

# 전문정보 멀티미디어 데이터베이스의 수요에 관한 연구\*

## A Study on Demand for Multimedia Database of Specialized Information

고 영 만 (Young-Man Ko)\*\*

### 목 차

1. 서론	개발현황
2. 멀티미디어 데이터베이스의 개념규정	3. 2 멀티미디어 콘텐츠 시장
2. 1 멀티미디어	4. 멀티미디어 서비스 시장 및 수요
2. 2 멀티미디어 콘텐츠와 데이터베이스	4. 1 설문조사 개요
3. 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스	4. 2 설문조사 결과 분석
3. 1 국내 멀티미디어 데이터베이스	5. 결론

### 초 록

본 연구의 목적은 멀티미디어 데이터베이스의 개발 현황을 조사하고 멀티미디어 서비스 시장의 발전 경향을 조사함으로써 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스 수요를 분석하는 것이다. 멀티미디어 데이터베이스의 개발현황을 파악하기 위하여 국내의 상용 멀티미디어 데이터베이스와 비상용 멀티미디어 데이터베이스의 분야별, 재현형태별 분석을 하였다. 멀티미디어 서비스의 전망에 대한 분석을 위하여는 국내의 멀티미디어 전문가를 대상으로 멀티미디어 서비스의 환경, 시장, 이용자와 관련된 사항의 설문조사를 실시하였다.

### ABSTRACT

The tendency of multimedia services and market of specialized information is currently much debated issue in our country. Nevertheless, the systematic investigation of demand for multimedia database is nowadays nowhere to be found. The purpose of this study is to gain a general overview of market and demand of service relating to multimedia database. At first, various definitions of multimedia, multimedia content, and multimedia database are analysed and evaluated from the point of technical and practical views. For the study on the demand for multimedia database of specialized information, database catalogue of DPCK 1997 and multimedia database on Internet are analysed. After that the results of expert survey to estimate an accurate tendency of multimedia services in Korea are analysed.

\* 본 연구는 1997년도 한국데이터베이스진흥센터의 연구비 지원으로 수행되었음.

\*\* 성균관대학교 문헌정보학과 부교수

접수일자 1998년 2월 26일

## 1. 서 론

정보통신과 컴퓨터 기술의 발전 방향은 오늘날 다양한 재현형태의 정보에 대한 통합으로 수렴되고 있으며, 이러한 통합현상 즉 멀티미디어화로 일컬어지는 기술적 전개는 상이한 형태의 정보생산물과 서비스를 조합함으로써 정보의 통합부가가치를 생성시키고 있다. 이에 따라 전적으로 새로운 멀티미디어 정보서비스 시장이 개척되고 있으며, 정보서비스기관들은 새로운 기술적 가능성을 최대한 활용하는 노력을 하고 있다. 특히 멀티미디어 서비스의 중요성에 대한 기술·경제적, 사회·정치적 관심이 증대됨에 따라 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스 개발 요구와 수요가 늘어나고 있다.

이와 관련하여 도서관이나 전문정보센터와 같은 정보서비스 기관은 '왜 오늘날보다 훨씬 더 강력하게 시장지향적이어서는 안되는가'라는 질문에 대하여 편견없는 검토를 시도해 보아야 한다. 왜냐하면 대기업, 언론매체, 정보 에이전트들이 새로운 기술을 이용하여 기존 지식의 착취에 몰두하고 있으며, 이미 도서관과 같은 전통적 정보서비스 기관들이 오랫동안 마련해 놓은 것들을 대부분 구비한 서비스를 제공해가고 있기 때문이다.

그러나 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스화 및 이에 대한 서비스의 경쟁력 확보를 위해서는 무엇보다도 체계적인 수요조사를 토대로 하는 장기적 전망에 대한 객관적 분석작업이 필요하다. 왜냐하면 수요와 시장 전망에 대한 체계적 분석이 없이 이루어지는 멀티미디어 데이터베이스의 구축과 서비스

는 경제적, 인적 손실이 클 수밖에 없기 때문이다. 그럼에도 불구하고 멀티미디어 콘텐츠의 다양성과 광범위성 때문에 멀티미디어 데이터베이스의 대상영역이 불명확하여 체계적인 수요파악이 이루어지지 않고 있다.

본 연구는 이와같은 필요성에 입각하여 멀티미디어 데이터베이스의 개발현황을 조사하고, 멀티미디어 데이터베이스의 활동공간인 멀티미디어 서비스 시장의 발전 경향을 조사함으로써 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스 수요를 분석하는 것을 목적으로 한다.

본 연구의 목적을 이루기 위해 먼저 멀티미디어, 멀티미디어 콘텐츠, 멀티미디어 데이터베이스에 대한 개념 규정을 시도하였다. 멀티미디어 데이터베이스의 개발현황을 파악하기 위해서는 국내의 상용 멀티미디어 데이터베이스와 비상용 멀티미디어 데이터베이스의 주제분야별, 재현형태별 분석을 하였으며, 또한 멀티미디어 데이터베이스의 수요를 전망할 수 있는 간접적 지표가 되는 멀티미디어 콘텐츠 시장현황을 분석하였다. 멀티미디어 서비스의 전망에 대한 분석을 위해서 국내의 멀티미디어 전문가를 대상으로 설문 조사를 실시하였으며, 설문문의 내용은 크게 환경, 시장, 이용자에 관한 사항으로 구성되어 있다.

## 2. 멀티미디어 데이터베이스의 개념규정

### 2.1 멀티미디어

멀티미디어가 무엇인가에 대한 질문의 답은 멀티미디어 전문가들에 있어서도 시각에 따라 매우 다양하게 나타난다. Riehm과 Wingert는 1995년도 독일정부에 제출한 정책 보고서에서 멀티미디어에 대한 다양한 견해들을 통시적 측면에서 다음과 같이 체계화하였다 (Riehm & Wingert 1995, 8ff).

- 문자 그대로 풀이할 경우 멀티미디어는 상이한 미디어의 조합을 의미한다.
- 최근까지 멀티미디어는 Ton-Dia-Show 또는 텍스트, 비디오 및 사진자료들의 혼합교재를 표현하는 용어였다.
- 오늘날의 멀티미디어 개념은 컴퓨터를 통해 불러낼 수 있는 디지털 미디어에 국한되어 사용된다.
- 따라서 기술적 측면에서의 멀티미디어는 최소한 하나의 지속적 디지털 미디어 (예 : 음성 또는 영상)와 이 미디어에 상호작용할 수 있는 하나의 간헐적 디지털 미디어 (예 : Text) 가 조합된 것으로 정의된다.
- 멀티미디어에 대한 중요한 구분의 하나는 오프라인 (예 : CD-ROM) 멀티미디어와 온라인 멀티미디어이다.
- 멀티미디어는 원래 새로운 기술이 아니며 지금까지 분리되어 사용되던 기술과 응용의 결합이다.
- 멀티미디어는 최신 기술과 통합/조합 효과를 토대로 완전히 새로운 적용분야와 잠재성을 창출한다.

한편 유럽연합의 Info 2000 프로젝트에서는 멀티미디어를 "텍스트와 데이터에서 사운드와 그림에 이르는 시청각 자원을 총체적으로 서술할 수 있으며 이들 다양한 데이터를

하나의 통합시스템에서 저장하고 처리할 수 있는 새로운 세대의 커뮤니케이션 도구"로 규정하고 있으며, 멀티미디어에 대한 실용적 정의로서 아래의 "다양한 재현형태 중 최소한 셋 이상을 조합하여 통합한 재현형태"를 제안하고 있다 (IMM-Europe Home Page).

- 텍스트 (주석, 캡션, 서브타이틀, 목차/색인/사전/도움말 등)
- 데이터 (표, 차트, 그래프, 통계, 다양한 원시 데이터 등)
- 오디오 (말, 음악, 배경음악 및 음향 효과 등)
- 그래픽 (전통적 드로잉, 프린트, 지도, 포스터에서 컴퓨터에 의한 이미지 등)
- 사진이미지 (네거티브, 슬라이드, 프린트, 디지털 카메라 사진 등)
- 애니메이션 (필름, 비디오에 의해 녹화되거나 컴퓨터로 제작된 애니메이션 등)
- 영상 (아날로그필름이나 비디오에서 변환된 디지털비디오 또는 컴퓨터 제작 영상)

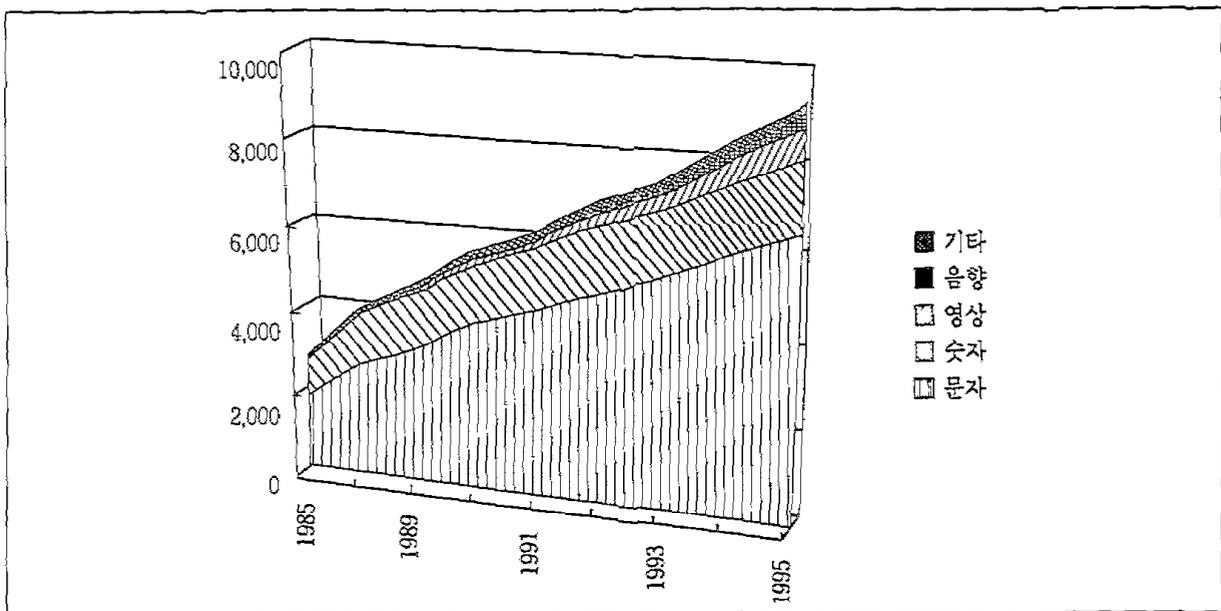
위의 통시적, 실용적 개념규정들을 종합할 경우 멀티미디어의 핵심은 컴퓨터를 기반으로 통합된 다양한 미디어 형태의 상호작용으로 압축되며, 멀티미디어 데이터베이스 서비스와 응용분야는 한편으로는 디지털 기술에 의한 통합 프로세스와 밀접한 관련을 맺으면서 다른 한편으로는 새로운 선택가능성을 제시하고 있음을 알 수 있다.

## 2. 2 멀티미디어 콘텐츠와 멀티미디어 데이터베이스

컨텐츠라는 용어는 원래 인터넷이 본격적으로 보급되기 시작한 1995년부터 미국에서 하드웨어, 소프트웨어, 통신망의 중요성에 대한 논의가 진행되던 가운데 보다 중요한 것은 컨텐츠라는 인식이 자리잡게 되면서 사용된 용어이다. 멀티미디어 컨텐츠는 "멀티미디어 생산물 또는 서비스의 토대를 형성하는 지능적 자산으로서 소설, 그림, 사진컬렉션, 비디오, 음악작품, 사이버 공간의 정보" (IMO 1995) 또는 "문자·음성 영상 등의 다양한 정보형태가 통합되어 생성 전달 처리되도록 하는 시스템 및 서비스에서 활용되는 정보서비스 내용물"을 말한다 (정보통신부 1998). 따라서 멀티미디어 컨텐츠의 범주는 시청각 서비스를 위한 출판에서 교육 소프트웨어, 각종 화상·영상물, 게임에 이르기까지 매우 광범위하며, 다양한 배경에서 출발한 많은 전문정보서비스 기관들이 경쟁적으로 활동할 수 있는 환경을 제공하고 있다. 컨텐

트 창출 분야 역시 상업적 이용자를 위한 정보를 수집하고 분석하는 대규모 비즈니스에서부터 학자, 작가, 음악가 및 예술가에 이르도록 그 범위가 매우 넓다.

멀티미디어 데이터베이스는 멀티미디어 컨텐츠를 가공, 개발하여 데이터베이스화한 것이다. 멀티미디어 데이터베이스의 재현형태는 멀티미디어에 대한 유럽연합의 실용적 정의를 근거로 텍스트, 데이터, 오디오, 그래픽, 이미지, 애니메이션, 영상 등이 조합된 형태에 의해 구별지을 수 있다. 그림 1은 데이터베이스의 표현형식(재현형태) 추이를 보여주는 것이다. 1995년 현재 약 80억개로 추정되는 전세계의 전문 데이터베이스 레코드 수 가운데 문자(텍스트) 형태가 약 88%로 대부분을 차지하고 있으며, 영상과 음향은 각각 7%와 3% 정도로 미약한 수준이나 연도별 추이는 그 비율이 점점 늘어남을 보여 준다.



<그림 1> 데이터베이스의 재현형태별 추이 (이익택, 유성준 1997)

### 3. 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스

#### 3.1 국내 멀티미디어 데이터베이스 개발현황

##### 3.1.1 상용 멀티미디어 데이터베이스

상용 멀티미디어 데이터베이스에 관하여는 한국데이터베이스진흥센터의 '97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록을 토대로 분석하였다. 이 목록에 따르면 국내의 정보유통 서비스기관을 통해 제공되고 있는 데이터베이스는 총 1634종이며, 이중 멀티미디어 데이터베이스는 656종으로서 상용 데이터베이스의 약 40%를 차지하고 있다 (한국데이터베이스진흥센터 1997). 이들을 대상으로 분야별, 재현형태별, 개발자원별로 분석한 결과는 다음과 같다.

##### (1) 주제분야별 멀티미디어 데이터베이스

'97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록은 데이터베이스의 주제분야를 DB전반, 일상생활, 경제·산업, 학술, 예술·기능·체육, 기타로 구분하고 있다. 전체 상용 데이터베이스 중 전문정보가 차지하는 비율은 51.3%이며, 전문정보 중에서는 경제·산업분야에 치중되어 있음을 알 수 있다 (<표 1> 참조).

##### (2) 멀티미디어 데이터베이스의 재현형태

상업용 멀티미디어 데이터베이스 재현형태의 일반현황 및 주제분야별 현황은 다음과 같다.

##### ① 상용 멀티미디어 데이터베이스의 재현

<표 1> 상용 멀티미디어 DB의 주제분야별 분포

주제분야	DB 수, 점유율		멀티DB 점유율		
	수	(%)	수	(%)	
DB 전반	36	2.2	1	0.15	
일상생활	817	50.0	318	48.5	
전문정보	경제/산업	664	40.6	300	45.7
	학술	100	6.1	29	4.4
	예술/기능/체육	15	0.9	8	1.2
기타	2	0.1	0	0.0	
총 계	1634	100.0	656	100.0	

형태 일반현황 : 총 656개의 상용 멀티미디어 데이터베이스 중 음성과 영상이 포함되지 않은 멀티미디어 데이터베이스는 431개 로서 약 66%를 차지하며, 음성과 영상이 포함된 멀티미디어 데이터베이스는 195개 로서 전체의 약 30%를 나타내고 있다. 그밖에 약 4%에 해당하는 30개가 멀티미디어 데이터베이스로만 기술되어 있다 (<표 2> 참조).

##### ② 상용 멀티미디어 데이터베이스의 주제분야별 재현형태 : 멀티미디어성이 뛰어난 음성과 영상을 포함하는 데이터베이스는 전

<표 2> 상용 멀티미디어 DB의 재현형태 일반현황

재현형태	DB 수	비율 (%)
음성, 영상이 포함된 멀티 DB	195	29.7
음성, 영상이 포함되지 않은 멀티 DB	431	65.7
(기타) 멀티 DB	30	4.6
총 계	656	100

체 상용 멀티미디어 데이터베이스의 17.5%를 차지하는 일상생활 분야에서 많이 제공되고 있다. 전문정보 데이터베이스 중에서는 경제산업 분야가 타분야에 비해 비교적 활성화되고 있는 것으로 나타났 으며, 학술 분야와 예술/기능/체육 분야의 경우에는 음성과 영상을 포함하는 멀티 미디어 데이터베이스의 제공이 이제 발아단계에 있는 것으로 나타났다 (<표 3> 참조).

국내의 경우 멀티미디어 데이터베이스의 발전 초기에 해당하여 그 경향을 파악할 수

있는 충분한 통계 수치 및 통계상의 변화를 분석할 수 있는 데이터가 없다. 그러나 각 주제분야의 멀티미디어 데이터베이스 총수에 비해 각 재현형태가 차지하는 비율의 분석은 주제분야별 멀티미디어 데이터베이스 재현형태의 발전 추세를 보여주는 간접적 지표가 될 수 있을 것이다 <표 4 참조>.

<표 4>는 비교적 의미를 찾을 수 있는 주제분야별 합계 대비 비율을 분석한 것으로서, 이 분석의 제한적 틀 내에서 해석할 경우 멀티미디어의 특성이 뛰어난 음성과 영상을

<표 3> 상용 멀티미디어 DB의 주제분야별 재현형태

(%) : 총 멀티미디어 DB수 대비 비율

주제분야		재현형태	음성과 영상 불포함	음성과 영상 포함	(기타) 멀티DB	(주제분야별) 합계
DB 전반			1 (0.15)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.15)
일상생활			184 (28.0)	115 (17.5)	19 (2.9)	318 (48.5)
전 문 정 보	경제/산업		228 (34.8)	62 (9.5)	10 (1.5)	300 (45.7)
	학술		17 (2.6)	12 (1.8)	0 (0.0)	29 (4.4)
	예술/기능/체육		1 (0.15)	6 (0.9)	1 (0.15)	8 (1.2)
기타			0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
(재현형태별) 합계			431 (65.7)	195 (29.7)	30 (4.6)	656 (100)

<표 4> 주제분야별 합계 대비 비율

주제분야		재현형태	음성과 영상 불포함	음성과 영상 포함	(기타) 멀티DB	(주제분야별) 합계
DB 전반			1	0	0	1 (100)
일상생활			184 (57.8)	115 (36.2)	19 (6.0)	318 (100)
전 문 정 보	경제/산업		228 (76.0)	62 (20.7)	10 (3.3)	300 (100)
	학술		17 (58.6)	12 (41.4)	0 (0.0)	29 (100)
	예술/기능/체육		1 (12.5)	6 (75.0)	1 (12.5)	8 (100)
기타			0	0	0	0
(재현형태별) 합계			431 (65.7)	195 (29.7)	30 (4.6)	656 (100)

포함하는 데이터베이스는 예술/기능/체육 분야에서 활성화될 것임을 전망할 수 있다. 다음으로는 학술분야의 가능성이 높게 나타났으며, 오히려 일상생활과 경제산업 분야의 데이터베이스는 음성과 영상을 포함하지 않는 멀티미디어의 비중이 앞으로도 여전히 높을 것으로 분석된다.

〈표 5〉의 재현형태별 합계 대비 비율은 유사한 재현형태의 멀티미디어 데이터베이스 총수에 비해 각 주제분야가 차지하는 비율을 분석한 것이다.

(3) 멀티미디어 데이터베이스의 개발 자원

국내 멀티미디어 데이터베이스의 개발재원에 관한 분석은 순수한 공공 데이터베이스 개발지원금과 정부용자금에 의해 개발된 데이터베이스가 개발된 전체 데이터베이스의 8% 정도임을 보여주고 있다 (〈표 6〉 참조).

국내에서 활동 중인 2,000여개의 정보제공업체(IP) 및 1996년도에 생산된 멀티미디어 콘텐츠 추정 규모 1,500억원에 비해 매우 미약한 수준이라 할 수 있다.

〈표 6〉 상용 멀티미디어 데이터베이스 개발 자원

	DB 수	DB 수	비율(%)
개발자원			
공공DB 진흥자금		48	7.3
정부용자금		5	0.7
자체예산		544	83.0
공공DB 진흥자금+자체예산		39	6.0
정부용자금+자체예산		15	2.3
기타		5	0.7
총 계		656	100

3. 1. 2 비상용 멀티미디어 데이터베이스

비상용 멀티미디어 데이터베이스의 국내 현황은 1997년 9월 말을 기준으로 검색엔진 "심마니"를 사용하여 인터넷의 웹(Web) 서비스에서 검색한 데이터베이스를 대상으로 분석하였다.

(1) 비상용 데이터베이스의 분야별 분포

인터넷의 웹 상에서 심마니를 통해 검색된 국내의 전체 데이터베이스의 수는 661종

〈표 5〉 재현형태별 합계 대비 비율

주제분야	재현형태	음성과 영상	음성과 영상	(기타)	(주제분야별)
		불포함	포함	멀티 DB	합계
DB 전반		1(0.2)	0	0	1 (0.15)
일상생활		184 (42.7)	115 (59.0)	19 (63.3)	318 (48.5)
전 문 정 보	경제/산업	228 (52.9)	62 (31.8)	10 (33.3)	300 (45.7)
	학술	17 (3.9)	12 (41.4)	0 (0.0)	29 (100)
	예술/기능/체육	1 (0.2)	6 (3.0)	1 (3.3)	8 (1.2)
기타		0	0	0	0
(재현형태별) 합계		431 (100)	195 (100)	30 (100)	656 (100)

이었다. 분야별로는 생활정보 데이터베이스 수가 가장 많았고, 이어서 자연과학, 잡지, 산업경제, 예술, 교육분야 순으로 나타났다 (<표 7> 참조).

(2) 비상용 데이터베이스의 재현형태별 분포 검색된 비상용 데이터베이스의 재현형태를 분석하면 모든 데이터베이스가 텍스트 형태를 포함하고 있는 것으로 나타났다. 재현형태별 분포로는 텍스트 형태에 이어서 화상, 음성, 파일, 영상의 순이었다 (<표 8> 참조).

(3) 비상용 멀티미디어 데이터베이스 현황 유럽연합의 멀티미디어에 대한 실용적 정

<표 7> 비상용 데이터베이스의 분야별 분포

분 야	DB 수	비율(%)
생활정보	114	17.2
자연과학	81	12.2
잡지	73	11.0
산업경제	59	8.9
예술	53	8.0
교육	52	7.9
의학	49	7.4
사회과학	46	7.0
신문	44	6.6
영화, 비디오	25	3.8
문화재	23	3.5
사회문화	22	3.3
정치행정	14	2.1
방송	6	0.9
총계 (%)	661	100

<표 8> 비상용 데이터베이스의 재현형태별 분포

분야	재현형태				
	텍스트	파일	화상	음성	영상
생활정보	114	5	39	2	0
자연과학	81	1	14	1	1
잡지	73	1	44	2	1
산업경제	59	2	9	1	1
예술	53	1	30	7	1
교육	52	9	13	10	1
의학/의료/건강	49	2	4	0	1
사회과학	46	1	8	0	0
신문	44	1	35	6	0
영화, 비디오	25	2	15	7	6
문화재	23	0	14	0	1
사회문화	22	1	7	0	0
정치행정	14	2	5	0	0
방송	6	4	3	4	3
총계(%)	661(66.8)	32(3.2)	240(24.3)	40(4.1)	16(1.6)

의에 상응하도록 3가지 이상의 재현형태를 포함하는 데이터베이스를 멀티미디어 데이터베이스로 규정할 경우 이에 해당되는 데이터베이스는 37개에 불과하며, 검색된 총 661개 데이터베이스의 5.6%에 지나지 않는다 (<표 9> 참조).

### 3. 2 멀티미디어 콘텐츠 시장

멀티미디어 데이터베이스 수요를 전망하기 위해서는 멀티미디어 데이터베이스의 정보내용에 해당하는 멀티미디어 콘텐츠 시장 현황을 분석함으로써 이를 하나의 간접적 지표로 삼을 수 있다. 그러나 멀티미디어 콘텐츠는 그 종류가 매우 다양하고 광범위하여

정확한 수요를 분석하는 작업이 거의 불가능하며, 지금까지 제시된 통계자료 역시 작성 기관이나 작성자에 따라 분야별 기준과 구분이 정확하지 않다 (<표 10>, <그림 2> 참조). 본 절에서는 국내외에서 발표된 문헌과 부분적 실사를 토대로 멀티미디어 콘텐츠 시장

<표 10> 멀티미디어 교육용콘텐츠 시장 규모

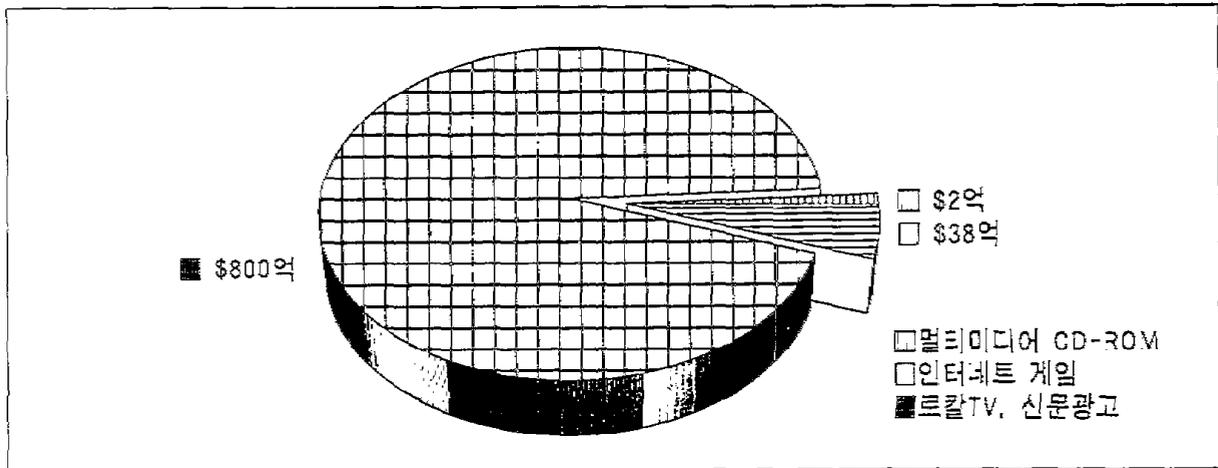
(단위 : 억\$, 억원)

	세계시장		국내시장	
	1996	2001	1996	2001
교육용 S/W	14	70	640	5,000
멀티미디어 출판물	100	460	440	4,000
디지털 영상물	346	4470	504	6,000

출처 : 통상산업부 1996년도 국감자료

<표 9> 비상용 멀티미디어 데이터베이스 현황

분야	재현형태				
	1개 요소	2개 요소	3개 요소	4개 요소	5개 요소
생활정보	73	37	4	0	0
자연과학	66	14	0	1	0
잡지	28	43	1	1	0
산업경제	48	10	0	1	0
예술	16	36	0	1	0
교육	28	17	5	2	0
의학/의료/건강	43	5	1	0	0
사회과학	37	9	0	0	0
신문	8	29	7	0	0
영화, 비디오	10	8	1	4	2
문화재	9	13	1	0	0
사회문화	14	8	0	0	0
정치행정	8	5	1	0	0
방송	6	4	3	4	3
총 계(%)	390(59.0)	234(35.4)	22(3.3)	10(1.5)	5(0.8)



〈그림 2〉 1995년 미국 콘텐츠 시장규모 (이의택, 우성준 1997)

분석의 일반적 기준인 교육용 콘텐츠와 S/W, 멀티미디어 출판물, 멀티미디어 영상물의 셋으로 나누어 분석하였다.

### 3. 2. 1 교육용 멀티미디어 콘텐츠와 소프트웨어

교육용 멀티미디어 콘텐츠의 개념을 천세영은 "교육내용으로서의 지식"으로, 또 교육용 소프트웨어는 "학교교육 및 교육에 필요한 교수 학습자료를 디지털화한 것"으로 규정하였으며, 교육용 소프트웨어의 형태를 다음과 같이 다섯가지로 나누어 설명하고 있다 (천세영 1997, 35).

- 학교교육용 교과목별 기본교재 소프트웨어
- 학교교육 보조교재 소프트웨어로서의 백과사전류, 문학, 음악, 미술자료 등
- 학교 외 성인교육 자료
- 교육용 소프트웨어 저자도구 및 클립아트
- 교육용 온라인 네트워크 서비스

천세영의 교육용 콘텐츠 시장규모에 대한 전망에 따르면 위에서 언급된 교육용 소프트웨어 시장은 현재 대부분 디지털화되어 있지

않으며, 우선적으로는 학생용 참고서가 멀티미디어 교육용 콘텐츠 시장으로 변환될 것으로 예측하였다. 학생용 참고서의 경우 전체 출판물 시장에서 차지하는 비율이 약 70% 정도이며, 이에 해당하는 시장규모를 1996년을 기준으로 할 경우 약 5,475억원으로 추산하였다 (천세영 1997, 35).

한편 정보통신부의 멀티미디어 콘텐츠산업 육성계획에 의하면 교육용 멀티미디어 소프트웨어의 2001년도 해외시장 규모를 70억 \$, 국내시장의 규모는 통상산업부의 5,000억 원보다는 적은 4,500억원으로 전망하였다. 또한 전체 사교육비 시장의 약 20%인 교수 학습자료비를 96년도 기준 약 4조원으로 추정하고 있으며, 이 분야를 교육용 콘텐츠 시장으로 변환하는 구상을 밝히고 있다 (김호 1997, 8).

### 3. 2. 2 멀티미디어 출판물

European Commission의 연구보고서는 멀티미디어 출판산업의 전망에 관한 보고서 (Strategic Developments for the Eu-

ropean Publishing Industry towards the Year 2000 : Europe's Multimedia Challenge)를 통해 21세기의 멀티미디어 출판 산업의 발전 방향을 심층분석하고 있다. 이 보고서는 멀티미디어 출판산업의 중요성을 주장하는 테제, 발전전망 및 전략적 제안 등의 내용을 담고 있으며, 이는 멀티미디어 출판물의 발전 전망뿐 아니라 국내의 발전전략이 지향해야 할 지표로 삼을 수 있는 중요한 연구 결과이다. 유럽연합의 연구보고서는 2000년의 전체 출판시장에서 전자출판이 차지하는 비율이 5~15%에 이를 것으로 분석하고 있다 (<그림 3> 참조).

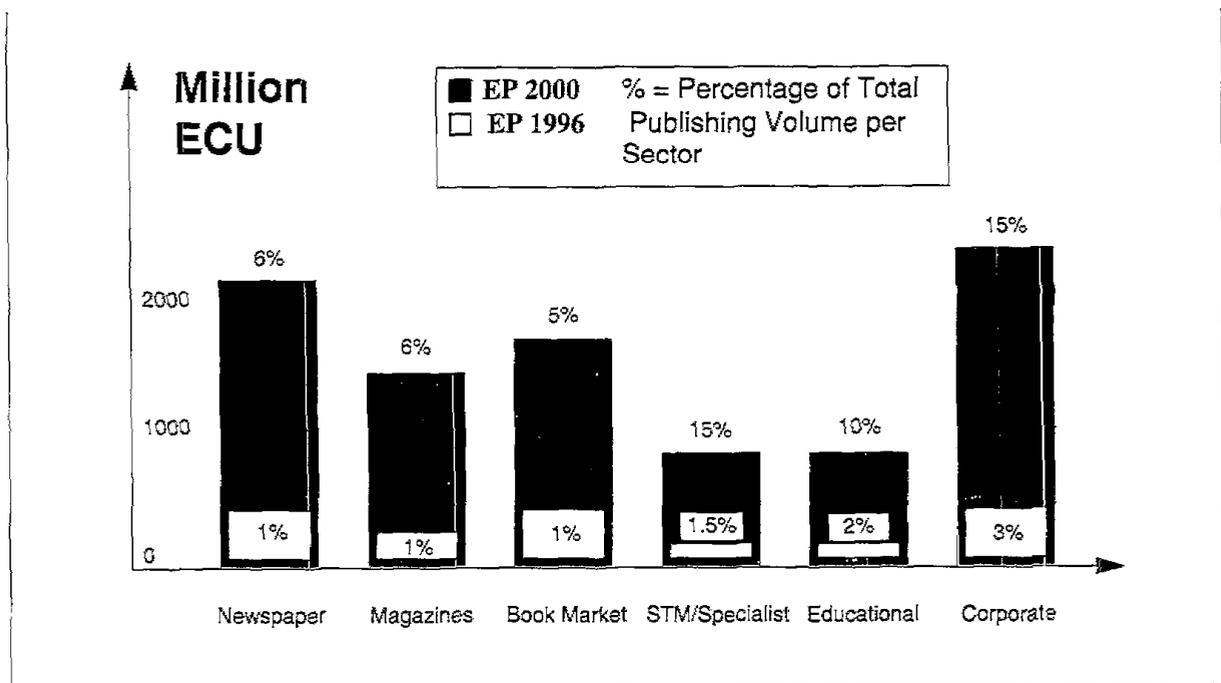
### 3. 2. 3 멀티미디어 영상물

멀티미디어 영상물 콘텐츠의 수요를 정확하게 분석하기 위해서는 영상화가 가능한 모든 종류의 콘텐츠를 실사하는 작업이 필요하

다. 그러나 영상물의 종류가 무척 다양하여 이들을 모두 조사하는 것은 거의 불가능하다. 본 연구에서는 비교적 정확한 실사자료가 있거나 실사가 가능하고, 현실적으로 데이터베이스를 구축할 수 있으며 또 데이터베이스 구축의 가치가 높은 영상물을 대상으로 분석하였다. 이를 위해서 부분적으로는 실사 작업을 직접 실시하였으며, 분야의 기준이 모호하거나 부정확한 예측에 근거한 영상물은 분석 대상에서 제외되었다. 따라서 본 연구에서 분석대상으로 삼은 콘텐츠 분야는 공연영상물, 광고자료, 의료분야 영상물이다.

#### (1) 공연영상물

멀티미디어 콘텐츠에 해당하는 공연영상물에는 국악, 다큐, 무용, 무형문화재, 뮤지컬, 연극, 오페라, 음악회 등이 있다. 이들의 현황 파악을 위하여 실시한 문화관련 기관과 단체



<그림 3> 2000년의 전자출판 시장규모 (European Commission 1996, 19)

들의 소장자료 실사 결과는 다음과 같다 (<표 11, 12, 13> 참조).

한편 이의택과 유성준은 전세계적으로 약 600만 시간분(약 1.8 PB : MPEG 압축시)의 국영화와 비디오가 디지털화되어 저장되어 있으며, 국내의 경우는 약 6만 시간분이 디지털화 되어 있는 것으로 추정하고 있다. 디지털화의 증가량은 매년 10%가 될 것으로 전망하였다 (이의택, 유성준 1997).

팀 구축 제안요청서는 1997년부터 8년간 소급하여 추산한 광고자료의 양을 <표 14>와 같이 제시하고 있다.

한편 이의택과 유성준은 광고정보 외에 전세계적으로 디지털화된 신문사의 보도사진 약 200만장이 신문사에 저장되어 있으며, 이는 JPEG 압축시 약 8PB 정도의 정보량이 될 것으로 추산하였다 (이의택, 유성준 1997).

(2) 광고영상물

한국광고단체연합회의 광고정보센터 시스템

(3) 의료영상물

의료정보의 유형은 정지화상(Memo

<표 11> 조사기관 (27개 문화관련 기관/단체)

공연예술연구소, 공연윤리위원회, 국립국악원, 국립문화재연구소, 국립민속박물관, 국립영상제작소, 국립중앙극장, 국립중앙도서관, 국립중앙박물관, 국립현대미술관, 대한민국예술원, 문화발전연구소, 문화지관리국, 민속문화자료수집소, 서울예술단, 세종대왕유적관리소, 세종연구소, 예술의전당, 한국관광공사, 한국문화예술진흥원, 한국문화재보호재단, 한국문화정책개발원, 한국방송개발원, 한국예술종합학교, 한국청소년개발원, 현충사관리소, A&C코오롱
---

<표 12> 공연영상물의 내용별 현황

내용	건수	양 (분)	관련정보	비고
공연종합	173	120	포스터 1,063 브로셔 541 앨범 359 대본 68 사진 7 팸플렛 22 표 22	150 cut
국악	1,095	16,140		
다큐	190	4,338		
무용	1,574	32,057		
무형문화재	2,275	45,487		2,555 cut
뮤지컬	91	1,664		
연극	297	13,745		
오페라	221	1,148		
음악회	1,186	7,449		
기타	303	2,206		224 cut
합계	7,405	123,664	2,929 cut	

<표 13> 공연영상물의 매체별 현황

매체	건수	양(분)	관련정보	비고	
레이저디스크	7		포스터 1,063 브로셔 641 앨범 359 대본 68 사진 7 팸플릿 22 표 22		
마스터테이프	20				
멀티비전	1	11			
멀티슬라이드	7	93			
비디오 CD	9				
35mm Slide	59				2,929 cut
Betamax	43	2,331			41 건
DC-ROM	7				
Film 16mm	218	7,245			
Film 35mm	7	171			
Film 8mm	1				
Reel Tape	1,172				
U-matic	1,234	18,684			544 건
VETACAM	22				
VHS	4,571	95,129			2,529 건
기타	27				
합계	7405	123,664		2,929 cut 3,363 건	

\* 조사기간 : 1997.8.1 - 1997.9.30

<표 14> 광고영상물의 내용별 현황

매체별	양(편)	편당길이(초)	비고
CF	10,400	30	8년분
CM	4,800	30	8년분
신문/잡지 광고물	12,000		8년분

gramms, CT Scans), 그림(Image Slices from Biopsy), 동화상(Motion Videos), 구조화된 텍스트(Image Headers), 일반 텍스트(Diagnostic Reports), 소리(Physician's Dictation), 그래픽스(Geometric Model of Brain)로 나눌 수 있다. 이의텍과 유성준에

의하면 우리나라 세브란스 병원의 경우 약 70만장의 X-ray 사진을 보관하고 있으며 이를 디지털화할 경우 2.8TB (JPEG 압축시)에 해당하는 것으로 평가하였다. 또한 서울대 병원의 CT와 MRI 자료의 1일 아카이브 양 약 800MB 정도를 기준으로 1년간의 정보

량을 300GB로 추산하였으며, 국내 전체의 정보량은 연간 약 30TB가 될 것으로 분석하였다 (이의택, 유성준 1997).

#### 4. 멀티미디어 서비스 시장 및 수요

##### 4.1 설문조사 개요

멀티미디어 서비스의 시장과 수요의 분석을 위하여 1997년 9월부터 10월에 걸쳐 설문 조사를 실시하였다. 설문지 내용은 5점척도법을 사용하여 멀티미디어 서비스의 환경, 시장, 이용자와 관련된 전문가의 의견을 구성할 수 있도록 구성되었다. 설문지는 국내 멀티미디어 전문가 520명을 대상으로 배포되었으며, 응답자 수는 총 105명이었다. <표 15>는 설문에 응한 멀티미디어 전문가들의 분야별 분포를 분석한 것이다.

##### 4.2 설문조사 결과 분석

###### 4.2.1 멀티미디어 서비스의 환경

###### (1) 멀티미디어 분야에 있어서 가장 성공 가능성이 높은 통신망

전체 응답자의 약 51%가 광통신망의 성공 가능성을 매우 높게 평가하였으며, 23%는 높게 평가하였다. 위성통신망의 성공가능성은 매우높음 43%와 높은 20%로 평가되었으며, TV 동축케이블은 약 50%의 응답자가 높음에서 매우 높음으로 평가하여 그 중요성

<표 15> 응답자의 분야별 분포

분 야	응답자 수
내용제공 (IP)	27
내용가공 및 유통	15
서비스제공	27
통신망운영	24
하드웨어 제조	6
소프트웨어 제작	36
출판사	6
TV방송사	3
신문사	9
유통	3
합계	156

설문지 배포 : 전문가 520 명

응답자 : 105 명 (합계 : 업체중복 포함)

을 높이 사고는 있으나 위성통신망보다는 낮게 나타났다. 이동통신망은 척도별 고른 분포를 보인 반면 아날로그 전화망은 매우 낮은 평가를 받았다.

###### (2) 멀티미디어 서비스 제공자에 있어서 가장 큰 문제점

미약한 통신망 성능에 대하여 전체 응답자의 83%가 크거나 매우 큰 문제점으로 평가하였다. 다음으로 불확실한 시장전개를 큰 문제점으로 평가하였으며, 이어서 협소한 시장규모, 수요부족, 이용자의 불확실한 수용가능성을 상당한 문제점으로 평가하였다. 불분명한 사용자, 전략부족 등의 항목에 대한 국내 전문가의 의견은 설문지 주어진 각각의 문제점들에 대하여 대부분 고른 평가 분포를 보이고 있어서 멀티미디어 시장 형성의 초기 단계인 국내의 실정을 반영한 것으로 분석된

〈표 16〉 멀티미디어 서비스의 통신망 평가

통신망 \ 성공가능성(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
광통신망	3	3	20	23	51
TV케이블 3	3	14	31	43	9
위성통신망		17	20	20	43
이동통신망3	3	26	34	20	17
아날로그 전화망	26	34	23	11	6

〈표 17〉 멀티미디어 서비스 제공자의 문제점

서비스 제공의 문제점 \ 중요도 평가(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
미약한 통신망 성능		6	11	34	49
불확실한 시장 전개		6	23	46	26
불분명한 사용자	9	3	49	26	14
불확실한 수용가능성	3	3	43	34	17
수요 부족	6	11	29	37	17
협소한 시장 규모		20	23	31	26
전략 부족		20	29	29	23
경쟁	3	9	46	17	26
행정적 통제	3	17	43	20	17

다. 경쟁과 행정적 통제에 대해서는 특별한 문제점으로 평가하지 않았다.

(3) 멀티미디어 서비스 시장의 주요 견인차

멀티미디어 시장의 가장 중요한 견인차로는 가장 큰 문제점으로 지적되었던 통신망 성능의 고도화로 나타났다. 응답자의 63% 정도가 이를 매우 높게 평가하였으며, 31%는 높은 평가를 내렸다. 다음으로 80%가 높거나 아주 높게 평가한 의미있는 이용의 확산이었으며, 이어서 63%가 높거나 아주높게

평가한 새로운 기술이었다. 일반적 이용자 수요와 낮은 이용료, 집중적 마케팅과 유통 확산에 대하여는 평균에서 높음의 평가가 나왔으며, 법률적 통제나 정부차원의 진흥에 대해서는 평균점에 집약되는 척도별 고른 분포를 보였다.

4. 2. 2 멀티미디어 서비스 시장

- (1) 앞으로 많은 매출액을 올릴 수 있는 멀티미디어 서비스 분야 평가

〈표 18〉 멀티미디어 서비스의 활성화 요인

시장 발전의 견인차	중요도 평가(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
통신망 성능의 고도화				6	31	63
의미있는 이용자의 확산			3	17	49	31
일반적 이용자 수요			3	49	26	23
낮은 이용료	3	17	40	26	14	
집중적 마케팅			6	46	31	17
유통확산			6	49	34	11
새로운 기술			3	34	29	34
법률적 통제	6	20	51	14	9	
정부차원의 진흥책	3	14	34	31	17	

국내 전문가들의 의견은 콘텐츠 제공업이 가장 가능성이 많은 분야로 평가하고 있으며, 콘텐츠 가공 및 유통업과 소프트웨어에는 높은 평가를 많이 내렸다. 이어서 통신망 운영업을 높게 평가하였으며, 서비스제공 및 서버제공에 대하여는 약간 높은 평가를 내렸다. 하드웨어 분야에 대하여는 평균정도의 평가가 나왔다.

(2) 멀티미디어 PC와 디지털 TV의 멀티미디어 시장점유 분야

이에 대한 평가는 일반 소비분야와 비즈니스 영역의 둘로 나누어 설문조사를 실시하였다. 멀티미디어 PC는 일반 소비분야와 비즈니스 분야 모두에 걸쳐서 전반적으로 우세한 평가를 받았으며, 디지털 TV는 방송과 교육 분야에서 우세한 평가를 받았다.

일반 소비분야에서는 VOD, 인터랙티브 Pay-TV, 디지털 방송, AOD 부문에서 디지털 TV가 우세한 평가를 받았다.

Teleworking, 홈뱅킹, 데이터뱅크 서비스, 멀티미디어 정보조사, Edutainment, 멀티미디어

〈표 19〉 일반 소비자 대상 멀티미디어 서비스의 가능성

서비스 분야	매출시장 평가(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
콘텐츠제공업			3	23	34	40
콘텐츠가공 및 유통업			3	20	60	17
서비스제공 및 서버제공			11	43	37	9
통신망 운영	3	6	29	43	20	
소프트웨어			9	17	51	23
하드웨어	3	17	57	17	6	

〈표 20〉 일반 소비자 대상 멀티미디어 서비스의 가능성

서비스 시장	멀티미디어 PC						디지털 TV					
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답
VCD		11	29	37	20	6			23	37	34	6
인터랙티브 Pay-TV	6	17	49	26	3				26	40	31	3
디지털 방송	6	11	43	37	3			3	9	29	57	3
AOD	6	9	43	23	11	9	3	17	26	34	9	11
홈쇼핑		6	29	34	31			9	31	40	17	3
Teleworking		11	17	34	37		11	23	43	14	6	3
홈뱅킹			17	34	49		3	20	37	17	20	3
데이터뱅크 서비스			9	43	49		3	23	49	20	3	3
MM 정보조사	3		26	34	37		6	23	46	17	6	3
Edutainment		9	23	46	23			6	40	23	26	6
Games on Demand			9	46	46			11	29	40	17	3
멀티미디어 오락			11	43	46			14	26	31	26	3
Infotainment			20	43	37			14	37	26	20	3

〈표 21〉 사업목적 멀티미디어 서비스의 가능성

서비스 시장	멀티미디어 PC						디지털 TV					
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답
Teleworking		6	17	40	37		3	29	43	20	3	3
Telemedicine		14	23	43	17	3	3	23	34	26	9	6
전자출판			26	29	43	3	20	23	31	14	6	6
정보조사			17	34	49		6	26	37	23	6	3
데이터뱅크			6	37	54	3	6	31	31	17	9	6
전자메일			9	26	63	3		6	23	26	37	6
비디오 컨퍼런스		11	31	31	23	3		6	23	29	37	6
POS			37	29	31	3	6	23	49	14	3	6
Point of Information		3	17	51	26	3	3	23	49	14	3	6
영상전화		9	23	40	26	3		11	26	34	23	6
직업교육		9	40	43	9		3	9	31	34	20	3
지속교육 및 훈련		14	40	29	17		3	14	37	20	23	3

〈표 22〉 일반소비자 대상 서비스의 성장잠재력

서비스 종류	성장잠재력(%)				
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
홈뱅킹		9	20	40	31
Edutainment			14	46	40
Infotainment			17	49	34
홈쇼핑			20	46	34
데이터뱅크		3	29	46	23
Teleworking		9	49	26	17
멀티미디어 정보조사	3	9	34	34	20

〈표 23〉 사업목적 서비스의 성장잠재력

서비스 종류	성장잠재력(%)					
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무응답
전자메일		3	34	31	31	
정보조사		6	34	29	29	3
데이터뱅크			20	49	29	3
Teleworking			46	31	20	3
Point of information		3	37	46	11	3
POS		9	49	34	6	3
Telemedicine		11	43	37	6	3
교육/훈련		6	29	49	17	
직업상의 계속교육		6	43	34	14	3
비디오 컨퍼런스		3	40	40	14	3
영상전화		6	20	34	37	3

어 오락, Infotainment 부문에서는 멀티미디어 PC가 높게 나타났다. 홈쇼핑, Games on Demand 부문에서는 두 시스템 모두 동일하게 높은 가능성을 지닌 것으로 평가받았다.

비즈니스 영역에서는 비디오 컨퍼런스를 제외한 모든 응용분야에서 멀티미디어 PC가 훨씬 우세한 것으로 평가되었으나, 직업교육과 지속교육 및 훈련에 두 미디어의 가능성이 비슷한 것으로 나타났다.

(3) 가장 많은 성장잠재력을 지닌 멀티미디어 서비스

일반 소비영역에서는 Edutainment가 다른 서비스에 비해 성장 잠재력이 높은 것으로 나타났다. 이어서 Infotainment, 홈쇼핑, 홈뱅킹, 데이터뱅크의 순으로 나타났으며, Teleworking과 멀티미디어 정보조사는 뚜렷하게 좋은 평가를 받지 못하였다.

〈표 24〉 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야

콘텐츠 종류 \ 성공가능성(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
관광·여행		9	20	63	9
금융 데이터		3	29	37	31
경제 정보			40	34	26
상품 및 서비스			26	49	26
의료 및 건강		6	43	46	6
기술		17	49	23	11
언론정보		6	26	43	26
기상정보		23	26	40	11
문화정보 (영화, 음악회, 연극...)	3	6	26	43	26

국내의 전문가들은 데이터뱅크와 영상전화 서비스 시장의 성장 잠재력이 가장 높은 것으로 평가하였으며, 전자메일과 정보조사의 잠재력은 다음으로 높은 평가를 내렸다. 교육/훈련, Point of Information, 비디오 컨퍼런스의 성장 잠재성은 긍정적으로 좋은 평가를 받았다. Teleworking, POS, Tele medicine, 직업 계속교육은 뚜렷하게 높은 평가를 받지 못하는 못하였다.

(4) 멀티미디어 서비스에 있어서 가장 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야

전체 응답자의 70 % 정도가 금융데이터, 상품 및 서비스, 문화정보, 언론정보를 높거나 아주 높게 평가하여 성공 가능성이 가장 높은 콘텐츠 분야로 나타났다. 이보다 약간 낮게 평가된 분야는 경제정보, 관광/여행 분야였으며, 의료 및 건강과 기상정보는 부정적 평가는 없었으나 다른 분야에 비해 뚜렷하게 높은 평가를 받지 못하는 못하였다.

4. 2. 3 멀티미디어 서비스 이용자

(1) 이용자의 활성화에 가장 많이 기여할 멀티미디어 서비스의 특성

멀티미디어 온라인 서비스 이용자를 가장 활성화시킬 특성으로는 정보의 질, 편의성, 시간절약 및 커뮤니케이션의 용이화 순으로 나타났다. 특히 정보의 질에 대하여는 전체 응답전문가의 70%가 매우 높음의 평가를 내려 멀티미디어 시대의 차별적 특성으로 꼽고 있음을 알 수 있다. 다음으로는 대다수가 높음으로 평가한 오락성, 안락성, 이동성과 교육의 효율성 등이었으며, 이용자 지원은 평균을 약간 상회하는 평가밖에 받지 못하였다.

(2) 이용자에게 가장 의미있는 멀티미디어 서비스의 특성

특히 중요한 것으로 드러난 요소는 응답자의 85% 이상이 높거나 아주 높게 평가한 시간적 제약이 없는 이용가능성과 콘텐츠의

〈표 25〉 이용 활성화에 기여할 서비스의 특성

서비스 특성	기여도(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
편의성				9	43	49
안락성		3	3	34	43	17
시간 절약				11	40	49
정보의 질				11	17	71
오락성				37	43	20
커뮤니케이션 용이성			3	11	54	31
이용자 지원			3	49	29	20
교육의 효율성			6	40	40	14
이동성			9	31	46	14

〈표 26〉 이용자에게 가장 의미있는 멀티미디어 서비스의 특성

서비스 특성	기여도(%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
이용자 친화성				30	50	20
정착의 단순성				26	43	31
컨텐츠의 현실성			3	23	43	31
컨텐츠의 신뢰성				14	51	34
상호작용성				20	46	34
시스템의 질				43	43	14
그래픽 인터페이스			3	23	51	23
짧은 시작 준비시간		3	3	31	54	9
이용의 즉시성			9	11	43	37
시간적 제약없는 이용가능성			6	6	43	46
컴퓨터 사전지식의 불필요성		3	3	20	37	37
안락성		3	14	40	31	11
멀티미디어성				23	49	26

신뢰성이다. 다음으로 높은 평가를 받은 요소들은 80% 정도가 높거나 아주 높게 평가한 상호작용성, 이용의 즉시성, 멀티미디어성으로 나타났으며, 이어서 약 75%가 높거나 아주 높음의 평가를 내린 정착의 단순성, 컨

텐츠의 현실성, 그래픽 인터페이스, 컴퓨터 사전지식의 불필요성 등의 요소였다. 이용자 친화성은 70%의 응답자가 높거나 아주 높음의 평가를 내린 것으로 나타났으며, 짧은 시작 준비시간과 시스템의 질 등 시스템의 성

〈표 27〉 일반소비자의 연간 네트워크 접속비용

	지출범위	비율(%)
멀티미디어 H/W와 네트워크 접속 연간비용	20만원 이하	23
	20~40만원	20
	40~60만원	11
	60~80만원	14
	80~100만원	17
	100~120만원	9
	120만원 이상	6

〈표 28〉 일반가정의 매월 지출가능한 사용료

	지출범위	비율(%)
매월사용료	2만원 이하	31
	2~4만원	34
	4~6만원	11
	6~8만원	9
	8~10만원	9
	10만원 이상	6

능과 관련된 요소는 중요하지만 뚜렷하게 높은 평가를 받지는 못하였다. 특이한 현상은 안락성이 보통정도의 평가밖에 받지 못한 점이다.

(3) 온라인 멀티미디어에 대한 일반가정의 지출가능 범위

국내의 일반가정에서 멀티미디어 H/W와 네트워크 접속 비용에 지출할 수 있는 연간 비용에 대하여 응답자의 54%가 60만원 이하로 예측하고 있는 것으로 나타났으며, 응답자의 15%는 연간 100만원 이상의 높은 접속료 지출을 예측하기도 하였다.

매월 지출가능한 사용료에 있어서는 설문 에 응한 국내 전문가의 65%가 4만원 이하를

지출한도로 평가하였으며, 역시 접속료의 경우와 마찬가지로 응답자의 15%는 매월 8만원 이상의 높은 사용료 지출을 예측하였다.

5. 결 론

멀티미디어의 핵심은 컴퓨터를 기반으로 하여 통합된 다양한 미디어 형태의 상호작용으로서, 멀티미디어 콘텐츠는 멀티미디어 생산물 또는 서비스의 토대를 형성하는 지능적 자산이다. 데이터베이스는 멀티미디어 콘텐츠를 가공, 개발하여 데이터베이스화한 것이며, 이때 시청각 요소를 포함하는 전문정보는 내용의 수준이 높고 이용자의 수요가 충

분할 경우 좋은 멀티미디어 콘텐츠가 될 수 있다. 본 연구에서는 이러한 전문정보의 멀티미디어 데이터베이스 수요 및 멀티미디어 서비스 전망에 대한 분석을 하였으며, 연구 결과 도출된 핵심적 내용은 다음과 같다.

국내의 멀티미디어 데이터베이스 개발현황을 분석할 경우 상용 데이터베이스 1634종 가운데 음성과 영상이 포함된 멀티미디어 데이터베이스는 195개였다. 이중 115개가 일상생활 분야였고 62개가 경제·산업분야였으며, 학술분야와 문화예술분야는 20개로 나타났다. 검색된 총 661개의 비상용 데이터베이스 중 세가지 이상의 재현형태를 포함하고 있는 멀티미디어 데이터베이스는 37개였다. 따라서 국내의 멀티미디어 구축은 이제 발아 단계에 있다고 할 수 있으며, 활성화를 위해서는 멀티미디어성이 뛰어난 전문정보 분야의 콘텐츠를 개발하는 것이 무엇보다 필요한 것으로 나타났다.

멀티미디어 콘텐츠 시장의 경우 국내 교육용 멀티미디어 콘텐츠의 시장규모는 2000년대까지 약 5000억원 정도로 추정된다. 또한 2000년도의 전체 출판시장에서 전자출판이 차지하는 비율은 약 5~15%에 이를 것으로 전망된다. 공연영상물, 의료영상물, 광고영상물 등은 멀티미디어 데이터베이스의 활성화를 가져올 수 있는 좋은 전문정보 콘텐츠에

해당한다. 멀티미디어 서비스에 대한 전문가들의 평가는 멀티미디어 서비스에 있어서 성공가능성이 가장 높은 통신망으로 광통신망을 들었다. 오늘날의 서비스에서 가장 큰 문제점은 미약한 통신망 성능으로 평가하였으며, 멀티미디어 서비스 시장의 주요결인차로는 통신망 성능의 고도화 및 의미있는 이용의 확산이었다. 앞으로 매출액이 신장될 가능성이 가장 높은 분야로는 콘텐츠 제공업, 콘텐츠 가공 및 유통업으로 나타났다.

멀티미디어 서비스에 있어서 가장 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야는 금융데이터로 나타났다으며, 다음으로 문화정보, 경제정보, 언론정보를 높게 평가하였다. 멀티미디어 PC와 디지털 TV의 시장점유 전망에 관하여는 일반소비분야의 경우 두 시스템 모두 높은 가능성을 지니는 반면 사업목적의 서비스에 있어서는 멀티미디어 PC가 우세한 평가를 받았다. 이용자의 활성화에 가장 많이 기여할 멀티미디어 서비스의 특성은 정보의 질, 편의성, 시간절약 및 커뮤니케이션의 용이화 순으로 나타났다. 온라인 멀티미디어 서비스에 지출 가능한 일반 소비자의 연간 네트워크 접속비용은 대략 20-40만원으로 나타났으며, 매월 지출 가능한 사용료는 2-4만원으로 나타났다.

## 참 고 문 헌

- 고영만 (1997) : "멀티미디어의 현황과 미래." Proceedings of International Conference on Multimedia Databases on Internet, Seoul, 1997. 10. 10. KDBS(한국데이터베이스학회) : 96-113
- 김호 (1997) : "멀티미디어 콘텐츠 산업 육성계획." 정보과학회지 15(9) : 5-9
- 이의택, 유성준 (1997) : "디지털 영상정보 시장전망." Proceedings of International Conference on Multimedia Databases on Internet, Seoul, 1997.10.10. KDBS(한국데이터베이스학회) : 137-155
- 정보통신부 (1998) : 소프트웨어 종합육성계획 '98. 정보통신부 ; 서울
- 천세영 (1997) : "교육용 멀티미디어 콘텐츠 기술." 정보과학회지 15(9) : 32-36.
- 한국광고단체연합회 (1997) : 광고정보자료센터 시스템 구축 제안요청서. 1997.6
- 한국데이터베이스진흥센터 (1997) : '97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록. 한국 데이터베이스진흥센터 ; 서울
- 한국데이터베이스진흥센터 (1997) : 데이터베이스 이용실태 및 정보수요조사 연구 보고서. 한국데이터베이스진흥센터 ; 서울
- Braxton & Partner (1996) : Online-Multimedia, Eine Expertenumfrage. Düsseldorf
- European Commission DG XIII/E (1996) : Strategic Developments for the European Publishing Industry towards the Year 2000 : Europe's Multimedia Challenge. Executive Summary. European Commission ; Brussels
- IMM-Europe Home Page : <http://www.2echo.lu/impact/projects/imm/en/multi.html>
- IMO (19951) : The role of the content sector in the emerging information society. Luxembourg, Oct. 1995. Working Paper 95-5
- IMO (19952) : The emergence of a mass multimedia market. Luxembourg, Oct. 1995. Working Paper 95-6
- Kubicek, H. et al. (1995) : Multimedia : Anwendungen im öffentlichen Bereich. Gutachten im Auftrag des TAB. Bremen
- Riehm, U. & Wingert, B. (1995) : Multimedia - Mythen, Chancen und Herausforderungen. Bollmann Verl. : Karlsruhe