데이터 기반 지능형 미래 전자도서관 플랫폼 구축 · 운영에 대한 연구

2023. 7. 27

제 출 문

국회도서관 귀하

본 보고서를 「**데이터 기반 지능형 미래 전자도서관 플랫폼 구축 · 운영에 대한 연구**」 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2023. 07.

- 위탁연구기관명 : 연세대학교 산학협력단
- 연 구 책 임 자 : 송 민 (연세대학교 문헌정보학과 교수)
- 공 동 연 구 원 : 백재은 (덕성여자대학교 문헌정보학전공 조교수)
  정유경 (한남대학교 문헌정보학과 조교수)
- 보 조 연 구 원 : 고정원 (연세대학교 문헌정보학과 박사과정)
  이세진 (연세대학교 문헌정보학과 석사과정)

목 차

Ⅰ. 연구의 개요 ····· 4

Ⅱ. 문헌 및 사례조사 ····· 10

Ⅲ. 국회전자도서관 서비스 제공 현황분석 ····· 37

Ⅳ. 국회전자도서관 이용자요구 분석 ····· 76

Ⅴ. 국회전자도서관 정보서비스 분석 및 제언 ····· 124

Ⅵ. 결론 ····· 132

참고문헌 ····· 138

부록1. 설문조사 문항 ····· 142

부록2. 인터뷰 문항 ····· 157

Ⅰ.
연구의 개요

I. 연구의 개요

1. 연구 필요성 및 목적

1.1 연구의 필요성

○ 국회도서관은 국가 대표도서관으로서 국가 주요 데이터(의회・법률 데이터)와 양질의 학술 데이터 등의 지식정보와 성과를 수집・분석, 관리・보존하고, 국민과 국회의원, 국회 관련자 등을 대상으로 다양한 이용자 서비스를 제공・운영하는 역할을 하고 있다.

○ COVID-19의 영향으로 전 세계적으로 도서관, 특히 전자도서관의 역할과 가치, 기능 등이 고려되어 재평가되고 있으며, 급변하는 AI(Artificial Intelligence) 환경에 따른 전자도서관에서의 인공지능 서비스에 대한 발전과 변화의 필요성이 대두되고 있다.

○ 국내외 주요 기관들은 지식의 활용을 극대화하기 위한 방안을 고려하고 있으며, 정부에서도 공공기관정보공개에 관한 법률과 공공데이터 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 등 관련 법안을 제정하며 정보의 디지털 전환 및 공공정보 개방을 위한 정책들을 적극적으로 추진하고 있다.

○ 급변하는 지식정보사회에서 국회도서관 또한 인공지능 기술과 시스템을 활용하여 지식정보를 관리・활용하는 역할을 적극적으로 수행하고, 법률・정책・학술자료 등 특성화된 분야의 자료를 고려해 이용자 접근성과 편의성을 향상시킬 수 있는 기능을 갖추어야 한다.

○ 이를 위한 방안으로 본 과업에서는 국회전자도서관 플랫폼의 관리・공유 체계를 재기획하고 새로운 구축을 위한 방안의 토대를 제안하고자 한다. 일차적으로 현재 국회전자도서관의 정보시스템, 소장 자원, 서비스 등의 현황을 파악하고 이용자 요구를 분석하여 최종적으로 앞으로의 인공지능 기술과 시스템, 서비스 등을

올바르게 적용 및 도입할 수 있도록 다방면의 관점에서 조사하여 제언하고자 한다.

1.2 연구의 목표

○ 국가의 중요 데이터를 활용하는 국내외 도서관 플랫폼 혹은 주요 기관의 디지털 지식 플랫폼을 대상으로 플랫폼의 역할, 기능, 서비스 등 현황을 조사하고 비교 분석한다. 그리고 관련 학술연구 동향을 파악하여 분석한다.

○ 현재 국회전자도서관의 소장 자원과 각종 데이터의 현황을 살펴보고 정보시스템 및 서비스의 현황을 조사한다. 그리고 국회전자도서관을 이용하는 다양한 유형의 이용자를 대상으로 국회전자도서관에 대한 이용자 요구조사를 실시한다.

○ 조사 및 분석 결과를 토대로 앞으로의 데이터 기반 서비스 방향성을 파악하여 미래형 국회전자도서관의 시스템 운영방안에 관해 제안한다.

2. 연구내용 및 방법

2.1 연구내용

○ 국내외 주요 국가도서관 플랫폼과 디지털 지식 플랫폼 등을 수집・조사하여 이들의 역할과 기능, 서비스 및 학술연구 동향 등에 대한 현황조사 및 비교 분석을 수행하였다.

- 데이터 기반의 전자도서관・지식 플랫폼에 대한 국내외 사례조사를 진행하고, 이와 관련된 최신 논문, 기사, 기술보고서 등 학술 문헌 조사를 실행하여 현황 파악과 함께 핵심 요소를 분석하였다.
- 각각의 데이터와 시스템・서비스를 분석하여 데이터 기반의 지능형 전자도서관의 주요 기능 및 역할에 대해 정리하였다.

○ 국회전자도서관 소장 자원과 정보시스템 서비스의 현황을 분석하고, 다양한 이용자층(국민, 연구자, 국회 직원, 도서관 직원 등)을 대상으로 이용자 요구조사(설문조사와 인터뷰)를 수행하여 국회전자도서관의 서비스 중요도와 활용도에 대해 분석하였다.

○ 전체 조사 결과를 바탕으로 앞으로의 데이터 기반 서비스·시스템의 방향성을 파악하여 미래형 국회전자도서관의 중요도에 따른 서비스 방안과 인공지능 기반 서비스 도입을 위한 운영 가능한 방안을 제안하였다.

2.2 연구방법

○ 이론적 조사연구

- 지식 플랫폼 및 인공지능 서비스와 관련된 자료의 문헌 조사와 사례조사를 진행하였다.
- 문헌 조사는 데이터 기반 지식공유, 전자도서관, 인공지능 플랫폼, 지능형 미래 도서관 플랫폼 등을 조사 범위로 하여 최신 연구논문, 기술보고서, 웹사이트 등을 분석 및 탐색하였다.
- 사례조사는 해외의 국회도서관과 주요 전자도서관을 중심으로 사례를 살펴보고, 해외 선진 주요 기관 데이터 기반으로 구축된 지식 플랫폼 등을 대상으로 분석을 수행하였다.

○ 국회전자도서관 현황조사

- 국회전자도서관의 소장 자원과 데이터 현황을 파악하고, 운영 · 제공하는 정보시스템 및 서비스의 구조와 의회·법률·학술 데이터 등을 다방면에서 조사하였다.

○ 이용자 요구조사

- 설문 조사는 국회전자도서관을 방문하는 이용자와 관련자들을 대상으로 국회전자도서관의 시스템, 서비스, 정보원 등에 대한 이용자의 현황과 요구에 대해 온라인으로 질의하였다.
- 면담 조사는 국회 업무 관련자와 국회전자도서관 업무 관련자를 대상으로 1:1

심층 인터뷰의 형태로 진행하였고, 업무와의 관련성 및 발전 방향 및 개선 방향, 생성형 인공지능 도입 서비스 등에 관해 질의하였다.

○ 데이터 기반 서비스 방향성 제언

- 국내외 주요 기관의 인공지능 및 데이터 현황, 이용자 요구, 국회전자도서관의 현황분석을 통해 데이터 기반 서비스 방향성을 파악하였고, 이를 기반으로 미래형 국회전자도서관을 기획하고 인공지능 기반 서비스 운영 및 활용방안을 도출하여 제안하였다.

3. 연구 수행 절차

○ 본 연구는 다음과 같이 4단계에 따라 과업을 수행하였다.

- 1단계 (이론적 검토 및 사례 분석) : 각종 문헌 연구와 현황자료 조사를 통해 국회전자도서관의 데이터 기반 서비스에 대한 이론적 기반과 해외 주요 사례분석
- 2단계 (현황분석 및 이용자 요구조사) : 국회전자도서관의 소장 자원과 데이터 제공 시스템의 서비스 현황조사 및 이용자 요구조사 수행
- 3단계 (향후 서비스 운영방안 도출) : 이론적 배경, 국내외 사례, 서비스 현황 분석을 통해 미래형 국회전자도서관을 기획하고 인공지능 기반 서비스 운영 및 활용방안 도출
- 4단계 (보고) : 3회의 보고회

○ <표 1>은 본 과업을 위한 연구수행 절차이다.

〈표 1〉 연구수행 절차

단계	연구내용	세부 연구	추진방법
준비 단계	연구진행 협의	•과업 내용의 검토 및 추진 내용 파악 •연구 방향 설정 및 진행 방법 협의	과업 지시서 검토 발주처 의견 청취
1단계	이론적 연구	•데이터 기반 서비스에 관한 이론적 검토 •주요 문헌 분석	문헌 자료 조사
	사례조사	•해외 주요 서비스 분석 - 데이터 기반 정보서비스 사례 조사 - 서비스 주요 요인 도출	사례자료 조사
2단계	현황 파악	•국회전자도서관의 데이터 기반 서비스 현황조사 - 국회도서관 정보시스템 구조 분석 - 전자도서관의 서비스 중요도 및 활용도 분석	현황분석 및 이용자 요구조사
	이용자 설문 조사	•이용자 세분화를 통한 이용자 요구 설문 조사 수행	
	국회 관련 업무자 인터뷰	•국회전자도서관 서비스 이용자 및 관련 업무자 심층 인터뷰 수행	
3단계	데이터 기반 서비스 분석 및 제언	•해외 주요 데이터 기반 정보서비스 분석을 통해 정보서비스의 주요 경향 분석 및 핵심 서비스 요인 도출 •이용자 요구를 반영한 국회전자도서관 운영방안 제언	미래형 전자도서관 운영안 제언
4단계	연구 보고	•착수보고회, 중간보고회, 완료보고회	보고회

Ⅱ.
문헌 및
사례조사

Ⅱ. 문헌 및 사례조사

1. 문헌조사 및 국내 사례조사

(1) 도서관에서의 인공지능 서비스

○ 국립중앙도서관에서는 국제표준도서번호(ISBN), 표제, 목차를 입력하면, 도서 주제명을 추천하는 인공지능 기반 도서 주제어 추천 시범서비스를 개시하였다.
- 사용자가 ISBN을 입력하면 표제, 소개글, 목차가 자동으로 검색되어 입력데이터로 사용되고, 이에 따른 주제어 추천 결과를 확인할 수 있다.
- 이 서비스에 적용된 알고리즘은 'AttentionMeSH'로, KNN 알고리즘 및 BiGRU (양방향 순환 게이트 유닛)이 적용되어 있다.

○ 서울대학교 중앙도서관은 빅데이터 기반의 의사결정 지원 서비스에 대한 구성원들의 요구가 증가함에 따라 'LikeSNU' 서비스를 개시하였다.
- 시스템을 사용하는 이용자의 관심 분야와 서울대 구성원의 지식 트랜드 시각화(지식지도)를 제공하고, 개인 독서 이력 및 서울대 구성원 독서 패턴을 반영한 맞춤형 도서 추천(지식 망원경) 서비스를 제공한다.
- 추후 학내 지식 빅데이터를 연결하여, 도서 대출 데이터 분석 사업 및 연구과제 수행 외 학적·강의계획서 등 학사 정보 등이 포함될 예정이다.

○ 익산시립도서관에서는 빅데이터 분석 플랫폼을 도입하여 AI 도서 추천, 워드 클라우드 활용, 위키피디아 연계 검색, 서점식 카테고리 분류, 연령·장르별 인기도서 추천 등 이용자 친화적 서비스를 구축하여 제공하고 있다.
- 당일 날씨·날짜, 연령별 관심 주제·장르 선택 등을 통해 이용자 맞춤 추천 서비스를 제공하고 있다.

○ 곽우정과 노영희(2021)는 도서관에서의 인공지능 기술 도입을 통한 서비스 현황을 분석하고 향후 도입될 서비스들을 제안하였다.
- 현재 다양한 종류의 도서관에서 딥러닝, 자연어처리 등 인공지능 기술 도입을

통해 자동으로 답변을 제공하는 참고 정보서비스를 운영하고 있다. 또한, 빅데이터 기반 AI 도서 추천 및 자동 도서 점검 시스템을 개발하여 업무 활용도를 높이고 이용자 맞춤형 서비스를 제공하는 방안들이 활용되고 있다.

- 향후 도서관에서는 인공지능을 활용해 이용 기록을 기반으로 한 개인 맞춤형 도서, 독서·문화 프로그램 추천 등을 실행하고, 도서 택배 서비스 제공 시 자율주행 드론·자동차 등 운송 수단을 통한 실시간 배송 서비스를 도입하는 등의 다양한 서비스 개발을 도모할 것을 제안하였다.

○ 김지현(2020)은 인공지능이 대학도서관 서비스에 미치고 있는 영향과 이슈, 시사점 분석을 위해 북미지역 대학도서관 정보통신 전문가와 심층 인터뷰를 수행하였다.

- 연구 결과, 북미지역 대학도서관은 인공지능 시스템 기반의 정보 접근·검색 효율화 인프라 구축에 노력하고 있으며, 대학 내 인공지능 연구소들과 협업해 새로운 서비스 제공을 시도하고 있다.
- 도서관 아카이브에 보관하고 있는 특수 자료들에 인공지능 기술을 적용하여 자동 메타데이터 생성, 데이터 시각화 등의 서비스를 제공하고 있었으며, 빅데이터를 활용한 맞춤형 정보를 제공하여 과학자 연구 지원에 힘쓰고 있었다.
- 도서관 정보통신 전문가는 향후 대학 교육에서 개인화된 학습, 성과 모니터링 및 학습 분석, 지능형 튜터 역할까지 수행하는 스마트 도서관의 구축 계획이 진행되고 있다고 밝혔다.

(2) 공공기관의 인공지능 관련 서비스

○ 행정안전부의 ‘인터넷 자원 공유(클라우드)’

- 모든 부처와 공공기관이 별도의 분석시스템 구축 없이 다양한 데이터와 자원을 업무에 활용할 수 있도록 클라우드 기반의 데이터 분석 지원 서비스를 개시하였다.
- 풍부한 분석모델 기반의 다양한 분석 도구 제공을 통해 일반 사용자부터 데이터 분석 전문가까지 맞춤형 분석이 가능하도록 하고 있다.
- 특히, 데이터 분석에 널리 활용되는 분석언어인 ‘R’, ‘Python’ 및 그래픽 사용자 기반(GUI: Graphic User Interface) 제공을 통해 별도 코딩 과정 없이도

쉽게 분석 가능한 환경을 구현하여 제공한다.
- 또한, 행정・공공기관이 보유한 120만 건 가량의 데이터도 통합검색 및 분석에 활용하고 있다.

○ 한국학중앙연구원은 정부 기관・학술단체 등이 소장한 다양한 한국학 관련 자료를 한 번에 검색할 수 있는 '한국학자료통합플랫폼'을 구축하였다.
- 국사편찬위원회, 국립중앙도서관, 독립기념관 등 25개 기관의 38개 데이터베이스에 축적된 1천 381만 개 데이터를 연계 및 통합한 것으로, 이 플랫폼에서는 한국학 관련 자료를 역사, 철학, 문학, 예술, 사회과학 등 5개 분야 18개 유형으로 분류하여 제공하고 있다.

2. 해외 사례조사

2.1 미국 의회도서관

(1) 도서관 개요

○ 미국 의회도서관은 국가대표도서관으로, 의원의 법안 발의, 회의, 결정, 공포에 이르는 입법 과정과 의회 활동, 연구를 지원・제공하는 입법 보조 기관의 역할을 수행하고 있다.
- 대규모 도서관으로 약 1억 6,400만 권 이상의 서적, 지도, 음반, 영화, 사진 등을 소장하고, 단행본, 희귀본, 정부 출판물, 신문, 미디어로 된 35개 이상의 다양한 형태의 자원을 소장 및 제공하고 있다.
- 특히, 법률도서관은 세계에서 가장 큰 규모로 미국 연방의 법률, 입법자료 등을 수집하고 분류하여 일반 대중에게 공개하고 있다.

○ 미국 의회도서관은 이용자들에게 양질의 정보를 제공하기 위하여 보유하고 있는 자료의 다각적 활용을 통한 풍부한 서비스들을 실험・기획・제공하고 있다. 최근에는 인공지능 기술을 활용하여 데이터 기반의 다양한 서비스를 제공하는 LC Labs를 운영하고 있다.

(2) 전자도서관 개요 및 서비스

○ 미국 의회도서관에서는 목록과 검색 도구, 디지털 컬렉션, 연구 및 참고 정보서비스, 크라우드소싱 등의 항목으로 구성된 기본 서비스를 제공하고 있다.

- 도서관 소장자료 검색을 위한 항목과 디지털 컬렉션 등을 통합 검색할 수 있도록 간단한 화면을 구성하여 제공하고 있다.
- 특히, 오디오 녹음, 도서/인쇄물, 영화, 비디오, 법률, 원고/혼합 자료, 지도, 악보, 신문, 정기 간행물, 개인기록, 사진, 인쇄, 드로잉, 소프트웨어, 전자 자원, 웹 아카이브, 웹 페이지, 3D 개체 등 형태에 따라 자원을 찾을 수 있도록 다양한 접근점을 제공하고 있다.

<표 2> 미국 의회도서관의 소장자료 및 디지털 컬렉션 관련 서비스 항목

서비스	내용
Catalogs & Finding Aids	• 도서관 컬렉션을 키워드로 검색하거나 주제, 제목, 저자 등으로 자료를 검색할 수 있음 • 소장자료, 디지털 콘텐츠, 고유 디지털 콘텐츠 등을 함께 검색할 수 있음
Digital Collections	• 지도, 사진(편지, 일기, 신문), 사건에 관한 기록, 역사 관련 영상 등 제공
Crowdsourcing	• 온라인 자원봉사를 통해 자료를 디지털화하거나 검토, 태그를 지정할 수 있음
Multimedia	• 오디오 팟캐스트: 인터뷰, 스토리 챕터, 강의, 역사적인 1인 기록 • 비디오 웹캐스트: 작가, 학자 및 예술가 강연 동영상
Education Resource	• 모든 연령대 학습자를 위한 교육자료 제공 • 도서관의 방대한 디지털 컬렉션을 활용할 수 있도록 교육자료 제공

(3) Digital Collection

○ 미국 정부는 1994년부터 국가적 차원에서 공공 영역의 디지털화를 추진하여 3단계에 거쳐 서비스를 확장하고 있다. 이에 맞춰 도서관에서는 소장자료의 디지털

화와 콘텐츠 확보를 진행하고 있다.

- 1단계(1994) : ‘도서와 자료의 디지털화’
- 2단계(2005) : ‘월드디지털도서관 구축’
- 3단계(2010) : ‘트위터(Twitter)의 디지털화’

○ 도서 및 인쇄자료, 필사본, 신문, 지도, 사진, 편지 및 일기, 영화, 음성자료 등 다양한 유형의 자료를 디지털화하여 제공하며, 디지털 컬렉션 구축과 보존, 공유, 제공을 위해 방대한 자료를 정리하여 서비스하고 있다.

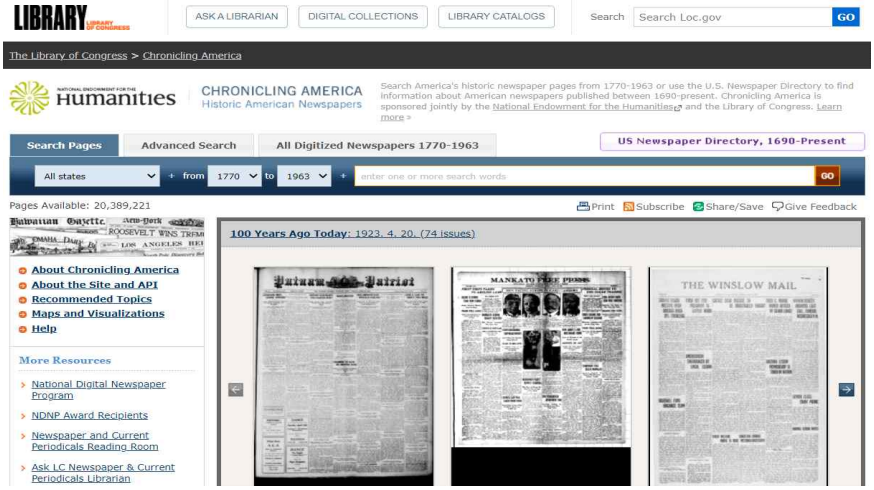
- 주제, 도서관 부서, 자료유형 등의 항목을 통해 자료 탐색 범위를 좁혀 원하는 정보로 검색할 수 있으며, 컬렉션별 요약정보와 구성 자료의 수치 정보를 제공한다.
- 특히 역사적 건물, 연대기, 남북전쟁 지도, 디트로이트 출판사, 파노라마 지도, 베인 컬렉션, 철도지도, Matson 사진 컬렉션 등 미국의 역사, 법률, 정치, 문화, 예술, 전쟁, 지역, 민속, 지리, 과학기술 등의 다양한 분야 컬렉션을 제공한다.
- ‘Abraham Lincoln Papers at the Library of Congress’ 에서는 링컨과 관련된 약 6만 2,000여 점의 사진과 1만여 점의 사본들을 포함한 약 2만여 점 이상의 문서를 온라인으로 제공하고, ‘Veterans History Project(재향군인 프로젝트)’ 에서는 민속사 센터에서 제공하는 자료로 1, 2차 세계대전, 한국전쟁, 베트남전쟁, 걸프전, 이라크전쟁까지 미군이 참전한 전쟁에 관한 다양한 증언을 모아 서비스하고 있다.

○ 디지털 신문 아카이브 “Chronicling America”

- 2005년부터 운영 중인 디지털 신문 아카이브로, OCR(Optical Character Recognition) 기술을 사용하여 수백만 개의 신문 페이지를 검색할 수 있으며 텍스트로 변환하여 제공하고 있다.
- 미국 내에서 발간된 역사적 신문을 선별하여 서비스하는 National Digital Newspaper Program(NDNP)의 일환으로 구축되었으며, 이들 가운데 United States Newspaper Program(USNP)은 1690년부터 신문들에 대한 목록을 작성하고 마이크로필름으로 보존할 신문을 선별하여 보존하고 있다.
- 약 14만 개의 항목과 90만 개의 별도 도서관 보유 기록물을 기반으로 하여 MARC XML로 메타데이터를 관리하고 있으며, 이를 기반으로 ‘Chronicling

America’의 뉴스 기사 디렉토리에 활용한다.

- 40개 주의 주립 도서관, 역사협회, 대학 등이 참여하여 해당 기관이 속한 지역 정보를 포함한 약 10만 페이지의 신문을 디지털화하여 공유하고 있고, 폐간되거나 소유권이 불분명한 신문을 우선 선택하여 OCR을 통한 텍스트 추출 등의 서비스를 제공하고 있다.



<그림 1> ‘Chronicling America’의 제공 화면

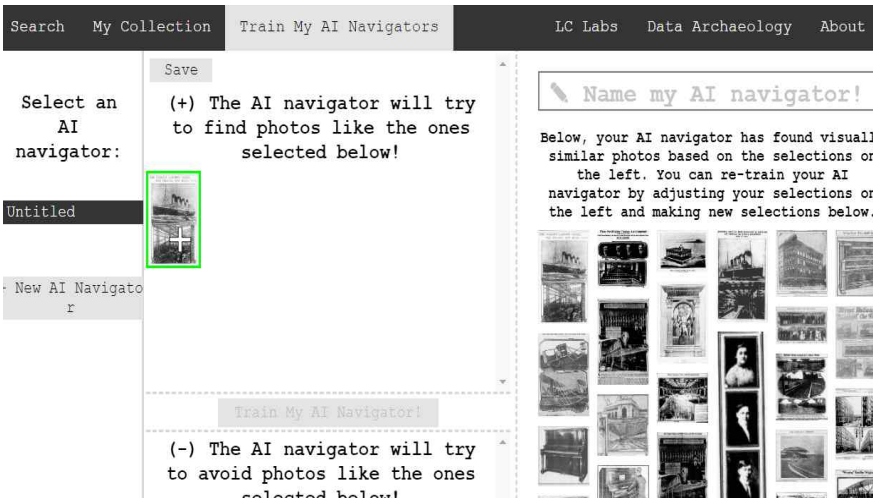
(4) LC Labs

○ Labs 웹사이트는 의회도서관이 보유한 다양한 자료들을 활용하여, 연구자나 학생들이 자신이 원하는 정보를 빠르게 검색할 수 있도록 돕는 서비스를 제공한다. 특히, 다음과 같은 소장 데이터의 다양한 활용과 관련 서비스를 지원한다.

- 미국 의회도서관의 디지털 컬렉션을 기반으로 한 데이터 및 API를 제공한다.
- 디지털 기술을 활용하여 역사와 문화를 보존하고, 더 많은 사람이 이를 이용할 수 있도록 지원한다.
- 소장 자원을 활용한 대표적인 서비스로 ‘Newspaper Navigator’와 시각화를 추가한 ‘Exploring Chronicling America Newspapers’, ‘Computing Cultural Heritage in the Cloud’ 등이 있다.

○ ‘Newspaper Navigator’를 통해 1789년에서 1963년 사이에 발간된 156만여 개의 신문 속 시각 콘텐츠를 검색할 수 있도록 서비스하고 있다.

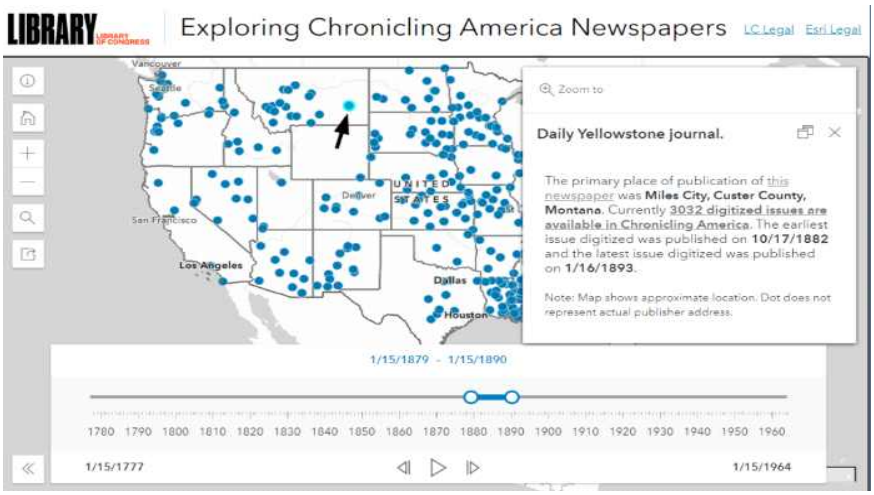
- 앞서 언급한 “Chronicling America”를 DB화하여 이용자가 입력한 키워드와 관련된 시각 자료를 찾아주는 AI 서비스를 제공한다.
- 기존의 키워드 검색만으로는 찾을 수 없었던 이미지 검색이 가능하도록 이용자가 입력한 키워드를 바탕으로 사진을 선택하고, 선택한 사진과 유사한 이미지들을 자체 기계학습 분류기를 활용하여 추가 검색할 수 있는 ‘Train My AI Navigators’ 서비스를 제공하고 있다.



<그림 2> Newspaper Navigator 기계학습을 활용한 유사 이미지 검색 화면

○ Exploring Chronicling America Newspapers

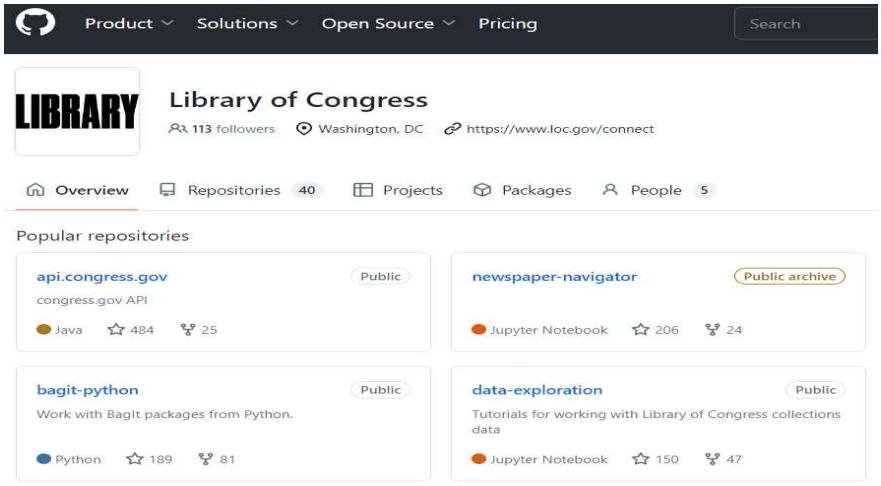
- 앞서 언급한 ‘Chronicling America’를 활용한 추가 서비스로, 신문의 발행 위치를 시각화여 보여준다.
- 발행 위치에 따라 디지털화된 신문을 탐색할 수 있는 도구를 제공하며 지도와 타임라인 등을 설정하여 검색할 수 있도록 한다.
- 이용자는 본인이 설정한 조건에 따라 맞춤형 시각화 화면을 구성할 수 있으며, 대화명 지도 및 타임라인을 활용해서 지도의 수준과 기사들의 메타데이터를 확인할 수 있다. 관련 데이터는 CSV 파일로 다운받을 수 있다.



〈그림 3〉 소장 뉴스데이터의 지역별, 시기별 탐색 인터페이스

○ Computing Cultural Heritage in the Cloud

- 미국 의회도서관에 소장된 전체 텍스트 컬렉션을 대상으로 클라우드 컴퓨팅을 적용하는 실험을 진행하는 프로젝트로 loc.gov API를 사용하여 자료를 활용할 수 있도록 하며 서비스를 제공한다.
- 미국 의회도서관의 디지털 컬렉션을 크롤링하고 분석할 수 있으며, 특히 다국어 문서와 성경 인용문(America's Public Bible)을 검색할 수 있도록 GitHub 프로젝트로 제공한다.



〈그림 4〉 미국 국회도서관의 GitHub 페이지

- GitHub을 통해 위에서 언급한 다양한 서비스들의 실제 소스 코드와 API 정보 등을 제공한다.

2.2 일본 국립 국회도서관

(1) 도서관 개요

○ 일본 국립 국회도서관은 일본 국회도서관법 전문에 나열된 사명을 완수하기 위해 납본 제도에 근거하여 자료・정보의 수집을 중심으로, 국회, 행정・사법 각 부문을 국민에게 서비스하고 있다.

○ 기본적인 역할로, 국회 활동의 보좌(국회의원에 대한 조사 서비스의 고도화, 국회 생산/발행 정보 접근성 정비), 자료・정보의 수집・정리・보존, 정보 자원의 이용 제공(행정・사법 각 부문 직원에 대한 서비스, 시각장애인 등에 대한 서비스, 어린이 독서 활동 지원 서비스) 및 각종 기관과의 연계 협력 등을 수행하고 있다.

○ 디지털 기술의 적용과 관련한 ‘디지털 시프트’를 추진하기 위하여 아래의 7개 중점 사업을 중심으로 국가도서관으로서의 업무를 수행한다.

① 국회 서비스의 충실
② 인터넷 제공 자료 확충
③ 독서 배리어프리 추진
④ 이용자의 ‘알고 싶다’를 지원하는 정보 제공
⑤ 자료 디지털화의 가속
⑥ 디지털 자료의 수집과 장기 보존
⑦ 디지털 아카이브 추진과 활용

(2) 전자도서관 개요 및 서비스

○ 국립 국회도서관 웹사이트에서는 기본적인 항목으로 국회 관련 정보, 자료와 정보의 이용, 관계자를 위한 서비스(행정・사법 각부의 직원, 도서관 관련 직원, 출판사 직원) 등으로 항목을 구성하여 제공하고, NDL ONLINE 검색창을 별도로 개설하여 소장자료를 검색할 수 있도록 제공하고 있다.

〈그림 5〉 일본 국립 국회도서관 홈페이지

○ NDL ONLINE는 각종 자료·정보 이용에 관한 서비스로 웹 서비스 항목을 〈표 3〉과 같이 구분하여 각각 사이트를 구축·제공하고 있다.

- 자료·정보 이용을 위한 Web 서비스 가운데 일본 국립 국회전자도서관에서는 데이터 기반 서비스로 차세대형 실험 시스템인 ‘NDL Lab’과 ‘차세대 디지털 라이브러리’를 설계하여 제공하고 있다.

〈표 3〉 일본 국회전자도서관의 Web 서비스 항목

웹 서비스(Webサービス)	내용
자료의 검색·이용 (資料の検索 · 利用)	• 국립 국회도서관 온라인 • 국립 국회도서관 서치 • 국립 국회도서관 디지털 컬렉션 • 역사적 일본음악 음원 • 인터넷 자료 수집보존사업 • 전거데이터 검색·제공서비스 • 전자저널 전자책 찾기 • 재팬 서치 • 동일본 대지진 아카이브
입법정보 (立法情報)	• 조사 및 입법 조사국 간행물 • 국회 회의록 검색시스템 • 제국 의회 회의록 검색시스템 • 일본 법령 색인 • 일본 법령 색인 (메이지 전기 편)
검색 방법 안내	• 리서치 내비게이션

(調べ方案内)	• 참조 협동 데이터베이스
전자전시회 (電子展示会)	• 전자전시회 • NDL이미지 뱅크
서지 데이터・오픈 데이터 (書誌データ・オープンデータ)	• 서지 데이터 제공 • 잡지 기사 색인 채록지 • 오픈 데이터세트
어린이를 위한 서비스 (子ども向けサービス)	• 키즈 페이지 • 어린이 OPAC
장애를 가진 이용자를 위한 서비스 (障害のある方へのサービス)	• 국립 국회도서관 서치 장애인 자료 검색
도서관계 관련 정보 포탈 (図書館界に関する情報ポータル)	• Current Awareness Portal
자관 간행물 (当館刊行物)	• 보고서・간행물
차세대형실험시스템 (次世代型実験システム)	• NDL Lab • 차세대 디지털 라이브러리

(3) NDL Lab (NDLラボ)

○ 차세대 도서관 시스템 개발에 도움이 되는 기술의 실증 실험을 수행하기 위한 웹사이트로, 국립 국회도서관의 서버 환경이나 도서관이 소장한 디지털화 자료의 데이터 및 서지 데이터 등을 연구자 등에게 여러 관점에서 시각화하여 제공하는 서비스이다.

○ 국립 국회도서관에서 제공하는 자원을 사용하여 연구자들은 소프트웨어 등의 실험을 할 수 있고, 연구자가 개발한 소프트웨어는 많은 이용자가 직접 실험 가능하며, 국립 국회도서관에서 개발한 기술도 실험 시스템・데이터로서 각종 성과를 공개하고 있다.

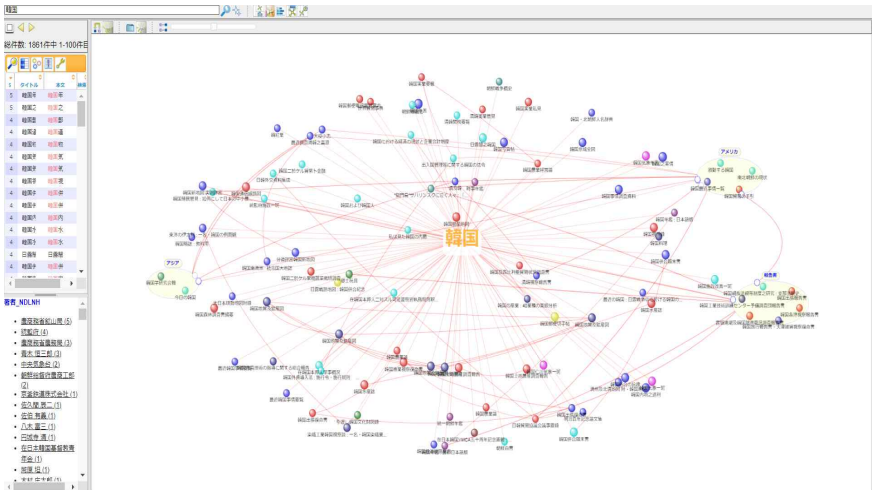
- NDL Lab은 이 모든 실험 수행을 토대로 차세대 도서관 서비스의 편리성 향상에 공헌하는 것을 최종 목표로 한다.

〈그림 6〉 일본 국립 국회도서관 랩 홈페이지

〈표 4〉 NDL Lab 서비스 및 데이터 항목

서비스 (체험)	내용
NDL Ngram Viewer	• 국립 국회도서관에서 제공하는 디지털화 자료로 OCR 텍스트화 사업의 성과물인 전문 텍스트를 활용한 실험 서비스 • OCR에 의해 작성된 텍스트 데이터로부터 출판연대별 단어 및 문구(키워드)의 출현 빈도를 가시화하고 열거할 수 있는 서비스 • 2022년 12월 서비스 가능한 자료 도서・잡지 자료 약 230만 점(약 17억 가지 단어 및 문구), 도서 자료 97만여 점(약 8.5억 가지 단어 및 문구), 잡지 자료 약 132만 점(약 8.9억 가지 단어 및 문구), 저작권 보호기간 만료 도서 자료 28만여 점(약 8.3억 가지 단어 및 문구)
NDC Predictor	• 국립 국회도서관 차세대시스템개발연구실이 기계학습의 기술을 이용해 개발한 일본 십진분류법(NDC 9판)에 따른 분류기호 자동 추정 앱 • 서지 정보를 텍스트 영역에 붙여 추정
재팬 서치	• 서적 등 분야, 문화재 분야, 미디어 예술 분야 등 다양한 분야의 디지털 아카이브와 제휴하여 일본이 보유하는 다양한 콘텐츠의 메타데이터를 정리해 검색・열람・활용할 수 있는 플랫폼
서지 정보 검색 및 가시화 시스템	• 국립 국회도서관이 디지털화한 도서 자료의 서지정보 및 목차 정보를 대상으로 검색・가시화하는 시스템(MIMA 서치) • 동경대학에서 개발한 MIMA 서치는 문서 간의 의미적인 관련에 근거해 마이닝을 가능하게 하는 검색・가시화 시스템 • 검색결과 문서의 내용을 자연어 처리 기술을 사용하여 해석

	하고 내용의 의미적 연관성에 따라 검색 결과를 가시화
번디지	• 근대 디지털 라이브러리에 게재된 저작권 보호 기간 만료 자료를 대상으로, 크라우드소싱을 통해 본문 텍스트의 공동 입력 및 교정 작업을 실시하는 플랫폼
국가장식 Image Wall	• 국립 국회도서관 디지털 컬렉션에서 그림과 그림이 포함된 페이지를 추출하여 썸네일 이미지로 나열할 수 있는 시스템 • 썸네일 이미지를 클릭하면 이미지가 확대되고 해당 자료의 간단한 서지 정보와 디지털 컬렉션 이미지가 있는 페이지로 링크가 표시
전자 독서 지원 시스템	• 일정한 문자 정보를 바탕으로 연상 검색을 하고, 다른 정보원(Wikipedia 등)으로부터 관련된 참고 정보를 후보로 이용자에게 제시하여 전자책의 독서나 조사 지원에 이바지하는 것을 목적으로 하는 시스템



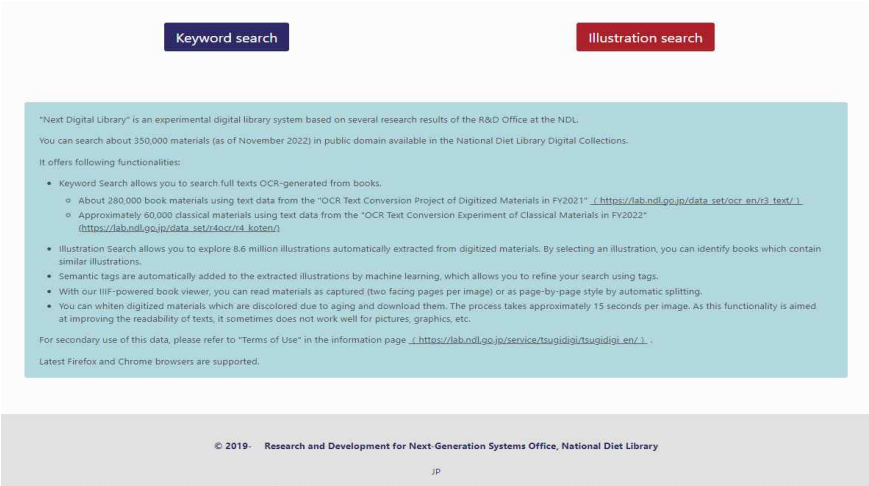
<그림 7> 서지 정보 검색 및 가시화 시스템 MIMA 서치

(4) 차세대 디지털 라이브러리 (次世代デジタルライブラリー)

○ 국립 국회도서관 차세대시스템개발연구실에서의 연구를 바탕으로 개발한 기능을 구현한 실험적 검색 서비스로, 디지털 컬렉션에서 제공하는 자료 중 저작권 보호 기간이 만료된 도서 및 고전자료(약 35만 점)를 검색할 수 있는 시스템이다.

- 전문 텍스트 검색 기능이나 기계학습을 이용한 자동 처리, IIIF(International Image Interoperability Frame work) API 등의 기술적 유효성 검증을 목적으로 한다.

- 검색은 ‘전문 검색하기’와 ‘삽화로 검색하기’로 구분되며, ‘전문 검색하기’는 OCR에 의해 생성된 전문 텍스트에서 자료를, ‘삽화로 검색하기’는 도서 및 고전적 자료 중에서 자동으로 약 860만 점의 화상·도판을 검색할 수 있도록 서비스한다.



<그림 8> 차세대 디지털 라이브러리

2.3 영국 상원·하원 전자도서관

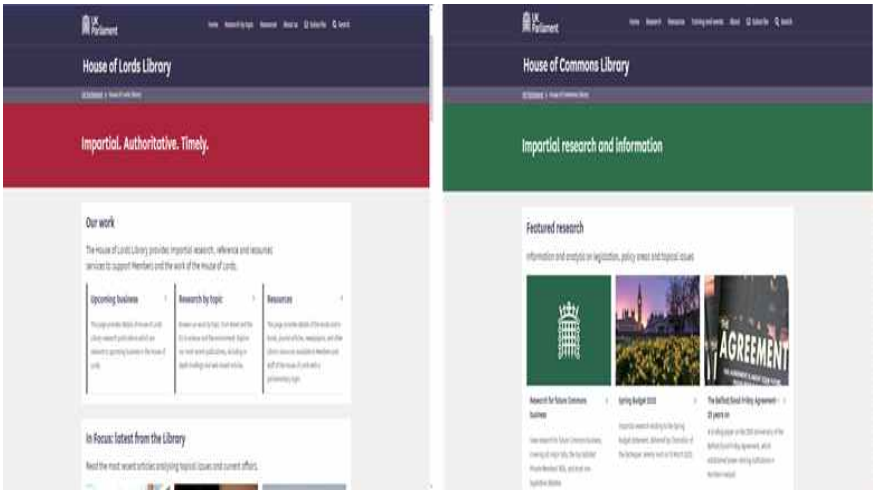
(1) 도서관 개요

○ 1945년 전후 초선 의원이 하원으로 대거 진입하며 전문적인 입법정보 서비스 요구가 증가하였고 일반 대중에게도 정보 공유의 중요성이 확대되었다. 이에 영국에서는 1978년부터 공공 정보실 등을 개방하였으며 2000년대에 들어 의원 등 관계자만 열람할 수 있었던 입법정보 연구보고서를 홈페이지로 제공하고 있다.

○ 영국 상원·하원 전자도서관은 홈페이지가 별도로 제공되지 않으나 영국 상원 사이트 및 영국 하원 사이트에서 ‘도서관’이라는 범주가 서비스되고 있다.

○ 전자도서관에서는 법률과 정책 영역 항목에 대한 정보 및 분석 등 입법 활동에 대한 자료, 의회 회의 스케줄 및 토픽, 연구 브리핑 등을 제공하여 국회 활동을 보좌하며, 중요성이 높은 최신 이슈를 데이터로 담은 데이터 대시보드, 선거구

사례 관리(Constituency casework)를 통한 사회복지사에 대한 서비스 등 정보 자원을 제공하고 있다.



<그림 9> 상원 도서관 홈페이지(좌)와 하원 도서관 홈페이지(우)

(2) 전자도서관 개요 및 서비스

○ 상원 도서관 웹페이지는 향후 법안 및 의원 활동 지원을 위한 국회 관련 정보, 도서관 자료·정보 제공, 주제별 데이터 제공 등의 항목으로 구성되어 있으며, 다양한 주제의 시사 이슈 및 시사 문제를 분석한 최신 자료를 추천 서비스하고 있다.

- 국회 입법 활동에 대한 정보를 담고 있는 'Upcoming Business'와 상원의 이벤트 및 연구에 대한 게시글을 공개하는 'Research Briefing' 메뉴를 운영하여 일반 대중들에게 국회의 활동 정보를 제공하고 있다.

<표 5> 영국 상원 도서관 페이지 서비스 항목

서비스	내용
국회 활동 지원 (Upcoming Business)	• 연구 브리핑(Research briefings) 제공 • 의원(Chamber) 및 대의원회(Grand committee) 법안 및 토론 브리핑 제공 • 사용할 수 있는 도서관 간행물 요청 가능
주제별 연구 (Research by topic)	• 다양한 분야 주요 항목에 대한 연구 브리핑 개시 • 상원 업무 주제에 대한 필수 개요 및 의회 진행사항 제공

	• 시사 및 주제 브리핑 제작 • 주요 주제 및 이벤트에 대한 권위 있는 최신 정보 제공 • 상세 페이지를 통한 데이터 대시보드, 보궐선거 결과, 장관 목록 제공 • ‘quick-read articles’ 제공
도서관 자원 (Resources)	• 의원과 직원을 위한 도서, 전자책, 저널 기사, 법률자료, 신문, 의회 간행물, 전문 온라인 리소스 액세스 제공 • 리소스 검색(도서 검색, 저널 기사 검색, 뉴스 검색, 의회 검색, 데이터베이스, 온라인 저널) • 교육과 리소스 가이드 제공(데이터 및 통계, 저널 및 잡지, 디렉터리 및 약력 등)
연구 브리핑 (Research Briefing)	• 상원에서 발생한 이벤트 요약, 서류 첨부하여 게시(PDF 형태로 full report 제공) • 해당 연구 분야, 저자가 태그되어 태그별 검색 가능 • 주제에 대한 관련 게시글 추천
데이터 대시보드 (Data dashboard)	• 주제별 통계 제공 • 상대적 비율, 선별된 통계 확인, 인쇄, 엑셀 액세스 가능 • Microsoft Power BI를 통해 쉬운 이용 가능 • 매월 업데이트

○ 하원 도서관 웹사이트는 전체적으로 상원과 유사한 서비스를 제공하고 있으나, 상원과는 달리 데이터에 접근할 수 있도록 데이터 API를 제공하고 있다. (<표 6> 참조)

<표 6> 영국 하원 도서관 페이지 서비스 항목

서비스	내용
주요 연구 (Featured research)	• 법률, 정책 영역과 주요 주제 항목에 대한 정보 및 분석 개시 • 주제에 관한 필수 개요 제공 • 의회 진행 상황 및 최근 토픽 제공 • 맞춤형 연구 요청 가능 • 주제・유형별 브라우즈(Browse) 가능
데이터(Data)	• 하원 의회에서 생성한 지역 수준 데이터, 의회 및 선거 데이터, 경제 데이터 등 제공 • 대화형 대시보드, 지도 및 심층 브리핑 형태로 게시 • Open Parliament License 조건에 부합하는 사용이 자유로운 데이터 제공

	• 주제·유형별 브라우즈 가능 • 개발자 허브를 통한 API Directory 제공
선거구 사례관리 (Constituency casework)	• 선거구 관련 질문에 필요한 정보 제공 • 선거구 사회복지 관련 문서를 게시해 사회복지사 지원 • 주요 기사, 주제별 브라우즈, 관련 페이지 제공
자원(Resources)	• 직원과 의원을 위한 책, 저널, 온라인 리소스 제공

3. 생성형 인공지능 활용 최신 사례

(1) 생성형 인공지능과 정보서비스

○ 최근 ChatGPT의 성공으로 사회의 각 분야에 생성형 인공지능과 관련된 기술들이 도입되고 있고, 이에 따라 도서관에서도 관련 기술을 적용한 서비스들이 등장하고 있다.

○ 생성형 인공지능은 이용자의 요구에 따라 결과를 능동적으로 생성해내는 인공지능 기술을 의미한다(양지훈, 윤상혁, 2023).

- 기존의 딥러닝 기반의 인공지능 기술이 데이터를 기반으로 한 예측이나 분류에 치중했던 것에 반해, 생성형 인공지능은 이용자가 요구한 질문이나 과제를 해결하기 위해 능동적으로 결과물을 제시한다. 특히, 이용자가 입력한 질의를 이해하기 위해 초거대 언어모델을 학습하여 서비스에 활용하는 특징이 있다.
- 생성형 인공지능을 활용한 서비스 종류로는 ChatGPT, 바드(Bard), 빙(Bing), 라마(LLaMA) 등이 있으며, 생성형 인공지능의 주요 이점 중 하나는 정보를 새로운 형태로 표현하는데 유리하다는 것이다. 이에 이들은 음악이나 문학 등 예술 분야의 창작활동이나 의학, 금융과 같은 실용적 분야에서 다양하게 활용되고 있다.

○ 생성형 인공지능의 언어적 기반은 대규모 언어모델(Large Language Model; LLM)로, 상당한 분량의 텍스트를 학습하여 결과를 제공한다.

- 오픈AI에서 개발한 프로토타입 대화형 인공지능 챗봇인 ChatGPT에 적용된

LLM은 GPT 모델이며, 구글의 챗봇 서비스인 바드(Bard)는 LLM으로 LaMDA와 PaLM을 적용하였다. 메타에서는 라마(Large Language Model Meta AI: LLaMA)라는 LLM을 개발하였고, 네이버는 한국어에 특화된 언어모델인 오션을 개발하여 향후 챗봇 서비스에 적용할 계획을 가지고 있다.

○ 주요 생성형 인공지능과 관련된 기반 기술 및 언어모델과 이와 관련된 서비스는 다음 표와 같다(안성원 외, 2023).

<표 7> 인공지능 언어모델과 지식서비스

개발사	언어모델(LLM)	서비스
오픈AI	GPT	ChatGPT
구글	PaLM, LaMDA	Bard
메타	LLaMA	-
MS, NVIDIA	Megatron	-
네이버	OCEAN	하이퍼클로바X
카카오	KoGPT	조르디, 카카오톡 채널 등

○ 생성형 인공지능은 초거대 언어모델을 바탕으로 콘텐츠를 생성해내므로 정보서비스의 목적에 따라 적절한 학습데이터를 적용한다면 다양한 분야에 활용될 수 있다.

(2) 생성형 인공지능을 적용한 도서관 서비스 사례

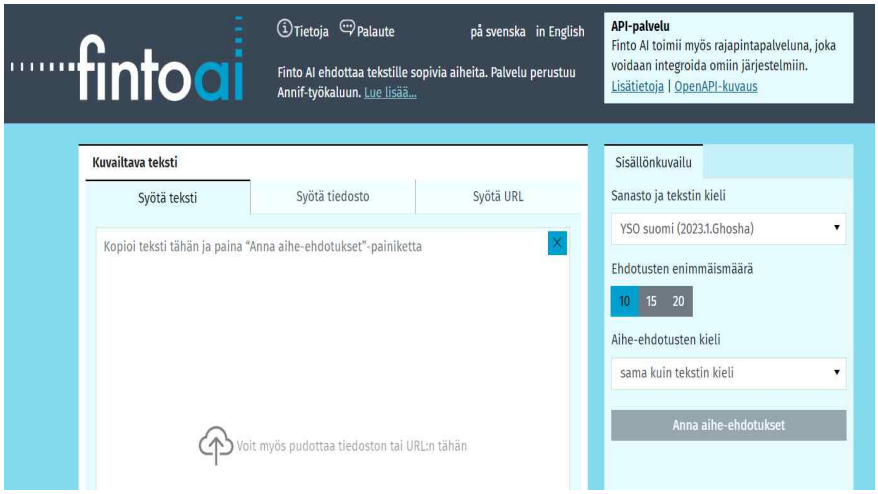
○ 스탠퍼드 대학교의 SUL AI Studio

- 스탠퍼드 대학의 AI 스튜디오는 대학이 보유한 텍스트, 원고 문서, 사진, 지도 등 다양한 디지털 컬렉션을 인공지능을 적용하여 직원의 내부 정보 처리를 돕고 연구자가 컬렉션을 더 쉽게 검색하고 분석하도록 개발된 서비스이다.
- 대표적인 프로젝트로 음성 인식 소프트웨어를 사용하여 시인 앨런 긴즈버그의 컬렉션 오디오 카세트 전사, 해양학 현장 노트의 아날로그 데이터를 연구자들이 사용할 수 있는 디지털 매체로 변환하는 작업 등이 있다. 현재 진행 중인 프로젝트는 토픽 모델링을 사용하여 19세기 소설 설명하기, 머신 러닝 메타데

이터 생성 지원 등이 있다.

○ 핀란드 국립도서관의 Finto AI

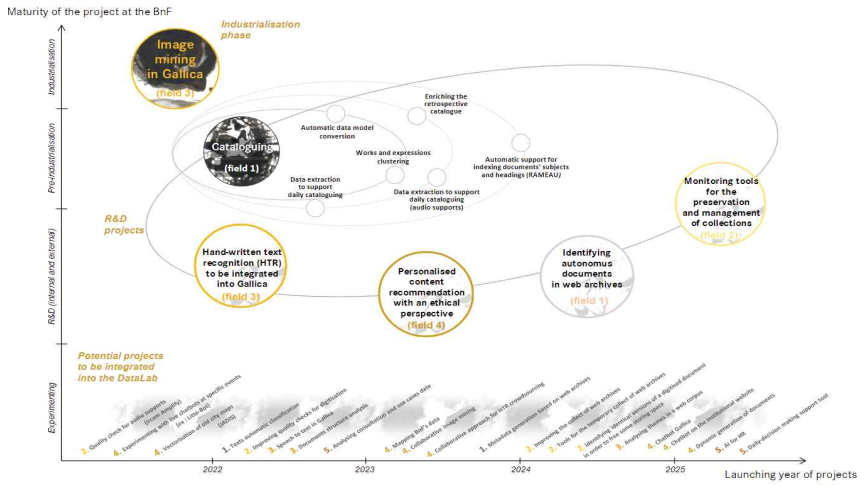
- Finto AI는 주제 색인 자동화를 위한 서비스로 핀란드 국립도서관에서 개발한 자동 색인 도구인 Annif를 기반으로 한다. 핀란드어, 스웨덴어, 영어로 된 텍스트의 주제를 제안하는데 사용할 수 있으며, 현재 핀란드 온톨로지 YSO의 개념에 기반한 제안을 제공하고 있다.
- Finto AI는 웹 양식을 통해 사용할 수 있으며 다른 시스템과 쉽게 통합할 수 있도록 개방형 API를 제공하고 Finto AI 사이트에서는 파일이나 URL, 텍스트를 입력하면 주제에 기반한 자동 색인어를 제안해 준다.
- 개발 과정에서 여러 알고리즘을 테스트하였으며, 현재는 Maui, Omikuji와 텐서플로우 기반 뉴럴넷을 조합한 앙상블모델을 Finto AI에 적용하고 있다.



<그림 10> Finto AI 사이트

○ 프랑스 국립도서관의 Gallica

- Gallica는 이미지 마이닝 프로젝트로, 디지털 컬렉션 탐색을 용이하게 하기 위한 태그 추가나 시각적 콘텐츠를 분석하는데 IIIF와 머신러닝과 같은 기술을 사용하여 책, 신문 등 모든 종류의 문서에서 이미지를 찾아내고 감지하는 서비스이다.



<그림 11> 프랑스 국립도서관의 6가지 주요 프로젝트

- 프로젝트는 ① 이미지 마이닝, ② 통합될 필기 텍스트 인식, ③ 카탈로그화, ④ 윤리적 관점의 맞춤형 콘텐츠 추천, ⑤ 웹 아카이브에서 자율 문서 식별하기, ⑥ 컬렉션의 보존 및 관리를 위한 모니터링 도구로 구성되어 있다.

(3) 인공지능을 적용한 기타 정보서비스 사례

○ 라이너의 대화형 챗봇 라이너 챗(LINER Chat)

- 인공지능 검색 플랫폼 회사 라이너에서는 156개 언어를 지원하는 대화형 검색 서비스 라이너 챗을 개발하였다.
- 라이너 챗은 거대 언어모델과 이용자가 라이너 큐레이션을 통해 수집하고 탐색한 콘텐츠(로그)를 기반으로 개인화된 대화형 검색 서비스를 제공한다.

○ 앤트로픽(Anthropic)의 AI 챗봇 클로드(Claude) 2

- 앤트로픽에서 출시된 AI 챗봇의 개선된 버전인 클로드 2는 방대한 데이터를 한 번에 입력할 수 있고, 이를 책 한 권 분량에 해당하는 약 75,000단어까지 요약할 수 있는 기능을 제공한다. 클로드 2는 이전 버전의 모델에 비해 변호사 시험 객관식 영역에서 76.5%의 정답률을 받았고, Python 코딩테스트에서는 평가도가 56%에서 71%로 향상되었다.

○ LG의 초거대 AI 엑사원(EXAONE) 2.0

- LG AI 연구원에 의해 개발되어 출시된 멀티모달(Multimodal) 인공지능인 엑사원(EXAONE) 2.0은 논문 및 특허 데이터 4천 5백만 건 이상과 이미지-텍스트 데이터 3억 5천만 장 이상을 보유하고 있다.
- 엑사원은 한국어 데이터의 한계를 극복하기 위해 한국어와 영어를 동시에 이해하고 생성할 수 있는 Bilingual 모델로 개발되었으며, Bilingual Multi-task Tunning을 통해 성능을 극대화하였다. 그리고 고객의 요구와 활용 목적에 따라 맞춤형 모델로 제공되기 때문에 도메인별 전문성을 유지하고 내부 데이터 보안 우려를 해소할 수 있는 기능을 탑재하고 있다.

○ SK텔레콤 AI서비스 에이닷(A.)

- SK텔레콤은 초거대 AI 모델 GPT-3의 한국어 버전을 기반으로 에이닷 베타서비스를 시작했으며, 이는 GPT-3 한국어 버전을 상용화한 첫 사례이다.
- 이용자의 맥락을 이해하고 복잡한 의도를 파악하여 연속적으로 말을 주고받을 수 있는 멀티턴 방식의 대화(Multiturn Dialog)를 처리하는 등 논리적인 답변을 할 수 있도록 자체 거대언어모델을 고도화하였다.

○ 인플렉션 AI(Inflection AI)의 감성형 챗봇 파이(PI: Personal Intelligence)

- 파이는 감성 대화와 관계 중심에 중점을 둔 감성형 AI 챗봇으로, 사람과의 대화에 우선순위를 두도록 설계돼 있어 사용자 감정을 이해하고 공감할 수 있는 기능을 가진 시스템이다.

○ Compose AI

- 컴포즈 AI는 구글 크롬 브라우저용 확장 프로그램으로, 이메일에 더 빨리 응답할 수 있도록 지원한다. 동작 방식은 ChatGPT와 유사하며, 프롬프트에 대응해 컴포즈 AI가 정교한 회신 이메일을 작성한다.

○ FINaplo.AI

- FINaplo.AI는 은행직원을 위해 설계된 AI 어시스턴트로 은행 내부에서 사용되며, 직원들이 은행의 거래를 해석하고 분석하여 복잡한 쿼리에 답할 수 있도록 지원한다.

○ 벤고시닷컴(弁護士ドットコム)의 챗GPT 법률 상담

- 일본의 법률 정보기술 기업이자 최대 법률상담 플랫폼인 벤고시 닷컴에서는 올해 2분기 중 대화형 인공지능(AI) 챗GPT를 활용한 신규 법률상담 서비스를 시작한다고 밝혔다.
- 현재 온라인 변호사 상담 서비스 '모두의 법률상담 '을 운영하고 있으며, 기존 이용자가 올린 질문을 변호사가 읽고 답변한다는 방식의 서비스를 AI 기반 서비스로 변화하여 제공할 것이라 하였다. 이에 지금까지 축적한 100만 건 이상의 법률상담 데이터와 판례 등을 AI에 가르쳐 질문에 적합한 답변을 내놓는 서비스를 연구하고 있다.

○ 광고 캠페인에 AI 활용하는 SAP의 BE READY 캠페인

- BE READY는 2023년 5월 8일부터 21일까지 진행된 캠페인으로 뉴욕, 애틀랜타, 로스앤젤레스에서 AI가 생성한 새로운 이미지로 매일 업데이트 되는 디지털 옥외 광고를 선보였다.
- AI 소프트웨어가 비즈니스와 문화 분야의 최신 헤드라인을 합성한 이미지를 생성하면 일러스트레이터가 디지털 옥외 광고판에 사용할 이미지를 최종 완성하는 형태로 작업이 이루어졌다.

<그림 12> 뉴욕 디지털 옥외 광고 이미지

○ 엔비디아, 비디오 생성 AI 비디오 LDM(Video Latent Diffusion Model)

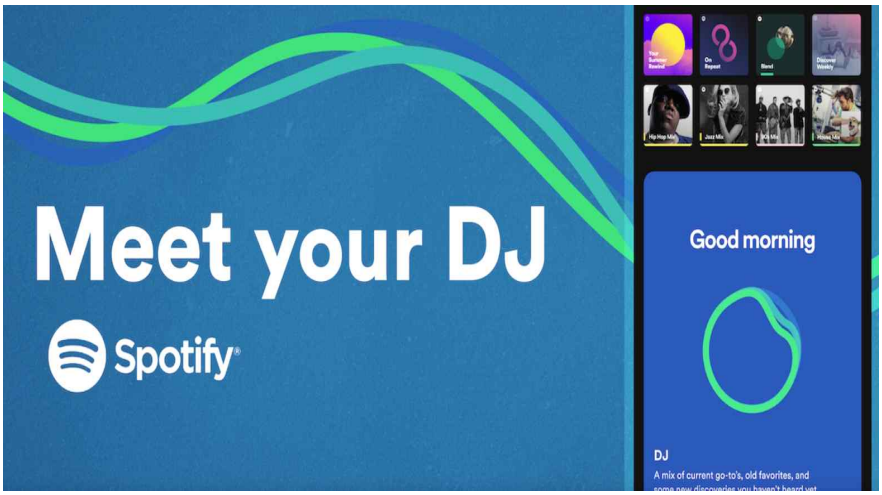
- 엔비디아는 비디오 생성 인공지능(AI) 모델인 비디오 LDM을 개발하였다.
- 비디오 LDM은 텍스트로 입력한 설명에 따라 약 4.7초 길이의 클립을 생성할 수 있는 비디오 생성 AI로, 스테이블 디퓨전(텍스트-이미지 딥러닝 모델)을 기

반으로 텍스트에서 이미지를 생성하도록 사전 훈련한 잠재 확산 모델(LDM)을 수천 개의 비디오로 미세 조정해 이미지를 애니메이션화 하는 방법을 학습하여 제공한다.

<그림 13> 엔비디아의 비디오 LDM

○ 스포티파이(Spotify), AI 기술을 활용한 DJ 서비스

- 스포티파이의 AI DJ 서비스는 사용자의 음악 취향을 파악하여 무엇을 연주할지 선택할 수 있는 개인화된 AI 가이드로, 베타 버전으로 출시된 서비스이다.



<그림 14> Spotify에서 선보인 AI DJ

○ 메이요 클리닉 의료용 검색봇

- 구글 클라우드와 메이요 클리닉은 구글의 엔터프라이즈 검색툴을 이용하여 생성형 AI 기술을 의료 분야에 접목한 의료용 검색봇을 개발하고 있다.
- 의료용 검색봇에 간단한 단어로 질문을 하면 환자의 진료 이력, 영상 기록, 유

전체 및 검사 데이터 등 관련 정보를 제공한다. 또한 검색봇은 비정형 방식의 의료데이터를 보고서로 만들어 의료진에게 제공한다.

○ Morgan Stanley 재정자문가를 위해 OpenAI 기반 챗봇
- Morgan Stanley는 재정자문가가 방대한 내부 지식 기반에서 정보를 빠르게 찾고 종합할 수 있도록 GPT-4를 사용한 챗봇을 준비 중이다.
- 이 챗봇은 GPT-4를 기반으로 인터넷의 전체 콘텐츠 대신 Morgan Stanley가 검증한 10만여 건의 리서치에 대해서만 답변을 생성한다.
- Morgan Stanley는 300명의 전문가와 함께 인공지능 도구를 테스트해 왔으며 조만간 이 챗봇을 널리 배포할 계획이다.

○ 은행 업무에서 활용되고 있는 AI 사례
- McKinsey 리포트에 따르면, 유럽의 한 은행에서는 생성형 AI를 활용하여 구조화되지 않은 정보가 포함된 긴 문서를 합성하고 추출하여 ESG 가상 전문 모델을 개발하였다. 이 모델은 프롬프트에 따라 복잡한 질문에 답하고, 각 답변의 출처를 식별하고, 그림과 표에서 정보를 추출하는 서비스를 실행한다 (McKinsey Report, June 14, 2023).

4. 문헌 및 사례조사 시사점

○ 빠르게 변화하는 산업기술 환경 변화에 도서관이 능동적으로 대응하기 위해 도서관 서비스에 인공지능 기술을 구현한 미래지향적 서비스 추진 전략이 필요한 시점이다.

○ 데이터 연계 및 통합을 통해 다양한 데이터를 한 곳에서 한 번에 검색할 수 있는 이용자 친화적 서비스 플랫폼 구축이 필요하다.
- 해외 주요 국회도서관 대부분이 오래된 기록물에 대한 수집과 보존 업무를 동시에 수행하고 있으며, 일부 기관은 국회 자체 생산물과 관련된 항목들을 디지털화하여 서비스하고 있다.
- 그리고 많은 도서관에서는 소장자료에 대한 목록과 입법자료, 디지털 컬렉션

등 보유하고 있는 데이터를 통합 검색할 수 있는 단일 인터페이스를 제공하고 있고, 이를 통해 소장 자원 및 관련 데이터에 대한 분석서비스를 제공하는 경향이 나타났다.

○ 국회전자도서관은 국가대표도서관으로 양질의 소장 자원의 목록과 입법자료를 포함한 방대한 자료를 디지털화하여 콘텐츠의 다양성을 확보하고 있고 이를 대중이 활용할 수 있도록 개방하고 있다.

○ 미래형 전자도서관으로서의 발전과 성장을 위해 아래와 같은 시사점을 토대로 국회전자도서관의 서비스와 관련 정책에 대한 구체적인 고찰이 필요하다.

- 사례조사를 통해 살펴본 도서관들은 자료 원문에 대한 자유로운 접근 및 다운로드 허용을 통한 데이터 활용을 권장하고 있으며, 소장 자원의 원문 데이터와 메타데이터를 함께 제공하고 있다. 그리고 주제・테마별 큐레이션 서비스를 제공하고 있으며, 다양한 플랫폼에서 자료에 접근하고 공유할 수 있는 서비스 환경을 제공하고 있다.
- 특히 이들은 자체적으로 구축한 데이터베이스나 디지털 콘텐츠에 정형화된 메타데이터 스키마를 적용하여 동일한 인터페이스상에서 접근할 수 있도록 하고 있었다. 소장정보와 연관 자료에 대한 정보를 함께 제공함으로써 연계 자원을 탐색할 수 있도록 하는 기능이 강조되고 있었다.
- 따라서 국회전자도서관에서도 이용자의 접근 편의성과 소장 자원에의 검색 용이성을 더욱 향상시킬 수 있는 방안으로 양질의 각종 소장 자원의 디지털화, 원문 데이터 다운로드 서비스, 통일된 메타데이터 작성 및 상호운용성 등을 고려하고 이에 관한 정책을 정립하는 것이 필요하다.

○ 지능형 서비스, 첨단 서비스 기획 및 개인 맞춤화 서비스 운영에 관한 활용방안의 정립과 적용이 필요하다.

- 상당수의 도서관에서는 소장자료를 다각적으로 분석할 수 있는 툴을 제공하거나 사이트 내의 온라인 데이터 분석기능을 제공하고 있다.
- 미국과 일본의 경우, 최근 ‘Labs’라는 이름으로 소장 자원과 디지털 데이터를 외부 이용자들이 직접 가공하여 활용할 수 있는 실험적 서비스를 준비하여 일부 데이터를 개방하고 활용하도록 하고 있다.
- 도서관을 선진화시키고 있는 여러 국가에서는 첨단 서비스 시스템을 도입하면

서 도서관 소장 자원을 토대로 새로운 데이터의 생성을 적극적으로 지원하며 실행하고 있다. 이에 국회전자도서관에서도 여러 입법정보와 다양한 분야의 정보 자원을 소장하고 있는 만큼, 이들 정보 자원을 개방 및 공유하여 새로운 데이터가 생성될 수 있도록 하는 서비스가 필요하다. 예를 들어 AI 기술 서비스 Chat GPT 또는 이용자가 데이터를 직접 생성할 수 있는 프로그램 및 시스템 등이 제공된다면 국회전자도서관을 통한 이용자의 데이터 활용도와 새로운 정보 생성이 활성화될 것이라 여겨진다.

- 다만, 국가 정책자료, 입법정보 등 국내 중요 정보 자원에 대해서는 개방 범주를 미리 정립하는 것이 매우 중요하고 꼭 필요한 사안이라 할 수 있다.

Ⅲ.
국회전자도서관 서비스 제공 현황분석

Ⅲ. 국회전자도서관 서비스 제공 현황분석

1. 국회도서관 정보시스템 개요

1.1 정보시스템 개요

○ 국회도서관의 정보시스템은 국회도서관을 이용하는 일반 이용자를 위한 대국민 서비스와 입법 활동 지원을 위한 시스템 및 자료관리 업무지원 서비스가 있다.

- 대국민 서비스에는 국회도서관의 소장 자원이나 기록물을 검색할 수 있도록 하는 서비스 및 도서관 관련 시스템과 데이터를 활용한 서비스가 존재한다.
- 입법 관련 서비스는 일반 이용자들이 입법이나 국회의 다양한 활동과 관련된 정보에 접근할 수 있도록 하는 서비스와 입법 활동을 지원하기 위한 서비스로 구성되고, 주요 이슈에 대한 정보 제공을 위한 학술 데이터베이스와 연구자 DB 등의 정보, 독도 홈페이지, 저작권과 관련된 지식공유 사이트 등을 서비스 한다.

<표 8> 국회도서관 정보시스템 종류와 특징

분류	정보시스템	특징적 정보서비스 및 AI 관련 기능
도서관 및 기록물	국회전자도서관	• 검색 결과화면의 인포그래픽 및 추천 서비스 • 테마컬렉션 • 그림/표 원문 검색 • 지능형질의응답시스템
	국회기록보존소	• VR 전시 • 임시의정원 아카이브
국회 및 입법	국회법률도서관	• Data & Law • 외국 법률번역 DB • AI 일본법 번역기
	국가전략정보포털	• 이슈 인포그래픽
	국회의원정책자료	• 의정활동정보 - 세미나 및 보고서 정보의 시간대별 디스플레이
	국회·지방의회의정포털	• 전국 이슈 키워드 • 키워드별 전문가 추천 • 키워드로 본 의정활동

	전문가정보데이터베이스	• 전문가 인포그래픽 • 국회의원 인포그래픽
	AI의정분석서비스 아르고스	• 이슈 분석 및 빅데이터 분석 • 월간 테마 리포트의 스토리보드

1.2 정보시스템의 주요 데이터

○ 국회도서관의 정보시스템에서 검색되는 주요 자료들의 목록과 제공 형태는 아래의 표와 같다.

- 자료에 대한 메타데이터와 데이터 제공의 형태는 연계된 시스템이 있을 경우 기타에서 별도로 표시되어 제공되고 있다.

〈표 9〉 국회도서관 정보시스템 데이터 종류 및 제공 형태

정보시스템	데이터 종류	메타 데이터	데이터 제공 형태	기타
국회전자도서관	도서 자료(일반도서)	MARC	원문(일부)	
	도서 자료(E-Book)	MARC	전자책(일부)	
	도서 자료(고서)	MARC	원문(일부)	
	도서 자료(세미나자료)	MARC	원문(일부)	
	도서 자료(웹자료)	MARC	원문(일부)	
	학위논문	MARC	원문(일부)	
	연속간행물 및 학술 기사	MARC	원문(일부)	
	연속간행물(전자저널)	MARC	DB 링크	
	멀티미디어	MARC	원문(일부)	
	국회자료 (외국법률번역DB)	○	원문	법률도서관 연계
	국회 자료(국회 회의록)	○	원문	
	국회자료 (국회의안정보)	○	원문	의안정보 시스템 연계
	특화자료(표 그림)	×	원문	
	특화자료(지식공유)	○	원문	
	테마컬렉션	×	원문 및 해제	
	지능형질의응답	×	소장자료 및 위키백과 요약	
국회법률도서관	법률쟁점DB	○	원문	
	Data & Law	○	요약정보	
	입법(의안)	○	요약정보	의안정보 시스템 연계

	입법(회의록)	○	요약정보/원문	이미지 및 간략정보
	입법(입법예고)	×	게시글	
	법령(국내 법령)	○	원문 링크	법령통합관리 시스템 연계
	법령(영문 법령)	○	원문 링크	법령번역센터 연계
	판례	○	원문 링크	법령통합관리 시스템 연계
	법률신문뉴스	×	뉴스원문 게시글	
국회기록보존소	소장 기록물 (기록물 철/기록물건/국회 간행물)	○	원문(일부)	
	웹페이지 (국회 연표 / 국회특별위원회 기록 / 구술 기록 / 국회 주요 기록 / 전시관 / 임시의정원 아카이브)	○	원문 게시물	
국가전략 정보포털	국가전략보고서	○	원문 링크	국회 전자도서관 연계
	최신동향	○	요약정보/게시글	
	인포그래픽	○	인포그래픽	
	국가전략 세미나	○	세미나 정보 게시글	
국회의원 정책자료	정책 세미나	○	원문	국회의원정보 연계
	정책자료집	○	원문	
	의정보고서	○	원문	
국회・지방의회 의정포털	국회・지방의회 회의록	○	원문	개별자료 화면에서 원문 미연결
	국회・지방의회 의안정보	○	원문	의안정보 시스템 연계
	지방정책정보	○	원문 및 요약정보	
	입법지식서비스	○	원문 링크	국회 전자도서관 연계
	국회전자도서관	○	목록	국회 전자도서관 연계
	지방자치 법규	○	원문 링크	법령정보센터 연계

	법률 쟁점 서비스	○	원문 링크	법률도서관 연계
	법률 문헌	○	목록	
전문가정보 데이터베이스	전문가	○	연구 분야, 학력, 경력, 활동 내역	
	국회의원	○	학력, 경력, 활동 내역, 소관 위원회	
AI의정분석 서비스 아르고스	이슈-뉴스데이터	×	데이터분석 결과/요약자료/동영상/소장자료/ 통계목록	분석・가공자료
	의정활동 분석	×	데이터분석 결과/관련 뉴스/공공정책자료/ 의안/도서관 소장자료	분석・가공자료
	소셜 리포트	×	카드 뉴스 및 분석보고서	분석・가공자료
	입법통계	×	인포그래픽/ 데이터 대시보드/ 관련 법령	분석・가공자료

2. 도서관 소장자료・기록물 서비스

2.1 국회전자도서관

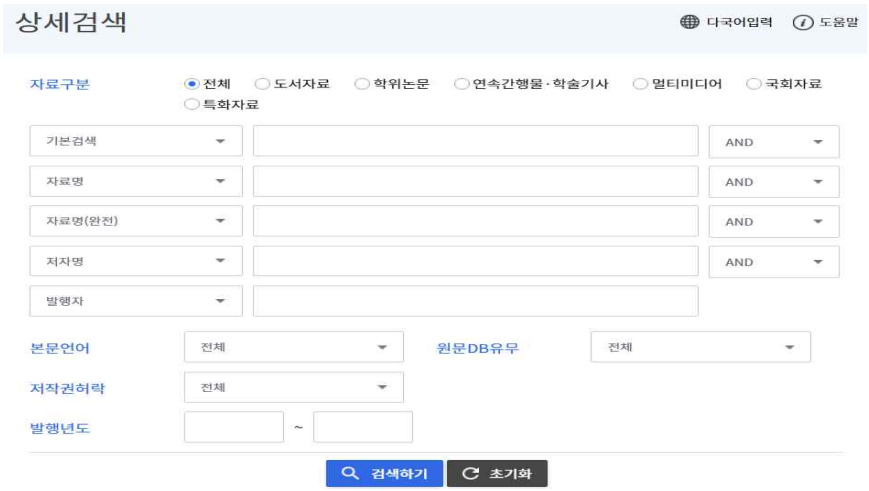
(1) 국회전자도서관 소장자료 검색

○ 소장자료 검색은 국회도서관에서 소장하는 도서, 학위논문, 연속간행물 및 학술기사, 멀티미디어 자료, 국회 자료, 특화자료 등을 대상으로 키워드와 본문 언어, 주요 메타데이터, 저작권 허락 여부 등을 검색조건으로 하여 검색할 수 있도록 서비스한다.

- 기존 검색어뿐만 아니라 검색어로 입력한 단어의 연관어를 함께 볼 수 있으

며, 검색어 자동완성 기능, 상세 검색 기능 등의 부가 기능을 함께 사용할 수 있다.

- 국회도서관에서 구축한 데이터베이스에 있는 저자명을 확인하여 검색할 수 있으며 저자의 이형 표기와 소속, 직위, 직업, 활동 분야, 주기 등을 참조하여 저자명을 식별할 수 있는 저자명 참조 기능이 있다.
- 용어 관계 사전을 통해 용어의 관련어를 확인하여 검색어를 확장하고, 정확한 용어를 검색할 수 있도록 하고 있으며, 키보드를 통해 다양한 언어를 선택하여 다국어 입력이 가능하다.

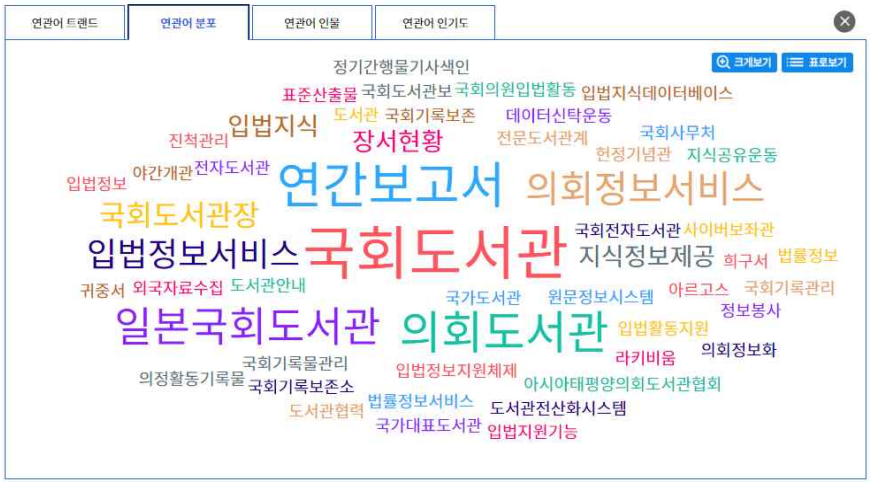


<그림 15> 국회전자도서관 상세검색 화면

○ 검색 결과는 '내 서재 담기'를 통해 결과를 보관하거나, '내보내기' 기능을 통해 저장할 수 있으며, 검색 결과의 인포그래픽 기능을 활용하여 해당 자료를 그래프나 워드 클라우드 형태로 볼 수 있다.

- 인포그래픽을 통해 연관어의 트렌드와 연관어 분포, 연관어와 관련된 인물, 인기도 등 검색 결과를 다양한 측면에서 분석하고 활용할 수 있는 기능을 제공하고 있다.
- 검색어와 관련된 '추천 서비스', 연관된 국회도서관의 정보서비스 등을 추가로 살펴볼 수 있도록 좌측에 부가 기능을 제공하고 있으며, 원문에 등장한 표나 그림에 대해서도 검색 결과를 제공하고 있다.

○ 검색 결과 개별 건에 대해서는 목차나 표지, 저자 프로필 등과 같은 상세 정보를 살펴볼 수 있는 기능을 제공하고 있으며, 자료의 추천정보, 출판사 책 소개(알라딘 제공) 및 원문 다운로드 등의 기능을 제공한다.



<그림 16> 인포그래픽 서비스

(2) 테마컬렉션

○ 국회도서관에서 지정한 테마컬렉션을 모아서 확인할 수 있는 페이지로, 고지도 및 국회도서관이 소장한 정기간행물의 창간호, 국회도서관 소장 미술품 중 디지털화된 작품을 온라인으로 볼 수 있는 디지털 수장고 등의 자원을 온라인으로 접근할 수 있도록 제공하고 있다.

- 테마컬렉션을 선택하면 상세 페이지를 통해 컬렉션에 속한 디지털 자원들의 세부 내용을 확인할 수 있다.

<그림 17> 디지털 컬렉션 자료 일부

(3) 지능형질의응답시스템

○ 지능형질의응답시스템은 목록 데이터베이스 기반의 검색에서 나아가 기계 독해 기반으로 질의 응답하는 시스템이다. 질문을 이해하고 이에 대한 적합한 답을 제공하는 베타 서비스를 제공하고 있다.

- 질의가 입력되면 기계 독해 엔진을 활용하여 질문을 분석하고, 전이 학습 기반의 딥러닝 모델을 적용하여 답변을 순위화하여 제공한다.
- 검색 대상 자료로는 국회도서관 소장자료 및 외부 자료인 위키백과 자료를 대상으로 하여 서비스가 이루어지고 있다.

(4) 국회전자도서관 서비스 시사점

○ 검색 서비스의 경우, 국회도서관의 자료를 폭넓게 검색할 수 있으며, 검색어로 입력한 단어의 연관어, 검색어 자동완성 기능, 상세 검색기능 등의 다양한 부가기능들을 제공하고 있다. 소장 자원에 대한 메타데이터 구축도 잘 되어있으나, 일부 시스템에서는 자료게시물의 형태나 외부 링크 형태로 자료를 제공하고 있다.

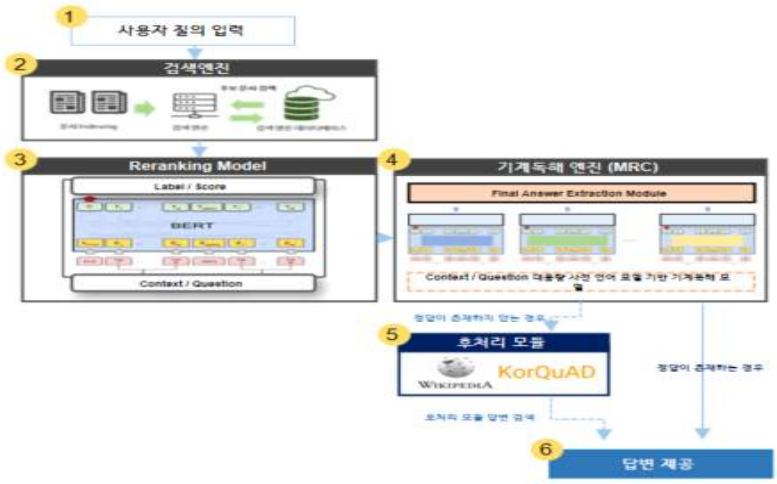
○ 테마컬렉션의 경우, 자료에 대한 구조화된 메타데이터보다는 해제와 주석과 같은 설명 위주의 자료를 제공하고 있어 통합검색 창에서 해당 자료로의 접근이 어려웠다.

○ 지능형질의응답시스템의 경우, 질의어에 대한 검색 이후에 딥러닝 모듈이 적용되는 구조로, 이용자가 검색창에 입력한 질의가 자연어일 경우 검색에 대한 상당한 성능 저하가 존재한다.

- <그림 18>의 지능형질의응답 엔진 흐름도에 의하면, 1) 이용자의 질의어가 입력되면, 2) 소장자료를 대상으로 검색이 먼저 이루어진 후, 3) 후보 문서(컨텍스트)에 대한 순위화가 이루어지며, 4) 추후 기계독해 엔진으로 결과를 반환하고, 최종적으로 5) 후처리 모듈이 적용되는 구조이다. 즉, 질의어 입력 부분에 자연어처리나 딥러닝 모듈이 직접적으로 적용되지 않는 구조를 취하고 있어,

자연어 검색어를 입력하였을 때의 성능이 떨어지는 결과를 가져오고 있었다.

- 이용자 질의어에 대한 소장자료 검색엔진 성능이 순위화 모듈과 기계 독해 엔진, 후처리 모듈에 모두 영향을 미치므로, 딥러닝 모듈 성능이 기본 검색엔진의 성능에 의존적인 구조라고 할 수 있다.



〈그림 18〉 지능형 질의응답 서비스의 흐름도

○ 검색 후보 자료의 재 순위화와 기계 독해 엔진 처리 과정에서 검색 결과의 재현율이 떨어졌다.

- 검색 서비스의 예시로 제시된 ‘그린워싱이란?’을 입력하였을 때 총검색 결과는 2건(‘그린워싱’의 결과도 2건으로 동일), 국회도서관 소장자료 검색에 ‘그린워싱’을 검색한 결과는 244건으로 기본적인 소장자료에 대한 처리가 상대적으로 부족하게 나타났다.

○ 이에, 현재 학습데이터에 대한 질의응답 위주로 시스템이 작동되며, 실제 소장자원이나 외부 자료에 대한 검색성능 향상을 위한 방안을 검토할 필요가 있다고 보인다.

<그림 19> 지능형질의응답 시스템에 질의어 '그린워싱이란?'를 입력한 결과

<그림 20> 국회도서관에 질의어 '그린워싱'을 입력한 결과

2.2 국회법률도서관

(1) 국회법률도서관 서비스

○ 국내외의 법률자료를 망라적으로 수집하여 DB를 구축하고 있으며, 외부의 법령정보를 연계하여 종합적인 법률정보를 제공하고 있다.

- 국회법률도서관에서는 국내 법률정보(법률쟁점DB, Data & Law, 입법, 법령,

판례, 법률신문뉴스), 외국 법률정보(외국 법률 번역 DB, 최신 외국 입법정보, 주요국 입법 동향, AI 일본법 번역기, World & Law), 법률 지식정보(신착 법률정보, 법률교육 영상)에 대한 서비스를 제공하고 있다.

(2) 국내 법률정보

○ 법률쟁점DB

- 제정·개정된 법률이 국회를 통과하는 과정에서 논의되는 주요 쟁점들을 입법경과와 요약표로 제공하며 추가로 법안 반영과 미반영 내용, 연대표를 포함하여 제공하고 있다.
- 총 6,596건의 데이터에 접근할 수 있으며 검색 시 '현형 법률', '입법목적', '법률 개요', '제정·개정 내용(연대표 포함)', ' 관련 의안(위원회 자료 포함)', '쟁점키워드'로 항목이 구성되어 각 항목에 관한 정보를 제공한다.
- '제정·개정 내용'에서는 해당 법률과 관련 있는 의원 안을 제공하며 이는 의안정보시스템과 연결되어 있고, 법률의 심사 진행단계, 의안 원문, 검토보고서, 심사보고서, 위원회의결안, 회의록, 체계 자구 검토보고서, 본회의 심의 회의록 등 입안의 모든 과정과 관련된 정보를 제공한다.

○ Data & Law

- 2023년 3월부터 발간된 Data & Law는 현재 기준(2023년 6월) 21개의 상임위원회와 관련된 65건의 데이터로 구축되어 있고, 카테고리는 크게 Data & Law와 현안으로 구분되어 있다. 그리고 데이터마다 관련 법률명을 동반하여 제공하고 있다. 또한, 주요 이슈에 관련 데이터를 분석하여 관련 법률정보와 함께 '데이터로 보는' 보고서의 형태로 리포트를 작성하여 서비스한다.

○ 입법

- '입법'은 3개의 카테고리, '의안', '회의록', '입법 예고'로 구성되어 있다. '의안'의 경우, 제헌된 시기부터 21대까지의 작성된 111,085건의 데이터가 구축되어 있으며 각 데이터는 의안정보시스템과 연계되어 있다. '회의록'은 전체 47,291건의 데이터로 구성되어 있으며 7개의 회의 및 위원회, 조

사에서 진행된 회의록을 제공한다. ‘입법 예고’는 의원입법 예고와 정부 입법 예고로 구분되며 각각 35,513건, 9,745건의 데이터를 제공하며 서비스한다.

○ 법령

- ‘법령’은 ‘국내 법령’과 ‘영문 법령’으로 구분되어 제공된다. ‘국내 법령’은 법률, 대통령령, 총리령을 토대로 ‘법령’ 5,261건, ‘행정규칙’ 19,627건, ‘법령 별표’ 37,359건, ‘행정규칙 별표’ 75,118건이 구성되어 검색되고 있고, 4개의 각 항목에서 검색된 데이터는 모두 법제처에서 제공되고 있는 국가법령정보센터(국가법령통합관리시스템)로 연결되어 정보를 서비스하고 있다. ‘영문 법령’은 2,404건의 데이터를 제공하며 이들 데이터는 한국법제연구원 KLT 법령 번역센터로 연결되어 영문 원문 법령과 영문을 국문으로 번역한 화면을 동시에 원문과 비교해 살펴볼 수 있도록 번역 서비스를 제공하고 있다. 또한 해당 법률에 대한 원문과 연혁 정보를 살펴볼 수 있으며, 다양한 반출 포맷을 통해 결과 자료를 다운로드 할 수 있다.

○ 판례

- 판례는 ‘판례’, ‘헌재 결정례’, ‘행정 심판례’로 카테고리화 하여 순서대로 85,660건, 29,908건, 25,447건의 데이터를 제공하고, 이들 데이터는 법제처에서 제공하는 국가법령정보센터로 연계되어 있다.

○ 법률신문뉴스

- 법률신문(https://www.lawtimes.co.kr)의 ‘법원’ 카테고리에서 제공하는 뉴스를 나열하고 있고, 현재 8,128건의 데이터를 구축하여 검색 가능하도록 한다.

(3) 외국 법률정보

○ 외국 법률 번역 DB

- 국회도서관에서 소장하고 있는 외국 법률 번역 자료를 검색할 수 있도록 하는 서비스로, 검색어를 입력하여 번역된 외국 법률자료를 확인할 수 있고 미국의 연방 법전은 별도의 검색창에서 검색 가능하다.
- 국가, 법률 구분, 국내 관련 법률 제·개정 연도, 위원회, 번역자료 발행처 등

에 따라 다르게 접근할 수 있고, 키워드 검색 결과에서 간략한 국문 목차와 법령정보, 번역된 문서 직접 보기가 가능하며 원문을 다운로드 받을 수 있다.

- 최신 외국 입법정보는 2012년 7월부터 수집된 외국 입법정보 데이터 224건을 소장하고 있고, 다양한 해당 외국 입법정보에 대한 소개와 함께 관련된 국내의 법률을 함께 제공하고 있다.

○ 주요국 입법 동향

- 2015년부터 6개국(미국, 일본, 독일, EU, 영국, 프랑스)에서 공포된 법률을 국가별로 범주화 하여 현재 2,246건의 데이터를 보유하고 있으며, 검색창과 목록을 통해 각국 법률에 대한 원 법령명, 공포번호, 법률설명 등의 정보를 제공한다.

○ AI 일본법 번역기

- 네이버 파파고의 번역 기술을 활용하는 서비스로 국회도서관의 일본법령 데이터를 학습하여 간단한 일본법 문장을 한국어로 번역하여 제공한다. 민간기술과 협력하는 대표적인 서비스로, 기존에 하나였던 대상을 쪼개어 서비스의 세분화를 꾀하여 성능 및 만족도 향상을 도모하는 언번들링(Unbundling) 전략을 적용하고 있다.

<그림 21> AI 일본법 번역기 화면

○ World & Law

- 2022년부터 격주로 발행되는 뉴스레터로, 전 세계 법률 뉴스를 전달하고 있다. 현재 35호의 뉴스레터가 제공되었고 주제를 통해 관련된 국내외 뉴스를 확인

할 수 있다.

〈그림 22〉 ‘World&Law’의 화면 예시

(4) 법률 지식정보

○ 신착법률정보

- 국회도서관에서 수집한 법률 주제 단행본에 대한 신속한 이용 안내를 위하여 주 1회 서지정보를 제공하고 있다. 2011년부터의 정보를 목록화하여 제공하며 이 정보는 국회전자도서관의 소장도서관으로 연계되어 있고, 국회전자도서관에서는 서지정보를 제공한다.

(5) 국회법률도서관 서비스 시사점

○ 국회법률도서관에서는 폭넓은 법률과 관련된 다양한 정보를 제공하고 있으나, 일부 메뉴 오류와 최신 정보에 대한 업데이트가 필요한 것으로 보인다.

- 특히, ‘World & Law’에서 제공되는 뉴스레터는 국회 법률도서관으로 접근했음에도 불구하고 뉴스레터 윗부분에 ‘국회법률도서관 홈페이지에서 보기’로 표기되어 혼란을 야기하고 있었다.
- 법률교육 영상의 경우, 별도의 데이터를 제공하고 있지 않았다.

2.3 국회기록보존소

(1) 국회기록보존소 서비스

○ 국회기록보존소는 국회사무처, 국회도서관 등 국회 소속기관의 업무와 관련하여 생산되는 다양한 형태의 기록물을 관리하며, 국회의 기록물에 일반 이용자들이 쉽게 접근할 수 있도록 서비스하고 있다. 또한 국회의장단 구술 기록 및 국회 연표, 국회 기록으로 보는 특별위원회, 국회 기록물, 사이버 전시관, 국회 간행물 등의 정보를 제공하고 있다.

<표 10> 국회 기록보존소 주요 서비스

분류	서비스 항목	내용
국회기록물	일반문서	국회에서 생산·접수한 공개 기록물 제공
	국회 간행물	국회 소속기관에서 발행한 간행물 정보 제공
	국회 의안	국회 회의록 웹사이트로 연결
	국회 회의록	국회 의안 정보시스템으로 연결
기록정보 콘텐츠	국회 연표	의정사를 시간에 흐름에 따라 정리하여 제공
	국회특별위원회 기록	상설·비상설 특별위원회 관련 기록물 제공
	구술기록	국회 주요 인사의 구술기록 제공
	국회 주요 기록	의정활동 정보를 주제에 따라 제공
	전시관	기증·소장 기록물의 온라인 전시 VR 제공
임시의정원 아카이브	임시의정원 타임라인	임시의정원 개요 정보
	주제 컬렉션	임시의정원 관련 기록물을 주제별로 서비스

(2) 국회기록물·임시의정원 검색 서비스

○ 국회기록물·임시의정원 검색 서비스에서는 일반문서로 2023년 5월 기준 기록물철 약 7만여 건, 기록물 건 약 55만여 건, 총 약 62만여 건을 제공하고 있으며, 유형별, 생산기관별, 생산 연도별, 온라인 원문제공 여부에 따라 자료에 접근할 수 있도록 서비스하고 있다.

○ 국회 간행물은 국회사무처, 국회도서관, 국회예산정책처, 국회입법조사처에서 발행하는 간행물들을 생산기관, 생산 연도, 온라인 원문제공 여부에 따라 제공하고, 임시의정원과 관련된 약 5,000여 건의 기록물 생산자와 소장처, 생산 일자, 유형, 연도별로 검색할 수 있도록 원문과 함께 서비스하고 있다.

(3) 기록정보 콘텐츠

○ 기록정보 콘텐츠에서 특별위원회 기록은 제헌부터 구성된 상설·비상설 특별위원회를 대상으로 기록물 576건을 제공하고 있고, 구술 기록은 국회 기록보존소에서 생산한 기록으로, 국회 관련 주요 인사의 구술 기록을 대수, 기간, 의장단에 따라 구분하여 서비스하고 있다.

- 인물별 기록, 영상별 기록을 볼 수 있으며, 영상의 주제를 조직, 사건, 지명, 법/제도, 인명에 따라 구분해서 살펴볼 수 있고, 구술의 개요와 녹취 개요, 해제문, 면담 사진, 관련 기록 등을 총체적으로 확인할 수 있다.

(4) 국회기록보존소 서비스 시사점

○ 기록정보 콘텐츠는 국회기록물, 기록정보 콘텐츠, 임시의정원 아카이브라는 3개의 카테고리 하에 국회의장단 구술기록, 국회연표, 국회 기록으로 보는 특별 위원회 등 다양한 기록물과 관련 기록을 제공하고 있다. 다만, ‘기록정보 콘텐츠’의 경우, 구술 기록의 시간별 표기와 영상만이 제공되고 있고, 기록물 상세정보가 이미지로만 제공되고 있었다. 이에 반해 국회특별위원회 기록을 pdf로 다운로드 가능하다는 점은 이용자에게 접근 편의성을 제공하고 있었다.

○ 임시의정원 아카이브는 타임라인에서 사건과 해당 자료를 제공하지만 원하는 사건을 보기 위해서 수동 스크롤을 해야 한다는 번거로움이 존재하며, 특정 주제에 맞는 자료를 소개하는 주제 컬렉션에는 자료의 번역이 필요하였다.

○ 기록정보 콘텐츠는 전체적으로 좋은 자료가 잘 구성되어 있으나, 접근성을 높이기 위해서 원문의 OCR과 번역, 최신 자료의 업데이트가 필수적으로 보인다.

3. 국회 및 입법 관련 서비스

3.1 국가전략정보포털

(1) 국가전략정보포털 서비스

○ 국회의 핵심 과제, 비전 제시와 관련된 자료를 제공하기 위한 서비스로, 국회도서관의 정보서비스 포털이다. 총 4개의 카테고리 ‘주요국 국가전략’, ‘주제별 국가전략’, ‘국가전략 동향’, ‘국가전략 정보기관’으로 구분되며 연구자료, 웹 자료, 국가전략 최신동향 등의 정보를 제공한다.

(2) 주요국 국가전략

○ 주요국 국가전략에서는 15개국(대한민국, 독일, 러시아, 미국, 북한, 스웨덴, 영국, 유럽연합, 이탈리아, 일본, 중국, 캐나다, 프랑스, 핀란드, 호주)을 대상으로 이들 국가의 핵심 전략 및 이슈들을 보고하고 있다.

○ 이들 국가와 관련된 국가전략보고서 및 중장기 전략자료를 제공하고 있으며, 현재 총 112건의 데이터 검색이 가능하다.

- 각 데이터는 해당 정보와 함께 해당 정보를 제공하는 웹사이트와 링크를 연결하고, 외국 자료의 경우 원문을 제공하며, 자료의 양이 많은 경우 요약정보를 기술하거나 원문을 직접 다운로드 할 수 있도록 서비스한다. 국회전자도서관에 해당 자료가 있을 경우는 국회도서관의 목록화면으로 연결되도록 링크를 제공한다.
- 또한 특정 이슈에 관련된 뉴스 및 기타 참고 자료를 요약하여 서비스한다.

(3) 주제별 국가전략

○ 주제별 국가전략은 총 6개의 대주제(정치, 경제, 사회, 기술, 환경, 자원)와 16개의 소주제[1]로 구분하여 주제별 국가 전략보고서 및 자료를 제공한다. 정치 3,831건,

경제 2,110건, 사회 1,621건, 기술 1,016건, 환경 1,057건, 자원 769건의 정보를 목록화하여 세분화하여 전략자료를 서비스하고 있으며, 해당 데이터에서는 간단한 설명과 함께 관련된 웹사이트의 링크로 연결하고 있다.

(4) 국가전략 동향

○ 최신동향

- 주요국의 최신 전략 정보를 요약하여 제공하고 있으며, 참고 자료를 통해 원문 정보에 접근할 수 있도록 한다. 2022년부터 현재 총 612건의 데이터를 목록화하여 제공한다.

○ 이슈 인포그래픽

- 국가전략과 관련된 특정 이슈에 대한 통계 정보를 인포그래픽으로 정보를 요약 정리하여 핵심 정보를 이해하기 쉽게 나열하고 있다. 크게 2개의 카테고리, ‘현안 이슈’와 ‘국력 평가’로 구분하여 총 27건의 데이터를 제공하고 참고 자료와 외부 링크를 통해 관련 정보에 접근할 수 있다.

○ 국회 동향

- 국회 소식 및 국가전략 세미나에서는 국회 현안 자료 발간물과 국회의원 세미나 정보 등을 전달하고 있다. 특히 국가전략과 관련된 주제에 대해 국회의원의 의정활동 및 토론회, 간담회, 포럼, 세미나 정보, 총 1,773건의 데이터를 목록화하여 제공한다. 그리고 각 데이터에서는 해당 세미나 혹은 포럼의 포스터와 관련 보도자료 링크를 포함하고 있다.

○ 국가전략 세미나

- 2003년부터 현재까지의 진행한 포럼, 토론회, 심포지엄 등에 대한 정보(포스터, 목차 등), 총 834건의 데이터를 나열하여 제공하고 있다.

---

1) 정치(정치 일반, 국방 · 안보, 국제 · 외교), 경제(경제 일반, 재정 · 금융, 산업 · 통상), 사회(사회 일반, 노동 · 인구, 보건 · 복지, 미래 · 교육), 기술(과학기술, 정보통신), 환경(환경 · 생태, 국토 · 교통), 자원(에너지 · 자원, 농림 · 해양 · 수산)

(5) 국가전략정보기관

○ 국가전략정보기관에서는 연구기관과 국제기구에 대해 기술하며, 연구기관에서는 국내 116건과 국외 86건의 국가전략 관련 기관을 나열하여 각 기관에 대한 설명과 해당 웹사이트로의 링크를 제공한다. 그리고 국제기구에서는 총 44건의 국제기구를 목록화하여 각 기관에 대한 설명과 해당 웹사이트로의 링크를 제공하고 있다.

<그림 23> 국가전략정보 포털의 외부링크 관련 예시

(6) 국가전략정보포털 시사점

○ 국가전략정보 포털에서는 크게 4개의 카테고리(주요국 국가전략, 주제별 국가전략, 국가전략 동향, 국가전략정보기관)로 각각의 역할과 기능을 토대로 서비스하고 있다.

- 기본적으로 국가전략정보 포털의 역할을 충분히 잘 수행하고 있었으며, 특히 '국가전략'이라는 통일된 키워드에 관한 다양한 서비스를 제공하고 있었다.
- 혼란을 야기하는 중복 데이터 및 DB는 없었고, '국가전략'에 해당하는 원문 DB 및 웹사이트에서도 필요한 내용을 추출하여 제공하고 있었다. 다만, 간혹 별도의 설명 없이 관련 웹사이트와의 연결 링크만 제공하는 경우가 있어 불편사항으로 보인다.

3.2 국회의원정책자료

(1) 국회의원정책자료 서비스

○ 국회의원정책자료는 국회의원의 정책 및 입법 개발을 위해 주최하는 세미나 및 공청회 정보를 종합적으로 검색할 수 있는 서비스로, 정책자료, 세미나 정보, 의원 활동 등의 항목으로 구성되어 있다.

〈표 11〉 국회의원정책자료 주요 서비스

분류	서비스 항목	내용
정책자료	정책 세미나	국회의원 주최 정책토론회와 세미나 자료집 제공
	정책자료집	국회의원실에서 발행하는 입법 관련 정책자료집 제공
	의정 보고서	국회의원 의정활동 보고서
세미나 정보	세미나 일정	정책 세미나 일정 캘린더
의원 활동	국회의원	국회의원별 정책자료 제공
	상임위원회	14대부터의 상임위원회별 정책자료 제공
	정당	14대부터의 정당별 정책자료 제공
	국회 대수	14대부터의 국회 대수별 정책자료 제공

(2) 정책자료(정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서) 및 세미나 정보

○ 정책자료에서는 정책 세미나(18,168건), 정책자료집(5,954건), 의정보고서(4,329건)를 제공하며, 자료는 원문보기 및 다운로드로 선택하여 상세 내용을 볼 수 있다. 또한 자료에 따라 원문보기의 대상이 나뉘어 있다.

- 검색 결과에 대해 엑셀 파일로 내려받을 수 있고, 각 자료유형별로(예: 정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서) 다운로드 받을 수 있게 제공하고 있다.

○ 세미나 정보는 2007년부터 2023년 6월 기준, 15,935건의 데이터를 제공하고 있다.

- 달력형과 목록형으로 제공하고 검색 결과를 엑셀 파일로 내려받을 수 있으며, 세미나별 포스터와 자료집을 제공한다.

(3) 의원 활동

○ 의원 활동은 국회의원, 상임위원회, 정당, 국회 대수로 볼 수 있도록 서비스한다.
- 국회의원 상세 페이지에는 의원별 정당, 선거구, 국회 대수, 소속위원회, 의원연구단체, 정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서, 저서, 국회방송 영상, 정책연구 보고서를 제공하고, 상임위원회 상세 페이지에서는 위원회가 다루는 주제, 위원장, 간사, 위원정수, 현원, 비교섭단체 위원 수, 교섭단체 위원 수, 홈페이지, 정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서를 전달한다.
- 정당 상세 페이지는 정당 대표, 원내대표, 의석수, 상징색, 홈페이지, 소속 의원, 정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서가 제공되며 국회 대수 상세 페이지에서는 회기, 의장, 부의장, 의석수, 홈페이지, 정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서를 나열하고 있다.

(4) 이용 안내 및 마이페이지

○ 메인페이지에는 인기 검색어를 제공하여 현재 이슈가 되고 있는 정책자료(정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서)들을 볼 수 있도록 안내한다.
- 마이페이지는 로그인하여 이용할 수 있으며 국회전자도서관, 국회의원정책자료, 국회법률도서관 중 가입된 이력이 있으면 해당 아이디로 모두 이용할 수 있다.

○ 개인이 관심 자료로 설정한 정책자료(정책 세미나, 정책자료집, 의정보고서)의 리스트를 제공하며, 관심 주제 및 관심 분야(국회의원, 상임위원회, 국회 대수, 정당)를 설정하여 커스터마이징된 자료를 제공받을 수 있다.

(5) 국회의원정책자료 서비스 시사점

○ 국회의원, 정당, 상임위원회, 국회 대수 별로 세분화하여 자료를 제공하여 필요한 자료를 찾는 데 유용하다. 다만, 자료의 활용적 측면을 고려한다면 뷰어를 통해 원문을 볼 때 복사 및 붙여넣기를 할 수 있는 방향으로 개선이 필요해 보인다.

○ 정책자료의 경우, 대다수 자료는 모든 이용자가 볼 수 있게 되어있지만, 일부 자료는 협정기관 이용자만 볼 수 있는 등 자료 접근에 제한이 있어 불편을 야기하고 있었다.

○ 정책 세미나의 경우, ‘관련 정책 세미나’ 탭에서 보여주는 자료들이 주제에 의해 분류되어 있기보다 국회의원을 기준으로 분류되어 있어 주제별 연관성이 떨어지고 있었다. 따라서 국회의원이 아닌 세미나 주제에 의해 분류하여 연관성 있는 자료들이 나오도록 분류할 필요가 있다.

○ 세미나 자료집의 경우, 현재 국회 직원만 로그인하여 이용할 수 있도록 제공하고 있어 이용 대상에 제한이 있었다. 국회전자도서관 데이터베이스로 구축된 후 완전히 공개된다고 안내되어 있지만, 일반 이용자는 국회전자도서관으로 다시 이동하여 자료를 검색하여야 하는 불편함이 있었다.
  - 자료집을 국회전자도서관으로 바로 이동할 수 있도록 아이콘을 제공하는 등 접근경로에 대한 방향 검토가 필요해 보인다.

3.3 국회・지방의회의정포털

(1) 국회・지방의회의정포털 서비스

○ 국회・지방의회의정포털은 전국 지방의회의 의정자료를 국회・국회도서관의 입법정보와 더불어 한 곳에서, 한 번에 이용할 수 있도록 통합한 대한민국 의정자료 포털이다. 의안, 회의록, 조례, 통계 등 지방의회 의정자료와 지방정부의 정책자료, 보고서, 홍보자료 등에 대한 통합검색을 제공한다.

(2) 국회・지방의회의정포털 메인페이지

○ 국회・지방의회의정포털은 국회와 지방의회의 의정 정보와 국회도서관의 주요 정보서비스(국회도서관, 국회전자도서관, 국회의원정책정보 등)를 제공한다.

○ 전국 이슈 키워드

- 키워드별 상세 페이지로 이동 시 연관검색어를 시각적으로 제공하고, 해당 키워드에 대한 각 자료유형별 자료(국회 회의록, 지방의회 회의록, 국회 의안 정보, 지방의회 의안 정보, 지방 정책 정보, 입법지식 서비스, 국회전자도서관, 지방 자치법규, 법률 쟁점 서비스, 법률 문헌 등)를 서비스한다.

<그림 24> 메인페이지의 전국 이슈 키워드

○ 키워드 상세 페이지 하단에는 키워드에 해당하는 전문가를 추천해주고, 이를 클릭하면, 전문가 정보 데이터베이스로 이동할 수 있다.

○ 메뉴 가운데 홍보・보도・소식, 지방정책정보, 지방의회 의안, 지방의회 회의록, 정책정보 큐레이션, 지역행사 안내를 메인에 배치하여 등록된 자료 중 가장 최신의 자료・정보를 배치하여 제공하고 있다.

<그림 25> 키워드 별 상세페이지

(3) 국회 의정 정보

○ 의안 정보

- 제헌(1948년)부터 제21대 국회 의안 정보에 대해 자료를 제공하고 있으며, 2023년 6월 기준, 국회 의안 정보 자료 검색 결과 총 98,111건이 검색되었다.
- 한자로 되어있는 자료의 경우 한글로 변환하여 볼 수 있도록 제공하고 있으며, 검색 결과는 엑셀로 내려 받을 수 있도록 제공한다. 의안 정보 상세보기 클릭 시 별도의 의안정보시스템 사이트로 이동가능하다.

○ 회의록

- 원문보기(음성지원), 다운로드, 안건보기를 제공한다. 원문보기는 뷰어로 열리고 텍스트 복사 붙여넣기를 허용하고 있으며, 회의록 상세 페이지에서는 자료명/저자 사항, 회의일, 총서 사항, 안건정보, 발언자 정보, 제공기관, 제어번호, 관심 자료로 등록할 수 있는 기능을 제공한다.

○ 국정 감사 정보, 예산·결산 정보 제공

- 국정 감사 계획 및 예산안과 결산 현황에서는 국회 홈페이지로, 국정 감사 정보 및 예산 결산 정보에서는 국회 정보시스템 홈페이지로 이동하여 정보를 제공한다.

(4) 지방의회 의정정보

○ 의안 정보

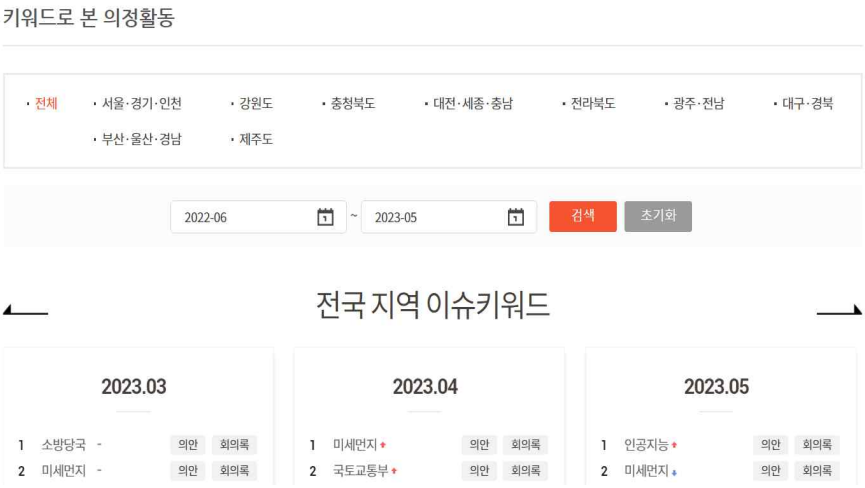
- 지방의회 의안 정보는 각 지방의회 홈페이지에 게재된 의안 정보에 준하여 제공하며, 의안 정보는 2023년 6월 기준 670,449건의 자료가 등록되어 있다.
- 광역시도 의회, 기초의회, 의안 종류, 의안 상태, 광역의회/시의회 대수, 제안일로 검색이 가능하고, 관심 자료 등록 및 원하는 자료에 대해 엑셀 목록으로 다운로드 기능을 제공한다.
- 오래된 자료의 경우 한자를 한글로 변환할 수 있는 기능을 서비스하며, 의안 정보 상세페이지에서는 제공기관, 대수, 의안 번호, 제안일, 소관 위원회 정보, 본회의 정보, 제안 회기, 의안 종류, 제안자, 집행기관 이송일, 첨부파일, 제어번호 등의 정보를 제공하고 있다.

○ 회의록

- 지방의회 회의록은 각 지방의회 홈페이지에 게재된 회의록에 준하여 자료를 제공하고, 광역시도 의회, 기초의회, 회의 구분, 광역의회 대수/시의회 대수로 자료검색 기능을 서비스한다.
- 회의록 상세 페이지에서는 안건정보, 회의 구분, 제공기관, 원문회의록, 제어번호로 구성되어 있고, 사이트 내에서 바로 회의록을 볼 수 있게 제공하지만 제공기관 사이트의 최근 회의록 페이지로도 이동하여 회의록을 볼 수 있도록 구성되어 있다.

○ 키워드로 본 의정활동

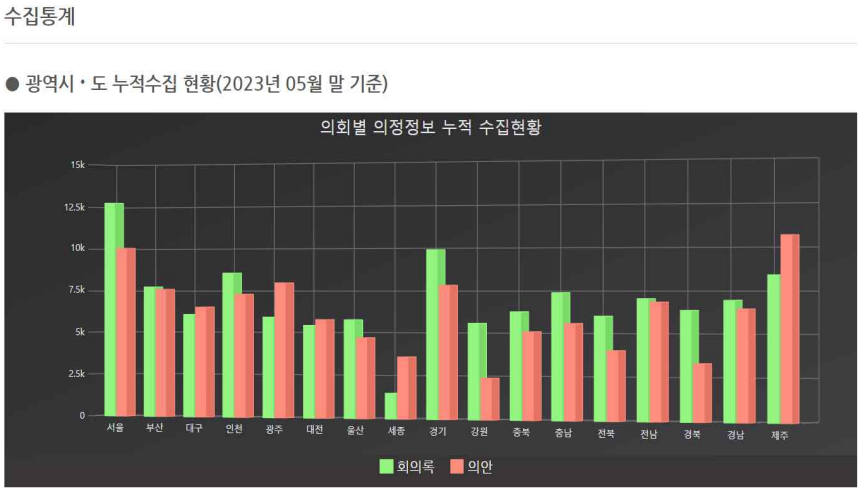
- 이슈 키워드를 월 단위로 제공하고 있으며, 지역별로도 검색할 수 있도록 검색기능을 제공한다. 자료는 의안 및 회의록 자료에 대해서만 결과를 전달하고 있다.



〈그림 26〉 키워드로 본 의정활동

○ 의정 자료수집 통계

- 광역시·도 회의록 및 의안 누적 수집현황을 시각화하여 도표로 제공하고, 국회전자도서관과 시스템이 연계된 시·군·자치구 의회에 한하여 회의록과 의안 누적 수집현황을 서비스로 제공한다.



〈그림 27〉 광역시·도 회의록 및 의안 누적 수집현황

○ 자치법규·법률정보

- 지방 자치법규는 규칙이나 조례 등에 대해 리스트 형태로 정보를 제공하고 있으나, 상세 내용을 보려고 클릭하면 국가법령정보센터로 이동된다.
- 국회법률 정보시스템의 경우, 메뉴를 클릭하면 법률 정보시스템 홈페이지로 이동하며, 법률 쟁점 서비스는 소관 부처 및 쟁점 키워드에 대한 정보를 리스트 형태에서 볼 수 있도록 정보를 제공하고 있다. 만약 이용자가 상세 내용을

보려고 클릭하면 국회법률도서관 사이트로 이동한다.

○ 법률 문헌

- 국회전자도서관에서 소장 또는 구독하는 도서 자료, 학위논문, 연속간행물/학술 기사, 멀티미디어 등에 해당하는 자료를 제공한다.
- 최근 2년 자료 검색 결과 전체 12,757건으로 자료에 따라 사이트 내에서 원문보기, 다운로드, 목차, 권호 기사 보기 정보를 서비스한다.

○ 정책정보

- 지방정책정보의 경우, 지역 홈페이지에 게재된 지방정책정보에 의거하여 제공하며 지역, 자료유형, 자료게시일로 검색이 가능하다. 자료는 자동 수집·자동서비스 되는 정보로 원문 URL 정보도 함께 제공한다.
- 입법지식서비스의 경우, 국회의원 정책자료, 팩트북, 최신정책정보를 제공하고 있다.
- 정책정보 큐레이션의 경우, 챗GPT와 같이 이슈가 되고 있는 것들을 선별하여 해당 내용에 대한 정의 및 특징을 설명하고 있다. 관련된 해시태그 정보도 제공하며 클릭 시 연관된 지방의회 회의록, 지방정책정보, 국회도서관 입법지식서비스, 국회전자도서관, 법률 문헌 서비스 검색 결과를 제공한다. 또한, 해당 내용과 관련 있는 지방정책정보, 최신 자치법규, 국회 의안 정보, 최신정책정보, 국회의원 정책자료, 학술 기사도 서비스하고 있다.

○ 지역홍보뉴스

- 홍보・보도・소식, 지역행사 안내의 경우, 지방의회 홍보 ·보도· 소식은 각 지역 홈페이지에 게재된 홍보 ·보도 ·소식 정보에 준하여 제공된다. 자료는 자동 수집·자동서비스 되는 정보로 원문 URL 정보도 함께 제공되며 각 지역 행사 안내는 포스터 이미지, 행사명, 행사 기간을 정보를 제공하며 클릭 시 해당 사이트로 바로 이동되어 접근할 수 있다.

○ 의원현황

- 국회의원 현황은 국회 사이트 국회의원 현황으로 이동되며 지방의회 의원현황은 각 지방의회 홈페이지에 게재된 의원 정보에 준하여 정보가 서비스된다. 지방의회 의원통계에서는 중앙선거관리위원회 자료를 기반으로 작성된 광역시

도 의회 의원 및 시군 자치구 의회 의원통계를 제공한다.

(5) 국회·지방의회의정포털 서비스 시사점

○ 국회·지방의회의정포털에서 제공하는 전국 이슈 키워드의 경우, 웹사이트에서 제공하는 자료의 결과를 카테고리별로 제공하고 있어 매우 유용하며 국회전자도서관에서 운영 중인 전문가정보사이트에도 접속할 수 있도록 안내하고 있어 자료 접근에 대한 선택의 폭을 넓혔다.

○ 다만, 국회·지방의회의정포털의 개선점을 나열하면 다음과 같다.

- 다양한 자료를 연계하여 풍부한 정보를 제공하고 있으나, 자치법규·법률정보 메뉴 중 일부와 국회의원 현황의 경우 설명 없이 바로 타 사이트로 이동하여 불편을 야기시키고 있다.
- 입법지식서비스의 경우, 출처에 대한 URL을 제공하고 있으나 바로 연결이 되지 않으며, 원문보기의 경우 국회도서관 뷰어를 통해 열람할 수 있으나 복사 붙여넣기는 불가하여 개선이 필요해 보인다.
- 키워드로 본 의정활동 키워드 중 자료검색이 되지 않는 경우가 있다. 예를 들면, 23년 3월 충청북도 이슈 키워드에 1위가 청주기상지청인데 의안 자료에는 검색 결과가 없고 회의록에만 검색 결과를 제공하고 있었다. 2위인 인공지능의 경우 의안 정보에 인공지능이 아닌 지능으로 검색된 결과도 제공하고 있었다. 검색결과의 재현율을 향상시키기 위한 방안일 수 있으나 정확률의 측면에서 연관성이 떨어지는 자료가 다수 함께 검색되므로 검색 결과의 정확성에 대한 개선이 필요해 보인다.

<그림 28> 2023년 3월 충청북도 이슈 키워드

<그림 29> 청주기상지청 의안 자료 검색결과

<그림 30> 인공지능 키워드로 검색된 의안 자료검색 결과

○ 마지막으로, 홈페이지 왼편 메뉴 바에서 인기 검색어를 제공하고 있으나 '일부', '년도', '위한' 등의 불용어와 '개정', '계획' 등 검색어로서의 특정성이 떨어지는 단어가 함께 등장하고 있었다. 인기검색어의 노출 기준이 불명확했으며 제공의도를 파악하기 어려운 단어가 다수 포함되어 있었다.

<그림 31> 인기 검색어 화면

3.4 전문가정보데이터베이스

(1) 전문가정보데이터베이스 서비스

○ 입법부의 싱크 탱크 역할을 할 수 있는 다양한 분야의 전문가 인적 정보를 DB로 구축하여 제공하며, 이 DB를 통해 전문지식과 경험을 공유하여 입법 방향성 제시에 중요한 역할을 하도록 한다.

<표 12> 전문가정보데이터베이스 주요 서비스

분류	서비스항목	내용
전문가 보기	전문가 찾기	• 39개 전문분야, 활동지역, 연령대 별로 전문가 정보를 제공
	이달의 전문가	• 검색순위에 따라 이달의 전문가를 소개
국회의원 보기	국회의원 찾기	• 국회대수, 소속정당, 위원회정보, 선거구 별로 국회의원 정보를 제공
	상임위원회	• 국회대수별 상임위원회의 국회의원 정보를 제공
	공청회·세미나 일정	• 국회의원실 및 위원회에서 개최하는 공청회·세미나 정보를 제공
전문가 참여마당	전문가 신간	• 전문가 DB에 수록된 전문가가 출간한 신간정보를 제공

	전문가 채널	• 주제 분야별 국회의원의 유튜브 채널 정보를 제공
	전문가 동정	• 주요 분야 전문가들의 소식 및 보도자료 제공

(2) 전문가 보기 및 국회의원 보기

○ 전문가와 국회의원을 전문분야, 그룹, 활동 지역, 성별 등의 군집으로 나누어 각 연구 분야, 학력 정보, 경력정보, 활동 내역, 소관위원회를 제공한다. 그리고 해당 인물의 관련 키워드를 인포그래픽으로 제공한다.

<그림 32> 국회의원 찾기 검색창

(3) 전문가 참여 마당

○ 전문가 참여 마당에서는 전문가 신간, 전문가 채널, 전문가 동정을 제공한다.

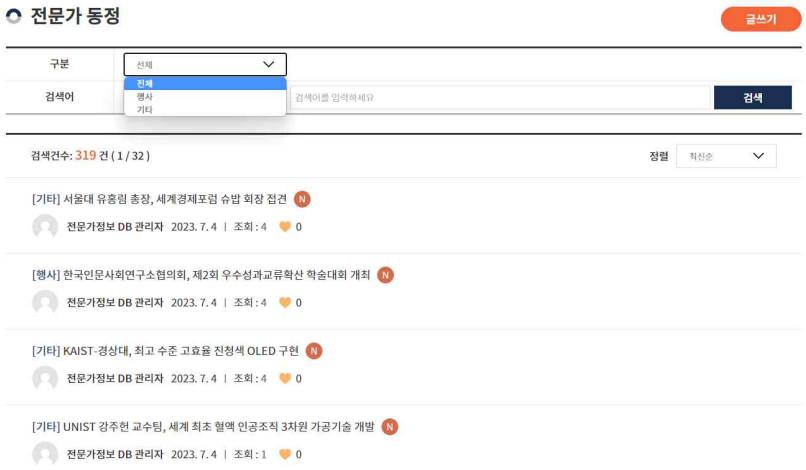
○ ‘전문가 신간’은 전문가가 출판한 최신 출간 도서를 간단한 설명과 함께 제공하고 주제 분야와 검색어로 질의가 가능하다.

<그림 33> 신간 <디지털 사회의 기본가치> 상세페이지

○ '전문가 채널'은 전문가와 전문분야에서 지식을 공유하고 정보를 제공할 수 있도록 제공하는 전문가 유튜브로 연결해 준다. 전문가의 유튜브 채널을 주제 분야별로 제공하며 추천을 누를 수 있다.

- '추천'을 누를 수 있으나 추천순으로 정렬할 수 없으며 전문가 채널의 정렬 방식을 조정할 수 없다.

○ '전문가 동정'은 국내외 다양한 분야에서 활동하는 전문가들의 최신동향과 업적을 제공한다.



<그림 34> 전문가 동정의 메인 화면

(4) 전문가정보데이터베이스 서비스 시사점

○ 전문가정보데이터베이스 서비스에서는 전반적으로 전문가에 대해 연구 분야, 학력 정보, 경력정보, 활동 내역, 유튜브, 인포그래픽 등을 복합적으로 제공해 국회의원과 전문가의 정보를 쉽게 얻을 수 있다.

- 여기에 상세 검색조건, 필터링, 정렬 방식의 자세함이 추가되면 접근성과 이용자 편의성이 향상될 것이라고 예상되고, 포털사이트와 다른 전문가 정보 DB의 이용 이점을 살리는 방향으로 개선된다면 더 활발히 이용될 것이다.

○ 전문가 신간

- 전문가가 출판한 최신 출간 도서를 간단한 설명과 함께 제공하고 주제 분야와 검색어로 질의가 가능하다.
- 다만, 책 제목만 클릭할 수 있을 뿐, '전문가' 별 묶음 보기와 저자별 정렬 등이 클릭으로는 불가능하다. 또한 책 사진을 클릭할 때 해당 페이지로 이동하지 않고 해당 표지만 확대하여 표기되어 추후 접근성을 높이기 위한 쉬운 검색 방법이 필요한 것으로 보인다.

○ 전문가 채널

- 페이지 내에서 '추천'을 누를 수 있으나 추천순으로 정렬할 수 없으며 전문가 채널의 정렬 방식을 조정할 수 없어 불편하고, 전문가 채널 속 개인적인 내용, 표기한 분야와 관계없는 내용이 다수인 유튜브 채널을 전부 표기하고 있어 이에 대한 관리가 필요하다.

○ 전문가 동정

- 국내외 다양한 분야에서 활동하는 전문가들의 최신동향과 업적을 제공하나, 일반적인 기사 모음과 비슷하고 사진이 없어 가독성이 떨어지고 있었다. 그리고 명확하지 않은 출처와 낮은 유용성으로 불편을 제공하고 있었다.

○ 전문가 보기 및 국회의원 보기

- 연구 분야, 활동 내역 등 중요한 사항이 누락되어 있는 경우가 많았다. 이에 최신 정보, 포털 사이트에서 확인할 수 있는 정보 외에 전문적인 정보의 추가

가 필수적으로 업데이트될 필요성이 있다.

- 저명한 전문가가 검색되지 않거나, Google Scholar에서 검색되지 않는 전문가가 다수 존재하였다. 이에 본 서비스에서 어떠한 기준으로 전문가가 선별되는지 표기가 필요하다.
- 전문가 로그인 후 '메시지'와 '지인 맺기'를 통해 타 전문가에게 연락할 수 있으나 일반적으로 연락처로 직통 연락한다는 점을 고려했을 때 기능의 변화가 필요하다.
- 국회의원 정보 검색에 있어 상세 검색 및 필터링이 필요한 것으로 나타났다. 현재 '분류 선택', '선거구 선택', '국회의원명'만 검색조건으로 선택 가능하며 '대수별 선택', '오름차순', '내림차순' 등의 조건으로는 검색이 불가하다. 이에 이와 같은 서비스의 수정이 필요하다.

3.5 AI의정분석서비스 아르고스

(1) AI의정분석서비스 아르고스 서비스

○ 아르고스는 국회 의정활동과 사회의 주요 이슈에 대해 관련된 뉴스 및 소셜 데이터를 복합적으로 분석하여 제공하는 서비스로, 핵심 정보를 시계열적 변화추이와 연관단어 분석, 인포그래픽 등으로 표현하여 이용자 친화적인 인터페이스로 정보를 제공하고 있다.

<표 13> AI 의정 분석 서비스 아르고스 주요 서비스

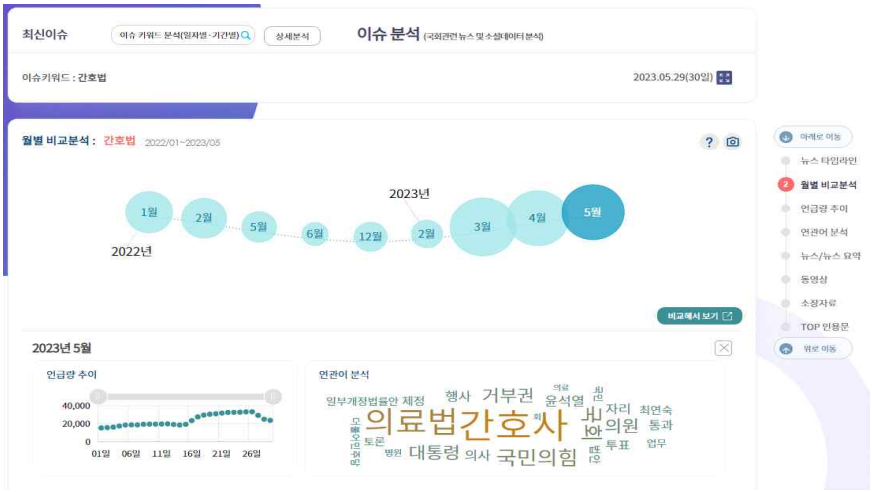
분류	서비스 항목	내용
최신 이슈	이슈 분석	• 국회 상임위와 관련된 핵심 이슈에 대해 1일, 7일, 30일 동안 이슈의 변화 추이를 비교 분석
	의정활동 분석	• 국회의원의 개인별, 정당별, 상임위별 활동과 법률에 대한 뉴스, 소셜 반응을 모니터링
	국회의원별 광장	• 다양한 자료를 종합하여 개별 국회의원 관련된 정보를 제공
빅데이터 분석	상세 분석	• 이용자의 관심 주제에 대한 언급량, 연관어, 뉴스 원문 정보를 제공
	비교 분석	• 2가지 관심 주제에 대한 연관어 비교 분석

분석 리포트	소셜 리포트	• 인포그래픽을 통해 카드뉴스 및 분석보고서 제공
	월간 테마리포트	• 여러 주제에 대한 분석 결과를 그래프와 차트 중심으로 제공
법률 AI & 통계	입법과 통계	• 국내 법률과 통계 데이터를 연계한 통계기반 입법정보 서비스 제공

(2) 최신 이슈의 이슈 분석 및 빅데이터 분석

○ 뉴스 및 소셜 데이터를 대상으로 특정 이슈에 대한 개별 뉴스의 타임라인을 제공하며 월별 언급량 추이 및 연관어 분석, 뉴스/요약, 관련 동영상, 소장자료 인용문 정보를 서비스한다.

- 연관어 분석의 경우 자료가 뉴스에서 나온 단어인지 소장자료로부터 나온 정보인지에 따라 구분해서 결과를 살펴볼 수 있도록 하며, 다음 그림의 하단에 나타난 것과 같이 키워드를 국회의원, 인물, 법/제도, 기관/단체, 장소, 시사, 생활/문화에 따라 다른 색깔로 표시하여 키워드를 유형별로 살펴볼 수 있다.
- 뉴스 정보는 실제 뉴스 기사 원문과 AI가 요약한 뉴스도 함께 제공하며 관련된 유튜브 동영상과 소장자료, 해당 이슈가 인용된 인용문 정보도 서비스하고 있다.



<그림 35> 이슈분석 화면

○ 빅데이터 분석

- 입력한 검색어의 언급량 추이, 연관어 분석, 뉴스/뉴스 요약, 동영상, 소장자료

정보를 제공하며, 이용자가 입력한 키워드에 대해 앞선 이슈 분석과 전반적으로 유사한 서비스를 전달하고 있다.

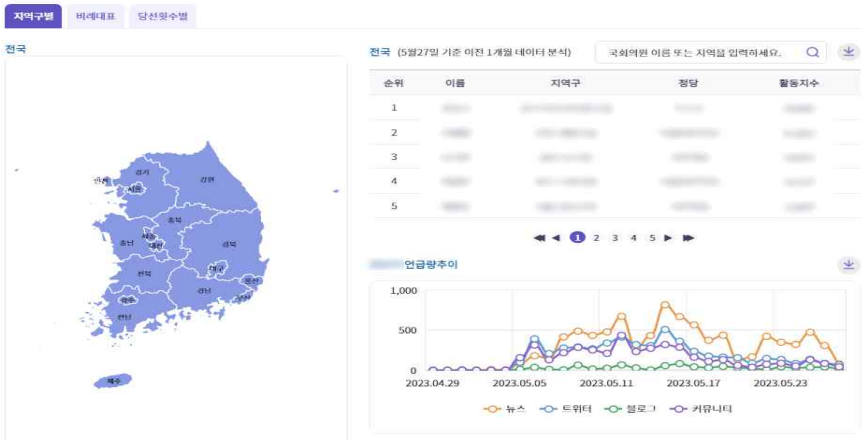
<그림 36> 검색어에 대한 연관어 제시 기능

(3) 의정활동 분석

○ 국회의원 활동 지수, 이슈 법률 Top 10, 정당별 활동 현황, 상임위원회별 데이터 분석 정보를 서비스하고 있다.

○ 국회의원 활동 지수

- 국회와 관련된 뉴스와 소셜데이터에 나타난 국회의원 언급량을 기준으로 활동 지수를 산출하여 국회의원의 언급량 추이, 관련 뉴스, 빅데이터 통계, 발언 수/회의록 수, 공공정책자료, 의안, 전자도서관 정보를 제공하고 있다.
- 지역구별, 비례대표, 당선 횟수별로 온라인에서 언급량이 많은 국회의원 정보와 관련 뉴스, 통계정보를 제공하며, 언급량의 추이는 뉴스, 트위터, 블로그, 커뮤니티 정보로 나누어서 개별 매체의 추이 변화를 살펴볼 수 있다. 또한 공공정책자료, 의안뿐만 아니라 국회전자도서관에서 제공하는 국회의원 관련 정보를 함께 전달하고 있다.



〈그림 37〉 국회의원 활동지수 현황

○ 이슈 법률 Top 10 기능

- 최근 1개월 데이터를 기반으로 이슈가 되고 있는 주요 법률에 언급 추이와 연관어 분석, 관련 뉴스 정보가 제공되고 있다. 연관어 데이터는 연관단어와 빈도수(동시 출현 빈도로 추정됨)를 기준으로 워드 클라우드 형태로 서비스하고 있다.

○ 정당별 활동 현황

- 정당별 관련 뉴스와 언급량 추이, 주요 언급 인물들을 살펴볼 수 있다.

○ 상임위원회별 데이터 분석

- 위원회별 언급량 추이, 관련 뉴스 등의 기본정보를 제공하며, 소속 국회의원 정보(국회의원별 광장 서비스와 연계)와 최신발의 법률정보(의안정보시스템과 연계)를 서비스 한다.

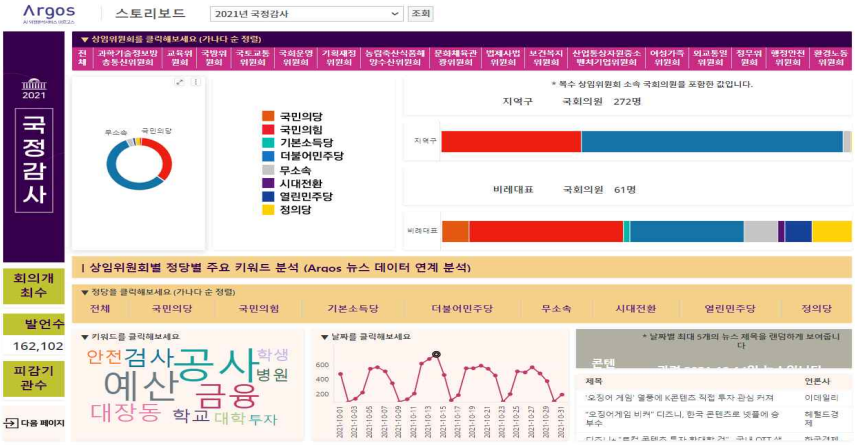
(4) 월간 테마리포트

○ 아르고스의 정보와 소셜 데이터, 국회 내부 자료를 종합적으로 분석하여 월간으로 특정 테마에 따른 리포트를 제공하고 있다.

○ 특히 국회 회의록, 상임위원회별 이슈 키워드, 이슈가 된 상임위원회 및 법률

Top 10, 정당별 주요 이슈 등에 대해 핵심키워드, 언급량, 매체별 비율, 연관어, 상임위별 통계 등의 정보를 서비스 하고 있다.

- 별도의 창을 통해 스토리보드 형태로 정보를 제공하고 있으며, 테마별 국회 회의록, ARGOS 뉴스, 국회 의안 정보, SNS 정보를 분석하여 주요 정보를 표 및 그래프, 워드 클라우드 등으로 가공하여 <그림 38>과 같은 시각화 자료를 보여주고 있다.



<그림 38> 월간 테마리포트의 스토리보드 화면

(5) AI의정분석서비스 아르고스 서비스 시사점

○ 전반적으로 국회 의정활동과 사회의 주요 이슈에 관해 정보의 시계열적 변화추이, 연관단어 분석, 인포그래픽 등을 복합적으로 분석하여 제공하고 있어 이용자 편의성을 높이고 있다.

○ 빅데이터 분석의 경우, 상세 분석에서는 관련 이슈에 대해 일별, 주별, 월별, 분기별로 살펴볼 수 있도록 하고 있으나, 분석 기간이 한 달로 제한되고 있어 '월별', '분기별' 분석에 대해서는 유의미한 결과를 얻을 수 없었다. 그리고 유용한 기능으로 검색어에 대한 '연관어'를 살펴볼 수 있으나, 클릭을 통한 검색어 추가가 불가능하게 나타났다.

4. 국회도서관 정보서비스 시사점

○ 국회도서관에서는 다양한 영역의 정보 자원을 각각의 시스템으로 구축하여 제공하고 있었다. 검색 서비스의 경우 전반적으로 소장 자원에 대한 폭넓은 검색을 제공하고 있었다, 다만, 국회전자도서관 홈페이지에서 아이콘을 통해 각각의 시스템 혹은 해당 서비스로 접근해야하는 불편함이 존재했으며 각 아이콘과 시스템에 대한 명확한 정보가 부족하여 접근 편의성이 상대적으로 좋지 않았다.

- 특히, 국회전자도서관의 테마컬렉션, 국회기록보존소의 기록정보콘텐츠 등의 일부 데이터는 통합검색을 통한 접근이 어려웠고, 국가전략포털이나 국회·지방의회의정포털의 경우 일부 자료에서 별도의 설명 없이 외부의 웹사이트로 연결되어 불편을 야기하고 있었다.

○ 원문에 대한 접근성을 높이기 위한 인터페이스 개선과 최신 자료 업데이트 등의 보완이 필요한 것으로 나타났다.

- 임시의정원 아카이브의 수동 스크롤, 국회의원정책자료 서비스에서 뷰어의 원문 복사 및 붙여넣기 기능이 안되는 점, 세미나 자료집에 대한 일반 이용자 접근이 어려운 점, 전문가정보데이터베이스에서 검색 결과의 정렬이 제한되는 점, 연관성이 떨어지는 유튜브 채널 정보 제공, 최신 활동 내역 누락 등 일부 인터페이스 상의 기능 개선과 최신 데이터 업데이트가 필요하다.

○ 인공지능이 적용된 지능형질의응답시스템의 경우, 시스템 구조에서 기인하는 성능저하가 존재하여, 이에 대한 개선이 필요한 것으로 나타났다.

IV.
국회전자도서관 이용자요구 분석

Ⅳ. 국회전자도서관 이용자요구 분석

1. 설문 조사

1.1. 조사 목적 및 방법

○ 조사 목적

- 국회전자도서관의 이용자 요구를 파악하기 위한 연구 목적으로 국회도서관 이용자를 대상으로 ‘국회전자도서관의 서비스와 정보원’에 대한 의견 조사를 진행하였다. 이 결과를 분석 및 활용하여 국회전자도서관 데이터 기반 서비스 고도화를 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

○ 조사 방법

- 다양한 계층의 이용자를 대상으로 설문 조사를 진행하기 위해서 크게 3가지의 관점으로, ① 국회도서관을 직접 방문하는 일반 이용자(오프라인), ② 국회전자도서관 온라인 사이트를 방문하는 일반 이용자(온라인), ③ 국회에서의 업무 종사자 등을 대상으로 온라인 설문 조사 방법(100%)을 활용하여 진행하였다.
- 구조화된 설문을 이용하여 온라인 조사를 수행하였고, 설문 조사의 내용을 중점 개선, 현상 유지, 점진 개선, 지속강화 항목으로 나누고, 이에 따라 현황을 파악하여 개선점에 활용하고자 한다.

○ 설문 기간

- 2023년 5월 24일부터 6월 30일까지 약 1달간 진행하였다.
- 일차적으로 5월 24일 국회도서관 방문 이용자(오프라인)를 위해 국회도서관 입구에 설문 QR 코드를 비치하여 조사를 시작하였고, 동시에 여러 분야의 연구자들이 공유하는 앱 게시판에 설문 QR 코드를 게재하여 진행하였다. 이차적으로 5월 30일부터 국회전자도서관 온라인 사이트에 배너를 활용하여 설문 조사 안내를 명시하였고, 국회 내부 연락망을 통해 설문 조사를 소개하였다.

1.2. 설문 조사 내용 및 구성

○ 조사내용

- 설문 조사는 국회전자도서관에서 제공하는 서비스와 정보원에 관해 질의응답 항목을 작성하여 진행하였고, 항목은 국회전자도서관에서 제공하는 각 정보시스템 및 서비스로 구분하여 구성하였다. 설문조사 항목은 <부록 1>에서 확인할 수 있다.
- 내용은 크게 3개의 영역 (1) 이용자 특성, (2) 도서관의 전반(全般), (3) 도서관 서비스 및 정보원으로 구분하였고, 서비스별로 이용 여부, 이용 서비스 및 주된 정보원, 만족도 등에 대해 질의 항목을 구성하였다.

(1) 이용자 특성(성별, 연령대, 직업군)

(2) 국회전자도서관에 대한 전반적인 질문(이용 여부, 접근 경로, 이용 횟수, 소장자료 검색 서비스 등)

(3) 국회전자도서관의 주된 서비스(소장검색) 외 별도로 제공하는 국회도서관 정보 시스템 서비스 (㉠ 국가전략정보포털, ㉡ 국회법률도서관, ㉢ AI의정분석 서비스 아르고스, ㉣ 전문가정보데이터베이스, ㉤ 국회의원정책자료, ㉥ 국회·지방의회의정포털, ㉦ 국회기록정보, ㉧ 국회회의록빅데이터, ㉨ 국가학술정보융합데이터, ㉩입법지식서비스(업무망 전용 서비스)

1.3. 설문 조사 결과

(1) 이용자 특성

○ ‘이용자 특성’에서는 3개의 항목(① 성별, ② 연령대, ③ 직업군)을 바탕으로 설문 조사에 참여한 이용자에 관한 성격을 살펴보았다.

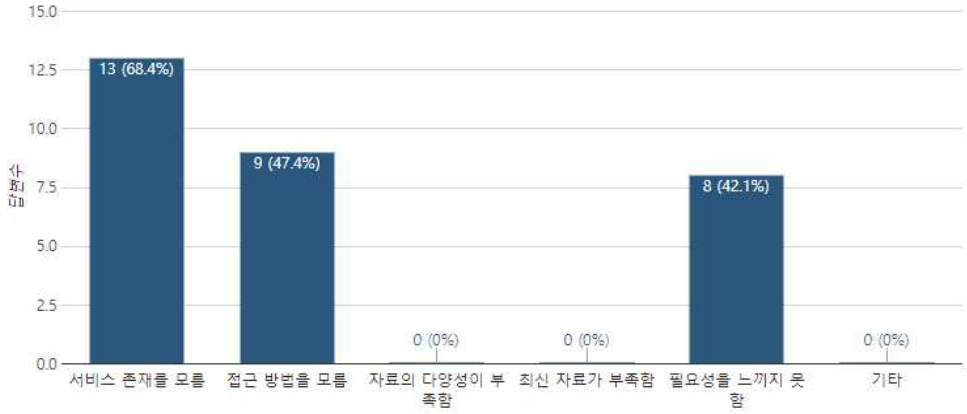
- 우선, 설문 조사 참여자의 ① 성별은 남성 38.9%, 여성 61%의 비율로, ‘여성’의 참여가 더 많았고, ② 연령대는 10대를 제외한 20대부터 60대까지로 구분하여 질의한 결과, 20대 30.5%, 30대 23.2%, 40대 23.2%, 50대 20.0%, 60대 이상 3.2% 순으로 ‘20대’의 참여율이 가장 높게 나타났다.

- ③ 직업군은 국회전자도서관을 직·간접적으로 이용할 수 있는 직업군으로 항목을 구성하였고, 이에 학생, 국회 관련자(국회의원, 보좌직원, 국회사무처 직원 등), 직장인(공무원, 교직원, 회사원, 자영업, 언론인 등), 연구자, 기타로 구분하였다. 그 결과, 국회 관련자는 44.2%, 학생은 25.3%, 직장인은 16.8%, 연구자는 11.6%, 그리고 기타는 2.1%의 순으로 조사되었고, '국회 관련자'의 참여가 가장 높게 보여졌다. '기타'의 추가적인 답변으로는 사서와 무직도 포함되어 있었다.

(2) 국회전자도서관의 전반(全般)

○ '국회전자도서관'에서는 국회전자도서관의 이용 및 접근성, 서비스의 만족도 등에 대해 전반적으로 조사하기 위해, ① 이용 여부, ② 접근경로, ③ 이용 횟수 및 목적, ④ 소장자료 검색 서비스, ⑤ 국회전자도서관 서비스 만족도와 불만족도, ⑥ 국회전자도서관의 개선 필요성 및 방향, ⑦ 추천 의사 및 기타 의견 등으로 질문 항목을 구성하였고, 이에 관한 조사 결과는 다음과 같다.

○ 우선, 국회전자도서관의 ① 이용 여부에 대해 살펴보면, 설문 조사 참여자들의 80%는 이용 경험이 있어 '네'라고 답변하였다. 이어서 이용 경험이 없다고 답한 참여자(20%)에게 해당 이유를 조사한 결과, '서비스 존재를 모른다(68.4)'는 의견이 가장 많았고, 다음으로 '접근 방법을 모름(47.4)', '필요성을 느끼지 못함(42.1)'으로 나타났다. 본 항목은 복수 응답으로 진행하였기에 3개의 답변에서 모두 높은 수치를 보여주고 있었다.



<그림 39> 이용 경험이 없는 참여자(전체의 20%)의 답변 결과(복수응답)

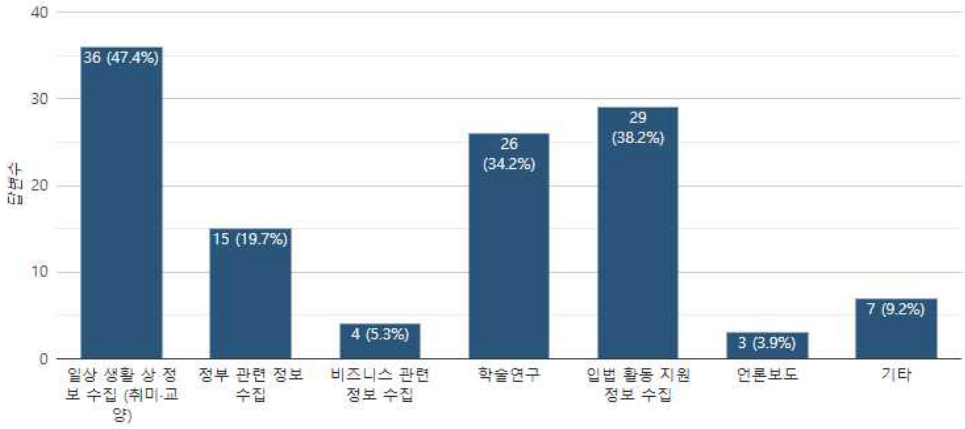
○ 80%의 이용 경험이 있는 참여자를 대상으로 국회전자도서관으로의 ② 접근 경로에 관해 질의한 결과, 이용자들은 주로 '국회도서관 홈페이지(75)'를 통해 접근하거나 '직접적인 검색 및 접속(40.8)'으로 이용하고 있었다. 그밖에는 '타 사이트 활용 도중 이동(5.3)', '지인 소개(2.6)', '우연히 발견 및 기타(각 1.3)'의 방식으로 접속하고 있었다.

- 설문 항목 외의 기타 답변으로 다음과 같은 의견이 작성되었다.
  - 네이버와 같은 포털 사이트를 통해 접근했음.

○ 국회전자도서관 ③ 이용 횟수 및 목적에 있어서 이용자들(전체의 80%)은 '월 1~2회(28.9)'의 횟수로 도서관을 이용하고 있었고, 다음으로 '주 3회 이상(26.3)', '주 1~2회(23.7)', '3개월 1~2회(14.5)'의 순으로 접속하고 있었다. '기타'의 횟수에 관해 묻는 의견으로는 '연 1~2회', '필요시'라는 의견이 작성되었다.

○ 국회전자도서관을 이용하는 가장 큰 목적으로는 '일상 생활상 정보수집(취미・교양)'이 47.4로 가장 높은 수치를 보여줬고, 다음으로 '입법 활동 지원 정보수집(38.2)', '학술연구(34.2)', '정보 관련 정보수집(19.7)'의 순으로 나타났다.

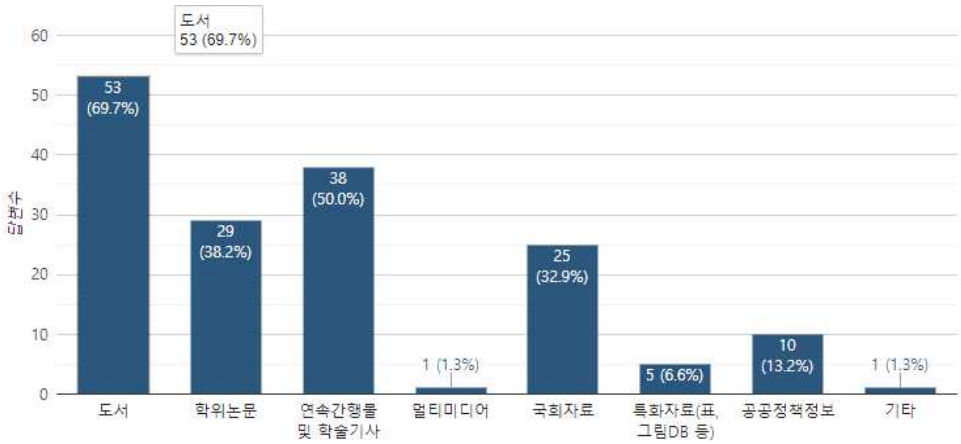
- 설문 항목 외의 기타 답변으로 다음과 같은 의견이 작성되었다.
  - 원문자료 검색, 도서 열람, 구하기 힘든 책이나 학술정보, 업무 관련, 원문제공을 국회에서만 하는 경우 이용함.



〈그림 40〉 국회전자도서관 이용 목적 (복수응답)

○ 국회전자도서관에서 제공하는 ④ 소장자료 검색 서비스에서 이용자(전체의 80%)가 이용하는 주된 정보원을 살펴보면, ‘도서(69.7)’가 가장 많았고 ‘연속간행물 및 학술 기사(50)’, ‘학위논문(38.2)’, ‘국회 자료(32.9)’의 순으로 활용되고 있었다.

- 설문 항목 외의 기타 답변으로 다음과 같은 의견이 작성되었다.
  - 외국 법률 번역 DB 이용.



〈그림 41〉 국회전자도서관 이용자의 주된 정보원 (복수응답)

○ 이어서, 국회전자도서관의 정보원과 서비스를 이용한 이용자(전체의 80%)를 대상으로 검색 서비스 및 콘텐츠 전반에 대한 ⑤ 국회전자도서관 서비스 만족도에 대해 질의를 진행하였고, 만족도는 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴보았다. 결과적으로 이용자들은

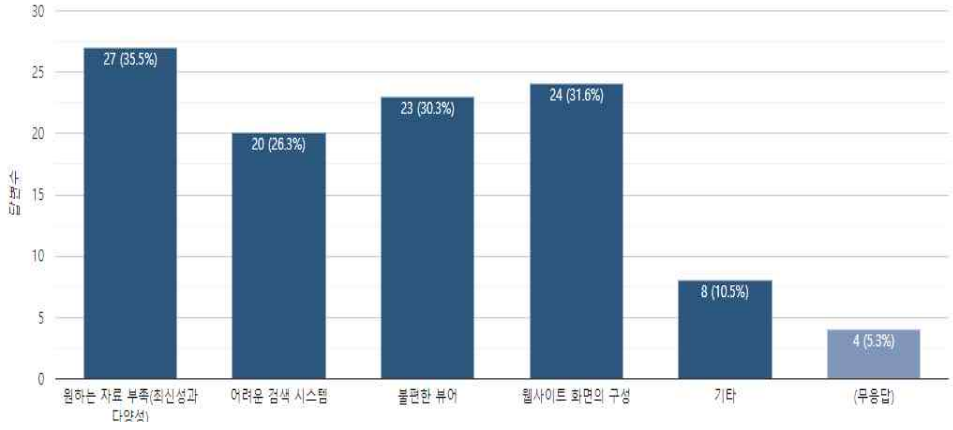
9개의 관점에 대해 전반적으로 만족하고 있었으나, 다른 기능에 비교하여 ‘편의성과 디자인성’에서 불만족이라는 답변의 수치가 조금 높게 나타났다.

〈표 14〉 국회전자도서관 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	25.3	30.5	17.9	5.3	1.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	15.8	32.8	18.9	10.5	2.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	14.7	25.3	24.2	11.5	4.2
서비스가 안정적으로 운영된다.	25.3	36.8	13.7	3.2	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	17.9	31.6	18.9	7.4	4.2
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	21.1	34.7	18.9	4.2	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	13.7	36.8	22.1	5.3	2.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	13.7	35.8	20	7.4	3.2
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	16.8	34.7	20	5.3	3.2

○ 위의 만족도 조사와 함께, 국회전자도서관 서비스 및 콘텐츠의 불만족도에 대해서도 동시 질의를 진행하였고 복수 응답으로 인한 결과는 다음의 표와 같다. 국회전자도서관의 불만족 이유를 살펴본 결과, ‘원하는 자료가 부족하다(35.5)’라는 의견이 가장 많았고, 다음으로 ‘웹사이트 화면의 구성(31.6)’, ‘불편한 뷰어(30.3)’, ‘어려운 검색 시스템(26.3)’의 순으로 불편하다는 의견이 있었다.

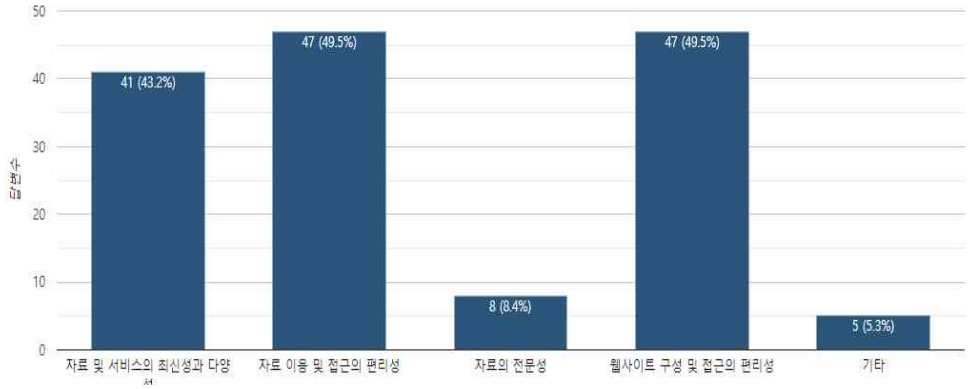
- 설문 항목 외의 기타 답변으로 다음과 같은 의견이 작성되었다.
  - 뷰어의 자료 지속 시간이 더 길면 좋겠음.
  - 첫 화면에 제공하는 정보의 양이 부족함.
  - 법령 DB 및 학술 DB의 종류가 부족함.
  - 일관적이지 못한 장서(예를 들어 2020년과 2022년 인구통계는 있지만 2021년 자료는 누락됨.)
  - 원문을 보려면 직접 방문해야 한다고 안내되어 있음.



〈그림 42〉 국회전자도서관 서비스 불만족도 (복수응답)

○ 이와 같은 결과를 바탕으로 국회전자도서관 서비스 및 콘텐츠에 관해 만족과 불만족을 나타낸 모든 이용자에게 ⑥ 국회전자도서관의 개선 필요성 및 방향에 대해 조사한 결과, ‘웹사이트 구성 및 접근의 편의성(49.5)’과 ‘자료 이용 및 접근의 편리성(49.5)’에 대한 답변이 가장 높은 수치로 나타났고, 이 외에는 ‘자료 및 서비스의 최신성과 다양성(43.2)’, ‘자료의 전문성(8.4)’의 순으로 나타났다.

- 설문 항목 외의 기타 답변으로 다음과 같은 의견이 작성되었다.
    - 연속간행물 원문자료의 확충
    - 검색의 정확도
    - DB를 구매할 때, 해당 사이트 접근 권한의 폭을 넓혀 구매하길 바람. 일부 사이트의 경우, 로그인은 되지만 읽고 싶은 학술지에 대한 접근이 불가한 경우가 많음.



<그림 43> 국회전자도서관 서비스 개선사항 (복수응답)

○ 설문 조사 참여 이용자에게 국회전자도서관의 콘텐츠와 서비스에 대한 ⑦ 추천 의사 및 기타 의견을 물어본 결과, 80.3%라는 높은 수치로 이용자들은 추천 의사가 '있다' 라고 답변하였다. 그리고 추천할 의향이 있는 콘텐츠와 서비스에 대해서는 주관식 답변으로 다음과 같이 작성하였다.

- 국회자료 DB, 외국법률번역DB
- 논문 복사 우편 서비스
- 국회자료 검색
- 연속간행물 기사색인 정보 및 공공기관 회색 문헌 검색 결과
- 국회도서관 발간 자료(팩트북, 최신정책정보 등), 금주의 서평
- 의회정보서비스, 국회・지방의회의정포털
- 일반도서(잡지)
- 국회의원정책자료
- 전자책(소장) 및 전자책(대여)
- 공공정책자료, 국회자료, 세미나자료
- 최신외국법제정보
- 주요국의 재정 경제 정보
- 학술자료와 공공정책정보
- 입법지식서비스 상임위별 최신이슈
- 학위논문과 학술 기사, 서평 등
- 상임위별 이슈
- 아르고스

- 구독 서비스
- 전자도서관, e-book 서비스, Argos, 국가전략정보포털, 전자책 오디오북서비스, 구독형 전자책 서비스

○ 마지막으로 국회전자도서관의 발전을 위해 이용자들에게 제안받은 다양한 의견들은 다음과 같다.

- 정보 접근 편의성 개선
- 회색 문헌 및 연속 간행물 원문 첨부를 강화해 다른 검색 서비스에서 얻을 수 없는 검색 결과를 얻을 수 있도록 하는 것이 중요하다고 생각
- 원문 구축 DB의 해상도를 높였으면 좋겠음. 사진 등의 이미지 자료가 있는 페이지의 글자가 흐리고 퍼져서 읽기가 불편함.
- 홍보가 필요한 것 같음.
- 논문의 다양성 필요함.
- 시민이 원활하게 접근할 수 있도록 접근성을 높여주길 바람.
- 뷰어 개선 (다크모드 가능) 및 호환 플랫폼 확대(크롬, 웨일 등)
- 한국 자료를 찾는 외국인도 접근할 수 있도록 구글에서 제공하는 화면 자동번역처럼 검색기능에 자동 번역기를 붙였으면 함.
- 웹 표준 기술 기반으로 만들어 주셨으면 함.
- 전자 열람 자료 확대
- UX 개선이 필요함. 자료가 너무 많아 필요한 자료를 선택하는 데 시간이 많이 소요됨. 개인화 서비스 도입이 필요해 보임.
- 좀 더 편리하게 접근성을 개선해야 할 것 같음. 시스템이 무거운 느낌
- 국내 주요 현안 이슈에 대한 주요 기관의 리포트, 기사 등을 좀 더 다양하게 보내주면 좋을 것 같음.
- 플랫폼 형태의 검색창에 검색 결과를 형태별로 다양하게 표출하여 이용자가 원하는 형태로 선택할 수 있게 하면 좋겠음. 또한 동영상이나 서평 등 국회도서관이 서비스하는 모든 형태의 콘텐츠를 한 곳에서 찾을 수 있으면 좋겠음.
- 로그인을 하지 않더라도 누구나 원하는 정보를 구할 수 있고, 책이나 학술정보 내용의 전체를 공개해주면 좋겠음.
- 의원실이 대출 요청한 책을 국회도서관이 의원회관 1층 의원열람실까지 가져다 놓으면 의원 본인 또는 보좌직원이 직접 책을 찾아가는 시

스템이 되길 바람. 또한 DB로 구축된 전자도서 활용이 잘되길 바람.

- 국회도서관의 특수성, 의정활동 지원 등 국회도서관에 걸맞은 자료수집 활동과 분석이 이뤄지길 바람.
- AI를 활용하여 찾고 있는 서적에 대한 검색을 용이하게 하면 좋겠음.
- 방대한 자료 중에서 원하는 자료를 쉽게 찾을 수 있었으면 좋겠음.
- 본인이 열람했던 기록들을 찾는 기능이 있으면 좋을 것 같음. 시간이 지나 제목 등이 기억나지 않을 때 열람 기록이 있으면 더 빨리 접근할 수 있기 때문임. 또한 1년 동안의 독서량 등도 파악하는 기능이 있었으면 좋겠음.
- 원격 이용의 대상과 범위를 확대해 주기 바람. 19세기 말~20세기 초의 자료들도 디지털화해 주기를 바람.
- 이용자가 쉽게 접근할 수 있도록 국회전자도서관 관련 강의를 많이 했으면 좋겠음.
- 국회전자도서관 만의 특색있는 자료를 홍보해주면 좋을 것 같음.
- 국회전자도서관이 어떠한 곳인지 홍보가 더 필요해보임.
- 오늘 처음 알게 되었음. 홍보가 필요해 보임.
- 최신 자료의 업데이트 및 접근성이 용이해졌으면 함.

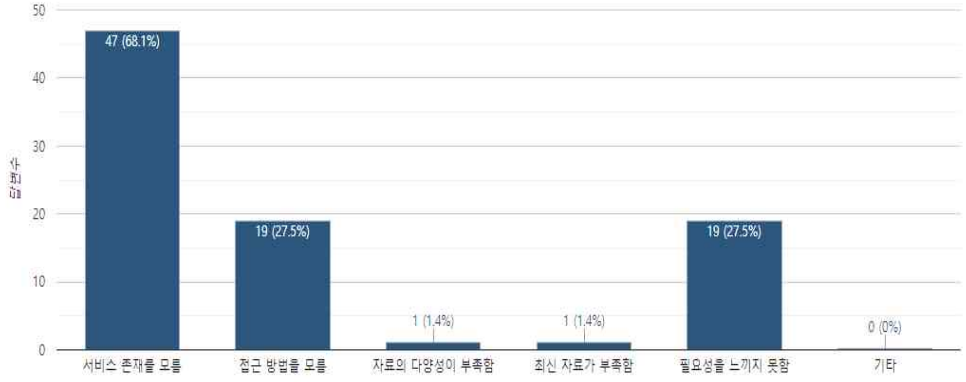
(3) 국회전자도서관 정보시스템 서비스

○ 국회전자도서관 서비스에 대한 전반적인 질문에 이어 ‘국회전자도서관 서비스 외 별도로 운영 및 제공하는 10개의 국회전자도서관 정보시스템 서비스’에 대해 이용 및 접근성, 서비스의 만족도 등을 조사하였다. 이를 위해, ① 이용 여부, ② 주된 정보원, ③ 만족도, ④ 장점 및 개선점 등으로 질문 항목을 구성하였고 이에 관한 조사 결과는 다음과 같다.

㉠ 국가전략정보포털

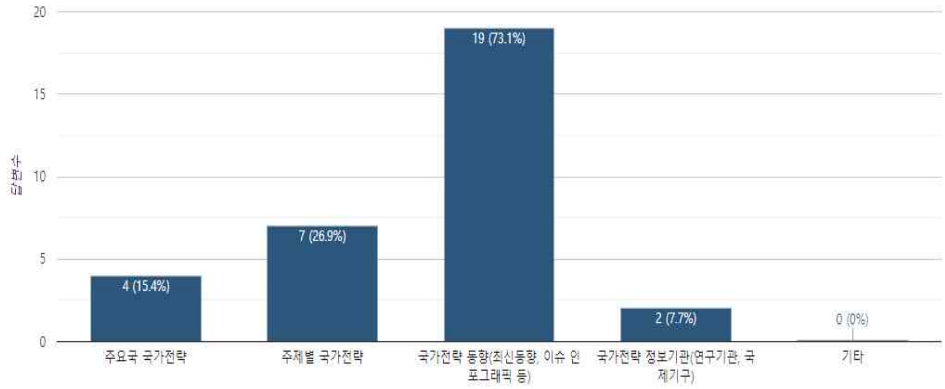
○ 국가전략정보포털의 ① 이용 여부에 대해 살펴보면, 설문 조사 참여자 72.6%는 이용 경험이 없는 ‘아니오’라고 답변하였고, ‘네’에 대한 수치는 27.4%로 나

타났다. 이에 이용 경험이 없다고 답한 참여자(72.6%)를 대상으로 해당 이유를 질의한 결과(복수응답), ‘서비스 존재를 모른다(68.1)’라는 의견이 가장 많았고, ‘접근 방법을 모름(27.5)’, ‘필요성을 느끼지 못함(27.5)’, ‘자료의 다양성이 부족함(1.4)’, ‘최신 자료가 부족함(1.4)’의 순으로 나타났다.



<그림 44> 국가전략정보포털 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ① 이용 여부에서 ‘네(27.4%)’로 답변한 ‘국가전략정보포털’ 이용자를 대상으로 이용하는 ② 주된 정보원이자 서비스에 대해 살펴본 결과(복수 응답), ‘국가전략 동향(최신동향, 이슈 인포그래픽 등) (73.1)’이 가장 높은 수치를 보여줬고, 다음으로 ‘주제별 국가전략(26.9)’, ‘주요국 국가전략(15.4)’ 등의 순으로 나타났다.



<그림 45> 국가전략정보포털 이용자의 주된 정보원(복수응답)

○ 이어서, ‘네’로 답한 이용자를 대상으로 ‘국가전략정보포털’에 관한 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, <표 15>와 같다.

○ ‘국가전략정보포털’ 서비스의 이용자를 대상으로 만족도를 조사한 결과, 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에 대해서 대부분 ‘만족’ 혹은 ‘보통’을 나타내고 있었다. 그러나 이들 가운데 활용성, 충분성, 다양성에 대해서는 ‘불만족’이라는 답변의 수치가 다른 관점에 비해 조금 높게 나타났다.

〈표 15〉 국가전략정보포털 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	3.2	15.8	6.3	2.1	0
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	3.2	13.7	9.5	1.1	0
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	4.2	10.5	9.5	1.1	2.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	4.2	12.6	9.5	1.1	0
검색 결과의 활용이 용이하다.	3.2	11.6	5.3	5.3	2.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	2.1	14.7	7.4	2.1	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	5.3	10.5	9.5	2.1	0
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	2.1	11.6	5.3	6.3	2.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	4.2	9.5	6.3	6.3	1.1

○ 마지막으로 ‘국가전략정보포털’이 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

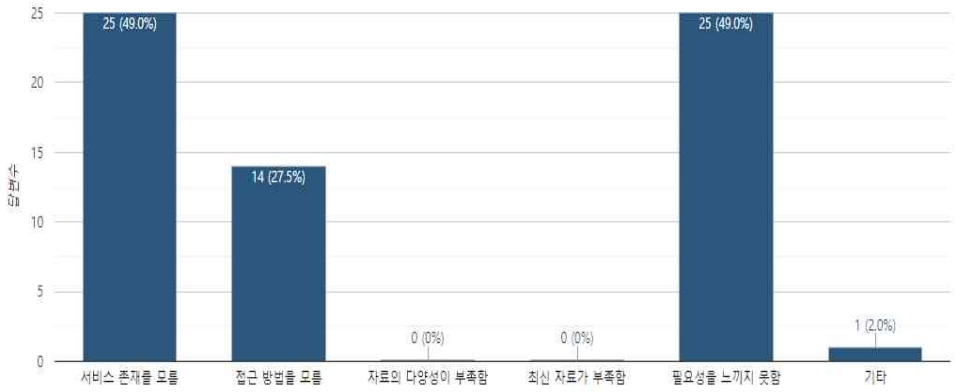
- 최신자료가 더 빨리 업로딩 되었으면 좋겠음.
- 인포그래픽 말고 좀 더 이용자 입장에서 필요한 정보가 무엇인지 고민이 더 필요해 보임.
- 큐레이팅이 부족해 보임.
- 다양하고 구체적인 정보가 부족함.
- 홍보 필요함.
- ’국가전략정보포털’이라는 명칭에 대한 직관적인 설명이 필요해보임.
- 국가전략정보포털에서 제공되는 자료가 국회전자도서관에서 검색되길 바람.
- 전문자료번역 확대 필요함.
- 원문이 더 많이 열렸으면 좋겠음.
- 인터페이스가 유저 친화적으로 바뀌었으면 좋겠고 내용을 보기 쉽게 메뉴가 구성되었으면 좋겠음.

- 모든 자료의 요약문이 표출되었으면 좋겠고, 외국 자료의 경우 초벌 기계번역이 가능했으면 좋겠음.
- 과거내역 히스토리 관리 전략정보가 정리되었으면 좋겠음.
- 다양한 자료의 확충이 필요함.

㉡ 국회법률도서관

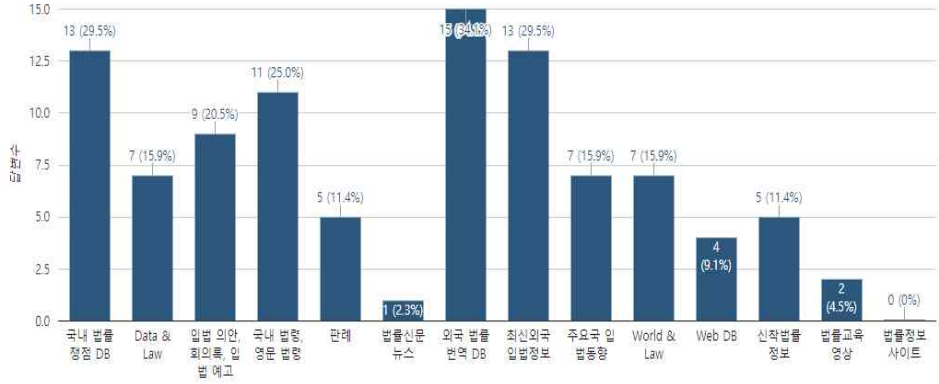
○ ‘국회법률도서관 시스템’의 ① 이용 여부에 대해 질의한 결과, 설문 조사 참여자들의 53.7%는 이용 경험이 없는 ‘아니오’라고 답변하였고, ‘네’에 대한 수치는 46.3%로 서로 비슷한 비율로 나타났다. 이에 이용 경험이 없다고 답한 참여자(53.7%)에게 해당 이유를 질의하였고, 이에 대한 결과(복수 응답)로 ‘서비스 존재를 모른다(49)’와 ‘필요성을 느끼지 못함(49)’이라는 의견이 가장 많았으며, 다음으로 ‘접근 방법을 모름(27.5)’, ‘기타(2)’의 순으로 나타났다.

- ‘기타’에 해당하는 의견은 다음과 같다.
  - 어떻게 이용하는지 잘 모름.



<그림 46> 국회법률도서관 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘국회법률도서관’이용자를 대상으로 ① 이용 여부에 있어서 ‘네(46.3%)’로 답변한 이용자에게 ② 주된 정보원이자 서비스에 관해 조사한 결과(복수 응답), ‘외국 법률 번역 DB(34.1)’가 가장 높은 수치로 나타났고, 다음으로 ‘최신외국 입법정보(29.5)’와 ‘국내법률 쟁점 DB(29.5)’, ‘국내 법령, 영문 법령(25)’ 등의 순으로 나타났다.



〈그림 47〉 국회법률도서관 주된 정보원 및 서비스에 관한 질의 결과(복수응답)

○ 이어서 ‘국회법률도서관’의 이용자를 대상으로 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었다. 미흡하지만 이들 가운데 디자인성은 낮은 수치로 ‘불만족’을 나타내고 있었다.

〈표 16〉 국회법률도서관 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	5.3	25.3	12.6	1.1	2.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	6.3	22.1	13.7	4.2	0
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	5.3	20	13.7	6.3	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	6.3	27.4	11.6	1.1	0
검색 결과의 활용이 용이하다.	9.5	17.9	16.8	1.1	1.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	5.3	30.5	9.5	1.1	0
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	3.2	23.2	17.9	1.1	1.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	5.3	23.2	16.8	1.1	0
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	9.5	14.7	16.8	3.2	2.1

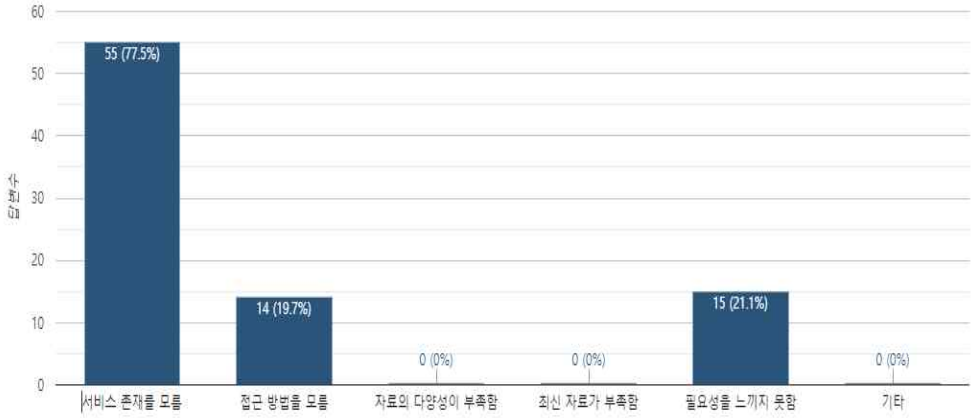
○ ‘국회법률도서관’이 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 인지도 향상을 위해 홍보 노력 필요함.
- 다른 정보원에서 얻을 수 없는 다양한 법률 정보를 포함하고 있으나 홍보가 부족해 보임.

- 체계적이나 도움말 부족하며 외국 사례가 빈약함.
- 사용자 인터페이스를 좀 더 개선해 주었으면 좋겠음.
- 접근 경로의 편의성 제고
- 최신 개정 내용과 해당 외국 법률의 연혁 정보 강화
- 주요 콘텐츠가 잘 부각되지 않고 산만하다는 느낌이 듦.
- 최신 자료가 많고 다양함.
- 일단 화면구성이 눈에 확 들어오지 않아 가독성이 떨어짐. 서비스하는 콘텐츠의 특성을 잘 파악하기 어려워 각 콘텐츠별로 특징적인 정보를 홈 화면에서 알고 접근할 수 있도록 UI를 개선했으면 좋겠음.
- 접근은 용이하지만 많이 알려져 있지 않음.
- 국회법률도서관과 국회전자도서관 사이트를 분리해야 할 필요성을 모르겠음. 서로 다른 사이트로 존재하여 번거롭고 불편함.
- 사이트 안정성을 보안해야 할 것 같음.
- 법학 전공자 및 법률에 대한 정보를 필요로 하는 이용자에게 국회법률도서관이 널리 알려졌으면 좋겠음.

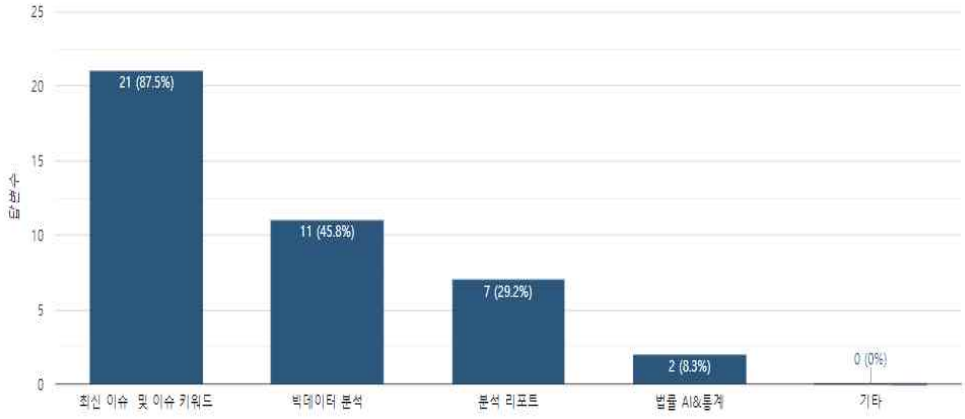
㉢ AI의정분석서비스 아르고스

○ ‘AI의정분석서비스 아르고스’에 관한 설문 조사 결과를 살펴보면, ‘아르고스’의 ① 이용 여부에 대해, 이용한 적이 없는 이용자의 수치가 높았고(74.7%), 이용한 적 있는 참여자들은 25.3%로 낮게 나타났다. 이에 이용 경험이 없다고 답한 참여자(74.7%)를 대상으로 해당 이유에 관해 질의한 결과(복수 응답), ‘서비스 존재를 모른다(77.5)’라는 의견이 가장 많았고, 이어서 ‘필요성을 느끼지 못함(21.1)’, ‘접근 방법을 모름(19.7)’의 순으로 나타났다.



<그림 48> 아르고스 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ 이어서 아르고스 이용자(25.3%)를 대상으로 이용해 본 ② 주된 서비스이자 정보원에 대해 조사한 결과(복수응답), ‘최신 이슈 및 이슈 키워드(87.5)’가 가장 높은 수치를 보여줬고, ‘빅데이터분석(45.8)’, ‘분석 리포트(29.2)’의 순으로 서비스가 활용되고 있었다.



<그림 49> 아르고스 이용자의 주된 서비스 및 정보원 (복수응답)

○ 마지막 질의로, ‘아르고스’의 이용자를 대상으로 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었다. 한편 미흡하지만 이들 가운데 충분성은 낮은 수치로 ‘불만족’을 보여주고 있었다.

<표 17> 아르고스 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	10.5	9.5	2.1	3.2	0
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	6.3	8.4	7.4	2.1	1.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	10.5	7.4	5.3	1.1	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	9.5	13.7	1.1	0	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	8.4	8.4	6.3	2.1	0
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	7.4	8.4	8.4	1.1	0
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	9.5	12.6	1.1	0	2.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	7.4	9.5	3.2	4.2	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	8.4	10.5	2.1	3.2	1.1

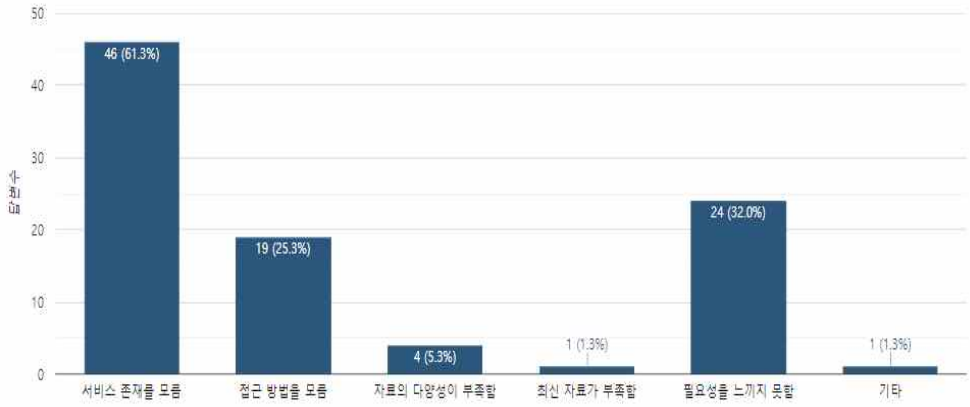
○ 추가로 '아르고스'가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 작성된 의견은 다음과 같다.

- 홍보 필요.
- 콘텐츠 확충 및 홍보가 잘 이뤄지면 더욱 좋은 서비스가 될 것 같음.
- 신뢰도를 제고할 필요가 있음.
- 홍보 및 접근성 강화
- 아르고스가 정확하게 무엇을 하는 시스템인지 알지 못함. (별도로 분리해서 시스템을 운영할 필요성과 당위성 포함)
- 현황을 알아보는 데에 도움을 받고 있음. 다만 접근성이 떨어지거나, 가끔 지나치게 넓은 범위의 정보를 제공하는 듯함.
- 이용법 등 홍보 강화
- 접근성이 떨어짐. 국회전자도서관과의 연계가 필요해 보임.
- 전자도서관, 법률도서관, 아르고스가 분리되어 있어 이용하기 힘듦.
- 운영이 잘되면 좋을 것 같음.
- 다양한 자료 확충이 필요해 보임.

㉣ 전문가정보데이터베이스

○ '전문가정보데이터베이스'에 대한 설문 조사 결과를 살펴보면, 우선 ① 이용 여부에 대해 질의한 결과, 이용한 경험이 있는 이용자는 21.1%로 적은 수치를 보여줬고, 이용한 적이 없는 '아니오'로 답한 참여자는 78.9%로 상대적으로 많았

다. 이 데이터베이스를 이용한 적이 없는 참여자들(78.9%)은 대부분 ‘서비스 존재를 모른다(61.3)’고 답변하였고, 그 외에는 ‘필요성을 느끼지 못한다(32.0)’, ‘접근 방법을 모름(25.3)’ 등의 이유로 이용하고 있지 않았다.



<그림 50> 전문가정보데이터베이스 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ 이어서, 전문가정보데이터베이스 이용자를 대상으로 이용하는 ② 주된 정보원 및 서비스에 대해 조사한 결과(복수응답), ‘전문가검색(60)’이 가장 많이 이용되는 서비스였고, ‘공청회세미나일정(25)’, ‘국회의원 검색(15)’, ‘국회의원 상임위원회(15)’, ‘전문가신간(15)’ 등의 순으로 활용되고 있었다.

<그림 51> 전문가정보데이터베이스 주된 정보원 및 서비스 (복수응답)

○ ‘전문가정보데이터베이스’를 이용한 이용자(21.1%)를 대상으로 서비스의 ③ 만족도에 대해 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’과 ‘보통’을 나

타내고 있었다.

〈표 18〉 아르고스 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	2.1	9.5	5.3	4.2	0
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	1.1	8.4	7.4	3.2	1.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	1.1	8.4	8.4	2.1	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	3.2	7.4	8.4	1.1	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	3.2	6.3	6.3	4.2	1.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	3.2	6.3	6.3	2.1	3.2
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	1.1	5.3	8.4	3.2	3.2
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	0	8.4	7.4	4.2	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	1.1	6.3	8.4	3.2	2.1

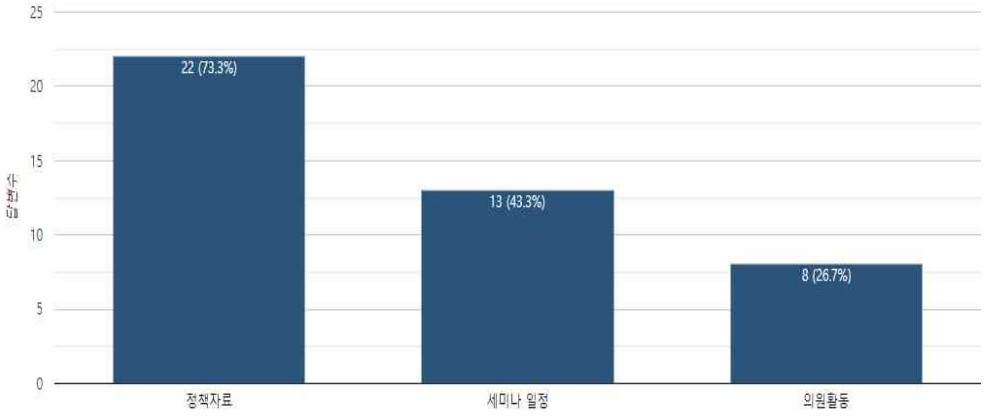
○ 마지막으로 ‘전문가정보데이터베이스’가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 작성된 의견은 다음과 같다.

- 처음 접근하는 사람들은 찾기가 어렵게 되어있다고 느껴짐.
- 인물 정보를 얻을 수 있는 무료 정보원이라는 점에서 장점을 가짐.
- 데이터가 부족함.
- 홍보가 필요함.
- 기존 검색으로도 충분함을 느끼고 있어 전문가정보데이터베이스의 활용성이 높지 않음.
- 정작 전문가가 한 이야기 등은 알 수 없어 전문가 명단처럼 느껴짐. 전문가 섭외 이전 단계로는 나쁘지 않은 듯함.
- 홍보 강화
- 공신력을 높이는 인물 관리가 필요해 보임.
- 실제 전문가 풀로 운영되지 않는다는 느낌임. 업데이트 안 된 경우도 많음.
- 최신성을 좀 더 확보했으면 좋겠음.
- 전문가 등록을 하는데 있어 검증 절차가 궁금함. 또한 별도의 사이트라 불편함. 기존 저명한 전문가가 사이트에 등록 안 되어 있는 경우도 있음.
- 전문가 인력풀 활용에 도움이 될 것 같음.
- 전문가 개인 쪽지 문의함이 있었으면 함.
- 다양한 자료 확충이 필요함.

㉤ 국회의원정책자료

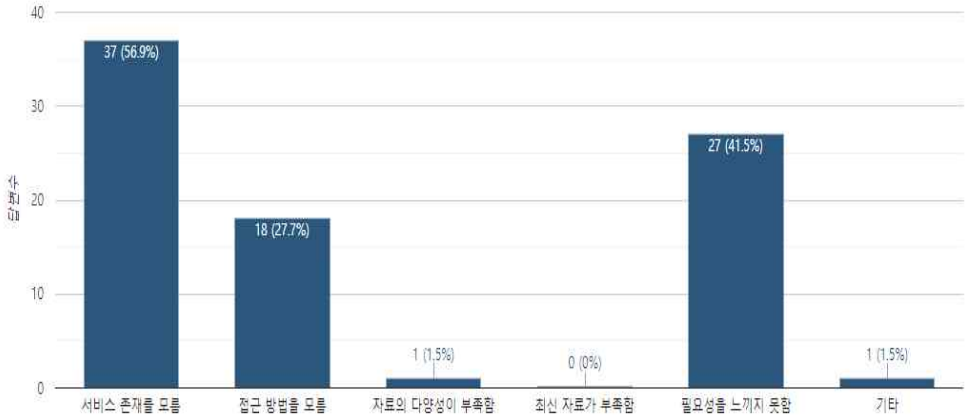
○ ‘국회의원정책자료’ 시스템에 관한 설문 조사 결과를 살펴보면 다음과 같다.

○ 국회의원정책자료 시스템의 ① 이용 여부에 대해 질의한 결과, 설문 조사 참여자들의 31.6%는 이용 경험이 있는 ‘네’라고 답변하였고, ‘아니오’로 답변한 참여자는 68.4%로 이용 경험이 없다는 수치가 더 높게 나타났다. 이에 이용 경험이 없다고 답한 참여자(68.4%)를 대상으로 해당 이유에 관해 질의하였고 그 결과(복수 응답), ‘ 서비스 존재를 모른다(56.9)’와 ‘필요성을 느끼지 못함(41.5)’이라는 의견이 가장 높았고, 다음으로 ‘접근 방법을 모름(27.7)’, ‘기타(1.5)’ 등의 순으로 나타났다.



〈그림 52〉 국회의원 정책자료 주된 정보원 및 서비스에 관한 질의 결과 (복수응답)

○ 이어서 ‘네(31.6%)’로 답변한 이용자를 대상으로 ② 주된 정보원이자 서비스에 관해 질의한 결과(복수 응답), ‘정책자료(73.3)’가 가장 높은 수치로 나타났고, 다음으로 ‘세미나 일정(43.3)’, ‘의원활동(26.7)’ 순으로 나타났다.



<그림 53> 국회의원정책자료 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘국회의원정책자료’ 이용자를 대상으로 서비스 및 정보원을 포함한 시스템 및 서비스의 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었다. 한편 미흡하지만 이들 가운데 신속성, 편의성은 비교적 낮은 수치로 ‘불만족’을 나타내고 있었다.

<표 19> 국회의원정책자료 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	4.2	14.7	6.3	5.3	1.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	3.2	15.8	5.3	6.3	1.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	1.1	16.8	8.4	2.1	3.2
서비스가 안정적으로 운영된다.	8.4	14.7	4.2	3.2	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	3.2	14.7	8.4	2.1	3.2
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	3.2	15.8	8.4	2.1	2.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	3.2	14.7	6.3	4.2	3.2
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	1.1	13.7	10.5	4.2	2.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	3.2	14.7	7.4	4.2	2.1

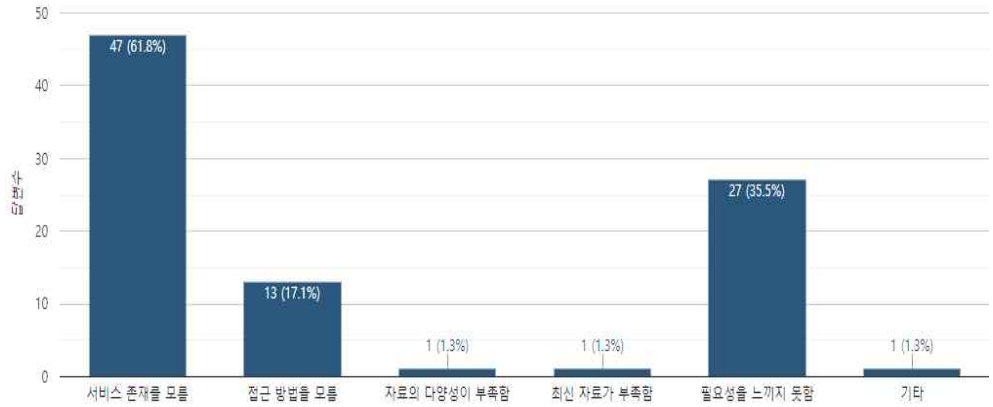
○ 마지막으로 ‘국회의원정책자료’가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 홍보가 필요함.
- 콘텐츠 확보가 우선적임.

- 자세한 정보 믿을 수 있는 정보 제공이 필요함.
- 모든 국회의원의 정책자료집을 취합하지 못한 듯함. (의원실의 협조 필요) 자료별로 다운로드 또는 열람방식의 차이가 발생하는 이유를 잘 모르겠음.
- 유사 중복 자료의 분류 세분화가 필요함.
- 접근성이 떨어짐.
- 별도의 사이트로 되어 있어 일부러 찾아서 들어와지지 않음.
- 최신성이 부족함.
- 주로 국회전자도서관을 이용하고 있어, 이 사이트를 잘 이용하지 않음.
- 자료의 확충이 필요함.

㉤ 국회・지방의회의정포털

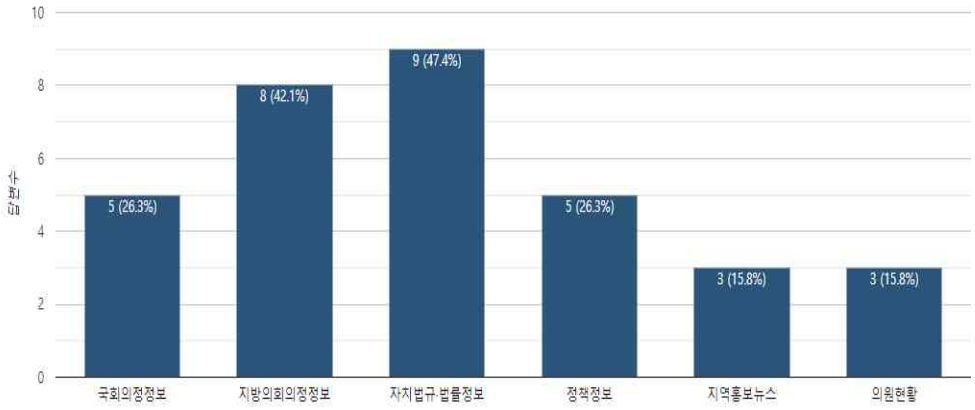
○ ‘국회・지방의회의정포털’ 서비스에 대한 조사 결과를 살펴보면, ‘국회・지방의회 의정포털’ 서비스의 ① 이용 여부를 조사한 결과, ‘네’로 답한 참여자는 20%로 이용 경험이 ‘없다(80%)’로 답한 참여자들보다 낮은 수치를 보여줬다. 이에 이용 경험이 없는 참여자(80%)를 대상으로 주로 이용하는 서비스와 정보원에 관해 질의한 결과, ‘서비스 존재를 모름’이 61.8%로 가장 높았고 ‘필요성을 느끼지 못함(35.5)’, ‘접근 방법을 모름(17.1)’ 등의 순으로 나타났다.



〈그림 54〉 국회・지방의회의정포털의 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘국회・지방의회의정포털’ 시스템을 이용하는 이용자(20%)가 주로 이용하는 ②

서비스와 정보원에 대해 살펴본 결과(복수응답), ‘자치법규・법률정보(47.4)’를 주된 정보원으로 이용하고 있었다. 그 외 서비스로는 ‘지방의회정보(42.1)’, ‘정책정보(26.3)’, ‘국회의정정보(26.3)’ 등의 순으로 활용되고 있었다.



<그림 55> 국회・지방의회의정포털에서의 주된 이용 서비스(복수응답)

○ 이어서, ‘국회・지방의회의정포털’ 이용자를 대상으로 서비스 및 정보원을 포함한 시스템 및 서비스의 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었다. 특히, 안정성과 정확성의 경우 다른 항목에 비해 높은 수치로 ‘만족’을 보여주고 있었다.

<표 20> 국회・지방의회의정포털 서비스 이용자 만족도
(이용 경험자 대상, 복수응답)

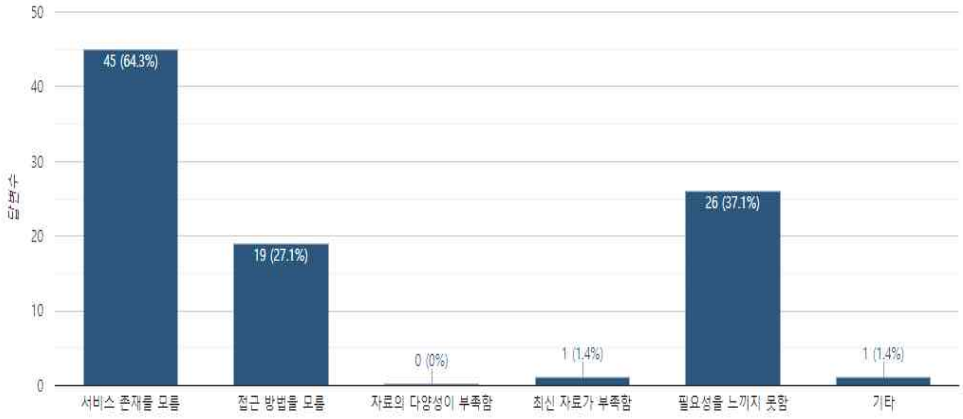
	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	5.3	9.5	4.2	0	1.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	3.2	9.5	4.2	3.2	0
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	6.3	6.3	5.3	1.1	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	4.2	11.6	2.1	1.1	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	4.2	8.4	5.3	2.1	0
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	4.2	11.6	1.1	2.1	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	3.2	9.5	6.3	1.1	0
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	3.2	8.4	4.2	3.2	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	5.3	8.4	3.2	1.1	2.1

○ 마지막으로 ‘국회·지방의회의정포털’이 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 필요성을 크게 느끼지 못하나 관심을 가지고 계속 살펴볼 예정임.
- 홍보 필요함.
- 최신성 제고가 필요해 보임.
- 지방의회의 다양한 정책사례 구축이 필요해 보임.
- 의정정보 외에 지방에서 개최되는 시민단체의 공청회 자료 등이 공유되면 유용할 것임.
- 어느 사이트에 있는지 알기 어려움.
- 지방의회가 하고 있는 일이 쉽게 설명되었으면 함.
- 자료 확충이 필요함.

㉦ 국회기록정보

○ ‘국회기록정보’ 서비스의 ① 이용 여부를 조사한 결과, 이용한 경험이 있는 이용자의 수치는 26.3%로 낮은 편이었고, ‘아니오’로 답한 참여자들은 73.7%로 나타났다. ‘국회 기록정보’ 서비스를 이용한 적이 없는 참여자(73.7%)를 대상으로 이용하지 않은 이유에 관해 질의한 결과(복수응답), 참여자들은 대부분 ‘서비스 존재를 모른다(64.3)’고 답변하였고, 그 외에는 ‘필요성을 느끼지 못함(37.1)’, ‘접근 방법을 모름(27.1)’ 등의 순으로 나타났다.



〈그림 56〉 국회 기록정보 서비스의 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘국회기록정보’ 서비스 이용자들은 ② 주된 정보원 및 서비스에 대한 질의(복수응답)에 대해 ‘국회회의록(60)’이 가장 많다고 답변하였고 ‘국회기록물(56)’, ‘구술기록(20),’, ‘임시의정원 아카이브(20)’ 등의 순으로 이용하고 있었다.

<그림 57> 국회기록정보 서비스에서의 주된 이용 서비스(복수응답)

○ 이어서 ‘국회기록정보’ 서비스 이용자를 대상으로 서비스 및 정보원을 포함한 시스템 및 서비스의 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었고, 특히 편의성과 충분성, 다양성의 경우 다른 항목에 비해 높은 수치로 ‘만족’을 보여주고 있었다. 단 미흡하지만, 디자인성에서 낮은 수치로 ‘불만족’으로 나타났다.

<표 21> 국회기록정보 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	6.3	10.5	7.4	0	2.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	4.2	14.7	5.3	1.1	1.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	5.3	11.6	4.2	4.2	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	5.3	12.6	5.3	2.1	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	6.3	10.5	6.3	2.1	1.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	7.4	11.6	6.3	0	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	3.2	14.7	5.3	2.1	1.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	3.2	14.7	5.3	2.1	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	4.2	12.6	5.3	3.2	1.1

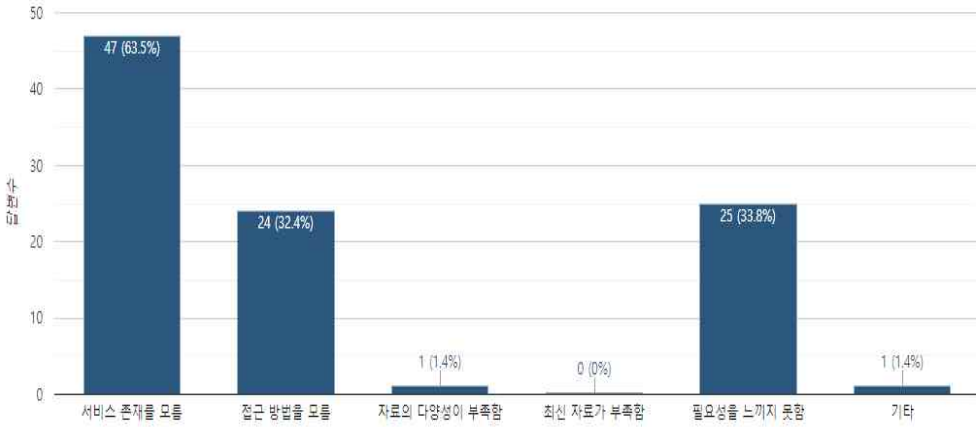
○ 마지막으로 ‘국회기록정보 ’ 서비스가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 간행물 및 회의록은 국회도서관만이 제공하는 훌륭하고 유용한 콘텐츠로 이를 활용한 다양한 콘텐츠 및 서비스 개발을 통해 효용을 높이면 좋겠음.
- 다양성이 필요함.
- 접근 경로의 단순화가 필요함.
- 상임위 국정감사 정책이슈 쟁점 기록 세분화가 필요함.
- 접근성 개선이 필요해 보임.
- 국회회의록이나 구술 기록을 많이 이용하는 편인데 자료의 양이 적은 것 같음. 더 많은 콘텐츠가 있었으면 좋겠음.
- 홍보를 많이 해주시면 좋겠음.
- 국회기록보존소의 존재를 알고 스스로 별도의 사이트에 찾아서 들어가기 어려움. 한 사이트에서 이런저런 사이트로 연결되는 시스템이었으면 함.
- 사용 권유 소개 안내가 필요할 것 같음.
- 자료의 확충이 필요함.

◎ 국회회의록빅데이터

○ ‘국회회의록빅데이터’ 서비스에 관한 조사 결과를 살펴보면 다음과 같다.

○ ‘국회회의록빅데이터’ 서비스의 ① 이용 여부에 관해 조사한 결과, ‘국회회의록빅데이터’ 서비스를 이용한 적이 있는 이용자는 전체의 22.1%로 나타났고, ‘아니오’로 답변한 이용한 적이 없는 참여자는 77.9%로 높게 보여졌다. 서비스를 이용하지 않은 참여자들은 이용하지 않은 이유에 대해 ‘서비스 존재를 모름(63.5)’으로 답변하였고, 그 외에 ‘필요성을 느끼지 못함(33.8)’, ‘접근 방법을 모름(32.4)’ 등이라고 답변했다.



〈그림 58〉 국회회의록빅데이터 서비스 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ 이어서 ‘국회회의록빅데이터’ 서비스에 관한 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 정리하면 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었고, 다른 서비스에 비해 ‘매우 만족’도 높은 수치를 보여주고 있었다. 또한 ‘불만족’도 다른 서비스들에 비해 낮은 수치로 나타났다.

〈표 22〉 국회회의록빅데이터 서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	7.4	5.3	7.4	0	2.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	7.4	5.3	6.3	1.1	2.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	6.3	7.4	4.2	2.1	2.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	7.4	5.3	7.4	0	2.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	7.4	6.3	3.2	2.1	3.2
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	7.4	6.3	6.3	0	2.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	5.3	8.4	5.3	2.1	1.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	5.3	8.4	5.3	2.1	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	6.3	4.2	8.4	1.1	2.1

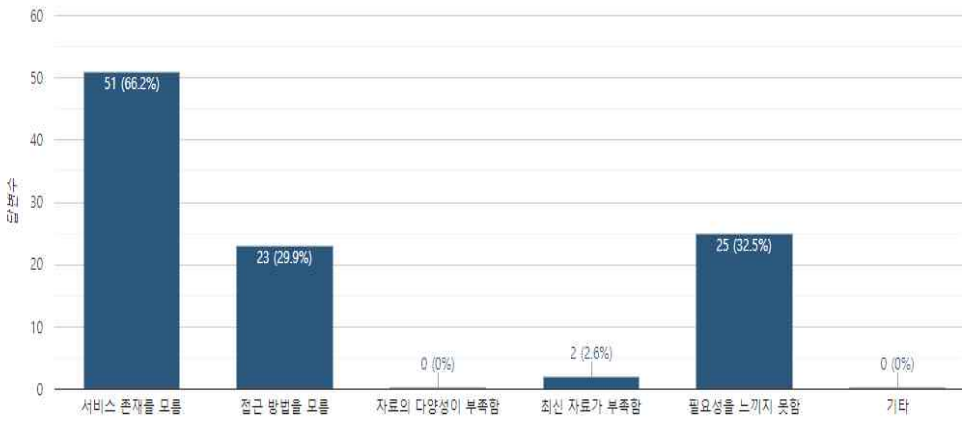
○ 마지막으로 ‘국회회의록빅데이터’가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 접근 방법에 익숙해지도록 지원 필요

- 회의록의 정리 방법이 모호해서 효용성 부족
- 홍보 필요함.
- 생긴 지 얼마 안 된 시스템이라서 그런지 몰라도 인터페이스가 아직 불편하고, 만족할만한 조건 검색 설정이 되지 않음. 결국 기존 회의록 시스템 검색으로 돌아가게 됨.
- 회의록 이슈별 인명별 세분화 필요
- 동일한 국회회의록이 전자도서관 외에 여러 시스템에 산재되어 있어서 이용경로를 정리할 필요가 있어 보임.
- 국회기록보존소 사이트랑 병합할 필요성이 있어 보임.
- 빅데이터에 의한 검색 결과가 효율적으로 나타나야 할 것으로 보임.

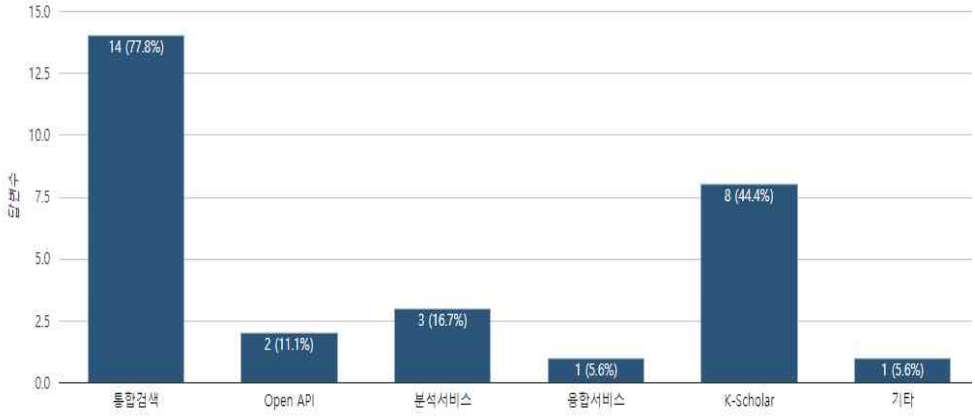
㉵ 국가학술정보융합데이터

○ ‘국가학술정보융합데이터’ 서비스의 ① 이용 여부에 관해 조사한 결과, 서비스를 이용한 적이 있어서 ‘네’로 답변한 참여자는 전체의 18.9%로 나타났고, ‘아니오’로 답변한 참여자는 81.1%로 높게 보여줬다. 서비스를 이용하지 않은 참여자들은 이용하지 않은 이유에 대해 질의한 결과, ‘서비스 존재를 모름(66.2)’로 답변하였고, 이어서 ‘필요성을 느끼지 못함(32.5)’, ‘접근 방법을 모름(29.9)’ 등의 순으로 나타났다.



<그림 59> 국가학술정보융합데이터 서비스 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘국가학술정보융합데이터’ 서비스 이용자들은 ② 주된 정보원 및 서비스에 대한 질의(복수응답)에 대해 ‘통합검색(77.8)’이 가장 많이 이용한다고 답변하였고, 이어서 ‘K-Scholar(44.4)’, ‘분석서비스(16.7),’, ‘Open API(11.1)’ 등의 순으로 이용하고 있었다.



<그림 60> 국가학술정보융합데이터 서비스 이용 정보원 및 서비스
(복수 응답)

○ 이어서 ‘국가학술정보융합데이터’ 서비스에 관한 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 정리하면 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었고, 특히 신속성의 경우 다른 항목에 비해 ‘매우 만족’에서 조금 높은 수치를 보여주고 있었다. 마찬가지로 ‘불만족’도 다른 서비스들에 비해 낮은 수치로 나타났다.

<표 23> 국가학술정보융합데이터 서비스 이용자 만족도
(이용 경험자 대상, 복수응답)

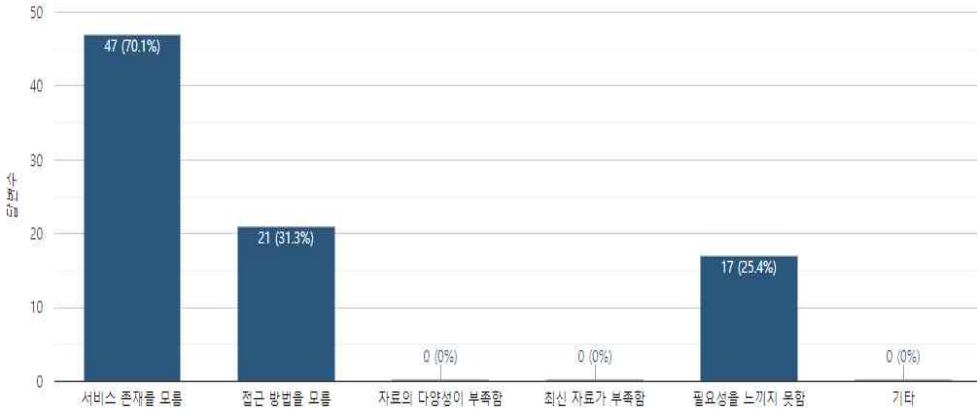
	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	5.3	8.4	4.2	1.1	0
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	4.2	7.4	6.3	1.1	0
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	3.2	7.4	6.3	1.1	1.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	4.2	7.4	5.3	1.1	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	4.2	6.3	6.3	1.1	1.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	2.1	11.6	3.2	1.1	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	2.1	9.5	4.2	2.1	1.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	3.2	10.5	4.2	0	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	4.2	9.5	3.2	1.1	1.1

○ 마지막으로 ‘국가학술정보융합데이터’ 서비스가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 홍보 강화가 필요함.
- KERIS 및 KISTI 등 타 기관의 검색 서비스와 구별되는 학술정보만의 서비스 개발이 필요하다고 생각함.
- 다양한 컨텐츠가 보강되었으면 함.
- 최신 정보 필요함.
- 연구자 및 연구기관 등 검색 기능 세분화가 필요함.
- 시스템 내에 이용 안내가 좀 더 친절하고 구체적으로 게시되었으면 좋겠고, 접근성 개선이 필요함.

㉦ 입법지식서비스(업무망 전용 서비스)

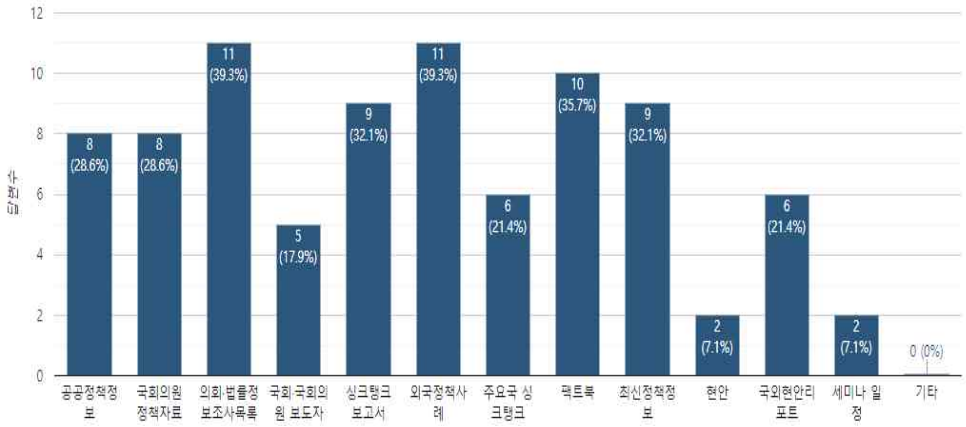
○ 입법지식서비스에 대한 설문 조사 결과를 살펴보면 다음과 같다. ‘입법지식서비스’의 ① 이용 여부에 관해 조사를 한 결과, 이용한 경험이 있는 이용자의 수치는 29.5%였고, 이용한 적이 없어서 ‘아니오’로 답변한 참여자들은 70.5%로 나타났다. ‘입법지식서비스’를 이용한 경험이 없는 참여자들은 대부분 ‘서비스 존재를 모름(70.1)’이라고 답변하였고, ‘접근방법을 모름(31.3)’, ‘필요성을 느끼지 못함(25.4)’이라는 이유로 이용을 하고 있지 않았다.



<그림 61> 입법지식서비스 미이용 여부에 관한 질의 결과(복수응답)

○ ‘입법지식서비스’를 이용한 적 있는 이용자(29.5%)를 대상으로 자주 이용하는

② 주된 정보원과 서비스를 질의한 결과(복수 응답), 전반적으로 모든 서비스가 활발하게 이용되고 있었다. ‘의회·법률정보조사목록(39.3)’과 ‘외국정책사례(39.3)’가 가장 주된 서비스로 활용되고 있었고, ‘팩트북(35.7)’, ‘싱크탱크 보고서(32.1)’, ‘최신정책정보(32.1)’ 등의 순으로 여러 서비스가 서로 비슷한 수치를 보여주며 이용되고 있었다.



<그림 62> 입법지식서비스 이용 정보원 및 서비스(복수응답)

○ ‘입법지식서비스’ 이용자를 대상으로 서비스에 관한 ③ 만족도를 9개 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 관점에서 대부분 ‘만족’을 나타내고 있었고, 특히 편의성, 정확성의 경우 다른 항목에 비해 ‘매우 만족’에서 조금 높은 수치를 보였다.

<표 24> 입법지식서비스 이용자 만족도(이용 경험자 대상, 복수응답)

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
서비스의 속도가 빠르다.	5.3	16.8	5.3	1.1	1.1
원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.	7.4	13.7	5.3	2.1	1.1
전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다.	3.2	13.7	8.4	2.1	2.1
서비스가 안정적으로 운영된다.	4.2	17.9	5.3	1.1	1.1
검색 결과의 활용이 용이하다.	5.3	14.7	6.3	2.1	1.1
제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.	6.3	14.7	7.4	0	1.1
최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.	5.3	15.8	6.3	1.1	1.1
검색 결과의 양이나 세부 내용이 충분하다.	3.2	16.8	8.4	0	1.1
자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.	5.3	15.8	6.3	1.1	1.1

○ 마지막으로 ‘입법지식서비스’ 서비스가 제공하는 서비스 및 정보원에 대한 ④ 장점 및 개선점을 질의하여 추가로 작성된 의견은 다음과 같다.

- 홍보 강화가 필요해 보임.
- 외국 사례 확충이 필요함.
- 번역 기능 등이 강화되었으면 함.
- 접근성이 떨어지고 전자도서관과 콘텐츠가 중복됨. 따라서 주요 콘텐츠 부각이 필요함.
- 자료가 풍부하고 최신 자료가 많아서 업무에 도움이 많이 됨.
- 국회도서관 다른 사이트들에서도 찾을 수 있는 중복된 내용이 많음.
- UI가 개선되었으면 함.
- 최신성이 필요해 보임.
- 접근경로가 용이했으면 좋겠음.

1.4. 설문 조사 결과 분석

○ 본 연구에서는 국회전자도서관의 서비스와 정보원에 대한 설문 조사를 3개의 영역으로 구성 및 구분하여 진행하였다. 이에 본 설문 조사의 결과를 요약하면 다음과 같다.

○ 이용자 특성

- 본 설문 조사는 ‘여성’이 ‘남성’에 비해 2배의 참여율로 20대에서 50대까지 다양한 연령대에서 균등한 비율로 질의에 참여하였다. 참여 직업군으로는 ‘국회 관련자(전체의 44.2%)’가 가장 많았고 학생(25.3%), 직장인(16.8%) 등의 순이다. 참여 직업군을 통해 본 설문 조사 결과, 국회 및 국회도서관과 직접적인 관련성을 가진 참여자의 의견이 많이 반영되었다는 점을 확인할 수 있다.

○ 국회전자도서관에 대한 전반적인 질문

- 국회전자도서관을 이용한 적이 있는 참여자는 80%, 이용한 적이 없는 참여자는 20%로, 도서관 이용 여부에 따라 참여자들을 대상으로 도서관에 대한 전반적인 질문을 진행하였다.
- 우선, 도서관을 이용한 적이 없는 참여자들은 도서관의 ‘서비스 존재를 모르

거나 접근 방법을 몰라서’ 이용하지 않았다고 답변하였고, 도서관 이용 경험이 있는 이용자들(80%)은 ‘일상 생활상의 정보 수집(취미・교양)’과 ‘입법활동지원 정보수집(38.2)’ 등의 목적을 가지고 ‘한 달에 1~2회’, 많게는 ‘주 3회 이상’ 정도의 빈도로 ‘국회전자도서관 홈페이지’를 통해 정보원과 서비스에 접근하고 있었다. 이들의 주된 정보원은 ‘도서’가 가장 많았고, ‘국회자료’, ‘정책자료’, ‘학위논문’ 등을 가장 추천하고 싶은 정보원이자 서비스로 답변하였다.

- 이용자는 국회전자도서관의 대부분 기능에 대해 만족하고 있었으며. 특히 ‘신속성’과 ‘안정성’의 기능을 가장 크게 만족하고 있었다. 다만, 다른 기능에 비교하면 낮은 수치지만 ‘편의성’과 ‘디자인성’에서 불만족을 나타내고 있었고, 구체적인 이유로는 ‘원하는 자료가 부족하고 웹사이트 화면의 구성 및 뷰어가 불편해서’라고 언급하였다.
- 앞으로의 국회전자도서관의 발전을 위해 설문 조사에 참여한 모든 참여자는 ‘웹사이트 구성 및 접근의 편의성’과 ‘자료 이용 및 접근의 편리성’을 향상해야 한다고 강하게 언급하였고 주관식형으로 작성된 의견에는 ‘정보 접근 편의성 향상’, ‘뷰어 개선’, ‘홍보 필요 및 강화’, ‘검색기능 개선’, ‘플랫폼 정리’ 등과 같은 키워드가 가장 많이 작성되었다.

○ 국회전자도서관에 대한 전반적인 설문 조사에 따른 결과를 다음과 같이 정리해 보면, 적지 않은 이용자가 국회전자도서관을 지속적으로 이용하고 있었고 주로 소장자료 검색을 위한 목적으로 접근하고 있었다. 또한 도서관에서 제공되는 다양한 기능에 대해 대체적 만족하고 있으나 도서관과 서비스의 편의성과 디자인성에 관한 개선이 좀 더 필요하다고 언급하였고, 이는 주관식형 추가 의견에서도 상당수의 사람이 이러한 의견을 제시하였다.

○ 즉, 설문 조사 참여자의 대부분은 국회전자도서관에서 제공되는 서비스, 정보원, 기능에 만족하지만, 이들에의 접근성 및 편의성, 웹사이트의 디자인, 도서관의 홍보 등에 대해서는 앞으로 개선과 발전이 필요하다고 강하게 언급하였다.

○ 국회전자도서관 제공・운영 정보시스템의 서비스 및 정보원

- 총 10개의 정보시스템에 대한 설문 조사 결과를 ‘① 이용 여부, ② 주된 정보원・서비스, ③ 이용 만족도’에서 통합적으로 살펴보았고 각각의 시스템에 대

한 상세한 고찰은 ‘④ 장점 및 개선점’에서 정리하여 나열하였다.

○ 이용 여부

- 10개의 정보시스템 서비스의 이용 여부의 결과에 대해 살펴본 결과, 참여자 가운데 과반수의 참여자가 모든 시스템에 대해 이용 경험이 없다고 언급하였고 그 이유로 ‘서비스 존재를 모른다’는 답변이 모든 서비스에서 공통으로 가장 높게 나타났다. 이어서 다른 이유로 ‘필요성을 느끼지 못함’, ‘접근 방법을 모름’의 순으로 나타났다.

○ 주된 정보원· 서비스

- 이들 정보시스템을 이용한 경험이 있는 참여자를 대상으로 주로 사용하는 서비스 및 정보원을 조사한 결과 <표 25>와 같았다. <표 25>를 통해 낮은 수치이지만 각 시스템을 이용한 경험이 있는 이용자가 활용하는 서비스 및 정보원의 순위를 확인할 수 있었다.

<표 25> 국회전자도서관 정보시스템의 이용 순위별 정보원 및 서비스

정보시스템 명	순위별 주된 정보원 및 서비스
국가전략정보포털	① 국가전략 동향(최신동향, 이슈 인포그래픽 등) ② 주제별 국가전략 ③ 주요국 국가전략
국회법률도서관	① 외국법률번역 DB ② 최신외국 입법정보 ③ 국내법률 쟁점 DB
AI의정분석서비스 아르고스	① 최신 이슈 및 이슈 키워드 ② 빅데이터 분석 ③ 분석 리포트
전문가정보데이터베이스	① 전문가 검색 ② 공청회 세미나 일정 ③ 국회의원 검색, 국회의원 상임위원회, 전문가신간)
국회의원정책자료	① 정책자료 ② 세미나 일정 ③ 의원활동
국회·지방의회의정포털	① 자치법규·법률정보 ② 지방의회정보 ③ 정책정보정책정보, 국회의정정보
국회기록정보	① 국회회의록 ② 국회기록물 ③ 구슬 기록, 임시의정원 아카이브
국회회의록빅데이터	-

국가학술정보융합데이터	① 통합검색
	② K-Scholar
	③ 분석서비스
입법지식서비스	① 의회・법률정보조사목록
	② 외국정책사례
	③ 팩트북

○ 이용 만족도

- 각 정보시스템에서 제공・운영하는 서비스와 정보원의 이용에 있어 여러 기능의 만족도를 9개의 관점(신속성, 편의성, 디자인성, 안정성, 활용성, 정확성, 최신성, 충분성, 다양성)에서 살펴본 결과, 모든 시스템에 대한 만족도는 대부분 만족과 보통으로 나타났다.
- 특히 전문가정보데이터베이스, 국회・지방의회의정포털, 국회회의록빅데이터, 국가학술정보융합데이터, 입법지식서비스(업무망전용서비스)는 좀 더 높은 만족도를 보여주고 있었다. 이에 반해 국가전략정보포털, 국회법률도서관, 아르고스, 국회의원정책자료, 국회기록정보에서는 <표 26>과 같이 불만족을 나타내는 기능도 포함되어 있었다.

<표 26> 국회전자도서관 정보시스템 만족도

정보시스템 명	높은 만족 기능	불만족 기능
국가전략정보포털	-	활용성, 충분성, 다양성
국회법률도서관	-	디자인성
AI의정분석서비스 아르고스	-	충분성
전문가정보데이터베이스	대부분 기능	-
국회의원정책자료	-	신속성, 편의성
국회・지방의회의정포털	안정성, 정확성	-
국회기록정보	-	디자인성
국회회의록빅데이터	대부분 기능	-
국가학술정보융합데이터	신속성	-
입법지식서비스	편의성, 정확성	-

○ 장점 및 개선점

- 마지막으로 각 정보시스템에서 제공・운영하는 서비스와 정보원의 이용에 있

어 현재의 장점과 앞으로의 개선점에 대해 살펴본 결과, 각 시스템에서 중복적으로 제공되는 키워드를 정리하면 <표 27>과 같다. 정보시스템마다 제안된 개선점은 조금씩 차이를 보였으나, 중복적으로 홍보의 필요성과 강화가 가장 많았고 접근 편의성(인터페이스 개선), 정보 부족 및 최신 자료 확충 등이 개선 키워드로 언급되고 있었다.

<표 27> 국회전자도서관 정보시스템의 장점과 개선점 관련 키워드

정보시스템 명	장점	개선점
국가전략정보포털	-	• 최신 자료 업로딩 • 이용자에게 필요한 정보 제공 • 포털의 근본적이고 정확한 역할과 기능 강화 • 큐레이팅 부족 • 정보 부족 및 확충 • 홍보 필요 및 강화 • 전문 자료 번역 확대 • 원문 서비스 • 쉬운 인터페이스
국회법률도서관	다양한 최신 법률정보 다수 포함	• 홍보 부족 및 필요 • 도움말 부족, 외국사례 빈약 • 사용자 인터페이스 • 접근 경로의 편의성 • 최신 정보 강화 • 주요 콘텐츠의 미부각 및 산만 • 화면구성 가독성 저하 • 사이트 안정성 보안
AI의정분석서비스 아르고스	한눈에 보기에 편리	• 홍보 필요 및 강화 • 컨텐츠 확충 • 신뢰도 제고 • 접근성 저하 • 정확한 역할 및 기능 • 자료확충
전문가정보데이터베이스	인물 정보를 얻을 수 있는 무료 정보원	• 접근성 저하 • 데이터 부족 • 홍보 필요 및 강화 • 활용성 강화 • 공신력 높이는 인물 관리 • 최신 업데이트 필요

국회의원 정책자료	-	• 홍보 필요 • 컨텐츠 부족 • 정보 부실 및 확충 • 신뢰도 제고 • 국회의원의 정책자료집 취합 필요 • 유사/중복 자료 분류 세분화 • 접근성 저하 • 최신성 부족
국회・지방의회 의정포털	다양하고 정확한 정보 제공	• 이용층 제한으로 한계 • 홍보 필요함 • 최신성 제고 • 지방의회의 다양한 정책사례 구축 • 시민단체 공청회 자료 공유 • 정확한 역할과 기능 • 지방의회에 대한 쉬운 설명 • 자료확충
국회기록정보	-	• 다양한 컨텐츠 및 서비스 개발 필요 • 다양성 필요 • 접근경로 단순화 ・ 개선필요 • 상임위 국정감사 정책이슈 쟁점 기록 세분화 • 콘텐츠 강화 • 홍보 강화 • 자료확충
국회회의록빅데이터	-	• 접근 방법 ・ 이용 지원 필요 • 효용성 부족(회의록) • 인터페이스, 검색서비스 불편 • 홍보 강화 및 필요 • 이용경로 정리 필요 • 불필요한 사이트 정리 • 빅데이터에 의한 검색 결과비효율적
국가학술정보 융합데이터	-	• KISTI 등 타 기관의 검색 서비스와 구별되는 학술정보만의 서비스 개발 필요 • 내용 부실 • 최신정보 필요 • 홍보 강화 및 필요 • 연구자 및 연구기관 등 검색 기능 세분화 • 친절한 이용안내 게시

		• 접근성 개선 필요 • 사이트의 특장점 정립
입법지식서비스	다양한 최신 자료 제공	• 홍보 필요 및 강화 • 외국사례 부족 • 접근성 저하 • 전자도서관, 중복콘텐츠 문제 • 주요 콘텐츠 부각 필요 • 다수의 중복된 내용 • UI 개선 • 최신성 필요 • 접근경로 개선

○ 국회전자도서관 제공·운영 정보시스템의 서비스 및 정보원에 대한 설문 조사의 결과를 간단히 정리해보면, 우선 시스템을 이용하거나 혹은 이용해보지 않은 참여자들은 대부분은 시스템 및 서비스 존재를 모르기에 이용하고 있지 않은 것으로 나타났다. 이에 반해 현 시스템을 활용하는 이용자들은 상당히 낮은 수치였으나, 제공 및 운영되는 시스템 기능의 대부분을 만족하고 있고 다양한 정보원과 서비스를 골고루 활용하고 있었다.

○ 다만, 앞으로 적극적인 홍보가 필요하고 접근 편의성을 강화하며 최신 콘텐츠 및 정보가 충분히 확충되어야 한다고 공통으로 강하게 언급하고 있었다.

2. 심층 인터뷰

2.1 인터뷰 목적 및 내용

○ 인터뷰 목적

- 국회전자도서관의 이용자 요구를 국회 관련자의 관점에서 파악하기 위해 연구 목적 하에 국회전자도서관을 적극적으로 활용하고 업무에 있어서 직접 관련성을 가지고 있는 이용자이자 전문가(국회 관련자 혹은 국회 관련 부서 근무자)를 대상으로 ‘국회전자도서관의 서비스와 정보원’에 대해 인터뷰를 진행하였다.

○ 인터뷰 방법 및 기간

- 인터뷰는 2회(5월 19일, 6월 27일)에 걸쳐 총 10명의 국회 관련자를 대상으로 국회도서관 내에서 진행하였고, 1인당 약 1시간 동안 준비된 14개의 문항을 바탕으로 질의하였다.

○ 인터뷰 내용 및 구성

- 인터뷰는 총 14개의 기본문항으로 구성하여 답변자의 업무의 관련성, 이용목적 등에 따라 각 질문에서 파생되는 관련 질문을 추가하며 질의하였다. 인터뷰 내용은 참여자의 담당 업무와 국회전자도서관과의 관련성을 시작으로, 국회전자도서관 접속 여부, 서비스 및 정보원에의 직접적인 이용 및 접근 여부, 업무와의 관련성, 국회전자도서관의 발전 방향 및 개선 방향, 국회전자도서관 AI 인공지능 도입 서비스 등에 관한 항목으로 구성하였다. 그리고 국회도서관의 주된 서비스, 대국민 서비스와 입법 서비스에 대해서도 의견을 수렴하였다.
- 내용은 이용자의 담당 업무 소개를 시작으로 5개의 항목 ① 전자도서관 이용목적, ② 이용 및 서비스 불편한 사항, ③ 국회도서관의 AI 도입에 대한 의견, ④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스, ⑤ 기타로 구성하여 작성하였다.

2.2 인터뷰 결과

○ 첫 번째 인터뷰 참여자

- A는 외국법률 및 사례조사 등 의원실 요청 지원 업무를 담당하고 있는 직원이다.

〈표 28〉 인터뷰 참여자 A의 인터뷰 답변

질의 항목	답변
① 전자도서관 이용목적	• 법률 개념 및 관련 연구 이해를 위해 전자도서관 학술 DB의 논문 주로 이용 • 국회의원 관련 업무진행 위해 번역된 자체 외국법률DB 활용 • 이슈 파악을 위해 아르고스 이용 및 탐색 * 단, 국회전자도서관보다 구글 혹은 관련 외국 DB 주로 이용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• [UI] 접근 용이성과 편의성이 높은 포털 사이트처럼 통합적 구현 필요 • [소장자료] 자연어 상세 검색과 외국어 검색, 키워드 묶음 검색 등 원활한 검색 알고리즘 개선 필요

③ AI 도입에 관한 의견	• 외국인 이용자를 위한 서비스의 하나로, '외국어 검색 시 자동 번역'되어 연관된 자료 산출하는 AI 도입 필요 • [ChatGPT] 데이터 주권과 국가 정보의 저작권 보호가 필요하기에 앞으로의 방향에 대해 고심 필요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 대국민 서비스보다는 입법 지원 서비스를 더 중점적으로 실시해야 한다고 봄.
⑤ 기타	• 법률 분야 브라우징 제공이 필요하나 이용자 대상에 따라 선택할 수 있으면 좋을 것 같음. • 인터페이스·이용자 친화적 환경 개선 필요(접근성, 편리성 및 언어 사용 측면 위주)

○ 두 번째 인터뷰 참여자

- B는 의원실 업무를 지원하고 법률의 개정 상황, 계기, 쟁점 등의 업무를 담당하는 직원이다.

〈표 29〉 인터뷰 참여자 B의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 소장자료 검색 및 연구 학술논문 활용 시 이용 * 단, 최신 자료의 경우 구글, 네이버 같은 포털 사용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 텍스트 복사 및 붙여넣기가 가능하도록 뷰어 기능개선 필요 • 도서관 검색시스템에 대한 부분적 개선 필요 - My Library에서 동일 자료 중복 - 상세 검색 시 질의 보존 - 대출 현황 조회 내 검색 - 최신성을 위한 검색 날짜 선택 - 키워드 삭제 - 열람 도입 신청 후 선택 취소 - checkbox 인쇄 및 CSV 반출 기능 등
③ AI 도입에 관한 의견	• [ChatGPT] 챗봇 도입 시 검색의 편리함이 향상되기에 AI 도입에 긍정적으로 생각 • 아르고스 이용 시 연관 없는 단어가 존재해 해당 기능 개선 필요 • 타 기관(협정기관 등)에서의 유사 자료를 검색하는 AI 도입 필요 • 키워드를 정확하게 알지 못하여도 검색이 가능하도록 검색결과 정확도를 높인 검색 AI 도입 필요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 의견 없음
⑤ 기타	• 의견 없음

○ 세 번째 인터뷰 참여자

- C는 국회의원의 질의 요청 시 해당 내용을 조사(개선 방향, 외국 현황, 대안 제작 등)하고, 주제를 발굴하여 발간 보고서 작성 등의 업무를 담당하는 직원이다.

<표 30> 인터뷰 참여자 C의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 소장자료 검색 및 연구 학술논문 활용 시 이용 * 단, 해외 자료는 구글, 외국 유료 Web DB 이용 번역자료의 경우 DBPIA 사용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 텍스트의 복사 및 붙여넣기 기능, 키워드 검색이 가능하도록 PDF 뷰어 기능 개선 필요 • 이용 대상 등에 따른 카테고리 분야 기능 도입 필요 • 국회전자도서관 UI 이용 불편 - 포탈처럼 일반적으로 사용하게 되며 홈페이지의 세부 사용 방법 모름. • 명확하지 않은 이름의 서비스(e.g. 아르고스)로 혼란 - 서비스 창구 일원화(플랫폼화) 필요
③ AI 도입에 관한 의견	• 외국 자료와 한국 자료 번역할 수 있는 AI 도입 필요 - 언어 장벽 허무는 것 중요하다고 생각됨. * 단, AI 도입으로 정확성, 신속성, 신뢰성을 해치면 안 되기에 참고용으로 적용 시 긍정
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 국회도서관의 특성화를 위해 입법 지원 서비스 비중을 80% 정도 집중하면 좋을 듯함.
⑤ 기타	• 업무와 관련하여 나라별 법률 규정 주제별 비교 시스템 도입 희망

○ 네 번째 인터뷰 참여자

- D는 국회의원의 발의를 위해 법 개정, 폐지 등 법률안을 제작 및 개정하고 이들 업무를 종합적으로 검토하며, 세미나 정책자료집 작업 등의 업무를 담당하는 직원이다.

<표 31> 인터뷰 참여자 D의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 학술자료, 국회 아이디어 정책자료집 등 정책자료 사용 시, ‘법률정보시스템’과 ‘의안정보회의록’ 이용 • 원하는 특정 자료가 구글에 존재하지 않으면, 국회전자도서관 시스템 사용 - 일반적으로 구글에 우선 접속하여 활용 • 외국 법률의 경우 국회전자도서관 내부망보다 외부망을 사용하며 사용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 전체적으로 개선할 사항이 없다고 생각 • 플랫폼 통합 시 UI 및 UX가 더욱 향상될 거라 생각 • 개인적으로 이용이 적극적이지 않은 이유 - 필요성 및 연관성 느끼지 못함. - 제공하는 서비스 존재를 모르기 때문
③ AI 도입에 관한 의견	• 자료는 방대하나 이용자가 적으며 예산 문제 존재하기에 AI 도입에 관해서 부정적 • 내부 이용자료 혹은 내부 이용자를 위한 특화된 서비스 제공 필요 • 디지털화되지 않은 자료를 활용할 수 있도록 AI 도입 필요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 국회도서관의 전문성 및 특성화를 위해 입법 지원 서비스에 집중해야 함. • 국회도서관의 이용 및 접근의 불편성에 대한 오해 줄이고 접근성을 높이기 위한 대국민 서비스 강화 필요
⑤ 기타	• 국회도서관 접근성 확대 필요

○ 다섯 번째 인터뷰 참여자

- E는 국회도서관의 전산과 관련된 업무를 담당하는 직원이다.

<표 32> 인터뷰 참여자 E의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 주로 소장자료 검색 시 사용 - 단행본, 학술 기사, 웹 자료, 통합검색, 원문서비스 등
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 너무 많은 메뉴와 어려운 용어 사용 • 타 도서관에 비해 많은 기능 제공

	• 직관적으로 표현되지 않은 점 개선 필요 • 방대한 자료를 이용자 친화적으로 서비스 필요
③ AI 도입에 관한 의견	• 거대 언어 모델 API 적용이 필수 불가결하지만, 도입 시 다방면으로 검토 필요 - 자체 개발보다는 존재하는 모델의 API 적용 방향으로 발전하는 것이 좋으나 저작권 등의 이슈로 보완이 중요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 둘 다 중요
⑤ 기타	• 의견 없음

○ 여섯 번째 인터뷰 참여자

- F는 국회의원 회답 업무를 담당하는 직원이다.

〈표 33〉 인터뷰 참여자 F의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 회답 업무 시 구글, 네이버 및 전자도서관 이용 - 직접 링크로 이용하며, 원문 검색 시 주로 이용 • 뉴스 검색 시 아르고스 이용 • 자주 이용하진 않지만 최신 자료 원문 다운을 위해 국가전략정보포탈도 이용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 양질의 자료를 소장하고 있지만 검색 결과에 대한 정확성 개선이 필요 • 전자도서관 검색 결과 '목차' 기능은 편리함. • 로그인 지속시간이 짧고 검색한 자료에 대한 기록이 남지 않아 불편함.
③ AI 도입에 관한 의견	• 검색 알고리즘 개선
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 입법 지원에 더 집중해야겠지만 국민과의 공유를 위해 대국민서비스 지원도 필요하다고 생각함.
⑤ 기타	• 의견 없음

○ 일곱 번째 인터뷰 참여자

- G는 정치 관계법, 정치 현안 보고서, 조사 회답(의정 지원) 등에 관련된 업무를 담당하는 직원이다.

<표 34> 인터뷰 참여자 G의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 소장자료 검색 시 사용 - 전자도서관은 책 대여를 위한 검색용으로 사용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 기능 및 사용 방식 등을 잘 모르기 때문에 전문가와 일반인을 대상으로 안내, 활용 방법, 운영 현황 매뉴얼 혹은 정기적인 워크숍 및 홍보 필요 • 가치 있는 사료 컬렉션 홍보 필요 • 이용률을 높이기 위해서는 편리성에 대한 개선이 필요 • 의안정보 시스템의 경우, - 주제별 분류를 적용해 검색 및 추출이 원활하도록 개선 필요 - 뉴스 라이브러리 한글화처럼 디지털화 필요
③ AI 도입에 관한 의견	• 기사 검색 시스템(e.g. 빅카인즈)과 같이 관련 법안 범위 내 검색 정렬, 관계도 도표화 필요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 입법 지원
⑤ 기타	• 정보 이용, 가공이 가장 중요하기 때문에 이를 위주로 개선 필요 - 현재 이용 단계 파악이 어렵기에 피드백이 어려움. - 명확한 메뉴 표기 필요

○ 여덟 번째 인터뷰 참여자

- H는 국회의원의 업무를 도우며 보좌하는 업무를 담당하고 있는 직원이다.

<표 35> 인터뷰 참여자 H의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 논문 및 정책 관련 자료 검색 시 전자도서관 이용 - 이용자 입장으로 이용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 국가전략정보포털의 경우 해외전략을 제외하면 자료 모음 위주로 보여져 개선 필요

	• 입법지식서비스 이슈에 대한 이해관계 파악하여 자동으로 검색 결과 추출 필요 - 현재 페이지 방문 시 내용은 존재하나, 입법지식서비스 페이지에서는 결과가 나오지 않음. • Web DB가 몇 개 존재하는지 등 표기 필요 • 결과 내 검색이 리셋되는 문제 개선 필요 • “”, &, !=와 같은 부호 사용 가능하도록 개선 필요 • 해외법률 번역 시 전문 번역 및 비슷한 법 매칭 필요 • 의원실에서 제공하는 자료 디지털화 필요 • 아르고스의 정확성 개선 필요 • 입법지식서비스 범위가 연구보고서에만 국한되어 있어 기자회견 등 유용한 데이터가 포함되지 않고 있는 한계 존재 • 토론회 자료집이 주기적으로 업데이트 되지 않음.
③ AI 도입에 관한 의견	• 신뢰성 보장이 중요하기에 검색엔진 강화 필요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 의견 없음
⑤ 기타	• 의견 없음

○ 아홉 번째 인터뷰 참여자

- I는 사무처에서 행정적 업무를 담당하고 있는 직원이다.

〈표 36〉 인터뷰 참여자 I의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 전자도서관은 해외 신문 또는 웹DB 검색 시 활용. 법령에 대한 검색은 주로 법제처 사이트 이용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 국회전자도서관 제한 없이 대출 가능하니 홍보 필요 • 직관적인 느낌이 오지 않는 매뉴얼 이름 개선 - e.g. 아르고스 • 타 도서관과 차별화된 자료 강조 필요 • 사용자 매뉴얼 기능 소개 필수 • 로그인 세션이 끊기지 않도록 홈페이지 자동 로그인 필요 • 구독형 전자도서관 전자책 뷰어 개선이 필요 - 타 플랫폼과 연계 제안

	• 문서화 된 내용 자료화(데이터화) 필요
③ AI 도입에 관한 의견	• 연관 책 추천 알고리즘 제안
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 국가 대표 도서관으로 규모가 큰 도서관이니 장점을 살려 대국민 서비스 지원
⑤ 기타	• 의견 없음

○ 열번째 인터뷰 참여자

- J는 외국법률 관련 회답서와 보고서 작성, 번역된 법령 감수 및 검토, 교환 서적 선별 등의 업무를 담당하고 있는 직원이다.

<표 37> 인터뷰 참여자 J의 인터뷰 답변

질의 항목	답 변
① 전자도서관 이용목적	• 국회도서관 논문 원문서비스, 국회법률도서관 DB, 외국법률 번역 DB, 최신 외국입법정보, 외국입법사례DB, 독일 법령 DB(Beck-Online)에서 법률자료를 주로 이용 - WEB DB에서 찾은 자료보다 더 많은 자료가 없는지 확인을 위해 최종적으로 구글도 이용
② 이용 및 서비스 불편한 사항	• 검색의 정확도에 대한 개선이 필요 - 포털사이트나 Yes24 등에서는 책 제목이 정확하지 않아도 유사 검색으로 잘 찾아짐. • 이공계 자료도 보완하여 전체적인 학문의 조화 필요
③ AI 도입에 관한 의견	• AI 도입에 긍정적 - 주요 도서관으로서, 신기술을 도입하여 국민 누구나 편리하게 사용할 수 있도록 노력 필요 - 유료화되어있는 AI 기술을 국회도서관이 국민에게 무료로 사용할 수 있는 서비스를 제공해야 한다고 생각 • AI 기술변화에 발 빠르게 대응하면서, 국민과 소통하고 정보를 공유하려는 자세가 중요
④ 대국민 서비스와 입법 지원 서비스	• 둘 다 모두 중요하다고 생각하며, 국회도서관이 입법 지원에도 유용해야 한다고 생각함.
⑤ 기타	• 국회도서관이 가진 특징은 전문성이기에 국가전략포털과 같은 플랫폼을 법령자료에 특성화하여 전체 대한민국 관련 정보를 통합하는 체계가 필요

2.3 인터뷰 결과 분석

○ 국회전자도서관의 서비스와 정보원에 대한 인터뷰 조사의 결과를 살펴보면, 참여자의 대부분은 국회 및 관련 업무를 진행하는 참여자이자 이용자 및 관리자의 관점에서 국회전자도서관의 이용에 대한 불편을 언급하고 있었다.

○ 인터뷰 참여자 대부분은 업무 관련 정보 검색 및 서비스 접근 시, 국회전자도서관 홈페이지보다 외부 포털 혹은 데이터베이스를 더 활발하게 이용하고 있었고, 학술논문 혹은 연구논문을 이용할 시에만 제한적으로 국회전자도서관을 중점적으로 활용하고 있었다. 이에 반해 개인적으로 도서 검색 시에는 소장자료 검색을 활발하게 이용하고 있었다.

○ 국회전자도서관의 이용도가 낮은 이유에 관해서는 각 시스템에서 제공하는 서비스에 대한 정보 및 인식이 부족하고 서비스의 존재 여부와 기능 및 역할에 관해 정확하게 모르기 때문이라고 답하였다. 또한 이와 관련하여 국회전자도서관 홈페이지 UI 및 UX의 개선이 필요하다고 언급하였다.

○ 국회도서관은 국내 최대의 입법자료를 소장하고 있는 만큼, AI 혹은 ChatGPT 도입 시 정보 활용 및 공개에 대해 신중해야 한다는 의견이 많았다. 특히 인공지능을 도입할 경우 국내외 사기업에서 국가 주요 및 중요 정보를 쉽게 얻을 수 있기에 정보 공개에 있어 고심해야 한다는 의견을 나타내기도 하였다.

○ 국회전자도서관의 앞으로의 발전 방향에 대해서는 국회도서관이 가진 입법정보 서비스를 특성화하여 대국민 서비스를 함께 발전시키고 문제점을 개선해야 한다고 언급하였다.

V.
국회전자도서관 정보서비스 분석 및 제언

Ⅴ. 국회전자도서관의 정보서비스 분석 및 제언

○ 세계적으로 새로운 인공지능 기술이 등장하면서 산업기술 환경이 빠르게 변화하고 있다. 이와 같은 변화 속에서 도서관 또한 능동적으로 변화하기 위해 기존의 도서관 서비스와 시스템에 새로운 인공지능 기술을 적용하거나 도서관 정보 활용에 적합한 미래지향적 서비스를 추진하는 등의 전략을 도모할 필요가 있다.

○ 국회전자도서관은 대국민서비스와 입법정보서비스를 함께 수행하는 국가대표도서관으로, 빠르게 변화하는 첨단 기술 시스템의 적극적인 도입이 필요하다. 이에 본 과업에서는 국회전자도서관의 지속적인 발전을 위해 AI 인공지능 시스템의 도입 가능한 전략방안을 제언하고자 한다.

○ 국내외 기관의 정보서비스 및 시스템에 대한 분석과 국회전자도서관에서 제공 및 운영하는 서비스, 시스템, 정보원 등의 현황에 대한 파악과 분석을 진행하였다. 또한 국회전자도서관의 대중적인 발전을 위해 도서관을 이용하는 이용자와 관리자, 국회 관련 업무자 등의 관점에서 이용자 요구조사를 수행하여 이들의 결과를 제언에 반영하였다.

○ 국회전자도서관의 정보서비스 및 시스템에 대한 분석과 제언은 다음의 4가지 관점을 토대로 접근하여 기술하였다.

① 정보접근성 증대를 위한 홍보 및 마케팅 강화
② 국회·법률 관련 데이터세트 개발 및 강화
③ 생성형 인공지능 모델 도입 및 적용방안 검토
④ 데이터 개방 및 통합관리 방안 모색

(1) 정보서비스 접근성 및 활용도 증대를 위한 홍보 및 마케팅 강화

○ 이용자 요구조사를 위해 진행한 설문조사와 인터뷰를 통한 결과를 살펴보면, 일반인에게 국회전자도서관의 서비스 존재 여부가 널리 알려지지 않아 제대로 활용되고 있지 않았다. 특히 이용자들은 각 정보시스템 서비스의 존재 여부와 시스템의 기능 및 역할, 접근 방법 등에 대해 정확하게 인지하고 있지 않았다.

- 홍보의 필요성에 대해 이용자 설문 조사에서 지표로 명확하게 나타났지만, 추가 기타 의견에서도 '홍보의 필요성과 강화' 키워드가 반복적으로 많이 언급되었다.
- 즉, 국회전자도서관에 대한 이용자의 접근 용이성, 정보 이용 편의성 등을 더욱 향상시키기 위해서는 국회전자도서관에 대한 대대적인 홍보, 국회도서관과 국회전자도서관의 차이, 국회전자도서관의 기능과 역할, 국회전자도서관의 다양한 정보시스템 등에 대한 적극적인 마케팅이 필요하고 더욱 강화되어야 한다.

○ 국회전자도서관의 소장 자원 검색시스템과 다양한 영역의 정보시스템에서 양질의 정보 자원과 서비스를 제공하고 있다. 그러나 이들 시스템에 대한 홍보 및 웹사이트 접근 편의성과 UI 개선 등 이용자는 사이트 이용에 불편함을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

- 국회 전자도서관의 이용 향상 및 접속을 높이기 위해서는 각 시스템의 기능 및 역할에 대한 명확한 정립이 필요하고 시스템에 대한 적극적인 홍보와 마케팅이 강화되어야 한다.
- 홍보는 일반 이용자와 국회 관련 업무자(전문가)를 구분하여 각 대상별로 진행되어야 하고 국회 전자도서관 자체와 도서관에서 운영 및 제공하는 각 시스템에 대한 정확한 기능에 대해 언급되어야 할 것이다. 특히 국회 업무 관련자들에게서 각 시스템의 기능과 역할에 대한 언급이 많았다. 이에 정기적이고 체계적인 교육이 필요할 것으로 나타났다.
- 즉, 설문 조사 및 인터뷰 참여자들의 대부분이 공통적으로 현재의 웹사이트 디자인에 대한 불편을 언급하고 있는 만큼 사이트의 접근성을 높이기 위해서는 웹사이트 UI와 디자인 개선을 고려할 필요가 있다.

○ 이를 종합하면, 국회전자도서관에서 제공하고 있는 다양한 정보시스템에 대한 홍

보 전략 수립과 정보에의 접근성과 이용 편의성을 향상시키기 위한 전면적 웹사이트 인터페이스 개편에 대해 고려할 필요가 있다.

⑵ 국회·법률 관련 데이터세트 개발 및 강화

○ 국회전자도서관에서는 다양한 정보시스템을 구축하여 서비스하고 있다. 이들 가운데 국회법률도서관은 소장 자원을 활용한 양질의 폭넓은 법률 서비스를 제공하기 위해 노력하고 있다. 특히, 국회법률도서관에서는 국내 어디에서도 제공하지 않는 해외 입법과 관련된 자료에 특화된 서비스를 제공하고 있다.

- 법령자료 및 번역자료, 인공지능을 도입한 번역 서비스 등 매우 높은 수준의 특화자료를 보유하고 있는 만큼, 국회법률도서관의 발전과 이용자 접근성 향상을 위해서는 ⑴에서 언급한 홍보와 함께 소장정보 및 자원에 관한 보완 및 추가 데이터 개발이 필요하고 이를 통한 해당 데이터에 대한 유지·강화가 필요하다고 보여진다.

○ 이용자 요구조사에 의하면, 국회전자도서관에서 ‘도서’ 다음으로 가장 많이 이용되는 정보원은 ‘국회자료’, ‘정책자료’, ‘학위논문’으로, 이들 정보원은 국회전자도서관을 통해서만 얻을 수 있는 정보원이다. 이를 통해 이용자들은 국회전자도서관의 특화된 정보 자원에 대한 선호도가 높다는 것을 알 수 있다.

- 국회전자도서관에서만 보유하고 있는 소장자료를 대상으로 주제/테마별 큐레이션 및 자료의 재조직화를 통해 테마에 따른 콘텐츠를 재생산하고, 이를 국회전자도서관의 특화된 서비스로 제공하는 방안을 고려해볼 수 있다.
- 해외 입법정보 번역서비스와 같은 신규, 인기, 기획 콘텐츠를 생산하여 국회전자도서관에서만 접근할 수 있는 데이터의 보유량을 늘리는 방안을 고려해볼 수 있다.
- 이러한 특화데이터 접근 시, 별개의 정보시스템이 아닌 국회전자도서관의 통합검색 대상에 포함하여 다른 서비스로 이용자 분산을 방지하는 것도 필요하다.

○ 이를 종합해보면, 국회전자도서관이 소장한 특성화 자료라고 할 수 있는 법률자료, 입법자료, 국가전략 관련 자료 등이 이용자들에게 주요 정보원으로 이용되고 있고, 이를 보다 활성화시키기 위해서는 국회전자도서관에서 특화할 수 있는 데

이터세트 개발이 요구되어 진다. 그리고 각 데이터에 대한 신뢰성과 정확성에 대한 검증도 지속적으로 이루어져야 한다.

(3) 생성형 인공지능 모델 도입 및 적용방안 검토

○ 국회전자도서관에서 제공하고 있는 지능형질의응답시스템 및 AI의정분석서비스 아르고스, 국회회의록빅데이터 분석 등과 같은 서비스는 기관의 주도로 데이터를 분석하는 서비스이다. 이들 시스템과 서비스를 2장에서 살펴본 해외의 사례와 비교한 결과, 국회전자도서관의 시스템들이 뛰어난 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

- 이들 해외 사례 가운데 선진화 기술을 도입하는 미국과 일본에서는 소장 자원과 디지털 자료를 외부 이용자들이 직접 가공하여 활용할 수 있는 실험적 서비스(Labs 서비스)를 준비하여 일부 데이터를 개방하고 활용하도록 하고 있다. 이에 국회전자도서관에서도 지속적인 AI 환경 변화에 발맞춰 서비스 자료의 효과적인 탐색을 위한 시각화 프로젝트와 같은 새로운 서비스 개발 및 도입에 대한 고려가 필요하다.
- 또한 이들 시스템 가운데 일부 서비스에서 메뉴명이 혼란을 야기하거나 중복된 데이터베이스를 제공하고 있어 검색성능에 대한 검토가 필요한 상황이다. 따라서 중장기적으로 도입될 예정인 한글 검색어의 자동번역검색 및 주제별 자료 검색기능 등과 관련하여 기존 검색 결과와 통합 제공할 수 있는 효율적인 인터페이스 구성에 대해 고려할 필요가 있다.

○ 지능형 질의응답 엔진의 경우 학습데이터 보완 및 질의어 처리와 관련된 성능 개선에 대해 검토가 필요한 것으로 나타났다.

- 질의에 대한 자연어처리나 딥러닝 모듈이 직접 적용되지 않는 구조로, 검색 후보 자료의 재 순위화 및 기계 가독 엔진 처리 과정에서 검색 결과의 재현율이 떨어지는 것으로 추정되어 소장 자원 및 외부 자료를 고려한 학습데이터를 확충·보완하여 검색성능 향상을 꾀할 필요가 있다.

○ 이와 같은 문제점을 보완하기 위해서는 최신 생성형 인공지능에 대한 검토가 필요하고 도서관이 소장한 도서, 논문, 보고서 등을 포함한 대규모 텍스트데이터

기반의 언어모델 생성과 이를 활용한 질의응답시스템의 성능향상이 필요하다. 다만, 생성형 언어모델 도입 시에는 아래와 같은 문제에 대한 고려가 선행되어야 할 것이다.

- 데이터 편향성과 윤리적 문제: 생성형 인공지능은 학습데이터에 따라 응답 결과가 달라지기 때문에, 학습데이터의 편향성에 따라 윤리적 문제를 내포한 결과가 나올 수 있다. 따라서 학습데이터에 포함할 자료의 기준을 명확히 하는 과정이 선행되어야 한다.
- 결과의 정확성 문제(할루시네이션): 검색 결과에 출처가 명확한 정보원을 제공하는 것이 아니라 대규모 언어모델에 기반한 텍스트를 생성하는 것이므로, 사실과 오류를 함께 포함하는 결과를 제시한다. 즉, 정확하거나 신뢰할 수 있는 출처를 직접적으로 제공할 수 없으므로 고품질의 정확한 정보를 생성하는 데에는 여전히 한계가 있다.
- 지적 재산권의 문제: 학습데이터에 사용된 단어와 정보를 활용하기 때문에 기존 저작물과 유사한 내용을 생성하여 결과를 제공할 여지가 있으므로 지적 재산권에 대한 논의가 필요하다.
- 지식자원의 한계: 생성형 인공지능에 기반이 되는 거대언어모델에 의존적이므로, 생성되는 자료가 특정 시기의 지식정보로 한정된다. 예를 들어 2023년 공개된 GTP-3.5의 경우 2021년 9월까지의 자료를 대상으로 하기에 빠르게 변화하는 지식정보에는 다소 부족한 점이 있다.
- 프라이버시 및 보안: 외부의 언어모델을 활용한 서비스들은 대부분 클라우드 기반의 서버에 정보를 전송하여 데이터를 처리하는 방식을 취한다. 이 방법은 잠재적으로 개인정보를 외부에 노출하여 정보보안에 문제가 발생할 수 있다. 특히, 도서관 안에서만 이용할 수 있는 디지털 컬렉션이나 개인의 아카이브(개인정보) 등의 정보가 외부로 유출될 우려가 있다.

○ 국회전자도서관은 정보의 신뢰성과 정확성이 매우 중요한 기관이자 시스템이다. 따라서 결과의 신뢰성이나 보안 문제에 대한 보완 및 대처 방안이 필요하므로, 현재 여러 시스템에 분산되어있는 정보 자원에 대한 검색기능을 통합 및 강화하는 방안을 강구하여 자료의 신뢰성을 확보하는 동시에 생성형 인공지능을 도입한 질의응답시스템 구축의 이원화 방식을 고려해볼 수 있다.

- 생성형 언어모델을 질의응답시스템에 적용할 때, 학습 과정에서 제한된 소장자료만을 활용하여 응답을 생성하도록 조정할 수 있다. 또한, 정보유출을 고

려했을 때 로컬시스템을 구축하여 데이터가 국회전자도서관 안에서만 유지되도록 하는 온프레미스방식(on-premise)으로 질의응답시스템을 구현할 수 있을 것이다.

- 통합검색에는 정보의 신뢰성을 확보하는 방안의 일종으로 검색 결과의 출처를 함께 제공하는 방식의 검색결과 구현을 통해 검색기능을 강화하는 방안에 대해서도 고려할 필요가 있다.
- 일부 서비스에 대해서는 하나의 서비스를 여러 기능으로 나누어 운영하는 언번들링 전략, 세분화 및 모듈화 전략을 취할 수 있으며, 모듈화된 개별 서비스에 대해서는 AI 일본법 번역기와 같은 민간기술 협력 서비스를 확대·적용하는 방안 또한 고려할 수 있다.

○ 이외에도 국회전자도서관의 소장 자원을 다각적으로 분석할 수 있는 툴을 제공하거나, 사이트 내의 온라인 데이터 분석기능들을 활용하여 연관 자료 및 소장 자원의 세부 내용(표, 그림 등) 검색을 보다 강화시키는 등의 직접 데이터를 분석할 수 있도록 하는 실험적 서비스를 도입하는 방안에 대한 고려가 필요하다.

(4) 데이터 개방 및 통합관리 방안 모색

○ 앞서 2장에서 살펴본 해외 주요 사례에 의하면, 여러 기관에서는 자체적으로 구축한 데이터베이스나 디지털 콘텐츠에 공통의 메타데이터 스키마를 적용하여 동일한 인터페이스에서 접근할 수 있도록 하거나 통합검색이 가능하도록 하고 있다. 이에 국회전자도서관에서도 현재 제공하는 다양한 데이터에 대한 효율적 관리를 위해 데이터베이스 재구조화나 동일한 메타데이터 스키마 적용, 연관 데이터 간의 연결을 통한 접근성 확대가 필요할 것이다.

- 현재는 국회전자도서관의 소장 자료에 대한 목록과 입법자료, 디지털 컬렉션 등을 별도로 제공하고 있어, 이를 통합 검색할 수 있는 단일 인터페이스 방식을 고려해볼 필요가 있다. 즉, 데이터의 형태 및 관리 주체에 따라 별개로 제공되는 서비스를 통합 제공하여 데이터 활용성을 높일 필요가 있다.
- 데이터 연계 및 통합을 통해 다양한 데이터를 한 곳에서 한 번에 검색할 수 있는 이용자 친화적 서비스 플랫폼 구축이 필요하며, 이는 설문 조사 및 인터뷰에서 언급된 ‘편의성’ 및 ‘디자인성’ 향상 방안과 맥락을 같이 한다고 볼 수

있다.

○ 데이터 간의 연결을 위해서는 현재 국회전자도서관에서 제공하고 있는 데이터에 대한 분산 및 중복된 데이터들을 파악하고, 이를 통합적으로 관리할 방안을 모색할 필요가 있다.

- 국회의원정책자료, 국회·지방의회의정포털, 국회기록정보 등과 같이 유사한 주제를 다루는 서비스에서 제공하는 데이터에 대한 체계적 조사 및 효율적 관리를 위한 방안 모색이 필요하고, 국회의 입법 활동 및 국회의원 개인의 활동과 관련된 정보와 국회도서관의 소장·발간하는 자료를 유기적으로 연계하여 국회 의정활동에 대한 접근성을 높이는 방안을 고려할 수 있다.
- 즉, 통합 데이터베이스를 구축하여 관리하거나 데이터베이스 간의 연계 체계를 확립할 필요가 있다.

○ 국회전자도서관의 정보시스템이 지식플랫폼으로서의 역할을 수행하기 위해서는 국회전자도서관을 통해 플랫폼의 주된 기능인 ‘연결과 공유를 통한 새로운 가치 창출’이 올바르게 실행되어야 한다. 즉, 기존의 정보 자원들의 연결을 통해 새로운 가치를 창출해야 한다.

- 최근 정부나 공공기관이 보유한 각종 정보와 기능을 공유·연결하여 디지털 플랫폼을 통해 제공하는 사례가 지속적으로 확대되고 있다(홍길표, 이립, 2016; KISTI, 2020). 이에 국회전자도서관에서도 데이터 간의 연결과 공유의 역할을 강조한 지식플랫폼으로서의 기능을 재정비하고 강화할 필요가 있다.

Ⅵ.

결론

Ⅵ. 결론

○ 정보사회의 산업기술은 빠르게 발전하고 있으며 새로운 인공지능 기술도 크게 성장하여 끊임없이 등장하고 있다. 이와 같이 급변하는 기술변화에 맞춰 앞으로의 국회전자도서관의 발전과 미래형 도서관으로서 변화를 꾀하기 위해 본 과업에서는 다양한 관점에서 이론적 조사와 실제적 조사를 진행하여 미래형 국회전자도서관을 위한 데이터 기반의 서비스 운영 및 활용 제언을 하고자 한다.

○ 이론적 조사는 '인공지능', 'AI', '데이터 생성', '미래형 도서관' 등과 같은 키워드를 토대로 문헌조사, 주요 사례조사, 국회전자도서관의 각종 시스템과 서비스의 현황조사를 진행하였고, 실제적 조사에서는 국회전자도서관을 이용하거나 또는 관련된 업무를 수행하는 담당자들을 대상으로 설문 조사 및 인터뷰를 실시하였다. 이에 대한 결과를 기술하면 다음과 같다.

① 인공지능기술 도입과 관련된 문헌조사 결과

- 급변하는 환경 변화에 도서관이 능동적으로 대응하기 위해서는 도서관 서비스에 인공지능 기술을 구현한 미래지향적 서비스 추진 전략이 우선적으로 필요하다.
- 또한 데이터 연계 및 통합을 통해 다양한 데이터를 한 곳에서 한 번에 검색할 수 있는 이용자 친화적 서비스 플랫폼 구축이 필요하다는 결과가 도출되었다.

② 국내외 주요 도서관 및 기업에 대한 사례조사 결과

- 해외 주요 국회도서관 및 기업들은 방대한 자료를 디지털화하는 과정을 통해 디지털 콘텐츠의 다양성을 확보하고 있으며, 이를 대중이 활용할 수 있도록 개방하고 있었다.
- 또한 소장 자원 및 데이터와 정보를 다각적으로 분석할 수 있는 툴과 사이트 내의 온라인 데이터 분석기능을 제공하고 있었다.
- 즉, 이들 기관에서는 정보 제공자 중심의 단방향 서비스에서 이용자가 데이터를 활용할 수 있도록 하는 양방향 서비스로 변화하고 있었고 이용자 계층에 따른 서비스를 적극적으로 제공하고 있었다.

③ 국회전자도서관에서 제공하고 있는 각 정보시스템의 현황을 파악한 결과

- 검색 서비스의 경우, 국회전자도서관의 자료를 폭넓게 검색할 수 있으며 검색어로 입력한 단어의 연관어, 검색어 자동완성 기능, 상세 검색기능 등의 다양한 부가 기능들을 제공하고 있었다.
- 국회법률도서관의 경우, 외국입법정보 번역과 같은 특화된 데이터세트를 제공하고 있었고, AI 일본법 번역기는 네이버 파파고의 번역을 활용한 민간기술협력 서비스를 통해 성능 및 만족도 향상을 도모하는 '언번들링' 전략의 대표 케이스로 구축되어 있었다.
- 한편, 국회 기록으로 보는 특별위원회 등은 다양한 기록물들로 구성되어 있지만, 보다 접근성을 높이기 위해서 원문 OCR과 번역 및 최신 자료의 지속적인 업데이트가 요구되었다.
- 또한 지능형 질의응답시스템의 경우, 검색 결과의 재현율이 대체적으로 낮은 것으로 보이며, 학습데이터 보완 및 질의어 처리와 관련하여 성능향상 방안에 대해 고려할 필요가 있었다.
- 테마컬렉션의 경우, 일부 소장 자원에 대해 국회전자도서관의 통합검색을 통해 접근하는 것이 어려웠다.
- 즉, 일부 자료에 대한 검색결과의 정렬기능 보완이 필요하며, 뷰어 기능개선 및 검색결과 클릭 시 외부 사이트로의 잦은 이동을 지양하는 인터페이스 설계가 필요한 것으로 나타났다.

④ 국회전자도서관의 이용자 요구분석을 위한 설문조사 결과

- 설문조사 참여자의 80%는 국회전자도서관의 존재 여부에 대해 인지하고 있었으나. 도서관에서 제공・운영하는 서비스 및 정보원의 역할과 기능에 대해서는 정확하게 파악하고 있지 않았다.
- 국회전자도서관 이용 경험자는 양질의 정보원 및 다양한 서비스의 존재를 대략 알고 있지만, 자세한 설명없이 아이콘으로만 표시되어 원하는 정보원으로의 접근이 쉽지 않은 점, UI 등에 대한 불편함을 토로하고 있었다.
- 이에, 도서관의 기본 검색 서비스와 소장 정보원, 도서관에서 운영・제공하는 다양한 시스템에 대한 적극적인 홍보의 필요성이 결과적으로 도출되었다.
- 이용자에게 있어 각 시스템의 역할 및 기능에 대한 정보가 매우 부족하여 접근성이 저하되고 있는 만큼 개선을 위해 간단하고 명확한 설명과 이용 방법에 대한 안내 등 정보전달을 위한 전략이 필요한 것으로 나타났다.

- 각 시스템에의 접근편의성 향상을 위해 도서관 웹사이트 화면구성의 정리와 재설계, 웹사이트의 기능을 편리하게 사용하기 위한 UI 개선 등에 대한 고려도 필요한 것으로 나타났다.

⑤ 국회전자도서관 및 국회 업무 관련자의 인터뷰 결과

- 참여자들은 국회의 여러 분야에서 업무를 수행하고 있으나, 주로 대중적인 외부 포털을 이용하고 있었고, 도서관에서 적극적으로 이용하는 서비스는 '학술연구 및 논문 검색' 혹은 '소장자료 검색'으로 매우 제한적이었다.
- 낮은 이용도에 관해서 인터뷰 참여자 대부분은 설문조사 참여자와 동일한 의견을 전달하였고, 도서관의 존재 여부에 대해서 파악하고 있으나 각 시스템에서 제공하는 서비스에 대한 정보 및 인식이 부족하고 서비스의 존재 여부와 기능 및 역할에 관해 정확하게 인지하고 있지 않았다.
- 이에, 앞으로 국회전자도서관의 발전을 위해 도서관 홈페이지 UI 및 UX 개선, 도서관에서 제공·운영하는 서비스 및 시스템에 대한 주기적인 교육(전문가 대상)과 홍보(각 시스템의 기능)가 필요한 것으로 나타났다.
- 추가 의견으로, 국회전자도서관은 국회전자도서관이 가진 입법정보 서비스의 특성화를 중심으로 서비스를 제공하되, 대국민 서비스도 함께 제공해야한다는 의견도 제시되었다.
- 미래지향적 인공지능 도입에 대해서는 인터뷰 참여자들은 비교적 조심스러운 의견을 제시하였으며, 국내 최대의 주요 입법정보자원을 소장하고 있는 만큼 AI 혹은 ChatGPT 도입 시 정보 활용 및 공개에 대해 신중해야 한다는 의견을 전하였다.
- 현실적인 문제점 개선을 위한 방안으로는 소장하고 있는 양질의 데이터 혹은 정보원의 디지털화, 소장정보에 대한 신뢰도 향상 등을 언급하며 현재 적극적으로 이용 가능한 방안 모색의 필요성이 대두되었다.

○ 이론적 조사와 실제적 조사를 통하여 국회전자도서관의 정보서비스 및 시스템의 활용도 증진과 데이터 기반의 정보서비스를 위한 주요 제언들을 요약하면 다음과 같다.

[1] 이용자 맞춤형 서비스를 통한 데이터 접근성 향상

- 정보 접근성 및 이용 편의성 향상을 위한 검색 인터페이스 개편
- 신규로 도입된 정보서비스에 대한 활발한 홍보 활동을 통해 이용자의 접근성 향상 필요
- 이용자와의 소통과 참여를 통해 이용자의 니즈를 지속적으로 확인하고 적용
- 국회전자도서관에서 제공하고 있는 다양한 정보시스템에 대한 홍보전략 수립

[2] 법률 및 입법자료와 관련된 특화 데이터세트 개발 및 강화

- 소장하고 있는 수준 높은 특화 정보 및 자원에 관한 보완 및 추가 데이터 개발과 해당 데이터에 대한 유지·강화 필요
- 주제 · 테마별 큐레이션 및 자료의 재조직화를 통해 테마에 따른 콘텐츠를 재생산하고, 특화된 서비스로 제공하는 방안 모색
- 신규, 인기, 기획 콘텐츠를 생산하여 국회전자도서관에서만 접근할 수 있는 데이터의 보유량 증가 방안 모색
- 특화데이터 접근 시, 국회전자도서관의 통합검색 대상에 포함하여 다른 서비스로의 이용자 분산 방지 고려

[3] 통합검색과 생성형 인공지능을 고려한 질의응답시스템의 이원화 체제 구축 및 인공지능 기술을 활용한 정보서비스 고도화

- 검색 정보의 신뢰성을 확보하는 방안으로 검색 결과의 출처를 함께 제공하는 방식을 통해 검색기능 강화
- 한글 검색어의 자동번역검색 및 주제별 자료 검색기능 등 통합검색기능 향상을 위한 부가기능 도입과 효율적 인터페이스 구성
- AI 환경 변화에 따른 새로운 서비스 개발 및 도입에 대한 방안 모색
- 도서관이 소장한 도서, 논문, 보고서 등을 포함한 대규모 텍스트데이터 기반의 학습데이터 보충을 통해 질의응답시스템의 성능고도화 방안 수립
- 정보유출을 고려하여 로컬시스템 기반의 온프레미스방식 고려
- 자료추천 및 검색 결과 자동요약 등 검색 결과 개선을 위한 방안 모색
- 서비스 세분화 및 민간기술 협력을 통한 언번들링·모듈화 전략에 대한 고려

[4] 데이터 공유 및 활용도 증진을 위한 데이터 간 연계방안 수립

- 데이터의 형태 및 관리 주체에 따라 개별로 제공되는 서비스를 통합 제공하여

데이터 활용성 수립 및 강화

- 데이터 연계 및 통합을 통해 다양한 데이터를 한 곳에서 한 번에 검색할 수 있는 이용자 친화적 서비스 플랫폼 구축 필요
- 통합 데이터베이스 구축 및 관리 통해 데이터베이스 간의 연계 체계 확립
- 데이터 간의 연결과 공유의 역할을 강조한 지식 플랫폼으로서 기능 재정비 및 강화 필요

○ 국회전자도서관은 정보의 신뢰성과 정확성이 매우 중요한 기관이자 시스템이다. 따라서 위에서 제시한 보완 및 대처 방안을 토대로, 현재 여러 시스템에 분산되어있는 정보 자원에 대한 검색기능을 통합 및 강화하는 방안을 통해 자료의 신뢰성을 확보하는 동시에 생성형 인공지능을 도입한 질의응답시스템의 이원화 방식을 고려해볼 필요가 있다.

○ 즉, 국회전자도서관에서는 ① 소장 자원을 다각적으로 분석할 수 있는 툴을 제공하거나, ② 사이트 내의 온라인 데이터 분석기능들을 활용하여 연관 자료 및 소장 자원의 세부 내용(표, 그림 등) 검색을 보다 강화시키는 등의 직접 데이터를 분석할 수 있도록 하는 실험적 서비스를 도입하는 방안에 대한 고려가 필요하다.

참고문헌

곽우정, 노영희. 2021. “도서관의 인공지능(AI) 서비스 현황 및 서비스 제공 방안에 관한 연구”, 한국도서관정보학회지 52(1): 155-178.

김지현. 2020. “인공지능(AI)을 이용한 도서관서비스 연구: 북미 대학도서관을 중심으로”, 한국도서관정보학회지 51(4): 231-247.

안성원, 유재흥, 조원영, 노재원, 손효현. 2023. “초거대언어모델의 부상과 주요이슈: ChatGPT의 기술적 특징과 사회적・산업적 시사점“, 소프트웨어정책연구소 이슈리포트: 158: 1-28.

양지훈, 윤상혁. 2023. “ChatGPT를 넘어 생성형(Generative) AI 시대로: 미디어・콘텐츠 생성형 AI 서비스 사례와 경쟁력 확보 방안“, 미디어 이슈트랜드. 55: 1-9.

송주형. 2016. “온라인 신문 아카이브 연구: 국내외 구축 사례를 중심으로”, 기록학연구, 48: 93-139.

한국과학기술정보연구원 데이터분석플랫폼센터. 2020. “공공 디지털 플랫폼의 역할과 활성화 방안: 플랫폼 데이터와 서비스 관점에서”, KISTI ISSUE BRIEF 27: 1-15.

홍길표, 이립. 2016. “플랫폼시대의 공공혁신”, KMAC.

Blattmann, Andreas; Rombach, Robin; Ling, Huan; Dockhorn, Tim; Kim, Seung Wook; Fidler, Sanja; & Kreis, Karsten. 2023. “Align your Latents: High-Resolution Video Synthesis with Latent Diffusion Models.” IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) 2023.

Chui, Michael; Hazan, Eric; Roberts, Roger; Singla, Alex; Smaje, Kate; Sukharevsky, Alex; Yee, Lareina; and Zemmel, Rodney. “The economic potential of generative AI: The next productivity frontier.“ McKinsey Report, June 14 2023, 28p.

<기사>

강성철. “한국학 관련 1천381만개 데이터 한곳서 검색…통합플랫폼 오픈”, 연합뉴스, 2023년 5월 12일, https://www.yna.co.kr/view/AKR20230512135300371?input=1195m

도상진. “익산시립도서관, AI 빅데이터로 도서 추천”, 노컷뉴스, 2023년 5월 22일, https://www.nocutnews.co.kr/news/5947384

박찬. “엔비디아, 비디오 생성 AI ‘비디오LDM’ 공개”, AI타임스, 2023년 4월 25일, https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=150717

배옥진. “네이버헬스, 대형 안과병원 손잡고 생성형 의료AI 도전“, 전자신문, 2023년 5월 2일, https://www.etnews.com/20230502000215

최낙원. “서울대학교 사이트 200만건 대출 데이터로 ‘맞춤형’ 독서 서비스를 제공하다 LikeSNU”, 서울대뉴스, 2023년 4월 10일, https://www.snu.ac.kr/snunow/snu_story?md=v&bbsidx=140858

최온정. “라이너, 대화형 챗봇 ‘라이너 챗’ 출시… 156개 언어 지원“, 조선비즈, 2023년 4월 5일, https://biz.chosun.com/industry/company/2023/04/05/FNNZMNZZDRFINLLTR5B5RPNT6E/

하성욱. “[칼럼] 의료정보 탑재한 AI, 인류 미래 위협할까”, 더메디컬, 2023년 7월 1일, https://www.themedical.kr/news/articleView.html?idxno=981

행정안전부 통합데이터분석센터. “인터넷 자원 공유(클라우드) 기반「범정부 데이터분석시스템」서비스 개시”, 보도자료, 2023년 3월 16일, https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=99338

홍윤지. “챗GPT 법률 상담, 한국에도 도입될까”, 법률신문, 2023년 2월 19일, https://www.lawtimes.co.kr/news/18542

LG AI 연구원. “LG의 초거대 AI ‘EXAONE 2.0’이 최초 공개된 LG AI Talk Concert 2023 현장 속으로“, LG AI 연구원 NEWS, 2023년 7월 24일, https://www.lgresearch.ai/news/LG%EC%9D%98%20%EC%B4%88%EA%B1%B0%EB%8C%80%20AI%20%E2%80%98EXAONE%202.0%E2%80%99%EC%9D%B4%20%EC%B5%9C%EC%B4%88%20%EA%B3%B5%EA%B0%9C%EB%90%9C%20LG%20AI%20Talk%20Concert%202023%20%ED%98%84%EC%9E%A5%20%EC%86%8D%EC%9C%BC%EB%A1%9C/view?seq=330

SK텔레콤 PR실. “SKT A.(에이닷), 더 스마트한 ‘대화형 AI’로 진화“, SK텔레콤 보도자료, 2023년 6월 30일, https://news.sktelecom.com/196605

Alto, Palo. “InIntroducing Pi, Your Personal AI“, Inflection Blog, May 2, 2023, https://inflection.ai/press

Clark, Tim. “5 Artificial Intelligence Use Cases More Promising Than ChatGPT”, FORBES, May 25, 2023, https://www.forbes.com/sites/sap/2023/05/25/5-artificial-intelligence-use-cases-more-promising-than-chatgpt/?sh=46108527739c

Espinola, Inah. “GENERATIVE AI TAKES THE LEAD IN SAP’S “BE READY“ CAMPAIGN”, Construct Digital Insights, June 16, 2023, https://www.constructdigital.com/insights/generative-ai-takes-the-lead-in-saps-be-ready-campaign

Field, Hayden. “Anthropic — the $4.1 billion OpenAI rival — debuts new A.I. chatbot and opens it to public“, CNBC, July 11, 2023, https://www.cnbc.com/2023/07/11/anthropic-an-openai-rival-opens-claude-2-ai-chatbot-to-the-public.html

Lehtinen, Mona. “Finto AI, a service for automated subject indexing”, May 21, 2021, https://www.kiwi.fi/display/Finto/Finto+AI%2C+a+service+for+automated+subject+indexing

National Library of Finland News. “Finto AI, automated subject indexing service based on Annif”, June 1, 2020. https://www.kansalliskirjasto.fi/en/news/finto-ai-automated-subject-indexing-service-based-annif

Son, Hugh. “Morgan Stanley is testing an OpenAI-powered chatbot for its 16,000 financial advisors“, March 14 2023, CNBC, https://www.cnbc.com/2023/03/14/morgan-stanley-testing-openai-powered-chatbot-for-its-financial-advisors.html

Spotify Newroom. Spotify Debuts a New AI DJ, Right in Your Pocket, FEBRUARY 22, 2023, https://newsroom.spotify.com/2023-02-22/spotify-debuts-a-new-ai-dj-right-in-your-pocket/

<웹사이트>

국립중앙도서관 인공지능(AI) 기반 도서 주제어 추천 시범서비스. [Online] [cited 2023.07.21.] http://220.86.113.156:8080/subject/

스탠퍼드대학교 SUL AI Studio. [Online] [cited 2023.07.21.]

https://library.stanford.edu/projects/artificial-intelligence/sul-ai-studio
일본 국립 국회도서관 서지 정보 검색 및 가시화 시스템 MIMA. [Online] [cited 2023.07.21.] https://lab.ndl.go.jp/ut/
일본 국립 국회도서관 차세대 디지털 라이브러리. [Online] [cited 2023.07.21.] https://lab.ndl.go.jp/ut/
일본 국립 국회도서관 홈페이지. [Online] [cited 2023.07.21.] https://www.ndl.go.jp/
일본 국립 국회도서관 NDL Lab 홈페이지. [Online] [cited 2023.07.21.] https://lab.ndl.go.jp/
영국 상원 도서관 홈페이지. [Online] [cited 2023.07.21.] https://lordslibrary.parliament.uk/
영국 하원 도서관 홈페이지. [Online] [cited 2023.07.21.] https://commonslibrary.parliament.uk/
핀란드 국립도서관의 Finto AI. [Online] [cited 2023.07.21.] https://ai.finto.fi/
BnF and Artificial intelligence. [Online] [cited 2023.07.21.] https://www.bnf.fr/en/feuille-de-route-ia
Chronicling America. [Online] [cited 2023.07.21.] https://chroniclingamerica.loc.gov/
Compose AI. [Online] [cited 2023.07.21.] https://chrome.google.com/webstore/detail/compose-ai-ai-powered-wri/ddlbpiadoechcolndfeaonajmngmhblj
Computing Cultural Heritage in the Cloud. [Online] [cited 2023.07.21.] https://github.com/lmullen/cchc
Exploring Chronicling America Newspapers. [Online] [cited 2023.07.21.] https://loc.maps.arcgis.com/apps/instant/media/index.html
FINaplo.AI. [Online] [cited 2023.07.21.] https://www.paymentcomponents.com/finaplo-ai/
LC Labs. [Online] [cited 2023.07.21.] https://labs.loc.gov/
Newspaper Navigator. [Online] [cited 2023.07.21.] https://news-navigator.labs.loc.gov/search

부록1. 설문조사 문항

※ 국회도서관은 입법·정책·학술정보 제공을 위해 국회도서관 홈페이지(nanet.go.kr)를 매개로 국회전자도서관, 국가전략정보포털, AI의정분석서비스 아르고스 등 다양한 정보시스템을 운영하고 있습니다. 아래는 각 정보시스템에 대한 질문으로 구성되어 있습니다.

[1] 국회전자도서관에 대한 질문입니다.

◆ 귀하는 국회전자도서관을 이용한 적이 있으십니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 그 이유는 무엇입니까?
□ 서비스 존재를 모름
□ 접근 방법을 모름
□ 자료의 다양성이 부족함
□ 최신 자료가 부족함
□ 필요성을 느끼지 못함
□ 기타

◆ [복수 응답] 이용한 적이 있다면, 국회전자도서관의 접근 경로는 무엇입니까?
□ 국회도서관 홈페이지
□ 직접 검색 및 접근
□ 타 사이트 활용 도중 이동
□ 지인 소개
□ 우연히 발견
□ 기타

◆ 귀하는 국회전자도서관을 얼마나 자주 이용하십니까?
① 주 3회 이상
② 주 1 ~ 2회
③ 월 1 ~ 2회
④ 3개월 1 ~ 2회
⑤ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회전자도서관을 이용하시는 목적은 무엇입니까?
□ 일상 생활 상 정보 수집 (취미·교양)
□ 정부 관련 정보 수집
□ 비즈니스 관련 정보 수집

□ 학술연구
□ 입법 활동 지원 정보 수집
□ 언론보도
□ 기타( )

◆ [복수 응답] 귀하께서 소장자료 검색 시, 주된 검색 정보원은 무엇입니까?
□ 도서
□ 학위논문
□ 연속간행물 및 학술기사
□ 멀티미디어
□ 국회자료
□ 특화자료(표・그림DB 등)
□ 공공정책정보
□ 기타

◆ 국회전자도서관 서비스의 만족도에 해당되는 항목을 선택해시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회전자도서관에 불만족스러운 이유는 무엇입니까?
□ 원하는 자료 부족(최신성과 다양성)
□ 어려운 검색 시스템
□ 불편한 뷰어
□ 웹사이트 화면의 구성
□ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 생각하는 국회전자도서관의 개선할 사항은 무엇입니까?
□ 자료 및 서비스의 최신성과 다양성
□ 자료 이용 및 접근의 편리성
□ 자료의 전문성
□ 웹사이트 구성 및 접근의 편리성

□ 기타

◆ 귀하는 국회전자도서관의 콘텐츠와 서비스를 다른 사람에게 추천할 의향이 있으십니까?
① 네
② 아니오

◆ 귀하께서 추천 할 의향이 있는 콘텐츠와 서비스를 작성해주세요.

◆ 국회전자도서관의 발전을 위해 귀하의 고견을 마음껏 작성해주세요.

[2] 국회전자도서관 외 국회도서관 정보서비스에 대한 질문입니다.

[2-1] 국가전략정보포털

「국가전략정보포털」은 국회가 국가적 차원의 핵심 아젠다를 발굴하고 미래비전을 제시할 수 있도록 관련자료를 제공하는 국회도서관의 정보서비스 포털입니다.

◆ 귀하는 국가전략정보포털을 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국가전략정보포털을 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?
□ 서비스 존재를 모름
□ 접근 방법을 모름
□ 자료의 다양성이 부족함
□ 최신 자료가 부족함
□ 필요성을 느끼지 못함
□ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국가전략정보포털에서 자주 이용하시는 정보는 무엇입니까?
□ 주요국 국가전략
□ 주제별 국가전략
□ 국가전략 동향(최신동향, 이슈 인포그래픽 등)

□ 국가전략 정보기관(연구기관, 국제기구)
□ 기타(　　)

◆ 귀하께서 국가전략정보포털의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국가전략정보포털의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-2] 국회법률도서관

「국회법률도서관」은 국회의원의 입법 활동 지원과 국민의 알권리 신장을 위하여 국내외의 법률정보를 종합적으로 제공하는 서비스로, 법률정보회답 제공, 법률관련 데이터베이스 구축 및 자료 발간, 이메일 서비스 등을 제공하고 있습니다.

◆ 귀하는 국회법률도서관을 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국회법률도서관을 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?
□ 서비스 존재를 모름
□ 접근 방법을 모름
□ 자료의 다양성이 부족함
□ 최신 자료가 부족함
□ 필요성을 느끼지 못함
□ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회법률도서관 이용 시, 주된 정보원은 무엇입니까?

☐ 국내 법률 쟁점 DB
☐ Data & Law
☐ 입법 의안, 회의록, 입법 예고
☐ 국내 법령, 영문 법령
☐ 판례
☐ 법률신문뉴스
☐ 외국 법률 번역 DB
☐ 최신외국입법정보
☐ 주요국 입법동향
☐ World & Law
☐ Web DB
☐ 신착법률정보
☐ 법률교육영상
☐ 법률정보사이트

◆ 귀하께서 국회법률도서관의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국회법률도서관의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-3] AI의정분석서비스 아르고스

지능형분석서비스인 「AI의정분석서비스 아르고스」 는 국회 의정활동과 국민생활에 관련된 뉴스와 소셜데이터를 일평균 30만 건 이상 수집·분석하여 국민의 주요 관심사와 정책 이슈

를 알기 쉽게 시각화하여 제공합니다.

◆ 귀하는 AI의정분석서비스 아르고스를 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, AI의정분석서비스 아르고스를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?
☐ 서비스 존재를 모름
☐ 접근 방법을 모름
☐ 자료의 다양성이 부족함
☐ 최신 자료가 부족함
☐ 필요성을 느끼지 못함
☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 AI의정분석서비스 아르고스에서 이용해본 서비스는 무엇입니까?
☐ 최신 이슈 및 이슈 키워드
☐ 빅데이터 분석
☐ 분석 리포트
☐ 법률 AI&통계
☐ 기타

◆ 귀하께서 AI의정분석서비스 아르고스의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ AI의정분석서비스 아르고스의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-4] 전문가정보데이터베이스

「전문가정보데이터베이스」는 국회의원 및 각 분야 전문가의 인적자원 정보를 데이터베이스로 구축하여 다양한 인적네트워크 형성 및 정치와 정책의 소통공간을 제공하는 서비스입니다.

◆ 귀하는 전문가정보데이터베이스를 이용한 적이 있습니까?

① 네

② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 전문가정보데이터베이스를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

□ 서비스 존재를 모름

□ 접근 방법을 모름

□ 자료의 다양성이 부족함

□ 최신 자료가 부족함

□ 필요성을 느끼지 못함

□ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 전문가정보데이터베이스에서 이용해본 서비스는 무엇입니까?

□ 전문가 검색

□ 이달의 전문가

□ 국회의원 검색

□ 국회의원 상임위원회

□ 공청회 세미나 일정

□ 전문가 신간

□ 전문가 채널

□ 전문가 동정

◆ 귀하께서 전문가정보데이터베이스의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					

(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 전문가정보데이터베이스 서비스의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-5] 국회의원정책자료

「국회의원정책자료」는 국회의원이 정책 및 입법개발을 위하여 주최하는 세미나정보와 국회의원이 발간한 정책자료집, 의정보고서 등을 제공하는 데이터베이스입니다.

◆ 귀하는 국회의원정책자료 서비스를 이용한 적이 있습니까?

① 네

② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국회의원정책자료를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

☐ 서비스 존재를 모름

☐ 접근 방법을 모름

☐ 자료의 다양성이 부족함

☐ 최신 자료가 부족함

☐ 필요성을 느끼지 못함

☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회의원정책자료 이용 시, 주된 정보원은 무엇입니까?

☐ 정책자료

☐ 세미나 일정

☐ 의원활동

◆ 귀하께서 국회의원정책자료의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					

(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국회의원정책자료의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-6] 국회・지방의회의정포털

「국회・지방의회의정포털」은 전국 지방의회의 의정자료를 국회・국회도서관의 입법정보와 더불어 한 곳에서, 한 번에 이용할 수 있도록 통합한 "대한민국 의정자료 포털"입니다.

◆ 귀하는 국회・지방의회의정포털 서비스를 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국회・지방의회의정포털을 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?
☐ 서비스 존재를 모름
☐ 접근 방법을 모름
☐ 자료의 다양성이 부족함
☐ 최신 자료가 부족함
☐ 필요성을 느끼지 못함
☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회・지방의회의정포털 이용 시, 주된 정보원은 무엇입니까?
☐ 국회의정정보
☐ 지방의회의정정보
☐ 자치법규・법률정보
☐ 정책정보
☐ 지역홍보뉴스
☐ 의원현황

◆ 귀하께서 국회・지방의회의정포털의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국회・지방의회의정포털의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-7] 국회기록정보

「국회기록정보서비스」는 국회사무처, 국회도서관 등 국회의 4개 소속기관 업무와 관련하여 생산 또는 접수한 문서・도서・대장・카드・도면・시청각물・행정박물 등 모든 형태의 국회기록물을 관리하는 입법부의 영구기록물관리기관으로서 국민들이 국회기록물에 쉽게 접근할 수 있도록 콘텐츠로 개발하여 서비스하고 있습니다.

◆ 귀하는 국회기록정보 서비스를 이용한 적이 있습니까?

① 네

② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국회기록정보를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

☐ 서비스 존재를 모름

☐ 접근 방법을 모름

☐ 자료의 다양성이 부족함

☐ 최신 자료가 부족함

☐ 필요성을 느끼지 못함

☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국회기록정보 이용 시, 주된 정보원은 무엇입니까?

☐ 국회기록물(일반 문서)

□ 국회간행물
□ 국회회의록
□ 국회의안
□ 국회연표
□ 국회특별위원회 기록
□ 구술기록
□ 국회주요기록
□ 임시의정원 아카이브

◆ 귀하께서 국회기록정보의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국회기록정보의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-8] 국회회의록빅데이터

「국회회의록빅데이터」는 국회회의록(본회의, 상임위원회 등)을 발언자, 키워드 등으로 검색하고 발언내용을 데이터셋으로 내려 받아 빅데이터 분석, 인공지능 학습 등에 이용할 수 있도록 하여 국회회의록을 다양한 형태로 공유·활용할 수 있는 서비스입니다.

◆ 귀하는 국회회의록빅데이터 서비스를 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국회회의록빅데이터를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

□ 서비스 존재를 모름
□ 접근 방법을 모름
□ 자료의 다양성이 부족함
□ 최신 자료가 부족함
□ 필요성을 느끼지 못함
□ 기타

◆ 귀하께서 국회희의록빅데이터의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국회희의록빅데이터의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-9] 국가학술정보융합데이터

「국가학술정보 클라우드」는 국내에 산재되어 있는 학술정보를 융합하여 클라우드 기반의 통합 서비스로 구축하고, 빅데이터 및 머신러닝 등 최신 정보기술의 기반 데이터로 활용할 수 있도록 정제된 데이터를 제공함과 동시에 이용자 참여형 학술정보 융합데이터 분석 환경을 제공합니다.

◆ 귀하는 국가학술정보융합데이터 서비스를 이용한 적이 있습니까?
① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 국가학술정보융합데이터를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?
□ 서비스 존재를 모름

- ☐ 접근 방법을 모름
- ☐ 자료의 다양성이 부족함
- ☐ 최신 자료가 부족함
- ☐ 필요성을 느끼지 못함
- ☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 국가학술정보융합데이터에서 이용해본 서비스는 무엇입니까?

- ☐ 통합검색
- ☐ Open API
- ☐ 분석서비스
- ☐ 융합서비스
- ☐ K-Scholar
- ☐ 기타

◆ 귀하께서 국가학술정보융합데이터의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 국가학술정보융합데이터의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[2-10] 입법지식서비스(업무망 전용 서비스)

◆ 귀하는 입법지식서비스를 이용한 적이 있습니까?

① 네
② 아니오

◆ [복수 응답] 이용한 적이 없다면, 입법지식서비스를 이용하지 않는 이유는 무엇입니까?

- ☐ 서비스 존재를 모름
- ☐ 접근 방법을 모름
- ☐ 자료의 다양성이 부족함
- ☐ 최신 자료가 부족함
- ☐ 필요성을 느끼지 못함
- ☐ 기타

◆ [복수 응답] 귀하께서 입법지식서비스에서 이용해본 서비스는 무엇입니까?

- □ 공공정책정보
- □ 국회의원 정책자료
- □ 의회·법률정보조사목록
- □ 국회·국회의원 보도자료
- □ 싱크탱크 보고서
- □ 외국정책사례
- □ 주요국 싱크탱크
- □ 팩트북
- □ 최신정책정보
- □ 현안
- □ 국외현안리포트
- □ 세미나 일정

◆ 귀하께서 입법지식서비스의 만족도에 해당되는 항목을 선택해 주시길 바랍니다.

	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
(신속성) 서비스의 속도가 빠르다.					
(편의성) 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다.					
(디자인) 전체적인 화면 구성 및 디자인에 만족한다					
(안정성) 서비스가 안정적으로 운영된다.					
(활용성) 검색 결과의 활용이 용이하다.					
(정확성) 제공된 검색 결과가 오류 없이 정확하다.					
(최신성) 최신 정보가 업데이트되어 적용되어 있다.					
(충분성) 검색 결과의 양이나 세부내용이 충분하다.					
(다양성) 자료 유형별로 다양하게 제공되고 있다.					

◆ 입법지식서비스의 장점 및 개선점이 있다면 작성해주세요

[3] 다음은 ‘이용자 특성’에 관한 질문입니다.

◆ 귀하의 성별은 무엇입니까?
□ 남성
□ 여성

◆ 귀하의 연령대는 어디에 속하십니까?
① 20대 이하
② 30대
③ 40대
④ 50대
⑤ 60대 이상

◆ 귀하의 직업군은 어디에 속하십니까?
① 학생
② 국회 관련자 (국회의원, 보좌직원, 국회사무처 직원 등)
③ 직장인 (공무원, 교직원, 회사원, 자영업, 언론인 등)
④ 연구자
⑤ 기타( )

부록2. 인터뷰 문항

안녕하십니까?

국회도서관 이용자 여러분께 **‘국회전자도서관의 데이터기반 서비스’**에 대한 인터뷰 조사를 진행하고 합니다. 조사 내용은 통계법 제33조(비밀의 보고), 제34조(통계종사자 동의 의무) 규정에 따라 통계작성 목적 이외의 용도로 사용하지 않으며 비밀이 엄격히 보장됩니다. 귀중한 시간을 내어주신 귀하께 진심으로 감사합니다.

1) 귀하는 현재 어떤 업무를 담당하고 계십니까?
2) 현재 맡고 계신 업무에 대한 귀하의 경력은 몇 년 몇 개월입니까? (직전 업무는?)
3) 귀하는 국회전자도서관을 이용해 보셨습니까? (이용하고 계십니까?)
   3-1) 어떤 자료를 이용하기 위해(무엇을 기대하고) 국회전자도서관을 이용 하셨습니까? (이용하고 계십니까?)
   3-2) 자료를 찾기 위해 다른 사이트를 이용하고 계십니까? (다른 사이트를 찾는 이유는?)
   3-3) 어떤 기능(원문서비스, 통합검색 등)을 이용하기 위해 국회전자도서관을 이용 하셨습니까?(이용하고 계십니까?)
   3-4) 국회도서관 홈페이지와 국회전자도서관의 차이를 알고 계십니까?
4) 국회전자도서관 외에 귀하의 업무 또는 연구와 가장 관련 있는 국회도서관 온라인 정보서비스는 무엇입니까?(예: 국가전략정보포털, 아르고스, 법률도서관 등)
   4-1) 무엇 때문에(무엇을 기대하고) 그 서비스를 이용 하셨습니까? (이용하고 계십니까?)
   4-2) 구체적으로 그 서비스를 어떻게 이용 하셨습니까? (이용하고 계십니까?)
   4-3) 그 서비스를 어떻게 알게 되셨습니까?
5) 국회전자도서관 서비스를 이용해 보니 어떠십니까?
6) 문제점이 있다면 무엇이고 어떻게 개선할 수 있겠다고 생각하십니까?
7) 국회전자도서관이 제공하는 서비스가 어떠했으면 좋겠다고 생각하십니까?
8) 국회도서관을 이용할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 무엇이라고 생각하십니까?
9) 국회전자도서관에 대한 이미지 중 어떤 이미지가 떠오르시나요? (자유롭게 기술)
10) 미래의 지능정보화 시대에 부합하는 국회전자도서관의 모습은 무엇이라고 생각하십니까?
11) 기술과 환경 변화에 대해 국회전자도서관이 어떻게 대응해야 한다고 생각하십니까?
12) 국회전자도서관이 지식정보를 한 곳에 모으는 플랫폼을 만들려고 한다면 어떤 종류, 어떤 방향의 것들이어야 한다고 생각하십니까?
13) 평소에 해외 또는 타 도서관 등에서 참고하여 국내에 도입하고 싶었던 서비스 같은 게 있으십니까?
14) 새롭게 생기는 국회전자도서관 플랫폼에 인공지능 등 신기술 도입이 이뤄진다면 긍정적이라고 생각하시나요? (어떤 서비스가 도입되어야 한다고 생각하십니까?)