

제 3 절 우리나라 데이터베이스 산업

1. 우리나라 데이터베이스 서비스 현황

가. 데이터베이스 산업의 위치

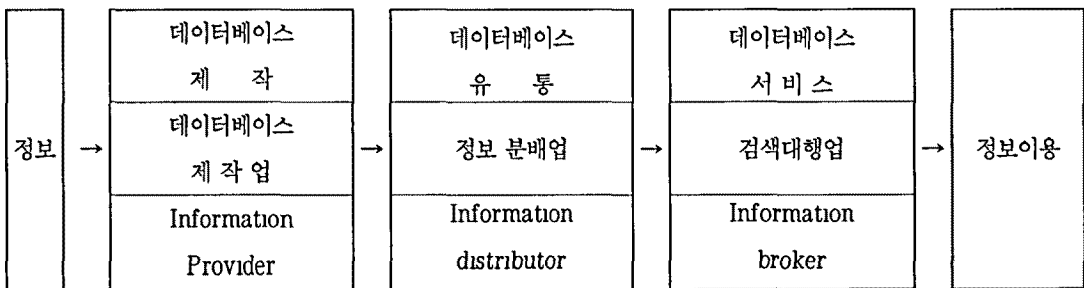
데이터베이스 산업은 컴퓨터 등 정보처리 장치에 의하여 문자, 기호, 도형, 화상 등의 정보를 체계적으로 수집하고 처리하여 이용하게 하는 일련의 산업으로 정보통신산업 가운데 부가통신산업의 한 분야로 정의되고 있다. 데이터베이스 산업은 다음과 같은 면에서 그 중요성과 의의를 찾을 수 있다.

- 정보화의 목적은 유용한 정보의 원활한 유통이며 이를 가지적으로 구현하는 산업으로서, 유용한 정보를 가공하여 데이터베이스로 제작하여 유통하는, 즉, 정보의 가치를 실현시키는 산업이다.
- 부가가치가 높은 데이터베이스는 장기간의 정보 축적과 체계적인 가공이 필요하다 따라서, 미국, 일본, 유럽 등의 사례에서도 볼 수 있듯이 국가의 사회 간접 자본(인프라)으로서의 의미가 크기 때문에 국가 차원의 지원이 초기 기반 확보에 중요한 역할을 하는 산업이다.
- 국가 산업 발전 및 국민 생활의 윤택화에 필요한 정보를 제공해 주는 정보 사회의 기반으로서 국가 경쟁력을 높이는 핵심적인 역할을 수행하게 될 산업이며 앞으로 다가올 초고속 정보통신 시대의 알맹이가 될 산업이다.

데이터베이스 산업은 <표 III-3-101>과 같은 구조를 갖게 되며 데이터베이스 제작과 유통 현황을 살펴 봄으로서 그 규모를 알 수 있다.

<표 III-3-101>

데이터베이스 산업의 구조



나. 국내 데이터베이스 산업의 현황

'97년 한국데이터베이스진흥센터에서 실시한 국내 제작·유통 데이터베이스산업 실태 조사에 의하면, 데이터베이스 제작기관의 총 자본금은 약 386,442억원이며, 종업원 수는 628,755명, 매출액은 1,240억원으로 조사되었다

〈표 III-3-102〉 국내 데이터베이스 산업 현황

구 분	총자본금	총종업원	매출액
현 황	386,442억원	628,755명	1,240억원
응답업체 수	486개	791개	237개

국내에서 제작·유통되고 있는 데이터베이스는 매년 약 40.2%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 제작기관과 유통기관은 각각 29.3%, 23.4%의 증가율을 보이고 있는 것으로 나타났다 특히 데이터베이스 이용자의 경우에는 약 85.1%라는 매우 높은 증가율을 보이고 있어, 근래 들어 데이터베이스 이용의 급속한 확산이 이루어지고 있음을 알 수 있다

〈표 III-3-103〉 연도별 데이터베이스산업 현황 (단위 개, 명)

구 분	'92년도	'93년도	'94년도	'95년도	'96년도	'97년도	연평균증가율
데이터베이스 수	460	714	907	1,061	1,616	2,493	40.2%
데이터베이스 제작기관 수	254	389	397	438	551	919	29.3%
데이터베이스 유통기관 수	28	34	52	51	60	80	23.4%
데이터베이스 이용자 수*	144,000	252,996	488,448	723,884	1,568,988	3,130,000	85.1%

* 이용자 수는 HiTEL, 천리안, 나우누리, 유니텔 등 4개 서비스의 유료가입자 합계임

다. 데이터베이스 현황

'97년 말 현재 국내에서 상업적 또는 공공적 목적(In-House DB제외)으로 제작 유통되고 있는 온라인 데이터베이스는 총 2,493개인 것으로 조사되어 '96년도의 1,616개에 비해 54.3%(877개)가 증가한 것으로 '90년부터 연평균 45.2%의 높은 증가율을 나타내고 있다 국내에서 유통되고 있는 데이터베이스에 수록된 정보 내용을 주제 분야별로 나눠보면 〈표 III-3-104〉와 같다 조사결과를 보다 자세히 살펴보면, 「일반」분야가 총 2,493개 중 60.8%에 해당하는 1,516개로 가장 많으며, 다음이 「비즈니스」로 27.3%(680개)를 차지하고 있다 지난해와 비교해도 「일반」분야가 지난해 855개에서 661개나 늘어나 가장 많이 증가된 것으로 나타났다 한편 「일반」이나 「비즈니스」분야에 비하여 상대적으로 경제성이 떨어

어지는 「사회/인문과학」 및 「자연과학/기술」분야는 각각 22%, 89%로 저조한 것으로 조사되어 학술 및 과학기술분야의 데이터베이스 개발이 시급하다.

〈표 III-3-104〉 데이터베이스의 주제 분야별 현황

년 도	주제분야	일 반	사 회/ 인문과학	자연과학/ 기 술	비즈니스	기 타	계
		'96	DB수	855	29	145	567
	비율 (%)	52.9	1.8	9.0	35.1	1.2	100
'97	DB수	1,516	56	221	680	20	2,493
	비율 (%)	60.8	2.2	8.9	27.3	0.8	100

데이터베이스의 가공형태는 〈표 III-3-105〉에서 보는 것처럼 전체의 56.2%를 차지하고 있는 「사실 데이터베이스」 중 「부분, 발췌」가 43.8%인 1,092개로 가장 많았으며, 다음이 「참고+사실데이터베이스」가 434개로 17.4%, 「참조 데이터베이스」가 321개인 12.9%, 「내용전체」가 279개인 11.2%의 순으로 나타났다. 「하이퍼 형태」의 경우 지난해에 비해 다소 늘어났으나 급속한 인터넷의 발달에 비해 아직 그 가공 수준은 미약한 것으로 나타났다. 특히, 참고 데이터베이스는 지난해에 비해 2배가 넘게 증대된 것으로 조사되었다 이는 각 대학이 대학도서관 소장 도서 목록 데이터베이스가 포함되어 있기 때문이다.

〈표 III-3-105〉 데이터베이스 가공형태별 현황

가공 형태	참 고 D B				사 실 D B				참고 +사실 DB	기타 및 무응답	계
	서지 DB	참조 DB	서지+ 참조DB	소계	내용 전체	부분, 발췌	하이퍼 형태	소계			
데이터베이스 수	246	321	52	619	279	1,092	31	1,402	434	38	2,493
비 율 (%)	9.9	12.9	2.1	24.9	11.2	43.8	1.2	56.2	17.4	1.5	100

데이터베이스의 표현 형태별 현황은 문자로 표현된 데이터베이스가 가장 많은 1,4449개로 58.1% 차지하고 있으며, 그 다음이 멀티미디어 데이터베이스로서 946개로 37.9%, 정치화상 62개 (2.6%), 수치 16개 (0.6%)의 순으로 나타났다 '97년 말 현재 문자 형태의 데이터베이스가 주를 이루고 있으나 향후 인터넷의 급속한 확산과 더불어 멀티미디어 데이터베이스를 선호하는 이용자들의 추세에 비추어 볼 때, 빠른 시일 내에 음성과 영상데이터베이스를 포함한 완전한 멀티미디어 데이터베이스로 전환될 것으로 보인다

데이터베이스의 표현언어 〈표 III-3-107〉를 살펴보면, 한국어로 제작되어 서비스되고 있는 데이터

베이스가 78.4%인 1,955개이며, 다음으로 한국어와 영어가 혼재된 데이터베이스가 437개로 17.5%를 차지하고 있다. 또한 영어로만 제작·서비스되고 있는 데이터베이스가 43개(1.7%)로 나타났으며, 한국어를 포함한 다중어가 지난해의 29개에 비해 거의 배에 달하는 55개(2.2%)로 나타났다.

〈표 III-3-106〉 데이터베이스의 표현 형태별 현황

표현형태	문자	프로그래밍언어	수치	음성	정지화상	동화상	멀티	기타및 무응답	계
DB수	1,449	2	16	1	66	1	946	12	2,493
비율(%)	58.1	0.1	0.6	0.1	2.6	0.1	37.9	0.5	100

〈표 III-3-107〉 데이터베이스 표현언어별 현황

표현언어	한국어	영어	한국어 + 영어	한국어 + 일어	한국어를 포함한 다중어	영어를 포함한 다중어	기타	계
데이터베이스 수	1,955	43	437	2	55	1	0	2,493
비율(%)	78.4	1.7	17.5	0.1	2.2	0.1	0	100

데이터베이스의 수록기간별로 살펴보면 〈표 III-3-108〉과 같이 1년 이하인 데이터베이스가 16.2%인 404개, 5년 이하인 데이터베이스가 전체의 61.2%인 1,526개로 나타났다. 또한 20년이 넘는 데이터를 수록한 데이터베이스는 국립중앙도서관의 「한국문헌목록정보」(52년), 한국법제연구원의 「대한민국 현행법령데이터베이스」(49년), 인텔리스의 「상표정보」(47년) 등 모두 123개가 있는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-108〉 데이터베이스 수록기간별 현황

수록기간	1년이하	2년이하	3년이하	5년이하	10년이하	20년이하	20년초과	무응답	계
DB수	404	437	231	454	244	99	123	501	2,493
비율(%)	16.2	17.5	9.3	18.2	9.8	4.0	4.9	20.1	100

데이터베이스의 갱신주기에 따른 분류를 살펴보면, 불규칙적으로 갱신하는 데이터베이스가 1,626개로 65.2%를 차지하고 있으며, 주식정보 데이터베이스와 같이 리얼타임으로 하루에도 몇 번씩 갱신 또는 매일 규칙적으로 갱신되는 데이터베이스가 319로 12.8%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 전혀 갱신이 이루어지지 않고 있는 데이터베이스도 28개나 있는 것으로 조사되었다.

데이터베이스의 검색방식별 분류는 〈표 III-3-110〉과 같다. 메뉴방식이 1,448개(58.1%)로 가장 많고, 명령어와 메뉴형태를 함께 취하고 있는 데이터베이스가 731개로 29.3%를 차지하고 있다. 메뉴방식을 하는 데이터베이스를 보다 세분하면, 문자 검색이 53.7%인 1,337개였으며, 그림이 33개(1.3%),

문자+그림이 78개 (31%)로 나타났다

〈표 Ⅲ-3-109〉

데이터베이스 갱신주기별 현황

갱신주기	불변형	수시 매일	주별 격주별	월별 격월별	분기별 반년	1년이상	불규칙적	기타 및 무응답	계
DB수	28	319	161	150	57	140	1,626	12	2,493
비율(%)	1.1	12.8	6.5	6.0	2.3	5.6	65.2	0.5	100

데이터베이스의 검색방식별 분류는 〈표 Ⅲ-3-110〉과 같다. 메뉴방식이 1,448개 (58.1%)로 가장 많고, 명령어와 메뉴형태를 함께 취하고 있는 데이터베이스가 731개로 29.3%를 차지하고 있다. 메뉴방식을 하는 데이터베이스를 보다 세분하면, 문자 검색이 53.7%인 1,337개였으며, 그림이 33개 (1.3%), 문자+그림이 78개 (3.1%)로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3-110〉

데이터베이스 검색 방식별 현황

검색 방식	명령어	메뉴			명령어 +메뉴	기타 및 무응답	계
		문자	그림	문자+그림			
DB수	312	1,337	33	78	731	2	2,493
비율(%)	12.5	53.7	1.3	3.1	29.3	0.1	100

제공 매체별에 따른 데이터베이스의 분류를 살펴보면 온라인을 이용한 단일매체로 제공하는 데이터베이스가 1,812개로 가장 많으며 복수매체로 제공하는 데이터베이스의 경우는 541개 (21.7%)로 나타났다. 이는 인터넷의 발달에 따라 Web데이터베이스가 증가되면서 공중정보통신망 또는 전용망만으로 제공하던 데이터베이스들이 인터넷을 통해서도 제공되기 시작하면서 나타난 결과로 파악되었으며, 복수매체로 제공하고 있는 데이터베이스 541종 중 인터넷과 공중정보통신망을 통해 함께 제공되고 있는 데이터베이스가 479종으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3-113〉

데이터베이스 제공매체별 현황

제공매체	온라인		온라인+ 오프라인	기타 및 무응답	계
	단일매체	복수매체			
DB수	1,812	541	140	0	2,493
비율(%)	72.7	21.7	5.6	0	100

개발재원에 따라 나누어 보면, 일반업체에서 자체예산으로 만든 데이터베이스 1,916개로 전체의 76.9

%를 차지하고 있으며, 다음이 공공데이터베이스 개발자금에 의해 개발된 데이터베이스가 175개 (70%), 정부용자자금 136개 (55%), 공공데이터베이스+자체예산 87개 (35%) 등의 순으로 나타났다. 공공데이터베이스로 개발된 데이터베이스의 경우 실제 과제는 155개였으나 개발되는 과정에서 데이

〈표 III-3-112〉 데이터베이스 개발 재원별 현황

개발재원	공공DB	정부용자 자 금	공공DB+ 정부용자	공공DB+ 자체예산	정부용자+ 자체예산	자체예산	기타	무응답	계
DB수	175	136	12	87	70	1,916	13	84	2,493
비율 (%)	70	55	04	35	28	76.9	05	3.4	100

라. 데이터베이스 제작기관 현황

국내에서 데이터베이스를 제작하고 있는 기관은 919개로 지난해 551개 기관보다 368개 기관이 늘었다.

1) 제작 기관의 업종별 현황

국내에서 데이터베이스를 제작하고 있는 기관은 일반 기업체가 전체의 27.7%인 255개로 가장 많으며, 다음이정보처리 및 데이터베이스전문 업체 186개 (20.3%), 교육 및 연구기관 143개 (15.6%) 등의 순으로 조사되었다. 지난해와 비교해 보면 일반기업체의 비율이 41.7(229개)로 압도적으로 많았던 것에 비하여교육 및 연구기관을 중심으로 한 타 기관에서도 데이터베이스 제작이 활기를 띠고 있는 것을 알 수 있었다. 또한, 지난해에 비해 정보처리 및 데이터베이스 전문 업체의 수도 3배에 가까운 186개로 데이터베이스산업 중심의 기업이 빠르게 확대되고 있는 것으로 나타났다.

〈표 III-3-111〉 온라인 데이터베이스 제작기관의 업종별 분류

년 도	업 종	정보 처리 및DB 전문 업체	국가 기관	공공 기관	교육 및 연구 기관	의료, 보건 및 사회복 지기관	언론 기관	금융, 증권 및 보험 기관	건설, 전력, 가스, 및 수도 사업체	일반 기업체	계
		'96	제작기관수	64	39	64	53	10	46	43	3
	비율 (%)	11.6	7.1	11.6	9.6	1.8	8.3	7.8	0.5	41.7	100
'97	제작기관수	186	91	126	143	14	61	41	2	255	919
	비율 (%)	20.3	9.9	13.7	15.6	1.5	6.6	4.5	0.2	27.7	100

2) 지역별 현황

〈표 III-3-114〉 데이터베이스 제작기관의 지역별 현황

년 도	지 역	서울	인천	경기	강원	충청	대전	부산	경상	대구	광주	전라	제주	계
		'96	제작기관수	471	4	22	4	2	10	6	5	14	10	1
	비율(%)	85.5	0.7	4.0	0.7	0.4	1.8	1.1	0.9	2.5	1.8	0.2	0.4	100
'97	제작기관수	707	10	51	10	21	24	22	16	15	15	18	10	919
	비율(%)	76.9	1.1	5.6	1.1	2.3	2.6	2.4	1.7	1.6	1.6	2.0	1.1	100

데이터베이스 제작기관의 지역별 분포를 보면 〈표 III-3-114〉와 같다. 서울이 707개 기관으로 전체의 76.9%를 차지하고 있어 지난해의 85.5%보다는 그 비율이 8.3%를 차지하고 있어 아직도 지역적 편중이 매우 심한 것으로 나타났다. 서울에 이어 경기 5.6%(51개), 대전 2.6%(24개), 부산 2.4%(22개)의 순으로 나타났으며, 인천, 강원, 제주가 각각 1.1%로 10개 기관씩이 분포되어 있는 것으로 나타났다.

3) 자본금 현황

〈표 III-3-115〉 데이터베이스 제작기관별 자본금 현황

년 도	자본금	5천만 이하	1억 이하	10억 이하	100억 이하	1,000억 이하	1,000억 초과	무응답	계
		'96	제작기관수	91	61	105	55	36	36
	비율(%)	16.5	11.1	19.1	10.0	6.5	6.5	30.3	100
'97	제작기관수	139	67	142	55	42	41	433	919
	비율(%)	15.1	7.3	15.4	6.0	4.6	4.5	47.1	100

데이터베이스 제작기관 〈표 III-3-115〉의 자본금 총액은 약 38조 6,442억원(무응답 433개 기관 제외)에 이르며, 자본금이 1,000억원을 초과하는 기관도 전체의 4.5%인 41개 기관이 된다. 그러나 이들 기관의 대부분이 공사나 금융기관으로 순수 데이터베이스 제작기관으로 보기 어렵다. 정보처리 데이터베이스전문업체의 자본금 현황은 〈표 III-3-116〉과 같다.

국내의 정보처리 데이터베이스전문 업체의 자본금 총액은 약 2,257억원(무응답 4개 기관 제외)으로 그 분포는 〈표 III-3-116〉에서 보는 바와 같이 자본금 5,000만원 이하인 기관이 59개 31.7%로 가장 많았으며, 1억원에서 5억원 사이의 기관이 47개(25.3%), 5천만원에서 1억원 사이의 기관이 30개(16.1%)로 나타났다. 정보처리·데이터베이스전문 업체 총 186개 기관 중 73.1%인 135개 기관이 자본금

5억원 이하로 나타났다

〈표 III-3-116〉 정보처리 데이터베이스전문 업체의 자본금 현황

년 도	자본금	5천만 이하	1억 이하	5억 이하	10억 이하	100억 이하	100억 초과	무응답	계
		'96	제작기관수	14	19	19	1	2	4
	비율(%)	21.9	29.7	29.7	1.6	3.1	6.3	7.7	100
'97	제작기관수	59	30	47	2	9	5	34	186
	비율(%)	31.7	16.1	25.3	1.1	4.8	2.7	18.3	100

4) 종업원 현황

〈표 III-3-117〉 데이터베이스 제작기관의 종업원 현황

년 도	종업원수	10명 이하	20명 이하	50명 이하	100명 이하	500명 이하	1,000명 이하	10,000명 이하	10,000명 초과	무응답	계
		'96	제작기관수	124 (132)	89 (34)	74 (11)	38 (5)	70 (0)	28 (0)	63 (0)	9 (0)
	비율(%)	22.5 (24.0)	16.2 (6.2)	13.4 (2.0)	6.9 (0.9)	12.7 (0)	5.1 (0)	11.4 (0)	1.6 (0)	10.2 (66.9)	100
'97	제작기관수	230 (475)	126 (55)	96 (23)	63 (6)	124 (3)	52 (0)	90 (0)	10 (0)	128 (357)	919
	비율(%)	25.0 (51.7)	13.7 (6.0)	10.4 (2.5)	6.9 (0.7)	13.5 (0.3)	5.7 (0)	9.8 (0)	1.1 (0)	13.9 (28.8)	100

* 주 ()는 DB종업원 현황임

〈표 III-3-118〉 정보처리·데이터베이스전문업체의 종업원 현황

년 도	종업원수	5명 이하	10명 이하	20명 이하	50명 이하	100명 이하	1,000명 이하	1,000명 초과	무응답	계
		'96	제작기관수	19	14	13	9	3	2	1
	비율(%)	29.7	21.9	20.3	14.0	4.7	3.1	1.6	4.7	100
'97	제작기관수	50	41	45	25	9	6	1	9	186
	비율(%)	26.9	22.1	24.2	13.5	4.8	3.2	0.5	4.8	100

국내에서 데이터베이스 제작기관에 종사하는 종업원의 수는 총 62만 8,755명(무응답 128개 기관 제외)으로 그 분포는 <표 III-3-117>과 같다 이중 순수 데이터베이스 분야에 종사하는 종업원 수는 4,344명(무응답 357개 기관 제외)으로 업체당 평균 77(무응답 기관 제외)으로 조사되어 지난해의 평균 99명에 비해 22명이 감소된 것으로 나타났다 이는 종업원 20명 이하의 영세기관이 지난해 213개 기관에서 356개 기관(순수 데이터베이스 부문 종사자로는 530기관)으로 143개가 증가함으로써 나타난 결과로 파악된다

5) 제작기관별 데이터베이스 수

<표 III-3-119> 데이터베이스 제작기관별 제작 데이터베이스 현황

년 도	제작DB수	1개	2개	3~5개	6~10개	11~20개	21개이상	계
	'96	제작기관수	368	52	62	28	28	13
비율(%)		66.7	9.4	11.3	5.1	5.1	2.4	100
'97	제작기관수	604	106	109	61	28	11	919
	비율(%)	65.7	11.5	11.9	6.6	3.1	1.2	100

데이터베이스 제작기관별 제작하는 데이터베이스의 수를 살펴보면 전체의 65.7%에 달하는 604개 기관이 1개의 데이터베이스만을 제작한 것으로 나타났다 특히 1개 데이터베이스만을 제작한 기관들의 대부분은 자사의 기관 홍보나 제품 안내용으로 데이터베이스 제작에 참여하는 경우가 많아 지난해에 비해 양적으로는 데이터베이스가 많이 확대되었으나, 질적 확대에는 큰 성과를 보이지 못한 것으로 파악되었다.

6) 매출액 현황

<표 III-3-120> 데이터베이스 제작기관별 데이터베이스부문 매출액 현황

년 도	매출액	100만 이하	1,000만 이하	5,000만 이하	1억 이하	10억 이하	10억 초과	무응답	계
	'96	제작기관수	9	37	46	23	45	14	377
비율(%)		1.6	6.7	8.3	4.2	8.2	2.5	68.5	100
'97	제작기관수	12	49	72	26	59	14	687	919
	비율(%)	1.3	5.3	7.9	2.8	6.4	1.5	74.8	100

데이터베이스 제작기관들의 데이터베이스 부문 매출액은 총 666억원(무응답 687개 기관 제외)으로 나타났다. 매출액의 순위는 <표 III-3-120>에서 보느냐와 같이 1,000만원에서 5,000만원 사이가 72개 기관 79%로 가장 많았으며, 다음이 1억원 초과에서 10억이하가 59개 기관 64%, 100만원 초과에서 1,000만원 이하가 49개 기관 53%의 순으로 나타났다. 질문에 불응한 기관이 전체의 74.8%를 차지한 관계로 인하여 정확한 매출현황을 추산하기는 어려우나, 응답기관을 기준으로 추론해 볼 때 대부분의 제작 기관들이 5,000만원 이하의 매출을 기록하고 있을 것으로 예상된다.

7) 투자액 현황

국내 데이터베이스 제작기관들의 데이터베이스 부문 투자액은 <표 III-3-121>과 같다. 이중 대부분의 제작기관들이 5,000만원 이하의 소규모 투자를 통해 데이터베이스를 제작하고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 10억원 이상을 투자하여 데이터베이스를 구축하는 기관도 한국증권전산을 비롯하여 총 11개 기관이 있는 것으로 나타났다.

<표 III-3-121> 데이터베이스 제작기관별 데이터베이스부문 투자액 현황

년 도		투자액	1,000만	5,000만	1억	10억	10억	무응답	계
			이하	이하	이하	이하	초과		
'96	제작기관수		38	94	45	94	16	264	551
	비율(%)		6.9	17.1	8.2	17.1	2.9	47.8	100
'97	제작기관수		51	103	49	115	11	590	919
	비율(%)		5.6	11.2	5.3	12.5	1.2	64.2	100

마. 온라인 데이터베이스 유통기관 현황

1) 기관 성격별 데이터베이스 현황

국내 데이터베이스 유통기관 수는 <표 III-3-122>와 같이 총 80개 기관이다. 이를 업종별로 나누어 보면 정보처리/데이터베이스전문업체가 53.7%인 43개 기관으로 가장 많고, 다음이 국가/공공기관으로 15.0%인 12개 기관, 일반기업체 11.3% 9개 기관의 순이다.

2) 유통기관의 지역별 현황

데이터베이스 유통기관의 지역별 분포는 <표 III-3-123>과 같으며, 서울지역에 전체 유통기관의 82.5%인 66개 기관이 위치하고 있다.

〈표 III-3-122〉 데이터베이스 유통기관 성격별 현황

년 도	업 종	정보처리/	국 가/	교육 및	언론기관	금융증권	일반기업체	계
		DB전문업체	공공기관	연구기관	/보험기관	및 기타		
'92	유통기관수	14	2	3	3	5	1	28
	비율(%)	50	7	10.8	10.8	17.9	3.5	100
'93	유통기관수	20	2	3	3	5	1	34
	비율(%)	58.8	5.9	8.8	8.8	14.8	2.9	100
'94	유통기관수	31	8	4	4	5	-	52
	비율(%)	59.6	15.4	7.7	7.7	9.6	-	100
'95	유통기관수	30	7	4	4	6	-	51
	비율(%)	58.8	13.7	7.8	7.8	11.8	-	100
'96	유통기관수	31	12	5	5	7	-	60
	비율(%)	51.7	20.0	8.3	8.3	11.7	-	100
'97	유통기관수	43	12	6	4	6	9	80
	비율(%)	53.7	15.0	7.5	5.0	7.5	11.3	100

〈표 III-3-123〉 데이터베이스 유통기관의 지역별 현황

년 도	지 역	서울	인천	경기	강원	충청	대전	부산	경상	대구	광주	전라	제주	계
		유통기관수	비율(%)	유통기관수	비율(%)	유통기관수	비율(%)	유통기관수	비율(%)	유통기관수	비율(%)	유통기관수	비율(%)	
'96	유통기관수	48	1	3	1	0	4	0	0	1	0	2	0	60
	비율(%)	80.0	1.7	5.0	1.7	0	6.6	0	0	1.7	0	3.3	0	100
'97	유통기관수	66	1	1	1	0	6	1	0	1	1	2	0	80
	비율(%)	82.5	1.25	1.25	1.25	0	7.5	1.25	0	1.25	1.25	2.5	0	100

3) 종업원 현황

〈표 III-3-124〉 데이터베이스 유통기관의 종업원 현황

년 도	종업원수	10명	50명	100명	500명	1,000명	5,000명	10,000명	10,000명	무응답	계
		이하	이하	이하	이하	이하	이하	이하	초과		
'96	유통기관수	6	11	6	8	6	10	5	4	4	60
	비율(%)	10.0	18.3	10.0	13.3	10.0	16.7	8.3	6.7	6.7	100
'97	유통기관수	12	19	5	10	6	10	4	2	12	80
	비율(%)	15	23.7	6.3	12.5	7.5	12.5	5.0	2.5	15	100

국내 데이터베이스 유통기관에 종사하고 있는 인원은 111,437명(무응답 12개 기관 제외)이며, 그 분포별 현황을 살펴보면 〈표 III-3-124〉와 같이 11명부터 50명 이하인 기관이 19개 23.7%로 가장 많

으며, 다음이 종업원 수 10명 이하의 기관이 15%인 12개인 것으로 조사되었다 <표 III-3-124>에서도 볼 수 있듯이 80개 기관 중 종업원 수 100명 이하의 기관이 36개 기관으로 45%를 차지하고 있는 것으로 나타났다 또한 종업원수 10,000명을 넘는 기관으로는 한국전력공사, 농업협동조합중앙회 등 2개 기관이 있으나, 이들 기관의 종업원들이 전부 데이터베이스 업계에 종사하는 인력이 아니기 때문에 총 종업원 수 111,437명 중 상당수는 비종사자로 파악해야 한다

4) 매출액 현황

<표 III-3-125> 데이터베이스 유통기관의 데이터베이스부문 매출액 현황

매출액	100만 이하	1,000만 이하	5,000만 이하	1억 이하	10억 이하	10억 초과	무응답	계
유통기관수	1	2	4	3	13	14	43	80
비율(%)	1.25	2.50	5.00	3.75	16.25	17.50	53.75	100

데이터베이스 유통기관들의 데이터베이스 부문 매출액은 총 880억원(무응답 43개 기관 제외)으로 조사되었으며 이중 데이콤, 한국PC통신, 삼성데이터시스템, 나우콤 및 한국통신 등 5개 기관의 매출액이 574억원으로 전체 유통기관 매출액의 65.2%를 차지하고 있는 것으로 나타났다

2. 국내 데이터베이스 이용실태

한국 데이터베이스진흥센터는 1997년 9월 1일부터 11월 30일까지 1,000여개의 기관과 1,500여명의 개인을 대상으로 국내외 데이터베이스 이용실태 및 정보수요에 대한 조사를 실시하였다 분석된 결과 가운데 중요한 부분을 소개한다

가. 데이터베이스 활용도

조사대상 기관들이 데이터베이스 활용도는 '96년 조사결과보다 많이 높아진 것으로 나타났는데, '전혀 활용하지 않는다'는 비유는 7% 줄었으며('95년 20.3%→'96년 8.3%→'97년 1.3%), '잘 활용하는 편(매우+잘 활용하는 편)'이라는 응답은 8.3% 포인트 가량 증가했다('95년 45.6%→'96년 55.5→'97년 63.8%) 기관성격별로 살펴보면 교육/연구기관의 활용도가 가장 높았다

〈표 III-3-201〉 데이터베이스 활용도 (기관) (단위 %)

	매우 잘 활용	잘 활용 하는 편	그다지 잘 활용하지 않는 편	거의 활용 하지 않음	전혀 활용 하지 않음
'97년	130	508	308	41	13
'96년	116	439	30.4	59	83
'95년	85	371	28.5	44	203

〈표 III-3-202〉 데이터베이스 활용도 (기관별) (단위 %)

• 국가공공기관

	매우 잘 활용	잘 활용 하는 편	그다지 잘 활용하지 않는 편	거의 활용 하지 않음	전혀 활용 하지 않음
'97년	107	447	34.7	80	20
'96년	94	335	25.1	130	191
'95년	110	289	162	83	355

• 교육/연구기관

'97년	162	540	25.3	25	25
'96년	146	474	26.5	43	71
'95년	74	379	31.2	48	186

• 의료/언론/금융

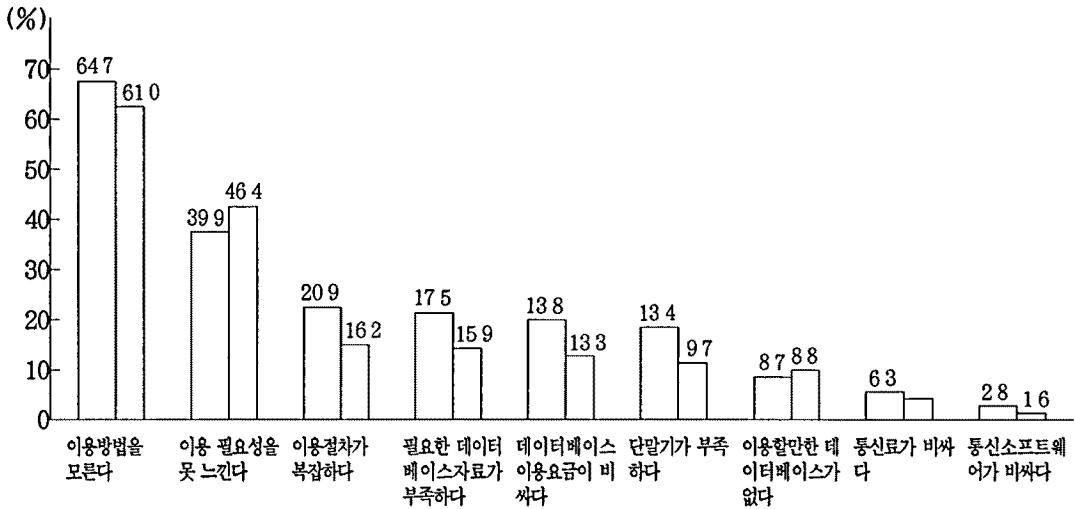
'97년	190	483	25.9	69	00
'96년	150	495	26.2	47	47
'95년	126	414	21.8	57	184

• 일반기업체

'97년	100	529	34.8	19	05
'96년	101	455	36.4	35	45
'95년	71	400	34.4	44	140

각 기관내에서 개인들이 데이터베이스를 잘 이용하지 못하는 이유로는 '96년 조사결과와 마찬가지로 '이용절차를 모른다'는 응답이 가장 많아(61.0%·2개까지 중복응답), 여전히 이용이 쉬운 사용자 중심의 데이터베이스 개발과 이용방법에 대한 교육이 필요함을 알 수 있다.

〈표 III-3-203〉 데이터베이스를 잘 이용하지 못하는 이유



나. 주로 이용하는 상용 온라인 데이터베이스 분야

상용 온라인 데이터베이스의 이용여부와 현재 주로 이용하는 분야를 알아본 결과 77.7%가 이용하고 있어 '96년 조사결과(73.2%)보다 4.5% 이상 증가하였다

주로 이용하는 분야는 국내데이터베이스의 경우는 일상생활>자연과학/기술>비즈니스>사회과학/인문과학 순의 이용률을, 그리고 해외데이터베이스는 비즈니스>자연과학/기술>일상생활>사회과학/인문과학 순으로 나타났다

다. 향후 주로 이용하게 될 상용 온라인 데이터베이스 분야

기관의 경우 향후 주로 이용하게 될분야는 국내, 해외 모두 '자연과학/기술'순으로 나타났으며, 일반기업체는 '자연과학/기술', '비즈니스'순으로 나타났다 기업체는 '자연과학/기술' 분야를 꼽았다

〈표 III-3-204〉 현재 이용중인 상용 온라인 데이터베이스 분야 (단위 %)

구 분		사례수	일상생활	자연과학 /기술	비즈니스	사회과학/ 인문과학	계
국 내	전 체	(482)	77.6	68.0	60.2	43.6	87
	기관대분류별						
	국가/공공기관	(100)	79.0	57.0	53.0	48.0	130
	교육/연구기관	(154)	81.8	66.2	57.8	55.2	97
	의료/언론기관	(43)	79.1	53.5	51.2	46.5	116
	일반기업체	(185)	73.0	78.9	68.1	30.8	49
해 외	전 체	(482)	29.7	40.7	44.8	19.1	31.3
	기관대분류별						
	국가/공공기관	(100)	29.0	27.0	35.0	18.0	44.0
	교육/연구기관	(154)	35.1	42.9	42.2	33.1	29.2
	의료/언론기관	(43)	27.9	20.9	51.2	14.0	34.9
	일반기업체	(185)	25.9	50.9	50.8	9.2	25.4

〈표 III-3-205〉 항상 주로 이용하게 될 상용 온라인 데이터베이스 분야 (단위 %)

구 분		사례수	일상생활	자연과학 /기술	비즈니스	사회과학/ 인문과학	계
국 내	전 체	(482)	36.1	8.9	42.3	21.8	13.7
	기관대분류별						
	국가/공공기관	(100)	36.0	13.0	33.0	22.0	16.0
	교육/연구기관	(154)	47.4	14.3	33.1	15.6	18.2
	의료/언론기관	(43)	53.5	2.3	23.3	23.3	9.3
	일반기업체	(185)	22.7	3.8	59.5	26.5	9.7
해 외	전 체	(482)	18.3	5.8	31.1	13.3	43.2
	기관대분류별						
	국가/공공기관	(100)	15.0	7.0	22.0	9.0	55.0
	교육/연구기관	(154)	29.2	11.7	26.6	11.7	41.6
	의료/언론기관	(43)	23.3	2.3	16.3	16.3	51.2
	일반기업체	(185)	9.7	1.1	43.2	16.2	36.2

라. 상용 온라인 데이터베이스 이용량

기관들의 월평균 상용 온라인 데이터베이스 이용건수를 살펴보면, 국내 데이터베이스 이용건수가 이용자 평균 437건, 해외 데이터베이스 이용자 평균 256건으로, 해외 데이터베이스 이용건수 보다 국내 데

이터베이스 이용건수가 높게 나타났다

기관별로 살펴보면, 국내 데이터베이스는 '96년도 '의료/언론/금융기관'(221 58건)의 이용건수가 많았던 반면 '97년도에는 '국가/공공기관'의 이용건수가 가장 많고, 해외 데이터베이스는 '96년도와 마찬가지로 '교육/연구기관'이 이용건수가 가장 많았다

〈표 III-3-206〉 상용 온라인 데이터베이스 이용률 및 월평균 이용건수 (이용건수 이용자 평균)

	국 내		해 외	
	이용률 (%)	이용건수	이용률 (%)	이용건수
전 체	96.5	437,93	79.3	256,81
국 가 / 공 공 기 관	97.0	110,15	82.0	162,37
교 육 / 연 구 기 관	98.7	680,48	86.4	483,53
의 료 / 언 론 / 금 융	93.0	628,24	76.7	22,258
일 반 기 업 체	96.5	392,72	72.4	162,12

이용시간은 국내 데이터베이스가 이용자 월평균 175시간, 해외 데이터베이스가 116시간으로, 국내 데이터베이스 이용시간이 해외 데이터베이스 이용시간 보다 다소 많았다

기관별 보면, 국내, 해외 모두 교육/연구기관의 이용시간이 가장 많았고, 국내는 일반기업체가 해외는 의료/언론/금융기관이 가장 적었다

〈표 III-3-207〉 월평균 상용 온라인 데이터베이스 이용시간 (이용시간 이용자 평균)

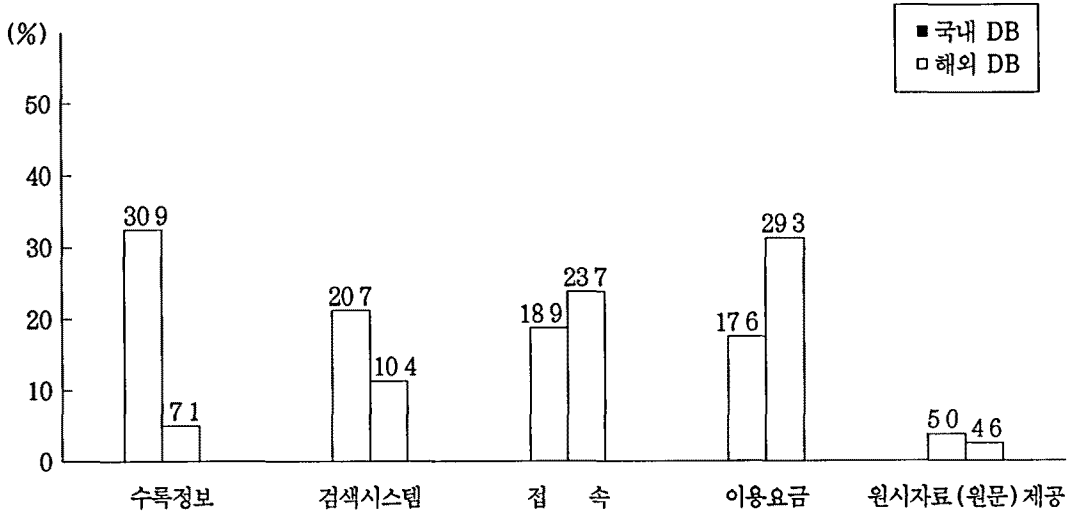
	국 내	해 외
전 체	175.85	116.10
국 가 / 공 공 기 관	86.17	58.33
교 육 / 연 구 기 관	414.73	323.66
의 료 / 언 론 / 금 융	32.890	16.78
일 반 기 업 체	84.58	20.91

마. 상용 온라인 데이터베이스 불만족 요인

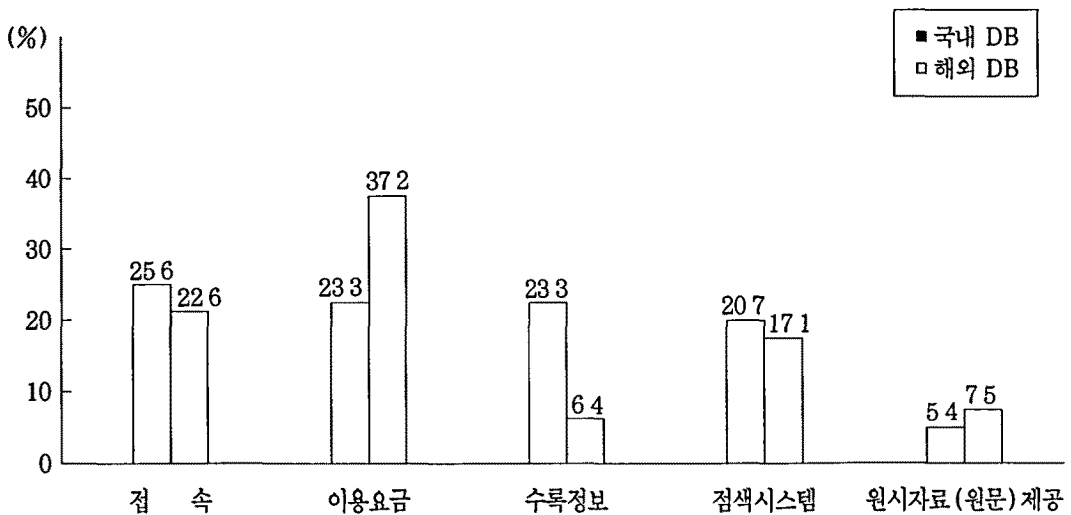
상용 온라인 데이터베이스 이용시 불편사항으로 기관의 경우, 국내 데이터베이스는 '수룩정보'(30.9%)와 '검색시스템'(20.7%)을, 해외 데이터베이스는 '이용요금'(29.3%)과 '접속'(23.7%)을 꼽았으

며, 개인의 경우 국내 데이터베이스는 '접속'(25.6%)과 '수록정보와 이용요금'(23.3%)를, 해외 데이터베이스는 '이용요금'(37.2%)을 가장 큰 불만요인으로 꼽았다.

〈표 III-3-208〉 온라인 데이터베이스 이용시 불편/개선사항(기관)



〈표 III-3-209〉 온라인 데이터베이스 이용시 불편/개선사항(개인)



이용요금과 관련해서는 ‘이용요금이 비싸다’는 응답이 45.4%로 가장 많았고, ‘전용회선 등 네트워크 사용료가 비싸다’(19.3%), ‘통신요금이 비싸다’(16.6%)는 의견이 비슷한 수준을 보였다.

바람직한 요금체계를 알아본 결과, 기관, 개인 모두 ‘정액제’가 가장 높은 선호 경향을 보였다

수룩정보에 대해서는 국내 데이터베이스는 기관의 경우 ‘쓸만한 정보가 많지 않다’(34.4%), ‘최신 정보가 부족하다’(20.5%), ‘정보의 수록건수가 적다’(13.3%)고 응답했다 해외 데이터베이스의 경우 ‘정보가 구체적이지 못하다’(18.5%), ‘쓸만한 정보가 많지 않다’(11.2%)를 가장 많이 꼽았다

검색 기능 및 조작과 관련해서는, 기관의 경우 국내는 ‘명령어가 통일되지 않아 불편하다’(62.0%), 해외의 경우 ‘검색속도가 느리다’(38.4%)는 응답이 가장 많았으며, 개인의 경우도 역시 국내는 기관과 마찬가지로 데이터베이스는 ‘명령어가 통일되지 않아 불편하다.’(38.8%)을, 해외 데이터베이스는 ‘검색속도가 느리다’(27.5%), ‘접속방법 개선’을 많이 필요로 하고 있었다

〈표 III-3-210〉 온라인 데이터베이스의 검색기능 및 조작의 불편사항(기관) (상위 5위, %)

순위	국내 온라인 DB	%	해외 온라인 DB	%
1	명령어가 통일되지 않아 불편하다	62.0	검색속도가 느리다	38.4
2	검색속도가 느리다	49.8	명령어가 통일되지 않아 불편하다	27.6
3	자연어를 검색어로 사용하고 싶다	26.8	접속방법이 복잡하다	24.5
4	조건검색 결과의 출력이 어렵다	23.9	자연어를 검색어로 사용하고 싶다	12.4
5	접속방법이 복잡하다	17.2	조건검색결과 출력의 출력이 어렵다	11.4

〈표 III-3-211〉 온라인 데이터베이스의 검색기능 및 조작의 불편사항(개인) (상위 5위)

순위	국내 온라인 DB	%	해외 온라인 DB	%
1	명령어가 통일되지 않아 불편하다	38.8	검색속도가 느리다	27.5
2	검색속도가 느리다	26.7	접속방법이 복잡하다	20.5
3	접속방법이 복잡하다	7.7	명령어가 통일되지 않아 불편하다	17.4
4	조건검색 출력이 어렵다	4.5	기계번역 기능이 필요하다	5.8
5	자연어를 검색어로 사용하고 싶다	5.7	자연어를 검색언어로 사용하고 싶다	4.4

바. 주로 이용하는 상용 온라인 서비스

기관들이 주로 이용하는 상용 온라인 서비스로, 국내는 ‘천리안 매직콜’, ‘하이텔’, ‘유니텔’, ‘나우누리’, ‘KINITI-IR’이, 해외는 ‘DIALOG’‘JOIS’‘STN-International’‘COMPUSERVE’‘PATOLIS’, 순으

로 나타났다

개인의 경우, '하이텔', '천리안 매직콜', '나우누리'순으로 이용도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 III-3-212〉 주로 이용하는 상용 온라인 서비스(기관/국내) (N=419, 중복응답)

순 위	서 비 스 명	사 례 수	%
1	천리안 매직콜	381	90.9
2	HiTEL	321	76.6
3	유니텔	130	31.0
4	나우누리	121	28.9
5	KINITI-IR	107	25.5
6	중앙일보 JOINS	37	8.8
7	한국종합무역서비스	33	7.9
8	KRISTAL	21	5.0
9	GINS	16	3.8
10	행정종합정보망	14	3.3

〈표 III-3-213〉 주로 이용하는 상용 온라인 서비스(기관/해외) (N=419, 중복응답)

순 위	서 비 스 명	사 례 수	%
1	DIALOG	99	67.8
2	JOIS	39	26.7
3	STN-International	23	15.8
4	Compuserve	18	12.3
5	PATOLIS	17	11.6
6	LEXIS/NEXIS SERVE	16	10.9
7	NIKKEI	15	10.3
8	REUTERS	11	7.5
9	ORBIT	9	6.2
10	EMIS	7	4.8
-	EASY-NET	7	4.8

〈표 III-3-214〉 주로 이용하는 상용 온라인 서비스(개인) (N=2,047, 중복응답)

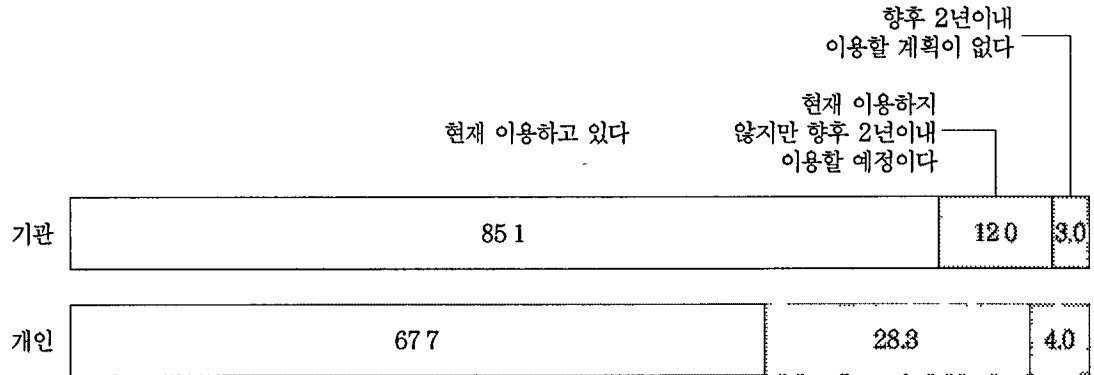
순 위	서 비 스 명	사 례 수	%
1	HiTEL	1,941	95.1
2	천리안매직콜	1,228	59.9
3	나우누리	928	45.3
4	유니텔	756	36.9
5	P C-VAN	74	3.6
6	KINITI-IR	46	2.2
7	에뉴넷	35	1.7
8	KITEL	30	1.4
9	아이네트	25	1.2
10	인터넷피아	19	0.9

사. 인터넷 이용실태

현재 기관의 85.1%, 개인의 67.7%가 인터넷을 이용하고 있고, 기관의 12.0%, 개인의 28.3%는 향후 2년 이내 인터넷을 이용할 예정인 것으로 조사되었으며, 인터넷 이용기관 및 개인의 대부분은 최근 2년 이내에 인터넷을 이용하기 시작한 것으로 나타났다(2년 미만 기관 58.5%, 개인 76.9%)

〈표 III-3-215〉

인터넷 이용 여부



인터넷 이용시 문제점으로는 기관은 최초 응답의 경우 '원하는 정보를 찾기가 어렵다'(최초 24.1%, 중복 45.0%)와 중복 응답의 경우 '정보검색과 이용속도가 느리다'(59.7%)가 많았으며, 개인의 경우도 역시 '정보검색 이용속도가 느리다'(35.1%)는 응답이 많았다

인터넷 이용 목적으로는 기관의 경우 '전자메일'(기관 최초 47.3%, 중복 56.9%)과 '상용 데이터베이스 검색'(기관 최초 12.2%, 중복 47.2%)이 주요 목적이었으며, 개인의 경우는 비 사용데이터베이스 검색(28.9%), 상용 데이터베이스 검색(26.8%)이 주요 이용 목적인 것으로 조사되었다

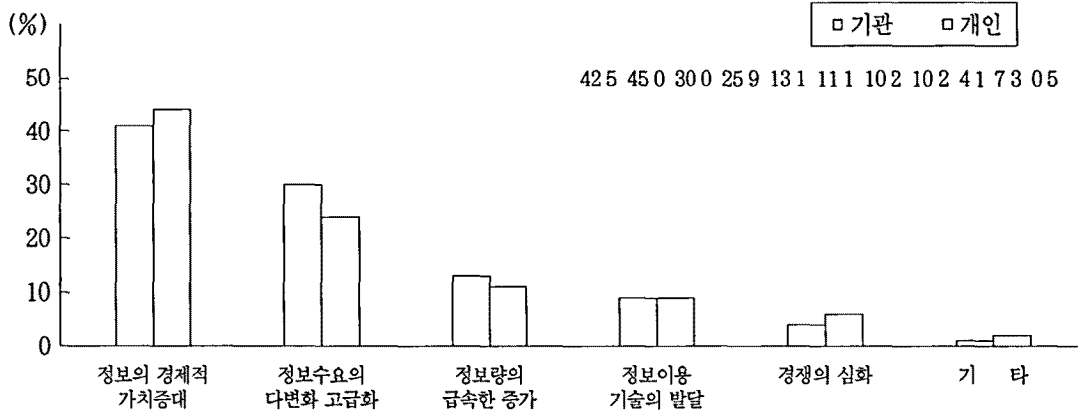
아. 정보에 대한 인식

PC통신 이용자 개인을 대상으로 알아본 결과, 정보의 중요성이 점차 높아지는 것에 대해서는 기관과 마찬가지로 '정보의 경제적 가치의 증대'(45.0)와 '정보 수요의 다변화, 고급화'(25.9)를 가장 큰 이유로 인식하고 있었다

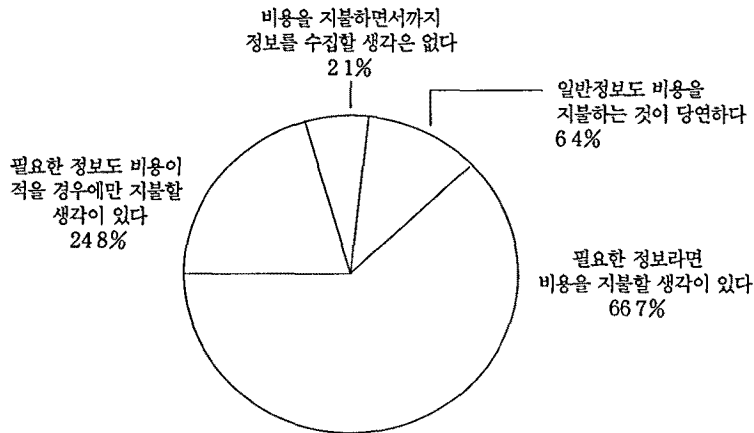
PC통신 이용자들은 '필요한 정보라면 비용을 지불할 생각'(66.7%)과 아울러 '일반정보도 비용을 지불하는 것이 당연하다'(6.4%)로 나타나 정보 이용에 대해 비용을 지불해야 한다는데 대해서는 기본적으로 동의하고 있었다

이들의 TV시청료, 신문구독료외의 월평균 정보수집비용은 보통 5만원 미만인 것으로 나타났다(71.1%)

〈표 III-3-216〉 정보의 중요성이 높아지는 경우



〈표 III-3-217〉 정보수집비용 지불의사 (개인)



자. 주정보원 및 해외정보 이용

각 기관들은 국내 정보원으로 '신문', '전문학술지', '데이터베이스'를 가장 많이 이용하며, 해외 정보원으로는 '전문 학술지'를 가장 많이 이용하고 있으며, 그 다음으로 '데이터베이스'를 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 데이터베이스 이용의 경우는 국내외 모두 다소 증가된 것으로 나타났으며(국내 최초 '96년

14.4%→'97년 17.2% 중복 '96년 33.6%→'97년 40.6%), 잡지, 일반도서는 감소된 것으로 나타나 대조를 이루고 있다. '96년 조사 결과에 비해 해외 정보원의 데이터베이스 이용률은 다소 증가된 것으로 조사되었다 (해외 최초 .)'96년 15.5%→'97년 20.5%, 중복 . '96년 32.7%→'97년 42.0%)

<표 III-3-218> 가장 많이 활용하는 정보원 (상위 5위, %)

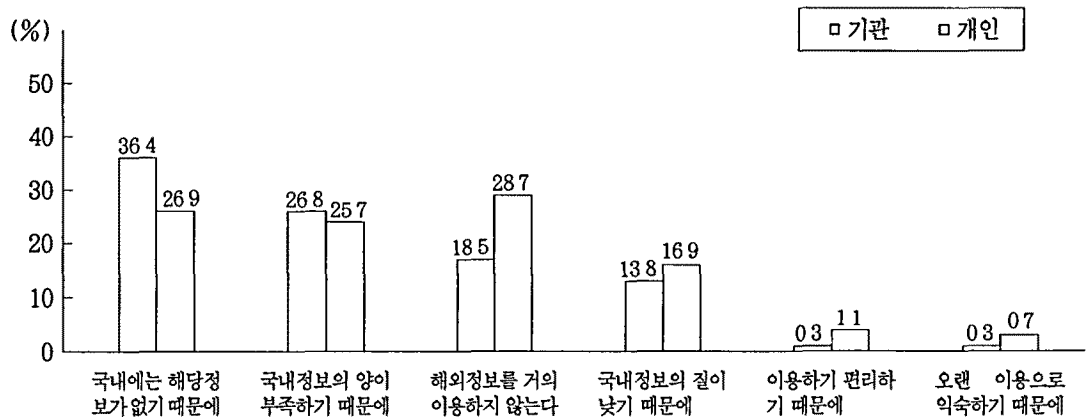
순위	국 내		해 외	
	최 초	중 복	최 초	중 복
1	신문 (26.6)	신문 (49.4)	전문학술지 (25.0)	전문학술지 (50.2)
2	데이터베이스 (17.2)	전문학술지 (43.5)	데이터베이스 (20.5)	데이터베이스 (42.0)
3	전문학술지 (16.6)	잡지, 일반도서 (42.4)	잡지, 일반도서 (7.5)	잡지, 일반도서 (31.7)
4	잡지, 일반도서 (12.0)	데이터베이스 (38.8)	신문 (7.1)	연구(기술)보고서 (22.9)
5	관계회사 (4.9) (기술제휴/거래사/대기업 등)	잡지, 일반도서 (38.3) 강연회, 세미나, 학술대회 (26.8)	연구(기술)보고서 (4.9)	신문 (20.0)

PC통신 이용자들은 신문을 가장 많이 이용하며 (38.0%), 그 다음으로 '데이터베이스'(17.7%), '잡지/일반도서'(16.6%) 순의 높은 이용률을 보였다

한편 PC통신 이용자들은 '필요한 정보가 어디에 있는지 알기 힘들다'는 점을 '96년도와 마찬가지로 정보 활용에 있어서 가장 큰 문제점으로 꼽았다(49.6%)

각 기관과 PC통신 이용자들은 '96년 조사결과와 마찬가지로 '국내에는 해당 정보가 없거나'(기관 36.4%, 개인 26.9%), '국내 정보의 양이 부족'(기관 26.8%, 개인 25.7%)하기 때문에 해외정보를 이용하는 것으로 나타나, 여전히 다양한 국내정보의 개발이 부족함을 알 수 있었다

<표 III-3-219> 해외정보를 이용하는 주요 이유



해외정보 이용과 관련하여 각 기관들은 '입수경로나 방법에 대한 지식 부족'(41.6%), '관련부서, 인력, 채널 등 조직적 체계 미비'(37.0%)로 인하여 곤란을 느끼는 것으로 나타나, '96년 조사결과와 별 차이가 없어 해외정보 입수에 관련된 교육이 여전히 해외정보 입수 전담부서의 구축과 필요함을 알 수 있었다.

PC통신 이용자들의 경우에는 '언어문제'(34.1%)와 더불어 '입수경로나 방법에 대한 지식 부족'(29.1%)을 해외정보 수집의 어려운 점으로 느끼고 있었다

차. 지적재산권 보호기간

데이터베이스 개발시 각 주제분야별 수록정보의 이전 자료 축적 연한으로 각 기관들은 '일상생활정보'는 5년 이상 10년 미만(27.9%), '사회과학/인문과학정보'는 10년 이상~20년 미만(28.2%)', '자연과학/기술정보'는 10년 이상 20년 미만(28.5%), '비즈니스정보'는 5년 이상 10년 미만(32.9%) 순으로 나타났으며, 개인별로 보면 '일상생활정보'는 5년 이상 10년 미만(24.0%), '사회과학/인문과학정보'는 20년 이상(37.8%), '자연과학/기술정보'는 20년 이상(35.3%), '비즈니스정보'는 5년 이상 10년 미만(23.7%) 순으로 나타나 주제분야별로 차이가 났다

<표 III-3-220> 데이터베이스 개발시 이전 자료 축적 최소 연한(기관) (단위 %)

	데이터베이스 개발시 이전 자료 축적 최소 연한(기관)					모름/ 무응답
	1년 이상~ 3년 미만	3년 이상~ 5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	10년 이상~ 20년 미만	20년 이상	
일상생활정보	177	188	279	208	88	60
사회과학/인문과학	54	116	228	282	255	65
자연과학/기술	81	122	252	285	208	52
비즈니스	201	176	329	174	62	58

〈표 III-3-221〉 데이터베이스 개발시 이전 자료 축적 최소 연한(개인) (단위 %)

	1년 이상~ 3년 미만	3년 이상~ 5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	10년 이상~ 20년 미만	20년 이상	모름/ 무응답
일상생활정보	55	199	227	240	136	143
사회과학/인문과학	25	82	125	201	189	378
자연과학/기술	30	97	155	196	169	353
비즈니스	61	183	235	237	134	150

데이터베이스 지적재산권의 적정 보호기간으로는 대부분 15년 미만의 보호기간이 적정하다고 생각하고 있었다(기관 75.5%, 개인 75.7%)