

7. Bringing Creativity into Our Lives

From 1)_____ to Creation

Lion Lights

Richard Turere was an eleven-year-old boy in Kenya when one morning, 2)_____ entering the 3)_____, he found that one of his family cows had been killed. Lion 4)_____! Not just Richard's family, but many of their neighbors were 5)_____ up with the same problem. Some people who had lost animals to the lions wanted to kill the lions to 6)_____ their remaining cows and goats. That, however, would have 7)_____ another problem, for lions are the top tourist 8)_____ in Kenya and are protected by law. In addition, their numbers are 9)_____.

Members of Richard's family took 10)_____ guarding the cows in their stable at night. Still, when everyone was asleep, lions were able to get 11)_____ the fence. Richard first set up a 12)_____ of torches on the fence. He knew lions were afraid of fire. What he did not know was how smart lions are. When the lions 13)_____ out that no one was around, they entered the stable and attacked the cows anyway. Next, Richard set up 14)_____. They were of 15)_____ either. He had to find a way to stop the lions before he lost another 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 습격이 다! Richard의 가족 뿐 아니라 많은 그의 이웃들은 같은 문제를 견디고 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 목적이고 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 ¹⁶⁾_____ the lions' ¹⁷⁾_____. One night, he took a torch and walked around the stable. He ¹⁸⁾_____ that lions were outside in the dark, but they would not come ¹⁹⁾_____ if they thought somebody was walking around to protect the cows. Then he had an idea — a moving ²⁰⁾_____! To lions, a moving torch could only mean that a person was holding it, which would stop them from ²¹⁾_____ the stable. How, he thought to himself, could he make it ²²⁾_____ that a torch was moving?

After lots of ²³⁾_____ and error, Richard finally created a system of ²⁴⁾_____ LED lights, powered by an old car battery that was ²⁵⁾_____ by a solar panel. Richard set the lights up ²⁶⁾_____ the fence. At night, the lights could be seen from outside the stable and took turns flashing, which appeared ²⁷⁾_____ people were moving around with torches. Never again did lions ²⁸⁾_____ Richard's fence. Richard called his ²⁹⁾_____ Lion Lights.

This simple and ³⁰⁾_____ device did no harm to lions, so human beings, ³¹⁾_____, and lions were finally ³²⁾_____ to make peace with ³³⁾_____. Lion Lights also work for other wild animals. Richard's Lion Lights are now being used all over Kenya.

Sensor Socks

Kenneth Shinozuka was a child when a police officer brought his grandfather home. The old man had been found wandering ³⁴⁾_____ on the street. He did not remember when and how he had gotten there. It ³⁵⁾_____ out that he had Alzheimer's, a brain ³⁶⁾_____ that slowly takes ³⁷⁾_____ a patient's memory and ³⁸⁾_____ 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 그것을 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 번갈아 가며 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.

Going to middle school, Kenneth often looked 39)_____ his grandfather. When his grandfather got up and started to 40)_____, Kenneth 41)_____ him to protect him from 42)_____. Following his grandfather, he wondered 43)_____ he could do anything more to help him. His grandfather was safe when he stayed in his room. The problem was that there was no way of knowing where his grandfather would go when he left the safety of his room. That 44)_____ that someone stay with him all the time.

One night, a 45)_____ of hope crossed Kenneth's 46)_____. When Kenneth watched as his grandfather got up and 47)_____ down onto the floor as usual, an idea 48)_____ him. To walk, a person must first step down on their feet. If a 49)_____ steps make loud noises, as if walking in wooden shoes, it will wake up the 50)_____. But it will also wake up others who are sleeping 51)_____. "No, it's not practical," Kenneth thought. Was it 52)_____ to send some kind of 53)_____ only to the person you wanted to wake up? There must be some 54)_____ for this 55)_____. How could the signals be 56)_____? Kenneth's thinking started to 57)_____.

He finally 58)_____ with a system of socks with sensors in the 59)_____ and a smartphone working as a 60)_____. The sensors had to be thin enough to be 61)_____ on the bottom of a foot. After tries with several different 62)_____, he 63)_____ with a film sensor operating with a small battery. Next, he studied programming to code an app that would 64)_____ 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 나서면 어디로 갈지 알 수 있는 방법이 없다는 것이었다. 그래서 누군가가 항상 할아버지 옆에 있어야 했다.

어느 날 밤, 희망의 불꽃이 Kenneth에게 떠올랐다. 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 사람들까지도 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 ⁶⁵⁾_____ to. When his grandfather started to walk, the sensors sent signals to the ⁶⁶⁾_____ smartphone, raising an alarm. And then the smartphone worked as a monitor that showed his grandfather's movements. Kenneth's sensor socks were ⁶⁷⁾_____ at a science fair. He planned to improve the device and hand it out to Alzheimer's patients as needed.

Richard and Kenneth tried to ⁶⁸⁾_____ creative ideas from observation and turn them into reality. Richard's careful observation of lions' behavior eventually brought peace to his village. Kenneth's observation of his grandfather's wandering led to the creation of a ⁶⁹⁾_____ that helps people with Alzheimer's. If you observe your ⁷⁰⁾_____ with fresh eyes, something great can happen. Try it. Who knows 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 고집어내고 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(주)

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] observation

2) [정답] upon

3) [정답] stable

4) [정답] attack

5) [정답] putting

6) [정답] protect

7) [정답] brought

8) [정답] attraction

9) [정답] decreasing

10) [정답] turns

11) [정답] through

12) [정답] series

13) [정답] found

14) [정답] scarecrows

15) [정답] no use

16) [정답] observed

17) [정답] behavior

18) [정답] sensed

19) [정답] near

20) [정답] torch

21) [정답] approaching

22) [정답] appear

23) [정답] trial

24) [정답] flashing

25) [정답] charged

26) [정답] along

27) [정답] as if

28) [정답] cross

29) [정답] system

30) [정답] practical

31) [정답] cattle

32) [정답] able

33) [정답] one another

34) [정답] aimlessly

35) [정답] turned

36) [정답] disease

37) [정답] away

38) [정답] ability

39) [정답] after

40) [정답] wander

41) [정답] followed

42) [정답] danger

43) [정답] whether

44) [정답] required

45) [정답] spark

46) [정답] mind

47) [정답] stepped

48) [정답] struck

49) [정답] patient's

50) [정답] caregiver

51) [정답] nearby

52) [정답] possible

53) [정답] signal

54) [정답] sensors

55) [정답] purpose

- 56) [정답] received
- 57) [정답] speed up
- 58) [정답] came up
- 59) [정답] heels
- 60) [정답] monitor
- 61) [정답] comfortable
- 62) [정답] materials
- 63) [정답] ended up
- 64) [정답] transform
- 65) [정답] supposed
- 66) [정답] paired
- 67) [정답] recognized
- 68) [정답] draw
- 69) [정답] device
- 70) [정답] surroundings