

# 코로나19 대응 비대면 학술지원 강화

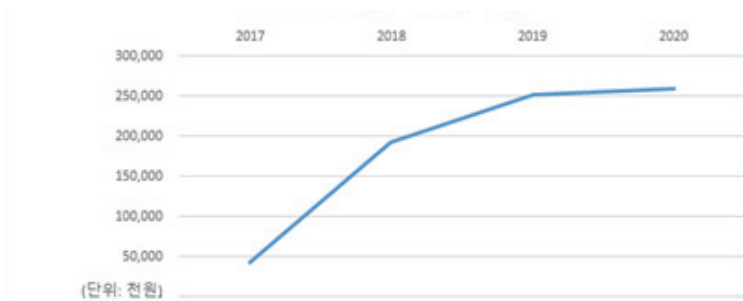
학술정보개발과 조진영, 학술정보운영과 안유경,  
학술정보운영과 이윤경, 학술정보서비스과 박선희

## 1. 코로나로 인한 사회적 거리두기에 따른 전자책 선정 기준 완화

우리 도서관은 2005년도에 바로북, 북토피아 등 국내 전자책을 구입하면서 전자책 서비스를 시작하였다. 이후 기획도서 위주로 국내·외 전자책을 선정·구입해 오다가 2018년 국외도서 전자책에 DDA(Demand-Driven-Acquisition, 이용자 요구 기반 구입) 시스템을 도입하면서 이용자들이 신청하는 '희망 전자책' 위주로 구입하고 있다.

도입된 DDA 시스템을 통해 중앙도서관 웹 사이트에서 미소장 전자책의 내용을 '5분 미리보기'를 통해 일부 열람 후 구입 신청할 수 있게 되자 2018년도부터 구입 요청이 쇄도하였으며, 이에 전자책 구입 예산도 증가하게 되었다.

[그림 1] 2017~2020 전자책 구입 예산



DDA 도입 이듬해인 2019년도에는 전자책 구입 요청이 폭증(2018년 984건, 2019년 4,799건)하였고, 전자책 구입을 위한 선정 기준의 필요성이 대두되어 2020년도부터 전자책 선정 기준을 마련하게 되었다.

### 〈2020년도 전자책 선정 기준〉

- 1) 강의교재 우선 선정  
※ 연구용 학술도서는 인쇄책이 품질/절판이거나 Ebook only 출판일 경우 선정
- 2) 강의교재 중 전자책 정가가 USD 200 이상이거나 인쇄책 정가 대비 130% 이상이면 인쇄책 구입 유도  
※ 예외 : ① 인쇄책 품질/절판이거나 Ebook only 출판일 경우  
② 수강 인원이 대학원생 10명, 학부생 30명 이상인 수업 강의교재

전자책 선정 기준을 마련하면서, 강의교재 위주로 전자책 구입이 이루어지자 일반 연구용 전자책 열람을 원하는 이용자들의 불만은 매우 높아졌다. 하지만 이는 한정된 예산으로 구입단가가 비싼 전자책 수요를 감당하기 위한 불가피한 조치였다.

[표 1] 2020년 도서별 평균 구입단가

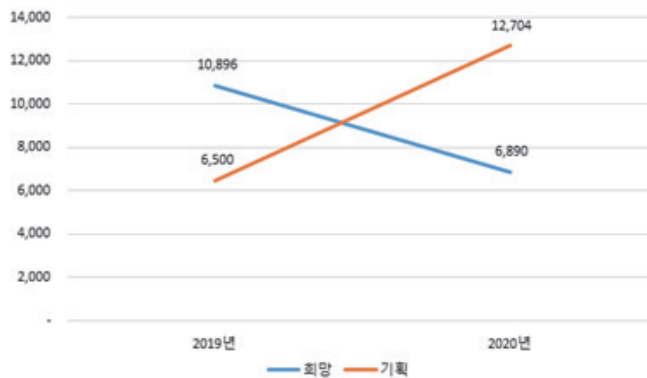
국내도서	국외도서(서양)	국외도서(동양)	국외 전자책	국내 전자책
20,150원	80,400원	78,090원	154,790원	14,010원

그러던 2020년 9월, 한 대학원생이 전자책 구입을 신청하며 “지방 거주하는 대학원생으로 코로나로 인해 수도권 방문이 어렵습니다. 학위논문 작성에 꼭 필요한 전자책인데 구입해주실 수 없을까요” 라고 신청 사유를 남기었다. 당시는 코로나19 2차 대유행 직후로 2020년도 1학기에 이어 2학기 수업방식도 비대면 온라인 수업으로 결정되어 지방 거주 학생은 물론, 수도권 거주 학생들도 도서관 방문을 자제하던 시기였다.

이에 관장님께서 “이렇게 코로나로 인한 사회적 거리두기로 인해 도서관 방문이 어려운 학생이 많을 터이니, 예산 사정을 고려하여 희망 전자책 구입에 대한 이용자 요청에 유연하게 대처”할 것을 검토해보자고 하였고, 이를 기점으로 강의교재 외에 연구용 학술도서에 대한 희망 전자책 수요도 점차 수용하게 되었다.

2020년도는 코로나19의 영향으로 도서관 방문자 수 및 자료 대출 수가 전년도 대비 각각 49%, 30%씩 감소하였다. 인쇄 단행본에 대한 희망도서 신청도 감소하여, 인쇄 단행본 희망도서 구입 책수와 금액도 대폭 감소하였다.

[그림 2] 2019~2020 희망/기획 도서(인쇄본) 구입 책수



하지만 전자책은 코로나19가 발생하기 이전부터 지속적으로 수요가 증가하여 왔으며, 2020년 비대면 수업 전환 이후 더욱 가파르게 수요가 증가하고 있다.

2021년도에도 코로나19로 인한 비대면 수업과 사회적 거리두기가 이어지면서, 학내 구성원들의 교육·연구활동 지원을 위해 전자책 선정 기준을 완화하였으며, 이에 강의교재 뿐아니라 연구용 학술도서까지 희망 전자책 구입을 확대하게 되었다.

**〈2021년도 전자책 선정 기준〉**

- 1) 강의교재, 연구용 학술도서 선정
  - ※ 단, 연구용 학술도서는 신청자 전공분야와 직접적 관련이 있어야 함
- 2) 전자책 정가가 USD 200 이상인 경우: 인쇄책 정가 대비 130% 초과 시 구입 제외
  - ※ 예외 : ① 인쇄책 도서 품질/절판이거나 Ebook only 출판일 경우
  - ② 수강 인원이 대학원생 10명, 학부생 30명 이상인 수업 강의교재

특히 강의 교재로 사용되는 전자책의 경우에는 비대면 수업 지원을 위해 동시 이용자수를 1명에서 3명(수강 인원 71명 이상인 경우)까지 확대하여 구입하고 있으며, 전자책 구입 예산도 3억 원으로 2020년보다 5천만 원 증가하였다.

다만 국내 전자책의 경우는 학술도서보다 교양도서(소설류)가 차지하는 비중이 높아, 우리 도서관에서는 국내 전자책은 강의교재를 제외하고는 거의 구입하지 않고 있다.

**[표 2] 2020년 국내/국외 전자책 구입 비율**

구분	국내	국외	합계
구입책수	79책(5%)	1,498책(95%)	1,577책
구입금액	1,107천 원(1%)	242,996천 원(99%)	244,103천 원

코로나19로 인해 도서관 자료에 대한 물리적 접근이 감소하는 가운데, 전자책 구입 확대가 학내 구성원들의 교육 및 연구 활동 지원을 위해 큰 역할을 해주기를 기대한다.

## 2. 참고자료실 환경 개선

참고자료실에서는 코로나19로 인해 변화된 이용자들의 요구와 자료 이용 행태 파악을 위해 2020년 4월부터 7월까지 임시 안내데스크를 운영했다. 데스크 운영 기간 동안 이용자들이 주로 이용하는 자료 및 이용 패턴을 파악함과 동시에, 13개 항목으로 설문조사를 실시하여 이용자들의 의견을 조사하였다.

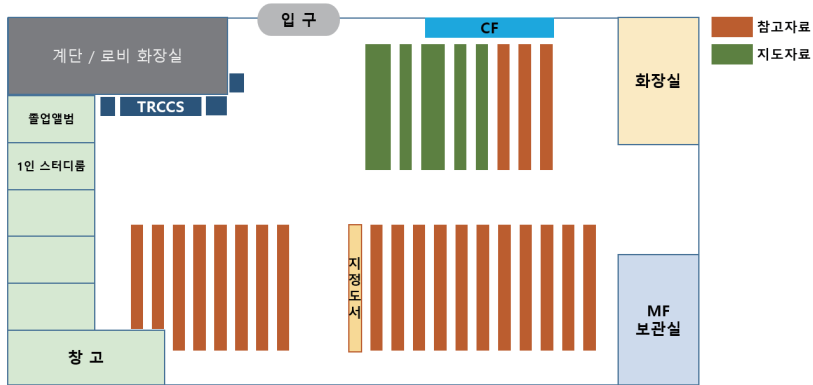
자료 이용 행태를 분석한 결과, ① 전반적인 서가 포화도가 높고 ② 디지털 자원의 증가로 참고도서 이용 빈도가 낮으며, ③ 참고도서, 비도서, 지정도서가 산재되어 있어 접근성이 떨어지는 점 등이 관찰되었다. 설문 조사 결과에서는 ① 참고도서보다 지정도서, 화보 등을 더 많이 이용하며, ② 자료 이용보다 개인 학습을 위한 열람석 이용을 위해 주로 방문하는 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과를 토대로, 쾌적하고 안전한 자료 이용 및 학습 공간으로의 변화를 위해 참고자료실 환경 개선 사업을 시행하였다(2020. 8. 10. ~ 8. 21.). 먼저 효율적인 공간 활용을 위해 전체 참고도서(R) 23,144권 중 이용률이 낮은 1999년 이전 도서 10,100권을 수원보존도서관으로 이관하였다. 자료 이동 후 불필요한 서가를 폐기하여 서가 사이를 넓게 조정하고 넓어진 공간에는 1인 열람석 37석과 휴식 공간을 새롭게 조

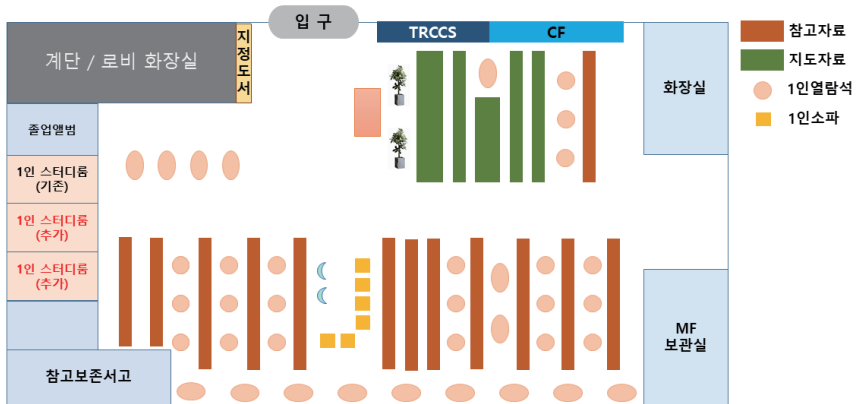
성하였다. 또 이용 편의를 고려하여 자주 이용하는 지정도서 서가를 출입구 근처로 배치하고, 벽면을 따라 산재되어 있던 TRCCS(Taiwan Resource Center for Chinese Studies) 자료를 CF(Computer File) 서가 옆으로 이동하였다. 마지막으로 급격하게 증가한 비대면 수업 지원을 위해 기존 그룹스터디룸 및 악보자료실로 운영되던 공간을 1인 학습실(3실)로 변경하였다(그림 3).

[그림 3] 참고자료실 배치도

[변경 전]

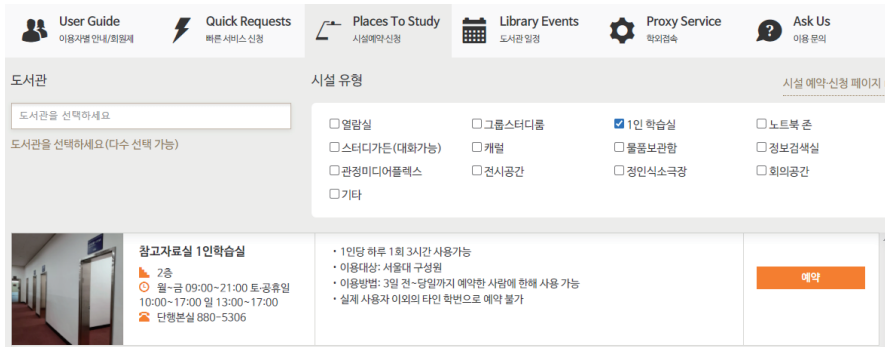


[변경 후]



1인 학습실은 2021년 1월부터 4실로 확대하였으며, 이용 편의 증대 및 이용자 동선 파악을 위해 예약 시스템을 도입하였다(그림 4).

[그림 4] 참고자료실 1인 학습실 예약 화면



참고자료실 환경 개선이 마무리된 2020년 9월부터는 관내 열람만 가능했던 자료들을 일반대출 및 밤샘대출 도서로 전환하여 자료 이용 폭을 확대하였다([표 3]).

[표 3] 대출 불가 자료의 대출 확대

구분	자료유형	대출구분	대출반납	비고
참고자료실	참고도서(R) 지도(MA) TRCCS 지정도서	밤샘대출 (17:00~ 익일 10:00)	대출: 정보서비스센터  반납: 정보서비스센터 및 24시 반납기	지정도서 대출은 '20. 3. 23. 부터 시행
국제기구 자료실	UN WB OECD ID	일반대출	일반 단행본과 동일하게 적용	
시진핑 기증도서 자료실	XIJINPING			

### 3. 코로나19 대응 멀티미디어실 운영 및 VR Tour 콘텐츠 제작

멀티미디어실에서는 2020년 코로나19 발생 이후 좌석 간 거리두기 및 공용 공간 좌석 재배치, 정기적인 시설물 소독 등 코로나19 예방을 위해 노력하였다.

멀티미디어 1인 감상석의 경우 거리두기를 위해 절반의 좌석만 이용하도록 하고, 2인 이상 사용하는 다인 감상석은 전체 이용을 금지하였다. 1인 감상석 및 자유석도 한 좌석씩 건너 띄우고 이용 불가 좌석에는 안내문을 부착하였다.

VR 서비스도 이용 전후에 관련 기기와 용품을 소독하였으며, 이용 인원도 최대 2명으로 제한하였다. VR Oculus, HTV VIVE 헤드셋의 경우 직접 피부에 닿는 면적을 최소화하기 위해 1회용 VR 안대 및 마스크 착용 후 이용하도록 하였으며, 사용 후에는 소독 처리하여 보관하였다. 헤드셋 외에 무선 어댑터 풀팩, 컨트롤러, 스포츠 세트 등의 제품도 주기적으로 소독하여 보관하였다.

[그림 5] 6층 관정미디어플렉스 이용 좌석 거리두기 현황



[그림 6] 1인 감상석 예약 안내

**DVD 1인 감상석 예약 안내**

COVID-19로 인해 관람객 1인당 2.5m² 범위 객석배치로 안전거리 확보를 위해 1인 감상석 26석 중 14석만 예약이 가능함을 안내 드립니다.  
또한 DVD 자료 고장 이외의 목적을 위해 좌석을 이용 하는 것은 불가함을 안내 드립니다. (EX: 숙면, 장난 도사 고장, 공부)  
좌석 예약 시 하단에 나와있는 좌석 번호와 현재 이용 현황을 확인하신 후, 좌석 예약을 해주시기를 바랍니다.

2	6	10	14	18	22	26
1	5	9	13	17	21	25

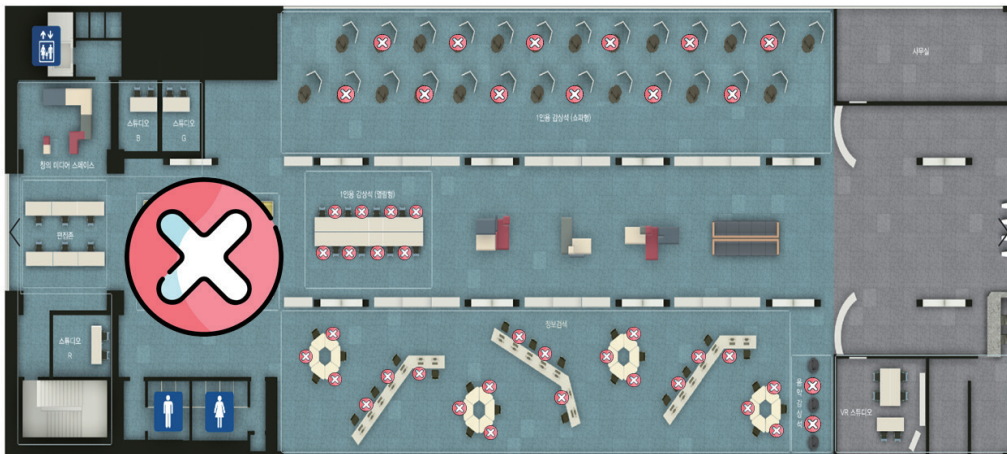
[그림 7] 좌석 예약 시 주의 사항 안내

COVID-19로 인한  
**좌석이용제한 안내**

- 다인석 이용 금지
- 감상석 표시 좌석 이용 불가
- 예약석 좌우 좌석 이용 불가

서울대학교 중앙도서관  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

[그림 8] 좌석 거리두기를 위한 좌석배정시스템 예약 가능 좌석 안내



관정관 7, 8 열람실 내 관정컬렉션 도서 및 6층 멀티미디어 자료를 비대면으로도 대출할 수 있도록 무인 대출기를 6층 멀티미디어실과 7층 열람실 앞에 이동 설치하여 학생들이 자율적으로 사용할 수 있도록 하였다.

코로나19로 인한 비대면 수업이 일반화되면서 동영상 촬영이 증가함에 따라 과제 및 수업을 위한 동영상 강의 촬영, 줌 수업 등의 실시간 온라인 수업 및 수강 지원을 위해 창의미디어스페이스를 정비하였다. 촬영 스튜디오의 음향·조명 시설을 보강하였고, 촬영 및 영상 인코딩 장비, 편집 PC등을 업그레이드하여 지원하였다.

[그림 9] 스튜디오 A



[그림 10] 스튜디오 B



[그림 11] 스튜디오 C



정인식소극장은 코로나19 발생 직후부터 운영을 일시 중지하였다가 2학기부터 10인 이하 소규모 수업에만 활용하도록 하였다. 영상 관람이 꼭 필요한 수업의 경우에 한해 최대 15인 이하로 사회적 거리두기 단계에 따라 탄력적으로 지원하였다.

비대면 생활이 일상화되고 비대면 콘텐츠에 대한 수요 역시 증가함에 따라 도서관을 직접 방문하지 못하는 신입생을 포함한 학내 구성원 및 외부인을 위한 '중앙도서관 VR Tour 콘텐츠'를 제작하여 도서관 온라인 홍보를 시작하였다.

[그림 12] VR Tour 콘텐츠



중앙도서관 VR Tour 콘텐츠는 이용자들이 실제로 도서관에 방문한 것과 동일한 느낌을 받을 수 있도록 도서관 내·외부 모습을 상세히 담았다. 본관 및 관정관 외관 항공뷰를 드론으로 촬영하여 항공 VR 콘텐츠를 제작하였고, 본관 및 관정관 내부는 층별로 지상 360도 촬영 및 스틸사진 촬영(약 130노드)을 통해 제작하였다. 층별 로드맵도 제작하여 360도로 회전하는 화면을 제대로 파악할 수 있도록 하는 한편, Spot별 주요 시설 및 이용자 서비스 안내 팝업을 추가하여 이용자의 이해를 도왔다.

중앙도서관 VR Tour 콘텐츠는 모바일·PC 버전과 VR 헤드셋에서 구동할 수 있는 HMD(Head Mounted Display) 버전 두 가지로 제작되어 원하는 환경에서 실감나는 VR Library Tour를 할 수 있다. 두 버전 모두 한국어와 영어를 지원하며 한국어 버전에는 내레이션이 포함되어 있다.

관련 웹 페이지는 국문(<https://library.snu.ac.kr/vr/kor.html>)과 영문(<https://library.snu.ac.kr/vr/eng.html>) 버전으로 제작하여 서울대 신입생 환영회(OT), 신입교원 임용 워크숍, 고교생 체험 캠프 등 다양한 학내 온라인 행사에 도서관 소개 자료로 활용하고 있다.

## 4. 대출·예약 서비스 확대 및 비대면 서비스 강화

우리 도서관은 2020년 초 발생한 코로나19에 대응하여 여러 가지 이용 제한을 하는 한편 다양한 서비스를 마련하여 학술 연구가 지속될 수 있도록 노력하고 있다. 정보서비스센터는 도서의 대출 및 반납 그리고 상호 대차 서비스를 통해 이용자들의 학술 연구를 지원하고 있다.

### 가. 도서 대출 서비스 확대

2020년 8월 27일부터 사회적 거리두기 격상(1단계→2단계)에 따른 코로나19 확산 방지 및 학내 구성원의 연구 활동 지원을 위하여 대출 서비스를 확대하였다. 이는 도서관 시행세칙 제17조(대출 및 반납) 2항에 의해 신분에 따른 이용기간의 3배까지 대출기간을 연장할 수 있었던 것을 학부생 및 대학원생에 한해 5배까지 연장할 수 있도록 확대 한 것이다. 이러한 대출 기간 연장으로 지방 거주 학생의 비대면 수업에 편의를 제공 하였으며 코로나19로 위축된 도서 이용 활성화를 통해 이용 만족도를 높이는 효과를 가져왔다.

[표 4] 학생 도서 대출 연장 기간 한시적 확대 내용

이용자 구분	현재	확대	비고
학부생 그룹	15책 14일(42일)	15책 14일(70일)	예약도서제외
대학원생 그룹	30책 30일(90일)	30책 30일(150일)	



[그림 13] 도서관 홈페이지의 학생 도서 대출 연장 기간 한시적 확대 안내

학생 도서 대출 연장 기간 3배 → 5배 (한시적 확대)

### 학생 도서 대출서비스 확대 안내

사회적 거리두기 2단계 격상에 따른 학내구성원의 비대면 강의 및 연구활동 지원을 위해 **도서 대출연장기간을 한시적으로 확대**하고자 합니다.



- \* 시행일 : 8월 27일(목) ~ 별도 공지 시
- \* 대출 연장 기간 확대 (3배 → 5배)
- \* 대상 : 학부생, 대학원생


구분	현재	확대	비고
학부생 그룹	15책 14일(42일)	15책 14일(70일)	예약도서 제외
대학원생 (연구생 포함)	30책 30일(90일)	30책 30일(150일)	

\* 반납 예정도서는 반납예정일 이전에 마이라이브러리에서 직접 연장하셔야 합니다.

Student Book loan extension period 3times → 5times (temporary extension)

### Information on Book loan period extension

Because of social distancing stage 2, we will temporarily extend the book loan extension period to support research activities.



- \* Date : Agust 27(Thursday ~ upon separate notice)
- \* Extended loan extension period (3times → 5times)
- \* Target : Undergraduate and Graduate students

Division	Before	After	Etc
Under Graduate	15 Books 14 Days(42 Days)	15Books 14 Days(70 Days)	Excluding Reserved Books
Graduate	30books 30 Days(90 Days)	30Books 30 Days(150 Days)	

\*Books to be returned must be extended directly from my library before the scheduled return date.

**나. 도서 예약 서비스 확대**

우리 도서관은 이용자들의 도서 이용 편의를 위해 대출 중 도서, 정리 중 도서, 캠퍼스 간 도서 대출, 서가에 없는 도서, 희망도서 신청 도서에 대한 예약 서비스를 제공하고 있다. 하지만 다양한 도서 예약 유형에 비해 예약 가능 책수가 3권으로 제한되어 있어 도서 이용 활성화 및 코로나19 상황을 고려한 예약 책수 확대가 필요할 것이라 보고 2021년 6월 1일부터 선제적으로 서비스 확대를 시행하였다. 이러한 도서 예약 서비스 확대에 이용자 중심의 서비스 개선에 따른 만족도 증가 및 자료 독점 방지로 인한 자료 순환의 효율성 증대를 기대하고 있다.

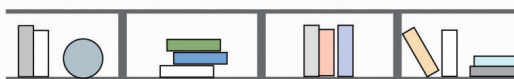
[그림 14] 도서관 홈페이지의 도서 예약 서비스 확대 안내

## 2021년 6월부터 도서예약 서비스 확대

# 3책 → 5책

- ✓ **도서예약이란?**  
대출중, 정리중인 자료를 온라인으로 예약하여 이용할 수 있는 서비스
- ✓ **이용방법**  
중앙도서관 홈페이지 로그인 > 도서검색 > 검색결과와 '소장사항' 탭 클릭  
⇒ 예약·자료요청 Request
- ✓ **예약도서 수령**  
e-mail, 문자로 예약도서 도착 알림 수신 후 5일 이내 픽업도서관 방문하여 예약도서 대출

**도서예약 안내 이동하기**



### 다. 태블릿 PC 대출 서비스

학내 구성원의 코로나19 대응 비대면 학습 및 연구 활동 지원을 강화하기 위해 학부생과 대학원생 대상으로 2020년 9월 10일부터 태블릿 PC 대출 서비스를 시작하였다. 총 22대의 태블릿 PC를 준비하여 다음과 같은 방법에 따라 대출을 시행하고 있다.

[표 5] 태블릿 PC 대출 서비스 세부 내용

이용 대상	이용시간	연체료	비고
학생 및 대학원생 (연구생 포함)	대여: 평일 9시~18시 반납: 평일 21시까지, 토요일 17시까지	1일 2,000원	대여 및 반납: 본관 2층 정보서비스센터
	반납예정시간 60분 전 반납 알림	반납예정시간 5분 뒤 연체 알림	

2020년 9월부터 현재까지의 이용 통계를 보면 일평균 2건, 월평균 57건의 대출이 이루어지고 있다.

## 라. 정보서비스센터 챗봇 서비스 운영

언택트 시대의 새로운 스마트 참고 정보 서비스를 위해 기존의 '서울대도서관' 카카오톡 채널 및 도서관 홈페이지에 24시간 이용자 질의응답이 가능한 챗봇을 개설하여 2020년 6월 24일부터 도서관 이용 종합 안내를 강화하였다. 이 챗봇의 인터페이스는 질문 선택형, 대화형, 실시간 채팅(사서 연결)으로 설계되었으며, 이용자 문의 내용의 키워드 기반 인식을 통한 자동 답변 제공이 가능하다.

[그림 15] 도서관 홈페이지의 도서관 챗봇 서비스 오픈 안내

