

## Cisco Point of View

### 제조 분야의 IoT: 통찰과 모범 사례

최근 'IoT(The Internet of Things)'에 관한 [Manufacturing.net의 2부작 웹캐스트 시리즈](#)의 2편에서는 제조업 운영 환경에 IoT가 본격적으로 적용될 경우 수반될 매우 현실적인 비즈니스 혜택과 성과를 심층 조명했습니다. 발표자 중 한 명인 Harley-Davidson Motor Company의 인프라 설계 관리자 David Gutshall은 Cisco와 Rockwell Automation의 컨버지드 이더넷 솔루션 아키텍처를 생산 현장 전 범위에 구축함으로써 얻게 된 다양한 혜택에 대해 자세히 설명했습니다. 이 웹캐스트에서 David는 "공급망 전반의 제조 유연성을 높여... 공장(과 기업) 전 범위에서 데이터를 취합할 수 있고... 다운타임을 크게 단축할 수 있다"고 말했습니다. 그의 설명에 따르면, IP 지원 Connected Factory를 통해 "예전에는 몇 시간 또는 며칠씩 소요했던 문제의 분류 및 해결 과정을 지금은 몇 초 만에 처리"할 수 있습니다. 이 주제에 대해 부연 설명하며 David은 "신규 기계를 온라인으로 연결하면 사실상 즉시 네트워크와 연동함으로써 유연성이 크게 향상되고 신규 모델 NPI(New Product Introduction) 주기와 출시 일정이 크게 단축된다고 밝혔습니다.

[General Motors](#)와 같은 동종 기업에서도 'PFCN(Plant Floor Control Network)'이라고 불리는 IACS(industrial automation and controls system) 아키텍처를 도입하여 다운타임을 최대 75% 단축하고 공장 확장 및 현대화와 관련된 공장 엔지니어링, 운영, 유지 보수 비용에서 수억 달러를 절감하고 있습니다. GM과 Harley 모두 표준화와 유연성을 모두 갖춘 공장 자동화 인프라의 최대 장점 중 하나로 NPI 제공 및 신규 시장 진출 가속화를 꼽았습니다. GM과 파트너들은 지난 10년간 중국, 브라질, 기타 신흥 시장에서 자동차 생산 점유율 선두를 지켜 왔습니다. 그리고 Harley도 최근에 발표했던 LiveWire 전자 모터사이클을 출시했는데, 이 회사의 전략에는 역동성, 즐거움, 유연성을 갖춘 미래의 공장을 지향하는 미국 제조업 르네상스의 비전이 중요한 부분을 차지하는 것으로 보입니다. 기존 York Manufacturing Facility의 현대화 및 혁신 사례를 소개하는 Harley의 [흥미진진한 비디오](#)를 감상해 보십시오.

David Gutshall은 Manufacturing.net 웹캐스트 2부에서 제조 분야의 IoT가 어떻게 "범기능적 역량 강화, 조직의 수평화"를 실현했는지 설명했습니다. 위의 비디오에서 보여주는 것처럼, David는 Harley-Davidson의 'Visual Factory' 구현 사례도 자세히 소개했습니다. Visual Factory는 "대시보드에서 주요 센서 및 TAC 시간 정보가 포함된 일관된 보기를 제공함으로써" 모든 직원이 참여하고 공조하면서 혁신적으로 일할 수 있도록 지원합니다. 유지 보수, 제어, 엔지니어링, IT 팀 모두 "하나의 창"을 통해 더 정확한 실시간 정보를 사용함에 따라 공동의 목표를 위해 더 성공적으로, 효과적으로 일할 수 있는 문화적 변화가 일어나고 있습니다.

제조 분야에서 IoT는 출시 일정 단축, 자산 가동률 향상, 제조 유연성, 총 소유 비용 절감, 운영 위험 관리 및 완화와 같은 기회와 효과를 제공합니다. 통합형 전 공장 IACS 네트워킹 솔루션과 같이 이를 지원하는 기술은 비용 관리, 품질 증진, 더욱 효과적인 위험 관리 등 가중되는 비즈니스 과제로 고전하는 제조업체에 변화된 환경을 제공하기 시작했습니다. Harley의 사례에서 입증된 바와 같이 IoT는 운영 메트릭 또는 새로운 연결에 국한되지 않고 훨씬 광범위한 영향력을 발휘합니다. IoT는 제조업체의 직원들이 회사의 진정한 파트너가 될 수 있는 문화적 발전의 동력을 제공합니다.

시간을 내어 [Manufacturing.net 웹캐스트 시리즈](#)의 1부와 2부를 감상하십시오.