

멀티미디어정보산업 육성정책

- 데이터베이스산업을 중심으로 -
정보통신진흥과장 김 호

Multimedia Information Industry Promotion Policy

Director of Information Industry Division Kim Ho

< 요약 >

선진 각국은 21세기 정보사회의 주도권 확보를 위해 초고속정보통신기반 구축 및 관련 기술개발을 강력히 추진하고 있다. 데이터베이스는 초고속정보통신망의 핵심내용물로서 기술혁신에 따라 멀티미디어화 되고 있다. 우리나라는 멀티미디어 정보산업의 활성화를 위해 데이터베이스 산업의 육성과 더불어 멀티미디어 데이터베이스의 활성화를 대비해야 한다. 정부는 통합적이고 전략적인 차원에서 멀티미디어 데이터베이스 육성정책을 정보화지원사업과 연계하고 그러한 틀 하에서 데이터베이스의 종합적 육성방안을 마련할 것이다. 또한 민간의 창의와 활력을 토대로 한 시장경쟁원리에 입각하여 다양하고 수요지향적인 서비스의 창출을 유도하기 위해 연구개발 지원, 인력개발, 각종 법제도 정비 등 기반정비와 민간투자유도에 초점을 둘 것이다.

1. 서론

전세계적으로 정보사회로의 진전이 가속화됨에 따라 정보산업은 정보통신 기술 및 컴퓨터 기술혁명의 발달과 정보가치에 대한 인식의 확대를 기반으로 경제의 경쟁력 향상 뿐 아니라 삶의 질을 결정하는 중요한 산업이 되었다.

이에 따라 선진 각 국은 21세기 정보사회에서 세계경제의 주도권 확보를 위해 미국의 국가정보기반(NII: National Information Infrastructure)을 선두로 해 정보화기반이 되는 초고속정보통신 기반 구축과 이와 관련된 기술개발 프로젝트를 국가전략사업으로 강력히 추진하고 있다.

우리나라도 2015년까지 45조원을 투자하는 초고속정보통신기반 구축을 계획·추진 중에 있다. 데이터베이스는 초고속정보통신망의 핵심내용물로서 초고속정보통신기반 구축 사업의 성공을 위한 관건이 되며, 우수한 데이터베이스는 정보자원의 생산, 유통, 이용을 효과적으로 관리함으로써 경제, 사회, 문화 활동 등의 효율성을 높여 국가전체의 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 이러한 의미를 가지는 데이터베이스는 기술혁신에 따라 과거의 텍스트중심의 데이터베이스에서 멀티미디어 데이터베이스로 발전하고 있다.

우리나라는 멀티미디어 정보산업의 활성화를 위해 데이터베이스산업의 육성과 더불어 멀티미디어 데이터베이스의 활성화를 대비해야 한다. 현재 정부는 이러한 문제 인식에 입각하여 멀티미디어 데이터베이스 산업 지원정책을 모색하고 있다. 여기서는 우선 멀티미디어 정보산업의 의의와 데이터베이스산업의 의의를 서술하고 한국 데이터베이스산업의 현황과 문제점을 분석한 후, 정부의 정책방향을 언급하겠다.

2. 멀티미디어 정보산업과 데이터베이스 산업

가. 멀티미디어 정보산업의 개요

(1) 정의

범유럽적인 정보콘텐츠육성 프로젝트인 INFO 2000프로그램의 정의에 따르면 정보산업이란 '정보생산물과 서비스를 생산, 발전, 포장, 분배하는 산업'을 의미한다.

IEC(International Engineering Consortium)에 따르면 정보산업의 분야는 정보 콘텐츠(information content), 정보기기(information appliances), 정보전달(information transport)로 분류된다. 정보콘텐츠 분야는 출판, 영상, 오락 및 게임프로그램, 정보서비스 및 데이터베이스 등을 포함하고 정보기기분야는 통신단말기, 컴퓨터, 소비자 전자기기 등을 포함하며, 정보전달 분야는 통신, 방송, 케이블 TV 네트워크 및 서비스를 포함한다.

정보산업은 초고속정보통신망의 도입과 함께 국경없는 최대비즈니스 산업으로 수요가 급증하고 있으며, 정보축적을 기반으로 정보산업 경쟁력의 기반이 되고 있다. 정보산업 중 정보콘텐츠분야는 각국의 문화를 바탕으로 하므로 정보문화의 침입의 문제가 대두될 수 있다.

(2) 현황

오는 2005년의 전세계 정보산업 매출액은 무려 6,460조원 규모가 될 것으로 전망되고 있으며 그 중 정보콘텐츠분야가 1,832조원, 정보기기분야가 284조원, 정보전달분야가 811조원으로 각각 62.6%, 9.7% 27.7%를 차지할 것으로 예측되고 있다. 기술혁신이 가속화되면서 상대적으로 정보기기나 정보전달의 비중이 적어지는 반면에 데이터베이스를 비롯한 정보콘텐츠 분야의 비중이 커지고 있다.

(가) 국제 현황

미국은 세계 정보산업에서 상당한 우위를 차지하고 있으며 NII(국가정보기반)구축계획등을 통해 민간부문의 자율성을 중시하는 시장경제원리에 입각하여 정보산업을 육성하려고 하고 있다.

유럽은 높은 통신 비용과 언어·문화의 다양성, 공공부문의 정보에 대한 접근의 복잡성등으로 정보산업에 있어서 미국에 비해 상대적으로 열세에 있다. 정보산업을 육성하기 위해 96년부터 'INFO 2000' 프로그램을 추진하고 있다.

(나) 국내 현황

우리나라의 정보산업은 우수한 인력과 정부지원을 기반으로 하여 지속적인 성장을 하고 있으나 아직 시장형성의 초기단계이다.

나. 데이터베이스 산업의 개요

(1) 의의

데이터베이스란 상호연관된 자료를 수집, 분석, 가공하여 컴퓨터 등의 정보처리 시스템에 의하여 축적 및 검색 할 수 있도록 정리, 통합한 정보의 집합체이다.

데이터베이스 산업은 높은 부가가치를 창출하는 기술·지식 집약적 산업으로 정보기기, 네트워크, 소프트웨어 등 정보통신 관련 산업의 발전을 촉진시키고 정보처리기술의 혁신을 주도하는 역할을 수행하는 국가 기반사업으로서 성장잠재력이 매우 큰 산업이다.

또한 정보자원의 공유로 지역간 정보격차를 해소하여 지역간 균형발전을 촉진시키고 인터넷등 온라인 PC통신망을 통하여 세계각국의 중요한 최신정보를 신속하게 획득하고 국내 각종 정보를 세계각국에 손쉽게 제공할 수 있어 경제·사회의 국제화를 지원하는 효과적인 수단으로서 정보사회의 핵심산업이다.

(2) 데이터베이스의 멀티미디어화

(가) 개요

정보통신 기술혁신에 따른 데이터 압축기술의 개발, 컴퓨터 가격의 하락, 기억용량의 증대, 전송속도의 확대 등으로 데이터베이스 산업은 영상, 그래픽, 사진, 사진, 가상현실 등의 멀티미디어 데이터 베이스 시대가 도래하고 있다. 또한 인터넷의 확산으로 시장규모가 확대되고 보편적 서비스화가 진행중에 있다.

멀티미디어 데이터베이스란 문자, 음성, 영상, 화상 등 모든 형태의 정보가 하나로 통합된 데이터베이스로서 이를 하나의 단말기에서 검색하고 처리할 수 있는 멀티미디어 시스템의 발달에 따라 서비스가 이루어지게 되었다.

멀티미디어 데이터는 큰 용량의 기억장소를 요구하며 비정형의 구조이고 다양한 미디어 특성을 가지기 때문에 이를 지원하기 위해서 멀티미디어 데이터베이스를 제공하는 것이 필요하게 되었다. 멀티미디어 데이터는 일반 텍스트위주의 데이터베이스에서 다루는 정형화된 데이터와는 달리 사용자들에게 보여주기 위하여 서로 다른 미디어들을 통합하는 과정이 필요하다. 이를 위해선 공간적 통합과 시간적 통합이 관건인 바, 이러한 문제를 해결하는 것이 멀티미디어 DBMS이다.

(나) 관련 기술

멀티미디어 데이터베이스의 관련기술은 요소 기술, 하드웨어 기술, 소프트웨어기술, 그리고 네트워크 기술로 분류할 수 있다. 즉, 요소기술로는 영상압축 및 복원기술과 저장매체기술이 필요하고 하드웨어 기술에서 멀티미디어 단말기와 서버기술이 필요하다. 소프트웨어 기술로는 멀티미디어 DBMS기술, 저작도구 기술, 하이퍼미디어 기술등이 있어야 하며 대용량·광대역 네트워크 기술이 필요하다.

(다) 활용기술

멀티미디어 출판 데이터베이스, 전자판매 데이터베이스, 디지털방송 데이터베이스, 교육 및 훈련 데이터베이스, 문화예술 데이터베이스, 그리고 공공정보 데이터베이스 등 다양한 분야에서의 활용이 예상된다.

2. 데이터베이스 산업의 현황과 문제점

가. 데이터베이스 산업의 현황

(1) 국제현황

세계데이터베이스 산업은 최근 5년간 유통기관과 데이터베이스 수록건수는 각각 2배, 데이터베이스 제작기관과 데이터베이스의 수는 각각 50% 성장하였다.

구분	유통기관	IP	데이터베이스 수	수록건수	텍스트/데이터
1990	850	2,224	6,750	3,569백만	95%
1991	953	1,372	7,637	4,060백만	94%
1992	1,438	3,007	7,907	4,527백만	92%
1993	1,629	2,744	8,261	5,572백만	91%
1994	1,691	2,778	8,776	6,319백만	91%
1995	1,810	2,860	9,207	8,160백만	88%

인터넷 호스트의 63%를 차지하고 있는 데이터베이스 산업의 최대 시장인 미국의 경우 1996년도 데이터베이스 시장규모는 155억 달러 정도로 예상된다. 온라인 서비스 시장의 확대에 의한 네트워크 확대에 의한 네트워크 확대가 더욱 가속화 될 것이며, 경기회복에 따른 비즈니스 정보 서비스의 매출도 7.4% 정도로 꾸준한 성장이 기대되고 있다.

일본은 시장규모나 미국의 약 1/6수준이며 80년대 중반부터 국가적 차원에서 데이터베이스와 관련한 법, 제도, 금융 및 세제지원등을 추진하고 있다.

유럽은 시장규모면에서 미국의 1/3, 일본의 2배수준이며 1990년대 중반까지 연평균 16%성장을 하고 있다. 특정업계의 업무지원 데이터베이스가 주류를 이루며 공공 및 비영리 기관을 중심으로 데이터베이스를 제작하도록 지원하고 있다.

(2) 국내현황

우리나라 데이터베이스산업은 아직 수요, 공급, 기술 등의 측면에서 취약하여 멀티미디어 데이터베이스를 본격적으로 추진하지 못하고 있다. 따라서 한국 데이터베이스 산업의 현황과 문제점의 분석대상은 주로 일반 데이터베이스 부문이 될 것이며 여기에서 멀티미디어 데이터베이스 산업의 발전방향이 유추될 것이다.

(가)개괄적 현황

연도별 데이터베이스 현황은 다음과 같다.

<표1> 연도별 데이터베이스 현황

(단위: 개,명)

구 분	1992	1993	1994	1995	1996	연평균증가율
데이터베이스 수	460	714	907	1,061	1,616	36.9%
제작기관 수	254	389	397	438	551	22.4%
유통기관 수	28	34	52	51	60	21.0%
이용자 수	14	25	48	73	157	83.0%
매출액	388	454	501	745	917	24.0%

1996년 8월말 현재 데이터베이스 수는 1,616개로 연평균 36.9%의 높은 증가율을 보이고 있으며 제작기관은 지난해 438개 기관보다 113개 기관이 늘어나 551개 기관으로 연평균 22.4%의 증가율을 나타내었다.

데이터베이스 유통기관도 60개 기관으로 지난해 51개기관에서 9개기관이 더 늘어났다.

이용자수는 157만명으로 1995년도의 73만명에서 무려 115%의 높은 증가율을 보였다. 특히 데이터베이스 이용자는 연평균 83%의 높은 증가

율을 보여 데이터베이스 이용이 폭발적으로 증가하고 있음을 볼 수 있다.

데이터베이스산업의 매출액도 연평균24%의 증가율을 보이고 있어 데이터베이스산업이 정보산업의 중요한 부문으로 점차 자리를 잡아가고 있음을 알 수 있다.

(나) 부문별 현황

① 데이터베이스 제작부문

데이터제작 분야는 일상생활 분야가 49.9%에 이르는 805개, 경제산업 분야가 40.8%인 660개로 전체 데이터베이스의 90.7%가 이 두 분야에 편중되어 있음을 알 수 있다.

국내에서 데이터베이스를 제작하고 있는 기관은 일반기업체가 전체의 41.7%인 229개로 가장 많고, 정보처리 및 데이터베이스 전문업체가 64개기관으로 11.6%를 차지하고 있다.

이들 제작기관은 전체의 90.2%에 달하는 497개 기관이 서울을 비롯한 수도권에 위치해 있고 자본금규모, 종업원 규모, 투자 및 매출액 규모등 어느면으로 보나 영세하다. 자본금이 500천만원 이하인 업체도 91개 기관이나 있다.

국내 데이터베이스 유통기관은 '96년 8월말 현재 총 60개 기관으로 이들 기관의 유통서비스시스템을 통하여 4,641(중복포함)개의 데이터베이스가 2,125,642명의 가입자에게 제공되고 있다.

유통기관별 유통 데이터베이스 수는 데이콤의 천리안이 1,353개, 한국 PC통신의 하이텔이 770개, 삼성데이터시스템의 유니텔이 496개, 나우콤의 나우누리과 강원정보센터의 KITEL이 각각 100개로, 100개이상의 데이터베이스를 제공하고 있는 유통서비스도 INDITEL(인천정보통신, 165개), KINITEL(산업기술정보원, 29개), GINS(LG정보통신, 80개), KIS(한국전력공사, 50개), KRISTAL(연구개발정보센터, 30개), KOTIS(한국무

역협회, 34개)등 모두 12개 기관으로 나타났다.

데이터베이스 이용현황은 데이콤의 천리안 Magicall, 한국PC통신의 HiTEL, 나우콤의 나우누리, 삼성데이터시스템의 유니텔에 가입된 전체 이용자는 150만명이상으로 추산되며 연평균 145%의 급속한 증가를 보이고 있다.

나. 문제점

국내 데이터베이스 산업은 양적인 측면에서는 급성장하였다. 그러나 데이터베이스의 질적 수준과 업체의 영세성등으로 인해 멀티미디어 데이터베이스 서비스를 하기에는 아직 미흡한 점이 많다.

여기에서는 그러한 문제점을 수요측면, 공급측면, 그리고 구조적 측면 등으로 나누어 고찰해 보겠다.

(1) 수요측면의 문제점

사용할 수 있는 데이터베이스가 적고 정보가치에 대한 인식이 부족하여 데이터베이스에 대한 신뢰성이 낮다. 이는 결국 데이터베이스에 대한 시장수요의 빈약을 초래하고 데이터베이스 관련 시장의 수익성이 아화를 가져온다.

(2) 공급측면의 문제점

데이터베이스 업체는 영세하고 자금력이 부족하여 멀티미디어 데이터베이스를 개발 및 관리할 전문인력과 관련 기술(분류, 가공, 저장 등)이 취약하다. 제작된 데이터베이스는 부실하고 생산성이 낮으며 데이터베이스의 유지와 보수를 위한 노력과 이에 소요되는 비용을 인정하는 여건이 마련되어 있지 않아 자료의 현행화 및 갱신이 미흡하다. 유효정보 자원을 확보하고 개발하는 노력이 부족하고 시장수요를 정확하게 파악하지 못하여 사용자의 요구에 맞는 서비스를 실현하지 못하고 있다.

(3) 구조적 문제

데이터베이스 산업의 문제발생의 악순환을 간단히 정리하면 데이터베이스 제작과 유지보수에 관한 문제점→데이터베이스의 부실→데이터베이스 사용자측의 문제→관련시장의 수익성 저조→데이터베이스 유지보수에 관한 문제점의 악순환으로 데이터베이스 부문의 문제를 개괄해 볼 수 있을 것이다. 이를 시장구조적인 관점에서 살펴보면 수요에 관한 문제점→시장의 수익성 저조→공급에 관한 문제점→생산된 제품의 부실→수요에 관한 문제점으로 설명되며, 이러한 시장내적인 악순환은 수요와 공급간에 긴밀하게 연관되어진 데이터베이스 산업의 특유한 시장구조를 나타낸다.

이와 같은 데이터베이스 부문의 악순환이 심할수록 이 악순환의 고리를 풀고 데이터베이스 부문의 수준을 제고하기란 그만큼 어려워진다. 다시 말해 악순환의 엔트로피가 높기 때문에 보다 집중적인 정책적 노력이 필요하게 되는 것이다. 멀티미디어 데이터베이스 산업의 경우는 기존의 데이터베이스 산업의 문제점들을 새로운 시각으로 살펴보고 여전히 문제로 남을 성질일 경우에는 과감한 지원이나 조정을 통하여 해결해 나가야 할 것이다.

3. 멀티미디어 데이터베이스 지원정책의 기본방향

가. 목표

국내 데이터베이스 산업의 악순환을 해결하고 멀티미디어 데이터베이스를 진흥시키기 위해 정부는 각종 정책을 계획 및 시행 중이다. 정부의 멀티미디어 데이터베이스 산업 육성지원정책은 유치단계에 있는 국내 데이터베이스 산업을 국가차원에서 적극 육성·지원하여 단기간내에 국내 데이터베이스 산업의 비약적 발전을 이룩하는 한편, 국가사회 및 경제산업 등 제 분야의 정보화를 촉진하여 조기에 초고속정보사회를 구현하는 것에 그 목표를 두고 있다.

나. 추진전략

고도정보사회의 기반인 초고속정보통신망에 흐르게 될 정보의 주축을 이루는 멀티미디어 데이터베이스의 체계적이고 효율적인 보급을 위해 정부는 다음과 같이 민간과 협력하는 추진전략을 바탕으로 멀티미디어 데이터베이스 산업을 육성할 계획이다.

(1) 기본전략

- (가) 초고속 정보통신망 구축사업과 밀접한 연계하에서 추진한다.
- (나) 초기단계의 직접적인 지원은 가능한 조기에 완료하고 장기적으로는 민간에 의한 자율적인 데이터베이스 산업발전을 유도한다.
- (다) 공공부문의 주도사업에 민간 데이터베이스업체의 참여를 대폭 확대하여 민간부문의 활력을 증진한다.
- (라) 민간의 투자를 유인하고 경쟁을 유도하는 방향으로 지원한다.
- (마) 멀티미디어 산업 각 분야의 균형적인 발전을 위하여 관련 분야를 유기적이고 체계적으로 육성·지원한다.
- (바) 첨단기술을 수용하면서도 사용자의 편의를 중시하는 멀티미디어형 데이터베이스 개발을 지향한다.

(2) 민간업계의 역할

기업, 학계, 연구소 등에 구축되어 있는 인하우스 데이터베이스(In-House Database)의 공개를 통한 데이터베이스의 활용폭 증대하고 오프라인 데이터베이스(Off-Line Database)의 제작 및 유통을 위한 노력을 증진해야 한다. 이용자 수요기반 확산을 위한 자체적인 홍보 및 이용자 교육을 확대하고 해외의 선진 데이터베이스 정보자료의 한글화 제공 노력 및 국제 기업간 협력을 통한 해외진출 노력해야 한다. 건전한 정보문화 확산과 퇴폐정보 유통방지를 위한 업계의 자구적인 노력을 해야 한다.

(3) 정부의 역할

국내 데이터베이스 산업계의 조속한 발전을 도모하기 위해 각종 규제를 완화하고 데이터베이스산업의 육성지원을 위해 법·제도적 장치를 마련해야 한다. 데이터베이스 표준화 연구추진 및 데이터베이스 관련 기술

개발, 국산 DBMS 개발에 박차를 가하고 통신서비스환경의 정비 및 고속·고품질 정보통신망(초고속통신망, 선도시험망 등을 조속히 구축하고 용이한 활용환경을 조성해야 한다. 데이터베이스관련 전문기술인력을 양성하고 국제표준화 활동을 추진해야 한다. 국가와 지방자치단체의 시책 및 기본계획 수립시 데이터베이스 구축 및 활용에 관한 적극적인 방안을 도출하고 이를 시행해야 한다.

이러한 목표와 추진전략하에서 정보통신부는 다양한 멀티미디어 데이터베이스 지원 정책을 계획 및 시행 중이다.

4. 멀티미디어 데이터베이스 산업육성정책

가. 수요창출

정부는 데이터베이스시장의 수요를 창출을 통해 데이터베이스산업을 발전시키고 국민생활을 향상시킬 수 있으며 데이터베이스 서비스 시장의 활성화를 도모할 수 있다.

(1) 데이터베이스 대상제도 시행

1997년 10월부터 우수 데이터베이스를 시상하여 홍보함으로써 데이터베이스의 활용을 촉진하고 데이터베이스업체의 개발의욕을 고취하여 국내 데이터베이스산업의 육성을 도모하기 위해 데이터베이스대상제도를 실시할 예정이다.

데이터베이스 관련 산·학·연 전문가로 구성된 데이터베이스대상 선정위원회가 신규제작된 DB와 최신 자료로 현행화된 데이터베이스 중에서 우수 데이터베이스 선정하고 정보통신부장관이 매월 우수한 1개의 데이터베이스에 대해 시상할 예정이다. 연말에는 SOFT EXPO와 연계하여 시상식을 개최하고 우수한 2개의 데이터베이스를 선정하여 대상으로 정보통신부장관상을 시상하고 관련기관상으로 조선일보사장상을 시상할 것이다.

우수 데이터베이스에 대해 출판물·일간지·홈페이지·PC통신을 통해 홍보하고 SOFT EXPO에 「우수데이터베이스관」 설치하여 시상한 데이터베이스를 전시하며 「국가정보자원종합관리사업」의 DB구축을 위한 사업자 선정시 DB대상 수상업체를 우대한다.

(2) 교육 및 홍보

정부는 이외에도 사회전반적인 정보화를 통하여 정보수요기반을 조성하고 정보이용을 편리하게 할 것이다. 또한 데이터베이스 이용활성화를 위한 적극적인 홍보를 할 것이다.

나. 데이터베이스 구축활성화

정부는 유용한 정보의 데이터베이스화를 추진함으로써 양질의 데이터베이스를 제공하여 데이터베이스의 이용을 활성화시킬 수 있고 이는 데이터베이스 사업자의 사업성을 개선시켜 데이터베이스산업을 육성할 수 있다.

(1) 공공데이터베이스사업의 보완

정부는 1994년부터 1997년간 매년 200억원규모의 자금지원으로 정부·공공기관에서 보유하는 정보를 데이터베이스로 구축하는 공공데이터베이스사업을 통하여 데이터베이스의 중요성 인식, 데이터베이스의 이용활성화, 데이터베이스 산업 및 기술 발전 등을 도모하였다.

1997년도에 발표된 「공공데이터베이스 사업성과 분석 및 평가 용역 보고서」에 따르면 공공데이터베이스사업 결과 구축된 공공데이터베이스는 정확성과 검색성, 이용용이성은 우수하나, 현행성과 업체서비스 등 데이터베이스관리에 는 문제가 있다.

1998년 12월부터 데이터베이스업체에게 데이터베이스의 소유권을 이전하여 각 데이터베이스 업체가 현행화 등 유지, 보수를 하도록 하고, 멀티미디어데이터베이스의 확대개발과 구축된 데이터베이스의 이용편의성 제고를 위한 추가적인 개발을 지원하기로 하였다.

(2) 국가정보자원종합관리사업

정부는 1998년도부터 국가정보자원종합관리사업을 시행하기로 하였다. 이 사업의 목표는 정부 및 공공기관의 정보 자원을 효과적으로 관리하고 공공정보자원을 데이터베이스 사업자가 손쉽게 활용토록 하여 고도의 부가가치의 창출을 통한 데이터베이스 산업의 발전을 촉진시키고 일반 국민의 다양한 정보 수요를 충족시키는 것이다.

정부는 '98년도에 국가정보자원종합관리사업의 1단계로 7억8천만원의 자금을 지원하여 다음 사업을 수행하기로 하였다.

(가) 정보자원 조사 및 분석

정부 및 공공 기관이 보유하고 있는 유용한 정보 자원(데이터베이스 및 비전자화 정보 자료를 포함)을 조사하고 정보 자원의 효과적 활용 방안, 서비스에의 활용도 등을 분석한다.

(나) 정보 자원 중개 및 지원

조사·분석된 정보 자원을 데이터베이스 사업자가 활용하도록 중개하고 데이터베이스화에 따른 저작권 등의 재산권 문제를 중개하며 정보의 활용도 우선 순위 등에 따라 10개 분야를 우선적으로 데이터베이스화하여 서비스 가능하도록 지원한다. 데이터베이스 구축은 광범위한 수요와 부가가치의 고도화에 중점을 두어야 한다.

(다) 정보안내 및 모니터링

데이터베이스 이용을 안내하고 정보 자원의 활용을 홍보하며 데이터베이스 이용 및 운영 현황을 모니터링하여 개선 및 발전을 위한 지표와 방향을 도출한다.

다. 인력양성 및 기술개발 지원

(1) 인력양성

데이터베이스의 발전을 위해서는 사회의 수요에 상응하는 데이터베이스 개발전문 인력의 체계적 양성과 데이터베이스이용 전문인력을 동시에 양성하여야 한다. 전문인력의 양성을 통해 기술력을 제고하여 우수한 데이터베이스 개발의 촉진에 기여할 수 있는 것이다.

우선 정부는 데이터베이스 산업의 현실적인 수요에 부응하는 실질적인 기능을 수행할 수 있는 인적 자원의 양성에 주력하고자 정보통신전문대학원을 설립하고 정보통신대학원에 대해 지원할 예정이다. 정보통신대학원을 통하여 멀티미디어 데이터베이스 전문인력이 양성될 것이다. 또한 한국데이터베이스센터는 데이터베이스 관련 인력양성 지원기관으로서 데이터베이스 교육을 실시하고 있다. 앞으로는 대학의 정규교육과정에 멀티미디어 데이터베이스관련 교육을 강화하는 각종수단을 강구하여 지원해 나갈 것이며 데이터베이스 검색사 또는 설계사 등과 같은 자격제도를 시행하여 일정수준이상의 자격을 갖춘 인력을 양성할 것이다.

(2) 기술개발

데이터베이스산업은 장기간의 투자와 정보의 축적을 하여야 하나 국내의 데이터베이스 사업자들이 영세하여 기술개발에 어려움을 겪고 있다. 데이터베이스의 기술개발과 연구강화를 통해 사업이 활성화와 산업 전반에 걸친 생산성 향상을 도모해야 한다.

(가) 데이터베이스 표준화 사업

정보처리시스템의 분산화, 개방화가 진전됨에 따라 데이터베이스 검색체계의 단일화(검색어 및 검색양식의 표준화), 데이터베이스 구조의 표준화등을 통해 정보의 상호호환성 보장과 데이터베이스 제작·유통·이용의 효율성을 제고하여야 한다.

데이터베이스 표준사업의 기본방향은 전담기관을 지정하여 기초연구 및 관련기관 의견수렴 등 체계적인 표준화를 추진하고 정보통신 환경의 변화에 따라 고도기술의 데이터베이스가 상품화되기전에 표준화를 준비하는 것이다. 데이터베이스 유통방식의 고도화에 따라 지속적인 표준화를 하고 국제 표준화활동에 능동적으로 대응해야 한다.

정보통신부는 데이터베이스 표준화 사업을 1993년부터 추진해오고 있다. 전무위원회를 구성하여 데이터베이스 일반, 정보생산, 정보검색, 전자도서관관련하여 과제를 연구하고 연구결과를 TTA를 통하여 국가표준화하고 보급을 확대할 예정이다. TC 46 간사 기관 추진 및 ISO 자료수집 및 보급, 회의 참석 등을 통해 적극적인 국제표준활동을 수행할 것이다. 또한 데이터베이스, 콘텐츠관련 ISO, ANSI, JIS 등의 서지 및 원문정보에 대한 표준관련 홈페이지 및 데이터베이스를 구축할 것이다.

라. 관련 정책과 연계한 지원

(1) 정보화지원사업과 연계

정보화지원사업은 공공부문의 정보화를 촉진하여 업무효율을 증대시키고 서비스를 개선하는 것을 목표로 한다.

정보화지원사업은 원격시범사업, 초고속정보통신 공공응용서비스사업, 정보화시범사업으로 구성된다. 1997년도 정보화지원사업은 945억원의 자금으로 경쟁과 협력의 원칙하에서 추진되고 있다. 초고속정보통신망이 구축되는 정도에 따라 구축·사용될 데이터베이스도 다양하게 변화될 것이며 멀티미디어화 될 것이다.

1997년의 정보화지원사업중에서 특히 멀티미디어 데이터베이스와 관련되는 것은 산업입지정보시스템 구축, 국가 주요전자도서관 연계사업, 사이버문화관을 위한 표준시범시스템, 방재기상정보시스템, 문화재 보존관리시스템 등이 있다.

(2) 행정공개제도

행정정보공개제도는 공공기관이 보유·관리하는 정보의 공개의무 및 국민의 정보공개 청구에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 국민의 알권리를 보장하고 국정에 대한 국민의 참여와 국정운영의 투명성을 확보함을 목적으로 한다.

공공기관이나 국가기관이 보유한 정보의 데이터베이스화는 국민이 정보에 대해 쉽게 접근할 수 있으므로 행정정보공개제도를 실질적으로 실현하는 것이며, 또한 데이터베이스 구축이 확산되므로 데이터베이스 산업이 육성될 것이다. 따라서 정부는 행정정보공개제도를 기반으로 데이터베이스산업육성을 추진할 것이다.

5. 결론

데이터베이스 분야는 정보화사회에서 필수적으로 등장한 미래형 고부가가치 산업으로 인식되고 있다. 정보통신시장에서 정보가 차지하는 비중을 고려한다면 데이터베이스 산업을 육성하는 것이 미래 정보사회를 준비하는 데 있어 얼마나 중요한 현안 문제가 되는가를 짐작케 한다.

선진국의 경우에는 멀티미디어 데이터베이스 산업이 성숙단계에 와 있으며, 기존의 텍스트 기반의 데이터베이스 산업이 활성화되어 있고 이미 정보의 분류, 가공, 저장 및 관리, 유통 등 모든 면에서 충분한 경험을 쌓아 왔기 때문에 우리와는 차이가 있다. 우리나라에서의 멀티미디어 데이터베이스 산업은 지금부터 시작이라고 해도 틀린 말은 아닐 것이다. 우리는 아직 제대로 데이터베이스 산업을 활성화 되기도 전에, 멀티미디어 데이터베이스 산업의 활성화를 대비해야 하기 때문에 이중의 부담이 있다. 하지만 병행하여 추진하지 않으면 또다시 멀티미디어 사회에서 후진국으로 전락할 가능성이 있다.

그동안 한국의 데이터베이스 산업은 양적으로는 어느 정도 성장을 하였다고 볼 수 있으나, 질적으로는 여전히 미흡하다. 특히 데이터베이스업체는 자금·인력·기술 등의 면에서 취약하여 멀티미디어 데이터베이스 서비스로 이행하는데 큰 어려움을 겪고 있다. 그런데 이러한 데이터베

이스 산업의 문제점들은 서로 인과관계를 가지고 악순환을 거듭하고 있다.

이와 같은 악순환에 빠진 데이터베이스 산업 부문을 진흥시키기 위해 정부는 여러 정책을 계획하고 시행해 온 것이 사실이다. 그러나 이러한 악순환의 고리를 풀고 데이터베이스 부문의 수준을 제고하고 멀티미디어 데이터베이스를 지원하기 위해서는, 다른 정책들과의 조화가 요구되며 보다 통합적이고 전략적인 방안이 필요할 것이다. 따라서 정부는 멀티미디어 데이터베이스 육성계획을 정보화지원사업과 연계하고 데이터베이스의 종합적 육성방안을 마련할 것이다. 멀티미디어 데이터베이스 산업의 기본적인 방향은 시장경쟁원리에 입각한, 다양하고 수요지향적인 서비스의 창출이다. 따라서 무엇보다도 데이터베이스 관련업체들의 자구노력이 선행되어야 한다. 따라서 정부는 주로 연구개발지원, 인력개발, 각종 법제도의 정비등 기반정비와 민간투자유도에 초점을 둘것이다.

데이터베이스산업의 중요한 발전기반이 기획력과 창의력임을 고려하면 인적 자원이 풍부한 우리나라의 경우 시장진출이 매우 유리한 분야이기도 한다. 따라서 정부를 비롯하여 산·학·연이 상호 협력체제를 구축하여 데이터베이스산업육성을 위한 공동노력을 기울인다면 정보산업 선진국으로의 도약은 가까운 장래에 실현될 수 있을 것이다.