산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY **보도참고자료**

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 산업기술정책과 김현철 과장(2110-5171), 김봉석 사무관(2110-5172)

산업부, 선진 산업강국 도약 위한 향후 5년간의 산업기술혁신 전략 마련

- 2013년 제2차 전략기획투자협의회 개최 -

□ 산업통상자원부는 **12월 5일 김재홍 차관, 박희재 전략기획단장 공동 주재**로 **2013년 제2차 '전략기획투자협의회*'를 개최**하였음

* 산업부 차관, 전략기획단장, 산업기술정책관, 관련 안건 국장, MD, 산학연 민간 전문가 등 30명 이내로 구성

○ 전략기획투자협의회는 산업기술혁신촉진법 시행규칙 제1조의2에 따른 민관협의체로 **산업통상자원부**의 R&D투자방향 설정 및 사업 구조 조정 등 **주요 R&D 정책을 심의·조정하는 총괄기구**임

□ 금번 회의는 지난 6월에 있었던 1차 회의 이후 올해 두 번째로 개최되는 회의로 **"제6차 산업기술혁신계획('14~'18)(안)"에 대해 논의**하였음

○ 산업기술혁신계획은 **「산업기술혁신촉진법」 제5조에 따라 5년 단위로 수립·추진하는 법정계획**으로, **「제6차 산업기술혁신계획('14~'18)」은 향후 5년간의 산업기술 R&D 정책방향을 제시**

○ 동 계획은 **국가과학기술심의회**(12.19일)를 통해 **확정**될 예정임

□ **김재홍 차관**은 "정부는 **기술개발 불확실성이 큰 분야에 전략적으로 투자**하는 민간 기술혁신활동 촉매로서의 역할을 정립해야 하며, 기존의 선진국 답습을 탈피하여 **선제적 유망 신산업을 창출하기 위한 전략적 기술개발을 추진**할 필요가 있다"고 강조함

○ **박희재 단장**은 "제품 서비스 생산자, 소재 부품 공급자 등 **산업환경내 이해관계자들이 상호 협력**하는 **생태계 관점에서의 정부역할 설정이 중요**하다"고 말함

【 안건 : 제6차 산업기술혁신계획('14~'18) 】

수립 배경

□ 그간 노동·자본 집약적 산업을 중심으로 압축성장을 달성하였으나, **주력산업의 역할축소 및 신산업의 출현지체**로 低성장 고착화 위기

□ 기술과 산업의 융·복합화 추세는 **기존 기술개발만을 중시하던 산업기술정책이 더 이상 효과적으로 작동하지 못하는 상황** 초래

□ 창조경제가 新정부의 주요 정책기조로 등장하면서 우리 **산업생태계 전반에 도전적이고 창의적인 혁신역량을 제고**하는 기술혁신전략 필요

⇨ 창조경제 실현을 위한 **선도자**(First Mover) **성장전략 추진**과 **산업·기술 생태계 관점**에서의 **새로운 산업기술혁신정책 마련**

추진 경위

□ **산업기술혁신촉진법** 제5조에 따라 5년 단위로 수립되는 '산업기술혁신계획', 5차 계획이 금년도에 종료됨에 따라 **제6차('14~'18) 계획 수립 필요**

* 제5차 산업기술혁신계획이 '09년에 수립되어 '13년에 종료될 예정

** (**상위계획**) 과학기술기본법 제7조에 따라 '과학기술기본계획'이 수립되고 있으며, **최근 제3차 과학기술기본계획('13~'17)이 마련('13.7)**

□ 금번 계획 수립을 위해 산업기술 관련 **산학연관 전문가**(500여명)**가 8개 분과* 구성·운영('13.5~'13.10)**을 통해 동 계획안 초안 마련

* ①기술개발, ②기술사업화, ③기술인프라, ④글로벌기술협력, ⑤평가관리체계, ⑥지역기술기반, ⑦기술인재양성, ⑧기술문화 조성 및 진흥

○ 공론화를 위해 **분야별 공청회를 4회 개최**(9~10월)하였고, 제6차 산업기술혁신계획(안)을 종합·정리하는 **총괄공청회**(11.13) **개최**

□ 최고 전문가 의견수렴을 위해 **'산업기술혁신추진위원회'(산업기반실장 주재, 11.21), 전략기획투자협의회(차관, 전략기획단장, 12.5) 개최**

정책 방향

□ **(역동적 선도자)** 기존의 선진국 모방을 탈피, **미래 시장을 견인하는 관점**에서 **선제적으로 유망 신산업 발굴**

○ **제품-서비스 융합형 R&D, 제품·소재·장비·시스템을 연계한 패키지 R&D** 등을 통해 새로운 선도적 시장과 가치사슬 창출

□ **(산업생태계의 공진화)** 생태계內 이해관계자들이 끊임없는 변화를 통해 **선순환 고리를 형성함으로써 상호 진화·발전**하도록 지원

○ 제품·서비스 생산자, 소재·부품 공급자, 보완재 생산자 등 산업군내 상호작용을 고려, **산업군 중심의 통합적 지원체계 구축**

○ 기업, 연구소, 대학 등 **혁신주체 간 연계를 강화**하고, 장비, 시험기구, 표준·인증 등 **공동 인프라의 종합적 지원체제 구축**

□ **(민간 기술혁신활동의 촉매)** 민간의 R&D투자 및 기술역량을 감안, 정부는 **시장실패 가능성이 큰 고위험 분야에 전략적으로 투자**

[정책분야 분류 프레임워크]

◇ **[1단계]** 생태계 관점에서의 정부역할 설정

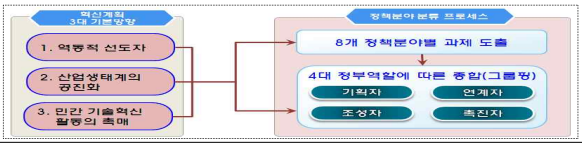
○ 제품·서비스 생산자, 소재·부품 공급자, 보완재의 생산자 등 **산업환경**內 이해관계자들이 상호 협력하는 **생태계적 관점으로 접근**하여,

○ 정부의 역할을 주도(Leading)가 아닌, **①기획(Planning), ②연계(Linking), ③조성(Building), ④촉진(Facilitating) 者**로 전환

◇ **[2단계]** 4가지 정부 역할에 따라 정책분야를 종합(그룹핑)

구분	기획자	연계자	조성자	촉진자
정책분야	투자·기술개발	기술사업화	기술인프라	기술인재양성
	평가관리체계	국제기술협력	지역기술기반	기술문화확산

◇ **[3단계]** 3대 방향성을 반영한 정책과제를 정부역할에 따라 배치



비전 및 목표

비 전

선순환적 산업기술생태계 조성으로 선진 산업강국 도약

목 표

◆ **R&D혁신주체의 역량 및 연계·협력 강화를 통한 산업기술생태계 활성화**

수출 1억불, 글로벌 전문기업	대학·연구기관 연구개발비 中 기업부담 비중	연구원 만명당 삼극특허 세계순위
('12) 217개 → ('18) 400개	('11) 2.7% → ('18) 5.0%	('11) 12위 → ('18) 5위

◆ **산업기술혁신 역량을 제고함으로써** 主力·新 **산업의 글로벌 산업경쟁력 확보**

선진국 대비 산업기술수준	주력산업의 세계시장 점유율	하이테크산업 수출액 비중
('13) 79.2% → ('18) 90.4%	('13) 9.2% → ('18) 11.6%	('11) 25.2% → ('18) 35.0%

8대 핵심추진전략

1. [기획자] 창조경제를 뒷받침하는 미래 성장엔진 창출	1-1. 선도·융합형 전략 기술개발 1-2. 창의·도전형 산업기술 R&D 기획평가관리체계 혁신
2. [연계자] R&BD 중심의 新개방형 혁신체제 구축	2-1. 역동적 기술사업화 지원시스템 구축 2-2. 전략시장 창출을 위한 글로벌 기술협력 강화
3. [조성자] 선도자형 산업기술혁신기반 조성	3-1. 신산업·신기술을 견인하는 기술혁신인프라 구축 3-2. 지역의 특화발전을 유도하는 지역혁신체제 고도화
4. [촉진자] 산업기술혁신 인재 및 기술문화 확충	4-1. 기업 공감형 기술인재 육성·활용의 선순환 촉진 4-2. 국민이 함께 참여하는 산업기술문화 조성

중점 추진전략

1 선도·융합형 전략 기술개발

○ 향후 5년 간 **총 17.8조원*을 산업기술 R&D에 투자,** 산업군별로 **고용창출 및 수출역량 등을 반영**하여 전략적으로 배분

* 과학기술기본계획의 R&D 투자 연평균 증가율(5%) 반영('14년 산업부R&D 32,132억원)

○ 향후 5년간의 R&D투자를 위한 산업전략기술(중장기, 일반)을 제시하고, **13개 대형융합과제* 및 165개 산업핵심과제**** 발굴·추진

* 자동차 전용도로 자율주행핵심기술, 고속-이착륙 무인항공기 시스템 등
** 지능형 의료 영상기기, 신소재 극한섬유, 주행거리 연장 전기자동차 등

2 창의·도전형 산업기술 R&D 기획·평가·관리체계 혁신

○ (**산업기술 R&D 프로그램 개편**) '**한국형 대·중소기업 기술혁신 모델***'을 구축하고, 소재-부품-장비-시스템 등 **산업생태계 전체의 기술경쟁력을 제고**할 수 있는 **대형과제 도입**

* 참여 중소·중견기업을 집중 지원하고, 주관 대기업에는 총괄에 필요한 최소비용 지원

- 중소·중견기업이 원하는 기술과 국내 연구기관이 보유중인 기술은 **중개지원하는 개방형 R&D**, 전국민 참여형 **오디션방식의 R&D 신설**

○ (**과제기획·수행·평가**) **그랜트형, 연구개발포상형, 혁신도약형** 등 연구자의 창의성과 도전성을 제고토록 **과제 수행 방식 다양화**

- **해외 우수 공학인 참여확대**로 평가의 전문성 제고, **ICT 기반의 스마트 평가시스템 구축** 및 컨설팅 방식의 **마일스톤형 중간평가 제도 도입**

3 역동적 기술사업화 지원시스템 구축

○ 산업기술혁신촉진법 개정을 통해 R&BD 지원을 확대할 수 있는 (가칭) '**산업기술 진흥 및 사업화 촉진 기금' 신설('15년)**

○ 소형 과제 중심의 **'비즈니스 아이디어(BI) 트랙'을 신설하여 비즈니스 모델 개발, 실용화 후속연구 지원(10개의 업종별 BI 사업화 지원기관 활용)**

○ 기술거래시장 활성화를 위해 '기술중개수수료 가이드라인'을 마련하는 등 **기술중개수수료 체계 정비**

* 정액기술료 → 경상기술료로 점진적 전환 등 **기술료 납부방식 개선**

○ 중소기업이 기술중개기관을 적극 이용할 수 있도록 '**기술사업화 바우처 제도'를 도입**(기업당 年 5천만원)하여 초기 거래시장 창출

○ **우수 기술 보유기업**의 기술사업화 지원을 위해 **산업계**와 **금융계**가 지속적으로 **협력**할 수 있도록 **'산업기술금융 포럼'**을 구성·운영

4 전략시장 창출을 위한 글로벌 기술협력 강화

○ 우리측 자금에 의존한 일방형 기술협력 사업에서 벗어나, **양자간(G2G) 공동펀딩** 형식의 **상호보완적 기술협력(Win-Win) 사업 대폭 확대**

* (現) 한-이스라엘 → ('14) 한-중, 한-불, 한-독 → ('15) 한-스위스, 한-노르웨이, 한-미, 한-일

○ **글로벌 R&D인적자원 네트워크 강화***, 산업정책자문 - 산업기술 인프라 - 산업기술역량을 통합·연계한 **'산업기술 ODA' 추진****

* 해외기술협력거점4개소(미, 유럽, 중, 이스라엘) → 6개소로 확대
** (現) 베트남, 중앙아시아 등 계기형 협력 중심→ ('18년)주요 기술협력 신흥국가(예시, BRICS 등)를 중심으로 전략적 협력 추진

5 신산업·신기술을 견인하는 기술혁신인프라 구축

○ **대형 R&D(메가 프로젝트 등)의 전주기**(R&D → 시험·인증 → 제품화 단계)를 종합적으로 지원하는 **'메가 인프라' 구축**

- 이매지니어링센터, **Fab**rication **Lab**oratory* 시범 도입 등 **창의·융합형 인프라 구축, 산업집적 연계형 인프라 구축**

* Fab-Lab : SW, 3D프린터 등 실험 생산장비를 구비하여 예비창업자, 중소기업가가 기술적 아이디어를 실험하고 실제로 제품으로 구현해보는 공간을 의미

○ 노후장비 교체, 유휴장비 이전, 유지 보수 등을 통해 **既 구축된 장비의 공동활용을 촉진**하기 위한 신규사업 추진

- **산업기술개발장비 통합관리플랫폼(e-Tube*), 공동활용 거점센터** (업종별, 기술분야별 등) 등을 구축하여 장비 활용도를 극대화

* e-Tube : 공동활용 목적으로 구축된 산업기술개발장비의 사용자 편의 제공 및 전주기 관리를 위한 온라인 시스템

6 지역의 특화발전을 유도하는 지역혁신체제 고도화

○ **지역 특화사업을 지역의 대표사업으로 전환**하고, 산업협력권 사업(시·도연계) 및 지역연고 사업(시·군·구)을 개편하여 **투자효율성 제고**

* 광역거점사업을 지역산업진흥계획에 포함, 사전평가 강화, 예산제도 정비 추진 등

○ **집중 리모델링***을 통해 노후 산단을 정비하고, 지역별 주요 **산업단지內 산학연 클러스터링을 촉진****하여 산단을 창의적 혁신클러스터로 전환

* '14년 6개 단지를 시작으로, 관계부처 합동으로 '17년까지 최대 25개 단지 리모델링

** 산단 내 산학연 협의체 구성 확대, 산학융합지구 추가 지정 등

○ **취업연계 산학협력 확대, 시·도별 TP를 통해 지역 밀착형 취업지원 서비스 강화** 등을 통해 지역인재 양성, 지역기업 취업 촉진

7 기업 공감형 기술인재 육성·활용의 선순환 촉진

○ 융합 신산업과 주력산업 가운데 **인력 부족이 심각**하거나 **他 산업 파급효과(spill-over)가 큰 분야에 기술인력을 집중 지원**

* (융합신산업) 엔지니어링, 해양플랜트, 임베디드SW, (주력산업) 섬유 패션, 로봇 등

○ **산업 석·박사제도 도입*** 공과대학의 **전공기초·전공심화 프로그램 강화 유도, '일자리창출 스타기업(Job Creator)'**으로 육성 등을 통해 인력수급 미스매치 해소

* 논문 이외 산학협력 프로젝트 등 다른 학문적 업적을 학위 심사시 반영하는 학사제도

○ **퇴직자 활용강화, 산업현장의 여성 R&D인력 전문화, 해외우수 인력 유치 시스템 구축** 등을 통하여 인적자원 활용 강화

8 국민이 함께 참여하는 산업기술문화 조성

○ 고품질 산업정보를 제공하는 **산업기술 전문방송 신설,** 즐기고 체험할 수 있는 **산업기술 전문 문화공간 구축**

* 산업전문채널 구축, 산업단지별로 전문박물관과 갤러리 조성 등 추진('16년)

기대 효과

□ 세계 **선도형 유망산업 창출**로 **고용과 경제성장의 일석이조** 효과 기대

○ 산업별 중점 미래유망기술 및 융합기술 메가프로젝트를 일자리 창출효과 효과가 큰 기술혁신형 중소·중견기업을 중심으로 추진

* '18년 수출 1조 1,725억불(연평균 11.5%), 171만명 순고용 증가 기대

□ **창의적·도전적 연구가 증가**함에 따라 **혁신적 제품창출 가능성** 증대

○ 이공계 뿐 아니라 **인문분야의 전문인력 확충** 및 창의적 아이디어 현실화로 **혁신적 제품이 창출**되고 **신규 창업 활성화**

□ 기술사업화가 강화되면서 **R&D효율성 향상 및 투자의 선순환 확립**

○ 개발기술의 시장수요 미스매치로 인한 실패 축소로 공공기술의 활용·확산 및 기술사업화 투자효과가 극대화되고 민간자금의 유입 확대

□ **기술혁신형 중소·중견**기업의 **글로벌 경쟁력 향상 및 수출 증대**

○ '18년까지 혁신형 중소·중견기업의 수('12년 6만개→8만개)와 부가가치율이 증가하고, 하이테크산업 수출액 2천억불 돌파 예상

□ 효율적 지역혁신체제의 정립을 통해 **지역산업의 자생력 강화** 기대

○ 지역 주도 체계를 확립함으로써, 지역 혁신역량 배양의 지역 내의 자생적 환경을 마련하고, 궁극적으로 안정적인 국가 경쟁력 제고

□ 산업기술에 대한 **국민인식의 변화** 및 **제조업의 재도약 가능**

○ **사회문제해결**을 위한 기술의 역할 증대, **첨단제조업**의 등장 등으로 제조업은 **미래중심 산업으로 재도약**

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술정책과 김봉석 사무관(☎ 02-2110-5172)에게 연락주시기 바랍니다.