

한국수자원공사, 미국 캘리포니아 주립대에 ‘AI·디지털트윈 첨단 물관리’ 노하우 전수

- 미국 학생·교수 방한해 정규 2학점 물관리 과정 이수, 기후위기 극복 기술 교류 및 상호 인재 파견 정례화 추진

한국수자원공사(K-water, 사장 윤석대)는 7월 27일부터 8월 8일까지 미국 캘리포니아 주립대학교 베이커스필드(California State University Bakersfield, 이하 CSUB) 교수 및 재학생 총 8명을 대상으로 ‘AI 기반 한국형 디지털트윈(DT) 물관리 여름학기(Summer School)’를 운영 중이라고 밝혔다.

이번 연수는 지난해 10월 양 기관 간 체결된 ‘물산업 분야 글로벌 인재 육성과 지식교류 협력을 위한 업무협약(MOU)’의 일환으로 추진됐다. 특히 이번 프로그램은 단순한 현장 견학을 넘어 CSUB 측에서 정규 2학점을 부여하는 공식 학사 일정으로 편성됐으며 이는 한국수자원공사의 물관리 기술력이 공식 교육과정으로 활용될 만큼 신뢰를 얻고 있다는 점에서 의미가 있다.

참가자들은 연수 기간 중 ▲ 물종합상황실 ▲ 국가가뭄정보센터 ▲ 지하수 정보센터 ▲ 고산 AI 정수장 ▲ 시화조력발전소 등 한국수자원공사의 주요 시설을 방문해 첨단 물관리 기술의 현장 적용 사례를 배웠다. 또한 실무진 면담을 통해 한국형 AI 물관리 시스템의 구조적 특성을 파악하고 이를 현지에 적용하기 위한 방안을 다각도로 논의했다.

특히 8월 4일 대전 본사 물관리종합상황실 등을 방문해 첨단 기후위기 대응 기술에 대한 이해도를 높였다. 참가자들은 실제 수자원 환경을 디지털 가상공간에 구현하고 위성정보 기반의 실시간 데이터로 물재해 위험을 예측한 뒤 AI 시나리오 분석을 통해 최적의 의사결정을 지원하는 디지털트윈 물

관리 플랫폼을 직접 살펴봤다.

한국수자원공사는 이러한 AI·디지털트윈 기반의 첨단 물관리 기술이 만성적인 기후위기와 물 부족 문제에 직면한 캘리포니아주의 현 상황과 맞물려 현지 가뭄 문제 대응을 위한 기술적 대안을 모색하는 중장기적 협력의 마중물이 될 것으로 기대하고 있다. 참가자들은 8월 7일 개최되는 성과발표회에서 연수 결과를 바탕으로 한 미국 내 물관리 기술 적용 방안을 구체화해 발표할 계획이다.

한편 양 기관은 인재 교류 확대를 위한 중장기 협력 방안도 검토 중이다. CSUB 측은 2027년부터 해당 연수 프로그램을 자연공학대 전체로 확대하는 방안을 제안했으며 한국수자원공사 역시 이에 맞춰 2027년부터 직원을 CSUB에 파견하는 방안을 검토하는 등 인적 교류를 정례화할 방침이다.

고영공 한국수자원공사 인재개발원장은 “대한민국의 디지털 물관리 기술이 글로벌 기후위기 대응의 유효한 수단으로 인정받을 수 있는 기반을 마련했다”라며 “향후에도 국제 협력과 선도적 인재 육성을 통해 물·도시·에너지 분야의 기술 혁신을 주도해 나가겠다”라고 밝혔다.

붙임 1. 관련 사진 2매(별첨)

2. 미국 CSUB Summer School 실시 계획 1부. 끝.

담당 부서	인재개발원 송산글로벌교육센터	책임자	센터장	김태훈 (031-8012-1401)
		담당자	차 장	안재용 (031-8012-1402)





[사진] 1. 8월 4일, 미국 캘리포니아 주립대학교 베이커스필드 교수 및 재학생들이 한국수자원공사 대전 본사 물관리종합상황실을 방문해 디지털트윈 물관리 플랫폼을 직접 살펴보고 있다.

한국수자원공사는 7월 27일부터 8월 8일까지 미국 캘리포니아 주립대학교 베이커스필드 교수 및 재학생들을 대상으로 'AI 기반 한국형 디지털트윈(DT) 물관리 여름학기(Summer School)'를 운영하고 있다.



[사진] 2. 8월 4일, 미국 캘리포니아 주립대학교 베이커스필드 교수 및 재학생들이 디지털트윈 물관리 플랫폼이 구축된 한국수자원공사 대전 본사 물관리종합상황실을 견학하고, 한국수자원공사 관계자들과 기념사진을 촬영하고 있다.

* California State University, Bakersfield / 23개 캘리포니아 주립대 중 하나

1. 개 요

□ 추진 배경(목적)

- '25년 10월 체결된 한국수자원공사-미국 캘리포니아 주립대학교 (CSUB) 물 산업 글로벌 인재 육성·지식 교류 양해각서(MoU)에 근거하여
- CSUB가 AI를 활용한 디지털 물 관리 분야 글로벌 선도기관인 한국수자원공사의 선진 물관리기술 체험기회(Summer School) 제공 요청
- K-water 대외위상 제고와 미국 대학들과의 후속 협력 기회 창출

□ 기간, 장소 및 인원

- (기 간) 7.27(월)~8.8(토), 12박 13일
- (장 소) K-water 송산 글로벌교육센터, 대전 인재개발원 등
- (인 원) CSUB 물리공학부 총 8명(재학생 7, 지도교수 1)

□ 과정 주요 내용

- 물-도시-에너지 사업 분야별 디지털 트윈기술 적용사례 체험
 - * AI의 위성정보 분석결과에 근거한 디지털 트윈기술을 적용중인 물종합 상황실, 국가가뭄정보센터, 지하수정보센터, 고산 AI 정수장, 시화조력발전소 등
- 참여자간 네트워킹 및 향후 협력방안 논의 등
 - * K-water 실무진 면담을 통한 노하우 전파, 캘리포니아 및 미국사회 적용방안 논의
- 향후 상호 인재교류 확대 추진
 - * '27년부터 CSUB 자연공학대 전반으로 확대, K-water 글로벌 역량 향상 교육과정생의 CSUB 초청연수 진행 예정

2. 세부 일정[안]

일 정	활 동	내 용	장 소
7.26(일)	입국	LA→인천공항→송산글로벌교육센터	송산 교육센터
7.27(월)	Orientation #1 현장견학 #1	센터 소개 및 시설 안내 송산그린시티 개발현장	송산 교육센터 송산그린시티 전망대
7.28(화)	현장견학 #2	K-water 아라뱃길 지사(인천 터미널)	아라뱃길지사
7.29(수)	현장견학 #3 현장견학 #4	천안 한국생산기술연구원 K-water 아산 신도시 물환경센터	한국생산기술연구원 K-water아산권지사
7.30(목)	현장견학 #5	K-water 성남정수장 (정수처리, 소수력, 그린수소, 수열)	K-water 경기동남권지사
7.31(금)	현장견학 #6	K-water 시화조력발전소 (조력발전소, 방조제)	k-water 시화조력관리단
8.3(월)	Orientation #2	대전 인재개발원 입소 및 오리엔테이션	K-water 인재개발원
8.4(화)	현장견학 #7 현장견학 #8	K-water 본사 (통합물관리,가뭄센터, 지하수정보센터) 대청댐	K-water 본사 대청댐지사
8.5(수)	현장견학 #9	K-water 고산 AI 정수장	K-water 전주권지사
8.6(목)	현장견학 #10	충주댐 수력발전 및 수상태양광	K-water 충주댐지사
8.7(금)	성과발표회 수료식	연수성과 발표 및 평가 수료증 수여 및 기념 촬영	송산 교육센터
8.8(토)	송산→인천공항	송산글로벌교육센터→인천공항→LA	송산 교육센터