

포스트 코로나 시대 성남시 도서관의 문화프로그램 운영 방안 연구

송민선

대림대학교 도서관미디어정보과 조교수

A Study on the Operation Plans for Seongnam Public Library Programs in the Post-COVID-19 Era

Min Sun Song

Assistant Professor, Department of Library, Media & Information Science, Daelim University College

요약 본 연구의 목적은 공공데이터 포털에 공개된 성남시 도서관 강좌정보 데이터를 토대로 코로나19 발생 이전과 이후 시점의 프로그램 개설 현황을 분석해 포스트 코로나에 대비한 프로그램 운영 방안을 제안하고자 하는 것이다. 이를 위해, 성남시에서 업로드한 파일의 중복 및 오류 데이터 정제 과정을 거쳐 정리한 1,317건의 데이터를 바탕으로 ①프로그램 주제 및 형태 구분, ②프로그램 대상 이용자 분포, ③프로그램 개설 형태(온라인/오프라인), ④프로그램 개설 시기 및 운영 일수, ⑤이용자들이 선호하는 프로그램의 특성에 대한 분석을 수행하였다. 분석 결과, 코로나19 이전에는 온라인 강좌가 개설된 바 없으나, 2020년 8월 이후부터 온라인 강좌가 본격적으로 개설되었다. 또한 2019년은 영유아 및 초등학생을 대상으로 한 체험활동 강좌가 많았으나 2020년은 성인과 초등학생을 대상으로 한 독서활동 강좌가 증가했다. 온라인 강좌 형태는 온라인 화상회의 프로그램을 이용한 실시간 강의, 유튜브 영상 시청 및 라이브 방송, 네이버 밴드 및 카페 활용 등으로 다양하게 나타났다.

주제어 : 포스트 코로나, 성남시 도서관, 도서관 문화프로그램, 데이터 분석, 프로그램 운영 방안

Abstract The purpose of this study is to suggest operation plans for library programs in preparation for the post-COVID-19 by analyzing the current status of library programs before and after the outbreak of COVID-19 based on the data of the Seongnam public libraries on the Public Data Portal. So, based on 1,317 data collected through the data purification process for duplicates and errors in the files uploaded by Seongnam City, ①programs' subject & type, ②program target users, ③program operation types(online or offline), ④program operating time & number of days, ⑤characteristics of programs preferred by users etc. were analyzed. As results of the analysis, online programs were not operated at all before COVID-19, but online programs started to be operated in earnest after August 2020. Also, there were many experiential activity lectures for infants and elementary school students in 2019, but reading activity lectures for adults and elementary school students increased in 2020. There were many types of online lectures, such as real-time lectures using online video conferencing programs, YouTube video viewing & live broadcasting, and the use of Naver Band & Cafe.

Key Words : Post-COVID-19, Seongnam Library, Library Programs, Data Analysis, Program Operation Plan

*Corresponding Author : Min Sun Song(songseery@daelim.ac.kr)

Received March 20, 2022
Accepted April 20, 2022

Revised April 5, 2022
Published April 28, 2022

1. 서론

2019년 12월부터 시작된 코로나19(COVID-19)는 지속적인 변이를 통해 전 세계에 빠르게 확산되면서 수많은 사상자를 발생시켰다. 2020년 7월에는 세계보건기구(WHO)에서 공식적으로 팬데믹을 선언하였고, 첫 발생부터 2년여가 지난 2022년 3월 현재까지 코로나19 상황은 계속 이어지며 전 세계의 사회·문화·경제·보건 분야 등 다양한 영역에 많은 변화를 야기했다.

평소 이용자들에게 직접적인 대면 서비스를 주로 제공하는 도서관 역시 코로나19로 많은 변화를 겪었다. 초기에는 대면 접촉을 통한 바이러스 전파를 방지하기 위해 전국 대부분의 도서관들이 임시 휴관을 결정하고 도서관 내 시설 및 자료 정비 등의 업무를 주로 수행하며 사태가 진정되기를 기다렸으나, 코로나19 유행이 장기화되면서 도서관은 최소한의 대면 접촉으로 이용자 서비스를 효과적으로 제공하기 위한 다양한 방법들에 대해 고민하고 발굴해왔다[1-3].

도서대출반납 서비스는 도서관 홈페이지를 통해 미리 예약하면 드라이브 스루(Drive-Through)나 워킹 스루(Walking-Through) 형태로 도서관에 들러 이용할 수 있도록 하고, 도서관 근처 지하철역 등 이용자 접근성이 좋은 장소에 무인 자동화 도서대출반납기인 스마트도서관 설치를 확대하기도 했다. 도서관 내 강의시설을 활용해 진행되던 다양한 문화 공연이나 교육 강좌 등은 여러 온라인 플랫폼들을 활용해 비대면으로 전환 운영하는 경우도 많아졌다.

다양한 분야의 많은 전문가들은 코로나19로 새롭게 생겨나 이제는 일상화된 비대면 서비스들 중 대부분이 코로나19 종식 이후에도 유지될 것이라고 예측하고 있다. 도서관 역시 이전과 같은 삶으로 되돌아가더라도 비대면으로 진행되던 도서관 서비스들 중 일부는 대면·비대면이 같이 병행될 것으로 예상된다.

하지만 이용자 교육이나 강연, 공연, 체험활동 등으로 구성되는 도서관 문화프로그램의 경우, 대상 이용자층이나 프로그램 주제, 운영 방식에 따라 비대면 서비스 제공이 어려울 수 있다. 따라서 실제 도서관들에서 운영했던 문화프로그램에 대한 실증적인 데이터 분석을 통해 이용자별, 주제별로 대면과 비대면으로 운영될 수 있는 프로그램들이 무엇이 있을지에 대한 객관적인 분석이 필요하다.

이에 본 연구는 행정안전부에서 운영하고 있는 공공 데이터 포털[4]에 공개된 성남시 도서관의 강좌정보 데

이터를 기반으로 코로나19 발생 이전인 2019년과 코로나 발생 이후 2020년의 문화프로그램 강좌 현황을 분석해 보고자 한다.

성남시 도서관을 분석 대상으로 선정한 이유는, 성남시 도서관이 전국 도서관 운영평가 및 빅데이터 우수 활용 사례 공모전 등에서 국무총리상 및 문화체육관광부장관상을 여러 차례 수상한 곳으로 다양한 문화프로그램을 활발히 운영하고 있기 때문이다. 국가도서관통계시스템의 2019년 운영 실적 통계에 따르면 성남시 도서관 중 중앙도서관과 증원도서관, 수정도서관은 경기도 내 주요 도서관들 중 2019년 운영된 도서관 교육 강좌 프로그램 전체 참가자 수가 가장 많은 상위 10개 도서관에 포함되어 있기도 하다[5].

본 연구의 목적은 성남시 도서관 강좌정보 데이터를 토대로 코로나19 발생 이전과 이후 시점의 프로그램 개설 현황을 분석해 포스트 코로나에 대비한 프로그램 운영 방안을 제안하고자 하는 것이다. 이를 위해 설정한 주요 연구 문제들은 다음과 같다.

첫째, 코로나19 발생 이전과 이후의 성남시 도서관 문화프로그램 주제와 개설 형태, 운영 일수 및 개설 시기에 차이가 있을 것인가?

둘째, 코로나19 발생 이전과 이후의 성남시 도서관 문화프로그램의 대상 이용자 분포 및 프로그램 선호도에 차이가 있을 것인가?

2 관련 선행 연구

2.1 도서관 문화프로그램 연구

도서관 문화프로그램에 대한 연구들은 주로 이용자 및 담당자 대상 설문조사 연구나 도서관 홈페이지에서 제공되는 강좌 운영 현황에 대한 분석을 중심으로 진행되어 왔다. 도서관 소장 자료 데이터의 경우, 컴퓨터가 도서관 업무에 도입되기 시작했던 당시부터 전 세계적으로 MARC(MACHine Readable Cataloging)라는 표준 메타데이터 포맷으로 관리되어 왔고, 대출 반납 현황 역시 도서관 운영 성과의 주요 데이터로 축적되어 왔지만, 도서관별 문화프로그램 운영 정보에 대해서는 아직까지도 통일된 데이터 수집 기준이 마련되지 못했기 때문이다. 도서관 운영 통계 관리를 위해 문화체육관광부 국가도서관통계시스템에서 이용자 교육, 문화프로그램 강좌, 도서프로그램 강좌의 개최 횟수와 참가자

수에 대한 정보는 매년 수집하고 있으나 수집 정보의 기준이 통계년도에 따라 다소 상이한 경우가 있고 해당 시스템을 통해서는 도서관들이 각각의 데이터를 어떤 기준으로 집계해 제공하는지가 불명확해 데이터 분석이 쉽지 않다.

이와 같은 사유로 기존 연구들은 대체로 도서관의 홈페이지에서 제공되는 프로그램 현황 정보 및 설문지를 활용해 문화강좌의 주제와 개설 빈도, 대상 이용자층의 만족도 및 개선 의견 등에 대해 분석해왔다 [6-10]. 비교적 최근에 이루어진 한 연구에서는 특정 도서관의 3년간 이용자 참여 로그 정보를 가지고 분석을 수행해 프로그램별 이용자 참여율과 이용자 특성에 대해 분석하였으나, 단일 도서관 사례에 그쳤다는 한계를 지닌다[11].

2.2 도서관 관련 데이터 분석 연구

빅데이터 분석 연구에 대한 관심이 높아지고, 국립중앙도서관에서 '도서관정보나루'라는 전국 공공도서관 빅데이터 플랫폼도 구축운영하면서 빅데이터 플랫폼을 활용하거나 도서관별 대출데이터를 수집·분석해 이용자층의 대출 현황과 선호 자료 유형 등을 파악해 도서관 서비스를 개선하기 위한 연구들이 진행되었다[12-16]. 최근에는 도서관과 관련된 언론 보도 데이터를 분석해 많이 보도되는 주제 분야 등을 분석하는 연구나[17], 공공데이터 포털에서 개방된 도서관 데이터 유형 등을 파악한 연구도 수행되어[18], 그 동안 주로 도서관 자료 현황이나 대출 데이터 위주로 진행되어 왔던 데이터 분석 연구의 범위가 넓어지고 있다.

데이터 분석 기법과 적용 범위가 확장되면서, 다양한 도서관 운영 성과들을 객관적인 데이터를 바탕으로 분석하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 하지만, 많은 도서관에서 다양한 문화프로그램들이 진행되고 있음에도 불구하고 그에 대한 정보는 도서관의 자료나 대출반납 데이터와 같이 표준화된 형태로 수집되지 못하고 있어 체계적인 분석에는 다소 한계가 있었다. 때문에 코로나 19라는 혼란의 시기에 도서관들이 기존과 다른 비대면 프로그램을 기획하고 운영함에 있어 타도서관의 사례들을 참조하거나 하는 데 필요한 객관적 데이터가 부족했던 것도 사실이다. 이러한 문제 인식을 바탕으로 본 연구는 인터넷 상에 공개된 도서관 문화프로그램 데이터를 토대로 운영 현황을 객관적으로 분석해 포스트 코

로나 시대에 대비한 실증적인 운영 방안 등을 제안해 보고자 하였다.

본 연구는 공공데이터 포털에서 서비스 중인 성남시 도서관 문화 프로그램 강좌 정보 데이터를 기반으로 코로나19 발생 시점 이전과 이후의 데이터를 비교 분석함으로써, 도서관의 문화프로그램 운영 방식과 주제 범위가 어떻게 달라졌고 강좌 운영 방식에 따른 이용자층의 프로그램 선호도에 어떤 차이가 있는지 등을 실증적으로 분석하였다. 또한 분석 내용을 바탕으로 포스트 코로나 시대에 대비해 성남시 도서관이 문화프로그램 운영 시 고려해야 할 점들에 대해 정리해 제안하였다.

3. 연구 방법

3.1 데이터 수집 및 정제

본 연구를 위해 분석한 데이터는 공공데이터 포털에서 제공되고 있는 성남시 도서관의 문화프로그램 강좌 정보 데이터이다. 해당 데이터는 CSV 및 OpenAPI 형태의 두 가지로 제공되고 있다. 제공 정보에 포함되는 메타데이터 요소는 '도서관코드', '사이트코드', '카테고리명', '도서관명', '단축도서관명', '강좌명', '대상', '장소', '강좌시작일', '강좌종료일', '강좌시작시간', '강좌종료시간', '강좌요일', '접수시작일', '접수종료일', '접수시작시간', '접수종료시간', '나이제한 시작연도', '나이제한 종료연도', '신청자정원', '대기자정원', '강사명', '신청자수', '대기자수', '접수상태', '준비물 및 재료비', '데이터 기준일자'의 27가지 항목으로 구성되어 있다.

Table 1. Information about raw data files

No	File Upload Date	File Type	Quantity of Data	Data Date Range
1	2019. 6. 25.	CSV	222 lines	2018. 9. 5.- 2019. 8. 9.
2	2020. 6. 9.		323 lines	2019. 8. 3.- 2020. 5. 9.
3	2020. 10. 20.		370 lines	2020. 2. 1.- 2020. 11. 12.
4	2021. 1. 11.		214 lines	2020. 2. 1.- 2021. 2. 6.
5	2022. 1. 10.		282 lines	2020. 2. 1.- 2021. 9. 11.

본 연구에서는 2019년부터 현재까지 성남시에서 CSV 형태로 5회 업로드한 파일 중 분석 대상 기간(2019. 1. 1. - 2021. 12. 31.)의 내용을 담고 있는 데이터들을 취합정제해 활용하였다. 각 파일의 업로드 시

점과 데이터양, 포함된 프로그램의 강좌 시작일 기준 운영 날짜의 범위는 Table 1과 같다.

성남시에서 업로드 한 5개 파일에 포함된 문화프로그램 강좌 데이터들은 Table 1에서 확인할 수 있는 바와 같이 강좌시작일 기준의 날짜 범위가 겹쳐서 수집되었기 때문에 동일한 프로그램에 대한 정보가 중복 수집된 경우가 있었다. 이 경우 가장 최근에 수집된 정보를 기준으로 남기고 다른 중복 데이터는 삭제하였고, '강좌명'에 프로그램 내용이 아닌 단순 공지(예: 수강신청은 OO로 해주세요)나 '시스템 입력 Test'의 형태로 입력된 경우도 삭제해 정리하였다. 또한, '접수상태(접수 예정-접수 중-대기자 접수 중-접수마감-종료)' 정보가 '접수예정'과 '접수중'으로 되어 있는 경우는 강좌의 개설 여부를 정확히 확인할 수 없는 상태로 판단하고 분석 대상에서 제외하였다. 그 후, 데이터 분석의 효율성을 위해 정제된 기초 데이터를 기반으로 '프로그램 주제-형태별 구분', '온라인/오프라인 운영 여부', '프로그램 운영 일수', '신청자 및 대기자 정원', '신청자 및 대기자 수', '신청자 및 대기자 정원 대비 실제 신청자 수'의 추가 데이터 항목을 계산해 정리하였다.

이상의 과정을 거쳐 정리된 최종 데이터는 총 1,317건이며, 이 중 강좌시작일 정보를 기준으로 2019년 1월 1일부터 2020년 12월 31일까지 개설된 것으로 파악된 942건 데이터(2019년 219건, 2020년 723건)를 대상으로 MS Excel 2016을 이용해 분석을 수행하였다.

3.2 데이터 분석 기준

데이터 분석은 ①프로그램의 주제 및 형태 구분, ②프로그램 대상 이용자 분포, ③프로그램 개설 형태(온라인/오프라인), ④프로그램 개설 시기 및 운영 일수, ⑤이용자들이 선호하는 프로그램의 특성의 내용으로 진행하였다. 성남시 도서관 15곳에서 각각 개설된 프로그램 현황의 경우, 도서관 시설 규모 및 종사자 수에 따라 기본적으로 차이가 날 수밖에 없기에 이번 분석에서는 제외하였다.

코로나19 발생 이전인 2019년에 비해 2020년 프로그램 개설 강좌수가 온-오프라인 모두 양적으로 크게 증가한 것은 2019년, 2020년에 걸쳐 성남시 내 도서관 3곳이 신규 개관한 영향을 받은 것으로 보인다. 또한 성남시에서 공공데이터 포털에 2018년 후반부터 개설된 강좌 정보를 정리한 CSV 파일을 2019년 6월부터

업로드하기 시작했기 때문에, 초기 데이터 수집 과정에서 일부 데이터 누락이 발생했을 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 2019년과 2020년의 데이터 비교 과정에서는 양적인 숫자보다도 각각의 년도별 전체 개수 중 해당하는 항목의 구성 비율을 중심으로 분석을 수행하였다.

한편, 코로나19가 2019년 12월부터 발생되었고, 2020년 초부터 이미 국내에 영향을 주기 시작하였기 때문에 코로나19 시기와 관련한 데이터 비교는 2019년(코로나19 영향 전)과 2020년(코로나19 영향 후)의 시기로 나누어 분석하였다.

4. 연구 결과

4.1 프로그램 주제 및 형태 구분

도서관에서 운영하는 프로그램의 강좌 명칭이 매우 다양하기 때문에 데이터에서 제공하고 있는 강좌명을 기준으로 강좌의 주제나 운영 형태에 따라 Table 2와 같이 분류하여 분석을 수행하였다.

Table 2. Program type criteria

Program type	Criteria
IT/Computer/Mobile	• Training on the use of computer programs • Computer Certification Training
Economy	• Economic education in life
Performance	• Various performances including puppet shows
Science	• Education programs on A.I, coding, the 4 th industrial revolution, general science etc.
Writing	• Education on various writing methods
Reading Activity	• Activities to express feelings after reading through speaking or writing etc.
Culture/Art	• Programs for building knowledge about culture & art
Presentation/Discussion	• Programs to improve presentation and discussion skills
Mathematics	• Educational programs on mathematics
History	• Educational programs on History
English	• Education to improve English skills
Japanese	• Education to improve Japanese skills
Chinese	• Education to improve Chinese skills
Humanities/Social Science	• Educational programs on Humanities or Social sciences
Education/Child-rearing	• Training for child rearing or education
Lecture by Creator	• Lectures by various authors, artists, creators etc.
Career/Life/Living	• Lectures for career development or living life
Activity for Experience	• Various experiential activities such as making, drawing, and cooking etc.

2019-2020년 전체 개설된 강좌 중 주제 및 운영 형태별 구성 비율을 토대로 2년 동안 가장 많이 개설된 상위 5개 프로그램의 유형을 정리해 보면, ①독서활동(Reading Activity)(294건, 31%), ②체험활동(Activity for Experience)(204건, 22%), ③과학(Science)(95건, 10%), ④영어(English)(87건, 9%), ⑤역사(History)(63건, 7%) 순서로 많이 개설되었으며, 전체 18개 유형별 프로그램 개설 비율을 각 년도별로 구분해 정리해 보면 Fig. 1과 같다.

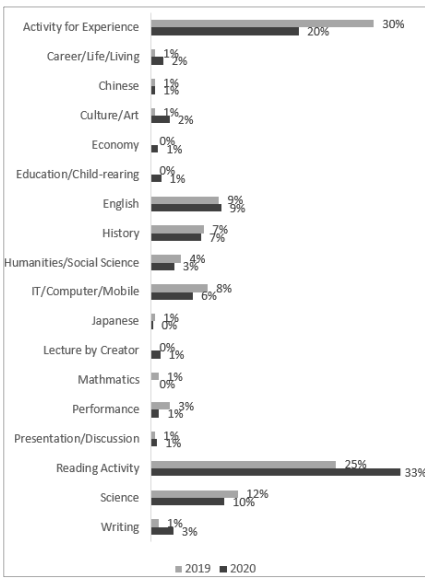


Fig. 1. Program types' composition ratio by year

Fig. 1.에서 확인해 볼 수 있는 바와 같이 2년간 개설된 프로그램 유형을 년도별 비율 구성으로 나누어 비교해보면, 2019년에는 체험활동이 독서활동보다 더 높게 나타난 것을 볼 수 있다. 이는 2020년 코로나19 유행이 본격화되면서 체험활동이 쉽지 않은 비대면 형태의 프로그램이 증가했기 때문으로 해석할 수 있다. 분석 대상 기간 중 가장 많이 개설된 상위 5개 프로그램 유형의 구성만 따로 정리한 Table 3을 보면, 이러한 차이를 더욱 확실히 비교할 수 있다.

Table 3. Top 5 program types' composition

Rank	2019	2020	Total
1	Activity for Experience (59, 30%)	Reading Activity (245, 33%)	Reading Activity (294, 31%)
2	Reading Activity (49, 25%)	Activity for Experience (145, 20%)	Activity for Experience (204, 22%)
3	Science (23, 12%)	Science (72, 10%)	Science (95, 10%)
4	English (18, 9%)	English (69, 9%)	English (87, 9%)
5	IT/Computer/Mobile (15, 8%)	History (49, 7%)	History (63, 7%)

4.2 프로그램 개설 대상 이용자 분포

2019-2020년 전체 개설된 프로그램 이용자 대상 유형을 분석해 보면, ①성인을 대상으로 한 프로그램이 273건(29%)으로 가장 많았고, ②초등학교 저학년을 대상으로 한 프로그램 259건(27%), ③영유아 프로그램 212건(23%), ④초등학교 고학년을 대상으로 한 프로그램 105건(11%) 순으로 높게 나타났다. 년도별 이용자 유형별 프로그램 개설 수의 경우는 Fig. 2 및 Table 4와 같이 구성 비율에 다소 차이가 있는 것으로 파악되었다.

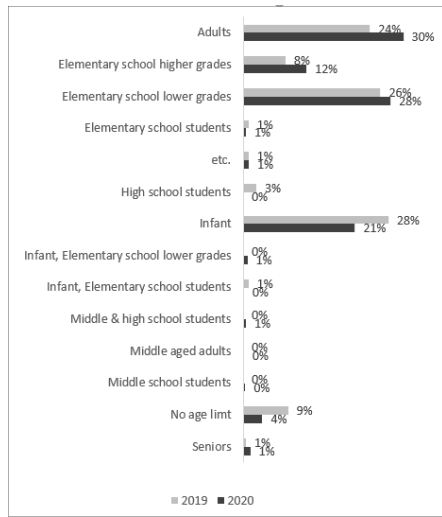


Fig. 2. User types' composition ratio by year

Table 4. Top 5 user types' composition

Rank	2019	2020	Total
1	Infant (55, 28%)	Adults (225, 30%)	Adults (273, 29%)
2	Elementary school lower grades (52, 26%)	Elementary school lower grades (207, 28%)	Elementary school lower grades (259, 27%)
3	Adults (48, 24%)	Infant (157, 21%)	Infant (212, 23%)
4	No age limit (17, 9%)	Elementary school higher grades (89, 12%)	Elementary school higher grades (105, 11%)
5	Elementary school higher grades (16, 8%)	No age limit (27, 4%)	No age limit (44, 5%)

4.3 프로그램 개설 형태

2019-2020년 전체 프로그램 개설 형태를 살펴보면 코로나19 유행 전인 2019년에는 200개의 모든 프로그램이 오프라인으로 도서관 내 강의실이나 체험이 필요한 장소 등에 모여 집합 교육이나 공연을 관람하는 등의 형태로 제공되었다. 하지만 2020년에는 개설강좌의 27%에 해당하는 201건의 프로그램이 온라인으로 운영되었고, 73%에 해당하는 538건이 오프라인, 0.4%에 해당하는 3건에 상황에 따라 온라인이나 오프라인으로 병행 운영을 염두에 두고 개설된 것으로 파악되었다.

온라인으로 개설된 프로그램 201건 중 164건(82%)의 프로그램이 줌(ZOOM)을 활용한 온라인 강의였으며, 16건(0.8%)은 도서관 유튜브 채널 등을 활용한 영상 시청이나 라이브 방송 형태로 운영되었고, 11건(0.1%)은 네이버 밴드 및 카페를 활용해 진행되었다. 나머지 10건은 체험활동을 위한 꾸러미(Kit)나 도서자료를 우편·택배로 발송하여 자택에서 이용자들이 집에서 체험활동을 할 수 있도록 한 프로그램들이다.

4.4 프로그램 개설 시기 및 운영 일수

2019년과 2020년 프로그램 강좌 시작일을 기준으로 월별 프로그램 개설 비율을 분석한 결과, Fig. 3과 같은 분포 비율로 프로그램이 개설된 것으로 나타났다. 모든 강좌가 오프라인으로 개설된 2019년의 3월과 9월에는 오전 시간대는 성인 대상 프로그램이, 오후 시간대에는 초등학교 저학년이나 영유아를 대상으로 하는 방과 후 활동과 같은 프로그램이 많이 개설되었으며, 학생들의 하계방학 기간인 6, 7월과 동계 방학 기간인 12, 1월에는 특강 위주의 프로그램이 개설된 것으로 파악되었다.

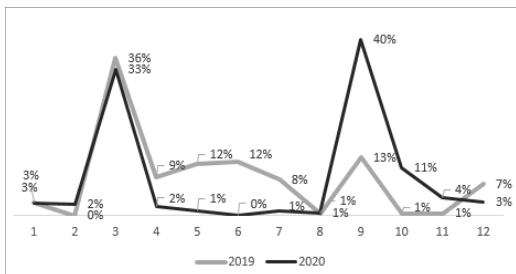


Fig. 3. Comparison of monthly programs' opening ratio in 2019 & 2020

2020년 3월과 9월에는 2019년과 유사하게 성인을 대상으로 하는 오전 시간대 강좌와 방과 후 프로그램 성격의 영유아 및 초등학생 대상 오후 시간 강좌 개설이 크게 증가했고 하계 방학 기간에는 프로그램이 거의 개설되지 않았다. 이는 2020년 5월 초 시작된 클럽 및 물류센터 등의 코로나19 집단 발생으로 지역별 소규모 집단감염이 8월까지 이어져 도서관 휴관이 길어진 영향 때문으로 파악된다. 실제로 당시 성남시 도서관 사업소 공지 내용을 확인해보면 2020년 5월부터 코로나19 확진자 발생 등에 의한 각 도서관별 휴관 공지가 잦았다.

한편, 2020년부터 새롭게 개설되기 시작한 온라인 프로그램과 온-오프라인 병행 프로그램의 월별 개설 현황만 따로 분석해 정리한 결과, Fig. 4와 같이 2020년 1, 2월에는 프로그램 개설이 전무했으나 3월부터 일부 프로그램의 개설이 시작되었고 '독서의 달'인 9월부터 온라인 프로그램 강좌 개설이 급증하며 이후 온라인 강좌 개설이 꾸준히 이어진 것으로 나타났다.

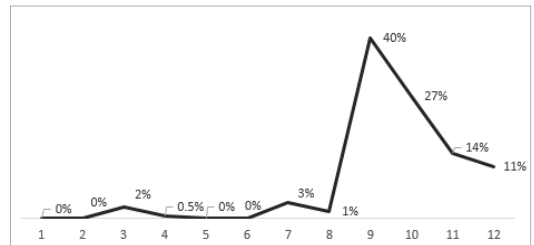


Fig. 4. Comparison of monthly online programs' opening ratio in 2020

프로그램의 운영횟수(일수)를 기준으로 분석한 결과, 2019년부터 2020년까지의 전체 프로그램의 운영횟수는 ①11-20일 운영(591건, 64%), ②2-10일 운영(173건, 18%), ③1회성 프로그램(14건, 15%) 순으로 많이 개설된 것으로 나타났다. 하지만 2019년에는 1회성 프로그램이 2순위(55건, 28%), 2-10일 운영되는 프로그램이 3순위(43건, 22%)로 나타나 Table 5에서 알 수 있듯이 연도별 프로그램의 운영일수 분포는 다소 차이가 있었다.

Table 5. Comparison of operating days (number of times) by program

Operating days (number of times)	2019	2020	Total
1	55(28%)	87(12%)	142(15%)
2-10	43(22%)	130(18%)	173(18%)
11-20	97(49%)	494(67%)	591(63%)
21-30	3(2%)	7(1%)	10(1%)
31-40	0(0%)	20(3%)	20(2%)
41-50	0(0%)	4(1%)	4(0.4%)
51-60	1(1%)	0(0%)	1(0.1%)
over 60	1(1%)	0(0%)	1(0.1%)
Total	200(100%)	742(100%)	942(100%)

4.5 이용자들이 선호하는 프로그램 특성

2019년부터 2020년까지 개설된 프로그램 중 신청자 및 대기자 정원 대비 실제 신청자 및 대기자 수에 따른 년도별 프로그램 개설 수는 Table 6과 같이 나타나, 성남시 도서관에서 개설된 프로그램의 80% 이상이 정원 대비 절반(50%) 이상의 신청자가 모집된 것으로 파악되었다.

Table 6. Number of operating programs according to the number of actual applicants & awaiters

Ratio of actual numbers to fixed numbers of applicants & awaiters	2019	2020	Total
0%	5(3%)	16(2%)	21(2%)
1-50%	21(11%)	131(18%)	152(16%)
51-100%	174(87%)	595(80%)	769(82%)
Total	200(100%)	742(100%)	942(100%)

이 중 모집 정원 대비 50% 이상 신청이 진행된 프로그램들의 유형 구분, 개설 형태, 운영 일수의 특징을 파악해보면 Table 7-9와 같이 정리할 수 있다.

Table 7. Types of program(more than 50% of the capacity)

Program type	2019	2020	Total
Activity for Experience	51(29%)	111(18%)	162(21%)
Career/Life/Living	1(1%)	8(1%)	9(1%)
Chinese	1(1%)	3(0.5%)	4(1%)
Culture/Art	1(1%)	18(3%)	19(2%)
Economy	0(0%)	4(1%)	4(1%)
Education/Child-rearing	0(0%)	8(1%)	8(1%)
English	16(9%)	53(9%)	69(9%)
History	10(6%)	44(7%)	54(7%)
Humanities/Social Science	6(3%)	21(3%)	27(3%)
IT/Computer/Mobile	14(8%)	28(5%)	42(5%)
Japanese	1(1%)	1(0.2%)	2(0.3%)

Lecture by Creator	0(0%)	5(1%)	5(1%)
Performance	4(2%)	8(1%)	12(2%)
Presentation/Discussion	1(1%)	6(1%)	7(1%)
Reading Activity	46(26%)	204(34%)	250(32%)
Science	22(13%)	63(10%)	85(11%)
Writing	2(1%)	20(3%)	22(3%)
Total	176(100%)	605(100%)	781(100%)

Table 7에서 보이는 바와 같이 2019-2020년 정원 대비 50% 이상의 이용자가 신청한 프로그램의 상위 5 순위를 살펴보면 ①독서활동(250, 32%), ②체험활동(162, 21%), ③과학(85, 11%), ④영어(69, 9%), ⑤역사(54, 7%)로 나타났다. 년도별로 비교해보면 2020년은 2년간의 전체 순위와 동일한 것으로 분석되었으나, 2019년은 ①체험활동(51, 29%), ②독서활동(46, 26%), ③과학(22, 13%), ④영어(16, 9%), ⑤IT/컴퓨터/모바일(14, 8%)로 나타나 다소 차이가 있는 것으로 파악되었다.

Table 8. Program operating type(more than 50% of the capacity)

Operating type	2019	2020	Total
Online	0	173(29%)	173(22%)
Offline	176(100%)	429(71%)	605(77%)
Online/Offline	0	3(0.5%)	3(0.4%)
Total	176(100%)	605(100%)	781(100%)

Table 8에 정리된 2019-2020년 정원 대비 50% 이상의 이용자가 신청한 프로그램의 개설 유형을 살펴보면 2019년은 모든 프로그램이 오프라인으로, 2020년에는 429건(71%)의 강좌가 오프라인으로, 173건(29%)의 강좌가 온라인으로 개설되었으며, 3건의 강좌(0.5%)는 코로나19 상황에 따라 온라인과 오프라인 형태를 최종 결정하는 방식으로 개설된 것으로 나타났다.

Table 9. Operating days of program(more than 50% of the capacity)

Operating days (number of times)	2019	2020	Total
1	47(27%)	80(13%)	127(16%)
2-10	40(23%)	115(19%)	155(20%)
11-20	85(48%)	381(63%)	466(60%)
21-30	3(2%)	5(1%)	8(1%)
31-40	0(0%)	20(3%)	20(3%)
41-50	0(0%)	4(1%)	4(1%)
51-60	0(0%)	0(0%)	0(0%)
over 60	1(1%)	0(0%)	1(0.1%)
Total	176(100%)	605(100%)	781(100%)

Table 9에 정리된 바와 같이 2019-2020년 정월 대비 50% 이상의 이용자가 신청한 프로그램의 운영 일수(횟수)를 살펴보면, ①11-20일 운영 466건(60%), ②2-10일 운영 155건(20%), ③1회성 프로그램 127건(16%)의 순서로 나타났다. 년도별로 비교해보면 2020년은 2년간의 전체 순위와 동일한 것으로 분석되었으나, 2019년은 ①11-20일 운영 85건(48%), ②1회성 프로그램 47건(27%), ③2-10일 운영 40건(23%)으로 나타나 다소 차이가 있는 것으로 분석되었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 성남시에서 공공데이터 포털[4]에 공개한 도서관 강좌정보 데이터를 수집해, 코로나19 발생 이전과 이후 시점의 문화프로그램 강좌 개설 현황을 파악해 포스트 코로나 시대에 대비한 프로그램 운영 방안에 대해 제안하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위해 성남시에서 2019년 6월부터 5회 동안 업로드 한 데이터에 대한 수집-정제 과정을 거쳐, ①프로그램의 주제 및 형태 구분, ②프로그램 대상 이용자 분포, ③프로그램 개설 형태(온라인/오프라인), ④프로그램 개설 시기 및 운영 일수, ⑤이용자들이 선호하는 프로그램의 특성을 기준으로 분석을 수행하였다.

분석 결과, 5개 영역에서 2019년과 2020년 프로그램 개설-운영에 다소 차이가 있는 것으로 파악되었다. 코로나19 이전에는 비대면 온라인 강좌가 전혀 개설되지 않았으나, 2020년 8월 이후부터 온라인 강좌가 본격적으로 개설-운영되기 시작하였고, 이에 따라 년도별로 운영된 프로그램 유형이나 운영 일수, 대상 이용자 층 등에도 다소 차이가 나타났다.

이상의 내용을 종합해보면, 성남시 도서관에서 포스트 코로나 시대에 대비해 도서관 문화프로그램을 효과적으로 운영하기 위해서는 다음의 내용들을 고려할 필요가 있다.

첫째, 2000년대 이후 사스(SARS), 신종인플루엔자, 메르스(MERS)와 같이 인류 생존을 위협하는 유행성 질병이 계속 발생해왔고, 그 중에서도 코로나19는 전 지구적인 팬데믹을 야기하며 인류의 삶 전체에 영향을 미쳤다. 도서관 현장에서도 코로나19 이전에는 대면으로 진행되는 집합 교육이 일반적인 문화프로그램 강좌 운영 방법이었으나, 코로나19 이후에는 ZOOM, 유튜브, 네이버 밴드, 카카오톡 TV 등 각종 플랫폼을 활용한 실시

간 온라인 강의, 녹화된 온라인 영상 콘텐츠 등의 비대면 서비스를 발굴-제공함으로써 이용자들이 필요로 하는 양질의 강좌를 운영하기 위해 노력해왔다. 따라서 이용자 참여도나 만족도를 바탕으로 코로나19 기간 중 온라인 서비스 효과가 입증된 문화프로그램의 경우는 코로나19 종식 이후에도 오프라인 대면 활동과 병행해 제공되어야 한다. 온라인과 오프라인 서비스 병행이 일반적인 도서관 문화프로그램 서비스 방식으로 현장에 정착되어야 코로나19 이후 발생 가능성이 있는 또 다른 유행성 질병의 사례에도 효과적으로 대처할 수 있을 것이다.

둘째, 비대면으로 진행되는 온라인 활동의 경우 신체 활동 등의 체험이 필요한 프로그램 운영은 쉽지 않기 때문에 저자 특강, 교육 강좌, 읽기 및 쓰기를 중심으로 한 독서활동을 중심으로 한 프로그램 개설 계획이 필요할 것으로 파악되었다. 비대면으로 체험 활동을 진행할 경우에는 프로그램 별로 체험에 필요한 각종 꾸러미를 미리 우편이나 택배로 신청자 가정에 발송해, 체험활동에 필요한 설명을 온라인으로 진행하면서 체험 결과를 이용자가 직접 경험할 수 있도록 하는 프로그램 기획이 요구된다.

마지막으로, 성남시 도서관에서 제공하고 있는 강좌 개설 데이터에는 실제 프로그램이 운영되었는지 여부와 각 프로그램별 참여 이용자의 만족도에 대한 데이터는 누락되어 있어 프로그램별 실제 운영 여부와 그 실효성에 대한 부분을 충분히 파악할 수 없었다. 향후 도서관 문화프로그램에 대한 공공데이터를 도서관별로 관리해 제공할 경우, 관련 연구는 물론 도서관 현장에서의 관련 업무에 대한 객관적인 의사결정을 위해 이상의 운영 성과에 대한 데이터들이 추가 정리될 필요가 있을 것으로 사료된다.

본 연구는 도서관 운영 주체인 성남시에서 수집해 제공하고 있는 데이터 파일의 수록 내용만을 기준으로 분석을 수행하였기에, 해당 데이터의 수집 과정 단계부터 누락되었을 수 있는 정보 및 코로나19 시기에 도서관별 프로그램이 실제로 모두 다 운영되었는지의 현황까지는 분석 범위에 포함하지 않았다는 한계를 지닌다. 하지만, 서론 부분에서 언급했듯이 도서관 관련 통계 수집에 있어 도서관 문화프로그램에 대한 표준데이터 수집 포맷은 아직 확정된 것이 없다. 이러한 상황에서 공공데이터 포털에 공개된 도서관 데이터를 토대로 문

화프로그램 분석을 수행한 연구로써는 본 연구가 첫 분석 사례라는 데 의미가 있다 하겠다.

앞서 언급한 바와 같이 현재 도서관 문화프로그램 운영과 관련된 데이터 수집 표준 포맷과 기준은 정해져 있지 않다. 때문에, 각 지역별 도서관에서 운영하는 문화프로그램 관련 데이터들을 수집·분석해 해당 내용에 기반한 의사결정에 따라 구체적인 프로그램을 기획하고 운영하는 데에는 다소 한계가 있다. 따라서 본 연구를 시작으로 도서관 제공 데이터를 표준화하는 연구와 표준화된 데이터를 활용한 문화프로그램 분석에 대한 후속 심화 연구가 이어진다면, 도서관 현장에서 축적된 객관적 데이터를 기반으로 이용자들이 선호하는 실효성 있는 문화프로그램을 기획·운영하는 데 있어 보다 효과적으로 기여할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] Center Disaster Management Headquarters. (n.d.). *Occurrence Status*. Coronavirus(COVID-19) (Online). <http://ncov.mohw.go.kr/>
- [2] Korean Public Library Association. (2003). *Online-contact the libraries! Public Libraries Operation Cases of COVID-19*. Seoul : Korean Public Library Association.
- [3] H. R. Seo. (2020). *What should the library of the future that has become the present think about?*. The 7th Library Information Policy Committee 2020 Library Policy Forum(After COVID19, New Daily Life and Library Challenges). (pp.23-37). Seoul: The Library Information Policy Committee.
- [4] Seongnam City. (2019-2022). *Data of Seongnam City Library Programs*. Public Data Portal (Online). <https://www.data.go.kr/data/15037126/fileData.do#>
- [5] Ministry of Culture, Sports & Tourism. (2020). *Public library statistics*. National Library Statistics System(Online). <https://www.libsta.go.kr/statistics/public/main>
- [6] G. S. Hoang, S. K. Kim & M. Y. Park. (2008). A Study on Analysis and Improvement of Cultural Programs in Public Libraries. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 39(1), 219-244.
DOI : 10.16981/kliss.39.1.200803.219
- [7] H. S. Choi & J. S. Suh. (2009). A Study on the Educational and Cultural Programs of Public Libraries in Jeonbuk Provincial Area. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 40(4), 227-242.
DOI : 10.16981/kliss.40.4.200912.227
- [8] M. A. Kam & J. Y. Lee. (2013). A Comparative Study of Cultural Programs Offered by Public Libraries and Other Regional Public Service Institutions. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(4), 197-215.
DOI : 10.14699/kbiblia.2013.24.4.197
- [9] J. M. Lee. (2014). Analysis of Status and Features for Lecture-type Programs of the Public Libraries in Seoul. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 25(3), 119-137.
DOI : 10.14699/kbiblia.2014.25.3.119
- [10] J. A. Kang & Y. H. Noh. (2018). An Analysis Study on the Operation Status of the Korean Children's Library Cultural Programs. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(1), 99-124
DOI : 10.14699/kbiblia.2018.29.1.099
- [11] D. W. Choi, J. Y. Gang, D. M. Yang, H. J. Lee & H. J. Oh. (2018). An Analysis of Library Culture Program Management based on Users' Participation Logs: A Case Study of National Library of Korea, Sejong. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(1), 293-320.
DOI : 10.16981/kliss.49.201803.293
- [12] J. A. Yang. (2017). A Study on Use Behaviors of Books through Circulation Data Analysis in an Academic Library. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(2), 263-293.
DOI : 10.16981/kliss.48.201706.263
- [13] T. Y. Kim, J. Y. Baek & H. J. Oh. (2018). An Analysis of Library User and Circulation Status based on Bigdata Logs A Case Study of National Library of Korea, Sejong. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(2), 357-388.
DOI : 10.16981/kliss.49.201806.357
- [14] J. M. On & S. H. Park. (2020). Big Data Analysis for Public Libraries Utilizing Big Data Platform: A Case Study of Daejeon Hanbat Library. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 37(3), 25-50.
DOI : 10.3743/KOSIM.2020.37.3.025
- [15] S. Y. Lee & S. S. Lee. (2021). A Study on Big Data Analysis of Public Library in Busan: Based on the Library Collection/Circulation Data. *Journal of the Korean Society for Library and Information*

Science, 55(4), 89-114.

DOI : 10.4275/KSLIS.2021.55.4.089

- [16] J. Y. Shim. (2021). Identifying Information Needs of Public Library Users Based on Circulation Data: Focusing on Public Libraries in Seoul. *Journal of the Korean Society for Information Management*. 38(2), 173-199.
DOI : 10.3743/KOSIM.2021.38.2.173
- [17] S. H. Han. (2019). An Analysis of News Trends for Libraries in Korea: Based on 1990~2018 News Big Data, *Journal of the Korean Society for Information Management*. 36(3), 7-36.
DOI : 10.3743/KOSIM.2019.36.3.007
- [18] J. Cho. (2018). A Study about Library-Related Open Data through Public Data Portals. *Journal of the Korean Bibliology Society for Library and Information Science*, 29(2), 35-56.
DOI : 10.14699/kbiblia.2018.29.2.035

송민선(Min Sun Song)

[정회원]



- 2000년 8월 : 성균관대학교 인문학부 문헌정보학 전공(문헌정보학사)
- 2003년 2월 : 성균관대학교 문헌정보학과(문헌정보학석사)
- 2015년 8월 : 성균관대학교 문헌정보학과 문헌정보학 전공(문학박사)

- 2018년 3월 ~ 현재 : 대림대학교 도서관미디어정보과 교수
- 관심분야 : 정보서비스, 정보조직, 정보정책, 정보교육, 계량정보학
- E-Mail : songsery@daelim.ac.kr