

부가통신 및 뉴미디어 서비스의 개발 방향에 관한 연구*

정인근** · 윤종욱***

A Study for the Development of Value Added and New-media Services*

In Keun Chung** · Jong Wook Yoon***

ABSTRACT

Demand for new information services is ever increasing as the information technology advances in an unprecedented pace. Capabilities of information technology to overcome the time and space limitations enables efficient storage and processing of a large volume of data shared by many users in geographically dispersed areas. As the users ask for more useful information services, it is necessary to develop information services to meet the needs of users. Enhancing information services is also necessary to cope actively with the pressures to open the information and telecommunications market as the level of Korean information services industry is still in its infancy.

Value Added Network(VAN) services have a tremendous growth potential and its economic and social impact would be great as the information society matures. This study suggests a direction for the development of value added and new-media services based on the survey of individual and business users of information services.

1. 서 론

정보통신기술은 단순하고 반복적인 업무를 감소시키고 효율적인 정보처리를 가능케 할뿐만 아니라 시·공을 초월하여 신속·정확하게 정보를 가공하고 전달할 수 있다는 장점 때문에 정보통신기술을 활용한 새로운 정보서비스에 대한 욕구

가 점차 커지고 있다. 또한 UR이 타결됨에 따라 세계 시장이 본격적인 개방경제 체제로 들어서면서 미국 등 선진국들은 우리와 비교하여 월등한 비교우위에 있는 정보통신시장에도 개방압력을 가해오고 있으나, 현재 우리나라의 정보통신서비스 산업은 선진국에 비하여 사업자 측면에서나 이용자 면에서 아직 초보적인 단계에 있다. 따라

* 본 논문은 1994년 통신기술연구과제 연구비 지원으로 수행되었음.

** 한국외국어대학교 경영학과 교수

*** 협성대학교 경영정보학과 교수

서 각종 정보통신 서비스의 개발을 통하여 기회 창출을 함으로써 정보서비스에 대한 욕구를 만족시키고 통신시장 개방에 보다 능동적으로 대처해 나갈 필요가 있다.

통신망을 근간으로 다양한 서비스가 제공되는 부가통신서비스 사업은 컴퓨터와 통신이 결합·발전되어 감에 따라 무한한 성장잠재력을 지니고 있을 뿐만 아니라, 통신서비스의 성격상 사회·경제 전반에 미치는 효과가 지대하다. 이에 본 연구에서는 부가통신(Value Added Network: VAN) 서비스에 초점을 맞추어 우리나라의 정보통신 이용 현황을 분석하고 사용자 측면에서의 정보서비스 요구사항을 파악하여 서비스의 개발 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2. 부가통신서비스의 기본개념

2.1 부가통신서비스의 분류

1970년대 초반 미국에서 컴퓨터통신을 위한 패

킷교환망의 개발로 네트워크의 부가가치를 높인다는 의미에서 VAN이라는 개념이 처음 등장한 이래 이 개념은 다양하게 변화되어 왔다. 나라마다 VAN은 각기 다르게 정의되고 있는데 각국의 VAN에 대한 인식은 그 나라의 전기통신제도, 정책 및 정보통신산업의 발전수준에 따라 다르다고 할 수 있다.

미국의 경우에는 원래 VAN을 Public Packet Switched Data Network으로 파악하여 부가된 네트워크에만 한정해서 VAN이라는 용어를 사용해온데 반해, 유럽에서는 기본전송서비스를 제외한 거의 모든 전기통신서비스를 포괄하는 보다 넓은 개념으로 쓰이고 있다(통신개발연구원, 1988). 일본의 경우에도 불특정다수를 대상으로 하는 통신서비스로서 이기간에 통신을 하기 위해 필요에 따라 프로토콜 변환 등의 부가가치를 부여하는 기능을 갖춘 것을 VAN의 가장 중요한 요소로 보고 있다(아오이 고오야, 1986).

따라서 VAN에 대한 보편적인 정의와 분류방식은 없지만 VAN이란 '통신망 + 부가가치'의 의

〈표 1〉 부가통신서비스의 분류

구분	사업별	세부 사업 내용
기본 VAN	- 기본 정보전송·교환 기능	- 패킷교환 사업(CCITT X.25, X.75 공중데이터 서비스) - 회선교환사업(일반 공중회선 및 디지털전용회선 사용)
통신처리 VAN	- 메시지 축적·변환 기능	- 전자사서함 서비스 - E-Mail - MHS - 전자게시판 - PC통신
정보처리 VAN	- 전자문서교환 (Electronic Data Interchange) - 데이터 처리 (processing service)	- 물류, 유통업, 창고업, 금융업 등의 정보교환 (기업간 EDI, 본·지사간 EDI, 금융 EDI 등) - 예약서비스 - 신용카드정보서비스 - 무역자동화서비스
정보제공 VAN	- 데이터베이스 구축 및 정보검색 서비스	- 각종 데이터베이스 구축 - 통신망을 통한 정보검색 서비스 제공

미를 갖는 것으로서 “불특정 다수를 대상으로 통신회선을 소유 또는 임대하여 구성된 네트워크에 컴퓨터와 통신장비 등의 설비를 설치하여 정보의 형식과 내용에 가치를 첨가하여 제공하는 통신서비스”를 지칭한다고 할 수 있다.

부가통신서비스의 유형은 <표 1>과 같이 요약할 수 있는데(통신개발연구원, 1988; 체신부, 1993에서 재정리), 본 연구에서는 전화, FAX 등의 일반통신서비스와 부가통신서비스 중에서 음성정보서비스는 기본적 서비스로 간주하여 분석에 포함시키지 않았다.

본 연구에서 다루고자 하는 부가통신서비스의 유형을 살펴보면 아래와 같다.

1) PC통신

① 통신서비스(Communication Service)

통신서비스는 PC-VAN을 이용하는 회원간의 정보교환서비스이다. 이 서비스에는 전자우편(Electronic Mail), 불특정다수에게 정보를 알리는 게시판(Bulletin Board), 특정 주제에 대한 토론(Forum), 사전에 약속된 주제와 시간에 여러 사람이 온라인으로 토의하는 전자회의(Conference), 같은 흥미분야를 가진 사람들 끼리 그룹을 만들어 의견을 나누는 동호인회(Special Interest Group) 등이 있다.

② 거래서비스(Transaction Service)

거래서비스는 게이트웨이를 통하여 백화점, 슈퍼마켓, 신용카드 회사, 또는 은행 등의 컴퓨터와 연결하여 고객이 이용할 수 있도록 하는 서비스이다. 서비스로는 홈쇼핑(Home Shopping), 홈뱅킹(Home Banking), 예약서비스 등이 있다.

2) 전자문서교환(Electronic Data Interchange:

EDI)

우리나라에서의 EDI활용은 아직 시작단계에 있다. 포항제철이 중심이 된 철강VAN이 기업간 EDI의 효시라고 볼 수 있으며 자동차, 금융부문에서 일부 활용되고 있다. 그러나 국제 표준인 UN/EDIFACT에 의한 EDI의 구축은 무역자동화 EDI로부터 시작되어 일부 서비스가 제공되고 있고, 앞으로 물류 및 유통 부문의 EDI시스템이 개발될 것으로 보인다. 데이콤, 한국무역정보통신(KTNET), 포스데이타, SDS, 한국통신, LG-EDS 등이 무역부문, 유통부문, 철강부문 등의 EDI서비스를 제공하고 있다.

3) 정보제공 VAN(데이터베이스) 서비스

우리나라의 경우 아직도 공개되지 않은 데이터베이스가 많지만, 일반사용자들에게 공개된 DB의 대부분은 KIETLINE, 천리안, 하이텔, MEETS, JOINS 등을 통하여 제공되고 있다(한국정보통신진흥협회, 1991.6.).

1992년 12월 기준으로 데이터베이스 사업자들이 보유하고 있는 데이터베이스는 모두 513개로 '91년에 비해 33.6% 증가하였으며 증권·금융이 76개(14.8%), 산업·무역이 53개(10.3%), 경제분야와 문화·생활·행사분야가 각각 46개(9.0%) 순으로, 금융·산업 및 경제분야의 데이터베이스가 전체의 34.2%를 차지하고 있는데 비해 법, 기술, 특허 등 전문분야의 데이터베이스는 12.8%로 적은 편이다(한국정보통신진흥협회, 1993. 10).

2.2 뉴미디어와 부가통신서비스

뉴미디어는 부가통신 서비스 제공시 기술적 기반구조의 성격이 강한 기술들을 기존의 분류토대

하에서 선별한 것이다. 뉴미디어의 특징은 상호작용성(또는 쌍방향성), 커뮤니케이션의 개별화(혹은 탈대중화), 비동시성(이용자들이 편리한 시간에 메시지를 보내고 받을 수 있는 시간조정 능력) 등이라고 할 수 있다. 뉴미디어가 발전하게 된 배경은 정보통신기술의 혁신적인 발전에 있다. 컴퓨터는 기능의 증대와 가격의 하락이 지속되고 있고, 정보처리 기술의 발전으로 문자, 도형, 음성, 영상 등의 정보는 디지털화 하여 고속으로 처리할 수 있게 되었다. 한편 광통신기술의 발전에 따라 광섬유를 사용하여 대량의 정보를 전송할 수 있게 되면서, 종래에는 기술적으로는 가능했어도 비용/효과 측면에서 타당성이 없었던 서비스도 경제성을 갖게 되었다.

현재 시험단계에 있는 우리나라의 뉴미디어 시장이 발전되기 위해서는 다양한 소비자의 다양한 욕구를 촉발시킬 수 있는 서비스의 개발이 무엇보다 중요하다. 현 단계에서는 보급이 미흡하지만 미래에는 많은 수요가 있을 것으로 기대되거나, 또는 미래에 개발될 통신기술들을 살펴보면 아래와 같다(김문오 역, 1992; 이태욱, 1992).

1) 비디오텍스(videotex)

이용자가 단말기를 정보센터에 접속하여 정보센터에 축적된 문자나 도형정보를 제공받는 양방향 대화형 화상정보통신이다.

2) 전자·음성우편

전자 및 음성우편시스템은 문서나 음성정보를 PC를 통해 저장하고 전달하는 시스템으로서 통신기술의 발달과 함께 가장 빠르게 성장하고 있는 기능이다.

3) 화상전화

서로 떨어져 있는 상대를 보면서 대화할 수 있는 화상전화는 ISDN, 광통신기술의 발전에 따라 보편화 될 것으로 기대되며 최근에는 압축기술의 발전에 따라 전화선을 이용한 화상전화도 실용화되고 있다.

4) 화상회의시스템

멀리 떨어진 회의실 사이를 화상과 음성으로 연결하여 원격회의를 가능하게 하는 시스템이다. 여러 사람이 한곳에 모이지 않아도 되므로 여행 비용 및 시간을 절약할 수 있다.

5) 화상응답시스템(Video Response System: VRS)

문자나 도형 뿐만 아니라 컬러사진, 동화상, 음성 등 다양한 정보를 단말기로 제공할 수 있는 시스템이다.

6) 원격검침서비스

원격라인을 설치하여 전기, 개스, 수도 등의 사용량을 외부에서 자동적으로 측정할 수 있는 서비스이다.

7) 공중이동통신서비스

종래 대부분의 통신이 고정통신서비스임에 반해, 주행 중의 자동차, 열차, 항공기 등에서도 통신이 가능하다.

8) 개인용 휴대통신서비스(Personal Communication Service: PCS)

기본적인 기능은 공중이동통신 서비스와 같지만 개인이 휴대하며 저속으로 이동중에 통신이 가능한 서비스이다.

9) 위성통신과 텔레포트

텔레포트는 이동가능한 대형 위성통신용 접시형 안테나를 말하는데, 여기에는 동축선, 마이크로웨이브 및 광섬유 등 거의 모든 통신매체들이 연결될 수 있다. 접시형 위성안테나와 위성수신기로 이루어진 위성통신 수신시스템을 설치하면 같은 시설을 갖춘 상대방과 인공위성을 통하여 직접교신이 가능한데, 이런 형태의 통신방법은 국가간에 음성뿐 만 아니라 데이터의 송·수신이 가능하여 개인 사이에도 자유로운 정보교환이 이루어질 수 있다.

10) 주문형 비디오(Video on Demand: VOD)

일방적으로 비디오를 전송받는 대신 고객이 원하는 프로그램을 주문하면 개별 전송해 주는 서비스이다.

11) 원격지교육 서비스

컴퓨터와 대화형 입출력 매체를 이용하여 다양한 원격지에서 교육프로그램을 제공해 주는 서비스이다.

12) 의료정보 서비스

병원간에 필요한 자료나 검사데이터를 의료화

상네트워크를 통해 제공해 주며 원격진단을 가능케 하는 서비스이다.

13) 멀티미디어 통신판매 서비스

전자목록을 사용하여 다양한 상품을 조회, 주문, 검색할 수 있는 서비스이다.

14) 전자도서관 서비스

멀티미디어 전자파일링 시스템을 이용하여 여러 도서관의 소장 자료를 검색할 수 있는 서비스이다.

15) 멀티미디어 온라인 행정 서비스

국가의 행정이나 법령 등에 관련된 멀티미디어 자료를 제공받을 수 있는 서비스이다.

3. 실증 연구

3.1 설문문의 구성

설문은 국내외의 문헌과 VAN 서비스 제공업체들의 서비스 유형 등에 대한 분석을 거쳐 구성하였다. 설문의 대상은 일반 사용자와 기업사용자를 대상으로 하였는데, 그 이유는 두 집단이 정보 서비스에 대한 이해도와 사용목적 및 범위가 상이할 수 있다고 판단되었기 때문이다.

설문은 현행 서비스와 뉴미디어 서비스에 대한 질문의 두 부분으로 구성하였다. 현행 VAN 서비스의 이용실태를 파악하기 위한 설문에서는 서비스의 종류를 열거하고 각 서비스에 대해 서비스의 유용성, 사용경험 유무, 사용빈도, 추가되기를

원하는 기능 등을 질문하였다. 일반사용자를 대상으로 파악하고자 했던 '현재 사용중인 서비스 유형'은 다음과 같다.

- 1) 통신서비스(communications service) - 전자 우편, 전자계시판, 전자회의, 토론, 동호인회, 게임.
- 2) 거래서비스(transaction service) - 홈쇼핑, 홈뱅킹, 예약서비스.
- 3) 정보검색서비스(information retrieval service)

기업사용자를 대상으로한 현행 서비스에 대한 설문도 기본 유형은 일반사용자와 동일하나, 서비스의 종류에 다소 차이가 있다. 기업사용자용 설문에서는 다음과 같은 서비스에 대한 질문을 하였다.

- 1) 국내 전자우편
- 2) 해외 전자우편
- 3) 전자회의
- 4) 전자문서교환(EDI) 서비스 - 금융 EDI, 무역자동화 EDI, 유통부문 EDI, 운송부문 EDI, 신용카드정보서비스.
- 5) 정보검색 서비스

설문의 두번째 부분은 뉴미디어 서비스에 관한 것으로서 국내외의 관련 문헌 분석을 통해 얻어진 자료를 근거로 하였다. 뉴미디어 서비스에 관한 설문은 일반사용자와 기업사용자를 동일하게 구성하였으며, 서비스의 유형은 비디오텍스, 전자/음성우편, 영상전화, 화상회의, 화상응답시스템, 원격검색서비스, 공중이동통신서비스, 개인용 휴대통신서비스, 위성통신서비스, 주문형비디오, 원격지교육서비스, 의료정보서비스, 멀티미디어 온신판매서비스, 전자도서관서비스, 멀티미디어 온라인 행정정보서비스 등 15개 서비스를 대상으로

하였다.

3.2 표 본

본 연구에 사용된 설문은 '94년 10월부터 '95년 1월에 걸쳐 배포·수집된 자료이다. 일반사용자의 경우에는 서울시내 거주자를 무작위로 표본 추출하여 총 250부를 발송하여 98부를 회수(회수율 39.2%) 하였다. 이 중에서 응답에 일관성이 없거나 응답을 많이 하지 않은 설문지 7부를 제거하고 91부를 분석에 사용하였다. 이 중에는 직접 접촉에 의한 설문지 수집도 포함되어 있으나 접촉대상자들의 서비스에 대한 인지도가 낮아 응답을 회피하는 경우가 대부분이어서 표본에 포함시킬 수 없었다. 따라서 VAN서비스에 대한 평균 인지도는 본 연구에서 제시하는 것보다 훨씬 낮다고 판단된다.

기업사용자를 대상으로는 VAN 서비스를 이용하는 수도권 지역의 156개 기업에 설문지를 발송하여 37부를 회수(회수율 23.7%)하였다. 회수된 설문지 중 기초적인 VAN 서비스도 이용하지 않고 있는 4개 기업을 제외한 33부가 분석에 이용되었다.

3.3 일반 사용자에 대한 설문 분석

1) 인구통계적 특성

응답자들의 연령은 20대(29세 이하)가 60명(65.9%), 30대(30-39세)가 24명(26.4%), 40대(40-49세)가 7명(7.7%)이었으며 40대 이상의 응답자는 없었다. 응답자들의 성별분포는 남자가 61명으로 74.4%이고 여자가 21명으로 25.6%이었으며 9명이 응답을 하지 않았다. 최종학력은 고졸이 5명(6.2%), 대학재학생이 3명(3.7%), 대학졸업이

가장 많은 43명(53.1%), 그리고 대학원재학 이상이 30명(37.0%)으로서 전체적으로 학력수준은 높았으며 10명이 응답을 하지 않았다. 컴퓨터를 소유하고 있는 응답자는 64명(79.0%)이고 소유하고 있지 않는 응답자는 17명(21.0%)이었으며 8명이 응답을 하지 않았다. 응답자들의 직업은 대학 및 대학원생이 17명(20.7%), 주부가 3명(6.1%), 회사원이 59명(72.0%), 자영업이 1명(1.2%)이었고 중고등학생과 공무원 등을 포함하여 11명이 응답하지 않았다.

2) 현행 VAN 서비스의 평가

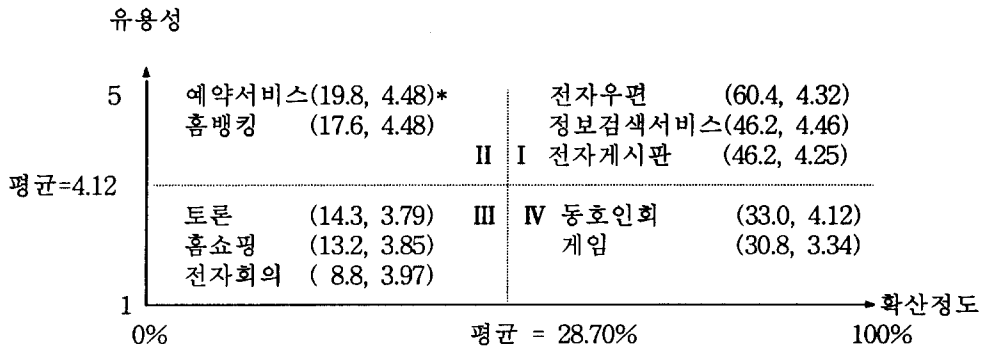
① VAN 서비스의 유용성과 확산 정도

현재 일반 사용자들이 이용하고 있는 VAN 서비스의 사용경험 정도를 알아보기 위해 '서비스의 유용성'과 '확산 정도'를 2개의 축으로 하고 전체 VAN 서비스를 평균을 중심으로 구분하여 4개의 범주로 나누었다. 본 연구에서는 서비스의 두 가지 특성에 기초하여 이와같은 2차원의 격자모형을 만들어 분석에 이용하였다. '서비스의 유용성'은 각 VAN 서비스에 대해 사용자들이 인지하고

있는 유용성을 5점 척도로 표기한 것이고, '확산 정도'는 각 VAN 서비스를 사용해 본 경험이 있는 응답자의 분포를 백분율로 나타낸 것이다.

〈그림 1〉에서 유용성과 확산 정도가 높은 I 그룹은 매우 이상적인 서비스 유형이라고 할 수 있다. 전자우편과 전자게시판은 최근 컴퓨터 및 통신의 발달에 따라 널리 확산되고 있는 유용한 서비스임을 알 수 있다. 데이터베이스를 이용한 정보검색서비스도 여러 분야에서 사용되고 있으며 이들은 모두 매우 유용한 서비스로 구분되었다.

II 그룹은 서비스의 유용성은 높으나 확산 정도가 상대적으로 낮은 서비스 유형이다. 이들 서비스의 공통적인 특징은 비교적 최근에 개발된 서비스들이며, 특히 사용자의 의지보다는 서비스 제공자의 확산의지(마케팅 전략 등)가 매우 유효하게 작용할 가능성이 큰 서비스 유형이다. 즉, 홈뱅킹과 예약서비스 등은 부가통신사업자보다는 서비스 제공자(은행, 항공사 등)가 관련 시스템을 구축하고 서비스를 제공할 경우에만 사용자가 이용할 수 있는 특성을 지니고 있다. 따라서 이들 서비스는 성장잠재력을 지닌 서비스 유형으로 향후 수요 증대가 가능하므로 서비스 개발과 마케팅



* 괄호 안의 좌측 수치는 서비스의 확산 정도로서 백분율로 표시하였으며, 우측 수치는 유용성을 5점 척도로 표시한 것임.

〈그림 1〉 VAN 서비스의 유용성과 확산 정도 - 일반사용자

팅 활동을 동시에 전개해야 할 것으로 판단된다.

Ⅲ그룹에 분류된 서비스 유형은 인지된 유용성과 확산정도가 모두 낮은 범주에 속한다. 전자회의와 홈쇼핑은 아직 보편화되지 않은 서비스일 뿐만 아니라 아직은 일반 컴퓨터 사용자들이 상대적으로 유용성을 적게 느끼는 서비스이다. 토론(Forum)의 경우에도 상대적으로 취약한 서비스로 분류되었다. 이러한 서비스들은 유용성을 강화시키기 위해서 서비스 특성의 개선에 초점을 맞추어야 할 것으로 판단된다.

Ⅳ그룹 서비스는 유용성이 낮은데도 불구하고 널리 확산되어 있는 서비스들이다. 이들 서비스의 특징은 오락이나 동호인회처럼 특별히 유익한 정보를 제공해 주기보다는 소일거리나 재미삼아 이용하는 서비스들로 구분할 수 있다.

VAN 서비스가 널리 확산되지 않은 원인을 규명하기 위해 서비스를 사용해 본 경험이 없는 사용자들에게 각 서비스별로 '서비스를 사용하지 않는 이유'에 대한 질문을 하였다. 이 설문문항은 자유응답형으로 질문했기 때문에 응답자가 매우 적었으며 응답내용을 유사한 내용별로 분류하는 작업도 연구자의 주관적 판단에 의하였다.

〈표 2〉에 의하면 설비 부재 및 환경미흡 등의 이유로 서비스를 이용하지 못하는 경우가 41건이었으며, 필요성을 느끼지 못하는 경우도 28건에 이르렀다. 결국 응답자의 약 68%(총 102건 중 69건)가 서비스에 전혀 노출되어 있지 못하였다. 또한 VAN 서비스 업체가 제공하는 서비스들이 아

직 기능상으로 취약하다는 점을 지적할 수 있다. 서비스 기능이 미약하거나 기능상의 하자 때문에 사용하지 않는 경우가 14건이었고 서비스에 대한 기능 설명 및 교육 부재가 10건이었다.

비용부담은 본 설문에 의하면 주요 문제는 아닌 것으로 보이며 일반적으로 서비스 보급의 미흡과 서비스 기능의 취약 등이 VAN 서비스의 확산을 저해하는 요인으로 보인다.

② VAN 서비스의 사용시간

〈표 3〉에 나타난 VAN 서비스의 일평균 사용시간은 서비스에 접속하는 빈도(일, 주, 월 몇회)와 1회 접속시의 평균 사용시간을 곱하여 계산하였다.

〈표 3〉에서 보듯이 일평균 사용시간이 많은 VAN 서비스들의 특징은 접속빈도가 많거나(전자우편, 전자계시판 등), 1회 접속시 많은 시간을 요하는 경우(게임, 전자회의의 등)이었다. 또한 예약서비스의 경우에는 〈그림 1〉에서 보듯이 서비스의 확산 정도가 낮은데도 불구하고 사용자들은 비교적 많은 시간을 할애하여 이용하고 있음을 알 수 있다.

③ VAN 서비스에 대한 만족도와 유용성

현재의 VAN 서비스에 대한 만족도를 평가하기 위해 정보의 신뢰성, 서비스 처리과정의 오류, 처리속도, 서비스 사용에 관한 지침, 정보의 양, 요금의 적정성, 정보의 질, 안전성(security), 사용

〈표 2〉 VAN 서비스를 사용하지 않는 이유 - 일반사용자

사용하지 않는이유	사용기회 없음(설비부재)	필요성 못느낌	교육/설명 부족(사용방법모름)	서비스 기능의 빈약/하자	비용부담	기타
서비스별 총응답수	41 *	28	10	14	3	6

* : 수치는 응답의 총빈도수임(각 서비스별 응답수는 생략)

<표 3> VAN 서비스별 일평균 사용시간 - 일반사용자 (단위 : 분)

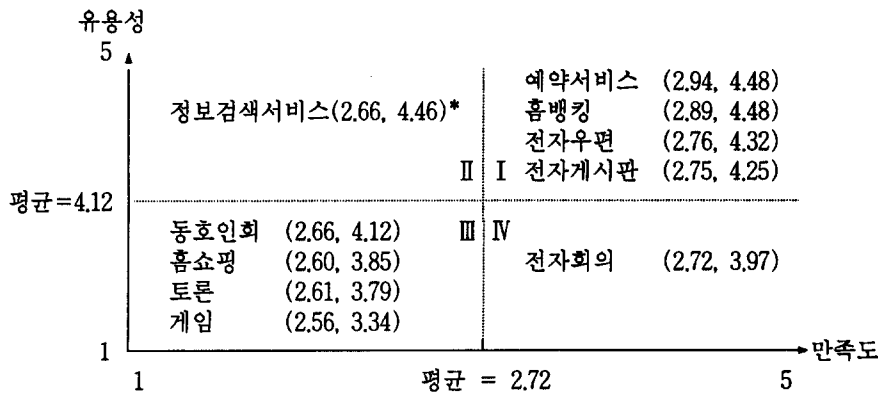
서비스종류	평균
전자우편	45.83
게임	37.25
전자게시판	37.22
전자회의	33.18
예약서비스	14.39
동호인회	9.48
토론	6.29
정보검색서비스	2.72
홈뱅킹	1.76
홈쇼핑	1.53

의 편리성, 기능의 다양성 등 10개의 측정항목을 사용하였다. 전체적으로 VAN 서비스에 대한 만족도는 평균 2.72로서 비교적 낮은 편인데 서비스별 만족도를 보다 구체적으로 분석하기 위해 유용성과 만족도의 평균치를 기준으로 <그림 2>와 같이 분류하였다.

<그림 2>에 의하면 유용성이 높은 서비스는 만족도가 높고 유용성이 낮은 서비스는 만족도도 낮게 분류되고 있어 서비스에 대한 만족도와 유

용성은 매우 뚜렷하게 구분되고 있다. 그림에서 I 그룹에 위치한 서비스가 가장 이상적인 경우이며, 예약서비스, 홈뱅킹, 전자우편, 전자게시판 등이다.

그러나 VAN 서비스 제공자의 입장에서 관심을 기울여야 할 경우는 유용성은 높는데 사용자들의 만족도는 낮은 경우이다. 현재의 정보검색서비스는 사용자들이 그 유용성을 높이 평가하고 있을 뿐만 아니라 <그림 1>에서 보듯이 널리 확



* 괄호 안의 좌측 수치는 서비스에 대한 만족도이며, 우측 수치는 유용성으로서 양자 모두 5점척도로 표시한 것임.

<그림 2> VAN 서비스의 유용성과 만족도 - 일반사용자

〈표 4〉 추가를 원하는 기능 - 일반사용자

추가를 원하는 기능	멀티미디어 (음성/그래픽)	서비스 다양화/ 기능확대	처리속도 증대	호환성	자료저장/ 변경 /인쇄	매뉴얼 /설명	기타
서비스별 총응답수	13	16	3	2	3	2	6

* 수치는 응답의 총빈도수임(각 서비스별 응답수는 생략)

산되어 있는 서비스임에도 불구하고 그 만족도는 낮다. 따라서 정보검색서비스에 대한 신규 서비스의 개발, 또는 정보의 양과 질의 개선 등 만족도를 높이기 위한 다각적 노력이 필요하다고 판단된다.

Ⅲ그룹에 속한 서비스군은 동호인회, 토론, 홈쇼핑, 게임 등이다. 홈쇼핑의 경우에는 앞에서 언급한 것처럼 서비스의 확산이 우선되어야 할 것으로 판단된다. 그러나 최근 젊은층을 중심으로 동호인회, 토론, 게임 등의 서비스 애호가들이 증가일로 추세에 있는 점을 감안할 때, 이 범주에 속한 서비스들에 대해서는 서비스 특성이나 제공 방식 등에서 보다 근본적인 차원에서의 개선이 이루어져야 할 것으로 보인다. 유용성은 낮으면서도 평균정도의 만족도를 갖는 것으로는 전자회의

가(Ⅳ그룹) 있다.

사용자 입장에서 각 VAN 서비스에 추가를 원하는 기능을 자유응답식으로 질문하였는데 〈표 4〉는 각 서비스에 추가되기를 원하는 기능을 내용별로 요약한 것이다.

표에서 보듯이 추가를 원하는 기능은 두가지의 두드러진 특징을 보이고 있다. 하나는 그래픽등 멀티미디어 환경지원(총 13건)이며, 또하나는 서비스의 다양화 및 기능의 확대(총 16건)이다.

④ 정보검색서비스 사용현황

VAN 서비스 중 데이터베이스를 이용한 정보검색서비스는 그 대상이 매우 다양한데 〈표 5〉에 의하면 많이 사용하는 서비스와 적게 사용하는 서비스가 비교적 뚜렷하게 두집단으로 나뉘어짐

〈표 5〉 정보검색서비스의 사용 현황 - 일반사용자

서비스 종류	여행	교육/ 문헌	뉴스/ 일기 예보	취업/ 기업 홍보	연예/ 취미	증권 시세	알뜰 시장	문화 행사	부동산
사용 (%)	15* (20.5)	14 (19.2)	11 (15.1)	11 (15.1)	11 (15.1)	9 (12.3)	9 (12.3)	8 (11.0)	8 (11.0)

서비스 종류	경제/물가/ 특허	기업/ 무역	독자투고 /만화	기타	스포츠	건강	법률	가정/ 의학
사용 (%)	2 (2.7)	2 (2.7)	2 (2.7)	2 (2.7)	1 (1.4)	1 (1.4)	1 (1.4)	1 (1.4)

* 가장 많이 사용하는 서비스를 4개까지 복수응답하도록 하였음 (무응답 = 19)

을 알 수 있다. 일반사용자들이 자주 이용하는 서비스는 여행, 교육/문헌, 뉴스/일기예보, 취업/기업홍보 등의 순으로 나타난 반면에 스포츠, 건강, 법률, 가정/의학 등은 사용률이 저조한 것으로 보인다.

3) 뉴미디어 서비스의 평가

① 뉴미디어 서비스의 인지도

일반 사용자들의 뉴미디어 서비스에 관한 인지도를 알아보기 위하여 각 뉴미디어 서비스에 대하여 '안다'/'모른다'로 응답케 하여 이를 백분률로 표시하였다.

〈표 6〉에 의하면 일반사용자들에게 가장 널리 알려져 있는 뉴미디어 서비스는 화상회의, 화상전화, 개인용 휴대통신 서비스, 및 공중 이동통신 서비스 등인 반면에 전자/음성우편, 화상응답시스템, 비디오텍스 등은 50% 이상이 인지하지 못하고 있었다.

② 뉴미디어 서비스의 유용성과 잠재적 사

용의도

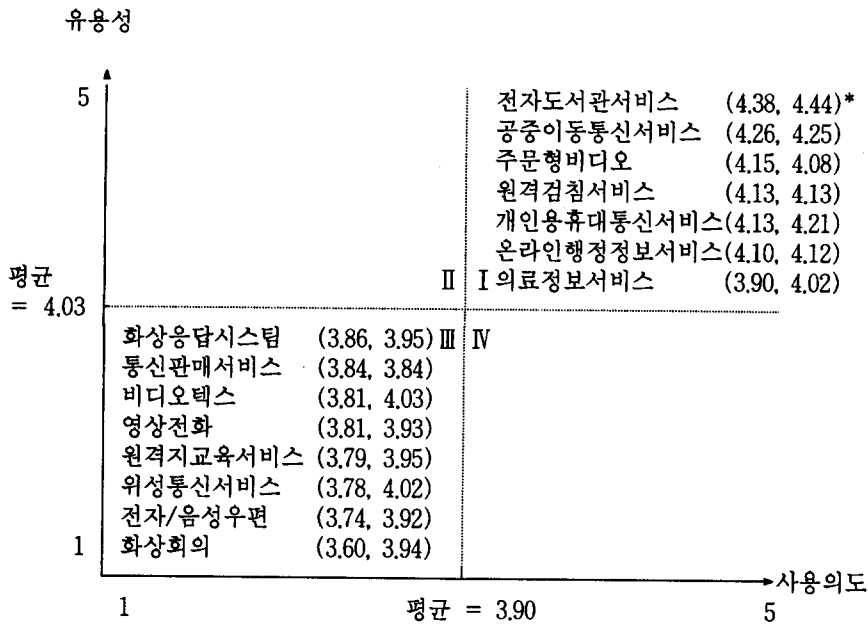
일반사용자들이 뉴미디어에 대해 어느 정도의 사용욕구를 가지고 있는가를 파악하기 위해 각 서비스에 대한 유용성과 사용의도를 비교하였다. 〈그림 3〉은 각 뉴미디어 서비스의 유용성과 사용의도를 평균을 기준으로 분류한 것인데 15개의 뉴미디어 서비스가 모두 그룹 I과 그룹 III으로 분류되고 있다. 따라서 분석에서 이용된 유용성과 사용의도의 척도가 유사한 개념이라고 유추할 수 있으며 뉴미디어 서비스를 사용하고자 하는 일반 사용자들의 의도는 바로 서비스의 '유용성'에 근거하는 것임을 알 수 있다. 각 서비스별로 유용성과 사용의도간에는 통계적으로도 매우 유의한 상관관계를 가지고 있어(모든 서비스의 p-value < 0.01) 사용자가 인지하는 유용성은 뉴미디어 서비스 개발시 중요한 요인으로 고려되어야 할 것이다.

또한 사용자가 지적하고 있는 유용성의 의미를 보다 자세히 파악하기 위하여 유용성/사용의도가 높은 I그룹과 양자가 모두 낮은 III그룹에 대해 각 서비스를 사용하는 이유를 파악해 보았

〈표 6〉 뉴미디어 서비스의 인지도 - 일반사용자

뉴미디어 서비스	화상회의	화상전화	개인용 휴대통신 서비스	공중 이동통신 서비스	전자도서관 서비스
백분률(%)	78.0	77.0	74.7	68.1	67.0
뉴미디어 서비스	의료정보 서비스	원격지 교육 서비스	위성통신 서비스	주문형 비디오 (VOD)	멀티미디어 통신판매 서비스
백분률(%)	63.7	62.6	61.5	60.4	60.4
뉴미디어 서비스	멀티미디어 온라인 행정 정보서비스	원격검색 시스템	전자/음성우편	화상응답 시스템	비디오텍스
백분률(%)	52.7	51.6	49.5	48.4	38.5

* 뉴미디어 서비스를 인지하고 있는 응답자의 백분률



* 괄호 안의 좌측 수치는 뉴미디어 서비스의 사용의도이며, 우측 수치는 뉴미디어 서비스의 유용성으로 서 양자 모두 5점척도로 표시한 것임.

〈그림 3〉 뉴미디어 서비스의 유용성과 사용의도 - 일반사용자

다. 〈표 7〉에 의하면 일반 사용자가 느끼는 유용성이란 시간이나 비용을 절약할 수 있거나 생활에 이용할 수 있는 편리한 정보임을 알 수 있다. 반면에 단순히 정보가 풍부하다거나 사용자가 호감을 갖을 수 있는 친밀감 있는 정보는 그 유용성이 낮고 따라서 사용의도가 적은 것으로 나타

났다.

따라서 서비스 제공자는 별 의미없는 정보를 다양하게 구비한다든지 사용자들의 일시적인 호감에 노력을 기울이기 보다는 정보의 효율성에 서비스 개발 노력을 기울여야 할 것이다.

〈표 7〉 뉴미디어 서비스를 사용하려는 이유 - 일반사용자

사용하려는 이유	풍부한 정보/ 신뢰성	시간/ 비용절약/ 적시성	편리함/ 필요로운 생활	사생활 보호	친밀감	기타
I 그룹 서비스	15	45	50	1	0	6
III 그룹 서비스	19	35	32	2	14	6
뉴미디어 서비스별 총응답수	34	80	82	3	14	12

* 수치는 응답의 총빈도수임(각 서비스별 응답수는 생략)

3.4 기업 사용자에게 대한 설문 분석

2) 현행 VAN 서비스의 평가

1) 인구통계적 특성

① VAN 서비스의 유용성과 확산 정도

기업사용자를 대상으로 한 설문지는 총 33부가 분석에 이용되었으며 대부분의 응답자들이 VAN 서비스에 대한 인지도가 낮아 무응답이 많았다.

기업사용자들에 대한 분석도 기본적으로 일반 사용자의 경우와 동일한 분석 방법을 사용하였다. 유용성과 확산정도를 평균을 기준으로 분류하면 <그림 4>와 같이 4개의 범주로 구분된다.

기업을 대표해서 응답을 한 응답자들의 연령분포를 보면 20대가 9명(27.3%), 30대가 19명(57.6%), 그리고 40대가 5명(15.2%)으로서 컴퓨터를 가장 많이 이용하는 계층이 대부분 설문에 응한 것으로 보이며 성별로는 남자가 32명(97.0%)이고 여자가 1명(3.0%)이었다.

<그림 4>에서 주목해야 할 부분은 II그룹에 속해 있는 서비스들이다. II그룹은 사용자들이 인지하는 유용성은 높으나 이에 상응하는 서비스가 개발되어 있지 않는 경우이다. 다양한 EDI 서비스들 중에서 금융 EDI를 제외하고는 무역자동화, 유통부문, 및 운송부문의 EDI는 아직 사용자들의 욕구만큼 서비스 확산이 미흡한 것으로 나타났다.

이들의 최종학력은 고졸이 2명(6.1%), 대학재학생이 1명(3.0%), 대졸이 24명(72.7%)으로 가장 많은 비율을 차지했으며, 대학원 재학 이상이 6명(18.2%)이었다.

전자우편의 유용성이 낮은 이유는 시스템의 가능성이 만족스럽지 못하거나 기업의 업무관행의 문제 등을 유추할 수 있으나 추가 조사가 필요한 부분이다.

응답자들의 직급분포는 사원이 9명(27.3%), 대리급이 11명(33.3%), 과장급이 10명(30.3%), 부장급이 3명(18.2%)이었다.

기업사용자에 대해서도 'VAN 서비스를 이용하지 않는 이유'에 대해 자유응답형으로 질문하였다.

응답조직의 업종은 정부 및 공공기관이 2개(6.2%), 정보통신서비스 분야가 5개(15.6%), 유통/운수업이 3개(12.5%), 증권/금융업이 8개(25.0%), 제조업이 13개(40.6%)로 가장 높은 비율을 보였으며 무응답이 1명이었다.

<표 10>에 의하면 일반사용자의 경우와 마찬가지로 VAN 서비스를 사용할 환경이 조성되지 못한 것이 가장 큰 이유임을 알 수 있다. EDI의 경우에는 현재 서비스의 일부가 제공되고 있기 때문에 자사에서 사용준비를 위하여 시스템을 개

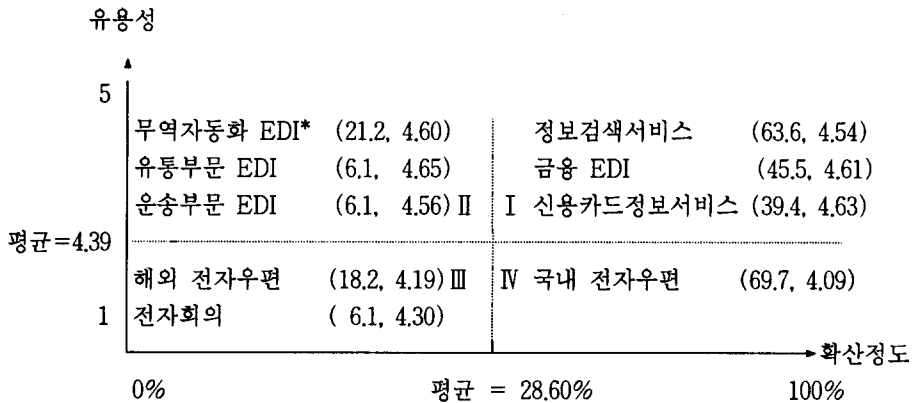
응답기업의 매출액과 종업원 분포는 각각 <표 8> 및 <표 9>와 같다.

<표 8> 응답기업의 매출액 분포

매출액 규모	1천억원 미만	5천억원 미만	5조원 미만	5조원 이상
빈도수 (%)	12 (36.4%)	6 (18.2%)	12 (36.4%)	3 (9.1%)

<표 9> 응답기업의 종업원수 분포

종업원수	5백명 미만	1천명 미만	5천명 미만	5천명 이상
빈도수 (%)	6 (18.2%)	6 (18.2%)	12 (36.4%)	9 (27.3%)



* 괄호 안의 좌측 수치는 서비스의 확산정도로써 백분율로 표시했으며 유효성은 5점척도로 표시한 것임.

〈그림 4〉 VAN 서비스의 유용성과 확산 정도 - 기업사용자

〈표 10〉 VAN서비스를 사용하지 않는 이유 - 기업사용자

사용하지 않는 이유	사용기회 없음 (설비부재)	필요성 못느낌	표준화/ 호환성 미흡	개발중	기타
서비스별 총응답수	24	4	5	7	7

* 수치는 응답의 총빈도수임(각 서비스별 응답수는 생략)

발중인 경우(7건)와 표준화의 미흡(5건)을 이유로 든 기업이 가장 많았다. 이외에도 비용이 부담이 되는 경우(3건)와 기업의 특성상 필요성을 느끼지 못하는 것이 이유로 제시되었다.

용시간이 긴 것으로 판단되며 정보검색서비스의 사용시간이 많은 것은 기업들이 외부정보의 획득에 비교적 많은 시간을 할애하고 있기 때문으로 보인다 (〈표 11〉 참조).

② VAN 서비스의 사용시간

서비스의 일평균 사용시간은 많은 기업이 응답을 하지 않아 다소 정확성이 떨어질 것으로 보이나 가장 많이 사용하고 있는 서비스는 무역자동화 EDI와 정보검색서비스로 나타났다. 무역자동화 EDI는 기업들이 보편적으로 활용하고 있지 않아 확산정도는 떨어지나 도입하고 있는 기업에서는 업무에 적극적으로 활용하고 있기 때문에 사

③ VAN 서비스에 대한 만족도와 유용성

기업사용자들의 현행 VAN 서비스에 대한 전체 평균 만족도는 3.19인데 만족도와 앞에서 분석한 유용성을 결합하여 각 평균값을 기준으로 서비스를 구분하면 〈그림 5〉와 같다.

I 그룹에 속한 금융 EDI, 무역자동화 EDI, 신용정보카드서비스 등은 매우 이상적인 경우이다. 금융 EDI 서비스와 신용카드정보 서비스는 비교

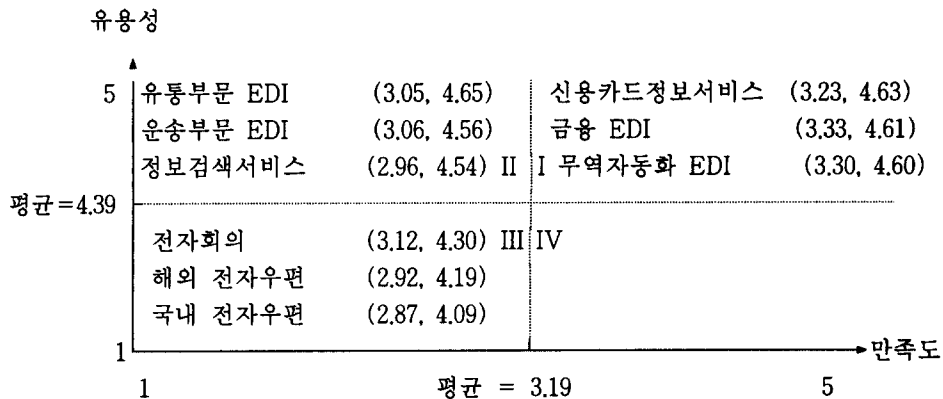
〈표 11〉 VAN 서비스별 일평균 사용시간 - 기업사용자 (단위 : 분)

서비스 종류	평균
무역자동화 EDI	135.24
정보검색서비스	107.67
국내 전자우편	49.68
유통부문 EDI	48.00
금융 EDI	47.61
해외 전자우편	32.57
전자회의	8.00
신용카드정보서비스	3.68
운송부문 EDI	-

적 확산정도와 유용성도 높으면서(그림 4) 이에 상응하는 높은 만족도를 보이고 있다. 무역자동화 EDI는 확산정도는 낮으나 유용성과 만족도는 비교적 높게 나타나고 있어 확산을 저해하는 요인의 해소에 초점을 맞추어야 할 필요가 있다.

Ⅱ그룹의 서비스는 높은 유용성에도 불구하고 서비스가 미흡한 경우인데 아직 개발 및 보급이 미흡한 물류부문 관련 EDI(운송부문 EDI, 유통부문 EDI)가 여기에 속한다. 정보서비스는 일

반사용자 분석에서의 동일한 경향을 보이고 있다. 즉, 사용자들이 서비스의 필요성은 절감하고 있으나 제공되는 서비스가 아직 불만족스러운 경우이다. 정보검색서비스는 일반 사용자의 경우와 마찬가지로 기업 사용자도 유용성을 높게 평가하고 비교적 확산정도도 높으나 만족도는 떨어지는 것으로 나타나 개선이 필요하다. 사용자들은 특히 처리속도, 기능의 다양성, 요금, 사용지침 및 정보의 품질 등에 만족하지 못하고 있는 것으로 보인다.



* 괄호 안의 좌측 수치는 서비스에 대한 만족도이며, 우측 수치는 유용성으로서 양자 모두 5점척도로 표시한 것임.

〈그림 5〉 VAN 서비스의 유용성과 만족도 - 기업사용자

〈표 12〉 정보검색서비스의 사용 현황 - 기업사용자

서비스 종류	경제	신문/ 잡지	기업 현황	보험/ 증권	주거/ 스포츠/ 레저	마케팅	전자/ 전기	교육	기타
사용 (%)	17* (81.0)	16 (76.2)	13 (61.9)	13 (61.9)	6 (28.6)	6 (28.6)	5 (23.8)	5 (23.8)	2 (9.5)

서비스 종류	행정/ 법률/ 정치	인사/ 조직	특허	화학	의학/ 생물공학	에너지 산업	환경오염	인구
사용 (%)	2 (9.5)	2 (9.5)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	1 (4.8)	0 (0.0)

* 복수응답 자료임.

Ⅲ그룹에 속한 서비스들은 만족도와 유용성이 낮은 그룹인데 전자회의, 전자우편 등 커뮤니케이션을 위한 서비스가 포함된 것에 주목할 필요가 있다.

한편, 기업사용자에 대해서도 현재의 VAN 서비스에 추가되기를 원하는 기능을 자유응답형으로 질문하였으나 대부분이 응답을 하지 않아서 분석에 포함하지 않았다.

④ 정보검색서비스 사용현황

〈표 12〉는 기업사용자들이 정보검색서비스를 사용하는 빈도를 보여주고 있는데 기업사용자들의 경우에는 경제, 기업현황, 보험/증권 등 경제 및 재무 측면의 DB를 주로 이용하고 있어 일반사용자들과 매우 다른 양상을 보이고 있음을 알 수 있다. 특허, 화학, 의학/생물공학, 에너지산업 등 학제적인 측면의 정보는 도외시하고 있는 것은 대부분의 응답자들이 기술, 연구부문에 종사하지 않기 때문인 것으로 보여진다.

⑤ VAN 서비스 사용으로 얻는 이익

기업사용자들은 VAN 서비스를 사용함으로써 시간, 비용, 인원 등에서의 절감효과와 기업의 경쟁우위 증대 등 다양한 이익을 얻고 있는 것으로 보인다 〈표 13〉.

전체적으로 업무처리에서의 시간 및 비용절감이 가장 두드러진 것이지만, 특히 전자우편이나 전자회의, 그리고 EDI 등의 정보처리 및 전송 서비스에서 이같은 경향은 더욱 뚜렷하다.

3) 뉴미디어 서비스의 평가

① 뉴미디어 서비스의 인지도

뉴미디어 서비스의 인지도를 파악하기 위한 기업사용자용 설문도 일반사용자의 경우와 동일하게 구성하였으며 그 결과는 〈표 14〉와 같다.

일반사용자들과는 달리 기업사용자들은 뉴미디어 서비스에 대한 인지도가 평균 20% 정도 높은 것으로 나타났다. 즉 기업에 속해 있는 사용자들이 뉴미디어 서비스에 보다 더 노출되었거나 이를 경험해 볼 가능성이 높았던 것으로 보인다. 특히 기업에서 실제로 활용가능한 화상회의, 화상전

〈표 13〉 VAN 서비스 사용으로 얻는 이익 - 기업사용자

얻는 이익 서비스 종류		업무처리 에서의 시간절감	업무처리 에서의 비용절감	인원절감	의사결정의 향상	기업의 경쟁우위 증대
국내 전자우편		72.7*** (16*/6**)	59.1 (13/9)	18.2 (4/18)	40.9 (9/13)	45.5 (10/12)
해외 전자우편		100.0 (6/0)	50.0 (3/3)	16.7 (1/5)	66.7 (4/2)	50.0 (3/3)
전자회의		100.0 (2/0)	100.0 (2/0)	50.0 (1/1)	50.0 (1/1)	0.0 (0/2)
EDI	금융 EDI	92.9 (13/1)	85.7 (12/2)	42.9 (6/8)	28.6 (4/10)	50.0 (7/7)
	무역자동화 EDI	100.0 (6/0)	83.3 (5/1)	83.3 (5/1)	16.7 (1/5)	33.3 (2/4)
	유통부문 EDI	100.0 (2/0)	100.0 (2/0)	50.0 (1/1)	50.0 (1/1)	100.0 (2/0)
	운송부문 EDI	100.0 (2/0)	100.0 (2/0)	100.0 (2/0)	50.0 (1/1)	100.0 (2/0)
	신용카드정보 서비스	83.3 (10/2)	75.0 (9/3)	16.7 (2/10)	33.3 (4/8)	16.7 (2/10)
정보검색서비스		66.7 (14/7)	47.6 (10/11)	14.3 (3/18)	76.2 (16/5)	38.1 (8/13)

* '예'에 응답한 사람수(복수 응답)

** '아니오'에 응답한 사람수

*** '예'에 응답한 사람수의 백분률

〈표 14〉 뉴미디어 서비스의 인지도 - 기업사용자

뉴미디어 서비스	화상회의	화상전화	전자/ 음성우편	화상응답 시스템	전자도서관 서비스
백분률(%)	96.9	93.9	87.9	87.1	84.8

뉴미디어 서비스	공중이동통신 서비스	멀티미디어 통신판매 서비스	개인용 휴대통신 서비스	위성통신 서비스	주문형비디오 (VOD)
백분률(%)	78.1	78.1	78.1	75.0	71.9

뉴미디어 서비스	온라인 행정정보 서비스	의료정보 서비스	원격지교육 서비스	비디오텍스	원격검색 서비스
백분률(%)	69.7	68.7	68.7	68.7	64.5

* 뉴미디어 서비스를 인지하고 있는 응답자의 백분률

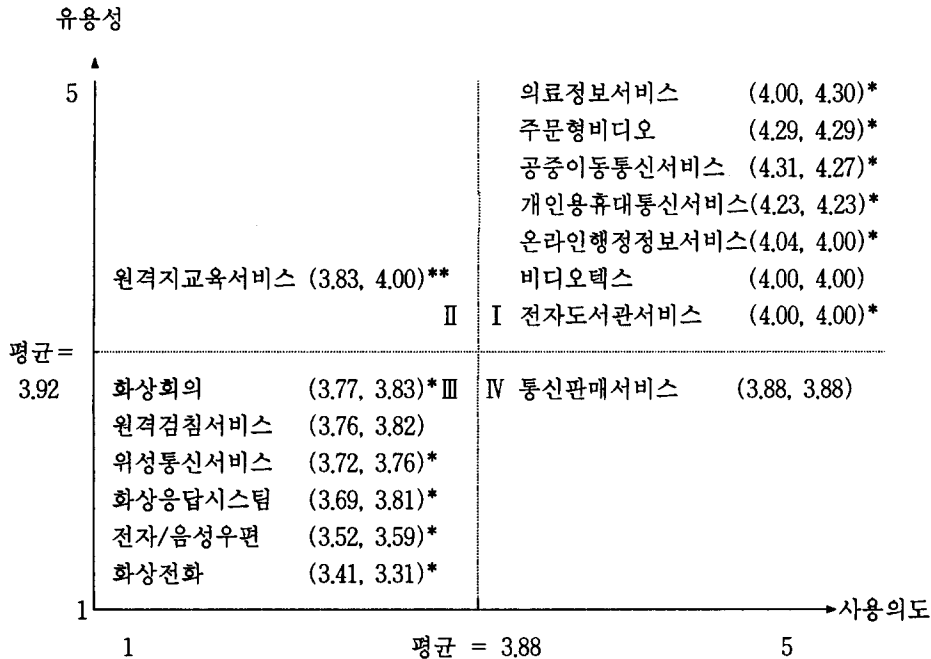
화, 전화/음성우편, 및 화상응답시스템 등의 서비스에 대해서는 충분히 인식하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 기업경영과는 무관한 서비스들(원격검침서비스, 비디오텍스, 원격지교육서비스, 의료정보서비스, 온라인행정정보서비스 등)은 상대적으로 인지도가 낮았다.

② 뉴미디어 서비스의 유용성과 잠재적 사용 의도

뉴미디어 서비스의 유용성이 높게 평가된 서비스는 의료정보서비스, 주문형비디오, 공중이동통신서비스, 개인용휴대통신서비스 등이며, 화상전화, 전자/음성우편, 위성통신서비스 및 화상응답

시스템 등은 낮게 평가되었다. 서비스의 사용의도도 유용성과 매우 유사한 경향을 보여주고 있다. 이를 유용성과 사용의도로 분류하면 <그림 6>과 같다.

기업과 일반사용자들을 비교해 볼 때, 유용성과 사용의도가 동시에 높은 I 그룹에는 공중이동통신서비스, 주문형비디오, 개인용휴대통신서비스, 온라인행정정보서비스, 의료정보서비스, 및 전자도서관서비스 등 대부분의 뉴미디어 서비스가 일반사용자들의 경우와 동일하게 분류되고 있다. 또한 유용성과 사용의도가 동시에 낮은 III 그룹에도 화상회의, 위성통신서비스, 화상응답시스템, 전자/음성우편, 화상전화 등이 일반사용자의 경우와 동일하게 분류되고 있다. 따라서 뉴미디어 서비스에



* 일반사용자와 동일하게 분류된 서비스

** 괄호 안의 좌측 수치는 뉴미디어 서비스의 사용의도이며, 우측 수치는 뉴미디어 서비스의 유용성으로서 양자 모두 5점척도로 표시한 것임.

<그림 6> 뉴미디어 서비스의 유용성과 사용의도 - 기업사용자

대한 유용성 및 사용의도는 일반사용자들과 기업 사용자들간에 차이가 없다고 결론을 내릴 수 있다.

또한 모든 뉴미디어 서비스에서 유용성과 사용 의도간에 상관관계 분석을 한 결과, 기업사용자들도 일반사용자들과 마찬가지로 모든 뉴미디어 서비스에서 양자간에 고도로 유의한 상관관계가 있는 것으로 분석되었다(모든 뉴미디어 서비스별 상관계수는 0.6721에서 0.9788이었으며 p-value는 0.0002이하 이었다).

기업사용자에게도 뉴미디어 서비스를 사용하려는 이유를 자유응답형으로 질문을 했으며 응답내용은 <표 15>와 같다. 샘플 사이즈가 적은 관계로 서비스 그룹간 명확한 비교는 어려우나 기업사용자들이 인지하는 유용성이란 것은 시간 및 비용의 감소와 정보취득임을 알 수 있다. 또한 적은 차이이기는 하지만 업무효율의 향상과 일상 생활의 편리도 I 그룹의 서비스가 앞서고 있다.

따라서 기업사용자들에게는 일반사용자들이 원하는 시간/비용의 절감 외에도 풍부한 정보 취득이 중요한 서비스 사용 목적이며, 서비스 제공자가 이를 충족시킨다면 사용자들의 서비스 사용이 확산될 것임을 암시하고 있다.

4. 뉴미디어 서비스에 대한 사용자 인식의 차이

일반사용자들과 기업사용자들간에 뉴미디어 서비스에 대한 인식의 차이가 있는지를 알아보기 위해 뉴미디어 서비스에 대한 유용성과 사용의도를 대상으로 두 집단간에 t-test를 하였다.

먼저 뉴미디어 서비스의 유용성에 대해 두 집단간에 차이를 보이는 서비스들을 열거하면 <표 16>과 같다. 일반사용자들은 비디오텍스와 화상전화 서비스의 유용성을 보다 높이 평가하고 있는 반면 공중이동통신서비스와 개인용휴대통신서비스는 기업사용자들이 그 유용성을 더높게 평가하고 있다. 이는 비디오텍스와 화상전화가 기업보다 일반 가정에서 활용의 여지가 큰 반면 공중용 또는 개인용 이동통신서비스는 기업사용자들이 더 필요성을 절감하고 있기 때문으로 보인다.

사용의도에 대한 차이분석에서는 3개의 뉴미디어 서비스에 대한 인식에 차이가 있는 것으로 나타났다<표 17>. 대체적인 경향은 유용성의 결과와 유사하지만, 사용의도에서는 특히 영상전화와 원격검침서비스 등 주로 가정용으로 공급될 서비스에 대한 일반사용자들의 선호도가 두드러지고 있

<표 15> 뉴미디어 서비스를 사용하려는 이유 - 기업사용자

사용하려는 이유	업무 효율 향상	시간/ 비용 감소	일상 생활 편리	고객 편의	정보 취득	의사 소통 개선	기타
I 그룹 서비스	8	15	15	2	14	1	5
III 그룹 서비스	6	4	10	2	1	3	6
II·IV 그룹 서비스	0	5	2	0	0	0	6
뉴미디어 서비스별 총응답수	14	24	27	4	15	4	17

* 수치는 응답의 총빈도수임(각 서비스별 응답수는 생략)

〈표 16〉 뉴미디어 서비스의 유용성에 대한 차이분석

뉴미디어 서비스	집단	표본수	평균	표준편차	H ₀ : 분산이 동일
비디오텍스	일반	35	4.0286	0.7065	F' = 2.10, DF = (21,34), Prob > F' = 0.0528*
	기업	22	4.0000	1.0235	
화상전화	일반	67	3.9254	0.8758	F' = 2.22, DF = (31,66), Prob > F' = 0.0067***
	기업	32	3.3125	1.3060	
공중이동통신 서비스	일반	60	4.2500	0.7507	F' = 1.78, DF = (25,59), Prob > F' = 0.0710*
	기업	26	4.2692	1.0023	
개인용휴대통신 서비스	일반	67	4.2090	0.7079	F' = 1.96, DF = (25,66), Prob > F' = 0.0307**
	기업	26	4.2308	0.9923	

* p <= 0.10, ** p <= 0.05, *** p <= 0.01,

〈표 17〉 뉴미디어 서비스의 사용의도에 대한 차이분석

뉴미디어 서비스	집단	표본수	평균	표준편차	H ₀ : 분산이 동일
화상전화	일반	69	3.8116	1.0186	F' = 1.79, DF = (31,68), Prob > F' = 0.0461**
	기업	32	3.4063	1.3645	
원격검색서비스	일반	47	4.1277	0.9235	F' = 2.10, DF = (20,46), Prob > F' = 0.0385**
	기업	21	3.7619	1.3381	
공중이동통신 서비스	일반	62	4.2581	0.8085	F' = 1.81, DF = (25,61), Prob > F' = 0.0626*
	기업	26	4.3077	1.0870	

* p <= 0.10, ** p <= 0.05,

다. 공중이동통신서비스는 유용성 분석결과에서와 마찬가지로 기업사용자의 사용의도가 높게 나타났다.

5. 결 론

본 연구에서는 정보통신 서비스중에서 특히 부가통신서비스의 이용현황과 뉴미디어 서비스에 대한 분석을 통해 서비스 개발방향을 제시하고자 하였다.

이를 위해 문헌과 VAN사업자가 제공하는 서비스를 중심으로 기존 서비스와 뉴미디어 서비스 분야에 대한 논의를 하였으며 일반인과 기업사용

자를 대상으로 설문조사를 하였다. 서비스의 유용성, 확산정도, 만족도 등의 평가요인에 대해서는 2차원의 격자모형을 사용하여 서비스를 군집화한 후 각 집단을 비교·평가하였다.

많은 응답자들이 설문에 대한 응답을 기피하였는데 그 이유는 설문에 제시되어 있는 서비스를 인지하지 못하고 있기 때문이었다. 설문에 응답한 경우에도 일반사용자의 경우 VAN 서비스를 사용해 본 경험이 있는 응답자가 전체의 28.7%에 그쳤으며, 뉴미디어 서비스의 인지도도 50%를 가깝스로 상회하는 수준이었으며 설문문항에 대한 응답에서도 많은 문항에 대해 응답을 하지 않은 경우가 많았다. 따라서 전반적으로 VAN서비스나

뉴미디어 서비스에 대한 인지도가 매우 낮은 것으로 판단되므로 사용자로부터 수요를 개발하기 위해서는 전국민을 대상으로 보다 체계적인 교육과 홍보가 절실히 필요하다고 보인다. 특히 국가적 차원에서 국가의 경쟁력 제고와 일반 국민의 삶의 질의 향상을 목표로 초고속 정보고속도로 구축계획이 추진되고 있는 현 상황에서 일반 국민들의 정보서비스에 대한 인식과 관심은 실제로 수요를 창출하는데 가장 중요한 요소가 될 것이기 때문이다.

먼저 일반사용자에 대한 설문결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 현행 VAN 서비스 중 유용성과 확산정도가 비교적 높은 이상적인 형태는 전자우편, 정보검색서비스, 전자게시판이었으며 반면에 유용성과 확산정도가 동시에 낮은 것은 토론, 홈쇼핑, 전자회의 등이었다.

일반사용자들 중 현행 VAN 서비스의 사용 경험이 없는 응답자들은 대부분 서비스를 사용할 환경조성이 안되었거나 필요성을 못느낀다는 이유를 들었다. 이는 아직도 국내 VAN 서비스가 활성화되지 않은 탓이지만 한편으로는 서비스 기능이 사용자들을 유인하기에 충분한 다양성을 지니고 있지 못한 이유 때문으로 보인다.

둘째, 현행 VAN 서비스에 대한 만족도와 유용성이 높은 서비스들은 예약서비스, 홈뱅킹, 전자우편, 전자게시판 등이다. 그러나 예약서비스, 홈뱅킹은 확산정도가 낮기 때문에 확산을 위한 환경조성이 필요하다. 정보검색 서비스는 확산정도 및 유용성은 매우 높은 서비스임에도 불구하고 만족도가 낮은 것으로 나타나서 개선의 여지가 많은 서비스로 판단된다.

셋째, 일반사용자들이 원하는 추가기능은 음성과 그래픽을 포함한 멀티미디어 환경의 지원과 서비스의 다양화이다.

넷째, 뉴미디어 서비스의 잠재적 유용성과 사용의도는 매우 높은 상관관계를 가지고 있으므로 신규서비스 개발시 유용성이 하나의 바람직한 척도로 이용될 수 있을 것이다. 유용성과 사용의도가 높은 뉴미디어 서비스는 전자도서관서비스, 공중이동통신서비스, 주문형비디오, 원격검색서비스, 개인용휴대통신서비스, 멀티미디어 온라인 행정정보서비스, 및 의료정보서비스 등이다.

다섯째, 뉴미디어 서비스를 사용하려는 이유는 편리함, 시간/비용절약, 풍부한 정보획득 등이었다.

기업사용자에 대한 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 서비스의 확산정도와 유용성이 모두 높은 서비스는 정보검색서비스, 금융EDI, 신용카드정보서비스 등이다. 무역자동화 EDI, 유통 EDI, 운송 EDI는 사용자들이 인지하는 유용성은 높으나 확산정도가 낮아 상응하는 서비스의 시급한 개발이 필요하다.

기업사용자들이 현행 VAN 서비스를 이용하지 않는 이유도 역시 환경이 미흡한 때문으로 파악되었다. 특히 EDI 부문은 표준화와 호환성의 결여가 가장 큰 문제이다.

둘째, 금융EDI와 신용카드정보서비스 비교적 유용성과 확산정도도 높으면서 이에 상응하는 높은 만족도를 보이고 있다. 무역자동화 EDI는 만족도는 높아서 전술한 바와 같이 확산을 저해하는 요인의 해소가 필요하다. 정보검색서비스는 일반사용자와 같이 유용성도 높게 평가하고 확산정도도 높으나 만족도는 떨어지기 때문에 개선이 필요하다. 사용자들은 처리속도, 기능의 다양성, 요금, 사용지침 및 정보의 품질 등에 만족하지 못하고 있는 것으로 보인다.

셋째, 서비스 유형에 따라 다소의 차이는 있으나, VAN 서비스 사용을 통해 얻는 이익은 업무처리에서의 시간 및 비용절감이 가장 큰 것으로

나타나고 있다. 특히 정보처리 및 정보전송 서비스에서 이같은 경향이 두드러진다.

네째, 뉴미디어 서비스의 인지도는 일반사용자들과 거의 유사한 상태를 보여주고 있다. 또한 기업사용자들이 느끼는 뉴미디어 서비스의 유용성과 사용의도도 모든 서비스에서 매우 유의한 상관관계를 갖는 것으로 분석되었다. 그러나 일반사용자들은 비디오텍스, 영상전화 등 일반 가정에 활용가능성이 높은 서비스를 유용하다고 느끼고 이를 사용하려는 욕구가 강한 반면 기업사용자들은 이동통신서비스를 기업 업무에 사용하려는 경향이 높은 것으로 파악되었다.

다섯째, 뉴미디어 서비스를 사용하려는 이유도 일반사용자들과 동일하게 일상생활의 편리성, 시간/비용의 감소 등으로 나타났지만, 이외에도 업무효율 향상 및 고객편의 등이 언급되었다.

본 연구에서 사용된 격자모델은 신규 VAN 서비스 개발에 하나의 지침을 제시해 줄 수 있을 것이다. 즉, I 그룹에 분류된 서비스들은 사용자들의 유인력이 높은 매우 이상적인 서비스들로서 그 서비스 속성을 지속시켜주는 전략이 필요하며, II 그룹의 서비스들은 마케팅 전략 등을 통해 향후 I 그룹으로의 전이가 예상되는 서비스이다. III 그룹에 속한 서비스군은 가장 취약한 서비스들로 개선 및 재평가를 해야 할 서비스로 평가된다. IV 그룹에는 게임이나 동호인회 같은 여가선용을 위한 서비스들이 분류되었으며 서비스의 유용성은 없으나 시장성이 높은 서비스들로서 나름대로 서비스 속성의 지속적인 유지가 필요한 영역이다.

참 고 문 헌

- [1] 가재모, 정보통신패권전략, 한국이공학사, 1992.
- [2] 강인수, 이철, 정보통신산업분류 표준화 및 정보통신의 산업과급효과 분석, 통신개발연구원, 1992.
- [3] 김문오 역, 정보통신과 뉴미디어, 대광서림, 1992.
- [4] 송관호, 부가가치통신망(VAN), 정보화사회, 1989.3.
- [5] 아오이 고오야, VAN이란 무엇인가, 매일경제신문사, 1986.
- [6] 이태욱, 통신서비스에 대한 소비자 성향조사, 1992. 3.
- [7] 일본경제신문사편, 통신신시대 - VAN·신전전·제2전전의 장래, 통신개발연구원, 1984.
- [8] 일본우정성 전기통신국 데이터통신과, 국제 제2중전기통신사업문제연구회 편, 국제 VAN-현황과 전망 -, 통신개발연구원 통신개발연구단, 1989.
- [9] 체신부, 전기통신에 관한 연차보고서, 1993.
- [10] 통신개발연구원, 21세기 전기통신 개발전망 및 KTA 장기경영 기본방향, 1990. 12.
- [11] 통신개발연구원, VAN 사업 개방과 활성화 방안에 관한 연구, 연구보고 88-08, 1988.12.
- [12] 한국전기통신공사 대외협력실, 부가통신서비스(VANS)사업전망 - 사용자 관점을 중심으로 -, 1992. 2.
- [13] 한국전산원, 차세대 전산망서비스 개발에 관한 연구, 1993. 12.
- [14] 한국정보통신진흥협회, '93 정보통신사업 현황, 1993. 10.
- [15] Cochrane, J.I. et al., "Latest Network Trends," *IEEE Communications Magazine*, Vol.23, No.10, 1985.
- [16] Department of Trade and Industry, *Opportunities for Education and Training to Accelerate the Uptake of Value Added*

- and Data Services in the UK*, London, 1988.
- [17] Jeffrey, P.C., "International Value Added Services : Review of Current Development," *International VAN and National Economy*, Vol.1, KISDI, 1990.10.
- [18] Takayasu, "Electronic Information Service," *1992 International Conference on Database*, 1992. 10. pp.14-15.
- [19] Weatherby D., "The Scope for International VANS," *Proceedings of the European Computer Communications Conference*, London, 1986.