



SW중심사회 구현을 위한 IT서비스의 주요 이슈와 과제

김용진 교수
서강대학교 경영대학
글로벌서비스경영학과

경제구조의 변화

창조 경제로의 변화



경제구조의 변화

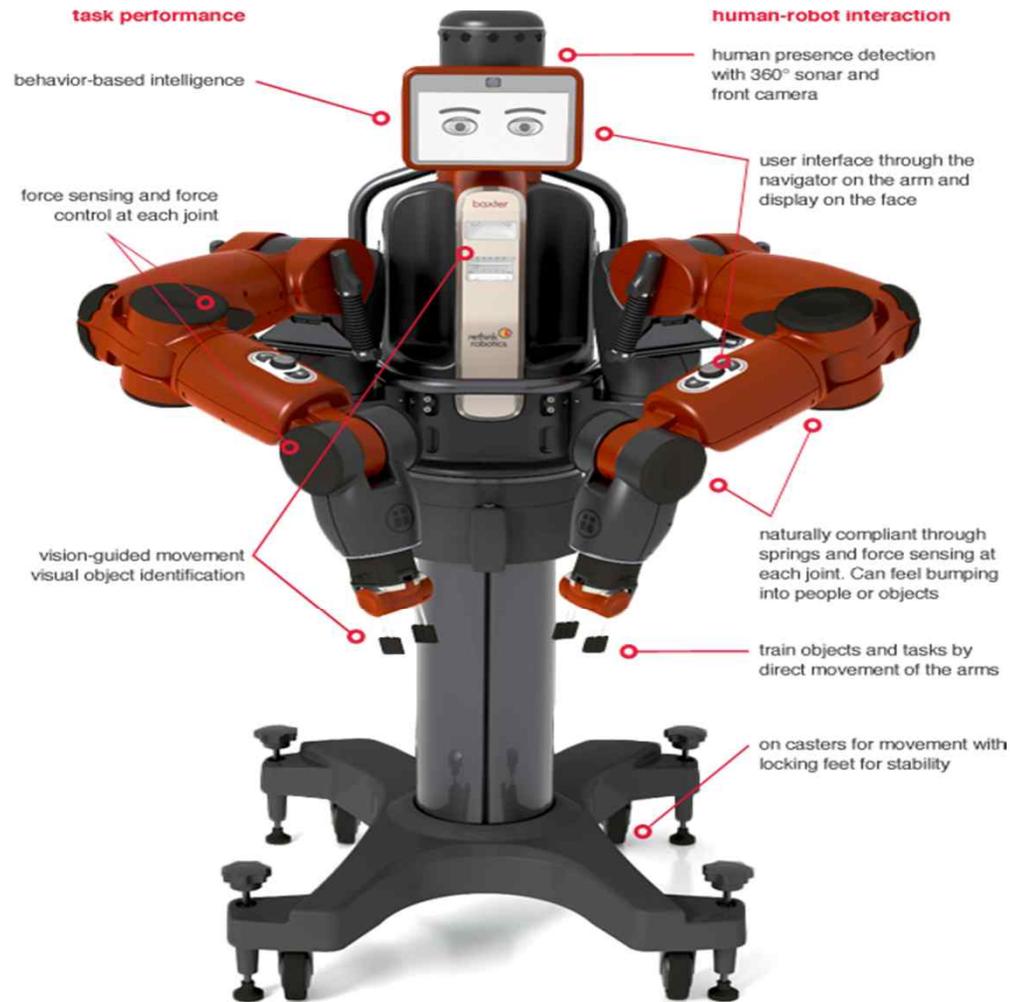
Hamburgers to Software

Cow to Idea

소프트웨어 or 하드웨어

로봇 벡스터

중국의 공장을 위협한다!!!



specifications

- 7 degrees of freedom per arm
- 5 lb payload per arm
- 1 m/sec arm speed
- 8 -12 pick & place operations/min (total, incl. both arms)
- 5 cameras built-in
- Interchangeable end-effectors

소프트웨어 or 하드웨어



깡통?

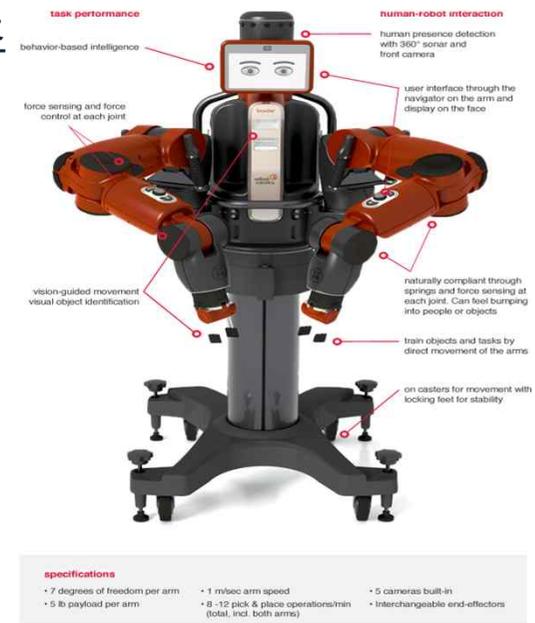
고장나면

버린다?

소프트웨어



임베디드S/W
패키지 S/W
IT서비스
디지털콘텐츠

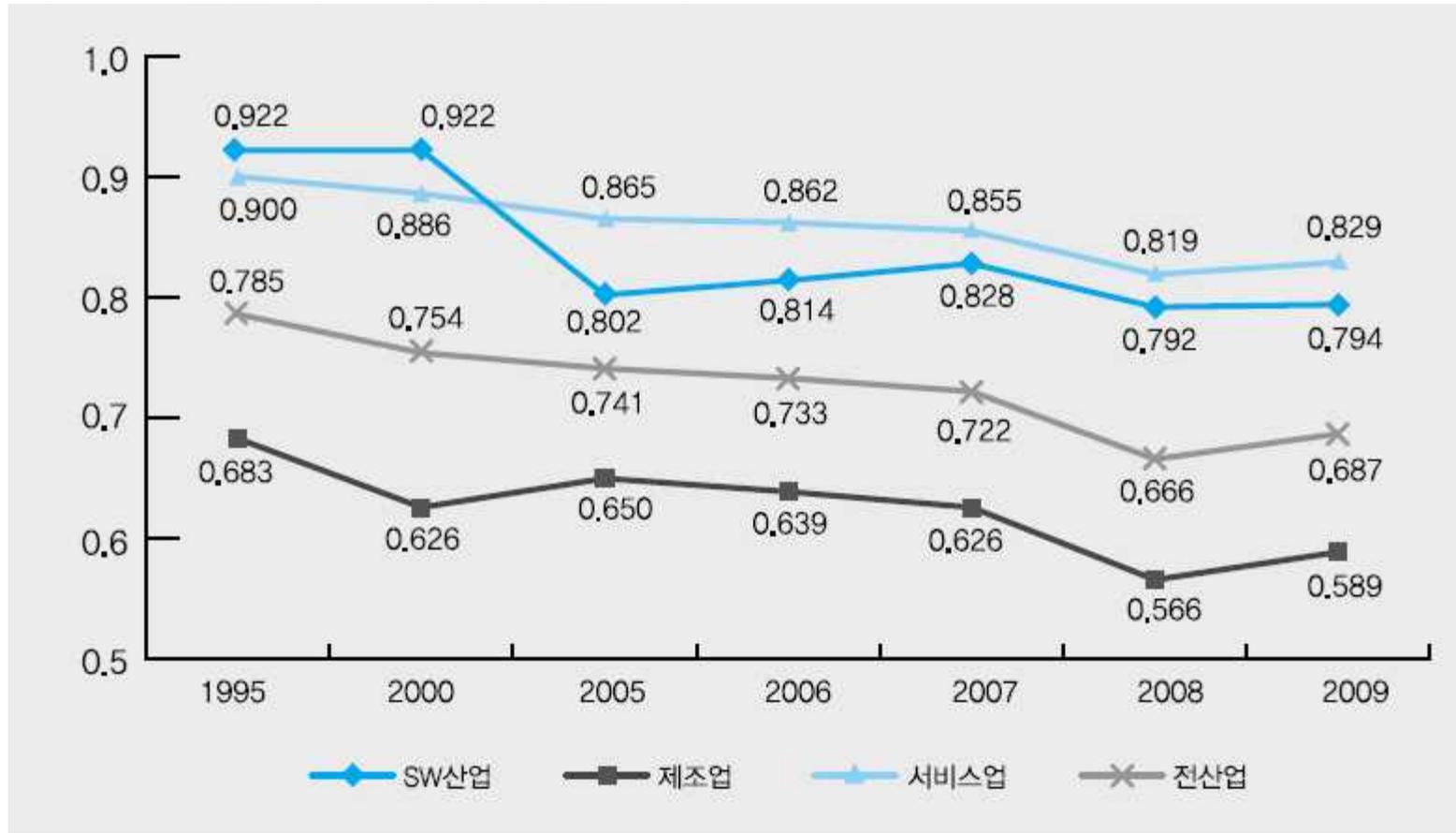


소프트웨어 시장 및 특징

- 세계 소프트웨어 시장 (1.1조불, 2014)
 - 반도체의 4배, 자동차의 1.5배
 - 패키지소프트웨어 4천억불
 - IT 서비스 7천억불
- 특정국가에 종속
 - 미국 : 패키지소프트웨어
 - 독일·일본: 임베디드소프트웨어
- 한국시장 (100억불)

소프트웨어의 국민경제적 효과

주요산업별 부가가치 유발계수



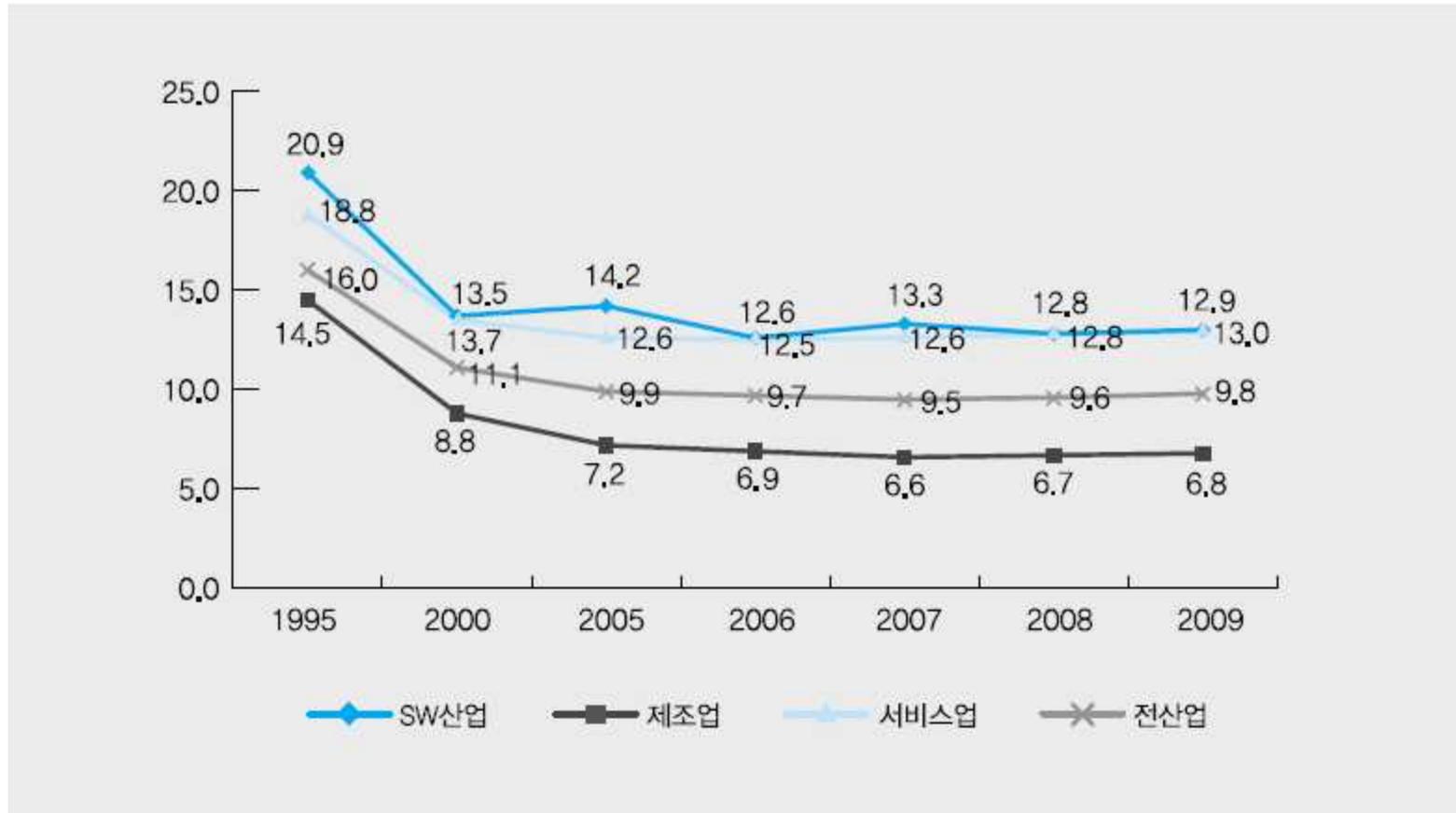
주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 부가가치유발계수: 해당 산업(품목)에 대한 최종 수요가 1단위 발생할 경우 국민경제 전체에서 직·간접으로 유발되는 부가가치 크기

자료: 한국은행(2011)

소프트웨어의 국민경제적 효과

주요산업별 고용유발계수 (단위: 명/십억원)



주1) SW산업은 한국은행 산업연관표 168부문 중 153 컴퓨터관련서비스 기준

주2) 고용유발계수: 해당 산업(품목)에서 최종 수요가 10억 원 발생할 경우 해당 산업을 포함한 관련 산업에서 유발되는 고용자(피용자만 포함) 수

자료: 한국은행(2011. 6), (공표시기: 해당 년 종료 후 3년차 상반기 중)

주요 소프트웨어/IT서비스 기업

소프트웨어분야별 상위기업 시장점유율('11년 기준)

구분		1 위	2 위	3 위	4 위	5 위	합계
패키지 소프트웨어	세계	MS 17.8%	IBM 8.7%	Oracle 8.1%	SAP 4.8%	Symantec 2.0%	41.3%
	국내	MS 10.8%	Oracle 9.7%	IBM 7.0%	SAP 4.7%	더존비즈온 2.8%	35.0%
IT서비스	세계	IBM 7.1%	HP 4.2%	Fujitsu 3.0%	Accenture 3.0%	CSC 1.9%	19.3%
	국내	삼성SDS 28.1%	LG CNS 18.5%	SK C&C 13.7%	IBM Korea 6.6%	KT 5.4%	72.2%

출처> IT산업 주요통계(2013.)

소프트웨어란?

Business software,

which is developed **through intensive knowledge work** such as user requirement analysis, modeling, and various methods, Incorporates skills and knowledge about a variety of business processes and organization routines (Kim, et al. 2008)

Software can be regarded as the most efficient knowledge containing medium, because it can facilitate the process of turning knowledge into action by helping people perform their work

소프트웨어 역할의 변화

타산업의 생산성과 효율을 향상시키는 수단

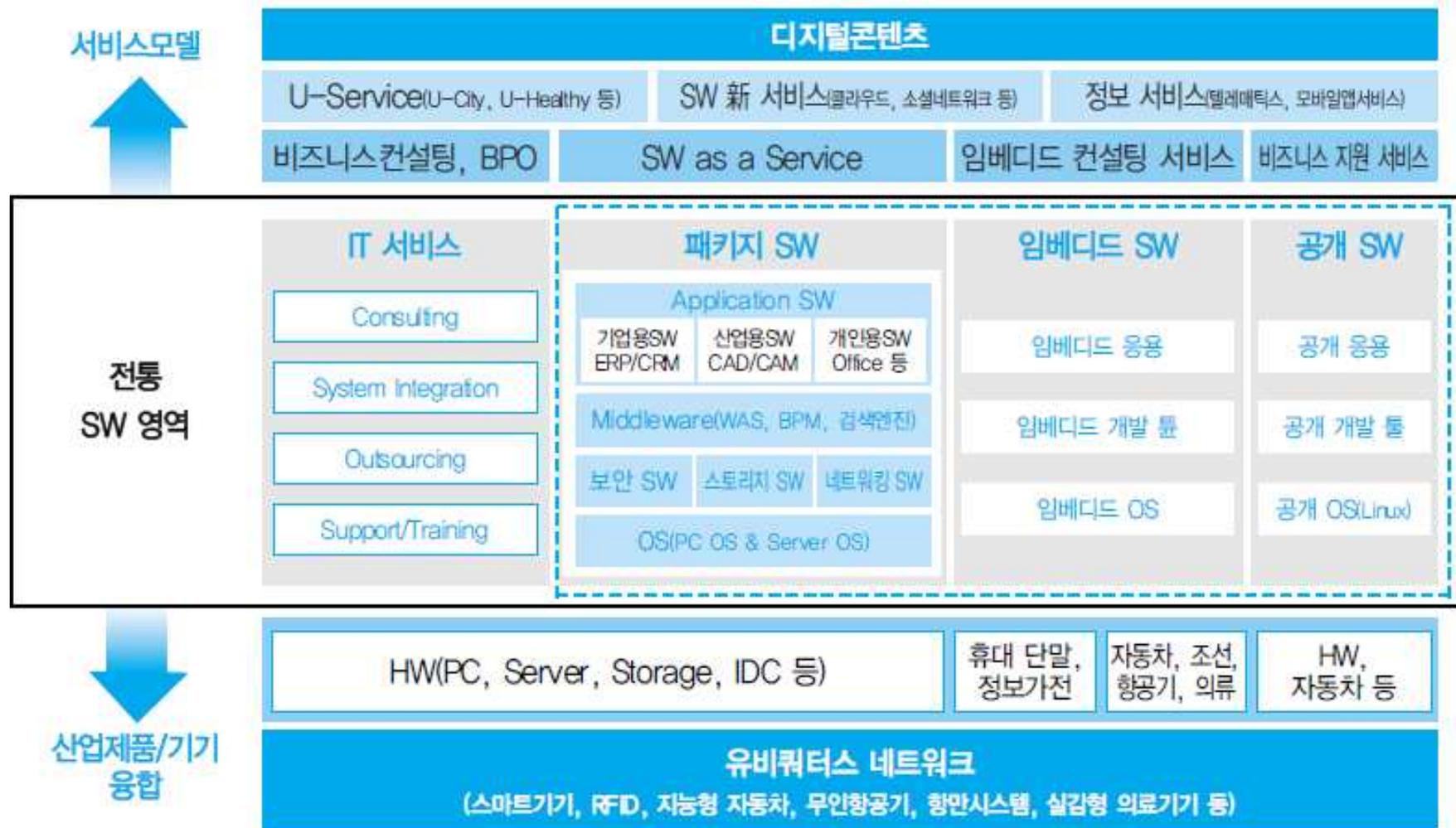


창의력·상상력 기반의 창조지식 창출도구인 동시에,
제품고도화와 서비스 혁신의 핵심가치로
新패러다임 견인의 주역

산업, 복지, 교육, 문화 등 경제사회 전 영역에 투입
되어 새로운 서비스를 창출하는 핵심동력

C-P-N-D의 가치사슬 간 연계의 핵심에 소프트웨어
가 위치, 소프트웨어 경쟁력을 갖춘 기업이 IT시장을
주도

소프트웨어 패러다임의 변화



자료: 정보통신산업진흥원(NIPA, 2011. 11)

소프트웨어 패러다임의 변화

인터넷/웹기술의 발전(HTML5)
클라우드컴퓨팅의 발전
인공지능화



소프트웨어 개발/유통/이용환경의 변화

하드웨어/소프트웨어/컨텐츠의 결합

산업간 경계의 붕괴

소프트웨어 경쟁력이 기업의 경쟁력을 좌우

국내 SW개발기업의 현황

타업종과 융합에 의한 글로벌 제품 발굴 부진, 개발용역에 집중, 수익 구조 불안정으로 업종전환, 최대주주의 잦은 변경 발생 등을 겪고 있음

	국내 SW 기업	글로벌 선도기업
타업종과 융합에 의한 글로벌 제품 발굴 부진	<ul style="list-style-type: none"> · 타업종 선도기업 레퍼런스 및 타 산업지식과 융합에 의한 글로벌 SW제품 개발이 미흡함 · 국내고객에 적합하도록 과도한 커스터마이징으로 인해 해외 시장에 판매가 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> · 미국외 국가들의 SW기업들은 자국의 산업, 대표 기업들을 지원하기 위한 SW 개발에서 출발하여 글로벌 제품화함 · 자국의 대표적인 고객사가 글로벌 레퍼런스로 작용
개발용역 위주	<ul style="list-style-type: none"> · SW제품판매로부터 발생하는 라이선스 매출이 20%로 저조함 · 인력투입 중심의 SI에 집중 	<ul style="list-style-type: none"> · 패키지SW본연의 수익모델인 제품판매와 유지보수 등 라이선스 매출이 압도적으로 높음
연구개발 규모의 협소	<ul style="list-style-type: none"> · 국내Top기업의 경우, 매출대비 연구개발 비중은 글로벌 선도기업 수준임 · 동일제품군을 판매하는 글로벌 경쟁기업과 비교 시, 절대적인 R&D 투자규모 작음 	<ul style="list-style-type: none"> · 매출의 10~20%를 연구개발에 투자함
불안정한 경영구조	<ul style="list-style-type: none"> · 수익구조의 불안정으로 인한 업종전환/업종철수, 최대주주의 잦은 변경 발생 · (일부) 최대주주가 비 전문 경영인을 임명 및 비전문 다각화 시도 	<ul style="list-style-type: none"> · 업계 경험을 보유한 전문 경영인으로 구성함 · 부실한 기업은 시장에서 퇴출하거나 SW기업에 인수됨

국내 IT서비스기업의 현황

- 대기업 중심의 구조 (네이버/다음 등 예외)
- 시스템 통합과 유지보수에 중점을 둔 사업 구조
- 자체 솔루션의 부족으로 해외기업에 의존
- 상호출자제한집단 기업 공공시장 진출 규제
- 소규모 그룹도 자체 IT서비스 기업을 가지고 있어 산업화 부진

SW산업 전망

세계적인 SW제품(패키지SW) 개발 혹은 시스템 구축(IT서비스)에 초점을 두었던 비즈니스모델에서, 서비스를 중심으로 재구성될 예정

현재



SW제품개발, 시스템구축
위주

SW산업의 낮은 부가가치 지속

산업경쟁력 강화를 위한 SW 역할 부족

지식서비스 중심의 신시장 창출 미흡

미래

단순개발, 인건비 중심 산업 → 컨설팅 등 고부가가치 모델



자동차 산업



IT산업

텔레매틱스



스마트기기
금융서비스
전자정부

지속적인
SW서비스
신 사업
창출

산업간 융합, 서비스간 융합시대 → 폭넓어지는 SW산업 영역

SW생태계 접근법

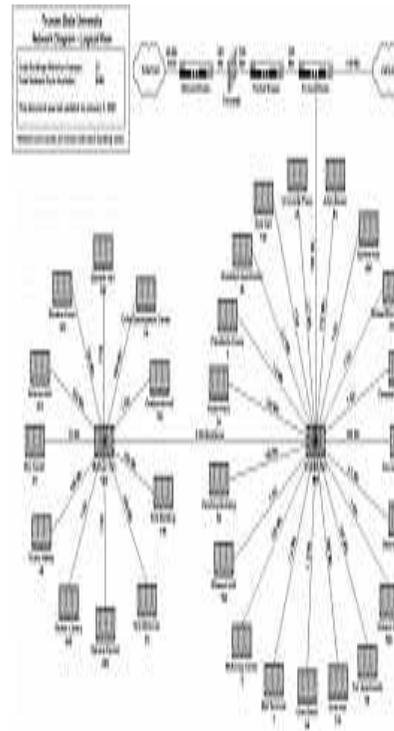
SW산업 전망

신 디지털 생태계는 기존 생태계 보다 다양한 기업이 참여하여 다면적인 네트워크 효과가 존재함에 따라 콘텐츠, 네트워크, 기기를 연결시키는 SW플랫폼 기업의 역할이 핵심

SW산업 변화의 세계 트렌드

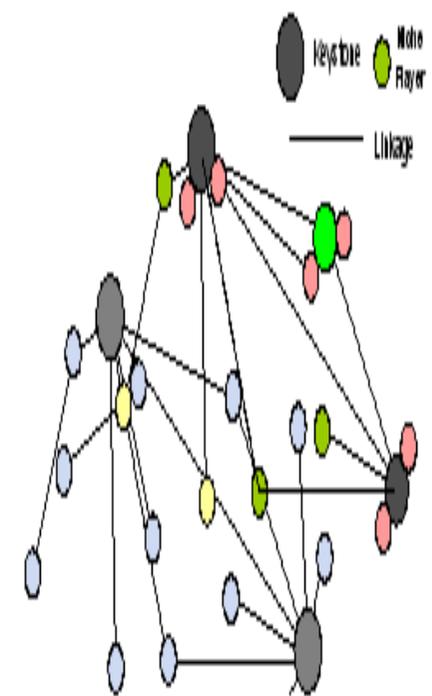
구분	PC 시대 (1970년대 중후반이후~)	웹 컴퓨팅 (2000년대 초반이후~)
플랫폼	- OS가 플랫폼의 중심	- (모바일) 웹이 플랫폼의 중심
수요변화	- (대)기업 중심 시장	- 소비자 및 중소기업 시장으로 확대 (롱테일, 스마트)
SW사제	- 패키지와된 제품 (패키지SW & IT 서비스)	- SW의 서비스와 (SaaS & Cloud Computing)
SW개발 방식	- 폐쇄적인 개발 (In-house 방식)	- 개방적인 개발 (공개SW의 확대, 협업 플랫폼 등장)
이용방식	- 구매 & 설치 후 사용	- 웹을 통해 빌려 사용
비즈니스 모델	- 영구 라이선스	- 기간 라이선스

< 기존 SW생태계 >



- 소수의 기업이 지배
- 생태계는 개별관계 별로 관리

< 디지털 생태계 >



- SW기업을 넘어 많은 기업 참여
- 시스템 혹은 네트워크로 관리됨

SW생태계 접근법

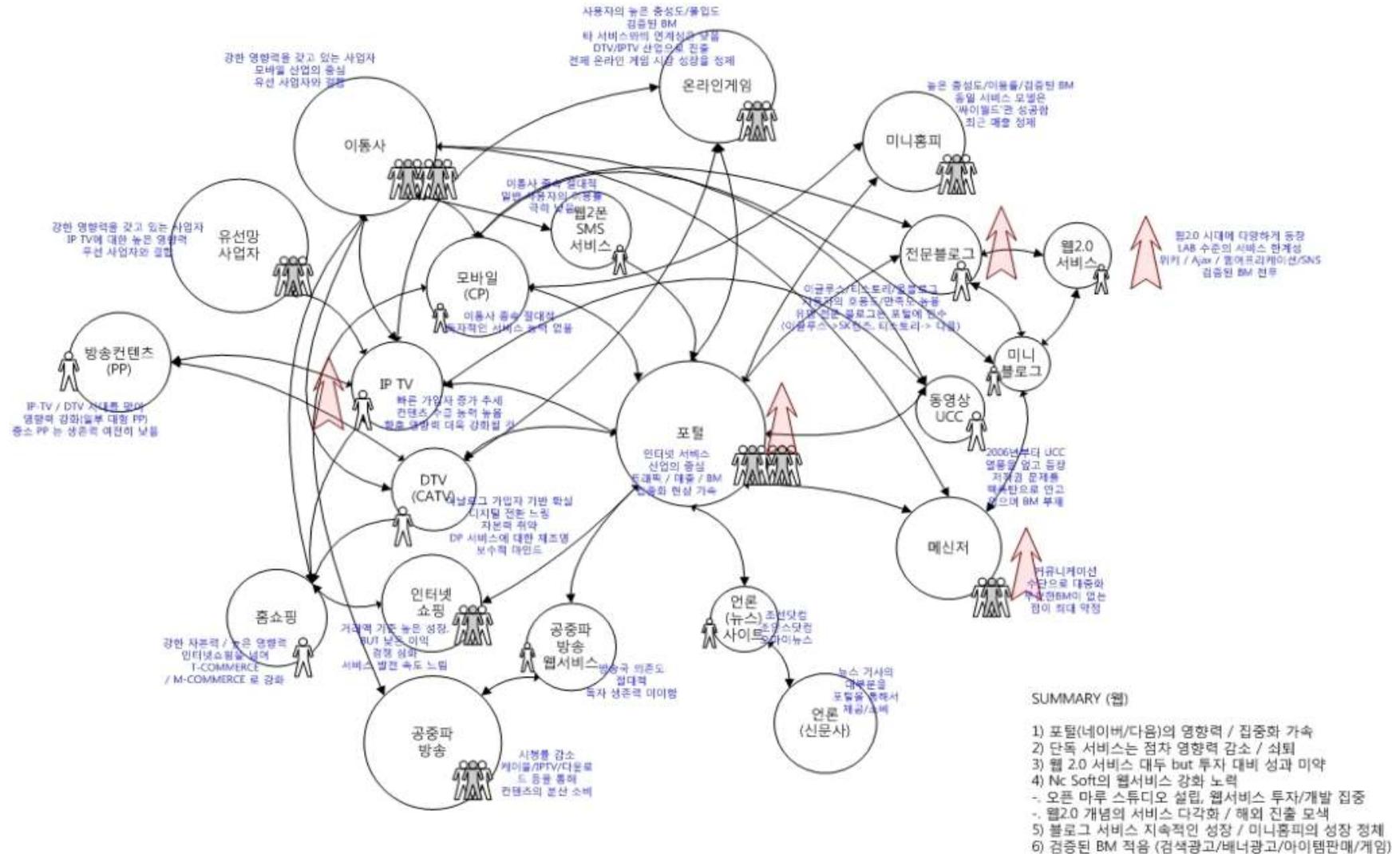
비즈니스 에코시스템은 기업들이 영위할 수 있는 모든 비즈니스 공간 내에서 혁신적인 아이디어를 통합하여, 핵심 사업을 중심으로 이해관계자들과 강력한 공진화(co-evolution)를 꾀하는 기업들 간의 복층적 네트워크

Iansiti and Levien(2004): “고객, 중간기업(중개인, 대리인, 경로, 보완재판매자), 공급자, 그리고 자기 자신으로 구성되는 시스템이며, 공급자, 유통업체, 아웃소싱기업, 경쟁자, 규제기관, 미디어 등의 유연한 네트워크”

SW생태계 접근법

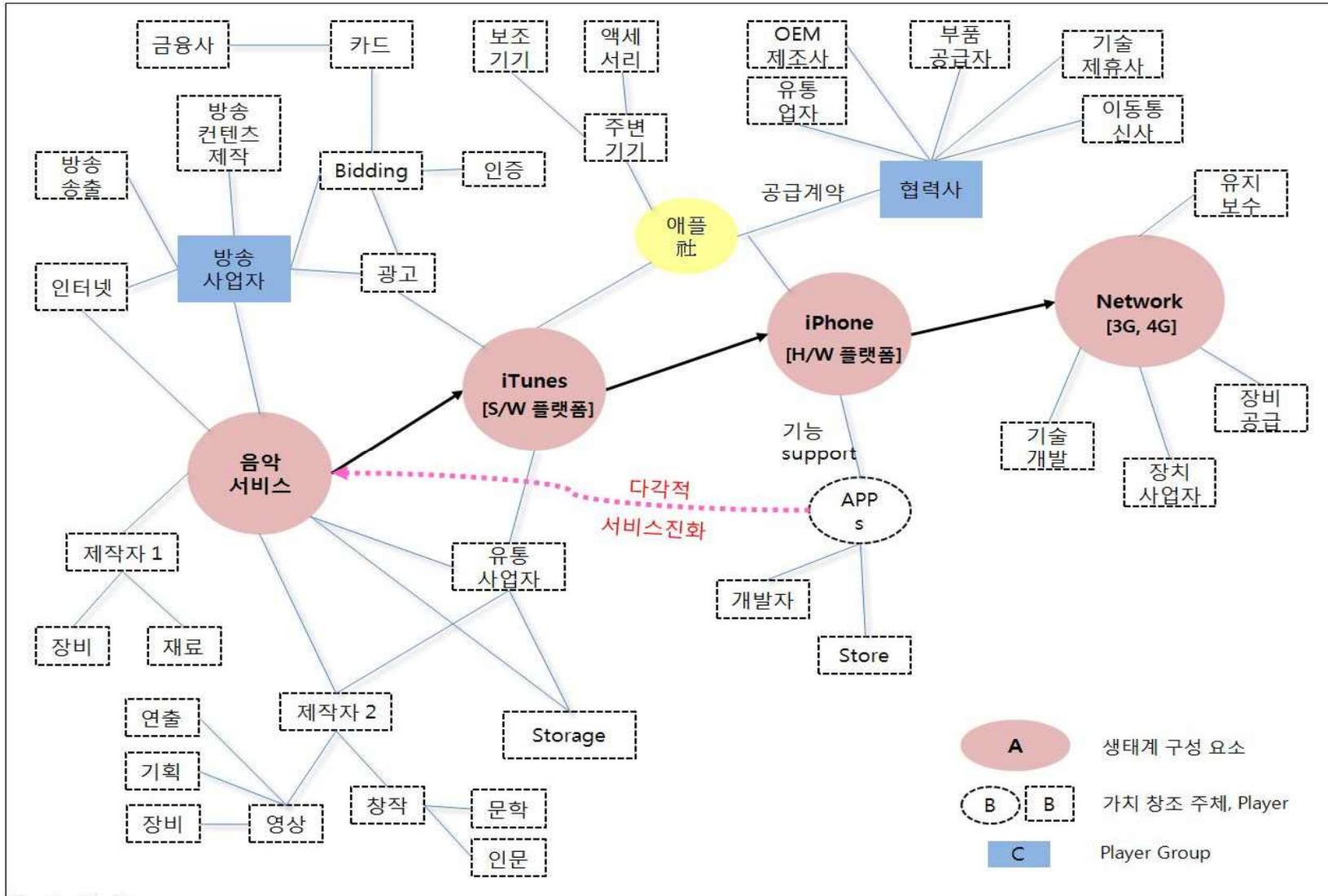
IT서비스 관점

방송/통신 중심의 IT 서비스 생태계



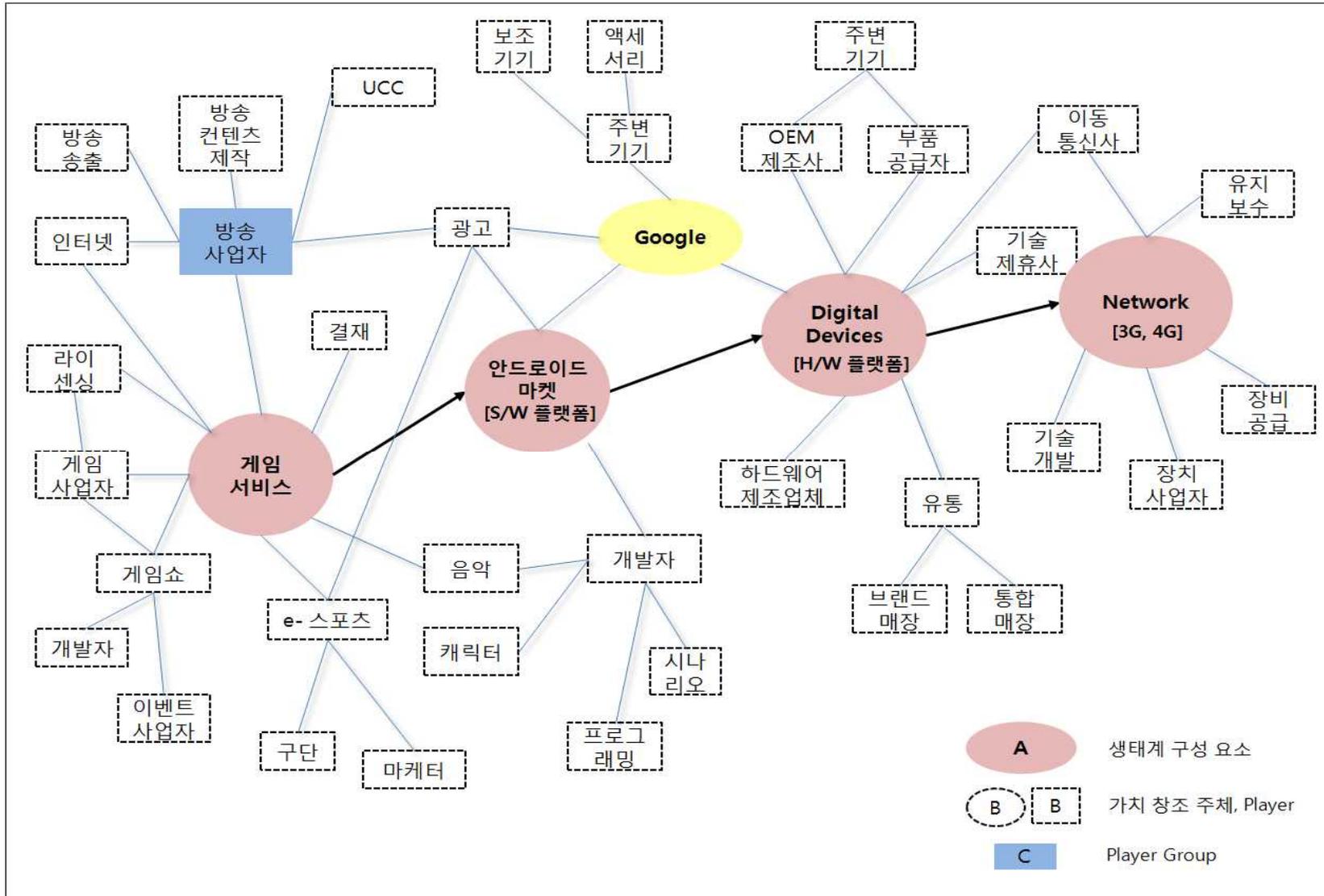
SW생태계 접근법

애플 iTunes



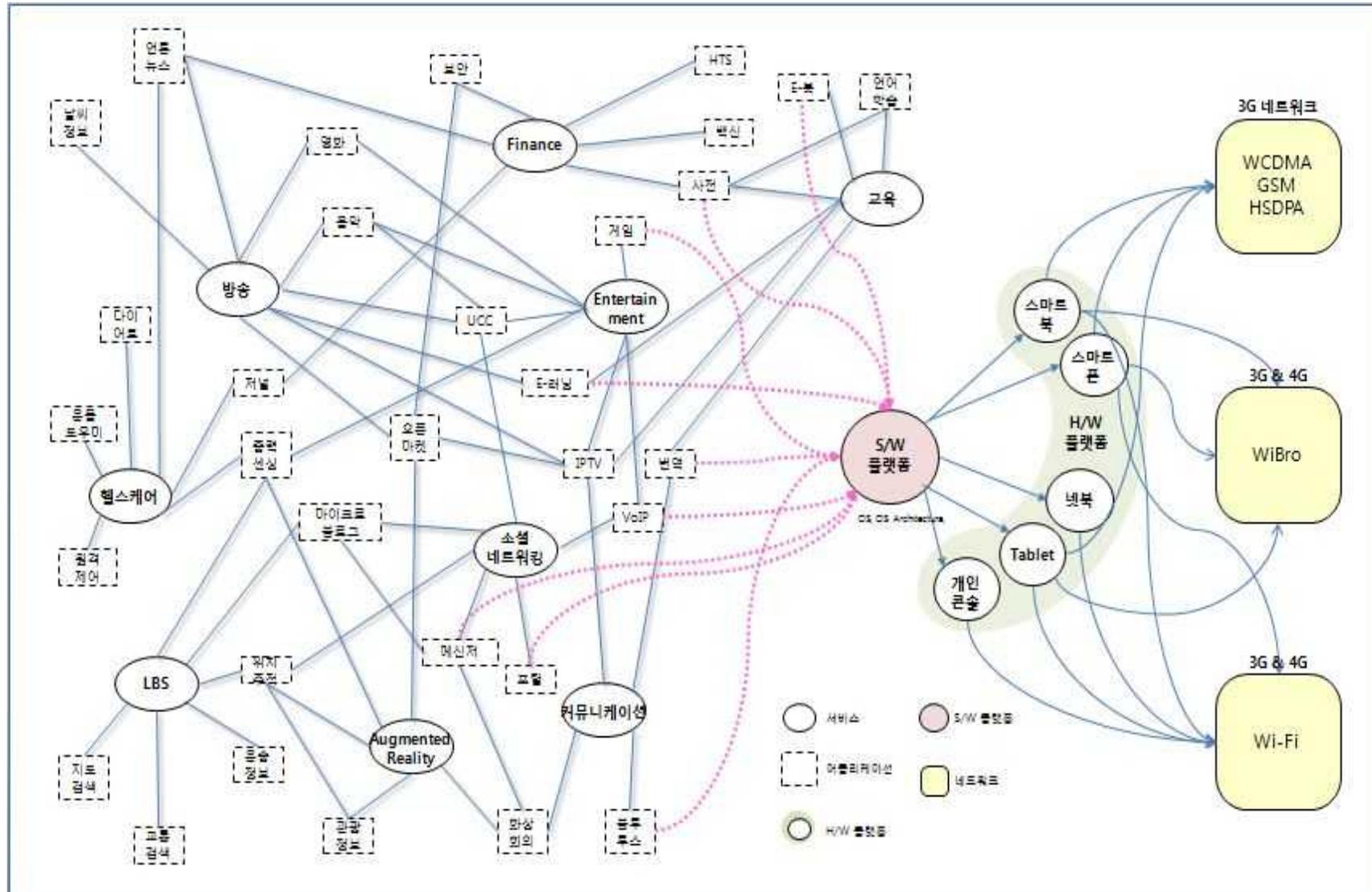
SW생태계 접근법

안드로이드



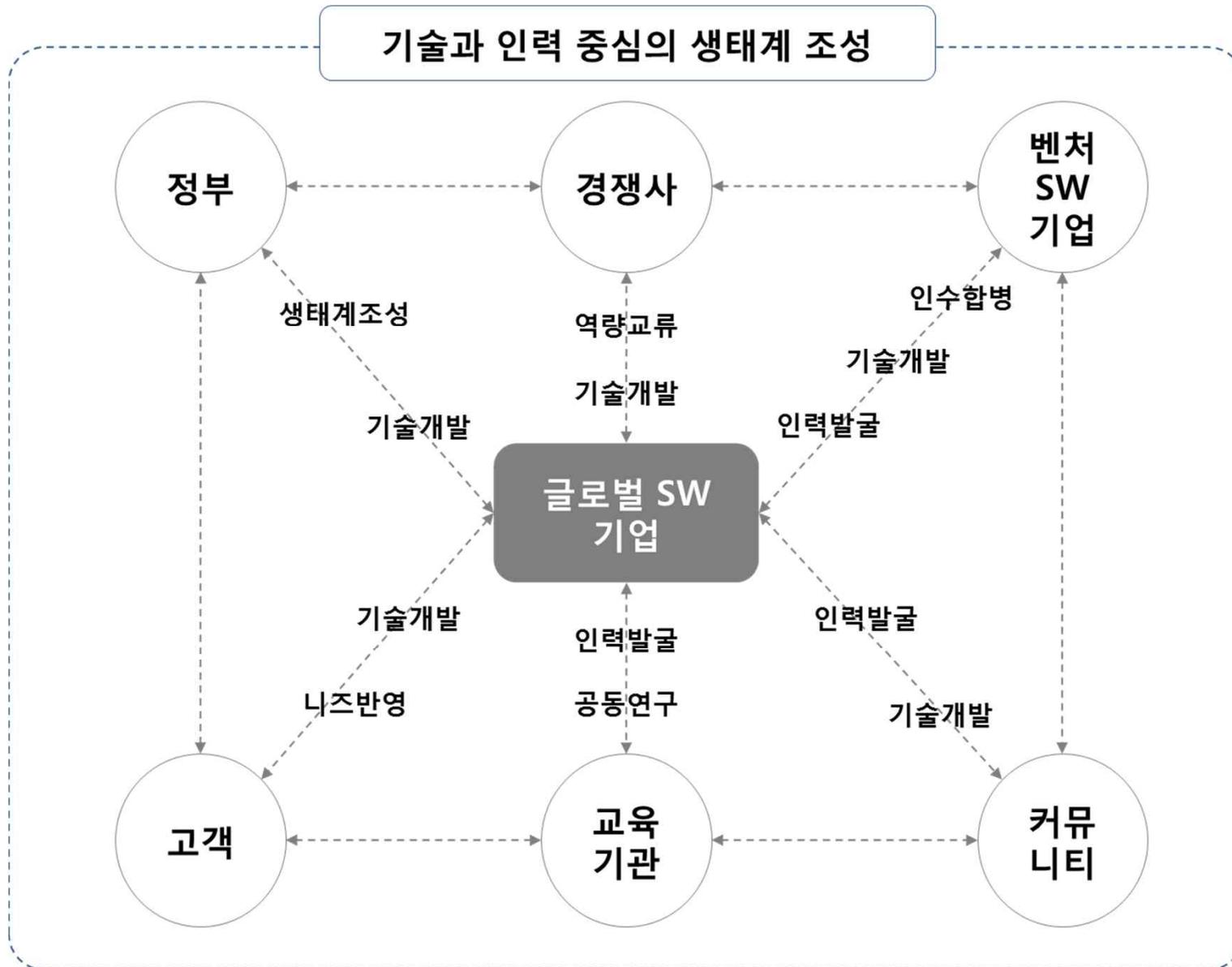
SW생태계 접근법

이동통신



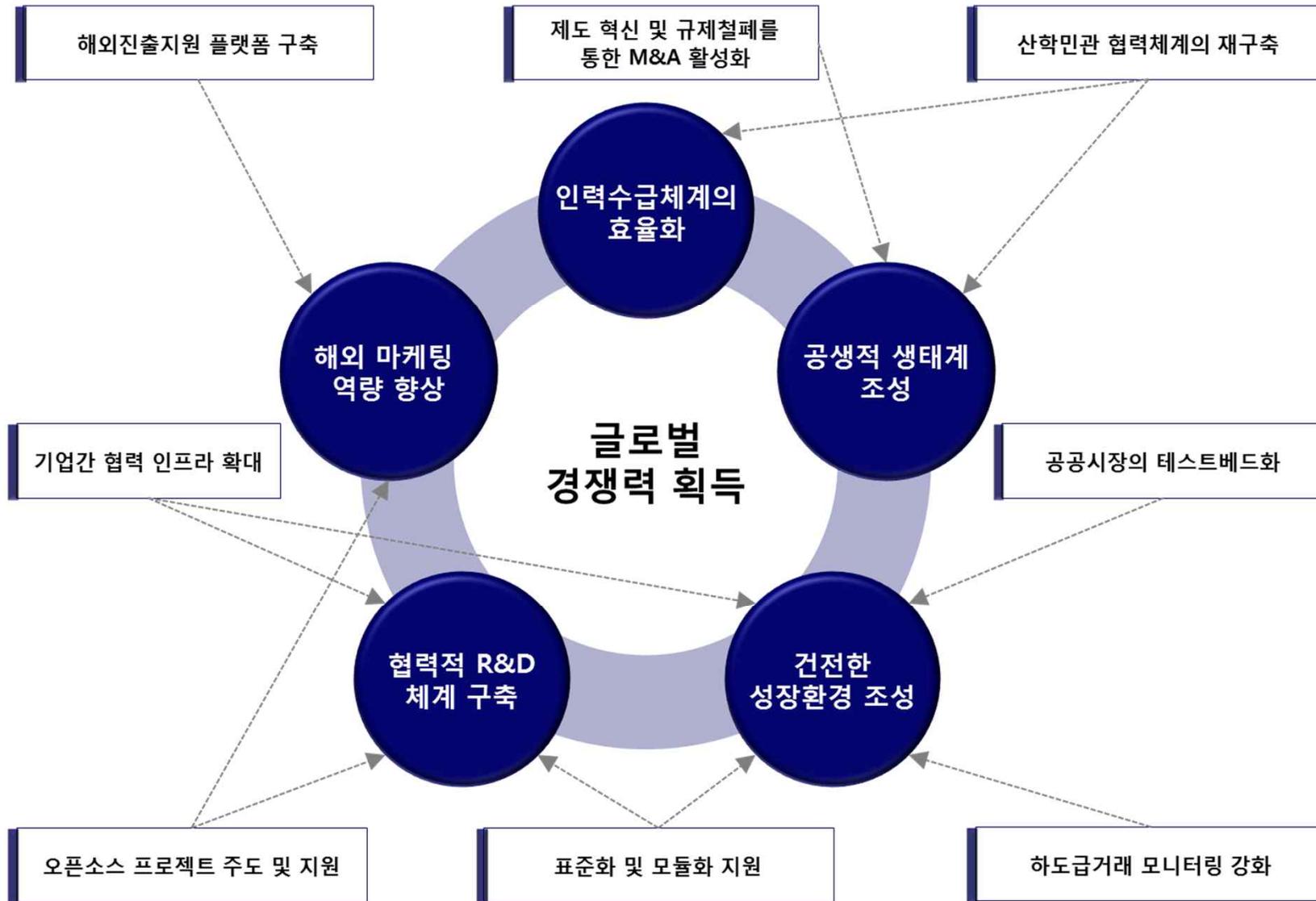
SW생태계 접근법

건강한 생태계 조성



SW생태계 접근법

정부정책





경청해주셔서 감사합니다