

“수도권 위주 520개교 등교 중지” AI 등 스마트부대 구축위해

국방-과기부, 민간과 협력

박백범 교육부 차관 등교수업 브리핑

등교수업 중지 소재지 98% 수도권 “고3 불리함 없도록 방안 찾고 있어”

전체 초중고 등교수업이 재개된 이틀째인 9일 수도권 소재 학교 위주로 520개 학교 등교수업이 중단됐다.

박백범 교육부 차관은 9일 오후 정부 세종청사에서 가진 등교수업일 조정 현황 브리핑에서 “9일 오전 10시 기준 2만902교 중 520교(2.5%) 등교수업일이 조정됐다”고 밝혔다.

등교수업이 중지된 학교 소재지는 7개 시·도로 이가운데 98%는 수도권에 있는 학교다. 부천 물류센터 관련 경기도 부천이 251곳으로 가장 많고, 인천 부평 153곳, 인천 계양 89곳, 서울 10곳, 인천 미추홀구 2곳, 인천 서구·연수구 각 1곳, 경기 안양·성남 각 1곳 등이다. 이 밖에 충남 5곳, 경북 영천·경남 양산 각 2곳, 부산 금정 1곳에서 등교수업이 중단됐다.

등교수업 중지 학교는 전날(8일)보다 3교 증가했다. 서울 6곳은 등교수업이 재개됐으나, 충남 등 총 9개교 등교수업이 정지됐다. 지난 5월28일 838개교가 등교수업을 중지하고 원격수업으



박백범 교육부 차관이 9일 오후 세종시 정부 세종청사에서 등교수업 준비지원단 회의 결과 등을 브리핑하고 있다. /연합뉴스

로 전환된 것과 비교하면 이달 들어서 500여곳 수준으로 줄었다.

롯데월드를 다녀온 뒤 지난 7일 확진 판정을 받은 서울 원목고 3학년 여학생 관련 진단검사자 769명 전원은 음성 판정을 받았으나, 인천 초등학교 1명과 중학교 1명은 이날 새벽 1시 추가로 확진 판정을 받았다. 두 학생은 남매지간으로 외조모인 확진자와 접촉해 감염된 것으로 파악됐고, 해당 학교는 즉시 원격수업으로 전환돼 관련자 699명 전원에게 선별검사가 진행 중이다. 아직까지 학교 내 감염 사례는 확인되지

않았다고 박 차관은 강조했다.

교육부는 코로나19 상황에서 학교 등교 수업이 이뤄짐에 따라, 퇴직교원과 자원봉사자 등 학내 방역활동과 생활지도, 분반 운영 등의 지원에 필요한 인력 3만4600여명을 배치했다고 밝혔다.

박 차관은 “대한민국 학교는 코로나19라는 상황 속에서도 학생들의 일상과 학업 그리고 안전을 지킬 수 있는 새로운 학교 운영을 시작했다”며 “국민 여러분의 적극적인 도움으로 어렵사리 이루어진 우리 학생들의 등교가 계속해서 안전하게 이루어질 수 있도록 지속적인 관심과 협조를 요청드립니다”고 말했다.

박 차관은 이날 유은혜 부총리가 한 라디오 인터뷰에서 ‘코로나 상황 때문에 고3 재학생들이 불리함 없도록 하는 방안을 찾고 있다’고 한 발언과 관련 “지금 미리 밝힐 수는 없다”면서 “개별 대학마다 여러가지 방안을 강구하고 있다. 해당 대학의 발표를 들어봐야 그 내용을 알 수 있을 것”이라고 말했다.

이날 유 부총리는 CBS라디오에 출연해 “늦어도 7월 중에는 (대학의 수시 대책이) 확정돼 발표가 될 수 있도록 논의하고 있다”고 밝혔다.

/한용수 기자 hys@metroseoul.co.kr

정경두·최기영 장관, 공군 방문 “민간분야 활용 경제 활성화 기여”

정경두 국방부장관과 최기영 과학기술정보통신부(이하 과기부) 장관은 9일 지능형 스마트부대 구축현장인 공군 20전투비행단을 방문했다.

지능형 스마트 부대는 ▲AI ▲빅데이터 ▲AR/VR ▲5G ▲IoT 등 4차 산업혁명 신기술을 국방에 적용해, 병력 관리·군수·시설·에너지·예산 등 제 참모기능을 활용한 부대운영에 있어 투명성, 효율성, 합리성을 도약적으로 발전시킨 첨단화된 부대를 의미한다.

이날 국방부는 이번 양 부처 장관의 현장방문은 국방부가 국방개혁 2.0과 연계해 추진중인 4차 산업혁명 기술 기반 스마트 국방혁신의 추진성과를 현장에서 확인하기 위해 이뤄졌다고 밝혔다.

양 장관은 홍순택 공군 20전투비행단 단장으로부터 지능형스마트비행단 구축현황을 보고 받고, 드론·지능형 CCTV를 활용한 기지경계 체계, 사물인터넷 기반 전력·기상·차량정보 원격감시체계 등 지휘관 중심의 첨단화된 부대관리 체계를 확인했다.

정 장관은 “AI, 빅데이터 등 4차 산

업혁명 신기술이 적용된 스마트부대 구축을 통해 모든 부대현황과 작전상황이 지휘관에게 실시간으로 가시화되고, 부대관리 전반에 신기술이 적용되어 지휘관의 결심역량을 도약적으로 발전시킨 첨단화된 강한 군대로 거듭날 것”을 당부했다.

최 장관은 “우리 군이 추진하고 있는 4차 산업혁명 스마트 국방혁신의 성과를 현장에서 직접 확인하니, 국민의 한 사람으로서 마음 든든하며, 과기정통부도 군의 지능형 스마트부대 구축을 적극 지원할 것”이라고 강조했다.

두 장관은 “공군 20전투비행단을 테스트베드로 활용함으로써 민간분야의 신기술을 국방분야에 도입하여 국방 운영환경을 과학화하고, 국방분야에서 적용된 결과를 다시 민간분야에 활용하여 민간경제 활성화에 기여할 수 있을 것”이라는 데 의견을 같이 했다.

한편, 국방부는 20전투비행단에 시범 구축 중인 스마트비행단 성과를 기반으로, 향후 전 공군 비행단 및 육군, 해군 부대 특성에 맞게 맞춤형으로 확대할 예정이다

/문형철 기자 captinm@

스타워즈 속 광선검이 현실로 광학적 비선형성 신물질 개발

카이스트 신소재공학과

빠 구성하는 생체역학적 원리 모사 기존 물질 대비 비선형성 수십억배

국내 연구진이 동물 뼈가 그의 구성 성분인 단백질보다 수천 배 단단할 수 있는 생체역학적 원리를 모사해 광학적 비선형성이 기존 물질 대비 수천에서 수십억 배나 큰 신물질을 개발했다.

비선형성이란 입력값과 출력값이 비례관계에 있지 않은 성질인데 광학에서 큰 비선형성을 확보할 경우, 빛의 속도로 동작하는 인공 신경망이나 초고속 통신용 광 스위치 등의 광소자를 구현할 수 있다.

KAIST는 신소재공학과 신중화 교수 연구팀이 벽돌을 엮갈려 담을 쌓는 것과 같이 나노 금속판을 3차원 공간에서 엮갈리게 배열하면 물질의 광학적 비선형성이 매우 크게 증대될 수 있음을 확인했다고 9일 밝혔다. 비선형성



신중화 교수 (왼쪽), 장태용 박사과정 (오른쪽)

증대원리는 광학뿐만 아니라 역학, 전자기학, 유체역학, 열역학 등 다양한 물리 분야에도 적용이 가능하다.

영화 스타워즈의 광선 검처럼 잘 제어된 빛을 만드는 것이나 빛만으로 구동되는 광컴퓨터를 만드는 것은 비선형성을 이용할 때 가능하다. 아직 실현되지 않고 있는 것은 강한 비선형성을 가진 소재가 없기 때문이다. 자연 물질의 작은 비선형성으로도 초고속 광소자, 3차원 광식각 공정, 초고분해능 현미경 등의 기술들이 구현될 수 있다. 하지만

이들은 크고 비싼 고출력 레이저를 사용하거나, 큰 장비 혹은 소자가 필요하다는 공통적인 한계를 지니고 있다.

신 교수 연구팀은 물질의 근본적인 전기적 특성인 유전분극(물질이 전기를 띠는 현상)을 매우 크게 조절하는 방법을 고안했다. 나노 금속판이 3차원에서 엮갈려 배열돼있으면 국소분극이 공간을 촘촘하게 채우면서, 마치 시냇물이 모여서 강이 되듯 매우 큰 분극을 만들게 된다는 점에 착안했다. 빛의 세기가 아닌 분극의 크기를 조절해 큰 비선형성 및 비선형 효과를 얻는 방법은 이번 신 교수 연구팀이 처음 제시한 개념이다.

KAIST 신소재공학과 장태용 박사 과정이 제1 저자로 참여한 이번 연구는 국제 학술지 ‘커뮤니케이션즈 피지크스(Communications Physics)’ 5월 8일자 온라인판에 게재됐다.

/한용수 기자

정용복 시온금속 대표, 삼육대에 1억 기부

아들 결혼식 축의금에 사재 더해

삼육대는 정용복 시온금속 대표가 아들의 결혼식 축의금 4800만원에 사재 5200만원을 보태 마련한 1억원을 9일 대학 발전기금으로 기부했다고 밝혔다.

정 대표는 각종 폐기물이나 슬러지 등에서 금을 추출해내는 사업체인 시온금속을 운영하고 있다.

최근 둘째 아들을 결혼시킨 정 대표는 “코로나19로 어려운 가운데 많은 고객 분들이 오셔서 사랑과 정성이 담긴 축의금을 보내주셨다”면서 “그 뜻을 의미 있는 일에 써야겠다는 생각에 기부를 결심하게 됐다”고 밝혔다.

정 대표는 앞서 첫째 아들이 이 대학에 재학 중이던 2011년과 2012년에도



시온금속 정용복 대표(왼쪽), 삼육대 김일목 총장 (오른쪽) /삼육대

각각 현금 1억 2000만원과 1억 3000만원 상당의 골드바 2kg을 대학 발전기금으로 기부한 바 있다. 정 대표가 이날 기탁한 1억원까지 포함하면 누적 기부액은 3억 5000만원에 이른다.

/한용수 기자

코로나19 예방수칙, 노래로 제작·배포

서울시교육청

‘서울학생 슬기로운 학교생활 Song’

서울시교육청은 등교 수업에 따른 코로나19 확산 방지를 위해 ‘서울학생 슬기로운 학교생활 Song’을 제작해 각급 학교에 배포한다고 9일 밝혔다.

노래는 학생 자신과 가족, 이웃을 지키는 생활 속 거리두기에 적극 동참해 행동수칙이 습관화될 수 있도록 쉽고 즐겁게 따라 부를 수 있도록 제작됐다.

동요 작곡가인 봉은초 김정녀 교사가 작사·작곡했고, 등·하교 시간이나 점심시간, 쉬는 시간에 교내 방송으

로, 적외선 센서가 있는 화장실이나 세면실의 배경음악으로, 서울시교육청과 학교 업무전화 컬러링 등으로 활용키로 했다.

노래가사는 서울시교육청이 선정한 배포한 코로나19 예방행동 수칙 5가지를 재미있고 신나게 표현했으며, 누구나 따라 부르기 쉬운 것으로 제작된 것이 특징이다. 가사에는 ‘건강을 챙겨 아프면 쉬기’, ‘마스크 챙겨 창문 열기’, ‘손씻기 챙겨 눈 코 입은 노터치’, ‘기침 예절 웃소매에 예취’, ‘두 팔 벌려 닿지 않기 마음으로 안아주기’ 등이 있다.

/한용수 기자

연세대 자회사 보타닉센스, 미혼모지원네트워크에 물품 기증

연세대학교 기술지주 자회사인 ‘보타닉센스’는 지난 8일 한국미혼모지원네트워크에 보타닉센스의 ‘이오논 바디오일’, ‘이오논 바디크림’, ‘데칸알 클렌징로션’ 각 200개씩(시가 총 2200만원 상당)을 기증했다고 9일 밝혔다.

연세대 박태선 교수(식품영양학)가

설립한 보타닉센스는 식물에서 발견한 향(香)성분을 통해 피부의 회복탄력성을 높이는 기능성 화장품 전문회사이다. ‘이오논’ 성분은 피부 스트레스 완화와 주름 개선에 대한 특화가 있으며, ‘데칸알’ 역시 피부 보습, 미세주름 개선 등에 대한 특허를 가지고 있다.

이번 후원은 6월을 맞아 보훈의 의미로 가장 근처의 이웃 먼저 바라보자는 박태선 교수의 신념으로 이뤄졌다. 기부물품은 한국미혼모지원네트워크의 활동에 따라 필요한 가정에 전달하는 등 활용될 예정이다.

/한용수 기자