

## From Observation to 1)[Creature/Creation]

## Lion Lights

Richard Turere was an 2)[eleven-year-old/eleven-years-old] boy in Kenya when one morning, 3)[upon/at] entering the stable, he found that one of his family 4)[cows/cow] had been 5)[killing/killed]. Lion attack! Not just Richard's family, 6)[but/nor] many of their neighbors were putting 7)[on/up] with the same problem. Some people who 8)[had/have] lost animals to the lions wanted 9)[to kill/killing] the lions to protect their 10)[remaining/remained] cows and goats. That, however, would have brought another problem, for lions are the top tourist 11)[attraction/attractiveness] in Kenya and are 12)[protecting/protected] by law. 13)[In addition to/In addition], their numbers are 14)[decreasing/increasing].

Members of Richard's family took turns 15)[guarding/to guard] the cows in their stable at night. Still, when everyone 16)[was/were] asleep, lions were able to get 17)[throughout/through] the fence. Richard first set up a series of torches on the fence. He knew lions were afraid of fire. 18)[Which/What] he did not know was how smart 19)[lions are/are lions]. When the lions found out that no one was around, they entered the stable and attacked the cows anyway. Next, Richard set up scarecrows. They were 20)[of/in] no use, 21)[too/either]. He had to find a way to stop the lions before he lost another 22)[cows/cow]!

관찰에서 창조로

사자 등불

Richard Turere는 케냐에 사는 11살짜리 소년이었다. 어느 날 아침, 축사에 들어선 Richard는 그의 가족이 기르는 암소 중 한 마리가 죽은 것을 발견했다. 사자의 습격이다! Richard의 가족 뿐 아니라 많은 그의 이웃들은 같은 문제를 건디고 있었다. 사자들로 인해 동물을 잃은 몇몇의 사람들은 남아있는 암소들과 염소들을 지키기 위해 사자들을 죽이고 싶어 했다. 하지만 그것은 또 다른 문제를 불러일으킬 것이었다. 왜냐하면 사자는 케냐의 가장 큰 관광 목적적이고 법적으로 보호를 받고 있었기 때문이었다. 게다가 사자의 개체 수는 감소하고 있었다.

Richard의 가족은 순서를 정해 밤에 축사에서 암소들을 지켰다. 여전히, 모두가 잠들어 있을 때면 사자들은 울타리를 넘어올 수 있었다. Richard는 먼저 울타리에 여러 개의 횃불을 설치해 보았다. 그는 사자들이 불을 두려워한다는 것을 알고 있었다. 그는 사자들이 얼마나 똑똑한지를 알지 못했다. 주변에 사람이 아무도 없다는 것을 알아차렸을 때, 사자들은 어쨌거나 축사로 들어와 암소들을 공격했다. Richard는 다음으로 허수아비를 설치했다. 그것들 역시 소용이 없었다. 그는 또 다른 암소를 잃기 전에 사자들을 멈출 방법을 찾아야만 했다!

Richard observed the lions' behavior. One night, he took a torch and walked around the stable. He sensed <sup>23)</sup>[what/that] lions were outside in the dark, but they would not come near if they <sup>24)</sup>[thought/think] somebody was walking around to protect the cows. Then he had an idea — a moving torch! To lions, a moving torch could only mean that a person was holding it, <sup>25)</sup>[which/that] would stop them <sup>26)</sup>[with/from] approaching the stable. How, he thought to himself, could he make it appear that a torch was moving?

After lots of trial and error, Richard finally created a system of flashing LED lights, <sup>27)</sup>[powered/powering] by an old car battery that was charged by a solar panel. Richard set the lights up along the fence. <sup>28)</sup>[In/At] night, the lights could <sup>29)</sup>[see/be seen] from outside the stable and took turns flashing, which appeared <sup>30)</sup>[as/even] if people were moving around with torches. Never again <sup>31)</sup>[lions crossed/did lions cross] Richard's fence. Richard called his system Lion Lights.

This simple and practical <sup>32)</sup>[device/devise] did no harm to lions, so human beings, cattle, and lions were finally able to make peace with <sup>33)</sup>[one another/each other]. Lion Lights also work for other wild animals. Richard's Lion Lights are now being used all <sup>34)</sup>[in/over] Kenya.

#### Sensor Socks

Kenneth Shinozuka was a child when a police officer <sup>35)</sup>[brought/bought] his grandfather <sup>36)</sup>[home/to home]. The old man had been found <sup>37)</sup>[wandering/wondering] aimlessly on the street. He did not remember when and how <sup>38)</sup>[he had/had he] gotten there. <sup>39)</sup>[It/That] turned <sup>40)</sup>[up/out] that he had Alzheimer's, a brain disease that slowly takes away a patient's memory and ability to think.

Richard는 사자들의 행동을 관찰했다. 어느 날 밤 그는 횃불을 들고 축사 주변을 걸었다. 그는 사자들이 밖의 어둠 속에 있다는 것을 느낄 수 있었지만 사자들은 누군가가 암소들을 지키기 위해 돌아다니고 있다는 것을 안다면 가까이 오지 않을 것이었다. 그 때 그에게 생각이 하나 떠올랐다. 움직이는 횃불! 사자들에게 움직이는 횃불은 사람이 그 것을 들고 있다는 것을 의미할 수밖에 없고, 이는 사자들이 축사에 접근하는 것을 막을 수 있을 것이었다. Richard는 생각했다. 어떻게 횃불이 움직이는 것처럼 만들 수 있을까?

많은 시행착오 끝에 Richard는 마침내 반짝이는 LED 전구 장치를 만들었는데, 그것은 태양 전지로 충전되는 낡은 자동차 배터리로 작동되었다. Richard는 울타리를 따라 전구를 설치했다. 밤이 되자 전구는 축사 밖에서 보일 수 있었고 번갈아가며 번쩍었다. 그리고 그것은 마치 사람들이 횃불을 가지고 돌아다니는 것 같았다. 사자들은 두 번 다시 Richard의 울타리를 넘어가지 않았다. Richard는 그의 장치를 사자 등불이라고 불렀다.

이러한 간단하고도 실용적인 장치는 사자에게 아무런 해도 가하지 않았고, 인간과 가축, 사자들은 마침내 서로 평화롭게 지낼 수 있게 되었다. 사자 등불은 다른 야생 동물들에게도 효과가 있다. Richard의 사자 등불은 현재 케냐 전역에서 사용되고 있다.

#### 센서 양말

Kenneth Shinozuka가 어렸을 때, 경찰관이 그의 할아버지를 집으로 모시고 왔다. 할아버지는 거리를 목적 없이 배회하다가 발견되었다. 할아버지는 언제, 어떻게 거기로 가게 되었는지를 기억하지 못했다. 할아버지가 알츠하이머를 앓고 계신다는 것이 밝혀졌다. 알츠하이머는 환자의 기억과 생각하는 능력을 천천히 빼앗아 가 버리는 뇌 질환이다.

41)[Going/To go] to middle school, Kenneth often looked after his grandfather. When his grandfather got up and started to wander, Kenneth followed him to 42)[protest/protect] him from danger. Following his grandfather, he wondered whether he could do 43)[more anything/anything more] to help him. His grandfather was safe when he stayed in his room. The problem was 44)[what/that] there was no way of knowing where his grandfather would go when he left the safety of his room. That required that someone 45)[stay/stays] with him all the 46)[times/time].

One night, a spark of hope crossed Kenneth's mind. When Kenneth watched as his grandfather got up and stepped down onto the floor as 47)[usually/usual], an idea struck him. To walk, a person must first step down on their feet. If a patient's steps 48)[make/will make] loud noises, as if walking in wooden shoes, it will wake up the caregiver. But it will also wake up others who are sleeping nearby. "No, it's not practical," Kenneth thought. Was it possible 49)[to send/sending] some kind of signal only to the person you wanted to wake up? There must 50)[be/are] some sensors for this 51)[propose/purpose]. How 52)[the signals could/could the signals] be received? Kenneth's thinking started to speed up.

He finally came up 53)[with/of] a system of socks with sensors in the heels and a smartphone 54)[working/worked] as a monitor. The sensors had to be 55)[thin enough/enough thin] to be comfortable on the bottom of a foot. After tries with 56)[several/severe] different materials, he ended up 57)[as/with] a film sensor operating with a small battery. Next, he studied programming to code an app that would 58)[transfer/transform] a smartphone into a monitor.

중학교에 입학한 Kenneth는 종종 그의 할아버지를 돌보았다. Kenneth의 할아버지가 일어나서 돌아다니기 시작하면, 그는 할아버지를 위험으로부터 보호하기 위해 따라다녔다. Kenneth는 할아버지를 따라다니면서 그가 할아버지를 돕기 위해 할 수 있는 일이 더 있을지 궁금했다. 그의 할아버지는 방에 머무르는 동안에는 안전했다. 문제는 할아버지가 안전한 방에서 나서는 어디로 갈지 알 수 있는 방법이 없다는 것이었다. 그래서 누군가가 항상 할아버지 옆에 있어야 했다.

어느 날 밤, 희망의 불꽃이 Kenneth에게 타올랐다. 할아버지가 평소와 같이 자리에서 일어나 바닥에 발을 내딛는 것을 보고 있던 Kenneth에게 한 가지 생각이 떠오른 것이다. 걷기 위해서는 먼저 땅에 발을 내딛어야 한다. 만약 환자의 걸음이 나막신과 같은 큰 소리를 낸다면 돌보는 사람을 깨울 수 있을 것이다. 하지만 그것은 주변에서 자는 다른 사람들도 깨울 수 있었다. "아니, 그건 너무 실용적이지 않아." Kenneth는 생각했다. 깨우고 싶은 사람에게만 일종의 신호를 보내는 것이 가능할까? 이런 목적을 위한 센서가 분명히 있을 것이다. 신호를 어떻게 받을 수 있을까? Kenneth의 생각은 속도를 내기 시작했다.

그는 마침내 발꿈치에 센서가 부착된 양말과 모니터로서 작동하는 스마트폰으로 구성된 장치를 생각해냈다. 센서는 발바닥에 있어도 편안하도록 충분히 얇아야 했다. Kenneth는 몇 가지의 다른 재료들로 시도한 끝에 작은 배터리로 작동하는 필름 센서를 만들어냈다. 다음으로 그는 스마트폰을 모니터로 변신시킬 어플을 코딩하기 위해 프로그래밍을 공부했다.

The system Kenneth eventually created worked as it was 59)  
[supposing/supposed] to. When his grandfather started to walk, the  
sensors sent signals to the 60)[paring/paired] smartphone, 61)  
[raising/rising] an alarm. And then the smartphone worked as a monitor  
that showed his grandfather's movements. Kenneth's sensor socks were  
recognized at a science fair. He planned 62)[improving/to improve] the  
device and 63)[hand out it/hand it out] to Alzheimer's patients as 64)  
[needed/are needed].


Richard and Kenneth tried 65)[to draw/drawing] creative ideas from  
observation and turn them into reality. Richard's careful observation of  
lions' behavior eventually brought 66)[peaces/peace] to his village.  
Kenneth's observation of his grandfather's wandering led to the creation  
of a device that helps people 67)[of/with] Alzheimer's.

If you observe your 68)[surrounding/surroundings] with fresh eyes, 69)  
[great something/something great] can happen. Try it. Who 70)  
[knows/know] what might come of it?

Kenneth가 마침내 만들어낸 장치는 계획대로 작동했다. 할아버지가 걷기 시작하자 센서는 연결된 스마트폰으로 신호를 보내 알람을 울렸다. 그리고 스마트폰은 할아버지의 움직임을 보여주는 모니터로 작동했다. Kenneth의 센서 양말은 과학 박람회에서 인정을 받았다. 그는 장치를 개선해서 그것이 필요한 알츠하이머 환자들에게 나누어 줄 것을 계획했다.

Richard와 Kenneth는 관찰을 통해 창의적인 생각을 끄집어내고 그것을 현실로 바꾸기 위해 노력했다. Richard의 사자의 행동에 대한 세심한 관찰은 마침내 그의 마을에 평화를 가져다주었다. 배회하는 할아버지에 대한 Kenneth의 관찰은 알츠하이머 환자들을 돕는 장치의 개발로 이어졌다.

만약 네가 주위를 새로운 시각으로 바라본다면 무언가 놀라운 일이 발생할 수 있다. 시도해 보아라. 무슨 일이 일어날지 누가 알겠는가?



◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시

1) 제작연월일 : 2018년 06월 15일

2) 제작자 : 교육지대㈜

3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

## 정답

- 1) [정답] creation
- 2) [정답] eleven-year-old
- 3) [정답] upon
- 4) [정답] cows
- 5) [정답] killed
- 6) [정답] but
- 7) [정답] up
- 8) [정답] had
- 9) [정답] to kill
- 10) [정답] remaining
- 11) [정답] attraction
- 12) [정답] protected
- 13) [정답] in addition
- 14) [정답] decreasing
- 15) [정답] guarding
- 16) [정답] was
- 17) [정답] through
- 18) [정답] What
- 19) [정답] lions are
- 20) [정답] of
- 21) [정답] either
- 22) [정답] cow
- 23) [정답] that
- 24) [정답] thought
- 25) [정답] which

- 26) [정답] from
- 27) [정답] powered
- 28) [정답] At
- 29) [정답] be seen
- 30) [정답] as
- 31) [정답] did lions cross
- 32) [정답] device
- 33) [정답] one another
- 34) [정답] over
- 35) [정답] brought
- 36) [정답] home
- 37) [정답] wandering
- 38) [정답] he had
- 39) [정답] It
- 40) [정답] out
- 41) [정답] Going
- 42) [정답] protect
- 43) [정답] anything more
- 44) [정답] that
- 45) [정답] stay
- 46) [정답] time
- 47) [정답] usual
- 48) [정답] make
- 49) [정답] to send
- 50) [정답] be
- 51) [정답] purpose
- 52) [정답] could the signals
- 53) [정답] with
- 54) [정답] working
- 55) [정답] thin enough
- 56) [정답] several

- 57) [정답] with  
58) [정답] transform  
59) [정답] supposed  
60) [정답] paired  
61) [정답] raising  
62) [정답] to improve  
63) [정답] hand it out  
64) [정답] needed  
65) [정답] to draw  
66) [정답] peace  
67) [정답] with  
68) [정답] surroundings  
69) [정답] something great  
70) [정답] knows