국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 비교 연구

—디지털 아카이브 구축 정책과 데이터 품질관리를 중심으로*

정주영**

〈차례〉

1. 머리말
   1.1 연구의 필요성과 목적
   1.2 연구의 내용과 방법
2. 정보화사업 표준 프로세스와 데이터 품질관리
3. 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 과정 비교
   3.1 사업개요
   3.2 구축 절차와 사업 결과
   3.3 제안요청서 비교
4. 맺음말

국문초록

본 연구는 2020년, 2021년 서비스를 시작한 연극 정보와 자료 전문 디지털 아카이브를 표방하는 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 절차와 이에 적용된 정책을 검토하여 데이터 품질 이슈가 발생한 원인을 살펴보고자 한다.

두 기관의 디지털 아카이브 사업은 정보화사업 형태로 진행되었고, 연극 전문 데이터베이스 구축과 이를 서비스하는 정보시스템 설계 및 웹서비스 개발이라는 점에서 유사하다. 그러나 국립극단 디지털 아카이브에서 데이터 오류가 발생하는바, 문제가 발생한 원인을 찾기 위해 양 기관 디지털 아카이브 사업 구축 절차와 정책 등을 비교 분석한다.

비교의 근거로 행정안전부의 『정보화사업 표준 절차』와 한국정보화진흥원의 『공공데이터 품질관리 매뉴얼 2.0』을 검토한다. 특히 국립극단 데이터 품질 문제는 한국정보화진흥원의 매뉴얼에서 제시하는 데이터 품질 수준 측정 지표에 근거하여 문제점을 구체화한다. 그리고 양 기관의 사업이 행정안전부 『정보화사업 표준 절차』에 따라 진행된 만큼 두 사업에 적용된 표

---

* 본 논문은 한국극예술학회 2021년도 여름정기학술대회- 한국 극예술 연구와 디지털 아카이브 -에서 발표된 내용을 수정 보완한 것임

** 공연예술 디지털 아카이브 구축 및 연구 단체 아트앤데이터 대표
한국학중앙연구원 디지털 인문학연구소 연구원

www.kci.go.kr

준 절차의 차이점을 제시한다. 이를 바탕으로 성공적인 디지털 아카이브 구축을 위해 필요한 추가적인 요소들을 검토한다. 마지막으로 본 연구는 사례 연구를 기반으로 향후 문화예술이나 다양한 분야의 디지털 아카이브 구축 시 공공기관 방향성과 이를 구현하기 위해 행정 절차상 유념해야 할 점들을 강조한다. 또한 동시대에는 지식 습득이 디지털 매체에서 이루어지고 있는 만큼, 디지털 아카이브에 대한 연구 역시 학술 영역에서도 활발히 이루어질 필요가 있음을 논하고 있다.

주제어: 데이터 품질, 디지털 아카이브 정책, 소프트웨어 사업, 연극 아카이브, 정보화사업

1. 머리말

1.1 연구의 필요성과 목적

2021년 국립극단과 남산예술센터는 그동안의 공연과 활동을 보여줄 수 있는 공연자료와 정보를 체계적으로 서비스하는 디지털 아카이브[1]를 구축하고 이를 서비스하기 시작했다.[2] 이 두 기관 디지털 아카이브는 기존

1) 지금까지 공공기관에서 구축된 디지털 아카이브의 성격은 관에서 소장·수집 중인 자료 등을 일정한 분류체계에 따라 분류하고, 이를 데이터베이스로 구축하여 온라인상에 서비스하는 형태가 일반적이다. 김현에 따르면 국내에서 '디지털 아카이브'라는 용어의 사용은 1990년대 후반 문화관광부의 '디지털 아카이브 시스템 구축 사업' 등에서 디지털 신호로 이루어진 방송 영상 데이터와 그에 관한 메타데이터를 저장하는 데이터베이스를 '디지털 아카이브'로 지칭한 것이 시작임을 언급한다. 여기에서 '디지털 아카이브'는 아카이빙 대상 자원이 디지털 형태임을 의미하는 것이다. 그에 따르면 비슷한 시기 전자정부 구현의 정책과 추동에 따라 공공 도서관, 공공기관 등이 소장 중인 자료를 디지털화하여 데이터베이스로 구축하기 시작했는데, 이를 1차적 의미의 디지털 아카이브 형태로 본다. 이러한 관점에서 디지털 도서관, 디지털 박물관, 디지털 기록관 등으로 구분되어 불리기도 했으나, 기관 소유의 자료를 디지털화하여 서비스하는 것이라는 점에서 모두 유사한 성격의 '디지털 아카이브'로 분류된다. 이에 더해 최근 디지털 아카이브의 경향은 기 구축된 데이터베이스에 축적된 자료를 활용하여 지식 컨텐츠를 제작하는 형태로 발전되었다. 대표적인 예로 국가기록원의 '기록 정보 콘텐츠' 등이 있다. 이는 국가기록원에서 소장하고 디지털 아카이브를 통해 서비스되는 다양한 자료를 활용하여 '5.18 민주화 운동', '강제동원사진전' 등의 서비스를 기획하였다. 이러한 기획을 통해 디지털 아카이브는 자료 보존소 이상의 높이는 것 이상으로 디지털 기술을 적용하고, 새로운 기획을 추가해 지식을 전달하는 매개체로 발전되고 있다. 김현, 임영상, 김바로, 『디지털 인문학 입문』, HUEBOOKs, 2016, 192면에서 일부 발췌.

2) 국립극단 디지털 아카이브는 2020년 12월 시범 공개되고, 2021년 2월 17일 정식운영으로 전환되었다. 남산예술센터는 2021년 1월 1일 정식으로 공개되었다.

공연 관련 디지털 아카이브[3]가 공연자료 중심의 서비스인 것과 달리, 국립극단과 남산예술센터라는 극장을 소유하고 공공목적에 따라 공연을 기획 제작한 공공극장이자 공공단체로서의 활동사를 디지털 아카이브를 통해 구현하고자 하는 목적이 있었다. 이에 따라 공연 자체에 대한 정보, 창작진 및 스태프를 포함한 다양한 영역의 참여자 정보, 공연의 기반이 되는 텍스트 및 희곡 등의 작품 정보, 배우에 의해 재현되는 등장인물 정보, 저작권 문제를 어느 정도 해결한 홍보물 중심의 공연자료[4], 언론 및 비평 자료, 공연이 수행된 장소 및 공간 정보, 공연과 관련 있는 중요한 사건 정보, 공연의 맥락을 보여줄 수 있는 주제 및 소재 정보 등은 유관한 정보의 관계 중심의 데이터베이스로 구축하여 서비스하고 있다.[5]

양 기관 디지털 아카이브의 핵심은 각각 1950년대와 2020년까지의 국립극단 공연과 2009년부터 2020년까지의 남산예술센터 공연을 중심으로 한 다양한 영역의 정보와 자료가 유기적 관계 속에서 서비스되고 있다는 점이다. 이를 통해 디지털 아카이브 이용자는 자신이 필요한 자료 혹은 정보 하나만을 확인하는 것이 아니라, 이와 관련된 다양한 맥락을 탐색할 수 있다. 동시에 동시대를 살아가는 사람들의 정보 습득이 상당부분 웹상에서 이루어지는 만큼, 두 기관의 디지털 아카이브는 연극 지식 정보를 제공하는 데이터베이스로서 기능하리라 예상된다.

그러나 아쉽게도 국립극단 디지털 아카이브에서 서비스되는 연극 정보 다시 말해 데이터[6]의 오류가 발견된다. 특히 희곡 등의 작품 정보와 공연

3) 국내 공연예술 특히 연극 자료를 서비스하는 디지털 아카이브는 국립극장 공연예술디지털아카이브와 한국문화예술진흥원 예술기록원의 DA-Arts가 있다.

4) 주로 프로그램북, 리플렛, 포스터 공연사진 등의 저작권 문제가 해결됐거나 비교적 사용이 쉬운 홍보자료가 있다. 무대 디자인, 의상 디자인 자료, 공연 창작 과정을 추적할 수 있는 연출노트, 회의 자료 등은 기관이 소유하고 있지 않거나 저작권 문제 등으로 서비스가 어려운 상황이다.

5) 국립극단 디지털 아카이브의 경우 공연/활동, 작품, 인물/단체, 등장인물, 학술/보도, 장소, 기록물, 사건 등 8개 데이터 유형이 서비스된다. 남산예술센터는 공연/행사, 인물/단체, 작품, 학술/보도, 공간, 공연자료, 개념, 사건 등 8개 데이터 유형으로 서비스된다.

에서 재현되는 등장인물 정보, 공연 정보의 공연명 표기, 사건 데이터의 성격 등에서 잘못된 정보나 일관성이 없는 표기 등이 자주 등장하고 있어 데이터의 품질 측면에서 전면적인 검토, 즉 데이터 품질관리가 필요한 상황이라 판단된다.

한국정보화진흥원의 『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0(2018)』에 의하면 데이터 품질이란 "데이터를 활용하는 사용자의 다양한 활용 목적이나 만족도를 지속적으로 충족시킬 수 있는 수준"이다.[7] 또한 데이터 품질관리란 "데이터의 품질을 지속적으로 유지하고 개선함으로써 사용자의 만족도를 극대화하기 위해 수행하는 일련의 활동"이다.[8] 위의 매뉴얼에 의하면 데이터 품질관리는 계획단계 품질관리, 구축단계 품질관리, 운영단계 품질관리, 활용단계 품질관리의 4단계로 구분되며, 일반적으로 데이터 품질관리는 데이터 구축 이후 운영 및 활용단계에서 이루어지는 업무로 인식되어 왔다. 그러나 범정부 차원의 공공기관 품질 진단 사업 등의 결과를 살펴보면, 주요 품질 이슈에 대한 원인이 데이터의 운영 및 활용 단계를 포함한 정보시스템 구축 단계의 품질관리 활동 부재에서도 그 원인을 찾을 수 있다고 밝히고 있다.[9]

이를 바탕으로 유사한 성격의 사업과 유사한 형태의 결과물을 가진 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브가 데이터 품질면에서 차이가 보이는 이유는, 데이터 품질관리 운영이나 활용단계가 아니라 계획 또는 구축단계에서 발생한 문제가 아닌지 의심해볼 수 있다.

또한 양 기관의 디지털 아카이브가 데이터베이스 구축과 정보시스템

6) 데이터란 특정 목적의 활동이나 이벤트로 인해 발생된 사실(fact)이나 바탕이 되는 자료를 의미하며, 광의의 개념으로는 정보(Information) 또는 지식(Knowledge)과 혼용해서 사용된다. 한국정보화진흥원, 『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0』, 진한엠앤비, 2018, 226면.
7) 한국정보화진흥원, 위의 책, 13면, 재인용.
8) 한국정보화진흥원, 위의 책, 13면.
9) 한국정보화진흥원, 위의 책, 13면.

www.kci.go.kr

구축을 동시에 진행하였고, 해당 사업이 정보화 사업으로 진행되었다는 것을 간과해서는 안 된다. 정보화사업은 "정보시스템을 기획·구축·운영·유지 보수하거나 정보시스템 감리, 전자정부사업관리의 위탁 등을 하기 위한 사업"으로 정의된다.[10] 그러나 국립극단이나 남산예술센터처럼 그간의 활동과 공연 정보와 같은 전문 지식을 데이터베이스로 구축하는 일은 정보화사업이면서 동시에 조사연구 기반의 학술연구 영역일 수밖에 없다. .

따라서 본 연구는 유사한 사업 형태와 과정임에도 불구하고 데이터 품질 문제가 발생한 이유를 밝히기 위해 양 기관 디지털 아카이브 사업에 적용된 정책과 구축 과정에서의 차이를 살펴보고자 한다. 이를 바탕으로 향후 연극이나 그 외 예술 분야 디지털 아카이브 사업을 진행할 경우 데이터 품질을 위해 정책과 사업 시 고려해야 할 점들을 국립극단과 남산예술센터 사례 연구를 통해 밝히고자 한다.

그리고 디지털 아카이브 사업이 정보화사업 형태로 진행되는 만큼 정보화사업의 특정과 진행 과정에서 데이터 품질 저하의 원인이 발생할 수 있는 상황 역시 검토하고자 한다. 동시에 같은 정보화사업의 형태이면서 비교적 데이터 오류와 일관성 문제가 적은 남산예술센터 디지털 아카이브 제안요청서를 통해 향후 진행될 디지털 아카이브 사업 행정과 정책에서 보완해야 할 점을 논하고자 한다.

마지막으로 본 연구는 연극 관련 공공기관 디지털 아카이브 데이터 품질이나 구축, 운영 단계의 데이터 품질에 대한 논의가 거의 이루어지지 않는 현시점에서 구체적인 사례 연구를 기반으로 향후 디지털 아카이브 구축 사업의 데이터 품질 확보를 위한 구체적인 조건들을 밝히고자 한다.

www.kci.go.kr

10) 행정안전부 고시 제2019-69호(2019. 8. 23.)

1.2 연구의 내용과 방법

본 연구는 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브를 대상으로 데이터 품질 문제가 발생한 이유와 개선 방안을 살펴보기 위한 사례 연구이며, 데이터 품질문제 유형과 발생한 원인을 검토하기 위해 각각의 디지털 아카이브 사업 제안요청서[11] 분석을 진행한다.

제안요청서 검토의 기준은 행정안전부에서 제시하는 『정보화사업 표준 프로세스(2009)』이다. 이 표준 프로세스는 공공기관의 정보화사업 계획과 운영, 관리에 초점이 맞춰져 있어 사업 진행의 이정표가 되고 있다. 그러나 다양한 공공기관의 성격만큼 모든 공공기관 디지털 아카이브 구축에 해당 표준 프로세스를 적용하는 것은 적절하지 않을 수 있다. 이에 따라 공공기관은 필요에 따라 『정보화사업 표준 프로세스(2009)』에서 제시하는 절차와 기준을 선택적으로 사용할 필요가 있다. 이러한 관점에서 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 제안요청서 상의 차이를 검토한다.

그다음 공공데이터 품질관리에 관한 매뉴얼인 『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0(2018)』을 살펴본다. 이는 공공데이터 품질 관리를 위한 단계별 방안과 데이터 품질 지표를 제시하는데, 이에 따라 데이터 품질문제를 검토하는 기준으로 활용하고자 한다.

구체적인 사례 연구는 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브의 구축 과정을 비교하고 국립극단의 경우 문제시되는 데이터 품질을 『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0(2018)』에서 제시하는 데이터 품질 지표에 따라 검토한다. 이때의 대상이 되는 데이터 유형은 공연/활동, 작품, 등장인

11) 제안요청서(Request For Proposal, 이하 RFP로 표기)는 프로젝트 입찰에 응찰하는 제안서를 요청하는 제안 요청서를 말한다. RFP에서는 주로 프로젝트 전체의 대략적이고 전체적인 내용과 입찰규정 및 낙찰자 선정기준 등이 명시되어 있다. 한국경제신문/한경닷컴, 『한경 경제용어사전』, 한국경제신문/한경닷컴, 2005.

물이며 주로 문제가 많이 발생하는 2012년 이후에서 2020년까지 구축된 정보로 한정하고 대표적인 오류 사례를 대상으로 한다.[12] 또한 『정보화사업 표준 프로세스(2009)』를 근거로 양 기관의 제안요청서를 분석한다. 이를 바탕으로 데이터 품질에 영향을 미치는 제안요청서상의 조건들을 밝히고자 한다.[13]

2. 정보화사업 표준 프로세스와 데이터 품질관리

이번 장에서는 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 절차와 정책 상에서 발견되는 차이점 분석을 위해 두 사업에 적용된 대표적인 공공 정책과 기준을 살펴본다.

---

12) 본 연구자는 국립극단 2019년 디지털 아카이브 사업과 2020년 남산예술센터 디지털 아카이브 사업 에 참여한 경험이 본 연구에 많은 영향을 주고 있음을 밝힌다. 특히 국립극단 디지털 아카이브 사업은 2019년에 참여하였고, 2020년은 사업자가 바뀌는 바람에 참여하지 않았다. 국립극단 디지털 아카이브 사업의 '데이터 구축 지침' 등을 완성하는 등 초기 세팅에 관여하였다. 본 연구에서 데이터 오류 대상을 공연/활동, 작품, 등장인물로 한정한 것은 다음과 같은 이유가 있기 때문이다. 우선, 본 연구가 국립극단 전체 데이터를 대상으로 데이터 품질 검사를 할 수 있는 상황은 아니다. 이는 개별적인 사업으로 진행되는 것이지 연구자 개인이 확인할 수 있는 범위의 과업이 아니기 때문이다. 다만, 본 연구자는 2020년 국립극단 디지털 아카이브 사업이 마무리 되는 시점인 9월부터 국립극단의 요청에 따라 감수 제안을 받았고, 2021년 2월 작품과 등장인물 데이터에 한해 10% 샘플 감수를 진행한 바 있다. 구체적인 감수 내용에 대해선 계약서 상의 비밀 엄수 조건에 따라 밝힐 수 없지만, 꽤 높은 비율의 오류가 발생하였다. 이에 본 연구자는 해당 감수와 연구를 진행하는 동안 확인된 데이터 오류 등을 대상으로 연구를 진행하고자 한다.

13) 앞서 언급했듯 본 연구자는 2019년도 국립극단 디지털 아카이브 사업과 2020년 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 사업에 참여한 경험을 바탕으로 사례 연구를 진행하고, 정책상 문제점들을 제시하고자 한다. 기존 디지털 아카이브에 관한 연구는 주로 디지털 아카이브 구축 방법이나 이에 적용되는 기술, 수집 정책 등 기록학 분야에서 활발히 진행되고 있다. 그러나 디지털 아카이브 결과물을 기반으로 해당 사업에 적용된 행정과 정책의 문제점을 검토하는 연구는 거의 없다. 이에 따라 데이터 품질 문제를 발생하는 디지털 아카이브의 문제점은 사실상 계획과 구축단계에서 발생한 것이라는 구체적 사례 연구를 시도하여, 근본적인 문제 해결을 위한 예시를 보여주고자 한다.

2.1 정보화사업 표준 프로세스

대부분의 공공기관 디지털 아카이브 사업은 정보화사업의 범주 안에서 행정안정부에서 표준화한 '정보화사업 표준 프로세스'에 따라 진행된다. 이에 따라 문화예술 공공기관에서는 디지털 아카이브 사업을 정보시스템 구축과 운영 중심의 정보화사업으로 이해하고, 정보화사업 표준 프로세스'에 따라 문화예술 디지털 아카이브를 구축하고 있다. 표준 프로세스는 기획, 발주 및 계약, 사업관리, 종료의 4단계와 각 단계 안에서 수행되는 14개의 활동(Activity), 44개 작업(Task)로 세분화된다.[14] 각 단계별 중요 내용을 살펴보면 다음과 같다.



정보화사업 표준 프로세스 (출처: 『정보화사업 표준 프로세스』, 행정안전부, 2009)

기획 단계에서는 발주기관(공공기관 등)은 행정업무의 효율성 및 대국민 서비스 제고 등을 위해 필요한 경우 정보화 사업을 위한 사업(과제)을 기획한다. 사업계획 수립 단계에서는 발주기관이 추진하고자 하는 정보

www.kci.go.kr

14) 행정안전부, 『정보화사업 표준 프로세스』, 행정안전부, 2009, 5면.

화사업의 개요, 대상업무 현황, 사업추진계획, 사업내용, 소요자원 및 예산, 기타지원요건 등의 사업계획을 구체적으로 수립하고 기술적용계획, 상호운영성 확보를 위한 기술평가, 보안성, 표준화 요건 등을 검토·조정하는 과정을 거쳐 사업계획서를 확정한다.[15]

발주 및 계약 단계에서 발주기관은 사업계획서 기반의 제안요청서와 제안안내서, 구체적인 과업 내용을 설명하는 과업지시서를 포함하고, 발주사업을 관리하는 외부기관(조달청)에 입찰공고를 고시한다. 제안요청서와 과업지시서 등의 요구사항에 따라 사업 수행 능력이 되는 민간 업체, 연구소 등은 입찰에 참여를 위한 제안서를 작성하고, 마감 기한에 맞춰 사업에 응찰하고, 발주처는 최종낙찰자를 결정하고 계약을 진행한다.[16] 사업 착수 이후 발주처는 사업 일정계획 대비 진행 상황을 주기적으로 관리해야 하며, 과업 산출물에 대한 점검을 기준으로 사업비 지출이 이루어진다. 사업 종료을 앞둔 시점에서는 객관적 관점에서 사업 수행을 평가하는 감리 작업이 요구될 수 있다. 사업 종료 단계에서는 사업자가 계약서 상의 요구사항이 충족되었다고 판단하여 과업 이행 완료를 발주처에 통지하고, 발주기관은 검사 후 결과를 사업자에게 통보한다. 이때 발주기관과 사업자는 하자보수 범위 및 내용을 협의하여 확정한다.

한편 '정보화사업 표준 프로세스'에는 정보화 사업 주체의 자격 요건을 구체적으로 밝히고 있다. 표준 프로세스에 적용되는 법령[17]에는 '소프트

15) 행정안전부, 위의 책, 2009, 6면.
16) 행정안전부, 위의 책, 2009, 7~8면 요약 정리.
17) [법령]
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 시행령, 시행규칙
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 시행령, 시행규칙
- 국고금관리법, 시행령
- 정보통신공사업법, 시행령, 시행규칙
- 국가정보화법, 시행령, 시행규칙
- 전자정부법, 시행령
- 정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률, 시행령
- 소프트웨어산업진흥법, 시행령

www.kci.go.kr

웨어산업진흥법[18]"이 있는데, 해당 법령은 정보화사업을 소프트웨어 사업으로 구체화한다. 따라서 정보화사업은 소프트웨어진흥법 제58조에 따른 소프트웨어사업자(디지털콘텐츠개발서비스사업)(업종코드: 1469)으로 신고를 필한 업체를 우선시하는 경향이 있다.[19]

물론 디지털 아카이브 구축은 정보시스템과 이를 온라인상에 서비스하는 형태를 포함하기 때문에 타당한 조건으로 보인다. 그러나 이를 정보화사업의 범주와 소프트웨어 사업자의 업무로 제한하게 되면 디지털 아카이브로 서비스하고자 하는 분야의 특수성이 반영되지 않는 결과를 낳을 수 있다.

이를 사전에 방지하기 위해 사업 발주처는 ISP 혹은 이와 유사한 형태의 사전 전략 연구를 수행하기도 한다. 정보화전략계획인 ISP(Information Strategy Planning)는 정보화사업 신규 구축·운영 사업 부실화의 문제와 사업 계획 단계에서 차단할 수 있는 기존 정보시스템 재활용 미흡이나 중복구축 사업 등을 방지하여 예산 낭비 요인을 줄이기 위한 목적으로 등으로

- 하도급거래 공정화에 관한 법률, 시행령
- 엔지니어링기술진흥법
- 전력기술관리법
- 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률, 시행령, 시행규칙
- 공무원 행동강령
- 보안업무규정

행정안전부, 위의 책, 2009, 1-2면.

18) 1."소프트웨어"란 컴퓨터, 통신, 자동화 등의 장비와 그 주변장치에 대하여 명령·제어·입력·처리·저장·출력·상호작용이 가능하게 하는 지시·명령(음성이나 영상정보 등을 포함한다)의 집합과 이를 작성하기 위하여 사용된 기술서(記述書)나 그 밖의 관련 자료를 말한다. 소프트웨어 진흥법 제2조(정의)

19) 이는 2021년 6-7월 기준 조달청 나라장터에 올라온 공공기관 디지털 아카이브 구축 사업의 내용을 보더라도 확인할 수 있다. 역사학의 중요 자료인 조선통신사 기록물 아카이브 구축 사업의 입찰가능 업체는 소프트웨어사업자(디지털콘텐츠개발서비스사업)(업종코드: 1469)이고, 2021년 강원문화유산 디지털 아카이브 시스템 구축의 입찰 가능 사업자의 조건도 마찬가지이다. 그 외 과거에 진행된 디지털 아카이브 사업 역시 디지털콘텐츠개발서비스사업(업종코드: 1469) 사업자를 필수 조건으로 내건 경우가 일반적이다.

수행되는 것이다. ISP는 신규 정보화사업의 타당성 마련을 위해 기존 서비스를 분석하고 문제점을 도출하고, 신규 사업을 수행 관리해야 하는 공공기관의 성격과 장단점 및 선진 사례 분석, 최신 기술 동향 등을 종합적으로 검토하여 신규 정보화사업 모델을 수립과 단계별 이행계획 및 소요예산 산정, 기대효과를 분석한다.[20]

2.2 데이터 품질관리

『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0(2018)』 은 공공기관 데이터베이스 품질 향상을 위한 계획, 구축, 운영, 활용의 4단계의 데이터 품질관리 방안, 데이터 품질 진단 및 개선 방안을 제시하고 있다.

남산예술센터와 국립극단의 디지털 아카이브 사업은 기관에서 구축해 놓은 연극 데이터베이스를 활용하는 것이 아닌, 디지털 아카이브 구축 사업과 함께 데이터베이스 구축을 수행한 점을 고려하여 데이터 계획과 구축단계 품질관리 방안을 선별적으로 검토하고자 한다.

먼저 계획단계 품질관리는 공공기관이 매년 정보화 계획을 수립하는 단계에서 고려해야 할 데이터 품질 측면의 계획을 수립하는 활동을 의미한다. 주요 내용은 기관 데이터베이스 품질관리 조직 및 인력, 기관 데이터베이스 품질목표 정의, 기관 중점 데이터베이스 품질관리 대상 선정, 기관 데이터베이스 품질 진단·개선 계획, 기관 데이터베이스 표준화 방안, 연계데이터 품질확보 방안, 그 밖에 기관 데이터베이스 품질관리를 위해 필요한 사항 등이 있다.[21]이를 기반으로 기관에서는 중·장기적인 품질관리 목표와 단계별 실행을 위한 로드맵을 수립할 필요가 있다.

---

20) 그러나 ISP 역시 정보화사업의 관점에서 진행되기 때문에 디지털 아카이브를 구축하고자 하는 공공기관은 정보시스템 구축의 관점이 아닌 아카이빙 대상의 관점에서 검토해 볼 필요가 있다.

21)한국정보화진흥원,『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0(2018)』, 2018, 41면.

www.kci.go.kr

구축단계 품질관리는 기관의 정보시스템 신규 도입 또는 고도화 등을 추진하기 위한 구축사업 단계에서 고려해야 할 데이터 품질관리 활동을 의미한다. 이때 주요 내용은 '데이터 표준화'와 '데이터 산출물 관리'다. '데이터 표준'은 데이터 품질을 보장하기 위한 기본 활동으로써, 기관이 보유하고 있는 정보시스템에 구축된 데이터 요소의 명칭 정의, 형식, 규칙에 대한 원칙을 수립하여 이를 지속해서 관리 점검하는 활동을 의미한다.[22)]

또한 준비성, 완전성, 일관성, 정확성, 보안성, 적시성, 유용성 등의 지표를 마련하여 데이터 품질 수준을 측정하기 위한 기준을 제시하고 있다. 본 연구에서는 디지털 아카이브에서 서비스되고 있는 데이터 품질 수준과 제안요청서에 나타나 있는 데이터 품질관리 측면을 살펴볼 수 밖이 없으므로, 데이터의 표준화 등의 지표인 '일관성', 데이터가 기관에서 작성한 지침 등에 따라 정의된 정보의 범위와 형식으로 되어 있는지를 검토하는 '정확성', 사용자가 만족하는 수준의 충분한 정보 제공과 정보 접근의 편의성 등을 판단하는 '유용성'의 세 가지 영역을 중점적으로 살펴본다.

www.kci.go.kr

22)한국정보화진흥원, 위의 책, 2018, 62면.

지표	지표 정의	세부 지표
준비성	○ 공공데이터의 데이터관리를 위해 기본적으로 관리해야 하는 요소들을 정의하고, 이에 대해 지속적인 활동을 통해 최신화하고 있는지를 측정하는 지표	- 관리지표 - 내용충실
완전성	○ 공공데이터의 저장소인 데이터베이스를 구축함에 있어 논리적인 설계와 물리적인 구조를 업무요건에 맞게 데이터가 저장되도록 설계·구축되었는가를 측정하는 지표	- 논리모델 - 식별자 - 물리구조 - 속성의미
일관성	○ 엔터티의 속성이 정의된 표준(표준 용어, 코드, 도메인)을 준수하고 있는지와 속성의 중복사용 또는 데이터 연계에 일관성이 유지되고 있는지를 측정하는 지표	- 속성 - 표준 - 중복값 - 연계값
정확성	○ 사전 품질확보를 위해 데이터 입력단계에 오류를 방지하기 위한 방법이나 로직(Logic) 등의 조치 수준, 저장된 데이터가 정의된 기준에 맞게 유효한 정보의 범위와 형식으로 되어 있는 수준, 상호 참조관계에 대한 무결성 확보 수준, 실제 입력 값이 업무규칙에 맞게 저장되어 있는지 등을 측정하는 지표	- 입력값 - 업무규칙 - 범위·형식 - 참조관계 - 계산식
보안성	○ 지속적인 품질확보를 위해 운영되는 데이터의 생성관리 주체가 누구인지에 대한 관리수준, 권한에 따른 데이터 접근관리 수준, 정보 서비스의 중단 최소화를 위한 DB 보완관리 등의 수준을 측정하는 지표	- 오너쉽 - 접근제한 - DB보호
적시성	○ 사용자가 만족하는 수준의 응답시간으로 프로그램 성능이 확보되었는지, 정보 요구사항 접수로부터 수집·처리되어 제공되기까지의 작업시간이 최소화 관리되며 요구된 정보가 최신의 것인가에 대한 수준을 측정하는 지표	- 응답시간 - 데이터제공 - 최신값
유용성	○ 사용자가 만족하는 수준의 충분한 정보가 제공되고 있는가, 정보에 접근이 사용자의 편의성이 확보되었는가, 그래서 사용자가 정보를 유용하게 활용하고 있는가에 대한 수준을 측정하는 지표	- 충분 - 접근 - 활용

데이터 품질 지표, (출처: 한국정보화진흥원『공공데이터 품질관리 매뉴얼 v2.0』,한국정보화진흥원, 2018, 228면)

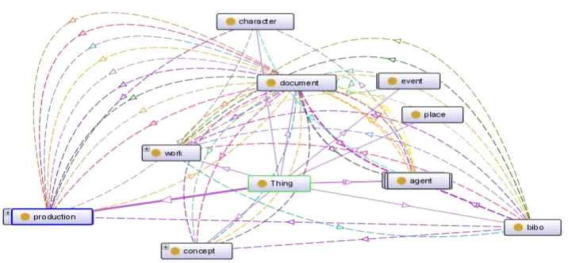
www.kci.go.kr

3. 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 과정 비교

3.1 구축 과정

국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브의 출발은 그동안의 공연과 다양한 활동에 대한 성과를 체계적으로 정리하고 이를 온라인상에 보존하는 것과 각각의 공연 등에서 생산된 자료를 누구나 쉽게 온라인에서 열람할 수 있는 것을 목적으로 시작되었다.

국립극단은 2018년 이성열 예술감독 체제에 들어서면서 국립극단 디지털 아카이브 구축을 계획하였고, 이에 따라 ISP격인 '국립극단 디지털 아카이브 방향성 연구(2018)'를 수행하였다. 이 연구는 국립극단 공연과 다양한 활동에서 생산된 자료를 디지털 아카이브로 구축하여 서비스하는 것 이상으로 공연 등을 구체화할 수 있는 다양한 맥락 정보(공연에 참여한 인물/단체, 공간, 개별 희곡 작품, 언론/보도자료, 등장인물 등)를 데이터베이스로 구축한 선진 사례들을 분석하여 국립극단 디지털 아카이브 데이터 모델을 제안하고, 사업 기간과 예산 등을 산출하였다.



국립극단 디지털 아카이브 데이터 모델 : 개념도
(출처 : 국립극단, 『국립극단 디지털 아카이브 방향성 연구』, 2018, 65면)

www.kci.go.kr

방향성 연구에서 제안하는 국립극단 데이터 모델은 공연/활동, 작품, 인물/단체, 기록물, 언론/보도, 개념, 등장인물, 사건, 장소 등 9개 데이터 유형을 기반으로 각각의 관계 설정을 통해 구조화되었다.

국립극단의 경우 약 70여 년의 방대한 역사를 디지털 아카이브로 구축해야 했기 때문에 1~2차에 걸쳐 사업이 진행되었다. 1950년 1회 정기공연 <원술랑>을 시작으로 2018년까지의 공연과 관련 활동[23]이 약 1000건이며 국립극장 소속 단체였던 2011년까지의 공연 횟수와 2012년 재단법인화 이후의 공연 횟수가 비슷한 상황이었다. 이에 따라 1차 연도 사업에서 1950년에서 2010년까지의 공연과 이후 사업에는 2011년에서 2020년까지 공연을 대상으로 디지털 아카이브 구축을 진행하였다.

1차 연도 사업에서는 디지털 아카이브 웹 서비스에 초점을 맞춘 데이터베이스 구축과 아카이브 시스템을 기획 구축을 목표로 하였다. 2012년 국립극단은 국립극장 소속 단체가 아닌 재단법인으로 독립했고, 2011년 이전 자료들은 모두 국립극장에서 관리하고 있었다.

한편 국립극단은 앞으로도 지속적인 활동을 하는 단체로서 공연 기록물을 관리할 필요가 있었다. 2019년 디지털 아카이브 사업 시작과 함께 2012년부터 축적된 국립극단 자료의 내부 분류체계 설계를 착수하였다. 따라서 1차 사업에서는 자료 관리 체계를 반영한 디지털 아카이브 구축을 진행할 수 있는 상황이 아니었다. 그리하여 1차 연도 사업은 국립극단 공연정보의 다양한 맥락을 전달할 수 있는 데이터 구축과 데이터 관리 중심의 시스템와 웹서비스 개발이 주를 이루었다. 이 과정에서 국립극단 디지털 아카이브 메타데이터[24] 표준과 데이터 유형 정의와 범주 기술 지

23) 국립극단 공연과 관련 활동이란 정기공연을 포함하여 순회공연, 공연 관련 행사, 자체적인 이벤트 등을 모두 포함한 것을 말한다.

24) 한국과학기술정보원의 『과학데이터 관리 및 유통을 위한 가이드 ver.1.0』에 의하면 데이터는 오프라인과 온라인상에서 접근 가능한 모든 정보자원(information resources, item, object)을 의미한다. 정보자원은 도서와 같은 물리적인 자원뿐만 아니라 컴퓨터 파일, 문서, 이미지, 데이터세트와 같은 디지털 자원을 모두 의미한다. 메타데이터는

침 등을 명시한 '국립극단 메타데이터 작성 지침' 역시 설계하였다.

2차 연도 사업은 '국립극단 디지털 아카이브 고도화 사업'으로 진행되었다. 국립극단 자료 체계에 따라 국립극단 기록물 관리시스템 구축을 우선시하였고, 데이터 구축은 2012년 재단법인화 이후부터 2020년까지의 공연과 유관 정보를 대상으로 진행되었다.

국립극단 디지털 아카이브 1차 연도 사업은 ㈜윤즈정보개발에서 진행하였고, 2차 연도 사업은 ㈜사람과숲으로 사업자가 변경되었다. 사업 예산은 방향성 연구 및 문화정보원의 PMO[25]비용을 포함하여 약 4억 원이 소요되었다.

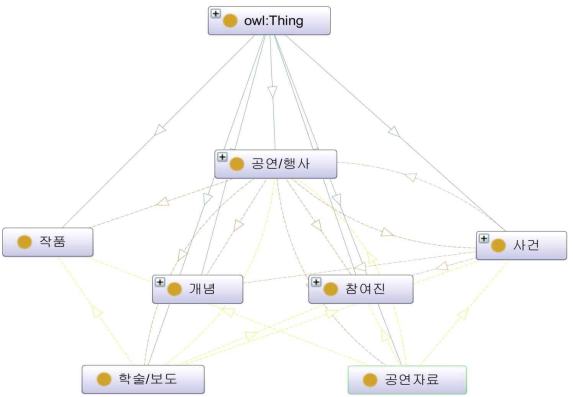
남산예술센터는 2020년 12월 31일을 기점으로 서울시 공공극장으로서의 역할을 종료될 예정이었다. 이에 따라 2009년 남산예술센터로 재개관하여 약 12년 동안 축적된 남산예술센터의 활동과 예술적 맥락, 관련 자료를 체계적으로 정리하여 온라인상에 서비스하고자 하는 목적으로 디지털 아카이브 사업을 진행하였다. 남산예술센터 역시 2020년 2월에서 5월까지 '남산예술센터 디지털 아카이브 방향성 연구'를 진행하였다. 이 연구는 남산예술센터 공연에 참여한 창작자, 작품, 예술자료 및 공연에 적용된 예술·사회적 개념들의 관계를 종합적으로 볼 수 있는 시맨틱 아카이브[26]와 시맨틱 데이터베이스 기반의 네트워크 그래프 모델을 제시하였다.

'정보자원에 대한 데이터'이다. '데이터에 대한 데이터'가 메타데이터의 보편적 정으로 사용되는 이유이다. 이상을 종합해 볼 때 메타데이터란 정보자원이나 정보자원의 묶음(collection, object)을 설명(기술, describe)한 데이터를 말한다. 김선태, 이상환, 이상호, 이승복, 최명석, 박형선, 곽남영,『과학데이터 관리 및 유통을 위한 가이드 ver.1.0』, 한국과학기술정보연구원, 2015, 1면.

25) 문화정보원에서는 공공기관 및 유사 공공단체 정보화사업의 원활한 진행을 돕기 위해 PMO(Project Management Office)제도를 운영한다. 정보화사업 계획이 있으나, 유사한 사업 경험이 없는 공공기관은 문화정보원에 PMO를 요청할 수 있다. 담당자가 배정이 되고,프로젝트 전반을 기획하고 프로젝트의 현황과 방향성을 관리하는 역할을 담당한다.

26) 시맨틱 아카이브는 시맨틱 웹(Semantic Web)과 온톨로지(Ontology)기술을 적용한 데이터 모델 설계와 이에 따라 발행된 링크드 데이터(Linked Data)인 시맨틱 데이터로 구축된다. 시맨틱 데이터는 데이터와 데이터 사이의 의미 관계를 규정하고 네트워

또한 데이터베이스에 축적된 자료를 기반으로 남산예술센터의 활동상을 다양한 관점에서 보여줄 수 있는 컨텐츠 제작을 제안하고 있다.



남산예술센터 디지털 아카이브 데이터 모델 개념도
(출처:국립극단, 『국립극단 디지털 아카이브 방향성 연구』, 2018, 76면)

남산예술센터 방향성 연구에서는 국립극단과 유사한 데이터 모델을 제시한다. 국립극단 등장인물[27]이 빠지고 공연/행사, 작품, 개념, 인물/단체, 사건, 공간, 학술/보도, 공연자료 등 총 8개 데이터 유형으로 구성된 데이터 모델이 설계되었다.

남산예술센터 데이터베이스 구축에 관한 전반적인 사항을 정리한 '남산예술센터 데이터 지침'역시 사업자와 기관의 협의에 따라 설계·정리되었다.

크 형태로 시각화된다. 정주영, 「남산예술센터 시맨틱 디지털 아카이브 구축에 관한 연구」, 『한국연극학』 제77호, 한국연극학회, 2021, 217면.

27) 국립극단의 '등장인물' 데이터 유형은 1950년부터 국내 대표적인 연극 등장인물 정보를 파악하기 위함이었다. 특히 번역극과 국내 주요 레퍼토리 공연의 등장인물들이 개별 연기자들에 의해 새롭게 창작되는 과정을 추적하기 위함이다. 그러나 남산예술센터는 12년 간의 공연 활동을 대상으로 하고 있고, 창작초연 극장을 표방한 만큼 시간 경과에 따른 등장인물 정보를 파악하기 어렵단 판단 하에 제외하기로 하였다.

남산예술센터는 2020년 5월 방향성 연구를 마무리하고, 6월부터 본격적인 사업 진행을 위한 행정 절차를 시작한다. 같은 해 8월 사업자가 선정되었고, 학술연구단체인 아트앤데이터와 정보시스템 개발사인 ㈜ILIT가 컨소시엄 형태로 사업에 입찰하였고, 최종 사업자로 선정되었다. 사업 예산은 방향성 연구 포함 약 1억 5000만 원이 소요되었다.

국립극단 디지털 아카이브	남산예술센터 디지털 아카이브
2018년 4월 25일~8월 25일 방향성 연구	2020년 3-5월 방향성 연구
▼	▼
2019년 3월 국립극단 디지털 아카이브 사업 공고	2020년 6월-7월 사업 준비 및 공고
▼	▼
2019년 4월 사업자 선정 및 계약	2020년 8월 사업자 선정 및 계약
▼	▼
2019년 5월~12월13일 사업 진행 ①공동의 사업 목표 합의 : 시스템 요구 사항 확인 및 협의, 목표 데이터 수량 확정 ②정보시스템 및 데이터베이스 설계 ③데이터베이스 구축: 연극사 및 한국 희곡 전공 전문 연구원 참여 ④웹서비스 디자인 ⑤검수 및 감수 : 연극 전문가의 감수, 내부 교차 검수 ⑥사업 종료 및 결과보고회	2020년 8월~12월 31일 사업 진행 ①공동의 사업 목표 합의 : 시스템 요구 사항 확인 및 협의 ②시맨틱 아카이브 정보 시스템 및 시맨틱 데이터베이스 설계 ③시맨틱 데이터베이스 구축 : 연극사 및 희곡, 시맨틱DB 전문 연구원 참여 ④콘텐츠 기획 및 제작: 시맨틱 데이터베이스 기반 타임라인 및 360파노라마 공간 아카이빙 기획 및 제작 ⑤웹서비스 디자인 ⑥내부 교차 검수 ⑦사업 종료 및 결과보고회
▼	▼
2020년 1월 31일 국립극단 디지털 아카이브 고도화 구축 사업 공고	2021년 1월 1일 0시 정식 서비스 시작

www.kci.go.kr

▼	
2020년 2월 사업자 선정	
▼	
2020년 3월~9월 사업 진행 및 마무리 ①공동의 사업 목표 합의 : 시스템 요구사항 확인 및 협의, 목표 데이터 수량 확정 ②자료 관리 시스템 설계 ③데이터베이스 구축 ④웹서비스 디자인 ⑤검수 및 감수 : 연극 전문가 감수 ⑥사업 종료	
▼	
2020년 12월 시범 오픈	
▼	
2021년 2월 17일 정식운영 전환	

국립극단, 남산예술센터 디지털 아카이브 사업 절차

3.2 데이터 품질

본 연구의 출발점에서 언급했듯이 데이터 품질 문제는 1950년부터 2020년까지 방대한 연극 정보를 제공하고 있는 국립극단에서 발견된다. 물론 약 2년 동안의 시간 동안 약 70년의 국립극단 연극 정보 데이터베이스 구축에 충분치 않은 시간임을 고려해야 한다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 데이터 품질 문제를 제기하는 이유는 다음과 같은 문제 때문이다. 만약 데이터 품질 문제가 1차 2차 사업 범위 안에서 고르게 발생했다면, 이는 전반적인 구축 과정의 문제일 수밖에 없다. 그러나 국립극단 데이터 품질 문제는 주로 2차 사업 범위에서 상당히 높은 비율로 발생한다.

1차 사업은 '데이터 구축 지침'을 작성하면서 데이터 구축을 진행하고, 데이터 구축 전문 요원의 교차 검수와 연극 전문가의 감수를 거쳐 오류

www.kci.go.kr

사항을 수정하고 최신 버전의 데이터를 아카이브 시스템에 최종 입력한 상황이었다.[28] 그러나 2차 연도 사업에서 구축된 데이터베이스에서는 1차 사업에서 작성된 '데이터 구축 지침'을 준수했는가를 의심할만한 정황들이 발견된다. 이러한 데이터 품질 문제를 2장에서 언급한 '데이터 품질 지표'에 근거하여 살펴보고자 한다.

3.2.1 데이터 일관성

데이터 품질 지표에서 일관성은 데이터 지침에서 정의한 대로 데이터 작성에 있어 표준 용어, 코드(대표적인 예로 국가코드가 있다. 한국의 경우 KOR, 일본 JPN 등으로 코드로 표기한다), 작성 방식 등이 일관성 있게 유지되고 있는지를 확인하는 기준이다.

국립극단 디지털 아카이브 '연구자를 위한 안내[29]'에 데이터 유형에 따른 데이터 정의와 데이터 기술 요소가 있다. 이를 바탕으로 1차, 2차 연도 구축 데이터의 품질 차이를 검토하고자 한다.

공연/활동명의 기술요소는 '공연/활동의 이름과 일어난 연도와 장소를 포함하여 표기[30]'하도록 규정한다. 그러나 2020년을 기준으로 공연명을 검토하였을 때 공연명, 연도, 장소 외에 기획명이 함께 표기된 것을 볼 수 있다.

일관성의 문제는 데이터 기술요소 외에 데이터 선정 문제에서도 발생한다. 사건[31] 데이터는 국립극단 공연/활동과 직접적인 관련이 역사적, 사

---

28) 이러한 구체적인 정황은 본 연구자가 1차 사업에 참여한 경험을 바탕으로 서술하는 것이다. 1차 데이터베이스 구축은 구축->교차 및 내부 검수->전문가 감수->최종 입력의 단계로 진행되었다.

29) 국립극단 디지털 아카이브 이용안내, 연구자를 위한 안내(2021년 8월 8일, http://archive.ntck.or.kr/ front/manual)

30) 국립극단 디지털 아카이브 이용안내, 연구자를 위한 안내, 데이터 기술 요소(2021년 8월 8일, http://archive.ntck.or.kr/front/manual)

31) 사건 ①공연/활동과 관련한 개별적인 사건 정보, ②국립극단과 관련한 역사적 사실



국립극단 공연 데이터 일관성 문제 예시
(출처:국립극단 디지털 아카이브(http://archive.ntck.or.kr))

회적 사건 정보에 관한 것이다. 그러나 사건 유형에 대한 정의와 달리 창작자 개인과 관련된 정보를 사건으로 포함시키는 경우가 있다.[32]

데이터 일관성의 문제는 기관의 데이터 구축 지침에 따라 수정하거나 삭제할 수 있는 문제이므로 발 빠르게 대처할 수 있다.

과 사건 정보. 국립극단 디지털 아카이브 이용안내 (2021년 7월 17일, http://archive.ntck.or.kr/front /manual)

32) 자세한 사항은 해당 아카이브 페이지에서 확인 바람(2021년 7월 17일, http://archive.ntck.or.kr/front/view/event/E000130, http://archive.ntck.or.kr/front/view/event/E000097, http://archive.ntck.or.kr/front/view/event/E000107)

3.2.2 데이터 정확성


로미오와 줄리엣

개요 창작 공연·활동

오태석 한국희곡 1995년

유형	번안
원제	Romeo and Juliet
영문 표기	Romeo and Juliet
발표일	1995년
한국 초연명	로미오와 줄리엣
초연시작일	1995-10-05
초연종료일	1995-10-23
초연단체	극단 목화
초연장소	호암아트홀
장르	한국희곡
비고	로미오와 줄리엣을 한국적으로 번안한 작품

조치원 해문이

개요 창작 공연·활동

윌리엄 셰익스피어 해외희곡 1601년경(추정)

유형	구성
원제	햄릿
영문 표기	Hamlet
발표일	1601년경(추정)
한국 초연명	조치원해문이
초연시작일	2015-08-28
초연종료일	2015-09-13
초연단체	그린피그
초연장소	백성희장민호극장
장르	해외희곡

국립극단 작품 데이터 정확성 문제 예시
(출처:국립극단 디지털 아카이브(http://archive.ntck.or.kr))

데이터 정확성의 지표는 앞서 살펴본 대로 데이터가 정의된 기준에 맞게 유효한 정보의 범위와 형식으로 되어 있는 수준을 말한다.[33] 국립극단 디지털 아카이브 데이터 정확성의 문제는 희곡, 텍스트 등 공연의 기반이 되는 작품[34], 등장인물[35] 데이터에서 발견된다.

작품 데이터의 경우 국내 번역극과 창작극의 역사를 보여주기 위한 목적으로 설계되었다. 현재까지 발견되는 대표적인 오류는 다음과 같다. 셰익스피어 원작<로미오와 줄리엣>의 한국 초연 시작일과 종료일이 1995

33) 한국정보화진흥원, 『공공데이터 품질관리 매뉴얼』, 한국정보화진흥원, 2018, 228면.
34) 국립극단 디지털 아카이브 작품에 대한 정의는 다음과 같다. '작품 ①공연의 출발점으로서 개별적으로 존재하는 작품 (희곡, 소설 미술작품, 음악, 영상, 무보 등)'. 국립극단 디지털 아카이브 이용안내(2021년 7월 17일, http://archive.ntck.or.kr/front/manual)
35) 등장인물 ①공연에서 배우에 의해 구현된 작품의 등장인물(2021년 7월 17일, http://archive.ntck.or.kr/front/manual)

www.kci.go.kr

년 10월 5일에서 10월 23일로 표기되어 있다. 1995년이라는 정보는 2017년 국립극단이 우수작품 초청 기획공연으로 극단 목화의 <로미오와 줄리엣> 이 처음 공연된 해이다. 즉 원작 <로미오와 줄리엣>이 국내에서 처음 공연된 시기를 제시하는 것이 아니라 극단 목화의 재창작극 <로미오와 줄리엣>의 첫 공연 시점을 기술하고 있다. <조치원 해문이>역시 마찬가지이다. 이 작품은 이철희가 셰익스피어의 <햄릿>을 기반으로 <조치원 해문이>로 새롭게 창작한 것인데, <조치원 해문이>공연 정보에 <햄릿>정보가 표기되어 있다.

그 외 오류가 많이 발생하는 영역으로 '등장인물' 유형이 있다. 이는 원작에서 출발한 개별 등장인물이 여러 번의 공연 화 과정을 거치며 어느 배우에게 연기되었고, 어떠한 무대 표현 방식을 거쳤는지를 탐구하기 위한 목적으로 설계된 것이다. 그러므로 여러 희곡에 등장하는 '신사'라고 하더라도 공통된 '신사'가 있는 것이 아니고, 각 작품마다 개별적인 '신사'가 있어야 한다. 그러나 공연별로 구분된 '신사'가 있는 것이 아니라, 공통적인 '신사'로 표기되고 있다.

사건[36] 유형은 국립극단 공연/활동과 직접적인 관련이 역사적, 사회적 사건 정보에 관한 것이다. 그러나 사건 유형에 대한 정의와 달리 창작자 개인의 사적인 영역을 사건으로 포함시키는 경우가 있다.[37] 이러한 오류의 대부분은 아쉽게도 2차 연도 사업의 범위인 2012년 이후 공연 정보에서 발견되고 있다.[38]

살펴본 대로 국립극단 연극 데이터는 희곡 연구사, 언론자료 등을 통해

36) 사건 ①공연/활동과 관련한 개별적인 사건 정보, ②국립극단과 관련한 역사적 사실과 사건 정보. 국립극단 디지털 아카이브 이용안내 (2021년 7월 17일, http://archive.ntck.or.kr/front/manual)

37) 자세한 사항은 해당 아카이브 페이지에서 확인 바람(http://archive.ntck.or.kr/front/view/event/E000130, http://archive.ntck.or.kr/front/view/event/E000097)

38) 2021년 2월 본 연구자는 한국 연극 전문연구진들과 함께 작품과 등장인물 데이터의 10% 샘플 감수를 시행하였다. 구체적인 감수 내용과 결과에 대해선 계약서 상의 비밀엄수 조건에 따라 밝힐 수 없지만, 꽤 높은 비율의 오류가 발생하였다.

확인하고 검증해야 하는 전문 정보이며, 데이터 구축 역시 '정보화사업'이라기보다 학술연구에 가깝다. 따라서 해당 분야의 연구자나 전문가에 의해 구축될 필요가 있음을 알 수 있다.[39]

3.2.3 데이터 유용성

데이터 유용성 지표는 사용자가 만족하는 수준의 충분한 정보 제공과 접근이 확보되었는가의 문제이다. 유용성의 관점에서 국립극단 데이터의 접근성은 상당히 높은 수준이다. 우선적으로 모든 데이터가 개별적으로 존재하는 것이 아니라 각각의 연결된 정보와의 관계속에서 보여지고 있다. 즉 어떠한 데이터도 단독으로 존재하지 않는다. 특히 공연은 이와 관련있는 장소, 작품, 인물/단체, 학술/보도, 사건, 관련 공연/활동, 공연자료의 정보를 하나의 페이지에서 모두 탐색할 수 있는 구조로 서비스되고 있다.

39) 2차 연도 사업자가 ㈜윤즈정보개발에서 ㈜사람과숲으로 바뀌면서 데이터 구축에 참여한 인력에 대한 정보는 알 수 없었다. 사업자 변경은 아마도 1차 연도 사업자인 ㈜윤즈정보개발이 기록물관리시스템 구축에 최적화된 업체는 아니기 때문이었을 것이다. 그리하여 ㈜윤즈정보개발은 기록물관리시스템 전문 개발 업체와 컨소시엄 형태로 입찰에 참여했다. 그러나 ㈜사람과숲이 기록물관리시스템 구축 경력이 있었고, 무엇보다 제시한 가격이 ㈜윤즈정보개발보다 낮았기에 사업자로 선정되었다. ㈜사람과숲이 제안요청서대로 공연예술 전문 인력을 얼마나 활용했는지는 의문이다. 다만 구두로 공연 관련 전공자 한 명(구체적인 전공과 학위 수준은 알 수 없음)과 ㈜사람과숲 직원이 공연 정보 메타데이터를 구축한 것으로 확인하였다. 1차 연도 사업에 한국 희곡 및 공연예술 디지털 아카이브 구축 박사급 연구원 2명, 연극학 석사급 연구원 1명과 연극학 석사과정생 연구원 3명이 참여한 것과는 대조적인 상황이다.



국립극단 데이터 유용성 문제 예시
(출처:국립극단 디지털 아카이브(http://archive.ntck.or.kr))

사용자가 국립극단 디지털 아카이브에서 기대하는 바는 연극에 대한 정확하고, 기준이 되는 정보일 것이다. 그러나 일관성과 정확성에서 오류가 발견되면서 사용자가 만족할만한 수준의 정보가 제공되고 있는지는 확신할 수 없다. 또한 정부에서 민간의 공공데이터 활용을 높이기 위해 공공데이터 개방 사업을 전면적으로 진행하고 있는 이때, 잘못된 정보가 수정되지 않은 채 민간에 개방될 경우 공공기관 데이터 신뢰도를 크게 떨어트릴 수 있으므로, 빠른 시정 조치가 요구된다.

3.3 제안요청서 비교

앞서 살펴본대로 국립극단 데이터 품질의 차이는 첫 번째, 1차 사업에서 설계된 '국립극단 메타데이터 작성 지침' 준수 여부와 데이터 구축을 진행자의 자격에서 발생한 것으로 예상된다. 지침 작성 여부와 데이터 구

www.kci.go.kr

축자의 자격 문제를 살펴보기 위해 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 사업의 제안요청서를 비교하고자 한다.

먼저 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브는 공연자료 등의 기록물 정보를 입력하는 차원이 아니라, 작품이나 등장인물, 사건 등의 연극에 특화된 데이터 구축이 포함된 사업이었다. 이에 따라 양 기관의 데이터베이스 구축은 공연 전공자 혹은 전문가의 참여해 해당 데이터를 '조사연구'하고 이를 검증한 뒤 시스템에 입력하는 과정이 반드시 필요했다.

이를 염두에 두고 국립극단 디지털 아카이브 1차 2차 사업의 참여자 수준은 어떻게 정의하고 있는지 각 사업 제안요청서를 통해 살펴보자.

구분	2019 국립극단 디지털 아카이브 구축 사업	2020 국립극단 디지털 아카이브 고도화 사업
과업	메타데이터 구축 아카이브 웹 서비스 구축 아카이브 관리시스템 구축 디지털 아카이브 데이터 생산	1.공연기록물 관리시스템 구축 2. 메타데이터 구축 3. 아카이브 웹 서비스 고도화 4. 공연정보 관리시스템 고도화
사업자의 조건	-소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업, 업종코드: 1468) -「소프트웨어산업진흥법」에 의한 소프트웨어사업자로 신고된 업체로 직접생산확인증명서 [정보시스템개발서비스(8111159901), 소프트웨어 유지 및 지원서비스(8111229901), 정보시스템유지관리서비스(8111189901)]중 하나 이상을 소지한 것으로 등록되어 있는 업체	
그 외 조건	1.메타데이터 구축 →공연예술 전문가가 참여하여 자료 기재 및 수록내용, 기타 등 메타데이터 요소를 조사하고 등록 →메타데이터 내용 정보에 대한 공연예술 전문가 검수	2. 메타데이터 구축 →공연예술 전문가가 참여하여 자료 기재 및 수록내용, 기타 등 메타데이터 요소를 조사하고 등록 →메타데이터 내용 정보에 대한 공연예술 전문가 검수

국립극단 1, 2차 연도 디지털 아카이브 구축 사업 사업자 조건

위의 표에서처럼 국립극단 디지털 아카이브 사업은 1, 2차 연도 모두 앞서 검토한 정보화사업의 관점에서 진행되었다. 사업자의 조건으로 '소

www.kci.go.kr

프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업, 업종코드: 1468)'를 필수로 요구하며, 그 외 「소프트웨어산업진흥법」에 의한 소프트웨어사업자로 신고된 업체로 직접생산확인증명서 [정보시스템개발서비스(8111159901), 소프트웨어 유지 및 지원서비스(8111229901), 정보시스템유지관리서비스(8111189901)] 중 하나 이상을 소지한 것으로 등록된 업체로 제한하고 있다. 물론 메타데이터 구축의 경우 제안요청서 상에 '공연예술 전문가'가 해당 데이터를 구축하도록 제시하고 있어 사업자는 데이터 구축을 위한 '공연예술 전문가' 인력 사항을 포함해야 한다. 그렇기 때문에 해당 제안요청서는 연극 데이터를 구축할 수 있는 전문 인력 참여를 필수 조건으로 내세우는 것으로 보인다.

그러나 여기서 주목해야 할 점은 제안요청서 상에 제시되어 있는 제안서의 평가기준이다. 해당 사업에 참여하고자 하는 업체들은 제안요청서에서 제시하는 과업에 따라 사업 진행 방법과 예상되는 결과물을 제시한 제안서를 작성한다. 이 제안서 평가는 사업자 선정의 가장 중요한 영역이다.

대상	내용
작품정보 공연정보	-1950년부터 2010년까지 국립극단이 기획, 제작, 초청해 온 연극 정보 -국립극단의 연혁을 수용하여 연도별 4단계 구분 -동일한 작품의 다른 프로덕션 구분
인명정보 단체정보	-1950년부터 2010년까지 국립극단 연극의 창작 및 제작에 참여한 인물 전체 -국립극단 공연 활동에 참여한 사람 약 7,000여 명 (중복 제외) -인물과 공연의 관계를 밝혀주는 역할정보 약 700개
공연자료 (기록물)	-1950년부터 2010년까지 한 편의 연극 제작과정에서 생산된 각종 자료 (디지털자료 직접 제공, 소장처 정보 제공, 이용방법 정보 제공 등)
활동 및 사건정보	- 연극의 의미를 다각도로 분석하고 정체성을 입체적으로 설명할 수 있는 정치사회적 배경 정보 1)학술·개발·교육사업 정보 및 자료 2)출판물 정보 및 자료 3)역사적 사건 및 자체 행사 정보 및 자료 4)개념정보

국립극단 1차 연도 사업 아카이브 데이터 입력 대상: (출처:국립극단 디지털 아카이브 구축 사업 제안요청서)

www.kci.go.kr

대상	내용
작품정보 공연정보	-2011년부터 2019년까지 국립극단이 기획, 제작, 초청해 온 연극 정보 -동일한 작품의 다른 프로덕션 구분
인명정보 단체정보	-2011년부터 2019년까지 국립극단 연극의 창작 및 제작에 참여한 인물 전체
공연자료 (기록물)	- 국립극단에서 보유 또는 생산된 공연활동에 관련된 기록
활동 및 사건정보	- 연극의 의미를 다각도로 분석하고 정체성을 입체적으로 설명할 수 있는 정치사회적 배경 정보 1)학술·개발·교육사업 정보 및 자료 2)출판물 정보 및 자료 3)역사적 사건 및 자체 행사 정보 및 자료 4)개념정보

국립극단 2차 연도 사업 아카이브 데이터 입력 대상. (출처:국립극단 디지털 아카이브 구축 사업 제안요청서)

앞의 두 개의 표는 1-2차 연도 '아카이브 데이터 입력 대상[40]'이라는 명칭으로 데이터에 관한 요구사항을 제시한 것이다. 이를 살펴보면 공연 정보와 무대화의 출발이 되는 작품, 창작자, 사건 등의 정보, 개념 등은 해당 분야에 대한 지식 없이 구축할 수 없는 정보이다. 그러므로 기술평가 외에 '공연예술 전문가'의 자격을 평가하는 항목이 반드시 포함되어야 했으나 찾을 수 없다. 국립극단 제안요청서의 제안서의 평가 기준에 의하면 소프트웨어 기술성 평가기준[41]을 제시하고 있을 뿐 '공연예술 전문가'의

40) 국립극단 제안요청서의 '입력'이라는 용어의 사용은 사업자에게 오해를 불러일으킬 수 있다. '입력'은 이미 조사연구 완료되었으나 시스템에 적재하지 않은 데이터가 있고 사업자는 이를 있는 그대로 '입력'하면 된다는 인상을 줄 수 있기 때문이다. 그러므로 사업자는 이 '입력'을 공연예술 전문가가 아니라 적당히 교육을 받은 데이터베이스 구축 입력 요원에 해도 되는 일로 판단한다. 이렇듯 불분명한 용어 사용은 발주처나 사업자 모두에게 각기 다른 의미로 해석될 수 있고, 결과적으로 데이터 품질과 연결된다.

41) 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조제4항의 규정에 의하여 소프트웨어사업 계약을 체결하는 경우 상용소프트웨어(구매를 통해 활용하는 패키지소프트웨어, 솔루션 등을 포함한다) 및 정보시스템 구축·운영(정보화전략계획수립 및 IT컨설팅, 개발 및 구축, 운영·유지관리 등)의 기술성 평가를 위하여 필요한 사항을 정함을 목적`으로 한다. 국가법령정보센터(2021년 9월 1일, https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000166469#AJAX)

역량을 평가하는 기준이 없다. 따라서 '공연예술 전문가' 참여 여부는 제안서 평가의 의무 사항이 될 수 없다. 단적으로 말해 공연예술 전문가 이력서만 있다면 제안요청서 상의 요건을 충족시키게 된다.

또한 국립극단 1, 2차 연도 사업은 모두 정보화사업으로 발주되었고 상세 요구사항 역시 '정보시스템' 구축과 운영에 관한 비중이 높다. 요구사항 총 60개 중 서버 구성, 아카이브 관리 시스템, 웹 서비스 관련 사항, 반응 속도, 통계, 자료 및 정보 활용 관리 기능 등이 주를 이루며 데이터 구축과 관련한 요구 사항은 1-2차 사업 모두 7개로 비중이 크지 않다. 그럼에도 불구하고 결과적으로 아카이브 시스템과 웹서비스에서 제공되는 것은 공연과 이와 유관한 맥락 정보 및 자료인 것을 고려한다면, 정보시스템 구축과 함께 아카이브의 질적 수준을 보장하는 데이터 구축 인력 조건과 평가 기준 역시 포함했어야 했다.

이와 대조적으로 데이터 품질에 있어 현재까지 특별한 문제 상황이 발견되지 않는 남산예술센터 디지털 아카이브 제안요청서를 검토하고자 한다.

남산예술센터 디지털 아카이브는 '문화예술 '자원'의 형태에 주목하였고, 4차 산업시대에 부응하는 데이터 기반의 문화자원을 표방하며 '국내 최초로 시도되는 데이터 기반의 공연예술 읽기로서 공연예술에 대한 새로운 관점[42]'을 제공하는 것을 목표로 구축되었다. 이에 따라 디지털 아카이브 구축 사업을 연극 연구자나 창작자, 프로듀서 등이 구축 주체로 참여하여 남산예술센터 공연의 예술사회적 의미와 맥락을 조사연구하고, 이를 기반으로 아카이브 시스템 구축하는 정보화사업과 조사연구가 결합된 형태의 사업으로 진행하였다.

www.kci.go.kr

42) 남산예술센터 디지털 아카이브 소개
(20201년 8월 8일, https://www.nsac.or.kr/arch-info/archive)

구분	남산예술센터 디지털 아카이브 구축 사업	
과업-1	남산예술센터 공연·활동 자료 조사 수집 연구	2009년에서 2020년까지 남산예술센터의 공연·활동 관련 자료의 조사 및 분석 연구
과업-2	공연·활동 지식정보 데이터베이스 구축	위의 조사·수집 및 이에 대한 분석·정리 내용을 디지털 데이터로 기술한 시맨틱 데이터베이스 구축
과업-3	기획 콘텐츠 제작	남산예술센터 기존 극장 공간을 가상현실로 체험할 수 있게 하는 가상현실 콘텐츠 제작 및 남산예술센터 공연·활동에 대한 지식을 시각적 그래프를 통해 설명하는 데이터 기반 스토리텔링 콘텐츠 구축
과업-4	데이터베이스 관리 및 서비스 시스템 개발	본 사업을 통해 구축된 아카이브의 데이터를 지속적으로 유지·관리·확장할 수 있도록 하는 데이터베이스 관리 소프트웨어 및 아카이브 데이터를 온라인상에서 이용자에게 제공하는 서비스 소프트웨어 개발
사업자 의 조 건	각 업체는 공동계약(분담이행) 수급체를 구성하여 입찰에 참가하여야 함[43] ㉮ 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격 등록규정」에 의거 학술연구용역[업종코드:1169]으로 등록한 업체 ㉯ 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정」에 의거 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업,) [업종코드: 1468]로 등록하였으며, 「소프트웨어산업진흥법」에 의한 소프트웨어사업자로 직접생산확인 증명서 [정보시스템개발서비스(9811115990l0)]를 소지한 업체	
그 외 조 건	남산예술센터 디지털 아카이브 구축을 위한 전문업체 선정 - 공공극장으로서 남산예술센터가 가진 정체성을 이해하고 있고, 이에 대한 전문적 연구를 기반으로 시맨틱 데이터베이스 구축 및 콘텐츠 기획을 통해 학술·공연창작 및 일반에게 연극 전문 시맨틱 데이터베이스를 서비스할 수 있는 업체 선정 - 각 시스템의 안정적 유지관리 및 기능 개선을 위해 기술력 있는 사업자를 선정하여 서비스 품질의 제고를 도모함	

남산예술센터 디지털 아카이브 과업과 사업자 조건 (출처:남산예술센터 디지털 아카이브 제안요청서)

www.kci.go.kr

43) 기존의 디지털 아카이브 구축 사업과 달리 학술연구용역을 등록한 업체와 소프트웨어

남산예술센터는 연극 전문 시맨틱 데이터베이스 구축을 위해 사업 참여자의 자격 요건으로 공연 지식에 대한 전문성을 요구한다. 이를 위해 남산예술센터는 학술연구용역으로 등록한 업체를 중심으로 하여 정보시스템 개발사가 공동으로 해당 사업에 참여할 것을 요청하였다. 그리고 대부분의 정보화사업과 달리 소프트웨어 업체가 사업을 주도하지 않고, 학술연구 업체가 아카이브 설계, 데이터 구축 전략 및 컨텐츠 기획과 사업 진도 관리 역시 수행할 것을 요구한다.

Ⅱ. 전략 및 방법론	
1. 사업 이해도	• 제안요청내용의 이해를 바탕으로 제안의 배경 및 목적을 기술 • 제안사가 제시하는 제안범위 및 전제조건 명시 ※ 필요시 목표시스템 구성도 포함
2. 추진 전략	• 사업 추진을 위한 기 사업추진 및 기술 전략을 제시 (위험요소를 고려하여 창의적이고 타당한 대안 제시)
3. 자료 조사 연구 방안	• 2002~2020 기간 동안 남산예술센터의 공연·활동에 관한 자료 및 지식정보를 수집, 조사, 분석 및 체계화 연구의 구체적인 수행 전략과 방안 제시
4. 데이터베이스 구축 방안	• 남산예술센터의 공연·활동에 관한 자료 및 지식정보를 시맨틱 데이터베이스로 구축하는 업무에 대한 구체적인 수행방안과 정량적인 데이터 산출 목표량 제시
5. 기획콘텐츠 개발 방안	• 남산예술센터의 역사성과 미래 비전을 담은 디지털 콘텐츠의 구체적인 기획안 제시
6. 소프트웨어 개발 방안	• 남산예술센터 디지털 아카이브의 관리 운영 및 데이터 온라인 서비스를 위한 소프트웨어의 기능과 개발 및 운영 환경을 구체적으로 제시
7. 시스템 유지 관리 방안	• 아카이브 데이터베이스 관리 및 서비스 시스템의 안정적인 유지관리에 필요한 업무 내용과 수행방안을 구체적으로 제시

남산예술센터 디지털 아카이브 제안서 작성 지침(출처:남산예술센터 디지털 아카이브 제안요청서)

www.kci.go.kr

사업자가 컨소시엄을 맺어 입찰에 참여하도록 제한하고 있음.

제안서의 기술성 평가 역시 입찰에 참여하는 학술연구업체의 전문성을 평가하기 위한 항목을 추가하고 있다. 제안서에는 사업 참여 핵심 인력의 관련 연구 경험, 학위 기준, 유사 사업 참여 확인서 등을 제출하고 이를 평가 점수에 반영한다. 그리고 시스템 설계에 있어서는 소프트웨어 기술 상태를 기술등급으로 평가하고 이 역시 점수에 반영했다.

이처럼 국립극단과 남산예술센터의 큰 차이는 디지털 아카이브 구축 사업을 정보화사업의 관점에서 시작하면서도, 기관의 목표에 따라 정보화사업의 범위를 수정하고 성공적인 사업 수행을 위한 요건들을 강화한 것에 있다.[44]

따라서 향후 진행될 문화예술이나 기타 다양한 영역의 공공기관 디지털 아카이브 및 데이터베이스 구축의 목적과 요구사항을 구체화하여 행정 절차에 반영할 필요가 있다.

4. 맺음말

동시대 디지털 아카이브는 이 시대를 살아가는 사람들에게 전문지식을 전달하는 지식 플랫폼의 역할을 할 수 있다. 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브는 그동안 수행된 공연 활동의 특성과 성과를 가늠하고 향후 공연예술 발전 방향을 연구할 수 있는 지식자원의 성격이 강하다. 이러한 지식자원을 바탕으로 지금까지 시도되지 않았던 데이터 기반 연구가 시도될 수 있다. 데이터 기반 연구는 무엇보다 특정 분야를 거시적인

44) 예술경영지원센터의 원로작가 디지털 아카이빙 사업의 경우 시스템 설계와 자료수집 및 연구지원 사업을 분리하여 진행한다. 이 사업은 크게 두 가지 분야로 구분되는데, 미술 전문가가 해당 작가의 자료수집과 연구하는 것이 첫 번째이고 그다음 시스템 전문 업체가 해당 자료와 연구를 기반으로 아카이브 시스템을 설계하는 것이다. 이처럼 문화예술 아카이빙 대상에 따라 데이터 범위와 구조가 달라질 수 있으므로 아카이빙 대상을 우선 연구하고, 그 후 시스템 구축을 진행할 필요가 있다.

관점에서 파악할 수 있으며, 텍스트 분석 중심이 아닌 데이터 분석 연구로 확장될 수 있다.[45] 그러므로 국립극단 디지털 아카이브에서 발견되는 데이터 품질문제를 빠른 시일 내에 해결하여 다방면에서 활용도 높은 연극 디지털 아카이브로 거듭나기를 기대한다.

본 연구는 국립극단과 남산예술센터 디지털 아카이브 구축에 참여한 연구자의 경험에서 출발하였다. 국립극단 디지털 아카이브의 데이터 품질 문제를 논하며, 앞으로 공공이나 민간에서 구축될 연극 디지털 아카이브의 성공적인 수행을 보조하기 위해 정책상의 문제점들을 짚어보고 나름의 해결방안으로 비교적 데이터 오류가 적은 남산예술센터 디지털 아카이브 사례를 검토하였다. 지금까지의 디지털 아카이브 연구가 구축 방법이나 기술 문제 등을 주로 다룬 반면[46] 구축 결과를 바탕으로 데이터 품질에 대한 논의와 정책, 활용 및 사업자의 자격요건을 검토하는 연구가 거의 진행되지 않은 현 시점에서 본 연구를 시작으로 디지털 아카이브 정책과 데이터 품질에 대한 다양한 논의를 기대하는 바이다.

또한 본 연구는 공공기관 디지털 아카이브 구축 사업자의 자격요건이 '정보화사업 표준 프로세스'에 의해 소프트웨어 사업자로 제한되기는 하나, 남산예술센터의 사례처럼 학술연구단체를 포함시킬 수 있음을 살펴보았다. 관행처럼 이어지는 '디지털 아카이브 사업=정보화사업' 이라는 인식은 공공기관, 학계, 현장 등에서 모두 반성적 시각에서 살펴볼 필요가 있다. 본 연구자의 남산예술센터와 국립극단 1차 사업 참여 경험에 의하면 해당 사업들은 정보화 시스템으로 서비스할 수 있는 학술 연구이다.

45) 호주의 라이브 퍼포먼스에 대한 국가적 데이터베이스인 AusStage가 대표적이다. 호주는 1787년 호주에서 첫 번째로 공연된 음악 드라마를 시작으로 현재까지 진행된 공연 정보를 체계적인 데이터베이스로 구축하였고, 구축된 데이터 기반 연구를 통해 거시적인 관점에서 그동안 쉽게 파악할 수 없었던 연극사의 새로운 패턴과 흐름을 분석하였다.

46) 주로 기록학 분야에서 디지털 아카이브 구축을 위한 기술적 방법이나 특정 분야별 디지털 아카이브 구축 방법, 기록물 수집 정책, 웹아카이브 정책 연구 등이 있다.

www.kci.go.kr

따라서 해당 분야 전공자, 연구자들이 데이터를 조사해야 하고, 정확한 정보가 입력됐는지 지속적으로 검증해야 한다. 특정 분야에 대한 전문 지식은 정보시스템과 웹서비스 설계 및 구축에 직접적으로 반영되어야 하고, 전문지식 역시 정보시스템과 웹서비스 형태로 치환되어야 한다. 그러므로 디지털 아카이브 구축은 아카이빙 대상 분야의 연구 과제일 수밖에 없다.[47] 학술 영역에서도 디지털 아카이브 구축 전략과 방법에 대한 실천적 연구들을 전개해나가며 공공기관 디지털 아카이브 구축 사업과 상호작용할 수 있는 환경이 마련되어야 한다.

---

47) 기록학 분야를 제외하고 연극학 및 유관 연구 분야에서 연극 디지털 아카이브를 다루고 있는 논문은 매우 한정적이다. 국내 디지털 아카이브 사업이 2000년대 초반 전자정부를 표방하며 시작된 것에 비해 연구 논문 개수도 매우 적다. 다음은 연극학과 유관 분야에서 진행된 연극 아카이브와 디지털 아카이브 논문이다.
강춘애, 박미란, 「한국의 1세대 무대미술가 김정환 소장 작품 디지털 복원 연구 : 남해국제탈공연예술촌 소장품을 중심으로」, 『한국문화연구』 Vol.30, 이화여자대학교 한국문화연구원, 2016.
고승길, 「한국 근대무대미술사 연구자료의 수집, 기록, 활용」, 『한국전통공연예술학』 Vol.4, 한국전통공연예술학회, 2015.
정혜원, 「연극 아카이브 특성 및 현황 연구」, 『한국연극학회』 Vol.0 No.33, 한국연극학회, 2008.
정주영, 「남산예술센터 시맨틱 디지털 아카이브 구축에 관한 연구」, 『한국연극학회』 Vol.1 No.77., 한국연극학회, 2021.
양세라, 「민간극단의 공연기록 관리 현황과 공연기록 관리 방향 모색 - 목화와 오태석의 공연기록 관리 현황을 근거로」, 『드라마연구』No.37, 한국드라마학회, 2012.
윤용준, 「국립극장 공연예술박물관의 현황과 발전방안」, 『예술경영연구』 No.21, 한국예술경영학회, 2012.
학위논문
유혜영, 「동시대 연극 아카이브 연구 : 퍼포먼스형 아카이브 가능성」, 한국예술종합학교 예술전문사 학위논문, 2019.
정주영, 「1970년대 소극장 연극 시맨틱 아카이브 국축에 관한 연구 : 1975년 에저또 창고극장, 1976-1979년 삼일로창고극장을 중심으로」, 한국학중앙연구원 박사학위논문, 2018.

참고문헌

1. 기본자료

국립극단 디지털 아카이브(http://archive.ntck.or.kr/front/home)
남산예술센터 디지털 아카이브(https://www.nsac.or.kr/)
국가법령정보센터(https://www.law.go.kr)
2019 국립극단 디지털 아카이브 구축 사업 제안요청서
2020 국립극단 디지털 아카이브 고도화 사업 제안요청서
2020 남산예술센터 디지털 아카이브 구축 사업 제안요청서

2. 단행본

김선태, 이상환, 이상호, 이승복, 최명석, 박형선, 곽남영,『과학데이터 관리 및 유통을 위한 가이드 ver.1.0』, 한국과학기술정보연구원, 2015.
김현, 임영상, 김바로, 『디지털 인문학 입문』, HUEBOOKs, 2016.
한국경제신문/한경닷컴, 『한경 경제용어사전』, 한국경제신문/한경닷컴, 2005.
한국정보화진흥원, 『공공데이터 품질관리 매뉴얼』, 한국정보화진흥원, 2018.
행정안전부, 『정보화사업 표준 프로세스』, 행정안전부, 2009.

3. 논문 및 기타

강춘애, 박미란, 「한국의 1세대 무대미술가 김정환 소장 작품 디지털 복원 연구 : 남해국제탈공연예술촌 소장품을 중심으로」, 『한국문화연구』 Vol.30, 이화여자대학교 한국문화연구원, 2016.
고승길, 「한국 근대무대미술사 연구자료의 수집, 기록, 활용」, 『한국전통공연예술학』 Vol.4, 한국전통공연예술학회, 2015.
서혜숙, 「진도아리랑 디지털 아카이브 구축의 필요성과 설계」, 『인문콘텐츠』 29, 인문콘텐츠학회, 2013.
양세라, 「민간극단의 공연기록 관리 현황과 공연기록 관리 방향 모색 - 목화와 오태석의 공연기록 관리 현황을 근거로」, 『드라마연구』 No.37, 한국드라마학회, 2012.
유혜영, 「동시대 연극 아카이브 연구 : 퍼포먼스형 아카이브 가능성」, 한국예술종합학교 예술전문사 학위논문, 2019.

www.kci.go.kr

윤용준, 「국립극장 공연예술박물관의 현황과 발전방안」, 『예술경영연구』 No.21, 한국예술경영학회, 2012.

윤정옥, 「웹 아카이브 OASIA의 현황에 관한 연구」, 『Journal of Information Science Theory and Practice』 Vol.42 No.3, 한국과학기술정보연구원, 2011.

이소연, 「디지털유산의 장기적 보존:국가정책 수립을 위한 제언」, 『기록학연구』 No.10, 한국기록학회, 2004.

정주영, 「남산예술센터 시맨틱 디지털 아카이브 구축에 관한 연구」, 『한국연극학』 제77호, 한국연극학회, 2021.

_____, 「1970년대 소극장 연극 시맨틱 아카이브 국축에 관한 연구 : 1975년 에저또창고극장, 1976-1979년 삼일로창고극장을 중심으로」, 한국학중앙연구원 박사학위논문, 2018.

정혜원, 「연극 아카이브 특성 및 현황 연구」, 『한국연극학회』 Vol.0 No.33, 한국연극학회, 2008.

www.kci.go.kr

Abstract

A Comparative Study of Digital Archives of *National Theater Company of Korea* and *Namsan Arts Center* —Focusing on digital archive policies related to data quality

Jung Jooyoung

This study examines the process of building digital archives specializing in theater information data and related policies. The researcher collected data from digital archives of the *National Theater Company of Korea (NTCK), which is called Nam Kook Rihgeukdan* in Korean, since the company launched its service in 2020 and from those of the *Namsan Arts Center, known as Nam Sanyesoolsenteo* in Korean, since they began their archives in 2021. The digital archive procedures of the two organizations have something in common. They both deal with information business, specializing in data mining of theater information and creating a web-based information system. Yet, there are data errors in the digital archives of *NTCK.* To find the reasons, the researcher of this study analyzed two digital archive-making procedures and related policies.

Based on the analysis, the researcher reviewed the "Standard Procedures for Informational Projects" of the Ministry of Public Administration and *Public Data Quality Management Manual 2.0.* of Security and the Korea Information Promotion Agency. In particular, the researcher clarified complicated problems based on the manual of the Security and Korea Information Promotion Agency for data quality control management of *NTCK.* The study also found out the differences between the two projects of both

www.kci.go.kr

agencies based on “Standard Procedures for Informational Projects", conducted by the Ministry of Public Administration and Security. Finally, additional required elements were suggested as necessary building successful digital archives based on the research. Lastly, based on case studies, this study emphasized the direction of public institutions when constructing digital archives in various fields of culture and arts in the future, and the researcher suggests things to consider when implementing administrative procedures. Now that digital media inform people in this modern age, further studies on digital archives are necessary for the academic domain.

Keywords: data quality, digital Archive Policy, information business, software business, theatre archives

접 수 일: 2021년 8월 10일
심사기간: 2021년 8월 13일~2021년 8월 25일
게재결정: 2021년 8월 27일

www.kci.go.kr