생산운영관리

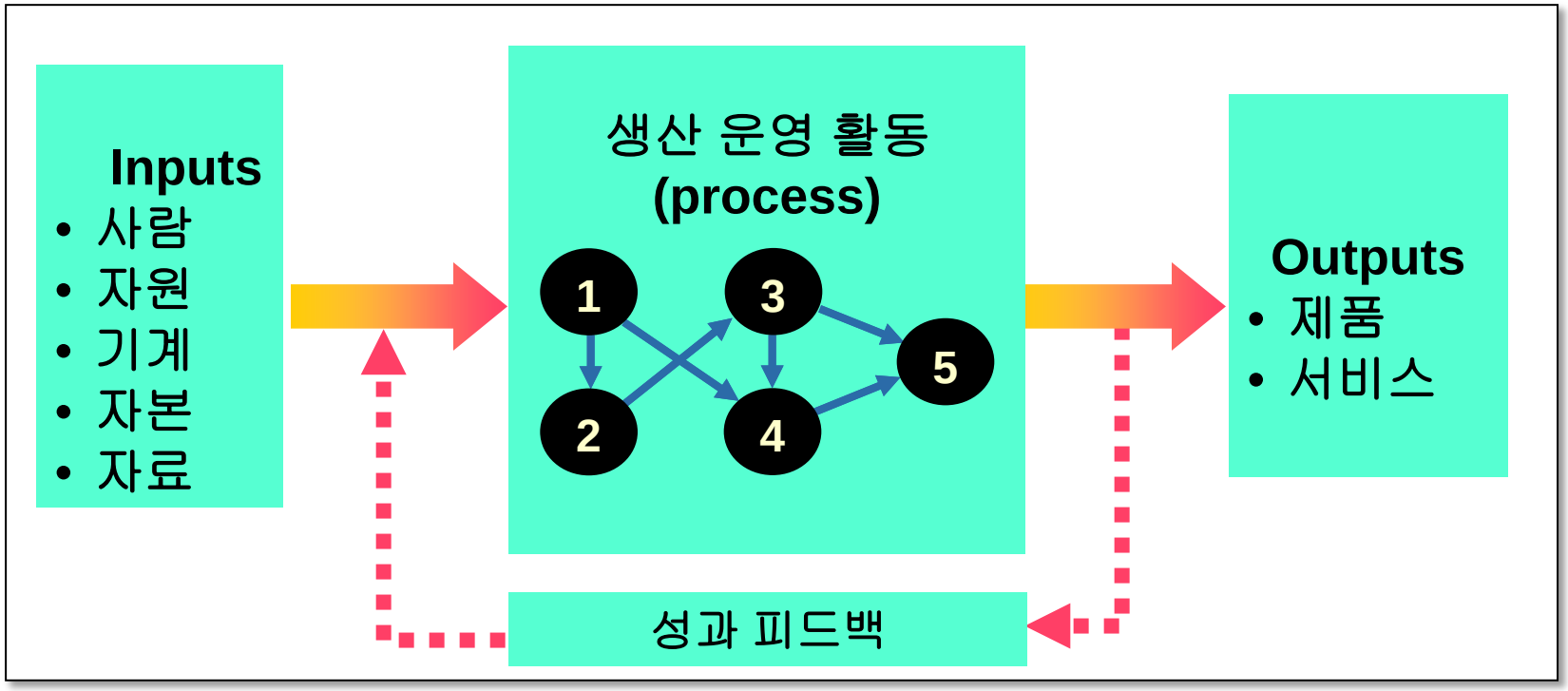
- 1. 생산운영관리와 프로세스 -

내용

- 생산운영관리의 정의
- 프로세스
- 프로세스 의사결정

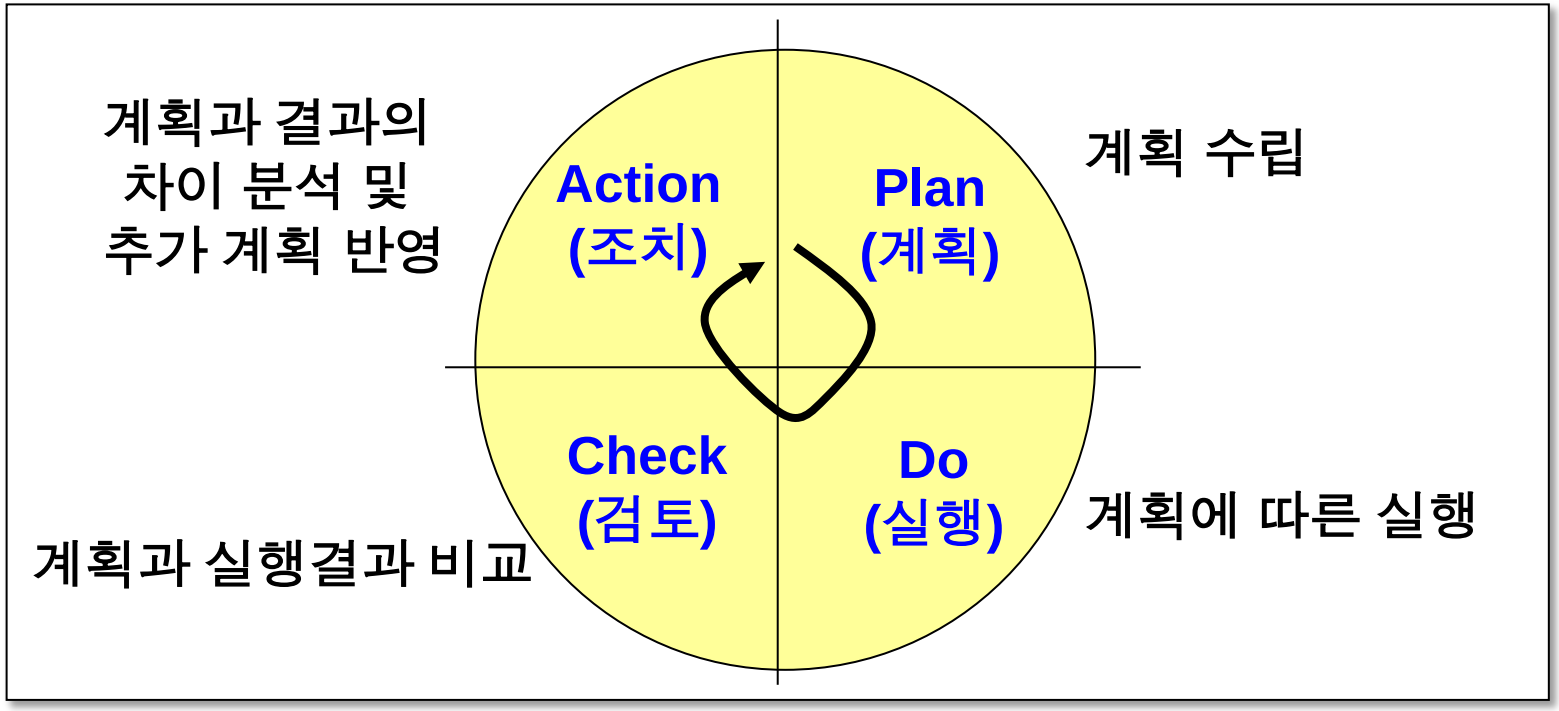
생산운영

- 생산요소를 투입하여 일정한 프로세스(process)를 거쳐 유/무형의 경제재로 변환시킴으로써 가치를 부가시켜 나가는 과정



생산운영관리

- 조직의 목표 달성을 위한 생산운영시스템을 설계(계획)하고, 설계(계획)된 시스템을 실행하며, 그 실행 결과를 계획과 대비하여 다음 계획에 반영하는 일련의 과정을 다루는 분야



프로세스

- 프로세스(process): 하나 이상의 투입물을 이용하여 이를 변환시키는 과정(공정, 절차)
- 프로세스 관리: 투입물, 생산운영 작업, 작업 흐름 및 투입물을 산출물로 변환시키는 방법 등을 결정하는 것
- 프로세스 의사결정
  - 새로운 제품이나 서비스를 제공하고자 할 경우
  - 기존 제품/서비스에 대한 품질을 개선하고자 하는 경우
  - 이 밖에도 고객의 수요가 변화
  - 현재의 성과가 저조하여 이를 개선
  - 투입물의 획득 가능성 변화
  - 품질, 생산능력, 설비배치, 재고, 환경 요인 등의 변화

프로세스

- 고객화(customization) 정도와 산출량(throughput)에 따라 기업 프로세스 구분
  - 프로젝트 프로세스(project process)
  - 단속 프로세스(intermittent process)
  - 라인 프로세스(line process)
  - 연속 프로세스(continuous process)

- 고객화: 제품/서비스가 고객에 따라 얼마나 다양하고 유연하게 달라지는 가 하는 정도
- 산출량: 한 번의 프로세스를 통해 생산되는 제품/서비스의 수량

프로젝트 프로세스

- 고객화 정도가 상당히 높고, 그 범위가 넓으며, 산출량은 매우 소규모
- 완료 이후 상당한 양의 자원이 해제되는 특성
- 예) 대규모 아파트 단지의 건축, 선박 건조, 경영 컨설팅 업무 등
- 선박건조 프로세스의 예

단속 프로세스

- 비연속적 제품 생산 방식
- 한 작업 공간에서 각기 다른 방식으로 여러 종류의 제품을 생산하는 방식
- 어느 정도의 산출량이 확보되는 제품 및 서비스를 다양하게 생산할 수 있는 유연성을 가지는 프로세스
- 예) 주문에 의한 금속주물공정, 병원 응급실, 주문형 금고 생산 공정
- 유연한 작업자 및 장비: 다양한 작업 수행이 가능
- 주문 생산 방식이며, 재고 미보유

라인 프로세스

- 산출량이 많고 제품 및 서비스가 표준화
- 조립 공정
- 재고생산(make-to-stock) 방식
- 대량생산(mass production)
- 예) 자동차나 전자제품의 조립공정, 패스트푸드 음식점에서의 햄버거 생산 공정
- 자동차 생산공정의 예

연속 프로세스

- 산출량이 많고 제품의 표준화가 매우 높은 프로세스
- 액체, 기체, 분말 등 주요한 한 가지 자재가 설비내에서 중단 없이 흘러가는 형태
- 장치 산업이라고도 함.
- 프로세스의 최초 설비 비용이 상당히 크고 재가동 비용이 높아 보통 중단 없이 24시간 연속 가동
- 예) 정유공장, 철강 산업, 화학공장 및 맥주공장

프로세스 의사결정

- 프로세스 통합의 정도
- 자원의 유연성
- 고객의 참여정도
- 자동화 정도

프로세스 통합의 정도

- 수직적 통합(vertical integration)의 정도
- 수직적 통합이란 프로세스를 전체 공급사슬 중에서 자체적으로 취급하는 정도
- 자체적으로 프로세스를 직접 수행하지 않는 경우에는 아
- 웃소싱(outsourcing)에 의존
- 전방통합(forward integration)과 후방 통합(backward integration)으로 구분
- 산출량이 많을 경우, 직무의 전문화 및 효율성을 높이는 것이 가능해지기 때문에 상대적으로 수직적 통합이 매력

자원의 유연성

- ‘인력이나 설비 등의 투입요소가 얼마나 많은 프로세스를 담당할 수 있는가?’의 정도
- 범용성이 높은 장비가 높은 유연성을 가짐
- 작업장 내 혹은 여러 작업장을 이동하면서 다양한 기능을 수행할 수 있으나, 이에 따른 비용 부담 커짐

고객의 참여정도

- 고객이 생산운영 프로세스에 직접 참여하는 정도
- “고객은 어느 정도 프로세스에 참여해야 하나?”에 관한 의사결정
- 셀프서비스, 완구조립
- 전원주택의 설계, 병원 예약