

트위터를 활용한 공공 정보서비스 연구*

- 주요 광역도시 트위터들을 중심으로 -

A Study on Public Information Service using Twitter

- Focused on Twitters of Major Metropolitans -

김 지 현(Ji-Hyun Kim)**

<목 차>

I. 서론	1. 운영현황 분석
II. 트위터	2. 트윗 내용 분석
III. 선행연구	3. 시민 질의 분석
IV. 연구방법	VI. 결론 및 논의
V. 연구결과	

초 록

본 연구는 서울시와 지방 광역도시의 대표 트위터들에서 제공하는 공공정보의 내용을 심층 분석하고, 시민들의 질의와 시 트위터에서 제공되는 정보를 비교·분석하여 트위터를 통한 정보서비스에 대해 평가하였다. 주 연구방법은 내용분석(content analysis)을 사용하였으며, 6개 도시의 트위터(서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 광주)에 게재되었던 석 달 동안의 트윗 내용을 모두 기록하여 분석하였다. 트위터상의 정보게재에 대한 빈도수 분석에서 가장 많은 트윗을 게재한 도시는 부산이었으며, 서울시는 URL링크를 활용한 트윗글 게재 수가 가장 높았다. 트위터에서 제공되는 공공정보에 대한 내용분석 결과 가장 많이 제공되었던 정보는 시민의 생활 편의에 관련된 정보였으며, URL링크를 제공하는 트윗글 또한 생활정보, 공모, 서비스 안내 순이었다. 시민들의 질의를 분석하였을 때, 시민들은 생활정보와 교통에 관련된 더 많은 정보를 요구하였다. 끝으로 트위터를 통한 더 나은 공공 정보서비스를 위해 몇 가지의 의미있는 제안을 하였다.

키워드: 정보서비스, 공공정보, 트위터, 내용분석, 정보제공

ABSTRACT

This study investigates the contents of twitters serviced by metropolitans and citizens' questions to propose improvements. Using content analysis as a research method, this study recorded and analyzed all the tweets of six metropolitans (Seoul, Busan, Daegu, Incheon, Daejeon, Gwangju) for three months. As the results, the frequency analysis of tweets revealed that Busan posted more tweets than other cities, and Seoul posted the highest number of tweet using URL link. The results of content analysis showed that the most frequently provided information from tweeters was about convenience of citizens living. Tweets using URL link were focused on information about citizen living, prize contest, and service announcement. Citizens had a request for information about their life and traffic. For public information service using tweeter in the future, this study provided several important suggestions.

Keywords: Information service, Public information, Tweeter, Content analysis, Providing information

* 이 논문은 2014년도 전남대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음

* 이 논문은 2014년도 한국도서관·정보학회 동계 국제학술발표대회 발표문을 수정·보완하여 작성되었음

** 전남대학교 문헌정보학과 조교수 (jihkim@jnu.ac.kr)

· 논문접수: 2015년 2월 15일 · 최초심사: 2015년 2월 15일 · 게재확정: 2015년 3월 23일

· 한국도서관·정보학회지 46(1), 115-133, 2015. [http://dx.doi.org/10.16981/kliss.46.201503.115]

I. 서론

최근 정부부처와 자치단체에서는 새로운 공공정보 제공의 장으로 트위터를 앞 다투어 운영하고 있는 추세다. 공공정보의 의미는 법률 규정에 의하면 국가 또는 공공기관에서 생산·보유·관리하고 있는 정보이며, 공공정보 서비스란 공공부문의 생산된 정보를 가공·전달하여 시민들이 이용 가능하도록 하는 서비스라고 정의된다. 또한, 공공정보의 의미를 정보의 소유주체인 공공기관이나 공공부문에서 보유하거나 관리하는 정보라고 제한하는 경우와 국민들에게 도움이 되거나 이익이 될 수 있는 모든 정보를 의미하는 공익정보라고 이해할 수도 있다(이재진 외 1999). 본 연구에서는 공공정보의 조작적 정의를 연구목적에 맞게 좀 더 광의의 의미인 국민에게 도움이 될 수 있는 모든 정보라고 규정하고자 한다.

공공기관에서 트위터를 이용하여 공공정보 서비스를 제공하는 이유는 시민들에게 필요한 정보를 제공하고 즉각적인 의견수렴과 소통의 잠정이 있기 때문이다. 또한, 트위터는 시공간의 한계를 넘어 정보를 공유할 수 있으므로 기존의 매스미디어에 비해 보다 정보가 빨리 확산된다(신호경 외 2011). 시민들에게 트위터는 실시간으로 쏟아지는 무수한 정보 중에 자신과 관계가 있고 듣고 싶은 내용만을 걸러서 소통할 수 있는 수용자의 선택이 강화된 미디어인 점에서 인기를 얻고 있다(조창환 외 2011).

그러므로 공공기관들은 다수의 트위터 팔로워를 확보하고 효과적인 공공 정보서비스를 위해 트위터를 운영하고 있지만, 어떤 정보가 시민들에게 실제로 제공되고 있고 트위터를 통해 제공되는 정보가 시민들의 정보요구에 부합하는지에 대한 연구는 부족한 실정이다. 현재까지의 선행연구들은 공공기관 소셜네트워크 서비스 전반에 관한 광범위한 내용을 기술적으로만 분석함으로써 심층적이고 의미 있는 내용을 제시하지 못하고 있다. 이외에 국내외 연구는 트위터의 영향력을 의제설정 효과에 맞추어 정치학 분야와 신문방송학 분야에서 주로 연구가 진행되고 있는 실정이다. 이러한 문제점을 고려하였을 때 정보제공과 이용이라는 문헌정보학의 관점에서 공공정보 서비스를 분석하고 활용방안을 제안하는 연구가 반드시 필요하다고 생각된다. 따라서 이 연구는 서울시와 지방 광역도시의 대표 트위터들에서 제공하는 공공정보의 내용을 심층 분석·평가하고, 시민들의 질의를 통한 정보요구와 시 트위터에서 제공되는 정보를 비교·분석하고자 한다. 이를 통해 트위터를 이용한 공공 정보서비스의 개선에 기여하고자 한다.

II. 트위터

트위터는 이용자들이 140자 이내의 간단한 메시지를 서로 주고받을 수 있는 소셜네트워크이다. 트위터는 2006년 Jack Dorsey, Evan Williams, Biz Stone, Noah Glass에 의해 시작되었다고 알려져 있으며 최근 스마트폰의 급속한 보급으로 인기 있는 소셜네트워크 서비스 중 하나로 자리 잡았다.

트위터의 어원은 이용자들이 짧은 단문의 정보를 교환하는 행동이 새들이 재잘거리는 소리(tweet)과 유사하다고 해서 트위터라는 이름이 붙여졌다(김유정, 조수선 2012). 트위터의 장점으로 네트워크를 이용하므로 지역적인 제한이 없이 전 세계 이용자와 짧은 글을 통해 대화를 주고받거나 친구가 될 수 있고, '팔로우(follow)'라는 기능을 이용하여 상대방의 근래 활동에 대해 알 수 있으며, 페이스북 등의 블로그와는 달리 상대방의 허락 없이도 일방적으로 '팔로어(follower)'로 등록할 수 있는 것이다. <표 1>은 트위터에서 사용하는 주요 용어를 본 연구의 방향에 맞게 간단히 정리한 것이다.

<표 1> 트위터의 주요 용어와 개념 정의

용어	정의
트윗(Tweet)	시에서 시민들에게 정보를 제공할 목적으로 트위터에 쓴 글
팔로워(Follower)	시 트위터를 받아보는 시민들
팔로잉(Following)	시 트위터에서 팔로우 하는 시민계정
리플라이(Reply)	시 트윗글에 대답을 한 글 (일반 웹상에서의 리플의 개념)
리트윗(Retweet)	팔로워의 공유하고 싶은 글을 시 트위터의 팔로워에게 같은 글로 다시 트윗하는 것

트위터상의 정보는 팔로우를 통해 삽시간에 퍼져나갈 뿐만 아니라 리트윗을 통해 다른 사람들에게 다시 전파되어 가는 위력을 갖는다. 그러므로 트위터의 영향력을 평가할 때 팔로워의 규모뿐 아니라 리트윗이나 업데이트 빈도와 같은 이용자의 적극적인 참여에 비중을 두어야 한다(조태중 외 2012). 특히 리트윗은 최근 정보 확산에 중요한 의미를 가지고 있어 주목 받고 있다. 리트윗은 한 사용자가 작성한 트윗을 그것을 읽은 팔로워가 다시 자신의 팔로워에게 재전송하여 팔로워에게서 다른 팔로워들로 입소문이 퍼지듯이 퍼지는 장점이 있다. 리트윗은 클릭 한 번으로 무한한 정보의 전송이 가능하다는 편리성으로 빠른 정보 전파를 가능하게 하여 교통상황이나 긴급재난 시에 트위터(twitter) 내에서 빠르고 넓게 전달될 수 있다(김형아 외 2011). 리트윗에 대한 연구들로는 Cha et al.(2010)은 트위터 팔로워의 수는 트위터 영향력을 특정하는데 부족하다는 검증을 통해 리트윗과 리플라이를 통한 영향력을 강조하였다. 이원태 외(2010)의 연구에서도 이와 유사하게 팔로워 수보다는 리트윗의 영향력이 트위터 공간에서 유력자들에게 더 크다는 결론을 내렸다.

트위터는 정부운영에서도 많이 활용되고 있는데, 미 샌프란시스코시에서 운영하는 Myidea4ca는 주민들의 아이디어를 받는 트위터로 매우 유명하다(김형아 외 2011). 트위터를 이용한

공공 정보서비스는 효율적인 정보의 수집, 저장, 가공, 관리, 전달, 판매 등을 위한 정보기술의 활용을 증시하는 공공기관들의 경향과 정보전달의 신속성과 빠른 전파력에 기인한다고 할 수 있다(천대운 1984; 김유정, 조수선 2012). 기업에서도 트위터를 홍보 마케팅용이나 고객 관리를 위해 사용하고 있으며 팔로워의 수를 늘리거나 콘텐츠를 개선하는 노력을 하고 있다(조태종 외 2012). 도서관도 사회 다른 분야들과 마찬가지로 트위터를 포함한 소셜미디어의 활용이 점차 증가하는 추세이다. 국내 도서관들은 트위터에 도서관의 새로운 소식, 프로그램 안내, 정보 관련 중요한 팁 등을 제공하고 있다. 트위터의 적극 활용은 이용자들이 도서관을 방문하거나 홈페이지를 찾아보지 않아도 중요한 정보를 얻을 수 있으므로 도서관과 이용자 모두에게 효율적인 방법이라고 할 수 있다(오의경, 2012).

Ⅲ. 선행연구

국내외 트위터 이용한 공공정보 서비스에 대한 연구는 다양한 분야에서 이루어졌는데, 먼저 문헌정보학 분야에서의 연구들을 살펴보고자 한다. 김예린과 정영미(2010)는 국내외 공공도서관의 트위터 사용현황과 목적, 인터페이스에 대한 연구에서 해외 공공도서관들은 트위터들은 정보전달의 중요성을 강조한 반면 국내 공공도서관들은 이용자와의 소통을 중시하는 경향이 있다고 보고하였다. 오의경(2012)는 국외 공공도서관 트위터 활용사례 조사 분석에서 미국 5개 공공도서관 트위터를 수집 분석하여 트위터를 활용한 공공도서관 서비스 활성화 방안으로 정보의 자동/반복 트윗, 소셜미디어와의 공동 운영, 트윗복과 같은 프로그램 활용을 제안하였다. 김지은과 노영희(2013)는 트위터와 블로그를 포함한 SNS 마케팅의 도서관 서비스 적용에 대한 사서들의 인식에 대한 설문조사에서 사서들은 도서관 SNS 마케팅의 적용에는 긍정적인 반응을 보였지만 도서관 SNS의 주당 평균 게시물 업로드와 도서관 SNS 팔로워의 수가 적어 활성화에는 문제가 있다고 보고하였다. 변희균과 조현양(2013)은 국내 도서관에서 소셜네트워크 서비스 적용 사례조사와 분석에 대한 연구에서 트위터를 이용하는 국내 대학도서관은 총 14개, 공공도서관은 총 13개로 도서관 홍보와 의사소통의 역할을 감당하고 있다고 밝혔다.

공공부문에서의 트위터 활용에 대한 연구로 한국정책연구에서 발표한 서울시의 소셜네트워크 서비스 활용방안에 대한 보고서에서는 서울시가 미디어센터를 통해 운영 중인 트위터, 블로그 등 소셜미디어들의 현황을 분석하고 소셜네트워크에 대한 모니터링이라는 행정관리를 제안하였다(김형아 외 2011). 국외에서는 Heverin과 Zach(2010)는 미국 주요 30개 도시 경찰청의 트위터 활용에 관한 연구에서 트위터의 주요 사용 목적은 범죄 관련 정보 공유, 교통안내, 행사안내, 안전교육, 범죄예방에 관한 정보를 공유한다고 보고하였다. Golbeck,

Grimes, Rogers(2010)은 미국 의원들의 트위터에 대한 내용분석에서 트윗(Tweet)의 절반 이상이 정보공유의 목적으로 사용되었으며 이러한 트윗의 75%가 URL을 포함하고 있었다고 보고하였다. 또한, 행사 등 정보제공에 관련된 트윗 (Tweet)이 27%, 직접적인 주민과의 소통을 위한 트윗은 7.4%로 밝혔다.

이외에도 최영균(2010)은 트위터를 통해 기업과 제품에 관련된 메시지를 소비자에게 쉽게 전달할 수 있고 소비자의 상호 작용과 정보 공유를 통해 다양하고 창의적인 마케팅 캠페인이 가능하므로 기업의 홍보 마케팅수단으로 트위터가 주목받고 있다고 논의하였다. 유사한 연구로 Jansen et al.(2009)은 트위터는 고객 스스로가 정보를 수용하고 리트윗을 통해 다른 고객에게 전파 시킬 수 있으므로 입 소문 효과(Word-of-Mouth)를 통해서 마케팅과 홍보의 유용한 수단이 될 수 있다고 결론 내렸다. 이강호(2010)는 기업의 트위터 유형을 고객 관계관리, 조사 및 마케팅, 브랜딩, 판매, 협업으로 분류하였다. 정치 분야에서는 2008과 2012년 미국 대선에서 오바마 대통령의 당선에 트위터 활용이 큰 기여를 하였다고 알려지며 의제설정과 여론형성에 대한 트위터의 영향력에 관심을 끌고 있다. 관련 연구로는 장우영과 류석진(2013)은 19대 총선에서의 트위터 영향력에 대한 조사에서 후보의 팔로우수와 리트윗활동, 트위터 활동기간이 득표율의 결정요인이라고 결론지었다. Tumasjan et al.(2010)은 정치적 트윗의 내용분석을 통해 트위터 상에서 이용자들은 활발한 상호토론과 정치적 의견의 개진을 통해 공론 활동을 활발히 하고 있다고 밝혔다. Diakopoulos와 Shamma(2010)은 2008년 미국 대통령 후보 토론회의 트윗 내용분석을 통해 트위터상의 토론이 대중들의 정서적 반응과 정치적 효능감을 촉진한다고 보고하였다.

IV. 연구방법

조사 대상 도시 선정은 전국에 있는 특별시와 광역시 중에서 시 트위터를 운영하고 있는 도시들을 중심으로 지역별 균형 분배를 원칙으로 연구자가 선정하였다. 선정결과 서울, 경기, 충청, 호남, 그리고 영남에 있는 서울특별시, 인천시, 대전시, 광주시, 대구시, 그리고 부산시로 선정하였으며, 울산시는 광역도시이지만 영남지역에 이미 대구와 부산을 조사 대상 도시로 선정하여 부득이하게 조사에서 제외하였다. 이 연구에 사용될 서울시와 지방 광역도시 트위터는 서울마니아(트윗:20,732, 팔로워:51,714, 팔로잉:52,680), 인천광역시청(트윗:8,891, 팔로워:28,479, 팔로잉:30,325), 드림대전(트윗:3,928, 팔로워:16,730, 팔로잉:17,159), 광주광역시(트윗:4,882, 팔로워:8,974, 팔로잉:9,285) 대구다채움(트윗:6,580, 팔로워:27,578, 팔로잉:26,163), 그리고 특특부산(트윗:35,131, 팔로워: 18,514, 팔로잉:10,622)으로 정하였

다. 각 도시 트위터의 트윗, 팔로워, 팔로잉의 수치들은 내용분석을 완료한 2014년 10월에 조사한 수치이다.

주 연구방법은 내용분석(content analysis)을 사용하였으며, 2014년 4월 1일부터 6월 30일까지 석 달 동안의 6개 트위터에 게재되었던 내용을 모두 기록하여 분석하였다. 트위터 내용 기록 기간에 있었던 주요 사건은 세월호 침몰(4월 16일), 제6회 지방선거(6월 4일), 월드컵 한국경기(6월 18일, 23일, 27일) 등이 있었으며 각 도시마다 서울 지하철사고와 같은 사건이 각각 발생하기도 하였다. 주요 조사 내용은 트윗글의 내용분석을 위해 세 가지 항목(각 도시별 트위터의 트윗글, URL이 첨부된 트윗글, 리트윗글)에 대한 게재 빈도와 내용분석을 실시하였고, 시민들의 질의 내용에 대한 빈도분석과 내용분석을 실시하였다. 그리고 트윗글에 대한 분석결과와 시민 질의에 대한 분석결과를 비교하였다.

내용분석을 위한 코드북 제작을 위해 본 연구는 Dickey et al.(2007)에 의해 사용된 방법을 응용하였다. Dickey et al.(2007)은 고객과 서비스센터간의 채팅서비스를 통한 정보교환을 다양한 맥락에서 분석하였다. Dickey와 동료들은 코드북 제작을 위해 미리 결정된 코드들이 무작위로 선별된 소수의 데이터에서 협의에 의해 일차 코드북을 만들고, 여러 차례의 테스트를 거쳐 완성된 코드북을 최종 연구 분석에 적용하였다. 본 연구에서도 먼저 각 트위터의 트윗(Tweet)중 30개를 무작위로 추출하여 수집된 자료의 내용을 명확히 분석할 수 있을 일차 코드북을 작성하였다. 코더들은 다른 30개의 트윗을 추출하여 다시 내용분석을 실시하였다. 코더들은 내용분석 과정에서 코드북이 명확하고 충분히 내용을 잘 분석할 수 있는지 논의한 후 코드북을 수정하였다. 이와 같은 과정을 코더들 간에 만족할 만한 합의가 이루어질 때까지 실시하였다. 본 연구를 위해 위의 수정과정을 5차례 걸친 후에 최종 코드북이 완성되었으며 내용분석을 위한 완성된 코드는 <표 2> 같다. 내용분석은 연구자를 포함한 두 명의 코더가 수행하였으며 코더가 불일치한 결과를 보인 내용은 협의를 통해 최종 결론을 내렸다. Intercoder reliability는 93%를 보여 연구결과에 신뢰도를 확보하였다.

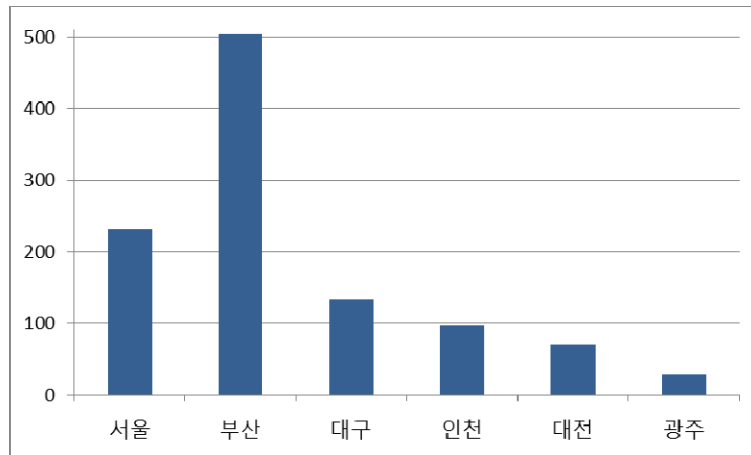
V. 연구결과

1. 운영현황 분석

가. 전체 게재 빈도 분석

서울시와 지방 광역도시들에서 운영하는 대표 트위터들이 어떤 정보를 어떻게 자주 제공하고 있는지 분석하기 위해 트윗의 내용을 모두 기록하여 빈도분석을 실시한 결과 분석 기간

중 트위터의 트윗에 게재된 글은 총 1,066개였으며 부산(505개)이 가장 많은 글을 게재하여 활발히 운영되고 있었고, 다음은 서울(231개), 대구(134개), 인천(97개), 대전(71개), 광주(28개) 순이었다. 이러한 내용을 정리해 보면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 도시별 트윗글 게재 빈도

<표 2> 분석 코드북

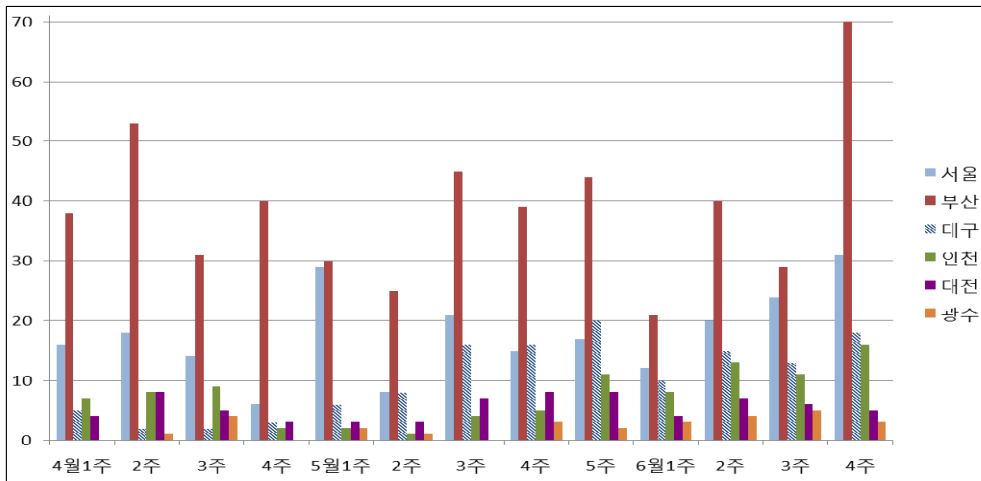
코드	설명	예시
시 행사 안내	시에서 열리는 관련 행사들 안내	장애인 취업박람회 개최 (장소: 서울무역전시컨벤션센터)
서비스 안내	시에서 제공하는 서비스, 민원관련	여러분들이 만들어가는 '서울이야기'에 참여하세요
문화·체육행사	문화·체육관련 행사 안내	청계천 수상패션쇼, 전자현악공연 개최
미디어 홍보	미디어를 통한 시 활동 홍보 내용 전달	부산시가 '수년 내 성장 가능성이 가장 높은 도시' 2위로 선정되었다는 보도입니다.
복지	시민 복지 증진을 위한 제도 안내	빈집을 리모델링하여 저소득층에게 시세의 반값으로 분양하는 햇살둥지사업이 있습니다
공모	보상 지급하는 시 활동 관련 공모, 아이디어 공모전등	제5회 부산 모바일 앱 공모전에 도전하세요
생활정보	생활 편의·여가생활에 도움이 되는 정보	올봄에 어떤 컬러, 아이템이 좋을까요. 부산의 패션인을 만나보았습니다.
관광·음식	관광정보, 맛집, 음식조리에 관련된 정보	확고한 철학이 있는 장인의 빵집. 해운대 르느와'
인사·유머	단순 안부를 전하거나, 조크나 농담의 내용	봄을 만끽하는 하루로 오늘도 화이팅
애도	큰 사건에 대한 슬픔의 표현	세월호 침몰사고 희생자와 유족 분들께 깊은 애도를 표합니다
교통	교통속보, 교통상황에 대한 안내	지하철 2호선 상왕십리역 열차접촉사고 발생, 현재 운행중단중입니다
치안·안보·공사	범죄 사실 안내, 예방, 민방위 훈련정보, 공사 정보	서울역 굴착공사와 관련된 현재 진행상황입니다
시민의견수렴	보상지급이 없는 시 활동제안 요청	시민의견수렴 온라인 조사가 진행 중입니다. 여러분도 참여하세요

나. 주별 게재 빈도 분석

전체 트윗글 게재 수를 주별로 분석해 보았을 때 월드컵(6월 3, 4주)이 있던 주간에는 모든 조사 대상도시(서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 광주)의 트윗 게재 글이 크게 증가하였음을 알 수 있다. 특히 부산, 대구, 광주에서 월드컵 응원에 관한 트윗글이 많이 게재되었다. 5월에는 부산, 대구, 대전 트위터의 트윗글이 증가하였는데 이는 5월에 열린 부산, 대구, 대전의 시행사들과 관련된 정보를 제공하기 위함이었다. 인천시와 광주시는 세월호 침몰 주간(4월 3주, 4주)에 트윗글이 증가하는 특징을 보였다. 세월호와 관련해서는 6개 조사 대상 도시에서 모두 예도의 트윗글을 여러 번 게재하였다.

6월 첫 주에 있었던 지방선거 관련해서는 트윗글이 그다지 증가하지 않았는데, 이는 조사 대상도시(서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 광주) 모두 지방선거와 관련한 트윗글은 모두 선거참여에 관한 독려의 글밖에 없었기 때문이다. 트위터의 운영은 철저히 정치적인 색깔을 배제하려는 모습을 보였다.

이외에도 각 도시별로 시 행사나 중요 사건이 있을 때 각각 다른 트윗글 게재의 빈도를 보였다. 예를 들어 서울시는 서울 지하철역 사고(5월 1주)가 있던 주간에는 트윗글이 큰 증가세를 보였다. 부산시는 다른 도시와 달리 4월 2주에 시 트윗글이 증가했음을 볼 수 있는데 이는 부산시에서 주관하는 행사가 이때 집중되어 적극적으로 홍보되었기 때문이다. 이러한 내용을 정리해 보면 <그림 2>과 같다.



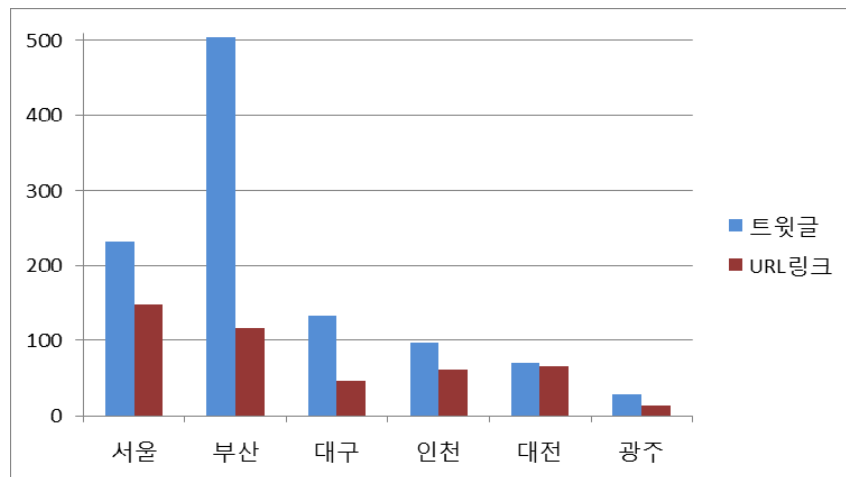
<그림 2> 주별 트윗글 게재 빈도조사

다. URL링크 빈도 분석

트위터를 통한 정보제공에서 중요한 방법 중 하나가 URL링크를 이용하는 방법이다. 140

자까지의 짧은 트윗글을 효율적으로 사용하기 위해서 더욱 자세한 정보를 담은 웹 문서나 동영상 등을 트윗글에 URL 링크를 걸어 두어두는 것은 효율적인 트위터 운영의 한 방법이다(김형아 외, 2011). 시민들은 간결한 문장을 통해 대략적인 정보를 확인한 후에 링크를 따라 이동하면 완성된 정보를 얻게 되는 것이다.

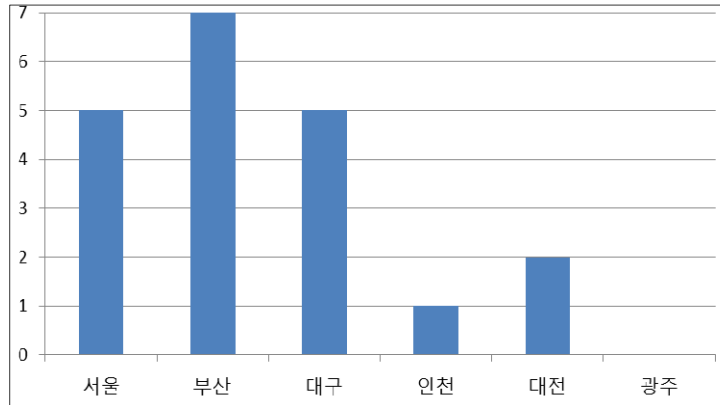
관찰 기간 동안 서울시는 전체 231개의 트윗글 중에 147개의 트윗글에서 URL을 활용했으며 이는 전체의 64% 비중을 차지한다. 부산시는 전체 505개의 트윗글 중에 115개의 트윗글에서 URL을 활용하여 23% 활용도를 보였다. 이는 서울시의 URL 활용도와 비교하면 매우 낮은 수치이지만 한국 평균이 13.7%(장덕진, 김기훈 2011)이라는 연구결과를 본다면 부산시 또한 URL 링크를 통해 시민들에게 공공정보를 효율적으로 전달하기 위해 노력한다는 것을 알 수 있다. 대전시는 92%라는 높은 URL 링크 활용도를 보였고, 다른 도시의 URL 링크 활용도는 인천(64%), 광주(46%), 대구(34%) 순이었다. 이러한 내용을 정리해 보면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 트윗글과 URL 링크 빈도조사

라. 리트윗 빈도 분석

트위터의 영향력에 관한 연구 중 주목할 부분은 리트윗에 관한 부분이다. 리트윗은 중요하다고 판단되는 트윗을 자신의 팔로워들에게 전달하는 것을 의미한다. 각 도시 트위터 운영자가 팔로워들의 트윗글중에서 전체 시민에게 다시 전달하고 싶은 정보가 있다면 이를 리트윗하여 시민들에게 전달하여 중요 정보가 확산되도록 한다. 하지만 리트윗을 위해서는 다른 팔로워들의 글을 수시로 살펴야 하므로 운영상의 어려움이 있는 것은 사실이다. 각 도시 트위터들의 리트윗 현황을 보면 부산(7개), 서울(5개), 대구(5개) 등으로 모든 도시에서 리트윗의 활용이 아직 미비함을 알 수 있다.

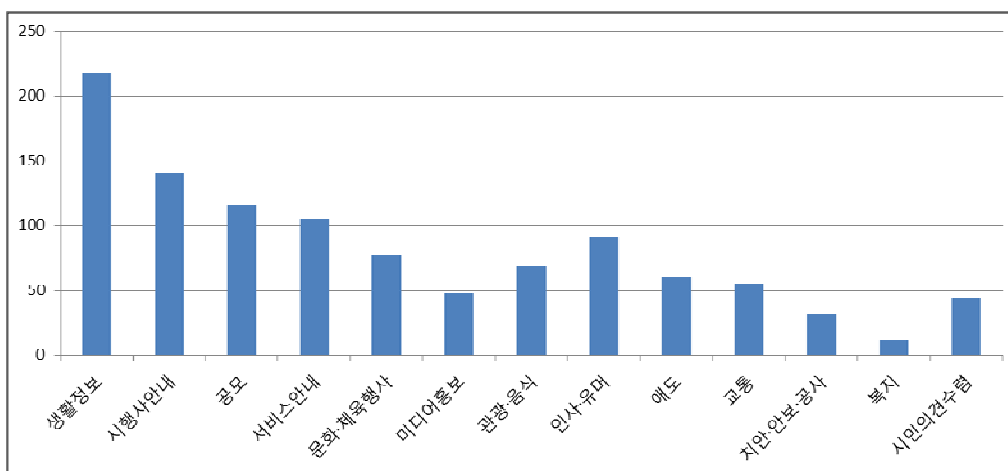


<그림 4> 각 도시 리트윗 빈도조사

2. 트윗 내용 분석

가. 전체 트윗 내용 분석

서울시와 지방 광역도시들에서 운영하는 대표 트위터들에서 제공되는 정보의 내용을 분석·평가하였다. 먼저 각 도시의 트윗글(1066개)을 코딩북에 맞추어 분석하였다. 전체 트윗글 중에 가장 많은 제공되었던 트윗은 시민의 생활 편의·여가생활에 도움이 되는 정보(217개)였다. 다음으로는 시에서 열리는 관련 행사들 안내하는 시행사 안내 정보(141개), 시 활동 관련 공모 정보(116개), 시에서 제공하는 민원을 포함한 서비스정보(105개), 인사와 유머(91개), 문화·체육관련 행사 안내정보(77개), 관광이나 맛집에 대한 정보(69개), 교통속보나 교통 상황에 대한 안내정보(55개) 등의 순으로 정보가 제공되었다. 특히 세월호 침몰과



<그림 5> 주요 제공 정보

관련하여 희생자들에게 애도를 표하거나 관련한 정보를 제공하는 트윗글(60개)도 있었다. 결론적으로 각 도시의 트위터는 시민들을 위한 생활정보와 시행사 안내에 관한 정보를 많이 제공하고 있음을 알 수 있다.

나. 도시별 트윗 내용 분석

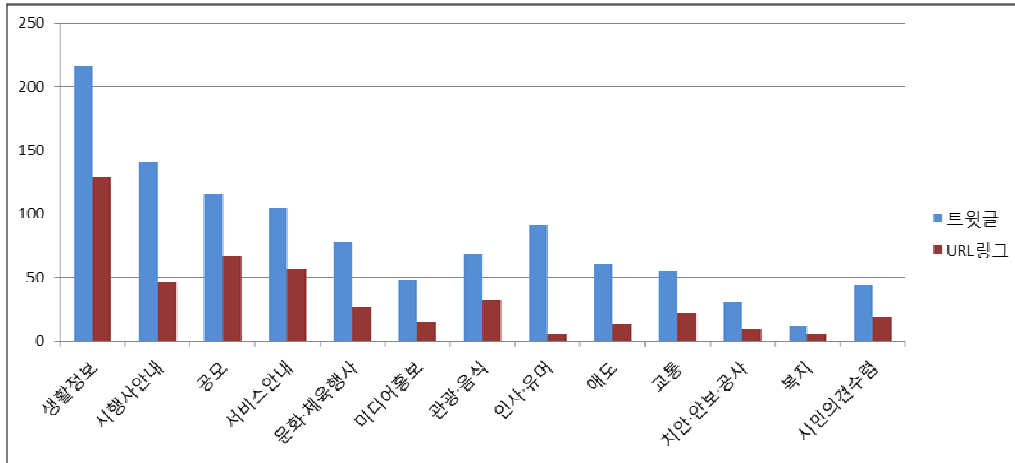
이를 도시별로 다시 분석해보면 각 도시 트위터의 운영 성격에 따라 조금씩 다른 정보를 제공하고 있었다. 서울시의 경우에는 생활정보(69개), 서비스안내(38개), 공모(27개)의 순이었다. 부산시의 경우 시행사 안내(94개)가 다른 도시들보다 월등히 많았으며, 인사·유머(61개), 공모(57개) 등의 순이었다. 부산시의 경우 다른 도시들에 비해 시의 트위터 운영자가 시민들에게 안부성 인사를 전하는 글이 많았다. 대구시는 생활정보(44개), 관광·음식(16개), 공모(12개) 순으로 정보가 제공되었다. 대구시의 경우 관광·음식에 관한 정보제공의 비율(12%)이 높았다. 인천은 생활정보(30개)와 애도(15개)의 정보가 주를 이루었고, 대전은 생활정보(22개)와 시행사 안내(9개) 정보를, 광주는 애도(6개)와 시행사 안내(4개) 등의 정보가 제공되었다. 자세한 내용은 <표 3>에 정리하였다.

<표 3> 각 도시별 제공 정보 내용 분석

구분	생활 정보	시행사 안내	공모	서비스 안내	문화· 체육 행사	미디어 홍보	관광· 음식	인사· 유머	애도	교통	치안· 안보· 공사	복지	시민의 견수렴	전체
부산	49	94	57	44	41	36	32	61	20	29	13	5	24	505
서울	69	19	27	38	11	3	18	7	7	11	7	6	8	231
대구	44	9	12	6	8	4	16	12	7	4	4	0	8	134
인천	30	6	10	7	5	3	1	9	15	5	6	0	0	97
대전	22	9	7	8	9	2	2	2	5	3	1	0	1	71
광주	3	4	3	2	3	0	0	0	6	3	0	1	3	28

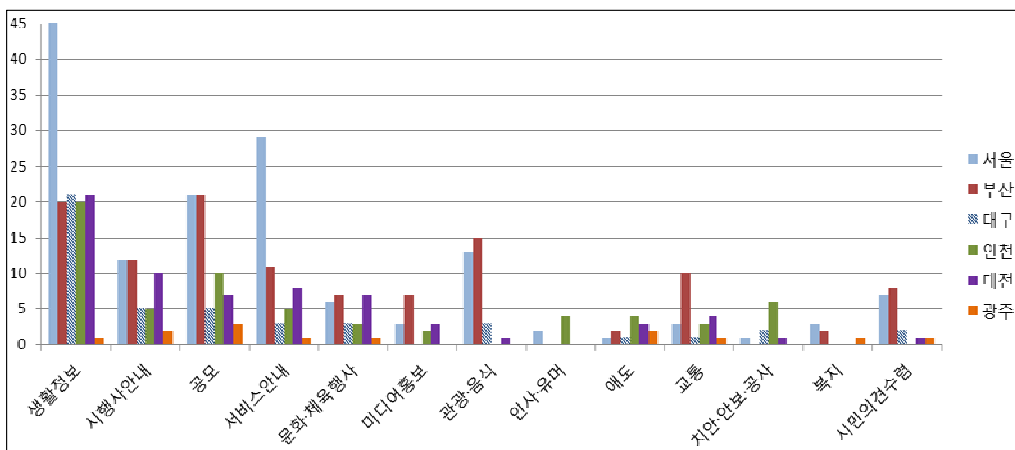
다. URL 내용분석

조사 대상 도시의 트윗글 1066개 중에서 URL링크가 있는 트윗글은 449개로 42%를 차지하였다. 항목별로 살펴보면 생활정보(URL링크 129개, 59%), 공모(URL링크 67개, 58%), 서비스 안내(URL링크 57개, 54%), 관광·음식(URL링크 32개, 46%) 순으로 URL링크를 통한 더 자세한 정보를 제공하기 위해 노력하였다.



〈그림 6〉 트윗글 대비 URL링크 제공 정보

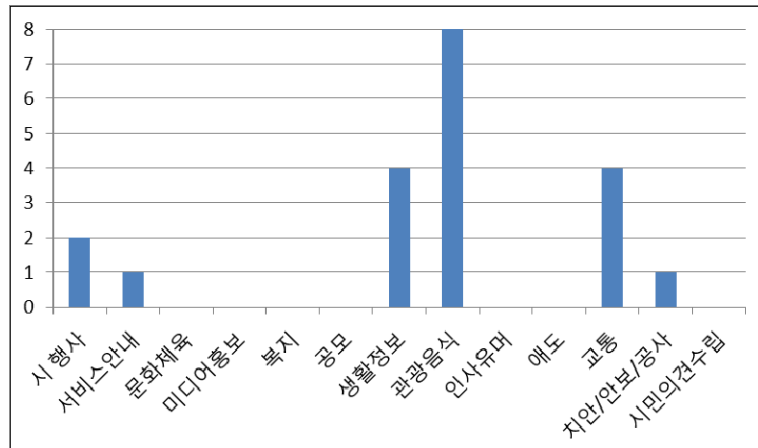
도시별로 URL링크가 많이 제공된 정보를 살펴보면 서울시에서 다른 도시들보다 많은 항목에서 URL링크를 제공하고 있음을 알 수 있다. 특히 생활정보(46개), 서비스안내(29개), 공모(21개), 관광·음식(13개)의 항목에서 시민들에게 URL링크를 통한 자세한 정보제공을 위해 노력하고 있었다. 부산시는 다른 도시와 다르게 공고(21개) 관련 정보에 가장 많은 URL링크를 제공하였고, 생활정보(20개)와 관광음식(15개) 순이었다. 대전시는 거의 모든 트윗글에 URL링크가 있었지만, 특히 생활정보(21개)와 시행사 안내(10개)에 집중되었다. 인천시는 생활정보(20개)와 공모(10개)에 URL링크를 많이 사용하였다. 대구시는 URL링크를 그다지 활용하지 않았는데, 생활정보(21개), 시행사 안내(5개) 등에 URL링크를 사용하였다. 광주시는 공모(3개), 시행사 안내(2개)를 위한 정보에 URL링크를 사용하였다.



〈그림 7〉 항목별 URL링크 제공정보

라. 리트윗 내용 분석

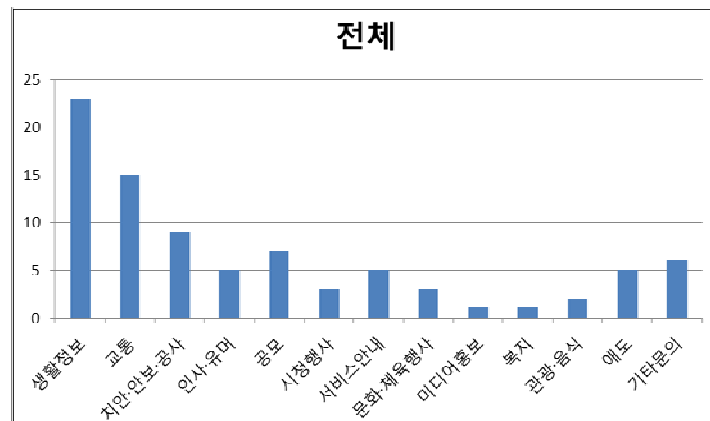
각 도시 트위터의 리트윗 활용이 미비하여 전반적인 분석에 어려움이 있지만, 전체적으로 분석해 볼 때 전체 20개의 리트윗 중에서 가장 많은 리트윗을 통한 정보제공은 트윗정보의 내용분석과는 다르게 관광·음식(40%)이었으며, 교통(20%), 생활정보(20%), 시행사(10%), 서비스안내(5%), 치안/안보/공사(5%)의 순이었다.



<그림 8> 항목별 리트윗 제공정보

3. 시민 질의 분석

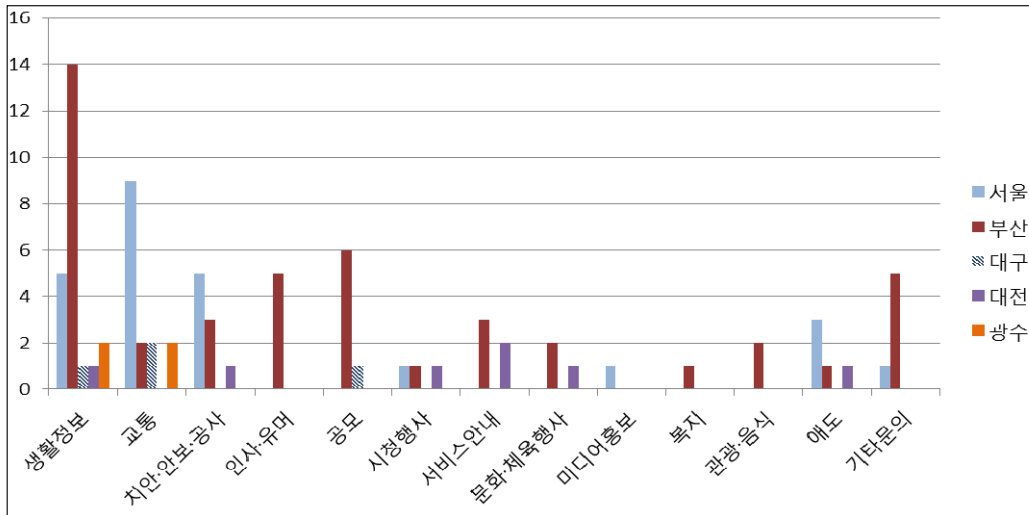
시민들이 시 트위터에 필요한 정보나 민원에 대해 질의를 하면 시 트위터 운영자는 시민들에



<그림 9> 시민 질의 내용

게 리플라이를 하여 시민과의 커뮤니케이션이 가능하다. 시에서 리플라이한 내용은 트위터에 공유되므로 시민들은 추가적인 정보를 얻을 수 있다. 6개 도시 트위터에 대한 3개월간의 내용 수집을 통해서 수집된 시민 질의 수는 85개였다. 도시별로 보면 부산시(45개), 서울시(25개), 대전시(7개), 대구시(4개), 광주시(4개) 순이었다. 주요 질문의 내용을 살펴보면 시민들의 생활과 밀접한 생활정보(27%), 교통(17%), 치안·안보·공사(11%)에 대한 문의가 많았다.

도시별로도 시민 질의의 내용이 차이가 있었는데, 부산시민들은 생활정보(14개)와 공모(6개)에 대해 더 많은 정보를 요구하였으며, 서울시민들은 교통(9개)과 생활정보(5개), 치안·안보·공사(5개)에 대한 질의가 많았다. 대구시민들과 광주시민들은 교통 관련 질의가 있었고, 대전 시민들은 서비스 관련 정보에 대한 요구가 있었다.



〈그림 10〉 도시별 시민 질의 내용

6개 도시의 트위터에서 제공되는 전체 트윗글과 시민 질의의 내용을 비교하였을 때 생활정보에 대한 트윗글은 시 트위터에서도 가장 많이 제공되었고 시민들의 질의도 많았다. 하지만 시민들이 관심 있어 하는 교통과 치안·안보·공사에 대한 정보는 상대적으로 트윗글의 게재가 적었다. 특히 부산시는 시행사 안내에 대한 트윗글이 많았지만, 시민들의 질의는 생활정보와 공모에 집중되었다. 서울시는 생활정보에 대한 트윗글이 많았으나 시민들은 교통에 대한 정보를 더 많이 요구하였다. 시민 질의가 많았던 교통과 치안·안보·공사 관련 정보에 대한 URL 링크 활용 또한 미흡하였다.

VI. 결론 및 논의

본 연구는 서울시와 지방 광역도시의 대표 트위터들에서 제공하는 공공정보의 내용을 심층 분석·평가하고, 시민들의 질의를 통한 정보요구와 시 트위터에서 제공되는 정보를 비교·분석하였다. 이를 통해 더 나은 공공 정보서비스를 위한 개선점을 제안하고자 한다.

트위터상의 정보게재에 대한 빈도수 분석에서 부산시가 가장 많은 트윗글을 게재하며 시 트위터를 가장 활발히 운영하고 있었다. 주별 빈도 분석에서 각 도시별로 중요한 시 행사나 사건이 있었을 때 각각 다른 트윗글의 빈도를 보였는데, 예를 들어 서울의 경우 서울 지하철 역 사고(5월 1주)가 있던 주간에 트윗글이 큰 증가세를 보였다. 이는 공공 부분에 있어 위급 상황이 발생하였을 때 시민에게 빠르게 정보를 전달할 수 있는 수단으로 트위터의 활용 가능성을 보여준 경우이다. 그 외에도 국민적 관심이 집중되었던 월드컵이 있던 6월 3, 4주에는 모든 조사 대상 도시의 트윗글이 증가하는 경향을 보였다.

트윗글에 보다 자세한 정보를 담은 웹 문서나 동영상 등의 URL링크를 걸어 두는 방법은 트위터상의 짧은 정보제공의 한계를 극복할 방법으로 더 적극적으로 활용할 필요가 있다. 서울시와 대전시가 URL링크 활용도가 높았지만, 부산시나 대구시는 URL링크 활용에 적극적이지 않은 것으로 분석되어 이에 대한 개선이 필요해 보인다. 리트윗에 대한 분석에서, 리트윗이 트위터의 영향력을 확대할 좋은 기능임에도 불구하고 각 도시의 리트윗 활용도는 아직 낮다는 것을 확인할 수 있었다.

트위터에서 제공되는 공공정보에 대한 내용분석에서 전체 트윗의 내용분석 결과로 각 도시의 트위터는 시민들을 위한 생활정보와 시행사 안내에 관한 정보를 가장 많이 제공하고 있음을 알 수 있었다. 각 도시별 트윗글의 내용분석을 실시하였을 때, 트위터의 운영 성격에 따라 각 도시에서는 조금씩 다른 정보제공의 행태를 보였다. 예를 들어 서울시, 대구시, 인천시, 대전시의 경우에는 생활정보에 대한 트윗글이 가장 많았고, 부산시는 시행사 안내, 광주·전남에 관련된 트윗글이 많은 비중을 차지하였다. 특이한 점은 부산시의 경우 트위터 운영자가 시민들에게 안부성 인사를 전하는 글이 많았고, 대구시의 경우 관광·음식에 관한 정보제공의 비율이 높았다. 조사 대상 도시들의 URL링크를 제공하는 트윗글에 대한 내용분석 결과는 전체적으로 생활정보, 공모, 서비스 안내, 관광·음식순으로 URL링크를 통한 더 자세한 정보를 제공하기 위해 노력하였다. 리트윗을 활용한 정보제공은 관광·음식, 교통, 생활정보의 순이었다.

트위터에서 제공되는 공공정보와 시민 질의와의 전반적인 비교를 하였을 때, 시민 질의가 많았던 생활정보에 관련된 정보는 시 트위터에서도 많이 제공되고 있었지만, 시민들의 일상과 직접 관련되는 교통과 치안·안보·공사에 대한 트윗글이 적었던 점은 앞으로 개선해 나

가야 할 점이다. 또한 각 도시별로 주요 트윗글과 시민 질의 내용에 차이를 보였는데, 이는 시 트위터 운영자가 고려해야 할 사항일 것이다.

결론적으로 각 도시의 트위터들은 시민의 생활에 관련된 구체적인 정보와 실시간으로 추가되는 정보를 수록하여 시민들에게 편의를 제공하고자 노력하고 있었다. 하지만 서울과 부산의 트위터에 비해 다른 도시들은 전체 빈도수나 정보 제공의 내용을 보았을 때 아직 개선의 여지가 많은 것으로 보였다. 또한, 각 도시 운영과 시민생활을 위한 유용한 정보제공과 더불어 시민들의 생활과 밀접한 관련이 있는 정보제공에도 더욱 힘써야 할 것으로 보인다.

트위터는 신속한 정보 제공과 의미 있고 질 높은 정보를 엄선하여 제공하는 장점이 있다. 연구결과를 살펴보면 트위터 운영이 비교적 잘 이루어지고 있지만, 더 나은 정보서비스의 제공을 위한 개선점과 몇 가지 제언을 하고자 한다.

먼저, 내용분석의 결과 트위터를 통해 서울시와 광역도시들이 비중 있게 제공하는 정보와 시민이 알고 싶어 하는 정보와는 서로 차이가 있었다. 공공기관의 트위터는 시민들이 알고 싶어 하는 정보제공에 더욱 노력해야 할 것이고, 보다 양질의 정보를 제공을 위해 정보의 품질을 관리하는 정보 필터링 과정에도 관심을 가져야 할 것이다.

둘째, URL 링크와 리트윗 활용에 노력해야 한다. 연구결과 특히 리트윗에 대한 활용도가 무척 낮았는데, 이는 리트윗할 수 있는 정보의 범위와 활용도가 전적으로 시 트위터 운영자에게 달려 있음에 기인한다. 시 트위터 운영자가 다른 기관의 트위터나 팔로워들의 트위터를 살펴보고 실시간으로 올라오는 트윗글 중 가치 있거나 시민들에게 도움이 될 만한 정보를 리트윗하여 게재할 수 있을 여건이 마련되어야 할 것이다.

셋째, 많은 수의 팔로워를 확보해야 한다. 팔로워의 수로 단순히 트위터의 영향력을 평가하는 것은 무리가 있지만, 팔로워들이 트윗글을 리트윗하여 정보가 실시간으로 급속히 확산시킬 수 있는 만큼 트위터 효율적 운영을 위해서는 팔로워의 수를 확대할 필요가 있을 것이다. 이를 위해 각 시에서는 시민들의 트위터 계정가입을 시의 홈페이지나 블로그, 미디어홍보를 통해 적극적으로 알리는 작업이 필요할 것이다. 또한, 시민들에게 도움이 되는 정보를 지속적으로 제공하고 시민의 생활에 관련된 구체적인 정보와 실시간으로 추가되는 정보를 수록하여 시민들에게 편의를 제공하는 트위터의 장점을 알려야 할 것이다.

마지막으로 시 트위터운영의 효율성을 높이기 위해 중요 행사/서비스/공모 등과 같이 시간적 개념이 중요한 정보를 일정한 주기를 가지고 반복적으로 트윗할 필요가 있다. 이는 홈페이지나 블로그에서 관련 정보를 보지 못했을 경우라도 트위터를 통해 시민들에 주지시키는 효과가 있을 것이다.

이후의 연구에서는 트위터를 통해 제공되는 정보에 대한 질적 평가와 시민들의 공공정보 서비스에 대한 만족도에 대한 조사가 필요할 것으로 여겨진다. 또한, 본 연구의 연구방법을

좀 더 정교화하여 다른 공공기관이나 도서관에서 제공되는 트위터 서비스의 활성화 방안에 대한 연구도 수행되어야 할 것이다. 이러한 연구의 결과들은 정보수용자가 쉽고 빠르게 공공 정보를 이용할 수 있도록 정보수용자 중심의 서비스를 제공하는데 기여 할 수 있는 중요한 데이터가 될 것이다.

참고문헌

- 김유정, 조수선. 2012. 미디어 영역에서의 소셜네트워크 서비스 연구동향 분석. 『정보화정책』, 19(4): 3-26.
- 김예린, 정영미. 2010. 마이크로 블로깅을 활용한 도서관 정보서비스 사례 분석: 트위터를 중심으로. 『한국정보관리학회 학술대회』, 2010년 8월 2일, 서울: 명지대학교, 81-88.
- 김지은, 노영희. 2013. 도서관 SNS 마케팅 활성화 방안에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 24(3), 157-180.
- 김형아, 배광빈, 최봉. 2011. 서울시 트위터 네트워크의 구조 분석과 정책제 함의. 『한국정책연구』, 11(2): 95-114.
- 변희균, 조현양. 2013. 국내도서관의 소셜네트워크서비스 실태조사. 『한국도서관정보학회지』, 44(4): 255-270.
- 신호경, 신지명, 이호. 2011. 소셜네트워크 서비스(SNS)에서의 정보공유에 미치는 영향요인에 관한 연구. 『정보관리연구』, 42(1): 137-156.
- 오의경. 2012. 트위터를 활용한 공공도서관 서비스 활성화 방안. 『정보관리연구』, 43(2): 133-150.
- 이강호. 2010. 기업의 트위터 활용유형에 따른 도입방안에 관한 연구. 『기업경영연구』, 18(1): 279-297.
- 이원태, 차미영, 양해륜. 2011. 소셜미디어 유력자의 네트워크 특성. 『언론정보연구』, 48(2): 44-79.
- 이재진, 김우식. 1999. 공공정보자원의 민간 활용방안 연구. 『한국문헌정보학회지』, 33(2): 185-202.
- 장덕진 김기훈. 2011. 한국인 트위터 네트워크의 구조와 동화. 『언론정보연구』, 48(1): 59-86.
- 장우영, 류석진. 2013. 소셜네트워크 캠페인의 정치적 효과: 19대 총선의 트위터 빅데이터 분석. 『한국정치학회보』, 47(4): 193-213.
- 조창환 외. 2011. 트위터 이용행태 분석: 이용자 영향력과 기업 이용행태를 중심으로. 『광고연구』, 88(1): 98-126.
- 조태중, 윤혜정, 이중정. 2012. 기업의 홍보 마케팅용 트위터의 리트윗 현황 분석: 이용자 특성과 콘텐츠 속성을 중심으로. 『Information System Review』, 14(1): 21-35.
- 천대윤. 1984. 『지혜정부론』. 서울: 선학사.

- 최영균. 2010. 마케팅 툴로서 소셜미디어의 실제와 전략. 『마케팅』, 44(8): 31-37.
- Cha, Meeyoung. et al. 2010. "Messuring User Influence in Twitter: The Million Follower Fallacy." *Proceedings of the International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 4: 10-17.
- Diakopoulos, Nicholas A. and D. A. Shamma. 2010. "Characterizing Debate Performance via Aggregated Twitter Sentiment." *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing systems*. 1195-1198.
- Dickey, Michael. et al. 2007. "Do You Read Me?: Perspective Making and Perspective Taking in Chat Communications." *Journal of the Association for Information Systems*, 8(1): 47-70.
- Golbeck, Jennifer, J. M. Grimes and A. Rogers. 2010. "Twitter Use by the U.S. Congress." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(8): 1612-1621.
- Heverin, Thomas and L. Zach. 2010. "Twitter for City Police Department Information Sharing." *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 47(1): 1-7.
- Jansen, Bernard J. et al. 2009. "Twitter Power: Tweets as Electronic Word of Mouth." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(11): 2169-2188.
- Tumasjan, Andranik. et al. 2011. "Election Forecasts With Twitter: How 140 Characters reflect the political landscape." *Social Science Computer Review*, 29(4): 402-418.

국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of reference originally written in Korean)

- Byeon, Hoi-Kyun and H. Cho. 2013. "A Study on the Using of Social Network Services Libraries in Korea." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 44(4): 255-270.
- Chang, Dukjin and G. Ghim. 2011. "The Structure and Dynamics of the Korean Twitter Network." *Journal of communication research*, 48(1): 59-86.
- Chang, Woo-young and S. Lew. 2013. "The Political Effect of Social Network Campaign: Tweeter Big Data Analysis of the 19th National Election." *Korean Political Science Review*, 47(4): 193-213.

- Cheon, Dea-Yoon. 1984. *The wisdom of the Government theory*. Seoul: Seonhak-sa.
- Cho, Chang Hoan. et al. 2011. "Analysis of Twitter Usage -Twitter Influence and Corporation Usage." *Journal of Korean Advertising Research*, 88(1): 98-126.
- Cho, Tae-Jong, H. Yun and C. Lee. 2012. "Twitter and Retweet Context: User Characteristics and Message Attributes of Twitter for PR and Marketing." *Information System Review*, 14(1): 21-35.
- Choi, Young-kyun. 2010. "The Practice and Strategy of Social Media as Marketing Tool." *Marketing*, 44(8): 31-37.
- Kim, Hyeong-A, K. Bea and B. Choi. 2011. "Analysis of the Network Structure of Seoul Twitter and Political Implication." *The Journal of Korean Policy Studies*, 11(2): 95-114.
- Kim, Ji Eun and Y. Noh. 2013. "A Study on the Optimization of Library SNS Marketing." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(3): 157-180.
- Kim, Ye-Rim and Y. Jung. 2010. "A Case Study on Using Micro-Blogging in Library Information Services: Focuses on Twitter." *Proceedings of Summer Conference on Korean Society for Information Management*. 81-88.
- Kim, Yoojung and S. Joe. 2012. "A Meta-Analysis of Social Network Service Research in Communications." *Information Policy*, 19(4): 3-26.
- Lee, Kang-Ho. 2010. "A Study on the Introduction of Twitter According to Its Application Types." *Korean Corporation Management Review*, 18(1): 279-297.
- Lee, Jae-Jin and W. Kim. 1999. "A Study on Policy for Exploiting Public Information in Private Sector." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*. 33(2): 185-202.
- Lee, Wontae, M. Cha and H. Yang. 2011. "Network Properties of Social Media Influentials: Focusing on the Korean Twitter Community." *Journal of communication research*, 48(2): 44-79.
- Oh, Eui-Kyung. 2012. "The Study on the Activation of Public Library Services Utilizing Twitter." *Journal of Information Management*, 43(2): 133-150.
- Shin, Ho-Kyoung, J. Shin and H. Lee. 2011. "A Study on the Factors Influencing Information Sharing in the Social Network Services." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 42(1): 137-156.