



Organizational Strategy for the Successful Digital Platforms

Kyungwon Kim

Assistant Professor
Department of International Trade
College of Global Political Science and Economics
Incheon National University

September 1, 2021

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 목표

- 1) 포터의 경쟁세력 모델이란(Competitive Forces Model)?
- 2) 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?
- 3) 인터넷이 경쟁우위에 미치는 영향은?
- 4) 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?
- 5) 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?
- 6) 전략정보시스템의 당면 과제는?

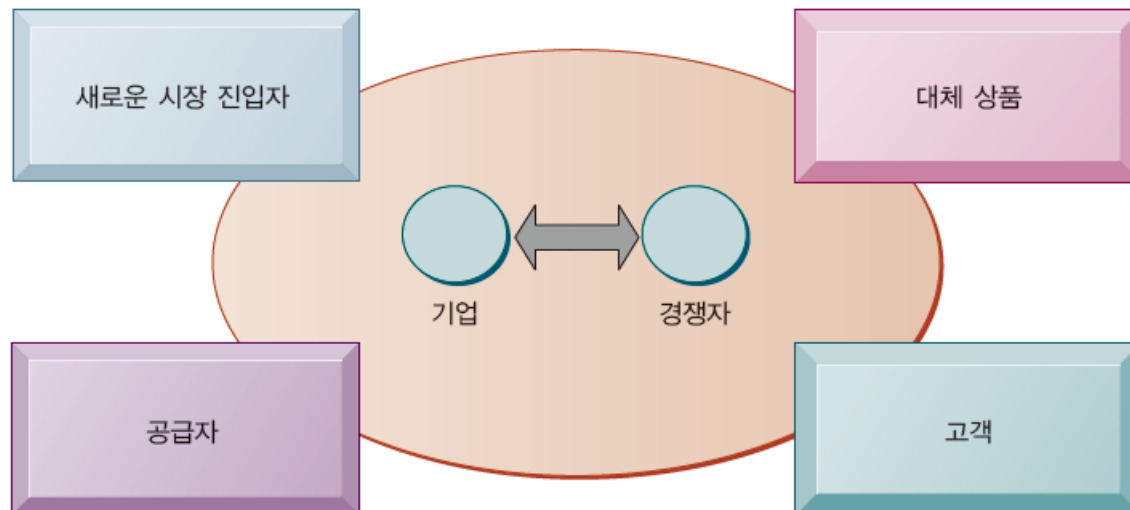
정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 포터의 경쟁세력 모델이란(Competitive Forces Model)?

- 다른 기업들보다 ‘월등한’ 기업들은 다른 기업에 비해 **경쟁우위(Competitive Advantage)**에 있다
 - 토요타는 자동차 산업에서 뛰어난 기업
 - 순수 온라인 소매에서는 아마존이 선도 기업
 - 세계에서 가장 큰 소매점인 월마트는 앞서가는 오프라인 소매 기업
 - 애플의 아이튠즈는 다운로드 음악시장의 60% 이상을 점유한 선도 기업
 - 구글은 웹 검색에서 선도 기업
- 우수한 지식/정보 때문에 다른 기업들이 접근할 수 없는 특별한 자원에 접근 가능하거나 보다 효율적 사용
- 수익성, 또는 생산성 향상(효율성) 측면에서 월등하며, 장기적으로 경쟁 기업들에 비해 높은 주식시장 가치

그림 3.8 포터의 경쟁세력 모델

포터의 경쟁세력 모델에서 기업의 전략적 위치와 기업 전략은 전통적인 경쟁자들과의 경쟁뿐만 아니라 산업 환경에 있는 네 가지 세력인 새로운 시장 진입자, 대체 제품, 고객, 공급자에 의해 결정된다.



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 포터의 경쟁세력 모델이란(Competitive Forces Model)?

1) 전통적인 경쟁자

- 모든 기업은 새로운 제품/서비스로 보다 효율적인 생산 방법과 브랜드를 지속적으로 개발하고 고객에게 전환비용을 부과하는 등 고객 유치를 지속적으로 시도하는 다른 경쟁자들과 시장을 공유

2) 새로운 시장 진입자

- 노동시장 유연성과 금융 자원이 있는 자유경제에서는 항상 새로운 회사들이 시장에 진입
- 일부 산업은 진입 장벽이 매우 낮은 반면 다른 산업은 진입이 무척 어려움
 - . 피자/소매점 사업은 비교적 쉽지만 많은 자본비용과 전문지식이 요구되는 컴퓨터 칩 사업은 어려움
- 이점: 즉 새로운 시설과 장비, 낮은 인건비와 젊고 혁신적인 직원들, 적극적인 동기
- 약점: 즉 외부 자금에 의존한 시설 및 장비 구입, 경험이 부족한 인력, 낮은 브랜드 인지도

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 포터의 경쟁세력 모델이란(Competitive Forces Model)?

3) 대체재와 서비스

- 거의 모든 산업에서 어떤 특정 제품의 가격이 너무 높아지면 고객들은 다른 대체재를 사용
- 새로운 기술은 항상 새로운 대체재를 만들어 냄
 - . 자동차 휘발유를 대체하는 에탄올
 - . 트럭의 디젤 연료를 대체하는 식물성 기름
 - . 산업 전기 발전을 대체하는 풍력, 태양력, 수력 발전
 - . 인터넷 전화 서비스는 전통적인 전화 서비스를 대체
 - . 가정용 광통신망은 케이블 TV망을 대체
 - . 아이팟으로 음악 파일을 다운받는 인터넷 음악 서비스는 CD 음반가게를 대체
- 대체 제품과 서비스가 많아질수록 가격 통제가 어려워지고 수익 마진은 작아짐

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 포터의 경쟁세력 모델이란(Competitive Forces Model)?

4) 고객

- 회사의 수익성은 고객들을 유인하고 유지하는 회사의 능력에 상당히 좌우
- 만약 고객들이 경쟁자의 제품과 서비스로 쉽게 전환하거나, 기업들의 제품 차별화(Product Differentiation)가 어렵고, 인터넷으로 모든 가격을 즉시 알 수 있는 투명시장에서 가격만으로 경쟁하면 고객들의 영향력은 더욱 커짐

5) 공급업자

- 기업이 가격을 공급업자들만큼 빨리 올릴 수 없을 때, 공급업자들의 시장지배력은 기업의 수익에 상당한 영향
- 특정 공급업자는 주변에 더 많은 공급업자들이 있을수록 가격, 품질, 그리고 배송일정 등의 측면에서 더 큰 통제권
 - . 랩톱 PC 제조업체들은 거의 대부분 키보드, 하드 드라이브, 디스플레이 스크린 등 핵심 부품에 여러 경쟁 공급업자 존재

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

- > 경쟁세력들에 직면했을 때 기업은 무엇을 해야 하는가?
- > 기업이 경쟁 세력들에 대응하기 위해 정보시스템을 어떻게 사용할 수 있는가?
- > 어떻게 대체재를 방지하고 새로운 시장 진입자를 억제할 수 있는가?

네이버-카카오 투자 자회사 올해 스타트업 신규 투자



네이버 D2SF (20건)

- 에이치디정선(디지털 헬스)
- 나인코퍼레이션(블록체인)
- 올링크(테크핀)
- 세븐포인트원(디지털 헬스)
- 베링랩(AI 번역)
- 비온드허니컴(푸드테크)
- 로보아르테(협동 로봇)
- 유리벳코리아(반려동물)
- 지이모션(3D 엔진)
- 크리스틴컴퍼니(패스트패션)
- 블루닷(반도체 IP 동영상)
- 버추얼플로우(3D 콘텐츠)
- 픽셀리티게임즈(VR)
- 누비랩(음식물 데이터)
- 피트(디지털 헬스)
- 펫페오톡(반려동물)



카카오벤처스 (15건)

- 믹서(3D 콘텐츠)
- 키노라이츠(OTT 검색)
- 삼십구도씨(멀티카메라)
- 뉴닉(뉴스레터)
- 뉴로티엑스(디지털 헬스)
- 비즈니스캔버스(문서 관리)
- 홉스(데이터 플랫폼)
- 답메트릭스(AI 의료)
- 티제이랩스
- 라포랩스(패션)
- 외식인(프랜차이즈 관리)

양사 중복

- 리콘랩스(AR 커머스)
- 이모코그(디지털 헬스)
- 썸(AI 지식 플랫폼)
- 플로틱(물류 로봇)

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

1) 저비용 리더십: 운영비용을 줄이고 가격을 낮추기 위해 정보시스템을 이용하라!

- 월마트의 연속보충시스템은 효율적 고객대응시스템(Efficient Customer Response System)
 - . 효율적 고객대응시스템은 소비자 행동을 유통과 생산 그리고 공급사슬에 직접 연결
 - . 판매시점관리 터미널은 계산대 통과품목의 바코드를 기록하고,
구매거래 처리를 월마트 본사에 있는 중앙 컴퓨터로 즉시 전송
 - . 중앙 컴퓨터는 모든 월마트 점포로부터의 주문을 수집해서 공급업자들에게 직접 전송
 - . 공급업자들은 웹 기술을 이용해 월마트의 판매와 재고 데이터에 접근 가능
 - . 시스템은 매우 빠른 속도로 재고를 보충하기 때문에 월마트는 창고에 재고를 많이 쌓아 놓지 않아도 됨
- 월마트는 시스템을 이용하여 운영비용을 낮게 유지함으로써 매출액의 16.6%만을 간접비로 사용
 - . 시어스와 같은 경쟁자들은 매출액의 24.9%를 간접비
 - . 소매 산업의 평균 운영비용은 매출액의 20.7%

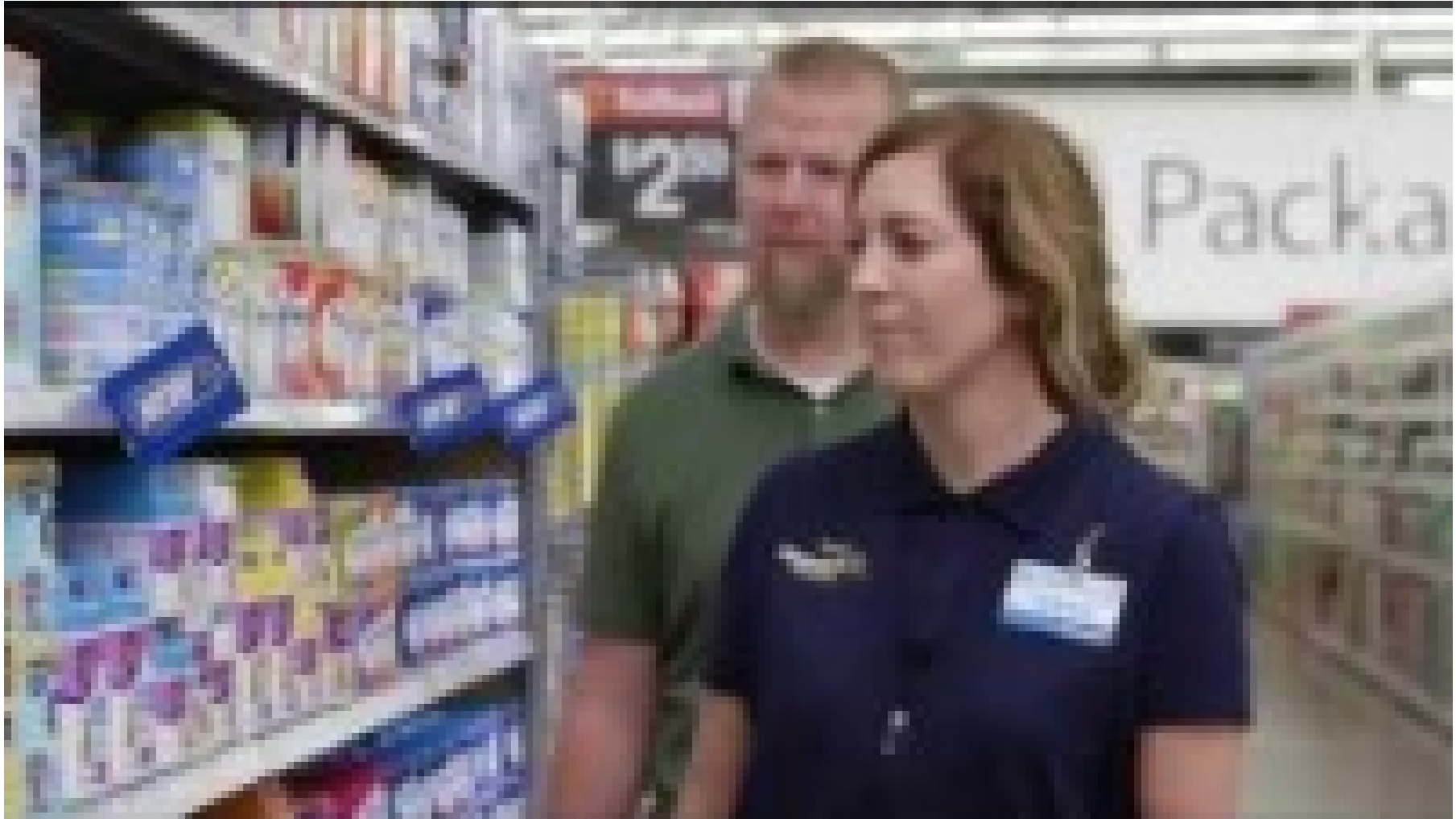
정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

2) 제품 차별화: 새로운 제품/서비스를 만들거나 기존 제품/서비스의 향상을 위해 정보시스템을 이용하라!

- 거대 기술 기업에서 끊임없이 이어지는 혁신은 자사 제품을 독특하고 복제하기 어렵게 만들
 - . 구글, 페이스북, 아마존, 애플과 같은 거대 기술회사들은 잠재적 경쟁자들과 차별화하기 위해 새로운 서비스의 연구와 배치 그리고 그들의 가장 가치 있는 서비스와 제품 개선에 수십억 달러 지출
 - . 구글은 2018년 구글 어시스턴트(Google Assistant)를 업데이트하여 보다 자연스러운 연속대화과 스마트 디스플레이 제공
 - . 구글은 지도와의 상호작용을 보다 자연스럽게 하기 위해 핵심 구글 지도 서비스에 어시스턴트 지원을 추가
 - . 텍스트 인식, 얼굴 감지, 이미지 라벨링, 랜드마크 인식 등을 지원하는 개발자용 기계어 키트를 출시
- 제조업자와 소매업자들은 개별 고객들의 요구에 딱 맞는 고객 맞춤형 제품과 서비스를 위해 정보시스템을 이용
 - . 나이키는 나이키 웹사이트에서 NIKEiD 프로그램을 이용해 맞춤형 스니커즈를 판매
 - . 고객들은 신발의 종류, 색상, 재질, 신발창, 그리고 8글자까지의 로고까지 선택 가능
 - . 나이키는 컴퓨터를 이용해 중국이나 한국에 있는 공장으로 주문을 전송
 - . 대량생산을 활용하여 개개인 맞춤형 제품/서비스를 제공하는 것을 **대량 맞춤화(Mass Customization)**

표 3.3 경쟁우위를 제공하는 IT 기반 새로운 제품과 서비스

아마존 : 원클릭 쇼핑	아마존은 원클릭 쇼핑에 대한 특허를 가지고 있다. 다른 온라인 소매업체들은 이 특허를 빌려 쓴다.
온라인 음악 : 애플 아이튠즈	애플은 4,500만 곡 이상의 온라인 라이브러리에서 음악을 판매한다.
맞춤형 골프 클럽 : 핑	고객들은 100만 가지 이상의 선택사항 중에서 클럽을 선택할 수 있다. 주문생산시스템은 맞춤형 클럽을 48시간 이내에 배송한다.
온라인 P2P 지불 : 페이팔	페이팔은 개인 은행 계좌 간 그리고 은행 계좌와 신용카드 계좌 간에 자금 이체를 지원한다.

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

3) 틈새시장 집중: 특정 시장에 집중하고 좁은 목표시장에서 경쟁자 우위를 위해 정보시스템을 이용하라!

- 정보시스템은 세밀하게 조정된 영업 및 마케팅 기법에 필요한 데이터를 생성하고 분석함으로써 틈새 전략을 지원
- 정보시스템은 고객의 구매 패턴, 취향, 선호도를 분석하여 좁은 목표시장 대상 효과적인 광고와 마케팅 캠페인을 전개

- 데이터분석 방향:

- . 신용카드 거래, 인구통계학적 데이터, 슈퍼마켓과 소매점의 계산대에서 수집된 구매 데이터, 그리고 사람들이 웹사이트에 접속하고 상호작용할 때 수집된 데이터에
- 정교한 소프트웨어 도구들은 대용량의 데이터에서 패턴을 발견하고 그 패턴으로부터 의사결정에 필요한 규칙 추론
- . 이러한 데이터 분석은 일대일 마케팅을 가능하게 함
- . 힐튼 호텔의 OnQ시스템은 모든 고객에 대해 수집된 데이터를 분석하여 각 고객의 선호도와 수익성을 분석
(<https://www.alphansotech.com/hilton-onq-software-solutions>)
- . 힐튼은 이 정보를 이용하여 수익성이 높은 고객에게 늦게 체크아웃 할 수 있는 등의 추가 혜택
- 고객관계관리(CRM)시스템은 이런 유형의 강력한 데이터 분석 기능을 특징
- . 신용카드회사들은 이 전략을 이용하여 가장 수익성 높은 고객들을 예측
- . 고객의 구매/행동에 방대한 양의 데이터를 수집하여, 데이터 마이닝을 통해 우수/불량 고객을 식별

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

4) 고객과 공급업자와의 유대 강화: 고객과 공급업자와의 유대 강화를 위해 정보시스템을 이용하라!

- 고객과 공급업자들과의 긴밀한 유대관계는

 전환비용(Switching Cost, 한 제품에서 경쟁사의 다른 제품으로 전환하는 데 드는 비용)과 고객 충성도를 증가

 . 토요타, 포드 등 자동차 제조업체들은 정보시스템을 이용하여 공급업자들이 생산 일정에 쉽게 접근하고

 심지어 공장으로 언제 어떻게 납품할지 결정할 수 있도록 지원

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 경쟁세력 모델을 고려한 정보시스템 전략은?

- 1) 저비용 리더십: 운영비용을 줄이고 가격을 낮추기 위해 정보시스템을 이용하라!
- 2) 제품 차별화: 새로운 제품/서비스를 만들거나 기존 제품/서비스의 향상을 위해 정보시스템을 이용하라!
- 3) 틈새시장 집중: 특정 시장에 집중하고 좁은 목표시장에서 경쟁자 우위를 위해 정보시스템을 이용하라!
- 4) 고객과 공급업자와의 유대 강화: 고객과 공급업자와의 유대 강화를 위해 정보시스템을 이용하라!

표 3.4 네 가지 기본적인 경쟁전략

전략	설명	사례
저비용 리더십	품질과 서비스 수준은 높이면서 경쟁자에 비해 낮은 가격으로 제품과 서비스를 생산하기 위해 정보시스템 이용	월마트
제품 차별화	제품 차별화와 새로운 서비스와 제품개발을 위해 정보시스템 이용	우버, 나이키, 애플
틈새시장 집중	하나의 틈새시장에 전략을 집중하기 위해 정보시스템 이용, 전문화	힐튼 호텔, 하라스
고객과 공급업자와의 유대	고객과 공급업자 간의 긴밀한 유대관계 유지와 충성도 제고를 위해 정보시스템 이용	토요타, 아마존

→ 일부 기업은 하나의 전략에 집중하지만, 몇가지 전략을 동시에 추가하는 기업들도 존재
. 세계 최대 커피 전문 스타벅스는 독특한 고급 커피/음료를 제공하지만, 보다 타깃화 된 마케팅으로 경쟁

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 인터넷이 경쟁우위에 미치는 영향은?

- 인터넷 때문에 전통적인 경쟁세력은 여전히 일하고 있지만 경쟁은 훨씬 더 치열해짐(Porter, 2001)
 - 인터넷은 누구나 사용가능한 보편적 표준이라 새로운 경쟁업체들이 시장에 진입하기 쉽게 만듦
 - 인터넷 상 최저가 정보는 모든 사람이 이용할 수 있기 때문에 고객들의 교섭력 증가
 - 기업의 수익은 많이 축소

표 3.5 인터넷이 경쟁세력과 산업 구조에 미치는 영향

경쟁세력	인터넷의 영향
대체 제품과 서비스	욕구 충족과 기능 수행을 위한 새로운 접근방법을 가진 대체재 출현이 가능하다.
고객의 교섭력	전 세계 가격과 제품정보를 이용할 수 있어 교섭력이 고객으로 이동한다.
공급자의 교섭력	인터넷을 통한 조달은 공급자의 교섭력을 강화시키는 경향이 있다. 또한 공급자들은 낮아진 진입장벽과 공급자와 사용자 사이의 도매상과 중개상을 제거시킴으로써 이익을 얻을 수 있다.
신규 진입자의 위협	인터넷은 영업 사원의 필요성, 채널의 접근성, 물리적 자산 등과 같은 진입장벽을 제거한다. 인터넷은 다른 일의 처리를 쉽게 하는 비즈니스 프로세스 추진 기술을 제공한다
기존 경쟁사 간의 포지셔닝 및 경쟁 관계	지리적 시장의 확대, 경쟁자 수의 증가, 경쟁자 간 차이 감소, 운영상의 우위를 유지하는 것이 더욱 어렵게 되었다. 가격 경쟁을 부추긴다.

- 인터넷은 일부 산업을 거의 파괴했고 더 많은 산업을 심각하게 위협
 - 인쇄된 백과사전 산업과 여행사 산업은 인터넷을 통한 대체품 사용으로 인해 거의 소멸
 - 인터넷은 소매, 음악, 서적, 소매 중개, 소프트웨어, 통신, 신문 산업에 상당한 영향
- 인터넷은 전체 산업을 ‘변화’시키고 있으며 기업들이 사업을 수행하는 방식을 바꾸도록 강요
 - 아마존, 이베이, 아이튠즈, 유튜브, 페이스북, 트레블로시티, 구글 등

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 인터넷이 경쟁우위에 미치는 영향은?

▪ 스마트 제품과 사물인터넷:

> 사물인터넷(Internet of Things, IoT)은 인터넷이 산업 내 경쟁 변화와 새로운 제품/서비스 창출의 좋은 예

- 언더아머(Under Armour)를 비롯한 스포츠 및 피트니스 회사들은 데이터 분석할 수 있는 원격 기업 컴퓨팅 센터에 사용자 활동을 보고하기 위해 센서를 사용하는 웨어러블 헬스 트래커와 피트니스 장비에 많은 투자
- 존 디어(John Deere) 트랙터에는 필드 레이더, GPS 트랜스미터, 그리고 장비를 추적하는 수백 개의 센서가 탑재
- GE는 항공기와 풍력터빈 고객이 장비에 있는 수천 개의 센서에서 생성된 데이터를 조사하여 운영을 개선하는 데 도움

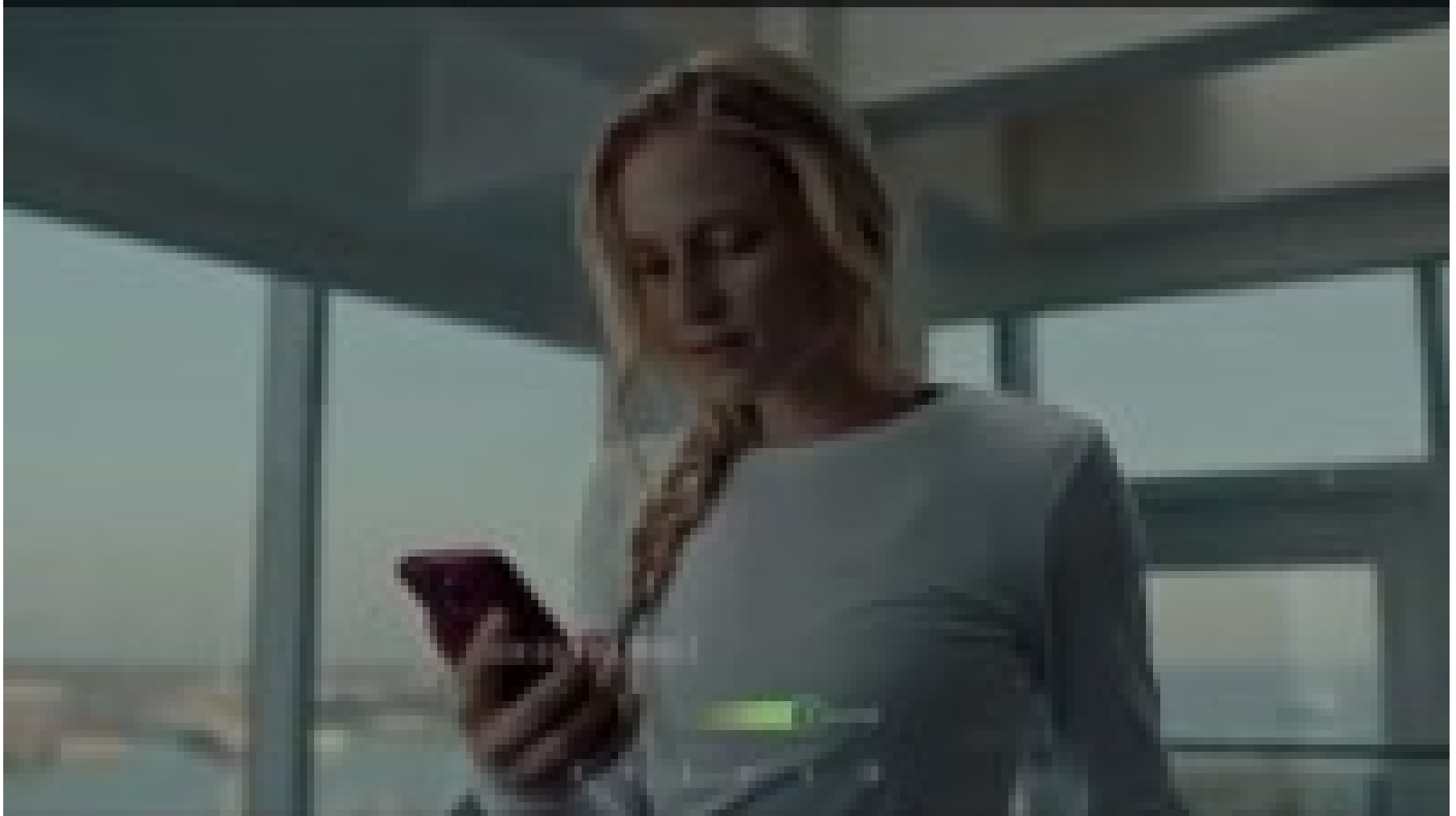
> ‘스마트 제품’은 기업이 판매하는 더 큰 정보 집약적 서비스 제품

(Gandhi and Gervet, 2016; Porter and Heppelmann, 2014; Iansiti and Lakhani, 2014)

- 스마트 제품은 새로운 기능, 높은 신뢰성, 제품과 고객 경험을 향상시키는 데 사용할 수 있는 상세한 정보를 제공
- 제품 및 서비스의 차별화를 위한 많은 기회를 제공
- 웨어러블 디지털 헬스 제품으로 제조업체의 클라우드 서버에서 많은 서비스를 이용할 수 있음
- 스마트 제품들은 혁신적이거나 경쟁업체에 고객을 빼앗기는 회사들 간의 경쟁을 심화
- 스마트 제품으로 충성하는 고객은 기존 소프트웨어에 익숙해져, 전환비용을 증가시키고 새로운 시장 진입자를 억제
- 스마트 제품은 소프트웨어와 하드웨어보다 덜 중요해지면 산업 부품 공급자의 파워를 감소

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 인터넷이 경쟁우위에 미치는 영향은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

- 포터 모델이 경쟁세력을 파악하고 일반적인 전략들을 제안하는 데 매우 유용할지라도, 정확하게 무엇을 해야 하는지 구체적이지 않으며 경쟁우위 달성을 위한 방법론을 제공하지 못함
 - 여러분의 목적이 운영 수월성 달성이라면 어디에서부터 시작해야 할까?

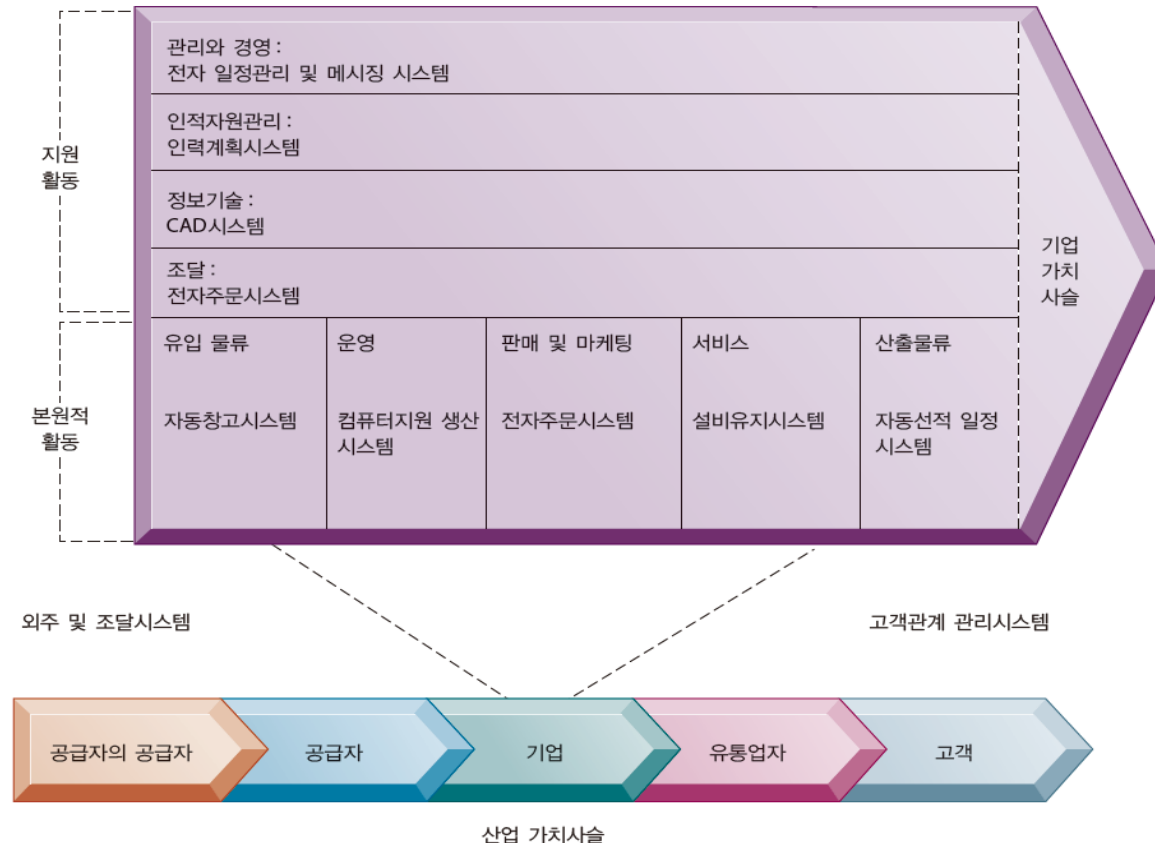
정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

▪ 가치사슬 모델:

- > 경쟁전략이 가장 잘 적용되고(Porter, 1985), 정보시스템 전략적 효과가 클 것 같은 구체적 기업활동에 집중
- > 경쟁적 지위를 높이기 위해 정보기술을 가장 효과적으로 사용할 수 있는 구체적이고 핵심적인 작용점들을 파악
- > 기업을 기업의 제품 또는 서비스에 가치를 부가하는 기본 활동들의 연쇄 또는 사슬로 가정
- > 가치사슬 단계를 분석하면 회사에 필요한 후보 애플리케이션들을 파악 가능하고 향후 개발 방향 결정 가능
- > 가치사슬 개선으로 운영 수월성 확보, 원가 절감, 수익 마진 개선, 고객과 공급업자와의 긴밀한 관계 유지 등 경쟁우위 확보

*경쟁자가 한다면?

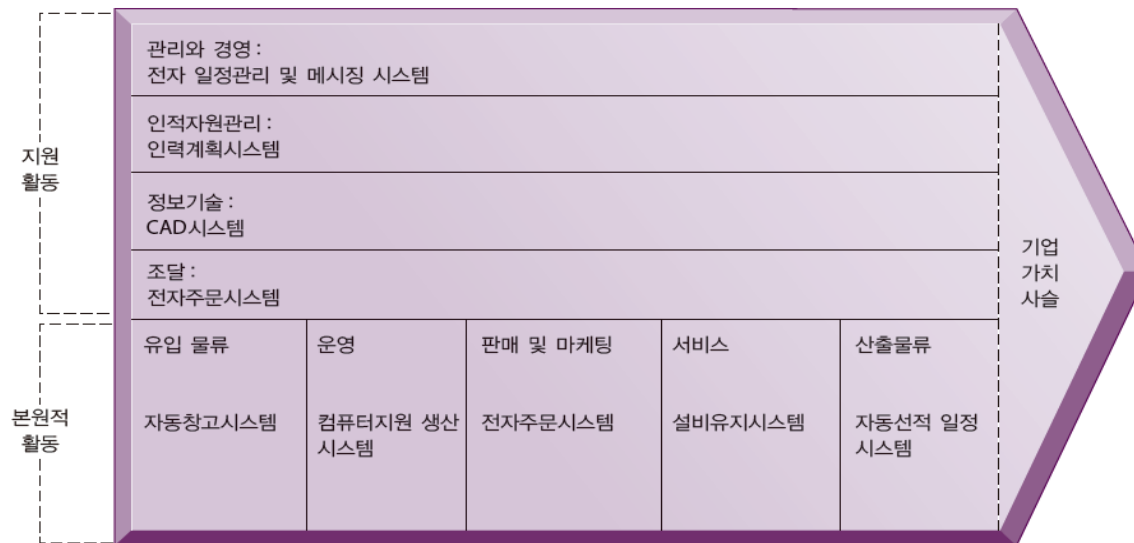


정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

1) 본원적 활동(Primary Activity):

- 제품과 서비스의 생산 및 유통에 가장 직접적으로 관련되며 유입물류, 운영, 산출물류, 판매와 마케팅, 서비스 등 구성
 - . 유입물류는 원자재의 수령 및 저장과 관련된 활동
 - . 운영은 투입을 완제품으로 변환
 - . 산출물류는 완제품을 저장하고 유통
 - . 판매와 마케팅은 회사의 제품을 판매하고 촉진
 - . 서비스 활동은 회사의 상품과 서비스의 유지보수 및 수리를 포함

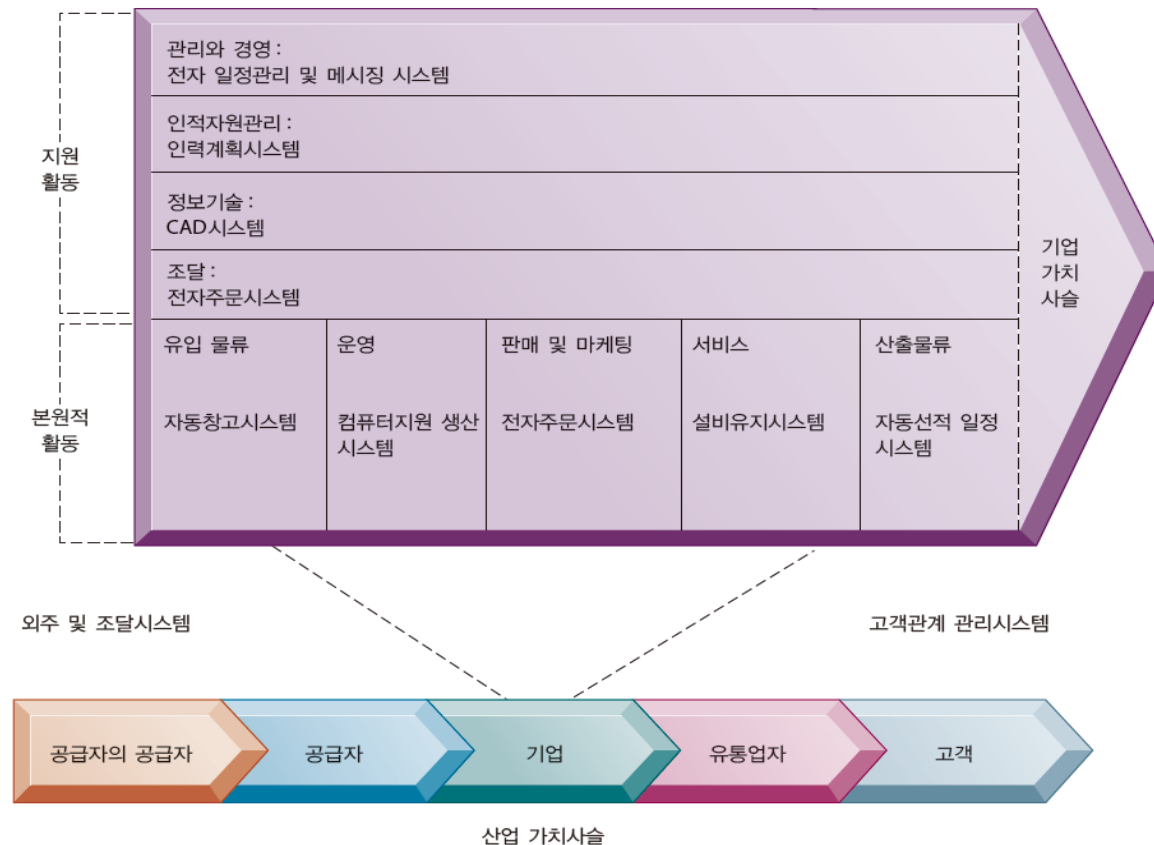


정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

2) 지원 활동(Support Activity):

- 본원적 활동들을 가능하게 하며, 조직 인프라(관리와 경영), 인적자원관리(모집, 채용, 훈련), 기술(제품과 생산 프로세스의 개선), 조달(투입물 구입)로 구성



- 공급사슬관리 시스템: 기업으로의 자원 흐름을 관리, 고객관계관리시스템: 고객과 관련된 판매 및 지원 활동을 지원

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

3) 벤치마킹(Benchmarking):

- 비즈니스 프로세스를 엄격한 표준과 비교하여 그 성과를 측정하는 것을 가능하게 함

4) 베스트프랙티스(Best Practices):

- 경영 목적을 지속적이고 효과적으로 달성하기 위한 가장 성공적인 해결책 또는 문제 해결 방법으로 알려진 것
- 일반적으로 컨설팅 회사, 연구기관, 정부기관, 그리고 산업협회 등에 의해 파악

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

- 가치사슬 모델과 정보시스템 → 산업가치사슬

- > 결국 대부분 기업의 성과는 기업 내부뿐만 아니라 직간접 공급업자와

- 배송회사(페덱스나 UPS와 같은 물류 파트너), 그리고 고객과 얼마나 잘 협조하느냐에 달려 있음

- > 산업 참여자들은 공동으로 정보 교환 및 산업 차원의 표준을 개발하기 위해 정보기술 이용 가능

- 이런 노력들은 비즈니스 수준에서만 아니라 산업 수준에서도 효율을 향상

- 제품 대체의 가능성을 줄이고 시장 진입비용을 크게 만들어 새로운 시장 진입자를 억제

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

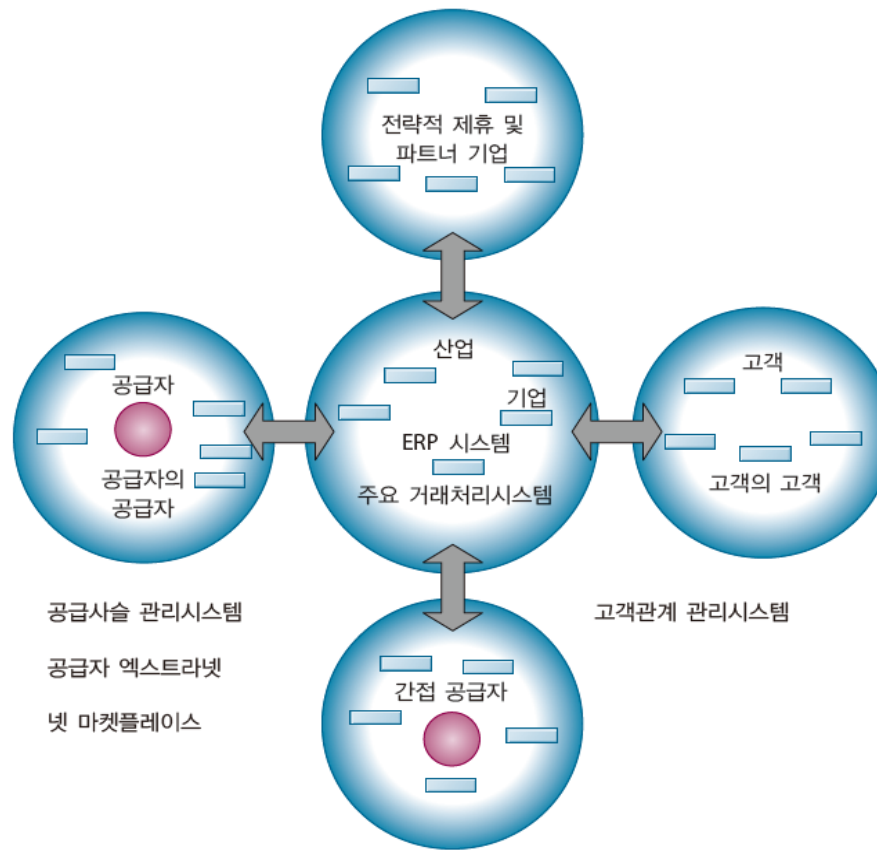
▪ 가치사슬 모델과 정보시스템 → 산업가치사슬

> 가치웹(Value Web): 공동으로 제품/서비스를 생산하며,

가치사슬 조정을 위해 정보기술을 사용하는 독립적인 기업들 집합

그림 3.10 가치 웹

가치 웹은 급변하는 공급과 수요에 신속하게 대응하기 위해 산업 내에서 비즈니스 파트너들의 가치사슬을 동기화시킬 수 있는 네트워크 시스템이다.



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 비즈니스 가치사슬 모델이란(Value Chain Model)?

▪ 가치사슬 모델과 정보시스템 → 산업가치사슬

> 가치웹(Value Web): 공동으로 제품/서비스를 생산하며,

가치사슬 조정을 위해 정보기술을 사용하는 독립적인 기업들 집합

- . 보다 고객 주도적이며 전통적인 가치사슬보다 비선형적으로 운영
- . 수요와 공급의 변화에 유연하게 대응
- . 많은 고객과 장기적인 관계를 유지하거나 개별 고객에 즉각 반응하기 위해 이 가치 웹을 이용
- . 신속한 의사결정이 가능하도록 그들의 가치 웹 관계를 최적화함으로써 제품 출시 시간을 단축

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

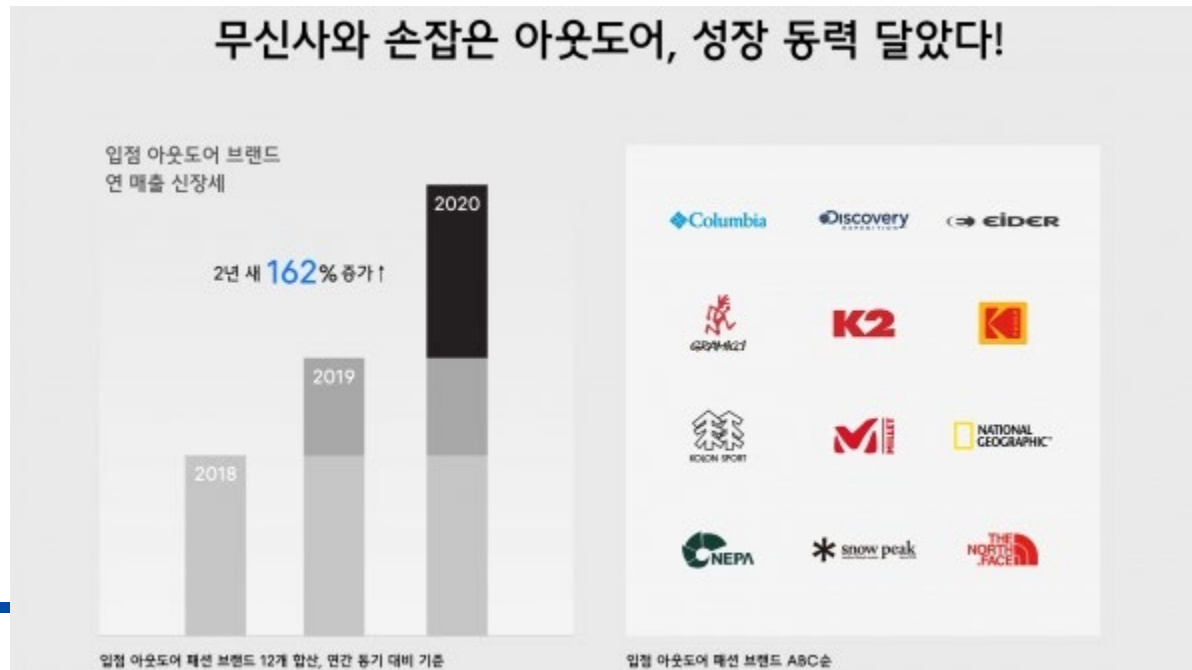
- 대규모 기업은 사업들의 집합이고 재무적 전략적 사업단위(Strategic Business Units) 성과에 직접적 연계
- **정보시스템**은 시너지와 핵심역량의 강화를 통해 이러한 사업단위들의 전반적인 **성과를 향상**
 - 1) 시너지
 - 2) 핵심역량 강화
 - 3) 네트워크 기반 전략

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

1) 시너지:

- 어떤 산출물이 다른 투입물로 사용될 때 또는 두 조직의 시장과 전문지식을 공동으로 이용할 때 효과
- 비용을 절감하고 수익을 발생시킬 수 있음
 - . J. P. 모건 체이스와 뉴욕은행, بانک오브아메리카와 컨트리와이드 파이낸셜사의 합병(은행+금융회사)
- 정보기술의 이용은 분리된 사업단위들의 운영을 하나로 묶어 그 단위들이 총체적으로 운영되도록 함
- 정보시스템은 합병된 은행이 소매비용을 줄이고, 금융상품들의 교차 마케팅 가능하게 함
 - . 컨트리와이드 파이낸셜사의 인수를 통해 بانک오브아메리카는 모기지 대출 사업을 확대하고 신용카드, 소비자 금융, 그리고 여타 금융상품 등에 관심이 있는 대규모 신규 고객층 추가 확보 가능



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

2) 핵심역량 강화:

- 핵심역량(Core Competency)은 기업이 보유하고 있는 세계적 수준의 능력을 말하며 시스템을 활용해 핵심역량을 강화
- 핵심역량은 오랜 실무 경험을 통해 얻은 지식으로 장기적인 연구 노력과 헌신적인 직원을 통해 획득 가능
 - . 세계 최고의 축소 모형 부품 설계, 최고 수준의 수하물 배송 서비스, 또는 세계 최고 수준의 박막 필름 제조 등
- 사업단위 간의 정보 공유를 촉진하는 정보시스템은 기업의 역량을 강화
- 기존 역량을 촉진 또는 강화하고, 직원들이 새로운 외부 지식을 알 수 있도록 지원
 - . P&G는 문제를 연구하는 사람들끼리 아이디어/경험을 공유하는 이노베이션넷(InnovationNet)이라는 인트라넷을 이용
 - . 문서, 보고서, 차트, 비디오, 그리고 여타 데이터를 브라우저를 이용해 접근할 수 있는 포털을 통해 전 세계 연구개발, 엔지니어링, 구매, 마케팅, 법무, 그리고 경영정보시스템 부서에서 일하는 사람들을 연결
 - . 문제해결과 제품개발에 조언을 할 수 있는 주제전문가들의 디렉토리를 추가했으며 외부 연구자들과 새로운 혁신적 제품을 찾는 기업가들을 연결하는 링크 제공

➤ 시너지, 핵심역량

2) 핵심역량 강화:

- 핵심역량(Core Competence)
- 핵심역량은 오랜 시간 동안 축적된 것으로, 세계 최고의 축적된 역량
- 사업단위 간의 정교한 협력 체계
- 기존 역량을 축적한 P&G는 문제를 해결하는 문서, 보고서, 차트 등 전 세계 연구개발을 통해 문제해결과 제품개발 외부 연구자들과

미래 일자리를 위한 사람 투자

10만명
양성



디지털 인재 : AI·SW 핵심인재

AI 대학원

세계 최고 수준의 석·박사급 인재 양성

SW중심대학, 이노베이션 아카데미
SW전공-융합 교육 확대/혁신적 SW교육 프로그램 확대

이노베이션 스퀘어

4대 권역별 AI교육과정 운영과 개발자 양성 지원

디지털·그린 인재 양성



2만명
양성

그린 인재 : 녹색융합기술 인재

특성화대학원

그린분야 석·박사급 고급인력 양성

전문인력양성
환경산업 재직자 역량 강화 및 실무자 양성

취업연계 프로그램

인턴십 및 특성화고 지원

미래적응형 직업훈련체계

미래형 핵심 실무인력 양성
K-Digital Training



- 디지털 핵심 실무인력 18만명 양성
- 특화 품질관리체계 도입

국민 디지털 직무역량 향상
K-Digital Plus



- 직업훈련 참여자 대상 디지털 융합 초·중급 훈련제공

디지털 융합훈련 플랫폼 확대
K-Digital Platform



- 지역 중소기업 및 훈련기관 등에 공동훈련센터 개방



구직자

디지털 융합훈련에 50만원 지원



제작자

디지털 융합훈련을 직무훈련으로 인정



일반국민

디지털 기초 직무 역량교육 무료 제공

농어촌 취약계층의 디지털 접근성 강화



농어촌 인터넷망

읍·면·동 구석구석까지 인터넷망 구축

공공 와이파이

모든 국민이 소외없이 디지털 기술에 접근



전국민 디지털 역량

접근이 쉬운 디지털 역량센터

대체자료

장애인 정보접근권 확대를 위한 비대면 대체 자료

핵심역량을 강화
가능
를 제조 등

는 인트라넷을 이용

를 연결

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

3) 네트워크 기반 전략:

- 인터넷과 네트워킹 기술은 기업의 네트워크 창출능력을 활용하는 전략들을 가능하게 함
 - (1) 네트워크 경제, (2) 가상기업 모델, (3) 비즈니스 생태계와 플랫폼 등을 포함

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

3) 네트워크 기반 전략:

(1) 네트워크 경제(Network Economics): 생산되는 경제적 가치가 사용하는 사람의 수에 따라 달라지는 시장 상황

- '네트워크 효과': 특정 제품과 시장의 경우 경제적 가치가 다른 사람들이 제품을 사용한다는 사실에서 옴
- 전화기가 수백만 개의 다른 전화기와 연결되어 있지 않다면 전화기의 가치는 얼마나 될까?
- 이메일은 우리가 수백만의 다른 사람들과 의사소통할 수 있게 해주기 때문에 가치가 있음
 - . 네트워크 기반 비즈니스 모델은 소셜 네트워크, 소프트웨어, 메시징 앱, 우버, 에어비앤비와 같은 주문형 기업 등
- 근대경제학의 기초인 **수확체감의 법칙이 적용되지 않는 현상**
 - . 네트워크에 참여자를 추가하는 비용은 거의 0에 가깝지만 이익은 무한대로도 커질 수 있음
 - . 전화시스템 또는 인터넷 가입자의 수가 많아질수록 상호작용이 더욱 높아져 모든 참여자의 가치는 증대
 - . 커뮤니티의 가치는 사람이 증가 시 기하급수적으로 커지는 반면, 새로운 회원을 추가하는 비용은 매우 작음
- 네트워크 경제 관점에서 정보기술은 전략적으로 유용
 - . 이베이는 수백만 명의 사용자 네트워크를 기반으로 하며, 인터넷을 이용해 온라인 커뮤니티를 구축
 - . 사람들이 이베이에 더 많은 제품을 올릴수록 더 많은 제품이 등록되고
 - 공급자들 간의 경쟁이 가격을 낮추므로 모든 사람에게 이베이의 가치는 더욱 커짐

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

3) 네트워크 기반 전략:

(1) 네트워크 경제(Network Economics): 생산되는 경제적 가치가 사용하는 사람의 수에 따라 달라지는 시장 상황

삼성과구글·애플·퀄컴의
'프레너미(친구이자 적)' 관계



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

3) 네트워크 기반 전략:

(2) 가상기업 모델(Virtual Company):

- 가상기업은 전통적 조직 경계나 물리적 위치에 제약 받지 않고 새로운 제품/서비스를 창출하고 유통하기 위해 네트워크를 이용해 사람, 자산, 아이디어 연결
- 한 기업은 물리적으로 결합되지 않아도 다른 기업의 능력을 활용 가능
- 가상기업 모델은 외부업체로부터 제품, 서비스 또는 능력을 얻는 것이 더 저렴한 경우
또는 새로운 시장 기회로 신속하게 이동할 필요가 있거나 자체적으로 대응하기에는 시간과 자원이 부족한 경우에 유용
 - . 게스, 앤 테일러, 리바이 스트라우스, 리복과 등 패션회사들은 홍콩 본사 리앤팅(Li & Fung)에 의류의 생산/배송을 관리
 - . 리앤팅은 제품개발, 원자재 확보, 생산계획, 품질보증, 배송을 관리
 - . 리앤팅은 어떠한 조직, 공장, 설비를 가지고 있지 않고 모든 것을 40개국 15,000개 이상의 공급업체들에 아웃소싱
 - . 고객들은 사설 엑스트라넷을 이용해 리앤팅에 주문 → 리앤팅은 원자재 공급업체와 생산 공장에 지시
→ 리앤팅 엑스트라넷은 각 주문에 대한 전체 생산 프로세스를 관리
- 가상기업 리앤팅은 급변하는 패션 트렌드에 발맞추기 위해 고객이 주문한 제품을 단기간에 디자인하고 생산할 수 있도록 유연성과 적응력을 유지

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

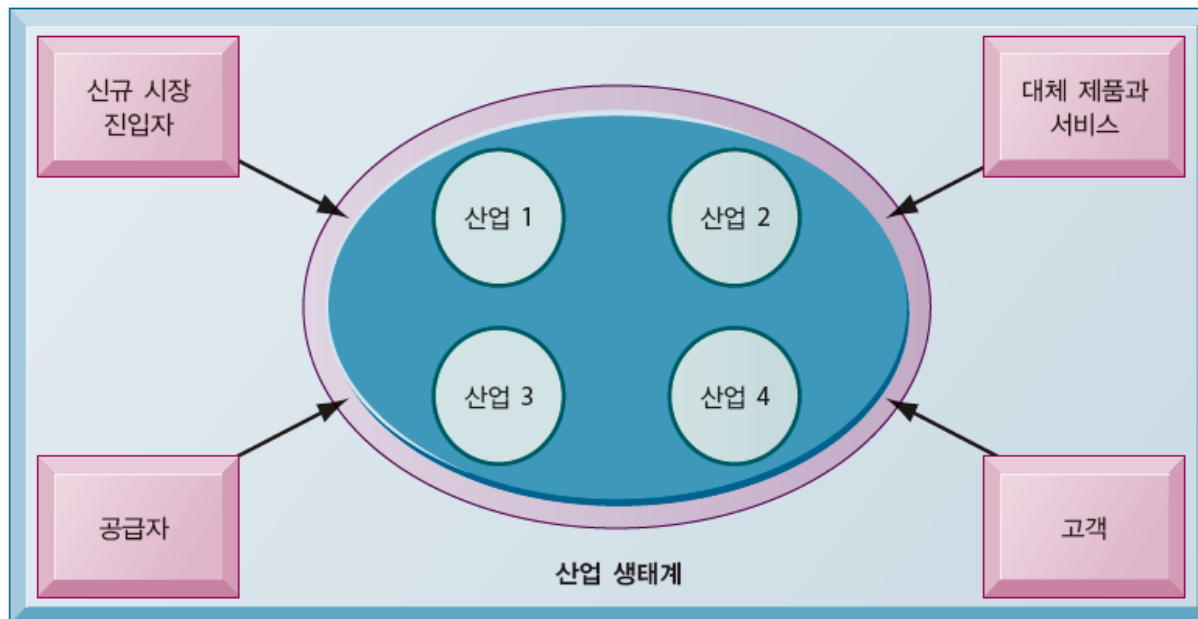
3) 네트워크 기반 전략:

(3) 비즈니스 생태계와 플랫폼(Business Ecosystem and Platform):

- 인터넷과 디지털 기업의 등장으로 산업 경쟁세력 모델은 일부 수정 필요
- 전통적인 포터 모델은 정적인 산업 환경, 명확한 산업 경계, 그리고 안정적인 공급자, 대체품, 고객을 가정
- 오늘날의 기업 중 많은 부분은 단일 산업에 참여하는 대신 고객에게 가치를 제공하는 관련 서비스/제품을 제공

그림 3.11 생태계 전략 모델

디지털 기업 시대에는 산업, 기업, 고객, 그리고 공급자 간의 경계에 대해 보다 동적인 관점을 필요로 하며, 경쟁은 비즈니스 생태계의 산업 사이에서 일어나고 있다. 생태계 모델에서 고객에게 가치를 제공하기 위해 복수의 산업들이 공동 작업한다. IT는 참여 기업들 간의 긴밀한 상호작용 네트워크를 가능하게 하는 중요한 역할을 한다.



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

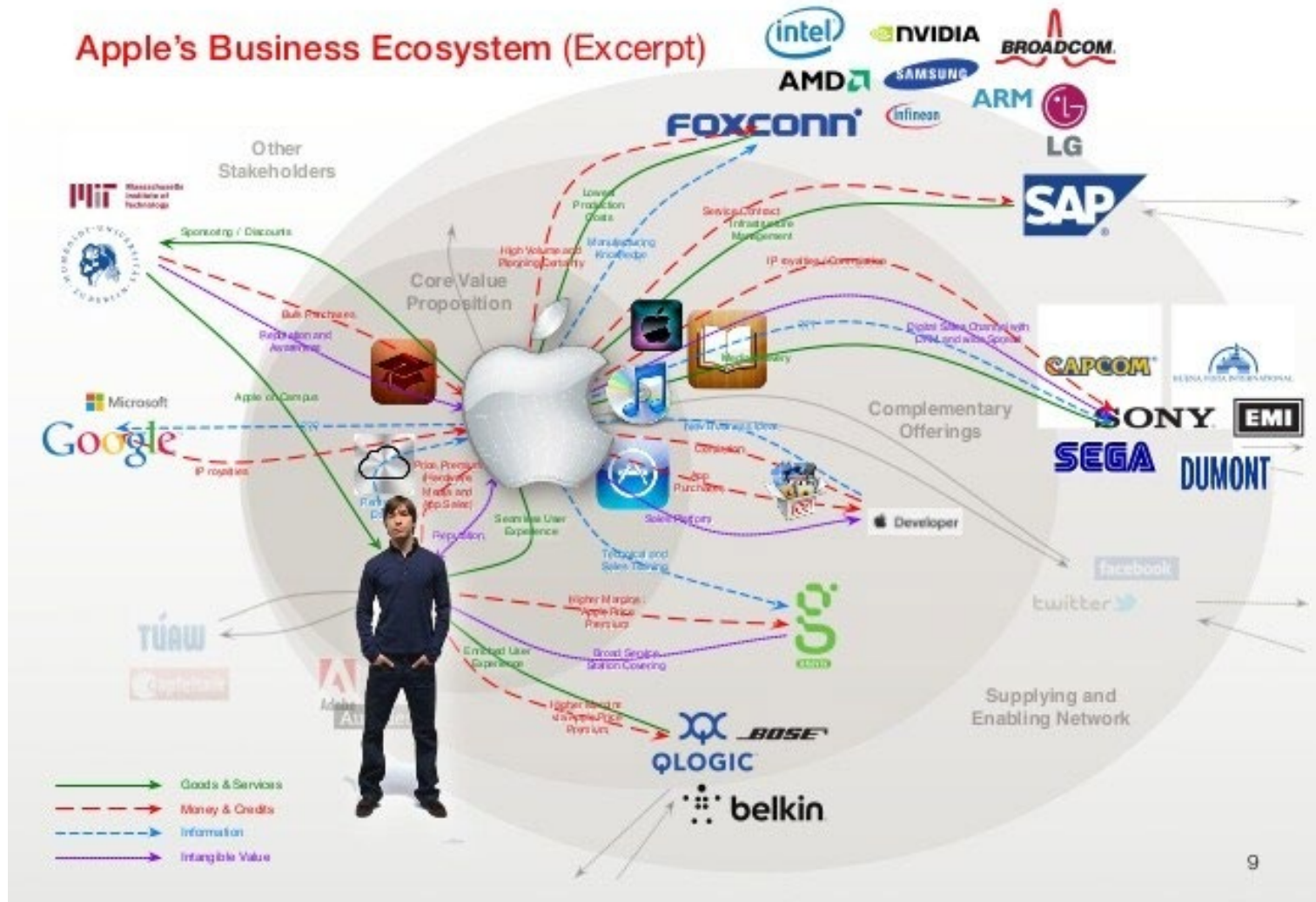
3) 네트워크 기반 전략:

(3) 비즈니스 생태계와 플랫폼(Business Ecosystem and Platform):

- 비즈니스 생태계: 공급자, 유통업자, 아웃소싱 기업, 운송 서비스 기업, 그리고 기술 제조업체들이 느슨하게 결합되었지만 상호 의존적인 네트워크의 또 다른 용어(Iansiti and Levien, 2004)
- 비즈니스 생태계의 한 예는 모바일 인터넷 플랫폼
- 때로는 협력적이고 때로는 경쟁적인 새로운 모바일 디지털 플랫폼 생태계에서 하나로 합쳐져 어느 누구도 단독으로 달성할 수 없는 가치 창출
 - . 단말기 제작업체(애플 아이폰, 삼성, LG 등)
 - . 무선통신회사(AT&T, 버라이즌, T-모바일, 스프린트 등)
 - . 독립 소프트웨어 애플리케이션 제공업체(일반적으로 게임, 애플리케이션, 벨소리를 판매하는 소규모 기업들)
 - . 인터넷 서비스 제공업체(모바일 플랫폼에 인터넷 서비스를 제공하는 제공업체로서 참여)

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?



9

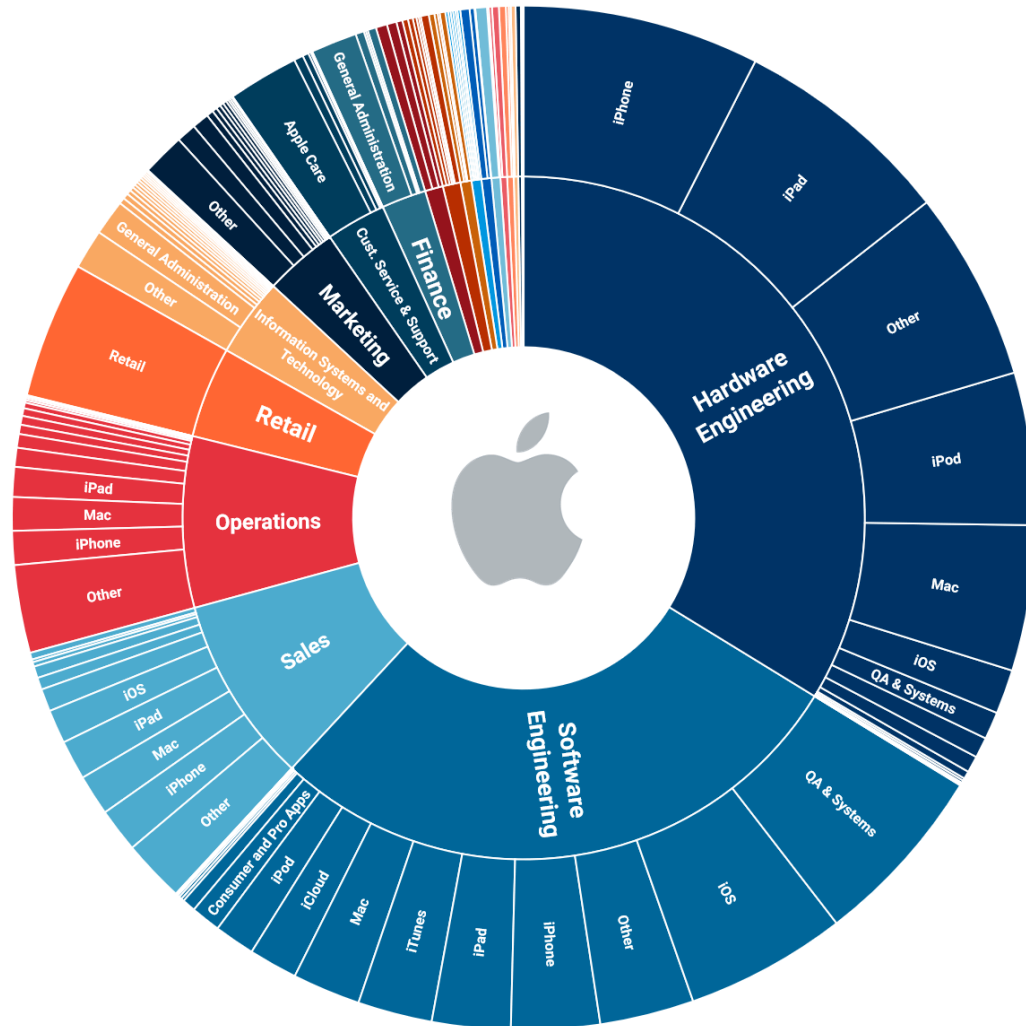
정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?



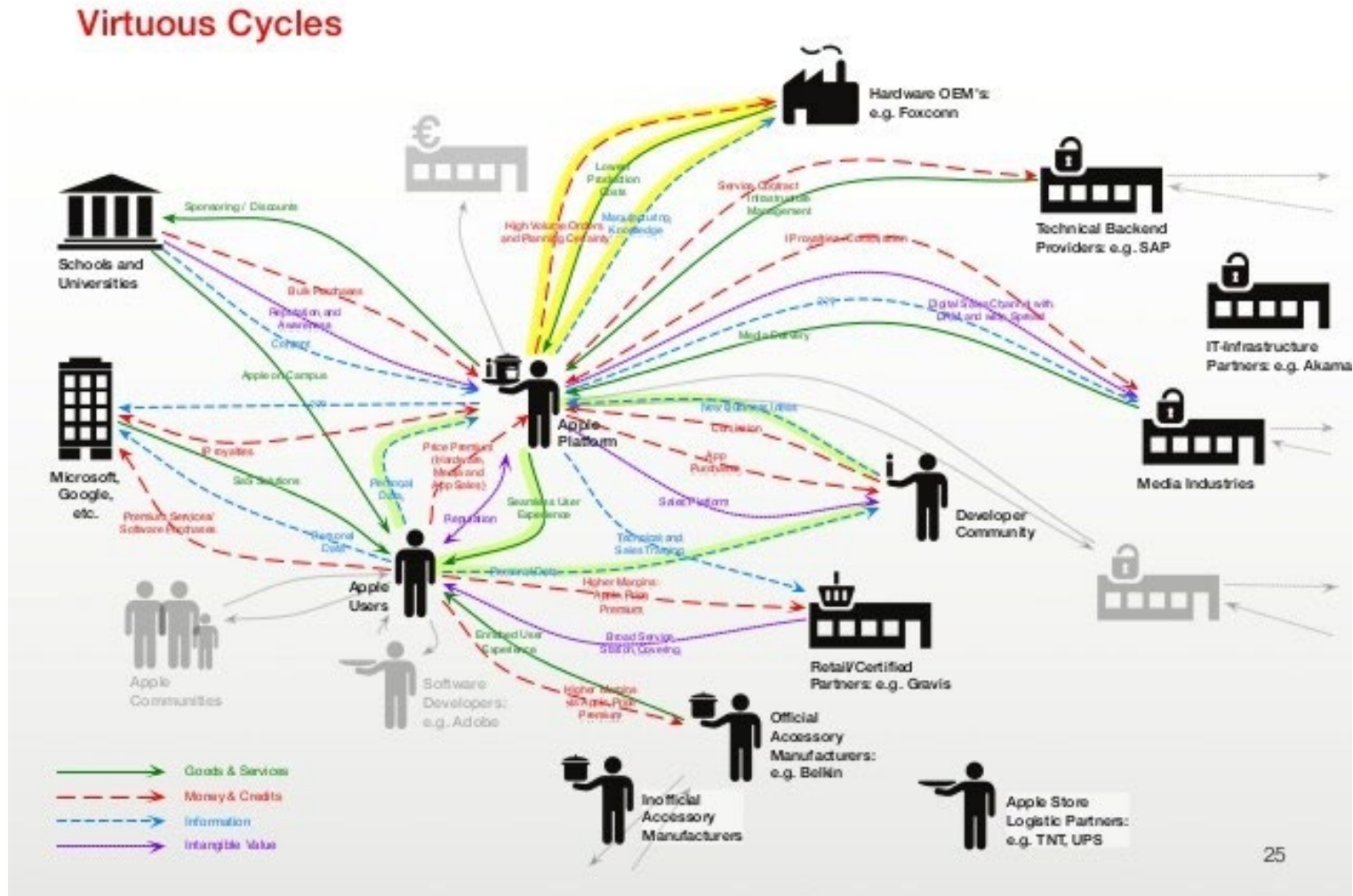
Apple's open job listings

As of 11/1/2017



정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?



25

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 시너지, 핵심역량, 네트워크 기반 전략은?

3) 네트워크 기반 전략:

(3) 비즈니스 생태계와 플랫폼(Business Ecosystem and Platform):

- 비즈니스 생태계를 주도하고 다른 틈새 기업들이 사용하는 플랫폼(Platform)을 창출하는 주축 기업들(Keystone Firms)
- 비즈니스 생태계의 한 예는 모바일 인터넷 플랫폼
- 때로는 협력적이고 때로는 경쟁적인 새로운 모바일 디지털 플랫폼 생태계에서 하나로 합쳐져 어느 누구도 단독으로 달성할 수 없는 가치 창출
 - . 마이크로소프트와 페이스북은 정보시스템, 기술, 서비스로 구성된 플랫폼을 제공하며, 서로 다른 산업에서 수천 개의 회사들이 그 플랫폼을 사용하여 그들의 능력을 향상시킨다(Van Alstyne et al., 2016)
 - . 페이스북은 수많은 제품/서비스를 사고팔 뿐만 아니라 정보를 교류/공유하기 위해 수십억의 사람들과 수백만 개의 기업이 사용하는 플랫폼
- 더 많은 기업이 다른 기업들이 사용할 수 있는 IT 기반 플랫폼을 구축하여 주축 기업으로 발전하기 위한 정보시스템 개발

→ 기업들은 주축 기업들이 만든 큰 생태계에서 어떻게 그들의 정보시스템이 수익성 있는 틈새 기업이 될 수 있도록 할 수 있는지를 고려해야!

➤ 시너지, 핵심역량

3) 네트워크 기반 전략

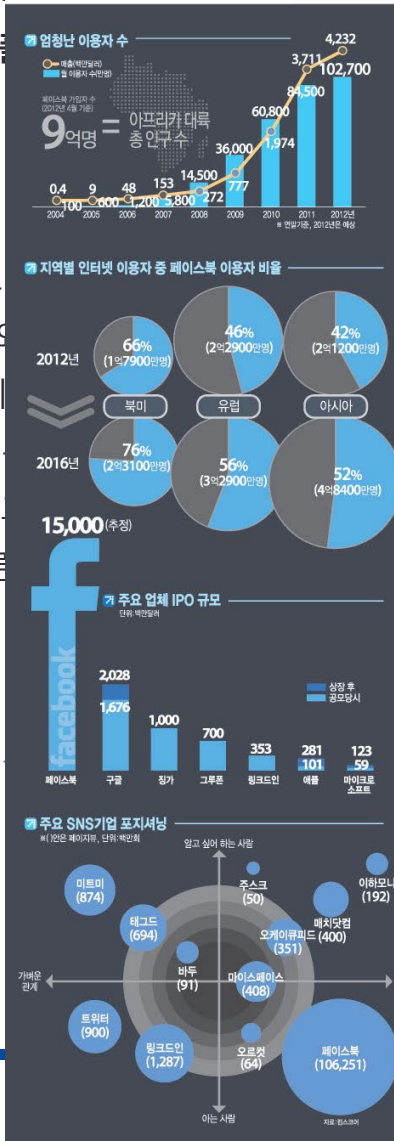
(3) 비즈니스 생태계와

- 비즈니스 생태계를
- 비즈니스 생태계의
- 때로는 협력적이고
- 어느 누구도 단독으
- 마이크로소프트와
- 서로 다른 산업에
- 페이스북은 수많
- 수십억의 사람들
- 더 많은 기업이 다른

→ 기업들은 주축
수익성 있는 틈

1000억달러짜리 기업을 스물 여덟 살 최고경영자(CEO)가 8년 만에
일궜다는 것, 페이스북 기업공개(IPO)가 세계적 주목을 받는 이유다.
지금까지 이브 CEO도 9억여원을 대상으로 기업공개 경영해 본 적이 없다.
소셜 비즈니스의 신화로 남을 페이스북의 지난 8년을 돌아봤다.

출처: 한국경제, 연합뉴스, 매일경제, 매일경제



기업들(Keystone Firms)

(van Alstyne et al., 2016)

하기 위한 정보시스템 개발

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 전략정보시스템의 당면 과제는?

- 경쟁우위 달성 위한 정보시스템을 활용하기 위해 정보기술, 조직, 경영의 유기적인 연계 필요
- 전략정보시스템은 일반적으로 제품, 서비스, 비즈니스 프로세스뿐만 아니라 조직까지도 변화시킴

1) 경쟁우위의 지속

2) IT와 비즈니스 목표의 정렬

3) 전략적 전환관리

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 전략정보시스템의 당면 과제는?

- 경쟁우위 달성 위한 정보시스템을 활용하기 위해 정보기술, 조직, 경영의 유기적인 연계 필요
- 전략정보시스템은 일반적으로 제품, 서비스, 비즈니스 프로세스뿐만 아니라 조직까지도 변화시킴

1) 경쟁우위의 지속

- 경쟁자들이 전략시스템에 대응하거나 복제할 수 있기 때문에 경쟁우위가 항상 지속되지 않음
- 시장, 고객 기대, 정보기술은 변화하고 세계화는 이러한 변화들을 보다 빠르고 예측 불가능하게 만듦
- 모든 기업이 인터넷 기술을 이용할 수 있기 때문에 인터넷은 경쟁우위를 더 빠른 속도로 소멸
 - . 아메리칸 항공(SABRE 전산예약시스템), 씨티은행(ATM 시스템), 페덱스(수하물 추적시스템) 등은\ 고전적인 전략시스템으로 각각의 산업 분야에서 처음 사용되었을 때 많은 이익을 제공했으나 그 뒤 경쟁시스템들이 등장
 - . 아마존은 전자상거래 분야의 선두업체였으나 지금은 이베이, 월마트, 구글의 강력한 위협
- 전략적 의도가 담긴 시스템들이 사업 지속을 위한 생존수단이 되거나 미래 성공을 위해 필요한 전략적 변화를 방해하는 경우가 종종 존재

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 전략정보시스템의 당면 과제는?

- 경쟁우위 달성 위한 정보시스템을 활용하기 위해 정보기술, 조직, 경영의 유기적인 연계 필요
- 전략정보시스템은 일반적으로 제품, 서비스, 비즈니스 프로세스뿐만 아니라 조직까지도 변화시킴

2) IT와 비즈니스 목표의 정렬

- 기업이 비즈니스 목표에 맞게 정보기술을 성공적으로 정렬할수록 수익성이 높아짐
- 기업 중 4분의 1만 IT를 비즈니스와 연계할 수 있는 것으로 나타남(Luftman, 2003)
- 많은 기업에서 정보기술이 경영진과 주주의 이익에 별로 도움이 되지 않는다고 잘못 이해
- 경영진들이 IT 방향 설정에 적극적인 역할을 맡기보다 정보기술을 무시하고
IT를 이해하지 못하겠다고 주장하며, 마치 골칫거리처럼 IT 분야의 실패를 기대리며 인내하고 있음
- 성공적인 기업과 관리자들은 IT가 무엇을 할 수 있고 어떻게 작동되는지 이해하고,
IT 활용에 적극적인 역할을 담당하며, 그것이 매출과 수익에 미치는 영향을 분석

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 전략정보시스템의 당면 과제는?

- 경쟁우위 달성 위한 정보시스템을 활용하기 위해 정보기술, 조직, 경영의 유기적인 연계 필요
- 전략정보시스템은 일반적으로 제품, 서비스, 비즈니스 프로세스뿐만 아니라 조직까지도 변화시킴

2) IT와 비즈니스 목표의 정렬

- 성공적인 기업과 관리자들은 IT가 무엇을 할 수 있고 어떻게 작동되는지 이해하고,

IT 활용에 적극적인 역할을 담당하며, 그것이 매출과 수익에 미치는 영향을 분석

- . 산업에서 경쟁세력은 무엇인가? 그 산업에 새로운 진입자가 있는가?
- . 가격에 대한 공급자, 고객, 그리고 대체 제품과 서비스의 상대적인 힘은 어떠한가?
- . 산업 내에서 변화 방향과 특성은 무엇인가? 추진력과 변화는 어디에서 오는가?
- . 현재 그 산업에서 정보기술을 어떻게 이용하고 있는가?
- . 조직이 정보시스템 애플리케이션 사용에 있어 그 산업에서 앞서 있는가 아니면 뒤처져 있는가?
- . 낮은 가격과 거래비용, 또는 최상의 품질, 가치사슬에서 많은 고객 가치를 창출하고 추가 이익을 제공하는 곳은?
- . 산업의 공급사슬과 고객 기반이 기업에 이익이 되는 방향으로 변하는가, 아니면 해가 되는 방향으로 변하는가?
- . 기업이 전략적 파트너십 가치 웹, 생태계 또는 플랫폼으로부터 이득을 얻을 수 있는가?
- . 정보시스템이 가치사슬의 어느 부분에서 기업에게 가장 큰 가치를 제공하는가?
- . IT가 이 전략 달성에 필요한 비즈니스 프로세스와 활동들을 개선하고 있는가?
- . 목표에 대한 진척도를 측정하기 위해 적절한 측정지표를 사용하고 있는가?
- . IT를 비즈니스 전략 및 목표에 맞게 연구되고 능동적으로 진화하고 있는가?

정보시스템의 성공적 활용을 위한 경쟁우위 방향과 조직 방향은?

➤ 전략정보시스템의 당면 과제는?

- 경쟁우위 달성 위한 정보시스템을 활용하기 위해 정보기술, 조직, 경영의 유기적인 연계 필요
- 전략정보시스템은 일반적으로 제품, 서비스, 비즈니스 프로세스뿐만 아니라 조직까지도 변화시킴

3) 전략적 전환관리

- 전략시스템의 도입은 일반적으로 비즈니스의 목표, 고객 및 공급자와의 관계, 그리고 비즈니스 프로세스의 변화를 필요
- 조직의 사회적 요소와 기술적 요소 모두에 영향을 미치는 사회기술적 변화는 전략적 전환(strategic transitions), 즉 사회기술적 시스템 수준 간의 이동으로 간주
- 변화들은 종종 내·외부적으로 조직의 경계를 애매하게 함
 - . 공급자와 고객들은 긴밀하게 연결되어야 하며 각자 다른 쪽의 책임을 공유
 - . 관리자들은 자기 기업의 활동들을 고객, 공급자, 그리고 다른 조직들의 활동들 조정하기 위한 새로운 프로세스를 개발

THANK YOU

