

통계지리정보 중장기 발전계획 수립

제 1권

2008. 12

통계청

(통계지리정보과)

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 “통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립” 과제의 연구결과보고서로 제출합니다.

2008년 12월 10일

한 국 생 산 성 본 부
회 장 배 성 기

연구진

한국생산성본부

연구책임자	변	종	봉	책임전문위원		
	홍	순	근	전	임	전
공동연구자	이	서	한	선임전문위원		
	이	승	희	전	전문위원	
연구보조원	오	태	용	전	전문위원	
	한	승	연	연	연구원	
	홍	영	태	연	연구원	
	강	태	훈	연	연구원	
	원	길	연	연	연구원	
	차	상	미	연	연구원	

목 차

제 1 권

I. 추진배경 및 필요성

1. 공간통계지식체계의 개념
2. 공간통계지식체계 추진경과
3. 사업 체계의 구성
4. 사업 체계의 추진 방향
5. 프로젝트 추진경과

II. 환경분석

1. 국가 정보화 사업
2. 법·제도
3. 국내외 시장 성장 추세
4. 기술 및 서비스 발전 추세
5. 해외사례 검토

III. 현황분석

1. 공간통계사업계획 추진 현황
2. 공간통계 업무 현황
3. 공간통계 정보화 현황
4. 공간통계 수요분석

IV. 전략방향 도출

1. 환경분석 시사점
2. 현황분석 시사점
3. SWOT 요인분석
4. 핵심성공요인(CSF) 도출

V. 미래모형

1. 비전 및 목표
2. 세부추진전략
3. 이행과제 정의
4. 이행과제별 실행계획
5. 우선순위 평가
6. 추진 로드맵

제 2 권

제1장 추진과제

1. 기본계획 수립 방안
2. 비전 및 추진 전략
3. 부문별 세부추진 전략

I. 활동 / 유통

1. SGIS서비스 고도화
 - 1.1 원시통계자료와 지역정보의 결합
활용방안 추진
 - 1.2 Open API기반 Mashup서비스 고도화
2. 유통관리 체계 구축
 - 2.1 유통관리체계 기본계획 수립
 - 2.2 G2G-NSDI체계 활용 방안
 - 2.3 G2B-민관협력체계(g-CRM)
 - 2.4 G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발
3. 유통활성화
 - 3.1 유통 홍보 채널 다양화
 - 3.2 공간통계서비스 가치사슬 형성 지원

II. 생산

1. 통계조사
 - 1.1 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템
구축
 - 1.2 데이터 품질관리 방안 정립
2. 통계생산
 - 2.1 소지역기반 가공통계 생산
 - 2.2 U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터
분석 체계 구축
3. 공간통계관리
 - 3.1 기초단위구 관리
 - 3.2 공간통계DB 구축

제2장 이행계획

1. 이행계획 개요
2. 우선순위 평가
3. 추진로드맵
4. 추진일정 및 소요예산

제 1 권

I. 추진배경 및 필요성.....6

1. 공간통계지식체계의 개념.....7
2. 공간통계지식체계 추진경과.....8
3. 사업 체계의 구성.....9
4. 사업 체계의 추진 방향.....10
5. 프로젝트 추진경과.....12

II. 환경분석.....13

1. 국가 정보화 사업.....15
2. 법·제도.....27
3. 국내외 시장 성장 추세.....40
4. 기술 및 서비스 발전 추세.....48
5. 해외사례 검토.....65

III. 현황분석.....89

1. 공간통계사업계획 추진 현황.....90
2. 공간통계 업무 현황.....102
3. 공간통계 정보화 현황.....114
4. 공간통계 수요분석.....126

IV. 전략방향 도출.....135

1. 환경분석 시사점.....136
2. 현황분석 시사점.....137
3. SWOT 요인분석.....138
4. 핵심성공요인(CSF) 도출.....148

V. 미래모형.....150

1. 비전 및 목표.....151
2. 세부추진전략.....153
3. 이행과제 정의.....154
4. 이행과제별 실행계획.....156
5. 우선순위 평가.....171
6. 추진 로드맵.....175

I. 추진배경 및 필요성

1. 공간통계지식체계의 개념
2. 공간통계지식체계 추진 경과
3. 사업 체계의 구성
4. 사업 체계의 추진방향
5. 프로젝트 추진경과

1. 공간통계지식체계의 개념

공간과 결합된 통계정보를 행정구역단위가 아닌 소지역 단위로 제공함으로써 다양한 지식활용을 지원하는 체계

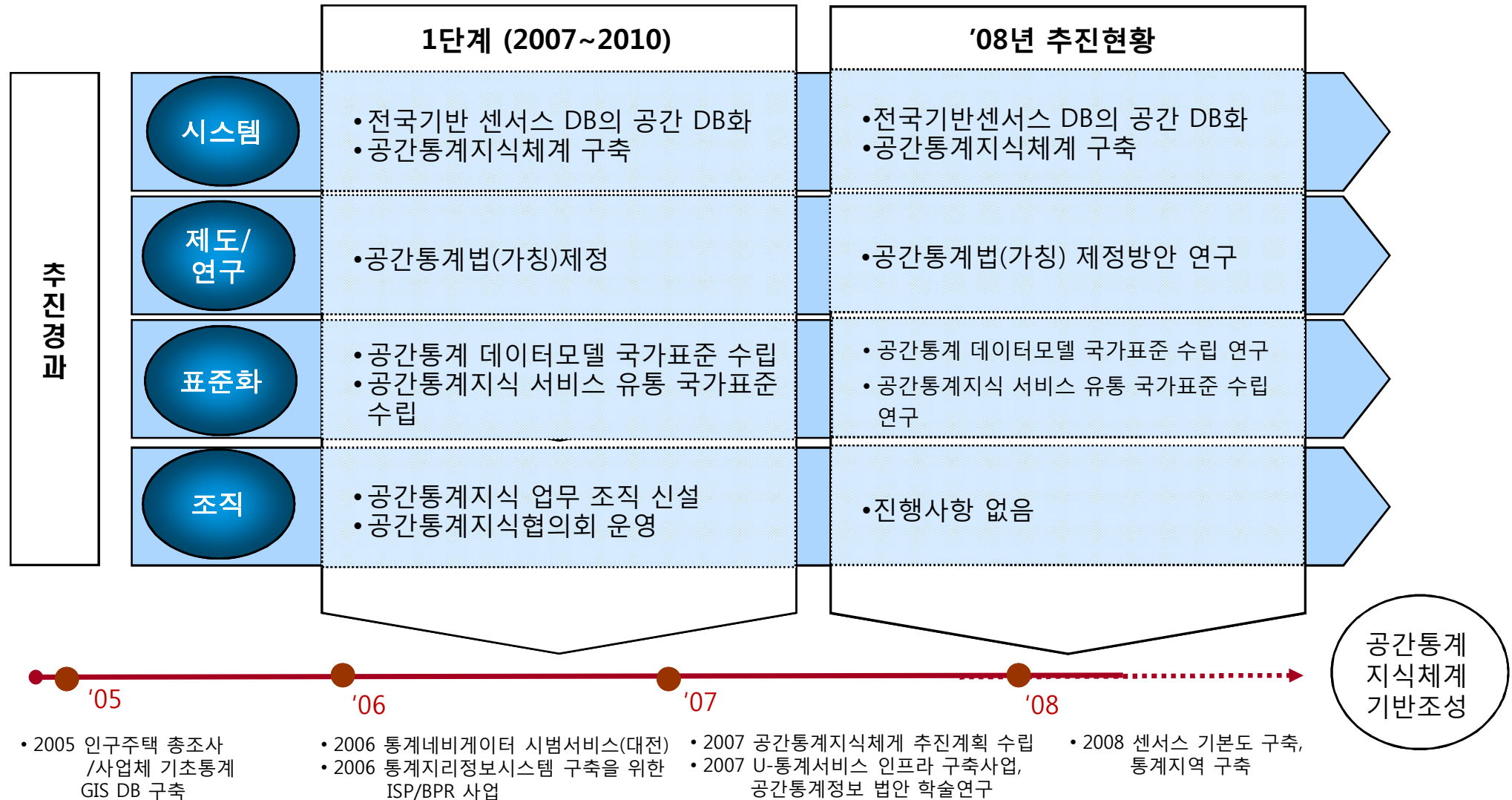
		사전적 의미	학술적 의미
주요 개념	공간	• 상하/ 전후/ 좌우 3방향으로 퍼져 있는 빈 곳	• 지표, 지하, 지상의 토지 및 구조물의 지리적 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 도형데이터
	통계	• 사회집단 혹은 자연집단의 상황을 숫자로 나타낸 것	• 자연적, 사회적, 경제적 특성을 나타내는 속성데이터
	공간 (통계) 정보	• 일정한 공간에 관한, 인구, 산업, 지리 등 일체의 통계로서 광 또는 전자적 방식으로 처리하여 부호/문자/ 음성/ 음향 및 영상 등으로 표현한 모든 종류의 자료 또는 지식을 말함	• 지표, 지하, 지상의 토지 및 구조물의 지리적 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 도형데이터와 자연적, 사회적 경제적 특성을 나타내는 속성데이터로 구성된 정보
영향	공간 통계 지식 체계	합리적 공간의사결정 지원을 위하여 공간통계정보체계에 다양한 지식모델을 결합한 활용체계	
		공공 및 민간부분을 대상으로 소지역 단위의 맞춤형 공간통계정보를 제공	

[출처: 통계청, 2008, 공간통계정보법(안)/ 이희연, 2003, 지리정보학 / 통계청, 2007, 공간통계지식체계 추진계획]

2. 공간통계지식체계 추진경과

I. 추진배경 및 필요성

'07년 공간통계지식체계 추진계획을 수립하여, '10년 기반조성 완성을 목표로 관련 업무를 추진 중

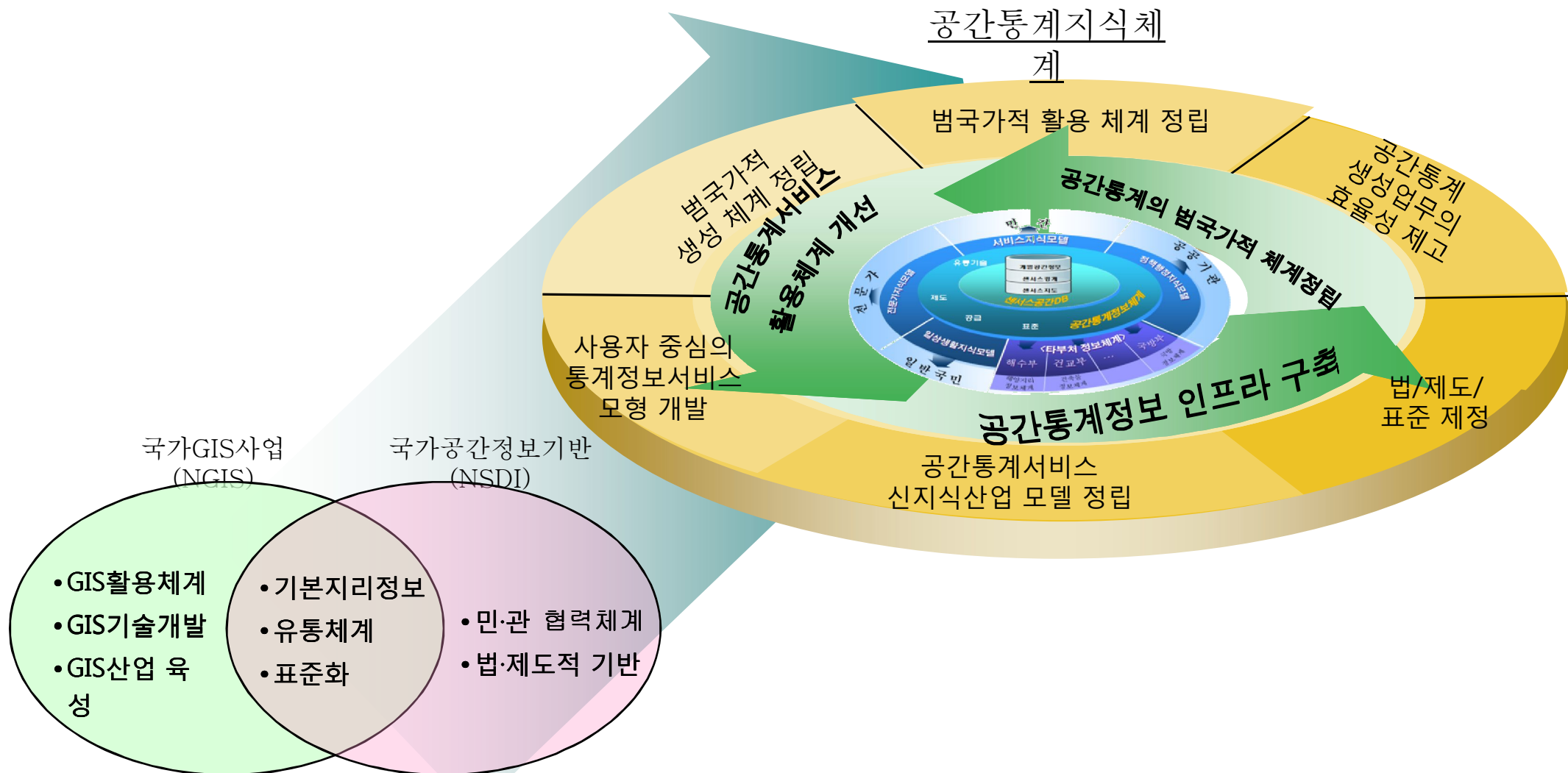


[출처: 공간통계지식체계 추진계획, 2007]

3. 사업 체계의 구성

I. 추진배경 및 필요성

국가공간정보기반의 개념과 국가GIS사업을 기본 틀로 삼아, 공간통계지식체계의 성공을 위하여 국가정책, 신지식산업모델, 법/제도/표준, 공간통계업무 등 측면에서의 활성화 계획을 마련하고자 함



[출처: 국토해양부, 2003, 국가공간정보기반 구축을 위한 전략계획 수립연구]

4. 사업 체계의 추진 방향

I. 추진배경 및 필요성

기존에 구축된(가정된) 공간통계지식체계의 구성을 통해 사업 모델의 타당성 검증과 사업 방향 수립을 위한 분석 대상 및 분석 범위를 정의함

기 구축된 공간통계지식체계 모델



모델 검증 위한 분석 고려요인

1. 사업모델의 타겟(사용자)은 누구이고, 선정된 타겟 사용자의 수요는 충분한가?
2. 공간통계지식체계 사업을 수행할 수 있는 법적 / 제도적 기반은 충족되었나?
3. 관련 시장 및 기술은 어떻게 발전되고 있고, 공간통계지식체계 구성에 어떤 영향을 미칠 수 있을 것인가?
4. 공간통계지식사업을 수행할만한 내부 인프라 체계는 어떤 비전과 계획하에 구축되었고, 현재 진행상황은 어느 수준인가?
5. 공간통계지식사업을 수행하기 위한 충분한 조직 /업무적 여건이 갖춰져 있는가?

4. 사업 체계의 추진 방향 – 분석 과제 도출

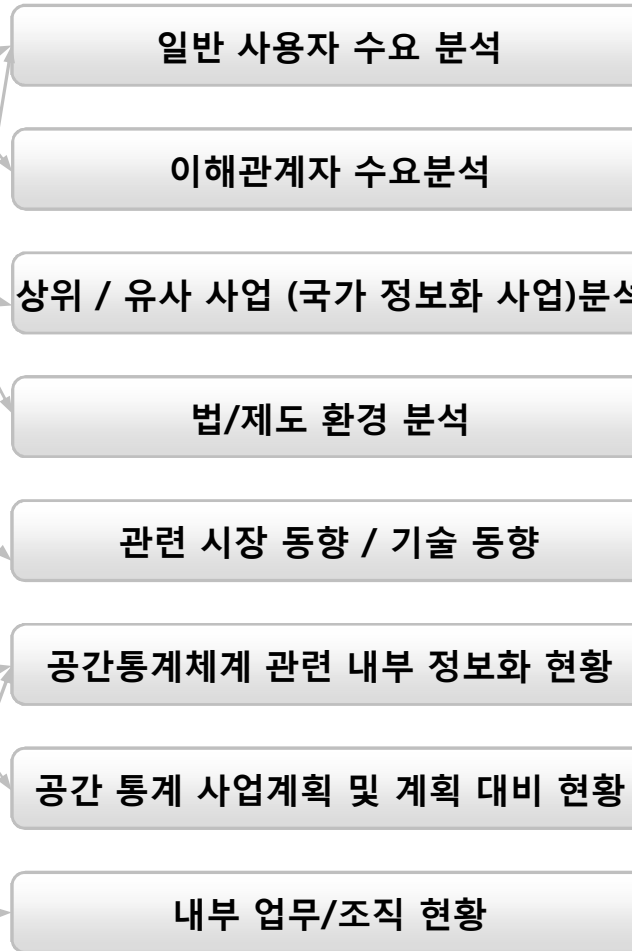
I. 추진배경 및 필요성

사업모델 검증 및 발전 방향을 모색하기 위해 각 고려요인을 분석 대상별로 구분해 필요한 분석 범위를 산출하고, 이를 통해 유의미한 결론을 내릴 것임.

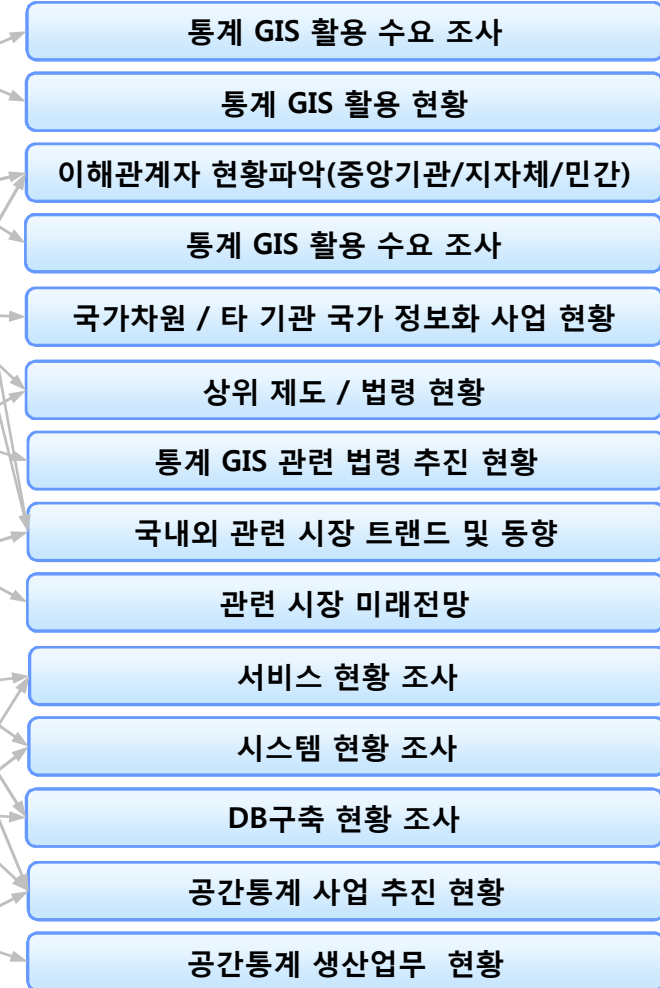
모델 검증 위한 분석 고려요인

1. 사업모델의 타겟(사용자)은 누구이고, 선정된 타겟 사용자의 수요는 충분한가?
2. 공간통계지식체계 사업을 수행할 수 있는 법적 / 제도적 기반은 충족되었나?
3. 관련 시장 및 기술은 어떻게 발전되고 있고, 공간통계지식체계 구성에 어떤 영향을 미칠 수 있을 것인가?
4. 공간통계지식사업을 수행할만한 내부 인프라 체계는 어떤 비전과 계획하에 구축되었고, 현재 진행상황은 어느 수준인가?
5. 공간통계지식사업을 수행하기 위한 충분한 조직 / 업무적 여건이 갖춰져 있는가?

분석 대상 Grouping



분석 범위 Grouping

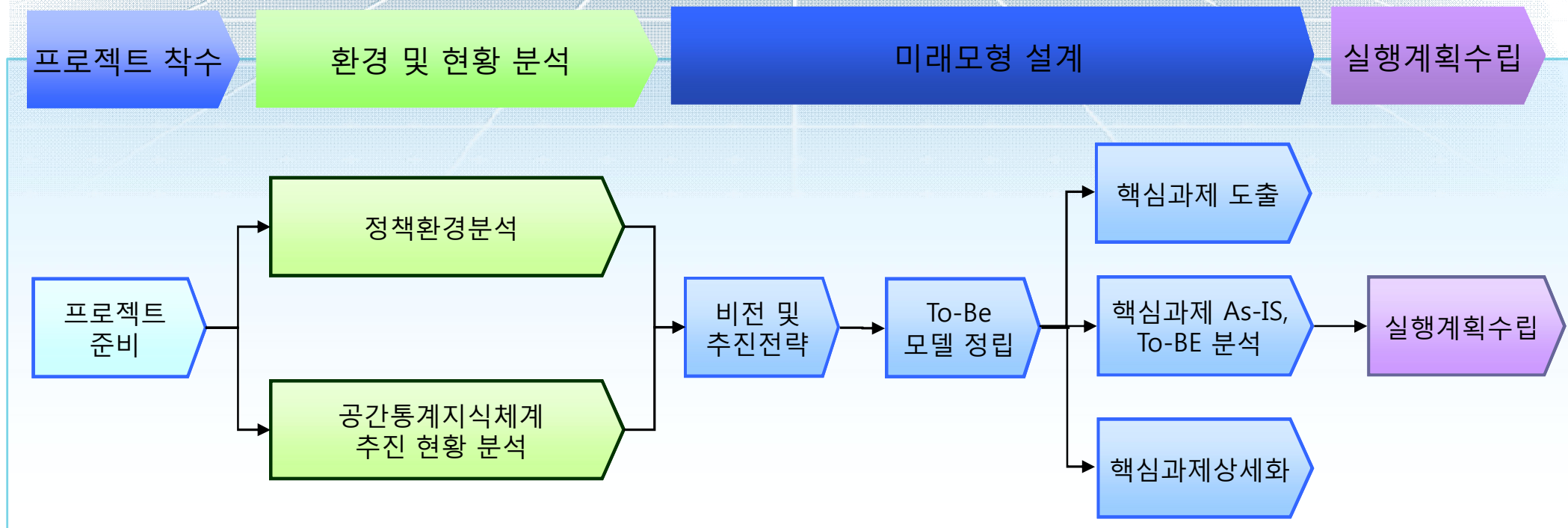


5. 프로젝트 추진 경과

I. 추진배경 및 필요성

8월 4일 착수보고, 현업 사용자 및 대표기관 인터뷰를 거쳐 3개월간 작업을 진행하였음

2008.8	2008.8	2008.9	2008.10	2008.10	2008.11	2008.11	12월
4 착수보고	환경 및 현황 분석	10~11, 18 통계청 현업 인터뷰	유관기관 인터뷰 설문조사	30 중간보고	7 세미나 자문회의	자문회의	10 종료보고

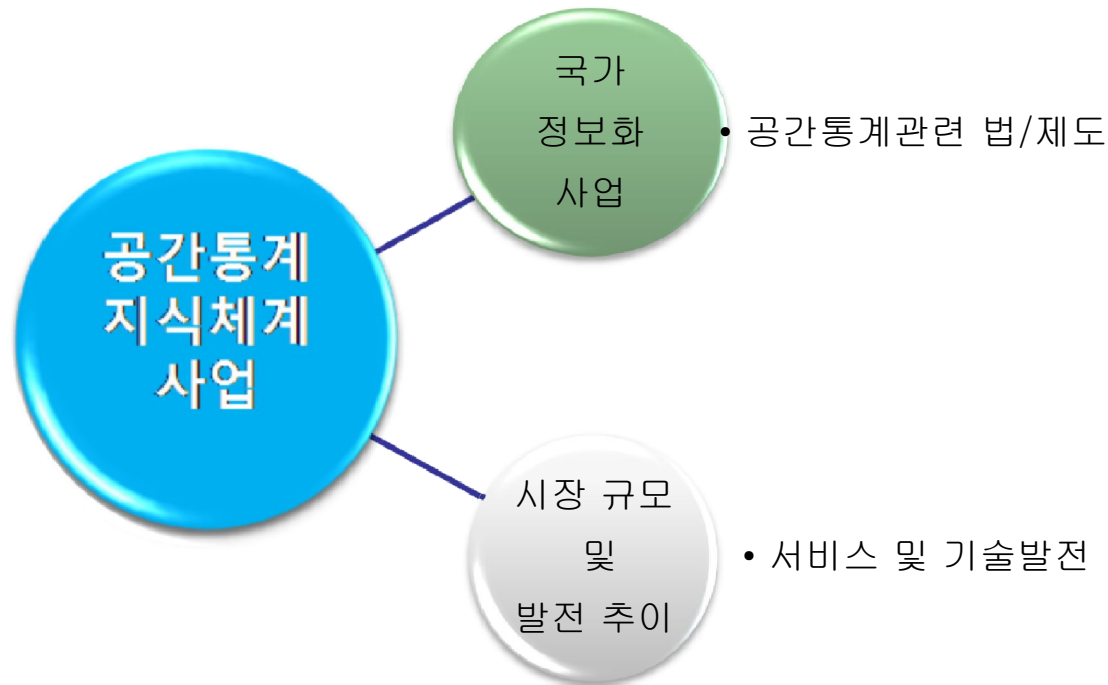


II. 환경분석

1. 국가 정보화 사업
2. 법·제도
3. 국내외 시장 성장 추세
4. 기술 및 서비스 발전 추세
5. 해외사례 검토

외부 환경 분석은 공간통계지식체계 사업의 방향성, 사업의 범위 및 사업의 내용을 구성하기 위한 시사점을 도출하기 위한 목적으로 시행함. 환경 분석의 범위는 사업을 둘러싼 정책환경, 시장환경으로 구분

외부환경분석범위



외부환경분석 시행내용

관련 법 / 제도 검토

- 국가정보화 사업의 비전 및 전략 제시로 인한 국가기관 정보화 사업으로써의 공간통계 사업의 방향성 및 시행 기준 설정 제고
- 또한 공간통계 관련 법안의 참고를 통해 공간통계지식체계 사업의 범위 설정에 반영

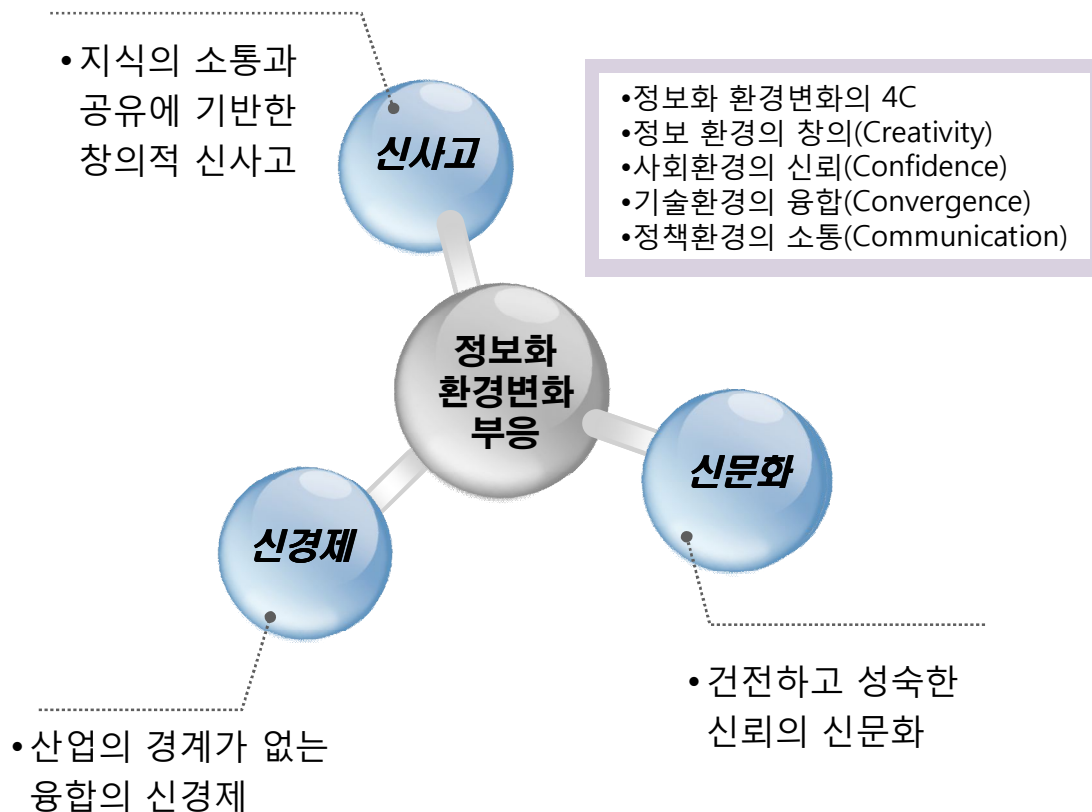
국내외 시장 현황 파악

- 공간통계 관련 시장의 성장세와 발전 추이를 통해 미래 성장 가능성을 타진하고,
- 현재 시행되는 서비스와 구현 기술을 검토해 공간통계지식체계 사업의 내용 구성에 반영

1.1 K-Korea > 가. 등장배경 및 주요내용

새 정부 출범과 더불어 정보화 환경변화(4C)에 부응하는 신사고, 신경제, 신문화의 새로운 정보화 비전과 전략을 설정

새 정부 국가 정보화 추진 배경



패러다임의 변천 과정



- 新사고 : 지식의 소통과 공유에 기반한 창의적 新사고
- 新경제 : 산업의 경계가 없는 융합의 新경제
- 新문화 : 건전하고 성숙한 신뢰의 新문화

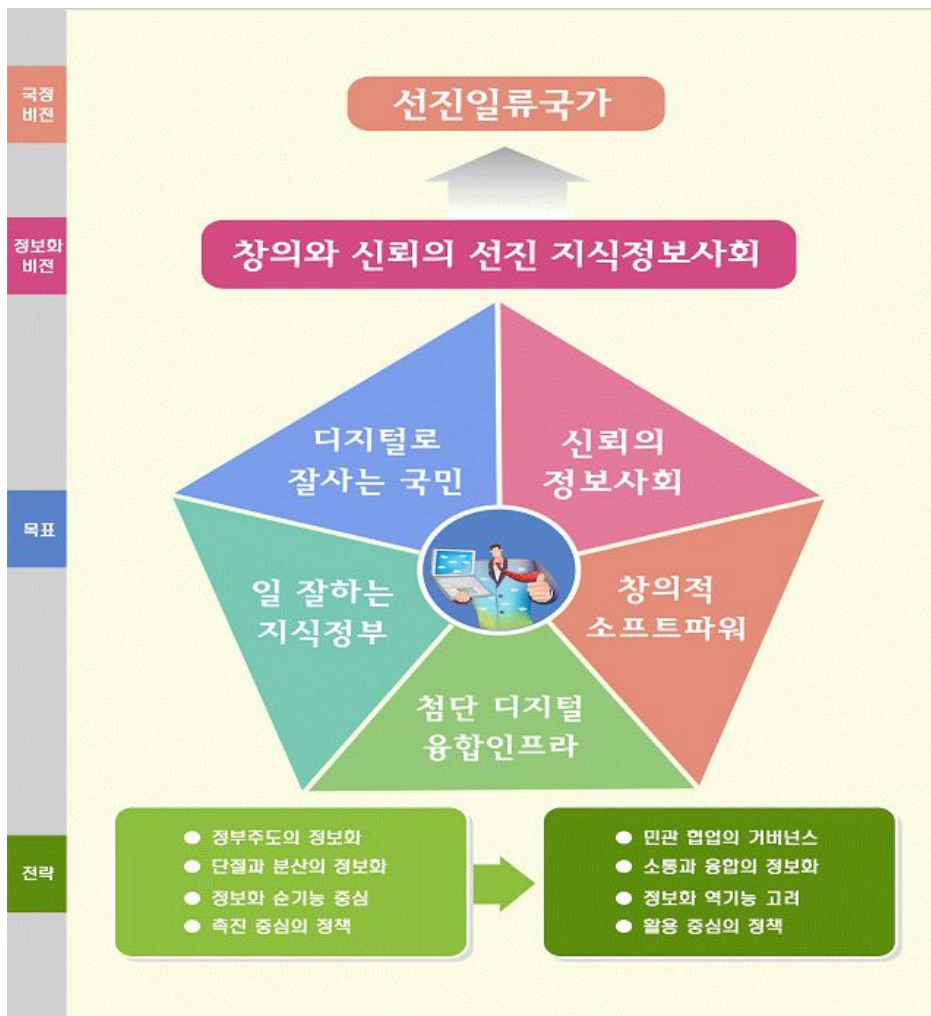
※ e-Korea : Electronic Korea, u-Korea : Ubiquitous Korea, k-Korea : Knowledge-based Korea

참고 : 정보화담당관회의자료 - 행정안전부(2008.8.26)

1.1 K-Korea > 나. 비전과 4대 목표

선진 일류 국가 국정 비전을 실현하기 위한 “창의와 신뢰의 선진 지식 정보 사회”의 새로운 정보화 비전을 수립하였고, 이에 따른 5대 주요 목표를 설정하였음

국가 정보화 비전 및 목표 체계



목표 및 주요 내용

일 잘하는 지식정부

- 국가정보화 기본설계도(EA) 정립, 전산자원 통합 등 지속발전 가능한 정보화 체계를 구축하여 예산절감 및 효율성 제고
- 국민편의를 위한 원스톱 맞춤형 서비스 제공, 행정정보 공유 등 지능형 행정업무체계 구축으로 창의적이고 일 잘하는 정부 구현

디지털로 잘사는 국민

- 유비쿼터스, 디지털컨텐츠 등의 전략산업 육성을 통한 신성장 동력 창출 및 신규 고용으로 시장경제를 활성화
- 기업 중심의 서비스통합 지원체계를 구축하여 기업의 행정부담 감소

신뢰의 정보사회

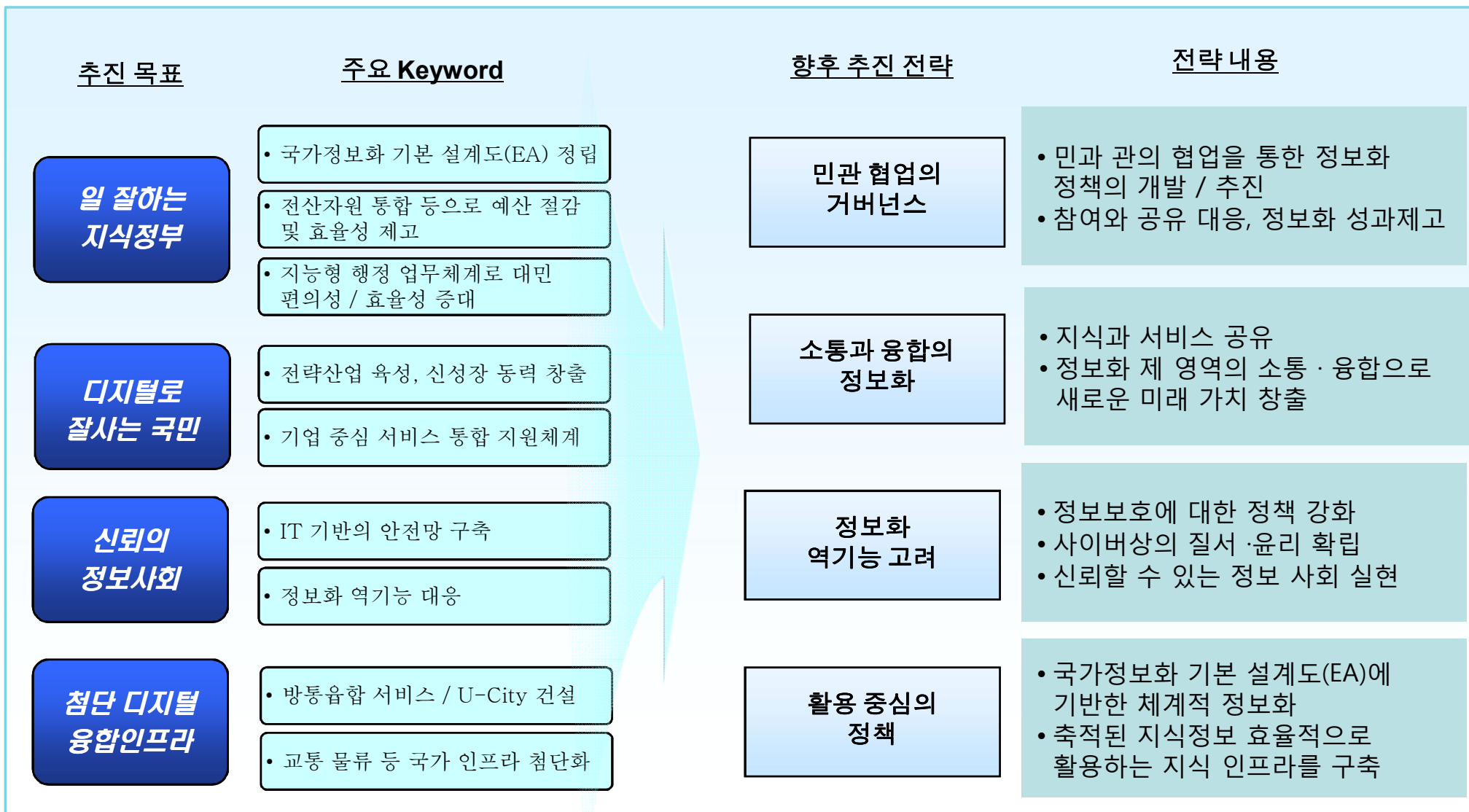
- 지능형 국가재난 대응체계 구축 등 IT 기반의 안전사회 구현
- 해킹, 개인정보침해, 불건전 정보유통 등 정보화 역기능에 대한 적극적 대응으로 깨끗하고 신뢰할 수 있는 정보사회 실현

첨단 디지털 융합인프라

- 다양하고 편리한 방통융합서비스의 활성화, 최첨단 u-City 건설 등으로 세계를 선도하는 디지털 강국 실현
- 교통·물류 등 국가 인프라의 지능화·첨단화로 국가경쟁력 제고

1.1 K-Korea > 다. 목표별 전략

K-Korea의 5대 목표와 4대 추진전략은 실용성 중심, 가치창조 중심의 다양한 민관협력 정책을 내포함



1.1 K-Korea > 라. 중점 추진 과제

K-Korea의 추진 전략은 현 정부의 정책기조를 나타내고 있음. 향후 추진되는 각종 정부 정보화 사업 또한 새 정부 정보화 정책 기조에 맞춰 통합화 / 효율화 / 지식화 / 사용자 지향 등의 요인을 반영해야 함

중점 추진 과제

추진 과제 세부 내역

가	•국가 정보화 기본 계획 수립	•국가 정보화 추진 방향과 전략 구체화 •국가 정보화 비전 및 목표 실현 위한 이행 과제 발굴
나	•국가 정보화 기본 설계도 (국가 EA) 정립	•정보 시스템 설계도 (EA) 수립 •정보 자원 공동 활용 체계 확립 •국가 EA 기반 정보화 투자 및 성과관리 체계 수립
다	•운영/관리 비용 절감 위한 전자자원 통합	•전산 장비 통합 - 운영비 절감 •웹사이트 정비 - '12년까지 정부 웹사이트의 30% 이상 감축/정비
라	•대 국민 핵심 서비스 통합 / 효율화	•국민 중심 맞춤형 통합 서비스 •기업 중심의 원스톱 통합서비스 •행정 효율 제고, 사회 안정망 확충을 위한 통합 서비스 구현
마	•법 제도 개선 - 수요자 / 성과 중심으로 전면 개편	•정보화 관련 법규 통합 / 간소화 •지속 가능한 지식 사회 지향

K-Korea 전략의 시사점

공간통계지식체계 구축 사업의 향후 방향성 정립을 위한 주요 기준으로 사용함

통합/효율적 관점에서 정보화 추진

- 통합된 국가정보화 EA 정립
- 전산 자원 통합 / 정부 기관별 중복 투자 방지로 효율성 제고

지식기반 인프라 구축

- 국가 지식 인프라 체계 중요성 증대
- 지식관점에서의 공간통계지식체계의 위상 정립 가능

선택과 집중형 사업육성

- 전략산업 육성의 일환으로 공간통계 지식 활용 신 사업 모델 개발 보급 가능
- 지능화 · 첨단화를 목표로 사업 추진

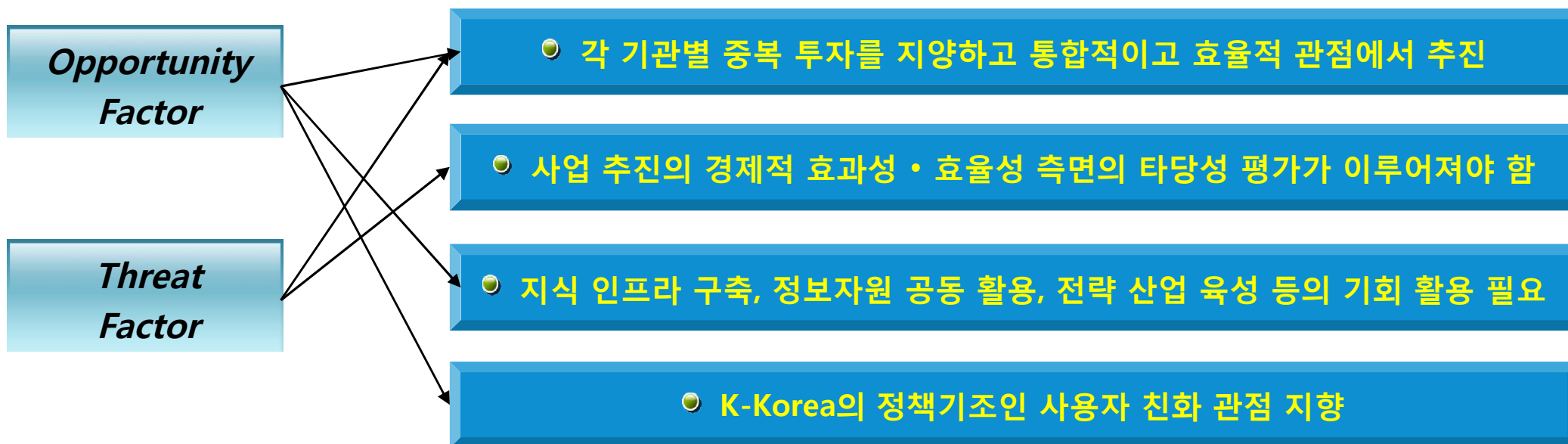
사용자 친화 관점 지향

- 행정 서비스를 넘어 국민과 기업 등 각종 이해관계자 및 사용자 지향의 서비스 구축의 필요성 증대

1.1 K-Korea > 마. 시사점

K-Korea의 추진 전략에 따라 공간통계지식체계 구축 사업을 수행하기 위한 방향성의 확립 및 가이드라인을 설정할 수 있음

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



1.2 국가 GIS 기본계획 > 가. 개요

국토해양부 (舊 건설교통부) 주관 하에 국가 GIS 구축 계획은 1995년부터 3단계에 걸쳐 진행되었고, 2008년 현재 <유비쿼터스 국토실현을 위한 기반조성>을 비전으로 3단계 고도화 사업이 진행 중에 있음

<국가GIS의 주요 연혁>

국가지리정보체계 (NGIS) 출범

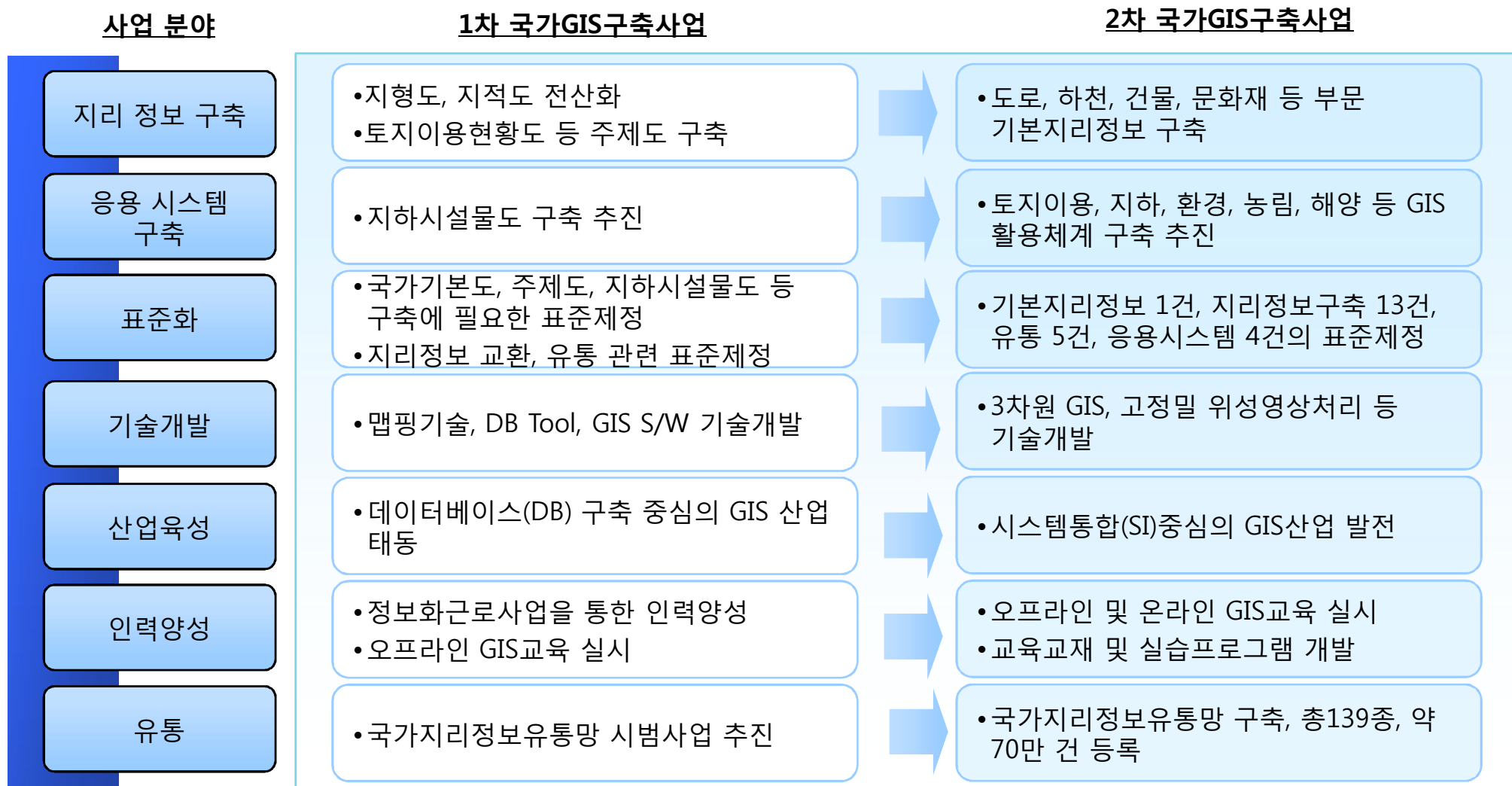
현재 고도화 진행 중



구분	제1차 국가GIS 기본계획 (1995-2000)	제2차 국가GIS 기본계획 (2001-2005)	제3차 국가GIS 기본계획 (2006-2010)
계획 기조	경쟁력 강화 및 생산성 제고를 위한 국가공간정보 구축	국가공간정보기반 확충을 통한 디지털 국토 실현	유비쿼터스 국토실현을 위한 기반조성
목표	- 지리정보 DB 구축 - 국가표준수용 - GIS S/W개발 - 지리정보 DB 표준안 확립	- 지리정보 인터넷 유통·활용 - 핵심기술개발 및 산업육성 - 표준화, 인력양성 등 기반 환경지속 개발	- GIS기반 전자정부 구현 - GIS를 통한 삶의 질 향상 - GIS를 이용한 뉴비즈니스 창출

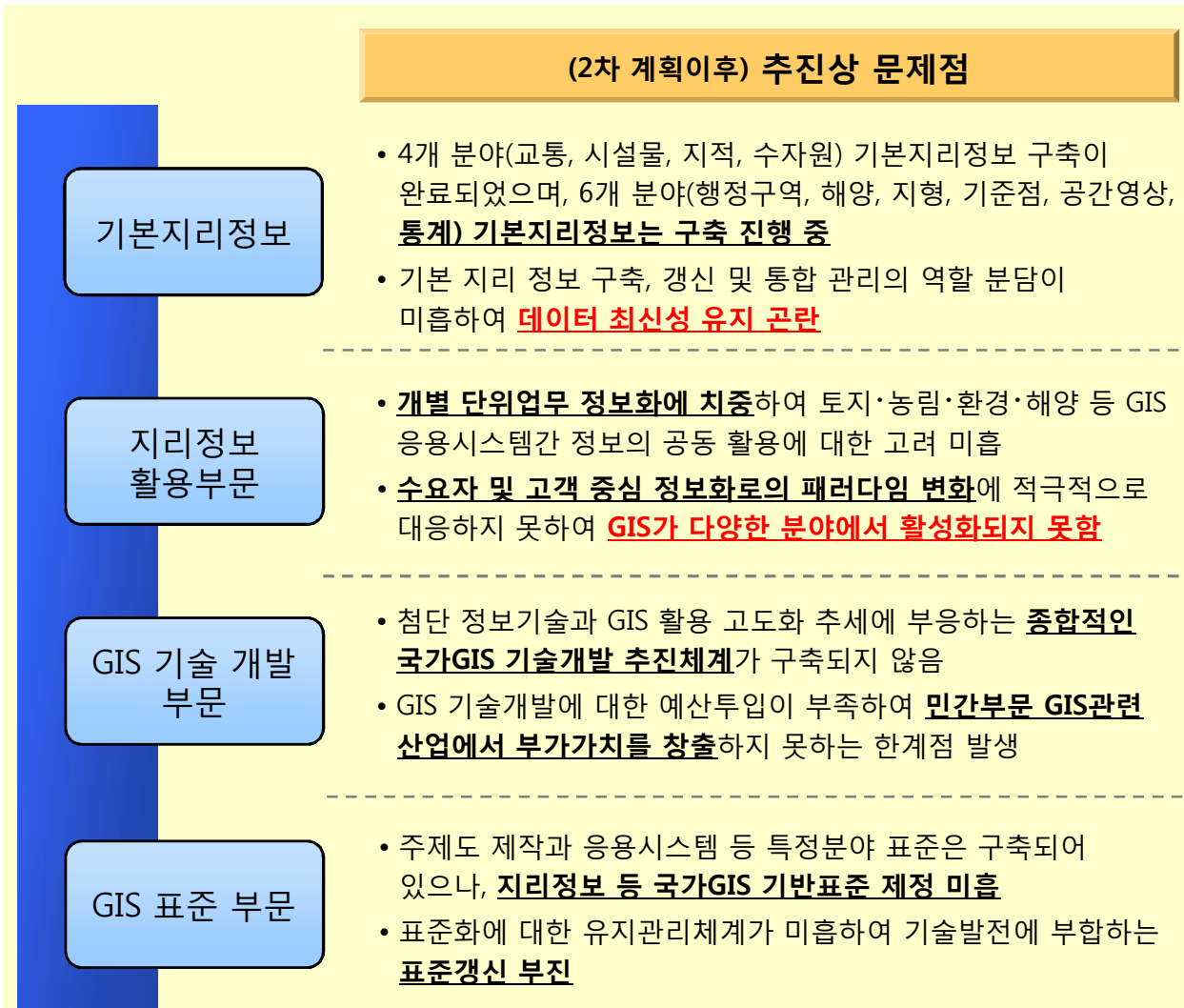
1.2 국가 GIS 기본계획 > 나. 추진실적

제1차, 제2차 국가GIS구축사업에서는 지리정보구축, 응용시스템 구축, 표준화, 기술개발, 사업육성, 인력양성, 유통의 각 부문에서 지속적인 추진실적을 기록함



1.2 국가 GIS 기본계획 > 다. 추진상 문제점

2차 계획 추진 이후 발생한 문제점을 내부적으로는 <표준화 / 통합화 / 체계화>로, 외부적으로는 <타 사업과의 중복성 억제 / 공동 활용 추구 / 서비스 활성화> 등을 주요 과제로 삼아 2008년 계획에 반영함



참고: 행전안전부, 2007, 행정업무에 공간정보 활용 방안 수립

2008년 주요 추진 과제

1. 지리정보 구축 확대 및 내실화

- 2010년까지 표준화된 기본지리정보 100% 구축 완료
- 기본지리정보의 갱신사업 실시 및 품질기준 마련

2. GIS의 활용 극대화

- GIS응용시스템의 구축 확대 및 연계·통합 추진
- GIS 활용 촉진 및 원스톱 통합포털 구축

3. GIS 핵심기술 개발 추진

- u-GIS를 선도하는 차세대 핵심기술 개발 추진
- 기술개발을 통한 GIS 활용 고도화 및 부가가치 창출

라. 국가GIS 표준체계 확립

- 2010년까지 국가GIS기반표준의 확립 추진
- GIS표준의 제도화 및 홍보강화로 상호 운용성 확보

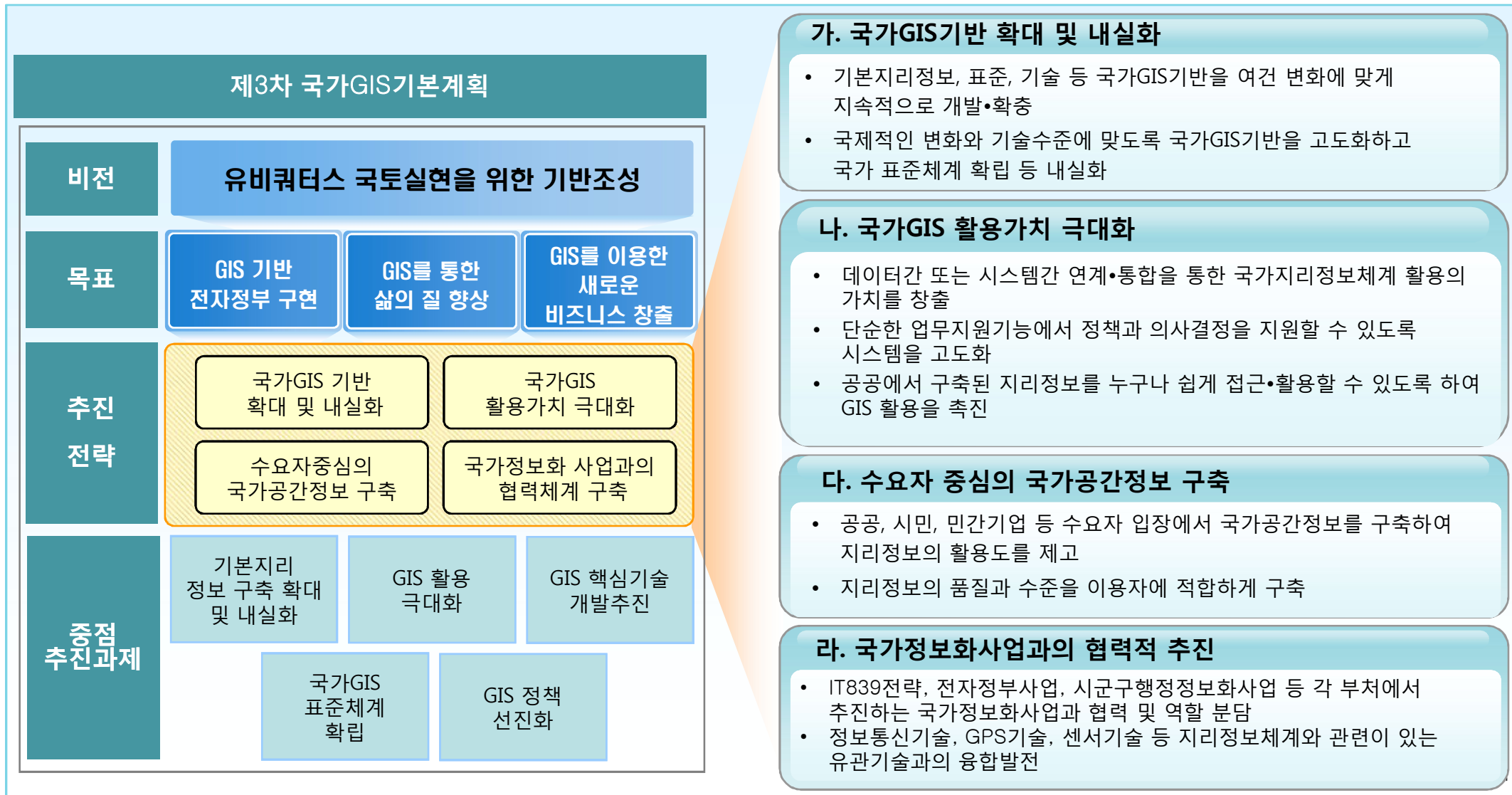
마. GIS정책의 선진화

- GIS 산업·인력 육성을 위한 지원 강화
- GIS 홍보 강화 및 평가·조정체계 내실화

- 사업간 중복 배제 및 연계 가능한 사업 도출
- 지리정보 보유 현황 및 유통 계획 조사함으로써 지리정보의 공동 활용 추구
- 지리정보의 표준 준수 현황 및 활용계획 수립

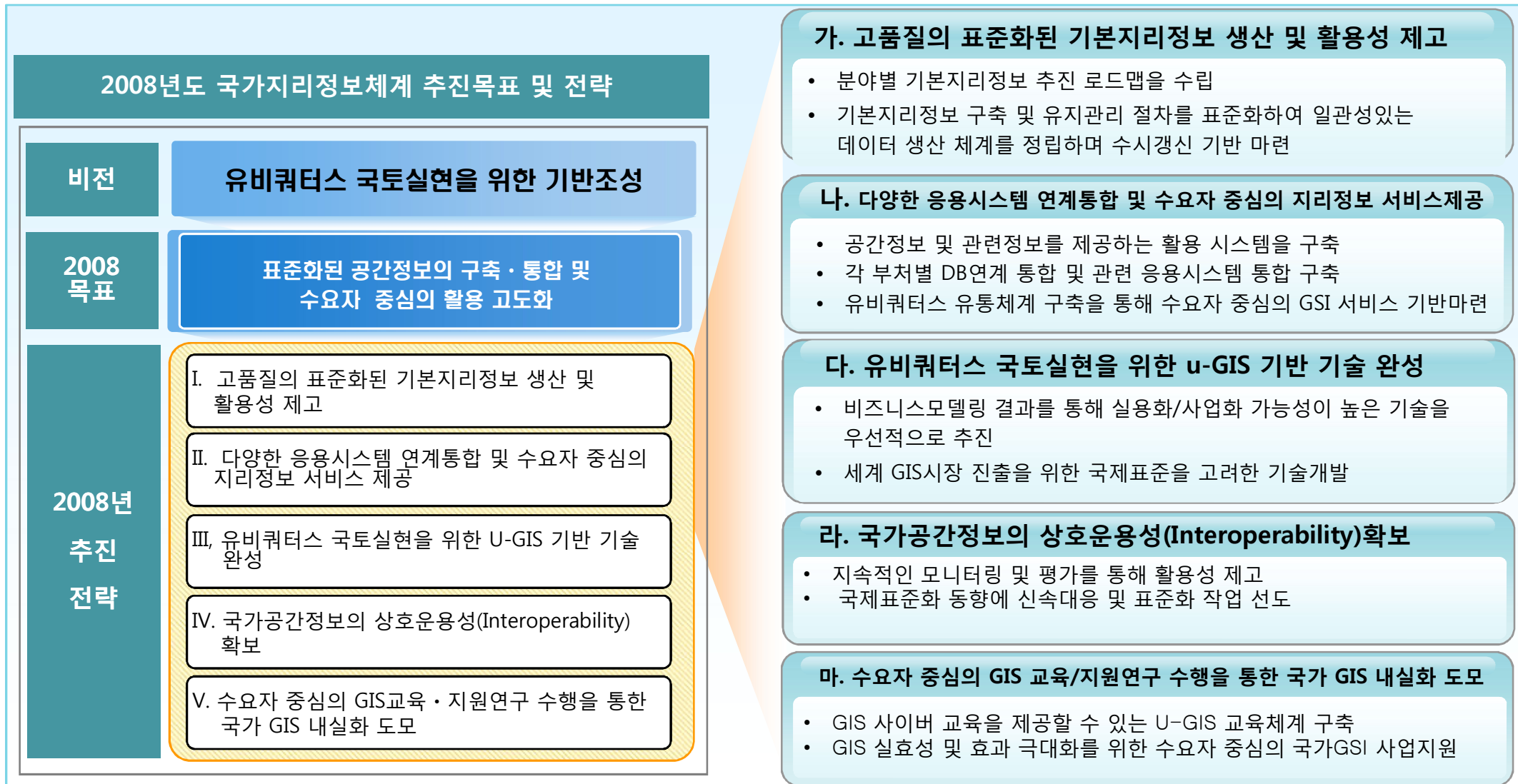
1.2 국가 GIS 기본계획 > 라. 3차 국가 GIS 추진계획

국가 GIS는 유비쿼터스 패러다임에 부합하는 사이버국토 건설을 목표로 현재 제3차 사업을 추진 중에 있음
특히, 시·군·구의 행정 정보화 사업 등과의 협력 및 역할 분담을 전략에 포함함



1.2 국가 GIS 기본계획 > 마. 2008년 중점 추진계획

중점 추진계획으로 국가 주도의 GIS 기반 내실화, 활용가치 극대화, 수요자 중심의 국토공간 정보구축, 국가 정보화 사업과 협력적 구축을 계획



참고: 건설교통부, 2005, 제3차 국가지리정보체계기본계획

1.2 국가 GIS 기본계획 > 바. 시사점

3차 NGIS 계획은 기본지리정보 구축, 지리정보의 유통 및 활용 측면, 표준화 측면에서 공간통계지식체계의 활성화에 연관됨

구분	2008년도 전략	주요 서비스
기본 지리 정보 구축	•해양/지형/공간 영상/국가기준점/통계 분야구축사업	•경계자료 및 통계자료 제공 •도서지역 해양수산업 관련 통계자료 소 지역별 특화서비스
활용 및 유통	•토지 •국토지반 종합 정보 DB / •통계GIS 정보 활용체계 구축/ •교통·지적·수자원시설 물 유지관리 및 통합 DB 구축 사업	•경계자료 및 통계자료 제공 •도시계획/국토 센서스지리정보 (도로와 지하시설물) •지반공간정보
기술개발	•지능형국토 정보기술 혁신사업 •3차원 GSI기반 •전파분석 고도화	•U-city를 위한 기반 기술과 법제도 구축 •공간정보 데이터 통합처리 기반기술과 3차원 지형 자동갱신 기술개발
표준화	•국가 GSI 표준확립	•공간정보유통 플랫폼 •서비스체계와 표준활용
정책 및 제도	•국가GSI 인력양성 및 사업지원 연구	•국가 GSI 투자효과 극대화를 위한 지속적인 지원연구 수행

NGIS 추진의 시사점

•I. 기본지리정보 구축 : 통계분야의 기본지리정보 구축을 추진하고 있음

II. 활용및 유통: 경계자료 및 통계GIS자료 활용체계 구축

III. 표준화: 공공기관 간 지리정보 구축의 중복 투자를 방지하고, 상호연계를 통해서 국가지리정보 활용가치를 극대화

• NGIS 관련 표준 (ex. UFID)을 국토 해양부에서 통계청보다 먼저 제정할 경우, 통계청에서의 대응방안 마련
• NGIS와 중복되지 않고, 통계청의 고유 핵심역량을 최대한 활용할 수 있는 대안의 필요

1.2 국가 GIS 기본계획 > 사. 시사점 요약

NGIS의 추진 및 활성화는 공간통계지식체계 구축 사업의 기회 요인 및 위기 요인 양쪽의 측면에서 작용할 수 있음

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



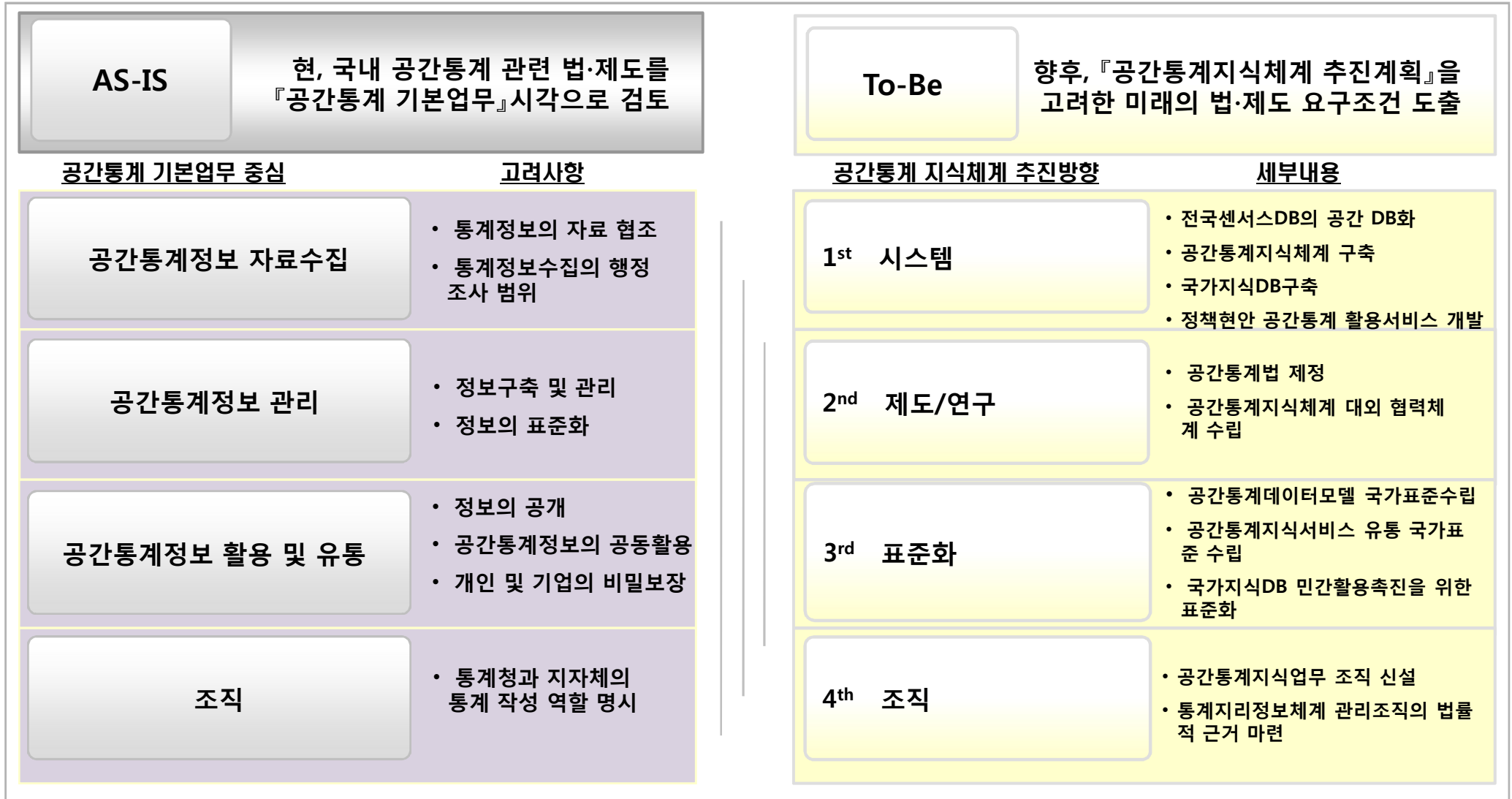
2.1 법적 근거마련 필요성

통계청의 Ownership 범위 및 근거를 규정하고, 공간통계정보의 유통, 판매를 위한 법적 근거 마련이 필요함

필요성	1) 공간통계정보 구축을 위한 관련기관의 협조 필요 : 소지역 통계와 통계지역별 서비스를 위해 관련부처 및 지방자치단체가 보유하고 있는 공간 자료 및 행정자료가 활용되며, 이를 안정적으로 협조받을 수 있는 근거 마련이 필요 2) 공간통계 가운데 조사구, 기초단위구의 설정 및 유지관리를 위한 지자체 협조 필수 : 통계청에서 보유하고 있는 자료를 이용하여 조사구와 기초단위구를 우선 설정하지만 이를 알선 현장에서 지방자치단체의 협조를 받아 수정, 갱신하는 업무에 대해 법적근거 마련이 필요 3) 공간통계정보에 대해 통계청이 주도적으로 자료를 유지관리하고 유통·판매 할 수 있는 법적 근거 필요: 통계청에서 구축한 정보를 제공하는 경우는 제외하더라도 통계청에서 제공받아야 할 자료들에 대해서는 안정적으로 협조받을 수 있도록 하는 법적 근거마련이 필요
목 표	• 공간통계지식체계 사업의 법률기반 확립 • 공간통계지식체계의 지속적인 추진 및 활용 • 민간공간통계정보 시장의 활성화 기반 조성 • 국가정보화 활용기반 확대 및 정보사회 인프라로서의 공간통계정보관리 행정의 근거법 제시
관련 법 조사 대상	통계법, 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 국토의계획및이용에관한법률, 위치정보의보호및이용등에관한법률 정보화촉진기본법, 지적법,측량법, 전자정부법, 공공기관의정보공개에관한법, 지식정보자원관리법 등

2.1 법적 근거마련 필요성 (계속)

기 구축된 공간통계 관련 법·제도 분석을 통해, 향후 공간통계지식체계 추진계획에 맞는 공간통계법·제도 개선방향을 도출



2.2 공간통계 정보 관련 법 > 가. 현황

공간통계에 관한 법체계의 법적인 검토와 함께 제도적 개선방향 도출을 위해, 국내 공간통계정보 관련법 10가지를 자료 수집/관리/활용 및 유통/기타 등으로 관련성 여부를 조사

법률	목적 및 성격	소관부처	개정일	공간통계법과의 관련성		
				자료수집	관리	유통(활용)
통계법	일반통계관련 근거법	통계청	'07. 7.23	◎	◎	◎
국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률	지리정보생산 근거법	건설교통부	'08. 2.29	○	○	○
국토의계획및이용에관한법률	국토대상 활용법	건설교통부	'08. 3.28	○	○	○
위치정보의보호및이용등에관한법률	정보통신, 응용분야 활성화	정보통신부	'08. 2.29	○	-	○
정보화촉진기본법	지역정보화, 기관정보화 촉진	정보통신부	'08.6.13	-	-	△
지적법	지적측량 등 생산 근거법	행정자치부	'08. 2.29	-	-	△
측량법	지리정보 생산 근거법	건설교통부	'08. 2.29	-	-	△
전자정부법	정보통신 업무활용법	행정자치부	'08. 2.29	-	△	○
공공기관의정보공개에관한법	정보통신 정보활용법	행정자치부	'08. 2.29	-	-	△
지식정보자원관리법	지식정보 향상관련 법	정보통신부	'08. 2.29	-	-	△

* 각각, 관련성 높음(◎), 보통(○), 낮음 (△)을 뜻함, 공간통계정보체계 구축및 활용촉진을 위한 법제도입방안 연구 참고

2.2 공간통계 정보 관련 법 > 나. 주요법의 문제점 및 개선방향

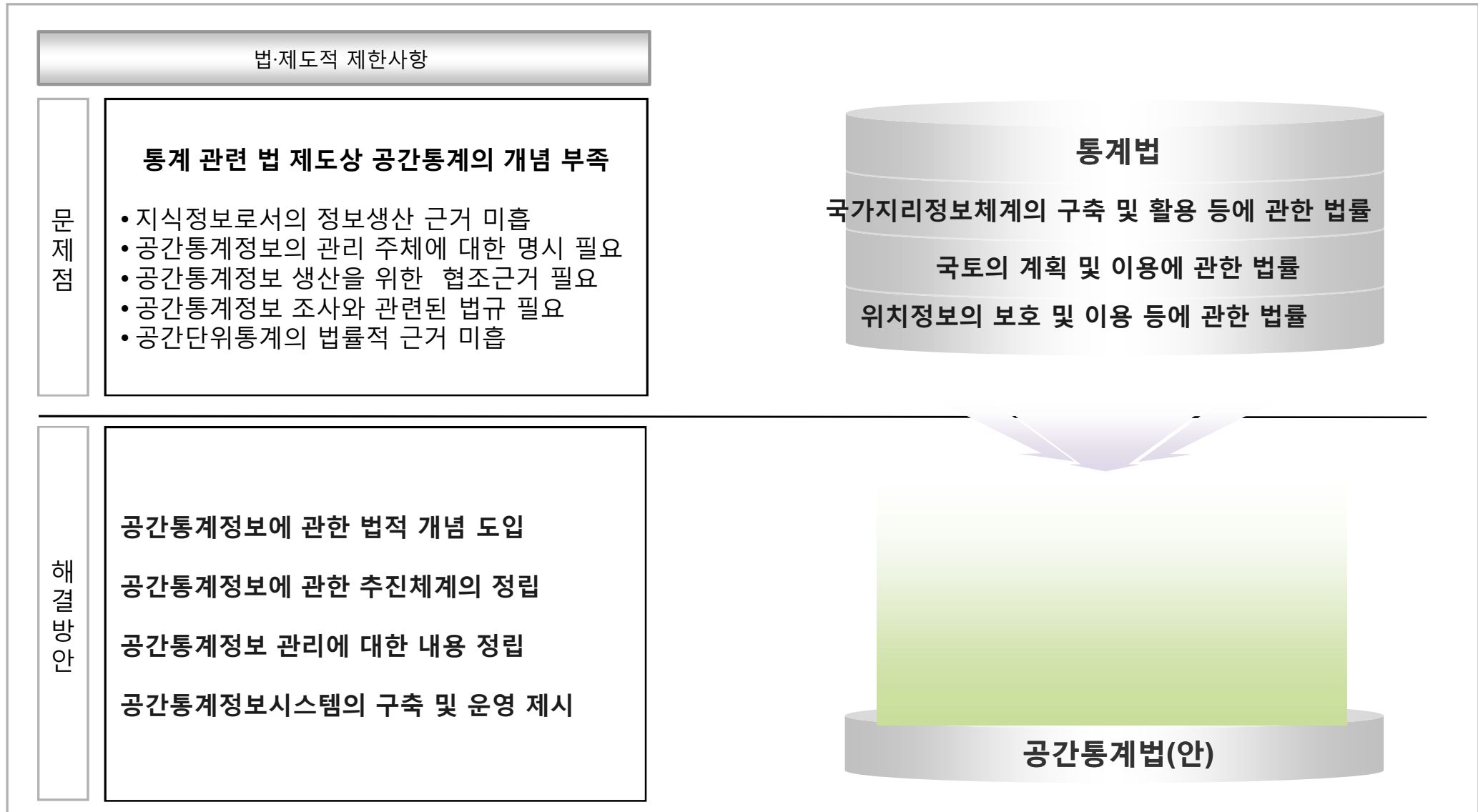
공간통계정보 구축 및 이용과 직접적으로 관련된 법률을 중심으로 현행규정의 문제점과 개선방향을 분석함

법률	관련조항	문제점	개선방향
통계법	제1조 (목적)	통계의 생산자 측면에서 신뢰성, 운용의 효율성을 강조하지만 통계의 정보로서의 관점, 지식으로서의 관점을 포함하지 못함	통계의 활용의 측면과 시각화를 통한 의사소통의 측면을 강조한 소비자 중심의 사고로 전환이 필요
	제3조 (정의)	통계의 정의를 특정의 집단이나 대상에 대한 수량적 정보로 제한함으로써 지리적, 공간적 특성을 간과함	지역적 특성을 보이는 지리정보에 관한 사항을 정의에 포함시킬 필요
국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한법률	제2조 (정의)	지리정보의 정의를 지형·지물·지명 및 경계 등의 위치 및 속성에 관한 정보로 규정하고 있으나 속성의 범위와 생산주체 등에 대한 규정이 없음	통계텍스트정보의 공간정보화 가능성을 고려한 도형적 정보도 포함하는 통계지역체계에 부합하는 공간통계정보의 정의가 필요
국토의 계획및 이용에관한 법률	제13조 (기초조사)	인구·경제·사회·문화·토지이용·환경·교통·주택 그 밖에 대통령령이 정하는 중 필요한 사항을 조사하거나 측량하도록 규정하고 있으나 기반이 되는 지역별경계나 지형도의 기준이 규정되지 않음	지역별경계나 지형도는 공간통계정보DB를 활용하도록 함
위치 정보의보호및이용등에관한법률	제1조 (목적)	법의 목적이 사생활의 보호라는 소극적 개념에 머물고 있음	위치정보를 건물위치, 아파트단지의 위치나 산업단지의 위치, 면적 등 적극적인 공간분석이 가능하도록 해야 함
	제2조 (정의)	위치정보를 이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로 규정하고 있어서, 사업체조사 포인트 자료 등 공간통계에서 추구하는 목적에 필요한 정보를 포함하지 못함	

공간통계정보체계 구축및 활용촉진을 위한 법제도입방안 연구 참고

2.2 공간통계 정보 관련 법 > 다. 공간통계법(안)

현행법률의 개선방향을 종합하여 통계청에서는 2008년 3월 공간통계법 (안)을 준비함



공간통계정보체계 구축및 활용촉진을 위한 법제도입방안 연구 참고

2.3 국가공간정보법(NSDI) > 가. 추진현황

추진배경	새 정부는 미래 성장동력산업을 구축하기 위해 [국가지리정보체계 구축]을 국정과제로 선정하고, 측지(구 건교), 해양GIS(구 해수), 지적(구 행자) 등으로 분산된 조직을 일원화함. - 국가공간정보체계 기반 조성 → 「국가공간정보기본법」 - 공간정보산업육성 → 「공간정보산업진흥법」 - 지형·지적·수로측량 일원화 → 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」
추진일정	관계부처 협의 : '08. 5. 7 ~ 전문가 의견수렴 (3회) : '08. 5. 14 ~ 5. 21. 정책토론회 : '08. 6. 5. 의원발의 : '08. 6 당정협의(여당 설명) : '08. 6 *「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」은 정부입법으로 추진('08.9월 국회제출 예정)
법률체계 총괄도	<pre> graph TD A[측량통합법] --> B[국가공간정보 기본도] B --> C[국가측량계획/시행계획 수립 측량기준/표준화 정책 수립 시행 국가측량 예산 총괄 조정 국가기본도 제작 및 관리 측량기술발전방안 수립시행] D[NSDI 기본법] --> E[공간정보생산 구축] D --> F[공간정보DB 활용] E --> G[기본계획/시행계획 수립 국가공간정보 예산 총괄 조정 추진위원회/분과위원회운영 국가공간정보 표준화 정책 수립 공간정보기술 연구개발] F --> H[기본지리정보DB구축 관리 공간정보유일식별번호 부여관리 정보목록 작성 관리 및 대국민 공개 국토정보센터 설치운영 국토통합정보 구축] I[산업육성법] --> J[공간정보DB 활용] J --> K[공간정보 기술개발 지원 공간정보 품질인증제도 시행 공간정보 공개 및 대국민 제공 지적재산권 보장제도 시행 공간정보산업진흥원 운영] </pre>

2.3 국가공간정보법(NSDI) > 나. 상세내역

법률	주요내용	상세내용
국가공간정보기본법	국가공간정보 추진체계 구축	① 일관성 있는 국가공간정보체계를 구축하기 위해 국토해양부장관은 기본계획(5년)과 시행계획(1년)을 수립 ② 국가공간정보정책 및 주요계획을 결정하기 위하여 국가공간정보체계추진위원회(위원장 국무총리)를, 국토해양부에 분과위원회를 설치
	중복투자 방지 및 호환성 확보	① 공간정보체계 중복투자 방지와 효율적인 사업추진을 위해 국토해양부장관이 소요예산을 검토·조정 후 기획재정부장관에게 일괄 신청 ② 중앙행정기관·지자체 및 공공기관간 사업계획에 대해 협의가 되지 않을 경우, 국토해양부장관이 조정 ③ 국토해양부장관은 각 기관에서 구축한 공간정보체계를 연계·통합할 수 있는 국토기본공간정보체계 구축
	공간정보 통합데이터베이스 구축 및 공개	① 국토해양부장관은 지형·행정구역·지적 등 기본공간정보를 취득하여 데이터베이스를 구축하고 공동활용 ② 구축된 공간정보를 체계적으로 관리하고 활용을 촉진하기 위하여 국토해양부에 국토공간정보센터를 설치 ③ 공간정보 수요자가 쉽게 접근할 수 있도록 관리기관은 정보의 목록을 작성·관리하고 대국민 공개
공간정보산업진흥법	공간정보산업진흥 시책 및 기반조성	① 관리기관에서 보유하고 있는 공간정보를 공간정보사업자에게 유·무상으로 제공 ② 정부는 공간정보산업 진흥을 위하여 공간정보 및 서비스 ③ 국토해양부 장관은 건설, 교통, 실내공간 측위, 유비쿼터스 공간정보의 융·복합 산업을 지원 ④ 정부는 공간정보 기술 및 데이터의 지적재산권 보호시책을 강구
	공간정보산업 활성화 촉진	① 국토해양부장관은 공간정보에 관련된 신기술, 서비스, 데이터 등 공간정보에 관한 품질인증제 실시 ② 국토해양부장관은 공간정보산업진흥원을 설립하고 진흥기금을 운용 공간정보진흥시설을 지정·지원 ③ 중소공간정보사업자의 성장·발전을 위해 투자 촉진 등을 목적으로 하는 투자전담회사를 설립할 수 있도록 함
측량·수로조사 및 지적에 관한 법률	통합시너지 제고	① 국가측량기준체계의 일원화로 중복측량을 배제하고 정확한 측량 수행, 2010년 세계측지계 도입으로 고품질의 위치정보 서비스 제공 ② 육지와 해양측량의 높이 기준을 재정립하여 육지와 해양을연계한 국가공간정보의 구축으로 국가정책 활용도를 제고 ③ 국가공간정보산업 활성화를 위한 고급기술인력 양성, H/W·S/W의 표준화 추진
	측량관련 규제개혁	① 공공기관에서 제출하는 공공측량작업규정 사전 승인제도를 폐지하여 행정절차 간소화 ② 지도 공급체계를 개방하고 상업목적용 복제 허용 ③ 측량기기 성능검사 유효기간을 연장(2년→5년)하여 업체부담 경감 ④ 지적편집도 간행판매업 등록제 폐지하고 기존 지도제작업에 통합하여 간소화 ⑤ 개인정보를 제외한 지적전산자료 공간정보 사업자에 제공 ⑥ 지명위원회(육지, 해양)통합 및 측량/수로조사심의회 폐지 ⑦ 사유지에 매설된 측량기준점 이전비용을 사유지 소유자에서 국가부담으로 전환

2.3 국가공간정보법(NSDI) > 다. 국가공간정보 기본법

입법 방향

- 국가 지리정보체계와 국토공간의 정보 체계를 공공과 민간이 공동 활용할 수 있도록 표준화,연계·통합하여 국가 공간 정보 인프라 구축

- 미래 공간정보 환경변화 대비
- 공공의 정책 및 행정자료로 활용

- 관련산업을 미래 성장동력 산업으로 육성 발전
- 국민의 삶의 질 향상
- 국가경제 발전의 제도적 기반 조성

법안 구성체계

국가공간정보체계 계획

- 공간정보체계에 관한 기본계획
- 국가공간정보체계의 시행계획

국가공간정보체계의 기반조성

- 공간정보의 표준 개발·보급
- 공간정보기술의 연구·개발
- 정부재정지원과 시범사업 실시

공간정보데이터베이스구축

측량·수로조사 및 지적에 관한 법률(안)

- 기본공간정보 선정·고시
- 공간정보참조체계 확립
- 공간정보데이터베이스의 구축관리

공간정보 활용 촉진

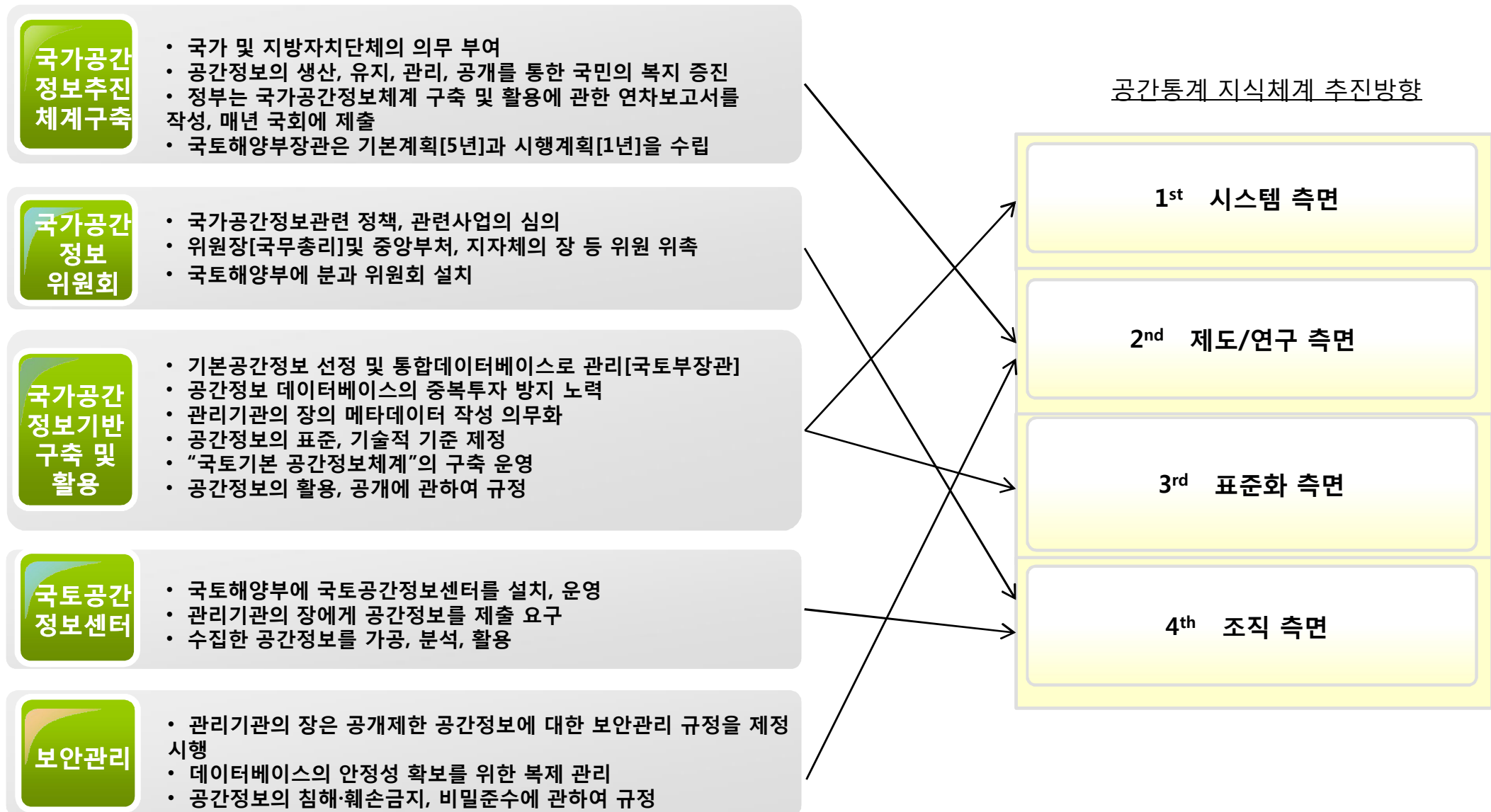
공간정보산업진흥법(안)

- 공간정보 메타데이터의 작성
- 공간정보의 공개
- 국토기본공간정보체계의 구축 및 운영

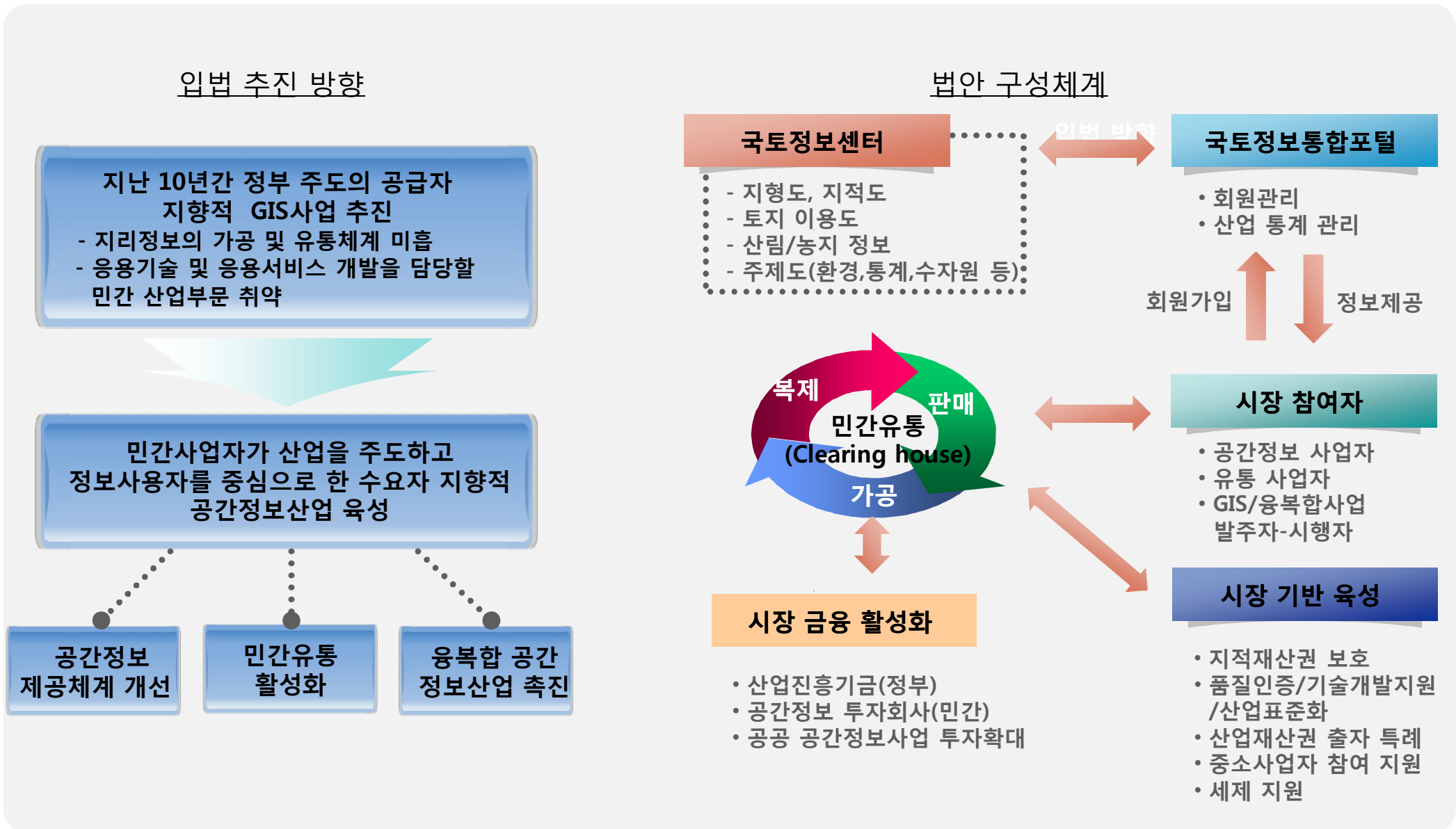
유비쿼터스 국토환경 조성

- 합리적 국토경영
- 국민경제 활성화

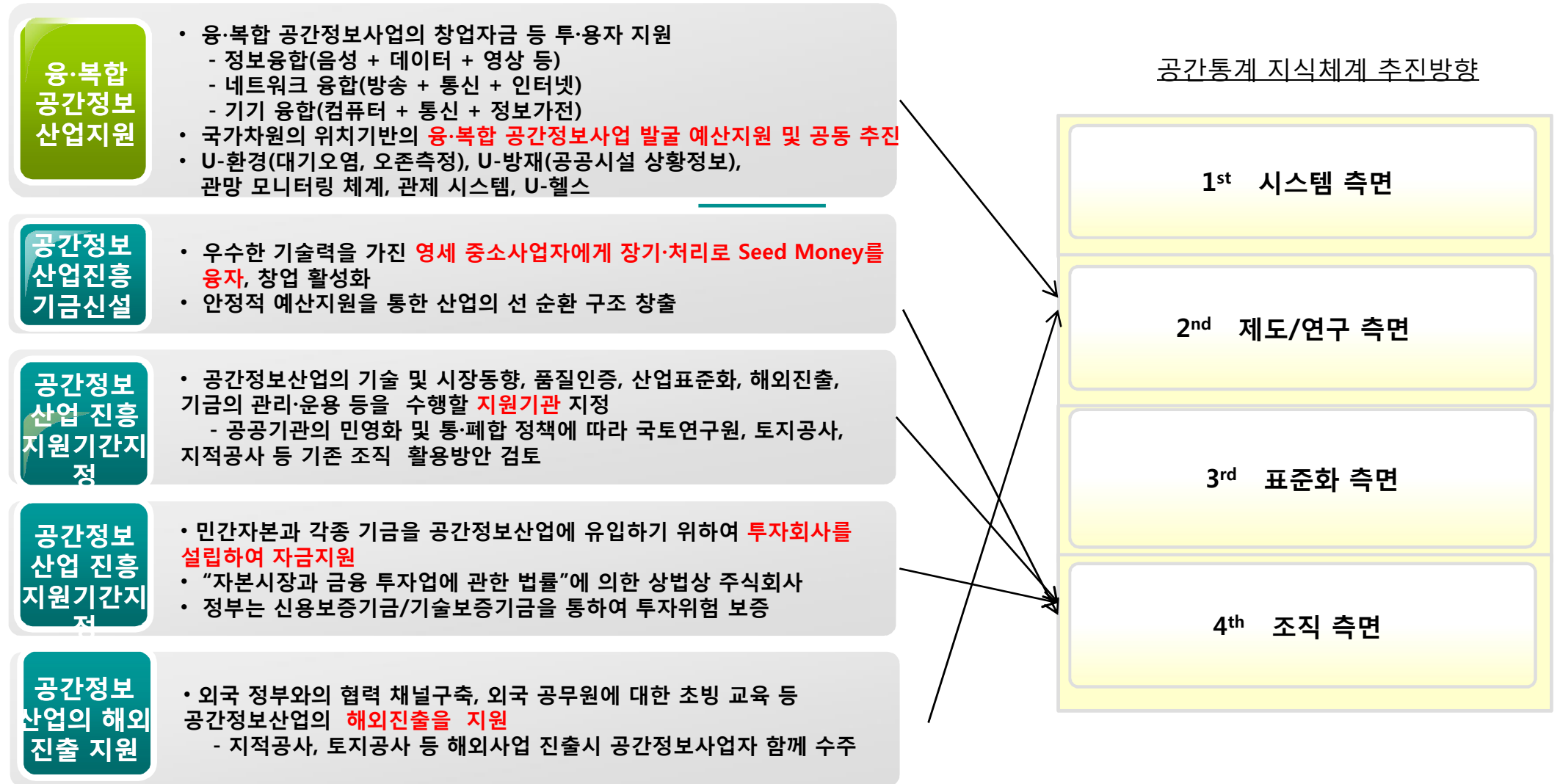
2.3 국가공간정보법(NSDI) > 라. 국가공간정보 기본법 > 공간통계지식체계 추진계획과 비교



2.3 국가공간정보법(NSDI) > 마. 공간정보산업진흥법



2.3 국가공간정보법(NSDI) > 마. 공간정보산업진흥법 > 공간통계지식체계 추진계획과 비교



2.4 시사점

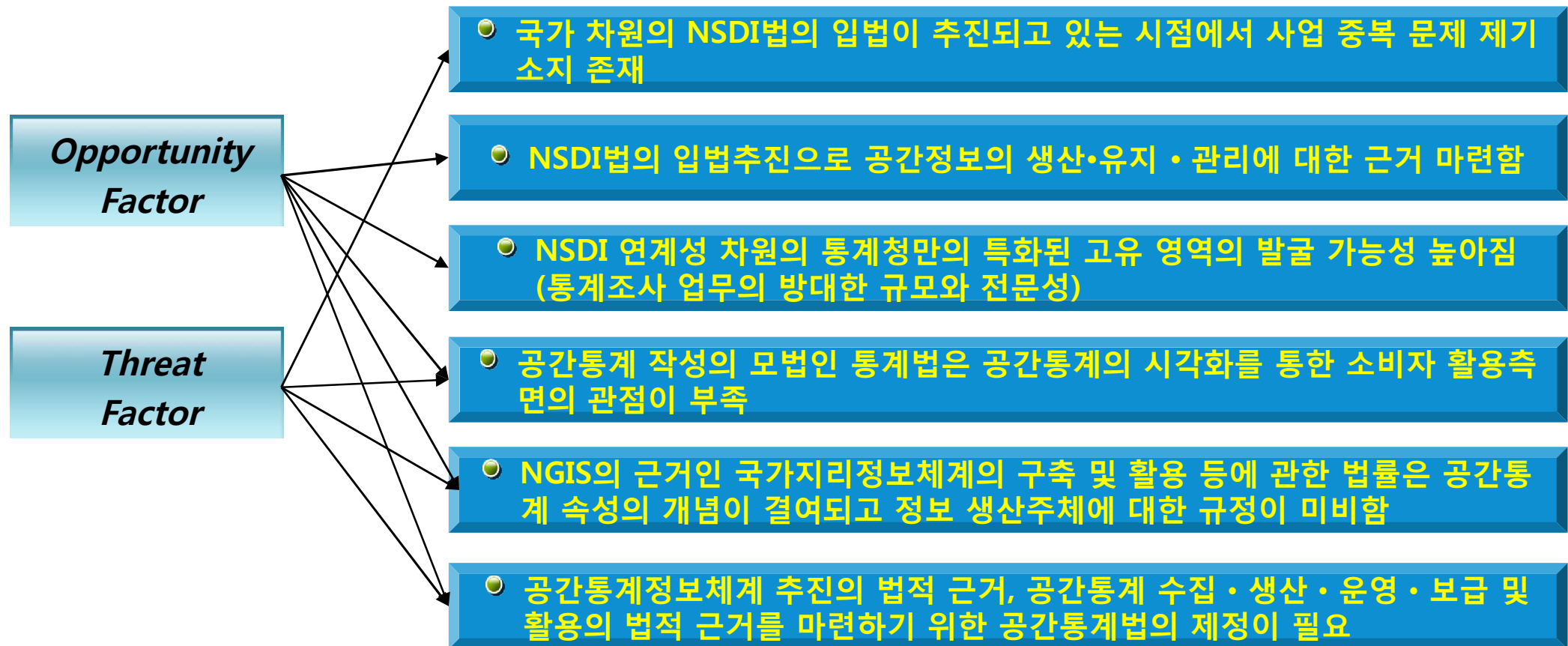
NSDI기본법을 상위법으로 하여, 공간통계의 생산,유지,관리에 필요한 규정의 마련을 위한 공간통계법(안)을 수립해야 함

기존법률의 문제점	내용	NSDI 기본법(안)의 관련규정	시사점
지식정보로서의 정보생산 근거 미흡	기초 행정정보로서 공간통계정보의 생산에 대한 근거가 미흡	제3조(국가 및 국민의 책무) ①국가는 국민이 공간정보를 쉽게 접근하여 활용할 수 있도록 생산·유지·관리 및 공개할 책임이 있다.	- 공간정보의 생산,유지,관리에 대한 근거 마련함 - 공간정보+통계의 개념으로 적용할 수 있는 공간통계법(안)의 수립에 대한 상위법적 근거 마련함
공간통계정보의 관리 주체에 대한 명시 필요	공간통계에 관련된 다양한 법률 및 소관부처를 통일시켜서 관리의 일관성 유지가 필요	- 제10조(협력체계 구축) 관리기관의 장은 공간정보를 데이터베이스로 구축·관리 및 활용함에 있어 관리기관 상호간 또는 관리기관과 산업계, 학계 등과의 긴밀한 협력체계를 구축하여야 한다. - 제16조(국토통합정보체계의 구축과 운영) ①국토해양부장관은 공간정보의 원활한 수집과 국토정책에 필요한 정보의 신속한 수집·분석을 위하여 관리기관과 공동으로 국토통합정보체계를 구축하거나 운영할 수 있다.	공간정보의 구축,관리, 활용에 필요한 관리기관, 산업계, 학계 등의 협력체계 구축의 근거를 마련함
공간통계정보 생산을 위한 협조근거 필요	- 분산형 통계생산기관이 공간통계정보생산에 협조할 근거가 미흡 - 지자체가 공간통계정보 생산에 협조할 근거가 미흡		
공간통계정보 조사와 관련된 법규 필요	정기적인 센서스 조사활동 및 관련 행정업무에 지리정보와 공간정보 관련 내용을 적시	-	통계법을 공간통계법(안)으로 확대 개편하면서,공간통계조사와 관련된 규정의 마련 필요
공간단위통계의 법률적 근거 미흡	현행 분산형 통계생산체계에서는 단위통계공간의 법률적 근거 없이는 일관성있는 공간 통계 정보의 생산 및 활용이 곤란	제12조(기본공간정보의 취득·관리) ① 국토해양부장관은 국가공간정보체계를 효과적으로 구축하거나 관리 및 활용하기 위하여 지형·행정구역·교통·수자원·지적 및 기타 대통령령이 정하는 기초적인 주요 공간정보를 기본공간정보로 선정하여 이를 고시하여야 한다.	- 기초적인 주요 공간정보를 기본공간정보로 선정하도록 법률적 근거를 마련하였으나,공간단위통계에 대한 법률적 근거는 마련되지 않음 - 공간단위통계의 법률적 근거는 통계법을 확장한 개념의 공간통계법(안)에서 마련

2.5 시사점 요약

NSDI법의 추진은 공간통계지식체계 구축 사업의 기회 요인 및 위기 요인 양쪽의 측면에서 작용할 수 있음

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



3.1 GIS 시장동향 >시장의 구분

GIS 시장은 크게 전통적인 GIS시장과 비즈니스 지원시스템, 사용자중심의 서비스로 구분 할 수 있으며, 아직까지 우리나라의 경우 정부 주도하의 전통적인 GIS 시장에 머물고 있으나, GIS가 개인적인 서비스 차원까지 내려갔을 때 창출되는 부가가치가 가장 크고 파급효과도 높은 것으로 분석되고 있음



참고자료

시장구분:국토연구원,2007,공간정보 패러다임 변화에 대응한 국가 GIS 전략 연구

김은형,2007, 'IT의미래, Geospatial Web', IT 리더스포럼

시장규모:국토해양부 손종영,2008,공간정보산업 진흥 정책방향

3.1 GIS 시장 동향 > 시장의 특성

GIS 산업은 지리 정보 데이터베이스 구축이 선행되어야 하는 특성을 가지고 있어, 정부 차원의 선 투자에 의한 산업계의 파생 효과가 일어남. 그러나 대규모 투자에 의한 인프라 구축 후에는 다양한 분야와 결합해 지리 정보가 활용될 수 있음.

GIS 산업의 범위와 특성

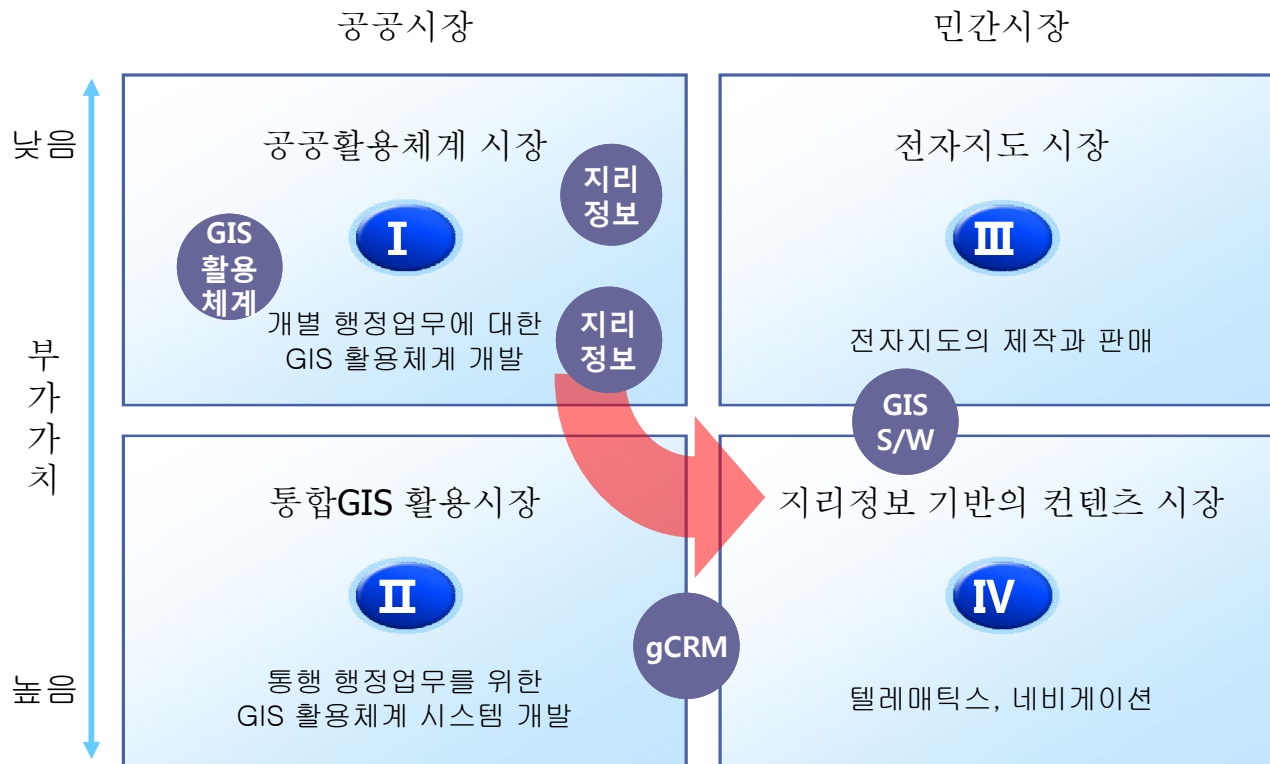
- 지리공간정보의 구축, 하드웨어, 소프트웨어와 함께 이를 기반으로 한 응용서비스 등
- 지리정보 데이터베이스의 구축이 사업 수행의 기본이 되나, 이는 기본도(base map)와 용도별 주제도 등 다양한 GIS 데이터를 필요
- 구축하는 데에 막대한 비용이 소요되기 때문에 정부에 의해 구축되고 있음
- 국내 GIS 산업 역시 정부에서 이러한 기본도를 제작한 이후부터 활성화되었음

GIS 산업영역	비중		활용분야
지리공간정보구축	51.6%		토지관련
GIS 응용시스템 개발	29.4%	DB 판매	시설물관리
GIS S/W 기술 개발 및 판매	8.8%	DB 임대	교통
지리공간정보 판매 및 서비스 제공	7.2%	SI	환경
GIS 컨설팅 및 검수 관리	1.1%	온라인	농업
GIS H/W 기술개발	0.9%	모바일	재해재난
GIS H/W 판매	0.6%		도시계획 및 관리
GIS 교육	0.4%		생활 및 위치정보
			건강 및 복지

3.2 GIS 시장 규모 및 성장성

국내 GIS 산업은 제1~2차 국가지리정보체계 구축 계획 등 국가 정책의 영향으로 초기 공공기관을 중심으로 시장이 형성되기 시작하였으나, 최근에는 지리정보 기반의 다양한 콘텐츠를 서비스하는 기업이 출현하여 민간시장으로 확대되고 있음

GIS 시장 구성



세계적으로 시장의 중심이 영역 IV로 이동 추세

- GIS 시장은 기본 지리 정보 인프라를 구축하는 영역 I 시장이 형성된 후, 기관 간 경계 없는 통합 온라인 시스템을 개발하는 영역 II로 이동함.
- 현재 지리정보를 기반으로 민간에서 새로운 콘텐츠를 추가하여 부가가치를 창출하는 영역 IV 시장 확장 중
- 세계 GIS 시장의 규모 또한 매년 증가하여, 2001년부터 2005년까지 연평균 28%에 이르는 성장율을 보임

현재까지는 공공부문에서의 GIS 수요가 높음

- 수요에 있어 정부 및 공공 부문이 차지하는 비율은 75% 정도로 많은 부분을 차지하고 있으며 이 비율은 크게 변화하지 않고 있음

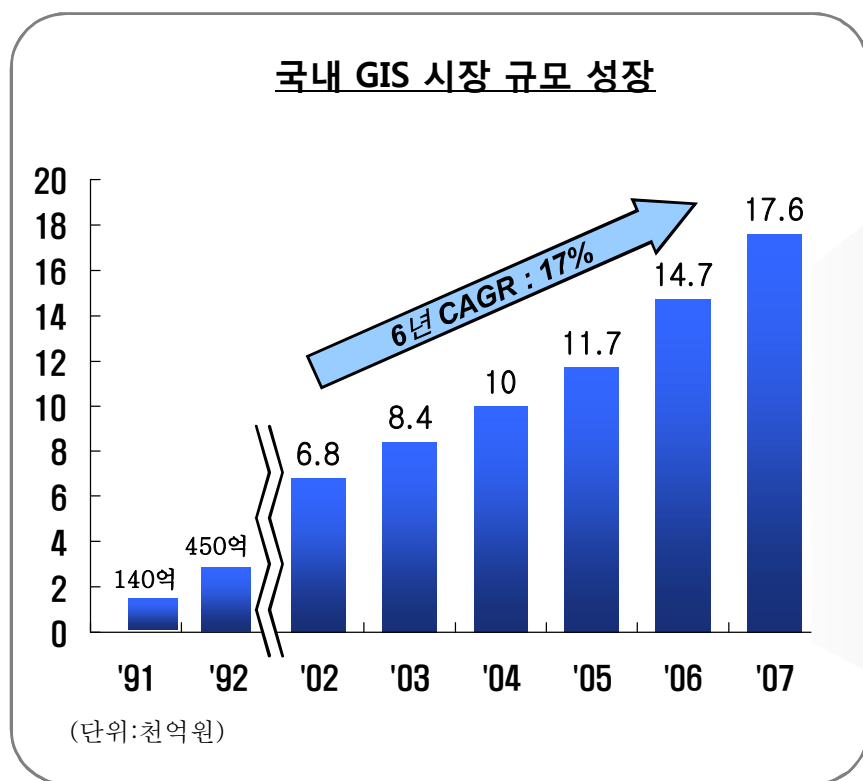
GIS 산업이 민간부문의 응용 시장으로 변화

- GIS 산업이 개별 지리정보 구축의 단계에서 통합활용체계 구축, 그리고 민간차원의 지리정보기반의 콘텐츠 산업으로 이동 중에 있음
- 20세기는 인프라 DB와 운영소프트웨어 등 GIS 기반구축의 시대였다면 21세기는 이를 이용한 응용 GIS의 수요가 증가할 것으로 예상 (향후 응용 GIS 수요 증가 예상)

출처: 국토연구원, "GIS산업 육성을 위한 국가적 전략 과제", 국토정책 Brief 제29호, 2003.

3.2 GIS 시장 규모 및 성장성 [계속]

국내 GIS 산업은 '91년 140억, '92년 450억원에 불과했으나, 국가지리정보체계 구축사업의 결과로 '07년에는 1조 7천원 대의 시장으로 성장했음. 현재까지의 성장율은 정부 주도 하의 인프라 구축에 주안점을 두었으나 점차 서비스 산업도 산업 내에서 약 25~30%의 비율을 차지할만큼 성장하였음.



시장별 규모 분류

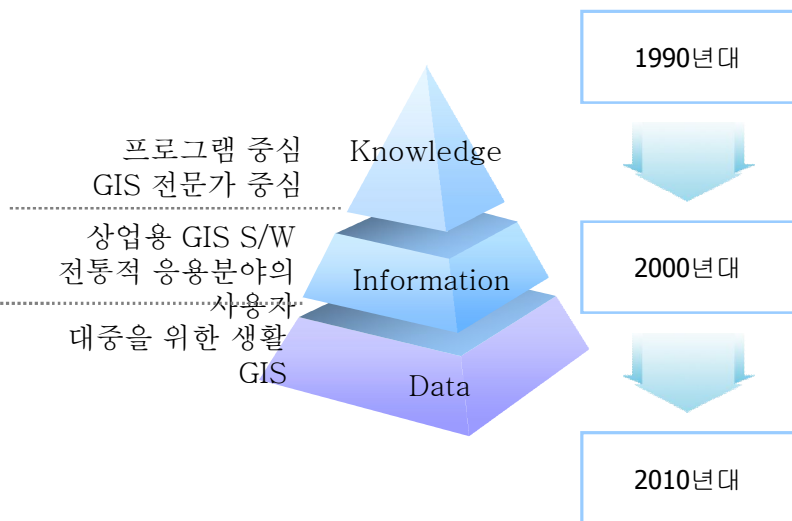
	매출액	사업 구분
I	DB구축사업 11,595억	- 지형,지적도,문화재,산림 등 공공부문위주 - 민간의 DB이용 제한적(보안규정/개별법)
II	SW개발사업 672억	- 글로벌기업에서 원천기술을 보유해 시장 점유 - 미 ESRI 국내시장 80% 이상 점유
III	S/I개발사업 1,262억	국내대기업이 정부 발주사업 대부분 점유, S/W 개발 소극적
IV	서비스(컨텐츠) 사업 4,145억	- 공공의 공간 정보 공급 제한적, 규제장벽 - 컨텐츠 부족, 정보의 최신성 부족, 표준화 미흡

출처 : 김인현, "국가GIS 10년의 회고와 전망 5 : 우리나라 GIS산업의 현황과 발전과제", 국토 통권295호, 국토연구원, 2006.5.
한국공간정보통신.2007

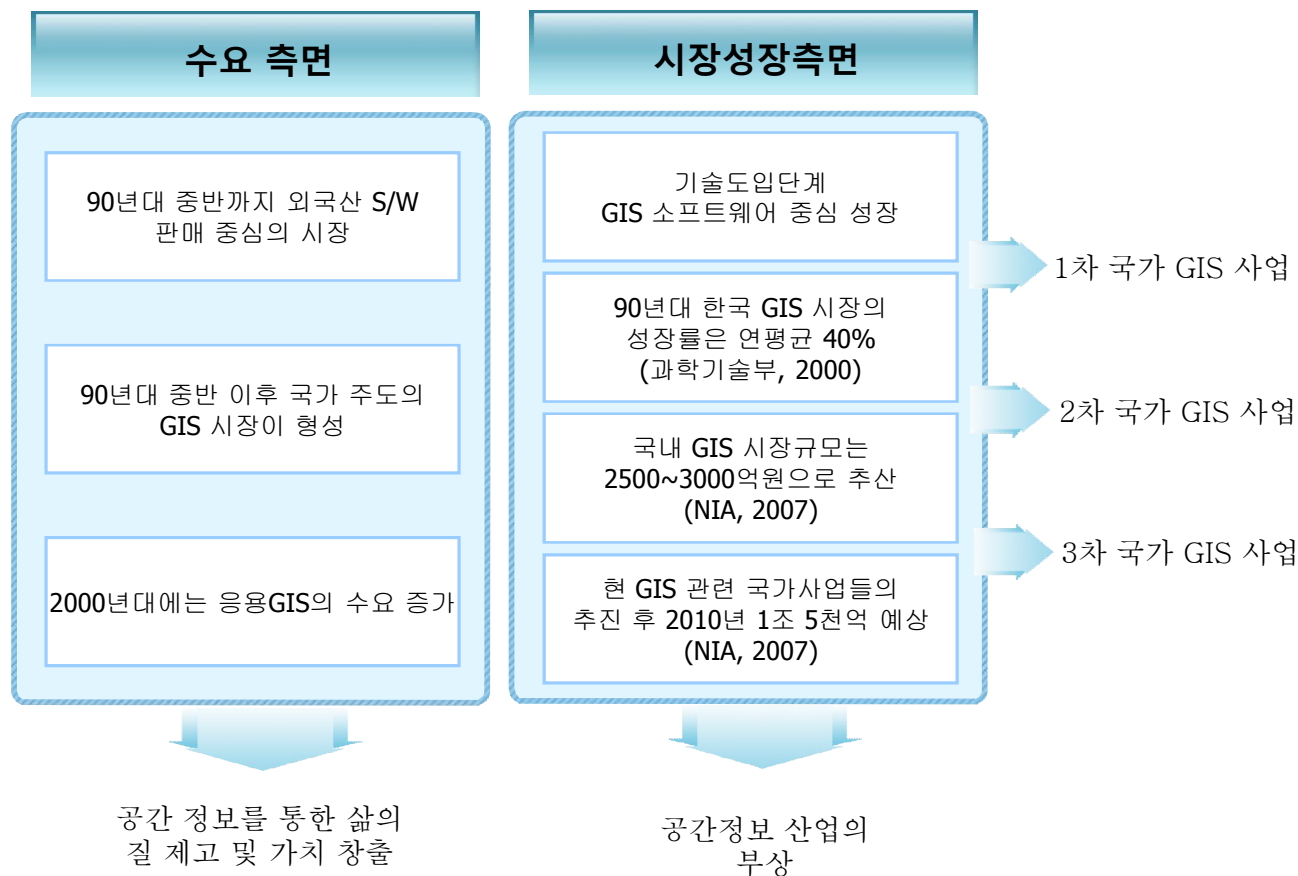
3.3 국내 GIS 시장 변화

국가 인프라 구축 후 정보통신기술이 발전하고 지리정보 응용 서비스가 발달함에 따라 지리정보 수요자는 점차 일반 수요자에게까지 확대되고 있음. 향후 IT 기술과 GIS 기술의 융합에 의한 응용 GIS 부분의 성장이 예상됨.

연대별 해외 GIS 시장 변화



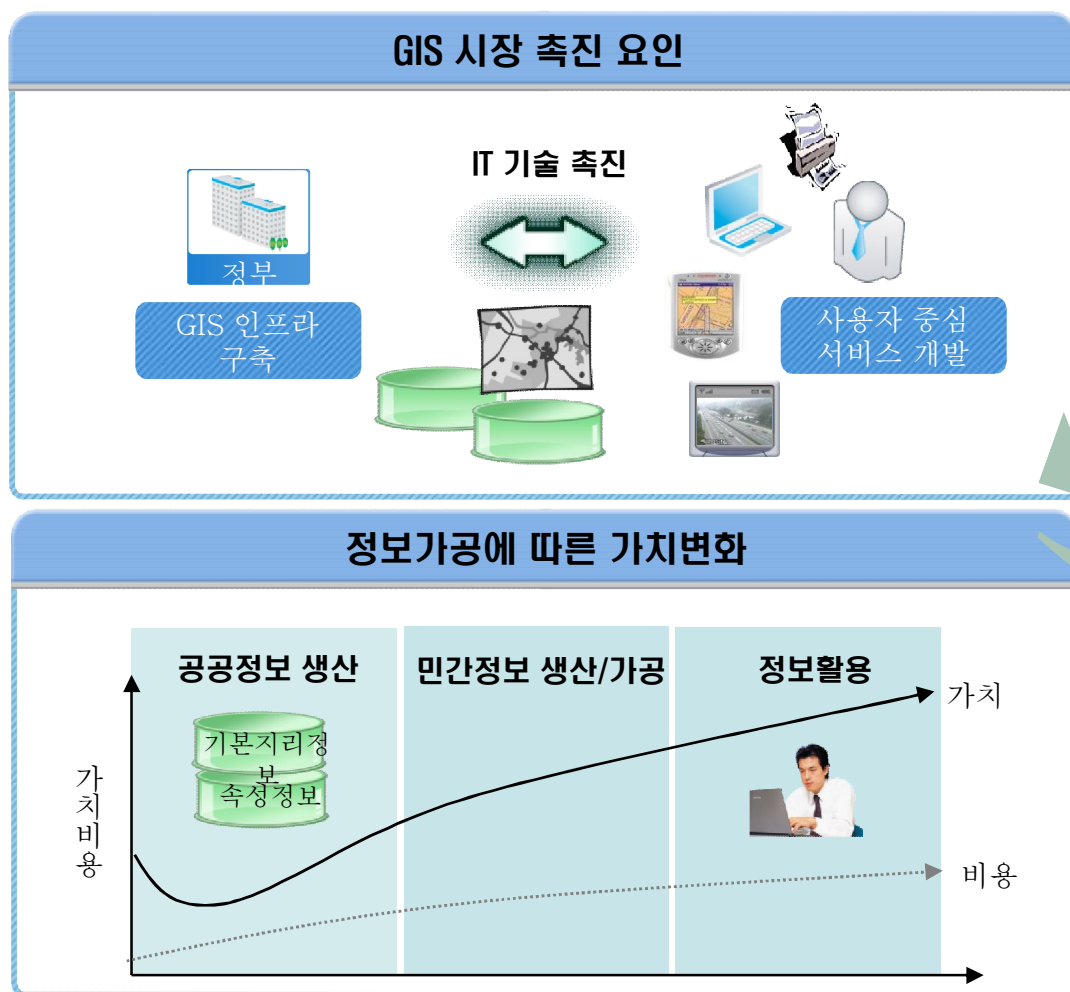
연대별 국내 GIS 시장 변화



출처 : IDC, 2001, 세계 GIS 시장 조사 참고: 행전안전부, 2007, 행정업무에 공간정보 활용 방안 수립

3.4 IT 기술 발달과 GIS 시장의 촉진

GIS 기술의 활용의 축이 점차 일반 사용자까지 발달함에 따라 IT 기술과의 융합으로 인해 활용측면에서 고부가가치화된 정보로써 거듭나고 있어 민간 서비스 시장의 활성화를 촉진하고 있음.



소비자 주도의 IT (consumerization of IT)

- 대부분의 첨단기술제품은 IT업체가 아닌 소비자가 구매하고 있으며, 그 결과 첨단 상품의 디자인은 소비자의 구미에 맞춰 개발되고 있음
- 기업이 주도하였던 전통적인 역할과는 반대로 이제는 기업보다 소비자가 더 많은 컴퓨터의 힘(Computer Power)을 갖고 있음
- 기기와 콘텐츠를 저렴한 가격에 쉽게 사용할 수 있게 되면서 기업, 소비자, 정부 간에 불균형을 초래하고 기술의 희소성(Scarcity)과 특수성(Uniqueness)이 모호해 짐
- IT관련 업체들은 소비자의 개인컴퓨터, 가상컴퓨터 또는 가정의 컴퓨터 환경에 맞게 개조한 어플리케이션, 콘텐츠, 부가가치 서비스를 제공할 것임

IT서비스 전달방법의 변화

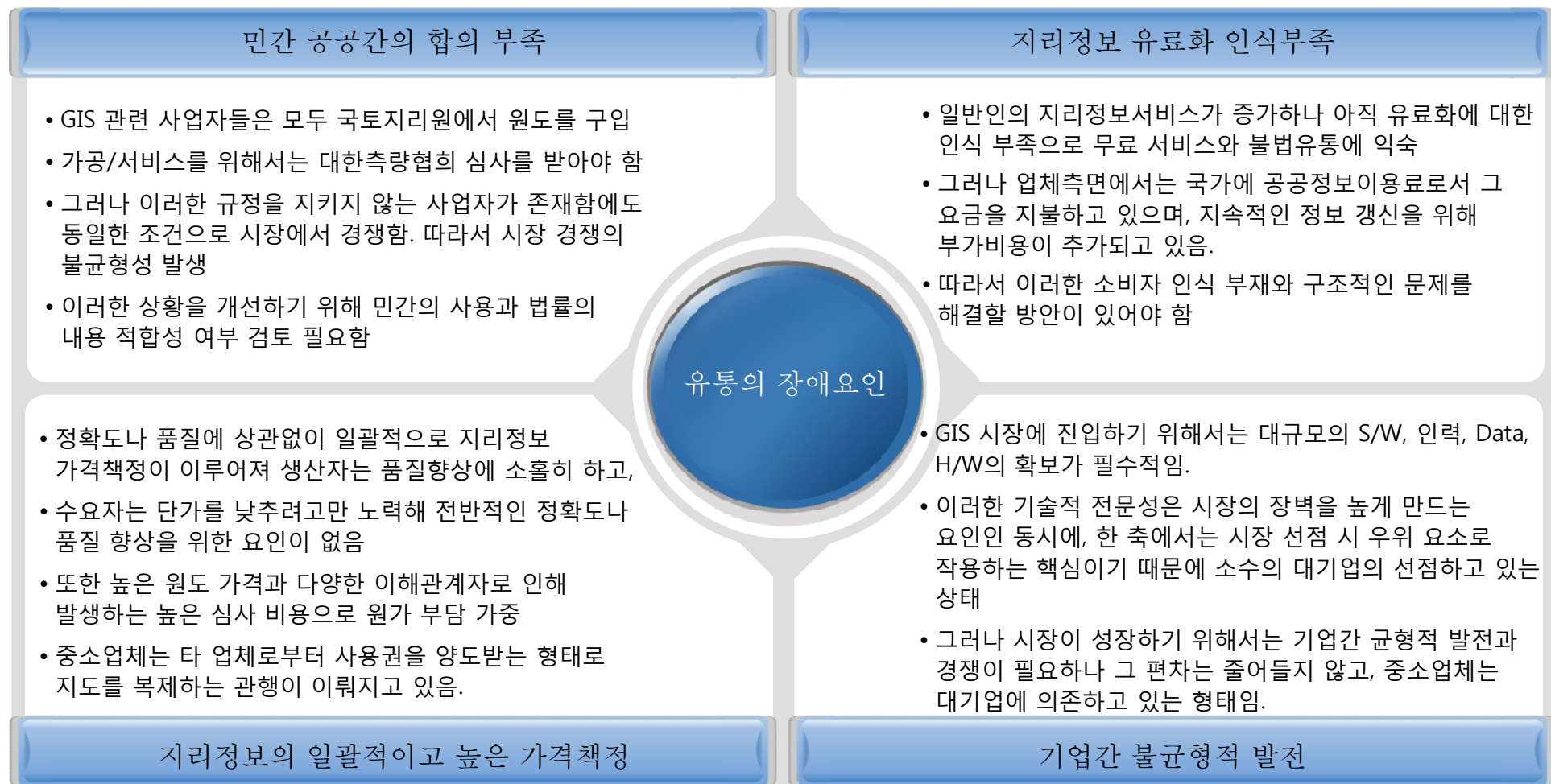
- 사용자들은 기술사용에 대한 대가를 지불하는 것이 아니라 기업이 제공하는 서비스 결과에 대해 요금을 지불하고자 하는 경향이 증대됨
- 사용자들이 새로운 제품을 구매하는 대신 신규서비스를 구매하면서 새로운 하드웨어와 소프트웨어의 라이선스 모델이

개인 고객의 소비 성향과 IT 변화

- IT가 대부분의 비즈니스 프로세스와 개인의 활동에서 일상적인 요소로 자리잡으면서 비즈니스에서 전문화된 부문으로 발전하고 있음
- IT 관리자들이 사업성과 향상에 근거하여 IT기술을 선택하고 구매하지 않으면 기업이 처하게 될 환경은 현실과 동떨어지게 됨

3.5 GIS 시장 촉진의 장애요인

지금까지의 정부 주도와 관련법제 하의 GIS 시장이 민간으로 확산되면서 각종 문제들이 제기되고 있음. 따라서 이러한 장애요인들을 고려해 공간통계사업을 구성해야 함.

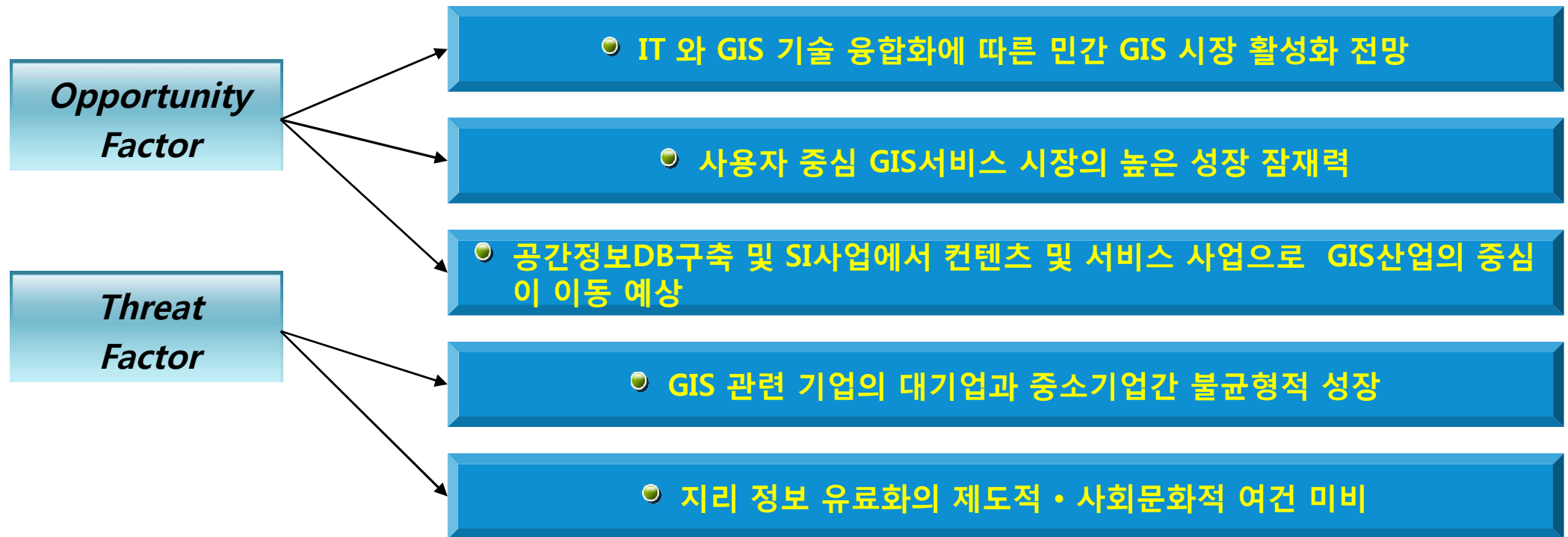


출처: 행전안전부, 2007, 행정업무에 공간정보 활용 방안 수립

3.6 시사점 요약

사용자 중심의 민간서비스 시장이 활성화되고 이를 위한 공간정보 콘텐츠 및 고품질의 유료서비스가 발전할 전망

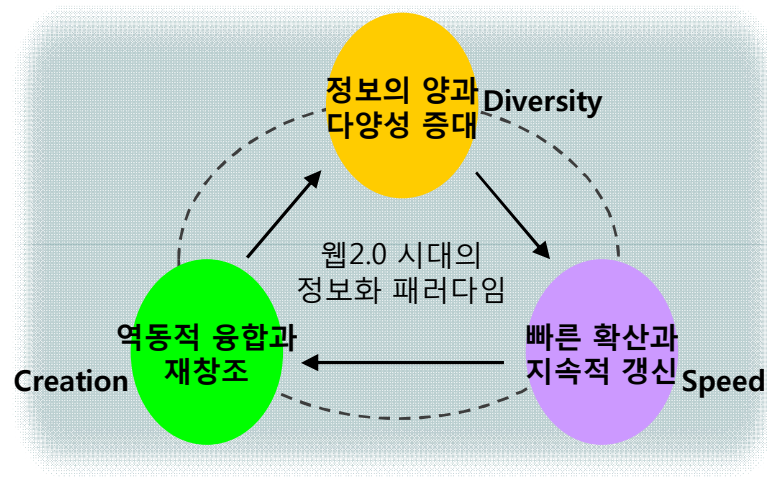
공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



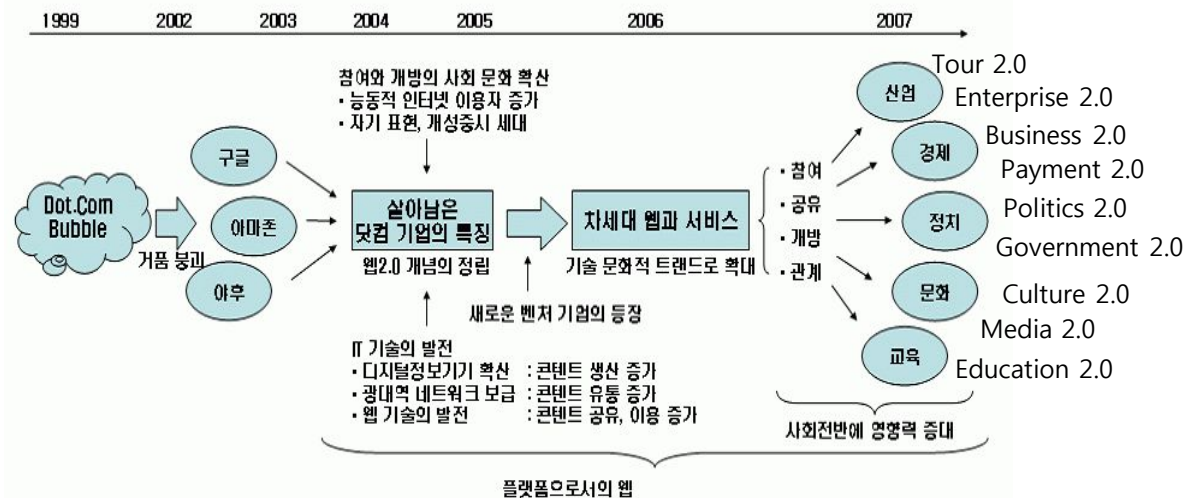
4.1 WEB2.0 > 가. 패러다임 변화

최근 사회변화의 주요 동인으로 작용하고 있는 웹2.0은 참여, 공유, 개방 및 관계를 중심으로 하는 인터넷 개인 서비스 영역을 변화시킴과 동시에, 정부 정책에 대한 정보 공유 및 참여의 활성화로 참여하는 행정, 효율적인 행정, 투명한 행정으로 행정서비스 패러다임을 변화시킬 것임

웹2.0 시대의 정보화 패러다임



웹2.0 개념의 형성과 사회, 문화적 확산



웹 2.0 개념	- 성공한 인터넷 기업(구글, 아마존 등)들의 특성을 분석하여 향후 사용자 중심의 인터넷 비즈니스 방향을 정립한 것 - 닷컴 붐과 이후 살아남은 기업을 분류하기 위한 방안으로 사용되기 시작하여 차세대 웹과 비즈니스들을 통칭하는 용어자리로 자리잡음 - 전문가의 전유물 이었던 인터넷 방송, 사진 게시, 동영상 공유 등을 누구나 쉽게 할 수 있는 웹 기반 플랫폼 제공
웹 2.0 파급효과	- 인터넷 기술/산업에서 사회/문화 분야까지 광범위한 영향을 미침 - Government 2.0, Where 2.0, Business 2.0, Tour 2.0, Search 2.0, Payment 2.0 등 새로운 개념이 파생되어 사회전반의 인터넷 활용 방법을 바꾸고 있음 - 최근 사회변화의 주요동인으로 작용

4. 기술 및 서비스 발전 추세

4.1 WEB2.0 > 나. WEB2.0과 Government 2.0으로의 패러다임의 변화

미래 정부서비스는 인터넷의 진화에 따라 일방향 → 양방향 → 개인별 맞춤 정보서비스로 패러다임이 변화하고 있음

웹2.0 시대의 정부: Government 2.0

구 분						
	1995년	2000년	2005년	2010년	2015년	2020년
	Government 1.0 World Wide Web		Government 2.0 Web 2.0		Government 3.0 (u-Government) Real-World Web	
접근성	정부 중심 : First-stop-shop 단일 접속 창구(포탈)		시민 중심 : One-stop-shop 정부서비스 중개기관을 통해서도 접속		개인 중심 : My Gov 개인별 정부서비스 포탈	
서비스	일방향 정보 제공, 제한적 정보 공개 서비스의 시공간 제약, 공급 위주 서비스 서비스의 전자화		양방향 정보 제공, 정보 공개 확대 모바일 서비스, 정부·민간 융합서비스 신규 서비스 가치 창출		개인별 맞춤정보 제공, 실시간 정보 공개 중단 없는 서비스, 개인별 맞춤형 서비스 서비스의 지능화	
채널	유선 인터넷		무선 인터넷		유무선모바일기기 통합 (채널 통합)	
업무통합	단위업무별 처리		프로세스 통합 (공공, 민간의 협업)		서비스 통합	
기반기술	브라우저 웹 저장		브로드밴드 Rich Link/Content Models		시멘틱 기술 센서네트워크	

한국정보사회진흥원, 유비쿼터스 사회의 리더, 2007

4.1 WEB2.0 > 나. WEB2.0과 Government 2.0으로의 패러다임의 변화 (계속)

미래 정부서비스는 인터넷의 진화에 따라 일방향 →양방향→개인별 맞춤 정보서비스로 패러다임이 변화하고 있음

Web 2.0 기반의 정부서비스 주요 사례

(국내)	서비스 내용
블루슈머 지리정보 서비스 (통계청)	이동족, 20대 아침 사양족, 피곤한 직장인과 일하는 엄마 등 6가지 그룹을 블루슈머로 분류하고 이들에 관한 지역 정보 제공 창업시 지역 소비자 트렌드 분석 시 활용
공간정보통합 U-서비스(대구시)	유관기관과 협력하여 공간정보의 무상공유, 실시간 교환
(해외)	서비스 내용
Spatialink (호주 Queensland 정부)	정부기관 간 지리공간 데이터(geospatial data) 자산을 공유하고 시민에게 지리공간 데이터 서비스 제공
미국 재무성 (www.pay.gov)	- 금융기관과 수수료 수집 기관을 연계, 운영 - 각 기관이 신용카드회사와 수수료를 협상하기 보다는 수집 에이전트 역할을 하는 pay.gov를 사용
Gravesite Locator (미국 재향군인회)	- 간단한 검색프로그램을 통해 이용자 스스로 전사한 군인들의 묘지를 찾을 수 있는 서비스 - 민간 등 다양한 정보원에서 데이터를 가져와 시민들에게 끊임없는 서비스 제공
미국 CIA 'Intellipedia'	- DNI(Director of National Intelligence)와 'Intellipedia'를 개설 하여 16개의 지성적 커뮤니티를 형성 - 기관간, 정보공유를 위한 협동적인 인트라넷 도구로 활용

- ▶ 우리나라는 행정정보공유를 확대하고 지리정보시스템을 중심으로 인구통계, 부동산 정보, 교육정보 등과 결합하여 활용할 수 있는 서비스 추진 중
- ▶ 현재 국내외에서는 진화된 웹 2.0 기술과 트렌드를 반영해 정부서비스 고도화, 시민 참여 및 조직 내부의 커뮤니케이션 활성화를 시도 중
- ▶ 미국, 호주 정부는 대국민 지리공간데이터 서비스, 민간과의 협업서비스 및 정부기관 간의 인트라넷을 통한 위키스 활용 추진

1) 유비쿼터스 사회의 리더, 한국정보사회진흥원,2007.07

4.1 WEB2.0 > 다. WEB2.0과 Where 2.0으로의 패러다임의 변화

공개표준 및 Open API를 통해 웹 브라우저를 통해 사용자가 쉽고 편하게 위치정보를 활용할 수 있는 새로운 GIS 패러다임을 말함(지리공간서비스의 Mash up)

Where2.0의 등장



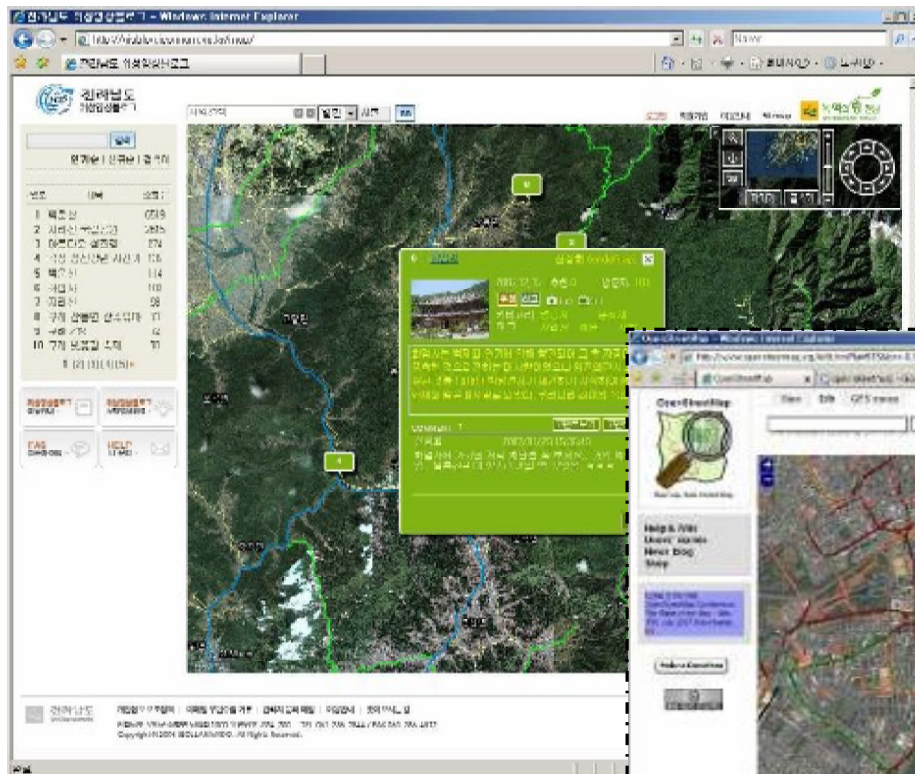
- 2006년도 전 세계 Mash-up 사례 중 44%가 위치와 관련된 Mash-up
- Microsoft MSN에서 검색되는 검색어 범주 중 두 번째로 많은 범주가 바로 위치와 관련된 것임
- 인간이 다루는 정보의 80% 이상은 모두 위치와 관련되어 있음

새로운 패러다임 등장	● 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	● 국민/기업 누구나가 쉽게 정부 서비스를 가져다 쓸 수 있도록 API를 공개하여 국민/기업의 참여를 자연적으로 유도 [Web Services는 대표적 Open API 기술] - 각 부서별 제공 서비스를 조합하여 국민/기업은 새로운 비즈니스 모델 창출 : Mash-Up에 주목
Geo Web 으로의 진화	● 텍스트에서 위치정보를 추출하고, 지도 내에서 해당지역의 정보를 검색하고 활용하는 시대의 도래 - 각종 업무의 대부분이 위치와 관련된 업무라는 사실에 주목

4.1 WEB2.0 > 다. WEB2.0과 Where 2.0으로의 패러다임의 변화 > Where 2.0 기반의 지도서비스 (해외)

공간정보 웹 서비스 변화의 한 축으로, 소프트웨어 벤더 · 공공서비스 위주의 정보전달 위주의 서비스가 기존의 주류를 이루었지만 최근의 서비스는 사용자 참여형 서비스로 전환됨

- 사용자 편의에 따라 다양한 정보제공 (Google 제공)



- CommunityWalk에서 사용자가 직접 특정 위치에 텍스트, 사진 및 URL 입력이 가능
- 자신이 지도위에 직접 올린 각종 정보를 지도형태로 타 블로그나 홈페이지에서 연결하여 사용 할수 있도록 허용

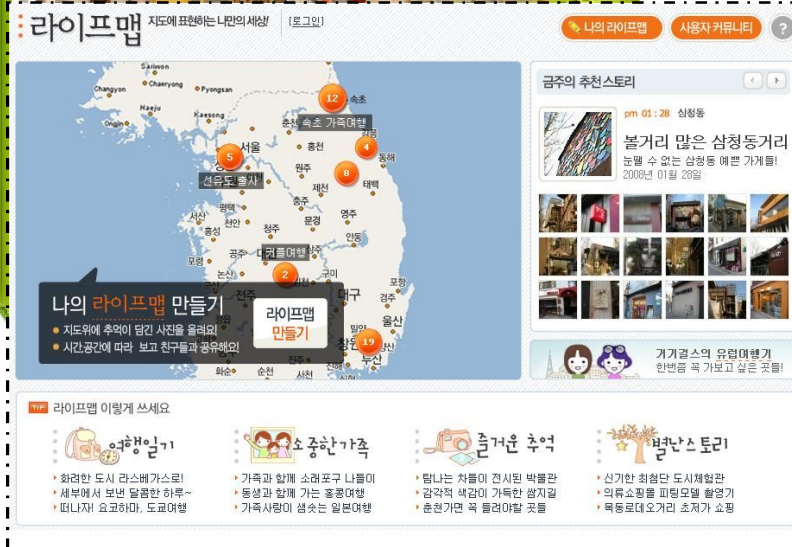
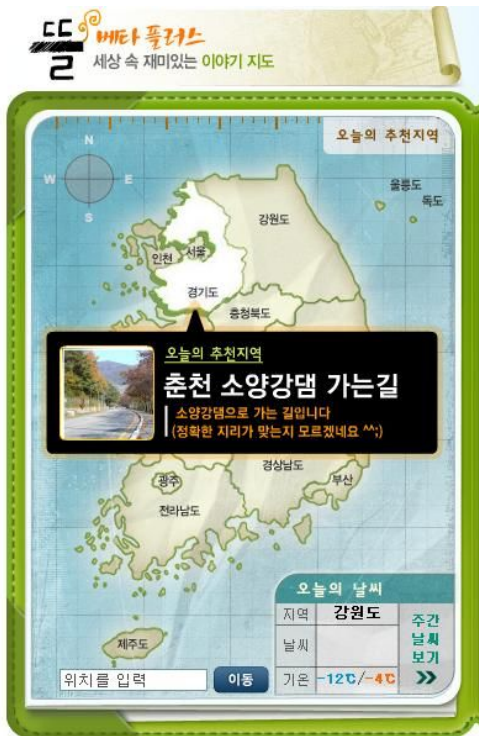


- 사용자가 웹 상에서 직접 지도를 생성, 삭제, 수정이 가능한 시스템
- 기본지도가 부족한 '인도 뭄바이'에서 Open Street Map을 이용하여 기본도를 제작하고 이를 업무에 활용하기도 함
- 2차원 지도 서비스 및 3차원 GIS서비스 동시 제공
- RSS, TrackBack 등 Web2.0 관련 핵심기능 제공

4.1 WEB2.0 > 다. WEB2.0과 Where 2.0으로의 패러다임의 변화 > Where 2.0 기반의 지도서비스 (국내)

단순히 길을 가르쳐주는 길안내 서비스가 아닌 그 이상의 콘텐츠를 제공하는 지도 서비스로 한층 업그레이드 되면서 다양한 매쉬업 서비스 Where2.0이 등장

- 지도서비스의 새로운 킬러애플리케이션등장 (위: KT-플, 아래: Yahoo-라이프 맵)



위치광고를 통한 비즈니스 모델이 맵 제작 업체들을 시작으로 큰 관심을 일으키고 있으며, 포털사이트 또한 사용자 중심의 지도제작 서비스를 선보이고 있음

길, 여행 등의 기본정보와 함께 개인이 직접 찍은 사진과 동영상 UCC를 통해서 서로간의 추억을 공유, 타인에게는 좀 더 정확한 정보를 제공

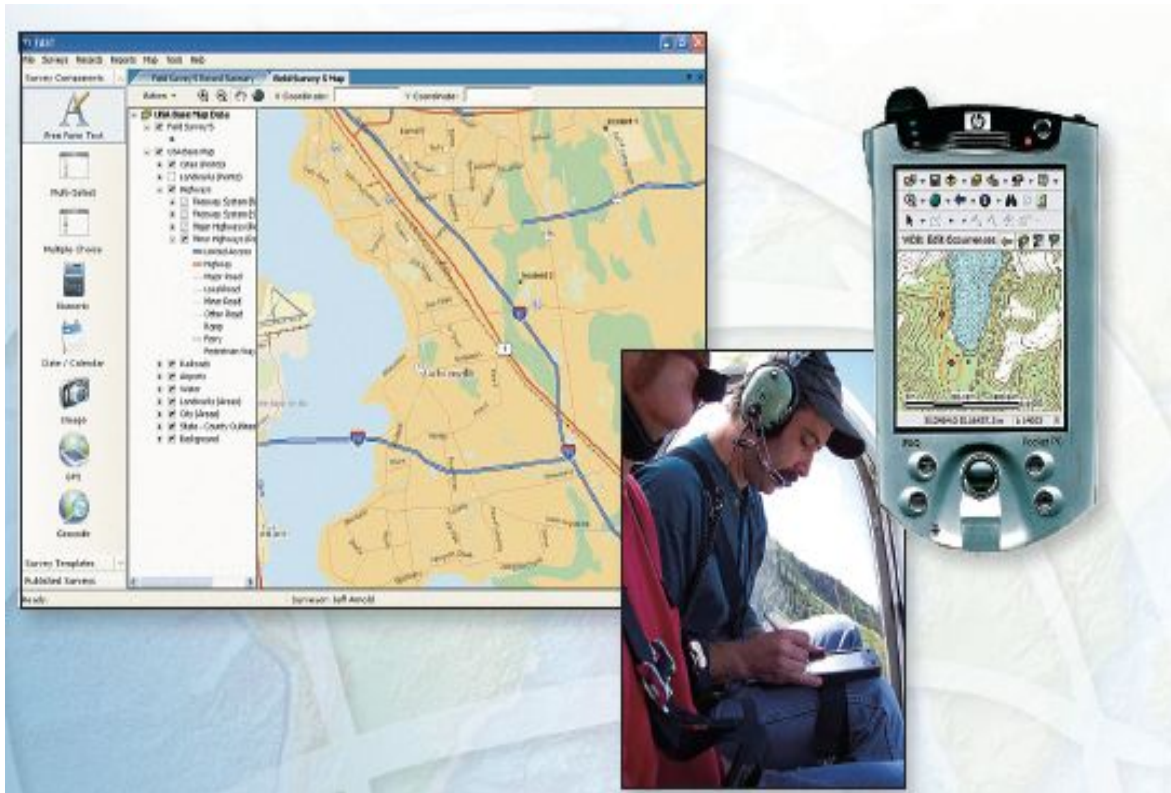
맛집, 볼거리 지도 등 생활 밀착형 지도 서비스 지원하면서 단방향이 아닌 양방향 혹은 다방향 서비스를 제공하여 좀 더 사용자에게 다가가는 특화된 서비스를 선보임

네트워크 기반의 웹2.0시대를 통해 다양한 주제의 콘텐츠를 직접 체험/제작함으로써 알찬 정보를 제공(지도블로그, 지도UCC, 등)

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 가. Mobile & Real time GIS

언제, 어느 장소에서나 지리정보에 기반한 유무선 환경의 통신망을 통해 현재 위치 기반의 필요정보를 제공할 수 있음

- Mobile GIS

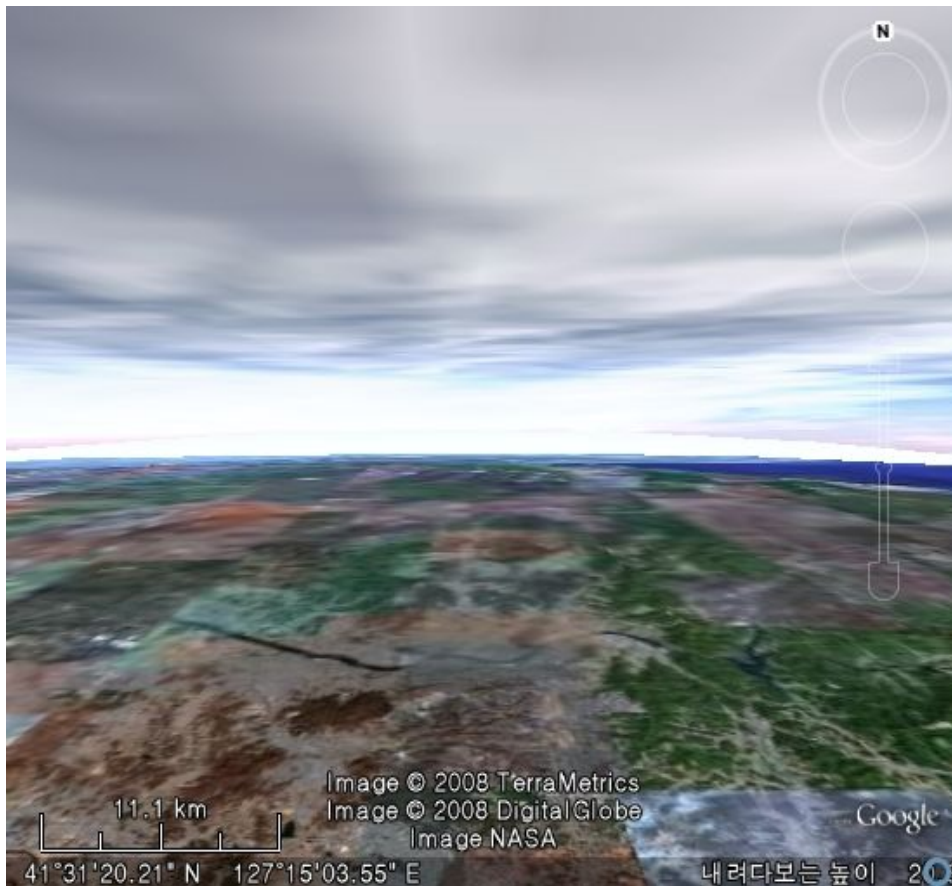


- ✓ Mobile GIS기술은 사용자의 요청에 의해 서버에서 보유한 공간정보 및 속성정보를 검색, 처리한 결과값을 유선 및 무선 통신망을 통해 사용자가 원하는 Client로 보내 주는 것
- ✓ Web GIS의 개념에 이동통신망 등의 무선 통신망과 휴대용 단말기(PDA, Pocket PC, Cellular Phone 등)가 결합한 형태
- ✓ 위치기반 서비스(LBS: Location Based Service)의 근간이 되고 있으며, LBS 시장의 활성화를 위해 GIS 전문업체 뿐 아니라, 통신업체, 단말기 업체, CP(Contents Provider) 등 다양한 분야에서, 각각의 기술이 결합하여 새로운 서비스를 개발 중에 있음

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 가. Mobile & Real time GIS (계속)

구글어스에는 실시간 교통정보, 날씨, 뉴욕 타임즈 뉴스, 유튜브 등 여러가지 동적인 자료가 제공되고, 네트워크 링크를 사용하여 어떠한 데이터도 적당한 간격마다 자동으로 갱신되도록 할 수 있음 (실시간 지진이나 현재의 대기 품질)

- Real time GIS (서울부근 하늘이 실시간으로 나타남- google 어스)



- 다양한 활용 사례

√ 운송 택배 시스템

- 운송 및 택배 업무시 휴대용 단말기에 현장의 위치가 표시된 지도를 내장하여 업무처리 시간을 단축하고 업무결과를 무선데이터통신을 통해 실시간으로 본사에 전송하여 배송업무의 효율적 관리를 실현

√ Navigation System

- 자동차 또는 이동체에 단말기를 설치하고 GPS와 연계하여 현재 차량의 위치를 지도상에서 파악하고 다양한 도로정보를 제공

√ 이동금융업무용

- 현장업무로 인하여 금융기관을 방문하여 금융거래를 할 수 없는 고객을 위하여, 은행원이 PDA 및 휴대용 통장 인쇄기를 가지고 직접 고객을 방문, 입출금 업무, 통장개설, 정리 신용조회 등 다양한 은행 업무를 현장에서 처리하는 Mobile Bank 서비스 구현

√ 보안 경찰 소방 업무

- 범죄, 화재현장의 각종정보(건물설계도면, 지리정보, 시설물도면 등)을 현장에 제공할 수 있으며 신고시스템과 연계하여 현장 출동시 신고자의 정확한 위치파악을 위한 지리안내가 가능함

√ 관광, 여행, 레저분야

- 관광, 여행 등 지리정보가 필요한 타 지역으로 이동 시 현장의 지리를 PDA를 통해 확인하고 GPS를 이용해 자신의 위치를 파악할 수 있음

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 나. 3차원 GIS

기존의 수치지도나 2차원 GIS에서 발전하여, 영상이나 3차원과 결합한 다양한 3차원 GIS로 나아가고 있음

- Virtual Philadelphia의 3D-City Model

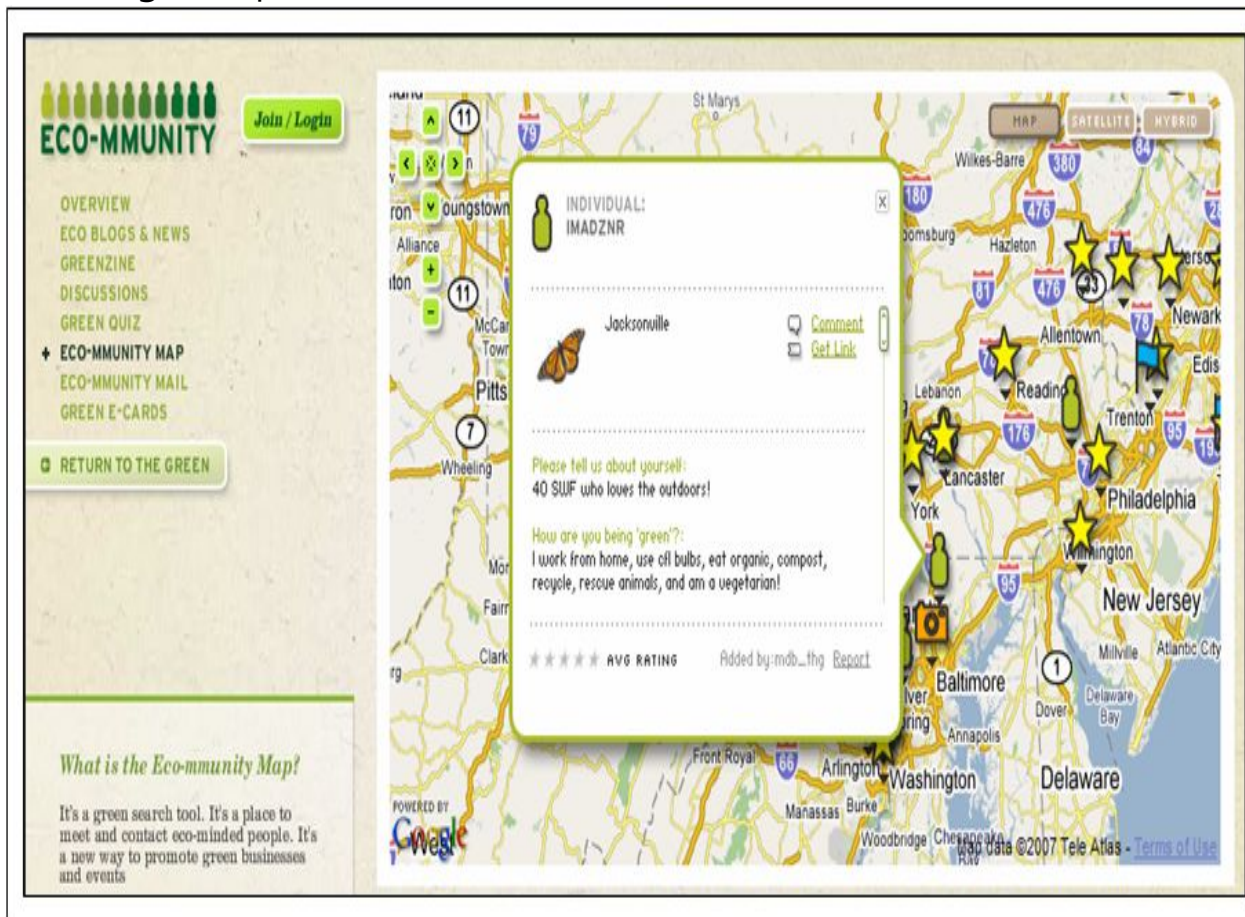


- √ 3차원 기반 가상도시 구축 확산
 - 전세계적으로 "Digital Earth"의 구현 움직임에 따라 응용분야에서 건물/시설물 3차원 관리시스템이나 3차원 사이버 가상도시 구축 시스템 등 GIS활용요구가 증대되고 있는 추세임
- √ 최근 3차원 GIS 경우 Temporal GIS에서의 시간개념을 도입, 4D GIS(4차원 GIS)에 관한 연구도 꾸준히 추진됨
 - 4D GIS는 군사, 환경, 해양, 도시계획, 석유탐사 등 다양한 응용분야에서 도입하는 추세

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 나. 3차원 GIS (계속)

기존의 수치지도나 2차원 GIS에서 발전하여, 영상이나 3차원과 결합한 다양한 3차원 GIS로 나아가고 있고, 사용자 중심의 개인 만족성 시장이 확대됨

- Google Map을 활용한 사용자 참여기반의 환경공동체 지도



- ✓ 사용자 중심의 개인 만족성 시장 확대
 - 사용자가 기존의 공간정보를 사용자 자신이 보유하고 있는 정보와 결합하여 새로운 콘텐츠 생성·제공 할 수 있도록 지원 하는 시장
- ✓ 공간정보를 개인화 서비스 중심으로 활용할 수 있는 기술이 발전하고 있으며, 이에 사용자는 손쉽게 공간정보를 활용하여 자신이 가지고 있는 정보표현 수단으로 활용할 수 있음

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM

g-CRM 프로젝트를 추진하고 있는 기업들은 대부분 마케팅 전략 수립 지원, 지역별 고객관리, 점포망 개편 등 구체적인 목표를 가지고 부서별 단위의 투자에 나서고 있어 신속한 투자대비 효과와 빠른 시스템 구현 체감 효과를 거둘 수 있을 것으로 평가됨

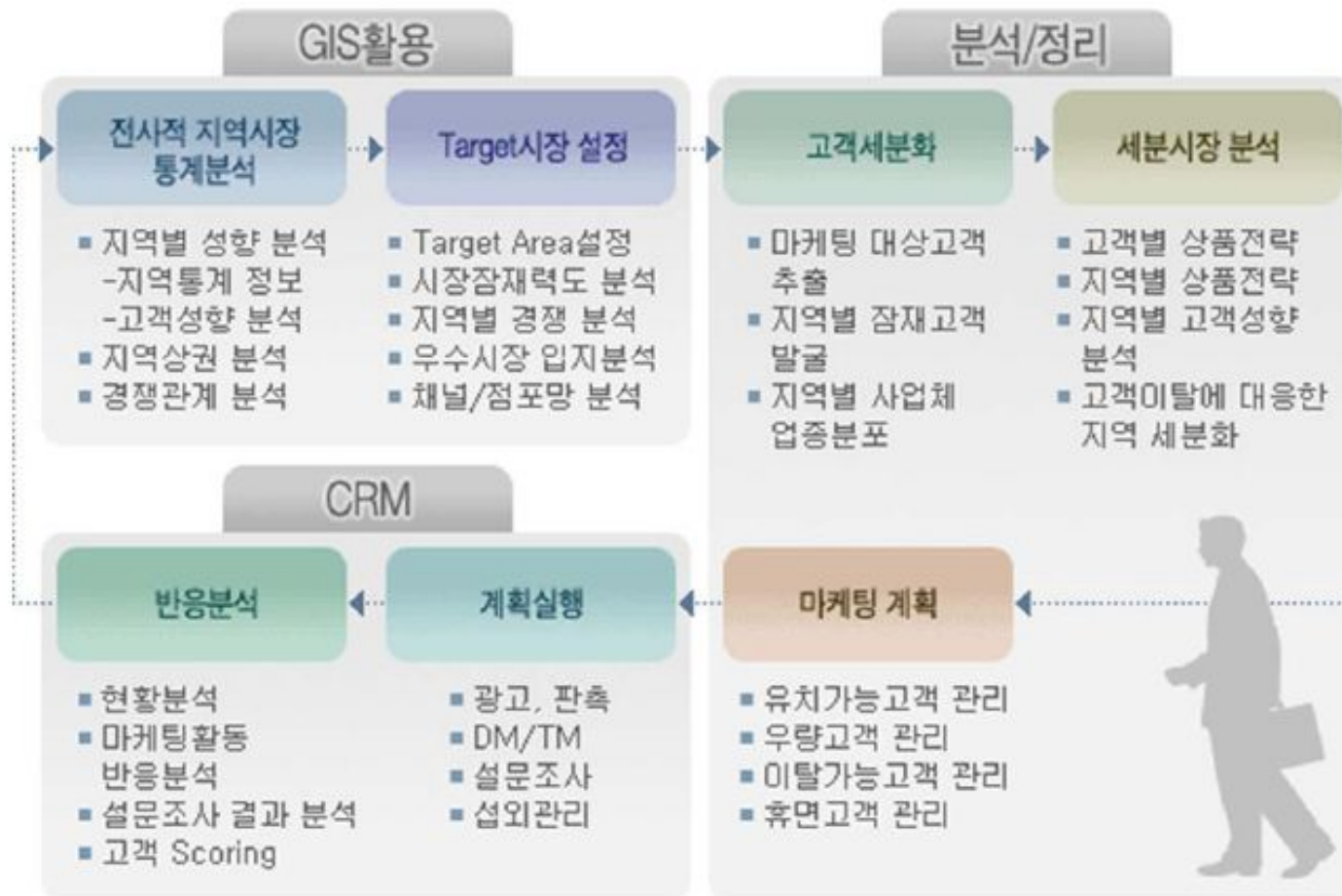


• g-CRM 효과

고객 분석 능력 향상	● 전통적 고객 분석 기법에 GIS 분석기법을 추가해서 새로운 고객 분석이 가능
시장분석능력 향상	● 지역별로 특화된 고객전략, 마케팅 전략 수립 가능
대 고객 채널 전략 수립	● 강화된 고객 및 시장 분석 능력을 기반으로 최적화된 채널 전략 수립 지원
1 : 1 맞춤형 전략 시행	● 고객 1인에 대한 종합적인 분석을 통해 맞춤형 전략 지원

42 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM (계속)

g-CRM 시스템은 GIS와 CRM시스템을 결합하여, 고객마케팅과 관련된 상권분석, 고객분석, 마케팅 구역 및 활동 관리 기능이 구현됨



GIS 활용 이유

- √ 일반 DB에는 처리 할 수 없는 위치, 거리, 밀도, 근접성, 지리적 연관관계 등 공간연산능력 부여
- √ Data Warehouse 정보를 지도 위에 새롭게 구성함으로써 기존 시스템보다 비주얼한 구성과 고객정보 중 기업 업무에 영향을 미치는 지리적인 요소를 분석 정보에 포함시켜 마케팅 정교화를 가짐
- √ 지도상의 지리정보, 기업내부 데이터, 주변 지역의 외부데이터, 등이 결합된 정보가 미래시장 분석력, 예측력 향상을 가져 옴

참고: 전자정보센터 (EIC)

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM (계속)

g-CRM 분석 시스템에서는 비정형 영역별 영업구역 조정 및 구역별로 특화된 전략 수립이 가능해지고, GIS를 이용한 연산을 통해, 거리, 공간연관규칙 등 기존의 수치데이터 위주의 분석에서는 변수화 하지 못한 항목을 추가하여 예측력이 향상됨

상품별 매출차이, 서초점, OO백화점

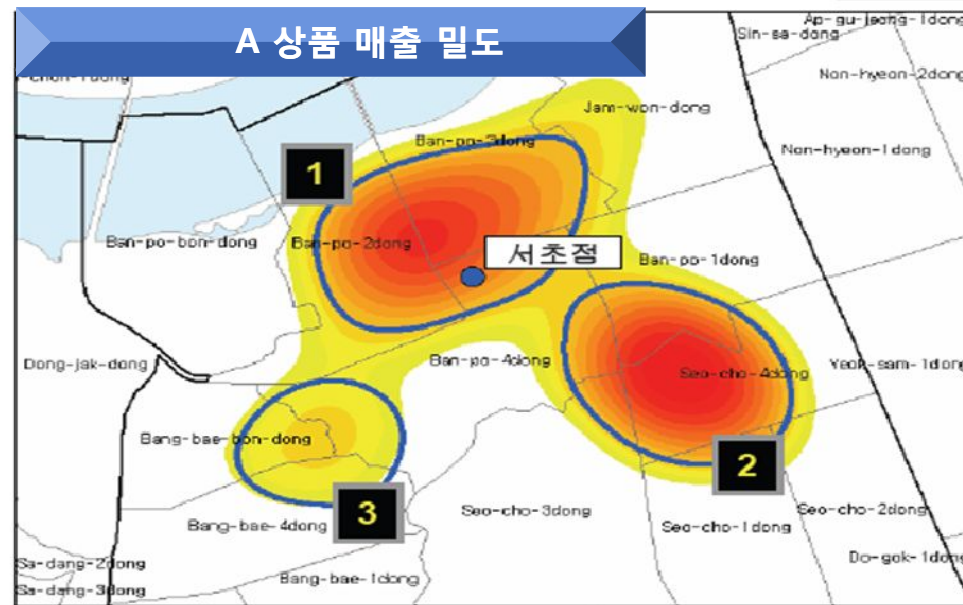
ID	APT세대 수	20평대	40평 이상
1	10,181	31.4%	17.1%
2	9,568	12.0%	41.4%
3	1,812	1.5%	95.5%

- A 상품: 농수산 식료품
- B 상품: 명품 액세서리 제품

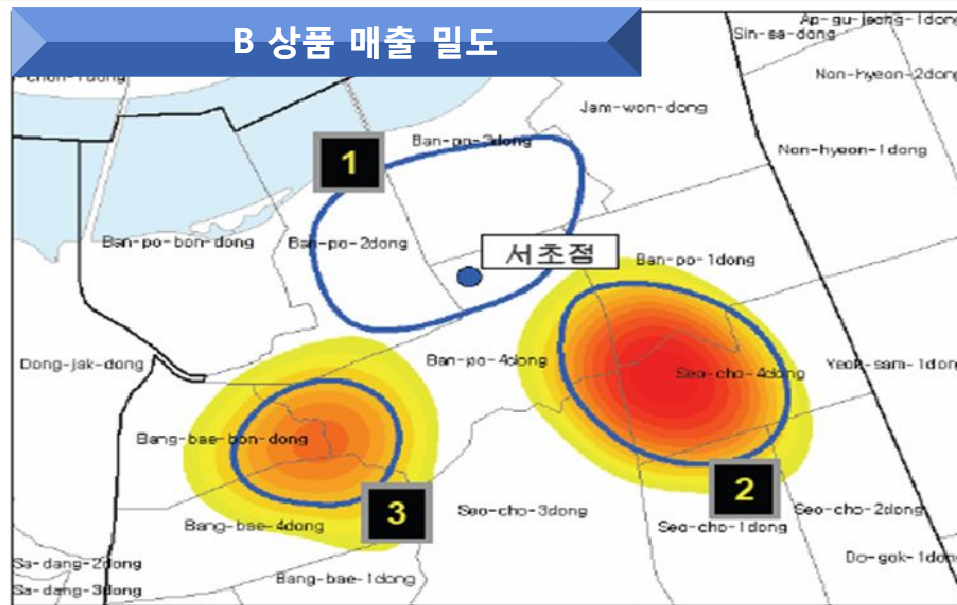
Key Findings: Dissimilar Geographic Drivers

- A 상품: 유통점포에 인접하고 20평형대 APT가 주도하는 [1]번 지역에서 가장 높은 매출발생
- B 상품: APT 40평 이상이 41.4%를 차지하는 [2]번 지역과 95.5%를 차지하는 [3]번 지역에서 주요 매출발생, [3]지역은 [1] APT 세대수의 1/5 수준

A 상품 매출 밀도



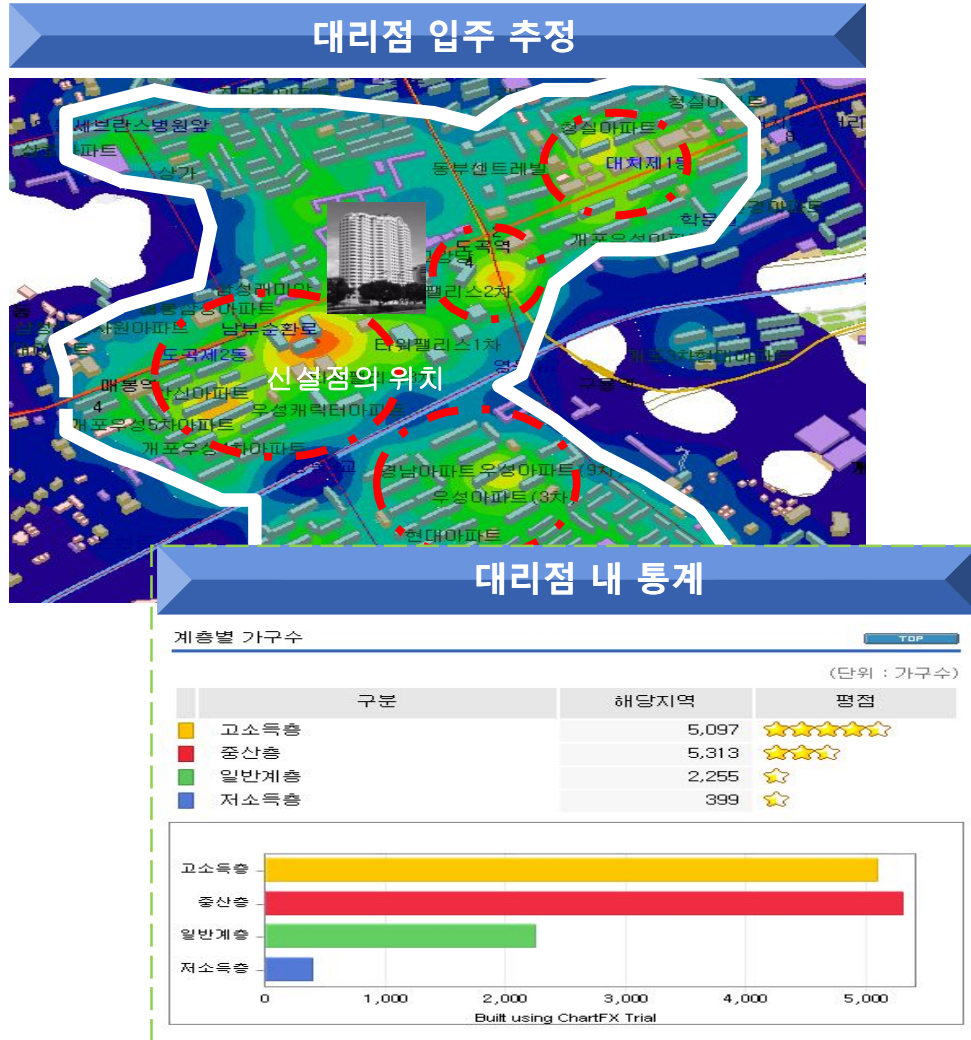
B 상품 매출 밀도



4. 기술 및 서비스 발전 추세

4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM (계속)

- 대리점의 입주 타당성 제시



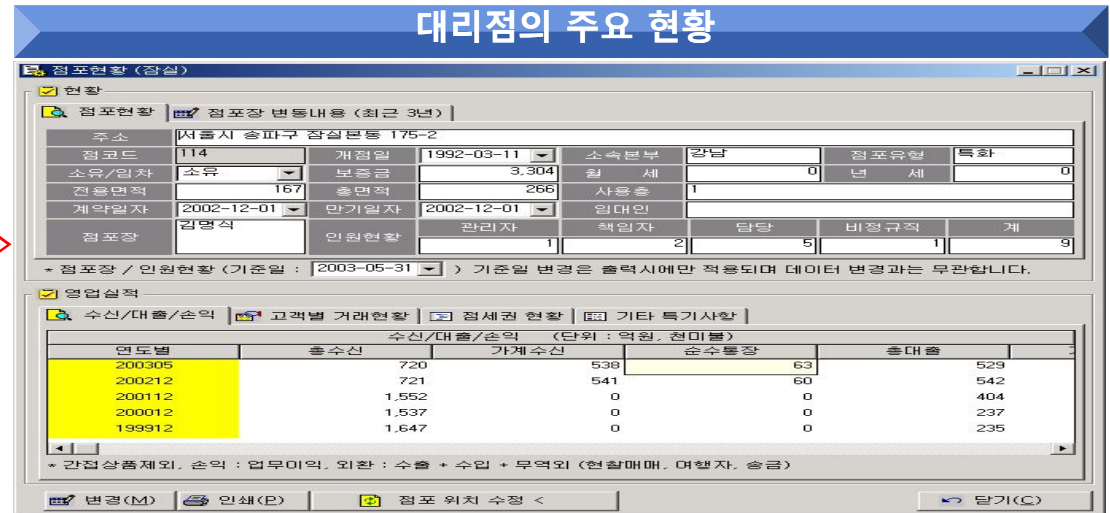
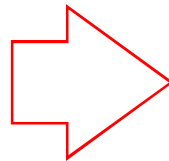
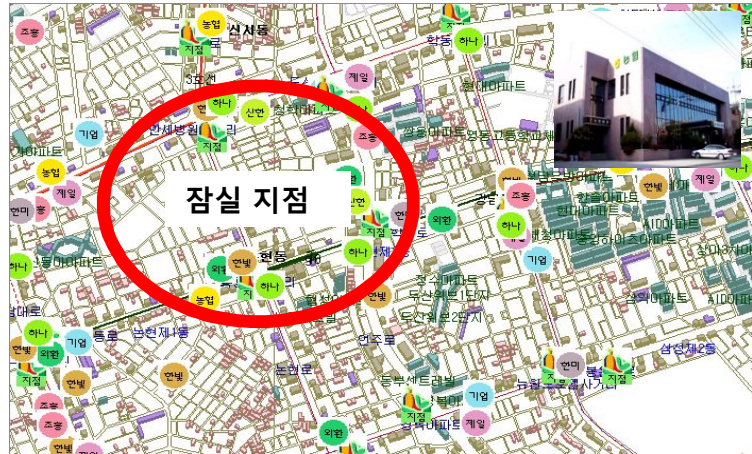
- 기존 대리점의 적정 재조정 지원



4. 기술 및 서비스 발전 추세

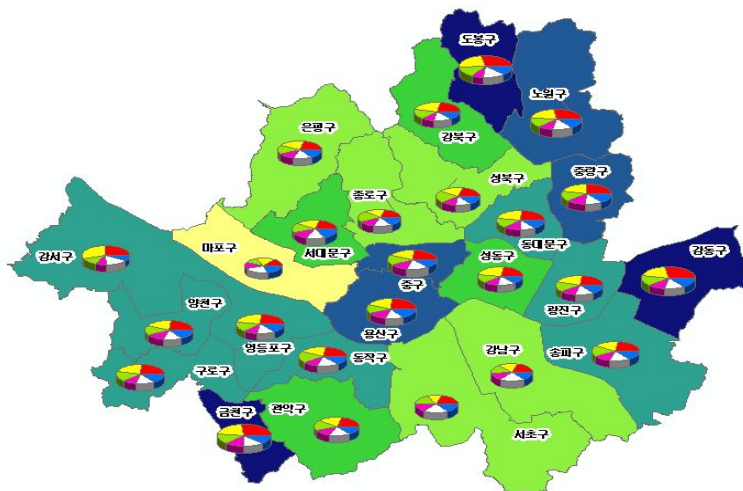
4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM (계속)

- 체계적인 대리점 실적 및 현황 관리

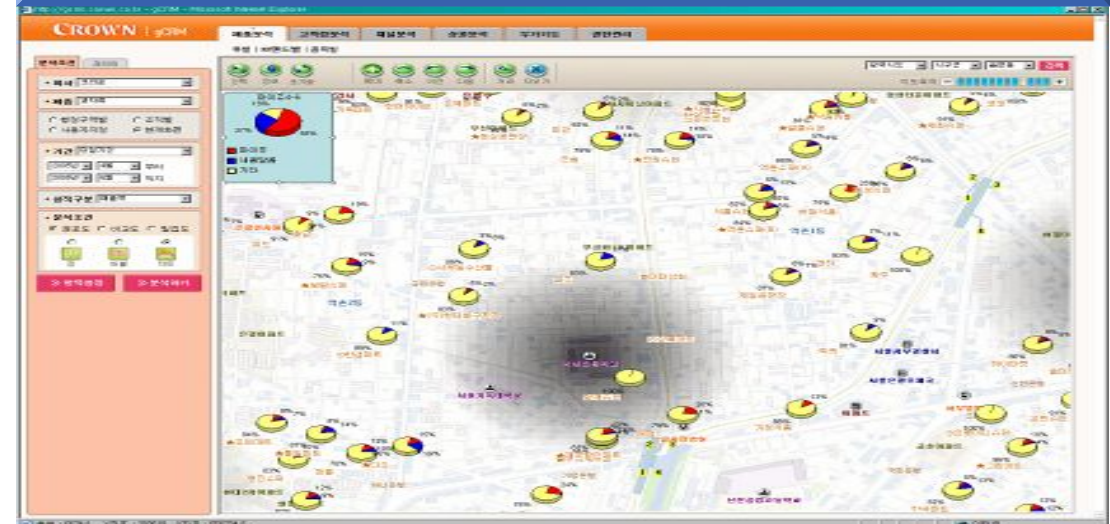


- 영업관리, 제품개발 관리 지원

매출 상위 5대상품 매출현황 및 점유율



특정지역과 그 주변 판매점에서 판매되는 상품의 상관관계

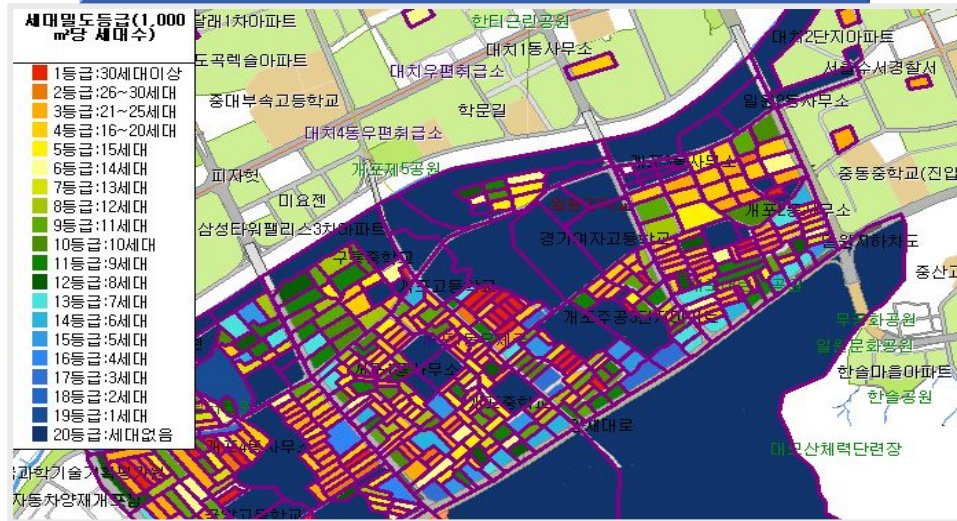


4. 기술 및 서비스 발전 추세

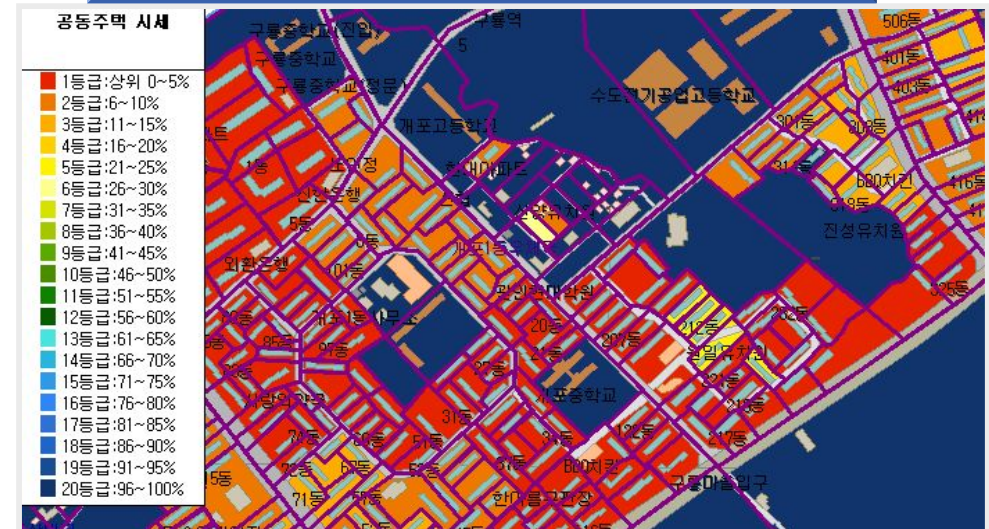
4.2 IT 융합 GIS 서비스 > 다. g-CRM (계속)

- 다양한 GIS 시연 예

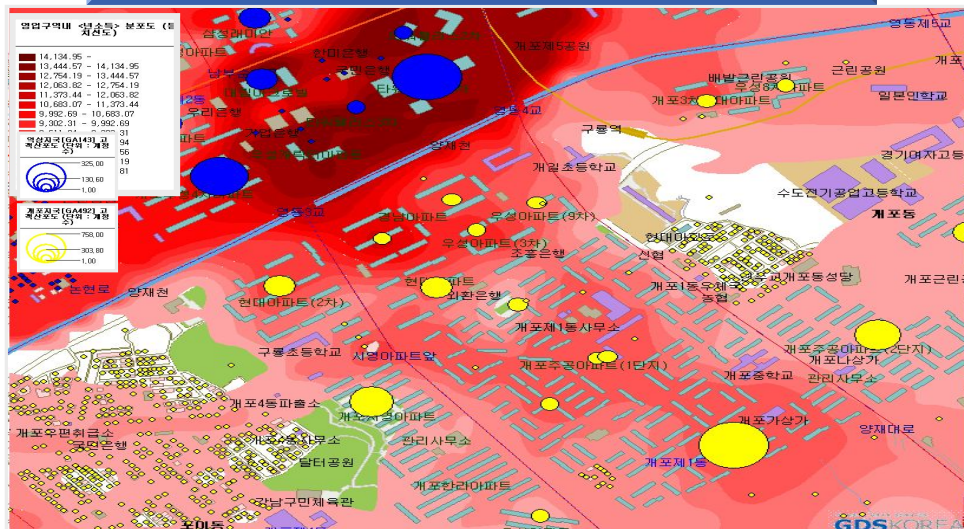
세대 밀도



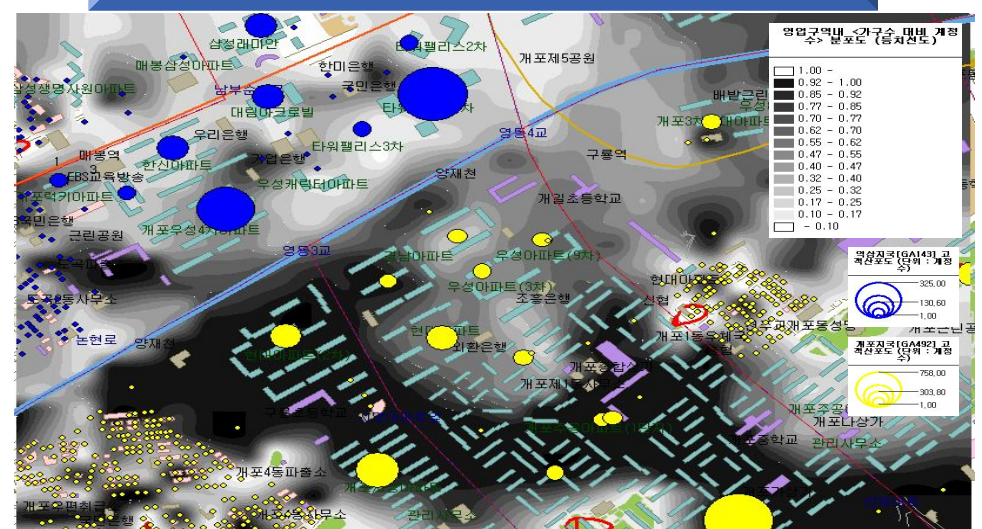
공동주택 시세분포



소득 및 고객 분포



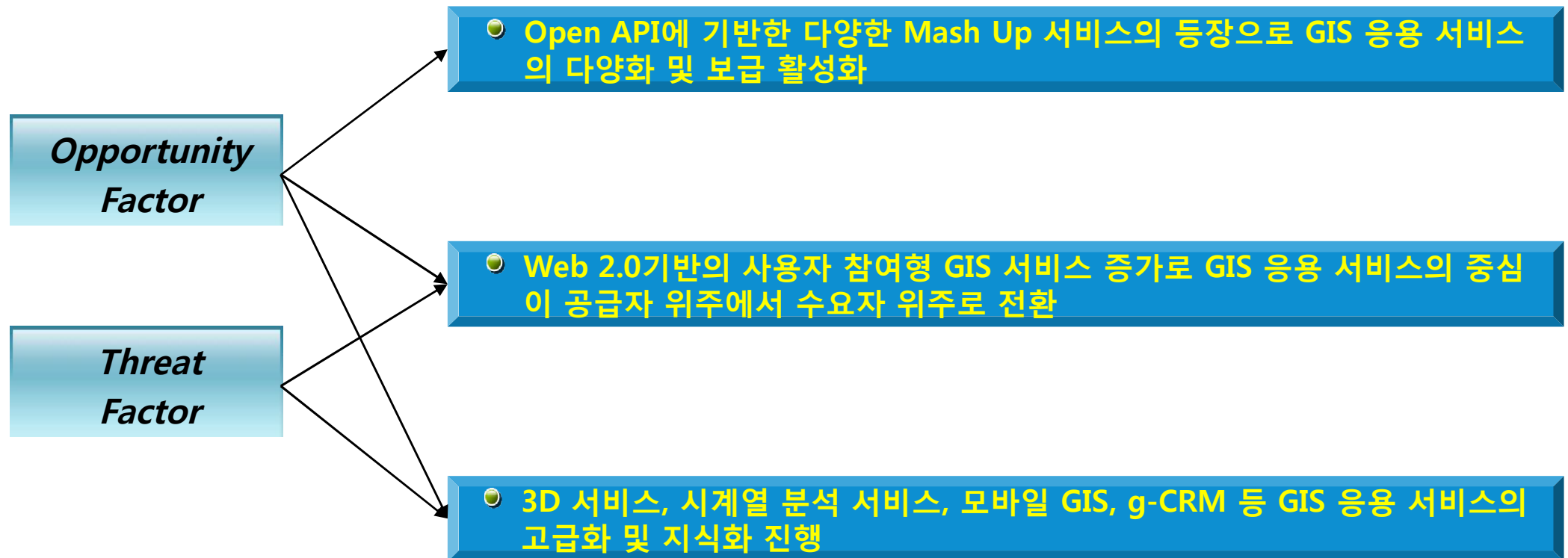
침투현황 및 고객 분포



4.3 시사점

민간활용 중심의 다양한 Mash Up 서비스 개발 보급, 사용자 참여의 증대 등으로 GIS 정보의 고급활용이 늘어날 전망

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



II. 환경분석

1. 국가 정보화 사업
2. 법·제도
3. 국내외 시장 성장 추세
4. 기술 및 서비스 발전 추세
- 5. 해외사례 검토**

5. 해외사례 검토 : 종합검토

II. 환경분석

국가별 통계청	제공되는 통계내용	최소표출단위 (인구수기준)	수요대상 (정부, 민간, 개인)	통계정보 유료화여부	공간정보 유료화여부	비고
한국	인구, 가구, 주택, 사업체	집계구 (500명)	개인(전문가)	기본정보 무료 고급정보 유료	미공개	- 공간통계에 대한 서비스 계획필요 - 제공되는 통계항목 확장
미국	인구, 가구, 가구수입, 연령, 인종, 주거형태	Block (없음)	개인(전문가)	기본정보 무료	미공개	- Tiger 서버를 통한 센서스 자료 block으로 제공 - 주제도, 참조도pdf, paper map유상판매
호주	인구, 출생, 가구, 연령, 인종, 주거, 가구소득	Statistical Subdivision census :collection district (512명)보다 상위단위	정부 민간 개인(일반인)	기본통계 무료 고급통계 유료	유료화	- 국민의 소득정도를 제공하기 때문에 기업들의 G-CRM 분석에 더욱 용이 - 웹사이트에서 지리정보 제공은 제한적이며 소지역공간자료 유상판매 - 선세스 지도 경계 유상판매
캐나다	인구, 나이, 성별, 언어, 인종, 노동, 사업체, 교육, 소득	Dissemination Area (500명)	정부 민간 개인(일반인)	기본정보 무료 고급정보 유료 (정보가공수준에 따라 추가 비용산정)	기본map무료 공간정보/속성정보유료 (Postal Code: CAN\$305)	- 고급통계항목과 센서스 block Grop그룹 map유상판매 - 웹으로 기본정보 무상제공 - 도시별 DA 경계 PDF로 무료제공되나 해당 경계지역별 상세 mpa은 유상판매
영국	주거, 인구, 범죄, 경제, 교육, 건강, 가구, 수입, 라이프스타일, 이주, 의료	Output Area (300명)	개인(일반인)	무료제공	OA 프린트 map 유상판매	통계항목과 지도와 연결 포인트 없음
네덜란드	인구, 남녀비율, 부양비, 가구수, 교육, 종교, 취업률, 노령화, 평균수입, 주택가격, 주거노후도	neighborhood (300가구)	개인(일반인)	기본정보 무료	미공개	- Google맵 을 이용한 공간통계지리정보 서비스 - 통계청 홈페이지를 통해서 선택통계 테이블내역과 테이블 항목을 클릭하면 해당지역 이미지map이 실행됨
일본	인구, 가구, 주택, 사업체	Grid square (없음)	민간, 개인(전문가)	통계GIS플라자 제공자료 무료 고급정보 유료	-	통계GIS플라자 구축업체가 지리정보를 재가공해 G-CRM 분석을 주도하고 있음

해외 통계지리서비스 검토

- 각 나라별로 제공되는 통계항목의 종류는 차이가 있음 : 호주와, 캐나다, 영국, 네덜란드의 국가는 인구, 가구의 기본정보 외에도 소득, 라이프스타일, 범죄 등 사회적 관심 통계항목을 제공하고 있음
- 최소표출단위는 나라별로 300-500명 내외로 우리나라 집계구와 유사한 기준을 적용하고 있음. 그러나 호주의 경우 우리나라 집계구보다 상위 기준으로 공표하고 있음
- 수요대상은 호주와 캐나다가 선진사례로 정부와 민간기업, 일반개인을 대상으로 서비스가 구축되어 있음. 그러나 우리나라와 미국, 일본의 경우 일반인을 대상으로 하나 전문가 집단이 사용 가능한 수준의 서비스임
- 통계정보에 대한 유료화를 보면 대부분의 나라가 기본정보와 기본 map은 유료로 다운로드 가능하며, 그외 민감성이 부여되는 데이터나 고급정보의 경우 유상으로 판매하고 있음
- 공간통계 서비스의 경우 호주와 캐나다는 소지역 센서스지도를 유상판매하고 있음
- 네덜란드의 경우 제공되는 통계항목도 다양하며 구글맵을 이용한 통계지리정보를 서비스하고 있음

5.1 해외사례 검토 : 미국

미국 통계청(WWW.CENSUS.GOV)

❖ 미국공간통계정보 서비스

- Census Bureau : 각 지방정부가 TIGER GIS DB를 정책수립에 활용함
- 1980년부터 DIME형태 지리정보시스템을 발전시켜 유명한 TIGER (Topologically Integrated Geographic Encoding & Referencing system)로 업그레이드 함
- 현재 소지역 단위의 인구추계나 공공시설의 입지선정 등 고급통계 작성에 지리정보시스템 적극 활용
- 각 지방정부의 TIGER GIS DB를 활용한 정책수립 : 지방인구 변화에 대응하기 위한 선거구의 재확정, 행정서비스를 위한 제반 지표 작성, 공중위생 시책의 입안실시, 병원이나 기타의료 시설에의 접근 가능성, 학교교육을 위한 아동수, 학생수의 장래예측, 재판이나 기타 법적인 성명을 위한 증거 또는 근거자료 등

❖ 서비스 현황

- TIGER지도 서비스 : TIGER/LINE GIS DB를 구축하여 ZIP(우편코드)로 제공
- 온라인 센서스지도서비스 (Census Bureau Map Products) : 온라인 센서스 지도 서비스에서의 센서스맵은 참조도(Reference Maps)와 주제도(Thematic Maps)의 2종 자료를 제공함
- 특별 목적 지도 서비스(Special Purpose Maps) : 1790년부터 2000년까지의 미국 인구에 대한 것으로 단순한 주제도 형태로 서비스 하고 있음
- 센서스국의 American FactFinder(각종 정보서비스)에 지도 자료를 수록하여 이용자의 수요에 맞춰 다양한 정보로 서비스
- 지형지물과 센서스의 지역경계(센서스 블록, 센서스 트랙, 도시권, 하원의원 선거구, 카운티 등)를 활용하여 다양한 정보 제공
- 웹서비스는 레이어, 통계지역체계, 센서스 항목을 선택하여 검색 할 수 있는 기능제공
- 2000년, 1990년의 센서스와 경제센서스, 인구추계 등의 정보 제공

5.1 해외사례 검토 : 미국

미국 통계청 : 서비스 대상 및 방법

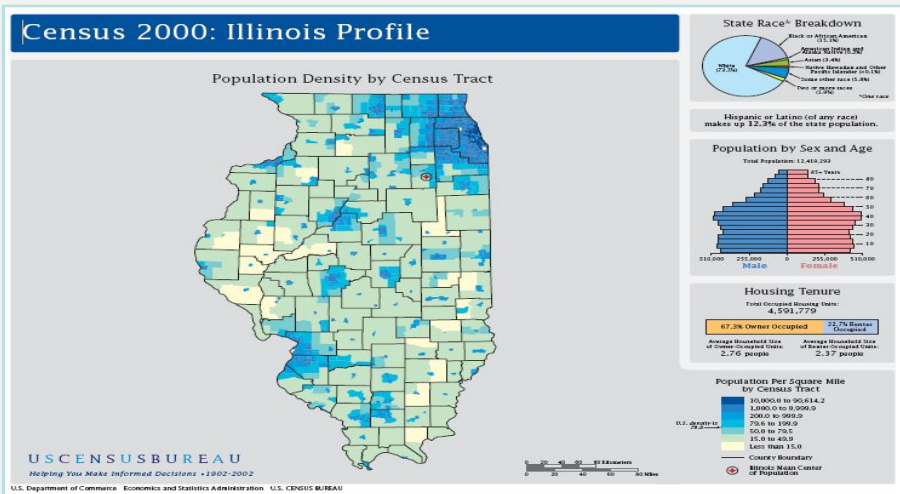
❖ 서비스 대상

- 정부/ 민간/기업/전문가 등

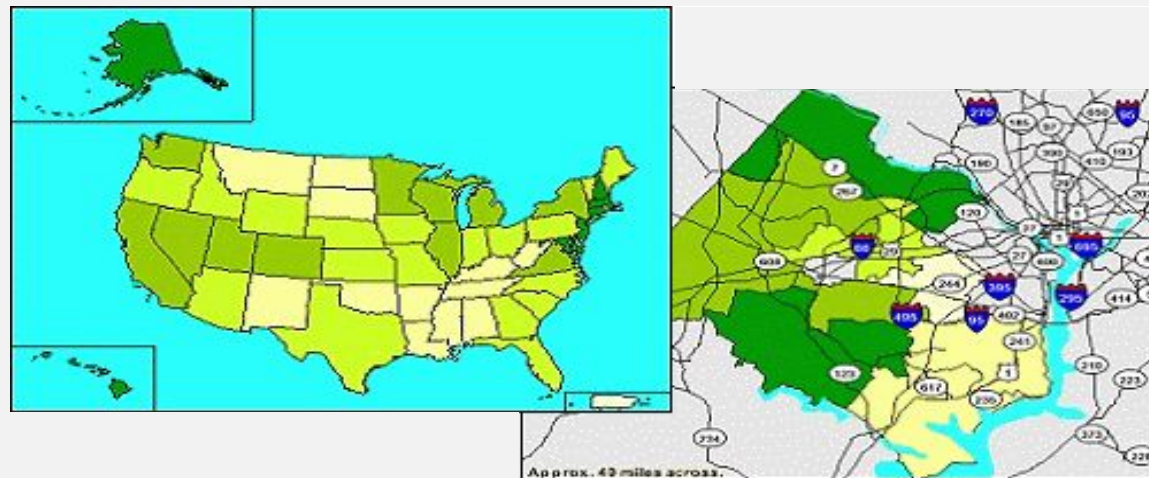
❖ 서비스 방법

- 연방정부와 각주에서 5년 및 10년 단위로 센서스 조사를 통하여 통계자료를 구축한 후, 국가문서제공기관에서 CD에 담긴 자료를 도서관 보유 GIS 소프트웨어를 이용하여 검색할 수 있도록 서비스를 제공
- 실제 원시데이터에 접속하는 것은 매우 한정적으로, 각 주별 자료에 국한 하여서는 센서스 블록 단위의 자료가 공급되나, 타 주의 자료는 센서스 트랙 수준의 자료만을 공급하는 체계를 유지하고 있으며, 인터넷을 통한 온라인 통계제공은 매우 제한적으로 시행
- 국가의 정기적 센서스 자료가 지나치게 세분화되어 있어서 이를 별도의 컨설팅업체가 가공 및 유형화하여 서비스를 대항하고 있음. 국가 조사기관에서는 별도의 비용을 지불하지 않고 통계자료를 사용하며 그 분석 결과 신뢰도 여부에 대해서는 소비자가 판단할 수 있는 권리와 의무를 지님
- 센서스 데이터의 웹서비스는 레이어, 통계지역체계, 센서스 항목을 선택하여 검색할 수 있는 기능제공하고 있음

미국 통계청 : Census Bureau



<각 주별 주제도 제공: 일리노이주 인구밀도 >

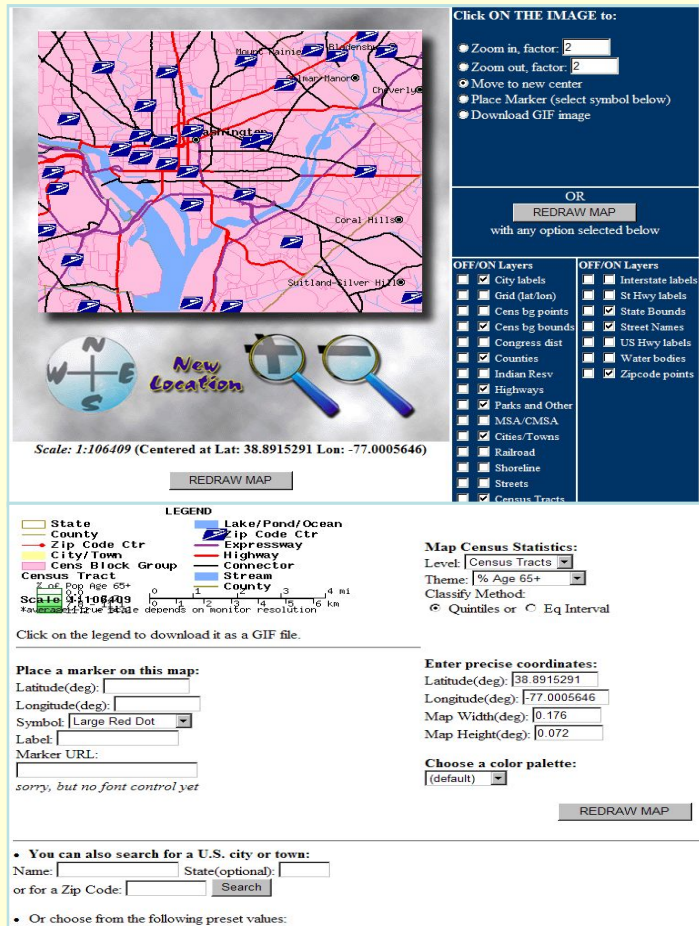


<참조지도>

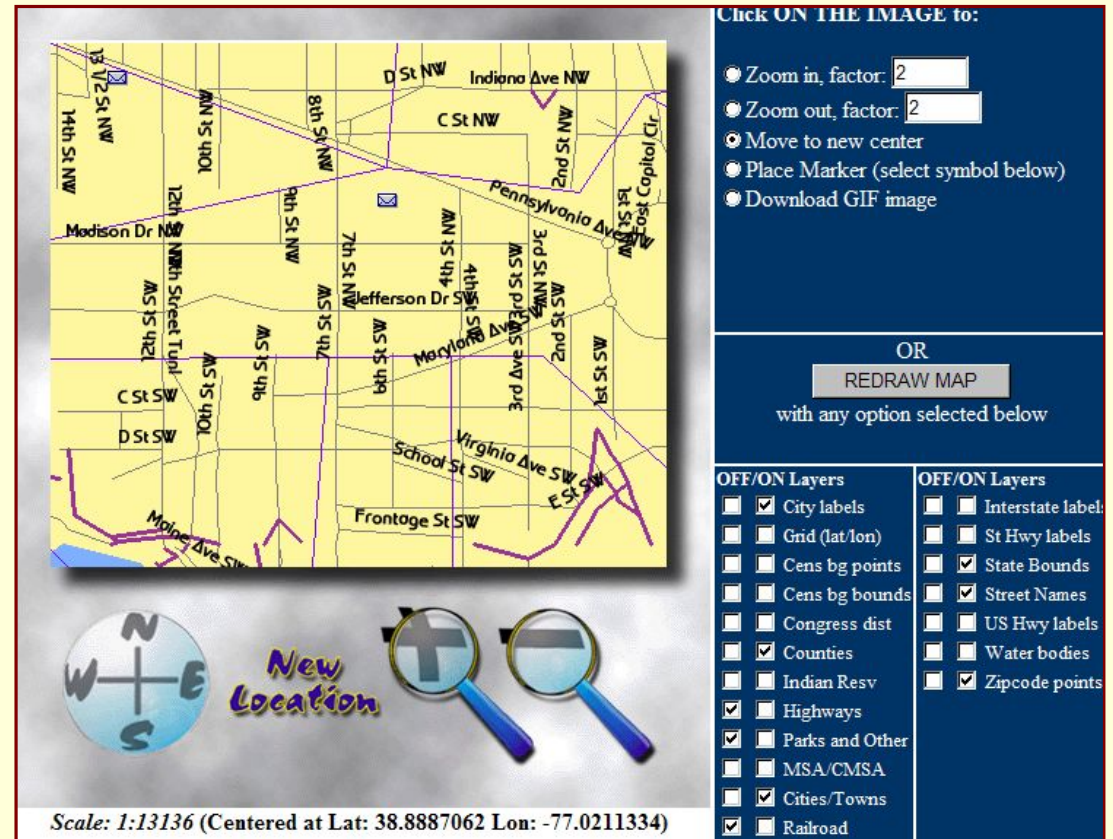
5. 해외사례 검토

5.1 해외사례 검토 : 미국

미국 통계청 : Census Bureau Tiger



< tiger map server >

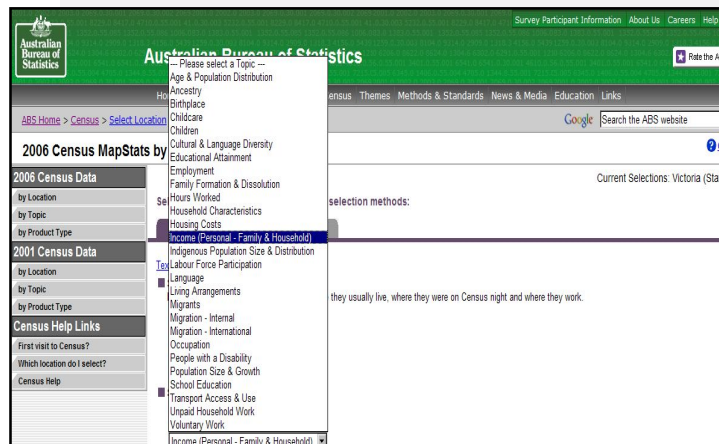


< 제공통계 : 인구정보, 연령정보, 가구정보등 일반적인 지역개요에 필요한 정보서비스 >

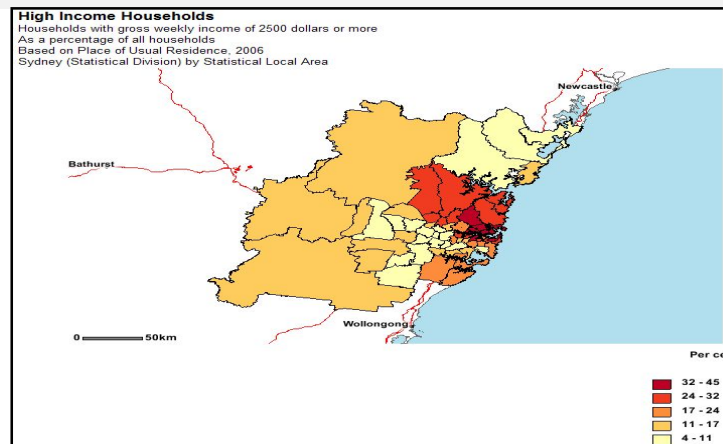
5.2 해외사례 검토 : 호주

호주 통계청 : <http://www.abs.gov.au>

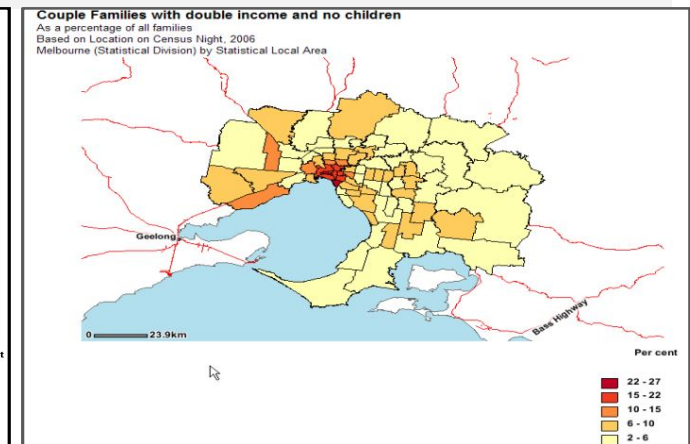
- 통계지리정보시스템 GIS를 이용한 통계분석 수요가 증가함에 따라 수치지도 경계와 지역통계 분류코드를 결합시킨 자료를 CD-ROM으로 판매
 - 2001 센서스 자료 : 37,209 색채지도 CD 출판
 - 2001 센서스 구역을 이용한 우편번호 및 지역통계
 - 지역통계 분류(ASGC)와 센서스 지역 수치지도 경계 제공, 이용자가 GIS 소프트웨어를 이용하여 화면에서 검색하고 센서스 지역 자료를 통계지도로 작성
 - 센서스 조사구의 1/5 크기로 전국을 MESH BLOCK(20-50명)으로 나누어 구획하고 센서스 및 다른 레이어와 연계시켜 2006년부터 DB로 구축
- 웹사이트에서 지리정보의 제공은 제한적이며, 웹사이트에서 통계지리정보를 CD로 제작하여 유상으로 제공함 DATA 2001 (CD로 제공됨)



<항목선택>



<시드니 고소득가구 분포>

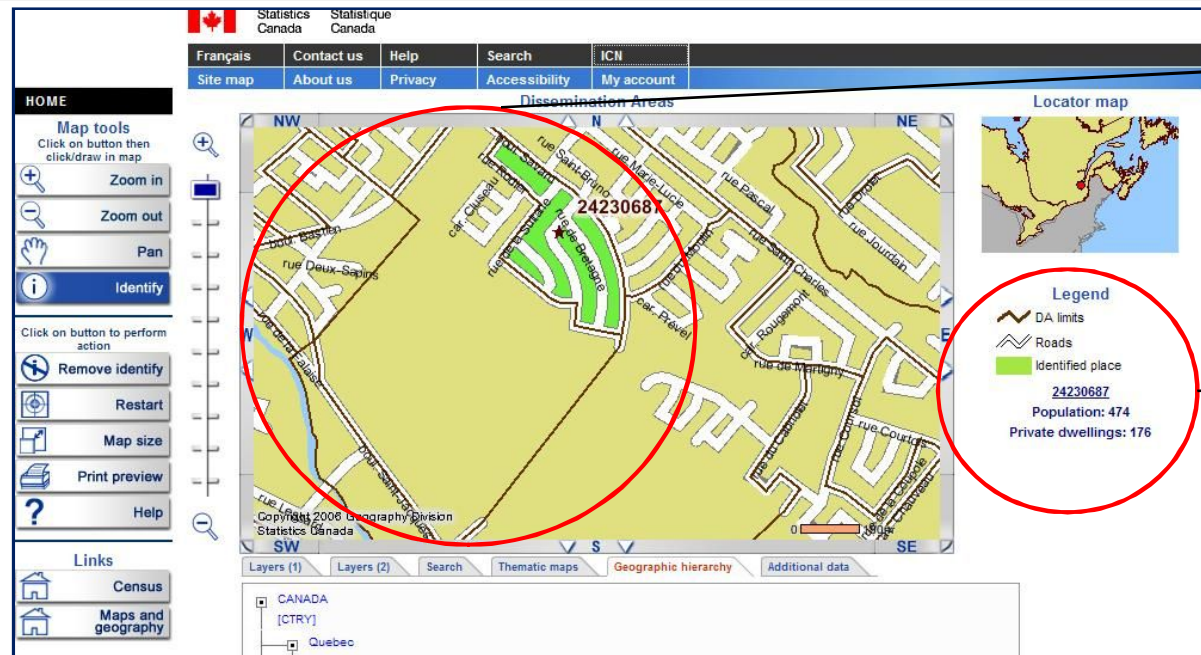


<멜버른 무자녀 커플 소득수준>

5.3 해외사례 검토 : 캐나다

캐나다 통계청 : www.statcan.ca

- 웹사이트에서 직접 자신이 원하는 지역을 검색하여 필요한 정보를 확인 할 수 있음
- 센서스 지리정보(Census Geography)라는 웹 서비스를 통하여 센서스 자료를 지리정보와 결합하여 고객이 쉽게 활용할 수 있도록 주제도별, 시계열별, 지역별, 통계지역 체계별 등 다양한 통계지리정보를 CD 및 paper copy 또는 웹으로 간단한 파일(PDF) 형태로 제공하고 있음
- 지도자료 서비스(GeoSearch 서비스) : 현재서비스되고 있는 최하단위인 Dissemination Area(DA)으로 400~700명의 block. 캐나다 어느 지역이라도 지도를 활용하여 이용자가 검색하고 검색된 지역의 기본 센서스 자료(인구, 거처)를 제공



✓ Dissemination Area(DA)
구역으로 400-700명 단위

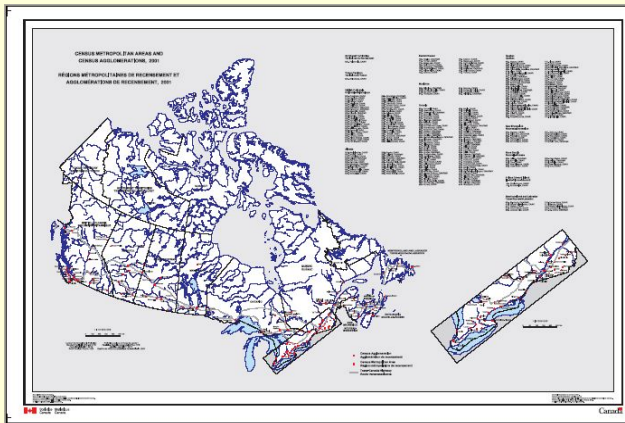
✓ 녹색지역에 대한 인구수와
가구수 정보제공

<GeoSearch 서비스로 캐나다의 지역별 공간별(DA)로 센서스 기본정보 제공: 검색 결과에 대하여 지도와 인구, 거처에 대한 결과를 보여줌 >

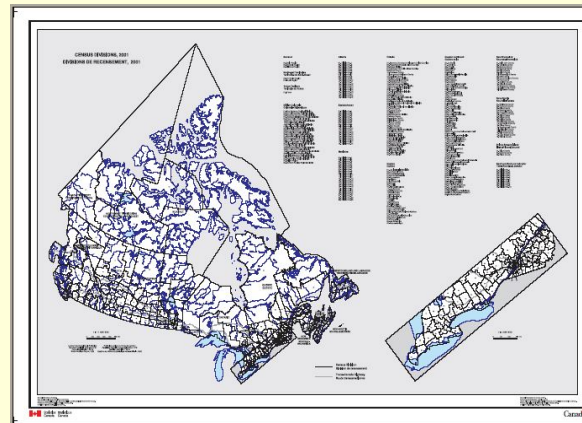
5.3 해외사례 검토 : 캐나다

캐나다 통계청 : Reference Map 서비스

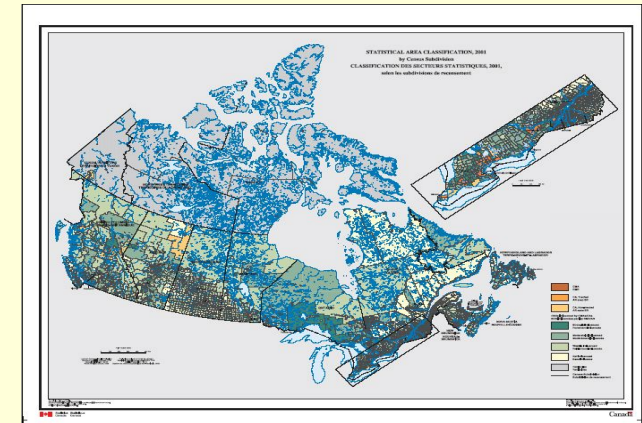
- 센서스데이터를 표현할 수 있는 다양한 표준지도영역(boundaries)과 주요도로, 강, 호수 등의 지도정보를 CD 또는 Paper Copy(36inch by 24inch)로 유·무상으로 서비스 함
- 수도권 인구조사구, 전국 인구조사구, 통계적인 지역분류, 경제지역, 연방선거구 등의 표준지역 (통계지역체계) 서비스



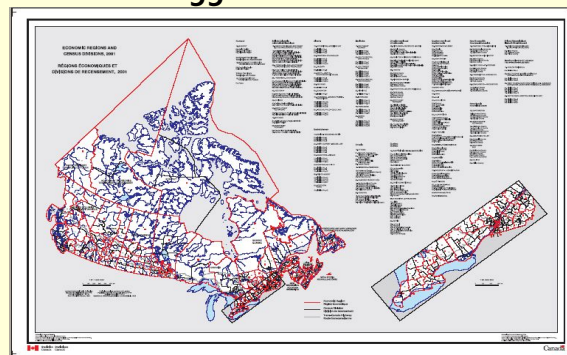
<Census metropolitan areas and census agglomerations>



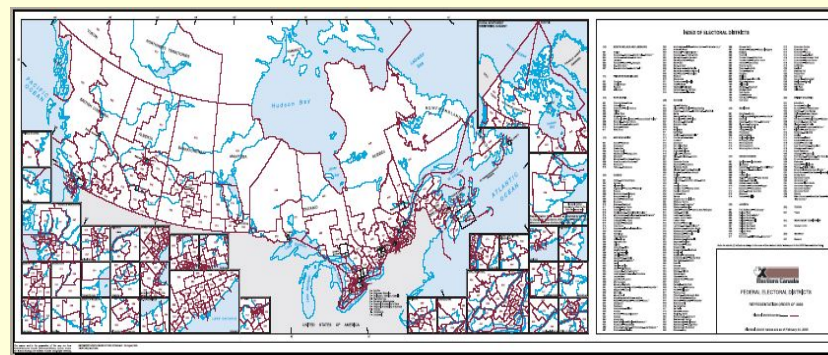
<Census divisions>



<Statistical area classification>



<Economic Region>

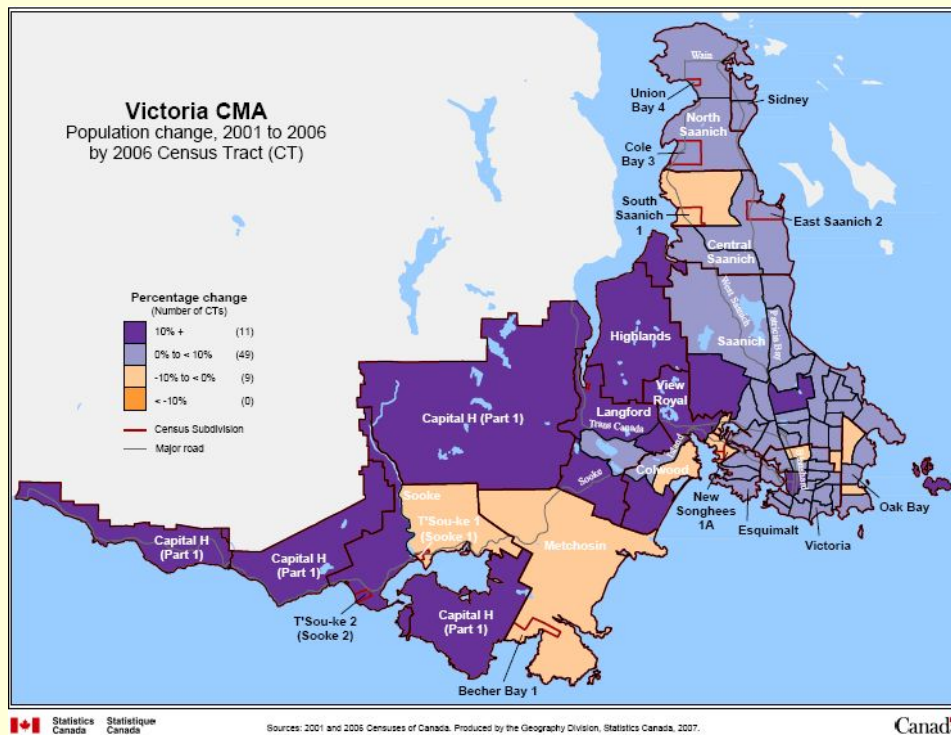


<Federal electoral districts (2003)>

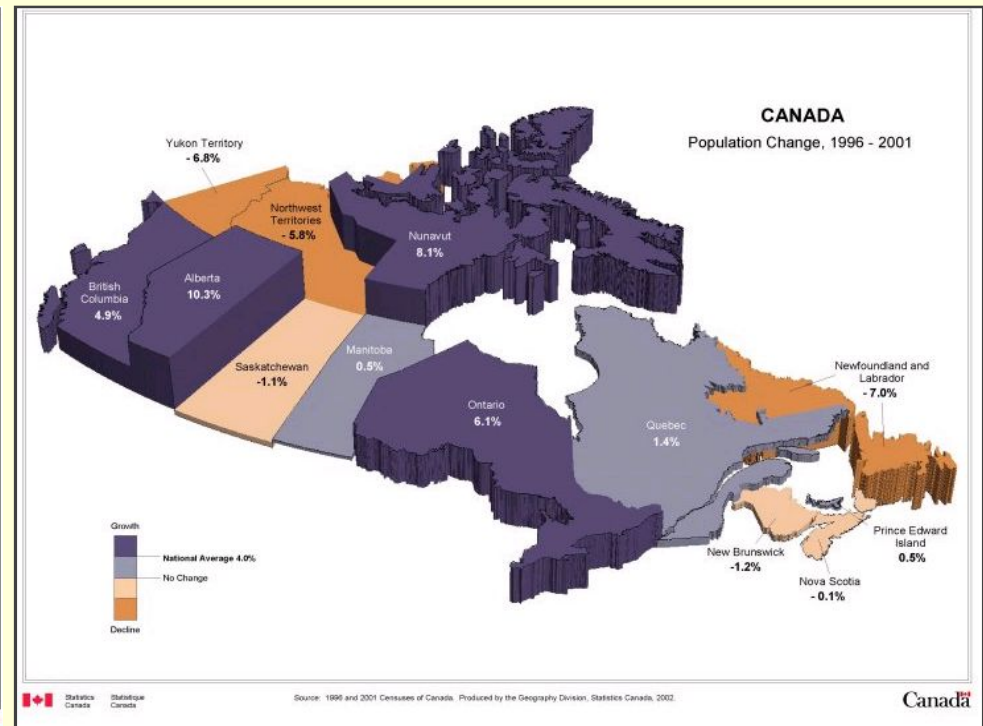
5.3 해외사례 검토 : 캐나다

캐나다 통계청 : Thematic Map 서비스

- 통계 주제도의 지리적인 패턴을 더 쉽게 표현하기 위해서 개체수 변동과 같은 정보를 표준 지역 범위(통계지역체계)에서 특정 데이터 테마의 공간분포를 시계열로 제공
- 인구, 나이, 성별, 캐나다의 언어 Composition, Move에 캐나다 사람, 캐나다의 원주민, 노동력, 작업장, 교육, 소득 등의 통계 정보를 시계열로 제공



<Victoria CMA Population change, 2001 to 2006>

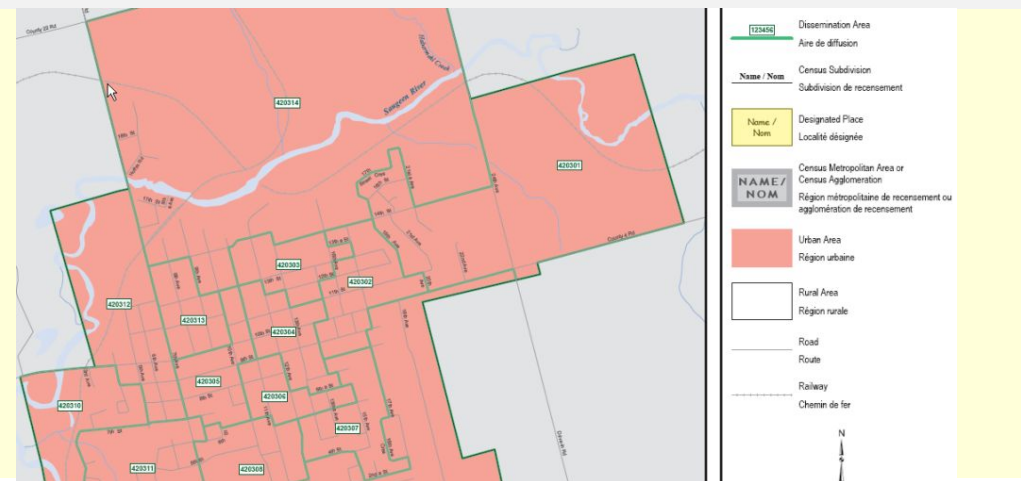


<Population Change(1996 – 2001) by Provinces and Territories (3D)>

5.3 해외사례 검토 : 캐나다

캐나다 통계청 : Geography Products and Services

- 웹사이트에서 Custom services, Data products, Postal Code products, Reference products 기능으로 통계지리정보 유상판매
- Custom services를 통해 semi-custom profiles, target group profiles and semi-custom cross tabulations. 서비스를 통해 소지역 분석에 필요한 세부데이터를 1차 가공하여 유상판매(개인정보 관련가공): CAN\$305
- Geocoding services, Geography services, Geograph custom mapping 서비스를 통해 공간분석에 필요한 센서서 지도를 유상판매 : CAN\$384
- 제공방식 : print, CD-R and electronic data transfer
- 무상제공자료 : 예를 들어 HANOVER지역의 DA경계를 PDF파일 이미지로 다운로드 받을 수 있음 : 상세지도는 유료로 판매
- 유사판매 통계정보 예시 : Road Network and Geographic Attribute File, Quebec
 - 제공되는 속성정보: street name, type, direction, address range and road rank등
 - 제공되는 공간단위: province/territory, census subdivision, census metropolitan area, census agglomeration, census tract



5.3 해외사례 검토 : 캐나다

캐나다 통계청 : 사용자 중심 통계서비스

- BOTTOM-UP 방식의 통계서비스 : FROST SULLIVAN과 같은 조사기관에서 진행하는 통계서비스는 보고서 형태의 유효화된 자료로 제공되고 있으며, 각 주에서 센서스 트랙 정보에 부가적인 자료를 조사, 추가하여 역시 맞춤형 보고서의 형태로 제공하는 서비스
- 협회중심의 통계서비스 : 각종 협회 및 사용자 그룹에 의한 정기적인 자료 조사와 갱신이 이루어지는 경우로 Consumer Report와 같은 성격이나 www.gmap .com 과 같이 사용자가 항목을 채우는 형태의 입력체계가 저비용구조로 구성되어 있음

- 서비스대상 : 연방.주정부, 민간부문.학계, 캐나다 지역공동체
- 서비스 제공 방법 : 캐나다는 센서스 지리정보(Census Geography)라는 웹서비스를 통하여 센서스 자료를 지리정보와 결합하여 고객이 쉽게 활용할 수 있도록 주제도별, 시계열 별, 지역별, 통계지역체계별 등 다양한 통계지리정보를 CD및 Paper copy 또는 웹으로 간단한 파일(PDF)형태로 제공

<지역구분체계>

SGC(Standard Geographical Classification): 센서스를 비롯한 기본적인 통계의 조사와 공표를 위해 구분된 체계

SAC(Statistical Area Classification): 도시지역 구분과 그에 따른 통계자료의 활용에 이용되는 체계

5.4 해외사례 검토 : 영국

영국통계청 : <http://www.statistics.gov.uk>

- 영국은 근린지구 재개발에 있어서 빈민지구에 관한 최신의 포괄적인 정보 수집에 관한 중요성 강조하며 그에 따른 많은 권고안(GRI:Geographic Referencing Infrastructure)안 제시에 따라.영국 통계청 지리참조체계(GRF:Geographic Referencing Framework) 구축
- GRI특성 : 통계자료의 수집, 처리, 분석, 보급을 지원하고, 지리통계자료들을 통합 통제하기 위한 표준을 CORD와 메타 자료를 통해서 제공함으로써 자료들에 대한 일관성을 제공하고 있으며 자료를 주소정보나 지리좌표화 하여 정확성을 증진시키고 있음
- GRI 영역 : 우편번호, 주소정보, 표준화된 이름과 통계 지역을 위한 코드, 지역 단위 경계, 소유지 정보, 학교.병원. 현금 지급기 등의 서비스 위치정보 등을 포함하는 다양한 공간통계자료 등을 포함

- GRI 구성
 - GRI Spatial database(공간 데이터베이스)
 - GRI product library (GRI 산출물 자료관)
 - Tools for the ONS Statistical Infrastructure(통계청 통계 기반 도구) : Geo-eferencing Tool(지리좌표도구), GIS browser Tool(지리 정보 검색 도구), Spatial Analysis Tool(공간 분석 도구), Query Tool(조회 도구), Export Tool(전송 도구)

5.4 해외사례 검토 : 영국

영국통계청

- ONS: 1999년부터 Geography팀에서 지역별 통계 및 GIS를 운영하고 있으며 기본적으로 경계변동, 지명 코드등 전국의 각종 경계자료를 관리, 지역별 세분자료를 검색하는데 필요한 통합 GIS DB를 구축 운영
- 영국 통계청: ONS 생산통계의 분석 및 가시화, 통계지도 및 참조지도 작성, 지역별 사회추세 작성, GIS 자료 품질관리, GIS 웹 서비스 제공
- Neighbourhood Stastics : 2001년 시작된 영국 통계청의 온라인 정보 획득 서비스
 - 목적 : 근린지구 재개발에 필요한 정밀화 된 자료를 제공함. 근린지구 재개발에 대한 국가 전략을 보강하고 2001년 영국 인구조사를 위한 소지역에 대한 세부사회.경제적 통계자료를 제공하기 위해 시작
 - 서비스 내용 : ONS 웹사이트를 통해 지역이름이나 우편코드를 입력 받아 사용자가 필요로 하는 단위로 지도 제공 그러나 지도정보와 통계정보가 매칭되지 않은 채 각각의 자료로 제공되어지고 있음
 - 사업체조사, 인구센서스 정보, 교육, 경제, 범죄 등의 통계 데이블이 별도로 제공되며, 각각의 통계속성에 대한 도표와 분석표가 제공, 해당지역의 지도가 별도로 서비스되는 상태임
- 센서스 고객센터: 앞으로 있을 2011년 센서스와 지난 센서스에 관한 전문가의 자문을 제공하는것

5.4 해외사례 검토 : 영국

영국통계청 : 정보제공 사례

- 서비스 특성 : 통계지역에 대한 통계자료(맵, 그래프, 사업체 정보) 제공과 자료원천에 대한 접근 가능
- 서비스 대상 : 정부/민간/기업/ 전문가 등등
- 서비스 제공 방법
 - ONS(Geography Advisory Group)담당의 국가통계실행 지침을 정하여 정보를 공유하고 통합함으로써 정보제공자의 부담을 감소시키고 유용한 통계자료의 범위를 확대시킴
 - 적절성, 완전성, 질적수준, 접근성, 기밀보장, 제공자와 사용자의 균형, 통합누적 및 혁신을 통한 강화, 효율성과 공정성을 기반으로 자료에 관한 처리와 관리, 자료개정, 자료접근과 기밀 보장 등에 관한 원리와 지침들을 규정하여 자료를 제공

Office for National Statistics
Neighbourhood Statistics

FIND STATISTICS FOR AN AREA
This search allows you to find detailed statistics within specific geographic areas, for example in neighbourhood regeneration.

1 First enter the name of an area OR full postcode:
e.g. Clapham Park e.g. NS13P

2 Then select the type of area you need statistics for:
☐ Local Authority
☐ Ward
☐ New Deal For Communities
☐ Super Output Area
[More areas](#)

3 Search

I WANT TO:
[view or download data by topic](#)
[explore analysis, training and guidance](#)
[create a custom table, chart or map](#)

LATEST NEWS
[20 November 2008 - Low Birthweight Live Births](#)
[19 November 2008 - 2007 Local Area Population Estimates](#)
[More news stories...](#)

About Neighbourhood Statistics | News | User Guide | FAQ | Glossary | Accessibility
 © Crown Copyright | Contact Us | Terms and Conditions | Privacy Statement | Directgov

<step1 : Postcode 입력 >

Office for National Statistics
Neighbourhood Statistics

Area: North Yorkshire and York (Primary Care Organisation)

Household Type (UV68)
About this dataset (PDF 177Kb)
Map this data (opens a new window)

Period: 4701 Print this table Download the data in CSV format

	North Yorkshire and York	North Yorkshire and York Strategic Health Authority	North Yorkshire and York	England
All Households (Households)	Count 314,503	Count 2,063,830	Count 2,064,748	Count 20,451,427
Married couple household with dependent child(ren) (Households)	Count 60,510	Count 379,722	Count 379,903	Count 3,792,961
Married couple household with no dependent child(ren) (Households)	Count 104,581	Count 614,881	Count 615,218	Count 5,881,571
Cohabiting couple household with dependent child(ren) (Households)	Count 9,081	Count 79,269	Count 79,309	Count 694,017
Cohabiting couple household with no dependent child(ren) (Households)	Count 17,860	Count 115,047	Count 115,108	Count 1,175,109
Lone parent household with dependent child(ren) (Households)	Count 16,729	Count 150,672	Count 150,733	Count 1,458,745
Lone parent household with no dependent child(ren) (Households)	Count 8,833	Count 64,584	Count 64,610	Count 682,457
One person household (Households)	Count 89,651	Count 608,947	Count 608,134	Count 6,150,264

Area Map
© Crown copyright. All rights reserved. ONS 0027

View
[Choose another table from 1](#)
[Advanced options](#)
[Compare your data further](#)
[External links](#)

<step2: 검색하는 지역에 대한 통계내용제공>

5.4 해외사례 검토 : 영국

영국통계청 : 정보제공 사례

- ✓ 검색지역 사례
 - 거리이름 : Southerland Street
 - 도시이름 : York
 - 우편번호 : Yo23 1HG
 - 나라이름 : U.k

Office for National Statistics

UK Snapshot | Neighbourhood | Economy | Census | About Us

Home page | Area/Topic selection | View Table

Neighbourhood Statistics Custom Tables, Charts and Maps

Select from NeSS Geography Hierarchy

Select an area

STEP 1:
The type of area you want to select
Lower SOA

STEP 2:
Find the area on the map
Locate a place or postcode:
Yo23 1HG Find

or pan and zoom using the icons below:
Pan Zoom

STEP 3:
Select the area
Click on the map to (un)select an area

My area selections:

Areas in grey cannot be combined with any of the topics you have selected.

You have also selected 10 topic(s).

2006 Health Hierarchy

North Yorkshire and York (Primary Care Trust)

Yorkshire and the Humber (Strategic Health Authority)

NeSS Geography Hierarchy

Yorkshire and The Humber (Region)

England (Country)

Retrieve Save Remove all

<Step3. 선택한 통계에 대한 지도검색>

Office for National Statistics

Home page | Area/Topic selection | View Table

Neighbourhood Statistics Custom Tables, Charts and Maps

Display 4 columns per page

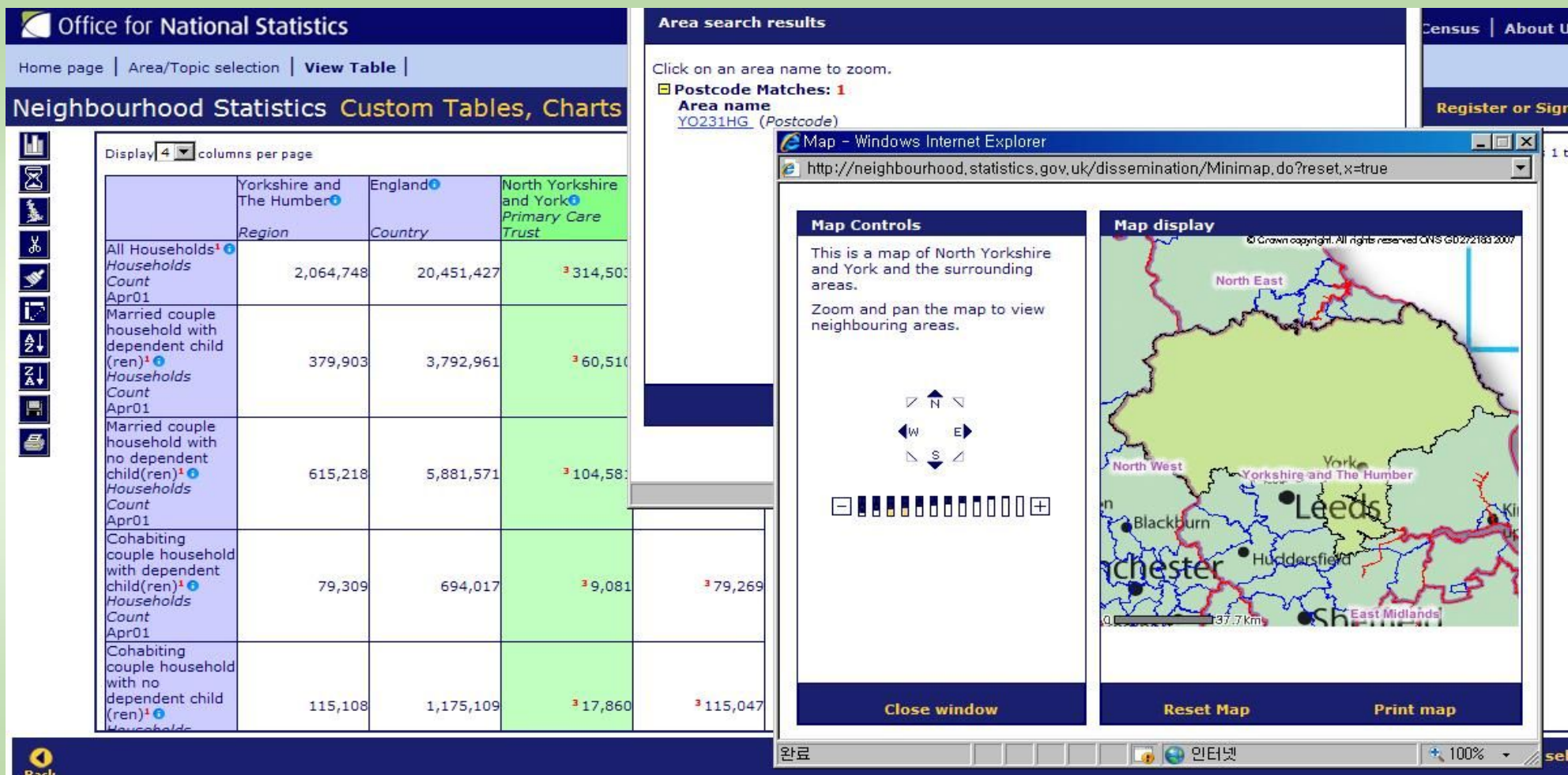
	Yorkshire and The Humber ¹	England ¹	North Yorkshire and York ¹ Primary Care Trust	Yorkshire and the Humber ² Strategic Health Authority
All Households ¹ Count Apr01	2,064,748	20,451,427	³ 314,503	³ 2,063,830
Married couple household with dependent child (ren) ¹ Households Count Apr01	379,903	3,792,961	³ 60,510	³ 379,722
Married couple household with no dependent child (ren) ¹ Households Count Apr01	615,218	5,881,571	³ 104,581	³ 614,881
Cohabiting couple household with dependent child (ren) ¹ Households Count Apr01	79,309	694,017	³ 9,081	³ 79,269
Cohabiting couple household with no dependent child (ren) ¹ Households Count Apr01	115,108	1,175,109	³ 17,860	³ 115,047

<Step4. 선택한 통계에 대한 세부내역 공간단위별로 table 표 제공>

5.4 해외사례 검토 : 영국

영국통계청 : 정보제공 사례

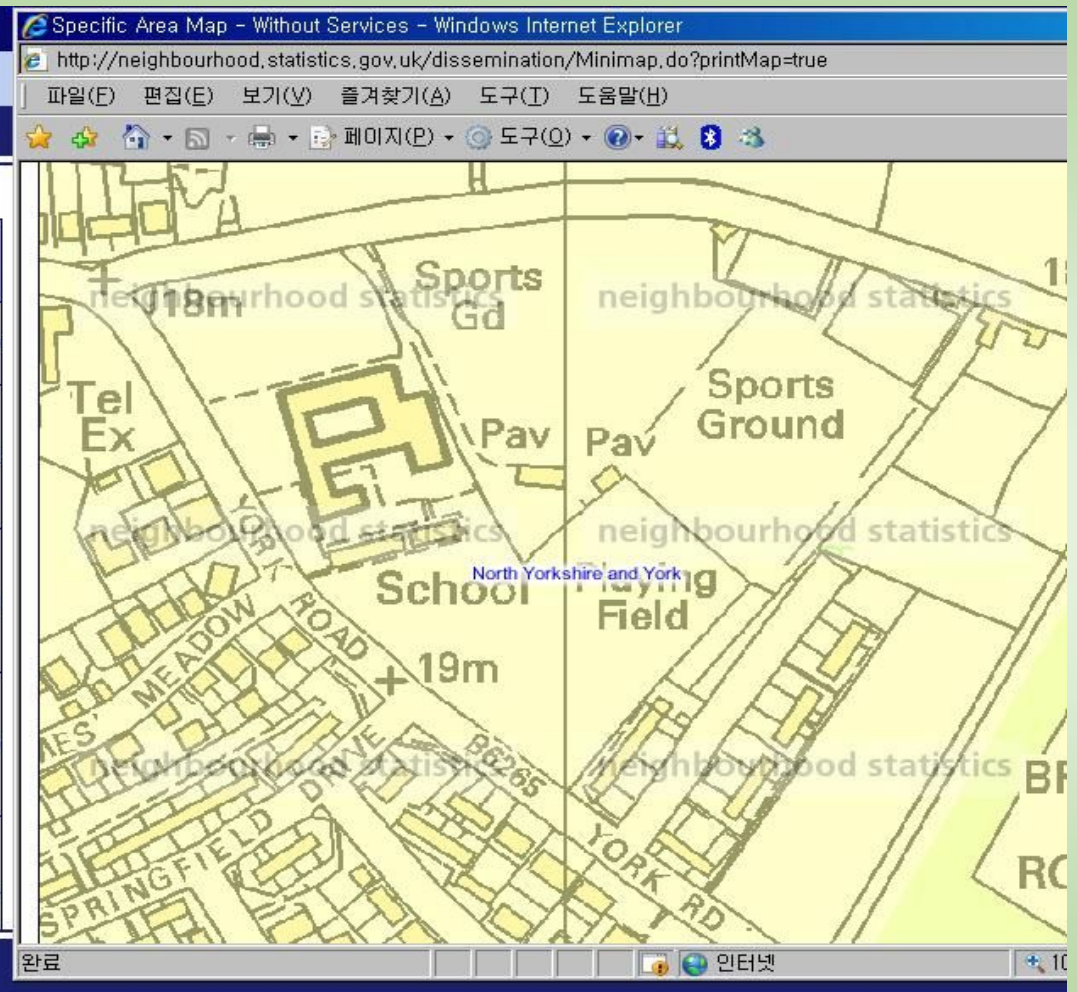
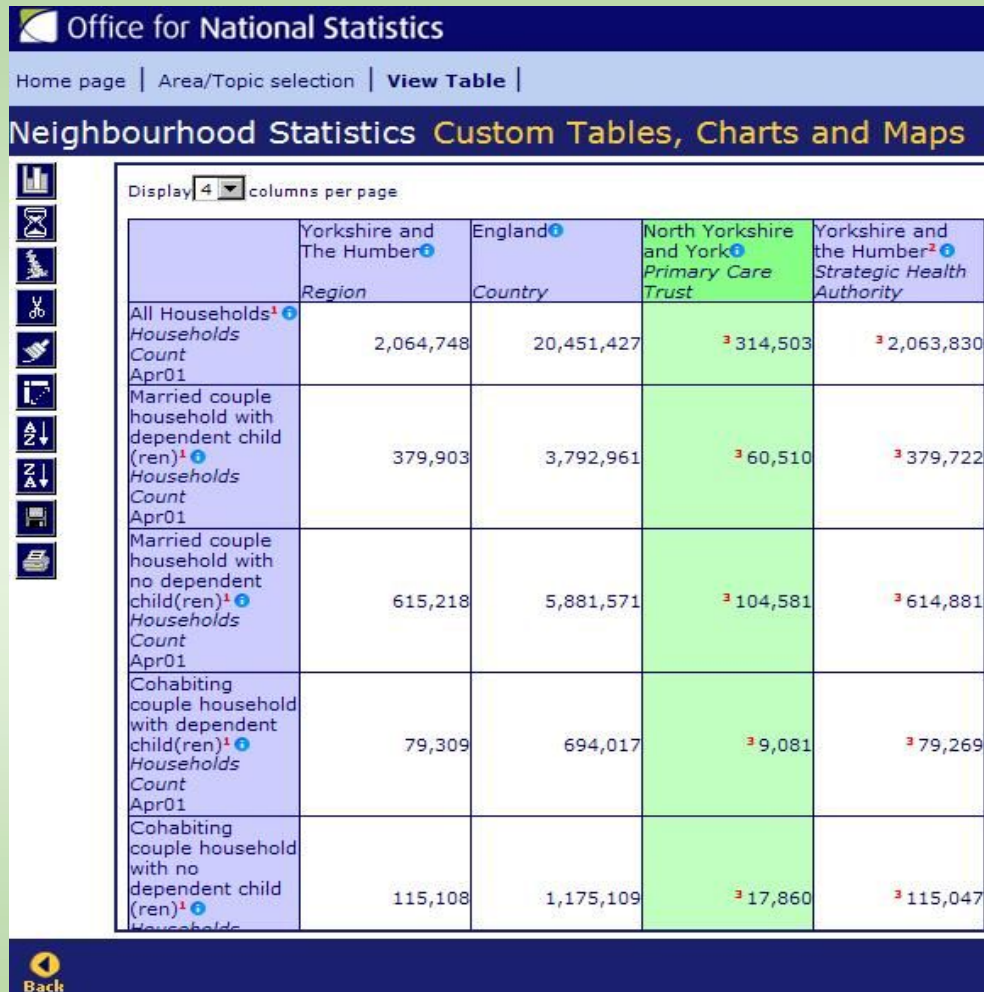
- ✓ 검색지역 사례
- 거리이름 : Southerland Street
- 도시이름 : York
- 우편번호 : Yo23 1HG
- 나라이름 : U.k



<Step5. 선택한 통계에 대한 지역 지도 제공>

영국통계청 : 정보제공 사례

- ✓ 검색지역 사례
 - 거리이름 : Southerland Street
 - 도시이름 : York
 - 우편번호 : Yo23 1HG
 - 나라이름 : U.k

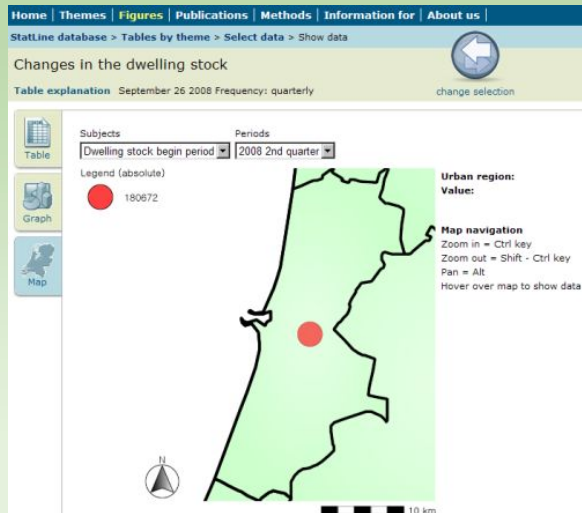


<Step7. 공간단위별 지도를 별도로 서비스하고 있음>

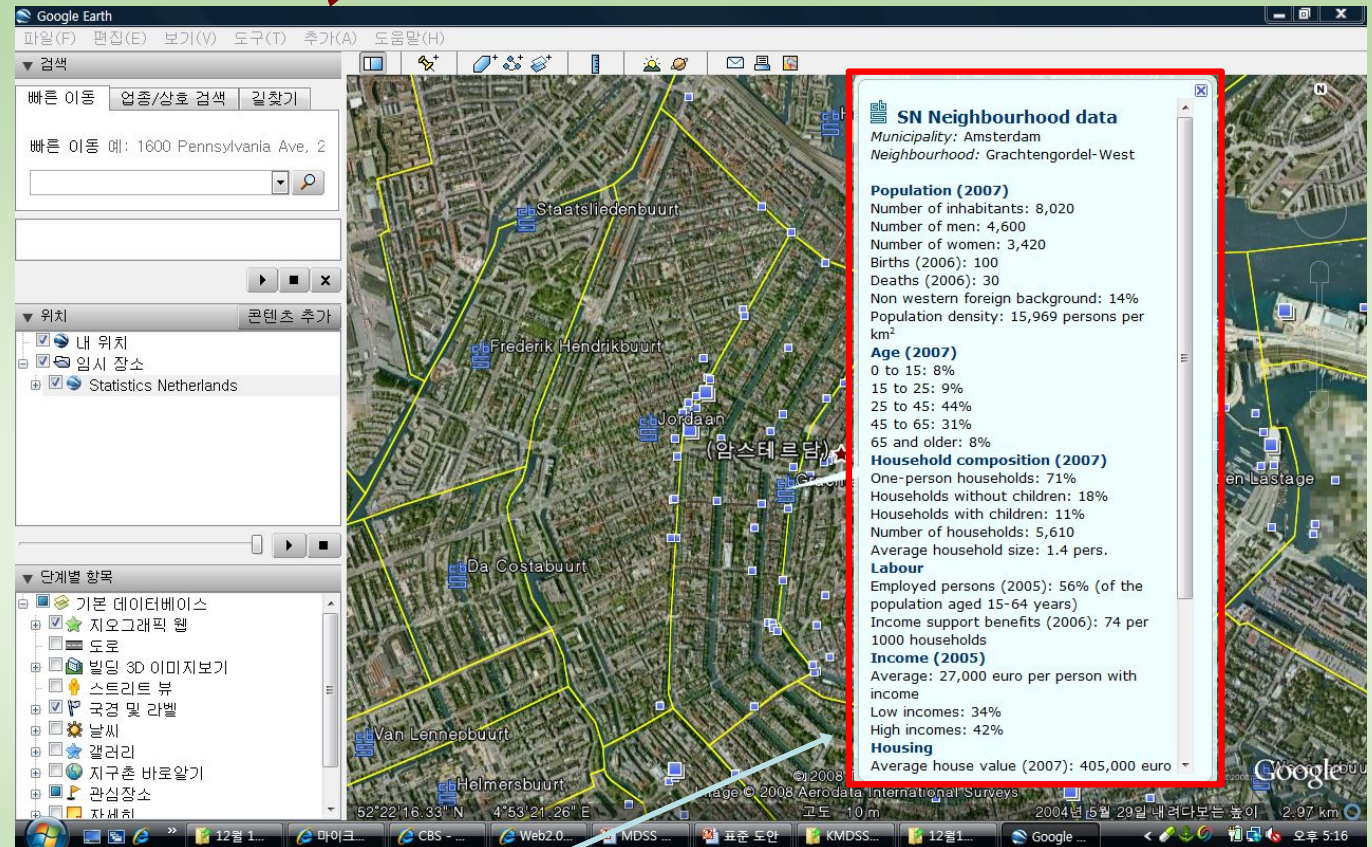
5.5 해외사례 검토 : 네덜란드

네덜란드 통계청: open API

- ✓ Open API
- ✓ Google map을 이용한 통계지리정보
- ✓ neighborhood : 300가구



- ✓ 통계청 홈페이지를 통해 서비스
- ✓ 선택한 통계에 대한 결과값을 엑셀로 보여준 후 해당 지역을 선택하면 해당지역 지도와 해당 통계값이 보여짐
- ✓ 세부 통계항목은 매칭되지 않고 있으며 인구, 가주정보수준만 서비스되고 있음



- ✓ 해당 지역에 대한 통계정보 서비스
- ✓ 인구, 남녀비율, 부양비, 가구수, 교육, 종교, 취업률, 노령화, 평균수입, 주택가격, 주거노후도에 대한 정보를 제공

5.6 해외사례 검토 : 일본

일본 통계청

- 데이터의 작성은 1988년부터 시험작업을 시작, 1995년 국세조사에 적용을 전제로 1990년 국세조사의 기본단위구 데이터를 CMS(Census Mapping System)지리정보로서 디지털화 시킴
 - 1995년 국세조사의 실시에 앞서 이 데이터를 기초로 동경도(군부제외), 가나가와현 전역, 나고야시, 오오사카시, 오카야마시, 히로시마시, 후쿠오카시에서는 컴퓨터 mapping에 의한 조사구지도 디지털데이터의 이용·수정 작업 수행
 - 1995년 국세조사에서 고정적으로 사용할 수 있는 가구 등의 조사구 구성단위를 기본단위구로 설정
 - 인구밀집지역(DID)설정 지원이 구축 목적
 - 기본단위구별 국세조사자료로 통계GIS 플라자 서비스

센서스 시행	• 5년(Short census) • 10년(full-scale census)	최소조사단위	• 조사구(Enumeration District)
조사지역 인구규모	• 평균 50명	최소조사단위	• Cho, aza, Grid Square
공표지역 인구규모	• 없음	조사지역과 공표지역 관계	• 조사지역이 공표지역의 하위로 구성
공표지역 기준	• 기본 행정구역 체계 • Grid Square : 위도 40. , 경도1. 에 해당하는 격자(80X80)		
도시/비도시	• 인구집지구 설정(5년 단위 도시지역설정, 준인구집중지구/연합인구집중지구)		

5.6 해외사례 검토 : 일본

일본 통계청 : <http://gisplaza.stat.go.jp/GISPlaza>

❖ 서비스 현황

- 총무성 통계국에서는, 「경제 재정 운영과 구조개혁에 관한 기본방침2002」에 두고, 산업 발굴전략의 일환으로서 「정부가 보유하는 통계 정보를 인터넷상에서 고도로 활용할 수 있는 구조를 구축한다」일이 결정된 것을 받아 새로운 비즈니스의 개척이나 상권의 설정, 지역 판매 전략 등, 지역에 있어서의 기업활동 등을 지원하는 것을 목적으로 통계GIS플라자를 구축하여 정보를 제공하고 있음
- 통계GIS플라자는, 지리 정보 시스템(GIS)의 구조를 활용해, 이용자의 개개의 요구에 맞추어 국세조사 및 사업소·기업 통계조사의 통계 데이터를 배경 지도와 함께 시각화해 제공
- 통계자료를 지리적으로 분석할 수 있도록 서비스

✓ 통계GIS 플라자 서비스 : 일본
지리정보 활용방법 예시



1. 지역선택



2. 통계항목선택



3. 지도조작 화면



4. 집계·분석결과제공

5.6 해외사례 검토 : 일본

일본 통계청 : <http://gisplaza.stat.go.jp/GISPlaza>

- 주요 제공서비스는 통계 GIS 플라자는, 정정·자등 경계를 선택해 집계하는 기능과 그래프 등을 표시해 분석하는 기능이 있음



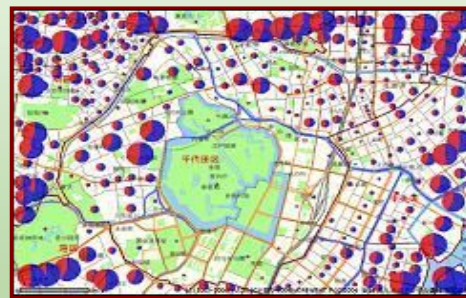
: 황궁을 중심으로 하는 반경 1500m의 동심원 선택에 의한 집계



: 도쿄도 치요다구 내의 사업체수 300이상의 지역을 선택



: 도쿄도 치요다구 주변의 세대수 랭킹 맵



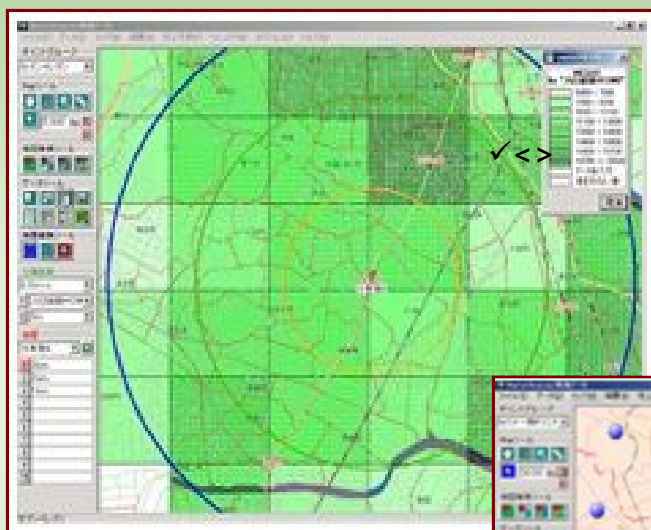
: 도쿄도 치요다구 주변의 65세부터 74세이하, 75세이상 인구의 정보와 내역에 관한 원 그래프

5.6 해외사례 검토 : 일본

일본 통계청 : 일본의 민간기업의 상용서비스인 MarketAnalyzer

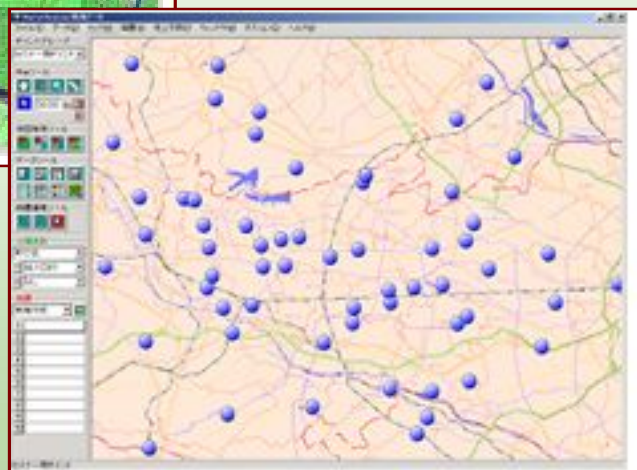
일본의 민간기업 상용 서비스 (Market Analyzer)

- 공간통계정보 보급에 따라 공간통계정보 상용 사이트에서 공간통계정보를 활용한 다양한 고급분석 기능을 제공하고 있음



- ✓ 점포개발, 매상예측 분석정보 제공
- ✓ 경쟁업체 파악

유료화 방안 모색



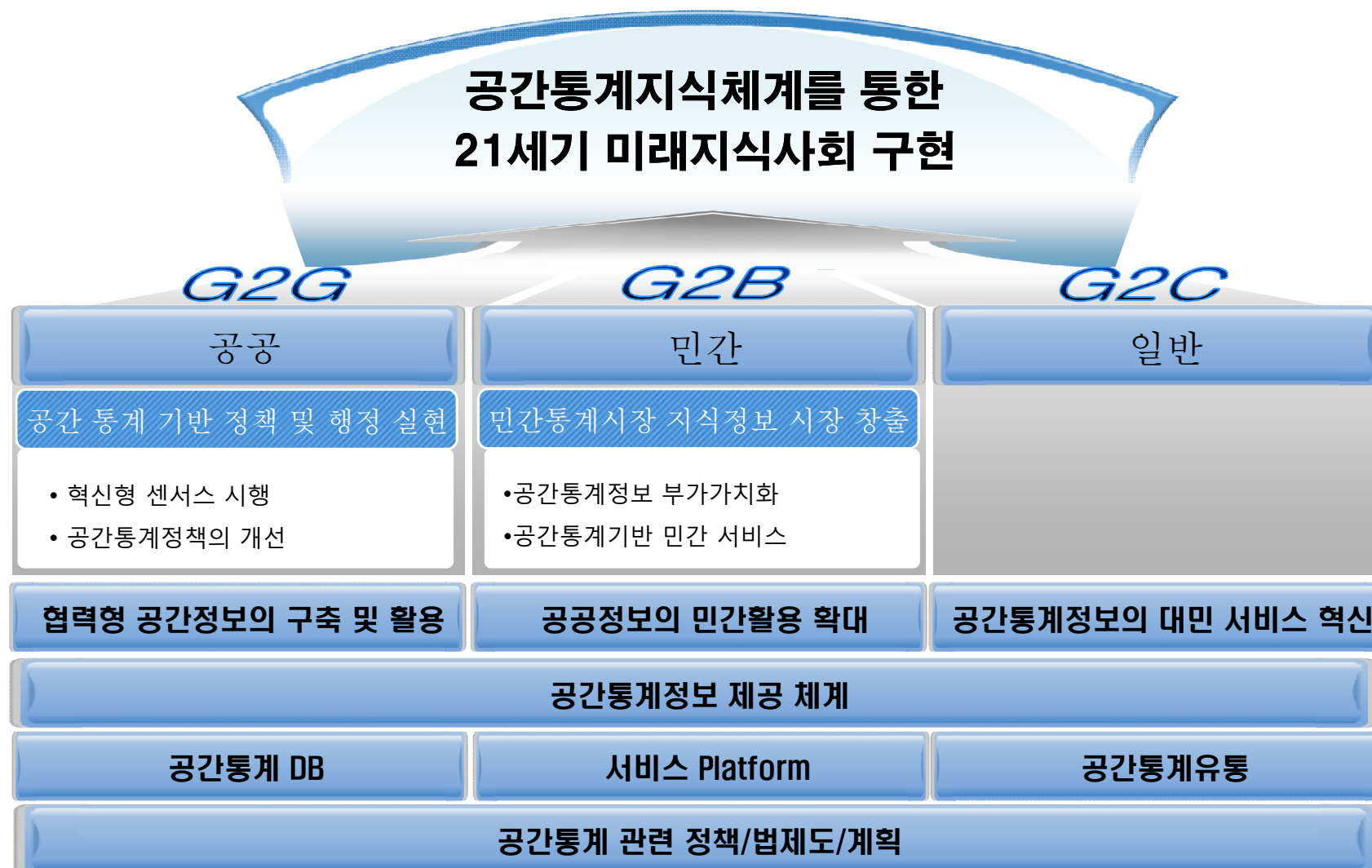
제공 솔루션	주요 기능
점포매상 예측	• 신규 출점 시 상권 조사에 상권의 인구 등 통계정보 취득 • 기준점 데이터와 지역 데이터 편성 • 향후 모델이나 매상 예측
고객분석 및 판매 촉진	• 고객 데이터를 추출하여 고객 분포 맵의 작성으로부터 실상권의 파악 • 각 지역의 공유도 파악이나 중점 지역 책정에 의한 판매촉진 효과 등
리테일 (Retail) 서포트	• 클라이언트의 Retail 서포터로서 분석한 결과의 간편한 출력 제공 • 고객 분포정보에 있어서 타사와의 차별화
영역 (Territory) 관리	• 한정된 자산(인적자원, 거점 등)의 투입 지역 추출 • 통계데이터의 잠재력과 실적데이터 (매상 등)의 비교분석을 통한 영역이나 최적 거점 배치 지원

III. 현황분석

1. 공간통계사업계획 추진 현황
2. 공간통계 업무 현황
3. 공간통계 정보화 현황
4. 공간통계 수요분석

1.1 비전 > 공간통계지식체계 추진의 비전

통계 지리 정보과는 공간통계지식체계를 통해 21세기 미래지식사회를 구현하고자 함

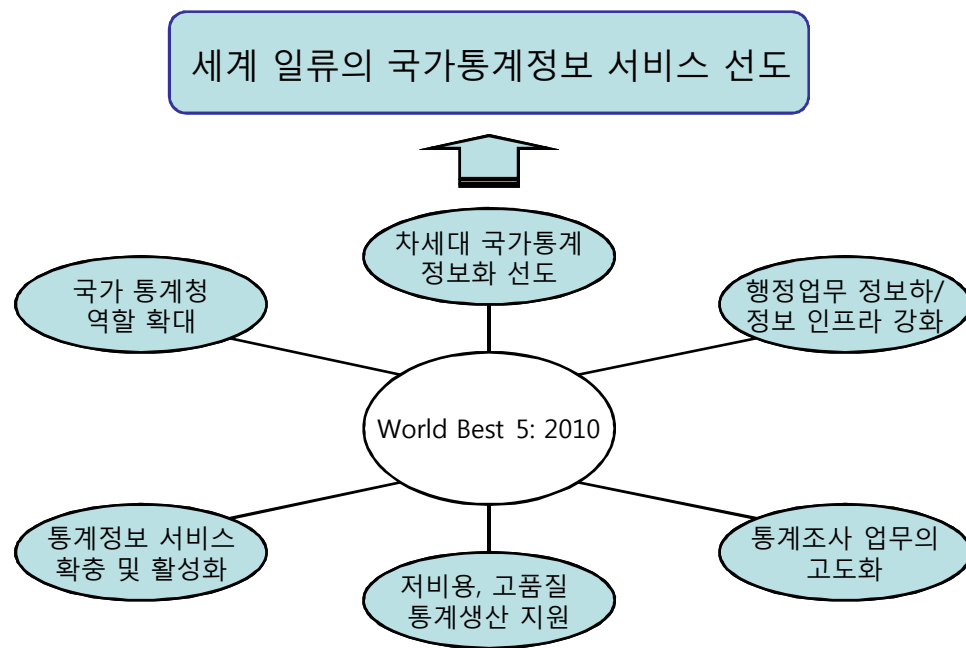


[출처: 공간통계지식체계 추진계획, 2007]

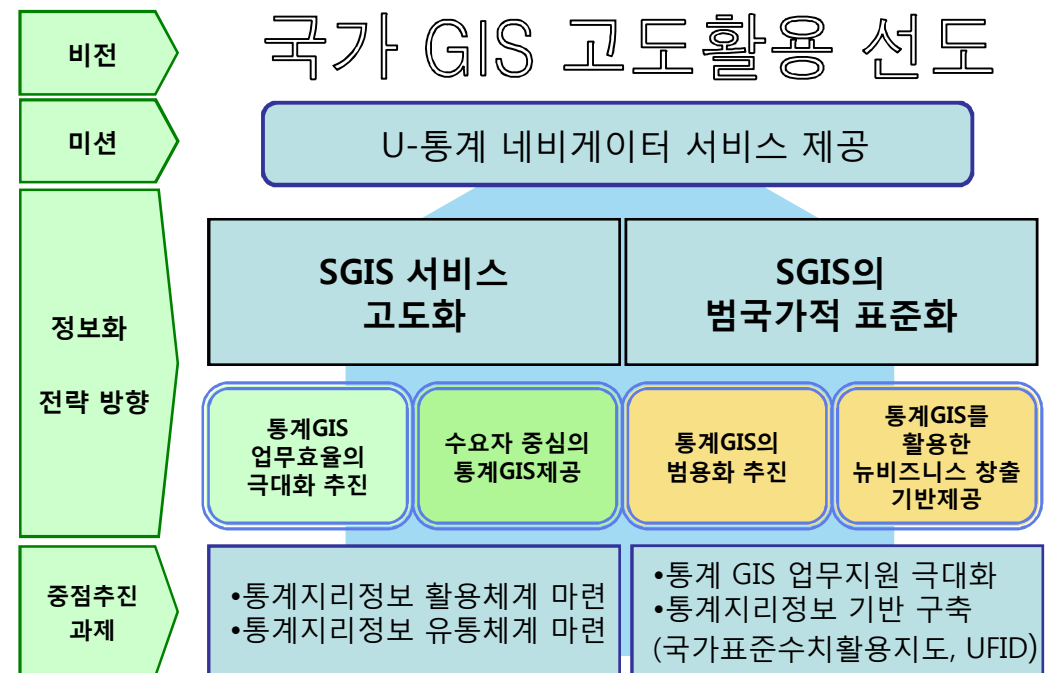
1.1 비전 > 시사점

통계청 정보화 종합계획서의 정보화 비전 2011 및 통계지리정보시스템 구축을 위한 ISP/BPR사업의 비전을 계승함

	통계청 정보화 비전 2010	통계지리정보과 정보화 비전 2008
공간통계지식체계 추진 계획의 비전과의 관련성	0% 50% 100%	0% 50% 100%



[출처: 통계청 정보화 종합계획서 정보화 Vision 2010]



[출처: 통계지리정보시스템 구축을 위한 ISP/BPR 사업, 2006]

1.2 목표 > 공간통계지식체계 추진의 목표

2007년~2010년간의 1단계에서는 공간통계지식체계의 기반을 조성한 후 2011년~2014년간의 2단계에서는 공간통계지식체계 활용을 고도화할 계획임

	1단계 (2007~2010)	2단계 (2011~2014)
목표	공간통계지식체계 기반조성	공간통계지식체계 활용 고도화
시스템	•전국기반 센서스DB의 공간DB화 •공간통계지식체계 구축	•전국기반의 민간시장 활성화 •공간통계지식체계 고도화 •국가지식DB구축, 연계 및 관리시스템 구축 •정책현안 공간통계 활용서비스 개발
제도/연구	•공간통계법(가칭) 제정	•공간통계법(가칭) 정비 •공간통계지식체계 대외협력 추진체계 수립
표준화	•공간통계 데이터모델 국가표준 수립 •공간통계지식 서비스 유통 국가표준 수립	•국가지식DB 민간활용 촉진을 위한 표준화 강화
조직	•공간통계지식업무 조직 신설 •공간통계지식협의회 운영	•국가지식업무 조직 신설 •공간통계 국제협력

[출처: 공간통계지식체계 추진계획, 2007]

1.2 목표 > 통계지리정보과 '08년 성과지표

2007년~2010년간의 1단계에서는 공간통계지식체계의 기반을 조성한 후 2011년~2014년간의 2단계에서는 공간통계지식체계 활용을 고도화할 계획

목표

지리정보(GIS)를 이용한 통계정보 제공을 활성화함

부문	관리과제	성과지표	측정방법	'08년 목표
정책	통계지리정보서비스 활성화	통계지리정보서비스 이용건수	당해년도 통계지리정보서비스시스템 이용건수 합계	150만건
		통계지리정보서비스이용자 만족도	개인별 응답값의 응답자 전체평균	3.74점
	통계지리정보서비스 인프라 구축	센서스지도 DB갱신율	당해년도 센서스지도 갱신 권역수 / 전체권역수	100%
		센서스지도 이용자 만족도	개인별 응답값의 평균	3.75점
		개별정보(Point) DB구축률	당해년도 거처·사업장 개별정보(Point) DB구축 광역자치단체수/16	100%
재정	기초단위구 관리	기초단위구 경계 갱신률	당해년도 경계보완건수/지자체승인요청건수	90%
정보	통계지리정보서비스시스템 구축·운영	통계지리정보서비스 실시 광역자치단체 수	당해년도 통계지리정보 서비스 실시 광역 자치단체 수 합계	16개 기관
	웹방식 조사구관리시스템 구축·운영	웹조사구 관리시스템 적용 지자체 수	당해년도 웹조사구관리 시스템 적용 시군구 수 합계	3개 기관
	U-통계서비스 인프라 구축	인프라 구축 광역 자치단체 수	연말기준 인프라 구축 광역 자치단체 수 합계	16개 기관

[출처: 통계청 성과관리시행계획, 2008]

1.3 '08년 계획 및 추진 현황

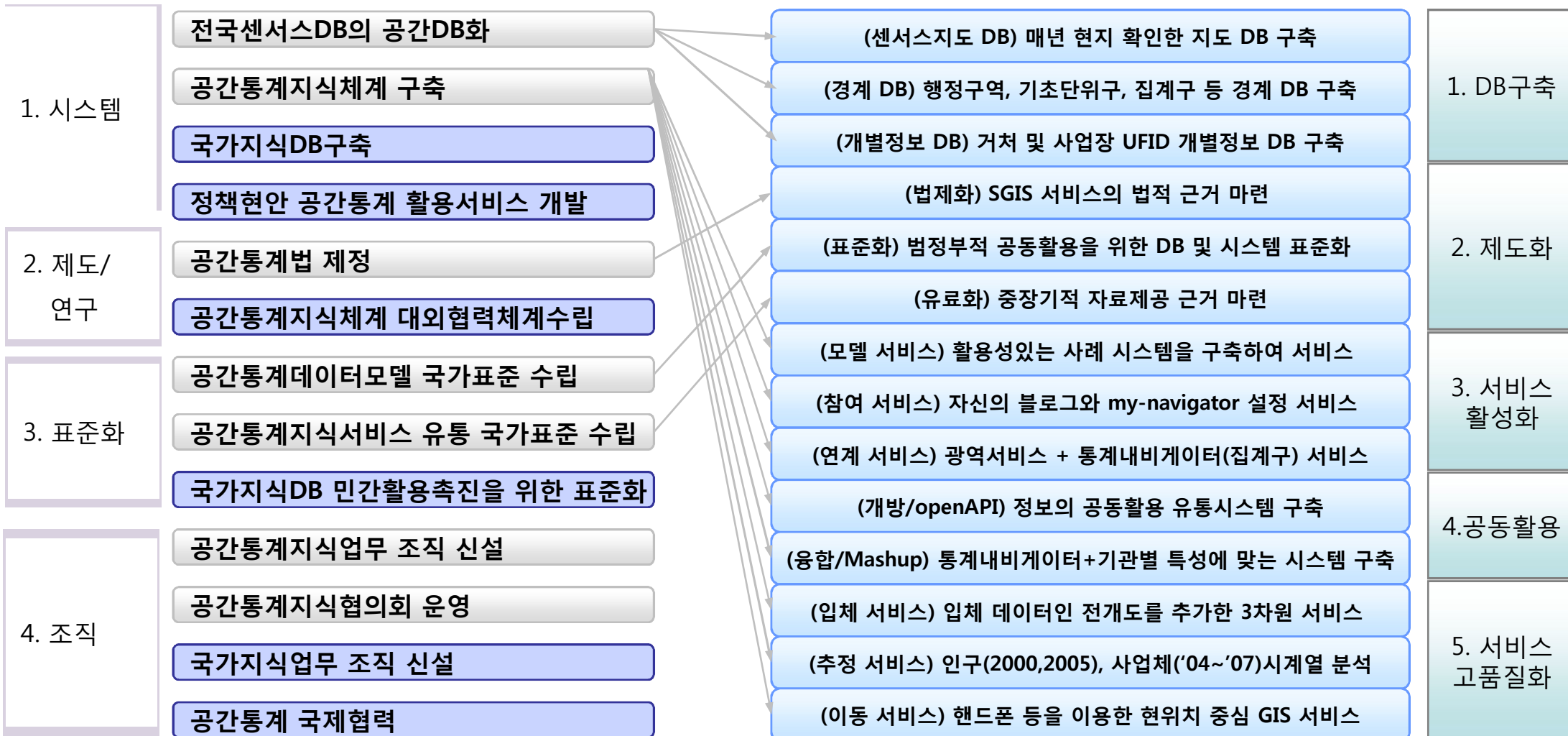
통계지리정보과의 '08년 업무계획 및 현황

업무구분	계획	추진현황
통계지리정보서비스 DB 구축	(센서스지도 DB) 매년 현지 확인한 지도 DB 구축 (경계 DB) 행정구역, 기초단위구, 집계구 등 경계 DB 구축 (개별정보 DB) 거쳐 및 사업장 UFID 개별정보 DB 구축	구축 중 구축 중 UFID 안 검토중
통계지리정보서비스 제도화	(법제화) SGIS 서비스의 법적 근거 마련 (표준화) 범정부적 공동활용을 위한 DB 및 시스템 표준화 (유료화) 중장기적 자료제공 근거 마련	연구용역 추진중 연구용역 추진중 연구용역 추진중
통계지리정보서비스 활성화	(모델 서비스) 활용성있는 사례 시스템을 구축하여 서비스 (참여 서비스) 자신의 블로그와 my-navigator 설정 서비스 (연계 서비스) 광역서비스 + 통계내비게이터(집계구) 서비스	이사회지원,마케팅지원,노인공경서비스 구축중 구축 중 KOSIS와 연계된 통계지리정보서비스 구축중
국가 지식재산인 통계 지리정보의 범정부적 공동 활용	(개방/openAPI) 정보의 공동활용 유통시스템 구축 (융합/Mashup) 통계내비게이터+기관별 특성에 맞는 시스템 구축	Open API 개발중 Mashup서비스 준비중인 기관 조사중
통계지리정보서비스 고품질화	(입체 서비스) 입체 데이터인 전개도를 추가한 3차원 서비스 (추정 서비스) 인구(2000,2005), 사업체('04~'07)시계열 분석 (이동 서비스) 핸드폰 등을 이용한 현위치 중심 GIS 서비스	전개도 활용서비스 개발중 연도별 통계조회 기능 개발중 이동서비스용 DB 구축중

1.4 시사점 > 공간통계지식체계 추진계획의 목표와 '08년 추진업무와의 관계분석

공간통계지식체계 추진계획

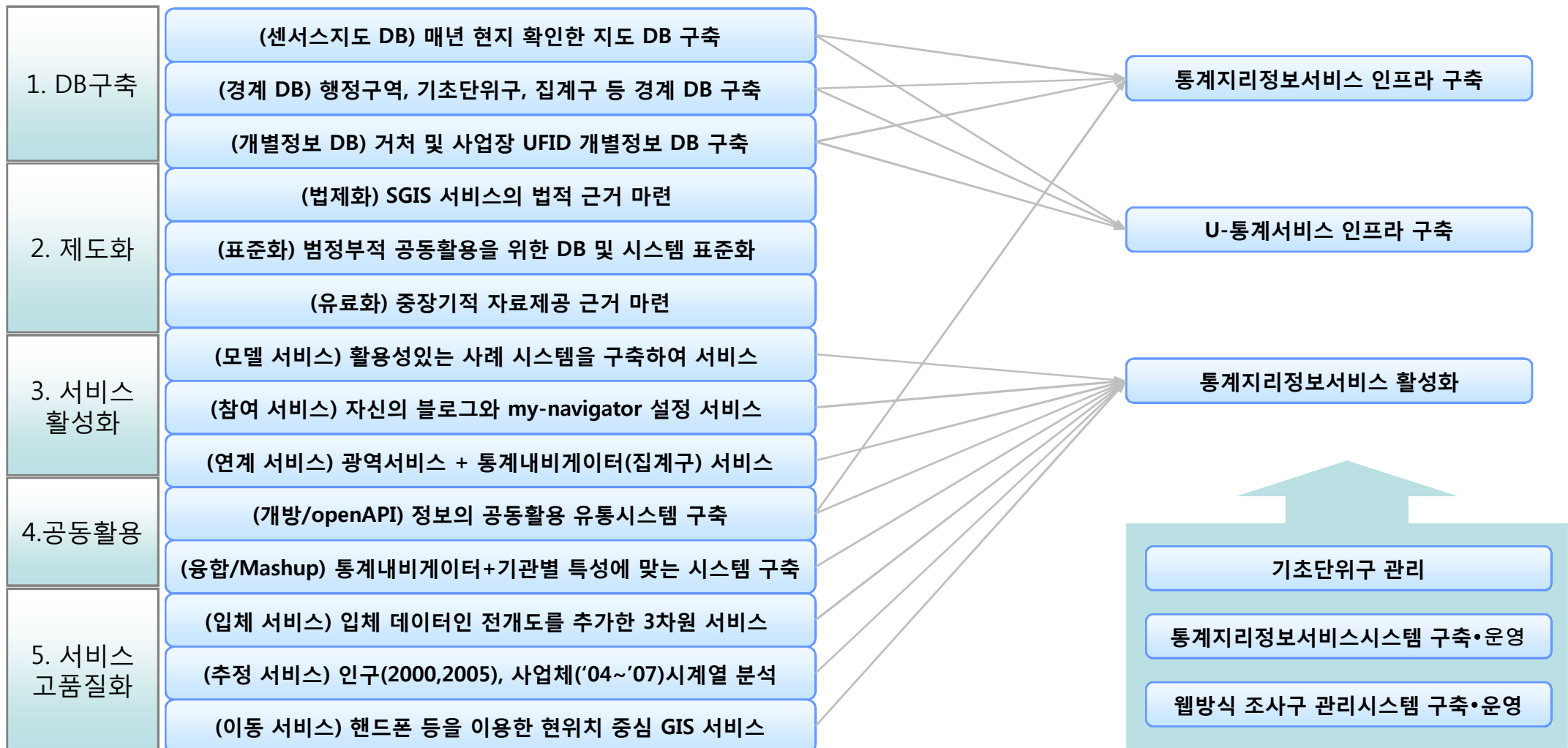
'08년 추진업무



1.4 시사점 > '08년 추진업무와 '08년 성과지표와의 관계분석

'08년 공간통계지식체계 추진업무

'08년 성과지표

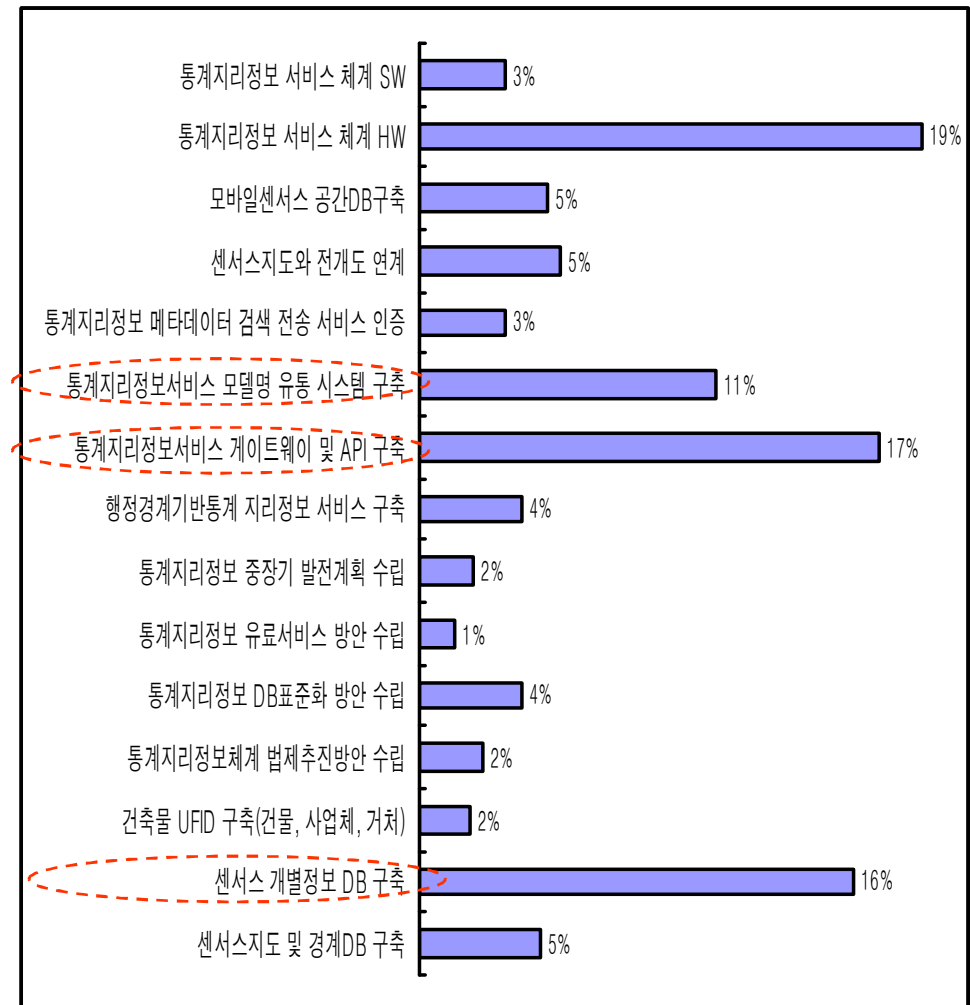


1.4 시사점 > '08년 추진업무와 예산의 비교

'08년 공간통계지식체계 예산사업

'08년 예산비중

1. DB구축	(센서스지도, 경계 DB) 센서스 지도 및 경계DB구축
	(개별정보) 건축물 UFID 구축
	(개별정보 DB) 센서스개별정보DB 구축
2. 제도화	(법제화) 통계지리정보체계 법제추진방안 수립
	(표준화) 통계지리정보 DB 표준화 방안수립
	(유료화) 통계지리정보 유료서비스 방안 수립
	(기타) 통계지리정보중장기 발전계획 수립
	(모델 서비스)
3. 서비스 활성화	(참여 서비스)
	(연계 서비스) 행정경계기반통계 지리정보 서비스 구축
	(개방/openAPI) 통계지리정보서비스 GW 및 API 구축
4.공동활용	(융합/Mashup) 서비스 모델명 유통 시스템 구축
	(융합/Mashup) 메타데이터 검색 전송 서비스 인증
5. 서비스 고품질화	(입체 서비스) 센서스지도와 전개도 연계
	(추정 서비스)
	(이동 서비스) 모바일 센서스 공간DB 구축



1.4 시사점 > '08년 계획의 정책 타당성 평가

통계지리정보과의 '08년 업무계획에 대한 평가 (기준은 다음 페이지)

[업무의 계획평가는 높음(●), 중간(◐), 낮음(○)으로 표기]

업무구분	계획	상위계획과 부합성	관련사업의 시너지효과	관련산업의 파급효과	추진조직 및 협조체계
통계지리정보서비스 DB 구축	(센서스지도 DB) 매년 현지 확인한 지도 DB 구축	●	●	●	●
	(경계 DB) 행정구역, 기초단위구, 집계구 등 경계 DB 구축	●	●	●	●
	(개별정보 DB) 거쳐 및 사업장 UFID 개별정보 DB 구축	◐	●	●	○
통계지리정보서비스 제도화	(법제화) SGIS 서비스의 법적 근거 마련	○	◐	○	○
	(표준화) 범정부적 공동활용을 위한 DB 및 시스템 표준화	○	●	●	○
	(유료화) 중장기적 자료제공 근거 마련	●	●	●	●
통계지리정보서비스 활성화	(모델 서비스) 활용성있는 사례 시스템을 구축하여 서비스	●	●	●	●
	(참여 서비스) 자신의 블로그와 my-navigator 설정 서비스	●	●	●	●
	(연계 서비스) 광역서비스 + 통계내비게이터(집계구) 서비스	●	●	●	●
국가 지식재산인 통계지 리정보의 범 정부적 공동 활용	(개방/openAPI) 정보의 공동활용 유통시스템 구축	●	●	●	●
	(융합/Mashup) 통계내비게이터+기관별 특성에 맞는 시스템 구축	●	●	●	●
통계지리정보서비스 고품질화	(입체 서비스) 입체 데이터인 전개도를 추가한 3차원 서비스	◐	◐	◐	◐
	(추정 서비스) 인구(2000,2005), 사업체('04~'07)시계열 분석	●	●	●	●
	(이동 서비스) 핸드폰 등을 이용한 현위치 중심 GIS 서비스	●	●	●	●

'1.4 시사점 > '08년 계획의 정책 타당성 평가 기준

공간통계지식체계 추진 계획을 다음과 같은 분석 기준으로 현황을 평가하여 전략방향 도출의 기초자료로 활용함

평가기준	평가 내용	평가값
상위계획과의 부합성	정부의 정보화 중장기 계획(K-Korea), 국토해양부의 NGIS추진계획, 통계청의 정보화 중장기 계획과의 부합성	상(높다), 중, 하(낮다)
관련정보화 사업과의 시너지 효과	다양한 참여주체간의 상호연결을 통한 시너지 효과 (중복투자의 최소화, 정보의 공유와 재활용, 연결주체간 연속성 및 통합성 실현)	상(높다), 중, 하(낮다)
관련산업에 대한 파급 효과	연관된 다른 산업의 산출증가 효과 새로운 산업활동의 창출효과	상(높다), 중, 하(낮다)
사업추진조직과 관련 기관 협조체계	조직구성원의 사업추진 의지, 기관의 사업추진 의지 사업추진을 위한 업무, 정보, 기술기반의 연계과정에서 다양한 당사자들 (stakeholders)간의 이해관계	상(높다), 중, 하(낮다)

1.4 시사점 > '08년 계획의 전략목표 대비 평가

통계지리정보과의 '08년 업무계획에 대한 평가

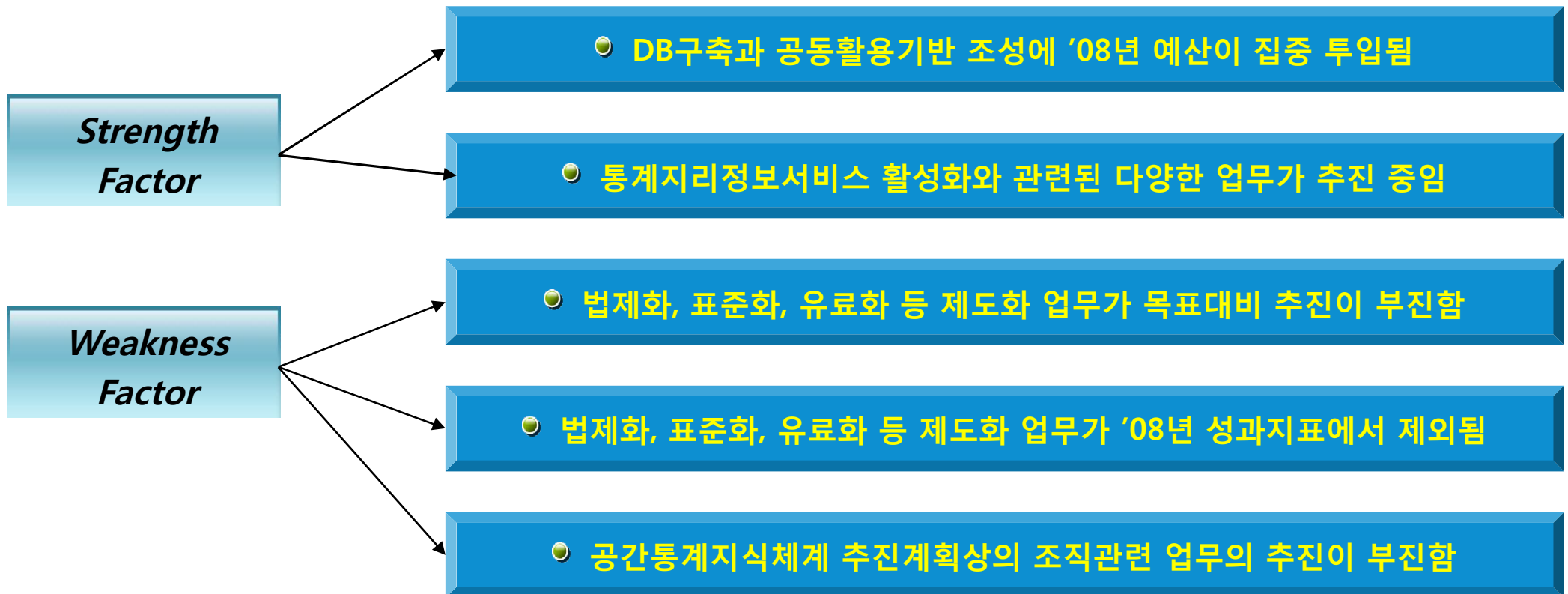
[업무의 계획평가는 높음(●), 중간(◐), 낮음(○)으로 표기]

업무구분	계획	전략 목표와의 관련성	전략 목표와의 GAP
통계지리정보서비스 DB 구축	(센서스지도 DB) 매년 현지 확인한 지도 DB 구축	●	○
	(경계 DB) 행정구역, 기초단위구, 집계구 등 경계 DB 구축	●	○
	(개별정보 DB) 거처 및 사업장 UFID 개별정보 DB 구축	●	●
통계지리정보서비스 제도화	(법제화) SGIS 서비스의 법적 근거 마련	●	●
	(표준화) 범정부적 공동활용을 위한 DB 및 시스템 표준화	●	●
	(유료화) 중장기적 자료제공 근거 마련	●	●
통계지리정보서비스 활성화	(모델 서비스) 활용성있는 사례 시스템을 구축하여 서비스	●	○
	(참여 서비스) 자신의 블로그와 my-navigator 설정 서비스	●	○
	(연계 서비스) 광역서비스 + 통계내비게이터(집계구) 서비스	●	○
국가 지식재산인 통계지 리정보의 범 정부적 공동 활용	(개방/openAPI) 정보의 공동활용 유통시스템 구축	●	○
	(융합/Mashup) 통계내비게이터+기관별 특성에 맞는 시스템 구축	●	◐
통계지리정보서비스 고품질화	(입체 서비스) 입체 데이터인 전개도를 추가한 3차원 서비스	●	◐
	(추정 서비스) 인구(2000,2005), 사업체('04~'07)시계열 분석	●	◐
	(이동 서비스) 핸드폰 등을 이용한 현위치 중심 GIS 서비스	●	◐

1.5 시사점

제도화 업무가 부진한 반면, DB구축 및 서비스 활성화는 활발히 추진 중임

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



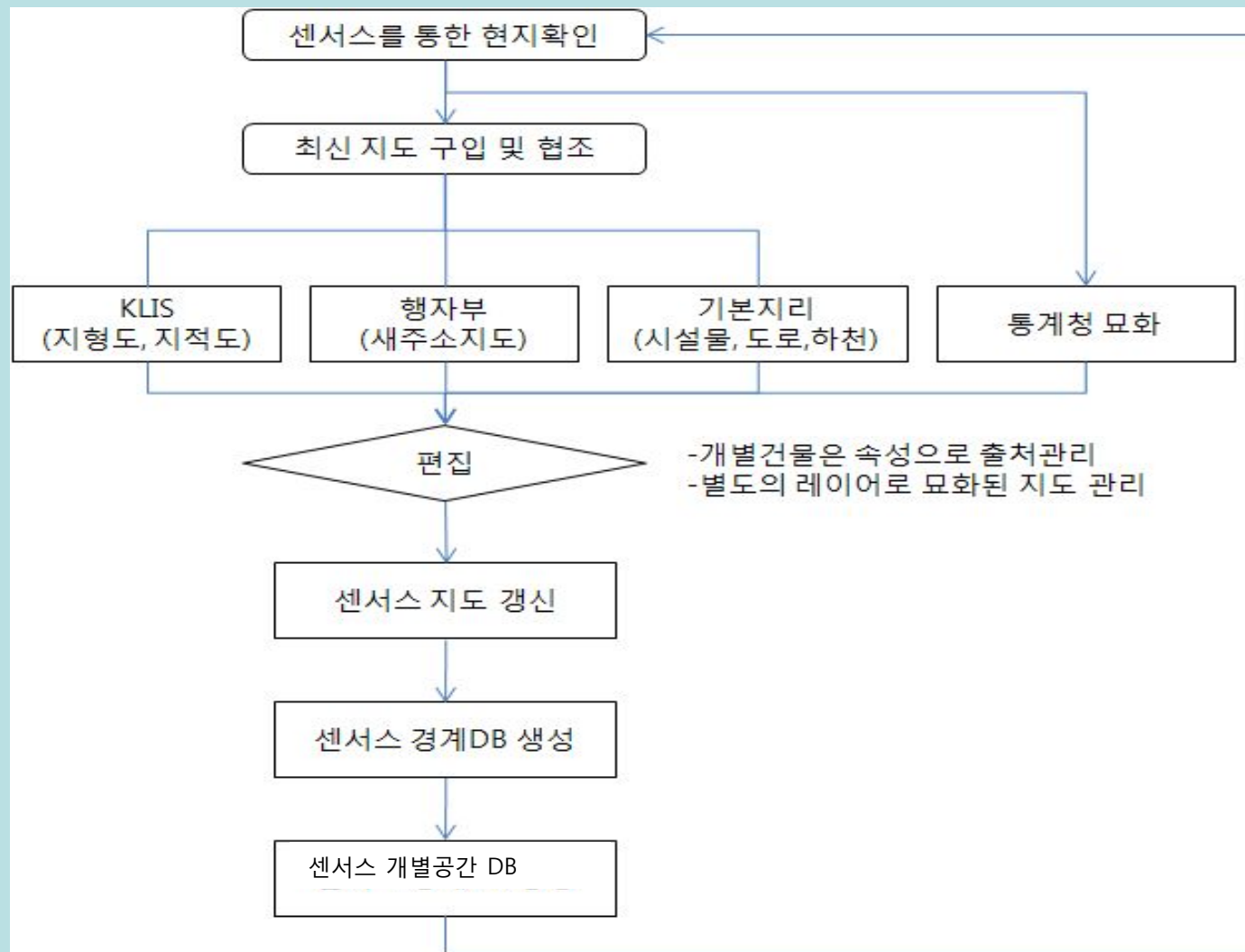
2.1 업무 개요

공간통계생산 및 유지보수, 공간통계서비스, 공간통계 생산지원 업무로 구성됨

업무구분	내용	산출물	대외 연계
공간통계생산 및 유지보수	- 표준화된 통계청 수치지도 갱신 - 행정경계 변동내역 갱신 - 전국 거처 및 사업체 좌표정보와 센서스 개별 속성정보 구축 - 건물 층별 전개도 구축 - 기초단위구를 기반으로 설정한 집계구, 도시화지역, 도시권 및 대도시권 등 기초통계지역에 통계지리정보 서비스를 제공하기 위해 통계자료 생성	센서스지도, 센서스경계DB, 개별공간DB	행자부(새주소데이터) 자료 수취,, 국해부(수치지형도,KLIS, 교통지도) 자료 수취, 공공기관, 지자체에 생성DB제공
공간통계생산 지원	지도상의 기초단위구 경계, 지형지물이 현장과 일치되도록 전국 기초단위구를 정비하고, 거처(가구)중심의 기초단위구를 사업장까지 포함한 기초단위구로 통합 정비	조사구역도, 조사구, 기초단위구	지자체의 조사구 실사의 협조 필요
공간통계 서비스	인구주택총조사 및 사업체기초통계조사에서 획득한 행정구역별 KOSIS 자료를 행정구역 경계와 연계하여 색채 지도로 서비스하고, 블루슈머 GIS 등 시의성 있는 통계지도 개발 및 서비스 제공	공간통계 서비스 시스템	시스템 개발업체의 공급, 지자체 및 정부기관 수요

2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 업무 흐름도

통계청과 외부기관의 데이터를 기초로 편집하여 센서스 지도, 경계DB, 개별공간DB를 생산함



2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 관련자료 입수 현황

공간통계 생산에 필요한 기본 데이터는 통계청과 외부기관의 데이터로 구성됨

데이터		내용	작업대상	갱신주기	행정구역	자료형태	보유기관
통계청	센서스 지도	인구 센서스 및 사업체 조사 시 활용	-	연 1회	전국	파일 (Ship)	통계청
	조사구 요도	사업체 조사 시 활용	철거 및 추가되 는 건물	연 1회	특별시, 도, 광역시, 시,구	종이 지도	통계청
외부	새주소Data	새주소 및 도로명 정보	건물과 도로 및 도로 중심선	실시간 갱신체계	특별시, 도, 광역시	파일(Ship)	행정 안전부
	KLIS(한국토지 정보 시스템)	지적정보	건물	실시간	특별시, 도, 광역시	파일(Ship)	국토해양부 행정안전부
	수치지형도	기본지리시설물	건물, 도로	-	특별시, 도, 광역 시	파일(Ship)	국토해양부 국토지리정보원
	교통지도	전국4차선 이상 의 도로정보	읍, 면지역 (도로실폭, 도로 중심선, 도로 링크)	-	전국노드, 전국 도로경계, 전국 링크	파일(Ship)	국토해양부 한국교통연구원

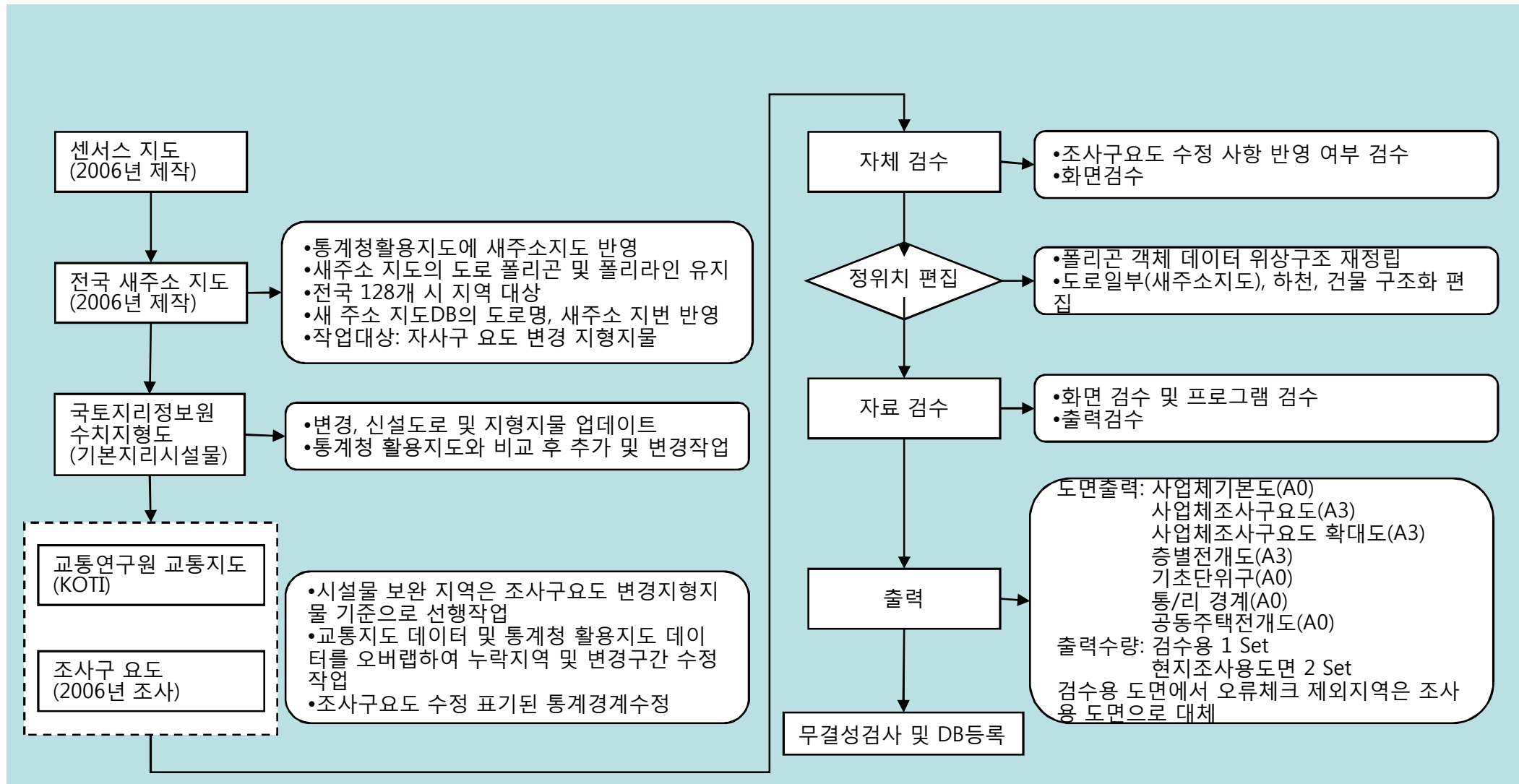
2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 관련자료 제공 현황('08년 1월~10월 현재)

행정구역 경계 자료와 센서스지도를 유관기관에 주로 제공함

자료		자료명	수요처	제공건수
센서스 공간 DB	센서스지도	센서스지도	국토해양부, 교통연구원, 경찰청 등 ,	5
	센서스경계	기초단위구	국토연구원, 시정개발연구원 등	2
		행정구역경계	신문사, GIS개발업체, 시청, 중앙부처, 연구기관, 학교, 등	27
	개별공간 DB	거처 포인트	통계개발원	1

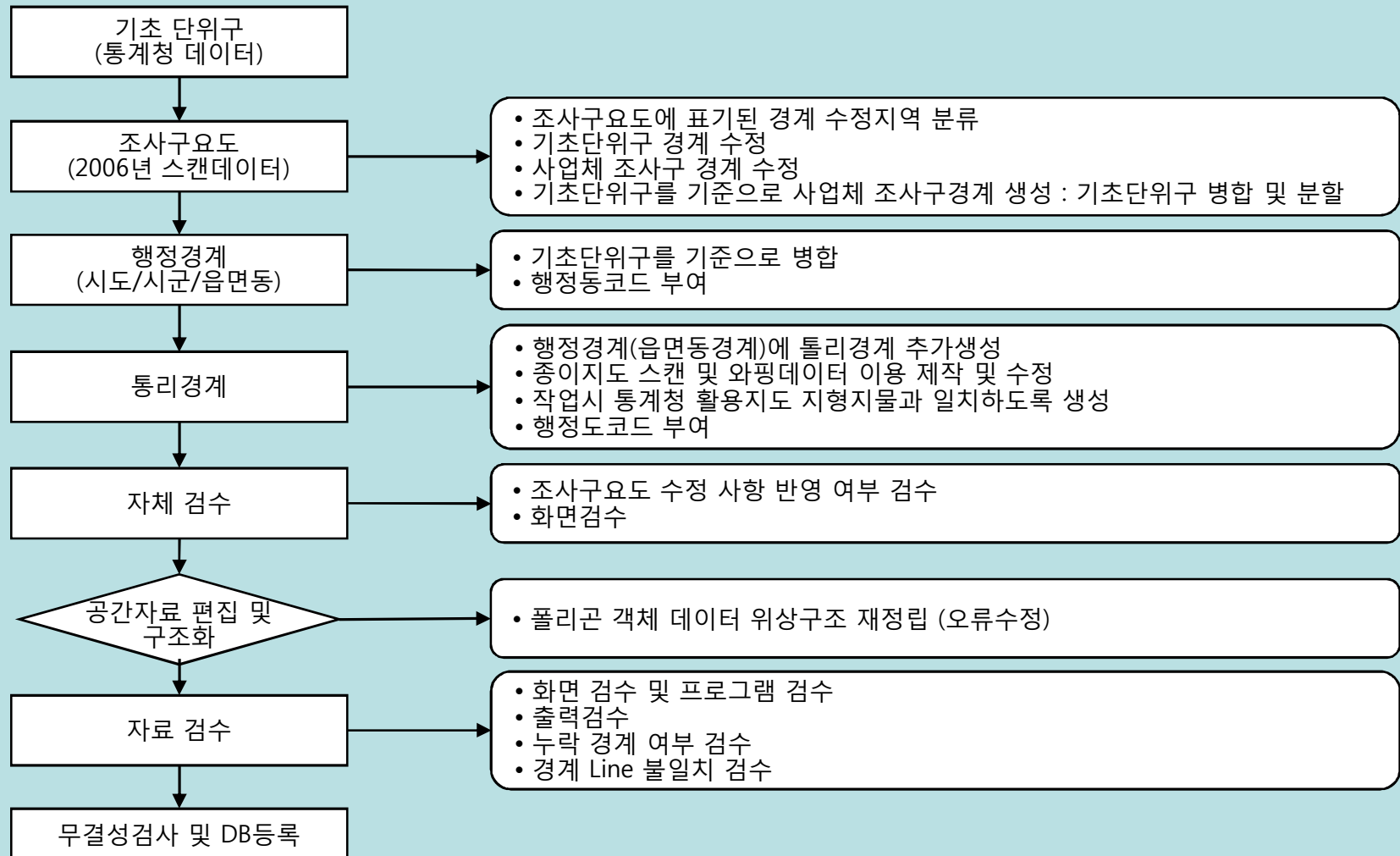
2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 센서스 지도 DB

센서스 지도란 통계청에서 인구 및 사업체 센서스 조사를 목적으로 기본지리정보시설물 및 새주소 데이터 등의 자료로 구축한 지도임



2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 센서스경계DB

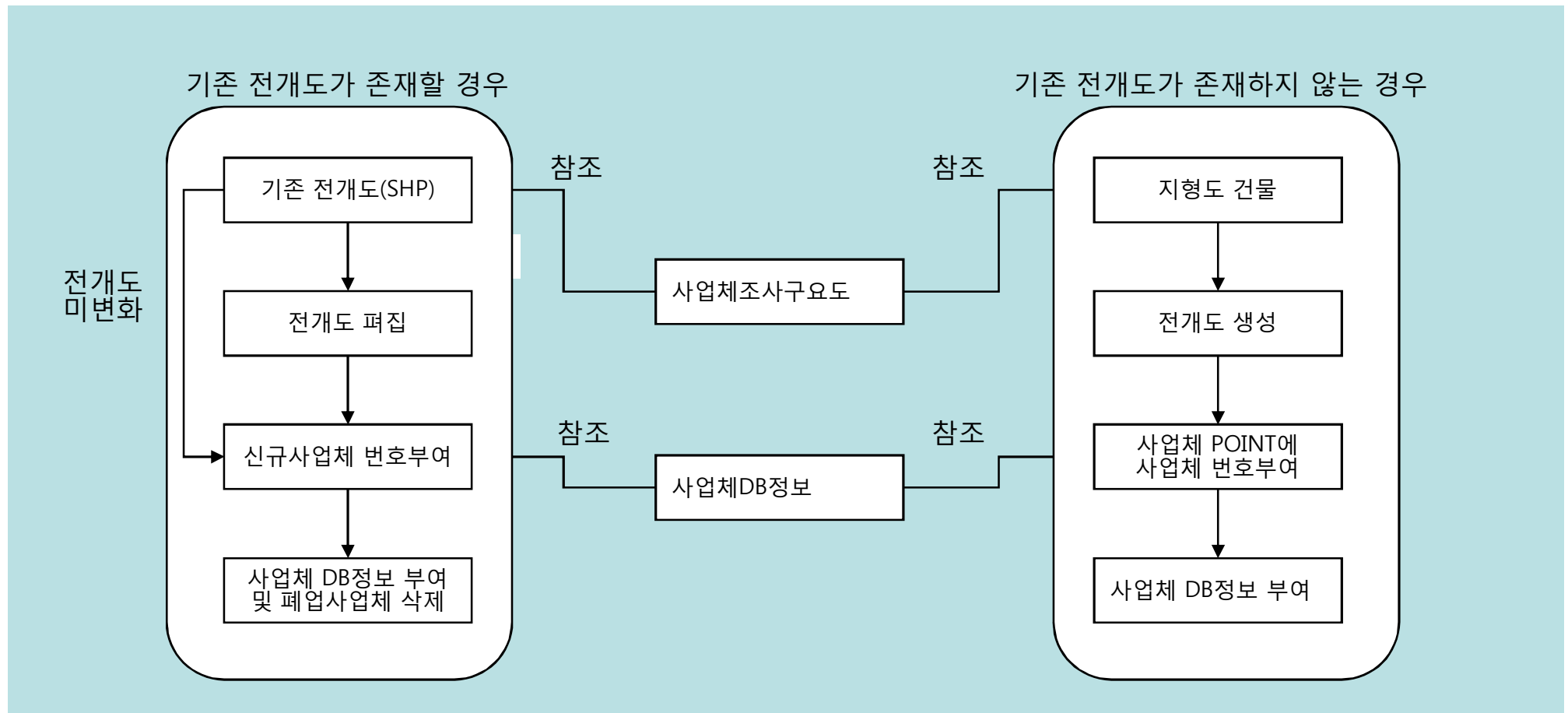
기초단위구와 사업체조사구 지정 및 유지관리 업무



2.2 공간통계 생산 및 유지보수 업무 > 센서스 개별공간정보

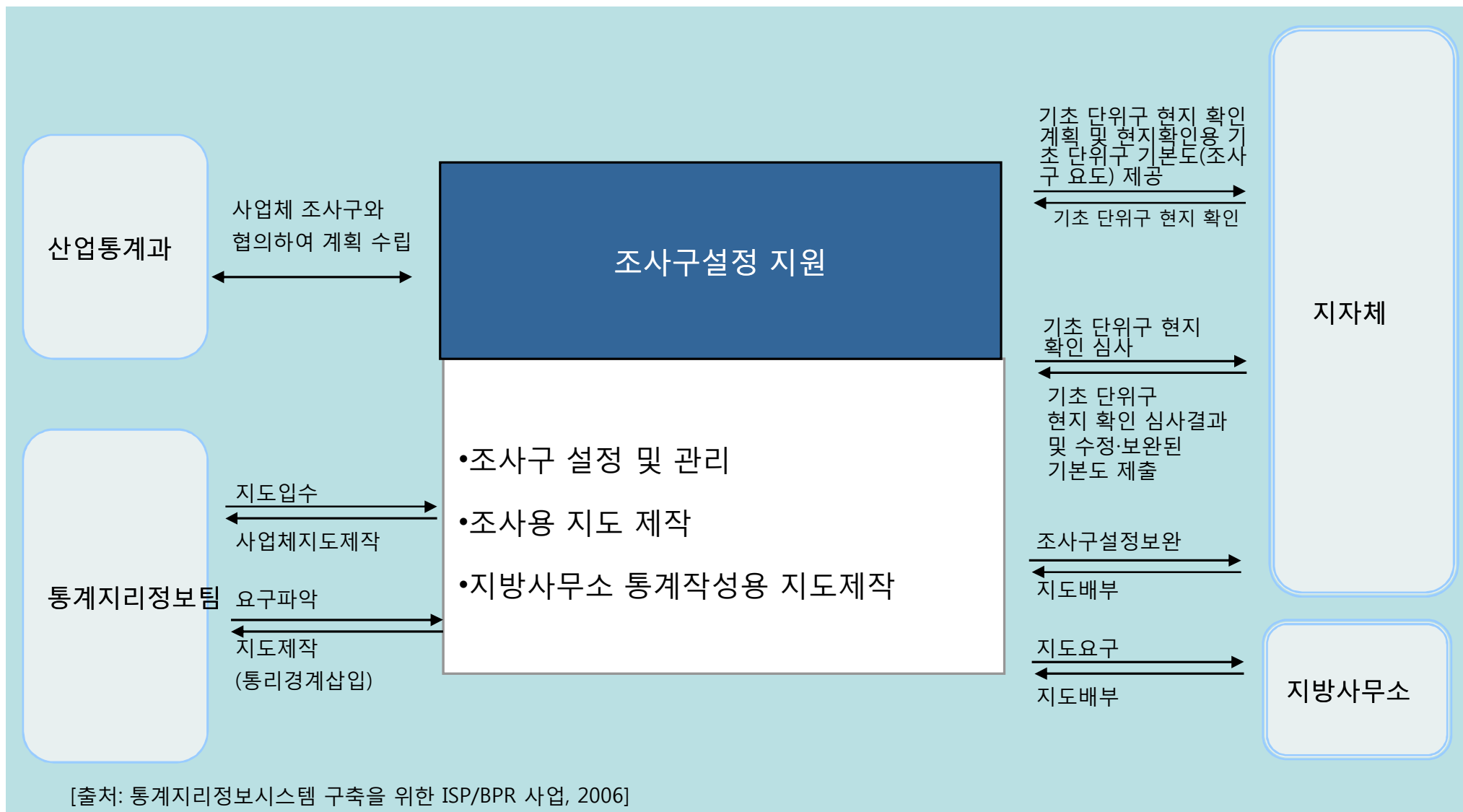
단독사업체 포인트, 공동사업체 포인트, 개별사업체 포인트 지정 및 유지관리 업무

- 단독 사업체 포인트 : 다른 장소에 본사, 본점 또는 공장, 지점 등이 없는 1기업 1사업체
- 공동 사업체 포인트 : 사업체(조사구) 전개도가 존재하는 건물의 대표 포인트로 통계청 센서스지도상의 건물 내에 포인트 생성
- 개별 사업체 포인트 : 기업체를 구성하고 있는 단위 사업체(장) 또는 독립적으로 종사하는 사업체(장) 모두가 사업체 기초통계조사의 조사대상 단위임



2.3 공간통계 생산 지원 업무

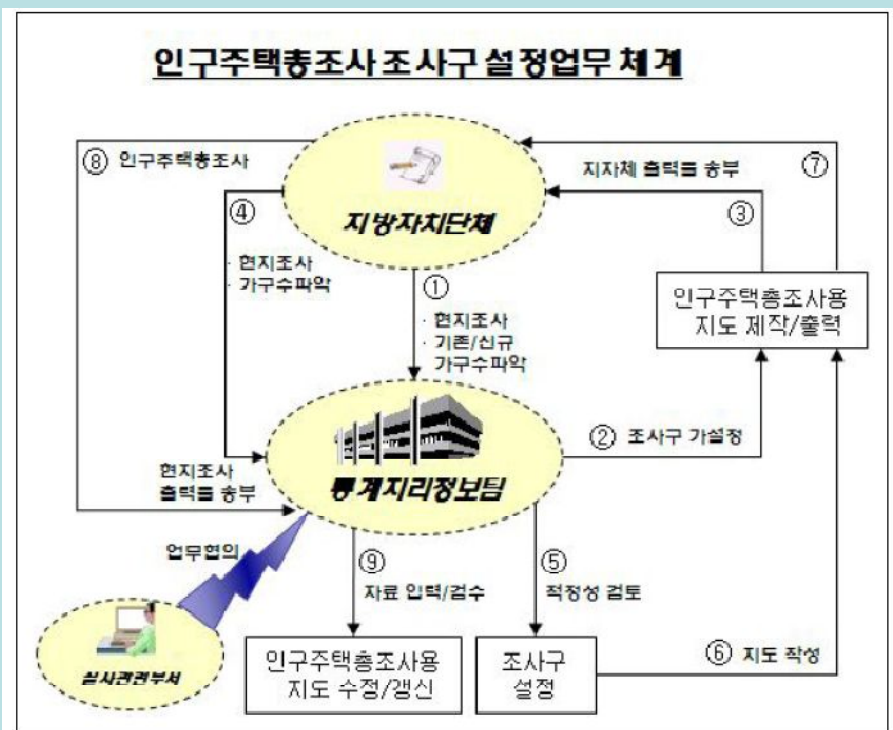
조사구 설정 및 관리, 조사용 지도 제작, 지방사무소 통계 작성용 지도제작 등을 위한 업무를 수행하고 있음



2.3 공간통계 생산 지원 업무

조사구 설정 및 기초단위구 관리업무에는 지자체의 협조가 필수적임

조사구 설정업무 체계



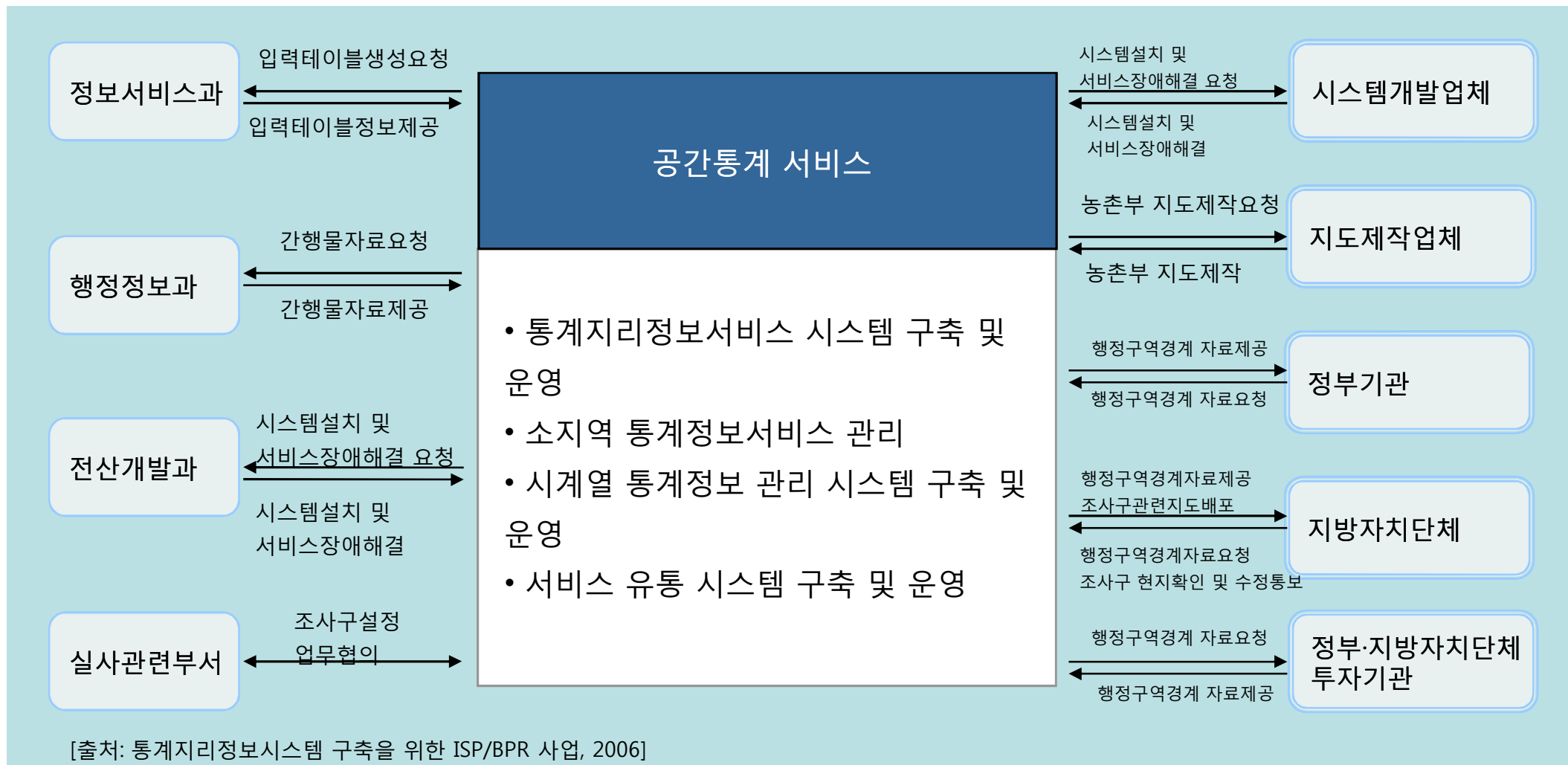
기초 단위구 관리업무 체계



[출처: 통계지리정보시스템 구축을 위한 ISP/BPR 사업, 2006]

2.4 공간통계 서비스 업무

통계지리정보서비스 시스템 구축 및 운영, 소지역 통계정보서비스 관리, 시계열 통계정보 관리 시스템, 서비스 유통시스템을 구축하여 서비스를 제공하고 있음



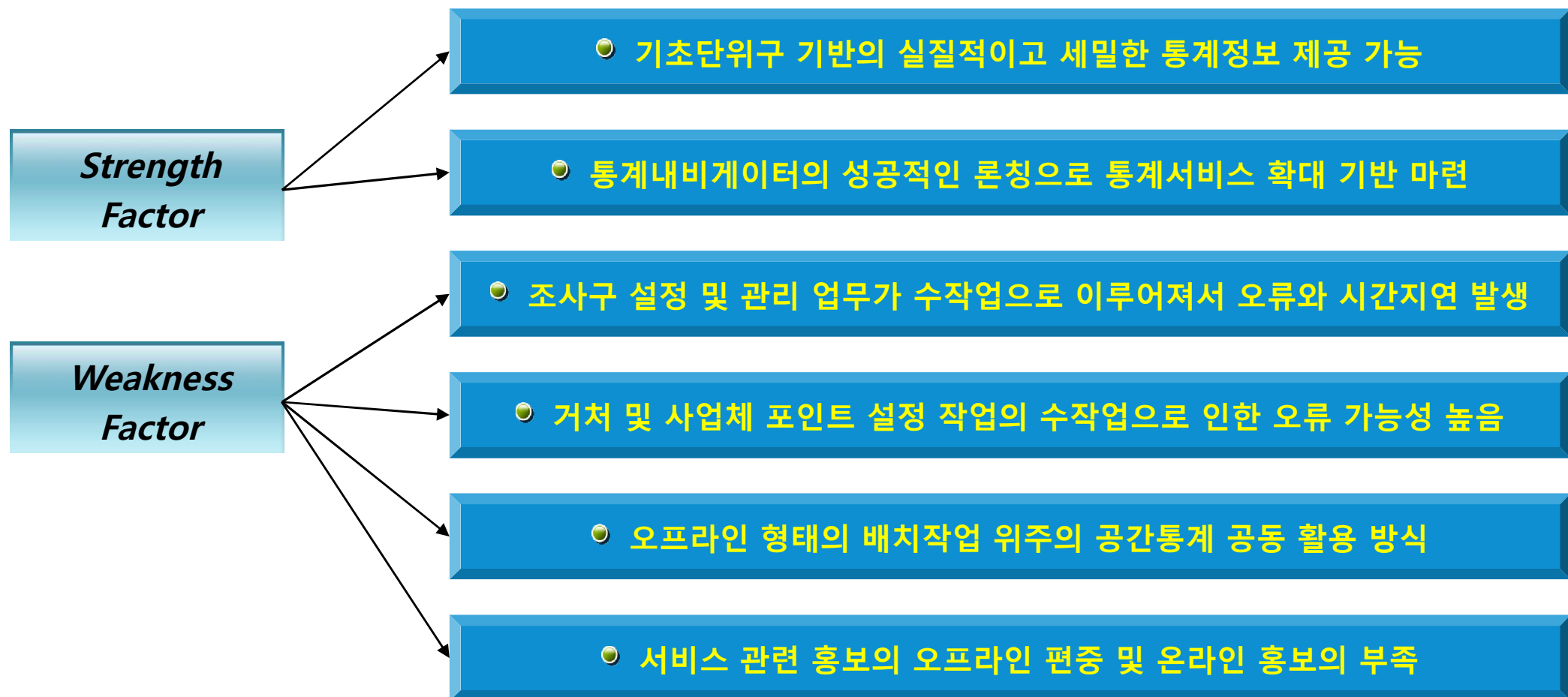
2.5 업무 추진 상의 이슈

구분	이슈	해결방안
공간통계생산 및 유지관리	- 조사구 설정 및 기초단위구 설정업무를 위해 수치지형도 자료를 국립지리원이나 지자체에서 협조받아야 함 - 행정안전부와 지자체가 보유하고 있는 새주소지도를 안정적으로 협조받아야 함	공간통계생산에 필요한 국가기관간 상호 협조에 대한 법률적 근거 마련
조사구 설정 및 관리	- 센서스 조사구 및 기초단위구 설정 시 통계청에서 지도를 출력하여 우편으로 지자체에 보내고, 지자체에서 현지 확인 작업을 한 후 다시 통계청에 우편으로 보내는 과정이 복잡함 - 종이지도에 수정된 내용을 통계청에서 전산지도로 일괄 입력함으로써, 지형지물 수정의 누락 및 오류로 조사원의 불만 야기, 좌표 입력 시까지의 시간지연으로 통계지도 서비스의 지연 등 문제점 발생	웹 시스템으로 조사구 관리시스템을 개발(현재 개발 진행중)
통계지리정보 서비스	- 통계지리정보의 민간 활용이 저조함 - 서비스 관련 홍보의 부족 - 공간통계정보 유통 및 서비스 체계의 부족	- 민간수요조사에 기초한 서비스 개발 - 통계네비게이터 서비스 홍보 강화 - 기존 공간정보 유통체계 및 전자정부 서비스와의 연계 검토

2.6 시사점

공간통계생성, 공간통계생성지원(조사구 설정), 공간통계 유통 및 서비스 등의 측면에서 위험요인이 존재함

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



3.1 서비스 현황 > 통계지리정보의 대국민 서비스

KOSIS와 연계된 통계지리정보 서비스와 통계내비게이터 및 관련 특화 서비스로 구성됨

서비스명	콘텐츠	기능
통계 내비게이터	- 이용자가 원하는 위치와 범위를 정할수 있는 센서스 통계 서비스 제공 - 사업체 검색, 주제도 작성, 버퍼링 분석 서비스	- 행정구역 선택, 임의 영역(원, 사각형, 버퍼링 등) 선택 등 지도 영역 설정기능 - 배경지도 축소, 확대, 이동, 레이어별 On/Off 기능 - 주소검색(지번, 새주소), 명칭(사업체, 지하철) 찾기
KOSIS와 연계된 통계 지리정보 시스템	행정구역별 경계선 지도와 KOSIS를 연계하여 색채화된 통계지도 제작 환경 제공	- KOSIS 분류별로 자료선택 - 지도의 지역선택, 범례수정 및 색채 선택 - 그래프 선택, 분석지역 (원, 다각형, 사각형, 점) 선택
블루슈머 SGIS	6대 블루슈머 관련 통계자료를 행정구역별 색채 지도로 서비스	6대 블루슈머 선택, 동영상보기, 지도출력 및 다운로드 - 통계항목 선택, 통계자료 다운로드
지도로 보는 통계	2005인구주택총조사 전수 자료 행정구역별 색채지도 서비스	년도 선택, 항목선택, 지역선택, 그래프 보여주기, 지도크기 조절
즐거찾는 통계지도	행정구역별 색채지도 서비스	서비스 항목 선택
움직이는 통계지도	시계열에 따른 통계지도 및 그래프의 변화과정을 동적으로 제공	인구밀도, 인구피라미드 등 선택
통계지도 체험	시군구별 행정구역별 색채지도를 사용자가 가공하는 서비스	통계자료 입력, 범례 색상 및 범위 지정, 시도일괄자료입력
미지	인구주택총조사 자료를 년도별 비교	서비스 항목선택, 비율증감보기, 증감을 적용 지도 보기
월간통계지도	주요 12개 월간통계를 시도별 통계지도로 서비스	월별지정, 전년동월 및 전월비 선택, 통계종류 지정, 관리자 자료 입력

3.1 서비스 현황 > 통계지리정보의 대국민 서비스 이용 현황

서비스	총 방문자 수 (명)			일 방문자 수 (명)		
	'07년 8월	'08년 5월	'08년 9월	'07년 8월	'08년 5월	'08년 9월
통계 내비게이터	8,590	81,853	1,136,693	42	539	4,149
KOSIS와 연계된 통계 지리정보 시스템	207,096	39,076	50,626	885	257	185
블루슈머 GIS	414,748	4,385	7,366	3,095	29	27
지도로 보는 통계	4,426	10,030	16,891	62	66	62
즐거찾는 통계지도	1,982	6,158	10,714	28	41	39
.움직이는 통계지도	1,302	4,932	9,087	18	32	33
통계지도 체험	-	3,470	5,887	-	23	21
미지	-	8,672	15,055	-	84	67
월간통계지도	-	2,338	5,405	-	38	30

3.2 시스템 현황 > 정보시스템 현황

공간통계정보 생산을 위한 시스템이 대부분을 차지하며 대국민 공간통계서비스 시스템으로 통계내비게이터가 있음

구분	기능 개요	구축연도	용도
통계내비게이터	7대 특별.광역시 대상 소지역 기반 공간통계서비스	2007	서비스
U-통계 및 지역관리 시스템	통계지도생성/공간통계관리/통계지역관리/조사구관리/행정구역관리	2007	통계생산 업무
기초 단위구를 활용한 통계지역확정 시스템	도시화지역, 집계구, 조사구 등 통계지역 확정 및 유지관리	2007	
사업체통계 통합관리 시스템	사업체 부분대상의 각종 통계조사의 모집단을 제공	2005	
조사용 전개도 제작시스템	사업체 조사용 전개도 제작하는 시스템으로 캐드 프로그램 상에서 사업체 조사구 및 사업체 건물의 속성 등을 정의	2004	
새주소 조사구 관리 시스템	ArcGIS Map 상에서 인구 조사구 설정업무를 지원하는 프로그램	2004	
도엽관리시스템	사업체 통계조사용 지도 데이터 관리시스템으로 캐드 프로그램상에서 통계조사를 위한 지도검색 및 출력을 지원	2000	

3.2 시스템 현황 > '08년 정보시스템구축 추진 현황

구분	내용	용도
통계 내비게이터(고도화)	• UI 개선(디자인 통일성, 디자인 개선, 메인화면 기능 단순화) • 전개도 활용기능(3D:입체) 서비스 • 연도별 통계조회 기능 (4D:시계열).	서비스
KOSIS와 연계된 통계 지리정보 시스템	• KOSIS 통계중 행정단위 통계정보로 집계할 수 있는 항목을 집대성하여 통계내비게이터에 기능 구현	
SGIS 유통홈페이지	• Open API • 메타데이터 검색, KOSIS연계 검색 • 시범서비스(이사지원서비스, 마케팅지원서비스, 노인공경서비스)	
통계 네비게이터 관리자 사이트	• 통계항목 관리 기능, 로그 및 장애관리 기능, 사이트 관리자 기능	
공간통계관리 및 센서스경계관리 시스템	• 지형지물 입력 및 편집 기능, 사업체전개도 제작 및 편집 구축 기능, 사업체 포인트 입력 및 편집 기능, 센서스 지도 출력 기능 • 조사구 요도 출력 기능, 전개도 출력 기능, 조사구 검색, 수정, 표시, 출력 기능	통계생산 업무
조사구설정 관리시스템	• PDA기반 센서스 지도 화면제어 기능/기초단위구 및 조사구 경계 화면 제어 기능/지형지물 편집 기능/조사구 편집 기능 • PDA 및 서버와의 데이터 다운로드 및 업로드 기능	

3.3 DB 구축 현황 > 가. 개요

공간통계DB는 인구주택 총조사에 사용되는 데이터와 사업체총조사에 사용되는 데이터로 구성되며, 2004년에 인구주택 총조사에 새주소DB를 활용하면서 현재 이원화되어 보완, 관리되고 있음

기간	구분	내용
2000년 수치지도 처음 도입	인구주택 사업체	- 국립지리원(현 국토지리정보원) 및 지자체에서 제작한 수치지도 입수 2000 센서스 조사구 설정용 기본도 작성 - 현장 확인을 통한 보완 및 조사구 설정
2001년 ~ 2003년 수정 보완 및 추가입수	인구주택 사업체	- 현지 확인을 통한 지도의 수정, 보완 - 국토지리정보원에서 새로 구축한 지역의 경우 - 도엽별 지도를 입수하여 적용 - 기존의 현지확인 내용 폐기 - 센서스 2000 기준 추가 자료 생성 - 거처포인트 생성 - 기초단위구 경계 생성 및 보완(2001년, 2002년, 2003년)
2004년 새주소(도로명 주소) 지도의 도입	인구주택	- 일부 지자체에서 구축된 새주소 지도의 입수(인구주택) - 새주소 지도에 맞추어 지형지물을 제외한 자료 수정 - 새주소 미획득 지역은 수치지도 수정, 보완
2006년 현재~	인구주택	새주소 지도와, 수치지도를 수정,보완 사용 중
	사업체	수치지도를 수정, 보완 사용 중
2006년 현재~	국가표준 수치지활용지도 제작을 위한 계획 수립	- LMIS, 새주소, 수치지형도ver1.0, 수치지형도ver2.0 자료를 입수 2005년 인구 및 사업체 센서스 자료를 이용해 자료 수정 및 보완 2006년 사업체 센서스 조사 지도로 활용할 수 있도록 계획 수립 및 검토 중

3.3 DB 구축현황 > 나. 공간통계 DB현황

		기 구축 (2008년 이전)				
		자료명	세부내용	파일형식	수량	비고
센 서 스 공 간 DB	지도	2006년도 센서스지도	센서스지도	shp	331,596건 (기초단위구기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
	경계	2006년도 센서스 경계	기초단위구 사업체조사구 행정동경계 통리경계	shp	331,596건 (기초단위구기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
	개별공간 DB	2005년도 거처 포인트	2005년 거처 포인트	shp	13,459,433건	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
		2005년도 공동주택 전개도	2005년 공동주택 전개도	shp	5,773,883매	
		2005년도 사업체 포인트	2005년 사업체포인트	shp	3,204,809건 (사업체명부기준)	
		2006년도 사업체조사구 전개도	사업체조사구 전개도	shp	41,974매 (전개도스캔기준)	
		2006년도 사업체 포인트	사업체포인트	shp	3,226,569건 (사업체명부기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
기타		KOSIS, STAT-KOREA, 행정구역별 공간정보 DB, Geo-STAT DB				

3.3 DB 구축현황 > 다. '08년 공간통계 DB 구축현황

구분			자료명	내용
일반사업	센서스 지도	지도	2007년 센서스 지도 DB 구축	기초 단위구 기준
		경계	2007년 센서스 경계 DB 구축	
		개별공간 DB	2007년 사업체 센서스 개별 공간정보 DB구축	2006년 사업체 명부 기준
	기타		건축물 UFID 구축	통계자료 기준
			2007년 전개도와 센서스 지도 연계	
			서비스용 센서스 지도 기반 모바일 센서스 지도 구축	기초단위구 기준
	행정사업		2000년 거처 개별 포인트	과거 소멸 우려되는 자료 의 DB화
			2004년 사업체 개별 포인트	

3.3 DB 현황 > 라. 행정정보 DB 구축 현황

자료명	세부내용	소장 기관	형태	파일 형식	수량	서비스 현황
KOSIS	우리나라 대표 통계정보 검색	통계청	텍스트	-	1억 계열	웹서비스
STAT- KOREA	국내 통계 작성기관 소 재정보 및 DB OneStop 서비스	통계청	텍스트	-	405종 통계	웹 무상서비스
행정구역별 공간정보DB	KOSIS와 연계한 행정구 역별 공간정보DB	통계청	벡터 텍스트	-	25천 폴리곤	웹 무상서비스
Geo-STAT DB	지도와 연계한 통계정보DB	통계청	벡터 텍스트	-	문자 : 300만 사업체 1,430만	웹 무상서비스
2005년도 거처 포인트	2005년 거처 포인트	통계청	벡터	shp	13,459,433건	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
2005년도 공동주택 전개도	2005년 공동주택 전개도	통계청	벡터	shp	5,773,883매	
2005년도 사업체 포인트	2005년 사업체포인트	통계청	벡터	shp	3,204,809건 (사업체명부기준)	
2006년도 사업체조사구 전개도	사업체조사구 전개도	통계청	벡터	shp	41,974매 (전개도스캔기준)	
2006년도 사업체 포인트	사업체포인트	통계청	벡터	shp	3,226,569건 (사업체명부기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
2006년도 센서스지도	센서스지도	통계청	벡터	shp	331,596건 (기초단위구기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스
2006년도 센서스 경계	기초단위구 사업체조사구 행정동경계 통리경계	통계청	벡터	shp	331,596건 (기초단위구기준)	7대 특.광역시 웹 무상 서비스

3.3 DB 현황 > 라. 행정정보 DB 구축 현황 (계속)

• 2008년 구축 예정 DB 현황

자료명	구축지역	비고
2007년 사업체 센서스 개별 공간정보 DB구축	전국	2006년 사업체 명부 기준
2007년 센서스 지도 및 센서스 경계 DB 구축	전국	기초 단위구 기준
건축물 UFID 구축	전국	통계자료 기준
2007년 전개도와 센서스지도 연계	전국	
서비스용 센서스지도 기반 모바일 센서스 지도 구축	특 광역시	기초 단위구 기준

3.4 공간통계 연계 및 활용 현황

업무	DB명	주요내용	활용주기	입수기관	제공기관	온라인/ 배치
통계지리정보 서비스	KOSIS	우리나라 대표 통계정보 검색	수시	통계청	통계청	온라인
	행정구역별 공간정보DB	KOSIS와 연계한 행정구역별 공간정보 DB	수시	통계청	통계청	온라인
조사구 설정 지원	기초 단위구 경계 DB	기초단위구 경계	수시	지자체	통계청	배치
	센서스 조사용 지도	인구 및 사업체 센서스	5년/1년	중앙부처, 지자체	통계청	배치
통계지리정보 관리	센서스지도	인구 및 사업체 센서스	수시	중앙부처, 지자체	통계청	배치
	행정구역 경계DB	인구 및 사업체 센서스	수시	중앙부처, 지자체	통계청	배치
	토지종합정보망(KLIS)	지적, 토지 이용 등	수시	통계청	국토해양부	배치
	도로명지도	도로 및 건물 등	수시	통계청	행정안전부	배치
	수치지형도	도로 및 등고선 등	수시	통계청	국토해양부	배치
	건축물대장	건축년도, 건축면적 등	수시	통계청	국토해양부	배치

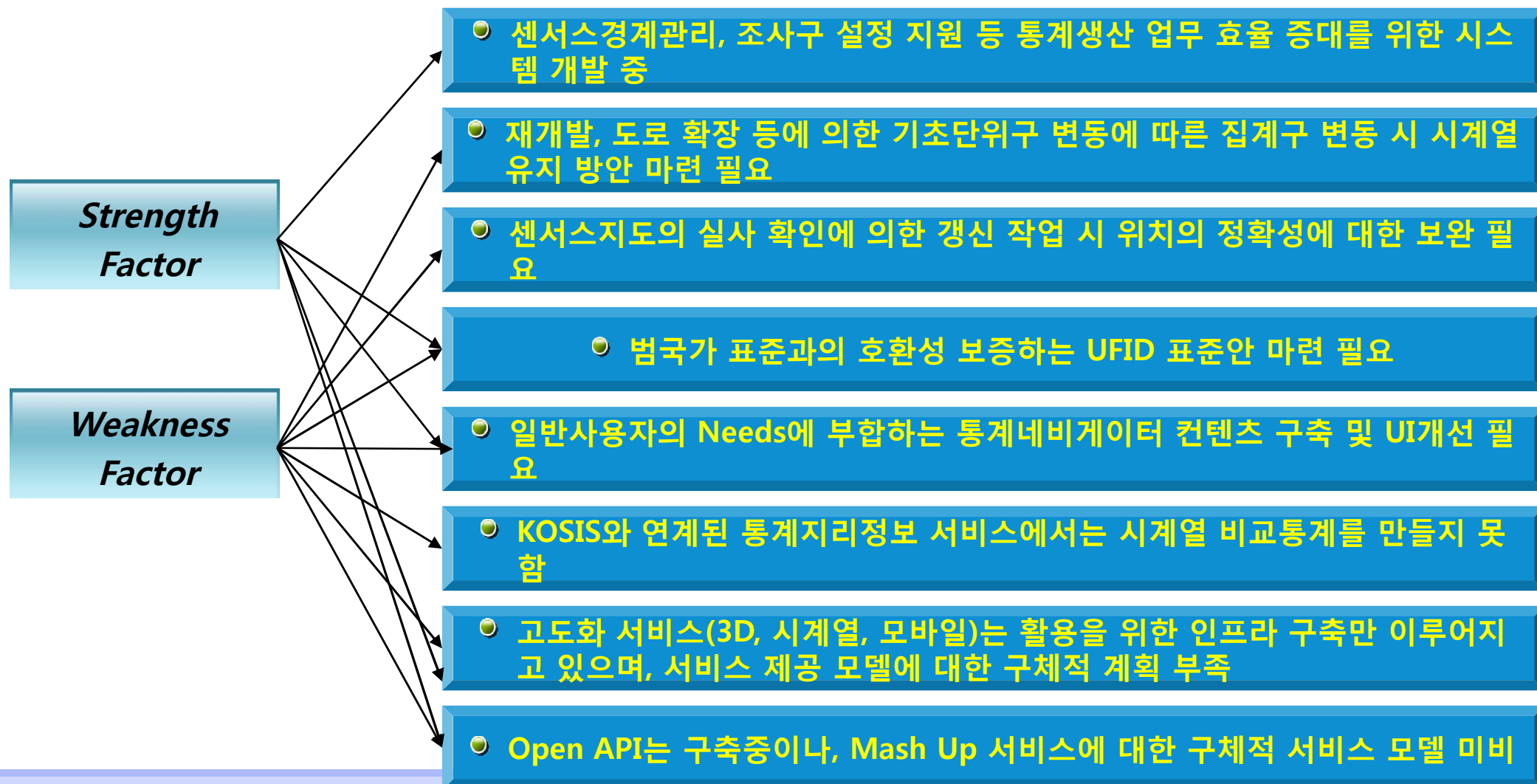
3.5 공간통계 정보화 추진 상의 이슈

구분	이슈	해결방안
서비스	• 일반국민이 생활 속에서 활용할 수 있는 공간통계 서비스 부족 • 공간통계 서비스 확대를 위한 유통체계 부족 • 공공/민간의 기본 공간통계 서비스 모델 부족	• 일반국민의 통계지리정보 수요조사 • 공간통계 유통체계 수립 • 기존 공간정보 유통체계 및 전자정부 서비스와의 연계 검토
시스템	• 인구주택총조사 및 사업체기초통계조사에서 행정구역별로 통계자료를 만들고 있으나 행정구역별 시계열 비교통계는 만들지 않고 있어 KOSIS와 연계된 통계 지리정보 서비스에서는 시계열 비교통계를 만들지 못함 • 재개발, 도로 확장 등에 의한 기초단위구 변동에 따른 집계구 변동 시 시계열 유지 방안 마련 필요 • 범국가표준과의 호환성 보증하는 UFID 표준안 마련 필요	• 집계구별 통계를 생성, 지리정보와 연계하여 이용자가 원하는 소지역 통계의 연차별 시계열 서비스 제공 • 범용성을 갖춘 기초단위구 구축 • 통계청의 건축물 UFID 작업결과를 기초로 하여 UFID 표준화 유도
DB	• 센서스지도는 매년 갱신작업을 하고 있으나, 현장 조사원들의 실사 확인에 의한 수작업으로 기록된 데이터므로 위치의 정확성에 대한 보완 및 통계 작성 목적의 이해가 필요 • 통.리 경계는 지자체에서 현장 확인, 변경요구 지역만 갱신	• 웹 시스템으로 조사구 관리시스템을 개발 중

3.6 시사점

공간 통계의 시계열 비교를 위한 DB 구축, 범국가 표준과 호환성 있는 UFID 표준 마련, 센서스지도, 센서스 경계, 조사구 설정 등 통계생산을 위한 시스템 도입 추진

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



수요분석 개요

공간통계지식체계의 전략계획 수립을 위해 일반인 및 GIS관련업체 근무자를 대상으로 요구사항, 인식 수준, 등을 파악하고자 설문을 실시함

조사 목적	☐ 통계지리정보서비스와 관련하여 인지도, 사용편리도, 만족도를 파악하고 개선사항 도출의 기초자료로 활용 ☐ 중앙 및 지방정부와 기타 공공기관의 업무에 요구되는 공간정보의 활용수요를 파악
조사 내용	☐ 통계지리정보 웹서비스인 통계내비게이터의 활용도(인식도, 사용정도, 사용편리도) ☐ 현행 공간통계정보 서비스 수요조사 ☐ 미래 공간통계정보 서비스 수요조사 ☐ 공간통계DB 기관 수요 조사 (센서스지도·경계·개별공간DB)
조사 방법 및 응답 결과	☐ 설문조사 대상 - GIS관련업체 근무자(관련자 그룹) - 서울지역 대학원 (일반인 그룹) ☐ 설문조사 방법 - GIS관련업체 근무자의 focus interview , 설문 배포 및 수거 - 통계내비게이터의 이용 교육 및 설명 후 실시 ☐ 설문일정 - 설문지 양식 설계 및 조사계획서 작성/검토 : 08'10.09 ~ 08'10.13 - 설문지 배포 및 수거 : 08'10.14 ~ 08'10.17 ☐ 설문응답 현황 (총 배부150부 중 111부 회수) - 관련업체 근무자 38명 - 일반인 대상 73명

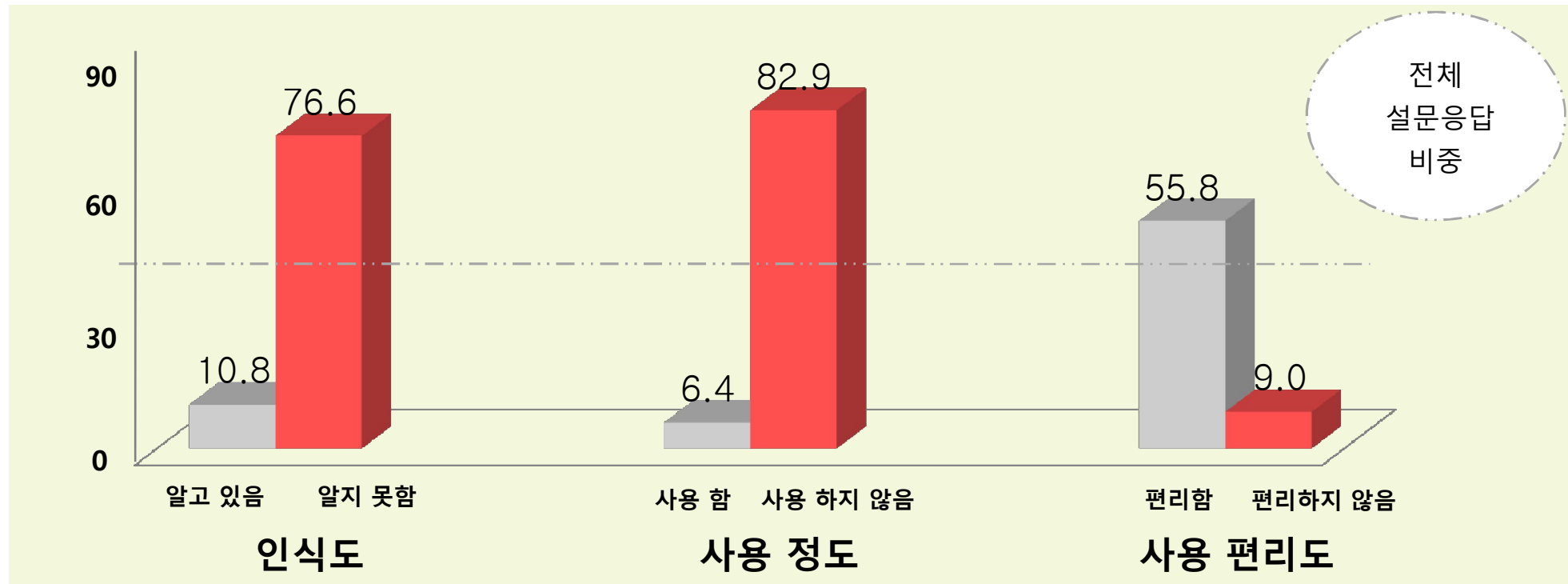
4.1 이해관계자 수요 분석

대부분의 이해관계자들이 행정경계DB에 대한 수요가 있으며, 지자체의 경우는 통계청 공간통계DB와의 원활한 자료 협조가 이루어지지 않고 있음

기관		공간통계 DB 수요	기타 요구사항
중앙부처	국토해양부	• 행정경계DB	• 공간통계지식체계의 위상정립 필요(NGIS의 공간DB와 법, 표준, 공동활용 방안제도 등이 먼저 정비된 후에 공간통계지식체계가 진행되어야 함)
	환경부	• 행정경계DB	• 센서스 조사 항목에 환경오염원에 관한 내용도 추가 요망
	산림청	• 행정경계DB	• 없음
지자체	서울시	• 사업체조사구, 사업체 포인트 • 서울시 자체 제작 통계를 사용하여 통계GIS를 서비스하기에 충분하므로 통계청 공간통계에 대한 특별한 수요는 없음	• 사업체 영업활동에 대한 조사 자료 필요함 • 기관간 데이터 수요공급의 협조가 원활하지 않음
	대전시	• 센서스지도, 센서스 경계, 사업체 포인트, 공동주택 전개도	• 조사구에 대한 자료 필요함 • 기관간 데이터 수요공급의 협조가 원활하지 않음
유관기관	국토지리원	• 없음	• 수치지형도의 유료서비스를 폐지하고 무료로 전환할 계획임(유통체계 수립에 참고필요함) • 지적도와 관련된 업무에 통계 조사구와 전개도자료를 활용할 수 있을 것임
	대한지적공사	• 센서스지도, 센서스 경계, 사업체 포인트, 공동주택 전개도	• 지역단위 통계정보 제공 필요 • 통계내비게이터에서 현위치의 직각 좌표를 확인할 수 있도록 구현 필요
	한국농촌공사	• 행정경계DB	• 없음
민간업체	국민은행	• 소지역통계 (집계구, 기초단위구 등)	• CRM+GIS+소지역 통계의 결합 시스템이 탄생할 수 있으면 영업 마케팅 활동에 큰 도움이 될 것임

4.2 이용자 수요 분석 > 통계내비게이터 활용실태

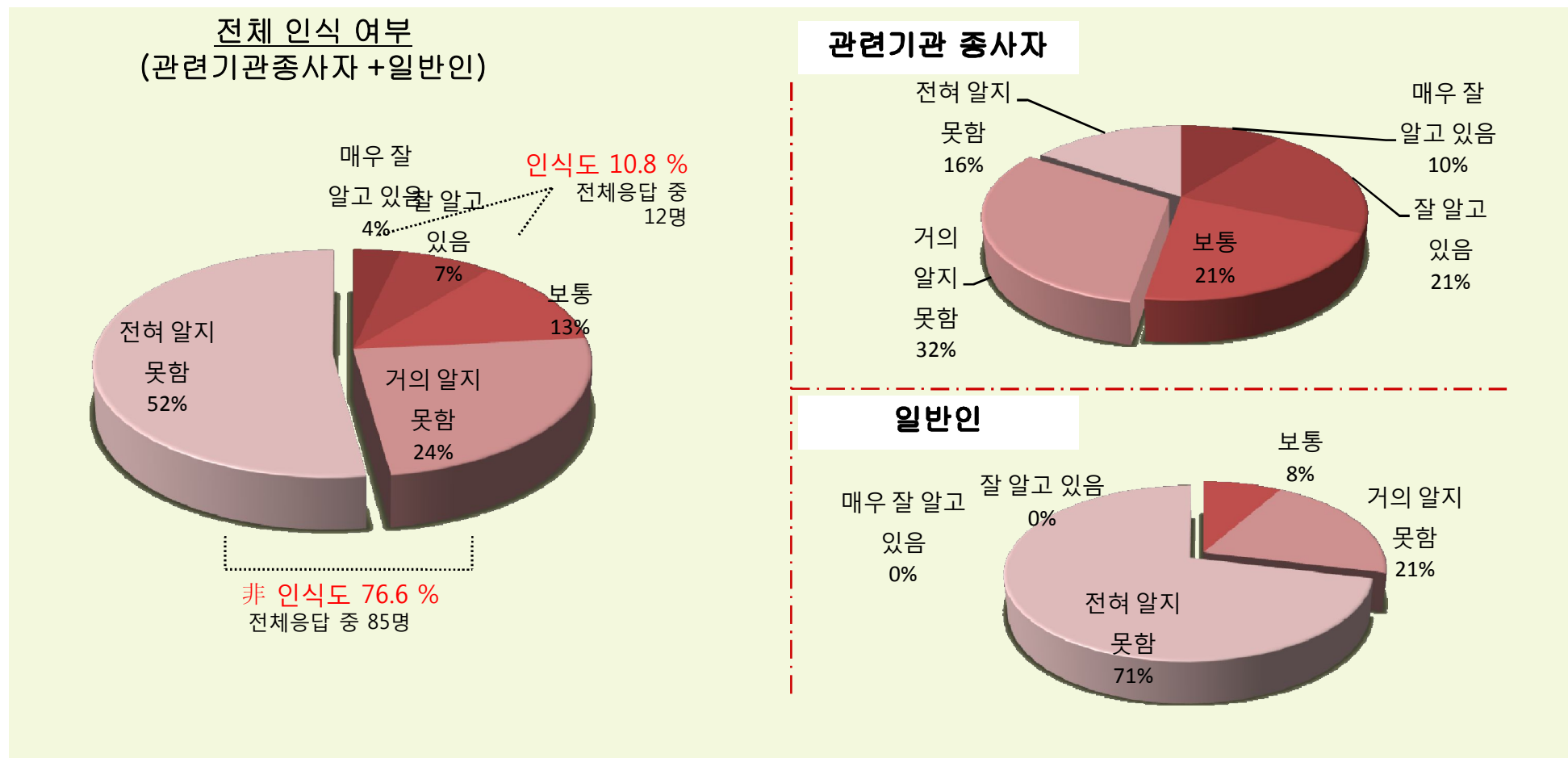
통계청의 통계지리정보 웹 서비스 “통계 내비게이터”의 활용실태 조사를 분석함



- 각각 응답비율은 인식도: '알고 있음' 1.08%, '알지 못함' 76.6%(단, 보통: 12.6%), 사용정도: '사용함' 6.4%, '사용하지 않음' 82.8%(단, 보통: 11.7%), 편리도: '편리함' 55.8%, '편리하지 않음' 9.0%(단, 보통: 35.2%)으로 나타남
- 일반 이용자의 통계지리정보 서비스에 대한 인식도·사용정도 가 매우 부족한것으로 나타남. 이에 반해 현재 서비스중인 통계지리정보 편리도에 대한 평가는 긍정적이어서, 향후 일반 이용자에 대한 공간통계정보서비스의 홍보 개선방안이 요구됨

4.2 이용자 수요 분석 > 통계내비게이터 활용실태 > 인식도

통계내비게이터에 대한 인식은 76%가 전혀 혹은 거의 알지 못함을 선택하여 매우 저조한 상태로 조사됨

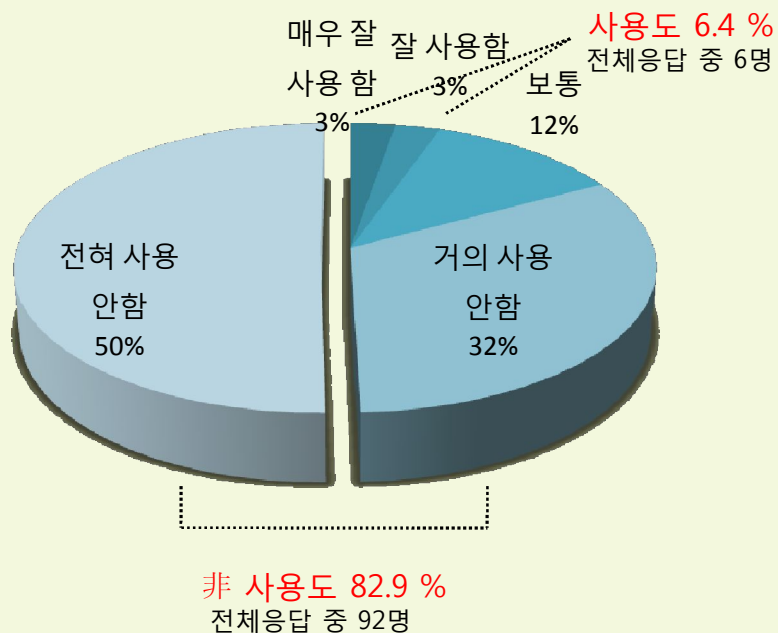


- GIS관련 기관 종사자에 비해 일반인의 경우 통계청의 통계정보서비스의 인식도가 매우 저조함. 이는 아직까지 대 국민 서비스로의 확장 및 홍보가 미흡 단계인 것으로 판단됨

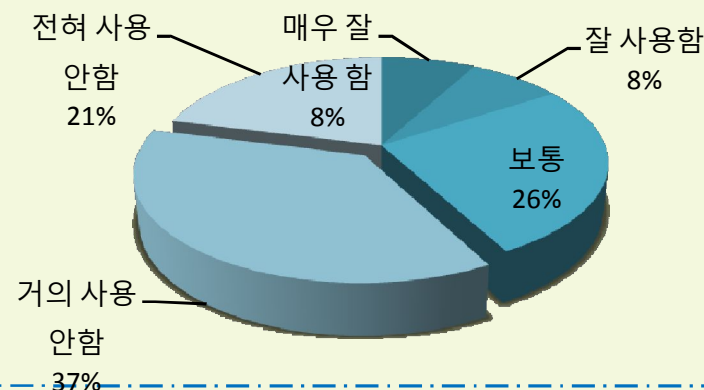
4.2 이용자 수요 분석 > 통계내비게이터 활용실태 > 사용 정도

통계 내비게이터에 대한 활용은 82%가 전혀 혹은 거의 사용 안함을 선택하여 매우 저조한 상태로 조사됨

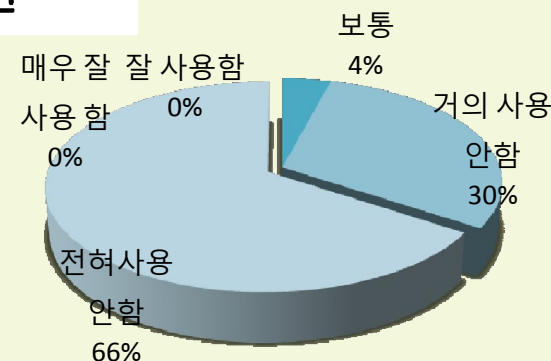
전체 사용정도 여부
(관련기관종사자 + 일반인)



관련기관 종사자



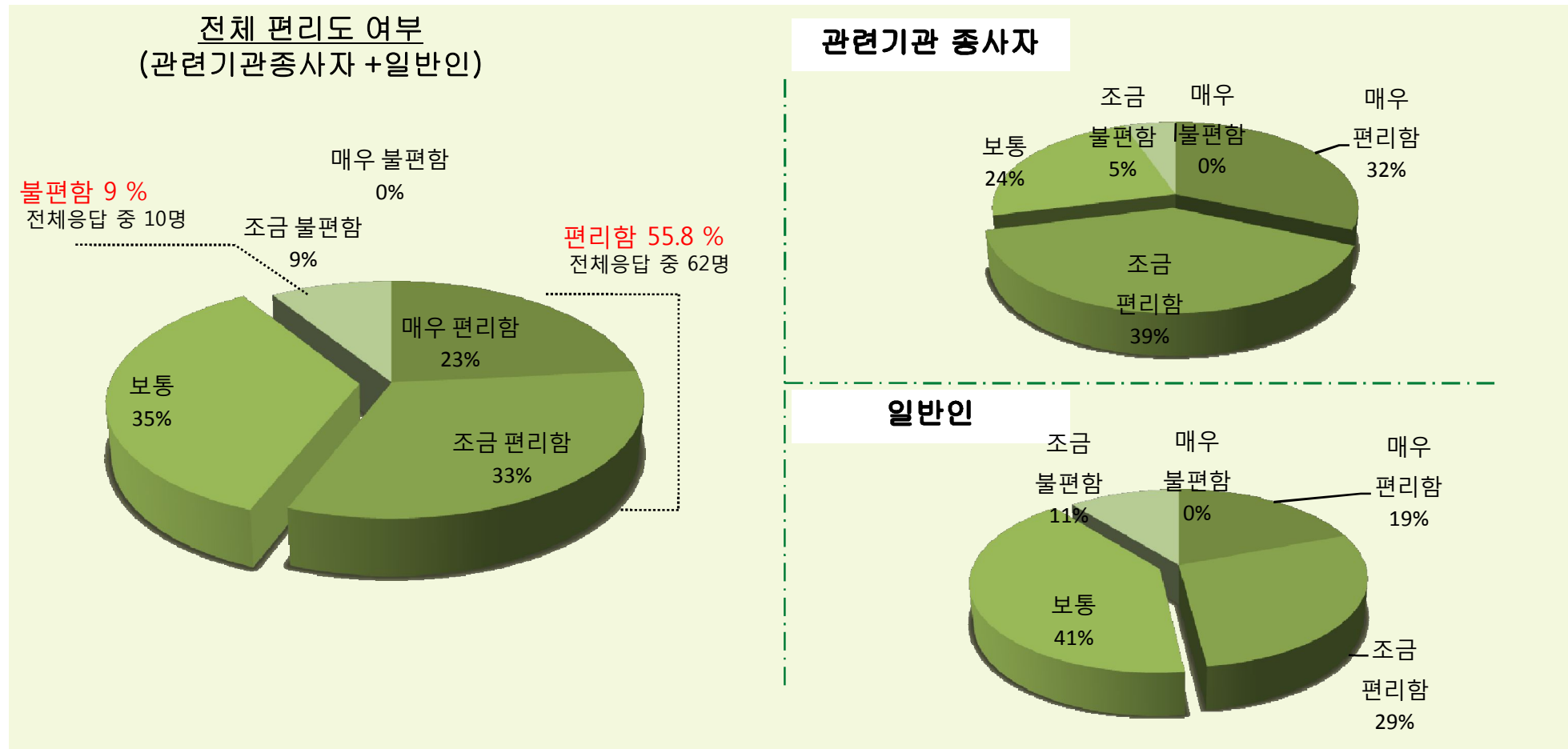
일반인



- 통계내비게이터의 사용정도는 두 집단 모두가 낮게 나타남. GIS업무 관련해서 통계내비게이터를 경험해본 관련기관 종사자들은 재 사용율이 높게 나타났으며, 접하지 않은 관련자나 일반인들은 사용율이 매우 저조함
- 추후 통계지리정보 서비스관련 기본 교육이 대국민 차원으로 필요하다고 판단됨

4.2 이용자 수요 분석 > 통계내비게이터 활용실태 > 편리도

통계내비게이터에 대한 사용 용이성은 56%가 조금 혹은 매우 편리함을 선택하여 비교적 사용하기 편리한 것으로 조사됨

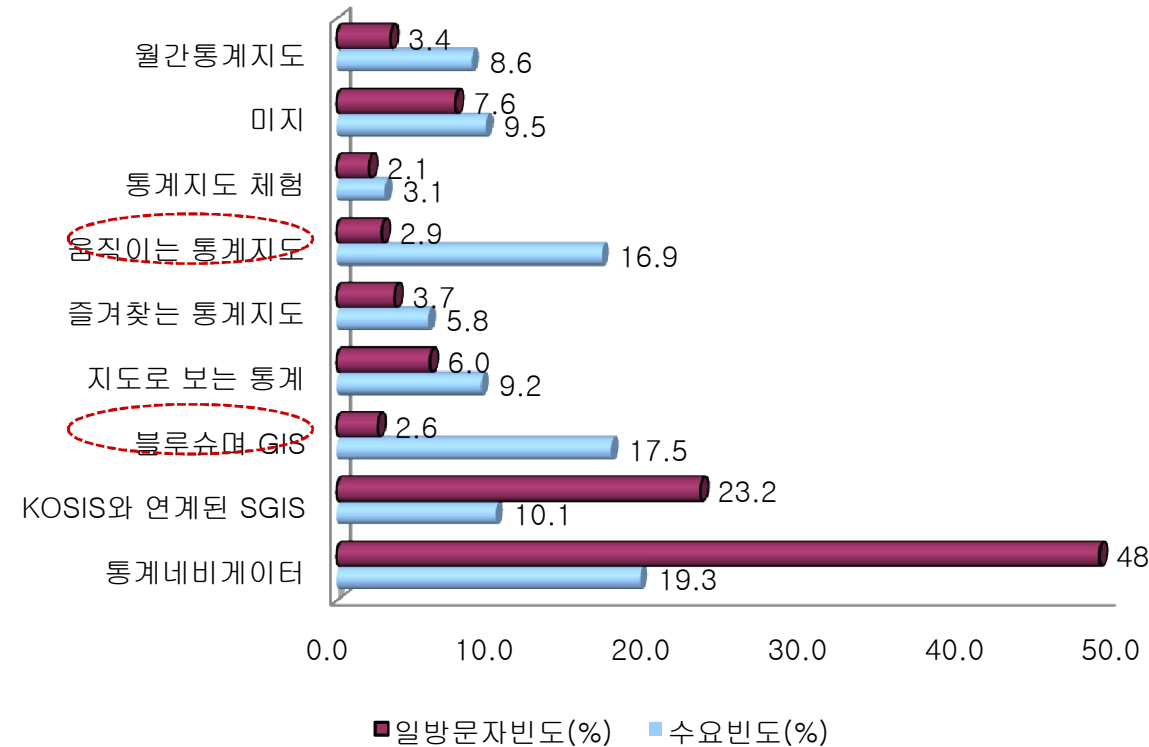


- 통계내비게이터 서비스의 교육 및 경험을 받은 응답자들의 대부분은 웹 서비스의 편리도에 만족을 나타냄
- 이용방법(접근)이 용이하지 않다는 점에서 차후 개선이 필요함

4.2 이용자 수요 분석 > 이용현황

이용현황 통계 비교 및 공간통계정보서비스 수요 빈도

서비스	총 방문자 수 (명)		일 방문자 수 (명)		수요 빈도 (명)
	'08년 5월	'08년 9월	'08년 5월	'08년 9월	
통계네비게이터	81,853	1,136,693	539	4149	63
KOSIS와 연계된 SGIS	39,076	50,626	257	185	33
블루슈머 GIS	4,385	7,366	29	27	57
지도로 보는 통계	10,030	16,891	66	62	30
즐거찾는 통계지도	6,158	10,714	41	39	19
.움직이는 통계지도	4,932	9,087	32	33	55
통계지도 체험	3,470	5,887	23	21	10
미지	8,672	15,055	84	67	31
월간통계지도	2,338	5,405	38	30	28



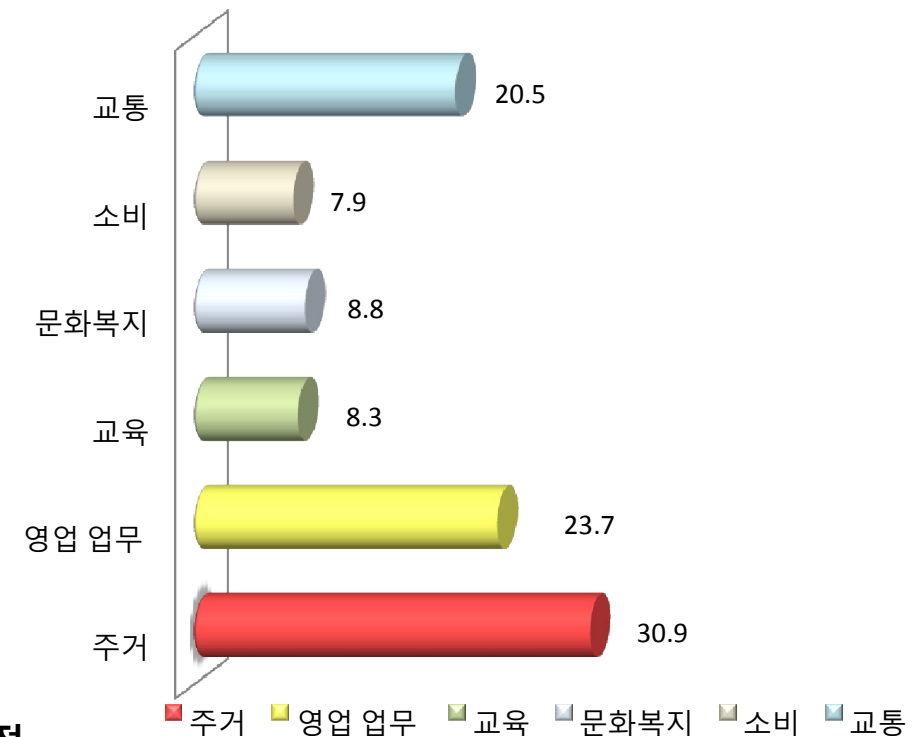
시사점

- 통계네비게이터에 접속자 수는 늘었지만 부가서비스에 대한 수요는 변화가 미미함 → 부가서비스의 고객유인효과 미미함 의미
- 행정구역단위의 SGIS 서비스, 미지, 지도로 보는 통계 등 통계정보관련 주제에 실제 방문수가 집중된 반면, 수요는 블루슈머 GIS, 움직이는 통계지도 등 통계응용 콘텐츠 중심으로 집중되는 경향이 있음

4.2 이용자 수요 분석> 미래서비스 수요

설문조사 - 2. 이용현황 통계 비교 - (3. 미래 서비스 수요 여부)

서비스	세부 내용	수요 빈도(명)
주거	현 거주지역과 관련된 인구/주택 현황정보서비스	45
	이사 등을 고려한 타 지역공간과의 정보 비교서비스	44
	이사 대상 지역 선정을 위한 자료 조사서비스	16
	사업의 대상이 되는 소비자 거주공간 정보서비스	19
	투자 가치를 지닌 자산구매를 위한 의사결정서비스	48
영업업무	영업활동 지정 내의 고객정보 파악서비스	20
	영업지점 간 정보비교 서비스	19
	신규 영업활동 지정 선정을 위한 자료 조사서비스	31
	마케팅 대상, 마케팅 효과 분석 및 전략 수립서비스	62
교육	주변 교육환경 조회 및 환경이 좋은 지역 검색서비스	31
	교육시설물 설치 및 운영을 위한 자료조사 서비스	15
문화복지	이사 등을 고려한 문화복지환경 파악 및 비교서비스	28
	문화복지 시설물에 대한 시장 및 사용자 분석서비스	21
소비	소비활동 편의성 파악서비스	26
	다수지역의 물가수준 비교서비스	11
	지역소비자 소비수준 파악서비스	7
교통	교통 여건이 편리한 거주지역 파악서비스	62
	물류 여건이 좋은 영업지역 파악서비스	28
	교통시설 확충을 위한 투자가치 높은 지역 파악서비스	24



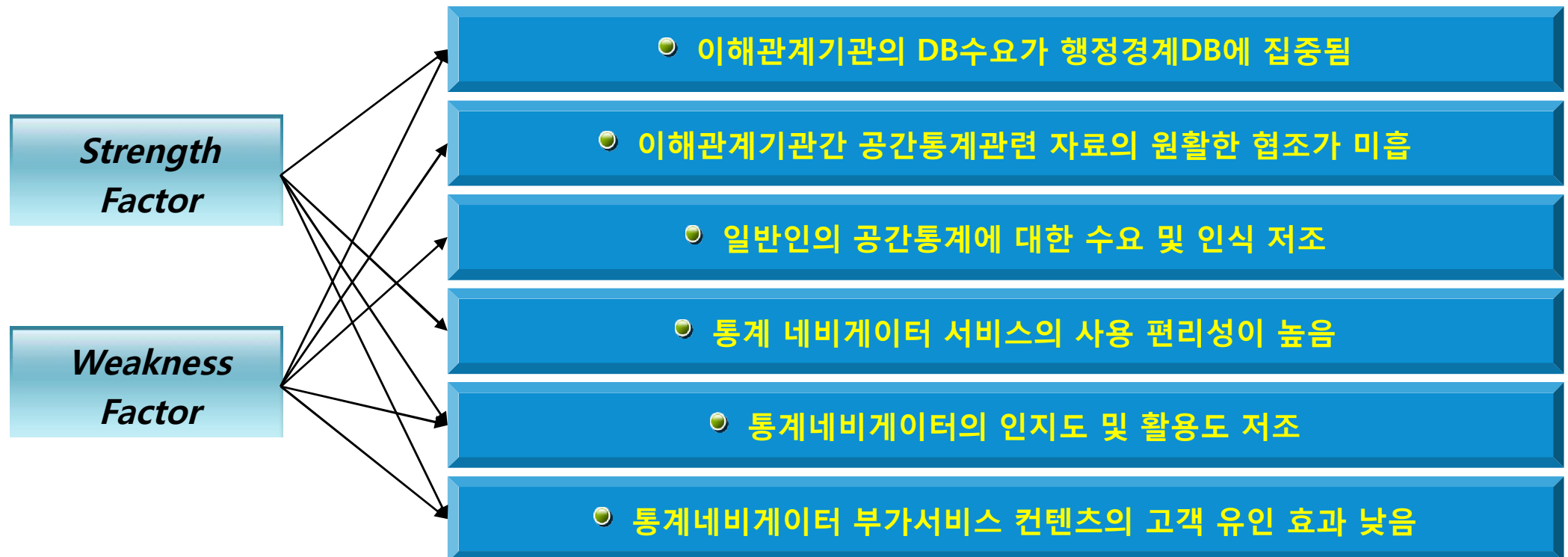
시사점

- 주거공간에 대한 정보, 영업업무관련 정보,교통관련 정보의 서비스에 수요자 집중됨

4.3 시사점 요약

통계 네비게이터의 콘텐츠에 대한 일반인의 활용도 및 인지도가 낮고, 행정경계DB에 대한 이해관계 기관의 수요가 높음

공간통계지식체계 구축 사업 수립을 위한 주요 기준



IV. 전략방향 도출

1. 환경분석 시사점
2. 현황분석 시사점
3. SWOT 요인분석
4. 핵심성공요인(CSF) 도출

외부 환경 분석 범위는 <1.정책, 2. 법제도, 3. 시장 동향, 4. 기술 및 서비스 동향>을 기준으로 각각의 시사점을 도출함

정책	시장동향
• 각 기관별 중복투자를 지양하고 통합적이고 효율적 관점에서 추진 • 사업 추진의 경제적 효과성 · 효율성 측면의 타당성 평가가 이루어져야 함 • 지식 인프라 구축, 정보자원 공동 활용, 전략 산업 육성 등의 기회 활용 필요 • K-Korea의 정책기조인 사용자 친화관점 지향 • NGIS 사업과 사업간 중복 배제 및 연계 가능한 사업 도출 필요 • NGIS의 지리정보의 표준 및 활용계획과 공동보조 필요 • 수요자 중심 / 실생활과 밀접한 관련 있는 지식 서비스 필요성 증가 • 공간통계정보의 활용 범위의 증대 및 활용 위한 타 기관과의 협력 요구 • 공간통계정보의 국가 인프라 차원의 관리 및 표준화 요구 사항 증대	• 지리정보 유료화의 제도적·사회문화적 여건 미비 • IT와 GIS 기술 융합화에 따른 민간GIS시장 활성화 전망 • GIS관련 기업의 대기업과 중소기업간 불균형적 성장 • 사용자 중심 GIS서비스 시장의 높은 성장 잠재력 • 공간정보 DB 구축 및SI 사업에서 콘텐츠 및 서비스 사업으로 산업의 중심이 이동예상
법제도	기술 및 서비스 동향
• NSDI법의 입법이 추진되고 있어서 사업중복 문제제기 소지 존재 • NSDI법의 입법 추진으로 공간정보의 생산·유지·관리에 대한 근거 마련됨 • NSDI 연계성 차원의 통계청만의 특화된 고유 영역의 발굴 가능성 높아짐 (통계조사 업무의 방대한 규모와 전문성) • 공간통계 작성의 모법인 통계법은 공간통계의 시각화를 통한 소비자 활용측면의 관점이 부족 • NGIS의 근거인 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률은 공간통계 속성의 개념이 결여되고 정보 생산주체에 대한 규정이 미비함 • 공간통계정보체계 추진의 법적 근거, 공간통계 수집·생산·운영·보급 및 활용의 법적 근거를 마련하기 위한 공간통계법의 제정 필요	• Open API에 기반한 다양한 Mash Up 서비스의 등장으로 GIS 응용 서비스의 다양화 및 보급 활성화 전망 • Web 2.0 기반의 사용자 참여형 GIS 서비스 증가로 GIS응용 서비스의 중심이 공급자에서 수요자 위주로 전환 • 3D, 시계열 분석, 모바일GIS, g-CRM 등 GIS 응용 서비스의 고급화 및 지식화 진행

내부역량 분석 범위는 <1. 기존 계획 진행 현황, 2. 업무 현황, 3. 정보화 현황, 4 이해관계자 수요 분석>을 중심으로 시사점을 산출함

기존계획	업무
- DB구축과 공동활용기반 조성에 '08년 예산이 집중 투입됨 - 통계지리정보 서비스 활성화와 관련된 다양한 업무가 추진중임 - 법제화, 표준화, 유료화 등 제도화 업무가 목표대비 추진이 부진함 - 법제화, 표준화, 유료화 등 제도화 업무가 '08년 성과지표에서 제외됨 - 공간통계지식체계 추진계획 상의 조직관련 업무의 추진이 부진함	- 센서스 지도 작성을 위한 원시자료를 지리정보원이나 지자체에서 제공 받아야 함 - 조사구 설정 및 관리업무가 수작업으로 이루어져서 오류와 시간지연 발생 - 종이지도에 의한 조사구 설정으로 업무 효율 저하 - 거처 및 사업체 포인트 설정 작업의 수작업으로 인한 오류 가능성 높음 - 오프라인 형태의 배치작업 위주의 공간통계 공동 활용 방식 - 공간통계정보 유통 및 서비스 체계의 부족 - 서비스관련 홍보의 오프라인 편중 및 온라인 홍보의 부족
정보화	이해관계자 수요 분석
- 센서스 경계관리, 조사구 설정 지원 등 통계생산 업무 효율 증대를 위한 시스템 개발 중 - 재개발, 도로 확장 등에 의한 기초단위구 변동에 따른 집계구 변동시 시계열 유지 방안 마련 필요 - 센서스 지도의 실사 확인에 의한 갱신 작업 시 위치의 정확성에 대한 보완 필요 - 범국가 표준과의 호환성 보증하는 UFID 표준안 마련 필요 - 일반 사용자의 Needs에 부합하는 통계네비게이터 콘텐츠 구축 및 UI 개선 필요 - KOSIS와 연계된 통계지리정보 서비스에서는 시계열 비교통계를 만들지 못함 - 고도화서비스(3D, 시계열, 모바일)는 활용을 위한 인프라 구축만 이루어지고 있으며, 서비스 제공 모델에 대한 구체적 계획 부족 - Mash Up 서비스에 대한 구체적 서비스 모델 미비	- 이해관계기관의 DB수요가 행정경계DB에 집중됨 - 이해관계 기관간 공간통계고나련 자료의 원활한 협조가 미흡 - 통계 네비게이터 서비스의 사용 편리성이 높음 - 통계네비게이터의 인지도 및 활용도 저조 - 일반인의 공간통계에 대한 수요 및 인식 저조 - 통계네비게이터 부가서비스 콘텐츠의 고객유인 효과 낮음

외부환경 분석의 입력 자료인 국가정보화, 기술시장, 법제도 및 정책 분석을 통하여 도출된 기회·위협을 분류하면 다음과 같음

외부요인			Key Message
기회(O)	정책	▪ 지식 인프라 구축, 정보자원 공동 활용, 전략 산업 육성 등의 기회 활용 필요 ▪ K-Korea의 정책기조인 사용자 친화 관점 지향 서비스 구축 ▪ NGIS 사업과 사업간 중복 배제 및 연계 가능한 사업 도출 필요 ▪ 공간통계정보의 활용 범위의 증대 위한 타 기관과의 협력 요구 ▪ 공간통계정보의 국가 인프라 차원의 관리 및 표준화 요구 사항 증대	▪ 범 국가적 사업 참여 가능성과 명분이 높아짐 ▪ 새 정부 지식산업 정책 기조 활용 ▪ 정책사업간 표준화 경쟁
	법제도	▪ NSDI법의 입법 추진으로 공간정보의 생산·유지·관리에 대한 근거 마련됨 ▪ NSDI 연계성 차원의 통계청만의 특화된 고유 영역의 발굴 가능성 높아짐 (통계조사 업무의 방대한 규모와 전문성) ▪ NGIS의 근거인 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률은 공간통계 속성의 개념이 결여되고 정보 생산주체에 대한 규정이 미비함	▪ 통계청만이 가지고 있는 고유 영역 발굴과 활용 여건 강화 ▪ 통계청의 강점을 통해 NGIS의 미비점 보완가능성 대두
	시장	▪ IT와 GIS 기술 융합화에 따른 민간GIS시장 활성화 전망 ▪ 사용자 중심 GIS서비스 시장의 높은 성장 잠재력 ▪ 수요자 중심 / 실생활과 밀접한 관련 있는 지식 서비스 필요성 증가 ▪ 공간정보 DB 구축 및SI 사업에서 콘텐츠 및 서비스 사업으로 산업의 중심이 이동예상 (O12)	▪ GIS 시장의 활성화 ▪ 고부가가치 정보 및 지식의 필요성 시장 요구 증대 ▪ 지식에 높은 가치를 부여하는 지식 중심 사회로 전환
	기술	▪ Open API에 기반한 다양한 Mash Up 서비스의 등장으로 GIS 응용 서비스의 다양화 및 보급 활성화 전망 ▪ Web 2,0 기반의 사용자 참여형 GIS 서비스 증가로 GIS응용 서비스의 중심이 공급자에서 수요자 위주로 전환 ▪ 3D, 시계열 분석, 모바일GIS, g-CRM 등 GIS 응용 서비스의 고도화 진행	▪ 관련 기술의 융복합화 / 고도화 ▪ 기술 활용 범위가 증가하고, 사용자의 서비스 요구도 상세해짐

3. SWOT 요인 분석 (계속)

IV. 전략방향 도출

외부환경 분석의 입력 자료인 국가정보화, 기술시장, 법제도 및 정책 분석을 통하여 도출된 기회·위협을 분류하면 다음과 같음

외부요인			Key Message
위협(T)	정책	▪ 각 기관별 중복투자를 지양하고 통합적이고 효율적 관점에서 추진 ▪ 범 정부적으로 사업 추진의 경제적 효과성·효율성 측면의 중시 ▪ NGIS의 지리정보의 표준 및 활용계획과 공동보조 필요 ▪ NGIS 사업과 사업간 중복 배제 및 연계 가능한 사업 도출 필요 ▪ 공간통계정보의 국가 인프라 차원의 관리 및 표준화 요구 사항 증대	▪ 타 정책과 중복 여부 판단 필요 ▪ 상위 정책과의 연계성 측면에서 접근해 시너지 가능성 제시함
	법제도	▪ NSDI법의 입법이 추진되고 있어서 사업중복 문제제기 소지 존재 ▪ 공간통계 작성의 모법인 통계법은 공간통계의 시각화를 통한 소비자 활용측면의 관점이 부족 ▪ NGIS의 근거인 국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률은 공간통계 속성의 개념이 결여되고 정보 생산주체에 대한 규정이 미비함 ▪ 공간통계정보체계 추진의 법적 근거, 공간통계 수집·생산·운영·보급 및 활용의 법적 근거를 마련하기 위한 공간통계법의 제정이 필요	▪ NSDI나 NGIS와의 중복문제제기에 대한 논리적 근거 필요 ▪ 본 사업의 고유 영역과 성과 입증 자료 필요 ▪ 사용자 지향 서비스 활성화나 공유성 강화 성공시 정책성 타당성 확보 가능
	시장	▪ 지리정보 유료화의 제도적·사회문화적 여건 미비 ▪ GIS관련 기업의 대기업과 중소기업간 불균형적 성장	▪ 공간통계라는 시장 미 형성 ▪ 시장의 인식 및 불균형적 체계가 민간 시장 성장의 장애요인이 될 가능성이 있음
	기술	▪ Web 2,0 기반의 사용자 참여형 GIS 서비스 증가로 GIS응용 서비스의 중심이 공급자에서 수요자 위주로 전환 ▪ 3D, 시계열 분석, 모바일GIS, g-CRM 등 GIS 응용 서비스의 고급화 및 지식화 진행	▪ 민간 시장의 요구 사항이 높아지고, 이에 맞는 서비스 제공의 어려움 증가

3. SWOT 요인 분석 (계속)

IV. 전략방향 도출

내부환경 분석의 입력 자료인 기존계획, 통계업무, 정보화 및 수요분석을 통하여 도출된 장점·약점을 분류하면 다음과 같음

내부요인			Key Message
장점(S)	기존계획	- DB구축과 공동활용기반 조성에 '08년 예산이 집중 투입됨 - 통계지리정보 서비스 활성화와 관련된 다양한 업무가 추진중임	- 활용 인프라 구축 완료 단계로 활성화 필요한 단계 - 서비스 활성화에 대한 의지
	통계 업무	- 기초단위구 기반의 실질적이고 세밀한 통계정보 제공 가능 - 통계내비게이터의 성공적인 론칭으로 통계서비스 확대 기반 마련	- 국내 유일의 센서스 통계 DB 자원 보유 - 서비스 활용 기반 마련되었음
	정보화	- 센서스 경계관리, 조사구 설정 지원 등 통계생산 업무 효율 증대를 위한 시스템 개발 중 - 범국가 표준과의 호환성 보증하는 UFID 표준안 마련 필요	- 통계 집계 및 활용의 제반 여건 향상 가능성 높아짐 - UFID 활용으로 집계 정밀성 높아짐
	수요분석	- 이해관계기관의 DB수요가 행정경계DB에 집중됨 - 통계 네비게이터 서비스의 사용 편리성이 높음	통계내비게이터의 활용 여건과 편의성 증가

3. SWOT 요인 분석 (계속)

IV. 전략방향 도출

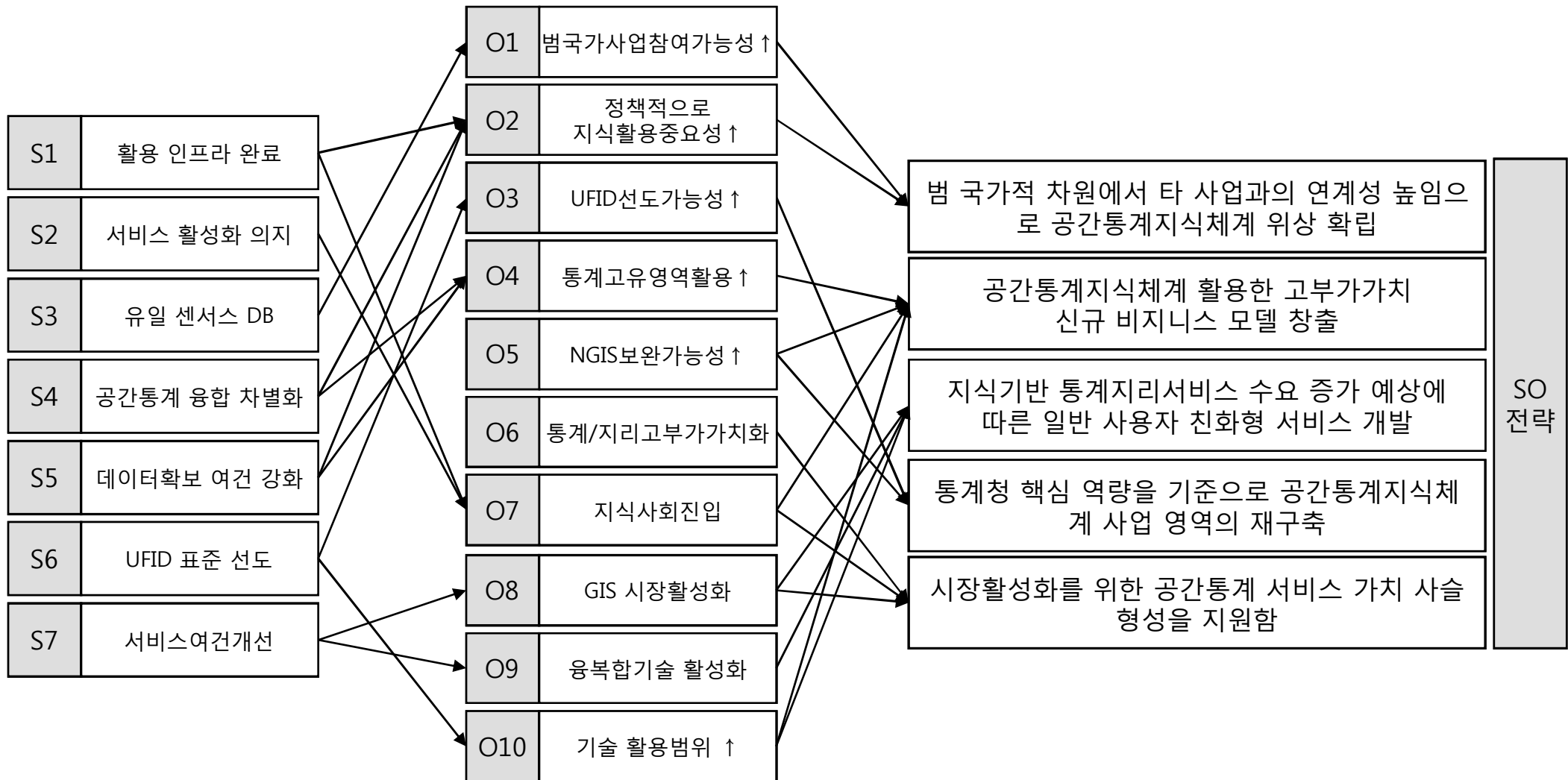
내부환경 분석의 입력 자료인 기존계획, 통계업무, 정보화 및 수요분석을 통하여 도출된 장점·약점을 분류하면 다음과 같음

내부요인			Key Message
약점(W)	기존계획	▪ 법제화, 표준화, 유료화 등 제도화 업무가 목표대비 추진이 부진함 ▪ 법제화, 표준화, 유료화 등 제도화 업무가 '08년 성과지표에서 제외됨 ▪ 공간통계지식체계 추진계획 상의 조직관련 업무의 추진이 부진함	▪ 계획대비 실질적인 성과 미비 ▪ 추가 자원 확보의 어려움
	통계 업무	▪ 조사구 설정 및 관리업무가 수작업으로 이루어져서 오류와 시간지연 발생 ▪ 거처 및 사업체 포인트 설정 작업의 수작업으로 인한 오류 가능성 높음 ▪ 오프라인 형태의 배치작업 위주의 공간통계 공동 활용 방식 ▪ 서비스관련 홍보의 오프라인 편중 및 온라인 홍보의 부족	▪ DB 무결성 확보 어려움 ▪ DB 구축의 비 효율성으로 내부 자원 불균형적 배분 ▪ 홍보 부족에 따른 미 활성화
	정보화	▪ 재개발, 도로 확장 등에 의한 기초단위구 변동에 따른 집계구 변동시 시계열 유지 방안 마련 필요 ▪ 센서스 지도의 실사 확인에 의한 갱신 작업 시 위치의 정확성에 대한 보완 필요 ▪ 범국가 표준과의 호환성 보증하는 UFID 표준안 마련 필요 ▪ 일반 사용자의 Needs에 부합하는 통계네비게이터 콘텐츠 구축 및 UI 개선 필요 ▪ KOSIS와 연계된 통계지리정보 서비스에서는 시계열 비교통계를 만들지 못함 ▪ 고도화서비스(3D, 시계열, 모바일)는 활용을 위한 인프라 구축만 이루어지고 있으며, 서비스 제공 모델에 대한 구체적 계획 부족 ▪ Mash Up 서비스에 대한 구체적 서비스 모델 미비	▪ 센서스 DB 오류 가능성 ▪ 통계네비게이터 UI 개선필요 ▪ 사용자 지향 서비스 모델의 구체성 미비
	수요분석	▪ 이해관계 기관간 공간통계관련 자료의 원활한 협조가 미흡 ▪ 일반인의 공간통계에 대한 수요 및 인식 저조 ▪ 통계네비게이터의 인지도 및 활용도 저조 ▪ 통계네비게이터 부가서비스 콘텐츠의 고객유인 효과 낮음	▪ 외부(기관/민간)와의 협력 체계 구축 미비 ▪ 낮은 서비스 인식도/활용도

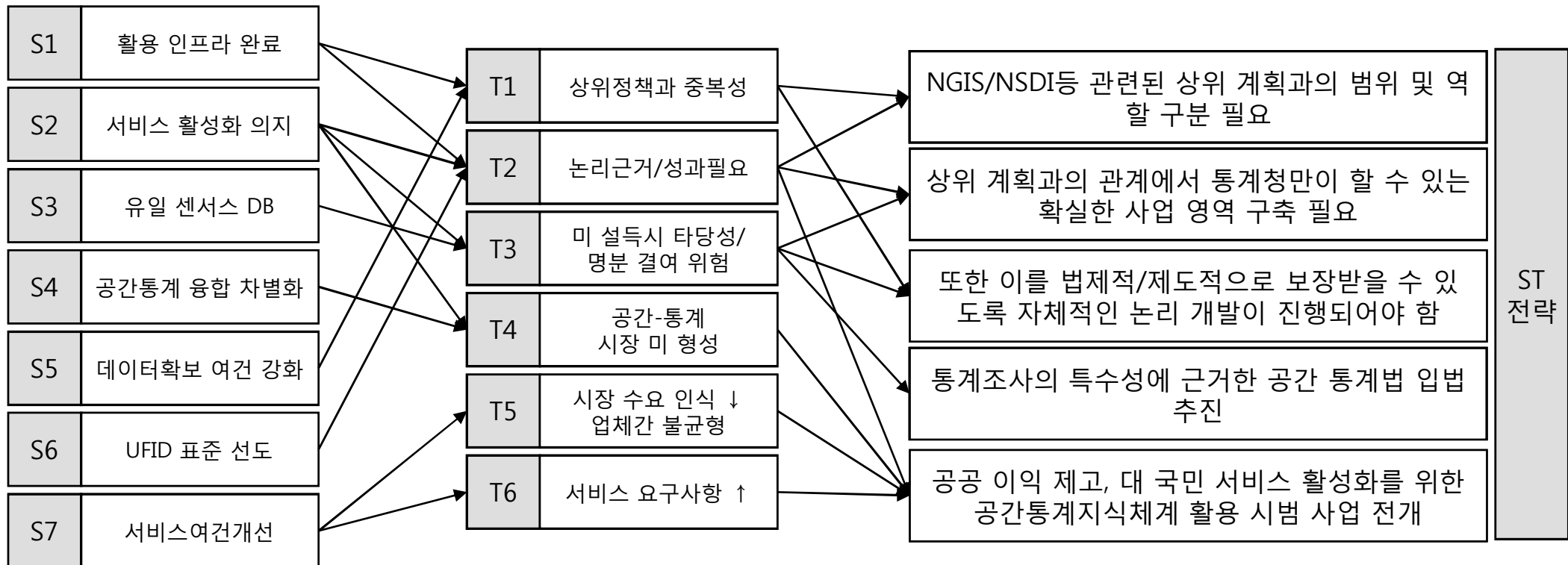
SWOT을 위한 Key-Message의 재 분류

기회 (O)	위협 (T)
▪ 새정부 정책기조로 범 국가적 사업 참여 가능성과 명분이 높아짐 (O1) ▪ 새 정부 지식산업 정책 기조 활용 가능성 높아짐 (O2) ▪ 정책사업간 표준화 경쟁에서 통계분야/UFID 선점 효과 가능 (O3) ▪ 통계청만이 가지고 있는 고유 영역 발굴과 활용 여건 강화 (O4) ▪ 통계청의 강점을 통해 NGIS의 미비점 보완가능성 대두 (O5) ▪ 통계 및 지리정보에 대한 고부가가치 인식이 높아짐 (O6) ▪ 지식에 높은 가치를 부여하는 지식 중심 사회로 전환 (O7) ▪ GIS 시장의 활성화 – 사용자 서비스 시장의 활성화 (O8) ▪ Web 2.0, Where 2.0, Mobile GIS, gCRM 등 GIS 관련 기술의 융복합화를 통한 고도화로 서비스 여건이 강화되고 있는 추세 (O9) ▪ 기술 활용 범위가 증가하고, 사용자의 서비스 요구도 상세해짐 (O10)	▪ 상위 정책과의 중복 여부 / 연계성 측면에서 접근해 시너지 유발 가능성 측면을 이해관계자에게 제시하고 설득해야 할 요구가 높아짐 (T1) ▪ NSDI나 NGIS와의 중복문제제기에 대한 통계청 내부의 논리적 근거 및 실질적인 성과가 필요함 (T2) ▪ 사용자 지향 서비스 활성화나 공익성 강화 성공시 정책성 타당성 확보 가능하나 만약 그 반대의 상황인 경우 사업 자체 위기도 불러올 수 있음 (T3) ▪ (본 사업의 입장에서는 민간 시장에서 공간통계지식체계 서비스 활성화가 목적이나) 공간 통계라는 시장 자체가 미 형성 (T4) ▪ 활성화를 수요자의 인식 및 불균형적 체계가 민간 시장 성장의 장애요인이 될 가능성이 있음 (T5) ▪ 수요자의 서비스에 대한 요구 사항과 수준이 높아지고, 동시에 이에 맞는 서비스 제공의 어려움도 증가함 (T6)
강점 (S)	약점 (W)
▪ 공간통계지식체계 활용을 위한 인프라 구축 완료 단계로 활성화 필요한 단계 – DB 구축, 서비스를 위한 사이트 등 오픈 (S1) ▪ 통계 내비게이터 런칭 및 geo-STAT Shop 런칭 계획 등 통계청 내부에서 대국민 서비스 활성화에 대한 의지 보유 (S2) ▪ 국내 유일의 센서스 통계 DB 자원 보유 (S3) ▪ 공간과 통계의 융합이라는 서비스 차별화 포인트 존재 (S4) ▪ 통계 집계 및 활용의 제반 여건 향상 가능성 높아짐 (S5) ▪ UFID 표준 경쟁에서 타 기관대비 진척율의 진전과 향후 이를 활용함으로써 집계 정밀성 높이짐 (S6) ▪ 통계내비게이터의 활용 여건과 지속적인 개선 진행중 (S7)	▪ 공간통계지식체계 구축 사업 계획대비 실질적인 성과 미비 – 가장 중요한 인프라인 법,제도,표준분야 진척율 낮음 (W1) ▪ 추가 자원 확보의 어려움 (W2) ▪ 센서스 DB 입력시 수작업에서 의한 오류 가능성 (W3) ▪ DB 구축의 비 효율성으로 내부 자원 불균형적 배분 (W4) ▪ 홍보 부족에 따른 서비스 미 활성화 (W5) ▪ 통계 내비게이터 UI 개선 필요 제기 등 사용자 관점의 서비스 요구 (W6) ▪ 사용자 지향 서비스 모델의 구체성 미비 (W7) ▪ 외부(기관/민간)와의 협력 체계 구축 미비 (W8) ▪ 대국민 서비스의 낮은 서비스 인식도/활용도 (W9)

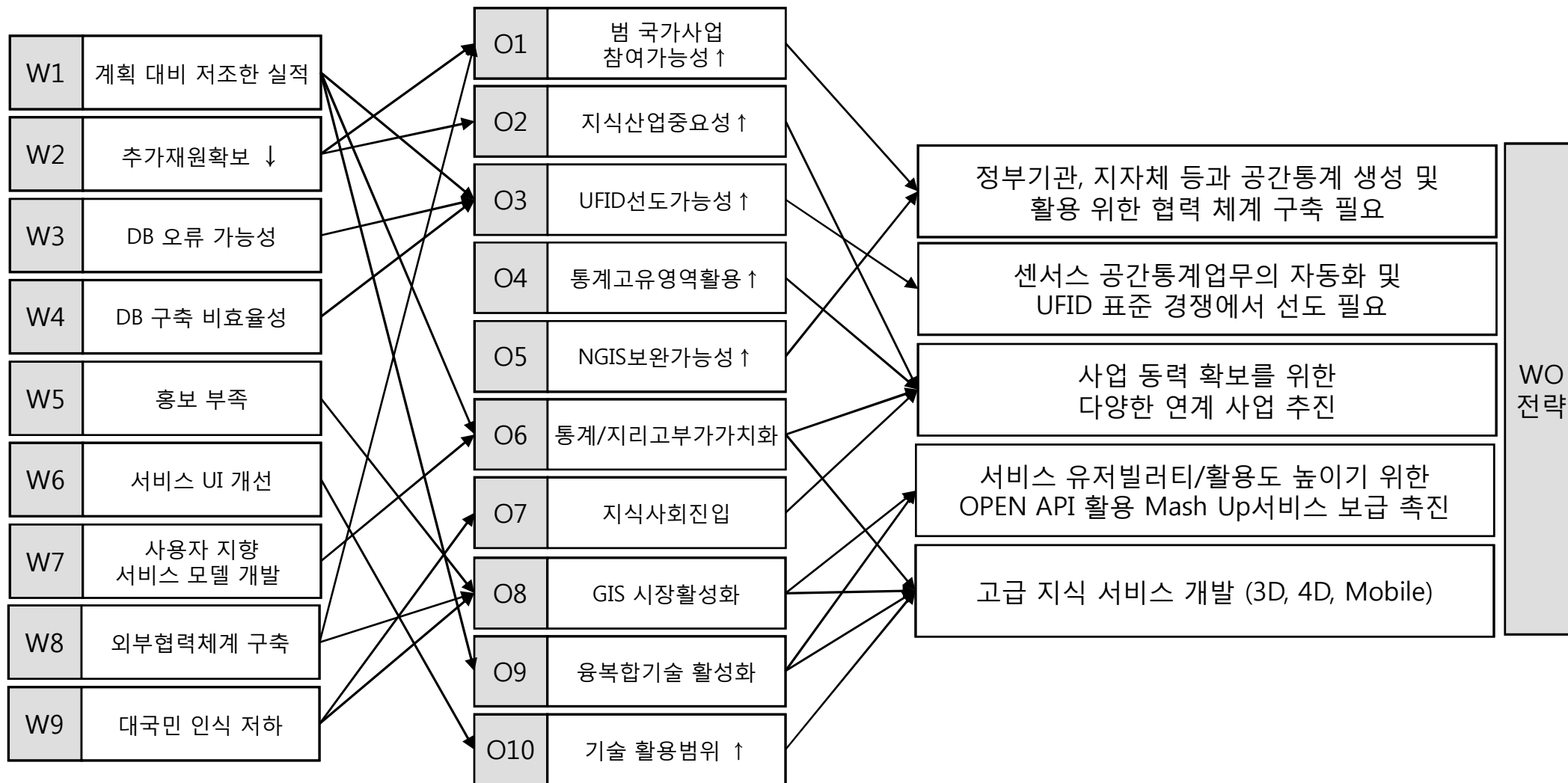
본 사업의 강점을 활용해 외부 환경 기회를 극대화할 수 있는 전략 과제 도출 (SO)



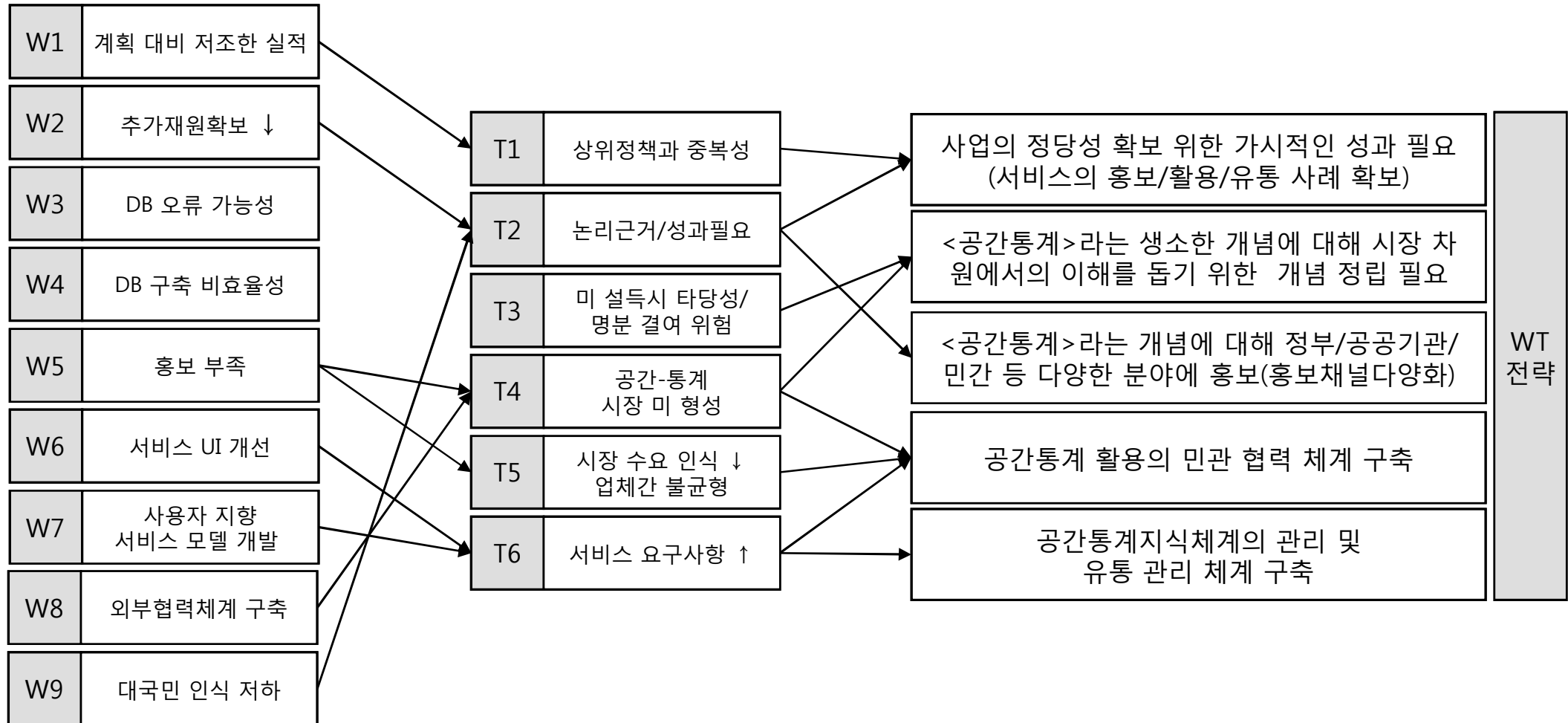
본 사업의 강점으로 위기를 극복/대응할 수 있는 전략 (ST)



약점을 보완하여 외부 환경 기회를 극대화하여 활용할 수 있는 전략의 구성 (WO전략)



상대적으로 위기 요인에 쉽게 노출되는 약점에 대한 보강 및 대처 방안 확보 (WT전략)



3. SWOT 요인 분석 (계속)

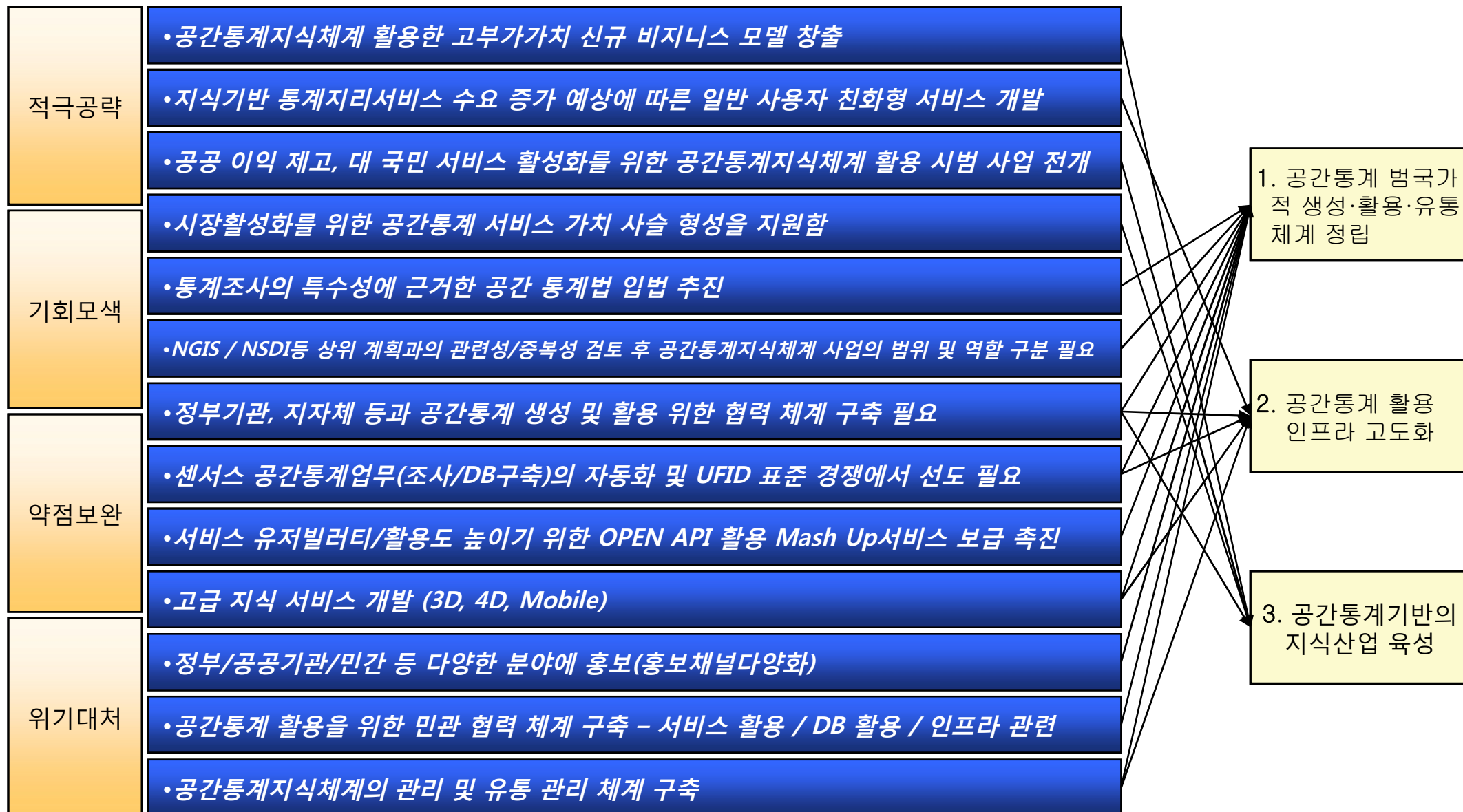
IV. 전략방향 도출

외부요인분석과 내부요인분석을 통해 강점인자, 약점인자, 기회인자 및 위협인자로부터 **공간통계지식체계의 핵심 성공요인(CSF)** 도출에 사용될 주요 요인을 정리 하였으며, CSF는 미래모형수립에서 정립될 공간통계지식체계 전략계획의 **비전 및 전략 수립**의 중요한 기초 자료가 됨

구분		외부요인분석			
		기회(O)		위협(T)	
주요요인	강점(S)	- 국가적 차원에서 타 사업과의 연계성 높임으로 공간통계지식체계 위상 확립 <u>공간통계지식체계 활용한 고부가가치 신규 비즈니스 모델 창출</u> <u>지식기반 통계지리서비스 수요 증가 예상에 따른 일반 사용자 친화형 서비스 개발</u> - 통계청 핵심 역량을 기준으로 공간통계지식체계 사업 영역의 재구축 <u>시장활성화를 위한 공간통계 서비스 가치 사슬 형성을 지원함</u>	적극 대응	- NGIS / NSDI등 관련된 상위 계획과의 관련성/중복성 검토 후 공간통계지식체계 사업의 범위 및 역할 구분 필요 - 상위 계획과의 관계에서 통계청만이 할 수 있는 확실한 사업 영역 구축 필요 - 또한 이를 법제적/제도적으로 보장받을 수 있도록 자체적인 논리 개발이 진행되어야 함 <u>공공 이익 제고, 대 국민 서비스 활성화를 위한 공간통계지식체계 활용 시범 사업 전개</u> <u>통계조사의 특수성에 근거한 공간 통계법 입법 추진</u>	기회 모색
	약점(W)	- 사업 동력 확보를 위한 다양한 연계 사업 추진 <u>정부기관, 지자체 등과 공간통계 생성 및 활용 위한 협력 체계 구축 필요</u> <u>센서스 공간통계업무(조사/DB구축)의 자동화 및 UFID 표준 경쟁에서 선도 필요</u> <u>서비스 유저빌리티/활용도 높이기 위한 OPEN API 활용 Mash Up 서비스 보급 촉진</u> <u>고급 지식 서비스 개발 (3D, 4D, Mobile)</u>	약점 보완	- 사업의 정당성 확보 위한 가시적인 성과 필요 (서비스의 홍보/활용/유통 사례 확보) <공간통계>라는 생소한 개념에 대해 시장 차원에서의 이해를 돕기 위한 개념 정립 필요 <u><공간통계>라는 개념에 대해 정부/공공기관/민간 등 다양한 분야에 홍보(홍보채널다양화)</u> <u>공간통계 활용의 민관 협력 체계 구축</u> <u>공간통계지식체계의 관리 및 유통 관리 체계 구축</u>	위기 대처

SWOT 분석 결론 도출

사업방향 정립



사업방향 정립

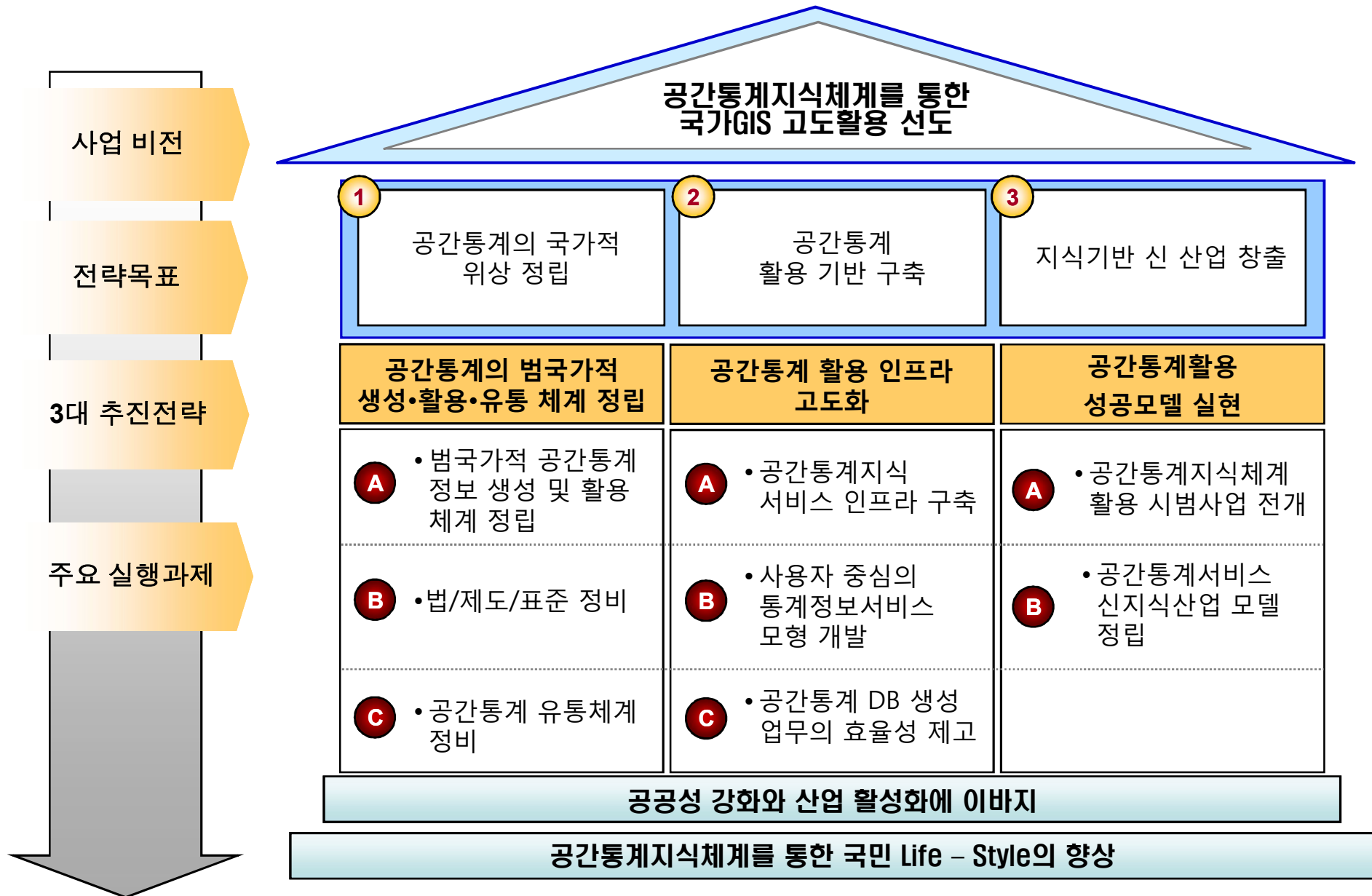
핵심성공요소 (CSF)



V. 미래모형

1. 비전 및 목표
2. 세부추진전략
3. 이행과제 정의
4. 이행과제별 실행계획
5. 우선순위 평가
6. 추진 로드맵

공간통계의 범국가적 위상 정립, 활용기반 구축, 지식기반 신 산업 창출을 통해서 국가GIS의 고도활용을 선도함



1. 비전 및 목표 - 타 계획과의 비교 검토

V. 미래모형

NSDI추진전략			
비전	디지털 국토 건설		
목표	G2G 정책과정과 정부업무의 효율성 제고	G2B 관련산업의 성장 과 발전을 도모	G2C 대민 서비스 개선
추진 전략	범 정부적 추진체계 및 협력체계 강화		
	공공 민간 협력체계 구축		
	대국민 활용기반 조성		
[출처: 국토해양부, 2003, 국가공간정보기반 구축을 위한 전략계획 수립연구]			

제3차 국가GIS기본계획			
비전	유비쿼터스 국토실현을 위한 기반조성		
목표	GIS 기반 전자정부 구현	GIS를 통한 삶의 질 향상	GIS를 이용한 새로운 비즈니스 창출
추진 전략	국가GIS 기반 확대 및 내실화	국가GIS 활용가치 극대화	
	수요자중심의 국가공간정보 구축	국가정보화 사업과의 협력체계 구축	

참고: 건설교통부, 2005, 제3차 국가지리정보체계기본계획

공간통계지식체계 추진계획			
비전	공간통계지식체계를 통한 21세기 미래지식사회 구현		
목표	G2G 공간통계기반 정책 및 행정 실현 •혁신형 센서스 시행 •공간통계정책의 개선	G2B공간통계기반 지식정보시장 창출 •공간통계정보 부가가치화 •공간통계기반 민간서비스	G2C 일반
추진 전략	협력형 공간정보의 구축 및 활용 공공정보의 민간활용 확대 공간통계정보의 대민 서비스 혁신		
[출처: 통계청, 2007, 공간통계지식체계 추진계획]			

공간통계지식체계 중장기 계획 (수정)			
비전	공간통계지식체계를 통한 국가GIS 고도활용 선도		
목표	공간통계의 국가적 위상 정립	공간통계 활용 기반 구축	지식기반 신 산업 창출
추진 전략	공간통계의 범국가적 생성·활용·유통 체계 정립 공간통계 활용 인프라 고도화 공간통계활용 성공모델 실현		

3대 추진전략

세부 추진전략

핵심과제 도출

공간통계의 범국가적
생성·활용·유통
체계 정립

1	범국가적 공간통계정보 생성활용체계 정립	A	공간통계생산을 위한 유관기관 협력체계 정립
2	법/제도/표준 정비	B	국가공간정보기반과의 연계활용 방안 수립
3	공간통계유통체계정비	C	공간통계법 제정방안 수립
		D	공간통계 홍보 채널 다양화
		E	공간통계 유통관리 체계 구축

공간통계
활용 인프라
고도화

1	공간통계지식서비스 인프라 구축	F	응용통계까지 지원 가능한 공간통계 표출방안 마련
		G	다양한 공간통계 분석서비스를 위한 DW구축방안 수립
2	사용자 중심의 통계정보 서비스 모형 개발	H	사용자 중심의 공간통계정보 서비스 모델 개발
		I	공간통계 Open API활용 Mash Up서비스 보급
		J	공간통계 서비스 고품질화를 위한 3차원 전개도 서비스 구축
		K	통계네비게이터 서비스 개선방안 수립
3	공간통계DB 생성업무의 효율성 제고	L	현장조사 지도의 효율적 갱신을 위한 모바일GIS 시스템 구축
		M	현장조사 자료입력의 효율성 제고를 위한 UFID 시스템 구축
		K	구축 데이터 품질관리 방안 정립

공간통계 활용
성공모델 실현

1	공간통계지식체계활용 시범사업 전개	L	공간통계정보의 민간 활용을 위한 공공민간협력 모델 개발
2	공간통계서비스 신 지식 산업 모델 정립	M	공간통계지식산업 가치사슬 정립

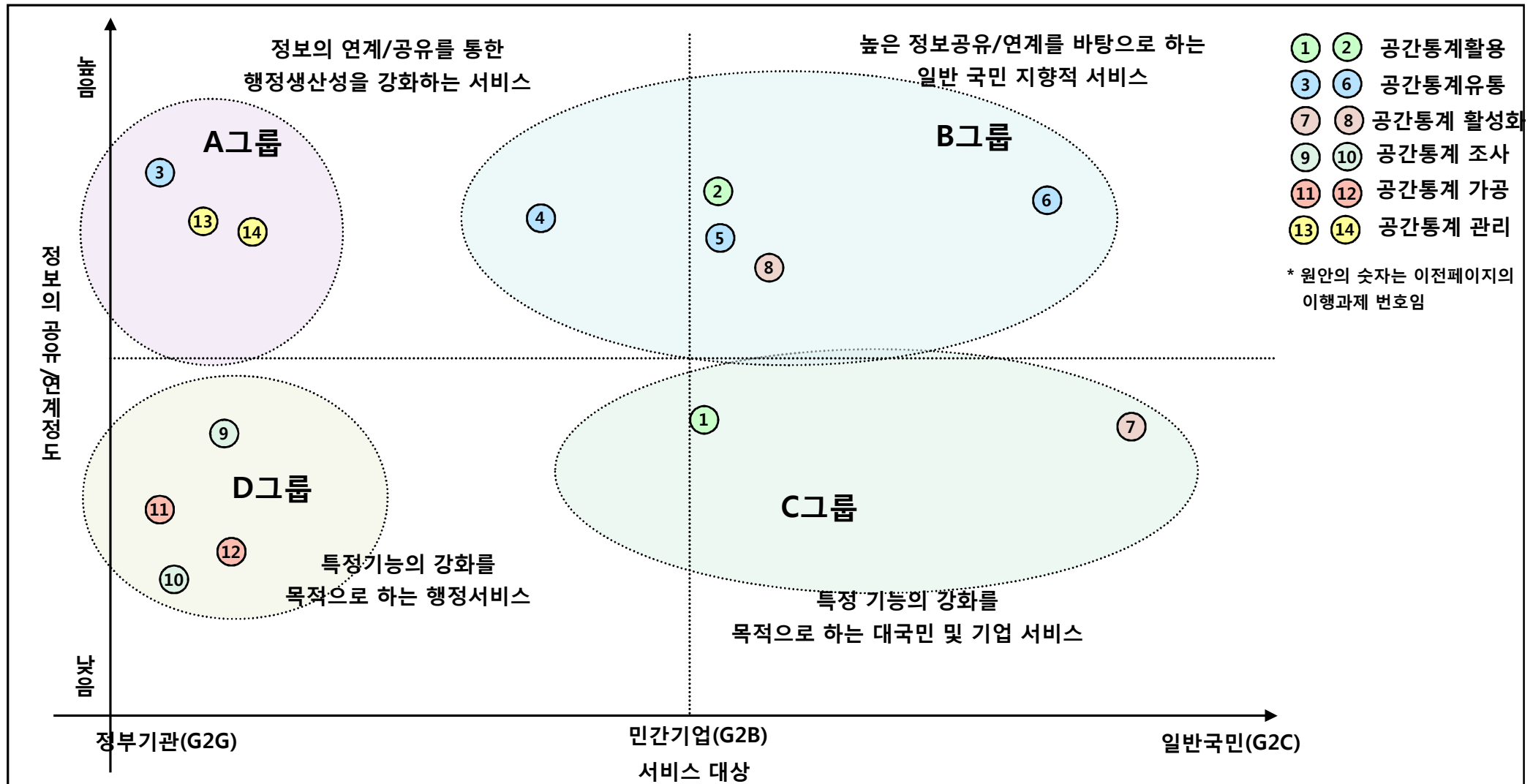
3. 이행과제 정의

제시된 핵심과제 간의 상관관계, 선후관계를 분석하여 이행단계에 맞도록 핵심과제의 내용을 전환 조정하여 구체적인 이행과제를 제시함

영역	핵심과제	조정내용
범국가적 생성•활용• 유통 체계 정립	공간통계생산을 위한 유관기관 협력체계 정립	4
	국가공간정보기반과의 연계활용 방안 수립	4
	공간통계법 제정방안 수립	4
	공간통계 홍보 채널 다양화	7
	공간통계 유통관리 체계 구축	3
활용 인프라 고도화	응용통계까지 지원 가능한 공간통계 표출방안 마련	11
	다양한 공간통계 분석서비스를 위한 DW구축방안 수립	12
	사용자 중심의 공간통계정보 서비스 모델 개발	6
	공간통계 Open API활용 Mash Up서비스 보급	2
	공간통계 서비스 고품질화를 위한 3차원 전개도 서비스 구축	삭제
	통계네비게이터 서비스 개선방안 수립	6
	현장조사 지도의 효율적 갱신을 위한 모바일GIS 시스템 구축	9
	현장조사 자료입력의 효율성 제고를 위한 UFID 시스템 구축	12
	구축 데이터 품질관리 방안 정립	10
공간통계 활용성공 모델 실현	공간통계정보의 민간 활용을 위한 공공민간협력 모델 개발	5
	공간통계지식산업 가치사슬 정립	8

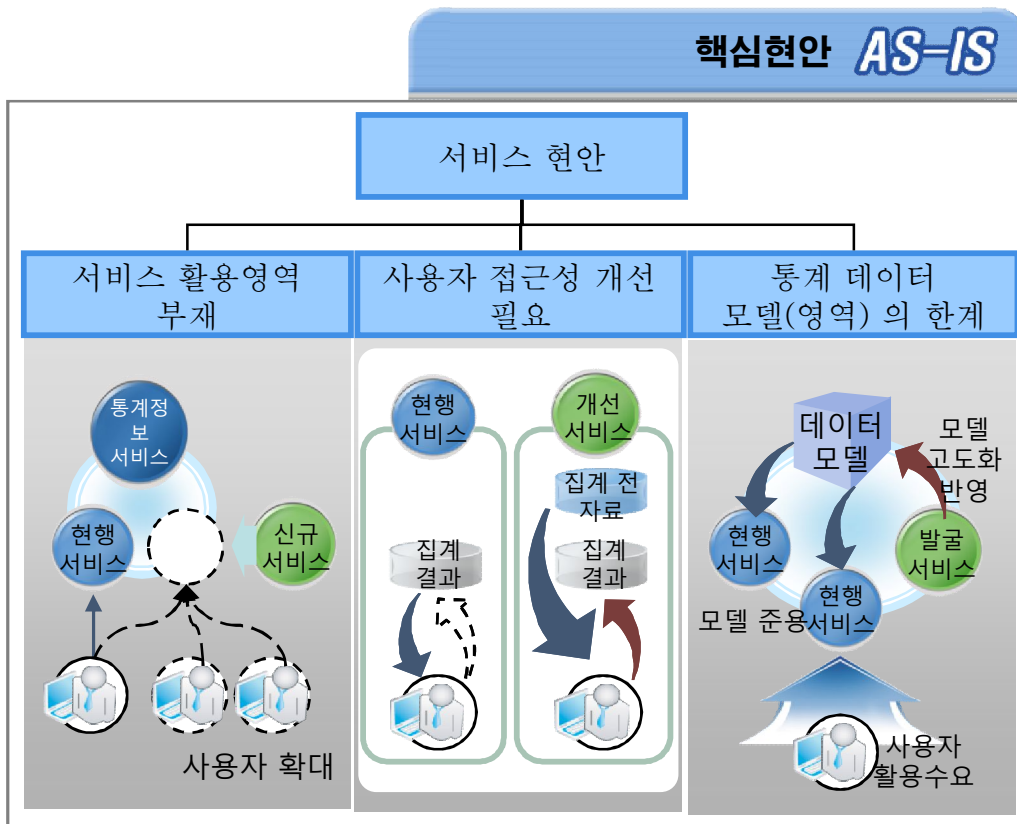
구분	번호	이행과제	비고
오류 교정 교정	활용	1 원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	신규
		2 Open API기반 Mashup서비스 고도화	
	유통	3 유통관리체계 기본계획 수립	
		4 G2G-NSDI체계 활용 방안	
		5 G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	
		6 G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	
	활성화	7 유통홍보채널 다양화	
		8 공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	
생산	조사	9 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	
		10 데이터 품질관리 방안 정립	
	가공	11 소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	
		12 U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	
	관리	13 기초단위구 관리	신규
		14 공간통계DB 구축	신규

15개 이행과제를 서비스 대상과 정보의 공유/연계정도를 중심으로 분류한 결과 아래와 같이 분류할 수 있음. A그룹의 서비스는 주로 생활과 산업정보화 과제, B그룹의 서비스는 도시기반과 행정정보화 과제, C그룹과 D그룹은 행정과 지역정보 인프라 과제임



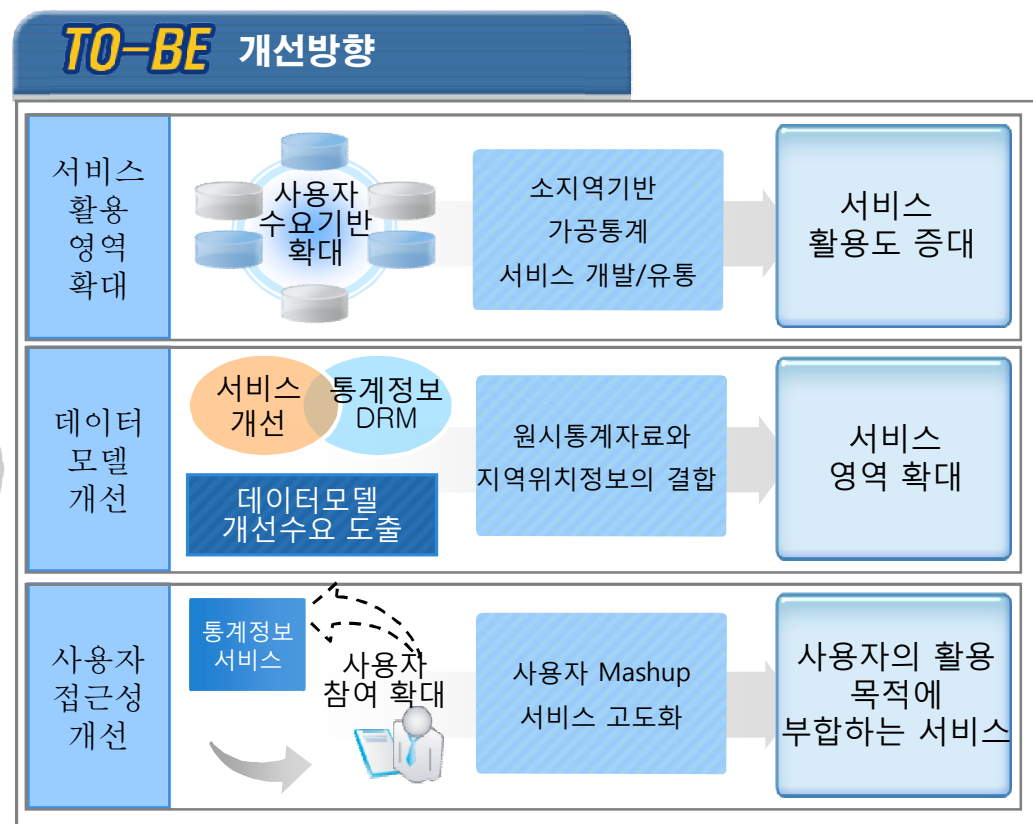
I.1 SGIS 고도화 (통계네비게이터 서비스 개선 방안 수립)

통계정보서비스의 활용도 증대를 위해 서비스 활용 측면과 서비스 대상 정보 측면의 문제점을 분석하여 해결하여야 할 현안을 도출하여, 도출된 현안을 기반으로 통계정보서비스의 성공적인 고도화를 위한 다각적인 접근방향을 제시함



주요
이슈

- 서비스 활용영역의 부재 해결
- 사용자 접근성 개선 필요
- 데이터 모델의 한계 극복



추진
방향

- 서비스 활용영역 확대방안 수립
- 상호보완 가능한 통계정보서비스 구현 수요 분석
- 서비스와 데이터 모델간의 연계 발전방안 수립

I.1.1 원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진

현재 제공되고 있는 데이터 범위보다 다양한 속성값과 소분류 단위 통계까지 제공함. 공간정보와 결부 가능성을 검토해 다양한 서비스 생성, 이를 통해 통계 데이터의 활용영역을 확장하고 대 국민 서비스 만족도 제고함

핵심현안 AS-IS

- 기존의 통계 영역 내에서만 활용하기에 서비스 확대 어려움

	표출 단위	서비스
현재 제공하는 데이터 범위 (센서스 통계)	• 집계구/행정경계 단위 취합	• 통계내비게이터 서비스
	• 개인정보 삭제 후 소 지역 집계	• KMDSS 서비스

공간 정보와 결합

주요 이슈

- 통계 제공 범위를 더 넓혀야
- KOSIS 데이터 중 공간과 관련이 있는
- 경제적 / 사회적 활용도가 높은 데이터

TO-BE 개선방향

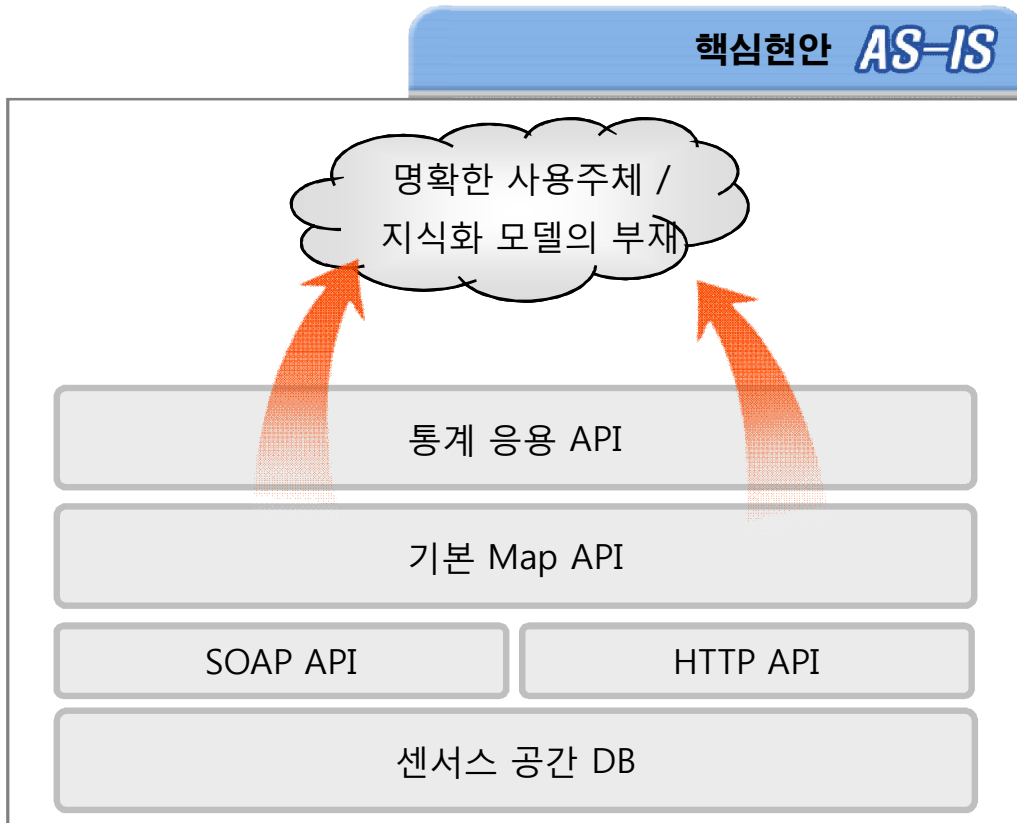
	표출 단위	서비스
현재 제공하는 데이터 범위	• 집계구/행정경계 단위 취합	• 통계내비게이터 서비스
추가 제공하는 데이터 범위 (사회, 경제 통계)	• 개인정보 삭제 후 소 지역 집계	• KMDSS 서비스
	• 개인정보 삭제 후 소지역 집계	• 지역 특화 서비스

추진 방향

- 단계별 통계 영역 확대 공개 / 서비스화
- 데이터 범위 확대로 인해 서비스 영역 확대
- 응용 통계를 위한 기반 마련

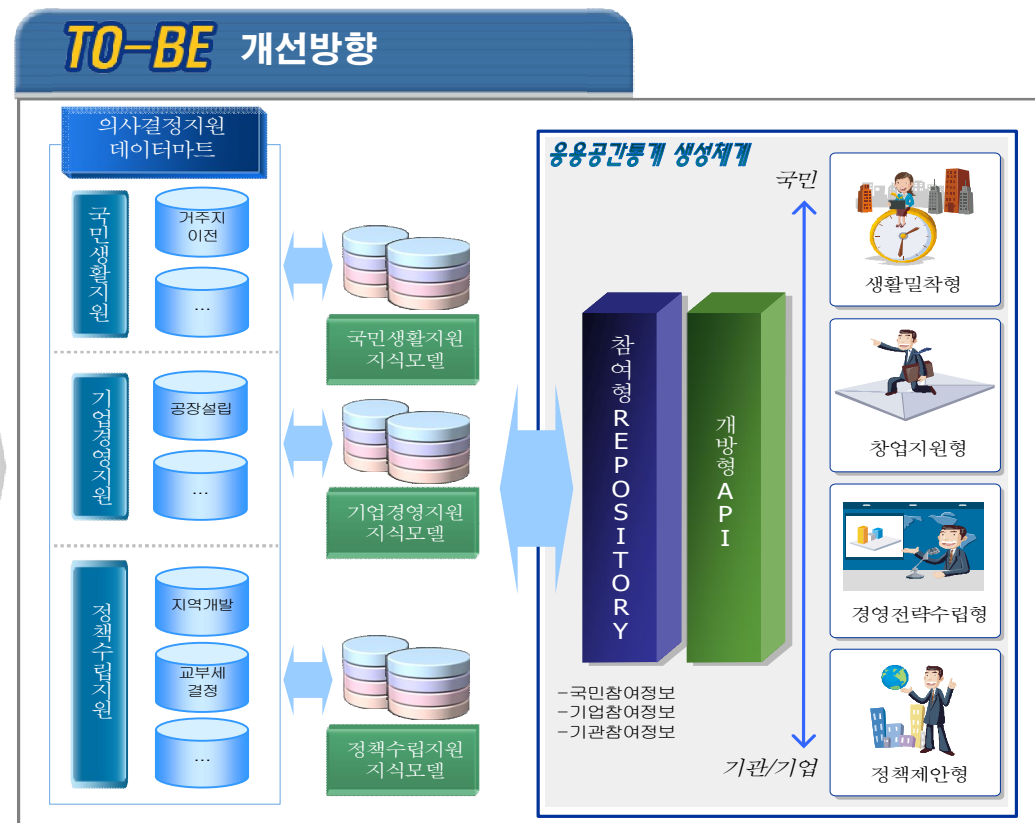
I.1.2 Open API기반 Mash Up 서비스 고도화

통계 데이터의 확장, 공간 단위의 세분화된 정보, 외부 정보를 융합해 정책부터 국민생활 일상까지 의사결정지원이 가능한 다양한 지식모델을 개발하여 공공 기관, 민간기업 및 국민에게 서비스 제공



주요
이슈

- Open API구축은 추진하고 있으나 Mash Up서비스에 대한 구체적인 계획 부족

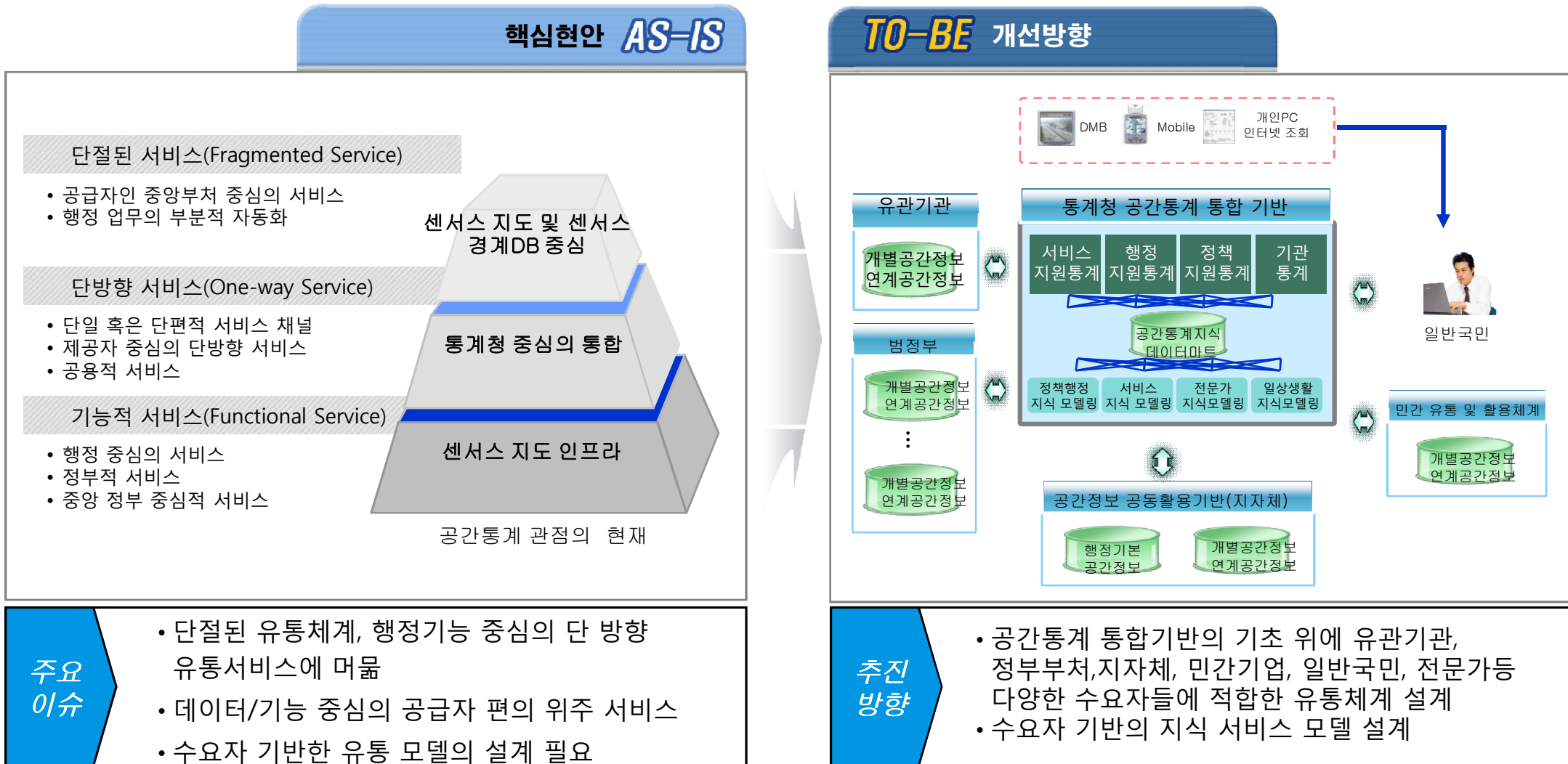


추진
방향

- 참여형 서비스를 구성하여 응용공간통계 생성체계 또한 확보하는 방안 모색
- 개인화 서비스를 통한 사용자 중심 통계서비스
- 다양한 분야의 데이터를 융합해 새로운 서비스 구현

I.2 공간통계 유통관리체계 구축

현재까지 구축된 서비스 인프라를 적극적으로 활용하는 체계로 구축 전환.
일 방향적, 공급자 중심적 유통서비스에서 다양한 수요자들에 적합한 유통체계를 수립함.

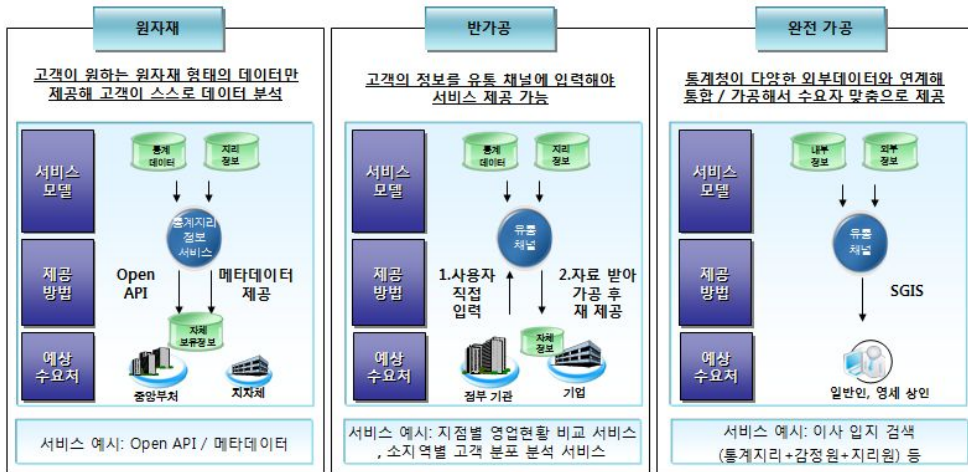


I.2.1 유통관리 체계 기본 계획 수립

유통 모델 확장 위한 기본 계획 수립 수립에 의거하여 순차적으로 유통 체계를 구축하고 확장해 나감.
유통 체계 구축으로 서비스 활용 활성화, 통계청의 국가적 위상의 향상 기여함.

핵심현안 AS-IS

- 서비스를 위한 데이터 생성에서 유통까지 통계청이 일임
- 서비스 유형별로 분류해 적합한 사용자 그룹 선별해서 가장 적합한 방법으로 전달 필요

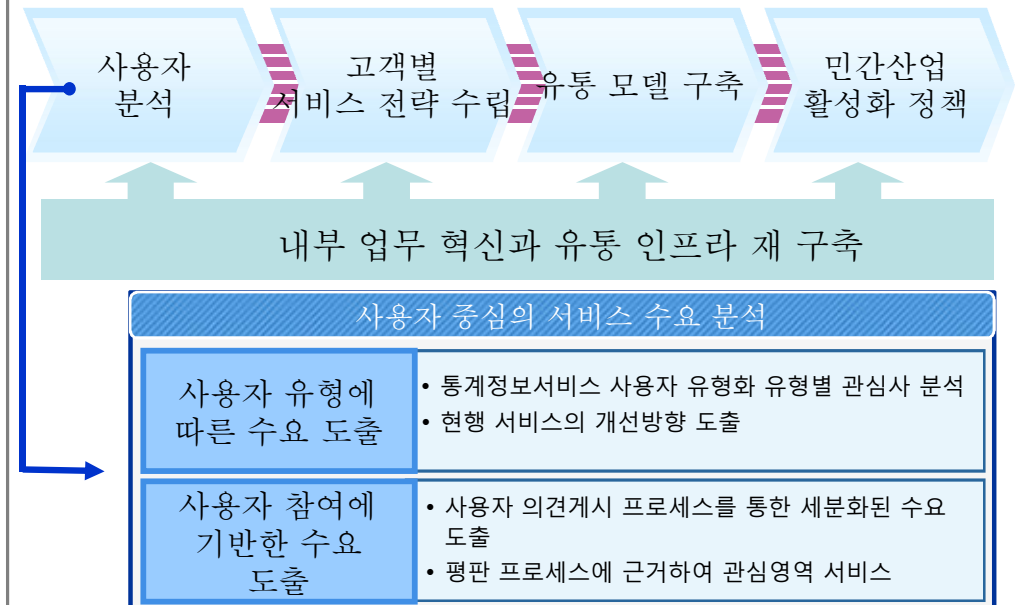


주요 이슈

- 고객 구분이 불명확함
- 공급자 중심의 유통체계
- G2G/G2B 유통체계 취약

TO-BE 개선방향

- 유통 관리 체계 기본 계획 Framework



추진 방향

- G2C/G2B/G2G영역별
- ✓ 공간통계지식체계 대민 서비스 확대
- ✓ 관련 민간 산업 활성화 촉진
- ✓ 국가 정책 인프라로써 공간통계지식체계의 역할 증가

I.2.1 국가공간정보기반과의 연계활용 방안수립

국가공간정보기반(NSDI)에서의 다양한 공간통계 활용 사례를 발굴하고 NSDI내에서의 활용 및 추진 기반을 마련하여 공간통계지식체계의 위상을 정립함

핵심현안 AS-IS

NSDI 기본법

- 기본공간정보 정의
- 공간정보 표준체계 및 표준화 등

국토종합정보체계

- 국토종합정보체계의 공공·민간의 활용고도화와 연계

국가유통체계

- 공간통계지식체계에서 발생하는 다양한 통계DB의 유통체계 구축

국토통합정보시스템

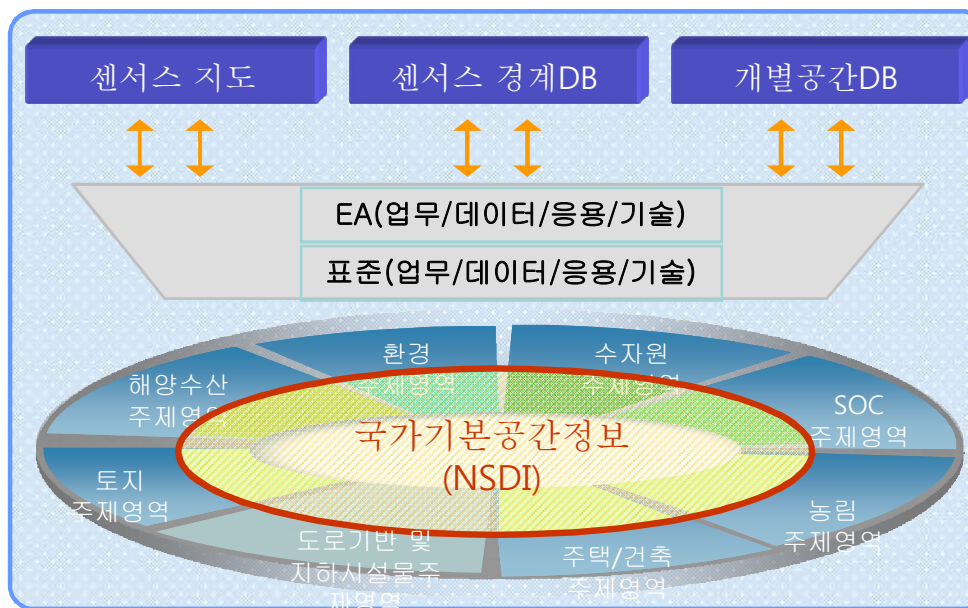
- 도로, 건물, 지적, 행정구역, 통계구역 등에 대한 데이터 정의 연계

주요이슈

- 발전하는 다양한 국가공간정보체계와의 유기적 연계 관계의 새로운 모색 필요

TO-BE 개선방향

국가공간정보기반(NSDI)에서의 공간통계 활용 사례 발굴

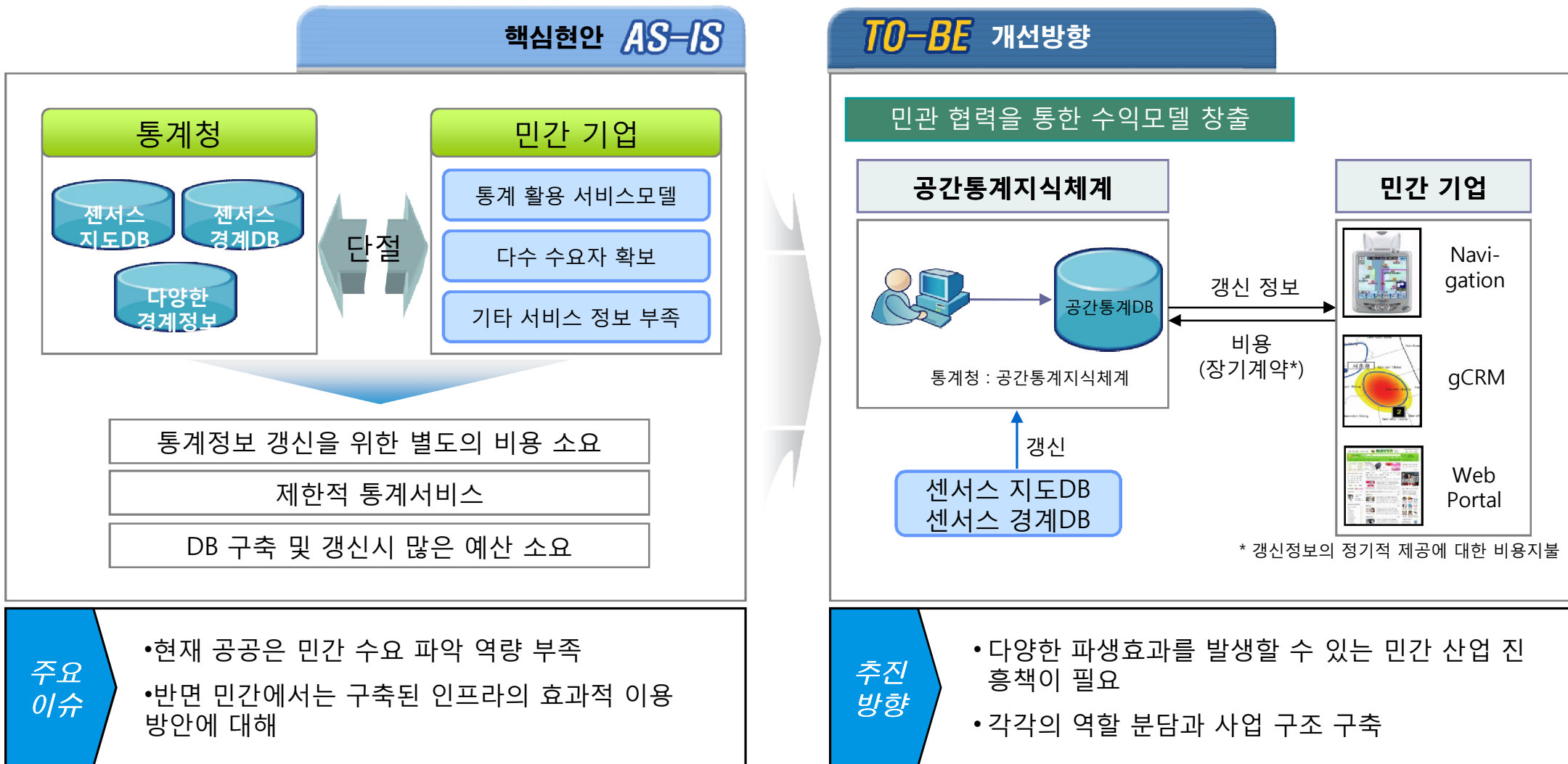


추진방향

- NSDI기반 활용을 통한 공간통계 위상 강화
- 국토종합정보체계의 활용고도화 수단으로서 활용
- 갱신-활용-변동의 선순환 기반의 공간통계지식체계 공동활용모델 수립

I.2.2 G2B 민관협력체계 구축

행정기관과 민간기업간의 협력체계 강화를 통하여 행정기관은 정보활용도를 높이고, 민간기업은 다양한 정보와 최신정보를 활용하여 수익을 창출할 수 있도록 함

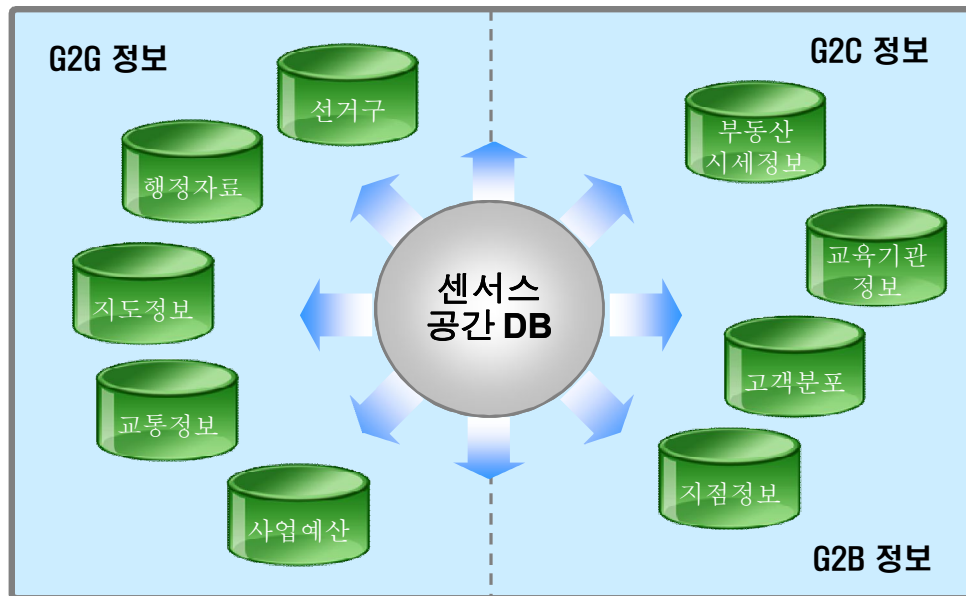


I.2.3 G2C 일반사용자 친화형 서비스 개발

일반 사용자의 복합적 서비스 수요를 충족하기 위해서는 개인화 및 외부 데이터 통합 연계 서비스가 필요함.

핵심현안 AS-IS

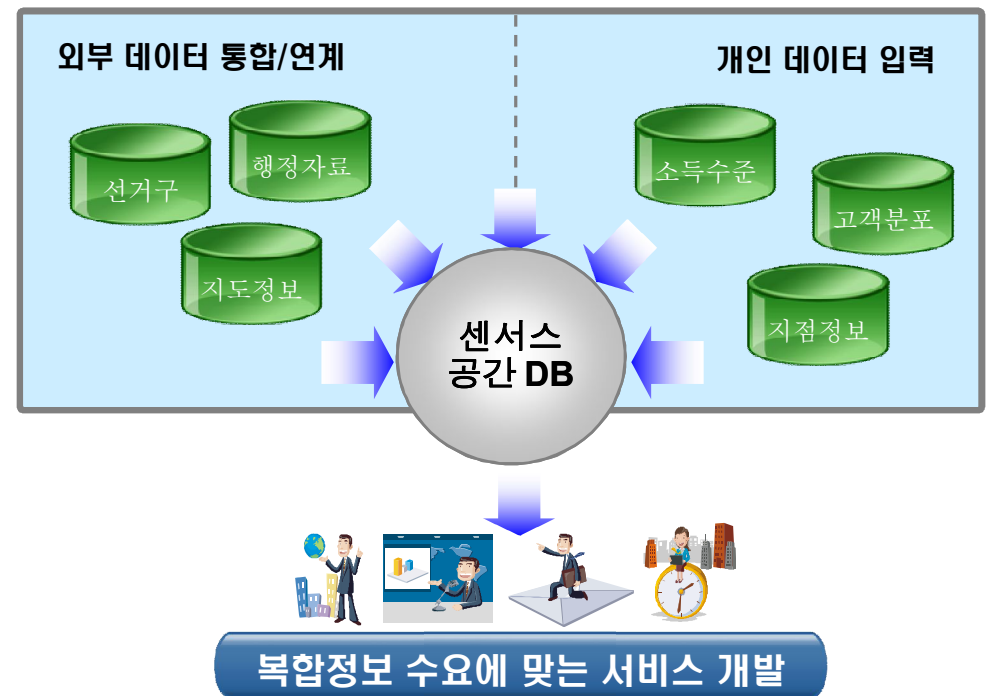
- 서비스 위해서는 각종 융합 필요 / 필요 데이터의 분산



주요 이슈

- 현재 주요한 의사결정을 위해서는 사용자가 직접 여러 경로를 통해 필요한 데이터를 찾아야 함.
- 현재의 센서스 공간DB만으로는 복잡한 사용자 요구를 충족시키기 어려움

TO-BE 개선방향



추진 방향

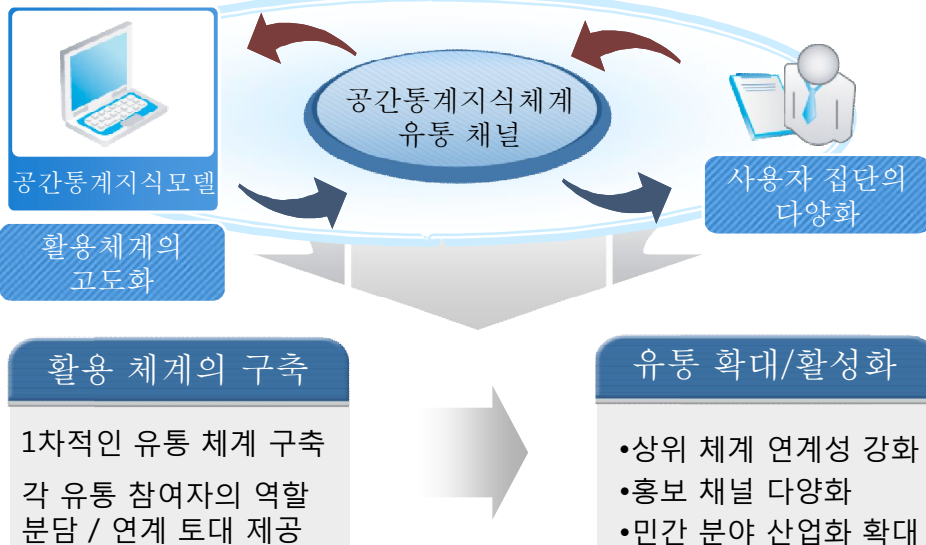
- 일반 사용자 Needs의 발굴을 기초로, 필요한 각 분야 데이터의 통합 연계 제공

I.3. 유통 활성화

선행적으로 구축된 유통 계획 하에서 중장기적인 관점에서 서비스 유통의 활성화 도모.
통계 생산에서 활용·유통까지 포괄하는 수요자 중심의 통계 서비스 실현.

핵심현안 AS-IS

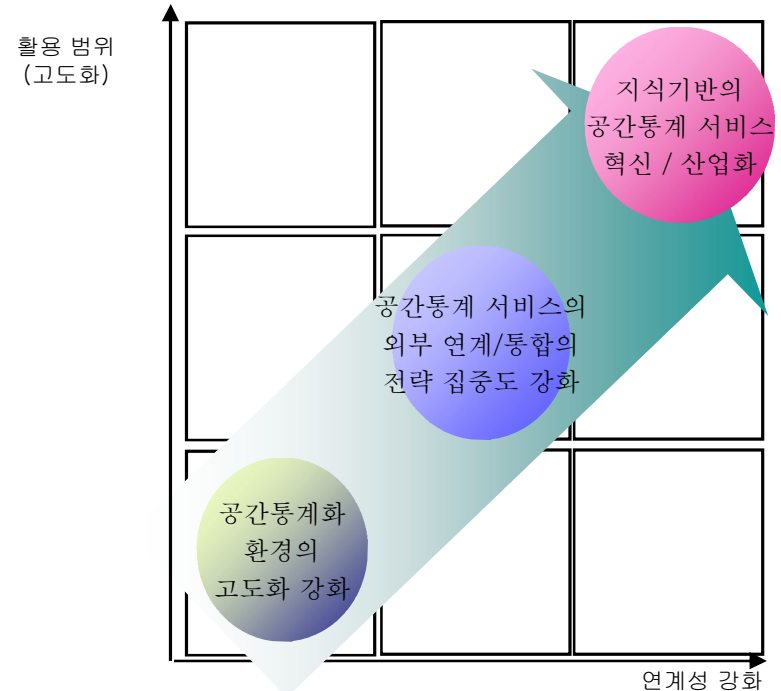
•1차적으로 구축된 유통 체계의 활성화 및 고도화



주요 이슈

- 유통 및 활용 체계 구축 기반이 완료되었다는 전제
- 유통 각 분야 참여자의 역할 분담 단계에서 유통 고도화를 위한 각종 지원책 필요 시점에서 시행

TO-BE 개선방향



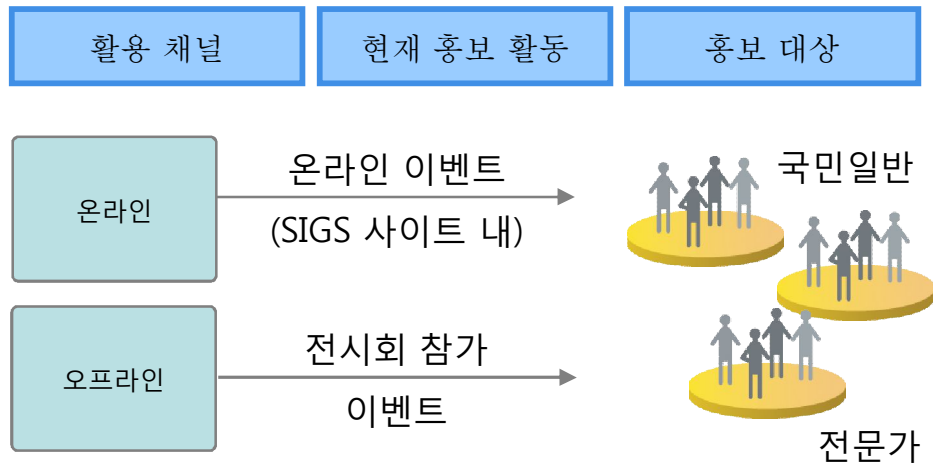
추진 방향

- 서비스 Value Chain의 핵심 고리의 육성 방안 수립
- 단계별 산업 발전의 청사진 구상

I.3.1 홍보 채널 다양화

홍보채널 다양화는 유통 채널 구축과 동시에 이뤄져야 함
온라인 홍보, GIS 유통홈페이지 연계 등 공간통계에 수요가 많은 잠재 고객군을 타겟으로 한 홍보채널 확대

핵심현안 AS-IS

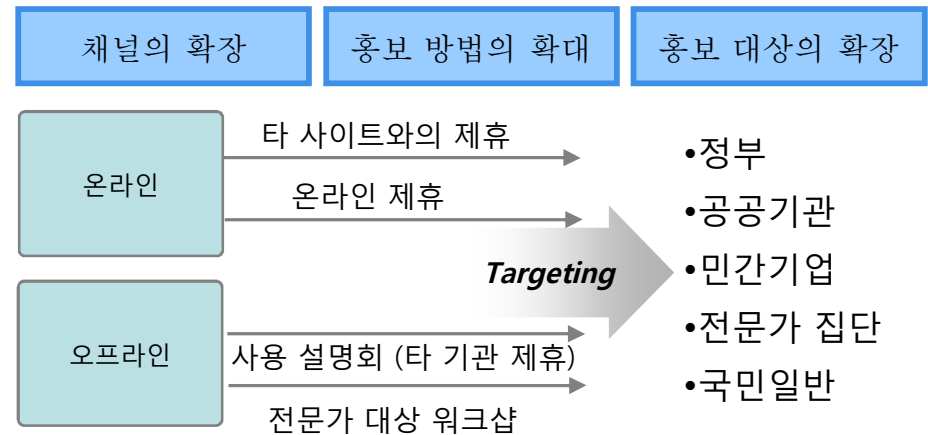


- 수요자 대상의 다각적인 홍보 전략의 부재
- 결과적으로 서비스 활성화 / 인지도 부족

주요 이슈

- 홍보채널이 제한적이라 홍보효과 (인지도, 활용도 등)이 낮음
- 홍보 대상 또한 일부에 국한 (SGIS 사이트 및 전시회 방문객 대상)

TO-BE 개선방향



- 대상 그룹별 온라인 접점에 배너 교환/제휴 등 각종 형태의 홍보 방안 강구

추진 방향

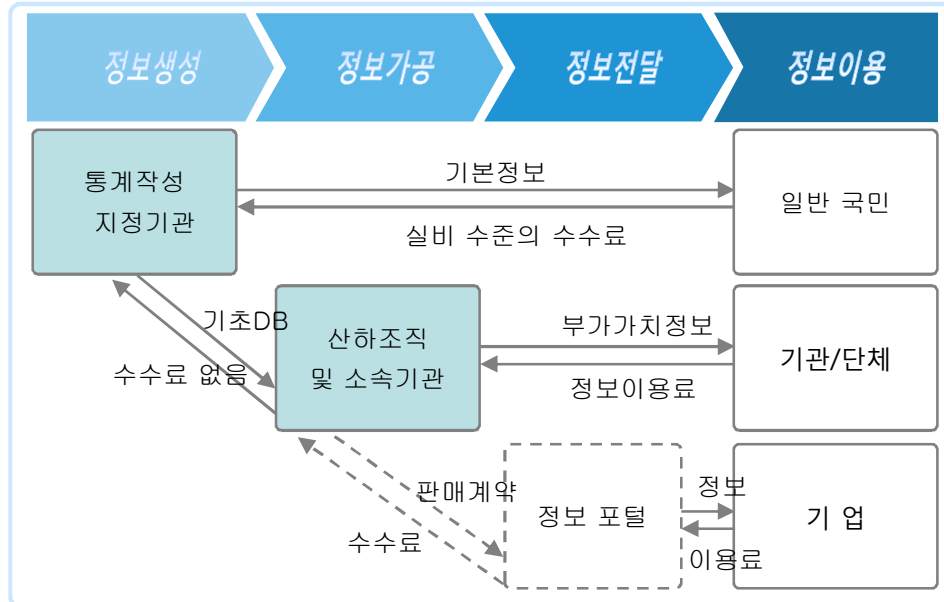
- GIS 수요 고객집단을 보유한 웹사이트 (국가지리정보유통망 등) 중심의 홍보 강화
- 공통 고객 보유 연계 기관과의 제휴로 오프라인 교육 / 세미나 등 홍보 방법의 다양화 모색

I.3.2 공간통계 서비스 가치사슬 지원

공공부문과 민간부문의 상호협력에 의해서 민간중심의 사업이 가능한 가치사슬 정립
민간 산업 활성화를 위한 상호간의 Win-Win 관점의 정책 수립 필요

핵심현안 AS-IS

- 통계를 민간에 어떻게 효율적 / 효과적으로 전달하는지에 초점을 맞춤

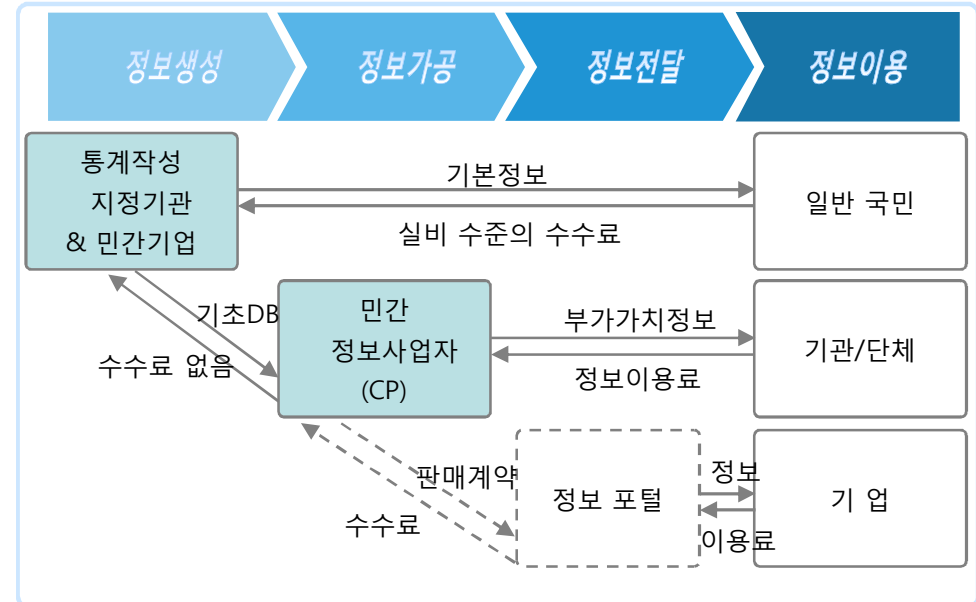


주요 이슈

- 공공기관 중심의 가치사슬에서 민간중심의 가치사슬로 전환 필요
- 실용적 관점과 선진 체계 구축이라는 관점에서 사업 시행

TO-BE 개선방향

- 민간이 중심이 되어 통계를 활용하여 새로운 산업으로 발전할지에 주목

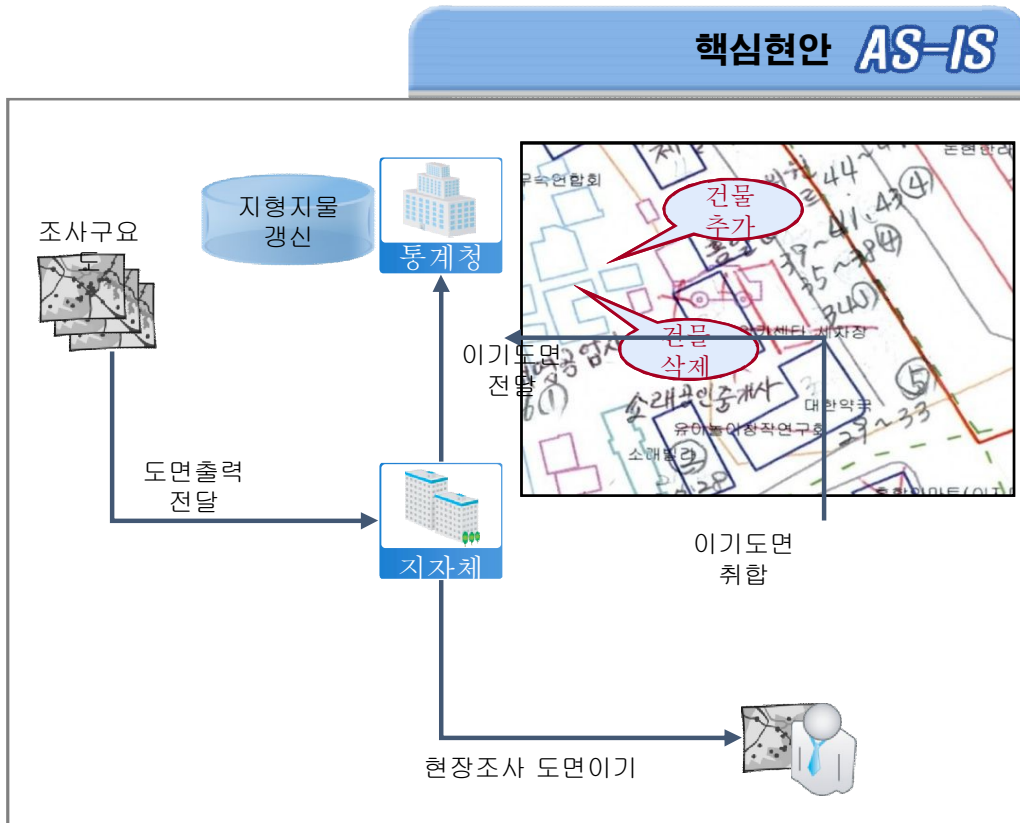


추진 방향

- 공공부문과 민간부문간 상호 수급관점의 공간통계 수요 분석
- 공공기관으로써의 합목적성과 국가적 / 경제적 관점에서의 효율성 동시 달성

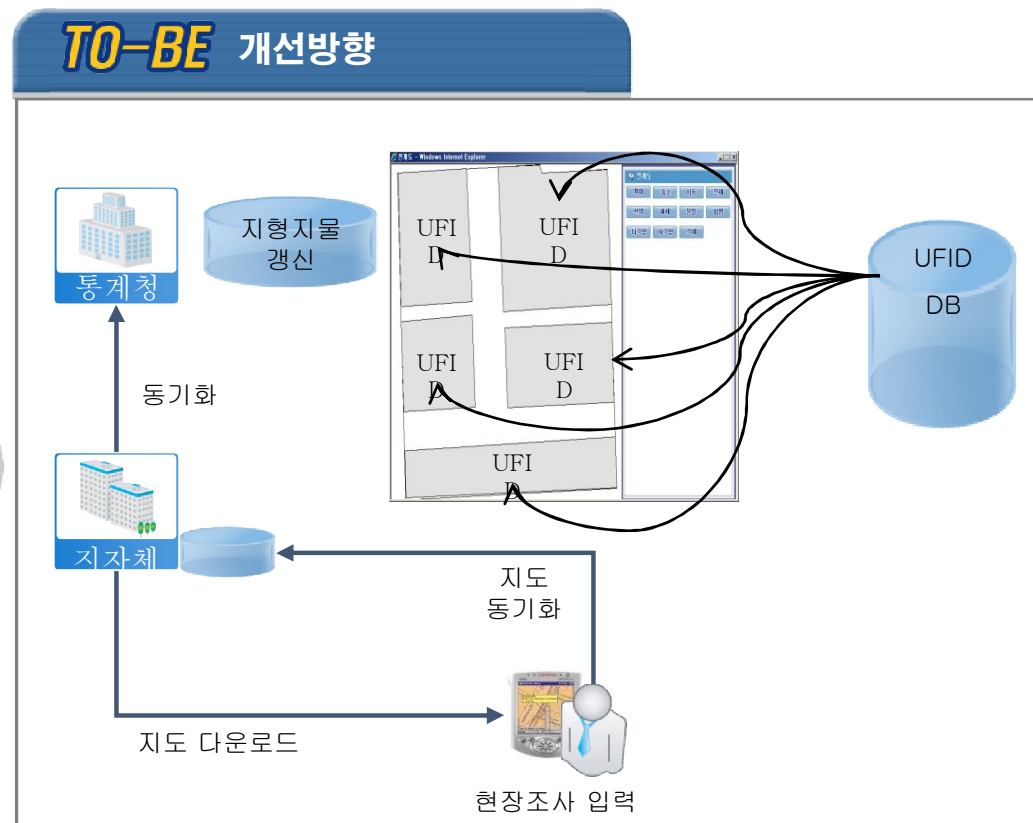
II.1.1 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축

현장조사 과정의 정보화 현황을 분석하여 자원활용에 대한 문제점을 도출하여, 최신 정보화 기술의 반영을 고려하여 현장조사 업무 프로세스의 기술적 발전방안을 제시함



주요
이슈

- 거처 및 사업체 포인트의 수작업 입력에 따른 오류 발생으로 센서스공간DB 구축의 어려움 발생



추진
방향

- 거처 및 사업체 포인트의 UFID 부여를 통해 자료입력의 오류를 근본적으로 해결

II.1.2 데이터 품질관리 방안 정립

데이터 품질의 일관성 있는 유지관리를 위해 구축절차에 따른 표준화된 품질정비 방안을 수립하고, 현행 센서스 공간데이터 구축시의 문제점 분석을 통해 표준 지침 작성 수요를 도출함

핵심현안 AS-IS

• 데이터 품질 관리 원칙 수립

가치 있는 자산으로 관리

- 통계정보와 공간정보의 원활한 연계를 위한 효율적인 품질관리
- 공간정보의 활용도 향상을 위한 원시자료 개선방안 수립

전체 조직 관점에서 관리

- 통계업무 및 기능별 데이터 품질 관리 조직 구성
- 통계업무 요구사항의 효과적 지원

지속적인 관리

- 데이터의 변경 모니터링을 통한 지속적인 관리
- 데이터로 인한 비용 발생 감소 및 활용성 제고

주요 이슈

- 현장조사과정의 표준화된 조사 지침 부재
- 기초단위구와 조사구의 공간적 상관관계 미흡
- 참조지도 기반으로 입력된 데이터의 갱신방안 부재

TO-BE 개선방향

• 품질 관리 방안 정립 절차

품질관리 현황 분석 및 시사점 도출

- 센서스 공간데이터 정비측면 현황 분석
- 문제점 및 시사점 도출

개선항목 도출

- 도출된 시사점과 본 사업의 고려사항을 기반으로 개선항목 수립

개선방안 수립

- 개선원칙 정의
- 개선방안 수립

현장조사 표준지침 수립

- 현장조사 시 표준 조사지침을 활용하여 일관성 있는 데이터 생성 방안 수립

참조지도 활용 갱신지침 수립

- 참조지도를 활용하여 센서스 지도 데이터 갱신 시 표준 지침을 활용

추진 방향

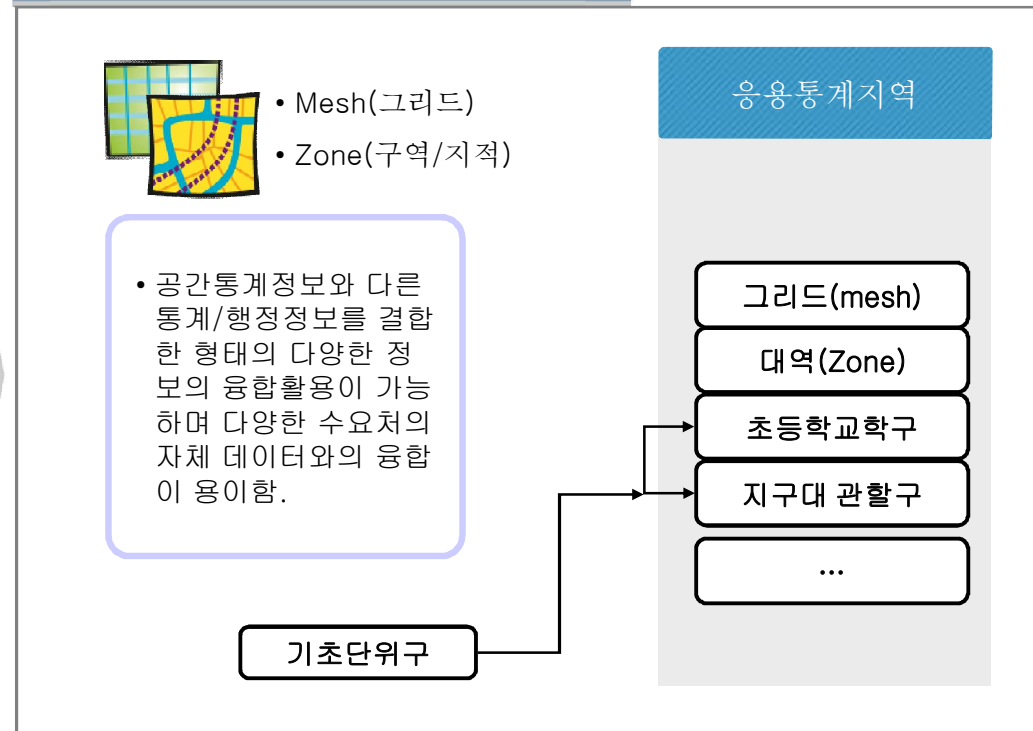
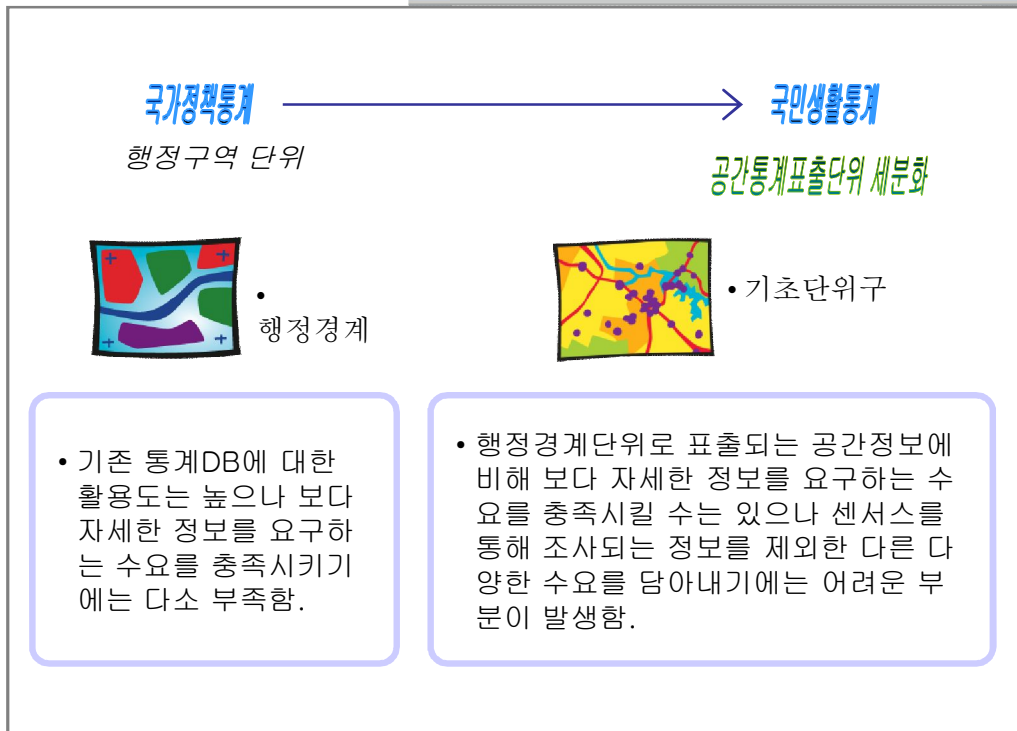
- 센서스 공간데이터의 품질관리를 위한 표준 지침 작성방안 마련
- 표준화된 절차를 통해 일관성 있는 품질 확보 도모

II.2.1 소지역 기반 가공통계 생산방안 마련

행정구역체계와 통계지역체계 기반의 통계표출 한계를 극복하여 각종 응용통계를 표출할 수 있는 응용통계지역 관리 및 활용방안을 마련

핵심현안 AS-IS

TO-BE 개선방향



주요 이슈

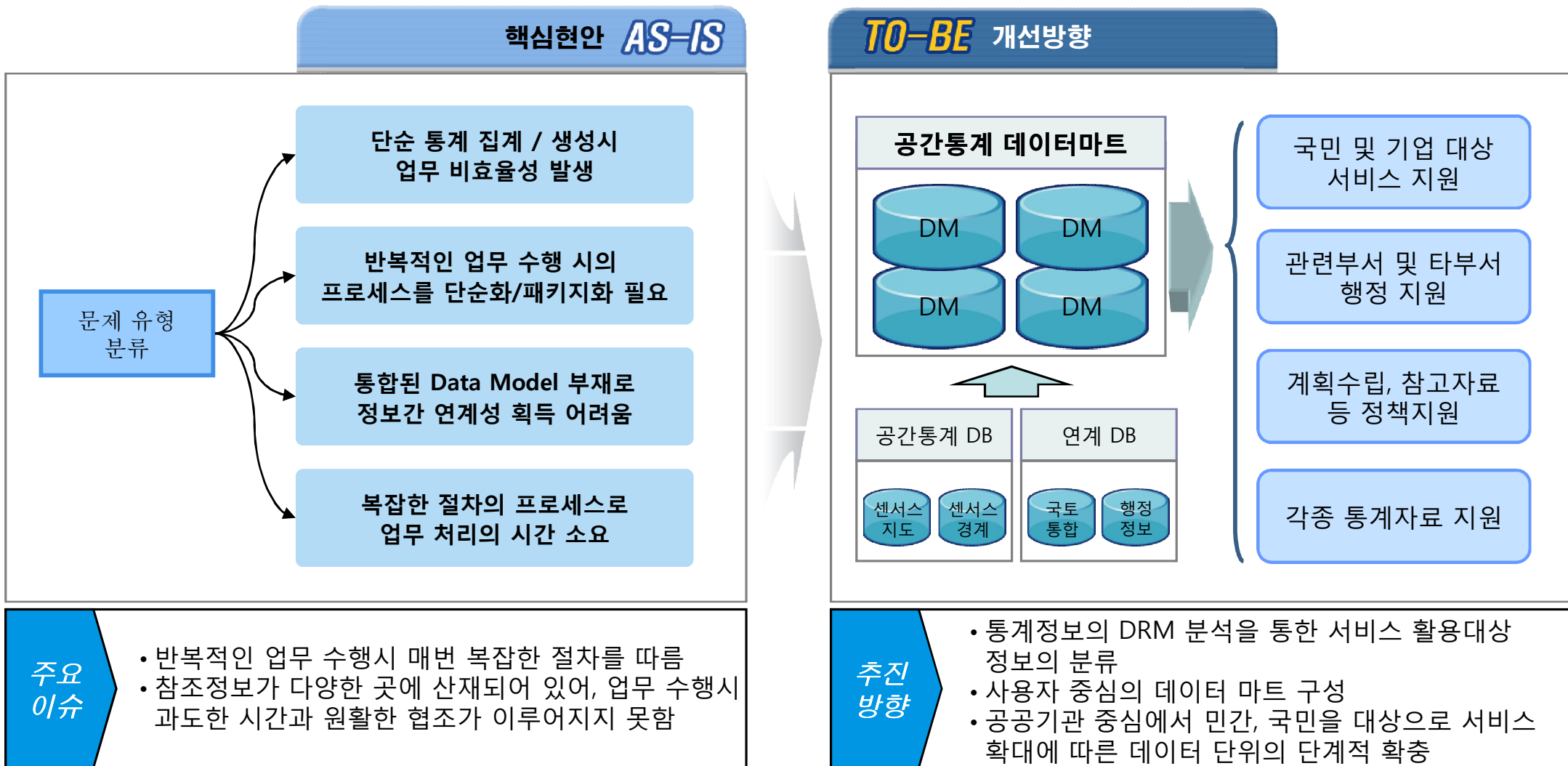
- 현재 공간통계 범위는 기반 구축에 국한되어 기본적인 부분만 서비스화
- 기존 통계응용지역은 기초단위구기반의 세밀한 통계분석을 뒷받침하기에 충분하지 않음

추진 방향

- G-CRM, 마케팅GIS 등 타겟 고객중심의 공간통계DB 모델정립
- 지형지물단위의 공간통계DB모델 정립
- 통계정보의 지적소유권관리 방안 수립

II.2.2 U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축

공간통계지식체계기반의 통계정보 DRM (데이터 참조모델:Data Reference Model) 분석을 통해 공간통계DB 및 연계DB를 구축한 후, 이를 기반으로 용도별 데이터마트를 구축하여 정책지원, 통계지원, 대민서비스 등 다양한 행정업무를 지원함



5. 우선순위 평가

15개 이행과제를 서비스 대상과 정보의 공유/연계정도를 중심으로 분류한 결과 아래와 같이 분류할 수 있음. A그룹의 서비스는 주로 생활과 산업정보화 과제, B그룹의 서비스는 도시기반과 행정정보화 과제, C그룹과 D그룹은 행정과 지역정보 인프라 과제임

우선순위 평가항목		가중치	평가기준 정의	평가척도
중요성(50%)	시급성	25%	- 서비스 제공의 시급성 정도 - 우선 추진이 필요한 과제에 높은 점수 부여	5점척도, 설문조사 결과에 따름
	파급효과	25%	- 서비스 대상: 정부기관, 민간기업, 일반국민의 순으로 파급효과 높아짐 - 정보의 공유/연계정도 높을수록 파급효과 높음	1점 정부기관~5점 일반국민 1점 : 매우낮다~5점 매우높다
정책타당성(50%)	사업목적의 타당성	25%	공간통계지식체계의 목적이나 통계지리정보과의 Mission에 부합 정도	1점 : 매우낮다~5점 매우높다
	이행의 용이성	25%	대외협력(청내, 타부처, 타기관, 민간기업, 국민)의 종류가 높아질 수록 용이성은 낮아짐	5점 : 4개이상 대외협력 3점 : 3개이상 대외협력 2점 : 2개이상 대외협력 1점 : 없음

5. 우선순위 평가

5.1 핵심과제 우선순위 평가 위한 기준 마련 (1/2)

각 과제별 사업 중요도에 따라 가중치 및 점수 비교해 정량화 해 평가함

중요성	가중치	중요도	점수
시급성	25%	상	5
파급효과	25%	중	3
		하	1

No.	추진 과제 명	사업의 중요성		총점
		시급성	파급효과	
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	1	1	2
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	3	3	6
3	유통관리체계 기본계획 수립	5	3	8
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	5	5	10
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	3	5	8
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	3	3	6
7	유통홍보 채널 다양화	1	3	4
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	1	1	2
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	5	5	10
10	데이터 품질관리 방안 정립	5	3	8
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	1	3	4
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	5	5	10
13	기초단위구 관리	5	5	10
14	공간통계DB 구축	5	3	8

5. 우선순위 평가

5.1 핵심과제 우선순위 평가 위한 기준 마련 (2/2)

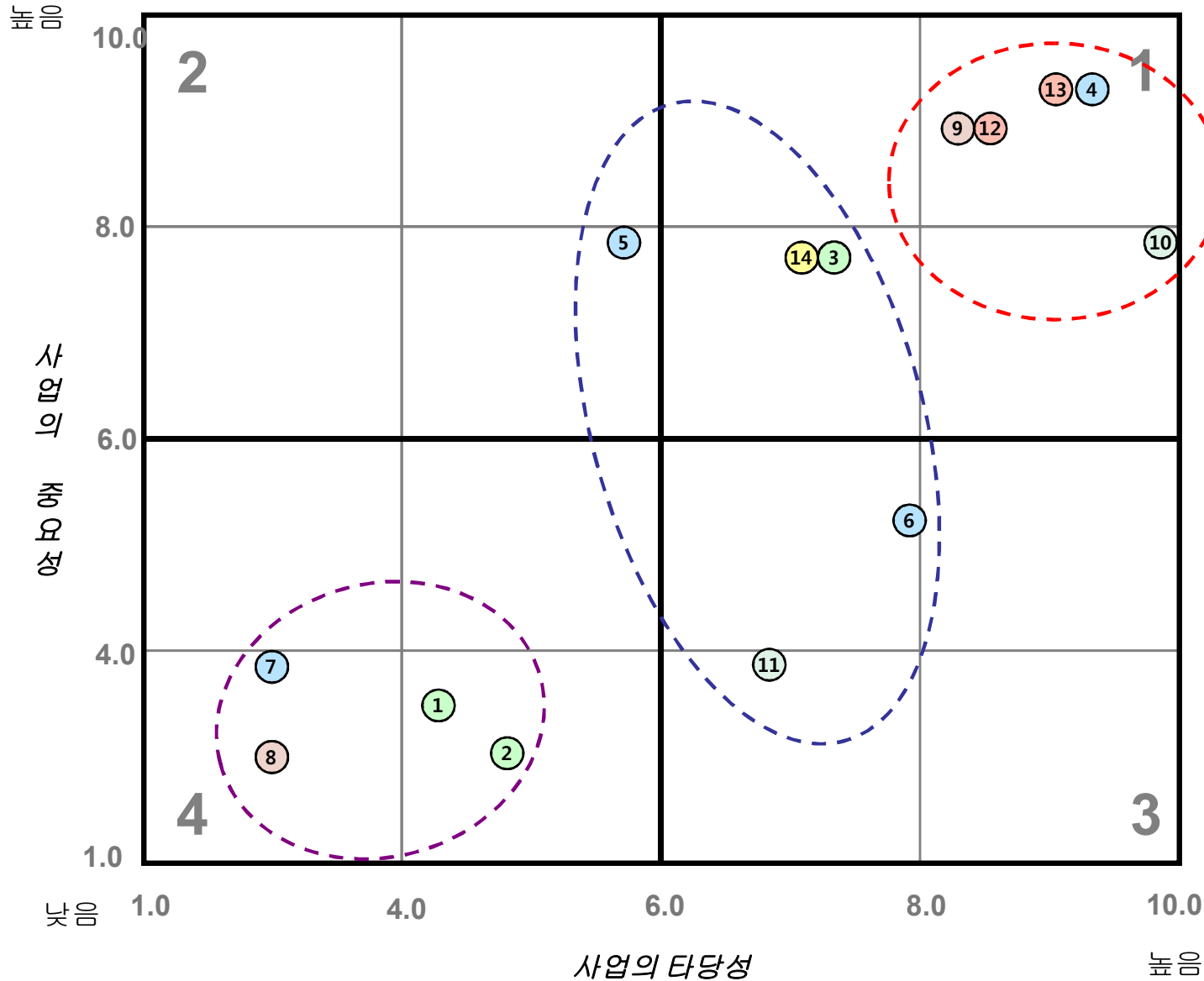
각 과제별 사업 진행의 시급성에 따라 가중치 및 점수 비교해 정량화 해 평가함

타당성	가중치	중요도	점수
사업목적 타당성	25%	상	5
이행용이성	25%	중	3
		하	1

No.	추진 과제 명	정책 타당성		총점
		사업목적 타당성	이행 용이성	
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	3	3	6
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	5	3	8
3	유통관리체계 기본계획 수립	5	3	8
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	5	5	10
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	3	3	6
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	5	3	8
7	유통채널 다양화	1	1	2
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	1	1	2
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	5	3	8
10	데이터 품질관리 방안 정립	5	5	10
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	3	3	6
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	5	3	8
13	기초단위구 관리	5	5	10
14	공간통계DB 구축	5	3	8

5.2 핵심과제 우선순위 평가

중요도와 시급성을 고려하여 사업의 우선순위를 설정해 그루핑함



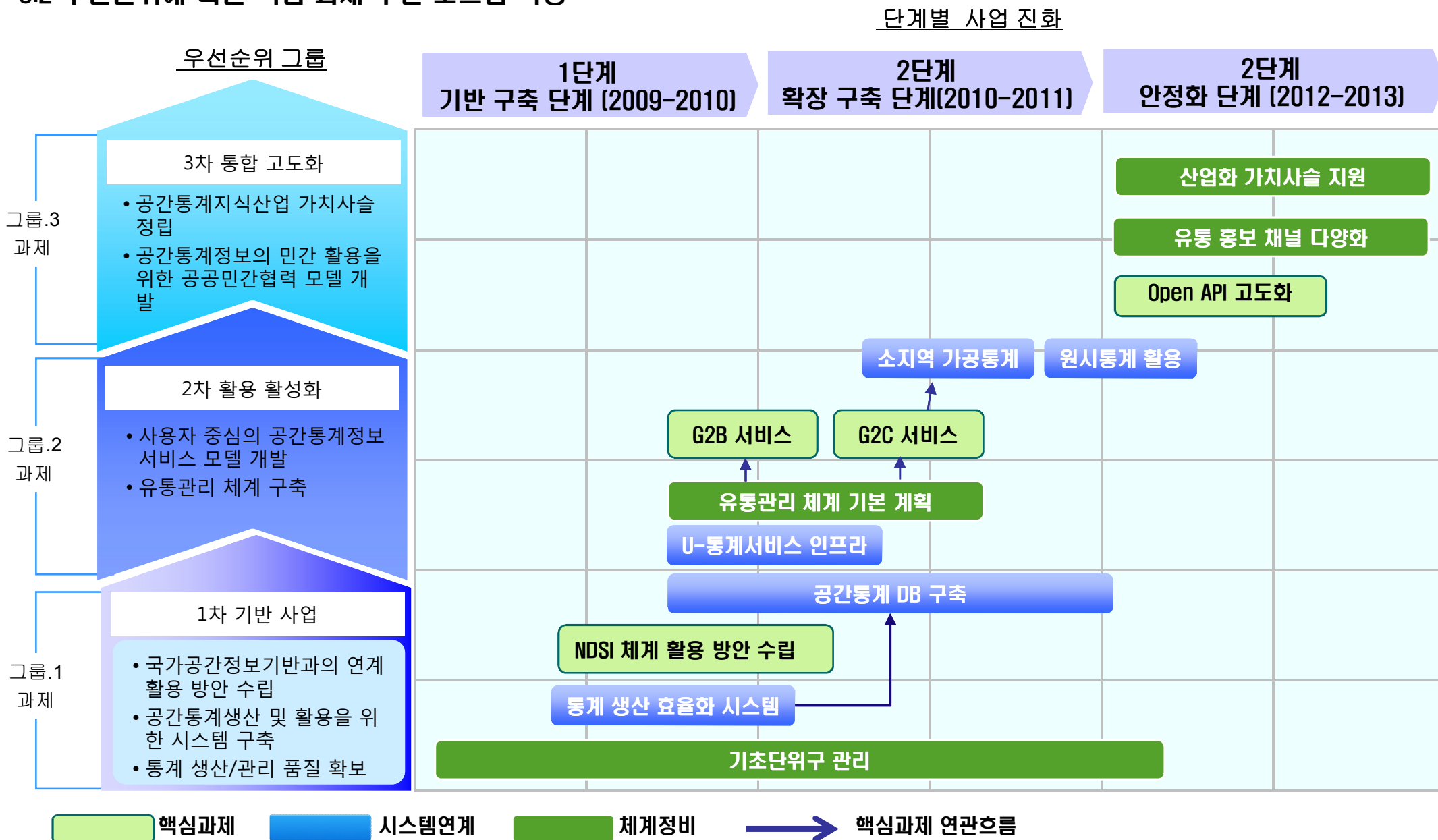
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용 방안 추진
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화
3	유통관리체계 기본계획 수립
4	G2G-NSDI체계 활용 방안
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발
7	유통홍보채널 다양화
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축
10	데이터 품질관리 방안 정립
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축
13	기초단위구 관리
14	공간통계DB 구축

6.1 우선순위에 따른 핵심 과제 추진 로드맵 작성

최종 조정·확정된 이행 과제는 아래와 같으며, 이행단계를 3단계로 나누어 추진 함

번호	이행 과제명	분야	이행시작 연도	이행 단계	비고
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	유통활용	2010	1단계 기반 구축	
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	생산-조사	2010		
10	데이터 품질관리 방안 정립	생산-조사	2010		
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	생산-가공	2010		
13	기초단위구 관리	생산-관리	2010		
3	유통관리체계 기본계획 수립	유통활용	2010	2단계 확장 구축 단계	
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	유통활용	2010		
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	유통활용	2011		
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	생산-가공	2011		
14	공간통계DB 구축	생산-관리	2010		
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	유통-활용	2011	3단계 안정화 단계	
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	유통-활용	2012		
7	유통홍보 채널 다양화	유통-활성화	2011		
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	유통-활성화	2012		

6.2 우선순위에 따른 핵심 과제 추진 로드맵 작성



통계지리정보 중장기 발전계획 수립 제 2 권

2008. 12

통 계 청
(통계지리정보과)

제 출 문

통 계 청 장 귀 하

본 보고서를 “통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립” 과제의 연구결과보고서로 제출합니다.

2008년 12월 10일

한국생산성본부 회장 배 성 기

연 구 진

연구책임자 변 종 봉(한국생산성본부 책임전문위원)

공동연구자 홍 순 근(한국생산성본부 전임전문위원)

이 서 한(한국생산성본부 선임전문위원)

이 승 희(한국생산성본부 전문위원)

연구보조원 오 태 융(한국생산성본부 전문위원)

강 태 훈(한국생산성본부 연구원)

한 승 연(한국생산성본부 연구원)

원 길 연(한국생산성본부 연구원)

홍 영 태(한국생산성본부 연구원)

차 상 미(한국생산성본부 연구원)

연구결과보고서 요약문

연구과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
중심단어	통계지리정보, 공간통계지식체계		
연구기관	한국생산성본부	연구책임자	변종봉 책임전문위원
연구기간	2008. 7. 25 ~ 2008. 12. 10		
○ 현황분석 및 개선방안 도출 - 통계지리정보시스템 구축을 위한 ISP/BPR의 비전, 통계청 정보화 종합계획서 정보화 비전 2010과 공간통계지식체계 추진계획의 비전의 Alignment - 국가정보화 계획으로서 K-Korea 기본계획, 국가 GIS 기본계획의 정책 기조와 Alignment - 통계법, 국가공간정보법(NSDI)안, 공간통계법안 등의 연관성 분석 - 미국, 영국, 캐나다, 호주, 일본, 네덜란드의 통계지리정보 서비스 현황 분석 - 공간정보 시장의 성장성, 규모, 새로운 서비스 기술(IT 융합, Open API) 분석 ○ 공간통계지식체계 현황분석 - 공간통계지식체계 기존 인프라 현황, 관련 계획 현황 분석 - 공간통계 수요 분석을 위하여 학계, 전문가, 공공, 민간을 대상으로 한 이해관계자 수요 인터뷰와 설문조사 진행 결과 ○ 비전 및 목표 수립 - 현황 조사 분야별 장단점 분석, SWOT 분석을 통해서 전략 방향 도출 - 공간통계정보를 포함한 공간통계지식체계의 체계적이고 구체적인 비전 제시 - 사업비전, 전략목표, 3대 추진전략, 주요 실행과제 - 공간통계지식체계 목표 수립 (사업방향, 핵심성공요인(CSF)) ○ 성공모델 추진 계획 수립 - 공간통계지식체계 성공모형 개념 및 구상 (핵심과제, 이행과제 정의) - 추진영역 및 발전방향 및 핵심 현안 수립 (이행과제별 AS-IS, TO-BE 분석) - 공간통계지식체계 추진과제 정의 (과제별로 사업성격, 투자금액 산정) - 우선순위에 따른 단계별 추진계획 수립 - 공간통계지식체계 종합 로드맵 작성(연차별 추진과제 수행에 대한 통합 일정 및 자원계획) ○ 종합 로드맵의 추진이 완료되는 시점에 전체적인 진행상황 점검 및 방향 재정립을 위해 새로운 중장기 정보화전략계획(ISP)의 수립이 필요함.			

목 차

제 2 권

제 1 장 개요	1
제 1 절 공간통계지식체계 개념	1
제 2 절 공간통계지식체계 추진배경 및 필요성	3
제 3 절 법적근거	4
제 4 절 중장기 계획 수립 기본 방향	5
제 5 절 비전 및 추진 전략	6
제 6 절 부문별 세부 추진 계획	8
제 7 절 기대효과	9
1. 국가 정보화 사업측면	9
2. 대국민 지식정보 서비스 측면	10
제 2 장 중장기 사업과제	13
제 1 절 통계지리정보 활용 및 유통부문	13
1. SGIS서비스 고도화	13
가. 원시통계자료와 지역통계정보의 결합 활용방안 추진	13
나. Open API기반 Mashup 서비스 고도화	27
2. 유통관리 체계 구축	35
가. 유통관리체계 기본계획 수립	35
나. G2G-NSDI체계 활용 방안	44
다. G2B-민관협력체계(g-CRM)	59
라. G2B-일반사용자 친화형 서비스 개발	69
3. 유통 활성화	78
가. 유통 홍보 채널 다양화	78

나. 공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	87
제 2 절 통계지리정보 생산부문	92
1. 통계조사	92
가. 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	92
나. 데이터 품질관리 방안 정립	104
2. 통계생산	115
가. 소지역기반 가공통계 생산	115
나. U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	126
3. 공간통계관리	132
가. 기초단위구 관리	132
나. 공간통계DB 구축	136
제 3 장 중장기 사업계획	143
제 1 절 이행계획개요	143
제 2 절 이행과제정의	143
제 3 절 우선순위평가	146
제 4 절 추진로드맵	150
제 5 절 추진일정 및 소요예산	152
제 4 장 결 론	153

별 첨 1. 통계지리정보 중장기 발전계획 수립 용어해설

별 첨 2. 통계지리정보 중장기 발전계획 수립 연구결과 서면평가

제 1 권

I. 추진배경 및 필요성

1. 공간통계지식체계의 개념
2. 공간통계지식체계 추진 경과

3. 사업 체계의 구성
4. 사업 체계의 추진 방향
5. 프로젝트 추진 경과

II. 환경분석

1. 국가 정보화 사업
2. 법·제도
3. 국내외 시장 성장 추세
4. 기술 및 서비스 발전 추세
5. 해외사례 검토

III. 현황분석

1. 공간통계사업계획 추진 현황
2. 공간통계 업무 현황
3. 공간통계 정보화 현황
4. 공간통계 수요분석

IV. 전략방향 도출

1. 환경분석 시사점
2. 현황분석 시사점
3. SWOT 요인분석
4. 핵심성공요인(CSF) 도출

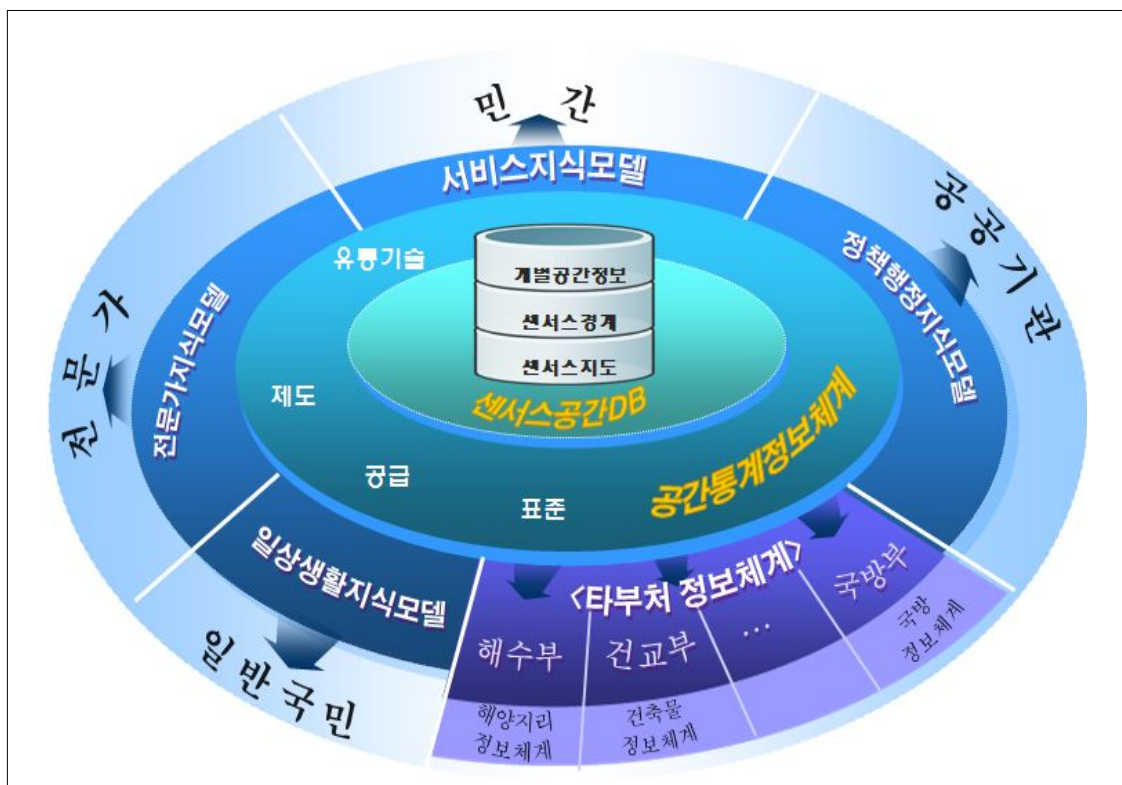
V. 미래모형

1. 비전 및 목표
2. 세부추진전략
3. 이행과제 정의
4. 이행과제별 실행계획
5. 우선순위 평가
6. 추진 로드맵

제 1 장 개요

제 1 절 공간통계지식체계 개념

합리적 공간의사결정 지원을 위하여
공간통계정보체계에 다양한 지식모델을 결합한 활용체계



- ‘공간통계(정보)’는 텍스트 기반의 통계에 위치의 개념을 추가하여 기존의 통계에서 불가능했던 공간(영역) 또는 위치 상호관계 해석을 가능케 하는 통계 또는 통계정보
 - 공간의 사전적 의미는 상하/전후/좌우 3방향으로 퍼져 있는 빈 곳을 말하며, 학술적 의미는 지표, 지하, 지상의 토지 및 구조물의 지리적 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 도형데이터임
 - 통계의 사전적 의미는 사회집단 혹은 자연집단의 상황을 숫자로 나타낸 것으로 자연적, 사회적, 경제적 특성을 나타내는 속성데이터
 - 공간(통계)정보는 지표, 지하, 지상의 토지 및 구조물의 지리적 위치, 높이, 형상, 범위를 나타내는 도형데이터와 자연적, 사회적, 경제적 특성을 나타내는 속성데이터로 구성된 정보
- ‘센서스공간DB’는 인구·주택 및 사업체 센서스 개별 자료와 이에 대응하는 위치정보를 부가한 센서스 개별공간DB와 센서스지도정보, 센서스 경계정보가 결합된 지식DB
- ‘공간통계정보체계’는 공간통계정보를 효과적으로 추출하기 위한 센서스공간DB, 제도 및 기술 등이 유기적으로 결합되고, 이의 활용을 최적화하기 위한 H/W, S/W 및 응용솔루션의 집합체
- ‘지식모델’은 다원화된 현대사회의 복합적 상황변화에 능동적으로 대응할 수 있는 지식형 의사결정 지원모델

제 2 절 공간통계지식체계 추진배경 및 필요성

- 공공과 민간의 다원화된 공간문제를 합리적으로 해결하기 위하여 지리정보뿐만 아니라 세부적인 통계정보 및 상황정보의 활용요구가 증대되고 있는 실정임
 - 이용자가 인터넷을 통해 원하는 위치와 범위에서 센서스 통계를 이용할 수 있는 이용자 맞춤형 통계 서비스에 대한 수요 증대
 - Open API에 기반한 다양한 Mash Up 서비스의 등장으로 GIS 응용 서비스의 다양화 및 보급 활성화 중
 - Web 2.0기반의 사용자 참여형 GIS 서비스 증가로 GIS 응용 서비스의 중심이 공급자 위주에서 수요자 위주로 전환이 기대됨
 - 3D 서비스, 시계열 분석 서비스, 모바일 GIS, g-CRM 등 GIS 응용 서비스의 고급화 및 지식화 진행
 - 표준화된 공간DB 및 유통시스템을 구축하여 범정부적 공동활용(open API)체계를 갖추으로써 대국민 행정 서비스의 질을 향상시키고 지식사회를 선도함
- 통계정보 중에서도 인구주택 및 사업체 센서스 정보는 지식사회의 국가중요정책을 수립하고 국민생활을 알 수 있는 핵심적인 국가 지식재로서, 이를 고도화함으로써 전자정부사업 등을 포함한 많은 공공기관 및 민간분야에 활용할 수 있다면 투자대비 막대한 효과를 기대할 수 있을 것임
 - 감사원 감사(2006년)에서도 NGIS사업 및 전자정부사업 등에서 통계청의 센서스사업의 산출물인 공간통계자료를 연계 활용하도록 지적하였으며, 이를 위해서는 공간통계지식체계 사업이 국가정책으로 진행되는 정보화사업과 연계되어야 함

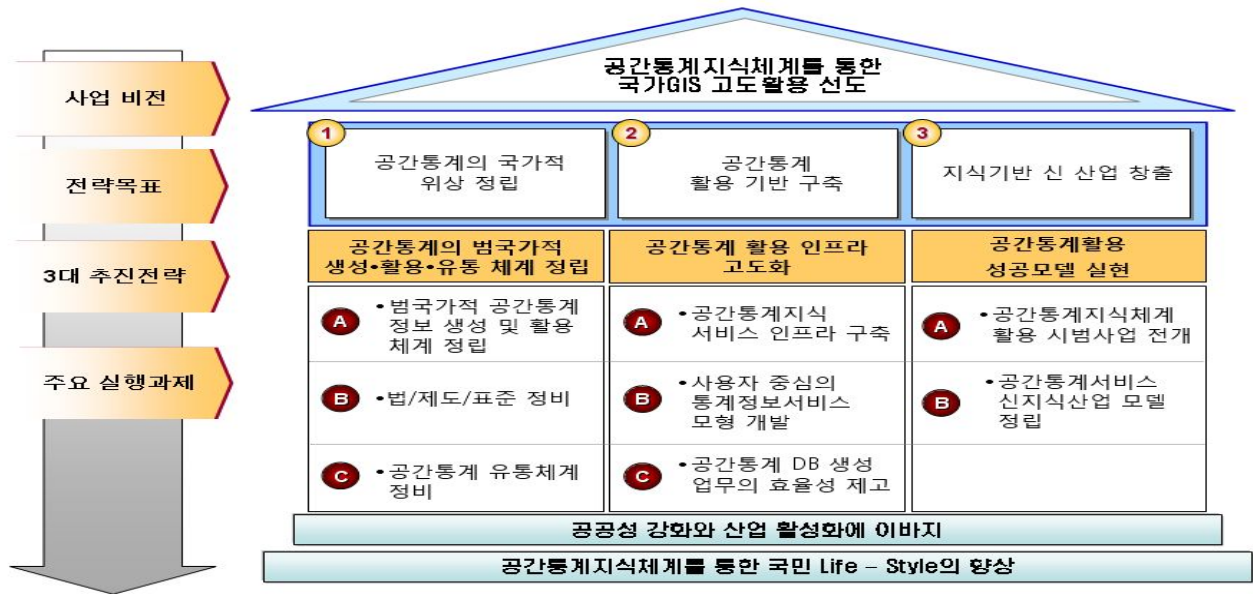
제 3 절 법적근거

- 통계법(통계청) :
 - 개정된 통계법(2007. 4.)에 의거하여 통계청과 관련기관이 통계지리정보 체계를 구축하고 공동 활용하도록 제도화
- 전자정부법 (행자부) :
 - 차세대 전자정부사업의 고도화를 위하여 행정기본도 필요
- 국가지리정보체계구축및활용등에관한법((구)건교부) :
 - 법률 제14조 및 동시행령 제15조에 의거 통계분야 기본지리정보 구축
- (가칭) 국가공간정보기반법(국토해양부) :
 - 새 정부는 미래 성장동력산업을 구축하기 위해[국가지리정보체계 구축]을 국정과제로 선정하고, 측지(구 건교부), 해양GIS(구 해수부), 지적(구 행자부) 등으로 분산된 조직을 일원함
- (가칭) 공간통계법(통계청) :
 - 공간통계의 구축 및 활용에 관련된 제반 사항의 제도화(추진중)

제 4 절 중장기 계획 수립 기본 방향

- 《K-Korea 국가정보화비전》의 기본 방향에 부합하도록 각 기관별 중복 투자를 지양하고 국가전체 차원의 통합적이고 효율적 관점을 유지
- 《NGIS 3차 계획》의 국가GIS 활용가치 극대화 및 수요자 중심의 국가 공간정보 구축 기조에 부합하도록 국가정보화 사업과 협력적 추진 방안 마련
- 국가공간정보기반(NSDI)법의 입법추진 내용의 분석을 통해 계획 실행의 이행가능성 제고
- 기 구축된 공간통계DB의 성과를 바탕으로 활용 및 유통의 활성화를 통한 신규 고성장 사업의 육성을 지향

제 5 절 비전 및 추진 전략



<비전을 위한 세부추진전략과 핵심추진과제의 연계>

공간통계 지식체계 중장기 발전계획의 비전

- NGIS, NSDI 계획 등 국가 공간정보 계획과의 관계설정을 통한 공간통계의 국가적 위상 정립
- 기 구축된 공간통계DB 인프라를 활용하여 다양한 사용자 그룹의 Needs를 실질적으로 충족시켜 줄 수 있는 활용기반 구축
- 공간통계 지식 산업의 활성화를 통한 지식기반 신산업의 창출을 지향



공간통계 지식체계를 통한 국가GIS 고도활용 선도

- 추진전략 : 공간통계의 범국가적 생성·활용·유통 체계 정립
 - 범국가적 공간통계 정보 생성 및 활용 체계를 정립하여 공간통계의 국가적 위상 정립
 - 공간통계의 생성·관리·활용·유통을 위한 법·제도·표준의 정비
 - 공간통계의 지식활용을 지원할 수 있는 공간통계 유통체계의 정비

- 추진전략 : 공간통계 활용 인프라 고도화
 - 공간통계지식서비스를 위한 지식활용 서비스, 소지역기반 가공 통계생산 체계 등 인프라 구축
 - 일반 국민의 요구에 맞는 지식 모델 및 서비스 시나리오를 개발하여, 일반 국민의 복합정보에 대한 수요 충족하고 생활 밀착형 서비스 구성
 - 사용자 중심의 통계정보서비스 모형 개발

- 추진전략 : 공간통계활용 성공모델 실현
 - 민간의 수요가 높고 고성장이 예견되는 공간통계 사업모델을 개발하여 시범사업이 진행될 수 있도록 국가 지원 정책을 시행
 - 공간통계의 생성·관리·활용·유통 및 공간통계 응용 콘텐츠의 개발, 유통 등 공간통계 지식의 가치 사슬 형성을 지원하여 공간통계 지식의 원활한 공급이 가능하도록 함

- ※ 위와 같은 3대 추진전략을 위하여 8개의 세부추진전략을 수립하고 14개의 핵심추진과제를 설정하여 중장기 기본계획을 수립하였다.

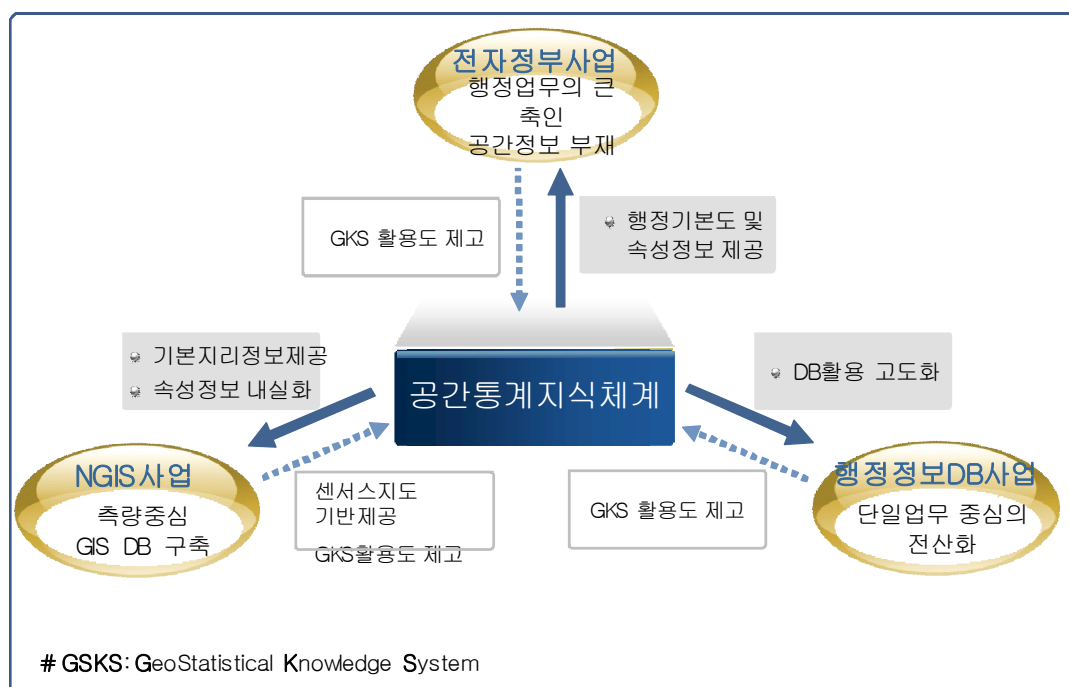
제 6 절 부문별 세부 추진 계획

구분		번호	이행과제
유통 활용 홍보	활용	1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진
		2	Open API 기반 Mash Up 서비스 고도화
	유통	3	유통관리체계 기본계획 수립
		4	G2G-NSDI 활용방안
		5	G2B-민관협력 체계 구축
		6	G2C- 일반사용자 친화형 서비스 개발
	활성화	7	유통홍보채널 다양화
		8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원
생산	조사	9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축
		10	데이터 품질관리 방안 정립
	가공	11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련
		12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축
	관리	13	기초단위구 관리
		14	공간통계DB 구축

제 7 절 기대효과

1. 국가 정보화 사업측면

- 미래의 공공행정 혁신과 국민생활 편익을 극대화하기 위한 공간정보사회를 구축하기 위해서는 1995년부터 구축된 지리정보와 통계정보 등 다양한 속정정보의 융합이 필수적임
- 현재 국가정책으로 시행되고 있는 전자정부사업, 국가GIS사업 및 행정정보 DB구축 사업 등을 중심으로 공간통계지식체계의 DB제공과 활용도 제고 등의 시너지효과가 기대됨



- 센서스 공간DB를 행정 및 공공기관에서 공동 활용함으로써 행정처리의 효율성을 높이고 예산 중복투자를 방지하여 행정 및 공공기관의 행정능률 향상

2. 대국민 지식정보 서비스 측면

- 소지역 중심 상세정보서비스
 - 국가정책과 국민생활과 관련된 의사결정 과정에서 기존의 행정구역 단위의 획일화된 정보제공 단위를 벗어나 집계구 또는 임의의 지역단위 등의 소지역으로 상세 정보를 제공
 - 창업 지역 선정을 위한 소지역 상세정보제공으로 소자본 창업의 부도율 저하효과 기대

※ 정량적 기대효과 예시

전제조건	◦ 사업체 평균 설립비용을 5,000만원 ◦ 통계지식체계 서비스로 부도율이 1% 감소
경제적 효과	◦ 2007년 290만개 사업장의 1%인 29,000개 ◦ $29,000 \times 5,000\text{만원} = 1\text{조 } 4\text{천}5\text{백억원}$

- 개별 거처 및 사업장별 정보는 정책적 판단에 따라 맞춤형 정보로 가공하여 제공 가능

- 지식중심 서비스
 - 단순한 DB 또는 정보를 서비스하는 목적이 아닌, 의사결정과정의 일부분으로 사용될 수 있는 수요자 중심의 지식을 제공
 - 지식중심의 서비스를 통하여 합리적 의사결정을 유도함

- GIS 컨설팅 시장 및 gCRM 시장 등의 신규 공간통계를 기반으로 한 지식산업의 육성

※ 정량적 기대효과 예시

※ GIS 컨설팅 시장	
전제조건	◦ 일본의 경우 통계GIS 서비스 이후 2년이 채 되지 않은 시점(2004년)에 연 1조9천억 원 규모의 GIS 컨설팅 시장 형성(일본시장조사기관 조사결과) ◦ 국내 경제규모가 일본의 12% 규모를 적용하고, 실제 정보화 수준을 고려하여 24%를 적용
경제적 효과	◦ 1조 9천억원$\times$0.24=약 4천5백억 규모 시장 창출

※ gCRM 시장	
전제조건	◦ 2006년 기준 CRM 시장의 규모 4,000억원 ◦ 그 중 약 25%를 gCRM시장으로 고려
경제적 효과	◦ 4천억원$\times$0.25=약 1천억 규모 시장 창출

○ 서비스유통

- 기관 및 전문가 위주의 통계정보를 생활통계에서 정책통계까지 다양하고 일관성 있는 공간통계 정보의 생산으로 국가통계 수요의 저변확대
- DB나 정보의 제공 차원을 넘어 DB 및 정보에 지식모듈을 더하여 지식을 추출할 수 있는 Open API기반의 서비스를 유통
- 유선과 무선 환경에 구애받지 않고 소비자 환경 중심의 컴포넌트 중심의 서비스를 제공
- 본 서비스를 기초로 기존 정보화사업의 고도화 가능

※ 유사사업 서비스 발전 예시

대 상	세부내용
국립지리정보원 국토통계지도 정밀화	◦ 대국민 국민생활지원과 정책입안에 도움이 되도록 행정구역 단위의 서비스 단위를 소지역 단위로 정밀화 ◦ 통계정보를 센서스 자료를 근간으로 하고 있는 공간 통계지식체계와 연계하여 제공 정보의 정확성 제고
중기청 소지경통계기반 창업지원 시스템	◦ 점포개설을 위한 분석에 필요한 정보를 행정단위가 아닌 소지역 단위로 상세 제공 ◦ 소지역통계정보를 바탕으로 다양한 분야의 분석시스템을 개발하여 신규사업의 창출 지원 가능
환경 오염원 공간통계 생성	◦ 하천의 유역을 행정구역이 아닌 소지역 기반으로 통계정보를 제공하여 현실적인 환경오염원 정보 파악 ◦ 환경관련 모델링 시장의 변화 유도 관련 사업 시장 확대 발전

제 2 장 중장기 사업과제

제 1 절 통계지리정보 활용 및 유통부문

1. SGIS서비스 고도화

가. 원시통계자료와 지역통계정보의 결합 활용방안 추진

1) 추진목적 및 용어정의

- 본장에서 논의되는 원시통계자료는 입력 첫 단계의 자료에서 입력오류나 조사오류 등을 거쳐 정제한 1차로 제공되는 마이크로데이터를 의미함
- 현재 통계청은 1999년부터 통계조사 시행에 있어 지자체에 위탁운영하고 있으며, 지자체는 필요한 통계자료를 1차적으로 통계청 통계에서 공급하고 부족한 부분에 대해서는 필요시 자체 조사를 통해서 조달함
 - 통계 청이 보유한 원시통계자료를 지자체 등 수요기관에게 제공함으로써 통계조사의 중복 집행을 예방하여 예산절감 및 업무능률 향상을 도모하고자 함
- 통계청은 인구주택총조사 및 사업체등 센서스 결과와 지리정보시스템을

결합하여 소지역별로 지역통계서비스를 확장하고 있는 실정임

- 통계청과 지방자치단체들은 표본조사에 의한 지역통계 개발을 위해 상호 분담 및 협조하는 등 다양한 노력들을 기울이고 있음
- 이에 통계청이 보유하고 있는 통계내역을 재정리하여 이를 기반으로 다양한 원시통계자료를 지역기반으로 제공할 수 있는 방안을 모색하고자 함
 - 원시통계자료에 대한 범위를 규정하고, 이를 대상으로 지역기반으로 연계 가능할 수 있는 활용방안을 모색함

2) 현황 및 필요성

- 2007년부터 지역통계 개발을 위한 다양한 시도들이 이루어지고 있는 실정으로 통계청은 2009년경 작성·공표를 목표로 하여 현재 분배계정을 개발 중에 있음. 인구주택총조사 및 사업체등 센서스 결과와 지리정보시스템을 결합하여 소지역별로 지역통계 서비스를 확충하고 있음
- 다른 유관기관의 지역통계 개발현황을 보면 다음과 같음
 - 농림부(농림수산식품부)는 2007년 주요작물에 대하여 주산지 재배면적, 단위당 수량, 생산량 및 전국 점유비율 등을 지역별로 작성하고 있음
 - 노동부는 노동력 수요 통계도 현행 전국 및 6개 권역별 생산에서 16개 시도로 세분화할 예정이며, 전국 단위와 시도 단위로만 조사되는 고용통계를 내년부터 특별·광역시와 9개도의 시군으로 확대할 예정임
 - 한국은행은 지역 간 연관관계 및 지역 내 파급효과 분석 등을 통해 지역 내와 지역 간 경제흐름을 체계적으로 파악하기 위해 지역산업연관표의

작성 필요성을 인식하고, 2006년 기준 6개 권역(수도권, 강원도, 충청권, 전라권, 경북권, 경남권)별 산업연관표를 작성하여 공표하였음

- 통계청과 문화관광부는 현재 전국단위로만 작성되고 있는 문화 및 관광 산업 관련 통계가 시도별 또는 시군구별로 작성될 수 있도록 문화와 관광산업의 정의 및 분류, 작성기준, 작성범위등과 함께 세부작성방법 및 통계개발 가능성 등을 검토하고 있음
- 통계청은 원시통계자료를 보정하여 마이크로데이터를 형성하고 있으며, 마이크로데이터는 통계집계의 기초자료로 활용되기도 하고 MDSS를 통해서 필요한 기관에 가공된 형태로 제공하고 있음
- 통계지리정보 SGIS를 통해서는 집계구를 기반으로 소지역통계를 제공하고 있음
- 인구센서스 및 사업체조사에 대한 중분류 항목을 집계구로 제공하고 있음

가) 원시통계 현황 및 대상 분석

- 통계청에서 제공하고 있는 통계 자료는 크게 세 가지 형태로 구분하고, 외부 유통의 대상은 매크로 데이터와 심층적인 자료인 마이크로 데이터로 구분할 수 있음. 이중 MDSS (Micro Data Service System)는 마이크로 데이터를 대상으로 하고 있음
- 통계현황 조사는 우선 MDSS로 제공되는 통계항목과, SGIS로 제공되는 통계항목, 기타 사회경제 통계를 전체대상으로 분석하였음

- 현재 통계네비게이터는 KOSIS의 통계항목 중 589개 항목만이 지도와 연계되어 서비스 되고 있는 상태로 향후 지속적인 통계항목의 추가 서비스가 필요함
- 통계현황 분석은 통계청 지식분류 체계를 근간으로 조사 주제별로 MDSS의 제공내역과 비교분석하여 정리하였음
- 통계청 지식구분 체계를 보면 경제통계로 사업체조사를 포함한 23주제, 사회통계로 인구주택총조사, 사회조사, 생활시간활용조사등 16주제, 정보화전산통계 5주제로 구분되고 있음
 - 이중에 인구주택총조사와 사업체조사는 통계청 SGIS 서비스로 소지역 제공되고 있음. 그러나 전수조사 통계에 대한 서비스항목이 세세분류까지 제공되지 않아 그 범위에 대한 확장이 요구됨
 - 기존 MDSS는 인구총조사와 사업체조사 외에도 사회, 경제통계에 대해 서비스하고 있으며 KOSIS에서 제공되는 분류보다 세부가공이 필요한 데이터에 대해 유상으로 제공하고 있음. 그러나 인구주택총조사와 사업체조사를 제외한 경우 모두 표본조사로 행정도 이하의 소지역 집계도 불가능하여 통계지리정보와 연결시키는 것이 어려운 실정임

대분류	중분류 (원시통계 대상)	주제별 관련사항	MDSS		MDSS 추가대상	지역 연계
			서비스 대상	확대필요 대상		
경제 통계	기업체통계	행정구역 단위에 따라 산업분류 구분. 자산, 수출액, 재고액은 제외	○			○
	도소매업 및 서비스업조사		○			○
	물가조사				○	○
	사업체조사	매출액 제공안함	○			○
	산업총조사/광업/제조업	5인이상 기업체경우 읍,면, 동 경우 품목코드와 사업체고유번 호 동시 제공금지	○			○
	서비스업 총조사	행정구역이 읍·면·동인 경우 산 업분류는 중분류까지 제공	○	○		○
	지역소득추계				○	○
	환경통계				○	○
	건설수주통계조사		일부			
	건설업조사	행정구역 시도까지, 산업부류 세분류까지 제공	○	○		
	경기종합지수			○		
	광업·제조업동향조사		일부			
	국가자산통계		○			
	기계수주동향조사					
	기타					
	도소매업동태조사				○	
	서비스업동향조사				○	
	설비투자 지표					
	인력실태조사		○			
	소비자전망조사/거시경 제예측				○	
	운수업조사		○			
	전자상거래통계조사				○	
	제조업생산능력/가동률					

<계속>

대분류	중분류 (원시통계 대상)	주제별 관련사항	MDSS		MDSS 추가 대상	지역 연계
			서비스 대상	확대필요 대상		
사회 통계	가구소비실태조사	행정단위 공표는 시도별만 제공	○	○		○
	경제활동인구조사	조사구 일련번호 순으로 가공하여 제공하며 연구기관을 제외한 개인의 경우 자료 공개 범위내에서만 제공	○	○		○
	고령자/여성/청소년통계			○		○
	사망원인통계	출생통계자료작성기준이달라제공불가능. 사망통계만91년부터 제공: 개인식별정보 삭제 후제공(주민번호, 성명, 주소)	○			○
	사회조사/사회지표	* 직업분류대분류만제공 /crosstable제공범위는전국성별+1개특성등, 지역자료는지역+1개특성으로제공가능 *가구소득전국단위만제공	○	○		○
	생활시간활용조사	시도단위 제공/연령별, 교육수준별, 혼인상태별, 취업여부별, 취업자의 종사상지위별, 취업자의 직업별, 취업자의 산업별, 취업자의 월평균 소득계층별, 기혼여부의 취업여부 및 취업시간별, 가구유형별, 농가 비농가별	○			○
	국내인구이동통계		○			○
	인구주택총조사	*2008통계네비게이터에서인구, 가구, 주택소지역으로7대광역시서비스 *기타지역전주조사읍면동제공 *표본항목기준에따라전수조사항목결합하여제공	○	○ (건축연도, 점유형태등 미공표 자료발표)		○
	인구동태	*이용자주민번호제공시매칭연계작업후주민번호삭제후자료제공 *국가통계작성을목적으로공공기관및사망원인통계작성협의체가개인식별정보를요청하는경우최소정보제공원칙에따라내용검토후제공여부및제공방식을결정 *사망원인통계작성협의체:근로복지공단, 국립암센터, 국민건강보험공단, 산업안전공단, 질병관리본부 *개인식별정보포함된자료의이용은자료요청당시제시한목적 이외의 용도로활용, 복제및대여금지, 위반한경우향후자료요청시관련자료제공금지또는제공범위제한 -응답자노출위험의사후관리를위해제공된자료를이용한분석보고서및논문등은사본18부를인구동향과에송부, 일부항목에대해개인정보보호를위해개인식별이불가능하도록5건이하수치를제공하지않음	○			○

<계속>

대분류	중분류 (원시통계 대상)	주제별 관련사항	MDSS		MDSS 추가 대상	지역 연계
			서비스 대상	확대필요 대상		
	가계동향조사		O			
	기타					
	농가/어업경제조사		O			
	농산물생산비/양곡소비량		O			
	농업/어업/임업총조사		O			
	농업/어업조사		O			
	장래인구추계/생명표				O	
정 보 화 /전산	정보화계획/종합통계간 행물발간/통계정보서비 스/통계조사입력/처리/ 전산개발/종합통계간행 물발간/행정자료수집					

<원시통계 대상 및 서비스 확장, 지역통계와의 연관성 분석>

나) 원시통계 제공대상 구분

□ 통계네비게이터(SGIS) 서비스 통계범주 확대 필요

- 현재 서비스되고 있는 통계네비게이터는 센서스 전수항목 중 총인구, 연령특성별 성별인구, 총가구, 주택, 사업체수, 가공통계등 27종을 집계구 범위에서 시범서비스하고 있음. 그러나 제공되고 있는 통계의 종류가 제한적으로 통계항목에 대한 확장이 요구됨
- 전수조사의 경우 MDSS에서 제공되는 통계항목들 수준까지 SGIS를 통해 집계구 단위로 서비스 가능토록 방안 모색이 필요함

□ 원시통계 그대로 지역정보와 결합이 가능한 대상

- 위의 원시통계 대상 및 서비스 확장, 지역통계와의 연관성 분석표를 보면 현재 MDSS로는 서비스 되는 통계대상 중 지역과 연계제공이 가능한 항목들을 분석하였음. 이중 현재 서비스되는 그대로 지역통계로 개발될 수 있는 대상들은 다음과 같음
- 기업체 통계, 도소매업 및 서비스업조사, 사업체조사, 산업총조사/광업/제조업, 사망원인통계, 생활시간활용조사, 국내국내인구이동통계, 인구동태 등으로 구분할 수 있음

원시통계 대상	현재 MDSS 서비스대상	지역연계
기업체통계	○	○
도소매업 및 서비스업조사	○	○
사업체조사	○	○
산업총조사/광업/제조업	○	○
사망원인통계	○	○
생활시간활용조사	○	○
국내가축동향조사	○	○
인구동태	○	○

<원시통계 그대로 지역통계 개발가능 대상>

- 원시통계자료의 제공범위 확대가 필요한 대상과 지역정보와의 연계가 필요한 대상

중분류	MDSS		지역통계연계성
	제공여부	확대필요통계	
인구주택총조사	○	○	○
서비스업총조사	○	○	○
가구소비실태조사	○	○	○
경제활동인구조사	○	○	○
사회조사/사회지표	○	○	○

<원시통계 그대로 지역통계 개발가능 대상>

- 원시통계자료 중 일부 미 공표 항목에 대한 추가공표가 필요한 경우는 인구주택 총 조사, 서비스업 총 조사, 가구소비 실태조사, 경제활동인구조사, 사회조사,사회지표로 볼 수 있음. 이들 대부분의 통계들은 인구·사회학적인 성향을 갖은 통계들로 일부 민감한 항목들을 포함하고 있기에 경우에 따라 미 공표 항목들이 타 통계에 비해 존재하고 있음. 또한 이러한 대상들을 지역통계로 개발할 경우 많은 관심과 수요가 일어날 것으로 기대됨
- 통계자료에 대한 제공원칙을 정비하고 미 공표되던 항목을 추가 가공하여 MDSS 통계제공 형태로 서비스함

□ 생산 후 보급이 이루어지지 않는 원시통계 중 서비스가 필요한 통계대상

대분류	중분류(원시통계대상)	MDSS 추가대상	지역연계
경제통계	물가조사	○	○
	지역소득추계	○	○
	환경통계	○	○
	도소매업동태조사	○	
	서비스업동향조사	○	
	소비자전망조사/거시경제예측	○	
	전자상거래통계조사	○	
사회통계	장래인구추계/생명표	○	
	고령자/여성/청소년통계	○	○

<미공표 통계항목 중 공표가 필요한 대상 및 지역연계성>

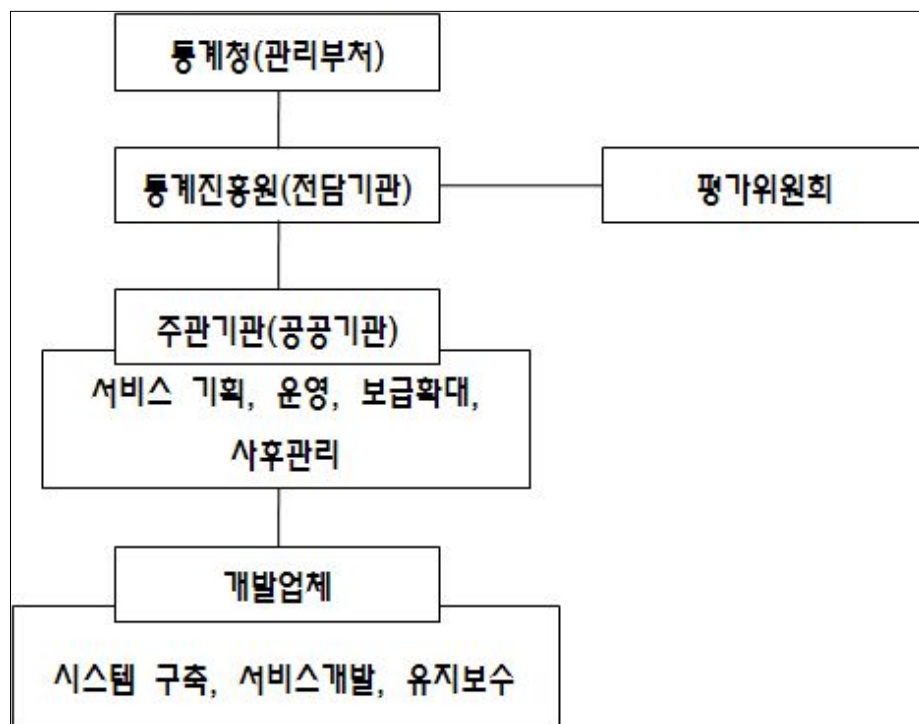
- 통계청이 보유하고 있는 미공표통계중 공표가 요구되는 대상들을 보면 경제통계중 물가조사, 지역소득추계, 환경통계, 도소매업동태조사, 서비스업

동향조사, 소비자전망조사, 전자상거래통계조사가 있고 사회통계로는 장래 인구추계생명표, 고령자/여성/청소년통계로 구분됨. 이와 같은 공표가 필요한 원시통계 중 지역통계로 개발이 가능한 대상을 보면 물가조사, 지역 소득, 환경통계가 있음

- 생산 후 미보급 되는 통계대상에 대해 향후 서비스 될 수 있도록 별도의 가공절차가 필요하며 이를 뒷받침 할 수 있는 자료제공 원칙이 세워져야 함

3) 원시통계자료의 지역연계 활용방안

가) 연계활용 추진조직 구성



<통계활용 조직구성도>

- 통계청이 보유한 공개 가능한 정보자원을 개발, 보급 및 확산을 지속적으로 추진할 수 있는 조직구성이 중요함
- 통계활용을 위한 조직 구성을 통해 사업계획을 수립하고 관련예산의 확보 등 각 조직구성간의 역할분담을 통해 원활한 통계자료의 활용을 추구함. 각각의 조직 구성의 역할은 다음과 같음

<통계청>

- 정책방향 수립 및 예산확보
- 중점 사업내용, 범위협의 및 사업 확정
- 출연 및 기타사업추진에 필요한 법/제도 정비 등

<전담기관 : 통계진흥원>

- 공유서비스 발굴·개발사업 추진계획서/제안서 요청서 작성
- 공유서비스 발굴·개발사업 공모 및 사업관리 전담
- 주관기관 평가·선정지원, 계약체결
- 공유서비스 활성화 방안 수립
- 공유서비스 발굴·개발 사업예산 집행 및 정산

<평가위원회>

- 주관기관 평가 및 선정, 과제내용의 심의·조정 의견제시

<주관기관 : 공공기관>

- 과제 제안서 및 수행계획서 작성

- 개발서비스의 운영·보급, 확대 및 사후관리

<개발업체>

- 시스템 구축 및 공유서비스 개발
- 개발서비스의 운영·보급, 확대 및 사후관리

나) 통계정보의 공유 서비스 발굴을 위한 공개추진 방안

○ 공개통계의 공유서비스 발굴

- 공개통계 정보의 공유서비스 발굴을 위해 공공기관이 보유한 공개 가능한 정보자원 중, 공공 및 민간에서 활용도가 높은 자원을 대상으로 공모추진
 - 조기 확산을 위해 활용도가 높은 공유서비스를 집중 발굴하고 지속적인 운영, 관리를 통하여 가치검증
- 표준방식으로 공유서비스 개발 및 공개하여 이용기관의 중복개발 방지 및 효과적 투자환경 조성지원
 - 국제표준인 웹서비스를 적용하여 공유서비스를 개발하고, 이를 이용기관에 제공하기 위하여 Open API형태로 추진
- 원활한 범국가적 공유서비스 활성화 추진을 위해 공유서비스 홍보 및 기술지원을 병행
 - 공유서비스 모범사례 소개 등 홍보를 통해 공감대를 형성하고, 기술지원을 통해 공공기관의 기술적인 애로사항을 해소

○ 통계정보 활성화를 위한 자료제공의 공개기준 재정립

- 공공기관이 보유한 정보자원의 제공을 위한 공개기준을 수정 및 보완하

여 재정립함

- 공개기준에 따른 통계자료 전달 수단 결정
 - 온라인으로 다운로드방식과 오프라인 전달방식 결정
- 통계 활용을 위한 공개시스템 구현

4) 소요예산¹⁾

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ 통계자료 유통 및 활성화 실행계획 수립 (진단지도) - 중급기술자, 2명 X 5M/M²⁾ ◦ 기존 유통시스템 업그레이드 - MDSS, 통계GIS서비스 유통시스템³⁾ - 중급기술자, 2명 X 2.5M/M			1.5	1.5

1) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월) : 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

2) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비 : 직접인건비의 110%, 기술료 : 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

3) SW (DBMS, WAS) :0.5억

5) 기대효과

- 공유서비스 발굴을 통해 그동안 생산되어 공개되지 못하고 있던 원시통계에 대한 활용가치 활성화
- 공공기관 및 민간의 원시통계 수요에 부합
 - 공유서비스 발굴은 데이터의 질적인 수준을 끌어올려 민간의 관련 산업을 발전시키고 관련 연구를 활성화시킬 수 있음
- 사용자들의 통계생산 및 유통에 대한 관심도 증가로 다양한 영역에서 활용

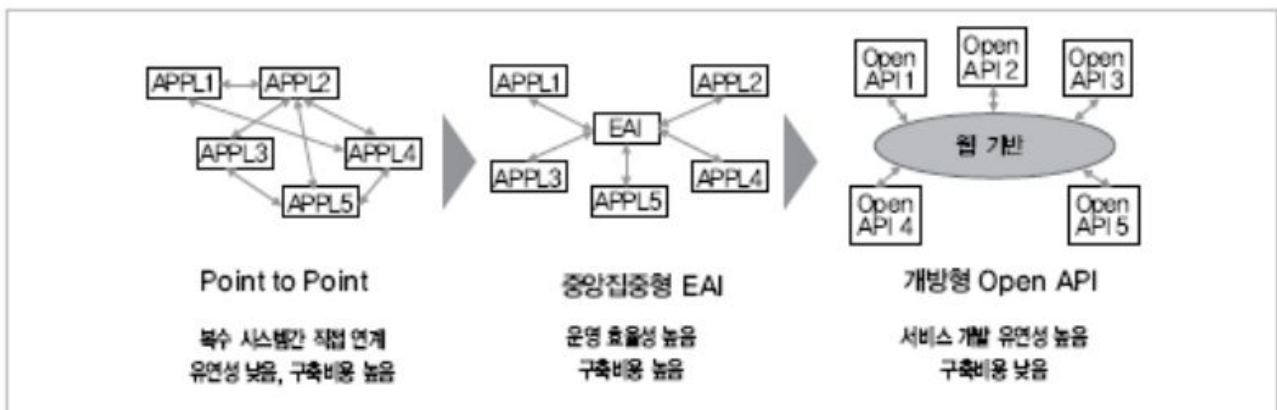
나. Open API기반 Mashup 서비스 고도화

1) 추진목적

- 수요가 높은 공간통계분야의 정보자원을 발굴하여 표준화된 서비스 형태로 공유함으로써 사용자 중심 통계서비스 구현
 - 전자상거래 API, 랭킹 통계 사이트 등
- 웹서비스 조합의 Mash-up 확장 기술을 통해 서비스 제공자들과 사용자에게 이익을 공유하여 매쉬업 비즈니스 모델 및 수익성 기회를 제공
 - 지역기반사업을 하는 민간 업체들이 자신의 지역 고객들에게 지역 통계 정보를 이용하여 타케팅 광고 효과
 - 중소 포털사이트와 개인 홈페이지 등에서도 지역 통계정보를 쉽게 적용하여 사업 모델을 테스트할 수 있도록 다양한 통계정보 제공
- 서비스 계층과 타케팅을 세밀하게 분류하여 사용자 그룹별로 서비스 구체화하고 지역정보를 쉽게 적용할 수 있도록 유연성 확대
- 사용자의 피드백을 받아서 사용자들의 요구를 만족시킬 수 있는 확장된 API를 개발하여 시너지 효과 발굴

2) 현황 및 필요성

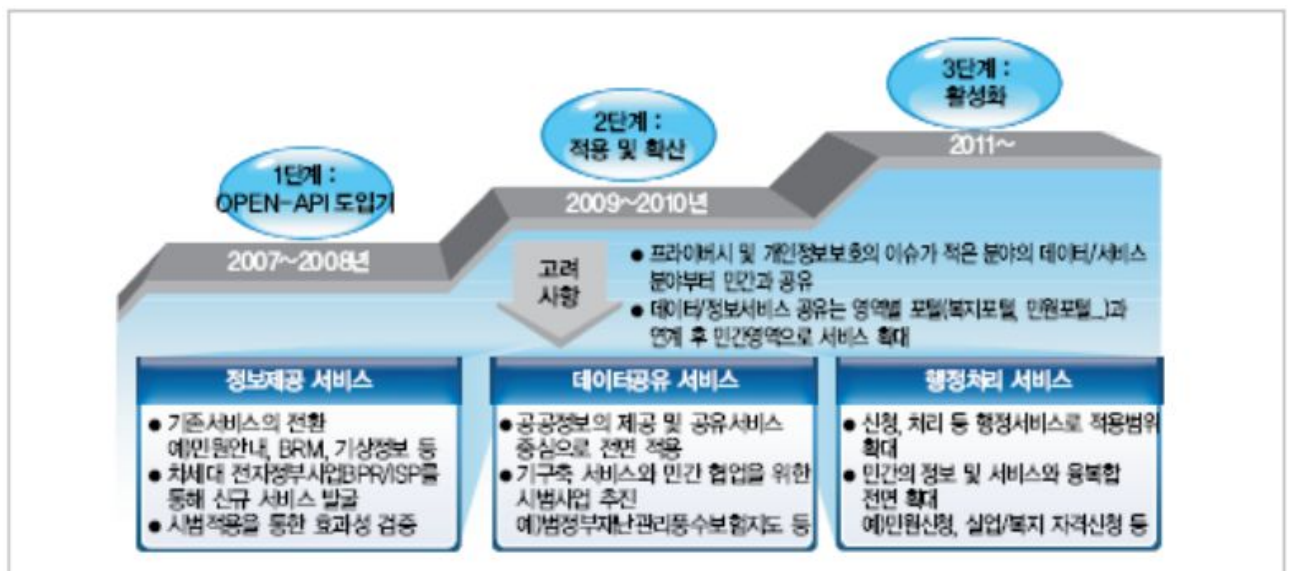
- 현재 지역정보는 응용시스템에 전용선으로 폐쇄적 접근이 가능하도록 되어 있어 개방적이고 유연한 구조와는 거리가 있음
 - 기존 Open API 서비스는 사용자가 직접 검색하는 위주, 서비스하는 정보량에 비해 극히 일부분만 활용되는 현실
 - 불특정 다수에게 정보가 공개되기 때문에 보안 기능이 필요
- 웹2.0 확산 및 수요자 가치 창출형 결합서비스(매쉬업서비스) 활성화 등 IT 주변 여건이 급속히 변화
 - 전면적 활용 및 수요자 관점에서 수요자 중심의 통합서비스 제공에는 미흡
 - 참여와 공유를 추구하는 웹2.0의 사상을 반영한 개방형·경량화 필요성 대두
- 민간과 기업에게 실질적 가치를 창출하는 서비스를 제공하기 위해서는 개방형 연계 및 통합 기술의 적용이 필수 여건임



< 정보시스템간 연계기술에 따른 발전방향>

3) 추진내용

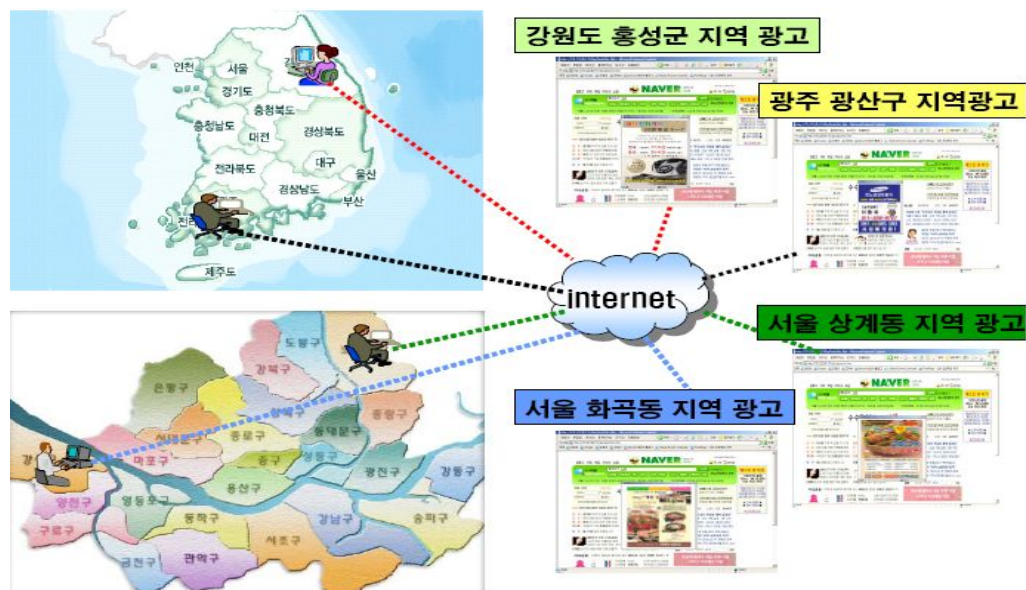
- 공공 통계 정보 및 SGIS서비스 이용 활성화를 위해 민간 혹은 유관기관의 수요가 높은 분야를 중심으로 전략적으로 추진
 - 전면적인 도입보다 수요와 효과 측면에서 타당한 서비스를 대상으로 시범적용 후 점진적으로 확대
 - 통계정보제공서비스⇒데이터공유서비스⇒행정처리서비스 등 단계별 접근 필요



<단계별 추진계획>

- 제공기관 및 이용기관(단체)의 수요에 의한 적용가능 서비스 조사
 - 기 구축 통계서비스 제공기관 및 관련이해관계자 대상 수요서비스를 발굴하고, 전환을 위한 기술적 현황 및 소요자원 규모를 파악해야 함
 - 서비스 수요, 자원소요 규모 등 감안하여 서비스 대상을 선정
 - 추가적인 신규수요를 파악하고, 각 분야 구축사업 추진 시 반영
 - 민간과의 협력 시 기대효과가 큰 분야로부터 우선적으로 제후

- 수요의 창출 및 도입 활성화를 위한 관리체계 정립 병행 추진
 - Open API 적용 지원 및 활성화를 위한 관리시스템 개발·운영
 - Open API인증기 등 서비스 사용의 인증, 안정성 보장 등을 위한 제도적·기술적 대책을 수립 후 반영
 - Open API 적용 서비스의 선정, 전환 및 신규개발, 활용에까지 전반적인 과정을 체계적으로 관리하는 조직을 구성하여 운영
- 자기가 접속한 소단위 지역의 통계 자동 표출로 통계내비게이터 서비스 고도화
 - 사용자가 접속한 IP주소 정보를 이용하여 접속과 동시에 지역통계 서비스를 지원
 - 사용자가 접속한 해당 지역의 정보 통계를 초기화면에 우선적으로 보여 줌



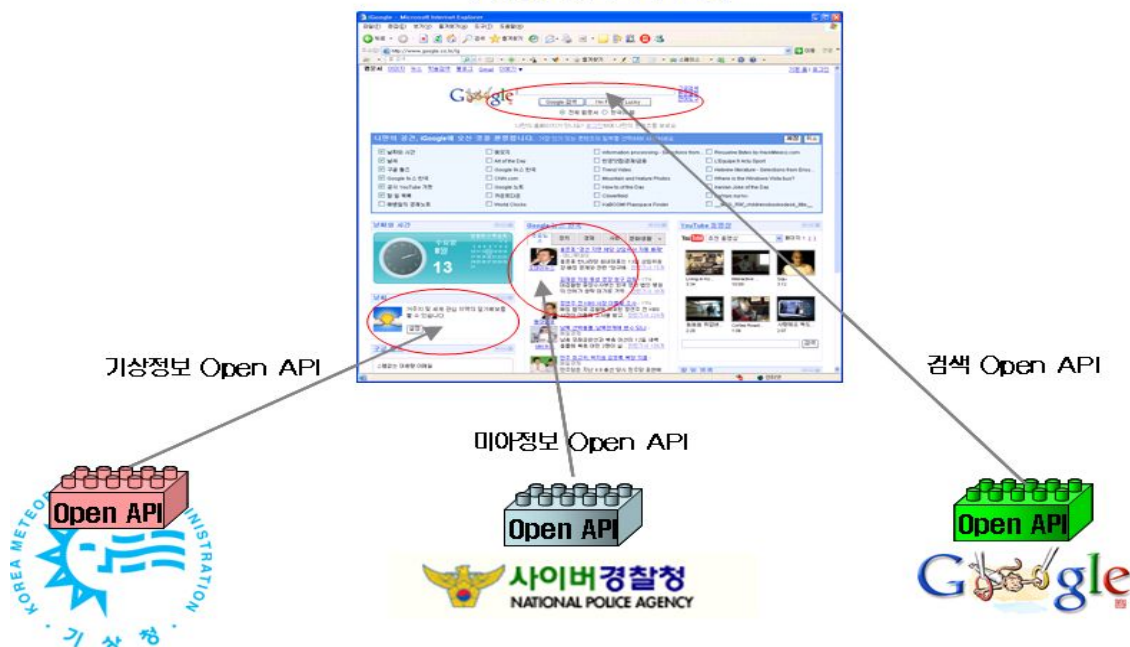
<사용자 중심 맞춤형 지역 통계서비스>

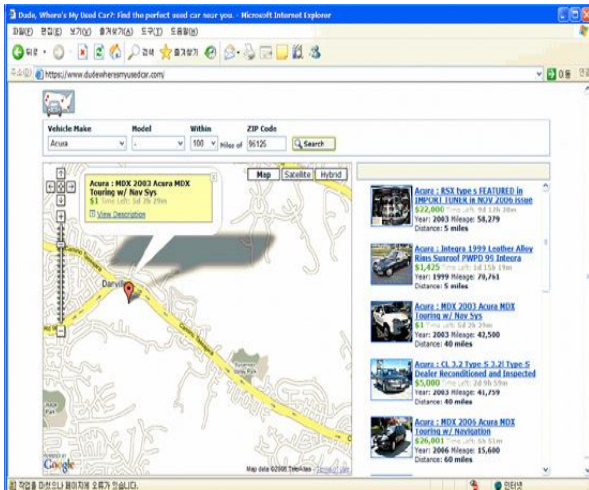
- 기업과 일반인을 대상으로 하여 OpenAPI 플랫폼으로서의 웹 강화로 사용

자의 참여를 유도하는 사용자 중심의 비즈니스 모델 개발

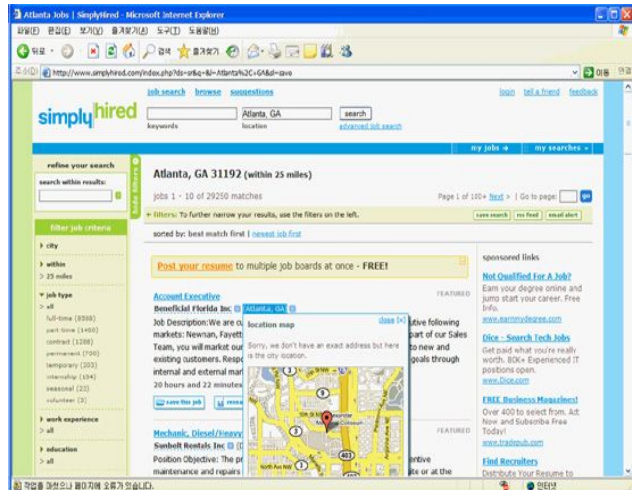
- 데이터에 대한 소유권을 가지고 있지 않은 매쉬업은 광고가 가장 유력한 수익모델 예) 구글 애드센스(Google AdSense)
- 기업 간의 전략적 제휴에도 충분히 매쉬업을 사용하여 엔터프라이즈 매쉬업(Enterprise Mashup) 확장으로 킬러사이트로 발전
 - XML 포맷의 범용화, RSS와 OpenAPI와 같은 열린 데이터 채널이 웹 2.0 기술로 주목을 받으면서 데이터를 주고받는 방식이 점점 표준화되기 때문에 기업 간의 제휴에 매쉬업을 사용하면 저비용으로 빠르게 새로운 비즈니스에 대응 가능, 이런 특징은 사용자를 중심으로 빠르게 변화하는 인터넷 비즈니스에 신속하게 적응하기 위해 반드시 필요한 기업의 조건으로 정확히 SOA의 최종 목표

[A 기관 홈페이지 구축]





<자동차 온라인 거래 활용>



<회사 홍보 활용>

추진 시 이슈 사항

▷ 통계청 사업의 Open API 도입시 정보의 신뢰성과 최신성 확보, 보안 대책 마련, 법제도 개선 등 선행

□ 통계정보 및 서비스의 신뢰성과 최신성 확보

- 지리정보, 통계정보 등 다양한 공공정보의 유통, 확산, 재가공의 기회가 증대됨에 따라 공공정보의 신뢰성과 최신성 확보 문제 대두
 - 전국적인 차원에서 데이터의 정확성과 표준화가 일부 미흡, 지속적으로 정보를 갱신하기 위한 비용 부담 발생
- 통계정보를 활용하는 민간과 유통 시 오남용에 대한 모니터링의 책임이 있는 정부와 민간부문 협력 프로그램 개발 등 대책 필요

□ 인증, 개인정보보호 등 보안 대책 마련

- 공공서비스의 융·복합에 의한 정보 공유 및 재가공에 의해 개인의 프라이버시 침해 발생 가능성이 높아짐에 따라 민감한 정보와 공개 가능한 정보를 구별하여 중요 정보가 유출되지 않도록 분리 설계
- 다양한 방식으로 통계정보를 이용하는 사람들로부터 개인정보가 보호된다는 확신 제공해야 활성화 될 수 있음
- 통계정보 재이용 시 책임 소재와 가이드라인 제시 등 개인정보보호를 점검하고 조정하는 체제 구축

□ 법·제도 정비 및 개선 요구

- 국가공간정보법(NSDI), 통계법 등 개별법 영역 외 공공정보 재이용 및 상용화와 관련된 근거, 저작권 등 법·제도 개선 필요

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ Open API기반 Mashup서비스 고도화(진단지도) - 지역접속 정보서비스⁴⁾ · 수요처, 기업 제휴, 법제도 등 구체적 ISP 수립 · 고급기술자 1명 X 10M/M, · 중급기술자 2명 X 10M/M · 지역접속 맞춤형시스템 구축 · 고급기술자 1명 X 12M/M · 중급기술자 2명 X 12M/M · 초급기술자 1명 X 12M/M			3.2	4.7

5) 기대효과

- 특정 플랫폼(하드웨어)이 아닌 일반화된 플랫폼을 행정 내·외부 고객과 함께 사용
 - 부서 간 정보교류 및 협력체제 대폭 강화
- 능동적 활용과 참여로 성숙하는 통계서비스 제공
 - 서비스 활용도 증대, 능동적 콘텐츠 확대, 서비스 공유 및 연계 확대

4) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

2. 유통관리 체계 구축

가. 유통관리체계 기본계획 수립

1) 추진목적

- 공간통계지식체계의 인프라 구축과 함께 서비스 활용에 대한 필요성이 지속적으로 제기
 - 서비스 및 수요자의 확장성을 고려할 때 이를 종합적으로 유통할 방안과 기본 계획이 필요함
- 공급자 중심의 일방향적인 유통 체계에서 사용자 중심으로의 유통 서비스의 변화 필요
 - 사용자 그룹의 분류 및 정의
 - 타 기관과의 연계 / 제휴 증가 예상에 따른 연계 방안 검토
- 장기적인 측면에서의 유통·활용 체계 기반 마련
 - 중장기적 관점에서 유통 체계 구축의 기본 방향을 설정하고, 목적에 부합한 유통·활용 체계 수립

2) 현황 및 필요성

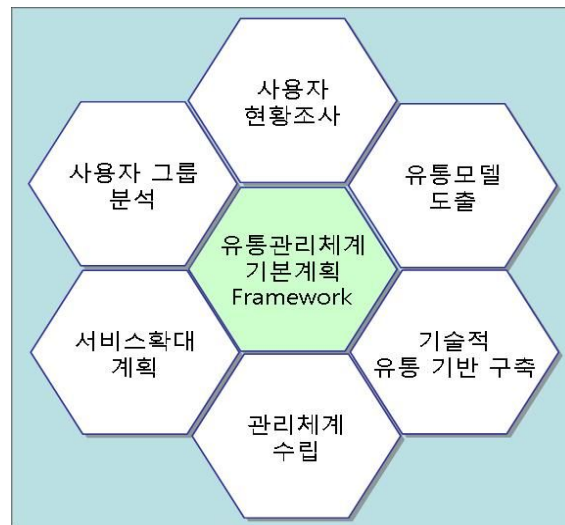
- 유통 모델 개념의 설정 필요
 - 사업 시점상 필요성 : 현재 공간통계지식 서비스의 유통 모델은 통계청

이 통합해서 제공, 여기서 한 단계 더 나아가 각종 기관과의 협력 체계 구축 및 중앙 집중형으로 그대로 같지 단계적으로 분산형으로 옮겨갈지에 대한 검토 필요

- 외부 환경 변화에 따른 필요성 증가 : 정보화 수요가 복합적으로 이뤄지고, 정보 기술 발달, 정보를 분산시켜 유지 관리하는 정보관리기법의 발전 추세에 발맞추기 위해 합리적인 유통모델의 발전 계획이 필요함
 - 공간통계 지식체계가 발전함에 따라 G2G·G2B·G2C 각 수요자 그룹과 통계청과의 연계성 강화되고 각각의 역할 정립 필요
 - 또한 이를 종합하여 다양한 지원 및 운영 방안 수립
- 공간통계지식 서비스 유통 부가서비스 개발
- 향후 공간통계 지식체계의 활성화를 위한 유통망의 역할은 단순한 게이트웨이 수준이 아닌 부가가치를 창출하여 제공할 수 있는 장이 되어야 함
 - 다양한 외부 데이터와 연계해 새로운 수요 창출 효과를 유통 채널에서 담당해야 함
 - 외부 협력 체계와 연계해 상호 제약 없이 공개할 수 있는 기술 여건과 데이터 연계 기술 구축 필요
 - 정보의 제공에 국한하는 것이 아닌 지식 모델로 구현하여 의사결정을 지원하는 다양한 응용 서비스도 함께 제공 필요
- 유통 관리 체계 구현화 및 운영 방안 모색
- 유통 관련 제도 및 법 검토
 - 신기술의 검토 및 기술 적용을 위한 표준 마련
 - 다양한 유통 기술의 검토와 개발 및 적용 추진

3) 추진내용

- 통계지리정보 서비스 단계별 확대 방안
 - 유통하고자 하는 서비스의 우선순위 설정
 - 유통 대상의 서비스를 수요자의 필요성 및 내부 기준에 맞춰 단계별로 구축하여 효율성 및 효과성 극대화
 - 이를 결정하기 위해서는 각 사용자 그룹별 선호도 조사가 우선적으로 시행되어야 함
 - 수요조사 이후 유통대상 서비스 확대를 위한 추진 전략 수립에 연계되어 추진함



<유통관리체계 기본 계획 수립 Framework>

- 사용자 그룹 대상 수요조사
 - 수요조사는 통계지리정보를 사용하는 수요자 그룹인 일반 이용자, 상업적 이용자, 교육 및 연구자, 공공기관 이용자로 구분해 실시하며 수요자

들이 필요로 하는 정보, 서비스, 이용에 따른 문제점 등을 조사

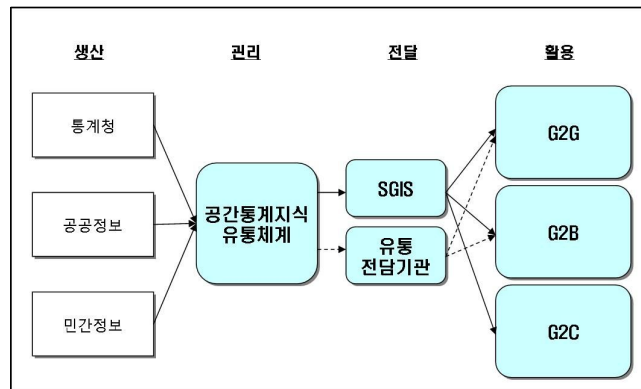
- 수요조사 방법으로는 SGIS 홈페이지, 이메일, 우편 등의 설문조사로 이루어지며 현재 이용자와 잠재 이용자로 구분해 진행함
- 특히 상업적 이용자에 대한 세밀한 수요조사 필요
- 필요시 공간통계 지식의 활성화를 위한 민간과의 산업 촉진 협력 체계를 구축하고, 적극적인 참여를 위한 지원책과 혜택을 부여할 수 있어야 함

○ 유통 대상 서비스 확대

- 유통체계의 활성화를 위해서는 우선적으로 서비스 및 정보의 양과 질의 확대가 지속적으로 추진되어야 함. 여기서 유통의 대상은 서비스, 데이터를 모두 포괄함
- 따라서 유통체계의 활성화를 위해서는 체계적이고 지속적인 유통 서비스 확대 방안이 필요하며, 확대방안은 운영 현황과 수요조사를 토대로 수립되어야 함
- 서비스 확대 방안은 연차별 계획으로 수립하며, 현황조사 및 수요조사 시기에 맞춰 조사결과 및 분석결과가 반영될 수 있도록 유연하게 반영함
- 특히 서비스 확대 방안은 유통 모델 정립의 기반이 되고, 단계별 발전 계획과 연계해 수립하고 보완되어야 함

○ 사용자 대상별 유통 모델 정립

- 사용자 그룹이 확정되면 서비스 유형별로 적합한 유통 모델의 선정 필요. 유통 모델은 단지 활용측면에만 국한하지 않고 생산에서 활용까지 범위를 확장해 <그림 2>와 같은 형태를 갖추



<유통 모델 예시>

- 유통 모델 정립에 따른 기대효과는 다음과 같음
 - 공간통계 정보 및 서비스에 대한 접근성 향상
 - 생산부터 활용까지 정보공유가 가능해짐에 따라 효율성 증대
 - 사용자 그룹이 명확해짐에 따라 각 그룹 간 연계 가능성 증대되고 사용자 그룹 내 공유와 커뮤니케이션 활성화
- 유통망 운영 관리 기준 설정
 - 유통 모델 정립에 따라 실질적으로 유통 전반 운영에 대해 통계청이 직접 담당해야 하는지, 혹은 통계청은 핵심 업무에 주력하고 유통은 전담 기구를 구성해서 분리하는지 여부를 결정해야 함
 - 현재 SGIS 온라인 유통은 통계청이 직접 운영하고 있지만, 사용자 증가에 따른 유통 대상의 확대, 서비스의 확대가 이루어질 경우 이를 담당할 인력과 조직의 필요성이 제기될 것임
 - 따라서 공간통계 정보 유통망에서 발생하는 유통 관련 활동 등이 어떻게 유지되고 운영·관리되어야 하는지에 대한 기준의 명확한 설정이 필요함
 - 운영·관리 기준은 누가·언제·어떠한 방법으로 공간통계정보 유통망을 운

영·관리할 것인가에 대한 일관된 기준을 마련하여 현재 운영 중이거나 향후 구축될 유통체계 내의 조직들에 적용될 수 있는 절차와 정책 수립

○ 유통망 운영 조직 구성

- 유통망 운영 관리, 서비스 제공, 홍보를 담당할 조직 구성 필요
- 업무 확장에 따른 적정 인원은 산정하여 조직 구성, 예상되는 정보 제공 수요에 대응



업무 기능 정의

<업무 기능 강화>

1. 대 민간 기업 업무 담당(정보의 제공 시나리오 등 정의)
2. 사후보고 확인 (전화 설문을 통한 적극적 정보 수집)
3. 고객 지향적인 정보 가공
4. 대 고객 홍보 담당
5. 대 정부 제공을 위한 중계/분장 및 정보 제공
6. 정보제공에 Q&A 및 전화응대 및 고객 대응 담당

<업무 기능 정의>

- 담당할 업무 영역은 다음과 같음

- 고객의 개념은 외부고객 및 내부 고객으로 공간통계의 모든 이용자를 의미
- 대 민간(G2B/G2C)의 정보제공 확대에 따른 단시간에 시행 요구
- 각종 제공 시나리오를 수립하여 자료를 제공
- 업무 기능 강화에 따른 인원 충원으로 업무량의 배분을 고려
- 적극적인 사후 정보 수집 업무 추가를 통해 자료 FeedBack 강화
- 전화 상담, 인터넷 등 모든 업무의 대 고객 상담 업무 담당
- 추후, 공간통계지식 서비스의 홍보(마케팅) 연구 등 기능 추가

○ 외부 기관 및 타 기관과의 연계성 강화

- 유통 관리 체계가 구축됨에 따라 외부 기관(공공/민간)과의 연계성이 강화될 것임
 - 지식정보사회에 있어 공공 서비스의 경쟁력은 유용한 지식과 정보를 얼마나 효율적으로 집약해, 효과적으로 유통할 수 있는냐에 따라 결정됨
 - 공간통계지식체계 또한 정보와 지식의 체계적인 생산에서 각종 외부 정보와의 결합으로 인한 새로운 복합 정보에 기반을 둔 서비스를 지속적으로 유통하게 됨
 - 따라서 생산을 위한 정보 공동 활용에서 활용을 위한 시스템 및 서비스의 연계 가능성 모색하고 타당성을 검토함
- 연계 방법론 검토
- 타 기관과의 연계 가능성 검토 후 실질적인 연계 방법론을 검토
 - 각 업무에 해당하는 자료들의 공유나 교환이 가능하도록 정보 보안성을 유지하면서 효과적인 정보 유통 체계를 구축
 - 연계 방법은 데이터의 전송/변환 방법, 연계 센터의 설치/운영, IT 아키텍처 형태에 따라 구분함
 - 연계 방법은 정보 시스템 간 연계의 목적, 시스템 제반 환경 및 특성을 고려하여 검토함

추진 시 이슈 사항

▷ 유통 체계 구축 시 상위 국가 정책에 부합되는 방향 제시와 타 기관과의 연계성 고려, 법제도적 근거 필요함

□ 상위 국가 정책과의 부합성

- NSDI, NGIS 등 국가 통합 관점과 부합하여 정책 수립
 - 서비스 활용 극대화를 위해 각종 공공기관과 연계 필요
 - 특히 지리정보를 유통하는 NGIS 유통체계와의 중복성 문제제기 소지가 있음
 - 이에 따른 대책과 국가 통합 정책과의 연계 가능성 모색
- K-Korea 등 국가 정보화 비전
 - 새 정부 출범과 더불어 시행되는 국가 정보화 비전 및 전략에 부합하는 정보 유통 정책 필요함

□ 타 기관과의 연계성 고려

- 서비스 생산측면에서 타 기관과 데이터 연계 기반 확보되어 활용을 위한 유통 체계의 효율성을 높일 수 있음
- 운영방안 등 제도적인 측면뿐만 아니라 표준화, 데이터 호환성에서 사용자 환경을 고려해 전체적인 관점에서 계획 수립

□ 법·제도 정비 및 개선 요구

- 제공 및 활용에 대한 법적 근거 마련 필요

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
○ 유통관리체계 구축 연구용역 ⁵⁾ (학술용역) - 책임연구원 1명 X 3M/M - 연구원 3명 X 3M/M - 연구보조원 6명 X 3M/M	1.5			

5) 기대효과

- 사용자 환경에 부합하는 서비스 제공으로 활용도 증가
 - 공간통계 정보 및 서비스에 대한 접근성 향상
 - 생산부터 활용까지 정보공유가 가능해짐에 따라 효율성 증대
 - 사용자 그룹이 명확해짐에 따라 각 그룹 간 연계 가능성 증대되고 사용자 그룹 내 공유와 커뮤니케이션 활성화
- 유통 채널을 통해 수요자 그룹의 만족도 제고
 - 공간통계지식 체계 대민 서비스 확대
 - 관련 민간 산업 활성화를 촉진
 - 국가 정책 인프라로써 공간통계 지식체계의 역할 증대

5) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월): 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

나. G2G-NSDI체계 활용 방안

1) 추진목적 및 용어정의

가) NSDI와 연계를 통한 공간통계지식체계 위상 정립

- 국가공간정보기반(NSDI)에서의 다양한 공간통계 활용 사례를 발굴하고 NSDI내에서의 활용 및 추진 기반을 마련하여 공간통계지식체계의 위상을 정립함
 - 발전하는 다양한 국가공간정보체계와의 유기적 연계 관계의 새로운 모색 필요
 - 국토종합정보체계의 공공·민간의 활용고도화와 연계
 - 공간통계지식체계에서 발생하는 다양한 통계DB의 유통체계 구축

나) G2G 사용자 중심의 공간통계정보 서비스 지원 체계 개발

- 대부분의 이해관계자들에게서 존재하는 행정경계DB 수요에 대응하는 서비스 지원 체계 개발
- 지자체의 통계청 공간통계DB 수요 만족을 위한 서비스 지원에 필요한 원활한 자료 협조 및 공유 도모

2) 현황 및 필요성

가) G2G 공간통계 유통 현황

- 현재 G2G에서 유통되는 공간통계 정보는 센서스지도, 센서스경계, 행정경계에 집중됨

나) G2G 공간통계 수요 분석

- 중앙부처의 경우 행정경계DB에 대한 수요를 보임
- 지자체는 사업체 조사와 센서스 정보관련 수요를 보임
- 유관기관은 센서스 정보와 행정경계DB에 대한 수요를 보임

기관		공간통계 DB 수요	기타 요구사항
중앙부처	국토해양부	행정경계DB	공간통계지식체계의 위상정립 필요(NGIS의 공간DB와 법, 표준, 공동활용 방안제도 등이 먼저 정비된 후에 공간통계지식체계가 진행되어야 함)
	환경부	행정경계DB	센서스 조사 항목에 환경오염원에 관한 내용도 추가 요망
	산림청	행정경계DB	없음
지자체	서울시	사업체조사구, 사업체 포인트 서울시 자체 제작 통계를 사용하여 통계GIS를 서비스하기에 충분하므로 통계청 공간통계에 대한 특별한 수요는 없음	사업체 영업활동에 대한 조사 자료 필요함 기관간 데이터 수요공급의 협조가 원활하지 않음

	대전시	센서스지도, 센서스 경계, 사업체 포인트, 공동주택 전개도	조사구에 대한 자료 필요함 기관간 데이터 수요공급의 협조가 원활하지 않음
유관기관	국토지리원	없음	수치지형도의 유료서비스를 폐지하고 무료로 전환할 계획임 지적도와 관련된 업무에 통계 조사구와 전개도자료를 활용할 수 있을 것임
	대한지적공사	센서스지도, 센서스 경계, 사업체 포인트, 공동주택 전개도	지역단위 통계정보 제공 필요 통계내비게이터에서 현 위치의 직각 좌표를 확인할 수 있도록 구현 필요
	한국농촌공사	행정경계DB	없음

<G2G 이해관계자 수요 분석>

다) NGIS 추진현황

□ GIS DB 통합 부문

- GIS DB 통합은 공간정보 및 관련정보를 제공하는 활용 시스템을 구축하고 각 부처별 DB 연계통합 및 관련 응용시스템 통합 구축 및 연계 기반을 마련하고 유비쿼터스 유통 체계 구축을 통해 수요자 중심의 지리정보 유통서비스 기반 마련을 목적으로 함
- 통계분야 구축사업은 지식사회에 대응한 상세 소지역 통계자료 및 다양한 서비스를 범정부·대산업체·대국민에게 제공하기 위한 지식 기반 조성 사업이 진행 중임
- 2008년도에는 기초단위구 관리, 기획 및 연구, 센서스 공간DB 구축 등을 수행
- 소요예산(계획예산) : 2007년 2,234백만원, 2008년 8,394백만원으로 증감은 6,160백만원

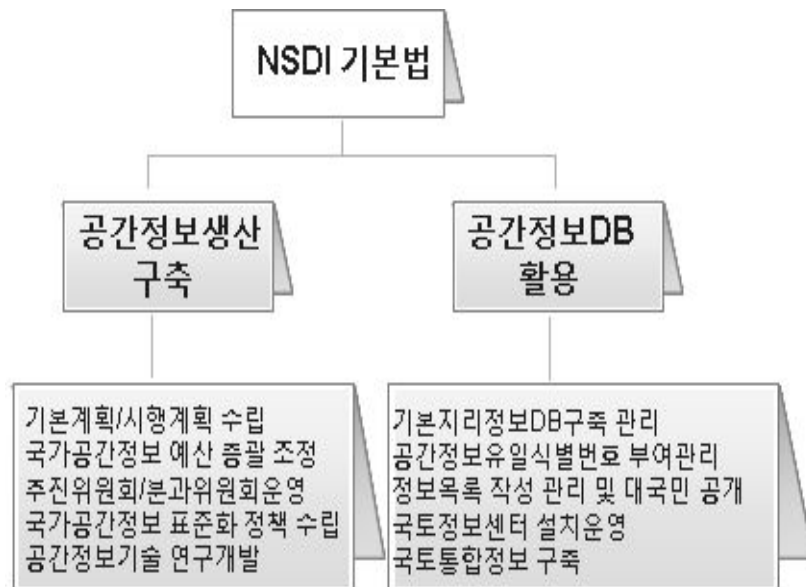
□ 이용 활성화 추진 부문

- DB 연계 통합 방안 및 응용시스템 통합 구축 기반 마련 : 각 부처별 DB를 연계통합 및 공간정보와 속성정보와의 연계통합을 통해 다양한 분야에 관련된 정보를 제공하고 관련 응용시스템 통합 구축 및 연계 기반 마련
- 신기술 도입을 통한 국가지리정보유통망의 서비스 다양화 및 지리정보유통서비스 기반 마련 : DB기반의 지리정보공급을 위한 체계 구축 및 표준 인터페이스를 제공하여 시공간 제약 없이 누구나 구축된 지리정보와 지리정보 활용서비스를 제공받을 수 있는 유비쿼터스 유통 체계 구축
- 통계 부문의 공간통계지식체계구축사업 추진
- 소요예산 : 인구 및 사업체 부문을 통합한 통계GIS DB구축 2007년 300백만원, 공간통계지식체계구축사업 2008년 5,640백만원

라) NSDI를 통한 NGSI의 확대발전

- 효율적인 NSDI(National Spatial Data Infrastructure)구축을 위한 기반연구수행을 통해 국가GIS 발전 토대를 강화하고자하는 목적 있음
- 국가GIS사업의 추진상황을 모니터링하고 효율적 추진을 위한 정책 및 전략 수립 욕구 강함

- 「국가공간정보기본법」 입법을 통한 국가공간정보체계 기반 조성도모

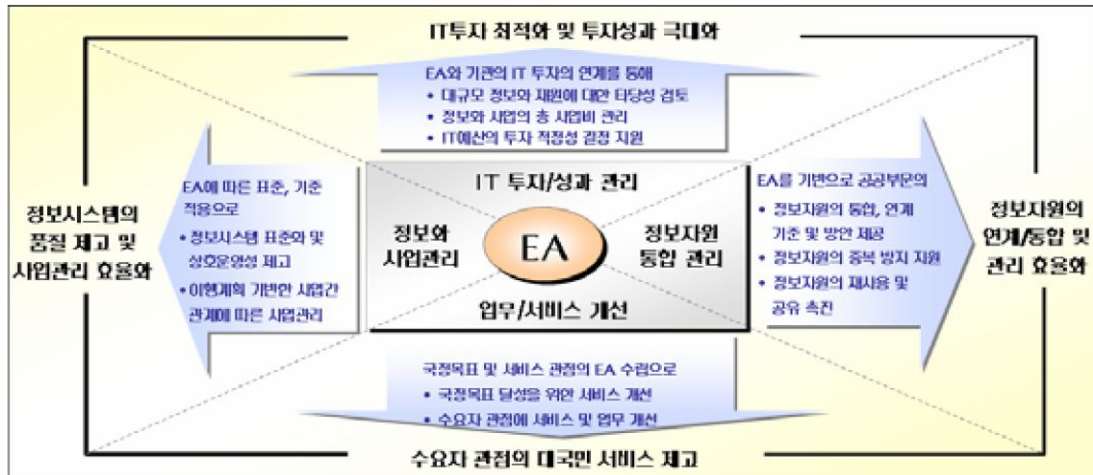


<NSDI 기본법 구성>

마) EA추진현황

□ 범정부 차원의 EA 추진현황

- 범정부 EA의 추진 방향은 범정부적 관점에서 현 정보화 상태 및 미래 정보화 목표에 대한 기본설계, 정보화 원칙 기준 확립을 통한 효율적 정보화 관리체계 정립임
- 이를 위해 행정안전부는 범정부 EA 단계별 추진 계획을 수립하였으며, 각 단계별 목표는 2009년 중반까지 범정부 EA를 수립하고 2012년까지 이를 적용하기 위한 사업을 진행 중임



<범정부 EA 개념도>

□ 통계청의 EA 추진현황

- 통계청 ITA/EA 1단계 기반구축 사업 완료(2008.11) : EA 1레벨 (CEO/CIO) 수준의 영역별 아키텍처 수립과 그 결과를 관리할 수 있는 EAMS 구축
- 향후 계획은 2008년 하반기부터 2011년까지 총 4단계로 분류됨. 또한 '정보 기술아키텍처 도입·운영 지침'에 규정된 EA 관리 조직체계 바탕으로 청이 구축하고 있는 EA를 지속적으로 유지·관리할 수 있는 EA관리 조직을 구축 예정임

		2008년 하반기	2009년	2010년	2011년
		1단계	2단계	3단계	4단계
단계별 이행과제	정보화	EA 1단계 구축	- 정보기술 표준화 및 체계화를 위한 EA 고도화 - 내부업무포털 산출물관리 고도화 - 트랜잭션관리시스템 구축 - 범용통계조사시스템 구축	- 범용통계조사시스템 고도화 - 통합모집단관리시스템 구축 - 범용통계매커지 개발 - 통계조사 메타정보 관리시스템 - 통계정책관리시스템 고도화 - 대외협력포털 구축 - 행정정보연계 구축 - MDSS 고도화 - 통계연구관리시스템 고도화 - 통계교육관리시스템 고도화	- 소속기관 EA사업 확산 - 통계조사 라이프사이클 관리 시스템 구축 - 범용통계매커지 고도화 - 통계지식포털 및 관리시스템 구축 - 정보자원 재배치
	업무		- 정보화사업 표준 프로세스 수립 - IT투자성과관리체계 수립 - 통계청 통계생산 및 서비스 BPR/ISP 수행	정보기술자산관리방안 및 자산관리 프로세스 수립	
단계별 추진목표		EA 도입 및 기반 마련	정보자원의 효율적 관리체계 구축 거버넌스, EAMS 고도화	대내·외 정보공유 및 활용 강화 성과관리, 사업관리, 자원관리 체계 수립	통계 업무개선 및 효율화 성과관리, 사업관리, 자원관리 체계 고도화

<통계청 중장기 EA 추진 계획>

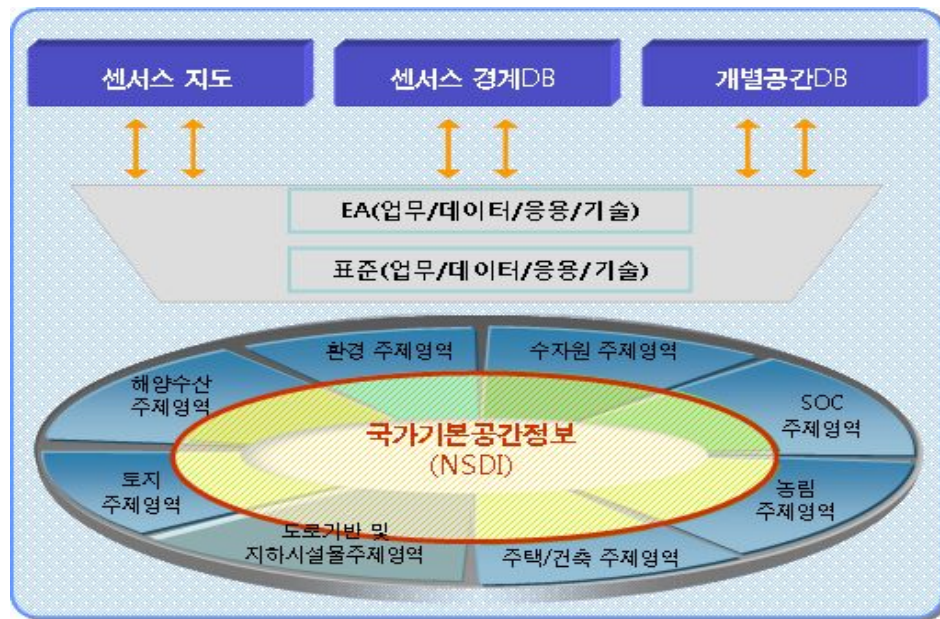
바) GIS 관련 표준 제정 추진현황

- 통계청 통계지리정보과를 중심으로 2008년 현재 표준 제정을 위한 연구용역 수행 중. 연구영역은 표준 제정 절차, 참조모델 및 표준화 프레임워크, 데이터모델, 생산사양, 인코딩표준 등으로 분류됨
- 표준화와 관련된 주요 이슈는 공간통계정보의 범위 결정, 공간통계정보 표준 적용 활성화 전략, 통계 경계 데이터 간의 관계 정리, 개별 데이터 생성 및 관리 등으로 대표됨

3) 추진내용

가) NGIS(NSDI)에서 통계청 공간통계서비스의 역할 정립

- NSDI기반 활용을 통한 공간통계 위상 강화
- 국토종합정보체계의 활용고도화 수단으로서 위상 강화
- 갱신-활용-변동의 선순환 기반의 공간통계지식체계 공동활용모델 수립



<NSDI에서의 공간통계 연계활용 사례 발굴>

- NGIS의 기본지리정보 사업은 2010년까지의 분야별 기본지리정보 추진로 드맵을 수립하여 사업의 연계성 및 일관성 확보를 목표로 추진 중임

구축 분야	사업 주체	수행 사업명	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
교통	국토지리정보원	기본지리정보 구축사업	(완료)국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 및 지하시설물, 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료를 제공함으로써 유비쿼터스 환경의 기반조성	상	1단계
수자원	국토지리정보원	기본지리정보 구축사업	(완료)국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 및 지하시설물, 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료를 제공함으로써 유비쿼터스 환경의 기반조성	중	1단계
시설물	국토지리정보원	기본지리정보 표준화사업	(완료)국가GIS 분야의 표준체계를 확립하고 기본지리정보의 호환성 확보 및 활용도를 제고하기 위한 사업으로써 국가지리정보의 효율적인 구축 및 데이터간의 일관성 유지를 목적으로 함	상	1단계
지적	행정안전부	지적도면전산화	(완료)지방자치단체에서 개별적으로 토지정보체계	상	1단계

구축 분야	사업 주체	수행 사업명	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
	(지적팀)		를 구축함으로써 야기될 수 있는 중복투자로 인한 예산낭비 문제를 사전에 방지하고 지적도면을 기본도로 하는 토지정보시스템 구축 지침을 개발하고자 이 사업이 계획		
행정 구역	국토지리정보원	기본지리정보 구축사업	(진행)국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 및 지하시설물, 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료를 제공함으로써 유비쿼터스 환경의 기반조성	상	2단계
지형	국토지리정보원	기본지리정보 표준화사업	(진행)국가행정의 기반이 되는 공간 위치정보 및 지하시설물, 도시시설물 등의 관리시스템 구축을 위한 기초자료를 제공함으로써 유비쿼터스 환경의 기반조성	상	2단계
기준점	국토지리정보원	국가기준점 정비사업	(진행)2010년도부터 세계좌표계가 전면 시행됨에 따라 미 정비된 도서 및 전방지역의 삼각점과 도서지역 및 전남 일원의 수준점을 정비하여 국가지리정보구축 자료 제공	중	2단계
공간 영상	국토지리정보원	공간영상 구축사업	(진행)국토에 대한 공간정보 및 주기적 변화정보 구축으로 국토의 변화모습을 기록·보존하고, 디지털 국토 재현을 위한 기반데이터 구축	중	2단계
해양	국토해양부 (해양수산부)	해양공간정보 시스템구축사업	(진행)해양지리정보 실시간 DB구축을 통한 자료의 현행화 체계 유지 및 고품질 서비스를 실현함으로써 해양 분야 기본지리정보의 DB구축으로 공동 활용 기반 확보	하	-
	국토해양부 (해양수산부)	연안해역해저 정보 조사사업	(진행)연안해역의 해저지형정보체계 구축으로 과학적인 연안관리를 지원하고, 국가지리정보체계 및 해양지리정보체계 구축 기반조성	하	-
	국토해양부 (해양수산부)	연안해양정보 실시간 제공 시스템구축사업	(진행)국가해양정책 수립 및 해양연구의 기초자료로서 지속적이고 정확한 해양자료 요구에 대처하고 실시간 정보공유체계구축으로 대국민 편의 증대 및 해양 정보의 공동 활용 인프라 구축	하	-
	국토해양부 (해양수산부)	해안선조사 측량사업	(진행)동해안지역의 해안선조사측량을 시행하여 국가영해의 기준선인 해안선을 확정하고 주변해역의 해양공간정보를 수집하여 국가지리정보체계(NGIS)에 기여할 수 있는 해양지리정보(MGIS)구축 자료 제공	하	-

*4개 분야(교통, 시설물, 지적, 수자원) 기본지리정보 구축이 완료되었으며, 6개 분야(행정구역, 해양, 지

형, 기준점, 공간영상, 통계) 기본지리정보는 구축 진행 중

<기본지리정보구축 사업과 통계GIS의 연계>

- NGIS 활용 및 유통 사업은 지속적으로 토지이용, 지하, 수자원, 농림, 환경 및 산림, 해양, 통계 등 다양한 분야에서 GIS 응용시스템이 구축되어 행정 업무 및 관련 정보 제공을 목표로 추진 중

구축 분야	수행 사업명	사업 주체	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
토지 이용	국토해양부 (건설교통부)	3차원 국토공간정보 구축사업	(진행중)u-KOREA 및 u-CITY 등 유비쿼터스 실현을 위한 3차원 국토공간정보 구축 및 GIS분야의 신산업을 주도함으로써 IT분야의 경제 성장력 향상	상	1단계
	국토해양부 (건설교통부)	토지종합정보망 구축사업	(진행중)필지단위의 종합적 토지규제정보의 온라인·실시간 제공, 부동산 관리행정의 효율화 및 부동산 정책자료의 생산·분석·제공, 도시계획·농지·산림 등 정보화사업 및 토지이용계획 수립에 공동 활용	상	1단계
	국토해양부 (건설교통부)	국토통합정보 시스템구축사업	(진행중)다양한 국토관련 정보를 온라인·웹스톱으로 제공하여 민원인 편의 극대화, 부처들 개별법 및 정책에 따라 추진하고 있는 사업간의 연계 및 부처 간 정보공동 활용 추진	상	1단계
	국토해양부 (건설교통부)	도시계획정보 체계(UPIS)구축 사업	(진행중)도시계획과 관련된 각종자료와 정보를 DB로 구축하여 체계적으로 유지관리, 행정업무 전산화로 업무 효율성 향상, 도시계획안의 투명한 공람	상	1단계
	국토해양부 (건설교통부)	국토공간계획 지원체계(KOPSS) 구축사업	(진행중)기존 건교부(지자체)의 개별 정보시스템을 종합·활용하여 국토공간계획 관련 정책의사결정을 지원하는 시스템 구축 및 구축된 GIS DB를 활용하여 컨설팅, 의사결정지원 등을 통한 부가가치 창출	상	1단계
	국토해양부 (건설교통부)	GIS기반 건물통합정보 구축방안 연구 및 시범사업	(진행중)한국토지정보시스템에 있는 건물공간정보를 기반으로 건축행정정보 시스템의 주요 속성정보를 통합하여 공간정보 최신화 및 관련업무 처리의 생산성 향상 도모	상	1단계
	국토지리 정보원	국가기본도제작 사업	(진행중)기 제작된 축척별 수치지도 등 국가기본도를 수정·갱신하고 국토균형발전 계획	상	1단계

구축 분야	수행 사업명	사업 주체	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
			수립을 지원하기 위한 지리정보 부재지역에 대한 수치지도 제작		
지하	국토해양부 (건설교통부)	도로와 지하시설물 공동구축사업	(진행중)지하시설물의 속성정보를 전산화하여 효율적인 시설물 관리를 도모하고 수치지도화 사업을 완료하여 예산낭비 방지 및 행정업무의 효율성 향상, 전국 36개 지자체 도로와 상·하수도 전산화 사업 추진	중	2단계
	국토해양부 (건설교통부)	국토지반정보DB 구축사업	(진행중)지반조사 자료의 DB화를 통해 조사 및 설계비용의 절감, 정보공유 및 자료처리의 효율성 극대화 도모, 지반정보DB 구축 및 자료 검수, 지반조사성과 전산화 지침 및 입력시스템 교육	중	2단계
	한국광해 관리공단 (광해방지 사업단)	광산지리정보시 스템구축사업	(진행중)광산 및 광해실태에 대한 자료를 체계적으로 관리하여 국가SOC사업 및 광해방지사업 계획 수립시 자료를 제공하고 안전사고 예방과 효율적인 의사결정지원시스템 구축	중	2단계
	국토해양부 (해양수산부)	항만지하시설물 GIS DB구축사업	(진행중)무역항의 6종 지하시설물(상수도, 하수도, 전기, 통신, 가스, 송유관)을 안전하고 효율적으로 관리하기 위한 통합관리체계를 구축	중	2단계
유통	국토해양부 (건설교통부)	국가지리정보유 통체계구축사업	(진행중)시공간 제약 없이 누구나 구축된 지리정보와 지리정보 활용서비스를 제공받을 수 있는 국가차원의 지리정보통합 포털 구축	상	1단계
	국토해양부 (해양수산부)	해양GIS유통체계 구축사업	(진행중)해양수산 분야의 다양한 지리정보 상호 공유 및 확대·활용을 위한 해양 GIS 공동 활용체계 구축	하	-
문화재	문화재청	매장문화재활용 체계(GIS) 구축사업	(진행중)객관적인 매장문화재지리정보시스템 구축으로 국토개발 및 문화재 보호의 문제점을 해결하고 각종 정보의 체계적, 과학적 관리로 문화유적의 보전 관리 도모	하	-
	문화재청	문화재지리정보 (GIS)종합정보망 구축사업	(진행중)국가 기본지리정보(시설물 부문 문화재 분야) DB 품질향상 및 문화재 특성을 반영한 각종 주제도 DB 확충 서비스	하	-
수자원	국토해양부 (건설교통부)	지하수 정보관리 체계구축사업	(진행중)지하수 정보의 관리, 분석 및 대국민 정보서비스를 위한 정보관리체계 구축을 통해	하	-

구축 분야	수행 사업명	사업 주체	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
			우리나라 지하수의 체계적인 보전·관리 도모		
	농림수산 식품부 (농림부)	농촌용수물관리 정보화사업	(진행중)국가 물관리정보화 기본계획에 의거 농촌용수 부문 통합시스템을 구축하여 물관련 기관간 정보공동 활용 및 국가 수자원 정책 자료로 활용	하	-
농림	농림수산 식품부 (농림부)	농지정보화사업	(진행중)합리적인 농지정책과 농업구조개선 시책 추진을 위해 농지와 농가에 대한 정보화 및 우량농지의 체계적 관리	하	-
	농촌진흥청	농촌어메니티 자원도구축사업	(진행중)농촌어메니티자원도 GIS DB 구축 및 농촌자원의 분석과 평가를 하여 농촌마을 계획 수립 및 농촌마을 컨설팅에 이용	하	-
	농촌진흥청	농업환경지도 웹GIS 시스템 구축사업	(진행중)농업환경자원정보 활용 극대화를 위해 농업토양정보시스템을 기반으로 농업환경 관련 정보를 통합적으로 관리 운영	하	-
산림 및 환경	산림청	산림지리정보 시스템 구축사업	(진행중)국토의 64%인 산림을 과학적, 합리적으로 관리하기 위해 산림지리정보시스템 구축 및 관리하여 활용욕구 증대와 알권리 충족	하	-
	환경부	자연환경종합GIS-DB구축사업	(진행중)자연환경조사 결과 및 자연생태정보 자료를 취합 및 DB화 할 수 있는 체계를 구축하여 자연환경자료를 효율적으로 관리하고 생태자연도 갱신에 기초자료로 활용	하	-
	환경부	국토환경성 평가지도제작 및 유지관리사업	(진행중)효율적인 연안관리 정책 수립 및 집행을 위한 업무지원과 정보 공유체계 확립, 해양영토의 체계적인 관리체계 구축	하	-
	환경부	인공위성 영상 자료를 이용한 토지피복분류도 구축	(진행중)	하	-
해양	국토해양부 (해양수산부)	통합연안 관리정보시스템 구축사업	(진행중)효율적인 연안관리 정책 수립 및 집행을 위한 업무지원과 정보 공유체계 확립, 해양영토의 체계적인 관리체계 구축	하	-
	국토해양부 (해양수산부)	해양기본도 제작사업	(진행중)해양기본도 및 주제도를 제작하여 해양GIS기반을 조성하고 해양정보공간시스템에	하	-

구축 분야	수행 사업명	사업 주제	사업 설명	통계GIS와의 연계 필요성	연계 단계
			제공하여 해양기본지리 DB로 구축 활용하고 공간정보를 체계적으로 관리		
	국토해양부 (해양수산부)	전자해도 제작사업	(진행중)선박의 대형화, 고속화에 따른 해난사고 예방을 위한 새로운 운항 시스템구축을 위해 고품질의 전자해도 구축 및 최신의 전자해도 유지관리 체계 구축으로 선박의 항해 안전 확보	하	-

<활용 및 유통 사업과 통계GIS의 연계>

나) 통계청 EA와 통계지리정보과의 GIS 표준(안) 연계

- GIS 표준 연구의 주요 분야인 참조모델, 데이터 모델, 인코딩표준 등을 통계청 EA 개발에 연계 : 참조모델은 EA의 업무아키텍처, 데이터는 EA의 데이터아키텍처, 인코딩은 표준은 EA의 기술아키텍처에서 고려함
- 공간통계정보의 어플리케이션은 EA의 응용아키텍처를 수용함

표준 구분	세부 사항	EA 아키텍처별 연계			
		업무	응용	데이터	기술/ 보안
공간통계정보레퍼런스 모델 표준	공간통계정보 표준체계를 기반으로 공간통계정보 표준화 프레임워크 - 표준화 프레임워크(표준의 유지/관리/갱신 체계, 표준분류, 표준화 대상 및 범위 정립, 국가GIS 표준과의 관계 등)	○	○	○	○
	표준 개발 및 제정 절차	○			、
	공간통계정보 표준 프로파일 지침	○			
	공간통계정보 표준 적용 활성화 전략	○			
공간통계정보	통계청의 공간통계정보 생산절차	○			

생산 사양 개발	공간통계정보 표출을 위한 각종 공간단위 (기초단위구, 집계구 등) 설정 절차 정의	o			
	공간통계정보 갱신절차	o			
공간통계정보 데이터 모델 표준개발	공간통계정보 데이터 모델			o	
	공간통계정보 데이터 모델 표준안			o	
공간통계정보 인코딩 표준 개발	GML/KML 기반의 데이터 인코딩 표준 개발				o
	공간통계정보 인코딩 표준 설계				o
	공간통계정보 서비스 스키마 설계		o		o
	공간통계정보의 표준화된 압축 및 전송 방안 제시			o	

<통계청 EA와 GIS표준 연계>

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분		2010	2011	2012	2013
NGIS(NSDI)에서 통계청 공간통계서비스의 연계 연구 ⁶⁾ (학술용역)	NGIS 연계 항목별 세부 활용 방안 선정 및 활용 방안 연구 - 책임연구원 2명 X 6M/M	0.6	-		
	법·제도 정비 연구 - 책임연구원 1명 X 3M/M	0.15	-		
소계		0.75	-		
통계청 EA와 GIS 표준(안) 연계사업 ⁷⁾ (진단지도)	EA기반 연계 컨설팅 - 고급기술자 1명 X 2M/M - 중급기술자 1명 X 2M/M		0.45		
	EAMS 연계 SI사업 - 고급기술자 1명 X 2M/M - 중급기술자 1명 X 2M/M			0.45	

6) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월): 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

7) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

5) 기대효과

- 통계청 EA와 통계지리정보과의 GIS 표준(안)의 접합을 통한 정보 활용 효율화 및 유용성 확대
- NSDI내에서의 활용 및 추진 기반을 마련하여 공간통계지식체계의 위상 향상
- NGIS(NSDI)에서 통계청 공간통계서비스의 역할 정립을 통한 범정부적 이해관계자와 소통 도모

다. G2B-민관협력체계(g-CRM)

1) 추진목적

- 지리정보를 활용한 다양한 공간계획과 정책이 활발하게 수립되고 있는 가운데 요구되어지는 지리정보의 종류는 다양화되고 지리정보를 활용한 서비스에 대한 수요는 점차 증가하고 있음
- 이에 향후 통계지리정보 서비스에서도 민·관 협력의 기회를 확대하고 민간투자의 효과를 극대화하기 위해서는 공공 및 민간부문을 어떠한 형태로 참여시키는가가 중요할 것으로 보임
- 지리정보의 생산 및 유통에 민간의 투자와 창의력을 활용하여 지리정보의 부가가치를 높이고 다양한 서비스를 늘려나갈 수 있을 것으로 보임

2) 현황 및 필요성

- 현재 모든 공공자원에 대한 서비스 추세는 사용자의 수요에 맞춰 재가공해 전달되는 서비스 체계를 갖추어 가고 있음. 대부분의 수요자는 정부, 공공기관, 민간, 전문가/개인으로 구분할 수 있으며 정책에서 기업전략, 일상생활까지 활용할 수 있는 활용의 광범위성을 보유하고 있음
- 민간 활용에 있어 고려해야 할 사항은 이용자의 접근성 및 공공성 측면에서의 확보방안으로 민간을 활용하고자 하는 것은 다양한 서비스의 확대와

정보 서비스의 효과적인 보급에 있으나, 동시에 공공성 측면에서의 제한을 가져올 수 있음

- 민간사업자들은 영리를 추구하기 때문에 공공성이 강한 정보 서비스를 제공하는데 그 폭이 좁을 수밖에 없고, 통계청 사업으로 추진하고 있는 통계지리정보 유통부문에 민간을 활용할 경우 공공성 측면에서 문제가 발생할 수 있음
- 따라서 통계지리정보서비스체계에 공공 및 민간부문을 어떻게 참여시키고, 참여를 유도하는가 하는 것은 이러한 공공성 확대의 측면을 동시에 고려하여 마련되어야 할 것임
- 민간의 역할에서 보면 다양한 부가가치 상품의 생산 및 공급
 - 공공부문이 다수의 이용자를 만족시키는 공공성을 가지는 통계지리정보의 생산 및 공급을 담당하는 역할을 한다면, 민간부문은 특정 수요자의 요구를 만족시키는 통계지리정보의 생산 및 공급을 담당하는 역할을 해야 할 것임
 - 다만 민간부문의 창의력을 가미한 다양한 부가가치 상품은 공공 통계지리정보를 기반으로 생산·구축될 수 있으며 그 과정에서 기반정보에 대한 보완이 이루어질 수도 있음
 - 따라서 민간부문은 통계지리정보 서비스에 자신의 부가가치 상품을 등록하여 공급함으로써 시장을 넓힐 수 있고, 기반 정보에 대한 보완의 역할을 수행할 수도 있음

- 활용 기술개발
 - 현재 민간부문에서 활발히 진행되고 있는 지리정보의 활용분야는 위치기반서비스(LBS)시장으로 이동통신시장과 IT기술력, 지리정보가 만나 다양한 활용분야를 낳고 있고, 그에 따른 다양한 기술들을 내놓고 있음
 - 이러한 다양한 기술의 개발은 공공부문보다는 민간부문에서 수요의 변화를 빠르게 반영하여 개척해 나가고 있음
 - 통계지리정보 서비스에서도 단순한 지리정보의 유통뿐만 아니라 그 지리정보를 활용할 수 있는 다양한 부가 서비스를 제공해야 한다는 점에서 다양한 활용 기술을 보유한 민간부문이 지리정보유통망에 참여하는 의의가 크다고 볼 수 있음
- 현재 공공은 민간의 수요를 파악하는데 역량이 부족한 상태이며, 반면 민간에서는 구축된 통계인프라의 효과적 이용방안에 대해 무지한 상태임
- 따라서 현재 민간의 수요를 파악하여 이에 대한 인프라 구축 및 역할분담을 통해 통계지리정보 활용을 활성화시켜야 함

가) g-CRM 서비스 현황

- g-CRM은 GIS(Geographic Information System)와 CRM(Customer Relation Management)의 합성어로 지리정보 시스템 기술을 활용한 고객관계관리 시스템 기술로 정의
- g-CRM 시스템은 대 고객 마케팅 업무 지원과 이와 관련된 상권분석, 고

객분석, 마케팅 구역 및 활동 관리 기능 등이 구현되고 있으며, 고객별 · 조직별 · 기간별 · 상품별 경영 목표와 실적이 통합 관리가 가능하도록 GIS와 CRM 시스템을 결합된 통합 시스템 모습을 띠고 있음

- 지난 2000년을 전후해 CRM이 큰 붐을 이뤘던 시기에 g-CRM은 CRM의 효용을 극대화할 수 있는 기술로 한차례 부각된 바 있으며, 최근 들어 금융권을 비롯해 다양한 업종에서 기존 상권분석 도구로 제한적으로 사용되던 GIS 정보를 CRM을 비롯해 ERP, FMS(공장자동화시스템) 등의 시스템과 접목하는 추세가 나타남
- g-CRM시스템 구성 및 특징



○ g-CRM 구축 현황

고객사	최초 계약일	구축내용	재계약 상태
 BC CARD	2002.12	GIS에 의한 고객분석 및 가맹점 상권분석 시스템	연장계약 3차 프로젝트 진행중
 CJ GLS	2003.10	물류시스템을 위한 주소정제 및 영업권 관리	연장계약
 해태제과	2005.08	제품과 상권분석에 기반한 GIS 영업지원 시스템	연장계약
 중소기업청 Small and Medium Business Administration	2005.09	SOHO 창업자를 위한 상권분석 시스템	연장계약
 GS 리테일	2005.09	GIS를 이용한 점포출점 및 매출예측, GCRM	연장계약
 중앙일보	2006.01	상권분석과 독자분석을 통한 영업지원 시스템	연장계약 + 2차 프로젝트 진행중
 현대SWISS상호저축은행	2006.09	택지개발 및 상권분석에 기반한 부동산심사 시스템	12월 재계약 예정

○ g-CRM 서비스 도입의 이슈

- 기업이 g-CRM을 원활하게 운영하기 위해서는 인구통계, 사업체, 생활양식, 심리적 정보, 소득정보 등 다양한 DB가 행정 단위별로 확보되어야 함
 - 유럽이나 미국에서는 자료의 수집이 국가 차원에서 DB화하여 관리됨으로써 자료의 확보가 용이하나, 국내에서는 아직 국가데이터들이 기업이나 학계에 공개되지 않음으로써 세분화된 데이터의 확보가 어렵다는 평가를 받고 있음
 - 개인정보유출이 아닌 범주 내에서 지번 및 지형정도, 정보화 자료, 사업체, 부동산, 소득 수준 등이 통합적으로 설계되어 공개될 필요성이 제기되고 있음

○ 데이터 정제 및 품질관리 기술

- 다양한 DB 확보에 추가로 요구되는 것은 각종 데이터들의 정합성을 보장할 수 있는 데이터 정제 및 품질관리 기술이 중요
 - 고객 주소 정보를 좌표화해 데이터의 정합성을 높이기 위해서는 지번 DB, 아파트 DB, 기업체 DB, 건물 DB 등 다양한 데이터를 확보하고 있어야 함
 - DB들이 정확한 주소 체계를 갖추어 정제 필요
 - 주소변경이나 건물의 증축 및 개축 등 변화 내용이 지속적으로 업그레이드될 수 있는 체계를 갖춰야 함
 - 아직까지 주소 자체의 비논리성과 지번의 부족, DB의 부족 등으로 인해 주소정제가 완벽하게 이루어지지 않고 있는 것으로 평가되고 있음

○ g-CRM 효과

- 고객 분석 능력 향상 : 전통적 고객 분석 기법에 GIS 분석기법을 추가해 새로운 고객 분석이 가능
- 시장분석능력 향상 : 지역별로 특화된 고객전략, 마케팅 전략 수립 가능
- 대 고객 채널 전략 수립 : 강화된 고객 및 시장 분석 능력을 기반으로 최적화된 채널 전략 수립 지원
- 1:1 맞춤형 전략 : 시행 고객1인에 대한 종합적인 분석을 통해 1:1 맞춤형 전략 지원

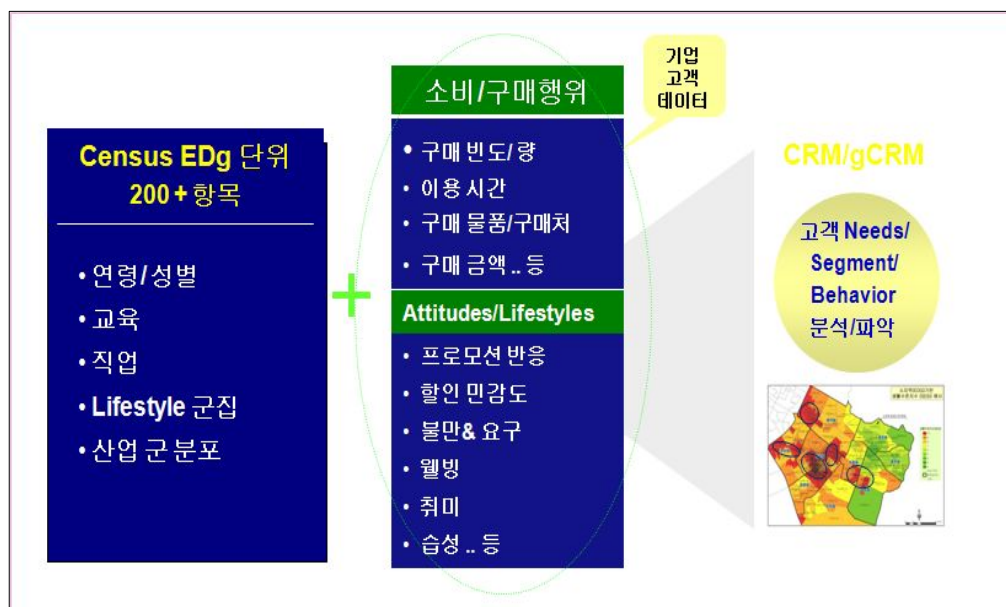
○ 향후 개선사항

- 다양한 DB 확보 : 데이터의 정합성을 높이기 위해서는 지번DB, 아파트 DB, 기업체 DB, 건물 DB 등 다양한 데이터를 확보
- 주소변경이나 건물의 증축 및 개축 등 변화 내용이 지속적으로 업그레이

드릴 수 있는 체계

나) G2B 통계유통 현황 : 통계진흥원 EDg서비스

- 통계진흥원 EDg서비스 현황 : 지역 인구, 가구 특성정보를 활용하여 최적 지역을 선택하고 예상매출을 추정하는 서비스
- 활용적용방안 : 상권특성의 총체적 이해, 매출/잠재시장성 추정, 기존점포 네트워크 및 운영 최적화, 경쟁사대비 차별화 전략수립, 신규점포의 최적 입지선택, 고객/상권정보기반 마케팅 전략수립



3) 추진내용

가) 소지역기반 공간통계의 제공방안

○ Open API

- 공공 통계 정보 및 SGIS서비스 이용 활성화를 위해 민간 혹은 유관기관의 수요가 높은 분야를 중심으로 전략적으로 추진
- 전면적인 도입보다 수요와 효과 측면에서 타당한 서비스를 대상으로 시범적용 후 점진적으로 확대
- 제공기관 및 이용기관의 수요에 의한 적용가능 서비스 조사
- 수요의 창출 및 도입 활성화를 위한 관리체계 정립 병행 추진
- 자기가 접속한 소단위 지역의 통계 자동 표출로 통계내비게이터 서비스 고도화
- 기업과 일반인을 대상으로 하여 OpenAPI 플랫폼으로서의 웹 강화로 사용자의 참여를 유도하는 사용자 중심의 비즈니스 모델 개발

○ 가공통계 컨설팅 계획 수립

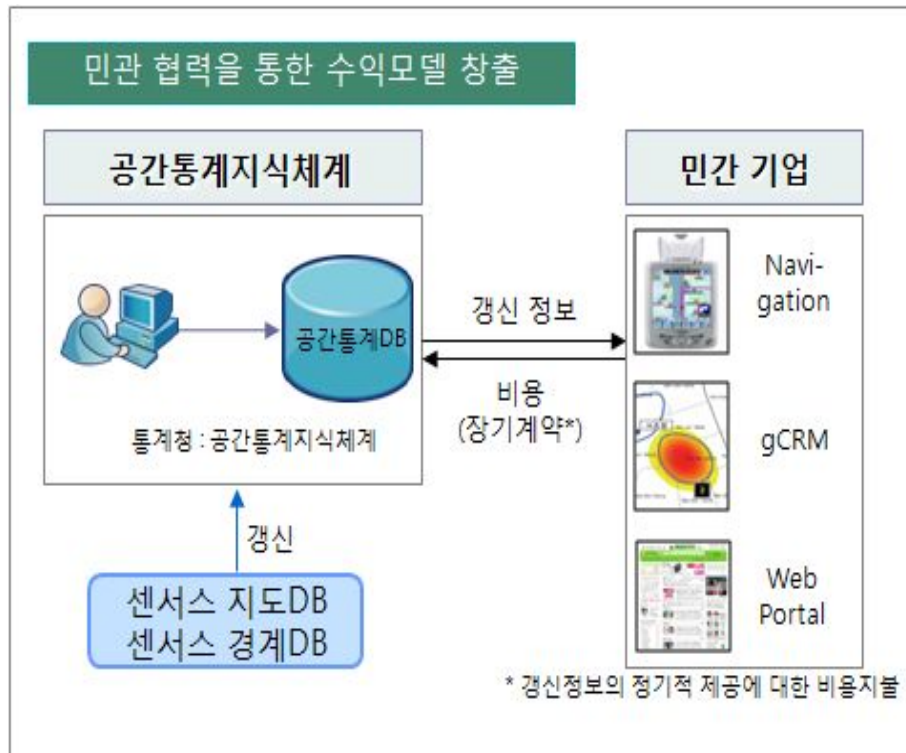
- Egg : 상권분석, 고객 타겟분석, 전략분석

○ 기존 MDSS 서비스 확장 : 기존 서비스 되는 행정동 단위의 통계중 전수조사 자료의 경우 집계구 수준의 소지역 통계기반 자료로 제공

○ 다양한 파생효과를 발생시킬 수 있는 민간산업 진흥책이 필요함. 유통대상 지리정보의 확대는 사용자의 선호도에 따라 제공되는 지리정보의 우선순

위가 정해져야 하며 세부적인 홍보계획을 수립하여 실행하는 것이 필요함

- g-CRM 시스템과의 접합을 위한 공급체계 구축



<사용자 중심 맞춤형 지역 통계서비스>

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ Open API(customizing)⁸⁾ - 고급기술자 1명 X 6M/M - 중급기술자 1명 X 6M/M ◦ 가공통계 협력 및 실행계획 수립⁹⁾ (진단지도) - 책임연구원 2명 X 5M/M - 연구원 3명 X 5M/M - 보조원 3명 X 5M/M ◦ 기존 MDSS 서비스 확장 - 고급기술자 1명 X 5M/M - 중급기술자 2명 X 5M/M - 데이터 구조화 작업 ◦ g-CRM 시스템과의 접합을 위한 공급체계 구축⁸⁾ - 특급기술자 1명 X 12M/M - 고급기술자 1명 X 12M/M	2 1.5	 1.5	 3	

5) 기대효과

- 민간기업의 경우 자신이 가지고 있는 지리정보와 서비스를 공개하는 부가적인 시장을 가지게 될 것임
- 유통대상 통계지리정보 확대로 미공개 통계의 활용과 통계에 대한 관심도 증가로 통계청 위상 강화

8) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

9) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월): 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

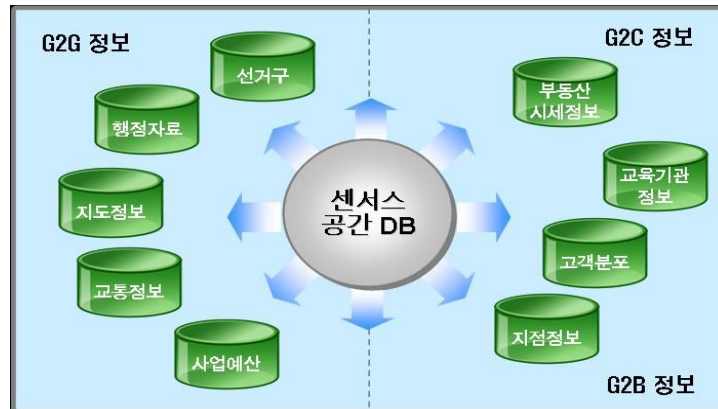
라. G2B-일반사용자 친화형 서비스 개발

1) 추진목적

- 일반 국민의 요구에 맞는 지식 모델 및 서비스 시나리오의 개발
 - 일반 국민의 복합정보에 대한 수요 충족
 - 복합 서비스 시나리오 개발로 생활 밀착형 서비스 구성
- 새로운 서비스 카테고리의 신규 개발
 - 대민 친화형 서비스의 지속적인 개발
 - SGIS 사이트의 확장 / 진화의 관점에서 서비스 발굴
- 다양한 외부 데이터와의 연계로 신규 서비스 창출
 - 파생력이 강한 데이터 모델의 연계
 - 순차적인 서비스 런칭을 위해 외부 기관과의 연계를 통한 데이터 확보

2) 현황 및 필요성

- 통계지리정보 서비스의 고도화 이후에도 지속적인 발전 가능성을 모색할 필요성
 - 대 국민 서비스 측면에서의 콘텐츠 역량 확보
 - 현재 콘텐츠를 생산하기 위한 정보는 각 기관 및 분야별로 분산되어 있으며 지속적인 서비스 개발을 위해서는 각 정보들을 통합 혹은 연계 방안이 수립되어야 함

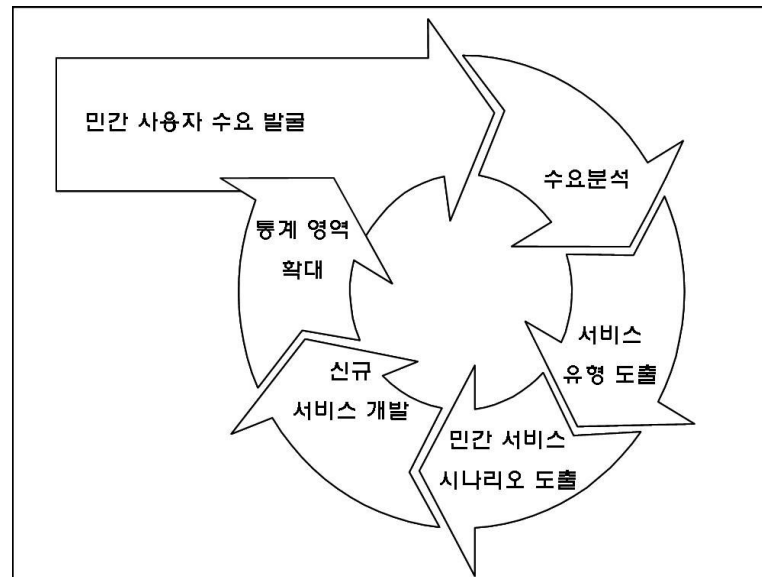


- 수요자 중심의 통계 서비스
 - 생산자(공급자) 중심에서 이용자(수요자) 중심으로의 서비스 마인드 전환에 따라 지속적인 기술 도입 필요
 - 통계자료에 대한 분석 및 해석 역량 강화로 이용자 눈높이에 맞는 다양한 통계 콘텐츠 서비스 제공
 - 유통 채널의 확대와 동시에 양방향 의사소통채널 구축 및 강화
- 민간 수요자 세분화에 따른 서비스 차별화
 - 민간 사용자 그룹을 크게 일반인 그룹과 전문가 그룹으로 이원화해 서비스를 계획
 - 다양한 사용자의 수요 파악 및 사용자 유형별 맞춤형 서비스 제공을 위한 고객관계 관리체계 기반 구축으로 다양한 요구에 능동적 대처

3) 추진내용

○ 수요 발굴 및 서비스 시나리오 구성

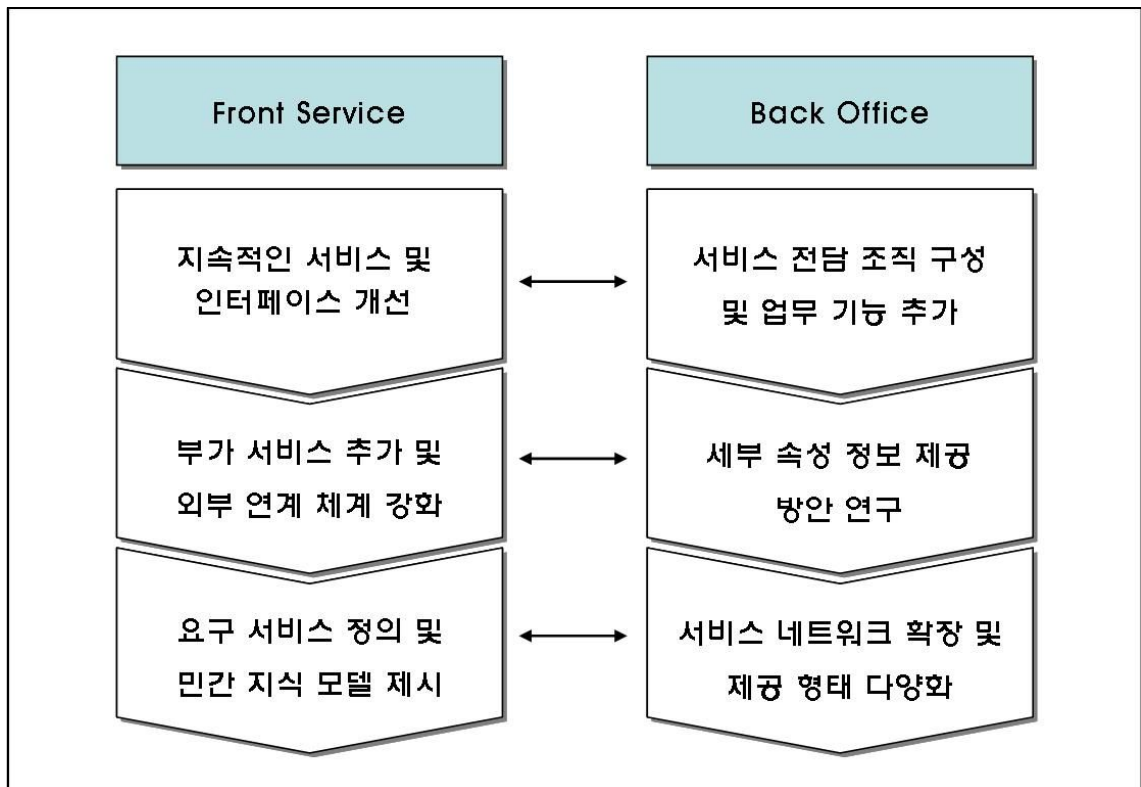
- 민간 사용자가 통계지리정보를 활용하기 위해서는 다음의 두 가지 문제점을 극복해야 함
 - 통계지리라는 속성의 어려움으로 SGIS 서비스를 어떻게, 그리고 왜 이용해야 하는지에 대한 이해 부족
 - SGIS 서비스를 이용한 후에도 도출된 결과 값의 의미를 유의미하게 유추하지 못함
- 따라서 사용자가 공간통계지식체계 범위 내에서 어떤 의사결정을 원하는지에 따라 결과적으로 서비스의 방향이 결정됨
- 일반 사용자의 사용상의 어려움을 파악하고 이를 사용자의 눈높이에 맞게 보완해야 통계 영역의 확대가 가능함



<서비스 도출 Process>

○ 신규 서비스 개발 추진 방향

- 신규 서비스는 외부 환경의 분석을 통해 고객의 수요를 파악한 후 도출이 가능함
- 특히 사용자 접점에서의 서비스 (Front Service)의 기능을 이행하기 위해 내부적인 업무 활동의 조정과 프로세스 관리가 필요

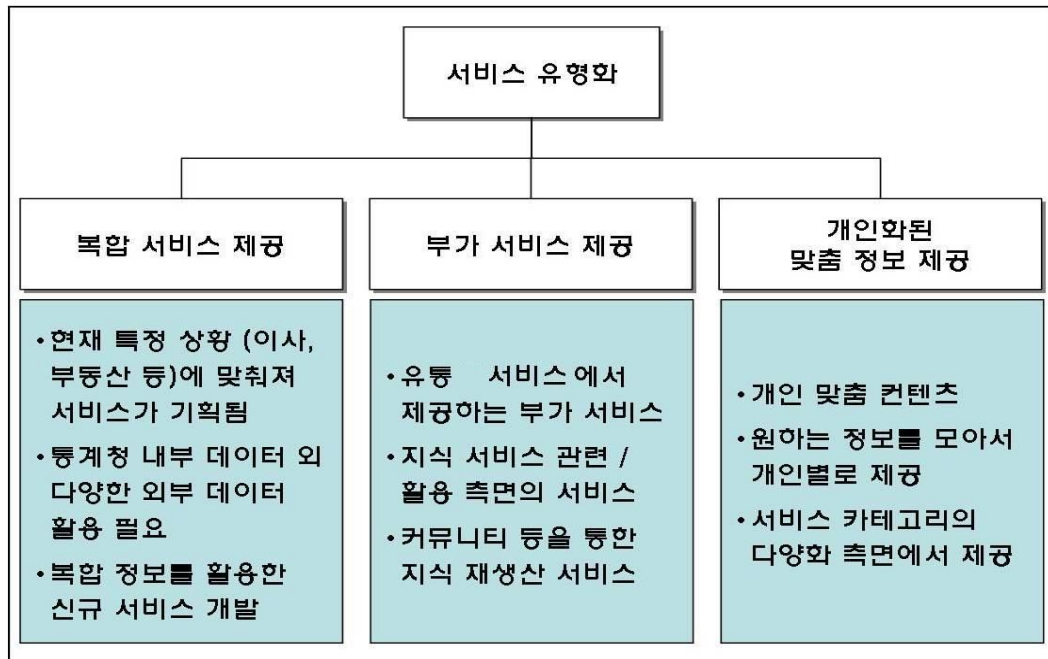


<서비스 발굴 Process>

- 이와 같은 프로세스를 통해 서비스를 지속적으로, 또한 단계적으로 구현해 나가는 체계가 내부적으로 정착되어야 함

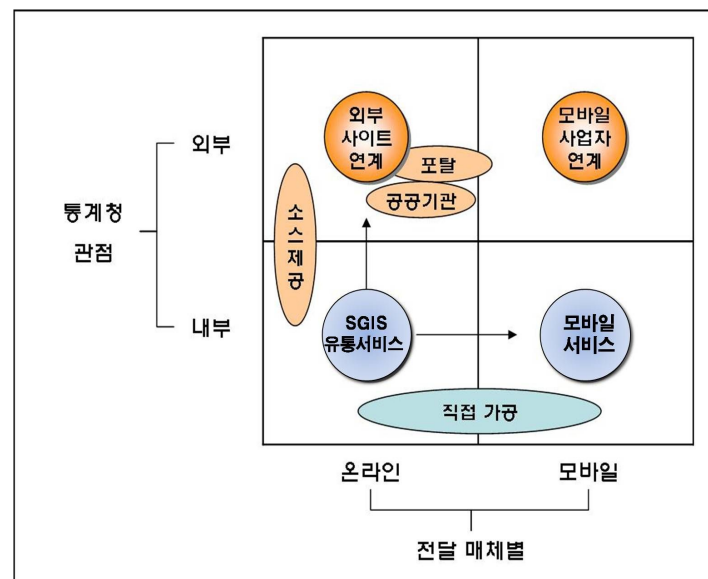
○ 서비스 카테고리의 다양화

- 순차적으로 제공할 서비스를 발굴해내고 이를 실제로 구현해나가야 함. 이는 몇 가지 유형별로 구분해 온라인 서비스에 단계적으로 적용함



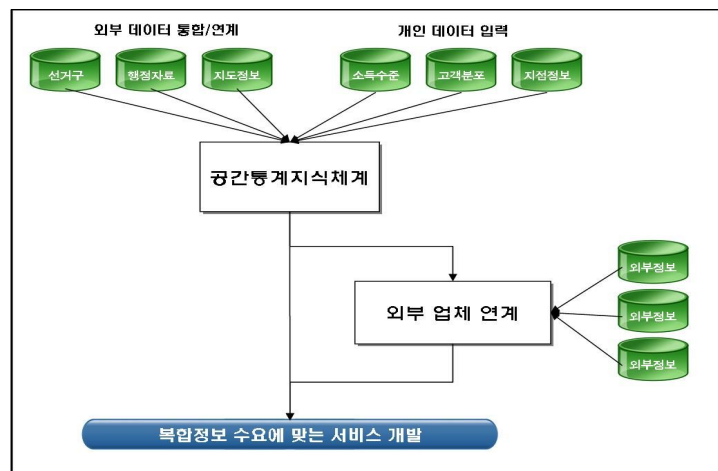
○ 서비스 활용 범위의 확장

- 서비스의 제공 범위 및 활용 범위의 확장을 위해 일반 사용자와의 서비스 접점을 늘려나감. 향후 서비스 할 U-통계 기반의 확보까지 영역을 확대함

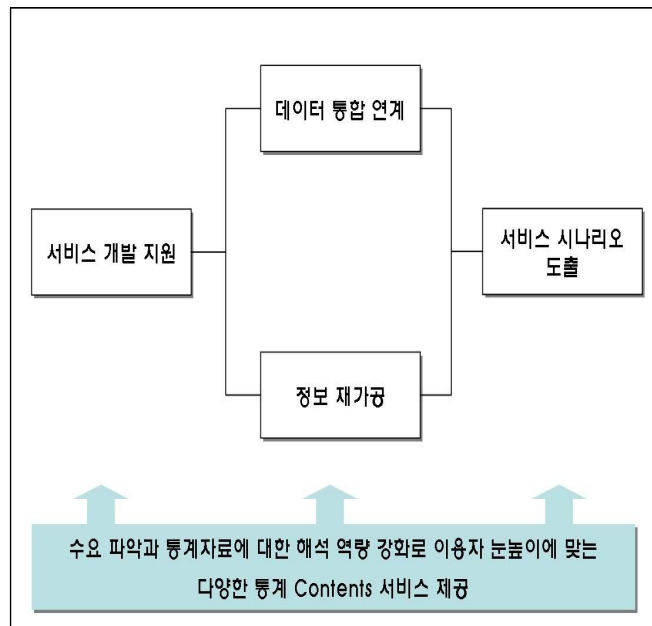


<활용 영역의 확장>

- 서비스 영역과 전달 매체의 세분화에 따라 제공되는 정보와 서비스 또한 세분화 함
- 통계청에서 생산, 가공까지 지원하는 서비스 영역과 생산 후 소스 (Open API등을 활용)만 제공하는 서비스 등 서비스의 단위가 각 정보 채널 단위로 분화 필요



- 다양한 외부 데이터 통합 및 연계 가능성 확보
 - 복합 서비스 제공의 전제 조건은 외부 데이터와의 연계성임
 - 서비스 모델을 기초로 외부 데이터와의 연계 방안을 모색
 - 데이터 연계대상으로는 부동산, 생활환경 지표, 환경 복지 지표, 교육 지표 등 서비스에 따라 필요한 데이터를 연계
 - 기관과의 상호 MOU 체결 등의 협력 방식을 통해 협력함



<서비스 개발과 데이터 연계 구조>

추진 시 이슈 사항

▷ 수요자 요구에 맞는 서비스 시나리오 수립과 단계별 적용 방안과 데이터 확보

□ 향후 확장되는 서비스 체계의 기반 구축

- 유통 채널 다양화 및 통합 관리 체계에 따라 서비스와 서비스 전달 체계는 지속적으로 확장 예정
- 공간통계 영역의 확대와 수요자 변화간의 접점으로서 서비스가 작용해야 함
- 이를 위해 지속적으로 수요를 파악하고 서비스에 반영하는 활동이 선행되어야 함

□ 서비스 시나리오의 단계별 적용

- 서비스 체계 구축 및 공간통계지식체계 확대에 따라 서비스 시나리오가 단계적으로 제시되어야 함
- 이는 투자 효율성 및 효과성 극대화와 연계해 예산의 합리적인 배분과 중복투자 방지 등을 고려해서 설정함

□ 외부 데이터와의 연계

- 서비스에 필요한 데이터 리스트와 데이터 공급처에 대한 파악 필요
- 서비스를 위한 시스템 구축 시 실질적인 데이터 연계방안 도출

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ G2B-일반사용자 친화형서비스 전략수립 (진단지도) - 연구개발비 (서비스전략 수립) ¹⁰⁾ - 책임연구원 1명 X 3M/M - 연구원 3명 X 3M/M - 연구보조원 2명 X 3M/M		1.2		

5) 기대효과

- 통계청의 전략인 “수요자 중심의 통계 서비스”에 부합하는 서비스
 - 사용자 눈높이에 맞춘 다양하고 맞춤형된 통계 정보 생성
 - 복합 서비스 시나리오 개발로 생활 밀착형 서비스 구성
- 차별화된 서비스 역량 강화
 - 유통 채널의 확대와 동시에 양방향 의사소통채널 구축 및 강화
 - 다양한 사용자의 수요 파악 및 사용자 유형별 맞춤형 서비스 제공을 위한 고객관계 관리체계 기반 구축으로 다양한 요구에 능동적 대처

10) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월): 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

3. 유통 활성화

가. 유통 홍보 채널 다양화

1) 추진목적

- 공간통계지식체계의 인프라 구축과 함께 서비스 이용의 활성화를 위한 홍보 계획과 본격적인 실행이 필요한 시점임
- 공간통계라는 개념에 대한 인식 제고
 - 일반인의 공간통계에 대한 인식 저조
 - SGIS 서비스에 대한 인지도 및 활용도가 낮음
 - 공간통계라는 생소한 개념에 대해 시장 차원의 이해 돕기 위한 활동 필요성 증대
- 공간통계지식체계의 대외적 위상 제고
 - 사용자 유입 및 접속 증가를 위한 홍보 활동
 - 서비스 활용도 증가로 사용자가 만들어가는 지식 체계의 사례 수집·발굴·재활용
 - 지속적인 홍보 개선으로 공간통계 인지도 향상을 꾀함

2) 현황 및 필요성

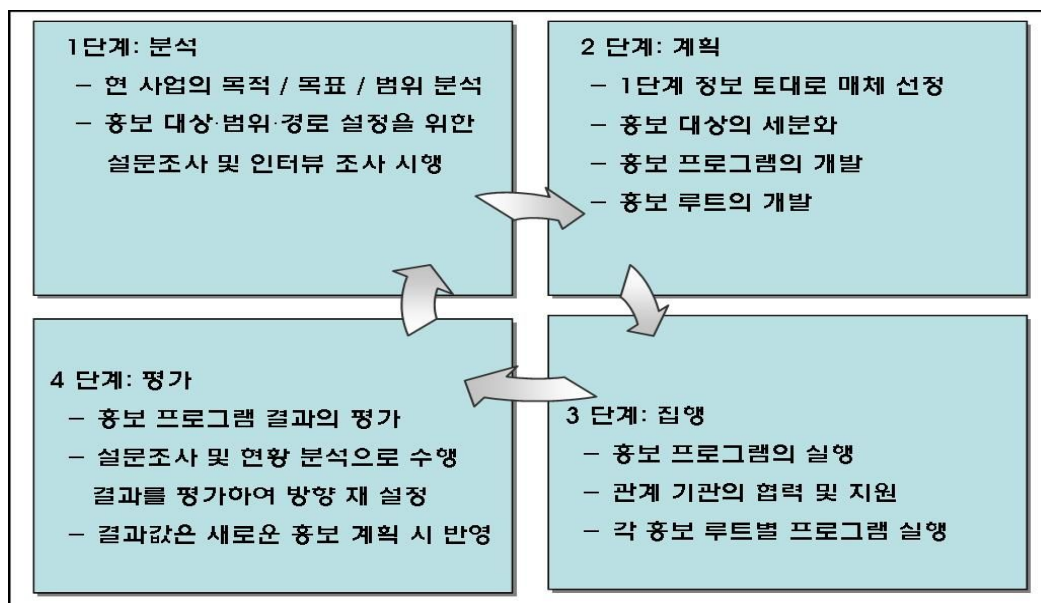
- 공간통계에 대한 인식도가 낮아 서비스 활성화 미미함
 - 공간 통계에 대한 개념상의 어려움
 - 서비스의 기능과 콘텐츠가 고도화되어도 실제 이용자의 활용도가 떨어지면 서비스의 존재 이유도 약해짐
- 공공과 민간 양 측면에서의 홍보 필요성
 - 공공 대상 : 행정 편의, 효율화, 특수 정책 결정에 필요성
 - 민간 대상 : 공간통계의 개념 및 공간통계로 인해 변하는 생활상
- 홍보 세부 계획 수립 필요성
 - 홍보는 공급자와 수요자(사용자) 사이에 재화의 교환을 촉진하는 활동임. 따라서 홍보가 없이는 아무리 훌륭한 서비스라도 활용되지 않을 수 있음
 - 홍보 계획을 수립하기 위해서는 서비스 및 서비스별 사용자에 대해 정의되어야 하고, 사용자의 사용 경로, 접촉 경로 등을 파악해 각 접점별로 홍보 프로그램을 개발해 적용해야 함

3) 추진내용

- 홍보 전략 수립
 - 1단계 : 홍보 전략 수립에 필요한 유통체계 구축사업의 목적, 목표, 범위 등 사업의 전반적인 사항들에 대하여 철저히 분석하고, 홍보 대상의 범위 선정에 따른 설문조사 및 인터뷰 조사를 실시하여 지리정보 유통 시

문제점이라든지 국민 여론의 요구사항 등 다양한 정보를 충분히 확보한다.

- 2단계 : 홍보 전략 1단계를 통해 얻은 정보를 토대로 홍보의 효과적인 전달을 위한 매체선정 및 홍보 대상의 세분화 등 효과적인 홍보 전략 및 프로그램을 계획한다.
- 3단계 : 실질적인 집행단계로써 홍보 프로그램이 효과적으로 추진될 수 있도록 관계 기관의 지원이 필요하며, 특히 유통관리 조직과 통계청과의 협력을 통해 가능한 다수의 홍보 루트와 프로그램을 개발한다.
- 4단계 : 3단계까지 추진된 홍보 프로그램에 대해서 그 효과성을 전체적으로 평가하는 단계이다. 대대적인 설문조사 및 유통망 이용현황 통계 분석 등 논리적이고 과학적인 방법을 동원하여 홍보 프로그램 수행 결과를 평가. 향후 지리정보유통체계의 방향이나, 수요예측이 가능하기 때문에 홍보 프로그램의 문제점이 발생하면 프로그램을 수정하여 재적용 한다.



<홍보 전략 수립의 단계>

○ 홍보 대상별 홍보 방안 다양화

- 일반 국민 대상 (G2C)

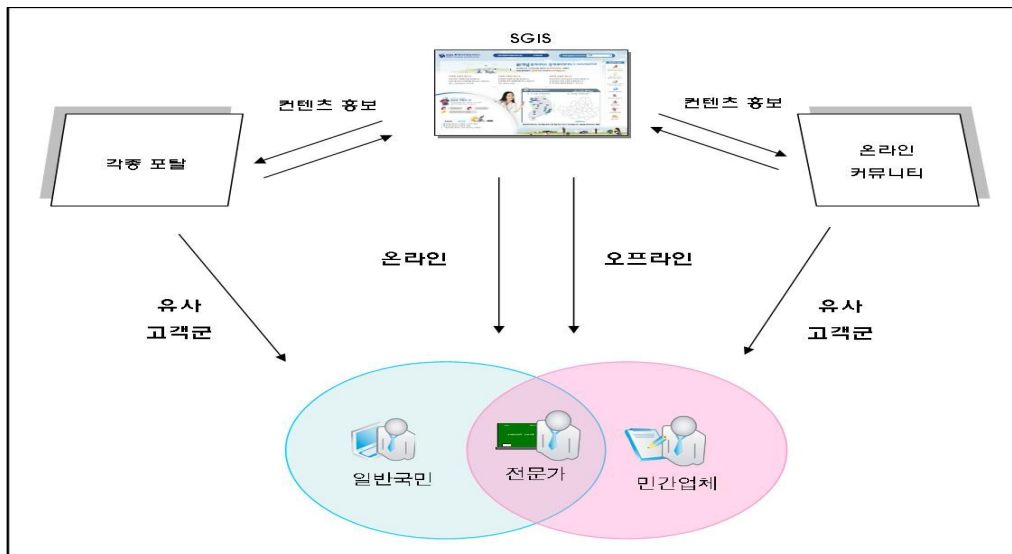
- 일반 국민에게 인지도가 매우 낮은 편으로 조사되고 있음. 1단계에서 수집한 일반 사용자에게 대한 정보를 토대로 홍보 매체 등 적절한 홍보 프로그램을 수립
- 일반 사용자에게 가장 비용대비 효과적인 홍보 매체는 인터넷을 통한 홍보이므로 인터넷을 이용한 홍보 프로그램을 수립. 구체적으로는 사용자의 접점인 포탈, 블로그, 온라인 커뮤니티 등 신규 매체를 적극적으로 활용할 수 있음
- 이외에도 일반인을 세분화해 전문가와 일반인으로 구분해 전문가를 대상으로 유사 전문가가 자주 찾는 사이트와 공동으로 홍보할 수 있는 방안도 모색함

- 민간 기업 대상 (G2B)

- 공간 통계 서비스의 산업 가치사슬 형성 및 지원을 위해서는 민간 기업 대상의 홍보도 필요함
- 아울러 각종 민간 기업·연구소에 통계 전문가나 공간(GIS) 전문가 또한 대상 범위에 속해야 함
- 각종 전문 정보에 대한 수요가 있기 때문에 이들을 대상으로 세미나, 교육 CD 제공, 온라인 매체의 홍보 등을 통해 다각적으로 접근함



<홍보 프로그램 개발 Process>



<민간 홍보 전략 Framework 예시>

- 공공기관 대상 (G2G)

- 공공기관은 민간 대상의 홍보와는 다른 방향으로 수립 및 실행
- 공공기관 대상의 서비스와 데이터 등을 검토하고, 각 부처별 및 기관별 특성에 맞는 방향으로 홍보 프로그램을 수립함
- 홍보 방식은 크게 두 가지로 구분함. 첫 번째는 공간통계지식체계에 대한 홍보가 있을 수 있고, 두 번째는 공공기관과의 홍보 연계를 통한 대민 홍보가 있음
- 첫 번째, 공간통계지식 체계에 대한 홍보는 각 서비스별 수요 대상인 공공기관과 연구기관을 대상으로 서비스의 유용성과 활용을 중심으로 홍보함. 이는 개념을 상세하게 소개한 브로셔, 홍보 책자, 웹진 등을 활용 가능함
- 두 번째, 공공기관과의 홍보 연계를 통한 대민 홍보는 유사한 민간 분야 및 일반인들(통계분야 및 GIS 전문가)을 대상으로 한 공공기관과

연계를 통해 공간통계정보 서비스를 홍보하는 방안임

- 구체적으로는 상호간의 배너 교환, 1:1 정보 서비스, 홈페이지 간 링크 등 온라인을 활용한 홍보 방안이 비용대비 효과적임
- 특히 국가지리정보유통망 등 종합 유통 홈페이지등과의 배너교환 등을 통해 사용자 집단이 지나는 접점을 적극적으로 활용할 필요가 있음



<배너교환 예시>

	일반인 (G2C)	민간 기업 (G2B)	공공기관 (G2G)
온라인	· 포탈 배너 교환 · 블로그, 인터넷 커뮤니티	· G2C와 동일	· 웹진, 배너교환
오프라인	· 자영업자 대상 설명회 및 교육	· 세미나, 사용자 교육용 CD 제공	· 브로셔, 홍보 책자

<사용자 대상별 홍보 방안 예시>

○ 홍보에 활용할 각종 콘텐츠의 개발

- 홍보 콘텐츠용으로 이용자가 실생활에서 서비스를 성공적으로 활용한 실제 사례 발굴
- 예를 들어 온라인 이벤트와 연동해 공간통계 서비스를 이용해 성공적으로 활용한 사례를 공모하는 방안이 있음
- 유통 조직 및 통계 개발원 등을 활용해 “쉽게 풀어쓴 공간통계지식 의사결정(가칭)”등의 콘텐츠 구성
- 일반인이 쉽게 이해할 수 있는 공간통계지식을 제시해 홍보물이나 홈페이지에 게재

○ 전문 인력 양성

- 사용자 접점에 있는 인력들을 활용해 공간통계 전문 인력으로 양성. 예를 들어 부동산 관련자, GIS 관련 전문가, 인터넷 서비스 전문가 등을 들 수 있음
- 전문 인력의 속성에 따라 세미나, 교육 프로그램 제공 등의 홍보 활동을 시행해 공간통계 서비스에 대한 인식의 변화를 꾀하고, 실제 활용시의 부가가치 창출 방법에 대한 아이디어를 지속적으로 제공 받음
- 이는 홍보뿐만 아니라 사용자 친화형 서비스 개발의 얼리어댑터 및 평가자의 역할을 담당하거나, 공간통계 서비스 민간 가치사슬 형성에도 활용 가능함

추진 시 이슈 사항

▷ 홍보활동을 효과적 / 효율적으로 수행하기 위해서는 다양한 연계방안과 홍보 프로그램 기획이 필요함

□ 공통 사용자 대상 홍보를 위해 타 기관과의 연계

- 연계 가능한 기관의 확보
 - 통계지리정보 사용자 그룹의 분석 이후 각 그룹별 홍보 대상 파악
 - 타 기관의 유통 홈페이지 / 홍보 홈페이지와 연계 가능성 검토
- 연계 홍보 방안 검토
 - 홈페이지 간 상호 배너 링크 등 타 기관과의 연계의 실질적인 방안을 검토해 실행함

□ 홍보활동의 비용 대비 효과 분석

- 중복 투자의 문제제기와 홍보비용(판관비)의 특성상 1회성의 이벤트에 그친다는 지적이 있을 수 있음
- 따라서 중장기적인 관점에서의 홍보 채널의 필요성을 제시하고, 이에 부합하는 홍보 계획과 ROI (Return of Invest)를 산출해내야 함

□ 지속적인 모니터링

- 홍보의 특성상 단기간 내에 가시적인 성과가 도출되지 않을 수 있음
- 이에 따라 홍보 계획은 철저한 Plan → Do → See 의 관점에서 수립 및 실행되어야 하며, 특히 투자에 대한 평가와 보완책이 실행단위마다 수립되어 투자 효과를 극대화해야 함

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ 자체예산 ◦ 홍보프로그램 개발¹¹⁾ 전략 수립 연구(학술 용역) - 책임연구원 1명 X 2M/M - 연구원 3명 X 2M/M - 연구보조원 3명 X 2M/M ◦ 교육프로그램 개발 및 교육 연구용역(학술 용역) - 책임 연구원 1명 X 3M/M - 연구원 2명 X 3M/M - 연구보조원 5명 X 3M/M			1.65 0.44 1.21	

5) 기대효과

- 서비스 투자에 대한 대국민 활용성 강화
 - 홍보 채널 다양화의 궁극적인 목표는 “공간통계 지식체계”라는 대국민 서비스에 대한 활성화임
 - 다양한 사용자 그룹이 서비스를 사용하고, 사용에 따른 개선 사항을 웹 사이트에 제공하는 선순환 구조를 정착시키기 위함
- 공간통계 지식체계의 대외적 위상 제고
 - 다양한 정부 사업 중에서도 공간통계지식체계가 국민 생활 향상과 밀접한 관계가 있다는 점을 부각함

11) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/월): 2,469,786/ 연구원 1,893,797/ 연구보조원 1,265,941/ 보조원 949,489

나. 공간통계서비스 가치사슬 형성 지원

1) 추진목적

- 공간통계서비스의 안정적인 제공을 위해서는 공간통계의 생산-유통-활용에 이르는 가치사슬의 구축이 필요함
 - 공간통계의 생산은 수요자 Needs에 기반을 둔 활용성 높은 콘텐츠로 연결되지 않고 있으며, 이를 개선하기 위해서 다양한 가공통계의 생산을 맡을 수 있는 기관이나 기업의 육성이 필요함
 - 또한, 공간통계의 유통은 현재 통계내비게이터를 통한 공급자 위주의 시스템에 그치고 있어 민간 주도의 다양한 사업모델 기반의 가치사슬 형성이 필요함

2) 현황 및 필요성

☐ 산·산 공동사업 지원의 필요성

- 일부 대기업 편중의 사업구조로 인해서 수요자 밀착형 공간통계 서비스 공급이 제한받음
 - NGIS 구축단계에서 참여해온 GIS 업체 중심으로 국가 공간정보DB 구축 중심의 사업 구조가 고착화 됨
- MashUp 서비스와 Where 2.0 서비스 등 사용자 참여형 서비스의 개발 및 보급을 위해서는 다양한 형태의 사업자간 협력이 요구됨

□ 지식정보인프라 구축의 필요성

- 관련 기업들이 공유 활용할 수 있는 지식정보인프라를 구축함으로써 우리나라 기업들의 경쟁력 제고 필요
- 기술동향정보, 시장동향정보, 기업동향정보, 연구동향정보 등을 쉽게 파악할 수 있는 정보인프라 구축 필요
- ※ 국가 NTIS, KISTl, 중소기업진흥공단 등 국가기관에 의해서 운영되는 기술·산업동향정보 사이트는 내실 있는 정보의 부족으로 정보인프라기능 및 역할 미흡

3) 추진내용

□ 산·산 공동사업 지원

- 지원내용
 - 미국의 SBIR, STTR 프로그램과 유사한 형태의 사업화 단계별 평가지원 프로그램 적용
 - 기획→기술개발→사업화·제품화 단계로 이어지는 단계별 연계지원을 통하여 기술개발의 사업화 성공률 제고에 중점을 두는 제도 도입
 - 사업화·제품화 단계에서는 개발제품에 대한 디자인 개발 및 공공기관·대기업 구매를 통한 판로개척 등의 지원도 병행

평가구분	내용	채택 시 혜택
단계1 (실행가능성에 대한연구)	각 참가부처가 구체적인 수요를 기술한 연구개발 주제목록을 제시하면, 이들에 대한 아이디어가 있는 중소기업이 제안서를 제출	최고 1억 원의 지원금을 받을 수 있고, 연구개발 기간은 최장 6개월임
단계2 (시제품개발)	단계1에서 선택된 프로젝트를 종료한 기업이 다시 단계2의 제안서를 제출하여 채택되는 경우, 제안프로젝트의 구체적인 개발을 진행할 수 있게 됨	연구개발기간은 최장 2년이고 최고 4억원의 추가 지원금을 받을 수 있음
단계3 (상업화)	단계3은 단계1 및 단계2에서의 연구개발 성과의 상업화를 실현하는 단계로 민간 시장에 대하여 제품 또는 서비스를 개발하여 공급하는 프로세스를 의미함	자금 지원 없고 정부 조달시장 제공함

□ 공간통계 산업 지식 베이스 구축

- 관련 기업들이 공동으로 활용할 수 있는 수요자밀착형 산업시장·기술·연구 동향정보 디지털 도서관을 구축
- 구축운영주체 : (가칭) 공간정보 산업협회 (정보플랫폼운영위원회 구성운영)

정보 유형	내용
산업시장동향	- 글로벌 산업시장조사보고서를 공동으로 구매하여 활용 Frost&Sullivan, Global Information, ABI Research, In-Stat 등
특허DB	- 국내외 특허검색 및 분석을 손쉽게 할 수 있는 DB 및 분석 솔루션을 공동으로 구매하여 활용. WIPS, FOCUST, Delphion, Aureka 등
학술연구DB	- 학술연구논문데이터베이스인 WoS 또는 Scopus를 공동으로 구매하여 활용
기업정보DB	- 전 세계의 대표적인 기업들을 대상으로 최신 동향을 통합적으로 분석할 수 있는 지식베이스를 구축
기타 정보	- 주요국의 정책동향, 표준화동향 등에 대한 정책, 정보, 통계 등을 수집 가공 분석하여 제공

- ※ 개별기업들이 DB 또는 솔루션을 개별적으로 구매하여 활용할 수 있는 저가의 솔루션은 구축대상에서 제외하고, 공동으로 구축 활용하는 것이 유용한 DB를 중심으로 구축
- ※ 정보사용료 징수 : 협회 회원사와 비회원사에게 차별적으로 정보사용료 부과
- 국내 관련 기업들이 공동으로 활용할 수 있는 지식정보디지털도서관을 구축하는 사업으로 국가가 전액 출연지원 필요 (정보DB구축을 중심으로 지원, 정보DB이용료가 발생하나 규모는 미미)

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
○ 산·산 공동사업 지원 ○ 공간통계 산업 지식 베이스 구축 - 시스템 구축비¹²⁾ - 기능개발¹³⁾ - 특급 기술자 2명 X 24M/M - 고급 기술자 2명 X 24M/M - 중급 기술자 4명 X 24M/M			15	15

- 산·산 공동사업 지원 : 교육과학기술부의 국가R&D 사업, 지식경제부의 지식서비스산업 육성 사업, 중소기업청의 지식서비스 중소기업 육성 사업에 포함하여 진행

- 공간통계산업 지식베이스 구축

- 1차년 도에 시스템 구축과 외부정보자원 구매·활용에 중점을 두고, 2차

12) HW(DB서버, Web 서버) : 4억, SW(DBMS, WAS, 미들웨어 등): 7.8억

13) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

년 도부터는 정보가공 분석 자료를 제공하는 정보센터기능을 수행

- 직접비는 디지털도서관 플랫폼 구축 및 특허정보DB, 학술정보DB, 산업 시장 정보분석 보고서 구입비를 포함함
- 초기 5년 동안은 정부가 전액 지원하되, 5년 뒤부터는 정부와 민간이 50:50으로 재원을 부담하여 운영

5) 기대효과

- 관련 기업 간 협업에 의한 비즈니스 모델 개발 및 사업화의 지원으로 취약 가치사슬의 보완
- 효과적인 공간통계 콘텐츠의 생산을 위해 활용할 수 있는 정보 인프라를 구축 운영함으로써 국내 관련 기업들의 성장기반을 마련

제 2 절 통계지리정보 생산부문

1. 통계조사

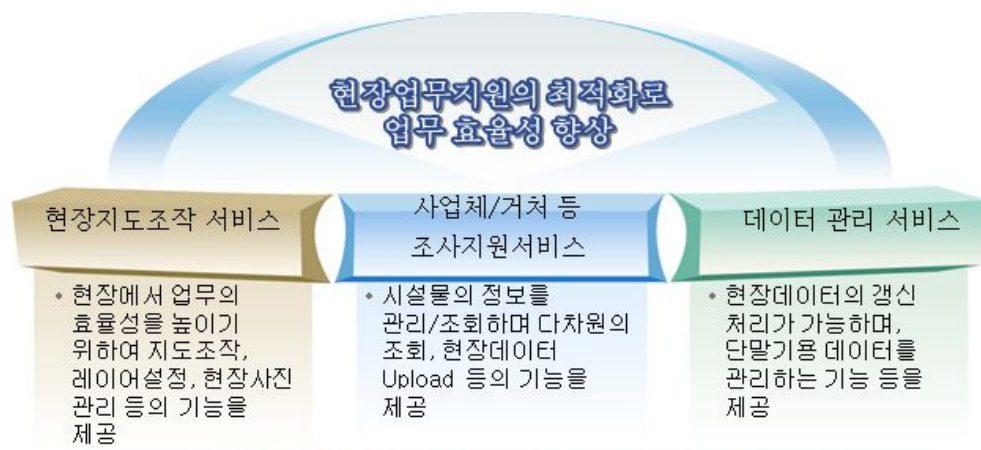
가. 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축

1) 추진목적

- 센서스 지도, 통계경계, 사업체 센서스 개별 정보 데이터베이스 구축의 자동화 방안 체계를 마련하여 행정 및 공공기관, 정보 공유체계를 구축하고 행정 능력 향상에 기여
 - 모바일 인프라에 대한 현장 관리 업무의 일원화로 인력의 효율적 활용
 - 현재 일반화되어 있는 Text기반(종이 도면, 수기 입력)의 조사업무서비스에서 한 단계 발전한 Mobile 시스템 도입으로 자료 수집 체계를 자동화
- 기존 종이 도면에 표기하던 작업을 대체할 수 있는 모바일 시스템 구축으로 현장 업무 지원을 최적화하여 업무 효율성 및 생산성 향상
 - 공간정보를 기반으로 업무에 활용토록 GPS와 연결하여 정확한 현장 위치 지도를 실시간으로 제공
 - 기존 종이 도면의 표기 작업을 모바일 전산화하여 시스템 입력하는 이중화 작업을 제거
- 사업체 현장조사업무 시스템의 거쳐/사업체 포인트 입력을 공간통계주소

ID로 활용하여 체계적이고 효율적인 데이터 유지관리로 조사 업무의 정확성과 능률 향상

- 각 시설물의 공간통계주소ID를 자동 생성하여 포인트 입력의 오류를 최소화
- 공간통계주소ID 기반을 둔 최신의 정확한 데이터 갱신, 유지, 데이터 획득과 시스템 자동 반영

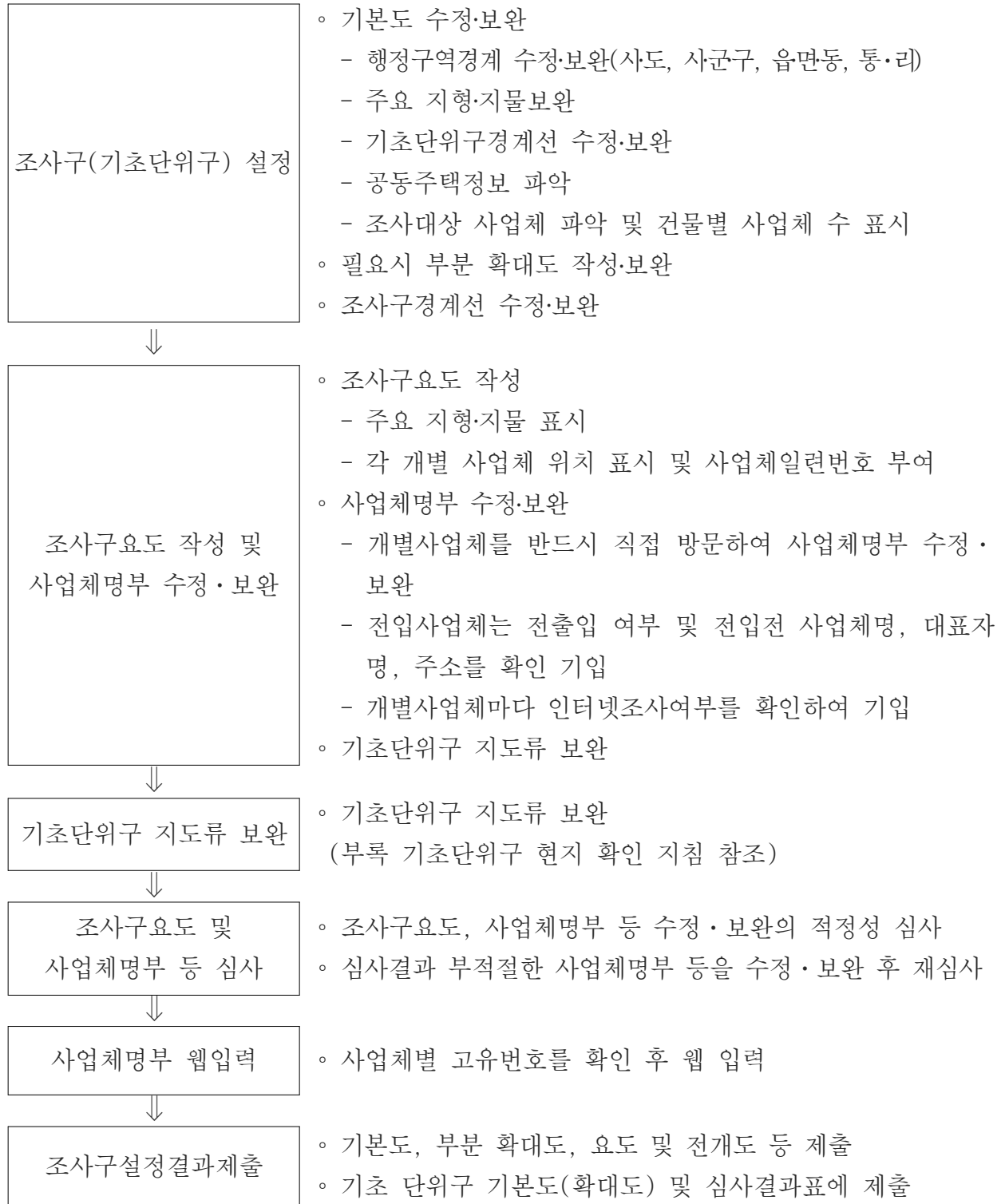


2) 현황 및 필요성

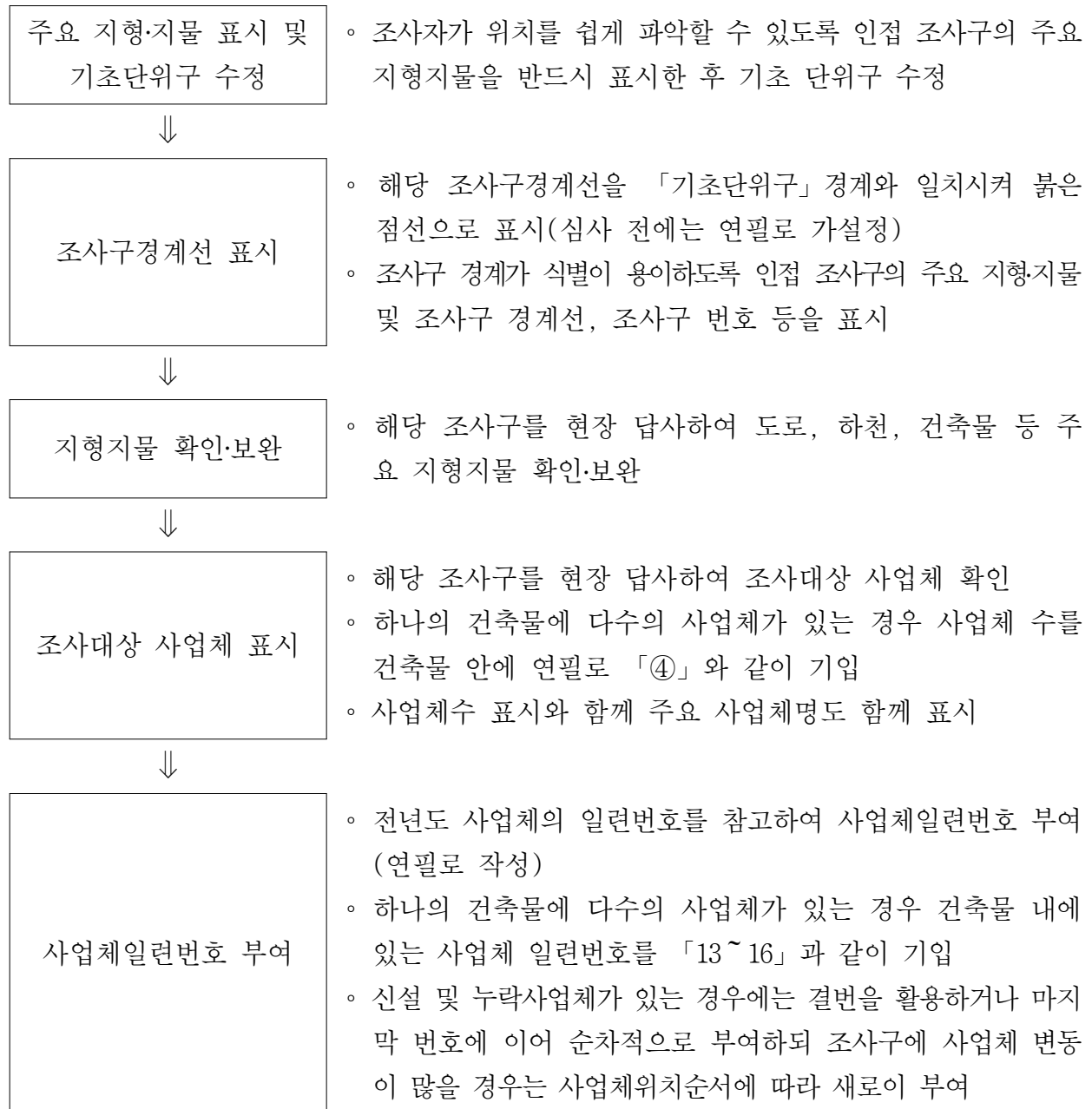
가) 현황

- 1999년부터 시군구행정정보시스템의 일환으로 통계청 사업체 조사업무를 시군구로 이관함에 따라, 지방자치단체와 통계청간 조사구 설정 및 수정 보완절차 시행
 - 통계청의 사업체·인구주택 조사시 조사구 설정, 지도편집 및 출력, 조사된 데이터에 대한 표기 등을 현장에서 종이 도면으로 출력하여 수기 작업
 - 조사구 설정 및 조사구 요도 작성, 주요 지형·지물 등 수정·보완시 확인 기입하거나 실선을 긋고 해당 항목을 수기로 수정

○ 조사구설정 및 사업체명부 수정·보완 절차

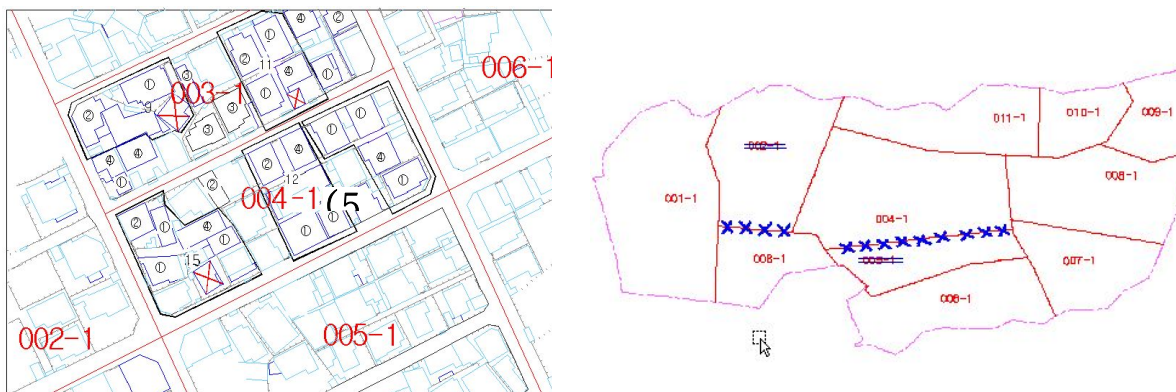


○ 조사구요도 작성순서 및 작성방법



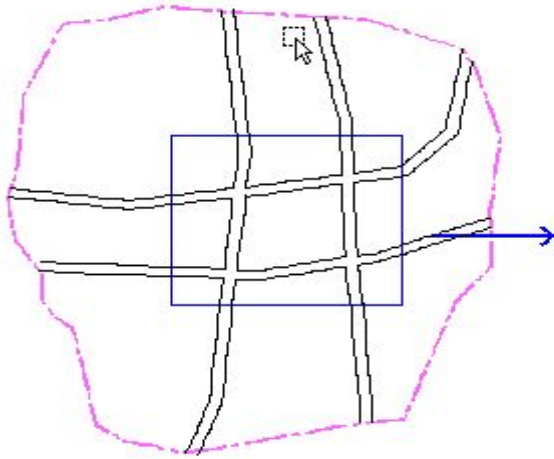
나) 필요성

- 기존의 현장업무는 종이지도 위주의 작업 환경, 현장과 사무실의 이원화로 작업 시간 및 비용 증가 등의 문제점
 - 거처(인구, 주택)/사업체 개별 정보의 수기 입력 작업으로 인한 데이터 비정확성 및 오류(누락, 중복 등) 발생
 - 현장 업무 시 매번 기본도, 조사구역도 등 종이 지도와 부분 확대도를 출력하는 사전 작업의 번거로움 발생
 - 행정구역경계 및 조사구경계가 불명확하여 사업체의 누락 및 중복 발생, 조사구역도, 사업체명부상의 사업체일련번호가 불일치, 조사구 특성번호 부여 오류 등 발생
 - 밀집지역, 참조사항으로 필요한 지역에 대한 부분 확대도 필요
 - 현장 획득한 데이터를 각 시스템에 반영해야 하는 반복 작업 발생
- 조사구 설정, 기초 단위구 번호정비 및 공동주택 정보수집 업무실시로 조사원 업무 과중

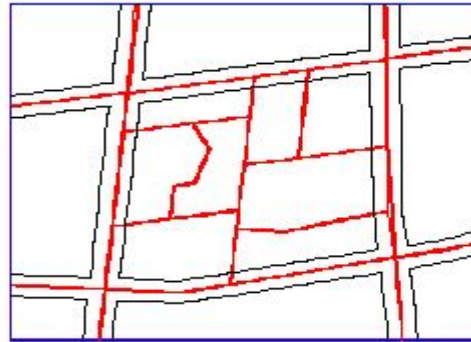


<부분확대지역의 조사구 설정, 경계 수정 등수기 표시>

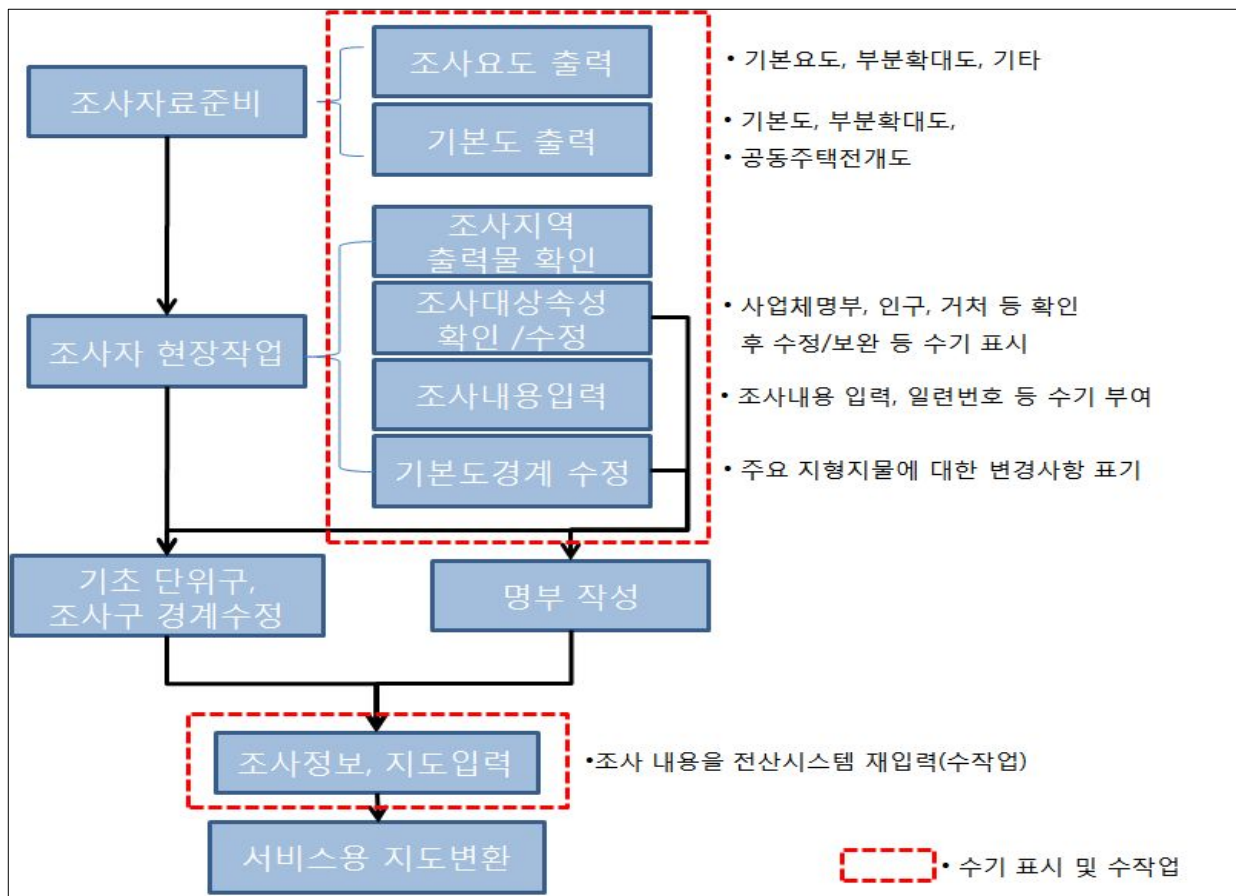
기본도



부분확대도



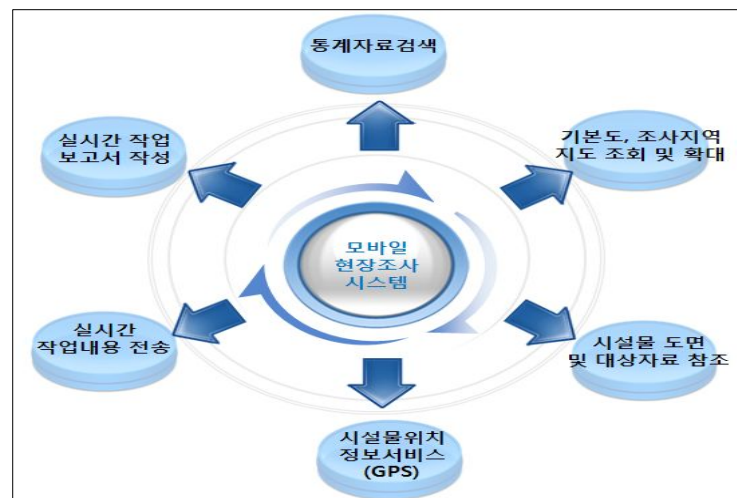
<밀집, 상업 지역에 대한 부분 확대도>



<기존 업무 프로세스 내 공간통계주소ID기반 모바일 현장조사지원 시스템 활용영역> ()

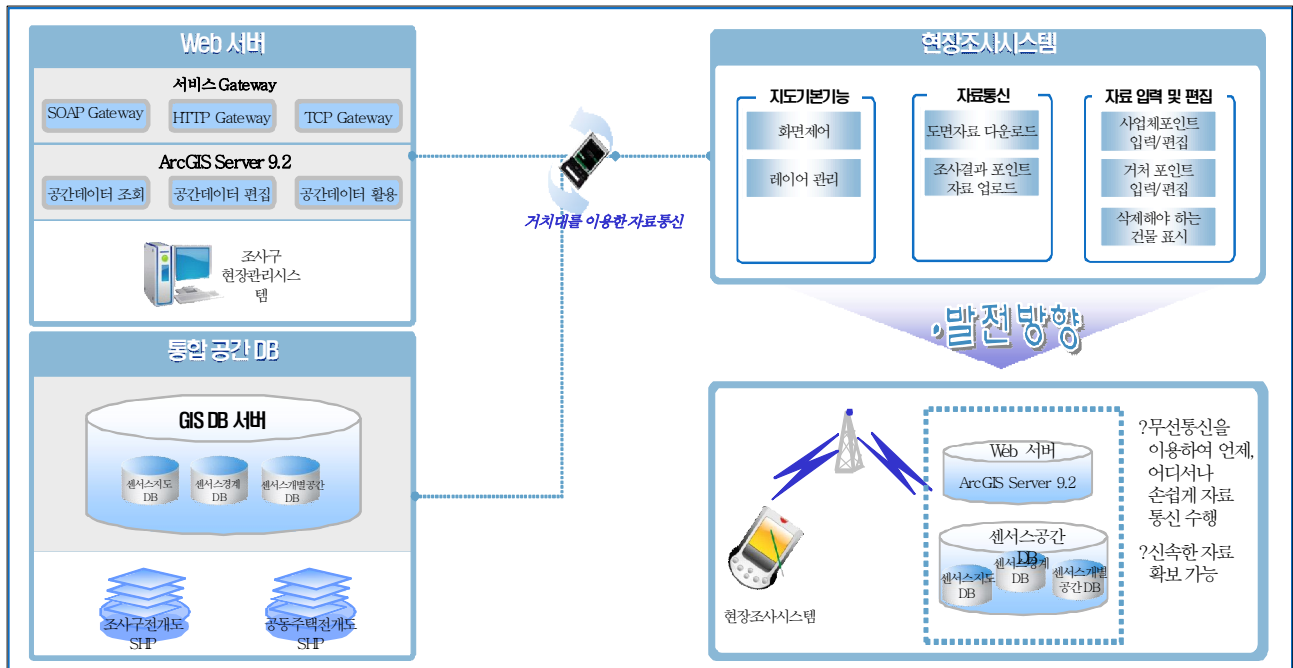
3) 추진내용

- 현장 시설물의 효과적이고 신속한 유지, 관리 기능을 갖는 모바일 현장조사시스템(m-현장조사관리시스템) 구축으로 업무 편의성 증진
 - 현장에서 관련 시설물의 도면과 정보를 조회, 밀집지역, 참조 지역 지도 확대 등 조사에 필요한 센서스 정보를 실시간으로 검색
 - 작업 내용을 현장에서 입력하여 전송하고 현장에서 실시간으로 데이터베이스에 접근 가능하여 쉽고 신속한 정보를 현장에서 확인, 수정, 추가 하여 데이터 서버에 저장
- 현장의 업무 효율성 제고를 위한 현장 지도 조작 서비스, 시설물 관리지원서비스
 - 건물 등 시설물 위치 정보 조회(GPS), 현황 정보 조회, 관련 도면 및 전개도, 대장 자료 참조, 실시간 작업 보고서 작성, 통계 자료 검색
 - 시설물 도면상에 직접 메모/스케치하여 기록, 지도조작, 공간통계주소ID 조회, 현장 사진 관리, 관련 일련번호 자동 부여, 현장 DB 업로드하고 실시간 작업 내용 전송



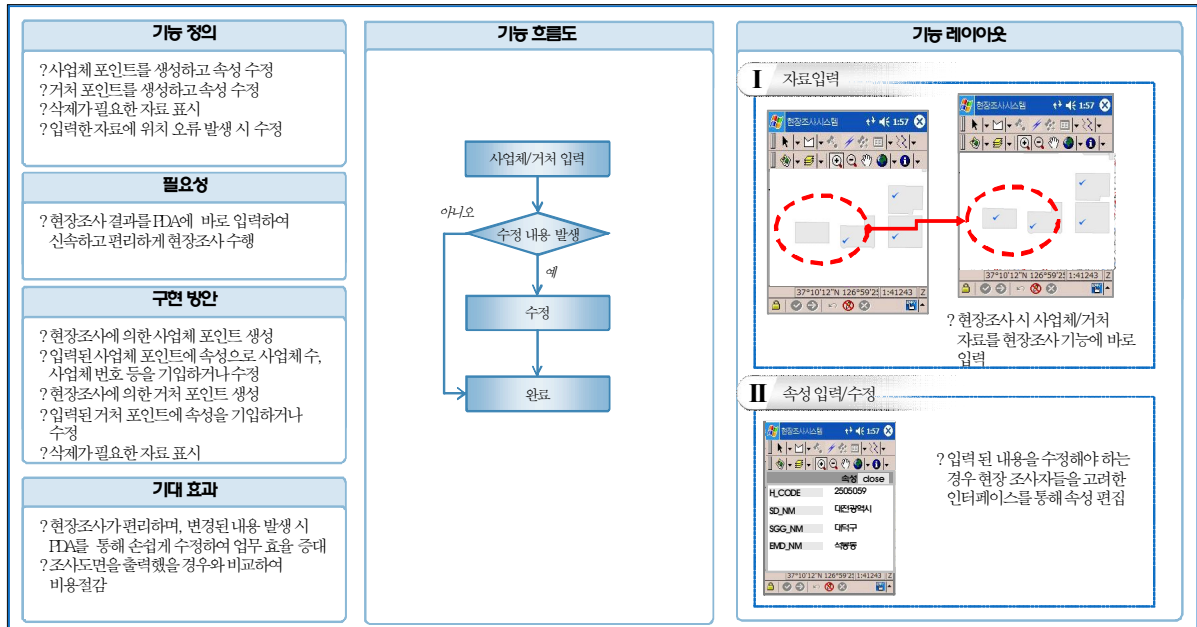
<m-현장조사관리시스템 주요 기능>

- 현장 조사 실시간 자동화로 체계적인 데이터 유지관리 및 지원
 - 편집로그 기능을 이용한 데이터의 정확성 유지, 싱크 기능(Sync)을 이용한 최신 데이터 갱신, 현장 DB 갱신처리, 단말기용 데이터 관리 등



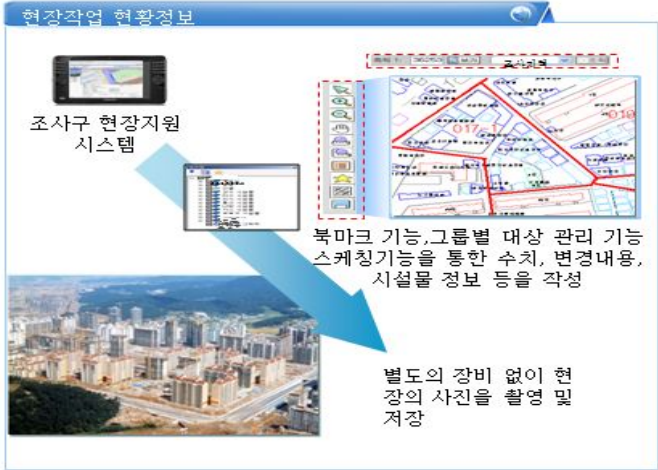
<현장조사관리시스템의 개념>

- 공간통계주소ID 체계를 활용한 DB 구축 업무 자동화하여 현장 업무 추진 시 활용
 - 조사구역도 작성 및 수정에서 공간통계주소ID 관리 프로그램과 연동하여 공간통계주소ID를 자동으로 할당 DB화 과정 자동화
 - 현장조사시스템의 사업체/거처 포인트 입력/수정 작업을 공간통계주소 ID 정보를 연계하여 수행



<현장조사 시스템의 Point 입력/수정 기능>

- 통계청의 사업체 조사구 설정, 지도편집 및 출력, 조사된 데이터에 대한 정확성을 확보를 위한 체계 및 관리시스템 구축
 - 지도 기반의 웹 편집시스템으로 통계조사구관리시스템 구축하여 조사구 업무 자동화로 효율성 제고
 - 전수조사의 조사구 설정 시 조사구경계 및 지형지물 변동사항을 웹시스템을 통해 지자체에서 직접 입력·수정하고 출력
 - 수정된 내용을 통계청에서 서버에 싱크(Sync)하여 실시간 통계 지도 서비스 지원
 - 지도를 통한 표본조사대상처관리시스템 구축으로 조사 업무 분장 및 업무 인수 인계시 편의성 도모
 - 표본조사 대상 선정 시 지도 기반 시스템으로 포인트를 생성하고 관련 속성 정보를 조회, 검색
 - 조사입력시스템, 모집단관리 등과 연계하여 통합적인 관리시스템 구축

금일 작업 현황 정보 확인	
현장 업무	
작업 정보 관리	

<도입 후 현장 조사 업무 지원 절차>

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012
◦ 통계 센서스 조사 업무 분석¹⁴⁾(진단지도) - 현장 조사업무 프로세스 분석 - 자동화 처리 영역 및 단계 도출 - 특급 기술자 1명 X 6M/M - 고급 기술자 1명 X 6M/M - 중급 기술자 1명 X 6M/M - 초급 기술자 1명 X 6M/M	2.7		
◦ m-현장조사관리 시스템 구축¹⁵⁾	22.5		
◦ 모바일 인프라 구축에 필요한 H/W, S/W 도입 (서버, 태블릿, PDA 등 모바일 기기) · H/W, S/W(9억), 기능개발(6억)(진단지도) - 고급기술자 1명 X 12M/M - 중급기술자 3명 X 12M/M - 초급기술자 1명 X 12M/M	15	4.5	4.5
◦ 데이터 갱신 체계 관리 시스템 기능 개발¹⁴⁾ - 중급기술자 3명 X 12M/M - 초급기술자 1명 X 12M/M	4.5		
◦ 통계조사별 관리 시스템 기능 개발 및 통합¹⁴⁾ · 통계조사구관리, 표본조사대상처리관리 - 중급기술자 2명 X 12M/M - 초급기술자 1명 X 12M/M	3		

5) 기대 효과

- 공간통계주소ID 활용 공간적 위치정보 전산화 입력 작업의 자동화 수행으로 행정 능률 향상에 따른 비용 절감 기대
 - 구축된 공간통계정보의 검수·확인·수정 작업의 업무 절감 효과 발생
 - 종이 도면 출력, 수작업에 따른 제반 비용 감소
- 모바일 인프라에 대한 현장 관리 업무의 일원화로 기존 수작업 방식의 작업을 개선한 인력의 효율적 활용
- 현장과 사무실의 작업환경 일원화로 즉각적인 의사결정 지원체계 구축
- 데이터 실시간 갱신 체계 구축으로 타 기관 및 시스템 연계·활용이 가능하도록 지원

14) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

나. 데이터 품질관리 방안 정립

1) 추진목적

- 통계조사의 품질저하 요인의 발생을 예방함으로써 통계품질의 향상
- 통계조사의 품질저하 요인은 크게 현장조사차원에서의 오차와 공간정보들에 대한 정합성오차(데이터 입력오류, 자료 갱신 방법과 시기의 차이에서 발생하는 오류)로 분류할 수 있음
- 현장조사의 오차 : 자료수집, 모니터링 과정에서 수집된 현장정보를 분석하고 현장조사의 오류유형 및 빈도에 관한 실태 파악을 통해 조사방법의 개선 등 통계품질의 향상을 도모
- 현장조사에서 발생 가능한 오차 즉 측정오차(Measurement Error)는 조사단계에서 수집되는 자료의 실측과 관계가 있다. 측정오차는 표본추출, 무응답, 커버리지, 자료처리 등에 대응되는 자료수집(Data collection) 단계에서 발생할 수 있는 오차로서 조사표, 자료수집방법, 조사직원, 응답자 등이 원인이 된다. 네 가지 측정오차 원천별로 발생원인 및 측정방법 등을 살펴보면 다음과 같음

원천	의미	오차발생 요인
조사표	조사자가 응답자에게 정보제공을 요청하는 도구	조사표의 설계, 내용 및 어법 등
자료수집	조사표가 전달 또는 표현되어 작성되는 방법	우편, 전화, 방문 등 방법에 따라 조사 직원들은 응답자와 만나거나 통화하거나 컴퓨터에 입력 등 각기 다르게 작성할 수 있음
조사직원	전화 및 면접조사에서 조사표 내용을 응답자에게 전달하는 역할	조사 직원에 의하여 조사표가 작성되므로 조사 직원이 응답결과에 미치는 영향
응답자	조사와 관련된 정보제공 요청을 받는 사람	응답자 각자의 상이한 경험, 지식보유, 마음가짐 등에 따라 문항의 의미를 달리 이해

<현장조사의 오류원인>

- 공간정보들에 대한 오차 : 공간통계지식체계에서 관리되어야 하는 공통적인 공간통계정보들에 대한 오류로 데이터 입력 오류, 공통 데이터간 정합성 불량으로 발생하는 오류자료갱신 방법과 시기의 차이에서 발생하는 오류, 법적기준과 현실이 상이한 경우
- 이를 위해 데이터 상호간의 정합성(Logical Consistency) 확보 및 공간정보, 속성정보의 공유, 유통을 위한 데이터 최신성 확보를 위한 데이터 품질관리 방안 수립 필요

2) 현황 및 필요성

가) 통계청 품질관리 현황

- 현재 통계청 내부의 품질관리팀에서 품질 평가제도를 도입하여 청 전체 차원에서 통계품질의 평가 및 관리 중임
- 통계작성절차 평가 : 조사기획, 모집단 및 표본, 조사설계, 조사직원 관리, 조사실시, 자료처리 및 집계, 자료공표 등 8개 단계로 구분하고 각 단계에서 통계의 품질에 영향을 줄 수 있는 품질 평가지표 48개를 선정하여 지표별 이행상태를 평가

구 분	통계작성단계	(숫자는 평가지표의 수임)							
		조사기획	모집단 및 표본	조사표 설계	조사직원 관리	조사실시	자료처리 및 집계	자료공표	자료이용
품질요소	48	9	7	5	3	5	4	6	9
정확성	25	3	4	5	3	5	3	1	1
시의성	4	1	-	-	-	-	-	3	-
관련성	3	3	-	-	-	-	-	-	-
접근성	10	1	2	-	-	-	-	2	5
비교성	3	-	-	-	-	-	1	-	2
효율성	3	1	1	-	-	-	-	-	1

<통계작성단계별 평가지표 수>

- 현장조사 정확성 평가 : 조사현장에서 조사 직원의 업무수행 태도 및 조사 지침 준수 정도를 응답자와의 전화 확인조사 및 현장 확인을 통해 평가
 - 대외공표자료의 무결점 평가 : 통계 간행물을 대상으로 정확성, 시의성, 통일성 및 이용자 편의성에 대하여 오류 점검
 - 품질개선노력 : 해당 년도 업무추진 계획상의 개선사항과 개선실태를 파악하여 본질적인 문제점 발굴을 위한 평가 실시
 - 이용자만족도 조사(외부평가) 실시 : 통계별로 주된 이용자를 선정하고 전화, 우편, 이메일 조사를 통해 해당 통계의 만족상태 평가
- 종합평정 : 통계작성절차, 현장조사 오류점검, 대외공표자료의 무결점, 품

질개선실적, 이용자 만족도 등 5개 평가 부문별로 산출된 점수를 가중 평균하여 종합평정 점수를 산출하여 3차에 걸쳐 심의 후 평가보고서 제작

- 품질평가 결과 환류 : 종합 평정을 통해 도출된 각 통계별 개선과제를 품질개선계획을 통해 반영
- 품질업무 근거규정 : 통계청과 그 소속기관 직제 및 시행규칙」 내용 중 통계기획국 기획과의 업무에 “통계조사의 품질평가 및 그 기법에 관한 연구”
- 품질평가 절차
 - 1) 평가 기본계획 수립
 - 2) 평가대상 통계의 실태 파악
 - 3) 평가지표 작성 또는 보완
 - 4) 평가 실시
 - 5) 평가결과 초안 작성
 - 6) 초안에 대한 해당과의 의견수렴
 - 7) 심의위원회 의견 수렴
 - 8) 평가결과 최종안 작성
 - 9) 결과 보고

나) 통계지리정보과 품질관리 현황

- 현재 공간통계분야에서의 품질관리는 통계청의 절차대로 이루어지지 않음
 - 조사구 관리와 기초 단위구 관리의 데이터의 정합성 오류 발생가능

- 통계지리정보과에서 통계조사프로세스 중 담당하여야 할 품질관리대상은 사전 준비단계부터 결과분석 단계까지 6개 세부 프로세스에 대하여 선정 하였으며 아래와 같음

프로세스	통계지리정보과	시·군·구	품질관리대상
사전준비단계	현장확인용 지도 작성		■ 기본도, 공통주택 전개도 등
		조사원 및 업무보조원 채용	
	담당공무원 교육		■ 각 시군구 담당공무원 ■ 시군구 업무보조원
본조사 추진단계		조사원 교육 (조사용품 배부)	
		조사구 적합성 현장 확인	
	심사		■ 조사구 적합성 및 지형지물 수정사항 심사
자료처리·심사단계	정리 및 제출		
	조사요구도 작성		■ 현장확인 및 보완결과전산 수정 입력
		변동조사구 수정보고	
결과분석 및 공표단계	변동조사구 수정사항보완		■ 조사 이후 변경사항 조사구 수정

<조사프로세스 품질관리 대상>

3) 추진내용

가) 공간통계지리정보의 전사적 표준 데이터 아키텍처 관리를 통한 데이터 품질 관리 체계 구축

- 전사적 통합 데이터차원 데이터의 품질관리를 통해 각 데이터 계층을 유기적으로 관리함
- 표준화된 메타데이터를 통한 데이터관리체계 구축
- 현재 추진 중인 ‘통계청 중장기 ITA/EA 추진계획’과 연계하여 데이터 아키텍처 구축 시 표준화 및 메타데이터의 품질관리 체계 추진

단계	관리요소	세부 품질관리 요소
1단계	DBMS에 의한 데이터 관리	- 데이터 백업 계획 관리 - 데이터/시스템 보안 계획 관리 - 테이블 및 칼럼 변경관리
2단계	데이터 모델에 의한 데이터 관리	- 엔티티 관리 - 속성 관리 - 관계 관리
3단계	전사표준관리에 의한 데이터 관리	- 데이터 요소 주요 속성 관리 - 메타 데이터 유형별 관리 - 데이터 표준화 절차 관리
4단계	전사적 데이터 아키텍처에 의한 데이터 관리	- 일반화 계층구조 관리 - 데이터 모형 뷰 관리 - 전사적 통합 모델 관리

<단계별 품질관리 요소>

데이터	프로세스	조직
- 중요 속성 데이터 누락 - 데이터 이탈자 - 필수 속성 데이터 중복 - 동일 데이터의 상호 일관성 - 속성 정의와 데이터 값 일치 - 참조 무결성 - 계약조건과 데이터 일치 - 데이터 형식과 데이터 일치	- 테이블/칼럼 변경관리 - 데이터 관리 정책 - 절차 및 절차 별 산출물 정의 - 데이터 누락 - 데이터 오류 및 중복 - 데이터 갱신 주기	- 책임 정의 - 교육 대상 범위 및 계획 수립 및 시행

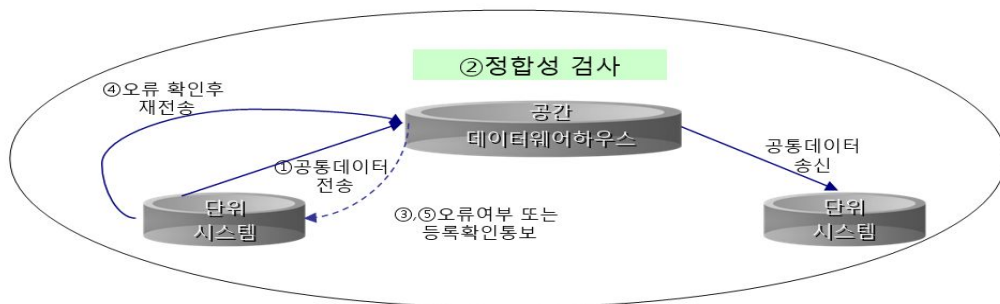
<공통 품질관리 요소>

나) 통계청 내부의 품질관리 절차 준수를 통한 고품질의 데이터 수집 기준 확보

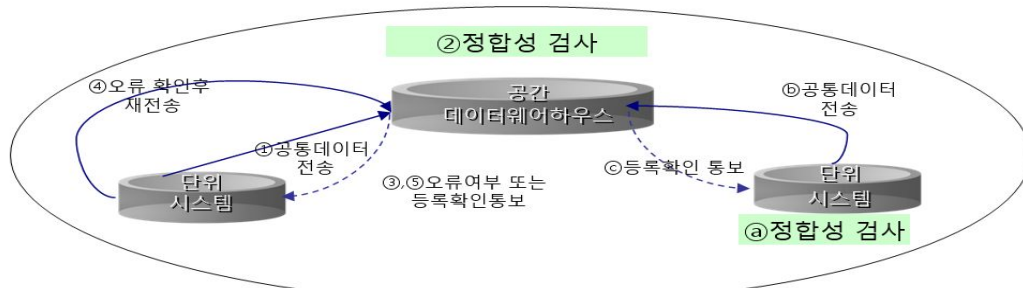
- 통계작성절차 평가 : 조사기획, 모집단 및 표본, 조사실시, 자료공표 등 8개 단계로 구분하고 각 단계에서 통계의 품질에 영향을 줄 수 있는 품질평가지표 48개를 선정하여 지표별 이행상태를 평가
- 현장조사 정확성 평가 : 조사현장에서 조사 직원의 업무수행 태도 및 조사지침 준수 정도를 응답자와의 전화 확인조사 및 현장 확인을 통해 평가
- 통계네비게이터의 무결점 평가 : 통계네비게이터의 포인트-데이터 간 정확성, 시의성, 통일성 및 이용자 편의성에 대하여 오류 점검
- 품질개선노력 : 해당 년도 업무추진 계획상의 개선사항과 개선실태를 파악하여 본질적인 문제점 발굴을 위한 평가 실시

- 이용자만족도 조사(외부평가) 실시 : 통계별로 주된 이용자를 선정하고 전화, 우편, 이메일 조사를 통해 해당 통계의 만족상태 평가
- 품질 진단팀의 품질관리기반 진단 파악 : 품질관리팀의 세부 진단계획 수립 및 품질관리기반 현황표 작성 등을 통해 품질관리기반 진단 및 향후 피드백 실시

다) 공간통계데이터웨어하우스(DW)의 공간데이터베이스(센서스지도, 경계정보, Point)들에 대한 정합성 확보를 위한 품질관리 절차 확립



1) 공간데이터웨어하우스에서 정합성 검사를 하는 경우



주) 공간데이터웨어하우스 정합성 절차: ①→②→③→④→⑤
단위업무시스템에서의 정합성 절차: ⑧→⑥→⑦

2) 공간데이터웨어하우스 및 단위업무시스템에서
정합성 검사를 분담하는 경우
<데이터 정합성 검사 방안>

- 공통 공간통계DB(센서스지도, 경계정보, Point) 및 속성정보(사업체 정보, 인구 센서스)들에 대한 품질 수행 주체 결정, 단위시스템에서의 공통 데이터 갱신·검사 시기 결정, 정합성 검사 실시 등 단계별 정합성 품질관리 절차 확립
- 공간 정보와 속성 정보의 공간관계 파악 후 정합성 검사가 가능한 공간관계 추출하여 품질관리 대상 선정

라) 데이터 품질관리를 위한 연간 피드백 체계 구축

- 통계청의 품질관리 절차에 따라 데이터의 품질을 계획하고, 평가하고, 평가된 결과에 따른 비용·효익 분석 및 우선순위 분석을 통해 품질개선 활동이 수행될 수 있도록 가이드라인과 이에 대한 해설서를 도출

추진 시 이슈 사항

▷ 공간통계지리정보의 품질관리를 위해 데이터 아키텍처 구축과 연계한 ‘공간통계표준’ 필요

- 통계청 ITA/EA 중장기 계획과 연계된 DA 품질관리 기반 구축
 - 현재 통계청 EA의 로드맵은 데이터 아키텍처와 관련된 품질관리 사항을 포함하지 않아 향후 사업 2단계와 3단계 수행시 수용/연계 하도록 함
 - 또한, 전사적, 중앙·집중적인 표준데이터 요소관리를 위한 메타데이터 체계 구축 필요
- 공간통계지리정보의 데이터 표준 결정
 - 공간통계정보(센서스 개별공간정보, 센서스 지도, 센서스 경계DB, 전개도DB 등)에 포함되는 실제 데이터의 종류와 범위 결정하여 기반표준 마련을 선행하여 품질관리 대상 선정
 - 현재 진행 중인 GIS관련 표준 제정을 위한 연구 용역과 연계하여 실시

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ 공간지리통계정보 품질관리 가이드라인 및 해설서 제작¹⁶⁾(연구용역) - 중급기술자, 3M/M ◦ 통계청 EA와 공간통계지리정보 품질관리 연계수행(EA사업추가분)¹⁷⁾(진단지도) - 고급기술자, 5M/M	0.45	0.9		

5) 기대효과

- 상시적 공간지리통계DB에 대한 품질관리 체계 구축
 - 기획, 현장조사, 데이터 입력, 활용 등 일련의 프로세스단위별 품질관리 실시
 - 공간지리통계정보 자체적 품질 가이드 라인 및 해설서 제작
- 공간지리통계정보의 표준화를 통한 데이터의 품질관리 효율성 증대
- 공간지리통계와 속성정보 데이터 상호간의 정합성(Logical Consistency) 확보 및 공간정보 및 속성정보의 공유 및 유통을 위한 데이터 최신성 확보
- 데이터 아키텍처 구축 시 메타데이터 관리를 통해 데이터의 불일치, 중복, 재사용 체계 구축

16) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/일): 246,978/ 연구원 172,163/ 연구보조원 115,089/ 보조원 86,317

17) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)

2. 통계생산

가. 소지역기반 가공통계 생산

1) 추진배경 및 목적

- 현재 통계자료의 최소 공표단위로 사용하고 있는 행정동 단위(군 지역은 읍·면 단위)는 적게는 몇 천 명에서 많게는 몇 만 명에 가까운 인구규모로, 하나의 동질적인 지역개념으로 보기에는 여러 가지 어려움이 있음
- 사회가 복잡해지고 발전할수록 보다 정교하고 세밀한 통계의 작성이 도시 및 지역계획의 수립과 정책의 확립에 필수적인데, 행정동 단위로 광범위하게 공표되는 현재의 통계 체제는 늘어나는 소지역 통계의 수요에 충분히 부응하지 못하고 있음
- 이러한 현실에 입각하여 통계청에서 작성한 것이 집계구로서 소지역기반 통계를 제공하고 있으나 7대광역시에 국한되어 인구 및 사업체 센서스만을 제공하고 있는 실정임
- 현재 공공 및 민간에서는 소지역기반 통계에 대한 수요가 늘고 있고 통계청은 생산보유하고 있는 통계활용의 가치를 높이기 위해 이에 맞는 서비스 제공방안 모색이 필요함

2) 현황 및 필요성

가) 외국의 통계공표 현황

- 경제적·사회적 발전에 따라 다양한 차원의 소지역 통계에 대한 요구가 늘어나면서 해외 여러 국가들에서도 해당 국가의 특성에 맞는 소지역 통계체제를 구축·운영하고 있음
- 미국은 1940년대에 이미 Block이라는 공표단위를 사용하고 있으며, 영국과 캐나다는 2001년부터 각각 OA, DA라는 새로운 공표단위를 도입하고 있고, 호주도 2011년부터 메쉬블록이라고 하는 새로운 단위를 도입할 예정임
- 이들 나라들 대부분은 조사구역과 통계구역을 분리하여 조사결과를 발표하고 있으며, 데이터의 유형에 따라 공표기준을 달리함으로써 개인정보의 노출 위험이 덜한 데이터의 경우 통계적 유의성을 가질 수 있는 가능한 최소단위까지 자료를 제공하여 소지역 통계의 활용도를 높이고 있음
- 미국은 대부분의 센서스 데이터를 통계구역의 최소단위인 블록단위까지 공표하고 있으며, 호주는 평균 512명, 영국은 평균 약 300명, 캐나다도 400~700명 등의 인구규모까지 통계 자료를 공표하고 있다. 일본의 경우는 기존의 행정구역 중심의 공표구역을 유지하면서 소지역 기반의 통계를 제공하기 위해 Grid Square Statistics를 추가로 도입하였음
- 소구역 통계정보 제공시 개인정보 보호를 위한 제도적 장치가 필요한데, 개인정보 보호를 위한 방법으로는 공표되는 통계자료의 유형에 따라 공표

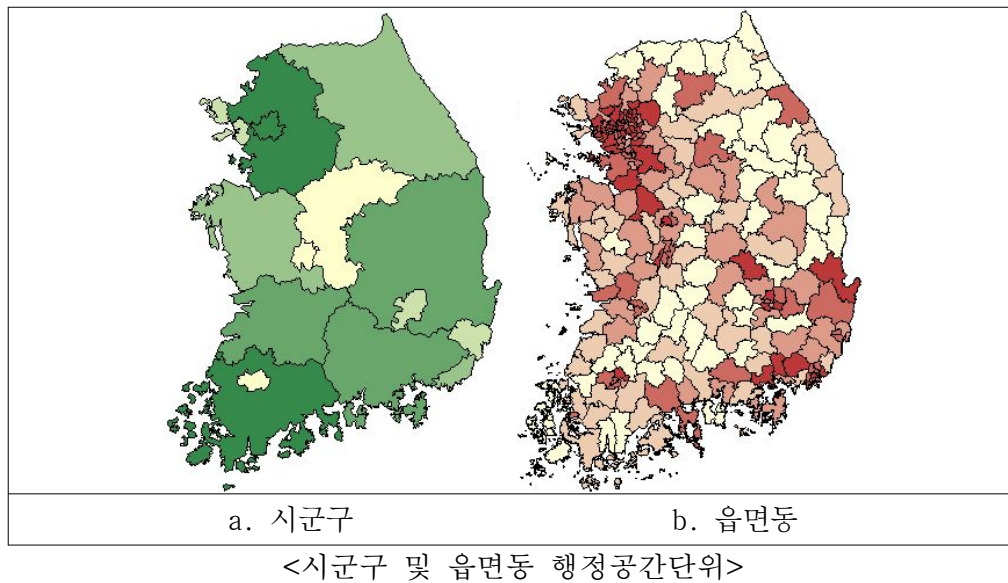
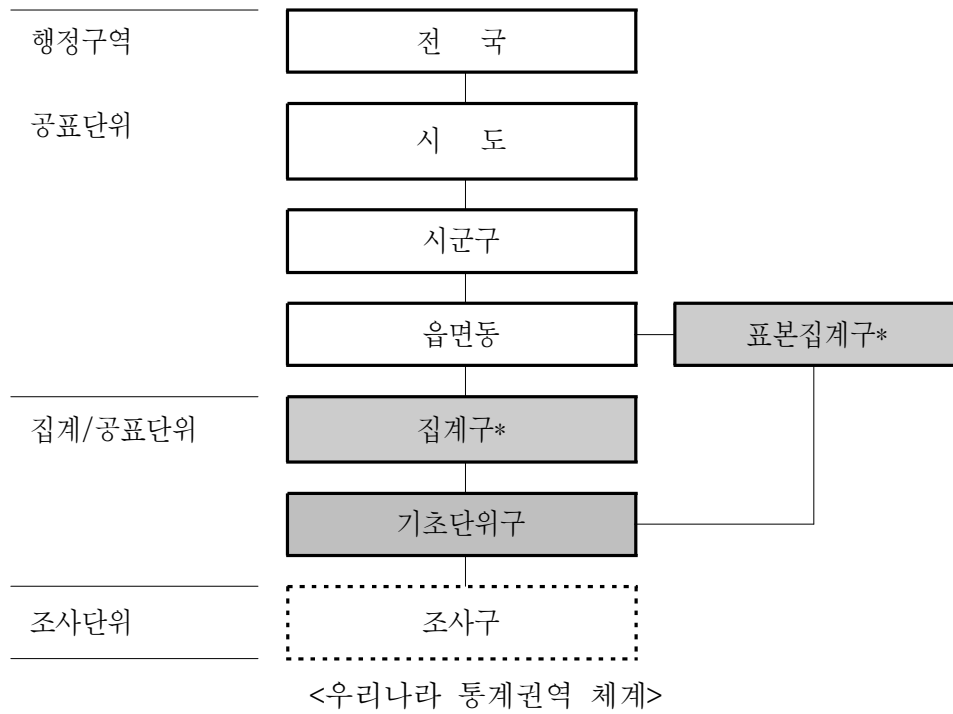
의 기본 단위를 다르게 하거나 최소인구기준을 설정해 일정 규모 이상의 지역에 대해서만 자료를 공표하는 방식이 일반적으로 사용되고 있음

- 미국과 일본의 경우는 표본 조사의 공표 단위를 전수 조사의 공표 단위보다 상위의 지역 단위에서만 발표하고 있으며, 영국의 경우에도 교차분석 자료의 공표는 인구 1,000명을 기준으로 하여 최소공표단위인 OA 단위에서는 발표를 금지하고 있다. 호주와 캐나다의 경우는 공표구역의 설정 과정에서 최고인구기준을 각각 100명, 400명으로 설정하여, 구획 과정에서부터 미리 개인정보의 보호가 가능하도록 고려하고 있음
- 이는 조사구역은 조사구역 고유의 목적인 통계조사의 효율성을 극대화시키고, 통계구역은 통계적 유의성, 개인정보의 보호, 소지역 통계에 대한 수요 등을 모두 만족시키기 위한 최선의 선택으로 여겨진다고 볼 수 있음

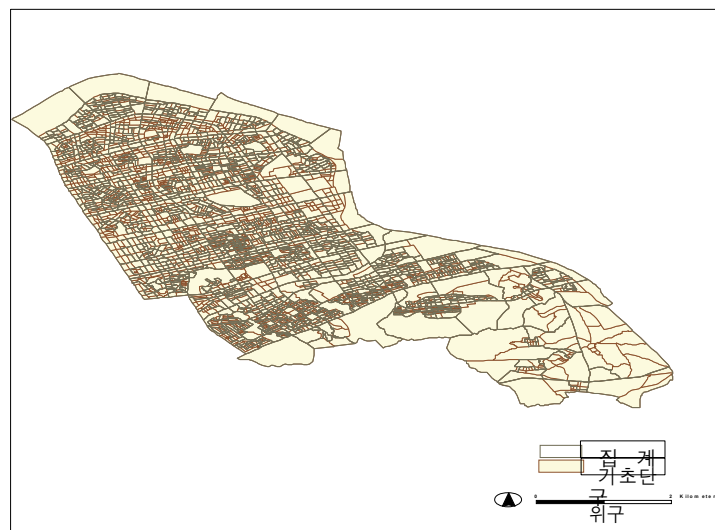
나) 우리나라 통계공표 현황

- 현재 우리나라의 집계·공표는 행정구역 체계(시도 → 시군구 → 읍면동)를 기본으로 이루어지고 있음. 인구주택센서스 중에서도 전수조사 항목의 경우가 기본체계를 따라 공표가 이루어지지만, 10% 표본조사 항목의 경우, 최소단위가 읍면동이 아니라 시군구로 설정된다(2005년 인구주택센서스 기준)
- 통계자료의 공표는 행정구역 체계를 기반으로 이루어지지만, 통계자료의 수집과 집계에는 행정구역과는 구별되는 별도의 통계지역이 활용되고 있는데, 이러한 통계지역으로는 조사구와 기초단위구를 들 수 있음

- 조사구는 통계자료의 수집을 목적으로 조사원의 업무량을 분배하기 위해 설정된 지역으로 보통 하나의 조사구는 60가구 정도의 규모를 가지고 있다. 조사구는 인구주택총조사가 실시되는 매 5년마다 설정되며, 설정 당시의 예산, 조사원 수 등에 따라 설정됨
- 기초단위구는 기존 통계자료의 수집단위로 이용되었던 조사구가 5년 단위로 설정되면서, 매회 설정을 위한 방대한 인력 및 예산 투입과 같은 문제점이 발생하였던 것을 보완하고, 급증하고 있는 지역통계수요에 부응하며, GIS와 연계한 고급통계작성의 토대를 마련하기 위한 목적으로 2000년 인구주택총조사에 처음 도입되었으며, 전국에 걸쳐 총 331,596개(2007년 12월 기준)가 설정되어 있음
- 현재 행정구역 체계에 따른 통계는 권역 설정에 있어 간단하고, 행정정보와 비교가 용이하다는 장점이 있는 반면, 지역 내의 다양한 특성을 반영하기 힘들다는 문제를 가지고 있음
- 또한 현재 사용하고 있는 통계권역 체계의 최소단위인 읍면동 단위조차 지역에 따라서는 인구가 2만명 이상으로 지역 내 동질성을 유지하기에 규모가 너무 크며, 면적도 1~250km²로 차이가 있기 때문에 각종 계획과 사업 시행에 있어 면밀한 분석이 불가능함. 더욱이 표본조사의 경우는 이보다 더 넓은 시군구를 공표단위로 하고 있기 때문에 자료의 유용성 면에서 더욱 문제가 있음



- 가구 수에 관계없이 읍면동 내에서 먼저 대도로, 대하천, 산맥 등과 같은 주요 지형지물을 이용하여 대구역을 구획하고, 그 다음 명확한 지형지물을 이용하여 소구역을 구획
 - 시가지 조성으로 인하여 블록화된 지역은 가구 수에 관계없이 블록 단위로 구획하고 아파트지역은 건물 동 단위로 구획
 - 시가지 주변지역이나 농촌지역은 가급적 자연부락 단위로 구획하였는데, 명확한 지형지물이 없는 경우에는 통·리 경계를 이용하여 구획
 - 공단 등 사업체 밀집지역은 공단 내 도로, 하천 등을 기준으로 구획
 - 시가지 변두리지역 또는 농촌·산간지역은 면적이 다소 크더라도 가급적 자연부락이 분할되지 않도록 구획. 명확한 지형지물 이용이 곤란한 경우, 통리 경계를 활용
 - 도서지역은 섬 단위로 구획하되, 자연부락이 2개 이상인 경우 분할해서 기초단위구 확정
 - 개발이 이루어지고 있는 지역은 전체를 하나의 기초단위구로 설정하며 개발이 완료된 후에 구획기준에 의해 분할



다) 통계공간단위 체계에 따른 비교

- 행정구역에 따른 통계표출 단위는 기존 통계DB에 대한 활용도는 높으나 보다 자세한 정보를 요구하는 수요를 충족시키기에는 다소 부족한 실정임
- 집계구 표출단위의 경우 행정경계단위로 표출되는 공간정보에 비해 보다 자세한 정보를 요구하는 수요를 충족시킬 수는 있으나 센서스를 통해 조사되는 정보를 제외한 다른 다양한 수요를 담아내기에는 어려운 부분이 발생함
- 집계구 이하 공단단위로 mesh, zone과 유사한 개념의 소지역 공단단위의 경우 공간통계정보와 다른 통계, 행정정보를 결합한 형태의 다양한 정보의 융합 활용이 가능하며 다양한 수요처의 자체 데이터와의 융합이 용이함
- 우리나라 역시 공공 및 민간에서 소지역단위의 통계자료 서비스에 대한 수요가 늘어나고 있으며 이에 따라 통계조사의 효율성을 극대화시키기 위해 통계적 유의성, 개인정보의 보호 등을 모두 만족시킬 수 있는 소지역기반 통계제공에 대한 검토가 필요함

3) 추진내용

가) 해외 소지역기반 통계제공에 대한 벤치마킹

- 미국, 일본, 호주, 캐나다, 네덜란드등 해외 여러 나라의 통계제공 현황을 분석하고 통계공표단위에 대한 분석을 통해 소지역 통계제공에 대한 벤치

마킹 필요

- 호주의 경우 센서스 조사구의 1/5 크기로 전국을 mesh block, 20-50명으로 나누어 구획하고 센서스 및 다른 레이어와 연계시켜 2006년부터 DB로 구축하고 있음

나) 최소공표 공간단위에 설정에 대한 검토 : 임의의 소지역 도형경계(최소공간단위) 제공방안

- 일본의 경우 Grid Square로 최소공표단위를 정하여 소지역 통계서비스를 제공하고 있음

센서스 시행	• 5년(Short census) • 10년(full-scale census)	최소조사단위	• 조사구(Enumeration District)
조사지역 인구규모	• 평균 50명	최소조사단위	• Cho, aza, Grid Square
공표지역 인구규모	• 없음	조사지역과 공표지역 관계	• 조사지역이 공표지역의 하위로 구성
공표지역 기준	• 기본 행정구역 체계 • Grid Square : 위도 40. , 경도 1. 에 해당하는 격자(80X80)		
도시/비도시	• 인구집지구 설정(5년 단위 도시지역설정, 준인구집중지구/연합인구집중지구)		

일본의 경우, 다양한 공표기준으로 작성된 공간통계정보 보급에 따라 공간통계정보 상용 사이트(민간부문)에서 공간통계정보를 활용한 다양한 고급분석 기능을 제공



- 다음과 같은 통계단위의 전제조건을 기반으로 소지역 도형경계 제공방안에 대한 검토가 필요함. 정보제공의 최소단위 구분이 중요함

- 유용성 : 통계자료나 기타 행정자료 등과의 연계가능성이 높은 것이 좋다. 기초단위구 자료는 일반 행정자료 외에 통계청에서 구축한 자료와의 연계가 쉬워 유용성이 높은 자료라고 할 수 있음
- 계층성 : 다른 분석체계와 통합하거나 기타 행정자료의 추가 및 비교분석 등을 위해서는 행정 경계를 준수해야 함
- 시계열변화에 대한 안정성 : 시계열 분석이나 자료의 유지관리를 위해서는 시계열변화에 안정적이어야 함
- 사회경제적 동질성 : 통계 단위로 집계된 자료가 올바른 정보를 제공하기 위해서는 사회경제적으로 동질해야 함
- 확정원칙의 일관성 : 통계단위의 확정원칙은 지역별, 시기별로 동일해야 하며, 조건이 단순할수록 좋음
- 식별가능성 : 통계단위의 형태가 단순할수록 식별가능성이 높다고 할 수 있다. 이는 일반이용자의 이해를 돕고, 통계정보의 가독성을 높이는 것이 중요함

다) 인구센서스 및 사업체 통계자료 외의 다양한 도시 관련 정보자료의 제공방안 연구

- 인구 및 사업체센서스 외 각종 도시 관련 정보를 제공한다면 공공 및 민간에서의 수요와 그 효용성이 매우 클 것임
- 예를 들어, 거주민현황(인구규모, 소득, 연령, 가구수 등), 지적정보(평균지가, 평균필지면적, 총필지수, 대표지목 등), 건축물현황(건물유형, 점유형태, 층수, 건폐율, 용적률, 노후도 등)과 같은 현황자료, 도시기본계획, 지구단위계획 등 상위계획 규제사항(밀도규제, 토지이용규제, 층수, 용적률), 용도지역지구 지정현황 등의 관련법령자료 등은 개발후보지 선택이나 개발계획 수립이 필수 정보로 공공뿐만 아니라 주택 및 택지분야 공

기업, 민간시행사, 건설사, 부동산 관계자 등 다양한 수요층을 공략할 수 있을 것으로 판단

라) 소지역 통계기반 정보제공방안 검토 및 공간단위의 안정성 검토

- 소지역 통계정보 제공시 문제가 되는 것은 제공정보가 개인의 프라이버시를 침해하지 않아야 한다는 점과 공간단위의 시계열 변화가 크다는 점
- 개인의 정보보호와 관련해서는 정보의 내용에 따라 기초단위구나 집계구 단위로 정보제공의 최소단위를 구분하거나, 일정수준 이상의 인구규모를 갖는 지역에 한해 정보를 제공하는 방법 등을 검토할 수 있고, 공간단위의 안정성 측면에서는 기초단위구나 집계구 번호체계의 이력관리코드를 강화하거나, 형태변화를 최소화 하는 공간단위 획정방법을 검토할 필요가 있음

4) 소요예산¹⁸⁾

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ 해외 소지역기반 통계제공 사례분석 및 평가¹⁶⁾(학술용역) - 책임박사 2명 X 5M/M - 연구원 3명 X 5M/M - 보조원 3명 X 5M/M - 해외 출장비 및 기타비용 : 5천 - 미국, 호주, 일본, 캐나다 등 통계제공 현황파악 및 서신 인터뷰를 통한 정확한 사례분석 ◦ 최소공표 공간단위에 설정에 대한 연구¹⁶⁾(학술용역) - 임의의 소지역 도형경계 (최소공간단위) 제공방안 - 책임 연구원 2명 X 5M/M - 연구원 3명 X 5M/M - 보조원 3명 X 5M/M		2	1.5	

5) 기대효과

- 기초단위구나 집계구 단위의 소지역 통계정보 제공은 개별 자료를 집계할 수 있는 최소 공간단위 제공이라는 것만으로도 큰 의의가 있음
- 소지역기반 도형자료 제공에 부가하여, 인구·주택 센서스 자료와 도시 관련 정보 등 다양한 통계정보를 제공한다면 그 효용성을 극대화 할 수 있을 것으로 판단됨

18) 학술용역단가 기준 : 책임연구원(원/일): 246,978/ 연구원 172,163/ 연구보조원 115,089/ 보조원 86,317

나. U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축

1) 추진목적

- 사회현상의 해석과 미래예측 및 의사결정 지원을 위한 과거 센서스 공간 DB 기반의 공간데이터 분석 서비스체계 구축
 - 시계열 통계정보는 사회현상의 해석 및 미래에 대한 예측과 국가 및 개인의 의사결정을 위해 필요한 필수 핵심자료이나, 2005년 이후의 센서스 공간DB만으로는 다각적인 사회현상 해석과 미래예측 등을 위한 시계열 분석에는 한계가 있음
- 공간통계정보체계 활용 극대화 및 공간통계지식체계 조속 실현을 위한 기반조성

2) 현황 및 필요성

- 국가 정책결정 및 개인 의사결정 지원을 위한 시계열 공간DB 기반의 정보 서비스 필요성 증대
 - 최신 GIS정보가 산재되어 제공되고 있는 반면, 과거 데이터로부터 일정한 시간 간격으로 관측되고 기록된 유의미한 GIS 시계열 자료는 존재하지 않거나 거의 찾기 어려운 상태임
 - 통계청이 보유하고 있는 멸실 위험의 과거 센서스데이터를 GIS데이터로 구축하여 제공함으로써 시간의 흐름에 따라 의미 있는 주제도로 변화 상태를 표현할 수 있고, 또한 변화의 법칙성을 발견함으로써 국가 및 개인의 의사결정을 지원할 수 있음

- 2000년 이전의 센서스 조사용지도DB(조사구역도)는 센서스 공간DB 구축이 불가능하며, 현재 2000년 인구주택센서스와 2000~04년 사업체 센서스 조사용지도가 남아 있으나 조만간 폐기될 예정이어서 시급히 센서스 공간DB로 전환할 필요가 있어 U통계인프라 구축사업이 2007년부터 2009년까지 3개년에 걸쳐 진행되고 있음

○ 사업경과 : 2008년 3월 ~ 2008년 12월

(단위 : 백만원)

연도	사업명	사업비
2007년	2007 U 통계인프라구축사업 (DB 기반구축)	1,650
2008년	2008 U 통계인프라구축사업 (DB 고도화)	2,300
2009년	2009 U 통계인프라구축사업 (DB 서비스)	5,800
합계		9,750

- 3개년(2007~2009)에 걸쳐 구축되는 U-통계DB를 바탕으로 시계열분석 등 고급통계지리정보 제공 필요

3) 추진내용

- 행정 및 공공기관의 행정능률 향상에 기여하고 국민생활에 파급효과가 큰 상세지역 생활통계정보를 지역별 공간정보와 연계하여 시계열적인 분석이 가능하도록 소지역 공간통계정보 DB 기반의 서비스 체계 구축
- 센서스지도DB, 센서스경계DB, 거처/사업체 개별 공간DB를 기반으로 공

간데이터 분석서비스를 개발하여 국민/행정기관/공공기관에 다양한 통계 서비스 제공

○ 공간데이터 분석서비스 제공 방안

서비스 대상 기관	서비스 내용	서비스 제공방안
- 국민 - 행정기관 : 중앙행정기관, 지자체(시군구 : 230개, 동읍면 : 3,550개) - 공공기관 : 금융기관, 공사·공단, 연구기관, 협회·조합, 민간 및 기타기관	- 시계열 분석 등 고급통계지도 - 입체영상 부가 통계분석지도 - 공간데이터마이닝	- 인터넷 웹 서비스 - 행정망 C/S 서비스

추진 시 이슈 사항

▷ 공간데이터 분석서비스 도입시 정보의 신뢰성과 최신성 확보, 보안 대책 마련, 법제도 개선 등 선행

□ 통계정보 및 서비스의 신뢰성과 최신성 확보

- 시계열 공간통계 분석 서비스 등 고급분석정보의 유통, 확산, 재가공의 기회가 증대됨에 따라 공공정보의 신뢰성과 최신성 확보 문제 대두
 - 전국적인 차원에서 데이터의 정확성과 표준화가 일부 미흡, 지속적으로 정보를 갱신하기 위한 비용 부담 발생
- 통계분석정보를 활용하는 민간과 유통시 오남용에 대한 모니터링의 책임이 있는 정부와 민간부문 협력 프로그램 개발 등 대책 필요

□ 인증, 개인정보보호 등 보안 대책 마련

- 공공서비스의 융·복합에 의한 정보 공유 및 재가공에 의해 개인의 프라이버시 침해 발생 가능성이 높아짐에 따라 민감한 정보와 공개 가능한 정보를 구별하여 중요 정보가 유출되지 않도록 분리 설계
- 다양한 방식으로 통계정보를 이용하는 사람들로부터 개인정보가 보호된다는 확신 제공해야 활성화 될 수 있음
- 통계정보 재이용시 책임 소재와 가이드라인 제시 등 개인정보보호를 점검하고 조정하는 체제 구축

□ 법·제도 정비 및 개선 요구

- 국가공간정보법(NSDI), 통계법 등 개별법 영역 외 공공정보 재이용 및 상용화와 관련된 근거, 저작권 등 법/제도 개선 필요

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
○ 공간데이터 분석서비스 개발용역 19) (진단지도) - 고급기술자 1명 X 10M/M - 중급기술자 1명 10M/M - 초급기술자 1명 10M/M	6			

5) 기대효과

가) 정량적 효과

- 대국민 서비스 측면 : 창업의 합리적 결정 유도로 인한 시민경제의 안정화
- 합리적인 의사결정으로 소자본 창업의 부도율 저하효과(예시)

전제조건	○ 사업체 평균 설립비용 : 법인 최소 1억, 개인 최소 5천만 원 ○ 2007년말 현재 법인 창업부도율 2.8%, 개인사업자 창업부도율 40% ○ 통계지식체계 서비스로 법인부도율 1% 감소, 개인부도율 2.8% 감소
경제적효과	○ 부도기업 통계 ※ 한국은행 법인 보도자료(2007.12.23)-국세청등록사업자 등록수 - 법인기업 1,498개(5.17%), 개인자영업자 27,502개(94.83%) - 부도법인/창업법인=2.8% → 1.8%로 감소시 부도법인 530개 감소 - 부도개인/창업개인=40% → 37.2%로 감소시 부도개인 27,000개 감소 ○ 530개×1억원 + 27,000개×5천만원 = 1조 4천3백억원
연차별 효과	○ 2008년 구축 법인 0.1%, 개인 0.5% 부도감소효과 2,522억 원 ○ 2009년 홍보 법인 0.3%, 개인 1.0% 부도감소효과 5,000억 원 ○ 2010년 확산 법인 0.7%, 개인 2.0% 부도감소효과 1조 250억 원

19) SW 기술자 노임단가 기준 : 특급기술자(원/일) 273,664/ 고급기술자 215,166/ 중급기술자 174,432/ 초급기술자 136,290, 제경비: 직접인건비의 110%, 기술료: 직접인건비와 인건비 합산금액의 20%, (2008. 1. 1기준)
 HW(DB서버, 웹서버) : 1.0억, SW(DBMS, WAS, 미들웨어) : 2.0억

- 민간 사업체의 활용 및 신규 공간통계를 기반으로 한 지식산업의 육성

나) 정성적 효과

- 국가표준의 센서스 지도와 건물 공간DB, 범부처 공동단위지역인 기초단위 구 구획정보 및 지역별 공간통계정보를 행정 및 공공기관에서 공동 활용함으로써 행정능률의 대폭 향상과 국가정책 합리화 수준의 획기적 제고
- 공간통계 서비스 인프라 구축 및 포털서비스 체제를 구축하여 국민들에게 생활통계부터 정책통계까지 총체적이고 일관성 있는 정보서비스를 제공하여 통계정보의 수혜자 층을 기존의 기관·전문가 중심에서 일반국민으로 끌어내림으로써 대민 지향적 서비스 실현
- 국가적인 정보화 이슈인 위치기반 U-비즈니스 모델 개발(LBS, Telematics, g-CRM, GIS 컨설팅 등)의 인프라 제공으로 경제 활성화에 기여
- 국제 경쟁력을 갖춘 지역별 공간 통계DB 구축 및 공간통계 서비스를 통해 합리적 의사결정의 대중화와 이를 통한 국가경쟁력 강화

3. 공간통계 관리

가. 기초단위구 관리

1) 추진목적

- 센서스 조사구설정을 위한 기초 단위지역 자료 구축
 - 지도상의 기초단위구 경계, 지형지물이 현장과 일치되도록 전국 기초단위구를 정비하여 조사구설정 단위지역으로 활용
 - 거처(가구)중심의 기초단위구를 사업장까지 포함한 기초단위구로 통합 정비
- 집계구 등 기초통계지역 획정을 위한 최소 단위지역 자료 구축
 - 초등학교 학구, 소방파출소 관할구 등 타 부처에서 활용 가능
 - ※“기초단위구”는 도로, 하천과 같은 준 항구적 지형지물을 기준으로 설정, 행정구역상의 동읍면이나 통리보다 안정적이며 단위가 작아 다양한 용도로 결합하여 쓸 수 있음

2) 현황 및 필요성

- 2001년 “2000년 인구주택총조사” 기본도에 경계선을 확정, 31만개 기초단위구를 설정하여 2007년까지 매년 정비
- 2002년부터 사업체조사의 조사구 설정에 활용하고, 2005년 인구주택총조사의 조사구설정 시 일부 활용

- 2005년 이후 사업체조사 조사구설정과 연계하여 기초단위구 및 지형지물 현장확인(지자체) 실시
- 2006년 통계 내비게이터 대전광역시 시범서비스 및 2007년 7개 특·광역시 서비스를 위한 집계구 확정에 활용
- 2008년 통계 내비게이터 전국 확대 서비스 구축에 활용
- 2010 인구주택총조사와 사업체조사의 조사구설정 작업이 동시에 수행되는 시기로서 이에 따른 기초단위구 및 인구, 사업체센서스의 현지 확인 수정 보완 사업 등의 중복이 예상됨

3) 추진내용

- 2010 인구주택총조사 조사구설정 및 매년 시행하는 사업체 조사구설정과 효율적 연계를 통하여 수정보완 사항에 대한 중복을 제거하고 인력, 예산 절감 및 지자체 행정력 낭비 방지
 - 인구주택총조사의 거처 및 공동주택, 사업체조사의 사업장 및 빌딩업체 등을 포함한 기초단위구 경계 중점 확인
 - 센서스의 조사구설정 시기와 달리하여 거처를 포함한 기초단위구 경계 중점 확인

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010
◦ 기초단위구 유지관리 - 인건비 : 46억 · 전국 건물(거처)의 조사구 적정성 파악 42,660원*3만명(1인당 10조사구)*3일=3,839백만원 · 거처 현지확인 결과(포인트 및 가구수 등) 전산입력 42,660원*3,543읍면동*1명*3일=453백만원 42,660원*260시군구*3명*10일= 333백만원 - 연금지급금 : 4.6억 - 자산취득비 : 16.5억 · GIS 기반의 거처/사업장 자료입력을 위한 전산장비 도입 및 시스템 기능 확장= 6.5억 - H/W : 웹,WAS서버 2대 : 3.2억 - HDD : 0.5억 - S/W : ArcGIS서버 9.3 2식 : 1.3억 - ArcEditor 250식 렌트 : 5억 - 개발비 : 1.5억 · 조사구현장관리 시스템 관리체계 기능 확장 : 1.5억 - 임차료 등 부대비용 : 6억원 · 사무실 임차료(1.5), PC 및 사무기기(3.5), 사무실 운영비(1) - 여비 등 기타 : 5.4억원	80.00

(단위 : 억원)

구 분	2011	2012	2013
◦ 기초단위구 유지관리 - 지도구입, 출력, 검수 - 현지확인, 현지확인용 지도제작 - 2010년 인구주택총조사 조사구설정 및 인구주택총조사 실시 · 조사구 설정위한 시험조사 · 인구주택총조사 결과 입력	33.46	25.00	27.00

5) 기대효과

- 각종 센서스 조사구설정 및 표본들의 기초자료로 활용
- 통계내비게이터 서비스의 기반 구축
- 타 부처 관할구 설정 및 계획지역의 공동 단위지역으로 활용

나. 공간통계DB 구축

1) 추진목적

- 표준화된 통계청 수치지도 갱신을 통해 통계조사의 효율성 제고
 - 찾기 쉽고 조사에 편리한 지도 제작
 - 행정경계 변동내역 갱신 및 정확도 향상
 - 건물 층별 전개도 구축 및 사업체센서스용 조사구역도 출력
- 거처 포인트 및 사업체 포인트를 활용하여 이용자가 원하는 맞춤형 통계 지리정보 서비스 제공 기반 마련
 - 전국 거처 및 사업체 좌표정보와 센서스 개별 속성정보를 연계
 - 2010 인구주택총조사 거처(가구)에 공간통계주소ID 구축
 - 2005년~2011년 사업체센서스 사업장(비거처)에 공간통계주소ID 구축
- 사회현상의 해석과 미래예측 및 의사결정 지원을 위한 과거 센서스 공간 DB 구축의 지속 추진
 - 시계열 통계정보²⁰⁾는 사회현상의 해석 및 미래에 대한 예측과 국가 및 개인의 의사결정을 위해 필요한 필수 핵심자료이나, 2005년 이후의 센서스 공간DB만으로는 다각적인 사회현상 해석과 미래예측 등을 위한 시계열 분석에는 한계가 있음
 - 2000년 이전의 센서스 조사용지도DB(조사구역도)는 센서스 공간DB 구축이 불가능하며, 현재 2000년 인구주택센서스와 2000~04년 사업체센서스

20) 시계열 통계정보 : 시간의 경과에 따른 어떤 통계변수의 변화경향(trend)을 분석하여 미래의 상태를 예측하는 시계열 분석을 위한 통계정보

조사용지도가 남아 있으나 폐기될 예정이어서 시급히 센서스 공간DB로 전환할 필요가 있음

- 통계청이 보유하고 있는 멸실 위험의 과거 센서스데이터를 GIS데이터로 구축하여 시계열적 분석을 통한 국가 및 개인의 의사결정을 지원

2) 현황 및 필요성

- 국내에서도 국가 공식지도로 국토지리정보원의 수치지형도가 있으나 다년간 주기의 최신성이 떨어지므로 행정업무 활용에 가장 적합한 행정기본도 대응으로 통계청 센서스지도가 널리 인정받고 있음
- 국토해양부의 2007년도 전국 토지지리정보시스템(LMIS)과 국토지리정보원의 기본지리 수치지형도를 기본바탕도로 사용하고, 행정안전부의 도로명지도, 교통개발연구원의 교통주제도를 추가하여 통계청 DB 설계에 맞추어 지도데이터로 변환 사용함
- 도로명지도 데이터는 속성치를 추출하여 입력하고, 수치지형도인 경우 2005년 총조사 지도, 매년 센서스지도·경계의 수정 부분을 갱신하여 통계청 지도레이어로 구축
- 2006년 인구·주택 및 사업체 조사용 지도를 통합하여 전국 통관지도를 제작하였고 매년 갱신작업을 하고 있으나, 현장 조사원들의 실사 확인에 의한 수작업 기록된 데이터이므로 위치의 정확성에 대한 보완 및 통계작성 목적의 이해가 필요
- 조사구역도, 조사표, 가구명부 등 수작업에 의한 입력 자료에서 서로 다른 경우가 다수 발생하여 검수 작업에 많은 시간 소요
- 행정경계는 통계청만이 생산하는 유일한 경계DB로 모든 정부기관을 비롯

한 각 기관·단체에서 활용하고 있음

- 시도, 시군구, 동읍면, 통리 경계 수록
- 통·리 경계는 지자체에서 현장 확인, 변경요구 지역만 갱신

○ 과거 센서스 데이터의 공간DB 구축사업(행정정보DB구축사업 추진)

- 센서스지도 DB 구조화 : 2006년도 센서스지도를 기반으로 신속하고 정확한 서비스를 위해 기존 센서스지도 자료의 누락부분 보완 및 경량화
- 2000 인구주택센서스 개별공간 DB 구축 : 2000년 인구주택센서스를 통해 작성된 조사구역도에 표시된 거처에 대한 공간적인 위치를 입력하고, 그에 상응하는 속성DB를 연계

□ 2008년도 구축 내용

자료명	주요내용	구축 지역	형태 및 수량			비 고
			문자(면)	이미지(면)	기타	
센서스지도 DB 구조화	-지하철, 철도, 고속철도 분 리, 지하철 역사 생성 -산악, 공원, 녹지 폴리곤화 -건물영역(아파트, 산업공단, 학교 등) 폴리곤화 -터널, 교량 폴리곤화 -4차선 이상 도로 폴리곤화 -건물, 도로, 하천 레이어 세분화 -주요 지형지물 POI 등록 -지명정보 POI 레이어 분리 -중복 건물 삭제 -미세 폴리곤 삭제	전국			331,596건	기초 단위구 기준
2000년 인구주택센서스 개별공간DB구축	-2000년 인구주택센서스 거처 포인트 구축	전국			13,459,433건	2005년 기준

□ 2008년도 이후 구축 예정 내용

자료명	주요내용
2008년 기준 사업체센서스 개별공간정보 DB 구축	- 2008년 기준 전국 113,300 여건의 조사구요도를 조사되어 편철된 건당 단위로 스캔 · 스캔된 데이터의 보정 작업 · 기 정의된 파일명 부여 형식에 의하여 파일명을 부여 - 2008년 기준 사업체센서스 조사에 의하여 작성된 · 단독·공동·개별 사업체 포인트 수정입력 · 사업체 조사구요도 및 사업체전개도 상에 표시된 사업체에 대한 사업체 위치정보 와 사업체명부 DB연계 - 사업체 조사구요도, 확대도 출력 · 공동 사업체 전개도 출력 · 읍면동 단위 기본도, 확대도 출력 - 2010 인구주택총조사 조사구 설정용 지도출력 · 기본도, 확대도, 전개도
2008년 기준 전개도와 센서스지도 연계	- 사업체전개도 수정 및 신규 입력 · 2008년 기준 사업체센서스 조사를 통하여 작성된 사업체전개도 생성 및 기 구축된 사업체전개도 수정작업 - 공동주택전개도 수정 및 신규 입력 · 2008년 기준 사업체센서스 조사를 통하여 작성된 공동주택전개도 생성 및 기 구축된 공동주택전개도 수정작업 수행 - 센서스지도 의 건물위치 및 외형을 기 구축된 전개도와 연계 · 고유 식별자를 사용하여 연계 - 조사구 설정, 전개도, 지형지물, 공동주택전개도 입력 갱신
센서스지도 및 센서스 경계DB 구축	
서비스용 센서스 공간DB 전환 및 통계 데이터마트 구성	

3) 추진내용

- 매년 최신성 및 정확성을 갖춘 지도 입수
- 입수한 최신지도 및 매년초 기초단위구 현장확인시 변경된 지형지물 및 행정 경계를 반영하여 갱신(5~11월)
- 기 구축된 센서스지도를 기본으로 변경 추가된 지역 갱신
- 내부 검수 숙련자를 자체 양성하여 철저한 검수 실시
- 매년 사업체센서스 결과 사업장 포인트 전국 입력 및 갱신
- 새주소DB 또는 건물번호와 공간통계주소ID를 연계하여 센서스 개별공간DB 자동 생성
- DB구축 외부용역 추진, 내부검수 숙련자 양성 철저한 검수 실시
- 과거 센서스 데이터의 공간DB 구축사업(행정DB구축사업)의 지속적 추진

4) 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	2010	2011	2012	2013
◦ 센서스 공간DB 구축 - 센서스지도, 센서스경계 및 센서스 개별정보 등 구축 - 신규 최신 지도(도엽) 입수 - 센서스지도 DB 구조화 - 2010 인구센서스 공간DB 구축 - 2010 거쳐 공간통계주소ID 구축 - 사업체조사 자료 갱신	18	20	22	23

5) 기대효과

- 표준화된 통계청 센서스지도 구축을 통해 유지관리의 일관성 유지
- 국가 표준 행정구역 경계DB 제공
- 사업체조사 등 센서스 조사의 정확성 및 편리성 제공
- 통계청의 건축물 공간통계주소ID 작업결과 및 타 기관으로 자료를 제공함으로써 국가 공간통계주소ID 표준체계 정립 선도
- 공간통계 기반을 활용한 민간 사업체 중심의 지식산업 육성

- 국가표준의 센서스 지도와 건물 공간DB, 범부처 공동단위지역인 기초단위 구 구획정보 및 지역별 공간통계정보를 행정 및 공공기관에서 공동 활용함으로써 행정능률의 대폭 향상과 국가정책 합리화 수준의 획기적 제고

제 3 장 중장기 사업계획

제 1 절 이행계획 개요

- 이행계획은 이행과제를 정의한 후 중요성과 정책타당성의 2개 항목에 따라 우선순위를 평가한 후 기반구축, 확장, 안정화의 3단계로 각 과제별 추진 일정 및 소요예산이 포함된 추진로드맵을 작성함

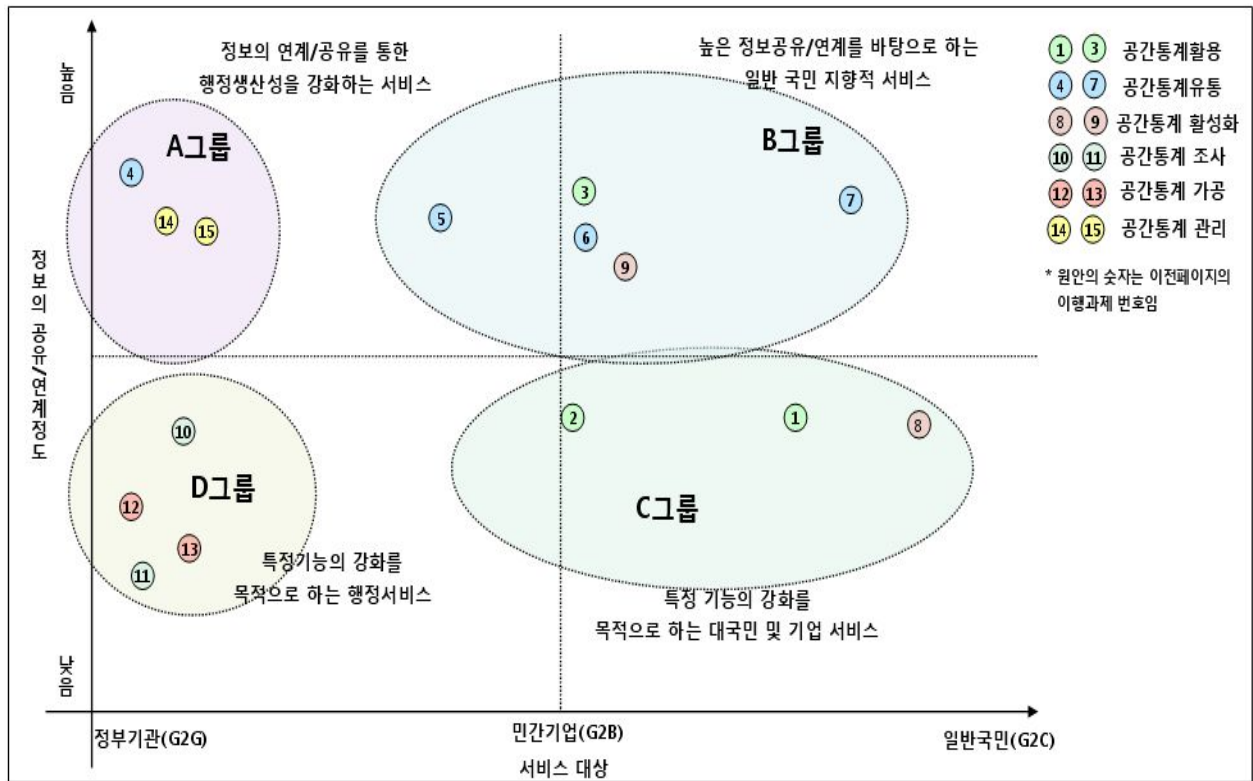
제 2 절 이행과제 정의

- 이행과제 정의 부분에서는 현황분석을 통해 제시된 핵심과제 간의 상관관계, 선후관계를 분석하여 이행단계에 맞도록 핵심과제의 내용을 전환 조정하여 구체적인 이행과제를 제시함
 - 기존의 핵심과제 중 입체(층별) 전개도 서비스는 기 추진 중이라서 삭제함
 - 원시통계자료 활용방안, 기초단위구 관리, 공간통계DB 구축관련 이행과제는 통계지리정보과의 고유업무 영역이자 핵심역량이라서 신규로 추가함

영역	핵심과제	조정내용
범국가적 생성·활용· 유통 체계 정립	공간통계생산을 위한 유관기관 협력체계 정립	4
	국가공간정보기반과의 연계활용 방안 수립	4
	공간통계법 제정방안 수립	4
	공간통계 홍보 채널 다양화	7
	공간통계 유통관리 체계 구축	3
활용 인프라 고도화	응용통계까지 지원 가능한 공간통계 표출방안 마련	11
	다양한 공간통계 분석서비스를 위한 DW구축방안 수립	12
	사용자 중심의 공간통계정보 서비스 모델 개발	6
	공간통계 Open API활용 Mash Up서비스 보급	2
	공간통계 서비스 고품질화를 위한 3차원 전개도 서비스 구축	삭제
	통계네비게이터 서비스 개선방안 수립	6
	현장조사 지도의 효율적 갱신을 위한 모바일GIS 시스템 구축	9
	현장조사 자료입력의 효율성 제고를 위한 UFD 시스템 구축	12
	구축 데이터 품질관리 방안 정립	10
공간통계 활용성공 모델 실현	공간통계정보의 민간 활용을 위한 공공민간협력 모델 개발	5
	공간통계지식산업 가치사슬 정립	8

구분	번호	이행과제	비고
아래와같이 구분	이행	1 원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	신규
		2 Open API기반 Mashup서비스 고도화	
	이행	3 유통관리체계 기본계획 수립	
		4 G2G-NSDI체계 활용 방안	
		5 G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	
		6 G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	
	활성화	7 유통홍보채널 다양화	
		8 공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	
생산	조사	9 통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	
		10 데이터 품질관리 방안 정립	
	가공	11 소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	
		12 U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	
	관리	13 기초단위구 관리	신규
		14 공간통계DB 구축	신규

- 15개 이행과제를 서비스 대상과 정보의 공유/연계정도를 중심으로 분류한 결과 아래와 같이 분류할 수 있음
 - A그룹 : 정보의 연계/공유를 통한 행정생산성을 강화하는 서비스
 - B그룹 : 높은 정보공유/연계를 바탕으로 하는 일반 국민 지향적 서비스
 - C그룹 : 특정 기능의 강화를 목적으로 하는 대국민 및 기업 서비스
 - D그룹 : 특정기능의 강화를 목적으로 하는 행정서비스



제 3 절 우선순위 평가

- 우선순위 평가를 위해서 중요성과 정책타당성 2가지 기준을 설정하였고, 중요성의 경우 서비스 제공의 시급성과 서비스 대상으로의 파급효과로 세부 평가항목을 선정하였으며, 정책타당성의 경우 사업목적의 타당성과 대외협력의 용이성을 기준으로 하였음
- 통계지리과 관련 담당자들과의 현업인터뷰를 통해 연구원 10명의 내부 설문조사를 통해 사업 우선순위를 각 항목별 5점 척도(리커드 척도)로 평가하였음

우선순위 평가항목		가중치	평가기준 정의	평가척도
중요성(50%)	시급성	25%	- 서비스 제공의 시급성 정도 - 우선 추진이 필요한 과제에 높은 점수 부여	5점척도
	파급효과	25%	- 서비스 대상: 정부기관, 민간기업, 일반국민의 순으로 파급효과 높아짐 - 정보의 공유/연계정도 높을수록 파급효과 높음	1점 정부기관~5점 일반국민 1점 : 매우낮다~5점 매우높다
정책타당성(50%)	사업목적의 타당성	25%	공간통계지식체계의 목적이나 통계지리정보과의 Mission에 부합 정도	1점 : 매우낮다~5점 매우높다
	이행의 용이성	25%	대외협력(청내, 타부처, 타기관, 민간기업, 국민)의 종류가 높아질 수록 용이성은 낮아짐	5점 : 4개이상 대외협력 3점 : 3개이상 대외협력 2점 : 2개이상 대외협력 1점 : 없음

- 각 과제별 사업 중요도는 시급성과 파급효과를 기준으로 다음과 같이 정량화되어 평가되었음

No.	추진 과제 명	사업의 중요성		총점
		시급성	파급효과	
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	1	1	2
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	3	3	6
3	유통관리체계 기본계획 수립	5	3	8
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	5	5	10
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	3	5	8
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	3	3	6
7	유통홍보 채널 다양화	1	3	4
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	1	1	2
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	5	5	10
10	데이터 품질관리 방안 정립	5	3	8
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	1	3	4
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	5	5	10
13	기초단위구 관리	5	5	10
14	공간통계DB 구축	5	3	8

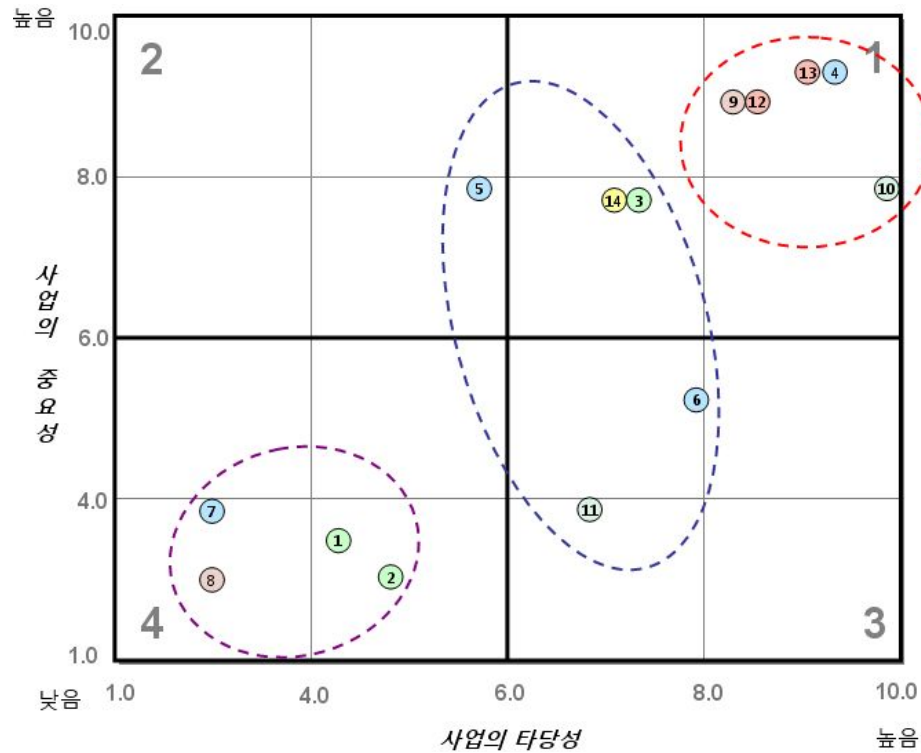
- 각 과제별 정책타당성은 사업목적의 타당성과 이행의 용이성을 기준으로 다음과 같이 정량화되어 평가되었음

No.	추진 과제 명	정책 타당성		총점
		사업목적 타당성	이행 용이성	
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	3	3	6
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	5	3	8
3	유통관리체계 기본계획 수립	5	3	8
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	5	5	10
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	3	3	6
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	5	3	8
7	유통채널 다양화	1	1	2
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	1	1	2
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	5	3	8
10	데이터 품질관리 방안 정립	5	5	10
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	3	3	6
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	5	3	8
13	기초단위구 관리	5	5	10
14	공간통계DB 구축	5	3	8

- 위와 같은 중요도와 정책타당성의 평가결과를 종합한 결과 사업의 우선순위는 다음과 같이 선정되었음

번호	이행 과제명
4	G2G-NSDI체계 활용 방안
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축
10	데이터 품질관리 방안 정립
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축
13	기초단위구 관리
3	유통관리체계 기본계획 수립
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련
14	공간통계DB 구축
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진
2	Open API기반 Mash-up서비스 고도화
7	유통홍보 채널 다양화
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원

- 위와 같이 선정된 과제를 중요성과 정책타당성의 측면으로 4분면에 배치한 결과 다음과 같이 3그룹으로 구분됨



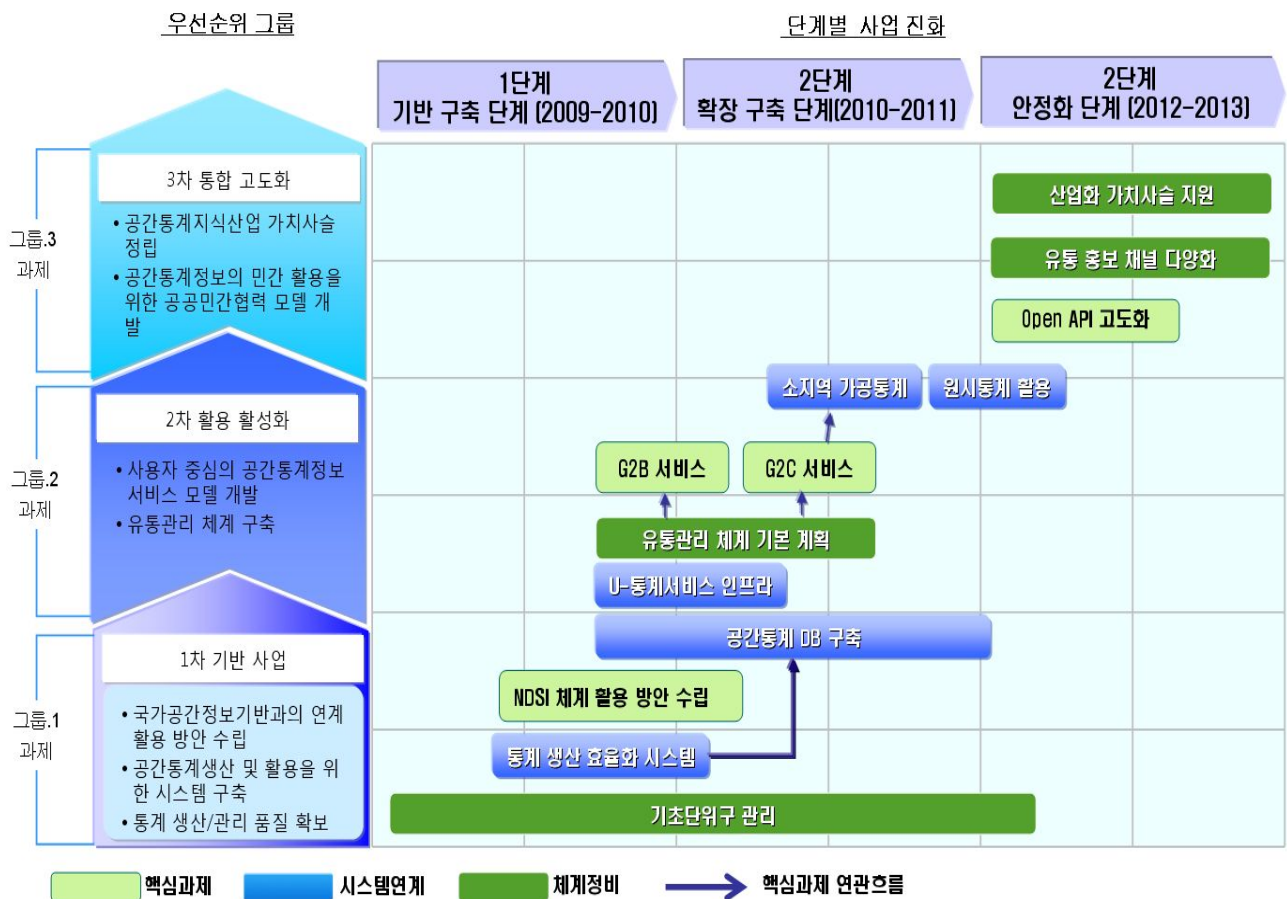
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화
3	유통관리체계 기본계획 수립
4	G2G-NSDI체계 활용 방안
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발
7	유통홍보채널 다양화
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축
10	데이터 품질관리 방안 정립
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축
13	기초단위구 관리
14	공간통계DB 구축

제 4 절 추진로드맵

- 최종 조정 · 확정된 이행 과제는 아래와 같으며, 이행단계를 기반, 확장 구축, 안정화의 3단계로 나누어 추진함

번호	이행 과제명	분야	이행시작 연도	이행 단계	비고
4	G2G-NSDI체계 활용 방안	유통활용	2010	1단계 기반 구축	
9	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	생산-조사	2010		
10	데이터 품질관리 방안 정립	생산-조사	2010		
12	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	생산-가공	2010		
13	기초단위구 관리	생산-관리	2010		
3	유통관리체계 기본계획 수립	유통활용	2010	2단계 확장 구축 단계	
5	G2B-민관협력 체계(gCRM포함)	유통활용	2010		
6	G2C-일반사용자 친화형 서비스 개발	유통활용	2011		
11	소지역 기반 가공통계 생산방안 마련	생산-가공	2011		
14	공간통계DB 구축	생산-관리	2010		
1	원시통계자료와 지역위치정보의 결합 활용방안 추진	유통-활용	2011	3단계 안정화 단계	
2	Open API기반 Mashup서비스 고도화	유통-활용	2012		
7	유통홍보 채널 다양화	유통-활성화	2011		
8	공간통계서비스 가치사슬 형성 지원	유통-활성화	2012		

- 단계별로 2009년까지는 NDSI체계 활용 방안 및 통계생산 효율화 시스템 등을 구축하고, 2010년 확장 구축단계에서는 G2B, G2C서비스와 같은 유통관리 체계 기본계획 및 소지역 가공통계, 원시통계 활용 시스템을 연계함. 마지막으로 2011년 안정화 단계에서는 Open API 고도화를 통한 산업화 가치사슬 지원 및 유통 홍보 채널 다양화의 체계 정비를 추진함



제 5 절 추진일정 및 소요예산

- 각 과제별 추진 일정 및 소요예산은 다음과 같으며, 2010년도에 145.4억, 2011년도 76.51억 등 총 395.91억이 소요될 것으로 예상됨

(단위 : 억원)

이행단계	이행 과제명	분야	추진일정 및 예산				소요 예산
			'10	'11	'12	'13	
1단계 기반구축	G2G-NSDI 체계 활용 방안	유통활용	0.75	0.45	0.45		1.65
	통계생산의 효율성 제고를 위한 시스템 구축	생산-조사	25.2	4.5	4.5		34.2
	데이터 품질관리 방안 정립	생산-조사	0.45	0.9			1.35
	U-통계서비스 인프라 기반 공간데이터 분석 체계 구축	생산-가공	6				6
	기초 단위구 관리	생산-관리	80	33.46	25	27	165.46
2단계 확장구축 단계	유통관리체계 기본계획 수립	유통활용	1.5				3.5
	G2B-민관협력 체계 (gCRM포함)	유통활용	3.5	1.5	3		10
	G2C-일반사용자 친화형 서비스개발	유통활용		1.2			1.2
	소지역 기반 가공통계 생산방안마련	생산-가공		2	1.5		3.5
	공간통계 DB 구축	생산-관리	18	20	22	23	83
3단계 안정화 단계	원시통계자료와 역위치정보의 결합 활용방안 추진	유통-활용		1.5	1.5	1.5	7.5
	Open API기반 Mash-up 서비스 고도화	유통-활용			3.2	4.7	7.9
	유통홍보 채널 다양화	유통-활성화			1.65		1.65
	공간통계서비스 가치사슬 형성지원	유통-활성화			15	15	30
총 계			145.4	76.51	89.8	84.2	395.91

제 4 장 결 론

- 최근 정보화 추세는 사용자 중심의 활용과 지식화에 초점을 둔 GIS 기반으로 발전하고 있음. 즉 사용자에게 맞춤형 서비스를 제공하고 의사결정을 지원하는 공간통계 정보기반 지식정보화로 바뀌고 있음
- 통계청에서는 주택 및 센서스, 기업체 정보 등 다양한 정보를 생산하는 기관으로 사용자 중심의 서비스 제공 및 지식화 기반조성에 힘써 왔으며 특히 공간통계정보라는 지식화의 기반조성을 추진해오고 있으며, 지식화라는 시대적 요구에 따라 이를 확산해야 하는 시점에 있음
- 사용자 중심 및 지식화에 초점을 두고 추진하고자 하는 공간통계지식체계는 지리정보와 더불어 공공행정의 혁신을 도모하고 민간부문의 국제경쟁력 제고에 기여할 수 있는 공간정보기반의 중요한 요소로서 중장기적인 구축 및 활용이 필요함
- 이에 지속적인 공간통계지식체계 추진과 확산의 기반을 마련하기 위하여 범부처적 차원 및 통계수요자 중심에 기반을 둔 공간통계지식체계에 대한 중장기 발전계획을 수립함
- 공간통계지식체계에 대한 중장기 발전계획을 수립을 통해 일관성 있고, 체계적인 공간통계지식체계 추진기반 조성과 사용자 중심의 통계정보서비

스 추진 근거 확보 및 지식화 기반의 국가정보화에 기여할 수 있으며 공간통계수요의 대국민 저변을 확대하고 고품질 센서스 지원을 가능하게 하며 민간사업체의 활용 및 신규 공간통계를 기반으로 한 지식산업 육성의 추진 기반 조성이 기대됨

- 공간통계지식체계의 지속적인 개선을 통한 확산 및 이용 활성화를 위해서는 2013년을 목표연도로 수립된 본 중장기 발전계획의 추진이 완료되는 시점에서 새로운 중장기 정보전략계획(ISP)을 수립함으로써 전체적인 진행 상황을 점검하고 추진방향을 재정립할 필요가 있음

별 첨 1

통계지리정보 중장기 발전계획 수립 용어해설

2008. 12

통 계 청
(통계지리정보과)

번호	용어	용어 해설	페이지
1	가구	혈연 또는 비혈연을 불문하고 1인 또는 2인 이상이 모여서 취사, 취침 등 생계를 같이하는 생활단위. 혈연관계가 없는 사람도 포함될 수 있다는 점에서 가족, 가정 또는 주민등록상의 세대와는 다름 ① 일반가구 · 가족으로 이루어진 가구 · 가족과 가족이외의 사람들이 함께 사는 가구 · 혈연관계가 없는 남남끼리 함께 사는 5인 이하의 가구 · 혼자서 살림하는 가구 ② 집단가구 · 혈연관계가 없는 남남끼리 함께 사는 6인 이상 19인 이하의 가구 · 집단 시설 가구 · 기숙사, 수녀원, 사찰 등 20인 이상이 같이 생활할 수 있도록 되어 있는 시설 (기숙시설조사구) · 고아원, 양로원, 육아원, 요양원 등의 특수사회시설에 2인 이상이 수용되어 있는 시설 (특수사회시설조사구)	p.18
2	개별공간정보(Point) DB	개개 거쳐 및 사업장 단위의 정밀한 공간 분석 서비스를 위하여 전국 모든 거쳐(1,350만/5년) 및 사업장(320만/매년)에 위치좌표(Point)를 입력하고 속성정보(센서스 통계)와 연결한 DB 구축	p.136
3	거처	사람이 살고 있는 모든 장소를 통칭하는 말로서, 구조적으로 분리되고 독립된 하나의 거주단위 ① 주택(단독주택, 아파트, 연립주택, 다세대주택, 비거주용 건물 내 주택) ② 주택이외의 거처(오피스텔, 호텔·여관 등 숙박업소의 객실, 기숙사 및 특수사회시설, 기타 비닐하우스, 움막, 판자집 등)	p.10

번호	용어	용어 해설	페이지
4	고객관계관리 (CRM, Customer Relationship Management)	고객에 대한 정확한 이해를 바탕으로 고객이 원하는 제품과 서비스를 지속적으로 제공함으로써 고객을 오래 유지시키고 결과적으로 고객 평생가치를 극대화, 수익성을 높일 수 있는 통합된 고객 관계 관리 프로세스. 단차원적인 고객 관리라는 면을 뛰어 넘어서 충성도가 높은 고객에 대해서 그 고객에 대한 이탈 방지와 충성도 유지 혹은 증가를 전산의 힘을 빌어서 자동화하려는 마케팅의 기법	p.11
5	공간정보 (spatial Information)	산, 바다, 강과 같은 지형에 근간을 둔 정보로 토지, 자원, 교통, 대양 등에 산재해 있는 정보를 통합하여 의사결정을 할 수 있도록 하는 정보로서 좌표, 축척, 거리와 같은 양적인 개념의 기하학적 정보와 객체간의 관계를 표현하는 위상적 정보를 포함하고 있음	p.46
6	공간통계정보	GIS의 기본이 되는 지리정보와 정부의 통계조사에 의해 작성되는 통계정보가 결합한 정보형태를 의미함. 텍스트 기반의 통계에 위치의 개념을 추가하여 기존의 통계에서 불가능했던 공간(영역) 또는 위치 상호관계 해석을 가능케 하는 통계 또는 통계정보 - 출처 : ('07.12)공간통계정보체계 구축 및 활용촉진을 위한 법제 도입 방안 연구	p.2
7	공간통계정보 체계	"공간통계정보체계"라 함은 일정 단위공간에 관한 인구, 산업, 지리 등 일체의 통계(통계법 제3조제1호의 통계를 말한다)로서, 광 또는 전자적 방식으로 처리하여 부호·문자·음성·음향 및 영상 등으로 표현한 모든 종류의 자료 또는 지식을 말함. 단편적인 공간통계정보를 활용하여 통계청이 직접 서비스하는 시스템과 타 기관과 공간통계정보의 공유체계를 구축하는 시스템 - 출처 1: 통계청, "공간통계정보체계 구축 및 활용촉진을	p.1

번호	용어	용어 해설	페이지
		위한 법제도입방안연구", 2007.12, 176 Page " 공간통계정보법률안 제2조(정의)의 1항" - 출처 2: 통계청, "공간통계정보체계 구축 및 활용촉진을 위한 법제도입방안 연구, 2007.12, 4 Page"	
8	공간통계지식체계	공간통계정보 기반위에 다른 정보 혹은 시스템과 지식형 공간통계정보체계를 구축하여 공간통계의사결정이 가능한 시스템 - 출처 : 통계청, "공간통계지식체계 구축 및 활용촉진을 위한 법제도입방안 연구", 2007.12, 4 Page	p.1
9	공동주택 (아파트, 연립주택, 다세대주택, 다가구단독주택)	1. 아파트 한 건물 내에 여러 가구가 살 수 있도록 건축된 5층 이상(90년 이전은 4층 이상), 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 주택으로 구조적으로 한 가구씩 독립하여 살 수 있도록 건축된 주택(상가아파트 포함). 아파트단지 내에 4층 이하의 동(棟)이 있는 경우도 아파트로 봄 2. 연립주택 한 건물 내에 여러 가구가 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 4층 이하 주택으로 건축당시 「연립주택」으로 허가받은 주택으로 동(棟)당 건축연면적이 200평을 초과하는 주택(4층 이하의 빌라, 맨션 포함) 3. 다세대주택 한 건물 내 여러 가구가 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 주택으로 건축 당시 「다세대주택」으로 허가받은 것으로 동(棟)당 건축연면적이 200평 이하인 주택. 주택(세대)별로 각각 분리하여 소유·매매 및 분양이 가능 4. 다가구(용) 단독주택 한 거처 내에 여러 가구가 살 수 있도록 구획되어 있으며 각 구획마다 부엌, 독립된 출입구, 화장실이 모두 구비되어 있으나 구획별로 매매는 불가능	p.45

번호	용어	용어 해설	페이지
10	관심지점 (POI, Point of interest)	주요 시설물, 역, 공항, 터미널, 호텔 등을 좌표로 전자 수치 지도에 표시하는 데이터. 보통 목적지 검색에 사용되는 검색 데이터와 바탕 화면에 표시만 되는 바탕 데이터로 구분할 수 있음	
11	구조화 편집 (Structurize Editing)	자료간의 위치적 상관관계를 파악하기 위하여 정위치 편집된 지형지물을 기하학적 형태로 구성하는 작업 - 사례 : CAD 포맷(dwg)을 자료 변환, 위상(位相)구조 생성, 공간 자료와 속성자료의 연계 및 편집 등의 절차를 거쳐 GIS 포맷(shp)으로 만드는 일	
12	국가기본도 (National Base Map)	한 나라의 기본이 되는 지도로 국토 전역에 걸쳐 일정한 정확도와 축척을 가진 국가에서 제작하는 지형도 - 사례 : 건설교통부(국토지리정보원)에서 제작한 1/5000 수치 지형도	p.53
13	국가지리정보 체계 (NGIS, National Geographic Information System)	공간 정보 및 지리정보를 효과적으로 생산·관리·사용할 수 있도록 국가기관이 구축하고 관리하는 기술·조직·제도적 체계 - 사례 : 건설교통부를 중심으로 각 부처가 협조하여 추진하는 국가지리정보체계 구축사업이 '95년부터 5년 단위로 추진 중	p.4

번호	용어	용어 해설	페이지
14	국토해양부의 공간정보기본 법(안)	주요내용 ① 국가 및 지방자치단체는 공간정보를 쉽게 활용할 수 있도록 국민의 공간정보복지를 증진시켜야 할 의무를 지니고, 국민은 관리기관에서 생산된 공간정보를 활용할 권리를 가짐(안 제3조). ② 정부는 국가공간정보체계 구축을 위하여 5년마다 국가공간정보체계 기본계획수립을 수립하도록 함(안 제6조). ③ 관계 중앙행정기관의 장과 시·도지사는 기본계획에 따라 매년 구체적인 시행계획을 수립하고, 국토해양부장관은 통합 시행계획을 수립한 후 그 집행실적을 평가하도록 함(안 제7조제1항 및 제2항). ④ 관계 중앙행정기관의 장은 시행계획에 소요되는 예산을 국토해양부장관에게 제출하고, 국토해양부장관은 중복투자여부 등을 검토하여 일괄하여 예산신청을 하며, 기획재정부장관은 국토해양부장관에게 관련 예산을 일괄 편성 및 배정 하도록 함(안 제7조제3항 및 제4항). ⑤ 시행계획의 수립과정에서 중앙행정기관·지방자치단체 및 공공기관 간에 서로 협의가 되지 않을 경우에는 국토해양부장관이 조정할 수 있도록 함(안 제9조). ⑥ 국무총리가 위원장인 국가공간정보위원회를 두고, 국토해양부에 분과위원회를 두도록 함(안 제10조). ⑦ 국토해양부장관은 지형·행정구역·지적 등을 기본공간정보로 선정하고, 이를 통합하여 통합데이터베이스로 관리하며, 관리기관의 장은 공간정보데이터베이스를 구축·관리하도록 함(안 제14조 및 제15조). ⑧ 관리기관에서 공간정보데이터베이스를 구축하고자 하는 경우 기존의 공간정보체계와 중복투자가 되지 않도록 사전에 검토하도록 함(안 제16조). ⑨ 국토해양부장관은 공간정보데이터베이스를 효율적으로 구축·관리하기 위하여 건축물·도로·하천 등에 공간정보참조체계를 부여할 수 있도록 함(안 제17조). ⑩ 공간정보의 표준을 개발·보급하고 이를 따르도록 함(안 제19조부터 제21조까지). ⑪ 국토해양부장관은 관리기관과 공동으로 국토기본공간정보체계를 구축·운영할 수 있도록 함(안 제22조). ⑫ 관리기관의 장은 국민이 이용할 수 있도록 공간정보의 공개목록을 작성하여 공개하도록 함(안 제25조).	p.47

번호	용어	용어 해설	페이지
		⑬ 국토해양부장관은 공간정보의 관리 및 활용을 위하여 국토공간정보센터를 설치할 수 있고, 관리기관의 장에게 자료 제출을 요구할 수 있으며, 공간정보를 가공할 수 있도록 함(안 제26조부터 제28조까지). * 권택기의원 대표발의, 2008. 8. 18.	
15	국토해양부의 국가지리정보 체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률	제14조 (기본지리정보의 구축) ① 관계중앙행정기관의 장은 국가지리정보체계의 효과적인 구축·관리 및 활용을 위하여 행정구역·교통·수자원·지적 등 대통령령이 정하는 기초적인 주요 지리정보를 기본지리정보로 선정하여 이를 고시하여야 한다. ② 관계중앙행정기관의 장은 제1항의 규정에 의하여 선정·고시된 기본지리정보를 데이터베이스로 구축하여 관리하여야 한다. 이 경우 필요하다고 인정하는 때에는 기본지리정보의 구축 및 관리를 담당하는 기관을 지정·운영할 수 있다. ③ 제1항 및 제2항의 규정에 의한 기본지리정보 선정의 기준 및 절차, 기본지리정보데이터베이스의 구축·관리와 그 구축·관리를 담당하는 기관의 지정 기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 제18조(지리정보의 활용 등) ① 관계중앙행정기관의 장은 국토관리·도시계획·지적관리·자원개발·연안관리·해양개발·환경보전·농림·건설관리·수자원관리·교통체계·물류·시설물관리·재난재해예방 등에 관한 업무를 추진함에 있어서 지리정보를 활용하는 시책을 강구하여야 한다. ② 지방자치단체의 장은 관할구역의 특성에 적합하게 지리정보를 활용하는 시책을 강구하여야 한다. ③ 관리기관의 장은 그가 구축·관리하고 있는 지리정보를 다른 관리기관과 공동으로 이용할 수 있도록 하여야 한다.	

번호	용어	용어 해설	페이지
16	기본도 (Base Map)	공간분석 서비스의 기본을 이루는 지도로 각종 포인트, 경계 및 속성 데이터를 엮기 전의 바탕 지도 - 사례 : 국가기본도, 통계청 수치활용지도, 읍면동 지역 특성(면적)에 따라 전지(A0) 1매 또는 2매 이상으로 제작한 지도	p.52
17	기본지리정보	국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제 15조 및 도입 시행령 제14, 15조에 의해 국가가 계획 기간 내에 의무적으로 구축해야 하는 지리정보로서, 행정구역, 시설물, 교통, 해양수장원 등 국가GIS 구축 활용의 기본 틀이자 기초적이고 광범위한 사용자가 공통적으로 필요로 하는 중첩 가능한 지리정보 - 출처 : ('07.12)공간통계정보체계 구축 및 활용촉진을 위한 법제 도입 방안 연구	p.4
18	기초단위구 (BUB: Basic Unit Block, BUA: Basic Unit Areas)	통계의 시계열분석이 가능하도록 도로, 하천 등 준 항구적인 지형지물을 경계로 구획한 최하위 기본 단위구역 * 통계청 통계자료제공규정 : 도로, 하천 등 준 항구적인 지형지물을 경계로 하여 획정한 구역으로 조사구 설정 또는 근린지역 통계서비스를 위한 최하 단위구역 - 사례 : 2007년말 기준 기초단위구 · 전국의 행정 읍면동(16시도, 230시군구, 3,550읍면동)을 대상 · 대경계 9,332개, 소경계 331,596개	p.8

번호	용어	용어 해설	페이지
19	단일(전자)식별자 (UFID, Unique Feature Identifier)	지형지물에 부여된 전자식별자. 지형지물의 관리, 검색 및 활용을 위해 다른 지리정보와의 연계 또는 지형지물간의 상호참조를 위한 식별자로 지형지물에 유일하게 부여되는 식별자를 말함. UFID 활용체계가 구축되면 항목, 위치, 행정구역, 지도 도엽, 관리기관 등 개별 식별자만으로도 원하는 종류의 각종 속성정보를 검색하고 출력할 수 있음 - 출처 : 2004년 06월 15일 건설교통부장관 "기본지리정보구축 작업지침"	
20	대도시권지역 (Metropolitan Areas)	대도시를 핵으로 복수의 도시권을 포괄하는 대권역 - 사례 : 대도시권 설정 연구용역 계획('07)	
21	데이터 마트 (DM, Data Mart)	데이터의 한 부분으로서 특정 사용자가 관심을 갖는 데이터들을 담은 비교적 작은 규모의 데이터 웨어하우스. 일반적인 데이터베이스 형태로 갖고 있는 다양한 정보를 사용자의 요구 항목에 따라 체계적으로 분석하여 기업의 경영 활동을 돕기 위한 시스템. 데이터 마트는 데이터 웨어하우스 등으로부터 유도될 수 있는 데이터의 저장소로서 특별히 계획된 목적을 위해 접근의 용이성과 유용성을 강조한 것. 전문적이며 당장의 요구에 부합하는 데에 목표를 두는 경향이 있음	p.136
22	데이터 웨어하우스 (DW, data warehouse)	기간 시스템의 데이터베이스에 축적된 데이터를 공통의 형식으로 변환하여 일원적으로 관리하는 데이터베이스. 웨어하우스는 창고라는 의미인데 데이터의 수용이나 분석 방법까지 포함하여 조직 내 의사 결정을 지원하는 정보 관리 시스템으로 이용됨. DW를 이용함으로써 고객의 구매 동향, 신제품에 대한 반응도, 제품별 수익률 등 세밀한 마케팅 정보를 얻는 것을 목표로 함	p.109

번호	용어	용어 해설	페이지
23	도시권지역 (Metropolitan Areas)	행정구역 범위를 넘어서 통근, 통학 등 실질적으로 같은 생활권을 가진 도시의 기능을 하는 권역 - 사례 : 도시권 설정 연구용역 계획('07)	
24	도시화지역 (Urbanized Areas, Urban Cluster)	행정구역상 시, 도 또는 읍 지역이 아닌 실질적으로 도시화, 시가화가 진행된 지역, 인구 밀도 및 토지이용상의 등질지역으로서의 도시지역을 말함. 시가화가 이루어진 지역으로 인구밀도 및 도시적 토지이용 비율을 기준으로 기초단위구를 통합하여 구획하며 전국 도,농복합의 광역시로 재편 등 도시화 정책 수행관련 통계서비스 제공하는 것이 목표 - 사례 : 도시화지역 전국 획정 시스템을 구축('06.7) 하고 획정작업 계획 추진 중	
25	래스터 지도 (Raster Map)	공간정보의 기본 단위(점, 선, 면)를 일정 크기의 격자(그리드, 셀, 픽셀)형태로 표현한 수치(디지털)지도 - 사례 : '05년 인구주택총조사 스캐닝 조사구요도	
26	마이크로데이터 (Micro Data)	원자료에서 입력오류 등을 제거하여 공표 통계표 작성 등 데이터 가공의 기초 자료로 사용되는 자료로 통계원시자료라고도 함. 공표 통계표에서 얻을 수 없는 심층적인 분석을 원하는 다양한 계층의 이용자에게 제공하고 있음	p.13
27	매쉬업 (Mesh Up)	인터넷상에서 제공되고 있는 다양한 서로 다른 서비스와 기능을 융합하여 새로운 서비스를 만들어 내는 것. 즉 여러 웹사이트의 콘텐츠를 조합하여 새로운 콘텐츠나 서비스를 창출하는 것을 의미함. 기존의 공개된 콘텐츠를 활용하여 새로운 콘텐츠를 생성하기 때문에 새로운 서비스를 만들기 위한 콘텐츠 개발에 대한 시간과 비용이 적게 소모되는 장점이 있음	p.27

번호	용어	용어 해설	페이지
28	매크로데이터 (Macro Data)	마이크로데이터를 임의의 기준에 따라 집계한 자료로서, 집계의 정도에 따라 세분된 자료에서 통합된 자료까지 다양하게 제공함	p.15
29	메타데이터 (Meta Data)	데이터를 구성하는 정보, 데이터에 관한 구조화된 데이터로, 다른 데이터를 설명해 주는 데이터. 공간데이터의 각종 정보설명을 문서화 한 것으로서 공간데이터 자체의 특성과 정보를 유지·관리하고 이를 사용자가 쉽게 접근할 수 있도록 도와주는 자료	p.107
30	무주택세대주	세대주를 포함한 세대원(세대주와 동일한 세대별 주민등록표상에 등재되어 있지 아니한 세대주의 배우자 및 배우자와 동일한 세대를 이루고 있는 세대원 포함) 전원이 주택을 소유하고 있지 아니한 세대의 세대주	
31	벡터 지도 (Vector Map)	공간정보의 기본 단위(점·선·면)를 벡터(크기와 방향) 값을 가진 좌표(2차원은 X, Y 3차원은 X, Y, Z)의 형태로 표현한 수치(디지털)지도 - 사례 : '95년부터 인구 및 사업체 조사구지도 제작에 래스터지도를 벡터라이징 (스캐닝된 영상에서 점, 선, 면 추출)하여 활용	
32	블로그 (Blog)	관심사에 따라 자유롭게 글을 올릴 수 있는 일종의 개인 웹사이트. 인터넷을 의미하는 '웹(web)'과 자료 또는 일지를 뜻하는 '로그(log)'의 합성어인 웹로그(web log)의 줄임말. 사이트 운영자가 취재·편집·발행을 총괄한다는 점에서 '1인 미디어' 혹은 '뉴스 게릴라'라고도 부름. 블로그를 사용하거나 운영하는 사람을 '블로거(blogger)', 블로그 사이트에 접속하여 글을 쓰는 행위를 '블로깅(blogging)'이라고 함	p.79

번호	용어	용어 해설	페이지
33	블루슈머 (BlueSumer)	경쟁자가 없는 시장을 의미하는 ‘블루오션(Blue Ocean)’과 ‘소비자(Consumer)’의 합성어로 경쟁자 없는 시장의 새로운 소비자를 뜻함 - 사례 : 통계청이 선정한 '2008 블루슈머 7' (외동이 황금시대, 부자처럼 소비하는 2030, 여행과 레저를 즐기는 장년층, 신 부부시대, 요리하고 아이 보는 아빠, 노인 돌보미 등 제3의 가족, 공포에 떠는 아이들)	
34	사업체	개개의 공장, 작업장, 광산, 사업소 등과 같이 일정한 물리적 장소에서 단일 소유권 또는 단일 통제 하에 경제활동을 하는 경제 단위. 1개의 기업체가 여러 개의 장소에서 경제활동을 할 경우 각 장소별로 사업체를 파악함 - 사례 : 사업체조사에서 사업체 단위로 조사 - 유의 : 사업장	p.10
35	사업체포인트 (위치값, XY좌표값)	기업체를 구성하고 있는 단위 사업체(장) 또는 독립적으로 종사하는 사업체(장) 모두가 사업체조사의 조사대상 단위임. 하나의 건물에 한 개의 사업체가 존재할 경우 통계청 센서스지도 상의 건물 내에 포인트를 생성하며, 사업체(조사구) 전개도가 존재하는 경우 전개도 상의 정위치에 포인트를 생성 * 사업체 포인트 및 전개도내 사업체포인트의 입력 - 모든 사업체포인트는 1개의 건물에 1개의 포인트를 보유 (단독사업체) - 공동사업체의 경우 1개의 포인트에 여러 개의 사업체번호를 기입하고, 속성으로 다중연결 함 - 전개도내 사업체포인트는 1개의 포인트에 1개의 사	p.49

번호	용어	용어 해설	페이지
		업체만이 존재할 수 있음 * 사업체조사의 조사대상 사업체 중에서 사업체조사구 번호가 999, 998, 997, 777인 사업체와 사업체 특성번호가 ‘0’, ‘3’, ‘4’ 인 사업체는 입력 제외 대상 사업체임	
36	새주소지도	행자부에서 추진하는 도로명 사업에 따라 구축된 주소 체계가 표시된 지도. 도시 중심의 1/1,000 축적으로 구조화 편집된 지도. 편집 지적도를 바탕으로 제작되며 지자체에서 수시 갱 신 - 사례 : 2005 인구주택총조사 조사구 설정시 새주소지도가 작 성된 지역에 대해서는 새주소 지도를 활용	
37	세대원	세대별 주민등록표상에 세대주의 배우자 또는 직계존 비속으로 이루어진 구성원	
38	세미나 (Seminar)	교육자가 피교육자에게 일방적으로 어떤 결론을 주입 시키는 것이 아니라 피교육자가 토론이라는 형식으로 교육과정에 참여해 교육효과를 높이는 것을 목적으로 하는 교육방법	
39	센서스공간DB	인구주택 및 사업체 센서스 개별 자료와 이에 대응하 는 위치정보를 부가한 센서스 개별공간DB와 센서스용 지도정보, 센서스용 경계정보가 결합된 DB	p.2
40	센서스정보서비스	통계청에서 구축한 센서스데이터에 대한 일반적인 데이터 제공 서비스	

번호	용어	용어 해설	페이지
41	센서스지도	인구주택총조사 등 통계조사용 지도와 통계자료의 서비스에 활용되는 지도를 의미함. 통계청에서는 NGIS(국가지리정보체계)에서 유통 가능하고 타 부처, 기관 및 민간 등에서 널리 이용할 수 있도록 센서스지도의 정확성, 활용성을 높이고자 노력하고 있음 - 센서스지도의 구성 내역 1. 행정안전부의 도로명지도(1년 갱신) 2. 국토지리정보원의 기본지리지도(시설물, 도로, 하천), 기본지리정보 : 행정구역, 교통, 해양 및 수자원(수계 포함), 지적, 측량기준점, 지형, 시설물(국가 및 시·도지정문화재를 포함한다), 위성영상 및 항공사진 3. 국토해양부의 한국토지정보시스템(KLIS)의 지적도 4. 국토해양부, 교통개발연구원의 국가교통DB센터의 교통주제도 5. 사업체조사, 인구주택총조사, 기초단위구조사의 현지 확인된 내역 수정 사항 - 센서스지도의 화일 형태 · 포맷 : SHP · 좌표계 : BESSEL TM 기준원점(중부)	p.90
42	속성정보 (Attribute Information)	= 메타데이터 (Meta Data)	p.46
43	수치지(형)도 (Digital Map)	지표면·지하·수중·해양 및 공간의 위치와 지형·지물 및 지명 등의 각종 지형공간정보를 전산시스템을 이용하여 분석·편집 및 입·출력 할 수 있도록 제작된 지도, 지상 및 항공사진 측량에 의해 기호와 축척으로 나타낸 도면에 컴퓨터를 이용, 데이터를 입력하고 이를 인식도록 수치화한 지도를 말함. 즉, 모든 정보를 컴퓨터에 X, Y의 2차원 또는 X, Y, Z의 3차원 좌표치로 환산해 놓은 전산지도(Vector) - 출처 : 2004년 06월 15일 건설교통부장관 "기본지리정보구축 작업지침"	p.53

번호	용어	용어 해설	페이지
44	쉐이프 (Shp)	공간분석 서비스가 가능하도록 도형 및 속성자료의 통합과 변환이 가능한 포맷 확장자 - 사례 : 새주소지도, LMIS지도	
45	시계열 통계정보	시간의 경과에 따른 어떤 통계변수의 변화경향(trend)을 분석하여 미래의 상태를 예측하는 시계열 분석을 위한 통계정보	p.124
46	아젠다 (agenda)	의사 일정, 협의 사항, 의제(議題);비망록을 뜻하는 영어단어로, 모여서 서로 의논할 사항이나 주제를 말함	
47	워크숍 (workshop)	전문적인 기술 또는 아이디어를 시험적으로 실시하면서 검토하는 연구회 및 세미나. 집단사고·집단작업을 통하여 교육자의 전문적인 성장을 꾀하고, 교직(敎職)수행상의 모든 문제를 해결하려는 두 가지의 목적을 동시에 달성할 수 있음	
48	원데이터 (raw data)	통계조사 자료에서 최초 입력한 전산화일 자료로서 입력오류, 조사오류 등이 걸러지기 이전 단계의 자료	
49	웹(WEB), 왓(WAP)	웹(WEB)브라우징과 왓(WAP)브라우징은 휴대폰을 통한 인터넷 이용 방식을 말함. 웹브라우징 방식은 PC를 통한 사이트 그대로 휴대폰 단말에 보여주는 기술이고, 왓브라우징 방식은 기존 웹을 모바일 환경에 최적화시켜 확장한 것 - 사례 : 이동통신사의 네이트·매직엔·이지아이 등 버튼을 통해 접속하는 무선인터넷	p.24

번호	용어	용어 해설	페이지
50	유비쿼터스 (ubiquitous)	시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있는 통신환경. 여러 가지 기기나 사물에 컴퓨터를 집어넣어 사용자와의 커뮤니케이션을 쉽게 가능케 해주는 정보기술(IT) 환경 또는 정보기술 패러다임을 뜻함 - 사례 : 전화 또는 인터넷으로 가정에 있는 보일러를 켜고 끌 수 있으며, 해외 공장에 있는 기계를 국내에서 컨트롤 할 수 있음	p.46
51	일반도	지표면에 분포하는 하천, 평야, 산지 등의 일반적 사항을 나타낸 지도	
52	자료 (資料, data)	단순한 관찰(측정)을 통해 수집된 사실(건) 또는 값. 객체를 구성하기 위한 또는 객체에서 분해되는 각각의 요소의 것. 요소, 항목, 단위 등	
53	정보 (情報, information)	① 특정한 환경(사실(건), 개체, 처리과정 등)에서 특정한 의미와 개념으로 표현된 객체에 관한 값 ② 자료를 가공 처리하여 사용자에게 의미 있는 가치를 부여((해석)한 것 ③ 객체를 구성하는 자료들을 비교, 분석, 평가하여 객체의 성질, 형태, 영향 등을 인식할 수 있도록 (가공)해석된 것 ④ 특정 사건(현상)에 대하여 내·외부의 자료들을 수집, 가공, 조합 등을 하여 설명 및 결론(정)지을 수 있는 가치 있는 것	
54	정위치편집	새로이 측량 등으로 보완된 전자지도(수치지도)를 기존 전자지도와 병합함에 있어서 그 정확성을 담보하는 일련의 데이터통합구축 과정을 의미함. 정위치 편집과정은 측량 등으로 보완된 데이터의 정확한 도면병합 뿐만 아니라 레이어코드 등의 속성코드를 통합하는 과정과 기록된 비도형정보(텍스트)의 정위치입력 등도 이 범주에 포함됨	

번호	용어	용어 해설	페이지
55	조사구 (ED, Enumeration District)	전국의 모든 지역에 대하여 식별이 명확한 지형지물을 기준으로 지도상에서 일정한 통계대상의 수(가구수 64 ± 20, 사업체수 50 ± 20)가 포함되도록 분할한 조사담당 구역을 말함. 조사원이 직접 조사지역(가구)을 방문하여 조사할 수 있는 범위를 기준으로 설정된 공간단위 * 통계청 통계자료제공규정 : 조사에 있어 대상의 누락이나 중복을 방지하고 각종 통계조사의 표본틀을 제공하기 위하여 분할 설정한 조사구역단위 - 기초단위구 n : 집계구 1, 기초단위구 1 : 집계구 n - 인구주택총조사 조사구 : 273,188개 (15,976,579 가구, 60.2 평균가구수) - 사업체 조사구 : 6만여개	p.18
56	조사구역도	조사담당 구역(조사구)을 조사구 특성(특성, 면적 등)에 따라 A3 크기로 제작한 지도를 말하며, 조사구역도 부분확대도는 거쳐번호, 가구수를 기입할 수 없을 정도로 건물이 밀집되어 있는 경우 별도로 확대하여 제작한 지도를 말함	p.92
57	좌표계 (Coordinates System)	직선·평면 위 또는 공간 내의 임의의 점에 좌표를 도입하기 위하여 구성한 것을 말함. 순서쌍을 이용해 n차원 공간의 각 지점을 표현하는 방법	p.52
58	주제도	사용 목적에 따라 산업, 인구, 교통, 관광 등의 특정한 주제를 선정하여 나타낸 지도	p.54

번호	용어	용어 해설	페이지
59	주택	한 가구 이상이 살림할 수 있도록 지어진 집으로서 영구건물이어야 하고, 부엌과 1개 이상의 방을 갖추고 있으며, 독립된 출입구가 있고, 관습상 소유 또는 매매의 한 단위를 이루고 있는 건물을 말함 ① 단독주택 : 통상 한 가구가 살림할 수 있도록 건축된 주택. 일반 단독주택, 다가구용 단독주택 ② 아파트 : 한 건물 내에 여러 가구가 살 수 있도록 건축된 5층 이상, 20가구 이상이 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 주택 ③ 연립주택 : 한 건물 내에 여러 가구가 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 4층 이하 주택으로 건축당시 「연립주택」으로 허가받은 주택으로 동(棟)당 건축연면적이 200평을 초과하는 주택(4층 이하의 빌라, 맨션 포함) ④ 다세대주택 : 한 건물 내 여러 가구가 독립적으로 살 수 있도록 건축되어진 4층 이하의 주택으로 건축당시 「다세대주택」으로 허가받은 것으로 동(棟)당 건축연면적이 200평 이하인 주택 ⑤ 비거주용 건물(상가·공장·점포·여관 등)내 주택 : 영업용 목적으로 건축된 건물 내에 사람이 살고 있는 경우, 그 거주부분이 주택의 요건(방, 부엌, 독립된 출입구)을 갖추고 있으면 여기에 해당	p.2
60	주택이외의 거처	주택의 요건을 갖추지 못한 건물로서 사람이 살고 있는 구조물. 오피스텔(사무실 겸용 주택), 호텔·여관 등 숙박업소의 객실(대실료를 받고 손님에게 숙박시설을 제공하는 구조물), 기숙사 및 특수사회시설 (기숙사, 수녀원, 양로원, 보육원 및 대사찰 등과 같이 집단수용을 위한 구조물), 천막집, 비닐하우스, 판자집, 움막, 암자, 건설공사장의 임시막사 등과 같이 임시 거주를 위한 구조물을 말함	

번호	용어	용어 해설	페이지
61	중부원점	지도를 제작하기 위하여 투영법을 적용할 때 투영원점으로서 우리나라의 원점은 동부, 중부, 서부의 3개 원점이 있으며 이점은 해당위치에 삼각점이나 표석이 있는 것이 아니라 수학적으로 계산되는 가상의 원점임. 위도 38도 선상, 경도125도(서부원점), 127도(중부원점), 129도(동부원점)의 원점이 있음	
62	지리정보 표준	국토해양부 기본지리정보구축 작업지침 제5조(지리정보 표준의 준수) 기본지리정보는 다른 지리정보 간 기초가 되고 통합·활용을 위해 국가 또는 국제표준을 준용하거나, 국가지리정보체계구축및활용등에관한법률 제10조 제1항의 시책으로 개발된 표준을 적용 또는 참조하여 생산·구축하여야 함	p.51
63	지리정보과학	시공간상에 발생하는 여러 현상에 대한 가설을 세우고 이를 검증하거나 설명하고자 하는 공간과학을 가리킴. 공간통계정보시스템에서 활용할 수 있는 분석기능의 향상을 위한 다양한 논리, 연산, 통합의 근거를 제시하고 있음	
64	지리정보서비스	인터넷 서비스의 활성화 및 참여자 증대와 더불어 지리정보시스템이 웹 기반으로 발전되면서 서비스화된 것. 웹 2.0의 진화와 더불어 상호작용과 쌍방향 의사소통체제로 집합지식을 지향하면서 서비스의 개방성, 애플리케이션의 확대, 공개용 소프트웨어의 증가와 더불어 확대되고 있음	p.59
65	지리 정보 시스템 (GIS, Geographical Information System)	위치정보와 속성정보를 수집·입력·관리·조작·출력하는 소프트웨어·하드웨어·인작 자원·정보를 포함하는 종합적 정보체계를 가리킴. 지형 공간적 분석을 위해 공간정보와 속성정보의 입력, 저장, 관리, 분석, 표현하는 전산기 기반의 하드웨어, 소프트웨어 및 인적자원과 절차적 체계의 통합체 - 사례 : 국가지리정보체계, 통계지리정보체계	p.13

번호	용어	용어 해설	페이지
66	지식 (知識, knowledge)	① 여러 자료와 정보들을 비교, 분석하여 특정 현상(사건)을 정확히 인식하고, 그 특정 현상의 문제를 일관적이고 주도적으로 대처(처리, 해석)할 수 있으며, 새로운 사실(정보, 현상 등)을 인지하고 도출할 수 있을 정도의 사용자 자신이 알고 있는 정확한 사실 ② 외부의 도움 없이 이미 축적된 자체의 것(객체)으로 결정할 수 있고, 인식된 사실	
67	집계구 (Output Areas)	지리적 특성에 따라 구축된 기초단위구에 통계적 특성을 부여하여 구축된 서비스 단위 구역. 소지역의 통계공표를 위한 최소단위로 통계집계공표구역을 의미함. 사회적 동질성이 유사한 기초단위구를 통합하여 구획함. 집계구에 있어 공표의 최소규모는 기초단위구이고, 최대 규모는 행정동 * 통계청 통계자료제공규정 : 기초단위구를 결합시켜 만든 구역으로 기초단위구에 통계적 특성인 동질성, 동량성을 부가하여 획정한 근린지역 통계서비스 구역 - 사례 : 통계지리정보서비스를 위한 기초단위구의 상위 계층구역으로 획정을 위한 연구용역 사업 추진('06), 기초단위구를 이용한 통계지역 획정 및 유지관리 체계 구축('07.12.18)	p.15
68	카탈로그서비스	분산된 원천데이터에 대한 위치, 속성에 대한 데이터(메타데이터)를 기반으로 사용자가 원하는 데이터를 용이하게 찾아서 획득할 수 있도록 목록을 제공하는 서비스로서, 메타데이터로 만들어진 카탈로그와 이를 제공하기 위한 웹환경으로 서비스가 구성됨	
69	통계단일식별자 (공간통계주소ID, Statistical Unique Feature IDentifier)	거처와 사업장(체)에 대해 통계활용을 목적으로 부여한 건물 중심의 단일 일련번호	p.90

번호	용어	용어 해설	페이지
70	통계조사용 기본도 (Base Map)	읍면동 지역 특성(면적)에 따라 전지(A0) 1매 또는 2매 이상으로 제작한 지도를 말하며, 부분확대도는 건물이 밀집되어 식별이 곤란한 지역을 별도로 확대하여 제작한 지도를 말함	
71	통계지리정보 서비스 (SGIS, Statistical Geographic Information Service)	통계청의 센서스데이터서비스에 지리정보가 결합된 형태의 서비스	p.59
72	통계지리정보 체계 (SGIS, Statistical Geographic Information System)	통계와 지리정보체계(GIS)를 접목시켜 web 기반의 통계 네비게이터 서비스를 하기 위한 체계 - 사례 : 수치활용지도→포인트→통계지역→서비스 시스템으로 이어 지는 기술 체계 및 통계청의 통계지리정보과와 통계자료 소관과, 통계청과 NGIS와의 조직 체계 등 통계 네비게이터 서비스를 위한 시스템	p.4
73	통계지역	제3차 국가GIS계획(2006~2010)상의 기본지리정보. 통계를 생산하기 위한 지역구획으로서 행정구역과 대비되는 개념이나, 일반적으로 통계의 활용성을 높이기 위해 각급 행정구역과 호환성을 유지하면서 설정함. 기초단위구(전국 32만개, 동읍면당 평균 90개)를 단위지역으로 동읍면 내에 조사구(20만개), 전수, 표본 집계구(각 9만개, 1만개)를, 시군구내 도시화지역(전국 1,000여개)을 설정하고, 도시 및 대도시의 권역(도시권 및 대도시권)을 설정 - 출처 : ('07.12)공간통계정보체계 구축 및 활용촉진을 위한 법제 도입 방안 연구	p.115

번호	용어	용어 해설	페이지
74	통계청의 사업체조사	○ 전국사업체조사 - 통계법 제15조(통계작성기관의 지정), 제17조(지정통계의 지정 및 지정취소) 및 제18조(통계작성의 승인)에 의한 지정통계 - 승인번호 : 10137 - 통계명칭 : 전국사업체조사 - 최초실시연도 : 1994년 - 작성기관 : 통계청 경제통계국 산업통계과 - 전화번호 : 042-481-2145 - 통계분야 : 기업경영 - 통계종류 : 지정통계-조사통계 - 조사범위 : 전국 - 조사단위 : 사업체 - 조사방법 : 전수-면접조사 - 조사주기 : 1년 - 작성체계 : 사업체→동·읍·면 →구·시·군 →시·도→통계청 - 조사목적 : 중앙정부 및 지방자치단체의 각종 정책수립과 민간기업체의 기업경영 계획수립, 학계, 연구소 등의 학술연구를 위한 기초자료를 제공, 사업체부문 각종 통계조사의 모집단 제공 - 조사내용 : 사업체명, 대표자명, 소재지, 사업장변동, 조직형태, 사업체구분, 사업의 종류, 월평균종사자수, 연간총매출액, 사업자등록번호, 비고 ※ 구명칭 : 전국사업체기초통계조사 ('08.10.26 까지 사용)	p.15

번호	용어	용어 해설	페이지
75	통계청의 인구주택총조사	5년마다 한번 씩 실시되며, 면접조사기간은 9개월에 불과하지만 사전 준비에 2년, 결과의 집계분석에 2년이 소요되는 국내 최대 규모의 통계 조사. 시도별로 실시된 조사결과는 통계청으로 넘어와 컴퓨터에 입력, 집계·분석 작업에 들어가며, 결과는 4차례에 걸쳐 통계청이 발표함. 인구총조사는 과학적 조사방법에 의해 지역별 인구와 가구 수는 물론 개인별 특성까지 조사해서 광범위한 내용을 정확히 수집하는데 목적이 있음. 또 주택총조사는 주택의 현황, 즉 주택총수·종류·기타 특성을 정확히 파악해서 각종 정책의 수립·집행에 필요한 기초자료 제공에 활용됨. 인구의 경우 대한민국의 행정권이 미치는 전 지역에 상주하고 있는 모든 사람을 조사대상으로 하고 있으나 해외 취업자, 유학자 및 한국에 거주하는 외국인 중 외교관, 외국군인 및 그 가족은 제외됨. 주택은 거주할 수 있는 모든 건물(천막집·옴집 포함)을 조사대상으로 하지만, 이 조사에서도 군대의 병영, 교도 소, 경찰서 등 시설내의 막사와 대사관, 외국군대의 병영내의 주택은 제외됨	p.16
76	한국토지정보 시스템 (KLIS)	기존의 LMIS와 PBLIS시스템을 통합하고 시군구 지적행정시스템의 메뉴를 통합하는 시스템으로 개별 시군구에 서로 독립된 시스템을 설치하는 것으로 구성되어 있음. 국가 지적 및 토지행정 정보시스템이 ①시군구의 지적 및 토지 행정을 위해 토지 및 임야 속성만을 관리하는 지적행정시스템과 ②지적도면을 관리하기 위하여 지적측량을 통합한 행정자치부의 필지중심토지정보시스템(PBLIS), ③토지행정업무를 처리하고 지형도/지적도를 기반으로 연속편집지적을 생성하여 용도지역지구를 관리하는 건설교통부의 토지종합정보망(LMIS) 등으로 구분됨	p.52

번호	용어	용어 해설	페이지
77	행정구역 (Administrative Districts)	현행 시도, 시군구, 행정동, 법정동, 통리까지의 행정적 경계 단위	p.10
78	행정 정보DB구축 사업 (통계청, U-통계인프라구축 사업)	과거 '아날로그' 형태의 행정자료를 '디지털'형태의 행정자료로 구축하는 사업 - 2008년도 통계청의 U-통계인프라구축 사업의 추진체계 조직도 · 총괄기관 : 행정안전부 · 전담기관 : 한국정보사회진흥원 (행정정보DB심의위원회) · 주관기관 : 통계청 통계지리정보과 · 사업내용 : 유비쿼터스 공간통계지식체계의 기본적인 인프라를 구축하기 위하여 센서스지도를 디지털화하고, 센서스 경계DB와 같은 공간통계정보를 생산할 수 있는 인프라구축 사업(U-통계인프라구축 사업)등 3개년 사업 수행 중	p.135
79	행정DB의 데이터사전 (Data Dictionary)	행정DB 구축에 필요한 용어를 정해진 구조에 따라 정의하여 행정표준용어로 신청하거나 해당 행정DB의 운영 등에 사용하기 위하여 작성한 것	
80	BPR (Business Process Re-engineering, 업무 프로세스 재설계)	기업의 프로세스의 현황을 분석하고 개선점을 도출해서 새로운 프로세스를 설계해 적용하는 일련의 활동. 업무를 부서차원이 아닌 전체 업무영역의 프로세스를 중심으로 나열하고 낭비적인 요소와 병목이 되는 요소들을 구분하고 이러한 문제가 되는 부분에 대한 제거 및 보다 생산적인 방향으로의 전환을 가져올 수 있는 새로운 프로세스로 재설계를 하는 방법론을 말함	

번호	용어	용어 해설	페이지
81	DB 스키마 (Schema)	데이터베이스 구조로써 데이터베이스 내의 개체와 개체들의 관계 그리고 제약조건 등에 대한 명세한 것. 데이터 베이스를 구성하는 자료 객체(Entity), 이들의 속성(Attribute), 이들 간에 존재하는 관계(Relation), 자료의 조작과 이들 자료값들이 갖는 제약 조건에 관한 정의를 총칭하는 것	p.56
82	DB (Data Base)	일정한 구조에 따라 편성된 테이블(Table)의 집합. 여러가지 목적에 사용하기 적합 하게 데이터 축적구조, 색인구조를 고려하여 만든 데이터 파일군을 말함. 계층형, 망형, 관계형, 객체지향형, 객체 관계형 등의 종류가 있음 - 특징 · 데이터베이스 시스템의 자기기술 (Self Describing) · 데이터의 독립 및 추상화 (Data Independency & Abstraction) · 다중 View제공 · 다수 사용자 트랜잭션 처리 - 목적 · 데이터의 독립성 (Data Independency) · 데이터 중복성 (Data Redundancy) · 데이터 무결성 (Data Integrity) · 자료공유 및 동시 액세스	p.2

번호	용어	용어 해설	페이지
83	EA (정보기술아키텍처, 전사적 아키텍처)	전사적 아키텍처(Enterprise Architecture)는 기업의 비즈니스, 데이터, 애플리케이션, 기술 등 주요 요건을 자산, 표준, 원칙, 모델 등의 기준에 따라 분석, 기업의 현재 모습을 조감하고 앞으로의 지침을 제시하는 프로그램 또는 전략. 업무분석을 통한 업무 영역과 정보 영역, 애플리케이션 영역, 데이터 영역, 기술 영역으로 구성됨 · 업무 영역 : 비즈니스 조직구성과 비즈니스 기능을 분석하고 구조화한 것 · 정보 영역 : 업무에서 사용되는 모든 정보들에 대한 구조를 나타냄 · 애플리케이션 영역 : 기존에 구축됐거나 구축될 애플리케이션들을 정의 · 데이터 영역 : 애플리케이션에서 사용될 물리적인 데이터 구조를 나타냄 · 기술 영역 : 모든 영역을 실현시키기 위한 기술적인 요소들의 정의	p.48
84	ERP (Enterprise Resource Planning, 전사적 자원관리)	기업의 전체 업무영역을 대상으로 프로세스와 데이터의 흐름을 연결해주는 시스템. 조직/기관의 장래상을 달성하기 위하여 어떻게 효과적으로 정보기술을 연계하고 적용할 것인가에 대하여 전략 및 해결책을 찾고 실행계획을 수립해 나가는 일련의 과정	p.61
85	G2B (Government to Business)	정부가 기업들을 대상으로 하는 사업 - 사례 : 조달청의 국가종합전자조달청 웹사이트 나라장터 http://www.g2b.go.kr	p.8

번호	용어	용어 해설	페이지
86	G2C (Government to Customer)	정부가 개인 고객들을 대상으로 하는 사업	p.8
87	G2G (Government to Government)	정부-정부 간의 서비스 제공	p.8
88	gCRM (geographic Customer Relationship Management, 지리고객관계관리)	지리정보시스템(GIS) 기술을 고객관계관리(CRM)에 접목시킨 것으로 주거형태, 주변상권 등 고객정보 중 지리적인 요소를 포함시켜 마케팅을 보다 정교하게 구사할 수 있다는 장점이 있음 - 사례 : 지역 마케팅 범위를 '가락시장 반경 1킬로미터 이내 가맹점' 등으로 구체화	p.10
89	GeoRSS (Geo-enabling Really Simple Syndication)	확장성 생성 언어(XML) 기반의 단순한 콘텐츠 배포 표준인 RSS를 OGC의 지리 생성 언어(GML)와 같은 포맷을 활용하여 위치나 지리적 태그로 기술하는 것. Geographically Encoded Objects for RSS feeds라고도 함	
90	GML (지리 생성 언어, Geographic Markup Language)	지리 정보의 상호 운용성 제고를 위해 OGC(Open GIS 컨소시엄)가 개발한 XML 기반의 지리 정보 인코딩 언어	p.56

번호	용어	용어 해설	페이지
91	ISO (International Organization for Standardization, 국제표준화기구)	전기·전자를 제외한 모든 분야의 국제 표준화를 추진하는 기구. 국제적으로 통일된 표준을 제정함으로써, 상품과 서비스의 교역을 촉진하고 과학·기술·경제 전반의 국제 협력 증진을 목적으로 하고, ISO는 전문 위원회(TC)에서 작성한 국제 표준 원안을 ISO 회원 75% 이상의 찬성 투표로써 국제 표준(IS)으로 확정함. 이렇게 제정된 국제 표준은 ISO 646(정보 교환용 부호), ISO 8802(LAN) 등과 같이 표기되어 공표됨	
92	ISP (Information Strategy Planning, 정보화 전략 기획)	여러 업무의 영역들(구매, 생산, 판매, 회계 등)을 아울러서 구매, 생산, 판매, 회계 등이 따로 놀지 않고, 같은 logic상에서 서로 연동되어 구현될 수 있는 일종의 시스템. ISP를 통해 기업의 프로세스를 지원하기 위한 정보기술 현황을 진단하고 개선모습을 그리고 실행과제를 도출한 다음 실행과제에 따라 필요한 시스템을 구축하는 단계로 진행됨	p.34
93	KOSIS (국가통계포털, Korean Statical Information Service)	통계청에서 모든 통계작성기관에서 생산하는 국가 전체 통계자료를 국가통계통합 데이터베이스로 구축, 제공하는 서비스를 진행중임. 국가기관 통합 데이터베이스, 인구, 물가, 산업 등 주제별, 기관별 통계, 통계교실 제공함 http://www.kosis.kr	p.16
94	LBS (Location Based Service, 위치기반 서비스)	이동 통신망과 정보 기술(IT)을 종합적으로 활용한 위치 정보 기반의 시스템 서비스. 최근 들어 IMT-2000 및 지능형 교통 시스템(ITS) 등 이동 통신망의 고도화에 따라 교통, 물류, 전자 상거래 등의 분야에서 각광받기 시작함	p.60

번호	용어	용어 해설	페이지
95	MDSS (Micro Data Service System)	이용자가 인터넷을 통해 시스템에 접속하여 원하는 자료를 직접 가공 및 이용할 수 있도록 지원하는 통계청의 원-스톱 서비스 시스템. 2006년 1월 1일부터 서비스 http://mdss.nso.go.kr	p.15
96	MMDB (메모리 상주형 데이터 베이스, Main Memory Data Base)	컴퓨터의 메인 메모리에 상주하며 동작되는 특수 용도의 데이터베이스(DB). 하드 디스크(HDD)에 저장돼 사용되는 기존 DB와 달리 메인 메모리에 상주하기 때문에 데이터를 읽어 오는 작업이 생략되고, DB 테이블(table) 전체나 일부를 메인 메모리에 상주시킨 상태에서, 기존 DB의 질의어(query)를 그대로 사용할 수 있어 데이터의 검색, 비교, 분석이 수십 배 빨라짐	
97	OGC (Open GIS Consortium)	OGC는 세계 수많은 회사, 정부 기관, 대학 등 지리 정보 산업체들이 주축이 된 민간 GIS 표준 기관으로, 1988년부터 GML을 개발하기 시작함	
98	OPEN API (OPEN Application Program Interface)	응용 서비스 계층과 통신망의 전달망 계층 사이의 표준화된 인터페이스. 융합형 통신 서비스를 위한 공개 API는 유선 전화망, 이동 전화망, 데이터통신망, 방송망 등 각종 통신망의 기능을 추상화시킨 인터페이스로서 이를 이용하여 통신망의 구조 및 기술에 독립적으로 새로운 응용 서비스를 쉽게 개발할 수 있게 됨	p.3
99	PDA (Personal Digital Assistant)	무선 통신과 정보 처리 기능을 결합한 개인 휴대 기기. 개인 정보 처리기 또는 개인 휴대 통신 단말기라고도 함. 개인의 일정 계획 등을 관리하는 비서와 같은 기능, 전자 펜이나 필기 인식 기술을 이용하여 개인 정보를 관리하는 기능, 사전이나 매뉴얼 등을 내장하여 언제나 검색할 수 있는 참고 자료로서의 기능, 이메일, 팩스, 무선 호출 및 휴대 전화 메시지를 주고받을 수 있는 통신 기능 등을 가지고 있음	

번호	용어	용어 해설	페이지
100	PMP (Portable Multimedia Player)	다양한 엔터테인먼트 및 통신 기능을 제공하는 통합 멀티미디어 휴대용 단말기. 기존의 MP3 플레이어에 디지털 카메라 등 멀티미디어 기능을 강화한 것으로, 현재 휴대폰에서 제공하는 멀티미디어화와 컨버전스(융합) 기능들보다는 한 단계 업그레이드된 개념. 통신 모듈만 추가하면 이동 전화도 가능하므로 휴대폰의 경쟁 대상으로 부각되고 있음	
101	RIA (Rich Internet Application)	플래시 애니메이션 기술과 웹 서버 애플리케이션 기술을 통합하여 기존 하이퍼텍스트 생성 언어(HTML)보다 역동적인 웹 페이지를 제공하는 신개념의 플래시 웹 페이지 제작 기술. 다양한 컴포넌트가 추가된 플래시와 플렉스(Flex) 같은 멀티미디어 도구와 데이터베이스가 연동되는 단일 인터페이스를 통해 기존의 웹에서는 볼 수 없었던 역동적이고 편리한 고객 중심의 웹 페이지가 제공됨. 웹 애플리케이션의 하나로 통상적인 데스크톱 응용의 기능과 특징을 유사하게 갖는 형태를 말함	
102	RSS (Really Simple Syndication)	웹 사이트 간의 자료 교환 및 배급을 위한 확장성 생성 언어(XML) 기반의 규격. 각 사이트에서 제공하는 매우 간단한 배급(RSS) 주소를 RSS 리더에 등록만 해 두면 직접 방문하지 않아도 자동으로 자료가 교환되어 편지함의 이메일을 열어 보듯 쉽게 변경된 내용을 읽을 수 있어 뉴스·날씨·쇼핑 서비스나 블로그 등 자주 업데이트되는 사이트들에서 많이 이용됨	p.31

번호	용어	용어 해설	페이지
103	SWOT 분석	미래의 외부환경 변화에 따른 기회(Opportunities), 위협(Threats) 요인과 기업의 내부능력에 있어서 강점(Strengths), 약점(Weaknesses) 요인 분석을 통하여, 회사의 강점을 활용하거나, 약점을 보완하여, 기회 요인을 극대화하고, 위협요인을 극소화하는 등의 미래 전략대안을 개발하기 위한 경영도구. SWOT는 강점(Strengths), 약점(Weaknesses), 기회(Opportunities), 위협(Threats)를 의미하며 강점(S)과 약점(W)은 내부환경분석에 해당하며 기회(O)와 위협(T)은 외부환경분석에 해당함	
104	WAS (Web Application Server)	웹과 기업의 기간 시스템 사이에 위치하면서, 웹 기반 분산 시스템 개발을 쉽게 도와주고 안정적인 트랜잭션 처리를 보장해 주는 일종의 미들웨어 소프트웨어 서버. 3계층 웹 컴퓨팅 환경에서 기존 클라이언트/서버 환경의 애플리케이션 서버와 같은 역할을 하며, 클라이언트와 서버 환경에서 트랜잭션 처리 및 관리와 다른 기종 시스템 간의 애플리케이션 연동 등이 주된 기능	p.25
105	WEB 2.0	데이터의 소유자나 독점자 없이 누구나 손쉽게 데이터를 생산하고 인터넷에서 공유할 수 있도록 조성한 사용자 참여 중심의 인터넷 환경. 모든 사람이 제공되는 데이터를 활용하여 다양한 신규 서비스를 생산해 낼 수 있는 플랫폼으로서의 웹(Web as Platform) 환경. 분산화되고 사용자 중심의 커뮤니티에 의존하는 동적인 열린 공간으로서의 웹이며 또한 비즈니스 모델임. 웹 2.0 환경에서는 제공되는 응용 프로그램과 데이터를 이용하여 사용자 스스로 새로운 서비스를 창출할 수 있도록 함	p.3
106	WEB Server	웹 페이지가 들어 있는 파일을 사용자에게 제공하는 프로그램. 웹 사이트를 통해 서비스를 하려면 웹 서버 프로그램을 설치해야함. 대표적인 웹 서버로는 아파치(Apache)와 인터넷 정보 서버(IIS), 엔터프라이즈 서버 등이 있음. 이 웹 서버들은 이메일, 파일 전송 규약(FTP) 파일의 내려받기, 홈 페이지 구축, 전자 상거래 등에 필요한 인터넷 및 인트라넷과 관련된 프로그램들의 패키지의 일부로 나옴	

**통계지리정보 중장기 발전계획 수립
연구결과 자문위원 서면평가**

2008. 12

통 계 청
(통계지리정보과)

외부 자체(서면)평가 내역

□ 자체 평가 요소 내역

최종 완료보고서의 평가 요소	배 점
연구용역 목적과의 부합성	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성	10
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)	10
문제 진단 및 해결책의 적정성	15
연구결과의 활용가능성	15
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성	15
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석	10
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안	10
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획	5
합 계	100

※ 평균점수 구간

- 매우우수(90점 이상), 2. 우수(80점 이상~90점미만), 3. 보통(70점 이상~80점미만)
- 미흡(60점 이상~70점미만), 5. 아주미흡(60점미만)

□ 서면평가 점수 내역

분 류	소 속	직위	성 명	평가 점수
통계청 통계위원회 정보관리분과	공주영상대학	교수	이봉하	90
	충남대학교	교수	이규철	93
통계청 정책연구 용역 심의위원회	충남대	교수	이석훈	90
외부 평가위원	경원대학교	교수	김은형	70
	서경대학교	교수	김학열	91
	서울시정개발연구원	팀장	이석민	93
	대한주택공사	연구 책임	윤은주	100
	서울시립대 공간정보공학과	교수	서창완	94
평균 점수				90

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	10
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	8
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	13
연구결과의 활용가능성		15	13
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	13
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	8
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	10
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	5
합 계		100	90
평가자 (제출자)	소속(부서)	공주영상대학	
	직위(직책)	교수	
	성 명	이 봉 하(인 )	

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	9
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	10
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	13
연구결과의 활용가능성		15	14
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	14
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	9
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	9
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	5
합 계		100	93
평가자 (제출자)	소속(부서)	충남대학교 컴퓨터공학과	
	직위(직책)	교수	
	성 명	이 규철  (인)	

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	9
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	9
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	13
연구결과의 활용가능성		15	13
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	13
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	9
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	9
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	5
합 계		100	90
평가자 (제출자)	소속(부서)	충남대학교	
	직위(직책)	교수	
	성 명	이석훈	

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	8
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	8
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	7
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	9
연구결과의 활용가능성		15	10
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	9
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	8
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	7
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	4
합 계		100	70
평가자 (제출자)	소속(부서)	경 원 대 학 교	
	직위(직책)	정 교 수	
	성 명	김은형 	

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계 지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 비성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	10
계약내용(계약서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	9
문제 진단 및 해결책의 적절성		15	13
연구결과의 활용가능성		15	13
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	13
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	10
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	9
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	4
합 계		100	91
평가자 (제출자)	소속(부서)	서경대학교 도시공학과	
	직위(직책)	교수	
	성 명	김 학 열 (인)	

연구결과 최종보고서의 평가(양식, 안)

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립	
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)	
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)	
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)	
평가 일자	2008. 12. 10~ 12. 11	
최종보고서의 평가 요소		배 점
연구용역 목적과의 부합성		9
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10
문제 진단 및 해결책의 적정성		14
연구결과의 활용가능성		13
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		14
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		8
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5
합 계		93
평가자 (제출자)	소속(부서)	서울시정개발연구원 지식정보팀
	직위(직책)	연구위원
	성 명	이석민 

※ 전체 평가위원들에 의한 평가방식(안)

- 평가위원들의 평균점수에 따라 다음과 같이 판정함

(1) 매우우수(90점 이상), (2) 우수(80점 이상 ~ 90점미만)

(3) 보통(70점 이상 ~ 80점미만) (4) 미흡(60점 이상 ~ 70점미만), (5) 아주미흡(60점미만)

연구결과 최종보고서의 평가(양식, 안)

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. ○○ ~ 12. ○○		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	10
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	10
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	10
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	15
연구결과의 활용가능성		15	15
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	15
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	10
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	10
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	5
합 계		100	100
평가자 (제출자)	소속(부서)	대한주택공사 주택도시연구원	
	직위(직책)	책임 연구원	
	성 명	윤 은주 윤은주	

※ 전체 평가위원들에 의한 평가방식(안)

- 평가위원들의 평균점수에 따라 다음과 같이 판정함

- (1) 매우우수(90점 이상), (2) 우수(80점 이상 ~ 90점미만)
 (3) 보통(70점 이상 ~ 80점미만) (4) 미흡(60점 이상 ~ 70점미만), (5) 아주미흡(60점미만)

연구결과 최종보고서의 평가

연구 과제명	통계지리정보(공간통계지식체계) 중장기 발전계획 수립		
연구용역 발주 기관명	통계청(통계정보국 통계지리정보과)		
연구 수행자	한국생산성본부 (대표 배성기)		
연구 기간	2008. 7. 25 ~ 12. 10 (4.5 개월)		
평가 일자	2008. 12. 08 ~ 12. 18		
최종보고서의 평가 요소		배 점	평가점수
연구용역 목적과의 부합성		10	9
연구용역 추진 방향 및 방법의 적절성		10	10
계약내용(제안서)에 따른 연구결과의 충실성(적합성)		10	10
문제 진단 및 해결책의 적정성		15	14
연구결과의 활용가능성		15	13
연차(단계)별 주요 핵심과제 기술의 구체성		15	14
현 업무 및 향후 업무와의 연계 타당성 분석		10	9
법, 제도 개선 및 정책반영, 정책참조 등 활용방안		10	10
향후 통계지리정보 ISP 연구사업 추진 계획		5	5
합 계		100	94
평가자 (제출자)	소속(부서)	서울시립대학교 공간정보공학과	
	직위(직책)	연구교수	
	성 명	서 창 완	