한국기록관리학회지
21(3), 79-97, 2021.8
http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079
pISSN 1598-1487 eISSN 2671-7247

JKSARM
Journal of Korean Society of Archives and Records Management

맞춤형 정보공개 서비스를 위한 이용자 요구 분석 및 지능화 방안: 문화예술 공공기관을 중심으로

User Needs Analysis and Intelligence Plans for Customized Information Disclosure Service: Focus on Public Institutions of Culture and Arts

최정원(Jungwon Choi)[1], 나정호(Jeong Ho Na)[2], 오효정(Hyo-Jung Oh)[3]

E-mail: jungwon1212@naver.com, jhna2021@naver.com, ohj@jbnu.ac.kr

[1] 제1저자 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 박사과정, 아시아문화원
[2] 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 석사과정
[3] 교신저자 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 공동연구원

OPEN ACCESS

논문접수 2021-07-20
최초심사 2021-07-23
게재확정 2021-08-05

ORCID
Jungwon Choi
https://orcid.org/0000-0003-4934-6515
Jeong Ho Na
https://orcid.org/0000-0001-5118-3239
Hyo-Jung Oh
https://orcid.org/0000-0001-8067-2832

© 한국기록관리학회
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.

▪본 논문은 '2021년 국가기록관리 활용기술 연구개발(R&D) 사업'의 연구비를 지원받아 수행되었음.

https://jksarm.koar.kr

초 록

정보공개제도는 투명한 정부라는 민주적 대의와 국민의 알 권리 향상이라는 시대적 요구에 따라 국민들의 관심이 나날이 높아지고 있다. 한편 사회가 발전함에 따라 국민의 삶의 질 향상에 있어 문화예술의 중요성 역시 점차 높아지고 있다. 이러한 배경 하에 많은 문화예술 기관에서는 시의적절하고 유용한 정보와 관심도 높은 프로그램을 제공함으로써 국민의 문화예술 활동 참여 확대에 기여하는 방안을 모색하고 있다. 이에 본 연구는 공공기관에 대한 이용자 정보요구를 파악하여 지능적으로 정보공개 서비스에 반영하는 맞춤형 정보서비스를 제안하고자 한다. 이를 위해 3개의 국내 문화예술 공공기관을 대표 사례로 선정, 1년여의 기간 동안 실제 이용자들이 접수한 정보공개청구 목록과 검색어를 수집 및 교차 분석함으로써 이용자 관심도와 정보요구 양상을 파악한다. 나아가 정보공개 업무의 자동화 및 지능화를 위한 필요사항을 정리하고 이용자 요구 중심 정보서비스를 위한 구체적인 개선방안을 제언하였다.

ABSTRACT

The public's interest in the information disclosure system is increasing daily in line with the democratic cause of a transparent government and demands of the people to build on their right to know. Meanwhile, as society develops, the importance of culture and art in the quality of life is also increasing. Under these circumstances, culture and arts institutions are seeking to contribute to the expansion of the people's participation by providing timely and useful information and programs with high interest. Accordingly, this study intends to propose customized information services by analyzing the user's needs for information on public institutions in culture and arts and reflecting on the information disclosure service. For this purpose, three public institutions of in the culture and arts will be selected as representative examples to collect and cross-analyze the list of disclosed information received by users over a year. Furthermore, the requirements for the automation and intelligence of information disclosure tasks were summarized, and specific improvement plans were proposed for customized information services.

Keywords: 정보공개, 검색어, 이용자 요구 분석, 정보서비스, 지능화
Disclosure of information, query, user needs analysis, information service, intelligence

1. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

정보공개제도는 정부 기관 투명성 확보와 국민 알 권리 향상을 위해 1998년 처음 제정되었으며 2004년에 전면 개정되었다(조영삼, 2009). 2019년 정보공개청구 건수는 846,953건으로, 시행 원년인 1998년 25,475건 대비 약 3200% 증가하였으며 전년도인 2018년 671,504건에 비해서는 약 26% 증가함에 따라 정보공개청구에 대한 국민들의 관심이 나날이 높아지고 있음을 알 수 있다. 그중 2019년 기준 온라인청구 수는 전체 약 83%로 정보공개청구의 대부분을 차지하고 있다. 정부는 빅데이터를 활용, 국민 관심도가 높은 콘텐츠를 사전에 공개하여 수요자 중심 맞춤형 정보공개 서비스를 제공하는 것을 목표로 설정하였다(행정안전부, 2020). 이렇듯 앞으로도 온라인 정보공개청구 수가 증가할 것을 대비해 업무 지능화를 통한 이용자 맞춤형 정보제공 서비스가 필수인 상황이 되었다.

한편 사회가 발전함에 따라 문화예술에 대한 중요성과 국민들의 관심은 점차 높아졌다. 통계청에서 국가발전 정도와 국민의 삶의 질을 파악하기 위해 만든 대표 통계 지표인 '국가지표체계'(국가지표체계, 2021)에는 '국가발전지표'와 '국민삶의지표'가 있는데, 문화예술과 관련된 통계가 다수 포함되어 있어 국가발전과 국민의 삶의 질에 있어서 문화예술의 중요성을 알 수 있다. 이 중 '문화예술관람률'은 1990년 33.4%에서 2019년 63.6%로 2배 가까이 증가하였으며(통계청, 2020) 국민들의 문화예술에 대한 관심을 가장 잘 나타낼 수 있는 지표로 여겨진다. 2020 국민문화예술 활동조사(문화체육관광부, 2020)에 따르면 조사자 중 28.7%가 최근 1년 내 학교 교육 외 문화예술 교육을 공공기관에서 받은 것으로 답변했으며 가장 많은 수를 차지했다. 이는 국민들은 주로 공공기관을 통해서 문화예술을 경험한다는 것을 의미한다. 또한 조사자들 중 47.4%가 문화 예술 활동에 참여 의향이 있었으나 참여하지 못하는 이유는 시간 부족, 관심 없는 프로그램, 비용 부족에 이어 정보 부족이 12.8% 4번째 이유로 밝혀졌다. 이를 통해 문화예술 공공기관은 국민의 삶의 질 향상의 일환으로 문화예술 활동을 지원하기 위해 노력해야 하며, 특히 개인적인 이유인 시간 및 비용 부족 외에 기관이 지원할 수 있는 시의적절하고 유용한 정보와 관심도 높은 프로그램을 제공함으로써 국민의 문화예술 활동 참여 확대에 기여해야 한다.

본 논문에서는 문화예술 공공기관에 대한 이용자 정보요구를 분석하고 이를 정보공개 서비스에 반영함으로써 맞춤형 정보서비스를 제안하고자 한다. 보다 구체적으로는 국내 문화예술 공공기관을 대표 사례로 선정, 실제 이용자들이 접수한 정보공개청구 목록과 검색어에 기반해 이용자 관심도와 정보요구 양상을 파악하고 이를 반영해 이용자 요구 중심 서비스를 위한 개선안과 지능화 방안을 제언한다.

1.2 연구 방법

본 논문에서의 이용자 정보요구 분석 대상으로는 정보공개에 대한 이용자의 의견이 직접적으로 표출된 매체인 정보공개시스템과 홈페이지 검색서비스를 선정, 정보공개청구 목록과 홈페이지를 통해 입력된 검색어 로그를 분석한다. 분석 대상기관은 문화예술 분야의 대표 공공기관 3개 기관을 선정하였으며, 데이터 수집 기간은 2020년 1월 1일부터 2021년 2월 28일로, 분석에 활용한 데이터는 정보공개청구 목록 수 총 370건, 홈페이지 검색어 총 33,666건이다.

데이터 분석 방법은 크게 키워드 분석, 빈도 분석, 시계열 분석 방법을 활용하였으며, 기관별 정보공개청구 키워드 및 홈페이지 검색어의 공통점을 파악한 후 유형별로 분류하였다. 또한 기관별 정보공개청구 핵심 키워드 및 홈페이지 검색어를 비교함으로써 이용자들의 정보요구 양상을 파악하고 시사점을 도출한다. 궁극적으로 정보공개 업무의 자동화 및 지능화 방안을 통해 이용자 요구 중심 정보공개 서비스를 제안하고자 한다.

1.3 선행연구

본 연구의 목적인 이용자 맞춤형 정보공개 서비스를 위한 이용자 요구 분석과 관련된 선행연구는 크게 정보공개에 관한 연구와 이용자 정보요구 분석에 관한 연구로 나누어 볼 수 있다.

정보공개제도가 1998년 처음 시행된 것에 비해 관련 학술연구는 아직 많지 않다. 진행된 연구를 살펴보면 주로 정보공개제도의 운영 실태에 대해 분석하고 개선방안을 제안하거나 다른 분야 서비스와 연계를 시도한 연구가 대다수였다. 조영삼(2009)은 정보공개제도가 지속적인 개선이 필요하다고 주장하며 알권리에 대한 법과 제도를 검토하는 등 당시 정보공개제도 현황을 분석하였다. 이후 정보공개기준 및 비공개 대상정보의 구체화, 비공개 상한기간 등의 개선방안을 제안하였다. 김승태(2009)는 한국과 외국의 전자적 정보공개제도 현황을 분석하고 개선 방안으로 이용자의 눈높이에 맞춘 정보검색과 이용방법의 개발, 정보의 라이프 사이클을 반영한 정보목록 시스템 정비 등을 제시하였으며 기관의 개선노력이 필요하다고 주장하였다. 전슬비, 강순애 (2016)는 중앙행정기관의 정보공개연차보고서 데이터로 처리율, 공개율 운영 추이를 분석하고 홈페이지에서 기관의 정보공개 규정을 분석하였다. 분석결과 및 정보공개 업무담당자를 대상으로 진행한 설문을 바탕으로 인력 배치 등의 제도 개선, 표준화된 사전정보공개제도 지침의 필요성, 원문정보공개제도 교육 확대를 제언했다.

정진임, 김유승(2014)은 정보공개시스템 운영에 대해 분석하고 개선방안을 제안하였다. 정보공개시스템의 처리현황 950건을 수집하여 도출된 문제점을 유지 및 보수와 PDF 파일 변환과 관련한 이용자 편의성 두 측면으로 분석하였다. 이후 개선과제로 인적 및 재정적 지원 확대, 이용자 중심 운영 강화, 시스템 고도화를 위한 중장기 과제와 계획 수립을 제안하였다.

이 밖에 정보공개 서비스를 타 영역과 연계시켜 발전시킨 연구로 윤은하(2012)는 정보공개청구가 민원 서비스를 통해 이루어지고 있어 이용자의 정보요구를 충족시키는데 어렵다고 주장하였으며 기록정보 서비스와의 연계를 제안하였다. 이재완(2014)은 정부 운영 패러다임과 정보공개 패러다임의 관련성을 연구하여 향후의 정보공개제도는 개인화 서비스가 진행될 것이며 이에 따른 협력적 거버넌스를 위한 정보공개제도의 역할을 논의하였다.

한편, 이용자 정보요구 분석에 대한 연구는 다양한 분야에서 활발히 진행되어 왔다. 이정구 외(2006)는 KISTI 핵심 이용자인 지역클러스터 협의회 참석자들을 대상으로 설문을 실시하여 빈도 분석과 교차분석을 진행하였다. 과학기술정보에 대한 이용자 행태를 분석하여 과학기술정보 수요에 대한 이해를 촉진시키고자 하였으며 시사점으로 원문제공범위의 확대, 신기술 개발과 같은 연구개발 정보의 지속적 증대 등을 도출하였다. 김용근(2008)은 16개 지역대표도서관 웹사이트의 이용자 마당, 열린마당 등 정보접수 포인트에 있는 이용자의 질의와 사서의 응답을 분석하였다. 정보의 유형을 자료수집, 정보서비스, 대출, 열람실 등으로 나누어 분석하였고 참고질의를 통해 이용자 정보요구에 대한 세부사항을 보충하였다. 백지연, 오효정(2019)은 국가기록원 포털서비스를 통해 입수한 질의로그 데이터를 기반으로 질의에 내포된 정보요구 유형, 검색결과로 제공한 기록 유형별 분석을 진행하였다. 이를 통해 이용자 검색 만족도를 높일 수 있는 실질적 방안을 제안하였다.

상기 선행연구들을 살펴본 결과 공통적으로 개인화를 활용한 이용자 맞춤형 정보공개 서비스의 중요성을 피력하고 있었으며 정부 또한 이를 목표로 설정하였다(행정안전부, 2020). 그러나 주로 정보공개제도 및 시스템 운영 실태에 대한 연구 위주로 지속되었을 뿐 구체적인 이용자 정보요구 행태를 분석한 연구는 진행되지 않았다. 본 연구는 실제 이용자들이 접수한 정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어를 분석, 이용자 관심도와 정보요구 양상을 파악하여 이용자 요구 중심 서비스를 위한 지능화 방안을 제언하였다는 데 의의가 있다.

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

2. 이론적 배경

2.1 정보공개제도

「공공기관의 정보공개에 관한 법률(이하 정보공개법)」은 국민의 알 권리를 보장하고 국정 운영의 투명성을 확보함을 목적으로 보유·관리하는 정보를 국민에게 제공하기 위해 1998년부터 시행되었다. 2004년 개정 이후부터 기록정보공개 관련 제도 개선이 추진되었고 「공공기록물 관리에 관한 법률(이하 공공기록관리법)」에 공공기록 단계별 공개재분류 실시와 공개 확대에 대한 내용으로 법률이 개정되었다(조영삼, 2009). 정보공개제도는 이와 같은 정보공개 서비스를 국민에게 제공하는 제도를 법으로 규정한 것으로, 정부에서 운영하는 공식적인 매체인 정보공개시스템(www.open.go.kr)을 통해 운영된다. 현재 중앙부처와 공공기관들은 같은 시스템을 사용하므로 한 사이트에서 관련 기관들의 정보를 통합해 청구할 수 있으며 전자문서시스템이 연동되어 각 기관의 생산 목록이 자동 공개되고 있다.

정보공개제도에 의해 제공되는 서비스는 크게 원문공개, 정보공개청구, 사전정보공표 나눠볼 수 있는데, 이 중 정보공개청구는 이용자가 필요한 정보를 요청할 수 있는 서비스이며 사전정보공표는 이용자가 정보를 청구하기 전에 이용자가 필요로 하는 정보를 선제적, 능동적으로 공개하는 서비스이다. <표 1>은 정보공개시스템에 설명된 내용을 기반으로 두 서비스에 대한 특징을 비교, 정리한 표이다(정보공개시스템, 2021).

〈표 1〉 정보공개청구 및 사전정보공표 비교

구분		정보공개청구	사전정보공표
구성 요소		접수일, 청구제목, 공개방법, 결정구분, 비공개 사유 등	공표목록, 공표항목, 공표주기, 공표시기, 공표 부서 등
제도 운영 매체		정보공개시스템	정보공개시스템, 홈페이지
이용자의 정보 획득 매체		정보공개시스템	홈페이지
이용자가 사전에 획득 가능 정보	정보 내용	기관 생산 문서 목록 및 원문	사전정보공개 목록
	정보 유형	문서	문서, 사진, 동영상 등
이용자의 정보 획득 방법		- 기관 문서 중 요구 정보 검색 및 선택 - 요구 정보 직접 작성	요구 정보 검색

정보공개청구는 접수일, 청구제목, 공개방법, 결정구분, 비공개 사유 등을 구성요소로 가지며 공개, 비공개, 부분 공개로 분류하여 공개 여부를 결정할 수 있다. 주요 운영 매체는 정보공개시스템이며 공공기관 전자문서시스템과 연동되어 공공기관에서 문서 생산 시 즉시 문서 목록이 공개된다. 이용자는 이렇게 공개된 기관 정보 목록에서 요구 정보를 선택하여 청구하거나 요구 정보를 직접 작성하여 정보를 요청하여 획득할 수 있다.

사전정보공표는 공표목록, 공표항목, 공표주기, 공표시기 등으로 구성되어 있다. 주요 운영 매체는 기관에서 운영하는 자체 홈페이지며 이용자는 원하는 정보를 검색창에 검색하여 정보를 획득할 수 있다. 이처럼 정보공개제도는 국민이 원하는 정보를 요구하고 획득할 수 있는 수단으로 자리매김하고 있으며, 특히 정보공개청구는 이용자가 원하는 정보에 대해 직접적이고 구체적으로 표출된 것으로, 이용자의 정보요구 양상을 분석하기에 효율적인 매개체라고 할 수 있다.

2.2 이용자 요구 분석

이해영(2011)과 백지연, 오효정(2019)에 따르면, 이용자 정보요구 분석 방법은 질적 연구 방법과 정보학적 방법

이 있다. 질적 연구 방법은 설문, 인터뷰, 관찰이나 실험 등의 방법이 있으며 정보학적 연구 방법으로는 이용자들의 웹에서의 행적, 질의로그 등 실증적 데이터에 기반한 분석 방법이다. 이 중 웹사이트 로그 분석은 다양한 연구자들로부터 정보 이용 행태 분석에 활용되었다. 박소연, 이준호(2005)는 1년 사이의 네이버 검색 질의어를 분석하여 날짜별 검색 행태를 도출하였으며, 이를 통해 특정 기간에 특정 키워드 관련 질의가 높은 것을 발견했다. 이해영(2011)은 기록관 웹사이트 검색어 분석 결과를 통해 콘텐츠 서비스, 기록정보 서비스를 위한 활용방안을 제안하였다.

기관의 홈페이지는 이용자들로부터 피드백을 수시로 받을 수 있는 매체이다. 특히 홈페이지 검색어는 실시간으로 수집되기 때문에 시간별 이용자 정보요구를 세부적으로 파악할 수 있다(김용근, 2008). 따라서 본 연구에서는 세부적인 이용자 정보요구 분석을 위해 정보공개청구 목록과 기관의 홈페이지에 입력된 검색어를 수집・분석하였다.

3. 이용자 요구 분석

3.1 분석 방법

본 연구에서는 분석 대상기관으로 문화예술 관련 업무를 수행하는 문화체육관광부 산하 공공기관 3개 기관을 선정, 각각 A, C, M 기관으로 명명하였다.[1] 기관별 주요 업무로는 A 기관의 경우 아시아 문화 관련 홍보・교육・연구 및 콘텐츠의 제작・유통을 활성화하는 업무를, C 기관은 콘텐츠 산업을 육성 및 지원 업무, M 기관은 문화예술진흥을 위한 사업과 활동 지원을 수행한다(공공기관 경영정보 공개시스템, 2021). 3개 기관 모두 공통적으로 국민의 문화예술 활동을 지원하며 이 분야의 국가 경쟁력 향상이 목적인 대표기관이다. 분석 데이터 수집 기간은 2020년 1월 1일부터 2021년 2월 28일 동안으로, 정보공개청구 목록 수 총 370건, 홈페이지 검색어 총 33,666건을 수집하였다. 데이터 분석 방법은 크게 키워드 분석, 빈도 분석, 시계열 분석 방법을 활용하였으며 상세 분석 방법은 다음과 같다.

우선 정보공개청구 목록에서 주요 키워드를 추출하였다. 홈페이지 검색어는 이미 키워드화 되어있어 별도로 선별작업은 필요하지 않았으나 정보공개청구 목록의 경우, 요청서에 이용자의 요구사항이 문장 형식으로 서술되어 있어 이 중에서 대표되는 주요 핵심 키워드를 추출하고 수작업으로 검수하여 선별하였다. 예를 들면 이용자가 “2019년도 경영실적 보고서를 공개 요청합니다.”라고 청구 항목에 입력한 경우, ‘경영실적보고서’를 주요 키워드로 추출하였다. 이 과정에서 사용자 의도를 알 수 없는 단어, 오타 등은 분석 대상에서 제외하였다.

이후 이용자 정보요구를 범주화하기 위해 정보공개청구 키워드 및 홈페이지 검색어의 공통점을 파악한 후 12개 유형으로 분류하였다. 분류 기준은 국가기록원의 「기록관리기준표 작성 및 관리 절차(NAK/S 4:2009(v2.0)」 표준(2009)에서 제시한 ‘기관 공통업무 보존기간표’의 영역분류와 연구대상 기관의 업무분장을 참고하였다. 그 결과 인사, 계약, 행정, 법무, 정보화 등 6개 공통업무 유형과 사업, 교육, 전시공연 등의 문화예술 관련 기관의 고유업무 분야 6개 유형을 정의하였다. 특히 이 중에서 계약과 교육 분야는 사업과 인사 분야에 각각 포함될 수 있으나 이 분야의 수집된 데이터가 많아 보다 자세한 분석을 위해 별도의 유형으로 선정하였다. 그 외 혁신, 서무 등 선정된 12개의 분야에 해당 하지 않는 공공기관의 일반적인 행정업무는 행정 분야로 할당하였다. 이를 통해 문화예술 기관만의 특성과 공공기관 전반에 통용되는 양상을 파악하고자 하였다. 다음으로 상세분석을 위해 빈도 분석, 시계열 분석, 내용 분석을 진행하였으며 기관별 정보공개청구 키워드 및 홈페이지 검색어를 비교함으로써 이용자들의 정보요구 양상과 패턴을 파악하였다.

1) 구체적인 기관명은 담당자의 요청에 따라 무기명 처리함.

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

3.2 정보공개청구 목록 분석

3.2.1 기초분석

본 연구에서는 수집한 정보공개목록 수는 <표 2>와 같이 A 기관이 81건, C 기관이 177건, M 기관은 112건으로 총 370건이며 구체적인 정보요구 내용을 파악할 수 없거나 관련 없는 청구는 제외하였다. 그리하여 A 기관은 57건, C 기관은 122건, M 기관은 74건 총 253건을 분석하였다.

〈표 2〉 기관별 정보공개청구 목록 수

기관 구분	수집 건수	분석 건수
A 기관	81건	57건
C 기관	177건	122건
M 기관	112건	74건
총계	370건	253건

정보공개청구 목록을 기초 분석하기 위해 목록의 주제를 키워드화하여 분야별로 그룹핑한 결과, 12개의 분야인 전시공연, 사업, 인사, 교육, 경영, 계약, 행정, 법무, 홍보, 환경, 시설, 정보화로 나눌 수 있다. <그림 1>부터 <그림 3>은 각 기관별 정보공개청구 목록의 빈도 분석 결과를 도식한 것으로, 분야별 추세를 시각적으로 쉽게 파악하기 위해 분야별로 고유 색깔을 지정하여 표현하였다.

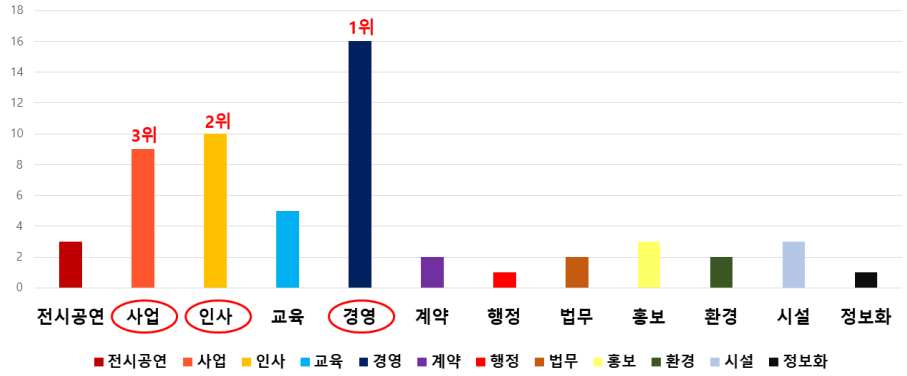
<그림 1>은 A 기관의 분야별 정보공개청구 빈도 분석 결과로, A 기관의 정보공개에 대한 이용자의 요구가 경영, 인사, 사업 분야 순서로 많다는 것을 의미한다. C 기관의 분야별 정보공개청구 횟수는 <그림 2>에 나타나듯이 사업, 인사, 경영 분야 순서로 많았다. 마찬가지로 <그림 3>을 통해 M 기관에 대한 분야별 정보공개는 사업, 인사, 경영 분야 순서로 많음을 알 수 있으며, 이는 <그림 2> C 기관의 정보공개 요구와 유사한 양상을 띤다. 세 기관의 정보공개청구 분야별 빈도 분석에 대한 공통점과 차이점을 파악하기 위해 세 기관 전체의 정보공개청구 분야별 빈도 분석 결과를 <그림 4>와 같이 통합하여 나타냈다.

<그림 4>를 살펴보면 3개 기관의 정보공개청구 분야별 빈도 분석에 대한 순위는 다소 달랐으나 모두 공통으로 사업, 인사, 경영 분야가 고빈도 3위의 분야임을 알 수 있다. '사업' 분야는 주로 기관에서 진행하는 지원 사업 등에 대한 내용이 있으며 '경영' 분야에서는 기관 경영 방향, 현황에 대한 내용이 포함되어 있다. '인사'는 채용, 성과평가 등에 관한 내용이 주요 내용이다. 결국 이용자의 정보요구가 기관 운영의 방향에 대한 정보 내용이 주를 이루는 '사업', '인사', '경영' 분야에 가장 많다는 것은 이용자가 기관 자체에 대해 관심이 많다는 것을 의미한다. 이는 3개 기관 모두 공통적으로 문화예술 분야 관련 '사업'을 발주하고 운영, 지원하는 기관이라는 점에서 기인한 것으로, 기관 운영 및 '경영' 업무를 통해 인력 운영이 빈번히 이루어지므로 '인사' 또한 포함된 것으로 판단된다.

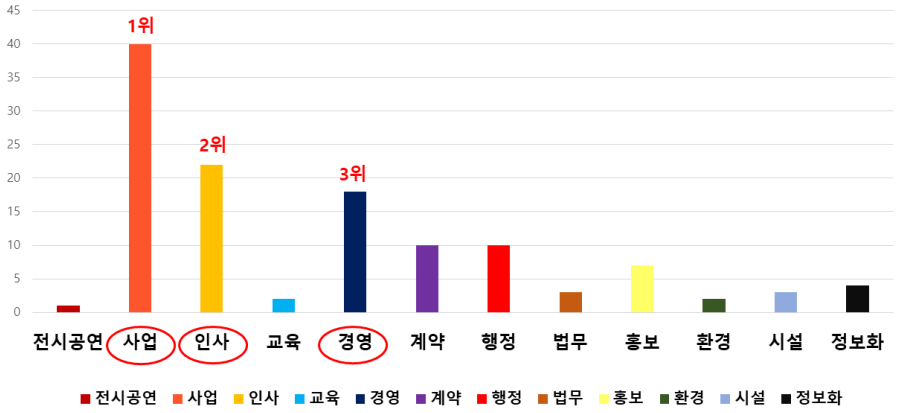
3.2.2 내용분석

정보공개청구에 대한 이용자의 요구를 보다 세부적으로 파악하기 위해 내용 분석 및 시계열 분석을 진행하였다. 우선 기관별로 월(月)에 따른 정보공개청구 빈도 분석을 실시, <그림 5>부터 <그림 7>까지 도식화하였다. 일관된 분석 및 가독성을 위해 분야별 고유 색상은 <그림 1>부터 <그림 3>에서 설정한 색과 동일하게 적용하였다.

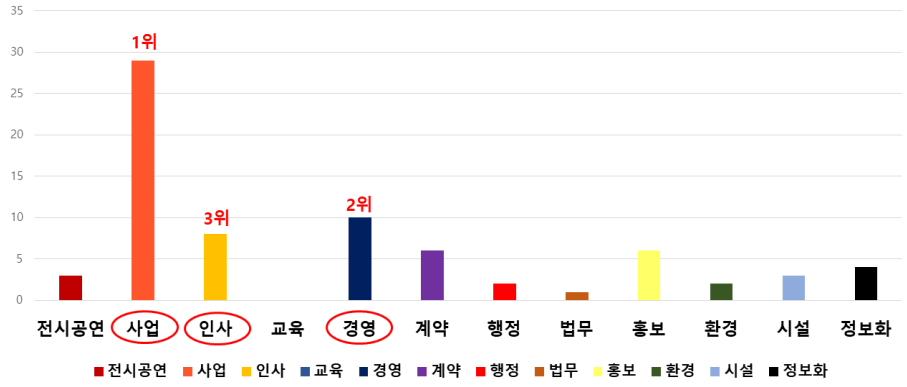
<그림 5>의 A 기관의 월(月)에 따른 정보공개청구의 빈도 그래프를 살펴보면 상반기에 '인사'와 관련된 이용자 요구가 많은 반면 하반기에는 '사업'과 관련된 요구가 많은 것을 알 수 있다. '인사' 분야의 내용을 세부 분석해본 결과, 상반기에는 주로 고용 및 복무 현황을 요구하였으나 하반기에는 채용과 관련된 내용에 요구가 많았다. '사업' 분야에서는 기관에서 진행하는 공모, 지원 사업에 대한 내용이 주를 이루었다.



〈그림 1〉 A 기관의 정보공개청구 분야별 빈도 분석



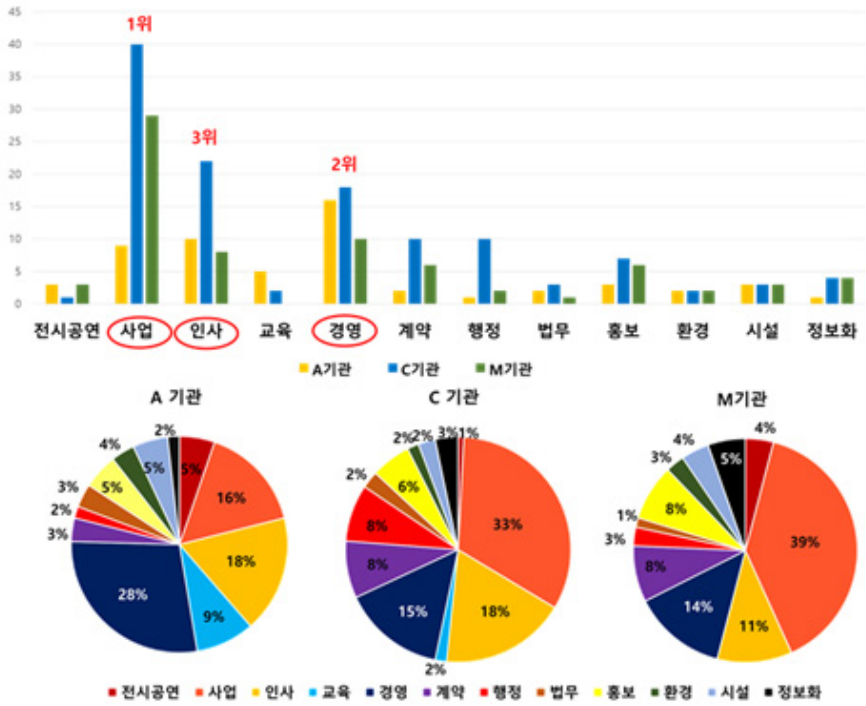
〈그림 2〉 C 기관의 정보공개청구 분야별 빈도 분석



〈그림 3〉 M 기관의 정보공개청구 분야별 빈도 분석

한편, 시계열 막대그래프의 분야별 색깔 분포를 살펴보면 한 달 내 청구된 정보공개의 분야가 그다지 다양한 것은 아님을 알 수 있다. 10월, 11월에는 정보공개 청구 수도 적었을 뿐 아니라 단 1개 분야에 대해서만 청구된 반면, 가장 다양한 분야의 정보공개가 청구된 것은 6월로 5개 분야가 청구되었다. 유사한 빈도를 보인 1월, 3월과 비교해 전체 가장 많이 청구된 분야가 5개인 것으로 보아 특정 시점에 따라 정보공개청구에 대한 이용자 요구 분야는 한정된 것으로 해석된다.

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

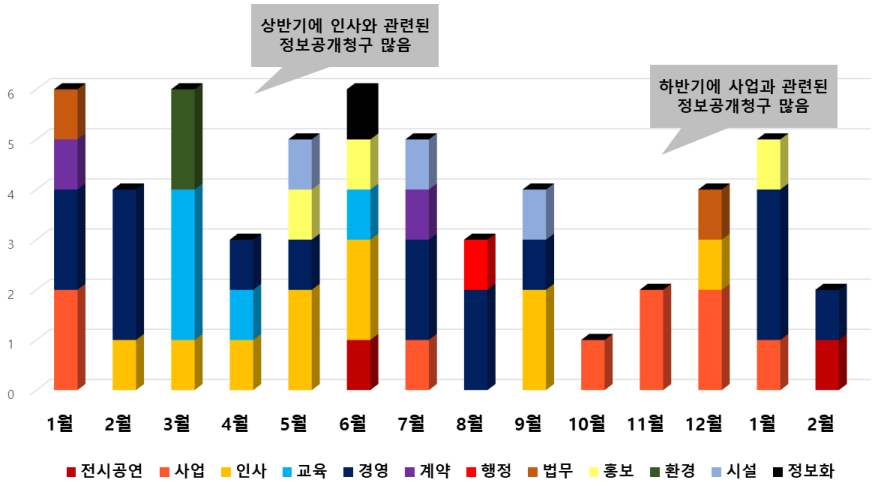


〈그림 4〉 3개 기관 정보공개청구 분야별 비교

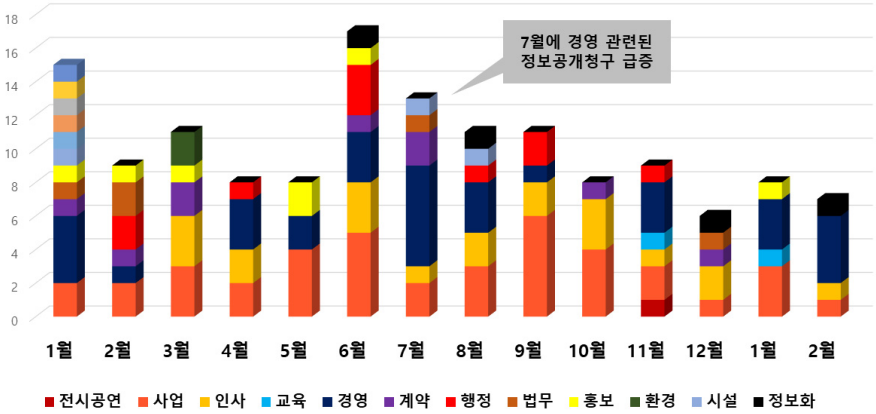
<그림 6>은 C 기관의 정보공개청구의 빈도를 분석한 결과로, 특이사항은 7월에 '경영'과 관련된 정보공개청구가 급증한 추세이다. 주요 요청 내용이 경영실적에 대한 내용인 것으로 보아 공공기관의 주요 평가들이 하반기에 진행되기 때문으로 예상되는데, 주로 7월부터 모니터링을 시작하며 하반기 평가를 준비하는 것으로 파악된다. 또한 C 기관 역시 특정 시점에 따른 정보공개청구에 대한 이용자 요구 분야가 한정된 것을 확인할 수 있다.

<그림 7>은 M 기관의 빈도를 분석한 결과이다. 그래프를 살펴보면 3월에 '계약'에 대한 정보공개청구가 급증하였는데 세부 내용을 분석한 결과, 주로 국민들이 쉽게 참여 가능한 국민 지원 사업 계약에 대한 내용이 주를 이뤘다. 또한 월별 그래프를 통해 '경영' 분야에 대한 정보공개청구가 하반기보다 상반기에 많이 청구된 것을 알 수 있는데 주로 경영실적과 공공기관 운영현황에 대해 많은 관심을 보였다. 마지막으로 M 기관 역시 다른 기관들과 마찬가지로 특정 시점에 따른 이용자 정보공개 요구 분야가 한정됨을 알 수 있다.

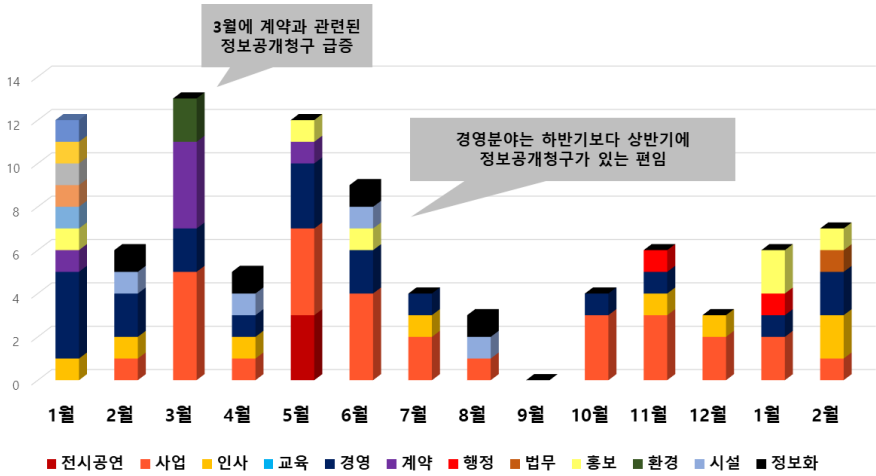
상기한 정보공개청구 목록에 대한 시계열 분석을 통해 도출된 결과는 다음과 같이 3가지로 요약할 수 있다. 첫째, 이용자는 기관 자체에 대해 많은 관심이 있다. 3개 기관 모두 '사업', '경영', '인사' 분야에 이용자 요구가 가장 많았는데, 이 3개 분야는 모두 기관에서 진행하는 사업, 경영 목표, 임직원에 대한 내용으로 결국 이용자들은 기관의 운영현황 및 발전 방향에 대한 주요 정보를 필요로 하는 것으로 해석된다. 둘째, 이용자는 기관 입장에서 민감한 정보를 요구할 경우 정보공개청구를 활용한다. 이용자가 정보공개청구를 통해 요구한 내용을 분석해보면 사업 심사에 대한 세부 사항, 예산 및 계약에 대한 세부 내용, 감사 및 인사 등 사전 공개가 거의 되지 않아 일반 사람들이 알 수 없는 정보가 대부분이었다. 이를 통해 이용자는 기관 입장에서 공개가 다소 꺼려지는 정보라고 판단되는 경우, 1:1로 청구 및 처리가 가능한 정보공개청구를 활용한다는 것을 알 수 있다. 셋째, 정보공개청구 목록에는 기관 고유 업무에 대한 특성이 반영된다. 예를 들어 A 기관은 전시공연 분야에, C 기관은 콘텐츠에 대한 정보공개 요구가 많았는데 각 기관의 비전 등 목표를 살펴보면 A 기관은 전시공연이 주된 사업이며 C 기관은 콘텐츠에 대한 기획 및 지원이 주된 사업인 점이 투영되었음을 알 수 있다.



〈그림 5〉 A 기관의 월(月)에 따른 정보공개청구 빈도 분석



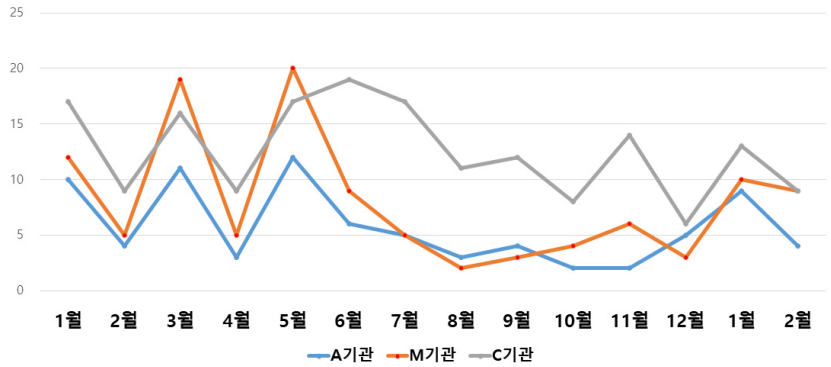
〈그림 6〉 C 기관의 월(月)에 따른 정보공개청구 빈도 분석



〈그림 7〉 M 기관의 월(月)에 따른 정보공개청구 빈도 분석

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

<그림 8>은 3개 기관의 정보공개청구 시계열 분석 결과를 종합적으로 비교, 분석하기 위해 추세 그래프로 표현한 결과이다. 특이점은 A 기관과 M 기관의 추세가 매우 비슷한 양상을 보인다는 것으로, 초반에는 W자 모양의 추세를 보이다가 비슷한 구간에서 감소 추세를 보인다. 이 2개 기관의 보다 구체적인 이용자 요구 정보 양상에 대한 세부 분석이 필요하다고 판단하였고 이용자 정보요구가 표출될 수 있는 또 다른 수단인 홈페이지 검색어를 수집, 분석하였다.



〈그림 8〉 3개 기관 정보공개 청구 빈도 추세

3.3 홈페이지 검색어 분석

3.3.1 기초분석

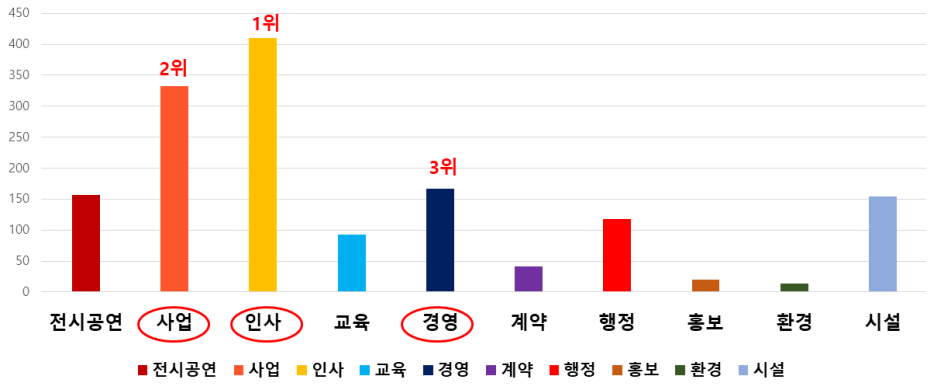
<표 3>은 정보공개청구 목록 수집기간과 동기간인 2020년 1월 1일부터 2021년 2월 28일까지 A 기관과 M 기관의 홈페이지 검색어 수집한 결과이다. A 기관 2,060건, M 기관 31,606건으로 총 33,666건을 확보, 오입력 및 특수문자를 제외한 A 기관 1,506건, M 기관 29,620건을 선별하였다.

〈표 3〉 기관별 홈페이지 검색어 수

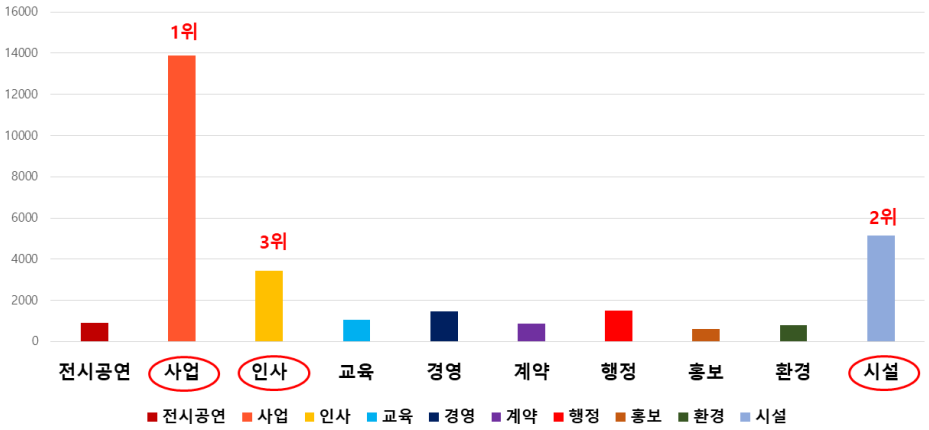
기관 구분	수집 건수	분석 건수
A 기관	2,060건	1,506건
M 기관	31,606건	29,620건
총계	33,666건	31,126건

홈페이지 검색어에 대한 기초 분석을 수행하기 위한 분류 기준은 3.2절에서 분석한 정보공개목록 유형 분류와 동일한 기준을 적용하였다. 그 결과 12개의 분야 중 검색 요청 수가 현저히 적은 '법무', '정보화'를 제외한 10개 분야로 분류되었으며, 정보공개목록 분석과 마찬가지로 홈페이지 검색어를 대상으로 분야별 빈도와 시계열 분석을 수행하였다. 도식화 역시 정보공개목록에 분석에서 쓰였던, 같은 색깔을 활용해 홈페이지 검색어 분석뿐만 아니라 추후 정보공개목록과 홈페이지 검색어 비교 분석을 진행할 때 시각적으로 쉽게 파악할 수 있도록 하였다.

<그림 9>와 <그림 10>은 각각 A 기관과 M 기관의 홈페이지 검색어 빈도 분석 결과로, A 기관은 '인사', '사업', '경영' 순서로, M 기관은 '사업', '시설', '인사', '경영' 순서로 이용자 검색 요구가 많았다. 이를 통해 정보공개청구와 마찬가지로 기관에서 진행하는 '사업', '인사', '경영'에 대한 이용자 요구가 많음을 알 수 있다.



〈그림 9〉 A 기관의 홈페이지 검색어 분야별 빈도 분석



〈그림 10〉 M 기관의 홈페이지 검색어 분야별 빈도 분석

3.3.2 내용 분석

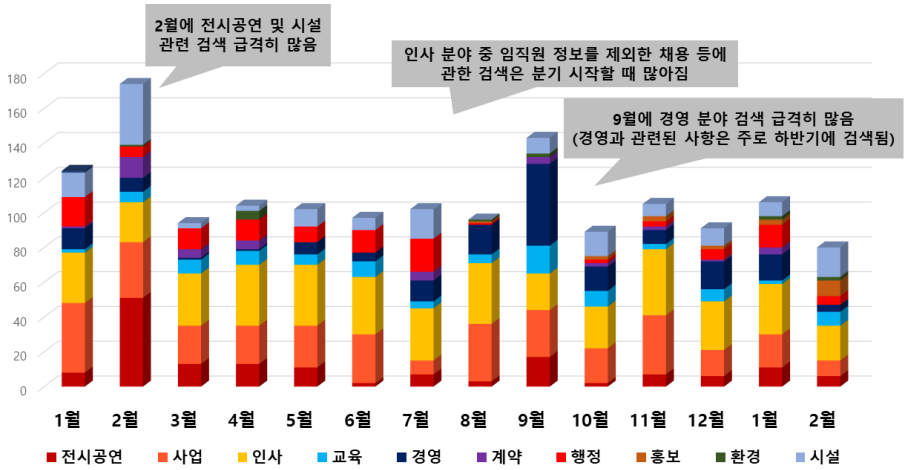
홈페이지 검색을 통한 이용자의 요구를 세부적으로 파악하기 위해 내용 분석 및 시계열 분석을 진행하였다. <그림 11>과 <그림 12>는 기관별로 월(月)에 따른 홈페이지 검색어 빈도 분석 결과를 도식화한 것으로, 그래프를 전체적으로 살펴보면 정보공개청구 빈도 분석 그래프와 비교했을 때 상대적으로 월(月)별로 다양한 분야의 검색어가 검색되었음을 알 수 있다.

<그림 11>의 A 기관 그래프에서 확인할 수 있는 특이사항은 다음 3가지로, 첫째, 2월에 전시공연 및 시설 관련 검색어 빈도수가 급격히 증가하였다. 이는 기관에서 일반적으로 연초인 1, 2월에 전시공연 등에 대한 연간 계획을 공개하기 때문으로 판단된다. 둘째, '인사' 분야 중 임직원 정보를 제외한 채용 등에 관한 검색은 분기가 시작할 때 많아진다. 이런 행태는 기관 인사팀에서 주로 분기별로 채용을 계획하고 관련 채용공고를 진행하기 때문으로 사료된다. 셋째, '경영'과 관련된 검색은 주로 하반기에, 특히 9월에 검색어 빈도수가 급격히 증가한 것을 알 수 있다. 이는 공공기관의 주요 보고서인 '경영평가보고서'가 8월쯤 발간되며, 경영 운영에 관한 기관의 주요 평가들이 9월쯤부터 진행되기 때문으로 사료된다. 실제로 이 시기에 '경영평가' 관련어가 포털사이트 실시간 검색어에도 다수 등장한 것으로 파악되었다.

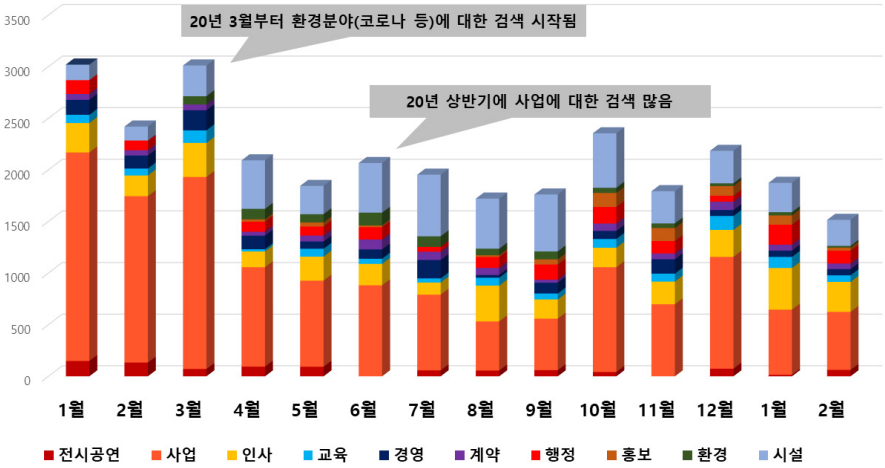
<그림 12>는 M 기관의 홈페이지 검색어를 빈도 분석한 결과이다. M 기관 역시 A 기관과 마찬가지로 '사업' 관련 검색어가 주를 이루되 월(月)별로 다양한 분야의 검색어가 검색되었음을 알 수 있다. 20년 상반기에 '사업' 분야에 대한 관심이 집중되는 것을 알 수 있는데 대부분 M 기관에서 진행하는 사업, 심의에 대한 사항이 주된

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

키워드들이었다. 한편 3월 그래프를 살펴보면 '환경' 분야에 대한 검색이 시작되었는데 주로 '코로나'에 대한 키워드가 검색되었다. 이는 이용자의 시대적, 사회적 관심이 검색어에 반영됨을 함의한다.



〈그림 11〉 A 기관의 월(月)에 따른 홈페이지 검색어 빈도 분석



〈그림 12〉 M 기관의 월(月)에 따른 홈페이지 검색어 빈도 분석

홈페이지 검색어를 기초 및 내용 분석한 전체 결과를 3가지로 요약할 수 있다. 첫째, 이용자의 정보요구 범위가 다양하다. 이는 정보공개청구 빈도 분석 결과와 비교해보면 더욱 극명해진다.

둘째, 시기에 따른 특성이 나타났는데 이는 주로 사회적 이슈가 반영됨을 알 수 있었다. 예를 들어 20년 상반기 가장 큰 사회적 이슈는 '코로나-19'로, 분석 기관 모두 그 시기부터 코로나와 관련한 키워드가 출현하였다. 또한 두 기관의 같은 분야 키워드의 검색 시기를 비교한 결과, 시기별로 다른 특성이 나타났다. 실례로 A 기관, M 기관의 '인사' 분야 키워드의 출현 시기를 비교한 결과, A 기관은 분기가 시작할 때 많이 출현한 반면 M 기관에서는 연중 출현했다. 세부 내용을 살펴본 결과, A 기관의 '인사' 분야 키워드는 대부분 일반 채용과 관련된 키워드로, 이는 대부분의 기관들의 채용이 주로 분기가 시작할 때 진행되기 때문인 것으로 여겨진다. 그러나 M 기관의 키워드는 주로 연중 진행되는 특정 사업 내에서 채용되는 인력에 대한 내용이므로 관련 키워드도 연중 출현한 것으로 암시된다.

셋째, 홈페이지 검색어는 기관의 특성을 반영한다. 예를 들어 A 기관은 M 기관에 비해 '전시공연'에 대해 다수 검색되었으며 M 기관은 '사업'에 대한 많은 검색이 이루어졌다. 이는 A 기관은 '전시공연'이 주요 사업이며 M 기관은 국민 참여형 사업 기획 및 지원 등 '사업'이 주요 서비스이기 때문으로 판단된다.

3.4 정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어 비교 분석

본 장에서는 정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어 분석 결과를 종합해 비교함으로써 공통점과 차이점을 파악하고 나아가 이용자 정보요구 양상에 따른 시사점을 도출하고자 한다. 분석 결과, 고빈도 정보요구 분야 중 3개 분야(사업, 인사, 경영)와 요구 내용 면에서 공통점이 나타났다. 또한 <그림 5>부터 <그림 7>과 <그림 11>, <그림 12>에서 나타나듯이 2020년 상반기에 비해 하반기부터 정보공개청구 및 홈페이지 검색어 빈도수가 급격히 줄어들었다. 정보공개청구 빈도수는 상반기 145건, 하반기 97건으로 약 49% 하락했으며 홈페이지 검색어 빈도수는 상반기 15,151건, 하반기 12,398건으로 약 23% 하락했다. 이는 코로나로 인해 각 기관들이 사업, 전시공연 등을 하지 못하여 이용자의 관심도가 줄어든 것으로 판단된다.

〈표 4〉 정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어 이용자 요구 분석 비교

관점		정보공개청구	홈페이지
고빈도 정보요구 분야		사업, 인사, 경영	사업, 인사, 경영, 시설
요구 범위		소수, 한정	다수, 다양
정보 유형		대부분 문서(원문, 결재문서 목록)	문서, 사진, 동영상(기관 자료)
요구 내용	민감성	높음	낮음
	특성	- 기관 자체에 대한 관심 - 기관의 특성 반영 - 사회적 이슈 반영 - 시기별 요구 내용의 변화	

반면, 두 결과에서 차이를 보이는 부분은 <표 4>와 같이 정보요구 분야, 정보 범위, 정보 유형, 그리고 정보 내용 중 민감성으로 파악되었다. 먼저, 홈페이지 검색어에서는 정보공개청구 분석 결과와는 달리 '시설' 분야도 고빈도 정보요구 분야로 파악되었다. 이는 보유시설 정보와 같이 즉시 필요하거나 간단한 검색은 홈페이지를 통해 정보요구를 해소하지만 '인사' 분야와 같이 구체적이고 세부적인 정보가 필요한 경우 정보공개청구를 통해 해결한다는 것을 알 수 있다.

다음으로 정보공개청구와 홈페이지 검색어는 정보 범위에 차이가 있다. 정보공개 청구는 원하는 정보를 직접 기술하거나 특정 문서를 지정하여 정보요구 범위가 한정적이고 그 양 역시 소수인 경우가 많다. 반면 홈페이지 검색어는 정보요구 범위가 모호하고 이용자가 원하는 정보를 찾아가는 과정에서 나온 질의어가 많아 정보요구 범위가 다양하고 그 양이 다수인 경우가 많았다.

세 번째 차이는 정보 유형으로, 정보공개청구에서는 기관에서 생산한 문서목록 또는 특정 직급 이상의 결재권자가 결재한 문서 원문을 획득할 수 있는 반면 홈페이지에서는 기관에서 생산한 문서를 포함하여 보고서, 동영상, 사진 등 다양한 기관 자료를 획득할 수 있다. 마지막으로 정보 내용의 민감성의 경우, 홈페이지에 비해 정보공개청구를 통한 이용자 정보요구가 상대적으로 민감한 주제로 구성되어 있었다.

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

4. 개선 방안 및 지능화 방안

본 장에서는 지금까지의 종합 분석에 따라 <표 5>와 같이 정보공개 업무의 자동화 및 지능화를 위한 필요사항을 정리하고 이용자 요구 중심 정보서비스를 위한 개선방안을 제언하였다. 특히 문화예술 기관에만 적용 가능한 개선안이 아닌 정보공개 서비스를 활용하는 전체 국가기관에서 활용할 수 있는 방안을 도출하고자 한다.

〈표 5〉 이용자 요구 중심 정보공개 서비스 개선 방안

<table>
<tr><th colspan="2">관점</th><th>정보공개청구</th><th>홈페이지</th><th>고려사항</th><th>개선방안</th></tr>
<tr><td colspan="2">정보요구 방법</td><td>해당 문서 선택 또는 직접 입력</td><td>검색</td><td>정보요청 매체별 이용자 정보요구 차이</td><td rowspan="3">• 정보공개청구방법 개선
- 기관의 정보 분야 및 유형 사전 공개
- 정보공개청구 가이드 제공</td></tr>
<tr><td colspan="2">요구 범위</td><td>소수, 한정</td><td>다수, 다양</td><td>정보공개청구 요구 범위 확대</td></tr>
<tr><td colspan="2">정보 유형</td><td>대부분 문서 (원문, 결재문서 목록)</td><td>문서, 사진, 동영상 등 (기관 자료)</td><td>정보공개청구 정보 유형 확대</td></tr>
<tr><td colspan="2">고빈도 정보요구 분야</td><td>사업, 인사, 경영</td><td>사업, 인사, 경영, 시설</td><td>고빈도 분야 정보공개 서비스 확대 방안</td><td>• 관심 분야 선정 및 관심 분야 위주 공개 정보 발굴</td></tr>
<tr><td rowspan="5">요구 내용</td><td>민감성</td><td>높음</td><td>낮음</td><td>정보별 민감성</td><td rowspan="5">• 기관별 특성, 사회적 이슈 반영 공개 정보 발굴
• 사전정보공개 업데이트 시 시기·주기에 사회적 이슈 및 시기별 요구 사항 반영</td></tr>
<tr><td rowspan="4">특성</td><td colspan="2">기관 자체에 대한 관심</td><td>기관 자체 정보</td></tr>
<tr><td colspan="2">기관의 특성 반영</td><td>기관별 특성</td></tr>
<tr><td colspan="2">사회적 이슈 반영</td><td>사회적 이슈</td></tr>
<tr><td colspan="2">시기별 요구 사항 변화</td><td>시기별 이용자 요구 사항</td></tr>
</table>

첫째, 정보공개청구 방법을 개선해야 한다. 정보공개청구는 홈페이지 검색 서비스에 비해 정보요구 범위가 한정적이고 따라서 그 양이 소수이며 정보 유형이 대부분 문서로 한정되어 있다. 그 이유는 여러 요인이 있을 수 있는데, 먼저 홈페이지에서 검색해서 원하는 정보를 찾지 못했을 때 정보공개청구를 하는 경우가 다수인 것으로 파악되었다. 또한 실제 정보공개청구 이용자가 원하는 유형이 대부분이 문서였으며, 이용자가 기관이 보유하고 있는 정보의 세부 분야나 유형을 구체적으로 알지 못함에서 기인되었을 가능성도 있다.

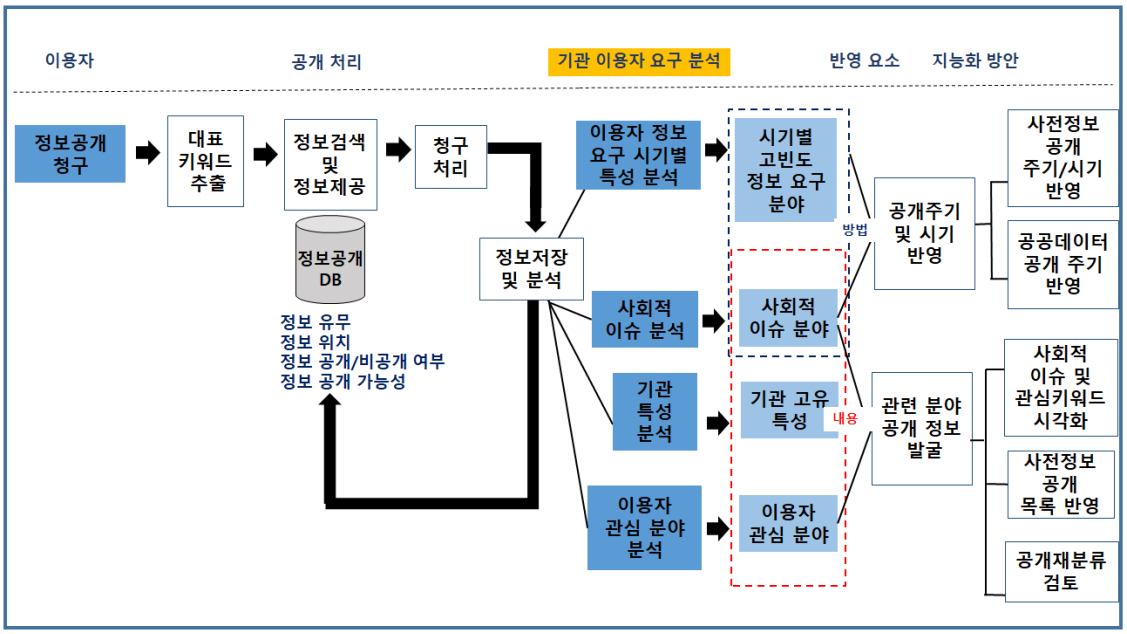
이를 개선하기 위해서 기관에서는 가지고 있는 정보 분야 또는 유형을 사전에 공개하거나 다양한 정보 범위와 유형을 청구할 수 있도록 알려주는 정보공개청구 가이드를 제공하는 방식이 필요하다. 또한 현재 정보공개시스템에서는 정보 유형 선택 기능을 제공하고 있지 않은데 문서, 사진, 동영상 등 해당 기관에서 보유하고 있는 정보 유형을 제시하여 본인이 원하는 정보 유형을 선택하게 하는 기능을 추가한다면 이용자의 요구 정보의 유형이 확대될 것이다.

둘째, 이용자가 주로 요청하는 고빈도 정보 분야를 파악 후 사전적으로 공개를 추진하는 정보공개 서비스 확대 방안이 필요하다. 이를 위해서는 먼저 기관에서 이용자의 관심 분야를 선정하고 그 위주의 공개 가능한 정보를 발굴해야 한다. 이를 사전정보공표 목록에 반영함으로써 이용자가 정보를 요구하기 전, 선제적으로 정보를 공개하거나 해당 분야의 비공개 정보의 공개 재분류 가능성을 검토해야 한다.

셋째, 기관은 공개할 정보 내용에 있어서 사회적 이슈 및 시기적 특성, 기관별 특성 등을 고려해야 한다. 이용자의 정보요구 패턴 분석 결과, 이용자는 기관 자체에 많은 관심이 있으며 사회적 이슈를 반영하고 시기적 특성이 있었다. 따라서 기관별 특성 및 사회적 관심 사항을 자동으로 모니터링함으로써 시의성 있는 공개 정보를 적극적으로 발굴하고 이용자의 시기별 요구 정보 변화를 분석하여 사전정보 업데이트 시 주기 및 시기를 고려해야 한다.

상기한 개선 방안이 정보공개 서비스에 실적으로 반영이 되기 위해서는 최종적인 정보공개 여부는 관리자가

판단하되, 이러한 의사결정에 도움이 되는 근거자료를 분석하고 도출하는 과정은 주기적이고 자동으로 수행되도록 해야 한다. <그림 13>은 제안된 개선안을 실현하게 하기 위한 지능화 방안으로, 주요 골자는 이용자 요구 분석을 정기적으로 수행하여 그 결과를 정보공개 업무에 반영하는 프로세스를 제안하고자 한다.



〈그림 13〉 이용자 요구 중심 정보공개 서비스 지능화 방안

<그림 13>의 '기관 이용자 요구 분석'을 기준으로 그림의 좌측 부분은 이용자가 정보공개를 청구한 후부터 정보공개처리 업무를 수행하고 관련 정보를 저장하기까지의 프로세스로, 이용자의 정보공개청구에서 대표 키워드가 추출되면 이를 검색어로 하여 기존 정보공개청구 정보들 사이에서 현재 청구한 내용과 관련된 정보를 찾을 수 있도록 해야 한다. 이를 통해 정보 유무, 정보 위치, 공개/비공개 여부, 공개 가능성 등을 예측할 수 있는데, 공개 가능성은 신규 청구 요구와 유사한 기존의 청구 데이터들을 검색하여 이들의 통계정보를 활용해 공개 확률을 미리 파악할 수 있도록 지원하는 기능이다. 이후 청구 처리된 정보는 다시 DB로 저장되어 정보제공 및 분석에 활용될 수 있는 피드백 체계를 마련해야 한다.

그림 우측 부분은 시기별 이용자 정보요구, 사회적 이슈, 기관 특성, 이용자 관심 분야를 분석함으로써 개선된 정보공개 서비스를 제공하기 위한 방안으로, 각각 방법과 내용으로 구분하여 지능화 방안을 제안하였다. 먼저 공개할 정보를 선정할 '방법' 관점에서의 지능화 방안은 기관의 홈페이지 검색어 및 사회적 이슈를 모니터링하는 기술(오효정, 안승권, 김용, 2016)의 활용이다. 예를 들어 기관의 홈페이지 시계열 분석을 통해 '채용' 관련 정보요구가 1월, 7월에 많았다면, 이에 관련된 정보를 미리 취합, 정리하여 사전정보공개 시점을 1월, 7월로 책정하며 공개주기는 반기별 1번으로 설정할 수 있다.

한편 포털 검색어나 뉴스 랭킹 등을 모니터링함으로써 사회적 이슈를 분석하여 시기별 고빈도 정보요구 분야가 선정되면 사전정보공개 업데이트 시 주기 및 시기에 반영할 수 있다. 일례로 3.2절, 3.3절 <그림 7>, <그림 11>에서 나타난 바와 같이 매년 7월에서 9월, 공공기관의 '경영 실적'에 대한 정보요청이 발생했는데, 해당 시점에 국정감사 등 공공기관의 경영 실적과 관련된 뉴스가 다수 보도되었고 포털 서비스 등에서 실시간 검색어 상위어로 등장함을 알 수 있었다. 이렇듯 사회적으로 관심도가 높은 이슈를 자동으로 포착한다면 관련 정보에 대한 사전공개정보 시점과 주기를 결정하는 과정에 도움을 줄 수 있다.

http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

공개할 정보의 '내용'을 구성하는 관점에서의 지능화 방안으로는 먼저 관심 키워드 및 사회적 이슈 키워드를 활용한 시각화이다. 특정 시기에 고빈도로 검색된 관심 키워드나 최근 공개된 정보의 대표어 등을 워드 클라우드(백지연, 오효정, 2019)와 같은 시각화 툴을 활용하여 홈페이지에 제공하면 이용자들은 이 정보를 참고하여 정보 검색을 보다 쉽게 접근할 수 있으며 타인 및 이슈 정보 획득을 지원할 수 있다.

다음으로는 관심 분야 정보를 사전정보공개 목록에 반영하여 선제적으로 공개할 수 있다. 예를 들어 전년도 정보공개청구 분석을 통해 '전시 목록'에 대한 정보요구가 많다는 의견이 수렴되었다면, 차년도 사전정보공개 목록에 '전시 목록'을 추가함으로써 이용자가 정보를 요구하기 전 공개하여 이용자의 정보 획득 시간을 줄일 수 있다.

마지막으로 공개 재분류를 진행하여 공개 정보를 확대하는 방안이 있다. 공공기관에서는 기록물 관리를 위해 기록관리기준표를 활용하고 기록의 공개율을 높이기 위해 공개재분류 제도를 운영하고 있다. 기록관리기준표에서는 기록의 건단위로 기록의 공개, 비공개 여부를 설정할 수 있는데, 고빈도 관심 분야 기록을 공개로 수정하여 추후 신규 생산되는 기록들의 공개 정보를 설정할 수 있다. 또한 정기적으로 비공개 기록물을 공개로 전환하는 공개재분류 제도를 심의, 운영할 때 고빈도 관심 분야의 기록물을 고려하는 방안이 있다.

5. 결 론

본 연구는 문화예술 분야 대표 3개 공공기관의 정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어 로그를 분석하여 정보공개 업무의 자동화 및 지능화 방안을 제안함으로써 궁극적으로 이용자 요구 중심의 정보공개 서비스를 제공하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 2020년 1월 1일부터 2021년 2월 28일 동안 정보공개청구 목록 수 총 370건, 홈페이지 검색어 총 33,666건을 수집하였으며 키워드 분석, 빈도 분석, 시계열 분석 방법을 활용하였다.

정보공개청구 목록과 홈페이지 검색어 분석 결과를 통해 맞춤형 정보서비스를 제공하기 위해서는 기관별, 시기별, 정보제공 서비스 매체별 정보공개 서비스 제공 방안이 달라져야 하며 정보 분야, 범위 및 유형을 고려해야 한다는 시사점이 도출되었다. 이에 따라 개선방안은 크게 3가지로 제안하였는데 첫째, 가이드 제공 방식 등으로 기관에서 가지고 있는 정보 분야, 유형을 사전에 공개하고 정보공개시스템에 정보 유형 선택 기능을 추가하여 정보공개청구 이용자의 정보 선택권을 확대하고자 하였다. 둘째, 이용자의 고빈도 정보요구 분야를 파악한 후 선제적으로 공개하는 방안이 필요하다. 셋째, 사회적 이슈 및 시기적 특성, 기관별 특성 등을 고려하여 공개 정보를 발굴하고 공개 주기에 반영해야 한다.

특히 본 논문에서는 상기 제안한 개선안을 구체적으로 실현하게 하기 위해 이용자가 정보공개를 청구한 후 정보가 기관 분석시스템에 저장되기까지의 과정과 이 정보를 분석하여 활용하는 지능화 방안을 함께 제시하였다. 우선 이용자 정보공개 청구 및 처리 과정은 다음과 같다. 이용자가 정보공개를 청구한 내용에서 대표키워드가 추출되면 이를 검색어로 하여 기존 정보들 사이에서 현재 청구에 대한 정보를 찾아낼 수 있고 청구 처리된 정보는 다시 저장되어 정보제공 및 분석에 재활용될 수 있다.

청구 처리 정보를 분석하여 지능화하는 방안으로는 정보공개 '방법'과 정보 '내용'을 구성하는 관점에서의 지능화 방안으로 구분하여 제안하였다. 첫째, 모니터링 기술을 활용해 이용자 정보요구 시기별 특성 및 사회적 이슈를 파악하고 이를 사전공개정보 및 공공데이터 공개 주기에 반영할 수 있다. 둘째, 관심 키워드 및 사회적 이슈 키워드를 시각화하여 이용자 정보 검색을 지원할 수 있다. 셋째, 관심 분야 정보를 사전정보공개 목록에 반영하고 선제적으로 공개하여 이용자 만족과 정보 검색의 효율성을 증대시킬 수 있다. 마지막으로 공개 재분류를 진행하여 정보 공개를 확대하는 방안이 있다.

 http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2021.21.3.079

본 연구는 이용자 요구 중심 정보서비스가 중요시 되고 있는 시기에 정보공개청구 및 홈페이지 검색어 분석을 통해 이용자 정보요구 행태를 알아보고 이용자가 원하는 정보를 선제적으로 공개하거나 맞춤형으로 제공하기 위한 개선 방안과 이를 지원하기 위한 지능화 방안을 제언하였다는데 의의가 있다. 다만 연구대상 기관이 문화예술기관 3곳이며 특정한 1년 동안의 데이터만 분석하였다는데 한계가 있다. 그러나 연구를 통해 도출된 결과는 문화예술기관에서만 특화하여 적용할 수 있는 방안이 아닌 정보공개 서비스를 활용하는 전체 국가기관에서 활용할 수 있는 방안을 도출하고자 노력하였다. 앞으로 정보공개제도는 더욱 발전할 것이며 이용자 요구 중심 서비스는 더욱 중요시 될 것이다. 본 연구를 통해 데이터 수집, 분석하고 실무에 적용함으로써 정보공개제도가 고도화되고 맞춤형 정보서비스가 개선되기 바란다.

참고문헌

공공기관 경영정보 공개시스템 (2021. 07. 31). 출처: https://alio.go.kr/home.do

국가지표체계 (2021. 07. 11). 출처: http://125.60.51.142/unify/idx-info.do?idxCd=4251

기록관리기준표 작성 및 관리절차 표준(v2.0). NAK/S 4:2009(v2.0).

김승태 (2009). 전자적 정보공개제도의 운영실태 평가: 정보공개시스템의 평가를 중심으로. 한국지역정보화학회지, 12(3), 51-82. http://dx.doi.org/10.22896/karis.2009.12.3.003

김용근 (2008). 공공도서관 웹사이트에 나타난 이용자들의 정보요구 분석. 한국도서관・정보학회지, 39(2), 355-373. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.39.2.200806.355

문화체육관광부 (2020). 2020 국민문화예술 활동조사. 세종: 문화체육관광부.

민경선 (2017). 지속가능한 사회와 문화예술: 지속가능한 사회 발전에서 뮤지엄의 역할. 도시연구, (11), 215-250. http://dx.doi.org/10.34165/urbanr.2017..11.215

박소연, 이준호 (2005). 국내 웹 이용자의 검색 행태추이 분석. 한국문헌정보학회지, 39(2), 147-160. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2005.39.2.147

백지연, 오효정 (2019). 국가기록원 질의로그 빅데이터 기반 이용자 정보요구 유형 분석. 정보관리학회지, 36(4), 183-205. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.4.183

오효정, 안승권, 김용 (2016). 소셜 빅데이터 기반 사회적 이슈 리스크 유형 분류. 한국콘텐츠학회논문지, 16(8), 1-9. http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.08.001

윤은하 (2012). 기록정보 서비스와 정보공개: 이용자 중심의 서비스 논쟁을 중심으로. 한국기록관리학회지, 12(2), 163-179. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2012.12.2.163

이재완 (2014). 정부운영 패러다임과 정보공개 패러다임의 상응성에 관한 연구. 한국지역정보화학회지, 17(2), 147-172.

이정구, 이명선, 양희진, 김창목, 김태중 (2006). KISTI 과학기술 정보 이용자의 정보요구와 이용행태. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, 4(2), 95-99.

이해영 (2011). 기록관 웹사이트 검색어의 분석과 활용: 대통령기록관을 중심으로. 한국기록관리학회지, 11(1), 93-112. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2011.11.1.093

전슬비, 강순애 (2016). 중앙행정기관의 정보공개제도 운영 현황 및 개선 방안 연구. 한국기록관리학회지, 16(1), 61-88. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.061

정보공개시스템 (2021. 06. 07). 출처: https://www.open.go.kr/infOthbc/infOthbc/infOthbc.do#2

정진임, 김유승 (2014). 정부3.0시대, 정보공개시스템의 개선 과제. 기록학연구, (39), 45-72. http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2014.39.045

조영삼 (2009). 기록정보공개 제도 개선 추진 현황과 방안. 기록학연구, (22), 77-114. http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2009.22.077

진주영 (2018). 국가기록원 웹사이트의 빅 데이터 분석과 활용. 석사학위논문, 명지대학교 기록정보과학전문대학원 기록관리전공.

통계청 (2020). 2020년 사회조사 결과. 대전: 통계청
행정안전부 (2020). 2019년도 정보공개연차보고서. 세종: 행정안전부.

• 국문 참고자료의 영어 표기
(English translation / romanization of references originally written in Korean)

All Public Information In-One (2021. 07. 31). Available: https://alio.go.kr/home.do

Back, Jj Yeon & Oh, Hyo-Jung (2019). User Information Needs Analysis based on Query Log Big Data of the National Archives of Korea. Journal of the Korean Society for Information Management, 36(4), 183-205. http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2019.36.4.183

Construction and Management Procedures of The Records Management Reference Table(v2.0). NAK/S 4:2009(v2.0).

Information management system for proper preservation and expeditious search of information (2021. 06. 07). Available: https://www.open.go.kr/infOthbc/infOthbc/infOthbc.do#2

Jeon, Seul-bi & Kang, Soon-Ae (2016). Study on the Improvement of the Information Disclosure System in Central Administrative Agencies. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 16(1), 61-88. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.1.061

Jeong, Jin-Im & Kim, Youseung (2014). A Study on SNS Records Management. The Korean Journal of Archival Studies, (39), 45-72. http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2014.39.045

Jin, Ju Young (2018). Analysis and Utilization of Big Data from the website of National Archives of Korea. Unpublished Master's thesis, Graduate School of Records, Archives & Information Science at Myongji University, Department of Records and Archival Information Management.

Kim, Seung-Tae (2009). The Performance and Limitation of Electronic Information Disclosure System. The Korean Association For Regional Information Society, 12(3), 51-82. 10.22896/karis.2009.12.3.003

Kim, Yong-Gun (2008). Analysis of User's Information Needs in Public Libraries Based on Websites. Korean Library And Information Science Society, 39(2), 355-373. http://dx.doi.org/10.16981/kliss.39.2.200806.355

Lee, Jae Wan (2014). A Study on the Correspondence Between Government Paradigm and Information Disclosure Paradigm. Journal of Korean Associastion for Regional Information Society, 17(2), 147-234.

Lee, Jeong-Gu, Lee, Myung-Sun, Yang, Hee-Jin, Kim, Chang-Mok, & Kim, Tae-Jung (2006). A study on the information needs and using behavior of science-technology information users of the KISTI. Proceedings of the Korea Contents Association Comprehensive Conference, 4(2), 95-99.

Min, Kyungsun (2017). Substantiality and Culture: The Role of Museums in Sustainable Society. Korean Journal of Urban Studies, (11), 215-250. http://dx.doi.org/10.34165/urbanr.2017..11.215

Ministry of Culture & Tourism (2020). National Culture and Arts Activity Survey. Sejong: Ministry of Culture & Tourism.

Ministry of Public Administration and Security (2020). Freedom of Information Annual Report in 2019. Sejong: Ministry of Public Administration and Security.

National indicator system (2021. 07. 11). Available: http://125.60.51.142/unify/idx-info.do?idxCd=4251

Oh, Hyo-Jung, An, Seung-Kwon, & Kim, Yong (2016). Social Issue Risk Type Classification based on Social Bigdata . The Journal of the Korea Contents Association, 16(8), 1-9. http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.08.001

Park, Soyeon & Lee, Joon ho (2005). Trends of Search Behavior of Korean Web Users. Journal of the Korean Library and Information Science, 39(2), 147-160. http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2005.39.2.147

Rieh, Hae-Young (2011). Analysis and Utilization of Search Terms in Archival Web Sites: A Case Study of Korean Presidential Archives. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 11(1), 93−112. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2011.11.1.093

Statistics Korea (2020). 2020 Social Survey Results. Daejeon: Statistics Korea.

Youn, Eunha (2012). Archival Reference Service and Freedom of Information in Korea. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 12(2), 163-179. http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2012.12.2.163

Zoh, Youngsam (2009). The Promotion State and Measures to Improve the Record Information Disclosure System. The Korean Journal of Archival Studies, (22), 77-114. http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2009.22.077