

국내 협력형디지털정보봉사의 효율적 실행을 위한 CDRS의 사례연구*

A Case Study of the CDRS for Effective Operation of Collaborative Digital Reference Service in Korea

배 순 자(Soon-Ja Bae)**

목 차

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. 서 언 | 3. CDRS의 사례 분석 |
| 2. 협력형디지털정보봉사(CDRS)의
도입과 발전 | 3.1 조사의 진행 |
| 2.1 도입배경 | 3.2 조사의 결과 및 분석 |
| 2.2 개념과 발전 | 4. 결 언 |

초 록

본 연구는 협력형디지털정보봉사(CDRS: collaborative digital reference service)를 대상으로 그 사례를 분석하여 국내 CDRS의 향후 발전방안을 모색하려는 의도로 진행되었다. 전 세계적 범위의 협력적 봉사에 의해 정보봉사의 전문화를 모색하려는 CDRS의 해외 사례는 미국의 QuestionPoint를 비롯하여 7개국의 국가도서관이 주도하는 사례가 대상이 되며 국내의 사례는 국립중앙도서관의 "사서에게 물어보세요"가 그 대상이다. 중점적 분석에 의한 국내의 본 서비스는 이용자들로부터의 활용이 매년 증가되며 대학생과 직장인들의 연구 및 업무수행에 활용되는 등 향후의 전문봉사로서의 발전 가능성이 확인되고 있다.

ABSTRACT

This paper aims to seek ways of optimizing the operations of Collaborative Digital Reference Service(CDRS) in Korea. CDRS tries to specialize the reference service through world-wide collaborative service. In this study seven international CDRS services including "QuestionPoint" operated by ALA and one national service, "Ask a Librarian" by the National Library of Korea were surveyed. A focused analysis of CDRS in Korea shows not only a sharp increase in use by the public, but also much application in research and academic activities by university students and workers.

키워드: 디지털 정보서비스, 글로벌네트워크, 사서에게 물어보세요, 전문정보봉사, 협력형디지털정보봉사
Collaborative Digital Reference Service, Digital Information Service, Global Network,
QuestionPoint, Specialized Information Service

* 본 연구는 전주대학교 교내 연구비지원에 의해 진행되었음.

** 전주대학교 사회과학부 문헌정보학전공 교수(sj1bae@jj.ac.kr)

논문접수일자: 2011년 1월 16일 최초심사일자: 2011년 1월 19일 게재확정일자: 2011년 2월 9일

한국문헌정보학회지, 45(1): 11-27, 2011. [DOI:10.4275/KSLIS.2011.45.1.011]

1. 서 언

정보환경의 급진적 발전은 정보의 제공 및 활용을 위한 서비스 현장에 가장 유력한 변화의 요소가 되었다. 특히 정보의 양적 변화는 정보서비스의 태동과 방법에 대해 결정적인 요소로 작용하여 그 변화를 촉발시키고 있다. 즉 도서관봉사의 발생 원인에 주요 요소가 된 출판물의 증가를 시작으로 오늘날에는 정보매체의 다양성과 정보생산의 대량성 및 정보획득의 수월성이라는 기술적 측면과, 요구의 전문성이라는 이용자측 요소가 통합되어 정보서비스의 현장에 끊임없는 변화를 모색하도록 하고 있다.

이와 같은 정보환경의 사회적 요소는 도서관 관리중심의 봉사를 이용자중심의 봉사로 전환시켜 자료보존의 도서관체제를 자료이용체제로 바꾼 이래로 도서관을 하나의 중요한 사회적 조직체로서 정착시켰다. 이는 곧 도서관의 사회적 공익성이 정당화되고 이에 따른 사회적 책임을 수행하기 위한 도서관 내적인 전문화 노력에 부단히 고심하도록 한 이유가 되기도 한다. 이리하여 정보서비스의 현장에서 요구되는 변화와 개발의 주축은 정보의 대량생산으로 시작하여 도서관 자동화를 거쳐 이제는 디지털환경에 맞는 웹기반의 협력화로까지 이어지고 있다. 그 결과 정보센터에서 현재 수행되고 있는 정보서비스의 대응으로는 전 세계적 범위에서 더 한층 전문화된 정보를 보다 수월하게 제공하는 협력형디지털정보봉사(CDRS: collaborative digital reference service)를 대표적으로 들 수 있다.

협력형디지털정보봉사는 이처럼 정보서비스의 발전적 변화에 작용을 하는 여러 가지 요소

들에 따라 서비스 현장에서 개발된 정보봉사의 최근 모델로서 여러 도서관에서 정보봉사의 효율을 높이기 위해 활용하고 있다. 특히 근간에 요청받고 있는 '디지털(virtual)'과 '협력(cooperative)'을 결합한 정보봉사의 발전적 방법으로 인정되고 있는 봉사모델이라 할 수 있다. 정보기술의 발전 이후 접근성과 신속성 등에서 보인 전자참고봉사의 기술적 발전은 가히 높은 수준에 이르렀으나 협력적 방법에 의한 서비스의 활동은 다른 도서관활동에 비해 다소 미미한 수준임을 지적한 바 있다(김석영 2002).

이와 같은 현상의 인식하에 시작된 본 연구는 전 세계적 범위에서 새롭게 활용되고 있는 협력형디지털봉사를 대상으로 현 상황을 파악하고 더 나아가 그 효율성을 규명하고자 한다. 그리고 이를 바탕으로 우리나라 국립중앙도서관이 주관이 되어 국내 공공도서관간 협력으로 시행되고 있는 CDRS의 향후 보다 나은 서비스를 제공할 수 있는 기초자료를 획득하려는 목적을 갖는다. 또한 우리나라의 경우, 공공도서관에만 한정되었으나 국가적 수준에서 전국적 범위로 수행되는 CDRS가 이제 2년을 넘고 있는 시행 초기의 현황을 진단해 봄으로써 향후 본 서비스의 발전가능성을 규명하고자 함도 포함된다.

이를 위해 국내외의 CDRS 사례를 개관하여 연구의 목적에 참고할 것이며, 국내의 경우에는 특히 국립중앙도서관이 주축이 되어 시행되고 있는 '사서에게 물어 보세요'를 구체적인 사례 대상으로 삼을 것이다. 본 연구에서의 사례 대상은 국내외 모두 국가도서관이 주축이 되어 수행되는 협력업무가 될 것이며 이는 각 국가별의 포괄적인 협력형정보서비스의 현황을 알고자 함에서이다.

2. 협력형디지털정보봉사(CDRS)의 도입과 발전

2.1 도입배경

웹의 등장은 인터넷 활용의 폭발적인 가속화와 정보서비스를 제공하고 제공받는 과정과 방법의 여러 가지 면에서 혁신을 초래하였다. 디지털환경에 의해 정보의 생산과 전달에서는 엄청난 양적 증가를 가져 왔으나 적합한 정보의 선별에 의한 정보이용의 효율성에서는 오히려 '정보의 홍수 속에서 정보의 가뭄'이란 아이러니를 경험하게 한다. 도서관의 디지털화는 면대면식 정보봉사 방법을 가상이라고 하는 물리적 공간의 제한 없는 접근성에서는 수월성을 제공하였으나 지식정보의 가치창출에 있어서는 전적인 신뢰를 얻기에 다소 역부족이라는 판단을 얻고 있다.

뿐만 아니라 급속도로 발달되는 정보환경은 정보이용자들로 하여금 수준 높은 정보탐색가로 변신하게 함으로써 정보의 요구도가 세분화, 전문화되어 이에 대한 대응을 위해 정보사서들은 지역을 초월한 협력을 강구하게끔 하였다. 협력형디지털정보봉사(CDRS)는 바로 이와 같은 정보 현장에서의 급속한 발전과 변화에 대한 사서들의 대응책으로 고안된 것이다. 폭발적인 양적 증가의 정보량 속에서 국가와 관중을 초월한 협력을 통해 검증된 지식정보를 웹 기반의 디지털환경에 의해 신속성과 접근성을 최대한 살려 이용자의 전문적 정보요구에 답변하고자 함이 곧 CDRS의 주요 도입배경이 된다.

이와 같은 도입배경은 오늘날 직접 도서관에 가지 않고도 정보를 습득하는 것에 익숙해진 이용자들에게 원격접속이 가능하다는 점과 인터넷

을 통한 실시간 정보서비스의 시간성이 모두 해결된다는 장점으로 인해 전 세계적인 활용으로 이어지고 있다. 특히 이 새로운 모델의 서비스 방법은 협력형(네트워크)이라는 기본적 틀에서 수행되므로 공동협력체제 지향인 현대적 정보경영의 개념에 부합되는 특성을 지니고 있어 그 활용의 가능성은 더욱 커질 것으로 예측된다.

2.2 개념과 발전

협력형디지털정보봉사의 기본 개념은 인터넷 기술을 기반으로 하는 디지털 정보서비스로서, 전자적 방법에 의한 실시간 시행으로 지역을 초월한 네트워크를 통해 전문사서의 협력을 활용한 전문봉사라는 점이다. 사서와 이용자간의 의사소통 방식은 면대면이 아닌 전자적 수단에 의하여 실시간으로 진행될 수 있다는 점에서 물적 인적면에서 그 뛰어난 접속성이 전통적 정보봉사의 한계를 극복한 확장 또는 개량형으로 각광을 받는다.

디지털 환경에서의 정보서비스는 일찍이 1980년대 초반부터 실시되긴 하였으나 1990년대에 이르러 웹기반으로 개선되면서 이용자 중심의 서비스가 보다 더 가능해졌다. 이에 덧붙여 1990년대 말부터 도입된 협력형의 실시간 방식인 CDRS는 인터넷과 정보통신기술이 통합된 장점을 최대한 활용한 서비스모델이 되고 있다. 따라서 전통적인 도서관봉사에 대한 신개념으로서의 기술적 정보서비스에 대해 붙여지는 명칭들이 모두 포함되는 정보서비스라 할 수 있다. 즉 가상정보봉사(virtual reference service), 실시간봉사(real time service), 디지털정보봉사(digital reference service), 인터넷정보봉사

(internet reference service), 온라인정보봉사 (online reference service) 등의 용어와 서로 호환하여 사용된다.

CDRS의 기본 개념이 되는 가상정보봉사는 전자적 방법으로 실시간 진행이라는 점을 핵심으로 하여 전통적 참고봉사와 차별화되는 공개성, 심리적 접근성, 원격성, 시공간의 초월성 등에서 우월함을 지닌다. 이와 같은 우월성에서 더 나아가 협력에 의한 봉사의 전문성을 더 추가하고자 하는 시스템이 바로 CDRS가 의도하는 장점이다. 이 시스템은 특정 도서관에서 접수한 이용자의 정보요구를 협력관계에 있는 정보센터의 주제전문사서나 전문가 등이 인터넷 상에서 하나의 인터페이스를 통해 해결, 제공하는 방법에 의한다. 따라서 이 시스템을 실행하기 위해서는 국가적 혹은 국제적인 네트워크의 형성을 전제로 한다.

CDRS를 통해 획득되는 가장 큰 장점은 지리적 한계에 구애 없이 협력 관계에 있는 각 도서관의 전문적 인적자원을 최대한 활용함으로써 개별 도서관이 갖는 자원의 한계를 극복하고 제공되는 봉사의 수준을 높이는데 있다. 그 결과 얻어지는 부수적인 효과로는 각 정보센터의 봉사경비 절감 뿐 아니라 지역별 도서관의 공동협력 체제의 활성화와 이용자들의 정보요구에 대한 경향을 구체적으로 파악할 수 있다는 점이다.

CDRS의 수행에 기초가 되는 봉사개념인 디지털참고봉사와 비교하여 그 공통점과 차이점을 본다면, 공통되는 내용으로는 인터넷을 활용한 쌍방 가능성을 이용해 정보원이나 웹자원을 토대로 한 정보서비스라는 점이다. 한편 그들간의 차이점이란 여러 도서관들이 협력관계

를 맺어 각 기관의 전문 지식을 최대한 활용하여 인터넷상에서 하나의 인터페이스로부터 질문과 답변을 처리한다는 점이다(최은주, 이선희 2004).

CDRS가 의도한 수행 목적에는 무엇보다 수준 높은 정보봉사의 실현과 유지가 포함되어 있어, 이에 대한 명칭으로는 그 개념이 포함된 "협력형온라인지식정보서비스"로 통용되기도 한다. 따라서 초기 시행의 최초 사례인 미의회도서관에서 구축한 봉사모델인 QuestionPoint는 이 시스템의 수행목적은 전문가 수준의 서비스 제공에 두고 정보봉사의 수준을 더 한층 높이려는 목적을 수립하고자 하였다. 이후 이를 모델로 한 유사 협력형 디지털정보봉사가 여러 국가에서 전문적 봉사의 효율적인 수행을 위한 방법으로 인정하고 그 실행에 노력을 기울이고 있다. 2002년에 실시된 도서관간의 협력에 의한 웹상에서의 참고정보서비스에 대한 현황조사에 의하면 당시만 하더라도 도서관보다는 상업적 기관에서 주로 시행하며 도서관에서의 운영은 초기 수준임을 발표한 바 있다 (Curtis and Mann 2002).

3. CDRS의 사례 분석

3.1 조사의 진행

본 연구에서 진행된 사례조사의 대상은 협력형디지털정보봉사의 유형 중 LC와 OCLC에 의해 공동으로 수행되는 QuestionPoint를 비롯하여 각 국가도서관 주축으로 수행되는 사례만 적용이 된다. 예를 들어, 미국의 경우에는 각

주립(州立)도서관에서 주도하거나 관중별의 협력체제에 의해 시행되고 있는 많은 사례가 있으나 본 연구에서는 조사의 대상으로 포함시키지 않았다. 그 이유는 본 연구의 목적이 국내 CDRS의 향후 발전을 위한 기초자료의 획득이며 현재 국내에서는 전국 범위에서의 CDRS 수행을 국립중앙도서관에서 주관하기 때문이다. 그리하여 국외의 사례조사 대상국으로는 미국과 영국을 비롯하여 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 노르웨이, 일본 등 7개국이다.

우리나라의 경우에는 국립중앙도서관이 주축이 되어 각 지역별 공공도서관과의 협력체에 의해 시행되고 있는 '사서에게 물어보세요'란 명칭의 서비스가 사례대상이다. 이 서비스는 2008년 5월부터 실시되었으나 2009년 4월까지 국립중앙도서관에서만 제한된 시범적 운영이었으며 이후 2009년 5월부터는 전국적 범위에서 공공도서관들만이 참여하는 협력체제로 운영되고 있다. 우리나라의 국립도서관 사례는 보다 구체적인 내용으로 그 시행의 결과를 분석한다. 따라서 본 연구에서는 CDRS의 현황을 파악하기 위한 조사 내용이 국립중앙도서관에서 처리된 것만 대상이 되며 각 지역별 도서관에서 직접 처리된 내용은 제외가 되는 연구의 제한점을 갖는다. 각 지역도서관에서 처리된 질의응답이 제외된 이유는 각 도서관별 조사가 본 연구자의 접근 경로로는 불가능한 경우가 많았으며 또한 '사서에게 물어보세요'에 접수된 질문의 90% 이상이 국립중앙도서관으로 이관되어 처리되는 실정을 감안하였기 때문이다.

사례에 대한 조사 진행에서 국외의 경우는 본 서비스가 인터넷에 의해 진행되는 특징을 고려하여 해당 국가도서관 홈페이지를 통해

CDRS의 수행을 조사하였으며 조사결과 나타난 종합 내용은 2010년 10월 현황이다. 국내의 경우에는 국립중앙도서관의 홈페이지 조사 및 담당사서로부터의 자료협조를 비롯하여 각 지역의 대표도서관 담당사서와의 면담과 자료협조를 병행하였다. 특히 '사서에게 물어보세요'의 질문분석은 질문의 접수시에 해당 질문의 내용을 기록하고, 해답을 받은 후에는 처리결과에 대한 만족도를 기록하도록 하고 있어 이들 자료에 대한 도서관측 협조를 참조하였다. 국내 사례를 위한 조사대상이 된 기간은 2009년의 경우는 전국 규모에서 본 서비스에 참여가 시작된 5월부터 12월까지, 2010년은 1월부터 8월까지로서 각각 8개월간의 기간이 된다.

3.2 조사의 결과 및 분석

조사의 결과는 국외와 국내를 구분하여, 해외의 경우에는 각 국가별의 CDRS를 대상으로 현재 수행되고 있는 중점내용을 종합하여 나타내었다. 국내의 경우에는 일반적인 현황을 비롯하여 처리된 질의응답 분석과 서비스 만족도에 대한 결과를 나타내었다. 먼저 우리나라와 7개국의 해외 대표 사례 등 8개국의 국가별 CDRS 현황에 대한 종합된 내용은 다음 <표 1>과 같다.

3.2.1 국외의 사례

각 국가별의 협력형디지털정보봉사는 본 시스템이 최초로 개발되어 시행된 미국의 QuestionPoint로부터 많은 영향을 받으며 실제 업무수행에 있어서도 QuestionPoint의 소프트웨어 지원에 의해 진행되고 있는 사례를 볼 수 있다. 해외 사례의 대상으로는 ① 미국, ② 영국,

〈표 1〉 8개국의 협력형디지털정보봉사 현황의 개관

국가	서비스명	개시연도	지원문자	협력관
미국	QuestionPoint	2002	영어, 24개어	전 관중 도서관
영국	Enquire: Ask a Librarian	2005	영어	도서관/박물관/기록관
캐나다	Ask Us a Question	2006	영어, 불어	도서/박물관/기록/연구관
호주	AskNow	2005	영어	공공도서관/뉴질랜드국립도서관
뉴질랜드	AnyQuestion	2008	영어, 마오리어	도서관/교육부
노르웨이	Ask the Library(Biblioteksvar)	2008	영어, 노르웨이어	공공·전문도서관
일본	Collaborative Ref. Database	2005	영어, 일어	공공·전문·대학도서관
한국	사서에게 물어보세요	2008	영어, 한국어	공공도서관

- ③ 캐나다, ④ 호주, ⑤ 뉴질랜드, ⑥ 노르웨이,
⑦ 일본 등 7개국이다.

(1) QuestionPoint

〈<http://www.questionpoint.org>〉

이는 미 의회도서관이 1998년부터 시행해 오던 CDRS를 16개의 협력도서관과 함께 도서관들 간 협력모델로서의 효율성을 판단하기 위해 2000년 초반부터 그 해 9월까지 참여도서관들 간에 수차에 걸친 파일럿 테스트를 실시한 바 있다. 파일럿 테스트를 실시하여 협력 사업의 시행 가능성을 확인한 결과에 의해 데이터 요소들의 표준화 준비와 네트워크 자원의 확대 등을 보완하여 2002년에 세계적인 협력형디지털참고봉사로 시작된 사업이다.

2002년 1월에 CDRS의 주축인 LC와 OCLC는 향후의 공동개발을 위한 협약에 의해 OCLC는 참여기관들의 프로파일 관리 및 기술적 지원을 맡기로 하였다. 2006년 6월에 QuestionPoint로 개칭하고 그간 참여 도서관들에게만 제한된 이용을 일반 대중에게도 공개하여 명실공히 세계적 범위에서 전문가 수준에 의한 협력형 시스템의 정보봉사를 수행하기에 이르

렀다.

이 사업은 두개 부문으로 구성되어 이용자의 질문과 해답제공, 향후 해답을 위한 아카이빙 기능을 수행하도록 하였다. 서비스의 수행과정은 먼저 회원도서관을 통해 이용자가 정보를 요청하면 그 해답 제공이 가능한 도서관을 회원 프로파일의 검색을 통해 질의를 보내고 해당 도서관에서 답변을 받아 질의를 보낸 도서관을 통해 이용자에게 전달된다. 이 과정에서 유니코드를 사용하여 세계의 언어로 지원되며 회원 도서관의 프로파일 관리와 해답전달의 중간 역할 및 질문과 해답 전달간의 중심적 역할을 하는 Request Manager(GM)를 두어 그 기능을 수행하도록 한다.

2006년 개명 당시 약 1,000여개의 도서관이 협력도서관으로 가입되었으나 해마다 그 수는 증가하고 있으며 관중별로는 대학도서관이 가장 많은 수준에서 참가하고 있다. 세계적 범위의 협력도서관 이용자들에 대한 '24/7참고봉사'를 효율적으로 수행하기 위해 OCLC 본부를 비롯하여 미국, EMEA(Europe, the Middle East, Africa, and India), 및 아시아태평양 지역 등 4개의 지역별 평의회를 두어 운영하고 있

다. 또한 QuestionPoint User Council에서는 각 회원과 본부간의 원활한 교신을 돕는 한편 ALA 연차회의와 Midwinter에서 이용자 그룹의 미팅을 가져 이용자들의 반응과 사후관리에 대한 개선책을 논의하기도 한다.

(2) Enquire: Ask a Librarian

<<http://www.peoplesnetwork.gov.uk/>>

영국의 CDRS사업은 미국의 QestionPoint와 병행하여 실시되고 있으며 정부의 재정적 지원으로 도서관을 비롯하여 박물관과 기록보존관이 통합하여 서비스를 제공한다. 영국도서관박물관기록보존관위원회(The Museums Libraries and Archives Council: MLA)의 Peopl's Network를 통해 CDRS서비스인 Enquire를 2005년 5월부터 시행하고 있다. MLA의 재정적 지원과 OCLC의 24/7서비스, QuestionPoint의 소프트웨어의 지원에 의해 24/7서비스 제공을 목표로 한다.

People's Network는 로터리에서 재정지원을 받고 MLA(<http://www.mla.gov.uk>)에서 운영하는 웹사이트의 협력업무이다. 영국 전 인구의 35%에 해당되는 국민들이 최소 1개월에 1회 이상 공공도서관을 방문하는 이용자들의 편의를 위해 유비쿼터스 개념으로 영국내의 공공도서관 서비스 실현을 목표로 하고 있다. 이를 위해 공공도서관의 전문적 봉사를 기획하여 단행본을 비롯하여 여러 다양한 정보자료를 대상으로 훈련된 직원에 의해 초고속으로 접근할 수 있도록 하고 있다.

People's Network 홈페이지에서는 다음과 같은 세 유형의 웹사이트를 통해 각각 관련되는 신뢰성 있는 전문봉사를 제공하는데 매년 수백

만 건이 넘는 봉사 횟수를 유지한다. 즉 공공도서관을 통해 보물찾기와 같은 유용정보를 획득할 수 있는 적합한 공공도서관 탐색을 지원하는 "Discover(!)", 독서클럽을 지원하는 "Read(↳)"를 비롯하여 전문적 질문에 답을 제공하는 전문가상담을 지원하는 "Enquire(?)" 등이 포함된다.

Enquire는 영국과 스코트랜드 전역에 걸쳐 약 80여개의 공공도서관들이 협력하여 월~금요일, 9am-5pm 접속이 가능하며 그 이후의 시간에는 미국의 파트너 도서관 중의 하나와 연결시킨다. 질문에 대한 답변은 필요한 경우, 계속된 차후의 답변을 더 추가할 수 있도록 전자주소를 확보하며 익일 근무에 활용할 수 있도록 신속성을 추구하며 답변결과에 대한 평가를 통해 향후의 개선된 봉사를 위해 노력한다.

(3) Ask Us a Question

<<http://www.collectionscanada.gc.ca>>

캐나다 국가단위의 Virtual Reference Canada (VRC)는 CDRS의 시스템에 의해 시행되는 디지털 참고봉사로서 캐나다 국가 내의 각종 정보센터를 비롯하여 문서관이나 박물관 등의 기관과도 협력하는 조직 형태이다. 따라서 일반적인 경우에 비해 다양한 형태의 정보자료를 포괄하여 디지털참고봉사에 대응하고 있는 대표적인 특별 사례다. Library and Archives of Canada(LAC)가 주축이 되어 1998년부터 디지털 참고봉사의 네트워크화를 시도하여 현재 불어와 영어로 지원되고 있으며 Questionpoint에도 가입되어 국제적인 범위로 확대되어 있다.

Ask Us a Question란 명칭으로 수행되는 본 CDRS에서 질문의 접수는 VRC의 홈페이지를 통하는데, 각 협력기관에서 요구하는 질문접수

양식에 따라 작성되어 접수된다. 접수된 질문은 메칭알고리즘에 의해 적절한 기관으로 자동 이관되어 얻어진 답변은 다시 홈페이지에 올려지면 질문기관을 통해 이용자에게 전달되는 과정을 거친다. 질문의 접수는 전화나 팩스 또는 e-mail로도 받으며 전문적인 질문은 예약제에 의해 전문가와의 면담을 통해서 접수와 답변이 처리되기도 한다.

(4) AskNow

〈<http://www.nla.gov.au/asklibrarian>〉

호주국립도서관(National and State Libraries Australasia: NSLA)이 주도하여 뉴질랜드국립도서관을 비롯하여 11개 국립도서관과 주립도서관 및 13개의 공공도서관이 협력하여 시행되는 CDRS업무이다. 호주와 뉴질랜드의 사서 약 19명이 3인 1조가 되어 사서와 이용자간의 실시간 상호작용으로 진행되는 전문봉사로 기획되었다. 웹폼으로 작성된 질문지로 접수하며 해답이 가능한 사서와 채팅으로 진행되며 필요한 경우에는 이메일을 통하기도 한다. OCLC의 QuestionPoint로부터 지원되는 software에 의해 더 많은 답을 제공할 수도 있으며 채팅의 경우에는 동일한 화면을 사서와 이용자간에 공유할 수 있는 시스템을 갖는다.

협력도서관간에 채팅이 가능한 시간을 정하여 이용자들에게 월-금요일 주간에 실시간 봉사가 효율적으로 제공되도록 운영하며 이용자들의 이용평가를 기초로 하여 이용자만족을 지향하는 협력봉사이다, 2010년 현재로는 공공도서관간의 협력에 의해 시행되는 봉사이며 중·고등학생들의 이용률이 가장 높으며 관중의 영역 확대에 대한 계획은 아직 미정에 있다.

(5) AnyQuestion

〈<http://www.AnyQuestion.co.nz>〉

이는 뉴질랜드에서 시행되는 봉사시스템으로서, “real time, real people, real help with your homework”라는 부제(副題) 아래 뉴질랜드국립도서관과 교육부의 주관으로 진행된다. 학교도서관협회의 지원으로 뉴질랜드 전역을 봉사범위로 하여 학생들에게는 무료로 제공된다. 학부모와 교사 및 도서관사서를 대상으로 한 사이트를 각각 운영하고 있으며 학교와 각 도서관 및 자택에서도 접속 가능하도록 하였다. 특히 교육과정에 대한 서비스 제공에 의해 학부모들이 가정에서의 자녀들을 위한 학습지도용으로 많이 활용되고 있다.

운영시스템의 언어는 영어와 마오리 토속어로 제공되며 온라인으로 접속하여 서비스를 제공받을 수 있으며 보다 구체적인 상담을 필요로 할 경우에는 kidsline과 youthline을 별도로 두어 전화접속에 의해 상담요청이 가능하도록 되어 있다.

(6) Ask the Library

=Bibliotekenes svartjeneste

〈<http://biblioteksvar.no/om-prosjektet>〉

본 사업은 노르웨이국립도서관이 주도하는 국가단위의 협력봉사로서 2010년 10월 현재 전국 범위의 55개 도서관 약 200여명의 사서가 e-메일과 문자 및 채팅을 통해 접수된 질문을 처리하고 있다. 전문도서관과 공공도서관의 협력에 의해 진행되는 본 사업은 The Norwegian Archive, Library and Museum Authority(ABM Utvikling)의 디지털도서관 업무일환으로 취급되어 이 기관으로부터 재정적 지원을 받고

있다.

국가적 단위에서 지역도서관과의 협력에 의해 인터넷 채팅과 문자서비스 및 e-메일을 통해 질문을 접수하면 다음 날 업무시간 내에 답을 받을 수 있는 신속함을 서비스의 기초로 삼고 있다. 특히 사실질문에 대해서는 문자로 답을 보내며 다소 전문적인 질문에 대해서는 조회봉사(referral service)나 일정한 웹폼에 의한 e-메일에 의해 전문가상담을 보완하기도 한다. 현재 덴마크, 스웨덴, 헬싱키, 핀란드 등의 국가내 몇 공공도서관에서도 이와 동일한 시스템에 의해 유사한 서비스를 제공하고 있다.

(7) Collaborative Reference Database

<<http://crd.ndl.go.jp/public/>>

일본은 국립국회도서관이 주도하여 국가 단위의 협력형디지털참고봉사(CDRS)를 수행하고 있는데, 본 협력사업에는 2010년 10월 현재 10개의 국회도서관을 비롯하여 공공도서관 335개관, 대학도서관 137개관 및 전문도서관 41개관 등 총 524개 도서관이 참가하고 있다. 2002년 8월에 본 사업의 실시를 계획하여 수차례 걸친 설명회와 공청회 및 시스템 개발을 거쳐 2005년 4월부터 실시하고 있다.

참가도서관들의 프로파일을 데이터베이스화하여 협력도서관간에 인터넷을 통해 공유하고 질문을 데이터베이스로 축적하여 답변을 해결하고 있다. 접수된 참고질문을 데이터베이스화하여 협동참고봉사의 효율을 높이하고자 하는 점이 다른 국가의 본 서비스와 차별화된다. 참가도서관과 일반이용자용으로 구분하여 질문을 접수하며 특정 전문 테마에 관한 전문가 상담과 개인문고를 비롯한 특수자료에 이르기까지

지원 자료의 영역이 광범위하다. 이메일과 전화에 의해 상담신청을 할 수 있으나 2010년 9월 21일부터는 트위터를 통해서도 협동참고봉사를 신청(http://twitter.com/crd_twitter)할 수 있도록 하였다.

3.2.2 국내 국립중앙도서관의 사례와 분석

CDRS의 운영사례와 관련하여 국내의 경우에는 사립기관을 중심으로 출발되어(이선희, 최희운 2004, 336), 공공기관으로는 최초로 2004년 KISTI에서 개발한 QuestionPoint+가 현재 서비스 중단 중에 있으며, 같은 해 KERIS에서 개발한 한국형 CDRS 모형은 미실시로 그친 사례가 있다. 2010년 8월 현재로는 국립중앙도서관 주관으로 공공도서관에만 한정된 협력체계에서 진행되는 “사서에게 물어보세요”가 있다. 특히 국내의 경우에는 본 서비스에 대한 일반적인 현황에 더 이어 질문자가 작성하게 되는 질문내용과 처리결과와 기록에 근거하여 질문에 대한 분석과 질문처리 결과에 대한 조사를 병행하였다. 질문내용에 대한 분석으로는 ‘질의응답의 연도 및 연령별분석’, ‘질문의 주제별분석’, ‘질문의 목적별 분석’을 하였으며 처리결과에 대한 분석으로는 답변을 받은 후 질문자가 직접 작성한 응답처리 결과에 의한 ‘만족도 분석’을 하였다.

● 사서에게 물어보세요

<<http://www.nl.go.kr/ask/>>

(1) 현황

우리나라에서는 2006년 9월부터 이 서비스와 관련하여 전국의 공공도서관에 대한 설문조사를 비롯하여 지역대표도서관 워크숍을 거쳐

는 등 2007년 5월부터 본격적인 시스템개발을 준비하였다. 2008년 1월 시스템 구축을 완성한 후 국립중앙도서관에서만 제한된 실시를 해오다 2008년 5월 15일부터 12월 말까지 전국의 지역대표도서관으로 확대하여 시범적으로 실시하였다. 이후 2009년 2월부터는 전국으로 그 참여 범위를 확산시켜 2010년 8월 현재는 전국의 총 343개 공공도서관이 참여하고 있는 협력서비스이다.

협력의 범위는 단위도서관 → 지역대표도서관 → 국립중앙도서관으로 연결되며 봉사내용은 크게 '질의응답서비스', '참고정보원', '독서정보' 등 세 영역을 포함시켜 실시간 지식정보 및 학술정보의 무료제공을 기본으로 하고 있다. 특히 봉사의 세 영역 중 '참고정보원'은 패스파인더에 의해 답을 제공하는 조사형봉사로써 CDRS 서비스가 지향하고자 하는 정보봉사의 전문화 의도를 실현하려는 영역이다. "사서에게 물어보세요" 홈페이지에 올려진 질문은 가장 인접된 도서관에서 접수하여 답변을 하게 되며 처리 불가능일 경우에는 국립중앙도서관으로 이관된다. 사서와의 직접 대면이나 전화 또는 우편으로도 서비스가 가능하며 답변자료 중 유용한 정보는

지식정보 DB로 저장하여 향후의 답변 자료로 활용된다.

2010년 8월 현재 본 CDRS에 협력하는 도서관은 서울시 대표도서관인 정독도서관을 비롯하여 총 343개 공공도서관이며 16개 광역지역의 각 지역별 협력현황은 아래 <표 2>와 같다. 표에서 나타낸 참여관의 비율은 각 지역별 국립 공공도서관의 참여 수준으로서, 장애자도서관을 비롯한 특수도서관이 제외된 전국 일반공공도서관의 전체에 대한 상대비이다.

현재 CDRS의 협력체계를 유지하고 있는 국내 지역공공도서관은 전국 일반공공도서관 전체의 절반(52.1%)을 넘는 수준으로, 본 서비스의 협력에 대해서는 전반적으로 긍정적인 호응도임을 알 수 있다. 광역지역 중 가장 높은 비율로 참여하는 지역은 광주지역으로서 평균보다 상당히 높은 수준(90.0%)이다. 반면, 가장 낮은 참여도를 보이는 지역은 전북지역으로서 평균에 비해 다소 저조한 수준(19.1%)이다. 전국적 범위에서 평균 이하의 참여율을 보이는 지역은 전북을 비롯하여 경기, 울산, 경북, 전남, 충북, 인천, 제주 등 7개 광역지역이다.

<표 2> 국내 CDRS 협력도서관의 지역별 현황

지역	도서관명	참여관(%)	지역	도서관명	참여관(%)
서울	정독도서관 외	50(53.6)	강원	원주도서관 외	30(57.7)
부산	부산시립시민도서관 외	19(61.2)	경남	창원도서관 외	30(55.6)
인천	미추홀도서관 외	12(42.9)	경북	도립구미도서관 외	32(81.2)
대구	대구시립시민도서관 외	13(56.1)	전남	나주공공도서관 외	27(46.5)
대전	한밭도서관 외	16(66.7)	전북	전주시립도서관 외	9(19.1)
광주	광주시립도서관 외	9(90.0)	충남	천안중앙도서관 외	29(54.8)
울산	울산남부도서관 외	4(36.4)	충북	충북중앙도서관 외	15(44.1)
경기	경기도립과천도서관 외	27(28.1)	제주	한라도서관 외	21(40.3)
합 계					343(52.1)

(2) 연도 및 연령별 분석

CDRS에서 처리된 질의응답을 연도별과 연령별로 분석한 결과에서는 본 서비스가 이용자로부터의 인지도 및 그 이용층의 연도별 변화 추이를 알고자 하였다. 그 결과는 다음 <그림 1>과 같다. 조사대상은 국립중앙도서관에서 직접 또는 이관을 받아 접수 처리된 질문 모두가 포함되었으며, 본 서비스가 시작된 첫 해인 2008년에는 국립중앙도서관에만 한정된 시범운영을 하였기 때문에 2009년과 2010년만 조사대상에 포함되었다. 공공도서관의 이용대상은 전문성이나 연령 및 학력 등과 무관한 평등원칙에 있으므로 본 항목의 분석에서는 질문의 전문성 여부와 무관하게 CDRS를 활용한 순수 이용자에 대한 조사결과이다.

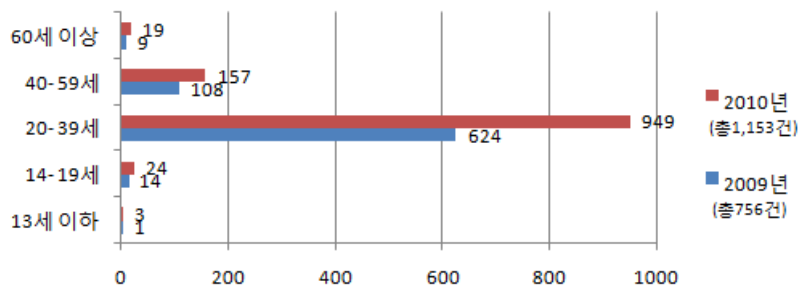
서비스의 주 활용층을 알기 위한 연령별 분석에서는 중학생 이하의 어린이(13세 이하)와 중·고등학생(14-19세) 및 대학생을 포함한 직장인(20-39세)과 장년층(40-59세)을 비롯하여 노년층(60세 이상)으로 대별하여 그 결과를 나타내었다.

국립중앙도서관 CDRS의 이용자를 연도별로 보면, 전국적 범위에서 시작한 첫 해인 2009년 총 756건에서 2010년에는 1,154건으로 약 52.9%

수준의 증가율을 보인다. 그리고 연령별로 본 CDRS의 이용현황에서는 주 이용대상층이 대학생을 비롯한 직장인을 대변하는 청년층으로서, 2년 평균 82%선을 상회하는 수준이다. 이에 반해 중·고등 학생층에 포함되는 10대의 이용자는 2년 모두 1% 이하의 매우 저조한 활용 수준이다. 이와 같은 연령별 상황은 연도별로 동일하게 나타나고 있어 본 서비스의 주요 이용자층은 대학생 이상의 성인용 서비스임을 알 수 있다.

(3) 질문의 주제별 분석

접수된 질의에 대해 주제별로 그 이용을 분석하고자 함은 질문의 전문성을 파악하고자 한 이유에서 이다. CDRS의 도입배경은 도서관봉사의 전문성 제고이다. 이를 규명하기 위한 본 주제별 분석에서의 조사대상은 패스파인더에 의해 답변을 제공하는 '참고정보원'에 해당되는 질문만 제한하였다. '참고정보원'에 해당되는 질문은 패스파인더로 답변이 제공됨으로써 그 주제가 상대적으로 명확하며 서지봉사에 해당되기 때문에 본 서비스 실시의 핵심 의도인 전문봉사로써의 가능성을 파악할 수 있는 정보가 된다. 이에 포함되는 질문은 접수시 질문의 내용이 구체적



<그림 1> 연도 및 연령별 분석(2009-2010년)

으로 기술됨으로 주제별 분석 및 질문의 전문성을 파악할 수 있는 근거가 될 수 있다. 그 이유는 '참고정보원'의 질문은 패스파인더로 해답이 제공되며 이는 곧 서지봉사로써, 도서관봉사의 유형 중 전문적인 봉사로 구분되기 때문이다.

〈그림 2〉에서 나타난 주제의 구분은 '참고정보원'에 해당되는 질문의 구체적 내용을 집계하여, 총류를 비롯하여 각 학문 영역별로 7개 주제로 세분된 것이다. 그리고 주제별 분석은 '사서에게 물어보세요'에 접수된 질문 중 '참고정보원' 영역만이 분석대상이기 때문에 분석대상의 질의건수는 2009년 80건, 2010년은 179건이며 이들의 전체 질문에 대한 백분율은 평균 13.7% 수준이다. 이 수준은 곧 CDRS의 전문성 정도를 다소나마 파악할 수 있는 자료가 될 수 있을 것이다.

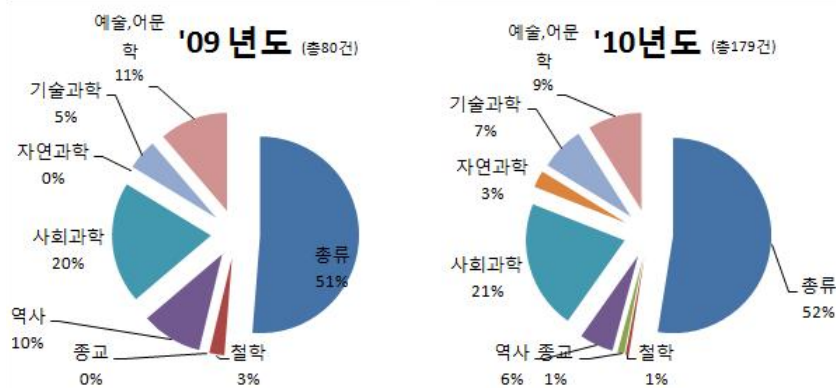
'참고정보원'에 해당되는 질문은 총 질문의 평균 15%에 미치지 못하는 수준으로서, 국내에서는 아직까지 CDRS의 전문적 활용이 저조한 편이다. 그러나 2009년은 전체 질문 중 10.7%에 그쳤으나 2010년에는 15.7%의 수준으로 2009년에 비해 다소 향상된 현상을 보임으로써 봉

사의 홍보와 개선에 의해 향후의 진전될 가능성을 예견할 수 있다.

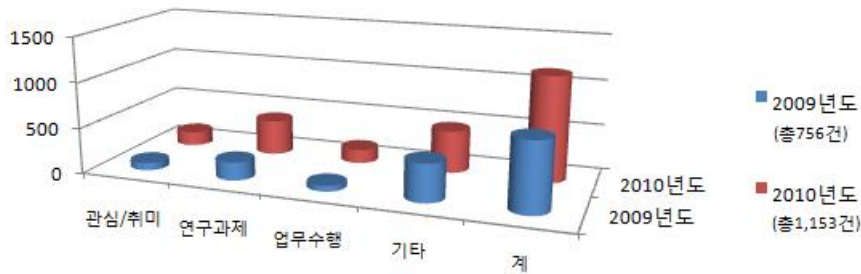
한편 질문 접수시에 기록되는 구체적인 질문 내용을 통해서는 질문의 주제분석 외에도 질문 내용의 전문성 여부도 파악할 수 있었으며, 그 결과에서도 전문성이 포함된 질문은 극히 저조한 수준이었다. 즉 과학기술 분야를 비롯하여 인문과학 분야 중 전문성이 포함된 철학이나 종교 주제의 질문은 많지 않으며, 사회과학 분야의 질문에서도 시사와 사회일반에 관련된 질문이 대부분이었다.

(4) 질문목적별 분석

질문목적별 분석 또한 주제별 분석과 동일한 의도에서 CDRS의 전문적 활용도를 알기 위함에서다. 질문의 목적별 분석을 위해 목적의 유형을 관심/취미, 연구과제, 업무수행 등으로 그 내용을 구분하여 분석한 결과는 〈그림 3〉에 나타내었다. 목적별 분석에서는 "사서에게 물어보세요"에 접수된 질문 전체를 대상으로 하였으며 2009년과 2010년을 비교할 수 있도록 〈그림 3〉에 함께 구분하여 나타내었다.



〈그림 2〉 질문의 주제별 분석(2009/2010년)



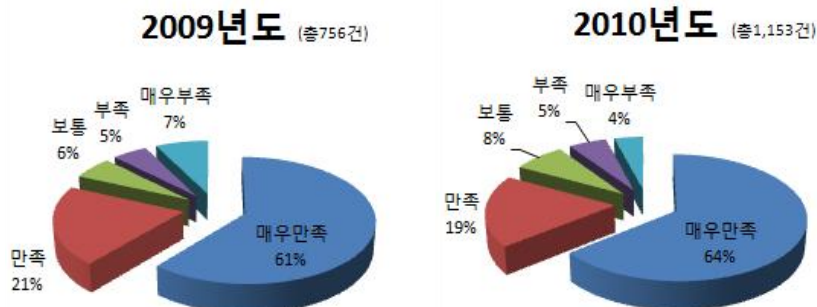
〈그림 3〉 질문의 목적별 분석(2009/2010년)

CDRS의 실시 배경에는 정보봉사의 전문성을 획득하고자 하는 의도가 포함되며 이 의도는 본 서비스를 수행하는 전 세계의 도서관들이 동일하게 갖고 있는 기본 목적이기도 하다. 이에 대한 확인을 위해 질문목적은 조사한 결과에서는 '기타'로 표시한 응답이 다소 많은 편(45.7%)이나, 목적이 표시된 내용 중에서는 '연구과제의 수행' 목적이 순위로는 가장 우선하나 그 수준(30.8%)은 그리 높지 않은 편이다. 그 다음이 '관심 또는 취미'의 목적에서 질문을 한 경우(12.4%)이며 '업무수행의 목적'(11.1%)이 마지막 순위이다. 그러나 목적유형 중 연구과제와 업무수행에 분류되는 질문을 전문적 활용 영역으로 간주한다면 이들의 통합된 수준은

40%를 조금 상회하게 된다. 따라서 질문목적에서 본 '사서에게 물어보세요'는 다소 전문적인 목적에서 활용되는 현상임을 알 수 있다.

(5) 서비스 만족도 분석

도서관에서 제공되는 서비스에 대한 실이용자들의 만족도 수준은 곧 향후 도서관에 대한 인식수준과 활용의지를 가늠하게 하는 척도가 된다. 이와 같은 전제에 의해 "사서에게 물어보세요"의 경험을 통해 국내의 CDRS에 대한 이용자들의 만족도를 규명하고자 조사한 서비스 만족도에서는 〈그림 4〉와 같은 결과를 얻었다. 괄호속의 백분율은 서비스 경험자 전체에 대한 각 만족도별 수준을 나타낸 것이다.



〈그림 4〉 답변처리만족도(2009/2010년)

본 서비스의 경험결과에 대한 만족도 기록은 강제조항이 아니었음으로 무응답 건수가 2009년에는 411건(54.3%), 2010년에는 622건(53.8%)으로 전체 질의 건수의 평균 54.3%였다. <그림 4>는 무응답을 제외한 45.7%에 해당되는 응답자를 대상으로 분석한 결과이며 이 중 '매우만족'과 '만족'으로 답한 이용자가 각각 29.4%와 9.3%로서, 답변처리에 대해 약 40%에 해당되는 이용자가 만족하는 것으로 나타났다. 또한 답변처리에 대한 만족의 모든 척도에서 2009년과 2010년이 거의 유사한 현상을 보이며 부족과 매우부족의 응답이 5% 이하의 수준에 있어, 서비스 만족도 분석결과로 부터는 향후 본 서비스의 효과에 대한 긍정적인 기대를 갖도록 한다.

4. 결 언

도서관 정보봉사의 수행에서는 도서관 내외의 환경에 의해 지속적인 변화와 개선을 통해 이용자들의 정보요구에 대응해야 하는 책무가 따른다. 그 책무의 일환으로 개발된 협력형디지털정보봉사(CDRS)는 디지털환경과 실시간 진행 및 협력봉사 등의 개념이 포함된 시스템으로서 전 세계적 범위에서 그 시행이 가속화되고 있다.

본 연구는 우리나라 국립중앙도서관이 주관되어 국내 공공도서관간 협력으로 시행되고 있는 CDRS의 향후 보다 나은 서비스를 제공할 수 있는 기초자료를 획득하고자 진행되었다. 또한 공공도서관에만 한정되었으나 국가적 수준에서 전국적 범위로 수행되는 CDRS가 이제 겨

우 2년을 넘고 있는 시행초기의 현황을 진단해 봄으로써 향후 본 서비스의 발전가능성을 규명하고자 함도 포함된다. 연구의 진행을 위해 해외의 CDRS 사례도 조사에 포함되었으며, 그 사례로는 국가도서관이 주관되어 협력형봉사를 수행하는 미국을 비롯한 영국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 노르웨이, 일본 등 7개국의 국가도서관이다.

국내 국립중앙도서관에서의 본 서비스는 2008년 1월 시작 이후 4개월간은 국립중앙도서관에서만 제한 실시되고 2008년 5월부터 전국 16개 지역대표도서관간 협력, 그리고 2009년 2월부터는 전 공공도서관으로 확대하여 2010년 8월 현재 국내의 총 343개 공공도서관이 협력에 참여하고 있다. 질문의 접수상황은 2009년에 비해 2010년에는 약 53% 수준 상승하였으나 대체로 이용자의 층이 균등하지 않고 20-30대 층에 집중되고 있다. 그러나 이들의 질문이 대부분 업무 또는 연구의 목적이라는 점은 CDRS가 의도하는 봉사의 전문성이 확보된다는 기대를 할 수 있으나 질문의 주제를 분석한 결과에서는 과학기술 분야나 철학 종교와 같은 학술적 질문은 아직 저조한 수준에 있음이 나타났다. 한편 서비스결과의 만족도에 있어서는 무응답이 많았기 때문에 그 결과의 신뢰도에서는 다소 문제가 되나 서비스 실시 이후 매년 균등하게 '부족'의 범주가 5% 이하이며 '만족'의 범주가 40% 수준을 넘고 있다. 이와 같은 결과를 토대로 하여 향후의 홍보와 노력에 의해 보다 높은 수준을 획득할 것으로 기대할 수 있다.

이상과 같은 종합적인 결과에 따르면 우리나라에서의 CDRS는 전반적으로 그 활용도가 높으며 이용자들의 만족도 유지에 의해 이용률이

상승되고 있는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이용자층의 극심한 불균형과 전문적 질문건수가 많지 않으며 각 단위도서관에서 접수한 질문에 대한 자체적 처리가 매우 낮은 수준인 점 등 국내 CDRS의 효율적 실행에 장애적 요인이 잠재되어 있는 것도 분석된다. 이와 같은 조사결과를 근거로 하여 본 연구의 결론으로 향후 보다 발전적인 국내 CDRS의 시행을 위해 다음과 같은 내용으로 그 개선방안을 제시한다.

- 현재 공공도서관에만 제한된 협력관을 대학 및 전문도서관으로 확대하여 보다 다양한 주제의 전문성 있는 질문을 유도하도록 한다.
- CDRS의 이용자중 특히 중·고등학생층이 극히 저조한 상황을 개선하기 위해서는 학교도서관과의 협력적 연계가 필요하다. 일선학교의 교사와 학부모들과는 주제별 전문사서가 확보된 국립중앙도서관과 직접 접촉되는 채널을 설치하여 CDRS로부터 공교육의 역할을 기대할 수 있도록 한다.
- 단위도서관 사서의 계속교육을 강화하고 특히 지역대표도서관 및 국립중앙도서관에는 주제전문사서의 확보를 통해 보다 전문적인 질문을 유도하도록 한다.
- 도서관 관련 기관과의 협력 관계를 확대하여 박물관을 비롯하여 문화관 및 기록관과의 협력에 의해 보다 광역의 도서관 기능을 수행할 수 있도록 한다.
- 트위터를 비롯한 social network의 수단 등 새롭게 개발되는 통신기술을 활용하여 이용자와의 다양한 접근채널을 확보함으로써 도서관이 갖는 사회적기구로서의 기능을 보다 역동적으로 수행함도 필요하다

이상 제안된 사항 외에도 아직 실행초기의 단계에 불과한 “사서에게 물어보세요”의 서비스에 대한 보다 적극적인 홍보와 개발에 의한 대응적 방법으로 현대적 봉사개념의 주요 축이 되는 이용자위주의 정보봉사가 실현되는 것에 CDRS가 기여할 수 있기를 기대한다.

참 고 문 헌

[1] 국립중앙도서관. 2008. 『국립중앙도서관 연보, 2007』. 서울: 국립중앙도서관.

[2] 김석영. 2002. 디지털참고정보서비스의 최근 개발동향. 『報報管理學會誌』, 19(4): 213-232.

[3] 김성희. 2005. 실시간 디지털 정보서비스에 관한 연구. 『情報管理學會誌』, 22(1): 249-265.

[4] 문화체육관광부, [편]. 2008. 『도서관 협력체계 시범사업을 통한 확산방안 연구』. 서울: 문화체육관광부 도서관정보정책기획단 정책조정과.

[5] 이선희. 2007. 협력형 디지털정보서비스의 현황 및 발전방안 연구. 『디지털도서관』, 48: 30-44.

[6] 이선희, 최희운. 2004. 글로벌네트워크를 활용한 CDRS 협력모형 구현에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 36(4): 329-347.

- [7] 조미선 외. 2006. 해외 협력형 디지털참고봉사 사례조사, 『도서관』, 61(1): 115-163.
- [8] 최은주, 이선희. 2004. 협력형 디지털참고정보서비스 활용에 관한 연구: KISTI Question 포인트 운영 사례를 중심으로. 『情報管理學會誌』, 21(2): 69-87.
- [9] Curtis, Susan & Mann, Barbara. 2002. "Cooperative reference: Is there a consortium model?" *Reference and User Service Quarterly*, 41(4): 344-359.
- [10] 사서에게 물어보세요. [online]. [cited 2010.12.1]. <<http://www.nl.go.kr/ask/>>.
- [11] AnyQuestion. [online]. [cited 2010.10.24]. <<http://AnyQuestion.co.nz>>.
- [12] Ask the Library. [online]. [cited 2010.10.30]. <<http://biblioteksvar.no/om-prosjektet>>.
- [13] AskNow. [online]. [cited 2010.10.30]. <<http://www.nla.gov.au/asklibrarian>>.
- [14] Ask Us a Question. [online]. [cited 2010.11.4]. <<http://www.collectionscanada.gc.ca>>.
- [15] Collaborative Reference Database. [online]. [cited 2010.11.21]. <<http://crd.ndl.go.jp/public>>.
- [16] Enquire: Ask a Librarian. [online]. [cited 2010.11.21]. <<http://www.peoplesnetwork.gov.uk>>.
- [17] QuestionPoint. [online]. [cited 2010.10.24]. <<http://www.questionpoint.org>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기
(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] National Library of Korea. 2008. *Annul report of National Library of Korea, 2007*. Seoul: National Library of Korea.
- [2] Kim, Sukyoung. 2002. "Recent developments and trends of digital reference service." *Journal of the Korean Society for Information Management* 19(4): 213-231.
- [3] Kim, Seunghee. 2005. "A study for the online digital reference service." *Journal of the Korean Society for Information Management* 22(1): 248-265.
- [4] Ministry of Culture, Sports and Tourism, [ed.]. 2008. *Study on How to Proliferate Library Cooperation System through the Pilot Project*. Seoul: Planning Group for Library and Information Policy.
- [5] Lee, Seon-Hee. 2007. "A study on the case of CDRS and for development." *Digital Library*, 48: 30-44.
- [6] Lee, Seon-Hee & Choi, Hee-Yoon. 2004. "A study on the implementation of collaborative digital reference service using global network." *Journal of Korean Library and Information Science Society* 36(4): 329-347.
- [7] Cho, Mi Seon et al. 2006. "A study on foreign cases for cooperative digital reference."

Doseogwan, 61(1): 115-163.

- [8] Choi, Eun-Ju & Lee, Seon-Hee. 2004. "A study on the collaborative digital reference service - Focused on the implement of QuestionPoint at KISTI." *Journal of the Korean Society for Information Management* 21(2): 69-87.

