

협력형디지털정보서비스의 현황 분석과 활성화 방안

An analysis of current statue and suggestions for improving collaborative digital reference service

이선희, 김재훈, 유수현, 김선태, 황지영
한국과학기술정보연구원

Lee Seon-Hee, Kim Jayhoon, Yoo Su-Hyeon,
Kim Suntae, Hwang Ji-Young
Korea Institute of Science and Technology
Information

요약

협력형디지털정보서비스(CDRS)는 정보전문가들이 글로벌 협력을 통하여 이용자들의 질문을 웹에서 해결해주는 서비스로, 국내에서는 2004년 이후 실시되어 오고 있다. CDRS가 선진국을 중심으로 활성화되고 있으나 국내에서는 그렇지 못한 실정이다. 따라서 본 연구는 국내 이용자들의 만족도 제고를 위하여 국내 실행 현황을 분석하고 분석 결과를 토대로 문제점과 한계가 무엇인지를 도출한 후 활성화방안을 제시하였다. 연구 대상은 국내에서 유일하게 CDRS를 실시하고 있는 한국과학기술정보연구원의 CDRS로 2004년에서 2007년까지 4년간 통계를 분석하였다. 통계 분석에서 나타난 결과를 통하여 국내 이용과 서비스 제공의 트렌드를 파악하고 현황을 객관화하여 CDRS 활성화방안을 모색해 보았다.

Abstract

Collaborative Digital Reference Service(CDRS) that answer the users' questions through web has provided in Korea since 2004. CDRS has been revitalized in the developed countries, but not in Korea. This study analyzed the current status of CDRS, extracted the problems and limitations based on the analysis, and made the suggestions for improving CDRS in Korea to intensify the user satisfaction. The study analyzed the Korea's one and only CDRS service provided by Korea Institute of Science and Technology Information from 2004 to 2007. This study indicated the current trends of usages and services by analyzing the 4-years statistics, objectified the current situation, and suggested the improving plan for the services.

I. 서론

최근 이용자들은 웹에서 정보 생산과 소비에 적극적으로 참여하면서 소통하고 있다. 덕분에 정보의 생산과 소비는 그 어느 때 보다도 활성화 되고 정보에 대한 소비자의 요구와 기대 수준은 점점 높아지고 있다. 급증하는 정보 속에서 길을 잃지 않도록 좋은 정보를 제공하려는 정보센터 소속 정보전문가들의 노력 또한 진화를 거듭하고 있다. 미국, 영국, 네덜란드, 호주 등과 같은 선진국들은 국내의 다양한 협력망을 구축하여 정보전문가들이 이용자의 까다로운 요구를 충족시키고 있다. 협력형디지털정보서비스(Collaborative Digital Reference Service: CDRS)가 그것으로, 정보전문가들이 주체의 다양화와 정보의 접근성 확보를 위하여 협력망을 구축하여 이용자의 질문에 대한 답변을 웹상에서 제공하고 있다. 최근에 협력의 범위는 점점 넓어져서 지역사회, 국가 단위의 협력을 넘어서 국제적인 협력망을 구축하여 24시간 이용자의 요구를 수용하고자 노력하고 있다. 국경을 넘어서는 협력은 실시간 채팅(Chat) 서비스로도 이어져서 미국과 영국, 호주와 싱가포르 등이 서로

협력하여 타국의 국민에게도 정보서비스를 제공하고 있다.

국내에서는 한국과학기술정보연구원(KISTI)이 2004년부터 현재까지 'Question포인트'라는 CDRS 서비스를 실시하고 있다. 한양대는 2004년 서비스를 실시했으나 중단되었고 한국교육학술정보원은 파이롯트 프로젝트를 실시한 바 있으며 국립중앙도서관은 서비스를 준비 중이다. KISTI는 2005년 7월에서 2007년 6월까지 연세대학교, 성균관대학교, 포항공과대학교, KAIST, POSRI 등과 국내협력그룹을 결성한 바 있으나 국내 CDRS가 활성화 되었다고 보기는 힘들다. 본 연구는 선진국에서는 이용자들의 정보요구를 충족시키며 활성화 되고 있는 CDRS가 국내에서는 왜 활성화되고 있지 못한지 원인을 규명하기 위하여 서비스 현황을 분석하고 활성화시킬 수 있는 방안을 모색하고자 한다. 또한 이용자들이 요청한 질문의 특성의 변화 추이를 살펴보고 정보제공 현황을 분석하여 서비스의 새로운 방향을 모색하고자 한다.

II. 연구 범위 및 목적

본 연구의 연구 대상은 국내에서 유일하게 실시하고 있는 KISTI의 CDRS이고 연구 범위는 2004년에서 2007년까지 실시된 서비스로 국한시키고자 한다. 분석대상 자료는 시스템에서 제공하는 통계와 시스템에서 제공하지 않는 통계자료를 보완하기 위하여 내부 담당자들이 4년간 작성해온 데이터를 기반으로 하여 작성한 통계자료이다.

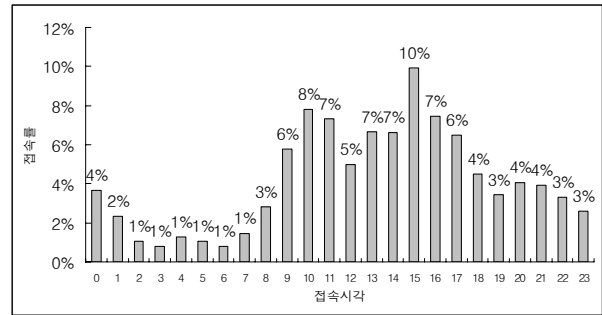
본 연구에서는 서비스를 다양한 각도에서 파악하고자 하였다. 우선 전체 서비스와 시간별 이용 현황을 살펴보았다. 그 다음에 서비스의 소비자인 이용자가 요청한 질문의 특성을 연도별로 분석하여 변화를 파악하고자 질문의 주제 분야, 질문유형, 질문방식 등 질문 특성의 4년간 추이를 분석하였다. 그리고 정보서비스의 제공자 측면에서 CDRS를 분석하고자 답변 소요시간과 협력 정도를 살펴보았다. 서비스 이용과 서비스 제공의 현황 분석을 통하여 서비스의 현주소를 파악하고 각 부문별 변화와 문제점 등을 도출하였다. 변화에 따른 서비스의 새로운 전략 모색과 문제점을 보완하기 위해 개선되어야 하는 것이 무엇인지를 제시하여 CDRS가 활성화될 수 있는 방안을 제안하였다.

아쉬운 점은 위의 객관적 데이터와 동시에 이용자들에게 설문조사를 실시하여 이용자들의 서비스 만족도 측면을 살펴볼 수 없었다는 것이다. 향후 이용자들에게 설문조사를 실시하여 객관적 데이터와 상관관계를 알아보는 것이 바람직한 것으로 사료된다.

본 연구의 목적은 이용자들의 요구를 충족하는 디지털시대의 정보서비스 제공을 위하여, 사례의 운영 실태를 파악하고 바람직한 운영방안을 제시하여 CDRS 활성화에 일조하기 위한 것이다.

II. KISTI CDRS 현황 분석

KISTI는 'Question포인트'라는 명칭으로 세계 20여 개국과 협력하는 CDRS를 2004년에 시작하여 현재까지 진행하고 있다. 서비스를 시작한 첫 해인 2004년에 이용자들에게 299건의 서비스를 제공한 후 2007년에는 422건의 서비스를 제공하여 서비스 양이 41% 증가하였다. 2003년과 2004년은 다소 저조한 서비스 실적을 보였으나 전체적으로 상승하고 있는 추세라 할 수 있다. 서비스에 접속한 이용자들의 하루 중 시간대별 접속비율을 보면 그림1과 같다. 오전 9시부터 오후 18시 까지 접속률이 비교적 높으며 나머지 시간대에는 비교적 고르게 분포되어 있음을 알 수 있다.

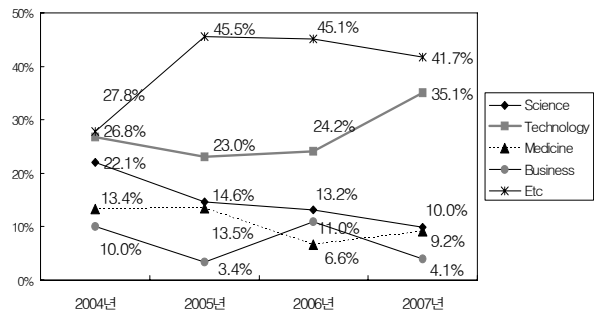


▶▶ 그림 1. 시간대별 접속률

1. CDRS 이용의 변화(2004-2007)

1.1 질문 주제

CDRS로 접수되는 질문은 주제별로 매우 다양하게 분포되어 있다. 가장 많은 질문의 상위 5개의 주제 분야를 살펴보면 문헌정보학이 19.2%, 전자공학이 10.5%이고, 의학이 7%, 생명공학이 5.8%, 화학/화학공학이 4.6%이며 과학, 산업공학, 경영경제 등이 그 뒤를 잇고 있다. CDRS 운영기관인 KISTI의 타겟 주제인 과학, 공학, 의학과 경영(STMB)의 질문 빈도를 그림2와 같이 추적해 보았다. 전기/전자공학, 기계공학, 금속공학, 토목공학 등을 포함하는 공학 분야는 2004년 26.8%에서 2007년 35.1%로 8.3% 증가하였다. 서비스 운영이 지속됨에 따라 공학 분야의 질문이 증가하고 타 주제의 질문이 감소하는 것은 여러 가지 해석이 가능하나 공학 관련 종사자들의 KISTI CDRS에 대한 관심이 높아지고 있음을 시사한다고 볼 수 있다.

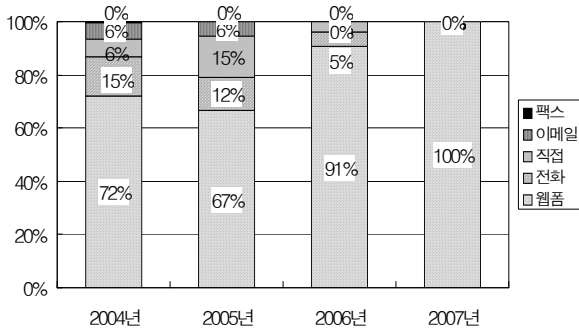


▶▶ 그림 2. 질문 주제 분포

1.2 질문 방식

인터넷 상의 여러 서비스가 포브화됨에 따라 이용자들의 커뮤니케이션 형태도 변화하고 있다. CDRS의 경우에도 이러한 커뮤니케이션 수단의 변화가 극명하게 나타나고 있다. 서비스 초기의 웹폼, 전화, 면대면, 이메일 등으로 다양하게 분포하던 질문 방식이 점차 웹폼으로 수렴되고 있다. 그림3과 같이 2004년 서비스 초기에 72%였던 웹폼 사용률이 2007년에서 100%

에 도달하기에 이르렀다. 반면 2004년 15%에 이르던 전화를 통한 질문은 2005년에는 12%, 2006년에는 5%, 급기야 2007년에는 0%로 감소하였다.

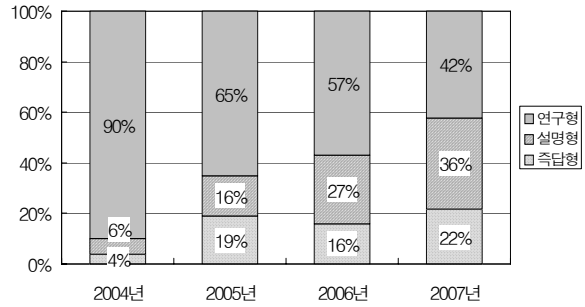


▶▶ 그림 3. 질문 수단 선호도

이용자들은 웹사이트에서 정보를 얻고 질문하는 것에 익숙해지고 있으며 웹을 통한 비대면 접촉을 선호하는 것으로 해석된다. 웹폼으로 접수되는 질문의 대부분이 익명 접수되는 점도 이를 뒷받침한다. 그러나 웹폼 접수 방식의 경우 답변의 신속성이나 답변 품질에 영향을 미친다. 물론 정보전문가가 웹폼으로 질문을 받은 경우에 이메일을 통하여 질문이 접수되었음을 통보 받지만 답변자가 전화, 면대면, 팩스 접수에 비해 질문 접수 여부를 인지하는데 더 많은 시간이 소요되고 질문자와의 상호작용이 상대적으로 낮으므로 질문자의 의도를 파악하고 답변하는데 더 많은 노력과 시간이 소요되고 있다. 이를 해결하기 위해서는 웹폼 질문 접수 시에도 질문한 사람과 질문 받은 사람이 실시간 상호작용할 수 있는 채팅과 같은 커뮤니케이션 수단이 이용될 필요가 있다.

1.3 질문 유형

CDRS에 접수되는 질문 유형을 즉답형, 설명형, 연구형으로 구분할 수 있다. 즉답형은 단순 사실을 알려주는 수준의 답변을 말하며, 설명형은 부연 설명이 필요한 수준의 답변을 말하고, 연구형은 포괄적인 자료 조사를 수반하는 답변으로 구분하고 있다. 그림4에서 보이는 것과 같이 CDRS 운영 초기에는 연구형 질문이 90%로 주를 이루었으나 현재는 연구형 질문이 42%로 감소하고 즉답형과 설명형 질문이 증가하는 추세이다. 특히 설명형 질문은 2004년에 6%, 2005년에 16%, 2007년에 27%로 급격히 증가하고 있다. 즉답형, 설명형 질문의 경우 답변 소요시간을 요하는 연구형에 비해 비교적 신속한 답변이 가능하므로 답변의 품질보다는 답변 시간이 고객 만족도에 중요한 요소가 되어가고 있음을 알 수 있다.

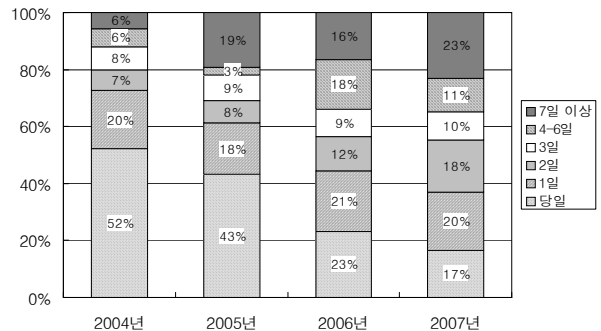


▶▶ 그림 4. 답변 요구 수준

2. 서비스 제공 특성의 변화(2004-2007)

KISTI 이용자들의 변화 뿐 아니라 서비스의 추이도 변화하고 있다. 답변 제공에 중요한 요소인 답변 소요시간, 글로벌네트워크와 국내협력그룹 협력정도 등을 살펴보고자 한다.

답변시간은 CDRS의 고객 만족도에 중요한 요소이다. 답변 소요시간은 그림5에서 보는 바와 같이 KISTI의 경우 운영 초기에는 50% 이상을 당일에 답변하고 있었다. 이는 운영 초기의 많은 관심과 업무 투입 시간이 많았음을 의미한다. 그러나 운영이 지속됨에 따라 점차 답변 소요 시간이 증가하고 있다. 당일 처리되는 서비스 건수는 17%로 감소하였다. CDRS는 도입이후의 지속적인 운영관리가 반드시 필요한 서비스이며 답변 참여자들의 업무 투입 시간을 증가시켜야 답변 소요시간의 단축이 가능하다.



▶▶ 그림 5. 답변 소요시간

KISTI의 CDRS는 답변을 수행하기 위하여 실시하고 있는 세계 20여 개국과 연계될 수 있는 인프라를 제공하는 글로벌네트워크를 활용하고 있다. 또한 독일의 Zentral und LandesBibliothek Berlin(ZLB)의 InfoPoint와 협력망을 구축하여 국제협력망을 구축하고 있다. 그러나 실제 이용도는 해마다 10% 미만이고 기관 자체에서 답변을 해결하는 자급률은 매우 뛰어나지만 협력망을 더 활발히 이용할 필요가 있다. 국내 협력그룹과의 협업도 활성화 되지 못한 것으로 나타나 협

력을 위한 다양한 노력이 요구된다 하겠다.

IV. CDRS 활성화 방안

현황 분석을 통하여 4년간 변화하고 있는 CDRS서비스의 트렌드를 읽을 수 있었다. 이를 통하여 드러난 변화와 문제점을 개선하기 위하여 다음의 활성화 방안을 제시 하고자 한다.

첫째, CDRS 현황 분석을 통하여 이용자들은 STMB 분야의 주제를 중심으로 질문하고 있음을 알 수 있었다. 특이한 점은 기술 즉 공학 분야의 질문이 증가하고 있다는 것이다. 질문에 대한 좋은 답변을 제공하기 위해서는 공학 분야의 전문가와의 연계를 모색하여야 한다. 시스템 상에서 국내외 외부 전문가들이 참여할 수 있는 기회를 제공하여야 한다.

둘째, 질문의 답변은 자체적으로 처리되는 비율이 매우 높다. 물론 국내 이용자의 요구를 만족시킬 수 있는 것은 국내 정보전문가들일 수 있고 자급률이 높다는 것은 좋은 점이지만 국내 타기관이나 글로벌 협력 인프라를 잘 활용하는 것이 바람직하다. 이용자는 로컬에서 서비스를 받는 것 같지만 실제로는 타국의 정보전문가로부터 글로벌 수준의 서비스를 제공할 수 있으므로 선진 정보를 이용자들이 접할 수 있는 기회를 적극적으로 제공해야 한다.

셋째, 질문 유형이 즉답형과 설명형이 증가하고 있음을 볼 수 있었다. 이용자의 요구를 즉각적으로 해결해 주기 위해서는 채트를 실시하는 것이 바람직하다. 또한 그림 1에서 보았듯이 이용자들이 질문을 하고자 웹폼에 접근하는 시간이 골고루 분포해 있음을 알 수 있다. 특히 접근 시간 상위 7%를 살펴보면 근무시간임을 알 수 있다. 상위를 차지하는 시간에 채트를 실시하여 즉답형이나 설명형 질문에 신속하게 답변하는 것이 바람직하다. 서비스 제공시간의 단축은 이용자의 만족도를 제고시킬 수 있을 것이다. 답변을 찾는데 시간이 걸릴 수 있는 연구형 질문도 질문의 특성과 이용자의 의도를 평가하기 위한 참고면담을 위하여 채트를 활용할 수 있다. 더 나아가서는 영어가 문제가 없는 이용자들을 위하여 국제적인 협력을 통한 채트 방안도 모색해 볼 수 있다.

넷째, 질문의 답변 소요 시간이 점점 길어지고 있다. 질문의 난이도는 낮아지는데 질문의 답변기간이 길어지는 이유는 질문 수는 증가 되었으나 CDRS 전담인력이 없어 인력이 부족하기 때문이다. 적절한 인력의 분배와 배치가 요망된다.

다섯째, 이용자들이 참여하여 답변을 제공할 수 있는 방안을 모색하는 것도 바람직할 수 있다. Web 2.0 시대의 이용자가 참여할 수 있는 장을 마련하여 기존의 서비스와 연계하는 방안도 모색해 볼 수 있다. Wiki 방식으로 이용자가 답변에 참여하거나 정보원의 공유와 소통의 마당을 마련하는 것도 바람직

해 보인다.

V. 결론 및 제언

이용자에게 정보서비스에 대한 높은 만족도를 제공하고자 정보전문가들이 국제협력을 통하여 이용자의 질문에 답변을 제공하는 CDRS에 대하여 살펴보았다. KISTI의 CDRS 서비스 분석을 통하여 4년간 변화하고 있는 질문의 특성을 알아 보았다. 문제점을 제시하여 개선할 수 있는 방안도 모색하였다. 주제 전문가와의 연계, 글로벌협력의 활용, 채트서비스의 실시, 전담인력의 보강 등이 그 활용방안으로 제시되었다. 서비스의 변화를 읽고 이용자가 원하는 서비스를 제공하는 것이 이용자를 위한 서비스를 창조하는 길이다. 또한 타성에 젖기 쉬운 정보제공자들도 변화에 부응하도록 교육과 훈련에 참여하도록 해야 한다. 서비스가 활성화 되려면 이용자, 서비스 제공자와 더불어 기관 차원의 전폭적인 지지가 요구된다. 더불어 이용자의 관점에서 서비스를 파악하고 요구사항을 추출하여 변화를 파악하고 서비스를 개선하여 이용자에 맞는 최상의 CDRS 서비스를 제공할 수 있도록 서비스를 지속적으로 보강해 나가야 할 것이다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 김혜민, "대학도서관 온라인 실시간 정보서비스 운영방안에 관한 연구", 제12회 한국정보관리학회 학술대회 논문집, pp.47-54, 2005.
- [2] 이선희, "협력형 디지털정보서비스의 현황 및 발전방안연구", Digital Library, 48(4), pp.30-44, 2007.
- [3] 이선희, "글로벌네트워크를 활용한 CDRS 협력모형 구현에 관한 연구", 한국도서관·정보학회지, 제36권 4호, 2005.
- [4] 이선희, 최희운, "글로벌네트워크를 활용한 CDRS 협력모형 구현에 관한 연구", 한국도서관·정보학회지, 제36권 4호, 2005.
- [5] 정재영, "실시간 참고서비스의 효과적인 활용방안 및 고려요소", 한국도서관정보학회지, 제37권, 제3호, pp.75-101, 2006.
- [6] 최은주, 이선희, "협력형 디지털정보서비스 활용에 관한 연구", 정보관리학회지. 21(2), pp.69-87, 2004.
- [7] QuestionPoint.org<<http://www.questionpoint.org>>
- [8] R. David Lankes, Melissa Gross, Charles R. McClure, "Cost, statistics, measures, and standards for digital reference services: a preliminary view - Academic Libraries", Library Trends, 51(3), p401-13, Win 2003