

“연매출 61억...바이오 헬스케어 이제 시작”

“나는 아직 미생입니다. 비비비도 아직 미생입니다.”

2014년 창업해 지난해 연매출 61억 원을 올린 헬스케어 스타트업 '비비비'의 최재규 대표이사는 제2의 도약을 꿈꾸고 있다. 비비비는 혈액 한 방울을 이용해 몸속 여러 물질을 정량적으로 분석하는 기술을 개발해 제품으로 만들고 있는 회사다. 모바일 혈당측정기 '엘리마크' 등을 대부분 B2B로 판매하고 있다. 모바일 암진단 장비이자 암·심혈관계 질환 현장검사 플랫폼인 '마크비(markB)', 미세 자기장으로 뇌신경세포를 활성화하는 뇌기능 조절기 '뉴로기어'는 상용화 직전에 있다. 한 단계 더 성장하기 위한 시작점에 들어선 비비비의 최재규 대표이사를 만났다.

기술력·자금 등 버티기 힘든 분야 한 미 유럽 등 동시에 인허가 진행 사람이 경쟁력...마이스터고 협약 무엇보다 엄격한 품질 유지가 중요

●글로벌 시장을 노리다

- 스타트업이 하기에는 버거운 분야 같다. “바이오 의료기기는 기술적인 난이도가 높다. 상용화를 위해서는 전통적인 제조업을 안고 가야 해 자금이 많이 든다. 해외진단 의료기기는 인허가 장벽도 높아 양산 준비를 끝내도 상용화까지 1~3년이 걸린다. 버티기가 힘든 분야다.”

- 2015년 미항공우주국(NASA) 에임스연구센터에 실리콘밸리 오피스를 설립했는데. “회사 설립 때부터 글로벌 시장을 생각해 미국 법인을 설립했다. R&D는 한국에서 하지만 임상, 정부지원 과제 등을 통해 미국시장에서 피보팅(Pivoting, 기존 사업 아이템을 바탕으로 비즈니스 모델을 바꾸는 경영 전략)할 수 있도록 하기 위해서다. NASA에서도 우주인 건강 관리 제품과 모바일 헬스케어 서비스에 관심이 크다. 직접 제안서를 들고 찾아간 것이 계기가 됐다.”



최재규 대표 ▲1995~1997년 부산대학교 2년 수료 ▲1997~2005년 KAIST 전기전자공학과 학사 ▲2008~2010년 KAIST 바이오·뇌공학과 석사 ▲2000년 3월~2004년 3월 올메디쿠스(병역특례업체) 근무 ▲2005~2014년 6월 휴빛(현 녹십자메디스) 창업 및 초대 대표이사 ▲2014년 10월 비비비 창업

- 글로벌 시장에 초점을 맞춘 이유는. “더 많은 시장에서 고부가가치 효과를 내고, 사업 다각화를 위해서다. 식약처에 낸 제품 등록·허가를 미국·유럽·중국서도 동시에 진행한다. 마크비와 뉴로기어를 메인 비즈니스로 글로벌 전략을 적용하고 있다. 글로벌 유통사와 파트너십을 맺거나 직접 판매도 할 것이다.”

- 사업 확장이나 기업공개(IPO) 계획은. “마크비, 뉴로기어 등은 제품 개발을 완료했고 인허가 과정이다. 회사 입장에서

는 한 사이클이 돌았다고 생각한다. 먼저 R&D가 멈추면 안된다. 마크비는 바이오센서 플랫폼이라고 볼 수 있어 측정 가능한 물질을 계속 늘릴 것이다. 바이오 의료기기이기 때문에 100번 중에 한 번이라도 잘못 나오면 안된다. 일반 소비재보다도 품질 수준이 굉장히 높고 안정적이어야 한다. 이를 유지하는 노력을 계속해야 한다. IPO는 회사에 대한 철저한 검증과 경영 투명성을 갖춰 1~2년 안에 준비하는 것을 고려 중이다.”

●R&D와 경쟁력 갖춘 인력이 성장동력

- 2005년 혈당측정 전문의료기기 회사 휴빛 창업 경험도 있다.

“IT 인프라가 충분한 때가 아니었고 벤처캐피탈 시장도 활성화되지 않아 10년 가까이 투자유치, M&A 등을 위해 뛰었다. 이 과정에서 무엇에 집중하고 어떻게 운영할지 경험이 쌓였다. 좋은 사람들과 일할 수 있는 기회가 생겨 비비비를 창업하는 계기로 이어졌다.”

- 바이오마이스터고등학교와 산학협력 협약을 체결했는데.

“바이오 업계는 인력풀이 약하다. 이들이 학교에서 배우는 커리큘럼이 상당히 실무적이다. 인허가 프로세스 등 의료기기 R&D와 제조사들이 필요한 것을 학생들이 가지고 있다. 전문대졸 이상의 퍼포먼스를 낸다. 학생들은 사회생활 시작에 도움을 받고, 회사는 즉시 전력을 얻는 상생 구조다. 지난해 첫 채용했는데, 매년 10명 내외로 채용할 계획이다.”

- 비비비의 성장동력은.

“우리는 연구소 위주로 운영한다. 제조 인프라도 있지만 R&D 위주의 운영체제는 변하지 않을 것이다. 사람이 가장 큰 경쟁력이다. 하드웨어, 소프트웨어, 바이오 각 팀에 최소 15년 이상의 경력을 가진 인력이 중심을 잡아 이것 자체로 경쟁력이 있다. 바이오는 좀더 도전적인 과제, IT는 헬스케어와 접목된 일들을 하며 시너지를 내고 있다. 직원들이 스스로 도전하고 재미를 느껴 잘되는 것 같다. 바이오 분야는 돈도 많이 들고 버티는 기간이 길다보니 다른 업체는 어쩔 수 없이 보수적으로 운영하고 아웃소싱을 하는 경우가 많다. 우리는 웬만한 것들은 자체적으로 해결한다. 이런 점이 제품에도 다르게 나타난다.”

- 창업을 준비하는 이들에게 조언을 한다면.

“창업하기 전에 창업이 뭔지 모른다. 보다는 사람들이 도전해 생존하는 기업이 많아졌으면 한다. 시도가 많으면 성공도 많아질 것이다. 확률이 낮아도 거침없이 시도하고, 실패하면 다시 해보는 문화가 됐으면 한다. 실패를 용인하는 문화를 만들어 가는데 일조했으면 좋겠다. 주저하지 말라.” 정용운 기자 sadzoo@donga.com

모바일 암진단 장비 '마크비' 곧 상용화

비비비의 혁신적 제품들

비비비는 몸에 대해 알아갈 수 있는 분석기술을 만들고 상용화하는데 집중하고 있는 회사다. 이 회사를 한 단계 성장시킬 제품으로 마크비(markB)와 뉴로기

어가 있다. 마크비는 암·심혈관계 질환 현장검사 플랫폼이자 모바일 암진단 장비다. 안드로이드 기반 기기와 일회용 카트리지로 이루어졌다. 혈액 한 방울을 넣으면 카트리지로 읽을 수 있는 바로미터(기준 지표)를 통해 성분을 정량분석한다. 암, 심

근경색, 폐렴증, 알츠하이머 등 여러 질환을 치료하기 위해 특정한 주파수로 전자기적 자극을 주면 그 부분의 뉴런들이 네트워크를 형성해서 활성화되는 방식이다. 현재 뇌를 열지 않고, 모자처럼 쓴 채로 자극을 주어 뉴런을 활성화시키는 임상연구를 진행하고 있다. 이밖에 상용화된 제품인 모바일 혈당측정기 엘리마크는 하단 진단지에 피 한 방울을 떨어트리면 당뇨, 고지혈증, 심근경색 등의 질병을 확인할 수 있다.

정용운 기자 sadzoo@donga.com

현대·기아차, 지능형 공기청정 시스템 개발

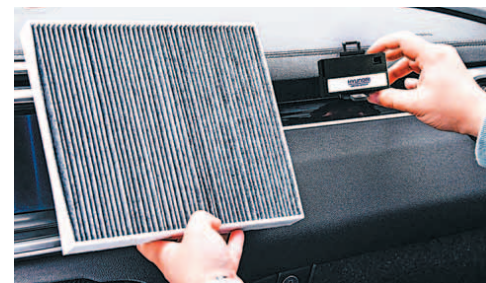
차량 내 미세먼지 알아서 정화 출시 예정 신차에 순차적 적용

현대·기아차는 차량 내부의 미세먼지 상태를 실시간 모니터링 해 자동 정화해주는 지능형 공기청정 시스템을 개발했다. 차량 실내 미세먼지 수치가 '나쁨' 단계로 떨어지면 '좋음' 단계가 될 때까지 공기청정 기능을 작동시킨다.

일반적으로 자동차의 공기청정 기능은 탑승자가 수동으로 조작해야 하지만, 지능형 공기청정 시스템은 실내 미세먼지 수치에 따라 차량이 스스로 공기청정 기능을 작동해 탑승자에게 쾌적한 공기를 제공하는 것이 특징이다. 공기청정 기능이 작동될 때 창문이 열려있으면 자동으로 닫는 연동제

어도 함께 실행된다. 미세먼지 농도는 한국환경공단에서 설정한 미세먼지 표현방식에 따라 매우나쁨, 나쁨, 보통, 좋음 4단계로 기본으로 각 단계를 다시 넷으로 나누어 탑승자에게 현종 16단계로 알려준다. 미세먼지 측정기는 가정용 공기청정기의 미세먼지 센서 방식이 아닌 현대·기아차가 차량용으로 개발한 레이저 기반의 미세먼지 센서로 실시한다. 렌즈 부분의 공기 유속을 높여 미세먼지가 쌓이지 않는 신기술을 적용해 운전자가 따로 청소를 하지 않아도 반영구적인 사용이 가능하다.

외부 미세먼지 차단 효율을 높이기 위하여 집진층을 증대된 고성능 콤팩트필터도 개발해 초미세먼지 포집율을 기존 94%에서 99%까지 높였다. 이는 헤파필터 등급 기



미세먼지 센서(오른쪽)와 고성능 콤팩트필터

준 E10에 준하는 성능으로 차량 필터류 중에서는 최상위 수준이다.

현대·기아차 관계자는 “지능형 공기청정 시스템으로 언제든지 프리미엄한 공기를 탑승객에게 선사할 수 있을 것으로 기대하고 있다”며 “고객에게 보다 쾌적한 실내환경을 제공하기 위해 다각도로 연구개발을 진행하고 있다”고 밝혔다. 현대·기아차는 앞으로 출시되는 신차에 지능형 공기청정 시스템을 순차적으로 적용할 계획이다.

원성열 기자 sereno@donga.com

르노삼성차 노사 임단협 합의

르노삼성자동차는 지난 해 6월부터 진행해 온 2018년 임금 및 단체협약(임단협) 협상에서 노사간 잠정 합의안을 도출했다고 16일 밝혔다. 르노삼성차 노사는 14일 오후 28차 본교섭을 시작해 정회와 속개를 거듭하며 40시간이 넘는 마라톤 협상 끝에 16일 오전 6시20분 경 잠정합의를 이루었다. 주요 합의 내용은 기본급 동결에 따른 보상금 100만 원 지급, 성과 보상금 총 1076만 원 지급, 근무 강도 개선 위한 60명 인력 채용 등이다. 노사 잠정합의 내용은 21일 조합원 총회에서 과반 이상 찬성으로 최종 타결될 예정이다.

원성열 기자

한 눈으로 보는 경제 16일

코스피지수	2067.69	↓	-25.09
코스닥지수	717.59	↓	-12.01
日 닛케이 지수	2만1062.98	↓	-125.58
중 상하이 종합	2955.19	↑	+16.51
국고채 금리 (3년물, 연%)	1.71		0
환율 (원·달러)	1190.80	↑	+0.30
국내금값 (원/그램 g)	4만9681.02	↓	-12.90

LG전자, 인공지능칩 자체 개발



LG전자는 다양한 제품에 사용할 수 있는 '인공지능(AI)칩'을 개발했다고 16일 밝혔다. 인간의 뇌 신경망을 모방한 AI 프로

세서 'LG 뉴럴엔진'을 내장해 딥러닝 알고리즘의 처리성을 개선했다. 공간과 위치, 사물, 사용자 등을 인식하고 구분하는 영상지능, 사용자의 목소리나 소음의 특징을 인식하는 음성지능, 물리적, 화학적 변화를 감지해 제품 기능을 강화하는 제품지능 등을 통합 구현한다. 영상과 음성 데이터를 종합적으로 처리하고 학습해 사용자의 감정과 행동에 대한 인식을 고도화하고 상황을 판단해 맞춤 AI 서비스도 할 수 있다. LG전자는 AI칩이 적용된 로봇청소기와 세탁기, 냉장고, 에어컨 등을 순차 출시할 계획이다. 김영근 기자 dionys@donga.com

KT, 5G 노래방 앱 '싱스틸러' 출시

KT는 5G 스마트 노래방 애플리케이션 '싱스틸러'를 출시했다. 5G 초저지연 기술을 활용해 최대 4명이 동시에 한 화면에서 영상으로 노래를 부를 수 있는 서비스다. 다양한 음향 효과와 혼자서 MR(반주음역)을 들으면서 노래를 녹음하고 보정할 수 있다. 실시간 자동 보컬 분석 기술을 적용해 자신 노래 수준을 정확히 확인하는 것도 가능하다. 노래 영상을 다른 사람과 공유하고 응원하며 스타를 발굴하는 소셜 뮤직 플랫폼 기능도 수행한다. KT는 싱스틸러 출시를 기념해 20일부터 매주 1000명을 추천해 팬의점 상품권 등을 제공하는 이벤트를 벌인다. 김영근 기자

에어서울, 1분기 영업이익 110억 원

국내 LCC(저비용항공사) 에어서울(대표 조규영)의 1분기 실적이 역대 최고를 기록했다. 16일 에어서울이 발표한 1분기 실적은 매출액 740억, 영업이익 110억 원 흑자를 기록했다. 매출액은 전년 동기보다 34.3% 증가했고, 특히 영업이익은 전년 동기 24억에서 110억으로 350.1%가 늘었다. 에어서울은 인기 노선의 취항과 파격 프로모션을 통한 인지도 확대, 그리고 운영 효율화 및 비용 절감 등이 실적 개선의 요인이라고 설명했다. 김재범 기자 oldfield@donga.com

편집 | 김대건 기자 bong82@donga.com