산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 11월 25일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문 의: 산업기술개발과 김경우 팀장(044-203-4502)
전략기획단 국제협력본부 한관수 전문위원(02-6009-8764)

한국-프랑스 신산업 육성을 위한 기술협력 손 맞잡아

- 「한국-프랑스 신산업 기술협력 포럼」 개최
- 자율주행 자동차, 디지털 헬스케어, 나노전자 3개 분야 협력 합의

□ 우리나라와 프랑스는 **신산업 육성과 제조업 활성화**를 위한 양국 간 기술협력에 본격 착수한다.

○ **산업통상자원부와 프랑스의 경제산업부**는 '14. 11. 24.(월), 르네상스 호텔(서울)에서 **「한-프랑스 신산업 기술협력 포럼」**을 열었다.

○ 포럼에는 **황규연 산업부 산업기반실장, 갈르조 프랑스의 경제산업부 부총국장,** 박희재 산업부 전략기획단장 등 한국과 프랑스의 기관과 기업 관계자 등 250여명(프랑스측 40여명)이 참석해 두 나라 신산업 육성을 위한 협력방안을 논의하였다.

□ 이 날 포럼에서 두 나라는 **자율주행 자동차, 나노전자, 디지털 헬스케어** 등 3개 분야 기술협력에 상호 합의하고, 분야별 세부협력방안을 발표·확정했다.

○ 이는 양국의 침체된 경제의 극복, 성장률 제고, 고용 창출 등을 위해 역점 추진 중인 **우리나라의 13대 산업엔진과 프랑스의 34대 신산업** 간 기술협력에 상호 합의한 것이다.

○ 올해 5월 부터 양국 부처와 산학연 전문가로 구성된 **작업반(WG) 활동을 통해 협력분야 선정, 세부협력방안 논의 등 구체적 협력방안**을 마련하고 포럼에서 비로소 확정한 것이다.

□ 양국은 **기술개발(R&D)** 이외에도, **법·제도·표준, 인력교류 및 공동시장진출** 등에 신산업 육성 전반에 대해 협력하기로 했다.

○ 분야별 협력방안으로는 **자율주행자동차, 나노전자, 디지털헬스케어** 분야다.

< **자율주행자동차 (autonomous vehicle)** >
- 77/79GHz 다중 대역 레이더(multi-band radar), 통신 모듈 등 핵심부품 공동 연구개발(R&D)
- 자율주행 자동차 세계 법·제도·표준 협력 등

< **나노전자 (nano-electronics)** >
- 사물인터넷(IoT), 웨어러블 스마트기기용 초저전력 시스템온칩(SoC: System on Chip) 개발, 차세대 자동차용 중앙처리장치(CPU) 코어 등 핵심기술 연구개발(R&D)
- 자동차, 사물인터넷(IoT), 웨어러블 스마트 기기 등에 사용되는 차세대 시스템온칩 공동 제품기획

< **디지털헬스케어 (digital healthcare)** >
- 개인 맞춤형 의약품(Personalized Medicine), 고성능 유전체 분석 기술, 빅데이터 관리 기술 등 핵심기술 공동 개발
- 기준(reference) 지놈 표준화, 유전체 의약품의 임상 응용 파일럿 프로그램 기획 등

○ 포럼에서는 지금까지 논의·합의한 양국간 협력방안 발표 외에도, **양국 산업계·연구계·학계 관계자 200여명**이 분야별로 모여 **정보교류 및 파트너 탐색**을 지원하는 세션이 별도로 마련되어 앞으로 **양국 간 협력방안**에 대한 심도 있는 논의가 이루어졌다.

□ 이번 한국-프랑스 기술협력은 **신산업 협력을 위한 국가 간 협력의 첫 번째 국가로 상대국을 각각 선정**했다는 점에서 그 의미가 크다.

○ 이는 그간 양국이 '70년대 후반의 항공기 구입, '80년대 원자력발전소 건설, '90년대 고속철도 건설, 2000년대 방위산업 협력 등을 통해 형성한 **상호 신뢰**가 바탕이 됐다.

○ 또한 우리나라의 정보통신기술(ICT) 등 응용기술력과 제조기반 인프라, 프랑스의 기초·원천기술을 연계함으로써 상호 이익(**Win-Win하)을 가져올 수 있는 결과**를 도출할 수 있다는 믿음이 밑바탕이 되었다고 할 수 있다.

□ **황규연 산업부 산업기반실장**은 이날 축사를 통해 "글로벌 기술협력을 통한 **개방형 혁신은** 치열한 글로벌 시장경쟁에서 생존하기 위한 필수 요소다."라고 강조했다.

○ 이어 "그동안 프랑스와의 기술협력이 **프랑스의 우수기술을 일방적인 도입 위주**였다면, 이번 협력은 양국이 상호 호혜적 측면에서 서로의 보유한 강점을 높이고 취약점을 보완할 수 있으리라 기대한다."라고 기대감을 보이며 "앞으로 3개 분야의 협력과 성과를 조속히 가시화하고, 협력분야도 더욱 확대해 나가길 바란다."라고 당부했다.

□ 이번 협력을 통해 도출된 공동협력과제는 현재 운영 중인 유레카(**EUREKA) 프로그램('15년 103억원), 한국-프랑스 공동펀드('15년 30억원 내외)**를 우선 활용하고 필요 시 추가 예산을 확보해 적극 지원하기로 했다.

○ 앞으로 작업반(Working Group) 논의를 통해 세부 협력분야 및 방식에 대해 지속 논의해 나갈 예정이다.

※ 붙임

참고 1 - 한-프랑스 신산업 기술협력 포럼 개요

참고 2 - 한-프랑스 신산업 기술협력 추진경과

참고 3 - 한-프랑스 신산업 협력방안

참고 4 - 한-불 신산업 협력의 의의

참고 5 - 한-프랑스 작업반(Working Group) 명단

참고 6 - 한-프랑스 신산업 기술협력 공동선언문(JD)

참고 7 - 13대 산업엔진 추진방안

- 산업엔진 프로젝트 추진단장

참고 8 - (프랑스) 34대 신산업 육성 방안

OPEN 공공누리 출처저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업기술개발과 김 경우 팀장(☎ 044-203-4502)에게 연락주시기 바랍니다.

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 1 한-프랑스 신산업 기술협력 포럼 개요

□ **행사명** : (국문) 한-프랑스 신산업 기술협력 포럼
(영문) 2014 Korea-France Joint Forum for Innovative Industry
- Collaborative Future of New Industrial Engine -

□ **일시/장소** : 11.24(월) 14:00~19:00, 르네상스 호텔 다이아몬드볼룸

□ **주최** : (韓) 산업통상자원부, (佛) 경제산업디지털부
주관 : 전략기획단, 프랑스 경제산업부 기업총국(DGE)

□ **프로그램** : 개막세션(LOI포함), 전체세션, 기술세션, B2B미팅, 만찬

□ **참석자** : 황규연 산업부 산업기반실장, 프랑스 경제산업부 갈르조(GALLEZOT) 부총국장, 전문가 등 250명 내외 (프랑스측 : 40명 내외)

13:30~14:00	**등 록**
14:00~14:25	**개막 세션** - 개회사 (韓) R&D 전략기획단 단장 - 축 사 (韓) 산업통상자원부 장관 - 축 사 (佛) 경제산업디지털부 장관
14:25~15:00	**LOI 체결식 (한-불 신산업 R&D 협력)** 한-불 신산업 기술협력 추진 방향 (전략기획단) LOI 체결식
15:00~15:45	**정책 세션** - 한국 13대 산업엔진 프로젝트 (산업부) - 프랑스 34대 신산업 분야 (경제산업디지털부) - (Best Practice) 한-프랑스 공동 R&D 협력 (KIAT)
15:45~16:10	**Coffee Break**
16:10~17:30	**기술 세션 (Session 1,2,3 동시 진행)**
Session 1 Autonomous Vehicles	○ 양국 주요 기술개발 현황 및 이슈 발표 ○ 프랑스 기업 발표 (기업소개 및 주요 프로젝트) ○ Q&A 및 토론
Session 2 Nano Electronics	○ 양국 주요 기술개발 현황 및 이슈 발표 ○ 프랑스 기업 발표 (기업소개 및 주요 프로젝트) ○ Q&A 및 토론
Session 3 Digital Healthcare	○ 양국 주요 기술개발 현황 및 이슈 발표 ○ 프랑스 기업 발표 (기업소개 및 주요 프로젝트) ○ Q&A 및 토론
17:30~19:00	**B2B 파트너링 세션** (한-불 참가자간 파트너링 및 네트워킹)

참고 2 한-프랑스 신산업 기술협력 추진경과

□ ('13.11월) **VIP 프랑스 순방** 시, 양국은 과학기술 및 첨단산업 분야 교류 및 협력을 추진하여 **신성장동력을 함께 창출**에 합의

□ ('14. 1월) 산업기반실장 프랑스 방문시 **13대 산업엔진 프로젝트와 프랑스의 34대 신산업 분야의 양국간 공동 R&D 제안**

□ ('14. 5월) 한-불 산업협력위에서, 프랑스는 기존의 미온적 입장에서 공동 R&D를 포함한 **적극적 협력의사**를 표명

○ 13대 산업엔진프로젝트(韓)와 34대신산업(佛) **공통관심 분야** 도출

※ 동 산업협력위에서, 프랑스 측은 5개 희망협력분야를 우리부에 제안
① Driverless Vehicles, ② Nano-Electronics, ③ Digital Healthcare, ④ Battery & Energy Storage System, ⑤Contactless Services

□ ('14. 6월) 국제협력팀장 프랑스 방문(6.17)을 계기, 실무진간 후보과제 및 착후 일정 협의

○ 출장 협의 시, 양국이 **5개* 분야** 협력에 대해 합의하였으며, 이중 4개 분야를 선정하고 2개는 1단계, 나머지 2개는 2단계 추진키로 결정

* 프랑스측 희망분야 : Driverless Vehicles, Nano-Electronics, Digital Healthcare
우리측 희망분야 : 자율주행 자동차(공통), 가상훈련시스템, 국민안전건강로봇

□ ('14. 7월) 기술자문그룹(MD, 산업기술엔진추진단장)을 통해 **3개 추진 분야***를 우선적으로 추진하기로 확정하고 추진단별 워킹그룹 명단 및 분야별 협력방안 초안을 상호 교환하기로 합의

* 나노전자(nano-electronics), 디지털 헬스케어(digital healthcare), 자율주행자동차(driverless vehicle)

□ ('14. 8월~10월) 3개 추진 분야의 워킹그룹을 확정하고 이메일 교신 및 화상회의 개최

○ 추진단별 세부 협력방안을 논의·확정

□ ('14.11.24) 「한-프랑스 신산업 기술협력 포럼」 개최

참고 3 한-프랑스 신산업 협력방안

◈ 양국의 신산업 공동 창출을 위해, **기술개발(R&D), 법·제도·표준, 인력교류 및 공동시장진출** 등에 상호 협력키로 합의

1 자율주행자동차 (Autonomous Vehicle)	R&D	▪ 핵심 부품 공동 R&D 개발 - 77/79 GHz 멀티밴드 레이더 - V2V/V2I 안전 통신 모듈
	테스트	▪ 한불 공동 작업반(WG)을 구성, 자율주행 자동차 세계 법·제도·표준 협력 추진
	기타	▪ 전문가, 학생, 공무원 등 인력 상호파견 ▪ 한불 자율주행자동차 시장에서의 공동협력
2 나노전자 (Nano-electronics)	R&D	▪ 사물인터넷(IoT) 및 웨어러블 스마트기기용 초저전력 SoC(System on Chip) 개발 ▪ 차세대 자동차용 CPU core 및 아날로그 IP 개발 ▪ MEMS와 센서 기술을 활용, IoT 서비스 플랫폼 개발
	네트워킹	▪ 초저전력 SoC 워크숍 개최 ▪ 차세대 나노전자 기술포럼 개최 ▪ 대학 및 연구소 인력 상호 파견
	기타	▪ 자동차, IoT, 웨어러블 스마트 기기 등에 사용되는 차세대 SoC 공동제품기획
3 디지털헬스케어 (Digital Healthcare)	R&D	▪ 고성능 유전체 분석 기술 ▪ 빅데이터 관리 기술 ▪ 개인 맞춤 의약품(암치료 의약품 등)
	네트워킹	▪ 지놈 변이 데이터베이스 공동 구축 ▪ 고처리 및 빅데이터 분석 기술 포럼 개최 ▪ 단기 인력 상호 파견
	기타	▪ 기준 지놈 표준화 ▪ 유전체 의약품의 임상 응용 파일럿 프로그램 기획

참고 4 한-불 신산업 협력의 의의

1 신산업 협력을 위한 첫 번째 국가간 협력 사례

○ '13년, 프랑스는 미래성장동력 확보와 신산업 개척을 위해 **34대 신산업을, 우리나라는 13대 산업엔진 프로젝트** 계획을 각각 발표

○ 신산업 조기창출을 위해서는 **글로벌 R&D협력을 통한 개방형 혁신(Open Innovation)**이 필수요소라 인지하고

- **신산업 협력을 위한 국가간 협력의 첫 번째 국가로 상대국을 선정**

2 신산업 협력을 통한 시너지 효과 창출

○ 프랑스는 기초연구 및 우주·항공, 원자력 등 국책 추진의 연구 분야의 강점에 비해 **응용연구 및 제조기술 등은 상대적으로 미흡**

○ 우리나라는 앞선 제조기반, 응용기술 및 test market 등을 확보하고 있으나, **비교적 낮은 기초·원천기술**로 개방형 혁신에 한계

⇒ **우리나라의 ICT 등 응용기술력과 제조기반 인프라가 프랑스의 기초·원천기술을 연계하면 미래 신산업을 창출할 것으로 예상**

3 프랑스의 일방적 기술도입에서 벗어나 상호호혜적 기술협력 개시

○ 한-프랑스 양국은 '70년대 후반의 항공기 구입, '80년대 원전 건설, '90년대 고속철도 건설 등 **기간산업을 중심으로 꾸준히 협력**

○ 이번 한-프랑스 신산업 협력이 양국간 기술협력 역사의 또 하나의 사례에 그치는 것이 아니라 지난 **70년대부터 이어온 양국간 기술협력 역사의 업그레이드 버전**

- 그간 협력이 프랑스 우수기술의 일방적 도입이 위주였던 반면, 이번 협력은 **양국이 상호호혜적 측면에서 서로의 장점을 접목**

4 대통령 순방의 구체적 성과 사례

○ '13.11월, **VIP 프랑스 순방** 시, 양국 정상은 과학기술 및 첨단산업 분야 교류 및 협력을 추진하여 **신성장동력을 함께 창출**에 합의

○ 이후, 실무자 및 전문가를 통해 구체적 협력분야, 협력방안을 도출, 동 포럼에서 **한-프랑스 신산업 기술협력방안을 대내외에 천명**

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 5 한-프랑스 작업반(Working Group) 명단

□ 자율주행자동차분과

국가	구분	소속	이름	직함
한국	정부	산업부 자동차항공과	최수연	사무관
	민간	LG전자	김준선	상무
		르노삼성자동차	박용식	실장
		만도	강형진	상무
		한양대학교	**선우명호**	**부총장**
		서울대학교	김성철	교수
		자동차부품연구원	유시복	센터장
		한화	이남재	상무
		현대모비스	박정영	부장
		전자부품연구원	임기택	센터장
프랑스	**정부**	경제산업재생부	Alban GALLAND	
	민간	Renault	Rémi BASTIEN	Manager
		Renault	Yves PAGE	
		Institute for Energy Transition	Antoine MULLENDER	Director

□ 나노전자분과

국가	구분	소속	이름	직함
한국	정부	산업부 전자부품과	노승구	사무관
	민간	반도체산업협회	안기현	본부장
		한국전자통신연구원	엄낙웅	부장
		한국전자통신연구원	임채덕	부장
		전자부품연구원	임기택	센터장
		전자부품연구원	원광호	센터장
		성균관대학교	한태희	교수
		국민대학교	임성수	교수
		울산과학기술대학교	이종은	
		숭실대학교	이성수	교수
		한양대학교	**송용호**	**교수**
프랑스	정부	DGE(기업총국)	Eric MOTTIN	
	민간	Philippe MAGARSHACK	Minalogic	
		Carlos Mazure	SOITEC	
		Franck Murray	IPDIA	
		STMicroelectronics	Laurent MAILLET	
		STMicroelectronics	Gérard MATHERON	VP R&D

□ 디지털헬스케어분과

국가	구분	소속	이름	직함
한국	정부	산업부 바이오나노과	조우정	사무관
	민간	서울대학교	서정선	소장
		서울대학교	김종일	-
		연세대학교	김영준	-
		성균관의과대학교	박웅양	-
		한양의대	공 구	-
		질병관리본부	한복기	센터장
		국가생명연구자원정보센터	김운봉	센터장
		한국생명공학연구원	김용성	센터장
		서울대학교	**백롱민**	**교수**
프랑스	정부	경제산업재생부	Pascal DAGRAS	
	민간	Accenture	Christian NIBOUREL	CEO
		Voluntis	Pierre LEURENT	Director
		Génopôle	Pierre TAMBOURIN	Director
		Integragen	Bernard COURTIEU	Director
		ONELA	Christophe DELAS	CEO
		BLUELINEA	Alexis WESTERMANN	Director

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 6 한-프랑스 신산업 기술협력 공동선언문(JD)

JOINT DECLARATION

BETWEEN

THE FRENCH MINISTRY FOR THE ECONOMY, INDUSTRY & THE DIGITAL SECTOR

AND

THE KOREAN MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

This Joint Declaration (hereinafter referred to as this "JD") is made by and between the following parties: The French Ministry for the Economy, Industry & the Digital sector and the Korean Ministry of Trade, Industry & Energy (hereinafter referred to as "Signatories")

Signatories will promote, intensify and strengthen the relationship between researchers and companies from both countries with a view to develop a collaborative framework that carries out activities and coordinated measures to foster technological and industrial cooperation in areas of mutual interest and benefit.

Signatories agree on collaboration activities between the two countries focusing on three innovative areas-:Autonomous Vehicle; Nano-electronics; Digital Healthcare. The collaboration activities include, but are not limited to:,development of core technologies, regulation and normalization, pooling tests and sharing results, compilation of data, exchange of researchers, etc. Additional possible activities of interest are open to discuss under this JD.

Signatories also agree onthe establishment of a bilateral "Working Group" for

each specified area to lead the collaboration activities.

Signatories will encourage the exchange of information and materials by the means of seminars, workshops and joint programs.

For the successful implementation of the collaboration, signatories shall make every effort to ensure financial support for the corresponding innovation actors of the collaborative activities.

Signed in Seoul, Korea on the 24th day ofNovember 2014.

Signed in the name of and on behalf of the French Ministry for the Economy,Industry&the Digital sector	**Signed in the name of and on behalf of the Korean Ministry of Trade, Industry & Energy**
Signature _____	**Signature** _____
Mr. Emmanuel Macron	**Mr. Sang-Jick Yoon**
Minister	**Minister**

MOTIE
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 7 13대 산업엔진 추진방안

1. 추진배경 및 경위

□ **선진국과의 기술격차 지속, 중국의 추격** 등으로 **한국 제조업**의 **미래 전망**이 **불확실**한 상황

* 세계 수출시장 점유율 1위 품목수 : 韓 ('00)87개→('11)61개, 中 ('00)698개→('11)1,431개
  中 세계시장점유율 ('00년) 4% → ('12년) 12% (국제무역연구원, '13.1월)

* 미국, 일본, 독일, 프랑스 등 주요국들은 미래 산업경쟁력 제고를 위한 정책을 추진 중

□ 산업부는 **민간 중심의 추진체계***를 통해 13개 산업엔진 발굴

* 27개 실무작업반, 약 500여명의 산·학·연 전문가 참여, 289차례 회의

○ **「제6차 산업기술혁신 5개년 계획」 일환**으로 프로젝트 **발표**('13.12.19, 국과심)

< 산업엔진 프로젝트 >

시스템 산업		
· 웨어러블 스마트 디바이스	· 극한환경용 해양플랜트	· 국민 안전·건강 로봇
· 자율주행 자동차	· 고속-수직이착륙 무인항공기	· 첨단소재 가공시스템
소재·부품 산업	**창의 산업**	**에너지 산업**
· 탄소소재 · 첨단산업용 비철금속 소재	· 개인맞춤형 건강관리시스템 · 생체모사 디바이스 · 가상훈련 시스템	· 고효율 초소형화 발전시스템 · 직류 송배전시스템

□ **산업부 연두 업무보고시, 산업엔진 프로젝트 추진방향 보고**('14.2)

◇ 13개 산업엔진 프로젝트를 향후 10년간 흔들림 없이 추진
- 산·학·연이 공동 참여하는 선순환적 산업생태계 조성
- 기술개발과 함께 글로벌 공동연구, 사업화, 인프라 등 종합 지원

2. 추진내용

□ 기술개발 및 국제공동연구, 인프라, 사업화, 제도개선 등 **종합적 추진**

○ **(기술개발) 미래 성장동력과 공통·연관 분야는** 부처별 **역할분담 및 협력체계를 구축**하여 기술역량 결집 및 시너지효과 창출

- 대형융합과제로서 **기본적으로 예비타당성 심사**를 거쳐 추진하되,예산규모, 시급성 등을 감안하여 **일부는 기존 사업을 활용** 추진

- 기존 개발기술을 연계·활용하되, 신규추진 과제는 **산업 고부가가치화를 위해 필요한 핵심기술**(임베디드SW, SoC 등) **중심 개발** 추진

- R&D 효율성 제고 및 혁신성과 창출을 위한 **평가·관리 개선방안 마련**

○ **(국제공동연구)** 국내 독자 개발이 어려운 과제 중심으로 국제공동연구 필요기술 도출 및 관련 기술보유국과 공공기술개발 협력추진

- 금년도 우선 추진이 필요한 5개 과제에 대해 프랑스, 이스라엘 등 기술선진국 대상으로 과제 제안 및 공동기획 추진

- 정부간 협력 회의* 등 주요 계기를 적극 활용하는 한편, 미국, EU, 일본 등 주요국에 대해서는 주한공관대상으로 사업설명회 개최 추진

* 한-불 산업협력위(5월), 한-이스라엘 컨퍼런스(7월), 한-영 과학기술혁신파트너쉽(11월) 등

○ **(인력양성)** ICT융합을 통한 주력산업 고부가가치화를 위해 SW가 핵심인 **7개* 분야에 대해 사업내 핵심SW**(임베디드 SW, SoC) **인력양성 트랙 신설**

* 자율주행자동차, 고속-수직 이착륙 무인항공기, 웨어러블 스마트기기, 가상훈련시스템, 개인맞춤형건강관리시스템, 생체모사디바이스, 안전·건강로봇

○ **(장비구축)** 산업엔진 추진에 필요한 **연구장비구축사업을 기획**하고 2015년부터 산업기술개발기반구축 사업 일환으로 추진

○ **(기술금융)** 산업엔진 분야 관련 중소·중견기업의 성장동력 창출 지원 및 민간투자 유도를 위해 **산업엔진 펀드를 출시하여 자금 지원**

○ **(표준전략)** 국제표준화를 통한 국가경쟁력 확보가 가능한 8개 중점 분야 선정

* 웨어러블 스마트 디바이스, 탄소소재, 미래형 가상훈련시스템, 개인맞춤형 건강관리시스템, 자율주행 자동차, 극한환경용 해양플랜트, 직류송배전시스템

- 중점 분야에 대해 국가표준코디네이터 지정을 통해 기술개발과 표준화 연계 강화

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

○ **(제도개선) 초기시장 창출 및 프로젝트 추진관련 규제해소**를 위해 관련 부처 협의 및 법령 개정 등 제도개선 지속 추진

* (예) 인체 부착 및 삽입용 웨어러블 기기에 대한 안전성/위험성에 관한 표시 강화를 위해 제조물책임법의 면책 사유, 손해배상, 소멸시효 등에 관한 규정 보완 추진

3. 추진체계

□ **민·관 공동 협업 추진체계**를 구축하여 범국가 차원에서 **R&BD 역량결집 및 민간에 전략적 투자방향** 제시

○ **(준비단계)** 전략기획단 예하에 프로젝트별 관련 산·학·연 전문가로 **비상설 추진단** 구성(20명 내외)

* 기존 산업엔진 기획자문위원회를 중심으로 구성하되, 종합적 지원에 필요한 전문가를 추가로 포함하여 **종합기획 및 예타 대응** 등 추동력 확보

○ **(사업 추진)** 예산반영에 따라 과제별 특성에 맞는 수행체계 구축

- 예타 통과한 **중장기 대형사업**에 대해서는 **상설 사업단체계로 전환**하여 독립적인 사업 추진

< 예타 통과가 가시화되는 하반기부터 사업단 구성 추진 >

- 사업단장은 연구수행과 독립하여 프로젝트를 총괄, 공모를 통해 별도 선발
- 사업단 운영을 위한 관련 규정을 별도 마련, 사업단을 통해 과제간 연계 수행관리, 진도점검, 특허공동 활용, 사업화 등 사업전반 지원

- 산업핵심기술개발사업 등 **기존 R&D사업을 통해 추진**하는 프로젝트는 **총괄주관기관**(책임연구자가 추진단장 역할) **중심으로 사업 추진**

첨부 **산업엔진 프로젝트 추진단장**

구분	추진단명	단장	소속	산업엔진 프로젝트
1	웨어러블 스마트기기	최재붕	성균관대학교 교수	웨어러블 스마트 디바이스
2	스마트 자동차	선우명호	한양대학교 교수	자율주행 자동차
3	첨단소재가공 시스템	이석우	한국생산기술연구원 수석연구원	첨단소재 가공시스템
4	고속수직이착륙무인 항공기	최성욱	한국항공우주연구원 실장	고속-수직이착륙 무인항공기 시스템
5	지능형 로봇	서진호	한국로봇융합연구원 본부장	국민 안전·건강 로봇
6	해양플랜트	황보승면	삼성중공업 전무	극한환경용 해양플랜트
7	첨단 미래소재	홍경태	한국과학기술연구원	탄소소재 (플라스틱 기반 수송기기 핵심소재)
				첨단산업용 비철금속 소재 (티타늄(Ti)소재)
8	맞춤형 웰니스 시스템	백롱민	서울대학교 교수	개인맞춤형 건강관리시스템
9	생체모사 디바이스	이승진	이화여자대학교 교수	나노기반 생체모사 디바이스
10	가상훈련시스템	김래현	한국과학기술연구원 책임연구원	가상훈련플랫폼
11	고효율 초소형화 발전시스템	염충섭	고등기술연구원 수석연구원	고효율 초소형화 발전시스템
12	직류 송배전 시스템	유동욱	한국전기연구원 센터장	저손실 직류 송배전 시스템
13	신재생에너지 하이브리드 시스템	박진호	영남대학교 교수	
14	지능형 반도체	송용호	한양대학교 교수	

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 8 (프랑스) 34대 신산업 육성 방안

1. 추진배경

□ 프랑스 제조업의 지속적인 경쟁력 약화*로는 프랑스식 사회모델 및 국방력을 지탱하는 것은 물론, 외교적·문화적 영향력 유지도 곤란

* 프랑스는 지난 30년간 200만명 고용 상실, 제조업의 GDP비중도 11%에 불과 (독일 23%, 이태리 17%, 스페인 15%, 영국 12%, 프랑스 11%)

○ 프랑스 산업의 르네상스가 필요하며, 이를 위해 산학연관 및 노사 협력을 통해 사회적·경제적 자원을 선택과 집중을 통해 동원할 수 있는 미래 신산업을 추진

□ 올랑드 대통령은 9.12일 엘리제궁에서 몽부르 생산성재건부장관(산업 장관)과 함께 4대분야 34개 프랑스 미래 신산업(La Nouvelle France Industrielle)을 확정·발표

2. 향후 계획 및 기대효과

□ (향후계획) 34개 프로젝트별 프로젝트 리더(PL)를 임명하여, 민관, 노사, 대중소기업 협력 및 민간투자 유도 계획

○ 몽부르 장관은 10월 기업대표, 연구소장 등 연구개발 및 산업 전문가 44명을 PL으로 임명하여 조기 산업화 의지 표명

* 전기차 등 10개 분야는 2명의 PL을 선정

○ 미래 투자유인 펀드 37억유로를 선택과 집중 원칙에 따라 투입 예정

□ (기대효과) 향후 10년내에 48만명의 고용이 유지·창출되고 455억유로의 부가가치 생산이 이루어지며, 이중 약40%인 170억유로 규모의 수출이 이루어질 것으로 기대

첨부 4대 분야 34개 미래 신산업

에너지 전환(7개)

◈ **신재생에너지**
·향후 6년이내 20-30억유로 부가가치 창출가능
·풍력, 태양열, 조력, 바이오매스 등 개발

◈ **친환경 빌딩**
·친환경·지열빌딩 건축으로 에너지효율 향상
·도시난방효율화로 7.5만명 고용창출

◈ **스마트그리드**
·전력 수요 및 공급의 최적화 시스템
·통신망, 부품, 운영, 소프트웨어 등 세계적 기술 보유

◈ **친환경 물산업**
·2050년 중국, 브라질, 인도 등 물수요의 40% 차지
·스마트 수자원 관리시스템 및 위생설비 구축

◈ **고부가 목재산업**
·목재산업 육성계획으로 산업현대화 추진
·나무골조 빌딩건설, 제지산업 육성 등 활용

◈ **리사이클 및 폐기물 처리**
·환경 모범국가 이미지 구축
·폐기물처리, 재활용, 그린자재 계획 수립 등

◈ **바이오연료 및 그린화학**
·7천개 기업, 95만개 일자리, 320억유로 부가가치 창출
·2세대 바이오연료 상용화 등 친환경 분자화학산업 육성

교통(8개)

◈ **[illegible]**
·항공기, 무인헬리콥터, 비행선 등 민간항공 육성
·R&D, 클러스터, 공공발주, 규제완화 등 추진

◈ **친환경 자동차**
·리터당 50km이상 달리는 친환경차 개발
·하이브리드엔진, 기계장치 경량화 등 추진

◈ **전기차 충전인프라**
·전국적인 전기차 충전 인프라 구축
·2015년까지 7.5만개 이상의 충전인프라 구축

◈ **스마트자동차**
·센서와 SW로 자동 운전 및 거리조정
·2020년까지 스마트카 상용화 목표

◈ **전기차 배터리**
·전기차, 항공기, 선박 등 에너지저장 수요 증가
·무게, 파워, 에너지, 단가 효율성 증진

◈ **미래의 고속철도**
·350km 고속이면서 에너지효율 30% 저감 철도 개발
·2018년 유럽전역 운행망 구축

◈ **전기비행기 및 차세대 항공기**
·저소음, 저연비, 효율적 조정통제시스템 개발
·차세대 항공기 엔진, 솔류션 개발로 항공산업 패권 유지

◈ **친환경 선박**
·해상수송 및 해저자원개발용 선박 개발
·환경오염 방지, 선박라이프사이클 비용 50% 저감하는 혁신기술 개발

디지털 전환(14개)

◈ **나노전자**
·프랑스는 세계3위 나노기술보유
·의료, 제품추적, 에너지효율 등 활용

◈ **소프트웨어 및 임베디드소프트웨어**
·임베디드SW 시장 1,300억유로 규모
·조종통제, 교통통제 등 항공기, 철도 등 활용

◈ **증강현실**
·가상현실에서 개인맞춤형 서비스 가능기술
·소비재, 관광, 의료 분야 등 활용

◈ **클라우딩 컴퓨팅**
·20억유로의 시장으로 미국계 서버가 75% 장악
·서비스로서의 소프트웨어(SAAS) 집중 육성

◈ **비접촉 무선통신 서비스**
·스마트시티 구현의 핵심기술
·교통카드 칩, 스마트폰 등 대중교통 이용기술

◈ **이러닝**
·이러닝 시장 910억유로, 매년 23% 성장
·교육용 테블릿, 어플리케이션 등 학교 보급

◈ **수퍼컴퓨터**
·컴퓨터 시뮬레이션 활용시 GDP 2-3% 상승 효과
·방대한 자료 처리, 주요산업 시뮬레이션에 활용

◈ **빅데이터**
·2020년 유럽국가 GDP의 8% 차지 예상
·스마트폰, 테블릿 혁명으로 대량 데이터관리 활용

◈ **가상현실**
·전세계 500억개 제품 연결가능, 스마트폰 보급의 10배
·인터넷과 자동차, 냉장고 등 기기 등 연결

◈ **로봇**
·2020년 서비스로봇시장 1,000억유로 확대
·고령화, 헬스, 모바일, 교육 등에 활용

◈ **사이버 보안**
·디지털 데이터의 비밀성과 통합성 보장시스템
·프랑스는 Cassidian 등 글로벌 리더 기업 다수 보유

◈ **전기추진 위성**
·2017년 초고속 인터넷 보급용 20여개 위성 발사 예정
·전기추진프로펠러 개발로 시장 1/3 장악 목표

◈ **차세대 통신네트워크**
·2만명 고용, 10억유로 수출의 효자산업
·단절없는 고품질 네트워크 구축으로 5G 선점

◈ **미래의 공장(산업용 로봇)**
·獨 15만개, 伊 6.5만개, 佛 3.5만개 산업용 로봇 보유
·산업용 로봇보급으로 생산프로세스 전면 혁신

헬스케어(5개)

◈ **의료바이오**
·향후 5년간 20% 성장시장, 1,500억유로 규모
·인간게놈 해석으로 개인맞춤형 질병치료 활용

◈ **첨단섬유 및 스마트 섬유**
·섬유산업은 여전히 탄탄하고 혁신적인 산업
·건축, 헬스, 교통 등 기능성·친환경 섬유 개발

◈ **디지털 병원**
·저원가로 고품질의 헬스케어 서비스 제공
·유헬스 등으로 병원에서 가정으로 진료 확대

◈ **의료장비**
·GDP의 11%, 세계시장 2,000억유로
·영상장비, 심장병 데이터 관리 시스템 등

◈ **친환경 식품**
·농식품산업은 프랑스 수출의 효자산업
·식품처리기술, 냉동보관대체방법 개발 등