

정책연구용역 제안요청서

국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구

2022. 2.



문화체육관광부
국립중앙도서관

사업 담당	국가서지과	사무관	최윤경	TEL: 02-3483-8833	FAX: 02-590-6335
	국가서지과	주무관	이미소	TEL: 02-590-6361	



목 차



I. 연구과제 개요	1
II. 연구용역 수행지침	3
III. 사업자 선정	7
IV. 제안서 작성 안내	10
【붙임 1】 과업지시서	13
【붙임 2】 연구용역 계약 일반조건	20
【붙임 3】 연구용역 계약 특수조건	22
【붙임 4】 기술능력평가항목 및 배점	24
【붙임 5】 정책연구용역 제안서(서식)	25
【붙임 6】 서약서	33
【붙임 7】 연구자 윤리 서약서	34
【붙임 8】 정책연구 윤리 자가점검표(서식)	35
【붙임 9】 정책연구 윤리 점검기준	36

I

연구과제 개요

1. 연구과제명 : 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구
 2. 연구수행기간 : 계약일 ~ 5개월
 3. 소요예산 : 70백만원(부가가치세 포함)
 4. 계약 및 사업자 선정 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)
 5. 배경 및 목적
 - 국립중앙도서관은 이용자의 주제 기반 정보 탐색을 원활하게 지원하기 위해 '12년부터 국가서지 데이터에 주제명 표목*을 부여
 - * 자료의 주된 내용이나 형식에 대한 통제된 용어
 - 목록 업무 중에서 주제명 부여 과정은 사서의 전문성에 기반하는 고도의 지적 활동으로 개인의 경험과 역량에 따라 정확성과 효율성의 편차가 큼
 - 네덜란드, 미국, 일본 등 주요국 국가도서관을 중심으로 문헌의 분류나 주제명 부여 업무를 자동화하기 위해 인공지능과 기계학습 기술을 적용한 다양한 과업들이 추진
 - 이러한 세계적 추세에 따라 국립중앙도서관은 2020년 「인공지능 기술을 활용한 사서 업무 지원 도구 개발에 관한 연구」를 통해 온라인 서점 데이터를 활용해 주제명 추천 시제품을 고안하였으나 문학류 중심으로 학습되어 논픽션 자료에는 정확도가 낮게 평가
 - 본 연구의 목적은 목차, 서지, 주제명, 원문 등 국립중앙도서관에서 그간 구축해 온 방대한 원천 데이터를 활용하여 자동 분류 알고리즘을 설계하고 이를 검증함으로써 적용 가능성과 개선방안 제시
- ※ 기존 연구의 차별성 : 문학류 이외에 논픽션 문헌을 중심으로 국립중앙도서관에서 부여한 주제명 데이터 이력을 활용할 계획

6. 연구 내용 및 방법

가. 연구 범위

- 자동 분류 관련 이론 고찰 및 적용 사례 분석
- 서지 및 목차, 주제명 등 학습 데이터 현황 분석
- 국가서지를 활용한 자동 분류 알고리즘 설계 및 검증
- 자동 분류 알고리즘 도입 가능성 평가 및 최적화 방안 제안

나. 연구 내용 및 방법

○ 자동 분류 관련 이론 및 기존 사례(알고리즘) 분석

- 자동 분류 이론 및 기존 기계학습 알고리즘 조사
- 국내·외 도서관 및 관련 분야에서 자동 분류 적용 사례 분석*

* 「인공지능 기술을 활용한 사서 업무 지원 도구 개발에 관한 연구」(20.11.~'21. 6) 결과로 제시한 알고리즘 포함

○ 학습 데이터 현황 분석

- 국립중앙도서관에서 보유한 단행본 서지 및 목차 약 47만건
- ※ 필요한 경우, 디지털 원문, 선거 데이터 등으로 분석 범위 확대
- 해당 서지데이터에 부여된 주제명표목 약 100만건(중복 포함)
- 서지·목차 구축 현황, 주제명 부여 현황, 서지-목차-주제명 데이터 간 연관성 등

○ 국가서지 기반 자동 분류 알고리즘 설계 및 검증

- 자동 분류(주제명 추천) 알고리즘 설계 및 학습
- 알고리즘 평가 방법론 및 절차 정의
- 기존 부여된 주제명과 자동 부여된 주제명 간의 일치성 분석
- 비일치 데이터*를 대상으로 비일치 패턴 분석 및 자동 부여된 주제명의 실무자 평가

* 기계적으로 부여한 주제명과 실제 서지에 부여된 주제명이 다른 데이터를 무작위로 추출

○ 자동 분류 도입 가능성 평가 및 최적화 방안 제안

- 실제 업무에서 자동 분류의 도입 가능성과 기존 데이터 활용 가능성 평가
- 알고리즘 최적화를 위한 개선방안 제언

다. 기대효과

- 수작업 중심의 목록 구축 업무를 자동화·지능화하기 위해 현업에 인공지능 기술을 적용한 실용적인 주제어 추천 도구 개발

II

연구용역 수행지침

1. 일반지침

- 과업수행자는 계약 체결 후 7일 이내에 작업에 착수하여야 하며, 착수 시에는 착수 보고서(착수계), 과업 내용별 과업수행계획표, 연구책임자 선임계, 용역수행자 명단(인적사항 및 주요 연구실적 포함), 참여자별 보안각서, 정책연구 윤리 준수 서약서, 정책연구 윤리 자가점검표 등 과업수행에 필요한 제반 서류를 제출하여야 함
- 본 과업은 연구책임자의 책임 하에 수행하여야 하며, 참여하는 연구진은 관련 분야에 전문 지식과 경험을 갖춘 인력으로 구성하여 합리적이고 효율적인 과업이 이루어지도록 함
- 연구용역 수행자의 부득이한 사정으로 참여자를 교체할 경우에는 교체 사유를 서면으로 통보하고 발주처의 승인을 얻어야 함
- 발주처는 과업수행에 부적격하다고 판단되는 참여자에 대하여 교체를 요구할 수 있으며, 과업수행자는 정당한 사유가 없는 한 이에 즉시 응하여야 함
- 과업의 수행 중 발주처의 사정에 의하여 일부 계획에 변경이 있는 경우

과업수행자는 발주처의 방침에 따라야 함

- 과업수행에서 나타나는 문제점과 과업 내용 및 세부추진일정 등 주요 사항에 대하여는 사전에 발주처와 긴밀히 협의 후 수행하여야 함
- 과업수행 과정에서 과업수행자의 귀책사유로 인하여 제3자에게 피해를 주었을 경우 과업수행자는 손실보상 책임을 짐
- 연구추진과정에서 과업지시서상에 명시되지 않았거나 중요한 결정 또는 판단이 필요한 사항이 있는 경우에는 발주처와 사전 협의하여 방침을 정하여야 함
- 과업수행과 관련하여 발주처의 설명 요구가 있을 때에는 연구책임자가 참석하여 연구 내용을 설명하고 발주처의 지시사항을 성실히 이행하여야 함
- 본 과업에서 취득한 관련자료, 설문 및 현황조사, 평가결과자료 등을 최대한 포함시켜 보고서를 작성하여야 하며, 타 용역사업과 중복되지 않도록 관련기관과의 자료교환 등 기존 연구조사 자료나 진행 중인 연구조사 자료는 이를 최대한 활용함
- 과업지시서의 해석상 의문이나 문제가 있을 때에는 일차로 계약당사자가 협의 결정하고 협의되지 않을 때에는 발주처의 해석에 따르기로 하며, 과업에 사용되는 각종 자료는 공공기관의 발간자료를 우선하도록 하며, 자료의 오류가 발견될 경우 과업수행자가 발주처와 협의하여 합리적인 방법으로 수정, 보완하여 사용할 수 있음
- 각 부문별 연구 항목은 체계적으로 분석하여 각 세부항목별로 수행일정 계획서를 작성하여 추진함
- 과업과 관련한 각종 성과품의 수록 내용 및 편집 순위에 대하여는 사전에 발주처와 협의하여야 하며, 인용된 자료는 출처를 명시하여야 함
- 과업성과품 납품 이후에도 발주처의 요구 기준에 미달되는 등 부족 과업 수행사항이 판명될 때에는 과업수행자의 책임 하에 비용 부담 및 보완 조치를 하여야 하며, 과업수행 중 감사로 인한 처분, 결정 등이 있을 시에는 이에 따라야 함

- 부득이한 사유로 과업 기간을 연장할 필요가 있을 때에는 발주처와 협의하여 연장할 수 있으며, 발주처의 요구에 의하여 과업 내용의 추가, 감소 등 업무수행 범위에 변경이 있는 때에는 과업 내용과 기간을 변경할 수 있음
- 과업지시서에 규정되어 있지 않은 사항은 발주처와 협의하여 수행함

2. 세부지침

- 용어의 해석
 - 과업지시서상의 용어는 일반적인 통념에 따라 해석하며, 발주처와 과업수행자간 해석상 차이가 있을 때에는 발주처의 해석에 따름
- 과업수행에 대한 협조
 - 과업수행을 위하여 관계 기관과의 협조가 필요한 경우에는 발주처에 협조 요청을 할 수 있으며, 발주처는 적극 협조함
- 연구진의 구성
 - 과업의 효율적인 연구를 위해 공동연구자가 필요한 경우 업무 분장 및 그에 따른 책임 한계를 명확히 하여야 함
- 성과품 소유
 - 과업수행과정에서 생산된 보고서, 조사자료 등 용역성과품에 대한 판권과 저작권(2차적 저작물 및 편집저작물의 작성 및 이용에 대한 권리를 포함) 등 용역결과의 지식재산권은 발주처와 과업수행자에게 공동으로 귀속됨
- 경미한 사항의 과업 변경
 - 과업 목적을 달성하기 위하여 필요하나 과업지시서에 누락된 경미한 사항은 과업수행자 수담으로 시행하여야 함
- 기타 사항
 - 과업수행자는 항상 발주처와 긴밀히 협조하여 과업을 성실히 수행하여야 함

3. 보고 및 성과품 제출

○ 착수보고

- 연구용역을 수행하기 위해 계약일로부터 7일 이내에 연구수행방향 및 방법, 세부수행계획, 추진 일정, 참여 인력 등을 포함한 착수보고서를 작성·제출하며, 발주처와 협의하여 착수보고회를 개최함

○ 수시보고

- 과업의 추진 상황에 대하여 발주처의 요구가 있을 때에는 수시로 진척 상황 및 추진 계획에 대하여 보고하여야 함

○ 중간보고

- 용역 수행자는 착수 이후 중간시점을 넘는 시기에 발주처와 협의하여 그간의 연구용역의 진행성과를 정리하는 중간보고서를 제출하여야 하고, 이를 검토하기 위해 관련 전문가 및 발주처 직원 등이 참여하는 중간 보고회를 개최하여야 함. 연구진은 중간보고회에서 관련 전문가와 발주처 직원 등이 제기한 검토 사항을 최종보고서에 적극 반영하여야 함

○ 최종보고

- 최종보고서(안) : 사업 완료 10일 전
- 발주처와 협의하여 사업완료 10일 전에 연구수행결과에 대하여, 관련 전문가 및 발주처 직원 등이 참여하는 최종보고회를 개최함
- 최종보고서는 연구용역 수행결과에 대한 보고로, 최종보고서(안)에 대한 발주처의 검토 의견을 반영하고 수정·보완하여 사업 완료 2일 전까지 제출하여야 하며 초록(요약본)을 포함하여야 함

○ 과업성과품

결과물	납품기일	비고
착수보고서	계약 후 7일 이내	- 발표자료 인쇄본 3부 - 발표자료 PDF 형식 전자파일 1부
중간보고서	주관 기관과 협의	- 인쇄본 20부 - 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일 각 1부
최종보고서(안)	사업 완료 10일전	- 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일 각 1부
최종보고서	사업 완료 2일전	- 인쇄본 20부 - 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일, 서지 분석 데이터 등 산출물 일체 포함 USB 1식

4. 검수 및 검사

- 검수 및 검사는 계약상대자가 산출한 모든 결과물에 대하여 실시하며, 시정요구사항이 발생 시에는 즉각 이를 반영하고 시정하여 성실히 이행하여야 함

5. 보안사항

- 과업수행자는 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에라도 보안을 준수하여야 함
- 과업수행 중 연구진을 교체할 경우에는 인계인수를 철저히 하여 자료의 외부 유출을 사전에 방지하여야 하며, 발주처의 확인을 받아야 함
- 과업수행과 관련된 자료는 과업 이외의 여타 목적을 위해 사용될 수 없으며, 발주처의 서면 승인 없이 타인에게 제공 또는 대여하거나 외부에 공개할 수 없음
- 과업 완료 후 과업수행자가 결과물을 사용하고자 할 경우 국립중앙도서관과 사전협의하여 승인을 얻어야 하며 그 사용으로 인한 민·형사상 문제가 발생할 경우 그에 따른 책임은 과업수행자에게 있음
- 용역수행 중에 사용되는 모든 관계 서류, 자료들은 과업 이외의 목적을 위하여 사용하여서는 안 됨
- 용역 책임자/연구자는 과업수행에 따른 조사 및 분석자료 등이 타용도에 임의로 사용되거나 외부에 유출되지 않도록 조치하여야 함

Ⅲ

사업자 선정

1. 사업자 선정 방식

- 기본방침
 - 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의한 우수 사업자 선정

- 경쟁입찰을 통하여 많은 사업자에게 참여 기회 부여

○ 적용근거

- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 시행령 제43조(협상에 의한 계약)
- 『협상에 의한 계약체결기준』 (기획재정부 계약예규)
- 『예정가격작성기준』 (기획재정부 계약예규)

※ 본 제안요청서에서 별도로 기술하지 아니한 사항은 협상에 의한 계약체결기준에 따름

○ 입찰 및 낙찰 방식

- 입찰방식: 제한경쟁에 의한 방식
- 낙찰방식: 협상에 의한 계약방식

2. 입찰 참가자격(입찰공고서에 따름)

- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제12조(경쟁입찰의 참가자격) 및 『동법시행규칙』 제14조(입찰참가자격요건의 증명) 규정에 의한 참가자격을 갖춘 자로서,
- 『국가를 당사자로 하는 계약에 의한 법률』 제27조(부정당업자의 입찰 참가자격 제한 등) 제1항의 규정에 의한 부정당업자에 해당되지 않아야 함
- 『국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정』에 따라 업종명이 ‘학술·연구용역(업종분류코드 : 1169)’으로 등록되어 있어야 함
- 본 사업은 1억 미만의 학술·연구용역 사업으로 소기업·소상공인 및 비영리법인의 입찰참가가 가능함
- 공동수급 허용

3. 선정절차 및 방법

○ 선정절차

- 입찰 공고된 사업에 응찰하고자 하는 자는 제안요청서에 따라 제안서를 작성하여 제출
- 제안서 심사: 2022. 3. 예정 / 국립중앙도서관
- 가격입찰: 국가종합전자조달시스템(나라장터)

○ 평가방법: 기술능력과 입찰가격을 종합적으로 평가

- 기술능력평가(80점)

- 주관 기관에서 기술평가위원회를 구성하여 평가 실시
- 기술평가점수는 각 평가위원의 합계 점수 중에서 최고 점수와 최저 점수를 제외한 후 평균점수 산출함
- 평가점수는 소수점 다섯째자리에서 반올림함
- 평가방법
 - 기술평가 일시/장소 별도 통보, 발표순서는 입찰 접수 순서
 - 제안서 발표는 연구책임자가 직접 하며, 참석인원은 4명 이내
 - 제안서 발표 시간 15분 / 질의·응답 10분으로 함

- 입찰가격평가(20점)

- 『협상에 의한 계약체결기준』(기획재정부 계약예규 제538호, 2020. 12. 28.)의 입찰가격 평점산식에 따름

○ 우선 협상대상자 선정

- 제안서 평가결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도 (80점)의 85%(68점) 이상인 자를 협상적격자로 선정
 - ※ 협상적격자가 없는 경우 재공고 입찰에 부칠 수 있음
- 협상순서는 협상적격자의 기술능력평가 점수와 입찰가격평가 점수를 합산하여 합산 점수의 고득점순에 따라 결정
- 다만, 합산 점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술능력평가점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 우선순위자로 함

○ 협상 및 계약

- 우선 협상대상자와 협상하며, 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와 협상을 실시하지 아니함
- 우선 협상대상자와 협상이 결렬되면 차순위 협상적격자와 협상 실시
- 제안서 평가 결과의 세부 내용 및 협상 결과는 공개하지 않을 수 있음

IV

제안서 작성 안내

1. 제출서류

- 제안서 및 요약서 전자파일(PDF 형식) 각 1부
(나라장터 e발주시스템(<http://rfp.g2b.go.kr>))을 통한 온라인 제출
- 이외의 기타 사항은 입찰공고에서 별도로 정한 바에 의함

2. 제안서 작성 지침

- 제안서의 용지는 A4 규격, 단색(필요시 칼라)으로 작성
- 제안서 작성 분량은 30페이지 내외로 작성함
- 제안서 작성 방법을 참조하여 작성하되 지정된 목차 순으로 작성함
- 작성 항목 중 해당 사항이 없는 경우, 목차는 그대로 유지하고 내용 작성 부분에 “해당 없음”으로 기술함
- 제안서 작성은 구체적이고 실제적인 내용을 체계적으로 기술하여야 하며, ‘~ 할 수 있다.’, ‘~을 고려한다.’ 등 모호한 표현은 제안 심사 시 수행능력 불가로 간주하여 평가함
- 항목별 비용 산정 기준은 『예정가격 작성기준』(기획재정부 계약예규)의 학술정책연구용역 원가계산방법에 따라 산정
- 제안서 본문의 문자체는 신명조로, 크기는 다음과 같이 함(권장사항)

표지 제목	항목별 제목	소제목	세항	본문 내용
24P, 진하게	16P, 진하게	15P, 진하게	14P	13P

- 항목 구분은 I, 1, 가, 1), 가), ①, ㉠ 순으로 함
- 쪽수는 하단 중앙에 표시함

3. 제안서의 효력

- 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한

효력을 가짐. 단, 계약서에 명시된 내용의 경우에는 계약서의 내용을 우선으로 함

- 제출된 제안서의 내용은 주관 기관이 요청하지 않는 한 변경할 수 없고, 주관 기관은 필요시 입찰참가자에 대하여 추가 제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

4. 유의사항

- 제안서는 나라장터 e-발주시스템(<http://rfp.g2b.go.kr>)을 통해 온라인으로 제출
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 제안과 관련된 일체의 소요 비용은 제안사의 부담으로 함
- 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있으며, 제안자는 이에 응하여야 함. 또한 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐
- 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료를 제안서의 별첨으로 제출하여야 함
- 제출된 성과물의 지식재산권은 발주처와 용역대상자에게 공동으로 귀속되며, 성과물의 사용에 대해서는 발주처의 사전 허락을 득하여야 함
- 제안서에서 제시한 참여인력은 반드시 사업에 투입되어야 하며, 부득이한 사정으로 교체될 경우 그에 준하는 인력으로 대체하되, 발주처의 사전 허락을 득하여야 함
- 제안서 내용에 허위 기재사실이 발견될 시에는 제안서 심사대상 제외, 계약해지 또는 해제 등 필요한 조치를 취할 수 있음

5. 제안요청에 대한 문의

- 담당: 국립중앙도서관 이미소 주무관 (02-590-6361 / miso0407@korea.kr)

- 붙임 1. 과업지시서 1부.
2. 연구용역 계약 일반조건 1부.
 3. 연구용역 계약 특수조건 1부.
 4. 기술능력 평가항목 및 배점 1부.
 5. 정책연구용역 제안서(서식) 1부.
 6. 서약서(서식) 1부.
 7. 연구자 윤리 서약서(서식) 1부.
 8. 정책연구 윤리 자가점검표(서식) 1부.
 9. 정책연구 윤리 점검기준 1부.

【붙임 1】

정책연구용역 과업지시서

- 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구 -

2022. 2.



문화체육관광부
국립중앙도서관

I. 연구의 개요

□ 연구과제명 : 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구

□ 배경 및 목적

○ 국립중앙도서관은 이용자의 주제 기반 정보 탐색을 원활하게 지원하기 위해 '12년부터 국가서지 데이터에 주제명 표목*을 부여

* 자료의 주된 내용이나 형식에 대한 통제된 용어

○ 목록 업무 중에서 주제명 부여 과정은 사서의 전문성에 기반하는 고도의 지적 활동으로 개인의 경험과 역량에 따라 정확성과 효율성의 편차가 큼

○ 네덜란드, 미국, 일본 등 주요국 국가도서관을 중심으로 문헌의 분류나 주제명 부여 업무를 자동화하기 위해 인공지능과 기계학습 기술을 적용한 다양한 과업들이 추진

○ 이러한 세계적 추세에 따라 국립중앙도서관은 2020년 「인공지능 기술을 활용한 사서 업무 지원 도구 개발에 관한 연구」를 통해 온라인 서점 데이터를 활용해 주제명 추천 시제품을 고안하였으나 문학류 중심으로 학습되어 논픽션 자료에는 정확도가 낮게 평가

○ 본 연구의 목적은 목차, 서지, 주제명, 원문 등 국립중앙도서관에서 그간 구축해 온 방대한 원천 데이터를 활용하여 자동 분류 알고리즘을 설계하고 이를 검증함으로써 적용 가능성과 개선방안 제시

※ 기존 연구의 차별성 : 문학류 이외에 논픽션 문헌을 중심으로 국립중앙도서관에서 부여한 주제명 데이터 이력을 활용할 계획

□ 연구수행기간 : 계약일 ~ 5개월

□ 추진일정 ※ 아래 일정은 상황에 따라 변동될 수 있음

○ 기본계획 수립 및 계약 의뢰 : 2022년 2월

○ 계약체결 및 사업 착수 : 2022년 3월

○ 중간보고 발표회 : 2022년 5월

○ 최종보고 발표회 및 보고서 제출 : 2022년 8월

□ **계약방법** : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)

※ 관련근거 : 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 시행령 제43조(협상에 의한 계약, 2022.1.25.), 『협상에 의한 계약체결기준』 (기획재정부 계약예규 제538호, 2020.12.28.)

□ **소요예산** : 70백만원(부가세 포함)

II. 연구의 내용

□ **연구 범위**

- 자동 분류 관련 이론 고찰 및 적용 사례 분석
- 서지 및 목차, 주제명 등 학습 데이터 현황 분석
- 국가서지를 활용한 자동 분류 알고리즘 설계 및 검증
- 자동 분류 알고리즘 도입 가능성 평가 및 최적화 방안 제안

□ **연구 내용 및 방법**

- **자동 분류 관련 이론 및 기존 사례(알고리즘) 분석**
 - 자동 분류 이론 및 기존 기계학습 알고리즘 조사
 - 국내·외 도서관 및 관련 분야에서 자동 분류 적용 사례 분석*

* 「인공지능 기술을 활용한 사서 업무 지원 도구 개발에 관한 연구」(‘20.11.~’21. 6) 결과로 제시한 알고리즘 포함
- **학습 데이터 현황 분석**
 - 국립중앙도서관에서 보유한 단행본 서지 및 목차 약 47만건
 - ※ 필요한 경우, 디지털 원문, 전거 데이터 등으로 분석 범위 확대
 - 해당 서지데이터에 부여된 주제명표목 약 100만건(중복 포함)
 - 서지·목차 구축 현황, 주제명 부여 현황, 서지·목차·주제명 데이터 간 연관성 등
- **국가서지 기반 자동 분류 알고리즘 설계 및 검증**
 - 자동 분류(주제명 추천) 알고리즘 설계 및 학습
 - 알고리즘 평가 방법론 및 절차 정의

- 기존 부여된 주제명과 자동 부여된 주제명 간의 일치성 분석
- 비일치 데이터*를 대상으로 비일치 패턴 분석 및 자동 부여된 주제명의 실무자 평가

* 기계적으로 부여한 주제명과 실제 서지에 부여된 주제명이 다른 데이터를 무작위로 추출

○ 자동 분류 도입 가능성 평가 및 최적화 방안 제안

- 실제 업무에서 자동 분류의 도입 가능성과 기존 데이터 활용 가능성 평가
- 알고리즘 최적화를 위한 개선방안 제안

□ 기대효과

- 수작업 중심의 목록 구축 업무를 자동화·지능화하기 위해 현업에 인공지능 기술을 적용한 실용적인 주제어 추천 도구 개발

III. 연구용역 수행 지침

□ 과업수행계획서 제출

- 계약자는 과업지시서(제안요청서)를 근거로 사업을 수행하기 위한 과업수행계획서(제안서)를 계약일로부터 7일 이내에 제출하여야 함
- 과업수행계획서의 주요내용
 - 과업수행방향 및 방법
 - 과업내용 및 세부수행계획
 - 사업추진일정
 - 용역비 산출내역서 및 보안서약서
 - 과업 책임연구원 및 분야별 연구원의 이력서

□ 과업수행보고

- 착수보고
 - 연구용역을 수행하기 위해 계약일로부터 7일 이내에 과업을 수행하기 위한 착수보고서를 작성·제출하며, 발주처와 협의하여 착수보고회를 개최함

○ 수시보고

- 과업의 추진 상황에 대하여 발주처의 요구가 있을 때에는 수시로 진척 상황 및 추진 계획에 대하여 보고하여야 함

○ 중간보고

- 착수 이후 중간시점을 넘는 시기에 연구진은 발주처와 협의하여 그간의 연구용역의 진행성과를 정리하는 중간보고서를 제출하여야 하고, 이를 검토하기 위해 관련 전문가 및 발주처 직원 등이 참여하는 중간보고회를 개최하여야 함. 연구진은 중간보고회에서 관련 전문가와 발주처 직원 등이 제기한 검토 사항을 최종보고서에 적극 반영하여야 함

○ 최종보고

- 최종보고서(안) : 사업 완료 10일 전
- 발주처와 협의하여 사업완료 10일 전에 연구수행결과에 대하여, 관련 전문가 및 발주처 직원 등이 참여하는 최종보고회를 개최함
- 최종보고서는 연구용역 수행결과에 대한 보고로, 최종보고서(안)에 대한 발주처의 검토 의견을 반영하고 수정·보완하여 사업 완료 2일 전까지 제출하여야 함

□ 연구용역 수행 일반사항

○ 관계법규 준수

- 계약자는 과업을 시행함에 있어 계약서와 과업지시서를 정확히 파악하고 과업을 충실히 시행하여야 하며 관계 법규와 제 규정을 준수하여야 함

○ 본 과업과 관련하여 계약자가 제출한 제안서 등은 계약서의 일부로 보아 계약의 효력을 발생함

○ 정책연구 윤리 준수

- 계약자는 정책연구 윤리 점검기준에 따라 연구윤리를 준수하여 과업을 수행하여야 함

○ 계약일로부터 7일 이내에 아래 내용이 포함된 착수계를 제출하여야 함

- 착수계

- 연구책임자 선임계
 - 용역 참여연구자 현황
 - 과업수행 예정공정표(중간보고서 일정 포함)
 - 보안서약서
 - 정책연구 윤리 준수 서약서
- 과업은 연구책임자의 책임 하에 수행하여야 하며, 참여하는 연구진은 관련 분야에 전문 지식과 경험을 갖춘 인력으로 구성하여 합리적이고 효율적인 과업이 이루어져야 함
 - 과업 시행 중 발주처가 요구하는 내용은 과업에 반영토록 하며, 특히 의견이 상충된 부분에 대하여는 발주처의 의견에 따라야 함
 - 발주처가 제시한 과업수행 내용보다 효과적인 내용이 있을 시는 협의·제안 할 수 있음
 - 과업수행 중 특정 참여자에 대하여 주관기관의 교체 요구가 있을시 즉시 해당 참여자를 교체하여야 하며, 과업수행자의 부득이한 사정 으로 참여자를 교체할 경우에는 신·구 참여자의 인적사항 및 교체 사유를 서면으로 통보하고 주관기관의 승인을 얻어야 함
 - 용역 책임자/연구자는 본 연구용역과 관련하여 주관기관의 감수 또는 자문 등의 요구가 있을시 이를 적극 반영하여야 함
 - 주관기관의 방침 혹은 과업수행시의 여건이 변동될 경우 이를 충분히 반영하여 과업을 수행하여야 하며, 과업의 목적을 달성하는데 필요하다고 인정되는 경우, 주관기관은 과업의 내용에 대해 수정 및 보완을 요구할 수 있음
 - 과업지시서에 언급되지 않은 사항은 수시로 발주처와 협의하여야 하며, 해석상 이의가 있을 때에는 발주처의 해석에 따름
 - 용역 책임자/연구자는 과업수행에 따른 조사 및 분석자료 등이 타용도에 임의로 사용되거나 외부에 유출되지 않도록 조치하여야 함
 - 제출된 성과물의 지식재산권은 발주처와 용역대상자에게 공동으로 귀속되며,

성과물의 사용에 대해서는 발주처의 사전 허락을 득하여야 함

- 최종보고서 제출 10일 전에 수행자 전체가 참여하는 최종보고회를 실시하고 보완 사항을 최종 계획에 반영함
- 주관기관의 요구가 있을 경우 최종보고서 작성 후 연구내용에 대하여 보고회를 개최하여야 함
- 계약자는 과업을 수행함에 있어 취득한 제반 기밀사항에 대하여는 철저히 보안을 유지하고 과업이 완료된 후에도 엄수하여야 하며, 특히 과업 내용이 외부로 유출되는 일이 없도록 함

□ 결과물 납품

- 결과물은 A4 규격의 최종(안), 최종보고서(초록 포함), 최종보고서의 내용이 담긴 USB 및 기타 관련 결과물로 함
- 결과물 제출

결과물	납품기일	비고
착수보고서	계약 후 7일 이내	- 발표자료 인쇄본 3부 - 발표자료 PDF 형식 전자파일 1부
중간보고서	주관 기관과 협의	- 인쇄본 20부 - 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일 각 1부
최종보고서(안)	사업 완료 10일전	- 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일 각 1부
최종보고서	사업 완료 2일전	- 인쇄본 20부 - 한글(hwp) or 워드(docx) 및 PDF 형식의 전자파일, 서지 분석 데이터 등 산출물 일체 포함 USB 1식

【붙임 2】

연구용역 계약 일반조건

제1조 (총 칙) 국립중앙도서관(이하“발주기관”이라 한다)과 계약자(이하 “용역수행자”이라 한다)는 계약서에서 정하는 바에 따라 신의와 성실의 원칙에 입각하여 이를 이행한다.

제2조 (계약보증금의 납부 및 처리) ① 계약을 체결하고자 하는 자는 계약 체결 전까지 계약서에서 정한 계약보증금을 현금 또는 보증서로 관계공무원에게 납부하여야 한다.
② “용역수행자”가 계약상의 의무를 이행치 않을 때에는 계약보증금은 국고에 귀속한다.

제3조 (계약문서) 계약문서는 연구용역 계약 일반조건, 연구용역 계약 특수조건, 과업 지시서로 구성되어 상호 보완의 효력을 가지며, 계약자의 연구계획서는 계약의 일부로 간주한다.

제4조 (용역의 착수) ① “용역수행자”는 계약의 내용에 따라 용역을 착수하여야 하며, 착수 시에는 “발주기관”의 사업주무과(국가서지과)에 사업계획서를 제출하여 승인을 얻어야 한다.
② “발주기관”은 용역의 전부 또는 일부의 진행이 지연되어 소정 기한 내에 용역 업무가 수행될 수 없다고 인정할 때에는 용역업무 촉진에 필요한 조치를 “용역수행자”에게 지시할 수 있다.

제5조 (지체상금) ① “용역수행자”는 계약서에 정한 용역수행 기간 내에 용역을 완수하지 아니한 때에는 매 지체 일수마다 계약서에 정한 지체상금율을 계약금액에 곱하여 산출한 금액을 현금으로 납부하여야 한다.
② “발주기관”은 “용역수행자”의 의무 불이행으로 인하여 발생한 지체상금이 계약 보증금 상당액에 달할 때에는 특별한 사유가 없는 한 당해 계약을 해제 또는 해지하고 계약보증금을 국고에 귀속시킬 수 있다.

제6조 (용역 목적물의 납품 및 검사) ① 계약자는 용역을 완료하였을 때에는 서면으로 “발주기관”에게 통지하고 “발주기관” 또는 “발주기관”이 지정한 자로부터 검사를 받아야 한다.
② “발주기관”은 검사를 완료한 용역 목적물을 “용역수행자”가 납품할 때에는 이를 인수하여야 한다.

제7조 (선금급 및 대가의 지급) ① 본 계약체결 후 “용역수행자”의 청구에 의하여

필요한 경비의 일부를 선금급으로 지급할 수 있다. 선금급 지급에 관한 사항은 “정부입찰·계약집행기준”(계약예규 제533호, 2020.12.28.)에 의한다.

- ② “용역수행자”는 용역을 완료한 후 제6조의 규정에 의한 검사에 합격한 때에는 소정의 절차에 따라 “용역수행자”에게 대가지급을 청구할 수 있다.
- ③ “발주기관”은 제②항의 청구를 받은 때에는 그 청구를 받은 날로부터 7일 이내에 그 대가를 지급한다.

제8조 (권리의무의 양도) “발주기관”의 서면 승인 없이는 계약상 권리의무를 제3자에게 양도할 수 없다.

제9조 (계약의 해제) ① “발주기관”은 “용역수행자”가 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 당해 계약의 전부 또는 일부를 해제 또는 해지할 수 있다.

- 1. 정당한 이유 없이 약정한 착수기일을 경과하고도 용역수행에 착수하지 아니할 경우
- 2. 계약서상의 용역 수행기한 내에 용역을 완료하지 못하거나 “용역수행자”의 귀책사유로 인하여 완료할 가능성이 없음이 명백하다고 인정할 경우
- 3. 기타 계약조건을 위반하고 그 위반으로 인하여 계약의 목적을 달성할 수 없다고 인정될 경우

② “발주기관”은 제①항 각호의 경우 이외에 객관적으로 명백한 “발주기관”의 불가피한 사정으로 인하여 계약을 해제 또는 해지할 필요가 있다고 인정할 경우에는 필요한 조치를 취할 수 있다.

제10조 (비밀의 엄수) “용역수행자”는 당해 계약을 통하여 얻은 정보 또는 국가의 기밀사항을 계약 이행의 전후를 막론하고 외부에 누설할 수 없다.

제11조 (분쟁의 조정) ① 당해 계약문서와 관계법령에 규정된 사항을 제외한 계약에서 발생하는 문제에 관한 분쟁은 계약당사자가 쌍방의 합의에 의하여 해결한다.

- ② 본 계약서의 해석이 상반될 때에는 “발주기관”의 해석에 따른다.
- ③ 본 계약에 관한 소송이 있을 경우의 관할법원은 당부의 소재지를 관할하는 법원으로 한다.

제12조 (기타) 본 용역계약 일반조건에 명시되지 않은 사항은 “용역계약일반조건”(계약예규 제512호, 2020.9.24.)을 준용한다.

【붙임 3】

연구용역 계약 특수조건

제1조 (용역내용) ① 본 연구용역의 목적은 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안을 연구하는 데 있다.

② 연구용역의 주요 내용은 다음과 같다.

1. 자동 분류 관련 이론 및 기존 사례(알고리즘) 분석
2. 학습 데이터 현황 분석
3. 국가서지 기반 자동 분류 알고리즘 설계 및 검증
4. 자동 분류 도입 가능성 평가 및 최적화 방안 제안

제2조 (세부사업계획서 제출) ① 계약자(이하“용역수행자”라 한다)는 계약 체결 후 7일 이내에 세부사업계획서를 작성 제출하여 국립중앙도서관의 사업주관부서인 국가서지과(이하 “발주기관”이라 한다)의 승인을 받아야 한다.

② 세부사업계획서에는 연구보조원 이상의 인적사항과 연구 목적, 연구 내용, 연구 방향, 연구 방법 등 세부수행계획, 연구 세부일정, 예산집행 세부내역 등이 구체적으로 명시되어야 한다.

제3조 (연구내용의 조정) ① “용역수행자”는 “발주기관”이 연구 내용의 조정·보완 및 수정의 요구가 있을 때는 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 하며, 용역의 주요내용이 추가 되는 등 특별한 경우를 제외하고는 이를 이유로 별도의 비용을 청구할 수 없다.

② “용역수행자”는 연구 관련 법령 및 규정 등을 준수, 용역을 성실히 수행하여야 하며, 불가피한 사정으로 용역 기간·내용 등을 변경하여야 할 경우에는 “발주기관”의 사전 승인을 받아야 한다.

제4조 (연구비 집행 및 정산) 연구비 집행은 예산회계법 등 관련 법규에 따라 성실히 집행하여야 한다.

제5조 (선금급 청구) ① 선금급 청구 시에는 선금사용계획서를 첨부하여 “발주기관”의 검토를 거쳐야 한다.

② 선금사용계획서 대로 선금이 사용되었는지 여부를 확인하기 위하여 선금 전액 사용 시 계약상대자로 하여금 사용내역서를 제출하게 하여야 한다.

제6조 (자료 및 결과물의 제출) ① “용역수행자”는 연구용역 중에 수집되는 각종 자료에

대하여 최종 연구결과 보고 시 “발주기관”에게 제출하여야 한다.

- ② “용역수행자”는 “발주기관”이 정한 기일에 연구용역 중간 결과보고서 20부를 “발주기관”에게 제출하여야 한다.
- ③ “용역수행자”는 연구용역 수행 완료 후 그 결과물로 연구결과 보고서 20부(동일한 보고서를 한글(hwp) 또는 워드(docx) 파일 형식과 PDF 파일 형식으로 제작한 전자 파일 2종)를 “발주기관”에게 제출하여야 한다.

제7조 (저작권) 연구용역 계약에 의해 수행된 연구사업의 연구결과물에 대한 지식재산권 (2차적저작물 및 편집저작물의 작성 및 이용에 대한 권리를 포함)은 발주처와 용역 상대방에게 공동으로 귀속된다.

제8조 (연구내용의 미비 등에 대한 조치) 계약자가 연구 내용 등을 허위로 보고하거나 “발주기관”의 사전 승인 없이 연구내용의 변경, 연구 기간의 지연, 연구 내용의 미비 등이 생겼을 경우에는 용역대금의 상당액을 감액 지급할 수 있다.

- 제9조 (특약사항)** ①이 계약의 해석에 관하여 이견이 있을 때는 “발주기관”의 해석이 우선한다.
- ② “용역수행자”는 연구결과물을 토대로 학술지 논문으로 투고할 경우, 해당 논문을 리포지터리에 아카이빙하거나 오픈액세스 저널에 투고하여 일반에 연구성과물이 공유될 수 있도록 한다.

【붙임 4】

기술능력 평가항목 및 배점

구분	평가 항목	배점	비고
연구진 평가 (20점)	1. 연구진의 자격 및 연구능력 - 연구진의 자격 및 구성 - 연구진의 연구 성과	20	증빙<서식4>
연구 제안서 (60점)	2. 연구수행 계획 수립 - 과제에 대한 이해도 - 연구수행방식의 적정성 - 분석내용 및 분석기법	30	· 세부수행계획의 합리성, 타당성 등 평가
	3. 본 과제를 위한 창의적 제안 - 문제제기 및 연구방법의 타당성 - 제안내용의 적절성 및 활용도	30	· 효과적인 연구 방법 · 연구수행결과의 활용도 평가
합계		80	

【붙임 5】

정책연구용역 제안서

국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구

2022. 3.

제안자명

□ 제안서 목차 및 작성 방법(예시)

작성 항목	작성 방법	비고
I. 제안자 일반		
1. 일반현황	제안자의 일반현황 및 주요 사업 내용, 조직 및 인력 현황 등을 명료하게 제시한다.	<서식 제1호>
2. 조직 및 인원	제안사의 연구수행조직 및 분담 체계를 제시하여야 한다.	<서식 제2호>
3. 주요사업내용	제안사의 주요사업내용을 분야별로 구분하여 제시하여야 한다.	
4. 참여인력	참여인력의 현황 총괄표 및 이력사항, 개인정보 수집·이용 동의서를 제시하여야 한다.	<서식 제3호> <서식 제4호> <서식 제5호>
5. 기타	주관기관 준비요청사항 등 위 항목에서 제시되지 않은 사항을 기술한다.	
II. 제안 개요		
1. 제안의 목적		
2. 제안의 범위		
3. 제안의 전제 조건		
4. 제안의 특징 및 장점	제안자는 제안요청내역을 명확하게 이해하여 제안의 목적, 범위, 전제 조건, 특징·장점, 기대효과 등을 기술한다.	
5. 기대효과		
III. 연구내용 및 방법		
1. 연구내용	연구 내용, 연구 방법, 월별 추진 일정 등의 세부 추진 연구 계획을 기술한다.	
2. 연구방법	- 연구내용, 연구방법 제시 - 연구분담 및 보고서 작성 계획	
3. 추진일정	- 연구추진 전체 일정 - 기타 효율적인 사업수행방안 등 제시	
IV. 붙임서류목록	순서대로 종류별 목록 및 수량 기재	

<서식 제1호>

제안자 일반현황

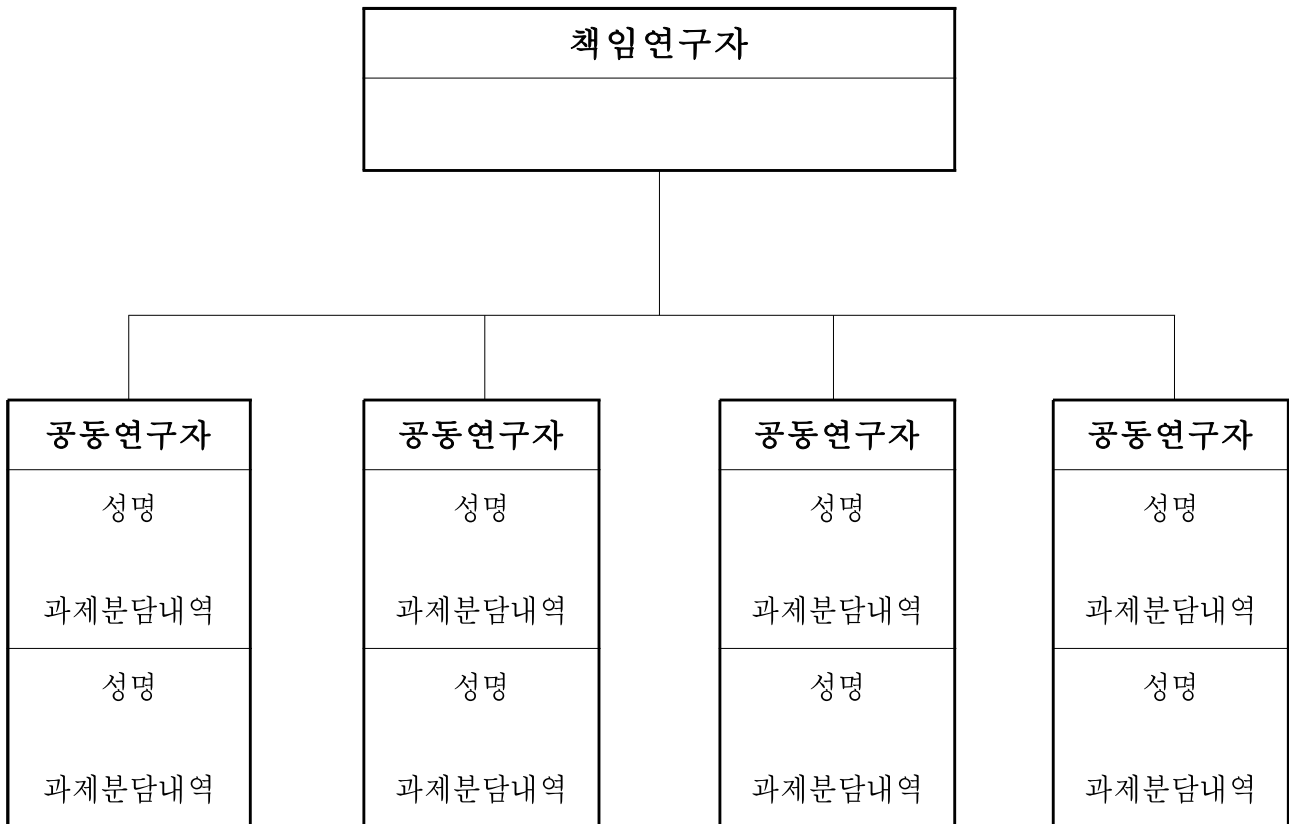
(단위: 명, 건수)

기관명		대표자	
사업 분야			
소재지			
전화번호(담당자)		사업자 등록번호	
설립년도	년 월	자본금	

사업예산	2019년		2020년		2021년	
업무조직 및 인원현황						
주요 연혁						
신청기관에서 수행한 연구과제 관련 사업 실적 (최근 3년)	연구사업명 (연도)	사업 개요			사업비 (천원)	발주처

<서식 제2호>

연구수행조직 및 분담체계



※ 연구진 구분 (『예정가격 작성기준』기획재정부 계약예규 제577호 제23조, 2021. 12. 1.)

- 책임연구원 : 해당 용역수행을 지휘·감독하며 결론을 도출하는 역할을 수행하는 자를 말하며, 대학 부교수 수준의 기능을 보유한 자
- 연구원 : 책임연구원을 보조하는 자로서 대학 조교수 수준의 기능을 보유한 자
- 연구보조원 : 통계 처리·번역 등의 역할을 수행하는 자로서 해당 연구 분야에 대해 조교 정도의 전문 지식을 가진 자
- 보조원 : 타자, 계산, 원고정리 등 단순한 업무처리를 수행하는 자

※ 공동연구자들의 분담 분야와 역할을 구체적으로 명시해야 함

<서식 제3호>

참여인력 현황 총괄표

번호	성명	담당 업무	해당분야 근무경력	참여율	비고
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

※ 연구용역에 투입 할 전체 인력에 대하여 기재(채용 예정 인력 포함)

<서식 제4호>

참여인력 이력사항 (개인별 작성)

성명		소속		직책		연령	세
해당분야 근무경력		년 개월		연락처	사무실		
자격증					휴대전화		
					이메일		
사업 참여 임무				참여율		%	

(가) 학력 및 경력

학력	기간	학교	전공	학위	비고
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
경력	기간	기관	직위	업무	
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				
	년 월 - 년 월				

(나) 해당분야 관련 연구실적(최근 3년간)

저서		연구논문발표		
국내	국외	국내 학술지	외국 학술지	기타
편	편	편	편	편

<저서실적 상세내역>

발행연	저서명	출판사	발행지	비고

<연구논문 발표실적 상세내역>

연구과제명	연구기간 (부터-까지)	연구논문 발표지명 (발표년월)	역할 (책임자, 연구원)	연구비(천원)/ 지원기관

[근거] 조달청 협상에 의한 계약 제안서 평가 세부기준(2021.7.2.) 제10조의4(소프트웨어개발 등 정보기술 심사분야 투입인력 등의 적정성 평가)

- ※ 연구논문 발표 학술지는 국내, 국외 순으로 기재하고, 관련연구 위주로 작성
- ※ 관련 내용을 증빙할 수 있는 공인된 서류 첨부

<서식 제5호>

개인정보 수집·이용 동의서(서식)				
소속 기관	성명	직위	동의 여부	서명
			<input type="checkbox"/> 동의 / <input type="checkbox"/> 거부	
			<input type="checkbox"/> 동의 / <input type="checkbox"/> 거부	
			<input type="checkbox"/> 동의 / <input type="checkbox"/> 거부	
			<input type="checkbox"/> 동의 / <input type="checkbox"/> 거부	
			<input type="checkbox"/> 동의 / <input type="checkbox"/> 거부	

본인은 국립중앙도서관(이하 '도서관')의 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구용역의 입찰과 관련하여 아래와 같이 개인정보의 수집·이용에 동의합니다.

가. 개인정보의 수집·이용 목적

- 도서관이 수행하는 '국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구' 연구용역 입찰 참여에 따른 입찰 서류(서식 제1호~제5호) 확인을 위해 최소 정보를 수집하는데 활용

나. 수집·이용하는 개인정보의 항목

- 제안사 대표자의 성명, 주소, 전화번호, 사업자 등록번호, 은행/계좌번호 등
- 공동수급체 구성원의 성명, 주소, 전화번호, 사업자 등록번호, 은행/계좌번호 등
- 참여인력의 성명, 소속, 직책, 연령, 전화번호, 전자우편, 학력 및 경력 등
- 입찰참가 신청 제출자의 성명, 소속, 직책, 전화번호, 전자우편 등

다. 개인정보의 보유 및 이용 기간

- 동의서가 작성된 때로부터 입찰참가 서류 관리를 위한 보유 기간까지

라. 동의를 거부할 권리와 거부에 따른 불이익

- 본인은 개인정보의 수집에 대하여 거부할 권리가 있다는 사실을 인지하고 있음
- 거부에 따른 불이익: 계약 체결 대상에서 제외

2022년 월 일

국립중앙도서관장 귀하

서 약 서

연구과제명 : 국가서지를 활용한 주제명 자동 분류 적용방안 연구

본인은 국립중앙도서관(국가서지과)에서 시행하는 위 연구 과제용역 수행과정에서 취득하는 제반 정보 또는 국가의 기밀 사항에 대해 계약 이행의 전후를 막론하고 외부에 공개하거나 유포하지 않을 것을 약속합니다.

2022년 월 일

소 속 :

직 위 :

성 명 :

(서명)

※ 연구용역에 참여하는 연구자 각자 개별로 별도 서명 제출

【붙임 8】

정책연구 윤리 자가점검표

분 류	점검 내용	점검 결과
전반적 사항	• 참여 연구자 전원이 정책연구 수행의 연구윤리 규정을 인지하였는가?	
	• 참여 연구자 전원에게 연구윤리 준수에 대한 확답을 받았는가?	
위조	• 면담이나 설문조사를 실행하지 않고 가상으로 구성하여 연구 결과를 허위로 제시한 경우가 없는가?	
	• 설문조사, 실험, 관찰 등에서 나타나지 않은 데이터를 실재하는 것처럼 제시한 경우가 없는가?	
	• 실험, 조사 등을 통해 얻은 자료의 통계학적인 유효성을 얻기 위해 허구의 자료를 추가한 경우가 없는가?	
	• 연구계획서에 합치한다는 점을 제시하기 위해 연구 기록을 허위로 삽입한 경우가 없는가?	
변조	• 연구 자료를 의도적으로 변경하여 결과의 상이함을 수정한 경우가 없는가?	
	• 연구 자료의 통계분석 결과 명확하지 않은 부분을 고의 또는 중대한 과실로 그릇되게 설명한 경우가 없는가?	
	• 통계학적 근거없이 연구 자료 일부를 선택적으로 생략, 삭제, 추가, 은폐한 경우가 없는가?	
	• 연구 자료를 과장, 축소 또는 변형함으로써 왜곡된 연구 결과를 도출한 경우가 없는가?	
표절	• 타인의 저작물이나 독창적인 아이디어를 활용하면서 출처를 표기하지 않은 경우가 없는가?	
	• 타인의 저작물을 번역하여 활용하면서 출처를 표기하지 않은 경우가 없는가?	
	• 재인용 표시를 하지 않고 직접 원문을 고찰한 것처럼 1차 문헌(원문)에 대한 출처를 표시한 경우가 없는가?	
	• 출처표시를 정확하게 했으나 인용된 양 또는 질이 타인 저작물의 연구 독자성을 훼손할 정도로 적절한 범위를 넘는 경우가 없는가?(주종관계: 타인의 저작물이 주(主), 자신의 저작물이 종(從))	
	• 타인의 저작물을 활용하면서 대상 전체가 아니라 일부에만 출처표시를 한 경우가 없는가?	
	• 타인의 저작물을 그대로 인용하였음에도 불구하고 참조하였다고 표시한 경우가 없는가?	
부당한 저자표기	• 저자로서 정당한 자격을 갖춘 사람에게 저자 자격을 부여하지 않은 경우가 없는가?	
	• 저자로서 정당한 자격을 갖추지 못한 사람에게 저자 자격을 부여한 경우가 없는가?	
부당한 중복게재	• 자신의 이전 저작물을 활용하면서 출처표시를 하지 않은 경우가 없는가?	
	• 자신의 이전 저작물을 활용하면서 일부에만 또는 부정확하게 출처를 표시한 경우가 없는가?	
	• 자신의 이전 저작물을 활용하면서 출처를 표시하였으나, 양적으로나 질적으로 적절한 범위를 넘어선 경우가 없는가?	

【붙임 9】

정책연구 윤리 점검기준

1. (위조) 다음의 경우에는 위조에 해당함

- ① 인터뷰를 하지 않았으면서도 가상의 주제에 대한 설문지를 완성하여 연구 결과를 허위로 제시하는 경우
- ② 설문 조사, 실험 및 관찰 등에서 나타나지 않은 데이터를 실재하는 것처럼 제시하는 경우
- ③ 실험 등을 통해 얻은 자료의 통계학적인 유효성을 추가하기 위해 허구의 자료를 첨가하는 경우
- ④ 연구계획서에 합치한다는 점을 보여주기 위해 연구 기록을 허위로 삽입하는 경우

2. (변조) 다음의 경우에는 변조에 해당함

- ① 연구 자료를 의도적으로 실제와 다르게 변경하는 경우
- ② 연구 자료의 통계 분석 결과 분명하지 않은 것을 고의 또는 중대한 과실로 그릇되게 설명하는 경우
- ③ 통계학적 근거 없이 연구 자료들을 선택적으로 생략, 삭제, 은폐하는 경우
- ④ 연구 자료를 과장, 축소 또는 변형함으로써 왜곡된 연구 결과를 도출하는 경우

3. (표절) 다음의 경우에는 표절에 해당함

- ① (단순 출처미표기) 이미 발표(게재)된 타인의 저작물이나 독창적인 아이디어를 활용하면서 출처를 표기하지 않은 경우
- ② (번역 후 출처미표기) 타인의 저작물을 번역하여 활용하였으면서도 출처를 표기하지 않은 경우
- ③ (2차 문헌 표절) 재인용 표기를 해야 함에도 그렇게 하지 않고 직접 원문을 본 것처럼 1차 문헌(원문)에 대한 출처표기를 한 경우
- ④ (양적/질적 주종관계 위반) 출처표기를 제대로 했음에도 불구하고 인용된 양과 질이 정당한 범위를 넘어 타인의 저작물이 주(主)이고 자신의 저작물이 종(從)인 관계에 있는 경우
- ⑤ (부분적/한정적 출처표기) 타인(1인 또는 다수)의 저작물을 활용한 경우 그에 대해 모두 출처표기를 해야 하지만 어느 일부에만 하는 경우
- ⑥ (포괄적/개괄적 출처표기 위반) 타인의 저작물 상당 부분을 ‘참조’했다고 표기했지만, 말바뀌쓰기를 하지 않았거나 요약하지 않고 ‘그대로’ 가져다 쓴 경우

3-1. (예외사항) 다음의 경우에는 정책연구의 특성을 고려하여 표절에 해당하지 않는 것으로 봄

- ① 타인의 저작물을 직접 인용하면서 출처는 밝혔으나, 인용부호(“ ”)를 하지 않거나 페이지를 표기하지 않은 경우
- ② 선행 연구의 소개(검토), 방법론 기술, 외국사례 등에 해당되는 부분에서 타인 저작물을 말바뀌쓰기나 요약할 때, 특정한 표, 그림 또는 사진이 아닌 부분을 포괄적·개괄적으로 출처표기를 한 경우
- ③ 동일한 주제를 확대·심화하는 연구보고서를 작성할 때, 선행 연구 및 연구 방법론을 기술한 부분에서 참고한 문헌에 대해 포괄적·개괄적으로 출처표기를 한 경우
- ④ 판례·법령을 인용할 때, 판례번호·법조항을 표기한 경우
- ⑤ 표·그림·사진 등에 출처를 표기하였고 해당 자료를 설명하는 본문에는 출처를 표기하지 않았지만, 해당 표·그림·사진 등만으로도 본문의 내용이 충분히 도출될 수 있는 경우

4. (부당한 저자표기) 다음의 경우에는 부당한 저자표기에 해당함. 단, 당사자 간 계약서 등이 존재하는 경우 이를 고려할 수 있으며, 게재지의 편집 방침 등 특별한 사정에 의해 공동 저자의 성명을 기재할 수 없는 경우에는 서문, 주(註) 등을 통해 그 사유와 실명을 밝혀야 함

- ① 저자로서 정당한 자격을 갖춘 사람에게 저자 자격을 부여하지 않는 경우

② 저자로서 정당한 자격을 갖추지 않은 사람에게 저자 자격을 부여하는 경우

5. (중복게재) 자신의 기존 연구물을 자신의 새로운 연구보고서에서 활용할 수 있으나, 다음 각 호의 경우에는 중복게재에 해당함

- ① 출처표기를 하지 않고 자신의 이전 저작물을 활용한 경우
- ② 활용한 자신의 이전 저작물 중 일부에만 또는 정확하지 않게 출처 표기를 한 경우
- ③ 출처표기를 제대로 했음에도 불구하고 인용된 양과 질이 정당한 범위를 넘어 자신의 선행 저작물에 의존하는 경우

5-1. (예외사항) 다음의 경우에는 출처표기를 정확하게 하였다면 정당한 범위를 넘어 인용하였다 하더라도 중복게재에 해당하지 않은 것으로 함.

- ① 당해 연구 수행과정에서 도출한 결과를 활용하여 발주자의 승낙을 받아 발표한 학술 논문 또는 출판되지 않은 자신의 학위논문의 내용 일부를 연구보고서에 활용하는 경우
- ② 연구자 자신이 작성한 것으로써, 연구의 초고, 연구계획서, 언론 칼럼, 브리프, 동향자료 등 공식적인 도서정보(ISBN)가 발급되지 않은 연구자료를 연구보고서에 활용하는 경우
- ③ 연구자 자신이 작성한 것으로써, 워킹 페이지, 이슈 페이지, 회보, 정기 간행물 등이 도서정보(ISBN)가 발급된 공식적인 출판 자료라 하더라도 당해 연구용역 수행과정에서 산출된 성과물로써 연구보고서에 활용하는 경우
- ④ 자신의 저작물을 직접 인용하면서 출처는 밝혔으나, 인용부호(“ ”)를 하지 않거나 페이지를 표기하지 않은 경우
- ⑤ 선행 연구의 소개(검토), 연구 방법론, 외국 사례 등에 해당되는 부분에서 자신의 저작물을 말바꿔쓰기를 하거나 요약할 때, 특정한 표, 그림 또는 사진이 아닌 부분을 포괄적·개괄적으로 출처표기를 한 경우