



한국의 미래 산업 동력, ‘소프트웨어, 첨단제조, 글로벌브레인’

- 퓨처오브워크, 제조업의 생산성과 효율성 향상 이끌 것
- ‘중소-신생기업 주도의 혁신, 다양한 주체와의 협업, 산업 인재 교육’ 강화해야

2015년 7월 8일, 서울 - GE는 오늘 인터콘티넨탈 코엑스 호텔에서 간담회를 열고 한국이 미래 산업 트렌드와 변화를 주도하기 위한 성장 모델을 제시했다. 이와 관련해 GE는 <한국의 퓨처오브워크 (The Future of Work, 산업과 일의 미래)> 보고서를 발표했다. GE는 ‘퓨처오브워크’를 첨단제조와 디지털 기술의 융합으로 인해 재편된 미래 경제와 산업의 모습으로 정의한다.

퓨처오브워크 프로젝트를 총괄한 GE의 수석 이코노미스트 마르코 아눈지아타(Marco Annunziata)는 “한국은 디지털을 비롯한 견고한 인프라와 우수한 노동력을 보유하고 있다. 한국이 퓨처오브워크 혁신의 물결을 잘 활용한다면, 이는 산업의 판도를 바꾸는 게임체인저가 될 것으로 기대한다”라고 말했다.

이번 간담회는 마르코 아눈지아타 수석 이코노미스트, GE소프트웨어센터 총괄 빌 루(Bill Ruh) 부사장, GE 글로벌 리서치 센터 다니엘 머펠드(Danielle Merfeld) 선행기술 개발 전무가 참석했다.

미래 산업의 주요 3대 축, 한국 산업 변모시킬 강력한 엔진 될 것

보고서는 한국이 △ 중국 등 강력한 경쟁국 부상 △서비스 부문의 생산성 부진 △급속한 고령화라는 세 가지 난관에 봉착해 있다고 분석했다. 교육수준은 높지만 산업에서 요구하는 직업 능력을 갖춘 인재를 배출하지 못하고 있으며, 대기업 주도의 산업 구조로 인해 중소기업의 역할이 미미하며 상생이 어렵다고 지적했다. 특히 한국은 GDP대비 총 R&D지출 비중이 4% 이상으로 세계에서 가장 높은 수준이지만, 생산성 향상 및 경제 활동 측면에서 과거 대비 효과를 보여주지 못하고 있다고 전했다.

GE는 한국이 이러한 도전과제들을 해결하고 과거의 경제적 성공을 지속해 나가기 위해, 미래 산업에 초점을 맞춘 경쟁력 강화를 제시했다. GE가 ‘퓨처오브워크(The Future of Work)’라고 정의한 미래 산업의 주요 3대 축은 △산업인터넷 △첨단제조기술 △글로벌 브레인으로, 이 혁신은 한국경제의 판도를 바꾸는 중요 변수가 될 것으로 전망했다.

산업인터넷은 빅데이터 분석 기술과 고성능 기계의 결합으로, 사고와 고장을 사전에 예측 방지함으로써 생산성과 효율성 증대 시키는 소프트웨어 기술이다. 실제, GE는 ‘윈드 파워업(Wind PowerUp)’ 기술을 풍력발전에 적용해 전력 생산량 4-5%를 증가하는 성과를 거두었다. 항공 산업에서는 산업인터넷 솔루션 도입으로 항공편 지연/취소는 물론 연료 소비까지 현저히 줄였다.

GE는 산업인터넷이 한국 산업에 의미 있는 성과를 가져 올 것으로 보았다. 한국의 에너지 수입 규모는 2013년 기준 1,700억 달러에 달하는데, 에너지 효율을 1%만 개선해도 연간 15억 달러 이상을 절감할 수 있다. 조선해양산업에서는 빅데이터와 데이터 분석 기술을 적용해 고급 선박의 생산 및 운영 효율성을 달성하고, 친환경·스마트 선박 분야에 경쟁 우위를 제공할 수 있도록 한다. GE의 시스트림 (SeaStream) 솔루션의 경우, 선박 기능을 자동화하고 최적의 항로를 설정해, 선박 가동시간을 20% 증대 시킨다. 이는 갑작스러운 가동 중지로 인해 시추선 1대당 연평균 1,200만 달러의 손실을 겪는 선박 운영자에게 의미 있는 수치다.

첨단제조기술은 신소재 및 3D 프린팅, 로봇 등의 첨단 제조 기법을 적용함과 동시에, 설계, 제품 엔지니어링, 제조, 공급망, 유통을 하나의 지능형 시스템으로 통합한다. 여기에 소프트웨어와 데이터 분석 기술을 결합한다. 이는 제품 개발 및 생산 비용을 낮추고 속도와 유연성을 향상시킨다. GE는 이러한 첨단제조 기법이 적용된 차세대 공장을 ‘생각하는 공장(Brilliant



Factory)이라 부른다. 한국 제조업은 가상제조, 3D프린팅과 같은 첨단기술, 센서기반자동화, 공장 최적화, 공급망 최적화와 같은 첨단제조 기술을 산업 전반에 적용 할 수 있다. 이러한 첨단제조 기술을 한국의 ICT역량과 결합하면 한국 산업의 생산성과 경쟁력이 향상 될 것이다. 이미, GE는 헬스케어 사업에 제품 설계, 엔지니어링, 제조단계에 사용되는 데이터 시스템을 통합해, 공정주기를 30%, 비용을 15% 줄였다.

글로벌 브레인은 크라우드소싱(Crowdsourcing)과 개방형 협업(Open Collaboration)을 통해 혁신을 가속화한다. 이러한 협력 모델은 중소기업 및 신생기업에도 큰 기회를 제공한다.

GE는 한국이 이러한 산업 혁신을 활용해 조선해양 등 주요 고부가가치 산업의 경쟁력을 제고할 수 있다고 했다. 또한 에너지저장시스템, 연료전지 등의 재생에너지 분야, 항공 및 방위산업의 독자적 기술 개발에도 도움이 될 것이라 전했다.

한국 미래를 위한 성장 모델

GE는 이러한 퓨처오브워크 혁신의 물결을 활용해 한국이 글로벌 시장에서 더 큰 경쟁력을 갖추고, 고부가가치 산업을 선도하기 위한 3가지 성장 모델을 제시했다.

- **자생 혁신 강화 (Home-grown Innovation):** 대기업 중심이었던 혁신 전략이 중소기업과 신생기업을 중심으로 추진되어야 한다. 특히 퓨처오브워크는 첨단제조 기술이 규모의 경제 개념을 바꿔 놓음으로써 중소기업이 성공할 수 있는 기회가 보다 다양해졌다.
- **협업:** 중소기업, 대기업, 학계 등 다양한 시장 참여자의 협업이 중요하다. 한국은 R&D분야에 있어 개방형 협업을 확대해 세계 각국의 인재를 활용해야 한다. 또, 다양한 기업이 R&D에 참여 하고 공동 기회를 추구하는 혁신클러스터를 조성하고, 한국 상황에 최적화된 혁신 솔루션 개발을 할 수 있다.
- **교육:** 한국 교육 시스템은 보다 산업 현장에서 필요한 직업 능력을 제공해야 한다. 이를 위해 교육계와 산업계 간의 소통이 더욱 긴밀해져야 하며, 직업 훈련 강화, 밀접한 산학 교류 등이 이루어져야 한다.

다양한 협업 생태계를 형성해 중소기업 및 신생기업 중심의 혁신 환경 및 균형 잡힌 산업구조를 확립하고, 소프트웨어와 데이터 분석 기술의 결합과 첨단제조 역량을 함양해 생산성 및 효율성을 높여야 한다는 분석이다.

한편, GE는 8일 <한국의 퓨처오브워크 - 신 성장전략>을 주제로 ‘GE 이노베이션 포럼 2015’를 개최했다. 이 행사에는 국내외 기업, 학계 인사 등 800여명이 넘는 인원이 참석해 한국 산업의 미래 및 전략에 대한 높은 관심을 보여주었다.

###

GE에 대하여

GE는 GE만이 가진 역량과 기술을 통해 지속적으로 혁신하며, 더 나은 세상을 설계하고 만들어 갑니다. GE만이 할 수 있는 방식으로 기계와 디지털 세계를 연결합니다. GE는 연구소, 공장, 고객이 있는 현장에서 차세대 산업을 선도하고 투자하며, 세계를 짓고 건설하고, 세상에 동력을 제공하며, 세계를 이동시키고 치료합니다. www.ge.com
한국에서는 1976년 공식 출범 후 첨단 기술과 금융서비스 분야에서 한국 기업 및 정부와 상호 협력하며, 한국 경제와 산업 발전을 위한 장기 동반자로 활동하고 있습니다. 1,400명의 직원들이 발전, 석유와 가스, 에너지 관리, 항공, 헬스케어, 조명, 운송, 캐피탈 등 다양한 산업군에서 최고의 기술과 서비스를 제공합니다. 웹사이트 (www.ge.com/kr, www.geblog.kr, www.gereports.kr) 참조

문의

GE코리아: 조병렬 전무 /정혜리 과장 (02-6201-3010/ 02-6201-4025)
뉴스커뮤니케이션스: 이수경/박도윤/신수정/최지원(T: 6323-5074, 5060, 5075)