

스마트 팩토리 구축 및 운영 실무

■ 과정 개요

산업 및 기술동향	· 최근 국내 제조업의 성장 효율성 저하에 대한 우려 제기 - 제조 효율성 저하, 생산거점의 해외 이전으로 성장 동력 약화 - 제조업계의 영업이익률 하락세, 장기적 생산가능 인구 감소 등 생산 구조 혁신의 필요성 대두 - 대외적으로 미국, 독일의 제조업 경쟁력 격차 여전한 가운데 중국 등 후발국의 추격, 엔저 장기화 전망 등의 위협요인에 노출 · 국내 포함 주요국이 제조업 혁신의 일환으로 스마트 공장에 관심을 보임 - 금융위기 이후 제조 강국이 빠른 경제 회복세를 보임에 따라 제조업의 중요성이 재조명됨 - 최근 국내를 포함한 주요국이 국가경쟁력 강화를 위해 제조업 혁신 정책을 발표, 핵심 추진과제로 스마트공장에 초점을 둠 주요국의 제조업 혁신정책 및 주요 추진과제 <table border="1"> <thead> <tr> <th>국가</th><th>내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td> Industry 4.0('12~) - 국가 10대 미래전략의 일환으로 민·관·학 연계 통한 제조업 혁신 추진 - 제조업과 ICT 융합 통한 스마트공장 구축, 첨단기술 클러스터 개발 </td></tr> <tr> <td></td><td> Factories of the Future('13~) - '20년까지 역내 제조업 비중(15%→20%) 향상, 600만개의 고용 창출 - 사물인터넷, 가상현실 등에 기반해 전 제조공정의 유연화, 네트워크화 </td></tr> <tr> <td></td><td> Remaking America('09~) - 제조업 발전 국가협의체 'AMP(Advanced Manufacturing Partnership)' 발족 - 3D 프린팅 등 첨단 제조기술 혁신, 산업용로봇 활성화 추진 </td></tr> <tr> <td></td><td> 산업재흥플랜('13~) - 제조업 중심의 산업경쟁력 강화 위해 '산업경쟁력강화법' 제정 - 자동운전시스템 등 차세대 인프라 구축에 '14년 100억엔 투자 </td></tr> <tr> <td></td><td> 제조업 혁신 3.0('14~) 및 스마트공장 확산 추진 계획('15.4~) - 융합형 신제조업 창출, 제조혁신 기반 고도화 - '20년까지 중소·중견기업을 대상으로 1만개 스마트공장 시스템 보급 </td></tr> </tbody> </table> 자료 : 산업통상자원부('15.3), 현대경제연구원('14.7) 등을 참고해 산업은행 작성	국가	내용		Industry 4.0('12~) - 국가 10대 미래전략의 일환으로 민·관·학 연계 통한 제조업 혁신 추진 - 제조업과 ICT 융합 통한 스마트공장 구축, 첨단기술 클러스터 개발		Factories of the Future('13~) - '20년까지 역내 제조업 비중(15%→20%) 향상, 600만개의 고용 창출 - 사물인터넷, 가상현실 등에 기반해 전 제조공정의 유연화, 네트워크화		Remaking America('09~) - 제조업 발전 국가협의체 'AMP(Advanced Manufacturing Partnership)' 발족 - 3D 프린팅 등 첨단 제조기술 혁신, 산업용로봇 활성화 추진		산업재흥플랜('13~) - 제조업 중심의 산업경쟁력 강화 위해 '산업경쟁력강화법' 제정 - 자동운전시스템 등 차세대 인프라 구축에 '14년 100억엔 투자		제조업 혁신 3.0('14~) 및 스마트공장 확산 추진 계획('15.4~) - 융합형 신제조업 창출, 제조혁신 기반 고도화 - '20년까지 중소·중견기업을 대상으로 1만개 스마트공장 시스템 보급
국가	내용												
	Industry 4.0('12~) - 국가 10대 미래전략의 일환으로 민·관·학 연계 통한 제조업 혁신 추진 - 제조업과 ICT 융합 통한 스마트공장 구축, 첨단기술 클러스터 개발												
	Factories of the Future('13~) - '20년까지 역내 제조업 비중(15%→20%) 향상, 600만개의 고용 창출 - 사물인터넷, 가상현실 등에 기반해 전 제조공정의 유연화, 네트워크화												
	Remaking America('09~) - 제조업 발전 국가협의체 'AMP(Advanced Manufacturing Partnership)' 발족 - 3D 프린팅 등 첨단 제조기술 혁신, 산업용로봇 활성화 추진												
	산업재흥플랜('13~) - 제조업 중심의 산업경쟁력 강화 위해 '산업경쟁력강화법' 제정 - 자동운전시스템 등 차세대 인프라 구축에 '14년 100억엔 투자												
	제조업 혁신 3.0('14~) 및 스마트공장 확산 추진 계획('15.4~) - 융합형 신제조업 창출, 제조혁신 기반 고도화 - '20년까지 중소·중견기업을 대상으로 1만개 스마트공장 시스템 보급												
교육목적	· 원활한 생산량 확보를 위해 스마트 공장에 대한 이해 및 공정운영유형을 결정하는 능력을 함양 · 효율적인 생산라인을 유지하고 업무 효율성을 확보하기 위해 공정순서 결정, 공정배치계획, 공정관리 계획 수립을 수행하는 능력을 배양												
주요교육내용	· 공정운영유형 결정, 공정순서 결정, 공정배치 계획, 공정관리 계획수립												
교육대상	· 품질관리, 생산기술, 생산관리 담당자 및 관리자 등												
교육기간	· 2018년 7월 17일(화)~18일(수), 2일 16시간(1일 8시간)												
교육수준/인원	· 초급~중급 / 선착순 20명												

■ 교육시간표

일차	시간	과목명	세부내용	강사명
1일차 (7.17, 화)	09:30~ 10:30	중소제조업 현실에 맞는 스마트공장 준비 전략	- 스마트공장 수준(요구사항분석) - 스마트 공장 SW - 스마트 공장 HW	박재일
	10:30~ 12:00	스마트 팩토리 이해 TFT	- 스마트팩토리 개념 및 구조 - 해외 스마트팩토리사례 - 커넥티드 스마트 팩토리 이해 - 테스트베드 활용 방법	박병철
	12:00~ 13:00	중식(중식제공)		
	13:00~ 18:00	공정운영 유형결정	- 공정운영 유형 대안 도출 - 공정운영의 효율성 분석 - 최적 공정운영유형 결정	박병철
2일차 (7.18, 수)	09:30~ 12:00	공정순서 결정	- 제품분석 및 목표 피치타임 설정 - Cycle Time 및 공정수 산출 - 생산 공정도 작성	박병철
	12:00~ 13:00	중식(중식제공)		
	13:00~ 15:00	공정배치 계획	- 공정배치순서, 위치검토 - 배치계획 조정, 결정	박병철
	15:00~ 18:00	공정관리계획 수립	- 공정별 관리항목, 기준수립 - 관리계획서 작성 - 생산자제 명세표 작성 - 작업자 배치 계획 수립	박병철

■ 문의 및 신청방법

문의처	· 아주대학교 기업지원센터 - 전화: 031-219-1901 - 팩스: 031-219-1599 - 이메일: aucse@ajou.ac.kr
신청방법	· 교육신청서 작성 후 이메일 혹은 팩스 송부
참고사항	· 아주대학교 가족회사 가입 후 교육참여 가능 · 교육전 이메일과 문자를 통해 입과안내문 안내 예정