

# 생산/품질관리 직무 AI 실무 활용 과정

## 제조 현장의 AI 전환 및 생산성·품질 경쟁력 강화

본 과정은 생산 데이터 수집부터 공정 최적화, AI 비전 검사, 설비 예지 정비까지 제조 현장 전반에 AI를 적용하는 실무 중심 교육입니다. 수요 예측 기반 생산 계획, 불량 검출 자동화, 설비 수명 예측 등 중소기업이 즉시 도입 가능한 AI 기법을 실습하며, 자사 맞춤형 AI 도입 로드맵을 수립합니다.



### 훈련시간

총 7시간 집중 교육 과정  
(비대면 실시간 불가)



### 훈련대상

제조·생산 부서  
실무자 및 관리자



### 훈련목표

현장 AI 전환 실현 및  
경쟁력 강화



### 훈련일정

연중상시

## 이런 분들께 추천합니다

- ✓ 생산관리·품질관리·공정기술·설비보전 등 제조·생산 실무자
- ✓ 제조·생산 부서의 운영 및 개선을 담당하는 관리자 및 담당자

## 교육 후 기대효과



### 생산 공정 최적화

AI로 생산 계획과 재고 관리를  
효율화합니다.



### 품질 검사 자동화

비전 AI로 불량을 검출하고  
원인을 분석합니다.



### 설비 예지 정비 강화

설비 이상 징후를 조기 감지하고  
정비를 최적화합니다.

# 상세 커리큘럼

<p><b>Module 01</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>스마트 팩토리 AI 입문</p> <p><b>제조 현장의 AI 혁신 이해</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>생산·품질관리 분야 AI 도입 현황과 전망             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내외 스마트 팩토리 AI 적용 성공 사례</li> <li>- 중소 제조기업 맞춤형 AI 도입 전략</li> </ul> </li> <li>AI 기반 생산 관리 시스템 개요 및 구축 방향</li> </ul>	<p><b>Module 02</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>스마트 팩토리 AI 입문</p> <p><b>생산 데이터 수집·전처리 실무</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>센서·설비 데이터 자동 수집 체계 이해             <ul style="list-style-type: none"> <li>- IOT 센서 데이터 수집 및 정제 기법</li> </ul> </li> <li>생산 현장 데이터 품질 관리 기법             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결측치 처리 및 이상 데이터 필터링 실습</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Module 03</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>AI 기반 공정 최적화</p> <p><b>생산 일정·재고 AI 최적화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI 수요 예측 기반 생산 계획 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수요 변동 패턴 분석 및 예측 모델 구축</li> </ul> </li> <li>재고 관리 자동화 및 적정 재고 산출             <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 기반 안전재고 수준 최적화 실습</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Module 04</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>AI 기반 공정 최적화</p> <p><b>설비 예지 정비 시스템 구축</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>설비 이상 징후 조기 감지 AI 모델 이해             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 진동·온도·전류 데이터 기반 이상 탐지</li> </ul> </li> <li>예방 정비 스케줄 AI 자동 생성             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설비 수명 예측 및 정비 최적화 실습</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Module 05</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>AI 품질 검혁신</p> <p><b>비전 AI 불량 검출 실무</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI 비전 검사 시스템 원리와 구축 방법             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이미지 기반 불량 유형 자동 분류 기법</li> <li>- 검사 정확도 향상을 위한 학습 데이터 구축</li> </ul> </li> <li>통계적 품질관리(SPC) AI 자동화 실습</li> </ul>	<p><b>Module 06</b> <span style="float: right;">1H</span></p> <p>AI 품질 검사 혁신</p> <p><b>불량 원인 분석 자동화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AI 기반 불량 근본 원인 분석(RCA) 기법             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공정 변수 상관관계 자동 분석 도구 활용</li> </ul> </li> <li>품질 데이터 기반 공정 개선 의사결정 지원             <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 추천 기반 공정 파라미터 최적화</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Module 07</b> <span style="float: right;">0.5H</span></p> <p>생산 현장 AI 실전 적용</p> <p><b>생산성 분석 AI 대시보드</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>실시간 생산 현황 AI 모니터링 체계 구축             <ul style="list-style-type: none"> <li>- OEE(설비종합효율) AI 자동 산출 및 시각화</li> </ul> </li> <li>생산 보고서 AI 자동 생성 실습</li> </ul>	<p><b>Module 08</b> <span style="float: right;">0.5H</span></p> <p>생산 현장 AI 실전 적용</p> <p><b>제조 AI 도입 종합 워크숍</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>과정 핵심 내용 정리 및 Q&amp;A             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장 적용 시 고려사항 및 장애요인 대응 전략</li> </ul> </li> <li>자사 생산 라인 AI 도입 액션 플랜 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단계별 도입 로드맵 및 기대 효과 산정</li> </ul> </li> </ul>

비대면 여부	준비물 안내	교재 제공	운영 방식
비대면 실시간 불가	개인 노트북 지참 필수	교재 PDF 제공	오프라인 집체 교육 운영

**교육 문의 및 안내**

메일: [dt@igm.or.kr](mailto:dt@igm.or.kr)

전화: **02-2036-8366** 허효선 DX 매니저