

## ‘女風’ 거센 바이오기업 여성 R&D 인력 절반 넘어

### 뉴스카페

바이오업계에 ‘여초(女超) 현상’이 뚜렷하다. 연구개발(R&D) 기간이 길고 섬세한 기술이 필요한 속성 때문에 여성 인력 비중이 다른 산업에 비해 압도적으로 높다. 유전자 진단 전문기업 디엔에이링크는 전체 직원 62명 중 46명이 여성이다. 전체 인력에서 74.2%를 차지한다. 유전자 치료제를 개발 중인 바이로메드는 전체 59명 중에서 32명이 여성이다. 비율로 따지면 54.2%로 절반이 넘는다. R&D 인력만 보면 여초 현상은 더 두드러진다. 셀트리온의 R&D 직원 352명 중 60.8%(214명)가 여성이다. 신약 개발 바이오기업인 제넥신은 전체 직원 123명 중 여성 비중이 51.2%에 달한다. 씨젠도 연구인력 56명 중 60.7%인 34명이 여성이다. 이종은 디엔에이링크 대표는

“바이오기업은 실험 등 정확성을 요구하는 일이 많아 손기술이 중요하다”며 “여성 특유의 섬세함 외에도 남성에 비해 술담배를 덜하는 게 손기술에 영향이 있는 것 같다”고 말했다. 연구인력에서 생명공학·약학 전공자 비중이 높은 것도 바이오업계에 여성 인력이 급증하는 배경 중 하나다. 이들 분야는 상대적으로 남성에 비해 여성 전공자가 많다. 출기세포 치료제를 개발하는 메디포스트도 여성 직원 수가 절반이 넘는다. 총 172명에서 52.3%(90명)가 여성 직원이다. 이 회사는 경기 판교 분사에 전문강사가 여성 직원을 상대로 필라테스를 가르치는 전용 공간을 마련했다. 업계 관계자는 “R&D가 핵심인 바이오기업에서는 성별보다 능력이 최우선 기준”이라며 “고학력 여성이 늘어나고 있는 것도 한 원인”이라고 말했다.

조미현 기자 mwise@hankyung.com



이달의 으뜸중기제품 **피엘케이테크놀로지** 첨단운전지원시스템(ADAS) 카메라 ‘옵티안’

## 보행자·차선 이탈 알려주는 사고방지 블랙박스

지난해 미국 로보틱스 챌린지(DRC)에서 우승한 ‘휴보’는 두 발로 걷는 국내 최초의 로봇이다. 장애물을 피하는 등 지형-지물을 스스로 인식해 행동한다. 촬영된 영상을 분석해 판단하는 높은 수준의 ‘영상 인식 소프트웨어(SW)’를 탑재하고 있기 때문이다.

차량 이탈 경보장치 및 영상 블랙박스 업체인 피엘케이테크놀로지 박광일 대표는 휴보 개발팀의 일원이었다. 1993년부터 2년간 KAIST 휴보 개발팀에서 석사 과정을 밟은 박 대표는 2003년 국내 최초로 차선 이탈 경보장치를 개발했다. 차선이 중앙선이나 주변 차선을 넘어서면 운전자에게 알려주는 장치다. 졸음운전, 차선 이탈 사고 등을 방지할 수 있다. 2009년에는 보행자까지 인식할 수 있는 제품을 선보였다. 현대자동차 예쿠스가 이 기술을 세계 최초로 도입했다.

◆첫 제품 기능 오류 시련 박 대표는 1996년 현대차 연구소에 입사해 2001년 사내벤처를 설립했다. 1년여의 개발을 거쳐 최종

시연회를 열던 날, 오류가 발생했다. 장치가 특정 지역에서는 중앙선을 제대로 인식하지 못한 것이다. 흑백 카메라가 문제였다. 흰색 차선과 검은색 아스팔트는 구별했지만 밝은 도로와 노란색 차선은 정확히 인식하지 못했다. 컬러 영상 방식으로 시스템 전체를 바꾸는 데도 1년이 걸렸다.

### 중앙선·차선 자동으로 인식 졸음운전 사고 막아줘

### 현대차 예쿠스에 처음 적용 중려한 저가 모델 개발

2003년 7월 시장에 첫 제품을 내놨다. 누구도 관심을 갖지 않았다. 믿었던 현대차에서도 양산을 연기했다. 당장 팔 수 있는 다른 제품이 필요했다. 차량 이탈 경보장치에서 핵심 기술인 영상 인식 소프트웨어를 제거했다. 대신 그라피에 메모리 저장장치를 넣어 영상 블랙박스를 출시했다. 2005년



박광일 피엘케이테크놀로지 대표가 영상 블랙박스 및 차선 이탈 및 차량 인식 경보장치를 결합한 ‘옵티안’의 기능을 설명하고 있다. 이지수 기자

가까스로 일본 수출을 시작했다.

박 대표는 “세계 어디에도 차선 이탈 경보장치 시장이 형성되지 않았을 때였다”며 “10여년간 연구한 영상 인식기술을 포기해야 했지만 시장이 원하는 제품에 대해 고민하는 게기가 됐다”고 말했다.

### ◆수출 길 열렸지만 ‘전량 회수’

2006년 현대차가 차선 이탈 경보장치를 채택하면서 상용화가 시작됐다. 2007년부터 프랑스 부품업체 발레오를 시작으로 미국 중국 유럽 등으로 본격적인 수출 길이 열렸다. 박 대표는 차선 인식뿐 아니라 앞차와 보행자를 인식하는 기술 등을 추가로 개발했다. 수출에 제동이 걸린 건 2009년.

독일 등 해외 바이어의 거센 항의가 쏟아졌다. 이번엔 길가에 우거진 가로수의 그림자가 문제였다. 도로에 드리운 그림자와 차선, 차량 등을 구분하지 못한 것이다. 국내와 다른 해외 도로 상황을 미처 고려하지 못한 탓이다. 전량 회수할 수밖에 없었다.

박 대표는 그때부터 해외와 비슷한 국내 도로를 찾아다녔다. 유럽과 비슷한 경기 고양-파주 간 2차선 도로를 시작으로 미국 중국 유럽 등으로 본격적인 수출 길이 열렸다. 박 대표는 차선 인식뿐 아니라 앞차와 보행자를 인식하는 기술 등을 추가로 개발했다. 수출에 제동이 걸린 건 2009년.

### ◆현대차·BMW도 고객으로 확보

2014년 개선된 기술을 적용한 차량 이탈 및 차선 보행자 인식 경보장치를 내놨다. 영상 블랙박스를 결합한 제품 ‘옵티안’도 출시했다. 현대차에 이어 급속고속, 현대중공업도 거래처로 뿔었다. 해외에서는 올해 말 독일 BMW가 옵션으로 채택할 예정이다. 지난해 매출 142억원을 올렸다. 올해는 170억원이 목표다.

박 대표는 “이스라엘 모빌아이 등 해외 업체에 비해 기술력에서 뒤지지 않는다”며 “최대 시장인 중국을 겨냥해 가격을 낮춘 제품을 조만간 내놓겠다”고 밝혔다.

이지수 기자 onething@hankyung.com

www.kwpower.co.kr 인공의 신원 100년 기업

# 안정적 노후연금! 월 250만원 연금발전소!

99KW 설치기준

사업설명회 개최안내

- ▶ 일시: 2016년 4월 28일 목요일 PM 2시
- ▶ 장소: 베스트웨스턴 국도호텔 3층 튜울립홀
- ▶ 주소: 서울시 중구 을지로 164
- \*예약접수 선착순 50명\*

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**수익형 태양광 발전사업이란?**

- 개인이나 법인 누구나 태양광 발전소를 짓고
- 한전에 전기를 팔아서 수익을 올리는 사업

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**

99KW 설치기준, 평균 250만원 월수익

- 태양광 발전 예상수익률 10% 이상
- 토지 지가 상승에 따른 시세 차익(토지 분할 등기 이전)

**안정성**

- 정부에서 지원하는 신재생에너지 사업
- 한국전력과 장기 계약을 통한 안정적인 수익보장

**수익성**

- 투자금 대비 어떠한 금융 상품과도 비교할 수 없는 높은 수익률
- 25년 모듈 효율 보증 (30년 운영)

**신기후체제에 따른 유망사업**

UN 화석에너지에서 청정에너지로의 대전환

한국전력과 장기계약을 통한 안정적인 수익사업

정부에서 지원하는 신재생에너지 사업

**태양광발전소 분양**

- 충북 제천시 잔여분 99KW 5기 / 150KW 1기
- 충남 금산군 1MW 4기
- 경북 성주군 2MW 1기
- 경북 영천시 3MW 1기

**빛나는 투자! 21세기 노후연금!**