

글로벌네트워크를 활용한 CDRS 협력모형 구현에 관한 연구

A Study on Implementation of Collaborative Digital Reference Service Using Global Network

이 선 희(Seon-Hee Lee)*

최 희 윤(Hee-Yoon Choi)**

〈 목 차 〉

- | | |
|-----------------|----------------------|
| I. 서론 | III. CDRS 국내 협력그룹 구축 |
| II. 국내의 CDRS 사례 | 1. 국내 협력그룹 모델 |
| 1. 해외 사례 | 2. Question포인트+ 구축 |
| 2. 국내 사례 | IV. 결론 및 제언 |

초 록

지식정보 사회에서 고품질 정보를 취득하는 방식으로서 협력형디지털정보서비스(Collaborative Digital Reference Service: CDRS)가 세계적으로 빠르게 확산되고 있다. 국내에서도 KISTI를 중심으로 4개 기관이 글로벌네트워크와 연계된 CDRS 국내 협력 모형인 Question포인트+(플러스)를 구성하였다. Question포인트+에서는 국내외 정보전문가들이 긴밀히 협조하여 이용자들이 요청한 다양한 수준의 질문에 대한 답변을 웹 인터페이스를 통해 제공한다. Question포인트+ 구현 사례는 최초의 국내 CDRS 협력모형으로 의미가 있으며, 국내 CDRS 운영 및 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

주제어: 협력형디지털정보서비스, 국내 협력그룹, Question포인트+, 글로벌네트워크

ABSTRACT

Collaborative Digital Reference Service(CDRS) has spread worldwide as a tool of obtaining high-quality information in knowledge information society. KISTI formed CDRS collaboration model called Question포인트+ with 4 institutions in Korea. In Question포인트+ which is also linked to the Global Network, the domestic and oversea information specialists answer a variety of questions in response of the requests of users on the web. The implementation of Question포인트+ is significant as the first domestic CDRS collaboration model, and contribute to management, dissemination, and activation of CDRS in Korea.

Key Words: Collaborative Digital Reference Service, CDRS, Question포인트+, CDRS domestic group, Global Network

* 한국과학기술정보연구원 초청연구원(wisdom@kisti.re.kr) (제1저자)

** 한국과학기술정보연구원 책임연구원, 해외정보실장(hychoi@kisti.re.kr) (공동저자)

• 접수일: 2005년 11월 20일 • 최초심사일: 2005년 11월 25일 • 최종심사일: 2005년 12월 5일

I. 서론

정보화 사회에서 디지털 정보 양의 증가와 정보기술의 발달은 디지털 커뮤니케이션의 급속한 발전을 가져왔다. 정보전문가들은 디지털 정보를 능숙하게 다루는 이용자들에게 면대면 중심의 전통 참고정보서비스를 보완하여 웹상에서 디지털커뮤니케이션을 통한 온라인참고서비스 또는 디지털정보서비스를 실시하고 있다. 지식의 세분화, 전문화, 다양화 및 양적 증가로 인해 이용자들의 질문들도 점점 더 복잡하고 어려워지고 있기 때문에 단위 기관의 한정된 자원과 인원으로 인터넷 시대의 이용자들을 만족시키는 정보서비스를 제공하기에는 한계가 있다. 정보전문가들은 이러한 문제의 해결책으로 협력형디지털정보서비스(Collaborative Digital Reference Service: CDRS)를 제시하고 있다. CDRS는 지역, 국가, 세계의 도서관이나 정보센터 소속의 정보전문가들이 하나의 네트워크로 연결되어 여러 도서관의 정보원을 이용해 이용자들에게 웹을 통해 정보서비스를 제공하려는 시도를 의미하며 이는 곧 최근의 정보서비스 모델이 'virtual'에서 'cooperative'로 변해가고 있음을 보여주는 것이다.¹⁾ CDRS를 구성하려는 시도들은 1990년대부터 미국에서 시작하여 전세계에 확산되고 있다. 글로벌 범위로 기관들이 협력하여 이용자가 언제 어디서나 정확한 정보를 적시에 받을 수 있는 서비스를 제공하고자 하는 것이다.

최근의 국내외 관련 연구 동향을 살펴봐도 CDRS에 대한 관심이 높아지고 있음을 확인할 수 있다. Kresh²⁾는 이미 미의회도서관(Library of Congress: LC)과 Online Computer Library Center(OCLC)가 협력하여 제공하는 QuestionPoint 모델과 구축 사례를 많은 논문과 학회 등을 통해 발표하였다. Normore와 Rumbaugh는 CDRS가 인터넷을 통해 제공되는 정보서비스의 궁극적인 해결책이라고 주장하고 있으며, Janes³⁾는 디지털시대의 참고정보서비스 변화 요소를 제시하고, 이용자, 커뮤니티, 정보 요구, 정보요구 대응모형, 기술, 미래의 디지털참고서비스와 담당자 서비스 등에 관해 구체적 방안을 기술하였다. 법학도서관 협력그룹인 LAWLINE은 서비스 디자인, 스케줄, 소프트웨어, 정책, 훈련, 홍보, 문제점, 보고, 평가 등 전반적인 구축 사례를 발표하였다. 그 밖에도 InfoEye, Chasing the Sun 등 많은 CDRS 실천사례들이 학회나 세미나를 통해 발표되고 있다.

국내에서도 김석영⁴⁾이 선진 실천 사례 제시를 통해 CDRS가 정보전문가들에게 새로운 도전과 기회를 제공한다는 차원에서 국내에 CDRS 도입을 제안한 바 있으며 이미화와 이나니⁵⁾는 국내에

- 1) 최은주, 이선희, "A study on the Collaborative Digital Reference Service-Focused on the implementation of QuestionPoint at KISTI," 정보관리학회지, 제21권, 제 2호 (2004, 6), p.70.
- 2) Kresh, Diane Nester, ARL Bimonthly Report 219, 2001, <<http://www.arl.org/newsltr/219/cdrs.html>> [cited 2005.12.1].
- 3) Janes, Joseph, Introduction to Reference Work in the Digital Age(London: Neal-Schuman Publishers, 2003), pp.165-187.
- 4) 김석영, "디지털참고정보서비스의 최근 개발 동향," 情報管理學會誌, 제19권, 제4권(2002, 12), p.14.
- 5) 이미화, 이나니, "협력참고정보서비스 모형개발에 관한 연구," 한국문헌정보학회지, 제37권, 제 3권 (2003, 12),

서 CDRS를 구현하기 위한 업무처리 과정과 협력방식을 모형으로 제시하였다. 최은주와 이선희는 한국과학기술정보연구원(Korea Institute of Science and Technology Institute: KISTI)에서 수행하고 있는 CDRS인 Question포인트⁶⁾의 이용자만족도 및 이용자 현황 분석을 통해 국내 최초로 실시되는 CDRS를 평가하고, 초기단계이긴 하지만 국내에서의 CDRS 성공 가능성을 조심스럽게 예견하였다. 김휘출⁷⁾은 대학 중심의 국내 CDRS 협력모형을 제시하였고, 실제로 파이롯 프로젝트를 통해 이전에 제시했던 모형의 실행과 한국형 모형의 한계 및 향후 발전방안을 제안하였다. 비록 파이롯 프로젝트가 계속 이어지지는 못했지만 국내 실정에 맞는 CDRS 모형을 새롭게 구성하는데 기여하였다고 볼 수 있다.

실제로 국내의 CDRS 추진 현황은 초기 단계로, KISTI는 2004년부터 국내 최초로 'Question 포인트'라는 명칭 하에 글로벌네트워크의 해외 정보전문가들과 협력하여 이용자에게 무료로 CDRS 서비스를 실시하고 있다. 'Question포인트'는 LC와 OCLC가 협력하여 2002년부터 서비스를 실시하고 있는 글로벌 정보네트워크이자 지식 커뮤니케이션 채널인 QuestionPoint⁸⁾를 한글 환경에 맞게 지역화(localization)한 것이다. 이러한 글로벌 CDRS의 국내 활성화를 위해 KISTI는 과학기술 산업 분야의 산·학·연 기관들과 국내 협력그룹을 형성하고자 하였다. 국내 실정에 맞는 디지털 정보서비스를 이용자에게 제공하기 위해 국내 정보전문가들과의 연계를 통한 CDRS 국내 협력그룹의 구성을 모색하고자 한 것이다.

본 연구는 이러한 차원에서 'Question포인트 +⁹⁾'라는 명칭으로 국내 5개 기관(KISTI, KAIST, POSRI, 성균관대학교, 포항공과대학교)이 구성한 글로벌네트워크와 연계된 CDRS 국내 협력모형 구축과 실천사례를 제시하고, CDRS의 운영, 확산 및 활성화 방안을 도출하고자 한다.

II. 국내의 CDRS 사례 분석

1990년대에 미국에서 시작된 CDRS는 세계 각국에 급속도로 확산되어 다양한 방식으로 구현되고 있다. CDRS가 급속히 확산되는 이유는 CDRS의 다양한 혜택 때문이며, 영국의 CDRS 협력그룹인 Enquire에서 제시하는 CDRS 혜택을 살펴보면 다음과 같다.

이용자 측면의 혜택을 살펴보면, 우선 CDRS는 무료서비스이기 때문에 비용의 부담이 없고, 빈

pp.143-155.

- 6) Question포인트는 KISTI가 LC와 OCLC가 제공하는 QuestionPoint를 한글화 및 지역화한 CDRS 서비스로 Point를 '포인트'라고 한글로 표기한 이유는 이용자를 위한 한글 인터페이스의 한국형 서비스를 의미한다.
- 7) 김휘출 등, 협력형디지털참고봉사 모형구축 대학도서관을 중심으로(서울: 한국교육학술정보원, 2004).
- 8) QuestionPoint는 LC가 1998년 파이롯트 프로젝트로 시작하여 2002년 OCLC와 협력하여 제공하는 세계 20여 개국 1,500개 기관이 참여하는 CDRS 서비스로 시스템이자 정보전문가들의 글로벌네트워크이다
- 9) Question포인트+는 'Question포인트 플러스'라고 읽고 국내 5개 기관이 참여하는 CDRS 협력그룹이다

부 격차 없이 서비스를 이용할 수 있어 디지털 정보 격차를 해소할 수 있다. 또한 웹상에서 시공간의 제약 없이 서비스를 받을 수 있어 편리하며, 웹을 통해 전문가에게 정보탐색에 관한 전문적인 지도와 선별된 온라인 또는 오프라인 정보원을 제공 받을 수 있다.

정보제공자 측면에서의 CDRS 혜택은 우선 최소의 비용으로 하루 24시간 일주일 7일의 중단없는 지속적인 서비스를 제공할 수 있다는 것이다. 시스템 구독을 단체로 하므로 구매력의 비용대비 효율성이 높다고 할 수 있다. 또한 이용자는 지역에서 접근하므로 지역 서비스로 생각하지만 정보전문가는 국내 협력그룹과 글로벌네트워크로 연결하여 서비스를 제공할 수 있다. 정보전문가들이 동료 네트워크를 통해 새로운 기술을 습득하고 자신감을 향상시킬 수 있으며, 각 도서관의 정보전문가들이 국내 및 국제 협력을 통해 활동하므로 대내외적으로 조직 및 기관 위상을 정립할 수 있다.

선진국을 중심으로 2003년에 1,730여개 기관이 62개 CDRS 컨소시엄을 구성했으며, 2004년에는 전년 대비 24% 증가한 20개국 78개 이상의 CDRS 컨소시엄이 구성되었다.¹⁰⁾ 현재 국내외에서 서비스 중인 CDRS 사례를 살펴보면 다음과 같다.

1. 해외 사례

가. 국제적 CDRS 사례

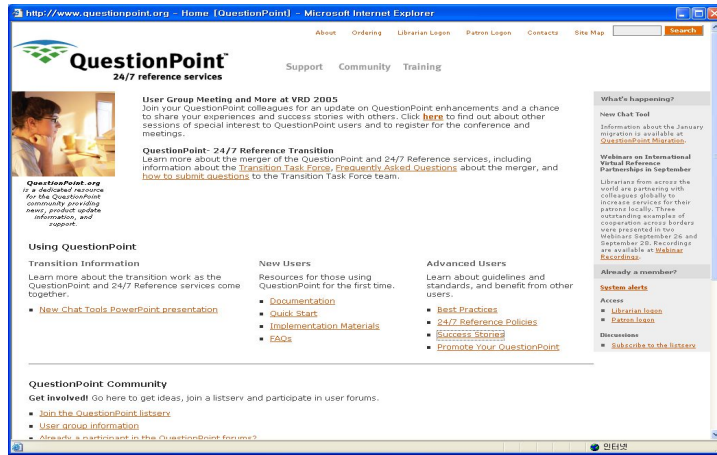
대표적인 글로벌 CDRS 주자는 LC가 1998년 파이롯 프로젝트로 시작하여 2002년부터 OCLC와 협력하여 본격적인 서비스에 들어간 QuestionPoint이다. 2004년 8월에는 24/7 Reference Service가 QuestionPoint에 합병되었으며, 2004년 말 기준으로 20여 개국 1,500여 개 도서관이 참여하고 있다.¹¹⁾ 특히 10개 언어의 인터페이스를 제공하여 세계 각국의 정보전문가와 이용자에게 언어적 편이성을 제공하는 점은 주목할 필요가 있다. QuestionPoint 소속 도서관을 유형별로 구분해 보면 대학도서관이 37%, 국가 및 주립도서관이 22%, 공공도서관이 27%, 특수도서관이 10%, 전문대학 도서관이 4%로 구성되어 있다.¹²⁾ 정보전문가들이 업무를 수행할 수 있는 QuestionPoint의 웹사이트(<http://www.questionpoint.org/>)는 <그림 1, 2>와 같으며, ASP방식으로 제공된다. QuestionPoint를 인프라로 하여 활동하고 있는 CDRS 협력그룹은 'Chasing the Sun', InfoPoint', 'Enquire', 'AskNow', 'Aladin' 등 다양한 사례를 찾아볼 수 있다.

10) Sloan, Bernie, Collaborative Live Reference Services, 2004, <<http://people.lis.uiuc.edu/~b-sloan/collab.htm>> [cited 2005.10.31]

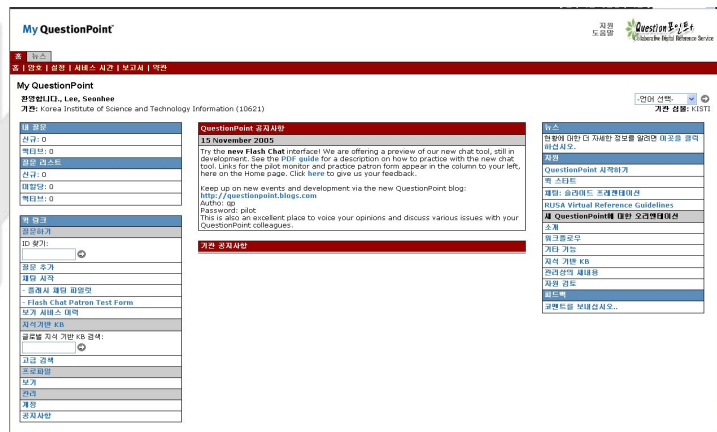
11) Boss, Richard W., Virtual Reference, 2004, <<http://www.ala.org/ala/pla/plapubs/technotes/virtualreference.htm>> [cited 2005. 10. 31].

12) Marks, Maxine...[et al]. Practical Examples for Reaching Current and New Users, ALA Annual 2004, <<http://www.questionpoint.org/community/conferences/>> [cited 2005. 12. 1].

글로벌네트워크를 활용한 CDRS 협력모형 구현에 관한 연구 5



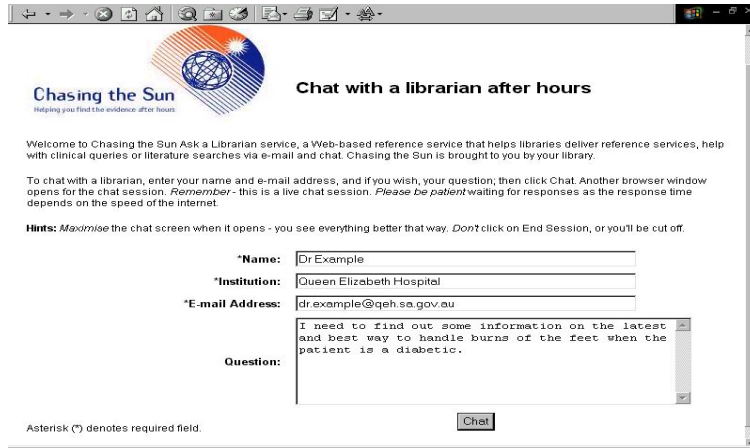
<그림 1> QuestionPoint 웹사이트



<그림 2> QuestionPoint 정보전문가 웹사이트

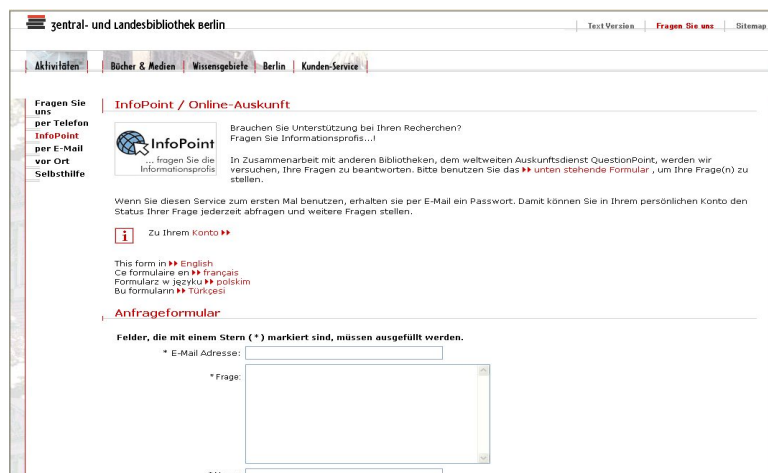
특히 'Chasing the Sun(CTS)'은 영국의 South West Information for Clinical Effectiveness (SWICE) 소속 10개 기관과 호주의 South Australian Department of Human Services Libraries Consortium(SAHSLC) 소속 19개 의료기관들이 협력하는 국제적인 CDRS로, 영국과 호주 두 나라의 시차를 이용하여 정보전문가들이 근무시간 외에 전문 의료인들에게 실시간 정보서비스를 <그림 3>과 같이 제공하고 있다. CTS 협력기관들은 상호 MOU를 체결하고, QuestionPoint를 활용하여 서비스하고 있으며, 정보서비스 중 발생하는 저작권에 관한 기본 원칙도 확립하였다. 또한 이용자에게 보다 좋은 서비스를 실시하기 위해서 영국과 호주간 협력 외에 캐나다, 뉴질랜드, 미국의 의학도서관들과의 협력도 모색하고 있다. CTS 서비스는 2005 국제정보산업상 중 '최고 정보/지식팀 공공부문'을 수상하였다

6 한국도서관·정보학회지(제36권 제4호)



<그림 3> Chasing the Sun 질문

독일은 10개 도서관이 협력하여 2002년 중반부터 QuestionPoint를 활용하여 'InfoPoint'라는 이름으로 <그림 4>와 같이 CDRS를 실시하고 있다. 독일의 Zentral und Landesbibliothek Berlin (ZLB)이 중심이 되어 활동하고 있으며, 'InfoPoint'는 프랑스의 Bibliotheque publique dinformation (Bpi)와 협력하여 이용자들에게 영어, 독일어와 불어로 서비스를 제공하고 있다 2005년부터는 독일이 거주하는 다수의 터키인을 위해서 터키어로도 서비스를 실시하고 있다. 또한 폴란드의 Coolegium Polonicum 도서관과도 협력하여 폴란드어로도 서비스하고 있으며, 국제적인 네트워크를 형성하여 여러 나라의 이용자에게 다양한 언어로 CDRS서비스를 제공하기 위한 협력 파트너를 찾기 위해 노력하고 있다.

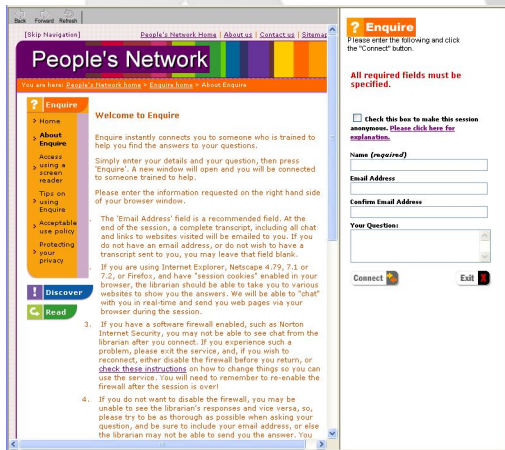


<그림 4> InfoPoint 이용자 접근점

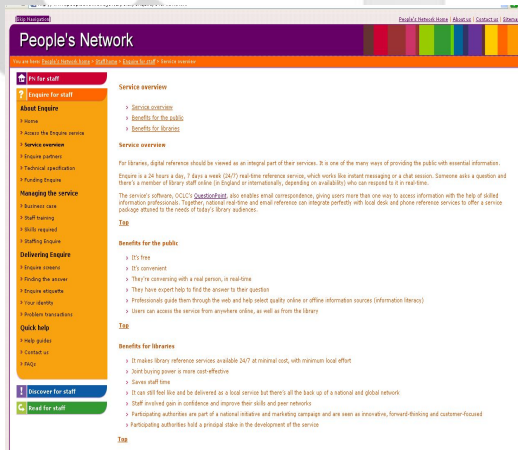
나. 국가별 CDRS 사례

자국 내에서 국민들이 주요한 정보를 생산하는 것은 물론 필요한 정보를 획득하고 활용하는 것은 국가 경쟁력과 직결되는 것이므로 이러한 지식커뮤니케이션의 활성화를 위해 세계 여러 나라에서 CDRS 서비스를 실시하고 있으며, 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

영국 도서관·박물관·기록보존소위원회(Museums, Libraries and Archives Council : MLA)는 People's Network를 통해 실시간 정보서비스인 Enquire를 제공하고 있다. People's Network란 영국정부가 마련한 공공도서관의 10년 비전에 대한 기본인프라의 일부이며, Enquire는 People's Network의 첫번째 서비스로 2005년에 시작하였다. Enquire는 이용자들에게 <그림 5>와 같이 하루 24시간 일주일 7일 내내 채팅과 같은 실시간 정보서비스를 제공하고 있으며 시스템으로 QuestionPoint를 이용하고 있다. 영국의 149개 도서관은 원하면 언제든지 참가할 수 있으며, 현재 참여 도서관은 65개 기관으로 350여명이 넘는 전문 사서들이 활동하고 있다. Enquire는 컨소시엄에 참여하는 정보전문가들이 CDRS 운영에 필요한 정보들을 <그림 6>과 같이 웹사이트에서 제공하고 있다. 컨소시엄 가입방법, 교육, 훈련, 서비스에 필요한 검색, 답변 방식, 홍보, 모니터링 및 평가 등 다양한 정보를 제공하고 있으며 비즈니스 케이스 소개 등을 통해 Enquire 서비스를 기관에서 채택하도록 기관 결정자들을 설득할 수 있는 자료도 제공하고 있다.



<그림 5> Enquire 이용자 웹페이지



<그림 6> Enquire 정보전문가 웹페이지

덴마크의 'Biblioteksvagten'은 39개 공공도서관과 13개 연구도서관이 협력하는 CDRS이다. 이 사용자들은 채팅, 이메일, 전화, 웹폼을 통해 덴마크어와 영어로 질문할 수 있다

이밖에도 유럽지역에서 실시되고 있는 CDRS는 독일의 'HeDie Deutsche internetbilioth', 'Hessidhes BibliotheksInformationSystem', Finland의 'Ask a librarian', 네덜란드의 'Aladin', 노르웨이의

'biblioteksvar.no', 스페인의 'Pregunte'와 'Las Bibliotecas Responden', 스웨덴의 'Fraga Biblioteket', 영국의 'Ask a Librarian' 등이 있다. 태평양 주변 국가들의 CDRS 컨소시엄은 호주의 'AskNow', 중국의 'The Virtual Reference Desk', 싱가포르의 'Reference Point' 등이 있다. 각 서비스가 제공되는 웹사이트 주소, 언어, CDRS 구성원 및 제공서비스 유형을 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 국가별 대표적 CDRS 서비스 현황

서비스명	국가	참여도서관	언어	질문방식
Ask a Librarian (http://www.obraro.es/fo/en-gb/ask__librarian/)	핀란드	33개 공공도서관, 9개 연구 특수도서관	핀란드어	웹폼
HeDie Deutsche internetbibliothek (http://www.internetbibliothek.de/index__user.jsp)	독일	80개 공공도서관	독일어	이메일
Hessidhes BibliotheksInformationSystem (http://www.hebis.de/ben/themenuebersicht.php?we__objectID=160)	독일	13개 대학도서관, 17개 특수도서관	독일어	채트, 이메일, 전화
Aladin(http://aladin.bibliotheek.nl/jugd/)	네덜란드	50개 공공도서관	네덜란드	채트, 이메일
biblioteksvar.no(http://www.biblioteksvar.no)	노르웨이	31개 공공도서관	노르웨이어	채트, 이메일
Pregunte, Las Bibliotecas Responden (Http://pregunte.carm.es/pregunte/pub01.shtml)	스페인	34개 공공도서관	스페인어	채트
Fraga Biblioteket (https://www.eref.se/)	스웨덴	공공도서관	스웨덴, 핀란드어, 스페인어, 영어	채트, 이메일
Enquire (http://www.ask-a-librarian.org.uk)	영국	도서관, 박물관 아카이브	영어	채트 24/7 서비스
Virtual Reference Canada (http://www.collectionscanada.ca/vrc-rvc/index.html)	캐나다	아카이브, 공공도서관, 대학도서관, 정부도서관, 특수도서관	영어, 불어	웹폼
Biblioteksvagten (http://www.biblioteksvagten.dk)	덴마크	39개 공공도서관, 13개 연구도서관	덴마크어, 영어	채트, 이메일, 전화, 웹폼
The Virtual Reference Desk (http://library.sh.cn/english/service/askform/ask.htm)	중국	상하이주재대학도서관, 연구기관도서관	중국어	웹폼, 이메일
Reference Point (http://elibraryhub.com/libraryServices/referencePointForm.asp)	싱가포르	국가도서관, 3개지역도서관, 18개 공공도서관, 18개 어린이공공도서관	영어	웹폼
AskNow (http://www.asknow.gov.au)	호주	국가도서관 8개 주립/지역도서관	영어	웹폼, 채트
OhioLink (http://www.ohiolink.edu)	미국	84개 오하이오 전문대도 서관, 대학도서관, 주립도서관	영어	채트
Ask a Librarian (http://www.kcls.org/aall/pickerpage.cfm)	미국	43개 공공도서관	영어	채트, 이메일, 전화

2. 국내 사례

선진국을 중심으로 확산되고 있는 CDRS는 국내에서 개별기관 중심으로 출발하였다. KISTI는 공공기관으로서 QuestionPoint 전 세계 이용자들이 한국어로 서비스를 받을 수 있도록 한글인터

페이스를 개발하고, 2004년 최초의 국내 이용자 서비스를 시작하였다. 특히 KISTI는 서비스 마케팅 및 지속적인 실천사례를 발표를 통하여 CDRS가 국내에서 활성화될 수 있는 가능성을 제시하였다. 이용자 설문조사 결과 나타난 높은 고객만족도는 KISTI내 정보전문가 뿐 아니라 글로벌네트워크를 통해 5개국의 15개 기관 소속 정보전문가와 협력을 통해 다양한 이용자들 요청 질문에 심도 있는 답변을 제공한 것에 기인한다고 볼 수 있다.¹³⁾ 그러나 국내 협력망이 형성되지 못하여 KISTI에서 해결되지 못한 질문들이 모두 해외기관에 보내져 해결된 점은 국내 정보전문가들과의 협력을 통해서 개선할 필요가 있다.

한국교육학술정보원(KERIS)에서는 국내 대학도서관 통합서비스 모형 제시를 통하여 효율적인 국내 적용 모형과 참고서비스 활성화 방안을 제시하고자 전국에서 14명의 사서가 참여하는 한국형 CDRS모형 개발 프로젝트를 수행하였으며, 그 주요 내용은 다음과 같다.¹⁴⁾

국내 주제전문사서들이 인터넷에서 제공되는 시스템을 통하여 이용자에게 정보서비스를 제공하는 CDRS 모형을 개발, 시스템의 프로세스와 운영 및 채팅서비스 각각의 세부적인 구성요소와 그 역할을 검토하였다. 시스템 프로세스에서는 질문접수, 질문분배, 답변, 저장, 평가과정의 모형을 제시하였고, 2004년 9월 1일부터 10월 31일까지 실험을 통해 시스템을 테스트하였다. 운영 면에서는 서비스 개념과 서비스 정책, 질문유형 분석, 답변 형식, 사서의 조건, 교육, 인터넷 자원 개방, 전략, 외부전문가 활용, 마케팅에 관한 사항을 검토하였다. 채팅서비스에서는 채팅서비스에 필요한 인터페이스와 로그인과정, 서비스, 대화방법과 답변방법, 에티켓, 서비스 평가방법이 연구되었다. 채팅과 웹폼을 시스템에서 운영한 결과 채팅은 전자우편으로 실시간 서비스가 어려운 점을 해결하고 웹폼은 채팅으로 답하기 힘든 연구형 질문 등을 답해주는 등 상호보완적 관계가 될 수 있음을 확인했다. 도서관매일링리스트 회원 대상 설문조사에서 도서관들이 차후 국내 CDRS에 참여할 것인지 여부에 대해 응답자의 95%가 긍정적인 태도를 보였다. 이와 같이 KERIS에서 실시된 CDRS 한국형 모형 구축을 위한 프로젝트는 국내 주제전문가 중심의 CDRS 실현에 성공 가능성을 제시하였으나 정보전문가들의 기대와는 달리 실제로 추진되지 못하고 마무리 되었다. 한국형 CDRS모형을 통해 실질적인 서비스를 제공하려면 국가기관이 관련하여 예산과 시스템을 지원하는 방안을 모색해야 하며, 국제 협력 네트워크와도 연결하여 이용자에게 차별적인 정보서비스, 고급정보를 제공하여야만 경쟁력 있는 서비스의 구현이 가능할 것이다.

13) 이선희, 최은주, “협력형 디지털참고정보서비스 Question 포인트 운용 사례 분석” 제42회 전국도서관대회 주제 발표 논문집 (2004), p.31.

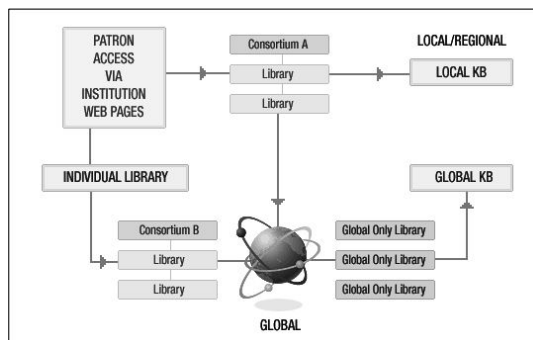
14) 김휘출 등, 협력형디지털참고봉사 모형구축 대학도서관을 중심으로(서울: 한국교육학술정보원 2004), p.235.

Ⅲ. CDRS 국내 협력모형 구축

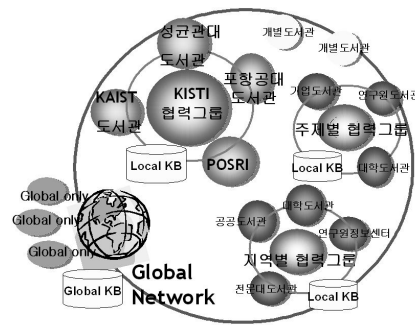
지금까지 살펴 본 바와 같이 국내외 사례 분석을 통하여 나타난 문제점을 해결하고, 국내에서 실현 가능한 CDRS 협력그룹을 구성하기 위하여 CDRS 국내 협력 모형을 구현하고자 한다. 국내 최초로 시도되는 CDRS 국내협력 모형을 실제로 구축하기 위해 KISTI가 기존에 이용하고 있는 글로벌네트워크와 연계된 시스템인 QuestionPoint를 이용하고자 하였다. CDRS 국내 협력그룹 결성을 위한 전략적 계획의 수립에서, 참여기관 구성, 시스템 구축 과정 등 관련 프로세스를 살펴보면 다음과 같다.

1. CDRS 국내 협력 그룹 구성

KISTI는 국내 최초로 글로벌네트워크를 활용한 CDRS 를 안착시킨 것을 기반으로 국내 기관들과 함께 국내 협력 모형을 구현하여 CDRS를 국내에서 활성화시키고자 하였다. 이러한 시도는 앞서 언급한 KERIS의 프로젝트에서 지적되었던 문제들인 CDRS 주체는 국가기관인 것이 바람직하다는 것과 국제적인 망에 연결되어야 한다는 요건을 동시에 만족시킬 수 있다. 또한 기관 중심으로 국내 협력그룹을 형성하게 되면 정보전문가들이 기관의 지원 없이 협력을 지속하기가 쉽지 않다는 한계도 극복할 수 있다. KISTI 중심의 CDRS 국내 협력그룹이 형성되면 문제해결 과정을 통해 국내정보전문가들 사이의 커뮤니티가 형성되고 커뮤니케이션을 통해 국내 정보전문가의 자질 및 업무의 능률 향상을 도모할 수 있다. 또한 글로벌네트워크를 통해 세계 각국의 최고 정보전문가 그룹과 연계될 수 있다. 즉 전 세계적인 참고 네트워크와 도서관이 지역적으로 협력 통합하여 운영됨으로써 더 광범위한 서비스를 제공할 수 있다.¹⁵⁾ CDRS 프로세스는 <그림 7>로 표현될 수 있으며, 기관 간 협력모형은 <그림 8>과 같다.



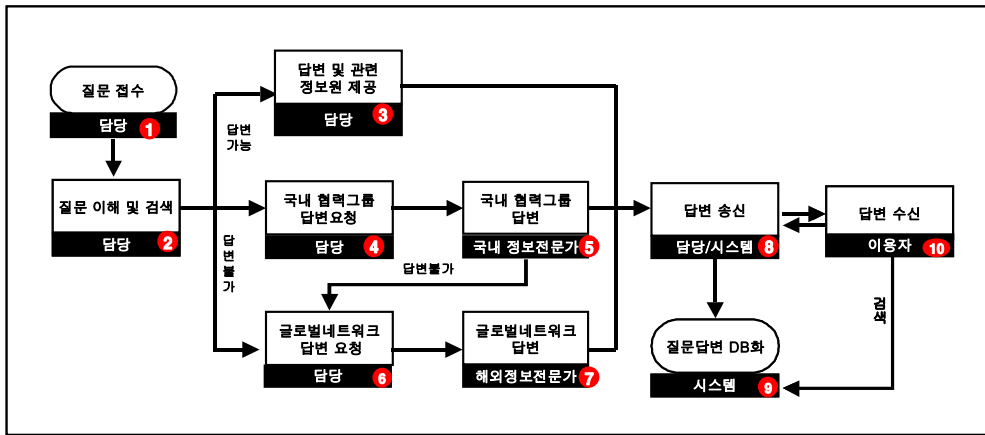
<그림 7> CDRS 프로세스



<그림 8> CDRS 협력 모형

15) 김성희, “실시간 디지털 정보서비스에 관한 연구,” 정보관리학회지, 제22권, 제1호(2005, 3), p.256.

CDRS 협력그룹 내에서 정보전문가들이 국내외 정보전문가들과의 협력을 통해 질문답변을 처리하고 지식베이스(Knowledge Base: KB)를 작성하는 절차를 <그림 9>와 같이 ISO9001:2000 프로세스 맵으로 나타내었다.



<그림 9> CDRS 질문처리 프로세스

- ① 이용자가 웹폼, 채팅, 이메일, 전화, 직접 방문을 통해 질문한다. Question 포인트+ 웹사이트에 질문이 접수되고 질문 주제 및 특성에 따라 질문이 배정된다.
- ② 질문을 배정 받은 정보전문가는 질문을 정확히 해석하고 질문을 재구성한다. 답변을 찾기 위한 전략을 세운다. 합당한 정보원을 찾아 검색을 시작한다.
- ③ 담당자가 검색을 통해 적절한 답변을 얻었다고 판단되면 질문에 맞는 답변 내용과 정보원을 선별하여 이용자에게 시스템에서 답변을 보낸다.
- ④ 기관 내에서 답변이 되지 않을 경우 담당자는 국내 협력그룹의 소장 및 전문가의 특성에 따라 기관을 선택하여 질문을 보낸다.
- ⑤ 질문이 배정된 기관에서는 기관 내 적절한 담당자에게 질문을 배정하여 답변하게 한다. 만일 그 기관에서 답변이 어려우면 질문을 글로벌네트워크로 보낸다.
- ⑥ 외국으로 곧바로 질문해야 되는 질문 혹은 국내에서 시도하였으나 대답되기 어려운 질문들은 글로벌네트워크로 보내진다. 이 때 질문의 주제, 답변기관, 답변언어, 답변기한, 답변국가, 포맷, 답변 수신처(담당자, 이용자) 등을 지정해야 한다. Request Manager라는 소프트웨어는 글로벌네트워크에 질문이 보내질 때 지정된 사항들과 각 도서관이 작성한 프로파일에 기록된 사항을 비교하여 기관을 선정하여 질문을 보낸다. 도서관들이 초기 시스템을 시작하려면 기관의 언어강점, 소장자료 주제 강점, 서비스 가능시간, 정보전문가들의 전문성 정도 등을 표

시하는 프로파일을 작성해야 한다.

- ⑦ 답변을 배정받은 해외 전문가는 질문에 답변을 하거나 질문이 불가능한 경우 질문을 거부하여 타 기관에 질문이 다시 배정되도록 한다. LC의 모니터링 정보전문가는 답변이 없는 질문을 LC의 정보전문가에게 배정하여 답변하게 한다.
- ⑧ 글로벌네트워크를 통해 온 답변은 이용자의 외국어 능력에 따라 이용자에게 곧장 보내지기도 하고 정보전문가가 답변을 한글로 번역하여 이용자에게 보내기도 한다.
- ⑨ 정보전문가는 질문 중 선별하여 질문 답변을 KB에 저장한다. KB는 글로벌 KB와 로컬 KB가 있으며 어떤 기관의 정보전문가가 KB를 작성 및 편집할 수 있는지 결정해야 한다. 정보전문가는 동일하거나 유사한 질문이 들어올 경우 KB에서 검색하여 답변할 수 있다.
- ⑩ 답변은 이용자의 전자우편으로 보내지고 이용자 계정도 저장된다. 이용자는 개인 계정을 통해 자신의 질문과 답변의 내력을 확인하고 KB의 질문과 답변을 검색할 수 있다. 이용자의 서비스에 대한 반응은 이용자 만족도 조사를 통해 파악할 수 있다.

2. Question포인트+ 구축

과학기술 산업 분야의 정보를 비영리적으로 제공하는 국내 협력그룹은 시행착오의 최소화를 위해 사전에 치밀하게 분석된 전략적 계획에 의거하여 구축되었다. 전략적 분석 단계에서 SWOT 분석을 실시하고 전략적 방향 설정에서 비전, 목표 등을 수립하였으며, 실행단계에서 구체적 실행목표를 마련하였다. 전략적 계획의 단계별로 실행 프로세스를 살펴보면 다음과 같다.

가. SWOT 분석 및 전략 설정

KISTI에서 QuestionPoint 시스템을 이용하여 CDRS 국내협력그룹을 형성하는 것이 국가정보 경쟁력 제고 차원에서 바람직한 것인지 알아보는 타당성 분석이 실시되었다. CDRS 국내 협력그룹을 형성하기 위한 선행 작업으로 국내외 정보환경을 분석하기 위해 SWOT 분석을 수행하고 최적의 전략을 수립하고자 하였다. 그 결과 CDRS 실행 시 내부 환경적으로 KISTI의 강점과 약점은 무엇인지 또한 외부환경에서의 기회요인과 위협요인을 <그림 10>과 같이 도출하였다.

SWOT 분석을 통하여 CDRS 국내 협력그룹이 처하고 있는 정보환경을 분석한 후 전략을 설정하고자 하였다. 전략은 SO(Strength, Opportunity), ST(Strength, Threat), WO(Weakness opportunity) 그리고 WT(Weakness Threat) 4가지로 나눌 수 있다.

SO전략은 강점을 가지고 기회를 살리는 전략이다. ST전략은 강점을 가지고 위협을 회피하거나 최소화하는 전략이다. WO전략은 약점을 보완하여 기회를 살리는 전략이며 WT전략은 약점을 보완하면서 동시에 위협을 회피하거나 최소화하는 전략이다.

<ul style="list-style-type: none"> •국내 최초의 기관 간의 CDRS •국내의 최고 수준의 정보전문가들과 글로벌네트워크를 통해 CDRS 수행 •국내 및 글로벌 네트워크를 직접 구축 유지하는 것보다 비용 절감 •정보전문가를 통해 각 기관 자원의 효율적인 활용 및 정보공유를 통한 지식 확산 •연구형 질문 비율 및 이용자 만족도 높아짐 •구독 중단 후 KB 다운로드 가능 	<ul style="list-style-type: none"> •국내기관 협력그룹 경험 무 •정보전문가들의 전문성 미확인 •질문답변 전과정이 LC 정보전문가에 의해 모니터링됨(강점과 약점) •정보전문가의 업무 가중 •서비스 업무의 편중 •정보전문가들의 CDRS 활성화 믿음 미약 				
<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>T</td> </tr> </table>		S	W	O	T
S	W				
O	T				
<ul style="list-style-type: none"> •이용자의 인터넷을 통한 정보 요구 증가 •정보법률과 비효율적인 검색에 대응할 수 있는 정보전문가의 검증된 역할 필요 •CDRS가 세계적으로 급속히 확산 •글로벌 지식 커뮤니티에 참여하여 정보전문가가 최신 정보 및 기술 습득 •국내에서 CDRS의 대표협력체로 리더십 발휘 	<ul style="list-style-type: none"> •상업용 DB 등 유료 정보서비스와 경쟁 •OCLC의 가격 및 조건 압력에 의존적 •이용자가 정보요청자/제공자인 무료 지식검색서비스와의 경쟁 •고난도 정보서비스가 양적으로 평가될 가능성 •국내에서 사서들의 정보서비스 신뢰도 낮음 •국내 자립형 CDRS를 운영해야 된다는 여론 				

<그림 10> 국내 협력그룹 SWOT 분석

여러 차례의 논의를 거친 결과 ST전략이 국내 협력그룹 형성에 타당하다는 결론을 내리게 되었다. KISTI가 중심이 되어 국내 최초의 CDRS 협력그룹 시행할 수 있다는 선두주자의 강점을 살리고 시장의 위협들을 최소화 할 수 있는 전략을 선택하는 것이 바람직한 것으로 결론지었다. QuestionPoint 를 시스템으로 활용하고 향후 국내 자체적인 서비스 및 시스템 개발을 고려해 볼 수 있다. QuestionPoint 는 국내외적으로 안정적인 시스템이고 동시에 글로벌네트워크를 통해 세계적인 기관 소속 정보전문가와와의 인적 네트워크를 제공하고 KISTI나 국내 기관들이 이미 이용하고 있어 시스템에 대한 거부감이 적으므로 국내 협력그룹의 시작으로는 무난해 보인다. 그러나 OCLC에 의존적인 경향이 강하므로 국내 협력그룹 자체의 전략 등을 수립하여 잘 대처해 나갈 필요가 있다. 초기 단계의 협력그룹은 소규모로 시작하여 차츰 규모를 키워나가는 것이 바람직한 전략으로 분석되었다.

나. 전략적 방향 및 실행계획 수립

국내 협력그룹의 방향 설정을 위하여 비전과 임무 그리고 목표를 설정하였다. 국내 협력그룹의 비전은 국내 협력그룹 결성이 가져오는 사회적 영향력으로 '선진 과학기술 산업 정보 제공을 통한 국가 경쟁력 제고'이다. 국내 협력그룹의 임무로 '세계적 수준의 이용자 중심 정보서비스 제공자의 역할 수행'이다. 전략적 목표는 달성할 수 있는 구체적인 것으로서 'CDRS 국내협력그룹 결성 및 시스템 구축'으로 설정하였다. 국내 협력그룹 전략적 목표를 달성하기 위해 구체적인 실행계획을 아래와 같이 수립하였다.

- CDRS 국내 협력그룹결성을 위한 설문조사 및 참여기관 모집

- 참여 희망기관과 간담회 및 OCLC와의 협상
- 국내 협력그룹 CDRS 시스템 및 운용 교육 실시
- 국내 협력그룹 커뮤니티 홈페이지 및 기관별 이용자 접근점 구축

다. 설문조사 및 참여기관 모집

CDRS 인식 및 국내 협력그룹 참여 여부를 묻는 설문조사를 실시하였다. 국가연구정보협회의 소속 회원인 160개 기관에게 2004년 9월과 10월에 2차례에 걸쳐 이메일로 설문지를 배포하였다. 국내에 CDRS에 대한 인식, 서비스 시행 여부, 협력그룹 참여 의사 등에 관해 각 기관 담당자에게 설문조사를 실시하였다. 설문조사지의 회수율은 34.4%로 160개 기관 중에서 55개 기관이 답변을 보내왔다. 국내 협력그룹에 무료라면 참여하겠다는 기관이 대부분이었고 유료라도 참여하겠다는 기관은 4개였다.

라. 참여 희망기관과 간담회 및 OCLC와의 협상

국내 협력그룹의 구축을 위해서는 국내 협력그룹 참여 희망 기관들과 KISTI 사이에 의견 조율이 이루어져야 한다. 2004년 11월과 2005년 5월에 열린 두 번의 간담회를 통하여 참여기관의 의견을 수렴하였다. 각 기관의 참고정보서비스 현황과 문제점 파악을 통해 CDRS의 필요성, 시행 여부, 전략 등을 논의하였다. 국내 협력그룹은 CDRS 인프라를 자체 제작하거나 수주하지 않고 전 세계에 널리 사용되고 있는 QuestionPoint을 이용하기로 하였다. 이 경우 스스로 서버를 관리하고 시스템을 개발 유지, 보수하는데 드는 비용이나 노력을 절감할 수 있다.

QuestionPoint는 미국의 LC와 OCLC가 운영하고 있고 2004년에 24/7 서비스와 통합하여 시스템 기능을 한 단계 높이면서 가격 인상을 계획하였다. 국내 협력그룹은 OCLC측과 협상을 통하여 가격을 조정하고 협상 결과에 따라 국내 협력그룹의 결성 여부를 결정하기로 하였다. OCLC 측과 시스템의 업그레이드 대신 기존의 시스템을 이용하면서 가격 동결을 요구하기로 하였다. OCLC 측과 가격 동결 협상에 성공하여 국내 협력그룹 결성이 확정되었으며, 참여기관의 재정적 부담을 최소화하기 위해 KISTI가 컨소시엄을 운영하고 지원하는 체계로 추진이 되어 실제 서비스는 2003년 7월부터 시작되었다.

마. 국내 협력그룹 온라인 및 오프라인 교육

국내 협력그룹의 시스템인 QuestionPoint에서 국내 협력그룹 기관들이 연계되고 이용자와 정보전문가가 질문답변 프로세스를 진행하기 위해서는 시스템 활성화 및 운용방법 교육이 필요하다. 이를 위해 프로파일 작성, 질문, 답변, KB제작, 통계, 관리 등 시스템 사용법이나 메커니즘에 대한 훈련을 실시하였으며, 국내 협력그룹에 대한 온라인과 오프라인 교육이 2003년 7월에 세 차례 진

행되었다.

OCLC의 교육 담당자가 국내 각 기관에 있는 정보전문가들에게 온라인 교육을 실시하였다. 온라인 교육인 텔레컨퍼런스는 인터넷과 전화를 통하여 영어로 각 기관에서 실시되었다. OCLC 교육 담당자의 설명 자료는 인터넷 교육 소프트웨어인 MS의 Live Meeting을 통해 훈련자의 컴퓨터 화면에서 동시에 보여진다. 강의에 대한 설명은 Sprint에서 제공하는 텔레컨퍼런스를 통해 전화로 들 수 있고 교육에 참가한 모든 사람들이 강의를 듣는 것은 물론 질문도 가능하다.

Teleconference 교육을 마친 후, KISTI는 국내 기관 정보담당자들에게 오프라인 교육을 실시하였다. 앞서 실시되었던 온라인 교육 내용을 실제 시스템에서 실습을 통해 확인하였다. 각 기관이 프로파일을 작성하고 시스템을 활성화시켰으며 국내 협력그룹 네트워크나 글로벌네트워크가 작동하는지 여부도 테스트하였다. 시스템에 관한 교육 이후 국내 협력그룹 운영을 위한 홍보, 시스템, KB관리, 교육, 정책 위원회에 관한 논의가 이어졌다.

OCLC는 'Virtual User Group Meeting' 또는 'Webinar(web + seminar)'라는 명칭으로 연중 CDRS 온라인 교육 및 세미나를 실시하고 있다. 한국, 미국, 영국, 호주, 뉴질랜드, 독일, 중국, 일본 등 세계 각국에 흩어져 있는 정보전문가들이 온라인을 통해 교육에 참석하여 시간 및 공간의 제약을 벗어나 만난다. 정보전문가들 사이에 글로벌 지식 커뮤니케이션이 실시되는 것이다. Question포인트+ 소속 정보전문가들은 국내 뿐 아니라 해외정보전문가들과 협력을 통하여 정보서비스의 새로운 동향을 파악하고 기술과 지식을 습득하여 이용자에게 국제 수준의 서비스를 실시할 수 있는 자질을 향상시키고 있다.

바. 국내 협력그룹 홈페이지 및 기관별 접근점 구축

국내 협력그룹의 홈페이지와 기관별 이용자 접근점을 구축하기 전에 국내 협력그룹을 상징하는 명칭과 로고를 선정하였다. 협력그룹의 구성원 및 KISTI 직원을 대상으로 의견을 수렴하여 기존의 'Question포인트'의 브랜드 가치를 살리고, 서비스의 확장을 의미하는 '+ (플러스)'를 추가한 'Question포인트+'로 협력그룹의 명칭을 최종 결정하였다. 'Question포인트+'라는 명칭과 로고는 <그림 11>과 같고 국내 협력그룹의 웹페이지와 협력그룹 기관들의 이용자 접근점에 사용될 예정이다.

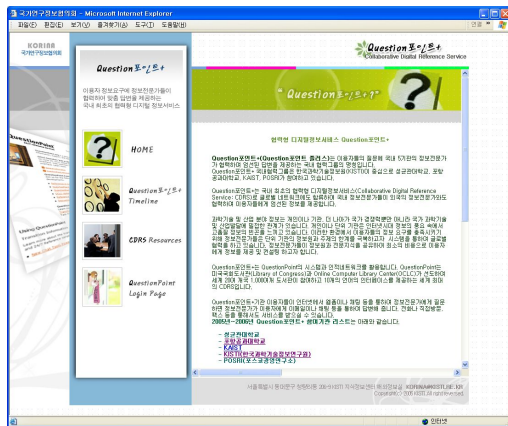


<그림 11> Question포인트+ 로고

Question포인트 커뮤니티 운영 및 활성화를 위해 국내 협력그룹 웹페이지를 <그림 12>와 같이 구성하였다. 웹페이지(<http://www.korina.org/Question>)에서 각 국내협력그룹의 이용자 서비스

창에 접근할 수 있다. 국내 협력그룹 정보전문가가 Question포인트+ 서비스를 수행하는데 도움이 되는 교육 및 훈련, 홍보, 정책에 관한 정보원, Question포인트+ 연혁 등의 정보가 수록되어 있다. 향후 정보전문가들의 정보교류 광장의 역할을 수행하기 위해 커뮤니티 기능을 향상할 예정이다.

각 기관은 이용자들이 각 기관 웹페이지에 접근하여 질문할 수 있도록 <그림 13>과 같이 이용자 접근점을 구축하였다.



<그림 12> Question포인트+ 웹페이지



<그림 13> 각 기관의 이용자 접근점

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 국내에서 실현 가능한 CDRS 협력모형의 구현을 글로벌네트워크를 활용한 CDRS 국내 협력그룹인 Question포인트+ 구성 및 실천 사례를 중심으로 살펴보았다. 국내 최초로 CDRS 국내 협력그룹을 구성한 것은 글로벌 지식커뮤니케이션 채널에서 한국의 위상을 확인시키는 중요한 전환점이 될 수 있을 것으로 사료된다. Question포인트+ 구현의 기대 효과는 다음과 같다.

정보서비스나 정보전문가의 관점에서 볼 때 첫째, 이용자에게 다양한 언어로 고품질 정보서비스를 제공하여 간접적으로 국가 R&D 활동 및 생산성 향상에 기여할 수 있다. 둘째, 국내의 기관의 정보전문가들과 휴먼네트워크를 구축한 국내 정보전문가들이 세계 최고 수준의 문제 해결 방식이나 커뮤니케이션 방식을 습득하고 협력 메커니즘을 익힐 수 있다. 셋째, 타국의 이용자들이 한국에 대한 질문을 할 경우 국내 협력그룹의 정보서비스를 통해 한국을 홍보할 수 있다. 궁극적으로 국내 CDRS의 활성화에 기여하고 대내외적으로 정보전문가의 위상을 정립할 수 있다.

이용자 측면에서 볼 때는 첫째, 국내 과학기술 산업 분야의 이용자들이 시공간의 제약 없이 필요한 정보서비스를 무료로 제공받아 관련 연구나 기술 개발에 적시에 활용할 수 있다. 둘째, 이용자들은 피상적으로는 지역적인 서비스를 제공받는 것 같으나 실제로는 범국가적이고 국제적인 정보서비스를 받을 수 있으며, 평생교육이나 e-learning 지원의 좋은 교육도구로 이용할 수 있다.

CDRS 협력모형인 Question포인트+가 발전하기 위해서는 아직 초기 단계인 Question포인트+의 활성화가 선행되어야 한다. Question포인트+의 활성화와 서비스의 보강을 위해서 다음의 사항들이 필요하다고 사료된다.

첫째, 국내 협력그룹은 운영위원회를 통해 협력그룹 간 기본 정보서비스 정책을 수립하고 협력을 체계화해야 한다. 운영위원회는 정책, 홍보, 교육, 시스템 등으로 구성되는 것이 바람직하다. 각 운영위원들은 각 분야의 정책을 정하고 발전적인 방향을 모색하여야 한다. 정기적인 운영위원회의 소집을 정례화하여 통하여 의견을 교환하는 것이 좋다. 웹을 이용하여 온라인 상에서 의견을 교환하는 것도 바람직하다. 온라인 오프라인 방식의 운영위원회의 의사소통이 필요하다.

둘째, 국내 협력그룹의 제반 활동을 홍보하여 보다 많은 이용자나 정보전문가가 서비스를 인식하고 이용할 수 있도록 유도하여야 한다. 홍보 방식은 국내 협력그룹 전체가 함께 하는 방법과 각 기관이 이용자를 대상으로 하는 것이 병행되어야 한다. 이용자 교육이나 도서관에서 온라인 오프라인을 통한 홍보, 신문사 등 기존의 언론에 소개, 대형 포털사이트나 검색엔진에 Question 포인트+ 등록, 세미나, 학회 등에서 발표 등 다양한 방식으로 진행될 수 있다. 또한 많은 기관들이 적극적으로 협력그룹에 참여하도록 하여 점차적으로 협력모형을 확장해 갈 필요가 있다.

셋째, 정보전문가의 보다 체계적이고 심도 있는 서비스를 위해 정보전문가 훈련 프로그램이나 주제 분야별 교육이 실시되어야 한다. 더불어 서비스 제공자로서 각 분야의 전문가들과의 연계도 고려해 볼 수 있다. 미국에서 실시되는 Virtual Reference Desk(VRD)는 전문가, 정보전문가, 교사 등 자원봉사자에 의해 실시되고 있는 CDRS이다. 우리의 CDRS도 정보전문가와 전문가가 협력하여 이용자를 만족시키는 서비스를 제공할 수 있다.

넷째, 국내 협력그룹이 실시하는 CDRS서비스나 국내 협력그룹 운영 등에 관하여 평가가 실시되어야 한다. 시스템, 서비스 결과물, 정보 요청 건수 대비 답변 건수나 이용자만족도 등을 통해 Question포인트+를 평가하는 것이 바람직하다. 지속적인 서비스의 평가를 통하여 문제점을 파악하고, 좀더 발전적인 방향을 모색할 수 있을 것이다.

다섯째, 현재 제공되고 있는 웹폼은 비동시적 서비스이므로 실시간 채팅에 익숙한 이용자들에게 채팅서비스를 제공할 필요가 있다. 실시간 제공되는 채팅서비스를 시도하기 위해서는 정보전문가의 훈련 등 선행 작업이 필요하다. 개별 기관이 하기 힘든 경우 국내 협력그룹들이 협조하여 서비스하는 방법도 고려해 볼 수 있다.

여섯째, 현재는 OCLC 시스템을 이용하고 있으나 국내 CDRS의 해외 시스템 의존도를 최소화하

기 위해 글로벌네트워크 상의 정보전문가들의 문제 해결 방식과 시스템을 익힌 후 국내에 맞는 한국형 CDRS 시스템 구축도 생각해 볼 필요가 있다.

일곱째 Question포인트+ 서비스 과정에서 발생하는 저작권 문제나 개인정보 보호에 관한 사항, 이용자 약관 수립 등도 고려되어야 한다.

국내 협력그룹을 형성하여 국제적 정보서비스 네트워크에 참여하는 것은 글로벌 정보자원의 가용성을 제고하는 최적의 정보 획득방식에 동참하는 것으로서 정보서비스 발전에 중요한 기회를 선취하는 것이라 볼 수 있다. 아직 활성화의 숙제를 안고 있기는 하지만 변화하는 정보환경에서 이용자에게 최상의 정보서비스를 제공하기 위한 공유협력 체계의 초석을 다지는데 Question 포인트+가 선도적 역할을 수행할 것이라 기대한다.

참 고 문 헌

- 김석영. “디지털참고정보서비스의 최근 개발 동향.” 情報管理學會誌, 제19권 제4호(2002, 12), pp.213-23.
- 김성희. “실시간 디지털 정보서비스에 관한 연구.” 情報管理學會誌, 제22권 제1호(2005, 3), pp.249-265.
- 김희출 등. 협력형디지털참고봉사 모형구축 대학도서관을 중심으로. 서울: 한국교육학술정보원, 2004.
- 이미화, 이나니. “협력참고정보서비스 모형개발에 관한 연구.” 한국문헌정보학회지, 제37권, 제3호 (2003, 9), pp.139-156.
- 최은주, 이선희. “A study on the Collaborative Digital Reference Service-Focused on the implementation of QuestionPoint at KISTI.” 情報管理學會誌, 제21권, 제2호 (2004. 6), pp.69-85.
- Boss, Richard W. Virtual Reference. 2004.
<<http://www.ala.org/ala/pla/plapubs/technotes/virtualreference.htm>> [cited 2005. 10. 31].
- Chasing the Sun-Virtual reference service-Memorandum of Understanding for Group Administrators.
<<http://www.salus.sa.gov.au/cts/CTS%20administrators%20MOU.pdf>> [cited 2005. 11. 3].
- Collaborative e-reference services around the World 2005.

- <<http://www.db.dk/kon/virref2005/>> [cited 2005. 10. 31].
- Enquire for staff Service overview
<<http://www.peoplesnetwork.gov.uk/staff/enquire/overview.html>> [cited 2005. 10. 31].
- Janes, Joseph. Introduction to Reference Work in the Digital Age. London: Neal-Schuman Publishers, 2003.
- Lankes, David R...[et al] ed. The Virtual Reference Experience : Integrating Theory into Practice. London: Neal-Schuman Publishers, 2004.
- Mabry, Celia Hales ed. Cooperative Reference : Social Interaction in the Workplace. New York : Haworth Press, 2003.
- Marks, Maxine...[et al]. "Practical Examples for Reaching Current and New Users." ALA Annual 2004. June 26, 2004, Orlando, Florida.
- McNamara, Carter, Description of Strategic Planning.
<http://www.managementhelp.org/plan_dec/str_plan/basics.htm> [cited 2005. 10. 31].
- Sloan, Bernie, Collaborative Live Reference Services, 2004.
<<http://people.lis.uiuc.edu/~b-sloan/collab.htm>> [cited 2005.10.31]
- West, Jessamyn ed. Digital versus Non-Digital Reference: Ask a Librarian Online and Offline. New York : The Haworth Information Press, 2004.
- Zweiaig, Douglas, Johnson Debra W., Rjobbins, Jane, and Besant Michele. Tell It! Evaluation Sourcebook and Training Manual. Madison: University of Wisconsin, 1994.

к с і