

협력형 디지털 참고서비스(CDRS) 지식정보DB 내용분석 연구*

Content Analysis of Collaborative Digital Reference Service Knowledge Information Database

장 수 현 (Su Hyun Jang)**

남 영 준 (Young Joon Nam)***

초 록

본 연구는 협력형 디지털 참고서비스인 '사서에게 물어보세요'의 지식정보DB에 수록된 질문과 답변을 분석하여 이용자 요구 현황을 파악해 이를 바탕으로 서비스 초창기의 정보 이용행태를 도출하였다. 지식정보DB 3,506건 중 1,124건의 DB 항목 데이터를 ① 질문의 개수와 참고 질문 여부, ② 질문의 주제와 키워드, ③ 질문의 목적, ④ 질문의 유형, ⑤ 이용자의 정보 요구, ⑥ 사서가 제공한 정보원과 참고 서비스, ⑦ 답변의 소요 일수와 상관관계, ⑧ 참여 도서관 수준, ⑨ 주제별 질문 유형, 총 9가지 기준으로 분석하였다. 그 결과, 첫째, 이용자는 유사한 주제의 질문을 한 번에 하나씩 요청하는 것이 아닌, 필요에 따라 다양한 주제의 참고 질문을 요청하였지만, 절반 이상의 전체 순수 참고질문은 문헌정보학 분야의 질문이었다. 둘째, 약 71.35%의 이용자는 '사서에게 물어보세요' 서비스를 특정 주제나 연구 문제와 관련된 정보 자료의 목록을 추천받기 위해 이용하고 있었으며 독서 상황에 대한 참고 상담을 요구하는 질문도 존재하였다. 셋째, 이용자가 가장 선호하는 정보원은 서지 및 서지사항으로 나타났으며, 온라인 정보원의 경우 이용자는 상대적으로 선호하지 않았다. 넷째, 답변의 소요 일수는 질문의 유형과 참여 도서관의 수준에 따라 유의미한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 다섯째, 총류 분야 질문의 목적을 분석한 결과 약 31.33%가 이용자 스스로가 해결 당위성을 가진 자발적 질문으로 나타났다.

ABSTRACT

This study analyses the questions and answers contained in the Knowledge Information Database of the collaborative digital reference service, 'Ask a librarian'. And based on the results of status of user requests, this study draws information usage behavior in the early stages of the service was derived. 1,124 Knowledge Information Database items out of 3,506 cases was analyzed by nine criterion. ① Number of questions and whether to be reference questions, ② Subject and keywords of the question, ③ Purpose of the question, ④ Type of question, ⑤ User's information request, ⑥ Information source and reference services provided by the librarian, ⑦ Number of days to answer, ⑧ Level of the participating library, ⑨ Question type by topic. As a results of analysis, first, users asked for reference questions from various topics as needed, rather than one from a similar topic at a time, but more than half of the total pure reference questions were from the field of library information science. Second, about 71.35% of users were using the 'Ask a librarian' service to recommend a list of information resources related to a particular topic or research problem, and there were also questions that required consultation on the reading situation. Third, the most preferred sources of information for users were bibliography, and in the case of online information sources, users did not relatively prefer them. Fourth, the number of days required to answer was able to confirm significant differences depending on the type of question and the level of the participating library. Fifth, 31.33% of the purpose of the general field question showed that were self-generated.

키워드: 협력형 디지털 참고서비스, 내용분석, 사서에게 물어보세요, 지식정보DB, 질문분석

Collaborative Digital Reference Service, Content Analysis, Ask-a-Librarian, Knowledge Information Database, Question Analysis

* 이 논문은 2020년도 중앙대학교 CAU GRS 지원에 의하여 작성되었음.

** 중앙대학교 문헌정보학과 석사과정(jangsu8174@cau.ac.kr) (제1저자)

*** 중앙대학교 문헌정보학과 교수(namyj@cau.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2021년 5월 22일 논문심사일자 : 2021년 5월 26일 게재확정일자 : 2021년 6월 12일
한국비블리아학회지, 32(2): 101-123, 2021. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.2.101>

* Copyright © 2021 Korean Biblia Society for Library and Information Science

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

인터넷과 정보 통신의 발달로 현대의 이용자들은 정보자원을 실물 서적이거나 자료에 국한해서 찾지 않는다. 이러한 정보화 사회에서는 필연적으로 과거의 참고 봉사뿐만이 아닌 다른 새로운 차원의 정보서비스가 추가적으로 요구되고 있다. 이에 따라 도서관은 컴퓨터와 네트워크 기술을 적극 도입함으로써 다양한 참고정보원을 활용해 이용자들의 보다 복잡하고 다양한 요구를 수용하고 있다. 협력형 디지털 참고서비스(Collaborative Digital Reference Services, 이하 CDRS)는 다수의 도서관이 공동으로 협력하여 이용자들에게 참고질의에 대한 정보를 제공하는 인터넷 기반의 정보서비스이다. 기존의 디지털 참고서비스(Digital Reference Service, 이하 DRS)와 달리, CDRS는 도서관 협력을 통해 이용자들의 정보 질의에 더욱 빠르고 정확한 답변을 제공할 수 있게 되었다.

이처럼 CDRS는 DRS가 가지고 있던 개별 도서관의 자원적 한계와 오프라인의 시간적 공간적 서비스를 도서관 협력체계로 극복하고 있다. 우리나라도 '사서에게 물어보세요'라는 CDRS를 2008년부터 국립중앙도서관과 협력도서관 등이 협력하여 전국적으로 운영하고 있다.

그 협력의 성과는 '사서에게 물어보세요'의 '지식정보DB'에 지금까지 이루어진 질의와 해답을 통해 확인할 수 있다. 이와 같이 구축된 지식정보DB는 도서관과 참고사서에 대한 그동안의 성과 점검을 위한 증거적 가치와 참고 질의에 대해 유사질문에 대한 수작업으로 관련 답을 찾는 과정을 생략하고 질의와 동시에 즉각적 해답을 제공하는 중요한 지식자원의 가치

도 갖고 있다. 또한 이용자들의 요구사항을 심층적으로 파악할 수 있는 분석용 기초데이터로서 활용할 수 있다.

이 연구에서는 지식정보 DB에 수록된 이용자 질의와 사서의 해답을 분석하여 CDRS 서비스를 이용하는 이용자들의 정보 이용행태와 사서의 참고 서비스 특성을 도출하고자 하였다. 또한, 이를 바탕으로 지식정보DB의 문제점과 품질 개선 방안을 제안하고자 한다. 이를 위해 사서에게 물어보세요의 지식정보 DB에 수록된 이용자 참고질문과 사서의 답변을 심층적으로 분석한다. 첫째 이용자의 참고 질문을 하게 된 정황을 분석하고 질문의 유형, 질문의 수준 등을 분석한다. 둘째 참고 질의에 대한 해답으로 제공한 답변을 제공한 정보원의 유형과 품질 등을 파악한다.

이 연구 결과는 온라인을 통해 이루어지는 CDRS 서비스 품질 수준을 개선할 수 있는 전략 수립과 함께 향후 도래할 인공지능을 활용한 도서관 서비스 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 이론적 배경

2.1 협력형 디지털 참고서비스(CDRS)

2.1.1 참고 질의의 정의와 유형

참고 질의란 이용자가 자신의 정보 요구를 만족시키는 것을 목적으로 사서에게 질문하는 형태로 표현되는 정보 행위를 의미한다. 참고 질의는 사서에게 단순히 정보 요구에 대한 해답으로 향하는 방향을 요구하는 지시형 질문과

한두 가지의 참고자료로 비교적 쉽게 해결이 가능한 즉답형 질문, 문제의 해결을 위해 사서의 판단 아래 여러 개의 정보자원을 활용하는 조사형 질문, 보다 다양한 유형의 정보원과 많은 전문적 자료를 통해 해결될 수 있는 연구형 질문으로 분류할 수 있다. 또한 참고 질의의 본질과 질의의 성격과 그 표현방법 관점으로 참고질의 형태를 분류하고 있다.

Gross(1955)는 부과된 질문(imposed query) 모델을 제시하였다. 부과된 질문은 다른 누군가에게 해결하거나 처리하도록 하는 질문이며, 질문자가 개인적인 정보 요구를 스스로 해결하고자 하는 자발적 질문(self-generated)와는 다른 목적을 지닌다.

Taylor(1968)는 이용자들이 사서에게 자신의 정보 요구를 표현하는 과정을 형성 단계에 따라 실제하지만 표현되지 않은 내면적 요구(visceral need), 의식적인 수준의 의식적 요구(conscious need), 형식적인 진술 형태를 가진 형식적 요구(formalized need), 정보 시스템 상에 실제 질의가 이루어진 타협된 요구(compromised need)의 네 가지 레벨로 질문의 단계를 나누었다. 가장 마지막 단계인 타협된 요구는 정보 시스템의 제약 조건에 맞춰 질의자의 정보 요구가 다듬어진 상태이다.

McClure 외(2002)는 디지털 참고 질의를 서지적 질문(Bibliographic), 안내형 질문(Instructional), 자료검색형 질문(Literature Search), 기타 참고 질문(Other), 참고질의 외 질문(Out of scope), 독서상담형 질문(Reader's Advisory), 즉답형 질문(Ready Reference), 연구지원형 질문(Research or Subject Request), 기술지원형 질문(Technical)의 9가지 유형으로 나누어 분

석하였다.

Kyrillidou, Morris, Roebuck(2012)은 참고트랜잭션 과정을 사서가 하나 이상의 정보원을 사용해 제공하는 지식 기반의 상호작용으로 정의하였다. 즉, 단순한 도서관의 시설 이용을 위한 질문이나 도서관의 정책을 묻는 질문은 이에 해당되지 않는다.

2.1.2 사서에게 물어보세요 지식정보DB

'사서에게 물어보세요'는 국내 도서관간 협력을 통해 온라인 이용자들에게 참고정보서비스를 제공하는 현재 국내 유일한 CDRS다. 이를 통해 국민의 정보격차를 해소하고 고품질의 정보 서비스를 차별없이 제공함으로써 국가지식 수준 및 국민의 알 권리를 보장하고 삶의 질을 향상시키는 것을 비전으로 삼는다. 이러한 CDRS는 도서관의 정보자원을 공동으로 활용하고 새로운 디지털 정보자원 협력을 통해 개별 공공도서관의 인적, 물리적 자원 부족 문제를 해결하고 있다.

이용자 질의에 대한 해결 프로세스는 국립중앙도서관 '사서에게 물어보세요' 홈페이지를 통해 접수된 이용자들의 참고 질의가 단위도서관, 지역대표도서관 및 지역대표관, 국립중앙도서관 순으로 이첩되어 답변을 제공하는 서비스 체계를 갖고 있다(국립중앙도서관, 2011). 해결된 질의 중 사서가 유용하다고 판단한 항목은 질의와 답변 내용을 지식정보DB에 저장하며 이 지식DB는 차후에 이와 유사한 질의가 발생하였을 경우 사서와 이용자 모두 이를 활용할 수 있다.

'사서에게 물어보세요' 서비스는 2008년 5월 15일부터 12월 31일까지 지역대표도서관 및 지역대표관 등 17개 도서관들을 대상으로 시범운

영을 실시한 후, 2009년부터 전국적으로 확대되어 운영되었고, 현재 2021년 6월 11일 기준 총 672개의 도서관(국립중앙도서관 분관 포함)이 서비스에 참여하고 있다. 이 서비스는 온라인으로 협력망을 구축함과 동시에 '사서에게 물어보세요'는 관련 워크숍과 운영 실무자 교육을 매년 실시하는 등 오프라인 상으로도 꾸준히 협력망을 보완하고 있다. 2010년 2월부터는 참여 도서관 신청을 수시접수로 변경해 참여 도서관을 확대하고 있다.

"사서에게 물어보세요"의 하위 서비스 중 하나인 지식정보DB는 단순한 이용자들의 참고 질의 모음을 해결하고 사서의 선별 과정을 통해 구축된 데이터베이스이다. 실제로 이용자들이 요청한 참고 질의와 사서가 제공한 답변 내용 중 보편 가치를 판단하여 유의미한 것에 대한 재활용을 할 수 있도록 가공하여 제공하고 있다. 이를 누구나 별다른 절차 없이 확인할 수 있는 국립중앙도서관 '사서에게 물어보세요' 페이지에 게재하여 시공간의 제약 없이 정보를 확인할 수 있는 편의성을 갖추었다. 현재 2021년 6월 11일 기준 "사서에게 물어보세요" 지식정보 DB는 총 3,506건의 항목이 저장되어 있으며 온라인을 통해서 누구나 확인할 수 있다.

2.2 선행 연구

국내 CDRS와 DRS의 참고 질의 관련 선행 연구는 다음과 같다.

먼저, 국내 CDRS의 현황을 해외의 사례와 비교 분석하는 방법 등을 통해 국내 CDRS의 향후 개선 방향을 제시한 연구들이 다수 진행되었다. 정광훈과 김유승(2009)은 국내의 CDRS

4곳을 대상으로 사례연구와 질의응답 실험을 진행해 이를 바탕으로 '사서에게 물어보세요' 서비스의 활성화 및 고도화 방안을 제시하였다. 이 과정에서 '사서에게 물어보세요' 지식정보DB에 수록된 216건의 질의응답 사례를 KDC를 기준으로 한 '주제', '응답정보원 유형', '답변기관'을 기준으로 분석하였다. 분석 결과 문헌정보학 관련 분야의 질문이 약 48%로 질의가 집중되는 불균형 현상이 일어나고 있었다. 또한, 오프라인 정보원만을 제공한 경우는 전체 질의 중 43%를 차지하는 한편 온라인 정보원은 보조 정보원으로 사용되는 경우가 대부분이었다. 참여 도서관의 수준의 경우, 전체 질의 중 약 68%의 질의가 3차 도서관인 국립중앙도서관에 의해 처리가 된 것으로 나타나고 있다는 점을 지적하였다.

조재인(2012)은 한국과 일본의 협력형 참고봉사 서비스의 운영 현황과 업무 흐름 및 운영 시스템, 운영 사례 등을 비교 분석하였다. 이를 바탕으로 도서관 간 데이터 공유를 돕는 시스템적 지원과 표준의 개발과 참고봉사의 품질 향상을 위한 내부적 노력, 참고봉사서비스 자체에 대한 이용자들의 인식 개선 등이 필요불가결하다고 주장하였다. 특히 '사서에게 물어보세요' 지식정보DB의 주제별 분석을 통해 전체 질의 중 약 44%가 '문헌정보학'과 '도서학/서지학'에 집중되어 있음을 근거로 서비스가 주로 문헌정보학 전공자들의 학습 도구로 이용되고 있음을 주장하였다.

김왕종과 이제환(2016)은 한국 도서관계에서 진행되었던 CDRS의 현황과 실태를 조사하여 비활성화 원인을 도출하였고 이를 바탕으로 국내 CDRS의 활성화 방안을 제시하였다. 특히 '사서에게 물어보세요'의 운영 상황을 일본 국

회도서관이 운영하는 CRD의 데이터베이스와 비교를 통해 질의 건수로 대표될 수 있는 이용률과 참고 질문의 지식정보DB의 수록 비율로 확인할 수 있는 질의의 수준이 둘 다 현저히 낮음을 주장하였다. 2009년부터 2015년까지 국립중앙도서관에 접수된 9,306건의 질의 중에서 지식정보DB에 수록된 질의는 1,771건에 불과하고 이는 약 19%라는 적은 수치였으며 주제별로 분류해 확인한 결과 약 절반에 이르는 질의(893건)이 문헌정보학 관련이었다. 또한 2016년 상반기에 '사서에게 물어보세요' 지식정보DB에 수록된 질의를 답변 기관별로 분석해 약 57%의 질의가 3차 도서관인 국립중앙도서관에 의해 처리되었음을 확인해 이를 바탕으로 지역대표도서관들의 참여가 저조함을 지적하였다. 지식정보DB의 품질 또한 복합주제를 담은 질의를 별도의 참고 질문 항목으로 분리하거나, 불필요한 수식어를 제거하는 등의 기본 정제작업이 이루어지지 않았음을 밝히면서 개선이 시급하다고 주장하였다.

두 번째로 국내 CDRS와 DRS의 질문이나 서비스 이용 패턴, 이용자 만족도 등의 분석을 통해 발전 방안을 제언한 연구가 진행되었다. 김달식(2005)은 국내 4년제 대학 도서관 236곳의 전자도서관 포털 분석을 통해 디지털 참고 서비스의 접근성과 이용 실태에 대해 조사하였다. 특히 전자도서관 포털을 통해 디지털 참고 서비스에 접수된 질문의 유형을 '참고질문', '도서관 이용안내 수준질문', '공지, 건의 등 기타사항'의 3개 유형과 세부 유형 10개를 이용해 분류하였으며 그 결과 도서관 이용 안내 수준의 질문이 전체의 67.5%를 차지하고 있었고 참고질문의 경우 전체의 23.2%에 불과하였다.

이선희(2007)는 국내에서 KISTI가 주축이 되어 서비스되었던 CDRS인 'Question포인트'의 활성화 방해 요인을 찾기 위해 서비스의 정보 제공 현황을 분석하였다. 2004년부터 2007년까지 실시된 서비스의 현황과 4년간의 트렌드 변화를 질문 주제, 질문 방식, 질문 유형, 답변 소요 시간 등의 기준으로 분석하였으며 이를 바탕으로 문제점과 개선점을 제시하였다. 서비스의 운영이 지속되면서 질문의 주제는 공학 분야의 질문이 증가하는 경향을 보였으며, 질문의 방식은 웹폼 형식의 질문이 눈에 띄게 증가하였다. 또한 운영 초기에 90%였던 연구형 질문은 점차 감소해 2007년에는 42%로 감소하였으며 즉답형과 설명형 질문이 증가하는 추세를 보였다. 하지만 이러한 질문 유형의 난이도가 낮아지는 트렌드 변화와는 달리 답변 소요 시간은 점차 증가하는 경향을 보였고 이는 인력 부족이 원인이라고 분석하였다.

배순자(2011)는 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용한 이용자들의 주 연령층과 질문의 주제, 질문의 목적, 서비스 만족도를 기준으로 2009년부터 2010년까지의 데이터를 분석하였다. 분석 결과 '사서에게 물어보세요' 주 이용대상층은 대학생을 포함한 20~39세의 청년층이었으며 전체 이용자 중 약 82%를 차지하고 있었고, 전체 응답 내용 중 45.7%에 속하는 질문이 질문목적에 '기타'로 표기하고 있었다. 질문의 목적이 표기된 경우, '연구과제의 수행'이 가장 많음을 확인할 수 있었지만 약 30.8%에 불과해 그리 높지는 않다고 연구자는 주장하였다.

박희진과 박성재(2013)는 전자게시판을 중심으로 대학 도서관 205곳의 디지털 참고 서비스의 개괄적인 현황을 파악하고, 4개 대학에 실

제로 접수된 참고 서비스의 내용분석을 통해 이용행태를 조사하였다. 질의의 유형은 총 9가지로 구분하였으며, 질의 유형의 분석 외에도 답변의 구성형식과 정확성, 응답 시간에 따라 분석을 진행하였다.

장혜란과 이경숙(2014)은 2014년 전반기에 '사서에게 물어보세요' 서비스에 실제로 접수된 질문 661건을 질문의 수와 본질, 주제, 답변에 사용된 정보원 등을 기준으로 분석하였다. 분석 결과 84.17%의 질문은 업무, 연구, 과제 등의 부과된 질문이었으며 이용자는 자신의 질문 주제와 관련해 서지 및 서지 사항을 최종 산물로 받기를 원하는 경향이 제일 크게 나타났다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 논문은 고품질의 참고서비스가 수행될 수 있도록 서비스의 목적과 범위를 '참고 질문'으로 한정시켜 안내하고, 질문 폼과 웹사이트를 더 상세한 정보를 담을 수 있도록 개선해야 함을 주장하였다. 또한, '사서에게 물어보세요' 서비스가 도서관 이외의 공공부문과 민간부문에 홍보 필요성을 강조하였다.

황면과 정동열(2016)은 '사서에게 물어보세요'의 실제 이용자들을 대상으로 설문조사를 통해 서비스 이용패턴 등을 조사해, 이용자 만족도에 영향을 주는 요인을 규명하였다. 분석 결과, 사서와의 상호작용이 이용자의 서비스 만족도에 가장 영향력을 미치는 요인으로 조사되었다. 후속의도에 영향을 미치는 서비스 만족 요인 중에서는 답변의 유용성과 적절성, 전문성 등의 요인 등이 있지만 답변의 신속성이 가장 영향력이 높다고 나타났다. 이를 바탕으로 논문은 서비스의 활성화를 위해서 서비스 이용자층을 확보하고, 도서관 이용자들이 레퍼런스 서비

스에 대한 홍보확대 필요성을 강조하였다.

해외에서도 DRS와 CDRS의 참고 질의에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있었다.

Groote et al.(2005)은 대학 도서관의 참고서비스 질문 유형 분석과 코드화 과정을 통해 서비스의 이용주체, 주로 이루어지는 질문의 종류, 그리고 질문에 대답하는 사서의 주제 전문성 등을 파악하였다. 이를 바탕으로 이러한 질문 분석이 웹 페이지 재설계, 보다 적절한 FAQs 마련 방향 등의 디지털 참고서비스 개선 방안에도움이 될 수 있다고 주장하였다.

Gray(2000)는 10개의 대형 연구 도서관의 웹 사이트를 분석해 서비스 링크 배치 위치나 양식 사용, 응답까지 걸리는 시간, 접수된 질문의 유형 등을 기준으로 모범 사례를 확인하고, 개선점 또한 제시하였다. 이러한 개선점에는 응답시간 단축과 서비스 시간 확대 등이 포함된다.

타니모토 타츠야(谷本達哉)와 카네마츠 요시유키(兼松芳之)(2013)는 일본 CRD 참여 도서관을 대상으로 진행된 설문조사 결과를 분석해 데이터베이스에 참고질의와 답변 항목 등록을 방해하는 장애 요인의 유형으로는 무엇이 있는지를 파악하였다. 응답한 도서관 중 54.1%의 관이 '담당자가 다른 업무로 바쁨'을 데이터 등록을 방해하는 요인이라고 지적하였으며, 그 다음으로는 '담당자가 적어서'가 37.6%로 높게 나타났다.

이처럼 국내 디지털 참고서비스와 온라인 디지털 참고서비스에 대한 선행 연구는 꽤 진행되었지만, '사서에게 물어보세요' 지식정보 DB 자체를 중점적으로 분석한 연구는 없는 것으로 나타났다.

3. 연구 방법

3.1 데이터 수집

본 연구에서는 현재 국내에서 유일하게 운영하고 있는 CDRS인 '사서에게 물어보세요'의 지식정보DB에 수록된 질의와 답변을 분석하고 이를 바탕으로 온라인 환경을 통한 참고 서비스의 초창기 모습과 이용자들이 실제로 어떠한 정보 요구를 지녔는지를 알아보려 하였다. 이를 위해 국립중앙도서관 '사서에게 물어보세요' 지식정보 DB 홈페이지에서 제공하는, 수록된 질문과 답변 항목 중 국립중앙도서관의 조직이 개편되어 '국가서지과'가 신설된 2012년 4월 17일 이전에 답변 등록이 완료된 데이터 총 1,124건을 수집하였다.

이렇게 수집된 데이터의 특징은 다음과 같다. 먼저 '사서에게 물어보세요' 서비스가 운영을 시작한 2008년 5월 15일 이전에 등록된 데이터가 일부 존재함을 확인할 수 있었다(국립중앙도서관, 2008). 이는 분명히 '사서에게 물어보세요' 서비스의 결과로 생성된 데이터가 아니다. 하지만 본 연구에서 분석하고자 하는 데이터는 국립중앙도서관 '사서에게 물어보세요'의 실제 질문 내역이 아닌, 홈페이지에서 제공하는 지식정보DB 항목 중 2012년 4월 17일 이전의 항목이다. 따라서 실제로 홈페이지를 통해 '지식정보DB'라는 카테고리 안에 이용자들이 지금까지 이용해온 데이터임을 고려한 결과 분석 대상에 포함하였다.

3.2 데이터 분석 기준

수집한 데이터의 분석 기준과 그 정의는 기

존 선행연구에서 제시되었거나 사용된 방법을 검토 후 이를 바탕으로 마련하였다. 본 연구에서 사용한 지식정보 DB 참고 질의와 답변 분석의 틀은 질문의 정량적 개수와 참고질문 여부, 질문의 주제와 키워드, 질문의 목적, 질문의 유형, 이용자의 정보 요구, 사서가 제공한 정보원과 참고 서비스, 답변의 소요 일수와 상관관계, 참여 도서관 수준, 주제별 질문 유형이다. 각 항목별 상세한 분석 기준은 다음과 같다.

첫째, 질문의 개수와 참고질문 여부에 대해 분석하였다. 하나의 요구에는 단일 질문과 함께 다수의 질문을 구분하여 실제로 항목 속에 포함된 질문의 개수로 기록하였다. 중복질문의 경우, 질문의 내용이 완전히 일치했을 시에만 중복질문으로 표기하였으며 단순히 질문의 주제가 유사한 경우는 개별적인 질문으로 분류하였다. 접수된 질문이 사서의 참고 서비스를 필요로 하는 참고질문인지, 단순한 도서관 시설 이용 방법이나 대출 안내와 같은 방향성을 묻는 비참고질문인지를 확인해 분류하였다. 참고질문으로 분류하는 것은 미국 Association of Research Libraries의 기준을 사용하였다.

둘째, 질문의 주제는 지식정보 DB 홈페이지에서 임의로 질문과 답변의 주제를 KDC와 DDC를 기준으로 분류해 부과한 것을 그대로 차용하였다. '사서에게 물어보세요' 지식정보 DB는 기본적으로 수록된 각 항목마다 KDC와 DDC, 대부분류, 중분류, 소분류를 표기하였다. 따라서 이 분류 번호를 이용하여 쿼리를 사용한 검색 방법 외에도 이용자들은 원하는 주제의 항목만을 검색할 수 있다. 본 연구에서는 이를 기준으로 지식정보 DB에 수록된 항목들의 주제별 분포를 파악하였다. 질문의 키워드는 지식정보 DB에서

각 참고질문마다 부과한 키워드가 존재 여부를 확인하였다.

셋째, 질문의 목적은 먼저 Gross(1955)의 분류를 활용하여 질문이 발생한 상황과 맥락에 따라 자발적 질문과 부과적 질문으로 구분하였다. 자발적 질문과 부과적 질문의 분류 기준은 장혜란과 이경숙(2014)의 기준을 참고해 표기하였다. 자발적 질문의 세부 항목으로는 개인적 관심, 자기학습, 진학, 취업, 기타를 부과하였다. 부과적 질문의 세부 항목으로는 업무수행, 연구과제, 수업과제, 저술 등을 부과하였다. 본래 질문의 목적은 이용자들이 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용할 시, 질문 폼에서 필수적으로 입력해야 하는 항목이다. 이용자가 "일반적인 관심/취미", "연구과제", "업무수행", "기타" 중에 하나를 선택하는 방식이다. 기타의 경우, 이용자는 자신의 질문 목적을 직접 입력할 수 있다. 하지만 "사서에게 물어보세요" 지식정보 DB는 이렇게 이용자가 스스로 선택한 질문 목적을 공개하고 있지 않는다. 따라서 질문의 맥락에서 유추할 수 있는 경우 해당 분류 기준으로 구분하였고 확인할 수 없는 경우는 "기타" 항목으로 표기하였다.

넷째, 질문의 유형은 McClure 외(2002)가 제시한 디지털 참고정보서비스의 질의 유형을 분석하기 위해 사용한 9가지 유형 중 일부를 차용하였다. 질의의 세부 유형은 박희진과 박성재(2013)의 기준을 참고해 정리하였다. 9가지 유형으로는 서지정보 확인형 / 안내형 / 자료검색형 / 기타 참고질의 / 참고질의외 / 즉답형 / 연구지원형 / 기술지원형 / 독서 상담형이 있으며 세부 유형의 예시는 다음과 같다. 서지정보 확인형 질문은 이용자가 검색하고자 하는 자료에 대한

서지 정보를 확인하는 질문이며, 자료의 소장 여부를 묻는 질문 등이 이 질문의 유형에 속한다. 안내형 질문은 도서관 서비스를 이용하는 방법에 대해 묻는 질문이며, 도서관의 물리적 시설뿐만 아니라 홈페이지나 모바일 환경과 같은 가상 공간 상의 서비스에 대한 안내에 관한 질문이 해당된다. 다음으로 자료검색형 질문은 특정한 주제나 저자에 대한 정보를 찾기 위한 질문이다. 이러한 참고 질문을 답하기 위해서는 적어도 하나 이상의 서지 정보원의 탐색이 필요하다. 기타 참고질의는 디지털 참고정보서비스의 영역에 속하는 질문이지만, 특정한 질의 유형으로 분류하기 어려운 질의를 의미한다. 참고질의외 질문은 참고정보서비스 범위 밖의 질문이다. 도서관에 대한 건의사항이나 이용 관련 질문, 도서관 정책 등이 참고질의 외 질문의 세부 유형에 속한다. 다음으로 즉답형 질문은 한 두가지의 정보원의 조사를 통해 바로 질의에 대한 답변이 가능한 질의이다. 연구지원형 질문은 즉답형 질문에 비해 학술적 정보원을 요구하는 질문이다. 기술지원형 질문은 도서관의 기기나 웹 상에서의 도서관 서비스의 이용에 문제가 생겼을 경우 이를 해결하기 위한 질문이다. 안내형 질문과 달리, 기술지원형 질문은 오류나 고장, 사용법에 대한 질의로 그 범위가 한정된다. 마지막으로 독서상담형 질문은 독서활동과 관련된 상담형 질문으로, 사서에게 읽을만한 책을 추천해달라 요청하는 질문 외에도, 독서와 관련된 질문을 모두 포함한다.

다섯째, 질문 시 이용자가 참고 서비스의 결과물에 대한 선호자료유형을 분류하였다. 이용자의 선호자료유형 또한 질문의 목적과 같이 이용자들이 '사서에게 물어보세요' 질문 입력

폼에서 입력할 수 있는 항목이지만 선호자료유형의 경우 질문의 목적과는 달리 필수입력항목이 아닌 선택 항목이다. 이용자는 '사서에게 물어보세요' 서비스에 질문을 하는 과정에서 미리 자신이 받고자 하는 정보원의 유형을 체크박스 형식으로 참고 사서에게 제시할 수 있으며 이는 중복 선택이 가능하다. 질문 폼에서 제공하고 있는 선호자료유형은 '단행본', '학술지(기사)', '학위논문', '온라인 정보원', '신문', '비도서', '기타'로 총 7개이며 지식정보DB에서는 이용자가 선택한 선호자료유형을 공개하지 않는다. 따라서 질문의 목적과 마찬가지로 질문자가 질문에서 직접 선호하는 정보원 유형을 언급한 경우 해당 항목으로 분류하였다.

여섯째, 이용자가 질문 시 요구한 정보원 외에도 실제로 사서가 제공한 정보원과 정보서비스에 따라 분류하였다. 정보원의 경우 온라인 정보원과 오프라인 정보원, 온라인 오프라인 혼합으로 분류하였고, 온라인 정보원의 하위 항목에는 '온라인 DB', '웹사이트 URL'로 분류하였다.

일곱째, 이용자가 질문을 등록하고 나서 답변을 받을 때까지 소요된 시간을 확인하고 질문의 목적에 따라 차이가 있는지를 확인하였다. '사서에게 물어보세요' 지식정보DB는 참고 질의가 등록된 날짜와 답변이 등록된 날짜를 대부분 제공하고 있어 이를 기준으로 소요 시간을 계산하였으며 질문이 등록된 날짜가 없는 경우 '확인할 수 없음'으로 분류하였다.

여덟째, 답변한 참여 도서관 수준에 따라서도 분류를 진행하였다. '사서에게 물어보세요'의 참여 도서관은 총 3개의 수준으로 구분되어 있다. 1차 도서관인 단위도서관 수준에서 해결되지 못한 질의의 경우 2차 도서관인 지역대표

도서관 및 지역대표관으로 이관되고, 만약 이 단계에서도 미해결 시 3차 도서관인 국립중앙도서관으로 이관되어 처리된다.

마지막으로는 KDC 주제별로 질문 유형에 유의미한 차이가 있는지를 확인하기 위해 주제별 참고 질문의 분포가 어떠한 양상이 나타나는지를 확인하였다. 이 분석 기준에서 사용한 질문 유형은 앞에서 제시한 자발적 질문과 부과적 질문을 사용하였다.

4. 데이터 분석 결과

4.1 질문의 정량적 개수와 참고질문 여부

질문의 개수를 분석한 결과는 <표 1>과 같다. 지식정보DB에 수록된 정량적 질문의 개수를 분석한 이유는 실질적으로 하나의 질문 양식당 몇 개의 참고 질문이 접수되는지를 확인해 이용자들의 질문 경향을 알아보기 위함이다. 하나의 DB 항목 당 하나의 질문이 수록된 경우가 대부분(89.68%)이었으며, 4건 이상의 질문이 수록된 경우는 극소수에 불과 하였다. DB 항목 당 평균 수록 질문 수는 1.14건이었다. 질문입력 폼에는 질문의 개수를 묻거나 한정하는 설명은 따로 없으며 질문의 내용만을 묻는 구조이다. 즉, 이러한 이용자의 질문 행태는 기술적 개입이 없었지만 대부분의 이용자는 하나의 질문 양식 안에 하나의 질문을 하였다.

이용자는 서비스를 이용하면서 한 번에 두 개 이상의 질문을 한 경우 질문 간의 주제 유사성이 있는지를 확인한 결과는 <표 2>와 같다. 하나의 DB 항목에 두 개 이상의 질문이 수록된

〈표 1〉 질문의 정량적 개수

질문의 개수	DB 항목 수(%)	누적 질문 수
1건	1,008 (89.68%)	1,008
2건	89 (7.92%)	1,186
3건	17 (1.51%)	1,237
4건	5 (0.44%)	1,257
5건	4 (0.35%)	1,277
7건	1 (0.00008%)	1,284
합계	1,124 (100.00%)	1,284

〈표 2〉 질문의 유사성

구분	DB 항목 수	백분율(%)
유사성 있음	104	89.66%
유사성 없음	12	10.34%
합계	116	100%

〈표 3〉 참고질문과 비참고질문의 개수와 비율

구분	질문의 개수	백분율(%)
참고질문	1,266	98.6%
비참고질문	18	1.4%
합계	1,284	100%

경우, 질문의 KDC 중분류로 나타나는 주제가 모두 일치할 경우, 질문 간의 주제 유사성이 있다고 파악하였다. 그 결과 유사성이 있는 경우는 89.74%, 그렇지 않은 경우는 10.26%로 나타났다. 필요한 정보에 따라 이용자들은 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용 시 두 개 이상의 질문을 요청하였으며 유사한 주제의 질문만을 요청하지 않았다.

질문이 참고질문인지 비참고질문인지를 확인한 결과는 〈표 3〉과 같다. 1,284개의 질문 중 참고질문은 98.6%인 1,266개였으며, 비참고질문은 1.4%인 18개가 수록되어 있는 것으로 확인되었다. 이는 선행연구에서 확인할 수 있는 '사서에

게 물어보세요'의 참고질문 비율이 77.82%(장혜란, 이경숙, 2014)임을 고려하면 지식정보DB에 수록된 질문 중 순수 참고질문의 비율은 매우 높은 편이다. 하지만 기본적으로 '사서에게 물어보세요' 지식정보DB의 목적이 이용자가 실제로 요청한 참고 질의와 주제전문사서가 제공한 수준 높은 정보원들을 아카이빙하는 것에 있음을 고려했을 때 비참고질문의 항목을 삭제하는 등의 방법을 통해 순수 참고질문의 비율을 더욱 높여야 할 필요성이 보인다. 18건의 비참고질문의 세부 내역을 살펴보면, 도서관 회원가입 관련 질문, 전자책 서비스 관련 질문 등이 있음을 확인할 수 있었다.

4.2 질문의 주제와 키워드

순수 참고질문 1,266개의 주제를 한국십진분류표(KDC)에 따라 분석한 결과는 <표 4>와 같다. 지식정보DB에 수록된 질문의 주제 분석을 통해 이용자들의 질문 중 사서가 지식정보DB로 수록할 만하다고 판단한 항목들의 주제 분포를 파악해 이용자들의 질문 경향을 파악하였다. 1,266개의 참고질문을 KDC 대분류로 분류한 결과 총류(100)는 626개로 조사되어 49.45%로 나타났다. 그 다음으로는 사회과학(300) 분야의 참고질문이 235건으로 18.56%였으며, 두 분야를 제외한 나머지 분야의 질문의 비율은 분야 당 10% 미만을 확인할 수 있었다.

가장 많은 참고질문을 수록한 총류(000)를 KDC 중분류에 따라 추가적으로 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 전체 626개의 참고질문 중 499개가 문헌정보학 관련 질문으로 79.71%였다. 그 다음으로는 도서학 및 서지학이 53개로 8.47%를 차지하였다. 중복 주제의 경우, 해당하

는 항목 모두가 도서학 및 서지학과 문헌정보학의 중복 주제로 나타났다. 즉, 총류(000) 분야 질문 중 약 89.46%의 참고 질문이 문헌정보학 관련 정보 요구임을 확인할 수 있다. 이러한 주제 편중 현상은 선행연구 등에서 지적한 바와 유사하다고 볼 수 있다. 앞서 조재인(2012), 김왕중과 이제환(2016) 등이 언급했듯이, '사서에게 물어보세요' 서비스에 접수된 질문은 대부분이 문헌정보학 관련 참고질문으로 나타났다. 이러한 주제 분포는 지식정보DB에 실제로 수록된 질문의 주제 분포와 큰 차이가 없음을 확인할 수 있었다.

각 지식정보DB 항목이 이용자가 검색에 활용할 수 있는 키워드를 제공하는지를 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 기본적으로 지식정보DB는 각 항목 당 질문과 답변 내용에 해당하는 주제 키워드를 부과해 이용자가 키워드를 쿼리로 활용해 검색에 사용할 수 있도록 하였다. 전체 1,124개의 DB 항목 중 키워드가 있는 항목은 1,084개로 96.44%였으며, 키워드를 제공하지

<표 4> 참고질문의 주제별 비율

주제 구분	질문의 개수	백분율(%)
총류 (000)	626	49.45%
철학 (100)	18	1.42%
종교 (200)	9	0.71%
사회과학 (300)	235	18.56%
자연과학 (400)	24	1.90%
기술과학 (500)	78	6.16%
예술 (600)	51	4.03%
언어 (700)	23	1.82%
문학 (800)	80	6.32%
역사 (900)	82	6.48%
중복 주제	40	3.16%
합계	1,266	100.00%

〈표 5〉 총류(000) 주제 참고질문의 상세 분석

주제 구분	질문의 개수	백분율(%)
000 총류	48	7.67%
010 도서학, 서지학	53	8.47%
020 문헌정보학	499	79.71%
030 백과사전	4	0.64%
040 강연집, 수필	1	0.16%
050 일반 연속간행물	5	0.80%
060 일반, 학회, 단체, 협회	3	0.48%
070 신문, 저널리듬	2	0.32%
080 일반전집, 총서	1	0.16%
090 향토자료	2	0.32%
중복 주제	8	1.28%
합계	626	100.00%

〈표 6〉 키워드 유무

키워드 유무 구분	DB 항목 수	백분율(%)
키워드 있음	1,084	96.44%
키워드 없음	40	3.56%
합계	1,124	100%

않는 항목은 40개로 3.56%로 나타났다. 대부분 DB 항목에 키워드를 제공하여 이용자 정보접근성을 지원하고 있었다. 하지만 이용자가 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용하기 전에 미리 자신의 질의와 유사한 항목이 존재하는지를 검색해, 인적 자원과 시간적 자원을 절약할 수 있게 하는 것은 지식정보 DB의 목적 중 하나이다. 따라서 키워드가 없는 항목의 경우 키워드를 부과해 검색에 활용할 수 있게 하는 작업이 필요할 것으로 보인다.

4.3 질문의 목적

이용자가 실제로 어떠한 상황에서 무엇을 목적으로 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용했

는지를 파악하기 위해 질문의 목적에 따라 자발적 질문과 부과적 질문의 정량적 개수를 분석하였다(〈표 7〉 참조). 현재 지식정보DB는 이용자가 질문 시 스스로 선택한 질문 목적을 공개하지 않고, 질문과 답변만을 공개하고 있다. 따라서 '~를 해결하기 위해 질문합니다.' 등의 언급을 통해 질문의 맥락으로 목적을 유추할 수 있는 경우 해당 분류 기준으로 구분하였고 확인할 수 없는 경우는 '알 수 없음' 항목으로 표기하였다. 이러한 '알 수 없음'에 해당되는 질문의 예시로는 질문의 발생 상황이나 목적 없이 단순히 어떤 특정한 주제에 관한 자료를 요청하는 질문 등이 있다. 분석 결과, '알 수 없음'이 전체 질문의 반 이상인 63.70%를 차지하고 있었고, 부과적 질문이 21.09%로 15.21%

〈표 7〉 질문의 목적

목적 구분	DB 항목의 수	백분율(%)
자발적 질문	171	15.21%
부과적 질문	237	21.09%
알 수 없음	716	63.70%
합계	1,124	100.00%

인 자발적 질문보다 다소 높게 분포되어 있음을 확인할 수 있었다.

자발적 질문 171개의 상세 내용을 분석한 결과는 〈표 8〉과 같다. 이용자들은 개인적 관심과 공부, 실생활의 문제 해결, 진로, 취업 등에 대한 정보를 얻거나, 사서의 정보 상담을 받기 위해 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용하고 있다는 것을 알 수 있다. 대부분의 자발적 질문은 '~에 대해 궁금합니다.'로 대표될 수 있는 이용자의 개인적 관심 목적으로 요청된 질문임을 확인할 수 있었다.

부과적 질문 237개의 상세 내용을 분석한 결과는 〈표 9〉와 같다. 대부분의 부과적 질문은 연구와 학교 과제와 관련된 것임을 확인할 수 있다. 예를 들어 학교 과제와 관련된 질문의 경우, 이용자들은 질문 앞에 '○○학 수업 과제를 해결하기 위해 질문드립니다'와 같은 표현을 언급하였다. 또한 때때로 이용자들은 자신의 업무 수행을 위해서도 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용할 수 있다. 업무와 관련한 질문의 경우, 그중, 약 반 이상이 학교 도서관이나 공공 도서관을 포함한 도서관 업무 관련임을 확인할 수 있었다.

〈표 8〉 자발적 질문의 상세 유형 분석

목적 구분	DB 항목의 수	백분율(%)
관심(책 찾기, 개발)	106	61.99%
공부	45	26.31%
문제 해결	14	8.19%
진로, 취업	4	2.34%
기타	2	1.17%
합계	171	100.00%

〈표 9〉 부과적 질문의 상세 유형 분석

목적 구분	상세 구분	DB 항목의 수	백분율(%)
연구		101	42.61%
학교 과제		86	36.29%
업무	도서관 업무 관련	22	9.28%
	타 업무 관련	21	8.86%
기타(책 저술, 자원봉사)		7	2.95%
합계		237	100.00%

4.4 질문의 유형

지식정보DB에 수록된 질문 1284개의 유형을 분석하였다. <표 10> 질문의 유형을 분석한 것은 사서가 지식정보DB에 수록할 만한 가치가 있다고 판단한 질문과 답변 사례 중 실제로 이용자가 원하는 정보 요구가 어떻게 분포되었는가를 확인하기 위함이다. 특정한 주제에 대한 포괄적인 정보원 검색을 통해 이용자가 원하는 정보 자원의 목록을 제공하는 '자료검색형' 질문과 '연구지원형' 질문의 경우 각각 753건(58.64%)과 167건(13.01%)로 다른 질문들에 비해 비교적 높게 나타났으며 즉답형 질문 또한 174건(13.55%)로 나타났다. '자료검색형' 질문과 '연구지원형' 질문이 전체 질문 중 과반수임을 고려하였을 때, 지식정보DB에 수록된 질문의 다수는 '~에 대한 자료를 찾습니다.'와 같은 유형으로 대표된다.

질문의 유형 중 '독서상담형' 질문은 4번째로 조사되었으며 이 질문은 독서 활동과 관련된 질문이다. 이 유형에 속한 대부분의 질문은 사

서에게 자신의 상황에 맞는 추천 도서 목록을 요청하는 양상을 보이고 있었다. 이를 바탕으로, '사서에게 물어보세요' 서비스에 접수된 양질의 질문과 답변 사례에는 특정 주제에 대한 정보원을 찾는 질의와 함께 이용자의 독서 활동을 돕는 질의 또한 존재하고 있었다.

이외에도 이용자들은 업무나 연구과제, 수업과제와 같은 목적 외에도 독서 상담을 위해 '사서에게 물어보세요' 서비스를 이용함을 알 수 있다. 단순한 기술적 문제 해결을 위한 질문 또한 지식정보DB에 수록되고 있음을 확인할 수 있다. 본래 '사서에게 물어보세요' 서비스는 연구형 질문에 대한 참고서비스를 제공하기 위해 개발되었으며, 단순한 이용 안내나 소장유무에 관한 질문의 신청은 지양하고 있다. 이는 이용자가 서비스를 이용하기 전에 확인할 수 있는 주의사항에도 명시되어 있는 사실이다. 하지만 이러한 안내에도 불구하고 단순한 기술 문제 관련 질문이나, 특정 자료의 소장 여부를 묻는 서지정보 확인형과 같은 질문들이 다른 연구형 질문들과 함께 지식정보DB에 다수 수록되어

<표 10> 질문의 유형

유형 구분	질문의 개수	백분율(%)
서지정보 확인형	52	4.05%
안내형	30	2.34%
자료검색형	753	58.64%
기타참고질의	18	1.40%
참고질의외	0	0%
즉답형	174	13.55%
연구지원형	167	13.01%
기술지원형	1	0.08%
독서상담형	87	6.78%
알 수 없음	2	0.16%
합계	1,284	100%

있었다. 즉 '사서에게 물어보세요' 서비스 제공 목적에 부합하지 않는 질문이 요청되었고, 질문과 답변 내역이 유의미한 답변 내용만을 아카이빙 해야하는 지식정보DB에 별도의 정제 과정을 거치지 못한 채 수록된 것이다. 이러한 현황은 국가대표도서관이 운영하는 국내 유일 CDRS의 지식정보DB의 재활용성을 저하할 수 있다.

4.5 이용자의 정보 요구

이용자의 정보 요구에 따라 분석한 결과는 <표 11>과 같다. '사서에게 물어보세요'에 질문을 입력할 시, 이용자는 자신이 선호하는 정보원의 종류를 미리 체크 해 사서에게 전달할 수 있지만, 해당 질문과 답변이 지식정보DB에 입력될 시 이용자의 선호 정보원은 표시되지 않는다. 따라서, "해당 주제와 관련된 학위 논문을 알려 달라"나 "해당 주제를 다루는 온라인 DB의 리스트를 알려주세요" 등 질문 맥락에서 이용자가 원하는 정보원을 유추할 수 있을 시에만 이를 바탕으로 분류하였다. 정보원의 종류를 명시하지 않고 단순히 자료를 요청하였을 시에는 이용자가 참고 서비스의 산물로 기대하는 정보원인 '서지·서지사항'으로 구분하였다. 또한, 이용자가

질문에서 한 종류 이상의 정보원을 요구할 경우는 중복해서 표시하였다.

대부분의 이용자는 자신의 질문에 대한 해답으로 서지와 서지사항을 요구하는 경향이 가장 크게 나타났으며 이는 전체 DB 항목 중 73.58%로 나타났다. 이는 지식정보DB에 수록된 질문 유형 중 대다수가 자료검색형과 연구지원형임에 따른 결과라고 볼 수 있다. 온라인 DB, 웹사이트 URL과 같은 온라인 정보원을 직접적으로 요구한 경우는 매우 적었으며, 사서의 지식정보를 바탕으로 한 정보질의의 해답을 요청한 경우가 두 번째로 많이 나타남을 확인할 수 있었다. 즉, 단순한 정보자원의 검색을 포함해, 정보원을 안내 및 큐레이팅하고 참고 질문에 대한 상담을 제공하는 정보전문가로서의 사서의 역할이 '사서에게 물어보세요' 서비스를 통해 이루어지고 있음을 확인하였다.

4.6 사서가 제공한 정보원과 참고 서비스

사서가 실제로 제공한 정보원의 유형을 온·오프라인 상태에 따라 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 온라인 DB, 웹사이트 URL같은 온라인 정보원만을 사서가 단독으로 제공한 경우는 10.77%였으며 서지사항과 같은 오프라인 정보

<표 11> 이용자의 정보 요구

구분	DB 항목의 수	백분율(%)
서지·서지사항	852	73.58%
온라인 정보원	70	6.04%
비도서자료	13	1.12%
사실 정보	30	2.59%
정보질의의 해답	193	16.67%
합계	1,158	100%

〈표 12〉 온·오프라인 정보원 빈도 분석

구분	DB 항목의 수	백분율(%)
온라인 정보원	120	10.77%
오프라인 정보원	492	44.17%
온라인/오프라인 정보원	484	43.45%
기타	28	2.51%
합계	1,124	100%

〈표 13〉 사서가 제공한 정보원 유형의 개수

구분	DB 항목의 수	백분율(%)
1개	353	31.40%
2개	427	37.99%
3개	236	20.10%
4개	76	6.76%
5개	14	1.25%
6개	2	0.18%
알 수 없음	16	1.42%
합계	1,124	100%

원과 함께 제공한 경우는 43.45%로 상대적으로 높게 나타났다. 기타 항목에 속하는 28개의 DB 항목은 사서가 참고 질의에 대한 답변으로 첨부파일을 제공하였다고 명시한 항목이다. 28개 항목 모두 첨부파일의 내용을 확인할 수 없어 기타로 분류하였다.

사서가 제공한 정보원을 유형의 개수에 따라 분석한 결과는 〈표 13〉과 같다. 약 89.49%의 지식정보DB 항목은 1개~3개 유형의 정보원을 사용해 질문에 대한 해답이 제공되었다.

4.7 답변의 소요 일수

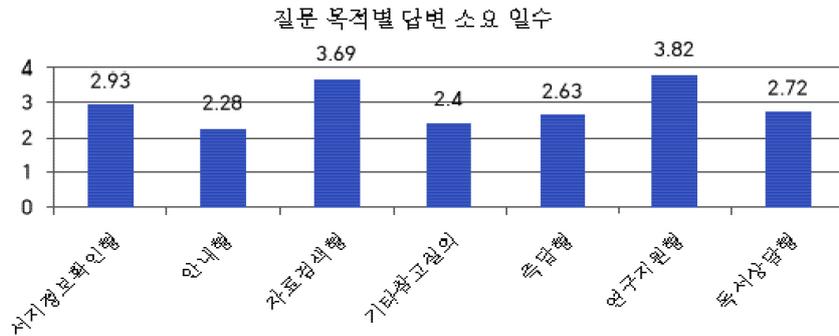
답변의 소요 일수를 분석한 결과는 〈표 14〉와 같다. 1,124개의 DB 항목은 모두 ‘질문 답변일’ 항목이 존재해, 언제 해당 답변이 등록되었는지

확인할 수 있다. 하지만, 이용자가 질문을 등록한 날짜인 ‘질문 등록일’의 경우 전체의 50.09%인 563개의 항목 만이 해당 데이터를 제공하고 있었다. 따라서 답변의 소요 일수를 분석하기 위해 전체 데이터가 아닌 563건의 데이터 만을 사용하였다. 평균 답변의 소요 일수는 3.39일로 나타났으며 약 55.06%의 질문은 3일 안으로 답변이 제공되었다.

질문의 목적별로 답변 소요 일수를 확인한 결과는 〈그림 1〉과 같다. 기술지원형 질문과 질문의 유형을 알 수 없는 경우에 해당되는 질문 3건은 질문 등록일을 제공하고 있지 않아, 해당 질문은 제외한 뒤 분석을 진행하였다. 가장 답변 소요 일수가 길게 나타난 것은 연구지원형으로 나타났으며, 가장 짧은 기간 안에 답변을 제공받은 질문 유형은 안내형으로 나타났다. 상대적으로

〈표 14〉 답변의 소요 일수

소요 일수	DB 항목의 수	백분율(%)
하루 미만	47	8.35%
1일	102	18.12%
2일	87	15.45%
3일	74	13.14%
4일	64	11.37%
5일	66	11.72%
6일	56	9.95%
7일 이상	67	11.90%
합계	563	100%



〈그림 1〉 질문 목적별 답변 소요 일수

로 더 많은 정보 자료와 사서의 정보 탐색을 필요로 하는 자료검색형과 연구지원형 질문의 답변 소요 일수는 길고, 보다 적은 정보 자료와 사서의 지원이 요구되는 안내형과 즉답형 질문의 경우 답변 소요 일수가 평균보다 약 하루 정도 적음을 확인할 수 있었다. 즉, '사서에게 물어보세요' 지식정보 DB의 답변 소요 일수 패턴은 질문의 특성과 유사하다.

4.8 참여 도서관 수준

'사서에게 물어보세요'는 단위도서관에서부터 질문에 대한 답변을 시작해, 미해결 시 지역

대표도서관, 국립중앙도서관 순으로 질문이 이첩되는 프로세스이다. 이 지식정보DB에 수록된 항목 중 서비스가 시범 운영되기 시작한 2008년 5월 15일 이전의 항목 212개를 제외한 912개의 지식정보DB 항목을 참여 도서관 수준과 답변 소요 일수에 따라 분석한 결과는 〈표 15〉와 같다. 지식정보DB에 수록된 질문 중 약 65%는 3차 도서관인 국립중앙도서관에 의해 답변되었다. 지역대표도서관인 2차 도서관이 응답한 경우는 22.7%, 단위도서관인 1차 도서관이 질문을 이관하지 않고 바로 대답한 경우는 12.28%에 불과함을 확인할 수 있다. 즉, 이는 선행연구에서 연구자들이 지적한 바와 같이 답변 기관의

〈표 15〉 참여 도서관 수준과 답변 소요 일수

참여 도서관 수준	참여 DB 항목 수		답변 소요 일수(일)
	DB 항목의 수	백분율(%)	
1차 도서관	112	12.28%	1.53
2차 도서관	207	22.70%	1.83
3차 도서관	593	65.02%	3.95
합계	912	100%	

편중을 나타낸다. 이러한 불균형은 도서관 간 인적, 물적 자원을 공유해 참고 서비스를 제공할 수 있다는 CDRS의 장점을 약화시키므로 그에 따른 개선이 필요하다. 답변 소요 일수의 경우, 1차 도서관, 2차 도서관, 3차 도서관 순으로 답변이 빠르게 제공됨을 확인할 수 있었다. 또한 1차 도서관과 2차 도서관의 답변 소요 일수 차이가 0.3일에 불과한 것에 비해, 2차 도서관과 3차 도서관의 답변 소요 일수 차이는 2.12일로 비교적 크게 나타났다.

참여 도서관의 수준별 참고 질문의 유형을 확인한 결과는 〈표 16〉과 같다. 이를 바탕으로 다음과 같이 판단할 수 있다. 1차, 2차, 3차 도서관 모두 참고 질문의 유형 중 조사형 질문의 비율이 가장 높게 나타났다. 하지만 전체 질문 중 연구형 질문이 차지하는 비율이 1차 도서관의 경우 1.65%로 가장 적었지만 2차 도서관과 3차 도서관의 경우 각각 4.87%와 5.66%로 전체 질문 유형 중 세 번째로 많았다. 반대로 지시형 질문의

경우, 1차 도서관은 세 번째로 많은 질문 유형이지만, 2차 도서관과 3차 도서관은 참고 질문 중 가장 적은 질문의 유형으로 나타났다.

4.9 주제별 질문 유형

KDC 주제별로 질문 목적을 분석한 결과는 〈표 17〉과 같다. 전체 질문 중 그 목적을 확실하게 알 수 있는 408개의 항목에 수록된 질문 436개를 KDC 대분류에 따라 분류해 주제별 자발적 질문의 비율을 확인하였다. 분석 결과 자발적 질문의 비율이 전체 평균보다 높게 나타난 주제는 철학(100), 종교(200), 자연과학(400), 언어(700), 문학(800), 역사(900)의 총 6개로 나타났다. 평균보다 낮은 주제는 총류(000), 사회과학(300), 기술과학(500), 예술(600)의 총 4개로 나타났다.

‘사서에게 물어보세요’ 서비스와 지식정보DB가 계속해서 지적받는 점 중 하나는 주제의 불

〈표 16〉 참여 도서관 수준별 참고 질문의 유형

참여 도서관 수준	지시형 질문	즉답형 질문	조사형 질문	연구형 질문	합계
1차 도서관	11	28	80	2	121
2차 도서관	1	59	155	11	226
3차 도서관	45	158	681	53	937
합계	57	245	916	66	1,284

〈표 17〉 KDC 대분류 별 질문 목적

주제 구분	자발적 질문	부과적 질문	자발적 질문의 비율(%)	합계
총류(000)	73	160	31.33%	233
철학(100)	7	3	70%	10
종교(200)	4	1	80%	5
사회과학(300)	10	51	16.4%	61
자연과학(400)	6	0	100%	6
기술과학(500)	2	16	11.11%	18
예술(600)	6	14	30%	20
언어(700)	12	3	80%	15
문학(800)	20	19	51.28%	39
역사(900)	15	14	51.72%	29
합계/평균	155	281	35.55%	436

균형이다. 총류, 특히 문헌정보학 관련 질문이 전체 질문의 절반 이상을 차지하는 지나친 편중을 확인할 수 있었다. 총류 분야의 자발적 질문과 부과적 질문의 비율을 확인한 결과, 자발적 질문의 비율이 31.33%로 평균보다 약간 낮았지만, 사회과학(16.4%)이나 기술과학(11.11%)과 달리 크게 차이가 나지는 않음을 알 수 있었다. 즉, 총류 분야의 질문에는 문헌정보학과 학생들의 수업 과제나 연구와 관련된 질문만이 이루어지지 않고 이용자의 관심이나 문제 해결, 스스로의 자기개발, 취업이나 진로 상담 등의 질문 또한 일정 비율 이상을 해결하고 있었다. 이는 선행연구의 연구자들이 빈번하게 지적했던 '사서에게 물어보세요'가 문헌정보학과 학생들의 '실습을 위한 도구'로 전략하였다는 선행연구결과와 분명한 차이를 확인하였다.

5. 결론

본 연구는 '사서에게 물어보세요' 지식정보

DB에 실제로 수록된 데이터들을 분석해 CDRS 서비스를 이용하는 이용자들의 정보 이용행태와 사서의 참고 서비스 특성을 도출하고자 하였다. 또한, 이를 바탕으로 지식정보DB의 문제점과 품질 개선 방안을 제안하고자 한다.

첫째, 이용자들은 유사한 주제의 질문만을 한번에 하나씩 요청하는 것이 아닌, 필요에 따라 다양한 주제의 참고 질문을 요청하고 있었다. 하지만 절반에 가까운 전체 순수 참고질문이 문헌정보학 관련 분야이며, 주제 편중 현상이 심하게 나타나고 있다. 이러한 문헌정보학 위주의 주제 편중 현상은 장혜란과 이경숙(2014), 김왕종과 이제환(2016) 등의 선행 연구에서도 꾸준히 언급되어온 사항이다. 즉, 이는 본 연구에서 분석한 '사서에게 물어보세요' 서비스 초창기 뿐만이 아닌 서비스 개시 이후 지속적으로 제기되어온 문제점이라고 볼 수 있다. 이러한 주제 편중 현상은 전 국민 대상으로 서비스의 홍보를 통해 서비스 이용자의 모수를 늘리는 등의 해결 방법으로 하루빨리 개선되어야 할 것이다.

둘째, 이용자가 스스로 해결 당위성을 가진 자발적 질문보다는 업무나 학교 과제 등의 해결을 목적으로 발생한 자발적 질문이 다소 더 높게 나타났으며, 대다수의 이용자는 특정한 주제나, 연구 문제를 해결할 수 있는 정보 자원의 목록을 제공 받기 위해 서비스를 이용하고 있었다. 또한, 이러한 이용자들의 정보 이용 행태 외에도 사서에게 추천 도서 목록을 요청하거나 독서 상황에 대한 참고 상담을 요구하는 등의 질문이 존재한다는 것을 확인할 수 있었다. 하지만, 이러한 참고 질문 외에 단순한 도서관 이용 안내나 소장 정보 확인과 같은 질문도 지식정보DB에 수록되어 있다. 이용자가 '사서에게 물어보세요' 서비스 제공 목적에 맞지 않는 질문을 요청하는 행위 자체는 차단할 수 없으며 이용자 교육 등의 방법을 통해 주의사항을 홍보하는 방향으로 점차 줄일 수 있을 것이다. 하지만, 지식정보DB의 경우 '사서에게 물어보세요'에 수록된 질문 중 유의미한 항목만을 선별하는 과정을 통해 게시된다. 따라서 이러한 서비스 목적과 부합하지 않는 질문은 지식정보DB에서 삭제하는 방법을 통해 데이터베이스의 전문성을 강화해야 할 것이다.

셋째, 질문의 유형과 소요 일수, 도서관 수준에 대한 분석 결과는 다음과 같다. 가장 복잡한 참고 질문인 연구지원형 질문의 경우 가장 긴 답변 기간인 평균 3.82일이 소요되었으며, 가장 빠르게 답변을 받을 수 있는 질문은 평균 2.28일의 안내형 질문으로 나타났다. 1차 도서관과 2차 도서관 간에는 0.3일 정도로 답변 소요 일수가 큰 차이가 나지 않았지만, 2차 도서관과 3차 도서관의 경우 2.12일의 큰 차이가 나타나고 있었다. '사서에게 물어보세요' 서비스는 도

서관 간 협력을 바탕으로 하며 1차 도서관에서 해결되지 못한 질문은 2차 도서관으로, 2차 도서관에서도 해결되지 못한 질문은 3차 도서관으로 이관되는 서비스 구조다. 그러나 실제로 각 도서관 수준에 따라 답변 건수를 확인해보니 절반 이상인 65.02%의 참고 질문이 3차 도서관인 국립중앙도서관에 의해 해결되고 있었다. 이러한 편중 현상이 완전히 개선되지 못하였다는 것은 2016년 상반기에 제공된 '사서에게 물어보세요' 서비스 제공 도서관 수준에 대해 분석한 김왕중과 이제환(2016)의 연구에서 약 57%의 질문이 3차 도서관에서 해결되었다는 것을 바탕으로 유추할 수 있다. 앞서 2차 도서관과 3차 도서관의 경우 답변 소요 일수가 크게 차이나는 것을 보았을 때, 이는 답변의 신속성을 위해 개선되어야 할 문제라고 판단된다.

이 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 분석 대상은 전체 지식정보DB 중 특정 기간에 입수된 항목들로 한정하였기 때문에, 연구에서 도출한 분석 결과가 지식정보DB의 전체 특성을 대표한다고 보기 힘들다. 둘째, 이용자가 원하는 정보 자원의 유형과 질문의 목적 등, '사서에게 물어보세요' 서비스를 신청할 당시에는 이용자가 직접 입력할 수 있지만, 질문과 답변이 지식정보DB에 수록될 시 데이터베이스에는 표기되지 않는 정보의 경우 제대로 분석하였다고 볼 수 없다. 하지만 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 '사서에게 물어보세요' 서비스 운영 초창기에 지식정보DB에 실제로 수록된 항목들을 여러 관점에서 분석하고 이를 바탕으로 DB에 수록된 항목의 특징과 이용자들의 정보 요구와 이용 행태, 사서들이 제공한 참고 서비스의 양상을 확인하고, 이를 바탕으로

지식정보 DB의 품질 개선 방법을 제안하였다는 점에 의의가 있다. 또한 후속 연구로 2012년 4월 17일 이후부터 현재까지 수록된 '사서에게 물어보세요' 지식정보 DB의 항목을 연구의 한 계점을 보완한 기준으로 분석하려고 한다. 서비

스 운영이 진행됨에 따라 이용자들의 정보 이용 행태와 사서의 참고 서비스 양상이 서비스 초창기와 비교해서 어떠한 방향으로 변화하였고, 지식정보DB 서비스 초창기의 문제가 해결되었는지를 분석해 제시할 예정이다.

참 고 문 헌

- 국립중앙도서관 (2008). 사서에게 물어보세요 지식정보 DB.
출처: <https://www.nl.go.kr/NL/contents/N30501000000.do>
- 국립중앙도서관 (2011). 사서에게 물어보세요 운영매뉴얼 (개정판). 서울: 국립중앙도서관.
- 김달식 (2005). 대학도서관의 디지털 참고봉사에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 36(2), 241-262.
- 김왕중, 이제환 (2016). 한국 도서관계의 '협력형' 디지털참고서비스(CDRS): 문제점과 개선안. 한국도서관·정보학회지, 47(4), 69-91. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.69>
- 박희진, 박성재 (2013). 내용분석을 통한 대학도서관 디지털 참고정보서비스(전자계시관) 활성화에 관한 연구. 정보관리학회지, 30(4), 175-193. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2013.30.4.175>
- 배순자 (2011). 국내 협력형디지털정보봉사의 효율적 실행을 위한 CDRS의 사례연구. 한국문헌정보학회지, 45(1), 11-27. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.1.011>
- 이선희 (2007). 협력형디지털정보서비스의 글로벌협력 메커니즘에 관한 연구: KISTI 사례 중심으로. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, 365-368.
- 장혜란, 이경숙 (2014). 협동 디지털참고서비스의 질문 분석: 국립중앙 도서관의 '사서에게 물어보세요'를 중심으로. 정보관리학회지, 31(4), 7-28.
<https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.007>
- 정광훈, 김유승 (2009). 협력형 온라인 지식정보서비스 운영방안에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 40(1), 133-155.
- 조재인 (2012). 협력형 참고봉사 서비스 비교 연구: 한국과 일본을 중심으로. 한국문헌정보학회지, 46(1), 119-139. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.1.119>
- 황면, 정동열 (2016). 협력형 디지털 레퍼런스 서비스의 이용자 만족도 요인 연구. 한국문헌정보학회지, 50(3), 133-153. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.1.119>
- De Groot, S. L., Dorsch, J. L., Collard, S., & Scherrer, C. (2005). Quantifying cooperation: collaborative digital reference service in the large academic library. College & Research

- Libraries, 66(5), 436-455. <https://doi.org/10.5860/crl.66.5.436>
- Gray, S. (2000). Virtual Reference Services: Directions and Agendas. *Reference & User Services Quarterly*, 39(4), 365-375.
- Gross, M. (1995). The Imposed Query. *RQ*, 35(2), 236-243.
- Kyrillidou, M., Morris, S., & Roebuck, G. (Eds.). (2012). *ARL Statistics 2010-2011*. Washington, DC: Association of Research Libraries.
- McClure, C. R., Lankes, R. D., Gross, M., & Choltco-Devlin, B. (2002). Statistics, Measures, and Quality Standards for Assessing Digital Reference Library Services: Guidelines and Procedures. <https://doi.org/10.1353/pla.2003.0093>
- Taylor, R. S. (1968). Question-negotiation and information seeking in libraries. *College and Research Libraries*, 29(3), 178-194.
- 谷本達哉, 兼松芳之 (2013). レファレンス事例データベースの協同構築事業におけるデータ登録の現状と問題点. *図書館情報メディア研究*, 11(1), 11-21. [info:doi/10.15068/00000270](https://doi.org/10.15068/00000270)

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Bae, S. J. (2011). A case study of the CDRS for effective operation of collaborative digital reference service in Korea. *Journal of the Korean society for library and information science*, 45(1), 11-27. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2011.45.1.011>
- Chang, H. R. & Yi, K. S. (2014). Question Analysis of the Collaborative Digital Reference Service at the National Library of Korea. *Journal of the Korean Society for information Management*, 31(4), 7-28. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2014.31.4.007>
- Cho, J. I. (2012). A Comparative Study on Cooperative Reference Service: Centering on Korea and Japan. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 46(1), 119-139. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.1.119>
- Hwang, M. & Jeong, D. Y. (2016). A Study on the Factors Affecting the Satisfaction of Collaborative Digital Reference Service Users. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 50(3), 133-153. <https://doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.1.119>
- Jung, K. H. & Kim, Y. S. (2009). A Study of Collaborative Online Knowledge-Information Service Management: A Plan for Improving the <Ask Librarian> Service. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 40(1), 133-155.
- Kim, D. S. (2005). The study on digital reference services of university libraries in Korea.

- Journal of Korean Library and Information Science Society, 36(2), 241-262.
- Kim, W. J. & Lee, J. W. (2016). Development and Management of CDRS in Korean Library Community. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(4), 69-91. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.47.4.201612.69>
- Lee, S. H. (2007). A study on the global collaboration mechanism of collaborative digital reference service-focused on KISTI CDRS. In *Proceedings of the Korea Contents Association Conference*, 365-368.
- National Library of Korea (2008). *Ask a Librarian Knowledge Information Database*. Available: <https://www.nl.go.kr/NL/contents/N30501000000.do>
- National Library of Korea (2011). *Ask a Librarian manual (2nd ed.)*. Seoul: National Library of Korea.
- Park, H. J. & Park, S. J. (2013). A Study on the Digital Reference Service using Electronic Bulletin Boards in Academic Libraries through Content Analysis. *Journal of the Korean Society for information Management*, 30(4), 175-193. <https://doi.org/10.3743/KOSIM.2013.30.4.175>

