

빅데이터 시대! SNS의 진화와 공공정책

제 13 호(2012. 11. 30)

목 차

- I. 데이터 빅뱅의 근원 / 1
- II. 의도되지 않은 데이터의 재조명 / 4
- III. SNS의 진화와 빅데이터 / 9
- IV. SNS와 공공정책 / 17
- V. 결론 및 정책적 시사점 / 22

‘IT&Future Strategy’는 21세기 한국사회의 주요 패러다임 변화를 분석하고 이를 토대로 미래 정보사회의 주요 이슈를 전망, IT를 통한 해결방안을 모색하기 위해 NIA에서 기획, 발간하는 보고서입니다.

NIA의 승인 없이 본 보고서의 무단전재나 복제를 금하며, 내용에 대한 문의나 제안은 아래 연락처로 해 주시기 바랍니다.

- ▶ 발행인 : 김성태
- ▶ 작 성 : 한국정보화진흥원 국가정보화기획단
 - － 송영조 책임 (02-2131-0448, songyj@nia.or.kr)
- ▶ 보고서 온라인 서비스
 - － www.nia.or.kr, www.itglobal.or.kr

□ 데이터 생성 환경의 변화

- 초기 정보화 사회는 업무의 시스템화, 지식의 디지털화, 가상 공간의 인적 네트워크로서 목적성을 띤 정보의 흐름이 존재
- 스마트폰 등 모바일 환경으로의 변화와 개인의 감성 공유 및 M2M 환경으로의 변화는 의도되지 않은 데이터가 양산
- 의도되지 않은 데이터가 크기(volume), 속도(velocity), 종류(variety), 복잡성(complexity) 측면에서 기하급수적으로 생산되고 이에 대한 수집·저장·분석·활용 가능성을 새롭게 인지

	의도된 “정보” 환경	의도되지 않는 “데이터” 환경
용량 (Volume)	- 저장용량 증가 - 저장매체 가격인하 - 비의도된 데이터의 삭제	- 스마트폰 및 소셜 미디어 일반화 - RFID, 증 센서 네트워크 발전 및 SOC 적용
속도 (velocity)	- 비대칭적 데이터 축적과 분석 - 네트워크 인프라 및 전송속도 증가에 초점	- 실시간 데이터 축적 - 실시간 데이터 분석의 니즈 발생
종류 (variety)	- SNS, 금융, 보험, 교통, 기상 등 목적에 따라 텍스트 정보 생산 - 목적에 맞는 멀티미디어 서비스 - 컴퓨터, 서버 등 물리적 환경 지배	- 뉴스 댓글, SNS, 전기 신호, 음성, 기상 데이터 등 텍스트에서 멀티미디어 신호 및 기계적 신호로 다변화 - 다양한 소셜 미디어, 하둡 등 SW 플랫폼 등 소프트 환경 지배
복잡성 (complexity)	- 목적에 따른 단순하고 정형화된 정보의 생산 - 업무효율성 중심	- 의도되지 않은 비정형화되고 혼잡하게 흩어져 데이터와 목적간의 관계가 복잡 - 자기 표현, 네트워크 강화, 감성 공유

□ 데이터 빅뱅의 근원

- ▷ **사람과 사람간의 관계** : 트위터, 페이스북, 카카오톡 등 사람과 사람이 소통함으로써 발생하는 SNS 데이터
- ▷ **사람과 기계간의 관계** : 아마존·구글의 클릭, 금융·보험 거래, GPS 이용, Genome, Bio 신호 등 생체 신호
- ▷ **기계와 기계간의 관계** : M2M, 물류, RFID, 기상 센서 처리, 전력 계통 신호, 첩보 센서, 과학 실험 데이터 등과 같은 각종 신호

□ SNS의 진화

1. 1세대 SNS : 오프라인 관계를 온라인으로

- 1999년 세계에서 처음으로 아이러브스쿨과 사이월드 등 기존 인맥 관계를 강화하는 형태로 1세대 소셜 네트워크 서비스가 탄생
- 사이월드는 '1촌 맺기'를 통해 사적인 인맥을 넓혀가며 2009년 2,400만명의 가입자를 확보한 SNS 분야의 절대강자로 성장

2. 2세대 SNS : 불특정 다수간의 참여와 공개

- 공개와 공유를 특징으로 하는 웹2.0 정신을 반영한 서비스로서, 콘텐츠를 중심으로 불특정 다수간의 네트워크로 확장
- 2010년 아이폰의 등장으로 .스마트 모바일 환경과 합쳐지면서 마이크로블로깅에 의한 트위터 등 2세대 SNS가 폭발적으로 증가

3. 3세대 SNS : 큐레이션과 제한적 네트워크

- 3세대 SNS는 1,2세대의 관계에서 커뮤니케이션을 기본으로함과 동시에 더욱 가치있는 정보를 수집하고 더 많은 사람들과 가치를 공유하는 '디지털 큐레이션 서비스'를 대두시킴
- 3세대 SNS는 빅 플랫폼에서 작은 단위의 소셜 플랫폼으로 이동함으로써, 파편화되지만 모두 연결된 생태계로 재편

□ SNS와 공공정책

- SNS에 의한 정책의제 수립 : 의제설정, 정보제공 및 권력의 감시자로서의 매스미디어의 역할은 소셜미디어로 역할이 전이
- SNS에 의한 선거 및 시정 예측 : 페이스북에 의한 사회적 연결망 분석을 통해 선거 결과와 시정 방향에 대한 예측 가능
- 정책결정 변화 : 정부 정책 및 집행 예산액의 추정은 SNS 빅데이터 분석을 통해 수정 및 보완이 가능하며, 이를 통해 정책과정에 영향을 줄 수 있는 가능성을 발견

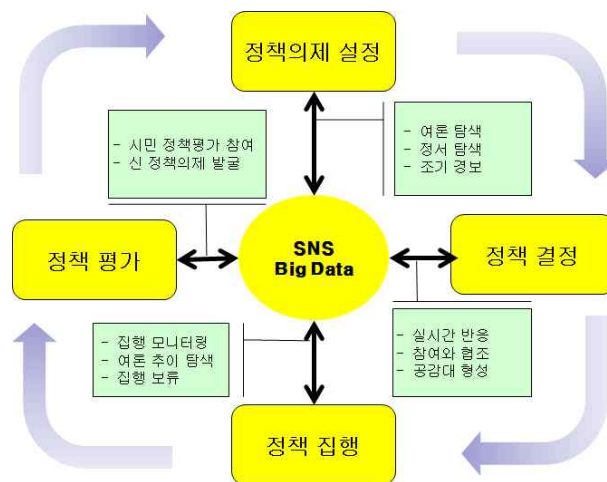
□ 결론 및 정책적 시사점

1. 공공정책 수립을 위한 공론장(public sphere)으로 활용

- 소셜 미디어(social media)의 진화로, 정책 의제 설정의 패러다임이 대중매체나 정치적 영향력을 가진 이들이 주도하는 것에서 일반 시민과 시민집단들로 전이
- SNS로부터 파생되는 빅데이터는 공공정책과정에 적극적으로 반영될 수 있는 공론장으로 활용

2. 공공정책 과정(정책의제설정-정책결정-정책집행-정책평가)에 활용

- SNS로부터 파생되는 빅데이터를 공공정책과정에 적극적으로 반영될 수 있는 수단으로서 활용
- SNS를 통한 정부 정책 홍보에서 향후 보다 적극적으로 정책과정에 반영할 수 있는 방안 모색 필요



< 정책과정과 SNS 빅데이터의 역할 >

3. SNS 3.0 시대를 대비한 SNS 공공서비스 활용 환경 구축

- SNS 3.0 시대를 대비하여, 정부는 서비스 공급자 관점에서 다양한 행위자들의 참여를 유도할 수 있도록 데이터 공개 및 활용을 위한 “플랫폼” 정부를 지향

I

데이터 빅뱅의 근원

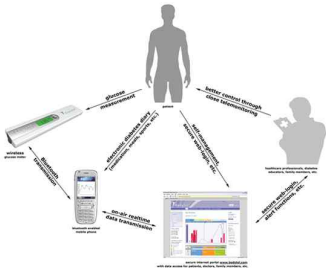
1. 데이터 생성 환경의 변화

- 수렵·농경사회, 산업사회, 초기 정보화 사회에서의 지식공유는 각각 구술, 인쇄 문자, 디지털 문자를 주요 수단으로 활용
- 의도되지 않은 데이터가 크기(volume), 속도(velocity), 종류(variety), 복잡성(complexity) 측면에서 기하급수적으로 생산되고 이에 대한 수집·저장·분석·활용 가능성을 새롭게 인지
 - 초기 정보화 사회는 업무의 시스템화, 지식의 디지털화, 가상공간의 인적 네트워크로서 목적성을 띤 정보의 흐름이 존재
 - 스마트폰 등 모바일 환경으로의 변화와 개인의 감성 공유 및 M2M 환경으로의 변화는 의도되지 않은 데이터가 양산되기 시작

	의도된 '정보' 환경	의도되지 않는 '데이터' 환경
용량 (Volume)	- 저장용량 증가 - 저장매체 가격인하 - 비의도된 데이터의 삭제	- 스마트폰 및 소셜 미디어 일반화 - RFID, 증 센서 네트워크 발전 및 SOC 적용
속도 (velocity)	- 비대칭적 데이터 축적과 분석 - 네트워크 인프라 및 전송속도 증가에 초점	- 실시간 데이터 축적 - 실시간 데이터 분석의 니즈 발생
종류 (variety)	- SNS, 금융, 보험, 교통, 기상 등 목적에 따라 텍스트 정보 생산 - 목적에 맞는 멀티미디어 서비스 - 컴퓨터, 서버 등 물리적 환경 지배	- 뉴스 댓글, SNS, 전기 신호, 음성, 기상 데이터 등 텍스트에서 멀티미디어 신호 및 기계적 신호로 다변화 - 다양한 소셜 미디어, 하둡 등 SW 플랫폼 등 소프트 환경 지배
복잡성 (complexity)	- 목적에 따른 단순하고 정형화된 정보의 생산 - 업무효율성 중심	- 의도되지 않은 비정형화되고 혼잡하게 흩어져 데이터와 목적간의 관계가 복잡 - 자기 표현, 네트워크 강화, 감성 공유

2. 데이터 빅뱅의 근원 : 관계망 속에서 데이터 빅뱅

- ▷ **사람과 사람간의 관계** : 트위터, 페이스북, 카카오톡 등 사람과 사람이 소통함으로써 발생하는 SNS 데이터
- ▷ **사람과 기계간의 관계** : 아마존·구글의 클릭, 금융·보험 거래, GPS 이용, Genome, Bio 신호 등 생체 신호
- ▷ **기계와 기계간의 관계** : M2M, 물류, RFID, 기상 센서 처리, 전력 계통 신호, 첩보 센서, 과학 실험 데이터 등과 같은 각종 신호

관계망의 진화	특징
	<사람과 사람사이> ○ 트위터, 페이스북, 핀터레스트 등 ○ 소셜 미디어를 통한 사람과 사람 사이의 텍스트와 미디어 정보가 생산 ○ 텍스트에 기반한 데이터 분석
	<사람과 기계사이> ○ 인터넷 사이트의 클릭, 금융/보험 거래 정보, GPS이용, 생체 시그널, 유전자정보 등 ○ 의료 센서, 토목/건축물 센서 등 각 영역에서 독립적으로 생산 및 활용
	<기계와 기계사이> ○ M2M, RFID, 기상, 전력계통 신호 등 신호 및 데이터 생산과 처리를 기계적으로 처리 ○ 인공지능컴퓨터가 사회 시스템을 통제하는 미래사회의 이미지 ○ 데이터간의 상호운영성과 로봇과 인간에 대한 인권이 중요하게 부각될 전망

□ 사람과 사람간의 관계 (H2H)

- 트위터, 페이스북, 핀터레스트와 같은 소셜 미디어는 사람과 사람의 상호작용을 통해 생산되는 대표적인 데이터 생산의 원천이며 SNS를 지속적으로 진화

□ 사람과 기계간의 관계 (H2M or M2H)

- 구글 검색 언어, 아마존에서의 클릭, 인간 생체 신호 등은 빅데이터 자원으로서 그 활용 폭이 더욱 증대될 것으로 전망
- ※ IBM의 왓슨 컴퓨터는 이미 인간간의 상호작용으로 방대한 지식체계와 해결능력을 보유

□ 기계와 기계간의 관계 (M2M)

- 미래 사회 환경은 IT를 매개로 하여 사람, 사물, 시스템 등이 연결되는 초연결사회(hyper-connected society)로 변모될 것으로 전망
- 초연결사회는 현재 소셜 미디어를 매개로 인간과 인간을 연결하는 사회를 넘어서서 소셜 미디어 자체가 인간과 기계, 기계와 기계 사이를 연결하는 M2M(machine to machine) 환경으로 진화될 전망
- 만물지능통신망 혹은 앰비언트 네트워크(ambient network)환경으로서의 M2M은 또다른 형태의 빅데이터 생산의 원천
 - 미래사회의 정보인프라 구축은 이를 통해 발생하는 각종 데이터와 이를 분석할 수 있는 플랫폼 및 분석 역량을 반드시 고려
- ※ 초연결사회에서 인공위성, 지진센서, 해일센서, 자동차, 선박, 항공기, 의료장비, 토목건축물 등으로부터 발생하는 각종 신호 데이터는 사회안전과 문제 해결을 위한 정책 이슈의 새로운 원천으로 등장

⇒ 사람간의 관계망 서비스인 SNS의 급속한 진화와 발전은 다양한 마케팅 및 정책의 주요 활용 대상으로 급부상

⇒ ‘관계망의 진화’에 따라 모든 관계망 데이터 빅뱅으로 확장될 것으로 전망

II

의도되지 않은 데이터의 재조명

1. 의도되지 않은 데이터의 활용 가치

□ 데이터 쓰레기의 가치

- ICT의 발전과 스마트 기기의 확산은 사람간의 소셜 데이터 및 생활 패턴의 흔적이 데이터로 저장되는 '데이터 혁명'을 야기
- 개인들의 활동과 소통의 영역이 물리적 공간에서 사이버 공간으로 확장됨에 따라, 사이버 및 인터넷 공간은 민의를 파악할 수 있는 무궁무진한 공간으로 진화
- 스마트 기기가 본격적으로 보급되고, 소셜 미디어(트위터, 페이스북, 유튜브 등)가 진화하면서 개인, 조직의 행태를 추론하고 여론을 파악할 수 있는 비구조화된 데이터가 양산
- 과거 인터넷상에서 생산된 게시물, 이용자의 '클릭', '검색기록', '로그', '각종 신호'등은 비구조화되고 의미없는 데이터는 쓰레기로 치부되고 용량을 많이 차지한다는 일정기간 후에 모두 삭제

※ 데이터 쓰레기 및 이용자들의 행태에 대한 예기치 못한 빅데이터의 양산을 IDC는 '디지털 그림자(digital shadow, 2008)', 이코노미스트는 '데이터 배기 가스(data exhaust, 2010)' 라고도 지칭

※ 사진, 비디오, 텍스트 등은 그 자체로서 정보(information)로 인식 되는 반면 '클릭', '검색기록', 로그, 시그널은 실시간으로 매우 빠르게(Velocity) 다양한 종류(Variety)가 생산되는 대용량(Volume)의 복잡성(Complexity)이 높은 데이터로서 네가지(3V,C)를 처리하고 이해하는 방식에 따라 정책 및 상업적 정보로서 활용될 가능성이 매우 높음

- 유무선 인터넷 이용자의 정보 이용행태와 온라인으로 상호작용하는 기계 장치에서 보내는 각종 시그널은 자동차의 배기가스(exhaust)처럼 치부되었으나 이게 또 다른 “정보의 원천”으로서 활용될 가능성이 증대

※ 본래 “exhaust”라는 개념은 “다써버리다, 소진되다”로 부정적 의미지만, 최근 신재생에너지의 중요성이 부각(J.Rifkin의 제3차 산업혁명)되면서 폐기물의 재활용 가능성에 의미가 부여되어 “exhaust”의 의미 또한 긍정적으로 받아들여지고 있음

- 세계적 인터넷 서점인 아마존은 고객들의 ‘클릭’을 분석하여 같은 책을 구입한 다른 사람들이 이전에 어떠한 책도 함께 구입했는지 보여줌으로써 판매 실적을 올림

< 데이터(Data), 정보(Information), 지식(Knowledge), 지혜(wisdom) >

○ Data → Information → Knowledge → wisdom ?

- 전통적 관점에서 Data가 모여 정보가 되고, 정보가 모여 지식을 창출하고 지식을 통해 지혜를 획득한다는 직렬적 관점이 통념
- 그러나 데이터 쓰레기 및 데이터의 홍수 속에서, 의미 있는 지식, 정보를 분별하고 캐내기 위해서는 데이터를 필터링하고 적절히 처리할 수 있는 프로그램이 필수적이며 이를 통해 정보, 지식, 혹은 지혜에 대한 병렬적 이해가 가능
- 데이터로부터 정보, 지식, 지혜를 직관적으로 얻을 수 있는 능력은 결코 제공할 수 있는 것이 아니며, 경험을 바탕으로 스스로 얻는 사람의 몫

“지식(knowledge) 가운데 우리가 잃어버린 지혜(wisdom)는 어디 있는가? 정보(information) 가운데 우리가 잃어버린 지식은 어디 있는가?” by T.S.Eliot¹⁾

1) Where is the wisdom we have lost in knowledge? Where is the knowledge we have lost in information? “The Rock, 1934”

□ 데이터 쓰레기에서의 민심 파악

- 수많은 데이터 쓰레기(Data Exhaust)는 소비자 구매, 취향, 감정 패턴을 실시간으로 파악이 가능하여, 새로운 서비스 및 가치 창출이 가능하기 때문에 그 중요성을 재인식
- 아마존, 구글 등에서 활용되고 있는 개인의 소셜 로그 데이터는 국민 개개인의 편익과 개인 맞춤형 서비스를 제공
- 트위터, 페이스북 등 소셜 미디어에서 남긴 정치, 경제, 사회, 문화에 대한 메시지는 그 시대의 감성과 정서를 파악할 수 있는 원천으로 등장
- 과거 정부만이 고급 정보를 소유하는 시대는 종말을 고하고 있으며 개인과 기업 등은 소셜 미디어를 통해 정보의 생산자이자 전달자가 되는 시대가 도래
- 대중매체에 의해 수립된 정책의제는 이제 소셜 미디어로부터 파악할 수 있으며, 개인이 주고받는 수많은 댓글과 소셜 로그 정보는 공공정책을 위한 공공재로서 진화 중
- 소셜 미디어 환경은, 개인이 정보의 생산과 유통을 담당하고 집단지성을 가능하게 함으로써 튀니지 혁명과 이집트 혁명을 촉발시킨 사회의 감시자 역할을 수행

2. 동적 통계로서의 빅데이터

- 역사적으로 국가는 국내외에서 수집된 데이터를 바탕으로 통치체제를 확립하고 국가전략 및 외교전략을 수립
 - 과거 통일 왕조가 들어설 때마다 도량형을 통일하고 인구 조사를 실시함으로써 주민들의 생활을 통제하고 국가시스템 유지
 - 인구통계, 수입/지출 및 각종 경제 데이터를 기반으로 재정 정책을 펼침으로써 보다 체계적인 통치수단을 발달시켜옴
 - 통계(statistics)는 국가의 살림을 꾸려가기 위해 필요한 데이터를 의미하는 것으로서 국가(state)와 어원이 동일

※ 손자병법에서도 국가 간 전쟁이나 외교에 있어서 적국의 민심과 정보를 얻는 수단인 스파이의 중요성을 강조하고 있으며, 현대 사회에서도 매우 중요한 정치적 수단으로 활용. 단 개인정보침해를 하지 않는 범위내에서 활용방안 모색

- 정보화 사회에서는 시민의 정치 참여가 본격화되고 소셜 미디어를 통한 자신의 의견, 감성 및 지식을 공유하고자 하는 환경이 구비됨에 따라, 국민 정서에 대한 통계 체계의 변화가 필요
- 민심동향을 파악하기 위한 수단으로서 사회통계조사는 이미 빅데이터 분석으로 패러다임이 전환
 - 2012년 미국 대선에서 국민들의 민심 동향을 빅데이터 분석을 통해 검증하고 있으며 정확률은 매우 높은 것으로 드러남
 - 트위터, 페이스북, 아마존, 구글 등에서는 이용자들이 제품이나 서비스에 대한 이용 흔적 데이터를 분석함으로써 새로운 비즈니스 모델 및 정서를 파악하고 있음
- 빅데이터 시대에는 정적(static)에서 동적(dynamic)으로의 통계적 관점에 대한 전환이 필요

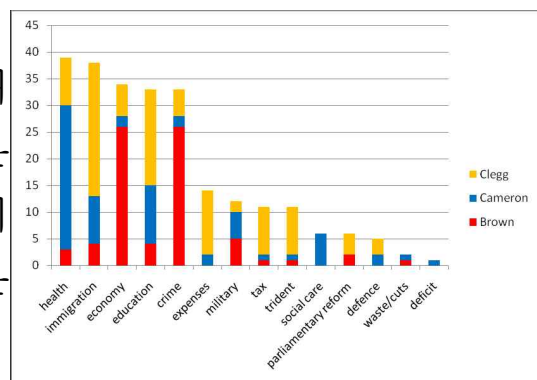
□ 2012년 미국 대선 of SNS 빅데이터 분석

- 오바마는 대선 2년전 빅데이터 분석팀을 설치하고 Narwhals와 Dreamcatcher라는 이름의 프로젝트 가동²⁾
- 공화당 롬니 후보도 ORCA라는 빅데이터 분석 시스템을 구축하고 대규모 디지털 선거운동 전략을 전개
- 대선후보들은 빅데이터 분석을 통해 유권자 개개인의 성향까지 파악하여 개인별 맞춤형 선거운동을 전개



□ 2010년 영국 총선 - 뷰어테리어트(viewertariat) 현상의 발현

- 선거와 정책이슈에 대해 유권자는 트위터와 같은 소셜 미디어를 통해 정보를 습득하고 공유
- 유권자는 TV정치토론에서 느끼는 후보자에 대한 자신의 감정과 의견을 트위터상에서 표현
- 뷰어테리어트는 이처럼 소셜 미디어에서 사회·정치적 담론을 담은 토론프로그램을 시청하면서 실시간으로 의견을 표출하는 새로운 유형의 온라인 정치집단을 지칭



정당대표에 대한 긍정적 반응도

※ 위 그림은 2010년 영국 총선에서 Clegg, Cameron, Brown후보가 건강, 이민, 경제, 교육, 범죄, 세금, 국방 등에서 유권자의 긍정적 반등도를 도표화

2) 차재필, '빅데이터 시대의 국민공감 선거전략' IT&Future Strategy 제12호, 2012.11.22

III

SNS의 진화와 빅데이터

1. SNS 데이터 빅뱅

- SNS는 인터넷 환경의 다양한 소셜 미디어(Social Media)를 통해 사람과 사람간의 정보 공유, 인맥관리, 자기를 표현하고자 하는 적극적 행위로부터 출발
- SNS를 통한 적극적 인맥관리과 이용자간의 정보공유 행태는 무의식적으로 행해지는 댓글, 방문 기록, 클릭 횟수 등의 예상치 못한 'SNS 빅데이터'를 양산하게 됨
- 다양한 소셜 미디어의 등장과 이로인한 소셜 네트워크 서비스의 확산은 'SNS빅데이터' 분석을 통한 새롭고 창의적 서비스가 가능한 환경을 제공

<표> SNS서비스 분류 및 예시

카페·클럽·동호회	• 카페/클럽 : 다음카페, 네이버 클럽, 프리챌 커뮤니티 등 • 동호회 : 사진 동호회 '포토아지트', 쇼핑목 동호회 '내가게' 등
블로그·미니홈피	• 블로그: 다음/네이버 블로그, 이글루스 등 • 미니홈피 : 싸이월드/세이클럽 미니홈피 등
인스턴트 메신저	• 네이트온, MSN, 버디버디, 드림위즈 지니 등
인맥관리 서비스	• 페이스북, 마이스페이스, 링크나우, 토씨 등
가상현실 서비스	• 세컨드라이프, 싸이월드 미니라이프 등

출처: 한국인터넷진흥원, '인터넷사용자의 SNS 이용실태조사', 2009

2. SNS의 진화

□ 과학·기술 문명의 발달은 사람과 사람을 연결하는 관계의 진화로 이어짐

- 석기시대는 구두로써, 농경시대에는 문자로써, 산업시대에는 인쇄물과 방송으로써, 정보화 시대에는 디지털화된 정보로써 의사를 전달하게 됨

구두 => 문자 => 인쇄물 => 방송 => WWW

□ 웹2.0의 등장은 시민들의 자발적 참여와 공개의 문화로 새로운 소셜 미디어(Social Media)³⁾를 탄생시키며 웹3.0, 웹4.0과 함께 지속적으로 진화

- 소셜 미디어는 오프라인 관계를 온라인으로, 문서를 디지털로 저장하는 소극적 미디어의 역할에서 이용자의 생각과 감정을 적극적으로 전파하는 미디어로 발전



출처: <http://ebizstory.com/707>

3) 2004년 가이드와이어 그룹의 크리스 쉬플리는 소셜 미디어(Social Media)라는 용어를 처음으로 사용.

가. 1세대 SNS : 오프라인 관계를 온라인으로 !!!

- o 1999년 세계에서 처음으로 아이러브스쿨과 사이월드 등 기존 인맥 관계를 강화하는 형태로 1세대 소셜 네트워크 서비스가 탄생
 - 동창, 친구, 아는 사람 등 오프라인의 사회 관계를 온라인으로 끌어들이며 표면화하고 소통하는 역할을 시도
- o 사이월드는 ‘1촌 맺기’를 통해 사적인 인맥을 넓혀가며 2009년 2,400만명의 가입자를 확보한 SNS 분야의 절대강자로 성장
 - 사이월드는 글, 그림, 사진과 동영상 등을 공유하며 일촌평과 방명록, 댓글 등 다양한 기능을 통해 오프라인 친구들간의 소통 기능을 확보
 - 광고와 도토리를 통한 디지털 아이템 판매를 수익모델로 활용하였으나 제한적 네트워크로 인해 확장성에는 제한이 있었음
- o 1세대 SNS는 새로운 인맥을 만들기보다는 기존에 형성된 오프라인 인맥을 온라인으로 연결하는 형태로 발달했으며, 온라인은 보조적 수단
 - 조회수 등 초기 활용도는 무척 높았으나 영리를 위한 실험적 성격이 강했으며, 오프라인 관계가 중심인 폐쇄적 성격
- o 1세대 SNS는 사회적 관계를 이해하는 지평을 열었으나 10대~30대 연령층이 폐쇄적으로 이용하는 한계로 인해서 제한적 데이터분석만 가능

나. 2세대 SNS : 불특정 다수간의 참여와 공개

- 공개와 공유를 특징으로 하는 웹2.0 정신을 반영한 서비스로서, 콘텐츠를 중심으로 불특정 다수간의 네트워크로 확장
 - 단순한 오프라인 관계를 넘어서서, 콘텐츠 중심의 새로운 관계가 만들어지며 콘텐츠가 확산되는 현상이 나타남
- 2010년 아이폰의 등장으로 .스마트 모바일 환경과 합쳐지면서 마이크로블로깅⁴⁾에 의한 트위터 등 2세대 SNS가 폭발적으로 증가
 - 트위터는 following 이라는 개방적 네트워크 구축 방식에 성공하여 1세대 SNS와 비교되지 않을 정도로 정보 전달력과 속도가 획기적으로 진전

<일반 블로그와 마이크로 블로깅 비교>

구분	일반 블로그	마이크로 블로깅(Twitter)
주요 형식	텍스트, 사운드, 동영상 등 다양 (형식이나 용량에 큰 제약이 없음)	텍스트(140자 미만)
전달 방식	특정 웹 페이지 방문을 통한 내용 확인	Follower 들에게 직접 전달

출처: NIA, ‘IT신조어로 내다보는 정보사회 단면과 전망’, 2009년 2호

- 유튜브와 페이스북의 소셜 미디어(Social Media)가 폭발적으로 증가
 - 페이스북은 F8이라는 전용 플랫폼을 통해 자생적 애플리케이션 생태계를 구축
 - 페이스북은 ‘09년 1위 였던 MySpace를 추월하고 1위로 부상
 - 구글은 SNS 에서 공통적으로 사용할 수 있는 Open API를 개발하여 확산

4) 한 두 문장 정도 분량의 단편적 정보를 관련 인맥에게 전달하는 통신방식. 트위터는 이러한 마이크로 블로깅에 힘입어 서비스 이용자가 폭발적으로 증대되기 시작

〈그림〉 페이스북의 오픈 플랫폼 전략⁵⁾

- 불특정다수와의 관계속에서 사람들은 자신이 좋아하는 콘텐츠를 중심으로 네트워킹을 강화하고, 대용량 콘텐츠를 주고 받을 수 있는 환경으로 변모함에 따라 콘텐츠 중심의 SNS 등장
 - 인스타그램은 사진 콘텐츠를 중심으로 등장하여 3세대 SNS로 확장됨
 - LinkedIn은 2003년부터 SNS의 광고 수익 모델에서 탈피하여 구인·구직을 중개하면서 벌어들이는 수익 모델을 개발
- 2세대 SNS는 사람들이 이해하고 접근할 수 있는 정보가 과잉 되고 유사서비스도 범람하면서 점차 피로도도 증가하게 되고 이를 완화시키려는 큐레이션 서비스가 등장
 - 콘텐츠 생산과 소비를 용이하게 하기 위해 3세대를 특징짓는 큐레이션(Curation), 버티컬(Vertical), 소셜웹(Social Web) 등이 등장

5) SKT황현수, '소셜 네트워크 서비스 리뷰', 2007.9; '한미일 SNS 서비스 비교분석' 재인용, NIA 2009

다. 3세대 SNS : 큐레이션과 제한적 네트워크

- 유선에서 무선으로 인터넷 공간이 확산되고 현실세계와 웹의 결합, 센서정보의 결합으로 웹3.0 환경이 성숙
 - 초기 웹에서는 정보가 모여있는 사이트를 찾는 것이 주 목적이었으나, 정보 과잉 상태에서는 큐레이션의 역할이 점차 중요
 - 3세대 SNS는 1,2세대의 관계에서 커뮤니케이션을 기본으로 함과 동시에 더욱 가치있는 정보를 수집하고 더 많은 사람들과 가치를 공유하는 ‘디지털 큐레이션 서비스’를 대두시킴
 - 정보의 생산주체와 유통 채널의 증가로 인해 정보 필터링의 역할이 필요하게 되고 콘텐츠 생산과 소비의 용이성을 돕기 위한 큐레이션 서비스가 등장
 - 비슷한 취향과 선호를 가진 사용자들이 폐쇄된 네트워킹을 통해 콘텐츠를 공동으로 생산, 유통하는 구조로 진화
- ※ 큐레이션(curation)은 박물관의 전시와 기획, 작품을 선별하고 주제를 정해서 전시를 하듯이 SNS에서 유통되는 콘텐츠를 수집하고 편집하여 전시하는 역할
- 구글, 애플 등 거대 플랫폼과의 경쟁이 아닌 특정 주제를 중심으로 관심사를 공유하는 버티컬 SNS(Vertical SNS)의 등장
 - 대용량의 멀티미디어 송수신이 수월해지면서 와인애호가, 사진 애호가와 같은 주제별 서비스 등 새로운 형태의 SNS가 등장
 - 개방형 커뮤니케이션이 가능한 페이스북이나 트위터와는 달리 특정 관심분야에 대해 특정 사용자 그룹만을 대상

- o 3세대 SNS는 빅 플랫폼에서 작은 단위의 소셜 플랫폼으로 이동함으로써, 파편화되지만 모두 연결된 생태계로 재편되는 것이 특징
- o 과거 매스미디어가 일방적으로 ‘필요한 것’을 제시했다면 3세대의 큐레이터는 서로 ‘원하는 것’을 제시
 - 큐레이터는 무엇을 만들어 어떻게 판매를 할 것인지? 누구를 참여시키고, 이들을 서로 어떻게 연결할 것인지? 와 같은 이슈를 제공
- o 기업 입장에서는 특정 매니아 층을 파악하기 쉬우므로 질적으로 높은 마케팅과 홍보의 수단으로 활용
- o LinkedIn과 같은 구인·구직 중개 플랫폼은 단순 구인·구직 중개 서비스를 넘어서서 취업문제에 대한 정책적 이슈를 파악 가능

“데이터가 넘쳐나는 시대인 만큼, 이제 희소한 것은 인간의 취향이다. 과거에는 소수 미디어와 대기업이 정치적 담론, 대중문화, 새로운 트렌드 등의 헤게모니를 장악하고 아젠다를 설정했다. 매스미디어는 우리가 똑같은 청바지나 치약을 원했기 때문에 생겨난 게 아니라 철저히 기술 발전의 산물이었다.”

스티븐 로젠바움, <큐레이션>의 저자,

[버티컬 SNS]

□ 정의

- 사진, 비즈니스, 게임, 음악, 레스토랑 등 특정 관심분야만 공유하는 SNS서비스를 말하며, 트위터나 페이스북 등 다양한 정보와 기능을 나열해 백화점식으로 공유하는 것과 차별화된 서비스 제공
- 거대한 플랫폼과의 경쟁이 아닌 특정 주제를 중심으로 콘텐츠를 유통하며, 상호간의 관심사를 공유하는 구조
- ※ 거대 플랫폼에서 버티컬 플랫폼으로의 변화는 페이스북, 트위터와 같은 수평적 SNS를 수직적 SNS(Vertical SNS)로 변모시킴

□ 등장배경

- 거대한 트래픽을 기반으로 하는 아마존, 구글 등과 같은 빅자이언트 플랫폼 서비스는 다양한 영역의 불특정 다수에게 그들의 교섭력을 확장
- 버티컬 SNS는 작은 플랫폼 위에서 정보 공개에 부담을 가진 사람들이 관심을 가지고 활동하며 이들이 직접 그들의 콘텐츠를 생산하도록 유도
- 따라서 버티컬 SNS는 빅 플랫폼에서 스몰 플랫폼으로 회귀하여 트래픽의 양은 적지만 특정 분야에 대해 양보다 질이 높은 서비스를 추구
- ※ 오프라인의 백화점방식에서 천원짜리제품만 파는 다이소처럼 작지만 특정한 고객을 대상으로 질높은 서비스를 제공하는 것이 특징

□ 종류

- Pinterest(pinterest.com) : 웹 상에 존재하는 수많은 이미지를 큐레이션. 트위터의 문자 단점을 보완
- 허핑턴포스트(huffingtonpost.com) : 기성 언론인과 소셜 영향력자들의 콘텐츠를 뒤섞어 큐레이션. 2012년 온라인 언론으로는 최초로 풀리처상 수상
- 팸닷컴(fab.com) : 전문 디자이너가 쇼핑 큐레이터. 자신의 취향을 서비스
- 코피(kopi.co.uk) : 특별한 커피를 선정하여 특성과 제조법을 소개
- Instagram : 사진과 이미지를 공유
- Path : 사진, 음악, 위치 등을 친한 150명의 지인과만 공유.
- Foursquare : 위치기반 서비스. 자신이 온 장소 정보를 공유
- linkedin : 비즈니스 전문 SNS. 신규시장 개척과 파트너 물색 서비스
- Spotify : 음악 플랫폼
- glossybox : 화장품

IV

SNS와 공공정책

1. SNS에 의한 정책의제 수립

- 전통적 방송, 언론 매체는 불특정 다수에게 사회문제 혹은 정부 정책을 전달하고 하는 매스미디어로서의 역할을 수행
- 산업사회에서의 매스미디어는 사건, 사고, 정책 이슈에 대해 대중의 관심을 유도하거나 전파시키기 위한 비판적 정보 전달자로서 대중에 대한 공중의제를 형성하는 역할 수행
- 의제설정, 정보제공 및 권력의 감시자로서의 매스미디어의 역할은 소셜미디어로 역할이 전이
- 특히 소셜 미디어에 의한 의제설정 기능은 시민들의 자발적 참여와 비판정신으로 더욱 강화될 전망

< 의제 설정이론 >

미국 언론학자인 맥콤스(McCombs)가 개발한 이론으로 미디어 의제와 공중의제간의 높은 상관관계를 보여주는 이론이다. 즉, 미디어가 부각시킨 이슈(미디어 의제)를 공중도 사회의 주요한 이슈(공중 의제)로 지각하는 경향이 있다는 것이다. 가령, 미디어가 경제문제를 집중적으로 보도하면 공중도 다른 여러 이슈 가운데 경제문제를 사회의 주요 이슈로 받아들이게 된다. 또한 미디어가 경제문제 중 기름값 인상 문제를 부각시키면 공중은 여러 경제문제 가운데 기름값 인상 문제를 중요하게 생각하는 경향이 있다. 이 이론은 미디어가 공중에게 미치는 영향과 효과를 과학적으로 규명했다는 면에서 미디어 이론 발전에 많은 기여를 했다.

출처: 소셜미디어연구포럼, 소셜미디어의 이해, 미래인, 2012

[SNS에 의한 정책의제 발굴과 가능성]

□ 외교 사각지대, 문제의 발견 - 온두라스 한지수 사건(2009.11)⁶⁾

- 배경 : 2009년 8월 ‘온두라스 한국인, 억울한 살인 누명’ 이란 글이 트위터의 리트위트를 통해 급속히 전파됨
- 경과 : 트위터를 통해 한씨 구명운동 소식을 접한 정동영 의원은 같은 해 11월 국회 상임위에서 정부가 나서줄 것을 촉구하고, 외교통상부와 청와대의 지원을 이끌어냄
- 의의 : 트위터에 의한 외교 정책 의제의 대표적 사례로 평가



▲ 한지수의 트위터 - 한국인 한지수가 살인누명으로 온두라스 감옥에 수감된 사실이 전해진 한지수의 트위터를 통해 알려지면서 '한지수 구명운동'이 확산됐다.

□ 중동의 민주화 도화선 - 레벌루션 2.0⁷⁾

- 배경 : 구글 직원은 2010년 6월 이집트에서 경찰 폭행으로 칼레드 사이드라는 청년이 숨진 사건을 계기로 페이스북에 관련 글을 기고
- 경과 : 페이지를 만든 한시간만에 3,000명, 첫날 2만6000명의 회원이 가입함으로써 한 개인의 SNS가 이집트를 포함하여 아랍 세계의 민주화 운동으로 확산
- 의의

- 아랍 언론은 대부분 정치권력에 철저히 종속되어 정부 정책이나 입장을 지지하는 정권의 하수인이었으나, 개인의 SNS 서비스가 국가차원을 넘어선 지역의 민주화 의제로 발전
- SNS는 정부의 간섭과 통제로부터 자유로와 이집트 시민들이 자유롭게 현 정부의 비리를 폭로하고 사회문제를 제기할 수 있는 공론장의 역할을 수행

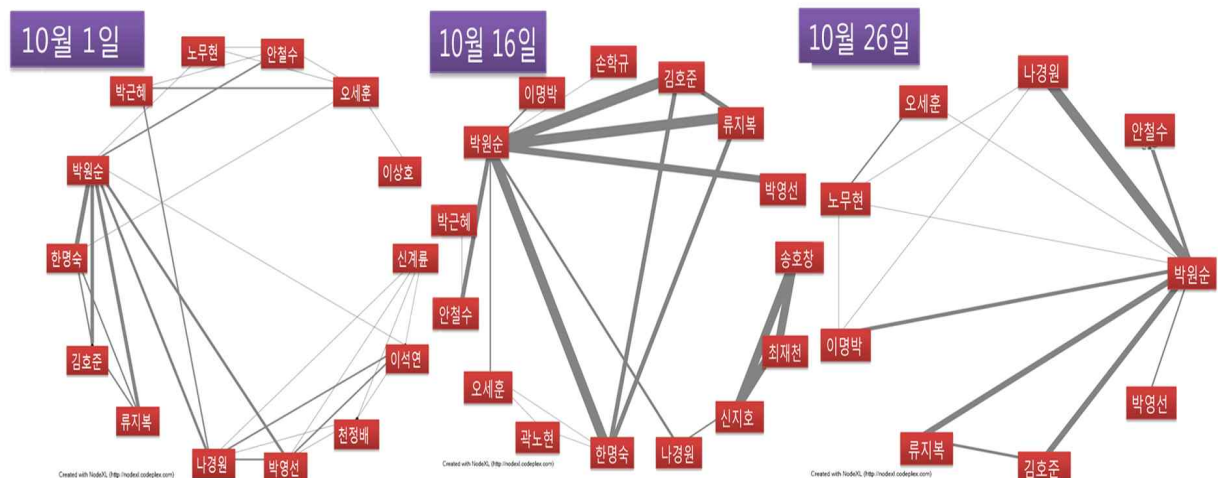


6) 한지수는 스킨스쿠버 다이빙 자격증을 따기 위해 2008년 6월 온두라스에 입국한 뒤 그해 8월 로아탄섬에서 발생한 네덜란드 여성 살인사건에 연루돼 지난해 8월 이집트에서 체포 - 한겨레, 2010.10.17.

7) 구글의 중동 및 북아프리카 지역 책임자인 와엘 고님은 기존 '혁명' 개념을 소셜미디어가 어떻게 변화시키고 있는지 소개. <타임>은 '2011년 가장 영향력 있는 100인' 명단의 첫머리에 그의 이름을 올렸고, 존 F. 케네디 재단으로부터 '용기 있는 인물' 상을 받았고, 2011년 노벨평화상 유력 후보로 회자되는 등 세계적인 인사가 됨. 출처: 와엘 고님, 레볼루션 2.0, 알에이치코리아

2. SNS에 의한 정책 의제 예측 : 선거 및 시정 예측

- 2011년 11.26 서울 시장 선거 예측을 위해, 페이스북을 대상으로 사회적 연결망을 분석(박한우, 2011)⁸⁾
 - 선거 초반에는 박원순, 나경원 두 후보자가 비슷하게 언급되어 여론의 향배를 예측하기 힘든 상황
 - 중반에 접어들면서 박원순 지지자들과 박원순이 언급되면서 나경원 후보자 지지자가 점차 사라짐
 - 중반에는 박원순 중심으로 네트워크가 재편되며 종결됨

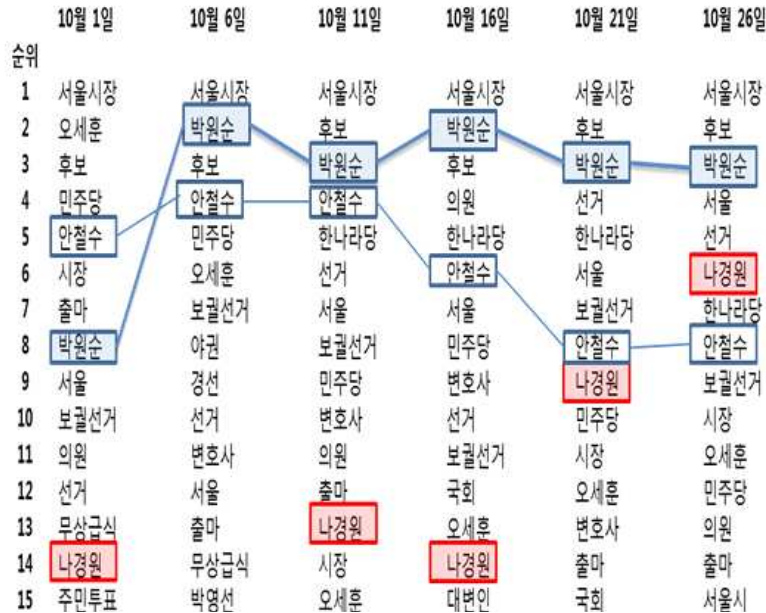


출처 : 박한우, Social Network Analysis & Webometrics, 2011

- 서울시장 선거 관련 메세지들의 내용을 분석하여 나오는 단어들의 빈도 분석
 - 박원순은 지속적으로 나경원 후보보다 많은 빈도를 보임
 - 나경원은 박원순 후보와 경쟁 및 선거 결과를 이야기하는 후반부를 제외하고는 줄곧 담론외곽에 존재

8) 사이버감성연구소 소장, 영남대. 박한우는 페이스북보다 트위터에 여론을 교란하는 노이즈가 많으므로 노이즈를 제거한 데이터 수집과 해석이 중요하다고 지적

- 안철수 효과는 초반에 크고, 중반이후 떨어지는 효과가 나타났으나, 한나라당이라는 언급이 높게 나오면서 집권여당에 반하는 정서가 나타나, 선거의 성격을 말해줌



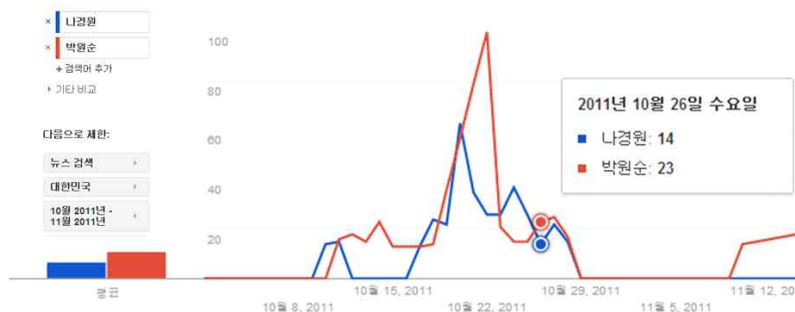
출처 : 박한우, Social Network Analysis & Webometrics, 2011

- SNS는 박원순 시장 후보의 성향과 ‘무상급식’, ‘인간중심’, ‘토건반대’ 등 서울시 정책 등에 대한 예측 가능성을 폭넓게 제시

[구글 트렌드 분석]

- ※ 10.26 서울 시장 선거에 대한 구글 트렌즈 분석에 의하면, 박원순은 관심도가 지속적으로 상대적 우위를 점하는 것으로 나타남으로써, 박한우의 연구 결과와 유사성 있는 결과를 보여줌

숫자 100은 최대 검색량을 나타냅니다



3. 정책결정 변화 : 오바마 정부의 노후차량 프로그램

- 2009년 여름 오바마 정부가 경기 부양책의 일환으로 '노후차량보상프로그램(Cash for Clunkers Program)'에 10억달러를 편성하였으나 예산의 조기 소진으로 20억달러를 추가 편성⁹⁾
 - 노후차량보상프로그램은 노후차량을 폐기하고 새 차량을 구입할 경우, 정부가 대상자에게 최고 4500달러까지 지원하는 제도로써 정부는 사람들의 호응이 크지 않을 것으로 예상
 - 그러나 많은 사람들이 새 차를 구입하여 약 일주일만에 소진되어 의회는 긴급히 20억달러의 추가예산을 편성
- 당시 구글은 오바마 정부가 처음 이 프로그램을 발표했을 때 일주일이면 예산이 모두 바닥 날 것이라고 예측
 - 정부가 예측하지 못한 것을 구글이 예측할 수 있었던 비결은 바로 '검색어'
 - 구글은 노후차량보상프로그램과 관련하여 폭증하는 검색어를 바탕으로 고도의 알고리즘을 통해 호응도를 정확히 예측
- 개개인의 검색 패턴 자체는 큰 의미가 없지만, 수십만~수백만명의 패턴을 분석함으로써 전체적인 사회 집단의 움직임을 파악 가능
 - 수많은 이들의 사고 패턴이 모여 한 개인으로서는 예측할 수 없는 예지력 창조의 가능성을 제시
- 정부의 정책결정이란 완전하지 않으며, SNS에 의해 정부의 정책결정이 신속하게 반영되어 국민의 편의를 향상시킬 수 있는 제도적 장치가 필요함을 보여줌

9) 장영재, “미래 예측- 신의 영역에 도전하는 구글”

IV

결론 및 정책적 시사점

1. 공공정책 수립을 위한 공론장으로서 활용

- 소셜 미디어(social media)의 진화로, 정책 의제 설정의 패러다임이 대중매체나 정치적 영향력을 가진 이들이 주도하는 것에서 일반 시민과 시민집단들로 전이
- SNS로부터 파생되는 빅데이터는 공공정책과정에 적극적으로 반영될 수 있는 공론장(public sphere)으로서 활용 가능
- SNS는 낮은 비용과 정부와 시민간의 직접적 소통이 가능한 효율적 수단으로서, 사회적 이슈에 대한 정서 분석을 통해 정책의제수립에서 의사결정, 집행 및 평가 등 정책과정에 활용
- SNS는 평범한 개인들이 현장에서 목격하고 체험하는 것이 사실 그대로 전파되어 방송 언론보다도 사실 전달성이 훨씬 더 강력한 수단으로 자리 매김
- 그러나 소셜 미디어가 시민과 정부를 연결하고 토론하는 새로운 공론장의 역할을 수행하는 것은 필요하지만, 역기능도 동전의 양면처럼 존재
- 따라서 인터넷의 익명성을 이용하여 여론 형성에 대한 역기능, 정부 데이터에 대한 비난과 댓글 등 악의적 SNS 여론 훼손 등에 대한 검증과 필터링을 동시에 고려

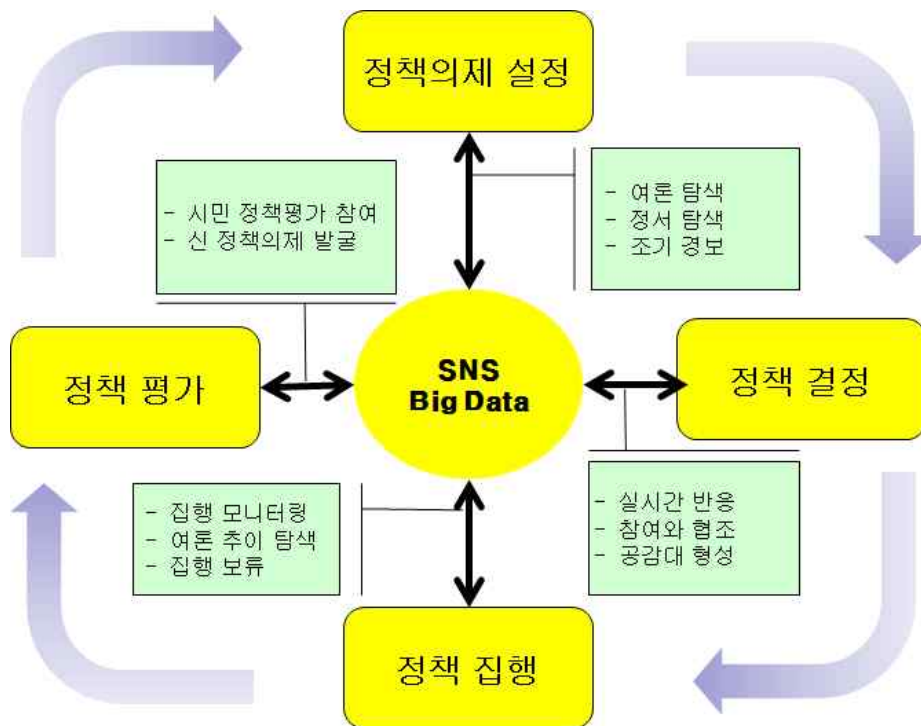
2. 공공정책과정에 활용

- SNS으로부터 파생되는 빅데이터를 공공정책과정에 적극적으로 반영될 수 있는 수단으로서 활용
 - 현재 정부는 SNS를 통해 정부 정책을 대국민 홍보용으로 활용하고 있으나 보다 적극적으로 정책과정에 반영할 수 있는 방안 모색 필요
 - 정부 40개 부처·청·위원회 모두 블로그, 트위터, 페이스북, 미투데이 등 SNS를 운영하고 있으나, 아직 소통보다는 홍보수단으로 활용¹⁰⁾
- 정책과정(정책의제설정-정책결정-정책집행-정책평가¹¹⁾)과정에서의 SNS 빅데이터 활용방안
 - (정책의제설정) SNS의 여론과 국민 정서 및 사회적 위험 신호를 조기에 파악하여 정책의제 설정에 반영
 - (정책결정) 정책결정단계에서 국민의 참여와 공감대를 형성하고 각종 여론을 실시간 모니터링함으로써 정책결정에 반영
 - (정책집행) 정책집행 과정을 모니터링하고 이에 대한 여론 추이 탐색 및 집행시 발견되는 문제점을 피드백 및 보완 조치
 - (정책평가) 정책완료후 SNS로부터 나타난 이슈 및 SNS에 의한 정책 평가를 실시하고 새로운 정책의제를 제시함으로써 선순환 피드백에 기여

10) 정부는 국무총리실, 기획재정부, 교육과학기술부, 외교통상부, 통일부, 법무부, 국방부 등 40개 부처·청·위원회 SNS를 활용(2011.6 현재). 출처: 소셜미디어연구포럼, 소셜미디어의 이해, 미래인, 2012

11) Lasswell(1956)은 정보수집, 주장, 처방, 행동화, 적용, 종결, 평가의 7단계 정책과정을 단계별로 모형화하는 아이디어를 최초로 제시. 여기서는 Jones(1984)가 제시한 네가지 정책과정을 준용함(남궁근, 정책학)

<그림> 정책과정과 SNS 빅데이터의 역할



3. SNS 3.0 시대를 대비한 SNS 공공서비스 활용 환경 구축

- SNS 3.0 시대를 대비하여, 정부는 서비스 공급자 관점에서 다양한 행위자들의 참여를 유도할 수 있도록 데이터 공개 및 활용을 위한 “플랫폼” 정부를 지향
- 정부 데이터를 활용한 SNS 3.0 시대는 시민들의 관심과 참여를 더욱 확대시킬 것이며, 이들의 활동으로부터 생산된 데이터는 정부 정책의 이해를 돕고 적극적 피드백으로 이용 가능
 - SNS의 진화에 맞춰 시민들은 정부정책에 대한 게시물, 댓글, 이메일 등의 적극적인 참여가 증가할 것으로 예상
 - 이에 따라 파생되는 조회수, 검색경로, 태그 등의 비적극적·비의도적 데이터는 정책형성의 선순환 기능으로 활용 가능

- o 정부 Data를 공개함으로써 SNS기반의 정부 데이터 이용률을 제고함으로써 국민의 관심과 정서 및 트렌드를 파악
 - 구글과 같은 방문자가 많은 사이트일수록 이용자들의 검색기록에 대한 축적된 Data를 통해 현시점의 트렌드 분석이 가능
 - 이윤을 추구하는 기업들과는 달리 정부는 보다 공정하고 신뢰도 높은 정보를 제공함으로써 국민의 정책에 대한 정서 분석 가능

- o 미국은 “투명한 정부” 라는 기치 하에 Data.gov 사이트를 통해 각 부처별 정부 문서를 이용자 편의성을 고려하여 제공
 - IT 대시보드에 공개되는 자료는 수집 주체나 지역이 다르더라도 주제별로 동일한 기준을 적용하기 때문에 국가 정보를 통합적으로 조망하기에 용이
 - 인포그래픽스(Infographics)에 의한 SNS 여론 형성과 정책의 제 설정에 유리한 형태로 제공

[Data.gov: 미국 정부데이터센터]

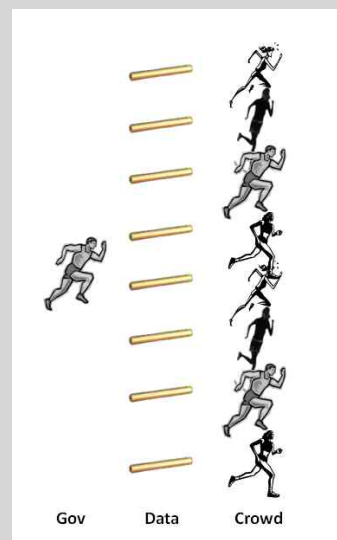
◇ Data.gov를 통한 국가 기록 및 통계자료 공개

- 공개된 자료는 정책연구나 기업판매전략 수립을 위한 기초자료로서 활용됨으로써 지식국가 기반 마련에 공헌
- Data.gov는 특정 항목에 대한 연도별 부처별 통계자료를 종합적으로 검색할 수 있다는 장점으로 시민들의 방문 횟수가 점점 증가하고 있음

◇ 검색 및 열람 기록에 대한 피드백 추적

- Data.gov의 공동 CIO인 Linda Travers에 따르면 인터넷 유저들의 참여를 통해 Data를 축적하는 위키피디아 시스템에서 힌트를 얻어 시민들의 관심과 참여도를 피드백 삼아 서비스 향상을 꾀하고 있다고 밝힘
- 클라우드 컴퓨팅을 통하여 메일이나 게시글을 통한 직접적인 건의뿐만 아니라 문서별 클릭 수, 특정 이슈 관련 검색어 빈도수 및 연관 검색경로 등에 대한 Data를 분석함으로써 시민들의 관심사 파악이 가능해짐

※ 자료 : www.data.gov





참고 자료

- 1) 남궁근, 정책학, 2008
- 2) 박한우, Social Network Analysis & Webometrics.(NIA, 2012.11.)
- 3) 소셜미디어연구포럼, 소셜미디어의 이해, 미래인, 2012
- 4) 스티븐 로젠바움, 큐레이션
- 5) 장영재, “미래 예측- 신의 영역에 도전하는 구글”
- 6) 차재필, ‘빅데이터 시대의 국민공감 선거전략’ IT&Future Strategy 제12호
- 7) 한국인터넷진흥원, ‘인터넷사용자의 SNS 이용실태조사’, 2009
- 8) 온두라스 1심 법원, 한지수씨 무죄선고, 한겨레. 2010.1017.
- 9) NIA, 한미일 SNS 서비스 비교분석’, 2009
- 10) NIA, ‘IT신조어로 내다보는 정보사회 단면과 전망’, 2009년 2호
- 11) SKT황현수, ‘소셜 네트워크 서비스 리뷰’, 2007.9
- 12) Tweets analysis with IBM Netezza 1000
- 13) <http://ebizstory.com/707>
- 14) www.data.gov

2012년도 IT & Future Strategy 보고서

- 제1호(2012. 3), 「슬프게도 벌써 다가오는 IT분야 현재와 미래」
- 제2호(2012. 4), 「신진국인 데이터 기반 국가미래전략추진 현황과 시사점」
- 제3호(2012. 4), 「성공적인 빅데이터 활용을 위한 3대 요소 : 자원, 기술, 인력」
- 제4호(2012. 4), 「빅데이터 시대 : 예견시스템을 둘러싼 시장경쟁과 전략분석」
- 제5호(2012. 5), 「빅데이터 시대의 데이터 자원 확보와 품질관리 방안」
- 제6호(2012. 6), 「빅데이터 시대 : 공공부문 빅데이터 추진방향」
- 제7호(2012. 7), 「빅데이터 시대, SI의 새로운 의미와 가치」
- 제8호(2012. 8), 「빅데이터 시대의 인재, 데이터 사이언티스트의 역할과 가능성」
- 제9호(2012. 9), 「빅데이터 시대 : 효과적인 공공정보 개방 플랫폼 구축방향」
- 제10호(2012. 11), 「빅데이터 시대 : 데이터가 이끌어가는 정부혁신」
- 제11호(2012. 11), 「새 가치창출을 위한 주요국의 빅데이터 추진전략 분석」
- 제12호(2012. 11), 「빅데이터 시대의 국민당감 선거전략 및 대선시세를 중심으로」
- 제13호(2012. 11), 「빅데이터 시대! SNS의 진화와 공공정책」

1. 본 보고서는 정보통신진흥기금으로 수행한 정보통신연구개발사업의 연구결과입니다.
2. 본 보고서의 내용을 발표할 때는 반드시 행정안전부 정보통신연구개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 본 보고서의 내용은 한국정보화진흥원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.
4. 본 보고서 내용에 대해 무단전제를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 「한국정보화진흥원」이라고 출처를 밝혀 주시기 바랍니다.