2019 서울특별시의회 연구용역 최종보고서

IT 핵심기술 발달에 따른 지방자치 발전방안
-주민참여 강화에 따른 의회 역할 모색을 중심으로-

행정법과 법치주의 학회

서울특별시의회

제 출 문

서울특별시의회 의장 귀하

이 보고서를 「**IT 핵심기술 발달에 따른 지방자치 발전방안**」의 최종보고서로 제출합니다.

2019. 7. 8.

■ 과제제안 : ○○○ (서울특별시의회 의원)

■ 연구기관 :

■ 책임연구원 : 김진영 (행정법과 법치주의 학회, 연구위원)

■ 연 구 원 : 정영철 (광운대학교, 부교수)
강주영 (제주대학교, 부교수)
석호영 (법제발전연구소, 연구위원)

■ 보조연구원 : 이용민 (행정법과 법치주의 학회, 연구원)
신의수 (행정법과 법치주의 학회, 연구원)

■ 자문위원 : 김봉환 (서울특별시의회 입법조사관)
김영재 (서울특별시의회 입법조사관)
금재덕 (시립대학교, 교수)
문병효 (강원대학교, 교수)
최환석 (서강대학교, 외래교수)

IT 핵심기술 발달에 따른 지방자치 발전방안
-주민참여 강화에 따른 의회 역할 모색을 중심으로-

(사) 행정법과 법치주의 학회
김진영·정영철·강주영 등

요 약

블록체인, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 기술들은 더 이상 국민을 국가의사 결정의 방관자가 아니라 직접 주체로 만들 것이며 스스로 의사전달이 가능하도록 함으로써 지방분권과 주민참여에도 일정부분 영향을 미칠 것이다. 또한 기술의 진보로 인하여 기존과 다른 새로운 산업·경제 원리가 작동하면 할수록 산업, 고용, 사회 등 제반영역에서 다양한 형태의 사회적 변화가 발생할 것이다. 이는 권력구조와 주민참여 등 행정 분야에서도 나타나며 특히 주민 대표로서 지방의회 의사결정과 정책형성에 주민이 직접적으로 참여하는 구조가 이루어질 것이다. 본 연구는 최신 IT기술의 발달이 향후 참여와 분권이라는 지방자치의 기본가치를 어떻게 확대·구현할지 구체적인 내용과 입법방향을 제시하고자 한다. 특히 기술발달에 따른 주민참여가 확대되면 실질적인 주민생활 '입법방안'을 마련해야 하는 지방의회에 어떠한 역할을 미칠지 구체적으로 검토해 보았다.

우선 전자정부 내용을 지방의회에서 활용하는 방안이다. 현재 중앙정부 차원에서 진행되는 전자적 주민참여의 대표적인 예로 언급되는 온라인 국민참여포털(국민신문고, 국민생각함 등)을 들 수 있다. 현재 중앙정부차원에서 운영하는 국민참여포털은 ① 국민신문고, ② 국민생각함, ③ 국민참여입법센터, ④ 자치법규정보시스템, ⑤ 주민참여조례로 분산되어 있다. 이와 같은 국민참여포털은 지방자치단계에서도 활용할 수 있도록 설계된 것으로 보인다. 현재 서울시의회가 운영하고 있는 국민참여포털을 활용하여 지역적 차원에서의 전자민주주의를 어렵지 않게 달성할 수 있는 토대가 마련된 상황이라고 볼 수 있다. 다만, 이를 보다 활성화하기 위하여 전자자치와 관련하여 지방자치법에서도 중앙정부와 지방정부의 '협동의 원리'와 의무를 강조하는 규정을 입법적으로 규정할 필요가 있다.

다음으로 전자의회를 활성화하여야 한다. 우선 ICT기술에 따른 전자의회의 활성화는 종래의 전자의회에 있어서의 접근성을 제고할 것이다. 모바일폰 및 5G기술은 전자의회에 있어서 질적인 기능의 확대보다는 양적인 기능의 확대가 가능하다.

요 약

이를 위해 「전자정부법」과 같이 가칭 전자의회법을 제정하여 전자의회가 갖추어야 할 최소한의 기술수준 및 구성내용을 법정화 할 필요가 있다.

또한 의회기능에 대한 주민의 직접적 참여가 가능한 전자투표가 활성화 될 것이다. 현재 상용화된 ICT 및 보안기술로도 현행 전자투표제도를 개선할 수 있다. 하지만 현행 전자투표와 관련하여 공직선거법과 국회법에 몇 개의 조문만이 존재할 뿐이다. 전자투표 실시에 대해 사회적 여론이 성숙하고 합의가 도출된다고 할지라도 국민투표는 관련 법령 미비로 인해 전자투표가 불가능할지도 모른다. 또한 공직선거법에도 추상적인 규정이 명시되어 있을 뿐, 전자투표를 위한 직접적이고 구체적인 규정이 마련되어 있지 않다. 이에 전자투표 실시를 위한 법적근거 마련이 요구되는데, 형식적인 측면에서 공직선거법 등을 개정하여 전자투표에 관한 규정을 신설하는 것도 방법일 수 있고, 일본과 같이 전자투표 실시에 관한 특별법을 만들어 전자투표에 관한 단일법으로 운영하는 것도 가능하다.

ICT기술의 발달은 주민들이 직접 지방의회의 정책을 발굴하고 제안하는 숙의민주주의가 가능하도록 돕는다. 지방의회기능 중 새로운 ICT·블록체인 기술 등을 활용한 정책발굴·제안기능의 강화는 주민입법을 통한 지방의회의 자치법규 입법기능에 관한 보조적인 또는 전(前) 단계적인 성격을 가지므로 법률상의 근거가 아니라 각 지방자치단체의 조례상의 근거만으로도 도입·운용할 수 있다고 판단된다. 즉, 지방의회가 지역 내의 중요 현안에 대해 제안하거나 또는 중요한 사안으로서 정책을 발굴하기 위해 지역주민의 선호도와 의사를 알기위한 일련의 작업들은 지방의회의 역할을 대체하는 성격의 것이 아니라 보충적·보완적 성격을 가지는 것이라 할 수 있다. 따라서 의회의 권한 또는 기능을 제한할 경우에 필요적으로 수반되어야 할 「지방자치법」 등의 관련 법률에 대한 개정은 이 경우 불필요하며, 조례로써 의회의 결정이 있기 전에 필요적 절차로서 주민들의 의견 또는 자발적으로 생성된 주민의견을 심의하도록 하는 방식은 가능하다.

더불어 모바일 폰 및 5G 기술이 발전된 지금의 기술수준에서 의회기능의 가장 핵심적인 영역이라 할 수 있는 입법과정에 도입·적용될 수 있는 부문은, 현재 실무에서 운용되고 있는 전자입법발의시스템이 제도적으로 가능하다. 이는 법안의 제출단계 이전인 입법발의단계에서 운용될 수 있는 체계이다. 전자입법발의가 효과적으로 운용되기 위해서는 관련 제도와 더 나아가 전자입법시스템에 대한 명문의 근거규정이 「국회법」에 규정되어 있어야 할 것이다. 그리고 지방의회의 관점에서는 「지방자치법」에 전자입법에 대한 명문의 규정을 신설하여 전자입법을 촉진시키고 그에 따라 발생할 수 있는 소모적 논쟁을 예방하여야 할 것이다.

요 약

주요 ICT기술 가운데 하나인 블록체인 기술을 활용하는 경우 투표조작과 불법적인 개입을 차단할 수 있기 때문에 전자투표의 원천기술로서 활용할 수 있다. 이 경우 지방의회 권한·기능의 본질인 조례입법의 기능에 있어서 주민의 권리제한 및 의무부과에 관한 내용 그리고 지방 주요 정책과 연관되는 내용을 포함하는 조례의 입법·개정에 관한 주민의 직접적 참여 또는 관여가 강화될 수 있다. 서울시에는 주민참여를 위하여 "서울특별시 주민참여 기본조례"가 제정되어 있다. 하지만 지방의회가 아닌 지방자치단체로서의 서울시에 대한 주민참여 조례에 해당하므로, 지방의회를 기준으로 한 주민참여 기본조례를 제정할 필요가 있다고 보이는데, 위 주민조례발안에 관한 법률안에 따라 시의회가 조례청구에 따른 조례 제정 및 개정·폐지를 검토하고 실행할 수 있는 업무까지 효율적으로 수행할 수 있는 "주민조례발안 사무 및 그 위임에 관한 기본조례"를 제정하여야 할 것이다.

ICT기술의 발달은 주민참여를 강화하여 지방의회의 지방행정통제기능을 확대할 수 있다. 블록체인 기술은 탈 중앙적 자료집적 플랫폼을 기반으로 하므로 동시에 여러 플랫폼 즉, 다양한 관련 권한의 소지자가 원장을 보유하게 되어 정확하면서도 왜곡·조작되지 않은 자료를 상시적으로 열람·사용이 가능하게 된다. 이렇게 될 경우 보조금 사업에서 블록체인 기술을 활용할 경우 보조금예산의 확정과 규모, 보조금 사업자의 지정, 보조금 집행 및 관리 내역, 보조금 사업에 대한 관련 공무원의 감독현황 그리고 보조금 사업 종료의 정산 등의 일체의 자료가 감독 행정청, 보조금 사업자 그리고 의회가 동시에 관련 자료에 대한 원장을 소유하고 따라서 열람·감독 등이 실시간으로 가능하게 된다. 다만, 지방행정부의 모든 공적 작용에 대한 자료 일체를 블록체인화 하여 의회 감독·통제권 아래에 두는 것이 기술적으로 가능하냐는 문제는 차치하더라도, 지방행정에 대한 지방의회의 과도한 간섭이 지방행정을 위축시키고 또 주민의 직접적 선출을 통해 선출된 지방자치단체장의 행정집행권을 침해할 소지가 있다. 따라서 블록체인 기술이 상용화 되고 공공서비스 분야에서의 도입이 활성화 되었다 하더라도 무차별적으로 도입·운용될 것이 아니라, 지금까지의 의회통제기능이 실패하였던 곳 또는 그 중요성이 커 도민의 생활과 도정의 수행에 있어서 핵심적인 부분에 있어서는 법령 또는 조례로써 블록체인 기술이 도입될 사업을 규정하고, 이를 통해 지방행정과 의회를 포함한 관련자 모두가 소유·열람·통제할 수 있는 플랫폼의 형태를 구성할 필요가 있다.

마지막으로 ICT기술 수용을 위한 전담조직이 마련되어야 한다. 4차 산업혁명에 따른 첨단기술을 받아들이고 그에 따라 고도화된 전자의회가 운용될 수 있기 위해서는 서울시의회 내에 정식 기구로서 이에 대한 기획과 운용을 전담할 부서를 설치할 필요가 있다.

요 약

이를 통하여 4차 산업혁명 첨단기술을 효과적으로 서울시의회 행정·입법 영역에 받아들일 수 있을 것이다.

IT핵심 기술의 발달로 인하여 주민의 참여는 보다 확대되고 주민의사의 객관성과 공정성은 강화될 것이다. 다만, 이러한 과정 속에서도 지방의회가 가지는 본래적 기능과 역할은 유지되어야 한다. 지방의회는 주민의 대표로서 주민의견을 수렴하고 합리적 입법과 행정부 통제역할을 수행한다. 지방분권이 강화되는 현 시점에서 주민 참여의 확대는 분명 필요하지만 모든 입법과 행정통제에 반드시 참여하여야 하는 것은 아니다. 정제된 의회기능이 여전히 필요하다. 본고는 지방분권과 주민참여 강화의 흐름을 살펴보고 이를 뒷받침 할 수 있는 IT기술 세부사항을 검토하였다. 그리고 이를 바탕으로 지방의회의 새로운 역할을 검토해 보았다. 검토한 기술 중 일부는 현재도 적용가능하며, 일부는 앞으로 점차 적용이 가능한 부분도 있다. 다만, 이러한 변화의 흐름에 지방의회가 적극적으로 대응하고 적응하는 작업이 필요할 것이다. 아무쪼록 본고의 논의가 서울시의회의 주요한 기능과 역할에 반영되기를 고대해 본다.

목 차

Ⅰ. 연구의 배경과 목적 ····· 1

1. 연구의 배경 ····· 1

2. 연구의 목적과 범위 ····· 4

Ⅱ. IT기술발달과 주민참여 확대 ····· 6

1. 자치분권 및 주민참여에 관한 논의와 선행연구 검토 ····· 6
가. 자치분권의 역사와 이론적 배경 ····· 6
1) 지방자치의 기원과 의의 ····· 6
2) 지방자치의 발달과 전개 ····· 10
3) 지방자치의 출발점으로서의 지방분권의 내용 ····· 18
4) 현대국가에서 자치분권의 배경과 경향 ····· 23
5) 지방분권화의 현대적 경향과 의미 ····· 24
나. 주민참여제도의 변천과 내용 모색 ····· 24
1) 자치분권에서의 주민참여 의의와 전략적 과제 ····· 25
2) 주민참여의 의미와 필요성 ····· 26
다. 주민참여와 관련한 주요 이슈 분석 ····· 28
1) 지방자치분권에서의 최근 논의 ····· 28
2) 주민참여의 최근 주요 쟁점 ····· 29
라. 현행 지방자치제도에서의 주민참여제도 ····· 30
1) 주민참여의 유형 ····· 30
2) 현행 지방자치제도에서의 주민참여의 형태와 해외의 주민참여제도 ····· 30

2. 4차 산업혁명의 의미와 주요 핵심기술 현황 ····· 36
가. 4차 산업혁명의 의미 ····· 36
1) 4차 산업혁명의 특징 ····· 36
2) 4차 산업혁명의 장단점 ····· 38
3) 4차 산업혁명 추진 ····· 39

나. 4차 산업혁명 시대의 핵심기술 및 현황 ····· 40
1) 사물인터넷 ····· 40
2) 빅데이터 ····· 43
3) 블록체인 ····· 45
4) 5G ····· 49
다. 4차 산업혁명 핵심기술의 법적쟁점과 과제 ····· 52
1) 사물인터넷의 법적쟁점 ····· 52
2) 빅데이터 법적쟁점 ····· 54
3) 블록체인의 법적쟁점 ····· 55
라. 행정 및 입법 전자화 현황 ····· 58
1) 전자정부의 의미와 배경 ····· 58
2) 전자정부의 한계 ····· 59

Ⅲ. 주민참여 확대에 따른 의회역할 모색과 법제화 방안 ····· 60

1. IT기술 발달이 지방자치 대의제에 미치는 영향 검토 ····· 60
가. 민주주의와 지방자치 ····· 60
나. 제4차 산업혁명과 지방의회 ····· 61
1) 제4차 산업혁명에 따른 주민참여의 강화 ····· 61
2) 지방의회의 개별적 기능에 대한 영향 ····· 61
다. 전면적 직접민주제의 도입과 지방의회의 기능 축소 검토 (의회무용론) ····· 62
1) 자치형태와 지방의회 ····· 62
2) 직접민주제와 대의민주제 ····· 63
3) 제4차 산업혁명의 도래로 인한 대의민주제의 위기 ····· 65
라. 대의제 필요성과 지방의회 기능 재조정 ····· 67
1) 대의제 민주주의 유지의 필요성 ····· 67
2) 지방의회 기능의 재조정 ····· 68

2. IT기술 발달 하에서 주민의 직접 참여기회 확대 방안 검토 ····· 69
가. 정부부문 - 전자정부 ····· 69
1) 전자정부 의미와 현황 ····· 69
2) 전자정부 기본원칙 ····· 70
3) 전자정부의 적용 ····· 72
나. 의회부문 ····· 73
1) 의회기능 일반(전자의회) - 홍보·인트라넷 기능 ····· 73
2) 의회기능에 대한 주민의 직접적 참여 - 전자투표 ····· 78

3) 지방의회의 정책 발굴·제안기능 - 숙의민주주의의 실현 ····· 82
4) 의회의 입법기능 - 법안발의 ····· 88
5) 의회의 입법기능 - 주민입법 ····· 90
6) 지방의회의 지방행정통제기능 - 지방 공직자에 대한 주민통제 ····· 93
7) 지방의회 조직 - ICT기술 수용을 위한 전담조직 ····· 95

3. ICT기술을 기반으로 한 주민참여 확대의 입법화 방안 ····· 97
가. 개요 ····· 97
나. 서울특별시 주민조례발안에 관한 조례(제정안) ····· 98
1) 주요내용 ····· 98
2) 제정안 전문 ····· 99
다. 서울특별시 주민참여 기본 조례(개정안) ····· 101
1) 주요내용 ····· 101
2) 수정문 전문 ····· 102
라. 서울특별시 전자문서 및 전자서명을 통한 주민참여에 관한 조례(제정안) ·· 109
1) 주요내용 ····· 109
2) 제정안 전문 ····· 110
마. 기타 조례의 제, 개정 ····· 113

Ⅳ. 결 론 ····· 113

〔별 첨- 주민조례발안에 관한 법률〕 ····· 120

Ⅰ. 연구의 배경과 목적

1. 연구의 배경

인터넷과 유·무선 통신기술의 발달은 정보화 사회를 촉발하고 전 세계를 하나로 묶어 모두가 소통할 수 있는 세상을 이룩하였다. 정보가 결합하고 새롭게 생성되며, 개인에게 공개되어 이제는 누구든지 정보에 접근할 수 있다. 이러한 정보통신기술의 발달은 다가올 4차 산업혁명의 구현으로 보다 확대될 것으로 보인다. 4차 산업혁명은 거대한 담론이 아니며 이미 우리의 실생활에서 활용되고 있다. 2016년 개최된 다보스포럼 이후 제조업과 정보통신기술을 융합하는 4차 산업혁명에 대한 검토가 본격적으로 진행되고 있으며 인공지능(Artificial Intelligence; AI), 자율주행 자동차, 드론, 사물인터넷(Internet of Things; IoT) 등은 이미 현실에서 구현되고 있다.

산업혁명은 새로 발명된 기계와 기술 혁신에 힘입어 소규모 수공업 생산 방식이 대규모 공장제 생산 방식으로 전환되고, 이로 인해 생산성 증대와 자본주의 체제를 성립시킨 산업상의 변혁을 의미한다. 1차 산업혁명 당시에는 증기기관의 발전으로 대량생산의 원동력을 확보하였고 면직물 공업이 산업 활성화를 주도하였다. 2차 산업혁명은 공장에 전력이 보급되면서 컨베이어벨트를 통한 대량생산이 가능하게 되었다. 또한 통신기술 등의 발달로 증기기관과 전기가 일체화되는 산업변혁이 일어났다. 3차 산업혁명의 핵심은 컴퓨터와 인터넷의 발달이다. 인터넷으로 인하여 정보가 공유되고 자동화로 인한 노동력의 부담을 축소할 수 있게 되었다. 4차 산업혁명은 3차 산업혁명을 기반으로 하고 있다는 점에서 새로울 것이 없다고 평가할 수 있으나 초연결과 정보공유 그리고 데이터 생성을 통한 새로운 산업이 등장한다는 점에서 새로운 산업혁명으로 보아야 한다. 즉, 4차 산업혁명을 통하여 단순히 공유되던 정보가 집적을 통하여 하나의 가치를 생성하고 데이터 산업을 촉발·발전시키게 된 것이다.

4차 산업혁명은 새로운 기술에 기인한다기보다는 기존의 기술이 복합적으로 상승작용을 일으켜 산업구조와 일하는 방식에 큰 변화를 가져올 것이다. 지금은 다소 모호하지만 4차 산업혁명의 내용이 점차 구체화 될수록 정부도 복합적 정보기술을 지금보다 더욱 적극적으로 활용할 뿐만 아니라 일하는 방식이나 조직구조에서도 큰 변화가 발생할 가능성이 있다.[1] 하지만 이러한 정보통신기술발달이 실제로 우리의 삶에 어떻게 적용될지는 구체적으로 상상하기 어렵다. 이는 상당수의 기술이 실현가능할 것으로 예상되나 어느 단계에서 어느 정도 수준으로 구현될지 정확히 판단하기 어렵기 때문이다.

1) 문명재, “제4차산업혁명과 초연결 지능형 미래정부”, 「행정포커스」 5-6월호, 한국행정연구원, 2017, 17면.

다만, 현재까지 구현된 기술 및 예견 가능한 수준의 발달 단계를 근거로 향후 우리 사회에 미칠 영향력을 판단할 수 있을 것이다. 특별히 국민의 삶에 직접적인 영향을 미치는 집행 및 의회기구의 의사결정 단위까지 이러한 기술이 적용된다면 향후 어떠한 법제 변화가 있을지 사전적 검토가 필요하며 이는 막연하지만 상당히 흥미로운 주제이다.

한편, 지방자치제도는 일정한 지역을 근거로 하는 단체나 일정한 지역에 거주하는 주민이 그 지방의 사무를 자신의 책임 하에 자신이 선출한 기관을 통하여 처리하는 제도를 의미하며 민주주의이념을 근거로 하고 있다. 또한 일정한 지역을 단위로 하는 지방자치단체가 독립된 인격과 자치권을 인정받아 자체 기관을 가지고 스스로 단체의사를 결정하여 그 사무를 처리한다는 점에서 권력분립의 한 내용으로 이해되는 지방분권주의 이념에 기초하고 있다.

그리고 현대적 의미에서 지방자치제도는 여전히 권력분립과 민주주의 그리고 기본권 보호를 주요한 기능으로 한다. 지방자치제도는 중앙정부와 지방간에 권력의 분산을 통해 권력의 균형과 견제라는 효과를 거둘 수 있다. 이것은 법치주의 이념을 구체화하는 권력분립원칙의 요청에 상응한다. 이 때 지방자치제도가 지향하는 권력분립은 중앙정부의 권력과 지방의 권력 간에 균형과 견제를 도모하는 수직적 권력분립이다. 그리고 지방자치제도는 지방적 수준에서 민주주의를 실현하는 장이 된다. 지방의 정책적 현안에 대하여 지역주민이 직접적이든 간접적이든 대화와 토론을 통해서 참여하게 하는 지방자치제도는 민주주의를 기초로 한다. 또한 지방자치제도는 지방자치단체의 기관을 구성함에 있어서 주민의 선거를 통해 민주적 정당성을 부여하고 지방단위의 민주주의를 실현한다. 이처럼 지방자치제도는 민주주의원리와 밀접한 관련을 맺음으로써 국민의 기본권보장과도 관련된다. 지역주민은 지방참정권을 보장받음으로써 민주주의의 실현이 가능해 진다. 또한 민주주의가 대의제와 함께 시민사회의 공론영역을 보장해야 한다면 지방자치제도는 지역의 정책적 현안과 관련하여 지역시민 사회의 공론영역을 보장해 주어야 한다.[2)]

이와 관련하여 우리헌법은 지방자치 관련사항을 규정하고 있다. 헌법 제117조는 "지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며, 법령의 범위안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다."라고 하여 권한을 규정하고 있으며, 제2항에서는 지방자치단체의 종류는 법률로 정하도록 위임하고 있다. 그리고 헌법 제118조는 "지방자치단체에 의회를 두며 지방의회의 조직·권한·의원선거와 지방자치단체 장의 선임방법 기타 지방자치단체의 조직과 운영에 관한 사항은 법률로 정한다."라고 하여 조직을 규정하고 있다. 이처럼 헌법상 지방자치단체는 반드시 설치되어야 하는 것

2) 이준일, 「헌법학강의」, 홍문사, 2018, 266면.

이지만 헌법에서는 대략적인 내용만을 규정하고 있을 뿐 지방자치단체의 자치권 인정 범위는 지방자치법 등 세부 법률에 근거하고 있다.

또한 균형발전과 분권 등을 강조하는 현 정부정책을 고려해 보았을 때 향후 지방자치는 점차 가속화 될 것으로 보이며 주민 참여는 확대될 것이다. 실제로 현 정부는 100대 국정과제 중 “전 지역이 고르게 잘사는 국가균형발전”과 “획기적인 자치분권 추진과 주민참여 실질화”를 선정하였으며 다양한 주민참여와 정책제시의 기회를 제공하고 있다.

그런데 이러한 지방분권과 주민참여는 향후 진전 될 4차 산업혁명 기술에 의하여 보다 구체화·가속화될 전망이다. 사물인터넷, 빅데이터, 블록체인 등의 기술은 주민 개개인이 가지고 있는 생각과 정보를 축적하여 구체적인 의견 취합과정이 없이도 미리 정책결정에 반영할 수 있으며, 주민이 직접적으로 참여할 수 있는 온라인상의 장을 마련하여 주민의 의견이 가감 없이 전달될 수 있도록 한다. 이는 실질적으로 가까운 미래에 직접민주주의의 구현까지 가능할 것으로 기대되며 이러한 변화에 따라 지방자치와 의회의 역할에 대한 다각적인 검토가 필요하다. 특히 이러한 4차 산업혁명 대표 기술들이 민간 영역에서 활용이 확대되고 있다는 점에서 향후 공적 영역에서의 활용도 가능할 것이기 때문에 IT기술을 활용한 지방분권의 확대는 현실가능하다.

4차 산업혁명의 구체적 기술들은 더 이상 국민을 국가의사 결정의 방관자가 아니라 직접 주체로 만들 것이며 스스로 의사전달이 가능하도록 함으로써 지방분권과 주민참여에도 일정부분 영향을 미칠 것이다. 또한 기술의 진보로 인하여 기존과 다른 새로운 산업·경제 원리가 작동하면 할수록 산업, 고용, 사회 등 제반영역에서 다양한 형태의 사회적 변화가 발생할 것이다. 이는 권력구조와 주민참여 등 다양한 행정 분야에서도 나타나며 특히 주민 대표로서 지방의회 의사결정과 정책형성에 주민이 직접적으로 참여하는 구조가 이루어질 것이다. 하지만 다양한 사회변화에도 불구하고 제도가 뒷받침하지 못하고 있듯이 이러한 의사결정 및 정책집행의 변화에 현재의 법제가 따라가지 못하고 있는 실정이다. 따라서 본고는 현재 실행 중이거나 향후 실행 가능한 4차 산업혁명 제반 기술의 발달을 바탕으로 근래 주요한 핵심가치인 분권과 주민참여가 어떻게 구현될 수 있는지를 검토하고자 한다. 구체적으로 이러한 변화를 실질적으로 담아내야 할 지방의회의 역할과 법제 개선방안을 검토한다.

대한민국은 현재 4차 산업혁명 지능정보화시대의 한 복판에 있으며 우리 국민들은 이러한 지능정보화 기술을 향유하면서 살고 있다. 더욱이 빠른 기술발달 속도를 누구보다 새롭게 받아들이며 우리만의 것으로 재창조하고 있는 이 사회에서 ICT발달은 단

순히 새로운 트렌드가 아니라 전 세계적인 행정서비스 및 의사결정체계를 바꿀 원동력이 될 수 있다. 그리고 지능정보사회의 진입은 사회 전반의 체계를 기존의 정보통신기술이 제공하는 공급자 중심의 서비스 구축에서 벗어나 수요자 요구 중심의 새로운 환경을 만들고 있는 것이다. 이에 따라 국민들은 자신의 의사를 적극 개진하는 등 본인에게 적용되는 정책과 법제 개선에 참여하고자 한다. 이는 중앙정부에서부터 시작되기보다는 오히려 풀뿌리 민주주의를 실현하기 위한 지방자치단체 단위에서 적극적으로 수용·발전되어야 한다. 특히 전자민주주의의 토대가 되는 인터넷 공론장을 확대하는 차원을 넘어 국민의 의사결정이 곧 정부와 의회의 의사결정에 중추적 역할을 차지할 수 있도록 법제가 개선되어야 할 것이다.

2. 연구의 목적과 범위

본 연구는 최신 IT기술의 발달이 향후 참여와 분권이라는 지방자치의 기본가치를 어떻게 확대·구현할지 구체적인 내용과 입법방향을 제시하고자 한다. 특히 기술발달에 따른 주민참여가 확대되면 실질적인 주민생활 '입법방안'을 마련해야 하는 지방의회에 어떠한 역할을 미칠지 구체적으로 검토해 보고자 한다.

본 연구를 통하여 기여하고자 하는 바는 다음과 같다. 우선 지방분권 및 주민참여의 역사와 타당성을 검토한다. 지방자치제도는 건국헌법에서부터 규정되어 1991년 지방의회선거, 1995년 지방자치단체장 선거를 치르는 등 제도적·입법적으로 보완되면서 지속적으로 발전하여 왔다. 중앙집권적 성격을 가진 우리나라에서 지방자치와 분권에 관한 찬반의견이 존재하지만 지방자치제도는 대한민국의 역사 속에서 확대되어 온 것이다. 현재 지방분권은 국토의 균형발전 등 다양한 목적을 위하여 수행되고 있지만 특별히 지역주민들의 '참여'와 중앙에 집중된 '권력의 분산'에 중점을 두고 있다. 급격하게 증가하는 국민의 참여의지에 부응하고, 주권재민의 가치 실현을 위하여 직접민주주의 제도를 보완·강화하는 것이다. 주민중심의 생활 자치로의 패러다임의 변화에 따라, 다양한 지역문제를 스스로 해결하며 주민 주도의 자생적 공동체 형성 및 지속가능한 지역공동체 자립기반이 조성 가능하도록 한다. 이를 구체적으로 실현하기 위하여 최근 지방자치법 전면개정안과 주민조례 발안제 도입, 주민소환제 개정 안 등이 발의되어 있다. 따라서 지방자치의 역사와 흐름 속에서 중앙권력의 분산과 주민 참여의 타당성을 검토하고자 하며 이를 통하여 향후 논의할 IT기술 발달과의 연계성을 확보하고자 한다.

다음으로 4차 산업혁명의 의미와 주요 핵심기술 현황을 살펴본다. 4차 산업혁명은 인공지능기술 및 사물인터넷, 빅데이터, 블록체인 등 정보통신기술과의 융합을 통해

생산성이 급격히 향상되고 제품과 서비스가 지능화되면서 경제·사회 전반에 혁신적인 변화가 나타나는 것을 의미한다. 현재 이와 관련된 다양한 기술들이 구현되고 있는데 의회 의사결정과 정책집행에 주민이 직접적으로 참여할 수 있는 기술 현황과 내용을 소개하고자 한다. 다만, 기술의 발달이라는 것은 현재적 관점에서 판단해 보았을 때 가능성을 두고 평가할 수밖에 없는 것이다. 즉, 현재 과학기술 척도에서 보았을 때 실현 불가능한 기술이지만 향후 기술의 발달속도와 사회적 수용성 등을 고려하였을 때 충분히 실현가능할 수 있다. 이 경우 자칫 실현되지 않은 기술에 관한 구체적 논의를 지속하는 것은 연구의 대상으로 부적절할 수 있기 때문에 본고는 이러한 점을 고려하여 현재 실현가능한 범위 내에서의 기술과 장래 실현 가능한 기술을 고려하여 주민참여 확대와 의회역할 모색을 검토하고자 한다.

예를 들어, 전자정부 또는 전자의회의 경우 현재 중앙정부에서는 적극적으로 활용하여 주민참여를 촉진하고 있지만 지방정부의 경우에는 활용이 미진한 편이다. 따라서 이러한 기술과 제도는 현재 구현 중이며 적극적으로 수용가능하다고 할 것이다. 반면 블록체인의 경우 개방성과 투명성 그리고 신뢰성을 바탕으로 다수의 참여가 가능한 기술이며 의회의 역할을 대신할 수 있는 상황이지만 여전히 발전 가능한 기술이라는 점에서 기술적 상상력과 참고문헌 및 사례를 통하여 대안 입법과 과제를 검토하여야 할 것이다. 다시 말해, 다양한 정보통신기술의 발달은 그 변화의 속도가 다르며 그 현황에 따른 법제정비 방안을 논해야 할 것이다.

이렇게 소개된 IT기술 발달에 따른 주민참여제도 확대 방안을 모색한다. IT기술이 발달하게 되면 정보의 투명성은 강화되고 주민이 손쉽게 행정과 의사결정에 참여할 수 있게 된다. 또한 주민의 역할이 증대되면서 주민은 스스로 감사기능을 수행하고 권력에 대한 견제가 가능하게 된다. 의회가 수행하는 주요한 행정부 통제기능에 주민의 참여가 확대될 수 있는 것이다. 더불어 주민의 의견을 직접적으로 수렴하여 정책을 집행하고 법안을 수립하는 등 보다 주민편의적인 행정서비스 제공이 가능하다. 이 경우 주민이 의회를 대신하여 직접적으로 의사결정을 하는 것이 나은 것은 아닌지 등 대의제 필요성에 관한 근본적인 질문이 나올 수 있다. IT기술 발달로 주민이 지방의회 역할과 기능에 참여할 수 있는 기회가 획기적으로 증가함에 따라 의회역할 변화를 모색하고자 한다.

그리고 이러한 논의들을 바탕으로 관련 조례입법 및 정책방향을 제시한다. IT기술 발달에 따른 주민참여 확대에 따라 서울시의회 역할제고와 입법화 방안을 검토한다. 서울페이, 블록체인 등 주요 4차 산업혁명 기술을 활용하고 있는 서울시의회가 향후 4차 산업혁명 기술발달에 따른 주민참여 현상을 어떻게 반영할지 살펴본다. 구체적으

로 서울시의회의 역할제고 방안을 검토하며 관련 조례 입법 방향 및 (안)을 제시한다. 현재 4차 산업혁명의 특징인 지능형사회를 구현하기 위한 법령은 「국가정보화기본법」, 「전자정부법」, 「공공데이터 제공 및 이용활성화에 관한 법률」, 「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자보호에 관한 법률」, 「정보통신 진흥 및 융합활성화 등에 관한 특별법」, 「스마트도시 조성 및 산업진흥 등에 관한법률」 등이 있다. 이 외에도 「빅데이터 이용 및 산업진흥에 관한 법률안」, 「국가정보화 기본법 일부개정법률안」, 「지능정보사회 기본법안」, 「디지털 산업기본법안」, 「데이터기반행정 활성화에 관한 법률안」 등이 계류되어 있다. 다만 이러한 법안들은 현재 상황을 기준으로 마련된 것으로 최신 기술 변화에 따른 새로운 입법은 부재한 상황이다. 물론 새로운 기술의 발달에 따라 이를 법제로 규율하기 위하여 모든 사항을 입법화할 필요는 없다. 하지만 새로운 기술발달에 적극적으로 대응하기 위한 수단으로서 입법방안의 검토가 필요하다. 상기 법률안과 함께 최근 발의된 「지방자치법」 전면개정안 등을 바탕으로 실제 지방자치단체 조례 및 행정에 구현될 수 있는 구체적 사항을 검토하고자 한다.

본 연구는 기존의 선행연구와 사례를 검토하고 이를 바탕으로 기술변화에 따른 주민참여 그리고 의회역할 변화를 모색한다. 논문 등 학술자료를 통하여 이론적 검토를 하되 최신 기술과 현황에 대해서는 정책보고서 및 전문서적 등을 참고하였다. 또한 정부자료 등을 통하여 실제 구현되고 있는 정책 내용을 담았다. 더불어 입법 사안과 정책방향에 대해서는 현행 법제를 참고하여 연구진의 종합의견을 반영하였다. 제시된 조례안은 참고자료이며 향후 구체적인 입법상황 변화와 기술발달의 변화속도에 맞게 추가적 논의가 필요할 수 있다.

Ⅱ. IT기술발달과 주민참여 확대

1. 자치분권 및 주민참여에 관한 논의와 선행연구 검토

가. 자치분권의 역사와 이론적 배경

1) 지방자치의 기원과 의의

가) 지방자치의 역사적 기원

인류가 지구상에 출현한 이후 줄곧 조직적 집단생활을 영위해 왔으며, 어느 사회든 인간이 생존하는데 필요한 모든 재화와 서비스를 개인이 모두 해결하도록 맡겨두면 상

호 충돌할 가능성이 있는 영역이 있기 마련이다. 그러한 모든 일들을 개인이 처리할 경우 충돌 영역을 공공분야라 하고 이를 개인이 아닌 공공기관을 통해 해결하려고 하였던 것이다. 이 과정에서 정부가 탄생하였다. 이처럼 원래부터 개인이 집단에 우선하고 작은 단위의 집단이 큰 규모의 집단에 우선하였기 때문에 사람이 살아가는데 필요한 공공서비스도 중앙정부보다는 지방정부가 우선하여 처리함이 합리적이다. 이러한 맥락에서 지방자치는 지방정부가 주민들의 생활과 관련된 공공분야의 과제를 스스로 결정하고 처리하는 방식으로 볼 수 있다. 지방정부가 구체적으로 어떤 일들을 어떻게 결정하고 어떻게 처리할 것인가는 시공간에 따라 다르다, 그렇지만 우선 개인이 할 수 있는 일은 개인에게 맡기고 개인이 처리할 수 없는 일들은 집단적인 방식으로 처리하였던 과정은 거의 동일하다. 따라서 지방자치의 발전도 이러한 민간분야와의 상호 충돌 영역을 구분하고 이 부분을 우선적으로 시장영역으로 되돌려주며, 공공영역도 주민에게 가까운 지방정부로 하여금 처리하게 하는 방식으로 접근되어야 한다. 세계화, 지방화 그리고 정보화의 시대에 지방자치는 지방의 유연성을 확보하여 전체적인 국가 경쟁력을 높일 수 있는 국가의 경영방식으로 기능할 수 있다.[3]

나) 지방자치의 개념

이러한 지방자치의 개념에 대해서는 지방의 조직특성이나 여건, 중앙의 조직화 과정과 관련하여 다양하게 정의되고 있다. 그럼에도 지방자치의 본질이 다양한 것은 아니며, 본질은 개념정의에 우선하고 개념정의는 본질에 대한 수사적 표현에 불과하다. 지방자치의 정의에 사용된 개념요소들은 지방자치의 본질과 관련한 외연을 이해하는데 도움이 된다. 아울러 지방자치의 활성화는 바로 이러한 지방자치 개념요소들의 역동성에 대한 가치판단을 의미한다. 다시 말해, 어떤 요소들이 지방자치의 본질을 구성하고 있고 그러한 요소들이 어느 방향으로 어떻게 변화할 때 지방자치가 활성화된다고 보아야 할지에 관한 판단준거의 정립은 이 시대 지방자치 발전을 운운하기에 앞서 필요한 작업이다.[4]

지방자치의 개념은 '지방'과 '자치'라는 두 가지 성분의 결합방식에 따라 다양하게 정의되는데, 지방자치의 성립요건으로 구역, 주민 및 자치권을 드는 견해,[5] 지방자치의 개념요소를 독립적인 지방자치단체, 공동문제, 자주재정, 자기부담, 자기처리, 공동협력 등을 거시하는 견해,[6] 자치권을 가지는 지방자치단체, 일정한 지역과 주민, 지방적 사무, 자치권, 지방정치 및 행정에의 주민참여, 자주재원을 지방자치의 요소로 보는

3) 한국지방자치학회, 「한국지방자치의 이해」, 박영사, 2016, 2-6면.
4) 한국지방자치학회, 위의 책, 6면.
5) 김안제, 「한국지방자치발전론」, 대명출판사, 1995, 64면.
6) 최창호, 「지방자치의 이해」, 삼영사, 2006, 43-44면.

견해,[7] 지방자치의 개념구성요소로 주민에 의한 정치와 행정, 지역단체, 지방적 성격의 사무, 지방의 자주독립성, 법률적 제도 등을 드는 견해[8] 등이 존재한다. 결국 지방자치의 개념은 그 본질과 관련하여 '지방'과 '자치'라는 두 가지 성분의 결합방식과 관련하여 접근될 수 있을 것이다.[9]

이러한 지방자치의 본질에 비추어 보면, 현행 헌법상의 지방자치는 국가로부터 독립한 공법상의 공공단체인 지방자치단체가 자기의 지역사무를 그 구성원의 의사결정에 따라 자기책임 하에서 수행하는 행정형태를 말한다. 즉, 지방자치는 지역 중심의 지방자치단체가 독자적인 자치 기구를 설치하여 그 고유사무를 국가기관의 간섭 없이 스스로의 책임 아래 처리하는 것을 말한다.[10] 이러한 지방자치는 크게 두 가지의 유형으로 구분되는데, 정치적 의미의 주민자치와 법적 의미의 단체자치로 나뉜다.

다) 지방자치의 유형

전통적으로 지방자치는 주민의 의사에 따라 지방행정을 처리하는 '주민자치'와 지방분권주의를 기초로 하여 국가내의 일정한 지역을 토대로 독립된 단체가 존재하는 것을 전제로 하여 그 단체의 의회와 기관이 그 사무를 처리하는 '단체자치'를 포함하고, 이러한 지방자치는 국민의 기본권이 아닌 헌법상의 제도적 보장으로 이해되고 있다.[11] 주민자치는 주로 영미에서 발달한 자치개념으로서 주민이 행정에 참여하는 것을 특징으로 하는, 그리하여 상향적 의사결정 과정을 중시하게 된다. 반면에 유럽 대륙을 중심으로 발달한 단체 자치는 국가로부터 독립된 일정한 지역적 단체가 그 고유사무를 자기책임으로 수행하는 것을 특징으로 하기 때문에 강력한 통치권을 가진 국가로부터 일정한 자치권을 부여받아 지방자치를 실시하게 된다.

양자는 서로 보완관계에 있으며, 우리나라의 경우에도 현행 헌법 및 지방자치법은 지방자치단체에게 국가로부터 독립된 법인격을 부여하고 일정한 자치권을 보장하는 등 단체자치에 입각하고 있으면서도 주민들의 직간접적인 참여를 보장하는 제도를 구비하여 주민자치적 요소를 가미하고 있다.[12] 이는 궁극적으로 주민참여를 전제하지 않으면 지방자치의 실익을 거둘 수 없기 때문에 단체자치는 주민자치 전통을 수용하고 또 지방자치를 제도적으로 보장받기 위해 주민자치는 단체자치의 전통을 수용하고 있다고 할 것이다.

---

7)정세욱, 「지방자치학」, 법문사, 2000, 3면.
8) 조창현, 「지방자치론」, 박영사, 2000, 7면.
9) 소진광, 「지방자치와 지역발전」, 박영사, 2005, 7면.
10) 헌법재판소 2009. 3. 26. 선고 2007헌마843 결정.
11) 헌법재판소 2009. 3. 26. 선고 2007헌마843 결정.
12) 김남철, 「행정법강론」, 박영사, 2019, 1024-1025면.

라) 지방분권화와 주민자치의 강화

주민자치가 지방자치의 본질과 가장 근접하고 있는 반면, 단체자치는 지방자치를 실현하기 위한 형식적, 법제적 요소에 속한다.[13] 그러나 정치적 의미의 자치로서 주민자치와 법적 의미의 자치로서 단체자치를 구분하기로 하지만 현대의 전문화·기술화된 복잡다기한 사회에서 순수한 정치적 자치행정으로서 주민자치만을 주장하는 것은 비현실적이며, 또한 주민자치가 도외시된 단체자치 역시 행정의 분산에 불과할 뿐 자치라고 할 수는 없다.[14] 그리하여 현대의 지방자치는 주민자치와 단체자치의 양자의 결합을 불가피하게 요구하고, 현행 법제 또한 이러한 입장에 서 있다.[15]

그럼에도 단체자치는 국가로부터 지방자치단체의 독립성을 본질로 하는데 반해, 주민자치는 지방자치단체의 의사형성 및 결정과정에 대한 주민의 참여를 본질로 한다고 할 때, 지방자치의 본질적 지향점이 민주주의에 있고, 단체자치는 그 자체로 목적적 원리라기보다는 주민자치를 실현하기 위한 수단으로 이해되어야 할 것이다. 이러한 측면에서 주민자치의 형태가 보다 지방분권화 시대에 당연하고 바람직한 방향으로 여겨진다.[16] 오늘날 세계화와 지방화의 시대에 지방자치에 기반하고 있는 지방분권화 경향은 전 세계적인 흐름으로 볼 수 있다. '연방제에 버금가는 강력한 지방분권제 개헌'으로 대표되는 문재인 정부의 개헌안도 이러한 지방분권화 현상을 반영하고 있으며, 이는 주민자치의 강화로 이어진다고 할 것이다.

주민자치는 지방자치단체와 주민간의 관계를 중시하는 정치적 의미의 자치로서 지방정부에 대한 주민참여 내지 시민사회의 투입측면을 강조한다. 여기서는 주민의 지방자치단체에의 참여 또는 통제가 핵심문제가 된다. 지방자치는 중앙정부로부터의 '분권'과 지방정책과정에 대한 주민의 '참여'로 요약된다.[17] 지방의 일(matters of local concern)에 대해서는 주민들에게 모든 권한이 주어져야 한다. 이것이 지방자치의 논리적 출발점이다. 이러한 견지에서 단체자치적 요소보다는 주민자치적 요소가 더욱 더 강조되어야 할 것이며, 지방자치제도는 국가단위의 행정과 의사결정을 지역단위로 분화한 것이기 때문에 주민의 참여가 보다 강화될 필요가 있다. 현재 정보공개제도나 주

13) 최창호, 앞의 책, 83면.
14) 조성규, "지방자치법제에 있어 분권개헌의 의의 및 과제", 「지방자치법연구」 제12권 제3호, 2012, 81면.
15) 헌법재판소 2009. 3. 26. 선고 2007헌마843 결정.
16) 조성규, "지방자치단체 사무, 입법 및 재정의 자치고권 보장을 위한 지방자치법의 개정과 공법적 평가, 자치분권 실현을 위한 지방자치법 개정과 공법적 평가", 행정안전부·한국지방자치법학회 공동학술대회 자료집, 2019, 137면.
17) 홍준현, "한국지방분권의 평가: 행정적 측면을 중심으로", 한국지방정부학회 하계학술대회 발표논문집, 2001, 313면.

민참여예산제도 등 다양한 주민참여제도가 입법·시행되고 있으나 지방분권화 흐름에 부합하는 보다 강화된 제도 마련이 필요하다.

2) 지방자치의 발달과 전개

가) 현대적 지방자치의 역사[18)]

1948년 대한민국 정부수립 후 지방자치법 제정을 둘러싼 대립과 갈등, 한국전쟁, 4·19혁명을 거치면서 파행적 지방자치의 운용, 5·16군사쿠데타로 인한 지방자치의 중단 등을 거치면서 우리나라의 지방자치는 수난과 좌절의 연속이었다.

① 지방자치제도의 성립기

제헌헌법 제8장에는 지방자치를 규정하는 제96조와 제97조의 두 개 조문을 두고 있다. 제97조는 "지방자치단체는 조직과 운영에 관한 사항은 법률로써 정한다."라고 규정하고 있었으나 지방자치법을 제정하는 것은 용이한 일이 아니었다. 따라서 우선 1948년 11월 17일에 '지방행정에 관한 임시조치법'을 제정하여 공포하였다. 최초의 지방자치법이 국회 본회의를 통과한 것은 1949년 3월 9일이다. 이 법안에는 '도지사는 도·시·읍·면의원이 선거하고, 서울특별시와 시·읍·면장은 각기 지방주민이 직접 선거한다'고 규정되어 있다. 부칙 제1조에 '본법은 공포한 후 10일을 경과한 후에 시행한다.'고 규정하고 있다. 그러나 정부에서는 현실적으로 10일 후 시행하는 것은 불가능하다고 판단하여 시행일을 대통령령에 위임해 줄 것을 재의요구하게 되고, 이 과정에서 국회는 폐회되어 법안이 폐기되고 말았다.

시행일을 둘러싼 대립의 이면에는 지방자치에 대한 통제권을 확보하려는 중앙정부의 의도와 주민의사를 통한 지방자치를 강조하는 국회의 의도의 충돌이 자리 잡고 있었다. 정부는 지방자치법에 지방자치단체에 대한 중앙정부의 사정·감독권이 규정되지 않은 점, 도지사의 임명권이 대통령에 주어지지 않았다는 점에 불만을 가지고 있었다.

이렇게 1949년 7월 4일에 제정된 지방자치법에는 정부의 의사가 대폭 가미되어 그 내용은 아래와 같다. 첫째, 지방자치단체의 종류는 서울특별시와 도, 시·읍·면으로 한다. 둘째, 의결기관과 집행기관을 따로 두는 기관 대립형으로 한다. 셋째, 도지사와 서울특별시장은 대통령이 임명하고 시·읍·면장은 의회가 선출한다. 넷째, 지방의원은 임기 4년의 명예직으로 한다. 다섯째, 의회에는 자치단체장에 대한 불신임권을, 장에

18) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 3), 57-61면을 요약·정리한 것이다.

게는 의회의 해산권을 부여한다. 여섯째, 도의 하부조직으로 군을, 인구 50만 이상의 시에 구를 두며, 군수와 구청장은 국가공무원으로 한다.

정부 수립 후 계속되는 정치 불안으로 지방자치의 기초가 되는 지방의회를 구성하지 못하고 있었다. 1949년 12월 15일 지방자치법의 제1차 개정이 이루어졌다. 이는 시행상의 문제점으로 인해 몇 개의 조문을 수정한 것이다. 그러나 이승만 대통령은 1952년 2월 6일 갑자기 최초로 지방선거의 실시를 발표하였다. 이는 이승만 대통령의 장기집권을 위한 것이었다. 이에 따라 전쟁 중인 1952년에 선거 실시 가능지역에서 4월 25일 시·읍·면의회의원과 5월 10일 서울시·도의회의원 선거를 실시하여 제1차 지방의회가 구성되었다.

그 후 1956년 2월 13일에 지방자치법 제2차 개정이 이루어진다. 주요 골자는 첫째, 시·읍·면장 간선제를 직선제로, 둘째, 시·읍·면의회에서 시·읍·면장 불신임의결제도 및 의회해산제도 폐지, 셋째, 지방의회의원과 시·읍·면장의 임기를 4년에서 3년으로 단축, 넷째, 지방의회의원의 정수 감축, 다섯째, 도·서울특별시 의원 소선거구제 채택, 여섯째, 의회소집제도 개정 및 회의일수 제한 등이다.[19]

1956년 7월 6일의 제3차 개정은 제2차 개정의 부칙에 규정된 조항을 수정하는 소폭 개정이었다. 이에 따라 제2차 지방선거는 1956년 8월에 지방의회의원 선거와 시·읍·면장 선거가 진행되었다. 제4차 지방자치법 개정안은 1958년 12월 24일에 국회를 통과하였다. 주된 내용은 첫째, 시·읍·면장을 직선제에서 임명제로 한 것, 둘째, 동·리장을 직선제에서 임명제로 한 것, 셋째, 지방의회의원의 임기를 3년에서 4년으로 한 것, 넷째, 각급 지방의회에 대한 관의 통제력을 강화한 것 등이다. 지방자치가 후퇴한 배경에는 1958년 5월 2일의 민의원총선거 결과 대도시에서의 야당계 진출이 현저해진 것이 크게 작용하였다.[20]

제1공화국에서의 지방자치는 완전한 실패로 귀결되었다고 해도 과언이 아니다. 그 원인으로서 자치의식의 부족, 제도와 그 운영상의 미숙과 결함, 지방재정력의 빈약과 정치적인 요인이 중요하다.[21] 이승만을 비롯한 집권세력이 정권을 유지하기 위하여 지방자치를 마음대로 조작하였던 것이 결정적 원인이라고 할 것이다.

1960년 11월 1일에 개정된 지방자치법은 전면적인 지방자치의 실시를 포함하는

19) 손정목, 「지방자치제도·자치사연구(하)」, 일지사, 1992, 252-258면.
20) 한국지방자치학회, 한국지방자치론, 삼영사, 제3판, 2000, 68면.
21) 손봉숙, 한국지방자치연구, 삼영사, 1985, 229-239면.

내용이 담겨 있는데다 첫째, 서울특별시장, 도지사, 시·읍·면장 그리고 동·리장까지 전 지방자치단체장을 주민이 직접 선출하도록 하고 임기는 4년으로 하고, 둘째, 서울특별시장 선거는 기명투표제를 채택하였으며, 셋째, 각급 지방의회의원 정수는 종래의 인구비례제로부터 민의원 선거구 기준으로 개정하였다. 넷째, 선거권 연령을 21세에서 20세로 하향하였으며 지방자치단체장의 피선거권은 25세로 하였다.[22] 1960년 12월 12일에 서울특별시 및 도의회 의원선거가, 12월 19일에 시·읍·면 의회 의원선거가 실시되었고, 12월 26일에 시·읍·면장 선거가, 12월 29일에 서울특별시장 및 도지사 선거가 실시되었다.

② 지방자치의 중단기

1961년 군사쿠데타로 집권한 박정희와 군사혁명위원회는 5월 16일에 포고령 제4호를 통하여 지방의회를 해산하여 지방자치를 바로 중단시켰다. 1961년 5월 22일 국가재건최고위원회는 포고 제8호로 지방의회의 의결을 요하는 사항을 읍·면에서는 군수, 시에서는 도지사, 서울특별시와 도지사에서는 내무부장관의 승인을 얻어 시행하도록 하였다. 국가재건최고회의령 제42호 및 국가재건비상조치법 제20조에 따라 지방자치단체의 장을 임명제로 전환하였다. 이러한 사항들은 1961년 9월 1일에 제정된 지방자치에 관한 임시조치법에 의하여 종합적으로 정리된다. 특히 이 법률에 의하여 규정된 특기할 내용들은 읍·면 자치제를 폐지하고 현재와 같은 군 자치제로 전환하였으며 직할시 제도가 도입되었다는 점이다.

5·16 군사쿠데타로 중단된 지방자치는 1972년 성립된 제4공화국의 유신헌법에서는 헌법 차원에서까지 규정된다. 즉, 헌법 부칙 제10조에 “이 헌법에 의한 지방의회는 조국통일이 이루어질 때까지 구성하지 아니한다.”라고 규정하여 헌법에 의한 지방자치의 원천적으로 봉쇄가 이루어지게 된다. 그런데 1980년 제8차 개정의 제5공화국 헌법은 부칙 제10조에서 이 헌법에 의한 지방의회는 지방자치단체의 재정자립도를 감안하여 순차적으로 지방자치를 실시할 수 있도록 규정하여 1961년 이후 중단된 지방자치의 부활에 상당한 기대를 모았으나 부활은 1990년대부터 시작된다.

③ 지방자치의 부활기

1987년 민주화 운동과정에서 쟁취한 6·29선언에서는 조속한 시일 내에 지방자치를 실시한다는 내용이 포함되어 있다. 그리하여 1987년 제9차 개정헌법인 현행 헌법 부칙에 지방자치를 유보한 조항을 삭제하고, 1988년 4월에 지방자치법을 전면 개정

22) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 20), 69면.

함으로써 지방자치에 관한 제도적인 틀을 다시 마련하였다.

지방자치법 전면 개정의 주된 내용은 아래와 같다. 첫째, 지방자치단체의 종류를 특별시, 직할시, 도와 시, 군, 자치구로 하여 자치계층을 중층제로 하였다. 특히 이때부터 자치구가 기초자치단체가 되었다. 둘째, 임기 4년의 지방의회의원 및 자치단체의 장은 주민의 직선에 의해 선출하는 것으로 하였다. 셋째, 지방자치법에 규정되어 있던 지방선거관련 규정을 지방의회의원 선거법 등 별도의 선거법으로 제정하였다. 다섯째, 서울특별시 등 대도시에 대해서는 법률의 정하는 바에 따라 그 지위·조직 및 운영에 관해 특례를 두도록 하였다. 이로써 30년 간 중단된 지방자치제가 부활되었으나 복잡한 정치상황으로 인해 법률에 정한 지방의회의 구성과 지방자치단체장 선거가 몇 차례 연기되었고, 1991년에 비로소 지방의회가 구성되고, 1995년에 지방자치단체장도 선거에 의해 선출되게 되었다. 그 후 1998년, 2002년, 2006년 지방의회의원과 단체장의 동시선거가 시행되었다.

나) 지방자치의 헌법사

1948년 대한민국 정부수립 후 지금까지 70여 년간 이루어진 지방자치법제의 발전과 전개에는 무엇보다도 헌법의 제정 및 개정이 중심에 위치한다.

제헌헌법 제8장에 지방자치에 관한 사항이 규정된 이래 제3차 개헌, 제5차 개헌, 제7차 개헌, 제8차 개헌에서 지방자치에 관한 규정의 개정이 이루어졌다. 이러한 역대 헌법의 지방자치에 관한 규정의 특징은 제헌헌법과 현행 헌법과 비교해 볼 때 그다지 크지 않은 변화만이 있었다는 데에 있다. 그것은 아마도 제5차 개정헌법과 현행 헌법사이의 지방자치의 중단기 또는 암흑기가 있었다는 데에 크게 기인한다고 본다.[23]

이미 서술한 바와 같이 우리나라 지방자치의 역사는 크게 3개의 시기로 나뉘는데, 첫째, 지방자치가 도입되어 뿌리를 내리기 위한 시기인 제헌헌법부터 제4차 개정헌법이 적용되던 지방자치의 발아기 또는 성립기, 둘째, 지방자치가 중단된 시기인 제5차 개정헌법부터 제8차 개정헌법이 적용되던 시기인 지방자치의 중단기 또는 암흑기, 셋째, 지방자치가 부활한 시기인 현행 헌법이 적용되고 있는 지방자치의 부활기 또는 재생기로 나누어 볼 수 있다.[24]

---

23) 홍정선, “지방자치 70년, 회고와 과제, 자치분권 실현을 위한 지방자치법 개정과 공법적 평가”, 행정안전부·한국지방자치법학회 공동학술대회 자료집, 2019, 4-10면.
24) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 3), 57-61면.

제헌헌법 제8장에서 지방자치를 규정하였으며, 제96조 제1항은 “지방자치단체는 법령의 범위 내에서 그 자치에 관한 행정사무와 국가가 위임한 행정사무를 처리하며 재산을 관리한다. 지방자치단체는 법령의 범위 내에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다.”라고 규정하였다. 동조는 지방자치단체가 처리할 사무로 자치에 관한 행정사무, 국가위임사무, 재산관리를 규정하였다. 여기서 자치사무가 어떠한 내용의 사무이어야 하는지에 대해서는 침묵하였다. 제96조에서의 ‘법령의 범위 내’를 법률의 우위와 법률유보를 포함하는 개념으로 해석하면 동조는 국가와 지방자치단체의 관계를 상하관계로 본 것으로 판단할 수 있다.[25)]

제헌헌법 제97조는 “지방자치단체는 조직과 운영에 관한 사항은 법률로써 정한다. 지방자치단체에는 각각 의회를 둔다. 지방의회의 조직, 권한과 의원의 선거는 법률로써 정한다.”라고 규정하여 지방자치단체 조직법정주의, 지방의회의 의무적 설치, 지방의회 조직법정주의를 각각 천명하고 있었다.

이러한 제헌헌법의 지방자치 규정은 현행 헌법에도 이어지고 있는데, 제헌헌법 제96조는 현행 헌법 제117조와 연결된다. 다만 그 내용에는 약간의 변화가 있는데, 제117조 제1항은 “지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며, 법령의 범위 안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다.”라고 하여 자치사무의 내용으로 주민의 복리에 관한 사무를 제시하고 있다는 점에서 제헌헌법 제96조 전단의 지방자치단체 사무에 관한 규정방식과 다르게 규정하고 있다. 하지만 제96조 후단은 현행 헌법 제117조 제2항에 그대로 유지되고 있다. 제헌헌법 제97조는 현행 헌법 제118조에 이어지고 있으나 규정방식에 변화가 있다. 제헌헌법에서는 지방자치단체 조직법정주의가 제헌헌법 제97조 제1문과 제3문에서 나뉘어 규정되었으나 현행 헌법은 제118조 제2항에서 “지방의회의 조직·권한·의원선거와 지방자치단체의 장의 선임방법 기타 지방자치단체의 조직과 운영에 관한 사항은 법률로 정한다.”라고 하여 지방자치단체 조직법정주의를 일원적으로 규정하고 있다. 특기할 것은 제헌헌법이나 현행 헌법 모두 지방의회의원의 선거제는 명시하고 있으나, 지방자치단체 장의 선임방법은 입법자에게 위임하고 있다는 점이다.

1960년의 제3차 개정헌법은 “지방자치단체의 장의 선임방법은 법률로써 정하되 적어도 시, 읍, 면의 장은 그 주민이 직접 이를 선거한다.”라고 하여 장의 선임방법 법정주의와 시, 읍, 면장의 선거제를 규정하는 제97조 제2문이 신설되었다. 제3차 개정헌법 제97조의 진정한 의미는 동조 제2문에서 드러난다. 동조 제2문으로부터 첫째, 입법자가 지방자치단체의 조직 등을 법정하는 경우에도 지방자치단체의 한 종류로서 시,

25) 홍정선, 앞의 논문, 4면.

읍, 면은 반드시 두어야 한다는 점, 둘째, 입법자는 시, 읍, 면이 아닌 지방자치단체의 경우에 그 장을 주민의 직접 선거로 선출할 것인지 또는 간접선거로 선출할 것인지를 정할 수 있지만 시, 읍, 면의 장의 선출은 반드시 주민의 직접선거로 이루어져야 한다는 것을 전제로 다만 그것을 구체화하는 사항만을 규정할 수 있다는 점에서 찾아볼 수 있다. 제97조 제2문과 제3문으로 인하여 제3차 개정헌법은 시, 읍, 면의 조직형태를 기관대립형(대통령제형)으로 명시하였고, 따라서 입법자는 시, 읍, 면을 제외한 여타 지방자치단체의 조직형태를 정할 때 기관대립형(대통령제형) 또는 기관통합형(의원내각제형 등)을 선택할 수 있었을 뿐이었다. 제3차 개정헌법 제97조 제2문 전단의 '지방자치단체의 장의 선임방법은 법률로써' 부분은 현행 헌법 제118조 제2항에 유지되고 있으나 제97조 제2문의 후단의 '적어도 시, 읍, 면의 장은 그 주민이 직접 이를 선거한다."는 부분과 관련된 조항은 현행 헌법에서 찾을 수 없다.

1962년의 제5차 개정헌법에서는 다른 헌법과 달리 지방자치를 별도의 장으로 규정하지 않고 헌법 제3장 통치기구 아래 하나의 절(제5절 지방자치)에서 지방자치가 규정되었다. 제109조 제1항은 "지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며 법령의 범위 안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다."라고 하고, 제2항은 "지방자치단체의 종류는 법률로 정한다."라고 규정하였다. 제1항에 따라 지방자치단체가 처리할 사무로 주민의 복리에 관한 사무, 재산관리사무, 자치입법에 관한 사무가 규정되었고, 제2항의 신설로 입법자는 지방자치법의 형성에서 다양한 종류의 지방자치단체를 설정할 수 있게 되었다. 이러한 제5차 개정헌법 제109조는 현행 헌법 제117조와 동일하다. 제5차 개정헌법 제110조 제1항은 "지방자치단체에는 의회를 둔다.", 제2항은 "지방의회의 조직·권한·의원선거와 지방자치단체의 장의 선임방법 기타 지방자치단체의 조직과 운영에 관한 사항은 법률로 정한다."라고 규정하였는데, 제3차 개정헌법 제97조 제2문의 시, 읍, 면장의 주민직선제는 삭제되었다. 그런데 문제는 제5차 개정헌법 부칙 제7조 제3항이 "이 헌법에 의한 최초의 지방의회의 구성시기에 관하여는 법률로 정한다."라고 하여 지방의회의 구성시기를 입법자에게 맡겨버렸다. 이로써 지방자치의 암흑기가 시작되었다.

1972년의 제7차 개정헌법의 지방자치 규정은 제5차 개정헌법의 본문과 동일하였다. 그러나 부칙에 변화가 있었는데, 부칙 제10조는 "이 헌법에 의한 지방의회는 조국통일이 이루어질 때까지 구성하지 아니한다."라고 규정하여 헌법이 조국 통일시까지 지방자치를 원천적으로 봉쇄하였다.

1980년의 제8차 개정헌법은 제5차 개정헌법의 본문과 동일하였다. 부칙 제10조는 "이 헌법에 의한 지방의회는 지방자치단체의 재정자립도를 감안하여 순차적으로 구성

하되, 그 구성 시기는 법률로 정한다."라고 하여 지방의회의 구성시기를 입법자에게 위임하였다.

현행 헌법인 제9차 개정헌법은 제8차 개정헌법 부칙 제10조의 내용을 삭제하였다. 따라서 제9차 개정헌법의 발효와 지방자치의 시행을 저지하는 헌법상 장애가 제거되었고, 이로써 지방자치는 부활하게 된다. 지방자치 헌법사를 표로 도식화 하면 다음과 같다.

〈표 2-1〉 지방자치 헌법 변천사

구분	지방자치 성립기 (제헌헌법~4차 헌법개정)	지방자치 암흑기 (5차 헌법개정~8차 헌법개정)	지방자치 부활기 (현행헌법)
규정	• (제헌헌법) 제8장에서 지방자치 규정	• (5차) 지방자치를 별도의 장으로 규정하지 않고 헌법 제3장 통치기구 아래 하나의 절(제5절 지방자치)에서 지방자치가 규정	• (현행헌법) 지방자치의 시행을 저해하는 헌법상 장애를 제거하여 지방자치 부활/ 헌법 제8장
주요내용	• (제헌헌법) "지방자치단체는 법령의 범위 내에서 그 자치에 관한 행정사무와 국가가 위임한 행정사무를 처리하며 재산을 관리한다. 지방자치단체는 법령의 범위 내에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다."라고 규정 • (제헌헌법) 지방자치단체가 처리할 사무로 자치에 관한 행정사무, 국가위임사무, 재산관리를 규정 • (3차) "지방자치단체의 장의 선임방법은 법률로써 정하되 적어도 시, 읍, 면의 장은 그 주민이 직접 이를 선거한다."라고 하여 장의 선임방법 법정주의와 시, 읍, 면장의 선거제를 규정	• (5차) "지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며 법령의 범위 안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다."라고 규정 • (5차) "지방자치단체의 종류는 법률로 정한다."라고 규정 • (5차) 지방자치단체가 처리할 사무로 주민의 복리에 관한 사무, 재산관리사무, 자치입법에 관한 사무가 규정되었고, 입법자는 지방자치법의 형성에서 다양한 종류의 지방자치단체를 설정 • (7차) 부칙 제10조"이 헌법에 의한 지방의회는 조국통일이 이루어질 때까지 구성하지 아니한다."라고 규정하여 헌법이 조국 통일 시까지 지방자치를 원천적으로 봉쇄	• (현행헌법) "지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며, 법령의 범위안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다."로 규정 • (현행헌법) "지방자치단체의 종류는 법률로 정한다."로 규정 • (현행헌법) "지방자치단체에 의회를 둔다."로 규정 • (현행헌법) "지방의회의 조직·권한·의원선거와 지방자치단체의 장의 선임방법 기타 지방자치단체의 조직과 운영에 관한 사항은 법률로 정한다."로 규정

다) 지방자치법의 연혁

1945년 해방 이후 우리나라 헌정사적 측면에서 지방자치에 관한 헌법 규정과 지방자치법의 연혁 등에 대해서는 개괄적으로 서술하였다. 여기서는 본 연구의 주제인 주민참여 강화와 관련된 주민의 권리 부분에 국한해서 지방자치법의 개정 연혁에 대해서 고찰하기로 한다.

「지방자치법」 70년의 특징은 지방자치의 역사와 동일한 특징을 보인다. 그것은 바로 시행, 중단, 부활로 요약되는 「지방자치법」의 변화이다. 1949년 8월 15일 지방자치법이 시행에 들어갔으나 1961년 군사쿠데타로 「지방자치법」 내용 중 핵심 내용인 지방의회의 구성과 단체장의 선거가 폐기되어 지방자치의 의미가 상실되었으며, 그 후 1988년 제9차 개정헌법과 1988년 5월 1일 시행 「지방자치법」 등의 발효로 「지방자치법」의 의미가 되살아나게 되었다는 것이 가장 큰 특징이라고 할 것이다. 이러한 지방자치의 역사와 궤를 같이하여 지방자치법 역시 빈번한 개정을 하여 급속하게 변화하는 사회적·경제적·문화적 변동에 신속하게 대응하는, 그래서 그 시기에 부합하는 「지방자치법」의 개정이 이루어졌다고 하겠다. 특히 최근에는 지방분권화의 경향에 발맞추어 주민의 권리를 확대하는「지방자치법」 개정이 자주 이루어졌다는 것도 「지방자치법」 70년의 주요 특징의 하나이다.[26]

1988년 지방자치가 부활한 후 주민의 권리에 관한 조항들의 신설이 많았는데, 우선 1988년 5월 1일 시행 개정 「지방자치법」은 주민의 자격을 규정한 후(동법 제12조), 주민의 권리로서 공공시설이용권·균등하게 행정의 혜택을 받을 권리·참정권으르 규정하였다(동법 제13조). 1994년 3월 16일 시행 지방자치법은 주민투표권(주민투표제)을 신설하였고(동법 제13조의2), 주민투표에 관한 세부적인 사항은 주민투표법에서 규정하고 있다. 주민소송권과 관련해서는 2005년 1월 27일 시행된 개정 지방자치법은 주민소송제도를 신설하였고(동법 제3조의5), 그 자세한 사항도 역시 주민투표법에서 규정하고 있다. 2006년 4월 28일 시행된 개정 「지방자치법」은 선출직 지방공직자인 지방자치단체의 장 및 지방의회의원에 대한 주민의 통제장치인 주민소환제에 관한 근거 규정을 신설하였고(동법 제13조의8), 주민소환에 관한 세부적인 사항은 「주민소송에 관한 법률」에서 규정되고 있다.

조례의 제정·개폐 청구권은 1999년 8월 31일 시행된 「지방자치법」이 제13조의3에서 규정하여 신설하였다. 이후 2006년 1월 11일 시행된 개정 「지방자치법」은 조례의 제정 및 개폐 청구를 할 수 있는 자의 연령을 20세 이상의 주민에게 19세 이

26) 홍정선, 앞의 논문, 11면.

상의 주민으로 변경하고, 연서에 필요한 주민수를 조정하였고(동법 제13조의3), 지방자치단체의 장은 조례 제정, 개폐의 청구를 각하하는 경우에는 청구인의 대표자에게 의견제출의 기회를 주도록 하였다(동법 제13조의3 제7항). 2009년 10월 2일 시행 개정법률은 국내거주 외국인·재외국민에게 조례 제정개폐청구를 할 수 있도록 하였고(동법 제15조 제1항 제2호, 제3호), 2011년 10월 15일 시행 개정 법률은 주민청구조례안의 심사절차규정을 신설하였다(동법 제15조의2).

1999년 8월 31일 시행 개정 「지방자치법」은 조례의 제정개폐청구권과 아울러 주민의 감사청구권을 신설하였다(동법 제14조의4). 이후 2005년 1월 27일 시행 개정법률은 주민감사청구를 위하여 연서가 필요한 주민수를 일정 범위 안에서 당해 지방자치단체의 조례로 정하도록 하면서(동법 제13조의4 제1항) 주민은 감사청구의 대상이 되는 당해 사무의 처리가 있었던 날 또는 종료된 날부터 2년을 경과한 때에는 감사를 청구할 수 없도록 하여(동법 제13조의4 제2항) 주민감사청구제도를 개선하였다. 2004년 1월 21일 시행 개정 지방자치법은 주민감사청구에 따른 감사결과 등 관련 사항을 '알려야'에서 '지체 없이 알려야'로 개정하였다(동법 제16조 제4항).

3) 지방자치의 출발점으로서의 지방분권의 내용

가) 지방분권의 의미

지방자치란 바로 중앙정부로부터 지방정부로의 권력분산, 즉 지방분권 또는 자치분권이 그 출발점이다. 지방자치가 일정한 구역에 거주하는 주민들이 정치적 주권과 참여의식을 가지고 공공단체를 구성해서 자신들의 공공사무를 처리하는 정치적·행정적 양식이라는 점에서 지방자치의 핵심은 바로 자치분권이라고 할 것이다. 분권(decentralization)이란 중앙정부와 지방정부간의 권한배분관계로서 통치상의 권한이 지방정부에 대폭 분산되어 있는 체제를 의미하는 것으로 중앙집권(centralization)과 상반되는 개념이다. 지방분권은 국가의 통치권과 행정권의 일부가 각 지방정부에 부여 또는 위임되어 지방주민 또는 그 대표자의 의사와 책임 아래 행사하는 체제를 말한다. 그렇기 때문에 지방자치단체가 그 지방의 모든 행정사무를 고유사무로 인식하고 독자적인 입장에서 부여된 권한을 행사하여 자주적으로 행정을 수행하는 자치적 분권인 주민자치가 자치분권에 좀 더 근접한다.[27]

27) 최병대, "중앙과 지방의 상생을 위한 지방분권", 「의정연구」 제19권 제1호, 2013, 6-9면.

나) 제도적 보장의 의미와 내용

자치분권의 핵심인 지방자치권은 헌법 제117조 제1항이 “지방자치단체는 주민의 복리에 관한 사무를 처리하고 재산을 관리하며, 법령의 범위 안에서 자치에 관한 규정을 제정할 수 있다”라고 규정하여 헌법상의 제도적 보장으로 이해된다. 이러한 지방자치의 제도적 보장에는 지방자치단체의 존립보장, 객관적 법제도보장, 주관적 지위의 보장이 포함된다. 이 중에서 자치분권의 중심적 요소인 주민참여는 객관적 법제도보장과 연결되고, 이를 위해서는 지방자치의 헌법적 보장이 상론되어야 할 것이다.

지방자치권에 대한 헌법상의 제도적 보장의 이론적 핵심은 헌법상 보장되고 있는 지방자치제도는 자의적인 입법권침해로 인하여 그 제도 자체가 완전히 폐지되거나 형해화(形骸化)되어서는 아니 된다는 데에 있다. 이 점에서 제도적 보장은 입법권에 대한 제한을 의미한다. 그러나 지방자치제도의 핵심영역(Kernbereich) 또는 본질적 내용(Wesensgehalt)을 침해하지 않는 한도 내에서의 입법에 의한 자치권제한은 허용된다.

지방자치단체의 권리주체성 보장을 의미하는 지방자치단체의 존립보장이란 국가조직 내에 국가로부터 독립한 권리의무의 귀속주체서 지방자치단체라고 하는 행정유형이 반드시 존재하여야 한다는 것을 의미한다. 국가는 지방자치제도 그 자체를 폐지할 수 없고, 지방자치단체의 자치성을 박탈할 수 없다. 다만 이러한 존립보장은 개별적인 지방자치단체의 존립을 보장하는 것이 아니므로 개별 지방자치단체의 경계변경이나 폐치·분합은 가능하다.

지방자치단체의 객관적 법제도보장은 제도적 보장의 핵심적인 내용으로서 구체적으로는 지방자치단체의 대상과 그 행정수행의 방법을 보장하는 것을 내용으로 한다. 헌법상의 제도보장은 지방자치단체에게 원칙적으로 자기지역 내의 모든 사무를 처리할 수 있는 권한을 보장하는 것이다. 이러한 객관적 법제도보장은 지방자치단체에게 주민복리에 관한 그 지역의 모든 사무에 대한 처리권한을 보장해 주는 것을 내용으로 하는데, 이를 전권한성(全權限性)의 원칙이라고 한다. 즉, 어떤 사무가 지방자치단체의 사무인지에 대한 것은 법률에 따로 규정이 없더라도 주민의 복리에 관한 그 지역의 모든 사무가 지방자치단체의 사무로 인정된다는 것이다. 객관적 법제도보장의 내용으로 거론되는 자기책임성(Eigenverantwortlichkeit)은 일정 사무의 처리여부, 처리시기 및 처리방식에 대하여 지방자치단체가 광범한 재량을 갖는 것을 의미한다. 이러한 자기책임성은 분권적인 행정유형으로서 지방자치가 갖는 민주주의적, 통합적 기능을 실현시키기 위한 전제라고 할 수 있다. 지방자치단체의 자기책임성의 보장영역에 속하는 권한으로는 지역고권, 인사고권, 재정고권, 조직고권, 계획고권, 조세고권, 조례고권 등이 있다.

지방자치단체에게는 주관적인 법적 지위가 보장되는데, 그 결과 헌법상의 자치권보장을 주장할 수 있는 권리를 가진다. 지방자치단체는 공법상의 사단법인으로서 법인격을 가진 권리주체이므로 자치권 침해에 대하여 자치권의 보장을 주장할 수 있는 주관적 법적 지위가 인정된다. 주관적 법적 지위가 침해되면 지방자치단체는 행정소송·위헌법률심사 및 권한쟁의심판 등의 쟁송수단이 인정된다.[28]

다) 제도적 보장에 따른 지방자치제도의 헌법적 보장

현대국가에서 지방자치제도는 단순히 행정의 한 유형을 넘어 민주주의원리, 권력분립원리 등 헌법상 기본원리의 구현을 위한 제도로서의 규범적 의미와 가치를 지닌다는 점에 대다수의 견해가 일치한다. 지방자치제도는 현대 입헌민주국가의 통치원리인 권력분립 및 통제·법치주의·기본권보장 등의 제원리를 주민의 직접적인 관심과 참여 속에서 구현시킬 수 있어 바로 자율과 책임을 중시하는 자유민주주의 이념에 부합되는 것이므로 국민(주민)의 자치의식과 참여의식만 제고된다면 권력분립원리의 지방차원에서의 실현을 가져다 줄 수 있을 뿐 아니라(지방분권) 지방의 개성 및 특징과 다양성을 국가전체의 발전으로 승화시킬 수 있고, 나아가 헌법상 보장되고 있는 선거권·공무담임권(피선거권) 등 국민의 기본권의 신장에도 크게 기여할 수 있는 제도라고 할 것이다.[29]

지방자치제도 단순히 행정 정책적 제도가 아니며, 헌법에 의해 직접 보장된 규범적 제도이다. 그럼에도 지방자치는 그 제도적 보장의 특성상 법률에 의한 구체화에 의존할 수밖에 없는 점에서 궁극적으로 지방자치제도의 내용은 법률에 의해 결정된다고 해도 과언이 아니다.[30] 다시 말해, 헌법의 직접적 보장에 의한 지방자치제도도 그 법적 성격은 제도적 보장으로 이해되기 때문에 결국 법률에 의한 구체화가 불가피하게 요구되며, 그렇기 때문에 지방자치제도의 주된 근거법인 지방자치법을 통한 지방자치의 핵심적 내용의 형성은 아주 중요한 문제로 등장한다.

그런데 유의할 점은 제도적 보장은 기본권보장과 달리 '최소한 보장의 원칙'이 적용되며, 그래서 법률에 의한 구체화에서 입법자에게 제도의 구체적 내용과 형태에 대한 광범한 입법형성의 자유가 보장된다는 것이다. 제도적 보장은 객관적 제도를 헌법에 규정하여 당해 제도의 본질을 유지하려는 것으로서 헌법제정권자가 특히 중요하고도 가치가 있다고 인정되고 헌법적으로도 보장할 필요가 있다고 생각하는 국가제도를 헌법에 규정함으로써 장래의 법발전, 법형성의 방침과 범주를 미리 규율하려는데 있다.

---

28) 김남철, 앞의 책, 1029-1031면.
29) 헌법재판소 1991. 3. 11. 선고 91헌마21결정.
30) 조성규, 앞의 논문(각주 16), 107면.

이러한 제도적 보장은 주관적 권리가 아닌 객관적 법규범이라는 점에서 기본권과 구별되기는 하지만 헌법에 의하여 일정한 제도가 보장되면 입법자는 그 제도를 설정하고 유지할 입법의무를 지게 될 뿐만 아니라 헌법에 규정되어 있기 때문에 법률로써 이를 폐지할 수 없고, 비록 내용을 제한하더라도 그 본질적 내용을 침해할 수 없다. 그러나 기본권 보장은 "최대한 보장의 원칙"이 적용됨에 반하여, 제도적 보장은 그 본질적 내용을 침해하지 아니하는 범위 안에서 입법자에게 제도의 구체적 내용과 형태의 형성권을 폭넓게 인정한다는 의미에서 "최소한 보장의 원칙"이 적용될 뿐이다.[31]

이러한 제도적 보장의 결과로 지방자치가 헌법적 근거를 갖는 것과는 별개로 지방자치제도의 구체적 내용은 사실상 법률로 결정된다. 제도적 보장의 본질상 법률에 의한 지방자치의 구체화에서는 입법자의 입법형성권이 폭넓게 인정되고, 그 결과 지방자치의 구체적 형성에는 법률이 결정적 역할을 하게 된다. 이러한 점에서 지방자치법제에서 법률의 제·개정도 중요하지만 법률의 통제가능성 또한 주된 관심사로 나타난다.[32]

라) 제도적 보장의 현대적 의미와 지방자치의 이념의 적극적 구현

현실적으로 제도적 보장이론에 따라 지방자치법제에서 입법자의 거의 전적인 형성의 자유가 부여되는 것에 반비례에 해 지방자치법제에 대한 사법적 통제는 낮은 수준에 머물러 있다.[33] 이러한 현실은 '지방자치의 보장은 제도적 보장'이라는 정형적인 도그마틱에 기인하는 바가 크다. 그러나 지방자치의 법제화에서 보다 근본적이고 본질적인 사항은 지방자치의 의의와 기능이며, 이는 법의 실천적 기능의 관점에서도 타당하다. 단지 제도적 보장이라는 이론적 틀과 도그마틱에 매몰될 필요는 없으며, 이를 벗어나 현대적 의미의 지방자치의 이념과 기능에 부합하도록 헌법적 보장을 적극적으로 능동적으로 해석할 필요가 있다. 특히 제도적 보장론이 독일의 특수한 역사적 배경에서 탄생하고 발전된 이론임을 고려할 때 오늘날 실질적 법치주의와 사회적 법치주의가 확립되고 민주주의원리와 기능적 권력분립원리가 지배적인 원리로 수용되는 시대에는 그에 걸 맞는 새로운 해석론이 요청된다고 할 것이다.

---

31) 헌법재판소 1997. 4. 24. 선고 95헌바48 결정.
32) 조성규, 앞의 논문(각주 16), 108-109면.
33) 헌법재판소 2010. 10. 28. 선고 2007헌라4 결정(헌법 제117조 제1항에 의해 지방자치단체에게 보장된 지방자치권은 절대적인 것이 아니고 법령에 의하여 형성되는 것이므로, 입법자는 지방자치에 관한 사항을 형성하면서 지방자치단체의 지방자치권을 제한할 수 있다. 그러나 법령에 의하여 지방자치단체의 지방자치권을 제한하는 것이 가능하다고 하더라도, 지방자치단체의 존재 자체를 부인하거나 각종 권한을 말살하는 것과 같이 그 제한이 불합리하여 지방자치권의 본질적인 내용을 침해하여서는 아니된다. 따라서 국회의 입법에 의하여 지방자치권이 침해되었는지 여부를 심사함에 있어서는 지방자치권의 본질적 내용이 침해되었는지 여부만을 심사하면 족하고, 기본권침해를 심사하는 데 적용되는 과잉금지원칙이나 평등원칙 등을 적용할 것은 아니다).

전통적 제도적 보장론의 내용인 법률에 의한 지방자치제도의 폐지를 방어하는 소극적 보장론을 극복하고 제도보장의 대상인 지방자치제도가 수행하는 규범적이고 현실적인 기능에 합당한 적극적인 보장으로 이해하는 타당함에도 헌법재판소는 여전히 전통적인 소극적 의미의 제도적 보장이론을 전개하고 있다는 것은 시대에 부합하지 않는 것으로 보인다.[34]

이러한 점에서 제도적 보장론의 현대적 의미는 단지 헌법상의 기본권보장과는 구별되는 최소한으로 보장되는 내용과 형태에 불과한 것으로 보아야 하고, 여기에서 지방자치권의 구체적 내용이 직접 도출되는 것이 아니라 헌법의 근본이념과 기본원리, 그리고 구체적인 헌법규정에서 직접 도출되는 것으로 그 의미를 해석해야 한다. 그러므로 지방자치법 역시 거의 무제한적인 입법형성의 자유를 향수하는 것이 아니라 그 자체로 헌법 규범적 한계가 존재한다. 헌법이 보장하는 지방자치의 이념과 내용을 제대로 구현하지 못하는 법률은 결국 위헌의 소지를 가지게 된다.[35]

독일기본법 제28조 제1항은 “주의 헌법적 질서는 기본법상의 공화주의적·민주주의 및 사회적 법치국가의 원칙에 부합하여야 한다.”라고 규정하여 명문으로 지방자치단체에게 지방자치에 관한 ‘권리(Recht)’를 보장하고 있는데 반해 우리의 헌법과 지방자치법은 문언상으로는 물론 내용상으로도 지방자치를 ‘권리’로서 보장하는 데에는 인색하다. 지방자치가 행정의 양태로서 규율될 뿐 자치권의 침해에 대한 보호와 구제는 남의 나라 얘기로 치부되는 현실이다.[36]

이러한 제도적 보장이론의 소극적 해석론과 아울러 지방자치제도의 구체적 내용으로 보장되는 자치분권의 하나로서 원용되는 주민들의 개별적인 권리는 기본권보장과 궤를 같이하여 최대한의 보장 원칙이 적용된다고 보아야 하며, 그래서 지방자치제도의 제도적 보장과는 상반되게 자치분권의 내용으로 거론되는 주민참여의 권리들은 최대한 보장되는 것이 지방자치의 이념적 구현에 보다 부합한다.

이렇게 제도적 보장과 아울러 지방자치제도를 헌법이 직접 보장함으로써 민주주의원리와 법치주의원리를 더욱 강화할 수 있다. 지방자치는 중앙집권적인 민주주의에서 보다 주민들의 참여를 용이하게 하고, 이를 통하여 해당 지역의 민주주의적 질서를 보다 강화하는데 기여한다. 또한 지방자치는 행정권을 중앙과 지방간에 수직적으로 분화시킴으로써 수평적 권력분립원칙을 보완하여 권력의 집중으로 인한 권력의 남용을 방지

34) 헌법재판소 1997. 4. 24. 선고 95헌바48 결정.
35) 조성규, 앞의 논문(각주 16), 110면.
36) 조성규, 앞의 논문(각주 16), 110면.

하는 기능을 가진다. 이것은 법치국가의 필수적인 요소인 권력분립적 기능이 소수자보호 및 권력의 중립화와 밀접한 관련이 있다는 것을 의미한다. 결국 지방자치를 통한 자치분권의 강화는 민주주의와 법치주의의 구체적 실현형태인 주민참여로 연결된다고 할 수 있다.

4) 현대국가에서 자치분권의 배경과 경향

현대국가에서는 한편으로는 지방자치의 쇠퇴로 나타난 신 중앙집권화 경향이 있지만 동시에 신지방분권화의 경향도 나타나고 있다. 이러한 자치분권화를 촉진하는 요인으로는 중앙집권의 폐해, 대중문명에 대한 염증, 국제화 및 세계화의 대두, 도시화의 발전, 정보화의 진전 등을 들 수 있다. 중앙집권적 국정운영은 전국적·총량적 성과는 거두었지만 산업 간의 불균형 성장, 지역 간의 불균형 발전, 개인 간의 소득격차를 발생시키고, 인구와 산업, 자본과 기회를 중앙으로 불러들여 지역사회 파괴의 현상을 초래하였다. 국가는 그 업무가 과중한 반면, 지방자치단체는 자주적 권한을 상실하고 모든 것을 국가에 의존하여 국가에 더 큰 부담을 안겨주었다. 이러한 폐해들을 시정하기 위해 오늘날 지방분권화가 도모되고 있다.

대중사회의 획일적인 계량기준치로써 모든 현상을 단순 비교하는 '비교의 비극(the tragedy of comparison)이 산출되는 것이 대중문명의 특징이다. 이러한 대중문명에 대한 염증을 느껴 온 인간은 이제 자신의 고유 가치와 개성, 자주성을 추구하는 심리로 충만해 있는바, 이러한 심리상태가 지역사회의 고유성 및 자주성을 중시하는 지방분권화의 정신적 기초가 되고 있다. 국제화와 세계화의 도래로 국민과 기업과 지역사회는 국가의 지침이나 지도를 기다리기 이전에 스스로 국제경쟁력 있는 지식이나 상품, 문화를 스스로 개발하여 직접 세계시장에 참여하지 않으면 안 되게 된 것이다. 이러한 국제경쟁 대응의 필요성이 오늘날 지방분권을 촉진하게 되었다.

현재 우리는 인구·산업이 하나의 점에 해당하는 도시에 집중되는 메트로폴리스(metropolis) 단계에 있지만 메갈로폴리스(megalopolis)의 시대를 거쳐 전국토가 모두 도시화되는 에쿠메노폴리스(ecumenopolis)의 시대가 올 것이다. 이러한 도시화의 진전은 더욱 지방분권화를 가속시킬 것이며, 아울러 정보화의 진전 역시 지역사회의 복원을 가능하게 하여 지방 분산화를 촉진하게 될 것이다.[37]

37) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 3), 92-94면.

5) 지방분권화의 현대적 경향과 의미

한편, 현대국가에서의 새로운 유형의 지방분권화는 과거 자유방임주의 국가에서 지방분권이 절대적 분권을 바탕으로 한 것인데 반해 상대적 분권이고, 과거의 분권이 항거적 분권이었다면 협조적 분권이고, 도피적 분권에 대한 참여적 분권이고, 중앙권력에 대한 방어를 지향하는 소극적 분권에 대응한 국가발전에의 동참을 지향하는 적극적 분권이라는 특징을 가지고 있다. 이러한 신지방분권화는 분권의 단점인 비능률성과 집권의 단점인 비민주성의 두 가지를 함께 회피하는 새로운 형태의 지방자치이며, 지방자치의 민주화와 행정의 능률성을 동시에 조화시키기 위한 지방제도의 재편성을 의미하는 것이라고 할 것이다. 그렇기 때문에 신 중앙집권화와 신지방분권화를 현대국가에서 양자택일의 문제로 파악할 것이 아니라 포지티브섬(positive sum)의 관계로 인식되어야 할 것이다.[38]

위임사무의 증대는 지방분권화를 촉진시키는데, 그것은 바로 위임사무는 국가사무를 수행하면 위임된 범위 내에서 지방은 집행권을 가지면 이에 따라 인력과 예산이 증대될 것이므로 중앙과 지방은 상호 영향력을 주고받는 의존적 관계가 형성되며, 이것은 지방분권화의 요인으로 작용한다. 공관사무의 증대는 국가적 이해관계가 확대되는 동시에 지방적 이해관계도 증대되는 것이며, 자치구역의 확대도 단체자치의 관점에서 지방자치단체의 중앙정부에 대한 교섭력이 강화되어 지방분권화가 촉진된다.[39] 문재인 정부에서 논의된 바 있는 지방자치단체장으로 구성된 제2의 국무회의에서 보듯이 중앙정부와 지방자치단체가 보다 적극적으로 병립적 또는 창조적 상호협력관계를 형성하기 위해 지방자치단체의 국정참여를 보장하려는 움직임도 주목할 만하다. 이러한 지방분권화의 경향과 필요성은 지방자치 차원에서의 주민참여를 독려하고 이를 제도화하는 방향으로 논의가 진행되게 된다.

나. 주민참여제도의 변천과 내용 모색

사실 우리의 지방자치는 초기에는 단체자치에 머물러 있었지만 현재는 영미형의 주민자치의 요소인 주민참여제도가 활성화되고 있다. 특히 제4차 산업혁명 시대에 접어들면서 IT기술에 기반 한 과학기술의 발달은 주민참여의 의미와 방식에 대한 획기적인 전환점을 제공해주고 있고, 이로써 좀 더 주민참여제도가 활성화되고 보편적인 방식으로 진화될 것으로 예상되므로 이에 대한 분석과 고찰이 진행되어야 할 것이다.

38) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 3), 95면.
39) 한국지방자치학회, 앞의 책(각주 3), 96면.

1) 자치분권에서의 주민참여 의의와 전략적 과제

현대국가에서의 민주정부는 국민의 다양하고 복잡한 요구를 민감하게 수용하여 이를 정책에 반영하는 정치체계로서 정부가 대중의 요구에 민감하게 반응하기 위해서는 무엇보다 국민이 정치과정에 자유롭게 참여하여 자신의 요구와 선호를 투영할 수 있어야 한다. 민주국가에서는 주민이 정부의 정당성을 보장하는 것이 궁극적인 목적이기 때문에 주민참여는 민주주의의 핵심이라고 할 것이다.

그런데 이러한 주민참여의 개념에 대해서는 다양하게 정의되고 있다. 주로 정치과정에 초점을 맞추어 주민참여를 공권력이 부여되지 않은 시민들이 공적권한이 주어진 사람들이 정책결정과정에 영향을 미칠 의도로 참여하는 것,[40] 정책의 형성 및 집행의 전 과정에서의 참여를 강조하여 주민참여를 정보의 배분, 목표와 정책의 형성, 자원의 배분과 사업의 집행 등을 어떻게 할 것인가를 결정하는 과정에 참여하지 못한 사람들에 의한 전략,[41] 주민참여의 본질적 요소를 구성원, 권력, 결정으로 보고 주민참여를 지역사회의 구성원이 그 지역사회의 문제와 관련된 결정에 대하여 권력을 행사하는 과정,[42] 등으로 주민참여가 정의된다. 결국 지방자치에서의 주민참여는 지방자치단체 또는 그 기관의 정책결정 및 집행과정에서 공식적인 권한을 갖지 않은 주민이 그 결정 및 집행에 직접 또는 간접적으로 영향력을 미치거나 행사하기 위하여 행하는 일련의 활동으로 정의할 수 있다.[43] 요약하면, 주민참여는 지방자치단체의 주민이 직접 또는 간접적인 형태로 지방행정에 참여하는 것을 말한다. 지방자치는 국가로부터 독립한 공법상의 법인(지방자치단체)이 그 자치사무에 관하여(전권한성) 그 구성원의 참여를 통한 의사결정에 따라(주민참여) 국가의 간섭 없이 자기책임 하에 사무를 수행하는 것(자기책임성)을 그 개념요소로 하므로 주민참여는 지방자치의 본질적인 개념요소 중 하나다.[44]

이러한 주민참여를 활성화하기 위한 전략적 과제로 주민행정참여제도 개선, 시민사회의 성숙, 주민참정권 강화, 지역공동체 활성화 등이 주된 내용으로 거론된다. 행정참여는 지역 주민들이 자치단체의 공식적인 의사결정 과정에 관여하여 주민들의 요구를 정책이나 계획에 반영하려는 적극적인 노력이 할 수 있다. 행정참여 제도가 좁은 의미의 주민

---

40) Sidney Verba, Democratic Participation, Annals for the American Academy of Political and Social Science, 373(1), 1967, pp.53-78.
41) S, R. Arnstein, A Ladder of Citizen Participation, Journal of the American Institute of Planners, 35(4), 1969, pp.216-224.
42) James V. Cunningham, Citizen Participation in Public Affairs, Public Administration Review 31, 1972, pp.589-602.
43) 고경훈·김보은, “지방자치 발전을 위한 주민참여 활성화 연구”, 「한국행정논집」 제24권 제2호, 2012, 3면.
44) 김남철, 앞의 책, 1158면.

참여에 해당하기 때문이다. 시민사회의 성숙은 미래형 국정관리의 틀로서 부각되고 있는 거버넌스 시대의 기반위에서 실현가능하다. 지방자치의 성공을 위해서는 그 수단적 가치로서 주민참여가 활성화되어야 하지만 주민참여의 한 형태로서 지역사회의 참여와 그 전제가 되는 시민의식의 성숙 및 제도적 여건의 성숙이 무엇보다도 중요한 이유이다. 주민참정은 대표자를 선출하는 선거에서부터 구체적인 정책의 집행에 이르기까지 정치 및 정책 전 과정에 걸쳐 일어나는 주민의 모든 정치 행정적 행위를 말한다. 즉, 주민참정은 입법부와 행정부, 사법부를 포함하는 국가의 모든 기관과 공무원의 의사결정에 영향력을 행사할 목적으로 추진되는 일반 시민의 참여를 의미한다. 지역공동체는 비정부기구를 중심으로 지역사회의 문제해결을 위하여 주민들이 직접 협력네트워크를 구성하여 활동하는 공간을 의미하므로 이러한 지역공동체의 활성화는 주민참여의 전제조건으로 기능한다고 하겠다.[45] 결론적으로 이러한 주민참여의 전략적 과제는 자치분권에서의 주민참여를 더욱 활성화시키고 주민참여의 의미와 필요성을 확고하게 각인하는 계기로도 작용한다.

2) 주민참여의 의미와 필요성

지방자치제도는 민주정치의 요체이며 현대의 다원적 복합사회가 요구하는 정치적 다원주의를 실현시키기 위한 제도적 장치로서 지방의 공동관심사를 자율적으로 처리함과 동시에 주민의 자치역량을 배양하여 국민주권주의와 자유민주주의 이념구현에 이바지함을 목적으로 하는 제도이다.[46]

지방자치제도의 헌법적 보장의 구체적인 내용을 확정하려면 위의 헌법규정의 규범적 의미내용을 검토하고 그것에 따라서 지방자치의 이념과 이의를 분명하게 밝혀내는 것이 중요하다고 하겠다. 이 헌법적 보장은 한마디로 국민주권의 기본원리에서 출발하여 주권의 지역적 주체로서의 주민에 의한 자기통치의 실현으로 요약할 수 있고, 이러한 지방자치의 본질적 내용인 핵심영역은 어떠한 경우라도 입법 기타 중앙정부의 침해로부터 보호되어야 한다는 것을 의미한다. 다시 말하면 중앙정부의 권력과 지방자치단체간의 권력의 수직적 분배는 서로 조화가 요청되고 그 조화과정에서 지방자치의 핵심영역은 침해되어서는 안 되는 것이므로, 이와 같은 권력분립적·지방분권적인 기능을 통하여 지역주민의 기본권 보장에도 이바지하는 것이다.[47]

지방자치 실시의 궁극적인 목적은 지역주민의 복지를 증진시키는 데 있고 이를 위해서는 지역주민의 의사 즉, 주민여론이 지방행정과정에 효과적으로 반영될 것이 요청된

45) 고경훈·김보은, 앞의 논문, 3-4면.
46) 헌법재판소 1991. 3. 11. 선고 91헌마21결정.
47) 헌법재판소 1998. 4. 30. 선고 96헌바62 결정.

다. 더욱이 주민이 주인인 민주사회에서 주민은 당연히 자신들의 의사가 행정과정에 반영되도록 요구할 권리를 가지고 있으며, 또한 지방정부는 당연히 지역주민의 여론을 행정과정에 반영할 의무를 지니고 있으므로 주민여론의 지방행정과정에의 반영은 하나의 당위적 명령으로 인식되어야 할 것이다.[48] 주민참여의 정의에 대해서는 일치된 견해가 없으나 일반적으로 지방정부의 정책과정에 영향을 미치기 위한 지역주민의 행위라 정의할 수 있다.[49]

주민참여의 필요성은 우선 대의민주주의제도의 결점보완의 기능의 측면에서 제시된다. 간접민주주의 방식이 주민의 의사를 충분히 반영하지 못하거나 대표자와 주민의 의사 사이에 괴리가 생길 때에는 주민이 직접 지방행정에 참여함으로써 자기의 운명이나 이해에 직간접적으로 관계되는 문제를 자기책임 하에 처리할 필요가 생기게 된다는 것이다. 또한 주민의식구조의 향상으로 주민참여의 필요성이 증대되고 있으며, 이러한 주민참여를 통하여 주민들 간의 이해관계 조정 및 주민협동을 증진시킬 수 있다. 주민들의 권리의식이 강해지고 참여 욕구가 나타남에 따라 주민의 직접적인 이해관계에 관한 사안에 이해당사자인 지역주민이 직접 참여하여 이견을 조정하고 문제를 해결하여 주민간의 협동을 증진하고 공동체의식을 함양할 수 있다. 주민참여를 통하여 보다 많은 행정과정에 직접적으로 관여하여 영향력을 행사함으로써 공공정책의 질을 향상시킬 수 있다는 점에서 전문가주의의 한계 극복 측면에서 주민참여는 정책의 질 제고에서 그 필요성이 긍정된다.[50]

이러한 주민참여는 정책의 능률편향성의 완화, 사회적 형평성의 증대, 정책결정의 책임성 제고, 주민의 협조확보를 통한 정책집행의 능률 확보와 같은 순기능을 통해 주민복지증진에 기여한다. 여기서 특히 강조할 것은 참여가 능률편향의 완화를 통해 사회적 형평성을 제고하는 효과를 갖는다는 점이다.

주민참여의 활성화를 위해서는 무엇보다 참여의 제도화가 중요하다. 이러한 참여의 제도화는 첫째, 주민들로 하여금 보다 접근이 가능한 제도적 참여방법을 택하게 함으로써 비제도적 참여를 대체하는 효과를 갖는다. 제도적 참여는 비제도적 참여의 대체효과를 통해 사회의 안정을 저해하지 않으면서도 공익증진으로 연결되는 바람직한 측면이 있다. 둘째, 참여제도화는 참여과정에서 배제되기 쉬운 소외계층의 참여를 촉진시킴으로써 참여의 대표성 또는 형평성을 제고하게 된다. 또한 참여에 대한 공직자의 수용성은 비제도적 참여보다는 제도적 참여에 대해 상대적으로 더 높다. 따라서 제도

48) 이승종, 「지방자치론」, 박영사, 2014, 94-95면.
49) 이승종, 위의 책, 156면.
50) 고경훈·김보은, 앞의 논문, 4면.

화를 통한 참여가 상대적으로 효과가 더 크다.

이러한 참여의 제도화를 추구함에 제도적 참여를 주민참여의 기본적 수단으로 하되, 보완적 수단으로서 비제도적 참여도 인정되어야 할 것이다. 즉, 참여의 외연을 제약하면 안 된다는 것이다.[51]

다. 주민참여와 관련한 주요 이슈 분석

1) 지방자치분권에서의 최근 논의

문재인정부의 연방제에 버금가는 지방분권형 개헌은 어찌 보면 시대적 요청이라 할 수 있다. 대선 공약 이상의 의미를 지니고 있으며, 이는 시대적 과제에 해당한다. 지방분권의 확대는 현재 국가기능의 과부하를 해소할 수 있는 방안이며, 지방분권은 주민 삶의 질과 지역발전에 긍정적이고 직접적인 영향을 미친다. 아울러 지방분권은 중앙 주도형 지역발전의 한계 극복과 국가발전의 측면에서 그 필요성이 인정된다.[52]

이러한 지방분권형 개헌의 필요성에서 현실적으로 추진하여야 하는 방향은 지방분권국가의 선언이 우선적으로 이루어져야 한다. 헌법 제1조에서 민주국가의 원칙, 공화주의원칙과 지방분권이 국가의 근본 질서임을 밝히는 것이다. 가령 "대한민국은 민주공화국의 불가분성과 주권불가분성에 기초하여 국가의 단일성원칙을 존중하는 지방분권형 국가임을 선언 한다."는 형식의 개헌이 그것이다.[53] 유럽의 각국 헌법이 채택하여 발전해 온 보충성원리의 명시적인 천명이 있어야 한다. 보충성원칙은 중앙과 지방, 광역지방자치단체와 기초지방자치단체간의 입법권과 행정권, 재정권을 배분하는 권한과 기능배분의 기준이 된다. 이러한 근거 하에 자치입법권과 행정권의 배분은 국가의 법률과 조례의 효력관계를 규정하고 이를 통하여 행정권을 배분하여야 한다는 것이다. 자치입법권의 배분은 지방의 고유사무에 대해서는 당해 지방자치단체가 그 비용을 부담하여 자기책임 하에 그 사무를 처리하고 지방의 문제를 종합적인 고려에서 처리할 수 있도록 하는 것이다. 이는 지방의 중앙정부의 입법우위 하에서 예외적인 조례의 우위를 인정하여 법률에 의한 자치공간의 박탈을 부분적으로 해소하기 위한 것이다.[54]

---

51) 이승종, 앞의 책, 183-184면.
52) 이상범, "지방분권 헌법 개정의 필요성과 방향", 「자치발전」 2017권 제10호, 2017, 61-63면.
53) 최진혁, "지방분권화에 부응하는 지방자치법의 발전적 (개정)방향", 한국지방정부학회 동계학술대회 발표논문집, 2004, 228면.
54) 조충훈, "20대 국회 헌법 개정과 지방자치: 지방분권 개헌", 「지방행정」 65권751호 2016, 20-22면.

마지막으로 헌법에 주민자치권을 보장함으로써 지방자치권이 지방의 단순한 조직법상의 권한이 아니라 국민의 기본권에 속함을 명시하는 것이다. 주민자치권은 지방의 문제를 주민이 집합적인 의사로 결정할 수 있는 권리를 의미한다. 따라서 주민자치권이 기본권으로 인정되면 구체적인 권리침해 시 재판규범으로 작용하고 국가질서의 기본요소로 인정되어 모든 국가기능의 목적 및 기준이 될 수 있다.[55] 물론 이러한 주민자치권의 헌법적 명시는 주민참여의 이론적·실정법적 근거를 제공할 뿐만 아니라 주민참여의 정당성을 더욱 강화하는 계기로도 작용한다.

2) 주민참여의 최근 주요 쟁점

주민참여와 관련한 쟁점 중에서 거시적으로는 지방자치행정구역의 개편을 들 수 있고, 미시적으로 주민참여의 직접민주주의적 요소의 도입이 가장 큰 주제로 등장하고 있다. 현재 우리나라의 행정구역은 조선시대 이후의 행정구역이 고착화되어 있어 현재의 생활권역과는 상당한 괴리가 존재하여 진정한 의미의 주민참여가 실현되지 못하고 있는 실정이다. 이를 타개하기 위해서는 행정구역이 실제 생활권역과 일치하는 방향으로 개편되어야 할 것이다.

주민참여와 관련된 직접적인 쟁점은 주민참여의 방향과 방식 등에 관한 것으로 특히 IT기술의 발달로 직접민주적인 요소를 어떻게 조화롭게 도입할 것인가이다. 의사결정과정인 선거나 투표, 주민소환, 주민총회 등에서 주민의 민의를 합리적이고 왜곡되지 않게 반영할 것이며, 동시에 행정과정 자체에서도 주민으로서의 참여활동을 민주적으로 보장할 것인가가 주된 화두이다. 주민참여의 제도화방안에서 제도적 참여와 비제도적 참여와 더불어 주민과 의원 간의 관계정립 역시 주민 참여적 관점에서 중요하게 다루어져야 할 것이다.

지방의원은 주민의 대표로서 주민여론을 수렴하여 행정과정에 반영하는 연결 작용을 충실히 수행해야 하며, 동시에 주민은 지방의원이 그러한 역할을 충실히 수행하도록 지방의원의 활동에 대한 감시·협조활동을 적극적으로 수행할 것이 요청된다. 전자는 의원의 “대표역할의 강화” 필요성을 후자는 “주민의식의 고양” 또는 “주민참여 활성화”의 필요성을 의미하는 것인바, 이는 바로 주민-의원 관계정립을 위한 기본방향이 된다.[56] 이에 대한 면밀한 고찰을 위해서 현재 우리나라에서 실시되고 있는 각종 주민참여의 유형과 현황을 검토해야 할 것이고, 이에 대한 분석이 이루어져야 할 것이다.

---

55) 이상범, 앞의 논문, 64-65면.
56) 이승종, 앞의 책, 102면.

라. 현행 지방자치제도에서의 주민참여제도

마지막으로 주민참여와 관련된 이슈를 고찰한 후 실제 사례에 대한 파악이 진행되어야 한다. 이를 위해서는 국내와 국외로 나누어 우선적으로 국내 광역지방자치단체에서 실현되고 있는 주민참여제도의 유형과 방식, 그리고 현황 및 실태에 대한 고찰이 이루어져야 한다. 또한 해외 주요 선진국 중에서 지방자치의 모범이라 할 수 있는 영미국가와 독일의 사례를 중심으로 주민참여제도의 현실적 실현양태를 고찰한다.

이로써 우리나라의 실정에 적합한 현행 지방자치제도 하에서의 주민참여제도의 이상적인 모델을 모색해야 할 것이다.

1) 주민참여의 유형

주민참여는 시민참여의 유형화에 기초하여 그 참여활동을 구분할 수 있다. 시민의 참여를 시민의 의도적인 개입으로 정부와의 관계에 가담하는 시민들의 의도적인 활동으로 규정하고 시민참여 유형을 시민의 행동과 시민의 개입 두 가지 측면으로 구분하는가 하면 주민참여 유형을 정책결정의 참여정도에 따라서 적극적으로 참여 또는 그렇지 않은가에 따라 비참여, 형식적 참여, 실질적 참여로 나누어 주민참여를 유형화는 하는 견해, 제도적 주민참여와 비제도적 주민참여를 구분하여 전자에는 선거, 반상회, 공청회, 청원, 위원회, 조례제정개폐청구 등이 있으며, 후자에는 단체장면담, 지방의원을 통한 청원, 담당공무원 면담, 집단민원 등이 속한다는 유형론도 있다. 결국 이러한 분류는 주체의 자발성과 적극성의 기준으로 주민참여를 유형화하고 있다.[57]

2) 현행 지방자치제도에서의 주민참여의 형태와 해외의 주민참여제도

가) 의사결정과정과 행정과정 참여 기준에 따른 주민참여의 유형화

이론적인 주민참여의 유형화는 결국 법제적 측면과 연동되어야 그 의미를 가질 수 있고, 이러한 측면에서 현행 지방자치제도 하에서 주민참여를 유형화하는 것은 더욱 의미가 있다.

주민참여는 지방행정에서의 의사결정과정에 참여하는 경우와 행정과정에 참여하는 경우로 구분해 볼 수 있는데, 전자는 주민들이 직접 지방자치단체의 의사결정을 하는 직접민주적 주민참여로 주민투표, 주민소환, 주민총회와 같은 참여유형과 주민들이 선출한 대표자를 통하여 지방자치단체의 의사를 결정하는 간접민주적 주민참여로서의 지

57) 고경훈·김보은, 앞의 논문, 5-6면.

방의회제도, 주민들이 지방자치단체의 의사결정에 관여하지만 결정은 하지 않는 부진정 직접민주적 주민참여의 주민발안, 주민회합, 주민의견조사, 전문가참여와 같은 유형이 포함된다. 후자에는 명예직공무원으로서 활동하거나 명예직활동을 하거나 자원봉사활동을 통하여 참여하는 경우가 있는데,[58] 자치분권에서 중요한 것은 직접민주적 주민참여임은 두말할 나위가 없다.

직접민주적 주민참여의 하나인 주민투표는 직접 주민에게 지방자치단체의 의사결정권을 보장하는 제도로 현행 지방자치법은 주민에게 과도한 부담을 주거나 중대한 영향을 미치는 지방자치단체의 주요 결정사항 등에 대하여 주민투표에 부칠 수 있도록 하고 있다(제14조). 주민소환은 지방자치단체의 장 및 지방의회의원을 임기 전에 해임하도록 주민이 결정하는 제도로 지방자치법은 제20조에서 주민의 권리로 규정하고 있으며, 별도로 「주민소환법」에서 주민소환의 투표 청구권자, 청구요건, 절차 및 효력 등에 관하여 규정하고 있다. 주민총회는 지방자치단체의 주민이 모두 모여 지방자치단체의 의사를 결정하는 제도이나 현재 우리나라에서는 인정하고 있지 않다.

부진정 직접민주적 주민참여의 형태인 주민발안은 주민이 지방의회로 하여금 일정한 기간 내에 특정한 안건으로 심의하고 의결하도록 하는 제도를 말하나, 우리나라는 채택하고 있지 않다. 주민회합은 주민과 지방자치단체의 담당자들이 의견을 교환하는 제도를 말하고, 주민의견조사는 특정 사안에 대하여 의사결정을 위하여 주민들의 의견을 묻는 제도이고, 전문가참여는 의사결정의 전문성을 높이기 위하여 지방자치단체의 주민이 전문가로서 그 의사결정에 참여하는 것을 말한다.[59]

나) 주민참여제도화의 실태와 활성화[60]

현재 우리나라가 채택하고 있는 지방자치법상의 주민투표, 주민소환 외에도 반상회, 행정모니터 제도, 각종 위원회, 간담회, 설문조사, 공청회, 민원실, 주민자치위원회 등이 주민참여의 실제적 제도로 거론된다.

반상회는 정부시책의 홍보 및 주민의 여론수렴을 목적으로 1976년 5월에 조직된 전국적 주민조직으로서 매월 25일에 정례적으로 개최하도록 되어 있는 반 단위의 주민총회의 성격의 모임이다. 이것은 비교적 높은 참석률을 보이는 가장 보편적인 주민참여제도라 할 수 있지만 지금까지 참여통로로서보다는 관주도의 획일적인 운영으로 부정적 인식이 팽배하여 잠재적 가능성에 비해 제구실을 다하지 못하고 있다. 이러한

58) 이기우, 「지방자치이론」, 학현사, 1996, 75면 이하.
59) 김남철, 앞의 책, 1059-1060면.
60) 이승종, 앞의 책, 187-193면.

문제점을 극복하기 위해서는 정책과정에 대한 여론의 투입 또는 주민간의 담화를 위한 장으로 변환시킬 것이 요청된다. 이러한 기능은 민주적 의사결정의 훈련경험이 일천한 우리나라 정치문화를 고려할 때 매우 중요한 것으로 판단된다.

행정모니터 제도는 지방행정에 관한 여론을 수렴하기 위하여 일정 수의 주민을 모니터로 위촉하여 여론을 수집하는 제도로서 최근 시·군단위에까지 많이 확산되어 있다. 이 제도의 운용에서 핵심적인 사항은 모니터 선정에서의 객관성 및 공정성을 확보하는 일이다. 구체적으로는 행정부에 협조적인 주민이 과다 대표되지 않도록 무작위 추출방법에 의하여 모니터를 선정해야 한다. 덧붙여 모니터 인원의 확대지정, 접수된 여론처리결과의 신속한 통보, 모니터의 순환 지정 등도 필요하다.

위원회는 주민으로부터 시책에 대한 자문협조를 받기 위한 공식적 참여제도이다. 그러나 위원회의 대표성 미흡, 운영의 형식화 등이 문제점으로 지적된다. 위원회가 실질적인 참여의 장이 될 수 있도록 형식적인 위원회의 운영을 지양하고 위원회에 부여된 안건에 대하여 위원들이 실질적인 영향력을 발휘할 수 있도록 해야 한다. 다양한 계층의 여론이 균형 있게 대표되도록 위원회를 구성해야 하며, 전문적 지식이 필요한 위원회의 경우 필요한 전문 인력으로 구성하되 시책방향에 대하여 중립적 및 반대적 의견의 소지자도 반드시 위원회에 포함되도록 해야 할 것이다.

여러 가지 유형의 주민과의 간담회 역시 주민참여제도의 하나이다. 기관장과의 대회, 행정에 관한 설명회, 각종 초청대화 등은 이에 해당한다. 문제점으로 저조한 개최횟수, 참여대상자 선정의 작위성, 다수주민 참여곤란으로 대표성 있는 여론수렴 곤란, 형식적 운영 등이 제기되고 있다. 이를 타파하기 위해서는 기본적으로 간담회에 참여하는 대상 주민을 선정함에서 작위성을 배제해야 한다. 간담회는 참여대상에 원칙적으로 제한을 두지 않고 다수 주민에게 의견개진의 기회를 제공하는 제도로 정착시켜야 한다는 것이다. 또한 간담회는 시책홍보보다는 주민참여기회의 부여 또는 여론수렴을 목적으로 하여 개최되어야 하며, 이를 위해서는 간담회의 개최일시 및 장소에 대한 공고를 사전에 충분히 할 것이 요청된다.

각종 시책에 대한 공청회는 정부나 지방자치단체의 시책에 대해 주민들이 참석 또는 발언할 수 있는 참여의 장으로서 의의가 있다. 그렇지만 참여대상자 선정의 공정성 문제, 참여율 저조 등이 문제점으로 제기되며, 특히 시책의 정당성 확보수단으로 형식적으로 개최되는 경향이 높은 데 대한 비판이 많다. 그러므로 이미 결정된 시책의 합리화를 위한 형식적 개최를 지양하고 시책과 관련하여 주민의 다양한 의견개진의 기회로 활용할 것이 요청된다. 공청회에서 제시된 의견은 적극적으로 시책에 반영함으로써 주

민의 참여의지를 고양시켜야 한다. 아울러 공청회를 통해 다수 주민의 객관적인 여론을 수렴하기 위해 공청회의 공개성을 제고하려는 노력이 필요하다.

정부나 지방자치단체가 주민들의 일반 사항 또는 특정 정책에 관한 여론의 파악수단으로 활용하는 설문조사나 여론조사는 주민들로 하여금 응답이라는 수단을 통해 정책과정에 참여하게 하는 수동적 주민참여제도이다. 최근 이에 대한 관심과 중요성이 높아지고 있기는 하나 조사에 대한 전문성 결여, 시책합리화를 위한 조사의 폐단 등이 문제점으로 지적된다. 이러한 설문조사는 대표성 있는 여론수렴을 위해 가장 잠재력이 큰 방법이므로 여론의 변화추세 파악을 위해서는 정기적으로 실시하는 것이 바람직하고, 졸속 여론조사에 의한 여론오도 폐단을 방지하기 위해 표준설문문항의 개발 및 보급도 필요하다.

민원실이나 여론청취 대표전화는 주로 개별민원에 대한 안내 및 처리용으로 사용되는 것이기는 하지만 1996년 2월 1일부터 전국적으로 개통된 120민원전화도 참여제도의 하나로 거론될 수 있다. 운영형태는 다양해서 일부에서는 자동응답형식으로 시정소식 및 민원안내만을 하고 있고, 일부에서는 공무원 직접통화방식으로 민원을 직접 처리하고 있으며, 다른 지역에서는 민원처리기동반과 연계하여 운영되고 있다. 이에 대해서는 공공문제에 대한 건의보다는 개별민원의 처리위주로 운영되고 있는 점, 홍보가 미흡하여 활용이 저조한 점, 다른 전화와 그 기능이 중복된다는 점, 민원에 대한 처리체계가 미흡하고 정책과정에 대한 환류기능이 취약한 점 등이 문제점으로 거론된다. 가장 적은 비용으로 주민의 정책과정에의 참여를 용이하게 하는 장점이 있기 때문에 현재 전국적으로 보편화되고 있는 민원대표전화를 개별민원에 대한 접수 및 처리용으로서보다는 기본적으로 이를 포함한 보편적인 참여의 통로로 발전시키는 것이 바람직하다. 구체적으로 유사한 기능을 가진 다양한 명칭의 전화를 120전화로 통합하는 한편, 적극적 홍보를 통해 주민의 인식과 활용도를 높일 것이 요청된다. 무인 응답식보다는 전담직원에 의한 직접통화방식이 보다 충실한 여론의 투입 및 활용도 제고에 유리할 것이다. 주민의 요청을 단순개별민원과 정책건의로 분류하고 이를 체계적으로 처리하고 정책과정에 반영시킬 수 있는 조직체계의 뒷받침이 병행되어야 한다. 특히 IT기술의 발달은 이러한 민원이나 여론청취를 보다 효율적으로 수집할 수 있게 해 줄 것이다. 예를 들어 여론청취용 어플리케이션을 개발하여 주민들이 무상으로 보급·배포하여 개별적인 입법청원이나 민원제기 등도 보다 손쉽게 할 수 있을 것이다. 이러한 앱은 지방자치단체와 지방의회와 주민간의 여론전달통로를 확대할 수 있는 계기로 작용한다.

1999년도에 시작된 읍면동 기능전환사업의 일환으로 주민자치센터의 설립과 함께

주민자치위원회가 설치되었다. 그러나 이름과는 달리 동 위원회는 주민자치센터에서 시행하는 문화, 복지프로그램의 운영과 관련한 심의기능을 행사하는 데 그치고 있으며 주민의 대표기능 또는 주민자치의 매개기능을 수행하는 데 이르지 못하고 있다. 위원에 대한 위촉제로 인해 위원의 대표성이 문제된다. 이를 타개하기 위해서는 사실상 복지 및 여가프로그램에 관한 것으로 제한되어 있는 주민자치위원회의 기능을 실질적인 주민자치활동에 관한 것으로 전환시켜야 한다. 아울러 위원을 위촉제로 하지 말고 주민들이 선출하도록 하여 명실상부한 주민의 대표체가 되도록 해야 한다. 선출방식은 반상회를 기점으로 하여 상향적, 축차적인 호선방식이 적절하겠다.

다) 선진각국의 주민참여제도[61]

해외의 주민참여제도는 주민들이 정책과정에 참여하면서도 가능한 모집단의 의사를 반영할 수 있는 기법들을 반영하기 시작하였다. 이 점에서 참여와 함께 숙의를 통한 토론이 진행되는 기법들이라고 할 것이다. 이를 숙의기법이라고 하고, 참여민주주의의 대표적인 제도들이다.

숙의기법 중에 대표적인 것이 공론조사(deliberative poll)를 들 수 있다. 공론조사는 1994년 4월 영국에서 처음으로 도입되었는데, 주제는 '늘어나는 범죄문제에 대한 대책'을 세우기 위한 것이었고, 1996년 1월 미국에서 '국정의제토론회'라는 공론조사를 실시하였다. 2011년에는 미국 캘리포니아에서 '캘리포니아의 미래'에 대한 공론조사를 하였고, 일본에서도 2012년에 '에너지와 환경'에 대한 공론조사를 실시한 바 있다.

미국 주민참여에서 특징적인 제도는 협상에 의한 규칙제정(Negotiated Rulemaking)을 들 수 있다. 미국은 1946년에 제정된 연방행정절차법(Administrative Procedure Act)에 따라 행정청이 규칙을 제정할 때는 규칙안의 고지와 서면 의견제출, 공표 등으로 이어지는 전통적인 방식을 활용했으나 규칙에 대한 소송이 빈번해지자 이해당사자들이 협상을 통해서 규칙 안을 만드는 방안을 고려하게 되었다. 미국행정협의회(ACUS)의 권고에 따라 1990년에 기존의 규칙제정절차의 대안으로 협상에 의한 규칙제정에 관한 법률(Negotiated Rulemaking Act, NRA)을 제정하였고, 1996년에는 항구적인 법으로 전환되었다. 이 법은 정부가 규제관련 규칙을 제정하기 이전에 이해당사자들이 참여해 합의를 형성하려는 자발적인 과정에 관한 법으로 규제협상에서는 정부도 이해당사자의 일원으로 참여하게 된다.

미국에서 숙의민주주의 형태로서 주민참여제도인 21세기 타운홀 미팅이 활용되고 있다. 21세기 타운홀 미팅이 적용된 대표적인 사례가 뉴욕시 그라운드제로 재건축을

61) 한국정책학회, 주민참여제도 현황 및 활성화방안 연구, 행정자치부 연구보고서, 2015, 145-155면.

위한 과정이었다. 이후 오하이오 북동부지역 재생사업, 워싱턴시의 시민참여예산책정, 뉴올리언즈의 허리케인카트리나 재해복구, 캘리포니아 의료보험개혁 등의 공공의제 해결에 활용되었다. 타운홀 미팅은 타운미팅 방식을 진화시킨 것으로서 IT기술을 접목시켜 대규모의 사회적인 의제에 대해서 대중적 토론을 조직화한 기법이다. 1995년 캐롤라인 루켄스마이어 박사에 의하여 고안되었으며 주민참여를 통한 정책결정을 실현하기 위한 대규모 의사소통 솔루션이라고 한다.

일본은 행정활동에 주민들이 다양한 제도와 방식으로 참여할 수 있도록 상당한 제도화가 이루어져 있다. 특히 정책과정의 각 단계마다 주민들이 참여할 수 있는 제도적 장치들이 도입되어 있다. 정책입안과정에 참여하는 자문기관방식만이 아니라, 행정위촉원방식, 시민참가방식 등이 있고, 행정입법이나 계획책정과정에서도 공공조언(Public Comment) 방식이라든지, 환경영향평가방식, 주민운동방식 등이 이미 상당히 제도화 및 관례화된 경험을 가지고 있다. 행정절차과정에서도 행정절차법이 정비되어 있고, 행정상담이나 고충처리를 위한 옴부즈만 제도 등이 정비되어 있다.

일본에서 정책입안에 대한 참가로서 즐겨 사용하는 것이 자문기관방식이다. 2001년 211개 있었던 심의회 등을 91개로 정리·통합하였다. 심의회는 국가행정조직법 제 8조에 근거하여 개별법령에 의해 설치되고 있는 합의제 기관을 이른다. 이와 유사한 것으로 대신이나 국장의 사적 자문기관이 있는데 이것은 법령에 근거한 심의회와는 그 법적 위상이 다르다고 할 것이다. 그 외에도 비공식적으로 연구회 등의 이름으로 정책입안에 대한 참여를 하도록 하는 것도 있다. 행정입법 도시계획수립에 대한 참가도 주민참여의 한 유형인데, 일본의 성청에서 정령이나 성령 등과 같은 행정입법을 하려고 할 때는 미리 관련된 주민들의 의견을 조회하도록 하고 있다. 이것은 Public Comment제도라고 한다. 이것은 1999년 3월에 '규제의 설정 또는 개폐에 관련되는 의견제출절차'가 각의 결정되었던 것에서 유래한다.

영국의 정부기관들은 정책과정의 초기 단계에 일반시민과 이해관계자들의 의견을 수렴해 반영하는 시민협의제도를 적극적으로 활용하고 있다. 서면협의에 관한 시행규칙(Code of Practice on Written Consultation, CPWC), 공공참여(Public Involvement, PI), 공공개입(Public Engagement, PE) 등으로 대표되는 시민협의제도는 예상되는 갈등의 심화정도에 따라 적용범위와 방법을 달리하고 있다

서면협의 시행규칙(CPWC)은 정책과정에서 시민 및 이해관계자의 의견을 수렴하여 정책에 반영하는 절차와 내용을 규율하기 위한 시행규칙으로 내각부의 규제 개혁실(Better Regulation Executive, BRE)에서 2000년 11월에 제정하여 시행하고 있다. 공공참여(PI)는 정부와 시민 간 쌍방적 관계 형성을 통해 정부의 정책결정에 대해 시민들의 자문을 구하고, 수렴된 의견을 정책에 반영함으로써 갈등을 예방하는 과

정이다. 이는 서면협의 시행규칙(CPWC)이 확대된 형태로 특정 정책 이슈에 대해 갈등이 심화될 것으로 예측되어 CPWC를 통해 의견 수렴이나 이견을 좁히는데 한계가 있다고 판단되면, 서면상의 협의뿐만 아니라 공식적·비공식적 협의절차를 추가해 의견 수렴 기회를 확대하게 된다.

2. 4차 산업혁명의 의미와 주요 핵심기술 현황

가. 4차 산업혁명의 의미

1) 4차 산업혁명의 특징

2016년 개최된 다보스포럼 이후 제조업과 정보통신기술(ICT)을 융합하는 4차 산업혁명에 대한 검토가 본격적으로 진행되고 있다.[62] 특히 인공지능, 자율주행 자동차, 드론, 사물인터넷 등 4차 산업혁명의 주요기술들이 상상이 아닌 현실에서 점차 구현됨에 따라 4차 산업혁명은 거대한 담론이 아니며 이제는 관련 세부 정책이 마련되어야 할 시점이다. 산업혁명은 농업과 수공업 위주의 경제에서 공업과 기계를 사용하는 제조업 위주의 경제로 변화하는 과정을 의미하는데, 18세기 초 증기기관 기반의 기계화 혁명을 바탕으로 발생하였고 증기기관을 활용하여 영국의 섬유공업이 거대산업화 되었다. 이후 2차 산업혁명은 19세기~20세기 초에 발생하였는데 이는 전기에너지 기반의 대량생산혁명이다. 공장에 전력을 공급하고 컨베이어 벨트를 사용하여 대량생산이 가능하게 된 것이다. 3차 산업혁명은 20세기 후반에 이루어진 컴퓨터와 인터넷 기반의 지식정보 혁명이다. 3차 산업혁명은 현재도 진행 중에 있으며 인터넷과 스마트 폰을 바탕으로 무한의 지식정보를 생산하고 획득할 수 있는 장이 마련되었다. 전 세계는 여전히 인터넷을 통한 정보공유가 이루어지고 있으며 스마트폰을 통해 개인과 개인이 연결될 수 있게 되었기 때문에 여전히 3차 산업혁명은 보다 발달·확대될 것으로 예상된다. 1차 산업혁명이 기계화, 2차 산업혁명이 산업화, 3차 산업혁명이 정보화를 이룩하였다면 4차 산업혁명은 지능화를 특징으로 한다.

4차 산업혁명은 지능과 정보를 결합하는 지능정보기술을 바탕으로 현재 시작단계에 있다. 4차 산업혁명의 특징은 초연결 그리고 초지능을 기반으로 하는데 구체적으로 사람, 사물, 공간을 연결하고 지능화하여 산업구조와 사회시스템을 획기적으로 혁신하는 것이다. 실제로 전 세계 인구는 인터넷을 통하여 서로 연결되어 있다. 그리고 연결 수단도 과거에는 컴퓨터를 통한 한시적 네트워크가 이루어졌으나 이제는 스마트폰을 통

62) 4차 산업혁명은 독일의 인더스트리 4.0에 기반을 두고 있지만 실질적인 주목을 받은 것은 다보스포럼에서 클라우스 슈밥이 관련 개념을 주장하면서 부터이다. 특히 독일의 인더스트리 4.0은 제조업과 정보통신기술 결합에 한정되어 있기 때문에 엄밀히 이야기 하면 4차 산업혁명의 포괄적 개념과는 차이가 있다.

해 24시간 연결이 가능하여 초연결성을 확보한다. 다만, 4차 산업혁명은 이러한 3차 산업혁명 시스템을 보다 확장하여 인류 편의적으로 개량하게 된다면서 새로운 산업이 발생하는 등 성공적으로 뿌리내리게 되는 것이다. 정보사회가 인터넷 네트워크를 바탕으로 자동화와 기계화를 시작한 시기라고 한다면 지능정보사회는 더 진보한 기술을 바탕으로 더 긴밀한 연결, 더 방대한 데이터 분석으로 성과·확산이 현실화되는 시기라고 할 수 있다.[63] 지능정보사회는 기존 정보사회와 비교해 보았을 때 인터넷을 기반으로 하는 정보화 혁명대신, 사물인터넷 기반의 초연결 혁명이 사회의 근저를 이룰 것으로 보인다. 사람과 사물 그리고 세상이 실시간으로 연결되는 가운데 모든 사물객체가 모으고 수집하는 데이터가 중심이 된다. 이에 따라 다양한 경제주체들이 인터넷을 통해 경제활동을 하던 네트워크 경제에서 모든 만물이 사물인터넷 상에서 연결·융합되어 새로운 가치를 창출하는 인터넷 융합경제가 도래할 것으로 예상된다. 또한 정보화 사회는 기업과 국민 그리고 정부가 서로의 영역에서 생산성을 증진시키는 반면, 지능정보사회에서는 모두다 협업을 통하여 어느 영역과도 결합이 가능한 융합서비스를 추구하면서 더 큰 효용가치와 사회적 파급효과를 가져올 것으로 기대된다. 이는 빅데이터와 인공지능 기술이 방대한 데이터를 분석하여 판단하게 함으로써 그 활용범위와 영역간의 경계를 허물기 때문이다.[64]

4차 산업혁명은 앞서 검토한 바와 같이 초연결과 초지능을 바탕으로 하고 있다. 무수히 많은 네트워크의 연결로 인하여 관련 데이터는 기하급수적으로 늘어나고, 이를 축적한 빅데이터가 생성된다. 인공지능과 빅데이터는 그 자체로 새로운 산업을 이룩하는 것이지만 이를 활용한 경우 보다 다양한 영역에서 산업이 활성화 될 수 있다. 실제로 2016년 다보스 포럼에서는 4차 산업혁명의 주요기술로 사물인터넷, 로봇공학, 3D프린팅, 빅데이터, 인공지능 등 5대 기술을 강조하고 있으며 데이터를 기반으로 한 신산업은 무궁무진하게 확대될 수 있다.

한편, 4차 산업혁명은 기존 산업과 정보통신기술의 결합을 통하여 보다 큰 가치를 창출하게 된다. 제조업 분야 전체 과정에서 결합하게 되면 공장 스마트화를 만들 수 있지만 이에 한정되지 않고 유통, 금융 등 서비스업을 포함한 전 사업으로 확장될 가능성이 있다. 4차 산업혁명은 이제 막 시작하는 단계이며 개념 정의가 된 지도 그리 오래되지 않았다. 하지만 산업의 발전가능성과 인류의 생활방식의 변화는 그 폭과 범위를 상상하기 쉽지 않을 정도로 크다. 다만, 이러한 4차 산업혁명 기술의 발달 가능성과 수준을 고려한 구체적인 법제 개선이 우선적으로 이루어져야 할 것이다.

---

63) 심우민, “정보지능사회 중장기 종합대책의 의미와 입법과제”, 「이슈와 논점」, 국회입법조사처, 2017. 참조.
64) 국회도서관, 「4차산업혁명 기술 기반 공공서비스」, 2018, 16면

2) 4차 산업혁명의 장단점

4차 산업혁명 기술로 인하여 사회는 생산성과 편의성이 극대화 할 것으로 기대된다. 인공지능, 자율주행차 등 신산업은 맞춤형 복지, 안전성 제고 등 국민의 삶에 큰 혜택을 제공할 것으로 예상된다. 그간 각 산업혁명의 시기에 새로운 산업이 발달하였다. 지금은 정보통신기술이 전자, 통신, 미디어 분야에 접목되어 새로운 가치를 창출하고 있지만 향후 에너지, 물류, 유통, 자동차 등 다양한 산업에서 활성화 될 수 있다. 이를 통하여 실시간 자동생산이 가능해 지고 비용은 절감되며 효율성은 보다 강화될 것이다. 인류는 인간다운 삶에 초점을 맞추고 노동보다는 삶의 질을 향상 시키는 방향으로 산업의 트렌드도 변경 될 것이다.

인공지능의 발달은 인간의 노동을 대체하고 이를 통해 발생하는 임금소득이 사라지게 된다. 상당수 노동소득이 배제되는 경우 인간은 생존을 영위하기 위한 기본소득이 지급되어야 할 것이다. 기본소득은 국가나 모든 사회 구성원에게 어떠한 조건 없이, 개별적으로 지급하는 현금 소득으로 주로 복지정책의 일환으로 이해되고 있으나 향후에는 기본소득 없이는 생존이 불가능하기 때문에 생존 소득으로 변경되어야 한다. 로봇과 인공지능이 인간의 노동을 대체하게 되면 인간은 소득획득의 기회를 원천적으로 박탈당하게 되고 소비할 수 없기 때문에 현행의 경제시스템은 운영될 수 없다. 따라서 로봇과 인공지능을 통한 생산성확대로 발생한 소득은 다시금 인간에게 조건 없이 부여되어야 하며 인류는 온전한 소비자로서 자본주의 경제에 기여하게 된다.

하지만 4차 산업혁명은 긍정적 영향만 가지고 있는 것은 아니다. 이 시대에는 자본과 재능 그리고 관련 기술을 가지고 있는 특정집단에게는 유리하지만 하위 서비스 종사자에게는 불리하다. 즉, 특별한 기술을 보유하고 있는 경우 시장을 주도하고 점유하여 막대한 이익을 향유할 가능성이 큰 반면, 그러한 과정을 거치지 못할 경우 수익창출에 실패할 가능성이 크다. 또한 기계가 인간의 노동력을 대체하고 많은 직업과 일자리가 사라져 노동시장이 붕괴되고, 중산층이 축소될 가능성이 있다. 기본소득이라는 것은 다양한 이해집단 간의 사회적 합의를 전제로 기술의 발달 과정을 고려하여 도입되는 것이기 때문에 4차 산업혁명의 도입 초기에는 여전히 현재와 같은 경제 시스템이 유지될 것이다. 따라서 자본과 기술을 가지고 있는 계층은 4차 산업혁명으로 인하여 부가 더욱더 강화될 수 있으나 그 이외의 계층은 노동의 기회마저 상실되는 등 부익부 빈익빈은 보다 강화될 가능성이 크다.

한편, 4차 산업혁명은 다양한 개인의 정보를 바탕으로 부가가치 창출을 특징으로 하며 향후 개인정보 침해와 정보의 독점·감시를 통해 사람들을 통제하는 권력의 출현이

가능하다. 개인의 정보를 국가가 보유하여 사생활에 간섭할 수 있으며 은밀한 사생활을 엿볼 수 있다. 또한 개인을 종교, 이념 성향에 따라 분류하고 나누어 사회의 차별과 분쟁이 만연할 위험도 있다. 4차 산업혁명이 빅데이터를 기반으로 하는 만큼 개인정보에 관한 철저한 관리와 사용 원칙이 마련되지 않는다면 언제든 개인정보의 주체에게 영향을 미칠 수 있다.

4차 산업혁명의 장단점은 정보화 발달과 밀접한 관련이 있다. 정보화 촉진에 따른 정보 불평등의 문제는 3차 산업혁명 당시에도 제기되는 문제이기는 하였으나 새로운 기술이 도입됨에 따라 정보격차는 보다 강화될 것으로 보인다. IT분야의 기술적인 진보는 다양한 어플리케이션의 지원이 가능하도록 하고 조금 더 정보에 대한 접근성이 용이하게 하고 있다. 하지만 접근성의 강화는 어디까지나 정보기기를 활용하고 이를 통하여 정보를 획득할 수 있는 사람들에게 해당되는 혜택일 뿐 정보 활용 능력이 떨어지거나 접근이 배제된 계층에게는 오히려 정보사각지대가 발생한다. 정보로부터 소외된 계층은 직업선택의 자유를 박탈당하고 소득상의 불이익을 받을 가능성이 크다. 또한 사회적으로 소득격차와 문화적 단절현상이 발생하여 사회통합이 저해될 수 있다. 더욱이 경제적으로 불평등한 사회에서 정보격차 문제까지 발생하는 경우 불평등 구조는 더욱 심화되고 개인이나 집단은 이처럼 반복되는 악순환에서 나오기 어려워진다. 현재는 노인이나 장애인, 기타 몇몇 계층에서 정보 불평등과 소외 문제가 발생할 수 있으나 향후에는 사회전반에 걸쳐 정보소외 문제가 발생하고 4차 산업혁명의 기술을 향유 할 수 없는 문제가 발생할 수 있다. 따라서 4차 산업혁명의 장점이 많다고 하여도 이러한 문제점을 극복할 수 있는 대비가 있어야 한다.

3) 4차 산업혁명 추진

우리나라는 2016년 3월 과학기술전략회의를 신설하였고, 동 회의에서 4차 산업혁명을 언급하였다. 그러나 본격적인 진행은 문재인 정부 들어서 추진되었다. 2017년 5월 출범한 문재인 정부는 국정운영 5개년 계획 중 4대 복합·혁신과제의 하나로서 “4차 산업혁명을 선도하는 혁신 창업국가”를 천명하였다. 문재인 정부 국정운영 5개년 계획에서는 4차 산업혁명에 대한 비전으로서 “4차 산업혁명을 선도하는 혁신 창업국가”를 제시하고 있으며, 그 과제로서, “4차 산업혁명이 초래하는 산업구조·소득분배·생활방식 등의 변화과정을 포용적 성장을 위한 국가적 방향 전환의 계기로 삼을 필요”와 “과학·기술혁신, 전 산업의 지능화, 제도개혁, 교육·공공·사회혁신 등을 통해 새로운 산업과 일자리가 창출되는 혁신 선도국가로 도약”을 기술하고 있다.[65]

65) 천우정, 「4차산업혁명의 뉴노멀」, 하움출판사, 2018, 57면.

현재 정부의 4차 산업혁명에 관한 정책·전략은 4차 산업혁명위원회에서 주도적으로 수행하고 있다. 4차 산업혁명위원회는 이와 관련된 최상위 컨트롤 타워로서 4차 산업혁명의 비전을 제시하고 항구적으로 정책을 추진한다. 그리고 사물인터넷, 자율주행차, 빅데이터 등의 다양한 이슈와 관련하여 적극적으로 논의하고 향후 정책을 이끌어갈 방향을 제시하고 있다. 다만, 위원회 소관업무의 성격이 모호하고 포괄적이기 때문에 타 부처와의 업무 중복의 문제가 발생할 수 있다. 또한 동 위원회가 단순 심의·의결 기구는 아니지만 집행기능이 부재하여 추진력을 확보하지 못하고 있다는 비판이 있다.[66]

나. 4차 산업혁명 시대의 핵심기술 및 현황[67]

1) 사물인터넷

가) 사물인터넷 기술과 사용

사물인터넷은 사물에 센서와 통신장비를 내장하여 사람과 사물, 공간을 인터넷으로 연결하고 이에 대한 정보를 수집·생성하는 ICT기술이다. 1999년 벨킨의 제너럴 매니저인 케빈 애쉬튼(Kevin Ashton)등이 사물인터넷과 관련된 논의를 촉발하면서 활발하게 연구가 진행 중에 있으나 이와 관련된 본격적인 논의는 2005년 국제전기통신연합인 ITU(International Telecommunication Union)가 사물인터넷에 대한 보고서를 발간하면서 시작되었다.[68] 이후 Gartner, Cisco, Cio 등의 조사기관에서 사물인터넷 개념을 제시하고 본격적인 시장분석 자료를 발간하면서 전 산업적인 관심을 가지게 되었다.

사실 사물인터넷은 1980년대 후반 마크 와이저(Mark Weiser)가 주장한 모든 사물을 네트워크로 연결하여 시간과 장소에 관계없이 다양하게 이용할 수 있는 기술, 즉 '유비쿼터스 컴퓨팅(ubiquitous computing)'의 실제 구현방안 중 하나이다.[69] 사물을 연결하여 인간의 편의를 증진시키고 기술개발 속도를 강화한다는 것은 이미 상당기간 진행된 연구논의이지만 유비쿼터스 또는 초연결사회가 공상(空想) 차원에서 실질적 가시권(可視圈) 내로 진입하게 된 것은 사물인터넷기술 발달의 역할이 크다. 인터넷 발달과 망의 확대 그리고 사물에 센서를 내장하는 기술 개선 등으로 기존에 상상하지 못한 다양한 가치를 만들어 내게 된 것이다.

---

66) 자세한 내용은 김진영, "4차 산업혁명위원회 법적쟁점과 개선방안 고찰- 조직 및 운영에 관한 사항을 중심으로-", 「법조」 제67권 제1호, 2018. 참조

67) 4차산업혁명 시대의 핵심기술 및 현황 부분은 김진영, 「IT와 법- 규제와 법적정잼」, 경성E북스, 2018을 바탕으로 최근의 입법자료 및 기술현황 자료를 추가하여 수정·보완하였다.

68) kevin ashton, That 'Internet of Things' thing: RFID Journal 22, 2009, 97면 이하.

69) 언제, 어디에나 널리 존재한다는 의미의 라틴어 ubiquitous와 컴퓨팅이 결합된 단어로 언제, 어디서나 무슨 기기를 통해서도 컴퓨팅할 수 있는 것을 의미한다.

사물인터넷은 그 대상을 모든 사물로 하고 있기 때문에 그 발전 가능성이 무한히 넓다. 현재는 주로 구글글래스, 스마트밴드 등 웨어러블 기기에 활용되는 등 IT산업에서 주로 논의되고 있으나 전 산업분야에 걸쳐 활용할 수 있다. 실질적으로 사물인터넷을 활용한 분야별 응용사례를 살펴보면 다음과 같다.

〈표 2-2〉 사물인터넷을 활용한 분야별 응용사례[70]

구 분	분 야	적용 예	서비스 및 효과
개인	생활가전	스마트 홈	주거환경 통합제어를 통한 생활편의 제고
	헬스케어	스마트 밴드	운동량 등의 신체정보 제공을 통한 개인건강 증진
산업	자동차	커넥티드 카 자율주행차	자동차에 네트워크 기능 탑재하여 자율주행 및 편의 제공
	물류	프라임에어	무인비행체를 이용한 택배제공을 통한 관리효율 향상
	농업	스마트팜	자율적인 농작물 생육과정 관리를 통해 작업효율 개선
	공장	스마트공장	생산, 가공 유통과정에 ICT기술을 접목하여 생산성향상
공공	보안	원격관제	영유아·노약자 위치정보 제공을 통하여 사전적 사고예방
	환경	스마트 클린	대기 질, 쓰레기 양의 정보제공으로 환경오염 최소화
	에너지	스마트 미터	에너지 사용량의 원격조절 등으로 효율성 증대

밖에서 버튼 하나로 집안의 난방장치를 가동하거나 창고의 재고를 파악하는 등 삶의 질을 개선할 수 있는 등 사물인터넷은 그 자체로 편의 제공기능을 수행한다. 하지만 사물인터넷을 다양한 산업에 접목시키는 경우 다양한 산업이 활성화 될 수 있다. 즉, 4차 산업혁명의 부가가치를 창출할 수 있는 확장성 있는 사업에 기본 인프라로서의 활용할 수 있다. 예를 들어, 구글과 테슬라 등이 도입하고자 하는 커넥티드 카는 사물인터넷 인프라와 서비스가 마련된 환경에서 보다 안전하고 편리한 운전이 가능하다. 자율 주행차는 인간의 관여 없이 인공지능이 인간과 사물을 구별하고 교통량을 파악하여 운전을 하도록 하는 것이다. 하지만 인공지능이 인터넷에 연결되어 사물을 파악하기 위해서는 주요한 사물과 지형에 모듈이 장착되어야 훨씬 수월하다. 결국 커넥티드 카와 인공지능 자율주행차는 사물인터넷 인프라의 도움으로 현실에서의 활용이 앞당겨 질 수 있는 것이

70) 김승환, “사물인터넷 활성화를 위한 법제도 개선방안에 관한 연구”, 한국경영정보학회 추계학술대회, 2014, 548면, 이정민, “사물인터넷 국내외 주요 적용사례 분석과 시사점”, 「산은조사월보」 제703호, 2014, 69면, 미래창조과학부, “사물인터넷 산업 실태조사 및 시장분석연구”, 진한엠앤비, 2014 등 참조하여 재구성. 앞의 사물인터넷 관련 김진영, 「IT와 법- 규제와 법적정잼」, 경성E북스, 2018 재인용.

다. 실제로 자율주행시스템이 성공적으로 구현되기 위해서는 차량과 차량 그리고 차량과 사물이 커뮤니케이션을 하고 정보의 교환이 이루어져야 하며 이를 위하여 V2X등 교통 인프라구축 및 실시간 교통상황정보 시스템 마련이 필요하다.[71] 의료 분야의 경우도 사물인터넷이 활용되는 경우 사물인터넷은 축적된 개인의 신체정보를 활용하여 질병을 관리하고 의료기관과의 연계를 통한 개인주치의 시스템이 가능하도록 도울 수 있다. 현재 사물인터넷은 블록체인이나 인공지능 등 다른 기술보다 실현가능성 측면에서 많이 진보되어 있다. 또한 산업적 활용가치가 풍부한 만큼 적극적인 활용과 법제정비가 필요하다.

나) 사물인터넷 시장규모

사물인터넷 장치 분야는 Machina Research의 경우 2012년 20억 달러 수준에서 2022년에는 180억 달러 수준으로 연평균 21.8% 성장할 것으로 예상했으며, 매출액 또한 2011년 1,490억 달러에서 2022년 1.2조 달러로 연평균 22.9%의 성장세를 전망하고 있다.[72] 또한 동 조사기관에 따르면 사물인터넷 전체시장은 2014년 6,600억 달러에서 2020년 1.7조 달러까지 성장할 것으로 보이며 전체 100억 개의 사물에서 2020년까지 250억 개의 사물들이 인터넷과 연결될 것으로 보인다. 특히 전자기기, IT 서비스 분야 등이 2020년 세계 사물인터넷 시장의 약 31.8%를 차지할 것이며 이를 활용한 다양한 플랫폼, 데이터 저장소, 보안시스템, 소프트웨어 등이 개발될 것으로 예상된다.[73]

한편, 국내의 경우 이동통신망을 이용하는 사물인터넷 가입자 수는 2011년 146만 명에서 2013년 말 238만 명으로 나타나 연간 27% 이상 성장하고 있다. 또한 사물인터넷은 기존의 관제, 환경감시, 보안, 결제 서비스에서 점차 홈 가전, 교통, 물류, 에너지 서비스로 영역이 확산되고 있다. 국내 사물인터넷 전체 시장예측 규모는 2011년 4,147억 원에서 2014년 약 1조원을 상회하며, 2015년에는 1조 3천474억 규모로 연평균 34.3%의 성장세를 보이고 있다.[74]

---

71) V2X는 차량을 중심으로 유무선망을 통해 정보를 제공하는 기술로 차량과 차량 사이의 무선 통신(V2V: Vehicle to Vehicle), 차량과 인프라간 무선 통신(V2I: Vehicle to Infrastructure), 차량 내 유무선 네트워킹(IVN: In-Vehicle Networking), 차량과 이동 단말 간 통신(V2P: Vehicle to Pedestrian) 등을 총칭한다. V2X를 이용하여 차량과 도로의 정보 환경, 안정성, 편리성 등을 향상시킬 수 있다.

72) Machina Research, “M2M Global Forecast and Analysis 2011-22”, 2012 (https://iotbusinessnews.com/ 기사 참조)

73) 최종우, “사물인터넷 시장의 현황과 전망”, 「코트라 해외시장 뉴스」, 2016, 1면; (https://www.gartner.com/newsroom/id/2905717 자료 참조)

74) 장원규, “사물인터넷 산업과 시장규모 및 산업활성화 생태계 조성”, 「한국스마트미디어 학회지」 제3권 제1호, 2014, 26면.

우리나라의 경우 세계적인 인터넷망과 ICT기술로 인하여 최고 수준의 사물인터넷 기술을 보유하고 있다. 다만, 사물인터넷의 활용이 가전 등 제한적인 범위에서 활용되고 있는 등 내수시장이 협소한 상황이다. 물론 단말기 등 하드웨어 일부와 통신 분야 경쟁력은 세계 최고 수준이나 센서와 보안 기술 등은 여전히 한계를 드러내고 있기 때문에 이 부분에 대한 기술발전이 지속적으로 요청되고 있다.[75]

2) 빅데이터

가) 빅데이터 기술과 사용

빅데이터는 기존의 분석역량을 넘어서는 광범위한 정보를 의미하며 실질적으로는 이러한 정보를 처리하는 기술로 파악된다. 빅데이터는 광범위한 규모(volume)의 데이터와 빠른 속도의 데이터 처리·분석(velocity) 그리고 다양한 종류의 데이터(variety)를 특징으로 한다. 즉, 빅데이터는 문헌적 의미에 집중하여 다수의 정보를 포함하고 있는 것으로만 이해할 것이 아니라 정보처리기술로 데이터를 어떻게 활용할 수 있는가 하는 기술적 정의를 주요하게 살펴보아야 한다. 빅데이터는 단순히 정보가 많은 것으로 의미를 갖지 않으며 수집, 분석 및 가공 등의 절차를 거쳐 기존 정보가 새로운 가치로 창출되어야 한다. 빅데이터 자체로는 별다른 의미를 가질 수 없으며 분석과 가공 과정을 거쳐 새로운 유의미한 정보를 구현하였을 때 빅데이터의 효용가치가 발생하는 것이다. 데이터의 규모와 유형 그리고 특성에 따른 변화양상을 살펴보면 다음과 같다.

〈그림 2-1〉 ICT발전에 따른 데이터의 변화방향[76]

데이터의 규모	EB(Exa Byte) (90년대 말)	➡	ZB(Zetta Byte)진입 (2011년)	➡	ZB본격화 시대 (2020년)
데이터의 유형	정형데이터 (데이터베이스, 사무정보)	➡	비정형데이터 (이메일, 멀티미디어, SNS)	➡	사물정보, 인지정보 (RFID, SENSOR, 사물통신)
데이터의 특성	구조화	➡	다양성, 복합성, 소셜	➡	현실성, 실시간성

75) 김윤지, “사물인터넷 시장 현황과 전망”, 「Excutive Briefing」 2014-14, 2014, 7면.
76) 정지선, “신가치창출 엔진, 빅데이터의 새로운 가능성과 대응전략”, 한국정보화진흥원, 2011, 2면.

이러한 빅데이터를 민간에서는 마케팅 및 수요예측, 신상품 개발 등에 주로 이용하고 있는 반면 공공영역에서는 국가안보, 국가인프라 혁신, 정부 효율성 향상을 위하여 활용하고 있다. 국가 안전을 위협하는 글로벌 요인이나 질병, 위기 등을 분석하여 선제적으로 대응하거나 소셜네트워크, 신문, 기사 등에서 수집된 정보 등으로 테러동향을 파악하고 사전에 이를 제압할 수 있다. 또한 정유, 통신 등 독과점 사업의 가격 결정 등에 빅데이터를 활용하여 물가 안정에 기여할 수 있으며 유전자·질병·진료 데이터 분석을 통하여 의료기술을 향상시킬 수 있다. 더불어 공공업무에 필요한 정보의 양이 급격히 증가하고 있기 때문에 효율적인 공공업무를 처리하거나 유의미한 정보를 제공하기 위하여 빅데이터 기법을 활용하고 있다.

IT신산업으로서 빅데이터는 우리나라에 새로운 성장 동력을 제공할 것으로 기대된다. 현재 우리나라는 생산가능 인구와 소비, 고용, 투자가 모두 감소하는 4대 절벽에 직면하고 있는데 4차 산업혁명으로 이러한 흐름이 개선될 것으로 기대된다. 실제로 4차 산업혁명이 성공적으로 수용·발전되면 새로운 고용창출과 함께 소비 및 투자가 확대될 것으로 보인다. 또한 빅데이터는 국내에서 사용하여야 하는 지역적 특성이 있기 때문에 양질의 데이터가 풍부하게 확보된 곳에서 더 많은 사업 아이디어, 뛰어난 서비스 상품이 나오게 되어 4차 산업혁명에 있어서 원유와 같은 역할을 한다. 클라우딩 컴퓨터, IoT, AI 등 각종 기술 기반과 파생상품의 기초재료가 되어 다양한 비즈니스를 창출하게 된다. 그리고 이러한 정보들은 다시금 빅데이터로 저장·활용되어 계속하여 신산업을 발전시키게 된다.

한편, 공공영역에서 빅데이터는 국민들의 주요한 니즈를 파악하여 정책에 반영할 수 있는 주요한 자원으로 활용될 수 있다. 과거에는 국민들이 직접 민원을 제기하거나 공청회나 간담회 등을 통하여 필요한 정책을 발굴할 수 있었지만 빅데이터가 활용되는 경우 국민의 의사를 집적으로 묻고 파악할 수 있다. 대표성을 가진 몇몇 위정자들이 의견을 제시하는 경우 일반 국민의 의견이 정책에 반영되기 보다는 이익집단이나 집합체의 의견만이 반영될 위험성이 있는데 이를 배제할 수 있는 것이다.

나) 빅데이터 시장현황

빅데이터 분야는 빅데이터 자체와 이를 분석하는 시장으로 구분되어 있다. 하드웨어, 소프트웨어, 관련 서비스 등 세계 빅데이터 및 분석시장은 1,508억 달러 규모로 전망된다. 또한 빅데이터 시장은 2020년까지 연평균 11.9%의 성장세가 예상되는 가운데 2020년에는 2,100억 달러 규모에 이를 것으로 예상된다. 특히 산업적 측면에서 보면 2017년 이후 빅데이터 및 분석 솔루션에 대한 투자 비중은 뱅킹, 조립제

조, 공정제조, 연방·중앙정부, 전문 서비스 분야에서 확대될 것으로 보인다. 이 다섯 개 산업 분야는 2020년에는 1,015억 달러 규모에 이를 것으로 예상된다. 그리고 가장 빠른 성장세를 보일 산업으로는 뱅킹 부문이며 다음으로는 헬스 케어, 보험, 증권과 자본투자중개업, 통신부문으로 연평균 12.8% 성장할 것으로 보인다.[77][78] 광범위한 분야에서 시장이 성장하고 있으나 앞서 검토한 분야에서 대표적으로 비약적인 발전이 이루어질 것으로 보인다.

국내에서 빅데이터에 관한 논의가 활발하게 시작된 것은 약 10여 년 전부터이다. 오라클, IBM, EMC, SAP, MS 등 글로벌 IT 기업들이 국내업체 및 학계와의 제휴를 통하여 국내에 활발하게 진입하고자 노력하였으며 국내 기업들도 글로벌 데이터 기업, 대형의료기관 등과 공동으로 비즈니스 시장, 유전자정보 분석 등으로 빅데이터 사업에 뛰어들기 시작했다. 그러나 국내에서는 개인정보 관련 규제로 인해 빅데이터 사업 활성화에 많은 한계를 가지고 있는 것도 사실이다.[79]

한편, 국내의 빅데이터 시장은 여전히 도입기 수준으로 민간의 수요규모 확대보다는 꾸준한 정부의 빅데이터 관련 투자가 이어지면서 시장성장의 동력을 보태고 있다. 올해 국내 빅데이터 및 분석 시장은 1조 3,116억원 규모에 이를 것으로 전망된다. 또한 이 시장은 2020년까지 연평균 9.4%의 성장세로 2020년 1조 7,619억원 규모에 달할 전망된다.[80] 특히 우리나라에서 빅데이터 활용가치가 높은 산업 군으로는 정보통신, 금융·보험, 의료, 공공부문이고 정보통신분야의 경우에는 융합정책으로 인하여 가치창출이 용이할 것으로 예상된다.

3) 블록체인

가) 블록체인 기술과 사용

블록체인은 거래내역 정보를 기록하는 원장을 참가자들에게 분산시키고 신규거래가 발생하는 등으로 편집이 발생하면 암호인증으로 새로운 블록이 체인과 같이 연결되는 것을 의미한다.[81] 여기서 말하는 블록은 새로운 거래가 발생하였을 때 해당 거래를 기록하는 코드를 의미하며 블록이 가진 거래기록이 올바른 거래기록이라는 증명이 이

77) IT뉴스, “올 세계 빅데이터 시장 ´1,500억 $´”, 2017.04.17.字 기사 참조.
78) 김광섭, “빅데이터산업의 부상 및 시사점”,「산은조사월보」제731호, 2016, 86면 이하 참조.
79) 최재경, “빅데이터 분석의 국내외 활용 현황과 시사점”, 「KISTEP lnl」 제14호, 2016, 33면 이하 참조.
80) 미래창조과학부, “2015년 빅데이터 시장현황 조사”, 2016, 23면 이하 참조.
81) 박강희, “블록체인의 이해와 금융업의 활용에 대한 고찰”, IBK경제연구소, 2017, 2면

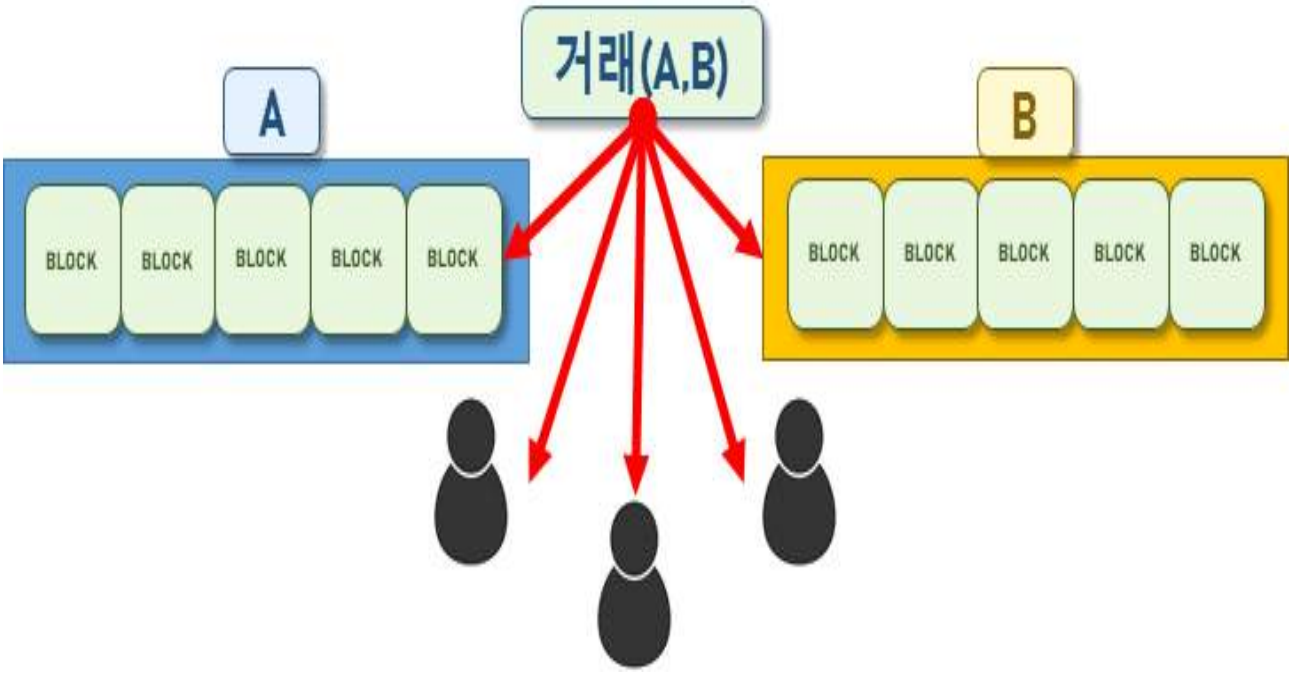
루어지면 이전까지 신뢰성이 인정된 거래 블록에 연결하게 된다. 블록체인은 이를 사용하는 모든 사람들에게 그동안 일어났던 모든 거래 기록을 제공하고 새롭게 가입하는 사람들도 기존 거래정보를 보유하게 된다. 따라서 블록체인 기술이 활성화되기 위해서는 권력기관에 의존해온 기존의 인증시스템에서 탈피하여 다수 참여자의 신뢰가 바탕이 되어야 한다.

블록체인은 중앙서버나 제3의 기관에서 정보를 보관하지 않고 분산된 네트워크에 저장하기 때문에 기관 설립 비용 및 수수료가 발생하지 않는 등 탈중앙성을 가지고 있다. 또한 중앙서버에 정보를 저장하지 않고 참여자의 개인 장부에 원장이 기록 저장되는 등 분산되기 때문에 외부 침입에 자유롭고 하나의 서버가 아닌 참여자 과반 이상의 서버를 해킹하여야 하므로 보안성이 확보된다. 더불어 모든 거래 기록을 공개하는 등 거래 기록이 개방되고 추적이 가능함에 따라 거래 양성화 및 규제비용이 절감 된다.[82] 즉, 블록체인은 정보를 참여자 모두에게 공개함에 따라 정보를 객관화하고 비판적인 검증이 가능하도록 하여 투명성을 확보하는 기술이다. 과거에는 공인된 기관에서 공정성과 객관성을 담보해 주었어야 했는데 이를 다수가 검증함으로써 정보와 결과의 왜곡을 방지할 수 있다.

예를 들어, 기존의 거래는 거래당사자가 중앙시스템을 통하여 거래 내용을 확정하고 신뢰성을 확보한 후 이루어졌다. 즉, 사인간의 거래를 확인해 주는 공적기관이 필요한 것이다. 이 경우 공적기관에 의한 거래조작, 해킹 등으로 인하여 실제 거래가 왜곡될 가능성이 존재한다. 하지만 블록체인은 거래를 블록으로 저장하여 거래 당사자에게 제공할 뿐만 아니라 이를 다수의 블록 참가자에게 제공함으로써 당사자 스스로 거래의 공정성을 확보한다. 이 경우 중앙통제 시스템의 자의적인 거래 왜곡을 방지할 수 있으며 해킹 위험에서도 자유롭다. 즉, 거래 사실이 다수의 블록체인 참가자에게 제공되기 때문에 거래내역을 위변조하기 위해서는 참가자 모두의 블록을 변경하여야 하는데 이는 현실적으로 불가능하기 때문이다. 이론적으로 위조, 변조, 오류 등으로 생성될 수 있는 블록들을 가려내기 위하여 모든 블록체인들 중에서 51%이상이 올바르다고 동의한 블록만을 선택하여 블록체인에 연결하여야 한다. 구체적으로 블록체인을 통한 거래 형태를 살펴보면 다음과 같다.

82) 이외에도 거래의 승인 기록이 다수 참여자에 의행 자동으로 실행되어 신속성을 주요한 특징으로 제시하는 연구도 있으나 (곽현, “블록체인 기술의 산업동향 및 특허동향”, 「ISSUE & FOCUS on IP」, 한국지식재산연구원, 2017, 5면.) 현재까지의 블록체인 기술발전단계로는 신속성의 특징에 대한 논란이 존재한다.

〈그림 2-2〉 블록체인 거래형태 모형



블록체인은 디지털 가상화폐인 비트코인에 적용된 기술로서 초기에는 주로 비트코인 생성과 거래를 통하여 기술력이 확보되고 개선되는 과정을 거치고 있으나 활용범위가 점차 광범위해지고 있다. 블록체인은 비트코인 등 가상화폐 거래를 위하여 발생한 기술이기 때문에 현재는 주로 금융거래에서 활용할 수 있는 방안에 대한 검토가 주로 이루어지고 있는 상황이다. 하지만 블록체인은 금융거래 이외에 다양한 분야에서 활용이 가능하기 때문에 활용의 한계를 상정하기 어렵다. 그동안 물류배송 분야는 국가 간 복잡한 행정 절차를 거쳐야 하였으며 시간과 비용이 많이 소요되는 한계에 직면하여 생산성이 확대되지 못하였다. 하지만 블록체인기술을 활용하는 경우 물건 배송 현황과 파손 등을 확인하는 등 모니터링이 가능하기 때문에 시간과 비용을 획기적으로 줄일 수 있다.[83] 실제로 물류회사인 머스크 사(社)는 물류 전 과정에 블록체인 기술을 도입하였으며 월마트의 경우에도 중국매장에 블록체인 기술을 접목하여 제품의 이력을 추적하고 소비자 신뢰확보 및 비용절감을 하고 있다.[84]

또한 헬스케어 분야도 주요한 활용 사업이다. 개인 의료정보는 보안이 중요하며 블록체인 기반의 의료기록 저장을 통해 보다 안전한 정보 저장 및 활용이 가능하다. 특히 개인의 의료기록을 환자 본인이 실시간으로 확보할 수 있다는 점에서 시간 및 비용을 절약할 수 있다.

83) 비트뱅크(주), 「블록체인의 충격」, 북스타, 2017, 212면.
84) 한국경제 비즈니스, “AI·IoT·빅데이터 등 블록체인 위에 자리잡을 것”, 2018. 2. 12字 기사.

블록체인 기술은 현재 실생활에서 활용 중에 있다. 경기도는 전국최초로 블록체인 시스템을 통해 '따복 공동체' 주민제안 공모사업 평가를 실시하였다. 2017년 따복 공동체 사업에는 총 872 곳의 공동체가 지원해, 1차 서류심사를 통과한 815개 공동체가 블록체인 심사에 참여하였다. 심사는 주로 온라인과 오프라인 심사로 진행되는데 오프라인 심사는 공동체 대표가 제안사업에 대하여 발표하고 서로 평가하는 방식으로 진행되며, 온라인 심사는 공동체 구성원이 사업내용을 시청하고 투표하는 방식으로 진행된다. 이때 지급 받은 QR코드를 인식하고 투표하는데 QR코드에는 블록체인 기술이 도입되어 조작 등의 불법이 불가능하다. 이외에도 노원구의 경우 2016년 9월 물품, 지식 그리고 재능을 나누고 공유할 수 있는 시스템으로 블록체인 지역화폐를 도입하였다. 노원구 내에 있는 지역화폐 가맹점에서 사용할 수 있는 가상화폐 노원(No-Won)을 상용화 시켰다. 또한 한국전력공사는 블록체인 바탕의 이웃 간 전력거래 플랫폼을 개발하였으며 손쉽게 전력을 거래하고 전기요금 부담이 완화될 수 있다.[85]

블록체인 기술은 실생활과 괴리되어 있는 것처럼 보이는 미래 기술처럼 여겨지지만 앞서 살펴본 바와 같이 이미 현실에서 다양한 방법으로 활용되고 있다. 특히 지방자치단체 단위에서도 주민들이 적극적으로 행정과 의사결정에 참여할 수 있는 계기를 만들고, 실제로 주민들이 참여하여 예산이나 정책을 반영한다는 점에서 긍정적이다. 향후 블록체인 기술발달과 법령정비가 이루어지면 보다 활성화 될 것으로 기대된다.

나) 블록체인 시장현황

다보스포럼은 12대 유망기술[86] 중 하나로 '블록체인'을 선정 하였고 2017년까지 전 세계 은행의 80%가 블록체인을 도입할 것으로 예상하였다. 또한 2027년이면 전 세계 총생산(GDP)의 10%가 블록체인 기술로 저장될 것으로 보인다.[87] 한편, 기업용 블록체인 시장규모는 2016년 전 세계 25억 달러에서 2025년 199억 달러로 10년 사이 8배 이상 성장할 것으로 예측하고 있다.[88]

현재 미국, 일본, 중국 등 주요 국가들은 ICT와의 접목을 통한 새로운 지급결제 플

85) 국회도서관, 「4차산업혁명 기술 기반 공공서비스」, 2018, 93면 이하.
86) 12대 유망기술은 인공지능 및 로보틱스, 바이오기술, 에너지포집저장전환기술, 블록체인, 지구공학, 신경기술, 유비쿼터스 센서, 첨단컴퓨팅기술, 첨단소재 및 나노소재, 가상증강현실, 우주기술, 3D 프린트 등이다.(https://www.weforum.org/press/2016/11/artificial-intelligence-robotics-top-list-of-technologies-in-need-of-better-governance/) 참조.
87) 세계경제포럼, 「The future of financial infrastructure」, 2016. 8, 14면 이하 참조. (http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf)
88) Blockchain for Enterprise Applications(2015), Tractica 참조. (https://www.tractica.com/newsroom/press-releases/blockchain-for-enterprise-applications-market-to-reach-19-9-billion-by-2025/) 참조.

랫폼 개발 및 산업응용 분야를 검토하고 있다. 미국은 나스닥 주식거래 시스템에 블록체인 기술 도입 및 연방준비은행(FRB) 주도의 블록체인 기반 지급결제 시스템 개발과 금융거래에 적용할 수 있는 플랫폼을 개발하고 있다. 일본의 경우에도 블록체인 오픈소스 커뮤니티(Scry.info)출범 등 정부 주도의 블록체인 시장 활성화 정책을 추진 중이며, 블록체인을 활용한 재해측정시스템, 식품유통관리시스템 등 다양한 분야로 확장해 나가고 있다.[89] 블록체인은 가상화폐로서의 기능만을 하는 것이 아닌 만큼 다양한 활용가능성을 염두 해 두고 공사법 모든 영역에서 적극적으로 활용하도록 하여야 한다.

4) 5G

가) 5G 기술과 사용

5G는 2G, 3G, 4G의 뒤를 잇는 차세대 무선통신 기술을 의미하는데, 광대역 이동통신 뿐만이 아니라 통신을 기반으로 하는 다양한 영역에서 활용 될 수 있다. 2G 기술은 최초의 디지털 무선통신 기술로, 통화와 문자 전송에 적합하고 매우 낮은 속도의 데이터 접속을 지원한다. 음성, 문자 이외에 데이터 서비스를 지원하는 3G기술로 인하여 광대역 이동통신을 통한 인터넷 접근성이 향상되었다. 4G기술은 데이터의 업로드 및 다운로드, 응답속도가 향상되면서 각종 모바일 기기로 인터넷을 검색하는 속도가 크게 향상되었다. 이후 5G기술로 인하여 데이터 전송속도는 크게 향상되었으며 한번에 많은 양의 트래픽을 처리할 수 있고, 응답속도 역시 크게 향상될 것으로 전망되고 있다.

5세대 이동통신(5th generation mobile communications)은 기존 2Hz 이하의 주파수를 사용하는 4G와 달리 28GHz의 초고대역 주파수를 사용한다. 속도 개념으로 파악해 보면 최대 다운로드 속도가 20Gbps, 최저 다운로드 속도는 100Mbps이며 기존의 이동통신과 달리 속도가 빠르기 때문에 초연결성을 특징으로 한다. 5G가 상용화되기 위해서는 주파수가 높아져 대역폭이 늘어나 데이터 처리용량을 늘려야 한다. 또한 기존 안테나의 범위를 확대하여 다양한 사물과 통신망에 전파가 전달 될 수 있도록 하여야 한다.

현재는 5G가 단순히 통신서비스 확대를 위한 용도로 활용 가능한 것으로 이해하고 있으나 실상 5G는 4차 산업혁명을 활성화하기 위한 필수 요소이다. 우선 5G를 통하

89) 길성원, “블록체인과 가상화폐 시장의 동향 및 시사점”, 「이슈리포트」 2017-19호, 정보통신산업진흥원, 2017, 7면.

여 초광대역 이동통신을 사용할 수 있다. 광대역 이동통신은 더 큰 데이터 용량을 확보하고 일괄된 양질의 서비스를 제공한다. 이는 소비자의 경험개선, 접속기기 수 증가, 접속 속도 향상 등 이미 상용화된 4G 기술에서 진화된 형태의 서비스이다. 5G기술이 가정용 무선 광대역 망에 적용되면 가상 및 증강 현실 기술을 지원할 수 있다. 5G기술로 기존의 이동통신 서비스 지역에서 향상된 속도와 고용량 데이터 처리 능력을 즐길 수 있다. 또한 대규모 사물통신이 가능하다. 5G기술은 다양한 기기 및 애플리케이션의 인터넷 접속이 가능하도록 돕는다. 사물인터넷이 활성화 될 수 있으며 원격의료, 교통, 물류, 환경모니터링, 스마트 에너지네트워크, 스마트 농업 등 다양한 산업분야에서 활용이 가능하다. 그리고 5G는 고신뢰성 및 저지연 통신이 가능하도록 한다. 높은 신뢰도를 바탕으로 무인자동차, 드론 배송, 스마트제조, 원격의료, 긴급 대응 및 관리 등 어플리케이션을 실시간에 가깝게 지원할 수 있다.[90]

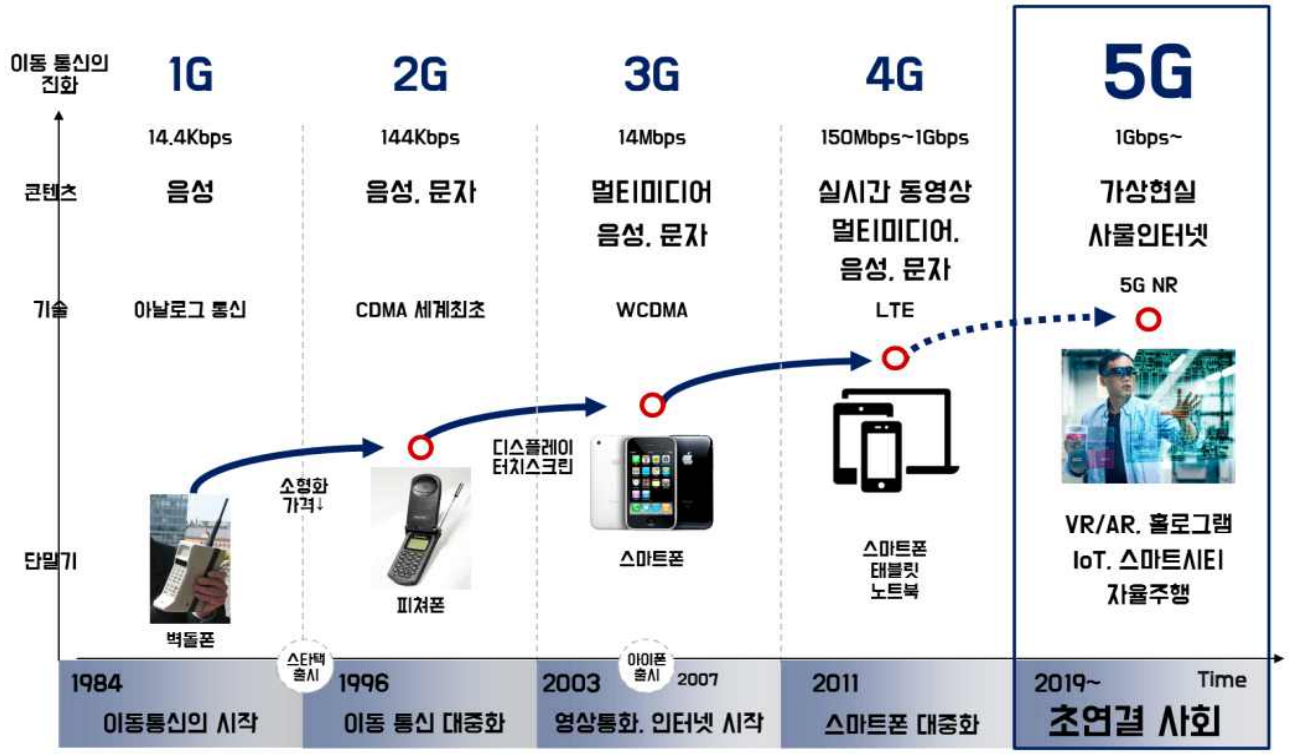
사실 현재 4G 기술로도 자율주행자동차, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 핵심 기술을 사용할 수 있으나 실효적인 기술 적용을 위해서는 활용범위가 제한적이다. 다시 말해 지금의 데이터 속도로도 사물인터넷과 자율주행차등의 4차 산업혁명 기술을 구현할 수 있으나 한계가 명확하다. 예를 들어, 자율주행차는 기존의 다양한 지형·지물 정보를 축적하여 도심을 운행하게 된다. 하지만 기존의 지형·지물은 지속적으로 바뀌게 마련이며 다양한 도로환경에서 돌발 상황이 발생할 수 있다. 이 경우 자율주행차가 교통사고 없이 효과적으로 운행하기 위해서는 사물과 자동차가 끊임없이 정보를 주고받고 이에 능동적으로 대응하여야 한다. 앞차가 급정거를 하거나 물건이 튀어나오는 경우 적극적으로 피할 수 있어야 하는 것이다. 따라서 정보의 전송이 중간에 멈추게 되면 효과적이고 지속가능한 운전이 어렵다. 따라서 5G서비스의 제공은 4차 산업혁명 기술을 현실에서 구현가능하게 하는 필수조건이다.

현재 5G기술이 우선적으로 적용 및 상용화되고 있는 분야는 광대역 이동통신이다. 그리고 상용화 주도는 민간 이동통신회사에서 하고 있으며 이들의 인프라와 기술 발전이 향후 5G기술 확대에 기여할 것으로 보인다. 민간분야의 구체적인 사업계획을 확인하기는 어려우나 최근 우리나라 통신사들은 5G시장을 세계 최초로 개척하였고 확대일로 정책을 구사하고 있다. 다만, 구체적인 사업 확장은 인프라 확대와 제반여건 마련에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 특히 인프라를 확장하기 위해서는 개별 사업자의 기지국 건설과 같은 투자와 더불어 공공자산에 대한 접근성 개선 등을 위한 국가와 지자체 협력이 필요하다. 따라서 5G기술은 현재 구현 중에 있기는 하지만 여전히 보다 많은 투자와 발전이 요구되는 분야이다.[91] 결론적으로 모든 사물과 사물이 연결되고

90) 국회도서관, “영국의 5G 현황 및 과제”, 「국외현안리포트」 제5호, 2019.05, 5면.
91) 뉴스1, “세계최초 5G 상용화했지만 갈길 먼 5G 경제”, 2019.05.09.字 기사.

모든 서비스가 네트워크를 통해 유기적으로 연동되기 위해서는 연결성이 중요하다. 초고속, 초지연성, 초연결성을 특징으로 하는 5G 인프라 네트워크 확대로 4차 산업혁명의 다양한 융합산업을 구현하여야 한다. 관련하여 이동통신의 진화과정을 살펴보면 다음과 같다.

〈그림 2-3〉 이동통신의 진화[92]



한편, 5G는 보안 문제를 노출하고 있다. 현재 5G 네트워크 장비 등을 제조하는 회사가 많지 않은 상황에서 화웨이가 저렴한 가격으로 시장 점유율을 확보해 나가고 있다. 그런데 중국의 이동통신사업자인 화웨이가 자사의 장비를 통해 첩보활동을 할 수 있다는 논란이 발생하면서 보안문제가 대두되었다. 그리고 실제로 화웨이 장비에서 소비자의 통신정보를 들여다볼 수 있는 백도어[93]가 발견됐다는 소식이 나오면서 5G기술은 보안 확보문제에 직면하게 되었다. 사실 5G기술은 기존 인프라는 다른 보안 및 네트워크 구조에 새로운 접근 방식을 필요로 하며 이 과정에서 보다 안전한 시스템 개발의 기회를 제공한다. 하지만 5G관련 인프라 구축에서 장비상의 보안문제가 발생하여 오히려 보안에 취약한 구조를 가지고 있는 상황이다.

92) IT동아, “5G통신의 현재와 미래”, 2018.07.27.字 기사.
93) 아시아경제, “화웨이 보안논란 재점화... 백도어·정보단절 압박”, 2019.05.01.字 기사; 백도어는 시스템 관리자가 일부러 열어놓은 시스템의 보안 구멍을 의미한다. 주로 시스템이 고장났을 경우 시스템을 만든 회사의 프로그래머로 하여금 직접 접속해 들어와 점검하도록 하기 위해 특정 계정을 열어놓는 것이다.

나) 5G 시장현황

5G는 4차 산업혁명을 확대하는 기반서비스로서 4차 산업혁명의 발달 속도에 맞게 확장될 것으로 보인다. 정부는 2016.12 발표한 5G이동통신 산업발전 전략에서 5G 도입을 통한 일자리 창출효과는 2020년 1.6만 개에서 2026년 15만개에 달할 것으로 전망하였다.[94] 국제시장조사기관인 IHS Markit은 2035년 5G를 통해 전 세계 3조 5000억 달러의 생산유발 효과가 발생하고 2,200만개 일자리가 창출될 것으로 예상하였다. 그리고 우리나라의 경우에는 1200억 달러의 생산유발 효과와 96.3만개의 일자리가 창출될 것으로 전망하였다.[95]

한편, 현재기준으로 5G시장은 이동통신 분야의 성장을 주요한 내용으로 하고 있다.[96] 세계 5G 이동통신 시장은 2020년 52억 달러 규모에서 2026년 1조 2,083억 달러로, 연평균 148%정도 성장할 것으로 전망된다. 특히 2020년부터 전 세계적으로 5G상용화가 본격화되면서 3·4G 이동통신을 대체할 것으로 예상되며, 이동통신 시장을 구성하는 통신서비스, 단말, 기지 장비국 산업이 성장할 전망이다. 국내 5G이동통신 시장은 2020년 9,048억 원에서 2026년 26조 4,841억 원으로 연평균 약 76%의 성장이 예상된다.[97] 2019년 4월 말 현재 미국과 한국이 5G를 상용화하고 있으며 관련 기술과 장비의 업체들의 성장속도가 급격히 증가하고 있다. 세계에서 두 번째로 5G를 상용화한 미국의 버라이즌(Verizon)은 고정형무선접속(FWA) 방식의 5G시범서비스를 준비하면서 삼성전자와 장비공급 계약을 체결하였다. 한국에서는 삼성전자가 40% 장비점유율 1위를 차지하고 있고, 에릭슨(20%), 노키아(20%), 화웨이(10%)가 그 뒤를 따르고 있는 상황이다.[98]

다. 4차 산업혁명 핵심기술의 법적쟁점과 과제

1) 사물인터넷의 법적쟁점

사물인터넷은 사람과 사물 그리고 공간 등이 유기적으로 결합하고 분화하기 때문에 이를 활용하는 개인의 정보와 사용패턴이 고스란히 수집되게 된다. 그리고 장기간의

94) 미래창조과학부, “미래 지능정보사회를 대비한 주요정보통신정책 발표”, 2016.
95) Karen Campbell et al. The 5G economy: How 5G technology will contribute to the global economy, IHS Economy& IHS Technology, 2017.1, pp 18-19
96) 5G가 직접적으로 구현하는 사업영역은 5G 이동통신 분야로 현재까지 주요한 사업 확대영역 예측은 이에 한정되어 있다.
97) 유영신, “기술 및 서비스 상용화 경쟁에 돌입한 5G”, 「주간기술동향」, 2018.02 참조.
98) 한국무역보험공사, “5G 및 이동통신산업 동향분석”, 2018.11, 23면; 국회도서관, 「상상이 현실이 되는 5G 총분석」, 2019.03, 91면 참조.

정보 축적은 광범위한 데이터를 형성하며 이 데이터는 그 자체로는 개인정보를 형상하지 않을 지라도 유관 정보와의 결합을 통하여 개인을 특정하게 되면 개인정보침해 위험이 발생하게 된다. 사실 우리나라의 개인정보보호 관련 법령은 2011년 이후 수차례 도입·개정되었지만 여전히 그 종류가 다양하고 체계적인 구조를 갖지 못하고 있다. 이는 수많은 개인정보 유출 사건과 그로 인한 정신적·물질적 피해로 인하여 개인정보 침해 행위에 대한 규제를 하게 되면서 더욱 복잡한 구조를 가지게 된 것으로 보인다.[99] 사물인터넷을 활용하기 위해서는 정보를 집중하는 플랫폼이 있어야 하고 이를 연결하는 네트워크 그리고 실제 편의를 제공하는 장치가 있어야 한다. 그런데 저 사양 기기의 경우 해킹 위험성이 존재하며, 네트워크는 트래픽 공격에 상당히 취약할 수 있다.[100] 그러나 개인정보는 개인의 인격적 가치뿐만 아니라 이를 활용하여 산업을 활성화하는 등 재산적 가치가 포함되어 있다. 그러함에도 불구하고 개인정보를 기술력과 재화가 아닌 인격적 가치로만 이해하여 지나친 보호규제를 강조하는 것은 안타까운 일이다. 개인정보의 인격적 가치를 보호하기 위한 안전장치는 엄격히 마련되어야 하지만 산업을 활성화할 수 있는 제도적 수단도 충분히 고려되어야 한다.

또한 사물인터넷은 개인정보의 일종인 위치정보 침해 문제를 발생한다. 위치정보는 개인정보가운데 위치를 보호대상으로 하며 지능형 모빌리티[101]와 관련 있다. 「위치정보보호법」 제2조는 위치정보를 "이동성 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보로서 전기통신설비 및 전기통신회신설비를 이용하여 수집된 것"으로 정의하고 있다. 따라서 개인에 관한 정보뿐만 아니라 물건의 위치에 관한 사항도 동 법률에 의하여 보호되는 중요한 법익이다. 그런데 자율주행차에 부착된 센서로 물건의 정보를 습득·저장·가공하여 운행에 활용하는데 위치정보가 포함되게 된다. 즉, 운행을 하다보면 지형과 지물, 교통상황 정보와 더불어 개인에 대한 정보도 자연스럽게 얻게 되는데 개인정보를 단순히 취득하여 운행 목적으로 사용하는 것은 문제없지만 이를 전송·가공하여 개인을 식별하게 된다면 이는 「위치정보보호법」 위반이 되는 것이다. 특히 자율주행을 위해 상대 차량에 관한 정보가 센서를 통해 허브로 전송되는 경우 개인정보와 위치정보가 정보주체의 허락·동의 없이 제공되어 위법한 상태에 놓이게 된다. 그리고 지능형모빌리티는 운행 중에는 각종 센서를 통하여 정보를 습득하게 되는데 이 때 특정인이 특정시간, 특정장소에 있는 모습이 노출될 수 있고 이

99) 황창근, "사물인터넷과 개인정보보호", 「법제연구」 제46호, 2014, 심우민, "사물인터넷 개인정보보호의 입법정책", 「헌법학연구」 제21권 제2호, 2015.

100) 미국의 스노든 사건에서와 같이 국가기관의 축적된 개인정보는 언제 어디서든 개인을 감시하고 통제할 수 있다. 스노든 사건은 미국 국가안보국(NSA) 직원이었던 에드워드 스노든은 NSA가 국내외를 가리지 않고, 테러 연루 여부와 관계없이, 공무원과 민간인 구분 없이 무차별적으로 인터넷과 통신 정보 등을 수집하고 있다는 사실을 2013년 6월 폭로했다.

101) 운송수단에 자율주행 기능을 결합하여 지능형 모빌리티 (Intelligent Mobility)라고 하며 그 예로 자율주행 자동차, 자율주행 선박, 자율주행 드론 등이 있다.

를 가공하는 과정에서 개인을 식별하는 정보가 발생할 수 있다.[102]

한편, 사물인터넷 사용은 민감 정보의 침해도 문제될 수 있다. 민감 정보는 유출시 정보주체에게 심각한 해를 끼칠 수 있는 정보라고 말할 수 있으며 이에는 신원정보, 사상정보, 의료정보 등이 민감한 정도에 따라 포함된다. 특히 개인의 과거 및 현재의 병력((病歷), 신체적·정신적 장애(장애등급 유무 등)), 성적 취향 등에 관한 정보 및 유전자 검사 등의 결과로 얻어진 유전정보 등의 의료정보는 대부분 민감 정보에 포함된다.[103] 민감정보는 은밀한 개인의 사생활 정보로서 절대적으로 보호하여야 하지만 이러한 민감 정보를 적극적으로 활용하는 경우 개인의 병력을 확인하고 치료 방안을 마련하는 등 국민건강 증진 측면에서 활용가능하다. 민감 정보는 보다 큰 보호가치가 있는 만큼 활용가치도 크기 때문에 개인의 프라이버시권 보호와 산업활성화 방안을 종합적으로 검토하여야 한다. 실제로 국민이 건강한 삶을 영위하고 삶의 질을 향상시키기 위해서는 보건의료 및 공공영역에서 관련 서비스를 지속적으로 제공하여야 하며 이와 관련된 정형화된 형태의 데이터 규모도 점차 방대해지고 있을 뿐 아니라 데이터의 가치도 향상되고 있다.[104] 향후 사적 영역에서 축적되고 있는 광범위한 양의 개인정보가 공적영역의 의료정보와 결합하게 된다면 이를 통하여 개인별 맞춤형 의료복지 서비스 제공이 가능하다.

2) 빅데이터 법적쟁점

빅데이터 또한 광범위한 개인정보를 축적·활용하는 기술이기 때문에 개인정보보호법제와 충돌된다. 빅데이터 산업 활성화를 적극적으로 고려하는 입장에서는 현행 개인정보관련 규제사항을 재검토하여야 한다. 현행 법령이 개인정보 ′보호′에 집중하고 있기 때문에 현대적 가치에 맞게 개인정보 ′활용′을 위한 ′빅데이터 법령′ 제정도 검토해 볼 만 하다. 다시 말해 「개인정보보호법」은 개인정보의 보호에 집중하고, 활용에 관한 사항은 별도의 법령이 마련되어야 하는 것이다.

한편, 빅데이터 관련 개인정보 보호는 산발적으로 흩어져 있는 법령을 통합하여 체계를 갖추는 것도 중요하다. 현재 개인정보보호와 관련된 법령은 행안위 소관법인 「개인정보보호법」과 정무위 소관인 「신용정보보호법」 그리고 과학정보통신위원회 소관인 「정보통신망법」 등에 산재되어 있다. 법이 흩어져 있는 경우 수범자 입장에서는 예측가능성이 현저히 떨어질 수밖에 없기 때문에 이를 하나로 통합하여 수범자의 예측가능성을 확보하고 개인정보 보호와 활용의 통일성과 체계성을 높여야 한다. 또한

102) 김진영, “지능형 모빌리티 활성화를 위한 정책·입법과제 검토-자율주행차와 드론에 대한 미국의 현황과 시사점을 중심으로-,「미국헌법연구」 제28권 제2호, 2017, 296면.
103) 인하대학교 법학연구소,「개인정보의 범위에 관한 연구」, 개인정보 보호위원회, 2014, 231면
104) 이연희, “보건복지분야 공공 빅데이터의 활용과 과제”,「보건복지포럼」 통권 제227호, 2015, 5면.

그간 논란이 있었던 개인정보 및 식별·결합가능성 개념을 명확히 하고 개인정보 수집·이용 동의 개념을 세분화한다.

다음으로 빅데이터에는 위치정보와 관련된 사항도 포함된다. 앞서 살펴본 바와 같이 위치정보는 자율주행차 등 지능형 모빌리티와 관련이 깊으며 이들은 이동 중 정보를 수집·활용하기 때문에 위치정보가 필요하다. 지능형 모빌리티의 경우 이동하면서 정보를 습득하기 때문에 위치정보를 획득할 때마다 당사자의 동의를 얻기 어렵다. 따라서 위치정보 활용을 위해서는 사전적으로는 정보를 획득할 수 있도록 하되 사후거절 방식으로 변경되어야 한다.

빅데이터는 공공과 민간이 수집하는 내용과 대상이 다르다. 이는 정보를 통하여 중점적으로 검토하고자 정책의 내용이 다르기 때문이다. 그러므로 공공데이터와 민간데이터는 연계되어야 한다. 현재 이와 관련하여 과도한 정보의 결합과 이로 인한 개인의 식별가능성, 개인정보 침해 등이 문제되고 있다. 하지만 개인정보 등을 포함하고 있는 공공데이터는 주요 민간산업의 가용자원으로 활용될 수 있다. 또한 민간이 가지고 있는 개인정보를 공공분야에서 활용하였을 때 국가정책 등에 적극적으로 활용이 가능하다. 실제로 미국과 EU등은 국가보유 데이터를 개방하여 민간의 활용과 산업 발전을 촉진함과 동시에 민간데이터를 활용하여 적극적인 산업 활성화를 유도하고 있다. 따라서 민간주도 연구데이터를 국가 및 공공기관도 활용할 수 있는 법적근거를 마련하여야 한다.

3) 블록체인의 법적쟁점

블록체인 기술은 현재 가상화폐 단위에서 주로 활용되고 있지만 향후 금융, 보험, 선거 등 공사법 영역 구분 없이 다양한 영역에서 활용이 가능할 것으로 보인다. 따라서 개별 사안에 따른 법률적용 보다는 블록체인에 관한 일반법 제정도 적극적으로 고려할 필요가 있다. 즉, 블록체인의 쓰임이 다양하게 이루어지는 만큼 개별 사안에 따라 법령을 개정할 것이 아니라 블록체인 기본법을 제정하는 것이 타당하다. 이 경우 개인정보 제공과 활용에 관한 사항을 담아 법령상의 충돌을 방지하여야 할 것이다. 특히 블록체인 기술이 도입되면 현재적으로 적용할 수 있는 전자문서와 서명이 가능해지고 인증서가 없어도 간단히 본인을 인증하는 등 편의성이 제고된다.

전자문서법령상 전자문서는 정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성, 송신·수신 또는 저장된 정보를 말한다. 그리고 여기서 말하는 정보처리시스템은 전자문서의 작성·변환, 송신·수신 또는 저장을 위하여 이용되는 정보처리능력을 가진 전자적 장치 또는 체계를 의미한다.[105] 그런데 블록체인 기술이 활성화되는 경우 전자문서는 블록

체인을 바탕으로 작성, 수신, 저장 되며 이렇게 생성된 전자문서의 효력이 현행과 동일하게 인정되어야 하는지가 문제될 수 있다. 다시 말해 현행 법령에서는 블록체인이 「전자문서법」에서 의미하는 정보처리 능력을 가진 전자적 장치 또는 체계인지가 명확하지 않으며 오히려 현 규정을 근거로 해서는 블록체인 기술을 명시적으로 담고 있다고 해석하기 어렵다. 따라서 블록체인을 통한 전자문서의 효력을 인정하기 위해서는 본 법령에 규정된 정보처리시스템에 블록체인 처리기술을 포함하는 것으로 명시적으로 입법화 하여야 한다.

더불어 「전자문서법」 제4조 제1항은 "전자문서는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 전자적 형태로 되어 있다는 이유로 문서로서의 효력이 부인되지 아니한다."라고 규정하고 있는데 블록체인 기술을 통해 생성된 전자문서의 효력도 「전자문서법」에서 명확히 인정하는 것이 향후 발생할 수 있는 법적 분쟁을 사전에 제거할 수 있다.

한편, 전자문서의 안전성과 신뢰성을 확보하고 이용 활성화를 위하여 전자서명이 활용되고 있다. 전자서명은 서명자를 확인하고 서명자가 당해 전자문서에 서명을 하였음을 나타내는데 활용하기 위하여 당해 전자문서에 첨부되거나 논리적으로 결합된 전자적 형태의 정보를 말한다.[106] 그리고 이러한 서명은 주로 공인인증을 통하여 발생하게 된다. 그런데 공인인증을 통한 전자서명은 생성정보가 가입자에게 유일하게 속할 것과 서명당시 가입자가 전자서명 생성정보를 지배·관리하고 있을 것을 요건으로 하고 있다. 이는 보안을 위해서 서명자의 절대적인 지배하에 위치할 것을 효력요건으로 하는 것이다.[107] 하지만 블록체인은 정보를 특정인의 지배하에 놓는 것이 아니라 분산저장을 통해 위조와 변조가 불가능하게 하여 보안을 강화하는 것이다. 따라서 블록체인서명 생성정보는 특정인에게 유일하게 속해있지 않으며 또한 유일하게 지배·관리되는 것이 아니다. 그러므로 블록체인을 통한 전자서명의 경우 '분산하여 저장하는 경우'를 추가적 요건으로 포함하는 등 「전자서명법」을 개정하여야 한다. 사실 공인인증기술을 활용하는 경우 이는 특정인의 지배를 전제로 하기 때문에 상기 법조문이 필요한 것이다. 하지만 보안성을 개방성과 분산을 통해 확보하는 경우에는 지배력 요건은 절대적으로 가질 필요는 없다.

---

105) 전자문서법 제2조 1호 및 2호
106) 전자서명법 제2조 제2호
107) 전자서명법 제2조 제3호 "공인전자서명"이라 함은 다음 각목의 요건을 갖추고 공인인증서에 기초한 전자서명을 말한다.
가. 전자서명생성정보가 가입자에게 유일하게 속할 것
나. 서명 당시 가입자가 전자서명생성정보를 지배·관리하고 있을 것
다. 전자서명이 있은 후에 당해 전자서명에 대한 변경여부를 확인할 수 있을 것
라. 전자서명이 있은 후에 당해 전자문서의 변경여부를 확인할 수 있을 것

향후 블록체인 기술은 공공영역에서의 활용 가능성이 커질 것으로 예상되는 만큼 적극적인 검토가 필요하다. 블록체인이 가지고 있는 공유와 분산을 통한 투명성과 신뢰성 확보는 단순히 사법영역에 한정될 것이 아니라 공법영역에서도 적용가능하다. 국민의 직접적인 참여와 다수 참가자에 대한 신뢰 제공은 민주주의가 추구하는 목적에 부합하기 때문에 행정영역에서 블록체인 기술 활용이 확대될 것이다.

대표적으로 블록체인 기술을 활용하는 경우 투표조작과 불법적인 개입을 차단할 수 있기 때문에 전자투표의 원천기술로서 활용할 수 있다. 실제로 호주는 중립 투표 블록(Neutral Voting Bloc)이라 불리는 기관이 블록체인을 전자투표에 활용하여 투표기록과 의사결정 내용을 독립적으로 검증하고 있다. 미국의 경우에는 선거에 블록체인 기술을 활용하고 있다. 2016년 미국 텍사스 주 자유당의 대선후보 선정과 유타 주 공화당의 대선후보 선정에 블록체인을 통한 전자투표를 실시하였다. 기존에는 해외여행자, 선교사, 미군 등 해외 시민들은 우편으로 발송된 투표용지에 의존해야 했지만, 블록체인활용 전자투표 덕분에 투표를 등록하고 수행하는 절차가 간소화되었다.[108]

전자투표는 해외사례만 존재하는 것은 아니다. 경기도의 경우 주민제안 공모사업인 따복[109]에 블록체인 기술이 최초로 도입된 바 있으며, 최근에는 서울시 온라인 정책투표 시스템에도 블록체인 기술을 도입할 예정이다. 국민의 직접적인 국가의사결정에 대한 참여는 의회를 통한 대의제를 채택하고 있는 현행 권력구조와 지방분권에도 영향을 미쳐 이와 관련한 헌법 개정도 필요하다. 블록체인을 통하여 지방자치단체 정책결정과 예산편성에 주민이 적극적으로 참여함에 따라 실질적 지방분권 강화 조항이 마련되어야 한다. 또한 대의제 민주주의를 보완할 수 있는 직접민주주의 실현 제도를 헌법상에서 보장하여야 한다.

한편, 블록체인이 개방성을 특징으로 하는 만큼 다른 4차산업혁명 기술과 마찬가지로 개인정보 침해 위험성이 있다. 블록체인에 기록되는 다양한 거래정보 등은 다수를 통하여 검증받고 객관성이 확대되지만 블록체인 자체가 파기가 어렵기 때문에 개인정보 유출 위험이 있으며 이를 오남용하는 경우 개인의 인격과 재산권 침해가 발생할 수 있다. 특히 개인블록체인이나 컨소시엄블록체인이 아닌 공개블록체인의 경우 정보가 유출될 위험성이 커진다. 즉, 동일한 거래내역을 보관하고 필요에 따라 조회할 수 있기 때문에 블록을 공유하는 자들은 타인의 과거 정보를 규제 없이 소유하게 되는 것이다.[110] 앞으

108) 한국정보화 진흥원, “블록체인 활용 전자투표 주요사례 및 시사점”, 「스페셜 리포트」 2017-5, 2017, 4~5면.

109) 따복은 “따듯하고 복되게~”의 줄임말로서 지역공동체를 활성화하고 사람중심 사회적 경제를 접목하는 주민제안 공모사업을 의미한다.

110) 블록체인은 해시(Hash)를 사용하여 데이터 길이에 상관없이 일정한 길이의 값으로 변경할 수 있으며 공개키도 해시(Hash) 값으로 표현하여 외부에서 정보를 알기 어렵다. 하지만 공개된 키 값과 일정한 거래내역의 행위패턴을 조사하면 특정인을 추정할 수 있다. 특히 개인을 특정할 수 있는 주소, 주민번

로 블록체인 기술이 점차적으로 구체화됨에 따라 블록체인기술 활용으로 발생 가능한 법적 과제를 추가적으로 검토하여 효과적인 개선안을 마련하는 것이 필요하다.

라. 행정 및 입법 전자화 현황

1) 전자정부의 의미와 배경

전자정부는 정보통신기술을 활용하여 행정의 효율성을 개선함으로써 행정서비스에 대한 국민의 접근성·활용성을 높일 수 있도록 하는 정부 혁신전략이다. 전자정부라는 용어는 1990년대 이후부터 국가경쟁력 강화와 공공서비스 개선 및 정부개혁의 수단으로 등장하였는데, 최초 미국의 클린턴 행정부가 재정적자 감축과 행정서비스의 개선 요구에 따라 정보화시대의 정부개혁 전략으로 채택하면서 전 세계적으로 확산되었다. 우리나라에서는 1994년 말 "초고속정보통신기반구축"에 대한 논의와 함께 등장하였으며, 1996년 6월 "정보화촉진기본계획"을 확정하고 10대 중점과제 중 첫 번째 과제로 "작지만 효율적인 전자정부 구현"을 제시하였다. 이러한 전자정부는 단순히 정보통신기술을 행정업무에 적용하는 것만 아니라 정부운영 시스템의 개선, 조직체계의 재편, 정부기능의 합리적 조정, 서비스 전달 방식의 개선 등 행정개혁과 서비스 혁신을 위한 핵심수단으로 인식된다.[111]

최근에는 전자정부 2020기본계획과 실행계획을 수립하고 실질적인 4차 산업혁명에 맞는 전자정부 구현을 추진하고 있다. 이를 위하여 5대 전략, 12개 중점 추진과제, 30개 핵심 사업을 선정하였으며, 실질적으로 국민이 참여할 수 있는 방안으로는 지능정보 기반 개인맞춤형 통합서비스 구축, 국민참여 열린마당 구축, 지능정보 기반 지능형 의사결정체계 구축 등 이다. 이 가운데 지능정보 기반 개인맞춤형 통합서비스 구축은 개인에게 맞춤형 행정서비스를 통합적으로 제공한다는 점에서 의미가 있다. 즉, 기존의 행정서비스는 분산되어 있고 이를 필요로 하는 수요자의 실질적인 니즈를 파악하지 못하였기 때문에 상당히 비효율적으로 운영되고 있었다. 그리고 이를 활용하기 위해서는 국민입장에서는 여러 사이트를 접속하여야 하는 등 번거로운 작업이 많았다. 따라서 국민들이 실질적으로 접근할 수 있는 창구를 단일화 하여 언제든지 본인이 원하는 행정서비스에 접속이 가능하게 되었다.

또한 국민이 적극적으로 참여할 수 있는 플랫폼을 갖춤으로써 언제든지 자신의 요구사항과 의견을 제시할 수 있다. 국민이 주도적으로 민관협력 플랫폼을 구축하고 이에

호, 구매내역 등의 정보가 쌓일 경우 온전히 익명성을 담보한다고 할 수 없다.

111) 행정안전부, 「전자정부법의 이해와 해설」, 2010, 3-4면.

따라 언제든지 필요한 정책을 제시하면 정부는 이를 반영하거나 실행 가능성을 검토할 수 있다. 더불어 지능정보 기반의 의사결정체계를 구축하여 수집된 정보를 통해 효과적인 의사결정이 가능하도록 한다. 국민이 제기하는 민원사항을 꾸준히 수집·정리하는 과정을 통하여 국민의 불편사항을 미리 파악하고 국민이 원하는 정책을 수립하고 추진할 수 있다.

2) 전자정부의 한계

전자정부는 행정부 부문의 전자화를 의미한다. 더욱이 현재까지 정부의 의미는 중앙정부로 좁게 이해되고 있는 것으로 보인다. 전자정부와 관련된 주요 업무는 행정안전부 전자정부국에서 추진하고 있으며 중앙 행정부의 전자화 및 지능정보화를 추진하고 있다. 4차 산업혁명 시대에 발맞추어 변화하는 기술양상을 습득하고 이를 행정의 영역에 적극 반영하고자 한다. 클라우드 기술은 대용량의 정부정보를 효과적으로 축적하고 활용할 수 있도록 해주며 민간 클라우드를 활용하는 경우 기존 정부주도 방식에서 벗어나 민간과의 협업 확대가 가능하다. 또한 빅데이터와 사물인터넷 기술들을 활용하여 효과적인 대국민 서비스를 제공할 수 있다.

하지만 전자정부는 여전히 중앙집권적 성격을 가지고 있기 때문에 지방정부단위에서는 정부의 전자화가 이루어지지 못하고 있다. 예를 들어 중앙정부의 경우 물리적·논리적 망분리가 이루어지고 있으며 사이버 보안·예방 대응체계를 강화하고 있으나 지방정부의 경우에는 예산적, 물리적 한계로 인하여 전자정부화가 한계에 부딪히고 있다. 전자정부화 진전이 지체될수록 주민들이 체감하는 행정편의가 늦어진다는 점에서 적극적인 도입이 필요한 상황이다. 또한 지방정부의 경우에는 이를 강제할 수 있는 규정이 없고 의무사항도 아니기 때문에 개선이 늦어지고 있다. 따라서 지방정부의 전자화와 관련된 법령이 마련되어야 할 시점이다.

더욱이 전자정부화는 행정부문만의 몫이 아니다. 전자화는 행정부뿐만 아니라 입법부와 사법부 등 다양한 분야에서 이루어져야 한다. 왜냐하면 다양한 대국민 서비스는 행정부에서만 제공하는 것이 아니라 국가기관이면 당연히 제공해야 하는 기본원칙이기 때문이다. 즉, 전자정부 원칙이 행정부 단위에서 국민들에게 보다 편리하고 효과적인 대민서비스를 제공하기 위해 도입된 것이라면 이 원칙은 단순히 행정부 단위에서만 적용되는 것이 아니라 입법부와 사법부 등에서도 이루어져야 한다. 특히 입법부의 경우 행정부만큼 다양한 대국민 접점이 존재하고 있다. 다양한 국민들의 민원과 의견수렴 과정이 필요하고 이를 적절하게 반영하여 입법이 이루어져야 하는 공간이 의회이다. 따라서 의회의 전자화 등이 효과적으로 구현되어야 할 강력한 요청이 필요한 곳은 입

법부이다. 그러므로 전자의회와 관련된 사항이 적극적으로 입법되고 각종 정책이 반영되어야 할 것이다. 다만, 입법 분야에서 아직 적극적으로 이러한 움직임이 없는 것은 안타까운 현실이다. 이는 지방의회의 경우에도 마찬가지이다. 전자정부원칙이 적극적으로 적용되지 않는 지방에서, 더욱이 지방정부가 아닌 지방의회의 경우에는 전자화 흐름의 사각지대에 놓여 있다.

Ⅲ. 주민참여 확대에 따른 의회역할 모색과 법제화 방안

1. IT기술 발달이 지방자치 대의제에 미치는 영향 검토

가. 민주주의와 지방자치

민주주의 일반론에 있어서 '민주주의이념'은 헌법질서 또는 헌법의 기본원리로서[112] 작동하는데, 국가의 구성원 모두에게 이익이 되는 의사형성 즉, 국가의사Staatswille의 형성에 있어서 정당화 근거로서 구체화된다.[113] 이와 같이 국가의사결정과 국가권력의 정당화 요소로서의 민주주의이념은 지방자치제도에 있어서도 마찬가지로 지방자치단체의 의사결정에 대한 정당성의 토대가 된다. 또한 민주주의 이념은 지방자치에 있어서 지방행정작용·지방의회작용의 정당화 근거로서만이 아니라 당해 작용들로 인한 결과에 향도적 기능의 역할까지 수행하는 것으로 평가된다. 즉 결과에 있어서의 민주성도 요청된다.

민주주의의 개념은 지방자치의 영역에서 지방자치의 내용상 유형과 연동되어 다소 상이한 특징을 담지한다. 즉, 지방자치의 본질을 국가와 대립되는 측면에서 지방자치단체의 자치(단체자치)로 이해하는 경우 민주주의는 의회의 기능을 강화하는 이념적 기저로 작동하게 되고, 주민의 직접 선출로 구성되는 의회는 당해 지방자치단체 내의 주민의 일반 의사를 대변하는 것으로 파악된다. 그러나 지방자치단체의 운영에 주민의 직접적인 참여를 강조하는 입장인 주민자치의 관점에서는 주민의 의사가 의회라는 기구를 통해서만 반영 또는 관철될 수밖에 없었던 기술적·제도적 환경들을 극복하여 가능한 범주 내에서 주민이 직접 정책 및 의사결정과정에 참여할 가능성을 확대해야 한다고 보고 있다.

---

112) 민주주의이념은 우리나라의 헌법질서 또는 헌법의 기본원리가 되어 헌법전문(…자율과 조화를 바탕으로 자유민주적 기본질서를 더욱 확고히 하여…), 제4조(대한민국은 통일을 지향하며, 자유민주적 기본질서에 입각한 평화적 통일 정책을 수립하고 이를 추진한다) 그리고 제8조 제4항(정당의 목적이나 활동이 민주적 기본질서에 위배될 때에는 정부는 헌법재판소에 그 해산을 제소할 수 있고, 정당은 헌법재판소의 심판에 의하여 해산된다)에서 명문으로 규정되어 있다.

113) 정종섭, 「헌법학원론」, 박영사, 2009, 127면 이하를 참조.

나. 제4차 산업혁명과 지방의회

1) 제4차 산업혁명에 따른 주민참여의 강화

제4차 산업혁명의 핵심적 내용으로서 블록체인기술의 발달은 사람의 물질적 생활환경에 대한 변화를 넘어 정치적 삶 그리고 그에 따른 제도적 변화를 촉발시킬 것으로 예상된다. 예를 들어 블록체인으로 연결된 다수의 사람들은 보안성을 확보한 상태에서 언제든 자신의 의사를 표현하고 이를 증명 받을 수 있다. 따라서 국민들은 적극적으로 자신의 의사를 표현할 수 있으며 동시에 (해킹 등의 위협이 불가하여) 공식적 의사로 인증 받아 보다 확실하게 의사를 표현할 수 있다.

이처럼 기술변화는 분명히 이전 세대 즉, 자연과학적 발달이 지금과 같은 수준에 이르지 못한 때를 기준으로 설계·도입된 여러 공법적 제도들에 대한 급격한 변화를 발생시킬 것이다. 특히, 직접 민주적 결정과 절차들이 여러 요인으로 인해 물리적으로 불가능하거나 또는 극히 비효율적인 상황에서 제도 설계된 지방의회에 대한 다양한 변화를 초래할 것으로 보인다. 따라서 블록체인 등의 기술을 핵심적 내용으로 하는 IT기술의 발달이 지방자치제에 있어서 대의제에 대해 어떠한 영향을 미칠 수 있는지와 수용가능한 선에서 적극적으로 제도에 받아들여 지방주민의 의사결정에의 직접적 참여기회를 확대, 고양할 수 있는 방안을 고려할 필요가 있다.

2) 지방의회의 개별적 기능에 대한 영향

구체적으로 지방의회가 지방자치단체 운영에 관여하는 제도적 방식은 크게 집행부에 대한 통제작용과 의회재정권한 그리고 자치입법 활동으로 구분된다. 대집행부 통제작용에 있어서는 의회가 가지고 있는 제한적 (정보·인적 측면에서의) 자원을 극복하여 IT기술을 통한 광범위한 정보의 집적을 통해 구체적으로 지방행정수행의 운용상황, 문제점 그리고 결과에 따른 영향 등을 수집할 수 있다. 또한 재정권한에 있어서는 IT기술을 통해 예산형성과 결산심의와 관련하여 의회와 주민 간의 다양한 의견 및 정보의 환류가 가능하며 또한 의회 재정권력에 대한 통제 및 감독 작용이 가능하다. 이는 인터넷망 등에 의회가 수행한 재정통제작용의 결과가 탑재되는 경우 주민의 모니터링이 가능함을 의미한다.

또한 주민에 의한 재정작용에 있어서 쟁점이 되는 부분은 주민참여예산제가 활성화되어 지방재정에 있어서 지방의회의 역할과 기능에 변화를 줄 가능성이 크다. 광역자치단체의 경우 지방재정의 규모가 크고 회계처리 등에 대한 전문적 소양이 필요하다는 이유로 현재의 주민참여예산제도는 사실상 주민의 숙원사업에 대한 예산배분에만 그치

고 있으나 다양한 IT 및 AI기술의 접목과 활용으로 주민이 알기 쉽고 접근하기 쉬운 형태의 재정정보가 제공될 경우 예산편성에 있어서 실질적으로 주민의 선호도가 높은 사항을 위주로 예산이 편성되어 재정에 있어서 민주주의가 제고될 것이다.

한편, 예산편성뿐만 아니라 주민참여예산제도의 중요한 축인 재정통제의 측면에서 재정의 운용과 관리가 적절하게 이루어지고 있는지에 대한 주민에 의한 재정통제가 가능할 것으로 예측된다. 이는 재정통제에 대한 지방의회의 권한의 분점을 통해서 가능하다.

마지막으로 현행 헌법과 「지방자치법」에 따라 자치법규의 제정은 지방의회의 독점적 권한에 속한다. 그러나 직접적 민주체제의 관점에서는 지방자치단체 구성원 및 지방자치단체의 지리적 영역에 소재하는 모든 법인·자연인을 규율하는 법규를 주민의 직접적 의사를 물어 제정한다면 자치법규가 가치는 민주적 정당성은 최고도에 이를 수 있을 것이다. 블록체인 등의 기술이 가져오게 되는 완벽한 보안성은 IT망을 통한 주민의 직접적 투표를 왜곡됨이 없이 그리고 저렴한 비용으로 실현시킬 수 있게 될 것이다. 따라서 자치법규의 제정과 관련하여 IT 기술 및 블록체인 기술 등은 주민의 직접적 참여 환경을 확장시킬 것이며 그에 따라 지방의회의 자치법규제정영역은 그만큼 후퇴하게 되어 자치법규 제정 권력은 주민과 의회 간 분점되게 될 것이다.

다. 전면적 직접민주제의 도입과 지방의회의 기능 축소 검토 (의회무용론)

1) 자치형태와 지방의회

지방자치제의 시행에 있어서 단체자치를 취하든 아니면 주민자치를 취하든 지역주민들의 일반의사는 지방의회가 결정한 결과로서 표현된다. 특히 우리나라 지방자치제의 경우 단체자치적 요소와 주민자치적 요소가 동시에 존재하는 경우에는 지방의회의 기능과 법적 지위에 관한 내용이 자치형태에 따라 어떻게 다른지에 대한 논의는 큰 실익이 없다.

지방자치단체 내에 존재하는 지방의회는 강학상 행정법론에서는 지방자치단체를 구성하는 의사형성기관으로서 행정기관의 법적 성격을 지닌다고도 평가된다.[114] 논자에 따라서는 지방의회가 국회와 같은 입법기관으로서의 성격을 가진다고 논박하지만,[115] 다수설은 지방의회가 조례제정 기관임을 부인할 수는 없지만 지방의회가 국가조직체계상 국회에 편재되지 아니하고 결국 정부에 귀속하며, 자치입법기관으로서의 지위는 굳

114) 홍정선, 「행정법원론(하)」, 박영사, 2018, 348면.
115) 김남진·김연태, 「행정법(II)」, 법문사, 2014, 145면.

이 의회가 아니라도 지방행정 내 최상위의결기관으로서의 지위에서도 가능하다는 점에서 행정기관으로서의 성격을 가진다고 보는 것으로 이해된다.[116]

이와 같이, 이론상 지방의회가 행정기관으로서의 법적 성격을 가지기도 하지만, 지방의회가 향유하는 움직일 수 없는 법적 지위는 자치입법기관으로서의 지위이며 또한 「지방자치법」 등 관련 법령이 정한 범위에서 관할지역 주민의 의사를 대신하여 지역 내의 정치적·행정적 사항을 처리한다.

2) 직접민주제와 대의민주제

가) 대의제도와 대의원리

대의제도는 서양의 고대(예컨대 아테네 500인회)에서부터 그 맹아가 나타나고 중세에서는 개별 도시국가(15세기~16세기 Florence지방)에 따라 나타났으며 근대 국가가 시작되는 상황에서는 대부분의 국가에서 채택하고 있는 제도라고 할 수 있다.[117]

이와 같은 대의제도 즉, 대의민주주의는 대의원리(代議原理)를 기반으로 한다. 대의원리를 구성하는 개념적 요소로는 ① 국민과 국민대표자의 분리, ② 국가의사결정권과 통치기관 구성권의 분리, ③ 선거에 의한 국민대표자의 선출, ④ 전체국민의 대표로서의 국가의사결정권자, ⑤ 명령적 위임의 배제, ⑥ 국민의 전체이익과 추정적 의사의 우선, ⑦ 국가의사결정에 대한 법적 책임의 면제 등으로 구성되어 있다.[118]

나) 대의 원리의 구성요소

각각의 개념적 요소는 국가와 국민의 관계에서 대의민주제를 염두에 둔 것이나 대의제의 기저 작동원리는 국가와 국민의 관계에서뿐만 아니라 지방자치단체와 주민의 관계에서도 동일하다. 따라서 지방의회에서의 대의 원리로 파악해도 무방할 것이다. 아래에서는 위 요소 중 ICT기술 고도화에 따른 의회기능의 변화와 관련하여 중요한 것을 중심으로 살펴본다.

첫째, 국민과 국민대표자는 분리된다. 이는 지방자치제에 있어서 지역주민과 당해 지역주민의 대표자는 분리되는 것으로 이해될 수 있다. 따라서 주민 개인이 직접적으로 의사결정구조에 참여하여 의사결정권자가 되는 직접민주제와 달리 지역주민과 구분되는 지역주민대표자가 선출·구성되게 된다.

둘째, 국가의사결정권과 통치기관 구성권의 분리된다. 따라서 지역주민의 대표자가

116) 김남철, 「행정법강론」, 박영사, 2019, 1028면; 홍정선, 앞의 책, 349면.
117) 정종섭, 「헌법학원론」, 박영사, 2009, 863면.
118) 정종섭, 앞의 책, 865면.

지역주민과 분리됨으로써 지역주민의 대표자가 지역에서의 중요사안에 대해 결정할 수 있는 법제도적 권한을 갖게 되며, 지역주민은 지역주민의 대표자를 결정·구성할 권한을 가질 뿐 직접적으로 지역의 의사결정권자의 권한을 가지지는 않게 된다.

셋째, 전체국민의 대표로서 국가의사결정권자로서의 지위를 가진다. 지방의회의 경우에도 지방의원들은 당해 지역주민의 대표로서의 법적 지위를 가진다. 즉, 지방의원들 중 지역구를 가지는 의원이라 하더라도 자신을 선출한 지역의 대표가 아니라 지역 전체의 이익을 위한 대표로서의 지위를 가진다.[119]

넷째, 대의민주주의 하에서는 명령적 위임이 배제된다. 국회나 지방의회 모두 전체 국민의 대표 또는 전체 지역주민의 대표이므로 국가정책이나 지역정책에 관한 결정을 내릴 때 선거구민 또는 특정 집단, 특정인의 지시나 명령에 구애되지 아니한다. 따라서 의원들은 대의민주주의 체제 아래에서 자신의 정치적·법적 신념과 세계관에 따라 전체 국민 또는 전체 지역주민의 이익을 위해 행동할 수 있고 또 해야 할 법적 책무를 부담하게 된다.

다섯째, 현실상의 국민의 요구와 국가 그리고 전체 국민의 이익이 충돌하거나 불합치 할 때 의회는 추정되는 전체 국민의 이익을 우선해야 한다. 현실상의 국민의 요구는 다수 국민의 현실적 바람으로 이해될 수도 있으나 개별적·부분적 의사를 고려하지 아니하고 전체 국민과 국가에게 이익이 될 것이라고 추정되는 의사(추정적 의사)에 따라 국민의 이익으로 판단되는 방향으로 결정할 것이 요청된다.

이와 같이 대의제는 대의기관의 구성 권한을 국민 또는 주민에게 부여하면서도 구성된 대의기관의 의사는 국민 또는 주민의 그것과 합치됨을 필요적 기반으로 삼지 아니한다는 데서 출발하며, 그에 따라 적법한 절차를 준수하여 결정된 대의기관의 의사에 대해서는 징계나 형사벌 등의 법적 책임을 묻지 않게 된다.

다) 대의제의 한계

그러나 바로 이와 같은 대의제 민주주의가 가지는 특징적 요소들로 인해 일정한 한계가 나타난다. 대의제 민주주의가 가지는 한계 또는 문제는 국가 또는 지방자치단체의 구성원인 개별 국민 그리고 지역주민과 대의기관이 분절되어 있다는 데서 기인한다. 분절의 필요성이 있으나 분절로 인한 문제점도 발생한다. 즉, 추정적 의사를 통해 전체 국민의 이익이라고 생각되는 정책결정이 반듯이 전체 국민 또는 전체 지역주민의 이익이라고 할 수 있느냐의 문제와 정당체제 아래에서 더욱 드러나는 정파 또는 기관 이기주의로 인해 실제 추정적 의사대로 결정되지 않을 위험성도 있다는 것이다.

이 한계들로 인해 국가 또는 지방자치단체에 있어서 모든 의사결정들을 예외 없이 대의기관인 의회에 맡겨 두지는 아니하고 가장 중요한 사안 즉, 최고의 민주적 정당성을 필요

119) 홍정선, 「지방자치법학」, 법영사, 2002, 494면.

로 하는 사안에 대해서는 직접 민주제가 가지는 비용, 절차의 엄격성과 번잡성 등의 문제에도 불구하고 개별 국민 또는 주민들의 의사를 직접 묻는 방식을 취하고 있는 것이다.

라) 직접민주제의 한계와 대의제의 실시

그럼에도 불구하고 특정 집단의 의사결정에 있어서 민주적 정당성을 가장 고도로 확보하는 데에는 직접민주주의(direct democracy)를 전면적으로 도입하여 중요 사안과 현안 모두에 대해 구성원의 직접적인 의견을 물어 결정하는 방식이 필요하다. 그러나 우리 공동체의 사회현상은 직접 민주정이 가능했던 그리스 시대에서와 같이 사회가 공동으로 처리해야 할 사안이 단순하고 간단하지 않으며 특히, 현대 복지사회로 들어서 국가 또는 지방자치단체가 처리해야 할 사무와 업무가 복잡하며 고도의 전문성을 요하고 사안 자체가 많은 지금과 같은 경우에서는 공동체적 사안에 대해 매번 구성원의 직접적인 의사를 물어 결정하는 방식인 직접민주주의는 실현 불가능하며 또한 바람직하지도 않을 것이다. 따라서 그 대안으로서 대의 원리를 채택한 대의민주제가 시행되고 있는 상황에 이르렀다.

3) 제4차 산업혁명의 도래로 인한 대의민주제의 위기

앞에서 살펴본 바와 같이 ICT기술 등 제4차 산업혁명의 도래로 인한 관련 기술의 급격한 발전은 지방의회의 기능에도 매우 큰 파장과 영향을 미친다. 특히, ICT기술, 모바일 그리고 블록체인 등의 기술발전은 국가와 지방에서의 민주주의 정치체제 구현을 위한 필수적 방법론으로서 대의제 민주주의(representative democracy)를 선택할 수밖에 없던 물리적·기술적 환경을 근본적으로 변화시켰다.

가) 전자투표 방식의 참여

제4차 산업혁명에 따른 ICT 기술 발전 중 대의제 민주주의에 가장 영향을 줄 수 있는 기술로는 블록체인 기술이다. 블록체인 기술은 앞에서 살펴 본 바와 같이 금융, 보험 등의 사적 영역에서 우선 활용될 것으로 보인다. 그러나 블록체인 기술이 가지는 고도의 보안성과 신뢰성은 공적 영역 특히 투표를 통해 이루어지는 의사결정에 활용도가 높을 것으로 기대된다. 블록체인은 거래내역 정보가 기록된 원장(元帳)이 참가자들에게 분산되고 신규 거래가 발생하는 경우 암호인증으로 새로운 블록이 체인처럼 형성된다. 따라서 그 기술 내재적 속성은 원천적으로 집중된 네트워크에 원장이 보관되지 않는 탈중앙성의 성격을 가지고 네트워크에 참여한 모두가 관여하여 감시가 가능하므로 높은 투명성을 가진다. 또한 외부의 침입자가 조작하기 위해서는 네트워크에 참여

하는 참여자 과반수 이상이 네트워크에 침입하여야 하므로 조작 등의 왜곡이 어려워 거의 완벽에 가까운 보안성을 가진다.

이와 같은 블록체인의 속성은 현재의 법령상 허용된 전자투표의 방식과 전자입법을 완전히 갈음할 수 있을 것으로 판단된다. 높은 수준의 보안성은 각자의 모바일 기기를 통해서 각종 정책에 참여할 수 있게 된다. 이와 같은 전자투표는 지방의회가 수행하는 대부분의 중요 업무에 적용된다. 예컨대 자치법규의 입법, 주민소환, 지방선거 등이다. 특히 지방의회의 핵심적 업무인 자치법규의 입법 작용과 관련해서는 주민과 의원의 단절을 특성으로 하는 대의제라는 제도적 수단을 거칠 필요 없이 주민들이 직접 전자투표를 통해 선호하는 내용의 조례를 입법할 수 있으며 그에 대한 정치적 책임도 주민들이 직접 지게 되는 구조를 가지게 된다. 민주적 정당성이라는 측면만 보게 되면 더 이상의 나은 제도적 수단을 찾기 어렵다고 평가될 수 있다.

나) 비전자투표 방식의 참여

의회의 기능에는 투표의 방식으로 수행되는 것이 중핵적 내용이라 할 수 있으나, 또한 그 외에도 많은 경우 비투표적 방식을 통해서도 의회는 역할을 수행하게 된다. 예컨대 지방자치단체 집행부의 사무 감사와 관련해서 블록체인 기술이 접목될 경우 주민 모두의 참여는 어려울지라도 관련 전문가의 참여가 용이하고 그에 따라 정치적으로 해석될 수 있는 행정사무감사가 전문성과 타당성의 감사로 진전될 가능성을 가지게 된다.

그 밖에도 의회가 수행하는 중요한 기능 중의 하나인 예·결산의 심의와 확정과 관련해서도 블록체인 기술 등 진정된 ICT기술을 이용하여 전문가 그룹 또는 일반 주민을 통한 재정통제가 가능하며 이는 오히려 밀실에서 정당적 이익과 출신 지역구의 이익에 따라 심의·확정이 이루어진다는 비판을 극복할 수 있는 방안이 될 것이다.

다) 소결

전술한 바와 같이 대의제의 원리가 생성되고 현실 정치에서 시행되는 것은 원칙적으로 직접 민주제가 비효율적이며 비용 측면에서 과도한 지출이 발생된다는 점에 있다. 또한 공동체 구성원의 빈번한 직접적 결정은 오히려 결정절차와 결과에 있어서 조작과 왜곡이 발생할 위험성을 동반하기도 한다. 이와 같이 직접민주제가 가지는 불가피한 문제점들을 극복하기 위해 대의제는 도입된 것으로서, 만약 ICT기술의 발달로 인해 이와 같은 문제점들이 기술적으로 극복 가능할 경우에는 대의제를 더 이상 유지할 전제적 기반이 사라질 것이며, 현대 대의민주제가 가지고 있는 대의기관의 이기적 행동양식이라는 문제점을 해결할 수 있는 결정적인 제도적 수단이 될 수 있을 것이다.

특히, 일반 대중의 높은 교육수준과 민주제에 대한 이해 그리고 인터넷 및 풍부한 정보 인프라를 통한 다양한 정보에의 접근이 가능한 현재의 경우에는 직접민주제의 도입에 대한 기반이 그 어느 때보다 잘 갖추어져 있다고 평가될 수 있다. 국가 수준의 경우에는 국가사무의 규모와 복잡성으로 인해 직접민주제를 수용하는 데는 한계가 있다고 할 수 있으나, 주민참여의 확대가 적극적으로 요청되는 지방자치의 경우에서는 4차 산업혁명의 고도화에 따라 갈수록 지방의회의 역할과 기능이 축소되어 가고 있다. 특히 고도화된 정보망과 참여가 가능한 전자적 시스템이 결부되어 의회가 아니라 하더라도 주민들의 직접적 정책제안, 전자입법 그리고 지방 집행부의 통제가 수행될 경우에는 비싼 비용으로 유지되는 지방의회에 대한 무용론이 발생할 가능성도 있을 것이다.

라. 대의제 필요성과 지방의회 기능 재조정

1) 대의제 민주주의 유지의 필요성

가) 직접민주제의 일반적 한계

대의제가 실시될 수 있었던 또는 실시되어야 할 필연적 환경은 무엇보다 현실적으로 그리고 물리적으로 모든 사안에 있어서 공동체 구성원 모두가 개별 의사를 개진하여 결정하기 어렵다는 데 존재한다. 특히 국가의 역할과 임무가 점증하고 그에 따라 국가와 공동체가 결정해야 할 의안 건수가 늘어나는 경우 구성원 모두의 의사를 묻는 것은 불가능하며 또 구성원의 의사를 물었다 하더라도 그 결과를 신뢰할 수 있느냐에 대한 의구심이 들 수 있다. 왜냐하면 복잡다기한 사안에 대한 구성원 모두의 결정은 오히려 왜곡되고 진지하지 못한 숙고의 결과일 수 있기 때문이다.

또한 현대 국가의 의사결정은 빈번히 예측하지 못한 사안에 대한 신속한 결정을 내려야 할 필요가 있다. 그러나 이와 같은 상황에서 직접 민주제는 적절히 기능하지 못하며 신속을 요하는 사안에 대한 진지한 숙고 없이 절차적 정당성만을 고려한 형식적 결정행위가 수행될 위험성이 있다.

그리고 실제에 있어서 직접민주제를 채택한다고 가상하더라도 그것이 정말 국민전체 그리고 지역주민 전체가 바라고 희망하는 결과를 도출할까를 고려하면 그렇지 않을 수도 있다는 결론에 도달한다. 모든 사안에 대해 모든 구성원이 직접적 결정을 해야 할 의무를 부담한다면 이는 생활 자체가 정치화 되며 결국 과잉정치로 인해 일상생활이 정치로부터의 침해를 받는 상황이 발생할 수도 있기 때문이다.

나) ICT기술과 대의제

블록체인을 필두로 하는 ICT기술을 통해 지방행정과 정치에 주민들의 참여가 극대화되어 이른바 직접민주제에 가까운 상황이 초래된다 하더라도 지방의회 자체를 폐지하여 모든 지역 사무를 지방 집행부와 주민에게 맡기는 것은 적절하지 않으며 또 불필요 하다.

즉, ICT기술을 통한 전자투표로써 모든 지역사무에 대해 주민이 직접적으로 결정하는 것은 민주적 정당성의 제고라는 측면에서는 우수한 방식이지만, 효율성과 효과성 그리고 타당성이라는 점은 여전히 문제로 남는다. 정보인프라의 확대로 주민들이 이전보다는 많은 정보를 갖게 되는 것은 사실이나 문제는 도움이 되는 정보와 그렇지 않은 정보가 혼재된 과도한 양의 정보가 오히려 의사결정에 있어서 장해로 기능할 수 있으며 그렇게 결정된 의사가 전체 지역주민의 의사를 타당성 있게 반영하는가는 또다시 검토되어야 한다.

지역의 사무라 하더라도 기술적이고 전문적인 분야, 예컨대 재정의 문제 등은 여전히 기본적인 소양을 갖춘 대표자들이 집중적인 검토와 토의를 통해 심의되고 결정될 분야가 존재한다. 따라서 이와 같은 영역에서는 여전히 대표를 선발한 선거자(지역주민)의 개별적 이해와 무관하게 지역 전체의 이익을 위한 대의기구가 존재할 필요가 있다.

결국, ICT기술이 고도화된 경우에도 대의기관은 여전히 그 존재의의가 있으며, 다만 관련 기술의 도움을 받아 주민의 참여가 제도적으로 강화될 필요는 있을 것이다. 따라서 주민 참여의 양은 증가할 것이며, 지방의회의 기능은 주민참여가 적절하지 않고 오히려 비효율적일 수 있는 곳에서 핵심적 역할을 할 필요가 있을 것이다.

2) 지방의회 기능의 재조정

제4차 산업혁명으로 인해 가지게 될 수 있는 새로운 중요 기술영역에는 빅데이터와 블록체인 그리고 사물인터넷 등이다. 이와 같은 기술적 진전은 앞에서 본 바와 같이 현재 유지되고 있는 대의제에 많은 변화를 줄 것이며 특히 지방의회의 경우 의회의 핵심적 기능마저 영향을 받게 될 것이다. 그러나 기술적 가능성만을 이유로 주민의 참여가 전면적으로 의회의 기능을 대체할 수 없음은 앞에서 논의한 바와 같다.

다만, 지방자치제에 있어서 특히 요청되는 주민의 참여는 관련되는 과학기술의 발달로 인해 강화될 것이며 그러한 선에서 지방의회의 기능도 재조정될 필요가 있다. 주민의 선호도와 결정이 특히 필요한 사무영역 예컨대 지방공직자에 대한 주민통제 등에 대해서는 의회의 기능과 대등한 수준으로 주민의 참여가 인정될 필요가 있으나 전문적이며 심도 싶은 논의가 필요한 부분 예컨대 재정운용과 그 통제영역에 있어서는 의회의 기능은 여전히 유지될 필요가 있다.

또한 빅데이터와 사물인터넷의 발달로 인해 지방의회는 종전에 다소 전통적인 방식인 면대면의 방식으로 지역여론을 수집하거나 아니면 언론 또는 여론조사기구에 의해 획득되는 정보로만 간접적으로 획득되는 지역주민의 정책수요 또는 요청들을 훨씬 정확하고 정교하게 얻을 수 있으며 파악할 가능성을 가진다. 주민의 사물인터넷의 활용 등으로 수집·획득된 정보는 개별 지방의원이 획득할 수 있는 비구체적이며 모호하고 비과학적인 정보와 비교하여 과학적이며 구체적이라는 점에서 정책 활용성이 훨씬 높다. 따라서 이와 같이 수집된 정보는 물론, 개인의 프라이버시 보호라는 점에서 면밀히 보호되어야 함은 당연하며 이의 과학적 분석을 위해 의회 내의 새로운 분석기구가 설립될 필요가 있을 것이다. 따라서 이렇게 분석된 정보를 기초로 지방의회는 직접적으로 지방 집행부에 대한 정책건의와 통제역할을 수행할 수 있을 것이다.

2. IT기술 발달 하에서 주민의 직접 참여기회 확대 방안 검토

가. 정부부문 - 전자정부

1) 전자정부 의미와 현황[120]

전자정부란 정보 기술을 활용하여 행정 기관의 사무를 전자화함으로써 행정기관 상호 간 또는 국민에 대한 행정 업무를 효율적으로 수행하는 정부를 의미한다. 전자정부는 행정기관의 종이사용 감축을 통한 비용 효율화를 목적으로만 하는 것이 아니라 정보통신 기술에 따른 양질의 행정서비스 공급확대를 유도하는 것이다. 정보통신 기술의 발달은 지금도 지속적으로 이루어지고 있기 때문에 향후 전자정부화 경향은 보다 확대될 것으로 보인다.

정부가 적극적으로 전자정부 구현을 시작한 것은 2001년 이후인데 「전자정부 구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률」이 제정되고 이를 행정에 접목하기 위한 다양한 노력이 진행되고 있다. 사실 전자정부와 관련하여 우리나라는 세계 최고의 평가를 받고 있다. 2016년 7월 유엔이 발표한 전자정부 평가에서 우리나라는 영국과 호주 다음으로 3위(조사대상 193개국)를 차지하는 등 전자정부 지수 최상위를 유지하고 있다. 특히 2010년, 2012년, 2014년 연속으로 세계 1위를 차지하는 등 온라인 서비스 지수, 정보통신 인프라 지수, 인적자본 지수 등 모든 평가요소에서 두각을 나타내고 있다. 또한 범국가 차원에서 전자정부 실현을 위하여 노력한 결과 현재 우리나라는 보건, 사회복지, 교육, 노동 등 다양한 분야에서 국민들에게 양질의 정보를 제공하고 있으며 데이터 활용 측면에서도 국민과 기타 정부기관이 활용하기에 용이하다.[121]

---

120) 김진영, “국방분야 전자정부 구현방안 검토-전자정부 기본원칙에 따른 국방법제 개선을 중심으로-”, 「과학기술법 연구」 제23집 제3호, 2017, 7면 등 참조

최근 정부의 전자정부 구현 노력은 최신 IT기술을 활용한 양적·질적 정보의 통합으로 국민에게 맞춤형 정보를 제공하고 국민들은 본인들이 실질적으로 원하는 정보를 요청하는 쌍방향 시스템 도입으로 귀결되고 있다. 이는 단순히 정부가 정보를 독점하는 것이 아니라 적극적으로 제공·공개하는 것으로 정부의 투명성 강화와도 연결된다. 더욱이 4차 산업혁명의 성공적 도입을 통하여 빅데이터와 클라우드를 적극적으로 활용하게 되면 국민들 개개인 삶의 질적 향상을 도모할 수 있는 정보제공이 가능하다. 예를 들어, 국민들은 단순히 정부 정보를 획득하는 것을 넘어 직접 정부서비스를 제안·개발·등록·평가하고 국민과 정부가 서비스를 상호 유통·활용할 수 있게 된다. 특히 국민이 정부서비스를 제안하는 경우 국민 편의에 맞는 실질적인 행정서비스 제공이 가능할 것으로 보인다. 또한 일차원 정보의 제공에서 벗어나 정부 및 민간의 데이터 정보를 종합한 빅데이터를 분석하여 통합된 개인맞춤형 정보를 제공받을 수 있다. 퇴직예정자는 나이, 성별, 직업에 따른 정부서비스 수혜방법과 일정 등을 안내받을 수 있게 된다.

행정부 내부적으로는 클라우드를 기반으로 하여 차세대 행정정보인프라 구축이 가능하다. 정부는 클라우드·빅데이터 기반으로 정부통합전산센터를 구축하고 이를 통하여 정보자원을 통합관리하며 분석·활용을 촉진하고자 한다. 또한 243개 지방자치단체에 분산·보급된 정보시스템을 클라우드 기반으로 단계적 전환을 통하여 중앙정부와 지방정부를 포함한 전체적인 정보공유 및 활용이 가능하다. 이러한 정보는 다시금 정부기관과 지방자치단체가 공유하여 재난 대비 정책을 만드는 등 범정부적으로 활용가능하다.[122] 이처럼 전자정부는 우리나라 행정의 다방면에서 기술발전 속도에 맞추어 진화되어 가고 있다.

2) 전자정부 기본원칙

「전자정부법」은 행정업무의 전자적 처리를 위한 기본원칙, 절차 및 추진방법 등을 규정함으로써 전자정부를 효율적으로 구현하고, 행정의 생산성, 투명성 및 민주성을 높여 국민 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 한다.[123] 또한 전자정부 구현하기 위한 기본 목적을 설정하여 행정기관의 정책집행에 대한 일관성을 제공하고 수범자는 예측가능성을 확보할 수 있다.

기본원칙은 첫째 대민서비스의 전자화 및 국민편익의 증진이다. 이는 정보통신 기술

121) 행정자치부, “한국 전자정부, 세계 최고 수준 재확인- 2016년 UN 전자정부 평가 세계3위-”, 2016.07.30.; http;//publicadministration.un.org/egovkb/en-us 참조
122) 행정자치부, “전자정부 2020기본계획”, 2016, 9~10면.
123) 전자정부법 제1조 참조

의 발달에 따라 정부의 전자화는 시간적·공간적 제한을 극복하여 국민 입장에서도 손쉽게 행정에 접근할 수 있음을 의미한다. 다음으로 행정업무의 혁신 및 생산성·효율성의 향상이다. 행정 업무처리가 전자화 되면서 불필요한 물적·인적 자원의 낭비를 줄일 수 있다. 또한 기존에 오프라인으로 처리되던 행정이 온라인상으로 이루어지면서 다양한 창의적 아이디어와 접목되어 혁신적 프로그램을 제공하게 된다. 셋째로 정보시스템의 안전성·신뢰성 확보이다. 이는 개인정보 및 사생활의 보호 원칙과도 연결된다. 온라인 정보시스템이 보안에 취약하다면 아무리 좋은 제도라도 개인정보보호원칙과 배치되어 적극적으로 활용되기 힘들다. 따라서 전자정부의 항구성을 보장하기 위해서는 정보시스템의 안전성 및 신뢰성이 적극적으로 확보되도록 하여야 한다. 마지막으로 행정정보의 공개 및 공동이용의 확대이다. 이는 정부신뢰와 투명성을 강화하는 방안임과 동시에 중복투자를 방지하고 행정기관 상호 운용성을 증진하는 기능을 수행한다. 과거에는 행정이 국민 위에 군림하고 국민을 통치하는 역할을 하였다면 이제는 행정도 국민 편익을 보장하고 양질의 서비스를 제공하는 방향으로 개선되어야 한다. 그리고 전자정부에 국민 접근이 용이해지기 위해서는 정보공개가 선행되어야 하며 이를 바탕으로 외부의 객관적 감시·감독이 이루어질 수 있다. 이는 행정기관 상호간의 관계에 있어서도 마찬가지 인데, 행정기관 상호간 정보공개를 통하여 비효율적이고 중복적인 정책을 방지하고 효과적인 정부 운용이 가능하다. 이러한 전자정부 기본원칙은 국방 분야에도 동일하게 적용된다.[124]

4차 산업혁명을 행정영역에 구현하기 위하여 행정안전부는 2017년 3월 지능형 정부를 본격적으로 구현하는 지능형정부 기본계획을 발표하였다. 기존의 전자정부 구현방법이 온라인으로의 접속 및 정보제공에 중점을 맞추고 있었다면 이를 넘어서 빅데이터, 사물인터넷, 블록체인 등을 활용하여 국민의 삶에 맞는 서비스를 적극적으로 제공하는 형태로 변경되는 것이다. 지능형 정부는 지능정보기술을 활용하여 국민 중심으로 정부서비스를 최적화하고 스스로 일하는 방식을 혁신하며 국민과 함께 국정운영을 실현함으로써 안전하고 편안한 상생의 사회를 만드는 디지털 정부를 지향한다.[125] 예를 들어 민원 인허가 처리과정에서 주민들이 겪는 불평사항을 수집하고 취약단계를 개선하면 전체적인 민원 처리과정에서 만족도가 증가하게 된다. 이는 별도의 정보를 제공

---

124) 전자정부법 제4조(전자정부의 원칙) ① 행정기관등은 전자정부의 구현·운영 및 발전을 추진할 때 다음 각 호의 사항을 우선적으로 고려하고 이에 필요한 대책을 마련하여야 한다.
1. 대민서비스의 전자화 및 국민편익의 증진
2. 행정업무의 혁신 및 생산성·효율성의 향상
3. 정보시스템의 안전성·신뢰성의 확보
4. 개인정보 및 사생활의 보호
5. 행정정보의 공개 및 공동이용의 확대,
6. 중복투자의 방지 및 상호운용성 증진

125) 행정안전부, “지능형정부 기본계획”, 2017, 1면.

하는 것이 아니라 국민들이 실제 처리과정에서 자연스럽게 정보가 축적되어 빅데이터가 형성되고 이를 활용하는 것이다.

블록체인은 별도의 행정플랫폼을 구현하여 행정데이터를 통합·활용하여 위변조가 불가능한 전자문서 검증, 송·수신을 통해 국민의 정부 신뢰를 제고할 수 있다. 또한 블록체인을 통한 인터넷 투표를 통하여 정책에 대한 의견 개진이 가능하도록 하여 디지털 직접민주주의를 실현한다.

현재 5G기술은 도입 완료 단계에 있다. 지금까지의 4G기술에 비하여 5G기술은 20배 빠른 속도로 정보를 전달 할 수 있다. 과거 3G기술은 음성을 막힘없이 전달할 수 있었으며 4G 시대에는 영상을 버퍼링 없이 제공할 수 있었다. 향후에는 5G기술의 도입에 따라 고용량의 영상을 다양한 각도에서 촬영하여 제공할 수 있으며 5G 저변확대와 통신망 구축을 통하여 자율자동차, 사물인터넷 등의 첨단 기술이 실 생활에서 활용될 것이다. 현재적 기술로 5G속도로 정보를 제공하게 된다면, 주민들은 자신이 거주하는 지역 이외에서도 다양하게 지방의회와 지방자치단체에 접속할 수 있으며 행정주체가 제공하는 정보를 막힘없이 획득 할 수 있다. 특히 공공기관의 정보공개는 제한적 범위에서 한정된 내용만을 제공하고 있으나 5G 기술을 활용하여 유연한 공공정보를 적극적으로 제공할 수 있을 것으로 보인다.

한편, IT기술의 법제도에 대한 적극적 수용을 통한 주민의 직접적 참여기회를 확대·고양할 수 있다. 우선 지방자치단체 집행부문에 있어서 현재의 제도 및 법체계는 IT의 기술적 제한성 즉, 보안성의 우려로 인해 주민의 의견수렴 부분에 있어서 주민이 직접 이동하여 OFF-LINE 상에서 의사결정 및 관여하는 방식이 대부분이다. 그러나 IT기술의 발달로 보안성이 획기적으로 제고되면 자치단체 주요 정책결정에 있어서 주민의 직접적 의사가 반영될 수 있는 기회가 넓어진다. 그 중 주민참여예산에 있어서 IT기술을 도입하여 주민이 현존하는 장소에서 컴퓨터 단말기 모바일 장치 등을 통하여 직접 주민이 선호하는 재정구조 및 재정통제가 가능해 질 것이다.

또한 지방행정에 있어서 다양한 형식의 주민의 참여가 가능하게 되며, 특히 전문가 위주로 구성되어 있는 위원회에 보다 많은 주민이 참여할 수 있게 되어 전문가만의 목소리가 아닌 일반 주민의 의견제시와 정책결정이 가능할 수 있게 되는바, 이는 5G가 보장하는 인터넷의 속도를 통해 ON-LINE 상의 화상회의가 실행될 수 있기 때문이다.

3) 전자정부의 적용

지방의회 차원의 IT활용에 시사점을 제공할 수 있는 것으로 중앙정부 차원에서 진행되는 전자적 주민참여의 대표적인 예로 언급되는 온라인 국민참여포털(국민신문고, 국

민생각함 등)을 들 수 있다. 현재 중앙정부차원에서 운영하는 국민참여포털은 ① 국민신문고[126], ② 국민생각함[127], ③ 국민참여입법센터[128], ④ 자치법규정보시스템[129], ⑤ 주민참여조례[130]로 분산되어 있다. 이와 같은 국민참여포털은 지방자치단계에서도 활용할 수 있도록 설계된 것으로 보인다. 현재 서울시의회가 운영하고 있는 국민참여포털을 활용하여 지역적 차원에서의 전자민주주의를 어렵지 않게 달성할 수 있는 토대가 마련된 상황이라고 볼 수 있다.

다만, 이를 보다 활성화하기 위하여 전자 자치와 관련하여 지방자치법에서도 중앙정부와 지방정부의 '협동의 원리'와 의무를 강조하는 규정을 입법적으로 규정할 필요가 있다. 예를 들면 「전자정부법」 제5조 제3항에서 중장기 전자정부 기본계획과의 연관성과 체계성을 고려할 의무는 중앙행정기관의 장에게만 부여되고 있다는 지적이 있다. 따라서 「전자정부법」 제5조 제3항에 관계 중앙행정기관의 장에다가 지방자치단체장 또는 지방의회장도 추가로 규정하여 중앙정부의 전자정부 기본계획과 지방정부 그리고 지방의회의 전자정부 계획들이 연계되고 체계적으로 연결될 수 있도록 규정을 추가함이 바람직하다.[131]

나. 의회부문

1) 의회기능 일반(전자의회) - 홍보·인트라넷 기능

ICT 기술의 발달은 앞에서 살펴 본 바와 같이 정부기능 면에서 기여하는 바가 있으며 이는 전자정부의 구축으로부터 시작하였다. 마찬가지로 ICT 기술의 진전은 정부부문 뿐만 아니라 의회부문에서도 그 영향력이 커지고 있으며 전반적으로 의회 기능의 다양한 분야로 도입·적용되고 있는 실정이다. 그러나 그간 ICT 기술이 의회부문에 중점적으로 적용된 영역은 의회의 핵심적 기능 즉, 입법·대정부 견제 및 통제 분야가 아닌 의회운영 일반에 '전자의회'라는 제하(題下)에 도입되어 운영되고 있으며 그 중에서 대국민 홍보 또는 의회 내 인트라넷 기능에 국한되어 있다.

지방의회의 경우 주민의 참여가 적극적으로 이루어지기 위해서는 온라인 주민참여가 정보단계와 정책협의 단계(e-enabling)로부터 발전하여, 풀뿌리 민주주의라는 측면에서 주민이 정책이슈에 깊게 관여하는 적극적인 전자적 참여단계(e-engaging)와 주민이 공급자로서 기능하며 정치적 합의에 영향을 미치는 전자적 권한부여 단계가

126) https://www.epeople.go.kr/jsp/user/UserMain.paid
127) https://idea.epeople.go.kr/iu/main/main.do
128) https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/gcomMain
129) https://www.elis.go.kr/
130) https://www.ejorye.go.kr/index.jsp
131) 성봉근, "전자정부로 인한 지방자치법의 변화 연구", 한국공법학회 제45권 제1호, 2016, 440면.

(e-empowering) 이루어져야 할 필요가 있다. 지방의회 중 선도적 역할을 담당하고 있다고 판단되는 서울시의회의 경우에 있어서도 이 부분과 관련해서는 아직 정보제공 단계에 머무르고 있다고 판단되며, 아직 시의회는 주민들을 수동적인 소비자에 불과한 일방적·하향적 정보제공이 이루어지고 있을 뿐이다.

가) 전자의회의 의의와 내용

전자정부가 국민이 요청하는 반복되는 행정서비스의 제공에 주안점이 있다면, 전자의회의 경우에는 기본적으로 국민의 대표기관인 의원과 의회가 국민의 여론을 정확하고 효율적으로 수집하고 그와 같은 기능에 대한 홍보를 효과적으로 수행하는 데 초점이 맞추어져 있다.[132]

전자의회는 이용자의 관점에서 크게 대외차원의 전자의회와 대내적 전자의회의 관점으로 구분할 수 있다.[133] 대외적 전자의회는 국회 및 의원과 국민의 관계에서 기능하는 측면이며 대내적 전자의회는 국회 및 의원 내에서의 상호작용에 기여하는 전자적 체계를 의미한다. 구체적으로 대외적 전자의회는 주로 국회의 홈페이지를 기반으로 구축되어 있다. 홈페이지를 통해 국회 내의 의원 간의 공식적 활동 및 입법 작용 그리고 현안들이 국회 홈페이지에 접속한 국민에게 전파될 수 있다. 여기에는 단순한 정보제공의 기능이 포함되어 있지만 쌍방향적 상호작용 또한 가능한 바, 전자여론조사의 실시와 토론방의 개설이 그에 해당한다. 더 적극적으로 개별 국민 또는 국민의 특정 집단이 접수하는 민원을 홈페이지를 통해 수행할 수도 있다(전자민원창구의 운영). 그 외에도 의제선정을 위한 정보수집 등의 기능도 포함될 수 있다.

대내적 전자의회는 국회 구성원들의 전자우편 서비스의 제공 및 관리, 인트라넷 intranet(내부망)의 운용을 통해 국회 내부의 업무 수행을 위한 전자적 서비스의 제공에 기능의 핵심이 있다. 그 외에도 의원과 국민이 동시에 사용하는 국회도서관의 운용을 위한 인터넷망이 존재하며 이는 주로 문헌 및 정보검색과 자료 등의 제공이 서비스의 주요내용을 이루고 있다.

전자의회와 유사한 개념으로 사용되는 것으로는 '디지털의회'가 있다. 디지털 의회 구축에서의 주된 내용은 전자의회 보다는 좁은 개념으로 디지털 또는 전자적 네트워크가 의회의 핵심적 기능과 작용에 보조적으로 적용되어 의회활동의 효율성과 효과성을 제고시키는 것을 목표로 한다. 환언하여 디지털의회는 의회와 국민 또는 주민과의 협

132) 강장석, "국회의 전자적 공론장 형성을 통한 전자민주주의 발전 모색", 「의정연구」 제24권, 74~75면.
133) 박재창, 「한국전자의회론」, 한울, 2003, 151면 이하를 참조.

업이나 의회기능에 대한 주민참여를 목적으로 하기 보다는 예컨대, 전자회의록 도입을 통한 종이 없는 입법기관의 실현에 일차적인 목적을 두고 있다.

나) 모바일폰 및 5G 기술 상용화에 따른 전자의회 활성화

① 현황

의회분야에 있어서도 현재의 ICT기술의 발달은 지금껏 전통적인 공청회, 주민회의 등을 통해 주로 OFF- LINE에서의 의견수렴 및 여론동향을 파악하는 전통적인 방식에서 이해관계를 가지는 다중의 주민의견의 청취가 가능하게 되어 이를 제도화 할 수 있는 기술적 기반을 제공하고 있다.

최근 ICT기술의 발달은 스마트폰으로 대표되는 이동통신기기 사용의 폭발적 증가가 주된 원인 중의 하나라고 할 수 있다. 더불어 3세대에서 4세대로 그리고 현재의 5세대에 이르는 이동통신의 세대 도약은 이동통신기기의 효율적이고도 원활한 사용을 지원하기 위한 기술적 발달이다. 이동통신기기 즉, 모바일은 단순한 통화, 문자 그리고 저화질의 사진을 촬영하는 수준에서 지금의 스마트폰의 기능에 따른 통화와 문자는 오히려 부차적 기능이 되고 다양한 애플리케이션을 통해 이 애플리케이션들이 가지는 기능과 서비스를 활용하는 것이 주된 기능으로 발전되었다. 여기에는 데이터 전송속도의 비약적 발전이 주된 원인이 되며 최근 5세대 이동통신기술의 상용화로 인해 모바일폰의 사용 확장성은 증가일로에 있다.

② 모바일폰 및 5G 기술의 상용화와 의회

모바일폰 사용의 확대 그리고 그에 따른 5G기술의 상용화는 초기 수준의 전자의회의 기능이 강화될 수 있는 ICT의 기술적 기반과 환경이 마련되었다고 평가될 수 있다. 특히, 모바일폰 사용빈도의 증가와 접근성제고는 기존의 전자의회의 그것과 비교하여 근본적인 측면에서의 변화가 진행되고 있다. 즉, 이전까지의 전자의회의 기반이 되었던 플랫폼인 인터넷 홈페이지는 휴대하기가 곤란한 데스크탑 또는 노트북이어서 전자의회에 접속하여 지원되는 서비스를 사용하기 위해서는 사용자가 데스크탑 등으로 이동하여 전원을 켜서 접속했을 때 가능했다. 그러나 현재의 모바일폰의 경우 상시 휴대가 가능하고 또한 전원을 켜서 대기하는 시간이 불필요하며 전자의회에 접속하는 시간은 무선인터넷망을 사용함에도 불구하고 비슷하거나 더 빠르다. 이는 이전의 데스크탑 등에서 가지고 있는 접근성의 제고는 획기적으로 개선될 수 있다. 접근성의 제고는 단순히 기술적으로 사용자의 편의성 확보라는 차원을 넘어 국회에 대한 국민의 참여도 강화가 가능함을 의미하며 이는 민주성의 확보라는 점에서 더욱 유의미하다. 주민의

직접적 참여가 더욱 절실히 요청되는 지방의회의 관점에서는 주민의 생활복리 사무에 대한 지방의회의 역할에 있어서 주민의견청취, 주민제안 등과 관련하여 의미 있는 진전을 이룰 수 있을 것이다.

결국 현재의 ICT기술에 따른 전자의회의 활성화는 종래의 전자의회에 있어서의 접근성 제고에 중점이 있다고 평가할 수 있다. 그러나 직접민주제가 구현되는 국민 또는 주민의 참여가 의회기능의 본질적인 측면에서 이루어지는 영역 예컨대 국민 또는 주민발의, 국민 또는 주민입법 등이 실현 가능하기 위해서는 기술적인 측면에서 극복되어야 할 문제가 산적해 있다. 가장 대표적인 것은 보안성의 문제로서 현재 보안성이 가장 높은 정부부처 중의 하나인 국방부 전산망과 민간 영역에서의 금융 전산망도 해커에 의한 침입이 발생하고 있다. 이는 현재 ICT기술의 수준으로는 완벽에 가까운 보안성을 구축하기가 쉽지 않으며, 곧 전자의회에 있어서 가장 본질적인 국민·주민의 참여영역인 국민·주민입법, 투표를 통한 국민 또는 주민결정이 현재의 방식에서 모바일 또는 인터넷을 통한 방식으로의 전이가 쉽지 않다는 것을 의미한다. 따라서 현재의 모바일폰 및 5G기술로는 전자의회에 있어서 질적인 기능의 확대보다는 양적인 기능의 확대가 가능하다고 진단할 수 있다.

다) 법제도적 지원

전자의회의 획기적인 진전을 위해서는 ICT의 관련 기술이 더욱 개선·보완될 필요가 있다. 그러나 전자의회가 활성화되기 위한 기반으로서 과학기술적 측면뿐만 아니라 법제도적 기반의 지원 또한 필요하다.

우선 전자정부의 경우 「전자정부법」의 제정되어 시행되고 있다. 「전자정부법」은 약 20년 전인 2001년 「전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률」을 전신으로 전자정부에 관한 내용을 시행해 오다가 2007년에 관련사항을 대폭 개정하여 현재의 「전자정부법」이 제정·시행되고 있다.

「전자정부법」은 벌칙을 포함하여 총78개 조문으로 구성되어 있다. 주요 내용으로는 전자정부서비스의 제공 및 활용, 전자적 행정관리, 행정정보의 공동이용, 전자정부 운영기반의 강화, 전자정부 구현을 위한 시책 등의 추진 그리고 벌칙이 있다.

반면 전자정부에 대응되는 전자의회는 각 의회별로 자율적으로 시행되고 있는 상황이다. 즉, 전자정부가 법제도적 사업이라면 전자의회는 단순 정책 사업에 해당한다. 따라서 전자의회의 시행여부와 시행내용은 전적으로 임의성에 기초하며 전자의회의 구성과 내용은 국회와 지방의회 그리고 지방자치단체 간에 큰 차이를 보일 수 있다. 이는 현재의 초기단계에 있는 전자의회가 그 활용도의 측면에서 크게 유의하지 않기 때

문에 발생하거나 또는 방치되고 있는 상황이다. 그러나 ICT 등 기술적 발달이 심화되어 전자의회에서 도입할 수 있는 기능과 역할이 많아 질 때에는 간과할 수 없는 문제가 될 것으로 예측된다.

따라서 「전자정부법」과 같이 가칭 전자의회법을 제정하여 전자의회가 갖추어야 할 최소한의 기술수준 및 구성내용을 법정화 할 필요가 있다. 정부 측면에서 전산망을 통해 제공할 수 있는 서비스가 있다면 당연히 의회의 전산망을 통해서도 국민 또는 주민에게 제공할 수 있는 사항들도 예상될 수 있으므로 전자의회법을 제정하여 국회 또는 지방의회가 ICT를 통한 대국민 서비스를 강화할 법적 책임을 부담해야 한다.

의회 측면에서 ICT기술의 도입과 강화는 앞에서도 지적한 바와 같이 단순한 대국민 서비스 강화의 차원에서 머무르지 아니한다. 즉, 기술적으로 모든 국민 또는 주민이 국가의 의사결정에 직접 참여하기 어려운 환경에 있음을 전제로 대의제 민주주의가 지금껏 유지·발달해 왔으나 만일 이와 같은 기술적 장애가 제거되어 더 많은 주민과 국민이 더 자주 그리고 더 쉽게 국가와 지역의 의사결정에 참여할 수 있다면 이는 국가와 지역의 의사결정의 민주성 제고에 직결되는 문제라 할 수 있을 것이다. 즉, 비용적 측면에서 조차도 의회라는 기구를 통한 대의제 민주주의의 유지비용에 있어서도 절감을 기대할 수 있을 뿐 만 아니라 의원들을 통한 국민과 주민의 의사왜곡도 현저히 저감할 수 있을 것이다.

결국, 현재의 기술적 수준을 기반으로 가칭 전자의회법이 제정된다면 국민과 주민은 의회로부터의 정보 활용뿐만 아니라 의회작용에 대한 적절한 감시와 통제가 가능하게 되고 본격적인 4차 산업혁명의 열매인 블록체인 등의 첨단기술이 의회부문에 접목되기 전에 수집된 시행착오를 통한 서비스개선 등이 법제도적으로 가능하게 될 것이다.

한편, 「지방자치법」 전부개정법률안에 따르면, 행정안전부는 주민발안을 위하여 정보시스템을 구축함과 더불어 지방의회의 의정활동 등의 정보를 주민들에게 공개하기 위한 정보공개시스템을 구축·운영할 것을 예정하고 있다. 지방의회는 정보제공의 주체로서 이와 같은 정보공개시스템이 활발하게 운영될 수 있는 "의정활동 등의 정보공개를 위한 기본조례"를 제정하여야 할 것이다. 전자적 정보의 공개와 유통을 위한 기술적 장치들이 아무리 잘 갖추어져 있더라도 보유하고 있는 정보를 공개하고자하는 지방정부와 행정인력들의 의지가 뒷받침되지 않는다면 정보 공유와 확산은 불가능한 일이 될 수밖에 없다.[134] 따라서 지방의회차원에서 전자적인 정보공개 및 이에 관한 의견을 전문적으로 관리하고 의원들에게 전달할 뿐만 아니라 주민들에게 이를 피드백해주는 기관 또는 인력이 필요한 것으로 보인다. 이를 위하여 지방자치법 전부개정법률안

134) 조재욱·박창문, 위의 논문, 94면.

제41조 및 제102조 제2항을 근거로 “전자적 방식으로 주민의 의견수렴기능 강화를 위한 기본조례”를 제정하여야 할 것이다.

2) 의회기능에 대한 주민의 직접적 참여 - 전자투표

가) 전자민주주의와 전자투표의 실익

전자민주주의란, 넓은 의미에서 민주주의의 기능에 영향을 미치고 변화시키는 정보통신기술에 의하여 개발된 모든 전자매체를 정치과정에서 활용하는 형태의 민주주의를 의미한다. 다시 말해서, 쌍방향적이고 시간과 공간의 제약을 받지 않는 정보통신 기술을 바탕으로 국민의 정치에 대한 관심도를 높이고 이에 따른 비용을 감소시켜 결국, 직접민주주의를 구현해낼 수 있는 체제를 의미한다. 이러한 전자민주주의는 인터넷을 통한 국민들의 정치참여의 증가뿐만 아니라 정해진 투표소에서 전자투표, 정해진 장소 이외의 장소에서의 인터넷 투표, 모바일을 이용한 투표 등 넓은 의미의 선거를 포함하는 광의의 개념이다. 또한 전자관보와 같이 법률안을 전 국민에게 알리기 위해 네트워크를 활용하는 것도 포함된다. 이렇듯 전자민주주의의 핵심은 민주적 의사결정을 위해 ‘정보로의 접근’이라는 전제조건을 충족시키는 것이 중요하므로 인터넷 등을 통해 국민의 뜻이 국가·정부에게 관철되고 그 결과를 확인할 수 있는 일련의 가능성을 말한다.[135]

전자민주주의는 ICT의 이용을 통해 대중에 의한 직접민주주의 혹은 참여민주주의의 가능성에서 출발한다.[136] 인터넷이 보편화되면서 국민의 정치과정 참여가 용이해지고, 인터넷을 통한 여론수렴, 선거캠페인 및 홍보, 청원, 온라인 투표, 전자공청회, 온라인 정책결정 등이 가능하게 되었다. 과거에는 정당이나 언론, 이익집단 등을 통해 조직화된 여론을 형성하여 정책결정에 영향을 미쳐 왔었으나 인터넷의 등장 이후에는 이러한 채널에 의존하지 않고 국민들이 직접 정책결정과정에 참여할 수 있는 기회가 마련됨[137]으로써, 민주주의의 새로운 접근방식으로 모색되기 시작하는 것이 전자민주주의이다.

또한, 전자민주주의는 기존의 민주주의에 ICT가 단순히 접목된 것이라는 시각에서 벗어나 시민들이 사회문제에 대해 직접 의사결정을 내리는 직접민주주의, 시민이 정책결정과정에 참여함을 전제로 하는 참여민주주의, 단순한 다수결이 아닌 주요 정책 이슈에 대해 심도 있는 토론과 설득에 기반 하여 합의도출을 추구하는 심의민주주의나 숙고민주주의 등의 개념까지 포함한다.[138]

---

135) 이부하, “전자민주주의와 인터넷 선거”, 「공법학연구」 제10권 제2호, 2009, 108면.
136) 강상현, “전자민주주의에 관한 이론적 논의의 지형”, 「한국언론학보」 제46권 제3호, 2002, 49면.
137) 김현성, “온라인 주민참여와 전자민주주의의 관계에 대한 비판적 고찰: 대응성과 협업의 비교를 중심으로”, 「사회과학연구」 제22권 제1호, 2006, 104면.

전자투표의 기능은 투표율 제고, 투표권행사의 물리적 한계점 극복, 투표비용 등 예산절감, 개표의 신속성 및 정확성에 기여, 대의민주주의 보완과 참여민주주의 발전 정도로 정리할 수 있고, 장애인·노약자 등 사회적 약자에 대한 배려 등을 통해 대의민주주의의 한계를 극복하는 것도 헌법적으로 가치가 있다고 본다.[139]

나) 현재의 투표방식과 전자투표

직접민주제든 대의제민주제든 민주정치체제에 있어서 의사결정의 가장 전형적이고도 보편적인 방식은 투표를 통한 의사결정이라 할 수 있다. 그러나 현행의 투표방식은 투표권자가 직접 투표장소로 출석하여 투표용지에 기표하고 개표종사자가 수작업으로 개표하여 의사결정의 결과를 확인하게 된다(「국민투표법」 등). 또한 이러한 복잡하고도 긴 과정을 거쳐서도 결과를 신뢰하지 못하여 소송을 통해 다시 재검표를 주장하는 경우(예컨대 「공직선거 및 선거부정방지법」 등)도 있다.

현재의 기술수준에 따라 중앙선거관리위원회는 투표방식에 있어서 부분적으로 이를 갈음할 전자투표방식을 법제화 하고 이와 더불어 도입·운용하고 있다. 중앙선거관리위원회 규칙인 「전산조직에 의한 투표 및 개표에 관한 규칙」(이하 전자투표규칙)은 2006년 12월 1일에 제정·공포·시행되어 현재에 이르고 있다. 정당 당내경선, 학교선거 등에 2006년부터 활용되었던 터치스크린 방식이 시행되었고, 2013년 인터넷 온라인투표(K-voting)를 도입하여 아파트 선거, 조합 투표 등에 활용하였다. 그리고 2015년부터는 본격적으로 인터넷투표시스템 실시로 그동안 실시해오던 터치스크린방식이 급감하는 것으로 나타났다. 이와 같은 내용을 비추어 보면 최근 모바일 기술의 발전으로 인해 원격투표 방식이 선호되고 있기 때문에 전자투표 방식도 인터넷 및 모바일 기술의 발전 양상을 반영해야 될 것이다.[140]

IT산업 강국으로서 과학기술적으로 갖추어져 있는 기술 인프라가 국민의 투표행위에 적용된다는 것은 매우 바람직한 것이나 제정되어 시행되고 있는 전자투표규칙에도 불구하고 실제로 시행되는 경우는 드물어 관련 제도의 완비가 무색하다. 전자투표규칙의 적용에 관해 원하는 정당 및 단체 그리고 관할위원회가 협의하도록 하고 있으나(규칙 7①) 실무상에 있어서는 전자투표방식이 복잡하여 선거관리기구가 적극적 시행하기가 어려운 절차인 것에 기인한다. 결국 전자투표규칙은 법규의 활용을 통해 전자투표의

138) 김현성, 위 논문, 105면.
139) 이준복, “블록체인에 기반한 전자민주주의 구현방안 연구: 신뢰성을 확보한 전자투표 시스템 구축을 중심으로”, 「법과정책」 제25권 제1호, 2019, 226면.
140) 김구, “전자민주주의 실현을 위한 탐색적 논의-전자투표를 중심으로”, 한국지방정부학회 추계학술대회 논문집, 2018, 521-522면.

활성화를 촉진하기 위해 있기보다는 IT강국의 위상을 프로그램적으로 법규상에 단순 반영한 것은 아닌가 하는 의문이 든다.

어떻든 전자투표규칙은 전자투표를 시행할 수 있는 법적 근거가 되고 있다는 점에서 의미가 있다. 그러나 이 규칙에서의 전자투표는 매우 제한적인 것으로 투표용지에 기표하는 방식과 큰 차이가 나지 않는다는 본질적인 한계를 가지고 있다.

즉, 전자투표는 "선거인이 정보·통신기술을 이용한 기기 및 운영체계를 사용하여 투표하는 것을 말한다."고 정의되어 있어(규칙 3조 2호) 전자투표가 가지는 편리성과 효율성에 대해 수용적 기반을 갖고 있다. 그러나 전자투표의 실시가 확정되면 터치스크린 전자투표 및 개표시스템에 의한 방식만 가능하다(규칙 8①). "터치스크린 전자투표 및 개표시스템"이라 함은 전자투·개표를 시행하기 위하여 터치스크린 전자투표기(투표기록 프린터를 포함한다), 통합선거인명부확인시스템, 전자개표시스템 및 전자검표시스템 등으로 선거인명부등의 조회·확인 및 투표권카드 발급, 전자투표, 전자개표 및 검표기능을 수행하는 일련의 기기 및 운영체계를 말한다(규칙 3조 3호). 다시금 "터치스크린 전자투표기"라 함은 선거인이 투표권카드를 투입하여 터치스크린 화면에 해당선거구의 후보자 또는 찬성·반대 등의 선택사항이 게재된 전자투표용지를 표출시키고, 투표할 경우 그 결과를 전자저장매체(부본을 포함한다)와 투표기록지에 실시간으로 저장·인쇄하는 기기 및 운영체계를 말한다(규칙 3조 4호).

따라서 전자투표규칙에 의하면 전자투표는 투표 장소에 투표인이 가서 현재 투표용지에 하던 투표를 단지 전자투표기의 터치스크린에 하고 검표와 개표도 그 시스템에 하게 된다. 이는 투표행위와 개·검표만 전자기기에 의할 뿐 달라진 점은 크게 없다고 평가될 수 있다.

다) 모바일 기기로의 확장

전자투표는 선거의 모든 단계를 전자적으로 처리하는 방식과(인터넷 기반 전자투표), 투표 및 개표 단계의 일부만을 전자화하는 방식으로(부분 전자투표) 구분되기도 하고, 보팅 클라이언트를 어느 정도 개방하느냐에 따라 크게 투표소 전자투표(터치스크린)와 원격 전자투표 두 가지 유형으로 나누게 된다. 또한 고정식 또는 이동식 그리고 원격 정도 기준에 따라 세 가지 방식으로 구분하기도 한다. 전통적 지정투표소 방식을 포함한 전자투표가 병행되어야 하고, 어떤 전자투표 방식 및 도구도 허용되고 이용할 수 있어야 할 것이다. 전통적 지정투표소 방식은 노령층을 비롯하여 개인적으로 선호하는 투표권자를 위하여 필요할 것이며, 전자투표에서는 모바일을 포함한 인터넷을 이용한 원격투표 방식을 비롯하여 이동식 키오스크 방식 그리고 지정된 장소의 터치스크린 방식 등 어떤 방식이든 투표권자(이용자)의 개인적 선호에 따라 투표할 수

있어야 한다. 전자투표의 도입은 투표의 편리성을 도모하기 위한 것이다. 투표의 편리성은 관리 주체도 중요하지만 투표참여와 투표율 제고를 위해서는 투표에 참여하는 투표권자의 편리성, 즉 투표권자의 개인적 선호 방식이 우선되어야 하는 것이다.

이제는 보안성이 높은 블록체인을 통한 전자투표가 가능하다면 이와 같은 현재의 방식으로 인한 다양한 문제들을 극복할 수 있을 뿐만 아니라 비용의 측면에서도 지출을 절감할 수 있을 것으로 예상된다. 그러나 블록체인은 사회 전반의 분야에서 시험적으로 도입·운용되고 있는 실정이므로 엄정하고도 신뢰성 높은 결과를 가져와야 할 투표행위에 대해서 현재 바로 채용하는 것은 여러 가지 예측 못한 시행착오를 겪을 수 있어 기술이 더욱 안정화 될 때까지는 시간이 걸릴 것으로 평가된다.

그러나 현재 상용화된 ICT 및 보안기술로도 현재의 전자투표제도를 개선할 수 있는 방식은 존재한다. 즉, 전자투표의 가장 큰 장점은 투표자의 투표참여를 높여서 투표결과에 대한 민주적 정당성을 제고할 수 있다는 점과 투표, 개표 그리고 검표에 있어서 기존 수작업으로 하던 방식을 전자적 방식에 의해 자동화함으로써 효율성을 높여 비용 측면에서 재정지출을 절감할 수 있다는 점이다. 특히, 투표지에 거주하고 있지 않거나 타 지역에 방문 중인 주민의 경우 모바일 기기를 이용한 전자투표가 현실화 될 경우 기존의 부재자투표에 비해 제도적 장점이 훨씬 극명하게 드러날 수 있을 것이다.

현재의 전자투표규칙은 보안성을 높이기 위한 방법으로 투표 장소에 전자투표기를 설치하도록 하고 있으나, 보안성이 확보된다면 주민이 휴대하고 있는 모바일 단말기를 통해서도 전자투표가 가능하게 되며 이는 전자투표의 장점을 극대화 하는 방안이 될 것이다. 앞에서 살펴 본 바와 같이 모바일 기기를 이용하기 위한 속도의 측면에서는 이미 5세대 통신기술이 상용화 되어 있어 전자투표를 신속히 하기 위한 기술적 환경은 구비되어 있다. 보안성의 측면에서 전자공인인증서도 개인 금융에 있어서 본인확인을 위한 유효한 체제로 이미 오랫동안 활용되고 있으며 최근 홍채확인 등의 바이오인증시스템도 널리 이용되고 있다. 물론 개별 인증방식 모두가 완벽한 보안체계를 갖추고 있다고 단언하기에는 이르지만 복합인증 방식을 통해 보안성을 높이는 방안도 고려될 수 있다.

라) 전자투표를 위한 법적근거 마련

전자투표에 관해서는 「공직선거법」과 「국회법」에 몇 개의 조문만이 존재할 뿐이다. 전자투표 실시에 대해 사회적 여론이 성숙하고 합의가 도출된다고 할지라도 국민투표는 관련 법령 미비로 인해 전자투표가 불가능할지도 모른다. 또한 「공직선거법」에도 추상적인 규정이 명시되어 있을 뿐, 전자투표를 위한 직접적이고 구체적인 규정이 마련되어 있지 않다. 이에 전자투표 실시를 위한 법적근거 마련이 요구되는데, 형식적인 측

면에서 공직선거법 등을 개정하여 전자투표에 관한 규정을 신설하는 것도 방법일 수 있고, 일본과 같이 전자투표 실시에 관한 특별법[141]을 만들어 전자투표에 관한 단일법으로 운영하는 것도 가능하다. 살펴본 것과 같이, 주민참여에 따른 전자민주주의의 실현에 있어 전자투표의 도입이 필요하다. 전자투표를 통하여 주민참여가 확대되고 지방자치단체의 의사결정구조가 직접민주주의에 더욱 부합하도록 변화될 수 있기 때문이다. 현재 전자투표를 위한 법적 근거는 미비하다고 보이나, 공직선거와 달리 주민참여 확대에 따른 의사결정구조의 변화와 의견수렴기능의 측면에서는 주민의 의사를 신속하게 취합·확인할 수 있는 제도는 시행되고 있다. 즉, 정부는 2018.1.9. 지방자치법 시행령을 개정하면서 19세 이상의 주민의 서명(연서)에 갈음하여 행정안전부장관이 정하는 정보시스템을 통한 전자서명법에 따른 공인전자서명으로 갈음할 수 있는 길을 열어주었다.

지방자치법 시행령(2018.1.9. 대통령령 제28576호로 개정된 것) 제13조의2(전자서명 요청 절차) ① 대표자는 19세 이상의 주민에게 제13조 제1항에 따른 서명에 갈음하여 행정안전부장관이 정하는 정보시스템을 통한 「전자서명법」 제2조 제3호에 따른 공인전자서명(이하 "전자서명"이라 한다)을 요청할 수 있다. ② 제1항에 따른 정보시스템을 통하여 전자서명을 요청하려는 대표자는 지방자치단체의 장에게 해당 정보시스템의 이용을 신청하여야 한다. ③ 제2항에 따른 신청을 받은 지방자치단체의 장은 제12조제2항에 따른 공표를 할 때 제4항 각 호의 사항을 포함하여 공표하여야 하고, 제1항에 따른 정보시스템에 제13조제1항 후단에 따른 문서를 게시하여야 한다. ④ 대표자 또는 제13조 제2항에 따른 수임자는 다음 각 호의 사항을 주민에게 알릴 수 있다. 1. 전자서명을 할 수 있는 정보시스템의 인터넷 주소 2. 전자서명을 하는 방법. 이 경우 제14조제3항에 따른 전자서명 취소방법을 포함한다. ⑤ 전자서명의 요청에 대해서는 제13조제4항 및 제5항을 준용한다.〔본조신설 2018. 1. 9.〕

3) 지방의회의 정책 발굴·제안기능 - 숙의민주주의의 실현

가) 숙의민주주의와 지방의회의 정책 발굴·제안

최근 첨예한 이해관계가 갈리거나 사회·제도적 파급이 큰 사안에 있어서 종래의 전통적인 대의제민주주의 방식과는 다른 이른바 숙의민주주의가 도입되어 결정하는 경우

141) 일본의 경우는 공직선거법에 대한 특례형식으로 "지방공공단체의 의회의원 및 장 선거의 전자적 기록식 투표기를 이용한 투표방법 등의 특례에 관한 법률"을 2001년 제정하여 2002년 2월부터 시행하고 있으며, 이 법에 의해 시·정·촌의 자치단체가 조례로서 전자투표를 실시할 수 있으며, 실시비용은 해당 자치단체가 부담하되 국가에 대하여 조언 및 원조의무를 부여하고 있다; 중앙선거관리위원회, 『해외 전자투표사례 비교연구』, 2007, 74~78면.

가 잦아지고 있다. 국가의 단위에서는 예를 들어 원자력발전소 폐기와 관련한 공론화 위원회 그리고 지방의 단위에서는 제2공항 건설과 관련한 제주특별자치도 공론조사가 그에 해당한다.

숙의민주주의는 그간 의사결정권자의 독점적 정책수립·관철·도입운용이라는 권한행사가 진정한 민주주의에 부합하는가에 대한 성찰과 반성에서 나온 것으로 제도운영에 따라서는 직접민주의 장점과 대의제 민주제의 장점 모두를 반영할 수 있는 대안제도로서 논의되고 있다. 그러나 숙의민주주의를 실현하는 하나의 현실적 수단으로 시행되고 있는 각 종 '공론화회의'는 그 비용과 절차 그리고 기간에 있어서 사회공동체의 중요 현안이 아니고는 운용할 수 없을 정도로 비싸고 복잡하며 장기간에 이른다.

따라서 블록체인 등의 새로운 ICT기술이 적용되면 현재의 제도와는 비교할 수 없을 정도로 저렴한 비용과 편리하고 단기간에 걸쳐 주민의 직접적 의사와 동시에 의사결정자들 특히, 지방의회의 결정을 효율화할 수 있을 것으로 예측된다. 이는 자치법규의 제·개정 및 폐지에도 활용될 수 있으나 지방의회의 정책을 발굴하고 지방행정에 제안 또는 자치법규의 입법화 하는 과정에서 주민들의 토론과 심의 그리고 선호도를 반영할 수 있는 제도적 수단으로서 활용될 수 있을 것이다.

나) 숙의민주주의

① 숙의민주주의의 개념

숙의 민주주의는 하나의 사회적 결정이 민주적으로 결정되었다고 평가 받기 위해서는, 단지 투표의 결과로부터 나타나는 선호도의 총합이 아니라 절차에 있어서 실제적인 숙의가 선행되어야 한다고 간주한다. 여기에서 실제적 숙의란, 이를테면 경제적 부나 또는 상이한 이해 집단들의 지원을 통해 의사결정자들이 보유하는, 불평등한 정치적·사회적 의사결정권자들 사이에 이루어지는 숙의이다.[142]

만약 숙의의 과정에서 1차적 의사결정자들이 합의를 도출하지 못할 경우에는 숙의자들 자체 또는 그 숙의과정을 지켜보던 기존의 의사결정자들 예컨대 독임제 행정청장, 국회의원 또는 지방의원 등이 단독적으로나 다수결을 통해 의사결정에 이를 수 있으며, 이 같은 상황에서 숙의민주제는 직접민주제와 대의민주제의 양립이 가능한 기전을 포함하고 있다.

---

142) Leibj, Ethan "Can Direct Democracy Be Made Deliberative?", Buffalo Law Review, Vol. 54, 2006, p1997.

② 숙의민주주의의 단점

숙의민주주의는 종래의 전통적인 대의제와 그에 따른 단순 다수의결에 의한 형식적·기계적 의사결정보다 결정 대상에 대한 진지하고도 충분한 토의와 숙고가 가능하다는 점에서 정확하고도 합리적인 결정을 기대할 수 있다는 장점이 존재한다.

그럼에도 불구하고 숙의민주주의에 있어서는 피할 수 없는 문제점도 수반하는 바, 생략될 수 없는 숙의토론의 과정으로 인해 다수자가 숙의토론에 참여할 수 없으며 이는 그 자체 다수 시민이 배제되고 숙의토론의 과정에 참여한 소수자에 의한 결정이 어느 정도 정당한가에 대한 의구심이 그에 해당한다. 또한 참여자의 선발과정이 문제될 수 있다. 즉, 공론화 회의의 안건대상이 되는 사안에 대해 관심을 가지고 의사결정과정에 참여하게 되는 공동체 구성원이 꼭 참여한다는 보장이 없다는 점이다. 반면 당해 사안에 대해 평상시 관심도 없고 의사결정에 참여하여야겠다는 의지도 없는 구성원이 참여하는 경우도 발생하게 된다. 이는 대부분의 경우 공론화 회의의 참여 인원이 무작위에 의한 추천으로 참여하게 되는 방식을 취하고 있으며, 또한 신청자를 받는 방식도 숙의민주주의의 보편적 참여라는 측면에서는 지양할 수밖에 없는 한계를 가진다고 판단된다.

이 밖에도 숙의토론을 위해서는 전문가들뿐만 아니라 비전문가들이 참여함으로 인해 의사결정시점까지 관련 소양과 전문성을 습득하기 위한 집중적 학습·토론이 가능하기 위해서는 현재 우리나라에서 시행되고 있는 공론화 과정에서 보듯이 특정 기간의 합숙 등이 필요하게 되며 이는 추가적 경비소요 문제를 가져오게 된다.

따라서 전술한 바와 같이 숙의민주주의는 그 장점에도 불구하고 사회적으로 영향력과 파급력이 있는 제한된 사안에 대해서만 적용될 수 있을 뿐이다.

다) 숙의민주주의와 ICT·블록체인 기술의 도입

① ICT기술을 활용한 숙의과정의 대중화, 효율화

ICT와 블록체인 기술의 가장 큰 장점은 대규모의 구성원들이 동시에 그리고 효율적이면서도 저렴하게 플랫폼을 이용할 수 있으며 또한 보안에 있어서 그 어느 체계보다 안전하다는 것이다. 이는 숙의민주주의의 대중화라는 관점에서는 매우 필요한 덕목이라 평가될 수 있다.

숙의민주주의에 있어서 필요불가결의 과정은 상이한 권력과 권한을 보유한 사회구성원들 간의 충분한 토론과 풍부하고도 왜곡되지 않은 공정한 소양 및 전문지식에의 접근 그리고 철저한 보안이 기반 된 투표행위와 그 결과라고 할 수 있다.

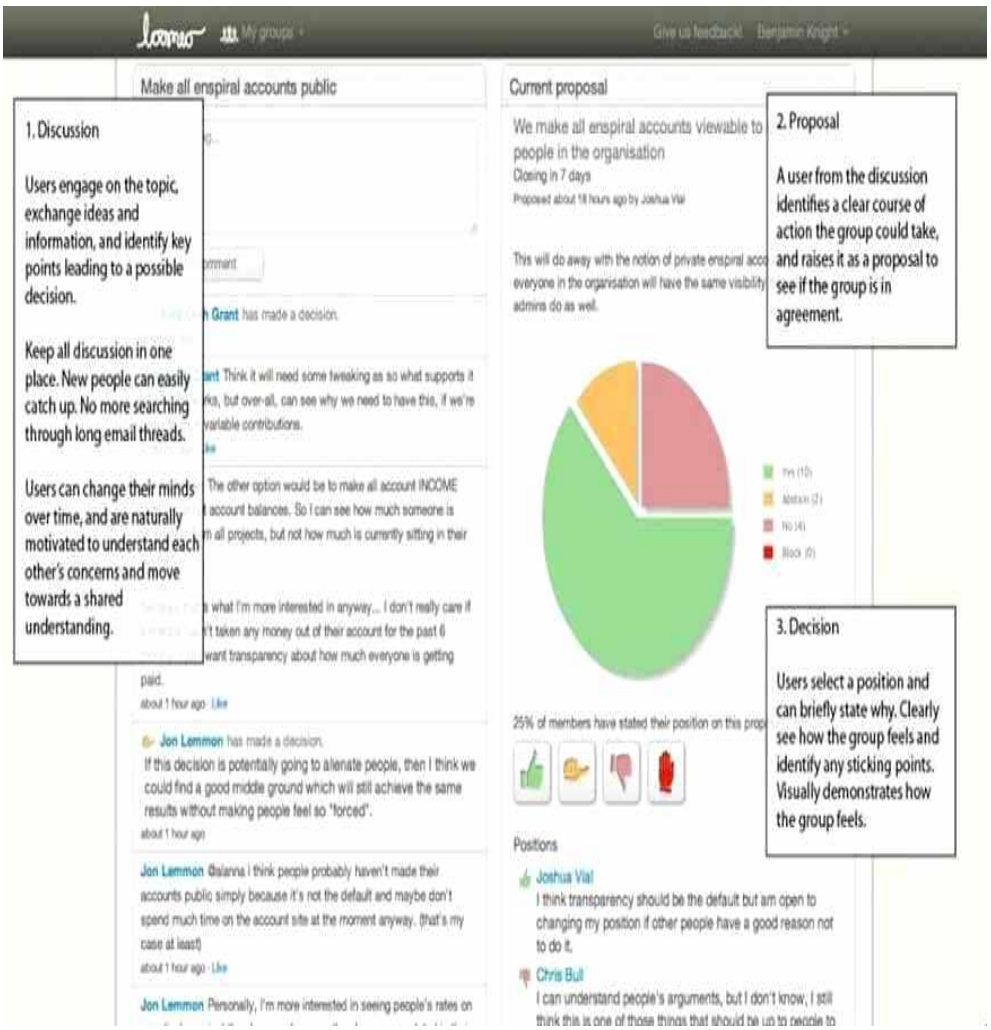
이와 같은 관점에서 진전된 ICT기술을 통해 이용자의 토론·심의 플랫폼이 도입될

수 있으며 외국에 있어서 이미 기초적으로 도입·운영하고 있다.[143] 온라인 토론·심의 플랫폼은 시민사회에서 자발적으로 운용할 수 있으나, 지방의회에서 공적 자금을 투하하여 도입·운용할 때 제도화 될 수 있는 장점을 가진다. 현재 5G 기술이 상용화 된 환경에서는 기술적으로도 큰 문제가 없는 것으로 판단되는 바, 토론·심의 플랫폼을 지방의회의 인터넷 홈페이지에 개설하든지 아니면 스마트폰용 애플리케이션으로 제작·배포하여 사용자가 토론을 시작하고 제안하며 심의하는 일련의 과정에서 다양한 토론의 과정과 내용들을 시각화 하는 것이 필요하다. 또한 직접 데이터를 참여자가 통제하면서 다양한 찬성과 반대, 유보의견을 제시한다는 점에서 지금까지의 인터넷 홈페이지에서의 단순한 게시판 기능과는 차원을 달리한다고 할 수 있다.

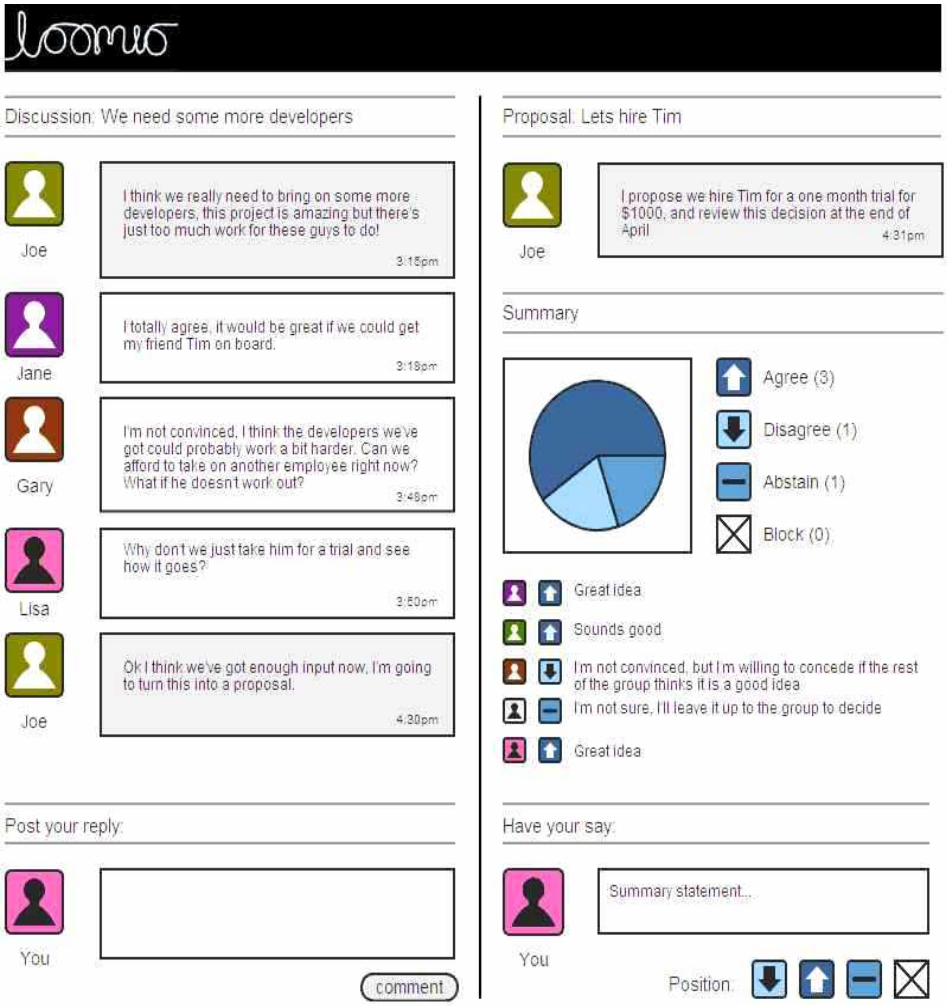
여기에서 중요한 점은 참여자 개인이 자기의 궁극적 또는 결론적 의사를 형성함에 있어서 재투표가 가능할 수 있어야 한다. 즉, 심의와 토론 플랫폼에 올라오는 시각화된 다양한 의견들과 자료들을 통해 시간의 경과에 따라 개인이 가장 합리적이며 타당한 결정을 도출하기 위한 실패와 착오에 대한 수정의 과정을 보장하는 것이 필요하기 때문이다. 투표 또는 의사결정행위에 있어서 왜 그와 같은 결정을 하는지에 대한 의견을 남길 수 있고 또 이와 같은 의견 제시는 다른 이의 의견결정에 영향을 주기도 한다.

143) Jackson and Kuehn, "Open Source, Social Activism and 'Necessary Trade-offs' in the Digital Enclosure: A Case Study of Platform Co-operative, Loomio. org.: triplo C: Communication, Capitalism & Critique. 14 (2), 2016, pp 413-427.

〈그림 3-1〉 토론·심의과정을 시각화 한 플랫폼 모형[144]



144) 송경재, "민주주의 기술의 현실과 미래: 직접·참여·심의민주주의 플랫폼", 「D.N.A 플러스 2019-3」, 한국정보화 진흥원, 2019, 31면 〈그림 5〉에서 재인용.



이를 통해 특정인을 추첨·선발하여 특정 장소에 특정 기간을 합숙하여 시행하는 종래의 숙의민주주의에 갈음하여 개별 사용자의 의견제시·토론과 심의·의사결정이라는 방식이 광범위하고도 효과적으로 시행될 수 있을 것이다.

② 블록체인기술을 활용한 의사결정과정의 보안성 강화

또한 숙의민주주의에 갈음하는 토론·심의 플랫폼이 운용될 경우 당연히 의사진행과 결정에 있어서의 해킹이나 왜곡이 발생하지 않도록 보안에 중점을 두어야 할 것이다. 블록체인 기술을 이용할 경우 원장의 분산저장, 탈중앙화를 통해 중앙 서버를 거치지 않는 의사결정행위가 가능하며, 이 과정 중에 원장의 투표내용과 의견내용들이 블록을 통해 보호가능하다는 장점이 있다.[145] 따라서 의견내용과 의사결정행위에 있어서 해킹으로 인한 왜곡·조작 등의 부정행위는 원천적으로 차단될 수 있다.

145) 송경재, 앞의 연구보고서, 33면을 참조.

라) 입법의 방향

지방의회기능 중 새로운 ICT·블록체인 기술 등을 활용한 정책 발굴·제안기능의 강화는 주민입법을 통한 지방의회의 자치법규 입법기능에 관한 보조적인 또는 전(前) 단계적인 성격을 가지므로 법률상의 근거가 아니라 각 지방자치단체의 조례상의 근거만으로도 도입·운용할 수 있다고 판단된다.

즉, 지방의회가 지역 내의 중요 현안에 대해 제안하거나 또는 중요한 사안으로서 정책을 발굴하기 위해 지역주민의 선호도와 의사를 알기위한 일련의 작업들은 지방의회의 역할을 대체하는 성격의 것이 아니라 보충적·보완적 성격을 가지는 것이라 할 수 있다. 따라서 의회의 권한 또는 기능을 제한할 경우에 필요적으로 수반되어야 할「지방자치법」등의 관련 법률에 대한 개정은 이 경우 불필요하며, 조례로써 의회의 결정이 있기 전에 필요적 절차로서 주민들의 의견 또는 자발적으로 생성된 주민의견을 심의하도록 하는 방식은 가능하다 할 것이다.

또한 ICT·블록체인 기술 등이 활용된 주민숙의 플랫폼은 일반적으로 젊은 층에 있어서 활용가능성이 높을 것으로 예상되며 상대적으로 고령층 등에 있어서는 이용 상의 어려움 등이 예상될 수 있으므로 이들을 배려한 플랫폼의 구성·제작 그리고 그도 여의치 않을 경우에 활용될 수 있는 대체적 여론집약수단을 제도적으로 강구해야 할 것이다.

4) 의회의 입법기능 - 법안발의

가) 법안발의의 의의

의회의 입법과정 중에서 가장 최초의 단계에 해당하는 절차다. 국회에 법안이 제출되는 경로는 두 개의 경로인 바, 정부가 법률안을 제출하는 경우에는 국무회의의 심의를 거쳐 제출하게 되며 법안발의는 의회의 의원이 법률안을 제출하게 되는 경우에 거치는 단계에 해당한다. 즉, 국회의 경우 개별 의원 또는 다수의 의원이 법안을 발의하는 경우에도 의원 10인 이상의 찬성을 필요하게 된다. 법안발의 또는 입법발의는 법률안 제안이라고도 표현되며 이는 법률안 제출이 이루어지기 위한 시작 단계를 의미한다.[146]

모바일폰 및 5G 기술이 발전된 지금의 기술수준에서 의회기능의 가장 핵심적인 영역이라 할 수 있는 입법과정에 도입·적용될 수 있는 부문은, 현재 실무에서 운용되고 있는 전자입법발의시스템이 제도적으로 가능하다. 이는 법안의 제출단계 이전인 입법발의단계에서 운용될 수 있는 체계이다. 전자입법발의시스템은 종래 문서로써 입안된

146) 대한민국 국회 홈페이지 (www.assembly.go.kr) 참조

법안을 10인 이상의 의원들로부터 찬성을 받게 되는 절차를 전자체계화 하여 간소하게 한 것이다. 현재로서는 각 의원들이 국회의 의원회관에 소재하는 사무실의 데스크탑에서 접속하고 있는 것을 5G 기술을 탑재한 모바일 기능을 활용하게 된다면 더욱 편리하게 접속할 수 있게 되어 법안 발의절차의 시간을 단축할 수 있으며 이는 직접적으로 의회운영의 효율성을 높이게 된다.

나) 국회 입안지원 시스템의 현황

현재 국회사무처는 2005년 5월 참여정부의 전자정부 정책에 부응하여 '입안지원시스템(전자입법발의시스템)'을 도입했다. 이는 의회 내 전자문서시스템 고도화 추진사업의 일환이었다.

입안지원시스템에는 ▷의안제출 ▷의안 공동발의 또는 찬성 온라인 서명 ▷기타 의안관련 정보제공 등의 기능을 내용으로 하고 있다. 의원은 국회의 인트라넷 내의 전자문서시스템에 접속해 국회사무처에서 부여받은 자신의 아이디로 로그인한 뒤 입안지원시스템 메뉴에서 기능들을 사용할 수 있다.

다) 활용성 검토

국회의 입안지원시스템은 국회의 핵심기능인 입법 작용에 현재의 ICT기술을 구체적으로 도입·적용하고 있다는 점에서 의미 있다고 평가될 수 있다. 그럼에도 불구하고 이와 같은 시스템이 입법 작용 중 발의절차에만 국한된 것은 기술의 확장성을 제한하고 있는 것으로 개선의 여지가 있다. 따라서 법안에 대한 면대면 심의가 필수적으로 요청되는 절차를 제외하고 의견제출 등의 전자적 처리가 가능한 절차에 대해서는 이 시스템을 활용하도록 사용의 확장성을 확보할 필요가 있다.

또한, 모바일 기기를 거의 누구나 휴대·활용하고 있다는 점에서 모바일 상에서도 접속하여 지원시스템을 활용할 수 있도록 할 경우 관련 의원이 의사당 내에 부재하더라도 입법 활동이 가능할 것이다.

라) 관련 법령의 정비

국회사무처가 가지고 있는 내규인 「국회사무관리규정」 상으로는 입안지원시스템을 통한 발의가 가능하지만 그 상위법인 「국회법」에는 관련 규정이 없어 분쟁의 소지가 존재한다.

실제로 2019년 4월 26일 더불어민주당 백혜련 의원과 바른미래당 채이배 의원이 입안지원시스템을 이용해 이 시스템 도입 이후 최초로 '고위공직자범죄수사처법안'과

「형사소송법」개정안을 대표발의하였던 바, 자유한국당이 같은 해 5월 7일 「국회법」과 '국회법 해설' 등에 관련 근거가 없다는 것을 이유로 헌법재판소에 권한쟁의심판을 청구했다. 즉, 두 법률안에 대한 '전자입법 발의 시스템을 통한 의안 접수'는 법적 근거 없는 위법한 발의였다는 주장이다.

투표의 방식에 대해서는 엄격한 근거규정을 요한다는 점이 인정되지만 법안발의에 대해서는 투표방식과는 다른 방식이 금지되지 않았음을 이유로 인정할 여지가 있으나, 논란의 소지를 제거하기 위해서는 전자입법발의 더 나아가 전자입법시스템에 대한 명문의 근거규정이 「국회법」에 규정되어 있어야 할 것이다.

마찬가지로 지방의회의 관점에서는 「지방자치법」에 전자입법에 대한 명문의 규정을 신설하여 전자입법을 촉진시키고 그에 따라 발생할 수 있는 소모적 논쟁을 사전에 예방할 필요가 있다.

5) 의회의 입법기능 - 주민입법

가) 주민입법의 의의

입법측면에 있어서 주민의 직접적 참여가 확대되는 사안을 '주민입법'으로 유형화 할 수 있다면, 주민이 직접 참여하여 지방행정의 정책결정에 관여하거나 직접 정책을 결정할 수 있는 기회가 제도상 보장될 수 있다. 이를 '주민의 제도상 참여'라고 한다면, 이는 현행의 「주민투표법」에 따른 주민의 정책결정권의 강화가 주된 내용이 될 것이다. 즉, 현행 「주민투표법」은 현재에도 일정 사항에 있어서 주민이 투표권을 행사하여 지방의 행정과 정책결정에 참여하고 있으나 비용과 주민투표결과의 왜곡 그리고 참여도의 현실적 문제로 인해 주민투표의 요건을 매우 까다롭게 하고 있다. 그러나 블록체인 등의 새로운 정보·통신 기술을 활용할 경우, 현재의 장애는 대부분 극복될 수 있으므로 주민투표를 통한 주민참여의 기회와 대상이 넓어질 수 있을 것으로 예상된다.

더욱 본질적인 문제로서 주민참여의 직접참여를 강화하여 직접민주주의를 실현할 수 있는 방안으로는 주민이 조례의 제정·개정·폐지 요구를 생각해 볼 수 있다. 이는 앞에서도 설명한 바와 같이 대의제 민주주의의 존재의의에 의문을 던지게 하며 결국, 지방의회의 무용론으로까지 번질 수 있다. 그러나 주민입법이 지방의회의 역할이나 존재자체를 부정하는 그래서 주민입법이 지방의회의 입법기능을 대체하는 정도가 아니라 지방의회 또는 그 의원과 주민의 입법수요가 상이해서 지방의회가 주민이 필요로 하는 조례의 제·개정에 나서지 아니하는 경우 즉, 지방의회의 입법기능에 보충적·보완적 역할을 하는 경우에는 얼마든지 긍정적으로 고려할 수 있을 것이다.

우리 헌법에는 지방자치단체에 의회를 둔다고만 규정하고 있을 뿐(118①), 입법권

전속에 관한 규정(40조)을 두고 있지 않다. 더군다나 지방의회의 권한을 법률로 정한다고 규정하여(118②) 지방의회의 입법권한의 내용과 범위 및 한계는 법률에 유보되어 있다. 따라서 법률을 통해 지방의회의 입법기능을 제한하고 일정부분 주민의 입법권한을 보장하는 것은 헌법상 문제가 없다. 설령 지방의회에 대해서도 국회와 마찬가지로 자치법규 제정·개정·폐지 권한을 전속적 권한을 부여한다고 하더라도 주민입법의 방식에 따라 부분적으로 수용될 여지는 있다고 평가된다.

주민입법의 방식은 크게 두 가지 방식으로 첫째는, 주민입법의 취지에 가장 부합하는 방식으로서 법정 요건을 만족한 주민들이 직접 조례를 제·개정하거나 폐지하는 방식이다. 이는 주민의 입법권한이 지방의회의 입법권한보다 우위에 있다고 평가할 수 있다. 주민입법에 의한 조례의 제·개정과 폐지에 대해 지방의회가 다시 제정·개정·폐지할 수 있는 권한을 갖기는 어렵다고 보기 때문이다. 두 번째 방식은 사실상 주민이 입법권한을 가지지는 못하고 조례의 제정·개정·폐지에 대한 청구권을 가지는 것이다. 주민의 입법청구에 대해 지방의회는 기속되지 아니하나 선거를 통해 정치적 책임을 져야 할 것이다. 이 방식은 여전히 지금과 같이 지방의회가 자치법규입법권한을 전속적으로 보유하는 방식이 된다.

나) 블록체인기술과 주민입법

IT기술 가운데 하나의 예로 블록체인은 논의 초기 가상화폐와 관련하여 대중에게 소개되었으나 사실 블록체인은 금융 분야 이외에 다양한 방면에서 활용 가능하다. 국민의 직접적인 참여와 다수 참가자에 대한 신뢰 제공은 민주주의가 추구하는 목적에 부합하기 때문에 행정영역에서 블록체인 기술 활용이 확대될 것이다. 우선 블록체인 기술을 활용하는 경우 투표조작과 불법적인 개입을 차단할 수 있기 때문에 전자투표의 원천기술로서 활용할 수 있다.[147] 블록체인을 내용으로 하는 IT기술의 발달은 대중의 정책 참여를 확대하여 대의제의 본원적 의미를 고민하도록 만든다. 종래에는 물리적, 기술적으로 대의제에 의해 주민의 일반의지를 도출할 수밖에 없었으나 IT기술의 발달로 인해 고도의 보안성을 확보할 수 있게 됨으로써 직접적으로 주민의 의사를 물어 자치단체의 정책결정이 가능하게 된다. 특히 지방의회 권한·기능의 본질인 조례입법의 기능에 있어서 주민의 권리제한 및 의무부과에 관한 내용 그리고 지방 주요 정책과 연관되는 내용을 포함하는 조례의 입법·개정에 관한 주민의 직접적 참여 또는 관여가 강화될 수 있다.

147) 김진영, “블록체인기술 활용에 관한 공법적 과제와 개선방안, 과학기술법 연구」 제24집 제2호, 2018. 참조.

그리고 지방의회는 IT기술을 통해 지방주민의 의견수렴이 원활하게 이루어 질수 있다. 지방의회의 기능 재조정을 통해 주민이 직접적으로 지방정부와 지방의회를 감시·견제할 수 있는 영역이 조성될 수 있다. 상기 주민입법관련 조례는 블록체인 등 기술변천 사항을 반영하여 적극적으로 개정되어야 한다.

다) 주민참여 조례 발안제도의 법적 쟁점

이와 관련하여, 정부는 주민의 조례에 대한 제정과 개정·폐지 청구에 관한 사항을 별도의 법률로 제정하기로 하여, 2019.3.29. 국회에 주민조례발안에 관한 법률안(의안번호 19471)을 제출하였고, 그 주요 내용은 아래와 같다.[148)]

나아가 주민조례발안제도가 현실적으로 실현될 수 있도록 국가 및 지방자치단체는 주민이 조례의 제정이나 개정·폐지 청구를 할 수 있도록 필요한 조치를 하고, 특히 지방자치단체는 전자적 방식을 통한 주민조례청구를 할 수 있도록 정보시스템을 구축·운영하도록 하여야 한다(안 제3조). 특히 청구권자는 주민조례청구를 하려는 경우 대표자를 선정하고, 선정된 대표자는 주민청구조례안 등 관계 서류를 첨부하여 대표자 증명서 발급을 신청하며, 대표자 증명서 발급을 신청할 때 「전자서명법」에 따른 공인전자서명의 요청을 위한 정보시스템의 이용을 함께 신청할 수 있고(안 제6조), 대표자 또는 서명요청권을 위임받은 수임자는 대표자 증명서 발급 사실을 공표한 날부터 6개월(시·군 및 자치구는 3개월) 이내에 청구권자에게 청구인명부에 서명할 것을 요청할 수 있으며, 서명을 갈음하여 공인전자서명을 할 것을 요청할 수 있다(안 제7조 및 제8조).

이와 관련하여 서울시는 주민참여를 위하여 "서울특별시 주민참여 기본조례"가 제정되어 있다. 하지만 지방의회가 아닌 지방자치단체로서의 서울시에 대한 주민참여 조례에 해당하므로, 지방의회를 기준으로 한 주민참여 기본조례를 제정할 필요가 있다고 보이는데, 위 주민조례발안에 관한 법률안에 따라 시의회가 조례청구에 따른 조례 제정 및 개정·폐지를 검토하고 실행할 수 있는 업무까지 효율적으로 수행할 수 있는 "주민조례발안 사무 및 그 위임에 관한 기본조례"를 제정하여야 할 것이다.

또한 주민조례발안에 관한 법률안 제3조 제1항은 지방자치단체에게 주민조례발안의 청구권자가 전자적 방식을 통하여 주민조례청구를 할 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다고 규정하고 있고, 제2항은 지방자치단체는 청구권자가 전자적 방식을 통하여 주

148) 먼저 주민조례청구권자(안 제2조)를 19세가 아닌 18세 이상의 주민으로서 해당 지방자치단체의 관할구역에 주민등록이 되어 있는 사람 등이 지방의회에 조례를 제정하거나 개정·폐지할 것을 청구할 수 있도록 하였다. 또한 주민조례청구 요건(안 제5조)을 대폭 완화하여 조례를 제정하거나 개정·폐지하여 줄 것을 청구하는 경우 특별시와 인구 800만 이상의 광역시나 도의 경우 해당 지방자치단체의 18세 이상 주민인 청구권자 총수의 200분의 1, 인구 800만 미만의 광역시 등은 청구권자 총수의 150분의 1, 인구 50만 이상 100만 미만의 시·군 및 자치구는 청구권자 총수의 100분의 1 이내에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 청구권자 수 이상이 연대 서명하도록 하였다.

민조례청구를 할 수 있도록 행정안전부장관이 정하는 바에 따라 정보시스템을 구축·운영하여야 한다고 규정하고 있을 뿐만 아니라, 현재 시행되고 있는 지방자치법 시행령 제13조의2 역시 전자민주주의를 효율적으로 수행할 수 있는 전자서명에 관한 정보시스템을 활용절차를 규정하고 있으므로, 지방의회 역시 이러한 정보시스템을 주체적·주도적으로 활용할 수 있는 권한·기능·조직·절차에 관한 "전자서명 등 전자적 방식에 관한 정보시스템 활용을 위한 조례"를 제정하여 운영하여야 할 것이다. 이에 더하여 이러한 전자적 방식에 의한 청구 및 이에 대한 전자서명을 할 경우 주민들의 개인정보를 확인·검증이 필수적인 것이므로, 주민들의 개인정보를 보호할 수 있는 "전자서명 등 전자적 방식에 의한 정보시스템 활용에 있어 개인정보보호에 관한 조례"를 제정하여 개인정보보호에 만전을 기하여야 할 것이다.

한편, 앞서 논의하였던 것과 같이, 전자적 방식에 익숙하지 아니한 주민들의 참여 즉, 기존 오프라인 방식의 참여 보장을 위한 "주민참여조례발안에 있어서 참여권 보장에 관한 조례" 역시 고려되어야 할 것이다. 또한, 지방자치의 주민의 개념에는 일정한 요건을 갖춘 외국인도 포함되므로, 외국인의 참여를 어떻게 보장할 수 있고, 그 한계를 설정할 수 있는지에 관한 "주민조례발안에 있어 외국인의 참여 보장 및 제한에 관한 조례"를 제정할 필요도 있다.

6) 지방의회의 지방행정통제기능 - 지방 공직자에 대한 주민통제

가) 현행의 지방행정통제수단

현행 「지방자치법」은 지방의회에 대하여 지방 행정부를 통제할 수 있는 제도적 장치를 두고 있다. 대표적으로 '서류제출요구'(40조), '행정사무 감사권 및 조사권'(41조) 그리고 '행정사무처리상황의 보고와 질문응답'(42조)가 그에 해당한다. 이외에도 지방행정부의 재정적 조치 예컨대, 예산의 심의·확정·승인, 법령에서 정하지 않은 사용료·수수료·분담금·지방세 또는 가입금의 부과 징수, 기금의 설치·운용, 대통령령으로 정하는 중요 재산의 취득·처분 등에 관해서도 의결권 행사를 통해 지방 행정부를 직·간접적으로 통제할 수 있게 된다.

지방의회의 지방행정에 대한 통제는 원칙적으로 서류제출요구와 지방자치단체장이나 관계 공무원에 대한 질문응답을 통해서 가능하게 된다. 이와 같은 현행의 방식은 지방의회가 요구하는 자료와 관계 공무원 등의 정확하고도 정직한 진술이 있을 때 적정성과 효과를 기대할 수 있으며, 만약 자료가 부실·부존재 또는 왜곡·조작이 있을 경우에는 지방행정에 대한 지방의회의 통제는 무용하게 될 수 있다. 실제 청문 현장이나 행

정사무조사·감사 현장 등에서는 관계 공무원 등과 자료의 정확성 및 진실성에 대한 공방이 벌어지곤 한다. 특히 단체장이 소속된 정당과 지방의회 다수당이 상이한 경우에는 격심한 정쟁으로 전화되기도 한다.

나) 블록체인을 통한 공적 자료의 신뢰성 확보

블록체인 기술을 통해서 공적 자료의 신뢰성이 확보되고 그에 따른 지방의회의 지방행정에 대한 통제 기제가 적절히 작동될 수 있다면, 자료의 부실 또는 진술의 부정확에 대한 소모적 논쟁이 줄어들 수 있으며 이는 궁극적으로 지방의회와 지방행정이 수행하는 작용에 대한 주민들의 신뢰가 제고될 수 있게 된다.

특히 지방의 경우 보조금 사업에서 그 지급확정의 적정성, 사용 및 운용의 합법성이 끊임없이 문제 되며 관계 공무원과 보조금 사업자인 주민들이 보조금 부당사용, 공적 자금 횡령 등의 범죄에 연루되고 있는 실정이어서 지방비위의 중요한 원인 되고 있다. 이외에도 지방이 중점적으로 시행하는 각종 사업 등에서 투명한 자료와 정보가 제공될 필요가 높아지고 있는데, 이는 투명하지 않고 일부에서만 관련 정보를 독점하는 영역에서 비위와 부패는 발생하기 쉬우며 이러한 영역은 곧 의회의 감시기능이 작동해야 할 곳이다.

블록체인 기술은 앞에서 소개한 바와 같이 탈중앙적 자료집적 플랫폼을 기반으로 하므로 동시에 여러 플랫폼 즉, 다양한 관련 권한의 소지자가 원장을 보유하게 되어 정확하면서도 왜곡·조작되지 않은 자료를 상시적으로 열람·사용이 가능하게 된다. 이렇게 될 경우 보조금 사업에서 블록체인 기술을 활용할 경우 보조금예산의 확정과 규모, 보조금 사업자의 지정, 보조금 집행 및 관리 내역, 보조금 사업에 대한 관련 공무원의 감독현황 그리고 보조금 사업 종료의 정산 등의 일체의 자료가 감독 행정청, 보조금 사업자 그리고 의회가 동시에 관련 자료에 대한 원장을 소유하고 따라서 열람·감독 등이 실시간으로 가능하게 된다.

이같이 블록체인 기술이 다양한 내용의 공공서비스에 활용되게 될 경우 지방의회는 별도의 자료제출 요구 없이 관련 상임위원회 또는 전체 의회가 관련 자료에 접근할 수 있어 자료와 정보는 투명하게 공개되고 따라서 자료자체 또는 진술자체에 대한 시시비비에서 벗어날 수 있을 것으로 기대된다.

다) 블록체인 기술과 지방행정부에 대한 통제의 제한 - 권력분립의 문제

다만, 지방행정부의 모든 공적 작용에 대한 자료 일체를 블록체인화 하여 의회 감독·통제권 아래에 두는 것이 기술적으로 가능하냐는 문제는 차치하더라도, 지방행정에 대한 지방의회의 과도한 간섭이 지방행정을 위축시키고 또 주민의 직접적 선출을 통해

선출된 지방자치단체장의 행정집행권을 침해할 소지가 있다. 이는 결국 지방수준이기는 하나 의회 권력의 행정 권력에 대한 권력분립원칙을 위반하는 가능성도 촉발시킨다. 물론, 지방행정과 지방의회 간의 관계가 권력분립원칙이 철저하게 작동하는 국가행정부와 국회의 관계와 동일하다고는 할 수 없으나, 우리나라의 현행 지방자치제도는 행정과 지방의회의 대립구도와 견제를 법정화 하고 있으므로 그와 같은 본질적 사항은 법제도를 통해서 유지되고 보장되어야 할 것이다.

따라서 블록체인 기술이 상용화 되고 공공서비스 분야에서의 도입이 활성화 되었다 하더라도 무차별적으로 도입·운용될 것이 아니라, 지금까지의 의회통제기능이 실패하였던 곳 또는 그 중요성이 커 도민의 생활과 도정의 수행에 있어서 핵심적인 부분에 있어서는 법령 또는 조례로써 블록체인 기술이 도입될 사업을 규정하고, 이를 통해 지방행정과 의회를 포함한 관련자 모두가 소유·열람·통제할 수 있는 플랫폼의 형태를 구성할 필요가 있다.

7) 지방의회 조직 - ICT기술 수용을 위한 전담조직

가) ICT 기술 활용의 고도화를 위한 조직 신설

앞에서 살펴 본 바와 같이 4차 산업혁명을 통한 ICT기술의 발전과 그로 인해 파생된 첨단기술은 의회 기능의 전반적 영역에서 도입·운용될 수 있다. 특히 지역 주민의 의사를 형성하고 대변하는 민의의 전당으로서의 지방의회의 역할과 지위를 생각했을 때는 블록체인 등의 ICT기술을 '차용하는 것으로서의 기술'이 아닌 의회 기능의 한 영역으로서 제도화된 기술로 의회 내에 안착시킬 필요가 있다. 특히 서울특별시 의회의 경우 지방의회 중 가장 규모가 크며 또한 다른 지방의회의 선도적 역할을 한다는 점에서 블록체인 등의 기술을 선도적으로 제도에 반영하여 운용할 것이 고려되어야 한다.

따라서 지방의회의 역할과 기능 전반에 제4차 산업혁명에 따른 첨단기술을 받아들이고 그에 따라 고도화된 전자의회가 운용될 수 있기 위해서는 서울특별시의회 내에 정식 기구로서 이에 대한 기획과 운용을 전담할 부서를 설치할 필요가 있다.

나) 서울특별시 지방의회 기구현황

위 조직도는 현재 서울시의회 사무처의 구성을 보여준다. 기능상 다소 유사하다고 여겨지는 언론홍보실의 경우에도 전자의회를 위한 담당은 보이지 아니한다. 서울시 의회의 홈페이지와 전자의회를 위한 전산망은 서울시의회 사무처에서 관리하지 아니하고 외주하여 외부의 전문업체가 네트워크의 기술적인 관리를 담당하는 것으로 보인다.

다) 가칭 '전자의회운용관리실'의 신설

가칭 전자의회운용관리실을 현재의 언론홍보실과 별개로 신설할 수도 있고, 조직 신설에 대한 저항감을 고려하여 현재의 언론홍보실과 통합하여 전자의회운용관리실을 설치하는 것도 가능한 방식이다.

또한 ICT기술을 기반으로 하는 지방의회는 블록체인 기술 등을 활용한 주민여론 형성·수집 등의 기능도 가지므로 시민권익담당관실과도 기능을 공유할 수 있을 것이다. 이럴 경우 전자의회운용관리실 산하에 개별 전담부서를 신설하여 좁은 의미의 전자의회운용부서와 홍보부서 그리고 시민권익담당부서로 구성되어야 할 것이다.

어떻든 서울시의회가 첨단 ICT기술을 의회작용에 선도적으로 수용하여 풀뿌리 민주주의를 성공적으로 구현하기 위해서는, 전문 외부업체에 외주하여 관련 기술을 수동적으로 운용하기 보다는 기관 내부에 정식의 부서를 신설하여 안정적이고도 제도화된 전자의회의 운영을 꾀할 필요가 있다.

3. ICT기술을 기반으로 한 주민참여 확대의 입법화 방안

가. 개요

앞서 살핀 바와 같이 IT 기술의 발달로 시민들은 다양한 활동을 하고 있는데, 공공분야에서는 관련 규정이 미흡하고 기술의 도입이 늦어져 IT를 통한 주민자치를 아직 촉진하지 못하고 있는 형국이다. 재정자립도와 시민의 정치참여의식이 높은 서울특별시야말로 IT를 통한 주민참여 제도를 선제적으로 도입할 필요가 있고 그것이 성공할 가능성도 높으며, 서울특별시 주민참여 제도의 성공은 다른 지방자치단체는 물론 국민의 국정참여에 대한 물고와 기폭제가 될 수 있다.

현재, 국가적 차원에서 「전자정부법」, 「전자서명법」, 「전자문서법」등의 규정과 관련 제도들이 있으나 아직 '전자의회'와 관련된 제도들은 도입이 요원한 형국이며, 위 현행법들도 블록체인 등 4차 산업 시대에 맞는 기술에 대해서는 구체적인 규정을 두고 있지 않은 것으로 보인다. 이에 아래에서는 지방자치의회 차원에서 IT를 이용하여 주민참여 제도를 활성화시킬 수 있는 조례안을 제안하고 그 내용을 소개한다. 그 차례는 다음과 같다.

첫째, 「서울특별시 주민조례발안에 관한 조례」제정안이 필요하다. 앞서 설명한 바와 같이 2019. 3. 29. 국회는 기존 「지방자치법」에서 하나의 조문만으로 규정하던 주민조례발안에 관한 제도를 대폭 수정하여 별도의 법률, 즉「주민조례발안에 관한 법률」을 제정하기에 이르렀다. 서울특별시는 종례 「지방자치법」하에서의 주민조례발안에 관하여도 별도의 조례를 두지 않았는바, 신법의 시행과 더불어 이에 관하여 구체적으로 규율할 별도의 조례를 신설할 필요가 있으며, 해당 제도와 관련하여 주민의 참여를 높이기 위해 IT 기술을 활용할 수 있는 접점을 마련할 필요가 있다.

둘째, 지방자치의 주민참여에 관하여는 종래 제정된 「서울특별시 주민조례발안에 관한 조례」가 시행되고 있다. 동 조례는 주민의 시정참여권리, 이에 대한 시장의 책무, 위원회 등의 공개에 관한 규정을 두고 있다. 위 조례는 시장의 행정활동에 대한 주민의 감시 및 참여에 관한 것으로 지방의회활동에 직접적인 영향을 주는 것은 아니나, 주민의 지방행정참여에 관한 직접적인 규정으로서 IT 기술을 통해 주민의 참여방법을 확대함으로써 주민이 시정에 더욱 관심을 갖게 하고 그 결과 주민이 시의회 관련 권한인 조례발안이나 시정감독권한에 참여할 수 있게 해주는 가장 주요한 수단이 된다는 점에서 개정이 필요하다.

셋째, 국가 차원에서의 「전자정부법」, 「전자문서법」, 「전자서명법」등은 IT 기술 중 가장 중요한 부분인 '블록체인'에 관하여 별다른 규정을 두고 있지 않다. 서울특

별시는 대한민국의 대표적인 지방자치단체인바, 블록체인기술 등을 통한 주민의 의회활동 참여를 보장하도록 함으로써 4차 산업과 주민참여를 선도할 필요가 있다. 이를 위해 주민이 시정에 참여하는 과정에서의 문서, 서명 등과 관련한 기본 조례로서의 「서울특별시 전자문서 및 전자서명을 통한 주민참여에 관한 조례」 제정안을 제안한다. 동 조례제정안은 주민참여시 필수적으로 수반되는 전자의회, 전자서명, 전자문서 등에 있어서 위조와 변조의 가능성을 현저히 줄이는 블록체인 기술을 사용할 수 있게 하는 것으로 수단적, 기본 규정적 성격을 갖는다.

나. 서울특별시 주민조례발안에 관한 조례(제정안)

1) 주요내용

본 조례는 「주민조례발안에 관한 법률」(안, 이하 '법률안'이라고 함)에서 위임된 사항은 물론, 위 법률안에서 간과한 사항을 추가적으로 규정하고, 더 나아가 법률안에서 정하고 있지 아니한 '전자적 방식'에 의하여 조례발안 과정에서 주민이 참여할 수 있는 방안을 담고 있다.

구체적으로 그 내용을 살피면, 조례 제정안 제1조에서 법률안에서 위임된 사항 등을 규정함을 밝힘과 동시에 시의회활동인 자치입법과 관련하여 주민의 직접참여를 그 목적으로 한다고 규정한다. 조례안 제2조는 법률안에서 제안한 '전자적 방식을 통한 정보시스템'에 관한 구체적 내용을 담고 있다. 이에 따르면 주민은 시에 정보제공요청을 할 수 있고, 그 방법으로 '전자적 방법에 의한 문서 제출'의 방법이 필수적으로 채택됨으로써 주민이 정보제공요청을 전자적 방법으로 할 수 있게 된다. 시장은 정보제공요청을 받으면 반드시 30일 이내에 정보를 제공하여야 하는데(조례안 제2조 제3항), 이 역시 법률안에서는 정하지 않은 사항으로 주민의 참여권을 실질적으로 실현하기 위한 수단으로 작동한다.

조례안은 주민조례청구의 요건으로서의 주민 수에 관하여 규정한다. 법률안은 200분의 1 이내의 범위에서 조례로 정하도록 하고 있다. 현재 청와대에서 운영하는 국민청원 제도는 국민들 중 20만 명(국민총수의 250분의 1 상당) 이상이 추천하는 청원에 대하여 답변의무를 부담하고 있는바, 이를 고려하여 청구권자 총수의 300분의 1 이상으로 할 것을 제안하였으며, 위 요건에 관하여는 의회에 재량이 부여되어 있어 탄력적 운영이 가능하다.

조례안 제4조는 주민조례발의 시스템의 구축에 관한 내용이다. 주민조례발의가 기존의 오프라인 중심의 체계에서 벗어나 블록체인 시스템을 수용하여 이를 통해 주민의 자유로운 의견개진과 토론 그리고 정확한 정보와 자료의 제시가 가능하도록 하였으며,

이를 지방의회와 주민이 왜곡과 조작 없는 원본자료의 공유를 기반으로 하는 시스템을 구축하도록 하였다. 요컨대 주민의 조례안발의 제도의 핵심적 플랫폼으로서의 기능을 하게 된다. 조례안에 이 시스템이 갖추어야 할 필요적 기능들을 적시하였으며, 블록체인 기능의 핵심인 무결성을 확보하기 위해서 공적 기관으로 하여금 사전과 사후에 검증을 실시하도록 하였다.

조례안 제5조는 주민조례청구의 수리 및 각하에 관한 절차적 규정으로 법률안의 내용이 정하지 않는 이의신청과 관련한 수리 및 각하 기간과 청구 각하 시 시스템에 공시하도록 하여 주민이 관련 정보를 공유할 수 있도록 하였다.

조례안 제6조도 법률안에 비하여 주민의 참여권을 더 강화하여 보장하는 내용이다. 법률안 제13조는 주민청구조례안에 관하여 지방의회가 의결하기 전에 (본회의에) 대표자를 참석시킬 수 있는 것으로 규정하고 있으나, 조례안은 주민발의 시스템이 보안이 획기적으로 강화된 블록체인시스템을 기반으로 하였으므로 이를 적극 활용하여 주민의 대표자가 아니라 청구인 중 일정 수 이상이 참석하여 별도의 대표자 선정 없이 소관 상임위원회에 출석할 수 있도록 하였다.

조례안 제7조는 소관상임위원회가 조례안을 수정하여 의결하고자 할 경우 청구인들이 자유롭게 선정한 청구인 대표들이 당해 수정안에 대해 의견을 개진할 수 있도록 하고, 의견이 반영되지 않아서 청구인들이 제시한 조례안의 취지를 관철하지 못하여 사실상 의미가 없게 된 경우 조례안 제출을 철회할 수 있도록 규정하였다.

2) 제정안 전문

서울특별시 주민조례발안에 관한 조례(제정안)

제1조(목적) 이 조례는 주민의 자치입법에 대한 직접참여를 보장하기 위하여 「주민조례발안에 관한 법률」(이하 '법'이라고 한다)에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함으로써 지방자치행정의 민주성과 책임성을 제고함을 목적으로 한다.

제2조(주민조례청구권의 보장) ① 주민은 주민조례청구를 하기 위하여 필요한 범위 내에서 시장에게 서울특별시가 보유·관리하고 있는 정보의 제공을 요청할 수 있다(이하 본 조에서 '정보제공요청'이라고 한다).

② 제1항의 요청을 하는 자는 다음 각 호의 사항을 기재한 문서(전자적 방법에 의한 문서를 포함한다)를 시장에게 제출하여야 한다.

1. 제안하고자 하는 주민조례청구에 관한 사항
2. 서울특별시가 보유 또는 관리하고 있는 정보

3. 해당 주민조례청구와 신청하는 정보와의 관계

③ 시장은 정보제공요청을 받으면 30일 이내에 다음의 사항이 아닌 경우 제4조에 규정한 시스템을 통해 정보를 제공하여야 한다.

1. 개인의 사생활에 관한 사항 및 개인정보
2. 주민조례청구와 관련성이 없는 정보
3. 기타 다른 법령에 따라 비공개대상인 정보

제3조(주민조례청구 주민수) 법 제5조 제1항에 따라 주민조례청구를 함에 있어 서명하여야 하는 청구인의 수는 주민 총수의 300분의 1이상으로 한다.

제4조(주민조례발의 시스템의 구축) ① 지방의회는 주민조례발의 제도의 운영 및 관리를 위해 전자적 시스템(이하 시스템이라고 한다)을 구축하여야 하며, 구축된 시스템은 관련 정보의 원장이 주민, 지방의회 등 시스템에 접속할 권한이 있는 모든 자의 전자적 기반에 동시에 소재해야 한다.

② 시스템에는 주민발의 대상이 되는 조례와 관련한 주민의 의견개진, 토론 등을 위한 기능과 관련 정보의 열람 및 게재 기능, 청구인 신청 및 현황 그리고 전자투표 기능이 탑재되어야 한다.

③ 시스템 무결성의 공적 인증을 위해 지방의회는 공인된 기관에 위탁 또는 의뢰하여 시스템 구축 후 운용 전과 운용 후에 검증을 실시해야 한다.

제5조(청구의 수리 및 각하) ① 의장은 청구를 수리하는 경우에는 아래 각 호의 날의 다음 날에, 청구를 각하하는 경우에는 아래 각 호의 날로부터 7일 이내에 각 수리 또는 각하 사실을 시스템에 게시하여야 한다.

1. 이의신청이 없는 경우에는 법 제11조 제3항의 기간이 종료하는 날
2. 이의신청이 있으나 보정을 요구할 필요가 없는 경우에는 법 제11조 제3항에 따른 결정이 끝난 날
3. 법 제11조 제4항에 따른 보정을 요구한 때에는 보정기간이 만료하는 날

② 의장은 청구를 각하하여야 할 경우에는 제1항 각 호의 날 다음 날에 각하 사유를 밝혀 제4조가 규정한 시스템에 게시하여야 한다.

제6조(주민청구조례안의 심사 정보제공 및 주민참여) ① 주민청구조례안에 대하여 소관 상임위원회에 회부한 경우, 시스템을 통하여 출석을 신청한 청구인 중 3인 이상의 범위에서 해당 상임위원회에 참석하여 의견을 진술할 수 있다. 주민청구조례안이 본회의에 상정된 경우로서 서울특별시의회 회의규칙에서 정하는 비공개

사유가 존재하지 않는 경우에도 그러하다.

② 소관 상임위원회 의장은 심의 과정을 비공개로 하여야 할 정당한 사유가 있는 경우 또는 소관 상임위원 전부가 비공개로 할 것에 동의한 경우에는 대표자에게 그 사유를 알리고 대표자의 참석을 제한할 수 있다.

제7조(수정의결) 소관상임위원회가 주민이 발의한 조례안을 수정하여 의결하고자 할 경우에는 시스템을 통하여 출석을 신청한 청구인 중 3인 이상의 범위에서 해당 상임위원회에 참석하여 의견을 진술할 수 있으며, 의견이 반영되지 않은 경우 청구인은 과반수의 의결로 조례안제출을 철회할 수 있다.

다. 서울특별시 주민참여 기본 조례(개정안)

1) 주요내용

본 용역보고서는 IT라는 수단을 활용함으로써 “주민참여를 제고”함을 그 목적으로 하는 것이다. 현재에도 시행정의 주민참여를 위한 「서울특별시 주민참여 기본 조례」가 제정되어 있다. 위 조례는 시정에의 주민참여에 관한 기본적 규정으로 시 행정에 있어서의 원칙이 되는 조례이다. 그런데 현행 조례는 전자적 방식이나 IT 기술을 통한 주민참여에 관하여는 정하고 있지 않고 있으며, 주민참여에 관한 행정행위(예컨대, 전자투표, 주민발안, 시 재정검토 등)에 있어서 IT 기술을 사용하는 것을 시행정당국의 재량으로 맡기고 있다. 그러나 현대 사회에서 모바일, 인터넷 등의 수단이 없이는 일상에 쫓기는 주민의 참여를 바랄 수 없음은 당연하다. 그리하여 본 수정안은 주민의 참여가 요구되는 서울시 행정에 있어서는 반드시 전자문서, 전자적 방식, 동영상 등을 통해 정보를 제공하고 주민이 위 방법으로 의견을 표명할 수 있도록 하여야 한다는 의무적 규정을 제안하고 있다. 위 조례개정안이 도입되면, 어떠한 시 행정 영역에서도 주민참여가 필요한 부분과 관련하여서는 반드시 IT 기술이 도입되어야 한다.

구체적으로 개정안 제4조는 시로 하여금 홈페이지를 통해 주민참여에 관한 행정정보를 공개하도록 규정하고 있다. 제5조는 주민의 의견개진권한과 정보에 대한 접근권한을 정하고 있는바, 의견개진과 정보제공은 전자문서 및 전자적 방식에 의하여서도 가능하여야 함을 새로이 규정한다.

현재 공청회를 통해 주민참여가 이루어질 때엔, 공청회가 이루어지는 장소에 직접 방문하는 주민만이 직접적으로 의견을 개진할 수 있었다. 그러나 현재와 같이 개별 사

인도 아무런 제한 없이 IT를 통한 방송통신이 가능한 시대에서(유튜브, 아프리카TV 등), 시정활동으로 이루어지는 공청회가 장소적 한계로 인해 주민참여가 제한된다는 것은 바람직하지 못하다. 그리하여 개정안 제7조는 공청회 또는 토론회 영상이 모바일 등의 방법으로 가급적 실시간으로 제공될 수 있어야 함을 규정한다. 위 규정은 주민이 어디서든 공청회와 토론회를 실시간으로 시청할 수 있게 되고 동시에 의견을 개진하는 방식으로 주민참여가 이루어지는 것을 예정하고 있다. 천만 명 가량의 수많은 주민들이 공청회와 토론회를 시청하고 의견을 동시적으로 개진하면서 인터넷 상에서 토론이 이루어지는 것은 현재의 4G 시스템에서도 가능하다. 하지만 향후 5G 사용이 보편화되면 천만 명의 주민과 시당국 간 의사소통이 더욱 원활해질 것이라고 본다. 시정정책의 토론(제9조), 의견조사(제11조) 관련 주민의 참여권도 마찬가지로 IT 기술이라는 수단을 통해 보장될 수 있을 것이므로, 이에 관한 개정안도 마련되었다.

시의 예산은 주민이 납부하는 세금으로 이루어진다. 예산에 관한 주민의 참여권은 기본권으로 보장되어야 한다. 개정안 제8조는 예산에 관한 행정정보 역시 전자문서, 전자적 방식 등에 의하여 공유되고, 주민이 이에 관하여 전자적 방식을 통해 의견을 표명할 수 있도록 하는 규정이다.

시에 설치된 회의는 비공개로 할 것이 아닌 이상 동영상, 관련 자료 등이 홈페이지에 공개됨으로써 주민의 참여와 감시가 실질적으로 보장될 수 있다(개정안 제10조). 회의 과정은 종료 후 이를 정리한 문서만으로 공개되면 정리 과정에 왜곡이 발생할 수 있으므로 그대로 녹취되어 공개하는 것이 바람직하다.

2) 수정문 전문

현 행	개 정 안
제1조(목적) 이 조례는 서울특별시민의 시정에 대한 참여를 활성화하고 서울특별시 행정의 민주성과 투명성을 증대하기 위한 주민참여의 기본적 사항을 정함으로써, 시와 주민이 협력하여 민주적 협치를 실현하고 주민들의 자치역량을 강화하며, 지역사회의 발전을 도모하는 것을 목적으로 한다.	제1조(목적) (현행과 같음)
제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.	제2조(정의) 1.~ 4. (현행과 같음)

현 행	개 정 안
1. "주민"이란 서울특별시(이하 "시"라 한다)에 주소를 두고 있는 자를 말한다. 2. "행정정보"란 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」에 의한 정보를 말한다. 3. "주민참여"란 시의 의사형성 단계에서부터 집행하는 단계까지 주민의 의사를 반영하고 시와 주민이 협력하는 것을 말한다. 4. "협력"이란 시가 해야 할 책임과 주민이 할 수 있는 역할을 상호보완하고 협조하는 것을 말한다.	
제3조(기본이념) ① 주민참여는 주민의 풍부한 사회경험과 창조적 활동을 통해 누구든지 평등하게 시정에 참여할 권리를 가지고, 시와 주민이 협력하여 주민의 권익과 삶의 질 향상에 동등하게 노력하는 것을 기본이념으로 삼는다. ② 주민참여는 주민의 자발적인 참여와 협력을 기본정신으로 하는 지방자치의 취지에 근거하여 운영하여야 한다.	제3조(기본이념) ① ~② (현행과 같음)
제4조(시장의 책무) ① 시장은 주민참여를 제도화하고, 주민참여 기회의 확대와 주민참여를 원활히 추진할 수 있도록 행정정보를 공개하여야 한다. ② 시장은 교육, 홍보 등을 통하여 주민참여의식을 고취시키는데 노력하여야 하며 이행사항에 대하여 연 1회 이상 정기적으로 점검하여 의회에 보고하고, 주민에게 공개하여야 한다.	제4조(시장의 책무) ① (현행과 같음) ② (현행과 같음)

현 행	개 정 안
〈제3항 신설〉	③ 제1, 2항과 관련한 행정정보는 주민이 서울특별시 홈페이지 등을 통해서도 공개하여 주민이 언제든지 확인할 수 있도록 하여야 한다.
제5조(주민의 권리와 의무) ① 주민은 누구나 시정에 관한 의견을 제시할 권리를 가지며 적극적으로 참여하는데 힘써야 한다. ② 시가 가진 정보는 주민의 공유 재산이며, 주민은 그 정보를 받아볼 권리가 있다. ③ 주민은 시정에 참가하지 않는다고 불리한 대우나 불이익을 받지 않는다. 〈제4항 신설〉	5조(주민의 권리와 의무) ① (현행과 같음) ② (현행과 같음) ③ (현행과 같음) ④ 주민은 시 홈페이지나 기타 전자적 방식으로 시정에 관한 의견을 제시할 수 있고, 전자문서 등의 방식으로 정보를 받아볼 권리가 있으며, 시는 이러한 주민의 권리를 위하여 필요한 제도를 구비하여야 한다.
제6조(위원회의 주민참여) ① 시에 설치된 각종 위원회의 위원구성은 공모제나 추천제 등 공개적인 절차에 의한 일반주민의 참여가 보장되어야 한다. ② 제1항에 따른 위원의 구성은 여성, 장애인 등 다양한 위원이 균형 있게 포함되도록 하여야 한다. 이때 해당 분야의 남성 또는 여성 전문 인력이 부족한 경우를 제외하고는 위촉직 위원 중 특정 성별이 위원 수의 10분의 6을 초과하지 않도록 하며,	제6조(위원회의 주민참여) ① ~ ④ (현행과 같음)

현 행	개 정 안
법령이나 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고 공무원의 수는 3분의 1 이하로 한다. ③ 위원회의 위원장은 법령에 정하여진 경우를 제외하고는 위원 중에서 호선한다. ④ 위원회의 운영을 활성화하기 위하여 각종 위원회는 그 기능에 따라 가능한 범위 안에서 정례화 하여 운영한다.	
제7조(공청회 등의 주민참여) ① 시장은 주민의 복리·안전 등에 중대한 영향을 미치는 사업이나 정책결정에 대하여 법령 및 타 조례에 정하는 바에 의하여 공청회 또는 토론회를 개최하여야 한다. ② 시장은 공청회 또는 토론회에 사업이나 정책결정으로 영향을 받는 해당 지역의 주민이 참여하여 의견을 제시할 수 있도록 적극 노력해야 한다.	제7조(공청회 등의 주민참여) ① (현행과 같음) ② ---------- 주민이 공청회 또는 토론회의 영상을 모바일 등의 방법으로 실시간으로 시청할 수 있게 하고 홈페이지에 의견을 개진하는 등의 방법으로 참여하여 의견을 제시할 수 있도록 적극 노력해야 한다.
제8조(예산편성의 주민참여) 시장은 예산을 편성하는 단계에서부터 주민이 충분한 정보를 얻고 의견을 표명할 기회를 가질 수 있도록 행정정보공개와 주민참여를 보장하여야 한다.	제8조(예산편성의 주민참여) ① 시장은 예산을 편성하는 단계에서부터 주민이 충분한 정보를 얻고 의견을 표명할 기회를 가질 수 있도록 행정정보공개와 주민참여를 보장하여야 한다.

현 행	개 정 안
〈제2항 신설〉	② 시장은 예산과 관련하여 주민이 확인할 수 있는 정보를 전자문서 및 전자적 방식에 의한 동영상 등의 형태로 홈페이지에 공개하여야 하고, 주민이 홈페이지 등 전자적 방식을 통해 의견을 표명하고 참여할 수 있도록 하여야 한다.
제9조(시정정책 토론 등의 청구) ① 주민은 시의 중요한 정책사업에 대하여 의견을 공개적으로 제시하고, 이의 타당성에 대한 토론, 공청 및 설명회를 시장에게 청구할 수 있다.	제9조(시정정책 토론 등의 청구) ① (현행과 같음)
② 제1항의 시정정책에 대한 토론, 공청 및 설명회를 청구하는 경우 「공직선거법」 제15조에 따른 선거권이 있는 5,000명 이상의 주민 연서로 토론청구인 대표가 청구한다.	② (현행과 같음)
③ 시장은 토론, 공청 및 설명회가 청구된 주요정책에 대하여 특별한 사유가 없는 한 1개월 이내에 토론, 공청 및 설명회를 실시하여야 한다. 이때 시장은 토론, 공청 및 설명회의 실무적인 개최 방안에 대하여 토론 청구인 대표와의 협의를 거쳐 개최한다. 〈후문 신설〉	③ ---------- 하되, 그 과정에서 관련 정보를 전자문서, 동영상 등으로 주민에게 제공하고, 주민이 홈페이지 등 전자적 방식을 통해 의견을 표명하고 참여할 수 있도록 하여야 한다.
④ 시장은 토론, 공청 및 설명회 결과	④ (현행과 같음)

현 행	개 정 안
를 성실하게 검토한 후 반영여부를 1개월 이내에 토론청구인 대표에게 통지하고, 시 홈페이지 등을 통해 주민에게 공개한다.	
제10조(회의공개의 원칙) ① 시에 설치된 각종 위원회의 회의는 법령이나 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 회의가 개최된 날로부터 7일 이내에 회의록 및 회의결과, 회의안건 등을 시 홈페이지에 공개한다. 다만, 발언한 위원들을 익명 처리할 수 있다. ② 각종 위원회를 개최하고자 할 때에는 회의일정과 안건 등을 회의 개최 7일 전까지 각 위원에게 통보해야 한다.	제10조(회의공개의 원칙) ① ---------- 회의과정을 녹화한 동영상, 회의록 및 회의결과, 회의안건----------. ----------. ② (현행과 같음)
제11조(주민의견조사의 실시) ① 시장은 시의 정책 등에 대하여 주민의 의견을 직접 청취해야 할 필요가 있다고 인정될 경우에는 주민의견 조사를 실시할 수 있다. 〈후문 신설〉 ② 시장은 조사 후 즉시 주민의견조사의 결과를 시 홈페이지 등에 공표하여야 한다. ③ 시장은 주민의견조사 결과를 공표한 후 1개월 이내에 조사결과에 대한 견해를 표명하여야 한다.	제11조(주민의견조사의 실시) ① ---------- 고, 주민의 의견은 홈페이지 등 전자적 방식으로 개진될 수 있도록 하여야 한다. ② (현행과 같음) ③ (현행과 같음)

현 행	개 정 안
제12조(주민참여기본계획 수립) 시장은 주민참여 활성화를 위한 서울특별시 주민참여기본계획을 4년마다 수립하여 시행하여야 한다.	제12조(주민참여기본계획 수립) (현행과 같음)
제13조(주민참여연구회) ① 시장은 중·장기적인 주민참여 체계 및 방안에 대한 기본계획을 연구·조사하기 위해 전문가, 관련분야 종사자, 비영리민간단체 관계자, 행정1부시장, 관련 공무원 등으로 구성된 주민참여연구회를 15인 이내로 둔다. ② 제1항의 주민참여연구의 기능은 국내외 주민참여제도 연구, 주민참여기본조례 개정에 대한 연구 등 주민참여에 있어서 필요한 사항을 다룬다. ③ 연구회 위원장은 위원 중 호선한다. ④ 회의는 위원장이 주민참여와 관련하여 연구회 활동이 필요하다고 인정하는 때 개최한다. ⑤ 연구회 회의 수당은 회의에 참석한 위원, 관계공무원 및 관계전문가 등에 대하여 예산의 범위 안에서 수당·여비 및 그 밖에 필요한 경비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 직무와 직접 관련하여 참석하는 경우에는 그러하지 아니하다.	제13조(주민참여연구회) ① ~ ⑤ (현행과 같음)
제14조(다른 조례와의 관계) 주민참여에 관하여 다른 법령이나 조례에 특별한 규정이 있는 것을 제외하고 이 조례가 정하는 바에 의한다.	제14조(다른 조례와의 관계) (현행과 같음)

현 행	개 정 안
제15조(시행규칙) 이 조례의 시행에 관하여 필요한 사항은 규칙으로 정한다.	제15조(시행규칙) (현행과 같음)

라. 서울특별시 전자문서 및 전자서명을 통한 주민참여에 관한 조례(제정안)

1) 주요내용

국가적 차원에서는 문서나 서명의 전자화와 관련하여 「전자문서법」, 「전자서명법」등이 제정되어 있다. 그러나 서울특별시 차원에서는 이에 관한 기본규정이 없으며, 위 법률 역시 “블록체인” 등 새로운 IT 기술에 의한 전자문서나 전자서명에 관하여는 규정하고 있지 않다. 주민이 시정에 참여함에 있어서는 서명이 된 문서를 통해 의견을 개진함이 필수적이다. 즉, 문서나 서명은 주민참여의 도구로 사용된다. 따라서 문서나 서명에 관하여 전자화할 의무를 부과한다는 것은 문서나 서명이 필요한 모든 시정 참여 과정에서 IT 기술을 도입하여야만 한다는 것을 뜻하게 된다. 결국 전자문서 및 전자서명의 도입은 IT를 통한 주민참여의 도화선으로서의 역할을 할 수 있다.

조례안은 전자문서 등의 개념은 「전자서명법」에서 차용하되, 그에서 더 나아가 ‘분산 저장하여 원본을 수정하지 못하도록 만들어진 것’, 즉 블록체인 방식으로 만들어진 것 역시 전자문서에 포함하는 것으로 제안하고 있다. 이는 현행 법률보다 진일보한 것으로 평가될 수 있다(조례안 제2조).

전자서명은 서명자를 확인하고 서명자가 당해 전자문서에 서명을 하였음을 나타내는 전자적 형태의 정보인바, 그리고 이러한 서명은 주로 보안을 위해서 서명자의 절대적인 지배하에 위치할 것을 효력요건으로 하는 공인인증을 통하여 발생하게 된다. 그러나 블록체인은 정보를 특정인의 지배하에 놓는 것이 아니라 분산저장을 통해 위조와 변조가 불가능하게 하여 보안을 강화하는 것이므로 ‘분산하여 저장하는 경우’를 추가적 요건으로 제시하고 있다.

제3조는 적용범위에 관한 규정인바, 다른 조례에 우선하여 적용되는 것으로 정하고 있다. 이는 주민의 서울특별시 행정참여시 블록체인을 포함한 전자적 방식에 의한 서명, 문서 등을 원칙적으로 가능하도록 위한 규정으로, 오프라인 방식만이 적절한 부분에 대해서는 해당 조례에서 특별 규정을 두어 이를 배제할 수 있도록 하고 있다. 따라서 본 조문으로 인해 특별한 사정이 없는 한 모든 주민참여가 필요한 의회 활동에 있어서 주민의 전자적 방식에 의한 참여가 보장된다. 다만 블록체인은 위변조에 대해서

는 강점을 갖지만 다수인에게 정보를 공유하기 때문에 개인정보 침해도 문제될 수 있다(즉, 블록체인 기술이 적용된 문서 등에 대해서는 해킹을 통한 위변조는 어렵지만 정보의 내용은 쉽게 공개될 수 있다). 민감 정보의 공유는 오히려 개인정보 유출 위험이 있으며 이에 대한 활용을 통하여 개인의 인격과 재산권 침해가 발생할 수 있으므로 이러한 영역을 규율하는 조례에서는 블록체인을 통한 전자문서와 전자서명을 배제할지 여부에 관하여 별도의 규정을 두어야 할 것이다.

전자문서나 전자서명을 필수적인 것으로 하고 있다면 그 효력 역시 보장되어야 한다. 조례안 제4조는 개별 조례에서 배제하는 규정이 없으면 블록체인 방식으로 작성된 것을 포함한 전자문서와 전자서명을 유효한 것으로 의제하는 내용이다.

제5조는 주민참여시 전자문서로 참여할 권리를 보장하는 규정이다. 제6조는 필요할 경우 공인인증을 통한 주민확인, 전자문서, 전자서명 등에 관한 업무를 담당하는 기관을 설립할 수 있도록 제안하고 있다. 조례안 제7조는 전자서명, 전자문서 통지제도를 규정한다. 주민의 전자서명, 전자문서의 도용을 방지하기 위한 제도이다. 이를 위해 전자서명이나 전자문서 등을 접수하면 곧바로 (이메일 등을 등록한 주민에게) 통지되도록 하는 전자시스템을 갖출 필요가 있다. 동 조문은 개인정보가 남용되는 것을 방지하기 위하여 접수통지는 (휴대폰 번호 등 보다 민감한 정보가 아닌) 이메일을 통하여 하는 것으로 제안하였다.

2) 제정안 전문

서울특별시 전자문서 및 전자서명을 통한 주민참여에 관한 조례(제정안)
제1조(목적) 이 법은 전자문서 및 전자서명에 관한 기본적인 사항을 정하고 서울특별시 행정절차에 전자적 절차를 도입함으로써 주민참여를 촉진하고 그 편익을 증진함을 목적으로 한다.
제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “전자문서”라 함은 정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성되어 송신 또는 수신되거나 저장된 정보를 말하는 것으로써, 분산 저장하여 원본을 수정하지 못하도록 조치한 것을 포함한다. 2. “공인전자서명”이라 함은 다음 각목의 요건을 갖추고 공인인증서에 기초한 전자서명 또는 분산 저장하여 원본을 수정하지 못하도록 조치한 전자서명을 말한다. 가. 전자서명생성정보가 가입자에게 유일하게 속할 것

나. 서명 당시 가입자가 전자서명생성정보를 지배·관리하거나 분산, 저장하여 관리하고 있을 것

다. 전자서명이 있은 후에 당해 전자서명에 대한 변경여부를 확인할 수 있을 것

라. 전자서명이 있은 후에 당해 전자문서의 변경여부를 확인할 수 있을 것

3. 본조에서 정하지 않은 용어의 정의에 대해서는 「전자서명법」을 준용한다.

제3조(적용범위) 이 조례는 다른 조례에서 이 조례의 적용을 배제하는 것으로 특별히 정하지 않는 한 우선 적용된다.

제4조(전자서명의 효력 등) ① 다른 조례에서 주민의 서울특별시 행정참여를 위하여 문서 또는 서면에 서명, 서명날인 또는 기명날인을 요하는 경우 주민이 휴대기기 등을 통해 본인확인을 하고 아울러 전자문서에 공인전자서명의 방식으로 한 경우에는 이를 충족한 것으로 본다.

② 공인전자서명이 있는 경우에는 당해 전자서명이 서명자의 서명, 서명날인 또는 기명날인이고, 당해 전자문서가 전자 서명된 후 그 내용이 변경되지 아니하였다고 추정한다.

제5조(전자문서에 의한 서울특별시 행정참여) ① 주민이 서울특별시 타 법령 및 조례에 따라 행정에 참여하는 경우 전산정보처리시스템을 이용하여 전자문서로 제출할 수 있다.

② 이 조례에 따라 작성·제출·송달·보존하는 전자문서는 다른 조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고 그 조례에서 정한 요건과 절차에 따른 문서로 본다.

제6조(서울특별시전자문서센터) 시장은 주민이 참여권이 인정되는 사안에 있어서 주민이 제출하는 전자문서 및 전자서명에 관한 전산업무를 담당하도록 하기 위하여 서울특별시전자문서센터를 설립, 운영할 수 있다.

제7조(전자서명 및 전자문서의 접수) ① 서울특별시는 제4조, 제5조에 따라 주민 명의의 전자서명 또는 전자문서가 접수된 경우에는 즉시 그 서명자 또는 문서를 제출한 자에게 접수사실을 전자적으로 통지할 수 있다.

② 전항의 통지를 받고자 하는 주민은 서울특별시에 전자통지를 수령할 수 있는 전자메일주소(주민 본인의 것에 한한다)를 등록할 수 있다.

③ 제2항에 따라 제공받은 전자메일주소 등은 개인정보로 보호되며, 접수사실의 통지 이외의 다른 목적으로 사용될 수 없다.

제8조(주민참여 관련 자료의 전자문서화) ① 시장은 주민이 참여할 권리가 있는 업무와 관련하여 주민이 열람할 수 있는 자료는 전자문서로 작성하거나 그 서류를 전자문서로 변환하여 서울특별시 홈페이지에 등재하고, 주민이 전자적 방식으로 열람할 수 있도록 하여야 한다.

② 시장은 주민이 제출한 전자문서는 다음 각 호에서 정하는 사유가 없는 한, 주민이 제출한 전자문서에 관한 행정업무의 종료 시까지 전자적 방식으로 열람할 수 있도록 하여야 한다.

1. 개인의 사생활에 관련한 정보 또는 개인정보보호의 대상인 개인정보가 포함된 전자문서. 단 해당 전자문서에 기재된 일부 정보를 삭제하여 열람할 수 있도록 할 수 있다.
2. 제출자가 비공개로 할 것을 요청한 전자문서로서 다른 주민에게 열람할 권리가 없는 문서
3. 다른 법령, 조례 및 기타 공익에 따라 비공개대상으로 하여야 하는 전자문서

③ 전자문서가 아닌 형태로 제출된 서류를 전자문서로 변환·등재하는 경우 원래의 서류와 동일성이 확보되도록 기술적 조치를 하여야 한다.

제9조(전자문서 및 전자서명 관련제도의 발전을 위한 시책의 수립 등) 서울특별시는 전자서명의 안전성과 신뢰성을 확보하고 그 이용을 활성화하는 등 전자서명 및 인증업무의 발전을 위하여 다음 각 호의 시책을 수립·시행한다.

1. 서울특별시 업무에 관련한 전자문서 및 전자서명의 안전성과 신뢰성 확보 및 이용활성화를 위한 정책
2. 전자문서 및 전자서명의 원활한 상호연동을 위한 정책
3. 전자문서 및 전자서명 등을 통한 주민의 서울특별시 업무참여를 활성하기 위한 점책
4. 주민의 전자문서 및 전자서명의 이용활성화를 위한 교육 및 홍보에 관한 사항
5. 주민의 전자문서 및 전자서명의 이용확산을 위한 제도의 개선 및 관계 법령의 정비에 관한 사항
6. 전자문서 및 전자서명의 안전성과 신뢰성 확보를 위한 암호사용에 관한 사항
7. 그 밖에 전자문서 및 전자서명의 안전성과 신뢰성 확보 및 이용촉진을 위해 필요한 사항

마. 기타 조례의 제, 개정

광의의 전자민주주의는 민주주의의 기능에 영향을 미치고 변화시키는 정보통신기술에 의하여 개발된 모든 전자매체를 정치과정에서 활용하는 형태의 민주주의를 의미하고, 주민참여를 위해 IT 기술을 통해 쌍방향적이며 시공간의 제약을 극복하는 노력을 필요로 한다. 전자민주주의는 IT를 활용하여 시민의 참여 가능성에서 출발한다. 앞서 제안한 「서울특별시 주민조례발안에 관한 조례」(제정안), 「서울특별시 주민참여 기본 조례」(개정안), 「서울특별시 전자문서 및 전자서명을 통한 주민참여에 관한 조례」(제정안)은 시의회 활동과 관련하여 전자민주주의를 이끌 수 있도록 하는 '기본이자 수단적 성격의 조례'로서 중요한 의의를 가진다. 위 조례들은 주민의 각 구체적인 시정활동 참여권을 규정하고 있는 여타의 조례의 지침이 된다. 따라서 위 조례들이 정하고 있는 내용들은 타 조례의 문언과 성격이 이를 배제하고 있지 않는 한 그대로 적용될 것이다. 아울러 위 조례들을 구체화하기 위하여 여타의 조례들 역시 적절히 관련 규정들을 정비할 필요가 있다. 이와 같은 시의회의 조례제정 및 정비를 통해 주민의 의회행정 참여 등은 더욱 고취되고 민주주의의 실현이 앞당겨 질 수 있으리라 본다.

Ⅳ. 결 론

블록체인, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 기술의 발달은 향후 전 세계에 다양한 변화 양상을 가져올 것이다. 상상하기 어려울 정도의 변화가 예상되지만 편리성과 효율성이 강화되는 방향으로 진전될 것이다. 또한 효율성과 편리성의 관점에서 과거에는 주민들이 직접적인 정책의사결정에 참여할 수 있는 구조가 마련되지 못하였으나 이제는 직접적인 참여가 가능하다. 사실 과거로부터 정책 결정자와 집행자 그리고 대상자가 통일되는 것은 직접민주주의의 구현과 함께 정책에 대한 절대적 수용성을 강화한다고 할 것이다. 하지만 시간적, 물리적인 제약으로 인하여 대의제 시스템이 도입된 현 상황에서 주민의 직접참여강화는 여전히 생소한 주제이다. 물론 대의제가 가지고 있는 태생적인 한계, 예를 들면, 몇몇 위정자들의 의사결정으로 인한 민심의 왜곡, 대표성의 권력화 등으로 인하여 주민참여를 위한 노력은 지속적으로 이루어졌고, 최근에는 주민참여예산과 같은 다양한 제도들이 실행 및 활성화되고 있다. 다만, 주민이 행정에 일정 부분 참여하는 것과 전면적으로 의사결정을 하는 것은 전혀 다른 문제이다. 대의제가 가지고 있는 문제점에도 불구하고 정제되고 고도화된 의사결정이 필요한 분야가 입법과 행정 분야이며 다양한 이해관계를 조정하여 합리적 의사결정을 내려야 한다. 따라서 최신 4차 산업혁명 기술은 대의제와 직접민주제를 조율하는 적정한 수준에서 합리적인 주민참여를 담보하여야 한다.

현재 다양한 정보화 기술로 인하여 주민이 일정부분 지방행정 및 의회에 의사를 제기하는 것이 가능하다. pc사용으로 인하여 물리적 한계에 놓여있었던 인터넷은 스마트 폰으로 인하여 물리적 한계를 벗어났고 주민들은 다양한 의사를 24시간 제기할 수 있다. 이제는 IT 기술이 의사결정 분야에 촘촘히 파고들게 되어 단순히 의사를 제시하는 것에서 한 발 더 나아가 정책결정이 가능하고 법안발의를 할 수 있게 된 것이다. 다만, 이러한 참여과정에 공정성과 투명성이 확보되는 절차가 마련되어야 한다.

한편, 지방자치제도는 일정한 지역을 근거로 하는 단체나 일정한 지역에 거주하는 주민이 그 지방의 사무를 자신의 책임 하에 자신이 선출한 기관을 통하여 처리하는 제도를 의미한다. 따라서 지방자치제도는 기존의 국가 중심의 중앙집권적 의사결정체계를 지방으로 분산시키고 다양한 국민의 참여가 가능하도록 하는 것이다. 따라서 지방자치제도가 발달하면 할수록 지자체의 권한은 강화되며 주민들은 적극적으로 자신의 의사를 개진할 수 있는 장이 마련되는 것이다. 현재 우리나라는 지방자치제도가 도입되어 형식적 관점에 지방자치제도가 구현된 이후 실질적 지방자치제도가 점차 뿌리내리고 있다. 그리고 지방자치제도 초기에는 일정한 지역의 단체가 자주권을 행사하는 지방분권을 강조하였으며 이를 수행하기 위하여 국가사무를 지방으로 이양하였다. 또한 단순히 사무만을 이양하는 경우 지방자치단체의 자주권을 확보할 수 없기 때문에 재원확보를 위한 다양한 노력도 함께 진행되었다. 특히 국가와 지방의 세입이 76대 24이지만 지출은 40대 60이기 때문에 불균형적인 세입과 세출을 조정하여야 한다. 이를 위해 부가가치세 인상분 중 지방소비세 부분을 지방으로 이전하는 등 재정분권에도 노력하고 있다. 하지만 사무와 재원의 이양은 단체자치적 측면에서 지방자치단체의 권한을 강화하는 것일 뿐 실질적인 주민참여가 이루어진 것은 아니다.

지방자치의 또 다른 주요한 이념은 주민자치이다. 이것은 지역주민이 자신이 속한 지역사회의 정치와 행정에 직접적으로 참여하여 자신의 책임 하에 처리하는 것을 의미한다. 즉, 지방자치가 확대되면 될수록 주민들이 직접적으로 참여하는 구조가 만들어지는 것이다. 국가단위의 중앙행정조직과 입법기관을 지방단위로 나누고 권한을 분산하는 것은 단체의 구성단위인 주민들의 접점을 강화하고자 하는 것이며, 따라서 주민들이 더욱더 적극적으로 참여할 수 있어야 한다. 이러한 주민자치도 점차 강화되고 있다. 과거에는 단순히 의견을 개진하는 수준에 머물렀다고 한다면 이제는 주민참여예산과 같이 일정범위의 지방예산과 사업을 주민이 직접 결정할 수 있다. 최근 주민조례발안제 등 주민이 조례를 제정·개폐에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 등 주민이 행정과 입법에 적극적으로 참여할 수 있는 장이 확대되고 있다.

본고는 4차 산업혁명 등으로 대변되는 IT기술의 발달과 지방자치 확대의 흐름에 주목한다. 즉, IT기술의 발달은 지방자치와 전혀 무관한 것이 아니라 지방자치의 주요한

주제인 단체자치와 주민자치를 확대하는데 유용하게 사용되며 이에 대한 지방의회의 역할에 대해서 검토해 보았다. 블록체인과 빅데이터, 사물인터넷, 5G 기술 등은 인터넷으로 연결되어 있는 다수의 주민들이 보다 행정에 적극 참여할 수 있도록 하는 등 기술적 한계를 극복한다. 그리고 주민들의 참여가 강화될수록 지방의회는 새로운 역할과 기능 개선을 모색하여야 한다.

우선 대의제의 의미와 한계를 검토해 보았다. 즉, 국가단위에서는 아직 무리이지만 자치단체 수준에서는 충분히 기술발달에 따른 주민참여가 가능하다. 이 경우 지방의회의 필요성이 있는지에 대한 논의이다. 결론적으로 주민의 참여가 확대되면 될수록 지방의회의 기능은 보다 확대되어야 한다. 의회의 기능과 대등한 수준으로 주민의 참여가 인정될 필요가 있으나 전문적이며 심도 있는 논의가 필요한 부분 예컨대, 재정운용과 그 통제영역에 있어서는 의회의 기능은 여전히 유지되어야 한다. 더불어 주민 전체의 의견은 다양한 이해관계에 얽혀있으며 통일된 결론을 찾기 힘들다. 독재화된 의사결정은 인정될 수 없지만 이해관계를 조정하여 통일된 결과를 도출하여야 하며 이를 위해서도 여전히 지방의회의 기능은 필요하다.

다만, 주민의 의견을 모으고 주요한 입법결정을 하는 의회의 기능이 유지되더라도 주민참여 확대에 따른 의회의 역할은 새롭게 검토되어야 한다. 우선 정부부문에서는 전자정부가 운용되고 있으며 전자정부법 등 관련법이 존재한다. 전자정부란 정보 기술을 활용하여 행정 기관의 사무를 전자화함으로써 행정기관 상호 간 또는 국민에 대한 행정 업무를 효율적으로 수행하는 정부를 의미한다. 전자정부는 행정의 효율화와 비용절감에 초점을 맞추고 있으나 주요한 기능은 다양한 국민의사를 행정에 반영하고 국민니즈에 맞는 행정을 추진하는 것이다. 전자정부의 원칙은 중앙정부에 적용되며 지방정부에는 적용되지 않는다. 더욱이 이는 행정부에 대한 원칙이며 국회나 지방의회에는 적용이 없다. 하지만 행정부가 국민에게 적용되는 정책을 집행하는 국가기관이라고 한다면 의회는 그러한 국민의 총의를 묻는 기관이다. 따라서 국민의 의견을 반영하기 위해서는 행정부보다 의회단위에서 전자적 원칙이 적용되어야 하며, 이를 위하여 전자의회의 원칙과 법제가 마련되어야 한다. 또한 이는 국회에만 적용되는 것이 아니라 지방의회에도 적용되어야 할 것이다.

전자의회는 이용자의 관점에서 크게 대외차원의 전자의회와 대내적 전자의회의 관점으로 구분할 수 있다. 대외적 전자의회는 국회 및 의원과 국민의 관계에서 기능하는 측면이며 대내적 전자의회는 국회 및 의원 내에서의 상호작용에 기여하는 전자적 체계를 의미한다. 의회분야에 있어서도 현재의 ICT기술의 발달은 지금껏 전통적인 공청회, 주민회의 등을 통해 주로 OFF- LINE에서의 의견수렴 및 여론동향을 파악하는 전통적인 방식에서 이해관계를 가지는 다중의 주민의견의 청취가 가능하게 되어 이를 제도

화 할 수 있는 기술적 기반을 제공하고 있다. 다만, 5G기술 등의 강화는 현재의 ICT 기술에 따른 전자의회의 활성화는 종래의 전자의회에 있어서의 접근성 제고에 중점이 있다고 평가할 수 있다. 전자의회를 활성화하기 위한 보안문제가 있을 수 있으나 현재의 모바일 폰 및 5G기술로는 전자의회에 있어서 질적인 기능의 확대보다는 양적인 기능의 확대가 가능하다.

다음으로는 의회 관련 사항으로 이는 기능적 관점에서 파악해 보았다. 향후 전자민주주의가 활성화되고 이를 위한 전자투표가 보다 강화될 것이다. 전자민주주의란, 넓은 의미에서 민주주의의 기능에 영향을 미치고 변화시키는 정보통신기술에 의하여 개발된 모든 전자매체를 정치과정에서 활용하는 형태의 민주주의를 의미한다. 전자민주주의는 ICT의 이용을 통해 대중에 의한 직접민주주의 혹은 참여민주주의의 가능성에서 출발한다. 전자투표의 기능은 투표율 제고, 투표권행사의 물리적 한계점 극복, 투표비용 등 예산절감, 개표의 신속성 및 정확성에 기여, 대의민주주의 보완과 참여민주주의 발전이며 장애인·노약자 등 사회적 약자에 대한 배려 등을 통해 대의민주주의의 한계를 극복할 수 있다. 그러나 국민투표법 등에 의한 현행의 투표방식은 투표권자가 직접 투표장소로 출석하여 투표용지에 기표하고 개표종사자가 수작업으로 개표하여 의사결정의 결과를 확인하게 된다. 다만, 현재의 기술수준에 따라 중앙선거관리위원회는 투표방식에 있어서 부분적으로 이를 갈음할 전자투표방식을 법제화 하고 이와 더불어 도입·운용하고 있다. 중앙선거관리위원회 규칙인 「전산조직에 의한 투표 및 개표에 관한 규칙」(이하 전자투표규칙)은 2006년 12월 1일에 제정·공포·시행되어 현재에 이르고 있으며 아파트 선거 및 조합투표 등에서 일부 활용되고 있다. 그러나 이 규칙에서의 전자투표는 매우 제한적인 것으로 투표용지에 기표하는 방식과 큰 차이가 나지 않는다는 본질적인 한계를 가지고 있다. 엄격한 의미에서 본다면 전자투표규칙에 의하면 전자투표는 투표 장소에 투표인이 가서 현재 투표용지에 하던 투표를 단지 전자투표기의 터치스크린에 하고 검표와 개표도 그 시스템에 하게 되는데 이는 투표행위와 개·검표만 전자기기에 의할 뿐 달라진 점은 크게 없다. 하지만 기술발달에 따라 전자투표가 다양한 방법으로 가능해진 만큼 적극적인 투표방법 개선이 필요하다. 이와 관련하여 공직선거법과 국회법에 몇 개의 조문만이 존재할 뿐이다. 더욱이 공직선거법에도 추상적인 규정이 명시되어 있을 뿐, 전자투표를 위한 직접적이고 구체적인 규정이 마련되어 있지 않다. 따라서 공직선거법 등을 개정하여 전자투표에 관한 규정을 신설하는 것도 좋은 방법일 수 있고, 일본과 같이 전자투표 실시에 관한 특별법을 만들어 전자투표에 관한 단일법으로 운영하는 것도 가능하다.

다음으로 지방의회의 정책 발굴 및 제안기능이다. 최근 첨예한 이해관계가 갈리거나 사회·제도적 파급이 큰 사안에 있어서 종래의 전통적인 대의제민주주의 방식과는 다른

이른바 숙의민주주의가 도입되어 결정하는 경우가 잦아지고 있다. 숙의민주주의는 그간 의사결정권자의 독점적 정책수립·관철·도입운용이라는 권한행사가 진정한 민주주의에 부합하는가에 대한 성찰과 반성에서 나온 것으로 제도운영에 따라서는 직접민주의 장점과 대의제 민주제의 장점 모두를 반영할 수 있는 대안제도로서 논의되고 있다. 그러나 숙의민주주의를 실현하는 하나의 현실적 수단으로 시행되고 있는 각 종 '공론화회의'는 그 비용과 절차 그리고 기간에 있어서 사회공동체의 중요 현안이 아니고는 운용할 수 없을 정도로 비싸고 복잡하며 장기간에 이른다. 따라서 블록체인 등의 새로운 ICT기술이 적용되면 현재의 제도와는 비교할 수 없을 정도로 저렴한 비용과 편리하고 단기간에 걸쳐 주민의 직접적 의사와 동시에 의사결정자들 특히, 지방의회의 결정을 효율화할 수 있을 것으로 예측된다. 이는 자치법규의 제·개정 및 폐지에도 활용될 수 있으나 지방의회의 정책을 발굴하고 지방행정에 제안 또는 자치법규의 입법화 하는 과정에서 주민들의 토론과 심의 그리고 선호도를 반영할 수 있는 제도적 수단으로서 활용될 수 있을 것이다. 진전된 ICT기술을 통해 이용자의 토론·심의 플랫폼이 도입될 수 있으며 외국에 있어서 이미 기초적으로 도입·운영하고 있는 상황이다. 이때 직접 데이터를 참여자가 통제하면서 다양한 찬성과 반대, 유보의견을 제시한다는 점에서 지금까지의 인터넷 홈페이지에서 단순한 자신의 의견을 제시하는 게시판 기능과는 다르다. 새로운 ICT·블록체인 기술 등을 활용한 정책발굴·제안기능의 강화는 주민입법을 통한 지방의회의 자치법규 입법기능에 관한 보조적인 또는 전(前) 단계적인 성격을 가지므로 법률상의 근거가 아니라 각 지방자치단체의 조례상의 근거만으로도 도입·운용할 수 있을 것으로 보인다. 의회의 권한 또는 기능을 제한할 경우에 필요적으로 수반되어야 할 「지방자치법」 등의 관련 법률에 대한 개정은 이 경우 불필요하며, 조례로써 의회의 결정이 있기 전에 필요적 절차로서 주민들의 의견 또는 자발적으로 생성된 주민의견을 심의하도록 하는 방식은 가능하다.

또한 발달된 IT기술은 법안발의를 수월하게 할 것이다. 지방의회의 기능 중 가장 기초적이면서도 중요한 기능이 입법기능이다. 모바일 폰 및 5G 기술이 발전된 지금의 기술수준에서 의회기능의 가장 핵심적인 영역이라 할 수 있는 입법과정에 도입·적용될 수 있는 부문은, 현재 실무에서 운용되고 있는 전자입법발의시스템이 제도적으로 가능하다. 이는 법안의 제출단계 이전인 입법발의단계에서 운용될 수 있는 체계이다. 전자입법발의시스템은 종래 문서로써 입안된 법안을 10인 이상의 의원들로부터 찬성을 받게 되는 절차를 전자체계화 하여 간소하게 한 것이다. 현재로서는 각 의원들이 국회의 의원회관에 소재하는 사무실의 데스크탑에서 접속하고 있는 것을 5G 기술을 탑재한 모바일 기능을 활용하게 된다면 더욱 편리하게 접속할 수 있게 되어 법안 발의절차의 시간을 단축할 수 있으며 이는 직접적으로 의회운영의 효율성을 높이게 된다.

전자입법발의와 관련해서는 전자입법시스템에 대한 명문의 근거규정이 「국회법」에

규정되어 있어야 할 것이다. 마찬가지로 지방의회의 관점에서는 「지방자치법」에 전자입법에 대한 명문의 규정을 신설하여 전자입법을 촉진시키고 그에 따라 발생할 수 있는 소모적 논쟁을 사전에 예방할 필요가 있다.

또한 주민의 참여가 강화되면 가장 중요한 의회입법을 주민이 주도적으로 수행하는 주민입법이 가능할 것으로 보인다. 현행 「주민투표법」은 현재에도 일정 사항에 있어서 주민이 투표권을 행사하여 지방의 행정과 정책결정에 참여하고 있으나 비용과 주민투표결과의 왜곡 그리고 참여도의 현실적 문제로 인해 주민투표의 요건을 매우 까다롭게 하고 있다. 그러나 블록체인 등의 새로운 정보·통신 기술을 활용할 경우, 현재의 장애는 대부분 극복될 수 있으므로 주민투표를 통한 주민참여의 기회와 대상이 넓어질 수 있을 것으로 예상된다. 더불어 주민의 직접참여를 강화하여 직접민주주의를 실현할 수 있는 방안으로는 주민이 조례의 제정·개정·폐지 요구를 생각해 볼 수 있다. 주민입법이 지방의회의 역할이나 존재 자체를 부정하는 정도가 아니라 지방의회 또는 그 의원과 주민의 입법수요가 상이해서 지방의회가 주민이 필요로 하는 조례의 제·개정에 나서지 아니하는 경우 즉, 지방의회의 입법기능에 보충적·보완적 역할을 하는 경우에는 얼마든지 긍정적으로 검토되어야 할 것이다. 실제로 블록체인 기술이 활성화되는 경우 종래에는 물리적, 기술적으로 대의제에 의해 주민의 일반의지를 도출할 수밖에 없었으나 IT기술의 발달로 인해 고도의 보안성을 확보할 수 있게 됨으로써 직접적으로 주민의 의사를 물어 자치단체의 정책결정이 가능하게 된다. 특히 지방의회 권한·기능의 본질인 조례입법의 기능에 있어서 주민의 권리제한 및 의무부과에 관한 내용 그리고 지방 주요 정책과 연관되는 내용을 포함하는 조례의 입법·개정에 관한 주민의 직접적 참여 또는 관여가 강화될 수 있다. 그리고 지방의회는 IT기술을 통해 지방주민의 의견수렴이 원활하게 이루어 질수 있다. 지방의회의 기능 재조정을 통해 주민이 직접적으로 지방정부와 지방의회를 감시·견제할 수 있는 영역이 조성될 수 있다.

더불어 지방의회의 지방행정통제는 보다 효율적으로 강화될 것으로 보인다. 지방의회의 주요한 기능은 입법과 더불어 지방정부에 대한 효과적인 통제이다. 지방정부의 독선과 전횡을 억제하고 공정성과 투명성을 제고하는 역할을 수행한다. 현행 「지방자치법」은 지방의회에 대하여 지방 행정부를 통제할 수 있는 제도적 장치를 두고 있다. 대표적으로 '서류제출요구'(40조), '행정사무 감사권 및 조사권'(41조) 그리고 '행정사무처리상황의 보고와 질문응답'(42조)가 그에 해당한다. 지방의회의 지방행정에 대한 통제는 원칙적으로 서류제출요구와 지방자치단체장이나 관계 공무원에 대한 질문응답을 통해서 가능하게 된다. 다만, 이와 같은 현행의 방식은 지방의회가 요구하는 자료와 관계 공무원 등의 정확하고도 정직한 진술이 있을 때 적정성과 효과를 기대할 수 있다는 문제점이 있다. 그러나 블록체인 기술은 탈 중앙적 자료집적 플랫폼을 기반으

로 하므로 동시에 여러 플랫폼 즉, 다양한 관련 권한의 소지자가 원장을 보유하게 되어 정확하면서도 왜곡·조작되지 않은 자료를 상시적으로 열람·사용이 가능하게 된다. 이렇게 될 경우 보조금 사업에서 블록체인 기술을 활용할 경우 보조금예산의 확정과 규모, 보조금 사업자의 지정, 보조금 집행 및 관리 내역, 보조금 사업에 대한 관련 공무원의 감독현황 그리고 보조금 사업 종료의 정산 등의 일체의 자료가 감독 행정청, 보조금 사업자 그리고 의회가 동시에 관련 자료에 대한 원장을 소유하고 따라서 열람·감독 등이 실시간으로 가능하게 된다.

마지막으로 ICT 기술 활용의 고도화를 위한 조직 신설이 필요하다. 지역 주민의 의사를 형성하고 대변하는 민의의 전당으로서의 지방의회의 역할과 지위를 생각했을 때는 블록체인 등의 ICT기술을 '차용하는 것으로서의 기술'이 아닌 의회 기능의 한 영역으로서 제도화된 기술로 의회 내에 안착시킬 필요가 있다. 특히 서울특별시 의회의 경우 지방의회 중 가장 규모가 크며 또한 다른 지방의회의 선도적 역할을 한다는 점에서 블록체인 등의 기술을 선도적으로 제도에 반영하여 운용할 것이 고려되어야 한다.

따라서 지방의회의 역할과 기능 전반에 제4차 산업혁명에 따른 첨단기술을 받아들이고 그에 따라 고도화된 전자의회가 운용될 수 있기 위해서는 서울특별시의회 내에 정식 기구로서 이에 대한 기획과 운용을 전담할 부서 설치가 요구된다.

결론적으로 IT핵심 기술의 발달은 지방의회의 본질적 기능에 대한 새로운 검토가 필요함을 말하고 있다. IT핵심 기술의 발달로 인하여 주민의 참여는 보다 확대되고 주민의사의 객관성과 공정성은 강화될 것이다. 다만, 이러한 과정 속에서도 지방의회가 가지는 본래적 기능과 역할은 유지되어야 한다. 지방의회는 주민의 대표로서 주민의견을 수렴하고 합리적 입법과 행정부 통제역할을 수행한다. 지방분권이 강화되는 현 시점에서 주민 참여의 확대는 분명 필요하지만 모든 입법과 행정통제에 반드시 참여하여야 하는 것은 아니다. 정제된 의회기능이 여전히 필요하다. 본고는 지방분권과 주민참여 강화의 흐름을 살펴보고 이를 뒷받침 할 수 있는 IT기술 세부사항을 검토하였다. 그리고 이를 바탕으로 지방의회의 새로운 역할을 검토해 보았다. 검토한 기술 중 일부는 현재도 적용가능하며, 일부는 앞으로 점차 적용이 가능한 부분도 있다. 다만, 이러한 변화이 흐름에 지방의회가 적극적으로 대응하고 적응하는 작업이 필요할 것이다. 아무쪼록 본고의 논의가 서울시의회의 주요한 기능과 역할에 반영되기를 고대해 본다.

〔별 첨- 주민조례발안에 관한 법률〕

제1조(목적) 이 법은 「지방자치법」 제18조에 따른 주민의 조례 제정과 개정·폐지 청구에 필요한 사항을 규정함으로써 주민의 직접참여를 보장하고 지방자치행정의 민주성과 책임성을 제고함을 목적으로 한다.

제2조(주민조례청구권자) 18세 이상의 주민으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람(「공직선거법」 제18조에 따른 선거권이 없는 사람은 제외한다. 이하 "청구권자"라 한다)은 해당 지방자치단체의 의회(이하 "지방의회"라 한다)에 조례를 제정하거나 개정 또는 폐지할 것을 청구(이하 "주민조례청구"라 한다)할 수 있다.

1. 해당 지방자치단체의 관할 구역에 주민등록이 되어 있는 사람
2. 「재외동포의 출입국과 법적 지위에 관한 법률」 제6조제1항에 따라 해당 지방자치단체의 국내거소신고인명부에 올라 있는 국민
3. 「출입국관리법」 제10조에 따른 영주(永住)할 수 있는 체류자격 취득일 후 3년이 지난 외국인으로서 같은 법 제34조에 따라 해당 지방자치단체의 외국인등록대장에 올라 있는 사람

제3조(주민조례청구권의 보장) ① 국가 및 지방자치단체는 청구권자가 지방의회에 주민조례청구를 할 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.

② 지방자치단체는 청구권자가 전자적 방식을 통하여 주민조례청구를 할 수 있도록 행정안전부장관이 정하는 바에 따라 정보시스템을 구축·운영하여야 한다. 이 경우 행정안전부장관은 정보시스템을 구축·운영하는 데 필요한 지원을 할 수 있다.

제4조(주민조례청구 제외 대상) 다음 각 호의 사항은 주민조례청구 대상에서 제외한다.

1. 법령을 위반하는 사항
2. 지방세·사용료·수수료·부담금을 부과·징수 또는 감면하는 사항
3. 행정기구를 설치하거나 변경하는 사항
4. 공공시설의 설치를 반대하는 사항

제5조(주민조례청구 요건) ① 청구권자가 주민조례청구를 하려는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 기준 이내에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 청구권자 수 이상이 연대 서명하여야 한다.

1. 특별시 및 인구 800만 이상의 광역시나 도: 청구권자 총수의 200분의 1
2. 인구 800만 미만의 광역시·도, 특별자치시, 특별자치도 및 인구 100만 이상의 시: 청구권자 총수의 150분의 1

3. 인구 50만 이상 100만 미만의 시·군 및 자치구: 청구권자 총수의 100분의 1
4. 인구 10만 이상 50만 미만의 시·군 및 자치구: 청구권자 총수의 70분의 1
5. 인구 5만 이상 10만 미만의 시·군 및 자치구: 청구권자 총수의 50분의 1
6. 인구 5만 미만의 시·군 및 자치구: 청구권자 총수의 20분의 1

② 청구권자 총수는 전년도 12월 31일 현재의 주민등록표 및 외국인등록표에 따라 산정한다.

③ 지방자치단체의 장은 매년 1월 10일까지 제2항에 따라 산정한 청구권자 총수를 공표하여야 한다.

제6조(대표자 증명서 발급 등) ① 청구권자가 주민조례청구를 하려는 경우에는 청구인의 대표자(이하 "대표자"라 한다)를 선정하여야 하며, 선정된 대표자는 다음 각 호의 서류를 첨부하여 지방의회의 의장에게 대표자 증명서 발급을 신청하여야 한다. 이 경우 대표자는 그 발급을 신청할 때 제7조제4항에 따른 전자서명의 요청에 필요한 제3조제2항에 따른 정보시스템(이하 "정보시스템"이라 한다)의 이용을 함께 신청할 수 있다.

1. 주민조례청구 취지·이유 등을 내용으로 하는 조례의 제정·개정·폐지 청구서(이하 "청구서"라 한다)
2. 조례의 제정·개정·폐지안(이하 "주민청구조례안"이라 한다)

② 지방의회의 의장은 제1항에 따른 신청을 받으면 대표자가 청구권자인지를 확인하여 대표자 증명서를 발급하고 그 사실을 공표하여야 한다. 이 경우 제1항 각 호 외의 부분 후단에 따라 정보시스템의 이용 신청을 받은 지방의회의 의장은 다음 각 호의 사항을 함께 공표하고, 정보시스템에 제7조제3항 각 호의 서류를 게시하여야 한다.

1. 전자서명을 할 수 있는 정보시스템의 인터넷 주소
2. 전자서명 방법 및 제9조제3항에 따른 전자서명 취소 방법

제7조(서명 요청 등) ① 대표자(제2항에 따라 서명요청권을 위임한 경우에는 같은 항에 따른 수임자를 포함한다)는 청구권자에게 청구인명부에 서명할 것을 요청할 수 있다.

② 대표자는 청구권자에게 제1항에 따른 서명요청권을 위임할 수 있으며, 이를 위임한 경우에는 수임자의 성명 및 위임 연월일을 해당 지방의회의 의장에게 신고하여야 한다. 이 경우 지방의회의 의장은 즉시 위임신고증을 발급하여야 한다.

③ 대표자 또는 제2항에 따른 수임자(이하 “수임자”라 한다)는 제1항에 따라 서명을 요청하는 경우에는 청구인명부에 다음 각 호의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 청구서나 그 사본
2. 주민청구조례안 또는 그 사본
3. 제6조제2항에 따른 대표자 증명서(수임자의 경우 제2항 후단에 따른 위임신고증을 포함한다)나 그 사본

④ 대표자는 청구권자에게 제1항에 따른 서명을 갈음하여 전자적 방식으로 생성된 청구인서명부에 정보시스템을 이용하여 「전자서명법」 제2조제3호에 따른 공인전자서명(이하 “전자서명”이라 한다)을 할 것을 요청할 수 있다.

⑤ 대표자 또는 수임자는 제6조제2항 각 호의 사항을 청구권자에게 알릴 수 있다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 서명 요청 절차 등에 관하여 필요한 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.

제8조(서명요청 기간 등) ① 대표자 또는 수임자는 제6조제2항에 따라 공표한 날부터 특별시·광역시·특별자치시·도 및 특별자치도(이하 “시·도”라 한다)의 경우에는 6개월 이내에, 시·군 및 자치구의 경우에는 3개월 이내에 제7조제1항에 따른 서명과 전자서명을 요청하여야 한다. 다만, 제7조제1항에 따른 서명과 전자서명의 요청 기간을 계산할 때 「공직선거법」 제33조에 따른 선거기간은 산입하지 아니한다.

② 대표자 또는 수임자는 「공직선거법」 제33조에 따른 선거기간에는 제7조제1항에 따른 서명과 전자서명을 요청할 수 없다.

③ 대표자 또는 수임자가 아닌 자는 제7조제1항에 따른 서명과 전자서명을 요청할 수 없다.

제9조(청구인명부의 작성 등) ① 청구인명부에 서명하려는 청구권자는 청구인명부에 다음 각 호의 사항을 적고, 서명하거나 도장을 찍어야 한다. 다만, 청구권자가 전자서명을 하는 경우에는 전자문서로 생성된 청구인명부에 다음 각 호의 사항을 적은 것으로 본다.

1. 성명
2. 생년월일
3. 주소 또는 체류지
4. 서명 연월일

② 서명을 한 청구권자가 그 서명을 취소하려면 제10조제1항 본문에 따라 대표자가 지방의회의 의장에게 청구인명부를 제출하기 전에 대표자에게 서명 취소를 요청하여야 한다. 이 경우 요청을 받은 대표자는 즉시 청구인명부에서 그 서명을 삭제하여야 한다.

③ 전자서명을 한 청구권자가 그 전자서명을 취소하려는 경우에는 제10조제1항 단서에 따라 대표자가 해당 지방의회에 청구인명부 활용을 요청하기 전에 정보시스템을 통하여 직접 취소하여야 한다.

④ 제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 청구인명부는 시·군 및 자치구의 경우에는 읍·면·동별로 작성하고, 시·도의 경우에는 시·군·자치구별로 읍·면·동으로 구분하여 작성하여야 한다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 청구인명부 작성 등에 필요한 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.

제10조(청구인명부의 제출 등) ① 대표자는 청구인명부에 서명(전자서명을 포함한다. 이하 같다)한 청구권자의 수가 제5조제1항에 따른 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 청구권자 수 이상이 되면 제8조제1항에 따른 서명요청 기간이 지난 날부터 시·도의 경우에는 10일 이내에, 시·군 및 자치구의 경우에는 5일 이내에 지방의회의 의장에게 청구인명부를 제출하여야 한다. 다만, 전자서명의 경우에는 대표자가 지방의회의 의장에게 정보시스템에 생성된 청구인명부를 직접 활용하도록 요청하여야 한다.

② 지방의회의 의장은 제1항에 따라 청구인명부를 제출받거나 청구인명부의 활용을 요청받은 날부터 5일 이내에 청구인명부의 내용을 공표하여야 하며, 공표한 날부터 10일간 청구인명부나 그 사본을 공개된 장소에 갖추어 두어 열람할 수 있도록 하여야 한다.

③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 청구인명부의 제출 등에 필요한 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.

제11조(이의신청 등) ① 지방의회의 의장은 청구인명부의 서명이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 서명인 경우 해당 서명을 무효로 결정하고 청구인명부를 수정한 후 그 사실을 즉시 대표자에게 알려야 한다.

1. 청구권자가 아닌 사람의 서명
2. 누구의 서명인지 확인하기 어려운 서명
3. 제7조제1항에 따른 서명요청권이 없는 사람이 받은 서명
4. 한 사람이 동일한 사안에 대하여 2개 이상의 유효한 서명을 한 경우 그 중 하나의 서명을 제외한 나머지 서명
5. 제8조제1항에 따른 서명요청 기간 외의 기간 또는 같은 조 제2항에 따른 서명요청 제한 기간에 받은 서명
6. 강요·속임수나 그 밖의 부정한 방법으로 받은 서명

② 청구인명부의 서명에 이의가 있는 사람은 제10조제2항에 따른 열람기간에 지방의회의 의장에게 이의를 신청할 수 있다.

③ 지방의회의 의장은 제2항에 따른 이의신청을 받으면 제10조제2항에 따른 열람기간이 끝난 날부터 14일 이내에 심사·결정을 하여야 한다. 이 경우 이의신청이 이유 있다고 결정하는 경우에는 청구인명부를 수정하고, 그 사실을 이의신청을 한 사람과 대표자에게 알려야 하며, 이의신청이 이유 없다고 결정하는 경우에는 그 뜻을 즉시 이의신청을 한 사람에게 알려야 한다.

④ 지방의회의 의장은 제1항 및 제3항에 따른 결정으로 청구인명부에 서명한 청구권자의 수가 제5조제1항에 따른 청구요건에 미치지 못할 때에는 대표자로 하여금 다음 각 호의 구분에 따른 기간의 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 기간 내에 보정하게 할 수 있다.

1. 시·도: 15일 이상
2. 시·군 및 자치구: 10일 이상

⑤ 제4항에 따라 보정된 청구인명부의 제출, 공표 및 이의신청 등에 관하여는 제10조 및 이 조 제1항부터 제3항까지의 규정을 준용한다. 이 경우 제10조제1항 본문 중 "제8조제1항에 따른 서명요청 기간"은 "제11조제4항에 따른 보정 기간"으로 본다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 이의신청에 필요한 사항은 지방자치단체의 조례로 정한다.

제12조(청구의 수리 및 각하) ① 지방의회의 의장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 제4조, 제5조 및 제10조제1항(제11조제5항에서 준용하는 경우를 포함한다)에 따른 요건에 적합한 경우에는 주민조례청구를 수리(受理)하고, 요건에 적합하지 아니한 경우에는 주민조례청구를 각하(却下)하여야 한다. 이 경우 수리 또는 각하 사실을 대표자에게 알려야 한다.

1. 제11조제2항(같은 조 제5항에서 준용하는 경우를 포함하며, 이하 같다)에 따른 이의신청이 없는 경우
2. 제11조제2항에 따라 제기된 모든 이의신청에 대하여 같은 조 제3항(같은 조 제5항에서 준용하는 경우를 포함한다)에 따른 결정이 끝난 경우

② 지방의회의 의장은 제1항에 따라 주민조례청구를 각하하려면 대표자에게 의견을 제출할 기회를 주어야 한다.

③ 지방의회의 의장은 「지방자치법」 제75조제1항에도 불구하고 제1항에 따라 주민조례청구를 수리한 날부터 30일 이내에 지방의회의 의장 명의로 주민청구조례안을 발의하여야 한다.

④ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 주민조례청구의 수리 절차에 관하여 필요한 사항은 지방의회의 회의규칙으로 정한다.

제13조(주민청구조례안의 심사 절차) ① 지방의회는 제12조제1항에 따라 주민청

구조례안이 수리된 날부터 1년 이내에 주민청구조례안을 의결하여야 한다. 다만, 필요한 경우에는 본회의 의결로 1년 이내의 범위에서 한 차례만 그 기간을 연장할 수 있다.

② 지방의회는 심사 안건으로 부쳐진 주민청구조례안을 의결하기 전에 대표자를 회의에 참석시켜 그 청구취지(대표자와의 질의·답변을 포함한다)를 들을 수 있다.

③ 「지방자치법」 제78조 단서에도 불구하고 주민청구조례안은 제12조제1항에 따라 주민청구조례안을 수리한 당시의 지방의회의 의원의 임기가 끝나더라도 다음 지방의회의 의원의 임기까지는 의결되지 못한 것 때문에 폐기되지 아니한다.

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 주민청구조례안의 심사 절차에 관하여 필요한 사항은 지방의회의 회의규칙으로 정한다.

제14조(사무 협조) 지방의회의 의장은 제11조에 따른 청구인명부의 서명 확인 사무의 원활한 수행을 위하여 필요한 경우 해당 지방자치단체의 장에게 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.

제15조(고유식별정보의 처리) ① 지방자치단체는 제11조에 따른 청구인명부의 서명 확인 사무를 수행하기 위하여 불가피한 경우 당사자의 동의를 받아 「개인정보 보호법」 제24조에 따른 고유식별정보가 포함된 자료를 처리할 수 있다.

② 지방자치단체는 제1항에 따른 정보가 포함된 자료를 처리할 때에는 해당 정보를 「개인정보 보호법」에 따라 보호하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(주민조례청구에 관한 적용례) ① 이 법은 이 법 시행 당시 종전의 「지방자치법」(법률 제00000호로 전부개정되기 전의 것을 말한다) 제15조에 따라 조례의 제정과 개정·폐지 청구 절차가 진행 중인 경우에도 적용한다. 이 경우 지방자치단체의 장에게 한 청구는 지방의회에 한 청구로, 지방자치단체의 장에게 한 신청 또는 제출은 지방의회의 의장에게 한 신청 또는 제출로, 지방자치단체의 장이 한 행위는 지방의회의 의장이 한 행위로 본다.

② 제1항에도 불구하고 제13조제1항 및 제3항은 이 법 시행 이후 제12조제1항에 따라 수리되는 주민청구조례안부터 적용한다.

③ 지방자치단체의 장은 이 법 시행 당시 진행 중인 조례의 제정과 개정·폐지 청구에 관한 모든 서류 및 그 밖의 자료를 지체 없이 지방의회에 이관하여야 한다.

제3조(주민조례청구 요건 등에 관한 특례) ① 이 법 시행 당시 제5조제1항에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 청구권자 수 기준이 같은 항에 따른 기준에 맞지 아니하는 경우에는 그 기준에 맞는 조례가 제정되거나 그 기준에 맞게 개정될 때까지는 같은 항 각 호의 구분에 따른 청구권자 수 이상이 연대 서명하여 주민조례청구를 할 수 있다.

② 이 법 시행 당시 제11조제4항 각 호 외의 부분에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 보정 기간이 같은 항 각 호의 구분에 따른 기준에 맞지 아니하는 경우에는 그 기준에 맞는 조례가 제정되거나 그 기준에 맞게 개정될 때까지는 다음 각 호의 구분에 따른 기간 내에 청구인명부를 보정하게 할 수 있다.

1. 시·도: 15일
2. 시·군 및 자치구: 10일

제4조(다른 법률의 개정) ① 세종특별자치시 설치 등에 관한 특별법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제20조제1항 각 호 외의 부분 중 "「지방자치법」 제15조제1항"을 "「주민조례발안에 관한 법률」 제5조제1항"으로 한다.

② 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제29조제1항 각 호 외의 부분 중 "「지방자치법」 제15조제1항"을 "「주민조례발안에 관한 법률」 제5조제1항"으로 한다.

〈 참고 문헌 〉

■ 단행본

국회도서관,「상상이 현실이 되는 5G 총분석」, 2019.

국회도서관, 「4차산업혁명 기술 기반 공공서비스」, 2018.

김남진·김연태, 「행정법(II)」, 법문사, 2014.

김남철, 「행정법강론」, 박영사, 2019,

김안제, 「한국지방자치발전론」, 대명출판사, 1995.

김진영, 「IT와 법- 규제와 법적정잼」, 경성E북스, 2018.

박재창, 「한국전자의회론」, 한울, 2003.

비트뱅크(주),「블록체인의 충격」, 북스타, 2017.

소진광, 「지방자치와 지역발전」, 박영사, 2005.

손봉숙, 「한국지방자치연구」, 삼영사, 1985.

손정목, 「지방자치제도·자치사연구(하)」, 일지사, 1992.

이기우, 「지방자치이론」, 학현사, 1996.

이승종, 「지방자치론」, 박영사, 제3판, 2014.

이준일, 「헌법학강의」, 홍문사, 2018.

정세욱, 「지방자치학」, 법문사, 2000.

정종섭, 「헌법학원론」, 박영사, 2009,

조창현, 「지방자치론」, 박영사, 2000.

중앙선거관리위원회,『해외 전자투표사례 비교연구』, 2007.

천우정,「4차산업혁명의 뉴노멀」, 하움출판사, 2018.

최창호, 「지방자치의 이해」, 삼영사, 2006.

한국지방자치학회, 「한국지방자치론」, 삼영사, 2000.

한국지방자치학회, 「한국 지방자치의 이해」, 박영사, 2016.

행정안전부, 「전자정부법의 이해와 해설」, 2010.

홍정선, 「지방자치법학」, 법영사, 2002.

홍정선, 「행정법원론(하)」, 박영사, 2018.

■ 연구논문

강상현, “전자민주주의에 관한 이론적 논의의 지형”, 「한국언론학보」 제46권 제3호, 2002.

강장석, “국회의 전자적 공론장 형성을 통한 전자민주주의 발전 모색”, 「의정연구」 제24권, 2007.

고경훈·김보은, 지방자치 발전을 위한 주민참여 활성화 연구, 한국행정논집 제24권 제2호, 2012.

김구, “전자민주주의 실현을 위한 탐색적 논의-전자투표를 중심으로”, 한국지방정부학회 추계학술대회 논문집, 2018.

김승환, “사물인터넷 활성화를 위한 법제도 개선방안에 관한 연구”, 한국경영정보학회 추계학술대회, 2014.

김진영, “국방분야 전자정부 구현방안 검토-전자정부 기본원칙에 따른 국방법제 개선을 중심으로-”, 「과학기술법 연구」 제23집 제3호, 2017.

김진영, “블록체인기술 활용에 관한 공법적 과제와 개선방안, 과학기술법 연구」 제24집 제2호, 2018.

김진영, “지능형 모빌리티 활성화를 위한 정책·입법과제 검토-자율주행차와 드론에 대한 미국의 현황과 시사점을 중심으로-, 「미국헌법연구」 제28권 제2호, 2017.

김진영, “4차 산업혁명위원회 법적쟁점과 개선방안 고찰- 조직 및 운영에 관한 사항을 중심으로-”, 「법조」 제67권 제1호, 2018.

김현성, “온라인 주민참여와 전자민주주의의 관계에 대한 비판적 고찰: 대응성과 협업의 비교를 중심으로”, 「사회과학연구」 제22권 제1호, 2006.

성봉근, “전자정부로 인한 지방자치법의 변화 연구”, 「한국공법학회」 제45권 제1호, 2016.

심우민, “사물인터넷 개인정보보호의 입법정책”, 「헌법학연구」 제21권 제2호, 2015.

이부하, “전자민주주의와 인터넷 선거”, 「공법학연구」 제10권 제2호, 2009.

이연희, “보건복지분야 공공 빅데이터의 활용과 과제”, 「보건복지포럼」 통권 제227호, 2015.

이준복, “블록체인에 기반한 전자민주주의 구현방안 연구: 신뢰성을 확보한 전자투표 시스템 구축을 중심으로”, 「법과정책」 제25권 제1호, 2019.

장원규, “사물인터넷 산업과 시장규모 및 산업활성화 생태계 조성”,「한국스마트미디어학회지」제3권 제1호, 2014.

조성규, “지방자치단체 사무, 입법 및 재정의 자치고권 보장을 위한 지방자치법의 개정과 공법적 평가, 자치분권 실현을 위한 지방자치법 개정과 공법적 평가”, 행정안전부·한국지방자치법학회 공동학술대회 자료집, 2019.

조성규, “지방자치법제에 있어 분권개헌의 의의 및 과제”, 「지방자치법연구」 제12권 제3호, 2012.

최병대, “중앙과 지방의 상생을 위한 지방분권”, 「의정연구」 제19권 제1호, 2013.

최진혁, “지방분권화에 부응하는 지방자치법의 발전적 (개정)방향”, 한국지방정부학회 동계학술대회 발표논문집, 2004.

홍정선, “지방자치 70년, 회고와 과제, 자치분권 실현을 위한 지방자치법 개정과 공법적 평가”, 행정안전부·한국지방자치법학회 공동학술대회 자료집, 2019.

홍준현, “한국지방분권의 평가: 행정적 측면을 중심으로”, 한국지방정부학회 하계학술대회 발표논문집, 2001.

황창근, “사물인터넷과 개인정보보호”,「법제연구」 제46호, 2014.

■ 연구자료

곽현, “블록체인 기술의 산업동향 및 특허동향”, 「ISSUE & FOCUS on IP」, 한국지식재산연구원, 2017.

국회도서관, “영국의 5G 현황 및 과제”, 「국외현안리포트」 제5호, 2019.05.

길성원, “블록체인과 가상화폐 시장의 동향 및 시사점”, 「이슈리포트」 2017-19호, 정보통신산업진흥원, 2017.

김광섭, “빅데이터산업의 부상 및 시사점”,「산은조사월보」제731호, 2016.

김윤지, “사물인터넷 시장 현황과 전망”,「Excutive Briefing」 2014-14, 2014.

문명재, “제4차산업혁명과 초연결 지능형 미래정부”, 「행정포커스」5-6월호, 한국행정연구원, 2017.

박강희, “블록체인의 이해와 금융업의 활용에 대한 고찰”, IBK경제연구소, 2017.

송경재, “민주주의 기술의 현실과 미래: 직접·참여·심의민주주의 플랫폼”, 「D.N.A 플러스 2019-3」, 한국정보화 진흥원, 2019.

심우민, “정보지능사회 중장기 종합대책의 의미와 입법과제”, 「이슈와 논점」, 국회입

법조사처, 2017.

유영신, “기술 및 서비스 상용화 경쟁에 돌입한 5G”, 「주간기술동향」, 2018.

이상범, “지방분권 헌법 개정의 필요성과 방향”, 「자치발전」 2017권 제10호, 2017.

이정민, “사물인터넷 국내외 주요 적용사례 분석과 시사점”, 「산은조사월보」 제703호, 2014.

인하대학교 법학연구소, 「개인정보의 범위에 관한 연구」, 개인정보 보호위원회, 2014.

정지선, “신가치창출 엔진, 빅데이터의 새로운 가능성과 대응전략”, 한국정보화진흥원, 2011.

조충훈, “20대 국회 헌법 개정과 지방자치: 지방분권 개헌”, 「지방행정」 65권751호 2016.

최재경, “빅데이터 분석의 국내외 활용 현황과 시사점”, 「KISTEP lnl」 제14호, 한국과학기술기획평가원, 2016.

최종우, “사물인터넷 시장의 현황과 전망”,「코트라 해외시장 뉴스」, 2016.

한국무역보험공사, “5G 및 이동통신산업 동향분석”, 2018.

한국정보화진흥원, “블록체인 활용 전자투표 주요사례 및 시사점”, 「스페셜 리포트」 2017-5, 2017.

■ 정부자료

미래창조과학부, “미래 지능정보사회를 대비한 주요정보통신정책 발표”, 2016.

미래창조과학부, “사물인터넷 산업 실태조사 및 시장분석연구”, 진한엠앤비, 2014

미래창조과학부, “2015년 빅데이터 시장현황 조사”, 2016,

행정자치부, “전자정부 2020기본계획”, 2016.

행정안전부, “지능형정부 기본계획”, 2017.

■ 보도자료

뉴스1, “세계최초 5G 상용화했지만 갈길 먼 5G 경제”, 2019.05.09.字 기사.

아시아경제, “화웨이 보안논란 재점화... 백도어·정보단절 압박”, 2019.05.01.字 기사.

한국경제 비즈니스, “AI·IoT·빅데이터 등 블록체인 위에 자리잡을 것”, 2018. 2. 12字 기사.

IT뉴스, “올 세계 빅데이터 시장 ′1,500억 $′”, 2017.04.17.字 기사.

IT동아, “5G통신의 현재와 미래”, 2018.07.27.字 기사.

■ 해외문헌

Sidney Verba, Democratic Participation, Annals for the American Academy of Political and Social Science, 373(1), 1967.

S, R. Arnstein, A Ladder of Citizen Participation, Journal of the American Institute of Planners, 35(4), 1969.

Jackson and Kuehn, “Open Source, Social Activism and ‘Necessary Trade-offs’ in the Digital Enclosure: A Case Study of Platform Co-operative, Loomio. org.: triplo C: Communication, Capitalism & Critique. 14 (2), 2016.

James V. Cunningham, Citizen Participation in Public Affairs, Public Administration Review 31, 1972.

Karen Campbell et al. The 5G economy: How 5G technology will contribute to the global economy, IHS Economy& IHS Technology, 2017.

kevin ashton, That ‘Internet of Things’ thing: RFID Journal 22, 2009.

Leibj, Ethan ″Can Direct Democracy Be Made Deliberative?″, Buffalo Law Review, Vol. 54, 2006.

Machina Research, “M2M Global Forecast and Analysis 2011-22”, 2012.

■ 헌법재판소 판례

헌법재판소 1991. 3. 11. 선고 91헌마21결정.

헌법재판소 1997. 4. 24. 선고 95헌바48 결정.

헌법재판소 1998. 4. 30. 선고 96헌바62 결정.

헌법재판소 2009. 3. 26. 선고 2007헌마843 결정.

헌법재판소 2010. 10. 28. 선고 2007헌라4 결정

■ 참고 사이트

https://www.assembly.go.kr

https://www.epeople.go.kr/jsp/user/UserMain.paid

https://idea.epeople.go.kr/iu/main/main.do

https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/gcomMain

https://www.elis.go.kr/

https://www.ejorye.go.kr/index.jsp

http;//publicadministration.un.org/egovkb/en-us

https://www.weforum.org/press/2016/11/artificial-intelligence-robotics-top-list-of-technologies-in-need-of-better-governance

http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_future_of_financial_infrastructure.pdf

https://www.tractica.com/newsroom/press-releases/blockchain-for-enterprise-applications-market-to-reach-19-9-billion-by-2025

https://www.gartner.com/newsroom/id/2905717

IT 핵심기술 발달에 따른 지방자치 발전방안

발 행 처 :	서울특별시의회 사무처
발 행 인 :	서울특별시의회 사무처장 ○○○
주관부서 :	입법담당관(입법담당관 ○○○, 주무관 or 입법조사관 ○○○) ○○위원회(수석전문위원 ○○○, 주무관 or 입법조사관 ○○○)
홈페이지 :	http://www.smc.seoul.kr
연 락 처 :	서울특별시 중구 덕수궁길 15 서울특별시의회 의원회관 전화) 02-3705-1174 (입법담당관) 전화) 02-3705-0000 (○○위원회)
과제제안 :	서울특별시의회 ○○○ 의원
연구기관 :	
책임연구 :	
연 락 처 :	
발간등록번호 :	○○-○○○○○○-○○○○-○○

※ 본 학술연구용역보고서의 지식재산권은 서울특별시의회와 용역수행자가 공동으로 소유하며, 내용은 서울특별시의회의 공식적인 견해와 다를 수 있음을 알려드립니다.
(지식재산권은 서울특별시의회와 용역수행자가 공동으로 소유하되, 서울특별시의회가 해당 학술연구용역보고서를 대국민 공개한 이후 용역수행자가 복제, 배포, 개작, 전송 등의 사용·수익을 할 수 있음)