지식경제부	보도참고자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
2011년 11월 9일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
자료문의 : 이재홍 산업기술정책과장(02-2110-5171), 박훈 서기관(02-2110-5172)		

산업기술에 '따뜻함'과 '창조'를 더하다

사람 중심의 따뜻하고 창조적인 기술혁신을 위한 『R&D 36.5℃ 전략』 발표

◈ 산업기술에 따뜻함과 창조를 더하기 위해, 사람 중심의 따뜻하고 창조적인 기술혁신을 주도하는 'R&D 36.5℃ 전략'을 추진

* 기술·제품만을 위한 기술혁신 ⇨ **사람·사회에 기여하는 기술혁신**
* 따라잡기 식 기술개발 ⇨ **창조적·혁신적·선도적 기술개발**
* 일부가 성과·혜택을 독식 ⇨ **모두가 성과·혜택을 누리는 기술의 나눔 실현**

◈ 사람 중심의 따뜻한 기술개발을 추진하기 위해,

① 국민의 삶의 질 향상을 위한 **'국민편익 증진형 기술개발'을 확대**

② 저개발국 국민을 위한 **'적정기술' 개발·보급 확대** 및 이를 활용한 **저개발국과의 산업자원 협력 활성화**

◈ First Mover 전환을 위한 창조적 기술혁신을 촉진하기 위해,

③ **'인문 기술 융합 연구소' 설립** 등 기술과 인문학과의 융합 활성화

④ **'산업기술 문화공간' 건립** 등 국민에게 다가가는 기술문화 조성

R&D 36.5℃ 전략

□ 지식경제부(장관 최중경)는 11.9(수) 경희대 평화의 전당에서 개최된 **'TECH⁺ 2011 포럼' 기조연설**을 통해, **사람 중심의 따뜻하고 창조적인 기술혁신을 위한 'R&D 36.5℃ 전략'을 발표**

○ 'R&D 36.5℃'는 기술에 **인간愛(Humanity), 창의(Creativity), 책임(Responsibility)**의 가치를 더하여, **사람 중심의 따뜻하고 창조적인 기술혁신을 주도하는 R&D**로서,

○ **사람을 고려하고 사회에 기여**하는 기술혁신이며, 남보다 먼저 앞서 나가는 **창조적 기술개발**인 동시에, 모두가 성과와 혜택을 고루 누릴 수 있도록 **기술의 나눔을 실천하는 R&D**임

□ R&D 36.5℃ 전략은 **윤리, 책임, 협력을 통한 공생발전**이 강조되는 새로운 정책 환경에 대응하고, 그 동안의 **발전 과정에서 노정된 문제점을 해결**하기 위한 **새로운 기술정책 패러다임**

○ 그 동안 R&D는 우리 경제·산업 발전을 주도하였으나, 그 **성과와 혜택을 모두가 누리지 못했으며**, 삶의 질 개선 등 **새로운 사회적 이슈를 해결하기 위한 노력이 부족**

* **경제력·학력·세대** 등에 따라 스마트폰 이용률에 큰 차이 발생
  ⇨ S社 스마트폰 가입자 435만명 중 65세 이상은 8만명(1.8%)에 불과

* 장애인·노약자 등을 고려한 기술개발에 소홀
  ⇨ 좋은 사양의 제품이 나올수록, 장애인의 자립생활은 더 어려워지는 모순

○ 적극적인 R&D 투자를 통해 선진 기술·제품을 빠르게 따라잡는 데는 성공하였으나, 글로벌 시장을 선도할 수 있는 **창의적·혁신적 기술과 제품을 만들어 내는 데 한계 노출**

* 원천기술 부재로 인한 로열티 지출 등으로 **기술무역수지 적자 확대**
  ⇨ ('07) △29.2억불 → ('09) △48.5억불

□ R&D 36.5℃ 전략은 **'사람 중심의 따뜻한 기술개발'**과 **'First Mover 전환을 위한 창조적 기술혁신'**의 두 축으로 구성

따뜻한 기술개발

◈ 모든 사람을 위한, 사회적 책임을 다하는 기술을 만들기 위해 '사람 중심의 따뜻한 기술개발'을 추진

① 삶의 질 향상을 위한 국민편익 증진형 R&D 추진

□ 현재 장애인 편의 증진을 위해 추진 중인 '국민편익 증진형 기술개발(QoLT)' 사업*을 **일반국민의 수요에 부응**하고, **생활여건 개선에 기여할 수 있는 맞춤형·문제해결형 기술개발로 확대**

* 휠체어 탑승자를 위한 복지 자동차 개발, 장애인용 음성 컴퓨터 S/W 개발 등 8개 기술개발 과제, 장애인 IT 기술인력 양성 및 기반구축 등

** **일반인 대상 기술개발 과제를 추가**하여 예산 증액 : ('11) 90억원 → ('12) 98억원
⇨ '12년 상반기 중 **기술개발 추진전략 및 로드맵을 수립**하여, **추가 예산확보 추진**

< 국민편익 증진형 기술의 개념 >



○ 이를 위해, 삶의 질 향상·생활편의 제고를 위한 **기술개발 수요를 지속 발굴**하고, 기술·제품의 **사용자가 수요조사·과제기획 등 R&D 全 과정에 참여**할 수 있는 체계를 마련하는 한편,

○ **기존 특허 활용 지원***, **인증·표준화 지원** 등을 통해 기술개발을 지원하고, **기존 복지체계와 연계한 판매·보급 시스템 마련**으로 국민편익 증진형 기술·제품의 원활한 확산을 유도할 계획

* 기존 기술의 再조합·再디자인 등을 위주로 하는 국민편익증진 기술개발의 특성상 기존의 특허권 침해 및 사용 가능 여부가 핵심적 문제로 대두

② 적정기술을 통한 低개발 국가와의 기술협력 확대

□ 低개발 국가 국민들이 필요로 하고, 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 **'적정기술'***을 발굴, **새로운 산업자원 협력의 계기**로 활용

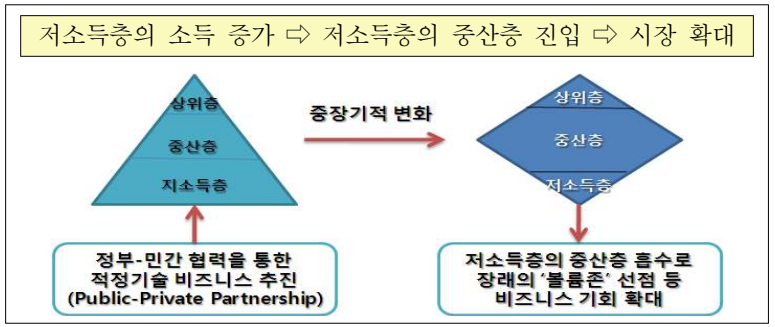
* 경제발전 수준·기술개발 단계 등에 맞춰서 **그 나라에서 생산이 가능하고, 그 나라에서 필요로 하는 적정 수준의 기술**

○ 국가별 특성 등을 고려한 **적정기술 및 제품을 발굴하고, 이의 개발·보급 등을 지원**하여 저개발 국가 **국민의 삶의 질 향상 및 우리 기업의 새로운 시장·비즈니스 창출** 유도

* 양자간 기술협력을 위해 '12년 **83억원을 편성**하였으며, 이 중 **일정 부분을 적정기술 기반 협력에 활용**할 계획

* 적정기술은 국가·기업의 이미지 제고 뿐만 아니라, 삶의 질 향상·중산층 증가 등을 통해 新시장 창출 및 비즈니스 기회 확대의 경제적 효과 기대 가능

< 적정기술을 통한 저개발국의 중장기적 변화 >



○ 아울러, **테크노파크 등 한국식 산업기술 발전 모델 전수 및 이와 연계한 교육·기술훈련** 등을 통해 현지 인력의 기술역량을 제고하는 등 저개발국의 산업기술 역량 제고를 지원할 계획

* 저개발국 대상 TP 건설 및 교육·훈련 지원 ⇨ TP를 현지 산업기술 발전의 거점化

* H/W(건물·장비)와 S/W(인력·프로그램)이 결합된 현지 기술훈련센터 구축

◈ 그간의 따라잡기 식 기술개발에서 벗어나 글로벌 시장을 선도하는 First Mover로 자리잡기 위해 '창조적 기술혁신'을 촉진

③ 산업기술과 인문학간 융합 활성화

□ 창조적·혁신적 기술개발을 촉진하기 위해, 인문학적 상상력을 산업기술에 접목하기 위한 **산업기술과 인문학간 융합을 활성화**하고, 이를 지원하기 위한 **'인문 기술 융합 연구소(가칭)'를 설립**

< 인문 기술 융합 연구소 개념 >



○ 인문 기술 융합 연구소는 인문사회와 산업기술 분야간 **소통·융합 및 공동연구 활성화를 위한 'Hub'**로서, **융합연구를 위한 인프라 구축 및 간접적 지원**에 중점을 둔 **'소통·융합의 장(場)'**

* 개방·융합형 지식 및 전문인력 교류 체계를 구축

* 이를 바탕으로, 미래사회 예측, 융합분야 정책 연구 및 전문가 육성 등 추진

○ **산업기술진흥원(KIAT)의 부설 연구소**로 우선 설립('12.2月) 후, 전문가 의견 수렴 등을 통해, 추후 **별도의 독립 연구기관으로 확대하는 방안을 검토**할 계획

* 인문 기술 융합 연구소 설립을 위한 **전문가 위원회** 운영 중('11.9月~)

○ 이와 함께, 융합을 주제로 하는 **교육과정 신설·확대, 커리큘럼 개발** 등을 통해 대학(원)에서의 융합 교육을 확산하고, 인문학과의 융합을 저해하는 **불합리한 제도의 개선을 추진***해 나갈 계획

* STEPI를 통해 인문학과의 융합을 저해하는 사례 발굴 및 개선방안 마련 추진 중 ('12년 상반기 중 완료 예정)

□ 다양한 아이디어가 기술개발에 융합될 수 있도록 **분야별 전문가 및 일반인들의 R&D 과정에의 참여 기회를 확대**하고, **창의적·도전적 연구 활성화를 위한 기반을 조성**

○ 실시간 협력·소통을 활성화하기 위해 **기술개발에 SNS를 적극 활용***하고, 일반 국민들의 혁신적 아이디어를 활용할 수 있는 **'Crowd Sourcing(집단지성 활용)'형 R&D**** 도입**

* **SNS를 R&D 정보망과 연계**, 상시 브레인스토밍·애로해결 등에 활용 유도
⇨ **R&D 통합 정보망 및 SNS 기반 서비스와의 연계 시스템** 구축 검토

** 일반국민의 생활 속 아이디어를 실제 R&D로 연계 ⇨ (사례) 시각장애인을 위한 아이폰의 버튼 음성인식 기능, 전자밥솥의 음성안내 기능 등

○ 기술개발 全 단계에서 **외부 전문가의 참여를 활성화***하고, 다양한 분야의 전문가 및 일반인이 참여하여 아이디어와 정보를 공유할 수 있는 **집단지성형 '융합문화 까페'**** 도입**

* R&D 단계별 **전문가 Pool** 구축, 외부 전문가 자문의 **R&D 자금 지원 확대** 검토

** On/Off-line 모임 등을 통해 자유로운 토론·아이디어 공유가 가능한 공간

○ **연구개발 포상금 제도***, **R&D 행정절차 간소화** 등을 통해 연구자들의 창의적·도전적 연구 여건을 조성하고, 융합을 주제로 하는 다양한 형태의 **공모전** 등을 통해 **우리 사회의 융합문화 조성**

* 혁신적 기술개발 목표를 사전에 제시하고, 개발에 성공 시 포상금을 지원
⇨ '12년 중 2개 과제 공고 예정(과제당 30억원 이하)

④ 생활 속에서 체감할 수 있는 기술문화 정착

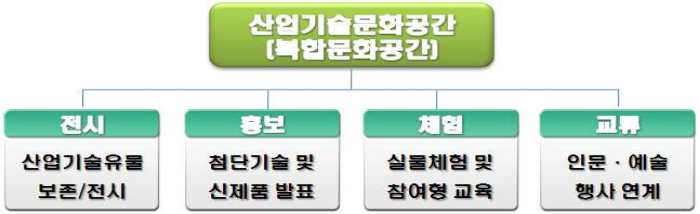
□ 사회 전반의 산업기술에 대한 자긍심을 제고하고, 기술을 생활 속 문화로 정착시키기 위해, 산업기술 발전史 및 주요 기술·제품을 정리·보존하고, 체험할 수 있는 **'산업기술 문화공간'을 건립**

○ 산업기술 문화공간은 단순한 전시관이 아닌, **체험·교육**을 통해 산업기술에 더 가까이 다가갈 수 있고, **미래 산업기술의 비전을 제시**하며, 기술·인간에 대한 **스토리텔링**이 있는 **'복합 문화공간'**

* 산업기술 문화공간 건립을 위한 연구용역 실시 ('10.11月~'11.8月)

* **전시**(유물 보존·전시), **홍보**(첨단 新기술 발표·홍보), **체험**(실물 체험·참여형 교육), **교류**(인문·예술 행사 연계)의 공간으로 구성·운영

< 산업기술 문화공간 개념 >



○ 구체적 건립방안 검토 및 공감대 형성 등을 위해 **'산업기술 문화공간 건립 준비위원회'**를 구성·운영('11.12月)하고, **'12년부터 산업기술史 정리 및 주요 유물확보에 본격 착수**할 계획

* '11년 섬유IT 분야 기술史 정리, '12년 기계·전자 등 10개 분야로 확대 예정

* 한얼 테마과학박물관과 유물(약 50만점) 기증에 대한 MOU 체결('11.4月)

□ 이와 함께, 산업기술 관련 **방송 컨텐츠 제작·보급**, 흥미를 유발할 수 있는 **산업기술 교재 개발**, 일반인 대상 **UCC 공모전** 등을 통해 **국민에게 '쉽고 재미있게 다가가는 산업기술'**을 확산

향후 추진계획

□ 최장관은 이날 기조연설을 통해 'R&D 36.5℃ 전략'을 발표하면서,

○ "국민소득 2만불 시대를 넘어서, 3만불·4만불 시대로 계속 발전해 나가기 위해서는, **우리 R&D도 이제 사람 중심의 따뜻하고 창조적인 기술혁신으로 나아가야 할 때**"라고 강조하면서,

○ "R&D 36.5℃ 전략은 **국민의 삶의 질을 향상시키고**, 우리 산업이 글로벌시장을 선도하는 **First Mover로 도약하는 계기를 마련**하는 한편, **좋은 일자리를 새롭게 창출**해 낼 수 있을 것"이라고 밝힘

□ 지식경제부는 앞으로 R&D 36.5℃ 전략의 세부 과제들에 대하여, **구체적인 추진 전략을 수립하여 추진해 나갈 계획**임

* 세부 추진전략 수립 일정

① 인문학-기술간 융합연구 활성화 대책 및 인문 기술 융합연구소 설립 : '12. 2月

② 국민편익 증진형 기술개발 추진전략 및 로드맵 수립 : '12. 4月

③ 저개발국과의 TTC(Technology·Training·Consulting) 협력 활성화 전략 : '12. 上

④ 산업기술 문화공간 설립 기본계획 수립 및 예비타당성 조사 추진 : '12. 下

[참고 1] 『TECH+ 포럼 2011』 행사 계획

[참고 2] 국민편익 증진형 기술 및 적정기술의 주요 사례

[참고 3] 인문 기술 융합 연구소 개요

[참고 4] 산업기술 문화공간 개요

참고 1 『TECH+ 포럼 2011』 행사 계획

□ 행사 개요 : **과학·기술·예술** 등 다양한 분야의 전문가들이 새로운 지식을 공유·확산하는 **신개념 '지식콘서트'**

* TECH+ = Technology·Economy·Culture·Human

□ 일시·장소 : **11.9(화)~10(수) (2일간), 경희대 '평화의 전당'**

□ 주최 : 지경부, 중앙일보, KIAT

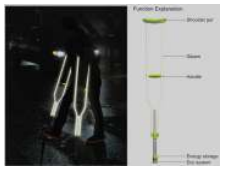
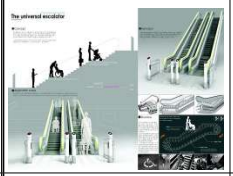
□ 주제 : **기술과 나의 만남, technology@me**

□ 세부 행사일정

일자	시간	프로그램 및 연사	주제 및 비고
11.9(수)	**Keynote Speech : 사람을 위한 기술**		
	10:40~11:10	**최 중경(지경부 장관)**	**R&D 36.5℃ 전략**
	11:10~12:00	B. 아서(스탠포드大 교수)	복잡계 경제학, 기술진보
	Session 1 : 명품기술의 발견		
	13:10~13:35	켄 이시와타(Marantz 회장)	오디오, 고전과 첨단의 만남
	13:35~14:00	문 쌍후(천연염색공예가)	염색, 전통속에서 새 길을 찾다
	14:00~14:25	P. 애슐린(애슐린 창업자)	명품 DNA를 만드는 마법의 손
	14:25~14:50	김 승인, 이 두영	명품의 재정의
	Session 2 : 기술, 감동을 덧입다		
	15:10~15:50	장 폴로(애니메이터)	감성을 이끄는 느림의 미학
	15:50~16:15	김 진송(공예가)	이야기가 있는 인형 공예
	16:15~16:45	J. 파우더리(홍익大 교수)	화성에서 온 뉴미디어 아티스트
	16:45~17:10	윤 명환, 공 준호, 김 원제	기술과 감성, 소통의 메신저
11.10(목)	**Session 3 : 창조적 공간과 기술**		
	10:40~11:10	R. 플로리다(토론토大 교수)	창의적 기술, 세상을 바꾸다
	11:10~11:35	이 정면(건축가)	건축과 도시, 창조적 공간
	11:35~12:00	박 석수	살고싶은 지역
	Session 4 : 네트워크의 힘, Social Technology		
	13:00~13:25	거 왕(스탠포드大 교수)	세계를 연결하는 디지털 상상력
	13:25~13:50	이 재철(SKT 본부장)	소셜플랫폼의 미래 전략
	13:50~14:30	남궁 연(재즈드러머)	100명의 소리, 새로운 만남
	Session 5 : TECH+형 리더의 출현		
	14:50~15:15	J. 엘리엇(前 애플 부사장)	애플 신화의 비하인드 스토리
	15:15~15:40	양 웅철(현대車 부회장)	사람과 소통하는 미래 자동차
	15:40~16:05	왕 중추(베이징大 교수)	인문학에 세심함(detail)을 더하라
	Wrap up : Technology@me		
	16:05~16:40	김 용근(KIAT 원장)	융합·소통의 기술 패러다임

참고 2 국민편익 증진형 기술 및 적정기술의 주요 사례

□ 국민편익 증진형 기술

기술·제품	주요 특징	기술·제품	주요 특징
세탁통을 기울인 세탁기 	노인·장애인 편의를 위해 세탁통을 살짝 기울임	**점자 휴대폰** 	점자 키패드로 문자 메시지 작성 점자 디스플레이로 수신내용 확인
LED 목발 	압력으로 전기 발생, 밤에 빛을 내는 목발	**유니버설 에스컬레이터** 	에스컬레이터 중간에 휠체어를 탄 장애인, 노약자 등이 탈 수 있도록 설계
Bell Mug 	시각장애인을 위해 원하는 수위의 버튼을 누르면 해당위치에 이를 때 음성으로 안내	**태양광 배터리 충전기** 	태양열을 이용, 낮 동안 충전기 내부 배터리를 충전하고, 밤에 보청기를 꽂아 충전

□ 적정 기술 (http://designother90.org에서 참조)

기술·제품	주요 특징	기술·제품	주요 특징
간이 정수기 	물 부족 지역에서 사용할 수 있는 간이 정수 시스템	**대나무 수세미** 	식기세척 등을 위한 대나무 펄프를 가공한 천연 수세미
자전거용 휴대폰 충전기 	자전거 구동 시 발전기를 돌려 휴대폰용 전력을 생산·충전	**자전거 모듈** 	자체 기술력으로 조립·생산이 가능한 자전거 모듈

참고 3 인문 기술 융합 연구소 개요

□ 개념

○ 인문사회 및 과학기술 분야의 대학·연구원간 교류·협력 확대 및 공동연구 활성화를 위한 **'Hub'** ⇨ *소통·융합연구를 위한 장(場)*



□ 주요 기능

○ **개방·융합형 지식 및 전문인력 교류 체계**를 구축

○ 이를 바탕으로, **미래사회 예측, 융합분야 정책 연구, 융합연구 활성화를 위한 환경 조성, 융합 전문가 육성** 등을 추진

⇨ 직접적인 연구보다 **융합연구 인프라 구축·간접적 지원에 중점**

개방·융합형 지식교류 체계 구축	융합형 인프라 구축
▪ 이종 학문간 네트워크 활성화 ▪ 융합형 정책연구 역량 강화	▪ 융합연구 활성화를 위한 환경 조성 ▪ 규제완화, 융합형 연구·R&D 지원 등
미래사회 예측	**π^{+}형 인재 양성**
▪ 사회·문화 등을 포괄하는 미래사회 예측 ▪ 인문학 기반 미래발전 시나리오 수립	▪ 다방면의 통합적 사고를 갖춘 전문가 양성 ▪ 융합형 인재 양성을 위한 프로그램 개발

□ 향후 추진계획

○ 인문 기술 융합 연구소 설립을 위한 **전문가 위원회** 운영 ('11.9月~)

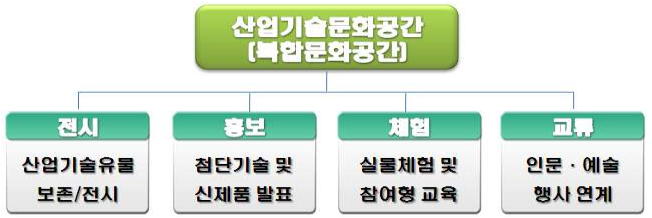
○ **산업기술진흥원(KIAT) 부설 연구소로 설립**('12.2月) 후, 전문가 의견 수렴 등을 거쳐 별도 독립 연구기관으로 확대하는 방안 검토

* 연구인력은 타 연구원·대학 등의 전문인력을 파견 등의 형태로 확보하여 활용

참고 4 산업기술 문화공간 개요

□ 연구용역 결과

○ (개념) 산업기술 60년史를 정리·보존·전시하고, 첨단 신기술의 홍보·체험 등을 통해 산업기술의 미래비전을 제시하는 **'복합 문화공간'**



○ (규모) 연면적 약 10만m^2 (연인원 300만명 관람 기준, 과천과학관의 2배)

○ (입지) **인구 100만명·부지 10만m^2 이상**, 유관시설 **연계 가능** 지역

○ (운영) 공공성과 효율성이 조화될 수 있는 **'독립법인'** 형태가 적절

□ 향후 추진계획

○ 분야별 주요 **산업기술史 정리 및 D/B化** ('11년~)

* '11년 섬유IT 분야 기술사 정리, '12년 기계·전자 등 10개 분야로 확대 예정

○ 구체적 설립방안 검토 및 공감대 형성 등을 위해 **'산업기술 문화공간 건립 준비위원회'** 구성·운영 ('11.12月~)

○ 보존 가치가 있는 제품 등을 발굴하여 **유물확보 착수** ('12년~)

* 한·일 테마과학박물관과 유물(약 50만점) 기증에 대한 MOU 체결('11.4月)

○ 예산 확보를 위한 **예비타당성 조사 추진** ('12. 下)