

스마트시민정당 사례분석에 관한 연구

정진택†

The Case Study on Smart Citizens Party

Jin-Taek Jung†

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze and compare the existing smart citizens party systems and develop a prospective model. As a result of conducting this research, it is recommended that the prospective system consists of an social computing, citizen participation module, and an interface module This result suggests important starting point to develop a resonable and reliable implementation model for smart citizens party platform

Key words : Smart citizens party, Social network service, Smart citizen, Citizen engagement

† 한성대학교 행정학과 교수

논문접수 : 2011년 1월 5일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료 : 2011년 2월 10일
한성대학교 교내연구비 지원을 받아 작성된 논문임.

1. 서 론

최근 정치참여의 양적 확대와 질적 고도화를 주도하고 있는 것이 페이스북과 트위터로 대표되는 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service: SNS)이다. 이들 SNS는 매체와 채널의 제약을 뛰어 넘어 정당 규모에 제한이 없이 24시간 전 세계인을 상대로 정치참여 공간을 열어 둘 수 있다. 그렇기 때문에 이는 또 하나의 정치참여 수단일 뿐만 아니라 새로운 정치참여의 장으로서의 역할을 하게 될 것이며 기존 정치구조를 혁명적 패러다임으로 변화시켜 나갈 것으로 보여지고 있다. 현재 세계 각 국에서는 SNS 기반 정치참여의 일환으로 다양한 형태의 스마트 시민 정당 구축에 박차를 가하고 있다.

SNS 기반 정치참여의 지속적 성장과 발전을 위해서는 SNS 환경에 적합하게 새롭고 종합적으로 개발된 스마트 시민 정당이 필요하다. 이는 SNS 기반 정치 환경이 기존의 환경과는 달리 분산 지향적이며 이질적인 다매체 다채널 정보를 취급하고 점차 양방향 의사소통이 가능한 대화형 환경으로서 다양한 시민의 요구에 부응할 수 있는 정치참여가 필요하기 때문이다. 일정기간 동안 한번에 한 번의 프로그램을 가능한 많은 시민들에게 전달하던 기존의 정치참여 방식과 달리 SNS기반 정치참여에서는 데이터베이스와 대화형 통신수단을 활용하여 한 명의 시민에게 가능한 많은 정책 아이디어와 서비스를 한번에 전달하는 것을 목표로 하고 있다.

본 논문에서는 스마트 시민 정당 구축에 관여하게 될 정책담당자와 관리자 및 실무자들을 대상으로 아래의 내용에 초점을 두고자 한다. 먼저, SNS 기반 정치 동향과 스마트 시민 정당의 개념 및 중요성을 소개한 후에 SNS 기반 정치 조성을 위해 필요한 스마트 시민 정당 구현을 위한 요소기술을 분석하고자 한다. 그럼으로써 스마트 시민 정당 구축에 필요한 전략과 SNS 기반 정치 환경에 적합한 스마트 시민 정당 구축을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다. 아울러, SNS 기반 정치 환경 조성을 위한 스마트 시민 정당의 향후 연구방향을 제시해 보고자 한다.

본 논문의 연구 내용은 다음과 같다. 1장에서는 SNS기반 정치 환경 조성을 위한 스마트 시민 정당 플랫폼의 필요성 등에 관해서 알아보고, 2장에서 스

마트 시민 정당의 개념을 정립해 보고자 한다. 3장에서는 Cockpit, PADGET, UBIPOL 등 현재 개발 중인 대표적인 스마트 시민 정당 플랫폼에 대한 사례 조사를 통해서 스마트 시민 정당의 구조를 분석하고자 한다. 4장에서는 스마트 시민 정당 구현을 위한 요소기술로서 개방형 데이터 정보관리 기술, 소셜 컴퓨팅 및 시민참여 관련 기술, 정책 분석 및 정책결정 관련 기술, 보안 및 개인정보보호 관련 기술과 협업 정치를 위한 인프라 관리기술 등에 관한 개념 및 필요성과 각 기술을 위해 필요한 요소기술들에 대하여 알아본다. 5장에서는 SNS 기반 정치 환경에 적합한 스마트 시민 정당 구축 모형의 구조와 구성 요소에 대하여 제안하고, 끝으로 본 논문의 전체적인 결론을 내리고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 소셜 네트워크 서비스의 등장

참여, 개방, 커뮤니티, 상호작용, 자기주도의 특성을 갖는 SNS는 웹 2.0 시대의 도래에 따라 나타난 새로운 형태의 웹기반 서비스로써 기술 중심의 정보 전달 효율성을 추구한 웹 1.0 에 비해 웹 2.0은 참여 공유 인간의 집단적 지성을 이용한 다양성을 추구함으로써 정보제작자는 웹 1.0시대에 전문가 프로그래머 포털과 같은 전문기업에서 웹 2.0 시대에는 개인이 중심이 되는 모든 네트워크 사용자로 확대되었다. 이러한 웹2.0을 기반으로 한 SNS는 네트워킹 및 고객 이해능력을 생산자의 핵심 역량으로 보고 있다. SNS가 가지는 주요한 특징은 기존의 매체와 비교하면 다음 <표 1>과 같다[1].

SNS는 신문, 텔레비전, 영화와 같은 대중 매체에 비해 웹 2.0을 기반으로 하여 상대적으로 접근성이 뛰어나고, 이용자 편의성이 뛰어난 특징을 지닌다. 대중 매체가 일반적인 정보를 발간, 발행 제작하기 위해 중요한 자원들을 필요로 하는 것과 달리 SNS는 이용자를 중심으로 공유되는 정보 속에서 새로운 정보가 창출되고 정보가 가공됨으로써 확산되는 차이점을 지닌다. 이러한 SNS와 대중매체의 유사한 점은 둘 모두 수용자의 크기에 상관없이 도달할 수 있다는 점이다[3].

<표 1> SNS와 대중매체의 비교

구분	대중매체	소셜 네트워크 서비스
접근성 (accessibility)	개인 또는 국가가 소유하는 형태	작은 비용/ 무비용으로 누구나 이용가능
유용성 (usability)	전문화된 기술과 훈련을 요구	기술 및 훈련 요구 없으며 누구나 제작수단을 쉽게 사용 소프트웨어 기술 개발명
최신성 (recency)	대중매체가 생산하는 커뮤니케이션 발생 시차로 며칠, 몇주 몇달이 될 수 있음	소셜 미디어는 즉각적 반응초래 참가자들만이 반응에 대한 지체 여부 결정
영속성 (permanence)	한번 제작되면 변경될 수 없음	코멘트나 편집 통해 즉각적으로 변경 가능

<출처: 저자 재구성>

SNS는 위에서 제시한 참여, 공개, 대화, 커뮤니티, 연결과 같은 특성 외에도 자기중심적이고 정보검색 및 공유, 개인의 프로필 형성이라는 다양한 특성을 가지고 있다. SNS의 핵심적인 특성은 결국 웹 2.0을 기반으로 한 확장된 네트워크의 개념 안에서 쌍방향으로 정보를 제공하고 또 제공받을 수 있으며 그러한 과정 속에서 정보의 새로운 형태가 창출되거나 가공되기도 하며, 이러한 작용이 모두 이용자 개인을 중심으로 선택적으로 이루어지는 개방형 커뮤니티의 특성을 지닌다고 할 수 있다[2].

2.2 스마트 시민 정당 출현 배경

오늘날 대부분의 민주주의는 정책 형성과 낮은 유권자 투표율의 전통적인 구조에 대한 신뢰의 하락을 경험하고 있다. 시민의 불만이 증가하고 있으며 정치기관에 대한 신뢰에 관련된 시민의 모든 지표는 눈에 띄는 감소를 보여주고 있다. 유럽인의 약 40%가 자신의 나라에서 민주주의의 작동되는 방식에 실망하고 있는 반면에 정치가들이 시민들의 요구와 관심에 따른 행동이 점차 감소함에 따라 실망하고 있는 것으로 나타났다[1].

<표 2> SNS의 특성

구분	내용
참여 (participation)	SNS는 관심있는 모든 사람들의 기여와 피드백을 촉진하며 미디어와 오디언스의 개념을 불명확하게 함
공개 (openness)	대부분의 SNS는 피드백과 참여가 공개되어 있으며, 투표, 피드백, 코멘트 정보 공유를 촉진함으로써 콘텐츠 접근 및 사용에 대한 장벽이 거의 없음
대화 (conversation)	전통적인 형태의 커뮤니티 및 웹페이지가 단방향으로 정보를 일방적으로 제공하고 제공받는 형태였다면, SNS는 쌍방향성을 가짐
커뮤니티 (community)	SNS는 빠르게 커뮤니티를 구성하고 커뮤니티로 하여금 공통의 관심사에 대해 이야기 하게 함
연결 (connectedness)	대부분의 SNS는 다양한 미디어의 조합이나 링크를 통한 연결의 확장을 통해 전파됨

<출처: 저자 재구성>

학문적 논쟁의 흐름도 현재 대의 민주주의 형태는 소수 엘리트가 공적 생활에서 제외된 수동적인 시민이나 주민을 지속적으로 지배하는 과두 정치의 일종으로 바뀌어 가고 있다고 보고 있다. 그러나 시위 참여나 단체의 참여와 청원의 서명 등 대안적 민주적인 활동 양식의 확장은 시민권 자체가 약화된 것은 아니고 정치참여 형태가 변모된 것이라고 볼 수 있다[4].

시민들은 이미 단순히 전통적인 정치적 참여 형태에는 관심을 잃었으며 대표 정치인과 좀 더 직접적이고 깊이 숙고하는 커뮤니케이션 양식을 요구하고 있다. 시민들은 수시로 투표를 하는 것만으로는 더 이상 충분한 정치 참여로 보고 있지 않다. 시민들은 정부 또는 미디어 권위를 단순히 수동적으로 허용하지 않고 자신들의 견해와 이익을 보다 구체적이고 일관된 방식으로 반영하는 보다 의미 있는 상호 작용을 요구하고 있다. 이런 시대적 배경에서 페이스북과 트위터로 대표되는 소셜 네트워크 서비스의 등장은 시민들이 모두 손쉽게 저렴한 방식으로 정치참여 미디어를 사용하고 생산할 수 있는 새로운 정치 참여 방식을 제공하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 소셜 네트워크 서비스 기반 정치 참여는 현대 민주주의가 안고 있는 저조한 정치 참여 문제에 대한 가장 바람직한

해결방법으로 등장했다. 시민과 정당 모두 효율성 및 정치적 승인과정과 정당성 향상을 위해 소셜 네트워크 서비스 기반의 정치 참여의 잠재력을 실감하고 있다[5,6].

예를 들어 2010년도에 영국은 소셜 네트워크 서비스를 이용해 영국 최초의 소셜 미디어 선거를 진행한 선례를 남겼다. 페이스북에 자체적으로 영국 총선 페이지를 개설했는데 이를 통해 약 1만4천명이 유권자 등록서식을 다운받았을 뿐만 아니라 영국 선거위원회 사이트는 1일 평균 약 9천명의 방문자수를 이끌어 냈다. 영국 총선페이지에서 페이스북의 좋아요 링크 버튼을 받은 횟수는 약 20만건에 달하며, 보수당 페이스북 페이지가 약 10만건, 노동당이 5만건, 자유민주당이 9만건의 '좋아요' 링크 버튼을 받은 것으로 기록되었다. 더불어 페이스북과 유튜브를 제휴하여 진행한 정당 당수들과의 토론에는 약 5천 300건의 사전 질문이 접수되었고 동영상 조회 건 수가 40만건에 달했다. 이러한 영국 총선의 소셜 미디어 도입 및 활용은 전 세계적으로 이슈가 되었고 시민들이 투표에 참여하고 정치에 관심을 가지게 하는 좋은 예가 되고 있다. 유럽위원회도 10년 전부터 온라인 상담을 정치 참여의 표준 도구로 채택하였고 2000년에 9건에서 2007년 99건으로 급속히 성장해 왔다[7]. 전체적으로 볼 때 유럽에서 전자 민주주의 프로젝트의 확산은 최근 실시한 설문 조사에 따르면 23 개국에서 SNS를 구축하고 33개국 언어로 제공되는 255건이 시범 프로젝트가 아닌 운영 중인 프로젝트로 진행되고 있는 것으로 확인되었다. 또한 소셜 네트워크 서비스의 명확한 정치 참여 성공 사례로 2009년 백악관에 의해 시작된 "질문에 대한 열기" 프로그램을 들 수 있다. 이 프로그램은 시민들에게 대통령에게 물어 볼 최선의 질문을 텍스트 또는 비디오를 통해 제출하고 최고의 질문에 대해 투표해 줄 것을 요구했는데 불과 며칠 만에 90000만명 이상의 사람이 360만개 이상의 질문에 대해 투표하는 대성공을 거두었다[9, 10].

위의 사례에서 보듯이 정치 참여 부문에서의 SNS의 기능적 활용이 증가하고 있다는 것을 알 수 있다. 최근 들어서 언론홍보를 비롯한 사회과학 및 정보과학 분야에 있어서 SNS에 관한 연구들이 적지 않게 이루어지고 있다. 그러나 이 연구들의 대부분은 기술적 관점에서 강력하고 효과적인 SNS의 구축에 초점을 맞추고 있고 현재까지 이러한 SNS 기반의 정당

또는 정치 참여에 관한 연구는 거의 전무한 실정이다. 따라서 일반적으로 받아들여질 수 있는 SNS 기반 정당의 경험적 연구가 필요하고 정치 참여 부분에 있어서의 SNS의 활용을 제고시키고 위하여 이를 효과적으로 측정하고 분석하기 위한 SNS 기반 정당의 개념 정립의 필요성이 제기되었다[14].

2.3 스마트 시민 정당 개념

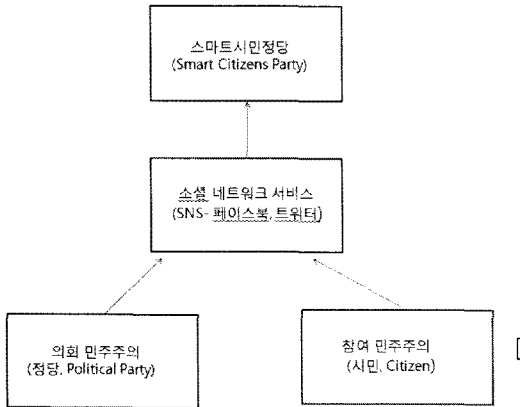
스마트 시민 정당은 정당을 정치적 대표자에만 의존하는 단순한 정당보다 더 야심차게 사용할 수 있도록 시도하는 새로운 정당 모델로서 스페인의 정치학자 Moreno-Jiménez가 발표한 새로운 민주주의 모델인 인지적 민주주의 (Cognocracy)이론에 기반하고 있다[17].

인지적 민주주의 이론은 살아있는 생명은 학습과 환경에 적응하는 종만이 생존 할 수 있다는 시스템의 진화론에 근거하여 지식 사회에서 정책 모델링과 정책 결정에 의해 제기된 요구와 도전을 다룬다. 기존의 정당의 정치 대표자 선출을 통한 대의 민주주의와 시민의 직접 참여를 요구하는 참여 민주주의를 인지 방식으로 결합한 Cognocracy는 정치적 대표자인 정당과 시민이 결합하여 좀 더 공정하고 서로 상생하는 자유로운 사회의 건설을 지향한다. 스마트 시민 정당은 사회의 지배 구조와 관련된 공개 결정과 고도로 복잡한 문제의 과학적 해결 방법에서 얻은 지식의 추출과 사회적 확산에 초점을 맞추고 있다. 스마트 시민 정당은 정치 대표와 시민이 함께 결합하여 보다 개선되고 자유로운 사회의 건설을 지향한다. 이는 정치적 의사 결정에 대한 개인과 사회에 대한 지속적인 교육을 통해 이루어진다.

스마트 시민 정당은 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 플랫폼 지원과 페이스북, 트위터 등의 시멘틱 웹 기술의 지원으로 전통적 민주주의를 인지적 민주화에 대한 촉매제로 변모시킨다[11].

스마트 시민 정당 모델은 현재 양대 민주주의 모델인 신보수를 대변하는 대의 민주주의 모델과 신진보를 대표하는 참여 민주주의 모델을 스마트 시민 정당 모델로의 통합을 시도한다. 스마트 시민 정당 모델에서의 정치적 의사 결정은 SNS 기반 환경에서 대의 민주주의를 대변하는 정당과 참여 민주주의를 대

표하는 시민의 협업에서 얻은 결과의 종합에 의해 만들어진다[18].



[그림 1] 스마트 시민 정당 개념도

요약하자면 스마트 시민 정당은 복합적인 세상에서 시민에게 지능과 학습을 교육하고 정치 대표자와 커뮤니케이션과 공생의 관계를 증진하며, 사회적으로 삶의 질과 사회적 응집을 개선하고 서로 상생하는 미래로 진화해 나가는데 목적이 있다.

전통적인 대의민주주의가 “한 사람이 한 투표권”을 가지고 정당을 통한 정치적 결정의 필터링의 아이디어로 특징된다면, 스마트 시민 정당은 “한 사람이 많은 아이디어”의 아이디어와 이들이 소셜 네트워크에서 만든 개방적이고 공적인 의사결정을 통해 시민과 정당의 협업에 의해 필터링 된다는 사실로 차별화된다. 스마트 시민 정당은 모든 관련된 당사자들이 소셜 네트워크에서 이루어진 주어진 결정의 적합성을 시민에게 설득하고자한다[20].

3. 스마트 시민 정당 사례 분석

3.1 Cockpit 스마트 시민 정당

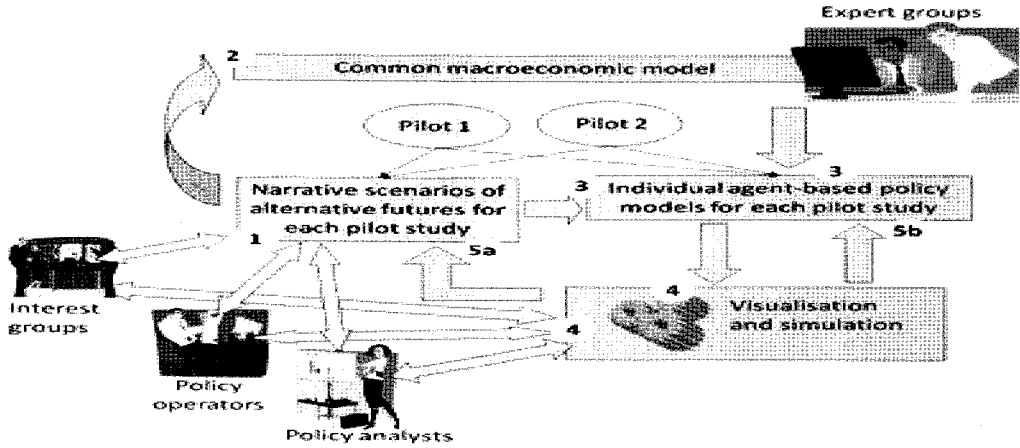
Cockpit 프로젝트의 목적은 공공 서비스 제공의 사결정과정에 적극적으로 참여하고 시민에게 힘을 실어주는 새로운 시민 거버넌스 모델을 정의하는 것이다[3]. 이 프로젝트는 웹 2.0의 맥락에서 시민들의 여론마이닝 분야를 결합하고, 공공 부문의 컨텍스트에서 서비스 과학, 경영 공학을 강화하고 공공 서비스

전달에 대한 정보 판단 형성을 위한 시민의 심도 깊은 참여를 촉진한다. 세계화가 자동화를 증가시키고 인터넷의 성장은 필연적으로 정당의 공공 서비스 제공 방식을 재고하도록 자극해 변화의 추진력이 되고 있다. 정당은 대기 시간 감소, 향상된 비용 효율성, 높은 생산성과 더 많은 투명성을 가지고 보다 나은 공공 서비스 품질을 달성하기 위해 더 효율적이고 효과적으로 공공 서비스를 제공하기 위해 변화를 요구하고 있다. 향후 공공 서비스 제공은 근본적인 변화를 필요로 하고 있고 정부가 일을 하고 시민과의 상호 작용함에 있어 완전히 새로운 접근 방식이 요구된다. 웹 2.0 집단 협업 응용 모듈을 통해 공공 서비스 전달에 대한 시민 요구를 자동으로 추출할 수 있다. 데이터 보호 및 개인 정보 보호 모듈을 통해 윤리적 문제를 조사할 수 있다. 공공 서비스 제공할 때 비용을 추정하고 시민 친화적인 시물레이션을 통해 공공 서비스 작업의 시각화를 통한 최적화를 추구한다. 시민이 공공 서비스의 운영을 이해하도록 도와주고 시민과 공공서비스 제공 의사결정권자 사이의 웹 기반, 양방향 대화 (심의)를 유도한다. Cockpit 스마트 시민 정당의 구조적 개념은 그림 <3-1>과 같이 구성되어 있다[3].

3.2 IMPACT 스마트 시민 정당

임팩트 스마트 시민 정당은 정책의 공식적, 컴퓨터 모델 및 정책에 대한 논거를 개발하고 통합하며 정책에 대한 심의를 개념적 수준과, 언어 독립적인 수준에서 촉진하기 위한 독창적인 연구를 실시한다. 이러한 모델은 공공 정책에 대한 개방적이고 투명한 심의를 지원하기 위한 혁신적인 프로토타입 도구를 개발 및 평가하는 데 사용된다[8].

모든 이해 관계자의 이익을 존중하는 통합적 방식으로 정책 제안의 분석을 지원하고 인터넷을 통해 분산 데이터 자원으로부터 논거를 재구성 하는 수단에 관한 연구들이 실시된다. 집중화된 설문 조사, 노이즈 최소화 및 수동 검토의 필요성을 생성하는 토론 스키마를 사용하여 사전 연구, 정책 심의에 필요한 토론 스키마를 지원하고 여러 언어로 설문 조사 도구의 생성이 프로젝트에 확대된다.



[그림 3-3] OKOPOMO 스마트 시민 정당 개요

3.3 OCOPOMO 스마트 시민 정당

OCOPOMO 스마트 시민 정당의 핵심 목적은 적절한 SNS 정보통신기술을 활용하면 공식적인 정책 모델링, 시나리오 생성뿐만 아니라 개방적이고 광범위한 협업이 가능하고 정책 형성이 지역, 전국 지역 또는 전역 등 모든 수준에서 필수적으로 이루어진다는 것을 입증하는데 있다[21].

OCOPOMO는 정당 및 정책 운영에 대한 장기적인 전략 계획에 초점을 맞추고 있다. 그 목적은 시뮬레이션 실험 및 시나리오 기반의 미래 개발을 통해 공식적인 시나리오를 생산하는 정책 모델링의 통합 프로세스에 대한 협업 환경을 제공하는 SNS 활용 솔루션을 구현하는 것이다. 이런 식으로 OCOPOMO는 유럽 전역에 걸친 정당에서의 각기 다른 수준의 대상 그룹 참여자들이 그 사회와 경제의 수요가 충족되도록 미래의 발전을 추구하도록 한다. 이 프로젝트는 전자거버넌스의 도구와 기법, 그리고 첨단 ICT와 결합된 사회 정책 모델링에 기존 방식과는 다른 혁신적인 상황식 접근을 시도하였다.

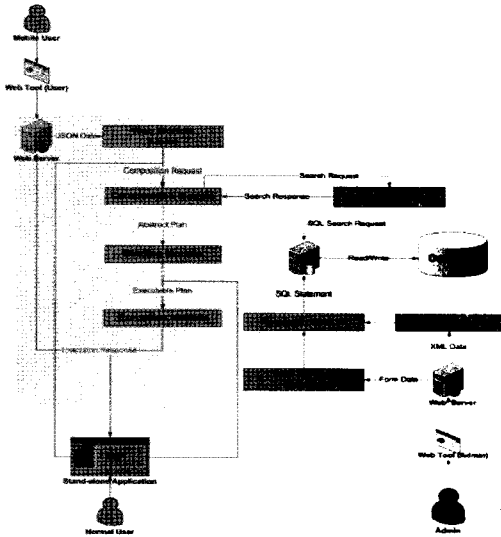
OCOPOMO 프로젝트는 정당의 여러 수준에서 채택된 사회 정책들을 만들고 감시하도록 복잡성 과학, 에이전트 기반 소셜 시뮬레이션, 미래 시나리오 분석 및 이해 관계자의 참여 등으로부터 실질적인 기술과 교훈을 통합하는 정보 통신 기반 의사결정 환경을 구축하는 것이다. 유럽의 정치적 의제에서 높은 순위의 정책 문제가 정책 모델링에 적용되는 접근 방식에 대

한 테스트 베드 역할을 한다. OCOPOMO 스마트 시민 정당의 구조적 개념은 <그림 3-3>과 같이 구성되어 있다

3.4 PADGETS 스마트 시민 정당

PADGETS의 스마트 시민 정당의 목적은 두 개의 잘 연구된 분야 즉 웹 응용 프로그램 (가젯) 생성을 위한 웹 2.0의 메시업 아키텍처 접근 방식과 복잡성 시스템의 행태를 분석하기 위한 모델링 및 시뮬레이션 방법론 분야를 통합하는데 있다[22].

프로젝트의 목표는 정책 결정자들이 웹 2.0 미디어 근본적인 지식의 환경에서 설치될 웹 응용 프로그램을 만들 수 있는 프로토타입 수단을 설계하고 개발 및 배포하는데 있다. 이러한 이유로, 이 프로젝트는 정책 가젯 (PADGET)의 개념을 도입하여 마이크로 웹 응용 프로그램을 개발하여 인기 소셜 미디어에 콘텐츠 및 사용자 활동의 형태로 존재하는 기본 그룹의 지식을 정책 메시지와 결합하고 소셜 네트워크, 블로그, 포럼, 뉴스 사이트 등 인기 있는 사이트에서 최종 사용자와 상호 작용하여 정책 결정자들의 의견을 전달한다. PADGET 스마트 시민 정당의 구조적 개념은 <그림 3-4>와 같이 구성되어 있다

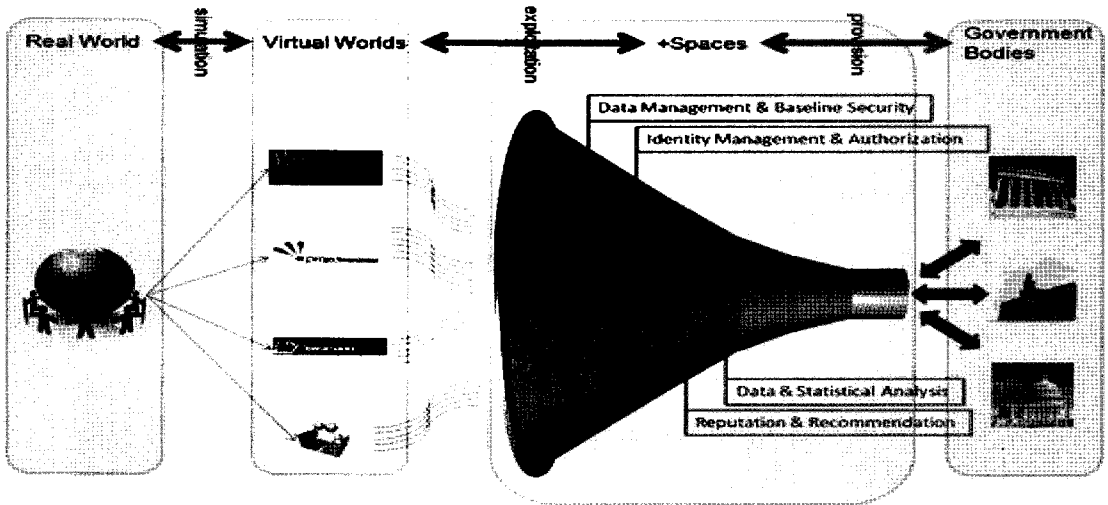


[그림 3-4] PADGETS 스마트 시민 정당 개요

3.5 +SPACE 스마트 시민 정당

+SPACE 스마트 시민 정당에서 제안된 주요 논거는 가상 세계가 설립, 다양한 인기는 점이다. 그들은 현실 세계에 자발적인 정치, 경제 및 사회와 대등한 사회화와 인격의 측면을 보여준다. 그들은 사회의 시물레이션, 축소판으로 볼 수 있다[27].

결국, +SPACE 인터페이스를 통해, 정부 기관은 심의중이 예비 법안의 영향을 테스트하기 위해 가상 세계에서 수행할 수 있는 일련의 작업을 갖고 있다 프로젝트에 의해 가능한 작업은 간단한 설문 조사 작성부터 통제된 환경 내에서 법안을 시물레이션을 위한 가상세계 내에 전용 공간을 설정하는 작업까지 다양할 것이다. +SPACET 스마트 시민 정당의 구조적 개념은 <그림 3-5>와 같이 구성되어 있다.



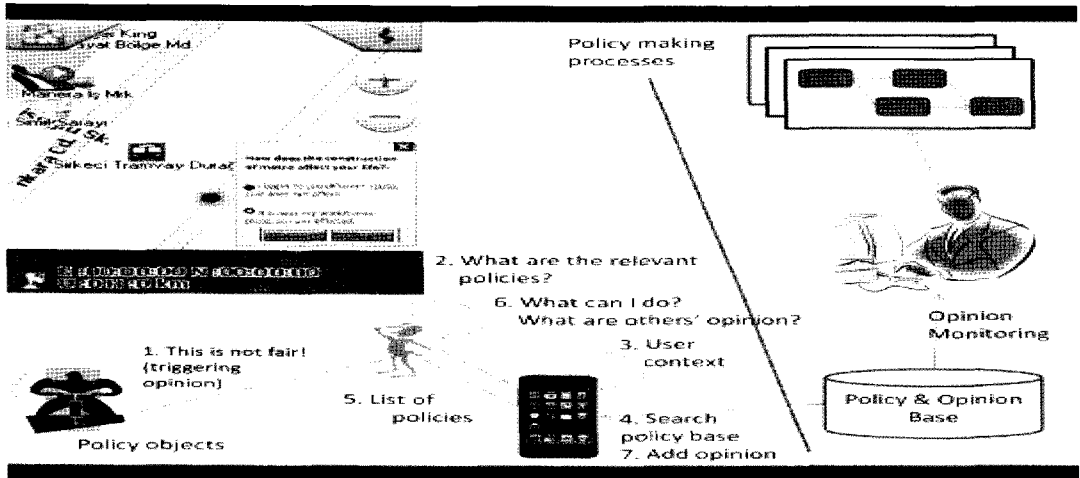
[그림 3-5] +SPACE 스마트 시민 정당 개요

3.6 UBIPOL 스마트 시민 정당

UBIPOL 스마트 시민 정당의 목적은 시민에 자신의 현재 위치와 시간에 관계없이 정책결정 프로세스(PMPs)에 참여할 수 있는 유비쿼터스 플랫폼을 개발을 목표로 한다[29].

더 많은 시민들이 그들의 평소 생활 활동과 관련된 정책 사이의 연결을 찾으려면 찾을수록 더 많은 정책결정과정에 참여하는 동기가 되고 있다. 이러한

이유로, UBIPOL은 정책을 만드는 과정에서 시민들이 자신의 역할에 따라 관련 정책에 대한 액세스 권한을 가질 수 있는 보안 및 ID 관리 시설을 제공하고 있다. UBIPOL은 정책결정과 관련된 컨텍스트 인식 기술을 제공하는 것을 목표로 한다. 그것이 시민들이 그들의 평소 생활 패턴에 따라 어디에 있던 언제든지 UBIPOL을 사용하는 시민 관련 정책과 다른 시민의 의견을 확인하실 수 있다.이 플랫폼과 함께 시민들은 평소처럼 일상생활 동안 관련 정책과 참여



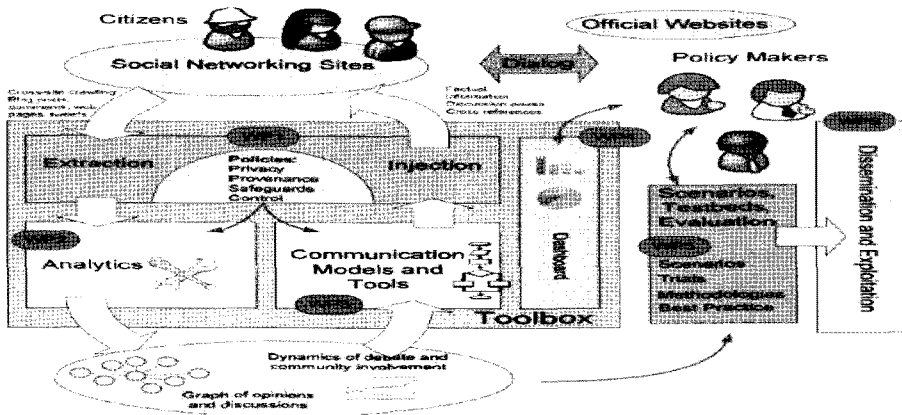
[그림 3-6] UBIPOL 스마트 시민 정당 개요

를 필요로 하는 정책결정과정을 알고 참여하여 능력을 키우고 널리 알릴 것으로 예상된다. 또한, 플랫폼은 프로세스를 만드는 정책의 투명성을 향상시키기 위해 워크플로우 엔진과 의견 태그 개념을 통해 기능을 추적하는 정책을 제공한다. 마지막으로, 플랫폼은 정책 입안자는 의견이 시민의 일상생활의 중간에 즉시 생성되고 수집되어 효율적으로 시민의 의견을 수집할 수 있다. UBIPOL 스마트 시민 정당의 구조적

개념은 <그림 3-6>과 같이 구성되어 있다.

3.7 WEGET 스마트 시민 정당

WEGOV가 스마트 시민 정당은 eGovernment 커뮤니티와 eSociety와 정책 결정자에게 중요한 새로운 기회를 제공한다. WEGOV는 기존의 소셜 네트워킹 서비스인 페이스북, 트위터, 베보, 워드프레스 등을



[그림 3-7] WEGET 스마트 시민 정당 개요

활용하여 거버넌스와 정책결정 프로세스의 일부로 양방향 대화 상자를 통해 시민 활동을 최대한 활용할 수 있는 툴을 개발한다[30].

이 프로젝트는 그것이 가능하다면, 추적 및 의견과 토론을 정책 지향적인 주제에 대해 검색할 수 있도록 한다. 이 프로젝트를 통해 개발된 도구는 의견의 오용에 대한 출처, 경호의 감사가 가능한 기록을 제공하기 위해 추적을 허용되며 모든 참여에 신뢰와 프라이버시를 보장한다. WEGET 방식의 주요 특징은 정책 입안자와 모집 웹사이트가 정당에 의해 호스팅 되는 특정 의견 등을 심본 활용하고 허용 한다. 이러한 방법으로 WeGov은 정책 결정자와 시민 사이의 루프를 줄인 도구와 기술을 개발한다. WEGET 스마트 시민 정당의 구조적 개념은 <그림 3-7>과 같이 구성 되어 있다.

4. 스마트 시민 정당 구현을 위한 요소기술

스마트 시민 정당의 구현을 가능하게 하는 정보 기술을 분석하고 이들의 핵심 주요 기술 및 요소기술에 대해 설명하고자 한다. 스마트 시민 정당 구현을 위한 요소 기술은 개방형 데이터 정보관리 기술, 소셜 컴퓨팅 및 시민참여 관련 기술, 정책 분석 및 정책결정 관련 기술, 보안 및 개인정보보호 관련 기술과 협업정치를 위한 인프라 관리기술 등 구성되어 있다[1].

4.1 개방형 데이터 관리 기술

개방형 데이터 관리 기술은 개방형 데이터 관리 기술, 링크 데이터 기술과 시각적 분석 기술로 구성된다[19].

개방형 데이터 관리 기술은 특정 데이터는 저작권, 특허권 또는 시의 적절하고 접근 방법을 제어하는 다른 메커니즘의 제한 없이, 자유롭게 누구나 사용할 수 있는 것으로 필요한 다는 철학 및 실천하는 기술로 세부 요소기술로는 개방형 데이터 출판 기술, 웹 전파 및 진흥 기술, 개방형 데이터 품질 협정기술, 개방형 데이터 커뮤니티 구축 기술, 투명성과 평판 관리 기술과 개방형 데이터 법적 의미 및 면허기술 등

이 있다[17].

링크된 데이터 기술은 그것의 의미를 명시적으로 정의하고 외부 데이터 세트에 연결되는 방법으로 웹에 게시된 데이터를 의미에서 외부 데이터 세트에서 연결될 수 설정할 수 있다. 링크된 데이터는 웹에 데이터를 게시하고 재사용을 장려하고 중복을 감소하고 잠재적인 상호 연결성을 극대화하고 네트워크 효과 데이터에 가치를 추가할 수 있다. 세부 요소 기술로는 . 링크 데이터 획득 기술, 링크 데이터 공유 기술, 정부의 링크 데이터의 질의 및 분석 기술, 링크 데이터 브라우징 및 검색 기술, 정부 데이터 퓨전 및 매쉬업 기술, 링크 데이터 출처 및 진화 기술과 사용자 상호 작용과 링크 데이터 사용성 기술 등이 있다

시각적 분석 기술은 과학 비즈니스 분야의 질문에 대답을 분석 추론하기 위해 쌍방향으로 시각화를 통합하는 기술이다. 밀접하게 결합된 구성원들 간에 협업적 분석을 위해 필요하다. 세부 요소 기술로는 시각정보운곽 및 디자인 기술, 정보 시각화 및 상호 작용 기술, 분석적 사유 기술, 협업 분석 및 비즈니스 인텔리전스 기술과 시각화 평가 기술 등이 있다[2].

4.2 소셜 컴퓨팅 및 시민 참여 기술

소셜 컴퓨팅 및 시민 참여 기술은 소셜 컴퓨팅 기술, 시민 참여 기술과 여론 마이닝 및 감정 분석 기술로 구성된다[1].

소셜 컴퓨팅 기술은 공공 부문의 활동에 웹 2.0 소셜 소프트웨어의 응용 프로그램은 사회적 상호 작용 및 협업을 지원한다. 소셜 컴퓨팅을 정의하는 세 가지 원칙은 혁신은 하향식에서 상향식으로 변화하며, 소유로부터 경험으로 전환해야 하고 권력 가치는 기관에서 지역사회로 이동 한다는 것이다. 세부 요소 기술로는 소셜 네트워킹 기술, 정부 포털의 콘텐츠 신디케이션 기술, 협업 작성 도구 기술, 피드백, 평가 및 평판 시스템 기술과 소셜 네트워크 분석 기술 등이 있다

시민 참여 기술은 정보 통신 기술의 사용 확대와 시민 한 사람과 그들의 선출된 대표와 다른 연결을 사용하여 정치 참여를 심화한다. 세부 요소 기술로는 심의 기술, 상의 기술, 토론 지원 기술, 토론 매핑 시각화 기술, 여론조사 및 투표 기술과 청원 기술 등이

있다.

여론 마이닝 및 감정 분석 기술은 웹에서 사람들의 의견을 추출에 초점을 맞추는 전산 언어학의 하위 분야로 텍스트 키워드 에 대한 빈도분석을 통해 의견 마이닝 분석을 실시한다. 의견이 표현 되는 부분과; 감정 처리 언어에 대한 빈도분석을 통해 여론의 긍정과 부정의 강도를 결정한다. 세부 요소 기술로는 여론 추적 기술, 다문화 여론 추출 및 언어 필터링 기술, 실시간 의견 시각화 기술과 집단 지성 분석과 활용 기술 등이 있다[11].

4.3 정책 결정 및 분석 기술

정책 결정 및 분석 기술은 정책 분석기술, 모델링 및 시뮬레이션 기술과 시각화 기술로 구성된다[1].

정책 분석기술은 정책 분석 및 정책 결정을 위해 미래의 요구 사항을 결정하는 수단을 명확하게 이해 하기 위해 개념화 및 방법론적 분석 기술을 말한다. 세부 요소 기술로는 예측 기술, 선견 기술, 백캐스팅 기, 영향 평가 기술, 시나리오 작성 기술, 조기 경고 시스템 기술과 기술 로드맵 등이 있다.

모델링 및 시뮬레이션 기술은 모델링의 목적은 복잡한 문제를 관련된 패턴과 프로세스를 이해하고 시간과 공간에서 이러한 프로세스를 추정하는 것이다. 사회 시뮬레이션 도구의 개발은 항상 매개 변수 및 그들의 행동의 코딩 다음 모델 사양으로 시작하고 시뮬레이션을 통해 최적화, 기술 및 경제적 성과의 모든 지표를 평가하고 가장 적합한 해결책을 찾아낸다. 세부 요소 기술로는 행동 모델링 기술, 시스템 역학 기술, 멀티 레벨 및 마이크로 시뮬레이션 모델 기술, 대기열 모델 또는 개별 이벤트 모델 기술, 세포 자동자 기술에이전트 기반 사회 시뮬레이션 (ABSS) 및 멀티 에이전트 시스템 기술과 복잡성 이론 기술 등이 있다.

시각화 기술은 데이터를 제시하고 해석할 필요가 있을 때 사용된다. 구체적으로 정책 시뮬레이션 뿐 해석 분석 및 예측의 적용 가능성 탐색을 제공하기 위해 시각화가 요구된다[12].

세부 요소 기술로는 가상 세계 기술, 혼합 현실 기술, 진지한 게임 기술과 증강현실 기술 등이 있다.

4.4 개인 정보 보호 기술

개인 정보 보호 기술은 ID 관리 기술, 개인 정보 보호 기술과, 신뢰 기술로 구성된다[11,12].

ID 관리 기술은 ID의 집합, 그리고 생성, 유지 보수를 위해 인프라와 디지털 ID를 구축한다. 신원 관리 활용 기술은 ID 관리를 자동화하고 기존의 관행을 통합 및 응용 프로그램을 안전하게 사용자의 정보에 액세스할 수 있는 일관성 있는 서비스 지향 아키텍처를 제공하는 기술이다. 세부 요소 기술로는 통합 ID 관리 시스템 기술, 차세대 액세스 제어 및 인증 기술, 아이덴티티 관리 기술, 이동성과 아이덴티티 기술, ID 및 신원 관리 시스템의 상호 운용성 기술과 ID 관리 시스템의 법의학적 기술 등이 있다.

개인 정보 보호 기술은 개인의 정보 공개를 통제 하는 기술로서 지역 사회의 사회적, 경제적, 법적 환경에 따라 보호 수준이 달라질 수 있다. 세부 요소 기술로는 개인 정보 및 데이터 보호 기술, 개인 정보 보호 강화 기술, 시민 프로파일 기술, 개인 정보 보호 정책 전략과 개인 정보 보호 법률 및 규정 등이 있다.

신뢰 기술은 민과 공공 기관 등 두 개 이상의 협력 파트너 간의 신뢰는 강력하고 효율적인 법적 프레임워크에 기반하고 있다. 신뢰는 디지털 세계에서도 효율적이고 효과적인 새로운 디지털 기술을 기반으로 협업적 컨텍스트에서 특히 요구된다. 이러한 프레임워크의 개발을 위한 두 가지 기본 개념은 디지털 저작권과 법적 정보학이다. 세부 요소 기술로는 법률 정보학, 디지털 권한 관리 기술, 디지털 생활 기술, 디지털 시민권 기술, 디지털 시대의 지적 재산 과 신뢰 서비스 기술 등이 있다.

4.5 협업 인터넷 인프라 기술

협업 인터넷 인프라 기술은 클라우드 컴퓨팅 기술, 퍼베이시브 컴퓨팅 및 사물의 인터넷 공공 서비스 기술, 다중 채널 액세스 및 차세대 공공 서비스의 전달 기술과 차세대 인간-컴퓨터 상호 작용 응용 프로그램 및 시스템 기술로 구성된다[2].

클라우드 컴퓨팅 기술 서비스 간의 협상을 통해 기존 서비스 수준 계약에 따라 하나 이상의 통일된

컴퓨팅 리소스들이 상호 연결 및 가상 컴퓨터 집합으로 구성된 병렬의 유형 및 분산 시스템 기술을 말한다. 세부 요소 기술로는 클라우드 서비스 수준 요구 사항 기술, 클라우드 컴퓨팅 비즈니스 모델 기술, 클라우드 상호 운용성 기술, 보안 및 클라우드의 인증 기술, 데이터 기밀성과 감사 기술과 규정 준수 등이 있다[14].

퍼베이시브 컴퓨팅 및 사물의 인터넷 공공 서비스 기술은 물리적으로 정체성, 물질적 특성, 및 가상 인격을 가지고 있고 지능형 인터페이스를 사용하고 완벽에 통합된 표준 및 상호 운용 가능한 통신 프로토콜을 기반으로 자체 구성 기능이 있는 역동적인 글로벌 네트워크 인프라 기술을 의미한다. 세부 요소 기술로는 사물인터넷을 위한 통신 시스템 및 네트워크 아키텍처 기술, 장치 상호 운용성 평가 기술, 표준화 기술, 퍼베이시브 컴퓨팅 비즈니스 모델 기술과 사회적 영향 및 위험평가 기술 등이 있다.

다중 채널 액세스 및 차세대 공공 서비스의 전달 기술은 다른 네트워크, 단말 장치 또는 플랫폼 및 인터페이스 등 다중 채널을 통한 서비스 제공을 말한다. 서비스 채널의 사용성을 비교하고 통합하여 조율된 방식으로 차세대 공공서비스를 제공하는 기술이다. 세부 요소 기술로는 멀티 채널 액세스 및 배달 관리 기술, 다중 채널 조정 및 집합기술, 콘텐츠 변환 기술, 보안 및 다중 전달에 관련된 개인 정보 보호 기술, 공공 서비스 설계 및 엔지니어링 기술, 공공 서비스 매쉬업 및 합성 기술과 공공 서비스 수준 계약 등이 있다[20].

차세대 인간-컴퓨터 상호 작용 응용 프로그램 및 시스템 기술은 사용자와 컴퓨터 간의 상호 작용을 연구하는 기술이다. 사용자와 컴퓨터 간의 상호 작용은 모두 소프트웨어와 하드웨어를 포함하는 사용자 인터페이스에서 발생한다. 차세대 HCI 응용 프로그램 및 포털의 맥락에서 효율성과 학습증진 및 사용자 만족도의 측면에서 시민과 상호 작용을 향상시키는 기술이다. 세부 요소 기술로는 웹 접근성 기술, 미래의 인간 - 컴퓨터 상호 작용 웹 인터페이스 기술, 공학심리학과 인지 공학 기술, 인간 중심 디자인 기술, 증강 인식 기술과 디지털 휴먼 모델링 기술 등이 있다.

5. 결론 및 정책적 제언

본 연구에서는 스마트 시민 정당의 개념을 정립하고 이의 필요성을 파악하였으며, SNS 기반 정치 참여 환경 조성을 위한 스마트 시민 정당의 요소 기술을 분석하여 국내 실정에 맞는 스마트 시민 정당 구현에 필요한 요소기술을 위한 전략 개발의 기반이 되는 연구를 수행하였다. 스마트 시민 정당 개념 정립을 위해서 본 논문에서는 스마트 시민 정당의 정의 및 종류, 스마트 시민 정당의 기능 및 Cockpit, PADGET, UBIPOL 등 7개의 스마트 시민 정당 플랫폼 사례를 분석하였다. 스마트 시민 정당 구축을 위해서는 관련 요소기술들의 확보뿐만 아니라 각 기술 간의 연동 및 통합기술이 필요하다. 스마트 시민 정당 구현을 위한 요소기술들을 다음의 5가지 핵심 기술들로 분류하고, 기술 개요 및 표준화 동향, 제품 개발 현황 등에 대한 분석을 하였다.

본 연구에서 분류하고 분석한 요소기술은 개방형 데이터 정보관리 기술, 소셜 컴퓨팅 및 시민참여 관련 기술, 정책 분석 및 정책결정 관련 기술, 보안 및 개인정보보호 관련 기술과 협업정치를 위한 인프라 관리기술 등이 있다. 이러한 핵심 요소기술에 대한 기술을 분석함으로써 향후 스마트 시민 정당을 구축하기 위한 기술 도입과 표준 개발 등에 대한 전략이나 기초 연구로 활용될 수 있다. 향후 국내 스마트 시민 정당 구축을 위해서 본 연구에서 분석한 스마트 시민 정당 구축을 위한 요소기술 및 전략, 스마트 시민 정당 모형 등을 면밀히 검토하여 효율적인 기술 및 개발 정책을 세워 스마트 시민 정당 구축을 추진한다면, 효율적인 스마트 시민 정당 플랫폼 구축에 일익을 담당할 수 있을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- [1] Ahrweiler, P. (2010) Computational network analysis and agent-based simulation for innovation policy.
- [2] Bishop, S. R. (2010) Global System Dynamics for Policy.
- [3] COCKPIT <http://www.cockpit-project.eu/>

- [4] Edmonds, B. (2010) Unpacking Public Discussion - developing an open forest of political argument.
- [5] Ferro, E., Gil-Garcia, J. R. (2010) Computer-based Simulation for Participatory Policy Intelligence.
- [6] Georgiadou, Y., Verplanke, J., Miscione, G., Martinez, J. (2010) The Citizen Edge: using Virtual Globes to Improve Participation in Setting Policy Agendas.
- [7] Geurts, T. (2010) ICT for Governance and Policy Modelling; Transforming policy scepticism into policy co-makership.
- [8] IMPACT <http://www.policy-impact.eu/>
- [9] Kaschesky, M., Morel, R. (2010) Motivations and Recommendations for Enabling Participation in the Policy Process through ICT Research.
- [10] Kohlhammer, J., Ruppert, T., Davey, J., Mansmann, F., Keim, D. (2010) Information Visualisation and Visual Analytics for Governance and Policy Modelling.
- [11] Loreto, V., Capocci, A., Servedio, V. D. P. (2010) Participatory sensing in policy modelling: a complex systems view.
- [12] Lourenço, R. P., Jorge, S., Moura e Sá, P. (2010) Annual Budgetary Procedures and Public Spending: a Business Intelligence Approach to Increase Transparency and Accountability.
- [13] Marasso, L. (2010) Playing "Citizen-driven" Innovation through a Service Design Model.
- [14] Massari, L., Molinari F., Mosconi, P. (2010) Digital Reputation Analysis as a Political Tool.
- [15] Missikoff, M. (2010) Contribution on Future Research on ICT for Governance and Policy Making.
- [16] Molinari, F., Ferro, E. (2010) Characterising Mobile Participation in Public Decision-Making.
- [17] Moreno-Jiménez, J. M. (2010) E-Cognocracy: the Knowledge Society Democracy.
- [18] Moskowitz, H. R. (2010) Understanding and Optimizing the Mental 'Algebra' of Government: Contribution of RDE (Rule Developing Experimentation) to Understanding Energy Policy.
- [19] Moss, S. (2010) Policy Modelling, Open Collaboration and The Future of eGovernance.
- [20] Ostling, A. (2010) ICT in politics: from peaks of inflated expectations to voids of disillusionment.
- [21] OCOPOMO <http://www.ocopomo.eu/>
- [22] PADGETS <http://www.padgets.eu/>
- [23] Picci, L. (2010) Reputation-based Governance and the participatory analysis of policies.
- [24] Pitt, J., Conte, R., Dung, M., Sartor, G., Troitzsch, K., Draief, M., Andrighetto, G. (2010) Modular Argumentation and the Dynamics of (II)Legality: A Position Statement on ICT for Governance and Policy Modelling.
- [25] Poblet, M. (2010) Mobile Governance: Empowering Citizens to Promote the Rule of Law.
- [26] Said, W. (2010) Government Resources Planning as Government to Government e-Participation Platform within the Integrated Government Model.
- [27] +SPACES <http://www.positivespaces.eu/>
- [28] K., Jacovi, M., Varvarigou, T. (2010) +Spaces: Virtual Worlds for Policy Making.
- [29] UBIPOL <http://www.ubipol.eu/>

[30] WEGOV <http://www.wegov-project.eu/>



정진택

1986년 한국외국어대학교
행정학과 (행정학 학사)

1988년 뉴욕주립대학교
(정보학 석사)

1995년 드렉셀 대학교
(정보기술학 박사)

2008년~현재 한성대학교 행정학과 교수

2009년~현재 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학
원장

2010년~현재 스마트융합학술전국연합 사무총장
관심분야: 스마트 정부, 스마트정책, 스마트워크,
스마트행정, 스마트 경영

E-Mail: jungjt@hansung.ac.kr

스마트시민정당 사례분석에 관한 연구

정진택[†]

초 록

본 논문은 스마트 시민 정당 개념 정립을 위해서 스마트 시민 정당의 정의 및 유형, 스마트 시민 정당의 기능을 살펴보고 CocKpit, PADGET, UBIPOL 등 7개의 스마트 시민 정당 플랫폼 사례를 분석하였다. 본 연구에서 분류하고 분석한 요소기술은 개방형 데이터 정보관리 기술, 소셜 컴퓨팅 및 시민참여 관련 기술, 정책 분석 및 정책결정 관련 기술, 보안 및 개인정보보호 관련 기술과 협업정치를 위한 인프라 관리기술로서 스마트 시민 정당 구축을 위해서는 관련 요소기술들의 확보 뿐만 아니라 각 기술 간의 연동 및 통합기술이 필요한 것으로 나타났다

키워드 : 스마트시민정당, 소셜네트워크 서비스, 스마트시민, 플랫폼, 시민 참여

[†] 한성대학교 행정학과 교수
한성대학교 교내 연구비 지원을 받아 작성된 논문임