

II. 환경분석

1. 환경분석 개요
2. 내부 환경분석
3. 외부 환경분석
4. 정보기술 환경분석
5. 주요 시사점 도출

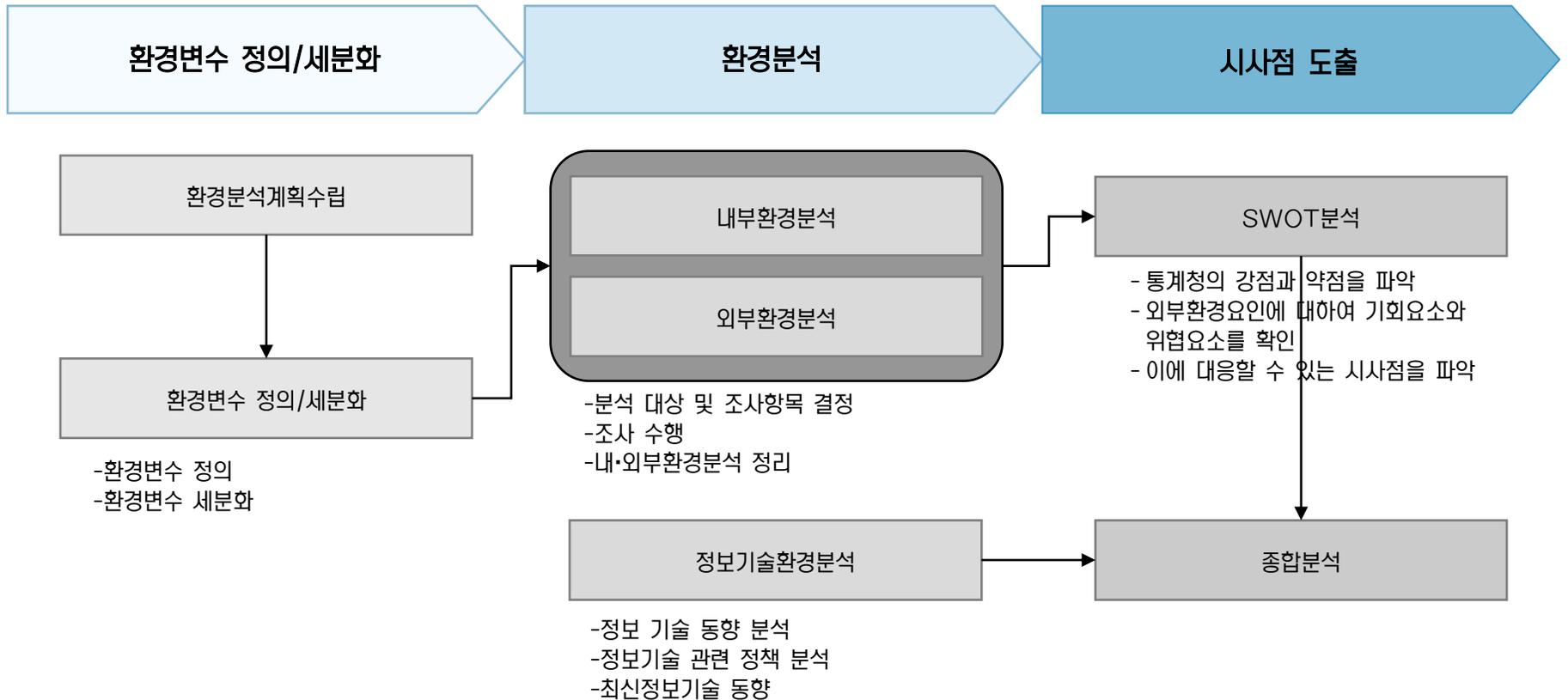
1. 환경분석 개요

1.1 환경분석 절차

1.2 분석 목적 및 범위

1.1 환경분석 절차

외부환경분석 및 내부환경분석과 이해관계자 분석을 통해 Key Finding을 도출하고, 환경종합분석을 통해 통계청 중장기 ISP 수립을 위한 시사점을 도출함.

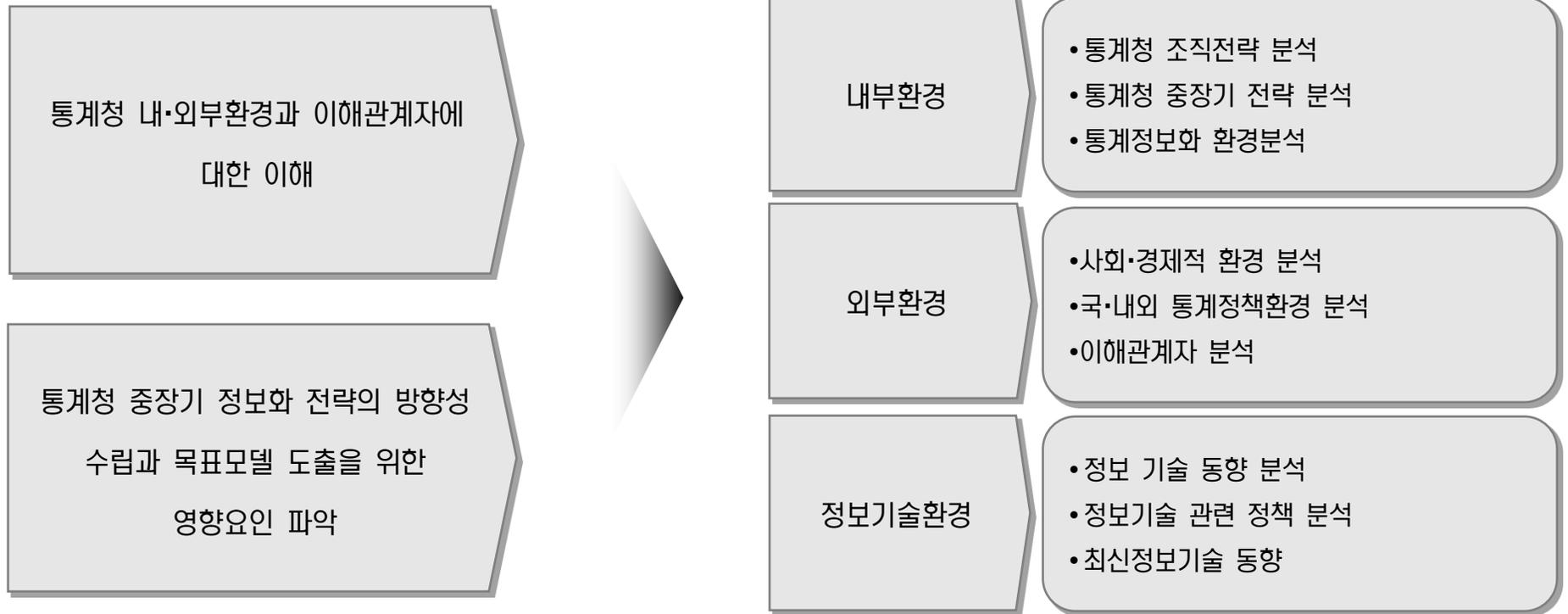


1.2 분석 목적 및 범위

통계청에 대한 전반적인 이해와 정보화 전략 방향성 수립 시 영향요인을 파악하기 위해 외부환경, 내부환경, 정보기술환경을 분석함.

분석의 목적

분석의 범위

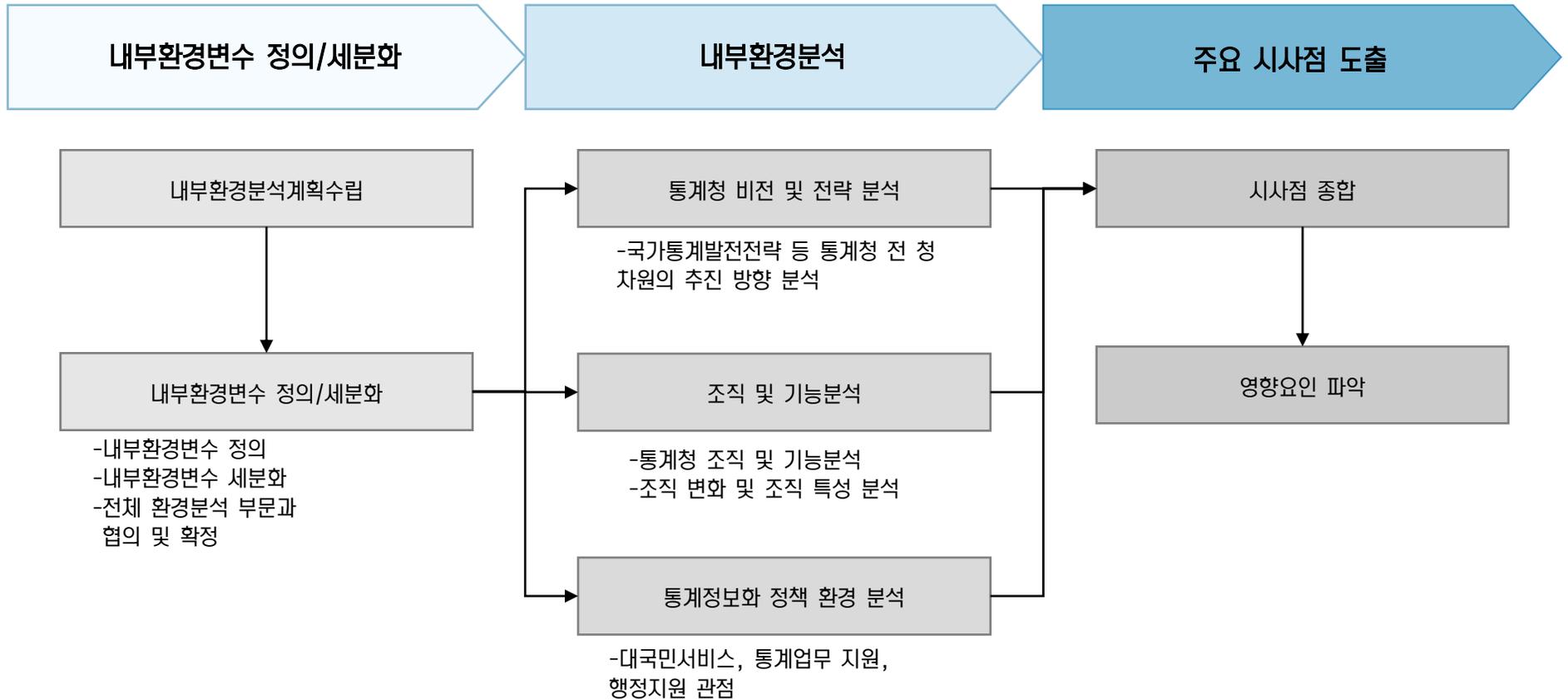


2. 내부환경분석

- 2.1 내부환경분석 개요
- 2.2 통계청 비전 및 전략
- 2.3 조직 및 기능 분석
- 2.4 통계정보화 정책분석
- 2.5 주요 시사점 도출

2.1 내부환경분석 개요

내부환경변수를 정의하고, 통계청 조직의 기능과 정보화 정책분석을 통해 내부환경 Key Findings를 도출함.



2.1 내부환경분석 개요 (Overview)

외부의 기대와 함께 통계청의 역할과 위상은 높아졌으며, 통계청 내부적으로도 달라진 위상에 부합하는 역량이 필요한 시기임. 따라서 정보화 측면에서도 통계청 환경 변화에 대비하는 기반을 필수적으로 확보 필요

정책적 위상

- 차관청 승격 / 통계법 강화
- 국가통계 위원회 역할 강화
- 국가통계 발전전략 수립

조직적 요인

- 통계 개발원 신설
- 지방청 조사원 역할 변화
- 국가통계 중앙기관으로써 역할을 위한 조직별 구조 / 기능 변화 (2010.1월)

기능적 요인

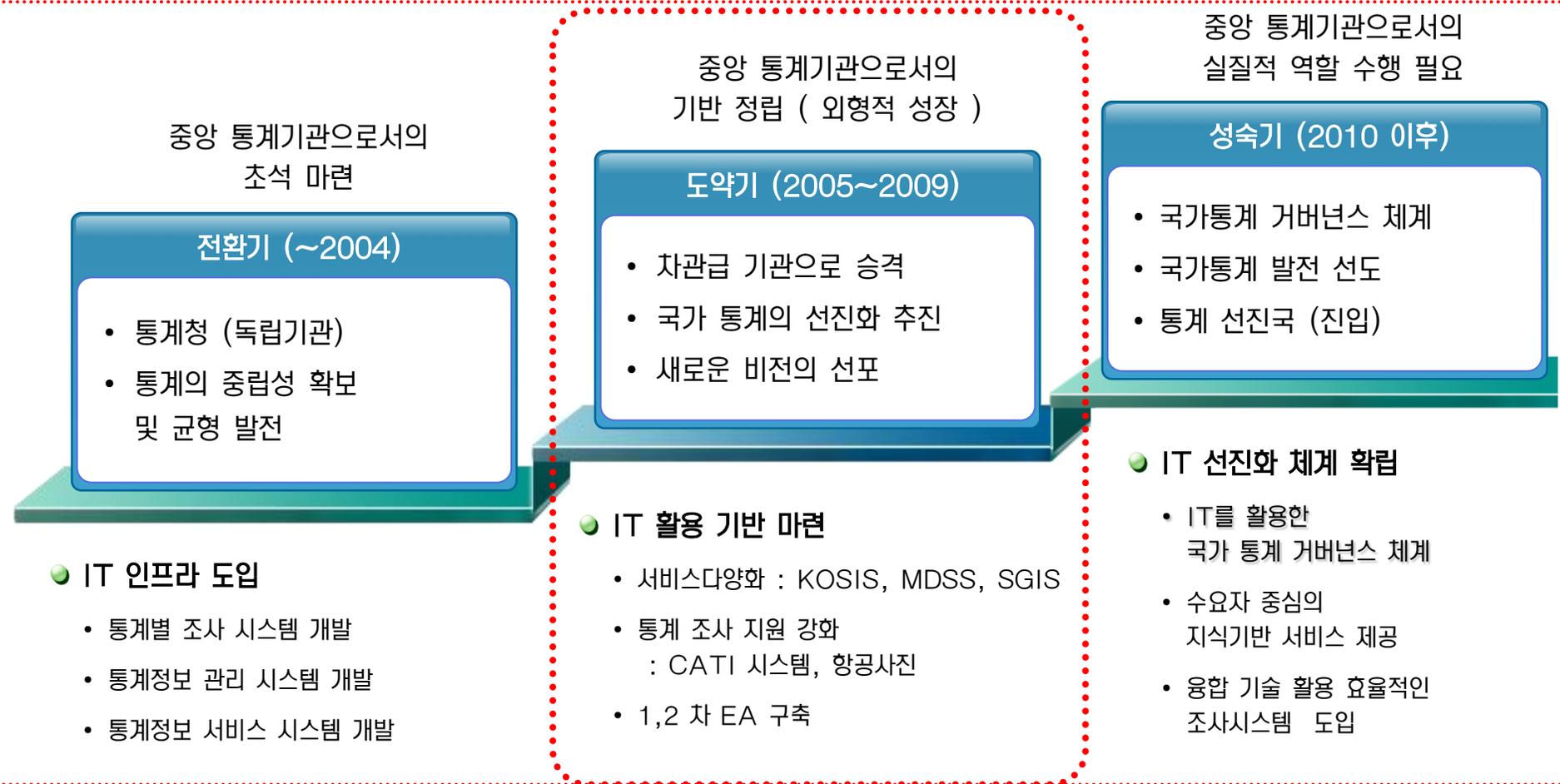
- 서비스를 위한 통계 DB 통합(국가통계 통합 DB)
- 행정자료 도입
- 범용조사시스템 도입 예정

정보화 관점에서의 시사점

- 통계청 역할 범위 확대에 의한 국가 통계의 전반적 관리 기능 강화
- 953종 통계를 컨트롤하기 위한 관리 / 협업 역량 강화
- 국가 통계 생산 및 활용의 표준체계의 선도적 적용 및 타 작성기관의 수용 유도
- 이를 위한 통계청 내부 업무 혁신과 작성기관을 지원하는 Best Practice의 지속 개발 필요

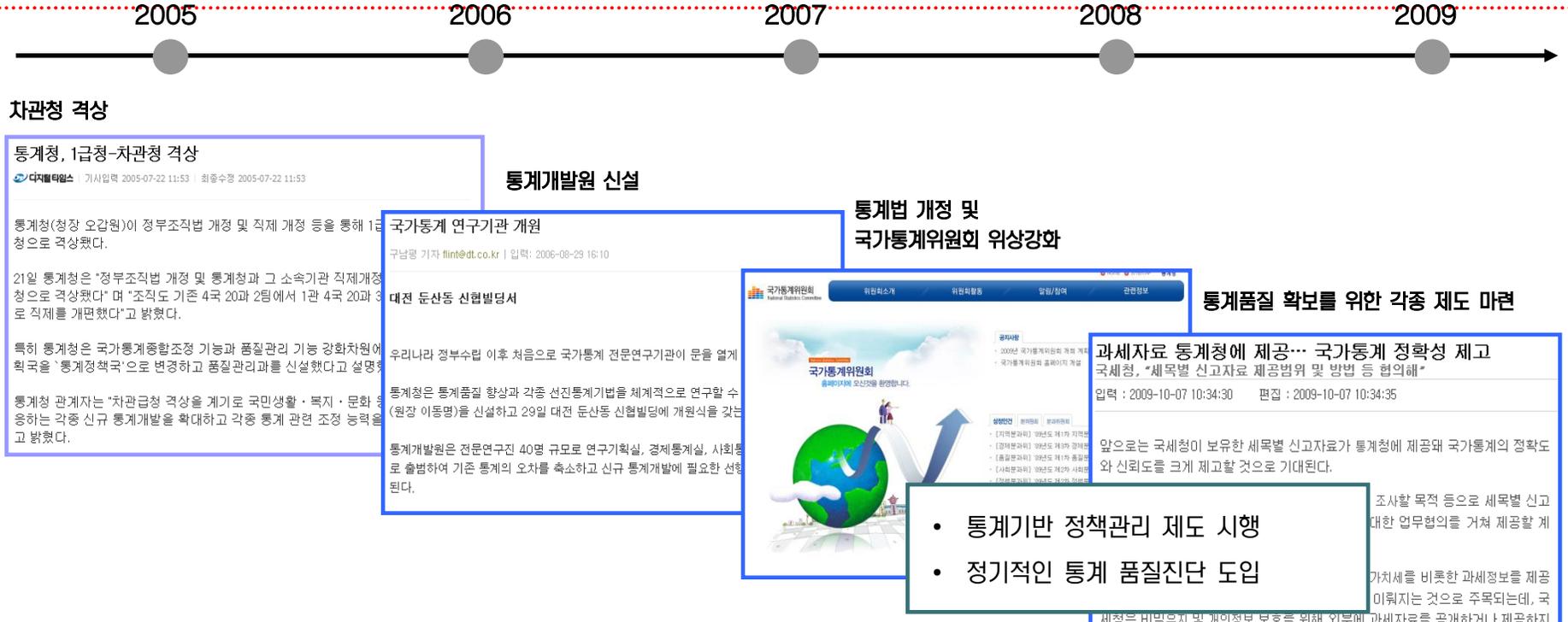
2.2 통계청 비전 및 전략

지금까지 통계청은 외형적으로는 성장했으나 중앙 통계기관으로서 실질적 역할 수행과 내실 있는 성장을 위해서는 새로운 정보화 패러다임이 요구됨



2.2 통계청 비전 및 전략

통계청의 주요 역할 → 국가통계 전체를 책임져야 함 → 정보화도 그에 맞춰서??



시사점

- 국가통계를 책임지는 책임기관으로서의 위상 강화
- 사회 및 경제 현상 변화에 대응하기 위한 통계서비스의 지속적인 확대 및 강화 추진
- 교육원 신설 등을 통해 통계 생산기관 및 대국민 통계 마인드 제고
- 통계개발원 신설 등을 통한 고품질 통계 생산 및 수요자 중심의 서비스 제공 강화

2.2 통계청 비전 및 전략

통계청 역할 변화와 함께 2009년 “국민과 함께 미래를 여는 선진일류 통계청” 이라는 비전을 새로 구성함

미션

국가통계 발전 선도, 신뢰받는 통계생산

- 국가중앙통계기관으로서 효율적인 통계 조정 및 협력 활동을 강화하고 국가 통계 품질향상을 주도하여 국가 통계발전을 선도
- 지속적인 국가 통계 시스템 혁신으로 정확성, 시의성, 유용성을 갖춘 신뢰받는 통계를 생산
- 개인의 사생활과 기업의 영업비밀을 보장함으로써 국민으로부터 신뢰를 받음

비전

2008년 10년을 설계·100년을 선도하는 통계청 → **2009년 국민과 함께 미래를 여는 선진일류 통계청**

- 경제주체의 합리적인 의사결정 지원을 통해 가까운 장래(10년)을 대비한 미래설계를 가능케 하는 국민으로부터 신뢰받는 기관
- 정확성, 시의성, 유용성을 갖춘 고품질의 통계생산 및 체계적인 국가 통계 시스템 구축으로 국가의 미래(100년)을 선도
- 세계 최고 수준의 통계 서비스를 제공 및 국제사회로부터 신뢰받는 통계 기관으로 도약

- 고객만족을 위해 통계 이용자들의 요구사항에 귀를 기울이고, 이에 부합하는 고품질의 통계를 생산·제공
- 국가 정책과 국민의 미래 설계를 지원함으로써 국민으로부터 신뢰받는 통계기관으로 거듭남
- 세계 최고 수준의 전문성을 갖춘 통계청으로 도약함

핵심전략

국가 통계 기반 강화를 통한 고품질 통계행정 구현

- 통계작성기관에 대한 효율적인 조정 및 협력 네트워크 강화
- 저비용/고효율 조사 기법의 혁신을 통한 통계기법 정확성 제고
- 정확성·시의성·유용성을 갖춘 통계 개발 및 생산
- 행정자료 공유 및 활용 촉진을 위한 협력 네트워크 구축 및 강화
- 국가통계 품질 강화를 위한 제도적 기반 구축
- 내부 구성원 및 외부관계자의 통계역량 강화를 위한 교육 및 홍보 강화
- 환경변화에 능동적 대응으로 조직의 지속성장을 위한 체계 강화

수요자 중심의 통계서비스로 고객감동실현

- 생산자(공급자) 중심에서 이용자(수요자) 중심으로의 서비스마인드 전환
- IT 등 신기술/신기법의 적극적 도입을 통한 통계자료의 접근 편리성 향상
- 다양한 고객 니즈 파악 및 고객유형별 맞춤형 서비스 제공
- 통계정보 제공채널의 다양화를 위한 양방향 의사소통채널 구축 및 강화
- 통계자료에 대한 분석 및 해석 역량 강화로
- 이용자 눈높이에 맞는 다양한 통계 Contents 서비스 제공

2.2 통계청 비전 및 전략

중앙통계기관으로써 통계청에 거는 기대 수준은 매우 높으며, 이에 대한 지적이 국감이나 언론을 통해 몇 차례 있었음. 이에 따라 통계청에서는 '09년 8월 미래발전 방향에 대한 전략을 수립하였고, 2009년 10월 국가통계 발전전략으로 구체화함

중앙통계기관으로써 통계청에 거는 기대 역할

[경제일반] [2009국감] 국가승인통계, 신뢰성 도마위로

기사입력 2009.10.08 08:21 최종수정 2009.10.08 08:51

통계품질개선을 위한 중점관리과제 이행을 절반에 불과

[아시아경제 이규성 기자] 통계청을 위해 통계품질 진단 후 미흡한 반면에 불과하다는 지적이다.

8일 통계청에 대한 국회 기획재정위원회를 미치는 중점관리과제가 통계수용하지 않거나 사실상 불이행한다.

지난 2006년부터 지난해까지 통계품질에 직접적인 영향을 준 334건, 2008년 170점에 398건 등

"국가통계 졸속승인, 113억원 예산낭비"

연합뉴스 | 기사입력 2009-10-08 08:47

(서울=연합뉴스) 정운섭 기자 = 통계청이 국가통계 승인 업무를 허술하게 해 113억원의 예산을 낭비했다는 지적이 제기됐다.

국회 기획재정위 소속 정양석(한나라당) 의원은 8일 "통계청 제출자료를 분석한 결과, 통계청은 2006-2007년 708개 통계를 무더기로 신규승인한 뒤 이중 260개 통계승인을

정부 주요통계 기관마다 들쭉날쭉

여기선 "8000억" 저기선 "5조1000억"

《정부가 작성하는 국가채무, 조세부담률 등 일부 핵심 경제통계가 집계 주체에 따라 서로 큰 차이를 보이는 것으로 나타났다. 특히 일부 통계는 발표 주체에 따라 수조 원씩 차이가 나 각종 정책의 근간이 되는 정부의 통계 관리 시스템에 심각한 문제가 있다는 지적도 나오고 있다. 본보가 6일 재정경제부, 기획예산처, 통계청, 정부 통계네트워크인 'e-나라지표' 등 4곳의 주요 경제통계를 분석한 결과 2개 이상 기관의 주요 통계가 서로 일치하지 않는 것으로 조사됐다.》

국가 재정 운용의 건전성과 관련해 최근 자주 거론되는 국가채무는 재정부와 예산처가 큰 차이를 보였다.

재경부는 지난해 발표한 '참여정부 경제운영평가 및 과제' 보고서에서 지난해 국가채무를 283조5000억 원으로 집계했으나 예산처는 홈페이지 '재정통계 일라잡이'를 통해 이보다 3조9000억 원 적은 279조6000억 원이라고 밝혔다.

통합재정수지 흑자규모 2005년.

4조3000억 차이 (단위: 원)



국가채무 2006년.

3조9000억 차이



2009.10.8일자 아시아경제
2009.10.8일자 연합뉴스
2007.3.7일자 동아일보

전 청 차원에서의 혁신 방향 설정

□ 통계작성분야

- 다양한 통계를 신속.저렴하게 작성할 수 있는 체제로의 전환
- 지역통계 및 국제비교통계를 작성할 수 있는 체제 구축
- 신기술을 활용한 새로운 조사시스템 적극 도입
- 기존 통계자료 및 행정자료를 활용한 통계작성 확대

□ 통계서비스분야

- 방대한 통계자료를 체계적으로 관리할 수 있는 시스템 구축
- 자료를 손쉽게 찾아갈 수 있도록 접근시스템.검색시스템 개선

□ 국가통계관리분야

- 분산형 제도 하에서 집중형으로 운용할 수 있는 시스템 개발
- 국가통계의 신뢰성 제고를 위한 각종 지원 기반 강화

출처: 통계청 미래발전 방향 ('09.8월)

➔ 국가통계 발전전략('09.10)과 연계

2. 내부환경분석

2.2 통계청 비전 및 전략 > 국가통계 발전전략('09.7) 분석

2005년 이후 일련의 국가통계 발전 방안 추진을 통해 외형적으로 인프라 확충이 이루어졌으나, 통계수요의 복잡화 및 조사 환경의 악화와 IT 등 신기술의 발달 등의 새로운 환경에 직면함에 따라 '수요자 중심의 선진 국가통계 시스템 구축' 을 기본 목표로 하는 '국가통계 발전전략을 수립함

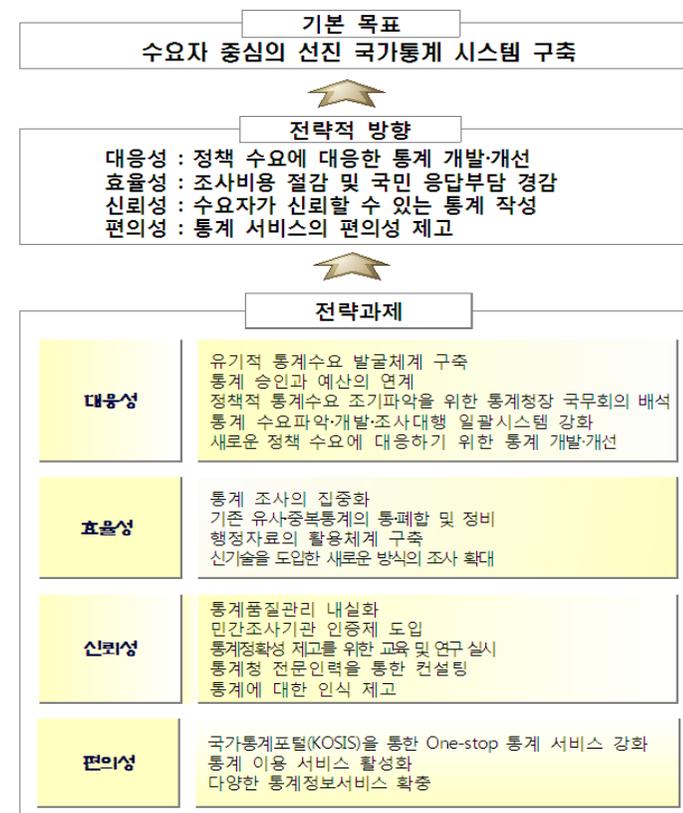
성과

- **인프라 확충**
 - 통계청 위상강화, 통계개발원 신설, 통계조직·인력의 확충
- **국가통계제도 개선**
 - 통계법개정(국가통계 조정·관리기능 강화)
 - 통계작성기관에 대한 정기적 통계품질진단 도입
 - 행정자료를 통계목적에 이용할 수 있도록 관련 규정 개정
 - 통계기반 정책관리제도 시행
- **분야별 통계의 개발·개선**
 - 3년간 305개 과제를 추진하여 155개 과제 완료

현 국가통계 시스템의 문제점

- 이용자의 수요 적시 충족 미흡
- 분산형 통계제도에 따른 통계생산의 비효율성 상존
- 정부에 축적된 행정자료 활용 저조
- 통계 정확성에 대한 국민의 낮은 신뢰
- 통계서비스의 이용상 불편

국가통계 발전전략의 기본 목표 및 방향



2. 내부환경분석

2.2 통계청 비전 및 전략 > 국가통계 발전전략('09.7) 분석 > 주요 과제별 정보화 방향

대 전략적 방향과 세부 전략과제에 따른 시사점과 정보화 추진 방향을 분석함

□ 정책 수요에 대응한 통계 개발·개선

● : 높음, ◐ : 보통, ○ : 낮음

구분	정보화 관련성	정보화 추진 방향
유기적 통계 수요 발굴 체계 구축	○	-
통계 승인과 예산의 연계	○	-
정책적 통계수요 조기파악을 위해 통계청장의 국무회의 배석	○	-
통계 수요 파악·개발·조사대행 일괄 시스템 강화	●	표준프로세스 기반으로 통계 수요, 개발, 조사대행과 관련된 일괄체계를 구성하고 이를 체계적으로 진행할 수 있는 정보시스템 고려
새로운 정책 수요에 대응하기 위한 통계 개발·개선	◐	새로운 통계 개발·개선을 위한 DW의 강화, 분석시스템 강화, 관련 행정자료의 원활한 활용체계 구축 등

□ 조사비용 절감 및 국민 응답부담 경감

구분	정보화 관련성	정보화 추진 방향
통계 조사의 집중화	●	조사대행 및 조사 결과의 제공을 위한 표준형 시스템 구축
기존 유사·중복통계의 통·폐합 및 정비	◐	
행정자료의 활용체계 구축	●	행정자료 통합관리 및 연계, 안전한 이용체계
등록 센서스 추진	●	등록센서스 추진을 위한 행정자료 활용 및 연계 체계
신기술을 도입한 새로운 방식의 조사 확대	●	원격탐사, 전자조사 실시 및 관련 정보화 기반 확보

2. 내부환경분석

2.2 통계청 비전 및 전략 > 국가통계 발전전략('09.7) 분석 > 주요 과제별 정보화 방향

대 전략적 방향과 세부 전략과제에 따른 시사점과 정보화 추진 방향을 분석함

수요자가 신뢰할 수 있는 통계 작성

● : 높음, ○ : 보통, ○ : 낮음

구분	정보화 관련성	정보화 추진 방향
통계품질관리 내실화	○	표준가이드라인을 기준으로 통계작성 및 품질진단을 실시할 수 있는 온라인 지원 체계
민간조사기관 인증제 도입	○	-
통계 정확성 제고를 위한 교육 및 연구 실시	○	온라인 통계 전문교육, 시뮬레이션 기법 등을 활용한 교육 실시
통계청 전문인력을 통한 컨설팅	○	-
통계에 대한 인식 제고	○	-

통계 서비스의 편의성 제고

구분	정보화 관련성	정보화 추진 방향
국가통계포털(KOSIS)을 통한 One-Stop 통계 서비스 강화	●	이용자 차별화, 서비스 이용지원, 검색기능의 강화 등 포털 기능 고도화
통계 이용 서비스 활성화	●	원시데이터 및 타 정보와의 연계를 통한 새로운 통계의 생산 지원 각종 법제도적 제약을 해결하여 오프라인 기반 서비스의 온라인화 주문형 통계처리 서비스를 위한 정보시스템(주문, 결제, 검색 등)
다양한 통계정보 서비스 확충	●	GIS와 통계서비스의 융합강화, 신기술을 이용한 통계서비스 전달 개선

2. 내부환경분석

2.2 통계청 비전 및 전략 > 국가통계 발전전략('09.7) 분석 > 4대 전략적 방향과 정보화의 관계정립

4대 전략적 방향(대응성, 효율성, 신뢰성, 편의성)과 관련된 정보화 추진 방향을 종합해 보면, 통계 서비스의 편의성과 통계 조사의 효율성을 달성할 수 있는 정보화 추진이 우선적으로 요구됨

대응성 : 정책 수요에 대응한 통계 개발·개선

- 표준프로세스 기반의 통계 기획/생산 체계 정보화
- 새로운 정책수요를 지원하기 위한 DW 및 분석시스템 관련 행정자료의 원활한 활용체계 구축 등

편의성 : 통계 서비스의 편의성 제고

- 이용자 차별화, 서비스 이용지원 검색기능 강화 및 포털 기능 고도화
- 이용자 중심의 통계 생산 및 정보분석을 지원할 수 있는 온라인 시스템
- 융복합 기술, 참여 트렌드 등을 고려한 통계서비스의 전달 체계 확보

효율성 : 조사비용 절감 및 국민 응답부담 경감

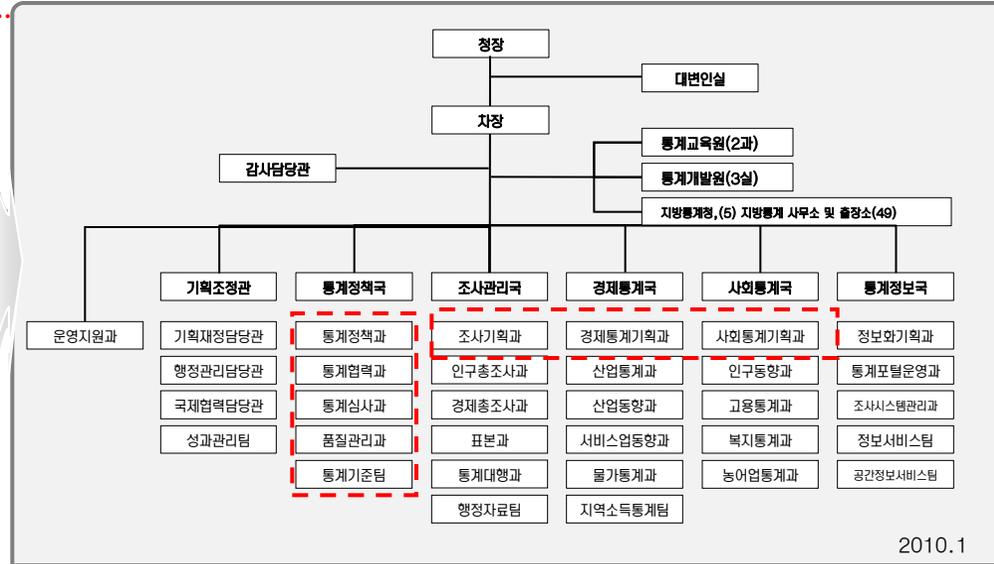
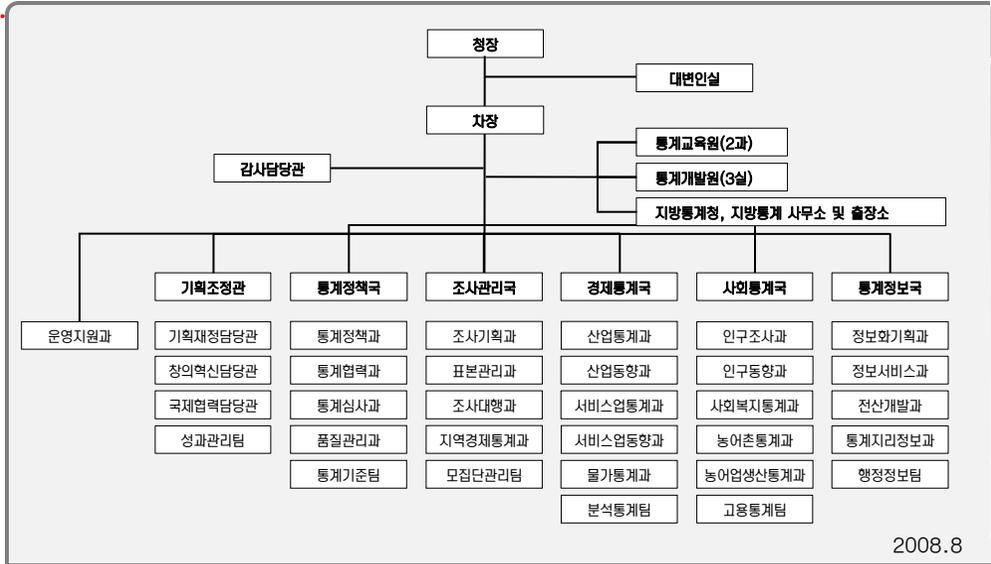
- 표준형 통계조사 시스템 개발 및 보급, 이용활성화
- 행정자료 통합관리, 통계연계, 안전한 이용체계 등
- 원격탐사, 전자조사 등 신기술활용 및 관련 정보화 기반 확보

신뢰성 : 수요자가 신뢰할 수 있는 통계 작성

- 표준가이드라인 기반의 통계 작성 및 품질진단 지원 체계
- 온라인 통계 전문교육, 시뮬레이션 기법 등을 활용한 교육 및 홍보 등

2.3 조직 및 기능 분석

통계청 대내외적인 변화와 중앙통계기관으로써의 역할을 확고히 하기 위해 통계청은 지속적으로 조직구조를 변화시키고 있으며, 특히 2004년 이후에는 정책분야의 조직을 강화하였으며, 2010년에는 각 조사분야 당 기획/관리분야의 조직을 강화할 예정에 있음



시사점

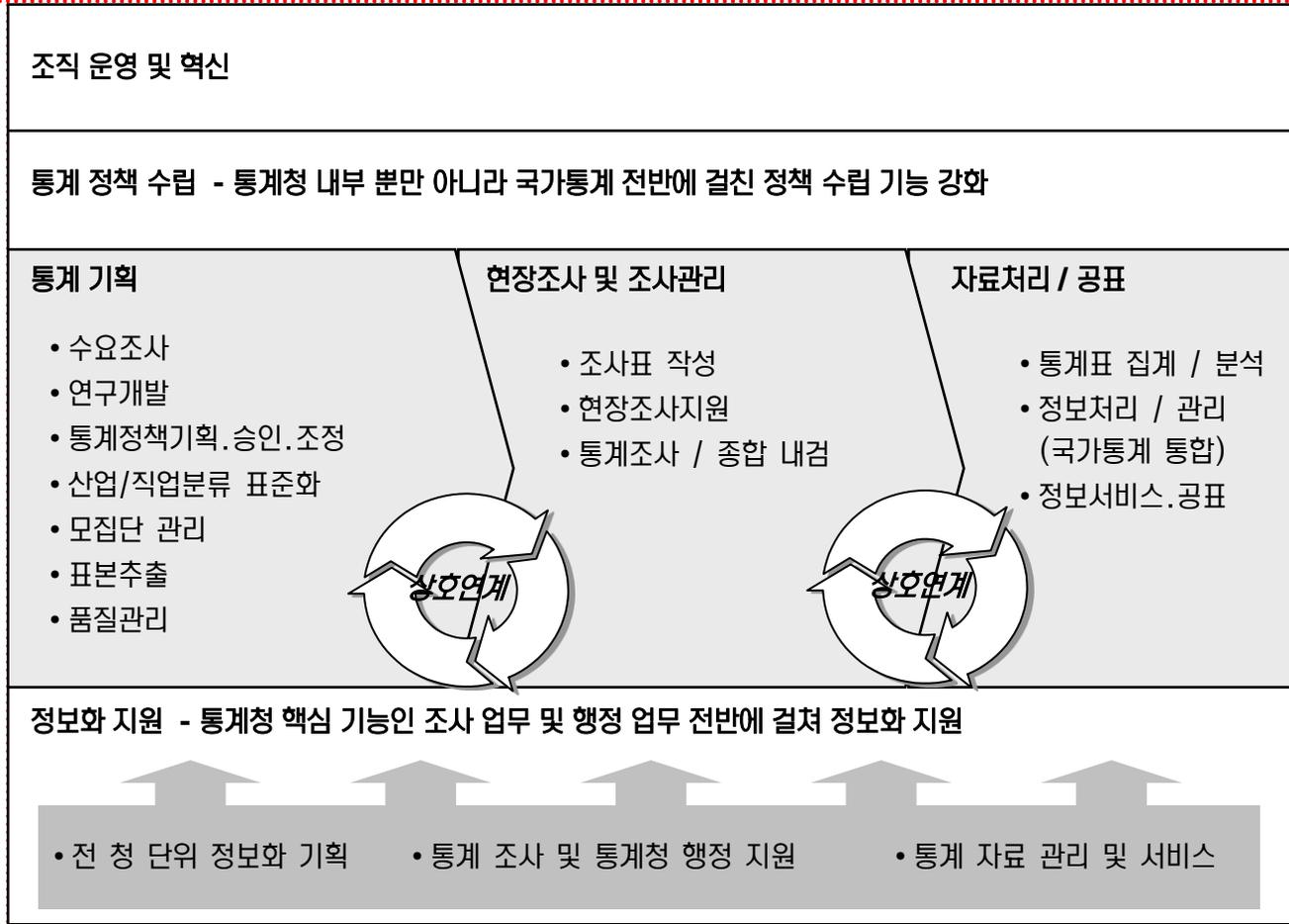
- 국가통계 조정자 역할 강화를 위한 정책관리 역량 강화
- 국가통계 생산 및 모집단 관리를 위한 추진 조직 세분화
- 통계 생산 등 내부 역량 강화를 위한 기획조정, 교육, 개발 기능 강화
- 경제 및 사회 통계의 역할 제고(국가 정책의 장·단기 전략 수립)를 위한 조직의 세분화 추진

조직개편 주요내용

- 각 조사부서별 기획과 신설해 기획/관리 기능 강화
- 조사관리국 역할 세분화
- 통계정보국 기능 명확화
- 수요자 중심의 통계개발 및 정보 제공 서비스 다양화 방안

2.3 조직 및 기능 분석

조직구조 개편에 따라 통계 생산 및 공표에 이르는 가치사슬 전반에 걸쳐 통계청의 기획 / 조정 역할이 강화되고 있음. 이에 따라 각 업무간 협업이 중요한 이슈로 떠오르게 되며 조직의 신경망 역할을 하는 정보화의 역할이 보다 확대되어야 함을 시사함

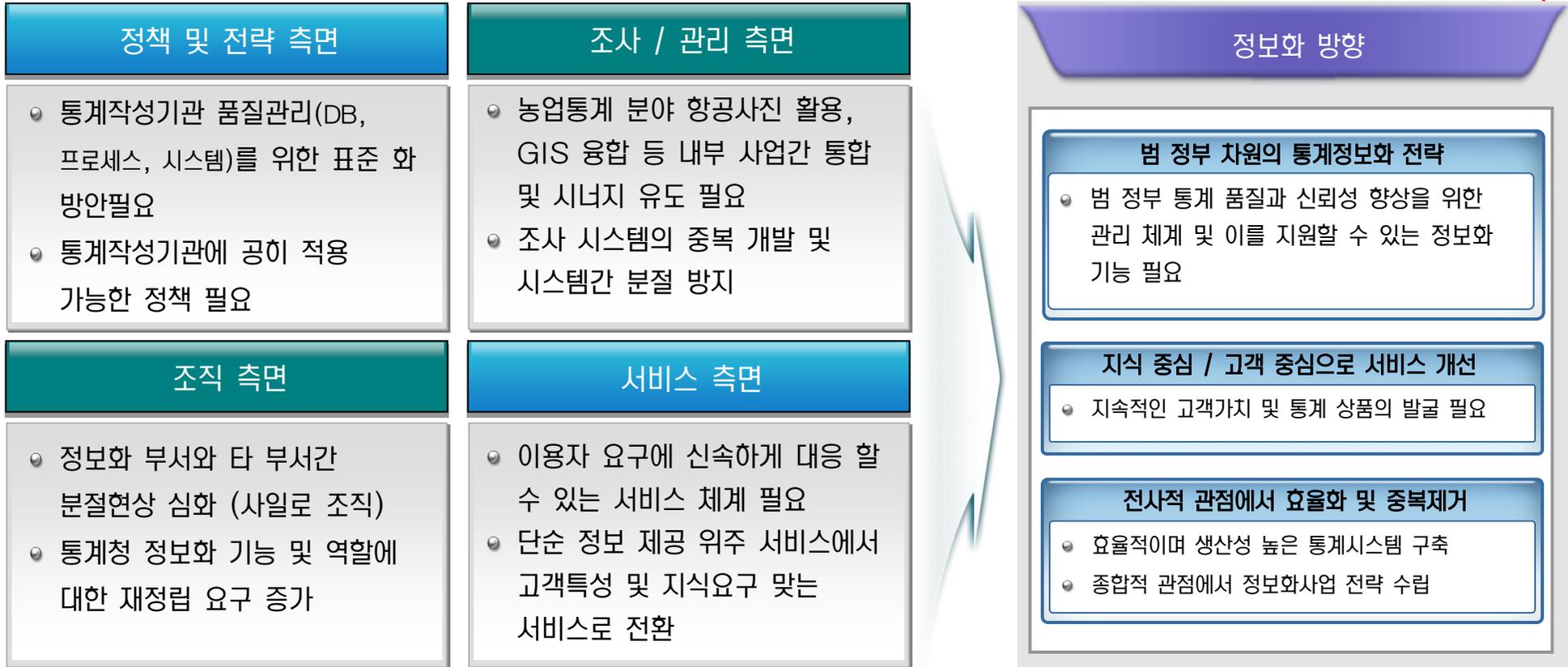


정보화 관점에서의 시사점

- 통계청 핵심 기능인 통계 생산에 대한 정보화 지원뿐만 아니라 통계 정책관리 등 통계 전반에 걸쳐 정보화 지원 필요
- 정보화 역할이 보다 확대되어야 하며 각 업무간 유기적인 협업 지원 기능이 강화되어야 함
- 정보화 조직 측면에서도 전 청 단위 및 각 업무 / 프로세스 혁신을 이끌어 갈 기획 / 관리 역할 강화 필요

2.3 조직 및 기능 분석

내부적으로도 설문조사 및 검토회의 결과 정보화에 대한 다양한 요구가 확인되었으며, 이를 종합할 수 있는 체계적인 중장기 정보화 전략(Master Plan)이 필요한 시점임



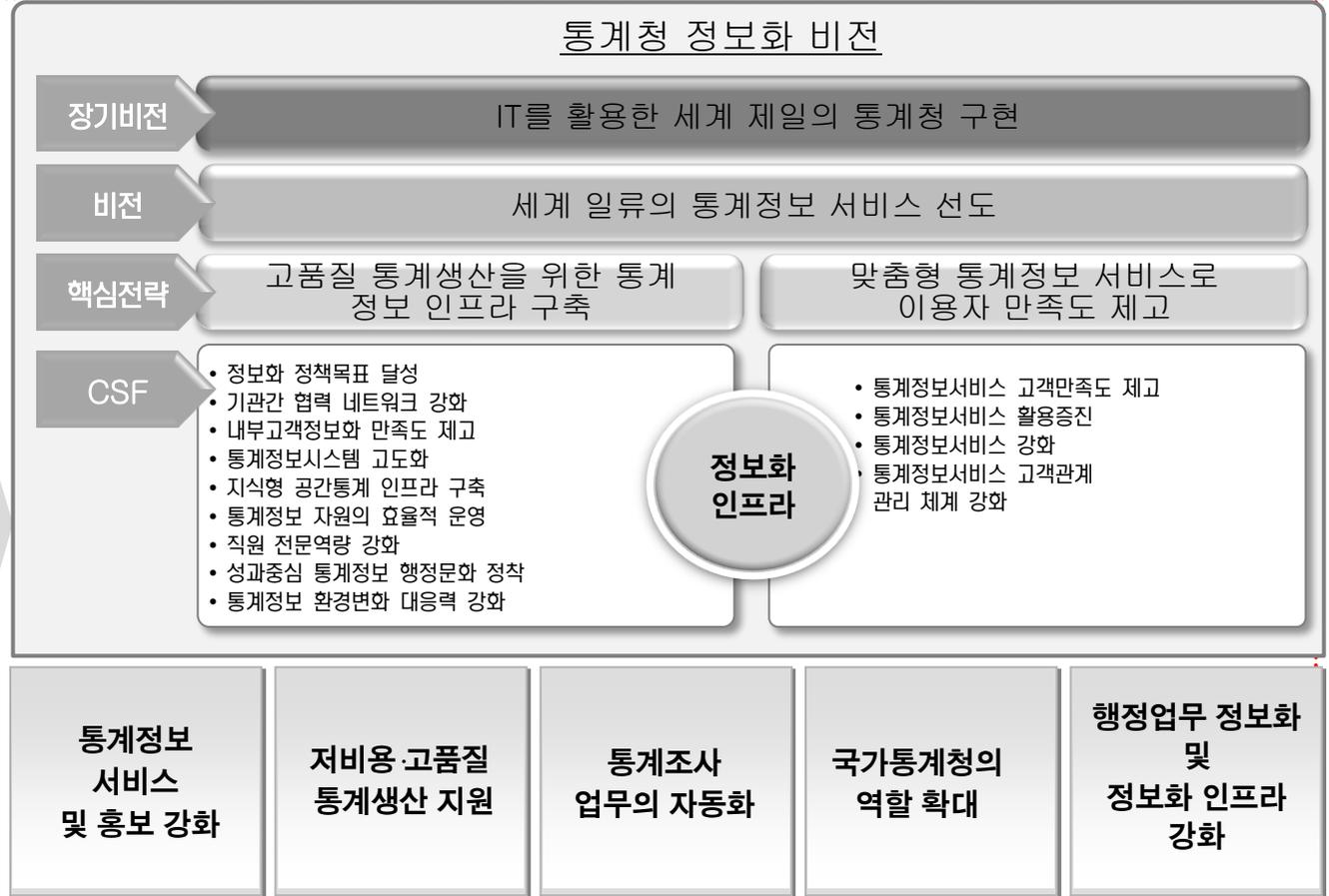
출처: 내부 워크샵 결과

2.4 통계정보화 정책분석 > 가. 정보화 정책

통계청 정보화 비전 달성을 위한 핵심전략으로는 고품질 통계 생산을 위한 인프라 확보와 맞춤형 서비스 제공에 맞춰져 있음

정보화 주요 실적 (2004~2009)

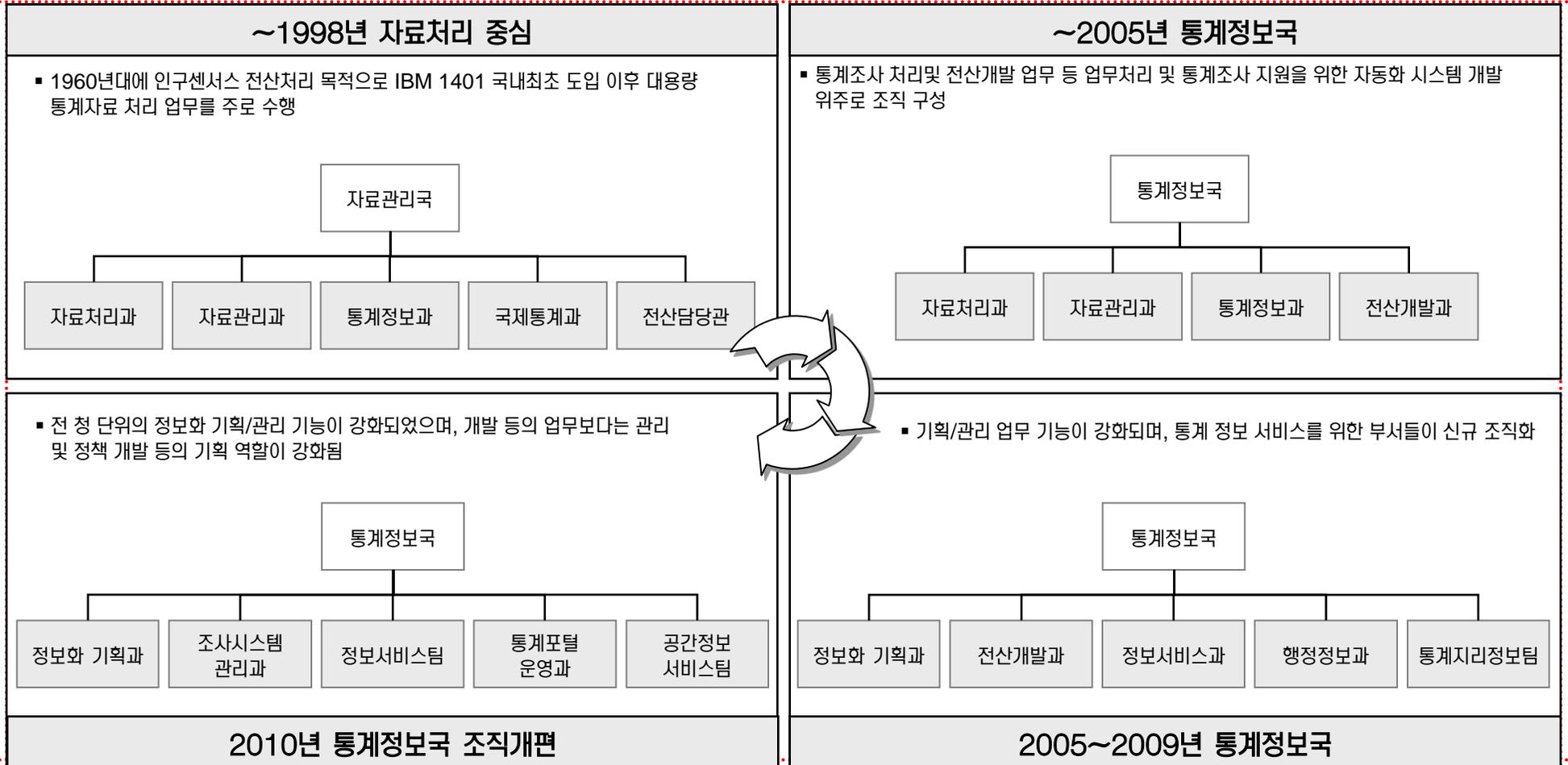
- 서비스다양화
 - KOSIS, MDSS, SGIS
- 국가통계통합DB 구축
 - 50여 기관 통계자료 DB 수록
- 통계데이터웨어하우스구축
 - 원시자료의 통합관리
- 통계 조사 지원 강화
 - CATI 시스템, 항공사진
- 1,2 차 EA 구축
- U-통계 서비스 인프라 구축
- 정보 보안 관련 조직 구성



*출처: <통계청 정보기술이키벡처(EA) 1차 기반구축> II-12P, 2008년

2.4 통계정보화 정책분석 > 나. 통계청 통계정보국 기능 및 역할의 변화

통계청 정보국의 역할은 업무 자동화 / 자료처리 중심에서 통계청 업무 전반에 걸쳐 IT 활용도를 높일 수 있는 조직으로 변화 중



2.4 통계정보화 정책분석 > 나. 통계청 통계정보국 기능 및 역할의 변화

정보국 환경 변화 및 기능 변화에 따른 조직 역할의 변화

	As-Is	To-Be
통계 조정/ 정책업무 정보화 수요	<ul style="list-style-type: none"> 통계작성기관 수의 급증 (2006년도 159개-> 2007년도 391개) 외부 기관에서 작성된 국가통계도 KOSIS를 통해 통합 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 통계작성기관과의 통계 조정 및 품질관리 강화를 위한 시스템 구축 통계작성기관의 통계 생산 품질향상 및 품질 균일화 추구
통계조사업무 정보화 수요	<ul style="list-style-type: none"> 통계작성 일련의 과정 중 자료처리, 집계, 분석, 공표 서비스 단계에 개별적으로 적용 통계청 생산 통계에 전산처리 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 통계 수요 파악에서 생산/배포까지 전 과정에서 정보화 기여도 향상 필요 일련의 과정을 시스템에 의한 통합 처리 강화
통계서비스 정보화 수요	<ul style="list-style-type: none"> 국가통계통합DB 구축 및 서비스 개시(40개 기관) 파일 기반의 마이크로데이터 제공 서비스(MDSS) - 22종 통계 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 2008년까지 300여개 기관 통계자료 구축 및 서비스 예정에 따라 자료관리 업무 급증 DW 기반의 마이크로데이터 제공 및 분석 서비스로 인한 제공범위 지속적인 확대 새로운 형태의 통계상품 개발 수요 확대
통계 GIS역할	<ul style="list-style-type: none"> 조사용 지도제작 목적에서 SGIS 서비스까지 영역의 확대 위성영상 / 항공영상 등 신규 자료 유입 융복합 기술 발달에 따라 조사지원 활용 영역 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 범정부적 공간정보 표준화 및 활용 기반 구축 전 청 차원의 통합관리체계 필요 융복합 기술 활용한 효율적 통계조사 지원 강화

* As-Is 부분은 통계청 정보화 비전 (2009년 작성) 참고에 재 구성

2.5 주요 시사점 도출

시사점 종합

<p>통계청 비전 및 전략</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계청 역할 범위 확대에 의한 국가 통계의 전반적 관리 기능 강화 • 953종 통계를 컨트롤하기 위한 관리 / 협업 역량 강화 • 국가 통계 생산 및 활용의 표준체계의 선도적 적용 및 타 작성기관의 수용 유도 • 이를 위한 통계청 내부 업무 혁신과 작성기관을 지원하는 Best Practice의 지속 개발 필요
<p>조직 및 기능 분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계청 핵심 기능인 통계 생산에 대한 정보화 지원뿐만 아니라 통계 정책관리 등 통계 전반에 걸쳐 정보화 지원 필요 • 정보화 역할이 보다 확대되어야 하며 각 업무간 유기적인 협업 지원 기능이 강화되어야 함 • 정보화 조직 측면에서도 전 청 단위 및 각 업무 / 프로세스 혁신을 이끌어 갈 기획 / 관리 역할 강화 필요
<p>통계정보화 정책분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 업무 활동에 필요한 정보와 지식이 디지털화 • 정보기술 활용 증대로 통계청 직원의 정보화 인식 향상 • 국가통계시스템을 통한 서비스 인프라 확보 • 통계정보시스템 구축의 확대와 정보기술의 발전 및 업무시스템의 복잡도가 증가함에 따라 효율적인 정보자원 관리의 어려움

주요 시사점

- 신규 통계정책을 신속히 지원하는 정보화 기반 마련
- 통계업무에 대한 높은 IT 활용 수준
- 실사과/정보부서간 협업체계 강화
- 세계최대 통계 정보DB와 서비스 보유
- EA를 통한 정보자원 관리체계 확립 중
- 고품질의 다양한 정보생산체계 수립
- 행정혁신을 위한 업무 프로세스 개선
- ITA기반의 정보화 추진조직&절차 마련

3. 외부환경분석

3.1 외부환경분석 개요

3.2 PEST 분석

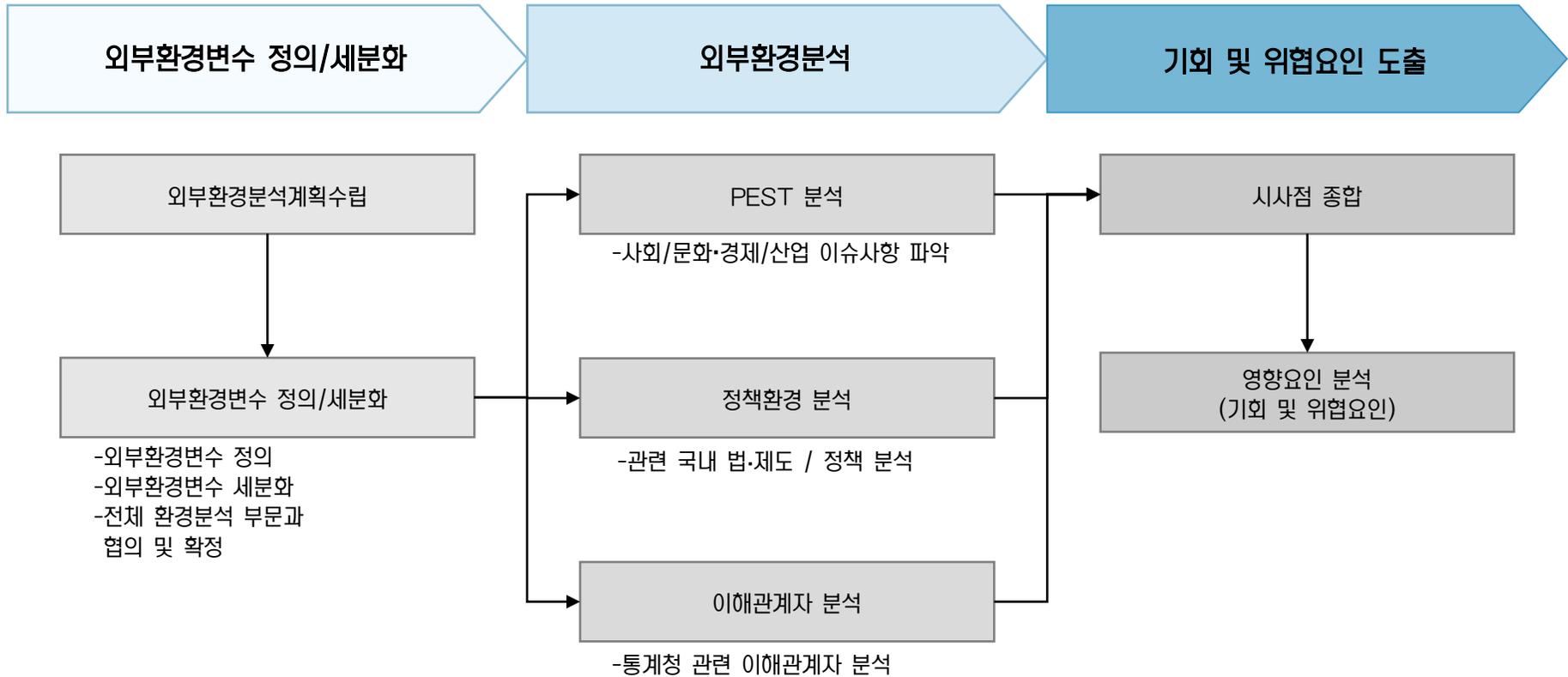
3.3 정책 환경 분석

3.4 이해관계자 분석

3.5 주요 시사점 도출

3.1 외부환경분석 개요

외부환경변수를 정의하고, 정치, 경제, 사회, 기술 환경 및 이해관계자 분석을 통해 외부환경 Key Findings를 도출함.



3.2 PEST 분석

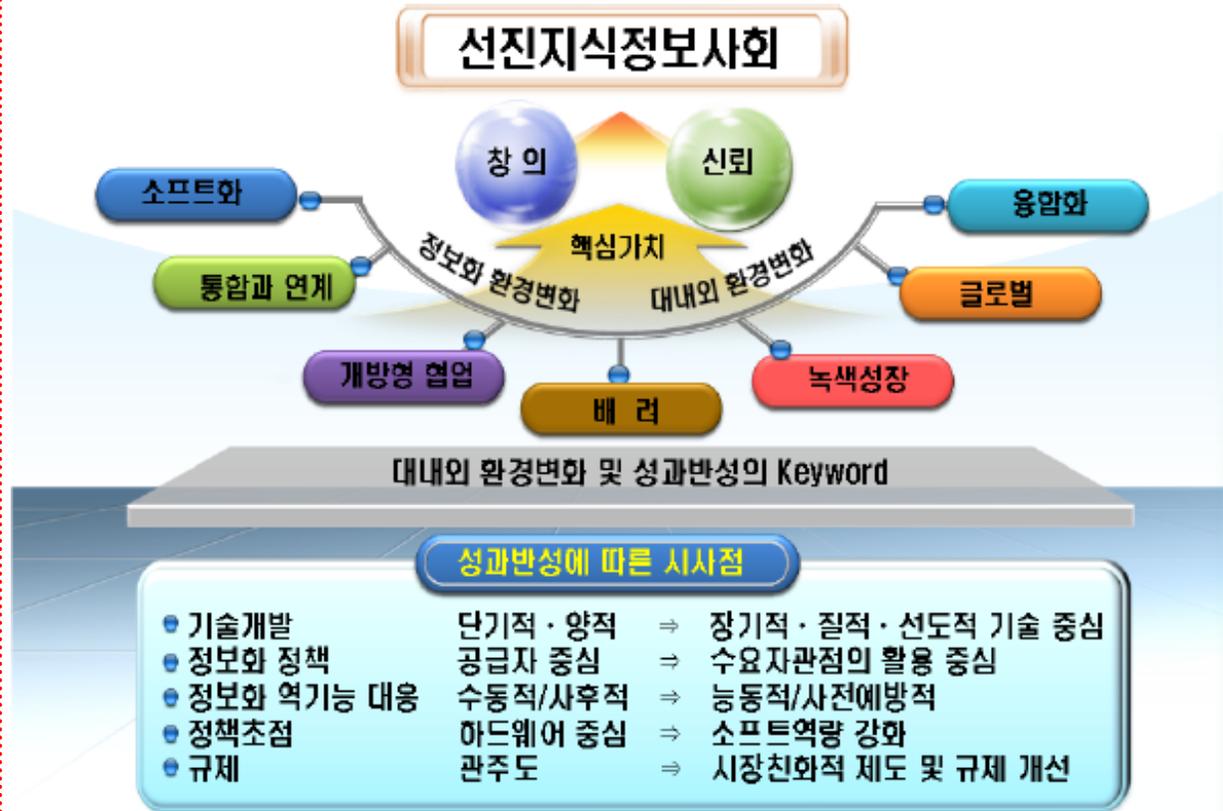
지식사회화, 선진국 진입에 따라 통계의 중요성은 더욱 증가하며 이러한 사회적 요구에 맞춰 통계청은 새로운 비전을 수립하고, 통계 생산부터 활용까지의 근본적인 변화를 준비하고 있음

P: 정치환경	E: 경제환경	기회를 살리기 위해 <ul style="list-style-type: none"> • 선진국형 통계구조로 재편 (조직/거버넌스/프로세스) • 수요 증대에 따른 신속하고 정확한 통계 생산 • 국가정책의 수립 및 성과진단을 위한 통계정보의 활용 • 필요성 대두민간기업 및 개인 사업자의 통계에 대한 수요 증대 • 빠른 대응 위해 적극적 IT 활용 	
S: 사회환경	T: 기술환경		
<ul style="list-style-type: none"> • 통계기반정책관리제도의 도입 • 국가차원의 지식 활용 중요성 증대 • 전자정부 가속화 / 정보의 공동 활용 추세 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국형 경제 / 산업구조로의 변화에 따른 신규통계 수요 • 지식 산업의 발달에 따라 지식의 기반이 되는 통계 중요성 확대 및 통계를 활용한 의사결정 증가 	위협을 최소화하기 위해 <ul style="list-style-type: none"> • 조사 환경 악화에 따른 대면조사 기법을 대체하는 조사기법의 다양한 발굴 필요 • 통계 신뢰도 높이기 위해 시스템적으로 작성기관 컨트롤할 수 있는 방안 강화 • 개인정보 보호 및 통계청 보안 활동 강화 	
<ul style="list-style-type: none"> • 단독가구, 개인 프라이버시 보호 증대 • 삶의 질 중시, 복지형 국가 • 양극화 / 저출산 등 사회 주요 이슈에 대한 통계 수요 증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 인터넷 사용 보편화 / 정보의 유비쿼터스화 • 텔레매틱스, 위치확인서비스 등 u- 서비스 확산 • 기술의 복잡화에 비해 사용자 접근의 단순화 		

PEST: POLITICAL, ECONOMIC, SOCIAL, TECHNOLOGY

3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향

새로운 환경변화와 정보기술의 발전에 능동적으로 대응하여 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회를 구현을 목표로 정부 정보화 정책 변화



정보화 관점에서의 시사점

- 정보의 취득 / 관리에서 활용 중심으로 정보화 방향 전환
- 정부중심 -> 시민중심 -> 개인중심
- 성과주의 중심의 정책 추진
- 수요자 중심의 가상정부로 업무통합, 시스템 재활용 강화
- 정부 정보화 자원 간 연계, 정보공유 활성화

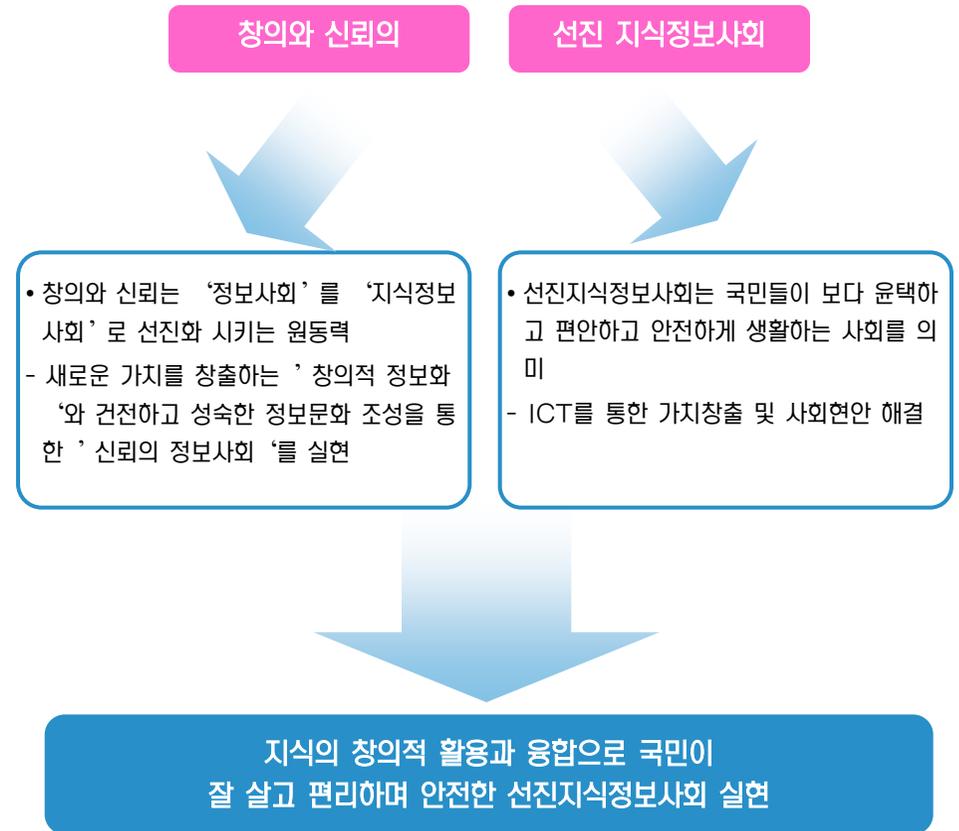
3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향 > 1) 비전 체계

국가 정보화 비전은 대내외적 변화 및 새로운 정보화 수요에 대응, 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회를 구현하는데 있으며 이를 통해 궁극적으로 선진일류국가를 건설하려는 국정비전을 지원함

국가 정보화 비전 체계



국가 정보화 비전 설명

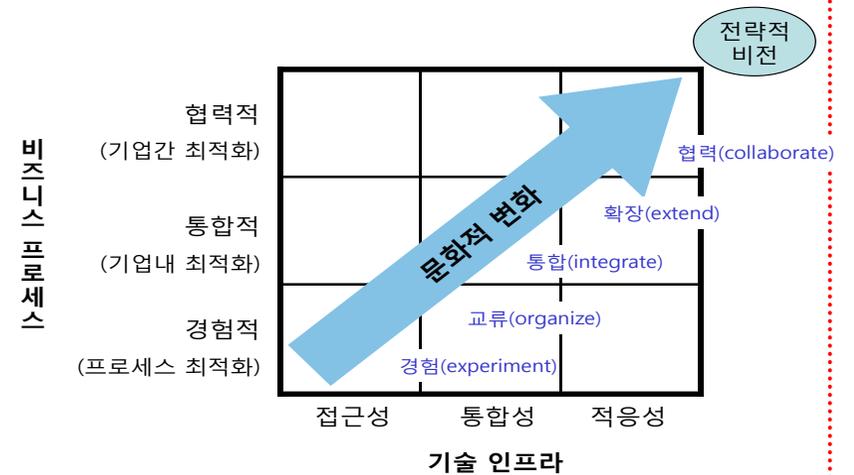


3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향 > 2) 추진원칙과 전략

국가 정보화 정책의 추진원칙과 전략은 다음과 같음

추진 분야	창의	신뢰
추진 원칙	ICT와 비ICT 부문간 융합을 통해 다양한 분야에 적용 가능하고 미래지향적인 새로운 가치를 창출	건전하고 성숙한 정보문화를 조성하고 사회 안정성과 예측가능성 제고
추진 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 단절과 분산의 정보화 → 소통과 융합의 정보화 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터, 자원(검색엔진, 플랫폼 등), 시스템 통합뿐 아니라 서비스와 아이디어까지 폭넓은 통합과 활용을 통한 협업 증진 - 웹2.0, 위키, 매쉬업 등을 통해 시민사회와 소통하고 협업 • 촉진 중심의 정책 → 활용 중심의 정책 <ul style="list-style-type: none"> - 국가정보화 기본설계도(EA)에 기반한 체계적 정보화로 상호 운용성과 활용성을 제고 - 국가, 사회 전 분야에서 축적된 지식정보를 효율적으로 공유·활용할 수 있도록 국가 지식인프라를 구축 	<ul style="list-style-type: none"> • 정부주도의 정보화 → 민관 협업의 거버넌스 <ul style="list-style-type: none"> - 참여와 소통, 위키 등 집단지성을 활용한 민과 관의 적극적 협업에 기반, 사회적 통합 극대화 • 정보화 순기능 중심 → 정보화 역기능 고려 <ul style="list-style-type: none"> - 사이버상의 질서·윤리를 확립하여 자기 책임성을 확보하고, 사전 예방적 역기능 대응으로 신뢰할 수 있는 정보사회 실현 - 보편적 서비스 등 배려를 통해 함께하는 지식정보사회 구현

전략적 비전 변화



※ Collaboration을 위한 변화의 단계

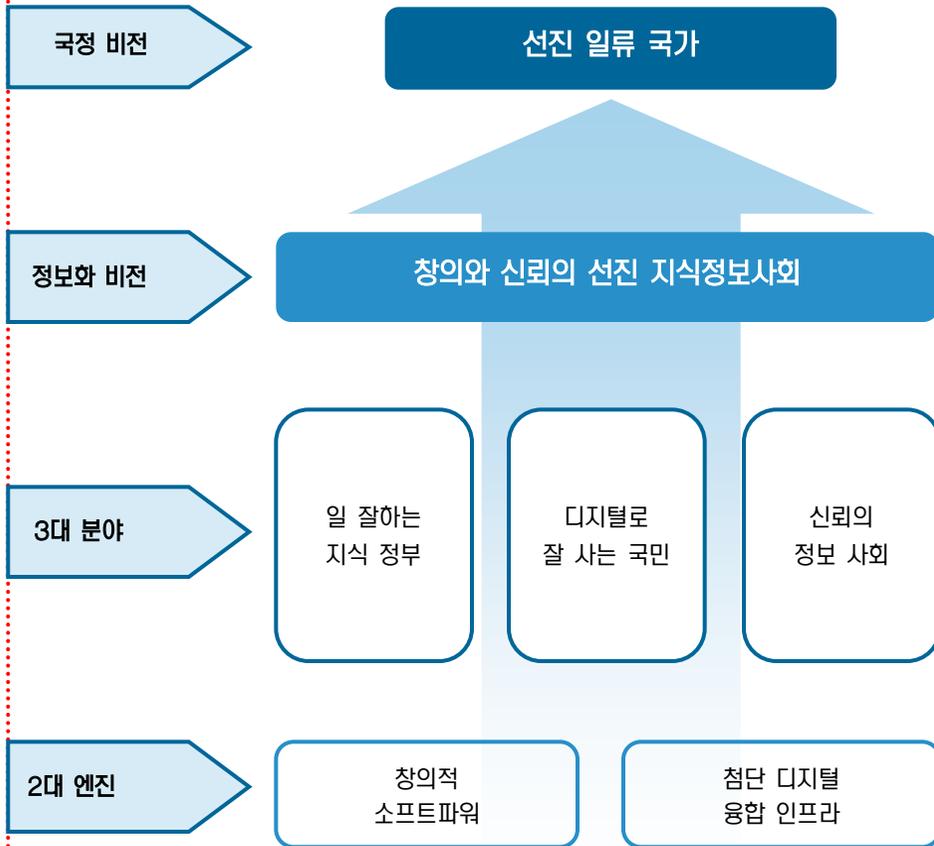
- 기술 : 접근성 → 통합성 → 적응성
- 최적화 : 프로세스간 → 기업내 → 기업간
- 문화 : 경험 → 통합 → 협력

출처: Government 2020 and the Perpetual

Collaboration Mandate(IBM, '08 ICA 발표자료)

3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향 > 3) 2대 엔진 및 3대 분야

소프트파워, 융합인프라 2대 엔진을 기반으로, 사회 전반(공공, 경제, 사회)에 ICT 활용을 확산, 3대 분야 선진화를 추진



• 2대 엔진

개방적이고 유연한 소프트파워로 사회전반의 지식 창출·활용 체계를 혁신하고, 디지털 컨버전스 시대에 적합한 융합인프라를 활용, 사회변화와 국가성장의 선순환 가치 사슬을 완성

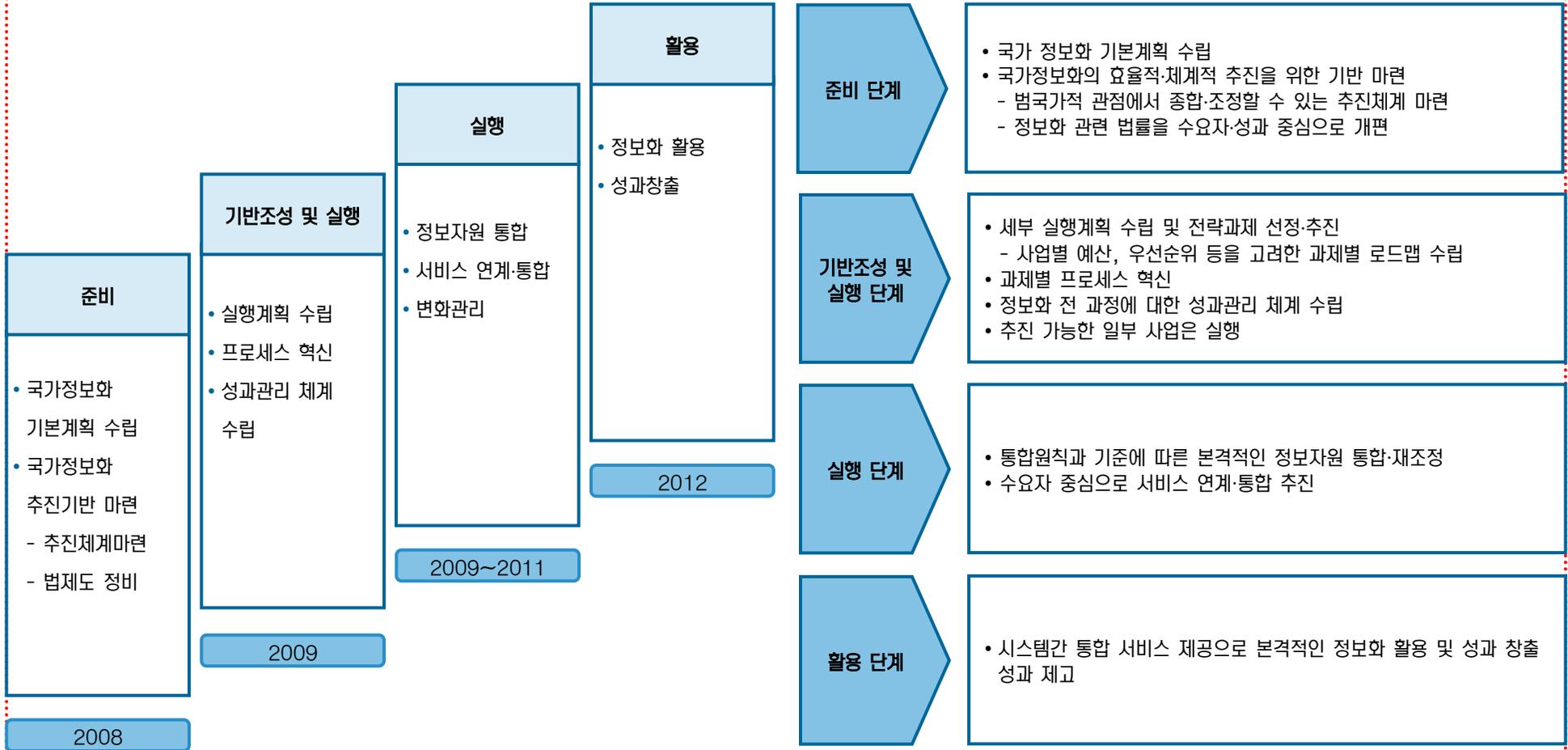
• 3대 분야

새로운 가치창출과 사회현안 해결로 선진한국 실현에 기여

- 일 잘하는 정부를 구현하여 국민들이 보다 편리하게 생활토록 지원
- 디지털로 잘사는 국민을 통해 국민들의 보다 윤택하고 행복한 삶을 보장
- 신뢰의 정보사회를 통해 안심할 수 있는 생활기반을 마련

3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향 > 4) 추진 로드맵

국가 정보화 정책 5개년 계획으로써 2008년을 준비기간으로 하고 2009년 기반조성 및 실행을 완료한 후 2011년까지 실행 추진 하고 있음. 다음 2012년에 정보화 활용과 성과창출을 목표로 하고 있음



3.3 정책환경분석 > 가. 국가정보화 방향 > 5) 시사점

신정부의 『국가정보화 기본계획』을 발표함으로써 새로운 환경변화와 정보기술의 발전에 능동적으로 대응하여 창의와 신뢰의 선진지식정보사회를 구현할 수 있는 국가 정보화 기본 틀과 방향성을 제시함

- 기존 유비쿼터스 개념에서 **지식을 기반으로 한 창의적 활용과 융합으로** 선진지식정보사회를 구현하여 국정비전을 지원하려 함
- 추진원칙에서 단절과 분산의 정보화를 **소통과 융합의 정보화로**, 추진 중심의 정책에서 **활용 중심의 정책으로**, 정부주도의 정보화에서 민간 협업의 거버넌스로, 정보화 순기능 중심에서 정보화 역기능을 고려한 원칙과 전략을 표명하고 있음
- 5대 분야간 상호연관성은 2대 엔진에서는 개방적이고 유연한 소프트파워로 사회전반의 지식창출활용체계를 혁신하고 디지털 컨버전스 시대에 적합한 융합인프라를 활용, 사회변화와 국가성장의 선순환 가치사슬을 완성하며, 3대 분야는 **새로운 가치창출과 사회현안해결로** 선진한국실현에 기여하는 데 있음
- 창의적 소프트파워는 사회변화의 엔진으로써 소프트파워를 활용한 창의적 성장모델로 선진국 도약과 국가지식정보활용능력을 향상하여 가치창출 및 사회 현안을 해결함
- 첨단디지털 융합인프라는 국가성장의 엔진으로써 차세대 네트워크 기반환경을 조성하여 고품질 융합서비스를 제공하고 디지털 융합기술 경쟁력 강화 및 u-City등으로 지속성장기반을 마련함
- 신뢰의 정보사회는 건전하고 성숙한 정보문화조성 및 사회안전성을 제고하여 사이버공간의 신뢰/안전성 제고로 성숙한 정보사회를 실현하며 **ICT활용을 통한 믿고 안심할 수 있는 국민 일상생활 여건조성을** 마련함
- 디지털로 잘사는 국민은 생활 속, 산업 속의 ICT로써 **ICT 융합산업 및 그린 ICT 확산으로 경제활성화 및 글로벌 경쟁력을 제고하고** 첨단 ICT를 활용, 편리하고 운택한 국민생활을 실현함
- 국가정보화 계획을 5개년으로 계획하여 추진함으로써 향후 국가정보화 발전의 기본 개념을 표명함

통계청 정보화 추진 시사점

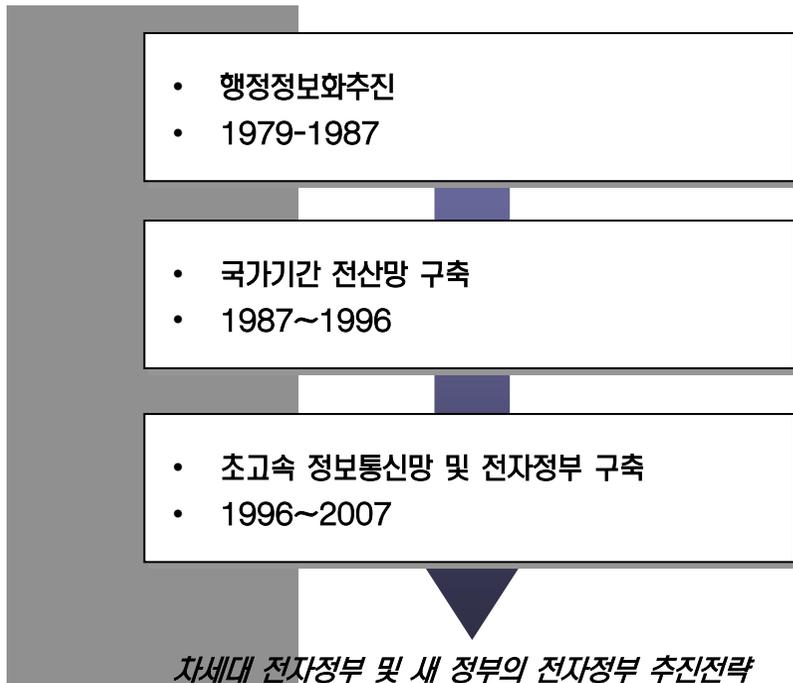
- 분산된 정보화에서 통합과 융합, 활용 중심으로 변화
- 사회적 현안해결을 위해 ICT 활용
- 경제활성화 및 글로벌 경쟁력 제고
- 그린 ICT 확산

- 통계정보의 지식관점에서의 활용 필요
- 중복, 분산된 통계정보시스템을 통합, 공통시스템화 추진
- 단순 통계정보의 제공에서 통계를 바탕으로 의사결정, 정책결정을 할 수 있는 지원체계 필요
- 통계정보, 행정자료 활용 등에 따른 정보보안 강화
- 통계정보화 분야의 그린 IT 추진 방향 및 세부 내용 필요, 녹색통계 개발 지원

3.3 정책환경분석 > 나. 전자정부 추진 방향 > 1) 전자정부 추진 연혁

행정정보화추진, 국가기간 전산망 구축, 초고속 정보통신망 및 전자정부 구축으로 이룩한 우리나라의 전자정부 추진은 차세대전자정부 비전과 전략을 거쳐 ‘국정과제와 연계한 전자정부 추진’ 이라는 새 정부의 전자정부 추진 방향으로 이어지고 있음

정보기술을 활용하여 행정기관의 사무를 전자화함으로써 행정기관 상호간의 행정업무 또는 국민에 대한 행정업무를 효율적으로 수행하는 정부

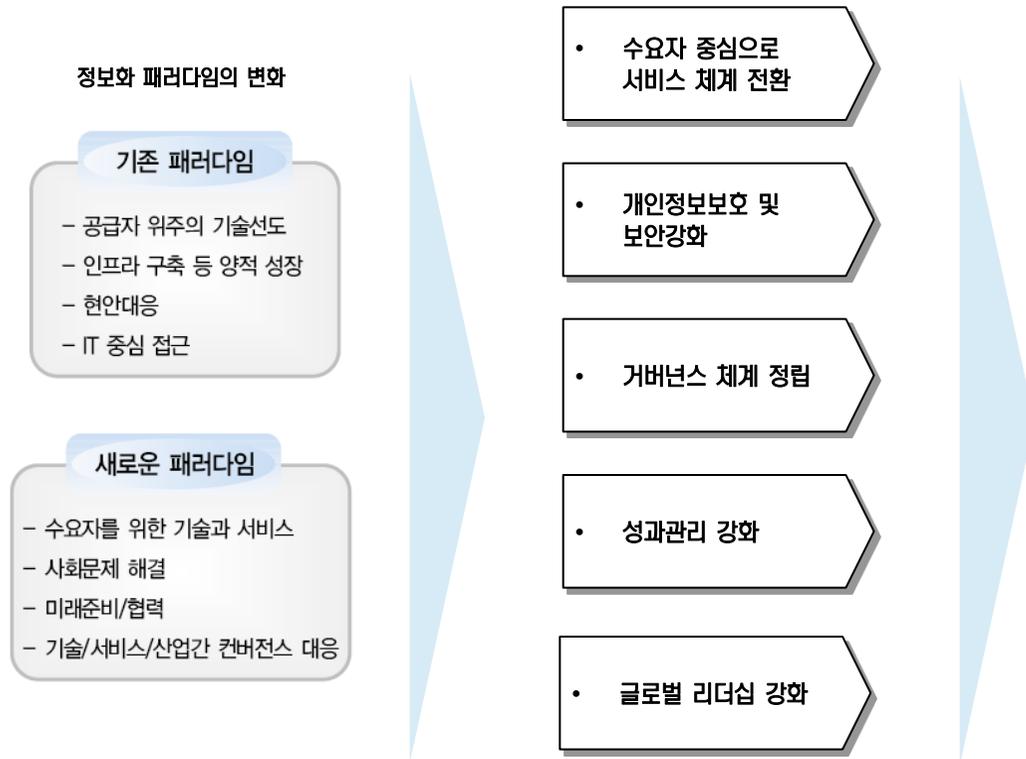


시 기	단 계	주요 추진내용
1978~1987	행정전산화 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 제1·2차 행정전산화사업(1978~1986) - 부처별 단위업무개발 - 행정전산망 기본 체계 조성 등 ※ 행정전산화기본계획
1987~1996	국가기간 전산망 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 제1·2차 국가기간전산망사업(1987~1996) - 전국 단위의 대민서비스 업무개발 - 기관내 전산망 확대 및 관련 기관간 정보 공동활용 유도 ※ 전산망보급확장과이용촉진에관한법률(1987)
1996~2007	초고속 정보통신망 및 전자정부 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 초고속정보통신기반 구축(1995~2005) - 전국 144개 지역 광전송망 구축 • 전자정부 기반 및 서비스 확대 - 전자민원, 전자조달 등 11대 과제(2001~2002) - 다부처 중심의 전자정부 로드맵 31대 과제 추진 (2003~2007) ※ 전자정부 종합 실천계획(1999.9) ※ 정보화촉진기본법(1995), 전자정부법 (2001.3)
2008 ~	국가사회 정보화 촉진	<ul style="list-style-type: none"> • 국정과제와 연계한 전자정부 추진 - 행정효율 제고, 국민편의 증진, 경제활성화, 사회 안전 강화, 정보화 기반 조성 분야 23개 과제 ※ 국가정보화 기본계획(2008.12)

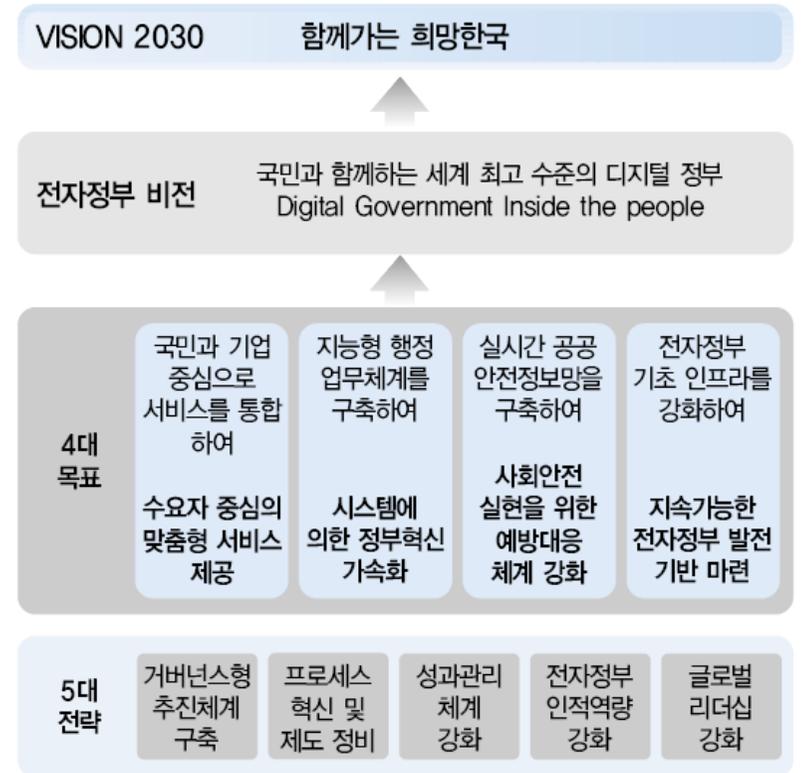
3.3 정책환경분석 > 나. 전자정부 추진 방향 > 2) 차세대 전자정부

정보통신 기술의 발달과 융합의 가속화, 사회/경제/문화적 패러다임이 변화되면서 공급자 위주/인프라구축/양적 성장 중심의 전자정부를 패러다임을 대신하여, 수요자 중심/사회문제해결/컨버전스 관점 중심의 차세대 전자정부를 추진함

전자정부 추진 전략의 변화



< 차세대 전자정부 비전 및 목표(2007.9) >



3.3 정책환경분석 > 나. 전자정부 추진 방향 > 3) 새 정부의 전자정부 추진 전략

지식기반 사회의 진전에 따라 사회적 신뢰기반, 아이디어, 창의성 등 소프트자원과 녹색성장역량이 경쟁의 핵심원천으로 부상하는 등 대내외적인 환경변화와 정보화에 대한 새로운 요구가 증가함에 따라 기존의 차세대 전자정부 추진계획을 일부 수정·보완하여 신정부의 국정철학을 효과적으로 구현할 수 있도록 전자정부 추진방향을 수정, 보완하였음

2009년 전자정부 지원사업 현황(출처 : 국가정보화백서 2009)

(단위 : 억 원)

분 류	사업명	주관기관	2009 예산
총 계			1,307
국민 편의 증진	1. 수요자 맞춤형 행정 정보 유통	행정안전부	65
	2. 주민생활 통합정보	행정안전부· 보건복지가족부	59
	3. 국가 대표포털 구축	행정안전부	18
경제 활성화	4. 기업경쟁력 지원	지식경제부· 중소기업청· 방위사업청	100
	5. 국가 통합 물류· 무역 정보망	국토해양부· 지식경제부, 관세청	90
	6. 전자여권판독 구축 및 외국인 신원정보 표준화	법무부· 외교통상부등	30
행정 효율 제고	7. 공간(GIS) 정보 융합 서비스	국토해양부· 행정안전부	250
사회 안전 강화	8. 국가 안전 정보 통합	경찰청· 보건복지가족부· 소방방재청	108
	9. 예방 중심의 가축 위생 관리	국립수의과학검역원	50
정보화 기반 추가	10. 국가정보화 설계도 기반의 연계· 활용	행정안전부· 각 기관	45
	11. 자원통합 전문기술 지원	정부통합전산센터	30
	12. 국가 정보 보호 체계 강화	행정안전부· 교육과학기술부· 소방방재청· 국정원	207
추경 예산 추진 과제	1. 민원서비스 선진화 BPR/ISP 및 시스템 구축	행정안전부	135
	2. 전자정부 웹 표준화 및 장애인 접근성 강화	행정안전부, 국토해양부, 국세청 등	120

정보화 관점에서의 시사점

- 전자정부 패러다임 변화 - 단방향 ->양방향->개인별 맞춤형 서비스
(Government 2.0/3.0)
- 수요자 중심/사회문제해결/컨버전스 관점 중심의 전자정부 추진방향을 고려할 때 통계와 IT간 융합, 통계와 타 분야의 융합 추진을 고려
- 과거 공급자 위주/양적성장/IT 중심접근 방식에서 수요자중심/사회문제해결 미래준비와 협력/컨버전스 대응 등 보다 체계적이고 현안해결 중심으로 전자정부 사업이 추진됨에 따라 대부분 BPR/ISP 등의 과정을 체계적으로 거친 후 본 사업이 추진되는 추세임

3.3 정책환경분석 > 다. 그린IT 국가전략 > 1) 그린IT 개념

최근 저탄소 녹색성장이 화두가 되고 글로벌 경쟁력의 주요 지표로 인식됨에 따라, 그린IT가 정보화의 핵심축 가운데 하나로 자리잡음. 그린IT에 대한 개념은 다양하나 대체로 IT를 이용한 환경보전과 IT 제품 및 서비스 자체의 친환경화로 요약됨

	<ul style="list-style-type: none"> ● "환경부담이 낮은 ICT"와 "사회의 환경 영향력을 완화하는 촉진자로 사용되는 ICT"
	<ul style="list-style-type: none"> ● 개발, 생산, 사용, 폐기에 이르는 IT 솔루션의 환경친화적인 수명주기 개발과 환경 피해를 줄일 수 있는 IT 솔루션 연구 및 개발 ● "보다 친환경적인 IT 사용"과 "지속가능한 미래를 위한 IT 솔루션"
	<ul style="list-style-type: none"> ● 환경 보호와 경제성장이 양립하는 사회 구축을 위한 "IT 분야의 에너지 절약"과 "IT를 활용한 에너지 절약"
	<ul style="list-style-type: none"> ● 기업 운영 및 공급자 관리 과정에서 지속가능성을 위해 상품, 서비스, 자원의 라이프 사이클에 걸쳐 최적의 IT를 사용하는 것 ● "환경친화적 지속가능한 IT"와 "환경보전을 위한 IT 이용"

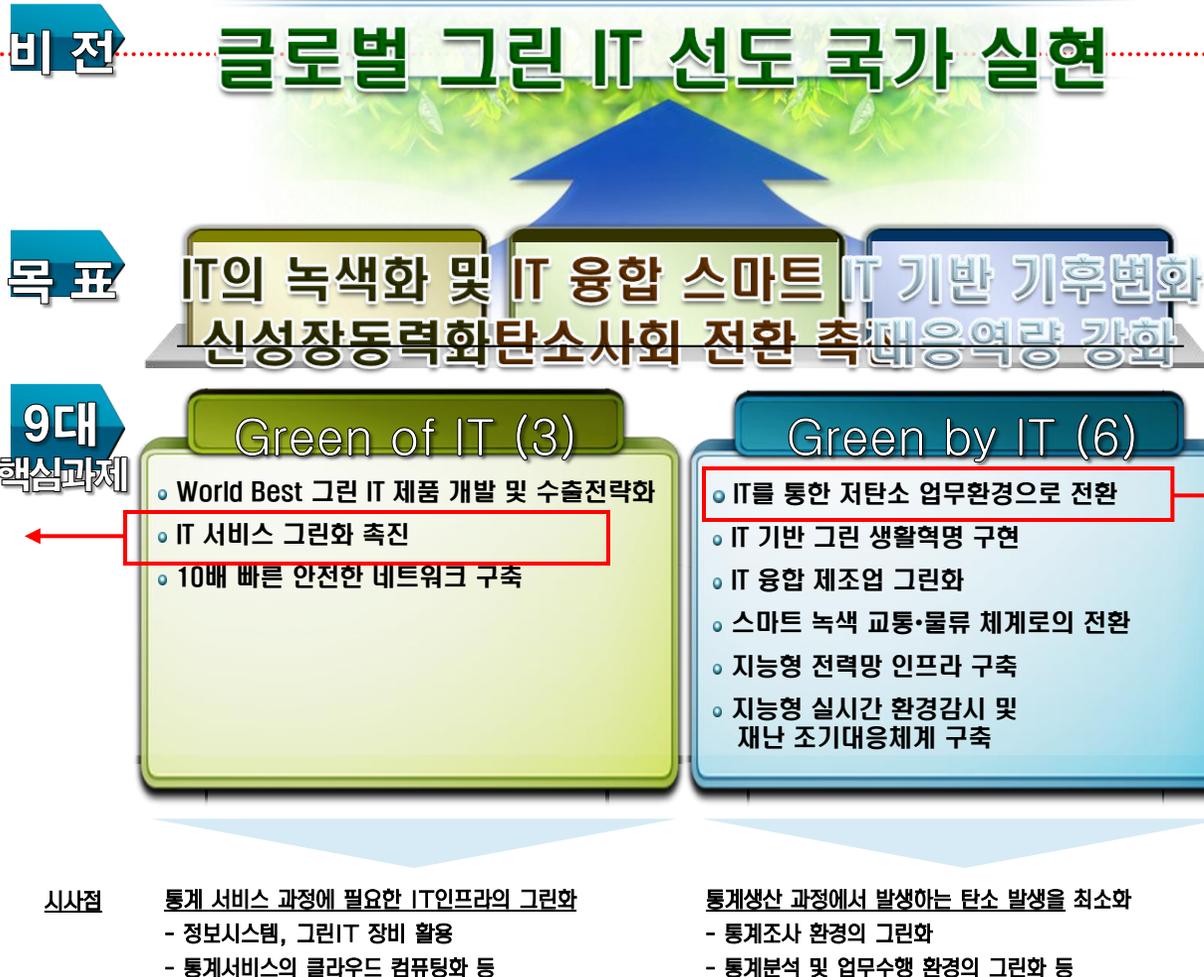
그린 IT는 환경을 의미하는 녹색(Green)과 정보 통신기술(IT)의 합성어로 "IT 부문 녹색화 (Green of IT)"와 "IT 융합에 의한 녹색화 (Green by IT)"를 포괄하는 의미

- Green of IT : IT 제품 및 서비스의 라이프사이클 전반을 녹색화하고 신성장 동력으로 육성

- Green by IT : IT 융합으로 에너지/자원의 효율적 이용을 극대화하여 저탄소 사회 전환을 촉진하고, 실시간 환경 감시 및 조기 재난 대응 체계를 마련하여 기후변화 대응력을 강화

3.3 정책환경분석 > 다. 그린IT 국가전략 > 2) 그린IT 국가전략 비전, 목표 및 핵심과제

최근 저탄소 녹색성장이 화두가 되고 글로벌 경쟁력의 주요 지표로 인식됨에 따라, 국가 차원의 녹색성장위원회는 그린IT 국가전략을 수립



- 정부데이터센터 그린화
- 그린 클라우드 컴퓨팅 서비스 기반 구축

- 첨단 IT기반의 원격협업/영상회의 확대
- 전국 스마트워크센터(SWC) 구축을 통한 탄소프리 출퇴근 환경
- 첨단 IT기기 활용 탈종이화 업무환경 구축

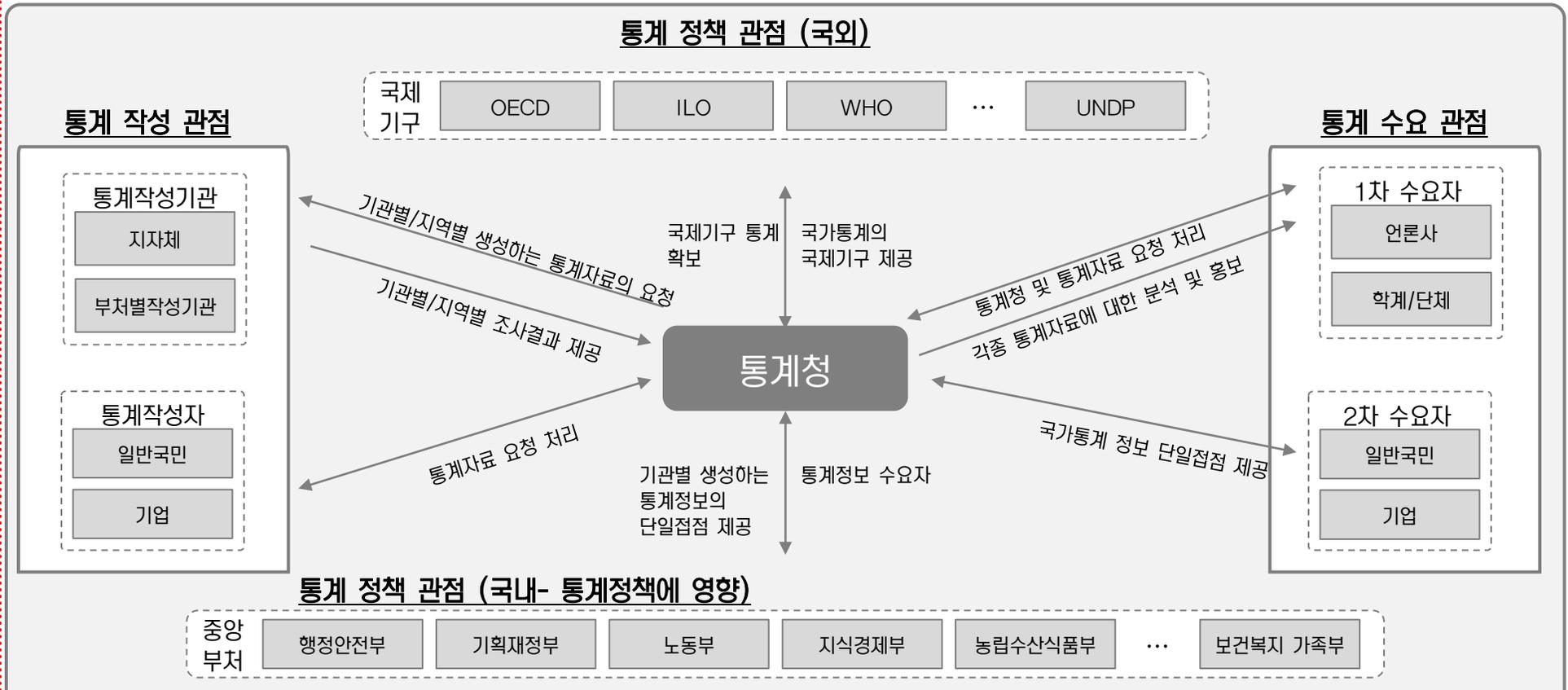
3.3 정책환경분석 > 다. 그린IT 국가전략 > 3) 부처별 주요 핵심과제

구분	녹색성장위	지경부	행안부
그린 of IT	1.1 World Best 그린 IT 제품 개발 및 수출전략화	<ul style="list-style-type: none"> 3대 그린 IT 제품 개발 (PC/TV/서버) 그린마크 / 인센티브 제공 그린 IT 표준화 선도 	<ul style="list-style-type: none"> 공공부분 그린 IT 도입 시범사업
	1.2 IT서비스 그린화 촉진	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 절감 IDC 개발 (12) 	<ul style="list-style-type: none"> IT 자원통합 (정보 시스템 / 홈페이지 등) 그린 클라우드 컴퓨팅서비스 기반 구축
	1.3 10배 빠른 안전한 네트워크 구축		<ul style="list-style-type: none"> WiBro, 4G, 센서망 등 무선인프라 고도화('12) 그린 정보보호 체계 강화
그린 by IT	2.1 IT를 통한 저탄소 업무환경으로 전환		<ul style="list-style-type: none"> 탈종이 업무환경 확대 원격협업시스템 구축('10~)/영상회의 확대 스마트 워크 센터 구축 건물에너지관리시스템 고도화('13)
	2.2 IT기반 그린 생활혁명 구현	<ul style="list-style-type: none"> RFID 기반 음식폐기물관리시스템 (~'13) 주택용 에너지관리시스템(HEMS)(~'13) 	<ul style="list-style-type: none"> 첨단 친환경교실 표준모델(~'20) IPTV 기반 맞춤형 교육서비스/u-헬스(~'12)
	2.3 IT융합 제조업 그린화	<ul style="list-style-type: none"> IT 기반 생산설비 에너지관리 시스템('12) u-제조공정 Life-cycle 관리시스템('13) 폐자원관리를 위한 기반 정보시스템('10~) 	
	2.4 스마트 녹색 교통·물류체계로의 전환		<ul style="list-style-type: none"> 공용자전거운영시스템('12)
	2.5 지능형 전력망 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> 스마트배전, 첨단검침 인프라 등 핵심기술 개발('12) 전력제어서비스 개발('13) 	
	2.6 지능형 실시간 환경감시 및 재난 조기대응체계 구축		<ul style="list-style-type: none"> 탄소배출량관리지원시스템 (~'13) 센서기반 화재감지 자동화 등 긴급구조 표준시스템('11) 산불통합관리시스템('11) 하천 IP-USN 기반 실시간 환경모니터링 예측시스템('13)

3.4 이해관계자분석 > 통계청 이해관계자의 식별

통계청은 현재 분산형 통계구조에서 표준화와 국가통계 배포의 집중화를 지향하면서 각종 통계의 조정과 품질확보를 위한 협력체계가 중요하며, 지속적인 신규 통계 수요 발굴과 생산 및 언론 및 연구기관 등 다양한 통계정보 요구에 효과적인 대응이 중요함

*이해관계자 분석은 분석하고자 하는 시스템(기관)과 외부 세계와의 접촉관계를 식별하기 위한 것으로 시스템(기관) 분석의 범위를 결정하기 위해 시행

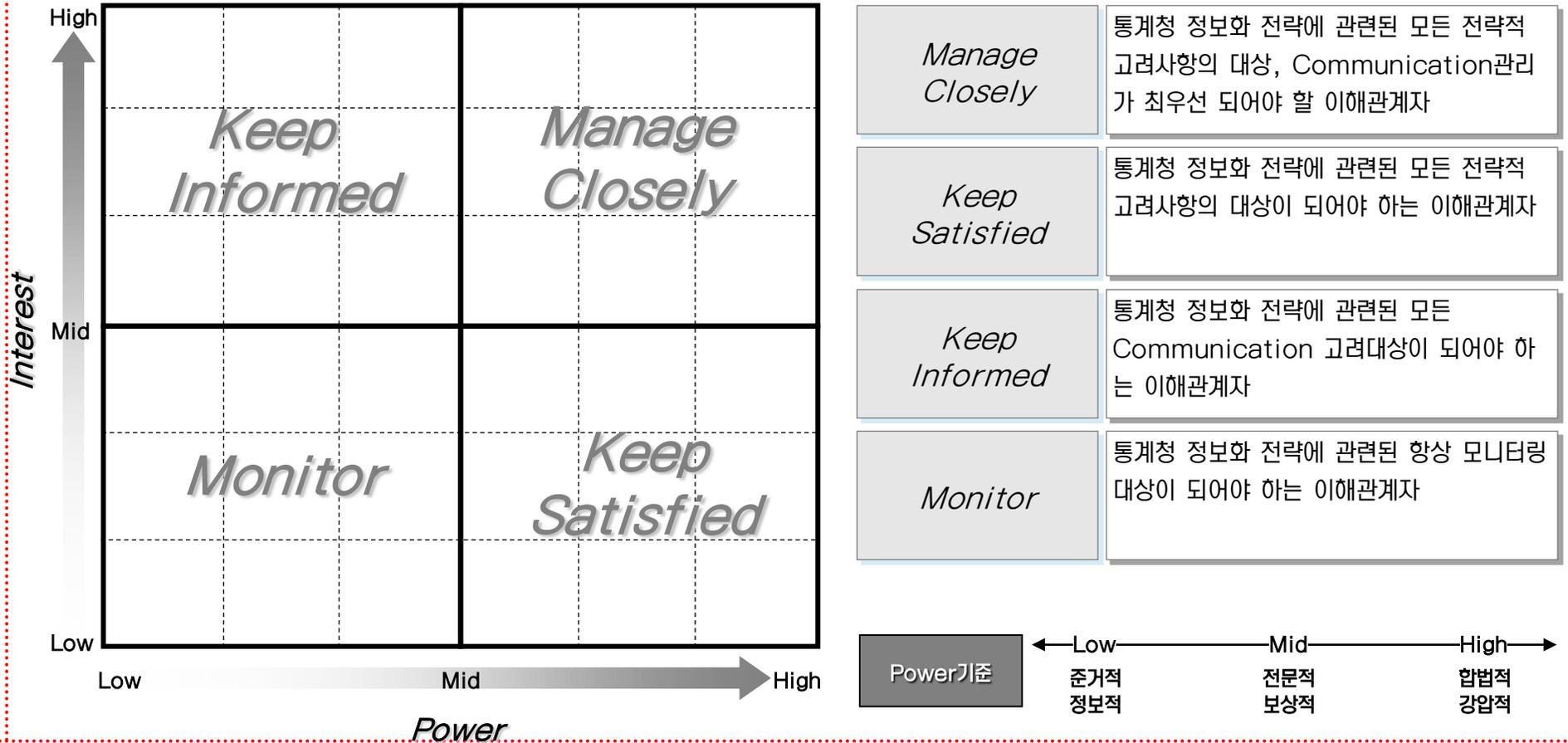


*출처: <통계청 정보기술아키텍처(EA) 1차 기반구축>의 변형, 2008년

3.4 이해관계자분석 > 이해관계자 분석 모형

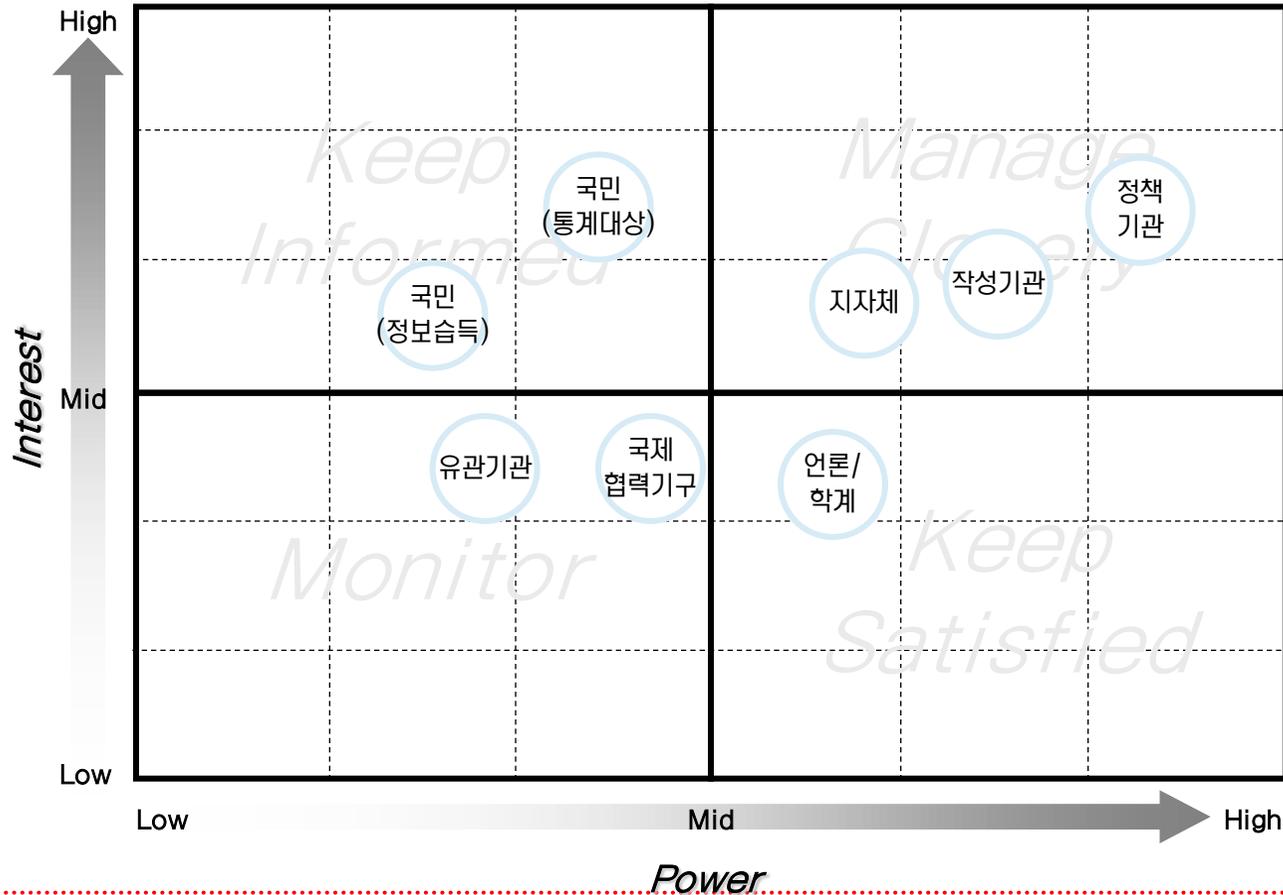
이해관계자 분류, 정의, 요구사항 파악결과를 토대로 세분화된 이해관계자 또는 이해관계자 그룹에 대해 Power Relation 모형을 적용하여 이해관계자 분석을 실시함

이해관계자 분석모형



3.4 이해관계자분석 > 각 영향력별 이해관계자 분석

이해관계자의 정의, 요구사항 파악, 이해관계자 Power-Interest 측정결과 및 군집 판별분석에 의한 이해관계자 분석결과는 다음과 같음



제1군: Manage Closely

- 통계정책의 추진성과에 직접적인 연관성이 큰 정책적 이해관계자인 정책기관(정부),
- 직접적으로 통계를 생산하는 통계작성기관

제2군: Keep Satisfied

- 생산된 통계를 전달하는 과정에서 직간접적으로 개입하는 언론 등 전달 기관 및 통계정보의 특화된 수요자인 학계
- 분야별 특화정보의 상세하고 정확한 정보제공

제3군: Keep Informed

- 정보습득을 요구하는 국민으로 구성됨
- 정보의 체계적인 제공방안 필요

제4군: Monitor

- 정책추진 시 협조를 위한 지원체계 필요

3.4 이해관계자분석 > 각 이해관계자별 요구사항 분석

이해관계자들을 그룹별로 요구사항을 분석하여 환경부에서 취해야 할 대응방안을 도출하였음.

구분	요구사항	통계청 정보화 대응
국민 / 수요자	<ul style="list-style-type: none"> • 실생활의 의사결정에 통계정보가 활용될 수 있도록 보다 쉽고, 편리하게 통계정보 이용 요구 • 국민/학계/기업 등 수요자 별 요구사항이 다양하게 분산되어 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 정확하고 편리한 정보제공을 위한 노력 • 가공된 콘텐츠 중심의 정보 제공
언론 / 학계	<ul style="list-style-type: none"> • 생산된 통계의 전달역할(언론) – 다양하고 사회적으로 이슈가 될 소재의 발굴 요구 / 통계 관련 감시자 역할 • 생산된 통계의 가공(학계) – 정보 접근성 개선 / 정보공개 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 정보의 접근성 개선 • 공개 정보의 깊이(MDSS), 범위 확대에 대한 정책 및 서비스 방안 마련
통계 조사 대상으로서의 국민	<ul style="list-style-type: none"> • 통계조사 대상으로의 국민/기업 등 • 통계조사의 불편, 대상자 접촉의 어려움, 조사 환경의 악화 가중 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 면접조사 대체방안 마련 • 다양한 매체를 통한 통계조사 필요성에 대한 홍보 강화
정책기관	<ul style="list-style-type: none"> • 정책 의사결정에 필수적으로 통계 필요 → 통계 신뢰성 강화 • 신속한 사회 현상 파악을 위해 빠른 신규 통계 생산 	<ul style="list-style-type: none"> • 적시에, 정확한 정보제공 필요 • 시스템적으로 신규 통계정보 생성 및 활용까지 지원 필요
통계작성기관 /지자체	<ul style="list-style-type: none"> • 통계조사 시 협조 관계 / 조사 시 필요 자원 지원 대상 • 현재 분산형 통계생산 구조에서 상호간 유기적인 협업 기대 • 통계생산과정 선진화 및 필요 자원의 지원 요구 	<ul style="list-style-type: none"> • 조사업무의 효율성을 위한 운영 방안 마련 및 정보공유 강화 • 조사 방법 표준화 / 효율화 위한 협업 및 관리체계 강화
국제협력	<ul style="list-style-type: none"> • 선진 통계기법 / 정보화 기술의 공유 확대 • OECD 등 국제기관에서의 국가간 통계 정보 공유 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 통계정보 공유 위한 정보 연계 표준화 • 국제기준에 부합하는 통계 작성 환경의 마련 위해 시스템적 접근 필요

3.5 주요 시사점 도출

시사점 종합

<p>외부환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 선진국형 통계구조로 재편 (조직/거버넌스/프로세스) • 국가정책의 수립 및 성과진단을 위한 통계정보의 활용 • 조사 환경 악화에 따른 대면조사 기법을 대체하는 조사기법의 다양한 발굴 필요 • 개인정보 보호 및 통계청 보안 활동 강화
<p>정책환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계정보의 지식관점에서의 활용 및 정보 개방 / 공유 필요 • 중복, 분산된 통계정보시스템을 통합, 공통시스템화 추진 • 단순 통계정보의 제공에서 통계를 바탕으로 의사결정, 정책결정을 할 수 있는 지원체계 필요 • 통계정보, 행정자료 활용 등에 따른 정보보안 강화 • 통계정보화 분야의 그린 IT 추진 방향 및 세부 내용 필요, 녹색통계 개발 지원
<p>이해관계자</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계정보의 접근성 개선 및 가공된 콘텐츠 중심의 정보 제공 • 통계정보 공개 범위 확대에 대한 정책 및 서비스 방안 마련 • 시스템적으로 신규 통계정보 생성 및 활용까지 지원 필요 • 조사업무의 효율성을 위한 운영 방안 마련 및 정보공유 강화 • 조사 방법 표준화 / 효율화 위한 협업 및 관리체계 강화 • 국제기준에 부합하는 통계 작성 환경의 마련 위해 시스템적 접근 필요

주요 시사점

- 지식관점에서 통계정보의 재 가공
- 통계정보의 공유 / 재사용 기반 강화
- 정보자원의 효율적 사용/그린 IT 도입
- 중복/분산된 통계정보 시스템 통합
- IT를 활용한 조사기법의 선진화
- 개인정보 보호 / 보안 강화
- 조사방법 표준화 / 협업체계 강화
- 국제기준에 부합하는 통계정보화 환경 조성

4. 정보기술 환경분석

4.1 정보기술 환경분석 개요

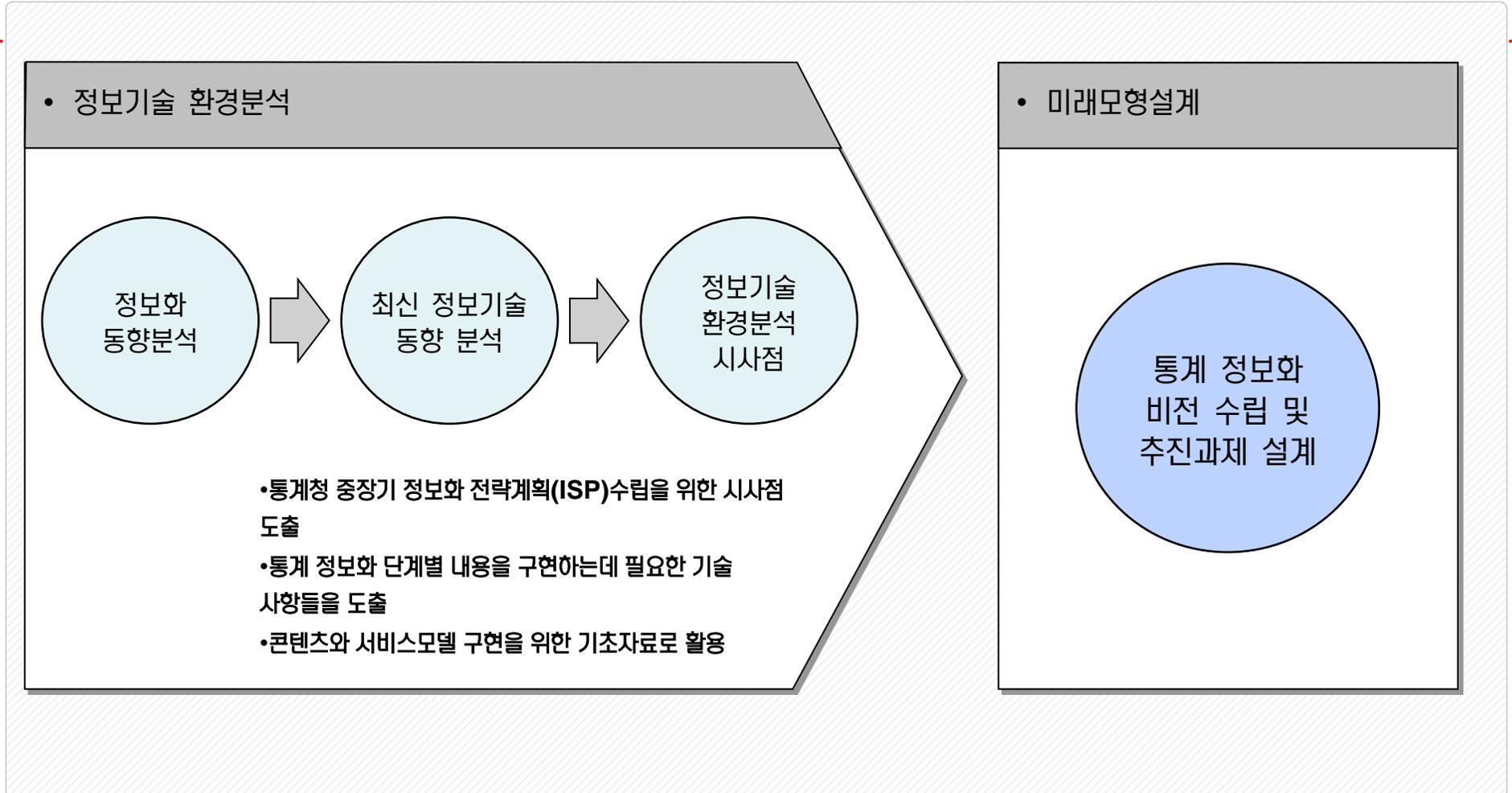
4.2 정보화 동향 분석

4.3 최신정보기술 동향

4.4 주요 시사점 도출

4.1 정보기술 환경분석 개요

정보기술 환경분석에서는 통계 정보화와 관계된 정보기술의 동향과 적용방안을 살펴보고 통계정보화 비전 수립 및 추진과제 도출에 반영함



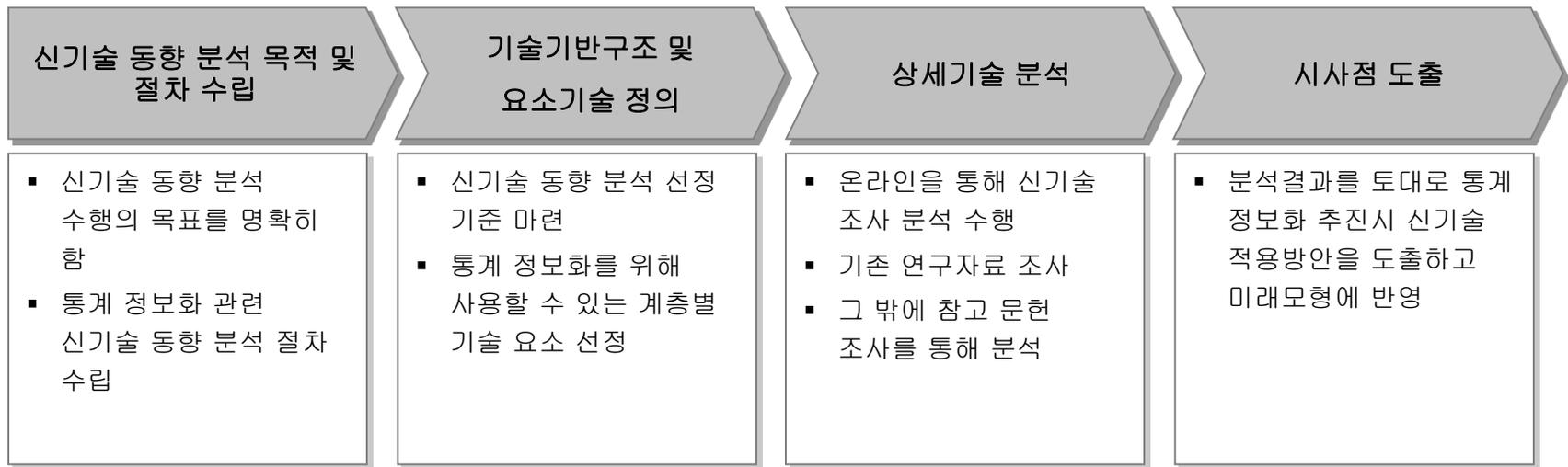
4.1 정보기술 환경분석 개요

최신 정보기술 환경분석은 통계 정보화에 필요한 기술요소들을 정의하고, 정의된 기술요소들의 상세기술을 분석하고자 함

□ 신기술 동향 분석의 목적

- 통계청 중장기 정보화 전략계획(ISP)수립을 위한 시사점 도출
- 통계 정보화 단계별 내용을 구현하는데 필요한 기술 사항들을 도출
- 콘텐츠와 서비스모델 구현을 위한 기초자료로 활용

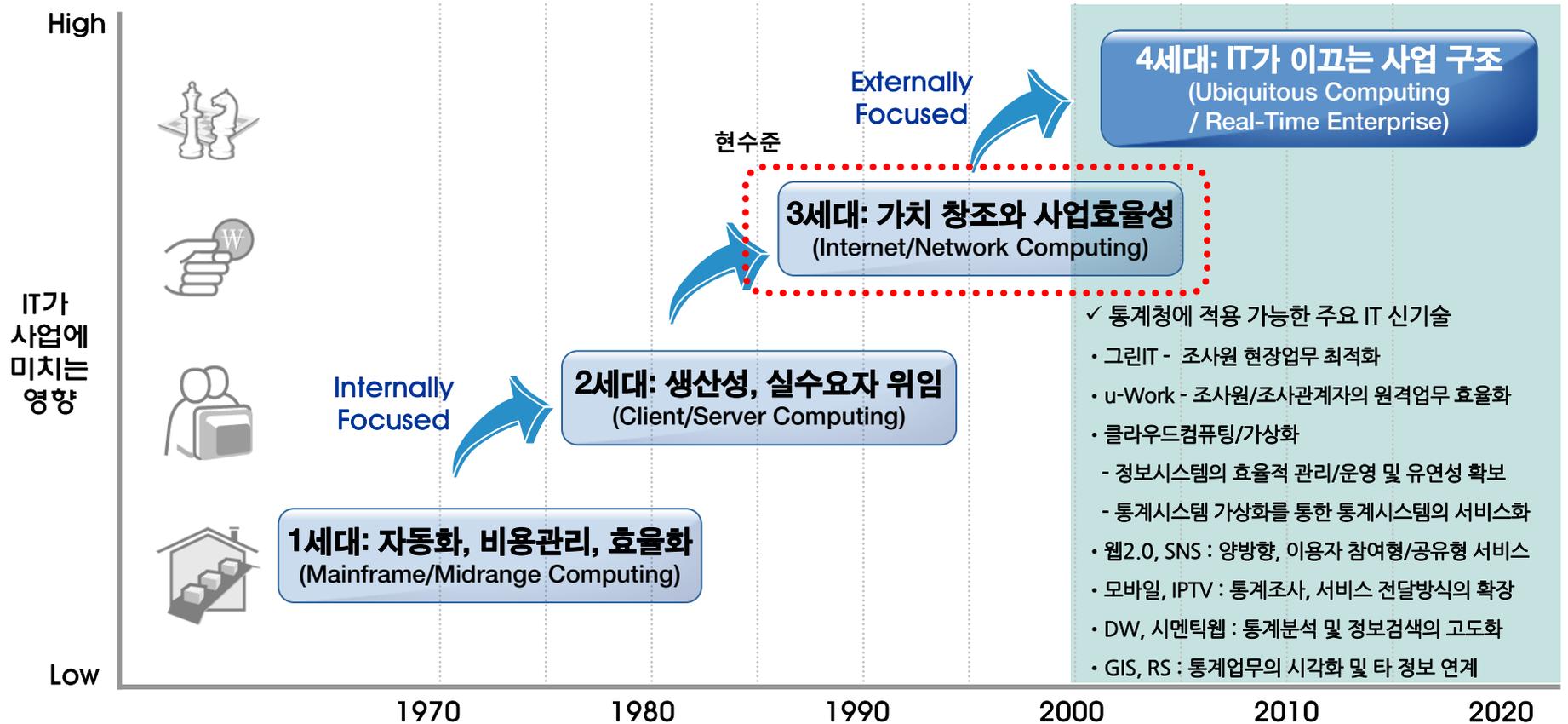
신기술 동향 분석 프로세스



4.2 정보화 동향 분석 > 가. 정보화 트렌드 > 정보화의 흐름

1세대(자동차, 비용관리, 효율화), 2세대(생산성), 3세대(가치창조와 사업효율성)를 거쳐 IT가 사업구조를 이끄는 4세대로 진화하고 있음

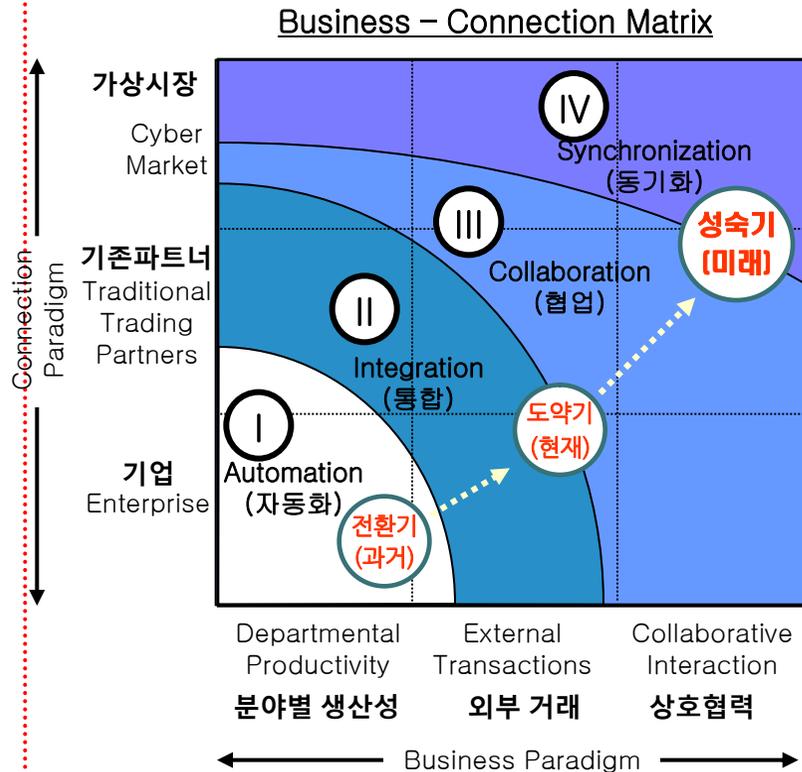
정보기술의 발전방향



4.2 정보화 동향 분석 > 가. 정보화 트렌드 > Business - Connection Matrix

정보화를 통해 과거 자동화에서 통합, 협업 단계까지 진화하고 있으며 최종적으로 조직내외 모든 파트너들과 정보를 공유하는 동기화 단계로 진화할 수 있음. 현재 통계청은 국가통계통합DB, KOSIS 등의 통합단계에서 협업단계로 진화하고 있음

출처: Gartner Symposium Itxpo, August, 2005



진화단계

진화단계별 IT 방향

Across Alliance Partners

- Partner와의 업무 동기화 실현
- 조직내외 모든 Partner들과 정보 공유 및 완벽한 협업 구성(Value Web)

- 국가통계 거버넌스 확립
 - 표준화된 정보시스템 활용
 - 전문기관에 의한 국가통계생산 및 서비스 지원 등

Between Partners

- Partner와의 업무 연계
- Value Chain 내에서 조직역량 최적화
- Web Enabled 프로세스 구현

- 외부 통계작성기관과의 업무/정보 시스템 연계체계
- 외부 행정정보의 통계활용
- 위성사진/RS 활용 등 융복합

Between Business Activities

- 조직 내부 관련 업무 프로세스 및 정보의 통합 운영
- 전사 통합 최적화

- 국가통계통합DB, KOSIS
- 통계데이터웨어하우스
- MDSS, SGIS, CATI 시스템 등
- 1차, 2차 EA 등

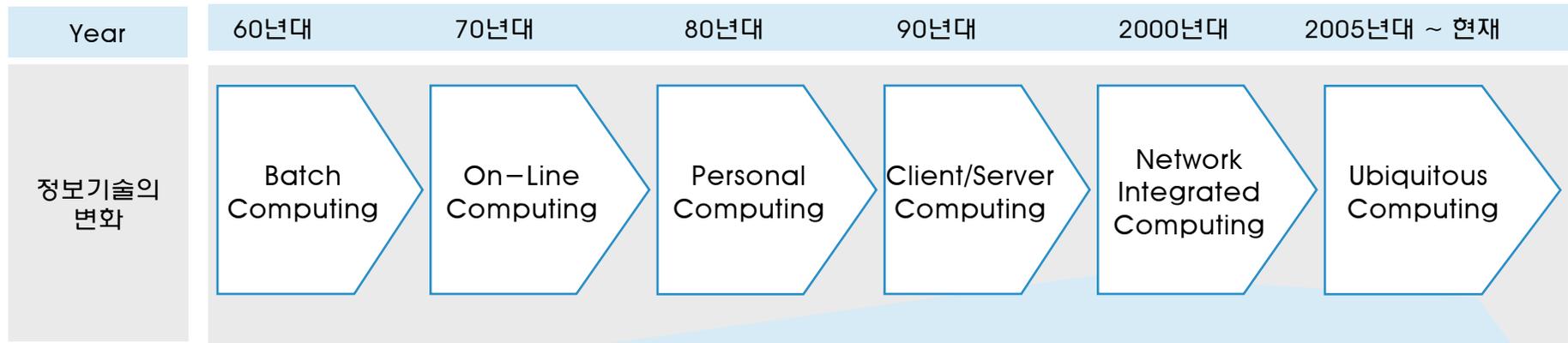
Within Business Activities

- 개별 부서, 개별 지원기능 개선에 초점
- 비용절감 및 효율화 추구
- 기능별 부분 최적화

- 개별 통계조사시스템
- 개별 업무시스템

4.2 정보화 동향 분석 > 나. 정보화 기술 동향 > 정보기술의 변화

정보기술의 변화는 과거 배치, 온라인 컴퓨팅 시대를 지나 최근 네트워크, 유비쿼터스 컴퓨팅 환경으로 진화하고 있음. 특히 현장조사업무 및 외부 이용자에게 통계서비스의 전달과 관련하여 네트워크 컴퓨팅 및 유비쿼터스 컴퓨팅 분야에서 많은 기회가 존재함

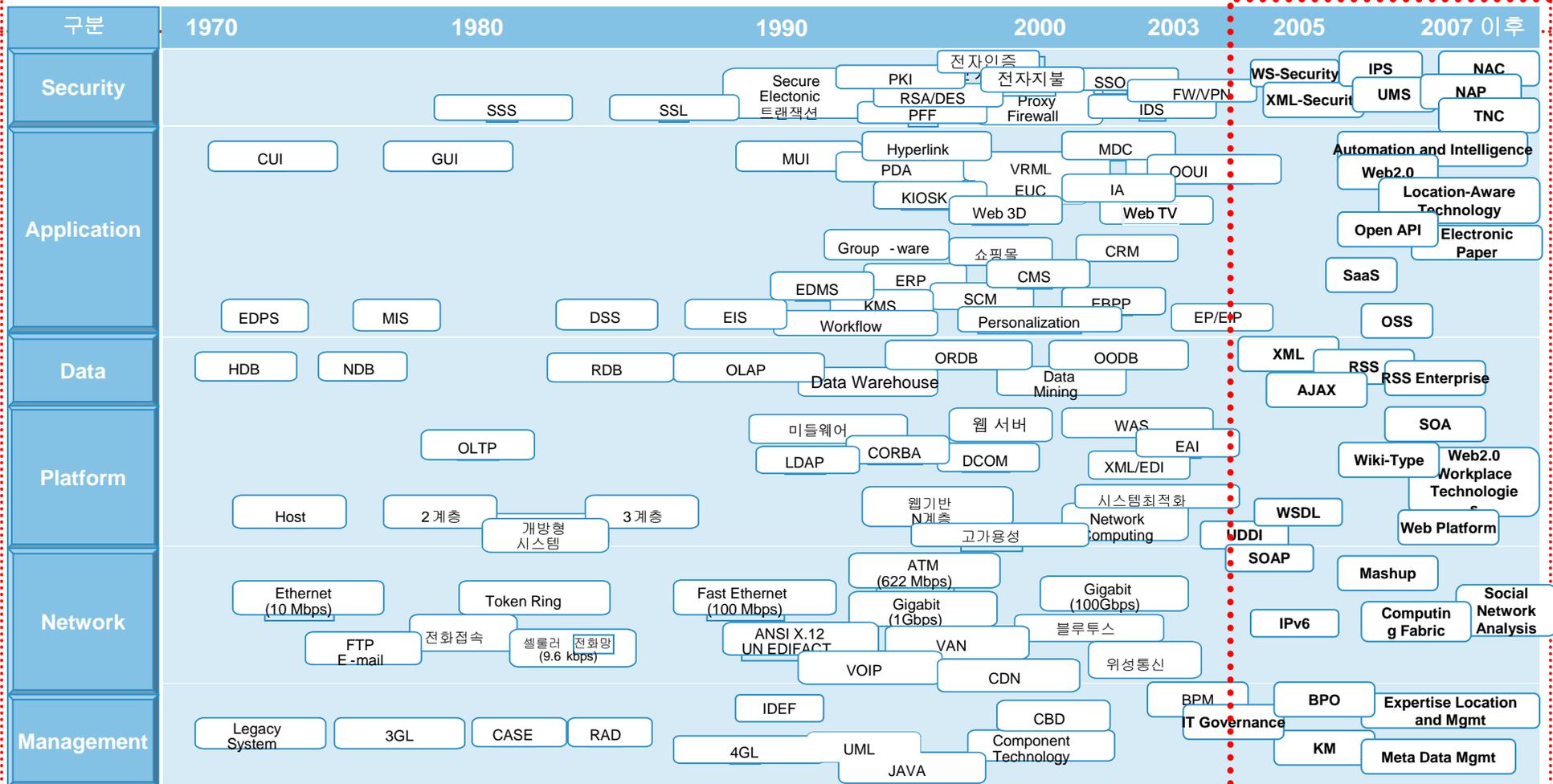


향후 5년간 통계 정보화 환경에 영향을 미칠 주요 IT Issues

Web 중심의 통합 정보 처리	IT조직의 재구축	Global Standard 정보화 추구	지식중심의 업무구조 변화	객체지향형
<ul style="list-style-type: none"> • <u>분권적 경영조직의 교차기능적 업무시스템</u> • 기존 3 Tier C/S 시스템과의 인터페이스 • <u>분산시스템의 Portal을 통한 통합 정보서비스 제공</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>고객 지원 프로세스형 조직화</u> • <u>유지보수 아웃소싱화</u> • <u>정보시스템 요원의 적극적 교육 및 훈련</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>인터넷을 통한 유관 기관간 가상 연합</u> • <u>Mobile/Wireless Communication</u> • IPv6의 등장 • 웹서비스 통합 • 패키지 솔루션의 도입 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>공유문화/환경 조성</u> • <u>지식경영을 통한 핵심능력의 시스템화</u> • <u>그룹웨어의 발전</u> • <u>CIO/CKO의 역할 증대</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>미래의 정보기술 아키텍처 수립방향</u> • 객체지향적 업무시스템개발 • <u>시스템 개발 및 확장의 효율화 및 재사용성 증대</u>

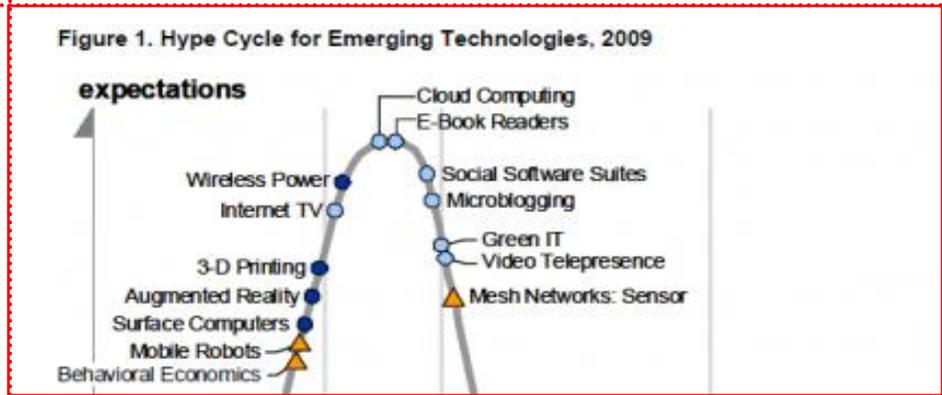
4.2 정보화 동향 분석 > 나. 정보화 기술 동향 > 정보기술 추세 및 발전동향

인터넷의 발달, 개인용 컴퓨터의 컴퓨팅 능력 확대, 모바일 단말 등의 등장으로 서비스간 융합을 통한 새로운 서비스를 창출할 수 있는 융복합 기술, 정보의 전달 및 연계 기술, 웹기반 서비스 제공을 위한 플랫폼 등이 핵심 정보기술로 등장함

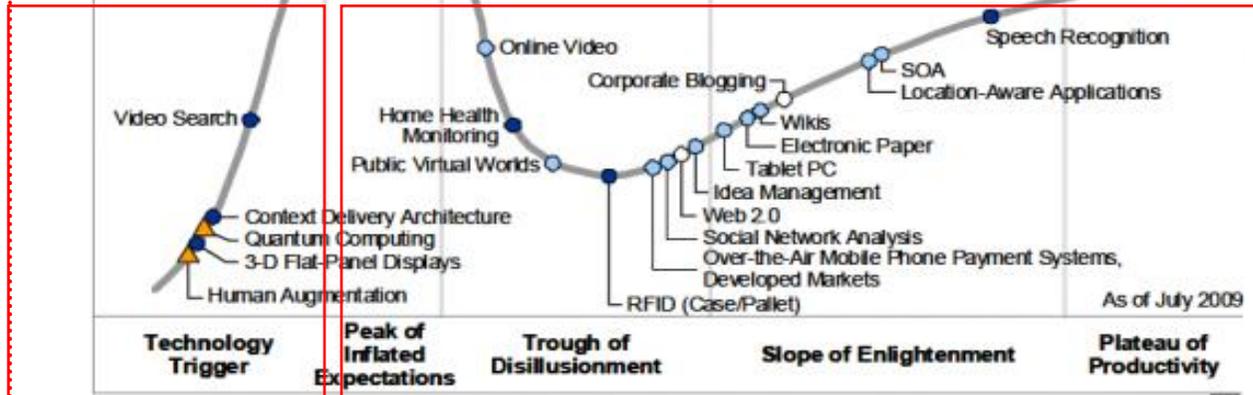


4.2 정보화 동향 분석 > 다. 최신 IT기술 동향 > 신기술(Emerging Technology) 현황

가트너에서 매년 발표하는 Hype Cycle for Emerging Technologies 등의 자료를 이용하여 최신 신기술현황과 안정화 단계에 들어선 기술현황을 파악하고 통계청 정보화 적용 가능성을 판단함



- IT 신기술 가운데 최근 가장 많은 관심을 받고 있는 기술은 Clouding Computing, E-Book Readers 등으로 가트너 2009년 신기술 동향을 나타내는 Hype Cycle의 정상(Peak of Inflated Expectation)에 나타남



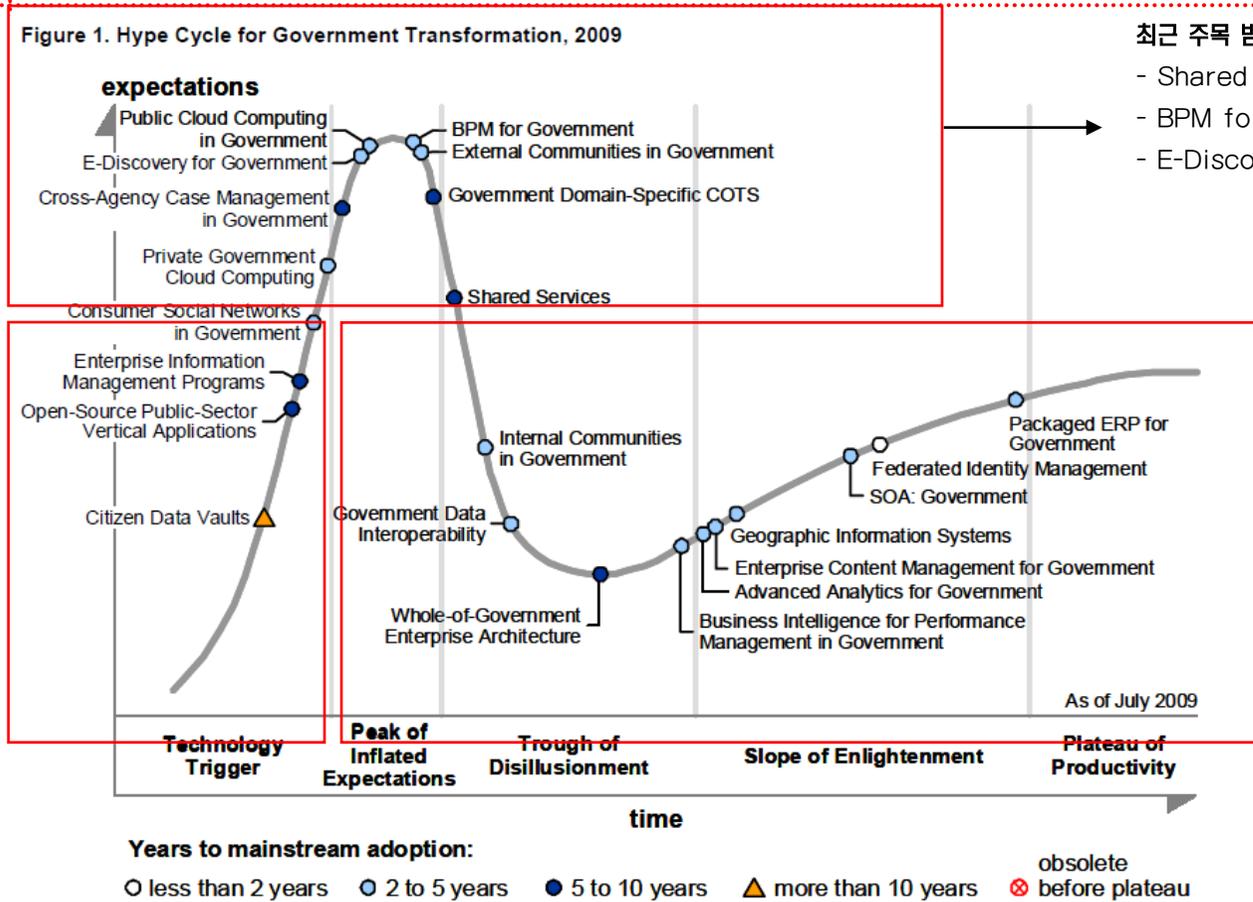
- 새로이 등장하거나 제시된 기술들은 Hype Cycle의 왼쪽 상승부(Technology Trigger)에 나타남, 3D Flat-Panel Displays, Quantum Computing, Video Search 등임
- 비교적 짧은 시간 내에 상용화 및 관심을 받게 될 것으로 예상되는 기술 즉 안정화 단계에 들어선 기술은 Hype Cycle 오른쪽 경사면에 나타남
- 안정화 단계에 들어선 기술에는 Home Health Monitoring, RFID, Social Network Analysis, Tablet PC, Electronic Paper, Wikis, Location-Aware Applications 등임

Years to mainstream adoption:
 ○ less than 2 years ● 2 to 5 years ● 5 to 10 years ▲ more than 10 years ⊗ obsolete before plateau

Source: Gartner (July 2009)

4.2 정보화 동향 분석 > 다. 최신 IT기술 동향 > 정부부문의 최신 기술 동향

정부부문의 최신기술동향을 보면 지난 2-3년 전 이슈가 되었던 BPM, PPM, RFID, 그리고 무선인터넷 등의 기술에 대한 관심도가 떨어진 반면 클라우드 컴퓨팅, 정부부문간 데이터 연계 및 상호 운영성, 정부차원의 정보통합 관리 등에 대한 관심이 커진 것을 알 수 있음



최근 주목 받고 있는 기술:

- Shared Services, External Communities in Government
- BPM for Government, Public/Private Cloud Computing
- E-Discovery for Government 등으로 나타남

안정화 단계에 진입된 기술:

- Government Data Interoperability
- Whole of Government EA
- Enterprise Content Management for Gov.
- GIS, SOA, Packaged ERP for Government 등으로 나타남

최근 등장한 신기술:

- Citizen Data Vaults
- Open-Source Public-Sector Vertical Applications
- Enterprise Information Management
- Consumer Social Networks in Government

Source: Gartner (July 2009)

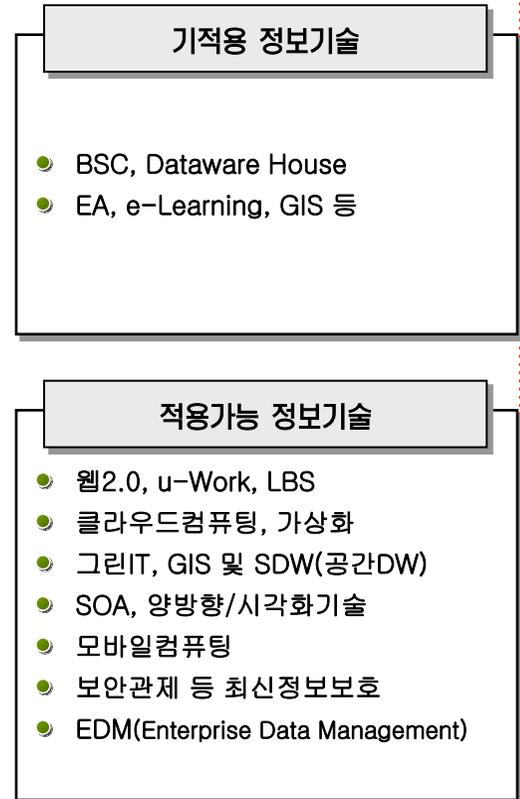
출처: Gartner 2007.7

4.3 최신 정보기술 동향 > 가. 정보기술 선정

수많은 정보기술 가운데 향후 통계청 정보화와 관련성이 높은 핵심 정보기술을 아래와 같은 절차를 통해 선정함

통계청 적용 정보기술 평가기준 및 분류

<p>적용가능성</p>	<p>해당기술이 통계청에 적용 가능한 기술항목인지, 통계청의 업무목표 및 전략방향과 일치하는 지 여부</p>
<p>기술성숙도/표준화정도</p>	<p>해당 기술의 완성도 수준을 의미하여 향후 대규모의 기술보완 및 기술 도입시 안정적인 유지보수가 가능하고 업계표준, 사업표준으로 선택된 정도</p>
<p>개발/운영 용이성</p>	<p>해당 기술의 습득 및 활용의 용이성과 기술 습득에 걸리는 시간</p>
<p>투자비용</p>	<p>해당 기술 도입 시 상대적인 투자비용의 과다수준</p>



4.3 최신 정보기술 동향 > 나. 개별 정보기술 세부 현황 > 1) 웹2.0 / SNS

웹 2.0에 대해서는 많은 정의들이 있지만, 일반적으로 ‘최종사용자에게 웹 어플리케이션을 제공하는 컴퓨팅 플랫폼’으로 정의하고 있음. 즉, 서비스 업체가 블로그, 검색, 지도, 꼬리표달기(Tagging) 등 다양한 기능을 제공하고 고객이 이를 직접 활용하는 ‘사용자 지향’의 웹 플랫폼이며, 정보와 콘텐츠를 개방/공유하여 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 개방된 플랫폼임



□ 개방: 개방성

‘Web의 플랫폼화’ 영향으로 예전보다 웹에 있는 정보를 이용하기가 용이해졌으며 그런 정보는 거의 공개되고, 수정이 가능하므로 이를 개인사용자가 자신의 편의에 따라 수정, 보완할 수 있음

□ 참여: 사회적 상호작용 및 참여

Web 2.0에서는 Web에 존재하는 정보가 개인의 참여를 통하여 생성되기 때문에 개인의 참여가 가장 핵심적인 역할을 함

예1) 블로그 :

사용자간 RSS를 통해 그 정보의 위치 및 내용을 알 수 있으며 의견 교환이 가능함.

예2) Wikipedia :

개인들간에 서비스/컨텐츠 생성 가능

□ 공유: 개발도구(API) 제공

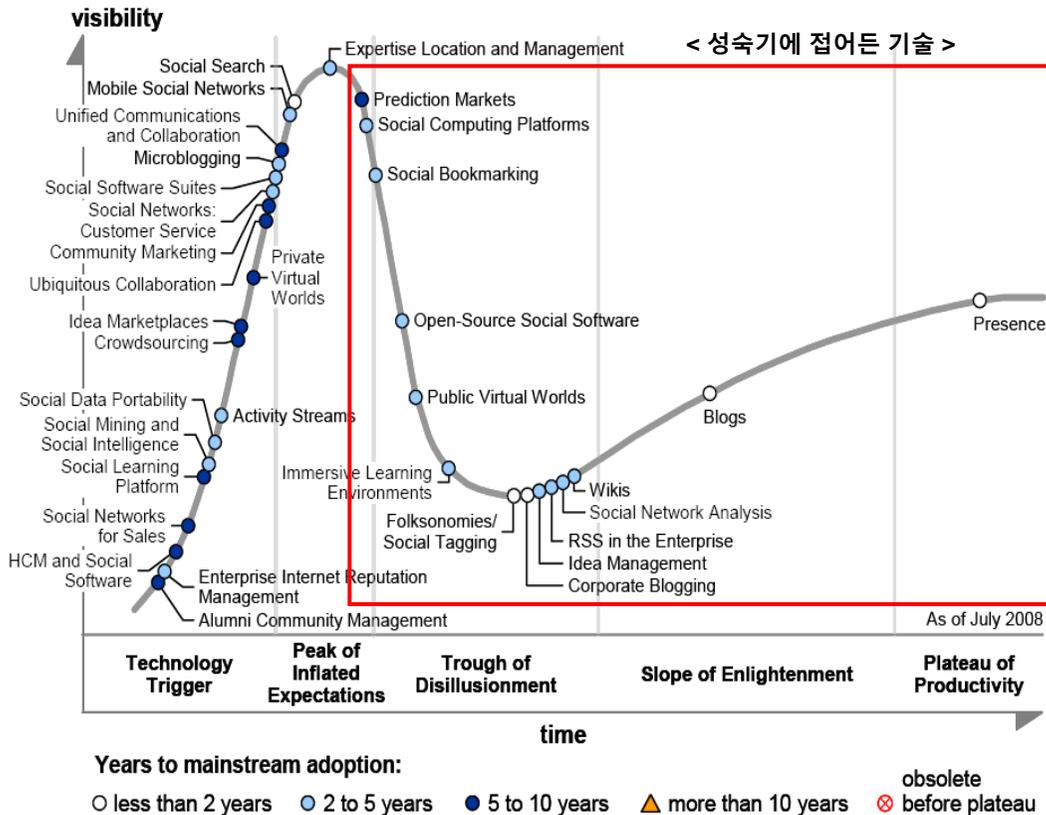
생성된 컨텐츠/정보를 언제, 어디서나 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 개방된 개발 도구를 제공하는 특징을 가지고 있음.API라고 불리는 이 도구는 XML, RDF, Web services 등 공개된 표준 스펙을 기반으로 하고 있음

예) 구글의 ‘Ad sense’

4.3 최신 정보기술 동향 > 나. 개별 정보기술 세부 현황 > 1) 웹2.0 / SNS

가트너의 Hype Cycle for Social Software에서 사회적 상호작용 및 참여와 관련된 주요 요소 가운데, 안정화 단계에 접어든 기술에는 Wikis, Social Network Analysis, 기업형 RSS 및 블로깅, 폭소노미, 소셜 태깅 등이 있음

Figure 1. Hype Cycle for Social Software, 2008



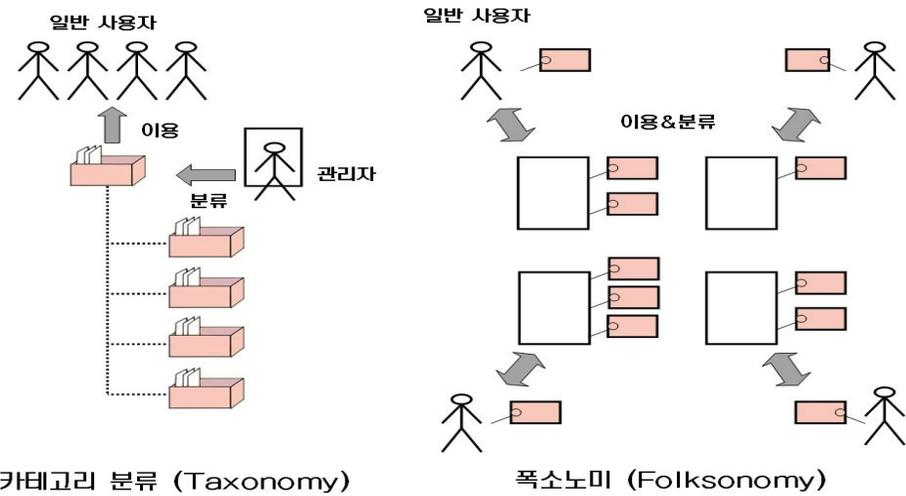
Source: Gartner (July 2008)

구분	적용 방안
Social Bookmarking	통계와 관련된 정보원을 공유할 수 있도록 주요 정보원(북마크)에 대한 상호공유
Wikies	통계정보에 대한 해석, 통계정보의 생성 등에 이용자, 전문가가 참여하여 스스로 정보를 만들고 공유할 수 있는 환경 제공
RSS in the Enterprise	각종 통계 공표, 조사 등에 대한 새로운 정보를 RSS 채널을 통해 이용자에게 제공
Social Network Analysis	통계 및 유관분야에 대한 전문가 및 관련성 있는 정보를 Social Network 형태로 제시
Idea Management	통계조사, 통계해석, 통계서비스 등에 대한 개선과정에서 이용자의 참여를 유도하고, 개선사항을 즉각 반영하는 구조
Folksonomies, Social Tagging	통계정보/자료에 대한 분류를 이용자 스스로 할 수 있고, 이러한 분류체계를 서로 공유할 수 있는 환경 제공

4.3 최신 정보기술 동향 > 나. 개별 정보기술 세부 현황 > 1) 웹2.0 / SNS

폭소노미란 ‘사람들’ 이란 의미를 가진 ‘folk’ 와 ‘분류법’ 이란 의미를 가진 ‘taxonomy’ 의 합성어로서, 사용자가 자유롭게 선택한 키워드 즉 태그 를 사용하여 여러 사람의 정보를 체계적으로 분류하는 것을 의미함. 향후 통계정보의 분류 및 상호 연관관계 분석 등에 활용 가능

- 기존에 사용하는 카테고리 분류방식은 웹 사이트 관리자가 사전에 정해 놓은 분류 카테고리에 의거하여 정보를 분류하고, 분류한 정보를 사용자들이 검색하는 일방향적인 분류 방식임.
- 폭소노미는 인터넷의 사용자들이 자발적으로 웹 상에 존재하는 정보에 의미를 부여하고, 부여된 의미를 기준으로 정보가 분류되는 양방향적인 분류방식임.



➤ 카테고리 분류와 폭소노미 비교

폭소노미 실현기술

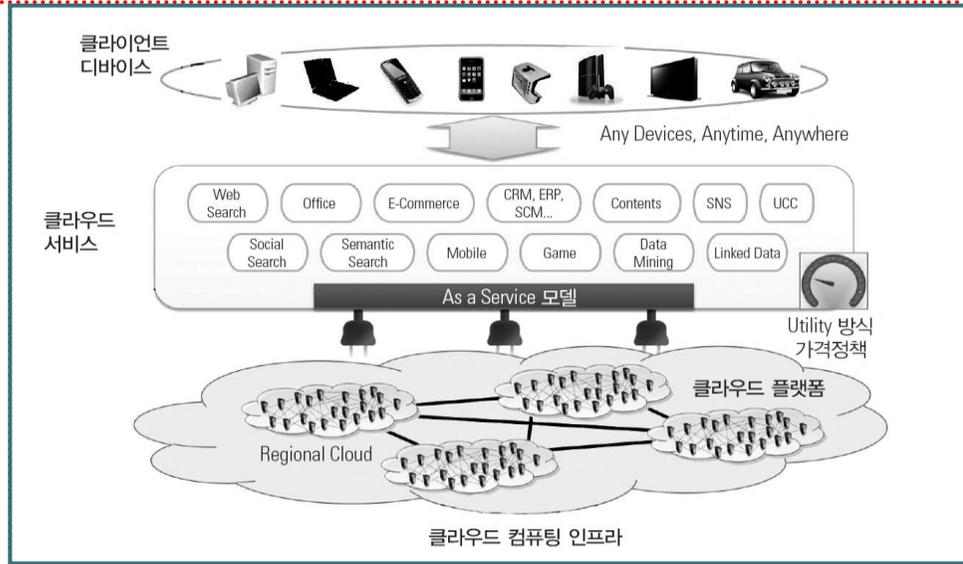
- 태깅**
 - 웹 사이트의 관리자나 사용자가 웹 사이트에 게시된 이미지, 텍스트, 동영상, 웹 페이지, 및 웹 사이트 주소 등에 대해 관련된 주제나 카테고리의 형태로 키워드를 붙이는 것,
- 소셜 북마킹**
 - 웹 브라우저에서 행해졌던 북마크를 사용자에게 웹 상의 공간을 주어서 그 곳에 북마크를 저장할 수 있게 하고 사용자에게 북마크를 태그로 분류하도록 하여 다른 사람들과 공유함.
- 태그 클라우드**
 - 태그를 이용해 각 단어들을 시각화 하는 방법으로서 보통 웹 사이트나 블로그에서 인기 있거나 중요한 내용들을 한 눈에 볼 수 있도록 크고 굵은 글꼴을 사용하거나 하이라이트를 주어 강조함



➤ 네이버 북마크(bookmark.naver.com)의 '태그 클라우드'

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 2) 클라우드 컴퓨팅(서비스) > 개념

클라우드 서비스는 서버, 스토리지, 애플리케이션, 소프트웨어 등의 포괄적 IT자원을 인터넷을 통해 이용자(Anyone)가 언제-어디서든(Anytime, Anywhere) 온디맨드(On-demand)로 아웃소싱하여 사용하는 개념



< 클라우드컴퓨팅 개념도, 출처 : TTA저널 2009.9 >

핵심 특징	서비스 모델	구현 모델
<ul style="list-style-type: none"> · On-demand self-service · Broad network access · Resource pooling <ul style="list-style-type: none"> - Multi-tenant - Dynamically assigned and reassigned · Rapid elasticity · Measured Service 	<ul style="list-style-type: none"> · Software as a Service(SaaS) · Platform as a Service(PaaS) · Infrastructure as a Service(IaaS) 	<ul style="list-style-type: none"> · Private Cloud · Community Cloud · Public Cloud · Hybrid Cloud

< NIST의 클라우드 컴퓨팅의 핵심특징 및 모델 분류 >

클라우드 컴퓨팅(서비스) 개념

- 클라우드 서비스는 서버, 스토리지, 애플리케이션, 소프트웨어 등의 포괄적 IT자원을 인터넷을 통해 이용자(Anyone)가 언제-어디서든(Anytime, Anywhere) 온디맨드(On-demand)로 아웃소싱하는 서비스

Gartner	인터넷 기술을 활용하여 다수의 고객들에게 높은 수준의 확장성을 가진 IT자원들을 서비스로서 제공하는 컴퓨팅
NIST (미 국립표준원)	네트워크, 서버, 스토리지, 애플리케이션, 서비스 등의 Configuration이 가능한 IT자원들의 공유 풀에 대한 편리한 온디맨드 네트워크 액세스를 제공하는 서비스 모델

장점

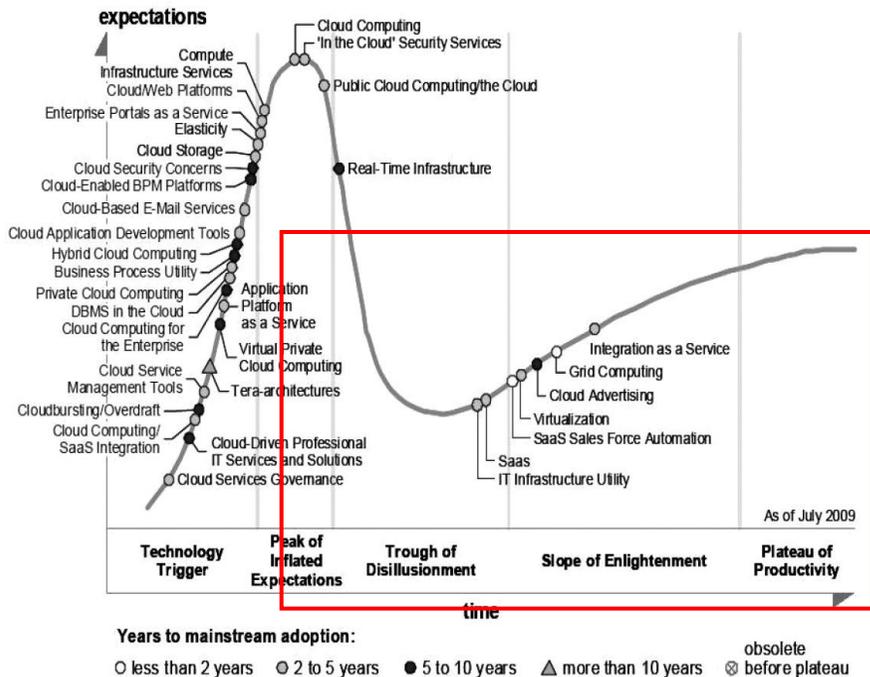
- IT자원에 대한 투자비용을 대폭 감소시킴: IT 자원에 대한 고정비용이 필요한 자원의 아웃소싱
- 시장 및 사업 환경 변화에 따른 유연성과 무한 확장성 확보 : 새로운 IT변화에 신속하게 적응할 수 있고, 시장 및 사업환경의 변화에 대한 유연성 확보
- 상시적 협업체계 구축을 통한 업무효율성 및 생산성 향상 : 이용자의 단말형태에 관계없이 인터넷 기반의 실시간 협업 가능
- 고객정보의 통합 및 커뮤니케이션 기능 강화 : 방대한 고객정보의 통합 및 고도의 분석작업을 저렴한 비용에 가능

단점

- 클라우드 서비스의 안정성에 대한 우려
- 데이터 보안성 기밀성에 대한 불안감
- 클라우드 서비스 도입 효율성에 대한 객관적 검증 부재
- 초기시장 부재에 따른 선 순환적 경영체계 미흡
- 법제도/표준화 등의 클라우드 서비스 활성화를 위한 기반환경 미비

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 2) 클라우드 컴퓨팅(서비스) > 관련 기술

클라우드 컴퓨팅과 관련된 세부 기술에는 SBC, GRID, Network Computing, SaaS 등의 요소가 있으며, 이미 구글, 아마존, 마이크로소프트 등 민간에서는 클라우드 컴퓨팅 플랫폼과 이를 이용한 서비스를 제공하고 있음



가트너의 Hype Cycle for Clouding Computing, 2009

가트너는 클라우드 컴퓨팅과 관련된 기술로드맵에서

- SaaS, Virtualization, Grid Computing 등을 성숙기술로 분류하고 있으며
- Cloud Storage, Computer Infrastructure Service 등을 주목받는 기술로 분류함

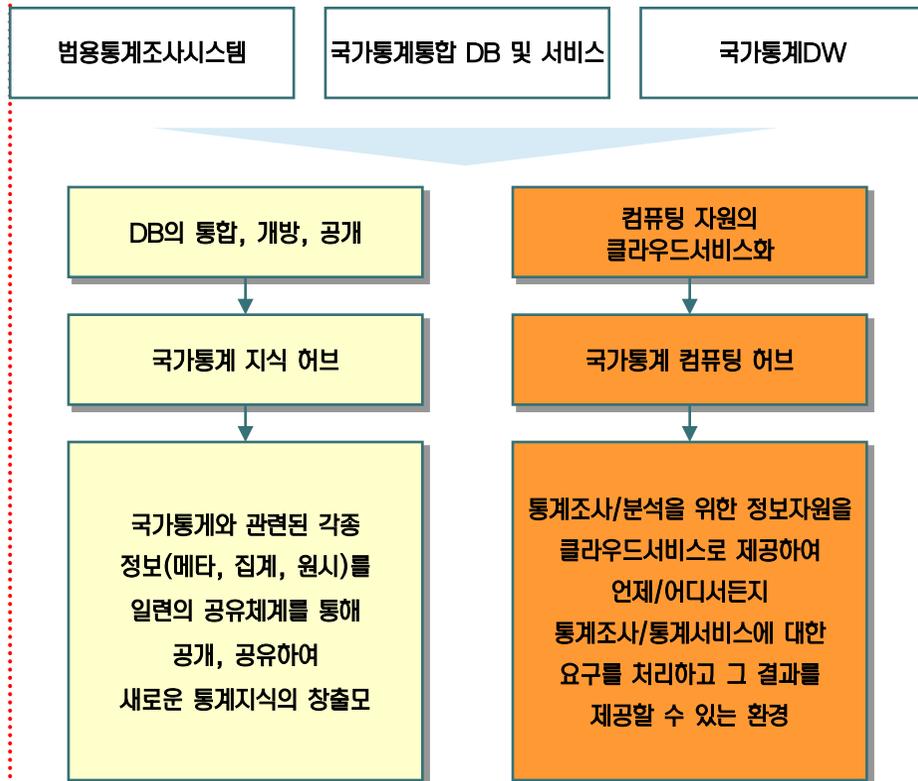
클라우드 컴퓨팅과 유사 기술과의 관계

구분	적용 방안	클라우드 컴퓨팅과 관계
SBC (Server Base Computing)	<ul style="list-style-type: none"> • 서버에 애플리케이션과 데이터를 두고 필요할 때마다 접속해서 사용하는 방식 • 클라이언트는 입출력만 처리하고 모든 작업은 100% 서버가 처리(Thin Client 방식) 	<ul style="list-style-type: none"> • SBC : 특정 기업에 서버에 중심 • 클라우드 : 가상화된 분산 컴퓨팅 SBC의 발전으로 점차 구분 모호
Grid Computing	<ul style="list-style-type: none"> • 높은 컴퓨팅 리소스를 필요로 하는 작업의 수행을 위해 인터넷상의 분산된 다양한 시스템과 자원을 공유하여 가상의 슈퍼컴퓨터 처럼 활용하는 방식 (분산 컴퓨팅 아키텍처) 	<ul style="list-style-type: none"> • 그리도 : 인터넷상의 모든 컴퓨팅 리소스 • 클라우드 : 인터넷상의 일정 컴퓨팅 리소스
Network Computing	<ul style="list-style-type: none"> • SBC와 비슷하나 애플리케이션을 서버에서 로드하여 로컬에서 수행하는 형태 • 이용자의 CPU를 사용하여 동작함 	<ul style="list-style-type: none"> • NC : 애플리케이션 로컬에서 수행 • 클라우드 : 모든 작업을 서버 처리
SaaS (Software as a Service)	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 제공자의 서버에 저장된 SW를 인터넷으로 통해 서비스로 이용하는 SW 딜리버리 모형 	<ul style="list-style-type: none"> • SaaS : 일부 IT 자원 활용 • 클라우드 : 모든 IT 자원 활용

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 2) 클라우드 컴퓨팅(서비스) > 적용방안

통계청은 정보시스템의 가상화를 통한 정보시스템 통합 및 관리의 유연성을 확보할 수 있으며, 특히 대규모 통계조사 등 일시에 많은 정보자원의 요구가 있을 때 클라우딩 컴퓨팅 등을 활용한 정보자원의 외부 소싱을 기대할 수 있음

장기적으로 현재 구상중인 범용통계조사시스템과 국가통계통합DB, KOSIS 등을 진화 발전시켜 통계서비스/통계조사를 위한 범국가 클라우드인프라를 구축하고 통계조사/분석 서비스를 클라우드서비스로 제공하여 언제/어디서든지 통계조사/통계서비스에 대한 요구를 처리하고 그 결과를 제공할 수 있는 환경 구축 고려



< 국내외 주요 기업의 클라우드 컴퓨팅 기술 개발 현황 >

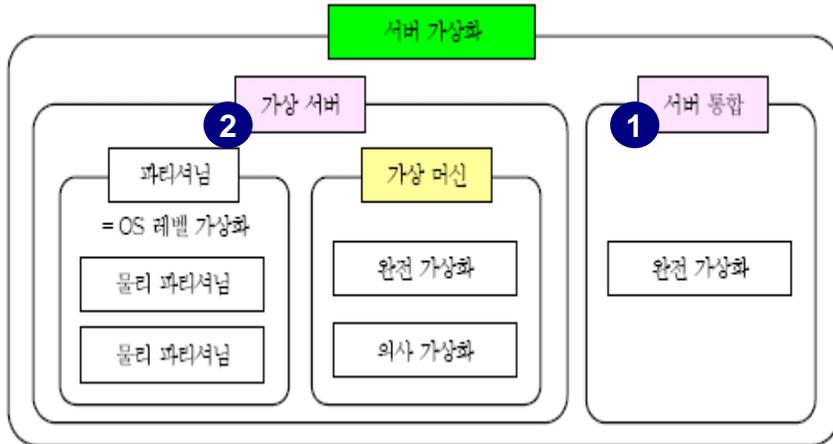
주요기업	기술개발 동향
Google	웹 기반 서비스 시장에서 소프트웨어서비스 시장, 점차 IT인프라 시장으로 영역을 확장하고 있으며, 2008년 5월에는 자사의 플랫폼 상에서 애플리케이션을 자유롭게 개발·이용할 수 있도록 해 MS가 지배해 온 PC 플랫폼을 웹 상에서 재현하고자 하는 전략을 추구
HP	Intel, Yahoo, 싱가포르의 IDA ^(Infocomm Development Authority of Singapore) , 미국 UIUC, 독일 KIT ^(Karlsruhe Institute of Technology) 등과 제휴한 Cirrus 테스트베드 프로젝트를 2008년 7월 발표하고, 클라우드 컴퓨팅을 위한 오픈 플랫폼 연구를 진행하고 있음
MS	클라우드 컴퓨팅과 관련하여 가장 후발주자로서 2008년 10월 Azure 서비스 플랫폼을 발표하고 2009년 2월 'Cloud computing futures' 라는 연구조직을 구성하는 등 기존의 PC 기반 플랫폼 사업자에서 웹 기반 플랫폼 사업자로 발빠르게 진화하고 있음
IBM	2008년 2월 EU와 공동으로 RESERVOIR research initiative를 발표하고 'Blue cloud' 라는 이름으로 클라우드 컴퓨팅 산업에 대한 계획을 발표하였으며, 클라우드 컴퓨팅 환경을 기업 고객 내부에서 구현할 수 있도록 기반 설비 구축에 치중
삼성SDS	최근 미국 클라우드 컴퓨팅 전문업체 '클라우드데라'와 양해각서 ^(MOU) 를 체결하고 클라우드 플랫폼 개발에 착수하였으며, 특히 방대한 클라우드 컴퓨팅 파워를 이용해 가족 병력과 DNA를 분석, 각 개인의 미래 건강상태를 예측하는 의료 서비스를 테스트 및 준비중에 있음
LG CNS	2008년부터 UC ^(Utility Computing) 서비스팀을 중심으로 클라우드 컴퓨팅 사업을 추진중
KT	가상화와 서버 통합을 통해 수천 대에 달하는 사내 IT인프라 자원을 효율적으로 활용하고 운영비를 절감하는 한편 업계, 학계와의 접점을 늘려 국가 차원의 클라우드 서비스 모델을 구상 중에 있음
이노그리드	한국과학기술정보연구원 ^(KISTI) 와 2012년까지 방송 환경용 클라우드 플랫폼 개발 사업을 진행하고 있으며, 이 사업이 완료되면 각 가정에 들어가 있는 셋톱박스의 스토리지, 컴퓨팅 파워를 클라우드로 묶어 새로운 서비스를 하거나 실시간 TV 프로그램을 처음부터 다시 볼 수 있는 스타트 오버 ^(Start Over) 기능을 구현할 수 있을 것으로 기대
넥스알	클라우드 컴퓨팅 서비스를 지원하는 플랫폼을 개발 중으로 2009년 10월부터 서비스 개시 예정
클루넷	대용량콘텐츠전송네트워크(CCN) 사업 및 클라우드스토리지서비스(CSS)를 개발 중

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 3) 가상화 > 개념

Virtualization 기술을 통해 IT Infra 활용을 극대화시키고자 하며, 인프라 자원의 자유로운 할당을 통해 궁극적으로 Utility Computing 서비스를 가능하게 함. 이미 범정부 통합전산센터 등에서는 가상화 기술을 이용하여 서버자원의 통합을 추진하고 있음

가상화(Virtualization) 배경 및 종류

- IT 시스템의 고도화 및 복잡화에 따른 서버자원의 증가 및 유지관리 비용의 증가 → 관행적으로 하나의 Application에 하나의 서버를 도입
- 서버 자원의 활용을 극대화하기 위해 개별 서버의 잉여자원 및 유휴자원을 활용하여 가상의 단일 혹은 복수의 서버자원으로 이용하는 것이 가상화의 기본 개념
- IT 자원을 전기나 수도와 같이 사용하고 싶을 때 사용할 수 있도록 하나의 서비스로 제공하는 Utility Computing 기술에 포함



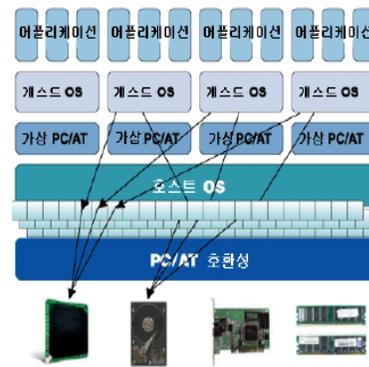
※ Source: ETRI, 서버 가상화 기술의 분류 (2007)

1 서버통합 관점의 가상화



- 복수의 물리서버를 묶어 1개 또는 복수의 가상서버를 구성하는 방식 (예: Blade Server, 좌측 이미지 참조)
- 가상서버의 자원 증가는 엔클로저에 Blade 추가, 추가된 blade에 OS 및 App. 인스톨
- IT통합화(Consolidation) 혹은 서버 통합으로 명명함

2 가상서버 생성 관점의 가상화



- 하나의 물리서버를 복수의 가상 서버로 분할하는 방식의 가상화
- 파티셔닝(Partitioning) 방식: 단일 케이스 내에 복수의 OS 이미지를 기동시키는 기술
- 가상머신(Virtual Machine, 좌측 이미지 참조) 활용 방식: Windows 등의 OS(호스트 OS) 위에 PC/AT 호환의 하드웨어를 가상적으로 구축하고 게스트 OS를 구동. 가상 머신은 호스트 OS를 개입시켜 CPU, Disk 등의 서버 자원을 활용

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 3) 가상화 > 동향과 전망

Vmware가 시장에서 최고의 경쟁력을 가지고 활동하고 있고 많은 Vendor들이 Virtualization에 투자를 확대하고 있으며 기술적 성숙도 및 장애요인의 문제가 있으나 지속적인 기술확대가 예상됨

주요 가상화 솔루션

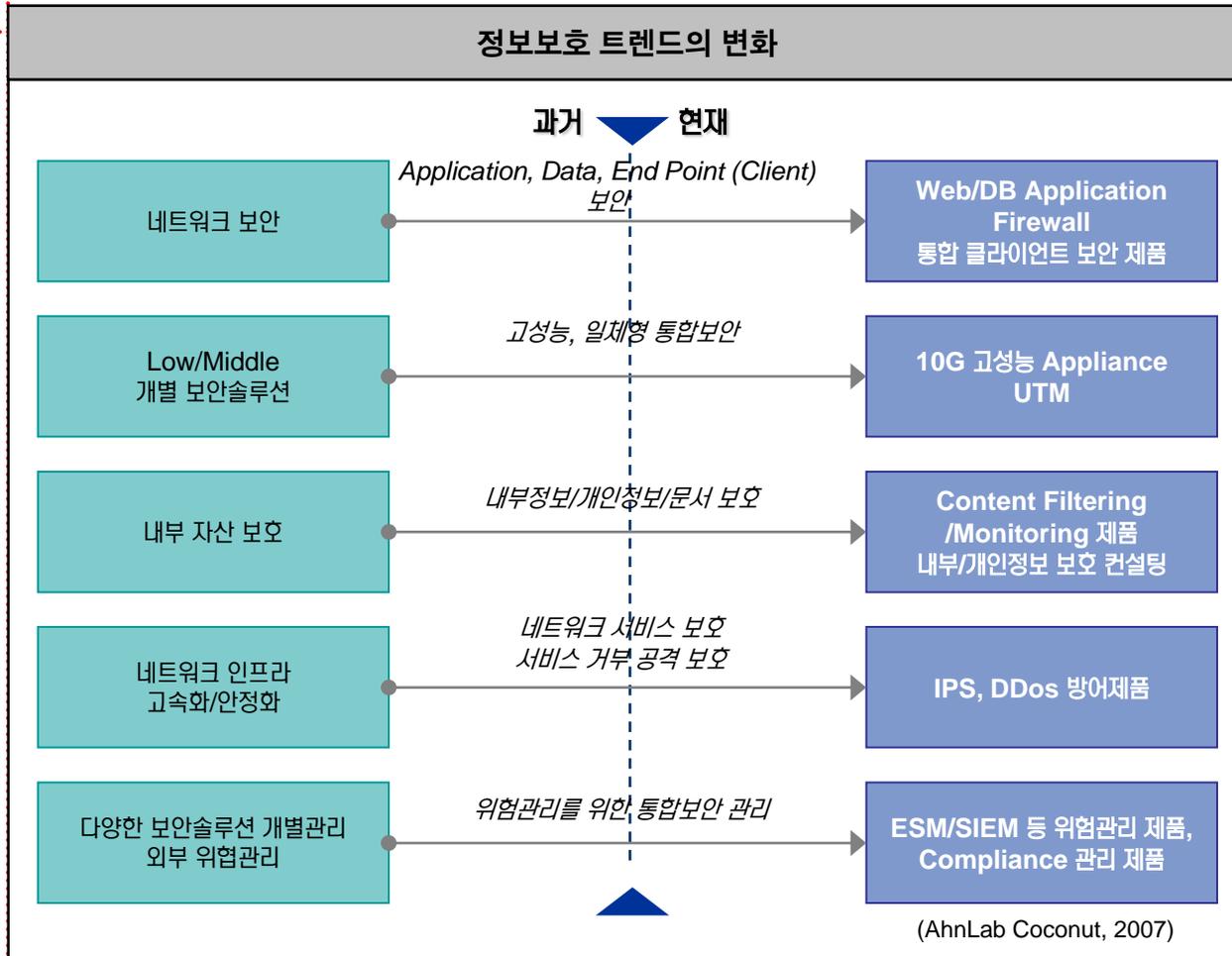
동향과 전망

Vendor	솔루션
VMware	<ul style="list-style-type: none"> 가상머신 방식의 제품으로 x86 플랫폼 전용의 가상화 SW 시장 주도 PC 전용의 Vmware Workstation, Vmware Server와 기업용인 ESX Server 등이 주력제품
Microsoft	<ul style="list-style-type: none"> Virtual Server 2005를 통해 시장 공략 시작 Windows Server 2008 기반의 Viridian 개발
SW소프트	<ul style="list-style-type: none"> Virtuozzo: 1대의 호스트 시스템에서 다수의 가상 서버를 작동할 수 있는 호스트베이스 방식으로 Vmware와 MS와 직접경쟁 회피
썬마이크로 시스템즈	<ul style="list-style-type: none"> 서버에 가상화 기능 추가 중 (Solaris 컨테이너 기능) SW: 2007년 SUN xVM을 발표
Oracle	<ul style="list-style-type: none"> 2007년 Oracle VM 발표: 오픈소스 소프트웨어인 Xen을 기반으로 개발된 가상화 SW. 가상머신의 할당 및 가상환경 관리

기업 대응	<ul style="list-style-type: none"> 미국 IT 매니저 51%는 가상화 기술을 채택하고 있지 않지만 관심 기술 1위로 가상화 기술로 응답 (IDG, 2007: 미국 IT 매니저 314명 대상 조사) 관심은 크지만 기술에 대한 의구심이 존재하여 시장추이를 살펴보는 상황
적용 영역 확대	<ul style="list-style-type: none"> 기술진화를 통한 비용의 감소 및 적용영역의 확대 가상화 SW 기술 발전 외에 일반 상용 Application 벤더들의 가상화 솔루션 지원 확대 (가상화 SW와의 호환성 향상)
비즈니스 모델 발전	<ul style="list-style-type: none"> 가상화 관련 제품을 홈페이지에서 무료로 다운로드하게 하고 기술지원을 통한 매출 발생 모델 채택 시장경쟁의 확대로 서비스 지원비용의 감소 추세(SUN: xVM 지원 서버 1대당 연간 100~350\$ 서비스 지원비 책정 예상. Oracle: Oracle VM에 대해 2CPU 당 연간 499달러 예상)

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 4) 정보보호

최근 최근 정보보호는 End-Point(Client), 내부/개인 정보 보호, 네트워크 서비스 보호, 고성능 통합 보안 기기, 위협 및 Compliance와 결합된 통합보안관리의 추세를 보이고 있음



- ▶ • Web Application과 DB간의 보안
 - ▶ • 내/외부 사용자 Client 관리
 - ▶ • 취약점에 대한 지속적 관리
 - ▶ • 방화벽, VPN, ID&PS, 바이러스 윌 등의 UTM으로 통합 가속화
 - ▶ • 포인트 솔루션 시장 성장율은 약 3%로 정체인 반면 UTM은 36.2% 고성장
 - ▶ • 내부자의 불법행동에 의한 정부유출 차단
 - ▶ • 외부저장 미디어, 모바일 단말기, 온라인 유출 포인트(웹메일, SMTP 등) 통제 솔루션
 - ▶ • 문서보안, Anti-Spam&Virus, Web Filtering
 - ▶ • 분산서비스공격(DDos) 빈도 및 피해 증가
 - ▶ • Abnormal Traffic Detect & Protect 필수
 - ▶ • UTM 등 보안제품의 통합화
 - ▶ • 전략적 보안 집중, 인력비용 감소, Compliance 대응을 위한 종합보안관제 형태의 아웃소싱 증가
- UTM : 통합보안(Unified Treat Management)**

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) GIS 및 위치기반 서비스 > 개념

공간적 문제를 해결하기 위해 다양한 지리정보를 수집, 구축, 유지, 관리, 편집하고 분석과 모델링을 통해 추출된 고부가가치의 정보를 표현하고 출력할 수 있게 고안된 종합적인 정보처리시스템

적용 대상	적용 시 기대 효과
토지	• 토지에 대한 실제 이용현황과 소유자, 거래이력, 지가, 개발, 이용 제한 등에 관한 각종 정보를 통합 DB화하여 공공기관의 토지관련정책 수립에 필요한 정보를 정확하고 신속하게 제공
시설관리	• 지상과 지하에 복잡하게 얽혀있는 각종 시설물에 대한 위치 정보와 관련된 속성정보(시공자, 환경, 재질, 설계 도면 등)를 연계하여 시설물 관리에 소요되는 비용과 인력을 절감, 또한 관리 부실로 인한 재난을 사전방지
교통	• 교통개선계획, 도로유지보수, 교통시설물 관리 등 종합적인 도로관리 및 운영시스템을 비롯하여 지능형 교통시스템(ITS)의 가장 중요한 부분인 교통정보 제공분야에 활용 가능
도시계획	• 도시화 현상에 의해 발생하는 인구,교통, 건물, 환경 등에 관한 정보를 구축하여 도시현황 파악, 도시계획수립, 도시정비 및 도시기반 시설물 관리에 활용
환경	• 수질정보, 지질정보, 대기정보, 폐기물 정보 등을 DB화하여 각종 환경 영향평가와 혐오시설 입지선정 및 대형 건설 사업에 따른 환경 변화 예측
재난재해	• 하천정보, 강우정보 등을 통한 홍수도달시간 예측, 지질정보 지진발생 사례 정보 등을 통한 지진예측 등에 활용되고 재난 발생 시 긴급 출동 및 피해 최소화 방안 수립 지원

기술 동향

- 모바일 GIS 시장에서 빠른 성장이 예상되며, 이에 따라 전반적인 시장 수익은 GIS 소프트웨어 시장과 인터넷 기반의 웹 서비스 시장이 주된 수익원이 될 것으로 예상됨
- 전문가 중심의 GIS 시장에서 일반 소비자 중심의 시장으로 변화하고 있음
- 비즈니스 데이터와 지리정보와의 접목에 대한 요구가 증가됨에 따라 GIS전용 솔루션 개발보다 지리정보를 이용한 신규 비즈니스 어플리케이션 개발이 더욱 증가될 것임

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) GIS 및 위치기반 서비스 > 동향

현재 GIS는 3차원 지형분석 수준에서 3차원 가상도시 수준으로 발전하고 있고, 2D GIS에서 3D GIS로 전환 중에 있음. 업계는 시장의 요구로 대부분 3D 시스템을 개발 중에 있으며, 공공 분야에서도 국토지리 정보원의 NGIS, 국토해양부(구 건설교통부) 3차원 공간 정보 구축 시범 사업, 각 지자체의 3차원 공간정보 구축 사업 및 u-City구축사업 등에 3D GIS의 도입이 활발함

• 3D GIS 발전 단계



• 3D GIS 활용

생활지리 정보 서비스



- 인터넷을 통해 3차원 지도를 서비스
- 반경 검색을 통해 관심 시설물을 검색
- 검색한 관심 시설물에 이르는 최단 거리
- 경로 및 교통 정보를 손쉽게 취득

문화관광 정보서비스, 3D 지도에 관광콘텐츠 표시



- 3차원 지리 정보를 이용하여 각종 문화 관광 관련 정보를 현실감 있게 제공
- 관광포털이나 각 지방자치단체에서 활용
- 비행 경로 기능을 이용하여 사용자가 미리 관광지를 가상 답사
- GIS내 POI와 문화, 관광 관련 콘텐츠 페이지 링크로 다양한 부가 정보 제공

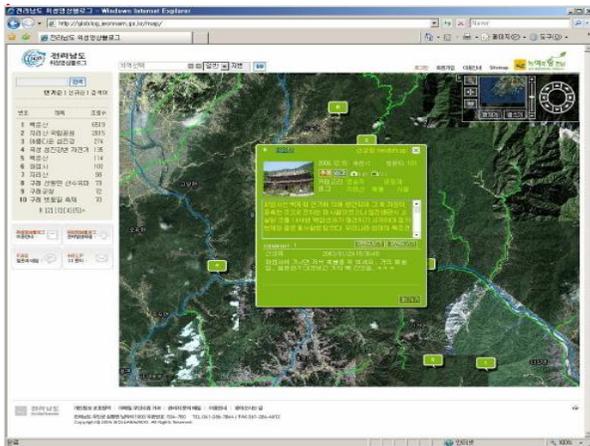
4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) GIS 및 위치기반 서비스 > Where 2.0

공유, 개방의 패러다임인 웹2.0과 GIS가 융합되어 공개표준 및 Open API, 웹브라우저를 이용하여 사용자가 쉽고 편하게 위치정보를 활용할 수 있는 새로운 GIS 패러다임인 Where 2.0이 확산되고 있음(지리공간서비스의 Mash up)

< Where2.0의 등장과 배경 >



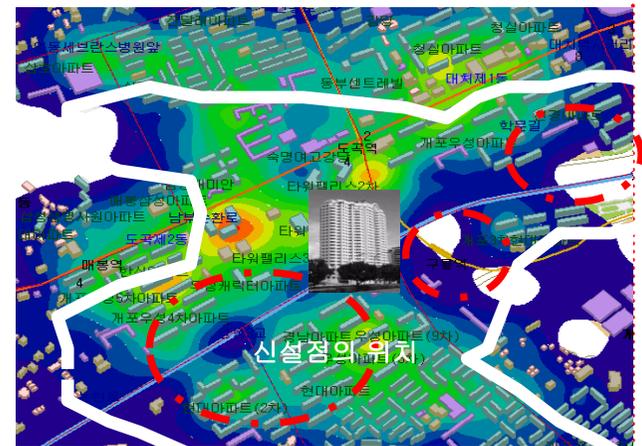
새로운 패러다임 등장	<ul style="list-style-type: none"> • 개방과 공유를 통해 사용자 참여를 극대화하고, 쉽고 편리한 인터페이스를 지향하는 새로운 GIS 패러다임 • Google, Yahoo, Microsoft 관련기술은 모두 Where2.0 을 지향
Open API 와 Web Services	<ul style="list-style-type: none"> • 국민/기업 누구나가 쉽게 정부 서비스를 가져다 쓸 수 있도록 API를 공개하여 국민/기업의 참여를 자연적으로 유도 [Web Services는 대표적 Open API 기술] - 각종 서비스를 조합하여 국민/기업은 새로운 비즈니스 모델 창출 : Mash-Up에 주목
Geo Web으로의 진화	<ul style="list-style-type: none"> • 텍스트에서 위치정보를 추출하고, 지도 내에서 해당지역의 정보를 검색하고 활용하는 시대의 도래 - 각종 업무의 대부분이 위치와 관련된 업무라는 사실에 주목



< GIS와 각종 지역 정보의 융합 >



< GIS와 각종 생활정보의 융합 >



< GIS와 통계정보의 융합 >

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) u-Work(Smart Work) 및 모바일 컴퓨팅

IT 기술이 발달하고 원격근무와 실시간 협업이 중요시됨에 따라 변화됨에 따라 IT 신기술을 활용한 다양한 근무형태가 등장함. 초기에는 기술적 가능성에 초점이 맞추어졌으나 최근에는 IT 측면에서 현실적인 여건이 갖추어짐에 따라 개인의 삶의 질 향상, 조직의 비용절감 및 생산성 향상, 국가적 저탄소 녹색성장 및 저출산/고령화 문제의 해결책으로서 u-Work이 재조명 받고 있음

< u-Work(Smart Work) 등장 배경 및 동향 >

미래 근무공간의 변화상	하나의 비즈니스세상	기업간 협업의 중요성 증대 경계를 넘어서는 근무 환경 필요
	투명한 조직	수평조직에 따른 커뮤니케이션 및 협력 증대
	Always On	인간-정보간 네트워킹 환경 정보접근의 간소화 등

2000년 초	<ul style="list-style-type: none"> IT 신기술을 활용해서 가능한 미래서비스 중 하나로 원격 근무 등장 개인/사회/문화적 측면보다는 기술적 가능성에 초점
---------	--

2009년 이후 (그린IT관점)	<ul style="list-style-type: none"> IT 환경 성숙 → 원격협업을 위한 IT 인프라 조성 → 원격근무 현실화 개인/조직/국가 패러다임 변화 : u-Work, SmartWork으로 재부상 	
	개인	직장중심의 근로관 → 개인생활과 삶의 질 중시
	조직	비용절감 및 생산성 향상 요구
	국가	저탄소 녹색성장 - 원격근무를 통한 탄소배출 절감 저출산 / 고령화 문제 - 노동인구 감소에 대한 대응

< u-Work 활성화를 위한 관련 요소 >



4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) u-Work(Smart Work) 및 모바일 컴퓨팅

노트북 중심의 이동 단말에서 소형·저전력 CPU, 대용량 저장장치 개발로 스마트폰(Smart Phone), PDA 등 소형 무선 디바이스가 개발되었으나 최근에는 고해상도 디스플레이기술, 배터리 및 무선 네트워크 접속 기능을 강화한 PMP(Portable Multimedia Player), UMPC(Ultra Mobile PC) 등이 강력한 컴퓨팅 성능과 이동성을 동시에 충족시키면서 시장을 넓혀가고 있음

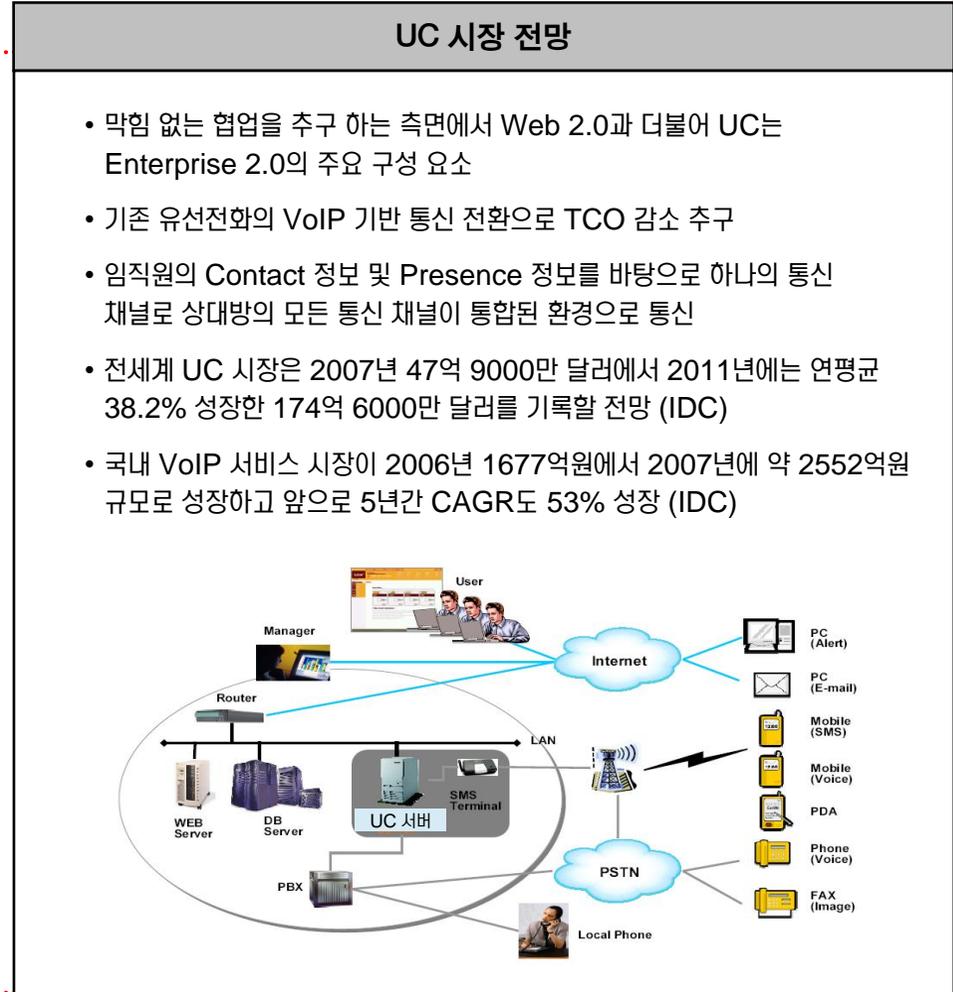
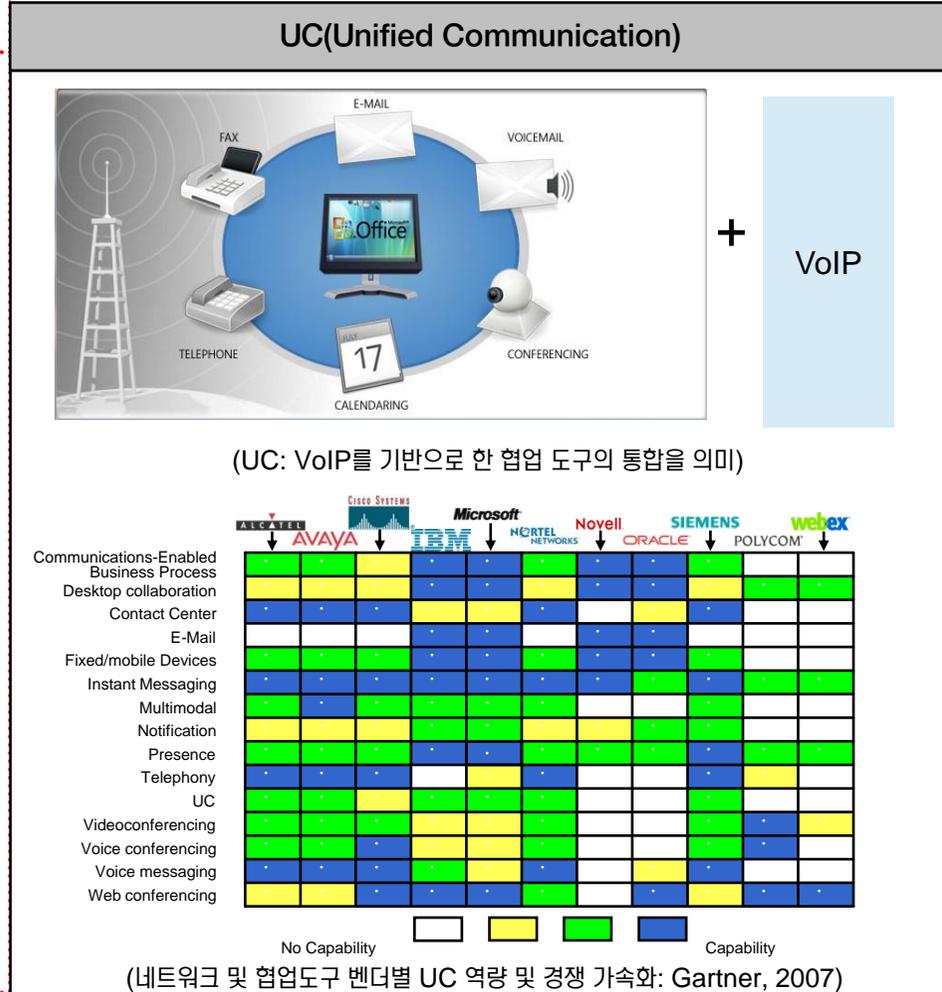
UMPC	PDA/SmartPhone	Tablet PC	PMP
<ul style="list-style-type: none"> • 노트북 PC의 컴퓨팅 성능/확장성과 PDA의 이동성을 결합한 제품으로 하드웨어 플랫폼은 PC와 동일하되 저전력 CPU 플랫폼을 이용하며, 7"~9"급의 화면을 가지고 있음 • 특히 UMPC는 기존의 업무용 소프트웨어를 PDA 용으로 변환하지 않아도 그대로 사용할 수 있기 때문에 향후 u-City 서비스의 단말로 가장 적합하다고 볼 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • PDA/SmartPhone은 개인 데이터/일정 관리, 간단한 업무 처리를 위한 기기로 Windows Mobile OS, 임베디드 리눅스, 심비안 등의 전용 OS를 사용함 • 과거 한때 차세대 모바일 기기로 주목받았으나 작은 화면, 데이터 입력 불편함 등으로 인하여 점차 시장이 축소되고 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tablet PC는 터치기술을 활용하여 사용자가 화면에 직접 필기할 수 있고 화면 회전과 착탈이 가능하도록 구성된 노트북 컴퓨터의 일종 • PC용 OS를 그대로 이용하기 때문에 소프트웨어 개발/이용의 용이성, 무선 네트워크 접속성은 매우 높으나 무게 및 배터리 문제로 기기의 이동성은 떨어짐 	<ul style="list-style-type: none"> • PMP는 음악과 멀티미디어 동영상 재생에 초점이 맞추어진 단말로 PDA와 하드웨어 구조 및 OS는 동일하나 PDA 보다 큰 화면과 저장 공간을 제공 • PMP는 소프트웨어 개발/이용의 용이성은 중간정도이나 기기의 이동성이 높고, 무선 네트워크 접속성 및 부가 장치의 활용성은 낮아 u-City 서비스에 활용하기에는 제약이 많음

모바일 단말 비교

구분	Tablet PC	UMPC	PMP	PDA SmartPhone
소프트웨어 개발의 용이성 및 이용의 편의성	매우 높음	매우 높음	보통	낮음
이동성	낮음	높음	매우 높음	매우 높음
무선네트워크 접속성 및 부가장치 활용성	매우 높음	매우 높음	매우 낮음	보통
가격	매우 높음	높음	낮음	보통

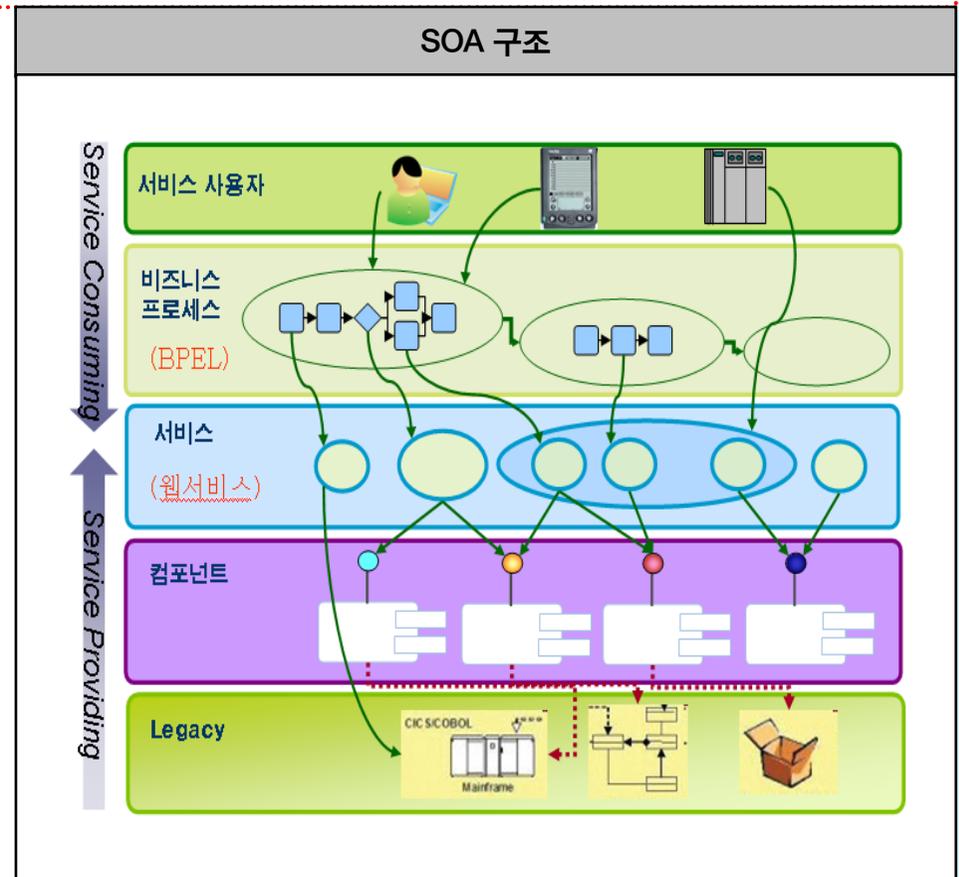
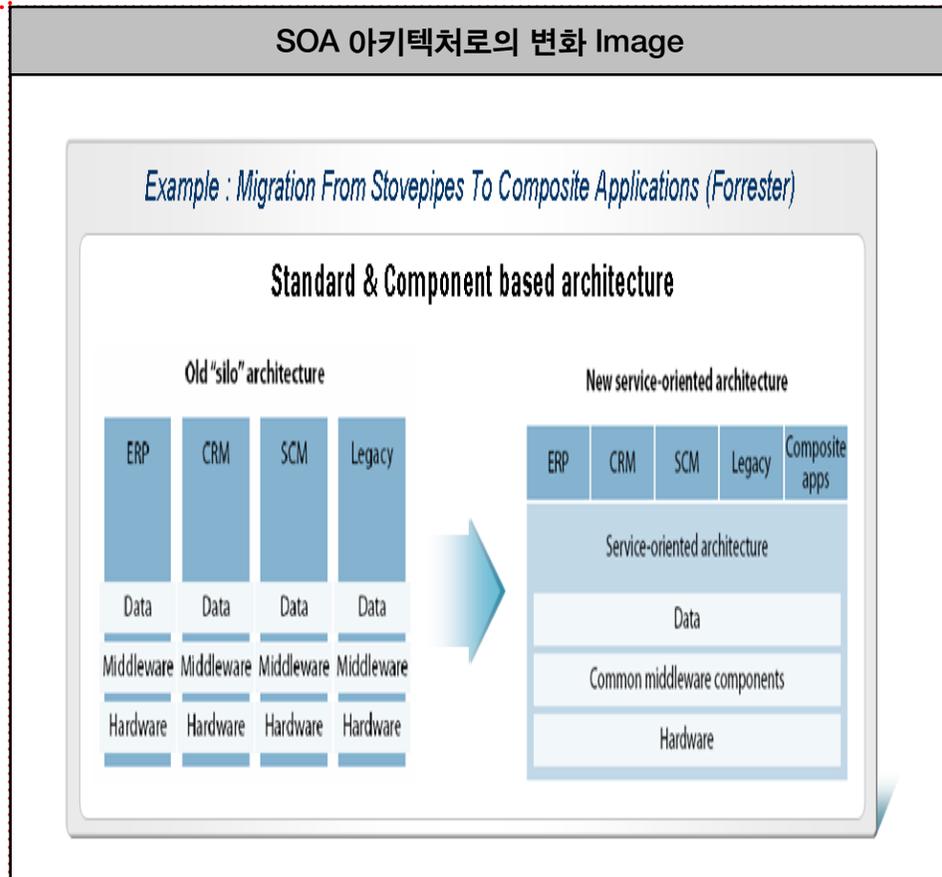
4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 5) u-Work(Smart Work) 및 모바일 컴퓨팅

모바일 컴퓨팅 및 무선네트워크 기술의 발전에 맞추어 UC(Unified Communication, IP기반의 통합 커뮤니케이션)가 실시간 Collaboration을 가능하게 하고 있음



4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 6) SOA (Service Oriented Architecture)

최근 기업과 공공부문의 정보시스템 아키텍처는 비즈니스 변화에 대한 빠르고 유연한 대응, 내·외부 시스템의 용이한 통합 및 연계 등의 필요성으로 기존에 개발된 서비스를 재사용하는 SOA 아키텍처로 변화되고 있음

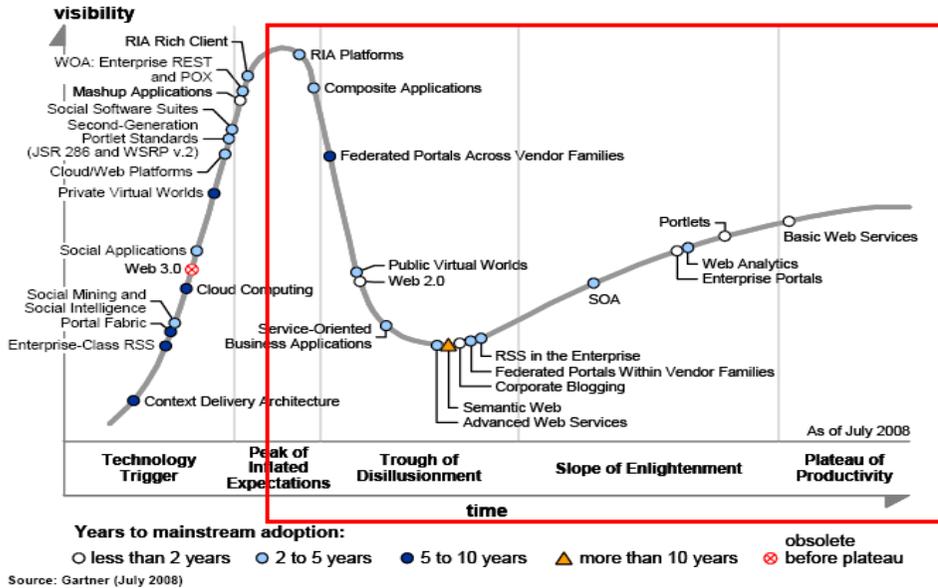


- 기업 비즈니스 환경의 빠른 변화에 따른 SW 및 App의 유연한 조합의 필요성 → 서비스 기반의 유연하고 민첩한 App. 개발을 지향
- IT의 복잡성 및 비용의 상승 → 서비스 기반의 재사용 모듈에 기반한 분산화되고 느슨한 결합(Loosely Coupled) 방식의 SOA의 당위성 확산

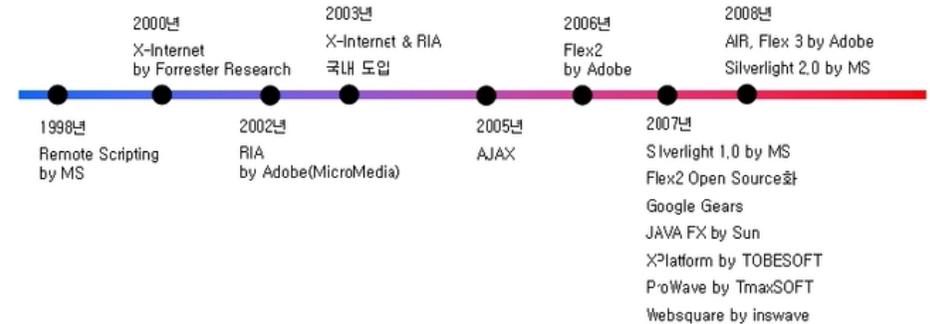
4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 7) 양방향 / 시각화 기술

웹 및 유저인터페이스 기술의 발달로 데스크톱 응용 프로그램의 특징과 기능을 가지는 웹 응용 프로그램으로, 기존 독립적인 응용프로그램 수준으로 유저인터페이스와 기능을 제공함. Adobe의 Flex, Microsoft의 Silverlight 등의 플랫폼이 있음

Hype Cycle for Web and User Interaction Technologies, 2008



[RIA의 발전 과정]



RIA와 x-Internet

- 기존 HTML 기반 웹의 한계를 극복하기 위한 개념으로 풍부한 UI(User Interface)를 지향한다는 점에서 근본적인 목적은 일치함
- RIA는 여러 개의 웹 페이지나 여러 단계의 프로세스를 하나의 페이지(One Screen)에서 One-Stop으로 처리할 수 있도록 UI(User Interface)의 혁신에 중점을 두고 있는 반면
- X-Internet은 HTML이 보여주지만 하는 웹에서 발전되어 C/S처럼 행(eXecutable)이 가능하고 다양한 기기(모바일 등)로 확장(eXtended)되어야 한다는 것에 중점을 두고 있어 출발에서는 약간의 차이가 있음

RIA는 단순한 웹 애플리케이션 기술이 아니라 비즈니스 목표를 실현하기 위한 전략적인 틀로서 진화

- 기존 웹기반의 단순한 업무환경에서 수행하지 못하는 복잡하고 신속/정확한 업무 수행 가능
- 기존 통계청의 서비스 및 통계조사 애플리케이션을 RIA 플랫폼으로 전환 가능
 - C/S 환경의 신속 정확성과, 웹 수준의 사용자 인터페이스 제공 가능

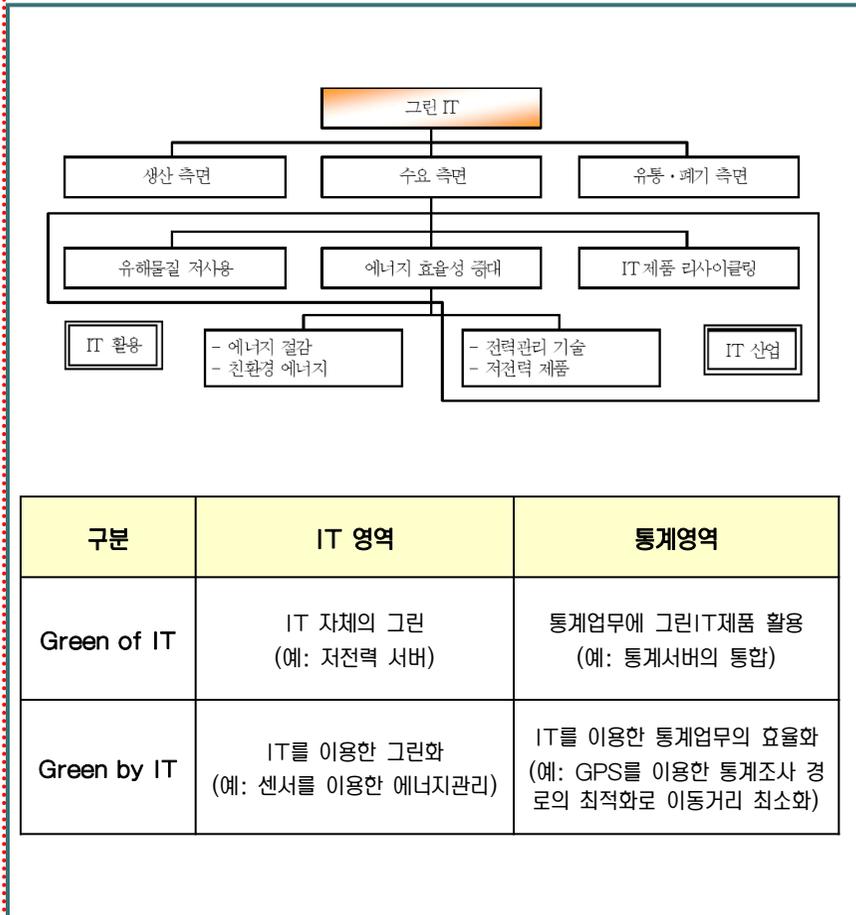
가트너

- 웹과 이용자간 상호작용과 관련된 기술로
 - RIA 플랫폼, Composite Application
 - Public Virtual World, 웹2.0, Semantic Web, Blogging
 - RSS, SOA 등을 제시하고 있음

- 통계 서비스에서 양방향, 시각화 부분을 강화하기 위해서는 RIA(Rich Internet Application) 요소를 강화할 필요가 있음

4.4 최신 정보기술 동향 > 마. 개별 정보기술 세부 동향 > 8) 그린IT

최근 저탄소 녹색성장 흐름에 맞춘 그린IT는 IT 자체의 그린화(Green of IT)에서 IT를 이용한 그린화(Green by IT)로 확산되고 있으며 IT분야 뿐만 아니라 에너지/환경 분야를 개선하는 방향으로 범위가 확대되어 가고 있음. 통계 역시 통계생산과 서비스를 위한 IT 자체의 그린화와 더불어 통계생산 자체의 그린화를 위하여 IT를 활용하는 방안까지 고려할 필요가 있음



녹색 통계생산 (Green Survey)

- 조사원의 이동 최소화, 경로 최적화, 원격조사를 통한 탄소배출 절감
 - GIS, 위성영상, GPS 등 모바일 단말과 위치확인 장치 활용
- 모바일 단말, 유무선 광대역 네트워크를 이용한 Paperless 조사 환경
 - 유도출력, 조사표, 지침서 등 종이출력 최소화하여 탈종이화 환경 구현
- 탄소 Free 서베이 - 등록센서스, 인터넷조사, 전화조사 등 현장조사 대체

녹색 통계업무 및 서비스 (Green Work & Service)

- 지식의 체계적/실시간 공유와 재활용을 통한 u-Work 실현
 - 업무자료의 공유를 통해 불필요한 업무시간 및 정보기기 가동 최소화
- 범용통계조사시스템, 원시데이터제공 등으로 서비스의 재활용성 증대
 - 통계시스템/서비스, 통계자료의 재활용을 증대하여 사회적 낭비 최소화

녹색 통계 인프라 (Green IT Infra.)

- 통계 정보화 인프라의 최적화, 효율화
 - 가상화를 통한 시스템(서버, 스토리지)의 통합 및 자원낭비 최소화, 재활용
- 클라우드 서비스를 이용한 통계인프라의 유연한 확장성 확보
 - 점차 늘어나는 통계데이터/서비스에 대비하여 클라우드 서비스 도입

4.5 주요 시사점 도출

정보화 동향 및 정보기술 동향을 통해 살펴본 정보기술 환경분석의 시사점은 아래와 같음

정보화 동향 분석	정보기술 동향
<ul style="list-style-type: none"> ● 정보화를 통한 가치 창조와 사업효율성 단계를 지나 IT가 이끄는 사업구조로 전환되고 있음 ● 통계청 정보화는 IT를 통한 통합단계에서 IT를 이용한 협업, IT를 통한 파트너와의 동기화로 진화 필요 ● 향후 5년간 통계청 정보화의 영역은 Network Integrated Computing, Ubiquitous 컴퓨팅임 ● 세부 이슈로 웹 중심의 통합정보처리, IT조직의 재구축, 글로벌 스탠다드 정보화, 지식중심, 객체지향형 임 	<ul style="list-style-type: none"> ● 통계 기획, 조사(생산), 관리, 서비스의 각 프로세스를 체계적으로 지원하기 위한 정보기술 및 시스템 필요 ● 웹2.0 관점에서 정보의 접근성과 사용 편의성 증대, 정보의 능동적/참여적 이용확대를 이끌 수 있는 방안 요구 ● 가상화, 클라우드 컴퓨팅 등을 이용하여 점차 복잡화되는 정보자원을 단순화 가상화할 수 있는 방안 요구됨 ● 차세대 GIS, 모바일 컴퓨팅 등 현장업무의 지원과 다양한 신매체를 활용하여 통계서비스 강화 가능성 존재 ● 각종 통계관련 정보의 융합으로 통계지식허브, 각종 통계관련 컴퓨팅자원의 제공으로 통계컴퓨팅허브 등을 고려할 수 있음



정보기술 환경분석의 시사점
<ul style="list-style-type: none"> ● IT를 이용한 협업 및 통계 파트너와의 업무 동기화 연계를 위한 정보화 추진 ● 업무 단위간 / 기능간 분화된 정보와 지식의 통합을 통한 새로운 지식의 창출 / 활용 위한 시스템 구축 ● 통계와 IT간 융합, 통계와 타 분야간 융합을 통한 지식정보의 활성화, 대국민 소통, 신뢰/안정성 제고 등 추진 ● 통계 전 프로세스를 체계적으로 지원하기 위한 정보기술 및 시스템이 요구됨 ● 점차 복잡화 증가하는 정보자원을 단순화, 가상화 할 수 있는 인프라와 세부 방안이 요구됨 ● 유비쿼터스를 이용한 현장조사업무의 지원 가능성, 웹2.0을 통한 이용자 참여형 서비스 제공 가능성 존재

5. 환경분석 종합

5.1 환경분석 종합

5.1 환경분석 종합

주요 시사점

Key Finding

<p>내부환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 통계업무에 대한 높은 IT 활용 수준 • 세계최대 통계 정보DB와 서비스 보유 • 고품질의 다양한 정보생산체계 수립 • 신규 통계정책을 신속히 지원하는 정보화 기반 마련 • 행정혁신을 위한 업무 프로세스 개선 • 실사과/정보부서간 협업체계 강화
<p>외부환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 지식관점에서 통계정보의 재 가공 • 통계정보의 공유 / 재사용 기반 강화 • 중복/분산된 통계정보 시스템 표준화 및 통합 • IT를 활용한 조사기법의 선진화 • 개인정보 보호 / 보안 강화 • 국제기준에 부합하는 통계정보화 환경 조성
<p>정보기술 환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IT를 이용한 협업 및 통계 파트너와의 업무 동기화 연계 • 통계와 IT간 융합, 통계와 타 분야간 융합을 통한 지식정보의 활성화, 대국민 소통, 신뢰/안정성 제고 등 추진 • 점차 복잡화 증가하는 정보자원을 단순화, 가상화 할 수 있는 인프라와 세부 방안이 요구됨 • 유비쿼터스를 이용한 현장조사업무의 지원 가능성, 웹2.0을 통한 이용자 참여형 서비스 제공 가능성 존재

- 국가통계체계를 신속히 지원하는 정보화 기반 마련 (정책지원, 협업체계)
- 업무간/기능간 분화된 정보화 체계의 통합 및 정보 자원의 효율적 사용 (재사용 기반 강화)
- IT 융합, 지식 융합에 의한 지식 재생산 기반 구축 및 사용자 활용성 강화
- 통계생산 전 과정을 체계적으로 지원하기 위한 정보 기술 및 시스템 인프라 요구
- 정보화 전략에 Web 2.0, 컨버전스, 그린 IT 등 IT 발전추세의 적극적인 반영