

정확한 text mapping과 paraphrase 표시로
동일한 핵심표현들에 대한 이해를 도와주며
수능 출제 포인트들을 놓치지 않도록 합니다.

EBS 수능특강 영어: 10강 2번 | 어휘 |

글의 순서

변형포인트를
구체적으로
제시합니다.

The temperature of 54°F appears to be a magic threshold for several species. For example, at the height of summer, billowing meadows full of grasses and herbs are the habitat for grasshoppers and crickets, which provide an orchestral backdrop with their chirping. However, this soundscape is by no means constant. Because to really make a decent sound, the air temperature must be at least 54°F. If it is cooler, you'll barely hear a squeak from these tiny musicians. As cold-blooded creatures, grasshoppers can't regulate their own body temperature, and only really get going when it's warm enough. Their body movements become faster with rising temperatures, resulting in ever more rapid vibrations of the legs and wings, which produce the chirping sound, depending on the type. This also changes the frequency of the tone produced: the warmer it is, the higher the pitch.

* threshold 문턱, 한계점 ** billow 물결치다 *** chirp 짹짹거리다

깔끔한 칼요약으로 지문 전체의 내용을 한 눈에 알 수 있고,
본문과 똑같은 paraphrase 표시로 지문과 연동시켰습니다.

본문 내용과 직결되는 시각자료로
내용이해에 도움을 주고 뇌리에 남겨
확실하게 기억할 수 있습니다.

메뚜기나 귀뚜라미는
특정온도 이상이돼야
몸의 움직임이 빨라져
좋은소리를 낼수있다



동일한 page에 해석을 포함시켜
참고하고 학습하기 편리합니다.

화씨 54도라는 온도는 몇몇 종에게는 마법의 문턱인 것처럼 보인다. 예를 들면, 여름이 한창일 때, 풀과 허브로 가득 차 물결치는 목초지는 메뚜기와 귀뚜라미의 서식지인데, 그것들은 짹짹거리는 소리로 오케스트라와 같은 배경을 제공한다. 하지만, 이 음악적 파노라마는 절대 지속적이지 않다. 왜냐하면 정말로 제대로 된 소리를 내기 위해서는 기온이 적어도 화씨 54도가 되어야만 하기 때문이다. 이보다 더 추우면, 여러분은 이 작은 음악가들이 내는 짹짹거리는 소리를 거의 듣지 못할 것이다. 냉혈 동물인 메뚜기는 자기 자신의 체온을 조절할 수가 없고, 충분히 따뜻할 때만 실제로 활동을 시작한다. 그것들의 움직임은 기온이 오르면서 더 빨라지게 되고, 점점 더 빠른 다리와 날개의 진동을 일으키는데, 이것이 그 종류에 따라 짹짹거리는 소리를 만들어 낸다. 이것은 또한 만들어지는 음조의 주파수를 바꾸는데, 더 따뜻할수록, 음의 높이는 더 높다.

Glass affords transparency. At the same time, its physical structure blocks the passage of most physical objects. As a result, glass affords seeing through, but not the passage of air or most physical objects (atomic particles can pass through glass). The blockage of passage can be considered an anti-affordance — the prevention of interaction. To be effective, affordances and anti-affordances have to be discoverable — perceivable. This poses a difficulty with glass. The reason we like glass is its relative invisibility, but this aspect, so useful in the normal window, also hides its anti-affordance property of blocking passage. As a result, birds often try to fly through windows. And every year, numerous people injure themselves when they walk (or run) through closed glass doors or large picture windows. If an affordance or anti-affordance cannot be perceived, some means of signaling its presence is required.

* transparency 투명(성) ** affordance 행동 유도성(특정 행위를 하게 하는 사물의 특성)

*** picture window 전망창



통과도시키고

차단도시키는

유리의성질이

위험할수있어

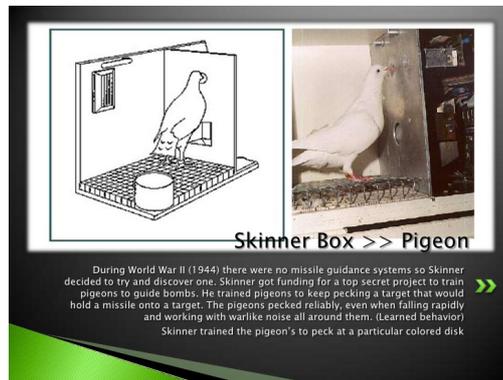
표시가필요함



유리는 투명성이 있다. 동시에 그것의 물리 구조는 대부분의 물체의 통과를 막는다. 그 결과 유리는 안팎이 보이지만, 공기나 대부분의 물체가 통과할 수는 없다(원자 미립자는 유리를 통과할 수 있다). 통과를 막는 것은 반 행동 유도성, 즉 상호작용을 막는 것으로 간주될 수 있다. 행동 유도성과 반 행동 유도성은 효과가 있으려면 발견, 즉 감지될 수 있어야 한다. 이것은 유리에 있어서 문제를 제기한다. 우리가 유리를 좋아하는 이유는 그것의 상대적인 불가시성이지만, 보통의 창문에 있어서 매우 유용한 이 측면은 또한 통과를 막는 그것의 반 행동 유도성 특성도 보이지 않게 한다. 그 결과 흔히 새들이 날아서 창문을 통과하려고 한다. 그리고 매년 수많은 사람들이 걸어서 (혹은 뛰어서) 닫힌 유리문이나 커다란 전망창을 통과하다가 부상을 당한다. 만약 행동 유도성이나 반 행동 유도성이 감지될 수 없다면, 그것의 존재를 알리는 어떤 수단이 필요하다.

Ritualistic behaviour designed to influence future events is not, it seems, limited to humans. B. F. Skinner's classic research into 'superstition in the pigeon', conducted at Indiana University in 1948, supports this hypothesis. Skinner described an experiment in which **pigeons** were placed inside a box and were **presented with a small piece of food** once every fifteen seconds, regardless of their behaviour. After a few minutes the birds developed **various little unusual rituals**, such as walking round in circles, moving their heads up and down and so on. The pigeons appeared to have concluded that **their little routines** were causing **the release of the food** even though in reality there was **no relationship** whatsoever. Skinner's explanation for this phenomenon was that the **accidental pairing** of **the release of food** early on in the process with **whatever the bird happened to be doing** was enough to reinforce **that particular type of activity.**

happen to v ~ :
우연히 v ~ 하라
(= accidentally v ~)

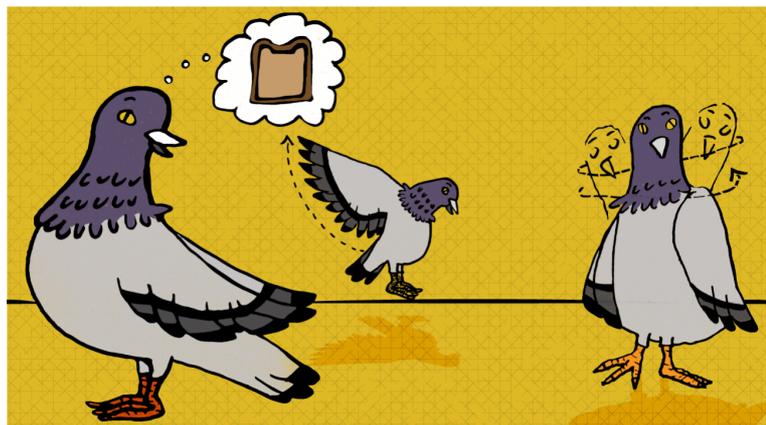


미신적인 행동과

먹이 공급 사이에

연관성이 있다고

착각한 비둘기들

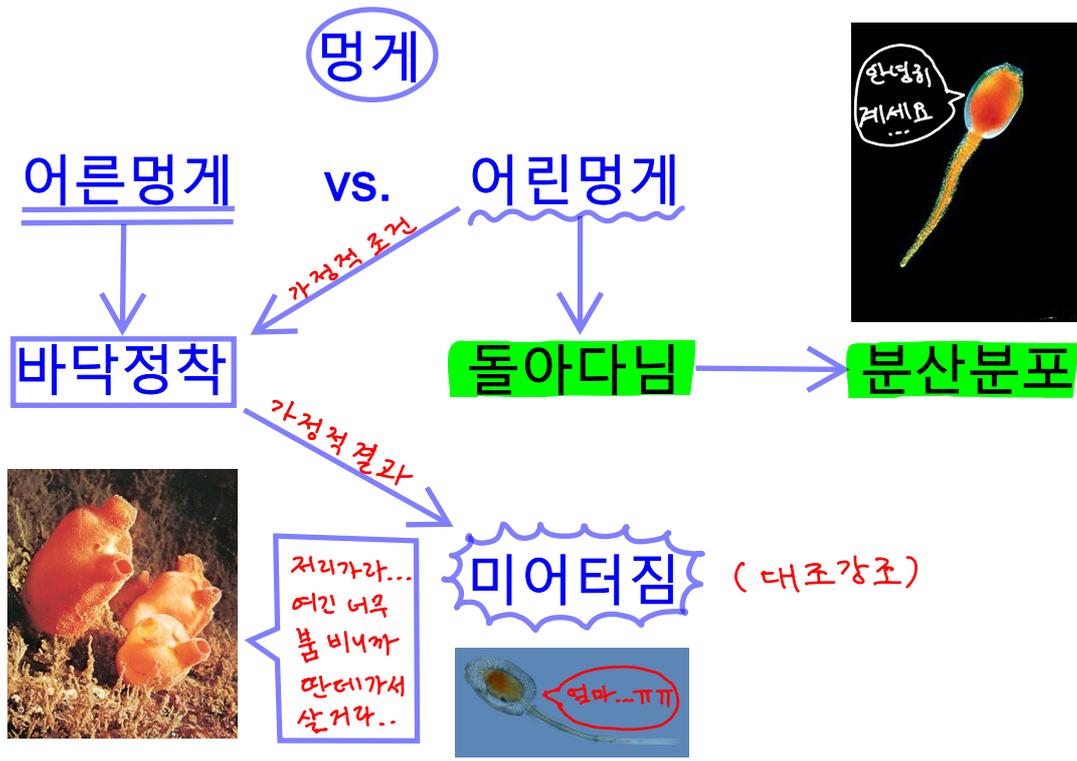


미래의 사건에 영향을 끼치기 위해 만들어진 의식 행위는 인간에게만 한정된 것은 아닌 것처럼 보인다. B. F. Skinner의 '비둘기의 미신'에 대한 대표적인 연구는 1948년 Indiana 대학교에서 수행되었는데, 이 가설을 뒷받침한다. Skinner는 비둘기들을 한 상자 안에 넣고 그것들의 행동과 상관없이 15초마다 한 번씩 작은 먹이 조각을 제공한 실험에 대해 기술했다. 몇 분 뒤에 그 새들은 원을 그리며 걷기, 머리를 위아래로 움직이기 등과 같은 여러 가지 사소한 특이한 행동을 만들어 냈다. 그 비둘기들은 자기들이 규칙적으로 하는 사소한 행동들이, 실제로는 전혀 관계가 없었지만, 먹이가 방출되도록 유발했다고 결론을 내린 것처럼 보였다. 이 현상에 대한 Skinner의 설명은 그 과정에서의 초기에 먹이의 방출과 그 새가 하고 있었던 것은 무엇이든지 그것을 우연하게 짝지은 것이 그 특정한 형태의 행동을 강화하기에 충분하다는 것이었다.

글의 순서

For sea squirts, a two-part life cycle provides a quite obvious advantage. Adult sea squirts live very nicely, attached to the sea bottom. All the food they need comes drifting to them in the ocean currents, and they never have to move. They have even solved the problem of getting together to mate by shooting their sperms and eggs out into the water. But then, if the young sea squirts immediately settled down to the bottom, the sea squirt colony would soon be so crowded that they would have to grow on top of each other. There would not be enough food to feed the huge crowds of sea squirts, all jammed into a small area. So instead, the tadpole-like swimming larvae of the sea squirts do not settle down immediately. They swim and drift with the ocean currents. By the time they are ready to change to adults and take up a place on the ocean bottom, they have been scattered over a wide area.

* sea squirt 멍게 ** sperm and egg 정자와 난자 *** tadpole 올챙이



멍게에게 있어서, 이분화된 생애 주기는 매우 분명한 이득을 제공한다. 성체[다 자란] 멍게들은 해저면(海底面)에 붙어서 매우 편안하게 살아간다. 그것들이 필요로 하는 모든 먹이는 해류를 타고 자신들에게 흘러오므로 그것들은 절대로 움직일 필요가 없다. 그들은 심지어 짝짓기를 위해 서로 만나야 하는 문제까지도 바닷물 속으로 정자와 난자를 뿜어냄으로써 해결했다. 하지만, 새끼 멍게들이 즉각적으로 해저면에 정착한다면, 멍게 군집은 곧 매우 조밀해져서 새끼 멍게들이 서로 포개어져서 성장해야만 할 것이다. 좁은 지역에 모두 뻥뻥하게 들어차 있어서, 거대한 멍게 무리를 먹여 살리기에 충분한 먹이가 없게 될 것이다. 그래서 그 대신에, 올챙이처럼 헤엄치는 멍게의 유충들은 즉각적으로 정착하지 않는다. 그들은 해류를 따라 헤엄치고 흘러 다닌다. 성체로 변모하여 해저면에 자리를 잡을 준비가 될 때, 그들은 넓은 영역에 걸쳐 이미 흩어져 있게 된다.

Novelty compels both humans and animals to engage with the unfamiliar. Indeed, our strong desire for novelty has evolutionary roots, improving our survival odds by keeping us alert to both friends and threats in our environment. As new parents quickly learn, when given a choice, babies consistently look at, listen to, and play with unfamiliar things. One of my favorite moments from early parenthood was when I watched my infant son notice his hands for the first time. His discovery stands out as a metaphor for learning: His interest in what those strange, wonderful appendages could do was his first step toward controlling them. The preference for novelty is an efficient way for immature cognitive systems to process information, helping babies cope with changes to their environment before releasing their inner explorer.

* appendage (손·발 등) 부속기관

아기들은 새로운것에 끌림으로써 변화대처능력과 생존력이 향상됨



새로운 것은 인간과 동물 모두를 익숙하지 않은 것과 관계를 맺게 만든다. 사실, 새로움에 대한 우리의 강한 욕구에는 진화적인 뿌리가 있는데, 그것은 우리로 하여금 우리 주변에 있는 친구와 위협적인 존재 둘 다에 방심하지 않게 함으로써 우리의 생존 가능성을 높여준다. 갓 부모가 된 사람들이 빨리 알게 되듯이, 선택권이 주어지면, 아기들은 익숙하지 않은 것들을 계속해서 쳐다보고, 듣고, 가지고 논다. 부모가 된 초기 시절 내가 가장 좋아하는 순간 중 하나는 젓먹이 아들이 자기 손을 처음으로 알아차리는 것을 바라본 때였다. 아들의 발견은 쉽게 눈에 띄는 학습에 대한 암시이다. 그 이상하고도 멋진 부속기관이 할 수 있는 것에 대한 그의 관심은 그것들을 조절하는 것을 향한 그의 첫 단계였다. 새로움에 대한 선호는 미성숙한인지 체계가 정보를 처리하는 효율적인 방법으로, 아기들이 자기 내부의 탐험가를 표출하기 전에 자신의 환경에 대한 변화에 대처하는 것을 도와준다.

Social sanctions vary in degree of formalization. In most stable associations there are highly formal procedures. In our society, for example, there are courts of law and means of judging criminals which are so complex that only specialists can understand them. But for most people the **less formal sanctions, the spontaneous displays of approval or disapproval**, prove more effective. Those who are about to violate some rule are often stopped short by **the show of displeasure** on the part of others. Ridicule and gossip are especially effective. In some cases deviant parties may be **excluded informally**, even when they continue to retain membership in the group. Among the most effective of the informal sanctions is **the deprivation of mutual services**, the refusal of others to honor the claims of the violator's role. Since roles consist of **reciprocating claims and obligations**, they **cannot** be maintained **without the cooperation of others in complementary roles**. When a person speaks to a colleague, he ordinarily has **a minimal claim upon him to respond in some way**. Others may, however, **refuse to live up to their obligation to be polite** as a way of **indicating their disapproval**. *cannot A without B: A하려면 반드시 B해야함*

* sanction 제재 **deviant 일탈적인 *** reciprocate ~을 서로 주고받다

사회적제재의

비공식적방식:

사회적응대를

안해줌으로써

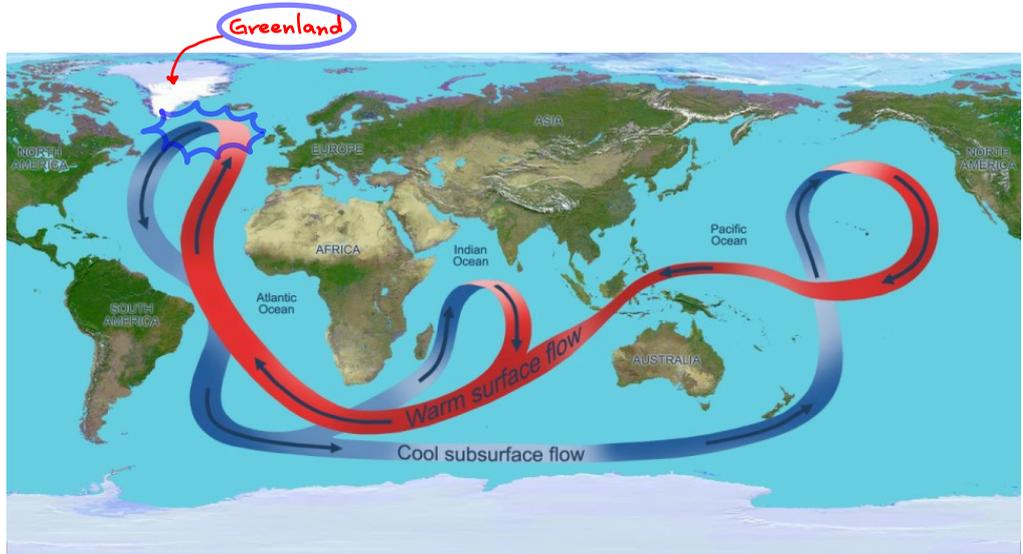


불만표현하기

사회적 제재는 공식화의 정도가 다양하다. 대부분의 안정적인 단체에는 매우 공식적인 절차가 있다. 예를 들어, 우리 사회에는 매우 복잡해서 전문가만이 이해할 수 있는 사법 재판소와 범죄자들을 심판하는 수단이 있다. 그러나 대부분의 사람들에게는 덜 공식적인 제재, 즉 승인이나 못마땅함의 자연스러운 표현이 더 효과적이라는 것이 드러난다. 어떤 규칙을 막 위반하려 하는 사람들은 흔히 다른 사람들 쪽에서의 불쾌감의 표시에 의해 (하러던 것을) 급히 멈추게 된다. 조롱과 헐뜯음은 특히 효과적이다. 경우에 따라서 일탈자들은 심지어 그들이 그 집단에서 구성원의 자격을 계속 유지하고 있을 때조차도 비공식적으로 배척당할지도 모른다. 상호 서비스의 박탈, 즉 위반자의 역할 권리 주장을 존중하는 것을 다른 이들이 거부하는 것은 비공식적인 제재 중에서 가장 효과적인 것에 속한다. 역할은 권리 주장과 의무를 서로 주고받는 것으로 구성되기 때문에, 그것들은 보완적인 역할을 하는 다른 이들의 협조 없이는 유지될 수 없다. 어떤 사람이 동료에게 말할 때, 그는 보통 그(동료)가 어떤 방식으로든 응답해야 한다는 최소한의 권리 주장을 가진다. 그러나 다른 사람들은 자신들의 못마땅함을 나타내는 하나의 방법으로 예의를 갖춰야 할 의무에 부응하기를 거부할지도 모른다.

One possible disaster resulting from warmer temperatures in northern areas is a potential tipping point associated with the Greenland ice sheet. The "Atlantic conveyor belt" consists of warm water moving up the eastern coast of North America as the Gulf Stream and then sinking 10,000 feet near Greenland and moving back to the equator, where it warms and rises again. Large amounts of freshwater entering the North Atlantic off Greenland as the ice melts could shut down the conveyor belt because freshwater does not sink like saltwater. This could trigger an ice age in North America and Europe — an ironic consequence of global warming but one associated in the past with the conveyor-belt shutdown. Climate scientists worried about this possibility several decades ago and then decided about a decade ago that it was very unlikely, but they have now begun to worry about it again.

* tipping point 티핑 포인트(균형을 깨뜨리는 극적인 변화의 시작점)



지구온난화
↓
그린란드의
빙하를 녹임
↓
민물이라서
안가라앉음

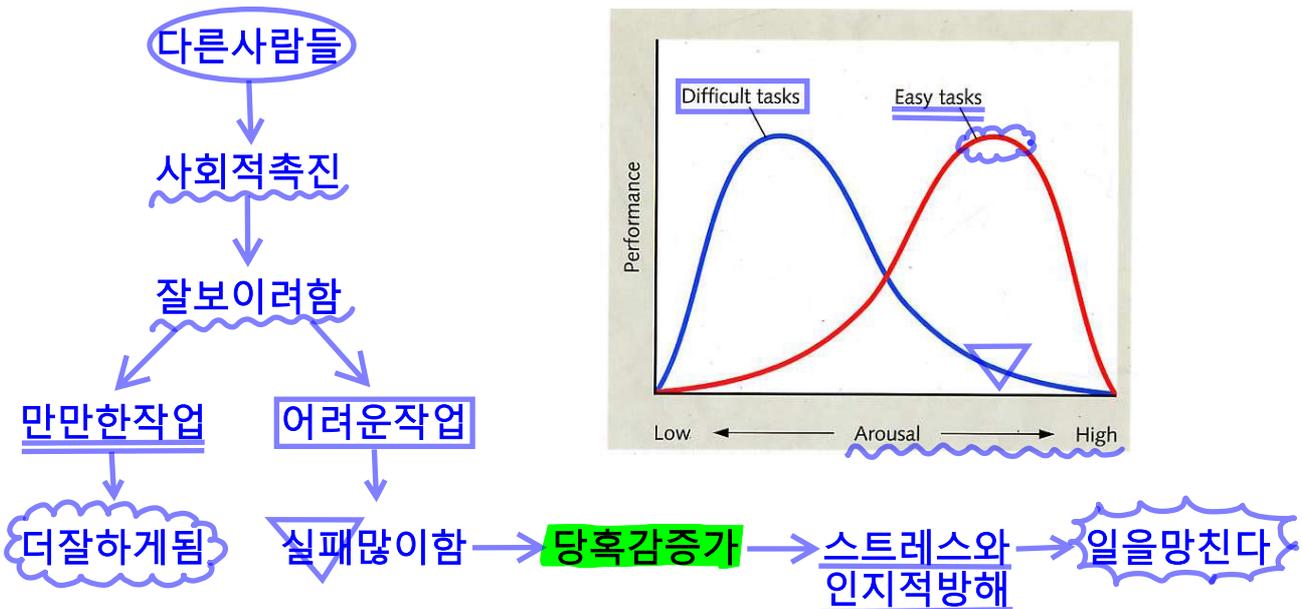
북미 해안의 난방 시설인
대서양 컨베이어 벨트의
순환을 차단시킬 수 있음

대서양 주변의 빙하기를
유발시키는 모순적 결과

북반부 지역에서 더 따뜻한 기온으로 인해 발생할 수 있는 한 가지 재난은 그린란드 빙상과 관련된 잠재적인 티핑 포인트이다. '대서양 컨베이어 벨트'는 멕시코 만류로 북아메리카 동쪽 해안으로 올라갔다가 그런 다음 그린란드 근처에서 10,000피트 아래로 가라앉았다가 적도로 되돌아가 거기에서 따뜻해져 다시 위로 올라오는 난류로 이뤄져 있다. 민물은 소금물처럼 가라앉지 않기 때문에 빙상이 녹으면서 그린란드를 떠나 북대서양으로 들어가는 많은 양의 민물이 컨베이어 벨트를 멈추게 할 수 있다. 이것이 북아메리카와 유럽에 빙하 시대를 야기할 수 있는데, 이는 지구 온난화의 역설적인 결과이지만 과거에 컨베이어 벨트의 멈춤과 연관된 결과인 것이다. 기후학자들은 수십 년 전에 이 가능성에 대해 우려했다가 약 십 년 전에 가능성이 매우 희박하다고 결론지었지만, 지금은 이에 대해 다시 우려하기 시작했다.

One approach to social facilitation that proposes an influence in social presence is based on the idea that people generally try to present the best possible appearance to others and to make a favorable impression. This being the case, observers or coactors may not only motivate individuals to work hard at whatever task is being carried out, but also **increase the person's sense of embarrassment** when performance leads to failure. Failure is not likely to happen when the task is a simple or familiar one, so that the increased motivation is sufficient to produce improvement. Difficult tasks are often failed, however, at least at the beginning. **Embarrassment** caused by such failure may cause stress and cognitive interference of sufficient intensity to disrupt performance.

* social presence 사회적 실재감



사회적 실재감에 영향력을 제시하고 있는 사회적으로 (누군가 존재한다는 것이 영향을 미친다는 생각을 제시하고 있는) 사회적 촉진에 대한 한 가지 접근법은 사람들이 일반적으로 다른 사람들에게 가능한 최상의 모습을 보여 주고 호의적인 인상을 주려고 노력한다는 생각에 근거를 둔다. 이것이 사실인 경우, 관찰자나 협력자는 수행되고 있는 과업이 무엇이든 개인이 열심히 일하도록 동기를 부여할 수도 있을 뿐만 아니라, 수행이 실패로 이어질 때 그 사람의 당혹감을 증가시킬 수도 있다. 실패는 과업이 단순하거나 익숙한 것일 때는 일어나기 쉽지 않아서 높아진 동기가 항상을 만들어 내기에 충분하다. 하지만 어려운 과업은 흔히 적어도 초기에는 실패한다. 그러한 실패에 의해 야기된 당혹감은 충분한 강도의 스트레스와 인지적 간섭이 과업 수행에 지장을 주게 할 수도 있다.