

# 공공데이터포털 이용 활성화를 위한 SNS 운용현황 및 개선방안\*

## SNS Operation Status Analysis and Improvement Plan for Facilitating of Use of Open Data Portal

황성욱(Sung-Wook Hwang)\*\*, 정예용(Yeyong Jung)\*\*\*  
김수정(Soojung Kim)\*\*\*\*, 오효정(Hyo-Jung Oh)\*\*\*\*\*

### 초 록

최근 '코로나19'라는 초유의 재난 사태를 맞이하여 대한민국 정부의 투명한 정보 공개를 통한 적극적 대응에 전 세계가 주목하고 있다. 이렇듯 공공데이터 개방은 특정 정보에 대한 국민의 인지도와 접근성을 높임으로써 다양한 사회적, 경제적 가치를 상승시키는 데 필수적이다. 본 연구는 정부차원에서 주도적으로 수집하고 공개하고 있는 공공데이터포털의 이용 활성화를 위해 각국에서 운영하고 있는 SNS 현황과 그에 따른 개선방안을 제안하고자 한다. 이를 위해 국내·외 공공데이터포털 SNS 운용현황을 살펴보고, 그 중 선진 사례 3국(인도, 미국, 한국)의 서비스를 선정하여 계량 분석, 피드백 분석, 시계열 분석, 정보유형 분석을 실시하였다. 분석결과를 통해 정보유형 및 이용요구를 파악하고 시사점을 도출하여 공공데이터 이용 활성화를 위한 구체적인 개선방안을 제안하였다.

### ABSTRACT

The world is paying attention to the South Korean government's aggressive COVID-19 response, key of which is transparency and openness in sharing information. Opening up government information is essential to enhancing its social and economic value through increased awareness and accessibility. The purpose of this study is to investigate the current status of SNS operated by national open data portals in which government-collected and -disclosed data is available and to suggest improvements for the use of open data portals. To do this, the study compared 3 national open data portals, each from India, U.S.A, and Korea, by performing quantitative analysis, user feedback analysis, time-series analysis, and information type analysis. Based on the identified information types and user needs, the study suggests concrete ways to facilitate the use of open data portals.

키워드: 공공데이터, 공공데이터포털, SNS, 트위터, 이용 활성화  
open data, open data portals, SNS, twitter, use facilitation

\* 이 논문은 2020년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임  
(NRF-2019S1A5B8099507).

\*\* 전북대학교 기록관리학과 석사과정(tjddnrghkd@naver.com) (제1저자)

\*\*\* 익산지방국토관리청, 전북대학교 기록관리학과 박사과정(chojyy@naver.com) (공동저자)

\*\*\*\* 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 공동연구원(kimsoojung@jbnu.ac.kr)  
(공동저자)

\*\*\*\*\* 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 공동연구원(ohj@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2020년 5월 26일 ■ 최초심사일자: 2020년 6월 10일 ■ 게재확정일자: 2020년 6월 22일

■ 정보관리학회지, 37(2), 23-45, 2020. <http://dx.doi.org/10.3743/KOSIM.2020.37.2.023>

※ Copyright © 2020 Korean Society for Information Management

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.

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 필요성

최근 '코로나19'라는 초유의 재난 사태를 극복하기 위한 대한민국 정부의 대응에 전 세계가 주목하고 있다. 특히 정부 차원에서 제공하고 있는 정보의 투명성과 발 빠른 공개에 그 방점이 모아지고 있으며 이는 각지에서 생성, 수집, 관리되고 있는 다양한 데이터를 효과적으로 적시에 개방하였기에 가능한 일이었다. 이렇듯 공공데이터 개방은 특정 정보에 대한 국민의 인지도와 접근성을 높임으로써 다양한 사회적 가치를 상승시키는데 필수적이다. 나아가 경제적 관점에서도 새로운 일자리를 비롯해 다양한 재화, 서비스를 창출할 수 있으며, 정치적 관점에서는 시민의 관심과 참여를 상승시킬 수 있다(Granickas, 2013). 따라서 이용자가 공공데이터를 '다양한 가치를 반영하는 중요한 기록'으로 적극 활용할 수 있도록 시민의 관심도와 신뢰도를 향상시킬 수 있는 방안을 제시하여야 한다.

그러나 이러한 공공데이터의 중요성에 비해 현재의 공공데이터 정책 및 서비스가 이용자의 적극적인 참여와 실천을 이끌어내는 데 어려움이 있다는 비판들이 제기되고 있다. 그 중에서도 공공데이터에 대한 이용자의 인지도가 낮다는 점이 주요 문제로 대두되고 있다(서형준, 명승환, 2014). 특히 우리나라 공공데이터 '개방' 수준은 OECD 국가 중 1위임에도 불구하고, 여전히 활용도는 5% 정도에 불과해 공공데이터 '이용'을 높일 수 있는 방안을 마련하는 것이 무엇보다도 절실하다(김영현, 2016). 이는 기존의 공공데이터 정책이 많은 데이터를 수집하고 관

리하여 개방하는 것을 목표로 발전되어 왔으며 실제 데이터를 활용할 이용자의 요구사항이 반영되지 못한 점에서 기인한 것으로 파악된다. 공공데이터의 중요성은 개방과 보급 자체보다는 수많은 자료 속에서 의미 있는 정보를 도출하여 다음 세대로 지식을 전달하는 데 있다. 따라서 이제는 '개방' 자체가 목적이 아닌, 이용자로 하여금 공공데이터를 보다 많이, 그리고 다양한 방법으로 활용할 수 있는 '이용 활성화'를 궁극적인 목표로 삼아야 할 것이다.

한편, 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service, 이하 SNS)는 일반 이용자를 대상으로 홍보 활동을 필요로 하는 정치인과 연예인들은 물론이고 주요 행정기관과 기업들에게 소통, 서비스 제공, 마케팅 등 다양한 목적으로 활용되고 있다(우항준, 황경태, 2010). 또한 SNS는 사용자의 의견, 경험, 관점을 교환함으로써 집단적으로 정보를 공유하고 생산하는 온라인 매체이며, 이용자가 참여, 공유, 소통의 사회적 관계 개념을 인터넷 공간에서 수행할 수 있는 강력한 소통 기구이다(Kaplan & Haenlein, 2010).

이에 본 연구는 공공데이터포털 이용 활성화를 위한 수단으로 SNS를 선정, 각 포털에서 운영하고 있는 SNS 현황과 그에 따른 개선방안을 제안하고자 한다. 이를 위해 먼저 국내외 공공데이터포털에서 운영하고 있는 SNS 운용현황을 살펴보고, SNS를 통해 제공하고 있는 다양한 정보의 유형과 특성, 이용자 피드백 등을 분석한다. 이를 통해 공공데이터포털에 대한 이용자의 관심과 참여를 향상시킬 수 있는 시사점을 도출함으로써 궁극적으로 이용 활성화에 기여하는 구체적인 개선방안을 마련하고자 한다.

## 1.2 연구방법 및 목적

본 연구는 국내외 공공데이터포털의 SNS 운용현황을 비교하여 문제점을 도출한 후, SNS를 보다 효과적으로 활용하기 위한 개선방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위한 연구방법은 다음과 같다.

먼저 국내외 공공데이터포털 선진 사례 기관 3곳을 선정하였으며, 분석 대상 SNS로는 이들 포털이 공통적으로 운용하고 있는 트위터로 한정하였다. 트위터 선정 이유는 현재 운용하는 SNS 중에서 신속성과 확장성이 높아 정보와 인지도를 높이는 데 유용하며 OpenAPI 등을 통해 자동수집이 가능하기 때문이다. 연구 범위는 각 기관의 트위터 계정 생성일부터 2019년 10월까지 생성된 모든 트윗을 자동 수집하였다. 특히 각 기관별 특성을 비교하기 위해 계정이 가장 최근 생성된 인도를 기준으로, 2013년 2월부터 2019년 10월까지의 데이터를 계량분석과 피드백 분석, 시계열 분석, 정보유형 분석 등 세부 분석을 실시하였다. 분석결과를 통해 이용자의 관심과 흥미가 높은 정보유형 및 이용요구 등을 파악하고, 이를 토대로 공공데이터포털 SNS에 대한 만족도와 관심도를 높일 수 있는 개선방안을 제시하고자 한다.

## 1.3 선행연구

공공 부문의 SNS 활용 관련 선행연구는 공공기관의 SNS 운영 및 분석 관련 연구와 이용 활성화를 위한 이용자의 SNS 인식 및 정보요구 유형 분석 연구로 나뉜다.

먼저 공공기관에서 소통창구로써 SNS를 활

용한 연구에는 Sobaci, Mehmet Zahid, & Naci Karkin(2013)이 있다. 이들은 정부 관계자 트윗 콘텐츠 및 유형을 분류하고 트위터가 지역 공공 서비스에 미치는 영향을 알고자 하였다. Mergel(2016)은 중국 정부 SNS 계정의 정보 및 상호작용 성과에 대한 내용 분석을 수행하였다. 이들은 내용 분석을 통해 정부가 트위터로 제공하여야 하는 정보의 유형과 이용자와의 적극적인 의견 교류를 위한 정보 제공 방식에 대하여 파악하였다.

이용 활성화를 위한 이용자의 SNS 인식 및 정보요구 유형 분석과 관련한 연구 중 정혜정, 이해영(2018)은 국가기록원의 SNS 게시글을 분석하여 이용자의 인식 및 정보요구를 파악하였으며, 이를 기반으로 이용자 중심의 활성화 방안을 제안하였다. 또한 Duff와 Haskell(2015)은 SNS가 이용자의 참여와 관심을 유도할 수 있는 근본적인 해결책이며, 서비스 자체를 개방적으로 변화시킬 수 있는 기반이 되므로 SNS를 통해 이용 활성화를 이룰 수 있다고 강조했다.

트위터를 연구 대상으로 하는 이용자 정보요구 유형분석과 관련한 연구로, 강주연, 김태영, 최정원, 오효정(2016)은 미국, 영국, 호주, 한국 기록원의 트윗을 수집하여 이용자 정보유형에 따라 특징을 분석하였다. 해당 연구에서 유형 분석을 위한 6가지 기준은 1) 뉴스 및 업데이트, 2) 외부 정보 제공, 3) 이용자 피드백, 4) 외부 이벤트 공지, 5) 화제유도, 6) 채용공고로 제시하였다. 이와 유사하게 Alam과 Lucas(2011)은 호주의 국립 기관 트위터 활용과 이용자와의 상호작용에 대해 연구를 진행했다. 이들은 정보유형 분석 기준을 앞서 제시한 6가지 외 리

트윗 정보를 별도로 구분, 총 7가지로 이용자의 상호작용 유형을 제시하였다.

이처럼 선행연구에서는 이용 활성화를 위해 SNS를 활용하여 이용자와 적극적 소통 및 홍보하였으며, 다양한 분석방법을 이용해 이용자의 정보요구를 파악하고자 하였다. SNS를 분석하여 이용자 활성화에 적용하고자 하는 연구는 진행되어 왔으나, 4차 산업혁명시대를 맞이하여 다중, 대량의 데이터를 관리·제공하는 공공기관의 SNS 분석 및 이용 활성화를 위한 연구는 거의 진행되지 않았다. 현재 SNS를 활용한 이용자 참여, 공유, 소통의 사회관계 개념 및 이를 통한 가치창출이 중요시 되고 기반이 갖춰진 만큼, 보다 구체적으로 SNS를 활용한 정보 제공 방안 마련이 시급하다. 이러한 관점에서 본 연구는 공공데이터포털 SNS 현황을 분석하고, 이에 대한 개선방안을 제안함으로써 공공데이터 이용 활성화 방향을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

## 2. 국내외 공공데이터포털 SNS 운용현황 분석

### 2.1 분석방법

〈표 1〉은 한국데이터산업진흥원(김옥기, 서학준, 홍성진, 박세진, 최준영, 장준규, ... 김용연, 2017)에서 각국에서 운영 중인 공공데이터포털 현황에 대해 정리한 자료이다. 본 연구에서는 가장 활발히 데이터를 제공하고 있는 기관 중 상위에 위치한 미국(이하 공공데이터포털US, 1위)<sup>1)</sup>와 인도(이하 공공데이터포털IN, 3위)<sup>2)</sup> 그리고 국내 포털인 공공데이터포털KR(이하 공공데이터포털KR, 8위)<sup>3)</sup>을 선정하였다. 2위로 평가된 캐나다의 경우 SNS 서비스를 비교적 최근(2017년)에 운용하기 시작하여 타 국가 서비스와 직접 비교하기에는 양적인 차가 있다고 판단하여 제외하였다.

자료 수집은 Python 기반 트위터 수집 API

〈표 1〉 국내외 공공데이터포털 일반사항

No	국가	공공데이터 건수	운영 주체	주관	개시 연도
1	미국	192,507	공공	United States Government	2009
2	캐나다	118,265	공공	Canadian Federal Government	2017
3	인도	106,372	공공	Indian Government	2012
4	영국	41,987	공공	UK Government	2010
5	호주	28,305	공공	Australia Government	2013
6	멕시코	26,156	공공	Mexico Government	2014
7	프랑스	25,076	공공	France Government	2011
8	한국	22,069	공공	행정안전부, 한국정보화진흥원	2011

출처: 한국데이터산업진흥원, 2017.

- 1) 미국 공공데이터포털 <http://data.gov/>
- 2) 인도 공공데이터포털 <http://data.gov.in/>
- 3) 대한민국 공공데이터포털 <http://data.go.kr/>

인 GetOldTweets를 본 연구의 목적에 맞게 소스코드를 수정 및 구축하여 사용하였다. 계정 개설일로부터 2019년 10월까지의 기간을 기준으로 트윗 수, '팔로워' 수, 계정 개설일을 조사하였고, 트윗에 대한 이용자의 활용도, 만족도, 관심도를 면밀히 파악하기 위해 트윗 수와 '좋아요' 수, '리트윗' 수 및 실제 내용인 '멘션(mention)'을 수집하였다.

분석 방법은 먼저 계량 분석 방법을 통해 각 포털의 기본적인 현황을 파악하였다. 각 트윗에 대한 정확한 비교를 위해 좋아요 수, 리트윗 수를 정량화하였으며, 이후 시계열 분석을 통해 일정 기간 동안의 이용자 만족도를 비교하였다. 다음으로 각 포털 트윗 중 피드백 지수가 높은 상위 100개의 트윗 내용을 분석하여 이용자의 관심도가 높은 핵심 키워드를 추출하였다. 마지막으로 이용자가 어떠한 정보 및 정보유형에 관심을 갖는지 파악하고자 강주연 외(2016)와 Alam과 Lucas(2011)의 SNS 정보유형분석 기준을 참고, 보완하여 분석하였다.

## 2.2 분석결과

### 2.2.1 트위터 운용현황 분석

〈표 2〉는 계량분석을 통해 분석된 국내외 공공데이터포털 트위터 운용의 전반적인 현황이

다. 구체적으로 살펴보면, 전체 트윗 수는 공공데이터포털KR이 4,299개, 공공데이터포털US가 2,114개, 공공데이터포털IN가 4,133개로 공공데이터포털US에 비해 공공데이터포털IN과 공공데이터포털KR이 트위터를 보다 활발하게 활용한 것으로 나타났다. 월평균 트윗 수를 비교해보면, 공공데이터포털IN의 경우 월 51건, 공공데이터포털US는 13건, 공공데이터포털KR은 25건으로 나타났다.

한편, 공공데이터포털US의 월 평균 트윗 수는 공공데이터포털KR의 절반임에도 불구하고 팔로워 수는 4배가 많은 것으로 나타났다. 전체 트윗 수 측면에서, 공공데이터포털KR과 공공데이터포털IN의 트윗 수가 거의 동등함에도 불구하고 팔로워 수는 인도가 15배나 많은 것을 나타냈다. 이는 우리나라 공공데이터포털에 대한 일반 이용자의 인지도가 현저히 낮다는 것을 반증하는 것으로, 공공데이터포털KR 트윗 계정에 대한 홍보가 부족함을 의미한다. 이는 국가별 트위터 활용도와는 차이가 있는 결과로, 인터넷 사용환경에 대한 통계 조사 사이트인 StatCounter(n.d.-a, n.d.-b, n.d.-c)에서 발표한 트위터 사용비율은 2018년 기준으로 인도 2%, 미국 9%, 한국 55%로, 한국이 타 국가보다 트위터 사용비율이 월등히 높음에도 불구하고 공공데이터포털에 대한 인지도는 낮다는 의미로 해석된다.

〈표 2〉 국내외 공공데이터포털 트위터 운용현황(계정개설일 ~ 2019년 10월)

	공공데이터포털IN	공공데이터포털US	공공데이터포털KR
계정명	@DataPortalIndia	@usdatagov	@koreadataportal
트윗 수	4,133	2,114	4,299
월평균 트윗 수	51	13	25
팔로워 수	130,600	28,861	7,600
계정개설일	2013.02	2009.12	2010.08

2.2.2 빈도 분석

보다 객관적인 비교분석을 위해 가장 늦게 생성된 공공데이터포털IN의 계정개설일인 2013년 2월부터 2019년 10월까지 각 국가별 공공데이터포털의 트윗 수와 좋아요 수, 리트윗 수에 대하여 분석하였다. <표 3>은 동 기간 내 국가별 공공데이터포털의 트윗 및 피드백 수를 정리한 것으로, 좋아요 수와 리트윗 수는 이용자 피드백으로서 해당 수치가 높다는 것은 각 트윗의 정보 유용성이나 관심도가 높다는 것을 의미한다. 이러한 관점에서 살펴보면, 공공데이터포털KR의 트윗 수는 공공데이터포털US의 트윗 수보다 2배나 많은 반면, 좋아요 수와 리트윗 수는 각각 1/5, 1/6 수준에 불과하다. 공공데이터포털IN의 경우, 전체 및 일 평균 트윗 수와 좋아요 수, 리트윗 수가 가장 많았으며, 공공데이터포털KR과는 15~20배 이상 차이가

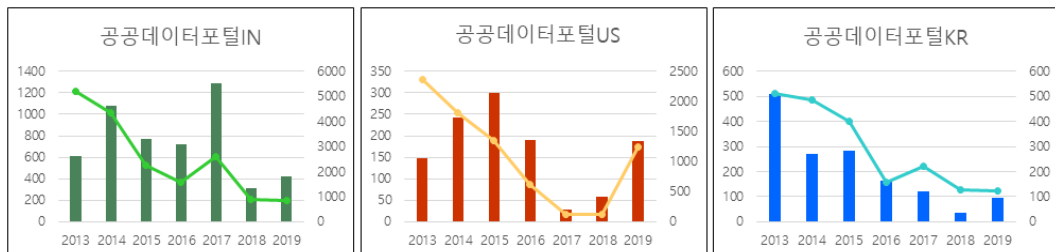
났다. 이를 종합해보면, 해외 공공데이터포털은 이용자가 원하는 정보를 적절히 전달하고 있는 반면 국내 공공데이터포털이 운영하는 트위터에 대한 이용자의 만족도는 상대적으로 떨어진다는 것을 유추해 볼 수 있다.

이러한 흐름을 전체적으로 살펴보기 위해 <그림 1>과 같이 각 국가별 공공데이터포털 연도별 트위터 현황을 분석하였다. 막대형 그래프는 좋아요 수와 리트윗 수를 합한 '피드백량'이며 실선 그래프는 트윗 수이다.

먼저, 공공데이터포털IN의 경우 2013년부터 전체 트윗 수는 감소하고 있으나 피드백량은 2017년까지 증가한 후 감소하고 있다. 이 중 2014년과 2017년은 피드백량이 크게 증가하여 이 시기에 이용자의 관심도가 높은 정보를 제공했다고 볼 수 있다. 특히 2017년은 공공데이터포털IN이 제공하는 트윗 수가 줄었음에도 불

<표 3> 국내외 공공데이터포털 트윗 및 피드백 수(2013년 02월 ~ 2019년 10월)

	공공데이터포털IN	공공데이터포털US	공공데이터포털KR
트윗 수	4,133 (평균: 1.6945)	1,067 (평균: 0.4374)	2,029 (평균: 0.8318)
좋아요 수	11,711 (평균: 4.8015)	3,886 (평균: 1.5932)	604 (평균: 0.2476)
리트윗 수	10,614 (평균: 4.3517)	4,355 (평균: 1.7855)	871 (평균: 0.3571)



<그림 1> 국내외 공공데이터포털 연도별 트위터 운용현황

구하고 피드백량이 크게 증가하였다. 이는 해당 시기에 포털이 이용자의 관심도가 높은 정보들을 제공하였음을 암시한다.

마찬가지로 공공데이터포털US도 2013년부터 2017년까지 트윗 수는 꾸준히 감소하였으나, 피드백량은 2015년까지 꾸준히 상승하는 추세를 보이고 있다. 특히 2017년과 2018년은 트윗 수와 피드백량이 현저히 감소하였다. 2016년과 2018년은 적은 트윗 수에 비해 상대적으로 피드백량이 높은 것으로 보아, 게시된 정보의 수는 적었지만 개별 만족도는 매우 높았음을 확인할 수 있다. 이는 공공데이터포털US가 이용자에게 어떠한 정보를 제공하는지에 따라 이용자의 관심도가 등락함을 의미한다.

반면 공공데이터포털KR의 연도별 추이를 살펴보면 2013년과 2014년에 트윗 수는 많았으나 그 이후 트윗 수와 피드백량 모두 지속적으로 감소하는 추이를 보이고 있다. 다만, 2013년과 2016년은 그래프가 교차하는 지점을 확인할 수 있는데, 이는 해당 년도에 제공한 정보가 공공데이터포털KR 이용자들에게 적절했다고 유추해볼 수 있다. 그러나 전체적으로 공공데이터포털KR의 전체 트윗 수에 비해 상대적으로 피드백 절대량이 낮아 이용자에게 유용한 정보를 제공했다고 보기는 어렵다.

### 2.2.3 이용자 만족도 분석

소셜미디어 이용자의 만족도를 가늠하기 위한 척도로 이병엽, 임종태, 유재수(2013)는 트위터의 좋아요와 리트윗을 활용한 정보 요구 파악 가능성을 제시했으며, 최정원, 강주연, 박준형, 오효정(2016)과 두효철, 박준형, 김혜영, 오효정, 김용(2017)은 이 둘을 혼합한 지수를 정

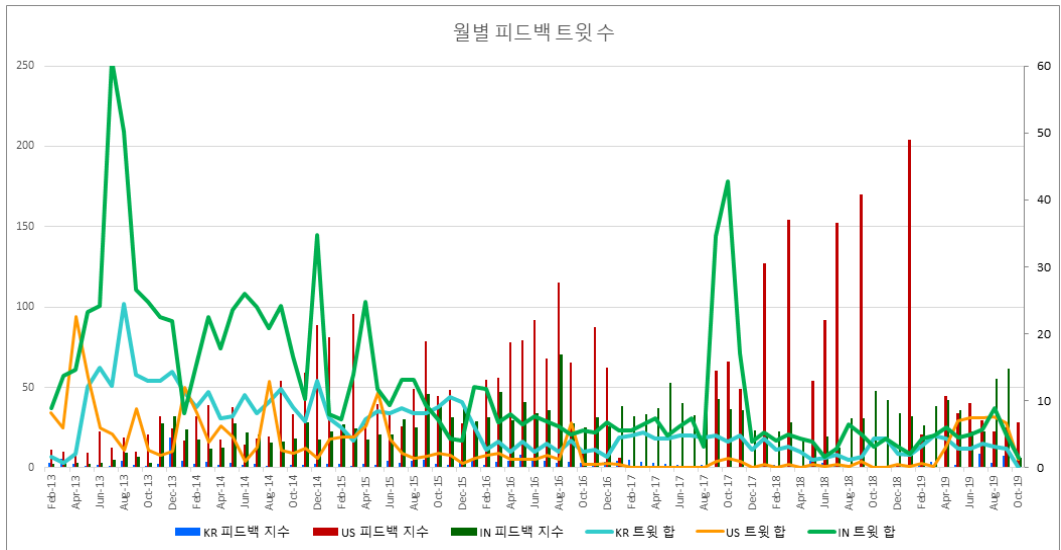
량화하여 이용자 만족도와 정보 유용성을 확인하였다. 특히 본 연구에서는 두효철 외(2017)가 제시한 SNS ‘피드백 지수’ 식(1)을 차용하여 국가별 비교를 통해 공공데이터포털 SNS에 대한 이용자 만족도를 분석하였다.

$$\text{피드백 지수} = \frac{(\text{좋아요 수} + \text{리트윗 수}) \div (\text{일별/월별}) \text{ 트윗 수}}{\text{식(1)}}$$

피드백 지수가 높다는 것은 포털이 제공한 정보에 대한 이용자의 만족도가 높다고 볼 수 있으며, 이는 곧 기관이 SNS를 통해 제공하는 정보의 유용성이 높다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 식(1)을 활용해 피드백 지수를 산출하고 이를 트윗 수와 종합 비교하여 더욱 명확하게 알아보고자 하였다. 그 결과는 <그림 2>와 같으며 국가별 트윗 수는 실선 그래프, 피드백 지수는 막대 그래프로 표시하였다. 나라별 비교를 위해 인도는 녹색 계열, 미국은 붉은 계열, 우리나라는 파랑색 계열로 구별하였다.

먼저, 공공데이터포털US는 타 포털에 비해 트윗 수가 적음에도 불구하고, 2015년을 기준으로 상당히 높은 피드백 지수를 갖는다는 특성을 보인다. 이는 공공데이터포털US에 대한 이용자의 만족도가 명백히 높다는 것을 시사한다. 특히 공공데이터포털IN의 경우 매년 8월~10월 사이에 트윗 수가 증가함을 보인다. 세부 분석결과 동일 시기에 특정 이벤트에 대한 정보를 제공한 것으로 파악되었다. 반면 공공데이터포털KR은 앞서 빈도분석 결과에서 확인했듯이 트윗 수는 꾸준히 감소하고 있으며, 국외 포털에 비해 피드백 지수가 상당히 낮다는 것을 보다 명확히 알 수 있다.

<표 4>는 각 나라별 포털의 피드백 지수를 비



〈그림 2〉 국가별 트윗 수와 피드백 지수 비교

〈표 4〉 국내의 공공데이터포털 트위터 피드백 지수

	공공데이터포털IN	공공데이터포털US	공공데이터포털KR
피드백 지수	5.4016	7.7235	0.7269

교한 것으로, 공공데이터포털US가 가장 높고 그 다음으로 공공데이터포털IN, 공공데이터포털KR 순으로 나타났다. 공공데이터포털KR의 가장 높은 피드백 지수는 78로 공공데이터포털 US 135와 공공데이터포털IN 300의 피드백 지수에 비해 현저히 낮다. 이는 공공데이터포털 KR이 이용자가 만족할만한 정보를 제공하지 못하고 있음을 의미한다. 이와 관련하여 자세한 내용은 이후 핵심 키워드 분석에서 명확하게 알 수 있다.

#### 2.2.4 정보제공 유형 분석

본 절에서는 이용자의 만족도와 관심도가 높은 정보의 구체적인 유형과 특성을 파악하기 위

해 트윗 멘션의 실제 내용을 분석하여 핵심 키워드를 추출하였다. 이는 공공데이터포털에 대한 이용자의 참여와 관심을 유도할 수 있는 세부적인 정보유형을 파악함으로써 궁극적으로 이용 활성화를 위한 구체적인 시사점을 도출하기 위함이다.

#### 1) 공공데이터포털 트윗의 핵심 키워드 분석

본 절에서는 국가별로 일정한 기간의 트윗 수와 피드백 지수, 그리고 내용에 대한 시계열 분석을 통해 각 시기별 이용자의 만족도가 높은 핵심 키워드를 도출했다. 피드백 지수는 각 트윗이 갖는 확산성과 만족도를 파악할 수 있으며 이용자의 정보요구가 높은 키워드를 파악하는



지표로써 활용할 수 있다. 이를 위해 각 국가별 수집 자료 중 시기별 피드백 지수가 가장 높은 트윗에서 키워드를 자동으로 추출하였다. 다음은 각 국가별 핵심 키워드 분석 결과이다.

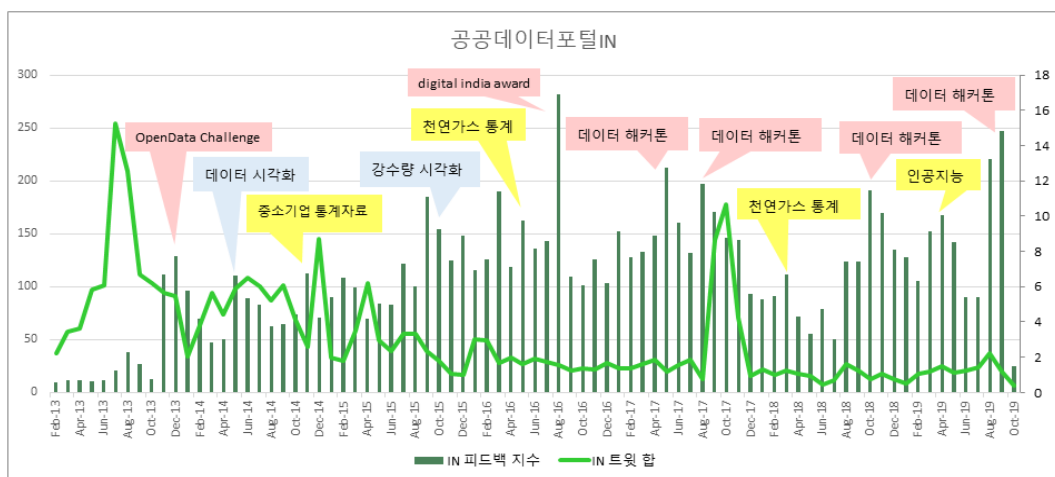
① 공공데이터포털IN

공공데이터포털IN 트윗의 키워드에 대한 시계열 분석을 수행한 결과는 <그림 3>과 같다. 구체적으로 살펴보면, 처음 포털이 만들어져 이용자의 인식과 관심이 높지 않던 시기에는 피드백 지수가 현저히 낮았다가 2013년 10월부터 급격하게 피드백 지수가 상승하기 시작했는데, 해당 월부터 ‘OpenData Challenge’에 대한 정보를 SNS로 전달하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 앞서 2.2.2절에서도 언급했듯 공공데이터포털IN은 주기적으로 피드백 지수가 상승함을 알 수 있었는데, 내용 분석결과 매년 동일 시기에 ‘데이터 해커톤’, ‘챌린지’, ‘디지털 어워드’와 같은 이벤트를 개최함으로써 이용자의 지속적인 관심을 유발하는 것으로 파악되었다.

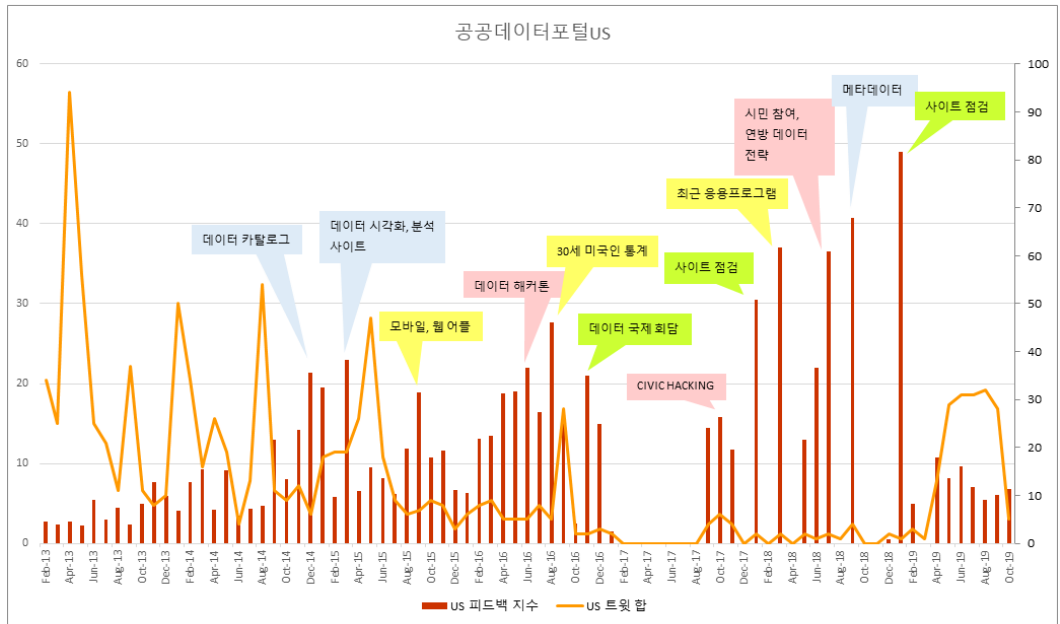
한편, 이벤트 외에 피드백 지수가 높은 구간의 키워드를 분석한 결과 ‘중소기업’, ‘천연가스’, ‘인공지능’ 등 사회적 이슈 및 이용자의 실생활과 밀접한 관련이 있는 정보에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이와 더불어 단순히 공공데이터에 대한 소개를 제공하는 것이 아닌 이용자의 데이터 이해를 높일 수 있는 통계 자료와 시각화 자료, 활용정보를 제공한 트윗에 대한 피드백 지수가 높게 나타났다. 이는 공공데이터포털IN의 경우, 공공데이터를 처음 접하거나 이해하기 어려운 일반 이용자를 위해 다양한 형태의 자료를 제공함으로써 해당 문제를 해결한 것으로 보인다.

② 공공데이터포털US

<그림 4>는 공공데이터포털US의 시계열 분석을 수행한 결과로, 트윗 수는 2013년 이후 지속적으로 감소하고 있으며 피드백 지수는 상대적으로 증가하고 있다. 이는 운영 초기 단계에 많은 정보를 선별 없이 제공하였으나 이후에는



<그림 3> 공공데이터포털IN의 트윗에 대한 키워드 분석



〈그림 4〉 공공데이터포털US의 트윗에 대한 키워드 분석

노출 빈도를 줄이더라도 이용자의 관심도와 만족도를 높일 수 있도록 선별된 정보만을 제공했다고 추측할 수 있다.

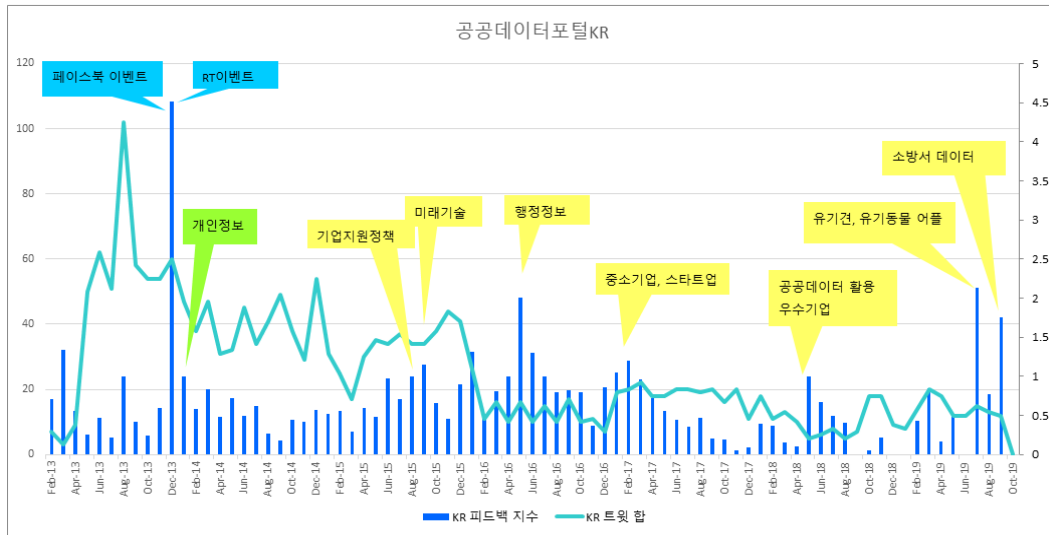
키워드의 경우 공공데이터포털IN과 유사하게 데이터 이해를 도울 수 있는 ‘데이터 시각화’, ‘데이터 분석 사이트’ 관련 키워드가 추출되었고 ‘메타데이터’, ‘카탈로그’ 등의 새로운 서비스에 대한 트윗의 피드백 지수가 높게 나타났다. 특이하게도 타 포털에서는 발견되지 않은 실시간 포털 업데이트 및 정책 관련 정보에 대한 피드백 지수가 높았다. 이는 이용자의 접근을 용이하게 하는 정보로, 새로운 서비스나 정책 업데이트가 빈번한 공공데이터포털에 적합하다고 볼 수 있다.

그 외에도 공공데이터를 활용해서 만든 응용 프로그램 및 이용자와 직접적인 관련이 있는 ‘기후 데이터’, ‘지방 데이터’, ‘공간 데이터’와 관련

한 트윗의 피드백 지수가 높게 나타났다. 이 역시 공공데이터포털IN과 마찬가지로 사회적 이슈에 관심을 갖고 시류에 부합하는 정보 및 실생활 관련 정보를 선별하여 제공하고 있음을 알 수 있다. 한편, 이용자 참여 이벤트와 관련된 키워드(fellow citizens, civic hacking, hackathon, citizen service)의 피드백 지수도 높았다. 이는 이용자가 포털에 직접 참여하여 활동할 수 있는 이벤트에 적극적인 관심을 갖고 있다는 것을 의미한다.

### ③ 공공데이터포털KR

〈그림 5〉는 우리나라 공공데이터포털KR에 대한 시계열 분석을 진행한 결과로, 전반적으로 트윗 수는 감소하고 있고 전체적인 피드백 지수는 타 포털보다 낮게 나타났다. 공공데이터포털US와 유사하게 운영 초기에는 정보에



〈그림 5〉 공공데이터포털KR의 트윗에 대한 키워드 분석

대한 선별 없이 제공하였으나 이후에는 선별된 정보만을 제공하여 이용자의 만족도를 높이려 한 것으로 보인다. 그럼에도 불구하고 전체적인 피드백 지수가 낮게 나타나 효과는 미미했다고 볼 수 있다.

한편, 포털 SNS 운영 초기인 2013년 8월에 신규 이용자 유입을 위하여 ‘RT이벤트’와 ‘페이스북 이벤트’를 열었고, 상당히 높은 관심을 끌었다. 하지만 이러한 관심은 오래 유지되지 못했음을 확인할 수 있다. 이를 통해 이용자의 이목을 끄는 홍보는 단기적 효과를 거둘 수 있지만 이를 유지하기 위해서는 또 다른 방안 마련이 필요함을 알 수 있다.

이외에도 트윗 내용에 대한 키워드를 추출하여 분석한 결과, ‘유기견’, ‘미래기술’, ‘소방서’ 등 실생활과 밀접하거나 시류에 부합하는 트윗과 ‘공공데이터 활용정보’ 트윗에 대한 피드백 지수가 비교적 높았다. 특이하게도 공공데이터포털KR 경우, ‘행정정보’에 대한 이용자 만족

도가 높게 나타났는데, 이는 한국의 포털 이용자가 정부 투명성과 공공성을 중요하게 생각하고 이와 관련한 데이터에 관심이 많다는 것을 뜻한다. 다만, 앞서 언급했듯이 전체적인 피드백 지수가 낮아 목적이 명확하지 않거나 이해가 어려운 트윗이 다수 존재하며 정보의 유용성 또한 낮다고 추측할 수 있다.

상기한 분석결과를 종합해보면, 공통적으로 각국의 포털들은 이용자의 관심도가 높은 주제를 반영하고 실생활 및 시류에 부합한 자료에 대한 이해를 높일 수 있도록 하는 데이터 활용과 관련된 정보를 제공하고 있음을 알 수 있다. 각 포털의 특이사항으로, 공공데이터포털IN은 이용자의 지속적인 관심을 유발하기 위해 주기적인 이벤트 정보를 제공하고 있고, 공공데이터포털US는 이용자의 접근을 돕기 위해 포털 업데이트 정보와 변화가 잦은 데이터 정책을 실시간으로 제공하고 있고 이에 대한 이용자 만족도가 높았다. 공공데이터포털KR은 정부 투명성

과 공공성을 대변하는 행정정보에 대한 만족도가 높았다. 다만, 전체적인 피드백 지수가 전반적으로 낮아 근본적으로 해당포털에 대한 인지도를 높이고 이용자의 관심을 불러 일으킬만한 키워드를 중심으로 트윗에서 제공하는 정보를 확장할 필요가 있다.

### 2) 정보유형분석

본 절에서는 각 국가별 공공데이터포털 트윗에서 제공하고 있는 정보들을 분석하여, 이용자의 만족도가 높은 정보유형을 파악하고자 한다. SNS 정보유형분석 기준은 강주연 외(2016)와 Alam과 Lucas(2011)를 참고하여, 1) 포털에 대한 정보를 제공하는 뉴스 및 업데이트, 2) 공공데이터포털에 적합한 정보(통계, 시각화, 서비스 등)인 공공데이터 활용정보, 3) 이용자의 제안·질문·불만사항에 대한 응답인 리트윗과 응답(이용자 피드백), 4) 참여 이벤트 정보인 참여 이벤트 안내(경진대회, 공모전, 커뮤니티, 회의 등), 5) 이용자의 흥미를 유도하는 화제유도, 6) 기관 내부의 일자리 정보인 채용공

고, 총 6가지로 분류하였다. 해당 내용을 정리하면 <표 5>와 같다.

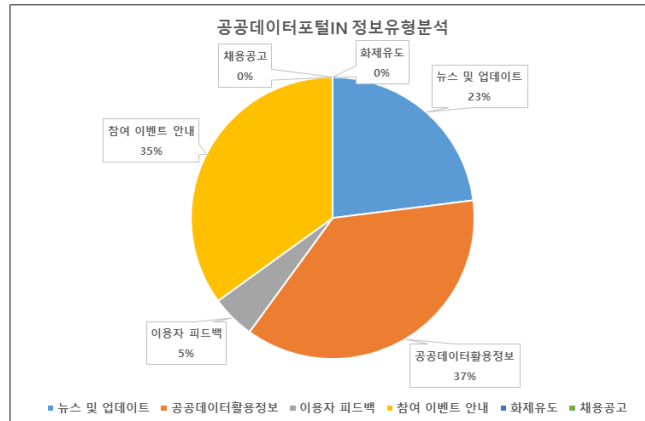
분석 대상으로는 각 국가별 트위터 게시물 중 피드백 지수 상위 100개를 선정하였으며, 분석결과는 <그림 6>과 같다.

먼저, 공공데이터포털IN의 상위 100개 트윗에서는 ‘공공데이터 활용정보’ 유형과 ‘참여 이벤트 안내’ 유형이 각 37%, 35%로 많은 비중을 차지하였다. 다음으로는 ‘뉴스 및 업데이트’ 유형이 23%, ‘이용자 피드백’ 유형이 5%를 차지했으며, ‘채용공고’와 ‘화제유도’ 유형은 나타나지 않았다. 가장 많은 비중을 차지한 ‘공공데이터 활용정보’ 유형의 트윗은 연간 방문빈도가 가장 높은 주요 여행지, 경제 지표, 강수량 예측, 연간 대학생의 수와 같은 내용 등 일상생활과 밀접하며 이용자가 관심을 갖는 정보가 많았다. 그리고 타 포털에 비해 ‘참여 이벤트 안내’ 유형의 트윗을 활발히 제공하고 있는 것으로 나타났다. 이는 해당 포털의 이용자가 세미나, 워크샵, 공모전, 챌린지 등에 높은 관심을 갖고 있음을 시사한다.

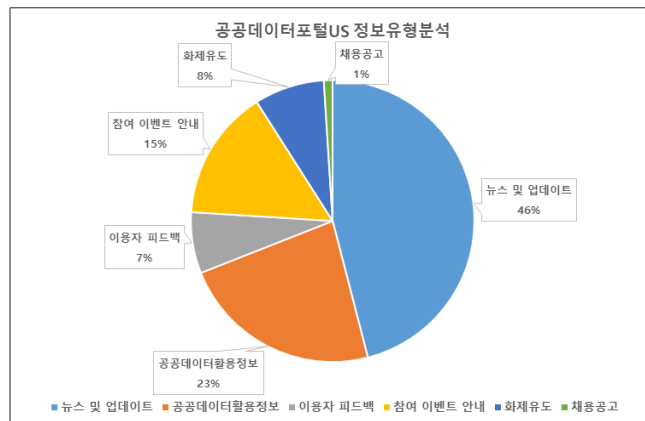
<표 5> 정보유형분석 기준

정보유형	내용
뉴스 및 업데이트	- 포털과 관련된 뉴스, 공지사항, 타 기관과의 협력정보 제공
공공데이터 활용정보	- 공공데이터와 직접적으로 관련된 서비스, 시각화, 통계정보, 활용사례, 추천데이터, 지역정보, 보고서, 어플 등 정보를 제공
이용자 피드백	- 포털 서비스에 대한 다른 이용자의 의견을 리트윗하여 제공 - 이용자의 제안, 질문, 요청사항에 대한 응답 제공
참여 이벤트 안내	- 참여 이벤트에 대한 공지, 소식, 수상실적(경진대회, 공모전, 커뮤니티, 회의 등) 전달
화제유도	- 이용자의 흥미를 유도하는 게시물(RT 유도, 추첨 이벤트 등) - 공공데이터포털 참여 유도형 게시물
채용공고	- 기관 내부의 공석에 대한 공지 - 프로젝트 참여 인원 모집 공지

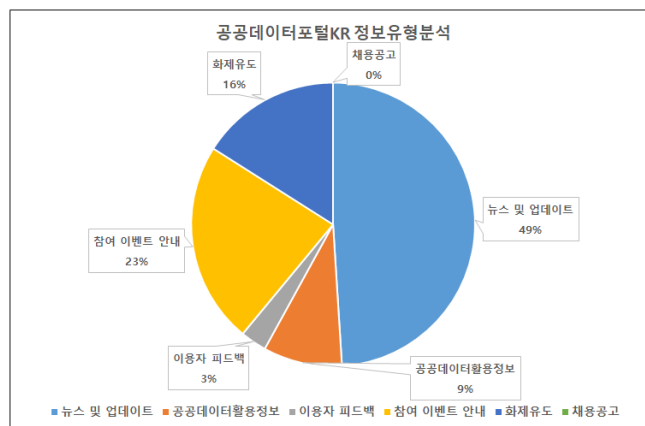
출처: 강주연 외(2016), Alam과 Lucas(2011)를 수정 보완함.



(a) 공공데이터포털IN 정보유형 분포



(b) 공공데이터포털US 정보유형 분포



(c) 공공데이터포털KR 정보유형 분포

<그림 6> 공공데이터포털 트윗의 정보유형 종합

공공데이터포털US의 상위 100개 트윗에서는 '뉴스 및 업데이트' 유형이 46%로 가장 많은 비중을 차지했다. 그 외에는 '공공데이터 활용정보' 유형(23%), '참여 이벤트 안내' 유형 (15%), '화제유도' 유형(8%), '이용자 피드백' 유형(7%), '채용공고' 유형(1%) 순으로 정보를 제공하고 있다. 특히, 유일하게 '채용공고' 유형의 정보를 제공하고 있다. 공공데이터포털US는 타 기관에 비해 '뉴스 및 업데이트' 유형에 집중된 트윗이 많았으며, 해당 유형에는 사이트의 폐쇄, 새로운 서비스 오픈, 공공데이터 관련 정책, 데이터 현황 등의 정보를 포함하고 있다. 이는 '뉴스 및 업데이트' 유형의 정보 제공이 이용자의 높은 관심을 유도함을 시사한다. 특히 데이터 정책은 짧은 주기로 업데이트되기 때문에 이용자가 실시간으로 해당 내용의 정보를 확인하고자 한다고 추측할 수 있다.

마지막으로 공공데이터포털KR은 상위 100개 트윗에서 공공데이터포털US와 마찬가지로 '뉴스 및 업데이트' 유형이 49%로 가장 높은 비율을 차지했으며, '참여 이벤트 안내'와 '화제유도' 유형이 각 23%, 16%로 다음을 차지했다. '뉴스 및 업데이트' 유형의 트윗을 분석한 결과 공공데이터의 새로운 소식을 전달하는 생생뉴스, 타 기관과의 협력정보, 전문가와의 인터뷰 등을 제공하고 있는 것으로 나타났다. '화제유도' 유형의 트윗은 공공데이터포털에 대한 이용자의 보다 높은 관심을 유도할 수 있는 추천 이벤트, 이용자 간의 공유를 위한 RT 이벤트, 관심 영역 확장을 위한 테마지식과 같은 내용이 게시되고 있음을 확인할 수 있다. 공공데이터포털KR은 다른 포털에 비해 '화제유도' 유형 트윗을 활발히 제공하고 있으며, 이에 대한 이

용자의 만족도가 높게 나타나고 있다.

〈표 6〉은 앞서 분석한 국내외 공공데이터포털 트위터의 종합 현황을 전체적으로 정리, 요약한 것으로, 전체 트윗 수 측면에서 공공데이터포털IN이 가장 많으며, 공공데이터포털US가 가장 적다. 모든 국가는 운영 초기에 많은 수의 트윗을 게시했으나 점차적으로 그 수가 감소하는 추세를 보였다. 전체 피드백 지수는 공공데이터포털US가 전체적으로 높으며, 다음으로 공공데이터포털IN, 공공데이터포털KR 순으로 나타났다. 공공데이터포털IN은 2017년과 2019년, 공공데이터포털US는 2016년과 2018년, 공공데이터포털KR은 2013년과 2016년에 피드백 지수가 높았으며, 이때 제공한 정보의 유용성이 높다고 추측해볼 수 있다. 다만 이전 절에도 언급했듯이 공공데이터포털KR은 전체적인 '피드백 지수'가 낮아 개선이 필요해 보인다. 피드백 지수 상위 대표 키워드를 살펴보면 공공데이터포털IN은 참여 이벤트인 '해커톤', 'Digital India Award'와 공공데이터 활용정보인 '시각화' 등이 핵심 키워드로 나타났다. 공공데이터포털US 또한 공공데이터 활용정보인 '시각화'와 실생활 관련 정보인 '기후', '조도', '직업 불균형' 등이 나타났으며, 특이하게 '데이터 정책'이 핵심 키워드로 나타났다. 공공데이터포털KR은 시계열 분석에서 언급했듯이 운영 초기에 'RT 이벤트'를 통해 이용자 수를 확대하고자 하였으나, 그 효과는 지속되지 않았다. 이 외에도 생활과 밀접한 '유기견', '개인정보' 및 '행정정보'가 중요/핵심 키워드로 나타났다. 정보유형분석 결과로 공공데이터포털IN은 '공공데이터 활용정보'와 '이벤트 안내' 유형을, 공공데이터포털US는 '뉴스 및 업데이트'와 '공공데

〈표 6〉 국내외 공공데이터포털 트위터 종합 분석 현황

구분		공공데이터포털IN				공공데이터포털US				공공데이터포털KR			
연도별 트윗 수		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
		1,215	1,017	526	368	332	254	189	86	522	485	400	159
		2017	2018	2019	합	2017	2018	2019	합	2017	2018	2019	합
		603	205	199	4133	16	16	174	1067	23	128	124	2029
연도별 피드백 지수		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
		2.15	4.53	6.30	8.42	3.15	6.84	11.2	15.8	0.99	0.55	0.71	1.01
		2017	2018	2019		2017	2018	2019		2017	2018	2019	
		9.15	6.54	9.12		12.6	26.2	7.68		0.54	0.26	0.76	
피드백 지수 상위 대표 키워드		Hackathon, Visualization, Small and Medium Enterprises, Literacy, Innovation, Digital India Award, Data Policy				Data Visualization, Data Analysis, White House, Social Security, Job Imbalance, Climate, Sunshine Week				RT 이벤트, 수요자, 국민, 유기견, 행정정보, 개인정보, 빅데이터			
상위 100개 정보 유형 분석 (%)	뉴스 및 업데이트	23%				46%				49%			
	공공데이터 활용정보	37%				23%				9%			
	이용자 피드백	5%				7%				3%			
	이벤트 안내	35%				15%				23%			
	화제유도	0%				8%				16%			
	채용공고	0%				1%				0%			

이터 활용정보'를 공공데이터포털KR은 '뉴스 및 업데이트'와 '이벤트 안내' 정보유형을 집중적으로 제공하고 있다.

### 3. 시사점 및 개선방안

#### 3.1 시사점

본 장에서는 앞서 분석한 국내외 공공데이터포털의 SNS 운용현황 및 분석결과를 기반으로 공공데이터포털 이용 활성화를 위한 주요 시사점을 도출하고자 한다.

첫째, 해외 선진 사례에 비해 국내 공공데이

터포털이 이용자의 지속적인 관심을 유발하는 이벤트가 다소 미흡한 것으로 파악되었다. 일례로 인도의 공공데이터포털의 경우에는 매년 동일한 시기에 '데이터 해커톤'과 '디지털 어워드'를 진행하여 이용자의 꾸준한 참여를 유도하고 있다. 반면 공공데이터포털KR 역시 이용자의 관심 유발을 위하여 '페이스북 이벤트', 'RT이벤트' 등의 참여 이벤트를 시도하고는 있으나 단발적인 효과를 보이는 데 그쳐 오히려 신규 이용자 유입 및 공공데이터 이용을 저하시키는 결과를 초래하고 있다.

둘째, 이용자의 접근을 용이하게 하는 실시간 포털 업데이트 및 정책 정보 제공이 미흡한 것으로 나타났다. 공공데이터포털US는 꾸준히

실시간 포털 업데이트 정보를 제공하여 포털 이용자의 흥미를 유발하고 있었다. 이러한 주기적이고 적시적인 정보 안내는 기존 이용자와 신규 이용자 모두에게 유용한 정보로써 이용자의 접근성을 향상시킬 수 있기에 때문에 매우 중요하다. 따라서 이용자들에게 다양하고 풍부한 포털 정보를 제공할 수 있도록 정보 게시 주기를 개선해 나갈 필요가 있다.

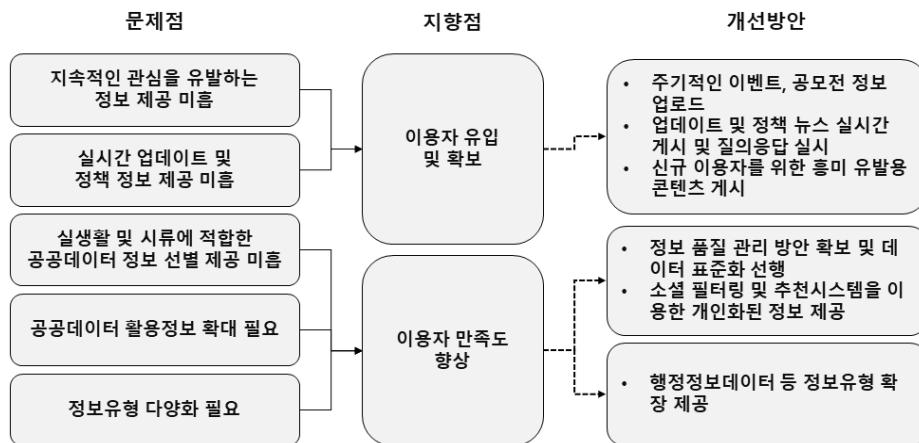
셋째, 이용자의 관심도가 높은 주제를 반영한 실생활 및 시류에 부합하는 정보를 제공하고 있으나 그 효과는 미미한 상황이다. 각국 모두 시기에 적합한 데이터를 선별하여 제공하고 있으나 공공데이터포털KR의 피드백 지수가 월등히 낮은 것으로 나타났다. 정보유형과 만족도 분석을 종합적으로 살펴봤을 때 이는 데이터 제공량보다는 정보 품질, 서비스 품질 등 복합적인 요인이 작용한 것으로 보이며 이를 개선하기 위해서는 이용자 만족도 자체를 향상시킬 수 있는 방안이 필요하다.

넷째, 공개된 공공데이터에 대한 다양한 이용방안 제시가 필요하다. 국내외 모든 공공데

이터포털 SNS에서 공공데이터 활용정보를 제공하고 있는데, 특히 인도와 미국 모두 공공데이터를 활용하여 만들어진 서비스, 시각화 자료, 정량화한 통계정보, 기타 활용 사례에 관한 트윗을 주기적으로 제공하며 이에 대한 이용자 만족도가 높았다. 한국의 경우도 공공데이터 활용정보를 제공하고 있으나 만족도는 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 이를 해결하기 위해서는 SNS를 통해 제공하는 정보의 품질을 향상시킬 수 있는 방안을 마련해야 한다. 특히, 공공데이터포털KR의 경우 '행정정보데이터'에 대한 이용자의 만족도가 높게 나타났는데, 이는 기존에 공개되지 않은 형태의 공공기록 유형으로써, 새로운 정보유형 개발이 필요함을 시사한다.

### 3.2 개선방안

앞서 도출한 시사점을 기반으로 공공데이터 포털 이용 활성화를 위한 SNS 개선방안은 <그림 7>과 같다.



<그림 7> 공공데이터포털 이용 활성화를 위한 개선방안



1) 이용자 확보 방안 마련

앞서 시사점에서 도출한 바와 같이, 국외 공공데이터포털에 비해 국내 공공데이터포털 SNS의 이용자 확보를 위한 노력이 상대적으로 미흡한 것으로 나타났으며, 특히 장기적인 이용자 유치에 어려움을 겪고 있다. SNS는 이용자를 연결해주는 서비스이기에 이용자 수가 증가할수록 SNS 자체의 가치나 효용이 증가하여 네트워크 효과가 발생한다(Katz & Shapiro, 1994). 따라서 이러한 특성을 적극 활용하여 이용 활성화를 이끌어낼 필요가 있다.

이를 위해 첫째, 기존 이용자의 지속적인 관심을 유발할 수 있는 이벤트나 공모전 정보를 주기적으로 제공해야 한다. SNS는 이용자 관심 정보를 불특정 다수에게 즉시 공유 가능한 전파력이 매우 강한 매체이다. 인도의 경우 최근 정기적인 참여 이벤트(‘데이터 해커톤’, ‘공모전’, ‘워크샵 등’)를 지속적으로 제공하여 기존 이용자의 관심과 흥미를 효과적으로 이끌어냈다. 이러한 이벤트나 관련 공모전을 매개로 하여 기존 이용자의 공공데이터포털에 대한 지속적인 관심 및 참여를 유발할 수 있다. 또한 기존 이용자들이 SNS를 통해 이벤트 정보를 공유함으로써 잠재적 이용자들의 공공데이터포털에 대한 인식을 높이고 궁극적으로는 이용자 참여도를 높일 수 있다.

둘째, 기존 이용자를 위해 SNS를 공공데이터포털의 정책 및 업데이트 내용을 전파하는 창구로 활용하여야 한다. 미국 공공데이터포털의 경우, 타 공공영역에 비해 변화의 주기가 짧은 공공데이터 정책과 새롭게 변화하는 데이터 트렌드 정보를 빠르게 공유하여 기존 이용자의 데이터 이해를 높이고 있다. SNS는 내용과 형식에 구애받지 않고 즉시 게시가 가능하고 상

호간 실시간 질의응답이 가능하다. 이용자가 실시간으로 SNS를 통해 시스템 운영과 관련한 공지사항을 확인하고 본인의 의문사항을 질의 응답 방식으로 해결할 수 있다면, 공공데이터포털과 이용자 간 상호 피드백이 증가하고 지속적인 관심을 유발할 수 있다. 다만, 현재 각 기관에서 이를 수행할 수 있는 전담 인력은 부족하기 때문에 인공지능(AI) 서비스인 챗봇(Chatbot)을 이용하여 데이터 정책 및 트렌드 정보를 신속히 제공한다면 실시간 의사소통을 개선할 수 있을 것으로 보인다.

셋째, SNS가 공공데이터포털로 진입하는 게이트웨이(gateway) 역할을 할 수 있도록 신규 이용자를 위한 다양한 홍보 콘텐츠를 게시하여야 한다. SNS는 온라인 상에서 공통의 관심사를 지니고 있는 사용자들 간의 관계형성을 지원하고, 이를 바탕으로 정보 및 콘텐츠 공유 등 다양한 활동을 지원하는 서비스를 의미한다(정유진, 배국진, 2007). 일반적으로 공공데이터를 처음 접하거나 포털 이용이 생소한 사용자의 경우 이에 대한 사전지식 및 이해가 부족하다. 이는 이용자 만족도와 직결되어(김유정, 김민선, 2011) 공공데이터에 대한 접근성과 활용도를 떨어뜨리는 결과를 초래하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 이용자가 직접 거주하여 관심이 높은 실생활 지역 정보 데이터, 문화콘텐츠 등을 활용하여 이용자의 정보 수용 폭을 넓히고 몰입을 유도할 필요가 있다. 또한 스토리텔링(storytelling) 방식을 활용한 ‘초보 이용자의 공공데이터 활용 이야기’ 또는 ‘일상생활 속의 공공데이터 활용 사례’ 등 신규 이용자가 흥미로워할 수 있는 내용을 콘텐츠화하여 SNS에 주기적으로 게시하는 방법도 고려해볼 수 있다.

## 2) 이용자 만족도 향상

한국의 공공데이터포털 키워드 분석 결과, SNS를 통해 실생활 및 서류에 부합하는 데이터와 활용정보를 제공하고 있으나 타 포털에 비해 게시 비율이 상대적으로 낮았다. 또한 국내외 포털이 모두 사회적인 이슈를 데이터로 공개하고 있으나, 국내 공공데이터포털의 이용자 만족도는 현저히 낮았다. SNS 만족도 연구에 따르면, 이용자 만족에 유의미한 영향을 미치는 변수로는 정보 품질과 서비스 품질이 중요한 역할을 한다(이문봉, 2011; 조현, 박상선, 2012). 따라서 이러한 요소들을 중점적으로 개선할 필요가 있다.

첫째, SNS를 통해 제공하는 정보의 품질 관리 방안을 마련하여 고품질의 데이터를 제공할 필요가 있다. 키워드 분석 과정에서 몇몇 트윗의 경우 잘못된 용어를 사용하거나 이해가 어려운 내용의 트윗이 다수 존재했다. 이러한 트윗을 이용자가 접하게 되면 정보를 신뢰하기 어려울 수 있고 더 나아가 공공데이터포털에 대한 신뢰도마저 떨어뜨릴 수 있다. 따라서 각 트윗의 목적성, 이해성, 신뢰성을 높일 수 있는 정보 품질 관리 방안이 마련되어야 한다. 다만 이를 위해서는 공공기관 업무관련 정보에 대한 공통된 용어인 데이터 표준 마련이 선행되어야 할 것이다.

둘째, SNS가 가진 다양한 기능을 고려·활용하여 개인화된 서비스를 제공해야 한다. SNS 중 트위터는 이용자의 취향을 반영한 게시글을 자동으로 예측해 제공해주는 소셜 필터링 기능을 제공한다. 이용자는 선호하는 정보를 제공받았을 때 정보의 주체를 더 신뢰하고 결과적으로 만족도는 더 높아진다(김유정, 김민선, 2011). 이외에도 트위터는 TweetDeck과 같이 이용자

가 트위터 환경을 맞춤 설정하고 큐레이션할 수 있는 외부 도구를 적용할 수 있다. 또한 정보 필터링 기술의 일종인 추천시스템을 적용하여 이용자의 암시적(Implicit) 선호에 따른 정보 제공이 가능하다. 이러한 다채로운 기능을 활용하여 정보를 제공한다면 이용자의 만족도를 더욱 향상시킬 수 있을 것이다. 다만, 최근 개인정보 보호가 주요한 문제로 대두되는 만큼 이를 보호할 수 있는 정책 및 제도 또한 강구되어야 한다.

셋째, 정보유형의 다양화가 필요하다. 시사점에서 언급했듯이 SNS 상위 키워드 분석 결과 공공데이터포털KR '행정정보'가 주요한 키워드 중 하나로 나타났다. 이는 기존의 공공기록관리 분야 연구에서 중요성이 언급되었지만, 공공데이터 관련 연구에서 도출되지 않은 유형이다. 최근 '행정정보데이터'는 공공기관의 업무활동의 증거적 성격을 가지며 정부 투명성과 공공성을 높일 수 있는 유용한 자원으로(김유승, 2014) 중요성이 더욱 높아지고 있다. 이러한 중요성에도 불구하고, 행정정보데이터에 대한 일반 국민의 인식은 높지 않으며, 활용도 또한 상대적으로 낮은 편이다. 따라서 행정정보데이터와 같은 새로운 유형의 정보를 단순히 원자료(Raw Data)로 제공하는 것이 아니라, 이를 가공하여 만든 통계자료, 시각화 자료 등을 배포하고 활용을 장려할 수 있는 참여 이벤트를 개최한다면 이용자의 정보 수용력을 상승시켜 결과적으로 만족도를 높일 수 있을 것으로 보인다.

## 4. 결론 및 제언

본 연구는 공공데이터포털의 SNS 운용현황

분석을 통해 이용 활성화를 위한 개선방안을 도출하고자 하였다. 이를 위해 국내외 선진 공공데이터포털 트위터 계정의 트윗을 수집하여 각 기관의 운용현황을 분석하였다. 나아가 계량분석, 피드백 분석과 시계열 분석, 정보유형 분석 등을 통해 공공데이터포털 SNS의 이용자 만족도와 관심도를 파악하고자 하였다. 분석 결과 도출된 시사점은 다음과 같다.

국내 공공데이터포털은 이용자의 지속적인 관심을 유발하는 이벤트 제공, 접근을 용이하게 하는 실시간 포털 업데이트 및 정책 정보 제공, 관심도가 높은 주제를 반영한 실생활 및 시류에 부합하는 정보 제공이 미흡한 상황이다. 그리고 이용자 만족도를 높이기 위해 공공데이터 활용 정보의 제공을 확대할 필요가 있는 것으로 나타났다. 이를 해결하기 위해 본 논문은 이용자 유입 확보 및 이용자 만족도 향상 측면에서 개선방안을 제시하였으며, 이를 요약하면 다음과 같다.

먼저, 이용자 확보 방안 마련 측면에서 기존 이용자의 지속적인 관심을 유발할 수 있는 이벤트나 활용 시기 등 공모전 정보를 주기적으로 제공해야 하며, SNS를 공공데이터포털의 정책 및 업데이트 내용을 전파하는 창구로 활용하여야 한다. 또한 포털은 신규 이용자를 위해 SNS가 게이트웨이 역할을 할 수 있도록 다

양한 홍보 콘텐츠를 게시하여야 한다. 현 시점에서 공공데이터포털은 SNS 자체가 갖는 네트워크 효과를 보다 적극적으로 활용하여 이용 활성화를 유도할 필요가 있다.

다음으로 이용자 만족도 향상 측면에서 SNS에서 제공하는 정보의 품질 관리 방안을 마련해야 한다. 또한 SNS가 가진 다양한 기능을 활용하여 개인화된 서비스를 제공해야 하며, 새로운 정보유형을 개발하여 제공하여야 한다. 이러한 방안은 공공데이터포털 자체의 신뢰도와 이용자의 정보 수용력을 상승시켜 궁극적으로 이용 활성화를 가능하게 한다. 이를 위해서는 시스템 뿐 아니라 표준화나 개인정보 보호 등 제도적 개선이 수반되어야 한다.

본 연구는 공공데이터포털 SNS 서비스 운용현황 및 개선방안을 제안 및 도출하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 키워드 분석 결과를 해석함에 있어 연구자의 개인적 의견이 다소 개입되었으며, 전체 트윗 집합을 전체를 대상으로 분석을 실행하지 못했다는 점에서 한계가 있다. 따라서 향후에는 전체 코퍼스에 대한 보다 세밀한 텍스트 분석을 위해 네트워크 분석, 연관어 분석, 머신러닝 등의 기법을 활용하여 보다 포괄적인 정보요구를 파악할 수 있는 연구가 수행되어야 할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강주연, 김태영, 최정원, 오효정 (2016). 국내외 국립기록관의 트위터 운용현황 분석 및 활성화 방안. 정보관리학회지, 33(3), 263-285. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.3.263>
- 김영현 (2016). 정부3.0 기반 수요자 중심의 빅데이터 서비스 활성화 방안 - 부산도시서비스분석 정보시스템 · 부산공공데이터 포털 중심으로 -. 지역정보화, 101(0), 16-21.

- 김옥기, 서학준, 홍성진, 박세진, 최준영, 장준규, 류진걸, 김용연 (2017). CKAN을 활용한 민간데이터 연계 활성화 방안 연구. 한국데이터산업진흥원. <https://www.cisp.or.kr/archives/22490>
- 김유승 (2014). 기록으로의 공공데이터 관리를 위한 제도적 고찰: 『공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률』 분석을 중심으로. 한국기록관리학회지, 14(1), 53-73.  
<https://doi.org/10.14404/jksarm.2014.14.1.053>
- 김유정, 김민선 (2011). 소셜 필터링, 정보품질 및 심리적계약이 SNS 신뢰와 지속적 정보 공유의도에 미치는 영향. 인터넷전자상거래연구, 11(3), 57-82.  
<https://doi.org/10.9716/kits.2012.11.3.017>
- 두효철, 박준형, 김혜영, 오효정, 김용 (2017). 국내의 기관의 재난정보관련 SNS 운용현황 및 개선방안에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 28(2), 57-78.  
<http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.057>
- 미국 공공데이터포털 (n.d.). Retrieved from <http://data.gov/survey-2019-10/>
- 서형준, 명승환 (2014). 수요자 중심의 공공 데이터 민간 활용 방안: 민간부문 정보통신 담당의 인식 조사를 중심으로. 한국지역정보화학회지, 17(3), 61-86.
- 우항준, 황경태 (2010). 소셜 컴퓨팅 연구동향 분석: 블로그와 소셜 네트워크 서비스를 중심으로. 정보화정책, 17(3), 3-20.
- 이문봉 (2011). SNS에서 지속적인 사용 의도에 영향을 미치는 요인 연구. 한국산업정보학회논문지, 16(5), 151-161. <https://doi.org/10.9723/jksis.2011.16.5.151>
- 이병엽, 임종태, 유재수 (2013). 빅 데이터를 이용한 소셜 미디어 분석 기법의 활용. 한국콘텐츠학회논문지, 13(2), 211-219. <https://doi.org/10.5392/jkca.2013.13.02.211>
- 인도 공공데이터포털 (n.d.). Retrieved from <http://data.gov.in/survey-2019-10/>
- 정유진, 배국진 (2007). 소셜네트워크서비스(SNS)의 동향과 전망. Emerging Issue Report ISBN 978-89-6211-0, 1-59.
- 정혜정, 이혜영 (2018). SNS와 민원에 기반한 기록정보서비스 활성화 방안. 한국기록관리학회지, 18(3), 165-191. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.3.165>
- 조현, 박상선 (2012). 정보시스템 관점에서의 SNS 성공 요인. 한국정보기술학회논문지, 10(10), 121-127.
- 최정원, 강주연, 박준형, 오효정 (2016). 공공기록관의 소셜미디어 이용 현황 및 이용자 관심도 분석: 국가기록원과 대통령기록관을 중심으로. 정보관리학회지, 33(2), 135-156.  
<https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.2.135>
- 한국 공공데이터포털 (n.d.). Retrieved from <http://data.go.kr/survey-2019-10/>
- Alam, L., R. Lucas (2011). Tweeting government: A case of Australian government use of Twitter. 2011 IEEE Ninth International Conference, Dependable, Autonomic and Secure Computing. <https://doi.org/10.1109/dasc.2011.164>

- Granickas, K. (2013). Understanding the impact of releasing and re-using open. Technical Report, European Public Sector Information Platform.  
[https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/report/2013\\_understanding\\_the\\_impact\\_of\\_releasing\\_and\\_re\\_using\\_open\\_data.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/report/2013_understanding_the_impact_of_releasing_and_re_using_open_data.pdf)
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business horizons*, 53(1), 59-68.  
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Katz, Michael L., & Carl Shapiro (1994). Systems Competition and Network Effects. *Journal of Economic Perspectives*, 8(2), 93-115. <https://doi.org/10.1257/jep.8.2.93>
- Mergel, Ines (2016). Social media institutionalization in the US federal government. *Government Information Quarterly*, 33(1), 142-148. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.09.002>
- Sobaci., Mehmet Zahid., & Naci Karkin. (2013). The use of twitter by mayors in Turkey: Tweets for better public services?. *Government Information Quarterly*, 30(4), 417-425.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.05.014>
- StatCounter (n.d.-a). Social Media Stats India: Jan - Dec 2018. Retrieved from  
<https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/india/#monthly-201801-201812>
- StatCounter (n.d.-b). Social Media Stats United States Of America: Jan - Dec 2018. Retrieved from  
<https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/united-states-of-america/#monthly-201801-201812>
- StatCounter (n.d.-c). Social Media Stats Republic Of Korea: Jan - Dec 2018. Retrieved from  
<https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/south-korea/#monthly-201801-201812>
- Wendy M. Duff., & Jessica Haskell. (2015). New uses for old records: A rhizomatic, approach to archival access. *The American Archivist: Spring/Summer 2015*, 78(1), 38-58.  
<https://doi.org/10.17723/0360-9081.78.1.38>

<p>• 국문 참고문헌에 대한 영문 표기 (English translation of references written in Korean)</p>
--

- Choi, Jungwon, Gang, Juyeon, Park, Junhyeong, & Oh, Hyo-Jung (2016). A study on social media usage of government archival services and users' interestedness: Focused on "National Archives of Korea" and "Presidential Archives". *Journal of the Korean Society for Information Management*, 33(2), 135-156. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.2.135>

- Doo, Hyo-chul, Park, Junhyeong, Kim, Hye-Young, Oh, Hyo-Jung, & Kim, Yong (2017). A study on analysis of user needs and improvement plans for disaster record information services based on SNS. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 28(2), 57-78. <http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.2.057>
- Gang, JuYeon, Kim, Tae-Young, Choi, Jungwon, & Oh, Hyo-Jung (2016). A study on the vitalization strategy based on current status analysis of national archives. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 33(3), 263-285. <https://doi.org/10.3743/kosim.2016.33.3.263>
- India Open Data Portal. Retrieved from <http://data.gov.in/survey-2019-10/>
- Jeong, Hye Jeong, & Rieh, Hae-young (2018). Directions for vitalizing archival information services based on the analysis of SNSs and civil petitions. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 18(3), 165-191. <http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2018.18.3.165>
- Jo, Hyeon, & Park, Sangsun (2012). Success factors of SNS (Social Network Service) from the perspective of information system. *Journal of Korean Institute of Information Technology*, 10(10), 121-127.
- Jung, Yujin, & Bae, Kookjin (2007). *Trend and prospect of SNS*. Seoul: KISTI.
- Kim, Okgi, Seo, Hakjun, Hong, Sungjin, Park, Sejin, Choi, Junyoung, Jang, Junkyu ... & Kim, Yongyeon (2017). A study on how to activate private data linkage using CKAN. *Korea Data Agency*. <https://www.cisp.or.kr/archives/22490>
- Kim, Yoo Jung, & Kim, Minseon (2011). Impact of social filtering, information quality and psychological contract on SNS trust and continuous intention to share information. *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 11(3), 57-82. <https://doi.org/10.9716/kits.2012.11.3.017>
- Kim, Younghyun (2016). Government 3.0 based consumer oriented big data service activation plan - Busan city service analysis information system and Busan public data portal. *Local Informatization Magazine*, 101(0), 16-21.
- Kim, Youseung (2014). A study on legal issues of public data management as records: Focused on analysis of the act on provision and use of public data. *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 14(1), 53-73. <https://doi.org/10.14404/jksarm.2014.14.1.053>
- Korea Open Data Portal. Retrieved from <http://data.go.kr/survey-2019-10/>
- Lee, Byoung-Yup, Lim, Jong-Tae, & Yoo, Jaesoo (2013). Utilization of social media analysis

using big data. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(2), 211-219.

<https://doi.org/10.5392/jkca.2013.13.02.211>

Lee, Moon Bong (2011). A study on exploring factors influencing continuance intention in the SNS. *Korea Society of Industrial Information Systems*, 16(5), 151-161.

<https://doi.org/10.9723/jksis.2011.16.5.151>

Seo, Hyung Jun, & Myeong, Seung-Hwan (2014). Policy alternatives for user-oriented public data utilization: Focusing on ICT managers' perception in private sector. *Journal of Korean Association for Regional Information Society*, 17(3), 61-86.

U.S Open Data Portal. Retrieved from <http://data.gov/survey-2019-10/>

Woo, Hang Joon, & Hwang, Kyung Tae (2010). A review of research on social computing: Focused on blogs and social network services. *Informatization Policy*, 17(3), 3-20.

