

엔지니어링 7대 강국으로 도약 위한 창의엔지니어링 산업의 허브가 되다

이혜진 소장이 전하는 창의엔지니어링의 도전과 새해 전망



이혜진 창의엔지니어링센터 소장

창의엔지니어링센터는 제조업 혁신 3.0 전략 및 제조업 소프트웨어 강화를 위한 허브 역할을 담당하고 있다. 국가 경쟁력 강화를 위한 센터만의 전략을 이혜진 소장에게 들어보았다.

▶ 2014년 1월 조직개편을 통해 창의엔지니어링센터가 설립됐습니다. 센터의 구체적인 기능과 역할이 궁금합니다.

: 창의엔지니어링센터는 기존 엔지니어링플랜트기술센터와 국가산업융합진흥센터의 창의산업정책 기능과 역할을 통합한 센터라고 보시면 됩니다. 창의산업은 쉽게 말해서 지식산업입니다. 고부가가치라고 할 수 있는 기획·설계, 엔지니어링, 디자인 등을 지원하는 곳이지요. 예를 들면 자금력이나 정보력이 부족한 중소·중견기업에게 센터가 기술이나 인적지원을 제공합니다.

또한 창의엔지니어링산업 육성을 위한 전략 연구 및 정책 제안, 중소·중견기업 R&D 및 애로기술 지원, 관련 분야의 고급 인재 양성, 사업화 기반 조성 및 지원, 창의융합문화 확산을 위한 산학연 협력 네트워크 구축·운영 등 국가 창의엔지니어링산업 발전의 허브 기능을 수행하고 있습니다.

▶ ‘창의산업’, ‘엔지니어링산업’은 많이 들어봤지만 정확한 개념을 알고 있는 국민이 많지 않을 것 같습니다. 이번 기회를 통해 소개 부탁드립니다.

: ‘창의산업’은 아이디어와 창의성을 바탕으로 고부가가치를 창출하는 산업입니다. 설계·해석을 위한 엔지니어링 SW 개발과 보급·확산, 소비자 감성을 자극하는 디자인, 스마트카 핵심 영역인 엠베디드 SW 등 창의산업은 우리 경제와 산업을 이끌어 갈 핵심산업이라고 할 수 있습니다. 자동차, 반도체, 디스플레이, 조선, 플랜트 등 주력 산업의 재도약을 위해선 창의산업의 역할이 매우 중요합니다.

건설과 플랜트 산업을 엔지니어링산업이라고 한정지어 생각하는 경우가 많지만, 일반적인 관점에서의 엔지니어링산업은 과학적 원리를 통해 기존 사업영역에 고부가가치를 더한 지식집약형 산업의 통칭입니다. 다시 말해, “사회가 요구하는 주어진 기술과제에 대해 과학적, 기술적 전문지식을 통합적으로 운영·활용하여 원하는 기능과 목표를 달성할 수 있는 공학·기술적 서비스를 제공하는 고부가가치적 경제활동”이라고 말할 수 있습니다.

▶ 창의엔지니어링센터의 비전을 보면 ‘세계 7대 엔지니어링 강국 진입의 초석을 다진다’라고 되어있습니다. 우리나라의 엔지니어링산업이 엔지니어링 강국들과 비교해 어느 수준까지 와 있는지 궁금합니다.

: 1950년대가 엔지니어링산업의 맹아기였다면, 1970~80년대는 본격적인 태동기였습니다. 하지만 이때만 하더라도 우리 기업들은 외국 엔지니어링 업체

에서 하청을 받아 플랜트건설에 부분적으로 참여하는 수준이었습니다. 1990년에 이르러 설계중심의 엔지니어링에서 탈피, 기획에서 사후관리까지 전 사업과정을 포괄적으로 수행하는 EPC(Engineering Procurement Construction) 종합엔지니어링산업으로 도약하게 됩니다. 2000년 중반 이후 엔지니어링산업진흥법을 개정하고 2020년까지 엔지니어링 7대 강국 진입을 위한 초석을 다지겠다는 목표를 세운 결과, 현재 세계 엔지니어링 10위권을 유지하고 있습니다. 미국, 영국, 독일 등 세계 7대 엔지니어링 강국이라고 할 수 있는 나라를 반드시 따라 잡도록 하겠습니다. 이를 위해서는 고부가가치 영역이라고 할 수 있는 개념·기본설계, 즉 FEED(Front End Engineering Design) 분야로 진출해야 합니다.

▶ 향후 국가의 미래를 이끌어 나갈 유망 창의산업과 엔지니어링 산업은 무엇이며, 각 산업 육성을 위해 어떠한 노력이 필요하다고 생각하시는지요?

: 글로벌 금융위기 이후 주요 선진국에서 고부가가치 산업을 중심으로 산업 패러다임의 변화가 이루어지고 있습니다. 그 중심에 있는 것이 창의산업과 엔지니어링산업입니다. 엔지니어링산업은 가치사슬의 상단에 위치한 디자인, 설계, R&D 등과 관련된 산업 분야로서 타 산업으로의 파급효과가 클 뿐만 아니라, 새로운 시장을 창출하



• 지난 12월 '2014 산업창의융합포럼 컨퍼런스'가 성황리에 개최됐다



• 창의융합을 통한 우리 사회 미래 방향에 대한 발표를 듣고 있는 컨퍼런스 참가자들



• 2014년 한 해 동안 고생한 직원들과 함께 한 워크숍

기 때문에 매우 중요하다고 할 수 있습니다. 또한, 창의산업과 엔지니어링산업은 축적된 기술 및 노하우가 핵심 경쟁요소로 단기간에 추격이 어렵습니다. 때문에 단기적 성과 창출보다는 장기적 관점에서 경쟁력 강화를 위한 관련 R&D 지원과 함께 해당 기술개발과 활용을 위한 고급 핵심 인력 양성을 위한 투자 등이 먼저 선행되어야 합니다. 여기에 더불어 모든 산업에서 감성공학이 절대적으로 필요하다고 생각합니다.

▶ **창의엔지니어링산업 기반구축과 관련 기업육성 등을 위해 센터에서 하고 있는 사업들을 소개 부탁드립니다.**

: 국내 엔지니어링 SW 전문기업 및 연관 제조 산업 경쟁력 강화를 위한 엔지니어링산업 진흥사업을 수행하고 있습니다. 또한, 산업창의융합문화의 보급·확산 및 미래 유망 비즈니스 모델 발굴을 위해 민간 참여 중심의 산업창의융합포럼을 운영하고 있습니다. 또한 '창의산업융합 특성화 인재양성 사업'을 통해 다학제적 융합 소양을 갖추고 산업현장의 융합화를 주도해 나갈 'Leader급 산업융합 인재'를 양성하고 있습니다. 이외에도 제조업 소프트웨어 강화를 위한 전략 연구, 제조업 경쟁력 강화를 위한 엔지니어링산업 역량 제고 방안 수립, 국산 엔지니어링 SW 현황 분석 보급·확산 전략 수립을 수행하고 있습니다.

▶ **최근 눈에 띄는 센터의 사업은 지난 12월 12일에 개최한 2014 산업창의융합포럼 컨퍼런스입니다. 14년 분과별 성과가 궁금하고, 내년에는 어떻게 포럼을 이끌어 가실 것인지 알고 싶습니다.**

: '산업창의융합포럼'은 산업현장이 창의적 문화 확산을 위하여 산학연이 함께 소통을 통한 융합문화를 창출해 가는 민간 주도 포럼입니다. 이번 포럼에선 우리 산업의 중장기적 미래를 고민하고, 향후 미래 산업 경쟁력 확보를 위한 민·관의 역할에 대해 산학연 전문가들과 심도있게 의견을 나누었습니다. 그동안 우리 산업은 성장 중심 정책과 선진국을 따라가기 위한 Fast-Follower 전략으로 성장해왔습니다. 하지만 이제 First-Mover가 되기 위해선 단기간의 성과가 아닌, 우리 사회의 미래를 예측하여 유망 비즈니스 모델을 발굴하고 활성화해야 합니다. 이를 실현하기 위한 민·관의 역할에 대해 의견을 교환했습니다.

▶ **2014년 한 해 동안 센터를 운영하면서 자랑하고 싶은 성과와 아쉬운 부분이 있다면 내년에는 어떻게 개선해 나갈 계획이신지 말씀해 주십시오.**

: 산업통상자원부가 핵심전략으로 추진하고 있는 '제조업 혁신 3.0 전략' 및 '제조업 소프트웨어 강화를 위한 정책 수립 지원, 엔지니어링 SW 강화를 위한 정책 제안 등 정부 대응을 통해 우리나라 중소·중견기업 경쟁력 강화를 위한 다양한 전

략을 제안하고 지원한 것에 자부심을 갖고 있습니다. 다만, 아쉬운 부분이 있다면 창의엔지니어링산업이 그동안 정부 지원이나 시장의 관심이 부족했기에, 관련 자료나 통계가 부족하여 전략 수립 및 정책 제안이 어려웠습니다. 향후에는 관련 정보를 지속적으로 조사·수집하고 분석하는 것을 저희 센터의 주요 역할로 생각하고, 관련 기관과의 협력을 통해 꾸준히 확충해 나갈 예정입니다. 아울러 엔지니어링 분야 기업 간담회 및 정책 연구를 통해 엔지니어링 SW 기술개발 및 컨설팅을 지원하는 사업을 추진할 것입니다.

▶ **2015년이 밝았습니다. 소장님께서서는 2015년 어떻게 센터를 운영해 갈 계획이신지요?**

: 올해는 크게 두 가지 방향으로 센터를 운영할 계획입니다. 우선, 센터를 중·장기적인 관점으로 운영할 것입니다. 작년 한 해 동안 새로운 센터의 역할을 확립하고 다양한 사업과 과제를 기획·추진하면서 직원들이 고생을 많이 했습니다. 그럼에도 불구하고 1+1=2가 아니라 3과 4 그 이상이 될 수 있다는 마음가짐으로 서로 협력하여 다양한 사업을 수행하고, 소기의 성과를 달성하였습니다. 앞으로도 더욱 노력하여 좋은 시너지 효과를 거두려고 합니다. 두 번째는 우리 센터에 다양한 업무를 안정화하고 이를 기반으로 창의엔지니어링산업의 핵심 허브로서의 역할을 확대 하는 것입니다. 지금도 다양한 과제와 업무를 수행하고 있지만, 아직은 갈 길이 멀다고 생각합니다. 새롭게 추진된 사업들을 안정화 단계로 이끌어 가고, 창의엔지니어링 분야의 중소·중견기업들이 필요로 하는 것을 파악하고, 그들을 위해 우리가 할 일들을 다시 한 번 살피겠습니다. 생기원의 목표인 중소·중견기업 육성을 위한 지원뿐만 아니라, 중소·중견기업이 창조경제 실현의 주역이 될 수 있도록 적극적인 지원을 아끼지 않겠습니다. ■

