**On Point 3**

**Unit 1**

**Lesson 1 Early Adopters Fall into a Costly Trap**

**Paragraph 1**It’s undeniable: being among the first to try out a new piece of technology is cool. When you’re the sole member of your social circle with the latest hot gadget, people stare in fascination, seeing you as the holder of powerful and secret knowledge—at least until the next big thing comes along. People tend to underestimate the costs of this temporary coolness, which they end up paying for in more ways than one. So take it from me and don’t fall into the early adopter trap by joining the first wave of consumers who invest in the latest uncharted territory in technology. Instead, if you just wait and see, you will save money and avoid being stuck with defective, possibly doomed technology that could even erode your privacy.

**유닛 1**

**레슨 1 비용에 함정에 빠지는 얼리 어답터들**

**단락 1**부정할 수 없는 사실이 있다: 새로운 기술을 가장 먼저 사용해보는 것은 멋지다. 당신이 사회적 모임에서 최신 인기 기기를 가진 유일한 사람이라면, 사람들은 당신을 신기하게 쳐다보고, 강력하고 비밀스러운 지식을 가진 사람으로 본다—적어도 다음 새로운 것이 등장하기 전까지는. 사람들은 이 일시적인 멋짐에 따르는 비용을 과소평가하는 경향이 있고, 결국 여러 방식으로 그 대가를 치르게 된다. 그러니 내 말을 듣고 최신 기술의 미개척 분야에 투자하는 첫 번째 소비자 집단에 합류하는 얼리 어답터 함정에 빠지지 말아라. 대신, 조금 기다려 보면, 돈을 절약하고 결함이 있거나 실패할 가능성이 높은 기술, 심지어는 당신의 개인 보호를 위협할 수 있는 기술로 인해 곤란을 겪는 것을 피할 수 있다.

**Paragraph 2**Early adoption is a bad investment, to put it bluntly. First, the earliest versions of products are not only expensive, they are the most expensive that those devices will ever be. Companies presumably charge more to recover the cost of development and production as fast as possible, and they know that there are serious tech-lovers who will pay a great deal to be early adopters. Once the revenues from early adopters’ purchases are safely in their hands, they can cut the price and shift to the next marketing phase: selling the product to everyone else. This tactic is why the cost of the original iPhone dropped about $200 only eight months after its release. Prices of gadgets most often fall shortly after release, and they are likely to continue falling. For instance, many new TV models drop significantly in price as little as ten days after hitting the market. Furthermore, electronics rapidly depreciate because they become obsolete so quickly; the resale price of a used cell phone or laptop can drop by fifty percent within just a few months.

**단락 2**

얼리 어답터는 단적으로 말해 나쁜 투자다. 우선, 제품의 초기 버전은 비쌀 뿐만 아니라 그 제품이 앞으로 가장 비쌀 시점이기도 하다. 기업들은 아마도 개발 및 생산 비용을 가능한 한 빨리 회수하기 위해 더 비싼 가격을 책정하는 것으로 보이며, 열렬한 기술 애호가들이 얼리 어답터가 되기 위해 많은 비용을 지불할 것이라는 것을 알고 있다. 얼리 어답터의 구매로부터 수익을 확보한 후, 그들은 가격을 낮추고 모든 소비자에게 제품을 판매하는 다음 마케팅 단계로 전환한다. 이러한 전략 때문에 오리지널 아이폰의 가격은 출시 후 8개월 만에 약 200달러가 하락했다. 대부분의 기기는 출시 직후 가격이 떨어지며, 계속해서 하락하는 경향이 있다. 예를 들어, 많은 새로운 TV 모델은 출시된 지 단 10일 만에 가격이 크게 떨어지기도 한다. 게다가, 전자제품은 빠르게 구식이 되기 때문에 급격히 가치가 하락한다; 중고 휴대폰이나 노트북의 재판매 가격은 몇 달 안에 50%까지 떨어질 수 있다.

**Paragraph 3**

Those who are first to leap into a new technology not only risk wasting money, they might also lose time on something that will never catch on with the general public. In 2006, two competing options for high-definition video entered the market: HD DVDs and Blu-ray discs. Both seemed promising, and both required special devices called players, costing hundreds of US dollars. Cautious consumers decided to stay neutral, realizing that one or the other would probably end up dominating, and refrained from buying either product. But a few eager consumers took a gamble, and those who regrettably bought an HD DVD player quickly found themselves stuck with a virtually worthless machine. In the struggle for high-definition video dominance, Blu-ray was much more technologically advanced than HD DVD and could store up to seven times the amount of information. Sales dropped steadily for HD DVD players, and by early 2008, support for the product was discontinued entirely. Many new products face a similar fate; early adopters are then stuck with pricey gadgets that do nothing but sit on their shelves collecting dust.

**단락 3**

새로운 기술에 가장 먼저 뛰어드는 얼리 어답터들은 돈을 낭비할 위험뿐만 아니라, 대중에게 받아들여지지 않을 가능성이 있는 것에 시간을 낭비할 위험도 있다. 2006년, 고화질 비디오를 위한 두 가지 경쟁 옵션이 시장에 출시되었다: HD DVD와 블루레이 디스크. 두 제품 모두 유망해 보였고, 각각 수백 달러짜리 특별한 재생 장치가 필요했다. 신중한 소비자들은 둘 중 하나가 결국 시장을 지배하게 될 것임을 깨닫고, 중립을 지키며 어느 쪽도 구매하지 않았다. 그러나 몇몇 열정적인 소비자들은 모험을 감행했고, 운 나쁘게 HD DVD 플레이어를 구매한 사람들은 곧 사실상 쓸모없는 기계를 갖게 되었다는 것을 알게 되었다. 고화질 비디오 시장 경쟁에서 블루레이는 HD DVD보다 훨씬 더 발전되어 있었고, 최대 7배 더 많은 정보를 저장할 수 있었다. HD DVD 플레이어의 판매는 꾸준히 감소했고, 2008년 초에는 제품에 대한 지원이 완전히 중단되었다. 많은 새로운 제품들이 비슷한 운명에 직면한다; 얼리 어답터들은 결국 비싼 가격에 구매한 기기를 아무런 용도 없이 먼지만 쌓이게 두는 상황에 처하게 된다.

**Paragraph 4**

Even worse, your new device might have functions that you don’t know about and would likely not approve of if you did. In 2013, Amazon Echo introduced the world to a digital assistant named Alexa, who is supposed to become active only when you say “her” name. However, voice-recognition technology is still imperfect. These devices often activate without users’ permission and record what they hear (though this fact is not acknowledged in the packaging or marketing). The privacy implications remain unclear but are causing tension between developers and consumers. As tech reporter Adam Estes told the Guardian in 2019 in a discussion of digital assistants, “I hate to be dramatic, but I don’t think we’re ever going to feel safe from their data-collection practices.”

**Paragraph 5**

Early adopters do something most others are reluctant to do: buy overpriced technology before it has matured for the dubious rewards of being the first and enjoying a short-term increase in status. These trailblazers help the rest of us through their willingness to spend the extra money and work out the problems with a new product. So if you know any early adopters, thank them, and then congratulate yourself on not being one of them.

**단락 4**

더욱 나쁜 점은, 당신의 새로운 기기가 당신이 모르는, 그리고 알게 된다면 승인하지 않을 기능들을 가지고 있을 수 있다는 것이다. 2013년, 아마존 에코는 디지털 비서 알렉사를 세상에 소개했다. 알렉사는 당신이 "그녀"의 이름을 말할 때만 활성화되도록 설계되었다. 하지만 음성 인식 기술은 여전히 완벽하지 않다. 이러한 기기들은 사용자의 허락 없이 자주 활성화되고 들은 내용을 기록한다 (이 사실은 포장이나 마케팅에 명시되어 있지 않다). 개인 보호에 대한 영향은 불분명하지만, 개발자와 소비자 간에 긴장을 유발하고 있다. 기술 기자 애덤 에스테스는 2019년 가디언과의 디지털 비서 관련 논의에서 이렇게 말했다: "극단적으로 들릴지 모르지만, 우리는 이들의 데이터 수집 관행으로부터 안전하다고 느끼는 날이 절대 오지 않을 것 같다."

**단락5**

얼리 어답터들은 대부분의 다른 사람들이 꺼리는 일을 한다: 기술이 성숙하기 전에 비싼 가격을 지불하고 최초가 되어 단기적인 지위 상승이라는 불확실한 보상을 얻는 것이다. 이 개척자들은 추가 비용을 지불하고 새로운 제품의 문제를 해결하려는 의지를 통해 우리 나머지 사람들을 돕는다. 그러니 얼리 어답터를 알고 있다면 그들에게 감사를 표하고, 그런 다음 당신이 그들 중 하나가 아니라는 것에 대해 스스로를 축하하라.

**Unit 1**

**Lesson 2 The Fun of Being an Early Adopter**

**Paragraph 1**

If you are not an early adopter, you almost certainly know someone who is. She was the first person in your group of friends to own a foldable smartphone, and she couldn’t wait to show you what it could do. He was the one who talked excitedly about 5G services revolutionizing people’s lives and allowing for things like cloud-based gaming services. Early adopters are that select minority of users who adopt new technology in its earliest days: before it is widely used or even thoroughly tested. According to one widely cited piece of research, early adopters are defined as the first thirteen percent or so of people who begin using a device, game, social network, or other new product. While the majority of us sit back and wait for an innovation to prove itself, early adopters jump right in. By doing so, they get the pleasure of exploring a new frontier, enhanced prestige, and even power within the tech industry.

**유닛 1**

**레슨 2 얼리 어답터로 살아가는 재미**

**단락 1**

당신이 얼리 어답터가 아니라면, 분명히 얼리 어답터인 누군가를 알고 있을 것이다. 그녀는 당신 친구들 중에서 최초로 폴더블 스마트폰을 구매했고, 그 기기가 무엇을 할 수 있는지 보여주고 싶어 안달이 났던 사람이다. 그는 5G 서비스가 사람들의 삶을 혁신하고 클라우드 기반 게이밍 서비스 같은 것을 가능하게 한다고 열정적으로 이야기하던 사람이다. 얼리 어답터는 새로운 기술이 널리 사용되거나 심지어 철저히 테스트되기도 전에, 초기 단계에서 그 기술을 받아들이는 소수의 특별한 사용자들이다. 널리 인용되는 한 연구에 따르면, 얼리 어답터는 새로운 기기, 게임, 소셜 네트워크, 또는 기타 신제품을 사용하기 시작하는 최초의 약 13%에 해당하는 사람들로 정의된다. 대부분의 사람들이 혁신이 입증되기를 기다리며 지켜보는 동안, 얼리 어답터들은 바로 뛰어든다. 그렇게 함으로써, 그들은 새로운 영역을 탐험하는 즐거움, 높아진 명성, 그리고 심지어 기술 산업 내에서의 영향력을 얻는다.

**Paragraph 2**

For many people, trying to figure out a new piece of technology is a slightly scary undertaking, but it’s a favorite way for early adopters to spend their time. They get a deep sense of satisfaction from learning and playing with new technology. They love to throw away the user’s guide and experiment. Jimmy Selix, who blogs about being an early adopter, says that people like him would look at something new and say to themselves, “This is going to . . . “ or “I can use this for . . . “ or “What if I . . . ?” The first users of a product are pioneers who discover new ways of using technologies, sometimes in ways that even their original creators couldn’t foresee.

**단락 2**

많은 사람들에게 새로운 기술을 이해하려는 시도는 약간 두려운 일이지만, 얼리 어답터들에게는 가장 좋아하는 시간 보내기 방식 중 하나다. 그들은 새로운 기술을 배우고 가지고 노는 데서 깊은 만족감을 얻는다. 얼리 어답터들은 사용 설명서를 던져버리고 스스로 실험하는 것을 좋아한다. 얼리 어답터에 대한 블로그를 운영하는 지미 셀릭스는 얼리 어답터들이 새로운 것을 보며 스스로에게 "이것은 ...할 거야" 또는 "이걸 ...에 쓸 수 있어" 또는 "내가 ...하면 어떨까?"라고 말한다고 한다. 제품의 초기 사용자들은 새로운 기술을 사용하는 새로운 방식을 발견하는 개척자들로, 때로는 창작자들조차 예상하지 못한 방식으로 기술을 활용한다.

**Paragraph 3**

Perhaps even more fun than becoming the master of new technology is sharing that mastery with others and enjoying the respect that goes along with it. When it comes to having the newest electronic device, a superficial concern with economic status is surely a motive for many early adopters. After all, most first-generation devices are expensive. But a desire for status as a tech whiz is more defensible and useful. As one early buyer of the first-generation iPad explained, “It gives you an air of expertise in technological matters to have the latest gadget.” Also, when the device’s price does drop, many of the early adopter’s friends, family, and social media contacts will want one, too—and guess who will happily give them help and advice? Early adopters are more knowledgeable about technology than most, and they are justly proud of that. A reputation as an expert in new technologies has other benefits as well. Always being up-to-date on the latest program or IT service relevant to your occupation—and being the person that all your colleagues consult when they have a tech question—does not hurt your career.

**단락 3**

새로운 기술의 달인이 되는 것보다 더 재미있는 것은 아마도 그 숙련도를 다른 사람들과 공유하고 이에 따르는 존경을 즐기는 것일 것이다. 최신 전자 기기를 소유하는 데 있어, 경제적 지위에 대한 표면적인 관심이 많은 얼리 어답터들의 동기가 되는 것은 분명하다. 결국, 대부분의 1세대 기기들은 비싸다. 하지만 기술 전문가로서의 지위에 대한 욕구는 더 정당화될 수 있고 유용하다. 1세대 아이패드를 처음 구매한 한 얼리 어답터는 "최신 기기를 가지고 있으면 기술적인 문제에 대한 전문성의 분위기를 풍긴다"고 설명했다. 또한, 기기의 가격이 떨어질 때, 얼리 어답터의 많은 친구들, 가족들, 소셜 미디어 연결들이 그 기기를 원하게 될 것이다—그리고 누가 기꺼이 그들에게 도움과 조언을 줄 것 같은가? 얼리 어답터들은 대부분의 사람들보다 기술에 대해 더 많은 지식을 가지고 있으며, 그것을 정당하게 자랑스러워한다. 새로운 기술의 전문가로서의 평판은 다른 이점도 있다. 당신의 직업과 관련된 최신 프로그램이나 IT 서비스에 대해 항상 최신 정보를 유지하고—동료들이 기술적 질문이 있을 때 모두 찾는 사람이 되는 것—이 모든 것은 당신의 경력에 해가 되지 않는다.

**Paragraph 4**

Plus, as the earliest and savviest consumers of new technology, early adopters wield a great deal of power in the industry. The most obvious way they exercise this power is by pointing out bugs and other defects to the makers of the new product, who then quickly fix them. But more than that, social media has given early adopters a forum to discuss new products and make a name for themselves as shapers of public opinion. “Companies are now starting to realize that . . . early adopters are more than just geeks with a passion but also a great way to spread their brand and products,” writes Selix. As a result, the first purchasers of a product are often rewarded with discounts, free accessories, or other incentives for good reviews. They also sometimes have a say in forthcoming products.

**Paragraph 5**

Early adopters realize that they are, in a sense, voluntary guinea pigs, but they are OK with that. For them, figuring out a new tablet, game, or app has its own charm: it allows them to learn something new and employ their creativity; it improves their status as experts in technology within their social circles, and it gives them influence with tech companies that crave their input and approval. Increasingly, technology is the driver of change in the world. Who wouldn’t want to be one of the people in the driver’s seat?**단락 4**

게다가, 새로운 기술의 가장 빠르고 현명한 소비자로서, 얼리 어답터들은 업계에서 큰 힘을 행사한다. 그들이 이 힘을 행사하는 가장 명백한 방법은 새 제품의 제작자들에게 버그와 다른 결함들을 지적하는 것이며, 제작자들은 이를 빠르게 수정한다. 하지만 그 이상으로, 소셜 미디어는 얼리 어답터들에게 새로운 제품을 논의하고 여론 형성자로 이름을 알릴 수 있는 공간을 제공했다. 지미 셀릭스는 "기업들은 이제 얼리 어답터들이 단순히 열정을 가진 괴짜들이 아니라, 그들의 브랜드와 제품을 퍼뜨리는 훌륭한 방법이라는 것을 깨닫기 시작했다"고 썼다. 그 결과, 제품의 첫 구매자들은 종종 할인, 무료 액세서리, 또는 긍정적인 리뷰에 대한 다른 인센티브로 보상받는다. 때로는 향후 제품에 대한 의견을 낼 기회를 얻기도 한다.

**단락 5**

얼리 어답터들은 자신들이 어떤 의미에서 자발적인 실험 대상이라는 것을 알고 있지만, 그것을 개의치 않는다. 그들에게는 새로운 태블릿, 게임, 또는 앱을 이해하는 과정 자체에 매력이 있다. 그것은 그들이 새로운 것을 배우고 창의력을 발휘할 수 있게 해주며, 사회적 집단 내에서 기술 전문가로서의 지위를 높여 준다. 또한, 그들의 의견과 승인을 갈망하는 기술 회사들에 대해 영향력을 행사할 기회도 제공한다. 기술은 점점 더 세상을 변화시키는 주요 원동력이 되고 있다. 누가 운전석에 있는 사람들 중 하나가 되고 싶지 않겠는가?

 **Unit 2**

**Lesson 1 The Benefits of a Creative Education**

**Paragraph 1**

The word “school” doesn’t have to evoke the feeling of being stuck at a desk solving math problems or memorizing the periodic table. Today, some countries and leading institutions are utilizing and thereby illustrating the educational benefits of creative activities, and these benefits range from academic to personal and social.

**Paragraph 2**

In Finland, there has long been a focus on learning through play; in fact, children do not begin school until they are six years old, giving them more time to develop and learn at home in a relaxed, informal setting. When they do arrive at school, their first “pre-primary” year is defined mainly by play, and it is not until age seven that a more formal academic curriculum is introduced. As their education continues, rigid, didactic teaching and standardized tests are given far less significance than in many nations. Instead, there is a strong focus on art and music education: children must have at least two to four hours of music lessons each week, and, as secondary school begins, visual arts, crafts, media arts, music, literary art, circus art, dance, and theater are all taught regularly.**유닛 2**

**레슨1 창의적인 교육의 이점**

**단락 1**

"학교"라는 단어가 반드시 책상에 앉아 수학 문제를 풀거나 주기율표를 암기하는 것을 떠올리게 할 필요는 없다. 오늘날 일부 국가와 선도적인 기관들은 창의적인 활동의 교육적 이점을 활용하며 보여주고 있는데, 이러한 이점은 학문적 측면에서부터 개인적·사회적 측면에 이르기까지 다양하다.

**단락 2**

핀란드는 오랫동안 놀이를 통한 학습에 중점을 두어왔다. 실제로 아이들은 여섯 살이 될 때까지 학교에 가지 않아, 집에서 더 여유롭고 비형식적인 환경에서 발달하고 학습할 수 있다. 학교에 가는 첫 해인 "예비 초등" 과정은 주로 놀이를 중심으로 이루어지며, 일곱 살이 되어서야 본격적인 학문적 커리큘럼이 도입된다. 교육이 진행됨에 따라, 엄격한 강의식 수업과 표준화된 시험은 다른 많은 국가들보다 훨씬 덜 중요하게 여겨진다. 대신, 예술과 음악 교육에 강한 초점이 맞춰진다. 학생들은 매주 최소 2시간에서 4시간의 음악 수업을 받아야 하며, 중등 교육이 시작되면 시각 예술, 공예, 미디어 예술, 음악, 문학 예술, 서커스 예술, 춤, 연극 등이 정기적으로 가르쳐진다.

**Paragraph 3**

Besides tangibly promoting creativity, cooperation, communication, and collaboration (the four Cs), creative activities are believed by many Finns to reinforce learning in other subject areas. There is evidence to support this notion. Finland frequently tops worldwide educational rankings, and it is perhaps no coincidence that the northern European nation also regularly ranks as the happiest in the world. Of course, it should also be remembered that Finland is a wealthy country with a relatively small population. Its education system and comfortable way of life rely not only on creativity but also on the availability of investment in education. These investments come largely from the country’s 56.95 percent income tax rate.

**단락 3**

창의성, 협력, 의사소통, 협업(4C)을 눈에 띄게 증진시키는 것 외에도, 창의적인 활동은 다른 과목의 학습을 강화한다고 많은 핀란드 사람들이 믿고 있다. 이를 뒷받침하는 증거도 있다. 핀란드는 세계 교육 순위에서 자주 상위를 차지하며, 또한 세계에서 가장 행복한 나라로 정기적으로 선정되는 것도 아마 우연이 아닐 것이다. 물론, 핀란드가 비교적 인구가 적은 부유한 국가라는 점도 기억해야 한다. 이 나라의 교육 시스템과 편안한 생활 방식은 창의성뿐 아니라 교육에 대한 투자 여력에 크게 의존한다. 이러한 투자는 주로 56.95%의 높은 소득세율에서 나온다.

**Paragraph 4**

In other parts of the world, education is not as heavily oriented toward creativity. Although developed countries like the US and UK are home to private institutions such as Steiner Schools, which prioritize learning through play, these are often prohibitively expensive. In publicly funded schools, art, drama, and music departments are under pressure through a lack of funding. In fact, for each student at an ordinary school in the UK, the 2021 budget allowed just £9.40 ($12.79) for art and music education each year. Perhaps this could help explain why the number of students choosing to continue in art education after the age of fourteen—when it becomes elective—has dropped by twenty percent over the last ten years.

**단락 4**

세계의 다른 지역에서는 교육이 창의성을 그만큼 중시하지 않는다. 미국과 영국 같은 선진국에서는 놀이를 통한 학습을 우선시하는 슈타이너 학교와 같은 사립 기관들이 있지만, 이러한 학교들은 종종 지나치게 비싸다. 공립 학교에서는 미술, 연극, 음악 부서가 자금 부족으로 압박을 받고 있다. 실제로, 2021년 기준 영국의 일반 학교에서 학생 한 명당 미술 및 음악 교육에 할당된 예산은 연간 단 9.40파운드(12.79달러)에 불과했다. 이는 14세 이후 선택 과목이 되는 시점에서 미술 교육을 계속 선택하는 학생 수가 지난 10년 동안 20% 감소한 이유를 설명할 수 있을 것이다.

**Paragraph 5**

Of course, it can seem illogical to fund abstract, “impractical” subjects like painting or dance in less wealthy areas with high unemployment. But creative subjects have been proven to encourage children to remain in education and to achieve more. According to research, in schools with low participation in the arts, around twenty-two percent of low socio-economic status children do not graduate. Meanwhile, only four percent drop out in schools with high arts participation. And, of those who remain, students who take three to four years of arts and music education have been found to average 100 points better on SATs than those who do not. Furthermore, graduates’ options improve from an education in the arts. When asked, seventy-seven percent of employers agreed on the number-one attribute they are looking for in new employees: creativity. This skill can only be developed by encouraging students to think independently and outside of prescribed parameters.

**단락 5**

물론, 실업률이 높은 덜 부유한 지역에서 그림이나 춤과 같은 추상적이고 "비실용적인" 과목에 자금을 지원하는 것이 비합리적으로 보일 수도 있다. 그러나 창의적인 과목들은 아이들이 교육을 계속하고 더 많은 성취를 이루도록 장려한다는 점이 입증되었다. 연구에 따르면, 예술 참여도가 낮은 학교에서는 낮은 사회경제적 지위를 가진 아이들 중 약 22%가 졸업하지 못한다. 반면, 예술 참여도가 높은 학교에서는 중퇴율이 단 4%에 불과하다. 또한, 3~4년 동안 예술과 음악 교육을 받은 학생들은 그렇지 않은 학생들보다 SAT 점수가 평균 100점 더 높은 것으로 나타났다. 더 나아가, 예술 교육을 받은 졸업생들은 더 많은 진로 선택의 기회를 갖는다. 설문조사에 따르면, 고용주의 77%가 신입 직원에게서 가장 원하는 속성으로 창의성을 꼽았다. 이 능력은 학생들이 독립적으로 사고하고 기존의 틀을 넘어 생각하도록 장려할 때만 개발될 수 있다.

**Paragraph 6**

The arts themselves can also contribute to nations financially. Today, the UK’s culture industry adds around £11 billion to the economy. Of course, most students will not become professional musicians or film directors. Still, as the twentieth-century American painter Grant Wood put it: “The aim of art education in public schools is not to make more professional artists but to teach people to live happier, fuller lives.” It can also build emotional intelligence and encourage empathy: leading universities such as Harvard and Columbia now include art lectures and modules like painting in their medical schools’ curricula to help students relate to future patients.

**Paragraph 7**

So learning through play, creativity, and self-expression can benefit students of all ages. It has been proven to improve academic results and increase employability; it can also aid social and emotional development and help to build healthy societies. Simply put, it is something from which we all stand to gain.

**단락 6**

예술 자체가 국가 경제에 기여할 수도 있다. 오늘날 영국의 문화 산업은 경제에 연간 약 110억 파운드를 기여하고 있다. 물론 대부분의 학생들이 전문 음악가나 영화 감독이 되지는 않을 것이다. 하지만 20세기의 미국 화가 그랜트 우드가 말했듯이, "공립학교에서 예술 교육의 목적은 더 많은 전문 예술가를 만드는 것이 아니라 사람들이 더 행복하고 충만한 삶을 살도록 가르치는 것이다." 예술은 또한 감정 지능을 키우고 공감을 장려할 수 있다. 하버드와 컬럼비아와 같은 주요 대학들은 이제 의대 커리큘럼에 학생들이 미래 환자들과 관계를 형성할 수 있도록 돕기 위해 미술 강의와 그림 그리기와 같은 단원을 포함하고 있다

**단락 7**

놀이, 창의성, 자기표현을 통한 학습은 모든 연령대의 학생들에게 혜택을 줄 수 있다. 이는 학업 성취를 향상시키고 취업 가능성을 높이는 것으로 입증되었으며, 사회적·정서적 발달을 돕고 건강한 사회를 구축하는 데 기여할 수 있다. 간단히 말해, 이는 우리 모두가 혜택을 누릴 수 있는 것이다.

 **Unit 2**

**Lesson 2 Aiming High**

**Paragraph 1**

Singapore is well-known as one of the Four Asian Tigers. Along with Hong Kong, South Korea, and Taiwan, it was given this title because of its rapid economic growth over the past fifty years. Experts offer several explanations for Singapore’s rise to riches. One reason they point to is how the country has tied education reforms to the pursuit of national prosperity.

**Paragraph 2**

This approach to education has raised Singapore’s status in academic excellence. Its students regularly score among the highest in the world according to various research indexes. For example, the UN’s Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) has repeatedly placed Singapore in the top five countries globally for educational outcomes. Michael Gove, a UK cabinet minister, has publicly praised Singapore’s education and quality assurance methods, commenting that the UK should look to Singapore as a model for Britain’s school reforms.

**유닛 2**

**레슨 2 높은 목표를 향하여**

**단락 1**

싱가포르는 아시아의 네 마리 호랑이 중 하나로 잘 알려져 있다. 홍콩, 한국, 대만과 함께 싱가포르는 지난 50년간의 급격한 경제 성장을 이유로 이 명칭을 얻었다. 전문가들은 싱가포르의 부유한 국가로의 도약을 여러 가지로 설명한다. 그중 하나는 국가가 교육 개혁을 국가 번영의 추구와 긴밀히 연결 지었다는 점이다.

**단락 2**

이러한 교육에 대한 접근 방식은 싱가포르의 학문적 우수성을 높였다. 다양한 연구 지수에 따르면, 싱가포르의 학생들은 세계에서 가장 높은 점수를 자주 기록하고 있다. 예를 들어, 유엔 경제협력개발기구(OECD)는 교육 성과 측면에서 싱가포르를 반복적으로 세계 상위 5개 국가에 포함시켰다. 영국 내각 장관인 마이클 고브는 싱가포르의 교육 체계와 품질 보증 방법을 공개적으로 칭찬하며, 영국이 학교 개혁의 모델로 싱가포르를 바라봐야 한다고 언급했다.

 **Paragraph 3**

So, how exactly has Singapore gotten ahead of so many other countries? For starters, its government established a strong commitment to hiring quality teachers. In fact, Singapore had a shortage of school staff and administrators throughout the 1980s. This situation brought about policy changes to attract the best teachers and retain them with ongoing support. Standards are high for entry into the National Institute for Education, which trains all the nation’s teachers, but the rewards are great as well. Teacher trainees receive free tuition and a monthly allowance, which must be paid back if they don’t complete the program. Once they begin teaching, they are also provided with generous support and opportunities for professional development.

**단락 3**

그렇다면, 싱가포르는 어떻게 이렇게 많은 나라들을 앞지르게 되었을까? 우선, 정부는 우수한 교사를 고용하는 데 강력한 의지를 보였다. 사실, 싱가포르는 1980년대 내내 교직원과 행정 인력이 부족했다. 이 상황은 최고의 교사를 유치하고 지속적인 지원으로 그들을 유지하기 위한 정책 변화를 가져왔다. 싱가포르 전역의 교사를 훈련시키는 국립교육연구소에 입학하기 위한 기준은 매우 높지만, 보상 역시 크다. 교사 연수생들은 무료 학비와 매달 지급되는 생활비를 받는데, 프로그램을 완료하지 않으면 이를 반환해야 한다. 교사가 된 후에는 풍부한 지원과 전문성 개발의 기회가 제공된다.

**Paragraph 4**

In addition, policymakers work to align the country’s educational regime with its industrial needs. They accomplish this through clear objectives and strict education standards. Like other Asian nations, Singapore has an exam-focused culture. Students are tested at a few points during their school career, and the results are collected by the Ministry of Education (MoE) for evaluation. The ministry uses the data as the basis for policy changes and a measure of school performance, commending schools whose students are doing well and requiring improvements of schools whose students aren’t.

**Paragraph 5**

Besides localized tests for each class, students take national exams at specific grade levels. The first is the Primary School Leaving Examination after six years of primary school. At the secondary level, most schools in Singapore follow the British system by using the Cambridge curriculum. This system requires students to take a General Certificate of Education (GCE) Ordinary Levels exam when they are fifteen to sixteen years old. Then they take a GCE Advanced Levels exam at ages seventeen to eighteen as they exit high school and move on to university.

**단락 4**

또한, 정책 입안자들은 국가의 교육 체제를 산업적 요구와 일치시키기 위해 노력한다. 이들은 명확한 목표와 엄격한 교육 기준을 통해 이를 달성한다. 다른 아시아 국가들처럼, 싱가포르는 시험 중심의 문화를 가지고 있다. 학생들은 학업 기간 동안 몇 차례 시험을 치르며, 그 결과는 교육부(MoE)에 의해 평가 목적으로 수집된다. 교육부는 이 데이터를 정책 변화의 근거와 학교 성과를 측정하는 자료로 활용하며, 학생들이 우수한 성과를 보인 학교는 칭찬하고 그렇지 못한 학교에는 개선을 요구한다.

**단락 5**

각 학급에서 치르는 지역별 시험 외에도, 학생들은 특정 학년에서 국가 시험을 본다. 첫 번째 시험은 초등학교 6년 과정을 마친 후 치르는 초등학교 졸업 시험이다. 중등 수준에서, 싱가포르의 대부분의 학교들은 케임브리지 커리큘럼을 사용하는 영국 시스템을 따른다. 이 시스템은 학생들이 15세에서 16세 사이에 일반 교육 증명서(GCE) 보통 수준 시험을 치르도록 요구한다. 그런 다음 17세에서 18세 사이에 고등학교를 졸업하고 대학으로 진학할 때 GCE 고급 수준 시험을 치른다.

**Paragraph 6**

Another important feature of Singapore’s school system is the adoption of digital devices. It’s common to find a classroom full of tablets or laptops equipped with education programs and games for student learning. You are also likely to see a science teacher with a group of students off-campus using tablets or other digital devices to do field research. The widespread use of technology is intended to give students more chances to collaborate with their peers as part of the MoE’s plans to move away from the heavy focus on high-pressure testing.

**Paragraph 7**

However, not everyone is happy with the structure of the education system or the changes that the government is trying to make. The MoE receives criticism from both students and parents that school is still too demanding and that the government relies too much on standardized tests. They also want more to be done to develop important competencies such as creative thinking and public speaking. In response, officials point out that the education system is rather flexible—there are various options offered across disciplines, including schools for sports and the arts. In addition, importance is placed on the acquisition of life skills such as civil literacy, global awareness, and responsible decision-making.

**단락 6**

싱가포르 학교 시스템의 또 다른 중요한 특징은 디지털 기기의 도입이다. 교육 프로그램과 학습용 게임이 설치된 태블릿이나 노트북으로 가득 찬 교실을 흔히 볼 수 있다. 또한, 과학 교사가 학생들과 함께 교외로 나가 태블릿이나 다른 디지털 기기를 사용하여 현장 연구를 하는 모습을 쉽게 볼 수 있다. 기술의 광범위한 사용은 고강도 시험 위주의 교육에서 벗어나기 위해 학생들에게 동료들과 협력할 수 있는 더 많은 기회를 제공하려는 교육부의 계획의 일환이다.

**단락 7**

그러나 교육 체제의 구조나 정부의 변화 노력에 만족하지 못하는 사람들도 있다. 교육부는 학생들과 학부모들로부터 학교가 여전히 너무 요구 사항이 많고, 정부가 표준화된 시험에 지나치게 의존한다는 비판을 받고 있다. 또한, 창의적 사고와 대중 연설과 같은 중요한 역량을 개발하기 위한 노력이 더 필요하다는 요구도 있다. 이에 대해 당국은 싱가포르의 교육 체제가 상당히 유연하다는 점을 강조한다—스포츠와 예술 학교를 포함하여 다양한 분야에 걸쳐 다양한 선택지가 제공된다. 더불어, 시민 의식, 글로벌 인식, 책임 있는 의사 결정과 같은 생애 기술의 습득에도 중요성이 부여된다.

**Paragraph 8**

Since it became a nation in 1965, Singapore has undergone major economic progress, and this growth can be credited to the many policy reforms concentrated on equipping students with the skills they need to succeed in today’s job markets. Schools are required to employ qualified teachers who can achieve the best results. Furthermore, the MoE holds schools accountable through regular performance reviews. All of these actions come from Singapore’s competitive drive to be among the world’s best.

**단락 8**

1965년 국가로 독립한 이후, 싱가포르는 엄청난 경제적 성장을 이루어냈다. 이러한 성장은 학생들이 현대 노동 시장에서 성공하는 데 필요한 기술을 갖추도록 하는 데 초점을 맞춘 여러 정책 개혁 덕분이다. 학교들은 최고의 결과를 낼 수 있는 자격을 갖춘 교사를 고용해야 하며, 교육부는 정기적인 성과 평가를 통해 학교들에게 책임을 묻는다. 이 모든 조치는 세계 최고 수준이 되고자 하는 싱가포르의 경쟁 의식에서 비롯된다.

**Unit 3**

**Lesson 1 I Kicking the Nine-To-Five**

**Paragraph 1**

When we founded our company, my partners and I assumed that we’d keep regular office hours. I mean, every other job any of us have ever had was a nine-to-five, so why should ours be any different? Well, the problem was that, like many developers, I’m a night owl, so I don’t get going until about noon. Also, I’m at my most productive between 8:00 p.m. and midnight. My co-founders are the opposite. They’re the most energetic first thing in the morning, and by mid-afternoon, they’re ready to crash. We all struggled for the first three months—I could hardly stay awake at morning meetings, and they were exhausted from my late-night phone calls.

**Paragraph 2**

Our fledgling start-up’s problems made us examine our assumptions about our working hours, and a quick look at history reveals just how outdated our modern standard is. The current workday emerged almost a hundred years ago: a different era with different demands and needs. If there were good reasons for it a hundred years ago—reasons that still apply today—then perhaps we could justify maintaining it.

**유닛 3**

**레슨 1 9시부터 5시까지의 관행을 깨다**

**단락 1**

우리가 회사를 설립했을 때, 나와 동업자들은 정규 근무 시간을 유지할 것이라고 생각했다. 그러니까, 우리가 이전에 가졌던 모든 직업들이 9시부터 5시까지였으니, 우리의 근무 시간도 다를 이유가 없다고 본 것이다. 그런데, 문제는 많은 개발자들처럼 나는 올빼미형이어서 대개 정오쯤에야 일을 시작한다는 것이었다. 또한, 나는 저녁 8시부터 자정 사이에 가장 생산적이다. 내 공동 창업자들은 정반대다. 그들은 아침 첫 시간에 가장 활기차고, 오후 중반이면 지칠 대로 지쳐버렸다. 처음 3개월 동안 우리는 모두 고생했다—나는 아침 회의에서 깨어 있기도 힘들었고, 그들은 내가 늦은 밤에 거는 전화 때문에 지쳐 있었다.

**단락 2**

우리의 신생 스타트업의 문제들로 인해 우리는 근무 시간에 대한 우리의 가정을 검토하게 되었고, 역사를 잠깐 살펴보면 우리의 현대적 기준이 얼마나 구식인지 드러난다. 현재의 근무일은 거의 100년 전에 등장했다: 다른 요구와 필요가 있는 다른 시대였다. 만약 100년 전에 그것에 대한 좋은 이유가 있었다면—오늘날에도 여전히 적용되는 이유라면—아마도 우리는 그것을 유지하는 것을 정당화할 수 있을 것이다.

**Paragraph 3**

Well, the fact is that there were never compelling reasons for adopting the forty-hour workweek. During the 1920s, the Industrial Revolution was in full swing, and factories typically ran twenty-four hours a day, with workers doing ten- to sixteen-hour shifts. Then Ford Motor Company founder Henry Ford established a five-day, forty-hour workweek while paying the same wages. Ford later explained that he had made the change to give workers more time to shop—specifically, to buy his cars. Regardless of the motivation, other manufacturers followed suit, and gradually, governments began specifying the forty-hour workweek as part of labor law.

**Paragraph 4**

A uniform work schedule made some sense at the time because the office was the locus of work, and workers had to be available during work hours to collaborate in person. However, in the era of laptops, cell phones, and ubiquitous wireless connectivity, do arguments for this model continue to carry any weight?

**단락 3**

하지만 사실, 40시간 근무제를 채택할 만한 설득력 있는 이유는 처음부터 없었다. 1920년대, 산업혁명이 한창이던 시기에는 공장들이 하루 24시간 가동되었고, 노동자들은 10시간에서 16시간씩 교대 근무를 했다. 그러던 중 포드 자동차 회사의 창립자인 헨리 포드는 동일한 임금을 유지하면서 주 5일, 40시간 근무제를 도입했다. 포드는 나중에 노동자들에게 쇼핑할 시간을 더 주기 위해—특히, 그의 자동차를 사도록—이 변화를 만들었다고 설명했다. 동기가 무엇이었든 간에, 다른 제조업체들이 뒤를 따랐고, 점차적으로 정부들은 노동법의 일부로 40시간 근무주를 명시하기 시작했다.

**단락 4**

당시에는 획일화된 근무 일정이 어느 정도 타당성이 있었다. 사무실이 업무의 중심지였고, 직원들이 대면 협업을 위해 정해진 시간 동안 사무실에 있어야 했기 때문이다. 하지만 노트북, 휴대전화, 그리고 어디서나 연결 가능한 무선 네트워크가 보편화된 오늘날, 이 모델이 여전히 타당성을 가지는가?

 **Paragraph 5**

The conventional workday is ideal for one type of person in particular: the early bird. Research shows that genetic factors determine the length of a person’s circadian cycle: the biological signals that influence the body’s rise and fall in energy levels and trigger drowsiness, wakefulness, hunger, etc. According to Katherine Sharkey, a professor at Brown University, this cycle determines whether someone is an early bird or a night owl. If your cycle is a bit shorter, you’re likely an early bird, and the nine-to-five routine suits you perfectly. When you come to work in the morning, you’re all fired up and ready to go, but by the end of the day, you are running on empty.

**Paragraph 6**

But what if you are more productive later in the day or at night, like a sizable proportion of the population? The nine-to-five routine forces night owls to be productive when their alertness and energy level are naturally at their lowest. As a result, night owls typically get a reputation for being lazy or unmotivated. This assessment is unfair, given that they are merely victims of their own wake-sleep cycle, which they are more or less incapable of changing.

**단락 5**

전통적인 근무 시간은 특히 한 유형의 사람에게 이상적이다: 아침형 인간. 연구에 따르면, 사람의 생체 리듬 주기는 유전적 요인에 의해 결정되며, 이는 신체의 에너지 수준의 변동과 졸음, 각성, 배고픔 등을 유발하는 생물학적 신호에 영향을 미친다. 브라운 대학교의 캐서린 샤키 교수에 따르면, 이 주기는 한 사람이 아침형인지 올빼미형인지를 결정한다. 만약 당신의 주기가 약간 짧다면, 당신은 아마도 아침형 인간일 것이고, 9시부터 5시까지의 일정이 당신에게 완벽히 맞을 것이다. 당신은 아침에 활력이 넘치며 일을 시작하지만, 하루가 끝날 무렵에는 기운이 다 빠져 있을 것이다.

**단락 6**

하지만, 인구의 상당수처럼 오후나 저녁에 더 생산적인 사람이라면 어떻게 될까? 9시부터 5시까지의 근무 시간은 올빼미형들에게 에너지와 각성도가 가장 낮은 시간에 생산적이기를 강요한다. 그 결과, 올빼미형들은 전형적으로 게으르거나 동기부여가 부족하다는 평판을 얻게 된다. 하지만 이는 불공정한 평가다. 그들은 단지 자신의 수면-각성 주기의 희생자일 뿐이며, 이를 바꾸는 것은 거의 불가능하다.

 **Paragraph 7**

Several steps led to our company’s eventual break from the traditional nine-to-five schedule. Originally, we adopted a “flextime” system whereby everyone had to be at the office between 11:00 a.m. and 3:00 p.m.; beyond that, they could just come and go as they liked, provided they worked a full eight hours a day. However, flextime was abandoned after a few months because the quantitative measure of how many hours someone worked wasn’t as important to us as the qualitative aspect. We wanted beautiful, creative products and brilliant solutions to problems, and we found we got more of those out of our team when we let them set their own schedules.

**Paragraph 8**

On the surface, having no set working hours might seem like a recipe for disaster, but for our company, it’s been perfect. Since abandoning a set work schedule, we’ve seen improvements in our productivity, our health, and the overall quality of our lives. It’s a decision we’ve never regretted, and it’s one I would recommend to other business owners.

**단락 7**

우리 회사가 결국 전통적인 9시부터 5시까지의 근무 일정을 포기하게 된 데에는 몇 단계를 거쳤다. 처음에는 "유연근무제"를 도입했는데, 모든 직원이 오전 11시부터 오후 3시까지는 사무실에 있어야 하고, 그 외 시간은 하루 8시간을 채우는 조건 하에 자유롭게 오가도록 했다. 하지만 유연근무제는 몇 달 후 폐지되었다. 왜냐하면 누군가가 얼마나 많은 시간을 일했는지에 대한 양적 측정이 우리에게는 질적 측면만큼 중요하지 않았기 때문이다. 우리는 아름답고 창의적인 제품들과 문제들에 대한 훌륭한 해결책들을 원했고, 팀원들이 자신의 일정을 정하도록 했을 때 더 많은 것을 얻을 수 있다는 것을 알게 되었다.

**단락 8**

겉으로 보기에 정해진 근무 시간이 없는 것이 실패의 지름길처럼 보일 수 있지만, 우리 회사에는 완벽했다. 정해진 근무 일정을 포기한 이후, 우리는 생산성, 건강, 그리고 전반적인 삶의 질이 향상되었다. 이는 우리가 한 번도 후회하지 않은 결정이며, 다른 사업주들에게도 추천할 만한 선택이다.

**Unit 3**

**Lesson 2 The Great Resignation**

**Paragraph 1**

Out of caution and government-mandated restrictions, the COVID-19 pandemic that struck the world in early 2020 forced countless people to stay home or isolate themselves from others. Millions of lives were lost, and those who remained healthy had to deal with losing loved ones, jobs, and property. Crises tend to clarify what’s important. So, with that in mind, the combination of COVID-19 fears and government policies mixed with a sprinkle of self-reflection has helped create a new version of work-life defined by the kind of work people want to do and the role people want their work to play in their lives.

**Paragraph 2**

One consequence of the shifting expectations of work has been called the Great Resignation: a widespread trend of workers leaving their jobs. A 2021 survey by Microsoft of IT workers and others around the world found that forty-one percent of employees were thinking of quitting in the coming year. During the pandemic, Americans quit their jobs in extraordinary numbers: a record four million resigned in April 2021 alone. In Germany, Europe’s biggest economy, more than a third of companies reported difficulty filling vacancies. Furthermore, a record-setting 10.9 million jobs were still open the following July in the US. These statistics may have influenced the Microsoft study, which concluded that “leaders are out of touch with employees and need a wake-up call.”

**유닛 3**

**레슨 2 대사직 시대**

**단락 1**

2020년 초, 세계를 강타한 COVID-19 팬데믹은 조심스러운 접근과 정부의 제한 조치로 인해 수많은 사람들이 집에 머물거나 타인과 격리되도록 만들었다. 수백만 명이 목숨을 잃었고, 건강을 유지한 사람들은 사랑하는 사람들, 직업, 재산을 잃는 고통을 감내해야 했다. 위기는 중요한 것을 명확히 하는 경향이 있다. 그래서 이를 염두에 두고, COVID-19에 대한 두려움과 정부 정책, 그리고 약간의 자기 성찰이 결합되어 사람들이 하고 싶은 일과 그 일이 자신의 삶에서 어떤 역할을 하길 원하는지에 따라 재정의된 새로운 형태의 일과 삶이 정의된 시대를 만들어내는 데 도움을 주었다.

**단락 2**

일에 대한 기대치 변화의 한 결과 중 하나가 바로 "대사직”이라고 불린다. 이는 많은 근로자들이 직장을 떠나는 광범위한 트렌드다. 2021년 마이크로소프트가 전 세계 IT 업계 종사자와 다른 직군의 노동자를 대상으로 진행한 조사에 따르면, 직원의 41%가 향후 1년 내 퇴사를 고려하고 있는 것으로 나타났다. 팬데믹 기간 동안 미국에서는 놀라운 수의 사람들이 직장을 그만두었다: 2021년 4월 한 달 동안에만 기록적인 400만 명이 퇴사했다. 유럽 최대 경제국인 독일에서도 3분의 1 이상의 기업들이 빈 자리를 채우는 데 어려움을 겪고 있다고 보고했다. 더욱이, 그해 7월 미국에서는 기록적인 1090만 개의 일자리가 여전히 공석이었다. 이러한 통계는 "리더들이 직원들과 괴리되어 있으며, 경각심을 가질 필요가 있다"고 결론 내린 마이크로소프트 연구에 영향을 미쳤을 수 있다.

**Paragraph 3**

Employers in some industries needed that wake-up call more than others, as resignations have not been evenly distributed. Restaurants, for example, were hit particularly hard during the pandemic, with one million fewer workers in the field in 2021 than in 2020. US fast-food places also struggled to find workers, despite some businesses offering up to $19 an hour (over twice the US minimum wage) as well as bonuses. This statistic shows that money isn’t the only thing motivating employment. After twenty-six years in the industry, Jeremy Golembiewski quit his position as a general manager at a chain restaurant in California. When COVID-19 hit, he was furloughed, giving him time to spend with his family. This was something he greatly missed when restrictions were eventually lifted, and he had to return to an understaffed restaurant that pushed him to work nearly a sixty-hour workweek. Jeremy decided his family took precedence and that he should seek a less demanding job in a different field—even if that job came at a lower position in the company hierarchy.

**단락 3**

일부 산업의 고용주들은 다른 산업보다 더 큰 경각심이 필요했는데, 퇴직율이 고르게 분포되지 않았기 때문이다. 예를 들어, 팬데믹 동안 외식업계는 특히 큰 타격을 입었으며, 2021년 외식업 노동자는 2020년보다 100만 명이 줄었다. 미국 패스트푸드 업계도 노동자 부족에 시달렸으며, 일부 기업에서는 시간당 19달러(미국 최저임금의 2배 이상)와 보너스를 제공했음에도 근로자를 찾는 데 어려움을 겪었다. 이 통계는 돈이 고용을 결정짓는 유일한 요인이 아님을 보여준다. 26년간 외식업계에 몸담았던 제레미 골렘비에프스키는 캘리포니아의 한 체인 레스토랑에서 총지배인으로 일하다가 퇴사했다. COVID-19가 발생했을 때, 그는 일시적으로 해고되어 가족들과 함께 시간을 보낼 수 있었다. 그러나 이는 제한이 해제되고, 인력이 부족한 레스토랑으로 돌아가 주당 거의 60시간을 일해야 했을 때 크게 그리워하게 된 것이었다. 제레미는 가족이 더 우선이라고 결심했고, 회사 내 계층 구조에서 더 낮은 직급이더라도 다른 분야에서 부담이 적은 직업을 찾아야 한다고 마음먹었다.

**Paragraph 4**

Another industry that has seen a mass exodus of employees is the technology industry. One survey found that a stunning forty percent of US tech workers have quit or intend to quit by 2022. The COVID lockdowns demonstrated that many jobs could be done remotely, allowing flexibility for workers. As a result, many workers lost the will to go back and work in the office. Microsoft’s survey determined that more than half of employees felt overworked and that one in five felt their bosses didn’t care about their work-life balance. Several American companies have displayed some adaptability to this situation: Twitter, Google, and Facebook, for example, all announced that pandemic-related work-from-home arrangements for many employees will now be permanent.

**Paragraph 5**

As for the economy, the Great Resignation could benefit employees because wages tend to rise when companies compete for talent. Yet there’s no reason to assume this will last since the Great Resignation has been significantly enabled by temporary government programs instituted because of the pandemic: extra unemployment benefits, cash assistance programs, moratoriums on evictions and student loans, and more. It remains to be seen whether the pace of resignations will sustain itself once COVID-related government help is no longer available and job-seekers are forced to become less picky.

**단락 4**

대규모 이직이 일어난 또 다른 산업은 기술 업계다. 한 조사에서는 2022년까지 미국 기술직 종사자의 40%가 퇴사했거나 퇴사를 계획하고 있다는 충격적인 결과가 나왔다. COVID-19 봉쇄 조치는 많은 직업이 원격으로도 가능하다는 점을 입증했으며, 이는 노동자들에게 더 많은 유연성을 제공했다. 그 결과, 많은 근로자들이 사무실로 돌아가 일할 의지를 잃었다. 마이크로소프트의 설문조사는 절반 이상의 직원들이 과로를 느끼고 있으며, 5명 중 1명은 자신들의 상사가 일과 삶의 균형에 신경 쓰지 않는다고 느끼는 것으로 나타났다. 몇몇 미국 기업들은 이 상황에 대한 적응성을 보여주었다: 예를 들어, 트위터, 구글, 페이스북은 모두 많은 직원들을 대상으로 팬데믹 동안 도입된 재택근무를 영구화한다고 발표했다.

**단락 5**

경제적 측면에서 대사직은 기업들이 인재를 두고 경쟁할 때 임금이 상승하는 경향이 있기 때문에 직원들에게 유리할 수 있다. 그러나 이런 상황이 지속될 것이라고 가정할 이유는 없다. 대사직은 팬데믹 동안 도입된 임시 정부 프로그램들—추가 실업 수당, 현금 지원 프로그램, 퇴거 및 학자금 대출 유예 조치 등—에 크게 의존했기 때문이다. COVID 관련 정부 지원이 종료되고 구직자들이 덜 까다로워질 수밖에 없는 상황이 오면, 퇴사율이 계속 유지될지는 지켜봐야 한다.

**Paragraph 6**

The alterations in attitudes toward work spurred by the pandemic are potentially long-lasting, both in the US and globally. For many, the Great Resignation was about rejecting “workism”—the idea that your job is the core of your identity and life’s purpose. Victoria Short, CEO of a British job recruitment agency, told the Guardian in 2021 that from now on, people are going to be less likely to accept excessive workloads or stay in jobs they hate. “The pandemic has changed how some people think about life, work, and what they want out of both. It’s made people step back and rethink their lives. COVID has reminded them that life is too short.”

**단락 6**

팬데믹으로 촉발된 일에 대한 태도 변화는 미국뿐만 아니라 전 세계적으로도 장기적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 많은 사람들에게 대사직은 "워크이즘(workism)"—직업이 자신의 정체성과 삶의 목적의 핵심이라는 생각—을 거부하는 것이었다. 영국의 한 인재 채용 에이전시 CEO인 빅토리아 숏은 2021년 가디언지와의 인터뷰에서 이제 사람들은 과도한 업무량을 받아들이거나 싫어하는 직장에서 머물 가능성이 줄어들 것이라고 말했다. "팬데믹은 사람들이 삶, 일, 그리고 이 둘에서 원하는 것에 대해 생각하는 방식을 바꾸었다. 이는 사람들로 하여금 한 걸음 물러서서 자신의 삶을 재고하게 만들었다. COVID는 삶이 너무 짧다는 사실을 그들에게 상기시켜주었다."

**Unit 4**

**Lesson 1 Nanomaterials: Tiny Revolutions**

**Paragraph 1**

Today, without realizing it, you will encounter nanomaterials. These materials exist in three dimensions but are so small or thin that they are invisible to the naked eye. Materials have to have one external dimension (height or width) that is less than one hundred nanometers (nm) to qualify as nanomaterial. How big is a nanometer? Well, there are a billion nanometers in a meter.

**Paragraph 2**

Nanomaterials have always existed in nature, but today they can be created or “grown” in laboratories, usually by breaking down and restructuring larger particles. This means scientists can engineer entirely new materials perfectly adapted for specific uses. In fact, artificial nanomaterials are already in the makeup and sunscreen you apply or the clothes you wear. Materials engineering is developing incredibly fast, and a variety of exciting new nanomaterials are in the pipeline.

**유닛 4**

**레슨 1 나노소재—작은 혁명**

**단락 1**

오늘날, 우리는 자신도 모르는 사이에 나노소재를 접하고 있다. 이 소재들은 3차원으로 존재하지만, 너무 작거나 얇아 육안으로는 보이지 않는다. 소재가 나노소재로 분류되려면 외부 치수(높이 또는 너비) 중 하나가 100나노미터(nm) 미만이어야 한다. 나노미터는 얼마나 작을까? 1미터에는 무려 10억 개의 나노미터가 들어간다.

**단락 2**

나노소재는 자연에 항상 존재해 왔지만, 오늘날에는 실험실에서 만들어지거나 '성장'시킬 수 있다. 이는 주로 더 큰 입자를 분해한 뒤 재구성하는 방식으로 이루어진다. 이는 과학자들이 특정 용도에 완벽히 맞는 완전히 새로운 소재를 설계할 수 있음을 의미한다. 사실, 인공 나노소재는 이미 당신이 사용하는 메이크업, 자외선 차단제, 그리고 입고 있는 옷에 포함되어 있다. 소재 공학은 놀라운 속도로 발전하고 있으며, 다양한 흥미로운 나노소재들이 개발 중이다.

**Paragraph 3**

One of the most promising nanomaterials is graphene. Given that it is made solely of carbon—just like the filling of a pencil—graphene may not sound that remarkable. However, the carbon cells in graphene are bonded in a hexagonal honeycomb-like structure; together, they form a sheet just one atom thick—that’s 0.354 nm, or one-millionth as thick as human hair. Graphene is, therefore, the thinnest substance in existence, so you could be forgiven for thinking that it is rather delicate. Nothing could be further from the truth, though, as graphene is also the strongest substance known to science: it can support millions of times its weight and is flexible and completely transparent.

**Paragraph 4**

Graphene is the ultimate coating material, as it could strengthen large structures like buildings and bridges without affecting their bulk, weight, or appearance. It could also lighten vehicles, airplanes, and spacecraft by replacing heavier—and invariably weaker—materials. On top of this, graphene is the most conductive material on Earth, making it ideal for batteries, fuel cells, and solar panels. While we cannot yet produce graphene easily or cheaply in large quantities, it has the potential to be a highly disruptive technology.

**단락 3**

 가장 유망한 나노소재 중 하나는 그래핀이다. 그래핀이 연필심과 마찬가지로 순수한 탄소로 만들어졌다는 점을 고려하면, 특별할 게 없어 보일 수 있다. 하지만 그래핀의 탄소 원자들은 육각형 벌집 모양 구조로 결합되어 있다. 이들이 모여 단 한 개의 원자 두께의 시트를 형성하는데, 이는 0.354 nm로 인간 머리카락 두께의 백만분의 1에 불과하다. 따라서 그래핀은 존재하는 가장 얇은 물질로, 매우 연약할 것처럼 보일 수도 있다. 하지만 이는 전혀 사실과 다르다. 그래핀은 과학적으로 알려진 가장 강한 물질로, 자신의 무게의 수백만 배를 지탱할 수 있으며, 유연하고 완전히 투명하다.

**단락 4**

그래핀은 궁극적인 코팅 소재로, 건물이나 다리 같은 대형 구조물을 강화하면서도 크기, 무게, 외관에 영향을 주지 않는다. 또한, 그래핀은 더 무겁고—필연적으로 더 약한—소재를 대체하여 차량, 비행기, 우주선을 더 가볍게 만들 수 있다. 게다가, 그래핀은 지구상에서 가장 전도성이 뛰어난 물질로, 배터리, 연료 전지, 태양광 패널에 이상적이다. 아직 대량으로 쉽게 또는 저렴하게 그래핀을 생산할 수는 없지만, 매우 파괴적인 기술이 될 잠재력이 있다.

**Paragraph 5**

The structure of graphene was inspired by nature, a trend that other nanomaterials follow. Researchers at the VTT Technical Research Centre of Finland spent years studying mantis shrimp. These shrimp use “hammers” on their limbs, called dactyl clubs, to smash through the hard shells of mollusks. The material that the clubs are made from is known to be one of the hardest in the natural world and can survive repeated impacts without damage. The team at VTT has managed to recreate it. This nanomaterial—which does not yet have a name—is likely to have applications in industries like mining, but could also be used to make things such as longer-lasting dental implants.

**Paragraph 6**

While some of our clothes already contain nanofibers, scientists at Rice University have taken this idea to a whole new level with a T-shirt for athletes that has carbon nanotube threads woven into it. These hollow fibers are just as flexible as cotton thread, but they are only 22 microns wide (0.022 mm). The threads are sophisticated sensors capable of collecting and sending information to a computer or cell phone, including the wearer’s heart rate, breathing, and temperature. The result is a “smart” T-shirt that is more sensitive, accurate, and practical than any wearable device.

**단락 5**

그래핀의 구조는 자연에서 영감을 받았으며, 다른 나노소재들도 이러한 경향을 따른다. 핀란드 VTT 기술연구센터의 연구자들은 수년간 만티스 새우를 연구했다. 이 새우들은 연체동물의 단단한 껍질을 부수기 위해 다크틸 클럽이라고 불리는 사지의 "망치"를 사용한다. 이 클럽을 구성하는 물질은 자연계에서 가장 단단한 것 중 하나로 알려져 있으며, 반복적인 충격을 받아도 손상되지 않는다. VTT 연구팀은 이를 재현하는 데 성공했다. 아직 이름이 없는 이 나노소재는 광업과 같은 산업에서 응용될 가능성이 높지만, 내구성이 더 뛰어난 치과용 임플란트 제작에도 사용할 수 있다.

**단락 6**

우리의 옷 중 일부에는 이미 나노섬유가 포함되어 있지만, 라이스 대학의 과학자들은 탄소 나노튜브 실이 짜여 있는 운동선수용 티셔츠로 이 개념을 완전히 새로운 차원으로 끌어올렸다. 이 속이 빈 섬유는 면사만큼 유연하지만, 두께는 22마이크론(0.022mm)에 불과하다. 이 실은 정교한 센서로, 착용자의 심박수, 호흡, 체온 등을 수집하고 컴퓨터나 휴대전화로 전송할 수 있다. 그 결과, 기존의 웨어러블 기기보다 더 민감하고, 정확하며 실용적인 "스마트" 티셔츠가 탄생했다.

**Paragraph 7**

Besides monitoring our health, nanomaterials are also capable of protecting us from diseases. During the COVID-19 pandemic, scientists at the University of Central Florida became concerned that the disinfectants sprayed on areas like door handles and tables were not long-lasting enough. They set to work creating a disinfectant containing nanoparticles that would remain active longer. Incredibly, the substance they created works not only chemically—as traditional disinfectants do—it also functions mechanically. Its nanoparticles, formed from silver and a rare-earth mineral called cerium oxide, emit electrons that continuously kill viruses on a surface for up to one week.

**Paragraph 8**

Of course, we don’t yet know how these nanomaterials will behave over time or whether they involve their own innate health risks. But on paper at least, now that we can manipulate materials at the smallest level, the possibilities are infinite.

**단락 7**

나노소재는 우리의 건강을 모니터링할 뿐만 아니라, 질병으로부터 우리를 보호할 수도 있다. COVID-19 팬데믹 동안, 센트럴 플로리다 대학의 과학자들은 문 손잡이와 책상과 같은 표면에 분사되는 소독제가 충분히 오래 지속되지 않는다는 점을 우려했다. 이들은 더 오랫동안 활성 상태를 유지하는 나노입자를 포함한 소독제를 개발하기 위해 연구에 착수했다. 놀랍게도, 그 결과 만들어진 물질은 전통적인 소독제처럼 화학적으로 작용할 뿐만 아니라 기계적으로도 작동한다. 이 소독제에 포함된 은과 세륨 산화물이라는 희토류 광물로 구성된 나노입자는 전자를 방출하며 바이러스를 최대 일주일 동안 지속적으로 제거한다.

**단락 8**

물론, 우리는 아직 이러한 나노소재들이 시간이 지남에 따라 어떻게 작용할지, 또는 그들 자체의 고유한 건강 위험을 수반하는지 알지 못한다. 하지만 적어도 이론적으로는, 이제 우리가 원자 수준에서 물질을 조작할 수 있게 되었으므로 가능성은 무한하다.

**Unit 4**

**Lesson 2 Where Are Our Autonomous Cars?**

**Paragraph 1**

Most adult drivers would willingly acknowledge that driving, while usually the most convenient way to get around every day, can be an incredibly frustrating experience. This common human experience could be why cars that can operate autonomously through artificial intelligence have been a common theme for futurists’ discussions for decades. Although science has made great strides in the past decade, some of us are getting impatient about realizing this vision: “It’s 2020: Where are our self-driving cars?” asks a headline at the website *Vox*. It turns out that while autonomous vehicles are an attractive technology that has made great advances, perfecting them is much harder than we’d ever expected.

**Paragraph 2**

First, let’s address the advantages of having a fully autonomous car: how many poor drivers have ever cried out in frustration after their third attempt at parallel parking? The technology for a self-parking car has existed for a while. At the 2013 International Consumer Electronics Show, the Audi RS7 Sportback SUV gave an impressive performance, parking itself neatly into a spot while the driver stood on the curb and gave the vehicle commands from a smartphone app. No scratches, no bumps, and no need to leave an awkward note on someone’s windshield.

**유닛 4**

**레슨 2 우리의 자율주행차는 어디에 있는가?**

**단락 1**

대부분의 성인 운전자들은 운전이 일상적으로 이동하는 가장 편리한 방법이지만, 매우 답답한 경험이 될 수 있다는 점을 기꺼이 인정할 것이다. 이러한 공통된 인간의 경험이 인공지능을 통해 자율적으로 작동할 수 있는 자동차가 수십 년 동안 미래학자들의 토론에서 흔한 주제가 된 이유일 수 있다. 과학이 지난 10년 동안 큰 진전을 이루었지만, 일부 사람들은 이 비전의 실현을 조급하게 기다리고 있다. 복스 웹사이트의 한 헤드라인은 이렇게 묻는다. "2020년인데, 우리의 자율주행차는 어디에 있는가?" 자율주행 차량이 매력적인 기술이며 큰 발전을 이루었지만, 이를 완벽하게 만드는 것이 우리가 예상했던 것보다 훨씬 더 어렵다는 것이 밝혀졌다.

**단락 2**

먼저, 완전 자율주행차의 장점을 살펴보자: 평행 주차를 세 번째 시도한 후 좌절감에 울부짖은 서툰 운전자가 얼마나 많겠는가? 자동 주차 기술은 이미 한동안 존재해 왔다. 2013년 국제 소비자 전자제품 전시회에서 아우디 RS7 스포트백 SUV는 인상적인 성능을 보여주었는데, 운전자가 연석에 서서 스마트폰 앱으로 차량에 명령을 내리는 동안 깔끔하게 주차 공간에 스스로 주차했다. 긁힘도, 충돌도 없었으며, 누군가의 자동차 앞 유리에 어색한 쪽지를 남길 필요도 없었다.

**Paragraph 3**

Moreover, no one wants to sit aimlessly in their car every morning and afternoon while moving slowly along a congested highway with thousands of other irritable commuters. If there is even one fender-bender along your route to work, you can be delayed up to an hour. A study by the US National Highway Traffic Safety Administration found that self-driving cars could reduce traffic jams by approximately seventy-five percent. The computers driving the cars will be able to communicate and basically choreograph their own dance, in which commuters can safely move around one another at an even pace and without having to slow down to a crawl. The technology would allow cars to check in with each other, anticipate one another’s movements, and calculate the best actions to perform.

**Paragraph 4**

Computers just do some things better than people do—and more importantly, they can perform several tasks at once. They aren’t distracted by phones, passengers, or loud motorcycles, and they can’t drink, take drugs, or get tired. Ninety percent of all car accidents are caused by the drivers’ own mistakes. It’s been estimated that once ninety percent of the cars on American roads are self-driving, 4.2 billion accidents could be avoided, and 21,700 lives saved annually. When human error is taken out of the equation, traffic accidents—and consequently, deaths and injuries—will plummet, at least theoretically.

**단락 3**

더욱이, 매일 아침과 오후에 수천 명의 다른 짜증난 통근자들과 함께 혼잡한 고속도로를 따라 천천히 이동하면서 무의미하게 차 안에 앉아있고 싶어 하는 사람은 없다. 직장으로 가는 길에 단 한 번의 경미한 접촉 사고만 있어도 최대 1시간까지 지연될 수 있다. 미국 도로교통안전국의 연구에 따르면 자율주행차가 교통 체증을 약 75% 줄일 수 있다고 한다. 자율주행 시스템은 차량 간에 정보를 주고받으며, 마치 정교한 군무처럼 움직이도록 조율할 수 있다. 그 결과, 통근자들은 서로를 안전하게 피해가며 일정한 속도로 이동할 수 있고, 차량 흐름이 거북이걸음처럼 느려지는 상황을 방지할 수 있다. 이 기술은 차량들이 서로의 상태를 확인하고, 서로의 움직임을 예측하며, 수행할 최선의 행동을 계산할 수 있게 해준다.

**단락 4**

컴퓨터는 사람보다 일부 일을 더 잘 수행한다 - 더 중요한 것은, 여러 작업을 동시에 수행할 수 있다는 점이다. 컴퓨터는 전화, 승객, 또는 시끄러운 오토바이에 의해 주의가 산만해지지 않으며, 술을 마시거나, 약물을 복용하거나, 피곤해질 수 없다. 모든 자동차 사고의 90%는 운전자 자신의 실수로 인해 발생한다. 미국 도로 위 차량의 90%가 자율주행차로 대체되면, 42억 건의 사고를 예방하고 매년 21,700명의 생명을 구할 수 있을 것으로 추산된다. 인간의 실수가 제거되면, 적어도 이론적으로는 교통사고 - 그리고 결과적으로 사망과 부상 - 가 급격히 감소할 것이다.

**Paragraph 5**

But the key word is “theoretically.” In recent years, engineers working on driverless cars have been forced to admit that the technical difficulties are greater than they had anticipated. The first death ever attributed to an autonomous vehicle occurred in 2018, when a prototype car being tested by the ride-hailing company Uber and its human “safety driver” struck a woman walking her bicycle across the street. Unfortunately, the driver took his eyes off the road, and the car’s autonomous mode failed to detect the woman in time to avoid a collision. An investigation found that the driver was negligent and that the car’s AI system had failed to indicate to the driver that a person was in its path. After the accident, Uber suspended its testing of driverless cars and later sold that division to another company.

**Paragraph 6**

The tragedy highlighted the fact that autonomous cars likely have a ways to go before the general population can trust that they’ll be safe using them. It also raised questions about who bears responsibility for any harm done by self-driving vehicles—a question that has led many companies to re-evaluate their investment in this technology.

**단락 5**

하지만 핵심 단어는 "이론적으로"이다. 최근 몇 년 동안, 무인 자동차를 개발하는 엔지니어들은 기술적 어려움이 예상했던 것보다 더 크다는 것을 인정할 수밖에 없었다. 자율주행 차량으로 인한 최초의 사망 사고는 2018년에 발생했는데, 차량 호출 회사 우버가 테스트 중이던 프로토타입 차량과 그 "안전 운전자"가 자전거를 끌고 길을 건너던 여성을 치었다. 불행히도, 운전자가 도로에서 시선을 돌린 사이에 차량의 자율주행 모드는 충돌을 피할 만큼 빠르게 여성을 감지하지 못했다. 조사 결과 운전자가 부주의했고 차량의 AI 시스템이 운전자에게 사람이 경로에 있다는 것을 알리지 못했다는 것이 밝혀졌다. 이 사고 이후, 우버는 자율주행차 테스트를 중단했고, 결국 해당 부서를 다른 회사에 매각했다.

**단락 6**

이 비극은 자율주행차가 대중이 안전하다고 믿고 신뢰할 수 있기까지 아직 갈 길이 멀다는 사실을 보여주었다. 또한 자율주행 차량으로 인한 피해에 대해 누가 책임을 지는지에 대한 의문을 제기했는데, 이는 많은 회사들이 이 기술에 대한 투자를 재평가하게 만들었다.

**Paragraph 7**

However, the effort continues. The recognized leader in the field is Waymo, a company formerly owned by Google and now by Google’s parent company, Alphabet. Waymo has been working with several manufacturers to make commercially practical driverless cars. It has already launched the first fully public, fully autonomous taxi service—safely, so far—though, for now, it is confined to one city in the state of Arizona. In the meantime, for most of us, autonomous vehicles remain in the realm of science fiction.

**단락 7**

그러나 노력은 계속되고 있다. 이 분야의 인정받는 선두 주자는 웨이모로, 이전에 구글이 소유했고 현재는 구글의 모회사인 알파벳이 소유하고 있는 회사다. 웨이모는 상업적으로 실용적인 무인 자동차를 만들기 위해 여러 제조업체와 협력해 왔다. 웨이모는 이미 완전 공개된 완전 자율주행 택시 서비스를 출시했으며, 지금까지 안전하게 운영되고 있다. 현재 이 서비스는 애리조나 주의 한 도시에만 제한되어 있다. 한편, 우리 대부분에게 자율주행차는 여전히 공상과학 속 이야기로 남아 있다.

**Unit 5**

**Lesson 1 Making the Right Connections**

**Paragraph 1**

In the 1973 film *The Sting*, Robert Redford and Paul Newman play two suave con artists. The characters are sympathetic, and the film is a stylish, entertaining, and intelligent examination of human psychology. However, the reality of con tricks and those who perpetrate them is rarely as glamorous or cerebral. Today, most scams take place anonymously online as phishing, in which unsolicited and often badly written emails appeal to people’s sense of charity. A variation called spear-phishing asks for victims’ account numbers, often promising a financial reward for the respondent.

**Paragraph 2**

But since many internet users now know the warning signs of these familiar schemes, personal online fraud increasingly relies on the victim unknowingly chatting with a criminal. For instance, “romance scams” use dating or social media sites to play on the human need for friendship, companionship, or love. Fake accounts can appear highly convincing, as fraudsters are willing to put in time and effort to appear entirely genuine. Once a scammer gains another user’s trust—possibly over months or even years—requests begin for financial help with invented problems; these often include illnesses, travel expenses, or the cost of education.

**유닛 5**

**레슨 1 올바른 관계 맺기**

**단락 1**

1973년 영화 *스팅*에서 로버트 레드포드와 폴 뉴먼은 세련된 두 명의 사기꾼으로 등장한다. 등장인물들은 호감이 가고, 영화는 인간 심리에 대한 세련되고 재미있으며 지적인 탐구다. 그러나 실제 사기 수법과 이를 저지르는 사람들은 거의 그렇게 매력적이거나 지적이지 않다. 오늘날 대부분의 사기는 피싱이라는 형태로 온라인상에서 익명으로 이루어진다. 이는 요청하지 않은, 그리고 종종 서투르게 작성된 이메일로 사람들의 자선심에 호소한다. 스피어피싱이라 불리는 변형된 형태는 피해자들에게 계좌번호를 요구하며, 종종 응답자에게 금전적 보상을 약속한다.

**단락 2**

그러나 많은 인터넷 사용자들이 이제 이러한 익숙한 사기 수법의 경고 신호를 인지하고 있기 때문에, 개인을 대상으로 한 온라인 사기는 점점 더 피해자가 알지 못하는 사이에 범죄자와 대화하도록 유도하는 방식으로 이루어지고 있다. 예를 들어, "로맨스 사기"는 데이팅 사이트나 소셜 미디어를 이용해 우정, 동반자, 또는 사랑에 대한 인간의 욕구를 이용한다. 사기꾼들은 완전히 진짜처럼 보이기 위해 시간과 노력을 기꺼이 들이기 때문에 가짜 계정이 매우 설득력 있게 보일 수 있다. 사기꾼이 다른 사용자의 신뢰를 얻으면—몇 달 또는 몇 년이 걸릴 수도 있다—허구의 문제들에 대해 금전적 도움을 요청하기 시작한다. 여기에는 종종 질병, 여행 경비, 또는 학비가 포함된다.

**Paragraph 3**

It is estimated that one in ten profiles on dating sites is fake, and incidences of fraud increased during the COVID-19 pandemic as locked-down users looked online to combat loneliness. Back in 2015, US dating site users reported being tricked out of $33 million, but in 2020, this number jumped to $201 million. In Hong Kong alone, around 700 people reported being defrauded via dating sites between January and September 2020—a fifty-percent increase on the previous year. Hong Kong police confirmed that almost ninety percent of victims were female and that together they had lost around HK$160.8 million (approximately $30 million). Older victims, who tend to be wealthier, are also fairly common, though victims in Hong Kong ranged from fifteen to eighty-five.

**Paragraph 4**

After initial contact on social media, a sixty-seven-year-old Chicago woman named Ellen Floren began corresponding with a charming man called “James Gibson,” who claimed to be an executive. Conveniently, whenever Ms. Floren arranged to meet Mr. Gibson for coffee or lunch, there was always a last-minute problem: a sudden business trip or emergency. Before long, Mr. Gibson asked Ms. Floren for $100 as he’d run out of Netflix credit while on a flight. She agreed but became suspicious when he soon announced he’d also left some tools in a taxi and needed $2,600 to replace them. Wisely, Ms. Floren refused and contacted the police. Stories like hers can provide useful lessons to guide us in building friendships online.

**단락 3**

데이팅 사이트의 프로필 중 10개 중 1개가 가짜로 추정되며, COVID-19 팬데믹 기간 동안 봉쇄로 인해 고립된 사용자들이 외로움을 해소하려고 온라인으로 몰리면서 사기 사건이 증가했다. 2015년, 미국 데이팅 사이트 사용자들은 약 3,300만 달러를 사기로 잃었다고 보고했지만, 2020년에는 이 수치가 2억 100만 달러로 급증했다. 홍콩에서만 2020년 1월부터 9월 사이에 약 700명이 데이팅 사이트를 통해 사기를 당했다고 보고했는데, 이는 전년 대비 50% 증가한 수치다. 홍콩 경찰은 피해자의 약 90%가 여성이며, 이들이 잃은 총 금액이 약 1억 6,080만 홍콩 달러(약 3,000만 달러)에 달한다고 확인했다. 경제적으로 여유가 있는 고령 피해자들도 흔하지만, 홍콩에서는 피해자의 연령대가 15세에서 85세까지 다양했다.

**단락 4**

소셜 미디어에서 처음 연락한 후, 시카고의 67세 여성 엘렌 플로렌은 임원이라고 주장하는 "제임스 깁슨"이라는 매력적인 남자와 연락을 주고받기 시작했다. 하지만 플로렌 씨가 깁슨 씨와 커피나 점심을 약속할 때마다 항상 마지막 순간에 갑작스러운 출장이나 긴급 상황이 생겼다. 얼마 지나지 않아 깁슨 씨는 비행 중 넷플릭스 크레딧이 부족하다며 100달러를 요청했다. 그녀는 동의했지만 그가 곧 택시에 도구를 두고 내렸다며 그것을 교체하는 데 2,600달러가 필요하다고 말했을 때 의심하기 시작했다. 다행히도 플로렌 씨는 이를 의심하고 거절한 후 경찰에 신고했다. 이와 같은 사례는 우리가 온라인에서 우정을 형성하는 데 있어 유용한 교훈을 제공할 수 있다.

**Paragraph 5**

1. When using social media, don’t accept friend requests from strangers. But equally, don’t feel a false sense of security because you were the one who initiated contact; scammers will often post hundreds of fake accounts and wait for other users to contact them.

**Paragraph 6**

2. A photo or specific information about ages, jobs, or locations is no guarantee that an account is genuine. Scammers may use real names and matching photographs so that when searched for online, they appear convincing. Similarly, they will often claim that their webcams are broken in order to avoid identification.

**Paragraph 7**

3. Most scammers will quickly want to move away from social media and induce you to use a more secure and private means of communication, such as texts or phone calls. Until you are sure, stick to the hopefully reputable platform on which you met them.

**Paragraph 8**

4. Never send money, gift cards, or bank details to someone you have only met online. Scammers will do or say virtually anything to avoid meeting and will often claim to be on the other side of the world. In fact, it is common for them to request money for a flight so that they and their victim can finally “meet in person.”

**단락 5**

1. 소셜 미디어를 사용할 때 모르는 사람의 친구 요청을 수락하지 마라. 하지만 반대로, 당신이 먼저 연락했다고 해서 안전하다고 착각하지 마라. 사기꾼들은 종종 수백 개의 가짜 계정을 게시하고 다른 사용자들이 연락해오기를 기다린다.

**단락 6**

2. 사진이나 나이, 직업, 위치에 대한 구체적인 정보가 있다고 해서 그 계정이 진짜라는 보장은 없다. 사기꾼들은 실제 이름과 일치하는 사진을 사용해 온라인에서 검색했을 때 설득력 있게 보이도록 만들 수 있다. 또한, 그들은 종종 신원 확인을 피하기 위해 웹캠이 고장났다고 주장할 것이다.

**단락 7**

3. 대부분의 사기꾼들은 빠르게 소셜 미디어에서 벗어나 문자나 전화와 같은 더 안전하고 개인적인 의사소통 수단을 사용하도록 유도할 것이다. 확신이 서기 전까지는, 처음 연락을 주고받은 신뢰할 만한 플랫폼을 이용하는 것이 좋다.

**단락 8**

4. 온라인에서만 만난 사람에게 절대로 돈, 기프트 카드, 또는 은행 정보를 보내지 마라. 사기꾼들은 만남을 피하기 위해 사실상 어떤 말이나 행동도 할 수 있으며, 종종 세계 반대편에 있다고 주장할 것이다. 실제로 사기꾼들은 피해자와 "직접 만나기 위해" 항공권 비용을 요구하는 경우가 많다.

**Paragraph 9**

Although cybercrime cost the world economy an estimated $1 trillion in 2020, it is important to remember that not everyone is out to defraud you. In fact, communicating online is an increasingly common way to meet people with shared interests or even find the love of your life. But when online, ask questions and get to know someone slowly—just as you would in the real world. And remember, when attempting to build a friendship or relationship, the last thing an honest person would do is ask for money.

**단락 9**

2020년에 사이버 범죄로 인해 세계 경제는 약 1조 달러의 손실을 입었지만, 모든 사람이 당신을 속이려는 것은 아니라는 점을 기억하는 것이 중요하다. 사실, 온라인 소통은 공통 관심사를 가진 사람을 만나거나 심지어 인생의 사랑을 찾는 점점 더 흔한 방법이 되고 있다. 하지만 온라인에서는 질문을 하고 천천히 상대방을 알아가라—현실 세계에서 그러듯이. 그리고 우정이나 관계를 쌓으려 할 때, 정직한 사람이 결코 하지 않을 행동이 돈을 요구하는 것이다.

**Unit 5**

**Lesson 2 Prime Targets**

**Paragraph 1**

Frequent travelers take pride in their ability to successfully navigate unfamiliar places and cultures, which is why falling for a local scam can feel so humiliating for many tourists. Let’s say, while exploring the Nanjing Road shopping district in Shanghai, you are stopped by two friendly young women who ask you to take a photo of them. You chat for a few minutes, and they mention that they’re on their way to a tea ceremony and would like you to join them. Excited by the opportunity, you accept. Now imagine your shock when, after sipping tea for about half an hour, you notice that your newfound friends are nowhere to be seen. In their absence, you are stuck with a bill for over $100. Sadly, this is not a misunderstanding—it is a common scam. While it’s natural to feel foolish in this situation, victims can take solace in the fact that they are not alone. Cons happen every day and harm people all over the world, and the reason they work is the con artists’ ability to identify easy targets.

**유닛 5**

**레슨 2 사기꾼들의 주요 표적**

**단락 1**

여행을 자주 하는 사람들은 낯선 장소와 문화를 성공적으로 탐험하는 능력에 자부심을 갖는다. 그래서 많은 관광객들에게 현지 사기에 당하는 것은 매우 굴욕적으로 느껴질 수 있다. 예를 들어, 상하이 난징로 쇼핑 지구를 걷다가 두 명의 친절한 젊은 여성이 다가와 사진을 찍어달라고 부탁한다고 가정해보자. 당신은 몇 분간 대화를 나누고, 그들은 다과회에 가는 길이라며 당신을 초대한다. 이 기회에 설렌 당신은 초대를 수락한다. 그런데 약 30분간 차를 마신 후, 새로 사귄 친구들이 어디에도 보이지 않는 것을 알아차렸을 때의 충격을 상상해보라. 그들이 사라진 사이, 당신은 100달러가 넘는 계산서를 떠안게 된다. 안타깝게도 이는 단순한 오해가 아니라 흔히 벌어지는 사기다. 이런 상황에서 어리석었다고 느끼는 것은 당연하지만, 피해자들은 자신만 겪는 일이 아니라는 점에서 위안을 얻을 수 있다. 사기는 매일 일어나고 전 세계 사람들에게 피해를 주며, 이것이 통하는 이유는 사기꾼들이 쉬운 표적을 찾아내는 능력 때문이다.

**Paragraph 2**

As the situation demonstrated, foreign tourists are prime victims of scammers for several reasons. For one thing, if people can afford to travel abroad, their wallets are likely packed with plenty of cash and credit cards. Just as important, Chris Hagon, who heads a security consulting company, explains that “travelers are easy targets because they are unfamiliar with the environment, lack awareness, and are too trusting.” Con artists tend to exploit something as simple as unfamiliarity with the local currency. For example, tourists have to check their change in Italy carefully: a two-euro coin looks similar to Italy’s old 500-lira coin, but the 500-lira coin is worthless. Additionally, scammers know that tourists are reluctant to file complaints with the police because of time constraints and difficulty with the local language.

**단락 2**

앞서 보여준 상황이 증명하듯이, 외국인 관광객들은 여러 이유로 사기꾼들의 주요 피해자가 된다. 우선, 해외여행을 할 여유가 있는 사람들의 지갑에는 많은 현금과 신용카드가 들어있을 가능성이 높다. 똑같이 중요한 점으로, 보안 컨설팅 회사를 이끄는 크리스 헤이건은 "여행자들은 환경에 익숙하지 않고, 인식이 부족하며, 너무 신뢰하기 때문에 쉬운 표적이 된다"고 설명한다. 사기꾼들은 관광객이 현지 통화에 익숙하지 않다는 점과 같은 단순한 요소를 이용하는 경향이 있다. 예를 들어, 관광객들은 이탈리아에서 거스름돈을 주의 깊게 확인해야 한다: 2유로 동전은 이탈리아의 옛 500리라 동전과 비슷해 보이지만, 500리라 동전은 가치가 없다. 또한, 사기꾼들은 관광객들이 시간 제약과 현지 언어의 어려움 때문에 경찰에 신고하기를 꺼린다는 것을 알고 있다.

**Paragraph 3**

The elderly are also a common target for con artists and scammers. In the US alone, people sixty and older lose almost $3 billion a year to various frauds, many of which are phony investment schemes—and often one where an entire estate is lost. Naturally, one might assume that this is due to a natural loss of mental sharpness as people age, but the true explanation isn’t quite that straightforward. In a study performed at UCLA, researchers had adults of various ages look at photos of faces and evaluate how trustworthy they seemed. Some of them showed classic signs of deception, such as an insincere smile. It turned out that younger adults were significantly better at identifying potential con artists than older adults were. MRI scans showed that younger people had greater activity in the anterior insula, a part of the brain that registers danger when looking at untrustworthy individuals.

**단락 3**

노인들 또한 사기꾼들과 사기범들의 흔한 표적이다. 미국에서만 60세 이상의 사람들이 다양한 사기로 인해 연간 거의 30억 달러를 잃고 있는데, 그 중 많은 부분이 가짜 투자 계획이며—종종 전체 재산을 잃는 경우도 있다. 이를 나이가 들면서 정신적 예리함이 자연스럽게 떨어지는 탓으로 생각할 수도 있지만, 실제 원인은 그렇게 단순하지 않다. UCLA에서 수행한 연구에서, 연구원들은 다양한 연령대의 성인들에게 얼굴 사진을 보여주고 얼마나 신뢰할 만해 보이는지 평가하도록 했다. 일부 사진에서는 부자연스러운 미소와 같은 전형적인 기만의 징후가 나타났다. 결과적으로 젊은 성인들이 노인들보다 잠재적 사기꾼을 식별하는 데 훨씬 더 뛰어났다. MRI 스캔 결과, 젊은 사람들은 신뢰할 수 없는 개인을 볼 때 위험을 감지하는 뇌의 일부인 전방 섬엽에서 더 많은 활동을 보였다.

**Paragraph 4**

So if people are young and in their home country, are they safe from con artists? Not necessarily. The third category of likely scam targets is one that everyone belongs to at least once in their lives: the emotionally distressed. A study of 11,000 US internet users compared the recent life experiences of those who had fallen for online scams and those who had not. It found that scam victims were more than twice as likely to have recently lost their jobs and were much more likely to have experienced a financial loss in the period before the incident. As one of the researchers put it, “Just as a weakened immune system lowers your resistance to disease, negative life events lower your resistance to fraud.” Keenly aware of this, many con artists prey on the lonely and depressed through internet dating sites, where they befriend the victim and then extract money from them once they’ve gained their trust.

**단락 4**

그렇다면 사람들이 젊고 자국에 있다면 사기꾼들로부터 안전할까? 반드시 그렇지는 않다. 세 번째 범주의 가능성 높은 사기 표적은 모든 사람이 살면서 적어도 한 번은 속하게 되는 범주다: 정서적으로 고통받는 사람들이다. 미국 인터넷 사용자 11,000명을 대상으로 한 연구에서 온라인 사기에 당한 사람들과 그렇지 않은 사람들의 최근 삶의 경험을 비교했다. 이 연구는 사기 피해자들이 최근에 직장을 잃었을 가능성이 두 배 이상 높았고, 사건 발생 전 기간에 재정적 손실을 경험했을 가능성이 훨씬 더 높았다는 것을 발견했다. 연구원 중 한 명은 "약화된 면역 체계가 질병에 대한 저항력을 낮추는 것처럼, 부정적인 삶의 사건들은 사기에 대한 저항력을 낮춘다"고 말했다. 이 점을 잘 아는 사기꾼들은 인터넷 데이팅 사이트를 통해 외롭거나 우울한 사람들을 표적으로 삼는다. 그들은 피해자와 친구가 되어 신뢰를 얻은 후 돈을 뜯어낸다.

**Paragraph 5**

Victims of a scam may feel worse about their predicament because they believe they actively participated in the crime. Thus the anger and stress over the financial loss are often mixed with embarrassment. If you’re ever made a victim of a scam, remember that you’re not the only one who’s been fooled and that con artists are very good at what they do. They are clever amateur psychologists who know when people are most vulnerable and how to take advantage of it. By arming yourself with knowledge, you can take the necessary steps to protect yourself from these predators.

**단락 5**

사기 피해자들은 자신들이 적극적으로 범죄에 참여했다고 믿기 때문에 자신들의 곤경에 대해 더 나쁘게 느낄 수 있다. 따라서 금전적 손실에 대한 분노와 스트레스는 종종 수치심과 뒤섞인다. 만약 당신이 사기의 피해자가 되었다면, 당신만 속은 것이 아니며 사기꾼들은 그들이 하는 일에 매우 능숙하다는 것을 기억하라. 그들은 사람들이 가장 취약한 순간을 포착하고 이를 이용하는 방법을 아는 영리한 아마추어 심리학자들이다. 지식으로 무장함으로써, 당신은 이러한 포식자들로부터 자신을 보호하는 데 필요한 조치를 취할 수 있다.

**Unit 6**

**Lesson 1 Understanding Memory Power**

**Paragraph 1**

Nicole C. Rust, a psychologist and professor at the University of Pennsylvania, suggested that some studies find human memory to be highly accurate while others conclude that it is “not only faulty but utterly unreliable.” The truth is that individuals differ in terms of what—and how much—they can recall. The reasons for this disparity are mysterious, but today, sophisticated studies are attempting to shed light on the murky world of memory.

**Paragraph 2**

While some of us struggle to recall what we had for lunch yesterday, highly superior autobiographical memory (HSAM), or hyperthymesia, allows a small number of individuals to remember every day in great detail. The phenomenon was first documented in the early 2000s when Jill Price contacted neuroscientists at the University of California, claiming to recall every day of her life for the past twenty years—since she was twelve years old. Investigations comparing her diary with news reports found her claims to be quite genuine, and by 2021, sixty other people worldwide had been identified as having similar abilities. Surprisingly, subsequent scans of Price’s brain and others with HSAM did not appear in any way unusual.

**유닛 6**

**레슨 1 기억력 이해하기**

**단락 1**

펜실베이니아 대학교의 심리학자이자 교수인 니콜 C. 러스트는 일부 연구에서는 인간의 기억이 매우 정확하다고 나타나는 반면, 다른 연구에서는 기억이 "단지 결함이 있을 뿐만 아니라 완전히 신뢰할 수 없다"고 결론짓는다고 제안했다. 실제로 개인마다 무엇을, 그리고 얼마나 많이 기억할 수 있는지가 다르다. 이러한 차이가 발생하는 이유는 여전히 미스터리로 남아 있지만, 오늘날 정교한 연구들이 기억이라는 모호한 세계를 밝히기 위해 시도하고 있다.

**단락 2**

우리 중 일부는 어제 점심으로 무엇을 먹었는지도 기억하기 어려워하지만, 매우 우수한 자서전적 기억력(HSAM) 또는 과대기억증을 가진 소수의 사람들은 자신이 겪은 매일의 일을 매우 상세하게 기억할 수 있다. 이 현상은 2000년대 초반에 처음 기록되었는데, 질 프라이스가 자신이 12세 때부터 지난 20년간의 모든 날을 기억할 수 있다고 주장하며 캘리포니아 대학교의 신경과학자들에게 연락했을 때였다. 그녀의 일기와 뉴스 보도를 비교한 조사에서 그녀의 주장이 꽤 진실임이 밝혀졌고, 2021년까지 전 세계적으로 60명의 다른 사람들이 유사한 능력을 가진 것으로 확인되었다. 놀랍게도, 프라이스와 다른 HSAM을 가진 사람들의 뇌 스캔 결과는 어떤 면에서도 특이해 보이지 않았다.

**Paragraph 3**

Just as it is not clear why some of us naturally have far better memories than others, we also don’t know how brain injuries affect memory or why memory deteriorates with age. This is primarily because memory processes are not assigned to a single brain region unlike visual, auditory, emotional, and motor functions. However, most experts agree that an area called the hippocampus, which lies deep within the temporal lobe, plays a crucial role in memory.

**Paragraph 4**

In 2020, neuroscientists at University College London (UCL) began a large-scale study to clarify why memory levels differ. The Multifaceted Examination of Memory and its Origins examined volunteer subjects from various backgrounds, including the young, the elderly, and those with brain injuries. Cognitive tests and questionnaires were used to establish which areas contribute to memory and in which ways. This was achieved by comparing lost information or abilities with the precise area of the brain affected by the injury. For Dr. Ian A. Clark, who worked with 217 subjects, this is a means of mapping the brain’s anatomy as it pertains to memory. Dr. Clark’s ongoing studies found that the hippocampus is indeed essential to memory and particularly to scene construction—the ability to create and describe mental imagery, something that those with HSAM do at a very high level.

**단락 3**

일부 사람들이 자연적으로 다른 사람들보다 훨씬 뛰어난 기억력을 가지는 이유가 분명하지 않은 것처럼, 우리는 뇌 손상이 기억력에 어떤 영향을 미치는지 또는 왜 기억력이 나이가 들면서 악화되는지 알지 못한다. 이는 주로 기억 과정이 시각, 청각, 감정, 운동 기능과 달리 특정한 하나의 뇌 영역에 국한되지 않기 때문이다. 그러나 대부분의 전문가들은 측두엽 깊숙이 위치한 해마라고 불리는 영역이 기억에서 중요한 역할을 한다고 동의한다.

**단락 4**

2020년, 유니버시티 칼리지 런던(UCL)의 신경과학자들은 기억력 수준이 왜 다른지 명확히 하기 위해 대규모 연구를 시작했다. '기억과 그 기원에 대한 다면적 조사'는 젊은이, 노인, 그리고 뇌 손상을 입은 사람들을 포함해 다양한 배경을 가진 자원자를 대상으로 진행되었다. 이 연구는 인지 테스트와 설문지를 통해 기억에 기여하는 영역과 방식들을 규명하려 했다. 이를 위해 손실된 정보나 능력을 뇌 손상이 발생한 특정 부위와 비교하는 방식이 활용되었다. 217명의 피험자와 함께 연구를 진행한 이안 A. 클라크 박사는 이를 기억과 관련된 뇌의 해부학적 구조를 맵핑하는 방법으로 보았다. 클라크 박사의 진행 중인 연구는 해마가 실제로 기억에 필수적이며 특히 장면 구성—HSAM을 가진 사람들이 매우 높은 수준으로 수행하는 정신적 이미지를 만들고 묘사하는 능력—에 중요하다는 것을 발견했다.

**Paragraph 5**

Dr. Clark and his colleagues also used Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI)—an advanced form of MRI used to scan for diseases like cancer—to establish how the size of the hippocampus related to levels of memory function. They examined an additional 217 healthy subjects of various ages by asking them to recall facts and repeat lists. The study did not find a clear and consistent relationship between hippocampal volume and memory function. However, it did produce one interesting finding from subjects who worked as London cab drivers. To get that job, applicants must pass a test called “the knowledge,” which requires them to memorize a network of 25,000 streets by heart. The taxi drivers in the study had larger-than-average hippocampi—suggesting that perhaps in extreme cases, the hippocampus can grow to allow exceptional recall.

**Paragraph 6**

The team also investigated which other qualities of the hippocampus were related to increased memory function. It had previously been posited that higher iron levels might be beneficial to memory and that greater amounts of myelin (a fatty substance that surrounds some brain cells) could also be related to superior memory. Neither of these theories was definitively proven to be the case. The study did reveal that some individuals’ hippocampi were better connected by a greater number of “wires” to the rest of their brain.

**단락 5**

클라크 박사와 그의 동료들은 또한 기능적 자기공명영상(fMRI)—암과 같은 질병을 스캔하는 데 사용되는 MRI의 고급 형태—을 활용해 해마의 크기와 기억력 수준 간의 관계를 조사했다. 연구팀은 다양한 연령대의 건강한 피험자 217명을 대상으로 기억 테스트를 진행하며, 그들에게 특정 사실을 회상하거나 목록을 반복하도록 요청했다. 연구 결과, 해마 부피와 기억력 사이에서 명확하고 일관된 관계는 발견되지 않았다. 그러나 런던의 택시 운전사들을 대상으로 한 연구에서 흥미로운 결과가 나타났다. 런던에서 택시 운전사가 되려면 "지식"이라고 불리는 시험을 통과해야 하는데, 이는 약 25,000개의 도로망을 암기해야 한다. 연구에 참여한 택시 운전사들은 평균보다 큰 해마를 가지고 있었으며, 이는 극단적인 경우 해마가 성장하여 뛰어난 기억력을 가능하게 할 수 있음을 시사한다.

**단락 6**

연구팀은 또한 해마의 다른 특성들이 기억력 향상과 어떻게 관련이 있는지 조사했다. 이전 연구에서는 철분 함량이 높을수록 기억력에 유익할 수 있고, 미엘린(일부 뇌 세포를 둘러싸는 지방 물질)의 양이 많을수록 기억력이 우수할 수 있다는 가설이 제기되었다. 그러나 이 두 가지 이론은 확실히 입증되지 않았다. 연구 결과, 일부 사람들의 해마는 뇌의 다른 부분과 더 많은 신경 연결망을 통해 연결되어 있다는 사실이 밝혀졌다.

**Paragraph 7**

In summary, understanding memory relies on processes of elimination and painstaking, long-term research. Scientists like those at UCL continue to pin down memory function specifics to treat brain injuries better and mitigate the effect of diseases like Alzheimer’s. In a world where people live longer than ever, their work could prove essential in ensuring that these extended lives are as constructive and fulfilling as possible.

**단락 7**

결론적으로, 기억력을 이해하는 데는 배제 과정을 활용한 세심하고 장기적인 연구가 필요하다. 유니버시티 칼리지 런던의 과학자들처럼 기억의 구체적인 기능을 규명하려는 노력은 뇌 손상을 더 효과적으로 치료하고 알츠하이머병과 같은 질병의 영향을 줄이는 데 기여할 수 있다. 사람들의 평균 수명이 점점 늘어나는 시대에서, 이러한 연구는 장수한 삶이 보다 의미 있고 충만하게 유지되도록 하는 데 중요한 역할을 할 것이다.

**Unit 6**

**Lesson 2 Everyday Tips for Better Memory**

**Paragraph 1**

Have you ever wished that you could remember something that you’d forgotten? Perhaps it was a story you wanted to tell, or maybe you had trouble recalling a person’s name or phone number. You’ve probably forgotten an important date such as a family member or friend’s birthday. The truth is you are not alone; everyone deals with these sorts of memory difficulties at one time or another.

**Paragraph 2**

What if there are ways to improve your memory and enhance your brainpower so that you have a greater capacity to store and recall details? While science has not solved the entire puzzle of human memory, it has certainly made great strides. With convincing evidence that documents their findings, researchers are able to propose effective ways of improving people’s memory retention and recollection.

**유닛 6**

**레슨 2 기억력 향상을 위한 실생활 팁**

**단락 1**

무언가를 잊어버린 후에 다시 기억할 수 있기를 바란 적이 있는가? 아마도 말하고 싶었던 이야기였거나, 누군가의 이름이나 전화번호를 기억하는 데 어려움을 겪었던 것일 수도 있다. 아마 가족이나 친구의 생일 같은 중요한 날짜를 잊어버린 적도 있을 것이다. 하지만 이는 당신만의 문제가 아니다. 누구나 한 번쯤 이러한 기억력 문제를 경험한다.

**단락 2**

만약 기억력을 향상시키고 두뇌 능력을 강화하여 세부 사항을 저장하고 회상하는 능력을 높일 수 있는 방법이 있다면 어떨까? 과학이 인간 기억의 모든 비밀을 밝혀낸 것은 아니지만, 상당한 진전을 이루었다. 연구자들은 자신들의 발견을 뒷받침하는 설득력 있는 증거를 바탕으로 기억 유지와 회상을 효과적으로 개선할 수 있는 방법을 제안할 수 있게 되었다.

**Paragraph 3**

For starters, there are numerous physical considerations for preventing memory loss. A study by the American Academy of Neurology concluded that overeating is likely to increase a person’s chances of memory loss. By observing three groups of elderly subjects (aged seventy to seventy-nine) with different eating habits, it was found that the group that ate the most calories above the recommended daily intake had a fifty-percent greater risk of developing mild cognitive impairment. This impairment stage is between normal age-related forgetfulness and serious mental ailments that induce substantial memory loss, such as Alzheimer’s disease.

**Paragraph 4**

Similarly, certain foods can actually play a role in memory loss as well as retention and recollection. Some foods have even been nicknamed “brain food” because tests show their nutrients improve mental functions. A good example would be fish that is high in a fatty acid called omega-3. Researchers have found that omega-3 from eating fish or fish-oil supplements accumulates in the hippocampus—an area in the central part of the brain where many key memory functions take place—and improves communication between memory cells.

**단락 3**

우선, 기억력 손실을 예방하기 위해 고려해야 할 여러 가지 신체적 요인이 있다. 미국 신경학 아카데미의 연구에 따르면 과식은 기억력 손실 가능성을 높이는 주요 요인일 수 있다. 서로 다른 식습관을 가진 세 그룹의 노인 피험자들(70세에서 79세)을 관찰한 결과, 권장 일일 섭취량을 초과해 가장 많은 칼로리를 섭취한 그룹이 경도 인지 장애를 발생시킬 위험이 50% 더 높은 것으로 나타났다. 이 경도 인지 장애는 나이에 따른 일반적인 건망증과 알츠하이머병과 같은 심각한 기억력 손실을 유발하는 질환 사이의 중간 단계에 해당한다.

**단락 4**

마찬가지로, 특정 음식들은 기억력 감퇴뿐만 아니라 유지와 회상에도 실제로 역할을 할 수 있다. 일부 음식은 영양소가 정신 기능을 향상시키는 것으로 나타나 “두뇌 음식”이라는 별명을 얻기도 했다. 좋은 예로 오메가-3라는 지방산이 풍부한 생선이 있다. 연구자들은 생선이나 생선 오일 보충제를 통해 섭취한 오메가-3가 기억의 많은 핵심 기능이 이루어지는 뇌 중심부의 해마에 축적되어, 기억 세포 간의 의사소통을 개선한다는 것을 발견했다.

**Paragraph 5**

Getting a good night’s sleep is also known to consolidate memories and strengthen their accessibility. This is because memory capabilities are linked to both the quantity and quality of sleep. Doctors recommend sleeping a minimum of six hours a night, with eight hours being ideal. During sleep, specifically in the later stages, the brain works to restore its memory functions. It uses this time to channel short-term memories to other areas of the brain by making connections so that the memories become more permanent. This consolidation process leads to what is called long-term memory, which allows people to remember experiences that happened the day before, weeks or months earlier, and even years in the past.

**Paragraph 6**

No discussion of memory enhancement would be complete without talking about the importance of regular aerobic exercise. Experts believe that exercise can make the hippocampus grow, which enhances its functions. A study published in the journal *Brain Research* indicates that the hippocampi of physically fit children are twelve percent larger than those of the less fit. These children also performed better on memory tests than children who did not get as much exercise.

**단락 5**

충분한 수면을 취하는 것도 기억을 공고히 하고 접근성을 강화하는 것으로 알려져 있다. 이는 기억 능력이 수면의 양과 질 모두와 관련이 있기 때문이다. 의사들은 매일 밤 최소 6시간, 이상적으로는 8시간의 수면을 권장한다. 특히 수면의 후기 단계에서 뇌는 기억 기능을 회복하기 위해 작동한다. 이 시간 동안 단기 기억을 뇌의 다른 영역으로 전달하고 연결을 형성하여 기억을 더 영구적으로 만든다. 이 과정은 장기 기억으로 이어지며, 이를 통해 사람들은 전날의 일뿐만 아니라 몇 주, 몇 달, 심지어 몇 년 전의 경험까지도 기억할 수 있게 된다.

**단락 6**

기억력 향상에 대한 논의는 규칙적인 유산소 운동의 중요성을 언급하지 않고는 완전할 수 없다. 전문가들은 운동이 해마의 성장을 촉진하고 그 기능을 향상시킬 수 있다고 믿는다. *브레인 리서치* 저널에 발표된 연구에 따르면, 신체적으로 활발한 아이들의 해마는 그렇지 않은 아이들보다 12% 더 큰 것으로 나타났다. 또한, 이 아이들은 운동량이 적은 아이들보다 기억력 테스트에서 더 우수한 성과를 보였다.

**Paragraph 7**

Besides eating carefully, sleeping enough, and getting enough exercise, there are other steps people can take to improve their memories. A common practice among students that, for many, is unavoidable is cramming. Scientists have found that people remember information longer if their study sessions are spaced out over a week or more. Another effective technique is to do self-tests between sessions instead of merely memorizing the material. Studies have shown that students who use these techniques remember fifty percent more of the material they are studying.

**Paragraph 8**

Believe it or not, computer and video games can stimulate memory enhancement. In Sweden, game therapy research on patients with serious brain injuries found that their memory abilities improved significantly in as little as five weeks. The American Psychological Association has even endorsed certain video games—especially those involving puzzles or role-playing—for their memory enhancement abilities.

**Paragraph 9**

It would be nice if there were a “magic pill” for memory enhancement. But there is no substitute for a conscious effort to make important lifestyle changes and a commitment to strategies that work to improve one’s memory.

**단락 7**

균형 잡힌 식사, 충분한 수면, 그리고 운동 외에도 사람들이 기억력을 향상시키기 위해 할 수 있는 다른 방법들이 있다. 학생들 사이에서 흔한, 그리고 많은 이들에게 불가피한 관행은 벼락치기다. 과학자들은 학습을 일주일 이상에 걸쳐 나누어 진행하면 정보가 더 오래 기억된다는 사실을 발견했다. 또 다른 효과적인 방법은 단순히 학습 자료를 암기하는 대신 학습 세션 사이에 자가 테스트를 수행하는 것이다. 연구에 따르면 이러한 기법을 사용하는 학생들은 학습 중인 자료의 50%를 더 잘 기억한다.

**단락 8**

믿기 어렵겠지만, 컴퓨터와 비디오 게임이 기억력 향상을 자극할 수 있다. 스웨덴에서 심각한 뇌 손상 환자들을 대상으로 진행된 게임 치료 연구에서는 단 5주 만에 이들의 기억력이 크게 향상된 것으로 나타났다. 미국 심리학 협회는 특히 퍼즐 게임이나 역할극을 포함한 특정 비디오 게임이 기억력 향상에 효과적이라는 점을 인정했다.

**단락 9**

기억력 향상을 위한 “마법의 알약”이 있다면 좋겠지만, 중요한 생활 방식을 바꾸려는 의식적인 노력과 기억력 향상 전략에 대한 꾸준한 실천을 대체할 수는 없다.

**Unit 7**

**Lesson 1 Nuclear Power: A Twentieth-Century Error?**

**Paragraph 1**

On June 27, 1954, at the Obninsk Nuclear Power Plant around seventy miles from Moscow, a nuclear reactor began creating steam to drive a turbine—and for the first time, nuclear energy was generating electricity for homes and factories. By the late 1950s, the US Atomic Energy Commission had announced that by the year 2000, it would have built more than one thousand nuclear power plants. For various reasons, this dream never came to pass; today, the US has just ninety-six nuclear power stations, and in many parts of the world, nuclear is no longer seen as the solution to our energy needs.

**Paragraph 2**

Accidents and disasters have led to public concern about safety and financial costs for governments. In 1979, for example, the plant at Three Mile Island in the US state of Pennsylvania suffered a partial meltdown that caused radioactive liquid and gas to escape, polluting the nearby area; it took fourteen years and $1 billion to make the area safe again. In 1986, a meltdown at Chernobyl in Ukraine provided an even louder wake-up call for the world. It caused the deaths of around one hundred workers, but it is thought that the disaster—which was initially covered up—led to hundreds of thousands of long-term deaths from cancers caused by radiation. Almost forty years later, the environment in the area remains radioactive, despite around $63 billion having been spent to make it safe.**유닛 7**

**레슨 1 원자력 – 20세기의 실수인가?**

**단락 1**

1954년 6월 27일, 모스크바에서 약 70마일 떨어진 오브닌스크 원자력 발전소에서 한 원자로가 터빈을 구동하기 위한 증기를 생성하기 시작했다. 이것이 바로 원자력이 처음으로 가정과 공장에 전기를 공급한 순간이었다. 1950년대 후반이 되었을 때, 미국 원자력위원회는 2000년까지 1,000개 이상의 원자력 발전소를 건설하겠다고 발표했다. 그러나 여러 이유로 이 꿈은 실현되지 않았다. 현재 미국에는 단 96개의 원자력 발전소만이 있으며, 세계 많은 지역에서 원자력은 더 이상 에너지 수요를 해결할 방법으로 간주되지 않고 있다.

**단락 2**

사고와 재난은 안전성과 막대한 재정적 비용에 대한 대중의 우려를 불러일으켰다. 예를 들어, 1979년 미국 펜실베이니아 주에 있는 스리마일섬 발전소에서 부분적인 노심 용해 사고가 발생했다. 이 사고로 방사성 액체와 가스가 누출되어 주변 지역이 오염되었으며, 해당 지역을 안전하게 복구하는 데 14년과 10억 달러가 소요되었다. 1986년 우크라이나 체르노빌에서 발생한 노심 용해 사고는 세계에 훨씬 더 큰 경고음을 울렸다. 이 사고로 약 100명의 작업자가 사망했지만, 한때 은폐되었던 이 재난은 방사능으로 인한 암으로 수십만 명이 장기적으로 사망하는 결과를 초래한 것으로 추정된다. 거의 40년이 지난 지금도, 약 630억 달러를 들여 안전하게 만들려 했음에도 불구하고 그 지역의 환경은 여전히 방사능에 오염되어 있다.

**Paragraph 3**

Climate change and the severe weather that comes with it bring another set of safety challenges for nuclear power plants. Reactors need large amounts of water for their cooling systems and are therefore often located on or near coasts. The dangers are obvious: in 1992, Hurricane Andrew, one of the worst storms ever to strike Florida, landed near Miami about eight miles from the Turkey Point nuclear power plant. With winds of 280 kilometers per hour, the hurricane sent five meters of water crashing into the facility and cut off its electrical power. The fire safety and communication systems of the plant were disrupted for five days. Although large parts of the facility were damaged, and the plant had to shut down for six months, the reactors released no radioactivity thanks to backup generators.

**Paragraph 4**

While this story had a happy ending, incidents like Turkey Point illustrate the vulnerability of coastal nuclear power stations. In a world where sea levels are rising and extreme weather events are becoming increasingly common, nuclear power could become more dangerous than ever. Even low levels of radioactivity that enter the ocean could have a devastating effect on marine life, the fishing industry, and possibly on people across the region, say experts.

**단락 3**

기후 변화와 그에 따른 극단적인 기상 현상은 원자력 발전소에 또 다른 안전 문제를 제기한다. 원자로는 냉각 시스템을 가동하기 위해 대량의 물을 필요로 하므로, 주로 해안가나 그 인근에 위치한다. 이러한 위치의 위험성은 분명하다. 1992년, 미국 플로리다주 역사상 최악의 허리케인 중 하나인 허리케인 앤드류가 마이애미 인근 약 8마일 떨어진 터키 포인트 원자력 발전소에 상륙했다. 시속 280킬로미터의 강풍이 몰아치며 약 5미터 높이의 물이 발전소를 덮쳤고, 전력 공급이 차단되었다. 화재 안전 시스템과 통신 시스템이 5일 동안 마비되었으며, 시설의 많은 부분이 파손되었고 발전소는 6개월 동안 가동이 중단되었다. 그러나 백업 발전기가 작동한 덕분에 원자로에서 방사능 누출은 없었다.

**단락 4**

이 사례는 무사히 마무리되었지만, 터키 포인트 사건은 해안가 원자력 발전소가 얼마나 취약한지를 보여준다. 해수면 상승과 극단적인 기상 현상이 점점 더 흔해지는 세상에서, 원자력은 그 어느 때보다 더 위험해질 수 있다. 전문가들에 따르면 낮은 수준의 방사능이라도 바다로 유입되면 해양 생물, 어업, 그리고 지역 주민들에게까지 파괴적인 영향을 미칠 수 있다고 한다.

**Paragraph 5**

When functioning properly, nuclear power has little impact on people or the environment, but overall, other renewable forms of energy present less risk to human life. In fact, for each terawatt hour (one hour of 27,000 people using electricity), nuclear power leads to 0.07 deaths, whereas wind power leads to 0.04 deaths, and solar power leads to just 0.02, making these the safest forms of energy by far. They are also less expensive than nuclear power; to produce the same amount of power, building a nuclear plant is more than twice as expensive as building a solar array and almost four times as expensive as wind turbines.

**Paragraph 6**

Given all this, many countries are turning away from nuclear energy. The US now relies on it for less than twenty percent of its power, and the UK just fifteen percent. Meanwhile, China, whose needs are even greater, has never fully embraced nuclear power, relying on it for just five percent of its needs in 2021. Although it continues to use fossil fuels in huge quantities, China is looking toward renewables rather than nuclear power to increase energy production while reducing or offsetting its carbon emissions. Other countries, such as Germany, Switzerland, and Belgium, have announced plans to phase out nuclear power entirely.

**단락 5**

원자력이 제대로 작동할 때는 사람이나 환경에 거의 영향을 미치지 않지만, 전반적으로 다른 재생 가능 에너지는 인간의 생명에 훨씬 적은 위험을 준다. 실제로, 테라와트시(27,000명이 동시에 1시간 동안 전기를 사용하는 전력량)당 원자력은 0.07명의 사망자를 유발하는 반면, 풍력은 0.04명, 태양광은 단 0.02명의 사망자를 유발해 이들이 가장 안전한 에너지 형태임을 보여준다. 또한, 이들은 원자력보다 비용이 적게 든다. 같은 양의 전력을 생산하기 위해 원자력 발전소를 건설하는 비용은 태양광 패널을 설치하는 것보다 두 배 이상 비싸고, 풍력 터빈을 설치하는 것보다 거의 네 배나 비싸다.

**단락 6**

이 모든 점을 감안할 때, 많은 국가들이 원자력에서 등을 돌리고 있다. 현재 미국은 전체 전력의 20% 미만을 원자력에 의존하고 있으며, 영국은 단 15%에 불과하다. 반면에 더 많은 에너지가 필요한 중국은 2021년 기준으로 전력 수요의 5%만을 원자력에 의존하며, 원자력을 전적으로 받아들인 적이 없다. 여전히 엄청난 양의 화석 연료를 사용하고 있지만, 중국은 에너지 생산을 늘리면서 탄소 배출을 줄이거나 상쇄하기 위해 원자력 대신 재생에너지로 눈을 돌리고 있다. 독일, 스위스, 벨기에와 같은 다른 국가들은 원자력을 완전히 단계적으로 중단하겠다는 계획을 발표했다.

 **Paragraph 7**

Despite being potentially more dangerous and expensive than some renewables, countries continue to invest in nuclear energy. It still seems almost magical, and safety is likely to continue improving, but its risks cannot be entirely negated. In fact, climate change could create new conditions that directly impact all 443 nuclear reactors in operation across the globe.

**단락 7**

원자력이 일부 재생 가능 에너지원보다 잠재적으로 더 위험하고 비용이 많이 들지만, 여전히 많은 국가들은 원자력에 투자하고 있다. 원자력은 여전히 마법과도 같은 기술로 여겨지며, 안전성은 지속적으로 개선될 가능성이 크지만, 그 위험을 완전히 없앨 수는 없다. 실제로 기후 변화는 전 세계적으로 가동 중인 443개의 원자로에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 새로운 조건을 만들어낼 수 있다.

**Unit 7**

**Lesson 2 The French Model**

**Paragraph 1**

As the effects of climate change become increasingly apparent, many countries are looking to develop innovative forms of renewable energy, including wind, solar, and hydropower. However, the world already has an advanced, clean, and efficient means of producing large amounts of energy: nuclear power.

**Paragraph 2**

France has long realized the practical benefits of nuclear power as an alternative to fossil fuels such as coal, oil, and gas. These substances are hard to produce or extract, are concentrated in certain parts of the planet, and are in limited supply. In 1973, following the Yom Kippur War, Saudi Arabia cut off oil supplies to some nations, and the price of oil skyrocketed from $3 per barrel to $15 in a single day, and then $40 by the end of the decade. Realizing the need for independence, the French government under Prime Minister Pierre Messmer drew up the “Messmer Plan,” an investment program that would involve the construction of 80 nuclear power plants by 1985 and 170 by the year 2000. The plan was a success. Today, as much as seventy percent of France’s energy needs are met by nuclear power. In addition, the country is now largely protected from oil crises and free from dependence on foreign fossil fuels.

**유닛 7**

**레슨 2 프랑스 모델**

**단락 1**

기후 변화의 영향이 점점 더 명확해짐에 따라, 많은 국가들이 풍력, 태양광, 수력과 같은 혁신적인 형태의 재생에너지 개발에 주목하고 있다. 그러나 세계는 이미 대량의 에너지를 깨끗하고 효율적으로 생산할 수 있는 첨단 기술을 보유하고 있다. 바로 원자력이다.

**단락 2**

프랑스는 오래전부터 석탄, 석유, 가스와 같은 화석 연료의 대안으로서 원자력의 실용적 이점을 인식해 왔다. 이러한 자원은 생산과 추출이 어렵고, 특정 지역에 편중되어 있으며, 공급량도 한정적이다. 1973년 욤 키푸르 전쟁 이후, 사우디아라비아가 일부 국가들에 대한 석유 공급을 차단하면서 석유 가격이 하루 만에 배럴당 3달러에서 15달러로 급등했고, 그 후 10년이 끝날 무렵에는 40달러에 이르렀다. 에너지 독립의 필요성을 깨달은 프랑스 정부는 피에르 메스메르 총리의 지도 아래 “메스메르 계획”을 수립했다. 이 투자 프로그램은 1985년까지 80개의 원자력 발전소를, 2000년까지 170개를 건설하는 것을 목표로 했다. 이 계획은 성공적이었다. 오늘날 프랑스는 에너지 수요의 70%를 원자력으로 충당하고 있다. 또한, 프랑스는 이제 석유 위기로부터 크게 보호받고 있으며 외국 화석 연료에 대한 의존에서 벗어났다.

**Paragraph 3**

French residents are regularly reminded of the benefits of nuclear power every time their electricity bill arrives. At only $0.22 per kilowatt-hour in 2020, their electricity currently remains among the cheapest in the world. In Denmark, the cost is around $0.34, and in Germany, it is closer to $0.40; these countries still primarily rely on fossil fuels. The costs of fossil fuels are not only financial: the rate of worker deaths within the oil industry is 263 times higher than those in nuclear energy. Accidents like those at Chernobyl are alarming, but they are infrequent. A fitting comparison could be made with air travel—it seems risky, and when accidents do take place, they receive huge amounts of coverage, but it is statistically far less dangerous than traveling by bus, car, boat, or train. In any case, to calm the public’s fears, France announced in 2012 that it would spend $13.2 billion on safety upgrades to its reactors and the sites they occupy.

**단락 3**

프랑스 국민들은 전기 요금을 받을 때마다 원자력의 혜택을 직접 체감한다. 2020년 기준으로, 프랑스의 전기 요금은 킬로와트시당 단 0.22달러로 세계에서 가장 저렴한 수준을 유지하고 있다. 덴마크는 약 0.34달러, 독일은 0.40달러에 가까우며, 이들 국가는 여전히 주로 화석 연료에 의존하고 있다. 석 연료의 비용은 경제적 부담에 그치지 않는다. 석유 산업의 노동자 사망률은 원자력 산업의 263배에 달한다. 체르노빌과 같은 사고는 충격적이지만, 이런 사고는 드물다. 이를 항공 여행에 비유할 수 있다. 항공 여행은 위험해 보이고 사고가 발생하면 엄청난 주목을 받지만, 통계적으로는 버스, 자동차, 배, 기차보다 훨씬 안전하다. 어쨌든 대중의 불안을 완화하기 위해, 프랑스는 2012년에 원자로와 그 부지에 대한 안전 업그레이드에 132억 달러를 투자할 것이라고 발표했다.

**Paragraph 4**

Moreover, reliance on nuclear power means that France is one of the greenest countries on Earth. Its carbon emissions are one-tenth of those in Germany and the UK and one-thirteenth of those in Denmark. These countries are attempting to reduce carbon emissions by focusing on wind and solar projects; however, few modern renewable forms of energy can match nuclear power for its low levels of pollution. For each gigawatt-hour generated (the amount of energy roughly needed to power 160 homes in the EU annually), a nuclear power plant produces three tons of carbon. Running a wind farm emits four tons for the same amount of power, and a solar array emits five tons. Hydropower, meanwhile, puts far more carbon into the air: thirty-four tons per gigawatt-hour.

**Paragraph 5**

Renewable forms of energy like wind and solar primarily rely on unpredictable and unreliable weather conditions that are only found in certain regions and at certain times of the year. Once built, a nuclear power station quietly produces constant power for a lifetime of up to forty years, and today we have the technology to extend this duration. In fact, the decommissioning, or closing, of nuclear power stations can raise difficult questions. At San Onofre, California, a nuclear power station was decommissioned in 2013. However, by 2021, federal authorities had still not agreed on how to properly secure the dangerous nuclear waste that remains on-site. Without workable plans for their closure, stations like San Onofre might as well have been safely upgraded.

**단락 4**

게다가, 원자력을 주요 에너지원으로 사용하는 프랑스는 세계에서 가장 친환경적인 국가 중 하나로 평가된다. 프랑스의 탄소 배출량은 독일과 영국의 10분의 1, 덴마크의 13분의 1에 불과하다. 이들 국가는 풍력과 태양광 프로젝트에 집중하며 탄소 배출량을 줄이려 하고 있지만, 현대 재생에너지 중 원자력만큼 낮은 오염 수준을 달성할 수 있는 에너지는 드물다. 기가와트시당 (유럽 기준으로 약 160가구가 1년 동안 필요한 전력량), 원자력 발전소는 3톤의 탄소를 배출한다. 동일한 전력을 생산하기 위해 풍력 발전소는 4톤, 태양광 발전소는 5톤의 탄소를 배출한다. 한편, 수력 발전은 훨씬 더 많은 탄소를 배출하는데, 기가와트시당 34톤에 이른다.

**단락 5**

풍력과 태양광 같은 재생에너지는 주로 예측할 수 없고 신뢰할 수 없는 기상 조건에 의존하며, 이러한 조건은 특정 지역과 특정 계절에만 존재한다. 반면, 원자력 발전소는 한 번 건설되면 최대 40년 동안 안정적으로 전력을 공급할 수 있으며, 현재 기술로는 이 기간을 더욱 연장할 수도 있다. 사실 원자력 발전소를 해체하거나 폐쇄하는 과정은 어려운 문제를 제기할 수 있다. 2013년 캘리포니아의 산 오노프레 원자력 발전소가 폐쇄되었지만, 2021년까지도 연방 당국은 그곳에 남아 있는 위험한 원자력 폐기물을 안전하게 처리하는 방법에 대해 합의하지 못했다. 폐쇄에 대한 실행 가능한 계획이 없다면, 산 오노프레 같은 발전소는 차라리 안전하게 업그레이드되었어야 했을 것이다.

**Paragraph 6**

Nuclear power has the potential to solve many problems. It can slow climate change significantly by providing a greener alternative to fossil fuels, and, unlike many renewables, it is a proven way to produce energy consistently and in large quantities; it is also safer than many people suggest. Rather than consigning nuclear power to the scrap heap—which carries its own risks—now could be the perfect time to reassess, reinvest, and begin a new chapter for nuclear power.

**단락 6**

원자력은 많은 문제를 해결할 잠재력을 가지고 있다. 화석 연료에 대한 더 친환경적인 대안으로 기후 변화를 상당히 늦출 수 있으며, 많은 재생에너지와 달리 대규모로 에너지를 지속적으로 생산할 수 있는 입증된 방법이다. 또한, 일반적으로 알려진 것보다 더 안전하다. 원자력을 폐기하는 것(이는 자체적인 위험을 동반한다)보다는, 지금이야말로 원자력에 대해 재평가하고 재투자하며 새로운 장을 열기 위한 완벽한 시점일지도 모른다.

**Unit 8**

**Lesson 1 Half-Empty and Half-Full**

**Paragraph 1**

Is the glass half empty or half full? In uncertain times, do you expect things to go your way or to end in disaster? The answers to these questions are said to determine whether a person is an optimist or a pessimist, and people will often define themselves as one or the other. Some even come to rely on the term as a means of understanding their entire relationship with the world.

**Paragraph 2**

Whatever we claim, we are all capable of being both optimistic and pessimistic. An individual may, for example, be very positive and hopeful about their career while also feeling negative and hopeless about their romantic life. Furthermore, we all have good days and bad days, and our attitudes can fluctuate wildly. In fact, our mental health and well-being rely on balancing the high expectations of optimism and the preparedness for failure provided by pessimism. Full-time optimists, where they do exist, are probably confidently striding toward a painful fall or likely to take unnecessary risks. Meanwhile, professional pessimists could be busy creating their own bad luck by discounting possibilities when they appear.

**유닛 8**

**레슨 1 반쯤 비었나, 반쯤 찼나**

**단락 1**

유리잔이 반쯤 비었는가, 아니면 반쯤 찼는가? 불확실한 상황에서, 당신은 일이 원하는 대로 진행될 것이라고 기대하는가, 아니면 재앙으로 끝날 것이라고 예상하는가? 이러한 질문들에 대한 답은 한 사람이 낙관주의자인지 비관주의자인지를 결정한다고 한다. 사람들은 종종 자신을 이 두 부류 중 하나로 정의한다. 심지어 어떤 사람들은 이 용어를 통해 세상과의 관계 전반을 이해하려고 하기도 한다.

**단락 2**

우리가 어떤 주장을 하든, 우리는 모두 낙관적일 수도, 비관적일 수도 있다. 예를 들어, 한 개인은 자신의 커리어에 대해 매우 긍정적이고 희망적일 수 있지만, 연애 생활에 대해서는 부정적이고 절망적으로 느낄 수도 있다. 게다가, 우리 모두에게는 좋은 날도 있고 나쁜 날도 있으며, 우리의 태도는 크게 변동할 수 있다. 사실, 우리의 정신 건강과 웰빙은 낙관주의가 주는 높은 기대감과 비관주의가 제공하는 실패에 대한 대비 사이의 균형에 달려 있다. 항상 낙관적인 사람들은, 실제로 존재한다면, 아마도 고통스러운 추락을 향해 자신 있게 나아가거나 불필요한 위험을 감수할 가능성이 높다. 반면, 항상 비관적인 사람들은 기회가 나타날 때 그 가능성을 무시함으로써 스스로 불운을 만들어내느라 바쁠 수 있다.

**Paragraph 3**

Therefore, optimism and pessimism are best thought of as a spectrum, not binary conditions. That said, scientific studies have shown that individuals tend toward certain modes of thought because optimism and pessimism seem to originate in different hemispheres of the brain. It is known that the balance of activity in these two distinct sides varies slightly from person to person. Positivity, high self-esteem, and a “can-do” attitude are all associated primarily with the brain’s left hemisphere (LH). On the other hand, low self-esteem and a tendency to concentrate on the negative aspects appear to be linked to neural processes in the brain’s right hemisphere (RH).

**Paragraph 4**

RH brain activity is also responsible for our survival instincts: the ability to be cautious, passive, and defensive. If this side of the brain becomes dominant, these vital skills can easily mutate into insecurity, indecision, and of course, pessimism. LH brain activity, meanwhile, provides the impulse to be active, confident, and therefore, optimistic. Again, it is crucial to understand that all brain activity occurs across both hemispheres, and in most of us, it would be hard to tell which side is dominant. Thus, neuroscientist David Hecht’s research focuses on individuals with extreme RH or LH dominance to better understand what is occurring—in more subtle ways—for the rest of us.

**단락 3**

따라서 낙관주의와 비관주의는 이분법적 개념이 아니라 스펙트럼으로 이해하는 것이 가장 적절하다. 그렇긴 하지만, 과학적 연구에 따르면 낙관주의와 비관주의는 뇌의 서로 다른 반구에서 기원하는 것으로 보이며, 이에 따라 개인이 특정한 사고 방식으로 기울어지는 경향이 있다. 이 두 반구의 활동 균형은 사람마다 약간씩 다르다. 긍정성, 높은 자존감, 그리고 "할 수 있다"는 태도는 주로 뇌의 좌반구(LH)와 관련이 있다. 반면, 낮은 자존감과 부정적인 면에 집중하는 경향은 뇌의 우반구(RH)에서 발생하는 신경 활동과 연관이 있는 것으로 보인다.

**단락 4**

우반구 활동은 또한 생존 본능과 관련이 있다. 이는 신중하고, 수동적이며, 방어적인 태도를 취할 수 있는 능력을 포함한다. 만약 뇌의 이 측면이 지나치게 활성화되면, 이러한 중요한 능력이 불안, 우유부단, 그리고 비관주의로 쉽게 변질될 수 있다. 반면, 좌반구 활동은 능동적이고 자신감 있는 충동을 제공하며, 낙관주의를 유도한다. 다시 말해, 모든 뇌 활동은 양쪽 반구에서 동시에 발생하며, 대부분의 사람들에게 어느 한쪽이 지배적인지 판단하기는 어렵다. 따라서 신경과학자 데이비드 헥트의 연구는 극단적으로 우반구 또는 좌반구가 우세한 사람들을 연구하여, 우리 대다수에게 더 미묘하게 일어나는 현상을 이해하려는 데 초점을 맞추고 있다.

**Paragraph 5**

Hecht aggregated research on various medical conditions that provides insight into the relationship between RH/LH activity and pessimism or optimism. Anosognosia, for example, is a condition that can follow a stroke. Although the sufferer cannot move one side of their body, they insist that nothing is wrong. Research shows that anosognosia is far more common in RH strokes, which affect the left side of the body. In these cases, the side of the brain that is responsible for pessimism or negativity becomes subordinate or even effectively “switched off.” Extreme risk-takers such as high-stakes gamblers were also found to have inhibited RH activity. Conversely, extreme hypochondriacs and sufferers of severe depression were found to have an imbalance that favored RH neural activity.

**Paragraph 6**

How does this affect those of us fortunate enough to have a generally satisfactory balance? As many online articles suggest, can we train ourselves to be more optimistic? Maybe, because logic games such as crosswords and Sudoku are said to promote LH brain activity. Some studies have also shown that physical exercise focusing on the right side of the body stimulates the left side of the brain. It has even been suggested that simply writing with one’s right hand may be beneficial. A 2019 study at Oxford University found that while the left-handed often have better verbal skills, they may also be at slightly higher risk of some mental disorders.**단락 5**

헥트는 우반구/좌반구 활동과 비관주의 또는 낙관주의 사이의 관계에 대한 통찰력을 제공하는 다양한 의학적 상태를 연구한 결과를 종합했다. 예를 들어, 아노소그노시아는 뇌졸중 후에 발생할 수 있는 상태이다. 환자는 신체의 한쪽을 움직일 수 없음에도 불구하고 아무 문제가 없다고 주장한다. 연구에 따르면, 아노소그노시아는 신체 왼쪽에 영향을 미치는 RH 뇌졸중에서 훨씬 더 자주 나타난다. 이 경우, 비관주의와 부정적인 사고를 담당하는 뇌의 특정 영역이 억제되거나 사실상 '비활성화'된 상태가 된다. 고위험 도박꾼과 같은 극단적인 위험 감수자들은 우반구 활동이 억제된 것으로 나타났다. 반면, 극단적인 건강염려증 환자들과 심각한 우울증 환자들은 우반구 신경 활동이 더 우세한 불균형을 보였다.

**단락 6**

그렇다면 일반적으로 균형 잡힌 상태를 가진 우리 대다수에게는 어떤 영향을 미칠까? 많은 온라인 기사에서 주장하듯이, 우리는 의도적으로 더 낙관적인 사고방식을 훈련할 수 있을까? 아마도 가능할 것이다. 크로스워드 퍼즐이나 스도쿠 같은 논리 게임은 좌반구 활동을 촉진한다고 알려져 있다. 또한, 신체 오른쪽에 초점을 맞춘 운동이 뇌의 좌측을 자극한다는 연구 결과도 있다. 심지어 오른손으로 글씨를 쓰는 것만으로도 도움이 될 수 있다고 한다. 2019년 옥스퍼드 대학교의 연구에 따르면, 왼손잡이는 종종 더 나은 언어 능력을 가지고 있지만, 일부 정신 장애에 걸릴 위험이 약간 더 높을 수 있다고 한다.

**Paragraph 7**

In any case, for most of us, a generally healthy lifestyle is enough to maintain a balance between RH and LH activity and, therefore, between optimism and pessimism. But a realistic attitude about the pros of pessimism and the cons of optimism is perhaps also key to remaining mentally healthy.

**단락 7**

결론적으로, 대부분의 사람들에게 일반적으로 건강한 생활 방식은 우반구와 좌반구 활동 간의 균형을 유지하고, 따라서 낙관주의와 비관주의 사이의 균형을 유지하기에 충분하다. 하지만 비관주의의 장점과 낙관주의의 단점을 현실적으로 이해하는 것이야말로 정신 건강을 유지하는 중요한 요소일 것이다.

**Unit 8**

**Lesson 2 Hooray for Pessimism!**

**Paragraph 1**

“Think positive!” “Look on the bright side!” These words of advice—commands, really—regularly come my way from family, friends, co-workers, and even total strangers. However, these empty statements do little to ease my anxieties because, deep down, I consider myself a pessimist. That’s not to say that I’m unhappy. However, at any given moment, I’m likely to be preoccupied with scenarios about what might go wrong next. The social and health benefits of optimism notwithstanding, I’ve learned that pessimism is greatly underrated, and a healthy amount of such negativity can benefit a person emotionally, professionally, and financially.

**Paragraph 2**

Pessimism takes many forms, but the relevant ones here are dispositional and defensive pessimism. In psychology, dispositional pessimism is the personality trait of having generally low expectations. In other words, dispositional pessimists may not know what will happen, but they are pretty sure it won’t be anything great.**유닛 8**

**레슨 2 비관주의 만세!**

**단락 1**

“긍정적으로 생각해!” “밝은 면을 봐!” 이런 조언—사실상 명령에 가까운 말—은 가족, 친구, 동료, 심지어 완전한 낯선 사람들로부터 끊임없이 듣게 된다. 그러나 이런 공허한 말들은 내 불안을 해소하는 데 별다른 도움이 되지 않는다. 왜냐하면 내 마음 깊은 곳에서 나는 스스로를 비관주의자라고 여기기 때문이다. 그렇다고 내가 불행하다는 뜻은 아니다. 그러나 어느 순간이든, 나는 다음에 무엇이 잘못될 수 있을지에 대한 시나리오를 떠올리며 고민하고 있을 가능성이 높다. 낙관주의의 사회적·건강적 이점에도 불구하고, 나는 비관주의가 크게 과소평가되었으며, 적당한 수준의 그러한 부정성이 정서적, 직업적, 그리고 재정적으로 사람에게 이익을 줄 수 있다는 것을 깨달았다.

**단락 2**

비관주의에는 여러 유형이 있지만, 여기서 다룰 것은 성향적 비관주의와 방어적 비관주의다. 심리학에서 성향적 비관주의는 일반적으로 낮은 기대를 가지는 성격적 특성을 말한다. 다시 말해, 성향적 비관주의자는 어떤 일이 일어날지는 모르지만, 그것이 대단히 좋지는 않을 것이라는 점은 확신한다.**Paragraph 3**

Although this sounds like a dreary way to go through life, surprisingly, dispositional pessimism might lead to stronger, longer-lasting relationships. Several studies have found that negativity positively affects a couple because it prepares them for the worst. One study followed eighty-two married couples and found that the optimists suffered most because of their “extreme and often irrational” disappointment when they encountered difficulties. In contrast, dispositional pessimists accepted some trouble with their partners as normal and could thus deal with it better.

**Paragraph 4**

A bit of dispositional pessimism confers some advantages at work as well, according to psychologist and critic of what he calls the “cult” of optimism, Dr. Aaron Sackett. As he explained to *Psychology Today*, if an optimist is denied an expected promotion, they will feel both shocked and crushed. However, a pessimist in the same situation never had his or her hopes up to begin with, so he or she will not be nearly so deeply affected. “Optimists never get the joy of a pleasant surprise,” Sackett points out. While that sounds like a bummer, this mentality can be beneficial in helping pessimists move on and focus on what lies ahead.**단락 3**

이것이 우울하게 인생을 살아가는 방식처럼 들릴 수 있지만, 놀랍게도 성향적 비관주의는 더 강하고 오래 지속되는 관계로 이어질 수 있다. 여러 연구에 따르면, 부정적인 태도는 커플에게 긍정적인 영향을 미치는데, 이는 그들이 최악의 상황을 대비하게 하기 때문이다. 한 연구에서는 82쌍의 결혼한 커플을 추적했는데, 낙관주의자들은 어려움에 직면했을 때 “극단적이고 종종 비합리적인” 실망으로 인해 가장 큰 고통을 받았다. 반면, 성향적 비관주의자들은 파트너와의 약간의 문제를 정상적인 것으로 받아들여 더 잘 대처할 수 있었다.

**단락 4**

"낙관주의의 광신"이라고 부르는 것에 비판적인 심리학자 아론 새킷 박사에 따르면, 약간의 성향적 비관주의는 직장에서도 몇 가지 이점을 제공할 수 있다. 그는*심리학 투데이*와의 인터뷰에서 이렇게 설명했다. 만약 낙관주의자가 기대했던 승진을 거부당한다면, 그들은 충격을 받고 크게 좌절할 것이다. 하지만 같은 상황에 있는 비관주의자는 처음부터 큰 기대를 하지 않았기 때문에, 그렇게 깊게 영향을 받지 않을 것이다. 새킷은 “낙관주의자는 기분 좋은 놀라움을 느낄 기회가 없다”고 지적한다. 이는 약간 실망스럽게 들릴 수 있지만, 이런 사고방식은 비관주의자들이 더 빨리 회복하고 다음에 집중할 수 있도록 도와준다.

**Paragraph 5**

Defensive pessimism, which some could view as dispositional pessimism applied to specific situations, can benefit people in more concrete ways. Defensive pessimism can be described as the tendency to be anxious about all the things that could go wrong, both major and minor, and to use that anxiety as motivation to act. Imagine you are a pessimist in charge of organizing an important presentation. You might expect technical problems, so you’ll set up and test the computer equipment in advance. And you may fear that additional people might show up, so you’ll have extra copies of the handouts ready. Through the power of negative thinking, you will be much better prepared than the optimist that assumes everything will proceed smoothly.

**단락 5**

방어적 비관주의는 일부 사람들이 특정 상황에 적용된 성향적 비관주의로 볼 수 있는데, 이는 사람들에게 더 구체적인 방식으로 도움이 될 수 있다. 방어적 비관주의는 주요한 것에서 사소한 것까지 모든 잘못될 수 있는 일을 걱정하고, 그 불안을 동기로 활용하는 경향이라고 설명할 수 있다. 중요한 발표를 준비하는 비관주의자라고 상상해보자. 기술적 문제가 발생할 것을 예상하여 컴퓨터 장비를 미리 설치하고 테스트할 것이다. 또한 더 많은 사람들이 참석할 것을 우려하여 자료 복사본을 추가로 준비할 것이다. 부정적 사고의 힘을 활용하면, 모든 것이 순조롭게 진행될 것이라고 가정하는 낙관주의자보다 훨씬 더 철저히 준비할 수 있을 것이다

**Paragraph 6**

Defensive pessimism may also lead to more prudent money management. One interesting experiment involved observing college students gambling on simulated card games and slot machines. Those who had scored high on a test of optimism were more likely to believe they would win—and they believed this even more strongly after they had lost money, leading to further losses. Only the pessimistic students reduced their bets after losing, which is surely the logical thing to do. A similar principle could be observed on a global scale following the 2008 world financial crisis, which made defensive pessimists out of millions of people. Since then, many of those in affected countries have felt increased anxiety about their financial futures and have adjusted their behavior accordingly, saving more for retirement and avoiding disastrous credit card debt.

**단락 6**

방어적 비관주의는 또한 더 신중한 자금 관리로 이어질 수 있다. 흥미로운 실험에서는 대학생들이 모의 카드 게임과 슬롯머신 도박에 참여하는 모습을 관찰했다. 낙관주의 성향이 강한 사람들은 자신이 이길 것이라고 더욱 확신했으며, 돈을 잃은 후에도 오히려 이러한 믿음이 강화되어 추가적인 손실로 이어졌다. 오직 비관적인 학생들만이 돈을 잃은 후 베팅을 줄였는데, 이는 분명히 논리적인 행동이었다. 비슷한 원칙은 2008년 세계 금융 위기 이후의 글로벌 상황에서도 관찰될 수 있었다. 이 위기는 수백만 명의 사람들을 방어적 비관주의자로 만들었다. 이후 많은 피해 국가의 사람들은 재정적 미래에 대한 불안감이 높아져 은퇴 자금을 더 많이 저축하고 파산으로 이어질 수 있는 신용카드 부채를 피하게 되었다.

**Paragraph 7**

Considering how pessimism can prevent disappointment, shield one’s ego, and protect against job-related or financial misfortunes, one would think it would be more widely accepted as a valid point of view. Dr. Julie Norem, who specializes in this area, told the *Huffington Post*: “Currently, there’s an awful lot of pressure for people to present themselves as cheery and optimistic, and it probably causes more pain than pessimism itself.” Norem adds that the dominance of optimism may be coming to an end, and soon there may be a “broad cultural shift” toward more negativity. Maybe, but I’m not getting my hopes up.

**단락 7**

비관주의가 실망을 예방하고, 자아를 보호하며, 직업적 또는 재정적 불운으로부터 자신을 지킬 수 있다는 점을 고려하면, 비관주의가 더 널리 받아들여질 만한 관점이라고 생각할 수 있다. 이 분야를 전문으로 연구하는 줄리 노렘 박사는 *허핑턴 포스트*와의 인터뷰에서 이렇게 말했다. “요즘 사람들은 자신을 명랑하고 낙관적으로 보이게 해야 한다는 엄청난 압박을 받고 있으며, 이는 아마도 비관주의 자체보다 더 많은 고통을 야기할 것이다.” 노렘은 낙관주의의 지배가 점차 약해지고 있으며, 곧 사회 전반에 걸쳐 ‘더 부정적인 시각으로의 변화’가 일어날 가능성이 있다고 덧붙인다. 아마도 그럴 수 있겠지만, 나는 큰 기대를 하지 않는다.

**Unit 9**

**Lesson 1 Staying Put**

**Paragraph 1**

First identified as a trend around twenty years ago, the “boomerang” phenomenon initially referred to young adults returning to their childhood homes after university. By 2021, however, it came to denote a deeper and more problematic social situation in many developed countries.In the UK, for example, studies have shown that seventy-five percent of single adults aged twenty to thirty-four have either always lived at home or have returned to it. This is due to a perfect storm of student debt, high rent and property prices, low pay, unstable employment, and the increased general cost of living.

**유닛 9**

**레슨 1집에 머물기**

**단락 1**

약 20년 전 처음 트렌드로 확인된 "부메랑" 현상은 처음에는 대학 졸업 후 어린 시절 집으로 돌아오는 젊은 성인들을 지칭하는 용어였다. 그러나 2021년이 되면서, 이 현상은 많은 선진국에서 더욱 심각한 사회적 문제로 인식되기 시작했다**.** 예를 들어, 영국에서는 20세에서 34세 사이의 독신 성인 중 75%가 항상 부모와 함께 살았거나 다시 부모 집으로 돌아간 것으로 나타났다. 이는 학자금 대출, 높은 임대료와 부동산 가격, 낮은 임금, 불안정한 고용, 그리고 전반적으로 증가한 생활비라는 여러 악재가 겹친 상황 때문이다.

**Paragraph 2**

In the second half of the twentieth century, homes were built rapidly to keep up with growing post-war populations. This relative abundance made buying a home affordable. By 1981, the average first-time buyer in the US was twenty-nine years old. However, in the 2010s, half as many homes were built compared to the preceding decade. According to mortgage provider Freddie Mac, in 2021, there were 2.5 million too few homes built in the US. This scarcity has driven up property prices. For most Millennials and Gen Zers, owning a home is now a long-term project that requires them to gradually accumulate funds for a substantial deposit or down payment while living at home. In the US, only 37.8 percent of Americans under thirty-five years old are homeowners. First-time buyers are now thirty-four years old on average.

**단락 2**

20세기 후반, 전쟁 이후 증가하는 인구에 맞춰 주택이 빠르게 건설되었다. 이러한 상대적인 풍요로 인해 주택 구매는 부담이 없었다. 1981년에 이르러 미국의 첫 주택 구매자의 평균 연령은 29세였다. 그러나 2010년대에는 이전 10년에 비해 주택 건설량이 절반으로 감소했다. 모기지 제공업체 프레디맥에 따르면, 2021년 미국에서는 약 250만 채의 주택이 부족했다. 이러한 부족은 부동산 가격을 상승시켰다. 대부분의 밀레니얼 세대와 Z세대에게 주택 소유는 이제 집에 살면서 상당한 보증금이나 계약금을 위해 점진적으로 자금을 축적해야 하는 장기 프로젝트가 되었다. 미국에서는 35세 미만 미국인의 37.8%만이 주택 소유자이다. 첫 주택 구매자들의 평균 나이는 이제 34세이다.

**Paragraph 3**

In fact, for many young adults, even renting an apartment is becoming a pipe dream. Across the Atlantic in London, the average cost of rent is £1,572 ($2,714) per month, and economists predict that this is likely to rise to £2,300 over the next five years—an increase of twenty percent. This inflation might be manageable if wages increase to match, but rental costs in the UK rose by thirty-eight percent between 2011 and 2021, and the average wage rose by just twelve percent. In New York City, the average rent is a bit higher, at $3,095 per month; concurrently, the average monthly wage is $3,507. When the rising costs of food, utilities, and transportation are added to the cost of rent, it is easy to see why many choose to remain at home long into adulthood.

**단락 3**

실제로 많은 젊은이들에게는 아파트를 임대하는 것조차 허황된 꿈이 되고 있다. 대서양 건너 런던에서는 월 평균 임대료가 1,572파운드(2,714달러)이며, 경제학자들은 앞으로 5년 안에 이 금액이 2,300파운드로 상승할 것으로 예측하고 있다. 이는 20%의 증가에 해당한다. 이러한 인플레이션은 임금이 이에 맞춰 비슷한 비율로 상승한다면 감당할 수 있을지도 모르지만, 영국에서 임대료는 2011년부터 2021년까지 38% 상승한 반면, 평균 임금은 단지 12% 증가하는 데 그쳤다. 뉴욕시에서는 평균 임대료가 월 3,095달러로 약간 더 높은 수준이며, 동시에 평균 월급은 3,507달러이다. 여기에 식비, 공공요금, 교통비 등의 생활비 증가까지 고려하면, 많은 사람들이 성인이 되어서도 집을 떠나지 않는 이유를 쉽게 이해할 수 있다.

**Paragraph 4**

Today, it is not only this disparity that controls young adults’ lifestyles; the types of work they do have also changed. So-called “freeters” are free workers—young adults who do not rely on one full-time job for their income. Instead, they work various part-time jobs or regularly move from one job to another. This term was first used in Japan and is an amalgamation of the English word “free” and the German word *arbeiter*, meaning worker. However, this term may be somewhat misleading as this apparently more relaxed attitude to employment often has more to do with an unpredictable job market and short-term or “zero-hours” contracts. These flexible agreements are designed to make it easier for businesses to shrink or expand their workforce in line with demand. Unfortunately, they neither allow young adults to make long-term plans nor provide an income reliable enough to enable them to leave home.

**단락 4**

오늘날에는 이러한 경제적 격차만이 아니라, 젊은 성인들의 직업 유형도 그들의 삶의 방식을 좌우하고 있다. 이른바 “프리터”는 한가지 정규직 일자리에 의존하지 않는 젊은 노동자를 지칭하는데, 이들은 아르바이트를 하거나 정규직 일자리 없이 이직을 반복하며 살아간다. 이 용어는 일본에서 처음 사용되었으며, 영어 단어 “free(자유)”와 독일어 단어 “arbeiter(노동자)”를 결합한 합성어다. 그러나 이 용어는 다소 잘못된 인식을 줄 수도 있다. 겉보기에는 더 여유로운 태도로 고용에 접근하는 것처럼 보이지만, 실제로는 예측할 수 없는 노동시장과 단기 계약 또는 “제로아워” 계약과 더 관련이 있는 경우가 많다. 이러한 유연한 계약은 기업들이 수요에 따라 인력을 축소하거나 확장하기 쉽도록 설계되었지만, 이는 젊은 성인들이 장기 계획을 세우거나 집을 떠날 수 있을 만큼 신뢰할 만한 수입을 제공하지 못한다.

**Paragraph 5**

For other young adults, simply finding work is a problem. An increasingly competitive job market has made finding employment difficult for many fresh graduates, and the COVID-19 pandemic exacerbated the problem. To make matters worse, many young workers who worked in industries badly affected by the pandemic, such as hospitality, leisure, and tourism, lost their jobs. In addition, many young adults decided to delay university or college due to the pandemic but found that they could not find short-term work. These people are sometimes referred to as NEETs, a term first used in the early 90s to describe people who were not in employment, education, or training. In 2020, NEETs constituted one in six young adults in the EU. Even in South Korea, a country less affected by the virus than others, there was a 24.2-percent increase in those categorized as NEETs between 2019 and 2020.

**Paragraph 6**

If these trends continue, young people and parents will have to recalibrate their expectations. Living at home is currently a reality for many young adults. While it may suit some, the reasons for this growing trend are usually economic; evidently, it is not motivated by changing attitudes but by a lack of choice or agency.

**단락 5**

다른 젊은 성인들에게는 단순히 일자리를 찾는 것 자체가 문제다. 점점 더 경쟁이 치열해지는 취업 시장은 많은 신입 졸업생들에게 취업을 어렵게 만들었으며, COVID-19 팬데믹은 이 문제를 더욱 악화시켰다. 설상가상으로, 호텔·요식업, 여가, 관광 등 팬데믹의 영향을 심하게 받은 산업에서 일했던 많은 젊은 노동자가 일자리를 잃었다. 게다가, 많은 젊은 성인이 팬데믹 때문에 대학 진학을 미루기로 결정했지만 단기 일자리를 찾을 수 없었다. 이들은 때때로 ‘NEET’라고 불리며, 이는 ‘고용(E), 교육(E), 훈련(T)을 받지 않는(Not in Employment, Education, or Training)’ 사람들을 지칭하기 위해 1990년대 초에 만들어진 용어다. 2020년, 유럽연합에서는 젊은 성인 6명 중 1명이 NEET로 분류되었다. 다른 나라에 비해 바이러스의 영향을 덜 받은 한국에서도 2019년에서 2020년 사이 NEET로 분류된 사람들의 수가 24.2% 증가했다.

**단락 6**

이러한 추세가 계속된다면, 젊은 세대와 부모들은 기대치를 재조정해야 할 것이다. 집에서 거주하는 것은 현재 많은 젊은 성인들에게 현실이 되었다. 일부에게는 적합할 수 있지만, 이와 같은 추세가 증가하는 주된 이유는 대개 경제적 요인이다. 이는 분명 개인들의 가치관 변화 때문이 아니라, 단순히 선택의 폭이 좁아지고 주체적으로 결정할 수 있는 기회가 부족하기 때문일 것이다.

**Unit 9**

**Lesson 2 Multigenerational Homes**

**Paragraph 1**

Jenny Currie is a twenty-eight-year-old graduate with a degree in English Literature from the University of British Columbia in Vancouver, Canada. However, the economic situation where she lives is so dismal that even with a steady job, she has discovered that it’s practically impossible to afford her rent and expenses on top of trying to eliminate her student loan debt. Her parents have suggested that she move in with them to pay off her debt faster and restore her financial well-being. Jenny is not alone in her predicament; gone are the days when children would leave the parental home for good as soon as they reached adulthood. Jenny is part of a segment of society labeled the Boomerang Generation: adults who move back home after living independently.

**유닛 9**

**레슨 2 다세대 가정**

**단락 1**

제니 커리는 캐나다 밴쿠버에 있는 브리티시컬럼비아 대학에서 영문학 학위를 받은 28세 졸업생이다. 하지만 그녀가 사는 지역의 경제 상황이 너무 암울해서, 안정적인 직업이 있어도 학자금 대출을 갚으려는 노력과 함께 월세와 생활비를 감당하는 것이 사실상 불가능하다는 것을 알게 되었다. 그녀의 부모님은 빚을 더 빨리 갚고 재정 상태를 회복하기 위해 그들과 함께 살 것을 제안했다. 제니만 이런 곤경에 처한 것은 아니다; 자녀들이 성인이 되자마자 영원히 부모의 집을 떠나던 시대는 지나갔다. 제니는 독립적으로 살다가 다시 부모 집으로 돌아오는 성인들로 이루어진 부메랑 세대라는 사회 집단의 일부이다.

**Paragraph 2**

Canada is not the only country where young adults return to their parents’ homes. According to an article written by Lisa Smith for *Investopedia*, the Italians call these grown children *mammone*, or “mama’s boys.” The Japanese call them *parasaito shinguru*, or “parasite singles.” As these terms suggest, there is a certain amount of stigma attached to young adults moving back in with their parents, which many equate with giving up one’s independence. But in the past decade, in a trend accelerated both by financial crises and the COVID-19 pandemic, more people have been rediscovering the advantages of moving back to their parents’ home—even when they’re already married and have children. The result has been a sharp rise in multigenerational households.

**단락 2**

젊은 성인들이 부모의 집으로 돌아오는 것은 캐나다만의 현상이 아니다. 리사 스미스가 인베스토피디아에 쓴 기사에 따르면, 이탈리아인들은 이런 성인 자녀들을 *mammone*, 즉 "마마보이"라고 부른다. 일본인들은 그들을 *parasaito shinguru*, 즉 "기생 독신자"라고 부른다. 이러한 용어들이 시사하듯이, 젊은 성인들이 부모와 다시 살게 되는 것에는 일정 수준의 낙인이 찍혀 있는데, 많은 사람들이 이를 독립성을 포기하는 것과 동일시한다. 하지만 지난 10년간, 금융 위기와 COVID-19 대유행으로 인해 가속화된 추세로, 더 많은 사람들이 부모의 집으로 돌아가는 것의 장점을 재발견하고 있다—심지어 이미 결혼하여 자녀가 있는 경우에도 그렇다. 그 결과 다세대 가구가 급격히 증가하게 되었다.

**Paragraph 3**

A multigenerational household is defined as either one in which at least two adult generations live together—with or without children—or one in which children live with their grandparents. The recent increase in this phenomenon has been especially dramatic in the US. Between 2011 and 2021, the number of Americans residing in such homes grew from seven percent to twenty-six percent, and while some may see this as a step backward, it might just be a needed transformation in our priorities. Generations United is a nonprofit organization whose stated mission is “to create a country where public policy and programs connect generations” instead of isolating them. It conducted a survey in 2021 which found that nearly all (ninety-eight percent) of Americans in multigenerational households said that they were pleased with their living situation.

**단락 3**

다세대 가구는 최소 두 세대의 성인이 함께 거주하는 가구(자녀의 유무와 관계없이) 또는 아이들이 조부모와 함께 사는 가구로 정의된다. 이러한 현상은 특히 미국에서 급격히 증가하고 있다. 2011년부터 2021년 사이에 이러한 가정에 거주하는 미국인의 수가 7퍼센트에서 26퍼센트로 증가했으며, 일부는 이를 퇴보로 볼 수도 있지만, 이는 우리 사회의 우선순위 변화에 필요한 과정일 수 있다. 제너레이션스 유나이티드는 세대를 고립시키는 대신 "세대를 연결하는 공공 정책과 프로그램이 있는 국가를 만드는 것"을 명시된 사명으로 하는 비영리 단체이다. 이 단체는 2021년에 설문 조사를 실시했는데, 다세대 가구에 사는 미국인들의 거의 모든 (98퍼센트) 사람들이 자신들의 주거 상황에 만족한다고 말했다.

**Paragraph 4**

It’s not too difficult to see why such living arrangements have become more appealing in the current era. One reason is financial, and it’s not just a consequence of student debt. COVID-19 and the resulting business closures and economic slowdown have put financial pressure on people of all ages. Many families find it easier to make ends meet by living together and sharing expenses. When forty-two-year-old Talib McDowell was furloughed from his job, he, his wife, and their two children moved in with his parents. By doing so, the family saved on mortgage payments and childcare, he explained to the *New York Times*. In addition, McDowell’s parents described themselves as “thrilled” that they could see their grandchildren every day.**단락 4**

현 시대에 이러한 주거 형태가 더 매력적이 된 이유를 이해하는 것은 그리 어렵지 않다. 한 가지 이유는 재정적인 문제이며, 이는 단지 학자금 대출의 결과만은 아니다. COVID-19와 그로 인한 사업 폐쇄 및 경제 침체로 모든 연령대의 사람들에게 재정적 압박이 가해졌다. 많은 가족들이 같이 살면서 비용을 나누어 생활비를 충당하는 것이 더 수월하다고 생각한다. 42세 탈리브 맥도웰은 직장에서 일시 해고된 후, 아내와 두 자녀와 함께 부모님 집으로 이사했다. 그렇게 함으로써 가족은 주택담보대출 상환금과 보육비를 절감할 수 있었다고 그는 뉴욕 타임스에 설명했다. 게다가, 맥도웰의 부모님은 손주들을 매일 볼 수 있어서 "매우 기쁘다"고 말했다.

**Paragraph 5**

Tae and Monnica Kim of California moved into his parents’ home with their two children for similar reasons—so that they could work and save money while the grandparents helped out with the kids. Their situation brings us to other perks of multigenerational living: enhanced family relationships and improved health. Monnica appreciates the closeness that her children enjoy with their grandparents: they have “a lot more quality time together and create a lot of memories,” she says. And given that senior citizens are especially vulnerable to the pandemic, quite a few adults have invited their elderly parents to live with them—both to prevent their social isolation and to help with care if they become ill. Generations United found that more than three-quarters of people living in multigenerational homes believed it positively affected at least one family member’s physical or mental health.

**Paragraph 6**

Crushing debt, economic crises, and a global pandemic have caused enormous suffering. If there is a silver lining, maybe it’s this: multiple generations of families are drawing closer together and finding joy and comfort in helping one another.

**단락 5**

캘리포니아의 태와 모니카 김은 비슷한 이유로 두 자녀와 함께 그의 부모님 집으로 이사했다—그들이 일하고 돈을 모을 수 있도록 조부모가 아이들을 돌보는 것을 도와주기 위해서였다. 이들의 상황은 다세대 생활의 다른 이점들을 보여준다: 가족 관계 강화와 건강 개선이다. 모니카는 아이들이 조부모와 누리는 친밀함을 높이 평가한다: 그들은 "함께 더 많은 질 좋은 시간을 보내고 많은 추억을 만든다"고 그녀는 말한다. 그리고 노인들이 팬데믹에 특히 취약하다는 점을 고려해서, 상당수의 성인들이 노부모를 집으로 모셔 함께 생활했다. 이는 노부모의 사회적 고립을 막고, 병에 걸렸을 때 돌볼 수 있도록 하기 위한 것이었다. 제너레이션스 유나이티드는 다세대 가정에 사는 사람들의 4분의 3 이상이 적어도 한 가족 구성원의 신체적 또는 정신적 건강에 긍정적인 영향을 미쳤다고 믿는다는 것을 발견했다.

**단락 6**

엄청난 부채, 경제 위기, 그리고 세계적인 팬데믹은 막대한 고통을 초래했다. 하지만 긍정적인 면이 있다면, 그것은 여러 세대의 가족들이 더 가까워지며, 서로를 돕는 과정에서 기쁨과 위안을 찾고 있다는 점일 것이다.

**Unit 10**

**Lesson 1 Is Private Education Worth It?**

**Paragraph 1**

In the US in 2020, around 50.8 million students from kindergarten to the twelfth grade were attending 130,930 different schools. Of course, these schools vary greatly in size and location, but there is another, more fundamental sense in which America’s schools differ: some are public and others are private. Public schools are paid for by national and state taxes and offer free education to all. Private schools require students to pay tuition, which is around $12,500 per year on average but can run as high as $85,000 at the most exclusive schools. With such a high entry price, why do some parents choose private education, and why are so many convinced that it guarantees their children higher educational attainment?

**Paragraph 2**

Of all US schools, 32,461 (around twenty-five percent) are private, but they are only attended by around ten percent of the total US student population. In fact, many parents cite smaller class sizes as a motivating factor in their decision to “go private,” believing that their children benefit from closer, more personalized attention. However, statistics show that the public school system has, in most cases, managed to keep class sizes to a minimum too. While the average class in a private school has twelve students to each teacher, public schools are not too far behind, with a ratio of sixteen to one.

**유닛 10**

**레슨 1 사립교육은 가치가 있는가?**

**단락 1**

2020년 미국에서는 유치원부터 12학년까지 약 5,080만 명의 학생들이 130,930개의 서로 다른 학교에 다니고 있었다. 물론 이 학교들은 규모와 위치에 따라 크게 다르지만, 미국의 학교들은 더 근본적인 차이가 있다. 일부는 공립이고, 일부는 사립이다. 공립학교는 국세와 주세로 운영되며 모든 이에게 무료 교육을 제공한다. 사립학교는 학생들에게 학비를 요구하며, 평균적으로 연간 약 12,500달러이지만, 가장 명문 학교의 경우 학비가 최대 85,000달러에 이를 수 있다. 이렇게 높은 비용에도 불구하고, 왜 일부 부모들은 사립 교육을 선택하며, 왜 많은 이들이 그것이 자녀들에게 더 높은 교육적 성취를 보장한다고 확신하는 것일까?

**단락 2**

미국 전체 학교 중 32,461개(약 25%)가 사립학교지만, 전체 학생의 약 10%만이 이들 학교에 재학 중이다. 사실, 많은 부모들은 사립학교를 선택하는 이유로 더 작은 학급 규모를 꼽으며, 자녀들이 더 밀접하고 개별적인 관심을 받을 수 있다고 믿는다. 그러나 통계에 따르면 공립학교 시스템도 대부분의 경우 학급 규모를 최소한으로 유지하는 데 성공했다. 사립학교의 평균 학급이 교사 한 명당 12명의 학생을 가지고 있는 반면, 공립학교는 16대 1의 비율로 그리 뒤처지지 않는다.

**Paragraph 3**

This is primarily because the public school system employs vastly more teachers than private education. Somewhat surprisingly, given the cost of tuition, one of the reasons public schools manage to attract teachers is that they pay $10,000 to $15,000 more, on average, for similar positions found in private schools. This may be partly due to one public teachers’ trade union, the American Federation of Teachers (AFT), which has consistently campaigned for wages that reflect the value of public-school teachers to society. Meanwhile, private school teachers are often happy to overlook the lower pay because they have greater freedom in what they teach and enjoy a more relaxed atmosphere. Some even suggest that this makes them more effective, enthusiastic educators.

**Paragraph 4**

But whether private or public, most teachers enter the profession because of intrinsic motivations, specifically because they want to help create a fairer society through education. In any case, the public-school teaching market is more competitive. Eighty-seven percent of teaching jobs in the US are in public schools, and all applicants must be trained and licensed teachers. In theory, private schools are free to hire whomever they wish. However, in practice, they are more selective with candidates and search for teachers from prestigious universities with graduate degrees in their academic fields. Although private schools certainly hire subject-specific experts, it could be argued that public-school teachers are better versed in education’s social and developmental aspects.

**단락 3**

이는 주로 공립학교가 사립학교보다 훨씬 더 많은 교사를 고용하기 때문이다. 학비를 고려하면 다소 놀랍게도, 공립학교가 교사를 유치할 수 있는 이유 중 하나는 사립학교의 유사한 직위에 비해 평균적으로 10,000달러에서 15,000달러 더 많은 급여를 지급한다는 것이다. 이는 부분적으로 미국교사연맹(AFT)과 같은 공립교사 노조가 공립학교 교사들의 사회적 가치를 반영하는 임금을 지속적으로 요구해 왔기 때문일 수 있다. 한편, 사립학교 교사들은 종종 교육 과정에서 더 큰 자유를 누리고 더 여유로운 환경에서 가르칠 수 있기 때문에 낮은 급여를 기꺼이 감수한다. 일부는 이러한 요인들이 사립학교 교사들을 더 효과적이고 열정적인 교육자로 만든다고 주장하기도 한다.

**단락 4**

그러나 사립이든 공립이든, 대부분의 교사들은 내재적 동기, 특히 교육을 통해 더 공정한 사회를 만들고 싶다는 이유로 이 직업에 입문한다. 어쨌든 공립학교 교사 시장은 더 경쟁적이다. 미국의 교사 일자리 중 87%는 공립학교에 있으며, 모든 지원자는 정식으로 훈련받고 자격을 갖추어야 한다. 이론적으로 사립학교는 원하는 사람을 누구든 고용할 수 있다. 그러나 실제로는 후보자들을 더 선별적으로 고르며 학문 분야에서 대학원 학위를 가진 명문 대학 출신의 교사를 찾는다. 사립학교는 분명히 특정 과목 전문가를 고용하지만, 공립학교 교사들이 교육의 사회적·발달적 측면에서 더 뛰어나다고 볼 수도 있다.

**Paragraph 5**

Far from being solely academic institutions, schools are communities where children learn how to relate to one another. Certainly, in private schools, students have the chance to socialize via a greater choice of sports clubs and cultural societies. These extracurriculars usually benefit from appreciably more space, better facilities, and newer equipment. Indeed, private schools are free to specialize in whatever they want, meaning that children with a particular talent—be it football or theater—can explore it more fully. Additionally, parents can also choose private schools because they represent or extol a certain set of beliefs; seventy-eight percent in the US are affiliated with a religion. Yet despite freedom of religion and the free market being pillars of US democracy and American identity, one could argue that the diversity of public school is more reflective of contemporary US society.

**단락 5**

학교는 단순히 학문적 기관이 아니라, 아이들이 서로 관계를 형성하는 법을 배우는 공동체이다. 확실히, 사립학교에서는 학생들이 스포츠 클럽과 문화 단체를 선택할 수 있는 폭이 더 넓다. 이러한 특별 활동들은 일반적으로 상당히 더 넓은 공간, 더 좋은 시설, 그리고 최신 장비를 활용할 수 있다. 실제로 사립학교는 원하는 분야를 자유롭게 특화할 수 있어, 축구나 연극과 같은 특정 재능을 가진 아이들이 이를 더욱 심도 있게 탐구할 수 있다. 또한, 부모들은 특정 신념을 반영하거나 강조하는 사립학교를 선택할 수도 있다. 실제로 미국의 사립학교 중 78%가 종교 기관과 연계되어 있다. 그러나 종교의 자유와 자유 시장이 미국 민주주의와 미국 정체성을 떠받치는 핵심 요소임에도 불구하고, 공립학교의 다양성이 현대 미국 사회를 더욱 정확하게 반영한다고 주장할 수도 있다.

**Paragraph 6**

While private education generally produces slightly higher grades, the difference is not vast. Supporters of private education often invoke the fact that private school students are disproportionately more likely to go on to university, but this data is skewed by socioeconomic factors like being able to afford additional one-on-one tutoring, having parents who went to university, and being able to afford university tuition at all. When considering classroom education by itself, private education may not always provide a product as superior as its price would suggest. Public schools provide an excellent standard of education thanks to well-trained, well-paid teachers. They also provide a more accurate model of the world outside their walls, one which awaits all children when they finish their education.

**단락 6**

사립 교육은 일반적으로 약간 더 높은 성적을 내지만, 그 차이는 크지 않다. 사립 교육 지지자들은 종종 사립학교 학생들이 불균형적으로 대학에 진학할 가능성이 더 높다는 사실을 언급하지만, 이 데이터는 추가적인 일대일 과외를 받을 수 있는 능력, 대학에 다녔던 부모를 둔 가정 환경, 그리고 대학 등록금을 감당할 수 있는 재정적 여건과 같은 사회경제적 요인들에 의해 왜곡되어 있다. 교실 교육만을 고려할 때, 사립 교육이 항상 그 높은 비용만큼 우수한 품질을 제공하는 것은 아닐 수 있다. 공립학교는 전문적으로 훈련받고 충분한 보수를 받는 교사들 덕분에 높은 수준의 교육을 제공한다. 또한, 공립학교는 학교 밖의 세계, 즉 모든 아이들이 교육을 마친 후 마주하게 될 현실 세계를 더 정확히 반영한다.

**Unit 10**

**Lesson 2** **Standardized Tests for a Non-Standardized World?**

**Paragraph 1**

As we might recognize them, the earliest form of exams took place at universities in the eleventh century. They were oral and involved small groups of elite candidates who were expected to debate with lecturers on topics from philosophy to the natural sciences. It was a system fraught with variables and inequities. It wasn’t until the nineteenth century that written exams became common. Since then, many would claim, we have gradually amended examinations to be fairer, more effective, and more relevant—but are the exams students take today really fit for purpose?

**유닛 10**

**레슨 2 표준화되지 않은 세상을 위한 표준화 시험?**

**단락 1**

우리가 알 수 있는 형태의 가장 초기 시험은 11세기 대학에서 시행되었다. 그것은 구술 시험으로, 철학부터 자연과학까지 다양한 주제를 놓고 강사와 토론하도록 요구된 소수의 엘리트 후보자들을 대상으로 했다. 이 시스템은 다양한 변수와 불공정성이 존재했다. 19세기에 이르러서야 필기 시험이 일반화되었다. 이후 많은 사람들은 시험이 점점 더 공정하고, 효과적이며, 적합하게 개선되었다고 주장한다. 하지만 오늘날 학생들이 치르는 시험은 과연 그 목적에 부합하는 것일까?

**Paragraph 2**

Today, exams such as the Scholastic Assessment Test (SATs)—which secure entry to universities—are nationally standardized. This standardization means that, unlike those early exams, all students take identical tests to make a “fair” comparison of many students. However, according to critics, tests such as the SAT inherently favor the wealthy. The COVID-19 pandemic exacerbated this issue. With schools closed, economically disadvantaged students were less likely to encounter crucial alternatives like individual tutelage or homeschooling. Many also found that their tests were repeatedly rescheduled or canceled at the last minute; others could not take the exams at all. Such was the prevalence of the problem that 1,600 US universities, including every Ivy League college, signed up to the “test-optional” movement. This meant that in 2021 at least, colleges would not necessarily take SAT scores into account when considering applications. Initially, the test-optional movement was an emergency response to the pandemic. Still, like many such measures, we may find that its flexibility makes it a fairer option in the future.**단락 2**

오늘날 대학 입학을 위한 학업 능력 평가 시험(SAT)과 같은 시험은 전국적으로 표준화되어 있다. 이러한 표준화는 초기 시험과 달리 모든 학생이 동일한 시험을 치르며 다수의 학생을 "공정하게" 비교할 수 있음을 의미한다. 그러나 비평가들에 따르면, SAT와 같은 시험은 본질적으로 부유층에게 유리하다. COVID-19 팬데믹은 이 문제를 더욱 악화시켰다. 학교가 문을 닫으면서 경제적으로 어려운 학생들은 개인 교습이나 홈스쿨링 같은 중요한 대안에 접근할 가능성이 낮았다. 많은 학생들은 시험 일정이 반복적으로 변경되거나 갑작스럽게 취소되는 경험을 했으며, 일부는 아예 시험을 볼 기회를 얻지 못했다. 이 문제가 널리 확산되자, 모든 아이비리그 대학을 포함한 미국의 1,600개 대학이 '시험 선택제' 운동에 동참했다. 이는 적어도 2021년에는 대학들이 입학 심사에서 SAT 점수를 반드시 고려하지 않겠다는 뜻이었다. 애초에 시험 선택제 운동은 팬데믹에 대한 비상 대응책으로 시작되었다. 하지만 이와 같은 조치들처럼, 향후에는 이 제도의 유연성이 더 공정한 선택이 될 수 있다는 점을 알게 될지도 모른다.

**Paragraph 3**

Even if we ignore the socio-economic issues behind standardized exams, the question remains: are they really an effective way to find out how much a student knows? Some students are emotionally and psychologically better suited than others to the pressure of providing evidence—on one given day—of several years of education. This fact was made clear when the situation surrounding the COVID-19 pandemic shone a spotlight on the mental impact of tests. As schools closed and college application deadlines approached, stress among students skyrocketed. Many feared that the lost months would affect the rest of their lives. In the UK, a 2020 study by Rahim Hirji for Quizlet found that of 1,400 teenagers, eighty-five percent were stressed or anxious. In response, the UK and other governments instructed teachers to rely on their detailed first-hand knowledge of students’ long-term performance to decide grades.

**단락 3**

표준화 시험에서 비롯되는 사회경제적 문제를 제외하더라도, 여전히 의문은 남는다. 이러한 시험이 과연 학생이 얼마나 알고 있는지를 효과적으로 측정하는 방법일까? 일부 학생들은 특정 하루에 몇 년간의 교육 성과를 증명해야 한다는 압박감에 대해, 다른 학생들보다 감정적으로나 심리적으로 더 잘 대처할 수 있다. COVID-19 팬데믹 상황은 시험의 정신적 영향을 조명하며 이 사실을 분명히 보여주었다. 학교가 문을 닫고 대학 지원 마감일이 다가오면서 학생들 사이에서 스트레스가 급증했다. 많은 학생이 잃어버린 몇 개월이 자신의 평생에 영향을 미칠 것을 두려워했다. 영국에서 퀴즐릿을 위해 라힘 히르지가 2020년에 실시한 연구에 따르면, 1,400명의 10대 중 85%가 스트레스나 불안을 겪고 있었다. 이에 영국과 다른 정부들은 교사들에게 학생의 장기적인 성과에 대한 세부적이고 직접적인 지식을 바탕으로 성적을 결정하도록 지시했다.

**Paragraph 4**

Even under normal conditions, some argue that the heavy reliance on examinations leads to ineffective education, rote learning, and “teaching to the test.” Critics like Dr. Robin Harwick argue that current students are not given a holistic education but are simply taught to score highly. “Standardized tests are only useful for measuring standardized minds,” says Dr. Harwick. “However, humans are not standardized, nor do we want them to be.” Another argument against standardized tests is that the prevalence of multiple-choice exams—which computers can quickly grade—pushes students to learn how to deduce logical answers rather than use independent critical thinking. In addition, schools seem to benefit most from teaching students to succeed at quantifiable tests since school ranking tables are now widely published and referred to by parents. Their prominence leads schools and teachers to feel pressure to focus on test results, perhaps at the expense of other, less tangible aspects of educational development.

**단락 4**

정상적인 상황에서도, 시험에 과도하게 의존하는 것이 비효율적인 교육, 암기 위주의 학습, 그리고 "시험을 위한 교육"을 초래한다고 주장하는 사람들이 있다. 로빈 하윅 박사와 같은 비평가들은 현재의 학생들이 전체론적 교육을 받는 것이 아니라 단지 높은 점수를 받도록 가르쳐진다고 비판한다. 하윅 박사는 "표준화 시험은 표준화된 사고만을 측정하는 데 유용하다"며, "하지만 인간은 표준화되지 않았으며, 우리는 그들이 그렇게 되기를 바라지도 않는다"고 말한다. 표준화 시험에 대한 또 다른 비판은, 컴퓨터로 쉽게 채점할 수 있는 다지선다형 시험이 보편화되면서 학생들이 독립적이고 비판적인 사고를 하기보다는 논리적으로 답을 유추하는 방식에 집중하게 된다는 점이다. 또한, 학교는 학생들이 계량화할 수 있는 시험에서 성공하도록 가르치는 것이 가장 유리하다고 판단하는 듯하다. 이는 현재 학교 순위표가 널리 공개되고 학부모들에게 참조되고 있기 때문이다. 이러한 순위표의 부각으로 인해 학교와 교사들은 시험 결과에 집중해야 한다는 압박감을 느끼며, 이는 어쩌면 교육 발전의 다른 덜 눈에 띄는 측면들을 희생할 가능성이 있다.

**Paragraph 5**

Of course, supporters of standardized tests would point to the transferable skills required in studying for them, including organization, preparation, and self-discipline. In fact, the very stress that some cite as a problem could also be seen as a useful experience. We will all one day be required to retrieve and apply information under pressure in our adult lives. Thus, exams serve a clear purpose as one part of an educational strategy, and even critics wouldn’t call for their total elimination. However, many would argue that too much weight is placed on them and that it would be fairer and less stressful to think of exams as just one component in a wider grading system of long-term coursework, which includes research, presentations, and essays.

**단락 5**

물론, 표준화 시험의 지지자들은 시험 준비 과정에서 필요한 체계적인 계획, 준비, 자기 통제력과 같은 전이 가능한 기술을 강조할 것이다. 사실, 일부 사람들이 문제로 지적하는 스트레스조차도 유익한 경험으로 볼 수 있다. 성인이 되면 누구나 압박 속에서 정보를 기억하고 적용해야 하는 상황을 맞닥뜨리게 된다. 따라서 시험은 교육 전략의 한 부분으로서 명확한 목적을 가지고 있으며, 심지어 비평가들조차 시험의 완전한 폐지를 요구하지는 않을 것이다. 그러나 많은 이들은 시험이 지나치게 큰 비중을 차지하고 있으며, 연구, 발표, 에세이 등을 포함한 장기 수업 과정 평가 시스템의 일부로 활용된다면 더 공정하고 덜 스트레스받는 방식이 될 것이라고 주장한다.

**Unit 11**

**Lesson 1 Retail and the Individual**

**Paragraph 1**

Since the 1970s, businesses have gathered information on their customers’ desires and habits. Initially, using simple questionnaires and surveys, companies could broadly categorize customers and alter their products, prices, and mass-marketing campaigns accordingly. Today, thanks to technological developments, businesses can draw on vast amounts of highly detailed information. While this “big data” is enormously valuable to businesses, the way it is gathered, stored, and used is not without controversy.

**Paragraph 2**

In 1993, the first real customer relationship management (CRM) systems began appearing. This type of software grouped customer details and interactions and replaced inefficient “data silos” with unified “data warehouses” or “data lakes.” With the growth of e-commerce, companies gained access to even more information. The modern successors to those CRM systems have nearly unlimited capacity and automatically perform complex analytics to ensure that no customer falls through the gaps.

**유닛 11**

**레슨 1 소매업과 개인**

**단락 1**

1970년대부터 기업들은 고객들의 욕구와 습관에 대한 정보를 수집해왔다. 초기에는 간단한 설문지와 조사를 통해 고객을 대략적으로 분류하고, 이에 따라 제품, 가격, 대중 마케팅 캠페인을 조정할 수 있었다. 오늘날 기술 발전 덕분에 기업들은 방대한 양의 매우 상세한 정보를 활용할 수 있다. 이 '빅데이터'는 기업에 엄청난 가치를 제공하지만, 그 수집, 저장, 활용 방식은 논란의 여지가 있다.

**단락 2**

1993년, 최초의 본격적인 고객 관계 관리(CRM) 시스템이 등장했다. 이러한 소프트웨어는 고객 세부 정보와 상호작용을 그룹화하고, 비효율적인 "데이터 사일로(분리된 데이터 저장 구조)"를 통합된 "데이터 웨어하우스"나 "데이터 레이크"로 대체했다. 전자상거래의 성장과 함께 기업들은 더 많은 정보에 접근할 수 있게 되었다. 현대 CRM 시스템은 거의 무제한의 용량을 자랑하며, 복잡한 분석을 자동으로 수행하여 어떤 고객도 누락되지 않도록 한다.

**Paragraph 3**

The data that companies store can be divided into three categories: first, customer profiles include information such as names, ages, phone numbers, addresses, and bank details. Second, customer activities: this includes information on what an individual has bought, what they looked at, when they looked at it, and for how long. Finally, customer management records contain interactions between the business and the customer. This almost priceless information is instantly cross-referenced, allowing businesses to “remember” each customer, address them by name, and expose them to personalized content and targeted advertising.

**Paragraph 4**

Such is the commercial value of CRM systems that by 2027, it is thought the information they contain will be worth $17.85 billion to retail businesses. Indeed, big data has already been essential to the success of one of the world’s largest companies, Amazon. Much of the corporation’s popularity is due to the ease with which customers can use its site—its “one-click” ordering system is a perfect example of the efficiency and intelligence of contemporary CRM systems. Besides its speed, it also allows users to view previous purchases, track deliveries in real-time, and update their own details, making them feel that there is transparency to the system.

**단락 3**

기업들이 저장하는 데이터는 세 가지 범주로 나눌 수 있다: 첫째, 고객 프로필에는 이름, 나이, 전화번호, 주소, 은행 정보 등이 포함된다. 둘째, 고객 활동: 이는 고객이 무엇을 구매했는지, 무엇을 열람했는지, 언제 열람했는지, 그리고 얼마나 오래 열람했는지에 대한 정보를 포함한다. 마지막으로, 고객 관리 기록은 기업과 고객 간의 상호작용을 포함한다. 이 귀중한 정보는 즉시 교차 분석되어, 기업이 각 고객을 '기억'하고 이름을 불러주며, 개인화된 콘텐츠와 맞춤형 광고를 제공할 수 있도록 한다.

 **단락 4**

CRM 시스템의 상업적 가치가 매우 커서, 2027년까지 소매업체들에게 178억 5천만 달러의 가치를 창출할 것으로 예상된다. 실제로 빅데이터는 이미 세계에서 가장 큰 기업 중 하나인 아마존의 성공에 필수적인 역할을 하고 있다. 아마존의 인기는 고객이 사이트를 쉽게 사용할 수 있는 편리함에서 비롯되며, “원클릭” 주문 시스템은 현대 CRM 시스템의 효율성과 지능을 보여주는 완벽한 예다. 이 시스템은 빠른 처리 속도를 제공할 뿐 아니라, 사용자가 이전 구매 기록을 확인하고, 실시간으로 배송을 추적하며, 자신의 정보를 업데이트할 수 있게 하여 시스템이 투명하게 느껴지도록 한다.

**Paragraph 5**

Amazon is now so powerful that it has developed its own CRM system, ensuring the company’s independence in data collection and use. Furthermore, it now develops new areas of data collection, like its biometric system Rekognition. Many of us already use biometrics to unlock phones or open doors. Amazon is introducing the technology as a means of security and payment, both online and at its Amazon Go stores. At its stores, customers scan their palms as they enter. Then they proceed to shop and leave with goods equipped with Radio Frequency Identification (RFID) tags. These tags tell the company what customers have taken, and they are billed for it. Biometric data is so useful and valuable to the company that Amazon offers customers who register their palm print a $10 gift.

**단락 5**

아마존은 이제 강력한 기업으로 성장해 자체 CRM 시스템을 개발하며, 데이터 수집과 활용 면에서 독립성을 확보했다. 또한, 리코그니션이라는 생체인식 시스템과 같은 새로운 데이터 수집 기술을 개발하고 있다. 우리 중 많은 사람들이 이미 휴대폰 잠금 해제나 문 열기에 생체인식을 사용하고 있다. 아마존은 이 기술을 온라인 및 아마존 고 매장에서 보안과 결제 수단으로 도입하고 있다. 매장에서 고객들은 입장 시 손바닥을 스캔한 후 쇼핑을 하고, 무선 주파수 식별(RFID) 태그가 부착된 상품을 가지고 나가면, 이 태그가 고객이 가져간 상품을 회사에 알려 요금이 청구된다. 생체 데이터가 매우 유용하고 가치가 높기 때문에 아마존은 손바닥 정보를 등록하는 고객에게 10달러 상당의 기프트를 제공하고 있다.

**Paragraph 6**

However, some believe that the amount of data that private companies like Amazon have about us is already too great, and biometrics gathering is likely to worry them further. There is justified concern that personally identifiable information (PII) could be stolen. In 2021 alone, hackers gained access to private data held by Microsoft, US Cellular, and Alibaba’s Taobao shopping site, allowing them to see tens of millions of phone numbers, addresses, and PIN codes. Even if data is secure, some individuals feel that any entity other than themselves having this level of PII is an invasion of privacy, even seeing it as a civil rights issue. They also worry that in the future, CRM technology could be sold or repurposed. In 2020, US politician Jimmy Gomez wrote to Amazon CEO Andy Jassy expressing concern because the company had sold its Rekognition technology to US law enforcement groups and seemed to have plans to sell it to governments worldwide. Amazon responded to this outcry with a one-year suspension on the selling of Rekognition to government bodies.

**Paragraph 7**

Of course, it is in the interest of companies to convince the public that they are protecting our data, and they spend billions of dollars trying to reassure customers that they’re safe. However, while CRM systems make shopping easier than ever, some companies’ systems are so advanced that the way they operate is not totally clear. This has left many government ministries struggling to keep up and to assuage citizens’ concerns.

**단락 6**

하지만 일부 사람들은 아마존과 같은 민간 기업들이 이미 우리에 대해 너무 많은 데이터를 보유하고 있으며, 생체 데이터 수집은 이들을 더욱 걱정하게 만든다고 생각한다. 개인 식별 정보(PII)가 유출될 가능성에 대한 정당한 우려도 있다. 2021년 한 해 동안, 해커들은 마이크로소프트, US 셀룰러, 알리바바의 타오바오 쇼핑 사이트가 보유한 민간 데이터를 해킹해 수천만 건의 전화번호, 주소, PIN 코드를 열람할 수 있었다. 데이터가 안전하다고 하더라도, 일부 개인들은 자신이 아닌 다른 기관이 이 정도 수준의 개인 정보를 보유하는 것 자체를 사생활 침해로 여기며, 이를 시민권 문제로까지 본다. 또한, CRM 기술이 미래에 판매되거나 다른 목적으로 사용될 수 있다는 점도 우려한다. 2020년, 미국 정치인 지미 고메즈는 아마존 CEO 앤디 재시에게 서한을 보내 우려를 표명했는데, 이는 아마존이 리코그니션 기술을 미국 법 집행 기관에 판매했으며, 전 세계 정부에 판매할 계획을 세우고 있는 것으로 보였기 때문이다. 이에 대한 반응으로 아마존은 리코그니션의 정부 판매를 1년 동안 중단했다.

**단락 7**

물론, 기업들은 자신들이 우리의 데이터를 보호하고 있다고 대중을 설득하는 것이 이익이 되며, 고객들에게 안전하다고 확신시키기 위해 수십억 달러를 지출한다. 그러나 CRM 시스템이 쇼핑을 그 어느 때보다 편리하게 만들어주는 반면, 일부 기업의 시스템은 지나치게 정교하여 그 운영 방식이 완전히 투명하지 않다. 이로 인해 많은 정부 부처들이 이러한 상황에 대응하고, 시민들의 우려를 해소하는 데 고군분투하고 있다.

**Unit 11**

**Lesson 2 A Governmental Privacy Protections**

**Paragraph 1**

Are there any internet searches you have done that you would not want anyone to know about? Well, you might be surprised to learn that most search engines store search terms and other identifying information for every search you make. There is probably a lot more of your data being stored online than you realize, and that can be a disconcerting thought.

**Paragraph 2**

Privacy concerns have been compounded in recent years because of several global threats. One is the rise in cybercrime following the widespread adoption of the internet and information technologies, and another is the perceived increase in terrorist attacks. These issues have placed individuals’ privacy rights in conflict with a nation’s responsibility to protect their citizens from harm. Governments argue that these dangers justify the need to suspend certain privacy rights to defend and maintain national security. The justification is that criminal actions are a serious problem that must be dealt with, and national agencies have the best resources for defending against these threats. Therefore, citizens should trust the government with their personal information for their own self-interest.

**유닛 11**

**레슨 2 정부의 개인정보 보호 정책**

**단락 1**

인터넷에서 검색한 내용 중 누구에게도 알리고 싶지 않은 것이 있는가? 놀랍게도, 대부분의 검색 엔진은 사용자가 입력한 모든 검색어와 해당 정보를 식별할 수 있는 데이터를 저장한다. 아마도 당신이 생각하는 것보다 훨씬 더 많은 데이터가 온라인에 저장되고 있을 것이며, 이는 불안한 생각이 들 수 있다.

**단락 2**

최근 몇 년간 여러 글로벌 위협으로 인해 개인정보 보호에 대한 우려가 더욱 심화되었다. 첫 번째 위협은 인터넷과 정보 기술의 광범위한 보급 이후 증가한 사이버 범죄이며, 두 번째는 테러 공격이 증가하고 있다는 인식이다. 이러한 문제들은 개인의 프라이버시권과 시민을 보호하려는 국가의 책임 간의 갈등을 초래했다. 정부는 이러한 위험을 막기 위해 국가 안보 차원에서 특정 프라이버시권을 제한해야 한다고 주장한다. 그 정당화의 근거는 범죄 행위가 반드시 해결해야 할 심각한 문제이며, 국가 기관이 이러한 위협에 대처할 최적의 자원을 보유하고 있다는 것이다. 따라서 시민들은 자신의 이익을 위해 개인정보와 관련해 정부를 신뢰해야 한다.

**Paragraph 3**

On the other hand, there are concerns that governments have gone too far with mass surveillance, and in the process, violated people’s rights to privacy. For example, some say the US government has gone beyond minimal information-gathering by actually listening in on people’s phone calls and reading their private emails. There are even those who argue that citizens should not give up any amount of privacy, as it could become a slippery slope that allows the government to take away more and more privacy rights until there are none left. Hypothetically, this would create a world in which governments spy on their citizens’ every move.

**Paragraph 4**

Regardless of what the future holds, the world is currently split between countries seeking to safeguard personal privacy and those engaging in mass surveillance to provide national security. Germany and Malaysia are two examples of this divide.

**Paragraph 5**

Germany is recognized as one of the countries with the strictest privacy protections in Europe. Its constitution clearly states that the privacy of citizens’ letters, online posts, and telecommunications is inviolable. Germany is also home to the world’s first data protection legislation, originally passed in Hesse in 1970 and became a national act in 1977. In 2021, Germany passed another privacy law requiring online companies to obtain users’ consent to track their information via cookies unless it is “essential,” meaning necessary for the website to function.

**단락 3**

한편, 정부가 대규모 감시를 통해 도를 넘어서며 개인의 프라이버시 권리를 침해했다는 우려도 있다. 예를 들어, 일부 사람들은 미국 정부가 최소한의 정보 수집을 넘어 실제로 사람들의 전화 통화를 도청하고 개인 이메일을 열람한다고 주장한다. 일부는 시민들이 어떠한 프라이버시도 포기해서는 안 된다고 주장한다. 이는 정부가 점차 더 많은 프라이버시 권리를 빼앗아 결국 모두 잃게 되는 미끄러운 경사길로 이어질 수 있기 때문이다. 이론적으로, 이는 정부가 시민들의 모든 행동을 감시하는 세상을 초래할 수 있다.

**단락 4**

미래가 어떻게 전개되든, 현재 세계는 개인 프라이버시를 보호하려는 국가들과 국가 안보를 명목으로 대규모 감시를 수행하는 국가들로 나뉘어 있다. 독일과 말레이시아는 이러한 분열의 두 가지 사례다.

**단락 5**

독일은 유럽에서 가장 엄격한 개인정보 보호를 가진 국가 중 하나로 인정받고 있다. 독일 헌법은 시민들의 서신, 온라인 게시물, 그리고 통신의 프라이버시가 침해될 수 없음을 명확히 규정하고 있다. 독일은 또한 세계 최초의 데이터 보호법이 제정된 곳으로, 이 법은 1970년 헤센주에서 처음 통과되어 1977년 국가법으로 확대되었다. 2021년에 독일은 온라인 기업들이 "필수적"(즉, 웹사이트 기능에 필요한)이지 않는 한 쿠키를 통해 사용자 정보를 추적하는 데 사용자의 동의를 얻도록 요구하는 또 다른 개인정보 보호법을 통과시켰다.

**Paragraph 6**

In contrast, Malaysia does not specify that citizens have the right to privacy in its constitution. It also did not have any coherent policy against privacy violations until the Personal Data Protection Act (PDPA) was implemented in 2013. However, there continues to be criticism of the PDPA. A major point of contention with the act is that it does not apply to federal or state agencies. The act still allows government officials to collect personal data, including background, education, and health records, and government agents are not required to inform the individual being monitored. Thus, critics say that nothing has changed and that supporters of the PDPA have no concern for protecting privacy.

**Paragraph 7**

Moreover, the Malaysian government passed the Security Offences (Special Measures) Act in 2012. The act contains clauses that give police the power to intercept private communications without permission from a court. Police can also search any person’s house and make arrests if they believe there is a national security threat. The concern is that they will abuse this power by targeting people who have different political opinions than the ruling government. The result would be the invasion of people’s privacy and the erosion of personal freedoms.**단락 6**

반면에, 말레이시아는 헌법에 시민들의 프라이버시권을 명시하지 않고 있다. 또한 2013년 개인정보보호법(PDPA)이 시행되기 전까지는 프라이버시 침해에 대한 일관된 정책이 없었다. 그러나 PDPA에 대한 비판은 계속되고 있다. 이 법의 주요 문제 중 하나는 연방 및 주 정부 기관에 적용되지 않는다는 점이다. 이 법은 여전히 정부 관료들이 개인의 배경, 교육, 건강 기록을 포함한 데이터를 수집할 수 있도록 허용하며, 이 과정에서 감시 대상 개인에게 이를 알릴 의무는 없다. 따라서 비평가들은 이 법이 실질적인 변화를 가져오지 않았으며, PDPA 지지자들이 프라이버시 보호에 무관심하다고 비판한다.

**단락 7**

게다가, 말레이시아 정부는 2012년 보안범죄(특별 조치)법을 통과시켰다. 이 법에는 경찰이 법원의 허가 없이 개인 통신을 가로챌 수 있는 권한을 부여하는 조항이 포함되어 있다. 또한, 경찰은 국가 안보 위협이 있다고 판단할 경우, 누구의 집이든 수색하고 체포할 수 있는 권한도 가진다. 우려되는 점은 이러한 권한이 남용되어, 정부와 반대 입장을 가진 사람들을 탄압하는 데 사용될 가능성이 있다는 것이다. 그 결과는 개인의 프라이버시 침해와 개인 자유의 약화로 이어질 것이다.

**Paragraph 8**

The examples of Germany and Malaysia demonstrate clear differences in the approaches that countries take concerning the privacy of their citizens. This indicates that the situation is complex and that personal information may be less protected than before. Even when organizations claim the best intentions, citizens should still be mindful of who is watching their online activities. They should also be aware of how their personal information is being used because, in the end, each individual is the first line of defense against privacy violations.

**단락 8**

독일과 말레이시아의 예는 국가들이 시민들의 프라이버시에 관해 취하는 접근 방식의 명확한 차이를 보여준다. 이는 상황이 복잡해지고 있으며, 개인 정보가 이전보다 보호받지 못할 가능성이 높아지고 있음을 시사한다. 기업이나 단체가 최선의 의도를 주장하더라도, 시민들은 누가 자신의 온라인 활동을 감시하고 있는지 항상 유의해야 한다. 또한, 자신들의 개인 정보가 어떻게 사용되고 있는지 인지해야 한다. 결국, 프라이버시 침해에 대한 첫 번째 방어선은 각 개인이기 때문이다.

**Unit 12**

**Lesson 1 The Future of Cities**

**Paragraph 1**

Future cities might be home to exciting inventions like flying cars, but in the meantime, city planners, designers, engineers, and urbanists face a variety of more urgent challenges. Solutions to these may be less glamorous, but they will require equally innovative thinking. Answering the difficult questions posed by climate change and overpopulation is essential not just to the improvement of our cities but to their continued existence.

**Paragraph 2**

Research suggests that the number of people at risk from flooding has increased by twenty-five percent since 2000. Many of these people live in cities such as Jakarta, the low-lying capital city of Indonesia, which is thought to be one of the cities most at risk. In fact, President Joko Widodo recently announced plans to move the capital to Nusantara, Borneo, a new location on higher ground. For less dramatic solutions, cities often commission projects by the Dutch and the Danish, experts in flood prevention and protection. For example, the Danish company Bjarke Ingels Group will soon commence construction of the Big U in New York City. The Big U will be a $335 million system of walls and raised land that will be ten miles long and wrap around the bottom of Manhattan to protect its adjacent business district and 220,000 residents from flooding. The Big U will also serve as an area of much-needed public green space, which city dwellers have come to value even more during the COVID-19 pandemic.

**유닛 12**

**레슨 1 도시의 미래**

**단락 1**

미래의 도시는 날아다니는 자동차와 같은 흥미로운 발명품들이 등장하는 곳이 될 수도 있다. 하지만 그때까지 도시 계획자, 디자이너, 엔지니어, 도시학자들은 더욱 시급한 다양한 과제들에 직면해 있다. 이러한 문제의 해결책은 덜 화려할 수 있지만, 동등하게 혁신적인 사고를 요구할 것이다. 기후 변화와 인구 과밀로 인해 제기되는 어려운 문제들을 해결하는 것은 단순한 도시 개선이 아니라, 도시가 지속적으로 존속하기 위한 필수 조건이다.

**단락 2**

연구에 따르면 2000년 이후 홍수 위험에 처한 사람들의 수가 25% 증가했다. 이들 중 많은 사람들이 인도네시아의 저지대 수도 자카르타와 같은 도시에 살고 있으며, 자카르타는 가장 위험에 처한 도시 중 하나로 여겨진다. 실제로 조코 위도도 대통령은 최근 수도를 보르네오의 누산타라라는 더 높은 지대의 새로운 위치로 옮기겠다는 계획을 발표했다. 보다 극단적인 해결책을 피하기 위해, 도시는 종종 홍수 예방과 방재 분야의 전문가인 네덜란드와 덴마크에 프로젝트를 맡긴다. 예를 들어, 덴마크 회사인 비야르케 잉겔스 그룹은 뉴욕시에서 ‘빅 유’ 건설을 곧 시작할 것이다. 빅 유는 3억 3,500만 달러 규모의 방벽과 고지대 시스템으로, 10마일에 걸쳐 맨해튼 남부를 감싸 인근 비즈니스 지구와 22만 명의 주민을 홍수로부터 보호할 예정이다. 또한 빅 유는 공공 녹지를 제공하는 공간으로 활용되며, 이는 COVID-19 팬데믹 동안 도시 거주자들이 더욱 중요하게 여긴 요소다.

**Paragraph 3**

In cities such as New Orleans, rewilding could also be a solution to flooding. Existing urban areas can be demolished and converted into wetlands that absorb floods naturally. Other flood defenses will be more subtle. Dutch company Waggonner and Ball are working on permeable surfaces for roads and parking lots that allow water to sink into the soil below. Other designs allow rainwater to be channeled, stored, and recycled as additional drinking water, which cities will need as populations grow and temperatures rise.

**Paragraph 4**

A lack of space is another issue that will face many city dwellers. With 5.1 million people living in an area less than half the size of New York City, the island city-state of Singapore is investigating the possibility of building “earthscrapers,” which would be much like its skyscrapers but in the opposite direction—seventy stories down. These subterranean constructions would, in theory, be surrounded by underground parks, commercial centers, and green spaces, which would be connected by new subway lines. However, the cost of these projects is estimated to be more than twice that of building above ground, and a lack of natural light could affect both physical and mental health. Therefore, it is more likely that storage and industry will move below ground long before our apartments do—freeing up space for a more comfortable life on the surface.

**단락 3**

뉴올리언스와 같은 도시에서는 재야생화가 홍수 방지책이 될 수 있다. 기존 도시 지역을 철거해 홍수를 자연스럽게 흡수하는 습지로 전환할 수 있다. 다른 홍수 방어책은 보다 눈에 덜 띄는 방식으로 구현될 것이다. 네덜란드 회사인 와고너 앤드 볼은 도로와 주차장에 물이 아래 토양으로 스며들 수 있는 투과성 표면을 개발하고 있다. 또 다른 설계들은 빗물의 흐름을 조절하고 저장한 후, 추가적인 식수로 재활용하는 것을 목표로 한다. 이는 인구 증가와 기온 상승으로 인해 도시들이 더욱 필요로 하게 될 것이다.

**단락 4**

공간 부족은 많은 도시 거주자들이 직면할 또 다른 문제다. 510만 명이 뉴욕시 면적의 절반도 안 되는 공간에 거주하는 섬 도시국가 싱가포르는 ‘지하 마천루’를 건설하는 가능성을 조사하고 있다. 이는 고층 건물과 비슷하지만, 반대 방향으로 70층 아래로 확장되는 구조다. 이러한 지하 건축물은 이론적으로 지하 공원, 상업 시설, 녹지 공간으로 둘러싸이며, 새로운 지하철 노선과 연결될 것이다. 그러나 이러한 프로젝트의 비용은 지상 건축의 두 배 이상으로 추정되며, 자연 채광 부족이 신체적 및 정신적 건강에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 주거 공간이 지하로 이동하기 훨씬 전에 창고와 산업 시설이 지하로 이전할 가능성이 더 크며, 이는 지상에서 더 쾌적한 삶을 위한 공간을 확보하게 할 것이다.

**Paragraph 5**

How we commute to work is also likely to change. Cities such as London and New York have made great strides in encouraging commuters to walk or bicycle to work, which promotes healthy living, reduces strain on public transportation, and cuts down on pollution and traffic congestion. These kinds of efforts are likely to spread as cities around the world deindustrialize and become cleaner and greener. A proposal by architects NBBJ could take this concept further by combining the benefits of walking with the speed of public transport. The company has drawn up plans to replace the Circle Line, a 27-kilometer loop of the London Underground that is more than 150 years old, with a moving walkway. The new people-mover would boost walking speeds, like current mechanisms in airports, but would be considerably faster: with a top speed of twenty-four kilometers per hour. This speed, along with the addition of the average walking speed of five kilometers per hour, will make this moving walkway a faster way to commute in London than their subway system—after accounting for the additional time the subway takes to stop at stations.

**단락 5**

출퇴근 방식도 변화할 가능성이 있다. 런던과 뉴욕 같은 도시는 통근자들이 걷거나 자전거를 타고 출근하도록 장려하는 데 큰 진전을 이루었으며, 이는 건강한 생활을 장려하고 대중교통의 부담을 줄이며 오염과 교통 혼잡을 완화한다. 이러한 노력은 전 세계 도시들이 탈산업화되고, 더 깨끗하며 친환경적으로 변화함에 따라 확산될 가능성이 높다. 건축 회사 NBBJ는 보행의 이점과 대중교통의 속도를 결합한 새로운 개념을 제안하고 있다. 이 회사는 150년이 넘은 런던 지하철 서클 라인(27킬로미터 순환선)을 이동식 보도로 대체하는 계획을 마련했다. 새로운 이동식 보도는 공항에서 사용하는 현재의 이동 장치처럼 보행 속도를 높여주지만, 훨씬 더 빠르다. 최고 속도는 시속 24킬로미터에 달한다. 이 속도에 평균 보행 속도인 시속 5킬로미터를 더하면, 이 이동식 보도는 런던의 지하철보다 더 빠른 통근 수단이 될 것이다. 이는 지하철이 역에 정차하는 데 걸리는 추가 시간을 고려한 결과다.

**Paragraph 6**

As new cities appear, they are likely to have such innovations built in. Eventually, they may even match our utopian sci-fi fantasies. For now, though, interventions are likely to be subtle. While not always seeming revolutionary, they require revolutionary thought; this will be essential in maintaining the urban lifestyles we have become so used to.

**단락 6**

새로운 도시가 등장함에 따라 이러한 혁신들이 도입될 가능성이 크다. 결국에는 우리가 상상하는 이상적인 SF 도시의 모습에 맞먹는 수준에 이를 수도 있다. 그러나 가까운 미래에는 이러한 변화가 점진적으로 진행될 가능성이 크다. 겉으로는 혁신적으로 보이지 않을 수 있지만, 이러한 변화들은 혁신적인 사고를 요구하며, 우리가 익숙해진 도시 생활을 유지하는 데 필수적일 것이다.

**Unit 12**

**Lesson 2 The Need for Green Spaces**

**Paragraph 1**

The University of Guelph-Humber in Toronto, Canada, is gaining recognition in the world of academia because of its indoor “living wall.” Students, employees, and visitors to the campus praise the four-story plant construction made up of more than one hundred different plant species for its visual appeal and ingenuity. The university’s decision to build the living wall coincided with studies that show the positive impact green spaces have on learning and working environments. For example, scientific data indicates that plants enhance student and employee satisfaction, which results in decreased absenteeism and increased productivity.

**Paragraph 2**

The positive impact of greenery on school environments is only one aspect of the green revolution that has been taking place over the past few decades. Increasingly, green spaces are changing the character of cities and enriching people’s lives in various ways. The challenge now is to persuade all city planners to offset the concrete coldness of many downtown neighborhoods with areas of greenery, such as parks, gardens, and arboretums.

**유닛 12**

**레슨 2 녹지 공간의 필요성**

**단락 1**

캐나다 토론토의 궬프험버 대학교는 실내 “살아있는 벽” 덕분에 학계에서 주목받고 있다. 학생, 직원, 그리고 방문객들은100종 이상의 다양한 식물로 구성된 4층 높이의 식물 구조물의 시각적 매력과 독창성을 칭찬한다. 대학이 살아있는 벽을 조성하기로 한 결정은 녹지 공간이 학습 및 근무 환경에 긍정적인 영향을 미친다는 연구 결과와 일치했다. 예를 들어, 과학적 데이터는 식물이 학생과 직원의 만족도를 높여 결근률을 낮추고 생산성을 향상시킨다는 것을 보여준다.

**단락 2**

학교 환경에서 녹지가 미치는 긍정적인 영향은 지난 수십 년 동안 일어나고 있는 녹색 혁명의 한 측면에 불과하다. 점점 더 많은 녹지 공간이 도시의 특성을 변화시키고 다양한 방식으로 사람들의 삶을 풍요롭게 하고 있다. 현재의 과제는 모든 도시 계획가들이 삭막한 도심 지역에 공원, 정원, 수목원과 같은 녹지 공간을 조성하도록 유도하는 것이다.

**Paragraph 3**

Unfortunately, the sections of cities with the greatest need for greenery are also the places where it is most difficult to implement it. Thus, city planners must be creative and inventive when incorporating greenery into existing infrastructures.

**Paragraph 4**

Green roofs are an innovation that is becoming more commonplace in major cities. A famous green roof in the US is found on top of the Chicago City Hall building, covering an area of 20,300 square feet with native plants from the Midwest region. There is also the International Hall in Fukuoka, Japan. This government building is made up of fifteen terraces with 50,000 plants representing 120 different species.

**Paragraph 5**

Another example is an award-winning design in Bratislava, Slovakia, called the Parkhill. Architects were tasked to meet the city’s need for more housing and public spaces without taking away the urban forest surrounding the city center. Their solution made use of green roofs similar to those in Chicago and Fukuoka and included courtyards and vertical gardens, along with 350 apartments, dozens of offices, and a hotel—all built on a hillside.

**단락 3**

안타깝게도, 녹지가 가장 필요한 도시 지역일수록 이를 조성하기가 가장 어렵다. 따라서, 도시 계획가들은 기존 인프라에 녹지를 통합할 때 창의적이고 혁신적이어야 한다.

**단락 4**

녹색 지붕은 대도시에서 점점 더 보편화되고 있는 혁신적인 건축 기법이다. 미국에서 유명한 녹색 지붕 중 하나는 시카고 시청 건물 위에 있으며, 중서부 지역의 토종 식물들로 20,300평방피트 면적을 덮고 있다. 일본 후쿠오카에 있는 국제 회관도 있다. 이 정부 건물은 120종의 식물을 대표하는 5만 그루의 식물이 심어진 15개의 테라스로 구성되어 있다.

**단락 5**

또 다른 사례로는 슬로바키아 브라티슬라바에서 수상 경력을 자랑하는 파크힐 프로젝트가 있다. 건축가들은 도심을 둘러싼 도시 숲을 해치지 않으면서 도시의 주택 및 공공 공간 수요를 충족시키는 과제를 맡았다. 그들의 해결책은 시카고와 후쿠오카의 녹색 지붕과 유사한 구조를 활용하는 동시에 안뜰과 수직 정원을 포함했으며, 350채의 아파트, 수십 개의 사무실, 그리고 호텔을 모두 언덕 위에 건설하는 것이었다.

**Paragraph 6**

Green spaces do more than just create better conditions for learning and working; they also offer many advantages for cities and the environment. Certain plants act as natural filters by removing chemicals and toxins from the air, and they help decrease indoor temperatures by providing shade, saving on energy costs. Additionally, vegetation absorbs water and prevents sewer systems from overflowing in cities that receive heavy rainfall. And because leaves can trap sound, plants can act as a noise reducer, so having green spaces in densely populated areas helps muffle street noise.

**Paragraph 7**

Experts have even found a connection between the amount of greenery in the environment and crime rates. Green spaces, it seems, decrease stress, anxiety, and aggression in people, which in turn leads to a reduction in the occurrence of violence. Indeed, a study of apartments conducted by the city of Chicago found that greenery can lessen crime by as much as fifty percent, including littering, vandalism, and other acts of criminal misconduct. Part of the reason for this reduction is that residents have more appreciation for the area they live in.

**단락 6**

녹지 공간은 단순히 학습과 근무 환경을 개선하는 데 그치지 않는다. 그것들은 또한 도시와 환경에 많은 이점을 제공한다. 특정 식물들은 공기에서 화학물질과 독소를 제거하는 천연 필터 역할을 하며, 그늘을 제공하여 실내 온도를 낮추고 에너지 비용을 절감하는 데 도움을 준다. 게다가 식물은 물을 흡수하여 폭우가 내리는 도시에서 하수 시스템이 넘치는 것을 방지한다. 나뭇잎은 소리를 흡수할 수 있기 때문에, 식물은 소음을 줄이는 역할도 한다. 따라서 인구 밀집 지역에 녹지 공간을 조성하면 거리 소음을 줄이는 데 도움이 된다.

**단락 7**

전문가들은 심지어 환경의 녹지 양과 범죄율 사이의 연관성을 발견했다. 녹지 공간은 사람들의 스트레스, 불안, 공격성을 감소시키며, 이는 폭력 발생률을 줄이는 결과로 이어진다. 실제로 시카고 시가 진행한 아파트 연구에 따르면, 녹지가 쓰레기 투기, 기물 파손, 기타 범죄 행위를 포함한 범죄율을 최대 50%까지 낮출 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 감소의 부분적인 이유는 주민들이 자신이 살고 있는 지역에 대해 더 큰 애착을 가지기 때문이다.

**Paragraph 8**

Besides reducing crime, green spaces can actually support the local economy. Research from the University of Washington indicates that shopping districts with trees and gardens appeal more to customers. In particular, surveys determined that customers spent nine to twelve percent more time in shopping districts with greenery than in those without. Psychologically, landscaping makes people think that the quality of goods and services is higher because it creates the impression that extra attention is being given to the shopping environment.

**Paragraph 9**

As the human population grows, cities expand—and it’s become increasingly clear that green spaces are an essential element of a livable and attractive urban environment. City planners should find innovative ways of building green spaces into urban designs because the benefits to our society are too great to ignore. With such impressive green spaces serving as models, it will be interesting to see how people will use nature to transform cities in the future.

**단락 8**

범죄를 줄이는 것 외에도, 녹지 공간은 실제로 지역 경제를 지원할 수 있다. 워싱턴 대학교의 연구에 따르면 나무와 정원이 있는 쇼핑 지구가 고객들에게 더 큰 매력을 준다. 특히 설문조사 따르면 고객들은 녹지가 없는 쇼핑 지구보다 녹지가 있는 쇼핑 지구에서 9~12% 더 많은 시간을 보냈다. 심리적으로, 조경이 조성된 쇼핑 환경은 고객들에게 더 세심한 관리가 이루어지고 있다는 인상을 주어, 상품과 서비스의 품질이 높다고 느끼게 한다.

**단락 9**

인구가 증가함에 따라 도시가 확장되고 있으며, 녹지 공간이 살기 좋고 매력적인 도시 환경의 필수적인 요소라는 사실이 점점 더 분명해지고 있다. 도시 계획가들은 우리 사회에 대한 이점이 너무나 크기 때문에 도시 설계에 녹지 공간을 포함시키는 혁신적인 방법을 찾아야 한다. 이처럼 인상적인 녹지 공간들이 좋은 사례로 자리 잡고 있는 만큼, 앞으로 사람들이 자연을 활용해 도시를 어떻게 변화시켜 나갈지 지켜보는 것도 흥미로울 것이다.