

2021 ~ 2023 디지털서비스 3개년 계획

National Library of Korea's
3-Year Plan on Digital Services



2021 ~ 2023
디지털서비스
3개년 계획

National Library of Korea's
3-Year Plan on Digital Services

...

CONTENTS

I. 추진배경	01
II. 성과 및 한계	03
III. 대내외 환경분석	08
IV. 세부추진계획	16
1. 비전 및 추진전략	17
2. 중점과제별 추진계획	18
<1> [지식과 기억의 도서관] 코리안 메모리 서비스 확대	18
<2> [디지털 포용] 온택트 서비스 확충	22
<3> [데이터 중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발	25
<4> [담없는 도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화	30
<5> [도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천	33
3. 연도별 투입예산	37
V. 성과지표	43
[붙임] 2023년의 모습	46



I
추진배경

1. 추진배경

디지털 기술의 진보와 코로나19에 따른 도서관 정책환경 변화에 선제적 대응

- 디지털 기술(CIBA: Cloud·IoT·BigData·AI)을 기반으로 나만을 위한 맞춤형 서비스 가능(본문·이미지 검색, 각종 데이터의 가공·분석 등)
- 비대면/온라인 방식의 교육·문화 콘텐츠 이용 서비스 수요 증가
 - ※ 국립중앙도서관 온라인자료 이용률 238%, 우편복사 108% 증가

디지털 대전환시대에 국가대표도서관의 리더십 적극 실천 필요

- 급변하는 디지털 사회 환경에 맞게 우리나라 도서관계의 발전을 지원하여, 국민의 문화적 삶에 기여
- 세계 도서관계와의 협력을 통해 국가문헌의 개방·공유를 통한 이용 극대화 도모 및 지속가능한 도서관 발전 도모

국민의 지식정보·문화 콘텐츠 이용 다변화 및 디지털 역량 강화 필요

- 이용 콘텐츠가 문자에서 영상·이미지, 음성, 메타버스 등으로 다변화
- 이용 플랫폼은 모바일·웹이 기본. 언제·어디서나·누구든지 편하게 접근할 수 있어야 하고, 물리적인 공간과의 연계도 중요
- 능동적으로 지식정보를 활용하기 위해서는 디지털 역량 필수적 필요

2. 근거

「도서관법」 제18조 및 제19조(국립중앙도서관의 설치 및 업무)

- 국내외 도서관자료의 수집·제공·보존관리
- 정보화를 통한 국가문헌정보체계 구축

「문화비전 2030」 의제7(문화자원의 융합역량 강화) 대표과제4(문화자원의 기록·보존 체계 강화) (문화체육관광부 새문화정책준비단, '18.5.16.)

- 국·공립 및 민간 문화기관 등의 아카이빙 플랫폼 지원 확대
- 다양한 문화콘텐츠의 디지털 아카이브 구축 추진

한국판 뉴딜 정책 종합보고('20.7.14.) 중 “디지털 집현전” 추진

- 국가 지식정보 통합검색 서비스 플랫폼 구축·운영('24년 공식 오픈 예정)



II
성과 및 한계

1. 지난 성과

국가 디지털 장서의 지속적 확충

- 온라인자료 수집(1,673만건): 납본(46만건), 기증(305만건), 자체생산(916만건), 자체수집(406만건)
- 국가문헌 디지털화(~20년 153만책 / 905만건)
- 해외 한국 관련 자료 디지털화 수집(~'20년 3.9만건/313.7만면)
- 온라인자료 웹 아카이빙(OASIS)(~'20년 199.4만건)
- 장애인 대체자료 수집(~'20년 49만건)

국가서지 표준화와 디지털콘텐츠 공유·활용성 강화

- 국가서지 메타데이터 구축
 - 서지 2,962만건, 목차 184만건, 기사 95.8만건, 인명전거 110만건, 주제명 표목 25만건 등
- 대한민국 서지정보의 국제 공유(OCLC 서지제공 150만건, 로마자 데이터 변환 34만건)
- 「국가문헌종합목록시스템」 구축 및 통합검색 제공
 - 국가자료종합목록(1,816개관/서지 1,723만건, 소장 6,377만건), 한국고전적종합목록(126개관, 47만건), 한국근대문학종합목록(43개관 2천책), 정책정보종합목록(241개관 247만건)
- 국가 디지털 장서의 본문 검색 서비스를 위한 OCR 변환(78만건)
- 지식정보자원 디지털 컬렉션 구축 및 누리집 서비스
 - 주제별 컬렉션(1,950건), 전시 컬렉션(18건), 세계의 도서관(559건), 대한민국 신문 아카이브(98종 620만건), 조선총독부 관보(11,235호 33.5만건)
 - 오픈액세스코리아 운영(OA 리포지터리 53개관, 데이터 수집 85만건, XML기사 1.2만건)
 - 개방형연결데이터(LOD, Linked Open Data) 발행(2,532.4만건)
 - 민간포털 연계 디지털콘텐츠 서비스(블로그 게시물 200건)
 - 영상자료 주제별 목록 컬렉션(81개 주제 8,941건) 구축

고객 눈높이에 맞는 디지털서비스 제공

- 표준화된 반응형 웹사이트 통합 플랫폼 구축(이용자별 특성화 포털)
- 디지털도서관 공간 개편(개인 스튜디오 등 미디어창작실 조성)
- 디지털 콘텐츠 확충 및 온라인서비스 제공
 - 전자책(196만건)·전자저널(1,037만건), 웹DB(54종) 구독 제공
 - 소장원문(572만건), 영상·음원 등(82만건) 및 비도서자료(41만건) 제공
- 「디지털 스카라십 랩」 운영
 - 「디지털 스카라십 이해」를 위한 직원교육 실시('19.6.), 서비스를 위한 전문가 자문('19.8.)
 - 「국립중앙도서관 디지털스카라십 정보서비스 개발」 정책 연구('20.12.)

- 디지털 정책정보 구축 및 맞춤형 서비스 제공
 - 국내외 정책 동향 및 콘텐츠 구축(110,792건), 국외학술전자책 ONE-STOP 서비스(509책), 학술지목차메일링서비스(16,667명, 1,251,065건)
- 어린이 청소년 디지털 서비스 제공
 - 독서 콘텐츠 제작·보급(유아용 41편), 다국어 독서 콘텐츠(9개 언어, 334종), 독서웹툰 제작(청소년용 188편), 증강현실(AR) 콘텐츠 개발(6종) 및 체험관 조성
 - 연구정보지원 서비스(참고정보원 32건 구축), 웹진 발간(연간 10회)
- 장애인 대체자료 이용(15.4만건) 및 공동 활용 확대
 - 국가대체자료공유시스템(DREAM) 기능 고도화(음성읽기 기능 등 애플리케이션, 대체자료 종합목록 품질·편의성 개선) 및 '장애인 접근성 E-PUB 뷰어' 적용
 - 세계지식재산기구 대체자료 국제공유컨소시엄(ABC Book Service)과 협력
- 국립중앙도서관 정보시스템 클라우드 전환 추진('19~20년, 25개 시스템)

디지털 리터러시 프로그램 운영

- 디지털정보활용교육(본관 653회 15,693명 / 어청 9회 298명), 문화프로그램 제공(1,545회, 21,081명)
- 전국 도서관 사서 대상 디지털 역량 강화 교육(5회 222명)
- 어린이·청소년 디지털 경험 서비스, 미꿈소 창작 프로그램 운영(461회)

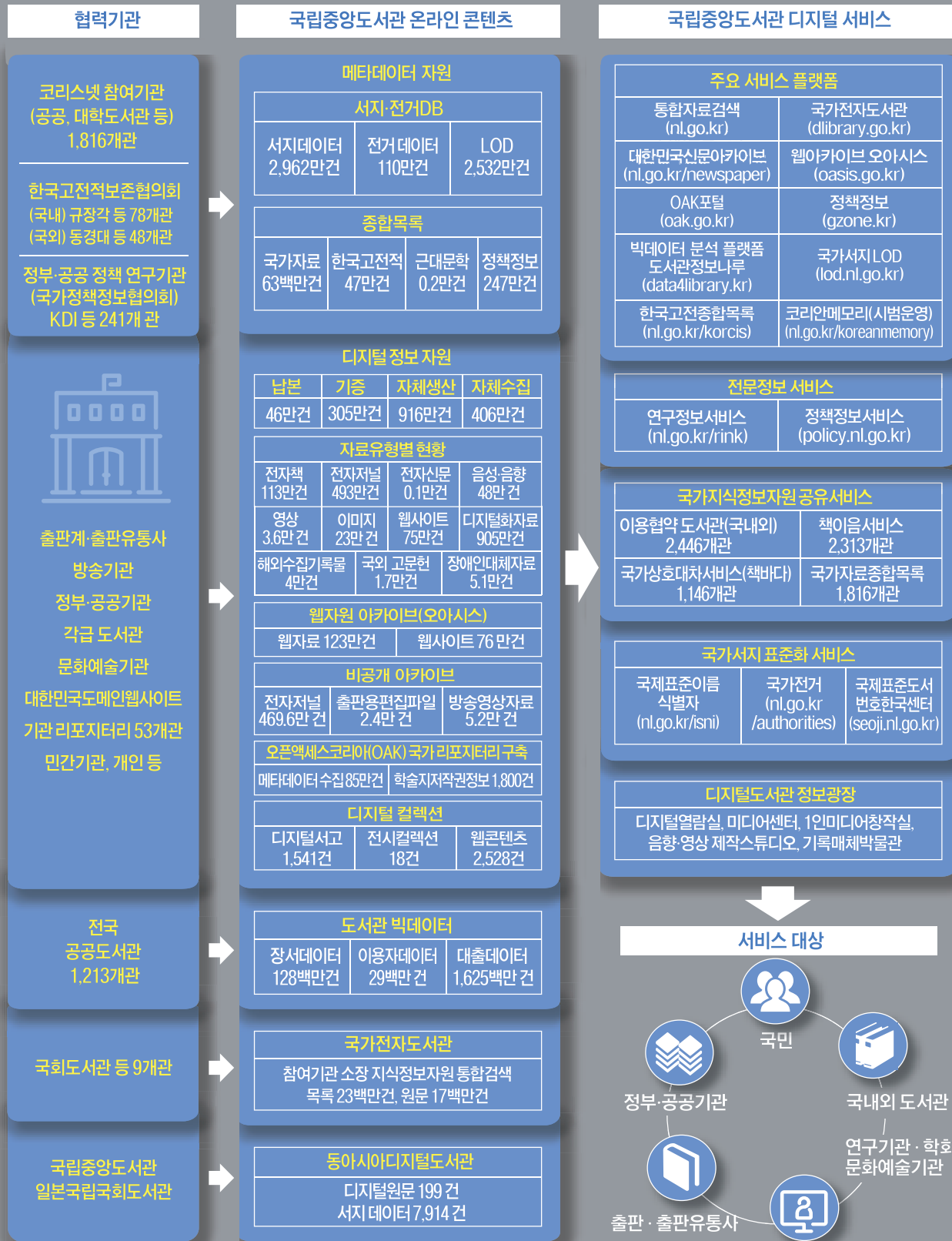
디지털서비스 활성화를 위한 국내외 협력 네트워크 강화

- 디지털화 자료의 원문 이용 서비스 및 협약도서관 확대(2,446개관)
- 「국가정책정보협의회」 참여 정부·공공기관 도서관 확대(누적 241개관)
- 협력형 온라인 참고정보서비스, 「사서에게 물어보세요」 운영(556개관 12,933건 제공)
- 도서관 빅데이터 활용체계 구축 및 확산(참여기관 1,213개관, 수집데이터 1,783백만건)
- 공공도서관 자료관리시스템(KOLASⅢ) 참여 확대(2,002개관) 및 개발 소스 공개
- 전국 책이음서비스 참여 도서관 확대(2,313개관) 및 운영시스템 고도화
- 전국 도서관 상호대차 서비스(책바다) 운영 확대 및 시스템 개선(1,146개관)
- 동아시아 디지털도서관(EADL) 시범서비스 개시(원문 199종, 메타데이터 7,914건)

신기술 기반 도서관 서비스 연구·개발

- 도서관 미래 공방(TF) 구성 운영('20.9.1.~): 디지털자료운영부장 등 26명
- 인공지능기반의 사서업무 보조도구 개발 연구('20.11.~)
- 5세대 지능형 디지털도서관 서비스 개발 및 구축 연구('20년)

국립중앙도서관 디지털서비스 현황



2. 한계

온라인자료의 망라적 수집과 데이터 표준화의 어려움

- 신매체-플랫폼 형식의 '온라인자료'는 계속 출현하나 정확한 출판·발행정보 확인, 디지털저작권관리(DRM, Digital Right Management) 등 기술적 문제로 수집에 어려움
- 온라인자료의 식별과 연계를 위한 데이터 표준화 확립 노력 필요

온라인 플랫폼을 기반으로 한 지식정보 중재자 역할 수행 한계

- 출판·유통계의 라이선스 정책으로 인한 '전자책' 서비스 한계(관내pc 열람)
- 저작권법상 허락된 도서관 공정이용을 위한 시대사적 요구 반영 필요
 - 온라인서비스확대를위한저작권법31조, 35조의4, 텍스트마이닝등빅데이터서비스를위한35조의2등
- 지식정보 서비스와 기관 누리집을 분리 운영할 필요
 - 국립중앙도서관의 '전자도서관' 기능 확장 제약, 검색 접근성 개선 등
- 데이터와 신기술 기반으로 도서관의 각종 시스템 및 프로그램, 공간을 연계한 모바일(온라인)·비대면 서비스 확충 필요

데이터와 최신 혁신 기술 기반의 앞선 디지털서비스 제공을 위한 대응 미비

- 도서관 데이터의 수집·정제·가공을 위한 지침 및 정리 표준 부재
 - ※ 도서관 데이터(지식정보 데이터, 이용자 데이터 등)
- 기구축 디지털화 자료의 활용성을 높이기 위한 재투자의 어려움
 - 원문정보 내 비정형 정보(그림·사진·표 등)를 데이터로 변환·구조화 필요
- 도서관 데이터 및 최신 정보기술을 융·복합한 새로운 서비스의 연구·개발 및 적용을 위한 준비 미비(조직·인력 및 예산의 유연한 조정 필요)
- 맞춤형·개인화 서비스에 필요한 데이터 및 개인정보의 보안 취약
 - 데이터 3법¹⁾으로 데이터 주권과 개인정보보호 강화 요구 증가 및 대비 필요
 - ※ 유럽연합 「개인정보보호법(GDPR, General Data Protection Regulation, '18.5.25. 시행)
 - (목적) 개인정보 보호 및 데이터의 자유로운 이동을 통한 EU의 경쟁력 확보
 - (내용) 정보주체의 권리와 기업의 책임 강화, 개인정보의 EU 역외이전(onward transfer) 요건 명확화 등



1)정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, 신용 정보의 이용 및 보호에 관한 법률, 개인정보 보호법

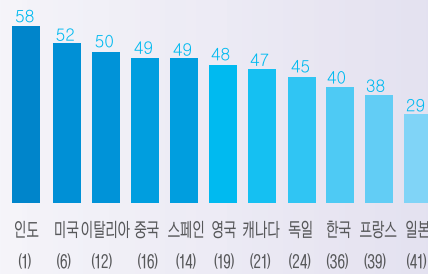


1. 외부환경 분석

전 세계 사회·경제구조, 디지털·비대면·그린 중심으로 전환

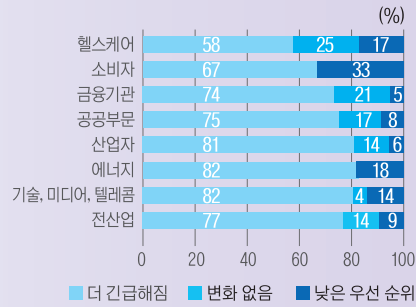
- 디지털 첨단기술(CIBA: Cloud·IoT·BigData·AI 등)의 눈부신 발전은 코로나19와 맞물려 빠른 속도로 전 세계 디지털 전환의 계기가 됨

주요국 디지털 전환 수준
(100점 만점)



자료 : Dell Technologies, Digital Transformation Index II, 2018.8.
주: 42개국 중 순위

코로나19 발생 이후 기업의 디지털 전환에 대한 태도 변화



자료: Boston Consulting Group, COVID-19 BCG Perspectives, 1 May 2020.

<그림 1> 디지털 전환 수준과 기업의 태도 (출처: 현대경제연구원 2021)

- 세계 각국은 위기관리와 사회·경제 회복탄력성 향상을 위해, 디지털 전환 정책 수립·추진('20년~)
 - ※ 미국: 디지털정책 발표('20.4.). 디지털 플랫폼 구축, 차세대 디지털 경제를 위한 핵심기술 개발.
분야별(교육, 교통, 의료, 공공서비스 등) 디지털화 확산
 - ※ 중국: 신인프라 건설('20.3.). 5G 통신망 구축, 데이터센터 건설, AI 등 정보 네트워크 기반 확대,
디지털 구조 전환, 융합 혁신 등 새로운 서비스를 위한 인프라 건설
 - ※ 스페인: 디지털 스페인 아젠다 2025 발표('20.7.). 공공 서비스의 50%를 모바일 앱 처리, 노동자의 80%
디지털 역량 교육, 산업의 디지털화, 데이터 경제로의 전환, 디지털 권리 헌장 작성 등



데이터 경제²⁾ 본격화·온택트시장 빠른 성장·홈노미³⁾·메타버스⁴⁾ 부상

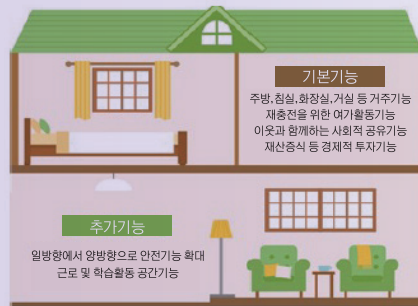
- 산업 전반에 데이터 수요 급팽창 및 새로운 비즈니스에 활용 붐
 - 세계 1일 생산 데이터(약 463EB / DVD 212.8백만장, 출처: 세계경제포럼. '19. 4. 17.)
 - ※ 트윗(5억건), 이메일(2,940억건), 페이스북(4PB 생성), 왓츠앱 메시지(65억건), 자동차(4TB), 검색(50억건) 등
 - 데이터의 단순 수집에서 분석·가공하여 서비스
 - ※ 영국 고컴페어(Compare): 고객이 1년치 계좌내역 등록시, 이율 등 혜택 좋은 상품 추천
 - ※ 미국 민트(Mint), 요들리(Yodlee): 고객의 금융데이터 통합, 개인자산 통합 관리
 - 모바일과 데이터 및 디지털 혁신기술과의 융·복합을 통해, SNS로 실시간 소통하는 등 고객 가치 극대화 추구
 - ※ 페이스북/구글/아마존: 모바일과 AI·IoT를 연계, 이용자 행동데이터 수집·분석·서비스에 활용(상품 추천 등)
- 온택트(Ontact) 시장규모가 빠르게 성장하고 있고, 다양한 기술들을 적용

〈표〉 최근 부상하는 온택트 분야 (출처: 현대경제연구원 2021)

소비	온라인쇼핑, 키오스크, 무인편의점, 배달앱, 배송로봇, 홈테인먼트, 밀키드, 라이브커머스, 홈트
교육	인터넷 강의, 양방향 온라인 수업
금융	모바일 뱅킹, 인터넷 보험, 모바일 결제, 비대면 환전 서비스, 여권 진위확인서비스
의료	원격진료, 스마트 헬스케어, 디지털 바이오마켓, 디지털 치료제, 재활로봇
문화	양방향 SNS 공연, 영상 콘텐츠 스트리밍 서비스, 무관중 경기
기업	비대면 채용, 화상회의, 재택근무, 풀필먼트, 비대면 마케팅, 데이터 센터, AI, 클라우드

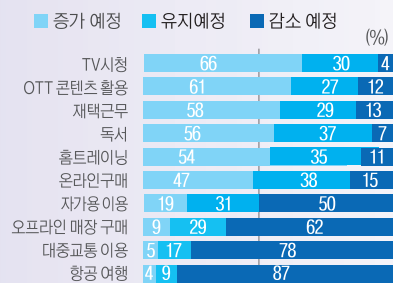
- 메타버스·홈노미(Home+Economy)의 부상으로 물리적 공간(장소) 개념 쇠퇴
 - 홈노미 부상으로 집에서 근무·학습·여가문화를 즐기는 등 원격·비대면의 일상화

〈집〉 기능의 변화



자료: KB부동산

〈산업분야별 인공지능 활용현황〉



자료: Criteo.
주: 전세계 9,948명 설문조사('20 3.15. ~4.2.)

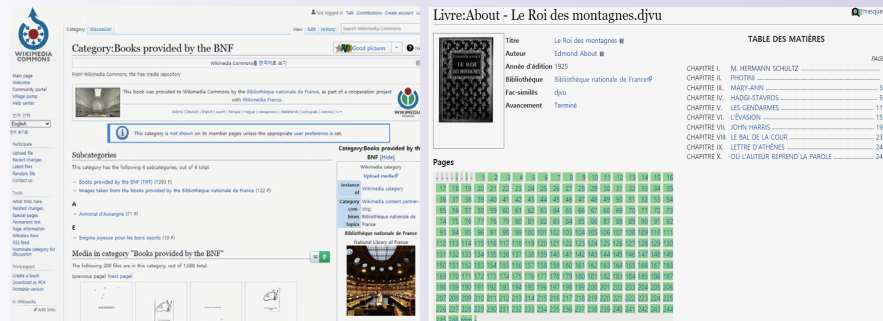
〈그림 2〉 홈노미의 부상(출처: 현대경제연구원 2021)

2) '데이터 경제'란 데이터를 다루는 구성원들이 만들어내는 생태계(ecosystem)를 말한다. 데이터의 생성, 수집, 저장, 처리, 분배, 전달 등을 모두 포괄하는 개념(유럽연합 집행위원회(EC))
 3) 집 주거공간을 넘어 휴식·업무·문화를 즐기는 공간으로 확대되면서, 가정에서 온라인으로 다양한 경제활동이 이뤄지는 것을 말한다. 현대경제연구원, 2021. 2021년 한국경제의 10대 키워드. <https://bit.ly/2NmKiBW>.
 4) '메타버스(metaverse)'는 초월이라는 의미의 메타(meta)와 우주를 뜻하는 유니버스(universe)의 합성어. 과학기술을 기반으로 가상과 현실의 경계를 허물어 만든 융합된 세계. 현실과 같이 사회적·경제적 활동이 가능하고, 현실에서도 가상세계를 경험할 수 있다.

- 미디어 소비 주체인 MZ세대(15~39세, 총인구 33.7%)가 주도하는 메타버스 시장의 급성장세, 3차원 방식 온라인 근무, 비대면 학습 확산 등 산업의 구조와 미디어 유통 채널 변화
- ※ 미국 소셜플랫폼 로블록스(RBLX) 월 1억 5천만명 이용, 메타버스 산업 2025년 관련 매출 2,800억 달러 전망
- ※ 마인크래프트 내 '국경 없는 기자회(Reporters Without Borders)'가 지은 '검열 없는 도서관(The Uncensored Library)', 세컨드 라이프 내에 구축된 사서협력네트워크 CVL(Community Virtual Library)은 워크숍, 독서토론, 전시회 등 개최

세계 도서관계, 데이터 기반 신기술 융복합 디지털서비스 강화 추세

- 국가 디지털 장서의 외연 확장과 접근·활용성 강화
- 디지털자료 수집 및 소장자료의 완전한 디지털화
 - ※ 프랑스국립도서관 디지털 로드맵('16.3.), 독일국립도서관 The Strategic Compass 2025('21년)
 - ※ 독일 국립도서관: 영상(콘서트 등), 팟캐스트(오디오파일), 모바일 앱, 전자설명서 등 수집
 - ※ 덴마크 왕립도서관: 방송국자료(TV-라디오), 게임 자료 등 수집
- 국가도메인 전량 수집 및 웹자원 활용 서비스 개발 추진
 - ※ 영국 국립도서관 UK Web Archive(<https://beta.webarchive.org.uk/>)
- 오픈 액세스(OA), 오픈 사이언스(OS) 등을 통해 학술연구자료의 접근·활용 촉진, 학술연구자료 공유 플랫폼인 '기관 리포지터리'의 지속적 구축
 - ※ 전 세계 기관 리포지터리: '14년(2,770개관) → '17년(3,502개관) → '20년(4,563개관)
- 도서관 지식정보자원의 개방형 연결 데이터(LOD, Linked Open Data) 발행을 통해 데이터 연계 및 활용 방안 모색
 - ※ 영국 국립도서관(Linked Open BNB), 프랑스 국립도서관(Open Data 포털 data.bnf.fr), 미국 의회도서관(BIBFRAME)
 - ※ Springer Nature, LOD 플랫폼 서비스: 본인 논문의 SCOPUS 등재여부 검색, 컨퍼런스 주최자·저자·연구 커뮤니티는 동 LOD에 무료로 접근 가능
- 정보기술에 따른 초고품질 디지털 콘텐츠 등장과 고객 참여형 장서 구축
- 초고품질 디지털 콘텐츠는 새로운 정보발견 기회 제공
 - ※ Google Arts & Culture: 기기픽셀 단위의 디지털화자료 등장, 새로운 정보발견 기회 제공
- 프랑스 국립도서관과 Wiki Media Commons 협력, 이용자 참여형 장서 구축('04.9~)
 - ※ 프랑스 국립도서관이 Wiki Media Commons에 소장 디지털파일 업로드, 이용자는 해당원문 텍스트화 작업(복사·수정 등)을 자유롭게 수행('21.4.7. 파일 71,398,975개, 이미지 69,413,955건 업로드)



프랑스 국립도서관, Wiki Media Commons에 소장 디지털 파일 업로드

해당 파일에 대한 텍스트 구축

- 디지털 콘텐츠에 AI 기술을 접목하여 고객 참여형 장서 구축

※ Google의 Life Tags⁵⁾: 미국 추억의 잡지 'Life'의 사진과 구글 AI기술을 접목, 사진에 태그를 붙여 정보자원으로서의 가치 상승(보는 재미와 함께 활용성 높은 이미지 데이터로 재탄생)

● 국가도서관을 중심으로 디지털 혁신기술 활용을 위한 연구·개발 추진

- 서지데이터 작성에 인공지능 기술 활용 연구 및 적용

※ 네덜란드 국립도서관('Brinkeys'라는 주제어 자동추천 시스템 연구), 노르웨이 국립도서관(자동 주제 분류 연구), 싱가포르 국립도서관(문서에서 개체(인물·기관·장소 등)를 자동추출 및 색인 작성에 활용)

- AI 기술 기반의 자연어 검색·해석 등 디지털정보자원의 접근 편의성 제고

※ 네덜란드 국립도서관 등 8개 기관이 AI기술을 적용한 콘텐츠 검색·해석 추진⁶⁾

※ Google(Talk to Books) 10만권의 도서를 AI기반의 자연어로 검색 서비스⁷⁾

● 각종 빅데이터를 수집·분석하여 도서관 운영·서비스에 활용하는 추세

- 도서관 운영에 빅데이터를 분석하여 활용

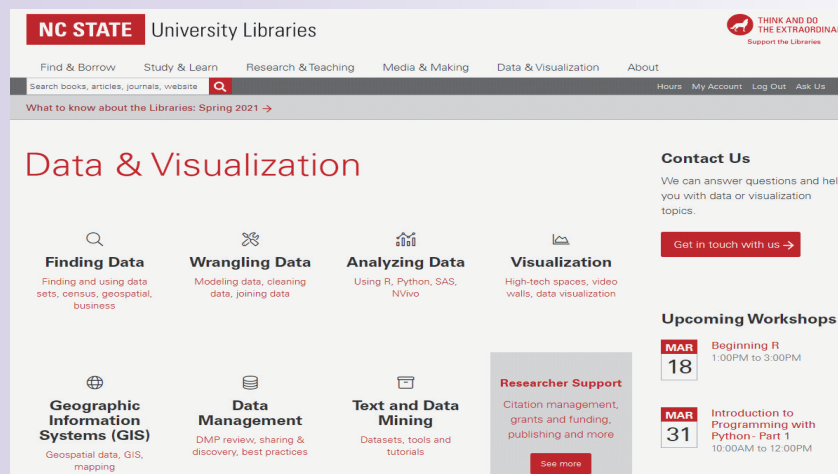
※ 미국 공공도서관(피어스카운티, 덴버 등): 해당지역 인구통계 데이터를 분석, 도서관 운영에 활용⁸⁾

※ 싱가포르 국립도서관: 빅데이터 활용 도서·정보 자원 추천 서비스, 이용자는 장서·정보를 쉽게 검색·이용 가능

※ 유로피아나(Europeana): 모바일·PC의 이용로그를 활용하여 이용자 이용패턴 분석

- 이용자에게 데이터 수집·정제·시각화·결과분석 등 서비스 제공

※ 노스캐롤라이나주립대학(NCSU)⁹⁾: 데이터경험연구실(Data Experience Lab), 데이터 스페이스(Dataspace)



〈그림〉 노스캐롤라이나주립대학 도서관의 데이터 시각화 서비스

5) <https://artsexperiments.withgoogle.com/lifetags/>

6) 네덜란드 왕립예술 과학아카데미인문학클러스, 암스테르담국립미술관, 암스테르담대 등이 협력하여 박물관 컬렉션 설명의 자동분석 및 품질 연구, 식민지 관련 전문용어 자동 추출, 언론의 토론 자동 분석, 자동음성인식 및 컴퓨터 비전 등 외부연구자 혜택(주제제안 및 선정시 연구비 지원, 연구기간중 국립도서관 시설 이용 등)

7) <https://books.google.com/talktobooks/>

8) <https://www.smalllibrary.org/program/view/1022?currentPage=9&readingProgramCategory=&title=>

9) <https://www.lib.ncsu.edu/services/data-visualization>

- 출판·미디어 온라인·구독 중심으로 재편, 전자도서관 이용 급증
 - 코로나 이후 구독형 전자책·동영상(OTT) 서비스 수요 증가
 - ※ 벨기에: 코로나19 동안 전자책 매출 '19년 대비 80% 증가, 전자책 단말기 사용자 수 7배 증가¹⁰⁾
 - ※ 홍콩: 코로나19로 학생들의 전자책 수요 증가 ('25년까지 연평균 1.9% US\$1,600만, 107만명으로 성장 예상)¹¹⁾
 - ※ 동영상(OTT): 코로나19 이전(4억분 분량)→코로나19 이후(18억분 분량), '24년 시장규모 US\$19억 예상¹²⁾
 - 전자책·오디오북 대출 등 전자도서관 이용 증가
 - ※ 영국 도서관 전자책 대출 급증('21.3월~8월 350만 건, '20년 대비 146% 증가)¹³⁾
- 코로나19 이후 유비쿼터스 서비스가 상시·보편화, 이에 따른 주민과 소속 구성원의 디지털 역량 강화 추진
 - 디지털정보자원의 온라인·스트리밍 서비스, 가상 서비스(전시·견학), 온-오프라인 연계 교육·문화 프로그램 운영 등
 - ※ 독일 카를수에공과대학 도서관: 'e-러닝 포트폴리오' 운영(학생의 정보 활용·글쓰기 교육프로젝트)
 - 도서관시스템과 연계한 비대면 서비스 제공
 - ※ 미국도서관협회(ALA): 커브사이드 커뮤니케이터(Curbside Communicator, 도서 대출·반납 플랫폼), 프린치(Princh, 클라우드 기반 셀프 인쇄·결제 플랫폼), 리브로 온 더 고(LIBRO on the Go, 도서 대출·반납, 음성검색 제공)
 - 최신 정보기술 및 시스템 운용 방법 등 디지털 역량 강화 프로그램 운영
 - ※ 독일 콘스탄츠 도서관서비스센터(BSZ): 직원들을 위해 디지털 심화 교육과정 제공



10) ActuaBD, 2021.1.28. ; lettresnumeriques, 2020.11.20. (모음, vol.14, 2021.4월, p.14에서 재인용)
 11) <https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=183756>
 12) <https://www.sciencetimes.co.kr/news/코로나-이후-모든-회사가-미디어-회사-된다/>
 13) <https://www.theguardian.com/books/2020/oct/23/library-ebook-lending-surges-as-uk-turns-to-fiction-during-lockdown>

2. 내부환경 분석

정부의 디지털 뉴딜 정책 추진과 데이터 경제 생태계 구축 노력

- 코로나 이후 우리 사회·경제 위기극복 및 디지털·비대면+친환경 중심으로 전환하고자, 디지털 뉴딜 정책* 추진('20.7.~'25.12.)
 - ※ DNA(Data·Network·AI) 생태계 강화, 교육인프라 디지털전환, 비대면 산업 육성, SOC 디지털화 등
- 지식정보 분야에서는 디지털 집현전 사업('21~'24년) 추진, 국가 보유 지식정보 플랫폼을 구축, 통합검색 및 누구나 쉽게 활용할 수 있게 추진 중
 - ※ '21년 ISP 수립, '22~'23년 플랫폼 구축·운영, '24년 대국민서비스 오픈
- 데이터 개방·유통·활용·표준화 등 데이터 경제 생태계 구축 노력('19.8.31. 데이터 경제 선언*)
 - ※ 데이터 개방·유통 확대, 데이터 지도 구축, 데이터 거래제도 마련, 데이터 표준화, 데이터 조력자(데이터 브로커·큐레이터·컨설턴트) 육성, 데이터바우처 활용, 데이터인력 양성, 개인정보 보호기술 개발, 마이데이터 확대

지식정보·문화 향유, 동영상/음성·온라인/비대면으로 이동

- 기술의 발전에 따른 국민의 지식정보·문화 이용행태 변화
 - 콘텐츠(인쇄·글자→영상·이미지, 소유→구독), 플랫폼(PC→태블릿·모바일), 서비스(범용→나만의 특화)
- 코로나 팬데믹의 장기화에 따른 온라인·비대면 서비스 수요 확대

국내 도서관의 디지털 전환 시급

- (국가도서관) 국가 디지털 정보자원의 확충과 활용성 강화, 데이터 및 첨단기술 활용 서비스 혁신 등 국가대표도서관의 리더십 실천 필요
 - 국가 공동체의 지식과 기억인 국가 디지털 지식정보자원의 확충·활용성 강화
 - 국가 지식정보자원의 글로벌 연계·공유 강화(Wiki·Data, MediaCommons 참여 등)
 - 데이터와 최신 정보기술을 연계한 맞춤형 서비스 혁신으로, 고객 가치 극대화 및 도서관 운영의 효율화·과학화 추구
 - 이용자 취향과 수요에 맞게 원격·비대면 서비스 본격 추진. 이와 관련 저작권·출판·유통 단체와의 상생 전략 마련 및 법·제도 개선
 - 기존 지식을 활용·분석하여 새로운 지식·가치를 창출하도록 지원
 - 새로운 콘텐츠를 만들고 지식·문화를 경험·소통하는 곳으로 기능 확장
 - 디지털 소외현상 완화를 위해 국민과 직원의 디지털 역량 강화 필요
- (공공도서관) 이용자 행태가 온라인·비대면으로 변화, 온라인 콘텐츠 확충 및 서비스 방법의 다양화 등 방안 모색 중
 - 모바일/온라인 플랫폼 기반의 서비스* 확대 필요
 - ※ 비대면 도서 대출, 원격상담, 비디오 키오스크, 화상 회의·교육·문화 실시
 - ※ 공공도서관 디지털서비스 현황('19년말): 무인 반납기(2,041대 / 1관 2.7대), 모바일도서관(924관 81.5%), 웹접속(누리집 492,880건 / 모바일 203,353건), 1관당 전자책 보유(저널: 9,095종, 책: 716종)
 - 디지털 전환을 적극 활용하기 위해 직원과 지역주민 역량 강화 필요

3. 국립중앙도서관 디지털서비스 환경 및 시사점

국립중앙도서관의 디지털서비스 환경

- (사회 환경) 디지털 사회로의 전환 가속화
 - 코로나19로 인한 불확실성 및 안전에 관한 관심 고조
 - 비대면 방식의 연결과 소통 필요성 대두
- (경제 환경) 디지털·데이터 경제 생태계의 부상
 - 온택트(Ontact)와 홈코노미의 부상
 - 데이터를 비즈니스에 활용하여 고객 가치 창출
- (정보 수요) 온택트·비대면 이용 환경에의 수요 증가
 - 시간·공간 제약 없이 이용할 수 있는 온라인 콘텐츠 수요 증가
 - 개방형 정보 및 데이터 경제 생태계 확산, 공유·활용 강화
 - 데이터를 중심으로 도서관 운영 최적화 및 고객 가치 극대화
 - 양방향 원격 서비스 및 경험 중심 서비스 본격화
- (기술 변화) 디지털 첨단기술의 빠른 확산
 - 최신 정보기술 적용을 통한 혁신적인 변화 요구
 - 융합 콘텐츠를 활용하는 미래형 창작 시대 도래
 - 대용량의 데이터를 처리할 수 있는 시스템 환경 구축 필요
- (정책 여건) 사회·문화적 포용 기반 강화
 - 뉴노멀시대 국내외 도서관계를 선도할 리더십 실천
 - 국민의 디지털 정보 격차 해소를 위한 지원 강화

시사점

- (국가 디지털 장서 외연 확대) 공동체의 지식과 기억이 담긴 지식정보자원의 주제·자료유형 확대 및 국민 참여형 장서 구축을 통한 국가 디지털 장서 수집·보존 외연 확대 필요
- (비대면/온라인서비스 확대) 집콕시대, 랜선이용자를 위한 플랫폼 기반의 지식정보·문화 콘텐츠 서비스 인프라 구축, 정보검색 접근 최적화 등 온라인 플랫폼 서비스 강화 방안 모색 필요
- (데이터 중심 서비스) 학술·연구·정책 수립에 활용되는 각종 데이터 수집·표준화·서비스 개발을 통해 국가 데이터 경제 활성화 및 디지털 융합 학문 연구·데이터 수요에 부응하는 서비스 집중 개발·지원 필요
- (글로벌 개방·공유) 국내외 주요 도서관·연구기관·지식포털과의 협력 활성화를 통해 한국·한국인의 디지털 지식문화유산 글로벌 개방·공유 주도 필요
- (리더십 실천) 미래도서관 서비스 연구·개발, 정보화 시스템 지능화, 국민·직원의 디지털 역량 강화 등 국가대표도서관의 리더십 실천 필요



IV
세부
추진계획

1. 비전 및 추진전략

비전

디지털 지식생태계의 중심

추진전략

- 1. [Collective] 지식과 기억을 모으다
- 2. [Connective] 다양성을 포용하다
- 3. [Curatorial] 장서에 활기를 담다
- 4. [Collaborative] 도서관, 세상을 잇다
- 5. [Creative] 내일의 도서관을 열다

[5대 중점과제 및 15개 세부추진과제]

중점과제	세부추진과제
1. [지식과 기억의도서관] 코리안 메모리 서비스 확대	1-1. 「코리안 메모리」 구축 1-2. 웹자원아카이빙 「OASIS」 구축 확대 1-3. 공유 지식정보자원아카이브 구축
2. [디지털포용] 온택트 서비스 확충	2-1. 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축·운영 2-2. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축·운영 2-3. 디지털 리터러시 서비스 강화
3. [데이터중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발	3-1. 데이터 자원화 및 활용성 강화 3-2. 데이터 서비스 개발 3-3. 국가문헌 데이터 보존센터 구축
4. [담없는 도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화	4-1. 국가지식정보자원공유 플랫폼 서비스 강화 4-2. 정책정보협력망 구축 및 서비스 확대 4-3. 「동아시아디지털도서관」 구축 확대
5. [도서관뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천	5-1. 신기술 기반 디지털 서비스 연구·개발 5-2. 차세대 도서관 시스템 구축·운영 5-3. 디지털서비스 전문성 및 리더십 개발

2. 중점과제별 추진계획

중점과제 1. [지식과기억의도서관] 코리안 메모리 서비스 확대

1-1. 「코리안 메모리」 구축

현황 및 주요과제

● 현황

- 온라인 콘텐츠 유형 진화(VR/AR, 웹툰, 웹소설 등) 및 지식유통환경의 변화(인터넷 방송, OTT, SNS 앱 등)에 적극 대응 필요

전자책	전자저널	전자신문	음성·음향	영상	이미지
1,130,220건	4,930,211건	1,017건	489,529건	36,603건	231,023건
웹사이트	디지털화 자료	해외 기록물	국외 소재 고문헌	장애인 대체자료	합계
757,650건	9,055,049건	39,011건	17,983건	51,069건	16,739,365건

- 「기억의도서관, 코리안 메모리 프로젝트」 시범 사업으로 전국 문화기관 소장자료 디지털화 지원('19년~)

※ 전국 문화기관 주요장서 디지털화 지원(~'20년 11만책), 협의체 운영(30개관), 플랫폼 구축 연구 추진('21년)

- 국가 공동체의 기억과 회상이 담긴 방송·영상·사진, 개인기록, 구술·채록, 단명자료(포스터·엽서·도록 등), 한국 관련 기록자료 등 디지털 아카이빙 및 통합적 접근 제공 필요

※ 방송·영상·출판원본·학술지 기사 등 비공개 아카이브 4,720,831건, 해외소재 한국관련 기록물 310만여면(39,011건) 수집

- 소장자료의 가치를 실감할 수 있는 신기술 융합 독서 콘텐츠 및 몰입형 체험 환경 제공 필요

● 주요과제

- 국가 디지털 장서 구축 강화
- 기억의 도서관, 「코리안 메모리」 구축·운영
- 신기술 융합 지식콘텐츠 연구·개발

실행계획

1-1-1. 국가 디지털 장서 구축 강화

- 국제표준자료번호(ISBN·ISSN)가 있는 온라인자료 납본수집('20년 22만건 → '23년 30만건)
- 온라인 콘텐츠(게임·방송·광고·웹툰 등) 수집 확대('20년 20.2만건 → '23년 23만건)
- 정책정보 온라인자료 수집('20년 107,307건 → '23년 130,000건)
- 도서관 소장자료 디지털화('20년 153만책 → '23년 213만책)
- ※ 구축현황('20.12.): 154만책(구축률 35%) / 디지털화 대상자료(427만책)



국가무한디지털화



디지털 컬렉션

1-1-2. 기억의 도서관, 「코리안 메모리」 구축·운영

- 자료유형별·주제별 한국학 디지털 아카이브 구축
 - 고서·고문서·지도·약보·잡지·기록물 등 유형별 컬렉션 구축
 - 문화·예술, 향토·지리(영토·영해) 등 주제별 컬렉션 구축
 - 「e-그림편지」 ('20년 160종 → '23년 232종), 「우리동네 사진관」 (~'23년 2만종)
- 신문·방송자료 디지털 아카이브 구축
 - 「대한민국 신문 아카이브」 신문 구축 확대('20년 620만건 → '23년 710만건)
 - 근현대신문, 지방지 등 신문기사 디지털서비스 확대 방안 연구('22년)
 - 사진·영상자료 디지털 아카이브 구축(~ '23년 2만건)
 - 국내외 신문방송사(사료실) 협력 기반 구축('21년 ~)
- 「코리안 메모리」 서비스 방안 연구 및 플랫폼 구축·운영
 - 「코리안 메모리」 디지털 아카이브 구축 및 서비스 방안 연구('21년)
 - 「코리안 메모리」 플랫폼 구축·운영('22년~)
 - 한국 관련 자료 디지털 아카이브 통합 검색 플랫폼 제공



대한민국신문아카이브



VR도서관

1-1-3. 신기술 융합 지식콘텐츠 연구·개발

- AI 음성지원서비스(TTS)를 활용한 오디오북 제작('23년 4,000점)
- 「실감서재」 및 「VR 도서관」 콘텐츠 개발·구축 ('20년 41종 → '23년 120종)
- 어린이·청소년 대상 실감 콘텐츠 개발('20년 50종 → '23년 65종)

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 국가 디지털 장서 구축 강화	16,320	21,920	21,920
② 기억의 도서관, 「코리안 메모리」 구축 운영	100	3,500	1,600
③ 신기술 융합 지식콘텐츠 연구 개발 (디지털정보이용과) (어린이청소년도서관)	600 59 918(기금)	3,100 59 918(기금)	3,100 59 918(기금)

1-2. 웹자원 아카이빙 「OASIS」 구축 확대

현황 및 주요과제

- 현황
 - '04년부터 오아시스(OASIS)* 사업으로 인터넷 자원의 수집·보존 사업 추진, '09.3. 도서관법 제20조의2(온라인자료의 수집) 조문 신설, 사업 근거 마련
- ※ 오아시스(Online Archiving & Searching Internet Sources, OASIS)



OASIS

- 국제표준 Heritrix 수집기 도입('11년) 및 포괄적 수집 개시('16년) 이후, 대한민국 도메인 웹사이트를 대상으로 수집 자원 대폭 확충
- 정부 및 공공기관 트위터 컬렉션 구축 수집('18년~'20년 77.9만건)

〈OASIS 수집 현황〉 ('20.12.31. 현재)

웹 자료	웹사이트	계 (건)
1,236,463건	757,650건	1,994,113건

- 주요과제
 - 국가도메인 웹사이트 수집
 - 유형별 웹자원 수집
 - 국가 재난 아카이브 구축

실행계획

1-2-1. 국가도메인 웹사이트 수집('20년 75.7만건 → '23년 111.7만건)

- 국가도메인 웹사이트 포괄적 수집분에 대한 정기적 재수집(연 53만건)
- 국가도메인 신규 웹사이트의 수집 지속(연 30만건)
- 수집 웹사이트 메타데이터 구축 확대('20년 22.8만건 → '23년 24.3만건)

1-2-2. 유형별 웹자원 수집

- 웹문서·이미지·동영상 등 수집·제공(연 3천건)
- 정부 및 공공기관 SNS(트위터 등)의 지속적 수집·보존('20년 80만건 → '23년 84만건)

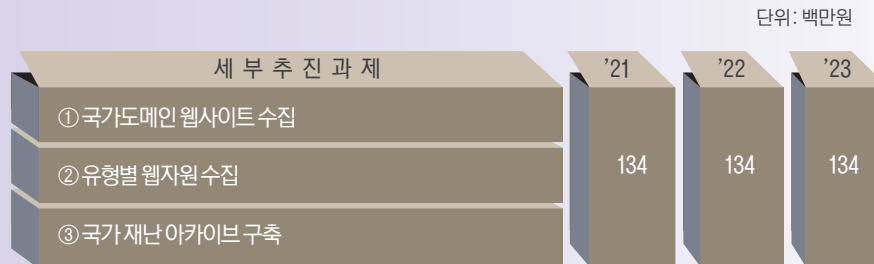
1-2-3. 국가 재난 아카이브 구축('20년 7.4만건)

- 국가 재난 관련 주요 웹자원(세월호, 코로나19 등) 수집 및 보존

※ 국가재난 아카이브 수집 대상

- 「재난 및 안전관리 기본법」에 의거, 특별재난으로 선포된 재난과 재해, 이 밖에 정치·사회·문화적 파급력이 큰 자연 재난과 사회재난 관련 웹자원 수집
- 재난의 피해 상황 및 대응, 복구상황의 기록, 재난 상황의 미담, 모범사례 등의 기록 포함

투입예산(안)



1-3. 공유 지식정보자원아카이브 구축

현황 및 주요과제



OAK

- 현황
 - 오픈 액세스(Open Access, OA)* 자원의 공유확산 추진, 오픈 액세스 코리아(OAK) 국가리포지터리^{14)**} 서비스 및 학술지 저작권 정보 구축·제공 등 활동 수행
 - * 누구나 무료로 저작물에 대한 자유로운 접근·이용을 가능하게 하는 새로운 학술정보 유통 모형
 - ** 오픈액세스(OA) 자원을 표준화된 방식으로 아카이빙하여 공동 활용하기 위한 플랫폼

〈오픈 액세스 코리아(OAK) 국가 리포지터리 구축 현황〉

구분	성과	~'15	'16	'17	'18	'19	'20	계
OAK포털	리포지터리구축(수)	36	5	3	3	3	3	53
	메타데이터수집(만건)	45	9	6	9	8	8	85
OAK XML	OA 저널(종)	86	-	1	-	1	14	102
	학술지기사XML구축(편)	9,765	909	187	36	292	1,242	12,431
KJCI	학술지저작권DB구축(수)	-	-	83	217	700	800	1,800

- 국립중앙도서관 고아저작물 조사시스템 및 관리시스템 개발, 시스템을 활용한 고아저작물 발굴 추진('20년 1만건)
- 국가재난 시 비대면으로 서비스할 수 있는 온라인자료 수집·발굴 확대

- 주요과제
 - 「OAK 국가리포지터리」 구축 및 서비스
 - 고아저작물 발굴 및 서비스 확대
 - 지식공유 캠페인 활성화

실행계획

1-3-1. 「OAK 국가리포지터리」 구축 및 서비스('20년 85만건 → '23년 109만건)

- OAK 기관 리포지터리 보급 및 데이터 수집 확대(연 3개관 보급, 데이터 수집 8만건)
- 학술지 저작권 정보 제공 확대('20년 1,800건 → '23년 3,900건)
- 글로벌 리포지터리 연계 서비스 확대(연 2개소)

1-3-2. 고아저작물 발굴 및 서비스 확대

- 고아저작물 조사 및 관리 시스템 구축('20년 1만건 → '23년 10만건)
- 고아저작물 관리 및 서비스 규정 제정('22년)

1-3-3. 지식 공유 캠페인 활성화

- 한시적 또는 영구적 저작권 온라인 이용허락 자료 확대 홍보(연 1~2회)
 - ※ 「1사(司)1서(書)」 캠페인 추진 등

14) <http://www.oak.go.kr/main/main.do>

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 「OAK 국가리포지터리」 구축 및 서비스	320	320	320
② 고아저작물 발굴 및 서비스 확대		200	200
③ 지식공유 캠페인 활성화	5	5	5

중점과제 2. [디지털포용] 온택트 서비스 확충

2-1. 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축·운영

현황 및 주요과제

● 현황

- 온라인자료 납본제도 시행 이후 납본자료에 의존한 전자책 서비스에 제약(판내이용 한정, 납본율 저조)

<온라인 자료(전자책) 납본 현황>

구분	2016	2017	2018	2019	2020	계(건)	비고
ISBN(건)	70,070	136,334	134,187	115,872	115,961	572,424	'16.8.4. 납본 시행
납본자료(건)	1,818	19,798	21,773	23,144	27,805	94,338	
납본율(%)	2.6	14.5	16.2	19.9	23.98	16.48	

- 납본율을 높이고, 전자책 이용 편의를 도모할 수 있는 서비스 환경 마련 필요

※ 경기도 전자책 대출 증가: '20년 118.6만건 '19년(76.5만건) 대비 64% 증가. '21.1월 하루 평균 3,500여건 대출¹⁵⁾

※ 대만 “클라우드 서고” 서비스('13년~): 원류출판사와 19개 공공도서관 참여. 도서관 회원은 전자책을 무제한·예약없이 무료 이용. 1책당 12 NTD를 도서관에서 출판사에 지급 (예산은 국가, 지자체, 펀딩 지원)

- 홈코노미 시대에 국민 누구나 집에서 목적과 취향에 맞게 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있도록 법·제도 마련과 예산 확보 필요

● 주요과제

- 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축

- 출판·유통 기관(단체)과의 상생협의체 구성 운영

- 저자·독자·사서 소통 채널 운영

15) https://go.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20210128012023&wlog_tag3=naver

실행계획

2-1-1. 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축

- 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축 및 서비스 방안 연구('21년)
 - 국내외 사례 조사, 추진전략 및 서비스 모델 도출, 법·제도·기술적 추진 방안
- 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축 및 시범 운영('22년)
- 도서관 전자책 서비스 플랫폼 고도화('23년~)

2-1-2. 출판·유통기관(단체) 상생협의체 운영('21년)

- 도서관계와 출판계 발전을 위한 상생협의체 구성
 - 출판사, 유통사, 관련기관(단체)간 현안 의견 수렴 및 상생 협의
- 독서인구 확대와 출판문화 조사·연구, 공익캠페인 등 협력사업 추진

2-1-3. 저자-독자-사서 소통 채널 운영('22년~)

- 전자책 이용 활성화를 위한 북트레일러 서비스 도입
- 한줄 서평, 인기태그 작성, 내서재 도서목록 공유 서비스 등 독자 참여 콘텐츠 확충

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축		700	4,600
② 출판·유통기관(단체) 상생협의체 운영	5	5	5
③ 저자-독자-사서 소통 채널 운영		5	5

2-2. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영

현황 및 주요과제

- 현황
 - 지식정보 서비스와 기관 누리집을 분리 운영할 필요
 - '전자도서관' 기능 확장 및 검색 서비스 등 한계
 - 도서관 소장·구독·연계자원의 DB* 통합검색서비스와 디지털콘텐츠 큐레이션 서비스 (주제별·지역별·대상별)를 지원하는 지식 플랫폼 필요
- * 소장자료DB, 온라인학술지서비스DB, OAK 리포지터리, 주요 연계DB, 한국고전종합합목, 근대문학종합목록, 정책정보종합목록 등
- 주요과제
 - 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영 ISP 수립
 - 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축
 - 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 서비스 고도화

실행계획

2-2-1. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영 ISP 수립('22년~)

- 국립중앙도서관 지식정보자원 서비스 플랫폼 구축 전략

2-2-2. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축('23년)

- 도서관 소장·구독·연계자원 DB의 통합검색서비스
- '책에서 답을 찾는 인공지능 검색' 서비스 제공
- ※ 기계독해(Machine Reading Comprehension, MRC) 기술을 활용한 자연어 질의응답 시범서비스('21년~)

2-2-3. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 서비스 고도화

- 클라우드 소싱(사서·연구자 참여) 기반 온라인 참고정보원 구축('22년~)
- 데이터 분석·시각화 등 연구 지원 도구 제공('23년~)

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영 ISP 수립		500	
② 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축			2,000
③ 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 서비스 고도화		250	250

2-3. 디지털 리터러시 서비스 강화

현황 및 주요과제

- 현황
 - 정보광장 1인 미디어창작실 개실('20.3., 디지털도서관), 어린이·청소년 대상 도서관형 창작 공간 '미꿈소' 개실('19.9., 국립어린이청소년도서관)
 - 급격한 사회·기술 변화에 대응하는 창작·창업 활동 지원 필요
 - 노인·다문화 가족·장애인 등 디지털 정보취약계층을 위한 포용 서비스 제공 필요
 - ※ 대한민국 인구('19년): 고령사회 진입(65세 이상 854만명 인구의 5%), 초저출산(합계 출산율 0.98명), 만혼·비혼, 기대수명 증가(남자 79.7세, 여 85.7세), 1인 가구 급증, 다문화 인구(106만명 인구의 2%)
 - 정책 환경 및 지식정보 서비스 이용 행태변화에 따른 전문사서의 창의적 대응능력 향상을 위해 디지털 업무 역량 강화 필요
- 주요과제
 - 디지털 리터러시 서비스 기반 강화
 - 디지털 리터러시 프로그램 개발 및 운영
 - 디지털 창작·경험 공간 운영 및 프로그램 서비스

실행계획

2-3-1. 디지털 리터러시 서비스 기반 강화

- “미디어 리터러시 가이드라인” 제정
 - 지침 개발을 위한 연구('21년) 및 제정·배포('22년)
- 유관기관 협력기반 디지털 리터러시 서비스 개발('21년~)
 - 유네스코 한국위원회 미디어·정보 리터러시(MIL) 공동 홍보 및 캠페인 추진
 - 한국지능정보사회진흥원 포용적 지능정보사회 실현을 위한 세미나, 워크숍 개최

2-3-2. 대상별 디지털 리터러시 프로그램 개발 및 운영

- 연령별·계층별 프로그램 개발·운영
 - 노인·중장년·청년층 대상(~'23년 5강좌 30회), 어린이·청소년 대상('20년 3회 → '23년 10회), 다문화 가족 대상('21년 6회 → '23년 10회)
- 직업군별 프로그램 개발·운영
 - 사서·사서교사 대상('20년 6회 → '23년 6회), 연구자·공직자 대상('20년 2회 → '23년 12회)

2-3-3. 디지털 창작·체험 프로그램 서비스

- 어린이·청소년을 위한 도서관형 창작공간 ‘미꿈소’ 운영('20년 430건 → '23년 490건)
 - 미꿈소 창작 및 증강현실 체험관 프로그램 운영, 미꿈소 브랜드화 사업 추진
- 창작자를 위한 1인 아카데미 운영('20년 11건 → '23년 11건)

투입예산(안)

단위: 백만원

세 부 추 진 과 제	'21	'22	'23
① 디지털 리터러시 서비스 기반 강화	40	10	10
② 대상별 디지털 리터러시 프로그램 개발 및 운영	65	83	88
③ 디지털 창작·체험 프로그램 서비스	510	510	510

중점과제 3. [데이터중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발

3-1. 데이터 자원화 및 활용성 강화

현황 및 주요과제

- 현황

〈도서관 데이터 구축 및 공개 현황〉

단위: 건

서지데이터	전자/주제명	OCLC 제공	LOD 발행	국제표준식별자 부여	분문텍스트
29,630,000	전자 1,107,662 주제명 257,013	1,594,850	데이터 25,324,892 트리플 690,458,857	ISBN 3,805,156 ISSN 24,481 ISNI 896,568	OCR 78만책 (2억장)

- 데이터 표준화 및 공개를 통한 접근성 향상 및 데이터의 개방·공유 확대 필요
 - ※ 국립중앙도서관 누리집 6건, 공공데이터포털(10건) 등 API 공개
- 본문 속 텍스트, 표, 그림, 사진 등의 데이터화 및 활용성 강화 필요
- 공공도서관 등의 빅데이터 수집 확대 및 분석·활용 플랫폼 운영
 - ※ 도서관 빅데이터 현황('20년): 공공도서관 1,213개관 참여, 데이터 1,783백만건 수집
(이용자 29백만건, 장서 128백만건, 대출 1,625백만건)
 - ※ Data.go.kr, 네이버 등 국립중앙도서관 서지데이터 개방 및 민간의 지속적 개방 요구
- 주요과제
 - 데이터 수집 및 관리체계 확립
 - 데이터 표준화 및 국제화
 - 국가지식자원 빅데이터 서비스 강화

실행계획

3-1-1. 데이터 수집 및 관리체계 확립

- 데이터* 수집 근거 마련을 위한 「도서관법」 개정 추진('21년~)
 - * 이미지, 텍스트, 표, 음원, 데이터셋 등
- 「국립중앙도서관 데이터 큐레이션 가이드라인(가칭)」 제정('22년)
 - 국립중앙도서관 데이터 수집·보존·개방 및 공유 활용 지침·규정 마련
- 도서관 데이터 공유 및 활용을 위한 협력 강화
 - 학술연구·기술개발·비즈니스 등을 위한 데이터 연계 수집 및 제공 확대
 - ※ HathiTrust, WDL, AI 산업계, 네이버·다음·구글 등 민간포털 협력
 - 데이터 개방·연계·공유를 위한 국내외 협력 확대
 - ※ (국내) 한국연구재단, KISTI, WikiData 등 / (국외) IDW(International Data Week) 개최 등
 - 오픈데이터 국제활동 참여

3-1-2. 데이터 표준화 및 국제화

- 국가지식정보자원 서지데이터 구축('20년 70만건 → '23년 215만건)
- 국가선거데이터 구축('20년 30만건 → '23년 90만건)
- 국가서지 개방형연결데이터(LOD) 발행 및 인터링킹 구축('20년 100만건 → '23년 300만건)
- 국제표준식별자(ISBN, ISSN, ISNI 등) 부여 및 디지털자원의 표준식별자 통합관리체계 구축('20년 52만건 → '23년 156만건)
- OCLC 종합목록(WorldCat) 및 가상국제전자파일(MIAF) 제공('20년 150만건 → '23년 171만건)

3-1-3. 국가지식자원 빅데이터 구축 강화

- 국가지식코퍼스* 구축
 - *코퍼스(corpus): 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 데이터를 모아서 분류·정제한 데이터 모음
- 국가문헌 디지털화 자료 광학문자인식(OCR, Optical Character Recognition) 변환
('20년 78만책 → '23년 108만책)



국가서지 LOD



도서관빅데이터

- 고문헌 본문 검색을 위한 인공지능 자동텍스트 구축 추진('22년~, 19만책)
 - ※ AI 학습용 저작도구 개발·데이터셋 구축, 고문헌 텍스트 자원 확보 및 서비스 플랫폼 구축
- 데이터 유형(이미지, 음성, 동영상)별, 시대별 데이터셋 구축('21년~)
 - ※ 고신문 기사 사진, 책표지, 표, 그림 삽화 등 데이터셋 구축
- 전국 도서관 빅데이터 발굴 및 수집 확대
 - 빅데이터 참여도서관 및 데이터 수집 유형 확대('20년 1,213개관 → '23년 1,550개관)
 - 도서관 빅데이터 공유 확산을 위한 교육·홍보
 - ※ 도서관 빅데이터 우수 활용사례 및 아이디어 공모, 빅데이터 활용 세미나·교육, 빅데이터 분석연론포도 등

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 데이터 수집 및 관리체계 확립		100	
② 데이터 표준화 및 국제화	3,490	3,500	3,600
③ 국가지식자원 빅데이터 구축 강화 (디지털기획과 고문헌과)	245	245 6,300	245 3,000

3-2. 데이터 서비스 개발

현황 및 주요과제

- 현황
 - 도서관자료 본문 이미지 위주의 정보 서비스에서 데이터(텍스트, 표, 그림, 사진 등)와 메타 데이터를 활용한 디지털 스칼라십 서비스 제공 필요
 - 국립중앙도서관이 소장한 독보적 장서인 근대자료(1876~1945), 관보 등을 데이터화하고, 이를 활용한 디지털 기술 기반 학문 연구 장려 필요

【연구자 대상 조사 결과】

- ▶ (연구서비스 유형) 데이터셋 제공, 고성능 컴퓨팅으로 데이터 접근, 연구자들에게 기술자, 엔지니어 등 지원, 웹 데이터 이용과 고급 질의 분석하게 해주는 특정 도구, 플랫폼 제공, 파생 데이터 세트 제공
- ▶ (웹 아카이브로 가능한 연구 예시) “시기별·분야별 한국인의 생각 지도 구축”, “중복 내용 비교를 통한 예산 배분 참고 자료 구축”, “특정 이슈에 대한 이슈 주제별, 이슈 발생 시기별 신문의 보도 태도 변화 양상 분석” 등과 언어 분석, 네트워크 분석 수행
(IPC(국제인터넷보존협회컨퍼런스) 참가 결과보고서, 연구자 대상 웹 아카이빙 인식조사(2017))

- 주요과제
 - 데이터 컬렉션 구축 및 서비스 개발
 - 디지털 스칼라십 서비스 개발·운영
 - 데이터 분석·활용 협력 확대

실행계획

- 3-2-1. 데이터 분석·활용 서비스 개발
 - 국가지식코퍼스 분석·활용 시스템 구축·운영

- 국가지식코퍼스 분석·활용 서비스 및 시스템 구축 방안 연구('22년~)
- 시스템 구축 및 시범서비스 제공('23년~)
- 데이터 컬렉션 구축·제공
 - ※ 국가서지 LOD, ISNI 온톨로지, 고신문기사 LOD 데이터 컬렉션 서비스
- 데이터 기반 도서관 서비스(검색, 요약) 개발('21년~)
 - ※ 「책에서 답을 찾는 인공지능 검색」 개발을 위한 기계독해(MRC), AI학습용 데이터 구축 및 시범서비스
 - ※ 「인공지능 요약 서비스」 개발을 위한 AI학습용 데이터 구축

3-2-2. 디지털 스칼라십 서비스 개발·운영

- 국립중앙도서관 디지털 스칼라십 랩(가칭) 설치 및 시범서비스 실시('21년~)
 - ※ 연구자 네트워크 구축, 연구자 맞춤형 데이터세트 제공, 데이터 분석 및 시각화 도구 지원 및 활용 교육, 저작권 이슈·연구자 윤리지침 교육 등
- 데이터셋 활용 연구과제 공모 및 디지털 스칼라 펠로우십 프로그램 운영('22년~)

3-2-3. 데이터 분석·활용 협력 확대

- 디지털 인문학 연구 기반 조성을 위한 유관기관 협력
 - * 고려대학교 역사연구소 디지털인문학센터, 한국학중앙연구원 디지털인문학연구소, 한림과학원 디지털인문학팀, 국립국어원(한국어말뭉치), 교육부(인문학 융합연구 지원) 등
- 국립중앙도서관 클라우드 리포지터리 활용 지원('21년~)
 - 연구자·학회 대상 연구데이터 공유 플랫폼 운영 지원 확대('22년~)
- 민간기업·공공연구기관과 데이터 분석·활용 관련 업무 협력 확대('21년~)
 - 한국문화관광연구원, 한국지능정보사회진흥원 등

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 데이터 분석·활용 서비스 개발	50	500	1,300
② 디지털 스칼라십 서비스 개발·운영	50	50	50
③ 데이터 분석·활용 협력 확대	30	30	30

3-3. 국가문헌데이터 보존센터 구축

현황 및 주요과제

- 현황
 - 국가문헌보존관 건립('24년 예정)에 따른 정보화시스템 구축 및 서비스 방안 마련 등 데이터 보존센터화 필요
 - 디지털자료의 보존 생애 주기 관리, 장기보존 전략 수립 및 추진 필요

- 백업 시스템(EMC 2대, SUN 1대, QUALSTAR 1대) 운영
- DB/File·OS·NAS백업(보관주기 1~3개월), 원격지백업(국립세종도서관 등), 소산백업(서울 자료보존관)

● 주요과제

- 국가문헌 데이터 보존 센터 운영 및 서비스 계획 수립
- 디지털정보자원 장기보존 전략 수립 추진
- 디지털정보자원의 체계적 보존·관리

실행계획

3-3-1. 국가문헌 데이터 보존센터 운영 및 서비스 계획 수립

- 국가문헌 원본 및 디지털정보자원* 활용·보존 운영 계획 수립('22~'23년)
 - * 온라인 납본 자료, 디지털 아카이브, OASIS 웹 아카이빙 자료 등
- 국가문헌 데이터 보존센터 구축 정보화전략계획(ISP) 수립('22~'23년)
 - * 온·오프라인 장서관리, 디지털화 공정관리, 스마트서고관리, 데이터센터 설비 도입 및 누리집, 디지털 인문학 서비스지원 플랫폼 운영방안 수립
- 국가문헌보존관 정보시스템 구축 운영('23~'24년)

3-3-2. 디지털정보자원 장기보존 전략 수립

- 디지털정보자원 장기보존 패키지 변환 및 보존 메타데이터 설계('21~'23년)
 - 디지털 포맷별 기술(技術) 메타데이터 설계 및 보존 패키지 적용
- 디지털정보자원 장기보존 관리 계획 수립('21~'23년)
 - 장기보존 디지털정보자원의 재현을 위한 소프트웨어 연동 풀 구축('21년)
 - 전자책, 웹툰 등 비표준 디지털자료 장기보존 방안 연구('22~'23년)
- 대량·대용량 디지털파일 장기보존 관리 계획 수립('22년)
 - 디지털 테이프 라이브러리(Digital Tape Library) 및 보존관리시스템 구축계획 수립 연구
 - * 도서관자료관리시스템(KOLIS)에 저장된 디지털화자료 약 532TB

3-3-3. 디지털정보자원 보존·관리 강화

- 디지털정보자원 장기보존 및 활용 관련 법·제도적 기반 강화
 - * 저작권법, 데이터 관련 법 상의 데이터셋, 데이터베이스, 데이터 활용 허용 범위 등
- 디지털정보자원 보존·관리 조직 및 전문인력 확충
 - 디지털 큐레이션 조직 및 데이터 분석 전문가 도입
- 도서관 디지털 정보자원 백업체계 점검 및 개선방안 마련

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 국가문헌 데이터 보존센터 운영 및 서비스 계획 수립		300	2,000
② 디지털정보자원 장기보존 전략 수립		150	200
③ 디지털정보자원 보존·관리 강화	312	150	200

중점과제 4. [담없는도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화

4-1. 국가지식정보자원 공유 플랫폼 서비스 강화

현황 및 주요과제

- 현황
 - 「국가전자도서관」(97년~) 운영을 통한 국내 9개 주요 전자도서관 지식정보자원 공유 및 서비스 제공(목록 23,047,957종, 원문 16,650,314건)
 - ※ 참여기관(9개관): 국립중앙도서관, 국방대학교 국방전자도서관, 국회도서관, 농촌진흥청 농업과학도서관, 법원도서관, 질병관리본부 국립의과학지식센터, 한국과학기술원도서관, 한국과학기술정보연구원, 한국교육학술정보원
 - 관내 도서관간 협력기반 사업 참여기관과의 디지털화 지식정보자원의 공유·이용 활성화를 위한 통합 소통 창구 및 네트워크 구축 필요
 - ※ 국립중앙도서관-다른 도서관 간 협력기반 사업(5개 사업): 국가전자도서관(9개관), 도서관 빅데이터(1,213개관), 정책정보협력망(241개관), 책이음(2,302개관), 국가지식자원 공유서비스(2,446개관)
 - 공공도서관 보급·지원 정보시스템(6종)* 기술 지원
 - * 공공도서관표준자료관리시스템(KOLASⅢ, KOLASWEB), 작은도서관통합자료관리시스템(KOLASYS-NET), 국가자료종합목록시스템(KOLIS-NET), 국가상호대차시스템(책바다), 공공도서관 책이음서비스
- 주요과제
 - 「국가전자도서관」 서비스 확대 및 협력 강화
 - 「국가지식자원공유협의회(가칭)」 구성 운영
 - 전국 공공도서관 연계 서비스 강화

실행계획

4-1-1. 「국가전자도서관」 서비스 확대 및 협력 강화

- 「국가전자도서관」 참여기관 확대 및 국가지식정보자원 공동활용체계 마련('20년 9개관 → '23년 12개관)
 - 디지털콘텐츠 생산 및 특화 디지털컬렉션 소장 신규 참여기관 발굴
- 「디지털 집현전」 사업 연계를 통한 지식정보자원 활용성 강화
 - ※ 고서·고지도, 단행본, 신문·잡지·학술지(기사), 학위논문, 정책보고서, 해외한국관련 기록물, 악보, 음성·음향, 동영상, 웹사이트 자료 등

4-1-2. 「국가지식자원공유협의회(가칭)」 구성·운영

- 국가지식자원 공유 활성화를 위한 「국가지식자원공유협의회(가칭)」 구성 및 분야별 소협의체(5개 분야) 운영('21년~)
 - 「국가지식자원공유협의회 운영위원회」 구성 및 정기총회·세미나 개최
- 「국가지식자원공유서비스」 이용협약도서관 확대 및 지원 강화
 - 디지털화 자료 이용 협약도서관 확대('20년 2,446개관 → '23년 2,746개관)
 - 도서관 보상금 지급 지원(연 1,200만원)
 - ※ 도서관 보상금 지원 약정(한국문화예술포술저작권협회)에 근거('18년~)



국가전자도서관

4-1-3. 전국 공공도서관 연계 서비스 강화

- 책이음서비스 참여기관 확대('20년 2,313개관 → '23년 2,538개관) 및 시스템 개선
- 책이음서비스 지역센터 통합 추진('20년 5개관, '21년 9개관, '22년 8개관)
- 작은도서관 자료관리시스템(KOLASYS-NET) 활용성 강화 및 보급 확대

투입예산(안)

단위: 백만원

세 부 추 진 과 제	'21	'22	'23
① 「국가전자도서관」 서비스 확대 및 협력강화	비예산	비예산	비예산
② 「국가지식자원공유협약체(가칭)」 구성·운영	20	20	20
③ 전국 공공도서관 연계 서비스 강화	617	617	617

4-2. 정책정보협력망 구축 및 서비스 확대

현황 및 주요과제

- 현황
 - 「국가정책정보협의회」(16년~) 운영 및 정부 및 공공기관에서 생산·소장한 지식정보자원의 공유와 정책정보서비스 제공('20.12. 241개관 가입)
 - ※ 회원기관 : 정부 66, 공공 108, 연구기관 67
- 주요과제
 - 정책연구자 네트워크 강화
 - 회원기관 확대 및 협력사업 개발
 - 정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축·운영

실행계획

4-2-1. 정책연구자 네트워크 강화

- 협의회 관련 안건 의결 및 기관 교류를 위한 '정기총회 및 세미나' 개최(연 1회)
- 국가정책정보협의회 담당자 워크숍 개최(연 2회)
- 「2021년 아시아 전문도서관 국제 컨퍼런스(ICoASL)」 국가정책정보협의회, KISTI, KSLA 공동 개최(연 1회)

4-2-2. 회원기관 확대 및 협력사업 개발

- 회원기관 소장 희귀 정책자료 발굴 및 소장자료의 큐레이션을 통한 공동 콘텐츠 제작·활용
- 회원기관 자원(전문가·콘텐츠) 활용 교육프로그램 협력 운영('20년 10회→'23년 30회)
- 국가정책정보협의회 공동전시 개최(연 1회)

4-2-3. 정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축·운영

- 정책정보협의회 회원 간 정책 결정 및 조사·연구에 필요한 정보를 제공하고, 상호 의견을 교환할 수 있는 플랫폼 서비스 개발·운영

투입예산(안)

단위: 백만원

세 부 추 진 과 제	'21	'22	'23
① 정책연구자네트워크 강화	20	20	20
② 회원기관 확대 및 협력사업 개발	11	11	11
③ 정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축 운영		50	

4-3. 동아시아디지털도서관 구축 확대

현황 및 주요과제

● 현황

- 동아시아 학술·문화 디지털 자원의 통합검색과 편리한 접근·제공을 위해, 일본 국립국회도서관과 함께 「동아시아 디지털도서관(East Asia Digital Library, EADL)」 시범서비스 개시('20.12.)

<동아시아디지털도서관 제공 데이터 현황>

단위: 건

구분	디지털 원문	서지데이터	계
국립중앙도서관	119	3,926	4,045
일본국회도서관	80	3,988	4,068
계	199	7,914	8,113건

* 서지데이터에 소장기관의 원문링크가 있을 시, 각 도서관의 뷰어를 통해 열람 가능

● 주요과제

- 국제협력형 동아시아디지털도서관 체계 확립
- 콘텐츠 수집 확대 및 품질관리 강화
- 수요 맞춤형 서비스 제공 및 이용 활성화

실행계획

4-3-1. 국제협력형 동아시아디지털도서관 체계 확립

- 다자간 국제협력형 디지털도서관 추진 체계 구축('23년 협의회 개최)

<동아시아디지털도서관 추진체계(안)>

- 운영기관: 국립중앙도서관
- 참여기관: 일본 국립국회도서관 등 콘텐츠 제공 기관
- 협력기관: 콘텐츠는 제공하지 않지만 주요 이용자가 속한 기관
- 자문위원회: 동아시아 관련 전문가로 구성('21년 내국인 중심, '23년 외국인 포함)

- 참여기관 확대('20년 2개관 → '23년 10개관)
- 동아시아도서관 사서 네트워크 구축('21년 홍보 개시 → '23년 NW 채널 구축)

4-3-2. 콘텐츠 수집 확대 및 품질관리 강화

- EADL 콘텐츠 정책 확립('21년 EADL 장서정책 확립)
- 콘텐츠 확충 및 콘텐츠관리시스템 개발('20년 8천종 → '23년 368천종)



동아시아디지털도서관

4-3-3. 수요 맞춤형 서비스 제공 및 이용 활성화

- 이용자그룹별 서비스 기획('21년 큐레이션 강화, '23년 소통채널 오픈)
- EADL 웹서비스 품질 향상('21년 UI 개선, '23년 웹사이트 개편)
- 이용 확산 및 홍보('21년 홍보자료 제작, '22년~'23년 이벤트 개최 등)

투입예산(안)

단위: 백만원

세 부 추 진 과 제	'21	'22	'23
① 국제협력형 동아시아디지털도서관 체계 확립	6	6	56
② 콘텐츠 수집 확대 및 품질관리 강화	200	200	200
③ 수요 맞춤형 서비스 제공 및 이용 활성화	17	17	17

중점과제 5. [도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천

5-1. 신기술 기반 디지털 서비스 연구·개발

현황 및 주요과제

- 현황
 - 신기술 기반 디지털서비스 연구·개발을 위한 도서관미래공방TFT(미래전략 Lab) 구성('20.9~)
 - 이용자의 수요에 부응하는 디지털서비스 혁신을 위한 최신 동향 및 현황 진단 시급
 - 도서관미래공방(LAB) 운영 활성화를 위한 조직·예산·인력 수급 방안 마련
 - ※ 전담직원 2명 운영, 별도 예산 부재 → 정규조직화 및 사무분장 반영, 외부전문가 활용 방안 및 연구·개발 지원을 위한 예산 확보 필요
- 주요과제
 - 신기술 기반 사서업무 지원도구 연구 개발
 - 디지털 신기술 도입 추진 로드맵 수립
 - 도서관 미래공방(LAB) 운영 확대

실행계획

5-1-1. 신기술 기반 사서업무 지원도구 연구 개발

- 인공지능기반 서지데이터 자동 작성 연구·개발('21년~)
 - 주제어 및 분류기호 자동 추천, 메타데이터 자동 작성 등
- 인공지능기반 대화형 도구 개발 연구·개발 및 적용('21년~)
- AI 로봇 도입('22년) 및 서비스 제공('23년~)
 - ※ 한국문화정보원 지능형 멀티 문화정보 큐레이팅봇 구축 공모 사업으로 추진

5-1-2. 디지털 신기술 도입 추진 로드맵 수립

- 자료관리 업무 프로세스 진단 및 디지털 혁신 방안 연구('21년)
 - 업무프로세스 분석, 로봇틱 프로세스 자동화(RPA, Robotic Process Automation) 도입, 단계적 지능형 자동화 추진 계획 수립

- 신기술 도입 필요 분야 분석 및 BPR(업무 프로세스 재설계) 추진 로드맵 수립('21년)
- 도서관 업무시스템 자동화 ISP('23년)

5-1-3. 도서관 미래공방(LAB) 운영 확대('21년~)

- 안정적 운영, 각 부서와 시너지 효과를 위한 정규 조직화
- 대학·민관과의 협력 프로젝트 추진, 조직 확대 효과(연간 2개 과제)

투입예산(안)

단위: 백만원

세 부 추 진 과 제	'21	'22	'23
① 신기술 기반 사서업무 지원도구 연구 개발		100	100
② 디지털 신기술 도입 추진 로드맵 수립	100	1,000	1,000
③ 도서관 미래공방(LAB) 운영 확대	50	100	100

5-2. 차세대도서관 시스템 구축 운영

현황 및 주요과제

- 현황
 - 이미지 기반의 원문 서비스와 서지정보 메타데이터 위주의 검색 제공. 본문 내용을 대상으로 한 검색 서비스 부재
 - 서고 자료의 배가·대출을 사람이 일일이 함으로써 업무 효율성 저하
 - '88년 준공된 노후 건축물로 에너지 성능 향상, 신재생에너지 활용 및 온실가스 저감 등에 근본적인 한계 존재
 - ※ 설계용도 외 공간활용 등으로 적정 온도·습도 관리 및 실내공기질 관리 어려움
 - 현 통계시스템('04년 구축 MIS)의 개선 및 과학적 정책 결정 기반 마련 필요
 - 코로나 팬데믹 등 비상상황 시 사회적 거리두기 및 재택근무 지원을 위한 비대면 원격근무 환경 구축 필요
- 주요과제
 - 본문 검색 서비스 구축 및 통합 뷰어 개선 추진
 - 스마트 그린 도서관 조성
 - 빅데이터 기반 통계 시스템 운영

실행계획

5-2-1. 본문 검색 서비스 구축 및 통합 뷰어 개선 추진

- 책·면·단락 단위 본문 텍스트 검색 서비스 구현
- 대표 누리집 통합검색 연동, 본문검색 최적화 UI/UX 적용
- 자료유형 특성에 맞춘 반응형 인터페이스 통합뷰어 개발
- 이용 단말기 및 원문 서비스 구분에 따른 접근 제어 기능 탑재

5-2-2. 스마트 그린 도서관 조성

- 디지털 서비스 전환에 따른 공간적 대응 기본계획 수립('21년)
 - ※ 디지털 실내 환경정보센서 등을 활용한 중장기 시설관리 개선방안 등
- 노후 기계설비를 고효율 기계설비로 교체, 도서관 온실가스 배출 저감 추진('21년~)
- 도서관 에너지 진단을 통한 온실가스 배출 저감방안 모색('22년)
- 비대면 업무 지원(재택·원격) 시스템 구축 운영('21년~)
 - 모바일 환경 비대면 업무(재택·원격) 환경 구현 및 보안 강화

5-2-3. 빅데이터 기반 통계 시스템 운영

- 도서관 통계시스템 구축을 위한 중장기 정보화전략(SP) 수립
- 빅데이터 등을 활용한 통계정보시스템 시범 구축
 - ※ DDI(Data Documentation Initiative)¹⁶⁾ 주도의 통계 데이터용 메타데이터 적용
- 기존의 경영정보시스템의 유용한 통계기능 및 자료 이관
- 통계데이터 품질관리방안 및 통계활용도 분석방안 마련
- 대구 전산센터 입주를 위해 클라우드 웹 기반으로 환경 전환

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 본문 검색 서비스 구축 및 통합뷰어 개선 추진	550	2,100	1,200
② 스마트그린도서관 조성(시설 개선)	290	350	500
③ 빅데이터 기반 통계 시스템 운영	333	1,000	1,500

5-3. 디지털서비스 전문성 및 리더십 개발

현황 및 주요과제

- 현황
 - 디지털 기술을 활용한 서비스의 빠른 성장에 비해 도서관 분야는 공간 위주 서비스에 편중된 경향
 - 국가대표도서관으로서 전국 도서관의 디지털서비스에 대한 솔루션 제시를 위해 전문 사서 인재군 구축 필요
- 주요과제
 - 디지털서비스 분야의 경쟁력 있는 전문사서 인재군 구축
 - 디지털 혁신 리더와 멘토십(Mento Ship) 등 관련 교육 추진
 - 디지털 비즈니스 분야로 사서직 파견 확대

¹⁶⁾ <https://ddialliance.org/training/why-use-ddi>

실행계획

5-3-1. 디지털서비스 전문 사서 인재군 구축

- 디지털서비스 분야 전문직위제 운영 활성화('21년~)
- 디지털서비스 분야 전문사서 인재군 구축 및 지원('23년까지 10명)

5-3-2. 디지털서비스 역량 강화 교육과정 개발·운영

- 국립중앙도서관 사서교육훈련 중장기 발전계획 수립 연구('21년)
 - 디지털 전환에 따른 사서교육 훈련 비전 및 추진 전략 마련
 - 미래 인재 양성을 위한 핵심역량 모델 및 국가직무능력표준(NCS) 기반 교육 가이드라인 마련
- 디지털 기술 이해 및 데이터 서비스 역량 개발 교육과정 운영(연 1~2회)
 - 디지털서비스 역량 강화 이러닝 콘텐츠 개발

5-3-3. 디지털서비스 사서 네트워크 구축·운영

- 디지털서비스 실무자 중심 협력 워크숍 운영
 - 어린이·청소년 최신 도서관서비스 개발 관련 담당자 워크숍 운영(연 2회)
- 국내외 디지털서비스 선진사례 조사·연구

투입예산(안)

세 부 추 진 과 제	단위: 백만원		
	'21	'22	'23
① 디지털서비스 전문 사서 인재군 구축		20	20
② 디지털서비스 역량 강화 교육과정 개발·운영	40	10	40
③ 디지털서비스 사서 네트워크 구축·운영(어린이청소년도서관)	2	2	2



3. 연도별 투입예산

단위:백만원

중점과제		계	2021	2022	2023
1	[지식과기억의도서관] 코리안 메모리 서비스 확대	76,934	18,477	30,178	28,279
2	[디지털 포용] 온택트 서비스 확충	10,151	620	2,063	7,468
3	[데이터 중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발	26,127	4,177	11,325	10,625
4	[담없는 도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화	2,773	891	941	941
5	[도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천	10,509	1,365	4,682	4,462
합계		126,494	25,530	49,189	51,775

1. [지식과 기억의 도서관] 코리안 메모리 서비스 확대

단위:백만원

	세부추진과제	추진부서	계	2021	2022	2023
1-1	「코리안 메모리」 구축		75,157	18,018	29,519	27,620
1-1-1	국가 디지털 장서 구축 강화	자료수집과	60,160	16,320	21,920	21,920
1-1-2	기억의 도서관 「코리안 메모리」 구축·운영	디지털기획과	5,200	100	3,500	1,600
1-1-3	신기술 융합 콘텐츠 연구·개발	디지털정보이용과 어린이청소년도서관 어린이청소년도서관	6,800 177 2,754	600 59 918(기금)	3,100 59 918(기금)	3,100 59 918(기금)
1-2	웹자원 아카이빙 「OASIS」 구축 확대		402	134	134	134
1-2-1	국가도메인 웹사이트 수집	디지털기획과	402	134	134	134
1-2-2	유형별 웹자원 수집					
1-2-3	국가 재난 아카이브 구축					
1-3	공유 지식정보자원 아카이빙 구축		1,375	325	525	525
1-3-1	「OAK 국가 리포지터리」 구축 및 서비스	디지털기획과	960	320	320	320
1-3-2	고아저작물 발굴 및 서비스 확대					
1-3-3	지식공유 캠페인 활성화					
소 계			76,934	18,477	30,178	28,279



2. [디지털 포용] 온택트 서비스 확충

단위:백만원

	세부추진과제	담당부서	계	2021	2022	2023
2-1	도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축·운영		5,325	5	710	4,610
2-1-1	도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축	자료수집과	5,300		700	4,600
2-1-2	출판·유통기관(단체) 상생협업체 운영	자료수집과	15	5	5	5
2-1-3	저자·독자·사서 소통 채널 운영	자료운영과 디지털정보이용과	10		5	5
2-2	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영		3,000		750	2,250
2-2-1	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영 ISP 수립	정보시스템운영과	500		500	
2-2-2	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축	정보시스템운영과	2,000			2,000
2-2-3	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 서비스 고도화	정보시스템운영과	500		250	250
2-3	디지털 리터러시 서비스 강화		1,826	615	603	608
2-3-1	디지털 리터러시 서비스 기반 강화	디지털정보이용과	60	40	10	10
2-3-2	대상별 디지털 리터러시 프로그램 개발 및 운영	디지털정보이용과 어린이청소년도서관 세종도서관	236	65	83	88
2-3-3	디지털 창작·경험 프로그램 서비스	디지털정보이용과 어린이청소년도서관	1,530	510	510	510
소 계			10,151	620	2,063	7,468



3. [데이터 중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발

단위:백만원

	세부추진과제	담당부서	계	2021	2022	2023
3-1	데이터자원화 및 활용성강화		20,725	3,735	10,145	6,845
3-1-1	데이터 수집 및 관리체계 확립	디지털기획과	100		100	
3-1-2	데이터 표준화 및 국제화	국가서지과	10,590	3,490	3,500	3,600
3-1-3	국가지식자원 빅데이터 구축 강화	고문헌과 디지털기획과	735 9,300	245	245 6,300	245 3,000
3-2	데이터 서비스 개발		2,090	130	580	1,380
3-2-1	데이터 분석·활용 서비스 개발	국가서지과 디지털기획과 정보시스템운영과 자료보존연구센터	1,850	50	500	1,300
3-2-2	디지털스칼라십 서비스 개발·운영	자료운영과	150	50	50	50
3-2-3	데이터 분석·활용 협력확대	도서관미래공방	90	30	30	30
3-3	국가문헌 데이터 보존센터 구축		3,312	312	600	2,400
3-3-1	국가문헌 데이터 보존센터 운영 및 서비스 계획 수립	자료보존연구센터	2,300		300	2,000
3-3-2	디지털정보자원 장기보존 전략 수립	자료보존연구센터	350		150	200
3-3-3	디지털정보자원 보존·관리 강화	정보시스템운영과 자료보존연구센터	662	312	150	200
소 계			26,127	4,177	11,325	10,625



4. [담없는도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화

단위:백만원

	세부추진과제	담당부서	계	2021	2022	2023
4-1	국가지식정보자원 공유 플랫폼 서비스 강화		1,911	637	637	637
4-1-1	「국가전자도서관」 서비스 확대 및 협력강화	디지털기획과		비예산	비예산	비예산
4-1-2	「국가지식자원공유협의체(가칭)」 구성·운영	디지털기획과	60	20	20	20
4-1-3	전국 공공도서관 연계 서비스 강화	정보시스템운영과	1,851	617	617	617
4-2	정책정보협력망 구축 및 서비스 확대		143	31	81	31
4-2-1	정책연구자 네트워크 강화	세종도서관	60	20	20	20
4-2-2	회원기관 확대 및 협력사업 개발		33	11	11	11
4-2-3	정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축·운영		50		50	
4-3	「동아시아디지털도서관」 구축 확대		719	223	223	273
4-3-1	국제협력형 동아시아디지털도서관 체계 확립	디지털기획과	68	6	6	56
4-3-2	콘텐츠 수집 확대 및 품질관리 강화		600	200	200	200
4-3-3	수요 맞춤형 서비스 및 이용 활성화		51	17	17	17
소 계			2,773	891	941	941



5. [도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천

단위:백만원

	세부추진과제	담당부서	계	2021	2022	2023
5-1	신기술 기반 디지털 서비스 연구·개발		2,550	150	1,200	1,200
5-1-1	신기술 기반 사서업무 지원도구 연구·개발	도서관미래공방	200		100	100
5-1-2	디지털 신기술 도입 추진 로드맵 수립	디지털기획과	2,100	100	1,000	1,000
5-1-3	도서관 미래공방(LAB) 운영 확대	기획총괄과 디지털기획과	250	50	100	100
5-2	차세대 도서관 시스템 구축 운영		7,823	1,173	3,450	3,200
5-2-1	본문 검색 서비스 구축 및 통합부여 개선 추진	디지털기획과	3,850	550	2,100	1,200
5-2-2	스마트그린도서관 조성	총무과	1,140	290	350	500
5-2-3	빅데이터 기반 통계 시스템 운영	디지털기획과	2,833	333	1,000	1,500
5-3	디지털서비스 전문성 및 리더십 개발		136	42	32	62
5-3-1	디지털서비스 전문 사서인재군 구축	총무과	40		20	20
5-3-2	디지털서비스 역량 강화 교육과정 개발·운영	사서교육문화과	90	40	10	40
5-3-3	디지털서비스 사서 네트워크 구축·운영	어린이청소년도서관	6	2	2	2
소 계			10,509	1,365	4,682	4,462



V. 성과지표

세부추진과제	성과지표	목표치		
		2021	2022	2023
중점과제 1. [지식과 기억의 도서관] 코리안 메모리 서비스 확대				
1-1. 「코리안 메모리」 구축	국가디지털장서구축강화(수집량)	18.8만건	19.7만건	20.7만건
	「코리안 메모리」 구축·운영(구축량)	20만책	30만책	30만책
	신기술 융합 지식콘텐츠 개발·제작(제작량)	5종(기) 45편(정)	10종(기) 48편(정)	15종(기) 50편(정)
1-2. 웹자원아카이빙 「OASIS」 구축 확대	국가도메인 웹사이트 수집(수집량)	87.7만건	99.7만건	111.7만건
	유형별 웹자원 수집(수집량)	79.9만건	81.9만건	83.9만건
1-3. 공유 지식정보자원 아카이브 구축	「OAK 국가 리포지터리」 구축(구축량)	93만건	101만건	109만건
	고아저작물 발굴 및 이용 확대(구축량)		5만건	5만건
	지식공유 캠페인 활성화(홍보회수)	1회	2회	2회
중점과제 2. [디지털 포용] 온택트 서비스 확충				
2-1. 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축·운영	도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축 (연구과제 산출물) (시범운영 여부)		1식	1식
	출판·유통기관(단체) 상생협업체 운영(회수)	2회	2회	2회
	저자·독자·사서소통 채널 운영(회수)		1회	1회
2-2. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영 ISP 수립		1식	
	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 시스템 구축			1식
	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 서비스 고도화 (연구과제)			1식
2-3. 디지털리터러시 서비스 강화	디지털 리터러시 서비스 기반 강화 (연구과제 산출물) (지침제정 여부)	1식	1식	
	대상별 DL 프로그램 개발 및 운영(운영회수)	46회	53회	58회
	디지털 창작·경험 프로그램 서비스(회수)	430회	460회	490회

성과지표

세부추진과제	성과지표	목표치		
		2021	2022	2023
중점과제 3. [데이터 중심] 데이터 큐레이션 서비스 개발				
3-1. 데이터자원화 및 활용성강화	데이터 수집 및 관리체계 확립 - 데이터 수집·보존, 관리 관련 규정 (제정 여부)		1식	
	메타데이터 표준화 및 국제화 (OCLC 데이터 제공건수)	166만건	173만건	180만건
	국가지식정보자원 데이터 활용성강화 (국가문헌 OCR 변환) (도서관 빅데이터 참여도서관 수)	10만책 1,320개관	10만책 1,435개관	10만책 1,550개관
3-2. 데이터 서비스 개발	데이터 컬렉션 구축 및 서비스 개발 (개발건수)	2건	1건	1건
	디지털스칼라십 서비스 개발·운영 (개발 건수)	1건	1건	1건
	데이터 분석·활용 협력 확대 - 국립중앙도서관 클라우드 리포지터리 (운영 여부)	1식	1식	1식
3-3. 국가문헌 데이터 보존센터 구축	국가문헌 데이터 보존센터 운영 및 서비스 계획 수립		ISP 수립	계획수립
	디지털정보자원 장기보존 전략 수립 추진 (S/W 연동 풀 구축 건수) (연구 건수)	10건	1건	1건
	디지털정보자원 보존·관리 강화 (계획수립 건수) (디지털 자원 백업 및 복구 성공률)	95% 이상	95% 이상	95% 이상
중점과제 4. [담없는도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화				
4-1. 국가지식정보자원 공유 플랫폼 서비스 강화	「국가전자도서관」 서비스 확대 및 협력강화 (참여기관 수)	10개관	11개관	12개관
	「국가지식자원공유협의체(가칭)」 구성·운영 (디지털화 자료 이용협약도서관 수(누계))	2,546개관	2,646개관	2,746개관
	전국 공공도서관 연계 서비스 강화 (책이음서비스 참여도서관 수(누계))	2,388개관	2,463개관	2,538개관
4-2. 정책정보협력망 구축 및 서비스 확대	정책연구자 네트워크 강화 (정기총회 및 세미나 개최횟수)	4회	5회	5회
	회원기관과의 협력사업 개발 (협력 프로그램 운영횟수)	12회	12회	12회
	정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축 운영 (시스템 구축 여부)		1식	
4-3. 「동아시아디지털 도서관」 구축 확대	국제협력형 디지털도서관 체계 확립 (참여기관 수(누계))	4개관	7개관	10개관
	콘텐츠 수집 확대 및 품질관리 강화 (콘텐츠 수집건수(누계))	12.8만종	24.8만종	36.8만종
	수요 맞춤형 서비스 및 이용 활성화 (홍보횟수)	1회	2회	3회

성과지표

세부추진과제	성과지표	목표치		
		2021	2022	2023
중점과제 5. [도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천				
5-1. 신기술 기반 디지털 서비스 연구·개발	AI 기반 사서업무 지원 보조 도구 연구 개발 (도서관 미래공방) (세종도서관)	1건 1건	1건 4건	1건 4건
	디지털 신기술 도입 로드맵 수립	1식	1식	1식
	도서관 미래공방(LAB) 운영 확대(정규조직화)		확대	
5-2. 차세대 도서관 시스템 구축·운영	본문 검색 서비스 구축 및 통합뷰어 개선 추진 (본문검색 대상 건수(누계))	10,000건	30,000건	50,000건
	스마트 그린 도서관 조성 (도서관 온실가스 배출량 감축 비율) (비대면 업무지원 시스템 구축 여부)	1식	1식	30% 1식
	빅데이터 기반 통계 시스템 운영 (통계기능 수(누계))	224건	231건	238건
5-3. 디지털서비스 전문성 및 리더십 개발	디지털서비스 전문 사서인재군 구축 (인재군 구축 건수(누계))		5명	5명
	디지털서비스 역량 강화 교육과정 개발 및 실시 (연구 건수) (교육과정 운영횟수)	1건	1회	1회
	디지털서비스 사서 네트워크 구축·운영 (횟수)	2회	2회	2회



VI. 2023년의 모습

2020년(누계)	추진과제	2023년(누계)
중점과제 1. [지식과 기억의 도서관] 코리안 메모리 서비스 확대		
1-1. 「코리안 메모리」 구축		
16,739,365건	국가 디지털 장서 구축 강화	20,700,000건
1,539,024책	기억의 도서관, 「코리안 메모리」 구축	2,130,000책
-	신기술 융합 지식콘텐츠 연구·개발 (오디오북 제작)	4,000건
1-2. 웹자원 아카이빙 「OASIS」 구축 확대		
757,000건	국가 도메인 웹사이트 수집	1,117,000건
800,000건	SNS 웹자원 수집	840,000건
1-3. 공유 지식정보자원 아카이브 구축		
850,000건	「OAK 국가 리포지터리」 구축	1,090,000건
10,000건	고아저작물 조사	100,000건
중점과제 2. [디지털 포용] 온택트 서비스 확충		
2-1. 도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축·운영		
-	도서관 전자책 서비스 플랫폼 구축	1식
-	저자·독자·사서소통 채널 운영	1식
2-2. 「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축·운영		
-	「국립중앙도서관 On나루(가칭)」 구축 운영	1식
2-3. 디지털 리터러시 서비스 강화		
-	디지털 리터러시 서비스 가이드라인 제정	1식
61회 9회 2회	대상별 디지털 리터러시 프로그램 개발 및 운영 (운영 건수) (디지털정보이용과) (어린이청소년도서관) (세종도서관)	148회 16회 12회
430회 11회	디지털 창작·경험 프로그램 서비스 (횟수) - '미꿈소' 프로그램 운영 - 창작자를 위한 1인 아카데미 운영	490회 11회
중점과제 3. [데이터 허브] 데이터 큐레이션 서비스 개발		
3-1. 데이터 자원화 및 활용성 강화		
-	국립중앙도서관 데이터 큐레이션 가이드라인(가칭) 제정	1식
29,630,000건 1,107,662건 25,324,892건 4,726,205건 1,594,850건	데이터 표준화 및 국제화 - 국가지식정보자원 서지데이터 구축 - 국가전자 데이터 구축 - 국가서지 개방형 연결데이터 발행 - 국제표준식별자(ISBN, ISSN, ISNI 등) 부여 - OCLC 목록 데이터 제공	30,980,000건 1,857,662건 25,774,892건 6,000,000건 1,800,000건
780,000책 - - 1,213개관	국가지식자원 빅데이터 구축 강화 - 국가지식코퍼스(디지털화자료) 광학문자인식(OCR) 변환 - 데이터 유형별, 시대별 데이터셋 구축 - 고문헌 본문검색을 위한 AI 자동 텍스트 구축 기반 마련 - 도서관 빅데이터 분석·활용서비스 확대	1,080,000책 3식 ISP 수립 1,550개관

2023년의 모습

2020년(누계)	추진과제	2023년(누계)
중점과제 3. [데이터 허브] 데이터 큐레이션 서비스 개발		
3-2. 데이터 서비스 개발		
- 19식 -	데이터 분석·활용 서비스 개발 - 국가지식코퍼스 분석·활용 시스템 - 데이터 컬렉션 구축 - 디지털서비스 개발	1식 35식 2식
-	디지털 스칼라십 서비스 개발·운영	1식
- -	데이터 분석·활용 협력 확대 - 국립중앙도서관 클라우드 리포지터리 운영 - 국내외 공공·민간과의 업무 협력	1식 5개 기관
3-3. 국가문헌 데이터 보존센터 구축		
-	국가문헌 데이터 보존센터 운영 및 서비스 계획 수립	1건
-	디지털정보자원 장기보존 전략 수립	1건
-	디지털정보자원의 보존·관리 강화 - 디지털 자원 백업 및 복구 성공률	95% 이상
중점과제 4. [담없는 도서관] 디지털서비스 공유 플랫폼 활성화		
4-1. 국가지식정보자원 공유 플랫폼 서비스 강화		
9개관	「국가전자도서관」 서비스 참여기관 확대	12개관
- 2,446개관	「국가지식자원공유협의체(가칭)」 구성 - 「국가지식자원공유서비스」 이용협약도서관 확대	1식 2,746개관
2,313개관	전국 공공도서관 책이음서비스 참여 확대	2,538개관
4-2. 정책정보협력망 구축 및 서비스 확대		
4회	국가정책정보협의회 정기총회 및 세미나 개최	5회
-	정책정보서비스 업무공유 플랫폼 구축·운영	1식
4-3. 「동아시아디지털도서관」 구축 확대		
2개관	국제협력형 디지털도서관 참여 확대	10개관
8,000건	동아시아디지털도서관 콘텐츠 확충	368,000건
-	동아시아디지털도서관 누리집 개편	1식
중점과제 5. [도서관 뉴딜] 미래 도서관서비스 리더십 실천		
5-1. 신기술 기반 디지털 서비스 연구 개발		
-	AI 기반 사서업무 지원도구 연구 개발	2건
-	디지털 신기술 도입 로드맵 수립	1식
운영	도서관 미래공방(LAB) 운영 확대	운영 확대
5-2. 차세대 도서관 시스템 구축·운영		
-	본문 검색 서비스 구축 및 통합 뷰어 개선 추진	1식
-	스마트 그린 도서관 조성 - 온실가스 배출 저감	배출량 30% 감축
-	- 비대면 업무 지원 시스템 구축·운영	1식
-	빅데이터 기반 통계 시스템 구축·운영	1식
5-3. 디지털서비스 전문성 및 리더십 개발		
-	디지털서비스 전문사서 인재군 구축 및 지원	10명
-	디지털서비스 역량 강화 교육과정 개발·운영	연 1회
-	디지털서비스 사서 네트워크 구축·운영	연 2회

국립중앙도서관 디지털서비스 3개년 계획 2021-2023

National Library of Korea's 3-Year Plan on Digital Services

TF 추진 위원

서혜란	국립중앙도서관장
김일환	국립중앙도서관 기획연수부장
조영주	국립중앙도서관 자료관리부장
이수명	국립중앙도서관 디지털자료운영부장, TF 총괄
이신호	국립어린이청소년도서관장
박병주	국립세종도서관장
오남숙	국립중앙도서관 총무과장
최원석	국립중앙도서관 기획총괄과장
오진숙	국립중앙도서관 사서교육문화과장
하부용	국립중앙도서관 자료수집과장
차경례	국립중앙도서관 국가서지과장
박일심	국립중앙도서관 자료운영과장
박경숙	국립중앙도서관 고문헌과장
최유진	국립중앙도서관 디지털기획과장, TF 팀장
김성경	국립중앙도서관 디지털정보이용과장
전병화	국립중앙도서관 정보시스템운영과장
조설희	국립어린이청소년도서관 기획협력과장
조혜린	국립어린이청소년도서관 정보서비스과장
이귀복	국립중앙도서관 자료보존연구센터장

TF 실무 위원

권정임	국립중앙도서관 도서관미래공방, TF 간사		
고영민	국립중앙도서관 디지털기획과, TF 서기		
김 솔	총무과	류은영	기획총괄과
김승정	국제교류홍보팀	한속희	사서교육문화과
김경철	자료수집과	최윤경	국가서지과
홍영미	자료운영과	봉성기	고문헌과
이민석	디지털기획과	김혜련	디지털기획과
최미경	디지털기획과	노은희	디지털정보이용과
박성욱	정보시스템운영과	이정호	정보시스템운영과
윤희정	기획협력과	남상연	정책자료과
임혜은	자료보존연구센터		



● ● ●

발행인 서혜란(국립중앙도서관장)

발행처 국립중앙도서관

발행일 2021. 5.

주 소 서울 서초구 반포대로 201

전 화 02-590-0500

1 9 4 5

국립중앙도서관



National Library of Korea
