

지구 온난화의 해법 '전고체 전지'란

발화 위험성 줄인 고체형 2차전지에 대해

2차전지의 혁신 전고체 전지

사이토 기쓰히로 지음, 권오현·오가윤 옮김, 북스힐, 1만8000원

지구 온난화 현상이 심각한 문제로 대두됨에 따라 세계 121개국은 2019년 '2050 탄소중립 목표 기후 동맹'을 맺었다.

탄소중립을 달성하기 위한 핵심 과제 중 하나는 '깨끗하고 지속 가능한 에너지 시스템의 구축과 에너지 저장 기술의 혁신'이다. 우리나라 역시 이러한 기조 속에서 전국 2000만 세대 전기가 충전기 보급 및 도시 거점별 수소충전소를 구축하겠다는 목표(2020.12.7.)를 세웠다.

탄소중립 전략에서 온실가스 배출을 줄이는 것은 아주 중요한 요소다. 이에 환경을 오염시키지 않는 수소 연료 전지와 2차 전지에 큰 관심이 쏠리고 있다. 그중에서도 리튬 이온 2차전지는 높은 에너지 밀도와 기전력으로 전기 자동차 배터리로 널리 쓰이고 있다.

점이 있는데 바로 전해질인 유기용액이 화재 위험성을 안고 있다는 것이다.

전고체 전지(all solid-state battery)는 리튬 이온 2차전지의 액체형 전해질을 고체형으로 대체한 것으로 발화 위험성을 상당 부분 제거할 수 있다. 동시에 내열성이 개선되며 전지의 중량 및 부피 대비 에너지 밀도가 높아져서 성능도 올라가게 된다.

전고체 전지가 상용화되면 전기차의 주행 거리가 증가하고, 전자기기의 배터리 수명이 연장되는 등 많은 응용 분야에서 큰 발전을 이룰 것이다.

이 책은 이러한 혁신 기술인 전고체 전지의 원리를 비롯해 구조와 응용 분야 및 장단점에 대한 독자의 이해를 돕는다. 전고체 전지의 잠재력은 얼마나 되며 우리 생활에 어떤 도움을 줄 것인가.

임유이 기자hye@skyedaily.com

시장 관점에서 세상의 변화 파악하라

경기침체 속 사업 돌파구 찾는 이들에게

인사이트 마케팅

강정아 지음, 라온북, 2만500원

"이제 세계 역사상 최초로 가장 부유하고 활동적이고 건강하게 장수하는 세대가 왔다. 사망률은 줄어드는 데 비해 해마다 자동으로 가입되는 인구가 있다 보니 이 시장의 성장세는 기대할 만하다. 시장의 크기만이 아니라 구성원들의 재력 즉 구매 파워를 생각한다면 여기야말로 블루오션 시장이다." 경제활동은 현장에서 발생한다. 현장을 정확히 분석해야 비로소 사업에 대한 통찰이 생겨나는 법이다. 책 '인사이트 마케팅'은 시장의 관점에서 세상의 변화상을 탐구한다.

현재 시장의 모습은 어떠한가. 고통화인 구 감소저출생1인 가구의 증가가 큰 흐름이 되면서 어떤 이들은 시장이 줄어들었다고 말하지만 보기에 따라 사업과 시장의 플러스 요소로 전환됨을 알 수 있다. 몇 년 전부터 미국의 한 주보다도 작은

나라에서 대형 SUV가 증가하는 이유를 두고 혹자는 코로나19로 해외에 나가지 못하는 답답함을 국내여행으로 대체한다고 했지만 그건 일시적인 현상이지 본질은 아니다. 본질은 개인화에 있다.

집만큼 커지는 못 해도 이동이 가능하며 일상에서의 일탈을 꿈꾸며 차박이라도 할 수 있는 문화가 선호되는쪽으로 시대가 이행한 것이다.

이런 흐름을 타고 가구나 주방용품 역시 매출이 늘어날 수밖에 없다. 집집마다 겨우 하나 사던 소파를 1인 가구마다 원룸 혹은 투룸에까지도 팔 수 있으니 역시 그 수요가 늘어나는 게 당연하다. 경기침체기, 사업의 돌파구를 찾고 있다면 혹은 새로운 시장을 개척하고자 한다면 도움이 될 만한 책이다.

임재만 기자jmeom@skyedaily.com



데뷔 10년 트와이스... 여전한 '온탑'

최근 13번째 미니앨범 '위드 유-스'美 빌보드200 1위 기염 '7년차 해체' 아이돌 징크스 깨고 전원 JYP 재계약 성공 소속사 적극 뒷받침에 글로벌 정상 걸그룹으로 자리 굳혀



지난달 23일 발매한 걸그룹 트와이스의 13번째 미니앨범 '위드 유-스'가 빌보드200 차트 1위를 기록했다. 앨범 타이틀 곡 'One Spark'(원스파크)의 뮤직비디오 캡처(아래). JYP엔터테인먼트

데뷔 10년 차를 맞은 걸그룹 트와이스가 최근 발표한 13번째 미니앨범 '위드 유-스'(With YOU-th)로 '빌보드200' 1위를 기록했다. 아이돌 가수로서 이례적으로 데뷔 10년 차에도 정상을 달리고 있다. 변함없는 결속력으로 끊임없이 발전하는 모습을 증명한 셈이다.

걸그룹 트와이스는 JYP엔터테인먼트(JYP) 소속 9명이 함께하는 다국적 여성댄스그룹이다. 2015년 10월20일 데뷔 이래 나연·지효·정연·다현·채영(한국), 모모·사나·미나(일본), 쯔위(대만)가 더불어 성장하며 최상의 호흡을 맞춰 왔다.

트와이스의 행보는 다른 아이돌 그룹과 대비된다. 대부분의 그룹이 활동 7년 차 정도에 접어들면 소속사의 뒷받침 부

족 등으로 활력이 떨어진다. 소속사가 새로운 가수에 투자하면서 기존 그룹에 대한 투자는 시들해지기 마련이다. 그러므로 정식 해산 없이 그룹의 이름만 남기고 팀 활동을 중지한 채 개인활동으로 전환하는 게 일반적이다.

반면 트와이스는 2022년 7년 차 아이돌의 해체 징크스를 깨고 구성원 전원 JYP와 재계약했다. 팀 트와이스로서의 성장 욕구와 9명 전원의 결속력을 짐작하게 하는 대목이다. 게다가 미니앨범 발매 후 빌보드200 1위에 빛났다. 일부 멤버만 참여한 유닛그룹 미사모(미나·사나·모모) 활동을 시작으로 그룹 전체 활동이 줄어들 것이라는 일부의 우려를 날려 버린 것이다.

트와이스는 한국과 일본·북미·호주·유럽·동남아·남미를 비롯한 전 세계 대형 스타디움 공연장을 누볐다. 소속사 JYP의 꾸준한 뒷받침에 힘입어 주요 무대를 해외로 넓히며 글로벌 아이돌 그룹으로 성장했다.

지난달 23일 미국에서 발매된 미니 앨범(제13집) '위드 유-스'가 '빌보드200' 1위에 올랐다고 최근 미 음악전문매체 빌보드가 밝혔다. 지난달 말 기준 9만5000장 판매를 기록했다. 미국 유명 가수들의 음반 판매고 '스윙 씽 앳 어 타임'(모건 윌렌) 6만7000장 '벌쳐 1'(Ye-타이 달러 사인) 6만4000장 '스포 올 더 독스'(드레이크) 4만3000장과 비교된다.

미 빌보드는 세계 대중음악계의 지표다. 미국 내 동향이지만 영여권 국가를 비롯해 지구촌 전체에 영향을 미친다. 빌보드100이 개별곡 인기 순위라면 빌보드200은 앨범을 대상으로 한다.

임재만 기자jmeom@skyedaily.com

학창시절 그 노래... '비의 랩소디' 등 리메이크 열풍

리메이크(remake) 음악은 신세대에게는 새로움으로 느껴지고 기성세대에게는 익숙하지만 신선하게 다가간다. 가요계에 불고 있는 과거 음악 리메이크의 바람이 올해도 계속되고 있다.

노래를 리메이크하는 것은 원곡을 훼손하지 않는 범위 내에서 같은 장르나 다른 장르로 재해석하는 행위를 뜻한다.

음원 플랫폼 '멜론'이 자사의 음원 데이터와 이용자 취향을 정리한 데이터랩에 따르면 2022년 발매한 리메이크 음원은 총 1227곡이며 지난해에는 1384곡이 리메이크곡으로 발매됐다.

2022년부터 발표된 리메이크 노래 중 △임재현 '비의 랩소디'(원곡 가창자 최재훈) △엔씨티 드림(NCT Dream) '캔디'

(원곡 가창자 H.O.T.) △디셈버DK '심'(원곡 가창자 안) 등은 지금도 꾸준히 사랑받고 있다.

올해는 현재까지 52개의 리메이크 음원이 발표됐다. 대표적으로 △인피니트 김성규의 리메이크 디지털 싱글 프로젝트 음반 중 '바람이 분다'(원곡 가창자 이소라) △뉴진스 '우리의 밤은 당신의 낮보다

아름답다'(원곡 가창자 코나) △슬라리의 리메이크 앨범 솔라감성 음반 중 '사랑했지만'(원곡 가창자 김광석) △에스파 '시대유감'(원곡 가창자 서태지)가 있다.

리메이크한 노래는 원곡 작곡자에게도 수익이 배분돼 원곡 저작권자와 리메이크를 기획한 제작자와 리메이크 가수 모두가 이득이다. 임재만 기자jmeom@skyedaily.com

청춘들을 사랑한 장군

2030 세대들의 성공과 행복을 위하여 사랑으로 쓴 10가지 인생조언

어떻게 성공과 행복을 모두 얻을 것인가?

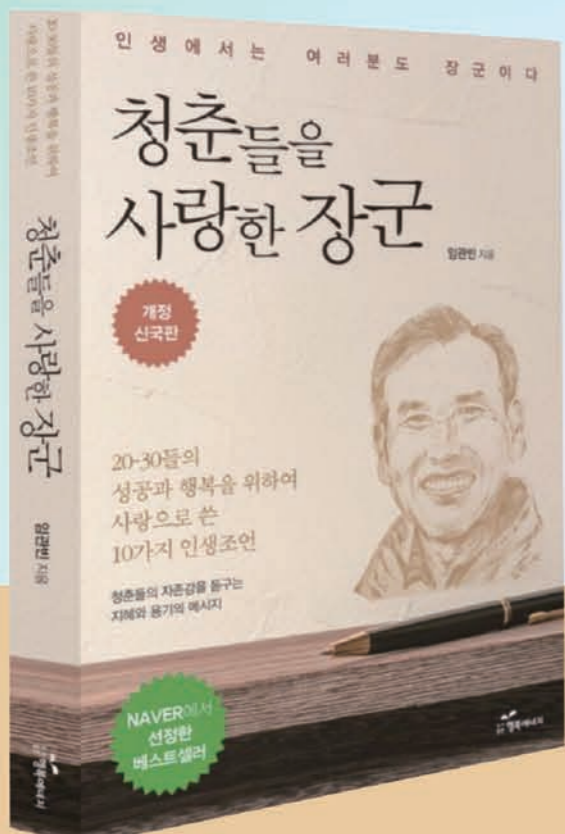
긍정은 세상을 잘 살게 하는 최고의 힘

마음을 움직이는 리더가 되어야한다

'물질'보다 '가치'를, '부정'보다 '긍정'을 추구하며 사는 것을 마음에 새기며 살기

육군사관학교 32기 임관 후 전 국방부 국방정책실장에 이르기까지 42년간 한결 같이 나라를 지키는 군인, 국민에게 헌신하는 군인이 되기 위해 노력 국방대학교 겸임교수 임관된 저자의 이 시대 청춘들을 위한 따뜻하면서도 실용적인 인생 길잡이

여러분은 각자의 삶에서 장군입니다. 현재 2030청춘들이 본인의 인생의 지휘관으로서 언제나 승리할 수 있는 '군인정신'을 발휘해 지금을 이기고 행복한 미래를 만들어야할 것입니다



임관빈 저자 · 행복에너지 17,000 원