



소셜네트워크 캠페인의 정치적 효과

- 19대 총선의 트위터 빅데이터 분석

The Political Effect of Social Network Campaign : Tweeter Big Data Analysis of the 19th National Election

저자 (Authors)	장우영, 류석진 Woo-Young Chang, Seok-Jin Lew
출처 (Source)	한국정치학회보 47(4) , 2013.9, 93-112 (21 pages) Korean Political Science Review 47(4) , 2013.9, 93-112 (21 pages)
발행처 (Publisher)	한국정치학회 The Korean Political Science Association
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02262069
APA Style	장우영, 류석진 (2013). 소셜네트워크 캠페인의 정치적 효과. 한국정치학회보, 47(4), 93-112.
이용정보 (Accessed)	아주대학교 202.30.30.*** 2017/05/18 09:51 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

소셜네트워크 캠페인의 정치적 효과:

19대 총선의 트위터 빅데이터 분석*

장 우 영 대구가톨릭대학교 · 류 석 진 서강대학교

논 / 문 / 요 / 약

이 연구는 19대 총선을 사례로 SNS의 정치적 효과를 실증적으로 분석하고자 한다. 특히 득표율이나 선거 당락과 같은 실제적 결과에 대한 인과적 논증을 시도한다. 나아가 이 연구는 트위터에 내재된 각 플랫폼의 정치적 효과를 규명하려는 의도를 가지고 있다. 기존의 연구는 SNS 플랫폼 유형에 따라 어떠한 차별적 효과가 발생하는지 전혀 고찰하지 못하였다. 트위터의 경우 네트워킹(팔로우), 커뮤니케이션(트윗), 전파(리트윗) 플랫폼이 독립적인 역할을 수행함에도 불구하고 어떤 기제가 보다 유효한 영향을 미치는지 실증된 바가 없다. 분석 결과 후보의 네트워킹(팔로우)과 유권자의 확산(리트윗) 활동이 득표율의 결정요인으로 판명되었다. 그리고 후보의 트위터 활동 기간은 공히 득표율과 당락의 결정요인으로 분석되었다. 마지막으로 유권자의 리트윗은 득표율에 정의 영향을 미치는 반면, 당선에는 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과는 SNS 매개 정치과정 연구에 중요한 시사점과 과제를 제공하고 있다.

〈주제어〉 빅데이터 분석, 소셜네트워크서비스, 19대 총선, 정치적 효과, 트위터 캠페인

* 이 논문은 2012년 국회 의회발전연구회의 지원을 받아 수행한 연구 결과를 토대로 작성하였음.

원고접수일 : 2013년 7월 10일, 심사일 : 2013년 7월 19일, 게재확정일 : 2013년 9월 17일

I. 서론

근래의 커뮤니케이션 체제와 사회 연결망에서 가장 주목되는 현상은 ‘미디어의 개인화’ 및 ‘네트워크 개인주의’(networked individualism)이다. 이는 미디어의 이용 기반이 집단에서 개인으로 그리고 미디어의 주된 기능이 정보전달에서 네트워킹과의 융합으로 이동해가는 일련의 동향을 의미한다(Wellman, Hampton & Miyata 2003; Castells, 2007). 이러한 변화는 뉴미디어를 둘러싼 관념(idea)과 플랫폼(platform)의 변화로부터 추동되고 있다. 무엇보다도 웹 2.0 패러다임은 개방, 참여, 공유를 뉴미디어의 핵심 가치로 정립하였다. 이에 따라 뉴미디어의 중심 기능은 공동체 기반의 집체적 커뮤니케이션에서 개인 기반의 사적 네트워킹으로 이동해갔다. 그리고 이를 촉진하는 1인 미디어 플랫폼들이 창안되어왔는데, 블로그, 페이스북, 트위터 등의 SNS(Social Network Service) 확산이 그것이다(이동훈, 2010; 이은주, 2011).

뉴미디어 플랫폼의 다변화와 SNS의 확산은 생활세계 뿐만 아니라 정치과정에도 중요한 영향을 미치고 있다. 그것은 정당, 언론, NGO 등 전통적인 중개조직을 우회하여 다양한 채널을 통한 시민들의 직접적인 이해표출과 정치적 사적 연계가 활성화되는 현실에서 쉽게 확인할 수 있다. 이미 일련의 연구들(장덕진·김기훈, 2010; 이원태·차미영·양해륜, 2011; 신현기·우지숙, 2011; 류철균·이주희, 2012; 박창희·장석준, 2012; 윤성이, 2012; 홍주현·이창현, 2012)은 SNS를 매개한 시민의 정치참여와 국내 대의정치 집단의 적응(adaptation) 전략의 실태와 함의를 다각적으로 분석한 바 있다. 나아가 황유선·이재현(2011)은 주목할 만한 해외의 실증적인 연구 성과를 다음과 같이 소개하고 있다. 투마스잔과 그의 동료들(Tumasjan, Sprenger, Sandner & Welp, 2010)은 정당과 정치인에 대한 언급을 포함한 트윗 내용분석(content analysis)을 수행하여 트위터가 정치적 숙의의 공간으로 역할하고 있음을 규명하였다. 즉 이용자들은 트위터 상에서 정치적 의견을 개진할 뿐만 아니라, 상호 토론에 활발하게 참가하여 공론활동의 질을 향상시키고 있음이 관찰되었다. 다이아코폴로스와 샤마(Diakopoulos & Shamma, 2010)는 2008년 미국 대통령 후보 토론회의 트윗 내용을 분석하여, 트위터 공간(tweeter-sphere)의 토론이 대중들의 정서적 반응과 정치적 효능감을 촉진한다는 점을 밝혔다. 그리고 허니컷과 헤링(Honeycutt & Herring, 2009)은 이와 같은 토론과 대중적 반응이 트위터 연결망을 용이하게 형성하는 기술적 편의성에서 비롯되었음을 고찰하였다. 즉 SNS의 커뮤니케이션과 네트워킹 플랫폼은 이용자 간의 상호작용과 효용을 촉진하는 것으로 관찰되었다.

이러한 일련의 분석에서 드러난 바처럼 정치과정에서 대의정치 집단과 시민의 활동 전략은 미디어 플랫폼의 발전에 따라 변화를 겪기 마련이다. 대표적으로 트위터의 경우 네트워킹과 커뮤니케이션 플랫폼을 동시에 구비한데다, 이용자들 간의 비대칭적 연결을 구조화함으로써 지지집단 충원 경쟁이 대단히 치열하게 나타나고 있다. 따라서 정치인들이 트위터 특성을 활용하여 어떤 전략을 수행하고 효과를 누리고 있는지는 중요한 관심사이다. 더욱이 2012년에는 한국을 비롯해서 전 세계 60여개 국가에서 권력교체를 둘러싼 공직선거가 진행되어 SNS의 선거정치 활용이 최고조에 달하였다. 물론 SNS 매개 정치과정은 정초기에 있기 때문에, 그것이 정치적 대표체제와 민주주의 모델의 변환에까지 근본적인 영향을 미칠지는 선불리 예단할 수 없다. 그럼에도 지난 10여 년 간의 인터넷 정치 실험에 체화된 경로의존성(path-dependency)과 온라인 정치참여를 촉진하는 제도 변화의 흐름은 SNS 정치참여를 활성화하고 기존의 정치과정에 영향을 미칠 것으로 여겨진다.

그런데 SNS의 정치적 활용의 광범한 확산과 다각적인 분석에도 불구하고 그것의 효과를 실증적으로 고찰한 연구는 극히 드물다. 앞에서 소개한 국내외 연구들의 경우 특정 사례나 제한적인 추출 데이터에 의존하고 있으며, 연구방법 또한 참여관찰이나 담론분석에 토대하고 있어 인과적 논증에 명백한 한계를 드러낸다. 부연하면 빅데이터(big data) 시대로 접어든 정보화 환경에서 개별 연구자가 방대한 대상 정보를 체계적으로 다루기가 사실상 불가능해진 현실도 연구의 목표와 범위를 제약하고 있다. 이에 따라 그동안 SNS의 정치적 효과에 대한 연구는 플랫폼별 특성을 간과한 평면적인 분석이 주를 이루었다.

이러한 배경에서 이 연구는 19대 총선을 사례로 SNS의 정치적 효과를 실증적으로 분석하려는 목표를 가지고 있다. 특히 득표율이나 선거 당락과 같은 실체적 결과에 대한 인과적 논증을 시도한다. 이를 위해서 연구자는 19대 총선에서의 트위터 공간의 빅데이터 추출을 설계하고, 빅데이터 전문기관인 그루터(www.gruter.com)에 의뢰하여 집합자료를 집적하였다. 그리고 그루터와의 공동 검수를 통하여 데이터 마이닝을 완료한 후 통계적 분석에 활용하였다. 나아가 이 연구는 트위터에 내재된 각 플랫폼의 정치적 효과를 규명하려는 의도를 가지고 있다. 기존의 연구는 정태적으로 SNS 이용 여부나 정도를 분석변수로 활용하는데 머물렀다. 따라서 SNS 플랫폼 유형에 따라 어떠한 차별적 효과가 발생하는지 전혀 고찰하지 못하였다. 가령 트위터의 경우 네트워킹(팔로우), 커뮤니케이션(트윗), 전파(리트윗) 플랫폼이 독립적인 역할을 수행함에도 불구하고 어떤 기제가 보다 유효한 영향을 미치는지 실증된 바가 없다. 따라서 이러한 연구문제가 적실하게 규명된다면 SNS 매개 정치과정 분석에 진일보한 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

II. SNS 플랫폼의 정치와 빅데이터 분석

세계 정보화의 시간대는 웹사이트와 웹로그를 경과하여 SNS 국면에 진입함으로써, 정치과정의 패러다임 변화를 더욱 가속화하고 있다. 무엇보다 개방, 공유, 참여의 웹 2.0 명제가 뉴미디어 활용 양식으로 내면화되고 있으며, SNS 등 1인 미디어의 확산으로 시민 개인의 정치적 위상이 제고되고 있다. 국내에서도 SNS 매개 정치 열풍은 기성 정치질서 변화에 적지 않은 영향을 미치고 있다. 2010년대에 접어들어 팟캐스트(podcast) 공론장, 소셜테이너(socialtainer)의 여론 주도력, 트위터 투표독려캠페인, 무소속 후보의 서울시장 당선과 안철수로 표상되는 무당파 세력화 등의 현상은 공히 SNS 공간을 매개하여 발흥되었다(장우영·이현출, 2012).

반면 기성 정당들도 인력과 재정을 투입하여 SNS 당무조직을 강화하고 정례적인 빅데이터 분석에 기반한 정치의제화 과정을 운용하고 있다. SNS 활용은 정당보다는 개별 정치인 차원에서 더욱 경쟁적으로 나타나고 있다. 그것은 SNS가 본원적으로 1인 미디어인데다, 사적 연결망을 증폭하는 기제로 역할하기 때문이다. 이원태 외(2012)의 조사분석에 따르면, 18대 국회의원의 77%가 의정활동에 트위터를 활용하였다. 이는 약 650만명의 국내 트위터 인구 규모를 감안할 때 매우 높은 비율로서, 정치인들이 신생 미디어의 초기 수용자군(early adopters)으로 등장하는 이례적 현상을 함의한다. 이러한 동향은 SNS 캠페인의 전문화와 역동성을 제고하는 주요 동인으로 이해된다. 가령 SNS 캠페인이 도입된 제5회 지방선거에서 약 10만건의 선거트윗 메

시지는 19대 총선에서 676만건으로 급증하였다. 그리고 18대 대선에서는 트위터 일변도에서 벗어나 페이스북 북과 카카오톡 등 생활세계(life world)의 SNS들이 전방위적으로 캠페인 도구로 활용되었다. 이러한 SNS 열풍은 10여 년 전 노사모로 유행되었던 인터넷 정치실험의 재현극을 연상케 하는데, 새로운 대체 미디어가 등장하기 전까지 정치적 영향력이 지속될 것으로 전망된다.

세계적으로도 SNS 매개 정치는 기성 정치세력의 적응과 함께 다양한 주변부 정치세력의 제도권 진출을 촉진하고 있다. 우선 SNS 캠페인의 백미로 불리는 2008/2012년 미국 대선에서 오바마는 온라인 캠프 마이보(MyBarackObama.com)를 앞세워 SNS 캠페인의 전범을 선보인 바 있다.¹⁾ 오바마의 SNS 캠페인은 유권자의 미시적 표적화(micro targeting), 다채널의 풀뿌리 네트워크, 소액다수 온라인 모금에서 전례 없는 성공을 거두었다. 이는 유권자들이 본인의 정보를 자발적으로 제공하고 이를 온라인 캠프에서 다양한 층위로 분류하여 상호 공유케 하는 메커니즘을 효율적으로 구동한 결과였다. 여기에 SNS 공간의 대용량 정치 콘텐츠를 데이터마이닝하는 빅데이터 분석 기법이 결합됨으로써 유권자들로 부터 소구되는 선거이슈를 선점하는데 있어서도 효과적이었다(조희정, 2013). 그리고 영국의 2010년 총선 또한 SNS 캠페인의 전형으로 일컬어진다. 총선에 참가한 모든 정당들이 SNS 공간에 선거캠프를 구축하였으며 600명 이상의 후보들이 트위터로 선거 캠페인에 참가하였다. 그리고 트윗민스터(tweetminster)는 선거정보와 이슈분석 데이터를 제공하여 유권자들의 관심과 투표참여를 촉진하였다. 그 결과 총선 기간 동안 영국의 트위터 트래픽 규모는 미국을 제외하고 가장 높은 수치를 기록하였다. 이와 함께 페이스북과 유튜브가 개최한 TV 토론은 큰 흥행을 불러일으키며 유럽 SNS 캠페인의 효시로 자리매김했다는 평가를 이끌어냈다(Lilleker, Pack & Jackson, 2010; Sudulich, Wall, Jansen & Cuningham, 2010; 조희정, 2010.).

한편 유럽을 주 무대로 웹과 SNS 기반의 무당파 정치세력이 제도권에 진입하는 실험이 활발하게 진행되었다. 해적당(Pirate Party) 운동이 그것으로 2013년 1월 현재 23개 국에서 창당이 완료되었으며 30여개 국에서 창당 캠페인에 돌입해 있다. 2006년 1월 스웨덴에서부터 시작된 해적당 창당은 2006년 10월 국제 해적당 결성과 2009년 유럽의회 진출로 이어졌다. 해적당의 의회 진입은 독일에서 가장 두드러졌는데, 2012년 현재 주의회에 161명의 의원을 배출하는 성과를 거두었다. 해적당의 특징은 두 가지 점으로 요약할 수 있다. 첫째, 특정 계급·계층 기반에서 벗어나 젊은층 무당파를 주요 동력으로 하고 있다는 점이다. 가령 14,000명의 독일 해적당원의 평균 나이는 31세로 주로 학생, 자영업자, 컴퓨터 프로그래머 등이 주축을 이루고 있다. 2009년 주의회 선거에서는 디지털 세대 유권자의 25%가 해적당에 투표한 경향이 있다고 조사된 바 있다. 둘째, 해적당은 차별 없이 공개적으로 의제를 제기하고 논의를 진행하는 온라인 소프트웨어를 활동 기반으로 한다. 나아가 SNS는 당원들이 시민의 요구를 일상적으로 집약하는 채널로 가동된다. 아울러 SNS는 해적당이 참가하는 선거들에서 지지자와 자금을 충원하는 유력한 창구이다. 해적당은 이러한 개방형의 상호작용 전략을 ‘흐르는 민주주의’(liquid democracy)로 정의한다(장우영, 2012a).

1) 2008/2012년 오바의 SNS 캠페인 전략 및 성과에 대한 분석적 논의는 다음을 참조, 조희정(2010); 이소영(2011); 장우영·차재권(2011); 조희정·박설아(2012).

〈그림 1〉 세계 해적당 운동 현황



※ 출처: THE PIRATE TIMES(2013.1.24),

이러한 국내의 동향에서 주목할 점은 선거와 정치과정의 촉매재로서의 SNS의 실질적인 역할이다. 사실 트위터 공간은 규범적인 정치 공론장으로 간주되기 어렵다는 견해가 지배적이었다. 그것은 메시지 길이가 제약되어 있으며, 이용자 표본상 여론 대표성을 가지기도 어렵기 때문이다. 다시 말해서 140 글자의 단문 메시지를 통해서 숙의(deliberation)를 배양하기 어렵고, 30-40대 남성 화이트칼라 중심의 이용자 분포로 인해 현실 여론에 배치된다는 것이었다(신현기·우지숙, 2011). 보다 논쟁적인 지점은 트위터 공간이 어떠한 성격의 이슈들을 여론으로 파급시키는가의 문제였다. 즉 1인 미디어의 속성을 갖는 SNS는 주로 생활세계의 연성이슈(soft issue)를 표출할 것으로 예견되었다(심흥진·황유선, 2010). 과거 물질주의 가치를 축으로 하는 계급 균열구조에서는 매스미디어는 주로 경성이슈(hard issue)가 전파되는 통로였다. 그것은 당시 산업사회 환경과 구조 하에서 엘리트 집단 위주의 보도 및 당파적 게이트키퍼가 맞물린 결과였다. 이러한 습성은 온라인 미디어의 등장 이래 현저히 약화되었다. 즉 군소 독립미디어(Indymedia), 커뮤니티, 전자게시판 등으로 조밀하게 짜인 온라인 공론장은 시민들 스스로 의제를 제기하도록 만들으로써 생활담론 중심으로 이슈를 파급시켰다.

그러나 현실은 이러한 선형적 예단을 적지 않게 불식시키고 있다. 첫째, 황유선·이재현(2011)의 조사분석에 따르면, 트위터의 단문 메시지 소통은 오히려 손쉽게 메시지를 작성하고 빈번하게 포스팅할 수 있도록 만들고 있다. 이를 바탕으로 다면적 소통이 활발해지고 있으며, 최대 전송량의 한계는 관련 정보를 첨부함으로써 극복되고 있다. 특히 모든 양식의 온라인 정보가 첨부될 수 있기 때문에 메시지의 합리성이 제고될 수 있다. 둘째, 이원태(2010)의 조사분석에 따르면, 정초기에 있는 SNS 이용자 규모는 점차 조정 국면을 거쳐 임계수준에 도달할 것으로 전망된다. 이는 그동안의 온라인 미디어 확산 추이 및 모바일 기기 보급률로부터 추론된다. 물론 이럴 경우에도 여론 대표성의 문제는 원천적으로 해소될 수 없다. 그러나 어떠한 온라인 미디어도 이를 충족시키지 못한다는 점, 나아가 온라인 공론장의 가치가 게이트워칭(gate-watching)과 역의제설정(reverse agenda-setting)에 있다는 점이 강조될 필요가 있다.²⁾ 셋째, 차재권·장우영(2012)의 연구에 따르면, 트위터 공간의 이슈 속성은 상황적 맥락에 따라 가변적이다. 트위터 공간에서 정치담론은 생활세계 담

론과 공존하고 있으며, 선거나 사회운동 같은 정치적 변곡기에 공적 통로를 우회하는 비판과 행동을 촉발할 잠재력을 가지고 있다. 그러한 시점에서 SNS 플랫폼은 네트워킹의 조밀도와 커뮤니케이션의 실시간성을 급격하게 촉진한다.

이러한 일련의 분석에 의거하자면 정치 공론장을 창출하는 SNS 플랫폼의 속성과 역할은 각별히 유념할 필요가 있다. 말하자면 플랫폼은 이용자의 정치참여 방식을 정의하는 아키텍처(architecture)이다. 각 플랫폼은 상호 독립적이면서도 연동하는 메커니즘을 가지고 있다. 아울러 앞서 말한 첨부 기능은 웹과 모바일 콘텐츠들도 용이하게 SNS 공간 내로 포괄하게 된다. 트위터의 경우 상대방의 동의 없이도 손쉬운 관계맺기와 정보확산이 가능하기 때문에, 웹은 물론 여타의 SNS에 비해 월등하게 개방적인 구조를 가지고 있다. 그리고 단방향 관계만으로도 정보가 파급될 수 있기 때문에, 정보 도달범위가 대폭 확장된다.

그렇다면 트위터 플랫폼은 어떻게 분류할 수 있으며, 어떤 기능과 속성을 가지고 있을까? 첫째, 네트워킹의 측면에서 트위터는 이용자가 다른 이용자에게 관계를 맺는 팔로우 연결망이다. 장덕진·김기훈(2010)의 조사분석에 따르면, 국내 이용자들이 팔로우를 상호 교환하는 비율은 68%로 세계 평균 비율(22%)에 비해 월등하게 높다. 나아가 주로 명사(celebrity) 집단으로 구축된 트위터 허브에 의해 네트워크 구조는 더욱 조밀하게 나타나고 있다. 세계 평균 트위터 네트워크 거리는 4.1단계인데 비해 국내의 경우 3.8 단계로 나타나고 있다. 팔로우 관계는 일차적으로 선호와 신뢰에서 비롯되기 때문에, 정치인의 팔로우 규모는 잠재적 자원동원 능력을 시사한다.

둘째, 커뮤니케이션 측면에서 트윗은 메시지 교환을 통한 담화 상황(discourse state)의 시발점이다. 커뮤니케이션의 목표가 설득과 동의의 추구라는 점에서 트윗의 교환은 일반적으로 우호적 관계에서 발생한다. 물론 논쟁을 의도한 적대적 트윗 교환도 발생한다. 그럼에도 이 또한 트윗 활동이 공공연하게 개방되어 있기 때문에, 주위의 동조집단을 고무하려는 의도에서 벗어나지는 않는다. 따라서 트윗의 교환은 공동의 정체성을 형성하며 관계 밀도를 높이는 가장 기본적인 행위이다. 특히 선거과정에서 트윗 교환의 정도는 선거이슈의 강도를 좌우하며 투표참여와도 불가분의 관계를 맺는다.

셋째, 전파의 측면에서 리트윗은 팔로우와 트윗 간의 연결고리로서 트위터의 가치를 증대하는 플랫폼이다. 단순히 말해서 웹상의 펄질에 해당하는 리트윗은 이용자들을 지속적인 대화 상태에 있도록 만든다. 리트윗된 메시지는 팔로우 네트워크를 통해 연쇄적으로 파급되기 때문에, 선거에서 리트윗은 거래비용이 들지 않으면서도 매우 전략적인 수단이다(Boyd 외, 2010; 장우영·이현출, 2012). 가령 아방에 우호적이거나 타방에 적대적인 트윗을 연쇄적으로 리트윗함으로써 트위터 공간 여론을 환기하는 것은 물론 오프라인으로 확산시킬 수도 있다. 특히 이념적 세력불균형 구도에서 이러한 행태는 매우 가시적으로 나타난다(Hanna, Heejeung & Bokgyo, 2011). 가까운 예로 장우영(2001)의 2011년 서울시장 재보궐선거 트위터 캠페인 분석을 참조할 수 있다. 당시 진보 트위터 이용자 분포가 압도적인 상황에서 박원순 후보에 비해 나경원 후보 관련 트윗 점유율이 오히려 20% 가까이 앞섰으나, 나후보의 경우 실질적으로는 리트윗에 의한 부정적 트윗 빈도가 훨씬 커서

2) 게이트워칭과 역의제설정은 각각 게이트키퍼링과 의제설정의 대칭 개념이다. 간략하게 설명하면 게이트워칭은 정부·정당의 정책이나 주류 언론의 논조에 대한 시민 미디어의 감시·비판 기능을 뜻한다. 브룬스(2005)는 '생산적 이용자'라는 의미에서 게이트워칭 행위자들을 '프로듀서(producer)'라고 개념화한다. 그리고 역의제설정은 매스미디어가 아닌 시민 미디어로부터 의제설정이 시도되어 기성 언론과 경합하며 사회여론을 형성하는 메커니즘을 뜻한다. 이에 대한 개념적 분석적 설명은 다음을 참조, Bruns(2005), 김성태·이영환(2006).

선거 패배에 적지 않게 영향을 미쳤던 것으로 분석되었다. 따라서 네거티브 리트윗의 쓸림이 후보의 당선과 부의 관계(negative relationship)를 가질 개연성이 농후하다.

〈표 1〉 트위터 플랫폼의 기능과 정치적 속성

유형	플랫폼	기능	정치적 속성
네트워킹	팔로우(follow)	내향 · 외향 관계맺기	지지자 규합 및 동원
커뮤니케이션	트윗(tweet)	메시지 포스팅 및 공론화	정치적 대화, 주장, 논쟁, 설득
전파	리트윗(retweet)	메시지 전파 및 이슈화	선거 이슈, 의제설정, 여론형성

※ 출처: 장우영 · 이현출(2012)을 보완하여 작성.

선거경쟁의 국면에서 이와 같은 트위터 플랫폼의 구동은 궁극적으로 사회연결망 효과(social networking effect)를 목표로 한다(Lassen & Brown 2010; Tumasjan, et al., 2010; 장우영 · 이현출 2012). 사회연결망 효과는 트위터 이용자의 네트워크 규모에 따라 영향력의 크기가 달라지는 네트워크 외부성(network externality)을 일컫는다. 특히 선거에서 트위터 공간에서는 이슈와 유권자가 탈경제적으로 교호하기 때문에, 후보는 일상적인 트위터 활동을 통하여 사전에 유권자와 결속감을 구축하는 것이 매우 중요하다. 이원태(2010)의 연구를 빌자면, 트위터 이용자는 어떤 매체 이용자보다도 정치효능감(political efficacy)이 높기 때문에 사전 결속감 효과도 매우 크게 나타난다. 결국 선거캠페인에 있어서 트위터 연결망은 전략적 포섭과 정치적 교환의 결과물이다. 따라서 후보로서는 트위터를 비롯한 SNS를 일회용 선거용품이 아니라, 선호와 신뢰를 주고받는 유기체로 활용하는 것이 관건이다.

이 연구는 평면적 기술적(descriptive) 분석을 지양하고 SNS의 정치적 효과를 규명할 수 있는 경험적 분석을 수행한다. 이를 위해서 19대 총선 기간에 발생한 트위터 빅데이터 통계분석을 수행한다. 종래의 정치학 연구에서 거의 수행된 바 없는 빅데이터 분석에 대하여 개념과 방법론적 의의를 부여하면 다음과 같다. 빅데이터는 기존의 관리 및 분석 체계로는 감당할 수 없을 정도의 거대한 데이터의 집합을 지칭한다. 빅데이터는 이용자의 필요에 부합해서 구성 및 맞춤형시킬 수 있는 동적 자원이라 할 수 있다. 과거 빅데이터는 천문 · 항공 · 우주 · 인간게놈 정보 등 특수 분야에 한정되었으나, 정보통신기술 발전에 따라 생활세계 전 분야로 확장되었다. 빅데이터는 정형화된 정보 뿐만 아니라, 외부 데이터, 비정형, 소셜, 실시간 데이터 등으로 복합적으로 구성된다. 빅데이터는 규모, 다양성, 복잡성, 속도의 증가 특성을 가지고 있으며, 이 네 가지 요인이 충실할수록 분석에 적합하다(이만재, 2011; 이명진 · 김우주, 2012).

최근에는 SNS 공간에서의 행동 패턴을 분석하여 이용자의 인식 및 의견을 파악하는데 빅데이터가 광범하게 활용되고 있다. SNS는 실시간성과 가독성이 크고 이슈의 확산 속도가 빠르기 때문에 빅데이터의 보고라고 할 수 있다. 그리고 SNS 빅데이터는 설문조사 자료와는 달리 사실상 전수 데이터의 성격을 가지고 있기 때문에, 정부 · 시장 · 학계 등의 관심이 비상하게 증대하고 있다. SNS 빅데이터 분석은 선거 등 정치과정 분야에도 도입되기 시작하였다. 일부 빅데이터 전문분석기관들³⁾이 제5회 지방선거에서부터 SNS 캠페인 분석 서비스를 시작한 이래, 19대 총선과 18대 대선에서는 포털사이트와 언론사도 이들과 제휴하여 서비스 제공에 참가하였다. 요컨대 SNS 환경에서 선거 등 정치과정에서 빅데이터 활용은 기존의 패널 설문조사 분석에 비

해, 보다 과학적이며 맥락을 독해할 수 있는 분석기법상의 강점을 가지고 있어 통계분석의 정확성을 높일 수 있다.

Ⅲ. 19대 총선 트위터 캠페인 현황과 분석 설계

1. 현황

19대 총선에서는 20개 정당 소속 및 무소속으로 중도 사퇴자 26명을 제외한 1,090명(지역구 902명, 비례대표 188명)이 입후보하였다. 그리고 전체 후보들 중에서 49.5%인 539명이 트위터 캠페인에 참가하였다. 지역구 후보의 경우 54.6%인 492명, 비례대표 후보의 경우 25.0%인 47명이 트위터 계정을 개설하고 선거운동을 벌였다. 지역구 기준으로 주요 정당별로는 새누리당 75.7%(174명), 민주통합당 87.6%(185명), 자유선진당 25.0%(9명), 창조한국당 0.0%(0명), 통합진보당 39.3%(22명), 기타 정당 25.2%(32명) 그리고 무소속은 29.2%(70명)의 분포를 보였다. 비례대표 기준으로 주요 정당별로는 새누리당 11.4%(5명), 민주통합당 29.0%(11명), 자유선진당 12.5%(2명), 창조한국당 25.0%(1명), 통합진보당 75.0%(15명), 기타 정당 18.6%(13명)의 분포를 보였다. 이념 차원에서는 진보 후보 26.2%(286명) 그리고 보수 후보 23.2%(253명)의 분포를 보였다.

〈표 2〉는 19대 총선에서 트위터 캠페인에 참가한 후보와 당선자를 소속 정당별로 정리한 것이다. 전체 후보의 492명(54.6%)이 트위터 캠페인에 참가하였으며, 이 중 42.9%(211명)가 당선되었다. 정당별 분포를 살펴보면, 새누리당은 174명(75.7%)이 트위터 캠페인에 참가하여 이 중 58.6%(102명)이 당선되었다. 민주통합당은 185명(87.7%)이 트위터 캠페인에 참가하여 이 중 52.4%(97명)가 당선되었다. 각각 9명(20.9%)과 22명(40.0%)이 트위터 캠페인에 참가한 자유선진당과 통합진보당은 33.3%(3명)와 31.8%(7명)의 당선율을 보였다. 이와 같은 현황을 정리하면 첫째, 절반 이상의 후보들이 트위터 캠페인에 참가함으로써, SNS 선거운동이 성장기에 접어들고 있음을 알 수 있다. 둘째, 트위터 캠페인은 군소 정당들 보다는 양대 정당을 중심으로 활성화되었다. 셋째, 트위터에 캠페인에 참가한 당선자 분포 또한 양대 정당에 집중되었다.

3) 빅데이터 (분석)를 활용한 연구의 진척을 위해서 국내의 주요 SNS 빅데이터 전문분석기관들을 소개하기로 한다. 사이람, 다음소프트, SAS 코리아, 그루터, 트윗트렌드, 트윗믹스, 큐로보, 코난테크놀로지, 솔트룩스 등이 주로 정부와 기업을 대상으로 분석 서비스를 제공하고 있으며 정치 서비스로 영역을 확대하고 있다.

〈표 2〉 19대 총선 소속 정당별 후보 트위터 캠페인과 당선자 분포

소속 정당	총선 참가자		트위터 캠페인 참가자	
	후보수	당선자수	후보수	당선자수*
새누리당	230명	127명(55.2%)	174명(75.7%)	102명(58.6%)
민주통합당	211명	106명(50.2%)	185명(87.7%)	97명(52.4%)
자유선진당	43명	3명(7.0%)	9명(20.9%)	3명(33.3%)
창조한국당	2명	0명(0.0%)	0명(0.0%)	0명(0.0%)
통합진보당	55명	7명(12.8%)	22명(40.0%)	7명(31.8%)
기타 정당	121명	0명(0.0%)	32명(26.5%)	0명(0.0%)
무소속	240명	3명(1.3%)	70명(29.8%)	2명(0.03%)
합계	902명(100.0%)	246 (100.0%)	492 (54.6%)	211(42.9%)

※ 주: *는 트위터 캠페인에 참가한 후보 중에서의 당선자 비율임.

〈표 3〉은 지역별 이념별 후보 트위터 캠페인과 당선자 분포를 보여준다.⁴⁾ 개괄하면 수도권과 부산 등 도시 규모가 큰 지역의 후보들의 트위터 캠페인 참가 비율이 다소나마 상대적으로 높게 나타났다. 이념 분포에서는 다소 의미 있는 현황이 포착되었다. 트위터 캠페인은 2010년 5회 지방선거에 첫 선을 보인 이래, 2011년 4월과 10월 재보궐선거에서 압도적인 진보 우위의 흐름을 띠어왔다. 덧붙이자면 2002년 16대 대선 당시의 진보 독점의 구도를 보였던 온라인공간을 연상케 하였다. 반면 트위터의 정치적 활용은 빠른 속도로 수렴되어 19대 총선에서 양 이념 진영의 캠페인 참가 양상은 매우 경합적으로 나타났다.

〈표 3〉 19대 총선 지역·이념별 후보 트위터 캠페인과 당선자 분포

권역	후보수	트위터 캠페인 참가자		보수 트위터 캠페인 참가자		진보 트위터 캠페인 참가자	
		후보수	당선자수	후보수	당선자수	후보수	당선자수
수도권	385명	254명(66%)	107명(42.1%)	121명(47.6%)	38명(31.4%)	133명(52.4%)	69명(51.9%)
영남	258명	127명(49.2%)	55명(43.3%)	81명(63.8%)	52명(40.9%)	46명(9%)	3명(6.5%)
호남·제주	135명	47명(34.8%)	25명(53.2%)	7명(14.9%)	0명(0%)	40명(85.1%)	25명(62.5%)
충청	95명	48명(50.5%)	21명(43.8%)	26명(54.2%)	9명(%)	22명(45.8%)	12명(54.5%)
강원	29명	16명(55.2%)	6명(37.5%)	8명(50.0%)	6명(75.0%)	8명(50.0%)	0명(0.0%)
비례	188명	47명(25.0%)	16명(34.0%)	10명(21.3%)	0명(30.0%)	37명(78.73%)	13명(35.1%)
합계	1,090명	539명(49.5%)	230명(42.7%)	253명(46.9%)	108명(42.7%)	286명(53.1%)	122명(42.7%)

4) 후보의 이념은 일차적으로 소속 정당을 기준으로 분류하였으며, 무소속과 원외 정당 후보의 경우 19대 총선의 쟁점이었던 한미 FTA 재협상, 제주해군 기지 건설, 반값 등록금 문제에 대한 찬반 입장을 기준으로 분류하였다.

2. 분석모형과 변수의 특성

이 연구의 목표는 후보의 트위터 캠페인이 선거 결과에 미치는 영향을 경험적 분석을 통해 규명하는데 있다. 이를 위하여 비례대표 후보를 제외한 19대 총선 246개 지역구 전체 후보들의 인적 특성, 트위터 활동 그리고 득표율과 당선자 자료를 구축하여 분석변수로 활용하였다. 각 변수들에 대한 정의, 회귀모형 기호, 코딩은 <표 4>에 제시되어 있다. 데이터 구축과 관련해서 우선 후보의 인적 특성과 선거결과 자료는 중앙선거관리위원회의 웹사이트(www.nec.go.kr)로부터 입수하였다. 그리고 트위터 활동 자료는 SNS 트래픽 분석기관인 그루터(www.gruter.com)에 의뢰하였으며, 트위터 활동 기간은 연구자가 자체적으로 조사하였다.

〈표 4〉 분석변수의 선정

변수		변수의 정의		회귀모형 기호	자료 출처
종속변수	득표율	후보의 득표율(%)		Y1	중앙선거관리위원회
	당선 여부	후보의 당선 여부	당선=1 / 낙선=0	Y2	중앙선거관리위원회
설명변수	트윗수	후보의 누적 트윗수(개)		Xtweet	그루터
	팔로우수	후보의 누적 팔로우수(명)		Xfollow	그루터
	리트윗수	후보 선거 트윗의 리트윗수(회)		Xretweet	그루터
	트위터 활동 기간	후보의 트위터 활동 월수(월)		Xtwitter	자체 조사
통제변수	성	후보의 성	남성=1 / 여성=0	Xgender	중앙선거관리위원회
	연령	후보의 연령(세)		Xage	중앙선거관리위원회
	소득	후보의 총소득(원)		Xincome	중앙선거관리위원회
	학력	후보의 최종 학력	1=초졸 이하 2=중졸 3=고졸 4=대졸 5=대학원졸	Xeducation	중앙선거관리위원회
	소속 정당	후보의 소속 정당	새누리당 더미=1 기타 정당 및 무소속=0	Dsaenuri	중앙선거관리위원회
			민주통합당 더미=1 기타 정당 및 무소속=0	Dminjoo	

이 연구의 분석변수에 대한 설명을 부연하면 다음과 같다. 우선 종속변수는 트위터 캠페인 효과를 직접적으로 가늠할 수 있는 득표율(Y1)과 당선 여부(Y2)로 선정하였다. 그리고 설명변수는 후보 트위터의 각 플랫폼 지표(트윗, 팔로우, 리트윗)와 활동 기간으로 선정하였다.⁵⁾ 앞에서 설명한 바처럼 트위터는 기능적으로 구분

된 네트워킹·커뮤니케이션·확산 플랫폼이 연동하기 때문에, 각각의 정치적 영향력이 상이할 수 있으며 이러한 문제의식이 이 연구의 출발점이기도 하다. 트윗수(X_{tweet})와 팔로우수(X_{follow})는 후보의 트위터 활동 기간의 누적 수치를 그리고 리트윗수($X_{retweet}$)는 공식 선거운동 기간(2012년 3월 29일~4월 10일)에 발생한 수치를 사용하였다. 그리고 트위터 활동 기간($X_{twitter}$)은 트위터의 기능적 활용을 넘어 후보의 인지도와 평판에 중요한 영향을 미치는 변수로 인식된다. 활동 기간은 후보가 트위터를 개설한 시점으로부터 선거운동 개시일까지의 총 개월수를 사용하였다.

이와 함께 이 연구에서는 통제변수를 선정하여 분석의 적실성을 기하였다. 통제변수는 선거 연구에 일반적으로 활용되는 후보의 특성 요인들, 즉 성(X_{gender}), 연령(X_{age}), 소득(X_{income}), 학력($X_{education}$), 소속 정당($D_{saenuri}$ 및 D_{minjoo})으로 구성하였다. 한편 동일한 지역구의 후보들은 선거구 특성을 공유하기 때문에, 이를 통제변수로 사용할 경우 각 변인들 간에 상호 배타성이 침해된다. 이에 따라 선거구 특성에 관련된 변인은 분석모형에 포함시키지 않았다. 참조로 선거구를 전국 17개 광역시·도로 나누어 후보의 당선 여부에 대한 χ^2 -test와 득표율에 대한 분산분석(ANOVA)을 시행해본 결과 또한 통계량 값에 차이가 없는 것으로 나타났다.⁶⁾ 이 연구는 이와 같이 구축된 데이터와 변수를 활용해서 후보의 트위터 캠페인 효과를 경험적으로 분석한다. 구체적으로 종속변수가 비율척도인 후보의 득표율 결정요인은 다중회귀분석(multiple regression analysis)으로, 종속변수가 명목척도인 당선 여부 결정요인은 이항 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression analysis)을 통하여 분석한다. 이러한 두 분석모형의 회귀식은 다음과 같이 제시된다.

$$Y_{1-2} = \alpha * X_{tweet} + \beta * X_{follow} + \gamma * X_{retweet} + \delta * X_{twitter} + \epsilon * X_{gender} + \zeta * X_{age} + \eta * X_{income} + \theta * X_{education} + \iota * D_{saenuri} + \kappa * D_{minjoo} + \varepsilon$$

〈표 5〉는 각 변수들의 기술통계량, 즉 평균(표준편차)과 빈도(구성비)를 보여준다. 후보의 트위터 활동과 관련한 설명변수의 일반적 특성을 요약하면, 첫째, 후보들은 트위터 개설일로부터 선거운동 종료일까지 평균 499.93개의 트윗 메시지를 게시하였다. 트윗수는 최대 38,827개에서 최소 0개로 나타났다. 빈도상으로 당선자에 비해 낙선자의 평균 트윗수가 더 많은 것으로 나타났다. 둘째, 후보들의 팔로우는 평균 3,736명으로 나타나, 다른 두 플랫폼(트윗과 리트윗)에 비해 두드러지게 활성화되었음을 보여주었다. 팔로우는 최대 195,017명에서 최소 0명으로 나타났으며, 당선자가 낙선자에 비해 월등하게 팔로우스가 많았다. 셋째, 공식 선거운동 기간에 후보 트윗의 평균 리트윗수는 31.74회로 나타났다. 이는 선거운동 기간에 발생한 후보 트윗이 유권자에 의해 리트윗된 횟수를 뜻한다. 앞서 말했듯이 리트윗은 유권자의 전략적인 참여 행태를 보여주는 지표로, 포지티브 혹은 네거티브 리트윗 행위의 쓸림이 발생할 경우 후보의 호오(好惡) 이미지 확산에 지대한 영향을 미칠 수 있다. 넷째, 후보들의 평균 트위터 활동 기간은 9.14개월이었으며, 최대 37개월에서 최

5) 19대 총선 기간의 트위터 이용자수는 약 650만 명으로 집계되었으며, 전체 트윗 5,690만 건의 11.9%에 해당하는 676만건의 대규모 선거트윗이 발생하였다.

6) χ^2 -test 결과 $\chi^2=3.857$, $df=16$, $prob=0.9990$ 이며, 분산분석 결과 $F=0.986$, $prob=0.470$ 임.

소 0개월의 범위를 나타냈다. 당선자가 낙선자에 비해 활동 개월수가 두 배 가까이 많아 통계적으로 유의할 가능성이 클 것으로 예측되었다.

〈표 5〉 분석변수의 일반적 특성 : 기술통계량

구분		후보(N=902)	당선자(N=246)	낙선자(N=656)
득표율(%)*		27.151% (21,8271)	46.681%(14,0952)	19.827% (14,0952)
당선 여부**	당선	246(27.3%)	246(100%)	0(0%)
	낙선	656(72.7%)	0(0%)	656(100%)
트윗수(개)*		499.93(1,884.944)	453.93(1,035.841)	517.18(2,117.782)
팔로우수(명)*		3,736.47(10,728.568)	4,672.18(7,658.948)	3,385.58(11,659.241)
리트윗수(회)*		31.74(74.847)	31.24(51.485)	31.93(81.941)
트위터 활동 기간(월)*		9.14(11,123)	13.84(11,329)	7.38(10,656)
트위터 캠페인 여부**	참가	489(54.2%)	188(76.4%)	301(45.9%)
	미참가	413(45.8%)	58(23.6%)	355(54.1%)
성별**	남성	841(93.2%)	229(93.1%)	612(93.3%)
	여성	61(6.8%)	17(6.9%)	44(6.7%)
연령(세)*		56.23(8.23)	54.62(6.969)	53.25(8.634)
재산(백만원)*		3.36E9(6.748E10)	1.05E10(1.291E11)	6.63E8(1.609E9)
학력*		4.42(0.779)	4.57(0.634)	4.33(0.941)
소속정당**	새누리당	230(25.5%)	127(52.4%)	103(15.4%)
	민주통합당	211(23.4%)	106(42.7%)	105(16.2%)
	기타 정당 및 무소속	461(51.55%)	13(4.9%)	448(68.4%)

※ *: 평균(표준편차), **: 빈도(구성비)임.

IV. 트위터 캠페인의 정치적 효과: 분석과 토의

1. 득표율 결정요인

〈표 6〉은 다중회귀분석을 수행하여 트위터 캠페인이 후보의 득표율에 미치는 효과를 분석한 결과이다. 먼저 분석모형의 유의성과 적합성을 검토해보면, F값이 584.689(prob=0.000)이고 결정계수(R²)가 0.868이다. 그리고 모든 설명변수와 통제변수의 공차한계(Tolerance Limit)가 0.3 이상 1.0 미만이고, 상태지수

(Condition Index)는 12 미만으로 나타나 다중공선성(Multicollinearity)의 문제가 발생하지 않았다. 따라서 추정된 회귀모형은 통계적으로 적합한 것으로 판단된다. 특히 이 연구의 분석모형은 그동안의 연구에서 선거 결과에 영향을 미치는 주요 요인들(성별, 연령, 소득, 학력, 소속 정당)을 통제변수로 포함한 결과여서 매우 적합하다고 할 수 있다.

〈표 6〉 트위터 캠페인이 득표율에 미치는 영향

	변수		비표준화계수(B)	표준화계수(β)	표준오차	t값	유의확률(p)
설명변수	트윗수		0.000	-0.007	0.000	-0.480	0.632
	팔로우수		0.000	0.041	0.000	2.645	0.008***
	리트윗수		0.011	0.025	0.007	1.662	0.097*
	트위터 활동 기간		0.376	0.156	0.047	7.929	0.000***
통제변수	성		0.561	0.004	1.704	0.329	0.742
	연령		0.100	0.156	0.031	3.187	0.001***
	소득		-2.947E-12	-0.006	0.000	-0.461	0.645
	학력		0.777	0.100	0.389	1.995	0.046**
	소속 정당	새누리당 터미	30.782	0.446	1.121	27.466	0.000***
		통합민주당 터미	27.147	0.377	1.219	22.272	0.000***
분석모형	F값=584.689 (p=0.000)						
유의성과	결정계수(R ²)=0.868						
적합도	사례수(N)=902						

※ * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

분석 결과를 살펴보면 유의수준 0.1에서 트윗수를 제외한 트위터 활동 기간(p=0.000), 팔로우수(p=0.008), 리트윗수(p=0.097)가 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 상당히 주목할 만한 결과로 무엇보다 그동안 의문시되어왔던 트위터 캠페인 효과가 인과적으로 입증되고 있다. 그리고 트위터 플랫폼에 따라 효과의 정도가 달리 나타나고 있음을 보여준다. 표준화 회귀계수를 고려하면 트위터 활동월수(β =0.156)는 득표율에 가장 큰 영향을 미치는 설명변수로 확인되었다. 이어서 팔로우수(β =0.041)와 리트윗수(β =0.025) 순으로 영향을 크게 미치는 것으로 나타났다.

이러한 경험적 분석의 함의를 구체적으로 논의해보기로 한다. 우선 트위터 활동월수의 경우 소속 정당과 연령을 제외한 통제변수군의 후보 특성요인들보다 더 크게 득표율에 영향을 미치고 있는 점이 강조될 필요가 있다. 그리고 초기부터의 꾸준한 트위터 활동이 각 플랫폼의 기능적인 활용보다 득표율을 제고하는데 더 중요하다는 것을 알려준다. 실제로 선거 기간에는 많은 후보들이 난립하여 트위터 캠페인 경쟁에 돌입하기 때문에, 이를 통해서 단기간에 후보에 대한 인지와 유권자 반응을 제고하기가 쉽지 않다. 따라서 트위터 공간에서 선행적으로 유권자와의 유대감을 구축하고 신뢰를 공고히 하는 것이 유용한 선거전략이라는 것을 상기할 필요가 있다. 이러한 면에서 트위터 이용자와의 일상적인 약한 유대(weak tie)의 정치가 트위터 캠페인의

요체라 할 수 있다. 그라노베터(Mark Granovetter)가 수행한 일련의 네트워크 분석(1995, 2002, 2005)에 따르면, 네트워크 세계에 우연은 존재하지 않으며 긴밀한 관계가 아닌 느슨한 관계에 의해 다양성과 효율성이 증대된다. 즉 네트워크상의 노드들은 소수의 강한 관계가 아닌 다원화된 약한 관계로부터 더 큰 실익을 취할 수가 있다.

나아가 분석 결과는 단순한 커뮤니케이션(트윗)보다는 조밀한 네트워크(팔로우)와 메시지 전파(리트윗)가 득표율을 제고하는데 효과적인 트위터 캠페인 전략이라는 것을 알려준다. 즉 유권자와의 밀도 높은 유대감이 확보되지 않은 상태에서 선거 기간에 집중적으로 이루어지는 트윗 행위는 득표율을 높이는데 별반 유용하지 않다는 것이다. 트위터는 타자와의 네트워크에 기반한 커뮤니케이션 기제이다. 따라서 논리적으로 팔로우 규모가 클수록 커뮤니케이션 효과가 커질 개연성을 가지고 있다. 나아가 팔로우 집단을 포함한 유권자들의 리트윗은 커뮤니케이션 효과를 증폭시킨다. 재차 유념할 점은 리트윗은 정 또는 부의 상반된 방향으로 시도될 수 있다는 것이다. 즉 유권자는 지지하는 후보의 당선을 의도하여 긍정적인 메시지를 리트윗할 수도 있고, 반대하는 후보의 낙선을 의도하여 부정적인 메시지를 리트윗할 수도 있다. 기존 연구들(황유선 · 이재현, 2011; 한중우, 2012) 또한 트위터의 정치적 효과가 트윗보다는 팔로우와 리트윗에 좌우된다는 것을 입증한바 있다.

통제변수 중에서는 유의수준 0.1에서 성별과 소득을 제외한 소속 정당(새누리당 더미 및 민주통합당 더미 $p=0.000$), 연령($p=0.001$), 학력($p=0.046$)이 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉 주요 정당 후보일수록 그리고 연령과 학력 수준이 높을수록 득표율이 높아졌다고 할 수 있다. 표준화 회귀계수를 고려하면 소속 정당(새누리당 더미 $\beta=0.4456$, 통합민주당 더미 $\beta=0.377$)은 득표율에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이어서 연령($\beta=0.156$)과 학력($\beta=0.100$) 순으로 영향력이 크게 나타났다. 이러한 면에서 앞서 말한 것처럼 소속 정당 이외의 통제변수에 비해 트위터 활동 기간이 득표율에 더 큰 영향을 미친 점은 의미가 크다. 즉 여전히 소속 정당의 득표율 효과가 압도적이긴 하지만, 그 외의 전통적인 후보 특성요인들보다 트위터와 같은 SNS 활동이 유권자들에 대한 소구력을 더욱 크게 증대시킨다는 것이다. 따라서 19대 총선에서 트위터 이용자 규모가 임계치에 도달하지 못한 650만명이었다는 점과 트위터 이용자수가 점증해가는 추세를 감안하건대, 차후의 선거들에서 트위터의 정치적 효과가 더욱 커질 가능성이 엿보인다.

2. 당락 결정요인

〈표 7〉은 로지스틱 회귀분석을 수행하여 트위터 캠페인이 후보의 당선에 미치는 효과를 분석한 결과이다. 분석모형은 자유도 10에서 카이제곱값이 1002.895로 통계적으로 유의미하고 적중률도 96.2%로 매우 적합하게 나타났다.

〈표 7〉 트위터 캠페인이 당락에 미치는 영향

	변수		회귀계수(B)	Exp(β)	표준오차	wald	유의확률(p)
설명변수	트윗수		0.000	1.000	0.000	0.775	0.379
	팔로우수		0.000	1.000	0.000	0.003	0.957
	리트윗수		-0.008	0.992	0.003	6.084	0.014**
	트위터 활동 기간		0.036	1.037	0.019	3.771	0.052*
통제변수	성		0.397	1.488	0.632	0.395	0.530
	연령		-0.069	0.933	0.017	16.117	0.000***
	재산		0.000	1.000	0.000	0.028	0.866
	학력		-0.308	0.735	0.193	2.538	0.111
	소속 정당	새누리당 더미	8.449	4668.930	0.681	153.776	0.000***
		통합민주당 더미	2.706	14,963	0.585	21,375	0.000***
분석모형	-2 Log 우도=247.214						
유의성과	χ^2 =1003.223 (p=0.000)						
적합도	적중률=96.2%						
	사례수(N)=902						

※ * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

분석 결과를 살펴보면 유의수준 0.1에서 트윗수와 팔로우수를 제외한 트위터 활동 기간(p=0.052)과 리트윗수(p=0.014)가 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 트위터 캠페인이 득표율은 물론 당락에까지 영향을 미쳤다는 점에서 의미가 크다. Exp(β)를 고려하면, 트위터 활동 기간(Exp(β)=1.037)은 당선에 긍정적인 영향을, 리트윗수(Exp(β)=0.992)는 당선에 부정적인 영향을 미쳤다. 즉 트위터 활동 기간이 길수록 당선에 유리한 반면, 리트윗수가 많을수록 당선에 불리하게 나타났다. 이러한 분석 결과를 구체적으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 앞에서 설명했듯이 선거 기간의 집중적인 활동보다는 꾸준한 활동이 효율적인 트위터 캠페인의 첩경이라는 것이 재확인된다. 즉 트위터가 당선에 미치는 긍정적인 영향은 지속적인 활동을 통하여 유권자와의 유대감을 공고히 함으로써 발생할 수 있다. 다시 말해서 트위터의 본성에 부합해서 후보가 일상적으로 트위터 공간에서 얼마나 ‘소셜하게’ 활동하고 신뢰를 축적하느냐가 트위터 캠페인의 요체라는 것이다. 이러한 면에서 선거 기간의 적극적인 트위터 활동이 유권자 동원을 촉진한다는 식의 피상적 분석이나 언론보도는 재고되어야 마땅하다. 첨언하면 트위터 이용자 규모가 증가하고 선거참여 제도 또한 전향적으로 개선되고 있는 동향에 비추어보건대, 향후 트위터 활동을 통한 유대감 구축이 당선에 미치는 영향력은 증대할 수도 있을 것으로 전망된다.

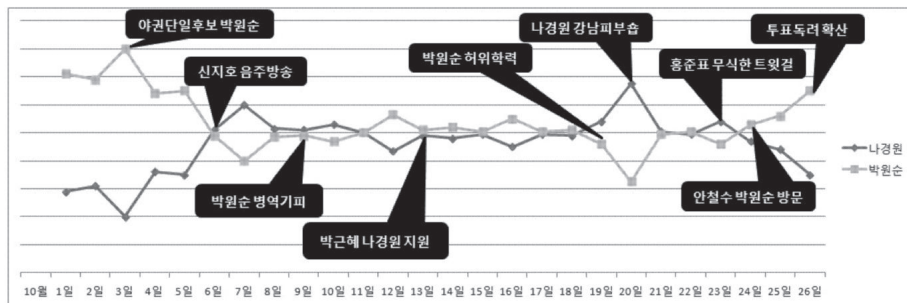
둘째, 후보의 트윗이나 팔로우보다는 유권자의 리트윗이 당락에 미치는 영향력이 유효하다는 것이다. 리트

윗은 트위터 공간에서의 의제설정과 이슈파급 플랫폼으로 이해할 수 있다. 즉 리트윗은 온라인공간의 펄질과 마찬가지로, 다수 유권자와 이슈를 공유·확산하는 것을 목표로 한다. 이를 위해서는 기본적으로 공감할 수 있는 이슈와 충분한 규모의 동조자들이 전제되어야 한다. 그리고 유권자는 리트윗을 통하여 전략적으로 후보의 당락에 영향을 미칠 수 있다. 앞에서 설명한 바처럼 포지티브 리트윗과 네거티브 리트윗의 두 가지 쓸림 가능성이 존재하기 때문이다. 이 연구의 분석 결과는 유권자가 네거티브 리트윗을 통하여 후보의 당선에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 함의한다.

리트윗의 네거티브 효과는 상당히 논쟁적인 해석의 지점이다. 그 동안의 경험적 연구들에 따르면, 미국의 경우 1980년대부터 거의 모든 전국 선거에서 네거티브 캠페인이 증가하였다. 미국 대선 정치광고의 경우에도 1952년에서 1996년까지 38%였던 네거티브 비율은, 1992년과 1996년에 50%를 넘어섰다. 그 원인은 네거티브가 이슈 유발적이고 유권자의 상기 수준이 높을 뿐만 아니라 직접적인 당락 효과를 초래하기 때문이었다. 그리고 인터넷과 같은 비익명적 기제의 등장은 네거티브 붐을 더욱 확산시켰다. 특히 광범한 개인들을 조밀하게 연결하는 소셜네트워크의 등장으로 네거티브 캠페인은 효과 면에서도 매우 크게 증폭되었다(Kitchens & Powell, 1986; Hacker & Swan, 1992; Kaid & Johnston, 2001; 장우영, 2008).

이와 관련해서 최근의 실증적 연구 또한 더욱 시사하는 바가 크다. 우선 장우영(2011)에 따르면, 2011년 서울시장 재보궐선거의 트위터 캠페인에서 나경원 후보의 트윗 점유율 54%로 박원순 후보의 트윗 점유율 46%보다 높았지만, 실제로 긍정적 트윗의 확산 비율은 박원순이 부정적 트윗의 확산 비율은 나경원이 더욱 높게 나타났다. 이는 전형적인 트위터 이용자들의 전략적인 리트윗 행위에서 비롯되었다. 참고로 <그림 2>에 보이듯이 나경원에게 우호적이거나 박원순에게 부정적인 트윗 점유율은 평균 이하를, 그리고 그 반대의 경우는 평균 이상을 나타내고 있다. 이어서 장우영(2012b) 또한 이를 뒷받침하는 분석 결과를 제시하고 있다. 이에 따르면 19대 총선에서 선거트윗은 총 123,906회 리트윗되어 55,493,297명에게 전달됨으로써 트위터 이용자들에게 공세적으로 파급되는 효과를 드러냈다. 더욱이 가장 많이 리트윗된 상위 100개의 선거트윗의 내용을 분석한 결과, 네거티브 트윗의 확산 범위가 훨씬 넓게 나타나 유권자의 전략적인 리트윗 효과를 재확인시켜주었다. 특히 선거트윗의 이념 성향이 진보 95개, 중도 4개, 보수 1개로 나타나, 진보 집단에 의해 리트윗 행위가 전략적으로 이루어졌음을 방증하였다. 이러한 일련의 선행 분석들은 이 연구가 시사하는 네거티브 리트윗 효과의 개연성을 강하게 뒷받침한다.

〈그림 2〉 2011년 서울시장 재보선 기간 트윗 점유율과 쟁점 간의 상관관계



※ 출처: 장우영(2011).

통제변수 중에서는 유의수준 0.1에서 성, 재산, 학력을 제외한 소속 정당(새누리당 더미 및 민주통합당 더미 $p=0.000$)과 연령($p=0.000$)이 통계적으로 유의하게 나타났다. $\text{Exp}(\beta)$ 를 고려하면, 소속 정당(새누리당 더미 $\text{Exp}(\beta)=4668.930$, 민주통합당 더미 $\text{Exp}(\beta)=14.963$)은 당선에 긍정적인 영향을, 연령($\text{Exp}(\beta)=0.933$)은 당선에 부정적인 영향을 미쳤다. 특히 소속 정당은 후보의 당선 여부에 압도적인 영향을 미는데, 즉 양당의 후보인 경우에 당선에 유리했다. 그리고 연령의 경우 연령이 높을수록 득표율이 상승하였던 반면 당선에는 오히려 불리하여 고령 효과가 제한적임을 보였다. 따라서 트위터 캠페인의 경우 활동 기간과 리트윗이 당락에 영향을 미치는 것은 했지만, 기성 정당의 영향력에 비할 바는 아니었다고 할 수 있다.

V. 결론

현대 민주주의에서 선거는 권력획득의 유일하고도 궁극적인 절차이다. 따라서 어떤 사회적 기제나 환경이 선거 과정과 결과에 영향을 미친다고 할 때, 그 파급 효과가 어느 정도일지는 응당 정치학의 중요한 논제가 될 수밖에 없다. 이미 미국과 영국 등 서구 민주주의 사회에서 SNS는 온라인 캠페인의 기축으로 자리 잡았으며, 우리나라도 2010년 6·2 지방선거에서부터 SNS 캠페인의 역동성이 증대되어왔다. 이런 면에서 웹 2.0 선거 환경에서 SNS가 과연 유력한 변수로 역할하는지는 학계는 물론 사회적으로도 관심이 크게 고조되었다. 결론적으로 말하자면 이 연구의 경험적 분석 결과 후보의 트위터 캠페인은 선거 결과에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 입증되었다.

〈표 9〉 후보 득표율과 당락 결정요인의 종합 비교

구분	변수	후보 득표율	후보 당락
설명변수	트윗수	×	×
	팔로우수	+	×
	리트윗수	+	-
	트위터 활동 기간	+	+
통제변수	성별	×	×
	연령	+	-
	재산	×	×
	학력	+	×
	소속 정당	새누리당 더미	+
		통합민주당 더미	+

※ 주: +: 정의 영향, -: 부의 영향, ×: 영향 없음.

이 연구의 의의는 트위터 사용 여부나 정도가 선거에 미친 영향을 분석하는데 그친 기존의 연구와는 달리,

트위터에 내재된 개별 플랫폼들을 설명변수로 활용함으로써, 어떤 플랫폼이 선거 결과에 영향을 미쳤는지를 실증적으로 고찰하였다는 것이다. 분석의 결과를 정리하면, 후보의 네트워킹(팔로우)과 유권자의 확산(리트윗) 활동이 득표율의 결정요인으로 판명되었다. 그리고 후보의 트위터 활동 기간은 공히 득표율과 당락의 결정요인으로 분석되었다. 이는 트위터의 기능적 활용에 앞서 후보의 신뢰 구축이 성공적인 캠페인의 전제임을 시사한다.

한편 유권자의 리트윗은 득표율에 정의 영향을 미치는 반면, 당선에는 부의 영향을 미침으로써 보완적 탐색의 여지를 제공한다. 즉 이러한 결과는 통계적 논의와 함께, 리트윗 행위의 실제적 맥락과 성격에 대한 심도 있는 분석의 과제를 부여한다. 이미 그러한 개연성을 상술하였듯이, 리트윗은 포지티브 속성과 네거티브 속성을 동시에 갖추고 있다. 그리고 그동안의 선거와 사회운동에서 트위터 이용자의 전략적인 리트윗 행위는 유력한 참여 방식이었다. 한 예로 특정 후보에 대한 네거티브 리트윗 솔림이 선거 결과에 미치는 영향은 2011년 서울시장 재보선에서 가시적으로 드러난 바 있다. 그럼에도 리트윗 효과는 후속 연구들에서 보다 체계적으로 규명되어야 한다. 그것은 단일 사례분석과 통계적 논의의 한계를 극복해야 하기 때문이다. 가령 내용분석을 통하여 리트윗 메시지의 속성(포지티브 혹은 네거티브)과 솔림 여부를 파악하고, 사회연결망 분석을 통하여 리트윗 메시지의 도달 대상, 빈도와 범위를 측정하는 방식을 고려할 수 있다. 이러한 작업이 통계 분석과 병행될 경우 보다 명확한 연구 결과가 도출될 것으로 기대된다. 아울러 SNS 캠페인은 후보 일방의 활동이 아니라, 유권자의 전략적 상호작용이 조응함으로써 효과가 발생한다는 점을 재차 유념할 필요가 있다.

참고 문헌

- 김성태 · 이영환. 2006. “인터넷을 통한 새로운 의제 설정 모델의 적용.”『한국언론학보』50(3), 175-204.
- 류철균 · 이주희. 2012. “트위터를 통한 선거 후보자의 스토리텔링 분석: 4·27 재·보궐 선거기간의 최문순 · 엄기영 후보의 트윗을 중심으로.”『인문콘텐츠』23, 237-261.
- 박창희 · 장석준. 2012. “소셜미디어와 시민사회.” 김미경 외.『소셜미디어 연구』. 파주: 커뮤니케이션북스, 434-456.
- 신현기 · 우지숙. 2011. “트위터에서 일어나는 정치적 담론활동에 대한 탐색적 연구”『언론과 사회』19(3), 45-76.
- 심홍진 · 황유선. 2010. “마이크로블로깅 이용동기에 관한 연구.”『한국방송학보』24(2), 192-234.
- 윤성이. 2012. “소셜네트워크의 확산과 민주주의 의식의 변화.”『한국정치연구』21(2), 145-168.
- 이동훈. 2010. “온라인 개인 미디어 공론장의 구조적 재개념화 연구.”『언론과 사회』18(3), 110-145.
- 이만재. 2011. “빅 데이터와 공공 데이터 활용.”『Internet and Information Security』특집호, 1-22.
- 이명진 · 김우주. 2012. “빅데이터를 위한 고급분석 기법과 지원 기술.”『Entrue Journal of Information Technology』11(1), 45-56.
- 이소영. 2011. “풀뿌리 조직화와 2008 오바마 캠페인.”『미국학논집』43(21), 117-145.
- 이은주. 2011. “컴퓨터 매개 커뮤니케이션으로서의 트위터.”『언론정보연구』48(1), 29-58.
- 이원태. 2010.『KISDI Premium Report: 트위터의 정치사회적 영향과 시사점』. 과천: 정보통신정책연구원.
- 이원태 · 차미영 · 양해륜. 2011. “소셜미디어 유력자의 네트워크 특성: 한국의 트위터 공동체를 중심으로.”『언론정보연구』48(2), 44-79.
- 장덕진 · 김기훈. 2010. “한국인 트위터 네트워크의 구조와 동학.”『언론정보연구』48(1), 59-86.
- 장우영. 2008. “인터넷과 선거캠페인: 17대 대선 UCC 활용을 중심으로.”『한국정치학회보』42(2), 171-201.
- _____. 2011. “소셜네트워크와 선거캠페인: 2011년 서울시장 재보궐선거를 중심으로.”『IT 정치연구회 월례발표회 자료집』.
- _____. 2012a. “스마트 정치참여혁명과 한국 민주주의의 미래.” 김동욱 외.『다가온 미래 스마트 라이프』. 서울: 삼인, 72-83.
- _____. 2012b. “트위터 액티비스트 연결망 특성과 이슈파급 영향력: 19대 총선을 사례로.”『비교민주주의연구』8(2), 5-36.
- 장우영 · 이현출. 2012. “19대 총선 트위터 공간 참여관찰: 격전지 선거구를 중심으로.”『의정연구』18(2).
- 조희정. 2010.『네트워크 사회의 정치와 민주주의』. 서울: 서강대학교 출판부.
- _____. 2013.『민주주의의 기술: 미국의 온라인 선거운동』. 파주: 한국학술정보.
- 조희정 · 박설아. 2012. “정당의 소셜미디어 활용 현황과 과제: 의제 · 자원 · 확산 전략을 중심으로.”『한국정치학회보』46(1), 113-139.
- 차재권 · 장우영. 2012.『19대 총선에서 SNS의 영향력 평가 및 정책과제』. 서울: 국회 입법조사처.

- 한중우. 2012. 『소셜 정치혁명 세대의 탄생』. 서울: 부키.
- 홍주현 · 이창현. 2012. "트위터에서 형성된 정치적 의견 분석을 통한 분화된 공중 연구: 10 · 26 서울시장 재보궐 선거를 중심으로." 『한국언론정보학보』59. 138-161.
- 황유선 · 이재현. 2011. 『트위터에서의 뉴스 생산과 재생산』. 서울: 한국언론진흥재단.
- Boyd, d., Golder, S. & Lotan, G. 2010. "Tweet, Tweet, Retweet: Conversational Aspects of Retweeting on Twitter." *HICSS-43, IEEE: Kauai, HI*, January 6.
- Bruns, A. 2005. *Gatowatching*. New York: Peter Lang Publishing.
- Castells, M. 2009. *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press.
- Diakopoulos, N. A. & Shamma, D. A. 2010. "Characterizing debate performance via aggregated twitter sentiment." *CHI '10 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM New York, NY, USA.
- Granovetter, M. 1995. *Getting A Job*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 2002. "A Theoretical Agenda for Economic Sociology." *The New Economic Sociology*. Guillen M. F., Collins R., England P. & Meyer, M.(eds.). New York: Russell Sage foundation. 35-60.
- _____. 2005. "The Impact of Social Structure on Economic Outcomes." *Journal of Economic Perspectives* 19(1). 33-50.
- Gulati, J. & Williams, C.B. 2010. "Communicating with Constituents in 140 Characters or Less: Twitter and the Diffusion of Technology Innovation in the United States Congress." *Proceedings of the Annual Meeting of the Midwest Political Science Association*. Chicago, IL, April 22-5, 2010.
- Hacker, K. L. & Swan, W. O. 1992. "Content Analysis of the Bush and Dukakis Presidential Election Campaign Television Commercials." *Journal of Social Behavior and Personality* 7. 367-374.
- Hanna, K., Heejung, C. & Bokgyo, J. 2011. "Social Networks and Ideological Orientation of South Korean NGOs Involved in the Unification Issues of the Korean Peninsula." *Asian Survey* 51(5). 844-875.
- Honeycutt, G. & Herring, S. C. 2009. *Beyond Microblogging: Conversation and collaboration via Twitter*. Proc 42nd HICSS, IEEE Press.
- Kaid, L. L. & Johnston, A. 2001. *Videostyle in Presidential Campaign*. Westport, CT: Prager/Green Wood.
- Kitchens, J. T. & Powell, L. 1986. "A Critical Analysis of NCPACs Strategies in Key 1980 Races: A Third Party Negative Campaign." *Southern speech communication Journal* 51. 208-228.
- Lassen, D. S., and Brown, A. R. 2011. "Twitter: The electoral connection?" *Social Science Computer Review* 29(4). 419-436.
- Lilleker, D. G., Pack, M., Jackson, N. 2010. "Political Parties and Web 2.0: The Liberal Democrat Perspective." *Politics* 30(2). 105-112.
- Sudulich, M. L., Wall, M., Jansen, E., & Cunningham, K. 2010. "Me too for Web 2.0? Patterns of online campaigning among candidates in the 2010 UK general elections." *Paper presented to EPOP 2010*.
- THE PIRATE TIMES. (검색일: 13/01/24). <http://piratetimes.net/the-pirate-world-2012>.
- Tumasjan, A., Sprenger, T.O., Sandner, P.G. & Wepel, I.M. 2011. "Election Forecasts With Twitter: How 140 Characters Reflect the Political Landscape." *Social Science Computer Review* 29(4). 402-418.
- Wellman, B., Hampton, K., de Diaz, I. I. & Miyata, K. 2003. "The Social Affordances of the Internet for Networked Individualism," *Journal of Computer Mediated Communication* 8(3). <http://jcmc.indiana.edu/vol8/issue3/wellman.html>

The Political Effect of Social Network Campaign: Tweeter Big Data Analysis of the 19th National Election

Woo-young Chang • Seok-Jin Lew

Abstract

This research is to empirically analyze the political effect of SNS in the case of 19th national election. Especially, this study intended to investigate the effect of Twitter platform. As we know, the various functions called platform are inherent in Twitter. Concretely, Twitter brings about networking(follow), communicating(tweet) and spreading(retweet) by each platform. But Twitter platform effect on the election has not been analyzed. The findings of this research can be summarized as follows.

Firstly, the platforms of follow and retweet have proved as the determinants raising the vote. Secondly, retweet has a positive effect on the vote, but on the other hand, a negative effect on the election. These results provide important implications for the study of SNS mediated political process.

**Key words : big data analysis, 19th national election, political effect,
social network service, twitter campaign**
