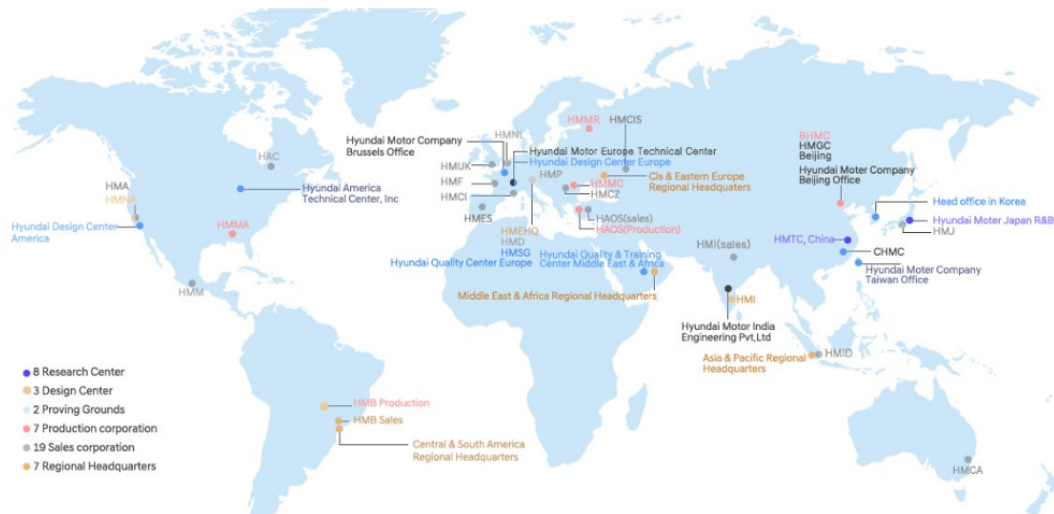


글로벌디지털전략-3주차

👤 생성자	㉠ 재환 김
☰ 태그	



- **현대자동차의 글로벌 네트워크:** 200개 이상의 국가에서 생산 및 판매 네트워크를 갖추고 있음.
 - 글로벌 경영에서 정보 시스템이 중요한 역할을 함.
- **지도의 표시:**
 - **8개의 연구소:** 세계 곳곳에 연구개발(R&D) 거점이 있으며, 이곳에서 신차 개발, 기술 혁신 등의 연구가 이루어짐.
 - **3개의 디자인 센터:** 차량의 외관 및 내부 디자인 개발이 이루어지는 곳으로, 글로벌 시장의 요구에 맞춘 디자인 전략을 수립.
 - **시험장(Proving Grounds):** 차량의 성능 테스트를 위한 장소. 다양한 주행 환경에서의 성능 및 내구성을 테스트함.
 - **7개의 생산 공장:** 차량을 실제로 생산하는 공장들로, 각 지역의 수요에 맞춘 현지 생산을 통해 공급 체인을 최적화.
 - **19개의 판매 법인:** 글로벌 시장에서의 영업과 마케팅을 담당하는 법인으로, 현지 고객에게 현대자동차의 차량을 판매하고 관리함.
 - **7개의 지역 본부:** 각각의 대륙이나 지역을 총괄하는 본부로, 해당 지역의 전략적 경영을 담당.



• **기업 정보 시스템의 역할:**

- 산업계 대부분의 조직은 경영 효율성을 높이고, 비용을 절감하며, 전략적 의사 결정을 지원하기 위해 기업 정보 시스템에 의존하여 운영됩니다.
- 단순히 기업 정보 시스템을 도입하는 것만으로는 조직에 큰 이익이 되지 않으며, 실제로 이익을 unlock하기 위해서는 조직의 운영 방식과 사람들이 일하는 방식이 기업 정보 시스템에 맞춰 효율적으로 변화해야 합니다.

• **정렬(Alignment):**

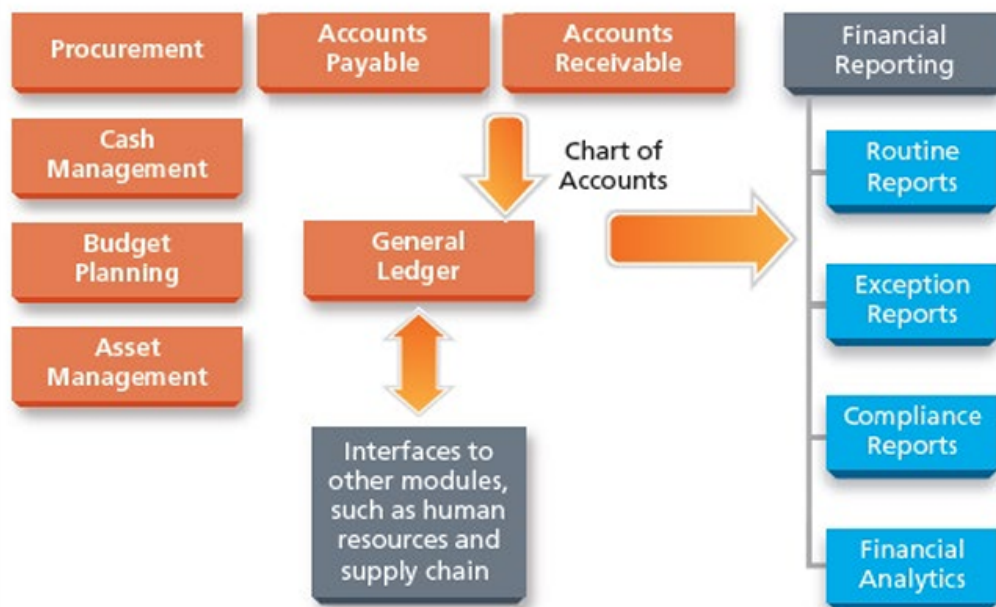
- 이미지 하단의 "Alignment" 부분은 기업 전략, 비즈니스 프로세스, 그리고 기업 정보 시스템이 서로 일관되게 정렬되어야 한다는 점을 시사합니다.
- 즉, 기업 전략과 비즈니스 프로세스는 기업 정보 시스템에 맞춰 조정되고, 이 시스템이 원활히 운영될 수 있도록 해야 합니다.

Business Process	Sample Functionality for Information System
Finance and Asset Management	Accounts payable, accounts receivable, general ledger, inventory, procurement
Human Capital Management	Human resources management, payroll, benefits, time sheets, talent development, training programs
Supply Chain Management	Supply chain planning software, warehouse management, transportation management
Customer Relationship Management	Contact management, marketing campaign management, email marketing, sales force management, customer service

• **Finance and Asset Management (재무 및 자산 관리):**

- **기능 예시:**
 - 미지급 계정 관리 (Accounts payable)
 - 미수금 계정 관리 (Accounts receivable)
 - 총계정 원장 관리 (General ledger)
 - 재고 관리 (Inventory)
 - 조달 관리 (Procurement)
- **설명:** 기업의 재무 흐름과 자산 관리에 중점을 둔 시스템으로, 자산의 흐름을 추적하고 재무 데이터를 관리하는 데 사용됩니다. 예산 관리, 비용 절감, 회계 처리 등의 기능이 포함됩니다.
- **Human Capital Management (인적 자원 관리):**
 - **기능 예시:**
 - 인사 관리 (Human resources management)
 - 급여 관리 (Payroll)
 - 복리후생 (Benefits)
 - 근무 시간 기록 (Time sheets)
 - 인재 개발 및 교육 프로그램 (Talent development, training programs)
 - **설명:** 기업 내 인적 자원에 대한 관리 시스템으로, 직원들의 급여, 복지, 근태 관리 등을 자동화하고, 인재 개발 및 훈련과 같은 인적 자원 관리 전반에 걸쳐 사용됩니다.
- **Supply Chain Management (공급망 관리):**
 - **기능 예시:**
 - 공급망 계획 소프트웨어 (Supply chain planning software)
 - 창고 관리 (Warehouse management)
 - 운송 관리 (Transportation management)
 - **설명:** 원자재에서 최종 소비자에게 제품을 전달하는 모든 과정을 관리하는 시스템입니다. 창고 관리, 운송 최적화, 공급망 계획 등의 기능을 통해 효율적인 공급망 운영을 돕습니다.
- **Customer Relationship Management (고객 관계 관리):**
 - **기능 예시:**

- 연락처 관리 (Contact management)
 - 마케팅 캠페인 관리 (Marketing campaign management)
 - 이메일 마케팅 (Email marketing)
 - 영업 관리 (Sales force management)
 - 고객 서비스 관리 (Customer service)
- **설명:** 고객과의 상호작용을 관리하는 시스템으로, 고객 데이터를 기반으로 마케팅 활동을 계획하고, 고객의 요구를 충족시키기 위한 전략을 수립하는 데 사용됩니다. 고객 만족도를 높이고, 영업 활동을 최적화하는 데 중요한 역할을 합니다.



1. 주요 모듈

- **Procurement (조달):** 필요한 자원을 구매하는 과정 및 비용 관리.
- **Accounts Payable (미지급금 관리):** 기업이 외부에 지불해야 할 금액을 관리하는 기능.
- **Accounts Receivable (미수금 관리):** 기업이 외부로부터 받을 금액을 관리.
- **Cash Management (현금 관리):** 기업의 현금 흐름을 관리하고 필요한 자금을 적절히 배분.
- **Budget Planning (예산 계획):** 기업의 재무 목표를 달성하기 위해 예산을 설정하고 관리.
- **Asset Management (자산 관리):** 기업이 보유한 자산(기계, 부동산 등)의 상태 및 가치를 관리.

- **General Ledger (총계정원장):** 기업의 재무 데이터를 통합 관리하는 장부로, 모든 재무 기록이 집계됨.

2. 재무 보고 및 분석

- **Financial Reporting (재무 보고):**
 - **Routine Reports (정기 보고):** 일상적인 재무 활동을 보고하는 기능.
 - **Exception Reports (예외 보고):** 특이사항이나 예외적인 재무 활동을 보고.
 - **Compliance Reports (준법 보고):** 법적 규제를 준수하는지에 대한 보고.
 - **Financial Analytics (재무 분석):** 데이터를 분석하여 의사결정에 필요한 인사이트 제공.

3. 모듈 간 통합

- 이미지에서 강조된 중요한 부분은 **모듈 간의 통합**입니다. 예를 들어, 미수금 및 미지급금 거래 정보는 총계정원장을 자동으로 업데이트하며 일관된 보고가 가능합니다. 이러한 통합은 재무 데이터의 정확성 및 일관성을 보장하고, 재무 분석 및 보고 과정에서 오류를 줄이는 데 중요한 역할을 합니다.

4. 총계정원장과의 연동

- 총계정원장은 각 모듈(조달, 미수금, 미지급금, 자산 관리 등)에서 발생한 거래 데이터를 종합하여 최종적으로 기록하는 역할을 합니다. 이를 통해 모든 재무 데이터가 일관되게 관리되며, 효율적인 재무 보고가 가능해집니다.
- **실시간 정보 공유:**
 - 모든 관계자들이 동일한 정보를 실시간으로 접속할 수 있어 빠르고 정확한 의사결정이 가능합니다.
 - 이를 통해 글로벌 재무 투명성이 높아지고, 신속한 대응이 가능합니다.
- **재무 정보의 일관성:**
 - 재무관리 시스템은 여러 모듈 간의 통합을 통해 일관성 있는 정보를 제공하여, 다른 시스템과의 불일치나 데이터 오류를 줄입니다.
- **정확성과 신뢰성:**
 - 자동화된 시스템은 수작업으로 인해 발생할 수 있는 인적 오류를 최소화하여, 더 신뢰할 수 있는 데이터를 제공합니다.
- **비용 절감과 효율성 향상:**

- 재무관리 시스템은 자동화와 통합된 프로세스를 통해 업무 시간을 단축시키고, 인력 및 비용 절감에 기여합니다.
- 반복적인 수작업을 줄여 더 높은 생산성을 달성할 수 있습니다.
- **재무 분석 및 예측 기반의 의사결정 및 전략 수립:**
 - 실시간으로 수집된 재무 데이터를 바탕으로 미래를 예측할 수 있으며, 이를 기반으로 비즈니스 전략을 개선하고, 더 효과적인 전략적 의사결정을 내릴 수 있습니다.
- **재무 보고 및 규정 준수:**
 - 재무 및 회계와 관련된 다양한 규정이 존재하며, 기업은 이러한 규정을 준수해야 합니다.
 - 재무관리 시스템은 조직의 모든 거래 및 자산에 대해 규정에 맞는 보고서를 자동으로 생성하여 이를 지원합니다.
- **Exception Reporting (예외 보고):**
 - 예외 보고는 출장 경비 부풀리기와 같은 비정상적인 이벤트에 대해 시스템이 이를 식별하고 경고하는 기능입니다.
 - 관리자는 이러한 비정상적인 지출이나 거래에 대해 검토하고 Tag를 지정할 수 있으며, 시스템은 패턴이나 경향을 분석하여 위험 신호를 미리 감지할 수 있습니다.
- **Compliance Reporting (규정 준수 보고):**
 - 시스템에 기록된 모든 거래가 지역, 국가, 국제 규정을 준수하는지 확인할 수 있도록 지원합니다.
 - 이를 통해 재무관리 시스템은 규정 준수를 지속적으로 모니터링하며, 법적 규제를 위반하지 않도록 보장하는 중요한 역할을 합니다.
- **핵심 인적 자원 관리 모듈:**
 - 각 직원의 인구통계학적 정보, 급여, 세금 데이터, 복리후생, 직책, 고용 이력, 부양가족 등의 정보를 추적합니다.
 - 급여 지출, 세금 및 수당을 추적하기 위해 이 시스템을 재무 시스템과 통합합니다.
- **인력 관리 모듈:**
 - 시간 및 출석, 병가, 휴가 및 프로젝트 할당을 추적합니다.
 - 노동 일정 및 인력 계획 수립에 도움을 줍니다.
- **인재 관리 모듈:**
 - 채용, 성과 평가, 경력 개발, 보상 계획에 중점을 둡니다.

- e-러닝, 온칩 또는 퇴사 후 승계 계획을 포함한 직원 수명 주기 전반을 다룹니다.
- 글로벌 인적자원 관리:
 - 전 세계 각 지역의 인적자원에 대한 세부적인 정보 관리가 필요합니다.
 - 글로벌 전략을 수립하는 동시에 각 지역의 인적자원 정보에 실시간으로 접근 가능해야 합니다.

Human Capital Metric	Description
Turnover	The percentage of workers who left and were replaced during a time period
Turnover costs	The total of termination costs, hiring costs, training costs, and other costs related to replacing a worker
Cost per hire	Average advertising costs + agency fees + recruiter's salary and benefits + relocation expenses for new employees
Human capital return on investment	The return on investment produced by the organization's expenditures on salaries, benefits, bonuses, and other costs for human talent
Employee satisfaction	Measures of job satisfaction, usually assessed through employee surveys or exit interviews

- Turnover (이직률):
 - 특정 기간 동안 떠나고 대체된 직원의 비율을 나타냅니다.
 - 조직의 인재 유지 능력을 평가하는 중요한 지표입니다.
- Turnover costs (이직 비용):
 - 직원 퇴사, 채용, 교육 및 대체 관련 총 비용을 포함합니다.
 - 이직이 조직에 미치는 재정적 영향을 quantify하는 데 중요합니다.
- Cost per hire (채용 비용):
 - 새 직원 채용에 드는 평균 비용을 계산합니다.
 - 광고 비용, 에이전시 수수료, 채용 담당자 급여 및 복리후생, 신입 직원 이주 비용 등이 포함됩니다.
- Human capital return on investment (인적 자본 투자 수익률):
 - 조직이 급여, 복리후생, 보너스 등 인재에 투자한 비용 대비 얻은 수익을 나타냅니다.
 - 인적 자원 투자의 효율성을 측정하는 지표입니다.
- Employee satisfaction (직원 만족도):
 - 직무 만족도를 측정합니다.

- 주로 직원 설문조사나 퇴사 인터뷰를 통해 평가됩니다.
- 조직 문화, 생산성, 이직률에 영향을 미치는 중요한 지표입니다.
- HCM 시스템의 기능:
 - 이직률(turnover), 이직 비용(turnover cost), 채용 비용(cost per hire) 등 중요한 인적 자원 관련 지표들을 측정하고 추적할 수 있습니다.
 - 이러한 데이터는 조직의 인적 자원 관리 효율성을 평가하고 개선하는 데 중요한 역할을 합니다.
- HCM 시스템이 제공하는 정보:

HCM 시스템은 다음과 같은 핵심적인 질문들에 답하기 위한 데이터를 제공합니다:

 - a) 우리에게 필요한 인재가 있는가?
 - b) 스타 직원을 잃지 않을 수 있는가?
 - c) 직원들은 얼마나 생산적인가?
 - 조직의 현재와 미래 필요성에 맞는 적절한 스킬과 능력을 가진 직원들이 있는지 평가합니다.
 - 인재 격차를 식별하고 채용 또는 교육 전략을 수립하는 데 도움을 줍니다.
 - 핵심 인재의 이직 위험을 평가하고 예측합니다.
 - 인재 유지 전략을 개발하고 실행하는 데 필요한 정보를 제공합니다.
 - 개인 및 팀의 생산성을 측정하고 추적합니다.
 - 성과 관리, 교육 필요성 파악, 인센티브 프로그램 설계 등에 활용할 수 있는 데이터를 제공합니다.

1. 글로벌 인재관리:

- 글로벌 인력 정보를 중앙 집중화하여 관리합니다.
- 인재의 역량, 경험, 능력 등을 파악하여 적절한 배치와 인재 개발 수행이 가능합니다.
- 이를 통해 전 세계적으로 분산된 인재를 효과적으로 활용할 수 있습니다.

2. 글로벌 리더십 개발:

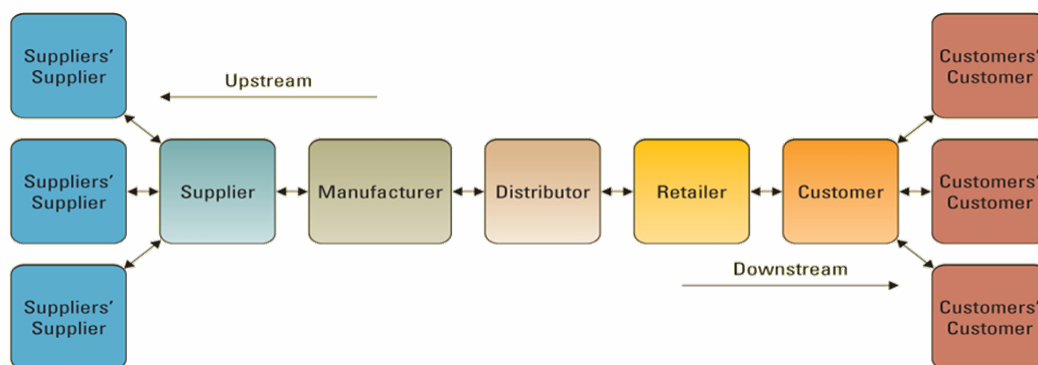
- 다양한 지역에 걸친 인재를 효과적으로 관리합니다.
- 글로벌 리더 양성을 위한 체계적인 접근이 가능해집니다.
- 다국적 환경에서 리더십을 발휘할 수 있는 인재를 식별하고 육성할 수 있습니다.

3. 인재들의 국가 간 이동 관리:

- 글로벌 기업의 특성상 직원들의 국가 간 이동이 빈번할 수 있습니다.
- 이러한 이동을 효율적으로 관리하고 추적할 수 있습니다.
- 해외 파견, 국제적 인재 교류 프로그램 등을 체계적으로 운영할 수 있습니다.

이러한 기능들을 통해 글로벌 기업은 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다:

- 전 세계적으로 일관된 인사 정책과 프로세스를 구현할 수 있습니다.
- 글로벌 인재 풀을 효과적으로 활용하여 적재적소에 인재를 배치할 수 있습니다.
- 다양한 문화와 배경을 가진 인재들을 통합적으로 관리하여 조직의 다양성과 포용성을 증진시킬 수 있습니다.
- 글로벌 차원의 인재 개발 전략을 수립하고 실행할 수 있어, 장기적인 조직 성장에 기여할 수 있습니다.



• 공급망 구조:

이 구조는 원자재 공급업체부터 최종 소비자까지의 전체 흐름을 보여줍니다.

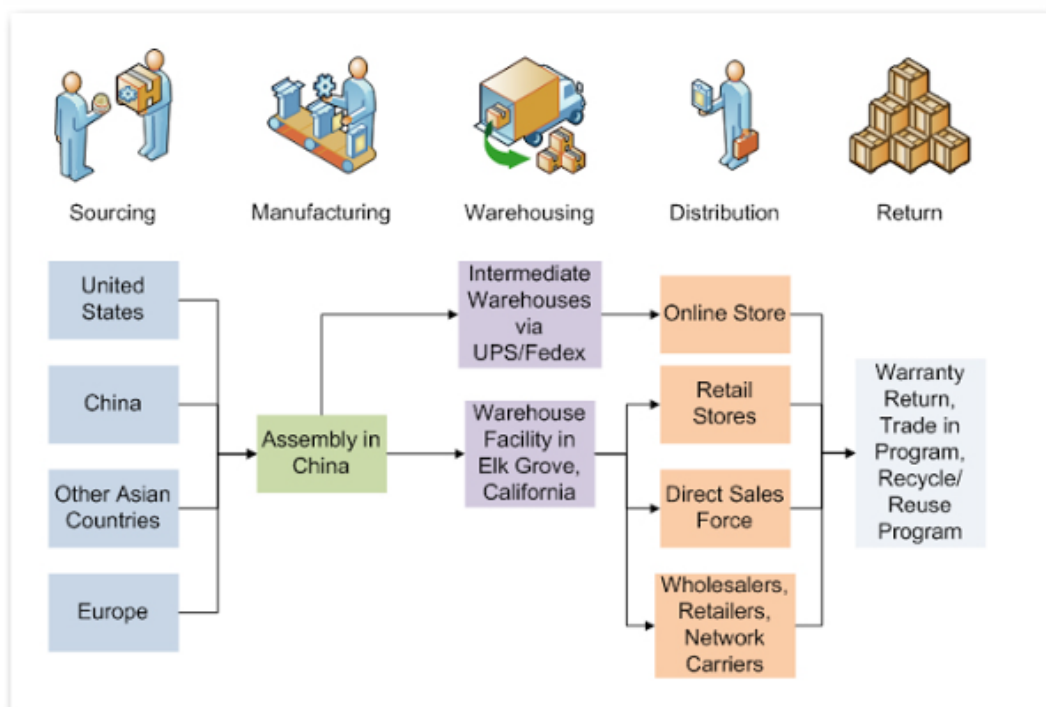
- Upstream(상류): Suppliers' Supplier → Supplier
- 중심: Manufacturer(제조업체)
- Downstream(하류): Distributor → Retailer → Customer → Customers' Customer

• 공급망 관리(SCM)의 목적:

- 제품 및 서비스의 공급원에서 고객까지의 흐름을 최적화합니다.
- 이는 비용 절감, 효율성 증대, 고객 만족도 향상 등을 목표로 합니다.

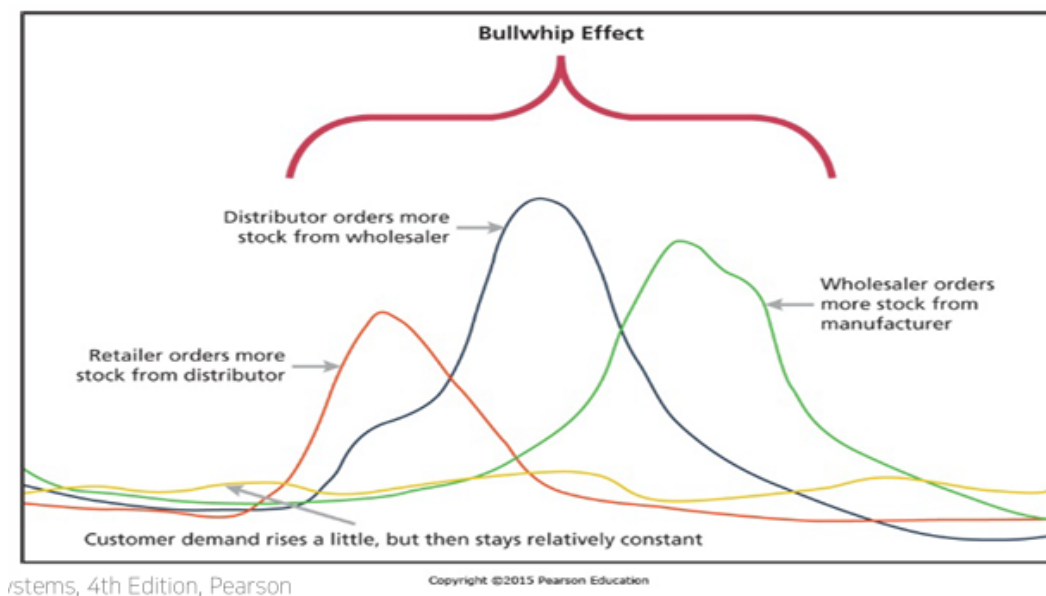
• 공급망의 확장:

- 공급업체의 공급업체에서 고객의 고객까지 Chain이 확장될 수 있습니다.
- 이는 더 넓은 관점에서 전체 공급망을 이해하고 관리할 필요성을 강조합니다.
- 공급망의 특성:
 - 공급적인 목표는 올바른 제품이 올바른 장소, 적시, 올바른 가격으로 제공되도록 수요와 공급을 맞추는 것입니다.
 - 이는 재고 관리, 물류 최적화, 수요 예측, 생산 계획 등 다양한 요소들을 고려해야 함을 의미합니다.
- SCM 시스템의 역할:
 - 전체 공급망에 걸친 정보 흐름을 관리합니다.
 - 수요 예측, 재고 수준, 생산 계획, 운송 일정 등의 데이터를 통합하고 분석합니다.
 - 실시간 의사결정을 지원하여 공급망의 효율성과 응답성을 향상시킵니다.
- SCM의 이점:
 - 재고 비용 감소
 - 생산 효율성 증대
 - 납기 단축
 - 고객 서비스 향상
 - 전체 공급망의 가시성 확보



- Apple의 공급망 구조:
 - a) Sourcing (조달):
 - b) Manufacturing (제조):
 - c) Warehousing (창고 관리):
 - d) Distribution (유통):
 - e) Return (반품):
 - United States (미국)
 - China (중국)
 - Other Asian Countries (기타 아시아 국가들)
 - Europe (유럽)
에서 부품과 원자재를 조달합니다.
 - Assembly in China (중국에서 조립)
주요 제조 및 조립 과정이 중국에서 이루어집니다.
 - Intermediate Warehouses via UPS/Fedex (UPS/Fedex를 통한 중간 창고)
 - Warehouse Facility in Elk Grove, California (캘리포니아 엘크 그로브의 창고 시설)
 - Online Store (온라인 스토어)
 - Retail Stores (소매점)
 - Direct Sales Force (직접 판매 인력)
 - Wholesalers, Retailers, Network Carriers (도매상, 소매상, 네트워크 통신사)
 - Warranty Return, Trade in Program, Recycle/Reuse Program
(보증 반품, 보상 판매 프로그램, 재활용/재사용 프로그램)
- SCM 시스템과 비즈니스 전략의 연계:
 - SCM 시스템과 비즈니스 전략은 정렬되어야 합니다.
 - 예시로 비즈니스 전략이 저비용을 기반으로 한 cost leadership이면, 우수한 재고 보관 비용 절감을 위한 효율적 공급망 구축이 필요합니다.
- Apple SCM의 특징:

- 글로벌 소싱: 전 세계에서 부품을 조달하여 비용 효율성과 품질을 동시에 추구합니다.
- 중앙화된 제조: 주로 중국에서 조립하여 규모의 경제를 실현합니다.
- 다양한 유통 채널: 온라인, 오프라인, 직접 판매, 파트너십 등 다양한 채널을 통해 고객에게 접근합니다.
- 통합된 반품 및 재활용 시스템: 환경 친화적이며 고객 만족도를 높이는 전략입니다.
- SCM 시스템의 중요성:
 - 실시간 재고 관리
 - 수요 예측 정확도 향상
 - 생산 및 유통 비용 최적화
 - 고객 서비스 품질 향상
 - 환경 친화적 운영 지원



- 수요 예측 정확도 (Demand Forecast Accuracy):
 - 예상 수요와 실제 수요의 차이를 측정합니다.
 - 이는 "frustrated customers vs. high storage costs" 사이의 균형을 결정하는 중요한 지표입니다.
 - 너무 낮게 예측하면 고객 불만족(frustrated customers)이 증가할 수 있고, 너무 높게 예측하면 높은 보관 비용(high storage costs)이 발생할 수 있습니다.
 - 정확한 수요 예측은 재고 관리, 생산 계획, 고객 만족도 향상에 핵심적입니다.

- 채찍 효과 (Bullwhip effect):

그래프 설명:

채찍 효과의 특징:

- 고객 수요의 변화로 인해 발생하는 공급망의 왜곡을 설명하는 현상입니다.
- 주문이 소매업체에서, 유통업체 및 제조업체로 상류(upstream)로 파급됨에 따라 재고 수준의 큰 변동을 초래합니다.
- 맨 아래 노란선: 고객 수요가 약간 증가한 후 비교적 일정하게 유지됩니다.
- 빨간선: 소매업체가 유통업체에 더 많은 재고를 주문합니다.
- 파란선: 유통업체가 도매업체에 더 많은 재고를 주문합니다.
- 녹색선: 도매업체가 제조업체에 더 많은 재고를 주문합니다.
- 상류로 갈수록 주문량의 변동성이 증가합니다.
- 실제 고객 수요의 작은 변화가 공급망 상류에서는 큰 변동으로 증폭됩니다.
- 이는 과다 재고, 비효율적인 생산 계획, 운송 비용 증가 등의 문제를 야기할 수 있습니다.

1. SCM 관리자의 역할:

- 영업 및 마케팅 팀과 협력하여 고객 수요를 예측해야 합니다.
- 정확한 수요 예측은 효율적인 재고 관리와 고객 만족도 향상에 핵심적입니다.

2. 통계 분석의 중요성:

- 과거 판매 패턴을 찾고 미래 수요를 예측하기 위해 실시간 통계 분석을 수행합니다.
- 마케팅 캠페인의 효과, 날씨 패턴의 영향, 인구 통계학적 차이의 효과, 각 국가별 거시경제 지표 변화 등 다양한 요인들의 영향을 분석합니다.
- 이러한 분석을 통해 더 정확한 수요 예측이 가능해집니다.

3. 수요 예측의 중요성:

- 수요를 과소평가하면 판매 손실이 발생할 수 있습니다. (품질로 인한 고객 이탈)
- 수요를 과대평가하면 재고 비용이 상승합니다. (과잉 재고로 인한 보관 비용 증가)
- 적절한 수요 예측은 이 두 가지 문제 사이의 균형을 찾는 데 중요합니다.

4. SCM 시스템의 구성 요소:

- a) Supply Chain Planning: 수요 예측 등을 담당합니다.

b) Warehouse Management Software:

- 재고 최적화
- 공간 할당(space allocation) 등을 관리합니다.

c) Transformation Management Software:

- 배송(shipping)
- 운송 시간(transit times) 등을 관리합니다.

이러한 시스템들은 통합되어 작동하며, 전체 공급망의 효율성을 높이는 데 기여합니다.

SCM 시스템의 주요 목표는 다음과 같습니다:

1. 정확한 수요 예측을 통한 재고 최적화
 2. 효율적인 창고 관리로 비용 절감
 3. 신속하고 정확한 배송으로 고객 만족도 향상
 4. 전체 공급망의 가시성 확보를 통한 신속한 의사결정 지원
- 공급망 관리 투명성:
 - 전 세계의 공급망 데이터를 통합합니다.
 - 실시간으로 전 세계 모든 지역의 재고, 생산, 운송, 주문 처리 등을 추적하고 파악할 수 있습니다.
 - 이를 통해 효율적인 운영과 문제 상황에 대한 신속한 대응이 가능해집니다.
 - 반응성 향상:
 - 각 지역의 고객 요구에 더 신속하게 대응할 수 있습니다.
 - 지역별 수요 변화나 시장 트렌드에 빠르게 적응할 수 있는 능력을 갖추게 됩니다.
 - 재고 최적화:
 - 다양한 지역에서의 재고 이동을 최소화합니다.
 - 전 세계 재고 수준을 최적화하여 과잉 재고나 재고 부족 상황을 방지합니다.
 - 이는 비용 절감과 고객 만족도 향상으로 이어집니다.
 - 비용 감소, 효율성 향상:
 - 전체적인 공급망 최적화를 통해 운영 비용을 줄일 수 있습니다.
 - 효율적인 물류 관리, 재고 관리, 생산 계획 등으로 전반적인 효율성이 향상됩니다.
 - 더 나은 협업과 파트너십 구축:

- 글로벌 파트너들과의 협업을 강화할 수 있습니다.
- 실시간 데이터 공유가 가능해져 공급업체, 물류 파트너, 유통업체 등과 더 긴밀한 협력이 가능해집니다.
- 이를 통해 공급망 전체의 효율성을 높일 수 있습니다.
- CRM의 기본 목적:
 - 정보시스템을 사용하여 현재 및 잠재 고객과의 관계를 구축하고 유지하는 것입니다.
- CRM 시스템의 목적:
 - a) 고객 유지 개선 (Improving customer retention):
 - b) 수익성 개선:
 - c) 수익, 매출 증대:
 - d) Listening to Customers (고객 의견 경청):
 - 고객 충성도를 분석합니다.
 - 충성 고객을 보상합니다.
 - 재방문 고객을 특전으로 유도합니다.
 - 고객 만족도를 떨어뜨리지 않으면서 고객 응대 비용을 절감합니다.
 - 예를 들어, 전화 상담 대신 채팅 서비스를 활용하는 방식입니다.
 - 기존 고객으로부터 더 많은 수익을 창출하는 전략을 사용합니다.
 - 교차 판매 (Cross-selling): 관련 제품을 추가로 판매하는 전략
 - 상향 판매 (Up-selling): 더 비싼 제품이나 서비스로 전환을 유도하는 전략
 - 감정 분석 소프트웨어 (Sentiment analysis software)를 사용합니다.
 - 고객 리뷰 등을 분석하여 긍정적(pro), 부정적(con), 중립적(neutral) 의견을 파악합니다.



- Supply Chain Management: 공급망 전체를 관리하고 최적화합니다.
- Financial Management: 재무 데이터를 추적하고 재무 보고서를 생성합니다.
- Manufacturing: 생산 프로세스를 관리하고 최적화합니다.
- Big Data Analytics: 대량의 데이터를 분석하여 인사이트를 도출합니다.
- Business Intelligence: 데이터 기반 의사결정을 지원합니다.
- Asset Management: 기업의 자산을 추적하고 관리합니다.
- Human Resource Management: 직원 정보, 급여, 성과 관리 등을 다룹니다.
- Sales & Marketing: 영업 및 마케팅 활동을 관리하고 추적합니다.
- Service Management: 고객 서비스 및 유지보수 활동을 관리합니다.
- Customer Relationship Management: 고객과의 관계를 관리하고 개선합니다.
- Project Management: 프로젝트의 계획, 실행, 모니터링을 지원합니다.
- Internet of Things (IoT): 연결된 기기들로부터 데이터를 수집하고 분석합니다.

1. ERP 시스템의 정의:

- 전사적 자원관리 시스템으로, 비즈니스 프로세스 관리 소프트웨어입니다.

- 조직이 통합된 정보시스템을 사용하여 많은 백오피스 기능을 자동화하고 비즈니스를 관리할 수 있게 합니다.

2. ERP 시스템의 주요 기능:

ERP 시스템에는 일반적으로 다음과 같은 기능들이 포함됩니다:

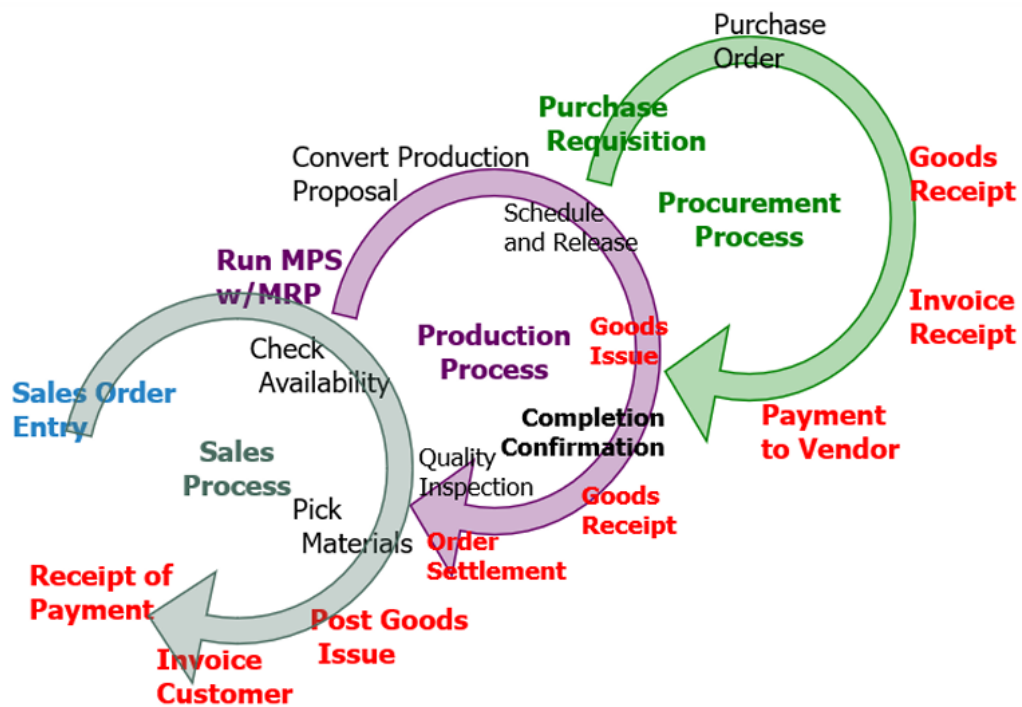
- 재무 및 자산 관리: 회계, 예산 관리, 자산 추적 등
- 인사 관리: 직원 정보, 급여, 성과 관리 등
- 공급망 관리: 구매, 재고, 물류 등
- 제조 관리: 생산 계획, 품질 관리 등
- 고객관계 관리: 영업, 마케팅, 고객 서비스 등

3. 글로벌 기업과 ERP:

- 글로벌 기업은 전 세계 통합 ERP 시스템(즉, 글로벌 ERP) 사용이 바람직합니다.
- 이는 다국적 기업이 전 세계적으로 일관된 비즈니스 프로세스를 유지하고, 데이터를 통합적으로 관리할 수 있게 해줍니다.

ERP 시스템의 주요 이점:

1. 프로세스 통합: 부서 간 정보 공유와 협업을 향상시킵니다.
2. 데이터 일관성: 단일 데이터베이스를 사용하여 데이터의 정확성과 일관성을 보장합니다.
3. 효율성 증대: 자동화된 프로세스로 업무 효율성이 향상됩니다.
4. 실시간 정보: 경영진이 실시간으로 비즈니스 성과를 모니터링할 수 있습니다.
5. 의사결정 지원: 통합된 데이터를 기반으로 더 나은 의사결정이 가능합니다.



1. 판매 프로세스 (Sales Process):

- Sales Order Entry: 판매 주문 입력
- Check Availability: 재고 확인
- Pick Materials: 자재 선택
- Post Goods Issue: 상품 출고 기록
- Invoice Customer: 고객에게 청구서 발행
- Receipt of Payment: 대금 수령

2. 생산 프로세스 (Production Process):

- Run MPS w/MRP: 생산 계획 수립
- Convert Production Proposal: 생산 제안 변환
- Schedule and Release: 일정 계획 및 출시
- Goods Issue: 자재 출고
- Completion Confirmation: 완료 확인
- Quality Inspection: 품질 검사

3. 구매 프로세스 (Procurement Process):

- Purchase Requisition: 구매 요청

- Purchase Order: 구매 주문
- Goods Receipt: 상품 입고
- Invoice Receipt: 송장 수령
- Payment to Vendor: 공급업체에 지불

이 다이어그램은 각 프로세스가 어떻게 상호 연결되어 있는지 보여줍니다. 예를 들어:

- 판매 주문이 들어오면 재고를 확인하고, 필요시 생산 계획을 수립합니다.
- 생산 과정에서 필요한 자재가 부족하면 구매 프로세스가 시작됩니다.
- 생산된 제품은 품질 검사를 거쳐 고객에게 배송되고 청구서가 발행됩니다.

ERP 시스템은 이러한 복잡한 프로세스들을 하나의 통합된 시스템에서 관리할 수 있게 해줍니다. 이를 통해:

1. 정보의 일관성과 정확성을 유지할 수 있습니다.
2. 부서 간 협업과 정보 공유가 원활해집니다.
3. 전체 비즈니스 프로세스를 실시간으로 모니터링하고 관리할 수 있습니다.
4. 의사결정에 필요한 데이터를 신속하게 얻을 수 있습니다.



- 실시간 정보 접근:
 - 전 세계 모든 지사, 법인의 생산, 재무, 재고, 고객, 영업 등의 정보에 시차(time difference)의 영향 없이 실시간으로 접근할 수 있습니다.
 - 본사, 법인, 지사 간 정보 불균형 해소가 가능합니다.
 - 업무 효율성이 증대됩니다.
 - 신속한 의사결정에 기여합니다.

- 표준화된 마스터 데이터 활용:
 - 전 세계 지사, 법인 간 표준화된 마스터 데이터를 기반으로 운영됩니다.
 - 이를 통해 고객, 협력업체, 공급업체 등에 대한 정확한 데이터 습득이 가능합니다.
 - 일관된 데이터 사용으로 글로벌 운영의 효율성이 향상됩니다.
- 정보시스템의 전략적 사용:
 - 데이터 분석을 통한 인사이트(insights)에 기반한 정보에 입각한 의사결정 (informed decision making)이 가능해집니다.
 - 비즈니스 인텔리전스 도구를 활용하여 더 나은 전략 수립이 가능합니다.
- Enterprise Risk Management에 필수적:
 - 글로벌 운영에서 발생할 수 있는 다양한 리스크를 통합적으로 관리할 수 있습니다.
 - 재무, 운영, 규제 준수 등 다양한 측면에서의 리스크를 식별하고 대응할 수 있습니다.

글로벌 ERP의 주요 이점 (Benefits):

1. Organizational agility (조직의 민첩성):
 - 글로벌 ERP는 기업이 시장 변화에 빠르게 대응할 수 있도록 지원합니다.
 - 전 세계 운영에 대한 실시간 정보를 제공하여 신속한 의사결정을 가능하게 합니다.
2. Decision support (의사결정 지원):
 - 통합된 데이터와 분석 도구를 제공하여 더 나은 의사결정을 지원합니다.
 - 글로벌 운영에 대한 전체적인 시야를 제공하여 전략적 결정을 내리는 데 도움을 줍니다.
3. Quality and efficiency (품질과 효율성):
 - 표준화된 프로세스와 데이터를 통해 전반적인 운영 품질을 향상시킵니다.
 - 중복 작업을 줄이고 프로세스를 최적화하여 효율성을 증대시킵니다.

글로벌 ERP의 한계점 (Limitations):

1. 기업의 업무 방식 변화 필요:
 - ERP 시스템은 대체로 업계 최선의 실무(best practices)를 기반으로 합니다.
 - 이로 인해 기업은 기존의 비즈니스 목표 달성 방식을 변경해야 할 수 있습니다.
 - 이는 조직 문화와 업무 프로세스의 상당한 변화를 요구할 수 있습니다.

2. 구현의 어려움:

- 글로벌 ERP 시스템은 구현하는 데 복잡하고, 비용이 많이 들며, 시간이 많이 소요될 수 있습니다.
- 다양한 국가와 지역의 요구사항을 충족시키는 것이 쉽지 않습니다.
- 기존 시스템과의 통합, 데이터 마이그레이션, 직원 교육 등이 주요 과제가 될 수 있습니다.

ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템 구현의 실패 요인:

1. ERP 시스템의 높은 비용:

- ERP 시스템은 매우 고가입니다.
- 중소기업의 경우: \$75,000에서 \$750,000 사이의 비용이 듭니다.
- 대기업의 경우: \$1백만에서 \$1천만 사이의 비용이 소요됩니다.

2. ERP 구현 실패율:

- 미국 기업들의 ERP 구현 실패율은 약 50%에서 75% 사이입니다.
- 이 통계는 Umar et al. (2016)의 연구에서 인용되었습니다.

이러한 높은 실패율의 주요 원인들은 다음과 같을 수 있습니다:

1. 높은 초기 투자 비용: 많은 기업들이 이러한 대규모 투자에 대한 리스크를 과소평가할 수 있습니다.
2. 복잡성: ERP 시스템은 매우 복잡하며, 기존 비즈니스 프로세스와의 통합이 어려울 수 있습니다.
3. 변화 관리의 실패: ERP 구현은 조직 전체의 변화를 필요로 하며, 이에 대한 저항이 있을 수 있습니다.
4. 불충분한 훈련: 직원들이 새로운 시스템을 효과적으로 사용하기 위한 적절한 훈련을 받지 못할 수 있습니다.
5. 부적절한 계획: 구현 과정에 대한 세부적이고 현실적인 계획이 부족할 수 있습니다.
6. 맞춤화의 어려움: 기업의 특정 요구사항에 맞게 시스템을 조정하는 것이 예상보다 어려울 수 있습니다.
7. 데이터 이전 문제: 기존 시스템에서 새 ERP 시스템으로의 데이터 이전이 복잡하고 시간이 많이 소요될 수 있습니다.

글로벌 통합 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템 구현 실패의 주요 원인:

1. 사용자 참여 부족:

- ERP 시스템 개발의 전 단계(계획, 개발, 변화관리 등)에 걸쳐 사용자들의 적극적인 참여가 부족합니다.
- 글로벌 통합 ERP의 경우, 전 세계에 걸쳐 분포해 있는 각 법인, 지사별로 담당자가 지정되어 ERP 시스템 개발 프로젝트에 참여하고 의견을 개진할 필요가 있습니다.

2. 과도한 변화 시도:

- 새로운 ERP 시스템으로의 전환 과정에서 너무 많은 것을 너무 빨리 시도하는 경향이 있습니다.
- 각 국가별, 지역별 문화적 차이를 고려해야 합니다.

3. 교육 부족:

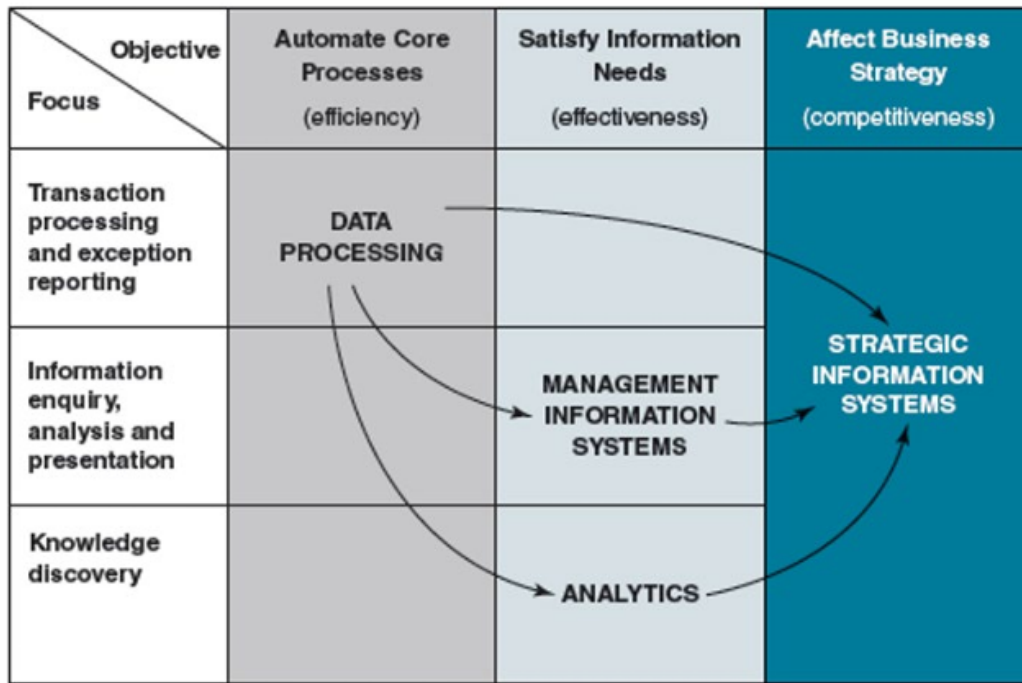
- ERP 시스템에서 요구하는 새로운 업무에 대한 충분한 교육이 이루어지지 않는다.

4. 데이터 이전 및 테스트 문제:

- 새로운 시스템에 대한 적절한 데이터 변환 및 테스트 수행이 실패합니다.
- 예를 들어, 데이터 이전(data immigration) 과정에서 오류가 발생할 수 있습니다.

이러한 요인들은 글로벌 ERP 구현의 성공을 저해할 수 있으며, 다음과 같은 해결 방안을 고려할 수 있습니다:

1. 포괄적인 사용자 참여: 전 세계 모든 지역의 주요 이해관계자들을 프로젝트에 참여시킵니다.
2. 단계적 구현: 너무 많은 변화를 한 번에 시도하지 않고, 점진적으로 시스템을 구현합니다.
3. 문화적 차이 고려: 각 지역의 특성을 반영한 맞춤형 접근 방식을 채택합니다.
4. 철저한 교육 프로그램: 모든 사용자에게 충분한 교육을 제공하여 새로운 시스템에 익숙해지도록 합니다.
5. 데이터 이전 계획: 철저한 데이터 이전 계획을 수립하고, 충분한 테스트를 거쳐 오류를 최소화합니다.
6. 지속적인 커뮤니케이션: 프로젝트의 진행 상황과 변경 사항을 모든 이해관계자에게 지속적으로 공유합니다.



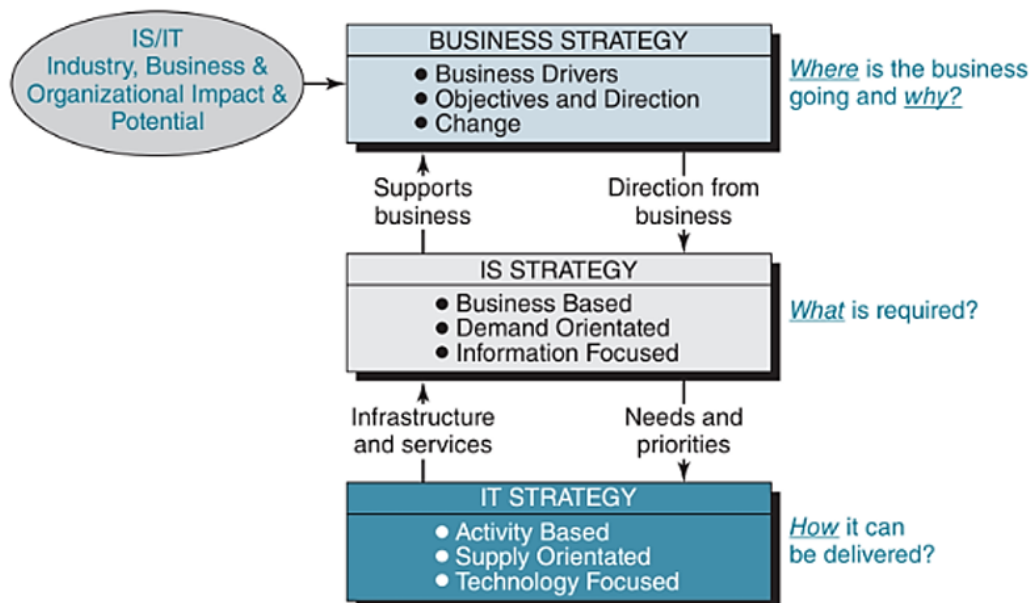
- 목표별 분류:
 - Automate Core Processes (효율성): 핵심 프로세스 자동화
 - Satisfy Information Needs (효과성): 정보 요구 충족
 - Affect Business Strategy (경쟁력): 비즈니스 전략에 영향
- 정보 처리 단계별 분류:
 - Transaction processing and exception reporting: 트랜잭션 처리 및 예외 보고
 - Information enquiry, analysis and presentation: 정보 조회, 분석, 발표
 - Knowledge discovery: 지식 발견
- 시스템 구성:
 - DATA PROCESSING: 데이터 처리 시스템
 - MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS: 경영 정보 시스템
 - ANALYTICS: 분석 시스템
 - STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS: 전략적 정보 시스템
- 시스템 간 관계:
 - 데이터 처리 시스템은 경영 정보 시스템과 분석 시스템에 정보를 제공합니다.
 - 경영 정보 시스템과 분석 시스템은 전략적 정보 시스템에 인사이트를 제공합니다.

- Strategic Information Systems (SIS)의 역할:
 - ERP에서 관리되는 데이터에 대한 분석을 통해 knowledge discovery(지식 발견)를 가능하게 합니다.
 - 이를 통해 기업 경쟁력을 향상시킬 수 있는 전략 수립을 지원합니다.

글로벌 ERP(Enterprise Resource Planning)의 Strategic Information Systems화

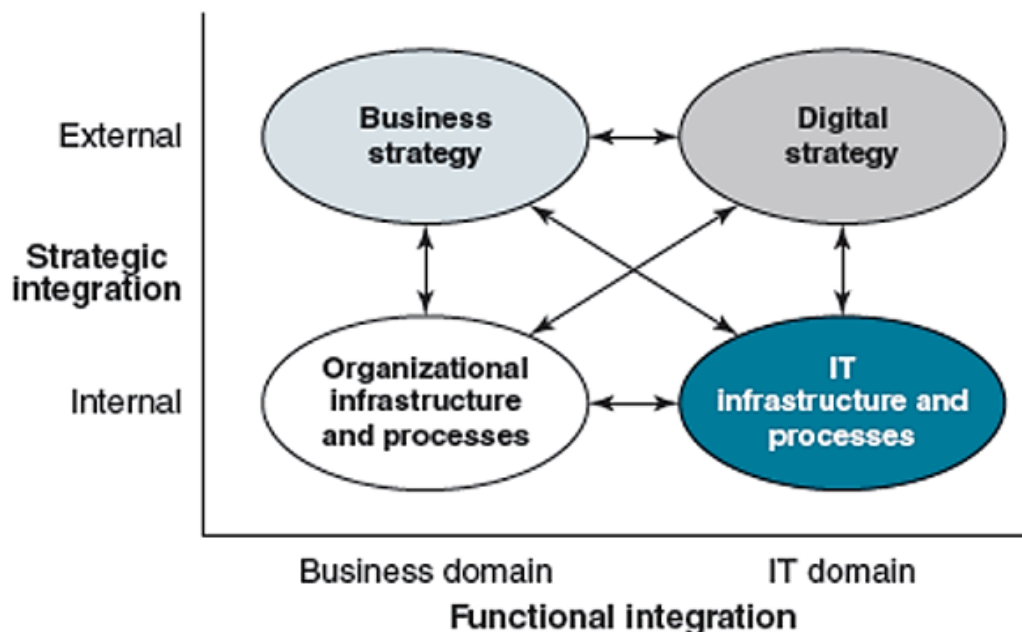
- 전략적 정보 제공:
 - 전략의 개발, 구현 및 평가를 지원하는 정보를 경영진, 관리자 및 전문가에게 제공합니다.
 - 이는 글로벌 경영 맥락에서 전략적 의사결정을 위해 필수적입니다.
- 통합된 정보의 중요성:
 - 글로벌 경영 전략 수립을 위해서는 다양한 종류의 통합된 정보가 필요합니다.
 - 이 정보에는 다음과 같은 요소들이 포함됩니다:
 - 각 국가의 제품/서비스별 시장 상황
 - 고객 및 비교객 데이터
 - 산업 동향
 - 기술 발전 현황
 - 상품 개발 정보
 - 규제 환경
 - 세계 경제 동향
 - 각 국가의 경제 상황
- 글로벌 ERP의 역할:
 - 글로벌 ERP 시스템에서 제공되는 내부 정보와 외부 데이터를 통합합니다.
 - 이 통합된 데이터를 분석하여 비즈니스 모델을 개선하고 개발합니다.
- 전략적 의사결정 지원:
 - 통합된 정보와 분석을 통해 글로벌 시장에서의 전략적 의사결정을 지원합니다.
 - 예를 들어, 새로운 시장 진출, 제품 라인 확장, 글로벌 공급망 최적화 등의 결정에 도움을 줍니다.
- 경쟁 우위 확보:

- 글로벌 ERP를 통한 전략적 정보 시스템은 기업이 글로벌 시장에서 경쟁 우위를 확보하는 데 중요한 역할을 합니다.
- 빠르게 변화하는 글로벌 비즈니스 환경에 신속하게 대응할 수 있게 해줍니다.
- 데이터 기반 의사결정:
 - 글로벌 ERP 시스템은 데이터 기반의 의사결정 문화를 촉진합니다.
 - 직관이나 경험에만 의존하지 않고, 실제 데이터와 분석에 기반한 결정을 내릴 수 있게 합니다.



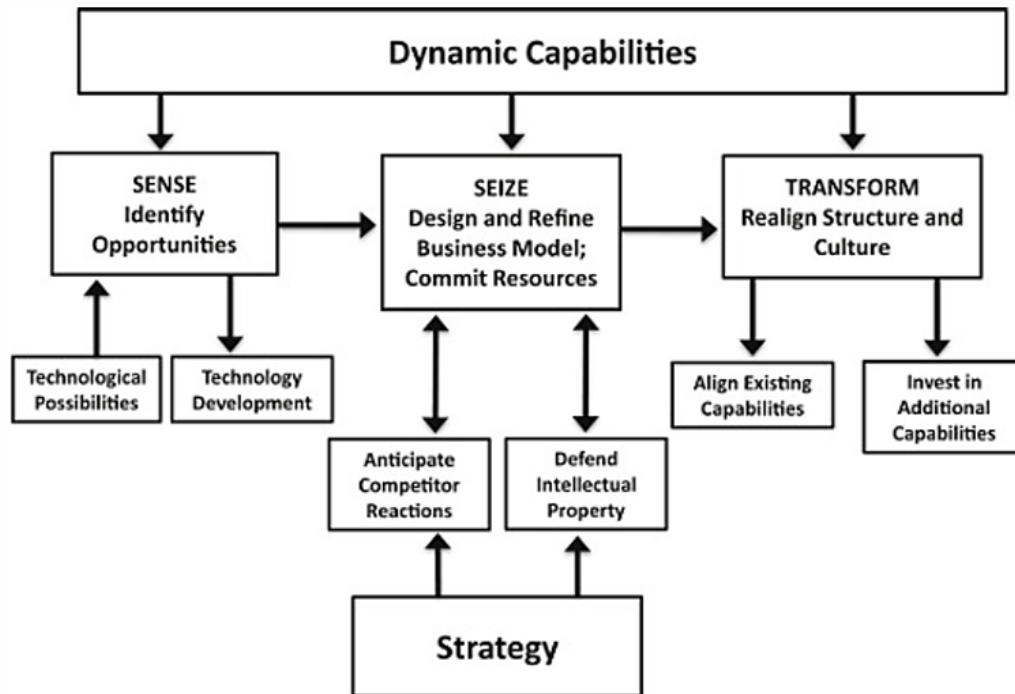
- 비즈니스 전략 (Business Strategy):
 - 비즈니스 동인(Drivers), 목표와 방향(Objectives and Direction), 변화(Change)를 포함합니다.
 - "비즈니스가 어디로 가고 있으며 왜 그러한가?"라는 질문에 답합니다.
 - IS/IT 산업, 비즈니스, 조직적 영향과 잠재력에 의해 영향을 받습니다.
- IS 전략 (Information Systems Strategy):
 - 비즈니스 기반(Business Based), 수요 지향(Demand Orientated), 정보 중심(Information Focused)입니다.
 - "무엇이 필요한가?"라는 질문에 답합니다.
 - 비즈니스 전략으로부터 방향을 받고, 비즈니스를 지원합니다.
- IT 전략 (Information Technology Strategy):

- 활동 기반(Activity Based), 공급 지향(Supply Orientated), 기술 중심(Technology Focused)입니다.
- "어떻게 제공될 수 있는가?"라는 질문에 답합니다.
- IS 전략에 인프라와 서비스를 제공하고, IS 전략으로부터 요구사항과 우선순위를 받습니다.
- ERP의 역할:
 - ERP는 비즈니스 전략 형성에 영향을 주며 비즈니스 전략 실행을 가능하게 해야 합니다.
 - ERP 시스템은 이 세 가지 전략 레벨을 모두 연결하는 중요한 역할을 합니다.
- 전략 간 상호작용:
 - 비즈니스 전략은 IS 전략에 방향을 제시하고, IS 전략은 비즈니스를 지원합니다.
 - IS 전략은 IT 전략에 요구사항과 우선순위를 제공하고, IT 전략은 IS 전략에 인프라와 서비스를 제공합니다.
- 통합적 접근:
 - 이 모델은 비즈니스, IS, IT 전략이 서로 밀접하게 연관되어 있음을 보여줍니다.
 - 효과적인 ERP 구현을 위해서는 이 세 가지 전략이 조화롭게 통합되어야 합니다.



- 모델 구조:
 - 외부(External)와 내부(Internal) 차원

- 비즈니스 도메인(Business domain)과 IT 도메인(IT domain)
- 전략적 통합(Strategic integration)과 기능적 통합(Functional integration)
- 주요 구성 요소:
 - Business strategy (비즈니스 전략)
 - Digital strategy (디지털 전략)
 - Organizational infrastructure and processes (조직 인프라 및 프로세스)
 - IT infrastructure and processes (IT 인프라 및 프로세스)
- 전략적 정렬(Strategic alignment)의 의미:
 - 조직의 IS/IT 투자 포트폴리오가 비즈니스 전략을 직접적으로 가능하게 하고 전략 실행을 지원함을 설명합니다.
 - 비즈니스와 IT 전략 간의 일치를 강조합니다.
- 글로벌 ERP와의 연관성:
 - 기업이 글로벌 ERP 도입을 통해 가치를 실현하지 못하는 주된 이유 중 하나는 Strategic alignment의 실패입니다.
 - ERP 시스템이 비즈니스 전략과 정렬되지 않으면 기대한 가치를 창출하기 어렵습니다.
- 모델의 중요성:
 - 비즈니스 전략과 IT 전략 간의 상호 의존성을 강조합니다.
 - 내부 프로세스와 외부 전략 간의 연계를 보여줍니다.
 - 조직이 IT를 전략적 도구로 활용할 수 있도록 안내합니다.
- 글로벌 ERP 맥락에서의 적용:
 - 글로벌 ERP 시스템은 비즈니스 전략을 지원하고 실행할 수 있어야 합니다.
 - 디지털 전략은 글로벌 ERP의 기능과 밀접하게 연관되어야 합니다.
 - 조직 인프라와 프로세스는 글로벌 ERP 시스템과 통합되어야 합니다.
 - IT 인프라와 프로세스는 글로벌 ERP 시스템을 효과적으로 지원해야 합니다.



1. SENSE (감지):

- 기회 식별(Identify Opportunities)
- 기술적 가능성(Technological Possibilities)과 기술 개발(Technology Development) 탐색

2. SEIZE (포착):

- 비즈니스 모델 설계 및 개선(Design and Refine Business Model)
- 자원 투입(Commit Resources)
- 경쟁자 반응 예측(Anticipate Competitor Reactions)
- 지적 재산권 방어(Defend Intellectual Property)

3. TRANSFORM (변환):

- 구조와 문화 재정렬(Realign Structure and Culture)
- 기존 역량 조정(Align Existing Capabilities)
- 추가 역량에 투자(Invest in Additional Capabilities)

4. 전략(Strategy):

- 전체 프로세스에 영향을 미치며, 특히 경쟁자 반응 예측과 지적 재산권 방어에 직접 연결됩니다.

글로벌 ERP 시스템은 이러한 Dynamic Capabilities를 지원하고 강화하는 데 중요한 역할을 할 수 있습니다:

1. SENSE 단계에서:

- 시장 트렌드, 고객 요구 변화, 새로운 기술 동향 등에 대한 데이터를 수집하고 분석합니다.

2. SEIZE 단계에서:

- 비즈니스 모델 변경을 신속하게 구현할 수 있는 유연성을 제공합니다.
- 자원 할당 결정을 지원하는 정확한 데이터를 제공합니다.

3. TRANSFORM 단계에서:

- 조직 구조와 프로세스의 재정렬을 지원합니다.
- 새로운 역량 개발을 위한 데이터와 도구를 제공합니다.