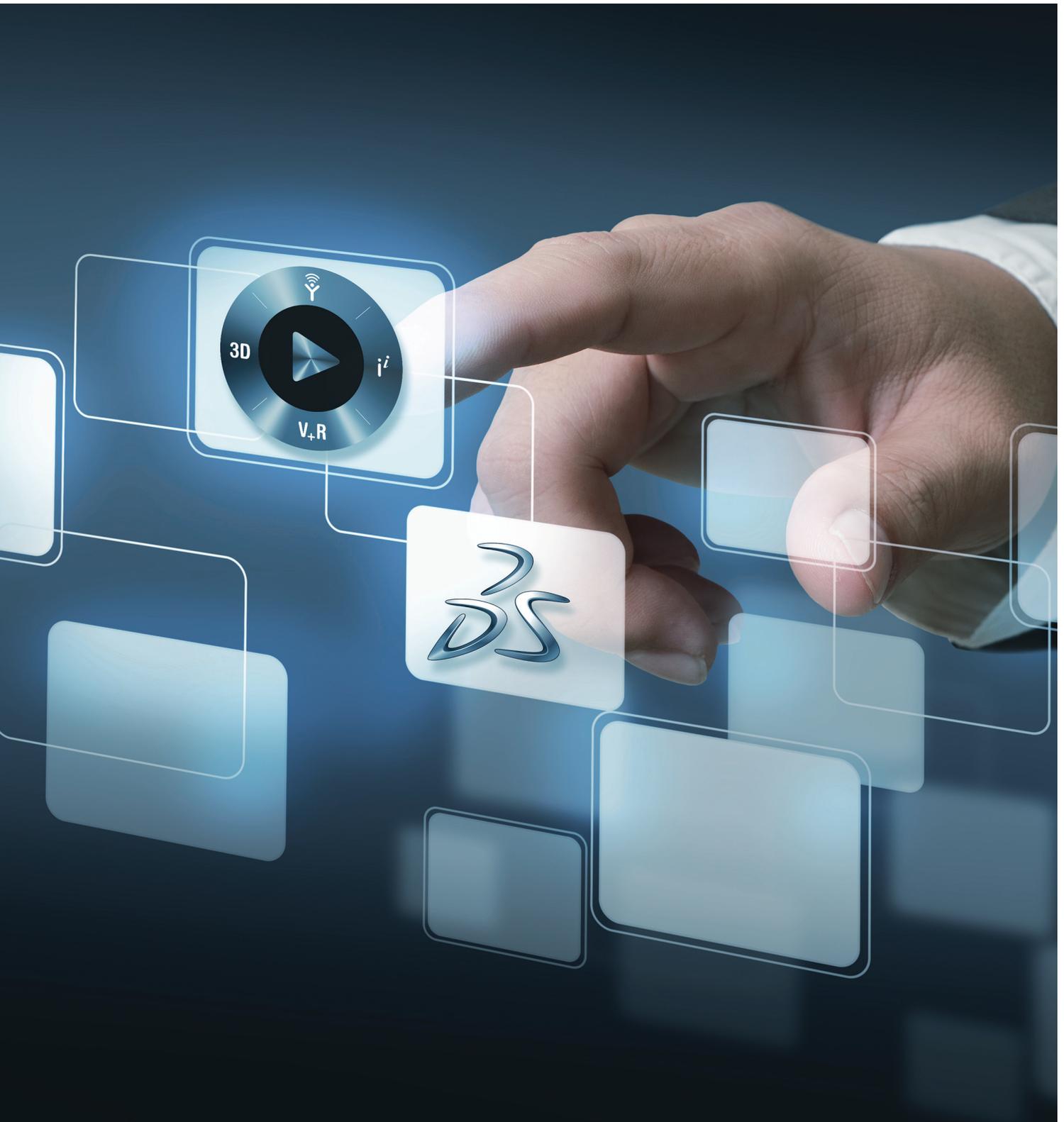


LEAN 전략의 장점을 얻기 위해 기업 가치 흐름을 최적화

산업용 기계 공업 분야의 Lean 제품 개발을 지원하는 다쏘시스템의 V6 PLM 솔루션



목차

- 3 개요
- 4 Lean 제품 개발
- 7 제품 수명 주기 관리를 통한 비즈니스 강점
- 8 산업용 장비 산업에 사용되는 Dassault Systèmes V6 PLM
- 10 결론
- 11 다쏘시스템 정보

개요

산업 장비 및 기계 제조업체는 비용을 줄이고 생산성을 높이는 전략을 실천하여 불확실한 경기와 글로벌 시장 압력이라는 문제에 대처하고 있습니다. 이러한 전략 가운데 가장 널리 사용되는 것 중 하나가 바로 “Lean” 전략입니다. “Lean”은 제조 중의 낭비 요인을 인식하여 제거하기 위한 개념입니다.

Lean 방식 제조의 핵심은 제품이나 서비스 제공 시 가치 향상에 기여하지 않는 항목(낭비 요인)을 파악한 후 기업 가치 흐름 전반에서 발생하는 낭비 요인을 제거하거나 최소화하고, 고객이 원하는 것에 초점을 맞추는 데에 있습니다. 하지만, 가치 흐름은 많은 부서(제품 설계에서 판매 후 지원까지)와 기업(공급업체, 고객)에 걸쳐 있기 때문에 이 과정은 쉽지 않습니다.

효과적인 가치 흐름 관리를 위해서는 각각의 활동과 프로세스가 어떻게 최종 고객에게 가치(또는 낭비 요인)를 전달하고, 기업 전반의 생산성을 개선(또는 악화)하는지 확실히 파악해야 합니다.

오늘날은 사실상 모두가 Lean 제조 기법을 실천하기 때문에 경쟁력 측면에서의 이점은 줄어들고 있습니다. 그러나 안타깝게도, 중복성, 오류, 기타 일반적인 형태의 낭비 요인을 제거할 수 있는 강력한 제품 수명 주기 관리 (PLM) 솔루션을 사용할 수 있음에도 불구하고, Lean 원칙을 제품 개발에 적용하는 방안은 오히려 간과되는 경향이 있습니다.

PLM은 협업을 통한 비즈니스 프로세스를 관계자들이 확실히 파악하고 추적할 수 있도록 지원함으로써 산업 장비 기업의 “Lean 활성화”를 돕습니다. 3D 대시보드는 다양한 출처(수많은 설계 시스템, 여러 부서의 재료 명세서, 조달, ERP(전사적 자원 관리) 등)로부터 얻은 정보를 통합하여 제공합니다.

다쏘시스템의 V6 PLM 솔루션은 기업의 지식 기반을 포착하고 비즈니스, 엔지니어링, 제조 부서가 타 부서의 결정 사항을 파악할 수 있도록 지원하여 이 과제를 해결합니다. 따라서, 엔지니어가 설계 관련 결정을 내릴 때 이미 구입한 유사 부품의 관련 비용을 파악하고, 제조 시 준수해야 할 제약 조건을 제품 설계에 포함시키는 등의 장점이 있습니다. 이 솔루션은 자동으로 기업 설계 표준과 모범 사례를 적용하기 때문에 일관성과 품질을 자연스럽게 얻을 수 있습니다.

다쏘시스템의 V6 PLM 솔루션은 다음과 같이 Lean의 3대 요소를 모두 실현합니다.

- 고객 요구에 부합하거나 능가하는 제품을 설계, 개발
- 효과적이고 효율적으로 생산, 제공할 수 있는 제품을 설계
- 과도한 개발 비용을 들이지 않고 제품을 설계

L&T Infotech, Schuler사와 같은 산업 장비 및 기계 제조업체는 다쏘시스템의 V6 PLM을 사용하여 Lean 제품 개발의 이점을 누리고 있습니다. V6 PLM은 반복 작업을 없애고 프로세스를 체계화하며 곳곳에 흩어져 있는 팀들 간의 지속적인 소통과 협업을 지원하는 것을 비롯해, 다양한 방식을 동원해 제조업체와 공급업체가 제품 개발 프로세스의 목표를 최대한 효율적으로(Lean) 달성하도록 도와줍니다.

Lean 제품 개발

Lean 방식 제조가 도입된 후 30년이 지난 지금이 바로, Lean 제품 개발을 시작할 때입니다.

시장이 갈수록 글로벌 규모로 확대되고 경쟁이 치열해지면서, 산업 장비 및 기계 제조업체들은 비용을 낮추고 생산성을 높이는 전략으로 대응하고 있습니다.

수년간 가장 많이 사용된 비용 절감 프로그램 중 하나가 "Lean"이었습니다. "Lean"은 낭비 요인(최종 고객에게 가치를 전달하지 않는 것으로 정의)을 인식하여 제거함으로써 비용을 줄이고 제품 품질을 개선한다는 개념입니다. Lean은 제조 단계를 재조정하여 부품의 이동 거리를 최소화하는 것처럼 단순한 방법이 될 수도 있고, 모든 직원이 적극적으로 제품 품질 개선에 기여하기 위해 노력하는 기업 문화를 조성하는 것처럼 고차원적인 방법이 될 수도 있습니다.

Lean 원칙은 제조 분야에 처음 도입되었으며, 현재도 가장 폭넓게 활용되고 있습니다. 그 결과, 오늘날은 사실상 모두가 Lean 제조 방식을 적용하기 때문에 사업 운영의 전제조건이 되어 경쟁력 측면의 이점을 기대하기 어렵습니다. 하지만 다행히, 제조 이외의 분야, 즉 제품 개발이나 엔지니어링 등은 Lean 원칙을 적용할 수 있는 유력한 분야로 아직 남아 있습니다. 제조 분야에 Lean의 기본 원칙을 적용하고 특정한 Lean 제품 개발 방법을 마련하면 낭비 요인 축소, 제품 품질 개선, 주기 시간 단축 등의 이점을 모두 얻을 수 있습니다.

산업 장비 및 기계 업계의 선도적인 컨설팅 업체인 Archstone Consulting에서 이사로 재직 중인 David VanHorn은 "Lean 전략의 측면에서 볼 때 제품 개발 영역은 미개척지라도 같습니다. 시도조차 하지 않은 사람이 대부분인데, 제조 분야에서 개발된 Lean 원칙을 제품 개발 영역에 맞게 변형하는 방법을 파악하기가 어렵기 때문입니다. 하지만 실현할 수 있으며 잠재적인 가치가 매우 큼니다."라고 밝힙니다.

VanHorn에 따르면, 제품 설계 측면에서 "Lean의 핵심은 효과적이고 효율적으로 생산, 제공할 수 있으며 고객 요구에 부합하거나 능가하는 제품을 설계, 개발하고, 과도한 개발비 투자를 유발하지 않는 데 있습니다. 제조 분야에서 Lean이 물리적인 제품과 정보 흐름에 '유효'한 반면, 제품 개발 시 Lean은 엔지니어링 제품과 정보 흐름 가상 제품에 '유효'합니다."

Lean은 엔지니어링 효율성을 개선하고 제품 개발 주기 시간을 단축하는 데 효과적이므로 제조업체는 예상치 않았던 제품 개발 역량도 부가적으로 얻을 수 있습니다. 생소한 개념이 아님에도 불구하고 많은 제조 담당자들이 Lean의 모든 강점을 이해하여 제품 개발 프로세스에 통합하기 위해 노력합니다. 전문가들은 Lean을 성공적으로 실천하기 위해 제품 개발 영역에서 7대 낭비 영역을 해결해야 한다고 조언합니다.

- **과잉 생산.** 과잉 생산에는 시장 수요가 없는 상품의 생산, 원치 않는 기능이 포함된 후속 제품 출시, 오버엔지니어링(0.25인치로 충분한 부분에 0.5인치 금속 조각을 사용하는 등), 제조 또는 구매 시 과도한 비용을 유발하는 차선의 설계 선택이 포함됩니다.
- **대기.** 대기에는 정보 검색에 시간을 소모하는 것, 다음 단계로 진행하기 위해 다른 사람의 설계 또는 변경을 기다리는 것, 부품 설계를 동시에 진행하지 않고 순서대로 하는 경우, 부품 설계가 끝난 후에야 공구를 설계하는 경우가 포함됩니다. 결과적으로 시간을 낭비하는 것입니다.
- **수송.** 수송은 대기와 긴밀하게 관련되어 있습니다. 핸드오프는 일반적인 수송의 한 형태로서, 당사자 중 한 쪽이 시간을 준수하지 않거나, 확실한 지침이 없거나, 정보가 불완전한 경우 프로세스 속도를 지연시킬 수 있습니다. 설계의 의도를 확실하게 전달하지 않고 제조 영역에 설계를 넘기는 경우가 낭비를 유발할 가능성이 높은 수송의 한 예입니다.

- **재고.** 재고는 제품 개발의 측면에서 다양한 형태로 나타날 수 있으며, 쉽게 확인할 수 없기 때문에 찾아내기가 어렵습니다. 재고는 설계를 의미할 수 있습니다. 예를 들어, 기존의 설계를 재사용하도록 조직화할 수 없는 회사는 낭비 요인을 만들고 있는 것입니다. 사용하지 않은 설계는 낭비이며, 부품의 재설계에 시간이 소요되었음에도 불구하고 발견되지 않은 경우도 낭비입니다.
- **처리.** 처리는 중복성, 중단이 잦은 작업, 재발명, 표준화되지 않은 작업을 의미합니다. 예를 들면, 설계를 위해 크기만 다른 3,000개의 브래킷이 필요한 경우, 브래킷을 한 번 설계한 후 다른 크기 요건에 맞게 변형하는 방법이 아니라 각각의 브래킷을 따로 설계한다면 낭비라고 할 수 있습니다. 이런 프로세스는 설계 시간은 물론, 제조 시간도 낭비합니다.
- **활동.** 활동에는 실효성 없는 소통 프로세스를 보충하기 위한 특수 조치, 장시간의 정보 검색, 정보 단절을 극복하기 위한 장거리 이동, 회의와 현황 보고서의 중복이 포함됩니다.
- **정정.** 정정은 제품 개발 영역에서 가장 큰 낭비 요인일 것입니다. 주문 변경, 설계 무결성을 검증하기 위해 불필요한 실제 프로토타입을 제작하는 것, 프로그램 감사, 재작업이 높은 비용을 수반하는 정정 낭비의 예입니다.



대부분의 사람들은 이런 낭비 영역을 제조의 관점에서 이해합니다. 그렇다면, 어떤 면에서 제품 개발과 연관이 있는 것일까요? 이런 관점은 일반적으로 엔지니어링과 관련이 없기 때문에, 많은 사람들이 Lean을 제품 개발에 적용하는 데 있어 어려움을 가중시킵니다.

간단히 말해, 다쏘시스템은 다음과 같은 영역에서 낭비 요인을 발견했습니다.

- 데이터 작성
- 데이터 보관
- 데이터 검색
- 데이터 재사용

고객에게 가치를 부가하지 않는 활동이 이 영역에 포함되어 있다면 낭비가 발생하고 있는 것입니다.

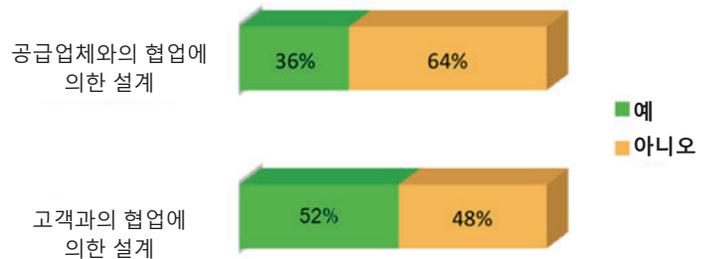
소통과 협업은 Lean 제품 개발을 실천할 때 극복해야 할 가장 큰 도전 과제에 속합니다. 이 문제는 많은 기업들이 부품이나 전체 서브시스템의 설계, 제조 중 상당 부분을 전략적인 협력업체에 아웃소싱하는(OEM) 오늘날 특히 중요한 과제입니다. 따라서 여러 업체가 참여하여 가치 흐름이 확장된 대규모 프로젝트의 경우, 위험 범위가 확대됩니다. 또한 협력업체 역시 최근 시장의 특징 중 하나인 심각한 가격 압박을 해소하려는 노력의 일환으로 OEM 방식에 합류하여 비즈니스 "오프쇼어"를 신흥 시장의 저렴한 공급업체에 위탁합니다.

글로벌 기업의 가치 흐름이 여러 부서(제품 설계에서 판매 후 지원까지)와 기업(아웃소싱 공급업체, 고객)에 분산되어 있을 경우, 제품 개발에 Lean 원칙을 도입해야 할 필요성은 더욱 커집니다. 산업 장비 기업의 효과적인 가치 흐름 관리를 위해서는 각각의 활동과 프로세스가 어떻게 최종 고객에게 가치(또는 낭비 요인)를 전달하고, 기업 전반의 생산성을 개선(또는 악화)하는지 확실히 파악해야 합니다.

일례로, 2009년 Manufacturing Performance Institute의 조사에 따르면, 산업 장비 및 기계 공급망에 속한 제조업체 중 83%가 Lean 제조 방식을 따르고 있었습니다. 하지만, 공급업체와 고객을 포함해 전사적인 수준에서 Lean 전략을 확대하여 실천한 기업은 이들 중 38%에 불과했습니다. 미국의 산업 기계 공급망에 속한 제조업체를 대상으로 실시한 이 조사 결과를 보면(그림 1), 고객과 협업하여 설계를 실시한 업체는 절반 수준에 불과했고(52%), 상위 공급업체로 협업을 확대한 곳은 더 적었습니다(36%).

Lean 제품 개발 원칙을 적용하여 글로벌 가치 흐름을 최적화하면 제품 또는 프로세스 데이터를 효과적으로 활용할 수 있을 뿐만 아니라 신제품 설계에 대한 고객 의견을 통해 협업을 획기적으로 개선할 수 있습니다. 그 결과, 낭비 요인이 제거되고 제품 실패의 위험이 줄어듭니다.

협업에 의한 설계



출처: 2009 MPI Manufacturing Study, Manufacturing Performance Institute, 2009.

그림 1

제품 수명 주기 관리를 통한 비즈니스 강점

제품 개발에 Lean 적용

가치 흐름 전반에 걸쳐 프로세스를 효과적으로 관리하고 Lean을 계속 발전시키려면 경영진, 관리자, 직원들이 정확하고 체계적인 최신 정보를 입수할 수 있어야 합니다. 고객이나 공급업체를 상대할 경우에는 거의 언제나, 다양한 정보 관리 시스템에서 얻은 데이터가 필요합니다. 특히, 하나로 통합된 제품 수명 주기 관리(PLM) 플랫폼에 이를 포함시키면 다음과 같은 세 가지 근본적인 효율성 개선 효과를 거둘 수 있습니다.

- **시스템 안정성** - 모든 관계자가 하나로 통합된 일정한 데이터 출처에 접근해야 합니다.
- **프로세스 표준화** - 표준화된 기준 프로세스를 반드시 정의하고 실천해야 합니다.
- **정정 및 개선** - 문제와 개선 기회를 파악하고, 분석하며, 신속하게 해결해야 합니다.

전체 가치 흐름을 효과적으로 관리하려면 PLM 시스템이 공통 데이터 관리 기능도 제공해야 하는데, 이렇게 함으로써 엔지니어링 영역뿐만 아니라 조직에 속한 모든 사용자가 다양한 고유의 출처 또는 시스템(예: 데스크톱 도구, CAD(컴퓨터 이용 설계) 시스템, ERP(전사적 자원 관리), 조달 도구)으로부터 데이터를 검색, 탐색하고 이를 바탕으로 협력할 수 있기 때문입니다.

또한, 효과적인 PLM 프로세스는 ETO(engineer-to-order), BTS(build-to-stock), BTO(build-to-order), ATO(assembly-to-order)를 포함해 다양한 엔지니어링, 제조 모델을 수용해야 합니다. 이와 동시에, PLM 프로세스를 통해 입찰, 소싱, 조달, 생산 등 여러 부서에서의 민첩성이 더욱 향상되어야 합니다. 그 외 중요한 핵심 요소로 다음 항목을 들 수 있습니다.

- **다양한 분야를 포괄하는 제품 및 프로세스 엔지니어링** — 엔지니어들은 다양한 종류의 제품 데이터(CAD, 제조 정보에서 복잡한 메카트로닉스 시뮬레이션 데이터까지)를 기반으로 협력할 수 있습니다. 데이터를 생성한 시스템을 사용하지 않는 엔지니어도 데이터 활용에 문제가 없습니다.
- **프로젝트 및 프로그램 관리** — 통합된 협업 환경을 조성하여 고객이 제품 데이터를 기반으로 전체 프로젝트 또는 개발 프로그램을 관리할 수 있도록 하고, 프로젝트 작업을 최종 납품 항목에 연결하며, 실시간으로 설계 성숙도를 확인합니다.
- **포트폴리오 관리** — 제품 관리자가 표준(예: 품질, 안전, 규제) 준수 여부와 제품 구성을 추적할 수 있습니다.
- **공급망 관리** — 조달 부서가 현재 공급업체의 성과를 측정하고 총족률, 납품 역량, 기타 척도를 매일 검토할 수 있습니다.
- **요구사항 관리** — 영업 팀이 고객 의견(고객이 진정으로 가치를 부여하는 것, 제품에서 추구하는 것)을 수집하고 실시간 협업에 의해 고객 제품 개발("의견"을 신제품에 반영)에 참여할 수 있습니다.

산업용 장비 산업에 사용되는 Dassault Systèmes V6 PLM

Lean 제품 개발 및 가치 흐름 관리 솔루션

산업 장비 및 기계 업체는 Lean 제품 개발 원칙을 따르고, 표준 제품 템플릿을 사용하여 반복적인 엔지니어링 작업이 필요 없는 PLM을 구현함으로써 반복되는 부분을 설계하는데 드는 시간을 줄일 수 있습니다. 이렇게 해서 '시간을 확보'하면 시장 출시 시기를 앞당기거나 설계 품질을 높이는 데 효과적입니다. 제조업체는 혁신적인 신규 모델에 기존 설계를 적용하는 데 필요한 시간을 20인일에서 단 하루로 감축할 수 있습니다.

Lean 원칙을 제품 개발에 적용한 사례를 연구한 결과, 다음과 같은 절감 효과가 입증되었습니다.

- 제품 개발 주기 시간 60-70% 단축
- 거래가요청(RFQ)에 대한 응답 시간 50% 단축
- 1,000개 부품을 공급할 경우 설계 시간 25% 단축
- 엔지니어링 변경 프로세스 주기 시간 20% 단축
- 제조까지 필요한 전체 시간 15% 단축¹

다쏘시스템 고객들은 V6 PLM 솔루션을 통해 Lean 원칙을 적용함으로써 이와 같은 절감 효과를 얻고 있습니다.

Lean 제품 개발 곡선의 앞부분(리딩에지)에 위치하게 된 기업은 산업 기계 시장에서 경쟁력 극대화라는 이점을 누릴 수 있습니다. 또한 제품 개발 비용 또는 재투자 비용을 줄일 수 있는데, 이러한 절감 효과는 경쟁사에서는 아직 접근법을 파악하지 못한 영역입니다.

다쏘시스템은 산업 기계 제조업체의 제품 개발 프로세스에서 발생하는 낭비 문제를 해결하기 위해 다양한 PLM 솔루션을 제공합니다. 이 PLM 솔루션은 이미 당사 고객의 심각한 비즈니스 문제 중 일부를 해결하는 동시에 상당한 절감 효과를 나타냈습니다.

- **설계 능력 극대화** - 설계에 필요한 인력을 70%~80%, 많게는 95%까지 줄이는 한편, 설계 프로세스 중에 설계, 표준, 회사를 규정하는 기업 지적 재산(IP)을 충분히 활용하도록 보장합니다.
- **IP 보호 및 관리** - 기업의 지식 기반을 충분히 활용하고 협업을 개선하며 쓸모 없는 검색 시간을 줄이는 동시에 IP를 안전하게 보호합니다.
- **제품 실패로 인한 위험 범위 축소** - 고객의 기대에 부합하거나 이를 능가하는 최고의 혁신적인 방안을 찾고, 제품 실패로 인한 위험 범위를 대폭 줄여줍니다.
- **설계를 실제 제조에 구현** - 제조 프로세스를 정의, 감시, 통제하고 Lean 제품 개발의 절감 효과를 확대합니다. 제품 제조 역량을 개선하고 프로토타입 비용을 절감합니다.
- **프로젝트 요구에 부합하도록 설계 역량 보완** - 중요한 IP를 보호하는 한편, 설계 및 분석 역량을 확충합니다.

산업 장비 및 기계 업체는 Lean 제품 개발 원칙을 따르고, 표준 제품 템플릿을 사용하여 반복적인 엔지니어링 작업이 필요 없는 PLM을 구현함으로써 반복되는 부분을 설계하는데 드는 시간을 줄일 수 있습니다.

다쏘시스템 V6 산업 솔루션은 Lean 원칙을 제품 개발에 구현한 입증된 방법과 업계 전문 지식을 기반으로 합니다 (그림 2).

이 방법은 제품 개발 실행 분류 평가로 시작합니다. 평가를 통해 각 제품 개발 분야와 비즈니스 프로세스에 속한 제품 개발 실행 모델(가치 흐름 맵핑, 프로세스 및 메커니즘, 사양, 인터페이스와 ROI 추정)을 정의합니다.

이 모델에는 3D 협업 기술에 기반한 프로세스 개선 사항도 포함됩니다. 실제와 똑같은 3D 협업 및 시뮬레이션 기술과 바로 사용 가능한 PLM 비즈니스 프로세스 덕분에 제조업체는 실제로 비용을 들이지 않고도 새로운 아이디어와 개념을 평가할 수 있습니다.

제품 개발 프로세스 초기에 설계 대안을 분석함으로써 위험을 줄이고 출시 시기를 앞당기는 동시에 고객의 요구사항을 충족시키는 능력을 키울 수 있습니다. 다쏘시스템의 PLM 솔루션은 다음과 같은 강점을 제공하여 경쟁적 우위 확보에 일조합니다.

- 사용자 생산성 강화
- 엔지니어링 효율성 확보
- 제품 개발 주기 단축
- 제품, 프로세스, 리소스 관련 지식 활용

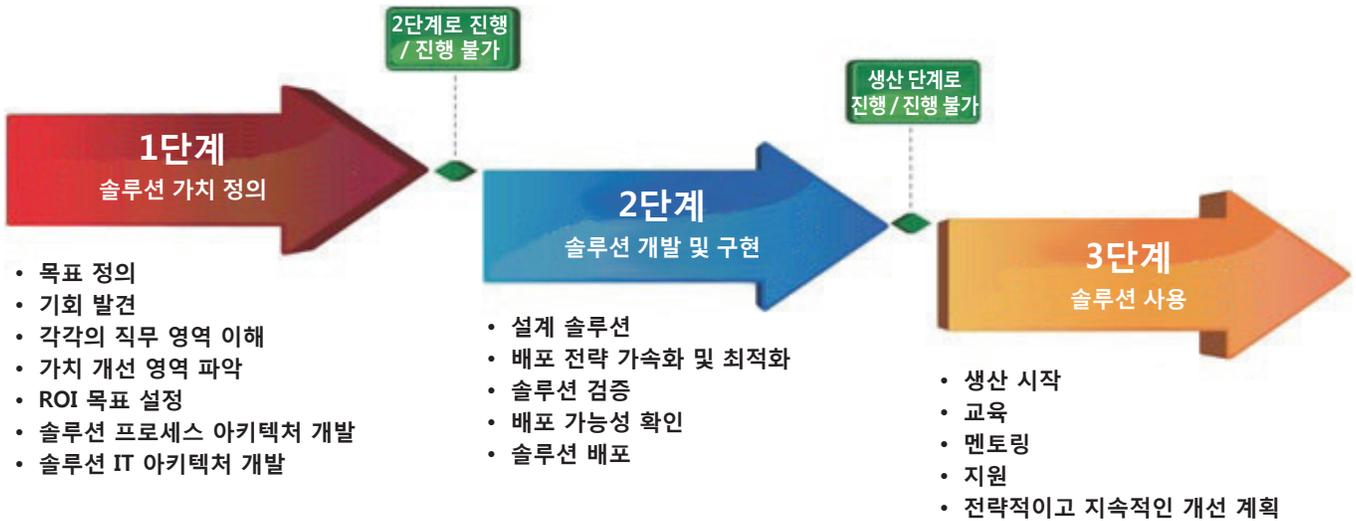


그림 2.

결론

Lean PLM을 도입하는 기업은 많은 일들을 처음부터 올바르게 수행함으로써 제품 개발 역량을 한층 더 높이게 될 것입니다. 이처럼 강화된 역량을 활용하여 놀라운 비용 절감 효과를 경험하고, 제품 품질을 개선하며, 장기적인 경쟁력 강화의 핵심 요소인 혁신에 집중할 수 있습니다.

협업은 전기, 기계, 소프트웨어 등 엔지니어링 전문가들은 물론, 제조, 소싱, 마케팅 등 하위 관계자와 엔지니어링 담당자 사이에서도 필요합니다. 실감나는 혁신적 3D 경험을 통해 팀원들은 실제 프로토타입에 따른 비용을 들이지 않고도 모든 지역과 조직의 경계를 넘어 새로운 아이디어와 개념을 공유할 수 있습니다. 그 결과, 가장 최근의 시장 동향에 보다 빠르게 대응할 수 있는 능력을 갖추게 될 것입니다.

앞서 Lean PLM이 기업의 지식 기반 활용과 생산성 제고에 얼마나 도움이 되는지 확인한 결과, 설계 주기가 25%나 단축되었으며 신제품을 제조하기 시작하는 데 필요한 총 시간이 15% 줄어들었음을 알 수 있었습니다. 이와 같은 결과만으로도 놀랍지만, 이는 PLM의 잠재력, 즉 낭비 요인을 없애고, 효율성을 개선하며, 그 어느 때보다 빠르고 비용 효율적으로 우수한 제품을 공급할 수 있는 능력에 비한다면 단지 시작에 불과합니다.

다쏘시스템의 V6 PLM 솔루션은 산업 장비 제조업체가 Lean 제품 개발과 가치 흐름 최적화를 실현하도록 돕고, 이러한 혁신의 강점을 활용할 줄 아는 미래 지향적인 조직이 향후 성장을 위한 기반을 다질 수 있도록 지원할 것입니다.



동급 최고의 제품 생산



가상 제품 디자인



글로벌 협업을 통한 수명 주기 관리



전문가를 위한 3D



정보 인텔리전스



실감나는 시뮬레이션



소셜 이노베이션



가상 생산



실제와 똑같은 온라인 3D 경험 제공

3DEXPERIENCE 기업 다쏘시스템은 기업과 개인 고객에게 지속 가능한 혁신을 위한 가상 세계를 제공합니다. 당사가 보유한 세계 최고 수준의 솔루션은 제품을 설계, 생산, 지원하는 방식에 변혁을 일으킵니다. 다쏘시스템의 협업 솔루션은 가상 세계가 현실 세계를 개선할 수 있는 가능성을 높여 소셜 혁신을 촉진합니다. 다쏘시스템은 전 세계 80여 개국에 모든 산업군, 다양한 규모에 속하는 15만 이상의 고객을 보유하고 있습니다. 자세한 내용은 www.3ds.com을 방문하십시오.

유럽/중동/아프리카

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

아시아 태평양

Dassault Systèmes
Pier City Shibaura Bldg 10F
3-18-1 Kaigan, Minato-Ku
Tokyo 108-002
Japan

미주 지역

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

홈페이지
3DS.COM

