

| SRI-정책-2017-04 |

시민의 정부 온라인 플랫폼 개발

A Development of Online-Platform of Government of Suwon Citizens

김도영

연구진

연구책임자 김도영 (수원시정연구원 연구위원)
참여연구원 신윤지 (수원시정연구원 과제연구원)

연구 자문위원

이재준 (아주대학교 공공정책대학원 초빙교수)
김선우 (기술과 공유가치 대표)
홍순만 ((주)사이람 공동대표)
곽현지 (수원시평생학습관 교육팀장)
마채숙 (서울시 사회혁신담당관 과장)

© 2017 수원시정연구원

발 행 인 이재은
발 행 처 수원시정연구원
 경기도 수원시 권선구 수인로 126 더함파크
(우편번호) 16429
 전화 031-220-8001 팩스 031-220-8000
 <http://www.suwon.re.kr>
인 쇄 2017년 9월 15일
발 행 2017년 9월 15일
디 자 인 더에이치(주) Tel.031-247-5141
I S B N 979-11-87778-54-7 (93350)

이 보고서를 인용 및 활용 시 아래와 같이 출처 표시해 주십시오.
김도영. 2017. 「시민의 정부 온라인 플랫폼 개발」. 수원시정연구원.

비매품

국문 요약

수원시는 2017년 신년사를 통해 시민의 정부를 선언한 바 있으며, 시민의 정부 기본계획 수립, 자치기본조례제정, 시민역량강화, 수원형 주민자치회 혁신 모델, 아파트 민주주의 프로젝트, 인권영향평가 실시를 추진하고 있다. 2016년에는 전국적으로 촛불민심이 확산되었고, 수원시 뿐만 아니라 전국 각지에서 시민참여에 대한 목소리가 높아지고 있다. 수원시의 경우 타 지자체에 비해 시민참여에 대한 필요성을 인식하고 도시정책 시민계회 단, 시민배심원제 등 다양한 방면으로 시민의 참여를 유도하는 등 구체적인 방안을 제시하고 있다. 하지만 ‘시민의 정부’에 대한 구체적인 정의나 방향에 대한 연구 및 논의는 지속적으로 요구되고 있는 실정이다.

도시문제 및 문제해결에서 최근 많은 관심이 대두되고 있는 스마트도시 관점에서 접근한다면, 시민의 정부는 시민이 언제 어디서나 자신의 지역에 대해 관심을 가지고 편리하게 다른 시민 및 행정과 상호 소통할 수 있는 환경을 마련해주어야 한다.

도시에 대하여 자유롭게 논의할 수 있는 구조를 마련하기 위해 유럽을 중심으로 ‘스마트 거버넌스’의 중요성이 부각되고 있으며, 실제 디사이드마드리드(스페인), 오픈미니스트리(핀란드), 루미오(뉴질랜드) 등 정책화 및 입법화를 위한 온라인 플랫폼이 활성화되어 있다.

먼저 수다(SooDa) 플랫폼의 목적 및 기본방향, 차별성을 설정하기 위해 민주주의, 시민참여, 스마트 거버넌스 관점에서 관련 이론 및 사례를 조사하였다. 시민참여는 시민에게 영향을 줄 수 있는 결정이나 계획에 시민이 개입할 수 있는 기회를 제공하는 것이며(Glass, 1979; 수원시정연구원, 2015), 시민참여의 주체는 시민이 되어야 한다. 시민참여에 대한 관심이 대두될수록 참여 방법이나 범위 등도 다양해지고 있는데, 최근 IT기술의 발전과 함께 언제 어디서나 쉽게 접근할 수 있는 스마트 거버넌스의 형태로 시민참여가 진행되고 있음을 알 수 있다.

스마트시티에 대한 명확한 개념은 없지만, 도시의 여러 문제와 문제해법을 ICBM 기술을 바탕으로 제시하는 것으로 일부 설명할 수 있으며, 스마트 거버넌스는 IT기술을 기반으로 시민이 일상생활에서 정책에 밀접하게 관여할 수 있는 기회를 제공하는 것으로 이해할 수 있다. EU스마트시티에서 제시하는 스마트 거버넌스 평가항목을 살펴보면 정책에 대한 참여가 더 이상 행위가 아닌 의식으로써 일상 속에서 드러나는 것임을 알 수 있다.

스마트 거버넌스는 행정(정책개발)과 입법(개헌 및 개정) 부분으로 크게 구분할 수 있는데, 이러한 분류항목을 가지고 국내외의 스마트 거버넌스 사례를 살펴보았다. 각 사례는

목적에 적합한 참여 절차를 다르게 구현하고 있었으며, 추진단계/적용기술/참여대상 및 범위 등의 사항에 따라 온라인 플랫폼을 운영하고 있었다.

이를 토대로 수원시 시민의 정부 온라인 플랫폼 수다(SooDa)의 목적, 기본방향, 차별성을 설정하였으며, ‘기술개발-구현-보완’의 절차를 통해 개발되었다.

관련 이론과 사례를 통해 ①편리성, ②투명성, ③안전성, ④확장성, ⑤활용성과 같이 크게 5가지의 시사점을 도출하였다. 즉 온라인 플랫폼은 시민이 접근하기 편리해야 하며, 참여하는 일련의 과정이 제시되어 있어야 한다. 또한 정책화 및 입법화를 위한 플랫폼의 경우 추진과정이 투명하고 명확한 기준 아래 운영되어야 한다. 시민참여의 안전성을 확보하기 위해서는 익명성을 보장하고, 서버활용에 대한 검토가 이루어져야 하며, 보다 많은 시민이 이용하고 효율성을 확대할 수 있도록 확장성을 갖추어야 한다. 마지막으로 많은 시민이 참여하고 활용할 수 있도록 활용성을 향상시켜야 한다.

위와 같은 시사점을 기반으로 수원시 시민의 정부 온라인 플랫폼인 ‘수다(SooDa)’를 개발하였다. 수다(SooDa) 플랫폼의 기본 방향은 총 5가지로 ①Suwon(Smart) 시민의 참여, ②Offline for online(O4O) 계속된 참여, ③One-stop 완결된 참여, ④Deliberation 숙의적 참여, ⑤Anytime 일상적 참여이다. 이어 관련 이론 및 사례를 바탕으로 수다(SooDa) 플랫폼만의 차별성을 다음과 같이 설정하였다.

- 시민의 참여 : 수원시청 포털과 별도로 운영, 시민 자발적인 활용 권장(크라우드펀딩, 창업 등)
- 계속된 참여 : 참시민토론회 및 원탁토론 등과 사전·사후 연계, 이메일 및 텔레그램 등 모니터링 창구 마련
- 완결된 참여 : 참여대상 및 범위 명확화, 정책백서화
- 숙의적 참여 : 오프라인 시민의정부 정착, 충분한 연구/숙의과정 마련
- 일상적 참여 : 정책제안 창구 다양화, 수원시 관련 뉴스룸 제공

수다(SooDa) 플랫폼은 1차 및 2차 개발 과정과 전문가 자문을 거쳐 개발되었는데, 플랫폼 메뉴는 수원시 ①뉴스룸, ②정책제안, ③원탁토론으로 구성하였다. 뉴스룸은 수원시 관련 소식 및 뉴스를 제공하는 메뉴이며, 정책제안은 실제 시민들이 정책추진 과정에 참여하고 아이디어를 제시하는 일련의 과정에 참여할 수 있는 메뉴이다. 마지막으로 원탁토론은 시민계획단의 원탁토론과 연계되며, 원탁토론 사전 및 사후에 관련 내용을 접할 수 있도록

구성하였다.

수다(SooDa) 플랫폼은 ‘사이트 접속-로그인-관련 정보 습득-정책제안-토론참여-모니터링’ 등의 과정에 모두 참여할 수 있도록 하였다. 토론방은 추진단계별(전체, 자유토론, 제안보충, 정책투표, 예산모금, 완료)로 열람이 가능하며, 개별 토론방에서는 제안보충, 정책투표, 예산모금, 참여자모집, 원탁토론, 지도삽입 등의 기능을 추가적으로 활용할 수 있도록 구현하였다. 각 메뉴는 역할과 기능에 적합하게 구성하였으며, 시민이 알아보기 쉽고 접근하기 용이하도록 구현하는 것을 목표로 하였다.

본 연구에서는 시민참여정책의 발전단계로서 온라인 시민참여 플랫폼을 마련하여 스마트거버넌스 실현 및 시민의 정부 구현에 기여하고자 진행되었다. 장기적으로 수다(SooDa) 플랫폼의 활용범위를 확대하고 실효성을 향상시키기 위해서는 먼저 정책화 및 입법화 기준을 설정하고 매뉴얼을 개발하는 등의 제도적 틀을 마련해야 할 것이다. 또한 플랫폼으로서의 역할과 기능을 충실히 수행하기 위해 다양한 분야(홍보, IT기술, 운영 등)의 전문인력을 확보하여 운영조직을 강화해야 할 필요가 있다. 마지막으로 기존 또는 신규 오프라인 프로그램과 연계하여 장기적으로 활용범위를 확대하고 연계방안을 모색하는 등의 시도가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

주제어: 스마트 거버넌스, 스마트시티, 시민참여, 온라인 플랫폼, 제4차 산업혁명

| 차례 |

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	2
제2장 이론 및 사례 연구	3
제1절 이론고찰	3
제2절 스마트 거버넌스 관련 사례	8
제3절 시사점	15
제3장 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 개발	25
제1절 수원시 온라인 플랫폼 방향	25
제2절 온라인 플랫폼 개발과정	34
제3절 온라인 플랫폼 설계	37
제4장 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 구현 및 보완	39
제1절 메뉴개발	39
제2절 온라인 플랫폼 구현	43
제5장 결론	51
제1절 연구요약	51
제2절 정책제언	57

| 표 차례 |

<표 2-1> 민주주의 유형	4
<표 2-2> 시민참여의 유형	6
<표 2-3> 시민참여의 유형	7
<표 2-4> 행정(정책개발) 국외사례	10
<표 2-5> 입법(개헌 및 개정) 국외사례	11
<표 2-6> 입법(개헌 및 개정) 국외사례	11
<표 2-7> 스마트 거버넌스 국내사례	14
<표 2-8> 온라인 플랫폼 정책제안 방식	17
<표 2-9> 참여대상	18
<표 2-10> 토론주제	19
<표 2-11> 단계 추진조건	19
<표 2-12> 온라인 플랫폼 사례의 운영주체	23
<표 3-1> 참여 위계(예시)	30
<표 3-2> 추진단계별 내용	31
<표 3-3> 전문가 자문회의 내용	35
<표 4-1> 원탁토론 참여 절차	47

| 그림 차례 |

<그림 2-1> 정책과정의 시민참여 모형	5
<그림 2-2> 스마트 거버넌스의 일상화	8
<그림 2-3> 천만상상오아시스 추진단계	12
<그림 2-5> 서울시 디자인 거버넌스 추진단계	13
<그림 2-4> 국회톡톡과 빠띠의 추진단계	14
<그림 2-6> 스마트 거버넌스 국내외 사례의 플랫폼 절차 구성	15
<그림 2-7> 브리케이드 애플리케이션	16
<그림 2-8> 루미오 모바일버전	16
<그림 2-9> 데모크라시OS 모바일버전	16
<그림 2-10> 서울시 디자인 거버넌스 정보제공 형태	20
<그림 2-11> 천만상상오아시스 서버 및 관리체계	21
<그림 2-12> 기존 데이터 관리방식	22
<그림 2-13> 블록체인 데이터 관리방식	22
<그림 2-14> 천만상상오아시스 인센티브 체계	24
<그림 3-1> 수다(SooDa) B.I. 디자인 과정	25
<그림 3-2> 수다(SooDa) B.I.	25
<그림 3-3> 수다(SooDa)의 기본방향	26
<그림 3-4> 수다(SooDa)의 차별성	27
<그림 3-5> 데이터 관리 방식 비교	28
<그림 3-6> 참시민토론회와 연계 체계(예시)	29
<그림 3-7> 시민계획단과 연계 체계(예시)	29
<그림 3-8> 수다(SooDa) 플랫폼 토론주제 제한대상(예시)	30
<그림 3-8> 기존 오프라인 참여정책 조직과의 연계(예시)	32
<그림 3-9> 연구/숙의과정 체계(예시)	32
<그림 3-10> 정책제안 방법	33
<그림 3-11> 수다(SooDa) 플랫폼 개발 과정	34
<그림 3-12> 전문가 의견 반영사항	36
<그림 3-13> 수다(SooDa) 플랫폼 1차 및 2차 메인페이지	36
<그림 3-14> 토론방 인터페이스 Frame 구성	38

<그림 4-1> 수다(SooDa) 플랫폼 1차 사이트맵39

<그림 4-2> 1차 메뉴 보완 방향41

<그림 4-3> 전체 메뉴 구성41

<그림 4-4> 관련 뉴스42

<그림 4-5> 날씨 및 SNS42

<그림 4-6> 지역소식42

<그림 4-7> 수다(SooDa) 플랫폼 2차 사이트맵42

<그림 4-8> 사이트 접속 화면43

<그림 4-9> 운영자 및 사용자 로그인 화면43

<그림 4-10> 토론제안 창 접근 방법44

<그림 4-11> 토론제안 화면44

<그림 4-12> 정책제안 메인 화면45

<그림 4-13> 토론창45

<그림 4-14> 관리자 내용추가 화면45

<그림 4-15> 투표제안 기능46

<그림 4-16> 원탁토론 연계 기능46

<그림 4-17> 클라우드펀딩 제안 기능46

<그림 4-18> 추진상황 모니터링46

<그림 4-19> 원탁토론 메인 화면47

<그림 4-20> 분과장 입력창48

<그림 4-21> 운영자의 원탁토론방 개설 화면48

<그림 4-22> 토론내용 입력 및 수정 화면49

<그림 5-1> 수다(SooDa)의 기본방향54

<그림 5-2> 수다(SooDa)의 차별성55

<그림 5-3> 수다(SooDa) 플랫폼과 오프라인 프로그램 연계 방안59

<그림 5-4> 수다(SooDa) 플랫폼 적용범위 확대 방안59

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

- 국민권력 중심에서 시민주권 중심으로의 변화
 - 수원시는 시민의 정부를 선언하고 시민의 정부 기본계획 수립, 자치기본조례 제정, 시민역량강화, 수원형 주민자치회 혁신 모델, 아파트 민주주의 프로젝트, 인권영향평가 실시를 선언함
 - 광주 광산구는 시민참여 토론회를 운영하고, 민주시민 교육 대대적 전개하고 있으며 개혁 입법과제 우선순위 선정, 새로운 국가 비전 논의 추진 등의 노력을 기울이고 있음
 - 광주광역시의 촛불행정 선언 및 서울시의 시민의 정부 등 촛불민심 구현을 위한 다양한 선언이 이어지고 있음
- 수원시는 다른 지방자치단체에 비해 구체적인 방안을 제시하고 있으나, 시민의 정부를 위한 구체적인 방안은 논의 중에 있음
- 이와 함께 데이빗 하비 교수에 의해 주창되던 도시에 대한 권리가 해비타트 III를 통해서 새로운 도시의제로 부상하면서 도시권에 대한 논의도 진행 중에 있음
 - 도시에 대한 권리는 단순히 도시의 자원을 이용하는 것 이상을 의미하며, 도시를 변화시킴으로써 도시 거주민 스스로 변화할 수 있는 권리를 의미함
 - 도시 거주민 스스로 변화를 주도할 수 있는 논의의 틀을 전향적으로 마련할 필요가 있음
- 더불어 간접민주주의로 제외된 대중의 권한 회복에 대한 필요성과 시민이 중심이 되는 정책 시행에 대한 요구가 대두되고 있음
 - 소수의 의사결정과정에서 소외된 일반 대중의 권한이 회복될 수 있도록 민관에서 노력하고 있음
- 하지만 현재 체계화된 의사결정 수단이 부족하다고 판단되고 있으며, 이에 시민이 쉽고 효율적으로 참여할 수 있는 수단에 대한 검토가 요구됨

- 시민의견 수렴은 다수의 참여자와 숙의적 참여방법이 효과적이거나, 다수의 참여자와 숙의적 참여는 비효율을 초래할 수 있음
- 아이슬란드 헌법 개정 과정에서의 온라인 시민참여는 효율적 참여의 선진사례임
- 따라서 시민참여 정책의 발전단계로서 온라인 시민참여 플랫폼을 마련함으로써 스마트 거버넌스 실현을 위한 수단으로 활용할 수 있도록 하며, 나아가 시민의 정부를 구현할 수 있도록 함

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

- 내용적 범위
 - 관련 이론 및 사례 연구
 - 시민의 정부 온라인 플랫폼 설계
 - 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 개발
 - 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 구현 및 보완

2. 연구의 방법

- 사례연구
 - 시민참여 플랫폼 사례 : 루미오(뉴질랜드), 브리게이드(미국), 천만상상오아시스(한국)등
 - 시민참여 토론 및 투표를 통한 입법 추진 사례 : 오픈미니스트리(핀란드), 디사이드 마드리드(스페인), 국회톡톡(한국), 빠띠(한국) 등
- 시스템 개발
 - Apache Web Server MySQL 기반으로 구축하고, Editplus 3등을 이용하여 HTML 5(Hyper Text Markup Language)와 PHP(Personal Hypertext Preprocessor)로 코딩
- 관찰연구
 - 온라인 플랫폼 실제 활용을 통해 나타나는 문제를 추적 및 보완

제2장 이론 및 사례 연구

제1절 이론고찰

1. 민주주의의 의미와 변천

■ 민주주의의 어원적 의미

- 민주주의(Democracy)의 어원에서 그 의미를 살펴보면, 민주주의는 그리스어의 ‘demokratia’에 근원을 두고 있음
 - ‘demo(인민·민중·민족)’와 ‘kratos(지배 또는 권력)’이 합쳐진 것으로 ‘모든 대중이 자유롭고 평등한 입장에서 정치에 참여하는, 민중이 지배하고 통치하는 체제’를 의미함(이병화 외, 2002:86, 최정인, 2007)
 - 하지만 그 자체가 자치(self-rule)를 의미하지는 않으며, 데모스가 권력을 갖는 것으로 엘리트, 귀족 등 일부를 위한 정치공동체임(정보통신정책연구원, 2005)

■ 민주주의의 변천과정

- 근대 서구(미국, 프랑스 등)가 참조한 민주주의 체제는 그리스 아테네로부터가 아닌 로마 공화정으로부터라 할 수 있으며, 현대 대의정치로 발전되었음(열린전북)
- 현대의 대의정치는 시민들이 직접 정치에 참여하기보다 투표권을 부여받아 투표를 통해 선출된 사람들이 정치를 하는 공화제임
- 반면 그리스 아테네 민주주의는 직접 민주주의로, 전체 시민¹⁾이 직접 민회를 구성하여 토론 및 투표에 참가하는 형태임(최정인, 2007)

■ 민주주의의 원칙

- 민주주의의 이상에는 ‘자치(self-rule)’와 ‘심의(deliberation)’ 두 가지 구성 원칙이 존재하며, ‘자치’의 경우 직접 민주주의와 후자에 비해 연관이 있으며 ‘심의’는 대의제를 통해 성취할 수 있는 여지가 있음(정보통신정책연구원, 2005)

1) 그리스 아테네의 직접 민주주의에서 말하는 시민은 여자, 노예, 외국인이 제한되며, 이는 그리스 아테네의 민주주의가 제한적임을 보여줌

■ 심의민주주의와 전자민주주의

- 심의 민주주의는 기본적으로 정책 및 계획에 밀접한 관련이 있는 일반 시민이 과정에 참여하여 스스로 일을 결정하고 집행하는 정치 사회임(박성혁과 박가나, 2002)
 - 그럼에도 불구하고 ‘결정-공표-방어’의 절차를 통해 이루어졌던 과거 절차 중심적 정책에 반하여 1980년대 후반에 등장한 심의민주주의는 시민들 상호간의 소통을 통해 합의를 도출해가는 과정이며, 심의민주주의가 현대 민주주의의 보완재로 작동하기 위해서는 소수 뿐만 아니라 다수의 정당성 확보에 주목해야 함(장동진과 송경호, 2006)
- 전자 민주주의에 대해서는 대개 도구적으로 접근하고 있으며(정보통신정책연구원, 2005), 전자 민주주의를 통해 대의 민주주의를 대체할 수 있다는 견해가 있음(박동진, 2000)
- 전자 민주주의라는 표현은 원격 민주주의, 정보 민주주의, 모자이크 민주주의 등의 광범위한 개념을 포괄하고 있음(황주성 외 2001:65, 오관석 2004:139, 정보통신정책연구원 2005:23)

<표 2-1> 민주주의 유형

유형		내용	
절차	심의 민주주의	정보통신정책연구원 (2005)	직접 민주주의와 대의 민주주의 간 관계의 현대적 양상
		이세형 (2005)	이념형이 아닌, 대의 민주주의에 대한 규범적, 실천적 정당성을 확보한 제도적 대안
방식	전자(디지털) 민주주의	한국전산원 (1997)	정보통신 기반의 이용을 통하여 정치과정에 대한 시민의 참여가 이루어지는 정보사회의 민주주의
		오관석 (2004)	정보화와 민주주의의 진척이 결합되면서 형성된 민주주의의 구현 방식의 새로운 형태로서, 기존의 정치과정에서 실현되기 어려웠던 정책과정의 투명성 확보와 국민 참여의 증대를 인터넷 등 정보통신 기반의 활용을 통해 가능케 하는 새로운 정치 환경의 요체

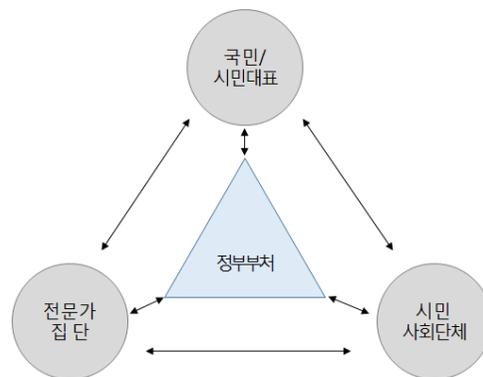
2. 시민참여

■ 시민참여의 개념

- 시민참여는 시민에게 영향을 줄 수 있는 결정이나 계획에 시민이 개입할 수 있는 기회를 제공하여 결정에 참여할 수 있는 과정을 뜻함(Glass, 1979; 최석환 외, 2016)
- 시민참여의 개념은 1990년대 “협력적 계획(collaborating planning)” 에서 발전된 것이며, 협력적 계획이 참여자간 신뢰, 지식의 공유, 협력관계를 형성하여 사회적·지역·정치적 자본을 생산할 수 있다고 간주되고 있음(이경환과 안건혁, 2007)

■ 시민참여 주체

- 시민참여라는 단어에서 알 수 있듯이 시민참여는 시민이 중심이 되어 움직임
- 기존 정부부처에서 일괄적으로 정책을 추진하던 방식에서 벗어나, 시민참여의 중요성이 높아짐과 동시에 시민의 계층도 보다 다양해지고 있음
- 정부부처는 각 시민 계층의 의견을 수렴하여 소통하는 과정 속에 참여하게 됨
 - 시민은 국민/시민대표, 전문가 집단, 시민 사회단체 등으로 구분할 수 있음



<그림 2-1> 정책과정의 시민참여 모형
 자료 : 박재창 외(2009), 「시민참여와 거버넌스」, p.102를 바탕으로 재작성

■ 시민참여의 유형

- 참여 민주주의의 발전과 지방자치시대 이후 지자체의 역할 대두로 시민참여는 더욱 확대되고 있음
- 시민참여는 정책개발 뿐만 아니라 도시계획·교통계획 등 여러 분야의 계획 수립,

법·제도 마련 등 여러 분야에서 중요성이 부각되고 있음

- 또한 참여 범위에 따라 직·간접 참여 유무, 부분·전체 참여 유무, 제도적·비제도적 참여 등 유형이 분류되기도 함

<표 2-2> 시민참여의 유형

연구자	분류기준	유형
Verba and Nie(1972)	참여정도	투표, 선거운동, 협동적 활동, 시민주도적 접촉
Zimmerman(1986)	참여정도	소극적 형식(시민에 대한 정보 제공 및 시민 의견조사), 적극적 형식(타운미팅, 공청회, 시민자문위원회), 기타(주민투표, 시민발안, 시민소환, 자원봉사)
Pateman(1970)	의사결정의 참여형식	의사 참여, 부분 참여, 완전 참여
Abrahamson(1977)	참여형식의 질적차이	사회기술적 참여, 정치적 참여
Arnstein(1969)	시민권력	비참여(조작, 치료), 의사 참여(정보제공, 상담, 회유), 주민 권력(협동 관계, 권력 위임, 주민통제)
Thomas(1993)	공중의 관여 반영정도	자율적 관리자 결정, 수정된 자율적 관리자 결정, 단편적 공적 자문, 통일적 공적 자문, 공중적 결정
최병대(2002)	-	정책네트워크망, 파트너십 조직 및 체계, 자원봉사에 의한 시민참여
권필상(2008)	참여방법	직접 참여, 간접 참여
	참여규모	개별 참여, 집단 참여
	제도화	제도적 참여, 비제도적 참여

자료: 서순복, 김선명(2001); 최병대(2002); 권필상(2008)를 참고하여 재작성

- 시민참여를 과정별로 살펴본다면(<표 2-3> 참조), 정보제공, 협의, 참여 등 참여시점에 따라 구분할 수도 있으며, 추진과정 중 어떠한 절차에 참여하는지에 따라 구분할 수 있음
- 최근 정보통신기술 발달에 따라 기존 온라인참여 범위는 더욱 확대되고 있음

〈표 2-3〉 시민참여의 유형

	정보	협의	참여
의제설정	사이트별 검색엔진 새 정책이슈를 e-mail로 알림 여러 외국어로 번역 지원 “이상한” 표현 제거를 위한 문체 점검	온라인 조사 및 여론조사 토론 포럼 평가 e-mail 게시판 자주하는 질문(FAQs)	온라인 공동체 온라인 청원 온라인 국민투표
분석	여러 외국어로 번역 지원 “이상한” 표현 제거를 위한 문체 점검	증거 관리 설비 전문가 인적 정보	온라인 시민배심원 온라인 공동체
형성	기술적·법적 용어 해석을 돕는 정교한 문체 점검	토론 포럼 온라인 시민배심원 온라인 공동체	온라인 청원 법률 개정에 대한 온라인 국민투표
집행	자연언어 문체 점검 e-mail newsletter	토론 포럼 온라인 시민배심원 온라인 공동체	타깃집단에 대한 e-mail 배부 명단
평가	온라인 피드백 연보의 온라인 발간	온라인 조사 및 여론조사 토론 포럼 평가 e-mail 게시판 자주하는 질문(FAQs)	온라인 청원 온라인 국민투표

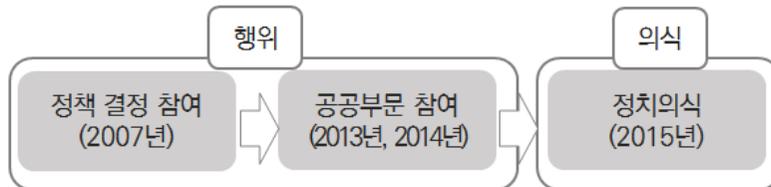
자료: OECD(2003:14); 박재창 외(2009:83)에서 자료 발췌

제2절 스마트 거버넌스 관련 사례

1. 스마트 거버넌스의 등장²⁾

■ 스마트시티와 스마트 거버넌스

- 스마트시티는 이에 대한 가치와 역할 등에 대해 다루어지고 있으나, 아직까지 명확한 개념은 없는 실정임
- 스마트시티는 도시 여러 문제에 대한 효율성을 높여 새로운 가치를 창조하며, 편리성·경제성·시간적 효율성 등을 고려하여 시민이 보다 도시환경을 누릴 수 있도록 함(한국정보화진흥원, 2013)
 - 스마트시티는 도시화에 따른 문제를 ICBM(IoT, Cloud, Big Data, Mobility)기술을 바탕으로 해결해나가는 것이 핵심임
- 스마트시티에 대한 관심은 스마트 거버넌스(Smart Governance)에 대한 인식으로 확산되었는데, EU스마트시티에 따르면 스마트 거버넌스는 스마트시티 구성요소 여섯 가지 중 하나로 자리매김함
 - 스마트시티 모델의 구성요소 인 6개 항목은 Smart Economy, Smart Mobility, Smart Environment, Smart People, Smart Living, Smart Governance임
- EU스마트시티에서는 2015년 스마트 거버넌스를 평가하는 지표를 정치의식, 공공사회서비스, 투명행정 부분으로 구분하고 있으며, 평가지표의 변화를 통해 스마트 거버넌스가 특정 행위를 지칭하기보다 일상 속에서 자연스럽게 일어나는 현상을 뜻하고 있음을 알 수 있음



<그림 2-2> 스마트 거버넌스의 일상화

자료 : 최석환 외(2016), 수원시 스마트시티 구현 방안에 관한 연구, p.208.

- 과거 시민이 정책결정자에게 의견을 전달하고, 정책결정자는 정책관련 정보를 제

2) 최석환 외(2016)를 참조하여 제작성함

공하는 1차적인 방식에서 벗어나 스마트 거버넌스에서는 모든 시민이 정책결정과 소통하고 토론, 정책제안과정, 투표 등에 정보통신기술을 기반으로 참여하는 것을 가능하게 함

2. 국외현황

1) 행정(정책개발) 부분

■ 오픈노스(캐나다)

- 캐나다의 제임스 매키니는 2011년 정부의 투명성과 시민 참여 기회를 확보하고자 오픈노스를 설립하여 시민 누구나 공공정보를 제공받고 이를 개인의 의사결정에 참고할 수 있도록 하였으며, ‘정책제안’ 과정에 참여함으로써 행정부분에 참여할 수 있음

■ 아고라보팅(스페인)

- 2014년 스페인의 포데모스 정당은 블록체인³⁾을 적용하여 공정성을 확보한 투표 절차를 가능케하는 온라인 투표 시스템을 만들었으며, 시민은 ‘정책제안→토론’ 과정에 참여할 수 있음

■ 루미오(뉴질랜드)

- 2011년 뉴질랜드의 벤저민 나이트가 만든 토론 플랫폼이며, ‘정책제안→토론→투표’가 가능한 협력적 의사결정(collaborative decision-making)서비스임
 - 루미오의 목적은 ①협력적 사회적 기업, ②독립과 중립, ③협업을 위한 오픈소스, ④사용자 중심의 순응적이고, 반사(대응)가 가능한 ⑤투명성⁴⁾

■ 데모크라시 OS(아르헨티나)

- 2012년 아르헨티나 출신 피아 만치니가 설립한 시민참여 온라인 플랫폼으로, 시민이 ‘정책제안→토론→투표’ 과정에 참여할 수 있음

3) 블록체인(block chain)이란, 분산 데이터베이스의 한 형태이며, 데이터 기록 리스트로서 분산 노드의 운영자에 의한 임의 조작이 불가능하도록 고안된 기능임. 공공 거래 장부라고도 하는 블록체인을 가상 화폐 거래에 적용하여 거래에 참여하는 모든 사용자에게 거래 내역을 공개하고 대조할 수 있게끔 하여 데이터 위조를 막는 역할을 함(자료 : 위키백과, 네이버 지식백과)

4) 자료 : 루미오 포털(<http://www.loomio.org>)

- 최근에는 블록체인 기술을 기반으로 Democracy Earth를 만들어 보안성을 보다 강화시켰으며, P2P가 가능할 뿐만 아니라 직접 투표 및 위임민주주의 실현의 발판이 되고 있음

■ 브리게이드(미국)

- 브리게이드는 미국에서 셀 파커(페이스북 공동창업자)가 투자해 개발한 정치 참여 앱이며, 시민들은 이를 통해 ‘정책제안→토론→투표’ 과정에 참여할 수 있음
- 브리게이드의 특징은 여러 안전에 의견일치도가 높은 사람들을 매칭시켜서 이들 간의 네트워크를 강화해주는 기능이 있다는 것임

<표 2-4> 행정(정책개발) 국외사례

	구축시점	참여 절차	기타 (추가 기능 및 발전형태)
오픈노스 (캐나다)	2011년	정책제안	-
아고라보팅 (스페인)	2014년	정책제안→토론	-
루미오 (뉴질랜드)	2011년	정책제안→토론→투표	-
데모크라시OS (아르헨티나)	2012년	정책제안→토론→투표	블록체인 기술 기반 Democracy.Earth 개발 및 오픈 API 제공
브리게이드 (미국)	2015년	정책제안→토론→투표	소셜 네트워크 기능 연계(커뮤니티 형성)

2) 입법(개헌 및 개정) 부분

■ 오픈미니스트리(핀란드)⁵⁾

- 2012년 핀란드 요나스 페카넨은 시민과 전문가들이 함께 의사소통할 수 있는 온라인 시민발의 웹사이트를 구축하였음
- ‘정책제안→토론→투표→연구/검토→입법/정책’ 과정에 시민은 참여할 수 있으며, 인구의 약 2%인 5만명의 전자서명을 통해 시민이 법안을 발의하고 법 개정을 요구할 수 있도록 함

5) 자료 : 오픈미니스트리 포털(<http://avoiministerio.fi>)

■ 디사이드 마드리드(스페인)

- 2015년 9월 스페인의 수도 마드리드 정부는 파블로 소토 의원의 주도로 시민참여 웹사이트(스페인 마드리드시 포털)를 열어 16세 이상의 시민 누구나 정책을 제안하고, 시장 등에게 질의할 수 있도록 하였으며, 오픈미니스트리와 마찬가지로 ‘정책제안→토론→투표→연구/검토→입법/정책’ 과정에 참여할 수 있음
- 유권자의 1%의 동의를 얻은 안건에 대해서는 시의 연구 주제로 넘어가 주민투표 및 실행여부 결정 등의 절차를 거쳐 최종적으로 입법에 이르게 됨

<표 2-5> 입법(개헌 및 개정) 국외사례

	구축시점	참여 절차	단계 간 기준	기타 (추가 기능 및 발전형태)
오픈미니스트리 (핀란드)	2012년	정책제안→토론→투표→ 연구/검토→입법/정책	토론→투표	-
디사이드마드리드 (스페인)	2015년	정책제안→토론→투표→ 연구/검토→입법/정책	토론→투표	-

3) 종합

- 국외에서는 스마트 거버넌스에 대한 중요성을 인식하고 2010년 초반부터 꾸준히 관련 플랫폼을 구축하여 시행하고 있음
- 이는 다중의 참여 제약, 참여시민의 권력화, 제한된 참여시간 등을 극복하기 위하여 온라인 기반의 참여형태가 확대된 것으로 볼 수 있음
- 대개 투표와 토론이 가능한 형태로 구축되어 있으며, 각 참여 범위에 대한 위계는 개별 사례마다 다르게 정하고 있음

<표 2-6> 입법(개헌 및 개정) 국외사례

구분	사례명	내용
행정 (정책개발)	오픈노스(캐나다)	시민예산 시뮬레이션
	아고라보팅(스페인)	공정성 확보를 위한 온라인 투표 시스템
	루미오(뉴질랜드)	협력적 의사결정 온라인 서비스
	데모크라시OS(아르헨티나)	투표 및 토론이 가능한 시민참여 온라인 플랫폼
	브리케이드(미국)	토론, 투표 등 정치 참여 앱, 쌍방향 투표 가이드 서비스
입법 (개헌 및 개정)	오픈미니스트리(핀란드)	클라우드소싱 입법 플랫폼
	디사이드 마드리드(스페인)	마드리드시의 주민투표 및 입법 위한 시민참여 포털

3. 국내현황

1) 행정(정책개발) 부분

■ 천만상상오아시스(서울특별시)⁶⁾

- 천만상상오아시스는 서울시 정책에 대해 누구나 자유롭게 제안하고, 아이디어를 공유하는 온라인 소통채널임
- ‘정책제안→토론→투표→(연구/검토)’의 과정을 통해 추진되는 천만상상오아시스에서는 행정, 시민자문단, 시민의 의견보충, 토론, 검토 및 숙성과정을 거쳐 일정 수준의 기준에 도달하면 최종 채택되어 실제 실행되기도 함
- 2015년 기준 총 16만 1천건 접수 의견 중 781건이 채택된 바 있음(평균 채택률은 0.45%정도임)



<그림 2-3> 천만상상오아시스 추진단계
 자료 : 천만상상오아시스(<http://oasis.seoul.go.kr>)

■ 서울시 디자인 거버넌스(서울특별시)⁷⁾

- 서울시 디자인 거버넌스는 시민, 학생, 디자이너 및 분야별 전문가 등 다양한 주체들이 사회문제를 발굴하고 공공의 문제를 해결해나가는 소통과 참여의 장임
- 시민들은 자유롭게 제안을 하고 시범 사업 주체 공모, 투표에 참여하는 등 ‘정책제안→토론→투표→(연구/검토)’ 과정과 커뮤니티형성 과정에 참여할 수 있으며, 모든 과정은 온라인을 통해 투명하게 공개됨
- 2015년 기준 4개의 시범사업이 완료되었으며, 2016년에는 5개의 시범사업을 추진한 바 있음

6) 자료 : 천만상상오아시스 포털(<http://oasis.seoul.go.kr>)

7) 자료 : 서울시 디자인 거버넌스 포털(<http://design.seoul.go.kr/sdg>)



<그림 2-5> 서울시 디자인 거버넌스 추진단계
 자료 : 서울시 디자인 거버넌스 포털(<http://design.seoul.go.kr/sdg>)

■ 서울천만인소(서울특별시)⁸⁾

- 서울천만인소는 온라인으로 운영되는 청원창구이며, 서울시정과 관련하여 정책건의, 개선사항 등에 대해 자유롭게 제안하고 토론할 수 있는 온라인 소통채널임
- 제출된 청운은 30일간 1천명 이상 시민의 지지와 의견수렴을 거쳐 논의가 이루어진 후 정책 반영 여부를 검토하는 절차로 진행됨

2) 입법(개헌 및 개정) 부분

■ 국회톡톡(대한민국)⁹⁾

- 국회톡톡은 시민이 직접 제안하여 국회에 의견을 개진하기 위한 온라인 소통채널로 ‘정책제안→토론→투표→(연구/검토)’ 과정에서 시민이 참여할 수 있음
- 시민이 제안한 의견

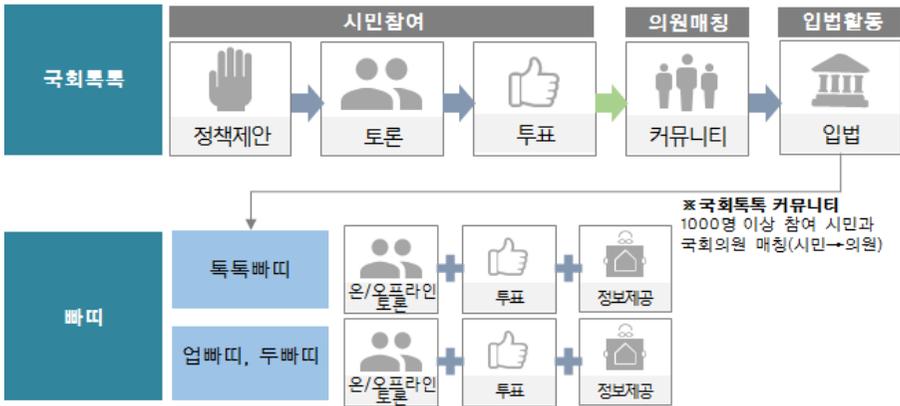
■ 빠띠(대한민국)¹⁰⁾

- 빠띠는 사회 곳곳에 민주주의를 확산시키기 위한 온라인 플랫폼으로 조직, 이슈, 정당, 정부 등 여러 영역에서 민주주의를 확산하는데 필요한 가이드와 툴킷을 만들고 있음
- 빠띠에서는 일상을 나누는 일부터 토론 제안 및 논의, 찬성/반대 투표 등을 할 수 있음

8) 자료 : 서울천만인소 포털(<https://petition.seoul.go.kr>)

9) 자료 : 국회톡톡 포털(<http://toktok.io/>)

10) 자료 : 빠띠 포털(<https://docs.parti.xyz>)



<그림 2-4> 국회톡톡과 빠띠의 추진단계

3) 종합

- 국내에서는 서울특별시가 주도적으로 정책(일반, 디자인 등)에 시민이 참여할 수 있는 온라인 플랫폼을 구축하여 시행되고 있음
- 입법에 관해서도 국내에서는 2016년부터 국회의원과 시민간의 직접적인 소통창구를 마련하는 등의 노력을 기울이고 있음
- 하지만 입법까지의 정확한 참여 기준에 대해서는 모호한 실정이며, 지자체별로도 시민참여에서의 제안채택 기준이 모호하여 이에 대한 지속적인 연구와 공론화가 필요하다고 판단됨

<표 2-7> 스마트 거버넌스 국내사례

구분	구축시점	참여 절차	단계 간 기준	기타 (추가 기능 및 발전형태)	
행정	천만상상 오아시스	2006년	정책제안→토론→투표→(연구/검토)	투표→연구/검토	-
	서울시 디자인 거버넌스	2015년	정책제안→토론→연구/검토→투표	정책제안→투표	투표는 M보팅과 연계, 전 과정을 온라인 플랫폼에 기록
	서울천만 인소	2013년	정책제안→투표→토론→연구/검토	투표→토론	-
입법	국회톡톡	2016년	정책제안→토론→투표→(연구/검토)	토론→투표	1천명 이상 참여시민과 국회의원 매칭이 이루어질 경우, 빠띠로 연계하여 숙의토론 과정이 이어짐
	빠띠	2016년	정책제안→토론→투표	-	오픈 소스에 기반한 공유재 온라인 플랫폼, 참여자 스스로 커뮤니티를 지향하는 플랫폼

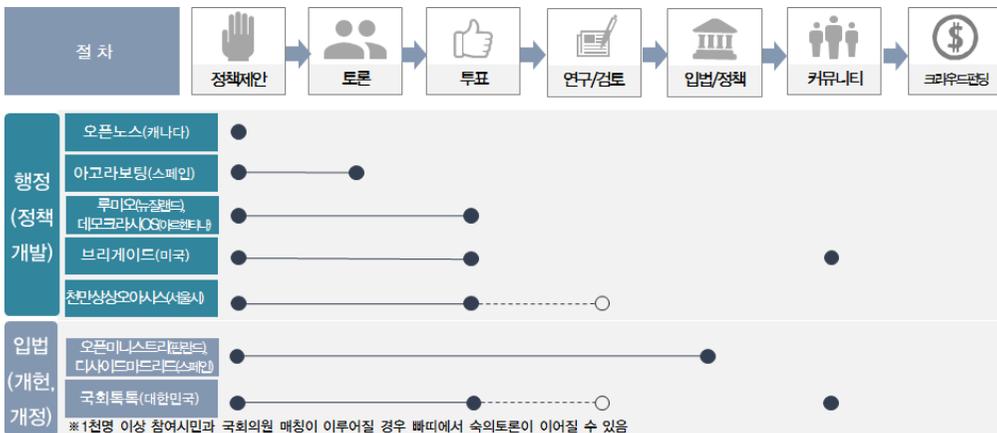
제3절 시사점

- 시민참여 관련 이론 및 국내외 스마트 거버넌스 사례를 살펴본 결과 ①편리성, ②투명성, ③안전성, ④확장성, ⑤활용성과 같이 크게 5가지의 시사점을 도출할 수 있었음

1) 편리성

■ 원스톱 참여 플랫폼

- 앞서 살펴본 스마트 거버넌스 사례는 행정(정책개발)과 입법(개헌 및 개정) 부분으로 구분하였는데, 이들은 정책제안에서부터 토론, 투표, 실제 입법/정책 추진에 이르기까지 일련의 과정을 하나의 플랫폼에서 실행할 수 있다는 특징이 있음
- 이때 각 온라인 플랫폼의 성격에 적합한 절차로 구성하여 최대한 간소화하여 플랫폼 운영 목적을 달성하는 것이 중요하다고 판단됨
 - 서울시 디자인 거버넌스의 경우 투표는 M보팅 사이트를 연계하여 진행되는데, 이는 자칫 사용자의 참여의지를 저하시킬 수 있음
- 한편 시민참여의 완결성을 위해 추진과정 및 결과에 대한 모니터링까지 플랫폼에 연계하는 것이 바람직하다는 시사점을 도출하였음
- 또한 보다 완결성 높은 정책제안이 이루어지고, 시민의 생활 곳곳에서 정책 및 입법에 대한 고민을 찾을 수 있도록 시 정책 및 지역소식에 대한 정보제공은 고려되어야 할 사항이라고 판단됨



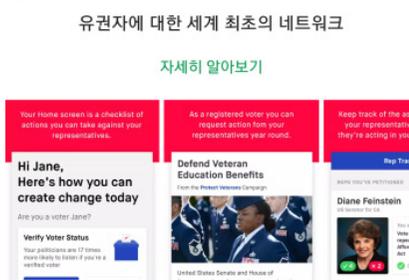
<그림 2-6> 스마트 거버넌스 국내외 사례의 플랫폼 절차 구성

■ 정책제안 간편화

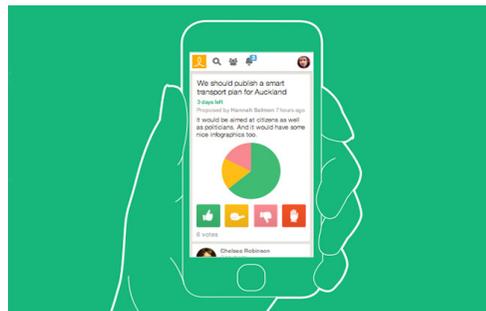
- 시민이 정책과 입법에 참여하기 위해서는 접근성을 높이고 온라인 플랫폼 안에서도 메뉴구성을 간편하게 하여 제안의 편리함을 제고할 필요가 있음
- 스마트 거버넌스의 목적에 적합하게 각 사례에서는 언제 어디서나 접근이 가능하도록 온라인 사이트를 두었으나, 추가적으로 문자, QR코드 등을 활용한 다양한 제안방식이 검토되어야 할 것으로 판단됨
- 정책제안 시 필수 입력 항목을 효율적으로 최소화하여 편리성을 높여야 함

■ 모바일버전 호환성

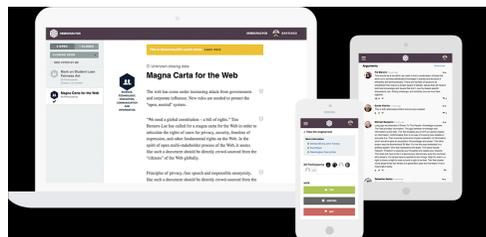
- 브리게이드의 경우 별도의 앱을 제공하고 있으며, 다른 사례의 경우에는 모바일버전으로 온라인사이트에 접근이 가능하도록 하였음
- 별도 앱의 편리성에 대해서는 의견이 분분하지만, 모바일 접근률이 높아지는 시점에 모바일버전 메뉴 및 디자인에 대한 충분한 고민은 필요하다고 판단됨



<그림 2-7> 브리게이드 애플리케이션



<그림 2-8> 루미오 모바일버전
자료 : 루미오 포털(www.loomio.org)



<그림 2-9> 데모크라시OS 모바일버전
자료 : 데모크라시OS 포털(<https://democracyos.org>)

〈표 2-8〉 온라인 플랫폼 정책제안 방식

	접근방식	회원가입	메뉴구성	입력창
루미오 (뉴질랜드)	온라인 사이트	필수	-토론 -최근 토론 -읽지 않은 토론 -중복되는 토론 -새 토론그룹 만들기	-그룹명 -설명 -진행여부(진행중/종료) -비밀여부 -멤버 접근허용 범위 설정
브리게이드 (미국)	온라인 사이트	필수 (소셜로그인 ¹⁾ 가능 ※주소를 입력 해야 투표자격 주어짐	-홈 -지역 -이슈 -투표 -마이페이지	-의견표명(찬성/반대/보류) -의견작성
디사이드마드리드 (스페인)	온라인 사이트	필수 (소셜로그인 가능)	-토론 -제안 -투표 -추진과정 -참여예산	-제목 -제안 -제안요약 -세부내용
천만상상오아시스 (서울)	온라인 사이트	필수 (소셜로그인 가능)	-천상오란 -자유제안 -동단위 시민제안 -서울시제안공모 -시민대화방 -행사일정소개 -이용문의	-제목 -썸네일 ¹²⁾ -내용 -주제태그 -자유태그 -파일첨부
서울시 디자인 거버넌스 (서울)	온라인 사이트	필수 (소셜로그인 가능)	-진행중인 프로젝트 -완료된 프로젝트 -시민제안	-분야 -지도 -제안자명(실명 선택 가능) -제목 -개요 -문제점과 제안내용 -첨부파일(사진)
서울천만인소 (서울)	온라인 사이트	필수	-청원하기 -청원목록 -청원토론 -청원이란	-청원제목 -유사청원 검색 -작성자명 -내용 -분야선택
국회톡톡 (대한민국)	온라인 사이트	필수 (소셜로그인 가능)	-최신순 -참여순 -매칭순	-제안제목 -제안내용 -첨부파일 -제안요약 -대표이미지 -제안자명 -제안자 소개 -이메일 -휴대폰번호

2) 투명성

■ 토론범위(대상 및 주제)

- 각 사례를 살펴본 결과 토론에 참여하는 대상과 주제에 대한 명확한 범위가 제시되어야 한다는 것을 알 수 있었음
- 먼저, 참여대상과 관련해서 사례를 살펴보면 대부분 회원가입에는 제한이 없으나 회원가입 방법과 단계별 참여범위는 따로 구분하여 기준을 제시하고 있음
 - 디사이드마드리드와 브리게이드의 경우 제안 및 토론은 누구나 가능하지만, 지역 관련 및 참여예산 등에 관해서는 유권자만 가능하도록 설정하고 있음
 - 이를 위한 인증방법으로는 DNI, 여권, 시민증, 우편번호 등으로 구분함

<표 2-9> 참여대상

구분	인증방법	기타
루미오	SNS, 이메일인증	-
데모크라시OS	이메일인증	-
데모크라시earth	이메일 인증	블록체인 인증
디사이드마드리드	SNS, 이메일인증	DNI, 여권, 시민증, 우편번호 인증
브리게이드	페이스북, 이메일인증	우편번호 인증
천만상상오아시스	서울시홈페이지 통합회원(공인인증)	-
서울천만인소	서울시홈페이지 통합회원(공인인증)	-
국회톡톡	SNS, 이메일인증	-

- 다음으로는 토론주제에 대한 사항인데, 천만상상오아시스의 경우 온라인 플랫폼 토론주제를 민원에 대해서는 제한하고 있음
- 이 외에도 각 사례에서는 개인의 기본권이나 다중의 갈등을 야기하는 사항 등에 관해서는 제한하고 있음
 - 「민원 처리에 관한 법률」 제2조(정의)에 따르면, “민원”은 민원인이 행정기관에 대하여 처분 등 특정한 행위를 요구하는 것으로 법정민원(허가/특허 등 신청 또는 신고 및 증명 신청), 질의민원(행정업무에 대한 설명이나 해석 요구), 건의

11) 소셜로그인이란, 별도의 회원가입 없이 본인의 기존 이메일, SNS계정 등의 아이디로 로그인할 수 있는 서비스임

12) 썸네일(Thumbnail)이란, 인터넷 홈페이지나 전자책(e북) 같은 컴퓨팅 애플리케이션 따위를 한눈에 알아볼 수 있게 줄여 화면에 띄운 것을 뜻함(네이버 지식백과 참조)

민원(행정제도 및 운영의 개선 요구) 및 기타민원(상담 및 설명 요구)이 해당됨

<표 2-10> 토론주제

구 분	주제범위	제한범위 유무
루미오	제한없음	무
데모크라시OS	제한없음	무
디사이드마드리드	제한없음	유
브리게이드	정치 및 다양한 사회이슈	유
천만상상오아시스	서울시정 관련 주제	무
서울천만인소	서울시 관련 주제	유
국회톡톡	입법 관련 주제	무

■ 단계 추진조건 명확화

- 정책결정 및 입법에 시민이 참여하는 것에 대한 필요성은 인식되고 있으나, 시민참여의 범주 및 조건 등에 대해서는 법/제도적으로 명확하게 제시되어 있지 않음
- 앞서 살펴본 사례에서는 특히 입법과 관련해서 단계 간 뚜렷한 추진조건을 명시하고 있는데 오픈미니스트리외의 경우 5만명, 디사이드마드리드의 경우 유권자의 1%의 동의를 얻은 것에 한정되고 있음
- 국내 국회톡톡의 경우 1천명의 동의를 조건으로 제시하고, 지자체에서 운영하는 천만상상오아시스와 서울천만인소 또한 단계 간 기준을 명시하고 있음 있지만 실제 법적 실효성은 없음
- 따라서 수원시 시민의 정부 온라인 플랫폼 구축시 단계 간 추진조건과 실제 제도적 효력 범위를 설정하는 것이 중요하다고 판단됨

<표 2-11> 단계 추진조건

단계	구 분	기준	
		인원	기간
토론→투표	오픈미니스트리	5만명	6개월
	디사이드마드리드	유권자 1% (2%→1%조정)	1년
	천만상상오아시스	5명	10일
	국회톡톡	1천명	-
투표→숙의토론	서울천만인소	1천명	30일

■ 전 운영과정 투명화

- 서울 디자인 거버넌스의 경우 단계별 모든 과정을 축적하는 방식을 통해 모든 추진 과정을 공개하고 있으며, 국회특독도 추진과정에 대해 알리는 타임라인을 제공하고 있음
- 각 거버넌스 주체가 심층적으로 소통하고, 제안을 해결해나가는 과정을 축적하여 보여줌으로써 시행착오를 최소화하기 위함임



<그림 2-10> 서울시 디자인 거버넌스 정보제공 형태
자료 : 서울시 디자인 거버넌스 포털(<http://design.seoul.go.kr/sdg>)

- 동시에 참여한 시민(또는 일반 시민)이 추진과정과 결정 및 시행까지 한꺼번에 모니터링 할 수 있도록 온라인 플랫폼을 구성해야함을 도출함
- 정책제안부터 정책결정 및 시행까지 완결된 과정에 시민이 참여할 수 있도록 소통 채널을 마련하도록 해야함

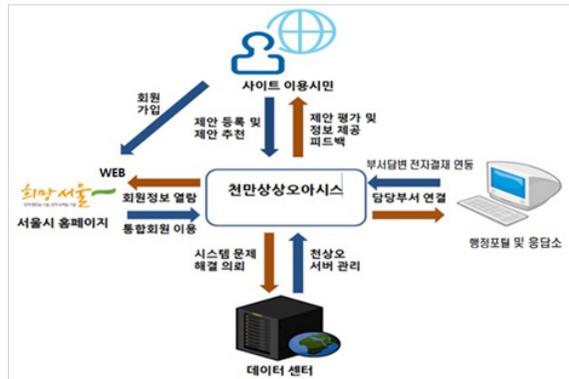
3) 안전성

■ 익명성 보장

- 온라인 플랫폼에서 일어나는 전 과정을 투명하게 제공하는 한편 중요한 투표 등 최종결정 사항에 관해서는 익명의 원칙을 고려하도록 함
- 다수의 의견에 따라 소수의 기본권을 침해하는 등의 경우가 발생하지 않도록 토론 주제 및 범위에 대해 명확하게 제시하도록 하며, 해당 기준에 관해서는 참여자가 보호받을 수 있도록 함

■ 서버 활용

- 온라인 플랫폼의 경우 서버에 대한 검토가 필수적인데, 외부 민간 클라우드 서비스 또는 기존 지자체 보유 서버를 활용하는 방법이 있음
- 천만상상오아시스의 경우에는 서울시 홈페이지와 연계하여 서버를 관리하고 있음
- 관련 정부 및 지자체 서버를 활용한다면 비용 및 관리 측면에서 용이할 수 있고 외부 해킹 등의 위협으로부터 보호받을 수 있음
- 반면 통합 서버 사용은 시민에게 정부에 대한 불신, 블랙리스트 등 행정정보복 우려 등과 같이 정책제안의 자유로움을 일부 저하시킬 수 있는 제한적 요소로 작용하기도 함



<그림 2-11> 천만상상오아시스 서버 및 관리체계
 자료 : 서울특별시 포털(<http://www.seoul.go.kr>)

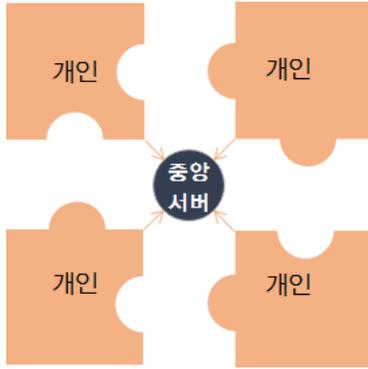
■ 블록체인¹³⁾ 기술

- DemocracyOS의 경우 개발자 Santiago Siri는 데모크라시OS를 블록체인 기술을 기반으로 Democracy.Earth로 발전시켰으며, 보안성을 강화하여 P2P/직접투표/위임민주

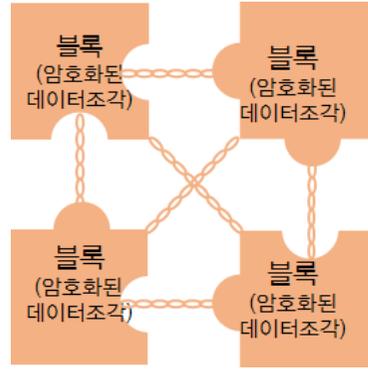
13) 블록체인(blockchain security technology)은 개인과 개인의 거래를 통해 생성된 데이터를 구성원 모두에게 데이터를 분산시켜 공동검증, 기록, 분산·보관하여 신뢰성을 확보함(수원시정연구원, 2017)

주의가 가능하도록 하였음

- 블록체인 기술을 기반으로 할 경우, 보안성이 확보되기 때문에 서버 활용문제에 대한 폭넓은 선택권을 확보할 수 있음



<그림 2-12> 기존 데이터 관리방식



<그림 2-13> 블록체인 데이터 관리방식

4) 확장성

■ 카테고리별 토론방 활성화

- 빠띠의 경우 두빠띠, 업빠띠 등 빠띠 안에서 카테고리를 나누어 사이트 화면을 구분하지만, 관리는 통합적으로 이루어짐
 - 이를테면 ‘나는알아야겠다’의 경우 GMO완전표시제를 중점적으로 다루어 국회 통과를 목적으로 창당한 것임
- 또한 유기견 입양, 재활용 아이디어 등 특정 관심 분야에 대한 빠띠를 승인된 사람이라면 누구나 만들고 참여할 수 있도록 함

■ SNS 공유 기능

- 온라인 플랫폼에서는 해당 토론 및 의견을 페이스북, 트위터, 유튜브 등에 공유할 수 있는 기능을 확보하여 시민들이 다른 매체를 통해서도 토론에 참여할 수 있도록 유도하고 있음

■ 오픈 API 제공

- API(Application Programming Interface)는 운영체제와 응용프로그램 사이의 통신에 사용되는 언어 및 메시지 등을 일컫는데, 이를 공개함으로써 누구나 유사 관련 사이트를 구축할 수 있음

- 데모크라시OS의 경우 오픈소스로 제작되어 현재 16개의 언어로 번역되어 전 세계에서 사용이 가능함
- 따라서 수원시에서도 시민의 정부 온라인 플랫폼을 구축하여 API를 오픈함으로써 시민참여의 영역을 확대할 수 있으리라 판단함

5) 활용성

■ 운영주체

- 시민참여가 정책결정, 계획수립, 입법 등 어느 부분에서 이루어지는가에 따라 운영주체에 대한 검토방향이 달라지는데 앞서 살펴본 사례의 경우 다음과 같이 운영주체가 구분되고 있었음
 - 오픈미니스트리와 국회톡톡은 입법 관련 온라인 플랫폼이지만 민간단체에서 운영하고 있는데, 입법추진 주체와 분리함으로써 보다 자유로운 의견을 수렴하고 시민이 주체적으로 참여할 수 있도록 하였다는 것은 주목할 만함

<표 2-12> 온라인 플랫폼 사례의 운영주체

구분	민간단체	행정	시의회
오픈노스	●		
루미오	●		
데모크라시OS	●		
브리게이드	●		
천만상상오아시스		●	
서울천만인소		●	
오픈미니스트리	●		
디사이드마드리드			●
국회톡톡	●		

- 운영주체에 따라서 플랫폼 운영방향 및 연계 프로그램에 대한 검토가 다르게 나타날 것으로 판단됨

■ 기존 정책 및 프로그램과 연계

- 서울천만인소의 경우 토론 기능이 유사한 천만상상오아시스, 오프라인 정책토론회

등을 연계하여 활용성을 높이고 상호 시너지를 불러일으킴

- 서울천만인소에서 성립된 청원은 서울시 관련부서에서 다각적인 검토와 논의(청원토론펙, 정책토론회, 시장과의 주말테이트 등)를 거쳐 정책 반영 등에 대한 서울시의 공식적인 답변을 제공하고 있음
- 국회특특의 경우에도 빠띠와 페이스북 등을 연동하여 시민참여의 활용성을 확대하고 있으며, 국회의 브리케이드는 여러 토론에서 참여자의 성향을 파악하여 의견이 일치하는 사람들을 그룹화시켜주는 기능을 도입한 바 있음

■ 인센티브 체계 구축

- 천만상상오아시스에서는 제안한 토론의 채택유무, 투표수 등에 따라 인센티브를 지급함으로써 시민의 참여를 장려하고 있으며, 사용방법도 도서관화상품권, 전통시장 온누리상품권, T-money마일리지, 기부금 등 다양한 형태로 마련하였음
- 하지만 인센티브 체계 구축을 위해서는 별도의 조례 정비가 필요한 것으로 판단되며, 인센티브를 기존 시정참여 프로그램과 연계한다면 활용성이 보다 강화될 수 있으리라 기대됨



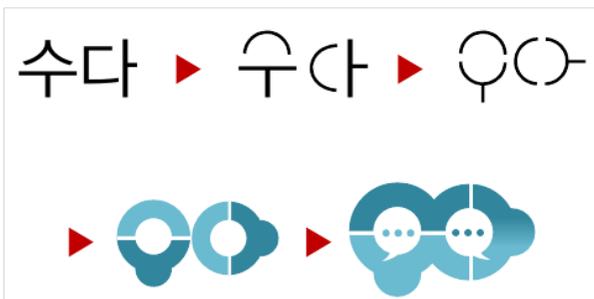
<그림 2-14> 천만상상오아시스 인센티브 체계

제3장 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 개발

제1절 수원시 온라인 플랫폼 방향

1. 수다(SooDa)

- 수원시 시민의 정부 온라인 플랫폼의 명칭은 ‘수다(SooDa)’ 로 설정함
- 수다의 의미는 ‘언제 어디서나 직접 참여하여 숙의적 토론을 통해 정책을 결정하는 수원 시민의정부 온라인 커뮤니티’ 를 나타냄
- 이에 따라 “수다” 의 B.I.는 말풍선을 통해 대화하는 이미지를 구현하였음



<그림 3-1> 수다(SooDa) B.I. 디자인 과정

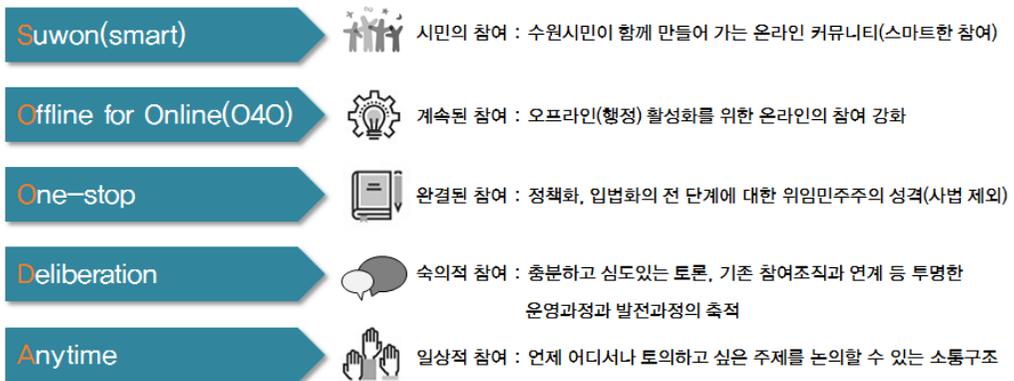


<그림 3-2> 수다(SooDa) B.I.

2. 수다(SooDa)의 기본방향

- Suwon(Smart) : 시민의 참여
 - 수원시민이 함께 만들어 가는 온라인 커뮤니티이며, 스마트한 참여를 뜻함
 - 공급자 보다는 사용자 관점의 편의성을 추구하고, 사진 및 영상 등의 적극적인 활용을 통한 인지력을 높임
- Offline for online(O4O) : 계속된 참여
 - 오프라인(행정) 활성화를 위한 온라인의 참여를 강화함
 - 제안의 발굴, 발전 과정에서 오프라인으로의 소통강화를 통해 지속적인 참여와 온라인을 활성화 할 수 있도록 유도

- One-stop : 완결된 참여
 - 정책화, 입법화의 전 단계에 대한 위임민주주의 성격을 지님(단, 사법 제외)
 - 블록체인 기술 등을 활용한 보안강화를 통해 투표의 질차적 정당성 강화 및 제안자 신변노출 방지
- Deliberation : 숙의적 참여
 - 충분하고 심도있는 토론이 이루어지며, 기존 참여조직과 연계하는 참여 형태임
 - 토론제안→토론→투표→입법화 등의 과정을 통해 실제 적용 사례를 보여줌으로써 적극적인 참여를 유도
- Anytime : 일상적 참여
 - 언제 어디서나 토의하고 싶은 주제를 논의할 수 있는 소통구조임
 - 온라인 소통채널을 오픈 API 형태로 공개하여 다양한 복재사이트 개설을 지원하여 플랫폼화 유도



<그림 3-3> 수다(SooDa)의 기본방향

3. 수다(SooDa)의 차별성

- 기존 스마트 거버넌스 사례에서의 시사점과 차별성
 - 수다(SooDa) 플랫폼은 기존 스마트 거버넌스 구축 사례를 검토하여 총 5가지의 시사점을 도출하고, 이를 기반으로 아래와 같은 차별성을 갖추어 개발하였음

- 5가지의 시사점은 ①편리성, ②투명성, ③안전성, ④확장성, ⑤활용성을 말함
- o 기존 사례에서 시사점을 가지고 오되, 수원시 여건 및 수다(SooDa) 플랫폼 기본방향에 적합하게 발전 및 확대하였음



<그림 3-4> 수다(SooDa)의 차별성

1) 시민의 참여

■ 수원시청 포털과 별도로 운영

- o 수다(SooDa) 플랫폼은 별도의 서버를 활용하여 수원시청 포털과 별개로 운영하는 것이 바람직하다고 판단됨
- o 이는 행정에 대한 시민의 불신을 감소시키고, 의견개진에 특화된 사이트에 접속함으로써 정책참여 장애물을 최소화하고자 하는 것임
- o 또한 수원시청 서버와 별도로 운영할 경우 서버 접근이 쉽기 때문에 향후 오픈 API 보급이 용이할 것으로 평가됨



추가비용 有
클라우드 서버 대여비(약 월150만원)

추가비용 無
수원시 서버활용시 추가비용 없음

개발환경이 우수함
(향후 Open API 개발 후 보급 예정)

데이터서버 접근 어려움
(향후 Open API 개발 후 보급 예정)

시청서버 대비 부정적 인식이 적음

시청서버 활용시 부정적 인식 가능

<그림 3-5> 데이터 관리 방식 비교

■ 클라우드 펀딩

- 클라우드 펀딩을 통해 시민들이 자율적 예산모금 활동이 가능하도록 함
- 수다(SooDa) 플랫폼에서 클라우드펀딩을 적용할 수 있는 범위는 정책펀딩(모금사업)과 정책사업(예산사업)으로 구분할 수 있음

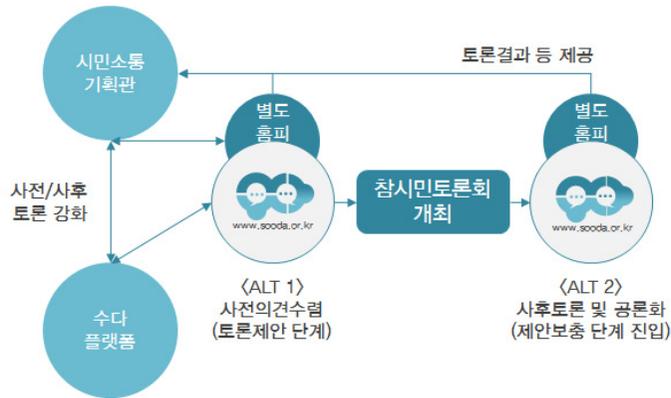
■ 오픈 API 제공

- 플랫폼의 기능을 시민 누구에게나 오픈 API를 제공하여 소규모 토론모임이나 청년 창업 등에 적극 활용될 수 있도록 함
- 동시에 타 기관으로 확장성을 확보하고 민간의 손쉬운 접근성은 플랫폼 기술 발전에 긍정적 영향을 끼칠 수 있으리라 판단함
 - 표준기술 공개를 위해서는 추가작업이 필요

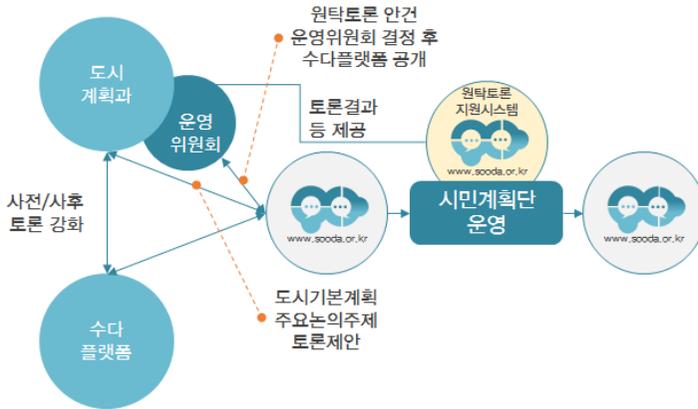
2) 계속된 참여

■ 기존 오프라인 토론회와 사전·사후 연계 체계 마련

- 참시민토론회 : 제안내용(영상촬영본)을 수다(SooDa) 플랫폼을 통해 공개하여 사후 토론을 유도할 수 있으며, 제안내용을 사전에 공개하여 토론내용을 참시민토론회에 반영할 수 있음
- 시민계획단 원탁토론 : 원탁토론 시 수다(SooDa) 플랫폼에 안건을 사전에 제시하여 의견을 수렴하고, 계획을 수립하는 경우에는 도시기본계획의 주요안건을 토론으로 제안하여 시민계획단은 제안내용 및 반영여부를 검토하는 방식으로 연계할 수 있으리라 판단함



<그림 3-6> 참시민토론회와 연계 체계(예시)



<그림 3-7> 시민계획단과 연계 체계(예시)

■ 이메일 및 텔레그램 등 모니터링 창구 마련

- 담당자와 이메일을 통해 소통할 수 있는 창구를 마련함으로써 지속적인 모니터링 환경을 지향함
- Telegram(텔레그램)을 통해 정책추진, 입법과정을 지속적으로 투명하게 모니터링 할 수 있도록 함
 - 텔레그램은 광고가 없는 오픈소스 메신저로 사용료가 무료임
 - 아이폰, 안드로이드폰, 윈도우폰, 맥, 웹브라우저 등 다양한 환경에서 지원이 가능함
 - 적극적 모니터링 그룹(예산모금 참여자 등)과 소극적 모니터링 그룹(모든 참여자)에 따라 일반 채팅창과 소식만 받을 수 있는 채널창으로 구분하여 모니터링 참여가 가능함

3) 완결된 참여

■ 참여 대상 및 범위 명확화

- 실제 정책화 및 입법화를 위해서는 참여 대상과 검토 범위에 대한 명확한 기준이 필요하며, 참여 시민의 위계를 설정하여 접근 범위를 설정함
 - 특히 토론제안, 자유토론/모니터링/예산모금, 정책투표 단계에서는 별도의 참여대상 제한이 필요한 것으로 판단됨

<표 3-1> 참여 위계(예시)

	레벨	대상	위계
토론제안	0	비회원	제한없음
토론참여, 모니터링, 예산모금	1	회원가입자	SNS(페이스북, 구글, 트위터) 및 이메일 인증을 받은 자
정책투표	2	회원가입자	공인인증을 받은 자 또는 수원시청 홈페이지에 가입한 자

- 또한 모든 수원 시민이 자유롭게 토론할 수 있도록 하되, 토론 대상의 범위를 명확하게 규정함으로써 효율성을 높이고자 함

<토론주제 제한 사항>

- 1) 개인의 기본권을 침해하는 사항
- 2) 환경기초시설(하수도, 폐기물처리시설 등), 보건위생시설(화장시설, 공동묘지, 봉안 시설 등) 등의 설치 및 변경에 관한 사항
- 3) 타 지자체와 갈등이 우려되는 사항
- 4) 정책의 보편성 침해사항(행정의 인사권, 특정개인의 이익을 위한 사항 등)
- 5) 민원에 관련된 사항

<그림 3-8> 수다(SooDa) 플랫폼 토론주제 제한대상(예시)

■ 정책백서화

- 정책화 및 입법화에 필요한 모든 논의 내용 및 절차는 시간의 역순으로 축적하여 참여의 완결성을 높이고자 함

- 투표, 청원(서명), 펀딩, 참가자모집, 원탁토론 등 추진에 필요한 사항을 하나의 페이지에서 적용하고 제안된 정책이 실제 정책화 및 입법화 될 수 있도록 함

〈표 3-2〉 추진단계별 내용

투표	참여자모집, 원탁토론	예산모금
제안정책의 논의과정에서 다수의 온라인 의견수렴에 활용	제안정책의 숙성과정에서 다수대중의 공론화 필요 시 활용	제안논의 마감 후 시민중심의 모금을 통한 사업추진 시 활용(단체명확화)
-찬성/반대 -다지선다형 -개방형 설문	-참여자모집 -원탁토론 추진 -토론결과 공유	-예산모금 -집행내역 공개 -추진모니터링

■ 블록체인 기술 적용

- 시민이 일상에서 정책에 참여하고 자유롭게 의견을 개진하고 토론할 수 있도록 구축된 온라인 참여 플랫폼에서는 여전히 보안, 투명성 등의 한계가 존재하고 있음
- 전자투표는 소프트웨어와 하드웨어에 대한 공격, 코딩 실수 및 버그, 사람이 저지르는 실수에 시달릴 수 밖에 없기 때문임(「블록체인혁명」, p.382)
- 따라서 수다(SooDa) 플랫폼에서는 안전하고 투명한 참여 환경을 조성하기 위해 장기적으로는 블록체인 기술을 기반으로 한 투표체계를 구축하고자 함

4) 숙의적 참여

■ 오프라인 시민의정부 정착

- 수원시는 2017년 신년사를 통해 ‘시민의 정부’ 출범을 선포하였으며, 기존 오프라인 중심의 시민참여 정책성과를 온라인으로 확대할 수 있는 기반이 필요한 실정임
- 따라서 수다(SooDa) 플랫폼은 오프라인 조직과 온라인 참여환경의 접점으로 활용될 수 있도록 함



<그림 3-8> 기존 오프라인 참여정책 조직과의 연계(예시)

■ 충분한 연구/숙의과정

- 시민이 제안한 정책은 아이디어 단계에서 적용가능 단계로 숙성시키는 과정이 진행되는데, 이는 검토시간과 결정까지의 단계를 축소시켜 행정편의 보다는 제안취지를 살리는 충분한 소통의 중요성을 인식하는 것에서 기인함



<그림 3-9> 연구/숙의과정 체계(예시)

5) 일상적 참여

■ 정책제안 창구 다양화

- 기존 사례의 대부분 온라인 사이트에 접속하여 정책을 제안하는 방식이었으나, 수다(SooDa) 플랫폼에서는 문자와 QR코드를 통해서도 언제 어디서나 간편하게 접근할 수 있도록 함
- 정책제안 시 작성해야하는 필수 입력 항목을 최소화하도록 하였음

- 또한 온라인 사이트에 항상 정책제안 아이콘이 표시될 수 있도록 하여 제안으로의 접근성을 높이고자 함



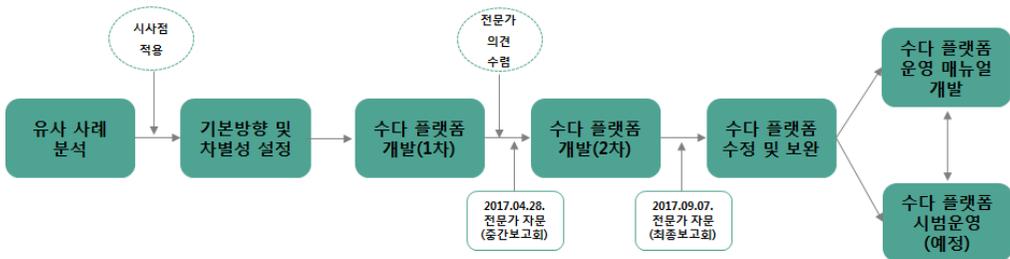
<그림 3-10> 정책제안 방법

■ 수원시 관련 뉴스 및 소식 제공

- 정책제안은 일상에 기인하는 것이며, 수원시 관련 동향뿐만 아니라 기사, SNS, 학술정보, 날씨 등의 검색과정에서 다양하게 정책이 제안될 수 있음
 - 중앙일보(2017-08-19)에 따르면, 궁금한 것이 있으면 옆 사람에게 물어보기보다는 스마트폰으로 검색한다는 비율이 64.1%에 다다른 것으로 나타남
- 관련 뉴스 및 개별 소식에 대해서 개별 토론 제안 아이콘을 부여하여 토론을 쉽게 제안할 수 있도록 함

제2절 온라인 플랫폼 개발과정

- 수다(SooDa) 플랫폼 개발을 위해 본 연구에서는 ‘사례 수집 및 분석→시사점 도출→수다(SooDa) 플랫폼 기본방향 및 차별성 설정→플랫폼 개발(1차)→전문가 자문회의(1차)→플랫폼 개발(2차)→전문가 자문회의(2차)→수다 플랫폼 수정 및 보완→시범 운영(예정)’의 과정을 추진하였음



<그림 3-11> 수다(SooDa) 플랫폼 개발 과정

■ 사례 수집

- 먼저 온라인 플랫폼 개발을 위해 국내외 사례(국외 7, 국내 5)를 검토하여 수다(SooDa) 플랫폼의 차별성을 도출함
 - 사례는 크게 행정(정책개발)과 입법(개헌 및 개정)으로 구분함
 - 이어 사례별로 메뉴, 참여대상 및 범위, 연계기술 등으로 분석하여 5개의 시사점(편리성, 투명성, 안전성, 확장성, 활용성)을 도출함
 - 이를 수다(SooDa) 플랫폼 기본방향과 비교하고, 수원시 여건에 적합하게 차별성을 마련함

■ 2차례의 전문가 자문

- 1차 전문가 자문회의(2017년 4월 28일)와 2차 전문가 자문회의(2017년 9월 7일)에서 도출된 사항 중 적용가능 기술과 범위 등을 고려하여 온라인 플랫폼에 적용함
 - 논의 내용은 크게 목표 및 방향성, 범위, 단계, 결과제공방식, 운영 및 관리, 기타로 구분하여 살펴보았음

<표 3-3> 전문가 자문회의 내용

분류		내용
목표 및 방향성		-시민의 측면에서 고려하며, 방향 좁혀야 함
범위		-시의회 포함 적절vs시의회 포함 부적절(초기단계에서의 빠른 추진 위험) -관련 정보창이 메인 화면에 들 수 있도록 함
단계	토론제한	-수원시 공공데이터 개방→제안내용 풍부하지만, 플랫폼 목적이 모호해질 수 있는 위험이 있음 -사진, 동영상 자료도 AI 알고리즘 분석 통해 자동 분류되는 기술 검토해볼만 하지만 현재 시점으로는 적용하기 부적합 -제시된 주제 제한내용 외 다각적인 측면에서의 고려 필요 -시민 뿐만 아니라 행정부서에서도 제안할 수 있도록 함 -민원과의 명확한 구분 필요(ex.천상오 80-90%는 민원성 제안)
	자료보충	-천상오 경우, 부서검토 넘어가면 바로 담당부서 직원에게 알림 됨
	정책투표	-1%와 같이 기준을 설정하는 것은 바람직하지 않음 (ex.디사이드 마드리드 1%를 충족하지 못해 정책반영 사례 없음) -천상오처럼 숫자 제한 과감하게 축소 필요 -유권자 1% 검토(제안단계와 연령 범위 상이) -기술적 검토(자동으로 제한할 수 있는지) -사익을 목적으로 하는 1천명은 무의미하며, 다수 민원에 대한 고민 필요 (100명이 찬성한 것도 유의미할 수 있음) -인원수로 제한하기보다 비율로 제한하는 것이 적함
	예산모금	-클라우드 펀딩 아이디어 좋으나, 집행 방법에 대한 검토 필요
	모니터링	-단계간 과정이 오래 걸릴 경우 시민 흥미 떨어짐. 단축 필요
	기타	-정해진 절차는 오히려 시민참여 제한
결과제공		-알아보기 쉬운 정보 제공(시각적 측면, 흥미 요소 등)
운영	주제	-시장님, 시민의 주요 관심사에서 발굴(ex. 출산정책 등) → 홍보효과 ↑ (ex. 꿈꾸는 놀이터의 경우 관심정책에 예산투자하자 이용률 ↑) -관심분야를 먼저 발굴하고 주목하여 시민참여 기회 제공
	오프라인 연계	-재밌는 행사, 교육 연계 -시민자치대학 교육 프로그램 연계되어 추진될 예정
	조직(부서)	-부서별 운영 방법 제시 필요 -행정 조직개편과 연계하여 운영부서 설정이 바람직 -시청 및 연구원 중 어디서 운영할 것인지 우선 협의 필요 -민원(행정)과 기술 담당을 한 부서에서 하는 것이 바람직
	서버	-담당 조직 협의 후 고민 필요 -정보보호 측면에서 시 서버에 두는 것이 적함
기타		-단계적 발전 필요 -SooDa : Suwon Democracy Anytime 과 같이 쉽게 설명 필요, 명칭에 대한 추후 논의 필요, 시민아이디어 공모 방식 등 고려할 수 있음 -앱 개발 고려(5만명 대상 여론수렴 시 사용) -시범운영 검토 -시민의식, 시민 성숙정도와 발맞추어 발전 필요

■ 수다(SooDa) 플랫폼 개발(1차 및 2차)

- 수다(SooDa) 플랫폼은 1차 개발 후 전문가 의견을 수렴하여 2차 개발을 하였음
- 주요 변경 사항으로는 메뉴 구성, 추진과정 제시방법, 모니터링 방안, 오프라인 연계방안 등이 있음

행정, 입법 모두 제안 가능	▶ 경험적으로 포괄적인 참여플랫폼은 활성화되기 어려움 ▶ 행정에 한정하고 시범운영을 통해 문제를 보완하여 적용범위 확대
6단계의 추진절차 (제안-토론-보증-투표-모금-모니터링)	▶ 책임감 있는 정책제안은 필요하지만 복잡한 절차는 진입장벽이 됨 ▶ 절차보다는 제안정책이 보완되는 과정으로 인식되도록 설계
온라인 플랫폼 대응하는 오프라인 프로그램 제안	▶ 온라인 이용확대를 위한 실질적인 오프라인 프로그램 추가 제안 필요 ▶ 문제발굴 워크숍, 찾아가는 강좌 등 다양한 오프라인 프로그램 제시
제안정책 적용 3단계 세부기준 제시 (50명, 1,000명, 5만명)	▶ 획일적 인원수 기준은 부작용 초래 가능(사익추구 1,000명 < 공익추구 100명) ▶ 내용별로 세부기준을 제시 하되, 운영위원회 등에서 조정여지 마련
거버넌스 조직을 통한 운영, 국외서버 이용 등	▶ 행정조직에서 운영이 바람직(7월 조직개편) ▶ 행정조직이 총괄, 거버넌스 조직을 통한 오프라인 프로그램 운영
기타 추후반영 사항	▶ ① 온라인플랫폼 내 공공데이터 개방 연계, 시각적 정보 제공 ▶ 조직개편(빅데이터팀 등) 이후 연계방향 고민 필요 ▶ ② 사진, 동영상 자료도 시 알고리즘 분석 통해 자동분류 기술 도입 ▶ 자동분류 기술 등 데이터 분석기법 고도화는 향후 보완 검토

<그림 3-12> 전문가 의견 반영사항



<그림 3-13> 수다(SooDa) 플랫폼 1차 및 2차 메인페이지

■ 수다(SooDa) 플랫폼 시범운영

- 수다(SooDa) 플랫폼은 특정 주제에 대해 시범적으로 운영할 예정이며, 추후 매뉴얼 개발을 통해 사용자(시민)와 관리자의 역할과 사용방안을 자세하게 모색할 예정임

제3절 온라인 플랫폼 설계

1. 시스템 구조와 절차

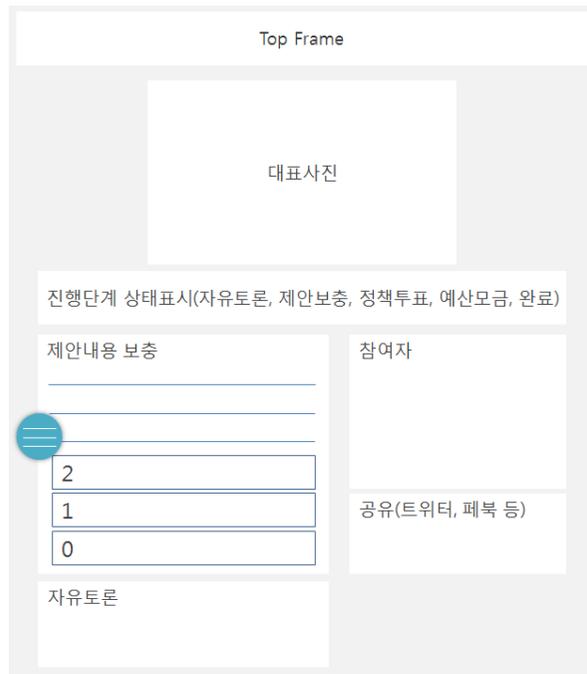
- 시스템의 구조는 클라이언트-서버의 웹 구조를 기본으로 함
 - 클라이언트-서버(Client-Server)시스템은 클라이언트가 서버에 정보를 요청하면, 요청을 받은 서버가 정보를 제공하는 방식으로 인터넷의 가장 기본적인 구조
- 최종 사용자가 웹 브라우저를 통하여 서버에서 정보를 요청하면 HTTP로 작성된 페이지 또는 HTTP를 통해 데이터베이스에 저장된 정보를 전송함
- 서버에서는 텍스트와 이미지 중심의 정보를 제공하며, 시스템 절차는 로그인 및 등록, 뉴스룸, 정책제안(토론, 투표 등) 등의 단계로 구성함

2. 데이터베이스 설계

- 사용자에게 제공되는 정보와 사용자가 입력하는 정보로 구분할 수 있는 데이터베이스는 독립된 것이 아니라 서로 공유가 되는 시스템임
- 사용자에게 제공되는 정보는 수원시 관련 정보 및 뉴스, 투표결과, 추진경과 등이 있으며, 사용자가 입력하는 정보로는 정책제안, 의사결정 등이 있음

3. 인터페이스 설계

- 먼저 ‘뉴스룸’ 메인화면에서는 관련 뉴스를 제공하는 프레임, 날씨, SNS, 지역소식, 학술검색 등을 나타내는 화면으로 구성하였음
- ‘정책제안’ 메인화면에서는 제안된 정책 토론방 목록 및 이들 중 활성화 된 토론방을 나타내는 창, 공지사항 등의 화면으로 구성함
- ‘원탁토론’ 메인화면은 원탁토론 목록을 중심으로 화면을 구성하였음



<그림 3-14> 토론방 인터페이스 Frame 구성

4. 시스템 개발환경

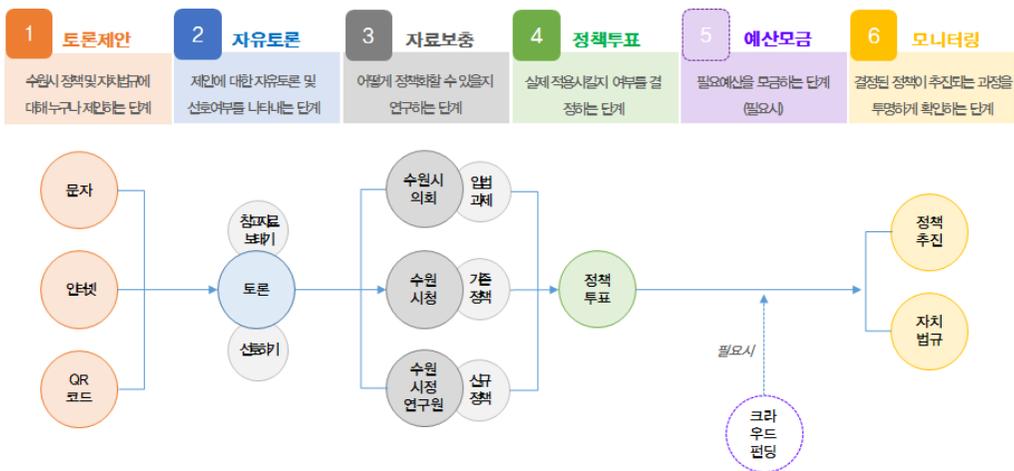
- 수다(SooDa) 플랫폼 지원시스템은 이용자가 상시 접근할 수 있는 시스템이지만, 초기 구현 단계에서는 접근성 보장 및 시스템 구축의 부담을 경감하기 위해 웹 기반으로 구축하였음
- 웹 기반으로 구축하기 위해서는 운영체제와 컴퓨터가 필요한데, 세부 구축 환경은 아래와 같음
 - 시스템은 리눅스 서버 Apache Web Server와 MySQL로 구축
 - Editplus 3, 포토샵 등을 이용하여 HTML5, CSS3, Javascript와 PHP를 활용하여 코딩
- 회원가입을 한 이용자에게는 아이디와 비밀번호가 부여되며, 토론 참여 범위에 따라 회원의 위계를 다르게 할 수 있음

제4장 시민의 정부를 위한 온라인 플랫폼 구현 및 보완

제1절 메뉴개발

1. 1차 메뉴 개발

- 토론제안 : 수원시 정책 및 자치법규에 대해 누구나 제안하는 단계로 문자, 인터넷, QR코드를 통해 접근이 가능함
- 자유토론 : 제안에 대한 자유토론 및 선호여부를 나타내는 단계로, 참고자료를 보태어 제안내용을 숙성시키는 과정임
- 자료보충 : 실제 정책화하기 위해 연구하는 단계로 입법과제는 수원시의회가 담당하고, 기존정책은 수원시청이 담당하며 신규정책에 대해서는 수원시정 연구원이 담당할 수 있도록 설정함
- 정책투표 : 이는 실제 적용시킬지 여부를 판단하는 단계로 정책투표를 할 수 있음
- 예산모금 : 예산모금은 필요예산을 모금하는 단계이며, 필요시 크라우드펀딩 형태로 진행함
- 모니터링 : 모니터링은 결정된 정책이 추진되는 과정을 투명하게 공유하기 위한 메뉴로, 정책추진사항과 자치법규에 관한 사항으로 구분하여 제시함



<그림 4-1> 수다(SooDa) 플랫폼 1차 사이트맵

2. 2차 메뉴 개발

(1) 1차 메뉴 보완 방향

- 1차 전문가 자문회의에서 1차적으로 개발한 메뉴를 대상으로 의견을 수렴한 결과 ① 일상적 참여, ②시민의 참여, ③계속된 참여 부분에서 보완이 필요한 것으로 나타남
- 각 부분에 대한 보완 방향은 아래와 같음

■ 일상적 참여

- 시민이 일상생활에서 정책제안 안건을 발굴할 수 있도록 온라인 플랫폼 내에 수원시 정책 및 일반 사항에 관한 정보를 제공함
- 수원시민은 수원시 관련 소식을 제공받기 위해 온라인 플랫폼에 접근하고, 제공받은 정보는 정책제안에 기반이 될 수 있음
- 또한 제안된 정책에 대한 토론과정 중 사용자는 관련 뉴스 또는 학술자료를 검색하여 토론내용을 성숙시킬 수 있음

■ 시민의 참여

- 수다(SooDa) 플랫폼이 수원시청 및 여타 관련 포털과의 역할과 기능에서의 차별성을 갖추기 위해 시민참여의 간편성을 강조하였음
- 실제 수원시청 포털에서는 시정책 및 관련 사항에 대한 대부분의 내용을 제공하고 있으나, 사용자의 입장에서 살펴보면 어떠한 통로를 통해 정책을 제안하고 의견을 개진할 수 있는지 방법이 모호한 경우가 있음
- 이에 따라 정책제안에 특화된 온라인 플랫폼 구현의 필요성이 제시되었으며, 수다(SooDa) 플랫폼은 시민의 편의를 위해 보다 간략하게 정책제안 단계를 나타낼 필요가 있음
- 1차적으로 개발된 메뉴는 추진단계별로 메뉴를 구성하였으나, 사용자 관점에서 오히려 단계가 복잡하고 어렵게 느껴질 우려가 있음
- 이에 정책토론 전체 단계는 ‘정책제안’ 메뉴 한가지로 구성하되, 각 주제 안에서 추진 단계를 보여줄 수 있도록 함

■ 계속된 참여

- 수원시정연구원에서는 2015년 시민참여의 기반이 되는 웹기반 온라인 지원 시스템을 구축한 바 있음

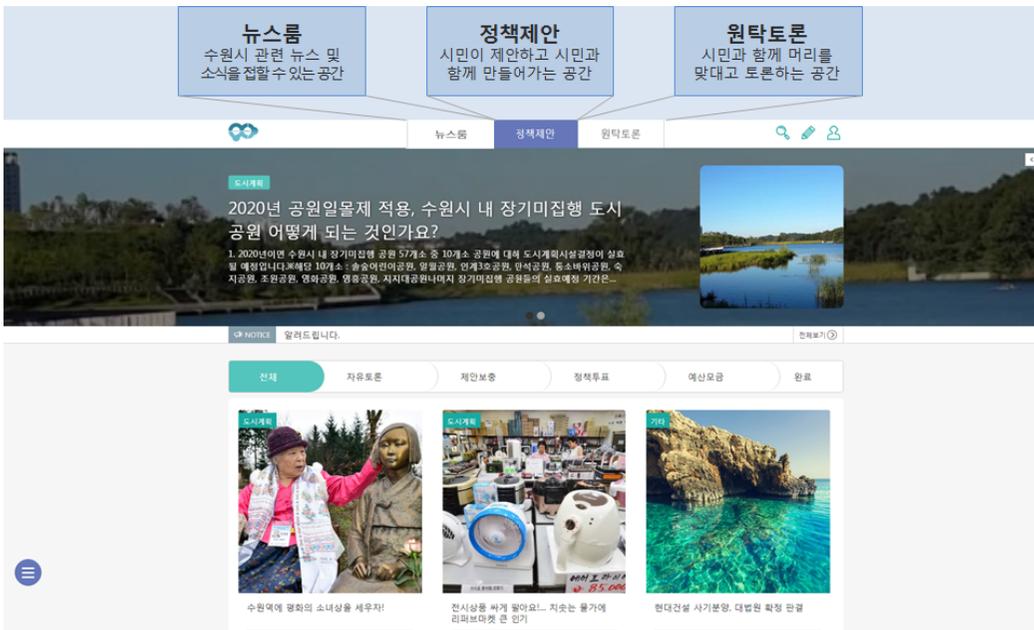
- 수다(SooDa) 플랫폼이 원탁토론 사전 및 사후에도 시민들이 계속 참여할 수 있는 소통채널로 활용되도록 원탁토론 메뉴를 추가로 구성하였음



<그림 4-2> 1차 메뉴 보완 방향

(2) 2차 메뉴 개발

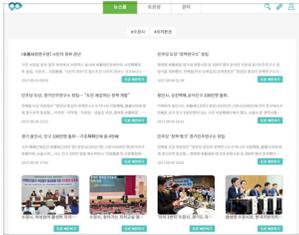
- 수원시 관련 정보(뉴스, SNS의견, 지역소식 등) 한눈에 볼 수 있도록 제공하며, 일반시민이 이에 참여하고 의견을 개진할 수 있는 플랫폼 제공
- 메뉴는 크게 ①뉴스룸, ②정책제안, ③원탁토론으로 구분하였음



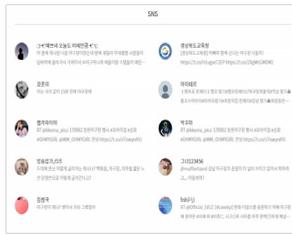
<그림 4-3> 전체 메뉴 구성

■ 뉴스룸

- SNS, 지역소식, 학술자료 검색 및 열람 기능을 연계하여 일상에서 토론을 제안할 수 있도록 함
- ‘수원시’, ‘자치분권’ 등 관련 검색어에 따른 소식받기가 가능하며, 해당 뉴스 관련 주제에 대해 토론이 필요한 경우 간편하게 토론을 제안할 수 있음



<그림 4-4> 관련 뉴스



<그림 4-5> 날씨 및 SNS



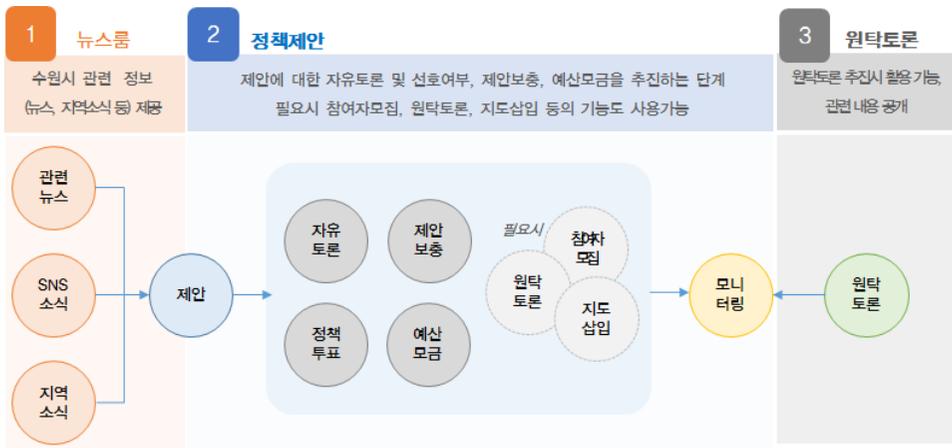
<그림 4-6> 지역소식

■ 정책제안

- 토론방은 시민의 이용편의를 최우선으로 하여 높은 참여목표와 많은 단계를 추구하기보다 참여의 흥미를 유지하는 방안을 고려하여 설계하였음
- 이에 따라 추진단계를 하나의 페이지에서 살펴볼 수 있도록 설계하고, 사용자가 다양한 추진 옵션을 선택할 수 있도록 하였음

■ 원탁토론

- 원탁메뉴는 기존 도시계획시민계획단의 원탁토론 추진시 사용하였던 온라인 사이트를 결합한 형태임
- 시민이 원탁토론의 결과를 언제 어디서나 공유할 수 있도록 하였음

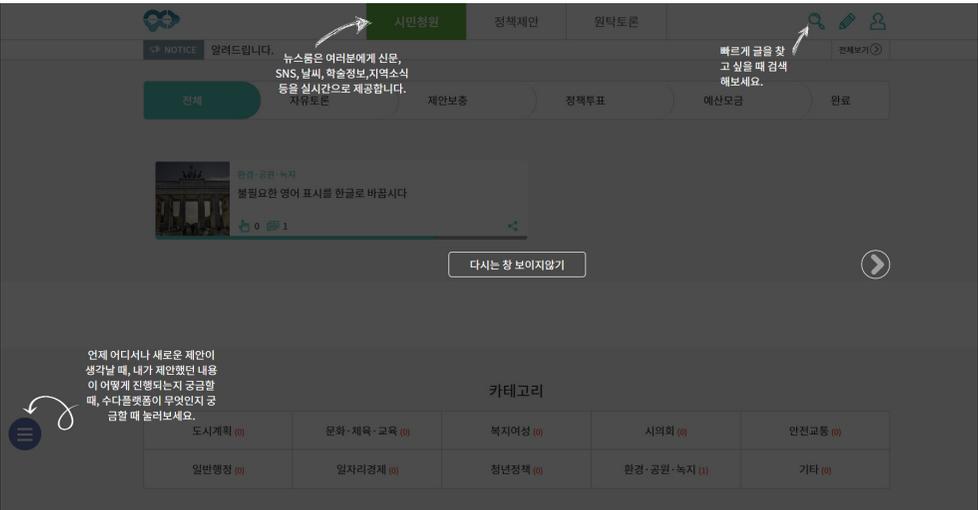


<그림 4-7> 수다(SooDa) 플랫폼 2차 사이트맵

제2절 온라인 플랫폼 구현

1. 사이트 접속

- 수다(SooDa) 플랫폼은 수원시민 누구나 쉽게 정책을 제안하고 시정에 참여하는 것을 추구하며 이에 이용편의성을 강화하였음
- 사이트에 처음 접속했을 때, 메뉴와 사이트 구조 및 기능을 쉽게 알 수 있도록 관련 내용 및 설명을 제시하도록 함



<그림 4-8> 사이트 접속 화면

2. 로그인

- 수다(SooDa) 플랫폼에서 토론을 제안하고 참여하기 위해서는 로그인이 필요하며, 회원가입은 일반 가입방식과 SNS계정을 통한 가입방식으로 구분됨

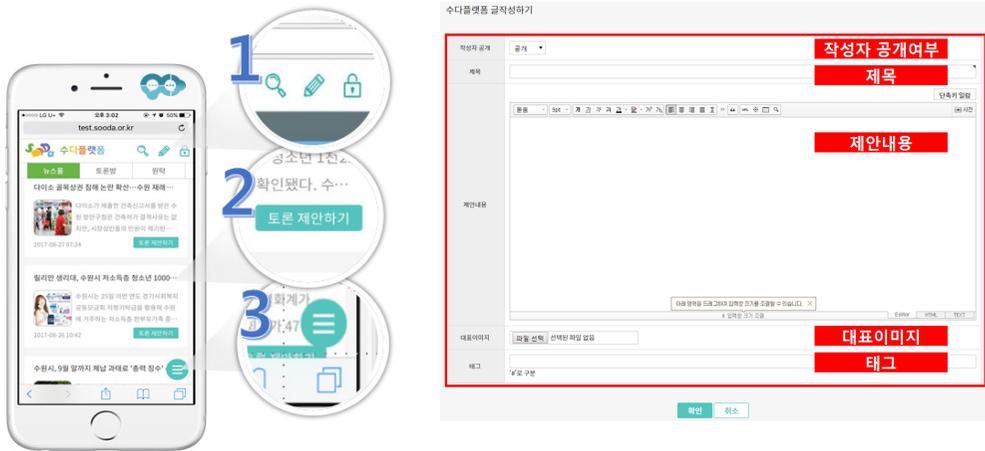


<그림 4-9> 운영자 및 사용자 로그인 화면

3. 정책제안

■ 토론 제안하기

- 토론제안은 ① ‘뉴스룸’ 메뉴에서 관련 소식에 대해 제안하기, ②일반 탭에서 제안하기로 나뉘지만 동일한 토론제안을 위한 작성화면으로 연결됨
- 수원시 관련 뉴스 및 소식(SNS 등)을 접하면서 일상생활 속에서 토론을 제안할 수 있도록 ‘토론 제안하기’ 탭을 마련함
- 수다(SooDa) 플랫폼 내에서는 언제든지 정책제안 입력창에 접근할 수 있도록 제안바로가기 아이콘을 항상 노출시킴

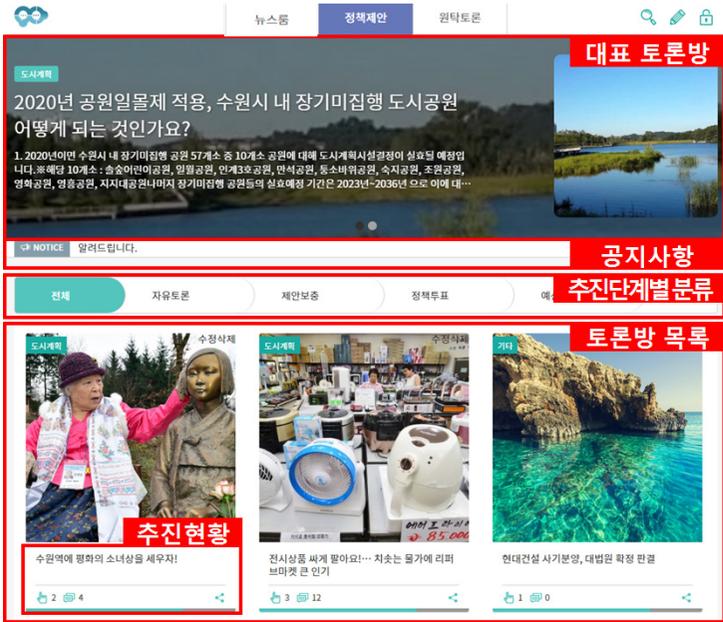


<그림 4-10> 토론제안 창 접근 방법

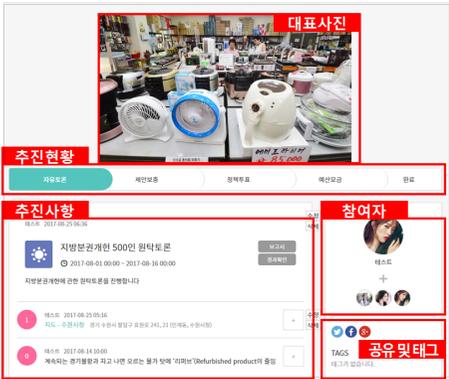
<그림 4-11> 토론제안 화면

■ 토론참여

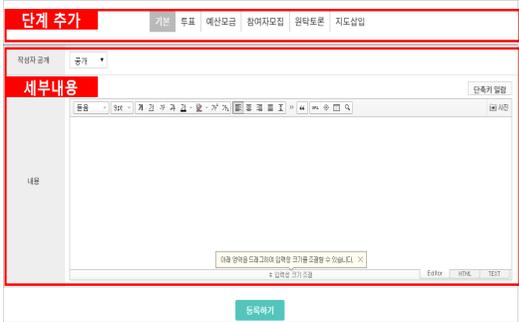
- ‘정책제안’ 메인 화면에는 대표 토론방과 공지사항, 각 토론방 목록을 확인할 수 있음
- 토론방은 추진단계별(전체, 자유토론, 제안보충, 정책투표, 예산모금, 완료)로 구분하여 목록을 확인할 수 있도록 함
- 또한 개별 토론방은 대표 이미지, 제목, 참여정도, 공유기능 등을 나타내는 방식으로 구현하였음



<그림 4-12> 정책제안 메인 화면



<그림 4-13> 토론창



<그림 4-14> 관리자 내용추가 화면

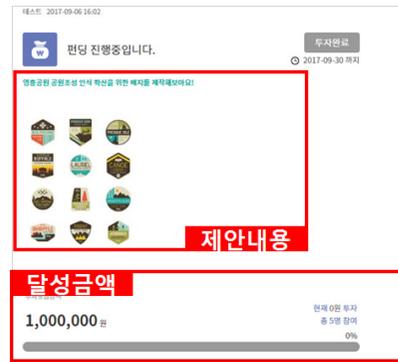
- 하나의 토론방에서는 해당 토론에 대한 일련의 과정이 나타나는데, 우선 대표사진, 추진현황표시, 추진세부내역, 참여자, 공유 및 태그 기능, 댓글창으로 구현하였음
 - 댓글은 자유토론 방식으로 자유롭게 의견을 개진하고 각 의견에 대한 동의/비동의를 표시할 수 있음
- 제안된 정책에 대한 토론이 진행될 때, 필요한 경우 제안보충, 정책투표, 예산모금, 참여자모집, 원탁토론, 지도삼입 등의 기능을 활용할 수 있음



<그림 4-15> 투표제한 기능

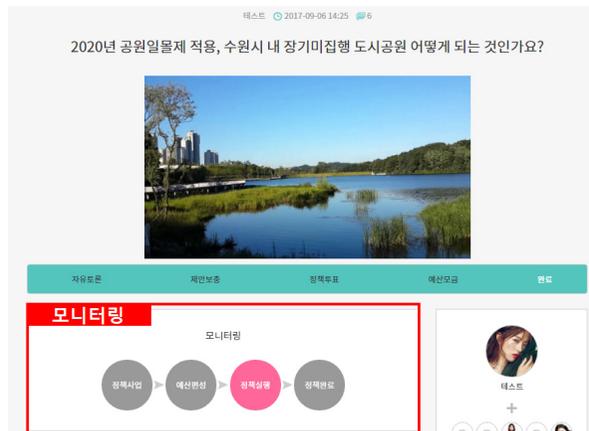


<그림 4-16> 원탁토론 연계 기능



<그림 4-17> 크라우드펀딩 제안 기능

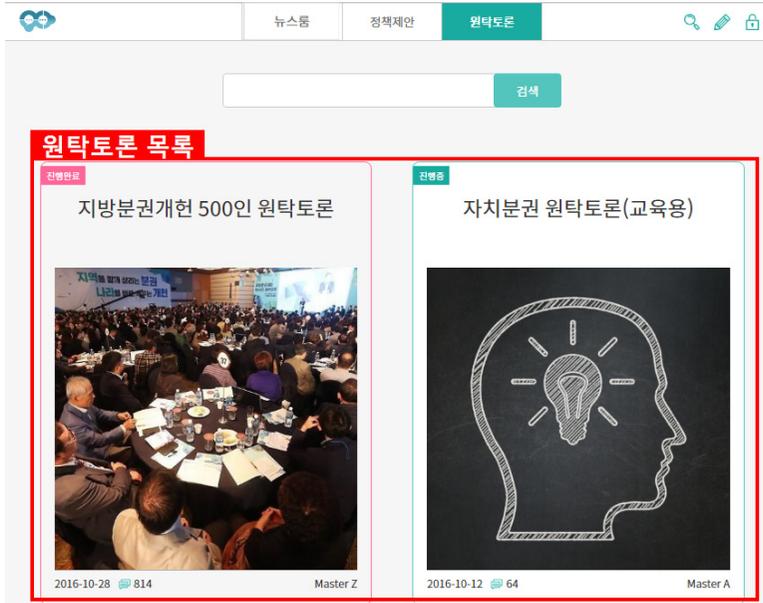
- 토론이 완료되어 추진이 완료된 제안에 대해서는 추진경과를 나타내는 모니터링 창이 표시되도록 구성하였음



<그림 4-18> 추진상황 모니터링

4. 원탁토론

- 원탁토론 목록 확인 후 해당 토론방 입장함
- 입력절차는 크게 4단계로 ①로그인 절차 → ②분과원 등록 → ③토론내용 입력 → ④입력내용 확인 및 수정 구분함



<그림 4-19> 원탁토론 메인 화면

<표 4-1> 원탁토론 참여 절차

구분	주요내용	
1	분과별 로그인	분과별 아이디 비밀번호를 통해 접속
2	분과원 등록	분과원 등록: 분과원은 “, ” 로 구분하여 한번에 등록
3	토론내용 입력	‘발표자 선정→ 분야설정→ 제안내용’ 입력순으로 내용 입력
4	입력내용 확인 및 수정	토론내용 입력 후 삭제/ 추천/ 취소 등을 통해 수정

- 1단계 : 로그인 후 토론방 입장(분과별 개별 회원 아이디 부여)
- 2단계 : 분과원 등록
 - 분과별 로그인 이후 개별 분과원 등록함
 - 분과원 등록은 분과장 입력창에 분과원 이름을 작성하여 등록함
 - 각 개별로 등록하는 것이 아니라, 전체 분과원을 한번에 등록하는 시스템임

- 예를 들면, 홍길동, 심청이, 김꽃분 등
- 분과원 등록시 “,” 을 통해 구분하여 등록
- 분과원 이외에 각 테이블별로 입력을 전담하는 간사보 이름을 등록하며, 간사보의 경우 이름 옆에 홍길동(진행)이라고 표시



<그림 4-20> 분과장 입력창

■ 3단계 : 토론 내용 입력

- 토론내용 등록을 위해서는 ①발표자 설정 → ②분야 설정 → ③제안내용 입력으로 순서 구분함



<그림 4-21> 운영자의 원탁토론방 개설 화면

■ 4단계 : 입력내용 확인 및 수정

- 토론내용을 모두 입력하였을 경우 다음과 같이 입력내용이 오른쪽에 나타나게 됨
- 입력내용 확인란의 우측의 경우 삭제 / 추천 / 취소로 구분되어 있음

- 삭제 : 입력한 내용이 맞지 않아 지워야 하는 경우
- 추천 : 집계시 주요 논의 안건으로 선정될 수 있는 의견인 경우, 집계시간에 인
터뷰 대상으로 활용
- 취소 : 취소는 추천에 대한 취소로 추천한 의견을 취소할 경우 사용



<그림 4-22> 토론내용 입력 및 수정 화면

제5장 결론

제1절 연구요약

1. 서론

■ 연구의 배경 및 목적

- 수원시는 2017년 신년사를 통해 시민의 정부를 선언한 바 있으며, 시민의 정부 기본계획 수립, 자치기본조례제정, 시민역량강화, 수원형 주민자치회 혁신 모델, 아파트 민주주의 프로젝트, 인권영향평가 실시를 추진하고 있음
- 수원시 뿐만 아니라 전 지역에서 2016년 전국적으로 확산된 촛불민심을 대변하듯 시민의 참여에 대한 목소리가 높아지고 있음
- 수원시의 경우 타 지자체에 비해 시민참여에 대한 필요성을 인식하고 도시정책 시민계획단, 시민배심원제 등 다양한 방면으로 시민의 참여를 유도하는 등 구체적인 방안을 제시하고 있음
 - 시민참여를 통한 계획 및 정책수립, 입법추진 등이 이루어지고 있으며, 수원시에서도 도시교통정비계획을 위한 시민계획단(2015년), 마을계획단(2013년, 2015년), 다양한 도시계획 관련 사항 결정을 위한 원탁토론 등을 추진하고 있음
- 하지만 ‘시민의 정부’에 대한 구체적인 정의나 방향에 대한 연구 및 논의는 지속적으로 요구되고 있는 실정임
- ‘도시권’이란 관점에서 수원시를 바라본다면, 도시에 대한 권리는 도시의 자원을 이용하는 것 이상으로 도시에서 거주하는 도시민이 도시에 대하여 자유롭게 주장하고 누릴 수 있는 권리를 의미함
- 도시에 대하여 자유롭게 논의할 수 있는 구조를 마련하기 위해 유럽을 중심으로 ‘스마트 거버넌스’의 중요성이 부각되고 있으며, 실제 디사이드마드리드(스페인), 오픈미니스트리(핀란드), 루미오(뉴질랜드) 등 온라인 플랫폼이 활성화되어 있음
- 이에 수원시에서 추구하는 ‘시민의 정부’가 보다 체계화된 의사결집 수단을 기반으로 발전할 수 있도록, 본 연구에서는 시민참여정책의 발전단계로서 온라인 시민참여 플랫폼을 마련하여 스마트 거버넌스 실현 및 시민의 정부 구현에 기여하고자 함

■ 연구의 범위 및 방법

- 본 연구에서는 온라인 플랫폼 개발을 위해 관련 이론 및 사례를 조사하고 분석하였음
- 이를 토대로 수원시 시민의 정부 온라인 플랫폼 수다(SooDa)의 목적, 기본방향, 차별성을 설정하고, 플랫폼을 개발하였음
- 수다(SooDa) 플랫폼은 ‘기술개발-구현-보완’의 절차를 통해 개발되었음

2. 관련 이론 및 사례 연구

- 수다(SooDa) 플랫폼의 목적 및 기본방향, 차별성을 설정하기 위해 민주주의, 시민참여, 스마트 거버넌스 관점에서 관련 이론 및 사례를 조사하였음

■ 시민참여

- 시민참여는 시민에게 영향을 줄 수 있는 결정이나 계획에 시민이 개입할 수 있는 기회를 제공하는 것이며(Glass, 1979; 수원시정연구원, 2015), 시민참여의 주체는 시민이 되어야 함
- 시민참여의 유형과 방안은 다양하지만, 최근 IT기술의 발전과 함께 언제 어디서나 쉽게 접근할 수 있는 스마트 거버넌스의 형태로 시민참여가 진행되고 있음

■ 스마트시티와 스마트 거버넌스

- 스마트시티에 대한 명확한 개념은 없지만, 도시의 여러 문제와 문제해법을 ICBM 기술을 바탕으로 제시하는 것으로 일부 설명할 수 있음
- 스마트 거버넌스는 스마트시티 구성 모델의 하나로 간주되고 있으며(EU스마트시티), 스마트 거버넌스의 평가 항목을 살펴본 결과 스마트 거버넌스가 일련의 정책 결정 또는 공공부문에 참여하는 행위로 인식되었으나 점차 정치의식으로 발전하는 것을 알 수 있음
- 즉, 스마트 거버넌스는 일상적으로 일어나는 현상이며, 이에 시민이 정책 또는 공공부문에 일상생활 속에서 접할 수 있는 창구를 만들어 주는 것이 스마트시티에서 중요한 사안 중 하나라고 할 수 있음

■ 스마트거버넌스 사례

- 스마트 거버넌스는 행정(정책개발)과 입법(개헌 및 개정) 부분으로 크게 구분할 수 있는데, 이러한 분류항목을 가지고 국내외 스마트 거버넌스 사례를 살펴보았음

〈표 5-1〉 스마트 거버넌스 국내외사례

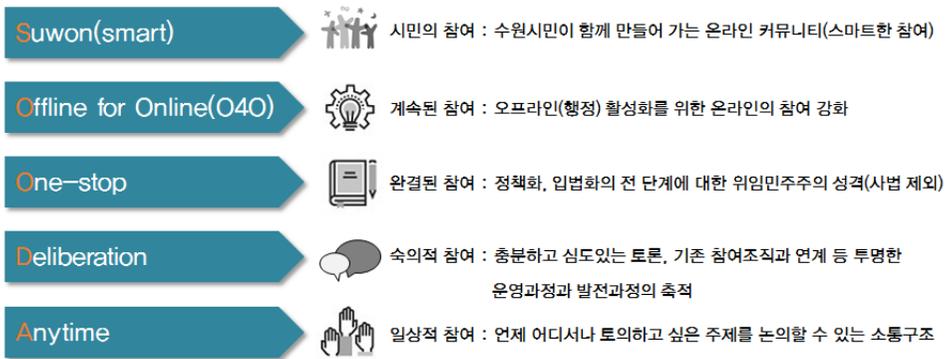
	구분	구축시점	참여 절차	단계 간 기준	기타 (추가 기능 및 발전형태)
행 정	오픈노스 (캐나다)	2011년	정책제안	-	
	아고라보팅 (스페인)	2014년	정책제안→토론	-	
	루미오 (뉴질랜드)	2011년	정책제안→토론→ 투표	-	
	데모크라시OS (아르헨티나)	2012년	정책제안→토론→ 투표	블록체인 기술 기반 Democracy.Earth 개발 및 오픈 API 제공	
	브리게이드 (미국)	2015년	정책제안→토론→ 투표	소셜 네트워크 기능 연계(커뮤니티 형성)	
	천만상상 오아시스 (서울특별시)	2006년	정책제안→토론→ 투표→(연구/검토)	투표→연구/검토	-
	서울시 디자인 거버넌스 (서울특별시)	2015년	정책제안→토론→ 연구/검토→투표	정책제안→투표	투표는 M보팅과 연계, 전 과정을 온라인 플랫폼에 기록
	서울천만민소 (서울특별시)	2013년	정책제안→투표→ 토론→연구/검토	투표→토론	-
입 법	오픈미니스트리 (핀란드)	2012년	정책제안→토론→ 투표→연구/검토 →입법/정책	토론→투표	-
	디사이드 마드리드 (스페인)	2015년	정책제안→토론→ 투표→연구/검토 →입법/정책	토론→투표	-
	국회톡톡 (대한민국)	2016년	정책제안→토론→ 투표→(연구/검토)	토론→투표	1천명 이상 참여시민과 국회의원 매칭이 이루어질 경우, 빠띠로 연계하여 숙의토론 과정이 이어짐
	빠띠 (대한민국)	2016년	정책제안→토론→ 투표	-	오픈 소스에 기반한 공유재 온라인 플랫폼, 참여자 스스로 커뮤니티를 지향하는 플랫폼

- 각 사례는 목적에 적합한 참여 절차를 다르게 구현하고 있었으며, 추진단계/적용기술/참여대상 및 범위 등의 사항에 따라 온라인 플랫폼을 운영하고 있음
- 스마트거버넌스 사례를 살펴본 결과 ①편리성, ②투명성, ③안전성, ④확장성, ⑤활용성과 같이 크게 5가지의 시사점을 도출하였음

3. 시민의 정부를 위한 수다(SooDa) 플랫폼 개발

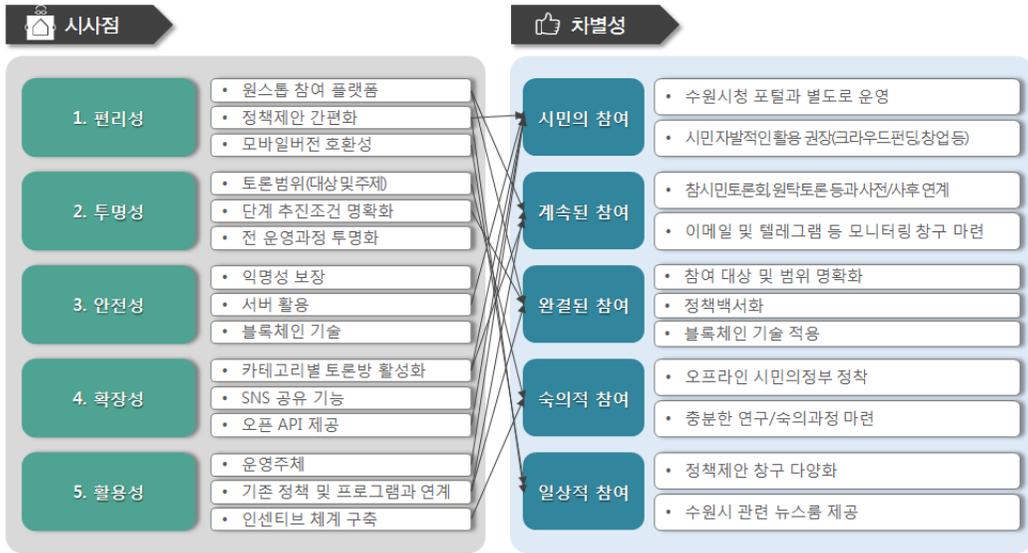
■ 수다(SooDa) 플랫폼 방향

- 수다(SooDa) 플랫폼의 기본 방향은 총 5가지로 ①Suwon(Smart) 시민의 참여, ②Offline for online(O4O) 계속된 참여, ③One-stop 완결된 참여, ④Deliberation 속의 적 참여, ⑤Anytime 일상적 참여임



<그림 5-1> 수다(SooDa)의 기본방향

- 관련 이론 및 사례를 바탕으로 도출한 5가지의 시사점을 토대로 수다(SooDa) 플랫폼의 차별성을 기본방향을 고려하여 설정함
 - 시민의 참여 : 수원시청 포털과 별도로 운영, 시민 자발적인 활용 권장(크라우드 펀딩, 창업 등)
 - 계속된 참여 : 참시민토론회, 원탁토론 등과 사전/사후 연계, 이메일 및 텔레그램 등 모니터링 창구 마련
 - 완결된 참여 : 참여대상 및 범위 명확화, 정책백서화
 - 숙의적 참여 : 오프라인 시민의정부 정착, 충분한 연구/숙의과정 마련
 - 일상적 참여 : 정책제안 창구 다양화, 수원시 관련 뉴스룸 제공



<그림 5-2> 수다(SooDa)의 차별성

■ 수다(SooDa) 플랫폼 개발과정

- 수다(SooDa) 플랫폼 개발을 위해 유사사례를 조사하고 이들로부터 시사점을 도출한 후 수원시 시민의정부 여건에 적합한 기본방향 및 차별성을 설정하였음
- 1차 및 2차 개발 과정과 전문가 자문을 거쳐 수다(SooDa) 플랫폼을 개발하였음

■ 수다(SooDa) 플랫폼 메뉴 구성

- 플랫폼 메뉴는 수원시 ①뉴스룸, ②정책제안, ③원탁토론으로 구분하였음
- 뉴스룸은 수원시 관련 소식 및 뉴스를 제공하는 메뉴이며, 정책제안은 실제 시민들이 정책추진 과정에 참여하고 아이디어를 제시하는 일련의 과정에 참여할 수 있는 메뉴임
- 마지막으로 원탁토론은 시민계획단의 원탁토론과 연계되며, 원탁토론 사전 및 사후에 관련 내용을 접할 수 있도록 구성하였음

4. 시민의 정부를 위한 수다(SooDa) 플랫폼 구현 및 보완

- 온라인 플랫폼은 ‘사이트 접속-로그인-관련 정보 습득-정책제안-토론참여-모니터링’ 등의 과정에 모두 참여할 수 있도록 하였음
 - 토론방은 추진단계별(전체, 자유토론, 제안보충, 정책투표, 예산모금, 완료)로 열람이 가능함
 - 개별 토론방에서는 제안보충, 정책투표, 예산모금, 참여자모집, 원탁토론, 지도삽입 등의 기능을 추가적으로 활용할 수 있도록 구현함
- 각 메뉴는 역할과 기능에 적합하게 구성하였으며, 시민이 알아보기 쉽고 접근하기 용이하도록 구현하였음

제2절 정책제언

(1) 제도적 틀 마련

- 수다(SooDa) 플랫폼의 활용성과 실효성을 강화하기 위해서는 우선적으로 정책화 및 입법화 기준 마련이 검토되어야 함
 - 획일적 기준에 의한 정책반영 기준을 제시할 경우 여러 부작용이 초래될 수 있으나, 기준의 모호함은 오히려 혼란과 불신을 야기시킬 수 있음
 - 모금사업, 예산사업 등 내용별로 세부기준을 명시하되, 운영위원회 등에서 조정 여지를 마련함
 - 초기 단계에는 강제성을 지닌 법/제도로 규정하기 보다는 유도하는 것이 바람직하다고 판단함
- 또한 수다(SooDa) 플랫폼을 효율적으로 관리하기 위해서는 운영 매뉴얼을 마련해야 하며, 이는 관리자와 사용자 각 관점에서의 매뉴얼이 필요함
 - 수원시청 포털의 경우에도 관리자 변경 시, 관리 업무에 차질이 생기는 경우 발생
 - 이에 따라 관리자가 변경되더라도 전체적인 수다(SooDa) 플랫폼 운용과정과 체계 등을 파악할 수 있는 운영 매뉴얼을 개발하여 지속적인 관리와 보완 업무에 기여해야할 필요가 있음

(2) 운영조직 강화

- 수다(SooDa) 플랫폼은 기존 지자체 포털과는 그 역할과 기능이 다르게 요구되는데, 이는 일반 온라인 사이트의 범위보다 확대하여 플랫폼으로의 역할을 수행해야하기 때문임
- 온라인 플랫폼 내에서는 일반적인 IT기술 전문가의 보완 및 관리 업무뿐만 아니라, 보다 많은 시민이 인지하고 사용할 수 있도록 돕는 홍보 전문 인력, 실제 운영인력 등의 업무가 필요한 실정임
- 따라서 다양한 분야의 전문가로 구성된 수다(SooDa) 플랫폼의 운영조직이 확보되어야 하며, 초기 단계에는 많은 인력이 투입되어야할 것으로 판단됨

- 또한 시민과의 접점을 넓히기 위해 해당 조직을 수원시 행정부서 내에서 운영하는 것보다는 제3섹터에서 운영하는 방향으로 검토하는 것이 바람직함
 - 시민의정부 온라인플랫폼은 책임성 있는 정책실현 및 신뢰성 확보, 수원시 부서 간 협력 등을 위하여 행정부서에서 총괄 운영하는 것이 바람직함
 - 단, 온라인플랫폼 활성화를 위한 창의적이고 자율적인 오프라인 프로그램 운영, 데이터 분석 노하우 축적 등을 위해서는 행정조직에 대응하는 거버넌스 조직 필요
 - 따라서 시민의 정부 온라인플랫폼의 오프라인 프로그램 운영을 별도의 공공기관 대행사업으로 설정하여 대행사업 추진 검토 필요

(3) 다양한 오프라인 프로그램 연계 방안 모색

- 오프라인 프로그램과 수다(SooDa) 플랫폼을 연계하여 오프라인 시민의정부가 정착 되도록 함
 - 시민의 의사소통과 지속적인 토론이 필요한 경우에 활용할 수 있음
 - 현재 수원시 각 분야에서 추진하고 있는 문제발굴위크숍 및 동네한바퀴 추진시 수다(SooDa) 플랫폼을 활용하여 지역의 문제를 공유하고 해결방안을 시민이 참여하여 주도적으로 모색할 수 있도록 기반을 마련할 수 있음
 - 원탁토론에서 다루는 주제는 수다(SooDa) 플랫폼에서 진행되는 토론 중 공론화가 필요하다고 판단되는 주제도 포함될 수 있으며, 일반 원탁토론에 대한 결과 및 내용을 공유함으로써 수다(SooDa) 플랫폼의 토론 내용이 풍부해질 수 있음
 - 시민주도의 오프라인 원탁토론을 지원하는 것을 향후 목표로 하지만 현재 단계에서는 혼선이 야기될 수 있으므로 충분한 검토가 필요함
- 수다(SooDa) 플랫폼의 활용성을 높이기 위해서는 관리자 및 사용자에 대한 시민참여 인식교육과 실제 사용 및 활용가능성에 대한 교육 프로그램과도 연계되어야 함
- 수다(SooDa) 플랫폼은 행정영역에 한정하여 정책수다를 시범적으로 운영하며, 향후 다양한 영역으로 확대 가능함

온라인 플랫폼 대응하는 오프라인 프로그램 제안 **▶ 온라인 이용확대를 위한 실질적인 오프라인 프로그램 추가 제안 필요**
▶ 문제발굴 워크숍, 찾아가는 강좌 등 다양한 오프라인 프로그램 제시

①우리동네 한바퀴 프로젝트 추진

행정동별로 주민과 함께 마을답사 진행.
 마을답사 시 문제점을 정책수다로...
 (마을답사 과정도 정책수다에 공개)



②문제발굴 워크숍 추진

지역별로 찾아가는 시민의정부 학습과 병행하여 문제발굴 워크숍 추진.
 발견된 문제는 정책수다를 통해 논의



③시민의정부 현장포럼 운영

집단민원에 사전대응을 목표로 전문가와 함께 민원 예상지역을 방문하여 현장에서 문제점 및 개선방안 논의

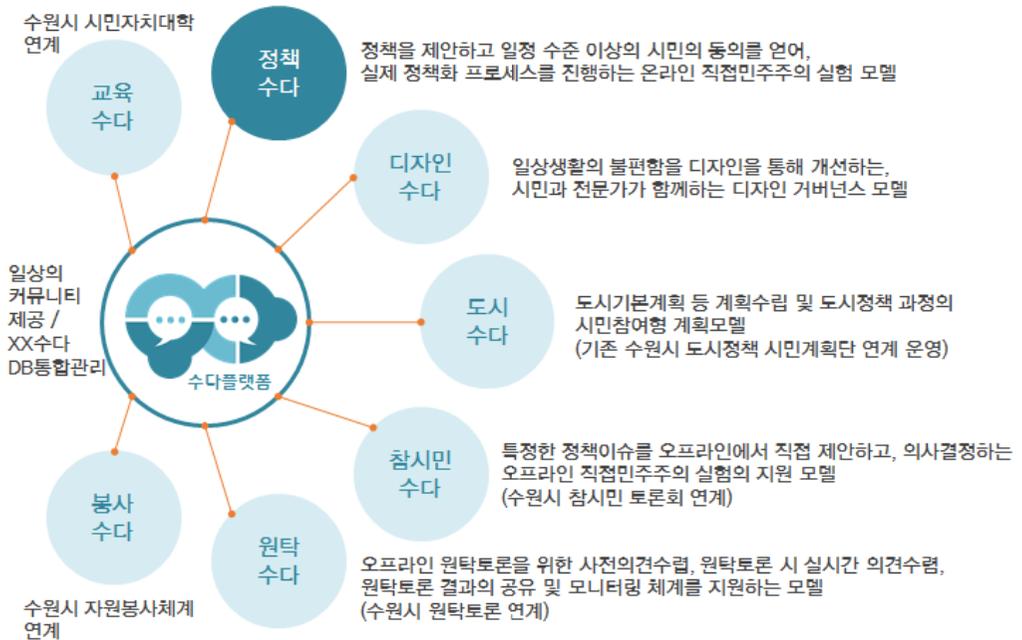


④시민의정부 소통박스 운영

오프라인 정책제안 창구 한시적 운영 (시험운영 후 상시화 검토 가능)
 *시민소통기획관 연계



<그림 5-3> 수다(SooDa) 플랫폼과 오프라인 프로그램 연계 방안



<그림 5-4> 수다(SooDa) 플랫폼 적용범위 확대 방안

| 참고 문헌 |

〈국문 자료〉

- 과학기술정책연구원(2014), ICT 기반 참여적 의사결정의 제고방안 : 클라우드소싱을 위한 플랫폼 구축, 과학기술정책연구원
- 권필상(2008), 시민참여를 통한 민주적 지역거버넌스의 구현-울산의 지역거버넌스 사례를 중심으로-, 울산대학교 대학원 석사학위논문
- 김도영 외(1명)(2017), 블록체인에 대응하는 공공행정의 방향, 수원시정연구원
- 돈 텡스콧 외(1명)(2017), 「블록체인 혁명」, 을유문화사
- 박동진(2000), 「전자민주주의가 오고 있다」, 서울:책세상
- 박재창 외(2009), 「시민참여와 거버넌스」, 도서출판 오름
- 최석환 외(4명)(2016), 수원시 스마트시티 구현 방안에 관한 연구, 수원시정연구원
- 오관석(2004), 「사이버 정치와 e-거버먼트」, 인간사랑
- 이경환 외(1명)(2007), 협력적 계획을 통한 도시계획 합의 과정이 사회자본 형성에 미치는 영향, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」 제42권2호, pp.7-15
- 이세형(2005), 심의민주주의와 아리스토텔레스:민주적 리더십을 중심으로, 고려대학교 대학원 석사학위논문
- 장동진 외(1명)(2006), 심의민주주의의 주체에 대하여 : ‘대표자’ , ‘위원회’ , ‘시민사회’ 를 중심으로, 연세대학교 사회과학연구소, <사회과학논집> 37권2호, pp.45-60
- 정보통신정책연구원(2005), 정보화시대의 전자민주주의 거버넌스, 정보통신정책연구원
- 중앙일보(2017-08-19) “화장실에 스마트폰을 가져간다는 20대 75.2%”
- 최정인(2007), 전자민주주의와 e-거버넌스, 부산대학교 대학원 석사학위논문
- 한국정보화진흥원(2013), 해외 Smart City 열풍과 시사점, IT&Future Strategy 제11호

〈인터넷 사이트〉

- 국회톡톡 포털(<http://toktok.io/>)
- 네이버 지식백과(<http://terms.naver.com>)
- 데모크라시OS 포털(<https://democracyos.org>)

루미오 포털(<http://www.loomio.org>)

빠띠 포털(<https://docs.parti.xyz>)

서울시 디자인 거버넌스 포털(<http://design.seoul.go.kr/sdg>)

서울천만인소 포털(<https://petition.seoul.go.kr>)

서울특별시 포털(<http://www.seoul.go.kr>)

열린전북 포털(http://openjb.co.kr/bbs/view.php?id=open_column&no=156)

오픈미니스트리 포털(<http://avoiministerio.fi>)

위백백과(<https://ko.wikipedia.org>)

천만상상오아시스(<http://oasis.seoul.go.kr>)

| 저자 약력 |

김도영

도시계획 박사수료

수원시정연구원 도시공간연구실 연구위원(현)

E-mail : suwon@suwon.re.kr

주요 논문 및 보고서

「지역특성을 반영한 마을역 도입구상」 (2016, 수원시정연구원)

「수원시 청년정책 전략계획 수립에 관한 연구」 (2016, 수원시정연구원)

「수원시 공공임대주택 주거환경 분석」 (2016, 수원시정연구원)