

CMC환경에서 디지털도서관의 커뮤니케이션 모형

Communication Model for Digital Library in the CMC Environment

조 윤 희*
(Yun-Hee Cho)

초 록

컴퓨터매개커뮤니케이션(CMC)환경에서 운영되는 디지털도서관(DL)은 전통적인 도서관(TL)에서 제공하던 정보서비스의 영역과 제공방법에 새로운 대안을 제시해 주었고, TL은 정보제공 환경의 변화에 따른 새로운 패러다임으로의 이동이 필요하게 되었다. 이러한 환경하에 DL의 정보서비스는 불특정 다수 이용자들에게 시공간을 초월한 정보서비스의 영역확대와 즉시적이고, 능동적인 대처가 가능한 상호작용 커뮤니케이션 채널의 필요성이 대두되었다. 본 논고는 CMC환경에서 정보서비스를 제공하는 DL과 이용자 간의 상호작용을 위한 커뮤니케이션 채널에 대해 개괄적인 내용을 검토하고, DL에서 제공할 수 있는 커뮤니케이션 채널의 유형을 살펴보았다. DL에서의 커뮤니케이션 모형개발을 위해 DL의 커뮤니케이션 특성과 국내 현황에 대한 선행연구 결과를 토대로 DL의 효과적인 정보서비스 제공을 위한 커뮤니케이션의 모델을 제시하고, 향후 CMC환경에서 제공되는 DL과 정보이용자간의 효율적인 커뮤니케이션 활성화 방안을 제시하였다.

키 워 드

컴퓨터매개커뮤니케이션, 디지털도서관, 원격참고봉사, 전자참고봉사, 상호작용 커뮤니케이션모델

ABSTRACT

The digital library operated in the environment of computer-mediated-communication offered new successful alternative plans for the field and communication methods of the information services that have been provided by the traditional library and this causes the traditional library to move to the new paradigm. In this situation, the information services of the digital library raised the necessity for the communication channels that would cope actively on the spot and for the extension of information services that would supply an unspecified number of the general public with a considerable extension of information services that neglect time and space. This study looked into the communication channels in general for interactions between the digital library and the users in the environment of computer-mediated-communication and observed patterns of communication channels that the digital library could supply. For the development of the communication model in the digital library, the study presented the communication model for effective information services.

* 한국보건산업진흥원 정보자료실

(Korea Health Industry Development Institute, Library & Information Center)

KEYWORDS

Computer-Mediated-Communication, Digital Library, Remote Reference Services, Electronic Reference Services, Interactive Communication Model

1. 서 론

인터넷의 급속한 성장과 이용자의 기하급수적인 증가추세는 비대칭디지털가입자회선(ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line)의 보급으로 한층 가속화되고 있다. 전화와 초고속 인터넷의 동시 이용이 가능한 ADSL의 국제표준승인으로 인터넷 이용자의 증가는 점차 가속화 될 것으로 예측하고 있다. 이러한 인터넷 이용자 확산의 요인으로는 적절한 비용으로, 시간과 공간의 제약을 받지 않고, 전 세계의 수많은 정보를 자유롭게 접근할 수 있는 커뮤니케이션 환경의 구축에 기인한다고 할 수 있다.

컴퓨터와 텔레커뮤니케이션의 결합인 컴퓨터 매개 커뮤니케이션(CMC : Computer-mediated Communication)으로서 인터넷은 정보의 수집과 전달 수단뿐만 아니라 종래의 대인 커뮤니케이션 수단의 대체 채널로 자리를 잡아가고 있는 추세이다. 지금까지 대인커뮤니케이션의 가장 기본적인 형태인 면대면 커뮤니케이션은 과학기술의 발전으로 기계에 의해 매개되는 환경으로 전환하고 있는 것이다.

전통적인 도서관(TL:Traditional Library)에서도 디지털기술과 통신기술을 이용하여 정보서비스를 개선하려는 시도가 활발하게 전개되고 있으며, 현재 많은 도서관에서 인터넷을 통해

‘디지털도서관’, ‘가상도서관’, ‘전자도서관’ 등을 구축하여 이용자에게 서비스를 제공하고 있다.

본 고에서는 TL의 정보서비스와 구별되는 개념으로 디지털 정보기술과 온라인 네트워크 기술의 결합인 CMC환경에서 운영되는 도서관을 ‘디지털도서관(DL : Digital Library)’이라고 칭하기로 한다. CMC환경에서 제공되는 DL은 TL의 확장된 정보서비스 창구로서의 역할과 그 자체로서 별개의 새로운 정보서비스 제공의 주체가 될 수도 있다.

DL에 대한 현행 연구는 자료의 디지털화와 원격접근 문제를 주로 다루고 있으며, 정보서비스의 구성요소와 인적요인에 대해서는 연구가 미진한 실정이다. 현재 CMC환경에서 운영되는 DL에서의 정보검색 및 전송기능은 이용자와 자료간의 상호작용 커뮤니케이션 채널이라고 할 수 있다. 이러한 가상공간에서의 이용자와 DL간의 상호작용은 전자우편, 전자게시판 등의 채널로 가능하다.

본 논고는 CMC 환경에서 정보서비스를 제공하는 DL과 이용자간의 커뮤니케이션이 어떠한 방법으로 어떻게 이루어 질 수 있는지에 대한 내용으로서, 커뮤니케이션의 필요성과 패러다임의 전환을 살펴보고, 커뮤니케이션 채널의 유형을 검토하고자 한다. 다음으로 DL의 커뮤니케이션 특성과

국내 DL의 커뮤니케이션 현황을 토대로 CMC환경에서의 효과적인 정보 서비스 제공을 위한 커뮤니케이션 모형을 개발하므로써, CMC환경에서 운영되는 DL과 정보이용자간의 효율적인 커뮤니케이션 활성화 방안을 제시하고자 한다.

2. CMC환경에서 DL의 커뮤니케이션

DL이 운영되고 있는 인터넷의 커뮤니케이션 과정은 CMC로서, 동시적이거나 비동시적인 전자우편, 게시판, 가상토론 등의 방법이 있으며, 텍스트 메시지(text message)가 송신자의 컴퓨터로부터 수신자의 컴퓨터로 중계되는 커뮤니케이션 형식이라고 할 수 있다. 이는 지금까지 TL에서 제공되던 면대면 커뮤니케이션인 대인커뮤니케이션 과정과는 구별되는 개념으로서, 컴퓨터를 매개체로 한 커뮤니케이션 과정으로 핵심적인 커뮤니케이션 기술로 자리를 잡아가고 있는 추세이다.

Jones(1995)는 CMC에 의해 형성되는 새로운 사회적 구조인 공동체 형식을 “가상사회(cybersociety)”로 정의하면서, 공동체 개념은 원거리를 초월하여 즉시적으로 정보와 사상을 공유할 수 있는 CMC의 능력에 좌우된다고 주장했다. 즉, CMC는 지리적으로 분산되어 있는 이용자들을 연결시켜 상호간의 커뮤니케이션을 촉진시키므로써 새로운 관계의 형성과 계발을 위한 매체로서의 기능을 훌륭하게 실

현시키고 있다는 것이다.

Rheingold(1994)는 새로운 커뮤니케이션 기술의 발전을 기반으로 정보의 생산, 처리 및 분배를 통한 커뮤니케이션 권력이 대중일반에게로 급속하게 이동 중에 있으며, CMC 환경에서는 정보제공자와 수용자간의 피드백 과정이 기존의 매스미디어 환경과는 전혀 다른 새로운 방식의 의사전달 체계, 즉 상호작용성을 지원한다고 주장하고 있다.

이와같이 새로운 커뮤니케이션 기술을 토대로 한 CMC환경에서 DL은 효율적인 커뮤니케이션 기능을 수행할 수 있는 상호작용 지원시스템으로 운영하여야 할 것이다. CMC환경하에서 DL과 이용자 간의 가교역할을 담당할 커뮤니케이션 채널은 TL의 참고봉사 창구와 마찬가지로 이용자의 피드백과 상호작용을 위한 채널로서, DL의 정보서비스 제공에 필수 구성요소임에 틀림없다.

2.1 커뮤니케이션의 필요성

Line(1997)의 조사에 의하면 이용자 만족을 지향하기 위한 이용자요구를 파악하는 방법으로 일부사서들의 초기 시도는 설문조사방법이 이용되었다. 1960년대에 널리 행해진 이러한 설문조사의 결과는 도서관 시스템 설계에 상당한 영향을 미쳤다. 이는 ‘여기 자료가 있으니, 와서 찾으시오’라는 자세에서 ‘도서관 이용에 무엇을 도와드릴까요?’를 거쳐 ‘가장 효율적인 방법으로 어떤 정보를 제공해 드

릴까요?’로 전환하는 계기를 마련해 주었다.

이는 이용자의 요구 파악을 설문조사로 시작한 1960년대에서 인터넷을 통해 정보서비스를 제공하는 1990년대 도서관 정보서비스 패러다임의 전환으로 볼 수 있다. 초기의 이용자와 사서의 커뮤니케이션이 설문조사로 이루어진 이래로 참고봉사 창구를 통한 이용자와 사서간의 면대면 커뮤니케이션을 거쳐 DL에서는 사서와 이용자간의 상호작용 커뮤니케이션의 필요성으로 패러다임이 전환되었다고 볼 수 있다.

TL에서 이용자의 편의와 정보서비스 확장으로 마련한 DL의 정보서비스 구성요소로서, 이용자와 사서간의 상호작용을 통한 협력이 없고, 단지, 시스템과 이용자간의 정보검색 인터페이스만을 제공하는 DL이라면 ‘여기 자료가 있으니 와서 찾으시오’라는 1960년대의 TL과 구별되는 특성이 없다고 할 수 있다.

이승채(1994)는 정보전문가로서 사서는 시스템 인터페이스로서, 정보와 이용자와의 동적 상호작용 관계에서 능동적이고 공격적인 정보제공시스템으로서의 기능을 해야 한다고 제안하고 있다. 이는 DL이 이용자가 원하는 바를 파악하고 이용자의 정보요구를 능동적으로 해결해 주기 위한 이용자와 사서가 협력할 수 있는 상호작용 채널이 다양하게 마련되어야 함을 강조하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

Twidale등(1996)은 DL에서의 인적 측면에 관한 연구로, 이용자와 사

서, 사서와 사서, 이용자와 이용자 간의 상호작용에 대해 조사하였다. 이 연구에서 이용자는 정보를 찾을 때 혼자 고립되어 탐색하는 것이 아니라 다양한 자원을 이용하기 때문에, DL을 설계할 때 인적측면을 고려해야 한다고 주장하고 있다.

인적 측면의 고려사항으로 DL에 있어 사서와 이용자간의 협력, 이용자 상호간의 협력은 정보시스템에서 정보를 찾는 것과 같이 중요한 요소이다. DL의 발전은 TL과의 협력체제를 위협하기도 하지만, 동시에 새로운 형태의 협력체제를 이룰 수 있는 기회를 제공한다. DL에서의 상호 협력 활동을 위한 정보탐색의 결과물과 탐색 과정의 공유는 중요하다. 다른 사람의 탐색에서 얻어진 정보를 재활용함으로써 탐색 효율을 크게 높일 수 있기 때문이다. 이와같이 정보원으로서 인적요소는 상당히 중요하며, 정보탐색에 있어 타인의 도움은 탐색자의 인지적 부담을 상당히 감소시켜준다는 것이다.

Ackerman(1994)도 DL에서 기계적인 측면만 강조하고 정보탐색에 유용한 상호작용을 무시하는 것은 잘못이라고 주장하였다. 그는 정보를 찾는 사람은 인적 상호작용을 통해서 타인에게 도움을 받을 수 있으며, 비공식 정보를 공유하거나 이해에 도움을 받을 수 있다고 지적하고 있다. 또한 도서관이 제공하는 이용자 상호간의 커뮤니케이션 즉, 대학도서관의 경우 학생이나 교수가 서로 접촉할 수 있는 장소의 제공은 사회적 기능의 수행이

라고 할 수 있다.

이상에서와 같이 이용자가 정보를 찾는 과정에는 인적 상호작용에 많은 도움을 받게 된다. TL에서 이루어졌던 이용자와 사서간의 상호작용 채널인 참고봉사 창구와 마찬가지로 이용자와 사서, 이용자와 이용자, 사서와 사서간 커뮤니케이션은 반드시 필요하다. 이는 DL에서도 마찬가지로 보장되어야 한다. 특히 중요한 것은 정보서비스 제공의 주체인 사서와 수요자인 이용자간의 상호작용을 효율적으로 운영할 수 있는 커뮤니케이션 채널의 필요성이다.

2.2 커뮤니케이션 패러다임의 전환

인터넷의 등장과 이용자의 기하급수적인 증가는 CMC 환경으로 커뮤니케이션의 새로운 패러다임 전환을 가져왔다. 이러한 패러다임 전환에 따른 CMC환경에서 DL의 운영은 이용자와 사서간, 사서와 사서간, 이용자와 이용자간 커뮤니케이션의 효율적인 운영이 가능하도록 기술적인 바탕을 마련해 주었다.

CMC환경에서 커뮤니케이션 패러다임 전환의 가장 중요한 이슈로 첫째, 수용자 개념의 전환이슈(Shifting issue of receiver definition) 둘째, 선형패러다임의 전환이슈(Shifting issue of linearity paradigm) 셋째, 디지털화와 정보체계의 변화로 인한 정보의 전환이슈(Shifting issue of information) 넷째, 시간적 공간적 한계의 붕괴로 인한 시공간 경계의 전환이슈

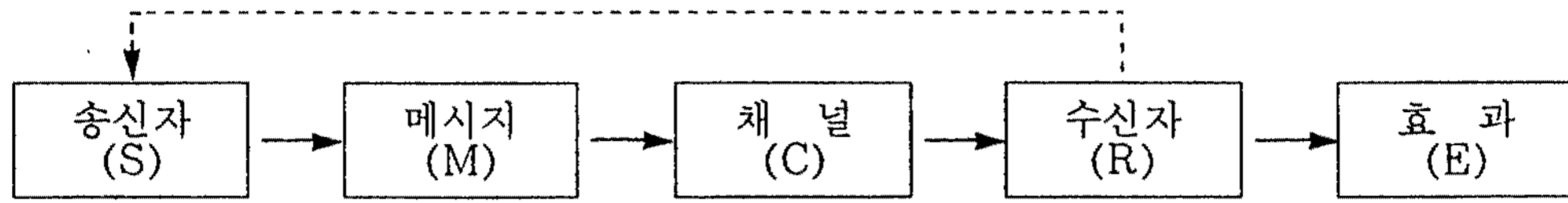
(Shifting issue of time-space boundaries) 다섯째, 플랫폼 통합의 전환이슈(Shifting issue of integration)를 들 수 있다. 커뮤니케이션 패러다임의 전환을 유도하는 다섯가지 주요 요인을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

2.2.1 수용자개념의 전환이슈 (Shifting issue of receiver definition)

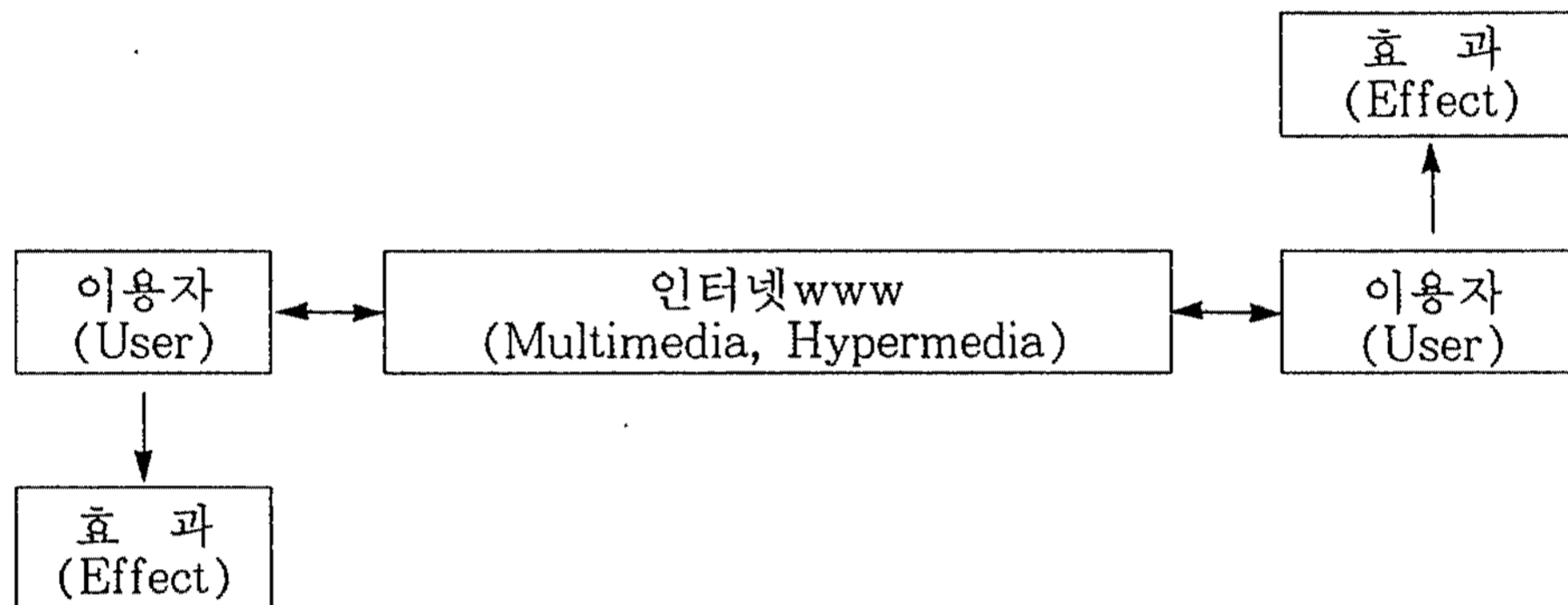
CMC환경하에 인터넷은 기존의 대중매체와 구별되는 특징으로서, 정보이용과 접근문제, 소통에 대한 통제권이 누구에게 있는가에 대해 혁명이 가까운 변화를 가져왔다. 전통적인 매체 모델에서 수용자는 정보의 이용과 대상에 대해 간접적이고 제한적인 권한만을 가졌었다.

백옥인(1995)은 인터넷 모델이 수용자를 수동적 정보 소비자가 아니라 적극적인 정보 이용자로 만들었으며, 매스미디어 시대의 대자보처럼 이용자는 자신이 전달할 정보의 내용과 전달시간, 전달의도, 전달대상에 대해 전면적인 권한을 갖을 뿐만 아니라 자신이 전달받을 정보도 적극적으로 선별하는 특성을 지니고 있다고 주장한다. 이용자는 대중소비자가 아니라 적극적인 개입과 참여로 스스로 미디어의 내용과 형식을 창출하는 창조적 주체이며, 또한 인터넷 이용자는 기본적으로 자신이 원하는 서비스나 정보를 탐색하거나 수집할 수 있다. 인터넷에서 제공되는 정보에 대해 즉각적으로 감상이나 의견을 제시할 수 있으며, 그에 대한 정보제공자의 해명이나

[그림 1] 기존의 SMCRE 모델



[그림 2] CMC의 U2 모델



설명을 요구할 수도 있다. 이러한 관계속에서 이용자는 정보데이터를 자신의 컴퓨터로 불러와 자신의 요구에 맞추어 수정하고 편집할 수 있으며, 자신의 정보 역시 인터넷 상에 제공하므로써, 단순한 수용자(receiver)에서 적극적인 제공자의 역할을 수행하는 전환을 경험할 수 있게 된다.

기존의 S-R모델(Sender-Receiver) 중심[그림 1]의 패러다임과 차별화되는 CMC의 U2(User-to-User)모델[그림 2]을 창안 할 수 있다.

2.2.2 선형 패러다임의 전환이슈 (Shifting issue of linearity paradigm)

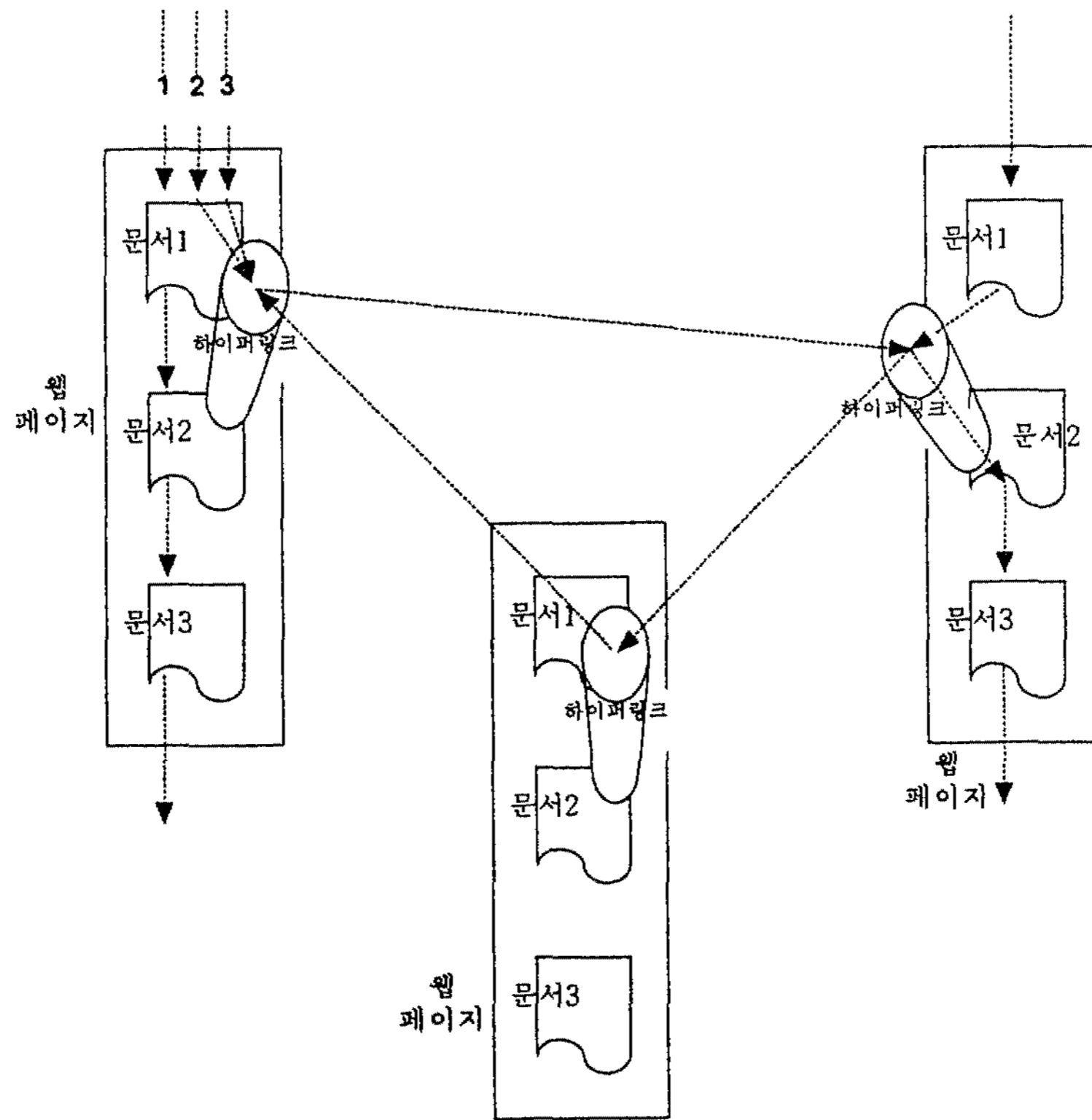
선형 패러다임의 전환이슈는 정보가 생산, 유통, 소비되는 과정이 선형이라는 정보의 흐름적인 측면과 정보 자체가 가지는 선형성 측면에서 파악할 수 있다. 예를들면, 하나의 웹 페

이지를 선형성을 지니고 있는 하나의 책으로 간주한다면, 각각의 문서는 한 권의 책내에 포함되어 있는 각각의 장으로 이해할 수 있다. [그림 3]의 1번 정보이용자는 문서1-문서2-문서3의 순차적인 이용을 통해 전통적인 관점에서의 의미생성과정을 거친다. 이러한 의미생성과정은 문서작성자의 의도에 충실한 것인데 반해 2와 3의 경우는 하이퍼링크를 이용함으로써 하나의 웹 페이지가 제공하는 의미와는 다른 새로운 의미생성과정을 창출하고 있다. 또한 3의 경우에는 문서가 지니고 있는 선형성과는 반대의 과정으로 진행되어 하나의 의미를 창출하는 과정을 나타내고 있다.

2.2.3 정보확장의 전환이슈 (Shifting issue of information expansion)

정보확장의 전환은 양적인 측면과

[그림 3] 인터넷 웹문서의 의미생성과정



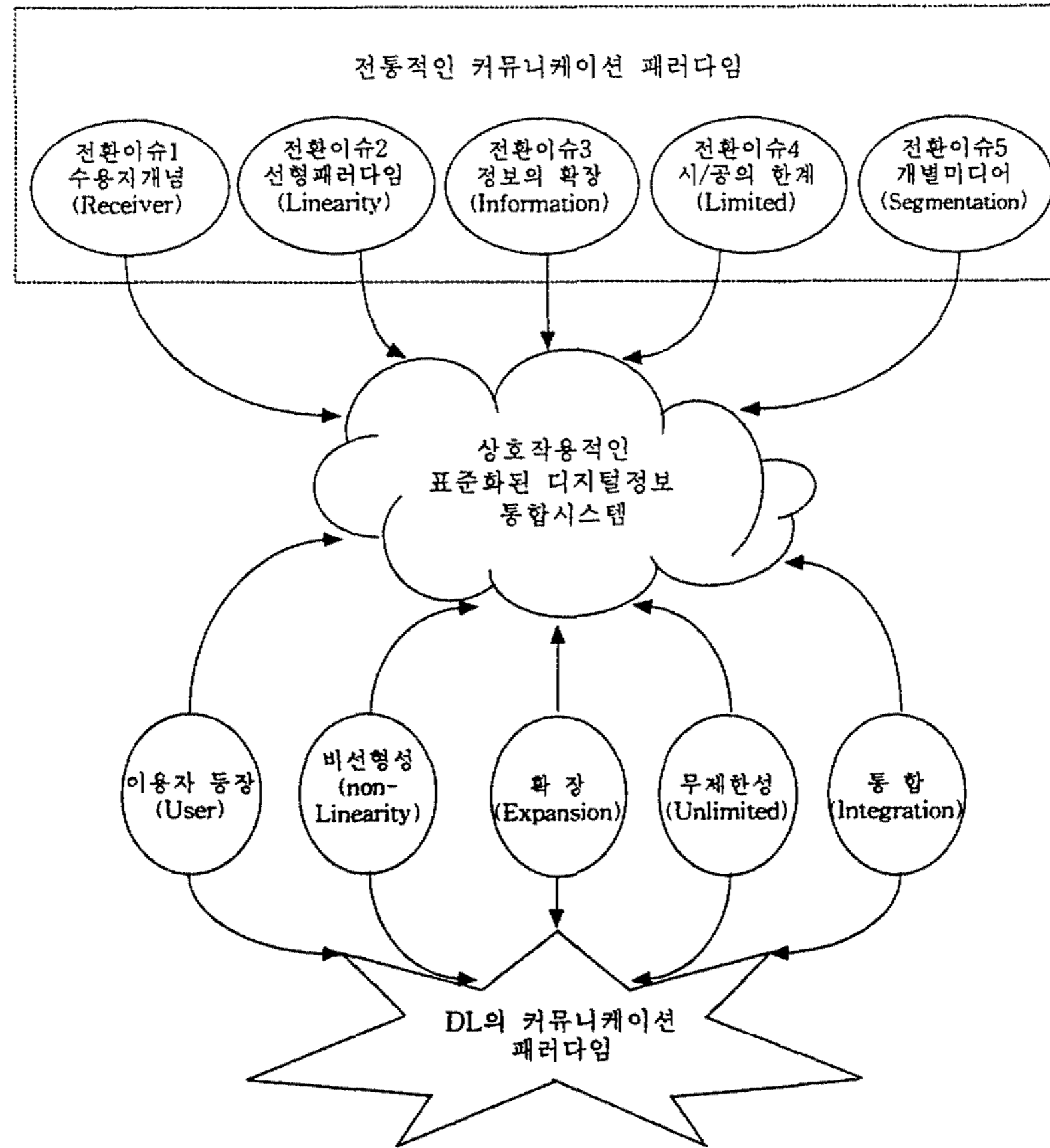
정보 집중의 측면에서 살펴볼 수 있다. 전통적인 도서관에서 소장하고 있던 도서는 디지털정보로 변환되어, 물리적인 시공간 제한을 넘어 빠른 속도로 전송가능한 디지털정보로 전환, 확장되고 있다. 이처럼 도서의 형태가 아닌 디지털정보의 형태인 .hwp, .txt, .pdf 등의 다양한 축적방법에 의해 양적 측면에서의 다양한 증가추세를 보이고 있다.

정보의 집중 측면에서 살펴보면, 전통적인 체계에서는 정보제공자가 절대적인 지위를 누리는 1:N의 개념이었으나, CMC환경에서 정보이용자는 바로 정보발신자이면서 수신자인 주체적인 성향을 띄게 되었다. 이처럼 네트워크를 통한 디지털정보의 송수신은 중장기적으로 정보제공 환경의

근본적인 변화를 몰고 왔다. 정보 발신자가 유통을 독점하고 있는 매스미디어가 아니라, 정보를 직접 생산하거나 정보를 갖고 있는 일차정보 부문으로 확산되고 있으며, 기업과 개인이 중간 유통을 거치지 않고 직접 정보 발신자로서 등장하고 있는 것이다.

백육인(1995)은 전통적인 정보독점의 일차적 원인은 매스미디어가 정보유통채널을 독점한 때문이었으며, 인터넷의 보급으로 서서히 개방되어 가고 있다. 또한 정보 생산에 드는 비용도 디지털 기술과 컴퓨팅의 발전으로 감소추세에 있으며, 정보독점체(massmedia)의 사회적 영향력은 서서히 감소하고 있다고 주장한다. 이러한 상황에서 정보의 분산은 곧 정보소유의 확장으로 나타날 것이며, 다양한 정보원에서

[그림 4] DL에서의 커뮤니케이션 패러다임



제공되는 정보는 정보자체의 확장이라는 결과를 초래할 것이라는 예측이다.

2.2.4 시공간 경계의 전환이슈 (Shifting issue of time-space boundaries)

시간과 공간의 경계를 무너뜨리는 새로운 커뮤니케이션 미디어는 CMC인 인터넷으로 귀결되고 있다. 인터넷이 지니고 있는 핵심 하드웨어인 컴퓨터의 저장성으로, 지금까지 미디어 중심의 시간개념이었던 것이 CMC의 인터넷 환경에서는 이용자 중심의 시간개념으로 전환되었음을 암시하고 있다. 인터넷이 전세계를 하나의 망으로 연결하고 있는 특성으로 볼 때, 매체의 국경이라는 개념은 현실적으로 적용시

키기 어려운 특성이 되어 버렸다.

Giddens(1990)은 모든 사회적 질서의 구조와 효과 내에서 시간과 공간은 함축되어 있는 방식으로 설명할 수 있어야 하며, 시공의 개념을 위협하는 것은 근대성의 핵심적인 특징인 역동성이라고 파악하였다. 현재와 과거 사이의 급진적인 불연속성이라는 의미는 미래의 가능성으로 전이하기 위해 문화와 전통을 포함한 기존의 질서를 파괴하며, 연속적인 과정으로 시공의 분리, 표출된 메커니즘의 발전, 지식의 반사적 활용의 산물로 볼 수 있다. 참여자간의 관계와 상호작용을 창출하는 평면에서 공간을 분리시킨다. 시간과 같이 공간은 추상적인 보편특성을 갖고 있으나, 추상적인 시

공의 창조는 사회적 조직과 상호작용의 새로운 유형을 가능하게 하고 있는 것이다. 구체적으로 경험했던 인간과 사회의 체계나 환경으로부터 시공을 분리시킬 수 있게 됨으로써, 사회적 관계와 행동은 지엽적인 상호작용이라는 틀 안에서 벗어날 수 있고, 시공의 무한한 범위를 넘어서 재조직될 수 있다는 것이다

2.2.5 개별 미디어통합의 전환이슈 (shifting issue of integration)

개별 미디어통합의 전환은 신문, 방송, 라디오, 영화 등 각각 개별적으로 분산되어 있는 미디어들이 하나의 플랫폼으로 통합될 것이라는 예측이다. 기존의 개별 매체인 신문, 방송, 출판, 영화 등 매체 서비스뿐만 아니라 원격 진료, 원격교육, 인터넷 전화, 인터넷 팩스, 인터넷 쇼핑, 인터넷 बैं킹 등의 전 사회적인 서비스 산업들이 인터넷으로 통합되는 현상이 진행되고 있다. 이러한 추세는 더욱 가속화 될 것이며, 토털 미디어로서 인터넷의 패러다임은 향후 등장하는 다양한 뉴미디어를 흡수하거나 포함하는 형태로 발전되어, 그 영역이 확장될 것으로 예측할 수 있다.

3. 커뮤니케이션 채널의 유형

TL에서 이용자와 사서간의 커뮤니케이션 채널로 대표적인 업무는 참고서비스 영역이다. 이에 대별되는 CMC 환경에서 운영되는 DL에서의 참고서비스는 원격참고서비스(remote reference

service) 또는 전자참고서비스(electronic reference service)라고 할 수 있다.(Sloan, 1998) 원격참고서비스를 위한 도구로는 화상회의용 소프트웨어(video conferencing software)와 전자우편, 전자게시판이 주로 사용되고 있다.

본고에서는 DL에서 정보서비스를 위해 제공되는 커뮤니케이션 채널로 대표되는 화상회의, 전자우편, 전자게시판의 특징만을 간단히 살펴보고자 한다.

3.1 화 상 회 의

화상회의용 소프트웨어를 이용한 커뮤니케이션 채널인 원격참고서비스는 아직까지 극히 일부에서 실험적으로 이루어지고 있다. 1995년에서 1996년에 걸쳐 미시간대학 샤프로 학부 도서관의 "IRA(Interactive Reference Assistance)" 프로젝트와, 1996년 버클리대학 도서관과 노스캐롤라이나 대학 도서관의 "See You See a Librarian" 프로젝트, 캘리포니아대학 도서관의 "IRS(Interactive Reference Service)" 프로젝트 등은 화상회의용 소프트웨어를 도입한 참고서비스의 평가 프로젝트의 예이다.

이들 프로젝트를 통해 분석된 화상회의용 소프트웨어는 원격참고서비스를 위한 커뮤니케이션 채널로 활용하는데 있어, 기존의 면대면 커뮤니케이션의 방법과 유사하게 원거리 참고면담 진행이 용이하고, 전화통화의 면담 방법에 비해 의사소통이 원활하며, 비교적 저렴한 기술로 서비스 운영이 가능하다는 장점을 지니고 있다.

반면에 화상회의의 커뮤니케이션은 쌍방이 상대를 볼 수는 있지만 동시에 같은 화면, 같은 대상을 보면서 설명하기가 어렵고, 다양하고 폭넓은 활용에는 네트워크 용량이나 기술적인 지원이 부족하고, 별도 공간의 필요성, 카메라를 지나치게 의식해서 의사소통이 원활하지 못한 경우가 발생할 수 있는 단점을 지니고 있다.

이처럼 화상회의 기술을 이용한 커뮤니케이션 채널인 원격참고서비스는 장점에 못지 않게 아직 여러 가지 해결하지 못한 문제점을 안고 있다. 현재 국내에서 화상회의 기술은 원격진료부분에서 가장 활발하게 응용되고 있으며, DL의 참고서비스 채널로서는 전혀 이용되고 있지 않은 상황이다. 화상회의 기술을 응용한 참고서비스는 텍스트만으로 의견을 주고 받는 커뮤니케이션 방법보다는 의사소통이 원활할 수 있으나, 별도의 공간과 시스템의 구비에 따른 장비의 필요성으로 인해, DL에서 참고서비스 채널로 응용하기에는 시기상조라고 할 수 있다.

3.2 전자우편

전자우편을 이용한 참고서비스는 전자우편주소를 가지고 있는 경우, 누구나가 이용가능한 편리성을 지니고 있는 커뮤니케이션 채널이다. DL에서 가장 많이 이용되고 있는 커뮤니케이션 채널이라고 할 수 있다. 미국의 15개 대학도서관에서 이루어지고 있는 전자우편 참고서비스를

조사한 Sloan(1998)의 연구에 따르면 이용자의 대부분은 웹페이지를 이용한 간단한 전자우편양식을 이용하는 것을 선호하며, 자신의 메일주소와 질문 이외의 정보는 가급적 제공하지 않으려는 성향을 보였다. 소속이나 직위에 관한 정보도 학생이나 직원, 혹은 교수라고만 간단히 적는 개인적인 정보의 제공을 기피하는 것으로 나타났다. 이처럼 전자우편을 선호하는 이용자의 성향은 개인적인 비밀을 보장받는 서비스를 받기를 원하거나 자신의 질문이 다른 사람들에게 공개되기를 꺼리는 것으로 나타났다.

CMC환경에서 운영되는 DL의 참고서비스의 채널로서 전자우편방식은 동시에 많은 이용자에게 메시지 전달이 가능하고, 결과물의 배포가 빠르며, 인쇄형태로의 변환이 용이하다. 또한 이용자는 편리한 시간에 참고질문을 다듬어서 문의할 수 있고, 만족스럽지 못한 경우, 후속상호작용을 지속적으로 할 수 있으며, 필요한 파일을 첨부하거나 전자문헌이나 멀티미디어 자료를 첨부할 수 있는 장점을 지니고 있다.

반면에 전자우편방식을 이용하기 위해서는 공통의 전자우편 서비스를 이용해야 하거나 즉각적인 해답을 얻기가 다소 어렵고, 비언어적 커뮤니케이션 수단을 이용할 수 없으며, 불특정 다수의 이용자로부터 불필요하거나 정당하지 않은 질의가 요구될 가능성이 있다고 할 수 있다.

3.3 전자게시판

DL에서 제공되는 커뮤니케이션 채널로서, 전자게시판 방식은 전자우편 방식과 공통점이 많으나 이용 환경과 행태에 다소 차이가 있다. 전자게시판을 이용한 원격참고서비스는 최근 웹페이지에서의 전자게시판 공개프로그램의 배포 등으로 손쉬워짐에 따라 점차 확산되고 있는 추세이다.

DL에서 참고서비스를 위한 커뮤니케이션 채널로서 운영할 수 있는 전자게시판은 인터넷을 이용할 수 있는 환경만 구비되면 장소나 시간에 구애 없이 쉽게 이용할 수 있다. 답변내용을 여러 사람이 공유할 수 있고, 축적된 내용이 웹데이터베이스로 구축되므로 지속적인 참고서비스를 위한 자료로 활용할 수 있는 것이 가장 두드러진 특징이라 할 수 있다.

그러나 질문과 답변내용을 공개하므로써 개인적인 비밀보장이 되지 않으며, 질문에 대한 회신내용을 이용자가 직접 게시판을 통해 확인해야 하므로, 전자우편에 비해 다소 번거로움이 있다. 또한 비언어적 커뮤니케이션 수단을 이용할 수 없다는 단점이 있다.

DL에서 참고서비스를 위한 커뮤니케이션 채널로서 전자우편과 전자게시판은 상호보완적인 성격이 강하므로 두 방식을 함께 사용하면 효과적인 서비스가 가능하게 될 것이다. 즉 공개 여부에 상관없는 일반적인 질문의 경우에는 전자게시판을 이용하고, 개인적인 비밀을 요하는 비공개 질문이라면 전자우편을 이용하는 것이 좋을 것이다.

4. DL에서의 커뮤니케이션 모형

DL에서의 커뮤니케이션 모형은 TL의 참고봉사 창구에서 제공되던 면대면 커뮤니케이션 과정을 대체할 수 있도록 DL의 커뮤니케이션 특성을 고려해서 구축되어야 할 것이다. 효율적인 DL의 커뮤니케이션 모형 구축을 위하여, 국내 DL에서 제공되고 있는 커뮤니케이션 채널의 현황에 관한 선행 연구를 토대로 검토하고자 한다. 국내 DL의 커뮤니케이션 채널 제공현황을 토대로 CMC환경의 DL에서 효율적인 원격참고서비스를 제공할 수 있는 커뮤니케이션 모형을 개발하고자 한다.

4.1 DL의 커뮤니케이션 특성

CMC에서 운영되는 DL의 커뮤니케이션 특성은 크게 대별하여 상황적 특성, 형식적 특성, 내용적 특성으로 나누어 볼 수 있다.

상황적 특성으로는 가상공간에서의 정체성과 익명성으로서, DL의 이용자들은 외모나 사회적 지위, 사회적 맥락 단서가 결핍되어 있는 상황에서 자신에 대한 정보를 화면을 통해서만 전달해야 하는 과정을 통해 가상공간에서의 정체성이 형성되게 된다. DL의 이용자는 가상공간 속에서 다수의 정체성을 가질수도 있고, 자신의 정체성을 변환시켜서 다른 사람의 정체성을 만들 수도 있는 특성을 지니고 있다.

또한 이용자들은 자신이 대화하고 있는 사람의 실제 모습을 궁금해 하면서 그 사람이 쓴 글을 통해 나름대

로 상상을 하면서 대화를 하게 된다. 상대방에 대한 직접적인 지식이 없는 모든 경우, 이용자들은 상대방의 말에 의존하게 된다. 그런데 이용자들은 상대방의 말이 가지는 불확실성으로 인해 실제적으로 완전하게 신뢰하지 못한다. 이러한 불신은 원격참고서비스 제공에 있어 답변을 신뢰하지 못하는 상황을 초래할 수도 있다.

상황적 특성의 또다른 측면으로서, 익명성은 이용자들을 자유롭게 한다. 그들은 컴퓨터 터미널에 의해 보호되고 물리적인 거리에 의해 분리되어 있기 때문에, 컴퓨터 상의 행동으로 인해 실제 반응을 만날 가능성이 거의 없다는 인식하에 행동하게 된다. 혹시 상대방의 마음을 상하게 하는 말을 한다고 하더라도 이용자들은 항상 컴퓨터를 꺼 버릴 수 있기 때문에, 일상적으로 받아들여질 수 있는 것보다 더 큰 친밀감과 적대감을 자유롭게 표현한다. 이와같이 익명성은 양면을 지니고 있다. 익명성에 의해 이용자는 일상적인 상황에서 보다 더 솔직하고 거리낌 없는 이야기를 할 수도 있는 반면에, 지나친 언어표현이나 무리한 요구를 하는 커뮤니케이션을 할 수도 있다는 점을 고려해야 한다.

DL에서의 형식적 특성으로 언어특성은 전화대화에서와 같이 대화 참가자의 메시지가 면대면 대화처럼 순서적으로만 전달되지 않고, 한쪽에서 송신하고자 하는 메시지를 입력하여 전달한 후, 상대방부터의 회신 메시지를 받는 경우가 대부분이다. 따라서 메시지를 정리하여 보내는 시간의 압

박을 받는다는 것이 특징이라고 할 수 있다. 예를 들어, 전자토론에서 참가자들 간에 비동시적으로 커뮤니케이션이 이루어지는 특정주제에 대한 회의가 개설된다면, 그에 대한 의견이 시간적인 순서대로 컴퓨터 내에 저장된다. 따라서 토론의 참가자들은 이미 올라온 의견들을 열람하고 자신의 의견을 올리게 된다. 이 때 특정 의견에 대한 자신의 찬성 또는 반박의 의견을 올릴 수도 있고, 그에 관계없이 자신의 새로운 의견을 올릴 수도 있다.

DL에서의 내용적 특성으로는 현재 이용되고 있는 커뮤니케이션 내용이 깊이있고 진지하다기 보다는 단편적이거나 목적지향적인 성향이 강하다는 것이다. 이것은 전자대화가 가지는 형식상의 제한점이기도 하지만, 본질적으로는 이용자들이 쉽고 단순하게 정보를 얻으려는 욕구에 기인한다고 할 수 있다.

4.2 국내 DL의 커뮤니케이션채널 제공 현황

국내 DL의 커뮤니케이션 채널 제공 현황을 이재윤(1998)의 연구결과를 토대로 살펴보고자 한다. 국내 사회과학분야의 전문도서관 33개 기관을 대상으로 조사했으며, 대상기관의 대부분인 32개 기관(97.0%)이 이용문의 접수하기 위한 전자우편 주소를 공개하고 있었다. 이러한 결과는 이용문의를 위한 커뮤니케이션 채널은 도서관이 아닌 어느 기관이라도

기본적으로 제공하는 서비스인 점에서 당연한 결과라고 할 수 있다.

또한 전자우편을 참고질문과 답변에 이용하는 곳은 4개 기관(12.1%)에 불과했으며, 전자게시판을 운영하고 있는 곳은 13개 기관 (39.4%)으로, 국내 DL에서는 커뮤니케이션 채널로서 전자우편보다 전자게시판을 더 많이 활용하고 있는 것으로 나타났다. 이 결과를 요약해서 나타내면 [그림 5]와 같다.

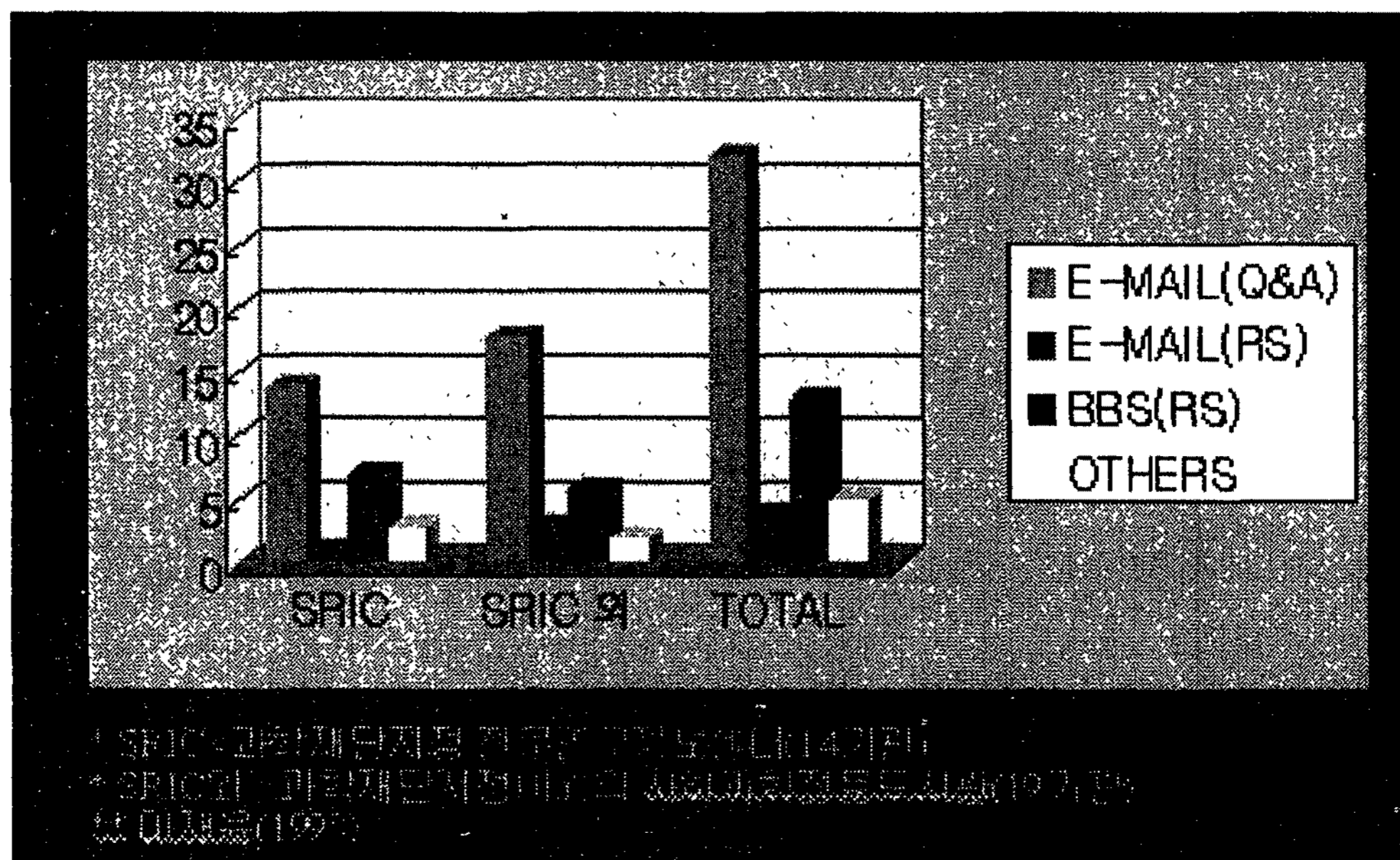
커뮤니케이션 채널로는 전자우편과 전자게시판 이외에 설문조사 양식과 메일링 리스트를 사용하고 있었으며, 질문게시판과 응답게시판을 분리하여 운영하거나, 전자우편을 전자게시판 답변기능의 보조로 활용하고 있는 곳도 있었다. 또한 도서신청, SDI서비스 신청 및 제공까지 확대하여, 적극적으로 상호작용적인 정보서비스를 제공하는 도서관도 있었다.

전체적으로 조사대상의 절반 가량이인 16개 기관(48.4%)이 이용 문의용 전자우편 이외의 커뮤니케이션 상호작용 채널을 제공하고 있지 않았다. 참고질문을 접수하기 위한 채널을 제공하는 기관은 대부분 전자우편이나 전자게시판 중 어느 하나만을 이용하고 있었고, 둘 다 이용하는 도서관은 단 한 곳 뿐이었다. 또한 전자게시판을 운영하고 있는 13개 기관 중, 3개 기관이외에는 개설만 되어있고 이용실적이 거의 없었다.

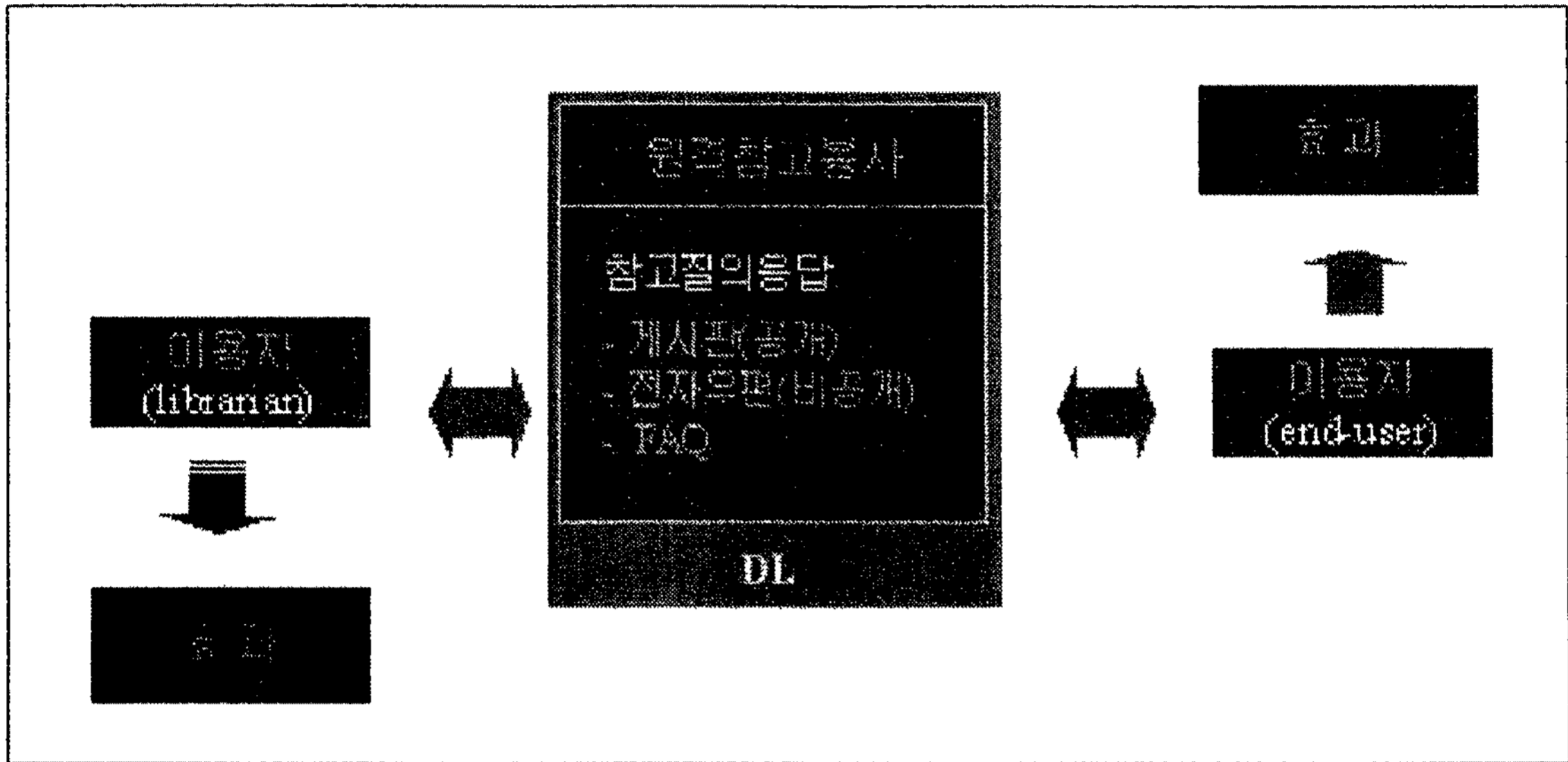
4.3 DL의 커뮤니케이션 모형

이상에서 살펴본 DL에서의 커뮤니케이션 특성과 국내 현황을 토대로 가상공간에서 제공되는 커뮤니케이션 채널의 효율적인 운영을 위한 기본적인 구성요소로 이용자(사서)와 정보제공 서비스의 본체인 DL, 이용자

[그림 5] 국내 DL의 커뮤니케이션 채널 제공 현황



[그림 6] DL에서의 커뮤니케이션 모형



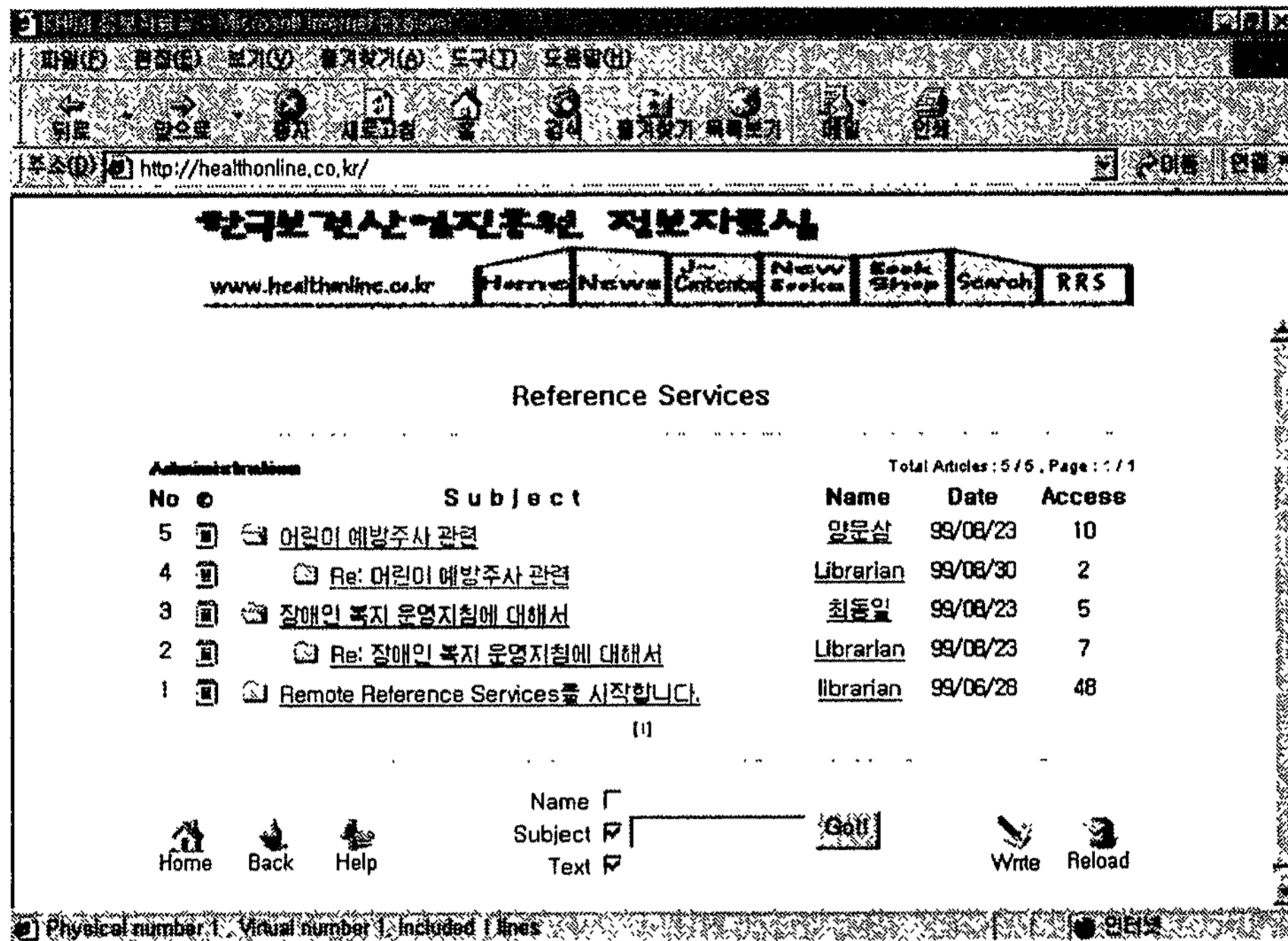
[그림 7] 전자우편을 이용한 원격참고서비스



(최종이용자)의 3대요소로 집약해 볼 수 있다. 이들 구성요소를 토대로 상호작용적인 채널의 구축은 두 이용자 간의 커뮤니케이션이 효율적으로 적시에 이루어 질 수 있도록 두 이용자 간의 요구를 만족시켜야 한다. 특히

최종이용자의 만족에 초점을 맞추어 커뮤니케이션 모형이 설계되어야 하며, 상호작용이 효율적으로 적시에 적정하게 이루어지도록 정보제공자로서 사서의 역할이 중요하며, 제공 내용은 신뢰성이 바탕이 되어야 한다. 제

[그림 8] 전자게시판을 이용한 원격참고서비스



공방법에 있어서도 요구자의 선택에 따라 비밀과 공개가 선택적으로 이루어 질 수 있도록 운영하는 것이 바람직하며, 전자게시판과 E-Mail을 동시에 선택적으로 사용할 수 있도록 설계하여야 할 것이다. 또한 빈번하게 발생하는 일반적인 질문은 즉시에 해결할 수 있도록 FAQ를 정리하여 제공하여야 한다. 이러한 FAQ의 제공은 반복적이고 일반적인 질문이 여러 사람에게 의해 중복되어 제기되지 않도록 사전에 예방하는 차원이기도 하다. 이러한 내용을 토대로 커뮤니케이션 모형을 설계하면 [그림 6]과 같다.

이러한 DL의 커뮤니케이션 모형을 토대로, 실제로 인터넷에서 정보서비스를 제공하는 DL에 원격참고서비스의 창구로서 전자우편을 활용한 참고질문[그림 7]과 전자게시판을 활용한 참고서비스 채널[그림 8]을 실현해

보았다.

5. 결 론

CMC환경에서 운영되는 DL의 서비스 영역으로는 정보의 축적과 검색지원 영역, 이용자 인터페이스 지원 영역, 시스템유지 및 정보갱신 영역과 함께 이용자와 사서간의 상호작용을 효율적으로 지원할 수 있는 원격참고봉사 영역으로 대별할 수 있다. 이 중에서 대부분의 DL에서 현재 원활하게 제공하고 있지 못한 원격참고봉사를 위한 커뮤니케이션 채널의 설치는 DL의 주요 요소로서 고려되어야 함을 제안한다.

국내 DL의 커뮤니케이션 채널 제공 현황은 대부분이 간단한 이용문의 용으로 전자우편을 사용하고 있었으며, 원격참고서비스를 위해서는 전자

게시판이 주로 사용되고 있는 것으로 나타났다. 또한 DL의 정보서비스를 제공하는 모체 도서관에 따라 차이가 심하며, 소수의 DL만이 전자우편과 전자게시판을 활용하여 여러 서비스에서 적극적으로 이용하고 있었다.

본 연구의 결과를 요약하여 CMC환경에서의 DL의 효율적인 정보서비스 제공을 위한 커뮤니케이션 채널의 운영 활성화 방안을 다음과 같이 제시한다.

첫째, DL의 원격참고서비스를 위한 커뮤니케이션 채널로는 일반적인 단순 문의용이 아닌 이용자와 사서간의 상호작용 커뮤니케이션 채널이 필요하다. DL은 일반 홈페이지에서 폭넓게 제공되고 있는 전자우편이나 전자게시판을 응용한 원격참고서비스의 개발이 요구된다. CMC환경에서의 이용자(사서)와 이용자(최종이용자)간의 효율적인 상호작용적 커뮤니케이션 활동의 활성화는 DL의 정보서비스 핵심요소라고 할 수 있다. DL은 정보의 축적과 제공에만 국한되지 않고, 시공간을 넘어선 정보서비스 제공 주체로서, 정보의 축적 및 검색서비스와 함께 두 이용자 그룹간의 상호작용 장치인 커뮤니케이션 채널을 효율적으로 운영하는 것이 필요하다.

둘째, DL의 효율적인 참고서비스 실현을 위해서는 이용자의 요구에 적합한 커뮤니케이션 모형인 전자우편과 전자게시판을 결합한 통합 모형이 적합하다. 이용자의 선택에 따라 개인의 비밀이 최대한 보장되는 전자우편을 활용한 서비스와 데이터베이스의 구축으로 많은 이용자들이 정보를 공

유하고, 축적된 정보로 지속적인 정보서비스가 가능한 전자게시판을 활용하는게 바람직하다. DL은 사서와 최종이용자 그룹간의 최적의 커뮤니케이션 채널을 통해 보다 효율적으로 운영되어질 것이다.

셋째, DL의 원격참고서비스 창구에서 제공하는 전자우편과 전자게시판은 이용자에게 신뢰성을 제공하기 위해 담당자를 실명으로 밝히는 것이 필요하다. 또한 전자우편과 전자게시판에서의 질문에 대한 답변은 답변자의 이름과 연락처를 밝히고, 후차적인 상호작용 채널을 마련해 주는 것도 필요하다.

넷째, 이용자 상호간의 커뮤니케이션 활성화를 위한 채널의 마련이 필요하다. DL에서 제공하는 원격참고서비스는 대다수가 모체기관인 TL의 참고봉사 사서가 담당해야 할 역할이다. 그러나 대부분의 DL은 시스템 관리자나 웹마스터가 운영하고 있으며, 현장 사서들의 참여가 저조한 상황이다. 또한 전자우편이나 전자게시판을 응용한 원격참고서비스를 제공하는데는 주제전문지식을 갖춘 정보사서가 필요하다. 그러나 이러한 환경이 구비되어 있지 못한 현실을 감안할 때, 특정주제분야의 전문가들이 참여하여 상호간에 정보를 공유하거나 질의응답을 할 수 있도록 일반게시판을 운영하는 것도 참고서비스의 보완 역할을 할 것이다. 이는 사서와 이용자간의 상호작용 채널과 함께 이용자 상호간의 커뮤니케이션 채널로서 유용한 정보를 함께 공유하거나, 상호 도

움을 주고 받을 수 있는 DL의 커뮤니케이션 채널이 될 것이다.

이상과 같이 DL의 효율적인 운영을 위한 구성요소로 커뮤니케이션 채널의 제공 필요성과 함께 DL에서 커뮤니케이션 채널로 운영되는 원격참고서비스의 모형을 실현해 보았다. CMC환경에서 운영되는 DL과 정보이용자간의 효율적인 커뮤니케이션의 활성화는 DL의 성공적인 운영과 관련되는 관건이다. DL의 운영이 시스템관리자나 웹마스터에 의한 형식적인 관리가 아니라, 현장 사서들의 업무와 연계한 현장감 있는 서비스의 제공이 필요하다. 인터넷 이용자의 지속적인 기하급수적 증가를 감안할 때, DL에서 제공되는 정보서비스 개발과 관련한 많은 연구들이 후속으로 진행되어야 할 것이다.

〈참 고 문 헌〉

- 박기순 (1998). 대인커뮤니케이션. 서울 : 세영사.
- 백옥인 (1995). 인터넷과 사회문화 : 인터넷과 정보고속도로 <<http://eesun2.tamu.edu/~skjo/ibook/BW11.html>>
- 윤준수 (1998). 인터넷과 커뮤니케이션 패러다임의 대전환. 서울 : 커뮤니케이션 북스.
- 이승채 (1994). “인지적 관점에서의 정보시스템 요소 해석”, 정보관리학회지 11(1) : 145-165.
- 이재윤 (1998). “전자도서관환경에서 이용자-사서간 협력을 위한 상호작용에 대한 연구”. 정보관리학회지 15(1) : 109-127.
- 최지연 (1997). 전자우편을 이용한 원격

- 참고서비스시스템에 관한 연구. 명지대학교 대학원 석사학위논문.
- Giddens, A. (1990). The consequences of modernity. Cambridge : Polity Press.
- Howard, Rheingold (1994). The electronic landscape. Bancouver : Univ. of Vancouver.
- Jones, S. G. (1995). Cybersociety : computer-mediated communication and community. London : Sage.
- Ackerman, Mark (1994). “Providing Social Interaction in the Digital Library”, Proceedings of the First Annual Conference on the Theory and Practice of Digital Libraries. <<http://www.csdl.tamu.edu/DL94/position/ackerman.html>>.
- Bushallow-Wilbur, Lara, G. DeVinney, and F. Whitcomb (1996). “Electronic Mail Reference Service : A Study”, RQ 35(3) : 359-371.
- Collaboration in the Digital Library. A workshop at Digital Libraries '97 Second ACM International Conference on Digital Libraries, Philadelphia, PA July 23-26, 1997. <<http://www.comp.lancs.ac.uk/computing/research/cseg/projects/ariadne/workshops/dl97.html>>.
- Ferguson, Chris D., and Charles A. Bunge (1997). “The Shape of Services to Come : Values-Based Reference Service for the Largely Digital Library”, College & Research Libraries 58(3) : 252-265.
- Folger, Kathleen M. (1997). “The Virtual Librarian : Using Desktop Videoconferencing to Provide Interactive Reference Assistance”, ACRL 1997 National Conference Papers. <<http://www.ala.org/acrl/paperhtm/a09.html>>.
- Sloan, Bernie (1998). Service Perspectives for the Digital Library. <<http://alexiz.lis.edu/~sloan/e-ref.html>>