

## 9. What Makes Sports More Exciting

## Sports and Technology Go Hand in Hand

Every <sup>1)</sup>\_\_\_\_\_ tries to run faster, jump higher, or become stronger. Since the late twentieth century, athletes have been actively taking <sup>2)</sup>\_\_\_\_\_ of the <sup>3)</sup>\_\_\_\_\_ in science and <sup>4)</sup>\_\_\_\_\_ to <sup>5)</sup>\_\_\_\_\_ their goals. Now technology is taking sports to another level. Technology <sup>6)</sup>\_\_\_\_\_ how players are trained, how rules are <sup>7)</sup>\_\_\_\_\_, how <sup>8)</sup>\_\_\_\_\_ enjoy the games, and how the <sup>9)</sup>\_\_\_\_\_ exercises.

At the start of the 2014-2015 National Basketball <sup>10)</sup>\_\_\_\_\_ (NBA) season, the Golden State Warriors were not <sup>11)</sup>\_\_\_\_\_ as an elite team. They won their last <sup>12)</sup>\_\_\_\_\_ 40 years ago. Then something happened—they began to win, game after game. Their <sup>13)</sup>\_\_\_\_\_ improved, their <sup>14)</sup>\_\_\_\_\_ improved, and, most of all, fewer players <sup>15)</sup>\_\_\_\_\_ from <sup>16)</sup>\_\_\_\_\_. Everybody wondered: What had happened to them? It was a new <sup>17)</sup>\_\_\_\_\_ suit that changed the team. It was not just an <sup>18)</sup>\_\_\_\_\_ suit, of course. The new suit was a smart suit that was connected to a <sup>19)</sup>\_\_\_\_\_ app.

The suit <sup>20)</sup>\_\_\_\_\_ three parts: the top, the pants, and a plastic core. The top and the pants have several sets of <sup>21)</sup>\_\_\_\_\_ for each of the major <sup>22)</sup>\_\_\_\_\_ groups. Inside the top and the pants, there is a pocket that holds the core. The core reads all the data from the sensors and sends it to a smartphone app. The app lets coaches see in <sup>23)</sup>\_\_\_\_\_ time which muscle groups are being used <sup>24)</sup>\_\_\_\_\_ practice. After practice, the athlete can also review his <sup>25)</sup>\_\_\_\_\_.

밀접하게 관련된 스포츠와 기술

모든 운동선수들은 더 빨리 달리고, 더 높이 뛰며, 더 강해지기 위해 노력한다. 20세기 후반 이후로, 운동선수들은 이러한 목표를 달성하기 위해 과학과 기술의 진보를 적극적으로 활용해 왔다. 이제 기술은 스포츠를 또 다른 레벨로 높이고 있다. 기술은 선수들이 훈련하고, 경기 규칙이 집행되며, 관중이 경기를 즐기며, 그리고 대중이 운동하는 방식에 영향을 미치고 있다.

2014-2015 미국 프로 농구(NBA) 시즌이 시작되었을 때, 골든 스테이트 워리어스는 강팀으로 평가되지 않았다. 그들이 마지막으로 우승을 했던 것은 40년 전이었다. 그때, 무슨 일이 일어났나. 그들은 경기마다 이기기 시작했다. 그들의 수비가 개선되었고 공격이 개선되었고, 무엇보다 부상을 입는 선수가 줄었다. 모두가 궁금해 했다. 그들에게 무슨 일이 일어난 것일까? 그 팀을 바꾼 것은 바로 새로운 운동복이었다. 물론 그것은 평범한 운동복은 아니었다. 새 운동복은 휴대폰 앱과 연동된 스마트 운동복이었다.

그 운동복은 상의, 바지, 플라스틱 코어 등의 세 부분으로 구성되었다. 상의와 바지에는 각각의 주요 근육군을 위한 몇 벌의 센서가 있었다. 상의와 바지 안쪽에는 코어를 넣는 주머니가 달려 있다. 이 코어는 센서로부터 온 모든 데이터를 읽고 스마트폰 앱으로 전송한다. 이 앱은 코치들이 연습 중에 어떤 근육군이 사용되고 있는지를 실시간으로 볼 수 있게 해 준다. 연습이 끝나면 운동수는 자신의 운동성적을 검토할 수 있다.

The use of smart 26)\_\_\_\_\_ greatly helped the Warriors' coaches improve their training program. "I like 27)\_\_\_\_\_ that I can see the players' 28)\_\_\_\_\_ before injury 29)\_\_\_\_\_,," one of the coaches said. The Warriors continued to win during the 2014-2015 season and 30)\_\_\_\_\_ to win the NBA championship.

Technology is also helping to 31)\_\_\_\_\_ possible 32)\_\_\_\_\_ over 33)\_\_\_\_\_ calls during games. This trend was 34)\_\_\_\_\_ when FIFA, the world's largest soccer association, decided to 35)\_\_\_\_\_ goal-line technology for the 2014 World Cup.

36)\_\_\_\_\_, FIFA allowed the referees 37)\_\_\_\_\_ power on the 38)\_\_\_\_\_ of the game. Any 39)\_\_\_\_\_ by the referees were viewed as part of the game. When a referee's call was disputed, both players and audiences often brought 40)\_\_\_\_\_ about this policy. When the disputed call was about a goal, the complaints sometimes became 41)\_\_\_\_\_.

It was goal-line technology that settled any disputes over goals. A system using this technology 42)\_\_\_\_\_ as many as 14 cameras that 43)\_\_\_\_\_ a ball from 44)\_\_\_\_\_ angles, showing 45)\_\_\_\_\_ where the ball is at a 46)\_\_\_\_\_ time. The 47)\_\_\_\_\_ a ball passes the goal line, 48)\_\_\_\_\_ are sent to a watch worn by the referee. The 49)\_\_\_\_\_ of goal-line technology forever 50)\_\_\_\_\_ out the possibility of disputes over goals.

In addition to the 51)\_\_\_\_\_ of players' training and referees' calls, technology is helping sports fans enjoy games at another level. 52)\_\_\_\_\_ reality is one of the most 53)\_\_\_\_\_ technologies in this area.

스마트 운동복의 사용은 워리어스의 코치들이 훈련 프로그램을 크게 개선할 수 있도록 도왔다. "저는 부상이 발생하기 전에 선수들의 피로도를 알 수 있다는 점이 특히 마음에 듭니다." 코치 중 한 명이 말했다. 워리어스는 2014-2015 시즌 내내 승리를 계속했고 NBA 챔피언이 되었다.

기술은 또한 경기 중 일어날 수 있는 심판의 판정에 대한 논란을 잠재우는데 도움을 주고 있다. 이런 추세는 세계에서 가장 큰 축구 협회인 국제 축구 연맹(FIFA)이 2014년 월드컵에서 골라인 판독 기술을 사용하기로 결정했을 때 촉진되었다.

전통적으로, 국제 축구 연맹은 경기의 운영에 관해 심판에게 절대적인 권한을 부여했다. 심판의 어떤 실수라도 경기의 일부로 간주되었다. 심판의 판정이 논란의 되면 선수들과 관중들은 종종 이 정책에 대해 불만을 토로했다. 논란이 된 판정이 골에 관한 것일 때면 그 불만은 때로는 과격해졌다.

골에 관한 모든 분쟁을 잠재운 것은 바로 골라인 판독 기술이었다. 이 기술을 사용한 시스템은 공을 여러 각도에서 포착하는 14개나 되는 카메라를 사용하여 특정 시점에 공이 어디에 있는지를 정확히 보여준다. 공이 골라인을 통과하자마자 심판이 착용한 시계에 신호가 간다. 골라인 판독 기술의 채택은 골에 관한 분쟁의 가능성을 영원히 잠식시켰다.

선수들의 훈련과 심판의 판정의 개선 이외에도 기술은 스포츠 팬들이 경기를 한 단계 높은 수준에서 즐기도록 도움을 주고 있다. 가상현실 기술은 이 분야에서 가장 유망한 기술 중 하나이다.

In the fall of 2015, a group of soccer fans in Portugal had a chance to watch a virtual reality game between their favorite teams. They sat in a movie theater, but felt as if they were part of the game, thanks to the virtual reality gear they wore. Several 360-degree cameras <sup>54)</sup>\_\_\_\_\_ on the field sent videos from various angles to a <sup>55)</sup>\_\_\_\_\_ station. The station created virtual reality screens out of the videos and then sent them to the gear the fans were wearing. The fans were even able to change <sup>56)</sup>\_\_\_\_\_, choosing to be <sup>57)</sup>\_\_\_\_\_ part of the audience, part of a team, or be on the <sup>58)</sup>\_\_\_\_\_ itself. It was as if they were actually in the game.

After the <sup>59)</sup>\_\_\_\_\_ test of the virtual reality broadcast of the soccer game, the NBA decided to allow fans to watch live games using virtual reality on their smartphones. Other major sports are expected to <sup>60)</sup>\_\_\_\_\_ this trend.

As for a new way of <sup>61)</sup>\_\_\_\_\_ out, using virtual reality technology, an Italian company has recently <sup>62)</sup>\_\_\_\_\_ an <sup>63)</sup>\_\_\_\_\_ product. It is an indoor bike <sup>64)</sup>\_\_\_\_\_ with virtual reality. The rider <sup>65)</sup>\_\_\_\_\_ the bike, <sup>66)</sup>\_\_\_\_\_ the virtual reality gear, and starts riding. The rider then feels as if he is actually riding on a road of his choice, <sup>67)</sup>\_\_\_\_\_ a street in a major city, or a calm mountain <sup>68)</sup>\_\_\_\_\_, and all without leaving home.

As technology <sup>69)</sup>\_\_\_\_\_, sports will become both more <sup>70)</sup>\_\_\_\_\_ and more exciting in many ways. That will give people more choices about how they play or enjoy sports.

2015년 가을 포르투갈에서는 한 무리의 축구 팬들이 자신이 가장 좋아하는 팀들 간의 경기를 가상현실로 볼 수 있는 기회를 가졌다. 그들은 극장에 앉아 있었지만 그들이 착용하고 있던 가상현실 장치 덕분에 경기의 일부가 된 것 같은 느낌을 받았다. 경기장에 설치된 몇 대의 360도 촬영 카메라가 다양한 각도에서 찍은 영상을 방송국에 보냈다. 방송국은 그 영상으로부터 가상현실 화면을 만들어서 그것들을 팬들이 착용하고 있던 장치로 보냈다. 팬들은 심지어는 관점을 바꾸어 관중의 일부가 되거나, 팀의 일원이 되거나, 경기장 자체의 안에 들어설 수도 있었다. 그것은 마치 자신들이 경기 안에 있는 듯한 느낌이었다.

축구 경기에서 가상현실 방송 테스트의 성공 이후, NBA는 팬들이 그들의 스마트폰에서 가상현실을 이용하여 생중계 경기를 볼 수 있게하기로 결정했다. 다른 주류 스포츠들도 이러한 흐름에 동참할 것으로 예상된다.

가상현실 기술을 이용한 새로운 운동 방식으로는 이탈리아의 한 회사가 최근 출시한 혁신적인 제품이 있다. 그것은 가상현실과 결합된 실내용 자전거이다. 타는 사람이 자전거에 올라타 가상현실 장치를 착용하고 페달을 밟기 시작한다. 그러면 타는 사람은 주요 도시의 거리든지 고요한 산길이든지 어디든 집을 떠나지 않고도 마치 그가 선택한 길에서 실제로 타는 것처럼 느낀다.

기술이 발전함에 따라 많은 면에서 스포츠는 더욱 즐겁고 흥미진진해질 것이다. 이는 사람들이 경기를 하거나 스포츠를 즐기는 방식에 있어 더 많은 선택을 제공할 것이다.



◇「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] athlete

2) [정답] advantage

3) [정답] progress

4) [정답] technology

5) [정답] achieve

6) [정답] affects

7) [정답] enforced

8) [정답] audiences

9) [정답] public

10) [정답] Association

11) [정답] viewed

12) [정답] championship

13) [정답] defense

14) [정답] offense

15) [정답] suffered

16) [정답] injuries

17) [정답] training

18) [정답] ordinary

19) [정답] mobile

20) [정답] comes in

21) [정답] sensors

22) [정답] muscle

23) [정답] real

24) [정답] during

25) [정답] performance

26) [정답] clothes

27) [정답] especially

28) [정답] exhaustion

29) [정답] occurs

30) [정답] went on

31) [정답] settle

32) [정답] disputes

33) [정답] referee's

34) [정답] promoted

35) [정답] adopt

36) [정답] Traditionally

37) [정답] absolute

38) [정답] administration

39) [정답] errors

40) [정답] complaints

41) [정답] violent

42) [정답] employs

43) [정답] capture

44) [정답] various

45) [정답] exactly

46) [정답] certain

47) [정답] moment

48) [정답] signals

49) [정답] adoption

50) [정답] ruled

51) [정답] improvement

52) [정답] Virtual

53) [정답] promising

54) [정답] installed

55) [정답] broadcasting

- 56) [정답] perspectives
- 57) [정답] either
- 58) [정답] field
- 59) [정답] successful
- 60) [정답] follow
- 61) [정답] working
- 62) [정답] released
- 63) [정답] innovative
- 64) [정답] combined
- 65) [정답] mounts
- 66) [정답] puts on
- 67) [정답] whether
- 68) [정답] path
- 69) [정답] develops
- 70) [정답] enjoyable