



MYONGJI
UNIVERSITY

Dept. of Business Administration

운영관리

(Operations Management)

2. 운영 전략 (Operations Strategy)

1. 운영이란?
2. 운영시스템이란?
3. 운영시스템의 분류
4. 운영관리란?

1. 운영전략이란?

(1) 운영관리의 역할

운영관리:

- 조직의 이익을 최대화하고 지속적인 성장을 위해 운영시스템을 설계, 가동, 개선하는 활동
- 자원을 효과적이고 효율적으로 관리해서 수요와 공급의 균형을 이룸

- 운영관리는 단순히 변화하는 수요에 공급을 맞춰 나가는 활동이 아님
 - ✓ 수요는 제품/서비스 자체의 특성만으로 결정되는 것이 아님
 - ✓ “기업의 제품/서비스의 생산 및 전달 과정”도 수요에 영향을 미침



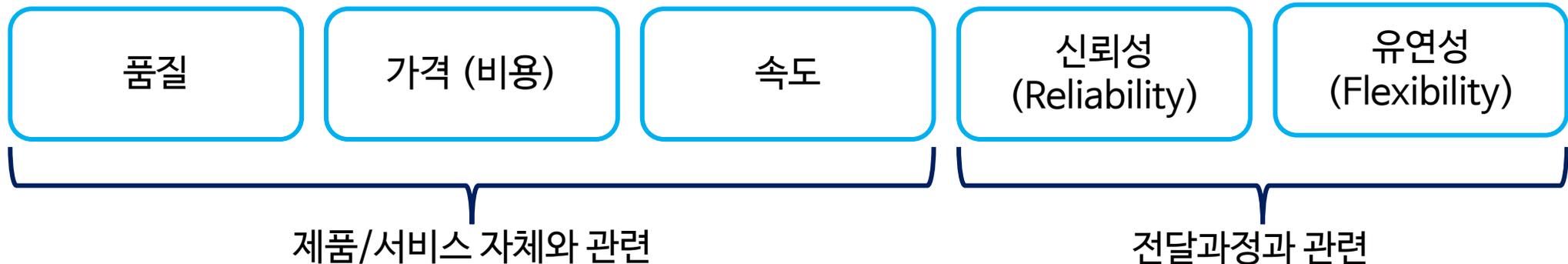
- 오로지 수요에 공급을 맞춰 나가는 활동만으로는 제품/서비스의 경쟁우위를 확보할 수 없음: 지속 성장 불가능
- 제품/서비스의 경쟁력 중 일부는 운영관리를 통해 확보됨

수요와 공급의 균형 유지는 운영관리의 핵심 과제; 그 자체가 목적이 아님!

(2) 운영전략이란?

운영 전략 (Operations Strategy)

- 제품/서비스의 경쟁력 중 “운영과 관련된 경쟁차원”에 대한 목표
 - 운영관리를 통해 달성됨
-
- 운영전략은 제품/서비스의 경쟁력 확보를 위한 방향을 제시
 - 운영전략으로부터 운영관리의 목표가 결정됨
 - 운영전략에서 고려되는 운영과 관련된 경쟁 차원



2. 운영전략의 목표들

(1) 운영전략에서 고려되는 목표들

□ 품질 (Quality) 목표: 좋은 제품 만들기, 좋은 서비스 제공하기

- 설계 품질: 제품/서비스 자체의 설계가 고객의 요구사항에 부합하는 정도
 - 제품/서비스가 고객의 기대를 충족하거나 초과하는 정도
 - 제품/서비스의 설계도 운영관리의 일부
- 프로세스 품질: 실제로 생산된 제품/서비스가 설계와 부합하는 정도
 - 개발 vs 양산: 장비, 인력의 오차 발생
 - 프로세스 품질이 제품/서비스 설계에 영향을 주기도 함

병원

- 환자들에게 적절한 치료를 제공하는가?
- 치료 과정이 정확하게 제공되는가?
- 직원들은 친절한가?

빵집

- 정량의 재료가 올바르게 들어가 있는가?
- 최상의 상태를 유지하고 있는가?

자동차 공장

- 모든 부품은 규격에 맞게 생산되는가?
- 조립 과정은 규정대로 진행되는가?
- 완제품에 불량은 없는가?

〈업종 별 품질 정의 예시〉

삼성전자, 5세대 D램(D1b) 설계 변경 추진

발행일: 2025-01-21 16:30 지면: 2025-01-22 1면

< □ 가

1년 넘게 제조한 D램 설계를 바꾸는 건 반도체 업계에서 좀처럼 볼 수 없는 매우 드문 경우다.

삼성전자는 D1b를 양산 중에 있지만 성능과 수율을 보다 더 끌어 올리기 위해 이같은 조치를 취한 것으로 알려졌다.

배달 플랫폼

- 앱의 사용 편의성
- 배달받은 음식의 신선도, 맛
- 배달기사의 친절

공항 출국 프로세스

- 보안 규정을 잘 지켜내고 있는가?
- 장비 오작동은 없는가?

(1) 운영전략에서 고려되는 목표들

□ 비용 (Cost) 목표: 품질 목표를 달성하며 최소의 비용으로 제품/서비스 제공

- 원자재 + 운영 비용 → 원가
- 원가 절감을 통해 제품/서비스의 가격을 낮추고 수익성을 높일 수 있음
- cf) 부실한 자재를 활용한 원가 절감

□ 속도 (Speed) 목표: 고객이 제품/서비스를 요구한 시점부터 고객에게 전달되기까지의 시간

- 서비스는 품질에 속도가 포함되는 경우가 많음
- ex) 음식 배달 시간, 공항 출국 대기 시간

□ 신뢰성 (Reliability) 목표: 고객과 약속된 대로, 원하는 시점과 방식으로 제품/서비스를 제공하는 정도

- 제품 주문 및 납기 약속을 이행하는 정도 / 고객이 기대한대로 제품과 서비스를 제공하는 능력
- ex) 로켓 배송, 오배송, 편의점 재고, 항공편 지연

(1) 운영전략에서 고려되는 목표들

□ 유연성 (Flexibility) 목표: 운영시스템이 **고객의 요구 변화에 대응할 수 있는 능력**

- 제품/서비스 유연성: 새로운 제품/서비스를 제공할 수 있는 능력
 - 신속한 신제품/서비스 도입
- 제품 믹스 (product-mix) 유연성: 다양한 제품/서비스를 한 번에 제공할 수 있는 능력
 - 다양한 제품 생산 비율에 대해서;
 - 다기능공 (Multi-skilled worker): 다양한 종류의 일을 할 수 있는 작업자
 - 팥붕어빵과 슈크림붕어빵을 1:1 비율로 만들다가 2:1 비율로 변경
- 생산량 증감: 수요 변화에 따라 생산량을 자유롭게 변화시킬 수 있는 능력
 - 생산 능력의 여유
 - 팥붕어빵을 100개씩 만들다가 200개의 주문이 들어오면 처리할 수 있는가?
- 배송 유연성: 제품/서비스가 고객에게 전달되는 시점을 변화시킬 수 있는 능력
 - 지정일 배송, 지연 전략

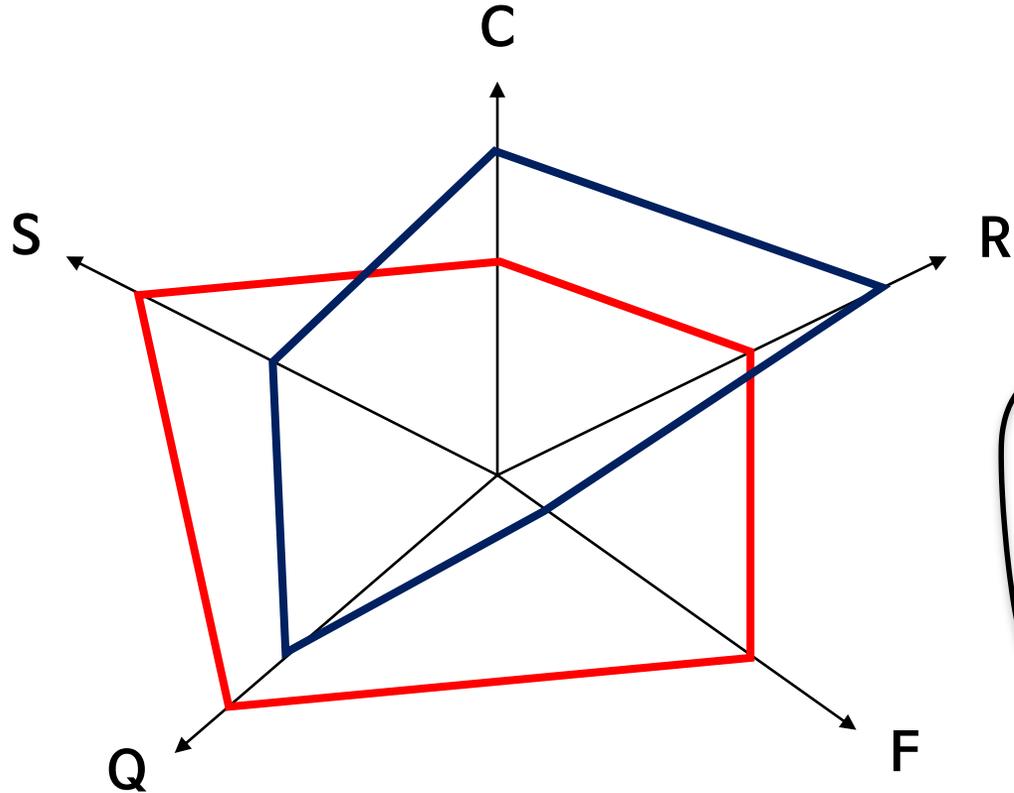
英 로이터 “삼성전자 美 텍사스 파운드리 공장, ASML 장비 인도 연기”

에너지경제신문 | 입력 2024.10.18 17:20



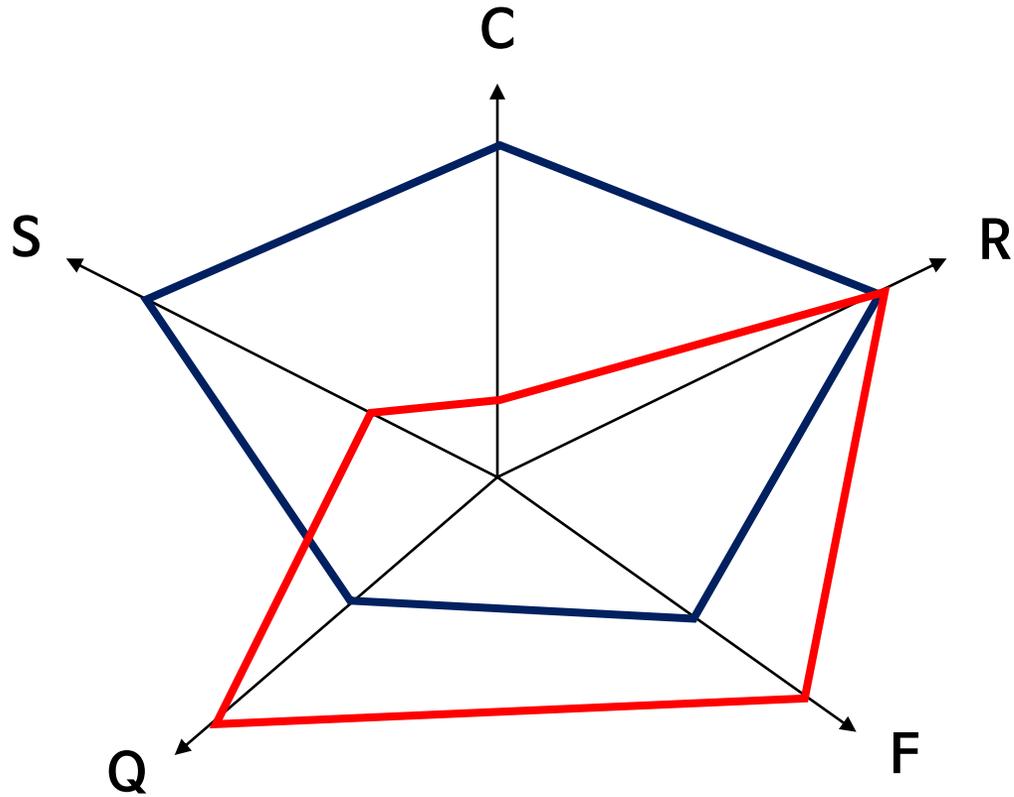
맥쿼리 “신규 고객 부재 시 2026년 가동도 어려울 수 있어”

(2) 운영전략 비교: 택시 vs 버스



- 버스와 택시는 각각 어떤 선인가?
- 택시가 신뢰성을 높이려면 어떤 방법을 택할 수 있을까?
- 같은 기능을 하지만 운영전략이 다른 제품/서비스
 - ✓ 고객에게 전달하려는 가치가 달라짐
 - ✓ 타겟 고객층이 달라짐
 - ✓ 운영전략은 수요를 조절하는 역할도 함

(2) 운영전략 비교: 컴포즈 커피 vs 바샤 커피



- 컴포즈 커피와 바샤 커피는 각각 어떤 선인가?
- 컴포즈 커피가 유연성을 높이려면 어떤 방법을 택할 수 있을까?

(3) 운영목표 간 상충관계

- 운영 목표 간에 Trade-off가 존재: 모든 목표를 최상의 수준으로 달성하기 어려움
 - 한 가지 목표를 달성하려면 다른 목표를 희생해야 함
 - 속도 vs Mix 유연성: 다양한 Product-mix로 생산하면서 항상 빠른 속도를 보장하기 어려움
 - 비용 vs 신뢰성: 항상 최소의 비용으로 납기일을 맞추기 어려움
- 모든 운영 목표가 서로 trade-off 관계가 있는 것은 아님
 - 불량품 발생에 따른 재작업(+보상)이 있는 경우: 품질 향상으로 비용을 감소시킬 수 있음
 - 속도 향상은 재고를 줄여 보관 비용을 감소시킴

(3) 운영목표 간 상충관계

□ 서로 충돌되는 두 가지 목표를 동시에 추구할 수도 있음: 양다리 걸치기 (Straddling) 전략



비용 vs 품질 (설계 품질)

- 창고형 매장 운영으로 원가 절감 (+구독 수입)
- 대량 생산, 유통 단계 단축
- 고품질의 제품을 저렴한 가격에 제공



속도 vs 유연성 (product-mix)

- 맥도날드는 맞춤형 주문이 가능하며 빠르게 제공되는 프리미엄 버거를 출시함
- 기존 인원 유지: 매장 운영이 복잡해져 다른 제품들도 제공 속도 떨어짐

3. 운영전략 수립

(1) 운영전략 수립

□ 상충관계로 인해 모든 경쟁차원을 최상의 수준으로 달성하기는 어려움

- 우선 순위가 필요함

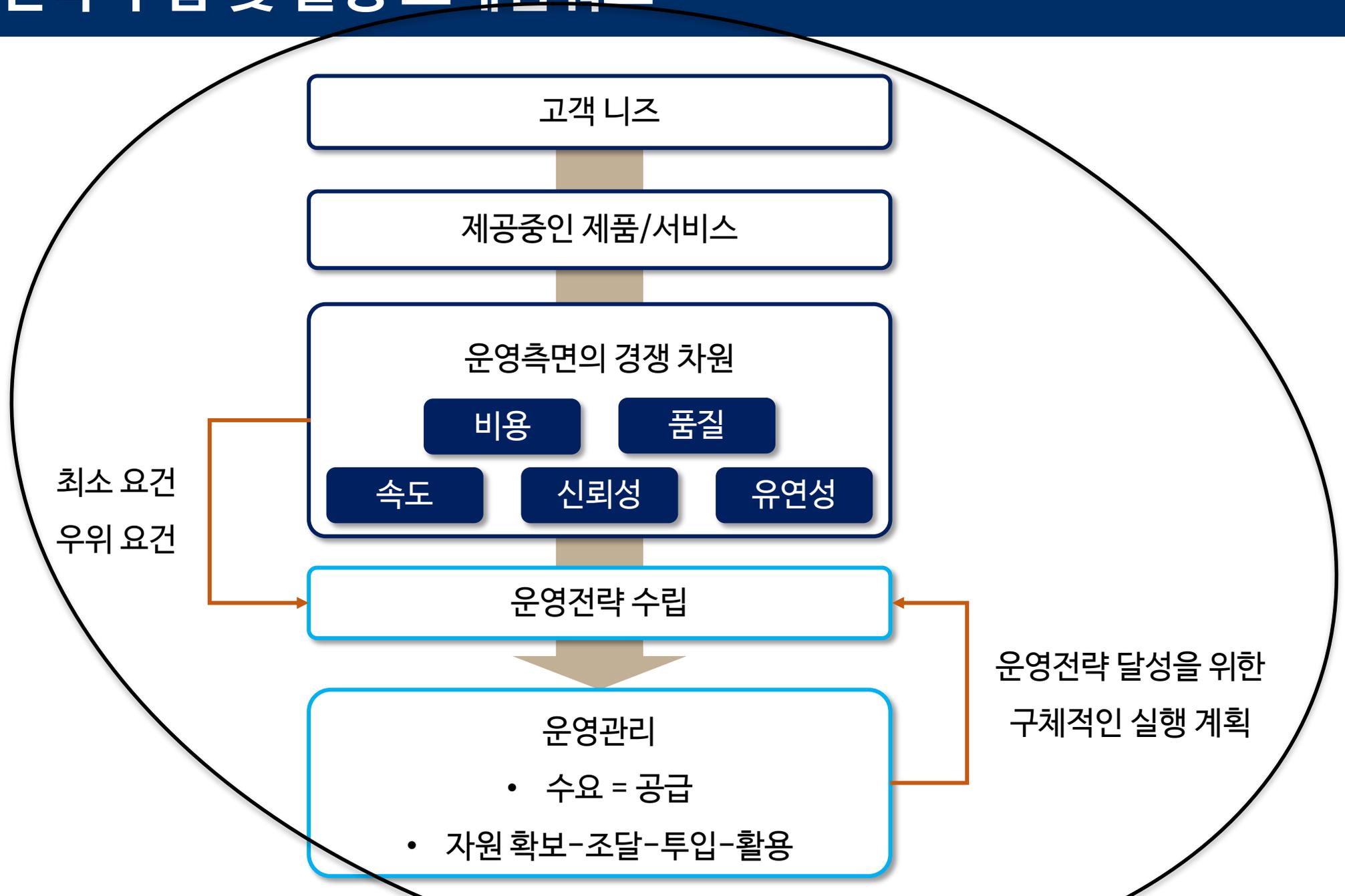
□ 제품/서비스에 대한 고객 니즈 파악이 필요: 마케팅과 운영의 연계

- 우위 요건 (Order Winner): 어떤 기업의 제품/서비스를 다른 기업의 것과 차별화되게 하는 기준
 - 고객의 선택에 가장 중요한 기준
- 최소 요건 (Order Qualifier): 고객이 대안으로 고려하게 되는 제품/서비스의 적격 여부 기준
 - 선택의 대상이 될 수 있는 최소한의 기준

□ 예시: 배달 음식점 선택

- 마라상귀를 배달시켜 먹으려고 함.
- 건두부, 양고기, 숙주, 비엔나 필요, 계란볶음밥도 필요함; 배달은 30분 이내에
- 저렴할수록, 별점이 높을수록 좋음

(2) 운영전략 수립 및 실행 프레임워크

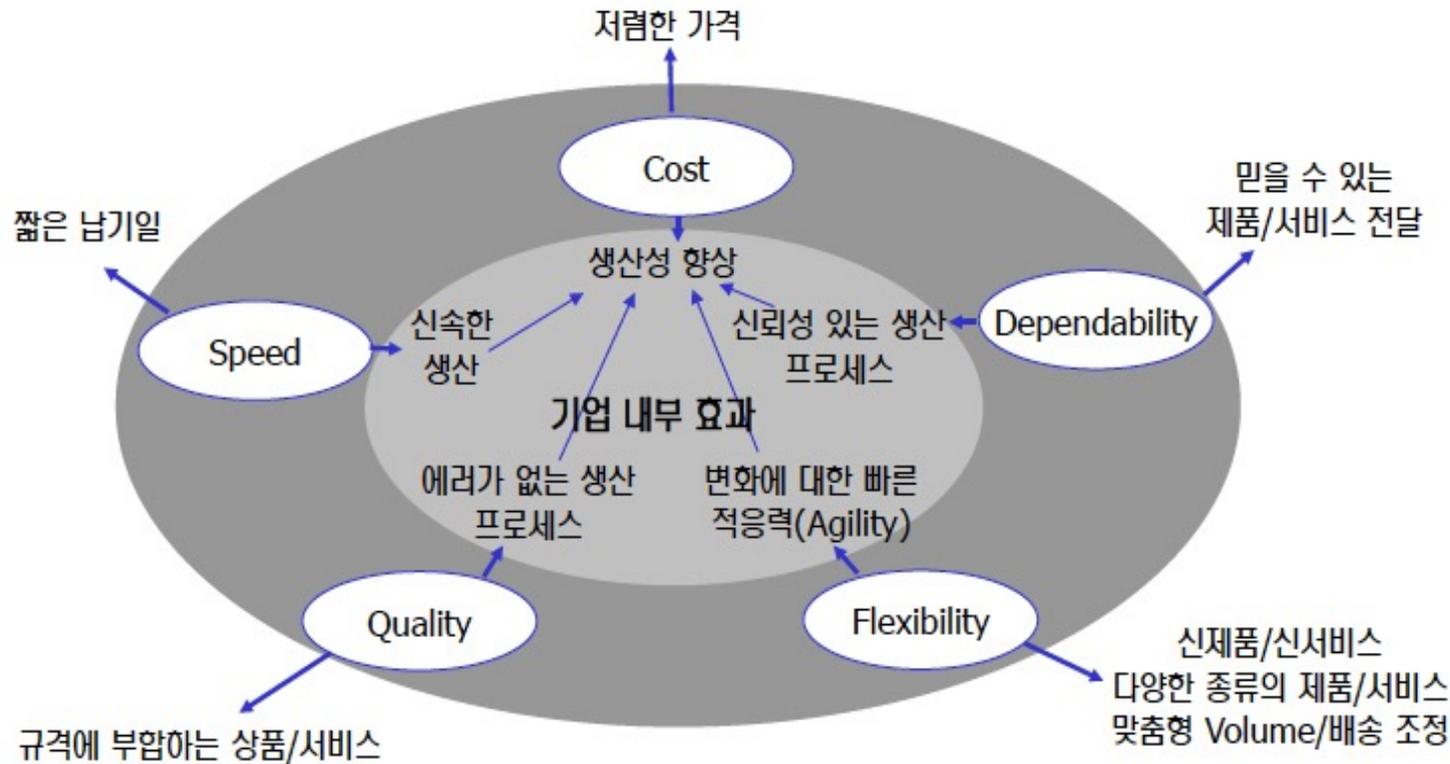


4. 운영전략과 기업 생산성의 관계

(1) 운영전략과 기업 경쟁력과의 관계

□기업의 내부역량: 기업이 경쟁우위를 창출할 수 있는 요소

- 브랜드가치, 지적자산, 문화, 보유자원 (물적, 재무적, 인적), 기술, **생산성**



□지속적인 성장의 원동력

- 변화하는 환경에서 경쟁우위를 유지, 새로운 기회 창출, 위기 대응

운영전략은 어떻게 생산성을 향상할지에 대한 방향을 제시

(2) 생산성 (Productivity)

□자원을 얼마나 잘 활용하는가를 측정하는 일반적인 척도

- 모든 조직 (국가, 산업, 기업, 개인)의 주요 KPI 중 하나

□일반적인 정의: (총)생산성 = 전체 산출/전체 투입

- 상대적인 지표; 절대적으로 높고 낮음은 없음 (ex. GDP)

□특정 산출물에 대한 생산성 지표

- 부분 (partial) 생산성: 산출/(노동력, 자본, 자재, 에너지, ...)
- 다요소 (multi-factor) 생산성: 산출/(노동력+자본+에너지, 노동력+자본+자재)
 - 부분, 다요소 생산성의 경우 전체산출이 아니라 관심 있는 산출물 (전체 완제품 등)
 - 다요소, 총생산성의 경우는 투입 계산 시 단위를 일치시켜야 함 (일반적으로 현금 단위 사용)
 - 부분 생산성: 관리자가 이해하기 쉬운 형태의 지표를 제공 (식당: 근무시간 당 고객수; 옷가게: 단위면적 당 매출액)

(2) 생산성 (Productivity)

부분 생산성 척도		$\frac{\text{산출}}{\text{노동력}}$ 또는 $\frac{\text{산출}}{\text{자본}}$ 또는 $\frac{\text{산출}}{\text{원자재}}$ 또는 $\frac{\text{산출}}{\text{에너지}}$
다요소 생산성 척도		$\frac{\text{산출}}{\text{노동력+자본+에너지}}$ 또는 $\frac{\text{산출}}{\text{노동력+자본+원자재}}$
총생산성 척도		$\frac{\text{산출}}{\text{투입}}$ 또는 $\frac{\text{제공된 서비스와 제품}}{\text{총원자재}}$
투입과 산출 생산 자료 (단위: 1,000달러)	생산성 측정 사례	
산출	총생산성 척도	
1. 최종 생산단위	10,000	$\frac{\text{총산출}}{\text{총투입}} = \frac{13,500}{15,193} = 0.89$
2. 재공품(WIP)	2,500	
3. 배당금	1,000	
총산출	13,500	
투입		다요소 생산성 척도
1. 노동력	3,000	$\frac{\text{총산출}}{\text{노동력+원자재}} = \frac{13,500}{3,153} = 4.28$
2. 원자재	153	$\frac{\text{완제품}}{\text{노동력+원자재}} = \frac{10,000}{3,153} = 3.17$
3. 자본	10,000	
4. 에너지	540	
5. 기타 비용	1,500	
총투입	15,193	부분 생산성 척도
		$\frac{\text{총산출}}{\text{에너지}} = \frac{13,500}{540} = 25$
		$\frac{\text{총산출}}{\text{노동력}} = \frac{10,000}{3,000} = 4.5$

비즈니스	Productivity Measure
식당	단위 노동시간당 처리 고객 수
소매점	넓이당 판매액
양계장	투입 사료 1kg당 산출 고기 kg 수
발전소	석탄 1톤당 시간당 전력 kw 양
제지공장	목재 1척당 종이 톤 량

(3) 생산성의 의미

□생산성이 높다 = 자원을 효율적으로 활용 중

- 위기 대응 능력 높음: 금융 위기, 원자재 가격 상승, 팬데믹 등의 위기 상황이 발생하더라도 이윤을 유지하고 빠르게 회복할 가능성이 높음
 - 코로나19: 재고와 공급망을 효율적으로 운영하던 Amazon은 빠른 시장 대응 성공
- 기술 혁신에 유리: 새로운 기술을 개발하는데 더 많은 자원을 활용 가능, 기술 도입 시 최소한의 비용을 사용하여 빠르게 추진
 - Tesla: 공장 자동화를 통해 생산 효율을 극대화하여 인력 대부분을 자율주행 기술, 자체 배터리 개발에 활용
- 시장 및 고객 요구 변화에 대한 유연성: 기존의 여유 자원 + 적은 추가 자원 투입을 통해 신속하게 변화에 적응

□기업이 지속가능한 경쟁력을 갖추기 위해서는 높은 생산성이 필요

□운영전략은 어떻게 생산성을 향상할지에 대한 방향 제시

운영전략 수립과 달성은 제품/서비스의 경쟁력을 갖추기 위해서, 그리고 기업 자체의 경쟁력을 높이기 위해서 필요함

5. 운영전략의 새로운 목표들

(1) 운영전략의 새로운 목표들

□지속가능성(Sustainability)

- 이해관계자(stakeholder) 재정의: 기업의 행동에 직/간접적 영향을 받는 모두
- 운영전략은 경제적 생존 가능성을 넘어 환경 보호 및 사회적 책임도 고려해야함

□ESG (Environmental, Social, Governance): 환경, 사회, 지배구조를 고려하는 경영 원칙

- 재생에너지, 공정무역, 이사회 독립성 등
- ESG 경영을 독려하기 위한 정부 정책, 투자가 집중되는 중
 - 전자기기 충전단자 통일; 친환경 제품에 대한 보조금 / 우대정책

□운영전략 수립 시에 지속가능성도 한 가지 목표로 등장하기 시작함

- 탄소 배출 저감, 에너지 효율화, 윤리적 공급망 구축
- 파타고니아, 올버즈, 스타벅스, 네슬레, 테슬라, 애플 데이터센터

□ 운영전략:

- 기업의 제품/서비스에 대한 경쟁력 확보를 위한 운영 목표
- 기업의 생산성을 높이기 위한 방향 제시

□ 운영전략을 수립하기 위해서는

- 운영 목표 간의 상충관계를 고려
- 제품/서비스의 최소요건과 우위요건 파악

□ 수립된 운영전략은

- 효과적이고 효율적인 운영관리를 통해 실행됨