

의학 연구자들을 위한 연구논문 지원 서비스

삼성서울병원 의학정보센터

박 재 로

서 론

현대의 도서관 서비스는 서비스를 이용하는 고객의 요구를 충족시킴과 동시에 모 기관의 사결정에까지 영향을 끼칠 서비스를 실현해야 하며¹⁾ 이에 국·내외 할 것 없이 모든 도서관들은 새로운 서비스나 업무 개발에 많은 노력을 기울이고 있는 실정이다.

이러한 경향은 여러 도서관 관중 가운데에서도 특히 한정된 분야와 이용자를 대상으로 서비스를 제공하는 전문도서관에서 흔히 볼 수 있는데, 실제 일부 도서관은 특화된 서비스를 개발하여 상기한 문제를 스스로 해결하고 있다. 이 연구에서 다루고자 하는 연구논문 지원 서비스 또한 전문도서관의 차별화된 서비스의 요구에 의하여 파생된 참고서비스의 한 형태로써 연구자가 1차적으로 작성한 논문에 대하여 게재를 희망하는 국내·외 학술지의 투고규정에 맞춰 논문을 수정하고, 투고를 지원하는 서비스로 간단하게 정의할 수 있다.

연구논문의 주요 목적은 연구결과를 효과적으로 전달하는 데 있으며 연구자는 논문을 명료하고 논리적으로 조직하고 연구내용과 결과를 체계적으로 제시함으로써 읽는 사람으로 하여금 그 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 해야 한다. 그러기 위해서는 어떤 정해진 형식과 체

제에 따라 논문을 작성해야 되는데, 각 학술지가 요구하는 형식과 체제가 동일한 경우는 거의 없을 정도로 다양하기 때문에 투고할 학술지의 투고규정을 일일이 확인하는 데 시간과 노력이 많이 소요된다. 이러한 관점에서 연구논문 지원 서비스는 논문 작성 및 기 작성된 논문의 투고 학술지 변경 과정에서 소요되는 시간과 노력을 줄여, 연구자들로 하여금 연구에 보다 충실할 수 있는 환경을 제공하는 데 의의를 둔다.

이 연구에서는 본 서비스를 적극 운영하고 있는 한 기관의 서비스 운영 사례와 해외 유사 서비스 사례를 조사하고, 의학 및 유관 분야(이하 의학) 연구자들을 대상으로 본 서비스에 관하여 기 실시한 설문 조사에서 제시된 문제점과 실제 서비스 수행 과정에서 파생되는 애로사항들을 적출하여, 그에 대한 개선방안을 제시하고자 한다.

여기서 말하는 연구논문은 학술지 게재를 목적으로 하는 연구논문으로, 학위 논문이나 기타 다른 유형의 연구논문에 대해서는 전혀 고려하지 않았으며, 이용자 설문 조사 연구의 대상을 서비스를 1회 이상 제공받은 연구자들로 한정하였기 때문에, 서비스를 제공받은 적이 없거나 서비스를 잘 모르는 사용자들의 의견은 수렴하지 못한 한계를 가지고 있다.

연구논문 지원 서비스 사례

1. 서비스 개요 및 현황

삼성서울병원 의학정보센터에서는 의학 지식

1) Anne Brice and J. A. Muir Gray, "What is the role of the librarian in 21st century healthcare?" *Health Information and Libraries Journal*, Vol. 21, No. 2 (2004), pp. 81-83.

과 논문 작성 경험이 풍부한 연구진들과의 논의와 공동 작업을 통하여 논문에 관한 전반적인 지식 습득 및 서비스 방향을 수립하여 2002년도 하반기부터 본 서비스를 정식 업무로 채택하여 현재까지 운영하고 있다.

표 1에 보는 바와 같이 서비스를 시작한 2002년도부터 2006년도까지의 제공 건수는 중복을 제외하고 32개 부서(과) 256명에 대하여 총 789건의 서비스를 수행하였다. 매년 기하급수적인 증가율을 보이다가 2006년도에 들어서는 전년과 비슷한 추세를 보이고 있는데, 지속적인 홍보와 서비스 제공으로 점차 안정화되어 가는 것으로 판단할 수 있다. 한편, 서비스를 제공한 인원수에 있어서도 년도 별 증가폭이 뚜렷하게 나타나 점차 서비스에 대한 인식이 증가함을 볼 수 있다.

모 기관의 특성상 서비스 이용 대상자 가운데

90% 이상이 의사 면허를 가지고 있는 의료진이며, 나머지 10%가 연구원 및 기타 직종의 이용자로 구성되어 있다. 의료진은 크게 전문의와 인턴, 레지턴트를 일컫는 전공의(수련의)로 나눌 수 있으며, 전문의는 다시 교수와 임상강사로 구분된다.

기존 논문에서는 제1저자(first author)가 전공의나 임상강사이며, 책임저자(corresponding author)가 교수가 되는 경우가 대부분이었기 때문에 전공의나 임상강사가 의뢰하는 경우가 많았으나, 최근에는 교수가 직접 의뢰하는 경우도 늘고 있는데, 이는 최근 국내·외 논문 경향이 책임저자가 제1저자를 겸하는 추세를 반영하는 것으로 보여진다.

표 2에서 보는 바와 같이 의뢰 인원수는 전공의가 90명으로 가장 많았지만 인당 의뢰건수를 비교해 보면 임상강사가 1인당 3.8건으로

표 1. 최근 5년간 연구논문 지원 서비스 제공 통계

년도	서비스 대상		제공 내역		비고
	부서(과)	인원	건수	증가율(%)	
2002	17	29	39	-	하반기부터 제공
2003	20	46	77	97.4	
2004	25	69	139	80.5	
2005	29	106	238	71.2	
2006	29	140	296	24.4	
합 계	120 (32)	356 (256)	789	-	()는 중복을 제외한 숫자임

표 2. 이용자별 서비스 제공 건수

	전문의		전공의 (수련의)	연구원	기타	합계
	교수	임상강사				
대상 인원	63	82	90	11	10	256
비율(%)	24.6	32.0	35.2	4.3	3.9	100
의뢰 건수	178	309	242	37	23	789
비율(%)	22.6	39.2	30.7	4.7	2.9	100
인당 평균(건)	2.8	3.8	2.7	3.4	2.3	3.1

가장 많은 것으로 나타났으며 한 명의 이용자가 의뢰한 평균 건수는 3.1건이었다. 서비스를 이용한 경험이 있는 인원은 5년간 총 256명으로 논문을 작성하는 전체 연구자가 매년 1,300여명 수준임을 감안할 때 향후 부서 차원의 홍보보다는 개인 차원의 홍보가 좀 더 필요할 것으로 보인다.

서비스를 제공한 5년 동안 이용자들이 의뢰한 투고 대상 학술지를 살펴보면 표 3에서 보는 바와 같이 국내학술지 52종과 국외학술지 310종으로 총 362종이며 종당 평균 의뢰 건수

가 2.2건으로 나타났다.

한편, 이용자가 서비스를 의뢰하는 논문의 성격을 살펴보면 일반적으로 특정 학술지 형식에 맞춰져 있지 않고 대략적인 논문 형식만 유지하여 의뢰하는 경우가 가장 많으며, 저자 스스로 게재를 희망하는 학술지 투고규정에 맞춘 상태에서 최종적인 검토를 요구하는 경우, 투고한 논문이 최종적으로 채택되기 전 학회나 출판사에서 논문에 대한 수정 요청을 한 경우, 특정 학술지에 투고하였는데 게재 거부를 당하여 타 학술지에 투고하는 경우, 논문 내용은

표 3. 국내·외 학술지 의뢰 현황

	종수	건수	비율(%)	종당 평균 건수
국내 학술지	52	236	29.9	4.5
국외 학술지	310	553	70.1	1.8
합 계	362	789	100	2.2

표 4. 연구논문 지원 서비스의 세부 내용

세부서비스명	제공내용	기타
형식 수정 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 각 학술지별 투고규정에 맞춰 전반적인 형식 수정 ◎ 논문 세부 구성요소 별 요구사항 반영 	
서지관리도구(EndNote) 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 서지관리도구를 적용한 논문 작성 지원 ◎ 서지관리도구 이용법 안내 및 교육 	
인용 및 참고문헌 검증 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 인용 / 참고문헌 스타일 확인 ◎ 참고문헌 오,탈자 확인 및 수정 ◎ 서지관리도구(EndNote)를 활용한 검증 	
투고 지원 및 대행 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 각 학술지별 투고 방법 안내 및 지원 ◎ 온라인 투고 시 투고 대행 	
논문 교정(校正) 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 한글 논문 내용 교정 ◎ 영어 논문 교정 업체 연결 	
이미지 변환 및 출력 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 학술지 규정, 논문 투고 방법에 따른 이미지 가공 ◎ 최신 장비 및 소프트웨어를 활용한 이미지 출력 및 변환 	
통계 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 연구나 실험을 통해 산출된 데이터에 대한 통계 분석 방법 판단 및 조언 ◎ 통계 소프트웨어 활용 지원 	타 부서에서 제공 (통계지원실)
영작서비스	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 한글 논문의 영문 초록 영작 지원 ◎ 비교적 평이한 영작 지원 ◎ 국내학술지 영어 논문 영작 및 교정 	현재는 제공하지 않고, 향후 제공할 예정이다

없고 참고문헌 형식만을 의뢰하는 경우 등이 있다.

서비스를 의뢰받아 제공하는 데 걸리는 시간으로 근무일 기준으로 대부분 24시간 이내에 처리하고 있으며, 투고규정이 복잡하거나 동시에 많은 의뢰가 들어왔을 때 하루 정도 더 지체되는 경우를 감안하여 이틀 이내로 처리하는 것을 원칙으로 하고 있다. 의뢰 형태는 간혹 직접 도서관에 방문하여 요청하는 경우도 있지만, 구체적인 요구사항과 함께 논문을 첨부하여 담당자에게 메일로 보내주는 경우가 대부분이다.

2. 세부 제공 내용

본 서비스의 제공 범위는 연구자에 의하여 1차로 작성된 초고(draft)의 수정에서부터 게재되기를 희망하는 학술지에 최종 투고하는 전 과정을 대상으로 하며 전반적인 연구논문 지원 서비스는 표 4의 세부 서비스로 구성할 수 있다.

여러 서비스 가운데에서도 특히 형식 수정 서비스가 가장 기본이라 할 수 있다. 학술지별로 요구사항이 천차만별이기 때문에 서비스를 수행하는 사서의 입장에서는 참고자료로 활용할만한 표준적인 투고규정을 찾기가 어렵고, 복잡하고 다양한 투고규정에서 꼭 확인해야 할 항목을 놓쳐 낭패를 볼 수도 있다. 논문을 투고하기 전 최종 점검 사항으로 학술지마다 투고규정 내용 안에 체크리스트를 담고 있는데,

논문을 수정하는 사서의 입장에서도 다양한 경우의 수를 담은 논문 구성 요소 별 체크리스트를 유지하여 논문 수정 과정에서 활용한다면 실수도 방지하고, 좀 더 효율적으로 업무를 수행할 수 있다. 체크리스트의 예로 논문 구성 요소 가운데 연구자들이 가장 많이 틀리는 인용, 참고문헌 부분을 표 5와 같이 구성해 보았다.

3. 해외 유사 서비스 사례

연구논문 지원 서비스 영역에 포함되거나 유사한 서비스가 있는지 확인하고, 관련 내용을 조사 질문지에 반영하기 위하여 U. S. News & World Report에서 선정한 America's Best Graduate Schools 2007의 Top Medical School Research 부분에 상위 50개 의과대학의 도서관 홈페이지를 조사하였다.

조사 결과 대부분의 도서관에서 author's instruction, publication support, writing guide 등의 명칭으로 연구논문 지원과 관련된 메뉴를 따로 마련하여 세부적인 서비스나 이용자 교육을 홈페이지 상에서 제공하고 있으며, 부족한 부분에 대해서는 개별적으로 사서나 해당 분야 전문가들을 연결하는 상담서비스나 Liaison 서비스²⁾를 통하여 해결하고 있었다.

예일 의과대학에서는 Liaison 서비스와 유사한 개념으로 도서관 이용 시 사서가 개인 비서의 역할을 수행하여 일반적인 도서관 이용과 서비스뿐만 아니라 연구와 논문 작성에 관련된 자료를 검색해 주고, 서지 관리 도구를 이용하여 개인 library를 만드는 것을 지원하는 Personal Librarian³⁾을 운영하고 있으며, 존스 홉킨스 대학에서는 도서관 이용자와 외부의 의학전문 편집인들을 연결하여 논문의 투고나 발표, 연구 계획서 작성에 도움을 주는 Editing Referral Service⁴⁾를 운영하고 있다.

그 외 참고할 만한 세부 서비스로 다양한 통계 분석 소프트웨어(SAS System, SPSS Statistical Software, JMP, SUDAAN, NVIVO)의 활용

2) 각 학문분야나 영역별로 사소한 논문 관련 문의에서부터 실제적인 연구에 관한 전문적인 질문까지 담당을 맡고 있는 한 명 혹은 소수의 사서가 처리해 주는 서비스로 담당 사서와 이용자 간의 지속적인 의사소통을 통하여 이용자와 사서간의 신뢰가 쌓여 주제 전문 서비스 정착에 기여하고 있는 서비스이다. 국내 여건에는 현실적으로 맞지 않지만, 연구논문 작성 지원 서비스의 발전과 더불어 향후 고려해 볼 만한 서비스이다.

3) Personal Librarian, < <http://www.med.yale.edu/library/education/personal/> >

4) Editing Referral Service, < <http://www.welch.jhu.edu/publish/index.html> >

표 5. 인용 및 참고문헌 수정 시 체크리스트 예

구성요소	표기 내용/ 소재목	확인 사항	예시/비고
Citation & References (인용, 참고문헌)	Citation	인용 표기 스타일 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 인용-순차 시스템 (밴쿠버 스타일) • 저자-년도 시스템 (하버드 스타일)
		인용 표기 위치/공백(space) 적용 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 문장 인용-마침표 앞 뒤, 앞 단어와의 공백 여부 확인 • 부분 인용/저자 인용-앞 뒤 단어와의 공백 여부 확인
	인용-순차 시스템	인용 표기 형식 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 인용번호, [인용번호], (인용번호), 인용번호) • 정자체/이탤릭체/볼드체/위 첨자 등
		복수 인용의 표기	<ul style="list-style-type: none"> • 통상 인용문헌 2개는 쉼표, 연결되는 3개 이상은 대시(-)
		인용 시 저자를 언급할 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 1인 - Kim¹ reported~ • 2인 - Kim and (&) Lee¹ reported~ • 3인 이상 - Kim et al (등)¹ reported~ (et al 표기 형식 - 정자, 이탤릭, 볼드체 확인/ dot 사용유무) ※ 특별한 언급이 없으면 피인용 논문 저자의 성만 표기
	저자-년도 시스템	인용 표기 형식 확인	<ul style="list-style-type: none"> • [저자, 년도], [저자 년도], (저자, 년도), (저자 년도) • 정자/이탤릭체/볼드체 등
		복수 인용 시 인용 표기 순서	<ul style="list-style-type: none"> • 저자순/년도순(연결기호는 세미콜론 혹은 쉼표)
		인용 시 저자를 언급할 경우	<ul style="list-style-type: none"> • 1인 - Kim (2006) reported~ • 2인 - Kim and (&) Lee (2006) reported~ • 3인 - Kim et al (2006) reported~ (et al 표기 형식 주의) ※ 통상 피인용 논문 저자의 성 뒤 년도만 표시

표 5. Continued

구성요소	표기 내용/ 소제목	확인 사항	예시/비고
Citation & Bibliography	References/ Bibliography	모든 참고문헌이 본문에 인용되고 있는지 확인	※ 중복 참고문헌 확인도 병행
References (인용, 참고문헌)		참고문헌 유형 (Journal Article, Book, Book Section 등)에 따른 각 구성요소 배치 및 앞 뒤 기호 표기 확인	<ul style="list-style-type: none"> • Journal Article—Author. Title. Journal Year; Volume: page. • Book—Author. Title, edition ed. City: Publisher; Year: Page.
	구성요소 (정자, 이탤릭, 볼드체 확인)	Author, Editor (저자명/에디터) 표기 공저자수에 따른 표기	<ul style="list-style-type: none"> • John D/D John/John Doe/John D./JOHN D 등 • 4인(5,7,11인) 이상 3인(4,6,10) + et al(등) (et al 표기 형식 - 정자, 이탤릭, 볼드체 확인/ dot 사용유무)
		Title (제목) 표기	※ 공신력 있는 데이터베이스에서 비교 검정(오/탈자 확인)
		Journal (학술지명) 표기	• Journal of Cell Biology, J Cell Biol, J. Cell Biol. (학술지 Full name / 약어명 / 약어명 단어사이)
		Year, Page 표기	• 123 / 123-5 / 123-125 등
		Edition (판차사항)의 표기	<ul style="list-style-type: none"> • 2nd, 3rd, 4th, 5th... • edition, ed (n), Ed (n)
		city, publisher, volume, issue 표기	
		참고문헌 정렬순서	<ul style="list-style-type: none"> • Order of Appearance (출현순) • Author + Title (저자, 제목 순) • Author + Year + Title (저자, 년도, 제목 순)
		각 reference(s) 오·탈자 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 국외논문 - MEDLINE, Web of Science 등 • 국내논문 - KoreaMed, 각 학술지 사이트
		Citation과 References의 연결 확인	
		각 참고문헌 등급 부여 확인	• A~E Grade, 1~5 level
		특수 참고문헌의 표시(참고문헌 맨 뒤에 표시)	<ul style="list-style-type: none"> • 초록 형태로 발표한 문헌의 인용 - [abstract] • 출판 전 문헌의 인용 - [in press]

과 데이터 관리를 제공하는 캘리포니아 의과대학의 Data Management Service,⁵⁾ 종합적인 이미지 지원 서비스인 텍사스 사우스웨스턴 의과대학의 Biomedical Art Services,⁶⁾ 참고문헌 오·탈자 검정, RefWork, EndNote, Reference Manager 등 각종 서지관리도구의 선택 및 활용법, e-

journal, e-book 등 전자 소스를 인용하였을 경우 참고문헌에 표기하는 방법 등을 제공하는

5) Data Management Service, <<http://www.library.ucsf.edu/research/dms/>>

6) Biomedical Art Service, <<http://www8.utsouthwestern.edu/utsw/home/admin/ba-s/index.html>>

표 6. 미국 의학 도서관에서 제공하는 연구논문 지원 관련 서비스

시행 기관	서비스명	제공 내용
UCSF Library and Center for Knowledge Management	Data Management Service	◎ 통계분석 ◎ 데이터관리
Johns Hopkins University School of Medicine, Welch Medical Library	Editing Referral Service	◎ 논문투고, 발표 ◎ 연구계획서 작성
Yale University School of Medicine, Harvey Cushing /John Hay Whitney Medical Library	Personal Librarian program	◎ 전반적인 논문작성 (외부와 연결)
University of Texas Southwestern Medical Center	Biomedical Art Services	◎ 각종 이미지 관련
University of Virginia, Claude Moore Health Sciences Library	Work with Bibliographies	◎ 참고문헌 오·탈자 검정 ◎ 서지관리도구 활용 ◎ 참고문헌작성
Dartmouth Biomedical Libraries	Citation Verification	◎ 인용 검정

표 7. 배부 인원 및 응답률

대상 인원	배부 인원 수	응답 인원 수	응답률(%)
전문의 교수	30	12	40
전공의 임상강사	25	9	36
연구원	31	12	38.7
간호직, 행정직 등	6	2	33.3
전체	6	3	50
	98	38	38.7

버지니아 의과대학 도서관의 Work with Bibliographies,⁷⁾ 논문이나 연구보고서에 사용된 모든 인용을 검정하는 다트머스 의과대학 도서관의 Citation Verification⁸⁾ 등이 있었다(표 6).

7) Work with Bibliographies, <<http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/library/wdc-lib/services/howdoi/>>
8) Dartmouth Biomedical Libraries, Reference Assistance, <<http://www.dartmouth.edu/~biomed/services.html/ref.html/>>

이용자조사

1. 조사 방법 및 대상

삼성서울병원 의학정보센터에서는 현재 제공하는 있는 서비스의 만족도에 대한 실태를 조사하고, 좀 더 수준 높은 서비스 제공을 위한 의견을 수렴할 목적으로 설문 조사를 실시하였다. 자료수집방법은 질문지법을 채택하였으며, 자료수집은 2006년 9월 18일부터 27일까지 총

10일간 진행하였고, 1회 이상 서비스를 제공받은 연구자 가운데 현재 병원에 재직 중인 98명을 대상으로 배부하였으며, 그 대상과 응답률은 표 7과 같다.

설문은 연구논문 작성 지원 서비스의 만족도 및 견해를 묻는 10문항, 이용자의 연구논문 작

성 행태 6문항, 그리고 관련 서비스에 관한 6문항 등 총 3개 영역, 22문항으로 구성을 하였다. 각 영역의 마지막 질문 문항 10번, 16번, 22번 3개 문항은 기술형 및 선다형으로 구성하였고, 나머지 19개 문항은 5점 척도로 구성된 평정척도형을 채택하였다. 특히 10번 문항에서

표 8. 설문 조사 결과

설문 항목	응답 항목* (건수(%))				
	5	4	3	2	1
Q1 서비스 담당자 태도	25 (65.8)	13 (34.2)	—	—	—
Q2 서비스 소요시간	23 (60.5)	12 (31.6)	3 (7.9)	—	—
Q3 답변내용의 충실도	20 (52.6)	13 (34.2)	5 (13.2)	—	—
Q4 직접 처리하는 것과 비교	25 (65.8)	12 (31.6)	1 (2.6)	—	—
Q5 논문 채택 기여도	22 (57.9)	13 (34.2)	3 (7.9)	—	—
Q6 동료에게 추천 의향	27 (71.1)	8 (21.1)	3 (7.9)	—	—
Q7 제공받은 서비스의 재확인	18 (47.4)	16 (42.1)	2 (5.3)	2 (5.3)	—
Q8 서비스의 재의뢰 여부	28 (73.7)	9 (23.7)	1 (2.6)	—	—
Q9 종합적인 서비스 만족도	26 (68.4)	10 (26.3)	2 (5.3)	—	—
Q10 자유 기술(불만족 사유, 서비스 질 향상을 위한 개선사항)					
Q11 논문 작성 전 투고할 학술지 지정 여부	5 (13.2)	21 (55.3)	9 (23.7)	3 (7.9)	—
Q12 논문 작성 전 저널투고 규정 검토 여부	7 (18.4)	18 (47.4)	7 (18.4)	6 (15.8)	—
Q13 논문 작성 시 서지관리도구 이용 여부	14 (36.8)	7 (18.4)	8 (21.1)	9 (23.7)	—
Q14 통계처리 부분을 통계 지원 부서 의뢰 여부	2 (5.3)	5 (13.2)	7 (18.4)	18 (47.4)	6 (15.8)
Q15 그림의 출력 및 변환을 직접 처리 여부	19 (50.0)	11 (28.9)	5 (13.2)	3 (7.9)	—
Q16 특정 저널에 투고할 때 같은 조건일 경우 가장 선호하는 투고방법	① 온라인 투고 21 (55.3%) ② 이메일 투고 6 (15.8%) ③ 우편 투고 3 (7.9%) 무응답 8 (21.1%)				
Q17 외부업체의 영문교정 의뢰 경험 여부	20 (52.6)	9 (23.7)	3 (7.9)	—	6 (15.8)
Q18 받아본 적이 있다면 만족했는지 여부	2 (6.3)	13 (40.6)	7 (21.9)	6 (18.8)	4 (12.5)
Q19 이미지 관련 서비스 제공인지 여부	2 (5.3)	4 (10.5)	4 (10.5)	6 (15.8)	22 (57.9)
Q20 논문 작성에 관한 이용자 교육의 필요성 여부	7 (18.4)	15 (39.5)	10 (26.3)	2 (5.3)	4 (10.5)
Q21 논문 관련 새 강좌가 개설되면 수강 의향 여부	10 (26.3)	16 (42.1)	9 (23.7)	3 (7.9)	—
Q22 수정한 내용을 확인하는 방법으로 가장 선호하는 표시 방법	① 워드의 변경내용추적 기능 16 (42.1%) ② 논문에 변경내용 직접 표시 14 (36.8%) ③ 회신 메일에만 상세하게 설명 2 (5.3%) 무응답 6 (15.8%)				

*5: 매우 만족(그렇다), 1: 매우 불만족(전혀 아니다)

는 불만족 사유, 담당자에게 하고 싶은 말, 현재 서비스의 개선할 사항, 서비스 질 향상을 위하여 보완하거나 개선할 점, 외국에서의 경험 혹은 희망하는 새로운 논문작성관련 서비스 등에 대하여 자유 기술 형식으로 요청하였다.

2. 결과분석

서비스의 만족도 및 견해에 대한 조사 결과는 표 8과 같이 나타났으며, 다음과 같이 분석할 수 있다.

- ① 종합적인 서비스 만족도(Q9)에서 대부분 매우 만족하거나 대체로 만족하는 것으로 나타났다.
- ② 답변 내용의 충실도(Q3)를 묻는 질문에서 다른 항목에 비하여 상대적으로 만족도가 약간 떨어지는 것은 그만큼 이용자가 서비스에 대한 기대 욕구가 크다는 것을 의미하며, 서비스의 질적인 향상을 위하여 지속적인 노력이 요구되는 것으로 해석할 수 있다.
- ③ 담당자로부터 수정 사항을 받은 후 재확인하는지를 묻는 질문(Q7)에 89.5% 이상이 서비스를 받은 내용에 대하여 다시 확인하는 것으로 나타났다. 이는 저자의 입장에서 서비스를 통해 점검한 사항들을 재확인하면서 새로운 아이디어를 창출하거나 수정된 사항들을 보면서 다음 논문 작성 때 같은 실수를 반복하지 않는 학습효과의 측면에서 긍정적인 결과로 보여진다.
- ④ 논문을 작성하기 전 투고할 학술지를 미리 정해놓거나(Q11) 그 학술지의 투고규정에 맞춰 작성하는지 여부를 묻는 질문(Q12)에 68.5%와 65.8%가 그렇게 하고 있다고 답변하였다. 그러나, 서비스를 의뢰 시 보내주는 논문에는 희망 학술지의 투고규정에 어느 정도 맞춰져 있는 경우는 소수에 불과하고, 큰 테두리에서의 논문 형식만을 갖춰져 있는 경우와 타 학술지에 투고하였는데 게재 거부를 당하여 다른 학술지에 투고하는 경우가 대부분임을 감안하였을 때 이용자들은 논문 작성 전 투고 학술지를 결정

하여 투고규정을 검토하지만, 실제적으로 논문을 작성하면서 세세한 요구사항까지는 확인하지 않는 것으로 파악된다.

- ⑤ 논문을 작성하는 데 있어 까다로운 인용, 참고문헌 작성을 지원해 주는 서지관리도구의 이용 여부를 묻는 질문(Q13)에 55.2%가 이용중인 것으로 나타났으며, 실제 의뢰 논문에도 서지관리도구를 활용하여 작성된 논문이 증가하고 있는 추세이다.
- ⑥ 삼성서울병원 의학정보센터에서는 고가의 출력 프린터 장비와 소프트웨어를 구비하여 논문에 수반되는 그림에 대한 출력과 변환을 지원해 주고 있는데, 이에 대한 인식도를 파악하기 위한 질문으로 논문에 수반되는 그림의 출력 혹은 변환 작업을 직접 수행하는지 여부(Q15)에 대하여 78.9%가 본인이 직접 처리하는 것으로 나타났으며 이미지 출력 및 변환 서비스에 대한 인지 여부(Q19)에 대하여 73.7%가 모르고 있는 것으로 조사되었다. 최근 대부분의 학술지 논문이 온라인을 통하여 PDF와 HTML (hypertext markup language) 형태의 원문을 제공함에 따라 투고 논문에 대하여 그림에 대한 높은 퀄리티를 점점 요구하는 추세임을 감안할 때 이미지 출력 및 변환 서비스에 대한 적극적인 홍보와 안내가 필요할 것으로 판단된다.
- ⑦ 특정 학술지에 온라인, 이메일, 우편 등 모두 투고 방법이 허용될 경우 가장 선호하는 방식을 묻는 질문(Q16)에 온라인 55.3%, 이메일 15.8%, 우편 7.9%로 나타나 이용자들이 투고 방식의 시대적 변화 흐름에 민감한 것으로 나타났다.
- ⑧ 현재 제공하는 서비스 영역에 포함되어 있는지 가장 많은 문의가 오는 영문교정에 대한 질문(Q17, Q18)에서는 76.3%가 외부업체에서 교정을 받은 경험이 있었으며, 그 가운데 46.9%가 매우 만족하거나 대체로 만족하지만, 불만족스럽다는 의견도 다른 질문항목에 비하여 높게 나타났다.

⑨ 이용자 교육에 관한 질문(Q20)에서는 연구 논문 작성 교육의 필요성에 대해 다수(57.9%)가 인식하고 있었으며, 논문 작성과 관련 있는 각종 소프트웨어 활용 등의 이용자 교육을 신규로 개설하면 수강할 의향이 있는지 묻는 질문(Q21)에 대해서도 다수(68.4%) 긍정적으로 답변하였다.

⑩ 본 서비스를 의뢰하여 제공받은 수정본에서 변경된 내용을 확인하는 방법 가운데 가장 원하는 방법을 묻는 질문(Q22)에서 워드의 변경내용추적 기능으로 수정사항을 확인하는 것이 좋다는 의견이 42.1%, 컬러, 밑줄, 이탤릭체 등으로 논문에 직접 표시하는 것이 좋다는 의견이 36.8%로 응답자 가운데 대부분을 차지하였고, 그 밖에 논문에 직접 표시 없이 회신 메일이나 구두로 변경내용을 상세하게 설명하는

것이 좋다는 의견도 있었다.

⑪ 현재 서비스의 개선할 사항, 서비스 질 향상을 위하여 보완하거나 개선할 점, 외국에서의 경험 혹은 희망하시는 새로운 논문작성관련 서비스 등에 대하여 자유 기술형으로 제시한 Q10 항목에는 주로 이용자 교육, 영문교정, 통계 처리에 대한 요구가 있었다.

한편, 종합적인 서비스 만족도(Q9)에 어떤 변수들이 영향을 끼칠 것인지를 알아보기 위하여 각각의 5점 척도형 질문 항목을 종속변수로, 종합적인 서비스 만족도를 독립변수로 가정하여 서로 간의 상관관계를 분석한 결과 표 9와 같이 나타났다.

향후 서비스 재의뢰 여부(Q8)와 외부업체에서의 영문교정서비스 이용 여부(Q17)에 관한 문항에서 유의확률이 각각 0.001, 0.012로 나타

표 9. 종합 서비스 만족도(Q9)와 각 설문항목의 상관분석

설문항목	N	결측값 수	평균	표준편차	Pearson 상관계수	유의확률
Q1	38	0	4.66	.481	.211	.204
Q2	38	0	4.53	.647	.026	.876
Q3	38	0	4.39	.718	.225	.174
Q4	38	0	4.63	.541	.071	.670
Q5	38	0	4.50	.647	-.071	.672
Q6	38	0	4.63	.633	-.084	.617
Q7	38	0	4.32	.809	.137	.411
Q8	38	0	4.71	.515	.530**	.001
Q11	38	0	3.74	.795	.249	.131
Q12	38	0	3.68	.962	.028	.869
Q13	38	0	3.24	1.684	.009	.959
Q14	38	0	2.45	1.083	-.074	.661
Q15	38	0	4.21	.963	.140	.400
Q17	38	0	3.97	1.442	.402*	.012
Q18	32	6	3.09	1.174	.047	.799
Q19	38	0	1.89	1.269	-.017	.919
Q20	38	0	3.50	1.180	.311	.057
Q21	38	0	3.87	.906	.059	.726

** < 0.01 수준에서 유의함, * < 0.05 수준에서 유의함

나 Pearson 상관계수값은 다소 낮지만 통계적으로 유의한 것으로 판단하여 종합적인 서비스 만족도 및 서비스 개선을 위하여 좀 더 신경써야 할 부분임을 확인할 수 있었다.

문제점 및 개선방안

이용자 조사와 실제 서비스 수행 시 파생되는 문제점과 애로사항들을 살펴보고 그 개선방안으로 사서 역량 강화, 이용자 대상 교육 프로그램의 활성화, 외부 학술지 편집 지원, 유관서비스의 지속적인 개발과 적용 등을 제시한다.

1. 문제점 및 애로사항

이용자 조사에서 문제점 및 개선할 사항으로 지적된 내용과 분석 결과 좀 더 중점을 두어야 할 요소들을 정리하면 다음과 같다.

- ① 당장 서비스의 내용에는 호감이 가지만 서비스 질적인 측면에서 사서의 능력을 믿지 못하거나 한번 의뢰한 후 결과에 실망하여 재의뢰를 주저하는 점을 들 수 있다.
- ② 이용자들은 영문 교정이나 통계 처리 의뢰 시 따로따로 맡겨 번거롭고, 처리 시간도 많이 걸려 불편해 하였다. 어떤 이용자들은 연구논문 지원 서비스가 당연히 영문 교정과 형식 수정을 같이 제공하는 것으로 알고 있다가 영문 교정은 외부에 맡겨야 된다는 것을 알고 상당한 불만을 표시하였다.
- ③ 논문과 관련된 이용자 교육이 절대 부족하다는 점이다. 이용자들은 각종 소프트웨어 활용법이나 논문 작성법과 같은 새로운 교육 과정이 개설되기를 원하였다.

실제 서비스를 의뢰 받아 제공하는 도서관 사서의 서비스 수행에 따른 애로사항은 다음과 같다.

- ④ 서비스를 제공하는 사서의 입장에서는 무엇보다 연구논문 지원 서비스를 원활하게 제공하기 위하여 논문과 관련된 제반 지식의 습득

이 화두이자 가장 애로사항이 될 수 있다. 지식 수준과 학력이 높은 이용자들을 대상으로 제공하는 도서관 서비스는 그만큼 사서의 노력이 요구된다. 앞서 언급한 영문교정이나 통계 지원은 차제에 두더라도 논문의 구조와 특성을 이해하고 학술지의 투고규정을 완벽하게 검토하기 위한 제반 지식이나 언어 능력은 이 서비스 수행을 위하여 기본적으로 필수적으로 유지해야 하는 부분이다.

- ⑤ 해마다 서비스 의뢰 건수가 점진적으로 증가하고 있으나, 담당 인력이 제한되어 있기 때문에 정해진 시간 내에 처리하기 위해서 서비스의 질적 저하가 우려된다.
- ⑥ 국내 전문도서관의 여건상 한 가지 서비스에 전담 인력을 배치할 수 없기 때문에 관련되는 새로운 서비스 개발이나 이용자들의 다양한 요구사항을 수용하기가 힘들다는 점을 들 수 있다. 가령 앞서 조사한 외국의 서비스 사례를 도입하려면 지금보다 더 많은 시간과 인력이 투입되어야 하는 행정적인 문제가 개입될 것이므로 적극적으로 수용하기 힘든 점이 있다.

2. 사서 역량 강화

높은 지식 수준에 있는 연구자들을 위하여 이 서비스를 제공하기 위하여 논문과 관련된 제반 지식에 대한 시대적 흐름을 읽고, 이를 수행하기 위한 끊임없는 자기계발이 필수적으로 요구된다. 논문을 지원하기 위하여 논문과 관련된 제반 지식을 습득하는 것이 가장 기본일 것이며, 언어 능력, 통계 처리 능력, 각종 소프트웨어 활용 능력 등은 이용자들이 논문을 작성하는 데 있어 실제 연구 내용보다 까다롭게 생각하는 부분으로 이러한 능력을 극대화시켜 이용자들로 하여금 사서를 신뢰하게끔 만들어야 한다.

- 1) 언어 능력: 논문 내용에 직접적인 수정은 불가하지만, 잘못된 표현이나 문장에 대하여 지적할 수 있는 능력은 이 서비스를 제공하기 위한 필수적인데, 이를 수행하기 위하여 영문

교정 능력과 한글 맞춤법의 습득이 요구된다.

대형 기관의 경우 비단 연구자의 논문뿐만 아니라 각종 문서나 행정 서류 등의 영작 및 영문 교정 요구가 많은데 대부분 외부 업체와의 연간 계약을 통하여 이를 해결하고 있다. 외부 업체를 통하여 제공받는 경우 질적인 면에서 우수할지 모르나, 시간이 많이 걸린다는 단점이 있어 급하게 제출해야 되는 논문일 경우 제약을 받을 수 있다. 또한 대형 기관이 아닌 소규모의 기관에서는 많은 비용을 들여 외부 업체와 계약을 체결할 만큼 수요가 많지 않기 때문에 연구자 스스로나 기관 내부적으로 해결하고 있다.

이러한 현실에서 투고하려는 학술지 형식에 맞게 논문 수정을 하는 사서가 이를 수행하기 전에 초고에 대한 영문 교정을 겸하거나 담당이 다르더라도 도서관 내부에서 이 두 가지를 동시에 해결할 수 있다면 기존에 제공하는 서비스보다 좀 더 전문적이고 종합적인 서비스로 발전할 수 있을 것이며, 이용자나 기관 입장에서는 시간과 비용을 줄일 수 있어 일석 이조의 효과를 거둘 수 있을 것이다. 사서가 수행하기에 국문에 대한 영역(英譯)은 당장 무리가 있다 하더라도 영어 전문 사서를 장기적으로 육성하는 방법을 생각해 볼 수 있으며, 영문으로 작성된 논문의 교정은 영역에 비하여 훨씬 단기간에 집중적인 교육과 경험을 통하여 충분히 해결할 수 있을 것이다.

2) 통계 처리 능력: 이용자의 통계 처리에 대한 요구를 수행하는 통계 지원 부서가 따로 설치되어 있으면 상관없으나, 따로 설치되어 있지 않다면 이 부분 역시 사서가 제공하는 연구논문 지원 서비스 범주에 넣을 수 있다. 외국 선진 도서관들처럼 도서관에서 통계 지원을 위하여 통계학을 전공한 주제 사서를 배치하는 것이 가장 이상적이겠지만, 국내 여건상 통계 전문 사서를 따로 두기는 어려운 실정이다. 대학 도서관의 경우 여러 학문 분야에서 데이터 처리 요구가 있을 것이므로, 기존의 사서 가운

데 장기적으로 통계 전문 사서를 육성하는 것이 바람직할 것이고, 전문 도서관의 경우 통계 처리를 수행할 데이터의 성격이 한정되어 있으므로 그 기관에서 통계를 잘 사용하는 이용자를 통해 습득하거나 외부 교육 기관에서 단기간 집중 교육을 받으면 서비스를 수행하는 데 큰 문제는 없을 것으로 생각된다.

3) 각종 소프트웨어 활용 능력: 이용자의 논문 작성에 대하여 수정과 조언을 하는 위치에 있는 사서는 논문을 직접 작성하는 이용자보다 논문 작성과 관련된 여러 가지 소프트웨어에 대한 한 단계 높은 지식을 갖추고 있어야 한다. 논문 작성에 자주 쓰이는 소프트웨어는 마이크로소프트 오피스 제품군(워드, 엑셀, 파워포인트), 포토샵, 일러스트레이터 정도를 들 수 있다. 각 소프트웨어들에 대하여 이용자 교육과 연계하는 것도 서비스 질리티를 높이는 데 도움이 될 수 있다.

3. 이용자 대상 교육 프로그램의 활성화

외국과 국내의 도서관 서비스를 비교하였을 때 가장 큰 차이가 나는 것 중의 하나가 이용자 교육 관련 서비스이다. 외국 선진 도서관에서 실시하는 이용자 교육의 경우 논문 작성 전 자료 수집 과정에 활용되는 각종 정보검색과 데이터베이스 활용법, 논문 작성 단계와 직접적으로 관련 있는 글쓰기 기법, 논문작성법, EndNote, Reference Manager 등 서지 관리 도구 활용법, 통계, 저작권 등을 비롯하여 논문에 활용되는 각종 소프트웨어(파워포인트, 엑셀, 포토샵, SPSS)의 활용과 심지어 작성된 논문에 대한 발표기술까지 단계별로 다양한 교육 과정이 마련되어 있다.

이러한 교육 과목들은 도서관 사서가 직접 지도하기도 하지만, 도서관 홈페이지에서 온라인으로 제공하는 e-learning과 Online Tutorial 서

9) Lunch With A Librarian, <<http://www.hsls.pitt.edu/services/instruction/lunchlibrarian>> [cited 2006. 10. 31].

비스를 비롯하여 좀 더 전문적인 분야에 대해서는 유료로 외부 강사를 초빙하는 등 다양하고 활발하게 운영하고 있다. 또한 피츠버그의 과대학의 이용자 교육의 경우 'Lunch With a Librarian Series'라는 프로그램⁹⁾을 통하여 사서와 이용자가 강의장에서 점심을 함께 즐기면서 교육을 진행하고 부가적인 대화의 장을 마련하는 등 다양한 측면에서 이용자 교육을 개발, 지원하고 있다.

본 서비스의 활성화를 위하여 새로운 이용자 교육 과정과 운영 방식의 개발이 요구되는데, 이와 관련하여 아래 몇 가지 사항을 염두할 필요가 있다.

- ① 새로운 교육 과정의 개발은 타 도서관의 벤치마킹보다 자관의 이용자 연구가 더 선행되어야 한다. 설문조사나 인터뷰 등의 방법으로 이용자 요구를 파악한 다음, 국내·외 선진 도서관에서 수행하고 있는 교육 과정을 조사하여 유연하게 접목시키는 것이 이상적일 것이다.
- ② 외국과 같이 이용자의 요구가 높은 수준의 전문 지식을 요구하는 분야일 경우 외부 전문가를 초빙하여 운영하는 방안도 생각할 수 있다. 비용이 소요되는 측면이 있으나, 이용자의 요구를 적극 수렴하여 서비스의 인지도를 높이기 위해서는 감수해야 할 부분이다.
- ③ 다양하고 전문적인 이용자 교육은 교육 내용의 질이 최우선으로 중요하겠지만, 교육 과정을 안내하는 것만으로도 간접적으로 도서관과 사서의 인식을 향상시킬 수 있는 효과도 있기 때문에 홈페이지나 게시판 안내 등을 통한 적극적인 홍보가 필요하다.

4. 외부 학술지 편집 지원

서비스가 점차 안정화되면 한정된 서비스의 대상과 내용의 폭을 넓힐 수 있는 방안을 생각할 수 있는데, 모 기관에서 발행하는 여러 종류의 학술지와 외부 학회에서 발행하는 학술지에 대한 편집 지원 활동을 그 예로 들 수 있다. 학술지 지원 활동의 구체적인 내용과 기대

효과는 다음과 같다.

- ① 연구자가 그 학술지에 투고한 논문에 대하여 그 분야의 전문가로 구성된 심사자에게 가기 전에 1차적으로 학술지 투고규정에 맞춰 형식 수정, 영문 교정, 한글 맞춤법 띄어쓰기 등을 해줌으로써 심사자로 하여금 논문의 내용 확인만 거치도록 하여 심사 과정에 있어 효율성을 증대시킬 수 있고, 1차적으로 형식을 수정함으로써 실제 출간 시 오·탈자나 에러를 방지하여 학술지 질적인 면에서의 향상을 기할 수 있다.
- ② 학술지 투고규정과 투고 시 체크리스트 등 형식과 관련된 여러 항목들을 지속적으로 업그레이드하여 형식의 최신성을 유지시켜 주며, SCI, Scopus, MEDLINE 등과 같은 공신력 있는 데이터베이스와 학술진흥재단 등재 학술지 선정 등에 관하여 등재 요건이나 최신 정보 등을 제공하는 전문가로서의 역할 수행이 가능하다.
- ③ 도서관이나 사서의 입장에서도 학술지와 논문에 대한 지식을 넓힐 수 있고, 사서의 인식 제고와 활동 영역을 넓힐 수 있는 기회가 되며, 학술지 지원에 관한 유상 계약을 통하여 도서관의 수익 사업으로 활용할 수 있다.

5. 유관서비스의 지속적인 개발과 적용

여러 세부 서비스 가운데 영문 교정이나 통계 지원 관련 서비스, 이미지 출력 및 변환 서비스 및 이용자 조사에서 의견으로 제시된 투고 대행 서비스 등은 최초 연구 논문 지원 서비스를 수행하는 과정에서 파생된 부가 서비스라 할 수 있는데, 이와 같이 논문 작성과 직접적인 관련이 있거나 관련성이 부족하더라도 자관 특성에 맞는 새로운 서비스 개발과 적용은 연구논문 지원 서비스 체계를 한층 더 강화할 수 있는 계기가 될 것이다. 이를 위하여 도서관에서는 본 서비스와 관련된 이용자의 요구 사항과 불만 사항에 늘 귀 기울이고, 새로운 아이디어를 얻기 위해 끊임없는 자기 계발과 외국 선진 기관의 유사 서비스를 벤치마킹하여

자관 특성에 맞게 접목시키는 노력이 요구된다.

결 론

이 연구는 이용자가 1차적으로 작성한 논문에 대하여 게재를 희망하는 국내·외 학술지의 투고규정에 맞춰 논문을 수정하고, 투고를 지원하는 연구논문 작성 지원 서비스를 적극 수행하고 있는 한 기관의 서비스 현황, 세부 제공 내용 등을 분석하고, 이용자 설문 조사를 통해 문제점을 찾아내어 그 개선방안을 제시함으로써 본 서비스를 도입하려는 기관과 개인에게 선행연구 자료로 제시할 목적으로 수행하였다.

연구논문 지원 서비스를 활성화시키기 위한 전제조건은 무엇보다도 이용자가 사서의 능력을 믿고 서비스를 의뢰할 수 있는 풍토가 조성되어야 하며, 이는 전적으로 사서의 몫이다. 이용자로 하여금 스스로 찾아올 수 있게 하려면 논문과 관련한 제반 지식은 논문을 직접 작성

하는 이용자보다 우위에 있어야 한다. 서비스를 제공하기 위하여 어느 정도 지식을 습득한 뒤 모 기관과 이용자의 특성에 맞는 서비스 형태를 개발하여 제공하는 것이 필요하다. 정형화되고 고정되어 있는 틀에 박힌 서비스는 이용자를 단골 고객으로 만들기에 한계가 있기 때문에 시대적으로 변화하는 흐름과 이용자의 논문 작성 행태에 대하여 유연하게 대처할 수 있는 서비스가 되도록 지속적으로 노력해야 한다.

물론, 본 서비스의 원활한 운영을 위해서는 모 기관의 지원과 협조가 전제되어야 하기 때문에 현실적인 여건상 이러한 새로운 서비스를 도입하기는 쉽지 않다. 그러나 모 기관의 지원과 이용자의 관심을 이끌어내기 위하여 지속적으로 노력함과 동시에 주어진 환경에서도 도서관 스스로가 자관의 특성에 맞는 연구논문 작성 지원 서비스 제공 체계를 갖추고 이용자의 요구에 대하여 유연하게 대처하는 것이 필요할 것이다.