경제혁신 3개년 계획 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.
대한민국 재도약의 힘, 창조경제
경제혁신
산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
보 도 자 료
희망의 새시대
http://www.motie.go.kr
2016. 2. 23(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
문의 : 스마트공장팀 이규봉 팀장(044-203-4239), 정민규 사무관(4235)

"스마트공장 거점 클러스터" 구축 추진

◈ 주형환 장관, 스마트공장 현장방문 및 정책간담회 개최
◈ 대표 스마트공장, 데모 스마트공장, 클라우드형 스마트공장 추진

□ 주형환 산업통상자원부 장관은 2.22일(월) 오후, 스마트공장 정책 추진현황을 점검하고 발전방안을 논의하기 위해 **스마트공장 구축 우수기업**인 **㈜유도**(경기도 화성시 소재)를 방문함

< 스마트공장 현장방문 및 간담회 개요 >

- 일시/장소 : '16.2.22(월) 15:30~17:00 / ㈜유도 (경기도 화성 소재)
- 참 석 자 : 총 13명
  - (정부) 산업부장관(주재), 산업정책관, 생산기술국장(중기청)
  - (업계) 삼성전자, LG CNS, 지멘스코리아, LS산전, 맥킨지코리아, ㈜유도, 새한진공열처리, 에이엔텍
  - (지원기관) 스마트공장추진단, 생산기술연구원

□ 주 장관은 **간담회 모두발언**을 통해 "우리 산업의 당면과제인 **주력 산업의 고부가가치화**와 **대체 신산업의 조기 창출**을 위해 산업 경쟁력의 근간인 중소·중견기업들이 **스마트공장으로 변모**하는 것이 매우 중요하다"며, 아래 사항에 대한 본격 추진 계획을 밝힘

① "대표 스마트공장"을 선정(2월), 컨설팅·R&D 등 집중 지원

- **주요 산단 입주기업** 가운데 대표 스마트공장 선정*(1개)

  * 민관합동 스마트공장추진단 중심으로 전문가·업계 의견 수렴, 스마트공장 수준 진단, 기업과의 개별 협의 등을 거쳐 적합기업 선정 예정

- 중소·중견기업들이 견학을 통해 스마트공장 구축방법 및 성과를 체험할 수 있는 **스마트공장의 표본 제시**

② 최첨단 기술이 집약된 “데모 스마트공장*(Demo Smart-factory)” 구축 (4월 착공)

* 레고 블록처럼 공정라인을 추가·재배치할 수 있는 유연성을 갖춘 ‘개방형 플랫폼’으로 대표 스마트공장과 시스템을 연동(Digital Sync)하여 운영할 계획

** (유사사례) 싱가포르 경제개발청이 구축 중인 데모 공장(Lighthouse Factory)

- 스마트공장추진단이 총괄 기획, 국내·외 대표 공급기업, 연구소 등의 참여로 **현존 최고수준의 시제품 생산, 상호호환성 검증설비** 구축

- **공급기업**에는 제품 성능 및 상호 호환성 사전 검증 기회 제공, **수요기업**에는 스마트공장 구축효과 예측 및 시제품 생산 기회 제공

③ **“클라우드 방식”의 스마트공장 솔루션 공급** 서비스 개시(2월~)

- **민간 통신사업자가 중심**이 되어 산업단지 내 기업들을 대상으로 통신 인프라 구축을 통한 클라우드 서비스 제공

- 이 경우, **다수의 기업이 양질의 솔루션을 저렴하게 이용** 가능하며, 생산정보가 축적되면 이를 활용한 진단·컨설팅, 빅데이터 분석 서비스 등 **다양한 연관 서비스업 발달** 기대

⇨ 상기 세 가지 프로젝트를 상호 연계하여 스마트공장 관련 기술과 시설이 집적된 **『스마트공장 거점 클러스터』 조성**

□ 간담회 참석 기업인들은 스마트공장 수준 향상과 이를 통한 지속적 혁신을 위해 **스마트공장 공급산업 육성, 전문인력 양성, 표준 확립**의 중요성을 강조하며 정책 지원을 건의함

□ 주 장관은 이 같은 **기업인들의 지적에 공감**하며, 적극적인 **정책 지원 의사를 표명**함

○ 사물인터넷, 로봇, 센서 등 크게 성장하고 있는 스마트공장 관련 공급산업 시장에서 **국내 공급산업이 새로운 성장산업으로 발전**할 수 있도록 **기술개발** 및 **전문인력 양성** 적극 지원

○ 스마트공장 **표준, 인증, 보안기준** 등 민간의 자발적 스마트공장 구축·확산을 위한 제도적 인프라 마련

□ 간담회 종료 후에는 **㈜유도의 스마트공장 현장 방문**이 진행됨

○ ㈜유도는 2000년 150억원을 투자해 **자발적으로 스마트공장을 구축**한 이래 지속적 수준 업그레이드를 거쳐 왔으며, 품질 혁신, 원가 절감, 신제품 조기 출시 등 **획기적 경쟁력 향상**으로 사출금형 핵심부품인 핫러너(hot runner) 분야 **세계시장 점유율 1위**로 도약함

○ 주 장관은 "기업이 **자발적으로 스마트공장을 구축**하여 **실질적 경영 성과***로 이어진 점을 **높이 평가하고 격려**"하였으며, "이러한 성공 사례를 바탕으로 중소·중견기업들이 스마트공장에 더욱 확신을 가지고 투자할 수 있도록 지원하겠다"고 밝힘

* **스마트공장 구축 이후 연평균 매출액 16% 증가('99, 149억원 → '14, 1,292억원)**

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 스마트공장팀 이규봉 팀장(☎ 044-203-4239), 정민규 사무관(☎ 044-203-4235)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 스마트공장 현장방문 및 간담회 개요

□ **방문기업 : ㈜유도** (플라스틱 사출금형 부품 전문기업, 경기도 화성시 소재)

□ **방문일시 : '16. 2. 22(월) 15:30~17:00**

□ **참석자 (13명)**

- **(정부) 산업부장관**, 산업정책관, 생산기술국장(중기청)
- **(공급기업)** LG CNS(사장), LS산전(부사장), 지멘스 코리아(대표)
- **(구축기업)** 유도(사장), 에이엔텍(대표), 새한진공열처리(대표)
- **(지원기업·기관)** 삼성전자(사장), 맥킨지 코리아(대표), 스마트공장 추진단(단장), 생산기술연구원(원장)

□ **㈜유도 기업현황**

- **고도화된 스마트공장**(중간2 수준)을 구축, **핫러너 등 플라스틱 사출 금형의 핵심부품 생산**
- 자체 R&D를 통해 **핵심 HW·SW 국산화**, 활발한 **해외시장 진출** (전 세계 40개국에 생산기지 구축 등)

□ **세부일정**

시 간		주요 내용	비 고
15:30~15:35	(5')	• 기업소개	유성진 사장
15:35~16:25	(50')	• 스마트공장 관련 업계·전문가 간담회	참석자
16:25~16:57	(32')	• 현장시찰	공장동
16:57~17:00	(3')	• 방명록 서명 및 기념촬영	-

* 사회 : 이규봉 스마트공장팀장

참고 2 기업개요 및 스마트공장 구축현황

□ 기업개요

○ '80년에 설립(유도무역상사), '10년 ㈜유도로 상호를 변경한 **플라스틱 사출금형의 핵심부품인 '핫러너(hot runner)' 생산** 기업

○ **스마트공장 구축**('00년~, 최소 150억원 이상 투자)으로 생산성 제고, 품질개선 등 **획기적 경쟁력 제고** → 핫러너 분야 **세계 점유율 1위**(17%)

* 제품 설계, 생산·조립 등 全공정 전사적 통합 생산관리시스템 구축, 유연·자동 생산체계를 확립하여 삼성, BMW 등 글로벌기업 납품 및 130개국 판매

<table>
<tr><td>업 종</td><td>금형</td><td>매출액('14)</td><td>1,292억원</td><td>수출액('14)</td><td>164억원</td></tr>
<tr><td>자본금</td><td>36억원</td><td>근로자수</td><td>257명</td><td>세계시장 점유율('14)</td><td>17%</td></tr>
<tr><td>주요
생산품</td><td colspan="3">· 핫러너 시스템
- 쇠로 만든 금형에 일정 온도의 액체상태 플라스틱을 공급하는 장치로 플라스틱 사출금형 설비의 핵심 부품</td><td colspan="2">
< 핫러너 시스템의 주요 부품 ></td></tr>
<tr><td>대표자</td><td colspan="2">유성진 사장(77生)</td><td>주소</td><td colspan="2">경기도 화성시 팔탄면 율암리 590-3</td></tr>
</table>

□ 스마트공장 구축 주요현황

○ **(기획·설계)** 종합 실험센터인 **'모태센터'**를 구축, 다양한 조건 하에서 **제품을 실험·검증**하여 **최적 품질의 제품 생산**

○ **(제품 생산·조립)** 공장 內 **디바이스가 상호 연결**되어, **생산정보 실시간 모니터링·통합 제어**를 통한 **최적 생산 구현**

* 24시간 무인 운전이 가능한 생산시스템 구현, 생산 진척상황 및 가용자원 등에 대한 실시간 분석으로 가장 효율적인 생산계획 및 작업방식 도출

참고 3 참석자 명단

연번	소속	직위	성명	비 고
1	산업통상자원부	장관	주형환	정 부
2	산업통상자원부	국장	강성천	
3	중소기업청	국장	최철안	
4	삼성전자	사장	김종호	스마트공장 사업 지원 대기업
5	LG CNS	사장	김영섭	스마트공장 공급기업
6	지멘스코리아	대표	권터 클롭시	
7	LS산전	부사장	이학성	
8	유도	사장	유성진	스마트공장 구축 우수 기업
9	새한진공열처리	대표	이상일	
10	에이엔텍	대표	장남식	
11	맥킨지코리아	대표	최원식	컨설팅기업
12	스마트공장추진단	단장	박진우	지원기관
13	생산기술연구원	원장	이영수	

※ 실제 발언내용은 자료와 다를 수 있으니, 참고하여 주시기 바랍니다.

스마트공장 현장 방문 및 간담회 장관님 인사 말씀

2016. 2. 22(월)

산 업 통 상 자 원 부

< 간담회 개최 배경 >

바쁘신 가운데 참석해 주셔서 감사드립니다.

오늘 이 자리는 스마트공장 구축기업과 공급기업,
그리고 지원 대기업 및 기관이 모여서
경험을 공유하고 효과적인 확산 방안을
논의하기 위한 자리입니다.

특히 오늘 회의를 하는 이 곳 유도는
앞서 설명 들으신 것과 같이
일찍이 과감한 투자를 통해
스마트공장을 구축하여 사출금형의 핵심부품 분야에서
세계시장 점유율 1위를 달성하였습니다.

유도는 스마트공장의 성공사례로서
다른 기업의 모범이 될 것이라고 생각합니다.

< 스마트공장의 중요성 >

작년에 이어 금년에도 수출 부진이 지속되는 등
우리 산업이 매우 어렵습니다.

이는 신흥국의 경기둔화, 저유가, 글로벌 공급과잉 등
대외 여건만의 문제는 아니라고 생각합니다.
근본적으로는 우리 주력산업의 경쟁력이 약화되고
대체 신산업이 창출되지 못하는
구조적인 문제에 그 원인이 있다고 봅니다.

주력산업의 경쟁력을 높이고
신산업을 창출하기 위해서는
제조현장에 ICT를 접목하여 공정을 혁신하는
스마트공장의 확산이 매우 중요합니다.

스마트공장은 생산성 향상을 통해
주력산업의 고비용 구조를 극복하는 데
도움을 줄 뿐만 아니라,

고객맞춤형 유연생산을 통해
신제품의 신속한 개발 및 출시를 가능하게 할 것입니다.

미국의 "Advanced Manufacturing Partnership",
독일의 "Industry 4.0", 중국의 "제조 2025" 등
이미 여러 나라가 스마트공장 확산을
제조업 경쟁력 강화의 핵심 전략으로 추진하고 있으며,

3D 프린터로 자동차를 만드는 테슬라,
소프트웨어 중심의 똑똑한 공장(brilliant factory)으로
전환을 선언한 GE 등 글로벌 기업들은
스마트공장을 통한 혁신 노력을 전개하고 있습니다.

< 스마트공장 추진 방안 >

우리 정부도 지난해부터 창조경제혁신센터를 중심으로
스마트공장 지원사업을 추진해 왔습니다.
그 결과 지원 기업들의 생산성이 향상되는 등
일부 성과가 있었으며 기업들의 관심도가 높아져
확산의 분위기도 조성되었습니다.

이러한 성과를 바탕으로 금년부터
민간 주도로 본격 확산될 수 있도록
지원할 계획입니다.

첫째, 스마트공장 대표 클러스터를 조성하여
벤치마킹의 산실로 만들겠습니다.

2월중에 대표 스마트공장을 선정하여
컨설팅, R&D 등을 집중 지원하고
견학프로그램을 운영하여
중소·중견기업이 스마트공장의 구축 효과를
체감할 수 있도록 하겠습니다.

또한 최첨단 기술이 집약된
데모 스마트공장을 4월에 착공하여
공급기업에는 제품의 성능과 호환성을
검증할 수 있는 기회를 제공하고,
수요기업에는 스마트공장 도입에 앞서
효과 분석과 시험생산의 기회를 제공할 것입니다.

아울러, 민간 통신사업자가 중심이 되어
클라우드 방식으로 스마트공장을 보급하여
기업들이 양질의 솔루션을 저렴하게
이용할 수 있도록 하겠습니다.

이 세 가지 사업을 동일 지역에 집중 추진하여
스마트공장 대표 클러스터를 만드는 계획을
조만간 발표할 예정입니다.

둘째, 민간의 자발적인
스마트공장 확산 기반을 마련하겠습니다.

공급기업이 먼저 스마트공장에 투자 후
발생되는 이익의 일부를 회수하는
"민간 주도형 스마트공장 투자모델"을 활성화하고,
스마트공장을 구축하고자 하는 기업이
가이드라인으로 활용할 수 있는
업종별·수준별 스마트공장 표준을
국표원 등 전문기관을 통해 마련하겠습니다.

아울러 스마트공장이 고도화될 경우 발생할 수 있는
정보보안 문제에 대비하기 위한 기준도 마련하겠습니다.

셋째, 스마트공장 공급산업을 키워
미래 성장동력 산업으로 발전할 수 있도록
지원하겠습니다.

자동화 장비, 로봇, 센서 등 하드웨어와
제품설계, 생산운영에 필요한 소프트웨어
그리고 이를 통합하는 SI(System Integration) 등
공급산업은 세계시장이 2020년에 3천억불에
이를 것으로 전망되지만
우리는 세계 시장 점유율이 매우 낮은 것으로
나타나고 있습니다.

공급산업의 경쟁력을 강화하기 위해
사물인터넷(IoT), 가상물리시스템(CPS), 3D 프린팅 등
스마트공장의 핵심기술 개발을 지원 하겠습니다.

또한, 단품(單品) 제조 기술은 뛰어나지만
패키지화된 공급역량이 부족한 국내 기업들이
공급기업 연합체(스마트제조 Team Korea)를 결성하여
선단형(船團形)으로 해외시장에 진출할 수 있도록
지원하겠습니다.

< 맺음 말씀 >

올해 1월 개최된 다보스포럼에서는
4차 산업혁명으로
물리적 공간과 사이버 영역이 연결되어
기존의 생산 방식, 일하는 방식, 삶의 방식이
혁명적으로 변화할 것이라고 예측하였고
생산 방식의 변화는
스마트공장을 통해 구현될 것으로 보았습니다.

우리나라는 우수한 정보통신 인프라를 갖추었고
제조업체의 약 60%가 산업단지에 밀집해 있어
어느 나라보다 스마트공장 확산에
유리한 여건을 가지고 있습니다.

이러한 우리의 강점요소를 적극 활용하여
올해까지 2천개, 2020년까지 1만개 스마트공장 보급을
차질없이 추진하겠습니다.

여기 계신 대기업, 중소기업, 스마트공장 공급기업,
그리고 지원기관들이 힘을 모은다면
스마트공장 확산을 통해 우리 산업의
재도약 기반을 만들 수 있을 것이라 생각합니다.

감사합니다.