

국내 공공부문 멀티미디어 데이터베이스
수요 및 진흥방안 연구

연구수행 : 고 영 만

1997. 12.15

한국데이터베이스진흥센터

제 출 문

한국데이터베이스진흥센터 이사장 귀하

국내 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 수요 및 진흥방안 연구
의 최종 보고서로 제출합니다.

1997년 12월 15일

연구책임자 : 고 영 만 (성균관대학교 문헌정보학과)

참여연구원 : 신 인 수 (성균관대학교 문헌정보학과 대학원)

오 명 진 (성균관대학교 문헌정보학과 대학원)

요 약 문

1. 제목

- 국내 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 수요 및 진흥방안 연구

2. 연구의 목적 및 중요성

가. 연구의 목적

본 연구는 멀티미디어 데이터베이스의 잠재적 시장기반에 대한 수요를 조사하고, 멀티미디어 데이터베이스의 활동공간인 멀티미디어 서비스 시장의 발전 경향을 분석하며, 이러한 조사와 분석을 토대로 국내 멀티미디어 데이터베이스 산업의 발전방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

나. 연구의 중요성

오늘날의 정보통신 및 컴퓨터 기술의 발전 경향은 미디어의 통합 현상으로 수렴되고 있으며, 멀티미디어로 일컬어 지는 이러한 기술적 전개와 더불어 전적으로 새로운 시장이 개척되고 있다. 멀티미디어 산업은 지금까지와는 매우 상이하게 발전할 것이며, 앞으로의 발전 방향을 전망하는 것은 지금까지의 정보산업에 대한 전망에 비해 훨

썬 어려울 것이다. 이는 역설적으로 이 분야에 대한 체계적 발전 전략의 수립이 매우 중요함을 말해주는 것이라 할 수 있다.

멀티미디어 산업의 중요성에 대한 인식과 더불어 멀티미디어 데이터베이스에 대한 수요와 관심 또한 비약적으로 증대되고 있다. 멀티미디어 데이터베이스 산업의 진흥 정책 역시 체계적이고 객관적인 수요조사를 토대로 이루어져야 하며, 이럴 경우 선진국에 비해 취약한 멀티미디어 산업의 효율적 진흥과 합리적 발전이 가능하다. 그러나 멀티미디어 데이터베이스의 대상영역이 불명확하고 또 멀티미디어 콘텐츠가 다양하여 지금까지 체계적인 수요파악이 이루어지지 않고 있다.

데이터베이스의 멀티미디어화라는 새로운 기술적, 경제적 도전은 지금까지의 데이터베이스 산업에 수반되었던 문제점의 복잡성을 더욱 증대시키고 있다. 따라서 멀티미디어 데이터베이스의 수요에 대한 체계적인 분석작업과 장기적 전망 그리고 합리적 발전전략을 연구하고자 하는 본 연구는 매우 시급하며 중요하다.

3. 연구의 내용 및 범위

본 연구의 내용은 크게 멀티미디어 산업, 멀티미디어 데이터베이스 수요, 멀티미디어 서비스의 전망, 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안으로 구성된다.

멀티미디어 산업에 대한 분석을 위해서는 먼저 멀티미디어, 멀티미디어 콘텐츠, 멀티미디어 데이터베이스에 대한 개념을 규정하였으며, 이러한 기본적 이해를 토대로 멀티미디어의 시장영역 및 서비스 분

야를 분석하였다.

멀티미디어 데이터베이스 수요에 대한 분석은 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 전망은 해외의 설문조사 결과와 국내의 설문조사 결과를 분석하였다. 국내의 설문조사는 독일의 설문조사와 거의 유사한 내용으로 국내 전문가들을 대상으로 실시하였으며, 독일 사례에 대한 분석결과와의 비교분석을 시도하였다. 설문의 내용은 크게 전략, 환경, 시장, 이용자에 관한 사항으로 구성되었다.

멀티미디어 데이터베이스 진흥방안은 멀티미디어 전반에 관한 정책영역을 체계화하여 논의한 후, 수요분석과 전망을 토대로 한 멀티미디어 데이터베이스의 구체적 발전방안을 모색하였다.

4. 연구결과

* 멀티미디어 산업 :

멀티미디어의 핵심은 컴퓨터를 기반으로 통합된 다양한 미디어 형태의 상호작용, 멀티미디어 콘텐츠는 멀티미디어 생산물 또는 서비스의 토대를 형성하는 지능적 자산이며, 멀티미디어 데이터베이스는 멀티미디어 콘텐츠를 가공, 개발하여 데이터베이스화한 것이다.

오늘날의 멀티미디어 산업은 크게 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠의 세 분야로 나뉘어지며, 멀티미디어 콘텐츠 시장에서는 콘텐츠 창출

(content creator) 분야와 콘텐츠 제공(content packager) 분야가 중심 역할을 할 것이다. 또한 멀티미디어 시장은 크게 보아 기술적 틀과 응용분야라는 두 개의 기본축을 토대로 형성되며, 기술적 틀은 offline, 협대역, 광대역 분야로 나눌 수 있고 응용분야는 비즈니스, 민간, 공공분야로 나눌 수 있다.

*** 멀티미디어 데이터베이스 수요 :**

국내의 정보유통서비스기관을 통해 제공되고 있는 상용 데이터베이스는 총 1634 종이며, 이중 멀티미디어 데이터베이스는 656 종으로서 약 40%에 해당한다. 656 종의 멀티미디어 데이터베이스 중 음성과 영상이 포함된 것은 195개로서 약 30%이며, 195개 가운데 약 90%는 일상생활(59%)과 경제·산업(31.8%) 분야에 치중되어 있다. 학술분야와 문화·예술 분야의 멀티미디어 데이터베이스 구축은 이제 발아단계라 할 수 있다. 공공 DB 개발지원금과 정부유자금에 의해 개발된 DB는 전체 DB의 8% 정도로서 매우 미약한 수준이다.

비상용 멀티미디어 데이터베이스 중 세가지 이상의 재현형태를 포함하는 데이터베이스는 37개로서 검색된 총 661개 데이터베이스의 5.6%에 불과하였다.

*** 멀티미디어 콘텐츠 시장 :**

멀티미디어 콘텐츠는 그 종류가 매우 다양하고 광범위하여 정확한 수요를 분석하는 것은 거의 불가능하다. 국내 교육용 멀티미디어 콘텐츠 규모는 2000대까지 약 5000억원 정도로 추정된다. 유럽연합의 보고서는 2000년도의 전체 출판시장에서 전자출판이 차지하는 비율을 약 5~15%로 전망하고 있다. 멀티미디어 데이터베이스화가 현실

적으로 가능하며, 비교적 사실조사가 가능한 디지털 영상물 콘텐츠 분야는 공연영상물, 광고영상물, 의료영상물, 게임영상물 등이다.

*** 멀티미디어 서비스 전망 :**

멀티미디어 서비스의 전망은 해외의 설문조사 결과와 국내의 설문조사 결과를 분석하였다. 해외의 설문조사는 1996년 Deloitte & Touch Consulting Group의 협력사 Braxton & Partner가 독일의 멀티미디어 전문가를 대상으로 실시한 것이며, 국내의 설문조사는 독일의 설문조사와 거의 유사한 내용으로 국내 전문가들을 대상으로 실시한 것이다.

국내의 설문조사 결과는 전략과 환경의 핵심분야에 있어서 독일의 경우와 거의 비슷하였으며, 시장과 관련된 설문에 있어서는 부분적으로 다르게 나타나기도 하였다. 그러나 대체적으로 독일의 사례 분석과 크게 다르지 않았다.

*** 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안 :**

멀티미디어의 정책적 과제는 크게 정책적 목표설정, 국가적 프로그램 확정, 법적·제도적 규제장치 마련, 정책적 실천과정의 넷으로 나뉜다. 멀티미디어의 인프라 구상 및 대안에서 고려해야 할 요소는 국가의 역할, 선진외국의 사례, 기술적 대안, 다양한 통신망의 가능성 평가, 단일 인프라의 장단점, 표준과 규격 등이다. 국내 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 구축의 활성화를 위해서는 정책적 과제 분야 중 국가적인 구체적 프로그램 차원의 진흥책이 필요하다. 구체적 정책 프로그램은 현실적으로 발굴이 가능하며, 사회적 파급효과가 큰 분야에 대한 초기지원을 강화하는 방향으로 이루어지는 것이 바람직

하다. 집중적 초기 지원이 필요한 분야로는 교육용 콘텐츠, 멀티미디어 출판물, 문화예술 콘텐츠, 신문·광고 콘텐츠, 의료 및 자연과학 콘텐츠를 들 수 있다.

5. 활용에 대한 건의

본 연구는 크게 멀티미디어 데이터베이스의 수요 분석, 멀티미디어 서비스의 전망, 멀티미디어 데이터베이스 진흥정책의 셋으로 나뉘어진다.

데이터베이스의 수요 분석은 기존의 데이터베이스 관련 문헌과 통계의 분석, 그리고 콘텐츠 시장의 분석은 실사에 의한 분석과 신뢰할 수 있는 권위있는 연구결과를 토대로 이루어졌다. 그러나 본 연구가 모든 분야의 콘텐츠를 조사한 것은 아니므로, 더욱 광범위한 실사조사를 위한 지속사업이 요구된다.

멀티미디어 서비스의 전망은 세계적으로 권위있는 컨설팅 기관의 조사결과를 심층분석한 것이며, 또 국내의 전문가들을 대상으로 유사한 조사를 실시한 것이므로 본 연구의 결과는 앞으로의 멀티미디어 산업 정책수립의 기초자료로서 그 활용도가 매우 높다고 할 수 있다. 다만 비교분석 결과 해외 전문가와 상이한 국내 전문가들의 평가에 대하여는 보다 심층적인 연구가 이루어져야 할 필요가 있다.

데이터베이스 진흥정책은 데이터베이스 수요분석, 멀티미디어 서비스에 대한 전망 및 해외의 진흥정책 수립 기준을 토대로 제시한 것이다. 물론 수요분석의 대상이 모든 콘텐츠를 포괄하지 못하였으므로 구체적 진흥 프로그램을 제시하는 것은 본 연구의 범위를 벗어나는

것이였다. 그러나 본 연구에서는 정책수립의 기준과 수립방안에 포함해야할 요소를 논의하였으며, 따라서 멀티미디어 데이터베이스 진흥정책 수립의 기본틀로 활용하는 것은 가능하다.

6. 기대효과

본 연구의 제 3장에서 분석된 멀티미디어 데이터베이스 및 멀티미디어 콘텐츠 수요의 연구결과는 관련 산업체의 경우 현실적으로 데이터베이스의 개발가능성이 높으며 사회적 수요가 많은 분야에 대한 전망을 가능하게 함으로써 투자상의 오류를 줄일 수 있을 것이며, 정책 측면에서는 공공부문 멀티미디어 데이터베이스의 체계적 육성을 위한 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

제 4장의 연구결과인 멀티미디어 서비스에 대한 해외 및 국내 전문가들의 전망 역시 관련산업체와 정책 담당 기관으로 하여금 미래의 발전 방향을 예측할 수 있게 함으로써 시장 경쟁력이 있는 분야에의 투자 및 진흥정책의 체계화를 위한 기초자료의 구실을 할 것이다.

제 5장에서 논의된 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안 중 제 1절의 연구내용은 해외의 주요 정책 프로그램을 분석한 결과로서 멀티미디어 정책 수립의 일반적 기준이 될 수 있을 것이며, 제 3장과 제 4장의 분석 결과를 바탕으로 제시된 제 2절의 진흥방안은 국내의 멀티미디어 데이터베이스 진흥과 관련된 구체적 정책 프로그램의 참고자료로 사용될 수 있다.

SUMMARY

The tendency of multimedia services and market is currently much debated issue in information industry. Nevertheless, the systematic investigation of demand and market for multimedia database is nowadays nowhere to be found.

The Purpose of this study is to gain a general overview of market and services relating to multimedia database and make out a draft for the principles of promotion policy.

At first, various definitions of multimedia and the basis of multimedia services are analysed and evaluated from the point of economical, technical, and practical views.

For the study on the demand of multimedia databases, it was investigated and analysed database catalogue of DPCK 1997, multimedia databases on the internet, and multimedia content market in Korea.

After that the results of expert survey to estimate an accurate tendency of multimedia services in Germany and Korea are analysed.

Upon the results of these analysis and evaluation, the principles and concrete program of promotion policy for multimedia industry are described.

목 차

요약문	...	I
목차	...	IX
제1장 서론	...	1
제1절 연구의 목적	...	2
제2절 연구의 내용	...	4
제3절 연구의 방법	...	5
제2장 멀티미디어 산업	...	6
제1절 개념규정	...	7
1. 멀티미디어	...	7
2. 멀티미디어 콘텐츠	...	9
3. 멀티미디어 데이터베이스	...	12
제2절 멀티미디어 산업	...	13
1. 기술적 측면의 멀티미디어 시장영역	...	13
2. 멀티미디어의 통신망 인프라	...	14
3. 멀티미디어 서비스 및 응용분야	...	15
제3장 멀티미디어 데이터베이스 수요 분석	...	18
제1절 국내 멀티미디어 데이터베이스 현황	...	19
1. 상용 멀티미디어 데이터베이스	...	19
2. 비상용 멀티미디어 데이터베이스	...	24

제2절 멀티미디어 콘텐츠 시장	... 28
1. 일반현황	... 28
2. 교육용 멀티미디어 콘텐츠와 S/W	... 29
3. 멀티미디어 출판물	... 31
4. 멀티미디어 영상물	... 37
제4장 멀티미디어 서비스의 전망	... 44
제1절 해외사례 : 독일	... 45
1. 설문조사 개요	... 45
2. 설문조사 결과분석	... 46
제2절 국내 설문조사 결과	... 66
1. 설문조사 개요	... 66
2. 설문조사 결과분석	... 67
제5장 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안	... 82
제1절 정책분야로서의 멀티미디어	... 83
1. 멀티미디어의 정책 영역	... 83
2. 멀티미디어의 정책 수립 기준	... 84
제2절 멀티미디어 진흥정책 수립방안	... 90
1. 멀티미디어의 경제적, 경영적 의미	... 90
2. 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안	... 91
제6장 결론	... 95
참고문헌	... 101
부록 1 : 국내 멀티미디어 서비스 전망 설문지	... i
부록 2 : 국내 멀티미디어 서비스 전망 설문결과 통계그래프	... xiii

CONTENTS

Summary	...	I
Contents	...	IX
Chapter 1 Introduction	...	1
Paragraph 1 Object setting	...	2
Paragraph 2 Content and extent of study	...	4
Paragraph 3 Methodology of study	...	5
Chapter 2 Multimedia Industry	...	6
Paragraph 1 Definition	...	7
1. Multimedia	...	7
2. Multimedia content	...	9
3. Multimedia database	...	12
Paragraph 2 Multimedia Industry	...	13
1. Multimedia market from the point of technical view	...	13
2. Telecommunication infrastructure for multimedia	...	14
3. Multimedia services and application fields	...	15
Chapter 3 Demand of multimedia database	...	18
Paragraph 1 The domestic state of multimedia database	...	19
1. Commercial multimedia database	...	19
2. Non-commercial multimedia database	...	21
Paragraph 2 The market of multimedia content	...	28
1. General state	...	28

2. Multimedia content and S/W for education	.. 2
3. Multimedia publication	. 3
4. Multimedia moving image	. 3
Chapter 4 The prospect of multimedia services	... 44
Paragraph 1 A foreign case study : Germany	... 45
1. Epitome	... 45
2. Analysis of Questionnaire	. 46
Paragraph 2 A domestic case study	... 66
1. Epitome	... 66
2. Analysis of Questionnaire	. 67
Chapter 5 Measures for the promotion of multimedia database	... 82
Paragraph 1 Multimedia as a political sector	... 83
1. The scope of multimedia policy	. 83
2. The principle of multimedia policy	. 84
Paragraph 2 Measures for the promotion of multimedia	... 90
1. The economical and managerial meaning of multimedia	..9
2. Measures for the promotion of multimedia database	..9
Chapter 6 Conclusion	... 95
Reference	... 101
Appendix 1 : The contents of domestic questionnaire	... i
Appendix 2 : Statistical graphs of questionnaire results	... xiii

제 1 장 서 론

제 1 장 서론

제1절 연구의 목적

정보통신 및 컴퓨터 기술의 발전 방향은 오늘날 미디어의 통합현상으로 수렴되고 있으며, 이러한 미디어의 통합현상 즉 멀티미디어로 일컬어지는 기술적 전개는 멀티미디어 산업이라는 새로운 산업분야를 형성시키고 있다. 기존의 미디어에 멀티미디어적 요소가 보충됨으로써 전적으로 새로운 시장이 개척되고 있으며, 기업간의 전략적 연합을 통해 새로운 기술적 가능성을 최대한 활용하는 노력을 하고 있다. 또한 멀티미디어 시장에는 지금까지는 전혀 관련이 없던 분야의 기업들이 진출하는 현상이 전개되고 있다. 이는 멀티미디어 산업부문이 지금까지와는 매우 상이하게 발전할 것이라는 사실을 보여주는 하나의 간접적 지표이다. 따라서 멀티미디어 산업의 발전 방향을 전망하는 것은 지금까지의 정보시장에 대한 전망에 비해 훨씬 어려울 것이며, 어려운만큼 이 분야에 대한 체계적 발전 전략의 수립이 강조된다고 할 수 있다.

일반적으로 멀티미디어 산업은 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠 산업으로 구분되며, 멀티미디어 데이터베이스는 멀티미디어 콘텐츠를 데이터베이스화한 것이다. 선진국에서의 멀티미디어 산업에 대한 관심은 미국의 국가정보기간망(NII) 프로그램, 유럽연합의 Info 2000 프로그램 등에 의해 이미 실질적인 정책적 진흥 차원으로 발전되고 있다. 우리나라의 경우 최근 멀티미디어 산업의 중요성 및 이에 대한 기

술·경제적, 사회·정치적 관심은 비약적으로 증대되고 있으나, 멀티미디어 산업의 합리적 진흥을 위한 구체적 정책 프로그램과 실천방안은 아직 확립되어 있지 않다. 또한 멀티미디어 산업의 중요성에 대한 인식과 더불어 멀티미디어 데이터베이스에 대한 수요와 관심도 증대되고 있으나 멀티미디어 데이터베이스의 대상영역이 불명확하여 체계적인 수요과악이 이루어지지 않고 있다. 이는 물론 멀티미디어 콘텐츠의 다양성과 광범위성에 기인하는 것이며 이들을 정확하게 분석하는 것은 거의 불가능한 작업이라 할 수 있다. 그러나 멀티미디어 데이터베이스 산업의 진흥정책은 가능한한 체계적이고 객관적인 수요조사를 토대로 이루어져야 하며, 이럴 경우 선진국에 비해 취약한 멀티미디어 산업의 효율적 진흥과 합리적 발전이 가능하다.

1993년 한국데이터베이스진흥센터가 설립된 이후 데이터베이스 전반에 대한 수요분석은 비교적 체계적으로 수행되어 왔으며, 이를 바탕으로 한 지금까지의 데이터베이스 진흥정책이 부분적이긴 하나 상당한 진흥효과를 거둔 것이 사실이다. 데이터베이스의 멀티미디어화라는 새로운 기술적, 경제적 도전은 지금까지의 데이터베이스 산업에 수반되었던 문제점의 복합성을 더욱 증대시키는 것이며, 이에 따라 더욱 체계적인 분석작업과 장기적 전망 그리고 합리적 발전 전략의 필요성이 요구된다.

본 연구는 이와같은 필요성에 입각하여 멀티미디어 데이터베이스의 잠재적 시장기반에 대한 수요를 조사하고, 멀티미디어 데이터베이스의 활동공간인 멀티미디어 서비스 시장의 발전 경향을 분석하며, 이러한 조사와 분석을 토대로 국내 멀티미디어 데이터베이스 산업의 발전방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

제2절 연구의 내용

본 연구의 내용은 크게 멀티미디어 산업, 멀티미디어 데이터베이스 수요, 멀티미디어 서비스의 전망, 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안으로 나누어진다.

멀티미디어 산업에 대한 연구를 위해서 먼저 멀티미디어, 멀티미디어 콘텐츠, 멀티미디어 데이터베이스에 대한 개념규정을 하였으며, 이러한 기본적 이해를 토대로 멀티미디어의 시장영역 및 서비스 분야를 분석하였다.

멀티미디어 데이터베이스 수요에 대한 연구에서는 국내의 상용 멀티미디어 데이터베이스와 비상용 멀티미디어 데이터베이스의 주제분야별, 재현형태별 분석을 하였으며, 또한 멀티미디어 데이터베이스의 수요를 전망할 수 있는 간접적 지표가 되는 멀티미디어 콘텐츠 시장 현황을 분석하였다.

멀티미디어 서비스의 전망은 해외의 설문조사 결과와 국내의 설문조사 결과를 분석한 것이다. 해외의 설문조사는 1996년 Deloitte & Touch Consulting Group의 협력사 Braxton & Partner가 독일의 멀티미디어 전문가를 대상으로 실시한 것이며, 내용은 크게 전략, 환경, 시장, 이용자에 관한 사항으로 구성되어 있다. 국내의 설문조사는 독일의 설문조사와 거의 유사한 내용으로 국내 전문가들을 대상으로 실시하였으며, 독일 사례의 분석결과와의 비교분석을 시도하였다.

멀티미디어 데이터베이스 진흥방안은 멀티미디어 전반에 관한 정책영역을 체계화하여 논의한 후, 수요분석과 전망을 토대로 한 멀티미디어 데이터베이스의 구체적 발전방안을 모색하였다.

제3절 연구의 방법

본 연구의 내용은 복합적 주제로 구성되어 있으므로 연구의 방법 역시 해당 주제에 상응하도록 다양한 방법이 적용되었다. 본 연구에서는 크게 문헌연구, 해외사례 및 연구결과의 요약, 실제 현장조사, 설문조사의 네가지 연구방법이 사용되었다.

멀티미디어 산업에 대한 분석, 멀티미디어 데이터베이스와 콘텐츠에 관련된 다양한 통계의 인용을 위해서는 문헌연구 방법이 사용되었으며, 해외사례 및 연구결과의 요약에 의해 해외의 멀티미디어 콘텐츠에 대한 수요 분석 및 해외의 멀티미디어 서비스에 대한 전망을 분석하였다.

국내의 멀티미디어 콘텐츠 수요 분석을 위해서 부분적인 실태조사를 실시하여 총 31개의 문화관련 단체 및 기관의 소장 영상물에 대한 현황을 조사하였다.

설문조사는 독일의 멀티미디어 서비스 전망에 대한 설문조사 결과와 국내의 전망을 비교분석하기 위하여 약 500명의 현장 전문가들을 대상으로 실시하였다.

제 2 장 멀티미디어 산업

제 2 장 멀티미디어 산업

제1절 개념규정

1. 멀티미디어

멀티미디어가 무엇인가에 대한 질문의 답은 멀티미디어 전문가들에 있어서도 시각에 따라 매우 다양하게 나타난다. Riehm과 Wingert는 1995년도 독일정부에 제출한 정책보고서에서 멀티미디어에 대한 다양한 견해들을 다음과 같이 종합하였다 (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 offline (예 : CD-ROM) 멀티미디어와 online 멀티미디어이다.
- 멀티미디어는 원래 새로운 기술이 아니며 지금까지 분리되어 사용되던 기술과 응용의 결합이다.
 - 상호작용 컴퓨터에 Ton과 Video가 보충되었다.
 - TV가 매스미디어 및 분산미디어로부터 상호작용이 가능한 개인 정보미디어 및 오락미디어로 전환되었다.

- 개인적 커뮤니케이션 영역에서도 원래 단일 커뮤니케이션 도구였던 것에 다른 미디어가 (예 : 영상전화) 보충되었으며 또한 직접적 협동 작업이 Tele-cooperation 기능에 의해 대체되었다.
- 멀티미디어는 최신 기술과 통합/조합 효과를 토대로 완전히 새로운 적용분야와 잠재성을 창출한다.

한편 유럽연합의 Info 2000 프로젝트에서는 멀티미디어를 “텍스트와 데이터에서 사운드와 그림에 이르는 audio-visual 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/사진/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 이미지까지 모두 포함)
- 사진이미지 (네거티브, 슬라이드, 프린트, 디지털 카메라 사진)
- 애니메이션 (필름, 비디오에 의해 녹화되거나 컴퓨터로 제작된 애니메이션)
- 영상 (아날로그 필름이나 비디오에서 변환된 디지털비디오 또는 완전히 컴퓨터로 제작된 영상)

위의 통시적, 체계적, 실용적 개념규정들을 종합할 경우 멀티미디어의 핵심은 컴퓨터를 기반으로 통합된 다양한 미디어 형태의 상호작용으로 압축되며, 멀티미디어의 현황과 미래에 대한 논의를 위해서는

특히 기술에 의해 중재되는 사회 발전이 입체적으로 조망되어야 함을 보여준다. 디지털 기술의 발전에 따른 생산물과 응용분야는 한편으로는 통합 프로세스와 밀접한 관련을 맺고 있으며 다른 한편으로는 새로운 선택가능성을 제시하고 있기 때문이다. 또한 시대적으로 엄청난 새로운 동력앞에 서있으며, 경제적으로는 새로운 경쟁관계와 판매채널이 전개되고 있다. 부분적으로 민영화와 상업화 프로세스가 이루어짐으로서 사회적으로는 개인화 경향과 기존의 기관 개념 및 커뮤니케이션 개념의 해체가 진행되고 있음을 알 수 있다.

2. 멀티미디어 콘텐츠

콘텐츠라는 용어는 원래 인터넷이 본격적으로 보급되기 시작한 1995년부터 미국에서 H/W, S/W, 통신망의 중요성에 대한 논의가 진행되던 가운데 보다 중요한 것은 콘텐츠라는 인식이 자리잡게 되면서 사용된 용어이다. 멀티미디어 콘텐츠는 멀티미디어 생산물 또는 서비스의 토대를 형성하는 지능적 자산으로서 소설, 그림, 사진컬렉션, 비디오, 음악작품, 사이버 공간의 정보 같은 것들을 말한다. 따라서 콘텐츠 산업분야의 범주는 시청각 서비스를 위한 출판에서 게임, 교육 소프트웨어에 이르기까지 매우 광범위하며, 매우 다양한 배경에서 출발한 많은 업체들이 경쟁적으로 활동할 수 있는 환경을 제공하고 있다. 좋은 콘텐츠의 구성요소는 첫째 내용의 수준이 높아야 하고, 둘째 쌍방향의 대화성이 탁월해야 한다.

유럽연합 Info 2000 프로젝트의 Working Paper는 콘텐츠 산업에서 정보의 부가가치 창조에 참여하는 단위들의 연결구조를 그림 1과 같

이 서술하고 있으며, 콘텐츠 창출(content creator) 분야와 콘텐츠 제공(content packagers : 콘텐츠의 상품화를 통한 공급자) 분야가 콘텐츠 시장의 중심역할을 할 것으로 분석하고 있다 (IMO 1995).

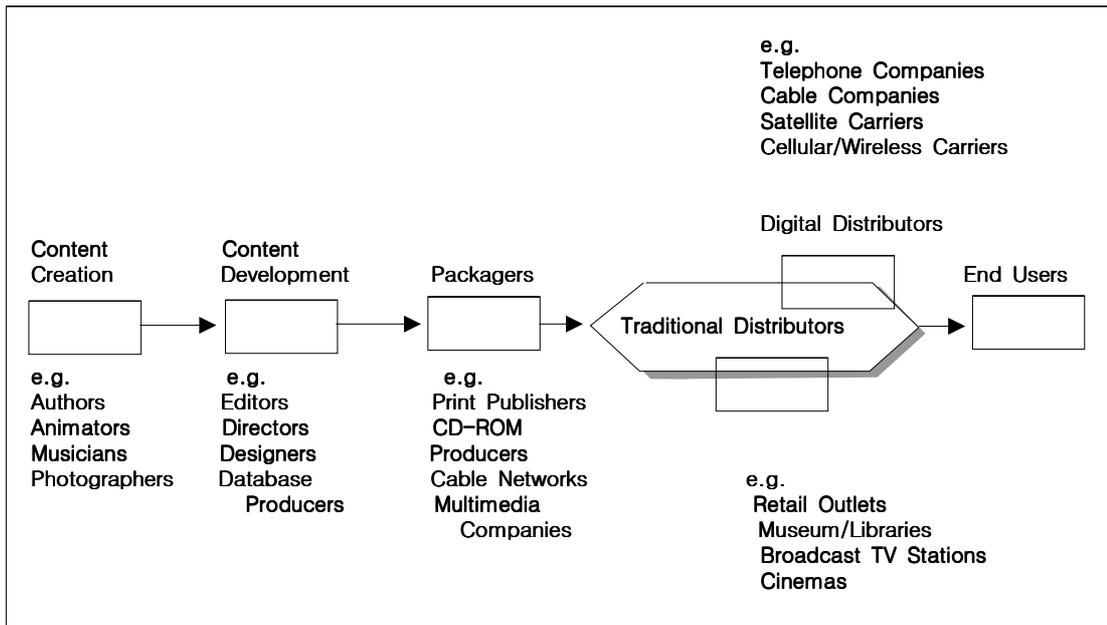


그림 1 : 콘텐츠 산업의 구조

콘텐츠창출 분야는 상업적 이용자를 위한 정보를 수집하고 분석하는 대규모 비즈니스에서부터 작가, 음악가 및 예술가에 이르도록 그 범위가 매우 넓다. 콘텐츠 제공분야(packager)는 콘텐츠를 수집하여 상품과 서비스로 변환하고 이용 채널에 대한 접근점과 콘텐츠 창출자에 대한 마케팅 지원을 제공하는 비즈니스들로 구성된다.

그림 2는 콘텐츠 산업에 있어서 콘텐츠제공자와 디지털 유통자 및 이용자간 유통구조의 보편적 모형을 보여주는 것이며, 그림 3은 영상 콘텐츠 제공자와 서비스제공자 그리고 이용자와의 관계 구조를 구체적으로 나타낸 것이다.

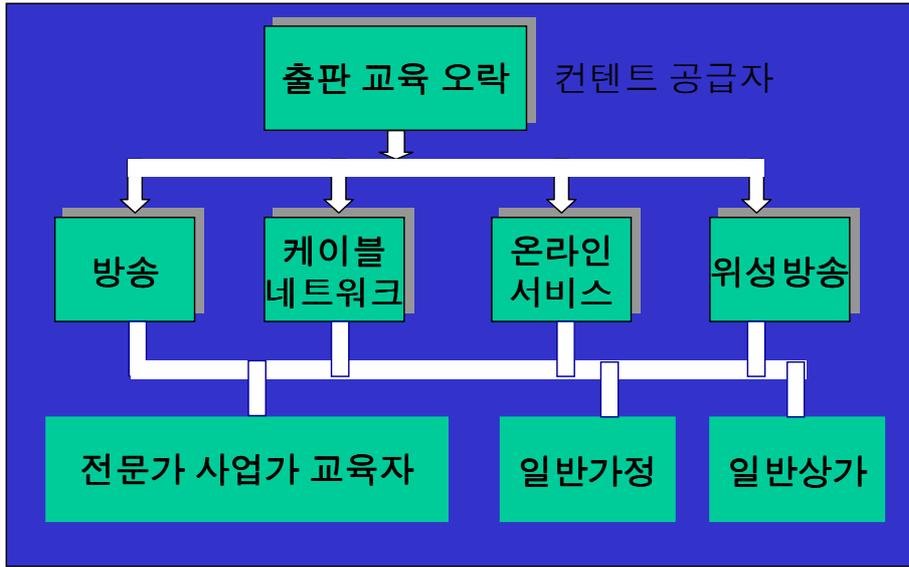


그림 2 : 콘텐츠제공자-디지털유통자-이용자 유통구조 (이의택, 유성준 1997)

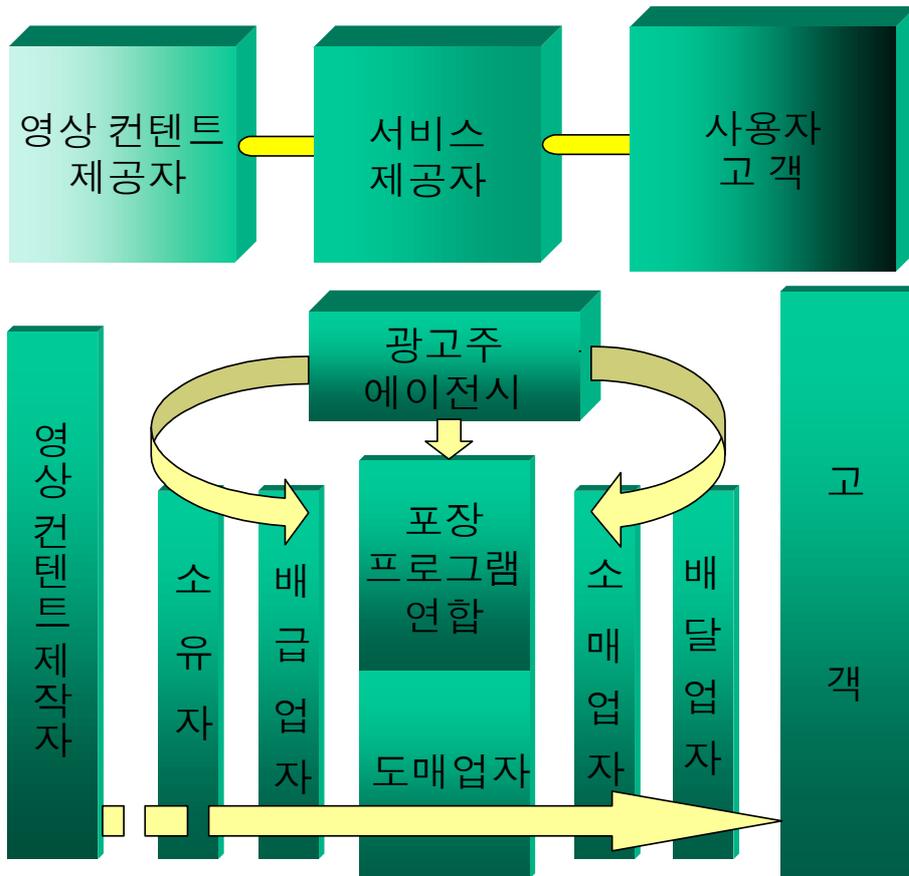


그림 3 : 영상 콘텐츠 배급 체인 (이의택, 유성준 1997)

3. 멀티미디어 데이터베이스

멀티미디어 데이터베이스는 멀티미디어 콘텐츠를 가공, 개발하여 데이터베이스화한 것이다. 멀티미디어 서비스의 시장영역 (표 2 참조) 과 멀티미디어 콘텐츠의 종류를 토대로 멀티미디어 데이터베이스를 대별하며 크게 교육, 출판물, 영상물, 전문정보, 게임 등으로 나뉘어진다. 멀티미디어의 재현형태는 멀티미디어에 대한 유럽연합의 실용적 정의를 근거로 텍스트, 데이터, 오디오, 그래픽, 이미지, 애니메이션, 영상 등이 조합된 형태에 의해 구별지을 수 있다.

그림 4는 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 추이를 고려하면 그 비율이 점점 늘어날 것으로 전망된다.

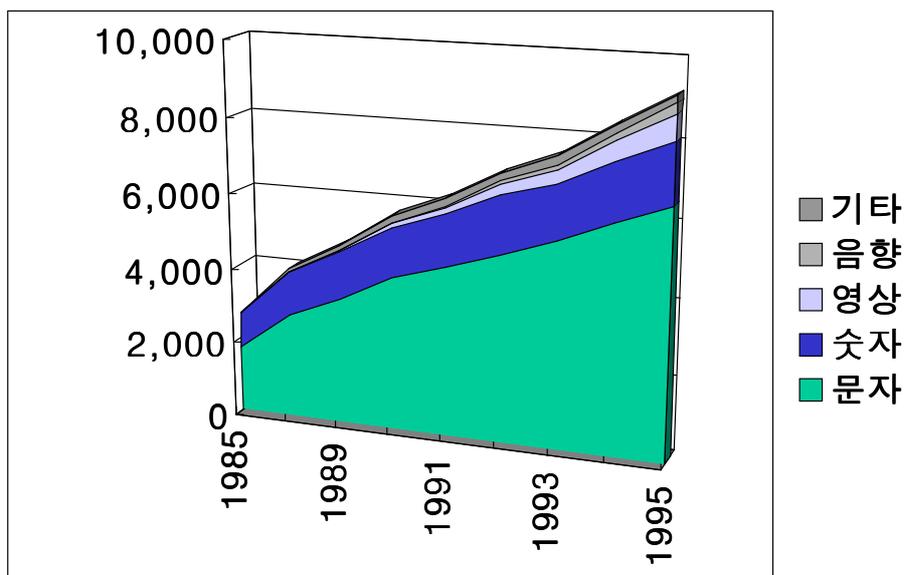


그림 4 : 데이터베이스의 재현형태별 추이 (이의택, 유성준 1997)

제2절 멀티미디어 시장과 서비스

1. 기술적 측면의 멀티미디어 시장영역

오늘날의 멀티미디어 산업은 크게 네트워크, 플랫폼(platform), 콘텐츠의 세 분야로 나뉜다. 멀티미디어 네트워크 산업은 정보통신망 또는 TV cable과 같은 통신망과 관련된 산업을 말하며, 플랫폼 산업은 멀티미디어 PC, Interactive 디지털 TV, 멀티미디어 전화기와 같은 차세대 단말기 H/W와 관련된 산업을 의미한다. 콘텐츠 산업은 컴퓨터와 관련된 영화, 방송, 뉴스, 게임, CD 타이틀 등의 내용의 생산 및 상품화, 서비스화를 다루는 산업 분야로서 오늘날에는 정보산업의 구분을 H/W 대 S/W 산업이 아니라 미디어 대 콘텐츠 산업으로 구분할 정도로 용어의 사용과 산업적 의미가 확장되었다.

기술적 측면에서 멀티미디어의 시장을 비교적 용이하게 그리고 실용적으로 구분할 수 있는 방법은 다음과 같이 세영역으로 나누는 것이다.

- **Offline 멀티미디어 시장** : 민간분야와 사업분야를 포함하며 기본적으로 PC와 CD-ROM에 의해 형성되는 시장으로서 앞으로 비약적으로 발전이 전망되는 분야이다.
- **협대역 통신 멀티미디어 시장** : 64 kbit/s 까지의 ISDN 접속분야에서 형성되는 시장이다. 현재는 단순한 정보유통서비스 부문에서 발전하고 있으나 점점 간단한 멀티미디어적 요소가 추가되고 있다. 처음에는 사업분야의 사용자 위주로 시장이 형성되었으나 현재는 자영업 및 민간분야의 시장이 더 중요하게 발전되고 있다.

- **광대역 통신 멀티미디어 시장** : ISDN의 한계를 넘어서는 접속 분야로서 지금까지는 사업분야, 의료분야, 특정 목적의 연구분야에 서만 사용되었다. 높은 이용료 때문에 사업분야의 이용만으로는 가까운 시일 내에 충분한 수요가 형성되기 어려운 영역이다.

2. 멀티미디어의 통신망 인프라

멀티미디어의 통신망 인프라에 관하여는 오늘날 크게 전화망, TV 케이블망 및 전적으로 새로운 기술적용의 세가지의 논의가 진행되고 있다. 앞으로의 멀티미디어 시장에서 가장 높은 비중을 차지하게 될 민간분야에의 통신망 인프라의 가능성을 요약하여 정리하면 표 1과 같다.

국내의 경우 한국통신에서는 원래 2015년까지 광케이블의 100% 공급계획을 세웠으나 광케이블 50%, 기존 동선 25%, 무선 또는 위성망 등의 기타 통신망 25%의 비율로 인프라를 구축하는 한편 인터넷을 중심으로 하는 멀티미디어 수요의 증가 추세에 따라 가입자망의 고속화를 조기에 추진하는 전략으로 전환하였다 : FTTH/O/C 등의 광간선망, HDSL, LMCS (광대역무선통신망) 등. 한편 한국전력에서는 CATV 망에 의한 독자적 멀티미디어 통신 인프라 구축을 계획하고 있다 (윤종록 1997).

표 1 : 멀티미디어 통신망

통신망 아키텍처	내 용	접속비용
FTTH (fiber to the home)	<ul style="list-style-type: none"> - 단말기까지 광통신망 연결 - 기술적으로 적정하나 비용이 많이 드는 해결방안 - 새로운 케이블 및 광/전 변환장치 구축에 높은 비용 - 접속밀도가 높아질 경우 비용이 줄어듦 	
FTTC (fiber to the curb)	<ul style="list-style-type: none"> - 배선국까지 광통신망 연결 - km당 50 가구 이하의 접속에 유리 - 단말기까지의 새로운 coaxial cable의 연결이 요구됨 - 접속밀도가 높아질 경우 비용이 줄어듦 	
Hybrid Structure (Clasfaser/Coaxial)	<ul style="list-style-type: none"> - km당 50 가구 이상의 접속에 유리 - 기존 coaxial cable을 사용할 수 있음 - 접속밀도가 높아질 경우 비용이 줄어듦 	
ADSL (Asymetrical Digital Subscriber Line)	<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 동선망 사용 - 단말기까지 6 Mbit/s의 성능 - 상향속도는 9.6 ~ 16 Kbit/s - 접속 및 설치가 단순함 - 접속밀도에 따라 비용이 좌우됨 	
HDSL (High Bit Rate Digital Subscriber Line)	<ul style="list-style-type: none"> - 3선 동선망이 필요하며, 일반가정예의 적용 불가능 - 하향, 상향 모두 2 Mbit/s - 배선국에서 단말접속까지의 간격 4 km까지 가능 - 접속밀도에 비용이 좌우되지 않음 	
ATM (Asynchronous Transfer Mode)	<ul style="list-style-type: none"> - 광대역 통신망의 표준 - 전화망과 케이블망 모두 이용가능 	
TV Cable	<ul style="list-style-type: none"> - 수 Mbit/s의 통신성능 보장 - 미국에서는 이용되고 있음 (예, TCI) - 전화망과 연결 가능 : 케이블 접속에 의한 전화 	
Satellite Network	<ul style="list-style-type: none"> - 전화망을 위성방송서비스의 상향채널로 이용 - 상향채널의 대역은 전화망의 성능에 따라 좌우됨 - 미국에서는 이미 DirectTV라는 명칭으로 사용됨 	

3. 멀티미디어 서비스 및 응용분야

멀티미디어 서비스는 크게 두 개의 기본 축을 토대로 형성된다. 하나는 기술적으로 수용가능한 틀이며 다른 하나는 응용분야이다. 멀티미디어의 기술적 수용에 관한 틀은 offline 분야, 협대역 분야 및 광대

역 분야로 나뉘어지며 서비스의 응용분야는 민간부문, 사업부문 및 공공부문으로 나뉘어진다. 이러한 이차원적 구분에 따라 멀티미디어 서비스의 응용분야에 관한 예를 세분화 하면 표 2와 같다.

표 2 : 멀티미디어 서비스의 응용분야

서비스 분야 수용 기술	비즈니스 분야	민간 분야	공공 분야
Offline (PC & CD-ROM)	<ul style="list-style-type: none"> - 직업교육, 계속교육 - 프리젠테이션, 마케팅 - 카탈로그 - 기술적 지도/입문서 	<ul style="list-style-type: none"> - 오락 - 참고서적, 專門정보, 자문 - 교육 Software - 영화 	<ul style="list-style-type: none"> - 국가/지자체 정보 - 문화적 내용 (박물관, 연극, 음악회, ..) - 초중고 및 대학용 교육 Software
협대역 통신망	<ul style="list-style-type: none"> - 화상전화 - 멀티미디어 메일 - 데스크탑 비디오 컨퍼런스 - Tele-Working 	<ul style="list-style-type: none"> - 화상전화 - 멀티미디어 메일 - Tele-Working - Tele-Shopping - 원격 오락 - 온라인 정보 - "audio on demand" 	<ul style="list-style-type: none"> - 화상전화 - 멀티미디어 메일 - 시민정보시스템 - 환경정보시스템 - 교통정보시스템
광대역 통신망	<ul style="list-style-type: none"> - 협동 작업 - 비디오 컨퍼런스 - Visualisation & Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> - "video on demand" - interactive TV 	<ul style="list-style-type: none"> - 원격 교육 - 원격 의료 - 행정 협력 - 사이버 박물관

표 2에 나타난 각각의 응용분야는 다시 기술적 커뮤니케이션의 관점에 따라 다음과 같이 세분화될 수 있다.

- Online 또는 통신망 서비스는 기본적 전달매체에 따라 전화 cable, TV cable, 데이터 통신망, 무선망, 위성망 등으로 나뉘어진다.
- 또한 멀티미디어 데이터 전송의 시간적 요구에 따라 비동기 방식과 동기 방식 및 등시(isochron) 방식으로 나뉘어 질 수 있다. 비동기 방식은 가능한한 빠리를 목표로하지만 정확한 시간적 정의

는 못하는 방식이며, 동기 방식은 전송시간에 대한 최대한의 정확한 정의를 목표로 하나 최대한의 전송시간을 넘어서지 않도록 하는 방식이다. 등시 방식의 경우는 최대 및 최소 전송시간이 정의되며 또한 전송 시간간격도 정확하게 규정된다.

- 마지막으로 커뮤니케이션 관계에 따라 능동적 송신자 + 수동적 수신자의 관계와 수신자가 부분적 또는 전적으로 송신자와 같은 능동적 권리를 갖는 관계로 나뉘어 진다.

제 3 장 멀티미디어 데이터베이스 수요분석

제 3 장 멀티미디어 데이터베이스 수요 분석

제1절 국내 멀티미디어 데이터베이스 현황

1. 상용 멀티미디어 데이터베이스

상용 멀티미디어 데이터베이스에 관하여는 한국데이터베이스진흥센터의 '97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록을 토대로 분석하였다. 이 목록에 따르면 국내의 정보유통서비스기관을 통해 제공되고 있는 데이터베이스는 총 1634종이며, 이중 멀티미디어 데이터베이스는 656종으로서 상용 데이터베이스의 약 40%를 차지하는 것으로 나타난다 (한국데이터베이스진흥센터 1997).

이들을 대상으로 분야별, 재현형태별, 개발자원별로 분석한 결과는 다음과 같다.

가. 주제분야별 멀티미디어 데이터베이스

'97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록은 데이터베이스의 주제분야를 DB전반, 일상생활, 경제·산업, 학술, 예술·기능·체육, 기타로 구분하고 있다. 일상생활, 경제·산업분야의 데이터베이스가 전체 상용 데이터베이스의 90% 이상을 차지하고 있으며, 전체 멀티미디어

데이터베이스에 있어서도 94% 정도가 일상생활과 경제·산업 분야에 치중되어 있음을 알 수 있다 (표 3 참조).

표 3 : 상용 멀티미디어 DB의 주제분야별 분포

주제분야 \ DB수 및 점유율	총 DB 수	점유율 (%)	멀티DB 수	점유율 (%)
DB 전반	36	2.2	1	0.15
일상생활	817	50.0	318	48.5
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

나. 멀티미디어 데이터베이스의 재현형태

상업용 멀티미디어 데이터베이스 재현형태의 일반현황 및 주제분야별 현황은 다음과 같다.

1) 상용 멀티미디어 데이터베이스의 재현형태 일반현황

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

표 4 : 상용 멀티미디어 DB의 재현형태 일반현황

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

2) 상용 멀티미디어 데이터베이스의 주제분야별 재현형태

멀티미디어성이 뛰어난 음성과 영상을 포함하는 데이터베이스는 전체 상용 멀티미디어 데이터베이스의 17.5%를 차지하는 일상생활 분야에서 많이 제공되고 있으며, 경제산업 분야의 경우도 타분야에 비해 비교적 활성화되고 있는 것으로 나타났다 (표 5 참조).

학술 분야와 예술/기능/체육 분야의 경우에는 음성과 영상을 포함하는 멀티미디어 데이터베이스의 제공이 이제 발아단계에 있는 것으로 나타났다. 이는 일상생활과 경제산업 분야의 콘텐츠와는 달리 저작권 문제의 해결이 보다 어려운 점도 하나의 이유일 수 있다.

표 5 : 상용 멀티미디어 DB의 주제분야별 재현형태

(%) : 총 멀티미디어 DB수 대비 비율

주제분야 \ 재현형태	음성과 영상 불포함	음성과 영상 포함	(기타) 멀티 DB	(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)
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)

(가) 주제분야별 합계 대비 비율

국내의 경우 멀티미디어 데이터베이스의 발전 초기에 해당하여 그 발전 추세를 파악할 수 있는 충분한 통계 수치 및 통계상의 변화를 분석할 수 있는 데이터가 없다. 따라서 각 주제분야의 멀티미디어 데이터베이스 총수에 비해 각 재현형태가 차지하는 비율의 분석은 과학적 통계 해석의 의미는 없으나 주제분야별 멀티미디어 데이터베이스 재현형태의 발전 추세를 보여주는 간접적 지표는 될 수 있을 것이다.

표 3은 비교적 의미를 찾을 수 있는 주제분야별 합계 대비 비율을 분석한 것으로서, 이 분석의 제한적 틀 내에서 해석할 경우 멀티미디어의 특성이 뛰어난 음성과 영상을 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 예측할 수 있다 (표 6 참조).

표 6 : 주제분야별 합계 대비 비율

주제분야 \ 재현형태	음성과 영상 불포함	음성과 영상 포함	(기타) 멀티 DB	(주제분야별) 합계
DB 전반	1	0	0	1 (100)
일상생활	184 (57.8)	115 (36.2)	19 (6.0)	318 (100)
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)

(나) 재현형태별 합계 대비 비율

재현형태별 합계 대비 비율은 유사한 재현형태의 멀티미디어 데이터베이스 총수에 비해 각 주제분야가 차지하는 비율을 분석한 것이다 (표 7 참조).

표 7 : 재현형태별 합계 대비 비율

주제분야 \ 재현형태	음성과 영상 불포함	음성과 영상 포함	(기타) 멀티 DB	(주제분야별) 합계
DB 전반	1 (0.2)	0	0	1 (0.15)
일상생활	184 (42.7)	115 (59.0)	19 (63.3)	318 (48.5)
경제·산업	228 (52.9)	62 (31.8)	10 (33.3)	300 (45.7)
학술	17 (3.9)	12 (6.2)	0 (0.0)	29 (4.4)
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)

다. 멀티미디어 데이터베이스의 개발 자원

국내 멀티미디어 데이터베이스의 개발재원에 관한 분석은 순수한 공공DB 개발지원금과 정부융자금에 의해 개발된 DB가 개발된 전체 DB의 8 % 정도임을 보여주고 있다 (표 8 참조). 국내에서 활동 중인 2,000여개의 IP 업체 및 1996년도에 생산된 멀티미디어 콘텐츠 추정 규모 1,500억원에 비해 매우 미약한 수준이라 할 수 있다.

이는 멀티미디어 데이터베이스의 본격적 개발과 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 구축의 활성화를 위해서는 보다 적극적인 구체적 정책 프로그램 차원의 진흥책이 필요함을 보여주는 것이다.

표 8 : 상용 멀티미디어 데이터베이스 개발 자원

개발자원	DB 수	비율 (%)
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

2. 비상용 멀티미디어 데이터베이스

비상용 멀티미디어 데이터베이스의 국내 현황은 1997년 9월 말을 기준으로 검색엔진 “심마니”를 사용하여 Web 상의 데이터베이스를 검색한 후 유럽연합의 멀티미디어의 실용적 정의(제 1장 참조)에 상응하는 멀티미디어 데이터베이스를 대상으로 분석하였다.

가. 비상용 데이터베이스의 분야별 분포

인터넷의 Web 상에서 심마니를 통해 검색된 국내의 전체 DB의 수는 661종이었다. 분야별로는 생활정보 DB 수가 가장 많았고, 이어서 자연과학, 잡지, 산업경제, 예술, 교육분야 순으로 나타났다 (표 9 참조).

표 9 : 비상용 데이터베이스의 분야별 분포

분야	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
총 계 (%)	661	100

나. 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 10 참조).

표 10 : 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
총 계 (%)	661 (66.8)	32 (3.2)	240 (24.3)	40 (4.1)	16 (1.6)

다. 비상용 멀티미디어 데이터베이스 현황

유럽연합의 멀티미디어에 대한 실용적 정의 (제2장 제1절 1. 참조)에 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 11 참조). 이는 국내 멀티미디어 데이터베이스가 이제 발전 초기에 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

표 11 : 비상용 멀티미디어 데이터베이스 현황

재현형태 분야	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	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	2	0	1	0	3
총 계 (%)	390 (59.0)	234 (35.4)	22 (3.3)	10 (1.5)	5 (0.8)

제2절 멀티미디어 콘텐츠 시장

멀티미디어 데이터베이스 수요를 전망하기 위해서는 멀티미디어 데이터베이스의 정보내용에 해당하는 멀티미디어 콘텐츠 시장 현황을 분석함으로써 이를 하나의 간접적 지표로 삼을 수 있다. 본 절에서는 멀티미디어 콘텐츠 시장 분석의 일반적 기준인 교육용 콘텐츠와 S/W, 멀티미디어 출판물, 멀티미디어 영상물의 셋으로 나누어 분석하였다. 교육용 콘텐츠 시장은 국내에서 발표된 문헌들을 근거로 분석하였으며, 멀티미디어 출판물에 대하여는 전문가들로부터 수준 높은 심층적 연구로 평가받은 유럽연합 연구보고서의 핵심내용을 요약하였고, 멀티미디어 영상물은 데이터베이스 구축의 현실적 가능성과 실사가 가능한 분야를 대상으로 분석하였다.

1. 일반현황

멀티미디어 콘텐츠는 그 종류가 매우 다양하고 광범위하여 정확한 수요를 분석하는 작업이 거의 불가능하며, 지금까지 제시된 통계자료 역시 작성기관이나 작성자에 따라 분야별 기준과 구분이 정확하지 않다. 멀티미디어 콘텐츠 시장에 관한 지표로 제시될 수 있는 통계자료로는 통상산업부의 1996년도 국정감사 자료(표 12 참조)와 미국의 콘텐츠 시장 규모(그림 5 참조) 등을 들 수 있다. 그러나 이들 자료 역시 정확한 실사에 근거한 것으로 볼 수는 없으며 대략적 전망이어서 단순한 참고자료에 불과하다.

표 12 : 멀티미디어 교육용 콘텐츠 시장 규모 전망

(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

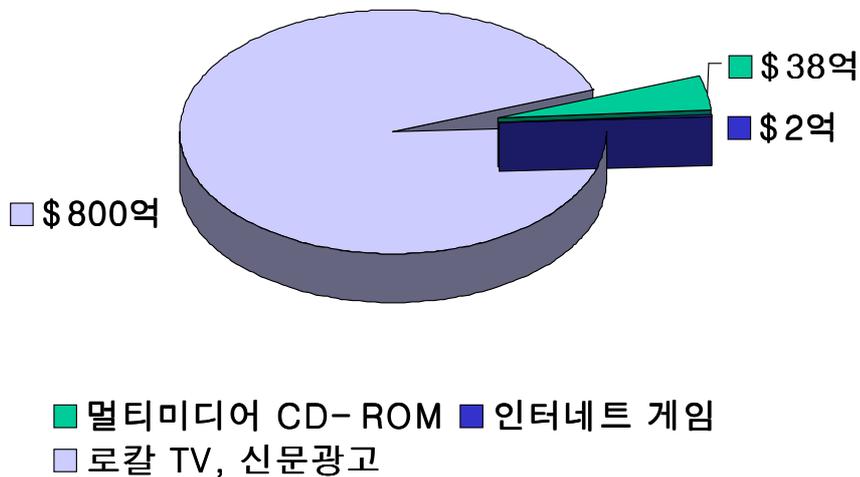


그림 5 : 1995년 미국 콘텐츠 시장규모 (이의택, 유성준 1997)

2. 교육용 멀티미디어 콘텐츠와 S/W

교육용 멀티미디어 콘텐츠의 개념을 천세영은 “교육내용으로서의 지식”으로, 또 교육용 소프트웨어는 “학교교육 및 교육에 필요한 교수 학습자료를 디지털화한 것”으로 규정하였으며, 교육용 소프트웨어

의 형태를 다음과 같이 다섯가지로 나누어 설명하고 있다 (천세영 1997, 35).

- 학교교육용 교과목별 기본교재 소프트웨어
- 학교교육 보조교재 소프트웨어로서의 백과사전류, 문학, 음악, 미술 자료 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 시장 규모를 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 5,000억원보다는 적은 4,500억원으로 전망하였다 (표 12 참조). 또한 전체 사교육비 시장의 약 20%인 교수학습자료비를 96년도 기준 약 4조원으로 추정하고 있으며, 이 분야를 교육용 콘텐츠 시장으로 변환하는 구상을 밝히고 있다 (김호 1997, 8).

3. 멀티미디어 출판물

European Commission의 연구보고서는 멀티미디어 출판산업의 전망에 관한 보고서 (Strategic Developments for the European Publishing Industry towards the Year 2000 : Europe's Multimedia Challenge)를 통해 21세기의 멀티미디어 출판산업의 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 전자출판에 관한 연구보고서 내용을 요약하면 다음과 같다 (IMO 1996).

가. 전자출판의 테제

European Commission의 보고서는 전자출판에 관하여 다음과 같은 아홉 개의 테제를 설정하고 있다.

테제 1 : 전자출판은 정보의 부가가치를 향상시킬뿐 아니라 질적으로 수준 높은 정보의 실질적 판매시장의 새로운 발전형태이다.

테제 2 : 대부분의 출판사가 장기적 생존과 성공을 위해 전자출판을 필요로 하며, 이에 따라 전자출판에 대한 회의론이 약화될 수밖에 없다.

테제 3 : 전자출판의 통신시장은 광대역 서비스 기술을 토대로하는 디지털 방송에 유리하게 작용한다.

테제 4 : 이용자들이 미디어에 투입하는 시간과 비용의 확대 가능성

이 적으므로 전자출판으로의 변경을 통한 수익증대를 기대하게 된다.

테제 5 : 미디어의 다양성과 쌍방향성은 대부분의 이용자들을 전자출판으로 유인하는 근본적 속성으로 작용한다.

테제 6 : 전자출판은 양질의 콘텐츠의 생산을 통해 출판산업의 새로운 사업모델을 가져온다 (신문 : 지역공동체 콘텐츠 조직 및 서비스 제공업, 잡지 : 특별한 정보요구에 상응하는 콘텐츠 제공업, 도서 : 혁신적 콘텐츠, 애니메이션, 쌍방향 및 멀티미디어 콘텐츠 제공업 등).

테제 7 : 전자출판은 고객의 집단적 요구 및 개인적 요구의 충족을 통해 새로운 고객 형성의 메카니즘을 창출하게 된다.

테제 8 : 전자출판에 있어서 일반적 온라인 시장은 광고, 전문적 서비스는 최종이용자의 예약이 주 수입원이다.

테제 9 : 전자출판 시장에서 기존의 출판업자는 다른 경쟁자들(온라인 서비스업자, H/W와 S/W업체, 통신망·케이블·위성 운영자, 광고대리점 등)의 도전을 받게된다.

나. 전자출판의 전망

European Commission의 보고서는 아홉 가지의 테제를 근거로 삼아 전자출판 시장의 발전, 전자출판 생산물의 수용 및 새로운 최종이용자 기술의 발전을 고려한 2000년대의 전망을 다음과 같이 열 개의 항목으로 서술하고 있다.

※ 이용자와 정부가 솔선하여 고품질의 콘텐츠에 관심을 기울일 것이므로 2000년까지 정보사회의 약속이 이루어질 것이다.

전망 1 : 전자출판이 양질의 콘텐츠를 제공하고 이용의 효율성(투명성, 쌍방향성 등) 및 개인적 서비스(포맷과 매체의 다양성)를 향상시킬 경우 기꺼이 비용을 지불할 것이다 (그림 6 참조).

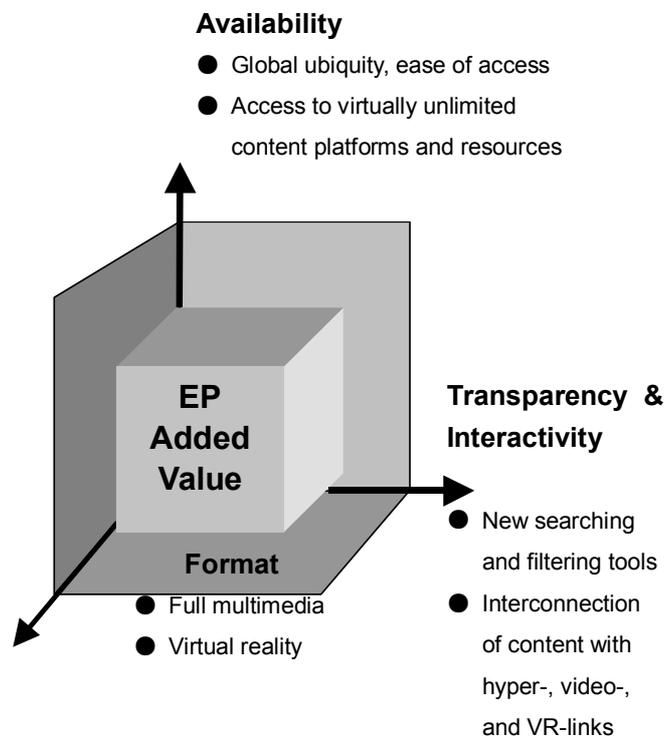


그림 6 : 전자출판물의 기술적 부가가치 (European Commission 1996, 11)

전망 2 : 양질의 콘텐츠 및 세계적 콘텐츠의 이용 제고를 위한 후견인으로서의 적극적 정부 역할이 요구될 것이다 (지적재산권 보호, 비윤리적 콘텐츠 통제, 비밀보호, 문화유산 소유권 보호 등).

※ 출판업자들은 정보사회의 주도자로서 그들의 역할을 성취하기 위해 그들의 사업을 지속적으로 변화시켜 갈 것이다.

전망 3 : 전자출판의 성공을 위해서는 생산자 지향적 경영에서 소비자 지향적 경영으로의 전환이 필수적이며, 이는 출판업의 기업가치를 높일 것이다.

전망 4 : 전략적 기업연합 및 아웃소싱을 통해 출판업자들은 경쟁력 있는 핵심영역에의 집중이 가능할 것이다.

※ 출판업자가 전자출판의 생산물에 의해 보상을 받는 길은 고급의 미디어 네트워크 플랫폼을 확보하는가에 달려있다.

전망 5 : 오늘날의 인터넷보다 더 높은 부가가치를 창출하는 새로운 고급 인터넷 서비스가 오늘날의 인터넷 역할을 할 것이다.

전망 6 : 고급의 미디어 네트워크는 인터넷의 개방 체계를 추구하여 모든 이용자 및 콘텐츠 제공자에게 개방될 것이다.

※ 전자출판을 위한 TV의 혁신적 이용은 새로운 잠재적 소비자 시장을 창출할 것이며, 시간에 쫓기는 이용자들을 위한 이동성 있고 개인적인 서비스에 의해 시장의 성장이 지속될 것이다.

전망 7 : 새로운 온라인 이용자 그룹과 새로운 형태의 정보행위는 TV와 휴대용 단말기의 이용을 증진시킬 것이다.

전망 8 : 방송, 특히 디지털 방송이 대중시장을 대신하여 단시간용 전자출판의 전송매체가 될 것이다.

※ 전자출판이 장기적으로 출판업자에게 유리하나, 2000년 이전에는 소수의 출판사들만이 수익성을 보장받을 것이다.

전망 9 : 2000년의 전체 출판시장에서 전자출판이 차지하는 비율은 여러 Segment에 의해 변화하겠지만 5~15%에 이를 것이다 (그림 7 참조).

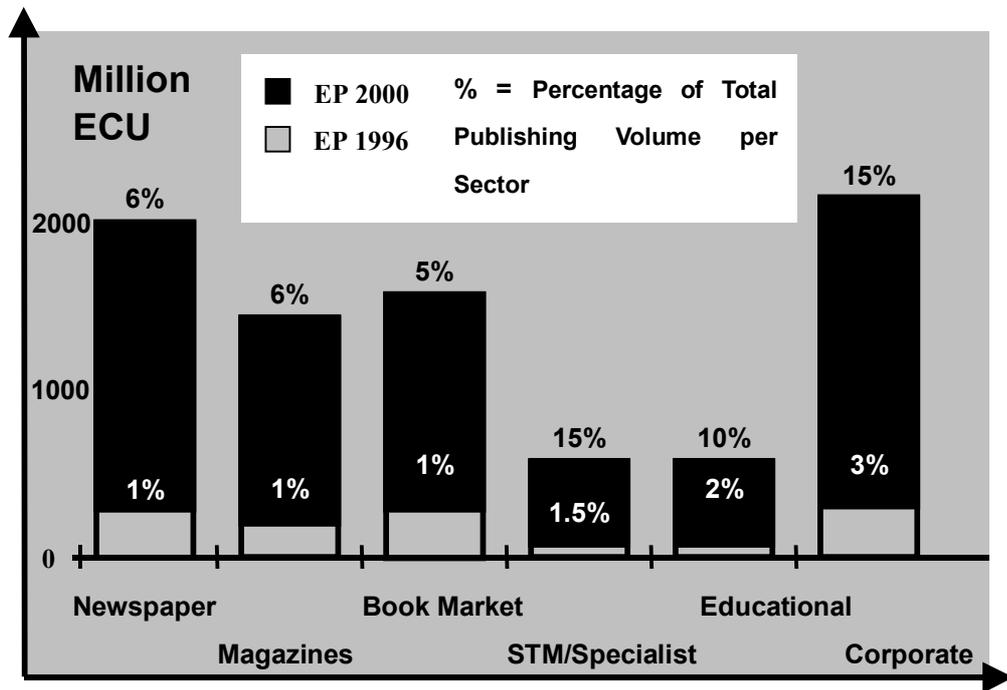


그림 7 : 2000년의 전자출판 시장규모 (European Commission 1996, 19)

전망 10: 전자출판의 수익성이 TV로부터의 광고 수익에 의해 보장될 것이다.

다. 전자출판의 발전전략에 대한 제안

European Commission의 보고서는 전자출판에 대비한 출판사의 변화를 위해 다음과 같은 열가지의 제안을 하였다.

제안 1 : 비즈니스 잡지와 STM 출판사는 Community Organisers로서의 역할을 수행해야 한다.

제안 2 : 지역신문은 시장창출에 초점을 맞춘 Community Organisers로서의 역할을 수행해야 한다.

제안 3 : 전국적 신문은 Community Organisers로서의 스스로의 위치를 확고히 해야 한다.

제안 4 : 레저와 특정 관심분야의 잡지는 시장 창출에 초점을 맞춘 Community Organisers가 되는 것을 목표로 해야한다.

제안 5 : CD-ROM 간행자는 Interactive-Studios로서의 역할을 확대해야 한다.

제안 6 : 서적상과 협회는 서비스 지향적 플랫폼 제공자의 역할을 수행해야 한다.

제안 7 : 정보통신 운영자는 전송 지향적 플랫폼 제공자로서의 위치

를 확고히 해야 한다.

제안 8 : H/W, S/W, 부가가치서비스 제공자는 plug-and-play 플랫폼 제공자로서의 기능을 구축해야 한다.

제안 9 : 중앙 정부는 적절한 통제수단을 통해 전자출판의 활성화를 가능하게 해야 한다.

제안 10: 유럽연합은 규제의 변화를 조정하고 고부가가치 미디어 네트워크를 위한 이니셔티브를 형성해야 한다.

4. 멀티미디어 영상물

멀티미디어 영상물 콘텐츠의 수요를 정확하게 분석하기 위해서는 영상화가 가능한 모든 종류의 콘텐츠를 실사하는 작업이 필요하다. 그러나 영상물의 종류가 무척 다양하여 이들을 모두 조사하는 것은 거의 불가능하다. 따라서 대략적 조사와 분석이 가능한 영상물 콘텐츠를 대상으로 수요를 예측하여 이를 정책 수립의 기초를 삼는 것이 보다 합리적이고 현실적 방안이라 할 수 있다.

본 연구에서는 비교적 정확한 실사자료가 있거나 실사가 가능하고, 현실적으로 데이터베이스를 구축할 수 있으며 또 데이터베이스 구축의 가치가 높은 영상물을 대상으로 분석하였다. 이를 위해서 부분적으로는 실사작업을 직접 실시하였으며, 분야의 기준이 모호하거나 부정확한 예측에 근거한 영상물은 분석 대상에서 제외되었다. 본 연구에서 분석대상으로 삼은 콘텐츠 분야는 공연영상물, 광고자료, 의

료분야 영상물 및 게임 영상물이다.

가. 공연영상물

멀티미디어 콘텐츠에 해당하는 공연영상물에는 국악, 다큐, 무용, 무형문화재, 뮤지컬, 연극, 오페라, 음악회 등이 있다. 이들의 현황과 악을 위하여 문화관련 기관과 단체들에 대한 소장자료 실사를 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 조사기간 및 조사대상 기관

* 조사기간 : 1997.8.1 - 1997.9.30

* 조사대상 기관 : 국내 31개 문화관련 기관 및 단체

번호	조사대상 기관	비고
1	공연예술연구소	자료폐기
2	공연윤리위원회	조사불가
3	교육방송	조사불가 (파업중)
4	국립국악원	
5	국립문화재연구소	
6	국립민속박물관	
7	국립영상제작소	
8	국립중앙극장	
9	국립중앙도서관	
10	국립중앙박물관	자료폐기
11	국립현대미술관	협조거부
12	대한민국예술원	자료폐기
13	문화발전연구소	자료폐기
14	문화방송	협조거부
15	문화재관리국	
16	민속문화자료수집소	
17	서울방송	
18	서울예술단	
19	세종대왕유적관리소	자료폐기
20	세종연구소	자료폐기
21	예술의전당	
22	한국관광공사	
23	한국문화예술진흥원	
24	한국문화재보호재단	자료폐기
25	한국문화정책개발원	자료폐기
26	한국방송개발원	자료없음
27	한국방송공사	협조거부
28	한국예술종합학교	
29	한국청소년개발원	
30	현충사관리소	자료폐기
31	A&C코오롱	

2) 공연영상물 현황

(가) 내용별 현황

내용	건수	양 (분)	관련정보	비고
공연종합	173	120		
국악	1095	16140	포스터 1063	150 cut
다큐	190	4338	브로셔 641	
무용	1574	32057	앨범 359	
무형문화재	2275	45487	대본 68	2555 cut
뮤지컬	91	1664	사진 7	
연극	297	13745	팜플렛 22	
오페가	221	1148	표 22	
음악회	1186	7449		
기타	303	2206		224 cut
합계	7405	123664		2929 cut

(나) 매체별 현황

매체	건수	양 (분)	관련정보	비고
레이저디스크	7			
마스터테이프	20			
멀티비전	1	11		
멀티슬라이드	7	93		
비디오 CD	9		포스터 1063	
35mm Slide	59		브로셔 641	2929 cut
Betamax	43	2331	앨범 359	41 건
CD-ROM	7		대본 68	
Film 16mm	218	7245	사진 7	
Film 35mm	7	171	팜플렛 22	
Film 8mm	1		표 22	
Reel Tape	1172			
U-matic	1234	18684		544 건
VETACAM	22			
VHS	4571	95129		2529 건
기타	27			
합계	7405	123664		2929 cut 3363 건

한편 이의택과 유성준은 전세계적으로 약 600만 시간분(약 1.8 PB : MPEG 압축시)의 극영화와 비디오가 디지털화되어 저장되어 있으며, 국내의 경우는 약 6만 시간분이 디지털화 되어 있는 것으로 추정

하고 있다. 디지털화의 증가량은 매년 10%가 될 것으로 전망하였다 (이의택, 유성준 1997).

나. 광고영상물

한국광고단체연합회의 광고정보센터 시스템 구축 제안요청서는 1997년부터 8년간 소급하여 추산한 광고자료의 양을 다음과 같이 제시하고 있다.

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

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).

다. 의료영상물

의료정보의 유형은 정지화상, 그림, 동화상, 구조화된 텍스트, 일반

텍스트, 소리, 그래픽으로 나눌 수 있다. 이들 정보의 매체는 다음과 같다.

- 정지화상 : Memogramms, 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

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

라. 게임영상물

멀티미디어 데이터베이스와 관련하여 게임영상물의 중요성이 부각되는 이유는 다양한 멀티미디어 콘텐츠가 디지털 게임의 화상 또는 영상으로 응용될 수 있다는 점이다. 이는 그림 8의 게임기술 발전양상에서 알 수 있듯이 게임시장이 확대될수록 게임에 응용될 수 있는 멀티미디어 콘텐츠의 데이터베이스화가 활성화되는 것을 의미한다.

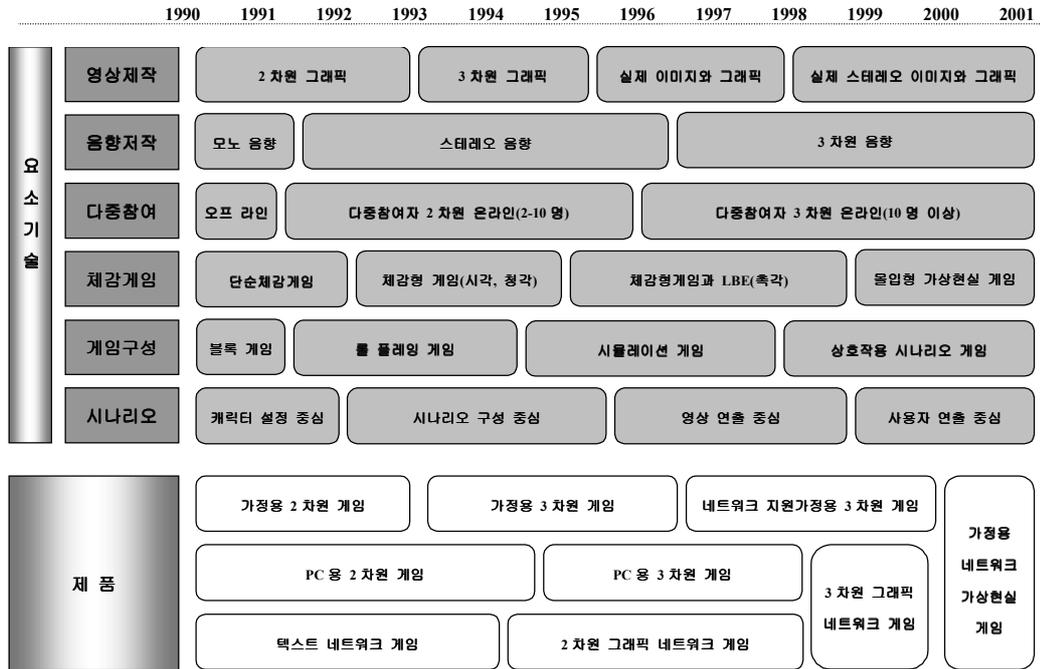


그림 8 : 게임기술의 발전 양상 (김수병 1997)

통상산업부의 1996년 국감자료는 1995년의 국내 게임시장을 약 5000억원, 1996년의 게임시장을 5500억원으로 추산하고 있다. 세계시

장의 경우에는 1995년 700억\$, 1996년은 1100억\$에 이른다 (표 13 참조).

그러나 게임 콘텐츠를 전문적으로 연구하는 주정규 교수는 이 통계수치가 유통시장의 마진과 언더그라운드 게임시장이 제외된 것이므로 실제 시장의 경우 1996년도의 비디오 게임시장은 약 1500억원, 아케이드 게임의 경우 약 1조 2000억원에 이를 것이라는 견해를 밝히고 있다. PC 게임과 통신용 게임의 경우에는 통상산업부의 수치에 동의하였다.

표 13 : 게임시장 추정규모

(단위 : 억\$, 억원)

	세계시장		국내시장	
	1995	1996	1995	1996
PC 게임 S/W	50	100	350	500
비디오 게임 S/W	250	410	800	1050
통신용 게임 S/W	80	80	30	50
아케이드용 게임 S/W	320	320	3820	3900
합 계	700	1100	5000	5500

출처 : 통상산업부 1996년도 국감자료

한편 이의택과 유성준에 의하면 1995년도 인터넷 게임시장은 약 2억\$로 추정된다 (그림 5 참조).

제 4 장 멀티미디어 서비스의 전망

제 4 장 멀티미디어 서비스의 전망

본장의 제1절에서는 해외사례로서 독일의 멀티미디어 전문가를 대상으로 실시한 설문조사 결과를 분석하였다. 제 2절에서는 독일의 설문조사 내용과 거의 동일하게 실시된 국내의 설문조사 결과를 분석하였다.

제1절 해외사례 : 독일

1. 설문조사 개요

※ 조사기관 : Braxton & Partner / Deloitte & Touche Consulting Group

※ 조사기간 : 1996년 5월 - 9월

※ 조사목적 : 정보통신 및 컴퓨터 산업분야의 발전과 더불어 나타나는 미디어 통합 현상의 개괄 및 주요 경향 파악

※ 조사내용 :

* 범주형 설문영역 (5점 척도법) : 전략, 환경조건, 시장, 사용자, 이용자

* 개방형 설문영역 : 시장영역, 성공적 업종연합, 가구당 사용료 지출한도

분 야	응답자 수	분 야	응답자 수
출판	46	내용 제공 (IP)	16
TV방송	14	내용 가공 및 유통	57
라디오방송	4	서비스 제공	42
오락	8	통신망 운영	20
유통	2	하드웨어 제작	17
관광/여행	4	소프트웨어 제작	54
교육	25	합 계	309

설문지 배포 : 전문가 990 명, 응답자 : 252 명 (합계 : 업체중복 포함)

※ **응답자의 기업분야별 분포** : **내용가공 및 유통업체** 소속 전문가들이 가장 많았으며 (176), 이들 업체들 중 상당수는 겸업을 하고 있다 (예, 출판사 + S/W 제작). 설문에 두번째로 많이 참가한 분야는 **서비스 제공업과 S/W 업체**였다. **H/W 업체**에서는 비교적 적게 참가하였다. **라디오방송사, 오락, 유통, 관광/여행 업체**에서는 참가자 수가 평균보다 적었는데, 이는 출판사, 서비스제공업, S/W 제작업 및 내용가공업체가 수적으로 많은 독일의 상황이 반영된 것이다. 출판사, S/W 제작업, 콘텐츠가공업, 서비스제공업에 통신망운영업을 추가한 5개 중점분야에 대하여는 정밀 분석이 행해졌다.

※ **응답자의 소속기관 규모분석** : 매출액과 종업원 수에 따라 기업을 분리할 경우 설문 참가자의 소속업체는 매우 소규모의 기업이거나 대규모의 기업으로 확연히 양분화되었다. 약 50%가 소기업이거나 비교적 대규모 기업에 소속된 전문가들이었다. 약 24%가 10명 미만의 기업체에 소속된 데 반하여 24%는 1000명 이상의 종업원 수를 보유한 기업체 소속이었다. 이러한 양극화 현상은 매출액 측면에서 더욱 뚜렷하였다. 응답자의 약 35% 정도가 연 매출액 오백만 마르크(약 25억원) 이하의 기업 소속인데 반하여 28%는 연간 오억 마르크(약 2500억) 이상의 매출액을 올리는 기업체 소속이었다.

2. 설문조사 결과분석

설문조사의 내용은 크게 전략, 환경, 시장 및 이용자의 네가지 범주로 구성되었다.

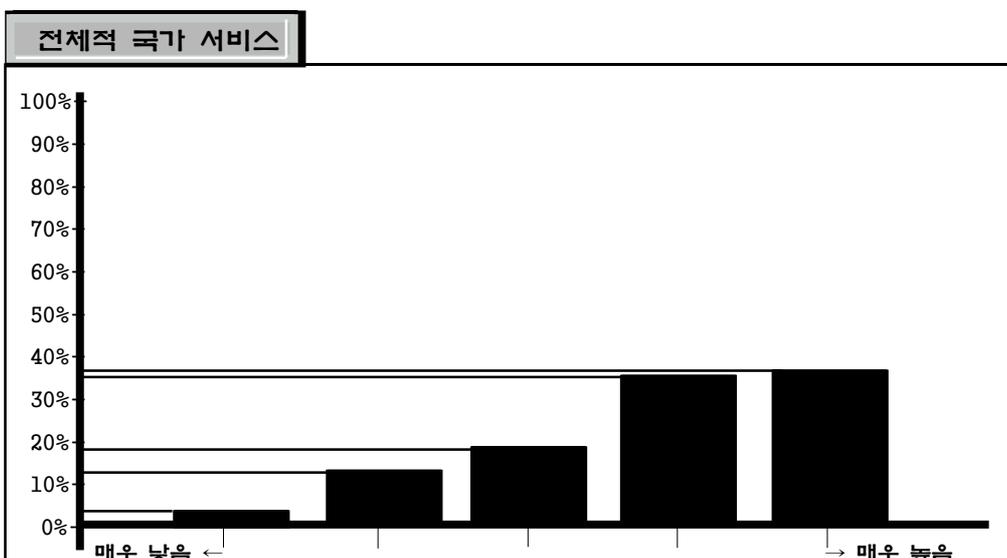
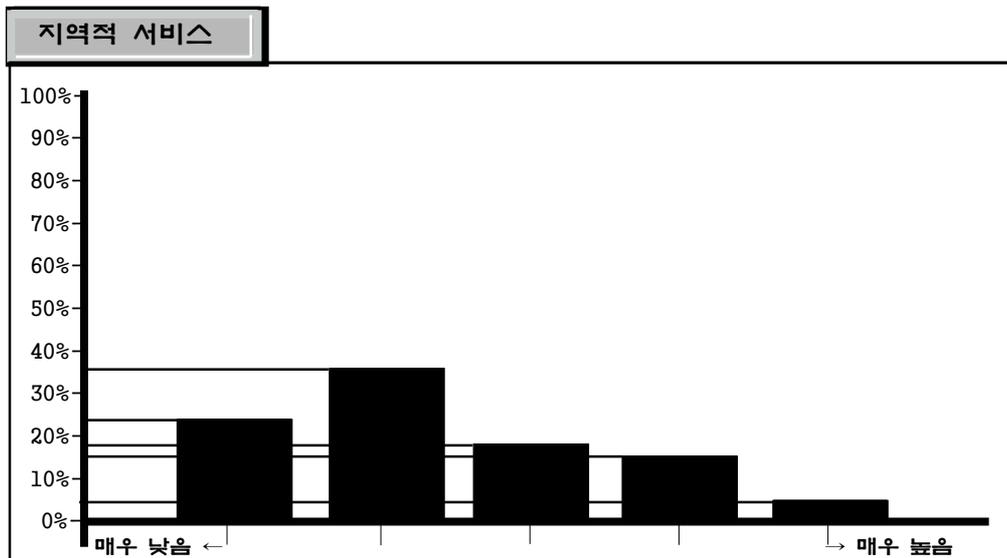
가. 전략

1) 멀티미디어 서비스 제공자가 지향해야 할 전략들의 중요도

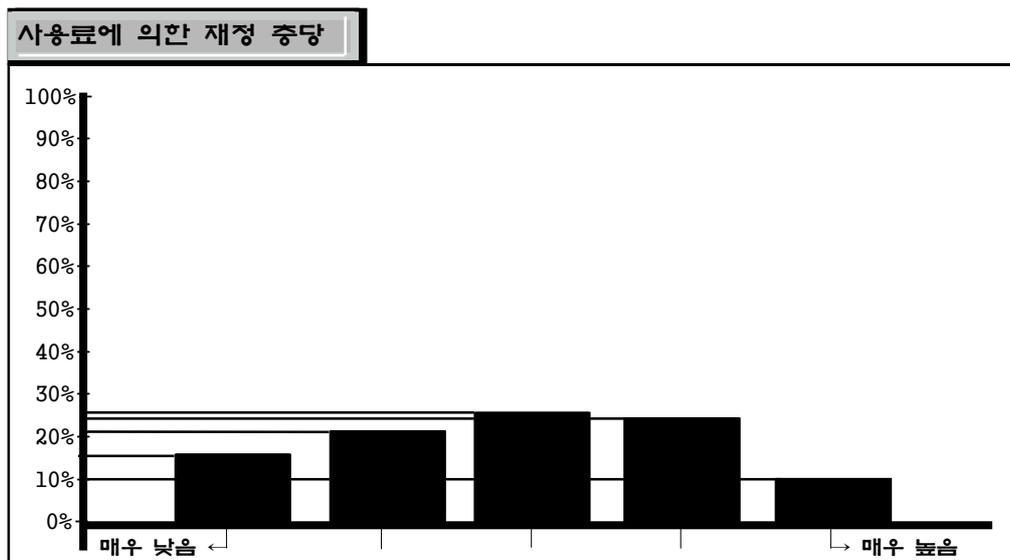
- **주력사업의 수성 / 새시장 진출** : 주력사업의 뒷받침 전략은 매우 중요하리라는 예상과는 다른 결과를 보였다. 전문가의 75% 정도가 이 전략의 중요성을 낮음에서 높음에 걸쳐 응답하였으며, 이들 중 다수는 큰 의미를 부여하지 않는 입장을 보였다. 응답자의 20%만이 특히 출판사와 TV사에 있어서 이 전략이 높은 중요도를 갖는다고 하였다. 새 시장의 개척에 대하여는 응답자의 80% 정도가 높거나 아주 높게 평가하였다. 전문가들은 멀티미디어 제공자들이 주력사업의 유지보다는 우선적으로 새 시장에 진출할 것이라는 의견을 보였다.
- **시장연구에 근거한 사업 전개 / 직관적 사업 개발** : 의외로 시장조사에 근거한 사업전개 전략이 직관적 사업 개발에 비해 높은 평가를 받았다. 응답자의 약 50%가 시장연구에 근거한 서비스 전개를 높거나 아주 높게 평가하였으며, 시장연구 없는 직관적/창의적 사업 개발에는 각 척도별 차이가 없었다. 시장연구의 중요성에 대하여는 2%만이 아주 낮게 평가한 반면 직관적 사업개발의 중요성에 대하여는 10%가 낮게 평가하였다.
- **대량생산에 의한 가격 우위 / 전문적 생산에 의한 질적 우위** : 대량 생산에 의한 가격 우위 전략은 온라인 서비스 부문에서는 그 중요도가 높게 평가되었으나 전체적으로는 대다수가 낮은 평가를 내리고 있다. 반면에 전문적 생산에 의한 질적 우위 전략은 대부분의 전문가(70%)에 의해 높거나 아주 높게 평가되었다.
- **주력 분야에의 집중 / 사업분야의 확장** : 이 경우 두 전략 모두 높은 평가를 받았다. 그 이유로는 가능한한 새로운 가치 창출 영역을 확보하고자 하는 것으로 생각할 수 있으며, 이를 위해 우선적으로 기업간 전략적 연

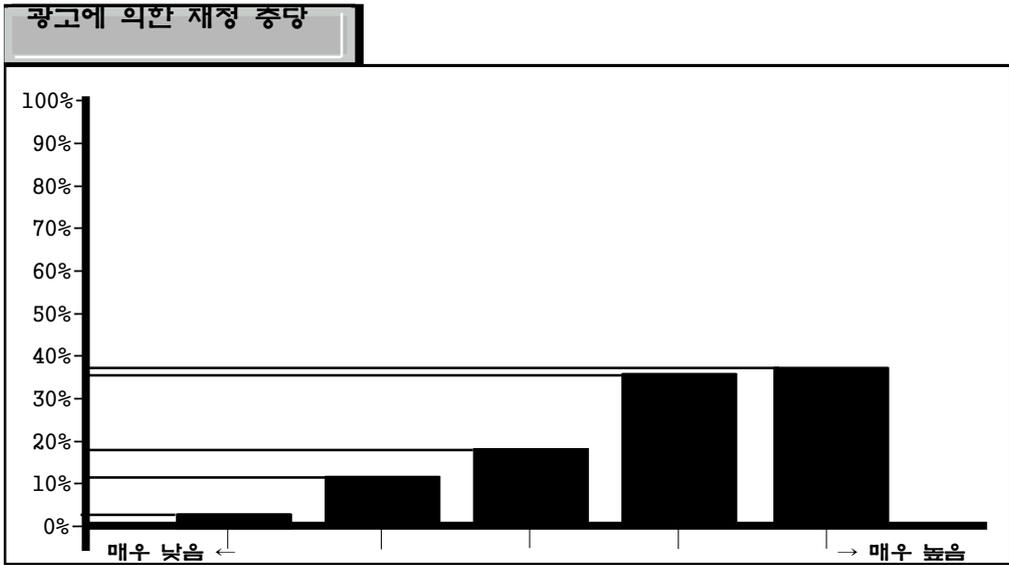
합이나 흡수에 의한 사업영역을 확장하고자 하는 것으로 해석된다.

- **지역적 서비스 / 범국가~EU 서비스 / 세계적 서비스** : 전문가 집단의 의견은 지역적 서비스 전략의 중요성을 그다지 높게 평가하지 않았다. 이는 앞으로의 미디어 사업에 있어서 지역적 온라인 서비스 (예, 지방신문의 우산서비스)와 지방 TV 방송의 중요성을 높게 평가하는 일반적 의견에 상반되는 것이었다. 전문가들은 오히려 범 국가적 또는 EU 차원의 서비스 전략에 의미 부여를 하고 있으며 약 60%가 높거나 아주 높게 평가하였다. 그러나 범 세계적 서비스에 대하여는 모든 척도가 고르게 분포되어 통계적으로 분명한 해석이 어렵다.



- **서비스 유통업체를 통한 제공 / 자체 제공** : 두 전략에 대해서는 평균에서 높음에 걸치는 거의 비슷한 평가치를 보였으나 서비스 유통업체를 통한 제공이 약간 높게 평가되었다.
- **사용료에 의한 재정 총당 / 광고에 의한 재정 총당** : 두 전략에 대한 전문가들의 반응은 매우 특이하게 나타났다. 사용료에 의한 재정 총당에 대해서는 척도별 분포에 거의 차이가 없었다. 이 경우에 대한 5개 중점분야 전문가 의견의 정밀분석에 따르면 통신망 사업체 소속의 전문가만이 (이들 중 약 70%) 사용료에 의한 재정 총당을 높게 평가하였다. 반면 광고에 의한 온라인 멀티미디어 서비스의 재정 총당에 대하여는 전체 응답자의 약 70%가 높거나 아주 높게 평가하였다.





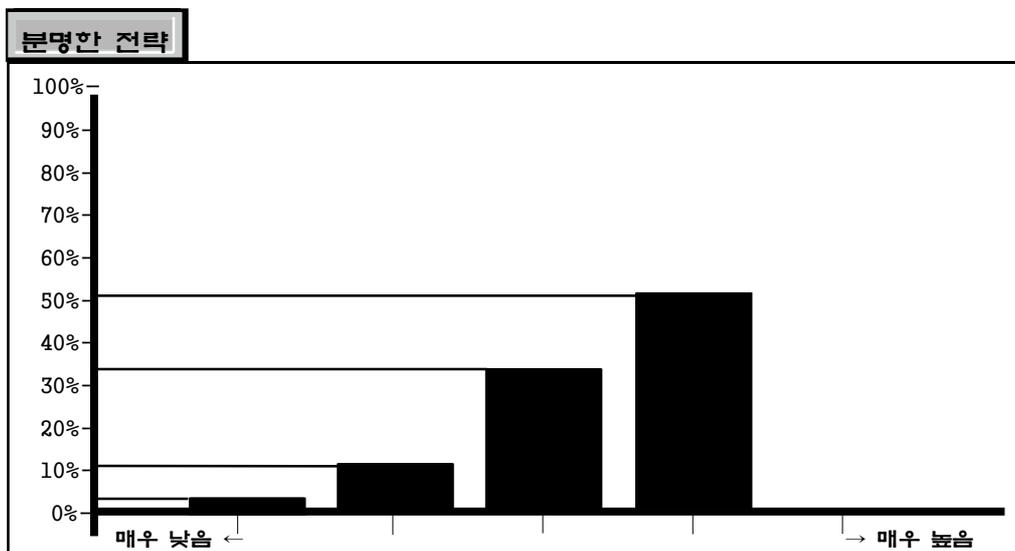
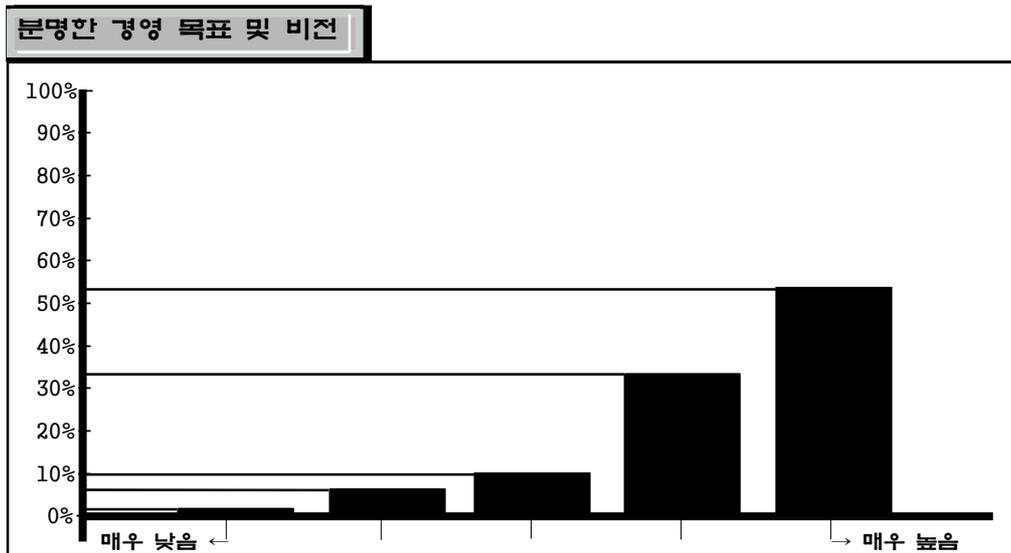
- **전략적 기업연합 / 기업흡수** : 전체 응답자의 약 80% 이상이 전략적 기업 연합을 높거나 아주 높게 평가하였다. 기업 흡수 전략에 대하여는 평균치의 평가를 내렸으며, 이 경우에 대한 5개 중점분야의 정밀분석에 의하면 통신망 운영업체와 S/W 업체가 흡수 전략에 대해 평균 이상의 평가를 내렸다.
- **유선망 / 이동망** : 회선에 관한 질문에 대한 전문가의 의견에 있어서 유선망에 대하여는 높게 평가하였으나 이동망에 대하여는 불충분한 것으로 평가하였다. 다만 서비스 제공자만이 이동통신망 이용 전략을 비교적 높게 평가하였다.
- **자체망 / 전용망 임대** : 자체 통신망 구축에 대하여는 전문가의 대다수가 별 의미가 없는 것으로 평가한 반면, 전용선의 장기임대 전략은 높게 평가하였다.

2) 멀티미디어 서비스 제공업체의 성공 요소

성공요소에 대한 전문가들의 의견은 분명하였으며, 이는 미국에서 실시한 같은 내용의 설문조사 결과에 의해서도 동일한 것으로 확인되었다.

가장 중요한 성공 요소로는 **분명한 경영목표와 비전, 분명한 사업전략** 및 **제공업체의 노하우**를 꼽았으며, 전체 응답자의 85%가 이들 세 요소에 대하여 높거나 아주 높게 평가하였다. **마케팅 능력** 역시 응답자의 85% 정도가 높거나 아주 높은 평가를 내렸는데, 다만 이들 중 대다수가 높은 평가를 내리 위의 세 요소보다는 그 중요성을 약간 낮게 여긴 것으로 나타났다.

기업간 전략적 연합과 기업문화에는 낮은 평가를 내린 반면 **기업구조와 기업의 자본력**에 대하여는 중간정도의 평가가 나왔다. 이는 전문가의 입장에서 볼 때 수렴시장에서의 성공에 기업 문화가 기업의 구조나 자본력에 비해 그다지 중요하지 않게 여겨지는 것으로 해석된다.



기술과 세계시장에서의 인지도에 대한 전문가의 의견은 평가척도 전체에 고르게 분포되어 명확한 평가가 어려웠다. 통신망 운영업체에서는 다른 분야의 전문가와 달리 기술의 중요성을 평균정도로 평가한 경우가 많았으며, 다른 주요 분야 전문가들은 기술의 중요도를 약간 더 높게 평가하였다.

성공요소로서 **국가기관과의 관계**가 갖는 중요성에 대하여는 비록 멀티미디어 분야의 통제 및 디지털 TV 문제와 관련하여 격렬한 토론이 이루어지는 것과 달리 대부분의 전문가들이 그 역할을 낮게 평가하였다.

3) 온라인 멀티미디어에 있어서 협력업체의 선택기준 중요도

전문가의 의견에 따르면 **분명한 목표와 비전**이 협력업체의 선택기준에서 가장 높은 평가를 받았다. 전체 응답자의 약 40%가 높게 평가하였으며 약 40%는 아주 높게 평가하였다.

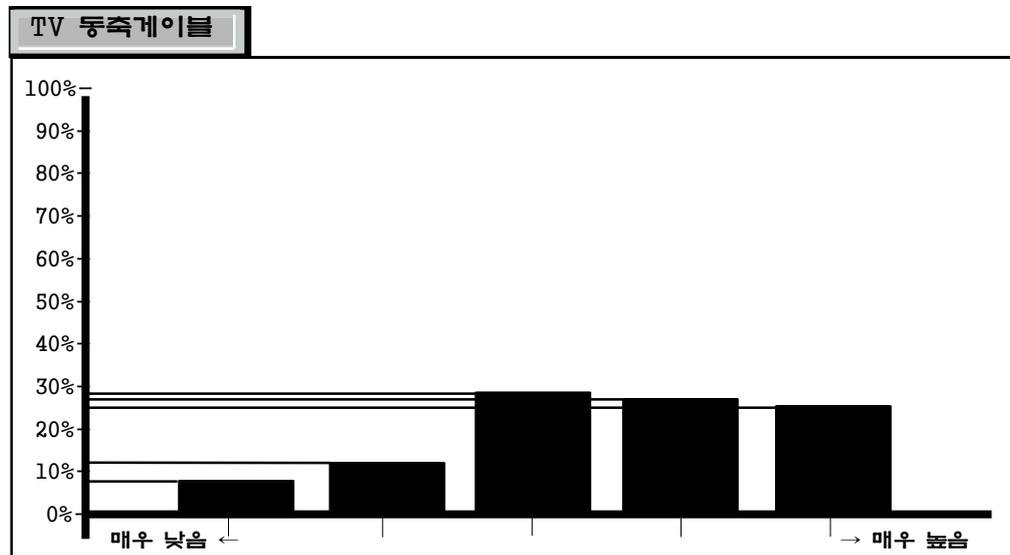
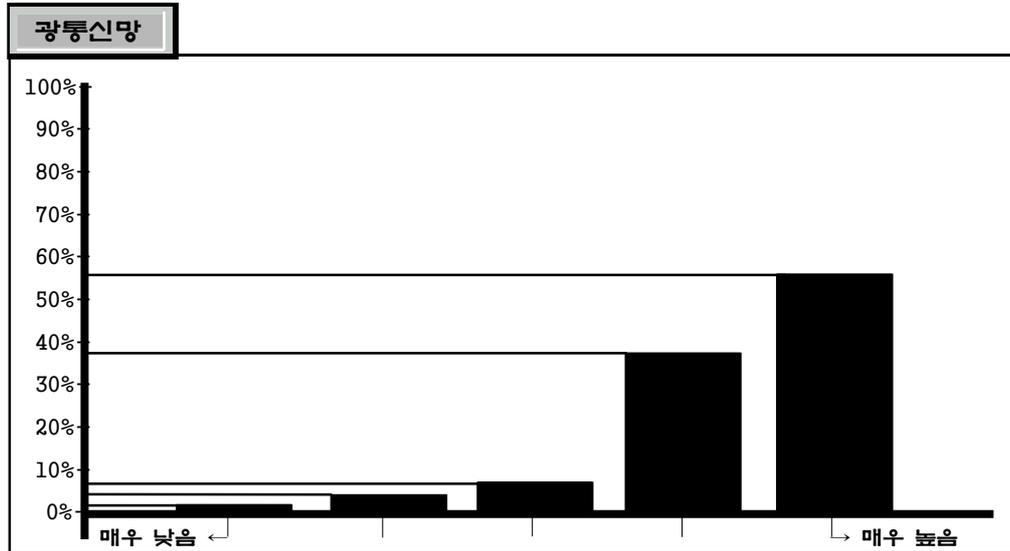
비슷하게 높은 평가를 받은 기준으로는 **파트너가 제공하는 서비스의 매력, 파트너의 시너지 잠재성, 마케팅 능력, 올바른 기술 표준, 직원의 자질 및 높은 기술력** 등이었다.

파트너의 기업 이미지 및 안정성은 낮게 평가되었으며 **기업문화의 조화력, 비용절감 효과 및 파트너의 재정력** 등은 더욱 낮은 평가를 받았다.

특이한 점은 **파트너의 고객 규모**에 대한 평가가 고른 평가분포를 보인 점이다. 비록 기존의 고객 규모가 새로운 멀티미디어 제공에 있어서 중요한 역할을 하지 않는 것은 아니지만 전문가들은 기존의 고객 규모를 특별히 중요한 협력업체 선택기준으로 간주하지 않았다. 이에 대한 주요 5개 분야의 정밀 분석에 의하면 통신망 운영자와 출판사만이 다른 세 분야에 비해 고객규모를 보다 높게 평가한 것으로 나타났다.

나. 환경

1) 멀티미디어 분야에 있어서 가장 성공 가능성이 높은 통신망

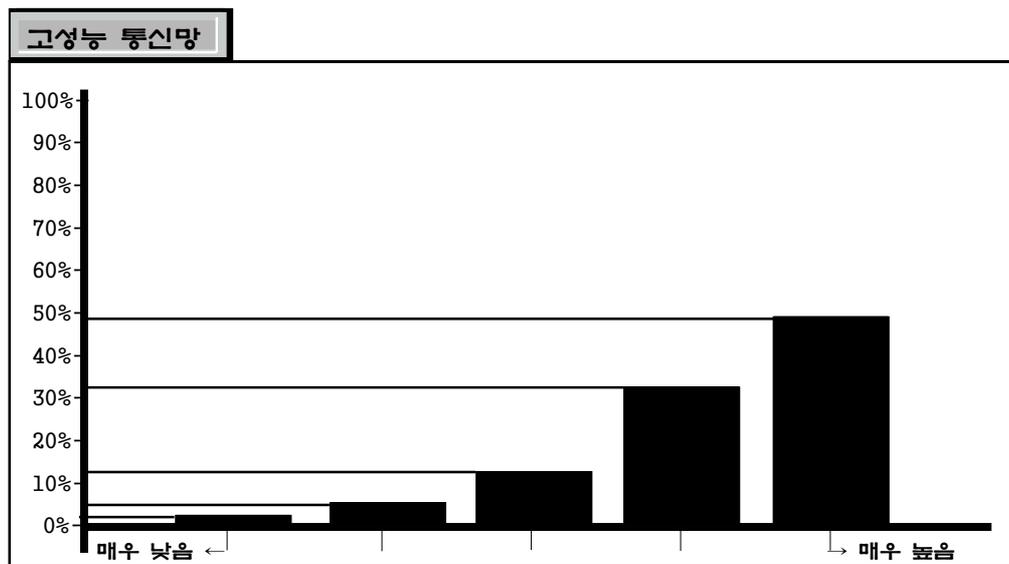


전체 응답자의 약 55%가 **광통신망**의 성공 가능성을 매우 높게 평가하였으며, 35%는 높게 평가하여 의외의 결과를 보였다. 다른 통신망에 대하여는 고른 분포를 보이거나 부정적 평가를 내렸다. 많은 전문가들에 의해 선호되었던 **TV 동축케이블**조차도 설문에 참가한 전문가의 대다수가 높은 평가를

내리지 않았다. **위성통신망**과 **이동통신망**에 대하여는 척도별 고른 분포를 보인 반면 비싼 동축케이블에 대해 비용면에서 대안으로 자주 논의되던 **아날로그 전화망**은 매우 낮은 평가를 받았다.

2) 멀티미디어 서비스 제공자에 있어서 가장 큰 문제점

현재의 멀티미디어 시장에서 나타나는 방해요소에 관한 전문가의 의견은 설문에 주어진 각각의 문제점들에 대하여 대부분 고른 평가 분포를 보이고 있어서 특별히 부각되는 문제점을 찾기 어렵다. 다만 **미약한 통신망 성능**에 대하여 전체 응답자의 75%가 크거나 매우 큰 문제점으로 평가하여, 온라인 멀티미디어 제공자의 가장 큰 문제점으로 나타났다.



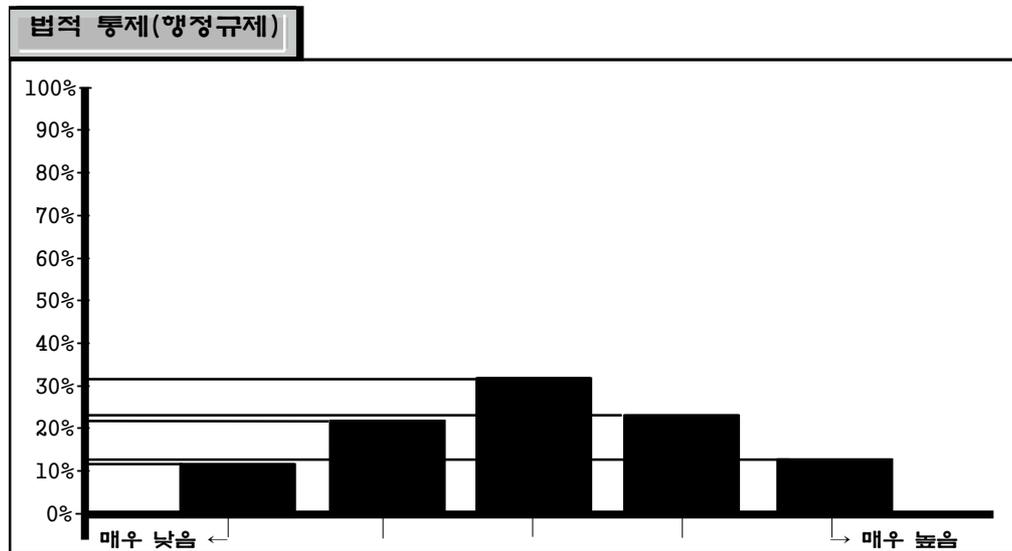
새로운 서비스 제공에 있어서는 응답자의 다수가 **불확실한 시장전개**, **불분명한 사용자**, **불확실한 이용자의 수용가능성**을 큰 문제점으로 평가하였다. 따라서 이 세분야가 멀티미디어 서비스 제공자에 있어서는 두 번째로 문제가 많은 요소로 지적되었음을 알 수 있다.

특이한 점은 **수요부족**, **협소한 시장규모**, **전략부족**에 대한 평가가 고르게

분포된 점이다. 주요 5개 분야 전문가 의견의 정밀분석 역시 모두 유사한 평가를 내린 것으로 나타났다. 다만 서비스 제공자측 전문가의 다수가 수요부족 및 협소한 시장규모를 중요도가 낮은 문제점으로 평가하였으며, 통신망 운영업체의 전문가들은 전략부재의 문제점을 중요도가 낮게 평가하였다.

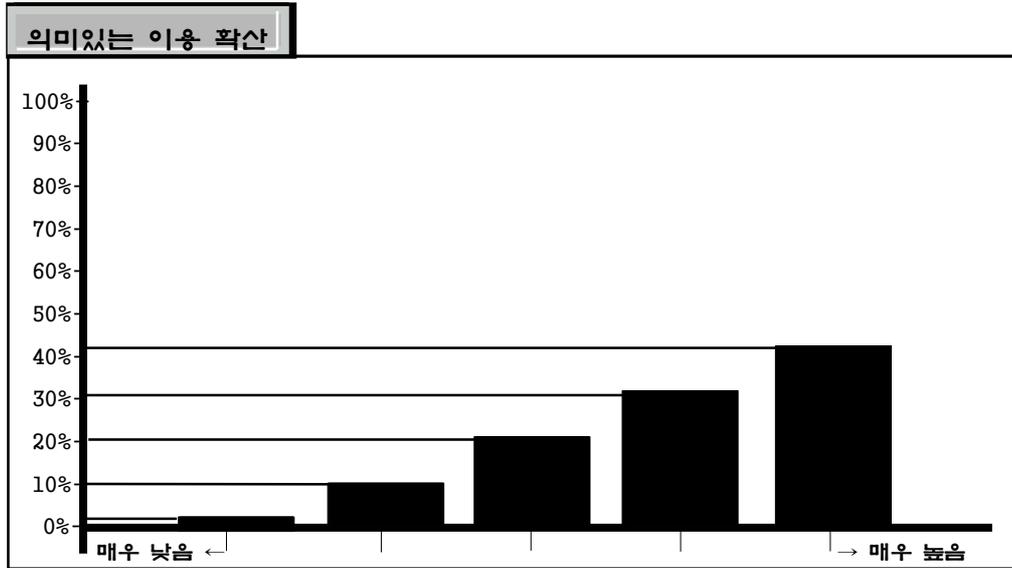
특이한 현상은 경쟁의 문제를 크게 중요하지 않은 문제점으로 평가한 점이다. 전체 응답자의 약 35%가 경쟁심화의 문제를 낮게 평가하였으며 10%만이 높은 평가를 내렸다.

행정적 통제의 문제점에 대한 평가는 고른 분포를 보였다.

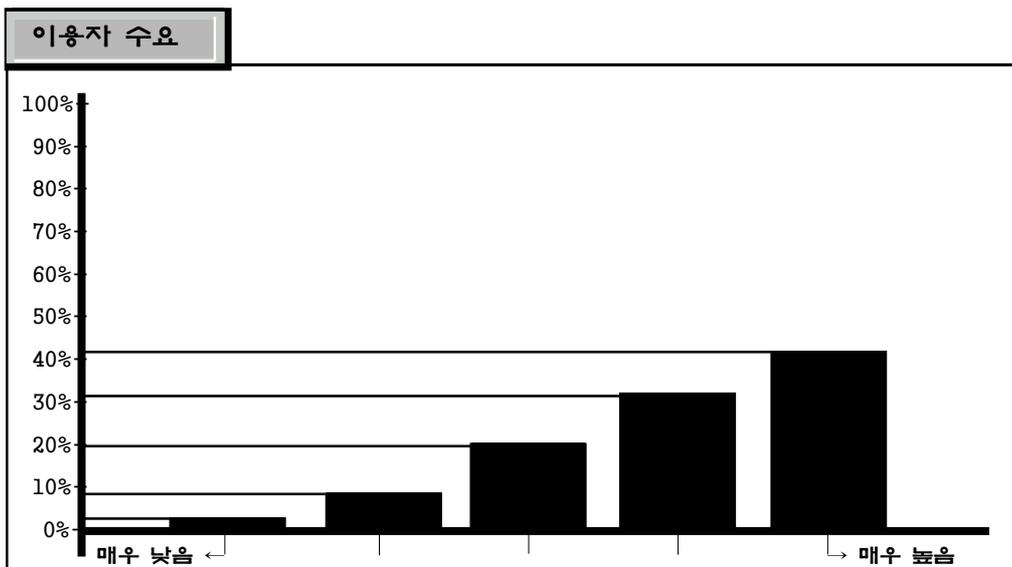


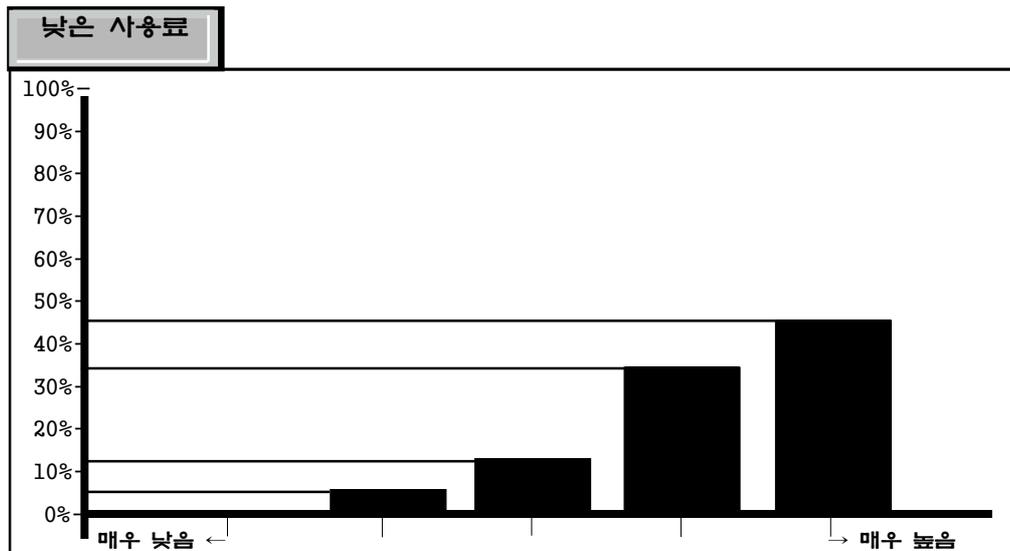
3) 멀티미디어 서비스 시장의 주요 견인차

멀티미디어 시장의 가장 중요한 견인차로는 가장 문제점으로 지적된 통신망 성능의 고도화로 나타났다. 응답자의 50% 정도가 이를 매우 높게 평가하였으며, 35%는 높은 평가를 내렸다. 비슷하게 높은 점수를 받은 분야는 역시 85%정도가 높거나 아주 높게 평가한 의미있는 이용의 확산이었다.



일반적 이용자 수요와 낮은 이용료는 약 70%정도가 높거나 아주 높은 평가를 받았다. 이는 전문가의 대다수가 높은 이용률에 의한 시장의 투명성을 확장하기 위해서는 온라인 서비스의 사용료가 낮게 유지되어야 하는 것으로 평가한 것이다.





특이한 점은 서비스의 **집중적 마케팅**과 **유통확산**이 아주 높은 의미는 없는 것으로 평가된 것이다. 응답자의 대다수는 이 요소를 높은 것으로만 평가하였다. **새로운 기술**의 중요성에 대하여는 대다수가 평균정도로 평가하였으며 **법률적 통제**는 척도별로 고른 분포를 보였다.

예상과 달리 **정부차원의 진흥**에 대해서는 낮은 평가가 나왔다.

다. 시장

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

전문가들의 의견은 **컨텐츠 제공업**, **컨텐츠 가공 및 유통업**이 가장 가능성이 많은 분야임을 분명히 하고 있으며, 두 사업 모두에게 높거나 아주 높은 평가를 내렸다. **서비스제공 및 서버제공 분야**의 중요성에 대하여는 중간 정도의 평가를 하고 있으며, **통신망 운영 및 S/W 분야**에 대하여는 중간을 약간 상회하는 평가를 내렸다. **H/W 분야**는 평균이하의 중요도 평가를 보였다.

2) 디지털 TV와 멀티미디어 PC의 멀티미디어 시장점유 분야

이에 대한 평가는 매우 분명하게 나타났다. **일반 소비분야**의 경우 두 시스템 모두 높은 시장점유 가능성을 가지는 반면 **비즈니스 영역**에서는 멀티미디어 PC가 우세한 평가를 받았다.

일반 소비분야에서는 VOD, 인터랙티브 Pay-TV, 디지털 방송, AOD, **홈쇼핑** 부문에서 디지털 TV가 우세한 평가를 받았으며 **Teleworking, 홈뱅킹, 데이터뱅크 서비스, 멀티미디어 정보조사, Edutainment** 부문에서는 멀티미디어 PC가 훨씬 우세하게 나타났다. **Games on Demand, 멀티미디어 오락, Infotainment** 부문에서는 두 시스템 모두 동일하게 높은 가능성을 지닌 것으로 평가받았으며, 두 시스템의 우열에 대하여는 전문가들의 의견이 일치하지 않은 것으로 나타났다.

비즈니스 영역에서는 모든 응용분야에서 멀티미디어 PC가 훨씬 우세한 것으로 평가되었다. 멀티미디어의 비즈니스 응용과 관련하여 기껏해야 응답자의 20% 정도만이 디지털 TV가 우세하다고 평가한 반면, 멀티미디어 PC에 대하여는 거의 100%에 이르는 응답자가 모든 비즈니스 영역에서 우세하다고 평가하였다 : 예. Teleworking, Telemedicine, 전자출판, 정보조사, 데이터뱅크, 전자메일. 응답자의 소수는 비디오 컨퍼런스, POS, Point of Information, 영상전화, 직업교육, 지속교육 및 훈련부문 등의 비즈니스 영역에서는 디지털 TV도 가능성이 있는 것으로 평가하였다.

3) 가장 많은 성장잠재력을 지닌 멀티미디어 서비스

일반 소비영역에서는 **홈뱅킹**이 다른 부문에 비해 현저하게 많은 성장잠재력을 가진 것으로 나타났으며, 응답자의 90% 정도가 높거나 아주 높게 평가하였다. 또한 **Edutainment**와 **Infotainment**가 응답자의 약 50%로 부터 높은 평가를 받아 잠재력이 많은 것으로 나타났다. 이어서 **홈쇼핑**과 **데이터뱅크**

크 부문이 약 35%로부터 높은 평가를 받았는데, 이에 대한 주요 5개 분야의 정밀분석에 따르면 홈쇼핑에 대하여는 비슷한 결과였지만 데이터뱅크에 대하여는 서비스 제공자가 평균정도로 평가한 반면 통신망 운영자는 높게 평가하여 시각차를 보였다. **Teleworking**과 **멀티미디어 정보조사** 부문은 낮은 평가를 받았으며, 그외의 부문들은 평균 또는 척도별로 고른 분포를 나타내었다.

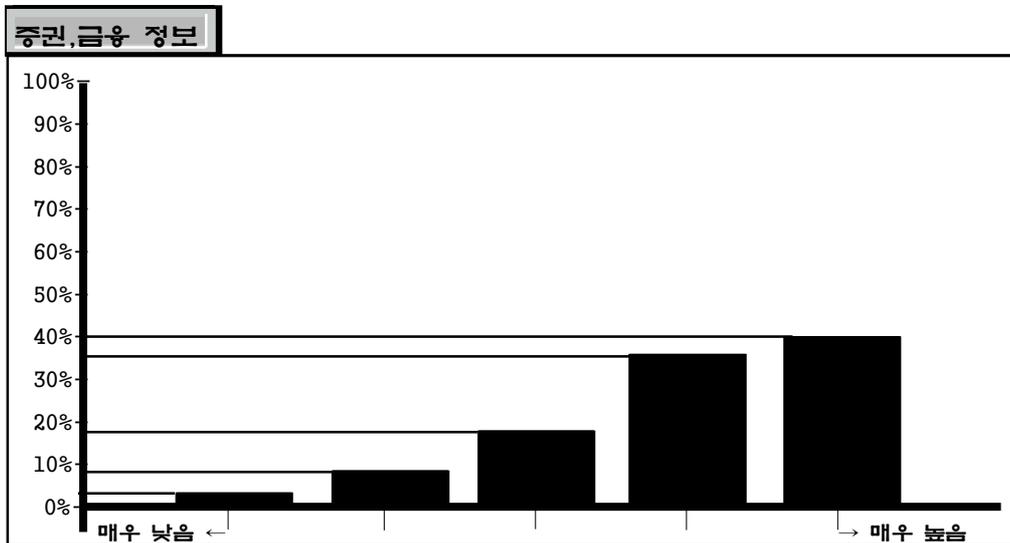
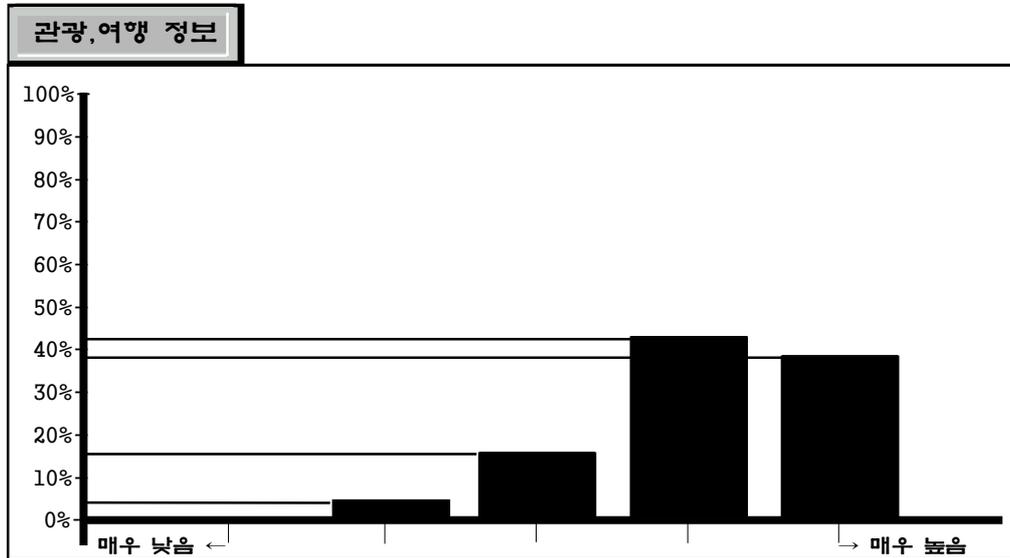
비즈니스 영역에서는 **전자메일**의 성장잠재력이 현저하게 좋은 것으로 나타났다. 전문가의 75% 정도가 매우 높은 것으로 약 20% 정도는 높은 것으로 평가하였다. 이어서 **정보조사, 데이터뱅크, Teleworking** 세 부문이 응답자의 80%로부터 높거나 아주 높은 평가를 받았다. 응답자의 다수가 긍정적이지만 약간 약하게 평가한 분야들은 **Point of Information, POS, Telemedicine, 교육/훈련, 직업상의 계속교육 및 제공자-고객 시스템**이었다. 주목할만한 사항은 일반들로부터는 성장잠재력이 많을 것으로 기대되는 교육/훈련 분야가 전문가들로부터는 특별히 높은 평가를 받지 못한 점이다. 주요 5개분야 전문가들의 응답결과에 대한 정밀분석은 이들 중 어느 분야도 두드러진 잠재력을 평가받지 못했으며, 출판분야조차도 대다수가 높은 이상의 평가를 하지 않은 것으로 나타났다.

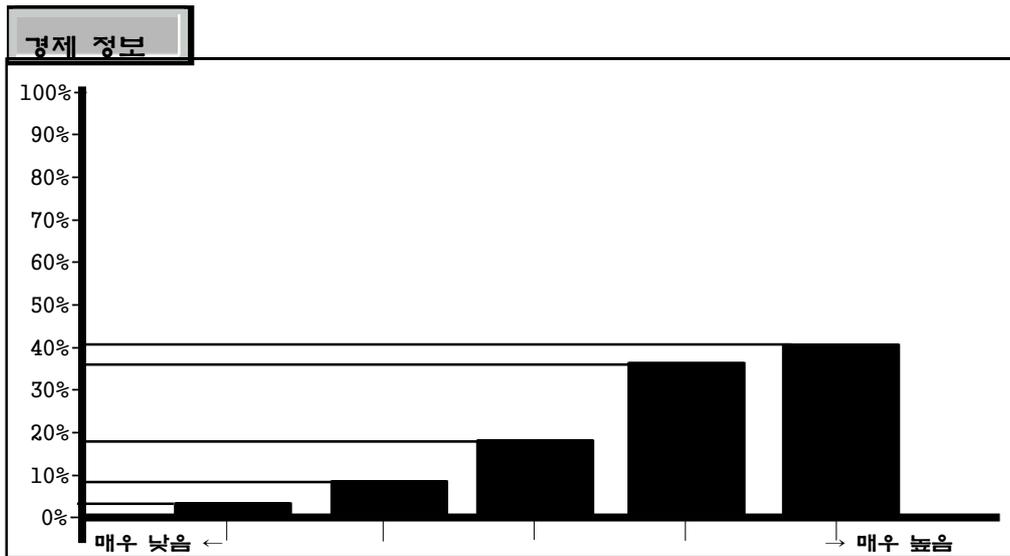
비디오 컨퍼런스의 성장 잠재력 역시 높은 평가를 받지 못했다. 주요 5개 분야 전문가의 의견분석에 의하면 S/W 분야의 전문가만이 낙관적으로 보았으며 (40%가 높은 평가를 내림), **영상전화**에 대하여는 척도별 고른 분포를 보였다.

4) 멀티미디어 서비스에 있어서 가장 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야

전체 응답자의 70내지 80%가 **관광/여행, 금융데이터, 경제정보**를 높거나 아주 높게 평가하여 성공 가능성이 가장 높은 콘텐츠 분야로 나타났다. 이보

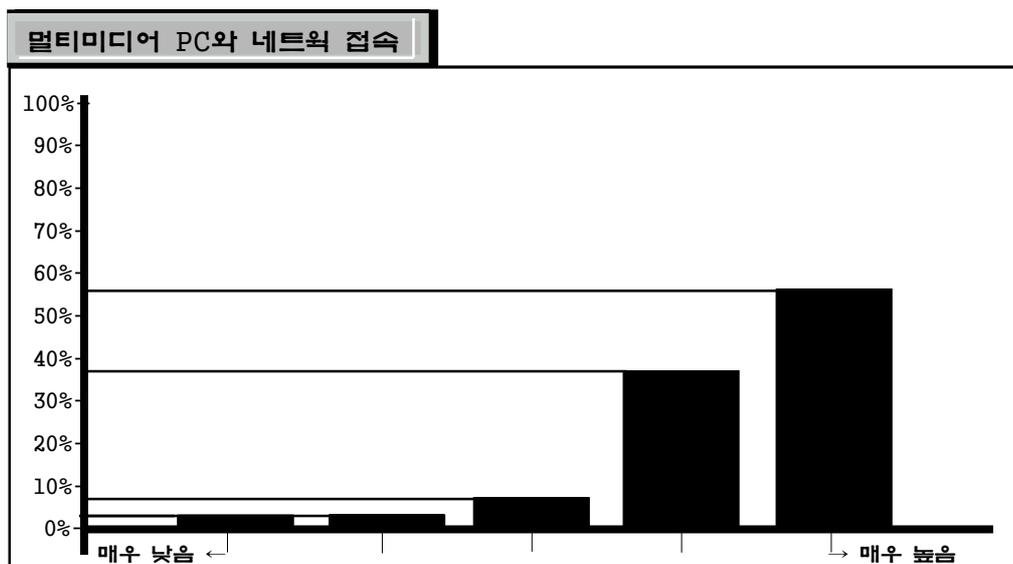
다 약간 낮게 평가된 분야는 **상품 및 서비스, 의료 및 건강, 기술, 언론정보** 분야였으며, **기상정보**는 부정적 평가는 없었으나 평균정도로 나타났다.





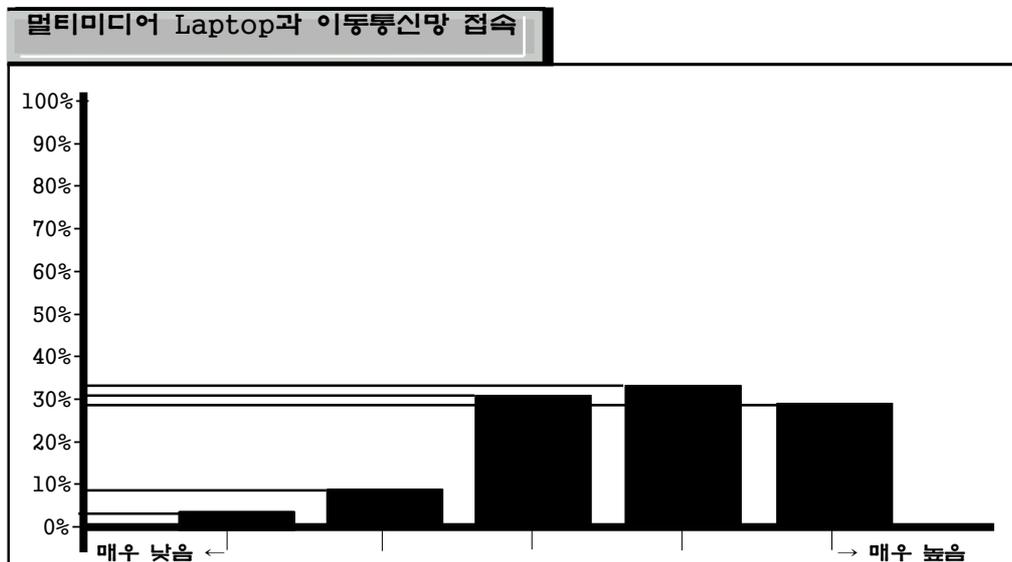
5) 성장가능성이 가장 높은 하드웨어

가장 높은 평가를 얻은 하드웨어 분야는 약 90% 정도가 성공가능성을 높거나 아주 높게 평가한 데스크톱 멀티미디어 PC의 네트워크 접속이었다. 이에 비해 경쟁관계에 있는 상호작용 HDTV에 대하여는 부정적 평가를 내린 것으로 드러났다. 응답자의 약 30%가 상호작용 HDTV의 성장가능성을 평균 정도로 평가하였으며 나머지 70%는 매우 낮음에서 매우 높음까지 고르게 분포되었다. 따라서 전체적으로 분명한 평가를 내리기 어려운 분포를 나타냈다.



주요 5개 분야 전문가 응답의 정밀분석 역시 전반적으로 고르게 분포되었으며, 단지 통신망 운영업체가 HDTV를 평균보다 낮게 평가한 반면 S/W 업체와 출판사의 전문가들은 평균보다 약간 높은 평가를 내렸다.

이동통신망과 멀티미디어 Laptop의 접속, 음성과 데이터 커뮤니케이션이 가능한 Handy, 비디오 컨퍼런스용 PC에 대하여는 대다수가 평균에서 높음의 평가를 내려 데스크톱 멀티미디어 PC의 네트워크 접속에 비해 명확하게 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다. 영상전화에 대하여는 응답자의 60%가 성장가능성을 평균 또는 낮음으로 평가하였다.



라. 이용자

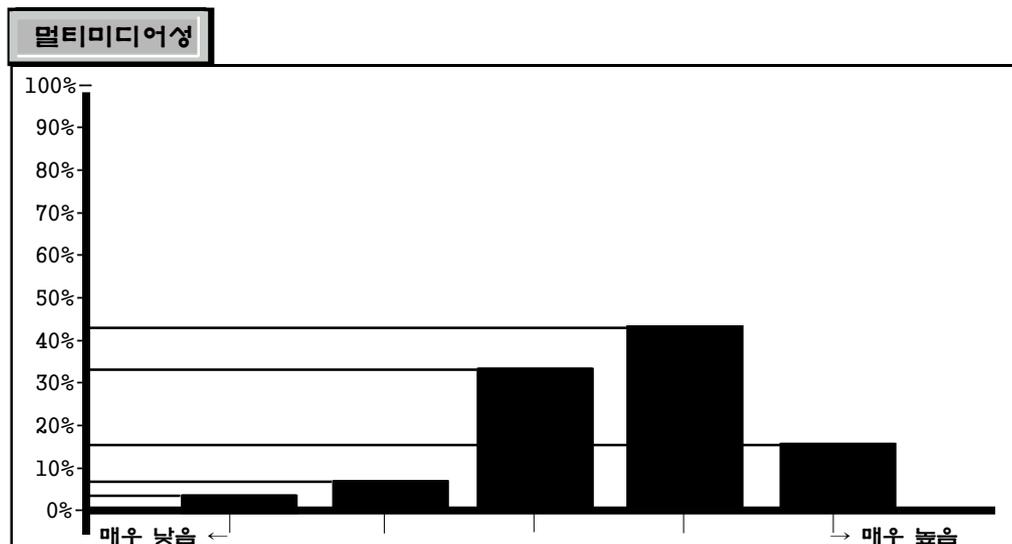
1) 이용자의 활성화에 가장 많이 기여할 멀티미디어 서비스의 특성

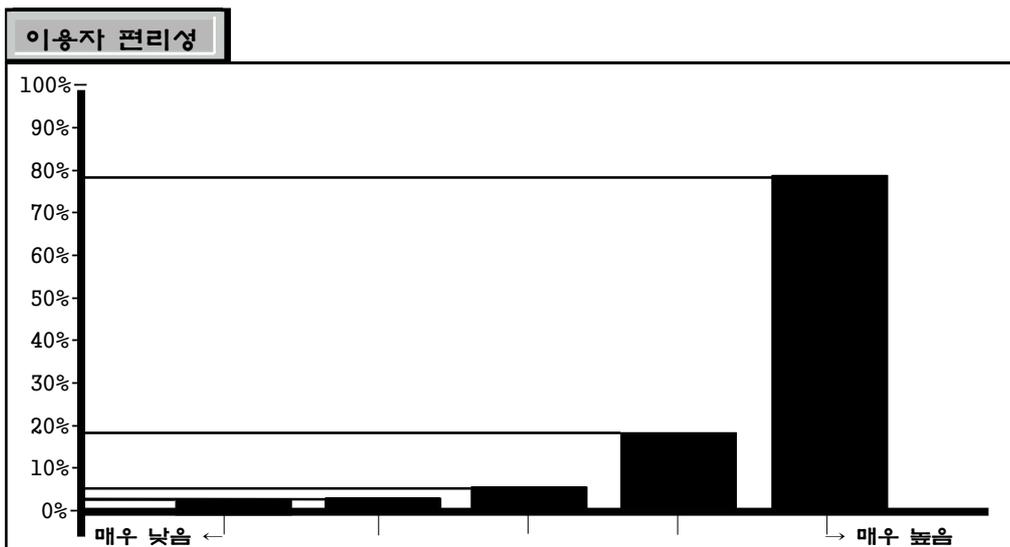
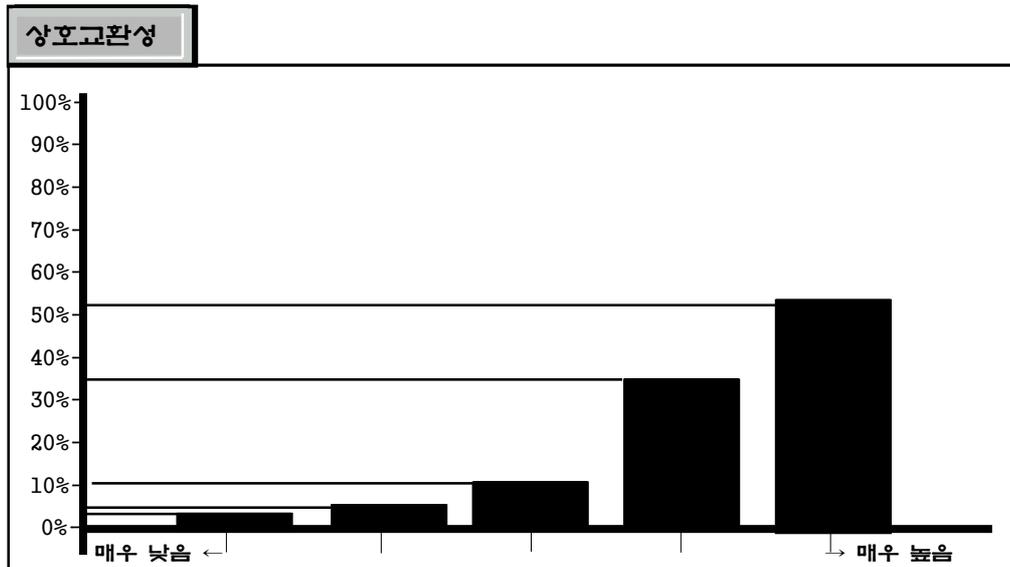
멀티미디어 온라인 서비스 이용자를 가장 활성화시킬 특성으로는 편의성과 안락성, 시간절약 및 정보의 질로 나타났다. 전체 응답전문가의 80에서 90%가 이들 특성을 높거나 아주 높게 평가하였다. 다음으로는 대다수가 높음으로 평가한 오락성, 커뮤니케이션의 용이화, 이용자 지원 등이었으며, 예상 외로 교육의 효율성과 이동성은 평균정도의 평가밖에 받지 못하였다.

2) 이용자에게 가장 의미있는 멀티미디어 서비스의 특성

위의 질문을 보다 심화한 본 설문에 대한 전문가의 반응은 대체로 모든 요소를 중요하게 평가한 것으로 나타났으며, 어떤 요소에 대해서도 현저하게 낮은 평가를 내리지 않았다. 다른 요소들 보다 특히 중요한 것으로 드러난 특성은 응답자의 95%가 높거나 매우 높게 평가한 **이용자 친화성, 장착의 단순성, 콘텐츠의 현실성**이었다. 이어서 높은 평가를 받은 특성은 **콘텐츠의 신뢰성, 상호작용성, 시스템의 질, 그래픽 인터페이스, 짧은 시작 준비시간, 이용의 즉시성, 시간적 제약이 없는 이용가능성, 컴퓨터의 사전지식 불필요성**이었다. 멀티미디어 온라인 서비스와 관련된 그 밖의 특성들은 평균에서 높음의 평가를 받았다.

강조되어야 할 사항은 **안락성**이 멀티미디어 온라인 서비스의 가장 중요한 카테고리로 평가되었다는 사실이다. 재미있는 현상으로는 **멀티미디어성**이 상호작용성과는 달리 중요하지만 현저히 높은 평가를 받지 못한 점이다. 전체 응답자의 15%만이 멀티미디어성을 높게 평가하였으며 **상호작용성**은 50%의 응답자로부터 높은 평가를 받았다. 따라서 상호작용성이 멀티미디어성 보다 중요한 것으로 해석된다.





3) 온라인 멀티미디어에 대한 일반가정의 지출가능 범위

일반가정에서 멀티미디어 H/W와 네트워크 접속 비용에 지출할 수 있는 연간 비용에 대하여 60명의 전문가는 DM 800 ~ 1200 (40 ~ 60만원)으로, 35명은 DM 400 ~ 800 (20 ~ 40만원)으로, 또다른 35명은 DM 1200 ~ 1600 (60 ~ 80만원)으로 응답하여 **전체 응답자의 55% 정도가 DM 400 ~ 1600 (20 ~ 80만원) 범위를** 예측한 것으로 나타났다. 한편 다른 35명은 DM 2000 ~ 2400 (100 ~ 120만원)으로, 또 다른 28명은 DM 2800 ~ 3200 (140 ~ 160만원)으로 예측

하였다.

매월 지출가능한 사용료에 대하여는 78명의 전문가가 DM 20~40 (1~2만원), 80명의 전문가가 40~60 마르크 (2~3만원)으로 예측하여 **응답자의 ⅔ 정도가 DM 20~60 (1~3만원)**을 지출한도로 평가하였다. 물론 대다수의 응답에 비해 훨씬 높은 DM 100~120 (5~6만원)을 예측한 응답자 그룹도 있었다.

제2절 국내 설문조사 결과

1. 설문조사 개요

※ 조사기간 : 1997년 9월 - 10월

※ 조사목적 : 국내 멀티미디어 서비스 시장의 전망 분석

※ 조사내용 : 독일의 설문조사와 거의 동일한 내용으로 구성

※ 응답자의 기업분야별 분포 :

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

설문지 배포 : 전문가 520 명, 응답자 : 105 명 (합계 : 업체중복 포함)

※ 응답자의 소속기관 규모분석 :

	기준	비율 (%)
종업원 수	1명 이상 ~ 10명 미만	9
	10명 이상 ~ 100명 미만	40
	100명 이상 ~ 1000명 미만	20
	1000명 이상	29
	무응답	3
연간 매출액	1억 이상 ~ 50억 미만	29
	50억 이상 ~ 500억 미만	26
	500억 이상	26
	무응답	20

2. 설문조사 결과

가. 전략

1) 멀티미디어 서비스 제공자가 지향해야 할 전략들의 중요도

전략 내용		중요도 평가 (%)					무응답
		매우 낮음	낮음	보통	높음	아주 높음	
A	주력사업의 수성		6	31	54	9	
	새시장 진출		3	9	54	34	
B	시장연구에 근거한 사업전개	3	6	20	46	26	
	직관적 사업개발		20	37	43		
C	대량생산에 의한 가격 우위	17	31	34	11	6	
	전문적 생산에 의한 질적 우위		3	9	40	49	
D	주력분야에의 집중		3	11	40	46	
	사업분야의 확장		17	43	31	9	
E	지역적 서비스	11	11	37	26	11	3
	범국가적 서비스	6	3	26	46	17	3
	세계적 서비스	20	17	14	23	26	
F	서비스 유통업체를 통한 제공	9	14	34	34	9	
	자체 제공		6	40	40	11	3
G	사용료에 의한 재정 충당	6	17	26	29	23	
	광고에 의한 재정 충당	20	17	26	26	11	
H	전략적 기업 연합	14	14	23	37	11	
	기업 흡수	26	26	40	6	3	
I	유선망	3	11	14	49	23	
	이동통신망	6	11	29	31	17	6
J	자체망	11	23	34	23	6	3
	전용망 임대	6	6	20	37	29	3

(소수점 둘째자리에서 반올림)

· **주력사업의 수성 / 새시장 진출 :**

국내의 전문가들 역시 주력사업의 뒷받침 전략보다 새시장 진출이 갖는 전략의 중요도를 매우 높게 평가하여 독일의 경우와 유사하게 나타났다.

· **시장연구에 근거한 사업 전개 / 직관적 사업 개발 :**

역시 독일의 경우와 유사하게 시장조사에 근거한 사업전개 전략이 직관적 사업 개발에 비해 높은 평가를 받았다.

· **대량생산에 의한 가격 우위 / 전문적 생산에 의한 질적 우위 :**

대량 생산에 의한 가격 우위 전략은 낮게 평가되었으며, 전문적 생산에 의한 질적 우위 전략은 대부분의 전문가(89%)에 의해 높거나 아주 높게 평가되었다. 독일의 경우와 유사한 분포를 보였다.

· **주력 분야에의 집중 / 사업분야의 확장 :**

독일의 경우 두 전략이 모두 높은 평가를 받았으나, 국내 전문가들은 주력분야에의 집중 전략에 대하여는 86%가 높거나 아주높게, 사업분야의 확장 전략의 중요성은 대부분 낮음에서 높음의 평가를 내렸다.

· **지역적 서비스 / 범국가적 서비스 / 세계적 서비스 :**

국내 전문가 집단의 의견은 지역적 서비스 전략의 중요성은 보통으로, 범국가적 서비스 전략의 중요성은 높게 평가하고 있다. 그러나 세계적 서비스의 중요성은 고른 분포를 보여 평가에 어려움을 느낀 것으로 나타났다.

· **서비스 유통업체를 통한 제공 / 자체 제공 :**

두 전략에 대해 평균에서 높음에 걸치는 거의 비슷한 평가치를 보인 점은 독일과 유사하였으나, 독일과는 달리 자체제공이 약간 높게 평가되었다.

· **사용료에 의한 재정 충당 / 광고에 의한 재정 충당 :**

두 전략에 대한 국내 전문가들의 반응은 독일과는 상반되게 나타났다. 광고에 의한 재정 충당에 대해 척도별 분포의 차이가 거의 없는 반면, 사용료에 의한 재정충당을 보다 중요하게 평가하고 있다.

· 전략적 기업연합 / 기업흡수 :

전략적 기업 연합에 대해서는 응답자의 48%가 높거나 아주 높게 평가하였으나, 기업 흡수 전략에 대하여는 52%가 낮거나 아주 낮은 평가를 내렸다. 독일의 경우 80% 이상이 기업연합을 높이 평가하는 것에 비추어 볼 때 국내 전문가의 평가는 기업연합의 사례가 적어 그 이해도가 낮은 국내 현실을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

· 유선망 / 이동망 :

유선망에 대하여는 높게 평가하였으나 이동망에 대하여는 불충분한 것으로 평가하여 독일의 경우와 유사하였다.

· 자체망 / 전용망 임대 :

자체 통신망 구축에 대하여는 전문가의 대다수가 평균정도로 평가한 반면, 전용선의 장기임대 전략은 응답자의 66%가 높거나 아주 높게 평가하였으며, 독일의 경우와 유사한 결과를 나타냈다.

2) 멀티미디어 서비스 제공업체의 성공 요소

성공요소	중요도 평가 (%)				
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
분명한 경영목표와 비전	3	3	11	49	34
분명한 사업전략		3	3	60	34
제공업체의 노하우			3	54	43
마케팅 능력			14	46	40
기업간 전략적 연합	3	14	49	31	3
기업문화		14	60	20	6
기업구조		9	60	26	6
기업의 자본력		6	31	37	26
기술			17	26	57
세계시장에서의 인지도	9	9	31	31	20
국가기관과의 관계	11	11	37	29	11

성공요소에 대한 국내 전문가들의 의견은 독일의 경우와 다르게 나타났다. 응답자의 57%가 매우높음으로 평가한 **기술력**의 중요성이 두드러지게 나타났다으며, 이어서 **제공업체의 노하우**와 **마케팅 능력**이 매우 높음의 척도에서 43%와 40%의 높은 평가를 받았다.

분명한 경영목표와 **분명한 사업전략** 역시 높은 평가를 받았으나 매우 높음의 척도에서 기술력, 노하우, 마케팅 능력보다 적은 분포를 보였다.

기업의 자본력에 대하여는 평균 이상의 높은 평가를 내린 반면 **기업간 전략적 연합**, **기업문화**, **기업구조**, **세계시장에서의 인지도**, **국가기관과의 관계** 등은 평균에 집중되는 고른 분포를 보였다.

3) 온라인 멀티미디어에 있어서 협력업체의 선택기준 중요도

협력업체 선택기준 \ 중요도 평가 (%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
분명한 경영목표와 비전		6	34	37	23
파트너가 제공하는 서비스의 매력		6	9	54	31
파트너의 시너지 잠재성		6	20	57	17
마케팅 능력			43	40	17
올바른 기술 표준		3	43	29	26
직원의 자질		3	23	51	23
높은 기술력			11	37	51
파트너의 기업 이미지 및 안정성		6	37	57	
기업문화의 조화력	9	9	51	31	
비용절감 효과		14	49	34	3
파트너의 재정력	3	17	43	34	3
파트너의 고객 규모	6	11	29	37	17

국내 전문가들은 협력업체의 선택기준으로 **기술력**을 가장 높게 평가하였

다. 전체 응답자의 37%가 높게 평가하였으며 51%는 아주 높게 평가하였다.

다음으로 높은 평가를 받은 기준으로는 **파트너가 제공하는 서비스의 매력**이었으며, **파트너의 시너지 잠재성, 직원의 자질, 마케팅 능력, 분명한 목표** 등이었다.

파트너의 기업 이미지 및 안정성, 기업문화의 조화력, 비용절감 효과, 파트너의 재정력, 올바른 기술표준 등은 평균에서 높음의 평가를 받았으며, **파트너의 고객 규모**에 대한 평가는 이들 보다는 높은 중요도를 갖는 것으로 평가되었다.

나. 환경

1) 멀티미디어 분야에 있어서 가장 성공 가능성이 높은 통신망

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

전체 응답자의 약 51%가 **광통신망**의 성공 가능성을 매우 높게 평가하였으며, 23%는 높게 평가하여 독일의 경우와 비슷한 결과를 보였다.

그러나 독일의 경우 평균정도의 분포를 보인 **위성통신망**의 성공가능성이 국내 전문가들로부터는 매우높음 43%와 높음 20%로 평가되었다.

TV 동축케이블은 약 50%의 응답자가 높음에서 매우 높음으로 평가하여

그 중요성을 높이 사고는 있으나 위성통신망보다는 낮게 나타났다.

이동통신망은 척도별 고른 분포를 보인 반면 **아날로그 전화망**은 매우 낮은 평가를 받았다.

2) 멀티미디어 서비스 제공자에 있어서 가장 큰 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 이용자의 수용 가능성	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

미약한 통신망 성능에 대하여 전체 응답자의 83%가 크거나 매우 큰 문제점으로 평가한 점은 독일의 경우와 거의 흡사하다.

다음으로 **불확실한 시장전개**를 큰 문제점으로 평가하였으며, 이어서 **협소한 시장규모**, **수요부족**, **불확실한 이용자의 수용가능성**을 상당한 문제점으로 평가하였다. 독일과 달리 국내의 경우 협소한 시장규모와 수요부족이 불분명한 사용자, 불확실한 이용자의 수용가능성보다 심각한 문제점으로 평가되고 있으며, 이는 독일과 유럽 시장에 비해 국내 정보시장의 규모가 적은 탓에 기인한 것으로 분석된다.

불분명한 사용자, **전략부족** 등의 항목에 대한 국내 전문가의 의견은 설문에서 주어진 각각의 문제점들에 대하여 대부분 고른 평가 분포를 보이고 있어

서 멀티미디어 시장 형성의 초기 단계인 국내의 실정을 반영한 것으로 분석된다.

경쟁과 행정적 통제에 대해서는 특별한 문제점으로 평가하지 않았다.

3) 멀티미디어 서비스 시장의 주요 견인차

시장발전의 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
유통 확산		6	49	34	11
새로운 기술		3	34	29	34
법률적 통제	6	20	51	14	9
정부차원의 진흥책	3	14	34	31	17

멀티미디어 시장의 가장 중요한 견인차로는 가장 큰 문제점으로 지적되었던 **통신망 성능의 고도화**로 나타났다. 응답자의 63% 정도가 이를 매우 높게 평가하였으며, 31%는 높은 평가를 내렸다. 다음으로 80%가 높거나 아주 높게 평가한 **의미있는 이용의 확산**이었으며, 이어서 63%가 높거나 아주 높게 평가한 **새로운 기술**이었다.

일반적 이용자 수요와 **낮은 이용료**, **집중적 마케팅**과 **유통확산**에 대하여는 평균에서 높음의 평가가 나왔으며, **법률적 통제**나 **정부차원의 진흥**에 대해서는 평균점에 집약되는 척도별 고른 분포를 보였다.

다. 시장

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

서비스 분야	매출신장 평가 (%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
컨텐츠 제공업			3	23	34	40
컨텐츠 가공 및 유통업			3	20	60	17
서비스 제공 및 서버 제공			11	43	37	9
통신망 운영	3	6	29	43	20	
소프트웨어			9	17	51	23
하드웨어	3	17	57	17	6	

국내 전문가들의 의견은 **컨텐츠 제공업**이 가장 가능성이 많은 분야로 평가하고 있으며, **컨텐츠 가공 및 유통업**과 **소프트웨어**에는 높은 평가를 많이 내렸다.

이어서 **통신망운영업**을 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 소비분야**와 **비즈니스 영역**의 둘로 나누어 설문조사를 실시하였다. 멀티미디어 PC는 일반 소비분야와 비즈니스 분야 모두에 걸쳐서 전반적으로 우세한 평가를 받았으며, 디지털 TV는 방송과 교육 분야에서 우세한 평가를 받았다

(가) 일반 소비자 대상 영역

서비스 시장	멀티미디어 PC						디지털 TV					
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무 응답
VOD		11	26	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

국내 전문가들도 전반적으로 독일의 전문가와 유사한 평가를 내린 것으로 나타났다.

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

Teleworking, 홈뱅킹, 데이터뱅크 서비스, 멀티미디어 정보조사, Edutainment, 멀티미디어 오락, Infotainment 부문에서는 멀티미디어 PC가 높게 나타났다.

홈쇼핑, Games on Demand 부문에서는 두 시스템 모두 동일하게 높은 가능성을 지닌 것으로 평가받았다.

(나) 사업목적 영역

서비스 시장	멀티미디어 PC						디지털 TV					
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무응답	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	무응답
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	17	43	23	6	6
전자메일			9	26	63	3	6	31	31	17	9	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	14	51	17	9	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

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

(가) 일반 소비자 대상영역

서비스 종류	성장잠재력 평가 (%)				
	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

일반 소비영역에서는 **Edutainment**가 다른 서비스에 비해 성장 잠재력이 높은 것으로 나타났다. 이어서 **Infotainment, 홈쇼핑, 홈뱅킹, 데이터뱅크**의 순으로 나타났으며, **Teleworking**과 **멀티미디어 정보조사**는 뚜렷하게 좋은 평가를 받지 못하였다.

(나) 사업목적 영역

서비스 종류	성장잠재력 평가 (%)					
	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

독일의 경우 비즈니스 영역에 있어서 전자메일의 성장 잠재력이 가장 높게 평가 받았으나, 국내의 전문가들은 **데이터뱅크**와 **영상전화** 서비스 시장의 성장 잠재력이 가장 높은 것으로 평가하였으며, **전자메일**과 **정보조사**의 잠재력은 다음으로 높은 평가를 내렸다.

교육/훈련, Point of Information, 비디오 컨퍼런스의 성장 잠재성은 긍정적으로 좋은 평가를 받았다.

Teleworking, POS, Telemedicine, 직업 계속교육은 뚜렷하게 높은 평가를 받지 못하였다.

4) 멀티미디어 서비스에 있어서 가장 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야

콘텐츠 종류 \ 성공가능성 평가 (%)	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
관광/여행		9	20	63	9
금융 데이터		3	29	37	31
경제정보			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

전체 응답자의 70 % 정도가 **금융데이터, 상품 및 서비스, 문화정보, 언론정보**를 높거나 아주 높게 평가하여 성공 가능성이 가장 높은 콘텐츠 분야로 나타났다.

이보다 약간 낮게 평가된 분야는 **경제정보, 관광/여행** 분야였으며, **의료 및 건강과 기상정보**는 부정적 평가는 없었으나 다른 분야에 비해 뚜렷하게 높은 평가를 받지는 못하였다.

라. 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 나타났으며, 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 지원**은 평균을 약간 상회하는 평가밖에 받지 못하였다.

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
커뮤니케이션의 용이화		3	11	54	31
이용자 지원		3	49	29	20
교육의 효율성		6	40	40	14
이동성		9	31	46	14

2) 이용자에게 가장 의미있는 멀티미디어 서비스의 특성

서비스 특성	기여도 (%)				
	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음
이용자 친화성			30	50	20
장착의 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 이용 가능성		6	6	43	46
컴퓨터 사전지식의 불필요성	3	3	20	37	37
안락성	3	14	40	31	11
멀티미디어성			23	49	29

대체로 모든 요소를 중요하게 평가한 점에서 독일의 경우와 유사한 결과를 보인다. 특히 중요한 것으로 드러난 요소는 응답자의 85% 이상이 높거나 아주 높게 평가한 **시간적 제약이 없는 이용가능성과 콘텐츠의 신뢰성**이다.

다음으로 높은 평가를 받은 요소들은 80% 정도가 높거나 아주 높게 평가한 **상호작용성, 이용의 즉시성, 멀티미디어성**으로 나타났으며, 이어서 약 75%가 높거나 아주 높음의 평가를 내린 **장착의 단순성, 콘텐츠의 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 성능과 관련된 요소는 중요하지만 뚜렷하게 높은 평가를 받지는 못하였다.

특이한 현상은 **안락성**이 보통정도의 평가밖에 받지 못한 점이다.

3) 온라인 멀티미디어에 대한 일반가정의 지출가능 범위

(가) 연간 접속비용

	지출 범위	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

전체 응답자의 55% 정도가 20~80만원 범위를 예측한 독일의 경우와 크게 다르지 않다. 국내의 일반가정에서 멀티미디어 H/W와 네트워크 접속 비용에 지출할 수 있는 연간 비용에 대하여 응답자의 54%가 60만원 이하로 예측하

고 있는 것으로 나타났으며, 응답자의 15%는 연간 100만원 이상의 높은 접속료 지출을 예측하기도 하였다.

(나) 매월 사용료

	지출 범위	비율 (%)
매월 사용료	2만원 이하	31
	2 ~ 4만원	34
	4 ~ 6만원	11
	6 ~ 8만원	9
	8 ~ 10만원	9
	10만원 이상	6

매월 지출가능한 사용료에 있어서도 전체 응답자의 65% 정도가 1~3만원으로 나타난 독일의 경우와 크게 다르지 않았다. 설문에 응한 국내 전문가의 65%가 4만원 이하를 지출한도로 평가하였으며, 역시 접속료의 경우와 마찬가지로 응답자의 15%는 매월 8만원 이상의 높은 사용료 지출을 예측하였다.

제 5 장 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안

본장에서는 먼저 선진국들의 사례를 근거로 멀티미디어의 정책수립에 관한 일반적 원칙과 입장들을 서술하였으며, 이어서 제3장 및 4장의 분석을 토대로 국내 멀티미디어 데이터베이스의 구체적 진흥방안을 제시하였다.

제1절 정책분야로서의 멀티미디어

1. 멀티미디어의 정책 영역

최소한 미국의 국가정보기간망(National Information Infrastructure : NII) 프로그램이 추진된 이후 멀티미디어는 정치적 주제가 되었다. 멀티미디어와 관련된 정책적 과제는 다음과 같이 크게 네가지 영역으로 나뉘어진다.

- 정책적 목표 설정 : 일반적인 기본적인 목표(Vision)를 설정하는 일이다.
- 국가적 프로그램 확정 : 구체적 정책을 공식화한 국가적 프로그램을 만드는 것을 말한다. 이때의 정책 내용에는 시범 프로젝트, 연구개발 프로그램, 구체적 인프라 또는 서비스의 도입 등이 공식화될 수 있으며, 어느 경우나 재정지원이 동반되어야 한다.
- 법적, 제도적 규제장치 마련 : 멀티미디어 인프라와 서비스 발전을 위한 기본틀을 형성하는 법적, 제도적 장치를 마련하는 일이다.

- 정책적 실천과정 : 정책적, 사회적으로 다른 의견들을 조절하여 목표와 구체적 정책 및 법적, 제도적 장치를 만들어 가는 과정과 수단을 갖추는 일이다.

2. 멀티미디어의 정책수립 기준

위에서 서술된 멀티미디어의 정책 영역들 중에서 각 영역별로 취할 수 있는 입장과 선택들을 살펴보면 다음과 같다.

가. 정책적 목표설정 측면

정책적 목표설정 차원의 대표적 문건으로는 1994년 5월 EU의 Bangemann-Paper와 미국의 NII-Document를 들 수 있다. 이 두 문건으로부터 멀티미디어의 정책적 목표설정과 관련된 기본 입장을 추출하면 크게 여섯가지 문제로 집약된다.

- 멀티미디어는 최고의 정책적 우선권을 갖는가?

많은 사람들이 멀티미디어는 우리 사회의 미래에 대한 도전이며, 거의 모든 문제들을 해결하는 열쇠라고 말하고 있다. 만일 이러한 예측들이 단순한 수사학 이상의 것이라면 이와 관련된 정책적 평가가 이루어져야 하며, 이에 상응하는 정책적 우선 순위와 소관 영역에 대한 토론이 이루어져야 한다. 예를 들어 단순하게 이야기 하면, 커뮤니케이션 문제와 환경문제, 멀티미디어 교육시스템과 교사의 확충, 원격직장과 파트타임 일자리, 국제적 멀티미디어 네

트위크와 국제적 경제갈등의 해결과 같은 상호 대립되는 정책목표의 설정에 있어서 어디에 우선권을 둘 것인가를 결정해야 한다.

· **혁명인가, 진화인가, 아니면 공존인가?**

멀티미디어에 대한 입장은 크게 세갈래로 나뉘어져 나타나고 있다. 하나는 정보사회를 통해 산업사회를 대체하게 되는 하나의 혁명적 프로세스로 멀티미디어를 평가하는 혁명적 입장이며, 다른 하나는 멀티미디어는 중지시킬 수 없는 자연적 발전으로서 이미 우리는 멀티미디어와 더불어 진화하고 있다는 진화론적 입장이다. 또다른 입장은 멀티미디어는 일반적 커뮤니케이션 관계나 기존의 미디어 관계에 있어서 급진적으로 출현한 것이 아니라, 기존의 미디어들과 상호 공존 및 협조를 통해 개별적으로 자리잡아가고 있다는 상호공존적 입장으로서 멀티미디어의 잠재력에 대한 과대평가를 경고한다. 따라서 세 입장 중 어디에 정책적 목표를 설정할 것인가를 결정하는 것이 매우 중요하다.

· **커뮤니케이션 모델 : 동일한 파트너인가, 송-수신자 모델인가?**

멀티미디어가 비록 이용자 또는 수신자의 영향력 확대 기회 및 상호작용성과 결합되어 있긴 하나 상호작용의 정도는 여전히 불확실 하다. 기존 미디어를 통해 우리는 전화와 같은 동등한 파트너 입장과 라디오와 같은 송신자 우위 입장이라는 서로 극단적인 커뮤니케이션 모델이 있음을 잘 알고 있다. 멀티미디어 인프라 구축에 의한 커뮤니케이션 모델은 어떤 방향으로 구축되어야 할 것인가가 정책적 목표설정에서 주요한 쟁점 중의 하나이다.

· **집중식 해결인가 아니면 분산식 해결인가?**

디지털 커뮤니케이션 시스템에 있어서 집중 모델은 HiTEL 또는 천리안과 같은 정보유통서비스 분야일 것이며, 인터넷은 이와 정반대되는 극단적 분산 모델이라 할 수 있다. 따라서 어느 방식을 택할 것인가가 멀티미디어와 관련하여 해결해야 할 문제이다.

· **포괄적 수용인가 아니면 선택적 확장인가?**

도달 범위가 100%인 미디어가 있으며, 편지가 이에 해당된다. 그러나 예를 들어 케이블 TV의 경우에는 100% 도달범위가 반드시 필요하지도 않고 의미도 없다. 멀티미디어의 도달/수용 범위에 관한 문제를 어느 방향으로 유도할 것인지에 대한 정책적 목표 설정이 이루어져야 한다.

· **공공의 인프라 문제인가 아니면 시장경제에 의한 통제인가?**

멀티미디어의 인프라적 성격에 동의할 경우 국가는 이러한 인프라의 구축 및 정착을 위해 노력해야 할 의무가 있다. 그렇지 않을 경우 멀티미디어는 시장경제 속에서 성장해야 한다. 미국의 경우 멀티미디어는 “Universal Services”라는 표어와 결합되어 논의되고 있다. Universal Services는 공공도서관처럼 경제적 이윤 추구는 상관없이 모든 사람이 자유롭게 접근해야 할 정보인프라를 구축하여 서비스를 제공하는 것을 말한다. 따라서 멀티미디어를 공공의 인프라 구축 문제로 다룰 것인지, 아니면 시장경제에 맡길 것인지에 대한 정책적 목표가 설정되어야 한다.

나. 구체적 정책 프로그램 확정 측면

국가간의 구체적 정책 프로그램의 예로는 1995년 2월 24-26일 Brüssel에서 채택된 G7 국가 정상들의 정보사회에 관한 공동 선언을 들 수 있으며, 이 선언문은 구체적 정책 프로그램인 11개의 국제간 파일럿 프로젝트를 담고 있다.

국가차원의 구체적 정책 프로그램의 예로는 1996년 2월 공시된 독일 정부의 "Info 2000 : Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft"를 들 수 있으며, 이 프로그램은 멀티미디어의 진흥과 관련된 다양한 정책 프로그램을 제시하고 있다.

다. 법적, 제도적 규제 측면

법적, 제도적 규제 차원의 정책 제안은 많이 나와 있으나 아직은 성숙되지 않은 편이며, 현재는 실제에서의 실현 가능성에 대한 실험이 진행중이다. 일반적으로 법적, 제도적 규제는 통신망 사업의 독점 문제, 미디어의 법률적 정비, 방송 개념의 재정비, 매체의 집중화 문제, 국가적 또는 국가간 카르텔 규정 등을 다루게 된다.

예를 들어 디지털 TV의 경우 다음과 같은 법적, 제도적 문제의 해결을 요구한다 (Schrape 1995, 125).

- 시장진입 (멀티미디어와 관련된 방송의 특별규제 근거, 신 사업자 진입의 장애요소 통제)
- 방송 개념의 재정비
- 인허가 기관 및 절차

- 케이블 네트워크 구축
- 복합소유(Multiple-Ownership) : 사상의 자유 보장
- 교차소유(Cross-Ownership) : 타업종과의 결합
- 광고 규칙, 광고시간 제한
- 청소년, 데이터, 소비자 보호

한편 Kubicek은 공공부문의 멀티미디어 사용에 있어서 고려해야할 규제 및 제도화 영역을 다음과 같이 네 영역으로 나누어 설명하고 있다 (Kubicek 1995, 128-135).

- 기존 보호법의 보장 : 소비자보호, 데이터보호, 청소년보호, 저작권 보호, 인격권보호
- 제공자와 이용자에 대한 일반적 접근(public access, universal access)의 보장
- 행정법 및 제도상 특수 경우에 해당하는 것들의 규정화 : 전자적 문서의 비손상/불변경권 보장, 행정정보와 환경정보에 대한 시민의 완전한 접근 보장
- 멀티미디어 서비스 허가권자 (예 : 공공 멀티미디어 키오스크의 허가) 및 자체적 멀티미디어 서비스 제공자로서의 국가적 지위에 대한 규정

라. 정책적 실천과정 측면

정책의 내용을 확정하고 실천에 옮길 수 있는 절차를 발견하는 차원으로서 원칙적으로 이 단계에서는 세 개의 선택가능성이 있다. 물론 세가지의 원칙적 선택가능성 외에도 멀티미디어 정책수립에 있어

서는 많은 논의가 진행되고 있다.

- 시장경제에 의한 통제를 최우선시 함으로써 멀티미디어의 정착에 국가가 아무런 역할도 수행하지 않는 경우
- 국가가 자극을 주고 또 기본 환경을 조성해 줌으로써 적극적 조정자의 역할을 하는 경우
- 국가가 선진적으로 멀티미디어를 사용하고 또 시장발전에 직접적 자극을 줌으로써 미디어 기술의 진흥을 위한 적극적 추진자의 역할을 하는 경우

제2절 멀티미디어 진흥정책 수립방안

1. 멀티미디어의 경제적, 경영적 의미

멀티미디어 서비스의 기술적 조건들, 멀티미디어 데이터베이스 수요 및 멀티미디어 서비스에 대한 전망의 분석은 멀티미디어 서비스가 지니는 경제적, 경영적 측면에서의 의미에 대하여 최소한 다음과 같은 추론을 가능하게 한다.

우선 멀티미디어가 경제적 측면에서 지니는 의미는 크게 세가지로 나뉘어진다. 첫째 멀티미디어적 요소가 기존 매체에 통합되는 현상이다. 간단하고 보편적인 예로는 사전에 멀티미디어적 요소가 보충되는 것을 들 수 있다. 둘째로는 멀티미디어에 의해 전적으로 새로운 시장이 개척되는 현상이다. 이는 기업간의 전략적 연합에서 볼 수 있는 것으로서 특히 동종 업체간의 연합을 넘어서 새로운 시장에 뛰어드는 형태로 나타난다. 국내의 예로는 정보시장과 직접적 관련이 전혀 없는 전력회사가 멀티미디어 시장에 진출하고 있으며, 해외의 사례에 비추어 볼 때 이러한 현상은 멀티미디어 시장의 발전과 더불어 더욱 확산될 것이다. 세 번째로는 멀티미디어의 업무적, 경영적 적용을 들 수 있다. 원래 업무의 합리화를 위해 도입된 응용분야가 이제는 하나의 독립된 사업분야를 형성시키는 현상으로서 예를 들면 비디오컨퍼런스, Teleworking, 멀티미디어 목록, 멀티미디어 박물관 등이 해당된다.

멀티미디어의 경영적 의미는 기업으로 하여금 멀티미디어 기술을 사용하도록 이끄는 핵심 요소에 관한 것으로서 대체로 다음과 같은 다섯가지 측면에서 그 의미를 찾을 수 있다.

- 비용대 효과측면 : 합리화 목표의 달성
- 질적 측면 : 서비스 및 생산물의 질적 향상
- 적응성 측면 : 수요의 변화에 대한 반응
- 신속성 측면 : 정보의 우위 유지
- 전략적 측면 : 경영전략적 차별화

2. 멀티미디어 진흥방안

이와 같은 멀티미디어 진흥정책의 수립을 위해서는 정책영역별 측면 외에도 바라보는 시각에 따라 다르게 취급될 수 있는 문제점들이 많다. 따라서 관련된 문제점들을 상호복합적으로 취급하는 것이 실용적 해결방법이 될 수 있으며, 이러한 관점에서 멀티미디어 진흥정책을 위한 선결과제를 크게 인프라 구축 부문과 구체적 정책 프로그램 부문으로 나누어 볼 수 있다.

가. 멀티미디어의 인프라 구상 및 대안

멀티미디어의 인프라 구축을 위한 정책 수립과 관련하여 논의되어야 할 과제 및 대안은 다음과 같다.

과 제	대 안
◦ 멀티미디어 인프라의 구축에 있어서 국가가 해야할 역할은 무엇인가?	* 적극적 조정자 (o) * 적극적 추진자 (o)
◦ 선진 외국(미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본)의 경우는 어떠한 입장을 취했으며, 어떻게 진행하고 있는가? 그리고 이들의 정책을 우리의 시각에서 어떻게 평가할 것인가?	* 인프라 : universal services 원칙 * 서비스/상품 : 시장경제 원칙
◦ 멀티미디어 인프라 구축에 있어서 어떠한 기술적 대안이 있으며, 우리는 이러한 대안을 기술적, 경제적, 사회적으로 어떻게 평가할 것인가?	* 전략적 구축이 필요함 - MM PC + 정보통신망 : 민간, 사업, 공공부문 - 디지털 TV + 케이블망 : 사업부문
◦ 이러한 대안과 관련하여 이동통신과 위성통신에서 사용되는 무선망의 가능성을 어떻게 평가할 것인가?	* Laptop PC + 위성/이동통신 * 특수사업 부문의 전략화
◦ 하나의 거대한 단일 인프라 구상이 비현실적인 것은 아닌가, 아니면 거대한 단일 시스템이야말로 멀티미디어의 성공적 정착의 기본 전제인가?	* 공공부문 : 단일시스템 * 민간부문 : 단일시스템 + 다양성 추구
◦ 멀티미디어의 인프라의 구현에 있어서 다양한 환경, 표준, 규격들은 어떠한 의미를 지니며, 우리에게 어떠한 과제를 부여하는가?	* 국제 규격, 표준화 준수는 필수적임

나. 멀티미디어 데이터베이스 진흥정책

국내 멀티미디어 데이터베이스 개발에 관한 현황분석에 따르면 상용의 경우 대부분 일상생활 및 경제·산업 분야에 치중되어 있으며,

특히 상용 멀티미디어 데이터베이스 중 음성과 영상을 포함하는 멀티미디어 데이터베이스는 개발된 전체 상용 멀티미디어 데이터베이스의 1/3에 불과한 것으로 나타나고 있다.

일반적으로 비상용 부문의 멀티미디어 데이터베이스는 본격적 개발의 초기단계에서 시범적으로 제공되는 경우에 해당한다. 비상용 부문의 멀티미디어 데이터베이스 개발은 전반적으로 미약한 수준이나 교육, 예술 및 신문 분야에서는 비교적 활발하게 개발되고 있다. 이들 분야의 데이터베이스가 음성과 영상을 포함하는 멀티미디어 데이터베이스라는 점에 비추어 볼 때 음성과 영상이 포함된 데이터베이스 구축은 아직 초기단계에 있음을 보여준다.

국내 멀티미디어 데이터베이스의 개발재원에 관한 분석에 의하면 순수한 공공DB 개발지원금과 정부융자금에 의해 개발된 DB는 개발된 전체 DB의 8 % 정도로 나타나고 있다. 이는 국내에서 활동 중인 2,000여개의 IP 업체 및 1996년도에 생산된 멀티미디어 콘텐츠 추정 규모 1,500억원에 비해 매우 미약한 수준이라 할 수 있다. 따라서 비상용 부문 데이터베이스의 본격적 개발 및 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 구축의 활성화를 위해서는 보다 더 많은 구체적 정책 프로그램 차원의 진흥책이 필요함을 알 수 있다.

구체적 정책 프로그램은 현실적으로 발굴이 가능하며 사회적으로 과급효과가 큰 분야에 대한 초기지원을 강화하는 측면에서 이루어지는 것이 바람직하다. 정책적 효과 및 진흥의 효과를 극대화하기 위해서는 초기지원이 집중적으로 이루어져야 한다. 왜냐하면 현실적 실용성이 있는 분야의 멀티미디어 데이터베이스 구축이 성공할 경우 타 분야의 소극적 관심도가 높아질 수 있으며, 이를 통해 타분야의 활성화로 발전할 수 있기 때문이다.

일차적으로 사회적 파급효과가 커서 초기지원의 대상으로 적합한 분야로는 제3장 2절에서 분석된 교육용 멀티미디어 콘텐츠, 멀티미디어 출판물, 문화예술분야 콘텐츠 (영상, 공연영상, 광고 등), 게임분야 콘텐츠, 전문학술분야의 의료 콘텐츠를 들 수 있다. 이차적으로는 자연과학 분야(항공사진, 실험사진, 자연과학 분야 도큐먼트 필름 등)의 콘텐츠 발굴 및 일상생활과 관련된 전문분야를 들 수 있으며, 이 경우 콘텐츠의 적극적 발굴과 체계적 수요조사가 뒤따라야 한다.

제 6 장 결 론

제 6 장 결론

본 연구에서는 멀티미디어 산업, 멀티미디어 데이터베이스 수요 및 멀티미디어 서비스의 전망에 대한 분석을 통해 멀티미디어 산업과 멀티미디어 데이터베이스의 진흥방안을 논의하였다. 본 연구의 결과 도출된 핵심적 내용을 체계화하면 다음과 같다.

※ 멀티미디어, 멀티미디어 콘텐츠, 멀티미디어 데이터베이스

- 멀티미디어의 핵심은 컴퓨터를 기반으로 통합된 다양한 미디어 형태의 상호작용이다.
- 멀티미디어 콘텐츠는 멀티미디어 생산물 또는 서비스의 토대를 형성하는 지능적 자산이다.
- 따라서 멀티미디어 데이터베이스는 멀티미디어 콘텐츠를 가공, 개발하여 데이터베이스화한 것이라 할 수 있다.

※ 멀티미디어 산업

- 오늘날의 멀티미디어 산업은 크게 네트워크, 플랫폼, 콘텐츠의 세 분야로 나뉜다.
- 멀티미디어 콘텐츠 시장에서는 콘텐츠 창출(content creator) 분야와 콘텐츠 제공(content packager) 분야가 중심역할을 할 것이다.
- 멀티미디어 시장은 크게 보아 기술적 틀과 응용분야라는 두 개의 기본축을 토대로 형성되며, 기술적 틀은 offline, 협대역, 광대역 분야로 나눌 수 있고 응용분야는 비즈니스, 민간, 공공분야로 나눌 수 있다.

※ 멀티미디어 데이터베이스 수요

- 국내의 정보유통서비스기관을 통해 제공되고 있는 상용 데이터베이스는 총 1634 종이며, 이중 멀티미디어 데이터베이스는 656 종으로서 약 40%에 해당한다.
- 656 종의 멀티미디어 데이터베이스 중 음성과 영상이 포함된 것은 195개로서 약 30%이며, 195개 가운데 약 90%는 일상생활(59%)과 경제·산업(31.8%) 분야에 치중되어 있다.
- 학술분야와 문화·예술 분야의 멀티미디어 데이터베이스 구축은 이제 발아단계라 할 수 있다.
- 공공 DB 개발지원금과 정부용자금에 의해 개발된 DB는 전체 DB의 8% 정도로서 매우 미약한 수준이다.
- 비상용 멀티미디어 데이터베이스 중 세가지 이상의 재현형태를 포함하는 데이터베이스는 37개로서 검색된 총 661개 비상용 데이터베이스의 5.6%에 불과하였다.

※ 멀티미디어 콘텐츠 시장

- 멀티미디어 콘텐츠는 그 종류가 매우 다양하고 광범위하여 정확한 수요를 분석하는 것이 거의 불가능하다.
- 국내 교육용 멀티미디어 콘텐츠 규모는 2000대까지 약 5000억원 정도로 추정된다.
- 유럽연합의 보고서는 2000년도의 전체 출판시장에서 전자출판이 차지하는 비율을 약 5~15%로 전망하고 있다.
- 멀티미디어 데이터베이스화가 현실적으로 가능하며, 비교적 사실조사가 가능한 디지털 영상물 콘텐츠 분야는 공연영상물, 광고영상물, 의료영상물, 게임영상물 등이다.

※ 멀티미디어 서비스의 전망 : 독일사례

- 멀티미디어 서비스 제공자가 지향해야 할 전략의 중요도 평가는 새시장 진출, 체계적 시장연구에 근거한 사업전개, 전문적 생산에 의한 질적 우위 확보, 주력분야에의 집중, 범국가적 서비스, 서비스 유통업체를 통한 제공, 광고에 의한 재정 충당, 전략적 기업연합, 유선망, 전용망 이용이 높게 나타났다.
- 멀티미디어 서비스 업체의 가장 중요한 성공요소는 분명한 경영목표와 비전, 분명한 사업전략 및 제공업체의 노하우로 나타났다.
- 온라인 멀티미디어 협력업체 선택기준의 중요도 평가에서는 분명한 목표와 비전이 가장 높은 평가를 받았으며, 파트너의 서비스 매력, 시너지 잠재성, 마케팅 능력, 기술표준, 직원의 자질, 높은 기술력 등이 비슷하게 높은 평가를 받았다.
- 멀티미디어 분야에서 성공 가능성이 높은 통신망은 광통신망으로 나타났으며, TV 동축케이블은 그다지 높은 평가를 받지 못하였다.
- 멀티미디어 서비스 제공에서의 가장 큰 문제점은 미약한 통신망 성능으로 평가되었다.
- 멀티미디어 서비스 시장의 주요 견인차로는 통신망 성능의 고도화 및 의미있는 이용의 확산으로 나타났다.
- 앞으로 매출액이 신장될 가능성이 가장 많은 분야로는 콘텐츠 제 공업, 콘텐츠 가공 및 유통업으로 나타났다.
- 멀티미디어 PC와 디지털 TV의 시장점유 전망은 일반 소비분야의 경우 두 시스템 모두 높은 가능성을 가지는 반면 비즈니스 영역에서는 멀티미디어 PC가 우세한 평가를 받았다.
- 가장 많은 성장 잠재력을 지는 멀티미디어 서비스로는 일반 소비

- 영역에서 홈뱅킹, 비즈니스 영역에서는 전자메일로 나타났다.
- 멀티미디어 서비스에 있어서 가장 성공가능성이 높은 콘텐츠 분야는 관광/여행, 금융데이터, 경제정보로 나타났다.
- 성장가능성이 높은 하드웨어로는 데스크톱 멀티미디어 PC의 네트워크 접속이었으며, 경쟁관계에 있는 상호작용 디지털 TV에 대하여는 부정적 평가를 내렸다.
- 이용자의 활성화에 가장 많이 기여할 멀티미디어 서비스의 특성은 편의성과 안락성, 시간절약 및 정보의 질로 나타났다.
- 이용자에게 가장 의미있는 멀티미디어 서비스의 특성으로는 이용자 친화성, 장착의 단순성, 콘텐츠의 현실성이 높은 평가를 받았다.
- 온라인 멀티미디어에 대한 독일 가정의 지출가능 범위는 대체적으로 DM 400~1600 (20~80만원) 정도로 예측하였으며, 매월 지출가능한 사용료는 대략 DM 20~60 (1~3만원)으로 추정되었다.

※ 멀티미디어 서비스의 전망 : 국내 설문조사

- 국내의 설문조사 결과는 전략과 환경의 핵심분야에 있어서 독일의 경우와 거의 비슷하였으며, 시장과 관련된 설문에서 있어서는 부분적으로 다르게 나타나기도 하였다. 그러나 대체적으로 독일의 사례 분석과 크게 다르지 않았다.

※ 멀티미디어 데이터베이스 진흥방안

- 멀티미디어의 정책적 과제는 크게 정책적 목표설정, 국가적 프로그램 확정, 법적·제도적 규제장치 마련, 정책적 실천과정의 넷으로 나뉜다.
- 멀티미디어의 인프라 구상 및 대안에서 고려해야 할 요소는 국가

의 역할, 선진외국의 사례, 기술적 대안, 다양한 통신망의 가능성 평가, 단일 인프라의 장단점, 표준과 규격 등이다.

·국내 공공부문 멀티미디어 데이터베이스 구축의 활성화를 위해서는 정책적 과제 분야 중 국가적인 구체적 프로그램 차원의 진흥책이 필요하다.

·구체적 정책 프로그램은 현실적으로 발굴이 가능하며, 사회적 파급 효과가 큰 분야에 대한 초기지원을 강화하는 방향으로 이루어지는 것이 바람직하다.

·집중적 초기 지원이 필요한 분야로는 교육용 콘텐츠, 멀티미디어 출판물, 문화예술 콘텐츠, 신문·광고 콘텐츠, 의료 및 자연과학 콘텐츠를 들 수 있다.

참고문헌

- 고영만 (1997¹) : “멀티미디어의 현황과 미래.” Proceedings of International Conference on Multimedia Databases on Internet, Seoul, 1997.10.10. KDBS(한국데이터베이스학회) : 96-113
- 고영만 (1997²) : 한국영상자료원 공연영상정보 데이터베이스시스템 구축 및 운영에 관한 연구. 한국영상자료원 ; 서울
- 김수병 (1997) : “백기 든 첨단게임?” 한겨레 21 1997(188) : 96
- 김호 (1997) : “멀티미디어 콘텐츠 산업 육성계획.” 정보과학회지 15(9) : 5-9
- 윤종록 (1997) : 유선 가입자망의 구축방향. 정보화미래모임 workshop paper, 서울, 1997.8.26
- 이의택, 유성준 (1997) : “디지털 영상정보 시장전망.” Proceedings of International Conference on Multimedia Databases on Internet, Seoul, 1997.10.10. KDBS(한국데이터베이스학회) : 137-155
- 천세영 (1997) : “교육용 멀티미디어 콘텐츠 기술.” 정보과학회지 15(9) : 32-36.
- 통신개발연구원 (1997) : 국가정보통합환경구축 : 정보자원의 축적 및 활용.
- 한국광고단체연합회 (1997) : 광고정보자료센터 시스템 구축 제안요청서. 1997.6
- 한국데이터베이스진흥센터 (1997) : ‘97 알기쉬운 한국의 데이터베이스 목록. 한국데이터베이스진흥센터 ; 서울
- 한국데이터베이스진흥센터 (1997) : 데이터베이스 이용실태 및 정보수요조사 연구보고서. 한국데이터베이스진흥센터 ; 서울
- Bangemann, M. et al. (1994) : Europa and die globale Informationsgesellschaft. Empfehlungen für den Europäischen Rat. Brüssel
- BMBF (1995) : Multimedia : Chancen und Herausforderung. Bonn
- BMW (1996) : Info 2000 : Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. Bonn

Braxton & Partner (1996) : Online-Multimedia, Eine Expertenfrage.
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://www2.echo.lu/impact/projects/imm/en/mmulti.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

Information Infrastructure Task Force (1993) : The National Information
Infrastructure – Agenda for Action. Washington D.C. : U.S.
Department of Commerce

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

Schrape, K. (1995) : Digitales Fernsehen. München : R. Fischer

マルチメディアソフト振興協會 (1997) : マルチメディア白書 1997.