

로봇산업을 '제2의 반도체 신화창조'의 주역으로

로봇을 신산업으로 육성키 위한 "로봇산업 정책포럼" 발족

로봇관련 전문가, 미래학자, 문화계·언론계 등 사회각계의 다양한 전문가로 구성된 『로봇산업 정책포럼』(의장, 광운대 김진오 교수)이 11월 23일 오후 3시 전자부품연구원에서 첫 회합의 장을 마련하고 로봇산업을 '제2의 반도체 신화창조'의 주역으로 집중 육성하기 위한 정책자문을 수행키로 했다.

포럼은 차세대성장동력 지능형로봇사업단이 간사역할을 수행하며 사무국 기능을 담당하는 5개팀(전략기획팀, 수요창출팀, R&D혁신팀, 인프라조성팀, 법제도정비팀)으로 구성되었다. 5개 팀에는 산·학·연 로봇전문가 이외에도 마케팅, 법률, 경제 및 경영분야를 포함하는 전문가 집단으로 구성·운영하며 포럼은 고령화, 저출산 등 사회구조의 변화, 미래 국민 의식 수준의 변화, 소비패턴의 변화 등을 감안하여 다양한 로봇산업 정책방향을 제시하게 되며, 이러한 정책방향에 대해 분야별 5개팀에서 세부적인 실행방안을 도출하기로 했다.

본 포럼은 기존 민간주도의 제언은 정책에 반영되지 않는 경향을 해소하고 포럼의 각 팀에 산자부 로봇팀이 공동으로 참여, 정책수립의 환류(feed-back) 시스템을 구축하였다는데 그 의의가 있다.

일본도 민간중심(로봇전문가)의 『로봇산업 정책연구회』를 구성('05.1) 시장정비·안전성확보·기술개발 등에 정책방향을 제시, 신경제성장전략(경제산업성, '06.6)에 적극반영

현재 우리의 로봇산업은 시장형성 초기단계로 타 산업에 비해 산업기반 및 연구 축적량이 현저히 뒤쳐져 있는 상황으로, 기존 추격전략(Catch-up)을 통한 세계시장 선도(Leading)에는 한계가 있다고 볼 수 있다.

로봇산업이 미래의 국가 핵심 산업으로 자리잡기 위해서는 체계적이고 종합적인 국가전략과 집중적인 육성이 필요하며, 이를 위해 수요자 중심의 시장 창출형 정책발굴과 기 수립된 발전전략 로봇산업의 주무부처인 산자부에서는 지난해 말 정통부와 공동으로 로봇산업의 중장기 Master Plan인 「지능형 로봇산업 비전 및 발전전략」을 수립, 국가과학기술위원회에

서 범 정부안으로 확정('05. 12. 13)한 바 있음에 대한 세부실행방안이 필요한 시점이다.

또한, 최근의 로봇 붐에 편승하여 산·학·연 등에서 산발적으로 다양하게 제기되는 정책제언을 검증하고 이를 정책에 반영하는 시스템이 필요하다.

시장창출팀은 로봇산업이 신산업군으로 발전하고 도약할 수 있도록 로봇의 수요를 창출할 수 있는 실질적 방안을 검토, 실현 타당성이 있는 사업들에 대해서는 구체적인 계획을 수립·추진할 계획이다.



로봇이라는 주제로 다양한 볼거리, 먹거리, 살거리가 있는 국제규모의 테마파크인 로봇랜드(로봇놀이기구, 체험관, 전시장, 경기장, 상설판매장 등)를 복합 문화공간으로 조성하는 방안을 관계부처 협의 등을 거쳐 다각적으로 검토하며 이를 통해 판로에 어려움을 겪고 있는 중소기업들에게 홍보 및 판매·유통을 상시 지원하는 체계를 구축하고, 로봇에 대한 대국민 인식제고와 로봇문화 확산 및 로봇소비를 촉진하여 시장을 창출하는 계기가 되도록 할 예정이다.

또한 수요창출을 위한 로봇 우선구매, 시범사업 실시('07. 1월 예정) 및 금융·세제 지원 등도 병행하여 연구하기로 했다.

인프라조성팀은 로봇산업의 선순환 구조를 형성함으로써 로봇하기 좋은 환경기반 구축할 계획이다.

4개 로봇 지역거점센터(포항, 대전, 경남, 안산) 및 서울산업대, 경희대가 참여하는 '로봇산업 인프라 협의회'를 발족, 이를 중심으로 분산형·네트워크형으로 한국적 모델인 국가로봇클러스터를 구축하며 협의회를 통해 사업계획서 공동 작성, 장비도입의 적정성 및 중복성 등을 사전 조율하고 시너지를 낼 수 있는 방안을 강구함으로써, 마치 한 공간에 집적되어

있는 효과를 얻어내고 후발로 뛰어든 우리나라의 연구축적량을 제고함으로써 통해 국가재원 분배의 효율화 추진 할 계획이다.

기존 전시회 중심의 수동형 홍보(공간형)와 “(가칭)로봇 Tour Bus” 제작을 통해 국민 속으로 다가가는 능동형(이동형) 홍보사업의 병행 추진을 검토 할 것이다. 예를 들어 사람이 많이 모이는 서울(대학로), 대구(동성로), 광주(금남로) 및 지방 중소도시, 도서벽지를 순회 투어함으로써 로봇에 대한 대국민 인식을 제고하고 로봇에 대한 지역간, 계층간 정보격차를 줄일 것이다.

인간과 공존하는 미래 로봇사회를 선도 하기 위해 로봇의 안전성, 로봇 피해보상 제도 등 로봇제조 및 사용자와 관련 인간에게 안전하고 친숙한 로봇문화를 구현하고 로봇의 미래상을 담은 “로봇윤리헌장” 제정을 검토할 것이다.

R&D혁신팀에서는 현재 진행중인 R&D지원제도를 시스템적으로 효율화하고 시장형성을 촉진하기 위하여 ‘로봇 고유의 수요지향형 전략기술 개발체계’를 확립 할 계획이다.

산자부에서 지원하고 있는 로봇관련 전체 기술개발 과제에 대한 중복성·효율성 등을 검토, 구조조정을 실시하고, 이를 통해 조정된 예산은 신규사업에 투자하는 방안을 마련 할 계획이다.

현재 지원되고 있는 각 R&D 지원사업(차세대성장동력, 프론티어, 부품소재 등)의 성격, 사업시작 시점 등이 상이하여 전체적인 국가 로봇 R&D 방향을 설정하고 시너지를 만들어 내는데 현실적인 한계가 있을 것이 현실이다.

제품군별로 R&D와 인프라조성(인력양성, 표준화 등)을 동시에 지원하는 동시형·대형화 R&D 전략(일명, Package 전략)을 수립, 기획에서부터 기술개발, 사업화에 이르는 연계 시스템을 구축하여 제품이 개발되면 시장에 즉시 출시가 가능한 시스템을 구축하며 수요확산을 위해 기술개발 기획부터 수요기업(예:제조업용)과 수요부처의 수요(예:실버로봇(보건복지부))를 기술개발 전략에 포함하도록 하는 방안을 검토 할 계획이다.

연구축적량이 타 산업에 비해 열악한 로봇분야의 R&D자금을 확대하고 로봇의 신규시장 창출을 위해 ‘로봇 R&D 민간 투자 확대방안(주식, 펀드, 채권 등) 도입에 대한 면밀한 검토를 할 것이다.

이를 통해 로봇R&D자금 투입량을 획기적으로 확대하고 증권매입자가 향후 잠재 수요자가 되는 시장구조를 유도 할 것이다.

비록 우리의 로봇기술은 미국이나 일본에 뒤떨어져 있지만 미국이나 일본 또한 우리와 마찬가지로 개인용서비스로봇 분야는 시장이 형성되지 않고 있어 위협요인과 기회요인이 동시에 존재한다고 볼 수 있다.

만약 우리가 시장을 2-3년 먼저 만들고 국내 내수를 기반으로 세계시장을 개척한다면, 지금까지 다른업종의 추격전략(Catch-up)과는 달리 우리가 세계시장을 선도(Leading)할수 있는 기회 선점이 가능하며 로봇 기업들이 부가가치가 높은 R&D 등에 핵심역량을 집중하고, 상대적으로 부가가치가 낮은 생산부문의 통합 등을 통해 규모 및 범위의 경제를 달성키 위한 로봇 R&D 전문기업 및 생산전문기업 육성 방안을 검토

법제도정비팀에서는 로봇산업 육성, 로봇벤처기업 설립, 로봇보급 촉진 등을 위한 각종 규제 및 관련 법규 정비를 통해 로봇산업 활성화 지원을 할 것이다.

국내시장에서 로봇제품의 사용확대 및 보급촉진과 관련된 각종 정부구매 관련법, 건축법, 사회복지법, 소방법 등을 정비하여 로봇활용이 용이한 환경 구축하며 정부구매 관련법(우선구매), 건축법(건축환경), 사회복지법(장애인을 위한 보조로봇), 소방법(구조용 로봇장비) 등을 정비할 계획이다.

향후, 각 팀별로 정책발굴과 정책수행 전략을 진행하면서 내년 1월부터 세부안(Action plan)을 마련, 포럼과 각계 전문가들의 의견수렴을 통해 우선순위에 따라 정책을 집행하고 종합적인 세부실행 과정은 공청회 등 여론수렴 과정('07.4월 예정)을 거쳐 확정할 예정이다.