

I. 대한민국 국가지도집 제작 배경

1.1. 제작 배경

국가지도집은 한 국가의 중요한 국토 정보를 제공할 뿐만 아니라 국가 간의 영토나 지명 문제 등에 있어서도 중요한 기초자료로 활용되고 있다. 따라서 국제적으로 대다수의 유럽 및 북미 국가를 포함하여 중국·일본·호주 등 70여 개국에서 국가지도집을 발간하고 있다. 특히 국가지도집 제작에 정부기관은 물론이고 해당 국가의 지리학회와 지리학자의 역량을 총집결시켜 국가적 사업의 명분과 신뢰를 높이고자 노력한다. 학문적 속성상 지리학자는 국가지도집 제작에 일종의 학문적 소명의식을 갖는다. 무엇보다 최근 중국이 이어도를 포함시켜 방공식별구역을 선언하거나 일본이 꾸준히 독도의 다케시마 표기, 동해의 일본해 표기 및 독도는 일본 땅이라는 입장을 확정하는 등의 문제가 발생함에 따라 우리 정부도 대한민국 영토에 관한 주권을 보다 명확하게 대외적으로 선언할 필요가 있다. 따라서 국내뿐만 아니라 국제적으로도 우리나라의 영토와 지명을 널리 홍보할 수 있는 국가지도집 발간의 중요성과 필요성이 증대된 시점이다.

국가지도집은 영토와 영해로 이루어진 국토와 국경에 대한 국가의 공식적인 선언인 동시에 국토공간정보의 통합의 도구로서, 국가의 국토공간 정책 및 국토교육의 기초자료로서 국가적인 권위를 가진다. 당연히 국가지도집은 국경선 및 지명 등에 있어서 인접국가와의 갈등 및 긴장 관계가 고조될 때 대내외적으로 우리 국토를 수호하면서 홍보할 수 있는 공식적인 수단이다.

이러한 국가지도집의 중요성을 인식하여 지난 2007년에 처음으로 국토지리정보원에서는 국가를 대표하는 현대적인 체제로 ‘대한민국 국가지도집’을 발간한 바 있다. 국내외 배포를 목적으로 국문판과 영문판을 동시에 발간하였고, 이를 바탕으로 2009년 축소형의 영문판 국가지도집인 ‘The National Atlas of Korea’를 편집, 발간하였다. 이 지도집은 독도와 동해 등 우리의 국경과 지명 등을 대내외에 알리기 위한 공식적인 첫 국가지도집으로서의 상징적 성격이 강했다.

이러한 면에서는 상당한 성과를 거두기는 했지만, 짧은 시간에 연구 분석, 자료수집, 편집과 제본이 이루어지면서 보존성, 심미성, 활용성 등에서 문제점들이 드러났다. 내용상으로 볼 때도 단행본에 많은 정보를 담아야 하는 관계로, 공간정보들이 축약되면서 국토의 전반적인 현황 반영이 미흡하였다. 시간과 예산 문제, 경험 부재 등으로 인한 불가피한 측면도 있었지만, 국력에 걸 맞는 국가지도집의 갱신에 대한 필요성 또한 불가피하게 되었다. 이에 따라 단권이 아닌 다수 권으로 개선하여 체제와 내용에서 선진적인 지도집 발간을 위한 연구의 필요성이 대두되었다.

1.2. 제작 목적

국가지도집은 국가의 정보를 담아내는 기초자료로서 우리나라의 영토와 영해를 정확히 명시하는데 1차적인 목적을 가진다. 더 나아가서는 국가지도집은 정치적, 경제적, 외교적 등의 2차적인 목적으로 사용 될 수 있다. 특히 기존에 한 권으로 구성되었던 국가지도집에서 3권 1집 형식으로 발전된 모형을 채택함에 따라 선진국 수준의 국가지도집을 발간하며 이는 국토의 종합정책을 수행하기 위한 기초 자료 뿐만 아니라 대외적으로 국가의 영토와 고유 지명, 국경선 등에 관한 공식적인 자료 및 홍보자료로 적극 활용하여 국가적 위상을 제고할 수 있다. 뿐만 아니라 국민의 국토에 대한 이해를 높이는 기반이 되며 국토 교육 도구로 적극 활용될 수 있다. 특히 국토공간의 역사 자료로서 인접한 국가와 갈등 또는 긴장 관계에서 자국의 주장을 명확히 증빙할 수 있다.

3권 1집 형식의 발전된 모형의 국가지도집은 대한민국의 공간적 정체성을 명확히 나타낼 수 있는 1권 ‘국토와 세계 속의 대한민국’과 2권 ‘국토와 자연환경’ 그리고 3권 ‘국토와 인문환경’의 유기적으로 연결된 세부 주제로 나뉘어 있어 국가 종합정보 지리서 역할을 수행할 수 있다. 또한 국가지도집 온라인 서비스를 통하여 주요 콘텐츠를 누구나 활용할 수 있게 하여 국가지도집의 활용도를 증대시킬 수 있다. 이로써 국가지도집은 단순히 국가 정책을 수행하기 위한 기초자료 및 역사 자료로만 이용되는 것 뿐만 아니라 국민의 관심 증대와 올바른 가치관 형성에 큰 도움이 될 수 있다.

II. 국가지도집 제작 현황

2.1 국내 국가지도집, 지리부도 등의 제작 현황 분석

2.1.1 국내 국가지도집

(1) 국가지도집의 제작 및 발간과정

- 국가지도집(National Atlas)은 “한 국가를 대상으로 하며 국가의 영토 및 자연환경, 경제, 인구, 문화, 역사에 대한 과학적인 자료에 근거한 각종 통계자료를 제공하며 해당 국가를 대표하는 지리학 및 지도학 관련 학회와 정부기관의 지원을 받아 제작되고 그들로부터 공식적으로 인정받는 결과물”을 의미한다.
- 일반적으로 국가지도집은 중앙정부가 발간의 주체가 되어 자국을 대상으로 특정시기의 자

연·인문정보를 종합적으로 수록한 지도집 혹은 지도를 포함시킨 일종의 종합적인 지리서를 말한다.

- 국가지도집은 대내적으로는 국가의 국토 관련 종합정책을 수행하기 위한 기초자료 및 당대 국토공간을 기록하는 역사적 의미를 갖는 자료이며, 대외적으로는 영토를 비롯한 국가의 지리정보를 공식적으로 홍보하는 자료이다.
- 국가지도집의 제작은 한 나라의 영토와 국토 현황을 국가적 차원에서 공식적으로 밝혀, 국가 홍보와 국가적 위상을 제고할 수 있다는데 그 의의가 있다. 특히 한일 간에 벌어지는 독도 및 동해 표기 문제와 같이 영토·지명·국경선 등과 관련해 인접한 국가와 갈등 또는 긴장 관계에서 자국의 주장을 적극 홍보하고 증빙할 수 있는 자료로 활용될 수 있다. 또한 국가지도집을 통해 우리나라의 지리/지도에 대한 국민들의 관심을 증대시키며, 국토에 대한 올바른 가치관을 형성할 수 있다.
- 21세기 최초의 대한민국 국가지도집은 2005년 예비 연구를 시작으로 2007년 12월 최종 발간되었다. 공식명칭은 ‘대한민국 국가지도집(The National Atlas of Korea)’이고 한글판과 영문판 각각 1500부 발행하여 국내외에 배포하였다. 이후에 한정된 부수와 제한된 발행 여건을 보완하고 국내외적으로 우리나라의 국가 홍보와 국가 위상을 적극적으로 제고하기 위해서 2009년 영문판 축소·보급판이 2만부 발행, 배포되었다.

표 2.1 대한민국 국가지도집 규격 및 형식

제목	대한민국 국가지도집(The National Atlas of Korea)
공간 범위	남·북한
시간 범위	1990 ~ 2005년
규격	용지: 510mm × 380mm 4절 내외 /고품질 종이 페이지: 297쪽(부록 포함)
내용	6대 대분류, 250여개 주제도, 부록(참조 지도, 지도 설명문, 색인 등)
발행 부수	대한민국 국가지도집 책자(한글판 1,500부 / 영문판 1,500부)
사용 축척	1/50만 ~ 1/320만

- 지도집의 구성 범위
 - 시간적 범위는 1990년대 이후부터 2005년 까지 급격한 경제성장과 이에 따른 전반적인

사회/문화 및 산업구조 등을 포함하며, 특히 영토표기 문제와 관련해 특정 연대의 역사적 자료를 포함하고 있다.

- 공간적 범위는 우리나라(남북한)의 영토를 범위로 하며, 주제에 따라 일부 지역 및 국가를 포함하며, 영유권 문제와 관련해 과거 우리나라의 국경선을 포함한 지역도 포함하고 있다.
- 내용 범위는 국토의 영역과 국경선, 자연현상, 역사, 경제현상, 인구와 도시, 정치·사회문화 등의 공간적 분포와 변화과정에 관한 주제도 포함하고 있다.

표 2.2 대한민국 국가지도집의 구성 체제 및 내용

목차		페이지 수	총페이지 수
영토	대한민국	2	32
	대한민국 전도	1	
	영토와 해양	1	
	강역과 행정구역	2	
	고지도	4	
	1:500,000 지도	22	
자연지리	지형	6	54
	지질	6	
	토양	6	
	기후	10	
	수문	4	
	환경	4	
	자연재해	4	
	식물상과 식생	4	
	야생동물	6	
	해양	4	
인구 및 정주	인구분포와 인구성장	4	34
	인구동태와 인구이동	6	
	인구구조	6	
	가구와 주택	6	
	문화와 관광	6	
	도시와 촌락	6	
경제	경제지표	6	36

	산업기반시설 및 에너지 부문	6	
	1차 산업 및 광업	6	
	제조업	6	
	서비스업	6	
	교통·통신	6	
사회 및 정치	노동	6	36
	보건·복지	6	
	여성	6	
	교육	6	
	정치	6	
	세계 속의 한국	6	
지도 설명문	지도 설명문	46	46
1:500,000 색인	1:500,000 색인	40	40

(2) 국가지도집의 편집 및 제작 과정

◦ 국가지도집 시안 내용 검토 및 수정

- 기획: 대한민국 국가지도집 발간에 대하여 전체적인 구성 방향을 검토하고, 수정·보완하여 최종 발간·배포까지의 고품질 국가지도집을 발간할 수 있도록 기획하였다. 또한 예비 연구 및 1차년도 국가지도집 시안을 통해 편집 분야, 시스템 분야, 디자인 분야, 인쇄·출판 분야 간에 긴밀하게 협조하여 고품질의 성과물이 작성·배포 될 수 있도록 기획하였다.
- 편집 및 디자인 교정: 편집 및 디자인 표준안에 따라 지도학, 색채학 등의 전문가 감수를 하고, 한글판과 영문판을 구분하여 1차, 2차, 3차, 4차에 걸친 교정 작업을 실시하였다. 전체적인 출판 판형과 여백, 단, 자간, 서체, 그림 등의 여백을 조정한 후 국가지도집을 인쇄하고 E-Atlas를 제작하였다.

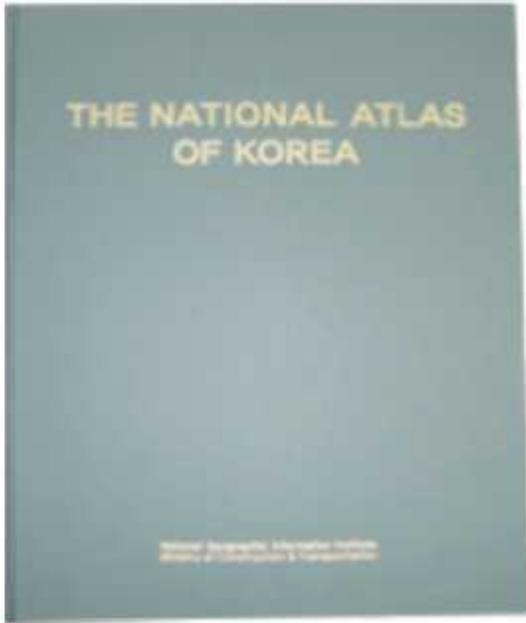
◦ 주제도 작성, 데이터 베이스의 완결성 검토 및 보완

- 국가지도집의 완성도를 높이기 위하여 1차년도 사업에서 작성된 주제도와 데이터베이스를 검토하여 보완하였다. 수회에 걸친 편집회의에서 최종적으로 6개 대분류, 250여 종류 주제도를 선정하고 검토한 후 수정·보완을 거쳐 확정하였다. 각 주제별 전문가의 검수를 통하여 보다 높은 품질이 확보될 수 있도록 구성하였다.

◦ 한글판, 영문판 자문

- 한글판과 영문판에 대하여 각 주제별 전문가의 자문을 받았으며, 특히 영문판에 대해서 해외의 저명한 지도집 발간 관련 기관 및 지도학자의 자문을 받아 의견을 반영하였다.

- 국가지도집 편집 및 디자인 교정
 - 기 구성된 시안에 대하여 각 주제별 전문가, 디자인 관련 전문가에게 검수를 받아 시안 구성과 디자인을 보완하였다. 특히 지도의 시각적인 부분을 보완하기 위하여 주제별 색상과 원, 파이, 차트, 픽토그램 등의 지도기호를 다양화하고 기 구성된 시안에 대한 지도의 시각적 전달 및 세련미를 향상시키기 위하여 최대한 직관력을 높이고 정보전달의 효율성을 우선하여 색채 디자인을 결정하였다.
- 참조지도 및 지도 설명문 등의 부록 작성
 - 본문에 포함시키지 못한, 주제별 지도에 대한 설명문, 도표 등은 지도 내용을 이해하기 쉽도록 부록의 형태로 구성하였다. 국가지도집의 본 내용과 부록의 색인 처리를 명확히 하여 효과적으로 지도를 이해할 수 있도록 구성하였다.
- 국가지도집 편집기준 설정 및 지도집 발간 세부내역 작성
 - 국가지도집 기획에서 인쇄, 출판까지의 편집기준을 설정하고, 발간 과정의 기초데이터부터 주제도 작성에 이르는 과정의 세부내역을 작성하였다. 특히 편집기준 설정을 통한 표준안을 마련하여 향후 국가지도집 발간이 지속적, 효율적으로 이루어질 수 있도록 하였다.
- 인쇄 및 제본
 - 고품질의 결과물이 출판될 수 있도록 해외 주요국들의 국가지도집과 면밀히 비교·분석한 후 인쇄 형식을 결정하였다. 이를 통해 국가지도집의 인쇄종이의 품질, 인쇄방식, 물리적 규격, 포장재질과 형식 등을 결정하고 인쇄 및 사후 공정작업을 수행하였다.



- Size : 385 X 515mm
- Page : 300쪽



그림 2.1 대한민국국가지도집

(3) 2009년 국가지도집 영문축소보급판

- 국내외의 국가 홍보와 국가 위상의 제고를 위해서 2007년에 발간된 대한민국국가지도집 영문판의 축소·보급판을 발간하였다. 2009년 5월 발간한 「국가지도집 영문축소보급판」은 총 20,000 부(영문지명록 5,000부 별도)를 제작하였으며, 해외에서의 우리나라 지명의 표기 오류를 방지하고 예방하기 위해 국내외에 배포하였다. 국가지도집 영문축소보급판의 판형은 다음과 같다.

표 2.3 국가지도집 영문축소보급판 판형

항목	내용
용지	4 × 6, 8절 판형
페이지	200쪽
제본	반양장 실제본
발행 부수	20,000부
사용축척	일반도 1 : 500,000, 주제도 1 : 2,000,000 ~ 1 : 4,000,000

- 기 출간된 국가지도집은 규격이 4절, 385 × 515mm 크기로 장식용에 가까워서 휴대성과 활용성보다는 상징성의 비중이 컸다. 또한 발행 부수의 경우도 대외적으로 한정 배포하였기 때문에 국가지도집의 수요와 기대에 미흡한 측면이 있었다. 다른 나라의 사례와 비교해보면 1995년 출간된 동유럽의 슬로베니아의 경우 자국어로 35,000 부 발간하였고, 유럽연합 가입 이후 대외 홍보를 위하여 2001년에 추가로 영어판을 출간하였다
- 2007년 당시 발간된 영문판 대한민국 국가지도집 1,500부는 당시 우리나라의 국격과 국제적 위상을 고려할 때 전 세계 각국의 정부 기관에 배포하는 데에도 물량적으로 부족하였다.



그림 2.2 대한민국 국가지도집과 국가지도집 영문축소보급판 책자 발간 규격 비교

또한 국가지도집을 통해서 우리나라의 자연·인문적 특성을 널리 알린다는 측면에서 영문판 보급 확대의 필요성이 시급하게 제기되었다.

- 이러한 필요성에 따라 2009년 5월에 기 발간된 국가지도집의 주요 핵심 내용을 중심으로 영문축소보급판 국가지도집이 제작·발간되어 전 세계에 배포되었다. 영문축소보급판의 주요 구성 체제 및 내용은 다음 표와 같다.

표 2.4 국가지도집 영문축소보급판 구성 체제

세부 분야	페이지 수
서문	12
영토 분과	4
1:500,000 지도	32
자연 1분과	28
자연 2분과	22
인구 및 정주 분과	34
경제 분과	24
사회 정치 분과	28
소지도 설명문	12
인덱스	7
총계	204

표 2.5 국가지도집 영문축소보급판 세부 분야 및 지도 구성

세부분야	지도 수	2도	전도	1/2도	1/4도	4/9도	1/9도	1/16도	기타	페이지 수
영토 분과	5	1	1	1	2	-	-	-	-	4
자연 1분과	63	-	10	-	40	-	13	-	-	28
자연 2분과	63	-	3	1	50	-	9	-	-	22
인구 및 정주 분과	102	-	8	2	76	-	-	16	-	34
경제 분과	86	-	7	1	26	6	45	-	1	24
사회 정치 분과	66	-	6	6	52	-	-	-	2	28
총계	385	1	35	11	246	6	67	16	3	140

- 특히 영문축소보급판에서는 국가지도집 발간 이후 제기된 오류와 수정 내용을 반영하도록 노력하였다. 대표적인 내용으로서 일반도와 지명의 색인을 찾기 쉽도록 하기 위해 기존 국가지도집의 색인 체계를 개선하였고 일반도 색인 체계의 변경을 통해서 지명 검색 및 위치 파악을 쉽게 하였다. 또한 국가지도집내의 일반도에서의 경계의 오류를 수정하였고, 각종 주제도에서도 다수 개선이 이루어졌다. 또한 지도 설명문과 소지도 설명문, 색인 체계에서도 개선이 이루어졌다. 또한 인쇄 용지, 인쇄 방식의 개선, 제본·양장 표지, 오시식 금박 표지, 별도의 보관함 등을 통해 국가지도집 보급판의 품격과 보존성, 활용성에서 대폭적인 향상이 있었다.

(4) 국가지도집 E-Atlas의 제작



그림 2.3 국가지도집 E-Atlas의 서비스 목록

- 국가지도집 발간에서는 책자 형태의 배포에서 나아가 e-Book 제작 및 인터넷서비스(국토지리정보원 <http://www.ngii.go.kr>)를 통하여 다각적으로 활용되도록 노력하였다.
- 대한민국 국가지도집의 E-Atlas CD제작과 인터넷서비스를 통해 일반 국민들이 구축된 국가지도정보에 쉽게 접근하여 활용할 수 있도록 하고, 대외적으로 우리나라를 홍보하는데 기여할 수 있도록 하였다. 특히 국가지도집의 인터넷서비스시스템은 국가지도집 제작의도와 표현방식을 존중한 내용 자체와 더불어 주제별 설명 등을 게재하며, 최종 레이아웃 중심과 지도정보 전달중심의 시스템 구현이 되도록 하였다.
- 국가지도집의 인터넷서비스는 책을 보는 것과 유사한 형태의 전자식 콘텐츠 전달방법인 e-Book기법을 이용한 것으로, 인터넷 환경에서 대한민국 국가지도집의 모든 내용과 레이아웃을 그대로 유지하면서, 페이지 이동, 영역 확대, 인쇄와 같은 기능을 제공하였다. 또한 플래시 지도보기 기능으로, 설명문에 포함된 것을 제외한 분류별 지도 457개를 플래시파일로

제작하여 개별단위로 서비스 하고 있다. 대부분의 경우 국가지도집 출판에 사용되었던 지도 일러스트파일을 이용, 벡터형식의 플래시지도를 제작하여 e-Book에 비해 보다 선명한 화면을 제공하여 가시성을 높였다. 그리하여 e-Book과 플래시지도서비스가 상호보완적이 되도록 하였다. 전자는 발간된 대한민국 국가지도집의 충실한 전달에 중점을 두며, 후자는 가시성 확보 이외에도 분류별 지도찾기, 지도별 설명문 조회, 통계자료 제공 등 사용이 편한 메뉴구조, 지도별 단위 서비스에 중점을 두었다.



그림 2.4 국가 지도집 E-Atlas 홈페이지

대한민국 국가지도집 발간 (제 1차년도)¹⁾

1. 국가지도집 발간 기본방향 설정

가. 1, 2, 3권 구성 개발 및 유기적 연계 체계 마련

① 국가지도집 1권(국토와 세계 속의 대한민국), 2권(자연환경), 3권(인문환경) 세부 주제 선정

② 다중 연계항목과 중요 항목을 도출하고 연계 체계 마련

3권 1집 형식의 국가지도집이 유기적으로 연계될 수 있도록 각 권의 세부 주제를 선정한다. 선정된 각 세부 주제(국토와 세계 속의 대한민국, 자연환경, 인문환경)별 다중 연계항목과 중요 항목을 도출하여 체계적인 연계 체계를 구축하였다.

나. 지도집 발간 및 유지 관리를 위한 기준(안) 제안

① 자료 수집 분석 결과 DB화 방안 및 유지·관리 방안 제시

② 주제도 유형별 지도학적 세부 표준과 프로세스 제안

③ 주제도 제작 과정 일관성 유지를 위한 표준 작업지침서 개발

④ 일반도 주제도 세부요소 및 인포그래픽 디자인 기준 마련

2. 국가지도집 1권(국토와 세계 속의 대한민국) 국문판 발간

가. 국가지도집 1권 레이아웃 구성 개발

① 해외 선진사례의 레이아웃 구성 분석

② 국가지도집 1권 전체의 콘텐츠를 고려한 논리적 레이아웃 설계

나. 자료 수집, 변환, 분석, 데이터 가공, 텍스트 개발

① 정부부처, 지자체, 연구기관, 민간기구 등에서 자료 수집

② 자료의 출처, 조사 방법, 조사 기간, 특이사항 등을 DB화

③ 지도화 자료의 표현 기법에 따른 자료 변환

④ 정형화된 통계자료의 표준화된 지도 제작

⑤ 비정형 통계자료의 효율적인 DB화와 지도 제작

다. 주제도 인포그래픽 텍스트 디자인 및 설명문 제작

① 국가지도집 기본도 축척 및 투영법을 결정하여 기본도 제작

② 항목별 적합한 해석을 통한 유선도 및 특수형태 등 주제도 제작

1) 본 내용은 2014년 국토지리정보원에서 발주하고 대한지리학회가 수행한 대한민국 국가지도집 발간 (1차년도)의 최종보고서 (내부 검토 중)의 일부 내용이다.

- ③ 인포그래픽 텍스트 디자인
- ④ 지도 세부설명서 제작 및 색인 체계 개발

라. 국문판 교정 교열 및 인쇄

- ① 초안 제작 후 집필위원 국문판 교정 교열(3회)
- ② 편집 후 국문판 교정, 교열(2회), 편집위원회 최종 교정, 교열(2회)
- ③ 국문판(500부) 인쇄 발간

3. 국가지도집 1권(국토와 세계 속의 대한민국) 영문판 발간

가. 영문에 대한 전문 분야별 번역 및 감수

- ① 분야별 전문가 영어 번역 및 감수
- ② 전문분야 번역시 번역 용어의 적합성 여부 확인

나. 주제도 인포그래픽, 텍스트 디자인 및 설명문 제작

- ① 국가지도집 제작을 위한 기본도 영문판 판형 제작
- ② 주제도 유형 영문판 변환 제작
- ③ 인포그래픽, 텍스트 디자인 영문화
- ④ 영문 지도 세부설명서 제작 및 색인 체계 개발

다. 영문판 분과 교정·교열, 편집 교정·교열, 인쇄

4. 국가지도집 종합본 제작 및 온라인 서비스

가. 국·영문판 종합 요약본 제작

- ① 1권 핵심내용의 선정, 온라인 서비스를 위한 종합 요약본 제작

나. 국·영문판 종합 요약본 온라인 서비스

- ① 국토포털 사이트에 국·영문판의 모든 콘텐츠를 이용자가 활용가능한 포맷(예:PDF)으로 변환하여 온라인 서비스

5. 국가지도집 2권(자연환경), 3권(인문환경) 기초자료 수집

가. 2권(자연환경),3권(인문환경) 기초자료 수집

- ① 2권, 3권 분야의 정부부처, 연구기관 등에서 핵심 주제에 관한 기초자료 수집
- ② 자료의 출처 조사 방법 조사 기간 특이 사항 등 DB화