in aspirin.

\*Pacific yew 태평양 주목나무

2. You can get some physical and mental benefits from swimming. Swimming builds up your limbs, heart, and lungs, and improves coordination and strength. There's very little risk of injury, and it's an activity you will probably never grow too old to do. Some people enjoy swimming because when they enter a cool, wet world where there are no distractions -- with no one to listen to and no one to argue with, swimming gives them a feeling of peace. This solitude can be the most pleasant part of swimming, a chance to let the mind relax as the body works, a time to relieve stress and work off tension.

3. When people move from one country to another, or from one area to another, their economic status may change. They will be introduced to new foods and new food customs. Although their original food customs may have been nutritionally adequate, their new environment may cause them to change their eating habits. For example, if milk was a staple (basic) food in their diet before moving and is unusually expensive in the new environment, milk may be replaced by a cheaper, nutritionally inferior beverage such as soda, coffee, or tea. Candy, possibly a luxury in their former environment, may be inexpensive. As a result, a family might increase consumption of soda or candy and reduce purchases of more nutritious foods. Someone who is not familiar with the nutritive value of foods can easily make such mistakes in food selection.

*[Environmental and economic effects on food habits]*

4. Teenagers love fast food, and fortunately, some fast-food establishments are offering more nutritious choices than the standard hamburger meal. The adult, as a gatekeeper, can help the teenager choose wisely by delivering nutrition information in a way that is meaningful to the individual teen. Those who are prone to gain weight will often open their ears to news about calories in fast foods. Others attend best to information about the negative effects of an ill-chosen diet on sport performance. Still others are fascinated to learn of the skin's need for vitamins. Rather than dictating a list of do's and don'ts, the wise gatekeeper does more listening than talking. When asked, teens often identify for themselves the factors blocking healthy behaviors, and acknowledging such factors is the first step in eliminating them.

**의약품 식물의 재발견**

세계 보건 기구에 따르면, 현대 의학의 4분의 1이 전통 의학에서 처음으로 사용되었던 식물로 만들어진다. 야생 식물로 부터 개발된 치료약은 말라리아, 당뇨병, 심장 질환, 후천성 면역 결핍증(에이즈), 암, 통증, 호흡기 질환의 치료에 사용된다. 한때 서구의 벌목 작업에 의해 태워졌던 태평양 주목나무는 최근에 그것의 나무껍질에 패클리테솔 이라고 불리는 물질을 포함하고 있다는 것이 밝혀졌는데, 그것은 암 종양을 줄이는 데 도움이 될 수 있다. 오랫동안 약용의 가치가 있다고 인정되어 온 어떤 식물들은 최근에 들어서야 현대적인 실험실에서 분석되었다. 예를 들어, 버드나무 껍질은 고통을 경감시키기 위해서 수세기동안 사용되었지만 현대에 들어서야 그것이 아스피린의 유효 성분인 살리실산을 포함하고 있다는 것이 밝혀졌다.

**수영의 이점**

수영을 하면 몇 가지 신체적, 정신적 이득을 얻을 수 있다. 수영은 팔다리, 심장, 폐를 강화시켜 주고, 조령력과 체력을 길러 준다. 수영은 부상의 위험이 거의 없으며, 어떤 아무리 나 이가 들어도 할 수 있는 활동이다. 어떤 사람들은 마음을 산만하게 하는 것이 없는, 즉 말을 들어줘야 하는 사람도 없고 전쟁을 할 사람도 없는 시원하고 축축한 세계로 들어가면 수영이 그들에게 평온함을 주기 때문에 수영하는 것을 즐긴다. 이런 고독감이 수영의 가장 즐거운 부분일 수 있는데, 즉 몸은 움직이면서 마음을 편안하게 하는 기회이며, 스트레스를 풀고 긴장을 해소할 수 있는 시간인 것이다

**지역 이동이 식습관에 미치는 영향**

사람들이 한 나라에서 다른 나라로, 또는 한 지역에서 다른 지역으로 이주할 때, 그들의 경제적 지위가 변화할지도 모른다. 그들은 새로운 식품과 새로운 식습관을 접하게 될 것이다. 비록 그들의 본래 식습관이 영양적으로 적절했을 지라도 그들의 새로운 환경으로 인해 그들은 식습관을 바꾸게 될지도 모른다. 예를 들어, 만약 우유가 그들이 이주하기 전에는 그들의 식단에서 주요한 (기본적인) 식품이었다가 새로운 환경에서는 몹시 비싸다면 우유는 탄산음료, 커피, 차와 같은 더 싸고 영양적으로 뒤지는 음료로 대체 될지도 모른다. 그들의 이전 환경에서는 어떠한 사치품이 있을지도 모를 사람이 저렴할 수도 있다. 결과적으로 한 가족은 탄산음료나 사탕의 소비를 증가시키고 더 영양분이 많은 음식의 구매를 줄일 수도 있다. 식품의 영양가를 잘 알지 못하는 사람은 식품 선택에 있어 쉽게 그런 실수를 할 수 있다.

**십대들이 현명하게 음식을 선택하도록 돕는 방법**

십대들은 패스트푸드를 좋아하는데, 다행히도 어떤 패스트푸드점은 표준적인 햄버거 세트보다 영양가가 더 높은 메뉴를 제공하고 있다. 문지기 역할을 하는 사람으로서 어른은 각각의 십대들에게 유의미한 방식으로 영양 정보를 전달함으로써 십대들이 현명하게 선택하도록 도울 수 있다. 체중이 늘기 쉬운 사람들은 종종 패스트푸드의 칼로리에 대한 소식에 귀 기울인다. 다른 사람들은 잘못된 고른 식사가 운동 수행에 미치는 부정적인 영향에 대한 정보를 가장 경청한다. 또 다른 사람들은 피부가 비타민을 필요로 하는 것에 대해 배우고 마음이 호한다. 따라서 할 행동 수칙 목록을 불러주는 대신에 현명한 문지기는 말을 하기보다 말을 들어 준다. 질문을 받으면 십대는 종종 그들 스스로 건강한 행위를 방해하는 요인들을 찾아내는데, 그러한 요인들을 인식하는 것이 그것들을 제거하는 첫 단계이다



## 21 인문학(철학, 종교, 역사, 문화, 풍습, 지리)

1. Schoolteacher Carol Tateishi writes that in her Asian upbringing, she was taught that silence is a sign of self-reliance and strength. She interviewed five Asian American secondary school students from various ethnic backgrounds. Even though their families spanned 100 years of immigration, some recurrent themes emerged, such as “You're not supposed to say too much” and “talk could cause disrespect and harsh feelings.” The girls who entered U.S. schools as English language learners feared speaking up because they were self-conscious about their language skills. Another girl mentioned that girls “were not supposed to speak unless spoken to.” Restraint in speech was valued by these students and their families, whereas speaking in class and classroom dialogue is taken as intellectual engagement and meaning-making in U.S. classrooms.

3. Mankind' varied customs and living habits have influences on the development of form in functional pottery. For example, the way that the pottery is used, and in what sort of environment, has a strong effect on the way that the bases of ceramic objects are made. In cultures that use tables, the base of the object needs to be flat or nearly flat. In other cultures that may have little use for tables, pots may be hung from branches, walls, or hooks: pots used in this way often have pointed bases. In yet other cultures, the objects may be placed directly on earth or sand floors: in this case, we often find pots with rounded bases that can be made to tip or roll easily in use. These forms would often be set on a braided fiber ring, or even a ceramic ring, to facilitate tipping.

\* braided 짚, 끈

말하기에 대한 문화적 태도 차이  
교사인 Carol Tateishi는 자신이 받은 아시아식 교육에서 침묵은 자존과 힘의 표시라고 배웠다고 쓰고 있다. 그녀는 민족적 배경이 다른 다섯 명의 아시아계 미국인 중등학교 학생들을 인터뷰했다. 그들의 가족들이 이민 생활을 한 기간은 100년이나 되지만, “말을 너무 많이 해서는 안 된다”든지 “말은 결례와 마음에 거슬리는(불쾌한) 감정을 유발할 수 있다”는 등의 주제가 반복적으로 등장하였다. 영어 학습자로 미국의 학교에 들어온 여학생들은 자신들의 언어 능력에 대해 남의 시선을 의식하고 있었으므로 소리내어 말하기를 두려워했다. 또 다른 여학생은 여자애들은 “누가 말을 걸어오지 않으면 먼저 말해서는 안 된다”고 말했다. 말하기에 있어서 절제는 이 학생들과 그들의 가족들에게 가치 있게 여겨진 반면에, 수업 시간과 교실 대화에서 말을 하는 것은 미국의 교실에서 지적인 참여와 의미 형성으로 여겨진다.

## 문화 차이에 따른 도자기의 형태 변이

인류의 다양한 관습과 생활 습관은 생활 도자기의 형태 발달에 영향을 미친다. 예를 들어, 도자가 사용된 방식은, 그것이 어떤 환경에서 사용되었는지와 함께, 도자기의 하단부가 만들어지는 방식에 강력한 영향을 미친다. 탁자를 사용하는 문화에서는 도자기의 하단부가 평평하거나 거의 평평할 필요가 있다. 탁자를 거의 사용하지 않는 문화에서는 도자가 나뭇가지, 벽, 또는 걸이에 걸려 있을 수 있다. 즉 이러한 방식으로 사용된 도자기들은 종종 뾰족한 하단부를 갖는다. 또 다른 문화에서는 도자기들이 땅 바닥이나 모래 바닥에 직접 놓여질 수도 있다. 이러한 경우, 우리는 사용할 때 쉽게 기울어지거나 구르게 할 수 있는 둥그런 하단부를 가진 도자기들을 종종 발견한다. 이러한 형태들은 기울어지는 것을 용이하게 하기 위해 종종 섬유로 끈 따위나 심지어 도자기로 만든 따리 위에 놓였을 것이다.

## 22 스포츠, 레저, 여행, 취미

1. Tom Osborne loved coaching. It was his life. But he was more. He was more than just a coach. If you would ask any of his players, they would tell you that he was a father figure, a good friend. He loved the coaching and the teaching associated with college football. But probably more than that, he loved the opportunity to help his players grow mentally and spiritually and become outstanding citizens. As Coach Osborne has said over his magnificent career, that in the end is all that counts. When the game is over, it is over. But what that young man does with his life at the end of his football career is most important; how he contributes to his community, to his family and to his nation is most important.

[Osborne의 전인적 교육을 칭송하려고]

## Osborne 코치의 지도 철학

Tom Osborne은 코치 일을 좋아했다. 그것은 그의 인생이었다. 하지만 그는 그 이상이었다. 그는 단순한 코치 그 이상이었다. 그의 선수들 중 누구에게 물어봐도 그들은 그가 아버지 같은 인물이며 좋은 친구라고 말할 것이다. 그는 코치 일을 좋아 했고 대학 풋볼과 관련된 가르침을 좋아했다. 하지만 아마 그 이상으로, 그는 자기의 선수들이 정신적이고 영적으로 성장하여 훌륭한 시민이 되는 것을 도울 수 있는 기회를 좋아했다. Osborne 코치가 자신의 눈부신 코치직을 수행하면서 내내 말해왔듯이, 결국 그것이 가장 중요한 것이다. 경기가 끝나면 그것으로 끝이다. 하지만 그 젊은이가 축구 선수로서의 경력이 끝났을 때 자신의 인생을 어떻게 살아가느냐 하는 것이 가장 중요하며, 또한 자신의 지역 사회와 가정과 나라에 어떻게 기여하는지가 가장 중요하다.

2. As humorist Will Rogers once said that money was all appropriated for the top in hopes that it would trickle down to the needy, we might expect tourism to generate benefits across the economy. After all, tourists are demanding: they need feeding and watering and entertaining. They need someone to grow the food, make the furniture, bottle the beer and so on. But too often, in poor countries, tourists eat imported food and sleep in rooms where nothing has been made locally. Tourists demand their cornflakes and steaks, their cheeses and crisps — as if they were at home; and they want imported beers rather than local brands. All of this contributes to leakage. As a result, many tourism earnings are either retained by the tourist-sending countries or sent back to them in some way. Somehow or other, it ends up with our hosts — not us — picking up much of the bill.

*[Does Tourism Really Contribute to Local Economy?]*

3. Tourism services cannot be produced and stored today for consumption in the future. For example, an airline flight that has 100 empty seats on a 400-seat airplane cannot compensate for the shortfall by selling 500 seats on the next flight of that airplane. The 100 seats are irrevocably lost, along with the revenue that they would normally generate. Because some of this loss is attributable to airline passengers or hotel guests who do not take up their reservations, most businesses 'overbook' their services on the basis of the average number of seats that have not been claimed in the past. This characteristic of tourism also helps to explain why airlines and other tourism businesses offer last-minute sales or stand-by rates at drastically reduced prices. While they will not obtain as much profit from these clients, at least some revenue can be recovered at minimal extra cost.

\* irrevocably 돌이킬 수 없게

*[Strategies to minimize irrevocable loss in tourism]*

4. Some runners come to realize their creative potential while running. This is when running becomes art. There is clearly a point beyond which running the exercise becomes running the art. It varies for everyone, but there is no mistaking it once "creative running" occurs. Such creative running occurs when the runner has become so relaxed that he is only barely aware of the physical act of running. Then, running, unlike any other activity, becomes a means toward solving problems and curing depression. Many runners report that they are able to solve the problems of their work, and that they are able to see their potential even while depressed, because of running. This usually occurs only when the runner is relaxed and doesn't carry any great expectations into the run. The apparent magic that running sometimes provides occurs almost inevitably as a surprise.

**관광 산업이 가지는 허상**

돈이 가난한 사람들에게 조금씩 흘러 들어가게 될 것이라는 기대 속에서 상류층에게 모두 전용된다고 유머 작가인 Will Rogers가 이전에 말했듯이, 우리는 관광 산업이 경제 전 반에 걸쳐 이익을 창출해 내기를 기대할지도 모른다. 어쨌든 간에, 관광객들은 요구하는 것이 많다. 즉 그들은 먹게 해 주고, 마시게 해 주고, 즐기게 해 주어야 한다. 그들은 누구인가가 먹을 것을 기르고, 가구를 만들고, 맥주를 병에 담는 일 등을 할 것을 필요로 한다. 하지만 빈곤 국가에서는 관광객들이 너무나 자주 수입 식품을 먹고 그 어떤 것도 현지에서 만들어진 것이 없는 방에서 잠을 잔다. 관광객들은 마치 집에 있는 것처럼 자신들이 먹던 콘플레이크와 스테이크 그리고 치즈와 포테이토칩을 요구하며, 그들은 그 지역의 브랜드보다는 수입 맥주를 원한다. 이 모든 것들이 (돈이) 새어 나가는 원인이 된다. 결과적으로, 많은 관광 소득이 관광객을 보낸 국가들에 의해 보유되거나 어떤 방식으로도 그 국가들로 다시 보내지게 된다. 어떠한 식이든지 우리(관광객)가 아니라 관광 유치국이 많은 비용을 지불하는 결과에 이른다.

**관광업계의 손실 보전 책략들**

관광 서비스는 미래의 소비를 위해 오늘 만들어져서 저장될 수는 없다. 예를 들면, 400석 규모인데 빈 좌석이 100개인 비행기는 바로 이 비행기가 다음번에 비행할 때 500석을 파는 식으로 부족분을 보상할 수는 없다. 그 100석은 보통 때 창출하게 되는 수익과 함께 돌이킬 수 없이 사라져버린 것이다. 이 손실의 일부는 자기들이 예약한 것을 지키지 않은 항공편 승객이나 호텔 손님들의 탓이기 때문에, 대부분의 업체는 과거에 (예약되었다가 결국) 채워지지 않은 평균 좌석수를 근거로 자신들의 서비스 '예약을 한도 이상으로 받는다'. 관광업의 이러한 특징은 또한 왜 항공사와 다른 관광업체가 막판 세일이나 엄청난 할인 된 금액의 대기자 가격을 제시하는지 설명하는데 도움이 된다. 그들은 이런 손님들로부터 (정상적인 손님들에게서만큼의) 많은 이익을 얻지는 못하겠지만, 최소한의 추가 비용을 들여서 적어도 일부 수익은 회복할 수 있다.

**창조적 달리기**

달리는 사람들의 일부는 달리면서 자신들의 창조적 잠재력을 깨닫게 된다. 이때가 바로 달리기 예술이 되는 순간이다. 그 순간을 넘어섬에 따라 운동 삼아 달리는 것이 예술 행위로 달리는 것으로 변하는 어떤 순간이 분명히 있다. 그 시점은 사람에 따라 다르지만, 일단 '창조적 달리기'가 일어나게 되면 반드시 나타난다. 그러한 창조적 달리는 달리는 사람이 너무나 느긋해진 바람에 자신이 몸을 움직여 달리를 하고 있다는 사실을 잘 알아차리지 못할 때 일어난다. 그러면 달리는 것은 다른 어떤 활동과도 달리 문제를 해결하고 우울증을 치유하는 수단이 된다. 달리는 많은 사람들은 달리기 때문에 자신의 업무상의 문제점들을 해결할 수 있고 울적해 있을 때도 자신들의 잠재력을 알아볼 수 있다고 알려온다. 이는 보통 달리는 사람이 느긋해진 바람에 달리에 어떤 큰 기대도 걸지 않을 때만 발생한다. 달리기가 이따금씩 제공하는 그 명백한 마법은 거의 필연적으로 하나의 예기치 못한[뜻밖의] 일로서 일어난다.

## 23 교육, 학교, 진로

1. Education is a powerful force that can speed up economic growth, improve income distribution, and reduce poverty. It can also improve the quality of life for citizens by contributing to longer life expectancy, lower infant mortality rates, and a more cohesive national identity. However, attaining these benefits from investing in human capital through education is not automatic. All too often, higher investment in education is not associated with faster economic growth, especially when the system fails to produce the quality of skilled labor required to meet demand or when demand itself is inadequate. Similarly, poor-quality education effectively erodes its returns, leading to high dropout rates, especially among the poor. Finally, rather than enhancing social cohesion, improving health outcomes, and strengthening the future development capacity of a nation, education is sometimes used by vested interest groups to advance particular causes at the expense of the broader public good.

\* vested interest 기득권

2. Parents today are pretty shocked about how neglectful parents used to be in the olden days. Now some parents think their job is to protect children from every hurt and danger. But that is not possible, and not desirable. What we need to give them instead is the strength, the confidence, the skills, and the connection with others that allows them to cope with being hurt, and even grow from it. Of course, we provide basic safety and try to keep the dangers away, though some things such as illness and injury are largely beyond our control. Why do we keep playgrounds open even though it's possible for children to break an arm or a leg? Because they have to play, even with the risk. The harsher realities of life — death, homelessness, war, poverty, injustice, violence — are scary to children, but we can't keep them sheltered indefinitely.

[아이들이 스스로 위험을 이겨낼 수 있도록 해야 한다.]

3. From the very beginning of school we make books and reading a constant source of possible failure and public humiliation. When children are little we make them read aloud, before the teacher and other children, so that we can be sure they “know” all the words they are reading. This means that when they don't know a word, they are going to make a mistake, right in front of everyone. Instantly they are made to realize that they have done something wrong. Perhaps some of the other children will begin to wave their hands and say, “Oooh! O-o-oo!” Perhaps they will just giggle or make a face. Perhaps the teacher will say, “Are you sure?” or ask someone else what he thinks. Or perhaps, if the teacher is kindly, she will just smile a sweet, sad smile — often one of the most painful punishments a child can suffer in school.

## 교육의 양면성

교육은 경제성장을 가속하고, 소득분배를 개선하며, 빈곤을 줄일 수 있는 강력한 힘이다. 교육은 또한 평균 수명 연장, 유아 사망률 저하, 그리고 보다 결속력 있는 국민적 정체성에 기여함으로써 시민들의 삶의 질을 향상시킬 수 있다. 그러나 교육을 통해 인적 자본에 투자함으로써 이러한 이득을 획득하는 일이 저절로 되는 것은 아니다. 아주 흔히, 교육에 더 많이 투자하는 것이 보다 빠른 경제 성장과는 관련이 없는데, 특히 체제가 수요를 충족시키기 위해서 요구되는 숙련된 노동의 질을 내놓지 못할 때나 수요 자체가 불충분할 때에 그렇다. 마찬가지로, 질 낮은 교육은 실질적으로 교육의 혜택을 좀먹어, 높은 중퇴율, 특히 빈곤층에서의 높은 중퇴율로 이어진다. 마지막으로 사회적 결속을 높이고, 건강 결과를(국민 건강을) 개선하고, 국가의 미래 발전 역량을 강화하기보다 교육은 때때로 기득권을 가진 집단들에 의해 보다 큰 공공선을 희생하면서까지 특정 목적을 진척시키기 위해 이용되기도 한다.

## 자녀에 대한 부모의 과잉보호

오늘날 부모들은 예전에는 부모들이 얼마나 무관심했었는지에 대해서 매우 놀란다. 이제 몇몇 부모들은 그들의 일은 아이들을 모든 부상과 위험으로부터 보호하는 것이라고 생각한다. 그러나 그것은 가능하지도 않고 바람직하지도 않다. 대신에 우리가 그들에게 주어야 할 필요가 있는 것은 강인함, 자신감, 기술, 그리고 상처받은 것을 이겨내게 해 주고 심지어는 그것(상처받은 것)으로부터 성장하게끔 해 주는 다른 사람들과의 관계이다. 물론 비록 질병과 부상 같은 것들이 대체로 우리의 통제 범위를 벗어나 있지만, 우리는 기본적인 안전을 제공해 주며 위험을 멀리 떼어 놓으려고 애쓴다. 아이들이 팔이나 다리를 부러뜨릴 수도 있음에도 불구하고 왜 우리는 놀이터를 개방해 두는가? 그 이유는 그런 위험이 따르더라도 아이들은 놀아야 하기 때문이다. 죽음, 집 없음, 전쟁, 가난, 불의, 폭력과 같은 보다 가혹한 삶의 현실들이 아이들에게는 무섭긴 하지만, 우리는 아이들을 무기한으로 보호할 수는 없다.

## 공개적 책 읽히기의 부정적 효과

학교 수업 바로 첫 시작부터 우리는 책과 독서를 읽을 수 있는 실패와 공개적 굴욕의 끊임없는 원천이 되게 만든다(우리는 책과 독서가 아이들에게 끊임없이 실패를 유발하게 하고 공개적으로 굴욕감을 느끼게 하는 원인이 되게 만든다는 뜻임). 아이들이 어릴 때, 우리는 그들이 읽고 있는 모든 단어를 '알고 있다'는 것을 확인하기 위해서 선생님과 다른 아이들 앞에서 큰 소리로 읽어보도록 시킨다. 이 말은 그들이 한 단어를 알지 못하면 모두들 바로 앞에서 실수를 저지르게 될 것이라는 것을 의미한다. 즉각적으로 그들은 자신들이 뭔가를 틀렸다는 것을 깨닫게 된다. 어쩌면 다른 아이들 중 몇몇이 손을 흔들며 대며 “우! 우-우-!”하고 야유를 할지도 모른다. 어쩌면 그들은 그저 길 깔거리며 웃거나(놀리는 듯한) 얼굴 표정을 지을지도 모른다. 어쩌면 선생님이 “확실해?”라고 말하거나 다른 어느 아이에게 그의 생각은 어떤지 물어볼지도 모른다. 혹은 어쩌면 그 선생님이 친절한 분이라면, 친절하면서도 애처로운 미소만 지을지도 모르는데, 이는 종종 아이가 학교에서 겪을 수 있는 가장 고통스런 처벌 중의 하나이다.

4. I am not arguing here that the arts in education cannot serve various educational ends. They necessarily do. Seeing narrative at work in the visual arts expands a student's sense of what storytelling entails, just as a visual or dramatic portrayal of a historic event may make it particularly memorable. When explaining or defending the role of the arts in education, however, we should resist the temptation to package the arts as supplementary to non-arts subjects — as a way to help teach math or chemistry or physics. The value of the arts in education is clear and non-negotiable and must withstand rather than respond to differing tides and winds. We need to include the arts in education not because they serve other kinds of learning, but because they offer students opportunities for learning that other subjects do not. The arts are essential to general education.

[예술 교육의 독립적 가치를 인식해야 한다.]

## 24 인물, 일화, 기사, 뉴스

1. When I was a boy, my friends in the south of the Netherlands always ridiculed me when I came home from vacations in the north, where I played with boys from Amsterdam. They told me that I talked funny. Unconsciously, I would return speaking a poor imitation of the harsh northern accent. The way our bodies — including voice, mood, posture, and so on — are influenced by surrounding bodies is one of the mysteries of human existence, but one that provides the glue that holds entire societies together. It is also one of the most underestimated phenomena, especially in disciplines that view humans as rational decision makers. Instead of each individual independently weighing the pros and cons of his or her own actions, we occupy nodes within a tight network that connects all of us in both body and mind.

3. In the autumn of 1939, during the slightly hysterical confusion that comes with the outbreak of war, Great Britain introduced stringent blackout regulations to thwart any murderous ambitions by the German air force. For three months it was essentially illegal to show any light at night, however faint. Rule-breakers could be arrested for lighting a cigarette in a doorway or holding a match up to read a wartime poster. One man was fined for not covering the glow of the heater light from his tropical fish tank. Hotels and offices spent hours every day putting up and taking down special blackout covers. Worst of all, drivers had to drive around in almost perfect invisibility — even dashboard lights were not allowed — so they had to guess not only where the road was but at what speed they were moving.

\* thwart 좌절시키다

### 교육에 있어서 예술 교육의 고유한 가치

나는 여기서 교육에 있어 예술이 다양한 교육적 목적에 부응할 수 없다는 것을 주장하는 것이 아니다. 예술은 필연적으로 교육적 목적에 부응한다. 역사적인 사건에 대한 시각적이거나 극적인 묘사가 그 사건을 각별히 기억에 남게 해 줄 수 있듯이, 이야기가 시각 예술 속에서 진행되는 것을 보면 이야기하기가 필연적으로 수반하게 되는 것에 대한 학생의 지각이 확대된다. (즉, 이야기하고 있는 것에 필연적으로 뒤이어 나오게 되는 내용에 대한 학생의 지각이 확대된다.) 그러나 교육에 있어서 예술의 역할을 설명하거나 변호할 때, 우리는 예술을 비예술 교과외의 부수적인 과정으로, 다시 말해 수학, 화학, 물리학을 가르치는데 도움을 주는 하나의 수단으로 뭉뚱그리고 싶은 유혹을 이겨내야 한다. 교육에 있어서 예술의 가치는 명백하고 협상의 여지가 없으며 각종 풍파에 대응하기보다는 이를 견디어내야 한다. 우리가 예술을 교육에 포함시켜야 하는 이유는 예술이 다른 종류의 학습에 도움을 주기 때문이 아니라 다른 과목들이 제공하지 않는 학습 기회를 학생들에게 제공하기 때문이다. 예술은 포괄 교육에 필수불가결하다.

### 전체 사회를 결속시키는 인간이 지닌 특징

내가 어렸을 때, 북부 지역에서 방학을 보내고 내가 집으로 돌아오면 네덜란드 남쪽 지역의 내 친구들은 나를 항상 놀렸는데, 나는 그 북부 지역에서 암스테르담 출신의 남자아이들과 놀았다. 남쪽 지역에 있는 친구들은 내가 웃기게 말한다고 나에게 말했다. 무의식적으로, 나는 북부의 억센 말씨를 서투르게 흉내내어 말하면서 집으로 돌아오고는 했다. 목소리, 기분, 자세 등을 포함하여 우리의 몸이 주변 사람의 몸에 의해 영향을 받는 방식은 인간 존재의 불가사의들 중 하나이지만, 전체 사회를 결속시키는 접착제를 제공하는 불가사의이다. 그것은 또한 특히 인간을 이성적인 의사 결정자로 여기는 학문 분야에서 가장 과소평가된 현상들 중 하나이다. 개개인이 독립적으로 자신의 행동에 대한 유희를 따져 보는 대신, 우리는 심신 양면으로 우리 모두를 연결해 주는 빈틈없는 관계망 안의 교점에 있다.

### 영국의 엄격한 소등 규정

1939년 가을, 전쟁 발발과 함께 일어난 다소의 히스테리성 혼란기 동안, 영국은 독일 공군에 의한 어떠한 살기 등등한 야심이라도 좌절시켜 버리기 위해 엄격한 소등 규정을 도입했다. (B) 3개월 동안, 아무리 희미할지라도 밤에 어떠한 불빛만 보여도 원칙적으로 불법이었다. 법규 위반자들은 출입구에서 담배에 불을 붙이거나 전시 포스터를 읽기 위해 성냥불을 켜는 이유로 체포될 수 있었다. (C) 한 남성은 자신의 열대어 수족관에서 흘러나오는 난방기 불빛을 가리지 않았다는 이유로 벌금을 물었다. 호텔들과 사무실들은 특수한 차광막을 올리거나 내리면서 매일 몇 시간씩 보냈다. (A) 이 가운데 가장 최악의 경우는, 운전자들이 거의 완전히 눈에 보이지 않는 상태에서 운전을 해야만 했으므로 심지어 계기판 불빛도 허용되지 않았다. 그들은 도로가 어디에 있는지 뿐만 아니라 얼마의 속도로 움직이고 있는지를 추측해야만 했다.

## 25 환경, 자원, 재활용

1. Observations and general circulation models of climate trends indicate that all regions of the world will see increased warming, and this will be particularly marked in polar areas and mountainous regions. Coastal areas will experience sea level rise. By 2050, we will see higher temperatures and sea levels, changes in sea surface conditions and coastal water quality, increased weather variability, and more frequent and extreme weather events, even if global greenhouse gas emissions are stabilized at 2. C above pre-industrial levels. Already the entire energy supply chain is significantly vulnerable to climate variability and extreme events that can affect energy resources and supplies as well as seasonal demand; the projected changes will increase this vulnerability, and thus the need to adapt to changing conditions.

*[Climate change and its impacts on energy systems]*

2. American alligators have no natural predators except humans. Hunters once killed large numbers of these animals to make shoes, belts and pocketbooks. Other people considered alligators to be useless and dangerous, and hunted them for sport or out of hatred. Between 1950 and 1960, hunters wiped out 90% of the alligators in Louisiana, and by the 1960s the alligator population in the Florida Everglades was also near extinction. These hunters often say "So what?" but they overlook the roles of alligators in ecosystems. Alligators dig deep gator holes that collect fresh water during dry spells. As alligators move from gator holes to nesting places, they help keep areas of open water free of invading vegetation. Without these ecosystem services, fresh water ponds and coastal wetlands found in the alligator's habitat would be filled in by shrubs and trees, and dozens of species would disappear.

3. Waste has always been intrinsic to industrial production. Because industrial cycles are never complete — because there is no *return* — there are two characteristic results of industrial enterprise: exhaustion and contamination. The energy industry, for instance, is not a cycle, but only a short arc between an empty hole and poisoned air. And farming, which is inherently cyclic, capable of regenerating and reproducing itself indefinitely, becomes similarly destructive and self-exhausting when transformed into an industry. Agricultural pollution is a growing problem and industrial agriculture is forced by its character to treat the soil itself as a "raw material," which it proceeds to "use up." It has been estimated, for instance, that at the present rate of cropland erosion Iowa's soil will be exhausted by 2050.

기후 변화와 그것이 에너지 체계에 미치는 영향  
기후의 동향에 대한 관측과 그에 대한 일반 순환 모형에 의하면 세계의 모든 지역들에서 온난화가 증가할 것이며, 이것은 특히 극지방과 산간 지역에서 뚜렷할 것으로 보인다. 해안 지역에서는 해수면의 상승이 발생할 것이다. 비록 전 세계의 온실 가스 배출이 산업화 이전 수준보다 2°C 높게 안정된다 할지라도 2050년까지 우리는 온도와 해수면의 상승, 해수면 상태와 연안해역의 수질에 있어서의 변화, 기후 가변성의 증가, 보다 빈번하고 극단적인 기상 상황을 보게 될 것이다. 이미 전체 에너지 공급망은 계절적인 수요뿐만 아니라 에너지 자원과 공급에 영향을 끼칠 수 있는 기후 가변성과 극단적인 사건(기상 변화)에 상당히 취약하다. 예상되는 변화는 이 취약성을 증대시킬 것이고, 따라서 변화하는 상황에 적응할 필요성도 커질 것이다.

생태계에서 악어의 긍정적 기능  
미국 악어는 인간을 제외하고는 천적을 가지고 있지 않다. 사냥꾼들은 한 때 신발과 허리띠와 지갑을 만들기 위해 많은 수의 이 동물들을 죽였다. 또 어떤 사람들은 악어를 쓸모없고 위험하다고 생각하여 재미삼아 혹은 심한 혐오감으로 인해 악어들을 사냥했다. 1950년과 1960년 사이에 사냥꾼들은 루이지애나 주에서 악어들의 90%를 없애 버렸으며, 1960년대쯤에 플로리다주 에버글레이드 습지의 악어 개체 수는 거의 멸종에 가까웠다. 이 사냥꾼들은 종종 "그래서 뭐 어떨다는 것인가?"라고 말하지만 그들은 생태계에서 악어의 역할을 간과한다. 악어는 건기 동안에 담수를 모으는 깊은 악어 구멍을 판다. 악어들이 악어 구멍에서 동지를 트는 장소로 이동하면서 악어들은 물이 겹으로 드러난 지역에 식생이 침범하는 것을 막아준다(나무와 풀이 생기는 것을 막아준다). 이러한 생태계 서비스가 없으면, 악어 서식지에 서 발견되는 담수 연못과 해안가 습지는 덩불과 나무들로 가득 찰 것이고, 그러면 수십 개의 종들이 사라지게 될 것이다

기업형 농업의 문제점  
폐기물과 산업 생산은 항상 불가분의 관계에 있다. 산업 순환이 결코 완전하지 않기 때문에, 즉 복귀가 없기 때문에 기업 산업체가 낳은 두 가지 독특한 결과가 있는데, 그것은 바로 소모와 오염이다. 예를 들어 에너지 산업은 순환이 아니라 단지 빈 구멍과 오염된 공기 사이의 짧은 호일뿐이다. 그리고 농사는 본질적으로 순환적이어서 그 자신을 무한히 재생시키고 복제할 수 있는데, 그것이 산업으로 전환되면 마찬가지로 파괴적이고 자기 소모적이 된다. 농업 오염은 점점 심화되고 있는 문제이고 기업형 농업은 본질적으로 토양 자체를 '원자재'로 취급할 수밖에 없기 때문에 그것을 계속해서 '다 써버린다.'(값이 싼 식품과 다른 부문에서의 고용을 위한 농업 활동으로부터의 노동력의 이탈이 기업형 농업의 이점에 속하는 것들이었다.) 예를 들어 현재 농경지 침식의 속도가 이어지면 아이오와 주의 토양은 2050년쯤에는 고갈될 것으로 추정된다.

4. Environmental scientists study the influence of human actions on natural processes. These scientists attempt to integrate information from many traditionally separate areas of learning such as ecology, economics, politics, and anthropology. However, more vocal and influential than environmental scientists are those members of the general public who are environmentalists. Recent polls show that 70% of the public are concerned that human actions are leading to the degradation of the planet. Environmentalists object to the degradation of our planet on aesthetic, moral, and pragmatic grounds. Their arguments may be drawn on scientific data, but they are just as likely to be based on emotional appeal or on ethical or moral criteria. Both science and environmentalism have their place in modern society, but a distinction should be maintained. It is important that testable fact as determined by scientific investigation is kept different from heartfelt opinion or speculation.

\* degradation 악화, 퇴보

## 26 예술(음악, 미술, 영화, 무용, 사진, 건축)

1. All art is creation, regardless of how closely the imitation resembles the original. Even the most rigorous attempt to create an absolute likeness is ultimately selective. Doing a portrait, for example, the artist may ask the subject to look serious, not smile — selecting a certain aspect of the person. We know Mona Lisa Giaconda, the subject of the most famous portrait in the world, through her mysterious smile; but we will never know what the entire person was like. The treasure of art, however, is that its reality lives forever. The final product is really an addition to reality, not simply a way of totally reproducing it. The artist always contributes something new, something that never was put together in precisely that way before. Lenardo's Mona Lisa is not Mona Lisa. The latter has long since gone to her reward; the former will never die.

2. Fourteenth-century approaches to music had a deep and continuing impact on music and musical life in later centuries. Perhaps most significant was the invention of a precise and unambiguous notation that could record a wide variety of rhythms and allowed music to be distributed in writing and performed accurately wherever it went. We now take this for granted when we play from notation and sight-read through unfamiliar music, but it was a remarkable innovation in the fourteenth century. Among its effects was that composers could fix their music exactly as they wished it to be performed, as poets had long been able to set down their poems, leading them to take pride in authorship as few composers had done before the fourteenth century. In addition, future composers would claim credit for their work more readily and would remain anonymous much less often than was true before 1300.

[The invention of musical notation and its effects]

### 과학과 환경 보호론 구별의 필요성

환경학자들은 인간 행위가 자연 과정에 미치는 영향을 연구한다. 이 과학자들은 생태학, 경제학, 정치학, 인류학 같이 전통적으로 분리된 많은 학문 영역들에서 나온 정보를 통합하려고 시도한다. 하지만 환경학자들보다 더 강경하게 의견을 밝히고 영향력을 행사하는 것은 환경론자들인 일반 대중 구성원들이다. 최근의 여론 조사는 대중의 70%가 인간 행위가 지구의 퇴보를 초래하고 있는 것에 대해 우려하고 있음을 보여준다. 환경론자들은 미적, 도덕적, 그리고 실용적인 측면을 근거로 우리 행성의 퇴보에 반대한다. 그들의 주장은 과학적인 자료에서 이끌어내지는 것일 수도 있지만 그에 못지않게 그것들은 감정적인 호소나 윤리적 혹은 도덕적 기준에 기반을 둘 가능성이 있다. 과학과 환경보호론 모두 현대 사회에 존재하지만, 구분이 유지되어야 한다. 과학적인 조사에 의해 결정되는 실험할 수 있는 사실은 마음에서 우러나는 의견이나 추측과는 구별되는 것이 중요하다.

### 창조적 모방으로서의 미술

모방이 원본과 얼마나 흡사하게 닮았는지에 상관없이 모든 미술은 창조이다. 완전히 똑같은 것을 창조해 내려는 가장 철저한 시도조차도 궁극적으로는 선택적인 성격을 띤다. 예를 들면, 초상화를 그리면서, 화가는 대상에게 웃지 말고 진지하게 보이라고 요구할 수 있다 - 즉 그 사람의 특정한 한 측면을 선택하는 것이다. 우리는 그 신비한 미소 때문에 세계에서 가장 유명한 초상화의 대상인 Mona Lisa Giaconda를 알지만, 전인으로서의 그 사람이 어떠한지에 대해서는 결코 알지 못할 것이다. 그러나 미술의 보배는 그것의 실재가 영원히 살아있다는 것이다. 최종 작품은 그저 실재를 완벽하게 복제하는 방식이 아니라 정말이지 실재에 무엇인가를 더하는 것이다. 화가는 항상 새로운 것, 즉 전에는 결코 정확히 그런 방식으로 해 본 적이 없는 어떤 것을 제공한다. 레오나르도의 모나리자는 모나리자가 아니다. 후자는 오래 전에 세상을 떠났지만, 전자는 결코 죽지 않을 것이다.

### 혁신을 가져 온 음악 표기법의 발명

음악에 대한 14세기의 접근법은 그 후 세기의 음악과 음악적 삶에 깊고 지속적인 영향을 미쳤다. 아마도 가장 중요한 것은 다양한 리듬을 기록할 수 있고 음악이 서면으로 배우되어 어디에서나 정확하게 연주될 수 있도록 해 준 정확하고 모호하지 않은 표기법을 발명한 일이었다. 표기된 것을 바탕으로 연주하고 익숙하지 않은 음악을 악보를 보며 측석에서 연주하면서 지금 우리는 이것을 당연한 것으로 여기지만, 그것이 14세기에는 놀랄만한 혁신이었다. 그것의 효과들 중 하나는 시인들이 오랫동안 자신들의 시를 적어둘 수 있었듯이 작곡가들은 자신들의 음악이 자신들이 원하는 대로 연주될 수 있도록 정확하게 고정시킬 수 있었고, 그리하여 14세기 이전의 작곡가들은 누구도 그렇게 할 수 없었던 것과 달리 자신의 작품에 자부심을 가지게 되었다는 것이다. 또한, 1300년 이전에 비해 그 이후의 작곡가들은 자신들의 작품에 대해 더 손쉽게 자기의 것이라고 주장하게 되었고 익명의 상태로 남는 일이 훨씬 드물게 되었다.

3. Whatever the professional musician may hold, most musical beginners still search for specific words with which to pin down their musical reactions. That is way they always find Tchaikovsky easier to "understand" than Beethoven. In the first place, it is easier to pin a meaning-word on a Tchaikovsky piece than on a Beethoven one. Much easier. Moreover, with the Russian composer, every time you come back to a piece of his it almost always says the same thing to you, whereas with Beethoven it is often quite difficult to put your finger right on what he is saying. And any musician will tell you that that is why Beethoven is the greater composer. Because music which always says the same thing to you will necessarily soon become dull music, but music whose meaning is slightly different with each hearing has a greater chance of remaining alive.

4. The visual arts are nonverbal languages, but in more ways than one might expect. We all know that paintings communicate, and that we are able to derive some information from them more effectively than we can from words. For example, a great many words would be needed to describe a miracle performed by a saint or what the Rocky Mountains looked like in 1848 with the same degree of detail found in a painted image of such a subject. But few of us are aware of the fact that obtaining information from an image is not automatic -- not even from the most realistic picture of a familiar subject. We have to be able to "read" a particular system of distortions that has been used to translate the original three-dimensional scene into a two-dimensional reproduction.

27 사회과학(정치, 경제, 사회, 법)

1. One way of looking at trust in personal relations centers around your fears of rejection. Let us look at the progressive disclosure of personal information as part of the process of building trust. You show some trust in another by making a disclosure that is a little risky. If the other is supportive about your disclosure, trust is likely to be enhanced. Trust may be further enhanced if the other risks disclosing at a similar level of intimacy. However, if the other person rejects your initial disclosure, you are unlikely to risk deeper disclosures and may even end the relationship. Where both of you feel relatively safe, you may be prepared to continue testing and building trust by disclosing at a slightly deeper level.

**음악 초보자의 감상 양상**  
 전문 음악가들이야 어떤 것을 신봉하든기간에, 대부분의 음악 초보자들은 자신들의 음악적 반응을 분명하게 기술해 줄 수 있는 특정한 말을 여전히 모색한다. 그것이 그들이 항상 차이코프스키를 베토벤보다 '이해'하기 더 쉽다고 생각하는 이유이다. 우선, 베토벤의 곡보다 차이코프스키의 곡에 어떤 의미어를 붙이는 것이 더 쉽다. 훨씬 더 쉽다. 더욱이, 그 러시아 작곡가에 게 있어서, 그의 곡을 다시 들을 때마다 그 곡은 거의 언제나 똑같은 것을 말하지만, 반면에 베토벤에게 있어서는, 흔히 그가 무슨 말을 하는지 정확히 알아내기는 꽤 어렵다. 그래서 어떤 음악가라도 그것이 베토벤이 더 위대한 작곡가라는 이유라고 말할 것이다. 왜냐하면 항상 똑같은 것을 말하는 음악은 필연적으로 곧 따분한 음악이 되고 말겠지만, 들을 때마다 의미가 조금씩 달라지는 음악은 살아남을 기회가 더 크기 때문이다.

**시각 예술**  
 시각 예술은 말을 사용하지 않는 언어이지만, 사람들이 생각하는 것보다 더 많은 방식으로 그렇다. 우리 모두는 그림들이 무엇인가를 전달해 준다는 것과, 어떤 정보는 우리가 단어들로부터 얻어내는 것보다 그림들로부터 더 효과적으로 얻어낼 수 있다는 것을 안다. (C) 예를 들어, 어떤 성인이 수행한 기적이나 1984년의 로키 산맥의 풍경과 같은 소재를 다룬 그림에서 발견되는 것과 같은 정도의 세부 묘사를 위해서는 엄청나게 많은 수의 단어가 필요할 것이다. (A) 하지만 우리들 중 거의 아무도 이미지로부터 정보를 얻는 것이 - 우리에게 익숙한 소재를 가장 사실적으로 묘사한 그림에서조차 - 자동으로 되지는 않는다는 사실을 알지 못한다. (B) 우리는 원래의 3차원(입체적인) 장면을 2차원(평면적 인) 복제로 옮겨놓기 위해 사용된 특정한 왜곡의 체계를 '읽을' 수 있어야 한다.

**자신의 비밀 노출을 통한 신뢰의 증진**  
 사적인 인간관계에 있어서의 신뢰를 바라보는 (여러 방식 중) 한 가지 방식은 (상대에게) 거부당할까 봐 갖는 두려움과 주로 관련이 있다. (즉, 거부당하는 것에 대한 두려움이 인간관계에 있어서의 신뢰를 판단하는 한 가지 주된 방식이다.) 신뢰를 증진하는 과정의 일부로서 개인적인 정보의 점진적 노출을 살펴보도록 하자. 여러분은 약간 위험한 어떤 것을 숨김없이 털어놓음으로써 다른 사람에게 대한 얼마간의 신뢰를 표출한다. 만약 상대방이 여러분이 털어놓은 이야기에 대해 지지를 보이면, 신뢰는 더 강화될 것이다. 만약 상대방이 비슷한 정도의 친밀도 에서 위험을 무릅쓰고 (자신의 사적인 정보를) 털어놓게 되면 신뢰는 더욱 강화될지도 모른다. 그러나 상대방이 여러분이 처음에 털어놓은 이야기를 거부하면 여러분은 더 깊이 있는 사실에 대해서는 감히 터놓지 못하게 될 것이며 심지어 그 관계를 끝내게 될지도 모른다. 여러분은 여러분들 모두가 상대적으로 안전하다고 느끼는 경우에 약간 더 깊이 있는 수준에서 (마음을) 털어놓음으로써 계속 신뢰를 시험해 보고 증진해 나갈 준비를 하게 될 것이다.

2. In the late 1940s, the train drivers in France had been doing dangerous manual work -- operating steam engines -- for upwards of four decades. By retirement in their early fifties, they were exhausted: often sick and with a life expectancy rarely in excess of ten years. Generous pensions were the least they could reasonably ask, and the burden on the state was easily tolerated. Today's TGV drivers, however, spend their working day comfortably seated in a warm or air-conditioned cab. The nearest they come to manual labor is when they press a series of electric switches to activate their machinery. For them to retire before the age of fifty-five appears absurd. Thanks to the medical and other provisions of the French welfare state, such men may reasonably expect to live well into their eighties, which places a significant burden upon the public finances.

\* TGV 프랑스의 초고속 전기열차

3. Rarely are people recruited to an executive team because their strengths are the best complement to those of the existing team members. When is the last time you heard a leader talking about how your team needed to add a person who not only had the technical competence but who could also help build stronger relationships within the group? The vast majority of the time, we recruit by job function -- and all but ignore individuals' strengths. What's worse, when leaders do recruit for strength, they all too often pick people who act, think, or behave like themselves, although unintentionally in most cases. It's an age-old dilemma. How is a company supposed to grow, adapt, and change if a domineering CEO continues to pick people who agree with him and who have a similar background and personality?

[기존의 조직을 보완해 줄 수 있는 사원을 선발해야 한다.]  
\*domineering 권력을 휘두르는

4. Let's say an ant in a colony stumbles upon a new food source. No dictator ant has to tell the colony to reorganize itself to harvest that source. Instead, one ant, in the course of his normal searching, stumbles upon the food. Then a neighboring ant will notice that ant's change in direction, and then a neighbor of that ant will notice the change, and pretty soon, as Steven Johnson puts it, "Local information can lead to global wisdom." The entire colony will have a pheromone superhighway to harvest the new food source. A change has been quickly communicated through the system, and the whole colony mind had restructured itself to take advantage of this new circumstance. There has been no conscious decision to make the change. But a new set of arrangements has emerged, and once the custom has been set, future ants will automatically conform.

\*pheromone 동종개체에게 생리적 반응을 일으키게 하는 유기 물질

#### 프랑스 기관사들의 삶의 여제와 오늘

1940년대 후반에 프랑스의 기관사들은 40년 이상 증기 기관차를 조작하는 위험한 육체노동을 해 오고 있었다. 은퇴할 나이인 50대 초반이 되었을 때는 그들은 녹초가 되어서, 종종 병이 났으며 평균 예상 여명이 거의 10년을 넘지 못했다. 후한 연금만이 그들이 합리적으로 요청할 수 있는 최소한의 것이었고, 국가는 그 부담을 기꺼이 짊어졌다. 그러나 오늘날의 TGV 기관사 들은 그들의 근무일을 따뜻한 혹은 에어컨이 설치되어 있는 기관실에서 편안하게 앉아서 보내고 있다. 그들이 육체노동에 가장 근접하는 순간은 기계를 가동시키기 위해서 일련의 전기 스위치를 누를 때이다. 그들이 55세 이전에 은퇴한다는 것은 말도 안 되는 것처럼 보인다. 프랑스 복지 국가에 의한 의료와 각종 혜택 덕분에 그러한 남성들은 80대의 나이까지 거뜬히 살 것으로 합리 적으로 기대할 수도 있는데 이는 공공 재정에 상당한 부담을 얹어준다.

#### 사원 채용 시 고려할 사항

기존 팀원의 장점을 가장 잘 보완해 주는 장점을 가졌다는 이유로 경영진에 채용되는 사람은 좀처럼 없다. 기술적 능력을 가졌을 뿐만 아니라 집단 내에 더 건설한 유대 관계를 형성하도록 도움을 줄 수 있는 사람을 여러분의 팀이 어떤 방식으로 충원할 필요가 있는지에 대해 지도자가 말하는 것을 마지막으로 들었던 때가 언제인가? 대부분의 경우에 있어서, 우리는 업무의 기능에 따라 사원을 채용하고 개인의 장점을 거의 무시한다. 설상가상으로 지도자가 사원을 장점에 따라서 채용하는 경우에도 대부분의 경우에 의도적인 것은 아니지만, 자신과 유사하게 행동하거나, 생각하거나, 혹은 처신하는 사람들을 채용하는 경우가 너무 빈번하다. 이것은 아주 오래 전부터 내려오는 딜레마이다. 만약 권력을 휘두르는 최고 경영자가 계속해서 자신의 의견에 동의하고 유사한 배경과 성격을 가진 사람을 고용한다면 회사가 어떻게 성장하고 적응하고 변화해 나갈 수 있겠는가?

#### 정보 연결을 통한 개미들의 식량 채집

군집에 있는 한 개미가 새로운 식량원을 우연히 발견하게 된다고 가정해 보자. 어떤 독재자 개미도 그 집단에게 조직을 재편성하여 그 식량원을 거둬들이라고 말할 필요가 없다. 그 대신 자기가 늘 하던 (식량) 탐색 중에 있던 개미 한 마리가 그 식량을 우연히 발견하게 된다. 그러면 근처에 있던 개미가 그 개미의 방향 변화를 알아차리게 되고, 그 다음에는 그 개미의 이웃이 그 변화를 알아차리게 되어, 얼마 안 되어, Steven Johnson이 말 한 대로 "국지적인 정보는 전체의 지혜에 이를 수 있다." 그 개미 군집 전체가 페로몬 고속도로를 형성하여 그 새로운 식량원을 수확할 것이다. 변화가 시스템(개미들 서로의 페로몬에 의한 전달 시스템)을 통해 빠르게 전달되었고, 이 새로운 환경을 이용하기 위해 집단 전체의 마음이 재구성되었다. 그러한 변화를 가져오기 위한 의식적인 결정은 전혀 없었다. 그러나 일련의 새로운 방식이 생겨나고, 일단 그 관습이 정착되면, 미래의 개미들도 자동적으로 순응하게 될 것이다.



## 28 자연과학

1. Many fruits, vegetables, and flowering trees depend on pollinators, such as honeybees, for their reproduction. Indeed, the fruit industry spends vast sums of money on bee pollinators. There is now a mass decline in the wild populations of many pollinators, including honeybees, and also a replacement of native pollinators by unsuitable invasive species. The results will be declining crop productivity and rising food costs. There is, as with the other areas of disastrous biodiversity decline, a multitude of interacting factors, probably all of which are contributing to the decline. These include loss of habitat of the pollinators (for example, forests), invasive species of parasites (for example, fire ants that attack honeybee populations), viral infections transmitted from abroad, and large-scale use of pesticides, which kill the pollinators.

2. There is no question that the brain-mind mechanism is one of the most glorious achievements of evolution. Unfortunately, despite its many amazing features, it has also developed several procedures that are less desirable. Every impressive evolutionary adaptation winds up blocking other possibilities: the bat has an exceptionally sensitive sonar but poor eyesight; the shark can't see well either but has a fantastic sense of smell. Our brain is a great computing machine, but it also places some obstacles in the way of apprehending reality truthfully. The first of these is the nervous system itself. The more that is known about how the mind works, the more we realize that the filter through which we experience the world has some peculiar built-in biases. If we do not understand how these biases work, thoughts and actions are never truly going to be under conscious control.

3. A distinctive characteristic of the African elephant is its extremely large ears. Besides their important use in hearing, the ears serve as radiators to prevent overheating, similar to those of the fennec fox, which is a small nocturnal fox found in the Sahara of North Africa and has unusually large ears. They provide a large surface area through which runs an extensive network of blood vessels. When the animal is hot, the blood vessels expand and rise above the skin, so that blood running through them is more exposed to the air. Spreading of the ears and ear-flapping are characteristically seen when elephants stand in the shade on hot days because of high-temperature. The action increases the air currents over the blood vessels so blood is cooled more efficiently, helping reduce the body temperature.

\*nocturnal 야행성의

## 꽃가루 매개자 수의 감소

많은 과일과 야채 그리고 꽃을 피우는 나무들은 자신들의 번식을 위해 꿀벌과 같은 꽃가루 매개자들에 의존한다. (B) 실로, 과수(果樹) 산업은 막대한 돈을 꿀벌 꽃가루 매개자들에 쓰고 있다. 현재 꿀벌을 포함한 많은 꽃가루 매개자들의 야생 개체 수는 크게 줄어들고 있고 또한 적합하지 않은 침입종들이 토종의 꽃가루 매개자들을 대신하고 있다. (C) 그 결과로 작물의 생산성은 감소되고 식량 비용은 증가할 것이다. 생물의 다양성이 처참히 감소했던 다른 지역들에서와 마찬가지로, (꽃가루 매개자 수의 감소에는) 수많은 상호 작용하는 요인들이 있고, 아마도 그 모든 요인들이 그러한 감소의 원인이 되고 있는 것이다. (A) 꽃가루 매개자 서식지(예를 들면, 숲)의 감소, 침입 기생충들(예를 들어, 꿀벌 개체들을 공격하는 불개미), 해외로부터 옮겨온 바이러스 전염, 그리고 대규모의 농약 사용이 이러한 요인들에 포함되는데, 이 모든 것들이 꽃가루 매개자들의 목숨을 빼앗는 것이다.

## 뇌와 정신의 메커니즘

뇌와 정신의 메커니즘이 진화의 가장 훌륭한 업적들 중의 하나라는 것은 의문의 여지가 없다. 불행하게도, (뇌와 정신의 메커니즘의) 많은 놀라운 특징들에도 불구하고, 뇌와 정신의 메커니즘은 덜 바람직한 몇몇의 발전들도 이루어 왔다. 모든 인상적인 진화에 의한 적응은 결국 다른 가능성들을 차단하게 된다. 예를 들어, 박쥐는 대단히 민감한 음파 탐지기를 가지고 있지만 시력은 나쁘며, 상어도 또한 잘 볼 수는 없지만 뛰어난 후각을 소유하고 있다. 우리 인간의 뇌는 훌륭한 계산기계지만 또한 현실을 올바르게 이해하는 데 있어서 몇 가지 장애물을 제공하기도 한다. 이러한 것들 중 첫 번째가 바로 신경계이다. 정신이 어떤 식으로 작동하는지에 대해 알려지는 것이 많을수록, 우리가 그것을 통해서 세상을 경험하는 필터가 어떤 고유의 내재된 선입관을 가지고 있다는 것을 우리는 더 많이 깨닫게 된다. 우리가 이러한 선입관들이 어떤 식으로 작동하는지 이해하지 못한다면 생각이나 행동들은 결코 올바르게 의식적으로 통제되지 않을 것이다.

## 아프리카 코끼리의 큰 귀

아프리카 코끼리의 독특한 특징은 매우 큰 귀다. (아프리카 코끼리의) 귀는 소리를 듣는 데 중요하게 사용되는 것 외에도 북아프리카의 사하라 사막에서 발견되는 작은 야행성 여우이면서 유별나게 큰 귀를 가진 아프리카 사막 여우의 귀와 유사하게 너무 뜨거워지는 것을 막기 위한 냉각장치 역할을 한다. 그 귀는 광대한 혈관망이 통과해 흐르는 넓은 표면적을 제공한다. 그 동물(아프리카 코끼리)이 더울 때, 혈관은 확장해서 피부 위쪽으로 불거져 나오고, 그래서 혈관을 통해 흐르는 혈액은 공기에 더 많이 노출되게 된다. 귀를 펼치고 펄럭이는 모습은 높은 기온 때문에 더운 날 코끼리들이 그늘에서 서 있을 때 특징적으로 목격된다. (귀를 펼치고 펄럭이는) 이러한 행동은 혈관 위의 공기의 흐름을 증가시켜 혈액을 더 효과적으로 냉각시키고, 체온을 낮추는데 도움이 된다.

## 29 심리, 인간 관계

1. Almost all teenagers have difficulty with their families. Even the healthiest boys and girls push their parents to validate them as adults before the parents are ready to accept the new situation. All teenagers do some distancing as part of their individuation process. But healthy boys and girls know that their parents love them and stay connected in important ways. They keep talking and seeking contact. Even as they rage at their parents on the surface, a part of them remains loyal and connected to them. Teenagers generally manage to stay close to their families and maintain some family loyalty. They usually have someone in the family whom they love and trust. Through all the chaos of adolescence, they keep the faith with this person.

## [Maintaining family ties in adolescence]

2. To say that we need to curb anger and our negative thoughts and emotions does not mean that we should deny our feelings. There is an important distinction to be made between denial and restraint. The latter constitutes a deliberate and voluntarily adopted discipline based on an appreciation of the benefits of doing so. This is very different from the case of someone who suppresses emotions such as anger out of a feeling that they need to present a facade of self-control, or out of fear of what others may think. Such behavior is like closing a wound which is still infected. We are not talking about rule-following. Where denial and suppression occur, there comes the danger that in doing so the individual stores up anger and resentment. The trouble here is that at some future point they may find they cannot contain these feelings any longer.

\*facade 표면, 겉

3. When children grow up, the quality of listening they experience from the adults around them is almost as vital for their psychological development as food is for their physical development. Children who have been listened to sensitively are likely not only to be accepted by others but to accept themselves as well. Their sense of worth is intact. Furthermore, such children have had the safety to express and explore their feelings. Thus they have been helped to acquire the ability to listen to and trust their own feelings, which is an essential part of listening to others. In addition, having at least one parent who listens well provides children with a secure base from which to engage in exploratory behavior. Children who have not been adequately listened to are likely to be more out of touch with their feelings, insecure, anxious, angry, and aggressive.

\*exploratory behavior 탐색 행동

## 사춘기에 있는 십대들의 가족 관계

거의 모든 십대들은 자기 가족들과 어려움을 겪는다. 심지어 가장 건강한 소년들과 소녀들도 부모님들이 새로운 상황을 받아들일 준비가 되기도 전에 자신들을 어른으로 인정해 달라고 부모님에게 강요한다. 모든 십대들은 하나의 개인이 되어가는 과정의 일환으로서 어느 정도의 거리감을 둔다. 그러나 건강한 소년들과 소녀들은 부모님이 자신들을 사랑하고 중요한 방식으로 (자신들과) 연결되어 있다는 사실을 안다. 그들은 (부모님과) 계속 이야기하며 (부모님과의) 연결을 추구한다. 그들이 부모님에게 표현적으로 매우 화를 내는 그 순간에도, 그들의 마음속 일부는 여전히 부모님에게 충실한 상태로 있고 부모님과 연결되어 있다. 십대들은 일반적으로 가족들과 가까이하고 어느 정도 가족 간의 충실성을 유지하려고 한다. 그들은 대개 가족 중에서 그들이 사랑하고 믿는 사람을 두고 있다. 사춘기의 온갖 혼돈을 거쳐, 그들은 이 사람과 믿음을 유지한다.

## 부정적인 생각과 감정의 자제

우리가 분노와 우리의 부정적인 생각과 감정을 억제할 필요가 있다고 말하는 것은 우리의 감정을 부정해야함을 의미하지는 않는다. 부정과 자제 사이에는 구분해 두어야 할 중요한 차이점이 있다. 후자는 그렇게 하는 것이 가져오는 이점들을 이해하는 바탕에서 의도적이고 자발적으로 취해진 규율로 여겨진다. 이는 걸로는 자기 통제를 보일 필요가 있다고 느껴서, 혹은 다른 이들이 어떻게 생각할지에 대한 두려움에서 분노와 같은 감정을 억제하는 사람의 경우와는 매우 다르다. 그러한 행동은 여전히 감염된 상처를 덮어주는 것과 같다. 우리는 규율 준수에 대해서 이야기하고 있는 것이 아니다. 부정과 억압이 일어나는 곳에서, 그렇게 함으로써 그 사람이 분노와 분한 마음을 쏟아놓는다는 위험성이 오기 마련이다. 여기서 문제는 미래의 어느 시점에 이르게 되면 그들이 더는 이러한 감정을 억누르고 있을 수 없다는 것을 알 수 있다는 것이다.

## 아이들에게 있어 경청의 중요성

아이들이 자라날 때, 자신의 주변에 있는 어른들에게서 경험하는 경청의 질은 음식이 아이들의 신체적 발달에 필수적인 것만큼 아이들의 정신적 발달에 있어서 거의 필수적이다. 세심하게 (어른들이) 귀를 기울여 주어왔던 아이들은 다른 이들에 의해 받아들여질 가능성뿐만 아니라 그들 자신을 수용할 가능성 또한 클 것이다. 그들의 자존감은 다치지 않는다. 더군다나 그런 아이들은 자신의 감정을 표현하고 탐색하는데 안정감을 갖게 된다. 따라서 그들은 자신의 감정에 귀를 기울이고 이를 믿는 능력을 연도록 도움을 받아 왔는데, 이는 다른 이들을 경청하는데 있어 매우 중요한 부분이다. 또한, 귀를 잘 기울여 주는 부모가 적어도 한 명이라도 있으면 아이들에게 그것을 통해 탐색 행동에 참여하는 안전한 토대를 제공하게 된다. (어른이) 충분히 귀를 기울여 주지 않아 왔던 아이들은 불안정하고 초조하고 화가 나고 공격적인 자신들의 감정에 대해 잘 이해하지 못할 가능성이 크다.

4. According to sociologists and anthropologists, one of the most widespread and basic norms of human culture is embodied in the rule for reciprocation. The rule requires that one person try to repay, in kind, what another person has provided. By obligating the recipient of an act to repayment in the future, the rule for reciprocation allows one individual to give something to another with confidence that it is not being lost. This sense of future obligation within the rule makes possible the development of various kinds of continuing relationships, transactions, and exchanges that are beneficial to the society. Consequently, all members of the society are trained from childhood to obey the rule or suffer serious social disapproval.

\*reciprocation 보답

### 30. 언어, 문학

1. A child can only improve her talking when she's ready for it; you can't force-feed language, because the baby just won't accept it. For example, a baby who is two months old can imitate and learn to use vowel sounds, but she can't manage consonants yet. She'll begin to pick them up in another couple of months, though. The baby's first year of language learning holds a number of keys to her later talking and thinking abilities. For example, her early babblings may give an idea of how intelligent the child is going to be; heavy babblers often grow up to be clever children. On the other hand, it can be disappointing that babies who can speak before they're expected to don't necessarily grow up to be more articulate or clever, because very early speech is more like imitation than considered utterances.

2. The French horn is from Germany. The Great Dane has no connection to Denmark. Cold-blooded animals often have warmer blood than warm-blooded animals. A cold is not caused by the cold. Death Valley is teeming with life. Starfish are not fish. These are just a few things I've been keeping in my little "Ironic Facts" file on my computer. Irony is named for "the Greek comic character Eiron, a clever underdog, who by his wit repeatedly triumphs over the boastful character of Alazon." But the stuff above is a different kind of irony. These ironies are a function of our ridiculously inaccurate language. I feel we need someone to come in and clean it all up, a Rudy Giuliani of English who would crack down on all lazy, loitering, leftover-from-other-eras words. But that'll never happen because the inertia of bad ideas is a powerful force.

\*inertia 관성, 타성

[굳어진 부정확한 언어 사용은 바로잡기 어렵다.]

#### 보답에 대한 사회적 규범

사회학자들과 인류학자들에 따르면, 인간 문화에 있어 가장 널리 퍼지고 기본적인 규범들 중의 하나는 보답에 대한 규칙에서 구현된다. 그 규칙은 다른 사람이 제공한 것을 한 사람이 똑같이[동일하게] 보답하도록 노력할 것을 요구한다. 어떤 행위를 받은 사람에게 미래에 갚도록 의무를 지음으로써, 보답에 대한 규칙은 한 사람이 그것을 잃고 있는 것이 아니라는 확신을 갖고서 무엇인가를 다른 이에게 줄 수 있게 해 준다. 그 규칙 내에서 이러한 미래의 의무감은 사회에 유익한 다양한 종류의 지속적인 관계, 거래, 그리고 교환의 발전을 가능하게 한다. 그 결과, 사회의 모든 구성원들은 어렸을 때부터 그 규칙에 따르거나 아니면 심각한 사회적 비난을 감수하도록 훈련을 받는다.

#### 아기의 언어 습득

어린이는 자신이 준비되어야 자신의 발화를 향상시킬 수 있을 뿐이다. 언어를 억지로 받아들이게 할 수는 없는데, 왜냐하면 아기가 그것을 받아들여야 하지 않을 것이기 때문이다. 예를 들어, 생후 두 달 된 아기는 모음을 사용하는 것을 모방하고 배울 수 있지만, 아직 자음은 감당하지 못한다. 그러나 그 아기는 두어달 후면 그것들을 익히기 시작할 것이다. 아기가 언어를 배우는 첫 해는 그 아기의 이후 대화와 사고 능력에 있어 많은 열쇠를 쥐고 있다. 예를 들어, 아기의 초기 웅얼이는 그 어린이가 얼마나 총명해질 것인지에 대해 알려줄 수 있다. 즉, 웅얼이를 많이 하는 아기는 종종 영리한 어린이로 자란다. 반면에, 예상되는 것보다 일찍 말할 수 있는 아기들이 반드시 생각을 더 잘 표현하거나 더 똑똑하게 자라는 것은 아니라는 사실이 실망스러울 수는 있는데, 이것은 매우 초기의 발화가 길어 생각한 후의 말이라기보다는 모방에 더 가깝기 때문이다.

#### 반어적 표현의 부정확한 사용

프렌치 호른은 독일에서 유래한 것이다. 그레이트 데인은 덴마크와 전혀 상관없다. 냉혈 동물은 종종 온혈 동물보다 혈액의 온도가 더 높다. 감기(cold)는 추위(cold)에 기인하지 않는다. 죽음의 계곡은 생명으로 충만하다. 불가사리(starfish)는 물고기(fish)가 아니다. 이것들은 내가 내 컴퓨터의 작은 '반어적인 사실' 파일에 보관해 놓고 있는 몇 가지 것들에 불과하다. 반어는 'Alazon이라는 잘난 체하는 인물을 자신의 재치로 여러 차례 이긴 영리한 약자인 그리스의 희극적 인물 Eiron'의 이름에서 따온 것이다. 그러나 위에 있는 것들은 다른 종류의 반어이다. 이 반어들은 우리가 저지르는 터무니없이 부정확한 언어 기능이다. 나는 우리가 (이러한 상황에) 개입해서 모든 것을 다 치워 버릴 누군가를, 즉, 게으르고, 어정거리고, 다른 시대의 잔재로 남아 있는 모든 단어들을 엄중히 단속할 영어계의 Rudy Giuliani 같은 사람을 필요로 한다고 생각한다. 그러나 잘못된 생각의 타성은 강력해서(→ 잘못된 생각이 한번 생기면 바꾸기 힘들어서) 그런 일은 결코 일어나지는 않을 것이다.

3. If someone were to say, "He is a liberal talker," we might interpret liberal as a label for that person's political stance, or we might take it to mean that he or she is very talkative. Unless the user of the word offered a clue as to the intended meaning, we would have to rely on mere guesswork. If we were to hear a movie critic say, "Eddie Murphy's role was better than most," we would be left to speculate about whether the allusion to the role referred to the character part he was asked to play or his acting. Moreover, the claim that the role was better than most might be thought to mean that it was better than the majority of the parts he has been given in films or that his performance excelled that of most of the other performers in the film.

[단서가 없으면 뜻을 알 수 없는 중의적인 표현이 있다.]

4. Pulitzer Prize-winning psychiatrist Robert Coles urges his students at Harvard Medical School to read George Eliot's *Middlemarch* and Walker Percy's *The Moviegoer*. Unlike standard textbooks, these novels explore in human terms many of the ethical issues that physicians face. Dr. John Stone of Emory University School of Medicine recommends Leo Tolstoy's *The Death of Ivan Ilyich* and Albert Camus's *The Plague* for their insights into death and dying. "Literature," Stone says, "will help lead a young doctor to proper sensitivity; it will help to find the proper words for the proper moment; even to place the doctor, vicariously, in the patient's hospital bed." Through literature, young doctors can learn to understand other people not only objectively from the outside but subjectively from the inside. Indeed, they can learn to perceive the world through someone else's mind and body.

\*vicariously 상상하여 간접적으로 느끼며

## 31-34 Test 1

1. There are much more illustrations in color in this edition than in the twelfth edition, but the text remains unchanged. The other new feature is the chronological charts on pages 655-663. Seeing the positions of a few landmarks in the vast picture of history should help the reader to counteract the perspective illusion which gives such importance to recent developments at the expense of the more distant past. In thus stimulating reflections on the time scales of the story of art, the charts should serve the same purpose for which I wrote this book some thirty years ago. In addition, I have added a Supplement on "New discoveries," with a brief review on archaeological finds to remind the reader of the extent to which the story of the past has always been subject to revision and unexpected enrichment.

[도서 개정판의 특징을 설명하려고]

### 중의적으로 해석되는 표현

만약 누군가가 "그는 진보적인 [또는 말을 아끼지 않는] 연사이다."라고 말하려 한다면, 우리는 liberal이라는 말을 그 사람의 정치적 입장을 나타내는 꼬리표로 해석할지도 모르고 또는 그 사람이 매우 수다스럽다는 것을 그 말이 의미한다고 여길지도 모른다. 그 단어를 사용한 사람이 의도하는 의미에 대해 단서를 제공하지 않는다면, 우리는 순전히 짐작에 의존해야 할 것이다. 만약 우리가 한 영화 평론가가 "Eddie Murphy의 역할은 대부분보다 나았다."라고 말하는 것을 듣게 된다면, 우리는 역할에 대 한 언급이 그가 연기하도록 요구받은 인물 배역을 가리키는지 아니면 그의 연기를 가리키는지에 대해서 추측해야 될 것이다. 뿐만 아니라, 그 역할이 대부분보다 낫다는 주장은 그것이 그가 영화 속에서 이제껏 맡아왔던 대부분의 역할들보다 더 낫다거나 그의 연기가 그 영화의 대부분의 다른 연기자들의 연기보다 탁월하다는 것을 의미한다고 생각될 수도 있다.

### 문학을 활용한 의사 교육

풀리처상을 수상한 정신과 의사 Robert Coles는 그가 가르치는 하버드 의과 대학 학생들에게 George Eliot의 『Middlemarch』와 Walker Percy의 『The Moviegoer』를 읽으라고 권한다. 보통의 교과서들과는 달리 이 소설들은 의사들이 직면하는 많은 윤리적인 문제들을 인간적으로 탐구한다. Emory 의과 대학의 John Stone 박사는 죽음과 죽어가는 것에 대한 통찰을 얻을 수 있도록 Leo Tolstoy의 『The Death of Ivan Ilyich』와 Albert Camus의 『The Plague』를 추천한다. Stone은 "문학은 젊은 의사들을 적절한 감수성으로 이끌어 줄 것이다. 그것은 적시에 적절한 말을 찾아내게끔 도와 줄 것이고, 의사가 환자의 병상에 간접적으로 누워볼 수 있도록 까지 해 줄 것이다."라고 말한다. 문학은 통해 젊은 의사들은 외부에서부터 객관적으로 뿐만 아니라 내면에서부터 주관적으로 다른 사람들을 이해하는 법을 배울 수 있다. 실제로 의사들은 다른 누군가의 마음과 몸을 통해 세상을 인지하는 것을 배울 수 있다.

### 개정된 도서의 특징 안내

이번 개정판에는 12번째 판보다 컬러삽화가 더욱 많지만, 본문은 바뀌지 않은 채 그대로입니다. 또 한 가지 새로운 특징은 655-663쪽에 있는 연대순에 의한 도표입니다. 역사의 거대한 그림 속에서 몇몇 획기적 사건들이 일어났던 위치(발생 시간)를 봄으로써 독자는 더욱 먼 과거를 회상하여(더욱 먼 과거는 등한시하고) 최근의 발전에(만) 큰 중요성을 부여하는 원근 착시현상을 상쇄할 수 있을 것입니다. 이 도표들은 그렇게 미술사의 시간의 단계에 대해 깊이 생각해 보도록 자극하여 약 30년 전에 제가 이 책을 썼던 것과 똑같은 목적에 잘 부응하게 될 것입니다. 또한, 과거사가 항상 개정되고 예기치 못하게 증보되어야 했던 범위를 독자들에게 상기시켜 주고자 고고학적인 발견들에 대한 간단한 논평을 곁들여 '새로운 발견들'에 대한 부록을 첨가했습니다.

2  
In 1807, Napoleon Bonaparte wanted one thing out of the Russian Czar Alexander I: a peace treaty. Instead of proposing this thing directly, Napoleon decided to seduce the czar. Using polite social encounters and friendly conversations, he went to work. A comment here and there seemed to suggest a linking of the destinies of France and Russia. Just before they were to part one evening, he talked of his desire for the peace treaty, and then excused himself for bed, leaving the czar to sleep on this. Next day he escorted the czar to a play on the themes of glory, honor, and empire. In later conversations, he could disguise his intentions under the cover of discussing the play. Within a few weeks, the czar was speaking to his ministers of a treaty with France as if it were his own idea.

3.  
Speakers in preliterate societies often lack specific words for colors. Lacking control over dyes and paints, they seldom need to be color-conscious. But if the need arises, they can always adapt to the occasion by referring to “the color of the sky,” “the color of milk,” or “the color of blood.” Even parts of the body get named in conformity with the cultural need to refer to them. In the tropics, where people don’t wear much clothing, they tend to speak languages that lump “hand” and “arm” under one term and “leg” and “foot” under another. People who live in colder climates and who wear special garments (gloves, boots, sleeves, pants, etc.) for different parts of the body, more often have separate words for “hand” versus “arm” and for “foot” versus “leg.”

\*preliterate 문자가 없는

4.  
Two donkey drivers who hated each other were walking on a road when the donkey of one lay down under its burden. His companion saw it, and at first he passed it. But then he reflected: Is it not written in *The Book of Morality*, “If you see your enemy’s donkey lying down under its burden, you should help?” So he returned, lent a hand, and helped his enemy in loading and unloading. He began talking to his enemy: “Release a bit here, pull up over there, and unload over here.” Thus peace came about between them, so that the driver of the overloaded donkey said, “Did I not suppose that he hated me? But look how compassionate he has been.” By and by, the two entered an inn, ate and drank together, and became fast friends.

5.  
Educational psychologist Diane Horgan raises the interesting point that a better understanding of one’s skill level is not necessarily the result of greater skill. Instead, the causation can run in the other direction: Realistically understanding your skill level might help you improve by enabling you to adjust your expectations, properly gauge feedback, identify your strengths and weaknesses, and so on. If you are overconfident in your ability, you may also be less motivated to improve it. After all, you “know” that you are already good, so you don’t need to practice more. These considerations should give pause to supporters of increasing children’s self-esteem as a comfort for educational underachievement.

\*causation 인과 관계

나폴레옹의 협상 지혜

1807년에 Napoleon Bonaparte는 러시아 황제 Alexander 1세로부터 한 가지를 원했는데, 그것은 평화 조약이었다. 이것을 직접적으로 제안하는 대신에 Napoleon은 러시아 황제를 피기로 했다. 정중한 사교 모임과 친근한 대화를 이용하여 그는 작업에 들어갔다. 이곳 저곳에서의 한 마디 한 마디가 프랑스와 러시아의 운명의 고리를 암시하는 것처럼 보였다. 어느 날 저녁, 그들이 헤어지기 직전에 그는 평화 조약에 관한 그(자신)의 열망에 대해 이야기를 하고는, 잠자리에 들겠다고 양해를 구하고는 러시아 황제가 하룻밤 자며 이 문제에 대해 생각하게 만들었다. 다음 날 그는 러시아 황제를 영광, 명예, 제국을 주제로 하는 한 연극에 에스코트해 갔다. 나중의 대화에서 그 연극에 대해 논의하는 척하면서 그는 그(자신)의 의도를 숨길 수 있었다. 몇 주가 채 지나지 않아서 러시아 황제는 자신의 장관들에게 프랑스와의 조약에 대해 그것이 마치 그(자신)의 아이디어인양 말하고 있었다.

문자가 없는 사회에서의 언어 사용의 특징

문자가 없는 사회의 언어 사용자들은 색상을 나타내는 특정한 단어가 종종 부족하다. 염료와 물감에 대한 통제력이 부족하기 때문에(원하는 대로 염료와 물감을 만들어 낼 수 없기 때문에) 그들은 좀처럼 색을 의식할 필요가 없다(색에 대해 특별히 신경 쓸 필요가 없다). 그러나 필요성이 생기면, 그들은 '우유색' 혹은 '피색'이라고 말함으로써 항상 경우에 맞게 적응할 수 있다. (색뿐 아니라) 심지어 신체 부위들조차도 그것들을 언급해야 할 문화적 필요에 따라 이름이 붙여진다. 사람들이 많은 옷을 입지 않는 열대 지방에서는 '손'과 '팔'을 하나의 용어아래, 그리고 '다리'와 '발'을 또 다른 용어아래 한 덩어리로 묶은 언어를 사용하는 경향이 있다. 더 추운 기후에 살면서 신체의 서로 다른 부위에 (장갑, 부츠, 소매, 바지와 같은) 특별한 의복을 착용하는 사람들은 '손'과 '팔', 그리고 '발'과 '다리'를 나타내는 별도의 단어들을 가지고 있는 경우가 더 흔하다.

도움을 통한 적수[경쟁자]와의 화해

서로를 미워하던 두 명의 당나귀 물이꾼이 길을 걸어가던 중에 그들 중 한 명의 당나귀가 무거운 짐을 이기지 못하고 드러누웠다. 그의 동행자가 이를 보았으나 처음에는 그냥 지나쳤다. 그러나 그리고 나서 그는 곰곰이 생각해보았다. "적수[경쟁자]의 당나귀가 무거운 짐을 이기지 못해 누워 있는 것을 보게 되면 도와주어야 한다."라고 '도덕경'에 적혀 있지 않은가? 그래서 그는 돌아와서 도움의 손길을 내밀어 자신의 적수[경쟁자]가 짐을 싣고 내리는 것을 도와주었다. 그는 자신의 적수[경쟁자]에게 말하기 시작했다. "여기를 조금 느슨하게 풀고, 저쪽을 조금 당기고, 이쪽의 짐을 내려보게." 이리하여 그들 사이에 평화가 생겨났고, 짐을 많이 싣고 있었던 당나귀의 물이꾼은 "나는 그 나를 미워한다고 생각하지 않았던가? 그러나 그가 얼마나 인정이 많은지 보라."라고 말했다. 이윽고 그들 둘은 여관에 들어가 함께 먹고 마셨으며, 한결같은 친구가 되었다.

자신의 실력에 대한 이해와 실력 향상과의 연관성

교육 심리학자인 Diane Horgan은 자신의 실력 수준을 더 잘 이해하는 것이 반드시 더 뛰어난 실력의 결과는 아니라는 흥미로운 사실을 제시하고 있다. 오히려 인과 관계는 그 반대 방향으로 진행될 수 있다. 자신의 실력 수준을 현실적으로 이해하고 있으면 여러분은 자신의 기대치를 조정하고, 피드백을 올바르게 평가하고, 자신의 강점과 약점을 파악하는 것 등의 일을 할 수 있어 여러분(의 실력)을 향상시키는 데 도움이 될 수 있다. 만약 여러분이 자신의 능력을 너무 믿고 있다면 여러분은 그것(능력)을 향상시키기 위한 동기가 더 적어질 수도 있다. 결국 여러분은 자신이 이미 훌륭하다는 것을 '알고' 있어서 더는 연습을 할 필요가 없게 된다. 이러한 고려 사항들은 낮은 학업 성취도에 대한 위안으로서 아이들의 자부심을 키워 줄 것을 옹호하는 사람들에게 잠시 생각할 시간을 줄 것이다.

6. Stabilizing our climate would help resolve what many scientists consider to be the gravest environmental danger humankind has ever faced. Each of us has a part to play in shifting our culture toward a way of life that respects the natural world. The choices we make and the way we live can play roles in turning the tide. By eating in a way that is suitable both for our own health and for the health of the biosphere, we can help our society to face and to turn around the enormous environmental challenges of our times. The more people move toward plant-based food choices, the greater the possibility that our species will not only survive, but will thrive. A cultural shift toward a plant-based diet would be a step toward environmental sanity. It would be an act of love for all generations yet to come.

\*sanity 건전함

[환경을 위해 채식 기반으로 음식 문화를 바꾸어야 한다.]

7. Genetic engineering has enormous implications; it is full of promise to benefit and improve human lives, but equally heavy with potential to destroy and cause untold suffering. The word “engineering” brings to mind images of roads and bridges and buildings, all designed and constructed to precise specifications. But as a geneticist, I can assure you that genetic engineering is based on trial and error. For instance, if I want to insert a gene from a fruit fly into a daffodil, I can't pull out just that gene and set it down exactly where I want it to go in its new home. The technique just doesn't work like that. Some geneticists even use a kind of molecular shotgun to blast the genes into the cells. And they never know exactly where they'll end up.

\*daffodil 나팔수선회

8. The Roman senator Brutus decided, after much soul-searching, that it was his duty to assassinate his close friend Julius Caesar, because he was undermining the Republic. Brutus's wife Portia had to endure his tears, his moans, his jumping up at night in panics, without his telling her the problem. The reason for this extreme silence was that the Romans had an absurd certainty of a woman's inability to keep a secret. To persuade her husband Brutus that she could share his burden, Portia took a knife and gashed herself on the thigh. She did not tell anybody and suffered in silence until she was nearly dead from blood poisoning. Her last-moment confession convinced her husband that here was a woman who could be trusted with anything.

\*gash 깊이 베다

#### 환경을 위한 채식기반의 식단

우리가 기후를 안정시킬 수 있다면 많은 과학자들이 인류가 지금까지 직면했던 가장 심각한 환경의 위협으로 간주하는 문제를 해결하는 데 도움이 될 것이다. 자연의 세계를 존중하는 생활방식으로 우리의 문화를 전환하는데 있어서 우리 각자는 해야 할 역할이 있다. 우리가 하는 선택과 우리가 살아가는 방식이 그 흐름을 바꾸는 데 있어서 여러 가지 역할을 할 수 있다. 우리 자신의 건강과 생물권의 건강 양쪽 모두에게 적합한 방식으로 식사함으로써 우리는 우리 사회가 이 시대의 엄청난 환경적 도전에 맞서 이를 바꿀 수 있도록 도와줄 수 있다. 더 많은 사람들이 채식 기반의 음식을 선택하는 방향으로 나아가면 갈수록 우리 인간은 생존할 가능성뿐만 아니라 번성할 가능성도 그만큼 더 커진다. 채식기반 식단으로의 문화적 전환은 환경의 건전함을 향한 첫걸음이 될 것이다. 그것은 또한 앞으로 다가올 모든 세대들을 위한 사랑의 행위가 될 것이다.

#### 시행착오를 바탕으로 하는 유전 공학

유전 공학이라는 말 속에는 엄청난 암시가 들어 있다. 유전 공학은 인간의 삶을 이롭게 하고 이를 개선할 수 있는 가능성으로 가득 차 있지만, 파괴적으로 변하고 막대한 고통을 유발할 수 있는 동일한 무게의 잠재력도 지니고 있다. '공학'이라는 말은 모두가 정확한 설계서에 맞추어 설계되고 건설되는 도로, 교량, 그리고 빌딩들의 이미지를 우리의 마음에 떠올린다. 그러나 유전자학자로서 나는 당신에게 유전 공학은 시행착오에 근거를 두고 있다고 확실히 말할 수 있다. 예를 들면, 내가 만일 광대파리에서 추출한 한 유전자를 나팔수선회 속에 넣기를 원한다고 하더라도, 오직 그 유전자만을 추출하여 그 유전자의 새로운 거처 내에서 내가 그것이 가주기를 바라는 정확한 그 위치에 그것(광대 파리에서 추출한 유전자)을 내려놓을 수는 없다. 그 기술은 꼭 그렇게 작용하지는 않는다. 몇몇 유전자학자들은 심지어는 분자 산탄총을 사용하여 유전자를 세포 속에 쏘아 넣기도 한다. 그런데 그들은 그 유전자들이 최종적으로 정확하게 어디에 이르게 될지 결코 알지 못한다.

#### Brutus의 아내 Portia

로마 원로원 의원인 Brutus는 많은 자기성찰 후에 자신의 친한 친구인 Julius Caesar를 암살하는 것이 자신의 의무라고 결단을 내렸는데, 그 이유는 그가 공화정을 손상하고 있었기 때문이다. Brutus의 아내 Portia는 그녀에게 무슨 문제인지 말하지 않은 채 남편이 눈물을 흘리는 모습과 신음하는 모습, 그리고 밤이면 공포 속에서 (자다가도) 벌떡 일어나는 모습을 보며 이를 참아 내야 했다. (Brutus의) 이러한 극단적 침묵의 원인은 로마인들이 여자는 비밀을 지킬 능력이 없다는 터무니없는 확신을 지니고 있었기 때문이었다. 남편 Brutus에게 자신도 그의 짐을 함께 질 수 있음을 설득하기 위해 Portia는 칼을 가져다가 자신의 넓적다리를 깊이 베었다. 그녀는 패혈증으로 거의 죽음에 이르게 될 때까지 아무에게도 말을 하지 않았으며, 침묵 속에서 고통을 겪었다. 그녀의 마지막 순간의 고백은 그녀의 남편에게 여기에 어떤 것도 믿고 이야기할 수 있는 한 여인이 있다는 것을 확신시켰다.

9. The biggest errors in judging a person are made by his parents; this is a fact, but how is one to explain it? We notice that travelers in a strange land grasp correctly the common, distinctive traits of a people only in the first period of their stay; the more they get to know a people, the more they forget how to see what is typical and distinctive about it. As soon as they see up close, they stop being farsighted. Might parents judge their children wrongly because they never stood far enough off from them? A quite different explanation would be the following: people tend to stop thinking about things that are closest to them, and simply accept them. When parents are required to judge their children, it is perhaps their customary thoughtlessness that makes them judge so mistakenly.

10. Brain development is a fascinating construction tale, in which genes and environment collaborate to make us who we are. At some times during pregnancy, the fetus's brain makes 250,000 new nerve cells per minute. Babies are born with 100 billion neurons, but only a relatively small number of them are connected. In the first decade of life, a child's brain forms trillions of connections. New research has shown that early childhood experiences do not just create a background for development and learning, but they directly affect the way the brain is wired. In turn, the wiring profoundly affects our feelings, language, and thought. Experiences do not just influence a child's development; they finish the job of molding and sculpting the brain. About three-quarters of the brain develops outside the womb, in response to environment and experience. That is, nature and nurture always work together.

11. Pessimists are right when they say that, if the world continues as it is, it will end in disaster for all humanity. If all transport depends on oil, and oil runs out, then transport will cease. But notice the conditional *if*. The world will not continue as it is. That is the whole point of human progress, the whole message of cultural evolution, the whole import of dynamic change. The human race has become a collective problem-solving machine and it solves problems by changing its ways. It does so through invention driven often by the market: scarcity drives up price, which encourages the development of alternatives and of efficiencies. It has happened often in history. When whales grew scarce, petroleum was used instead as a source of oil. The pessimists' mistake is assuming that the future is just a bigger version of the past.

자녀에 대한 부모들의 잘못된 판단의 원인  
한 사람을 평가하는데 있어서 가장 큰 실수는 그 사람의 부모에 의해 이루어진다. 이것이 사실이지만 그것을 어떻게 설명할 수 있을까? 우리는 낯선 지역에서 여행하는 사람들이 그 곳 주민의 보편적이고 특이한 특성을 그들이 머무는 기간의 초기에만 정확하게 파악하는 것을 보게 된다. 그들이 주민에 대해 더 많이 알게 되면 될수록 그들은 그 주민에게 있어 전형적이고 특이한 것을 보게 되는 방법을 더 많이 잊어버리게 된다. 아주 가까이 다가 가서 보게 되는 순간, 그들은 멀리 보지 못하게 된다. 부모들이 자신의 아이들을 잘못 평가하게 되는 것이 아이들로부터 한 번도 충분히 멀리 떨어져 본 적이 없기 때문일까? 상당히 다른 설명이 다음의 것이 될 것이다. 사람들은 자신들에게 가장 가까이 있는 것들에 대해서는 생각하기를 멈추고, 그것들을 그냥 받아들이는 경향이 있다. 부모들이 자신의 자녀들에 대해 평가해 보도록 요구받을 때, 그들이 그렇게 잘못 평가하게 하는 것은 어쩌면 그들의 몸에 밴 무심함 때문일 것이다.

뇌 발달을 위한 유전과 환경의 공동 작용  
뇌 발달은 (그 과정이) 하나의 흥미진진한 구조 형성의 이야기이며, 그 안에서 유전자와 환경이 협력하여 우리의 모습을 만들어 간다. 임신 기간 중 몇몇 시기에 태아의 뇌는 분당 25만 개의 새로운 신경세포를 만든다. 아기들은 1,000억 개의 뉴런 을 가지고 태어나지만, 상대적으로 적은 수의 뉴런만이 서로 연결된다. 삶의 첫 10년 사이에 아이의 뇌는 수조 개의 연결을 형성한다. 새로운 연구에 따르면, 어린 시절 초기의 경험은 발달과 학습을 위한 바탕을 만들어 낼 뿐만 아니라 뇌가 연결되는 방식에 직접적으로 영향을 준다. 차례로 그 연결이 우리의 감정과 언어, 그리고 사고에 깊이 영향을 미친다. 경험들은 아이의 발달에만 영향을 주는 것이 아니라 뇌를 형성하고 다듬는 일도 완성한다. 뇌의 약 4분의 3은 환경과 경험에 반응하면서 자궁 밖에서 발달 한다. 다시 말해서, 유전과 환경은 항상 함께 작용한다.

비관주의자들의 오해  
만약 세상이 지금 현재대로 계속된다면 세계는 모든 인류에게 재앙으로 끝나게 될 것이라고 비관주의자들이 말할 때 그들의 말은 맞는 말이다. 만일 모든 운송이 기름에 의존한다면, 그리고 기름이 바닥이 난다면, 그때는 운송이 중단될 것이다. 그러나 '만약'이라는 조건문에 주목하라. 세계는 지금 모습 이대로 계속되지 않을 것이다. 그것이야말로 바로 인류 발전의 핵심이며, 문화적 진화가 전하는 메시지이며, 역동적인 변화가 갖는 의미이다. (인류의 발전 과정, 문화의 진화, 역동적인 변화 등을 통해서 세계는 현재의 모습대로 있지 않고 계속 발전하리라는 것을 우리는 알 수 있다.) 인류는 문제를 종합적으로 해결하는 기체가 되었으며, 자신의 방식들을 바꿈으로써 문제들을 해결한다. 종종 시장에 의해서 추진되는 발명을 통해 인류는 그렇게 한다(문제를 해결한다). (물품의) 부족은 가격을 끌어올리게 되고 그것은 대체할 물건과 효율적인 제품의 개발을 부추긴다. 그런 일은 역사에서 자주 있었다. 고래가 점점 귀해졌을 때 기름의 원료로 석유가 대신 사용되었다(옛날에는 고래 기름으로 등잔불을 밝혔으므로 이 표현을 사용함). 비관주의자들의 실수는 미래는 크지만 더 커진 또 다른 과거에 불과하다고 가정하는 것이다.

12.

One reason many people keep delaying things they should do is that they fear they will do them wrong or poorly, so they just don't do them at all. For example, one of the best ways to write a book is to write as quickly as you can, getting onto paper the thoughts that come to you without regard to style and edition. Then you can go back to revise and polish. If I only wrote when I knew it would be perfect, I'd still be working on my first book! Do you have a hard time relaxing if your house is a mess or if things are out of order? Do you beat yourself up for making mistakes? I've got a simple message for you today: It's time to let go of your perfectionism. It becomes a stumbling block that keeps you stuck.

14.

Listening effectively to others provides you with valuable information about yourself. Although you may not always like what you hear, remaining open to others gives you the opportunity to use their feedback to grow. Defensiveness, or tuning out to information that does not fit your picture of yourself, is a major source of corrosion in relationships. Defensiveness is highly unrewarding to the sender; instead of facilitating an open communication system in which you and your partner feel free to share with what you think and feel, defensiveness tends to develop a closed communication system. In a closed system, you and your partner tiptoe around one another's weak egos at the expense of honesty. Each partner knows what triggers the other's unrewarding listening behaviors and may find it easier to avoid painful confrontation.

15.

Therapists can sometimes find ways to bring things the client likes into the domains that have been difficult or painful for her. Introducing enjoyable, encouraging elements into troublesome domains disrupts habitual reactions and helps clients develop new responses to these situations. For example, children can choose a favorite character from a book or movie and then imagine what that character would say to cheer them on in their efforts to overcome a problem. One seven-year-old girl with school phobia will venture back into her classroom with the voice of Wonder Woman shouting encouragement in her ear. Children who have trouble getting up and going in the morning can turn on their favorite music to stimulate them to move through their routine. When youth feel intimidated by problems, playing their theme song provides a source of encouragement that they always have with them.

**할 일을 미루는 이유**

많은 사람들이 자신들이 해야 할 일들을 미루는 한 가지 이유는 그것들을 잘못하거나 제대로 하지 못하게 될 것이라고 두려워해서 아예 그 일들을 하지 않기 때문이다. 예를 들면, 책을 쓰는 가장 좋은 방법 중 하나는 문체와 편집을 고려하지 않고 여러분에게 떠오르는 생각들을 종이 위에 쏟아 놓으면서 가능한 한 빨리 책을 쓰는 것이다. 그런 후 교정하고 다듬기 위해 다시 돌아 갈 수 있다. 만일 내가 완벽하다고 생각되는 때만 책을 쓴다면 나는 아직도 내 첫 번째 책을 집필하고 있을 것이다! 여러분은 집이 어수선하거나 물건들이 제자리에 놓여 있지 않으면 편하게 있지를 못하는가? 여러분은 실수하는 것에 대해 자책하는가? 오늘 나는 여러분을 위한 간단한 메시지를 갖고 있다. 이제 여러분의 완벽주의를 놓아 줄 때이다. 그것(완벽주의)은 여러분을 꼼짝 못하게 하는 걸림돌이 된다.

**상대방의 말을 듣는 태도**

다른 사람들의 말을 효과적으로 듣는 것은 여러분 자신에 대한 소중한 정보를 제공한다. 여러분은 여러분이 듣는 말을 항상 좋아할 수는 없겠지만, 다른 사람들에게 열린 태도를 유지하는 것은 다른 사람들이 주는 피드백을 사용해서 성장 할 수 있는 기회를 여러분에게 제공한다. 방어적인 태도, 즉 자기 자신에 대한 자신의 묘사에 맞지 않는 정보를 무시하는 것은 사람들과의 관계를 좀먹는 주된 원인이다. 방어적인 태도는 정보를 보내는 사람에게 너무나 보람이 없다. 즉, 여러분과 상대방이 여러분이 생각하고 느끼는 것을 마음대로 공유할 수 있는 열린 대화 체계를 촉진하는 대신, 방어적인 태도는 폐쇄된 대화 체계를 형성하기 쉽다. 폐쇄된 체계에서는 여러분과 상대방은 정직함을 희생하면서 서로의 연약한 자아에 대해 말하는 것을 피한다. 각자의 상대방은 무엇이 상대방의 보람이 없는 침묵 행위를 촉발시키는지를 알고, 고통스러운 대면을 피하는 것이 더 쉽다고 생각하는지도 모른다.

**좋아하는 것을 이용한 심리 치료**

치료사들은 환자가 좋아하는 것들을 그녀(환자)가 어려워 하고 힘들어했던 영역으로 가져오는 방법들을 때로는 찾아 낼 수 있다. 즐겁고 용기를 북돋아 주는 요소들을 골치 아픈 영역들로 끌어들이는 것은 습관적인 반응들을 붕괴시키고, 환자들이 이러한 상황들에 새로운 반응들을 보이도록 돕는다. 예를 들어, 아이들은 책이나 영화에서 좋아하는 등장인물을 선택하고 문제를 극복하려는 자신들의 노력들 속에서 자신들이 용기를 내도록 그 등장인물이 무엇이라고 말할지를 상상해 볼 수 있다. 학교에 대한 공포증을 겪는 일곱 살 소녀는 원더우먼이 자신의 귓속에 힘내라고 소리 치는 목소리를 들으면서 과감하게 교실로 되돌아갈 것이다. 아침에 일어나서 (학교에) 가는 데 어려움을 겪는 아이들은 자신의 일상의 일을 해 나아가게 격려하도록 자신이 좋아하는 음악을 틀 수 있다. 젊은이들이 문제들에 위협을 느끼게 될 때 자신의 주제곡을 연주하는 것은 자신이 항상 지니고 있는 용기의 원천을 제공한다.



16.

As big businesses, TV networks are tied to other powerful business organizations through interlocking boards of directors. For example, the board that runs CBS includes members of the boards of IBM and AT&T. In the same way, the networks are tied to the government. Former top officials hold board positions in major media, and well-known journalists alternate between working for various government agencies and reporting on those agencies. On the surface, the media and the government, the media and big business, may appear to be adversaries. In fact, they are more like tennis players who, after battling for a championship, go out for dinner together. The collaboration between the media and the government is most obvious during coverage of U.S. military actions. TV news anchors regularly use the pronouns “we” and “us,” as if they were part of the invading force, not detached, objective reporters.

\*adversary 적, 반대자

17.

The longest war in human history is our ongoing war against insect pests. This war was declared about 10,000 years ago, when humans first got serious about agriculture. Today we are not much closer to winning this war than we were then. Some Chinese farmers recently decided to change strategies. Instead of spraying their rice and cotton fields with poisons, they build little straw huts around the fields in the fall. If this sounds crazy, it's crazy like a fox. These farmers are giving aid and comfort to insects' worst enemy, one that has hunted them for millions of years: spiders. The little huts are for hibernating spiders. Protected from the worst of the cold by the huts, far more of the hibernating spiders become active in the spring. Starving after their winter fast, they quickly rush into the fields to hunt their insect prey.

*[The use of spiders in pest control]*

18.

An alien species is any type of organism that is present in an ecosystem as a result of being introduced to that ecosystem through accidental or intentional means. Because they are not native to an area, alien species are sometimes referred to as exotic species, foreign species, or introduced species. Alien species are a matter of concern to environmental scientists because they often disrupt the natural balance of the ecosystem to which they are introduced. One example of an alien species is the zebra mussel. The zebra mussels inhabit the waters of the Great Lakes but are not native to the area. Scientists reported that zebra mussels were accidentally discharged from the ballasts of cargo ships from Asia that traveled to the ports on the Great Lakes. Over time, the zebra mussels have dramatically increased in population, threatening native mussels and clams by interfering with their reproduction, feeding, and movement.

\*zebra mussel 얼룩무늬 홍합 \*\*ballast (선체의 안정을 위해 싣고 다니는 물, 모래 등의) 바닥짐

*[Ecological impacts of invasive alien species]*

방송국과 대기업 그리고 정부와의 관계

거대한 기업으로서 텔레비전 방송국은 서로 연결되어 있는 이사회를 통해서 다른 영향력이 큰 기업 조직에 얽매어 있다. 예를 들어, CBS 방송국을 운영하는 이사회에는 IBM과 AT&T의 이사회 임원이 포함되어 있다. 같은 방식으로, 방송국은 정부에 얽매어 있다. 전직 정부의 최고위층들은 주요 매스컴의 이사회 자리를 차지하고 있으며, 유명한 저널리스트들은 번갈아가며 다양한 정부 기관을 위해 일하기도 하고, 그 기관들에 대해 보도를 하기도 한다. 겉으로는 매스컴과 정부 그리고 매스컴과 대기업은 적인 것처럼 보일지도 모른다. 사실, 그들은 오히려 우승을 위해 겨루고 난 후 함께 저녁을 먹으러 나가는 테니스 선수들과 같다. 매스컴과 정부 사이의 협력은 미국의 군사행동에 대한 보도 동안에 매우 분명히 드러난다. 텔레비전 뉴스 앵커들은 마치 그들이 공평하고 객관적인 리포터가 아닌 침략군의 일부인 것처럼 '우리는 '이나 '우리를'과 같은 대명사들을 일상적으로 사용한다.

거미를 이용한 해충과의 전쟁

인류 역사상 가장 오래된 전쟁은 해충에 맞서는 우리의 계속되는 전쟁이다. 이러한 전쟁은 약 10,000년 전 인간이 농업을 처음으로 진지하게 받아들이게 되었을 때 선포되었다. 오늘날 우리는 그 당시보다 이 전쟁에서 승리하는데 훨씬 더 가까워진 것은 아니다. 몇몇의 중국 농부들은 최근에 전락들을 바꾸기로 결정했다. 그들의 논과 목화밭에 독성 물질을 뿌리는 대신에 그들은 가을에 들판 주변에 조그마한 밀집 오두막을 세운다. 이것은 정신 나간 생각처럼 들릴지도 모르지만, 그것은 여우처럼 교활한 생각이다. 이 농부들은 곤충의 가장 큰 적, 즉 수백만 년 동안 곤충들을 잡아먹었던 거미들을 도와주고 편안하게 해 주고 있는 것이다. 조그마한 오두막들은 동면하는 거미들을 위한 것이다. 오두막에 의해 최악의 추위로부터 보호받기 때문에 훨씬 더 많은 동면한 거미들이 봄에 활동하게 된다. 겨울동안 아무것도 먹지 못해 굶주렸기 때문에 거미들은 곤충 먹이를 잡아먹기 위해 들판으로 빠르게 달려나간다.

외래종 유입에 의한 생태계 붕괴

외래종은 우연적이거나 의도적인 수단을 통해서 어떤 생태계로 유입된 결과로서 그 생태계에 존재하는 모든 종류의 생물을 말한다. 어떤 지역에 토착이 아니기 때문에 외래(alien)종은 때로는 이국(exotic), 외국(foreign), 또는 유입(introduced) 종이라는 이름으로 불린다. 외래종은 그들이 유입된 생태계의 자연의 균형을 종종 붕괴시키기 때문에 환경 과학자들의 주요 관심사이다. 얼룩무늬 홍합(zebra mussel)은 외래종의 한 예이다. 얼룩무늬 홍합은 Great Lakes(5대호)의 물속에 서식하지만, 그 지역의 토착종은 아니다. 과학자들의 보고에 따르면, 얼룩무늬 홍합은 Great Lakes의 항구들로 이동하던 아시아에서 온 화물선의 바닥짐으로부터 우연히 방출된 것이었다. 시간이 흐르면서 얼룩무늬 홍합은 개체수가 급격히 증가했고, 토착종 홍합들과 대합조개들의 번식, 먹이 섭취, 이동을 방해함으로써 그들을 위협하게 되었다.

## 22.

The classic works most often found on required reading lists are irrelevant or less relevant to most young people today. If our students are to become lifelong readers, they must be convinced that reading is worthwhile and enjoyable and that reading materials exist that are interesting and relevant to their lives. However, few, if any, classics have teens as main characters. Even if the protagonist is a younger person who is still going through developmental changes in life, the author's point of view should be carefully assessed as to whether an adolescent reader would comprehend the protagonist's interpretation of events and people. We urge those who develop required reading lists for middle and high school students to select only those classic works that hold interest for and are relevant to young people.

[학생들과 관련 있는 내용의 고전 작품을 필독서로 선정해야 한다.]

## 23.

Storytelling is an example of a right-brain activity that uses imagination to convey the parties' interests behind their arguments. Negotiation, after all, is not just a left-brain activity, a rational and analytical process by which parties calculate and use reasoning to achieve their goals. Negotiation requires the use of both reasoning and imagination; it is not left-brained or right-brained, but utilizes the whole mind. Storytelling is effective as persuasive speech because by telling stories, parties can define for themselves what the negotiation is about and what their real interests and concerns are. By telling stories, they can explore their inner feelings, their wishes and fears. They can also remember stories about alternative approaches to problem solving or solutions to various disagreements at the bargaining table. Thus storytelling can act similarly to brainstorming, letting people explore different options and predict various outcomes.

[스토리텔링은 효과적인 협상 기법이다.]

## 24.

In adolescence, when there are many crises and frustrations, the relating of movement with great music releases tensions and fosters emotional stability. Similarly, when adolescents feel inadequate and resentful, release through dramatic movement comes to their aid. They may move to strong, discordant music as they act out their intense reactions to life. Creative expressions start with a sense of reality and gradually extend into a sense of relatedness. Changes occur. The timid, tightly repressed individual learns wide, strong movements and relates his actions to others in the group. The hostile or resentful one finds an understanding acceptance of his genuine reactions and breaks from his isolation. Through mutual acceptance he and others enter into a new area of exploration. Slowly a new poise and assurance develops with a new freedom of the whole being - body, mind, and spirit.

\*discordant 불협화음의

[How Making Movements to Music Helps Adolescents]

## 필독서 목록의 고전작품들

필독서 목록에서 가장 자주 발견되는 고전 작품들은 오늘날 대부분의 젊은이들과 무관하거나 관련성이 적다. 우리의 학생들이 평생 독서하는 사람이 되려면, 그들은 독서가 가치 있고 즐겁다는 것과 흥미롭고 자신들의 삶과도 관련이 있는 읽을거리가 있다는 것에 확신을 가져야 한다. 하지만 비록 있다손 치더라도, 주요 등장인물이 십대인 고전 작품은 거의 없다. 주인공이 인생에서 발달의 변화를 아직 경험하고 있는 젊은이일지라도, 청소년기의 독자가 사건이나 인물들에 관한 주인공의 해석을 이해할 것인지에 관해서 작가의 관점은 신중히 평가되어야 한다. 우리는 중고등학교 학생들을 위한 필독서 목록을 개발하는 사람들에게 젊은이들에게 흥미롭고 젊은이들과 관련된 그러한 고전 작품만을 선정하라고 촉구하는 바이다.

## 협상을 위한 스토리텔링

스토리텔링은 당사자들의 주장 이면에 있는 그들의 이해관계를 전달하기 위해 상상력을 사용하는 우뇌 활동의 한 예이다. 어쨌든간에, 협상은 단지 좌뇌 활동, 즉 당사자들이 자신들의 목적을 달성하기 위해 그것에 의해 계산을 하고 추론을 사용하는 이성적이고 분석적인 과정만은 아닌 것이다. 협상은 추론과 상상력을 모두 활용하도록 요구한다. 즉, 협상은 좌뇌 활동 또는 우뇌 활동이 아니라 모든 정신을 사용하는 것이다. 스토리텔링은 설득력 있는 말로서 효과적이는데 그 이유는 이야기를 함으로써 당사자들은 그 협상이 무엇에 관한 것이고, 자신들의 진정한 흥미와 관심이 무엇인지를 스스로 규정할 수 있기 때문이다. 이야기를 함으로써 당사자들은 자신들의 내적인 감정, 소망, 그리고 두려움을 탐색해 볼 수 있다. 그들은 또한 협상 테이블에서 문제 해결에 대한 대안적인 접근 방식과 다양한 불일치에 대한 해결책에 관한 이야기들을 기억할 수도 있다. 이렇게 스토리텔링은 브레인스토밍과 유사하게 작용할 수 있으면서, 사람들이 다른 견해들을 탐구하고 다양한 결과들을 예측하게 한다.

## 음악에 맞춰 몸을 움직이는 것

많은 위기와 좌절을 겪는 청소년기에 몸을 움직이는 것과 멋진 음악을 연결하는 것은 긴장을 풀어 주고 경서의 안정을 촉진시킨다. 마찬가지로, 청소년들이 미숙함과 분개함을 느낄 때 극적인 움직임을 통한 (미숙함과 분개함의) 방출은 청소년들에게 도움이 된다. 그들은 삶에 대해 격양된 반응을 표출하면서 강렬한 불협화음의 음악에 맞춰 몸을 움직일 수도 있다. 창의적인 표현들은 현실감과 함께 시작되고 점차 연결되었다는 느낌으로 확장된다. 변화가 일어나게 되는 것이다. 소심하고 심하게 억압된 사람은 폭넓고 강렬한 움직임을 배우고 자신의 행동들을 집단 내 다른 사람들과 연결한다. 적대적이거나 분개하는 사람은 자신의 진심에서 우러난 반응들을 (남들이) 이해시킬 수 있는 것들을 보고 자신의 고립에서 벗어난다. 서로 받아들이는 것을 통해서 그와 다른 사람들은 새로운 탐구의 영역으로 들어가게 된다. 모든 전체(신체, 정신 그리고 영혼)가 새로이 자유로워지면서 새로운 안정감과 자신감이 서서히 생겨난다.

25. Some economists and environmentalists would like to see a change on how a country's economic growth and wealth are measured. Currently, economic growth is measured by the *gross domestic product* (GDP) of nations - the total output of a country's final goods or services valued at market prices. Environmental economists are critical of the GDP because it does not take into account the losses and depreciation of natural resources used for mining, fishing, logging, farming activities, and industrial uses. The GDP also does not consider other debits such as air and water pollution. Critics argue that the GDP includes certain goods and services that make no contribution to the welfare of the people. As a result of these concerns, members attending the UNCED in 1992 proposed measures to use economic and environmental accounting to provide a better tool to measure a country's wealth.

\*depreciation 가치 하락 \*\*debit 차변 (자본의 감소, 손실 등)

**[Is GDP an Appropriate Measure of Wealth?]**

26. Our understanding of media differences helps clarify the interaction between the type of skill or knowledge being measured and the medium in which it is being assessed. For example, consider what the members of the Chicago Cubs could demonstrate about their knowledge of physics if they were given a practical "test" in the ball park. Their ability to intercept a baseball at the precise place where it falls to earth would clearly demonstrate that they understand things like velocity and trajectory. But were we to give the ballplayers a paper-and-pencil test on the principles of physics, they probably would not score as well. The written test does a good job of measuring explicit knowledge, but to assess the Cubs' hands-on knowledge, the field test would be a much fairer and more accurate measure of their understanding.

\*trajectory 궤적, 탄도

27. The "art" story, what we call *literature*, is meant to illuminate life as we actually experience it. For that reason, it tends to focus on the human experience, emphasizing character and emotion. In contrast, the "entertainment" story is designed to help us forget about our problems - to take us on vacation. That is, the entertainment story serves as a thrilling or scary escape, rather than revealing an honest or true reflection of life. It therefore tends to focus on situation and plot and deemphasizes the messy and confusing aspects of experience. That your creative writing teacher keeps encouraging you toward art and away from entertainment doesn't imply a value judgement. Nobody is saying that art is good and entertainment is bad. The two are simply different; they fulfill different needs, and there should be room for both.

GDP를 이용한 국가의 경제 성장과 부의 측정 몇몇 경제학자들과 환경 보호론자들은 한 국가의 경제성장 과 부가 측정되는 방식이 변화되기를 바란다. 현재 경제 성 장은 국가의 국내 총생산(GDP), 즉 시장 가격으로 평 가되는 국가의 최종적인 상품과 서비스의 총 생산물에 의 해 측정된다. 환경 경제학자들은 GDP가 광산, 어획, 벌 목, 농업 활동, 그리고 산업적인 용도로 사용되는 천연자 원의 상실이나 가치하락을 고려하지 않는다는 이유로 GDP에 대해서 비판적이다. GDP는 또한 대기나 수질 오 염과 같은 다른 차변들도 고려하지 않는다. 비판가들은 GDP에는 사람들의 복지에는 어떤 공헌도 하지 않는 특정 재화와 용역이 포함되어 있다고 주장한다. 이러한 걱정들 의 결과로 1992년 유엔 환경 개발 회의(UNCED)에 참석 했던 사람들은 한 국가의 부를 측정하는 더 나은 도구를 제 공하기 위해 경제적이면서 환경적 계산을 사용하는 방법 들을 제안했다.

**측정하려는 것과 그것을 측정하는 매체**  
우리가 매체들의 차이를 이해하고 있으면 측정되고 있는 기술이나 지식의 종류와 그 기술이나 지식이 평가되고 있 는 매체 사이의 상호 작용을 분명하게 하는데 도움이 된 다. (C) 예를 들면, 만약에 시카고 컵스(미국의 프로 야구 팀)의 선수들이 야구 경기장에서 실제로 하는 '시험'을 치 르게 되면 물리학 지식에 관해 서 그들이 무엇을 보여 줄 수 있을지를 생각해 보아라. 공이 땅으로 떨어지는 정확한 위치에서 공을 가로챌 수 있는 그들의 능력은 속도나 궤 적과 같은 것들을 그들이 이해하고 있음을 명확히 보여 줄 것이다. (B) 하지만 만약에 우리가 야구 선수들에게 물 리학 법칙에 관해 필기시험을 치르게 한다면 그들은 아마 도 그만큼(실제로 하는 시험을 치렀을 때만큼) 좋은 점수 를 받지는 못할 것이다. (A) 필기시험은 명시적 지식을 측 정하는 일은 잘 해내지만, 컵스 선수들의 실질적으로 해내 는 지식을 평가하기 위해서는 실제 테스트가 그들의 이해 력을 훨씬 더 올바르게 더 정확하게 측정할 것이다.

**'예술'이야기와 '오락'이야기**  
우리가 '문학'이라고 부르는 '예술'이야기는 우리가 실제로 경험하는 바의 삶을 조명하기 위한 것이다. 그런 이유 때 문에 그것은 인간의 경험에 초점을 맞추는 경향이 있으며, 성격과 감정을 강조한다. 반면, '오락'이야기는 우리들이 끝 치거리들을 잊어버리도록 도와려고, 즉 우리에게 휴가를 주려고 설계되었다. 말하자면, 오락 이야기는 삶에 대한 솔직하거나 진솔한 반영을 드러내는 것이 아니라 아주 신 나거나 무서운 탈출구 역할을 한다. 그러므로 그것은 상황 과 플롯에 초점을 맞추는 경향이 있으며 경험의 어수선하 고 혼란스러운 측면들은 경시한다. 여러분의 문예 창작 선 생님이 예술을 가까이하고 오락을 멀리하도록 계속 권하는 것이 어떤 가치 판단을 의미하지는 않는다. 그 누구도 예 술은 좋고 오락은 나쁘다는 식으로 말하고 있지 않다. 이 들은 그저 다를 뿐인데, 그들은 서로 다른 요구들을 충족 시키고, 그래서 둘 다를 위한 여지가 있어야 한다.

28.

One of the paradoxes of the Internet age is that while people's use of various technologies allows them a nearly infinite array of possibilities for recreating themselves in a wide range of virtual platforms, it has bound them ever more tightly to a unitary identity in the real world. The capacities of all sorts of organizations to track and record an individual's movements have exploded since the industrial age. The extent to which the information that people reveal about themselves can be tracked from place to place continues to grow: It's much less likely that a sixteen-year-old girl of our time could simply move to another city and begin again, without people in the new place being able to learn about her past identity or identities if they were committed to doing so, as compared with her counterparts in the agricultural or industrial societies.

⇒ Although it has become easier for people to recreate themselves online, the chance of their identity being detected in the real world has increased.

[32-33]

Each year the HR Advertising Company in North America presents their top performers with Dream Awards. As most companies do, HR uses objective performance criteria to determine who should receive these awards. What makes their approach so different, and so powerful, is that each winner receives a unique award. During the year, the company sends out a survey to every employee asking them to identify what prize they would like to receive if they should win. The prize value is capped at \$10,000, and it cannot be changed into cash, but other than these two restrictions, each employee is free to pick whatever prize he wants. Then, at the end of the year, after the winners have been identified by their performance, HR cross-references each winner to the prize he identified, shoots a video explaining why he won and why he selected the particular prize, and, in the big Dream Awards ceremony, plays the video and awards the prize.

You can imagine the impact of these personalized prizes. It's a typical thing to be brought up on stage and given yet another plaque and trophy. However, it's a different thing entirely when, in addition to public recognition of your performance, you receive college tuition for your child or your new kitchen or a fancy motorcycle you've always dreamed of. The airline tickets to fly one winner and his family back to Mexico last year to visit the grandmother he hasn't seen in ten years are the prize everyone at the company still talks about.

\* plaque: 기념 명판, 장식품

*[Dream Awards: HR's Unique Individualized Approach]*

온라인상의 개인 정체성

인터넷 시대의 역설 중 하나는 사람들의 다양한 기술의 사용이 그들로 하여금 광범위한 가상의 플랫폼에서 자기 자신들을 재창조할 거의 무한한 가능성을 허용하지만, 그것(사람들의 다양한 기술의 사용)은 사람들을 실제세계의 단일한 정체성에 보다 단단하게 묶어 버렸다는 것이다. 모든 종류의 조직들이 한 개인의 움직임을 추적해서 기록하는 능력들은 산업 시대 이후 폭발적으로 증가해 왔다. 사람들이 자기 자신에 대해 드러내는 정보가 이리저리 추적될 수 있는 정도는 끊임없이 증가한다. 가령, 우리시대의 16세 소녀가 그냥 다른 도시로 이사가서, 그 새로운 곳 사람들이 그녀의 과거 정체성 혹은 정체성들을 알아내려고 전념한다 해도 (그들이 그것들을) 알아내지 못한 채, 다시 (새로운 삶을) 시작할 수 있는 가능성은 농업 사회나 산업 사회에 사는 다른 16세 소녀들에 비해 훨씬 낮다.

→ 비록 사람들이 온라인에서 자신들을 재창조하기가 더 쉬워졌다 해도, 실제세계에서 그들의 정체성을 파악 당할 기회는 늘어난다.

HR사의 개별화된 시상 방식

북미의 HR 광고 회사는 매년 가장 큰 실적을 낸 사원들에게 Dream Awards를 수여한다. 대부분의 회사들이 그렇듯이 누가 이 상들을 받아야 하는지 결정하기 위하여 HR사는 객관적인 실적 기준을 사용한다. 그들의 접근 방법을 매우 색다르고 강력하게 만드는 것은 각 수상자가 독특한 상품을 받는다는 것이다. 연중에 이 회사는 모든 사원들에게 만일 수상하게 된다면 어떤 상품을 받고 싶은지 알려달라고 요청하는 조사서를 내보낸다. 상품의 가치는 만달라가 한도이고, 그것을 현금으로 환전할 수는 없지만, 이 두 가지 제약을 제외하면 사원들은 각자 자신이 원하는 상품이 무엇이든 자유롭게 선택할 수 있다. 그리하여 연말에 그들의 실적에 따라 수상자들이 밝혀지고 나서, HR사는 각 수상자들이 자기가 원한다고 밝힌 상품에 대해 서로 확인을 하고, 왜 그가 수상했고 왜 그가 그 특정한 상품을 선택했는지 설명하는 비디오를 찍어서 성대한 Dream Awards 시상식에서 그 비디오를 틀어주고 그 상품을 수여한다.

여러분은 이처럼 개별화된 상품의 영향을 상상할 수 있을 것이다. 무대에 인도되어 또 하나의 기념 명판과 트로피가 주어지는 것이 전형적인 일이다. 그러나 여러분의 실적에 대한 공식적인 인정 외에도 여러분이 자녀의 대학 등록금이나 새로운 부엌이나 항상 꿈에 그리던 멋진 오토바이를 받는다면 그것은 전혀 색다른 일이다. 작년에 한 수상자가 10년이나 뵈지 못한 할머니를 방문하도록 그와 그의 가족들을 멕시코까지 태워 보낸 비행기표는 회사의 모든 사람들이 아직도 얘기하는 상품이다.

[29-31]

All his life, a young boy dreamed of becoming a police officer. But he couldn't know that his wish would be the inspiration for the largest wish-granting organization in the world, the Make-A-Wish Foundation. The organization has enriched the lives of children with life-threatening medical conditions through its wish-granting work. The foundation's mission reflects the life-changing impact that a Make-A-Wish experience has on children, families, donors, sponsors and entire communities. The Make-A-Wish Foundation traces its beginning to one boy's wish.

For as long as he could remember, a boy named Chris Greicius dreamed of someday becoming a police officer. But there was a major obstacle standing in his way. He had leukemia, and he was not expected to make it to adulthood. When he was seven years old, Chris's battle with the disease took a turn for the worse, and that's when a family friend, Tommy Austin, who was a U.S. customs officer, arranged for Chris to come as close as he could to living his dream. First of all, he made a call to Officer Ron Cox in Phoenix and arranged for Chris to spend the day with officers from the Arizona Department of Public Safety.

When the day arrived, Chris was welcomed by three squad cars and a police motorcycle ridden by Frank Shankwitz. Then he was treated to a ride in a police helicopter. They finished the day by swearing Chris in as the fist - the only - honorary state trooper. The next day, Cox enlisted the assistance of the company that manufactured the uniforms for the Arizona Highway Patrol, and within twenty-four hours, its people presented Chris with an official patrolman's uniform. With a smile that lit up the room, he accepted it.

Two days later, Chris died in the hospital, his uniform close at hand. Officer Shankwitz was saddened by his little friend's death, but he was grateful that he had experienced the opportunity to help Chris. And he also realized that there were many children in circumstances similar to Chris's. That prompted Shankwitz to co-found the Make-A-Wish Foundation. In about thirty years since then, he and his organization have enlarged the experiences of more than eighty thousand children. There is nothing as valuable - or rewarding - as adding value to the lives of others.

**Make-A-Wish 재단의 기원**

평생을 한 소년은 경찰관이 되는 꿈을 꾸었다. 그러나 그는 자신의 소원이 (정차) Make-A-Wish 재단이라는 세계에서 가장 큰 소원 들어주기 기구를 만드는 자극제가 될 줄은 알 수 없었다. 그 기구는 소원 들어주기 과업을 통해 생명을 위협 받는 건강 상태에 있는 어린이들의 삶을 풍부하게 해 왔다. 재단의 임무는 Make-A-Wish의 체험이 아이들, 가족, 기부자들, 후원자들, 그리고 전체 지역 사회에 미치는, 인생을 바꿀 만한 영향을 반영한다. Make-A-Wish 재단의 시작은 한 소년의 소원에서 비롯되었다.

자신이 기억해 낼 수 있을 만큼 오랫동안, Chris Greicius 라는 이름을 가진 한 소년은 장차 경찰관이 되는 꿈을 꾸었다. 하지만 그에게 방해가 되는 커다란 장애물이 있었다. 그는 백혈병 을 앓고 있었고, 그는 어른이 될 때까지 살지 못할 것이라고 여겨졌다. Chris가 일곱 살이 있을 때 병과 벌인 싸움의 전환은 악화 되는 쪽으로 기울었고, 바로 그때 미국의 세관원이며 가족 친구였던 Tommy Austin이 Chris가 그의 꿈의 실현에 가능한 한 가까워지도록 일을 주선했다. 우선 그는 Phoenix의 경찰관 Ron Cox에게 전화를 걸어 Chris가 애리조나 공공 안전부의 경찰관들과 함께 하루를 보내도록 주선했다.

그날이 되자, Chris는 세 대의 경찰 순찰차와 Frank Shankwitz가 탄 경찰 오토바이의 영접을 받았다. 그리고 나서 그는 경찰 헬리콥터를 타는 대접을 받았다. 그들은 Chris로 하여금 처음이자 유일한 명예 주 경찰대원으로 취임 선서를 하게 함으로써 첫날을 마무리했다. 다음 날, Cox는 애리조나 고속도로 순찰대의 제복을 제조하는 회사의 도움을 얻었는데, 24시간 안에 그 회사의 사원들은 Chris에게 공식 순찰대원 제복을 증정했다. 실내를 환하게 밝힌 미소를 지으며 그는 그것을 받았다.

이틀 후에, Chris는 자신의 제복을 가까이 둔 채 병원에서 죽었다. Shankwitz 경관은 자신의 어린 친구의 죽음을 슬퍼했지만, 그가 Chris를 도울 기회를 누린 것에 대해 감사했다. 그리고 그는 또한 Chris와 비슷한 처지에 놓인 어린이들이 많다는 사실도 알게 되었다. 그것(그 깨달음)은 Shankwitz가 Make-A-Wish 재단을 공동 설립하도록 촉구했다. 그 이후로 30년간 그 와 그의 기구는 8만명이 넘는 어린이들의 경험을 넓혀왔다. 다른 사람들의 삶에 가치를 더해 주는 것만큼 소중한거나 보람찬 일은 없다.

35-38 Test 2

1.  
I read "The Body Engineers" in your July issue hoping for a variety of perspectives on hormone research and aging, and I was not disappointed. However, some opinions concerned me, as they are representative of what doctors have been telling me to get me to stop hormone replacement therapy. It is unreasonable and unfair for the medical community to conclude that because some hormones may increase the risk of certain health problems, almost no one should take them. Many people may benefit from hormone therapy without developing problems. Perhaps doctors should pay more attention to risks versus benefits for individual patients rather than making global generalizations. I hope there is a middle ground between viewing aging as a disease where every "symptom" is to be prevented or eradicated, and viewing it as a totally natural process for which nothing is to be done.

\*eradicate 뿌리 뽑다, 근치하다  
[호르몬 대체 요법 기사의 부적절함을 지적하려고]

2.  
I am the mother of a very intelligent fifth grader. He consistently scores in the 99th percentile on standardized school tests in math, language and science, but he has dome very real "self-worth" problems. My husband, who is also an intelligent person, felt his parents never valued intellect and he has overcompensated with our son in attempting to praise him for "being smart." Over the past years, I have suspected this was causing a problem, because my son, while he easily excels in school, is reluctant to take on more difficult work or projects because then he would think he's not smart. He projects an over-inflated view of his abilities and claims he can perform better than others (both intellectually and in physical activities), but will not attempt such activities, because of course, in his failure he would be shattered.

3.  
Inventors often have to persist at their tinkering for a long time in the absence of public demand, because early models perform too poorly to be useful. That makes it difficult for an inventor to foresee whether his or her awful prototype might eventually find a use and thus warrant more time and expense to develop it. Each year, the united States issues about 70,000 patents, only a few of which ultimately reach the stage of commercial production. For each great invention that ultimately found a use, there are countless others that did not. Even inventions that meet the need for which they were initially designed may later prove more valuable at meeting unforeseen needs. While Kames Watt designed his steam engine to pump water from mines, it soon was supplying power to cotton mills, then (with much greater profit) propelling locomotives and boats.

\*tinker 수선하다, 땀질하다

호르몬 대체 요법을 다룬 기사에 대한 독자 의견  
나는 호르몬 연구와 노화에 관한 다양한 관점을 읽고 싶어서 귀사의 7월호에 실린 기사 The Body Engineers를 읽었는데, 실망스럽지 않았습니다. 그러나 일부 의견은 우려스러웠는데, 왜냐하면 그 의견들은 의사들이 나로 하여금 호르몬 대체 요법을 그만두게 하려고 얘기해 오던 것들을 대표하기 때문입니다. 의뢰계가 일부 호르몬이 특정 건강 문제의 위험을 증가시킬지 모르기 때문에 거의 아무도 그것들을 택하지 말아야 한다고 결론 내리는 것은 부당하고 불공평합니다. 많은 사람들이 문제를 키우지 않고 호르몬 요법으로부터 혜택을 볼 수 있습니다. 의사들은 아마 포괄적인 일반화를 하기보다는 개별 환자들에게 위험이 될 것인지 혜택이 될 것인지에 대해서 더 많은 주의를 기울여야 할 것입니다. 나는 노화는 모든 '증세'가 예방되거나 뿌리 뽑힐 수 있는 질병이라고 보는 시각과 그것은(노화는) 달리 어찌해 볼 도리가 없는 전적으로 자연적인 과정이라고 보는 시각 사이에 중간 입장이 있으면 좋겠습니다.

자아 존중감에 문제가 있는 아들  
나는 매우 총명한 5학년 학생의 어머니입니다. 그는 수학, 언어, 과학 과목의 표준 학력고사에서 지속적으로 99 퍼센트 에 들도록 득점하지만, 그에게는 정말로 자아존중감의 문제가 있습니다. 역시 총명한 사람인 우리 남편은 자기 부모님께서 지적능력에 대해 결코 제대로 평가를 하지 않았다고 느껴서 그는 아들에게 '영리하다'고 칭찬을 시도하는 방식으로 과잉 보상을 해 왔습니다. 지난 몇 년간 나는 이것이 문제를 일으키고 있었다고 생각해 왔는데, 왜냐하면 그는 학교에서는 쉽사리 두각을 나타내지만, 더욱 어려운 일이나 프로젝트를 떠맡는 데는 주저하기 때문인데, 그러면(더 어려운 일이나 프로젝트를 떠맡게 되면) 자신이 영리하지 않다고 생각하게 될 테니까요. 그는 자신의 능력에 대해 과도하게 부풀린 견해를 드러내면서(지적으로나 신체활동 양쪽 모두에서) 자기가 다른 사람들보다 더 잘할 수 있다고 주장하지만, 그러한 활동을 하려고 하지는 않는데, 이는 물론 실패를 하게 되면 그와 산산조각이 나게(충격을 받게) 될 것이기 때문입니다.

발명품에 대한 수요의 불예측성  
발명가들은 자주 예전 모델들의 기능이 너무 형편없어 쓸모가 없기 때문에 대중들의 수요가 없더라도 자잘하게 수선하는 일을 오랫동안 계속해야 한다. 그 때문에 발명가가 자신의 형편없는 시제품(試製品)이 마침내 용도를 찾아내고 그에 따라 그것을 개발하기 위해 더 많은 시간과 경비를(들이는 것을) 정당화 할 수 있을 것인지에 대해 예측하는 일이 어려워진다. 미국은 매년 약 7만 건의 특허권을 교부하지만, 그 중 겨우 일부만 궁극적으로 상업적 생산의 단계에 이르게 된다. 용도를 결국 찾아낸 각각의 위대한 발명품에 비해 그렇지 못한 헤아릴 수 없이 많은 발명품들이 존재한다. 애초에 겨냥하여 설계되었던 요구에 부응하는 발명품들조차도 예측하지 못했던 요구들에 부응하는 데 보다 가치가 크다는 것이 나중에 입증될 수도 있다. James Watt는 광산으로부터 물을 퍼내기 위해 자신의 증기 엔진을 설계했지만, 그것은 곧 먼 공장에 동력을 제공하고 있었고, 이어 (보다 많은 이익을 내며) 기관차와 기선을 움직이고 있었다.

4. It seemed that all of the previous magnificence of the Byzantine Empire had disappeared until Emperor Justinian took the throne. Under his rule, the Byzantine Empire improved in several ways. Justinian helped his people by recovering the lands that had once been part of the Roman Empire, many of which had fallen into the hands of invaders from the north. Justinian was tired of paying off the invaders in order to keep them at bay. He decided it was time to recover the lands. With the help of General Belisarius, the areas in Northern Africa were quickly taken back in 533. In 536, Justinian sent Belisarius to fight in Italy. Though outnumbered in battle, the general was victorious.

5. In almost all countries, nuclear energy has been incorrectly packaged as "clean, renewable energy" simply because it produces no carbon emissions. This may be true, but it is also a fact that nuclear power plants produce a by-product that is far more dangerous than carbon: *live radioactive waste*. Although not widely known, nuclear power plants must shut down approximately every eighteen months to replace their fuel rods. The old fuel rods contain short-lived, low-level poisons as well as a highly toxic, radioactive material called Np-237, which has a half-life of more than two million years. Today we produce the "equivalent of one-hundred two-level buses" of nuclear waste every year - waste that has to be stored somewhere.

\*half-life 반감기

6. What teenagers are not good at is fully understanding the consequences of what they are doing, in the eyes of society as a whole. And this is where teaching(in the broadest sense of the word) comes in. They need to know when it would be appropriate to text and when it would not be. They need to know when textisms, the languages used in text messages, characterized by the use of abbreviations, single letters and symbols, are effective and when they are not. They need to appreciate the range of social reactions which texting, in its various forms, can elicit. This knowledge is slowly acquired from parents, peers, and teachers. Teenagers have to learn to manage this new behavior, as indeed do we all. For one thing is certain: texting is not going to go away in the foreseeable future.

[십대는 문자 메시지를 분별있게 사용하는 법을 배워야 한다.]

7. I was attending an all-day sales seminar and was anxious to shake hands with our sales manager, who had delivered an inspiring speech. After waiting in line for three hours, it was finally my turn to meet him. He never even looked at me. Instead he looked over my shoulder to see how much longer the line was. He wasn't even aware that he was shaking my hand. And although I realized how tired he must have been. I, too, had been there for three hours and just as tired! I was hurt and offended because he had treated me as if I didn't even exist. Right on the spot I made a decision that if I ever became someone whom people waited in line to shake hands with, I'd give the person in front of me undivided attention - no matter how tired I was!

유스티니아누스 황제의 업적

유스티니아누스 황제가 권좌에 오르기 전만 해도 비잔틴 제국이 전에 누리던 모든 영화는 사라져버린 것처럼 보였다. 그의 통치하에서 비잔틴 제국은 몇 가지 측면에서 호전되었다. 유스티니아누스는 그 중 많은 부분이 북방 침략자들의 수중에 떨어졌던, 한때는 로마 제국의 일부였던 땅을 되찾음으로써 그의 백성에게 도움을 주었다. 유스티니아누스는 침략자들을 저지하기 위해 그들에게 조공을 바치는 일에 신물이 났다. 그는 그 땅을 회복할 때가 되었다고 마음을 먹었다. 벨리사리우스 장군의 도움을 받아 북 아프리카 지역의 땅들이 533년에 신속하게 수복되었다. 536년에 유스티니아누스는 이탈리아에서 전투를 하도록 벨리사리우스를 보냈다. 전투에서 수적으로 열세였지만, 벨리사리우스 장군은 승리를 거두었다.

청정에너지원으로 오인되고 있는 원자력

거의 모든 나라에서 원자력이 단지 탄소를 배출하지 않는다는 이유 때문에 '청정하고 재생 가능한 에너지'로 잘못 포장 되어 왔다. 이것이 사실인지 모르지만, 원자력 발전소가 탄소보다 훨씬 더 위험한 부산물인 '활성 상태의 방사성 폐기물'을 만들어 내고 있는 것 또한 사실이다. 널리 알려진 사실은 아니지만, 원자력 발전소는 연료봉을 교체하기 위해 대략 18개월마다 문을 닫아야 한다. (교체되어야 할) 낡은 연료봉은 반감기가 2백만 년 이상인, Np-237 이라고 불리는 매우 유독한 방사성 물질은 물론, 수명이 짧고 독성이 약한 유독 물질도 포함하고 있다. 오늘날 우리는 매년 이층 버스 백대 분량에 해당하는 원자력 폐기물을 배출하는데, 이 폐기물은 어디인가에 저장되어야 할 그런 폐기물이다.

십대들의 문자 메시지 사용

전체 사회의 눈으로 봤을 때, 십대들에게 부족한 점은 다름 아닌 자신들이 하고 있는 일이 가져올 결과를 충분히 이해하지 못하는 것이다. 그리고 이곳이 바로 교육(이 말의 가장 넓은 의미에서)이 들어서는 자리이다. 그들은 언제 문자 메시지를 보내는 것이 적절하고 언제 보내서는 안 되는지 알아야 할 필요가 있다. 그들은 문자 메시지에 사용되며, 약어와 한 글자와 기호를 사용하는 특징을 가진 언어인 textism이 언제 효과적이고 언제 효과적이지 않은지 알 필요가 있다. 그들은 다양한 형태의 문자 메시지 보내기가 끌어낼 수 있는 사회적 반응들의 범위를 인식할 필요가 있다. 이런 지식은 부모와 또래 집단, 그리고 선생님들로부터 서서히 습득된다. 실제로 우리들 모두가 그러는 것처럼 십대들은 이런 새로운 행동을 관리하도록 배워야 한다. 왜냐하면, 한 가지 이유는 분명하데, 즉 문자 메시지 보내기는 가까운 장래에 사라지지 않을 것이기 때문이다

상대방에게 주목하기

나는 온종일 진행된 판매 세미나에 참석하고 있었고, 영감을 불러일으키는 연설을 했던 우리 판매 매니저와 악수를 하고 싶은 마음이 간절했다. 세 시간 동안 줄을 서서 기다린 후에 마침내 내가 그를 만날 차례가 되었다. 그는 나를 보지도 않았다. 그 대신, 그는 내 어깨너머로 줄이 얼마나 긴지를 보았다. 그는 나와 악수를 하고 있다는 것도 의식하지 않았다. 그가 분명히 몹시 피곤하리라는 것을 나는 알고 있었지만, 나 역시 세 시간동안 거기 있었고 그 사람만큼 피곤했다! 그는 마치 내가 존재하지조차 않는다는 듯이 나를 대했기 때문에 나는 마음에 상처를 받았고 화가 났다. 바로 그 자리에서, 나는 언제인가 내가 사람들이 줄을 서서 악수하기를 기다리는 중요한 사람이 된다면 내 앞에서 있는 사람에게 아무리 내가 피곤하더라도 나의 온전한 관심을 주리라 결심했다.

8. We all know how the media may distort a news story and present an unfavorable twist. Once when the head of the Swedish Lutheran Church came to America for a conference, he was warned to watch what he said to reporters. Sure enough, as he got off the plane, a group of news reporters met him and one of them asked, "Do you intend to visit any beer joints in New York?" The bishop smiled innocently and asked, "Are there any beer joints in New York?" The next morning when he opened his paper, he realized what the warnings meant, because the story about his arrival said, "When the bishop stepped off the plane, his first words on American soil were, 'Are there any beer joints in New York?'"

9. There is a wide consensus that global warming results in an intensification of water cycle, with more intense periods of rainfall and the lengthening of dry periods. Most climate models project rainfall intensity increases in many regions. Models also project a tendency for drying in mid-continental areas during summer, indicating a greater risk of droughts in these regions. In a warmer climate, the models project that rain tends to concentrate in more intense events, with longer periods of low rainfall in between. Therefore, intense and heavy episodic rainfall events with high runoff amounts are followed by longer relatively dry periods. It is also notable that, in relation to changes in mean rainfall, the wet extremes are projected to become more severe in many areas where mean rainfall increases, and the dry extremes are projected to become more severe in areas where mean rainfall decreases.

\* episodic 일시적인

10. One of my graduate school advisers, Tom Wallsten, used to say that he wanted to become an expert on wines that cost \$15 or less. Tom's idea was that if he started buying fancy \$50-a-bottle wines, he would get used to that level of quality and would no longer be able to derive any pleasure from cheaper wines. Moreover, he reasoned that if he started consuming \$50 bottles, over time he would have to escalate his spending to \$80, \$90, and \$100 bottles, simply because his taste would have adapted to a higher level of finesse. Finally, he thought that if he never tried \$50 bottles in the first place, his taste would be most sensitive to changes in wine quality of varieties in his preferred price range, further increasing his satisfaction. With those arguments in mind, he kept his spending under control, became an expert in \$15 wine, and lives very happily that way.

\* finesse 피네스 (미묘함과 고상함, 복합성과 우아함을 동시에 지닌 와인을 묘사하는 표현)

#### 미디어의 기사 왜곡

우리 모두는 대중 매체가 어떻게 뉴스 기사를 왜곡하여 사실을 좋지 않은 쪽으로 곡해하도록 할 수 있는지 알고 있다. 언젠가 스웨덴 루터 교회의 수장이 회의 때문에 미국에 왔을 때 그는 기자들에게 하는 발언을 주의하라는 경고를 들었다. 아니나 다를까, 그가 비행기에서 내리자 한 무리의 뉴스 기자들이 그를 맞았고 그들 중 한 명이 질문했다. "뉴욕에서 맥주집을 방문할 의향이 있습니까?" 주교는 순진하게 미소짓고 대답했다. "뉴욕에 맥주집이 있습니까?" 다음날 아침 신문을 펼쳤을 때 그는 그 경고가 의미했던 바를 깨달았는데, 왜냐하면 그의 도착에 관한 기사가 다음과 같이 쓰여 있었기 때문이다. "주교가 비행기에서 내렸을 때 미국 땅에서 한 그의 첫 마디는 '뉴욕에 맥주집이 있습니까?'였다."

#### 강우의 극단화 현상

지구 온난화 때문에 물의 순환이 격렬해지고 더 심한 우기와 건기 연장이 나타나고 있다는 광범위한 합의가 있다. 대부분의 기후 모형이 많은 지역에서의 강우 강도의 증가를 예측한다. 기후 모형들은 또한 여름철에 대륙의 중부 지역이 건조해지는 경향을 예측하는데, 이는 이 지역에서 가뭄의 위기가 더욱 크다는 것을 나타낸다. 더 따뜻한 기후 시대에서는 기후 모형이 강우가 더욱 극심한 (기상) 사태에 집중되면서 이들 사태 사이에서 강우량이 부족한 기간이 길어지는 경향이 있다고 예측한다. 그러므로 강하고 많은 비가 일시에 쏟아져 땅위를 흐르는 빗물의 양이 많아지는 일이 있는 다음에 상대적으로 건조한 더 길어진 기간들이 뒤따르고 있다. 또한 평균 강우량의 변화와 관련해서 극심한 장마가 평균 강우량이 증가하는 많은 지역에서 더 심해지고, 극심한 가뭄이 평균 강우량이 감소하는 많은 지역에서 더 심해진다고 예측되는 점은 주목할 만하다.

#### 15달러짜리 포도주 전문가

나의 대학원 지도교수들 중 한 명인 Tom Wallsten은 15달러 이하 가격의 포도주에 관한 전문가가 되고 싶다고 말하곤 했다. Tom은 만약에 한 병에 50달러짜리 고급 포도주를 사기 시작한다면, 그는 그 수준의 품질에 익숙해질 것이고 그보다 저렴한 포도주에서는 더는 어떠한 기쁨도 얻지 못할 것이라고 생각했다. 그뿐만 아니라, 그는 만약에 50달러짜리 포도주를 마시기 시작하면 순전히 그의 미각이 더 높은 수준의 기능(피네스)에 적응하게 될 것이기 때문에 시간이 지나면서 지출을 80달러, 90달러, 그리고 100달러짜리 포도주로 늘려야만 할 것으로 생각했다. 결국 그는, 만약 처음부터 50달러짜리 포도주들을 절대로 시도하지 않는다면, 그의 미각은 자신이 선호하는 가격대에 있는 여러 가지 포도주 품질의 변화에 매우 민감할 것이고, 게다가 자신의 만족도도 높일 수 있을 거라고 생각했다. 그런 생각을 갖고서 그는 자신의 소비를 통제했고, 15달러짜리 포도주의 전문가가 되었으며, 그런 방식으로 매우 행복하게 생활한다



## 11.

Prior to the Industrial Revolution, there were few communities in Europe or America with a population larger than a few thousand. One of the consequences of the Industrial Revolution was the development of large urban areas close to factories. Because employment opportunities were limited in rural areas, many workers moved to cities. With such movement, family and kinship ties were broken, and those who were unable to adapt faced alienation, social breakdown, and a loss of community identity. In an attempt to meet the needs of people living in urban areas, private social welfare services began to spring up in the 1800s - primarily at the initiation of the clergy and religious groups. Because of the lack of development of public social services, private agencies provided most of the funds and services to the needy until the 1930s.

## 12.

As we consider media consumption in the context of anonymous social relations, we mean all of those occasions that involve the presence of strangers, such as viewing television in public places like bars, going to concerts or dance clubs, or reading a newspaper on a bus or subway. Typically, there are social rules that govern how we interact with those around us and with the media product. For instance, it is considered rude in our culture, or at least aggressive, to read over another person's shoulder or to get up and change TV channels in a public setting. Any music fan knows what is appropriate at a particular kind of concert. The presence of other people is often crucial to defining the setting and hence the activity of media consumption, despite the fact that the relationships are totally impersonal.

## 14.

A 2001 report reviewed eighty-one research projects conducted over fifteen years and failed to find any new risks to human health posed by genetically modified crops. Genetically modified foods are no more dangerous than "natural" foods because they are not fundamentally different from natural foods. Virtually every animal and vegetable has been "genetically modified" far millennia by selective breeding. Plants do not have any particular desire to be eaten, so they did not go out of their way to be tasty, healthy, or easy for us to grow and harvest. On the contrary, they did go out of their way to prevent us from eating them, by evolving irritants, toxins, and bitter-tasting compounds. So there is nothing especially safe about natural foods. The "natural" method of selective breeding for pest resistance simply increases the concentration of the plant's own poisons.

## 산업 혁명 후 민간사회 복지서비스의 발생

산업 혁명 전에 유럽이나 미국에는 인구가 몇 천명이 넘는 지역 사회들이 거의 없었다. 산업 혁명의 결과들 중 하나는 공장에 인접한 거대 도시지역의 발달이었다. 시골 지역에서는 고용 기회들이 제한되었기 때문에 수많은 노동자들이 도시로 이동했다. 그러한 이주와 더불어 가족과 친족의 유대 관계는 깨졌고, 적응할 수 없었던 사람들은 소외, 사회생활의 장애, 그리고 공동체의 정체성 상실에 직면했다. 도시 지역에 사는 사람들의 요구에 부응하기 위한 시도로 1800년대에 주로 성직자와 종교 단체들을 시작으로 민간 사회 복지 서비스가 생겨나기 시작했다. 공공 사회복지 서비스 발달의 결과 때문에 1930년대까지 민간단체들이 어려운 사람들에게 대부분의 기금과 서비스를 제공했다.

## 익명성을 띠는 사회적 관계 상황과 미디어 소비

우리가 익명의 사회적 관계라는 맥락에서 미디어 소비를 생각할 때, 우리는 술집과 같은 공공장소에서 텔레비전을 보는 것, 연주회나 댄스클럽에 가는 것, 혹은 버스나 지하철에서 신문을 읽는 것과 같이 낯선 사람들의 존재와 관련된 그러한 모든 경우를 의미한다. 일반적으로, 우리가 주위 사람들, 그리고 미디어 제품과 상호 작용하는 방법을 관할하는 사회적 규칙들이 있다. 예를 들어, 다른 사람의 어깨너머로 (책이나 신문을) 읽는다가 공공장소에서 일어나 텔레비전 채널을 바꾸는 것은 우리 문화에서 무례하거나 적어도 과격하다고 여겨진다. 어떤 음악 팬이라도 특정한 형태의 콘서트에서 무엇이 적절한 것인지를 안다. (다른 사람과의) 관계가 전적으로 개인적으로 서로 상관이 없다는 사실에도 불구하고, 다른 사람의 존재는 종종 그 상황을 규정하고, 따라서 미디어 소비활동을 분명히 정하는데 있어 중요하다.

## 유전자 조작 식품과 천연 식품

2001년의 한 보고서는 15년에 걸쳐 수행된 81개의 연구 과제를 검토했으나, 유전자 조작 농산물에 의해 야기된 인간 건강에 미치는 어떠한 새로운 위험성도 찾지 못했다. 유전자 조작 식품들은 근본적으로 천연 식품과 다르지 않기 때문에 '천연'식품이 위험하지 않은 만큼 또한 위험하지는 않다. 사실상 모든 동식물은 선택 교배에 의해 수천 년 동안 '유전적으로 변형되어' 왔다. 식물들이 특별히 먹히려는 욕구를 가지고 있는 것은 아니기에 그것들은 맛있거나 건강에 유익하거나 우리가 재배하고 수확하기에 손쉬워지도록 특별한 노력을 하지는 않았다. 이와는 반대로, 식물들은 자극물, 독소, 그리고 쓴맛을 내는 화학물을 발달시키면서 우리가 자신들을 먹지 못하도록 막기 위해 정말 애를 썼다. 그러므로 천연 식품에 있어 특별히 안전한 것은 없다. 해충 저항력을 위한 선택 교배의 '자연스러운' 방법은 단지 식물 자체의 독소 농도를 높일 뿐이다.

15.

One of the problems of our time is that there are few effective memes for self-restraint left. For most people the notion of sin is hopelessly old-fashioned, and secular attempts to channel energy into complex goals - such as the concept of good citizenship, of professional pride, of law and order, of disciplined responsibility - have also lost much of their grip on human consciousness. Yet the need to help individuals see the necessity for self-discipline is as urgent as ever. Perhaps if we understood that to determine the course of the future we require all our attention, every last spark of psychic energy, we would be more willing to restrain the natural greed of the self, and heed the call of complexity. After all, it's not a bad bargain. In exchange for the unnecessary rewards of pleasure, we gain the always exciting joys of spiritual growth.

\* meme 모방을 통해서 다음 세대로 전달되는 문화의 요소

16.

Many of us believe that amnesia, or sudden memory loss, results in the inability to recall one's name and identity. This belief may reflect the way amnesia is usually portrayed in movies, television, and literature. For example, when we meet Matt Damon's character in the movie *The Bourne Identity*, we learn that he has no memory for who he is, why he has the skills he does, or where he is from. He spends much of the movie trying to answer these questions. However, the inability to remember your name and identity is exceedingly rare in reality. Amnesia most often results from a brain injury that leaves the victim unable to form new memories, but with most memories of the past intact. Some movies do accurately portray this more common syndrome; our favorite *Memento*.

17.

Move future negative consequences into the present. If you turn your air conditioner to a chilly 68oF during the first week in August, meanwhile leaving your back door open for the cat, you might not have to pay any consequences for your inefficient decisions until the second week in September, when the August electricity bill arrives. Alternatively, a household thermostat could be fitted with a bright, digital printout that gave household members continual feedback in dollars and cents about how much energy they were using. In this way, keeping doors tightly closed and covering the windows during the day would have a visible and immediate rewarding effect - whereas turning the air conditioner on would have a visible and immediate punishing effect.

\* thermostat 온도 조절 장치

[The effect of immediate feedback on energy consumption]

자기 수양의 필요성

우리가 살고 있는 시대의 문제점들 중 하나는 자제력에 대한 효과적인 문화 전달 요소(모방을 통해서 다음 세대로 전달되는 문화의 요소)가 거의 남아 있지 않다는 것이다. 대부분의 사람에 있어서 죄에 대한 개념은 절망적이게도 시대에 뒤떨어진 이야기가 되고, 훌륭한 시민 의식, 전문 가적 자부심, 법과 질서, 훈련된 책임감이라는 개념과 같은 복잡한 목표 속으로 에너지를 돌리려는 세속적인 시도들은 또한 인간의 의식을 지배하는 힘을 상당히 잃었다. 그러나 개인이 자기 수양의 필요성을 깨달을 수 있도록 도와줄 필요성은 변함없이 시급하다. 아마도 만약에 우리가 미래의 방향을 결정하기 위해 우리의 모든 관심, 즉 영적 에너지의 마지막 불꽃 하나까지 필요로 한다는 것이 해한다면, 우리는 더욱 가까이 자신의 타고난 욕망을 억제하고, 복잡한 요구에 주의를 기울일 것이다. 결국, 그것은 밀지는 창사가 아니다. 즐거움이라는 불필요한 보상 대신, 우리는 영적인 성장이라는 언제나 흥겨운 기쁨을 얻는다.

기억 상실증에 대한 통념과 그것의 실제

우리들 중 많은 사람들은 기억 상실증, 즉 갑작스러운 기억 상실은 자신의 이름과 정체성을 생각해 낼 수 없는 결과를 초래한다고 믿는다. 이러한 믿음은 기억 상실증이 영화, 텔레비전, 그리고 문학에서 보통 묘사되는 방식을 반영하는 것일지 모른다. 예를 들어, 우리가 *The Bourne Identity*라는 영화에서 Matt Damon의 역할을 보게 되면, 우리는 그가 자신이 누구인지, 그는 왜 자신이 가지고 있는 그 기량을 가지고 있는지, 또는 자신이 어디에서 온 것인지에 대한 기억이 없다는 것을 알게 된다. 그는 영화 속에서 이러한 질문에 답하기 위해 애쓰면서 많은 시간을 보낸다. 그러나 당신의 이름과 정체성을 기억하지 못하는 것은 현실에서는 대단히 드문 일이다. 기억 상실증은 희생자(환자)가 새로운 기억을 형성할 수는 없으나 대부분의 과거 기억은 손상되지 않은 상태로 갖고 있는 뇌 손상에서 가장 흔히 비롯된다. 우리가 좋아하는 영화 *Memento*처럼 몇몇 영화들은 이처럼 더 흔히 볼 수 있는 증후군을 정확히 묘사한다.

효율적인 에너지 사용

미래의 부정적 결과를 현재로 이동시켜라. 만약에 에어컨을 8월 첫주 동안 화씨 68도에 쌀쌀하게 맞추고, 한편 고양이를 위해 뒷문을 열어둔 채로 있다면, 아마도 여러분은 8월 전기료 고지서가 도착하는 9월 둘째 주가 되어서야 여러분의 비효율적인 결정의 결과에 값을 치러야만 할지도 모른다. 대안으로는, 가족 구성원들이 얼마나 에너지를 소비하고 있는지에 대해 금전으로 환산하여 가족 구성원들에게 지속적인 피드백을 주는 똑똑한 디지털 인센물이 출력되는 가정용 온도 조절 장치를 갖출 수 있다. 이러한 방식으로, 문을 꼭 닫고 낮 동안 창문을 가리는 것은 가시적이고 즉각적인 보상 효과가 있을 것이고, 반면에 에어컨을 켜 놓는 것은 눈에 보이는 즉각적인 처벌 효과가 있을 것이다.

18.

Government authority rests ultimately in legitimacy. If people do not perceive political leaders and the government as legitimate, it is difficult to maintain social order. In the quest to maintain their legitimacy, political officials may use their connections with athletes, teams, and particular sports to boost their acceptance in the minds of citizens. They assume, as Antonio Gramsci Predicted they would, that if they support the sports that People value and enjoy, they can increase their legitimacy as leaders. This is why so many political leaders present themselves as friends of sport, even as faithful fans. They attend highly publicized sport events and associate themselves with high-profile athletes or teams that win major competitions. U.S. presidents traditionally have associated themselves with successful athletes and teams and have invited champions to the White House for photo opportunities.

\* legitimacy 법적 정통성

*[The use of sports for political gain]*

22.

Prestige differs from wealth and power. Wealth and power are objective entities; an individual can have them regardless of what other people think of the individual. But prestige is subjective, depending on how the individual is perceived by others. If the individual is rich and powerful but is seen by others as unworthy of respect, the individual has low prestige. The boss of an organized crime group may make millions and exercise awesome power, but he will never acquire prestige because most people refuse to hold him in esteem- and they cannot be forced to do so. On the other hand, many college professors may not be rich and powerful, but they do enjoy more prestige than the crime boss.

[개인의 명망은 직업에 대한 사람들의 인식과 관련이 있다.]

23.

In a recent report, people who have to smile for a living were found to be more prone to health problems. Most people need to put on a mask for at least part of the day; basic human courtesy requires that we sometimes curb our emotions, whether anger or frustration or passion. The solution to this problem is to find what Brian Little calls a "restorative niche." The niche can be sharing your feelings with a trusted friend, writing whatever comes to mind in a personal journal, or simply spending time alone in your room. Depending on their constitution, some people may need ten minutes to recover from the emotional deception, while others may need a lot longer. The key during the recovery period is to be real, fully yourself, to do away with pretense and to allow yourself to feel any emotion that arises.

\* niche 적합한 환경

[자신의 감정에 솔직해질 수 있는 회복 기간을 가져라.]

#### 관권의 법적 정통성과 스포츠

관권은 궁극적으로 법적 정통성을 토대로 한다. 만약에 사람들이 정치 지도자와 정부를 법적 정통성이 있는 것으로 여기지 않는다면, 사회 질서를 유지하는 것은 어렵다. 자신들의 법적 정통성을 유지하기 위한 방법을 모색함에 있어서 정치인들은 시민들이 마음속으로 자신들을 더욱 잘 받아들일 수 있도록 운동선수, 팀, 그리고 특정한 스포츠와 자신들을 연결시키는 방법을 사 용할 지도 모른다. Antonio Gramsci가 정치인들이 그럴 것이 라고 예측했던 것처럼, 정치인들은 만약에 자신들이 사람들이 소중하게 생각하고 즐기는 스포츠를 후원한다면, 지도자로서 자신들의 법적 정통성을 증대시킬 수 있을 거라 생각한다. 이것이 바로 수많은 정치 지도자들이 자신들을 스포츠의 친구, 심지어는 열성 팬으로서 내보이는 이유이다. 정치 지도자들은 매우 대중화 된 스포츠 행사에 참여해서 자신들을 주요 경기에서 우수한 유명한 운동선수나 팀과 연결 짓는다. 미국 대통령들은 전통적으로 자신들을 성공한 운동선수나 팀에 결부 지어 왔고, 사진 촬영을 위해 우승자들을 백악관에 초대해 왔다

#### 명망의 결정 요인

명망은 부와 권력과 다르다. 부와 권력은 객관적인 실체로, 한 개인은 다른 사람들이 그 개인에 대해서 무엇이든 생각하는지에 상관없이 그것들을 가질 수 있다. 그러나 명망은 주관적인 것으로, 그 개인이 다른 사람들에게 어떻게 인식되는지에 달려 있다. 만약 그 개인이 부유하고 권력이 있지만 다른 사람들 에게 존경받을 가치가 없다고 여겨진다면, 그 개인은 낮은 명망을 가지고 있는 것이다. 조직 범죄 집단의 두목은 큰 돈을 벌고 무서운 권력을 행사하지만, 대부분의 사람들은 그를 존경하려 하지 않기 때문에 그리고 그들에게 그렇게 하라고 강요할 수도 없기 때문에 그는 결코 명망을 얻지 못할 것이다. 반면, 많은 대학 교수들은 부유하거나 권력을 가지고 있지는 않을지 모르지만, 그들은 범죄 두목보다 더 많은 명망을 누린다.

#### 자기감정에 솔직해지는 것의 필요성

최근 보고에서 먹고 살기위해 미소 지어야 하는 사람들이 건강상의 문제를 겪기 더 쉽다는 것이 밝혀졌다. 대부분의 사람들은 하루 중 최소한 일부분 동안이라도 가면을 써야 한다. 기본적인 인간 예의는 때때로 우리에게 그것이 분노든 좌절이든 열정이든 간에 우리의 감정을 억제하라고 요구하기 때문이다. 이러한 문제의 해결책은 Brian Little 이 '(정서를) 회복시키는 적합한 환경'이라고 부르는 것을 찾는 것이다. 적합한 환경은 신뢰하는 친구와 여러분의 감정을 공유하는 것이거나 머리에 떠오르는 것은 무엇이든지 개인 일지에 적는 것이거나, 또는 그저 여러분의 방에서 혼자 시간을 보내는 것일 수 있다. 그들의 체질에 따라 서 어떤 사람들은 정서적인 기만에서 회복하기 위해 10분이 필요할지도 모르고, 반면 다른 사람들은 훨씬 더 긴 시간이 필요할 지도 모른다. 회복 기간 중에 염두에 두어야 할 핵심은 진실해지는 것, 즉 온전히 자기 자신이 되는 것, 걸치레를 없애는 것, 그리고 일어나는 어떠한 감정이라도 자신이 느끼도록 허락하는 것이다.

24.

Every global opinion Poll shows religion declining among the youngest generation. While traditional religious affiliation is declining in the most technologically advanced societies, spirituality is increasing. Spirituality refers to the very individual quest to find meaning in the broader cosmic scheme of things. The Global Values Survey has been tracking the shift toward spirituality since 1981. Those surveyed are asked: "How often, if at all, do you think about the meaning and the purpose of life? Often, sometimes, or never?" The percentage of those who say "often" has increased dramatically. In Canada, 37 percent said "often" in 1981 and 52 percent in 2001. In the United States, Americans who say they are "spiritual but not religious" have increased by 10 percentage points since 1999. In 2006, 40 percent of U.S. adults described themselves as "spiritual but not religious."

\* affiliation 가입, 입회

*[Transformation from Religiosity to Spirituality]*

25.

At Purdue University, after giving subjects psychological tests to determine their decision-making abilities, researchers put people into a fitness program in which regular walking was a central feature. They found after six months on the program they had improved their decision-making skills 60 percent more than subjects in the control group who did not exercise. George Macaulay Trevelyan, Britain's highly respected historian who had a real passion for long walks, used to say, "I have two doctors, my left leg and my right." Latest research into the effects of regular brisk walking more than bears out his belief that this kind of moderate exercise can play a central role in keeping the body healthy, young and fit. Besides, walking is the form of exercise least likely to cause injury. It will lift your spirits, help lower if necessary and keep down your weight.

*[Walking as a Doctor of the Body and Hind]*

26.

When people are grouped into societies, they face different kinds of tradeoffs. The classic tradeoff is between "guns and butter." The more we spend on national defense (guns) to protect our shores from foreign aggressors, the less we can spend on consumer goods (butter) to raise our standard of living at home. Also important in modern society is the tradeoff between a clean environment and a high level of income. Laws that require firms to reduce pollution raise the cost of producing goods and services. So these firms end up earning smaller profits, paying lower wages, charging higher prices, or some combination of these three. Thus, while pollution regulations give us the benefit of a cleaner environment and the improved health that comes with it, they have the cost of reducing the incomes of the firms' owners, workers, and customers.

**종교의 쇠퇴와 영성의 확대**

모든 세계적인 여론 조사는 종교가 젊은 세대 사이에서 쇠퇴하고 있음을 보여 준다. 전통적인 종교 가입이 가장 기술적으로 선진화된 사회에서 감소하고 있는 반면에 영성은 증가하고 있다. 영성은 보다 폭넓은 우주의 계획(의도)된 일 속에서 의미를 찾아내고자 하는 매우 개인적인 탐색을 의미한다. Global Values Survey는 1981년 이래로 영성을 향한 변화를 추적해 오고 있다. 설문 응답자들은 "얼마나 자주 (만약 조금이라도 하긴 한다면) 당신은 삶의 의미와 목적에 대해 생각하는가? 자주인가, 가끔인가, 아니면 한 번도 없는가?"라는 질문을 받는다. '자주'라고 말한 사람들의 비율은 급격히 증가했다. 캐나다에서 1981년에는 37퍼센트가, 2001년에는 52퍼센트가 '자주'라고 말했다. 미국에서 자신이 '영적이지만 종교적이지 않다'고 말한 미국인들은 1999년 이래로 10퍼센트 포인트 증가했다. 2006년에 미국 성인의 40퍼센트가 그들 자신을 '영적이지만 종교적이지 않다'고 묘사했다.

**걷기 운동의 긍정적 효과**

Purdue 대학교에서 의사 결정 능력을 알아내기 위해 피험자들에게 심리 테스트를 실시한 후, 연구자들은 규칙적인 걷기가 중심 특징인 건강관리 프로그램에 사람들을 참여하도록 했다. 그들은 그 프로그램에 참여한 지 6개월 후에 그들이 운동하지 않은 통제 집단의 피험자들보다 의사 결정 기술을 60퍼센트 더 많이 향상시켰다는 것을 발견했다. 긴 산책에 대한 진정한 열정을 지닌 영국의 대단히 존경받는 역사가인 George Macaulay Trevelyan은 "나는 두 명의 의사를 가지고 있는데, 바로 내 왼쪽 다리와 내 오른쪽 다리이다."라고 말하곤 했다. 규칙적인 활동의 효과에 대한 최신의 연구는 이런 유형의 적당한 운동이 신체를 건강하고 젊고 탄탄하게 유지하는 데 중심적인 역할을 할 수 있다는 그의 믿음을 입증해 주는 것 그 이상이다. 게다가, 걷기는 부상을 유발할 가능성이 가장 낮은 형태의 운동이다. 그것은 당신의 기운을 북돋고, 필요하면 낮추는 데 도움이 되고, 당신의 체중을 줄여줄 것이다

**거리에 따른 득과 실**

사람들이 여러 사회 집단으로 나뉠 때, 그들은 각각 다른 종류의 거리에 직면한다. 고전적인 거래는 '총과 버터' 사이의 거래이다. (C) 우리가 외국의 침략자들로부터 우리의 해안을 지키기 위해 국방(총)에 비용을 더 많이 쓰면 쓸수록 우리는 국내에서 우리의 삶의 질을 높이기 위한 소비재(버터)에 비용을 더 적게 쓰게 된다. (B) 또한 현대 사회에서 중요한 것은 깨끗한 환경과 고소득 간의 거래이다. 기업들에게 오염을 줄이라고 요구하는 법들은 상품과 서비스의 생산 원가를 높인다. 그래서 이 기업들은 결국 더 적은 수익을 얻거나 더 적은 임금을 지급하거나 더 높은 가격을 청구하거나 또는 이 셋을 어떤 식으로 결합하게 된다. (A) 따라서 오염 규제가 우리에게 더 깨끗한 환경과 그것에 수반 되는 개선된 건강이라는 이점을 제공해 주지만, 그것들은 기업 소유주와 근로자와 소비자들의 수입 감소라는 대가를 가져온다.

27.

Not surprisingly, the secrets of aging lie deep in the molecular biology of individual cells. There are admittedly several theories of aging but one has emerged as the most compelling and best supported by impressive new evidence. This does not mean the theory necessarily accounts for all aging changes, but many authorities believe it explains a major part. It is called the free radical theory of aging, and it goes this way. Aging occurs when cells are permanently damaged by continual attacks from chemical particles called free radicals. Simply, the cellular damage accumulates over the years, until the totality of destruction reaches the point of no return. This, then the continuous but vain struggle of individual cells to stay alive and function normally, in the face of chemical breakdown - is the birth of aging and all its consequences.

28.

Youth is a time of conflict. The more disturbing the environmental conditions in which an adolescent finds himself as he is struggling for self-realization, the greater will be the possibility of inadequate or undesirable development. The individual must progress successfully from dependence upon adult protection toward personal decision making and freedom of behavior. This transition, if it is to be effective, must be gradual, since the adolescent at one and the same time needs both a feeling of security and an opportunity for self-expression and self-determination. Too much and too suddenly gained liberty finds the adolescent unprepared to meet it; then he may become prey to undesirable influences. Adult ever protectiveness or domination of the teenage boy or girl during this period may lead to resentment, confusion, or arrested development.

⇒ Teenagers should get independence from adults gradually so that they can achieve a balance between security and freedom.

## 노화의 원인

놀랄 것도 없이 노화의 비밀은 개별 세포의 분자 활동 속 깊숙이 존재한다. 일반적으로 인정하는 바와 같이 노화에 대한 여러 이론들이 있지만, 한 가지 이론이 인상적인 새로운 증거에 의해 가장 설득력 있고 최상의 뒷받침을 받는 이론으로 부상했다. 이것이 그 이론이 반드시 모든 노화의 변화를 설명해 준다는 것을 의미하지는 않지만, 많은 권위자들은 그것이 주요한 부분을 설명해 준다고 믿는다. 그것은 노화의 활성 산소 이론으로 불리며, 그것은 이런 식으로 진행된다. 노화는 세포가 활성 산소라고 불리는 화학 입자들로부터 지속적인 공격을 받아 영구히 손상될 때 일어난다. 간단히 말하면 파괴의 총체가 회귀 불능 지점에 도달할 때까지 세포 손상이 수년에 걸쳐 쌓인다. 그러면 이것, 즉 화학적인 파괴에도 불구하고 살아남아 정상적으로 기능하고자 하는 개개 세포들의 끊임없지만 헛된 싸움이 노화와 그 모든 결과들의 시작이다.

## 청소년에게 필요한 안정감과 자유

청소년기는 갈등의 시기이다. 청소년이 자아실현을 위해서 애를 쓸 때 자신이 처해 있는 환경적 여건이 혼란스러워 질수록, 부적절하거나 바람직하지 않은 발달의 가능성이 더 커질 것이다. 개인은 성인의 보호에 대한 의존으로부터 개인적인 의사 결정과 행동의 자유를 향해 성공적으로 발전해 나가야 한다. 청소년에게는 동시에 안정감과 그리고 자기표현과 자기 결정의 기회 가 모두 필요하기 때문에, 효과적이어야 하며, 이러한 변화의 과정은 점진적이어야 한다. 청소년은 너무 많은 그리고 너무 급작스럽게 얻어진 자유에는 미처 대처할 준비가 되어 있지 않을 수 있다. 그러면 그는 바람직하지 못한 영향의 희생양이 될 수 있다. 이 시기에 십대의 소년 소녀에 대한 성인의 과도한 보호나 지배는 분노, 혼란, 혹은 발달이 억제되는 결과를 초래할 수 있다.

→ 십대 청소년들은 안정과 자유 사이에서 균형을 달성할 수 있도록 성인들로부터 점진적으로 독립을 얻어야 한다.

[29-31]

A man was sentenced to death. He was blindfolded and put in a dark cave. He was told that there was a way out of the cave, and if he could find it, he was a free man. The prisoner was allowed to take his blindfold off and roam freely in the darkness. He was to be fed only bread and water for the first 30 days and nothing thereafter. The bread and water were lowered from a small hole in the roof at the south end of the cave. The ceiling was about 18 feet high. The opening was about one foot in diameter. The prisoner could see a faint light only up above.

As the prisoner roamed and crawled around the cave, he bumped into rocks. He thought that if he could build a mound of rocks and dirt that was high enough, he could reach the opening and enlarge it enough to crawl through and escape. Since he was about six feet, and his reach was another two feet, the mound had to be at least 10 feet high. So the prisoner spent his waking hours picking up rocks and digging or dirt. In two weeks, he built a mound of about six feet. He thought that if he could duplicate that in the next two weeks, he could make it before his food ran out.

But as he had already used most of the rocks in the cave, he had to dig harder and harder. After a month had passed, the mound was 9½ feet high and he could almost reach the opening if he jumped. He was almost exhausted. One day just as he thought he could touch the opening, he fell. He was simply too weak to get up, and in two days he died. His captors came to get his body. They rolled away the huge rock that covered the entrance.

As the light flooded into the cave, it illuminated an opening in the wall of the cave about three feet in circumference. The opening was the passage to freedom the prisoner had been told about. It was in the south wall directly under the opening in the ceiling. He had so completely focused on the opening of light that it never occurred to him to look for freedom in the darkness. Liberation was there all the time right next to the mound he was building, but it was in the darkness.

\* circumference 원주

**[Freedom Is Just Around You, Not Farther!]**

가까이에 있던 자유의 기회를 놓친 죄수

한 남자가 사형 선고를 받았다. 그는 눈가리개를 한 채 어두운 동굴 속에 던져졌다. 그는 동굴 밖으로 나오는 길이 하나 있으며, 만약 그가 그것을 찾는다면, 그는 자유인이 된다고 들었다. 그 죄수는 그의 눈가리개를 벗고 어둠 속에서 자유롭게 돌아다니도록 허가를 받았다. 그는 처음 30일 동안 오로지 빵과 물을 공급 받고 그 후에는 아무것도 제공되지 않도록 되어 있었다. 그 빵과 물은 동굴의 남쪽 끝에 있는 천장의 작은 구멍에서 내려왔다. 그 천장의 높이는 약 18피트였다. 그 구멍의 지름은 약 1피트였다. 그 죄수는 저 위에서만 희미한 빛을 볼 수 있었다.

그 죄수는 동굴 주변을 배회하고 기어 다니다가 바위에 부딪혔다. 그는 만약 바위와 흙으로 충분히 높은 둔덕을 쌓을 수 있다면 자신이 그 구멍에 닿아서 그것을 통해 기어나가 탈출할 수 있을 정도로 그것을 크게 만들 수 있을 것이라 생각했다. 그가 약 6피트였고 그가 팔을 뻗어 닿을 수 있는 거리가 또 2피트였기 때문에, 그 둔덕은 최소한 10피트 높이는 되어야 했다. 그래서 그 죄수는 그가 깨어 있는 시간을 바위를 들어 올리고 흙을 파내는 데 보냈다. 2주 후에 그는 약 6피트 정도의 둔덕을 만들었다. 그는 만약 그가 앞으로 2주일 내에 그만큼을 두 배로 만들 수 있다면 그는 그의 음식이 바닥나기 전에 성공할 수 있다고 생각했다.

그러나 그가 이미 동굴 속에 있는 대부분의 돌을 썼기 때문에 그는 더 열심히 땅을 파야 했다. 한 달이 지난 후, 그 둔덕은 91피트 높이였고, 그가 뛰면 구멍에 거의 닿을 수 있었다. 그는 거의 기진맥진했다. 어느 날, 그가 구멍에 닿을 수 있다고 생각한 바로 그 순간 그는 떨어졌다. 그는 그저 너무 약해서 일어날 수 없었고 이틀 후에 그는 죽었다. 그를 가두어 놓았던 사람들이 그의 시신을 수습하러 왔다. 그들은 입구를 막고 있던 거대한 바위를 굴러서 치웠다.

빛이 동굴 안으로 밀려들면서 둘레가 3피트 정도 되는 동굴의 벽 입구를 밝혔다. 그 입구는 그 죄수가 들었던 자유로 가는 통로였다. 그것은 천장의 구멍 바로 밑의 남쪽 벽에 있었다. 그는 빛이 들어오는 구멍에만 전적으로 집중했기 때문에 어둠 속에서 자유를 찾는다는 생각은 결코 그에게 들지 않았다. 해방은 그가 만들던 둔덕 바로 옆에 늘 있었지만 그것은 어둠 속에 있었다.

[32-33]

For a great illustration of the perils of expert decision making when faced with innovation, consider Richard Wagner's *Die Meistersinger von Nürnberg*. This fabulous comic opera revolves around the Meistersingers, a guild of amateur poets and musicians who are master craftsmen in their main professions. The Meistersingers have developed a craftsmanlike approach to music making, with an intricate system of rules for composing and performing songs. They use these rules to make important decisions: whether a song is a master song and whether the singer qualifies as a Meistersinger. The group resists input from anybody else. When a new contestant, the knight Walther von Stolzing, delivers a novel free-form tune, breaking all the rules of the craft, they cannot tolerate his innovativeness. However, after some maneuvering behind the scenes, and five hours into the opera, Walther wins the singing contest. Interestingly, as with so many creative ideas, Walther's prize song came to him in a dream.

The opera is also about Wagner, the innovator, and the difficulties he had as a composer. The "Meistersinger syndrome", however, is not just a historical phenomenon. Sadly, I have seen corporate boards and committees that act just like Meistersingers. They insist on absurd small rules and criteria. They are narrow-minded groups that define rules and criteria based on how they have always done business. They are subject to groupthink because they do not seek outside input and do not vote on ideas independently. Bold ideas will not have a chance with them even if there is a clear business case for these ideas.

\* intricate 얽히고설킨, 번잡한

※ 위 글의 밑줄 친 Meistersinger syndrome이 의미하는 바?

③ 혁신적인 것을 거부하는 기득권 집단의 편협성

사소한 규칙이나 기준에 얽매어 창의성을 억누르는 경향  
혁신에 직면할 때 전문적인 의사 결정의 위험성에 관한 한 가지 훌륭한 사례로 Richard Wagner의 '뉘른베르크의 명가수(Die Meistersinger von Nürnberg)'를 생각해 보라. 이 기막히게 멋진 희극은 그들의 주된 직업에서(숨씨가 뛰어난) 장인인 아마추어 시인들과 음악가들의 조합인 Meistersingers 를 축으로(중심으로) 전개된다. Meistersingers는 작곡과 노래 공연에 관한 규칙들의 복잡한 체계를 가지고 음악 제작에 대해 장인과 같은 접근법을 발전시켜 왔다. 그들은 이 규칙들을 중요한 결정을 내리는 데 사용하는데, 어떤 노래가 명곡인지, 그 가수 가 Meistersinger로서 자격을 갖추었는가와 같은 결정들이다. 그 집단은 다른 누구의 의견 제공에도 반대한다. 새로운 참가자인 기사 Walther von Stolzing이 새로운 자유 형식의 노래를 부르면서 모든 기술 규칙들을 어기자 그들은 그의 혁신성을 용인하지 못한다. 그러나 막후에서 계교를 부린 후, 오페라가 시작된 지 다섯 시간이 지나 Walther는 그 노래대회에서 우승한다. 흥미롭게도 너무나도 많은 창의적인 생각들과 마찬가지로 Walther가 수상한 노래는 그의 꿈속에서 떠올랐다.

그 오페라는 또한 혁신가인 Wagner와 그가 작곡가로서 겪은 어려움들에 대한 것이다. 그러나 'Meistersinger 중 후군'은 단순히 역사적인 현상만은 아니다. 슬프게도, 나는 기업의 이사회와 위원회가 Meistersingers 같이 행동하는 것을 보아 왔다. 그들은 어리석은 사소한 규칙들과 기준들을 고집한다. 그들은 그들이 늘 일을 해온 방식에 근거하여 규칙과 기준들을 규정하는 편협한 집단이다. 그들은 그들이 외부의 의견 제공을 찾지 않고 아이디어에 대해 독립적으로 찬반을 결정하지 않기 때문에 집단 사고의 지배를 받는다. 대담한 생각들은 비록 이런 생각들을 분명히 필요로 하는 사업상 경우가 있을지라도 그들과 함께 할 기회가 없을 것이다.