

# 도서관 전자책 조달계약의 접근성 기준 제도화 연구

## A Study on Institutionalizing Accessibility Standards in Library E-book Procurement Contracts

장 보 성 (Boseong Jang)\*

### 〈 목 차 〉

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| I. 서 론                               | III. 국내 도서관 전자책 조달계약의<br>접근성 제도화 방안 |
| II. 국내외 도서관 전자책 서비스 및<br>접근성 조달계약 현황 | IV. 결론 및 제언                         |

**요 약:** 본 연구는 도서관 전자책 서비스에서 장애인의 정보 접근권을 실질적으로 보장하기 위해 전자책 조달계약 단계에서의 접근성 기준 제도화 방안을 제시하고자 하였다. 이를 위해 국내 도서관의 전자책 조달 문서를 분석하고, 미국, 캐나다, 유럽연합 등 주요 국가의 관련 법제 및 운영 사례를 검토하였다. 분석 결과, 전자책 서비스는 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어의 세 구성 요소가 유기적으로 작동하는 구조를 가지며, 각 요소별로 접근성 기준을 충족하는 통합적 대응이 요구됨을 확인하였다. 이에 따라 도서관이 제안요청서(RFP), 과업지시서(SOW), 계약서에 접근성 조항을 명문화할 수 있도록 '전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안)'을 제시하였으며, 공급업체가 자가 진단을 통해 접근성 수준을 확인하고 제출할 수 있는 '한국형 VPAT(K-VPAT)(안)'을 함께 개발하였다. 또한, 전자책 접근성 품질인증제도와 조달계약 연계 방안, 접근성 메타데이터의 표준화 및 표현 전략, 전자자료 담당자의 전문성 강화, 이용자 피드백 기반의 사후 검증 체계 등 기술적·운영적 개선 방안도 함께 도출하였다. 본 연구는 전자책 조달계약 단계에서 접근성 기준을 체계적으로 반영함으로써, 도서관이 장애인의 정보 접근권을 실현하는 기반을 마련하는 데 기여하고자 하였다.

**주제어:** 전자책, 접근성, 도서관, 조달계약, 접근성 품질인증, K-VPAT

**ABSTRACT:** This study aims to propose institutional strategies for incorporating accessibility standards into the e-book procurement process in libraries to ensure the information access rights of persons with disabilities. To this end, procurement documents from Korean libraries were analyzed, and relevant legislation and practical cases from the United States, Canada, and the European Union were reviewed. The findings indicate that e-book services are composed of a triadic structure—platforms, content, and viewers—which requires an integrated approach to satisfy accessibility standards across all components. Accordingly, the study presents a "Guideline for Accessible E-book Procurement Contracts" to help libraries formally include accessibility clauses in Request for Proposals, Statements of Work, and contracts. It also develops a "Korean Voluntary Product Accessibility Template (K-VPAT)" that enables vendors to self-assess and submit their compliance levels during the procurement process. Furthermore, the study proposes additional technical and operational improvement measures, including the implementation of an e-book accessibility certification system linked to procurement contracts, the standardization and presentation strategies of accessibility metadata, the enhancement of librarians' expertise, and the establishment of post-evaluation systems based on user feedback. This study contributes to establishing a practical foundation for libraries to realize the information access rights of persons with disabilities by systematically integrating accessibility criteria throughout the entire e-book procurement process.

**KEYWORDS:** E-book, Accessibility, Library Procurement Contract, Accessibility Certification System, K-VPAT

\* 국립장애인도서관 전산사무관(club301@korea.kr / ISNI 0000 0004 6840 9945)

• 논문접수: 2025년 5월 21일 • 최초심사: 2025년 5월 29일 • 게재확정: 2025년 6월 10일

• 한국도서관·정보학회지, 56(2), 133-152, 2025. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.56.2.202506.133>

※ Copyright © 2025 Korean Library and Information Science Society  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that  
the article is properly cited. the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성과 목적

장애인은 다른 사회적 취약계층에 비해 신체적·정신적 제약으로 디지털정보에 접근하고 활용하는 데 구조적인 제약을 받고 있다. 국내 정보통신기술 및 디지털 서비스는 장애인의 특성과 요구를 충분히 반영하지 못한 채 비장애인을 중심으로 발전해 왔으며, 이로 인해 장애인은 정보 접근권 측면에서 배제와 소외의 위험에 노출되어 있다. 디지털 환경에서는 정보 접근 가능 여부가 사회적 참여와 평등권 실현의 전제가 되며 이에 대한 제도적 대응이 필요하다.

정보격차는 단순한 정보 접근의 문제를 넘어 교육 수준, 소득, 지역 등 사회경제적 요인에 따라 정보 활용 능력의 차이를 포함하는 개념이며 이는 결과적으로 사회 불균형을 심화시키는 요인으로 작용한다. 이와 같은 격차를 해소하고 디지털 포용성을 실현하기 위해서는 공공서비스 전반에서 정보 접근성 확보를 위한 제도적·기술적 기반 마련이 필수적이다. 이러한 맥락에서 도서관은 정보 평등 실현의 핵심 기관으로서 디지털 환경에 적합한 정보 접근권 보장 체계를 구축할 책임이 있다.

최근 공공도서관과 대학도서관 등에서는 전자책(e-book)과 학술 데이터베이스 등 디지털 정보 원을 중심으로 서비스가 확대되고 있으며 다양한 비즈니스 모델(영구접속형, 구독형, 이용량 기반형)에 따라 도입이 이루어지고 있다. 그러나 이러한 전자책 서비스가 장애인 이용자에게 실질적인 접근성과 이용 편의성을 보장하고 있는지에 대한 평가는 여전히 부족한 실정이다. 특히 전자책 플랫폼의 WCAG(Web Content Accessibility Guidelines) 준수 여부, 전자책 콘텐츠의 EPUB Accessibility 1.1 기준 충족 여부, 전자책 뷰어의 장애인 보조기기 호환성 지원은 장애인 이용자의 접근성 확보에 핵심 요소이지만 이를 포괄적으로 반영한 조달계약 구조는 아직 체계적으로 마련되지 않았다. 전자책 도입의 시작 단계인 조달계약에서부터 접근성 기준을 명확히 규정하고 공급 업체의 이행 여부를 점검할 수 있는 체계의 구축이 무엇보다 중요하다.

이에 본 연구는 전자책 조달계약 단계에서 장애인 접근성 보장을 위한 제도적·기술적 기준을 체계화하고, 이를 계약 문서에 반영할 수 있는 방안을 제시하는 데 목적이 있다. 이를 위해 국내 도서관의 전자책 서비스 운영 현황과 실제 계약 문서 분석을 통해 접근성 관련 요구사항의 반영 실태를 실증적으로 검토하고 해외의 법제도 및 운영체계의 주요 사례를 참고하여 도서관의 실무에 적용 가능한 ‘전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안)’과 공급자용 ‘한국형 VPAT(K-VPAT)(안)’을 제안하고자 한다. 본 연구는 문헌조사와 계약 문서 분석을 중심으로 접근성 제도화의 방향을 탐색하며 제안된 기준이 조달 기반 접근성 확보에 실효성을 갖도록 지원하는 데 중점을 둔다.

## 2. 선행연구

전자책 접근성과 관련된 선행연구는 콘텐츠 구조와 웹 표준 준수 여부, 스크린리더 호환성 등 기술 중심의 평가에 집중되었으나, 최근에는 도서관의 조달 및 계약 과정에서의 접근성 반영과 제도화에 관한 연구로 범위가 확대되고 있다.

해외 연구로 Falloon과 O'Reilly(2020)는 미국 공립대학 도서관을 중심으로 전자책 공공 조달 시 접근성을 고려한 VPAT(Voluntary Product Accessibility Template) 제출을 요구하고 실사용 테스트 결과를 계약 조항에 포함할 것을 제안하였다. 이들은 접근성 평가의 실효성을 확보하기 위해 단순한 문서 제출이 아닌 기술 검증과 계약 기반 실행이 동반되어야 한다고 주장하였다.

McKelvey(2020)는 전자자료 담당 사서의 역할 확대를 통해 VPAT 분석, 테스트 수행, 유통사와의 협상까지 도서관 내부 운영체계 전반에 접근성 관리가 통합되어야 한다고 주장하였다. Rodriguez(2020)는 전자자원 라이선스 계약서에 접근성 관련 조항을 삽입하고 미준수 시 개선 계획과 일정 명시를 요구하는 모델을 제시하였다. Fernandez(2018)는 주요 전자책 플랫폼의 접근성 구현 수준을 실증적으로 분석하였으며, 공급업체가 제공하는 VPAT 문서와 실제 기능 간 괴리 현상을 지적하였다.

플랫폼 및 콘텐츠의 기술적 평가에 관한 연구도 다수 이루어졌다. Burns와 Hammill(2021)은 JSTOR, ProQuest, Gale 등 전자책 유통사들이 VPAT 또는 ACR(Accessibility Conformance Reports)을 제공하고 있지만, 접근성 관련 정보가 분산되어 있어 도서관 이용자가 이를 직관적으로 확인하기 어렵다고 지적하였다. Schindler(2019)는 이용자의 접근성 피드백을 기반으로 유통사 개선 요청 사항 및 이행 점검을 수행하는 체계를 제안하였다. 조달계약 기반 접근성과 관련된 제도적 연구로는 TRLN(Triangle Research Libraries Network, 2022)은 「미국장애인법(ADA, Americans with Disabilities Act)」, 「재활법(Rehabilitation Act)」 제508조(Section 508), WCAG 2.1 등의 기준을 기반으로 접근성 조항을 조달계약 문서로 표준화하는 방안을 제시하였으며, 샘플 조항을 통한 실무 활용 가능성을 제시하였다.

한편, 국내 전자책 접근성과 관련된 선행 연구가 상당히 미흡하다. 김현영과 임순범(2017)은 EPUB 기반 전자책의 구조적 요소 분석을 통해 접근성 진단 도구를 제안하였으나 이는 콘텐츠 제작 단계에 국한되어 있고 조달계약 문서 및 조달 구조와의 연계성은 고려되지 않았다. 국립장애인도서관과 일부 출판사에서 접근 가능한 전자책(accessible Epub 3.0)을 제작하고 있으나 공공 도서관 등의 조달계약 체계에 해당 콘텐츠가 반영된 사례는 존재하지 않는다.

이와 같이 선행연구는 대부분 전자책의 접근성 확보, 플랫폼의 기능 개선, 개별 유통사의 VPAT 제공 여부를 중심으로 이루어졌으며, 공공 조달계약 구조 내 접근성 기준의 제도적 반영과 정책적 논의는 제한적으로 다뤄지고 있다. 이에 본 연구는 도서관 전자책 공공 조달계약 과정에서의 접근

성 평가 기준, 한국형 VPAT 개발, 계약 문서의 구조화된 접근성 항목 제안 등을 통해 선행연구의 한계를 보완하고자 한다.

## II. 국내외 도서관 전자책 서비스 및 접근성 조달계약 현황

### 1. 국내 도서관 전자책 서비스 및 접근성 조달계약 운영 실태

국내 도서관의 전자책 서비스는 다양한 플랫폼을 통해 제공되고 있으며, 「국가도서관통계시스템」([www.libsta.go.kr](http://www.libsta.go.kr))에 따르면 2024년 기준 공공도서관이 보유한 전자책은 구독형 4,818만 건, 소장형 4,729만 건으로 구독형이 근소하게 많은 편이다. 경기도, 서울, 부산, 경남 등 대도시권에서 높은 수준의 전자책 보유량을 보이며, 일부 지역은 소장형이 구독형보다 많은 비중을 차지하고 있다. 이와 같은 지역 간 편차는 지방자치단체의 예산 규모, 도서관 통합 운영 여부, 전자책 유통사와의 계약 방식 등에 따라 차이가 발생하는 것으로 추정된다.

한편, 전자책은 종이책과 달리 개별 도서관 단위의 소장 현황을 명확히 파악하기 어렵다. 종이 책은 도서관별 장서 수가 통계로 집계되지만, 전자책은 지역 교육청 산하 '통합형 전자도서관', 광역대표도서관, 또는 지방자치단체 단위로 통합 운영되기 때문에 개별 도서관마다 전자책의 소장 현황과 계약 조건을 확인하기 어렵다. 예를 들어 일부 기초자치단체에서는 전자책 계약을 통합 발주 방식으로 운영하며 납품된 전자책은 지역 내 공공도서관과 작은도서관이 공동 이용하고 있다. 그 결과 기초자치단체의 중앙도서관만 전자책 소장 통계가 기록되고 그 외 도서관은 '0건'으로 표기되어 실질적인 현황을 반영하지 못하는 구조적 한계를 가진다.

도서관의 전자책 서비스는 기업 간 거래(B2B) 방식으로 이루어지며 전자책 유통사가 제공하는 라이선스 모델에 따라 세 가지로 구분된다(한국출판문화산업진흥원, 2020, 19). 첫째, 소장형 (영구접속) 모델은 일정 금액을 지급하고 영구적으로 접근 가능한 방식이다. 둘째, 구독형 모델은 계약 기간과 이용자 수를 통제하는 임시 라이선스 방식이다. 셋째, 이용량 기반형 모델은 전자책 1건당 대출 시마다 비용을 지불하는 구조이다. 특히 구독형 전자책 서비스는 서울도서관을 중심으로 전국적으로 확산 중이며, '1 copy-multi user' 기반으로 도서관 입장에서 대출률이 높고 경제성이 뛰어난 방식으로 평가받고 있다(한국출판문화산업진흥원, 2020, 19). 하지만 출판사는 대출 실적이 없는 전자책의 경우 비용정산이 이루어지지 않는 구조적 문제점과 이로 인한 출판사 간의 경쟁 유발과 허위·과장 대출 수치 조작의 문제점을 지적하고 있다.

한편, 국내 공공 및 대학도서관에서 전자책 접근성과 관련된 요구사항이 실제 조달 계약 문서(과업지시서)에 포함되어 있는지를 실증적으로 분석하였다. 이를 위해 2024년과 2025년 발주된

## 도서관 전자책 조달계약의 접근성 기준 제도화 연구

전자책 구독 및 구매 계약 문서 50건을 수집하고, 유형별로 ① 통합형 교육청 전자도서관, ② 통합형 광역대표도서관, ③ 통합형 기초자치단체, ④ 단독형 광역시 공공도서관, ⑤ 단독형 대학도서관으로 분류하였다. 전자책 조달계약서에 포함된 일반적 요구사항은 〈표 1〉과 같으며, 접근성과 관련된 키워드 분석 결과는 〈표 2〉에 정리하였다.

**〈표 1〉 도서관의 전자책 조달계약 시 요구 사항**

구분	내용	도서관별 특이점
서비스 방식	• 구독형과 구입(구매)형태로 구분	
자료 이용	• 통합형 도서관의 경우 광역 및 지자체 소속 도서관 대출회원(정회원)에게 서비스 제공	• 구입일 경우 영구 소장
자료 이용 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1인당 권수 설정</li> <li>• 1종당 동시접속자 설정(무제한 또는 1인당 5copy)</li> <li>• 대출기한(ex. 14일) 설정</li> <li>• 저작권(전송권, 이용권 등) 준수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제공 수량은 도서관 예산에 따라 상이함</li> <li>• 구독형일 경우 정산 방식 설정</li> </ul>
서비스 제공 요구 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자도서관 플랫폼 연계, 도서관 ID/PW와 SSO 연계</li> <li>• 전자책 서비스용 별도 페이지 제공</li> <li>• 웹 브이어와 모바일(iOS, Android) 브이어 제공, DRM 적용</li> <li>• 다양한 브라우저(Edge, Chrome, Safari 등) 지원</li> <li>• PDF, ePUB 등 각종 파일 형식으로 열람</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일부 도서관은 모바일 전용 앱 제공</li> </ul>

**〈표 2〉 도서관의 제안요청서에 나타난 접근성 관련 요구사항**

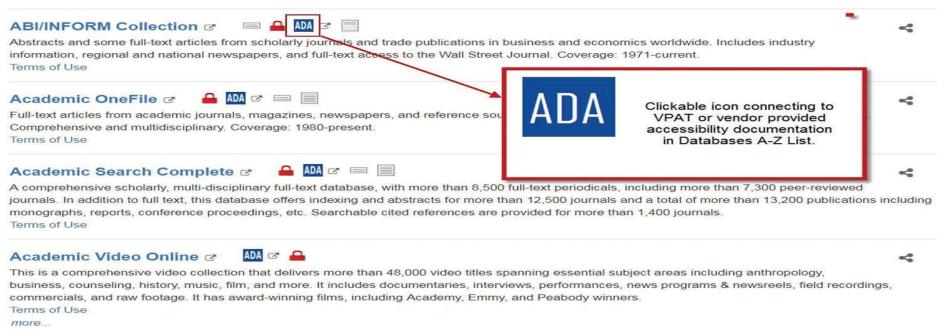
키워드	출현 문장(부문 발췌)	횟수
접근성	디지털 도서관 서비스를 통한 독서환경 확장 및 정보 접근성 제고	1회
	제공하는 인터페이스의 접근성이 좋은지 평가한다.	1회
	구독형 전자책의 다양한 콘텐츠 확충을 통한 정보 접근성 및 이용률 제고	1회
	웹 접근성 및 브라우저 호환성 여부	6회
	웹 접근성	6회
	뷰어 연동성, 웹 접근성 및 브라우저 호환성 여부	3회
	웹 접근성 및 통합 플랫폼 구축(웹, 모바일 버전)	2회
편의성	전자책의 가독성 향상을 위한 다크모드, 시선추적 기능 등 뷰어 기능 편의성을 갖추고 있어야 한다.	1회
	비대면 교육환경 및 정보주구행태의 변화에 따른 다양한 형태의 자료 구매 및 접근 편의성 제공	1회
	디지털자료 접근 편의성 향상으로 도서관 자료 이용률 증대	1회
	구성원의 자료 접근 편의성 제고 및 학습·교육역량 강화	1회
	도서관 이용자의 정보 접근 편의성 제공	2회
	전자책 구매를 통한 자료 접근의 편의성 확대	2회
	사용의 편의성	1회
호환성	이용자 편의를 위한 호환성, 개방성(브라우저 제한 여부 등)	4회
	전자책TTS(TEXT TO SPEECH) 기능을 포함한 자료는 반드시 TTS 서비스를 제공하여야 한다.	1회
	납품하는 전자책은 TTS기능 등과 동일한 자료를 납품하여야 하며	1회
	전자책 구입목록에 TTS(TEXT TO SPEECH) 기능을 요구하는 자료는 반드시 TTS를 제공하여야 한다	1회
	이용자 편의를 위한 다양한 기능 제공(웹뷰어, TTS)	1회
	TTS(Text to Speech): 전자책 본문을 음성으로 변환하여 제공(PC, 모바일)	2회
	납품되는 전자책은 음성인식(TTS, Text to Speech) 기능이 구동되어야 한다.	2회
이용자 중심	안정성을 높이고 이용자 중심의 UI를 제공해야 한다.	1회
	정보매체 및 정보이용행태 변화에 따른 이용자 중심의 서비스 개발	1회

〈표 2〉는 조달계약 문서에 접근성과 관련된 핵심 키워드—예: ‘웹 접근성’, ‘TTS’, ‘편의성’, ‘호환성’ 등—의 출현 여부와 해당 문장의 문맥과 빈도를 정리한 것이다. 분석 결과 50개 계약문서 중 단 2개 관에서만 TTS 기능 제공과 기본적 사용자 편의 기능(하이라이트, 메모 등)을 구체적으로 요구하고 있었다. 대부분의 조달 문서에서 접근성 관련 언급은 제한적이며, 형식적인 수준에 그치는 것으로 나타났다. ‘웹 접근성’이라는 용어는 반복적으로 등장하였으나, WCAG 준수 기준이나 EPUB 접근성 표준 등 국제 기준을 계약 조건으로 명시한 사례는 존재하지 않았다. 접근성 관련 기술이 계약서 내 실질적 기준으로 작동하지 않고, 일반적 브라우저 호환성이나 가독성과 같은 사용자 편의 요소로 대체되고 있다. 이러한 결과는 국내 도서관의 전자책 조달계약 계약 구조가 접근성 요소를 실질적인 계약 요건으로 반영하지 못하고 있음을 보여준다.

## 2. 해외 도서관 전자책 서비스 및 접근성 조달계약 사례

해외 주요국의 도서관은 전자책 서비스에서 장애인의 정보 접근성을 확보하기 위해 다양한 운영 정책과 실무 체계를 마련하고 있다. 특히, 북미와 유럽권에서는 국제 접근성 기준에 근거한 평가 도구와 계약 절차를 통해 접근성 요구사항을 실질적으로 반영하고 있다.

미국의 도서관은 전자책 공급업체로부터 VPAT를 제출받아, 전자책 플랫폼·콘텐츠·뷰어의 접근성 구현 수준을 사전에 확인하고 있다. VPAT는 공급업체가 자사 제품의 접근성 구현 수준을 WCA 2.1, Section 508, EN 301 549 등 국제 기준에 따라 기술한 문서로 뉴욕시립대학교(CUNY)는 VPAT 및 보안문서를 수집하여 CORAL 시스템에 기록하고 있으며, 위чит주립대학교(Wichita State University)는 접근성 선언문, 기능 가이드 등을 데이터베이스 목록에 연계하여 시각적으로 제공하고 있다. 실제로 Faye O'Reilly와 Samuel K. Willis(2018)는 이러한 접근성 정보를 MARC 필드 520에 메타데이터로 포함하여 〈그림 1〉과 같이 목록 기반 접근성 안내 체계를 구현하였다.



〈그림 1〉 Wichita State University 도서관의 DB A-Z 목록에서 접근성 정보 연결 아이콘

이탈리아의 Fondazione LIA(Libri Italiani Accessibili)는 출판사 및 유통사와 협력하여 접근 가능한 EPUB 파일 제작을 장려하고, 콘텐츠와 플랫폼 전반에 걸쳐 'Born Accessible' 체계를 운영하고 있다. 이들은 키보드 내비게이션, 하이라이트 기능, TTS 호환성 등 핵심 기능에 대한 테스트 결과를 기준으로 평가 체계를 수립하고 있다.

캐나다는 NNELS(National Network for Equitable Library Service)와 CELA(Centre for Equitable Library Access)를 중심으로 Public Library Accessibility Resource Center(PLARC)를 운영하며, 도서관의 전자책 조달계약서 작성 시 접근성 관련 항목을 반영할 수 있도록 가이드라인을 제공하고 있다. 또한 공급업체에 대한 기능 테스트와 실사용자 피드백 수렴이 이루어지고 있다.

이 외에도 JSTOR, EBSCO, VitalSource 등 주요 전자책 유통사들은 WCAG 2.1 및 EPUB 접근성 기준에 부합하는 VPAT 또는 ACR(Accessibility Conformance Report)을 자사 웹사이트에 공개하고 있으며, 캘리포니아 주립대학교(CSU) 시스템이나 Orbis Cascade Alliance와 같은 대학도서관 연합체는 이를 계약 문서에 첨부하도록 요구하고 있다.

해외 도서관의 사례는 접근성 요구사항을 계약 이전 단계에서부터 구조화하고, 실사용 기반의 평가 체계를 통해 접근성 확보 수준을 점검하는 방식으로 접근성을 실효적으로 관리하고 있다는 점에서 국내 도서관 운영에 시사점을 제공한다.

### III. 국내 도서관 전자책 조달계약의 접근성 제도화 방안

#### 1. 정책 및 제도 개선 방향

전자책 서비스에서 장애인의 정보 접근권을 실질적으로 보장하기 위해서는 도서관의 조달계약 단계에서 접근성 요구사항을 명문화하고 이를 제도적으로 담보할 수 있는 기반이 마련되어야 한다. 특히 접근성은 단순한 권리나 선언이 아니라, 조달계약 문서 내 실질적인 계약 조건으로 작동해야 하며, 이를 뒷받침할 수 있는 국내 법적·제도적 근거가 정비되어야 한다.

미국은 『장애인법(ADA)』 제2편(공공 고등교육기관)과 제3편(민간기관)을 통해 장애인에 대한 차별 금지와 정보에 대한 평등한 접근을 보장하고 있다. 『재활법(Rehabilitation Act)』 제508조는 연방정부와 공공기관이 사용하는 웹사이트, 디지털 문서, 멀티미디어 콘텐츠 등 정보통신기술에 대해 접근성 기준 충족을 의무화하고 있다. 이러한 법적 기반을 바탕으로 미국도서관협회(American Library Association)는 2009년 '접근 가능한 전자자료 구매 결의안(Purchasing of Accessible Electronic Resources Resolution)'을 발표하고, 공급업체로부터의 접근성 평가 문서 확보 및 계약서

내 접근성 항목 명시를 권고하였다(ALA Council, 2009).

유럽연합(EU)은 「EN 301 549」를 통해 공공기관이 조달하는 정보통신기술 제품에 대한 접근성 요건을 명확히 규정하고 있다. 이는 웹 플랫폼, 콘텐츠, TTS, 사용자 인터페이스 등 다양한 정보통신기술(ICT) 요소의 접근성 요건을 항목별로 구체화한 것이다. 특히 Annex C는 공급업체가 제출한 문서를 바탕으로 사전 평가를 가능하게 하여 실무에서 활용도가 높다. 또한, 2025년 6월 28일부터 시행 예정인 「유럽접근성법(European Accessibility Act)」을 통해 민간 부문까지 접근성 준수 의무를 확대 적용할 계획이다. 「유럽접근성법」은 전자책과 전자책 단말기가 포함되어 있어 도서관의 조달계약 과정에서 전자책 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어 등 전반에 대한 접근성 요구사항을 기술하고 있으며 실제 조달계약 문서에 반영될 예정이다.

캐나다는 『캐나다접근성법(Accessible Canada Act, 2019)』을 통해 연방정부 산하 모든 공공기관이 정보통신기술(ICT)의 접근성을 보장하도록 법제화하였다. 특히 Public Library Accessibility Resource Center(PLARC)는 도서관의 전자책 조달 과정에서 접근성을 평가하고, 라이선스 계약 시 이를 반영하기 위한 지침을 제공하고 있다(PLARC, 2023).

반면 국내의 경우 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」, 「지능정보화 기본법」, 「디지털포용법」 등에서 전자자료의 접근성을 규정하고 있으나, 실제 조달계약 문서에서 이를 반영하거나 이해할 수 있는 구조는 미비한 상황이다. 특히 대부분의 전자책 계약서에서 ‘웹 접근성’이라는 포괄적 용어만 반복될 뿐, 국제 기준에 기반한 구체적인 기술 요건이나 검증 절차는 포함되지 않는 실정이다.

이에 따라 본 연구는 국내 도서관이 전자책 조달계약 단계에서 실효성 있는 접근성 확보를 위해 활용 가능한 제도적 방안을 제안한다.

첫째, 제안요청서(RFP), 작업지시서(SOW), 라이선스 계약서 등 조달계약의 주요 문서에 접근성과 관련된 구체적인 조항을 포함시켜야 한다. 즉, 도서관에서 활용 가능한 ‘전자책 접근성 조달계약 가이드라인’이 필요하다. 가이드라인은 예를 들어 WCAG 2.1 AA 수준의 웹 접근성 기준 준수, EPUB Accessibility 표준 적용, TTS 기능 제공, 보조공학기기 호환성 확보 등을 요구 조건으로 명시하는 것이다.

둘째, 조달 계약의 실행력 확보를 위해 전자책 유통사가 자사 플랫폼과 콘텐츠, 뷰어에 대한 접근성 이해 수준을 자가 진단하고 이를 문서화할 수 있도록, 국제 기준 기반의 한국형 VPAT(K-VPAT) 양식을 개발하고 활용을 유도해야 한다. 이 진단표는 계약 체결 전 공급자의 접근성 구현 수준을 확인하는 사전 평가 도구이자, 계약 이후 지속적인 품질 관리의 기준으로 기능할 수 있다.

셋째, 접근성 품질인증 제도를 조달계약과 연계하는 제도적 장치도 마련해야 한다. 2026년 시행 예정인 「디지털포용법」 제21조 및 제23조에 따라, 접근성 품질 인증을 받은 전자책 서비스에 대해

## 도서관 전자책 조달계약의 접근성 기준 제도화 연구

조달 가점 부여 또는 우선협상대상자 지정을 통해 시장 내 인센티브를 제공할 수 있으며, 이는 공급자의 품질 경쟁을 유도하고 도서관의 조달 효율성을 동시에 제고할 수 있다.

이와 같은 제도적 기반 마련은 국내 도서관 전자책 서비스에서 접근성을 형식적 언급 수준에서 실질적 이해 구조로 전환하기 위한 핵심 요소이며, 조달계약 단계에서부터 이를 구체화하고 계약 이후에도 지속적으로 평가·관리할 수 있는 순환 구조의 제도화가 필요하다. 본 연구에서는 각각의 제도화 방안을 구체적인 실행 전략을 다음과 같이 제시하고자 한다.

### 가. 전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안) / 도서관용

도서관 전자책 조달계약의 핵심 문서인 제안요청서(RFP), 작업지시서(SOW), 라이선스 계약서에는 접근성과 관련된 구체적인 조항이 반드시 포함되어야 한다.

미국의 Orbis Cascade Alliance는 전자책 공동구매를 위한 RFP 문서에 Section 508 및 WCAG 2.1 준수 의무를 명시하고, 공급업체에 VPAT 제출을 요구하였다. 캘리포니아 주립대학교(California State University, CSU)의 접근성 기술 이니셔티브(Accessibility Technology Initiative, ATI)는 공급업체로부터 VPAT, ACR, 기능 테스트 결과 보고서를 제출받고 있으며, 계약서 내에는 접근성 개선 일정과 이용자 피드백 수렴 절차까지 포함하고 있다. 전자 교과서 플랫폼 제공업체인 VitalSource는 교육기관별 맞춤형 작업지시서를 통해 WCAG 2.1 및 Section 508 준수 여부를 사전에 명시하고 있으며, TTS, 스크린리더 호환성, 키보드 내비게이션 등 필수 기능을 계약 조건으로 포함하고 있다.

따라서 국내 도서관도 전자책 조달계약 전 단계에서 제안요청서 및 작업지시서에 접근성 요구 조건을 구체적으로 포함해야 하며 〈표 3〉과 같은 「전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안)」을 제안한다.

〈표 3〉 전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안)

항목	플랫폼	콘텐츠	뷰어	세부내용	근거 및 출처
1. 웹 플랫폼 접근성	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	웹 기반 전자책 플랫폼은 WCAG 2.1 기준의 AA 수준 이상을 충족해야 하며, 키보드 내비게이션, 스크린리더 호환성, 명확한 포커스 이동 구조를 갖춰야 함	<ul style="list-style-type: none"><li>WCAG 2.1 (W3C, 2018),</li><li>EN 301 549 Ch.9</li></ul>
2. 콘텐츠 접근성 (EPUB 등)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	전자책 콘텐츠는 EPUB 3 표준 준수, 논리적 문서 구조, 내비게이션 가능 목차, 텍스트 대체 설명 등을 포함해야 함	<ul style="list-style-type: none"><li>EPUB Accessibility 1.1 (W3C, 2021),</li><li>EN 301 549 Annex C</li></ul>
3. 이미지의 대체 텍스트 제공	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	모든 이미지에는 alt 텍스트 또는 긴 설명(longdesc)이 포함되어야 하며, 인포그래픽은 추가 설명 파일을 제공해야 함	<ul style="list-style-type: none"><li>EN 301 549 §10.1.2.1, §9.1.1.1</li></ul>

한국도서관·정보학회지(제56권 제2호)

항목	플랫폼	콘텐츠	뷰어	세부내용	근거 및 출처
4. TTS(Text to Speech) 기능	X	✓	✓	뷰어 및 콘텐츠는 TTS 기능을 지원해야 하며, 독립적인 음성 재생 기능 및 내장된 읽기 속도/ 목소리 선택 기능을 제공해야 함	• DAISY Consortium Best Practices (2024) • Kimura (2018)
5. 다양한 OS/ 브라우저 호환성	✓	X	✓	다양한 운영체계(iOS, Android, Windows 등) 및 브라우저(Chrome, Edge, Safari 등)에서 동일한 기능을 제공해야 함	• EN 301 549 §9.3 • WCAG 2.1 Guideline 4.1
6. 접근성 메타데이터 제공	✓	✓	X	접근 가능 여부(alt text, TTS 지원 등)를 메타데이터에 명시하고, MARC 필드520 등에 표시해야 함	• NNELS Guidelines (2023) • O'Reilly & Willis(2020)
7. 사용자 피드백 수렴 채널	✓	X	✓	이용자의 접근성 이슈를 접수할 수 있는 피드백 시스템을 플랫폼에서 제공해야 함	• CSU Accessibility Initiative • EN 301 549 §11.7
8. 공급업체 문서 제출 요건	✓	✓	✓	공급자는 K-VPAT 또는 EN 301 549 적합성 평가 문서를 제출해야 하며, 주기적인 개선을 요구해야 함	• VPAT 2.4 Template (ITU) • McKelvey (2020)
9. 실사용 테스트 및 검증	✓	✓	✓	사전 계약 시 데모 콘텐츠로 실사용 테스트 수행 및 스크린리더 호환성, 키보드 내비게이션, 대체 텍스트 등을 검토해야 함	• Falloon & O'Reilly (2020), • EN 301 549 Annex C
10. 계약서 내 명문화	✓	✓	✓	접근성 항목은 계약서 또는 과업지시서에 명문화되어야 하며, 미준수 시 보완 기한 설정해야 함	• Orbis Cascade Alliance RFP (2012) • EBSCO/ProQuest 사례

〈표 3〉과 같이 가이드라인은 전자책 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어에 따른 접근성 요구 명세서와 공급자 평가 체크리스트를 포함하며 조달계약 시 접근성 기준이 실질적으로 반영될 수 있도록 돋는 도구 역할을 한다. 또한 항목과 세부 내용에 대한 출처를 명확히 제시하여 객관성을 담보할 수 있다. 한편, 대한민국의 현행 법체계 내에서 접근성 요구조건을 계약 문서에 포함시킬 수 있는 근거가 다음과 같이 다수 존재한다.

- 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」 제21조: 공공기관이 제공하는 정보통신서비스에 대한 접근성 확보 의무 규정
- 「국가계약법 시행령」 제5조 및 제26조: 계약의 특수조건 설정 가능
- 「조달사업법 시행령」 제7조: 시범특례 제도 도입 가능 조항
- 「디지털포용법」 제21조: 디지털정보 접근성 품질 인증제 도입 규정

이를 토대로, 전자책 조달계약 시 도서관이 작성하는 제안요청서 및 작업지시서에 포함하여야 할 접근성 요구조건 관련 예시 문구를 〈표 4〉와 같이 제안하고자 한다.

〈표 4〉 제안요청서 및 과업지시서의 전자책 접근성 및 이용 편의성 관련 요구 문구

구분	접근성 요구조건
제안 요청서	제안자는 공급하는 전자책 플랫폼 및 전자책 뷰어, 출판사의 전자책 파일(콘텐츠)이 「장애인차별금지법」, 「디지털포용 법」 및 웹 콘텐츠 접근성 지침(WCAG 2.1, AA 등급 이상), EN 301 549, Section 508 등의 접근성 기준을 충족하여야 하며, 다음 문서를 제출하여야 합니다: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자사 VPAT(K-VPAT) 또는 접근성 적합성 보고서(ACR)</li> <li>• 접근성 기능 세부 설명서(텍스트 음성 변환 지원, 키보드 탐색 가능 여부 등)</li> <li>• (권고사항) 사용자 기반 기능 테스트 결과 또는 개선 계획서</li> </ul>
과업 지시서	① 공급자는 계약 체결 시, 자사 전자책 플랫폼 및 뷰어, 출판사의 전자책 콘텐츠에 대한 접근성 자기진단 보고서 (K-VPAT)를 제출하여야 하며, 보고서는 WCAG 2.1 또는 EN 301 549를 기준으로 작성되어야 한다. ② 공급자는 접근성 관련 사항(예: 대체 텍스트 제공, 키보드 탐색, 접근성 메타데이터 등)을 계약기간 동안 유지·관리하여야 하며, 접근성 결함이 발생한 경우 계약 체결일로부터 30일 이내 수정 완료 또는 개선 계획서를 제출하여야 한다. ③ 발주기관은 계약기간 중 접근성 검토를 위한 사용자 테스트 또는 외부 검증을 시행할 수 있으며, 공급자는 이에 협조해야 한다. ④ 본 계약의 이행과 관련하여 지속적인 접근성 개선이 요구되는 경우, 공급자는 연 1회 이상 개선 현황을 보고하며, 해당 내용은 차기 계약 평가 시 반영된다.

〈표 3〉과 〈표 4〉와 같이 도서관의 전자책 조달계약에 접근성 요구조건을 구체적으로 명시함으로써 단순 선언·권고 수준을 넘어 접근성 이행 가능성이 높은 제도적 장치를 마련할 수 있다. 이는 결과적으로 도서관 전자책 서비스의 품질을 향상하게 시키고 장애인의 정보 접근권을 보장하는데 이바지할 것이다.

#### 나. 전자책 플랫폼·콘텐츠·뷰어 접근성 자기진단표(K-VPAT 안) / 공급자용

미국과 유럽 등에서는 공공기관이 정보시스템 및 전자자료를 구매하거나 조달할 때 VPAT를 주요 평가 자료로 활용하고 있다. 본 연구는 ProQuest, EBSCO 등 해외 전자책 유통사의 VPAT와 JSTOR, Gale 등 전자책 플랫폼의 ACR을 분석하여, 국내 환경에 맞는 “전자책 플랫폼·콘텐츠·뷰어 접근성 자기진단표(K-VPAT)(안)”을 〈표 5〉와 같이 제안한다. 참고로 해외 사례의 분석 결과는 〈표 5〉에 근거 기준 및 출처로 공통 요소로 대체하고자 한다.

이 (안)은 ‘전자책 접근성 조달계약 가이드라인’과 연동되며, 전자책 유통사는 제안서에 자기진단 표를 제출함으로써 접근성 이행 수준을 명확히 대응할 수 있다. 해당 항목은 계약 전 단계에서 접근성 평가 기준으로 기능하며, 계약 후에는 이행 감시와 사후 품질 평가의 기준으로 활용이 가능하다.

〈표 5〉는 국제표준(WCAG 2.1, EPUB Accessibility 1.1 등)에 기반하여 전자책 유통사(공급자)가 자사의 전자책 플랫폼과 뷰어, 출판사의 콘텐츠에 대한 접근성 기준 충족 여부를 자기진단 방식으로 평가할 수 있도록 구성된 항목별 체크리스트이자 평가 도구이다. 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어 각각에 대해 공통적으로 적용되거나 부분적으로 적용되는 접근성 항목을 정리하였으며, 각 항목은 준수 여부(필수/권고)를 기준으로 세분화하였다. 특히 질문 중심의 응답 방식으로 구성되어 있어 공급업체가 실제 기능을 기준에 따라 충실히 점검할 수 있도록 설계되었다.

〈표 5〉 전자책 플랫폼/콘텐츠/뷰어 접근성 자기진단표(K-VPAT) 안

항목	플랫폼	콘텐츠	뷰어	질문 문항	준수 사항	응답	비고	근거기준 및 출처
Alternative Text / 대체텍스트	✓	✓	✓	이미지, 아이콘 등 비텍스트 요소에 alt 속성을 제공하여 시각장애인 등이 정보에 접근할 수 있는가?	필수	예/ 아니오 / 일부 지원	버튼, 로고, 차트 등 시각 요소에 대체 텍스트 제공	WCAG 1.1.1 / EN 9.1.1 / EBSCO, JSTOR
Keyboard Navigation / 키보드접근	✓	✓	✓	마우스 없이 키보드만으로 모든 기능을 수행할 수 있는가?	필수	예/ 아니오	Tab, Enter, ESC로 내비게이션 가능해야 함	WCAG 2.1.1 / EN 11.2.1 / JSTOR, ABC-CLIO
Focus Order / 초점순서	✓	✓	✓	탭 이동 시 초점이 시작적/논리적 순서를 유지하는가?	필수	예/ 아니오	폼, 버튼, 링크 순서가 문서 구조와 일치해야 함	WCAG 2.4.3 / EN 11.2.3 / Sage
Info & Relationships / 정보구조	X	✓	X	구조화된 콘텐츠가 의미론적 태그로 제공되는가?	필수	예/ 아니오	표, 목록 구성 이해 용이	WCAG 1.3.1 / EN 9.3.1 / JSTOR
Language Attribute / 언어지정	✓	✓	X	HTML 또는 EPUB 문서 내 주요 언어를 명시하고 있는가?	필수	예/ 아니오	<html lang="ko">, <dc:language> 등	WCAG 2.1 3.1.1 / Britannica / JSTOR
Color Contrast / 색상대비	✓	✓	✓	텍스트와 배경 간 색상 대비가 최소 4.5:1 이상을 충족하는가?	필수	예/ 아니오	저시력 사용자 고려	WCAG 1.4.3 / EN 11.1.4 / Gale
Reflow / 리플로우	X	✓	✓	확대 시 수평 스크롤 없이 콘텐츠가 재배치되는가?	권고	예/ 아니오	확대 환경 제공	WCAG 2.1 1.4.10 / JSTOR
Error Identification / 오류식별	✓	X	✓	입력 오류 시 사용자에게 명확한 안내를 제공하는가?	필수	예/ 아니오	사용자 오류 인식 보장	WCAG 2.1 3.3.1 / JSTOR
Headings & Labeling / 제목 및 라벨명확성	✓	✓	✓	각 섹션 및 인터페이스 요소에 명확한 제목과 라벨이 있는가?	권고	예/ 아니오	명확한 인터페이스 탐색	WCAG 2.1 2.4.6 / JSTOR
Non-text Contrast / 비텍스트대비	✓	X	✓	아이콘, 버튼 등 비텍스트 요소의 대비가 충분한가?	권고	예/ 아니오	시각적 명료성 제공	WCAG 2.1 1.4.11 / Gale
Navigation / 탐색 경로 제공	✓	X	✓	동일한 콘텐츠 접근을 위한 여러 경로가 제공되는가?	권고	예/ 아니오	A-Z, 검색, 카테고리 등	WCAG 2.1 2.4.5 / JSTOR
Accessibility Metadata / 접근성메타데이터	X	✓	X	MARC 필드 또는 ONIX에 접근성 정보(메타데이터)가 포함되어 있는가?	권고	예/ 아니오	접근성 여부 사전 파악	EPUB 1.1 / JSTOR
Captions / 자막제공	X	✓	✓	멀티미디어에 동기화된 자막이 제공되는가?	필수	예/ 아니오	청각장애인 지원	WCAG 2.1 1.2.2
TTS Compatibility / TTS 호환성	✓	✓	✓	텍스트 음성변환(TTS)이 가능한 구조인가?	필수	예/ 아니오	스크린리더 지원 여부	EPUB 1.1 / EBSCO
EPUB Semantics / EPUB 시멘틱구조	X	✓	X	EPUB 파일내 heading, landmark가 포함되어 있는가?	권고	예/ 아니오	논리적 탐색 구조 제공	EPUB Accessibility 1.1
VPAT/ACR 제출여부	✓	✓	✓	관련 법률에 따라 VPAT/ACR 제출하였는가?	필수	예/ 아니오	자기진단 및 검증 기반	Section 508 / ProQuest / Gale
사용자피드백시스템	✓	✓	✓	접근성 문제에 대한 피드백 접수 채널이 있는가?	권고	예/ 아니오	지속적 개선 가능성 제공	CSU / VitalSource 사례

#### 다. 전자책 서비스 접근성 품질인증 제도 도입과 공공 조달 연계 체계 구축

장애인의 정보 접근권을 실질적으로 보장하기 위해서는 전자책 서비스의 접근성을 객관적으로 검증하고 제도화할 수 있는 품질인증 제도가 마련되어야 한다. 특히 도서관이 전자책을 조달하는 과정에서 플랫폼·콘텐츠·뷰어가 국제 접근성 기준을 충족했는지를 평가할 수 있는 인증 기반

## 도서관 전자책 조달계약의 접근성 기준 제도화 연구

이 사전에 확보될 필요가 있다. 유럽연합은 『유럽접근성법』을 통해 전자책과 단말기의 접근성 준수를 의무화하였으며, EN 301 549 기준을 민간 전자책 공급자에게도 확대 적용함으로써, 인증 미이행 시 공공 조달 계약의 제한 조치를 시행할 예정이다. 캐나다 정부는 “Improving Accessibility in Procurement” 정책을 통해 접근성 기준을 공공분야 조달계약의 핵심 가치로 설정하고, “접근 가능한 조달자원센터(Accessible Procurement Resource Centre, APRC)”를 설립하여 계약 문서 작성, 공급업체 평가, 가이드라인 제정 등을 종합적으로 지원하고 있다(Public Services and Procurement Canada, 2025).

국내에서는 2026년부터 「디지털포용법」 제21조 ‘지능정보서비스 및 지능정보제품에 대하여 접근성 품질인증’과 제23조 ‘접근성이 보장된 지능정보제품의 우선구매’ 제도를 시행할 예정이다. 이 제도를 도서관의 전자책 조달계약에 적용하면, 인증을 받은 플랫폼·콘텐츠·뷰어에 대해 조달 가점 부여 또는 우선협상대상자 지정이 가능해진다. 이를 통해 전자책 유통사는 시장 진입의 인센티브를 제공받을 수 있고, 도서관 이용자는 실질적인 정보 접근성 보장이 가능하다.

〈표 6〉은 전자책 접근성을 확보하기 위한 국제 기반 기준 기반의 전자책 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어 제작 → 3개 영역의 국내 품질인증 → 조달계약 문서 반영 → K-VPAT 제출 → 우선구매 계약 → 납품 및 서비스 → 피드백 기반 개선으로 이어지는 조달 연계 체계를 단계별로 제시한 것이다. 이를 통해 전자책 접근성 품질을 제도적으로 담보하고, 공급자에게는 시장 진입 인센티브를 제공하며, 도서관은 지속 가능한 피드백 기반 개선 체계를 실현할 수 있다.

**〈표 6〉 전자책 접근성 확보를 위한 품질인증과 조달계약 연계 절차**

단계	주요 내용	관련 문서/활동	비고 (관련 기준 및 법령)
① 국제 표준 준수	전자책 플랫폼·콘텐츠·뷰어가 국제 접근성 기준을 충족하도록 제작	WCAG 2.1, EPUB Accessibility 1.1, EN 301 549 기반 제작	- WCAG 2.1 (W3C) - EPUB Accessibility 1.1 (IDPF) - EN 301 549 (EU 표준)
② 국내 접근성 인증	제3기관의 품질인증 획득	접근성 품질 인증서 발급	- 「디지털포용법」 제21조: 디지털 정보 접근성 품질 인증 제도 - Global Certified Accessible(GCA)
③ 제안요청서(RFP) 명시	조달 문서(RFP/SOW)에 접근성 인증 제품 납품 명시	전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안) 포함 RFP 작성	- 국가계약법 시행령 제26조 - 디지털포용법 제21조
④ 공급자의 K- VPAT 제출	공급자는 조달 응답 시 K-VPAT 자기진단서 제출	K-VPAT 문서 첨부	WCAG/EPUB 기반 자기진단 항목, 계약 전 제출 필수
⑤ 우선구매 계약 체결	인증 제품 공급자와 계약 우선 체결	우선협상대상자 선정	「디지털포용법」 제23조: 접근성 제품 우선구매 제도
⑥ 도서관 납품 및 서비스	플랫폼·콘텐츠·뷰어 납품 및 서비스 개시 납품 완료 후 운영	계약 조건에 기반한 접근성 유지·보수	
⑦ 피드백 및 개선	이용자 피드백 수렴 및 개선 요구	설문조사, 신고 시스템 운영	CSU ATI, CUNY 모델 참고 / 지속적 품질 개선 체계 구축

향후 전자책 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어에 대한 세부 인증 기준을 마련하고, 문화체육관광부 국립장애인도서관 내에 '전자책 조달계약 자문·심사 전담센터'를 설치하여, 캐나다의 APRC와 유사한 체계적 검토 및 감독 시스템을 운영할 필요가 있다. 이를 통해 전자책 접근성 품질인증과 조달 절차 간의 실질적 연계를 강화할 수 있을 것이다.

## 2. 기술 및 운영 방안 개선

도서관 전자책 서비스에서 장애인의 정보 접근성과 이용 편의성을 실질적으로 확보하기 위해서는 법·제도적 기반 마련과 더불어 기술적 요건의 구체화와 운영 실천 기반의 내재화가 병행되어야 한다. 본 절에서는 국제 기준 및 해외 사례를 바탕으로, 전자책 접근성 확보를 위한 기술적 개선 및 운영 전략을 통합적으로 제시하고자 한다.

### 가. 기술 기반 개선: 플랫폼-콘텐츠-뷰어 통합 접근성 확보

전자책 접근성을 실현하기 위해서는 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어의 세 구성 요소가 상호보완적으로 작동하는 통합적 기술 구조를 갖추는 것이 필수적이다. 장애인 이용자가 물리적·인지적·기술적 장벽 없이 서비스를 이용할 수 있도록 하기 위해서는, 다음과 같은 세 가지 기술 요건이 충족되어야 한다.

첫째, 플랫폼은 웹 접근성 표준 WCAG 2.1 AA에 부합하여 구조화된 HTML, 키보드 내비게이션, 색상 대비 조정, 반응형 인터페이스 등의 기능을 제공해야 한다. 둘째, 콘텐츠는 EPUB Accessibility 1.1 기준을 기반으로 논리적 문서 구조, 내비게이션 목차, 대체 텍스트 삽입, 메타데이터 구조 등의 항목을 포함해야 하며, 이는 콘텐츠 자체의 기계 판독 가능성과 사용자 조작 가능성을 보장한다. 셋째, 뷰어는 스크린리더 및 TTS 호환성, 초점 이동의 논리성, 음성 및 하이라이트 기능의 연동 등을 포함하여 다양한 보조공학 기술과의 연계성을 확보해야 한다. 이러한 기술적 기준은 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어의 각 요소별로 상호작용하면서 전체 서비스의 접근성을 좌우하기 때문에 도서관 전자책 서비스 개선을 위한 조달계약 기준 또는 품질 인증의 핵심 평가항목으로 포함되어야 한다.

전자책 서비스의 접근성을 실질적으로 보장하기 위해서는 콘텐츠 자체의 기술적 품질뿐 아니라 이용자가 접근성을 인지하고 선택할 수 있도록 지원하는 메타데이터 체계 구축이 필수적이다. 이는 전자책 플랫폼에서 제공되는 서지 정보, 검색 필터, 상세 설명 등을 통해 실현되며 국제적으로 다양한 접근성 메타데이터 설계 전략이 개발되고 있다.

유럽 국가들은 접근성 메타데이터의 표준화와 표현 방식 개선을 서두르고 있다(eBound Canada, 2024, 12-27). 대표적으로 이탈리아 Fondazione LIA는 시각장애인 독자를 대상으로 한 포커스

그룹 조사를 통해, 접근성 정보는 간결한 문장과 일상적인 언어로 서술되어야 하며, 플랫폼 전반에서 일관된 노출 구조를 유지해야 한다는 원칙을 제시하였다. 프랑스의 EDRLab는 출판사, 유통사, 도서관 등이 참여하는 협력 구조를 통해 메타데이터 시제품을 개발하였고, W3C의 UX 가이드라인이 과도하게 기술적이라는 점을 보완하기 위해 DRM 여부, 콘텐츠 포맷(FXL/리플로우) 구분, 필터링 개선 항목을 포함시켰다. 이 결과물은 GitHub에 오픈소스로 배포되며, LesLibraires.fr 등 실제 유통 플랫폼에 구현되고 있다. 캐나다의 De Marque는 schema.org 및 ONIX 기반의 접근성 메타데이터를 통합한 JSON 구조인 RWPM(Readium Web Publication Manifest)을 개발하여 자체 뷰어(Aldiko Next) 및 전자도서관 플랫폼에 구현하고 있다. 미국 VitalSource는 인증기관(Benetech 등)의 인증 정보와 함께 구체적인 기능 설명을 교수자, 학습자, 일반 사용자에게 노출하는 구조를 개발하였다.

이러한 사례들은 단순히 기술 표준을 충족하는 수준을 넘어 이용자 중심의 정보 설계와 플랫폼 내 정보 노출의 일관성 확보가 전자책 접근성 구현의 실효성을 결정짓는 요소임을 보여준다. 국내 도서관 전자책 서비스 역시 접근성 메타데이터를 조달 기준과 인증 제도에 연계하여 정보 제공 체계와 사용자 경험을 개선하는 방향으로 발전시켜야 한다.

#### 나. 운영 실천 기반 구축: 업무 프로세스와 피드백 시스템 개선

기술적 기준이 조달계약 문서에 명시되었다 하더라도, 그 이행과 품질 유지는 궁극적으로 도서관 내부 운영체계의 역량에 달려 있다. 접근성 확보는 단기 과제가 아니라 도서관 실무에 구조적으로 내재화되어야 할 ‘지속적 품질관리 체계(Continuous Quality Assurance System)’의 일부로 간주되어야 한다.

첫째, 도서관 내부에 접근성 관리의 표준화된 실무 프로토콜을 도입할 필요가 있다. 이는 조달 계약 이전 단계에서부터 유통사의 VPAT 진위 여부 확인, 기능 테스트 체크리스트 작성, 계약 이행 점검, 사용자 피드백 수렴까지 연계되는 통합적인 운영 프로세스를 말한다. 미국 오리건주립 대학교(Oregon State University)는 전자자료 접근성 평가를 위한 도서관 내부 지침을 개발하여, 모든 전자자료 도입 시 평가 항목을 표준화하고 실무자 간 공유하도록 하고 있다(Oregon State University, 2024).

둘째, 전자책 접근성 검증 과정에 장애인 당사자(실사용자)의 참여를 제도화할 필요가 있다. 캐나다의 NNELS 및 이탈리아의 LIA는 실제 시각장애인을 대상으로 한 실사용 테스트 결과를 공급업체 평가 기준에 반영하고 있으며, 피드백이 단순 만족도 조사 수준을 넘어 조달 기준에 영향을 미치도록 설계하고 있다. 국내 도서관에서도 장애인 이용자를 대상으로 한 이용자 테스트 또는 포커스그룹 인터뷰를 정례화하고, 이 결과를 차기 계약 조건 또는 전자책 플랫폼 개선 요청의 주요 자료로 활용해야 한다.

셋째, 도서관 운영 시스템 내에 데이터 기반 모니터링 체계를 구축하여야 한다. 예컨대 GSA 호주는 키보드 탐색, 대체 텍스트, 색상 대비 등의 항목에 대해 정량화된 점수체계를 도입하고, 이를 국가 차원의 데이터베이스로 축적하고 있다(Round Table on Information Access for People with Print Disabilities, 2022). 국내에서도 접근성 관련 문제 신고 접수 건수, 오류 유형, 해결 시간 등을 기록하여, 정량적 품질관리 및 정책 개선의 기초자료로 활용할 수 있다.

이러한 기술적-운영상의 실천 방안은 전자책 서비스의 조달 준비-계약 체결-서비스 운영-사후 점검까지 전 주기에 걸쳐 접근성을 핵심 기준으로 고려한 통합적 관리 체계를 가능하게 한다. 도서관은 단순한 콘텐츠 제공자를 넘어 정보 접근권 보장을 위한 공공 책임 주체로서 기능하기 위해 접근성 관리 업무를 체계적으로 제도화할 필요가 있다.

#### IV. 결론 및 제언

미국도서관협회(American Library Association)는 “도서관이 직간접적으로 제공하는 모든 정보 자원은 기술, 형식 또는 전달 방법에 관계없이 모든 도서관 이용자가 즉시 동등하고 공평하게 접근할 수 있어야 한다”고 명시하고 있다(ALA, 2019). 본 연구는 도서관 전자책 서비스의 접근성을 실질적으로 보장하기 위한 제도적·기술적 대응 방안을 구조화하고, 조달계약 단계에서의 실행 가능성을 중심으로 구체적인 전략을 제시하고자 하였다. 디지털정보 환경에서 전자책은 장애인의 정보 접근권을 실현하는 핵심 매체 중 하나임에도 불구하고 국내 도서관의 조달계약 및 서비스 운영 체계는 접근성을 실효성 있게 반영하지 못하고 있다. 이에 본 연구는 도서관 전자책 서비스의 삼분 구조—플랫폼, 콘텐츠, 뷰어—의 통합적 접근성 확보를 위한 정책과 제도, 기술적 기준, 운영 전략을 제안하였다.

첫째, 조달계약 단계에서 접근성 확보를 제도화하기 위해 발주기관인 도서관이 제안요청서(RFP), 과업지시서(SOW), 계약서 등에 접근성 관련 항목을 구체적으로 명시할 수 있도록 『전자책 접근성 조달계약 가이드라인(안)』을 제시하였다. 이 가이드라인은 WCAG 2.1, EPUB Accessibility 1.1, EN 301 549 등 국제표준을 기반으로 전자책 플랫폼, 콘텐츠, 뷰어 각각에 대한 기술적 요건을 세분화하였으며, 이를 통해 공급자의 이행 능력을 사전에 평가할 수 있는 체계를 마련하였다.

둘째, 전자책 유통사(공급자)의 자기진단 기반 접근성 보고서를 표준화하기 위해 『한국형 VPAT(K-VPAT)(안)』을 개발하였다. 이는 전자책 유통사가 플랫폼·콘텐츠·뷰어 각각의 접근성 구현 수준을 항목별로 체크하고, 조달계약 체결 전후로 그 적합성을 입증하도록 설계된 도구이다. K-VPAT는 향후 접근성 품질인증제도와 연계되어 조달 계약의 실효성을 높이는 역할을

할 수 있다.

셋째, 『디지털포용법』 시행(2026년)을 고려하여, 접근성 품질인증을 받은 전자책 서비스에 대해 조달계약 시 우선구매 조건을 부여하는 ‘인증-조달 연계 체계’ 구축의 필요성을 제시하였다. 이 구조는 단순한 형식적 인증을 넘어, 조달계약 과정에서 실질적인 평가 및 인센티브 제공 수단으로 기능할 수 있으며, 시장 내 우수 접근성 전자책의 확산을 유도할 수 있다.

넷째, 기술적 측면에서는 플랫폼-콘텐츠-뷰어의 통합 구조에 기반한 자동화된 접근성 점검체계, 접근성 메타데이터의 표준화와 노출 전략, 그리고 국제 사례(LIA, De Marque, VitalSource 등) 기반의 이용자 중심 설계 요소 도입이 필요함을 도출하였다. 이는 조달단계에서 접근성 기준을 명시하는 것뿐 아니라, 이용자가 실제 전자책 선택 및 이용 과정에서 접근성 여부를 직관적으로 인지할 수 있는 구조 설계와 연결되어야 한다.

다섯째, 운영적 측면에서는 전자자료 담당자의 전문성 강화, 실사용자(장애인) 기반 피드백 수렴 및 사후 검증 체계의 정례화, 도서관 내부 평가 프로토콜의 구축 등 실천 기반 내재화가 필수적이다. 특히 미국 CSU, Wichita State University, Oregon State University, 캐나다 NNELS 등의 사례는 단순 기술 구현을 넘어 도서관 운영 전반에 접근성 관리 체계를 정착시킨 모범 사례로서 참고할 수 있다.

결론적으로 도서관은 단순한 콘텐츠 구매자가 아니라 정보 접근권 보장을 위한 조달계약 전략 설계자이자 서비스 품질의 책임 주체로서 기능해야 하며, 접근성은 기술의 문제가 아니라 디지털 시대의 인권이자 공공성의 문제로 재정의되어야 한다. 본 연구는 도서관 전자책 서비스의 접근성을 공공 조달 구조에 제도적으로 통합하는 실천 기반을 제시함으로써, 향후 디지털 정보복지 실현과 이용자 권리 기반 도서관 정책 수립에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 도서관 전자책 조달계약과 접근성 기준을 제도화하기 위한 실행 전략을 제시하였으나, 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 민간 유통사의 실제 계약 문서 접근에 제한이 있어 분석에 한계가 있었다. 둘째, 제안된 K-VPAT(안)은 국제 표준을 기반으로 설계되었으나, 실제 국내 전자책 서비스에서의 기능 점검 및 사용자 기반 테스트는 포함되지 못하였다. 셋째, 전자책 접근성 인증제도의 실효성과 국내 도입 가능성은 제도 설계 수준에서 논의되었으며 시범운영 및 현장 수용성 조사는 추후 과제로 남아 있다. 따라서 향후 연구에서는 장애인 이용자의 체감 수준 평가, 전자책 유통사의 수용 가능성 분석, 인증기관 및 제3자 평가 체계 설계 등에 대한 후속 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 김현영, 임순범. (2017). 전자책 장애인 접근성 자동 검증도구용 라이브러리 연구. 멀티미디어학회 논문지, 20(2), 330-335. <https://doi.org/10.9717/kmms.2017.20.2.330>
- 한국출판문화산업진흥원 (2020). 공공도서관 전자출판물 B2B 계약 개선을 위한 연구. 전주: 한국출판문화산업진흥원.
- Accessible Canada Act (2019). Canada Justice Laws Website. Available:  
<https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/A-0.6/>
- American Library Association (2019). Access to Library Resources and Services. Available:  
<https://www.ala.org/advocacy/intfreedom/access>
- American Library Association Council (2009). Purchasing of Accessible Electronic Resources Resolution. Available:  
<https://alair.ala.org/bitstreams/475f7fbb-82fb-4634-82e3-9e8ed81249af/download>
- American with Disabilities Act and Section 508. Information and Technical Assistance on the Americans with Disabilities Act. Available: <https://www.ada.gov/508/>
- Benetech Initiative. Available: <https://bornaccessible.benetech.org/>
- Burns, R. & Hammill, M. (2021). Enhancing the visibility of vendor accessibility documentation. DOI: <https://doi.org/10.6017/ital.v37i3.10240>
- California State University Accessible Technology Initiative(ATI). Available:  
<https://ati.calstate.edu/procurement/process>
- eBound canada (2024). Accessibility Metadata Best Practices for Ebooks. Available:  
<https://www.eboundcanada.org/resources/accessibility-metadata-best-practices-for-ebooks/>
- EN 301 549 (2021). Accessibility requirements for ICT products and services. European Telecommunications Standards Institute. Available:  
[https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/301500\\_301599/301549/03.01.01\\_60/en\\_301549v030101p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.01.01_60/en_301549v030101p.pdf)
- European Union (2019). Directive (EU) 2019/882 on the accessibility requirements for products and services (European Accessibility Act). Available:  
<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj>
- Falloon, M. & O'Reilly, S. (2020). Keeping up accessibility practices and how it relates to purchasing. Charleston Library Conference. <https://doi.org/10.5703/1288284317170>

도서관 전자책 조달계약의 접근성 기준 제도화 연구

- Faye O'Reilly & Samuel K. Willis (2018). Enhancing visibility of vendor accessibility documentation. *Information Technology & Libraries*, 37(3), 12-28.  
<https://doi.org/10.6017/ital.v37i3.10240>
- Fernandez, P. (2018). Are electronic resources accessible? *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 30(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/1941126X.2018.1415780>
- Fondazione LIA (2023). Born Accessible: Accessibility certification for publishers. Available:  
<https://www.fondazionelia.org/en/resources/>
- McKelvey, H. (2020). The role of an electronic resources librarian in procuring accessible online resources. *Serials Review*, 46(2), 76-81.  
<https://doi.org/10.1080/00987913.2020.1772012>
- National Federation of the Blind (2019, August 21). "Federal Court Rules in Favor of Blind Students. Finds that Los Angeles Community College District Violated Disability Laws," Available:  
<https://nfb.org/about-us/press-room/federal-court-rules-favor-blind-students>
- Orbis Cascade Alliance. Vendors and Accessibility. Available:  
<https://www.orbiscascade.org/programs/dux/documentation/accessibility-toolkit/vendors/>
- Oregon State University Office of the Dean of Students Disability Access Services. Available:  
<https://policy.oregonstate.edu/policy/digital-accessibility>
- Public Library Accessibility Resource Centre (2023). Accessibility Considerations for E-Resources Procurement in Libraries. Available:  
<https://accessiblelibraries.ca/resources/procurement-in-libraries/>
- Public Services and Procurement Canada (2025). Accessibility. Available:  
<https://www.canada.ca/en/public-services-procurement/corporate/accessibility.html>
- Rodriguez, M. (2020). Negotiating accessibility for electronic resources. *Serials Review*, 46(2), 150-156. <https://doi.org/10.1080/00987913.2020.1760706>
- Round Table on Information Access for People with Print Disabilities (2022). Accessible eBook Ecosystem: Reader Assessment Report. Australia: Print Disability Round Table. Available: <https://printdisability.org>
- Schindler, Pam (2019). Doing our part to end the "book famine": UQ's Ebook Accessibility Project. Available: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:8370ae8>
- TRLN (Triangle Research Libraries Network) (2022). TRLN Guide to Negotiating

Accessibility in E-Resource. Available:

[https://trln.org/wp-content/uploads/2022/12/TRLN-Guide-to-Negotiating-Accessibility-in-E-Resource-Licenses\\_December-2022.pdf](https://trln.org/wp-content/uploads/2022/12/TRLN-Guide-to-Negotiating-Accessibility-in-E-Resource-Licenses_December-2022.pdf)

VitalSource (2025). Designed with All Learners in Mind. Available:

<https://accessibility.vitalsource.com/hc/en-us>

Wichita State University Libraries (2023). A-Z Database List: Accessibility Info. Available:

<https://libraries.wichita.edu/az.php>

World Wide Web Consortium (W3C) (2025). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

2.1. Available: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

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

Kim, Hyun young & Lim, Soonbum (2017). Accessibility automatic inspector library for EPUB and its components. Journal of Korea Multimedia Society, 20(2), 330-335.  
<https://doi.org/10.9717/kmms.2017.20.2.330>

Publication Industry Promotion Agency of Korea (2020). A Study on Improving B2B Contracts for Public Library Electronic Publications. Jeonju: Publication Industry Promotion Agency of Korea.