

포만감 연구... 차세대 이미징... 뇌종양 치료...

삼성, 미래기술에 389억 지원

‘삼성미래기술육성사업’ 과제 발표
기초과학 14개, 소재 8개, ICT 6개
상반기 28개 분야 연구과제 선정

삼성전자가 ‘삼성미래기술육성사업’으로 올해 상반기 지원할 연구 과제를 발표했다.

삼성전자는 이번에 선정된 과제기초과학 분야 14개, 소재 분야 8개, ICT 분야 6개 등 총 28개로 연구비 388억5000만원이 지원된다고 4일 밝혔다.

특히 국내 대학 소속의 외국인 연구자 2명이 제안한 과제도 선정해 국적에 관계없이 우수한 연구진을 발굴 및 지원한다. 삼성전자는 이번에 발표한 연구 과제를 포함해 지금까지 기초과학 분야 201개, 소재 분야 190개, ICT 분야 198개 등 총 589개 연구 과제에 7589억원의 연구비를 지원했다.

김성근 삼성미래기술육성재단 이사장은 “최근 세계적인 학술지에서 한국의 적극적인 연구 개발 투자와 성과를 집중 조명했다”며 “분야에 관계없이 세상을 바꿀 수 있는 도전적인 아이디어와 인재를 발굴하는 삼성미래기술육성사업이 이런 변화에 일조할 수 있을 것으로 기대한다”고 말했다.

먼저 기초과학 분야에서는 생명과학



서울 서초구 삼성전자 서초사옥.

/뉴시스

5건, 수리과학 4건, 물리 3건, 화학 2건 등 총 14개 과제가 선정됐다. 최근 건강에 대한 관심이 높아지면서 관련 연구에 대한 지원이 늘어났다. 올해는 기초과학 분야 연구 지원 과제 중 30%에 해당하는 4건이 건강 관련 주제다. 김성연 서울대학교 화학부 교수는 사람이 음식을 먹으면 느끼는 포만감에 대한 연구를 진행할 예정이다.

소재 분야에서는 차세대 광원, 배터리 소재 등 산업 경쟁력 강화에 기여할 수 있는 과제뿐만 아니라 바이오 결합 기술 등 폭넓은 연구 분야에서 총 8개 과제를 지원한다. 박홍규 고려대학교 물리학과 교수는 양자암호통신의 기초가 되는 광자(빛 입자)를 생성하는 광원에 대한 연구를 진행한다. 또한 ICT 분야에서는 뇌종양 치료, 차세대 이미

징, 인공지능 등 미래 핵심기술 연구 분야에서 총 6개 과제가 선정됐다. 최영빈 서울대학교 의공학과 교수는 뇌종양 치료의 부작용을 최소화할 수 있는 기술 개발에 도전한다.

한편 삼성미래기술육성사업은 삼성전자가 2013년부터 10년간 1조5000억원을 출연해 삼성미래기술육성재단(기초과학)과 삼성전자미래기술육성센터(소재, ICT)를 설립해 우리 나라의 미래를 책임지는 과학 기술을 육성·지원하는 프로그램이다. 매년 상·하반기에 각각 기초과학, 소재, ICT 분야에서 지원할 과제를 선정하고, 1년에 한번 실시하는 지정테마 과제공모를 통해 국가적으로 필요한 미래기술 분야를 지정해 해당 연구를 지원하고 있다.

/김수지 기자 sjkim2935@metroseoul.co.kr

삼성디스플레이 OLED ‘고속구동’... 5G 최적화 패널 인증

글로벌검증 업체서 인증 획득

삼성디스플레이의 OLED가 끌림 현상 없이 선명하고 빠른 화면 구동 기술로, 글로벌 기술검증 업체로부터 ‘끊김 없는 디스플레이’ 인증을 획득했다.

삼성디스플레이는 4일 자사의 90Hz, 120Hz 주사율의 스마트폰 OLED 패널이 이미지의 끌림 정도와 동영상 응답속도(MPRT) 부문에서 업계 최고 수준을 기록해 글로벌 인증업체 SGS로부터 ‘시리스 디스플레이(Seamless Display)’ 인증을 획득했다고 밝혔다.

SGS에 따르면 삼성디스플레이의 90Hz, 120Hz OLED의 끌림 정도는 각각 최대 0.9mm, 0.7mm 이하이며 동영상



삼성OLED 고속구동 인증. /삼성디스플레이

응답속도는 각각 최대 14%, 11% 이하로 업계 최고 수준을 기록했다.

SGS는 삼성OLED와 기존 디스플레이의 동일 주사율(Hz) 끌림 평가도 진행했다. 평가결과 삼성OLED 90Hz

의 끌림은 기존 디스플레이 대비 1.2배 우수하다. 또한 삼성디스플레이가 자체 진행한 평가에서도 삼성OLED 120Hz의 끌림은 기존 디스플레이 대비 1.5배 우수해, OLED가 고속 구동에 최적화된 기술임을 입증했다.

주사율이란 디스플레이가 1초에 표시하는 이미지의 개수를 의미한다. 120Hz는 1초 동안 120개의 프레임이 바뀌는 것을 의미하며 주사율의 수치가 높을수록 구현되는 이미지는 더욱 선명하고 자연스럽게 된다. 주사율 외에도 동영상 화질에 결정적인 영향을 미치는 것은 디스플레이 기술이 고유하게 갖는 응답속도다.

/김수지 기자

AI가 월급 지급... LG CNS ‘자동 급여이체’

로봇업무자동화·AI 기술 결합

LG CNS가 로봇업무자동화(RPA)와 인공지능(AI) 기술을 결합해 자동 급여이체 기술을 개발, 국내 최초로 ‘자동 급여이체 서비스’를 시작한다고 4일 밝혔다. LG CNS는 이 서비스를 KB국민은행 영업점에서 첫 상용화하며, 금융권의 디지털 전환을 가속화한다.

최근 많은 관심을 받으며 실제 다양한 업무에 적용되고 있는 RPA는 사람

이 하는 단순업무를 로봇이 대체하는 기술이다. 여기에 AI가 더해지면 복잡한 업무도 자동화가 가능해, 은행의 급여이체 같은 사람의 판단이 필요한 업무를 대체할 수 있다.

LG CNS의 RPA+AI 기술은 각각의 역할을 통해 은행의 급여이체 절차를 모두 자동화했다. 기존에는 은행의 급여이체 담당자가 기업으로부터 받은 급여대장을 메일에서 골라 은행 내부망으로 옮겼다. LG CNS RPA는 급여이



LG CNS가 은행의 기업 급여 이체 업무를 자동화하는 서비스를 출시했다. /연합뉴스

체 담당자의 마우스 클릭 한번 필요 없이 이 업무를 대신 수행한다. /구서윤 기자

작년 ‘사회적 가치’ 실적 부진 SK하이닉스 “환경 분야 강화”

반도체 악화에 납세 급감 영향
고용·동반성장분야는 큰 성과

SK하이닉스가 지난해 사회적 가치(SV) 실적에서 낮은 성적을 나타냈다. SK하이닉스는 4일 지난해 사회적 가치 실적을 발표했다고 밝혔다. 분야별로는 ▲납세·고용·배당 등 ‘경제간접 기여성과’가 4조593억원 ▲제품 개발·생산·판매 과정 중 사회(노동·동반성장)와 환경 영역에서 발생한 ‘비즈니스 사회적 성과’가 -5398억원 ▲지역사회에 대한 ‘사회공헌 사회적 성과’가 693억원으로 나타났다.

2018년과 비교할 때 경제간접 기여 성과는 60%(5조9953억원) 줄었고, 사회공헌 사회적 성과는 8%(64억원) 감소했으며 비즈니스 사회적 성과는 부정적 영향이 5%(275억원) 증가하는 등 모든 분야에서 실적이 대폭 줄었다. 경제간접 기여성과는 반도체 시장 악화로 납세가 전년 대비 92% 줄면서 가장 크게 감소했다.

그러나 고용은 늘어 지난해 말 국내 구성원(자회사 포함)은 3만 1508명으로 전년 대비 3186명(11%)이 증가했다.

비즈니스 사회적 성과는 공장 증설 및 생산량 확대에 따라 전력 등 자원의 사용이 늘어나면서 전체적으로 부정적 영향이 커졌다. 특히 환경 총량 성과는 2018년 대비 부정적 영향이 15% 증가된 -8177억원으로 집계됐다.

SK하이닉스는 향후 환경에 가장 크게 부정적 영향을 미치는 전력 사용량을 줄이기 위해 AI(인공지능) 기반의 에너지 절감 솔루션 개발에 노력하고, 해외 사업장을 포함한 전 사업장의 재생에너지 사용 등을 적극 추진해 나갈

다는 방침이다. 반도체 개발에 있어서도 저전력 제품 위주의 개발에 박차를 가할 예정이다.

동반성장분야에서는 의미있는 성과가 있었다. 협력사 대상의 반도체 교육, 채용 지원 프로그램 확대, 도급사에 대한 특별생산 장려금 289억원을 지급해 해당 분야 성과는 전년 대비 36% 증가한 1671억원을 기록했다.

아울러 SK하이닉스는 사회적 가치 창출을 가속화하기 위해 ▲지속 성장을 위한 환경영향 최소화 ▲반도체 생태계 우수인력 확보 등 대중소 동반성장 강화 ▲사회 안전망 구축을 3대 핵심 전략으로 선정했다.

반도체 생산과정에서 다량의 에너지와 용수를 사용하기에, 온실가스 배출 저감, 수자원 보호, 폐기물 재활용 등 환경문제 해결에 주력하는 것은 물론, 협력사의 경쟁력을 높일 수 있도록 반도체 생태계 활성화 프로그램도 더욱 확대한다는 계획이다. 또한 코로나19와 같은 국가적 전염병 이슈나 자연재해에 대비해 국민들의 안전과 생존을 지원하는 사회적 안전망도 지속 개발해 나간다는 방침이다.

한편 SK하이닉스는 지난해 지역사회, 고객, 협력사, 주주를 대상으로 사회적 가치 창출 방안에 대한 조사를 실시했는데, 해당 조사에서 이해관계자들은 고용, 납세, 환경 영역을 SK하이닉스가 중점적으로 다뤄야 할 영역으로 평가한 것으로 밝혀졌다.

김윤옥 SK하이닉스 지속경영 담당은 “2018년 대비 사회적 성과가 큰 폭으로 감소했다”며 “특히 부정적 영향이 커지는 환경 분야에서 에너지 절감, 저전력 반도체 개발 등을 적극 추진하겠다”고 말했다. /김수지 기자

SK㈜ C&C “사회적 가치 담은 지역화폐 발행”

남은 코인은 지자체에 기부도

SK㈜ C&C가 지역 화폐에 사회적 가치(SV) 거래 플랫폼을 더한 ‘블록체인 기반의 따뜻하게 체인지 2탄, SV-지역 화폐(디지털 코인) 서비스’를 제공한다.

이번 서비스는 SK㈜ C&C의 블록체인 기술을 활용, 지자체들이 운영하는 지역 화폐를 SV-지역 화폐로 발행할 수 있도록 만든 것이다. ▲디지털 코인 발행 플랫폼 ‘체인제트’ ▲블록체인 기반 기부 플랫폼 ‘따뜻하게 체인지’ ▲사회적 가치 활동 지원 플랫폼 ‘행가래’ 등 SK㈜ C&C가 운영 중인 다양한 플랫폼이 결합돼 만들어졌다.

SV-지역 화폐 서비스의 가장 큰 장점은 지역 맞춤형 ‘화폐 발행 및 운영’이다. 발행 시 할인 혹은 추가 디지털 코인 제공은 물론, 지역 상품 구매 시 일정 코인을 캐시백 하는 것도 가능하다.

쓰다남은 코인은 지방자치단체에 기부하면 된다. 지자체가 시행하는 여러 공익 사업이나 기부 캠페인들 중 본인이 원하는 기부처를 골라 기부금을 입력하고 이체를 누르면 기부가 끝난다.

지자체 자원 봉사자들을 위한 디지털 코인 보상도 가능해진다. SK㈜ C&C는 올해 사랑의 열매 사회복지공동모금회와 공동으로 기부 플랫폼 ‘따뜻하게 체인지’를 선보이고, 기부금 사용의 투명성과 신뢰성을 높이는 작업을 진행 중이다.

지자체 내 여러 단체 등과 연계해 지자체 코인 기반의 사회적 가치 활동 캠페인 전개도 가능하다. 단체에서 일정 금액의 디지털 코인을 구매하고 단체 구성원들의 사회적 가치 활동에 대한 보상을 지역 디지털 코인으로 하는 것이다.

SK㈜ C&C는 지난해 행가래를 통해 ▲머그컵 사용 ▲계단 오르기 ▲이면지 활용 ▲프로보노 활동 등 SK㈜ C&C 구성원들의 사회적 가치 활동 수행 시, 코인을 제공하고 이를 사회적 기업 물품 구매 및 기부 등에 활용케 했다.

지자체 SV-지역 화폐 웹·앱에 접속해 회원 가입 하면 본인 지갑을 바로 만들 수 있다. 통장 이체 혹은 스마트폰 결제, 신용카드 연계 서비스 등을 통해 디지털 코인을 구매한 후, QR코드 인식을 통해 물품을 구매하면 된다.

/구서윤 기자 yuni2514@