

연구용역보고서

**전자투표의 사회적 합의기반  
실행사업에 관한 연구**

2009

한국정치학회



# < 목 차 >

제1장 서론 .....	1
1. 연구의 배경 / 1	
2. 연구의 의의와 목적 / 2	
3. 연구의 범위와 방법 / 3	
4. 보고서의 구성 / 5	
제2장 정치사회적 선거환경 분석 .....	8
1. 선거환경: 선거제도 및 투표방식 / 8	
2. 전자투표 도입 추진 현황 및 평가 / 15	
3. 전자투표제 도입 및 촉진요인 및 저해요인 / 28	
제3장 외국의 전자투표 도입 사례 및 쟁점 .....	61
1. 전자투표의 도입 목적 / 62	
2. 전자투표 도입 과정에서 나타난 쟁점 / 67	
3. 전자투표의 도입 유형 및 사례분석 / 73	
4. 시사점 / 89	
제4장 전자투표에 대한 국민의식 및 전자투표 도입 모형 .....	93
1. 전자투표에 대한 인지도 / 95	

2. 전자투표에 대한 우려와 기대 / 99	
3. 소결 / 120	
<b>제5장 사회적 합의 조성 전략 .....</b>	<b>121</b>
1. 이론적 논의 / 122	
2. 사회적 합의 조성 방안의 방향과 내용 / 146	
3. 사회적 합의 조성 방안의 시행방식 / 161	
4. 사회적 합의 조성 방안의 실행사업모형 / 166	
<b>제6장 요약과 결론 .....</b>	<b>169</b>
<b>&lt;참고문헌&gt; .....</b>	<b>173</b>

## 1. 연구의 배경

정보통신 기술의 급속한 발달은 정치, 경제, 사회 전 영역에 걸쳐 큰 변화를 가져왔다. 앨빈 토플러의 예견대로 인류역사상 농업혁명, 산업혁명에 비견되는 정보혁명은 인류의 삶을 송두리째 바꾸어 놓고 있다. 정보혁명은 세계화를 가속화시키고 있으며, 정보통신기술의 발달은 끊임없이 새로운 산업 분야를 창출하고 있다. 정보통신기술의 발달은 우리의 삶을 총체적으로 변화시키는 동시에 끊임없이 새로운 현상을 발생시키고 있다. 이제는 인터넷이나 휴대폰 없는 삶은 생각조차 할 수 없게 되었으며, 정보격차(digital divide)가 새로운 사회 쟁점으로 대두되고 있다.

정보혁명은 정치에도 적잖은 변화를 초래하고 있다. 정보통신기술의 발달은 민주주의 정치과정 전반을 근본적으로 바꾸고 있다. 과거에는 정부, 정당, 언론이 정치 관련 정보를 독점했지만, 인터넷 등장 이후 대중도 '정보의 바다'인 인터넷을 통해 정치 관련 정보를 쉽게 얻을 수 있게 되었다. 정부의 국민에 대한 의사소통도 종전의 일방성을 탈피하여 정부와 국민 사이에 쌍방향 커뮤니케이션이 가능해졌다. 사이버 공간에서 시민들의 정치토론이 활성화되고 있으며, 정부와 정당들 또한 인터넷을 통해 국민과의 소통을 확대하고 있다. 이와 같이 정보통신기술을 적극 활용하여 다양한 차원에서 국민의 정치참여의 폭의 확대와 질의 향상을 추구하는 것이 '전자민주주의(e-Democracy)'이다. 전자민주주의는 기존의 대의민주주의(representative democracy)의 한계를 극복하고 단점을 치유할 수 있는 대안으로 주목받고 있다.

대의민주주의는 현대 민주주의를 운용하는 유일한 방안으로 간주되어 왔다. 링컨이 얘기했듯이 민주주의는 국민의, 국민에 의한, 국민을 위한 정부이다. 국민의 참여는 민주주의의 핵심이다. 국민은 정치과정에서의 참여를 통해 스스로의 운명을 자신의 손으로 결정한다. 참여가 제대로 이루어질 때 국민은 비로소 국가의 진정한 주인이 된다. 하지만 현대 사회에서 고대 아테네와

같은 직접민주주의를 구현하는 것은 사실상 불가능하다. 시민의 숫자는 엄청나게 늘어났으며, 정부가 다루어야 하는 과제 또한 과거와 비교할 수 없을 정도로 많아지고 복잡해졌기 때문에 현대국가를 직접민주주의 방식으로 운영하는 것은 불가능하다. 따라서 불가피하게 국민의 선거를 통해 선출된 선량(選良)이 국민을 대신하여 국정을 담당하고 정치과정을 주도하는 대의민주주의가 유일한 현실적인 대안으로 받아들여져 왔다.

하지만 현대 대의민주주의가 과연 진정 민주적인가라는 의문은 가시지 않고 있다. 루소는 국민은 선거일을 제외하고는 국가의 주인이 아니라 노예라고 주장했다. 국민은 선거를 통해 주권을 행사하지만, 선거를 통해 국민으로부터 주권을 위임받은 국민의 대표들은 국민의 뜻과 무관하게 국정을 운영하며, 결국 정치과정에서 소외된 국민은 더 이상 주인이 아니다. 루소의 눈에는 이러한 대의민주주의가 국민이 자신의 운명을 스스로 결정하는 민주정치와 대단히 동떨어진 것으로 보였다. 대의민주주의에 대한 오랜, 그리고 다양한 비판은 오늘날 선진민주주의 국가에서 정당에 대한 불신이 높아지고, 의회 본연의 기능이 약화되면서 더욱 설득력을 얻고 있다. 그 결과 정보통신기술의 비약적인 발달을 바탕으로 대의민주주의의 틀 안에서 국민의 정치참여를 대폭 신장시킬 수 있을 것으로 기대되는 전자민주주의에 대한 관심도 자연스럽게 커지고 있다. 전자민주주의가 대의민주주의를 전면 대체하는 대안은 아닐지라도, 적어도 대의민주주의의 한계를 극복하는데 큰 도움을 줄 수 있는 보완적 대안으로서의 가치는 가지고 있다고 할 수 있다.

## 2. 연구의 의의와 목적

세계 각국은 전자민주주의의 구현을 위해 다양한 노력을 경주하고 있다. 전자민주주의는 정부, 의회, 정당, 선거운동, 시민사회 등 다양한 측면에서 추진되고 있다. 선거에서 정보통신기술을 활용하는 전자투표는 전자민주주의 구현을 위한 노력의 중요한 일환이다. 이미 세계 30여개 국가들이 투표율 제고 등 다양한 목적으로 전자투표제도를 도입하여 운영하고 있거나 도입을 검토하고 있다. 하지만 각국이 공직선거에 본격적으로 전자투표를 도입하기 시작한 것은 이제 10년 남짓에 불과하다. 최근 정보통신기술의 비약적 발달

에도 불구하고 기술적 시행착오가 나타나고 있어 전자투표의 도입에 대한 사회적 반대 또한 여전히 큰 것이 현실이다.

그렇지만 문제점이 있다고 해서 전자투표의 도입을 무한정 뒤로 미루는 것은 현명하지 못한 선택이다. 또 다른 나라의 전자투표 도입 시험을 지켜본 후 도입해도 늦지 않다는 소극적인 입장 또한 별로 적절하지 못하다. 전자투표가 민주주의의 질을 향상시키는 중요한 수단이고, 전자민주주의가 현행 대의민주주의의 한계를 극복하는 효과적인 대안이라는 점을 고려해 볼 때, 전자투표는 언젠가 반드시 도입해야 하는, 그리고 도입될 수밖에 없는 제도임에 틀림없다. 따라서 전자투표의 도입과 실행을 위해 미리 미리 장기적인 안목에서 준비하는 것이 필요하다.

세계적 전자 강국인 한국은 전자투표를 도입하기에 여러 가지 이점을 가지고 있다. 하지만 그동안 전자투표에 대한 국민의 인식 부족, 잘못된 정보의 유통, 각 정파 간 상이한 이해관계, 시민사회의 소극성 등 다양한 이유로 현재 우리나라에서 전자투표의 도입은 지지부진한 상태에 머물러 있다.

본 연구는 우리나라에서 현재까지 대단히 제한적, 실험적으로 도입, 운용되어 온 전자투표를 공직선거에 본격적으로 도입하기 위해서는 무엇보다도 전자투표에 대한 사회적 합의를 조성, 발전시키는 것이 중요하다는 기본적인 문제의식 하에 그러한 사회적 합의를 촉진할 수 있는 방안을 모색한다. 보다 구체적으로 본 연구는 현재 국내 사회적, 정치적 선거환경이 전자투표 도입에 미치는 영향, 전자투표의 도입 및 운용과 관련된 외국 사례, 전자투표에 대한 국민의식, 전자투표 도입모형 등의 고찰을 통해 전자투표의 도입을 위한 사회적 합의기반을 어떻게 조성할 것인지 그 방안을 도출, 발전시키는 것을 그 주요 목적으로 한다.

### 3. 연구의 범위와 방법

전자투표는 투·개표 등 선거 전반에 걸쳐 전자통신 수단을 이용하는 것을 의미한다. 전자투표는 유권자의 이동 여부, 네트워크화 여부 등을 기준으로 몇 가지 방식으로 구분된다 (조희정, 2007). ‘전자투표’ 개념은 좁게는 지정된 투표소에 가서 선거관리원의 도움을 받아 선거인 자격을 확인한 후 투표카

드를 발급받아 지금의 종이투표 대신에 터치스크린과 같은 전자기기를 이용하여 투표를 하는 것을 의미한다(Poll Site E-voting, PSEV). 넓게는 집이나 사무실의 컴퓨터 단말기를 이용하여 원격 투표하는 인터넷 투표를 의미한다(Remote Internet E-voting, REV). 때로 전자투표는 투표소 전자투표와 원격 투표 사이 중간 형태로 지하철역 근처 등 유권자가 쉽게 접근할 수 있는 곳에 설치된 간이투표소에서 유권자 스스로가 개인인증 시스템을 이용하여 선거관리 요원의 도움 없이 혼자서 선거인 자격을 확인한 후 투표하는 방식을 의미하기도 한다(키오스크 방식). 따라서 전자투표는 크게 세 단계로 나눌 수 있다. 즉, 1단계인 투표소 전자투표(PSEV), 2단계인 키오스크 방식의 투표, 그리고 3단계인 원격 전자투표(REV)가 그것이다. 각 단계별 전자투표의 특징을 정리하면 <표 1.1>과 같다.

어떤 단계의 전자투표인가에 따라 전자투표 도입에 따른 기대효과와 위험성의 정고가 다르고, 따라서 당연히 전자투표 도입에 대한 사회적 합의의 도출 가능성도 달라진다. 예컨대, 인터넷 연결이 없는 터치스크린 투표시스템을 이용하는 1단계 전자투표의 경우 해킹 등의 위험으로부터 비교적 자유롭지만, 유권자가 물리적으로 투표소까지 가서 투표해야 하는 절차를 포함하고 있기 때문에 전자투표 도입에 따른 투표율 제고 등의 효과는 상대적으로 제한적일 것으로 예상된다. 본 연구에서 전자투표의 개념은 1단계, 2단계, 3단계 전자투표 모두를 포함하며, 특정 유형의 전자투표에 한정하여 논의를 전개하기 보다는 1단계, 2단계, 3단계 전자투표 모두에 대해 포괄적으로 논의한다. 즉, 전자투표 도입과 관련한 정치, 사회적 선거환경 분석, 외국사례 분석, 국민의식 조사 등을 통해 어떤 단계의 전자투표를 도입하는 것이 정치권 및 유권자의 수용성, 경제성, 선거관리위원회의 관리성 등을 고려할 때 가장 적절한지에 대해 논의할 것이다.



**<표 1.1> 전자투표 방식 분류**

단계	구체적 예	투표장소	선거인 확인절차	네트워크	투표기록 및 집계	전국통합 선거인명부
1단계	터치스크린 투표시스템	기존 투표소	선거관리원	연결 없음	전자식 투표기록장치를 개표소로 옮겨 컴퓨터로 집계	불사용
						사용
2단계	키오스크 투표시스템	입의 투표소	개인인증 시스템	전용망 사용	투표소와 개표소를 온라인으로 연결, 투표결과를 중앙집계소로 전송	사용
3단계	인터넷투표	원격투표	개인인증	사설망 사용	중앙관리센터로 전송되어 자동적으로 집계	사용

본 연구에서는 크게 세 가지 연구방법론을 활용하였다. 첫째는 다양한 1차 및 2차 문헌의 고찰이다. 국내외 학술 단행본과 논문, 정부보고서, 언론보도 자료 등을 내용분석하여 활용하였다. 둘째는 본 연구만을 위해 고안, 실시한 전자투표에 대한 국민인식 여론조사이다. 이 여론조사는 한국사회과학데이터 센터(KSDC)에 의뢰하여 2009년 11월 21~22일에 1,000명의 만 19세 이상 전국 성인 남녀를 대상으로, 구조화된 설문지를 이용한 전화설문조사 방식으로 실시하였다 (설문 문항수 22개, 95% 신뢰수준  $\pm 3.10\%$ ). 본 연구는 이 여론조사결과를 활용하여 전자투표에 대한 우리 국민의 인식을 점검하고, 전자투표와 관련된 쟁점들에 대한 우리 국민의 의견을 파악하였다. 마지막으로 사용한 연구방법은 시민단체들과의 인터뷰이다. 전자투표에 대한 주요 시민단체들의 입장을 파악하기 위해 주요 시민단체 상근직 간부들과의 전화통화를 통해 전자투표 도입과 전자투표와 관련된 다양한 쟁점들에 대한 시민단체들의 의견을 청취하였다.

#### 4. 보고서의 구성

현대 대의민주주의의 한계를 극복하여 한국 민주주의의 질을 한 단계 업그레이드하는 데 기여하게 될 전자투표제도를 도입하기 위해 사회적 합의기반

을 조성, 발전시키는 방안을 제시하는 것을 목적으로 하는 본 연구는 1) 현재 정치사회적 선거환경의 분석, 2) 외국의 전자투표 도입 및 사회적 합의 도출 사례 검토, 3) 전자투표에 대한 국민의식 고찰 및 전자투표 도입 모형 도출, 4) 사회적 합의 조성 전략 제시 등 네 가지 하위주제를 중심으로 진행되었다.

첫 번째 연구(민병오)에서는 현재 한국의 정치사회적 선거환경을 분석한다. 우선 한국의 선거제도와 투표방식을 선거제도 및 선거의 범위, 투표방식 및 투표절차로 나누어 개괄한 후, 전자투표 도입의 추진 현황을 소개하고 그 성과를 평가하고 있다. 이어서 전자투표제 도입과 관련된 촉진요인과 저해요인을 살펴보고 있다. 촉진요인으로는 사회적 압박요인(push factor)으로 투표율 감소와 재외국민의 참정권 실현을, 잠재적 유인요인(pull factor)으로 선거관리의 효율성 제고에 의한 파급효과와 IT 강국으로서의 국가이미지 강화를 검토하고 있다. 저해요인으로는 정보격차, 기술의 안정성에 대한 인식, 조작, 선거부정 등 위험성에 대한 인식, 이해관계자 간의 이해갈등 등을 살펴보고 있다.

두 번째 연구(이정진)에서는 외국의 전자투표 도입 및 사회적 합의 도출 사례를 고찰하고 있다. 우선 각국의 전자투표 도입 목적 및 동기를 선거환경 개선, 투표율 제고, 선거부정 해소, 국가전략 및 공공 효율성 증진, 선거비용 절감 등으로 구분하여 살펴보았다. 이어서 각국에서 전자투표를 도입하는 과정에서 대두된 쟁점들을 기술적 안정성, 사회적 신뢰, 수용자의 정보격차, 적용 규모 및 방식의 문제, 비용 등으로 나누어 면밀 분석하고 있다. 다음으로 전자투표의 도입 유형 및 사례를 구체적으로 고찰하고 있다. 정부가 주도하여 전자투표를 성공적으로 도입한 사례로 브라질, 에스토니아, 호주, 시민사회의 반대로 전자투표의 시행이 중단되거나 교착상태에 있는 사례로 미국과 영국을 비교 분석하고 있다. 끝으로 이상의 외국 사례들이 한국의 전자투표 도입에 주는 시사점을 기술적 안정성, 사회적 합의의 중요성, 제도적 지원의 필요성, 정부의 적극적인 도입 노력과 홍보 등으로 나누어 도출, 기술하고 있다.

세 번째 연구(이상신)에서는 본 연구를 위해 수행한 전자투표에 대한 국민의식 여론조사의 결과를 다각적으로 분석하고 전자투표 도입 모형을 구축하

고 있다. 우선 전자투표에 대한 국민의 전반적인 인지도를 검토한다. 이후 전자투표에 대한 우려와 기대를 정확하고 신속한 투·개표, 전자투표와 투표소, 투표율의 제고, 선거관리비용의 절감, 정치적 편파성, 정보격차, 선거 결과 조작 및 기기 오작동의 가능성, 개인정보 유출 등의 항목으로 나누어 체계적, 구체적으로 고찰하고 있다.

네 번째 연구(김선혁)에서는 전자투표 도입에 대한 사회적 합의를 조성, 구축하는 방안을 도출하고 있다. 우선 기술수용성, 위험인지와 위험수용성, 정책갈등의 해결과 합의형성 등의 주제들을 중심으로 전자투표 도입과 관련된 이론적 논의를 다차원적으로 검토한다. 이러한 이론적 검토를 바탕으로 전자투표 도입에 대한 사회적 합의 조성 방안이 포함해야 할 요소들과 그러한 방안의 시행 과정에서 유의해야 할 사항을 설명하고 난 후 구체적인 실행사업모형을 제시하고 있다.

마지막 장인 결론에서는 이상의 네 개 장을 요약하고 한국에서 전자투표를 공론화하고 전자투표의 도입을 목적으로 사회적 합의를 조성하기 위해 수행되어야 할 정책과제들을 정리하고 있다.

세계적으로 전자투표의 도입을 추진하고 있는 나라들을 살펴보면, 나라마다 조금씩 다른 추진 배경을 갖고 있으며, 또한 사회적 합의 도출 과정에서 각기 다른 양상을 보이고 있고, 각기 다른 쟁점이 부각되고 있다. 물론 당연히 여러 다른 설명이 가능하겠지만, 이는 적어도 일정 부분 각 나라가 갖고 있는 각기 다른 선거환경, 즉 선거제도 및 투표체계에 기인한 것이라고 할 수 있다. 따라서 전자투표 도입의 정치사회적 환경에 대한 분석을 위해서는 우선적으로 한국의 선거제도 및 투표체계의 특징에 대해 살펴볼 필요가 있다. 이와 같은 선거환경에 대한 분석에 이어서 그동안의 전자투표 도입추진 현황을 개괄하고 그 동안의 도입 노력에 대해 평가할 것이며, 끝으로 우리나라에 있어서 전자투표 도입을 촉진하는 요인들 및 저해하는 요인들을 살펴봄으로써 전자투표 도입 관련 정치사회적 환경에 대해 종합적으로 분석할 것이다.

## 1. 선거환경: 선거제도 및 투표방식

### 1) 선거제도 및 선거의 범위

현재 한국의 공직선거는 다음과 같다. 즉, 전국적 차원에서 5년마다 대통령 선거, 4년마다 국회의원선거, 4년마다 지방선거가 실시되고 있으며, 최근 새롭게 광역자치단체 차원에서 교육감선거 및 교육위원선거가 추가되었다. 비공직선거로는 전국적 차원에서 헌법에 따라 국민투표가 실시될 수 있으며, 지방자치단체 차원에서 주민투표, 주민소환 등이 실시되고 있다. 여기서 주목할 점은 향후 민주화의 진행에 따라 선거의 범위가 더욱 확대되거나 선거가 보다 빈번하게 이뤄질 가능성이 높다는 점이다. 미국의 경우에서 볼 수 있듯이 민주화가 진행되면 될수록 더 많은 공직을 선거를 통해 선출하게 될 가능성이 높으며, 아울러 스위스나 미국의 경우처럼 정치과정에 있어서 국민

투표 및 주민투표가 더욱 빈번하게 사용될 가능성이 높다. 즉, 민주화가 진행됨에 따라 소위 '선거의 일상화'가 빠르게 진행될 가능성이 높다.

한국의 선거제도의 당선자 결정방식은 각급 선거마다 다른 방식을 취하고 있으나, 대체적으로 혼합형 선거제도를 지향하는 추세이다. 대통령선거의 당선자 결정방식은 단순다수제이며, 이는 향후 개헌이 있는 경우 결선투표제를 동반하는 절대다수제로 바꾸자는 논의가 대두될 가능성이 잠재하고 있다. 민주화 이후 다섯 차례의 대통령선거 결과, 당선자는 유효득표의 과반수에 못 미치는 지지를 얻어 대통령에 당선되었다. 이는 점점 낮아지고 있는 투표율 감소 문제와 연결하여 생각하는 경우 대통령의 대표성 및 정통성 약화 문제로 이어진다. 예를 들어, 60% 정도의 투표참여에, 과반수에 못 미치는 득표율을 얻은 대통령은 취임시작부터 전체 유권자의 30% 정도의 지지만을 얻어 대통령직을 시작하는 셈이다. 따라서 대통령의 대표성 및 정통성 강화 차원에서 결선투표제를 도입하자는 주장이 우리사회 일각에 존재한다. 낮은 투표율에 따른 민의 왜곡, 정통성 약화의 문제에 따른 결선투표제 도입의 필요성은 최근 도입된 교육감선거에서 보다 극명하게 나타나고 있다. 결선투표제 도입의 필요성이 존재함에도 불구하고, 결선투표제 도입을 어렵게 하는 장애요인으로는 무엇보다 투표를 한 번 더 실시함에 따른 경제적·사회적 비용의 문제를 빼놓을 수 없을 것이다.

현행 국회의원 선거제도는 혼합형 선거제도이다. 전체 국회의원 299명 중 245명의 지역구 의원은 소선거구를 기본으로 하는 단순다수제 방식에 의해 선출하고 있으며, 54명의 비례대표의원은 전국을 한 단위로 하는 정당명부 비례대표제 방식으로 당선자가 결정되고 있다. 국회의원선거에서 유권자는 1인 2표제에 따라 자신의 거주지 지역구의원 후보에게 1표, 정당에게 1표 등 2표를 행사한다. 현재 국회의원 선거제도에 대한 개혁 논의가 이뤄지고 있으며, 현재 상황에서는 어떤 방향으로 개혁이 이뤄질지에 대해 판단하는 것이 어렵지만, 논의되고 있는 주요 개혁방안 중 하나는 현재의 전국단위 비례대표제를 권역별 비례대표제로 바꾸는 것이다. 또한 이와 관련 일본식의 석패율제도를 도입하자는 주장도 존재한다. 만약 권역별 비례대표제가 도입된다면, 선거관리는 좀 더 복잡해질 것이며, 특히 비례대표 국회의원선거에 있어서 재외국민의 참여와 관련하여 선거관리가 좀 더 복잡해질 것이다. 또한 만

약 석패율제도가 도입된다면, 현재 현실적 어려움 등의 이유로 배제된 외국 영주권자 재외국민의 지역구국회의원 선거에 있어서 참정권을 인정하는 문체가 새롭게 대두될 가능성이 있다.

동시지방선거는 4개의 선거를 동시에 실시한다. 광역단체장 선거, 광역의회 의원선거, 기초자치단체장 선거, 기초자치단체의회의원 선거 등이 그것이다. 아울러 지방선거에서 한국의 유권자는 여섯 번 투표를 해야 한다. 즉, 광역단체장 선거, 광역의회 지역구의원 선거, 광역의회 비례대표의원 선거, 기초자치단체장 선거, 기초의회 지역구의원 선거, 기초의회비례대표 의원 선거 등에 대해 별도의 투표용지에 따로따로 투표해야 한다. 아울러 2010년 지방선거부터는 교육감 및 교육위원 선거가 추가되어 유권자는 여덟 번 투표해야 한다. 당선자 결정방식은 광역단체장 선거, 광역의회 지역구의원 선거, 기초자치단체장 선거 등의 경우에는 단순다수제이고, 광역의회 비례대표의원과 기초의회 비례대표의원은 정당투표에 기초한 정당별 비례제이고, 기초의회 지역구의원의 경우는 선거구에 따라 2-4명을 당선자로 결정하는 단기비이양식 중선거구제이다.

그 외의 공직선거로 재·보궐선거가 있다. 재·보궐선거를 실시해야 하는 사유가 발생한 선거구들에 한해서 매해 봄·가을 각각 1번씩 재·보궐선거를 동시에 실시하고 있다. 재·보궐선거의 실시가 요구되는 경우가 드물지 않다. 예를 들어, 2006년 지방선거 때 당선된 민선 4기 시장 군수 구청장은 총 230명인데, 2009년 현재 그동안 선거법 위반이나 비리혐의, 다른 공직선거 출마 등의 이유로 중도 하차한 시장 군수 구청장은 그중 36명으로 이들에 대한 해당 선거구에서의 재·보궐선거가 불가피했다.

정해진 임기에 따라 일정주기로 실시되는 공직선거와 달리 국민투표, 주민투표, 주민소환 투표는 법적 요건이 충족되는 경우 언제든지 실시될 수 있다. 헌법에 따르면 국가안위에 관한 사항에 대해 대통령이 국민투표를 요구할 수 있도록 되어있다. 하지만 우리나라의 경우 건국 이후 헌법 개정의 경우를 제외하고는 정책결정을 위해 국민의 의견을 묻는 국민투표가 실시된 경우는 아직까지 전혀 없다. 국민투표가 전혀 실시되지 않고 있는 이유는 국민투표 대상의 범위를 엄격하게 제한하고 있는 헌법 조항의 제약, 국민투표 결과에 따른 정치적 이해관계 등에 다른 정치권의 주저 등도 있지만, 무엇보다

다 국민투표를 실시하는데 드는 경제적 시간적 비용의 문제 역시 국민투표의 실시를 어렵게 하는 요인이라고 할 수 있다. 하지만 향후 민주화가 더욱 진행된다면 대의민주주의의 질적 향상이란 차원에서 국민투표를 적극 활용하자는 요구가 늘어날 가능성이 있다.

전국 차원에서는 국민투표가 거의 사용되지 않고 있지만, 반면에 지역차원에서는 지방자치제도가 정착되면서 주민투표 및 주민소환 투표가 점점 갈수록 빈번하게 사용되고 있는 추세이다. 주민투표법에 따르면, 주민에게 과도한 부담을 주거나 중대한 영향을 미치는 지방자치단체의 주요결정사항에 대해서는 일정 수 이상의 주민이 서명으로 주민투표를 청구하는 경우 주민투표를 실시한다. 또한 국가정책과 관련하여 주민의 의견을 듣기 위하여 중앙행정기관이 주민투표의 실시를 요구할 수도 있다. 또한 2007년 7월부터는 주민소환투표제도 시행되고 있다. 지방자치단체장 및 지방의회의원(비례대표의원 제외)이 소환의 대상이 될 수 있다. 선출직 지방공직자를 소환하기 위해서는 광역단체장의 경우에는 주민의 10%이상, 기초자치단체장의 경우에는 주민의 15%이상, 그 밖의 지방의회의원의 경우에는 주민의 20% 이상의 서명으로 소환투표를 청구하는 경우 소환투표가 실시된다. 현재 주민투표나 소환투표 청구요건이 지나치게 까다로우며 따라서 이를 완화하자는 주장이 있으며, 만약 직접민주주의 요소인 주민투표 및 주민소환투표의 활성화를 위해 청구요건을 완화하는 방향으로 관계 법령의 개정이 이뤄지는 경우에는 주민투표 및 주민소환투표가 더욱 자주 있게 될 것이다.

## 2) 투표방식 및 투표절차

공직선거에 있어서 유권자의 투표절차는 각급 선거별로 대동소이하다고 할 수 있다. 일반적으로 투표 진행 절차는 크게 세 단계로 이뤄진다. 첫째, 중앙선거위가 선거인명부를 작성하여 작성된 선거인명부를 지정된 각 투표소에 배부한다. 둘째, 유권자가 투표일 지정된 투표소에 나가 정해진 절차에 따라 투표용지를 배부 받아 투표를 한다. 셋째, 개표와 집계가 이뤄지고, 개표가 종료되면 집계결과를 발표하고 당선자를 확정한다. 각 단계를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

한국은 미국 등 일부 다른 외국의 경우와 달리 유권자로 하여금 사전에 유권자 등록을 할 것을 요구하지 않는다. 우리나라의 경우 유권자 등록 절차 없이 선거관리위원회가 주민등록부를 바탕으로 선거인 명부를 작성한다. 아울러 유권자 개인은 투표일에 앞서 자신의 투표권을 확인할 수 있으며, 지정된 투표장소를 통보받게 된다. 즉, 해당 선거관리위원회는 법정 선거홍보물을 유권자 개인에게 거주지 주소로 우편발송하며, 아울러 투표안내문을 우편으로 발송하여 유권자에게 거주지 근처의 지정된 투표소를 사전에 알려준다.

투표당일 투표절차는 비교적 단순하다. 우선 지정된 투표소를 방문하여 선거관리요원의 도움을 받아 선거인명부 확인 및 신분확인 절차를 거친 후, 투표용지를 받아 기표소에 들어가 기표소에 비치되어있는 기표용구를 이용하여 투표용지에 기표하고, 기표소에서 나와 이를 투표함에 넣는 절차로 진행된다. 동시지방선거에서는 여러 번의 투표를 해야 하며, 따라서 위의 절차를 두 차례 이상 반복하다. 선거인명부 확인 및 투표용지 배부는 현재 선거구별 선거인명부를 사용하고 있으나, 그동안 전자정부 실현 노력 덕분에 전산망을 이용하여 전국 어느 투표소에서나 전국통합명부를 사용하는 것도 법적 근거만 마련된다면 즉시 도입할 수 있는 상황이다.

현재 대통령선거, 지역구 국회의원선거 등의 투표용지에는 기호, 후보의 소속정당 이름, 후보의 이름 등이 적혀 있고 비례대표의원 투표용지에는 기호와 정당명이 인쇄되어 있어, 글을 읽는데 어려움이 있는 문맹자 등의 경우에도 크게 어려움 없이 기호를 보고 투표할 수 있도록 되어 있다. 다만 기존의 종이투표 방식은 시각장애인의 경우에는 대리인의 도움을 받지 않고는 혼자서 기표하는 것이 어렵다는 한계를 갖고 있다. 이 문제는 외국의 경우에는 시각장애인의 투표권 행사에 있어서 투표의 비밀성 보장 차원에서 개선의 요구가 제법 크다는 점을 고려할 때, 향후 우리나라도 진지하게 고민해야 할 문제이다.

아울러 향후 투표용지를 다양화해야 할 필요성이 발생할 가능성도 존재한다. 즉, 우리사회가 급속하게 다문화사회로 변화하고 있는 현실을 감안할 때, 향후에는 다른 나라에서 이주하여 투표권을 획득한 새로운 유권자들이 투표하는데 어려움을 없게 해주어야 할 필요성도 존재한다. 예를 들어, 다인종, 다언어 국가의 경우 부득이 여러 언어로 된 투표용지를 사용해야 하고 그에



따라 파생되는 문제점을 해결하기 위한 한 가지 방안으로 전자투표를 도입하고 있다는 점은 급속하게 다문화사회로 바뀌고 있는 우리나라에도 시사하는 바가 있다. 현재 우리사회는 급속하게 다문화사회로 변화하고 있으며, 세계화는 이런 경향을 더욱 가속화 시키고 있다. 현행 선거법에 따르면 지방선거에 있어서 제한적으로 외국인에게 투표권을 부여하고 있는바, 이와 같은 사회적 환경의 변화에 따른 투표방식의 개선이 불가피하게 요구될 것이다.

기표방식 역시 기표용구를 이용하여 표시하는 방식이기에 무척 단순하여 쉽게 표기할 수 있다. 하지만 그럼에도 불구하고 기표과정에서 오류에 따른 무효표의 발생이 상존한다. 선거에 따라 차이가 있지만 대체적으로 투표과정에서 오류로 인한 무효표가 대략 국회의원 선거의 경우는 1%, 지방선거의 경우는 2%를 상회하고 있다. 어쩌면 상대적으로 크지 않은 비율이라고 무시하여 심각하게 생각하지 않을 수도 있다. 하지만 단지 3표의 표차에 의해 국회의원 당선자가 결정된 선거구도 있다는 것을 감안할 때, 무효표 발생비율은 경우에 따라서는 선거의 결과를 바꾸기에 충분한 비율이라고 생각할 수 있기에 가볍게 여길 문제는 아니다.

지금 현행 선거제도에서는 투표방식은 대체로 비교적 단순하다고 할 수 있지만, 만약 선거제도에 변화가 있는 경우 투표방식이 얼마든지 복잡해질 가능성에 대해서도 염두에 둘 필요가 있다. 예를 들면, 아일랜드나 호주가 채택하고 있는 선호투표의 경우 유권자는 각 후보에 대해 선호하는 순서를 펜으로 기입해야 하며, 이는 투표 뿐만 아니라 개표과정도 무척 복잡하다. 또 다른 예로 유럽의 많은 나라들이 채택하고 있는 대선거구 정당명부 비례대표제, 특히 개방형 명부제를 채택하는 경우 투표용지에 비례대표후보 모두의 이름을 인쇄해야 하기 때문에 불가피하게 투표용지가 지금보다 훨씬 커져야 하거나, 또는 투표용지의 인쇄글씨가 충분히 크지 못한 문제점이 발생할 수도 있다.

우리나라 유권자의 경우 투표당일 투표를 할 수 없는 경우 선택할 수 있는 대안은 부재자투표제도이다. 투표당일 지정된 투표소를 방문해서 투표하는 것이 어렵다고 예상되는 경우 유권자는 사전에 부재자투표를 신청할 수 있다. 부재자 투표를 신청한 경우 부재자 투표일에 지정된 투표소에서 투표를 하는 방식으로 이뤄진다. 특정 조건을 충족하는 유권자에 대해서는 우편투표

방식에 의한 거소투표가 제한적으로 허용되고 있다. 한국의 부재자투표방식은 유권자의 입장에서는 비교적 불편한 방식으로 개선이 요구되고 있다. 즉, 유권자는 사전에 부재자신고를 해야 하고, 부재자선거 당일 지정된 투표소에 가야 하는 번거로움을 갖고 있다. 공직선거법에 따르면, 선거일 전 28일부터 5일 이내에 부재자 신고기간으로 유권자가 직접 또는 우편으로 부재자신고서를 제출해야 한다. 부재자투표는 선거일 전 6일부터 2일간 투표소에서 실시하게 된다. 현재 90% 이상의 부재자투표자는 선거관리종사자와 군인·경찰이고, 일반인은 10% 남짓하다. 이러한 수치는 현재 일반유권자들의 경우 부재자투표를 적극 활용하지 않고 있음을 보여준다. 하지만 갈수록 더욱 빈번하게 유권자들은 출장, 여행, 교육 등 다양한 이유로 선거당일 거주지 아닌 국내외 다른 곳에 머무는 경우를 경험하고 있다. 사회적 변화를 감안할 때 향후 부재자투표의 필요성은 더욱 커질 것이며, 그에 따라 유권자의 투표의 편의성을 높이기 위한 방향으로 부재자선거제도에 대한 개선의 필요성 또한 더욱 커질 것이다. 이에 대한 대안으로 현재 부재자투표 신고 없이 선거당일 이전에 투표할 수 있게 하는 사전선거제도의 도입이 정치권에서 검토되고 있는 현실이다.

부재자투표의 문제와 관련하여 더욱 심각하게 고려해야 할 문제는 재외국민의 투표문제이다. 2008년 헌법재판소의 결정에 따라 2009년 공직선거법이 개정되어 240만 명으로 추산되는 재외국민들도 2012년 대통령선거 및 국회의원선거부터 투표권을 행사할 수 있게 되었다. 참고로 공직선거법에 따르면, 국회의원선거에 있어서 유학생, 상사직원 등 단기체류국민의 경우는 지역구의원선거와 비례대표의원 선거 둘 다에 투표권을 행사할 수 있으며, 외국 영주권자의 경우에는 비례대표 국회의원선거에만 참여하는 것이 허용된다. 현재의 결정에도 불구하고, 재외국민의 투표권을 제대로 보장하는 데는 현실적 어려움이 존재한다. 기존의 종이투표 방식을 고수하는 경우 현행의 부재자투표 방식을 원용하여 실시하는 방법 이외에는 현실적으로 다른 대안이 없다고 할 수 있다. 향후 재외국민의 투표권을 실질적으로 보장하기 위해서는 다른 나라들이 자국의 재외국민에 대해 실시하고 있는 우편투표, 인터넷투표, 위임투표 등 다른 방식의 선거제도의 도입이 불가피한 형편이다.

우리나라는 다른 대부분의 나라와 다르게 선거공휴일제를 실시하고 있다.

선거공휴일제는 갈수록 선거의 범위가 확대되고 선거가 빈번하게 치러지고 있는 추세를 감안할 때, 향후 개선의 필요성이 대두될 수밖에 없을 것이다. 선거공휴일제에 따른 경제적·사회적 기회비용은 국가전체 차원에서 계산한다면 엄청난 액수이며, 따라서 이를 외국의 경우처럼 주말투표제 도입 등을 통해 선거공휴일제의 폐지를 신중하게 고려할 필요가 있다.

재·보궐선거를 제외하고는 공직선거의 투표시간은 선거당일 오전 6시부터 오후 6시까지이며, 투표가 종료되는 즉시 투표함은 지정된 개표소로 옮겨져서 개표요원에 의해 개표가 진행된다. 개표에 소요되는 시간은 선거구마다 일정치 않지만, 대체적으로 밤12시 이전에 개표가 마감되고 있으며, 개표가 끝나는 즉시 당선자가 확정 발표된다. 최근에는 투표지 분류기의 사용으로 개표시간이 상당부분 단축되었다. 개표는 비교적 신속정확하게 이뤄지고 있지만, 여전히 다수의 개표요원이 밤늦게까지 개표작업을 수행할 것이 요구되며, 이에 따른 막대한 선거관리비용, 밤늦게까지 개표가 진행됨에 따른 중계방송 시간이 늘어나는 문제 등 부수적 사회적 비용, 국민들이 늦게까지 개표 결과를 지켜보아야 하는 사회적 폐단 등 여러 가지 문제점을 내포하고 있기에 이에 대한 개선의 필요성이 제기되고 있다.

## 2. 전자투표 도입 추진 현황 및 평가

### 1) 전자투표 도입 추진 현황

정보통신기술의 비약적인 발전을 바탕으로 21세기 들어서면서 세계 여러 나라들이 투표율의 제고, 경제적 비용 절감, 투·개표의 현대화, 신속하고 정확한 선거관리 등 다양한 목적으로 공직선거 및 국민투표에 전자투표를 도입하고 있으며, 세계 IT 강국으로서 한국도 선거현대화를 통한 투표율 제고 및 선거관리의 효율성 강화를 목적으로 2005년부터 전자투표 도입을 본격적으로 추진하기 시작하였다.

2003년 8월 참여정부의 정부혁신지방분권위원회 산하 전자정부 전문위원회는 전자정부 로드맵 과제로 '전자적 국민참여 확대'를 위한 전자적 참여채널의 다양화를 선정하고, 이를 실천하기 위한 4대 세부추진 과제로 온라인 국

민참여 확대, 전자정부 서비스 이용활성화, 행정정보 온라인 공개 등과 함께 전자투표 도입을 추진하기로 결정하였다(정부혁신지방분권위원회, 2003). 이와 관련하여 중앙선거관리위원회(이하 선관위)는 2005년부터 전자투표 도입에 대해 본격적으로 논의를 시작하였다. 2005년 1월 선관위는 주요 정당 및 학계 전문가의 의견을 수렴하여 전자투표 로드맵을 발표하였고, 같은 해 5월 ‘전자투표 및 전자투표시스템 구축을 위한 정보화 전략계획(ISP)’을 수립하였고, 터치스크린 방식을 우리나라 선거환경에 가장 적합한 방식으로 추진하기로 결정하였다.

비록 2005년에 이르러서야 본격적으로 전자투표 도입이 추진되기 시작하였지만, 이에 앞서 부분적으로나마 전자선거 및 전자투표 도입을 위한 노력이 존재했었다(조희정, 2007). 1995년 6월에 시행된 제1회 전국동시지방선거를 앞두고 투·개표의 어려움을 해소하기 위한 목적으로 1993년 투표방식의 개선이 모색되었다. OMR방식의 투표기를 개발하여 모의투표를 실시하였으나, 무효표에 대한 판정시비 우려, 빈번한 기계의 고장 발생 등 기계적 안정성 문제로 인해 도입 계획은 중단되고, 전자투표 방식의 도입으로 개선방향이 변경되었다. 이어서 1998년 선관위는 브라질 공직선거에서 사용하고 있는 방식인 버튼식 전자투표기를 개발하여 선거연수원 교육연수생을 대상으로 30여 차례에 가까운 모의투표 실시를 통해 시험적으로 운영하였으나, 투표자의 편리성을 감안하여 버튼식 전자투표기 대신에 터치스크린 방식의 투표기를 개발하는 것이 낫다는 결론에 도달했다. 그에 따라 2001년 터치스크린 방식의 투표기를 개발하여 시험운영에 들어갔다. 터치스크린 방식은 기존의 종이투표와 달리 모니터에 후보자의 성명, 기호, 소속 정당명 뿐만 아니라 후보자의 사진이 나타나기에 유권자가 쉽게 선택할 후보를 인식할 수 있으며, 유권자가 직접 모니터 화면을 손으로 터치하는 방식으로 투표하는 것으로 투표과정에서 필요한 경우 유권자는 투표선택을 정정할 수 있으며, 투표의 내용을 본인이 확인 가능하고, 투표결과는 기록물로 출력, 보관되어 사후에 검증이 가능한 시스템이었다.

이와 별도로 2000년 2월 개정된 공직선거법에 ‘전산조직에 의한 투표·개표’에 관한 조항을 추가하여, 전자선거 관련 정부사업의 법적 근거를 마련하였다. 공직선거법 제278조 제1항에 따르면 “중앙선거관리위원회는 투표 및 개

표 기타 선거사무의 정확하고 신속한 관리를 위하여 사무전산화를 추진하여야 한다” 라고 되어 있으며, 또한 중앙선거관리위원회가 투표 및 개표 사무 관리를 전산화하여 실시하고자 하는 경우에는 그 실시여부를 국회에 교섭단체를 가지는 정당과 협의하여 결정하도록 하였다.

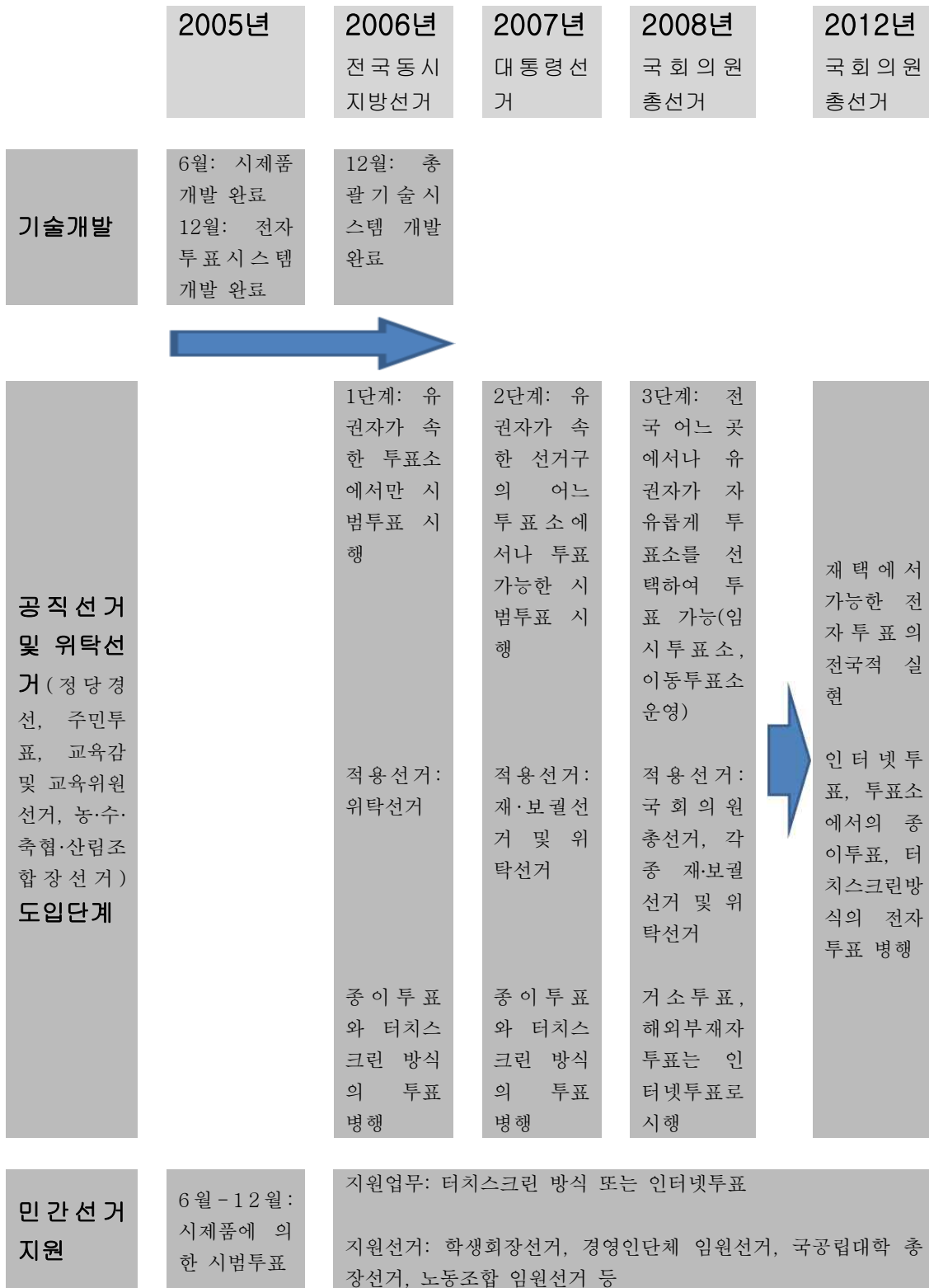
2005년부터 전자투표 도입 사업은 그동안 민주화와 정보화 수준이 향상됨에 따라 이전의 전자투표 도입 노력과 질적으로 차이를 보인다(조희정, 2007). 즉, 이전의 전자투표 도입 노력이 기술적 미비, 사회적 필요성의 부족, 국민적 공감의 결여 등으로 인해 시범운영 단계 수준에 머물다가 기술적 안정성 등의 문제로 중단된 반면에, 2005년 이후 전자투표 도입 사업은 전자투표를 공직선거에 도입하는 것에 대한 국민다수의 긍정적 의견을 바탕으로, 2012년 공직선거에 전면 도입한다는 보다 구체적인 추진계획에 따라, 기술적 안정성, 국민의 수용성, 법·제도 정비, 정치사회적 파급효과 등 다각적인 측면에서 총체적으로 검토가 이뤄지고 있다는 점에서 차이가 있다.

선관위가 2005년 1월 발표한 전자투표 추진로드맵, 그리고 같은 해 5월 선관위가 외부용역을 통해 수립하여 발표한 ‘전자투표 및 전자선거 시스템 구축을 위한 정보화 전략계획(ISP)’에 따르면, 정부는 투표율 제고 및 선거관리의 효율성 제고를 목적으로 전자투표의 단계적 도입을 추진하고 있다. 그 내용은 아래의 <그림 2.1>에 잘 나타나 있다. 로드맵 및 계획에 따르면, 궁극적으로는 2012년 국회의원 총선거부터 전면적으로 유권자가 투표소에 가지 않고 집이나 사무실에서 인터넷을 이용하여 투표하는 원격 투표방식(REV)을 추진하되, 우선적으로 1단계에서는 각 투표소에 설치된 터치스크린 방식의 투표시스템을 이용한 전자투표 방식을 2006년 위탁선거를 대상으로 시범적으로 시행하고, 2단계로 2007년 재·보궐선거로 적용대상을 확대하고, 전국 통합선거인명부 시스템을 사용하여, 유권자가 거주지가 아닌 전국 어느 투표소에서나 투표할 수 있도록 하는 방식을 시범운영할 것을 계획하였다. 이어서 3단계로 2008년 국회의원 총선거에서 전국통합명부를 활용하여 전국 어느 투표소에서나 유권자가 투표할 수 있도록 하며, 아울러 임시투표, 이동투표소의 운영을 통해 유권자의 투표 편리성을 높일 것을 계획하였다. 이와 같은 시범운영단계를 포함하는 단계적 추진을 거쳐 궁극적으로는 2012년 국회의원 총선거부터 집이나 사무실 등에서 인터넷을 통해 투표하는 원격 전자투

표를 전국적으로 실현한다는 계획을 수립하였다. 인터넷 투표를 전국적으로 실시하는 경우에도 투표소에서의 종이투표, 터치스크린 방식의 투표 등을 병행·실시하는 등 정보격차의 문제 등을 고려하여 투표방식의 다채널화를 전제하고 있다.

그동안의 전자투표 도입을 위한 선관위의 활동은 크게 세 가지로 정리할 수 있다. 전자투표 도입 기반조성, 민간위탁선거 지원, 체험홍보활동 전개 등이 그것이다. 첫째, 전자투표 사업 추진체의 구성, 법적 제도적 정비, 여론수렴 및 수용환경에 대한 조사 등을 통해 전자투표 사업의 추진을 위한 기반조성, 장비구축 등 전자투표 도입기반을 조성하였다. 우선 2005년 3월 선관위는 전자선거 추진사업의 주요 정책결정기구로 정관학민(政官學民)이 참여하는 전자선거추진협의회를 구성하였다. 전자선거추진협의회는 현재도 국회의원 5인, 관계기관 인사 3인, 학자 등 전문가 5인 등 총 13인으로 구성되어 있으며, 전자투표 도입을 위한 사회적 합의 기반을 마련하는데 주도적 역할을 할 것으로 기대되었다.

<그림 2.1> 전자투표 추진 로드맵



전자투표 도입을 위한 여론수렴 및 수용환경 등을 조사하기 위해 선관위는 각계 인사가 참여하는 공청회를 2005년 3월에 개최하였고, 같은 해 5월에는 해외 6개국 전자투표 관계자 및 국내 전문가들이 참여한 국제컨퍼런스를 개최하였다. 이어서 2005년 8월에는 전자투표 도입의 법적 제도적 정비를 목적으로 공직선거법, 주민투표법 등 관련법 및 규칙 등에 전자투표 도입 근거규정을 마련하였다. 예를 들어, 공직선거법에 '전자선거추진협의회'의 설치와 '전자투표 실시'에 대한 법률적 근거를 마련하였다.

선관위는 전자투표 도입 모델을 터치스크린 방식으로 결정하고, 이에 따라 시범사업 운영을 위한 장비를 구축하였다. 선관위는 2006년 선거인명부조회 단말기 770대, 터치스크린 투표기 1,992대, 검표기 250대 등 터치스크린 방식의 전자투표시범시스템의 개발을 완료하였으며, 2006년부터 개발된 전자투표시스템의 시범운영에 들어갔다.

둘째, 각종 조합장 선거, 대학교 학생회장 선거, 총장선거, 정당 당내경선 등 민간선거, 비공직선거에 대해 터치스크린 투표시스템을 지원하여 터치스크린 투표시스템을 홍보하였다. 2006년부터 2009년까지 총 2,160회 터치스크린 투표를 지원하였으며, 이에 참여한 선거인수는 총 2,773,407명으로 실제 투표자수는 총 1,633,930명이었다. 아울러 터치스크린 투표 지원은 해가 거듭될수록 급격하게 늘어나고 있다. 즉, 2006년에는 총 41회였으며, 2007년에는 294회, 2008년에는 931회, 2009년에는 10월 31일 현재 총 894회 터치스크린 투표시스템이 지원되었다.

터치스크린 투표 지원 현황을 좀 더 구체적으로 살펴보면 아래의 <표 2.1>과 같다. 그동안 정당의 당내 경선에 대한 지원은 2006년 2월 열린우리당 당의장 및 최고위원 선거, 2006년 5월 한나라당 당대표 경선, 2007년 한나라당 대통령후보 경선, 대통합민주신당 대통령후보 경선 등 총 10회 이뤄졌다. 이는 향후 전자투표 도입에 대한 정당이나 정치권의 신뢰성 확보에 일조하였을 것으로 기대된다. 대학장 추천 선거에 터치스크린 방식이 활용된 경우는 2006년 6월에 실시된 경북대학교 총장후보자 선거를 필두로 총 25회이며, 선거관리의 효율성 제고에 기여했고, 투·개표 시간의 절약이라는 전자투표의 장점이 확인되었다. 민간위탁선거로 각종 조합장 선거에 총 245회 터치스크린 방식이 사용되었다. 특히 농·수·축협 등 조합장 선거의 경우 선거에 참여



하는 선거인 대부분이 농촌지역의 50대 후반 고령자 층으로서 정보화 약소 계층의 투표 편의 문제에 대해 검증하는 기회로 활용되었다. 학생선거 및 기타 민간선거는 총 1,180회 실시되었다. 그 범위도 대학교 학생회장선거에서 중학교 학생회장 선거까지 다양한 차원에서 실시되었으며, 이를 통해 젊은 세대에게 터치스크린 방식에 대한 이해의 폭을 넓혀주는 기회를 제공하였다 (한국정치학회, 2007).

<표 2.1> 터치스크린 투표지원 현황

기간	구분	지원횟수	선거인수	투표자수	사용장비 수량	
					투표기	명부기수
2006년	합계	41	102,910	59,871	590	340
	정당경선	4	49,350	19,767	344	204
	대학장추천	2	2,899	2,478	32	19
	조합장선거	8	12,155	10,048	38	18
	학생·민간선거	27	38,506	27,578	176	99
2007년	합계	294	1,309,852	412,798	3,674	2,083
	정당경선	2	1,014,872	174,907	1,868	1,107
	대학장추천	9	6,798	6,245	82	45
	조합장선거	53	108,383	83,882	480	290
	학생·민간선거	230	179,799	147,764	1,244	641
2008년	합계	931	734,038	622,714	5,176	2,661
	정당경선	3	27,689	17,778	300	152
	대학장추천	10	5,829	5,325	88	51
	조합장선거	71	162,645	118,794	634	360
	학생·민간선거	847	537,875	480,817	4,154	2,098
2009년	합계	894	626,607	538,547	4,781	2,471
	정당경선	1	1,555	896	30	18
	대학장추천	4	1,679	1,563	33	18
	조합장선거	113	247,226	177,610	955	533
	학생·민간선거	776	376,147	358,478	3,763	1,902
총계	합계	2,160	2,773,407	1,633,930	14,221	7,555
	정당경선	10	1,093,466	213,348	2,542	1,481
	대학장추천	25	17,205	15,611	235	133
	조합장선거	245	530,409	390,334	2,107	1,201
	학생·민간선거	1,880	1,132,327	1,014,637	9,337	4,740

출처: 중앙선거관리위원회. 2009.10.31 기준

셋째, 민간선거에 대한 위탁선거 지원 사업과 별개로 체험홍보활동을 실시하였다. 다중왕래시설, 전시행사 등에 체험홍보부스의 설치 및 운영, 마을회

관이나 경로당 등을 방문하여 터치스크린 방식의 투표를 실제 체험하게 하는 체험홍보활동을 전개하였다. 체험홍보활동은 2006년부터 2009년까지 총 10,488회 실시되었는데, 이는 구·시·군 평균 개최수로 환산하면 평균 41회에 해당하는 횟수이다. 체험홍보활동에 참여한 체험인원은 총 2,178,692명이다. 터치스크린 투표 홍보활동의 구체적 현황은 <표 2.2>에 요약되어있다.

**<표 2.2> 터치스크린 투표 홍보 현황**

기관	구분	개최수	구시군 평균 개최수	체험인원
2006년	합계	4,315	17	699,215
	다중왕래	4,038	16	575,151
	상설홍보	271	1	113,114
	전시행사	6	0	10,950
2007년	합계	1,778	7	594,853
	다중왕래	1,268	5	413,018
	상설홍보	505	2	175,685
	전시행사	5	0	6,150
2008년	합계	3,072	12	658,652
	다중왕래	1,683	7	225,428
	상설홍보	1,319	5	387,702
	전시행사	70	0	45,522
2009년	합계	1,323	5	225,972
	다중왕래	820	3	90,727
	상설홍보	477	2	125,811
	전시행사	26	0	9,434
총계	합계	10,488	41	2,178,692
	다중왕래	7,809	31	1,304,324
	상설홍보	2,572	10	802,312
	전시행사	107	0	72,056

출처: 중앙선거관리위원회. 2009.10.31 기준

## 2) 전자투표 도입 추진 활동의 성과 및 한계

그동안 위탁선거에 참여한 선거인 및 체험투표 체험자 등을 대상으로 실시한 의견조사 결과에 따르면 터치스크린 투표방식에 대한 만족도는 상당히 높은 것으로 나타났다. 터치스크린 방식의 전자투표를 체험한 체험자를 대상으로 한 그동안의 의견조사 결과는 아래의 <표 2.3>에 요약되어있다.

<표 2.3> 위탁선거 및 체험투표소 체험자 대상 의견조사 결과

구분	주요 설문내용 및 결과	조사대상	수행기관
2006.2.18 열린우리당 당대표 등 선출	터치스크린 투표방식 만족도: 96.3% 투표율 제고 기여도: 94.3% 공직선거 도입 찬성도: 95.5%	열린우리당 전당대회 참여자 (1,140명)	한국정치학회
2006.4.12 한나라당 제주도지사 후보자 선출	터치스크린 투표방식 만족도: 90.2% 투표율 제고 기여도: 88.4% 공직선거 도입 찬성도: 89.8%	한나라당 제주도지사 후보자 경선 참여자 (500명)	월드리서치
2006.5.31 지방선거 모의투표소(50개) 운영	터치스크린 투표방식 만족도: 88.2% 투표율 제고 기여도: 81.2% 공직선거 도입 찬성도: 90.6%	지방선거투표자 (7,150명)	월드리서치
2006.7.11 한나라당 당대표 등 선출	터치스크린 투표방식 만족도: 97.9% 투표율 제고 기여도: 92.9% 공직선거 도입 찬성도: 89.7%	한나라당 당대표 경선 참여자 (1,170명)	월드리서치
2008.10 순회체험투표소 운영	터치스크린 투표방식 만족도: 85% 투표율 제고 기여도: 78.9% 제18대 총선 투표불참자의 공직선거 도입시 투표의향도: 75.8%	지방의원 및 유권자 (15,316명)	월드리서치

출처: 중앙선거관리위원회.

정당 당내 경선에 참여한 선거인들을 대상으로 실시한 의견조사는 특히 매우 긍정적인 결과를 보여주었다. 즉, 사실상 거의 모든 체험자들이 터치스크린 방식의 전자투표에 만족감을 표현하였다. 2006년 2월 열린우리당 당의장 및 최고의원 선거에서 터치스크린 방식의 전자투표를 체험한 열린우리당 전당대회 참여자들의 96.3%는 터치스크린 투표방식에 만족한다고 대답하였고, 공직선거에 터치스크린 방식의 전자투표를 도입하는 것에 대해서도 95.5%가

찬성하였다. 2006년 4월 실시된 한나라당 제주도지사 후보자 선출 경선에서 터치스크린 방식의 전자투표를 경험한 경선참여자들을 대상으로 실시한 의견조사 결과 역시 크게 다르지 않았으며, 2006년 7월 한나라당 당대표 선출 선거에 참여한 한나라당 경선참여자들 1,170명을 대상으로 한 의견조사도 다르지 않았다. 즉, 제주도지사 후보자 선출 경선참여자 500명을 대상으로 실시한 조사에서는 90.2%가 터치스크린 투표방식에 대해 만족한다고 대답했고, 89.9%는 공직선거 도입에 찬성하였고, 당대표 선출 경선에서는 97.9%가 터치스크린 방식에 만족하였고, 89.7%가 터치스크린 방식의 전자투표를 공직선거에 도입하는 것에 대해 찬성하였다.

정당의 당대표 및 후보자 선출 경선에 참여한 대의원 및 당원 등과 마찬가지로 순회체험투표소 등을 통해 터치스크린 방식의 전자투표를 체험한 일반 국민들 역시 터치스크린 방식에 대해 높은 만족도를 보여주었으며, 공직선거에 도입하는 것에 대해서도 절대적으로 높은 찬성률을 보여주었다. 하지만 정당의 대의원이나 당원들에 비해서는 일반국민들의 터치스크린 방식의 전자투표에 대한 만족도나 찬성도는 다소 떨어졌다. 즉, 2006년 지방선거에서 모의투표소 50개소를 운영한 후 지방선거투표자를 7,150명을 대상으로 실시한 의견조사에 따르면 터치스크린 투표방식에 대한 만족도는 88.2%이었고, 공직선거에 도입하는 것에 대해서도 90.6%가 찬성하였지만, 2008년 10월 지방의원 및 순회체험투표소 체험자를 대상으로 실시한 의견조사에서는 85%가 터치스크린 방식의 전자투표에 만족한다고 대답하였으며, 공직선거에 도입하는 것에 대해서는 78.9%가 찬성하였다.

위탁선거 참여자, 순회투표소 체험자 등의 터치스크린 방식의 전자투표를 공직선거에 도입에 대한 긍정적 인식은 상당히 고무적인 결과로 받아들여질 수 있다. 하지만 그동안의 노력에도 불구하고 터치스크린 투표를 경험하지 않은 일반 국민들의 전자투표제에 대한 의견은 터치스크린 시스템 체험자를 대상으로 하였던 의견조사의 결과와 달리 전반적으로 전자투표제에 대해 미온적인 태도를 보이고 있다. 우선 일반국민들의 상당수가 전자투표 자체에 대해 잘 모르고 있다. 본 연구팀이 일반국민을 대상으로 실시한 '전자투표 관련 여론조사'에서 전자투표에 대해 어느 정도 알고 있느냐는 질문에 대해서 응답자 79.6%는 전자투표에 대해 잘 모르거나 전혀 모른다고 대답하고

있는데, 특히 전혀 모른다고 대답한 사람의 비율이 전체 응답자 중 37.1%로 매우 잘 알고 있다와 잘 아는 편이라고 대답한 응답자를 합친 비율(19.5%)보다 훨씬 큰 비율을 차지하고 있다. 비록 우리나라의 정보화 수준은 세계 선두권이지만, 그럼에도 불구하고 전자투표에 대한 일반국민의 인식 수준은 여전히 상당히 낮은 상태이다. 이는 그동안의 노력에도 불구하고 전자투표 도입을 사회적으로 공론화하는데 성공하지 못했음을 반증한다.

아울러 일반국민들은 전자투표 개념에 대해 공통된 개념을 갖고 있지 않다. 즉, 선관위가 해킹의 위험성을 차단하기 위한 의도로 인터넷을 이용한 원격투표를 배제한 터치스크린 투표시스템을 전자투표로 규정하고 우선적으로 이 시스템의 도입을 추진하고 있음에도 불구하고, 일반 국민들은 전자투표의 개념에 대한 설문에서 전자투표를 인터넷 투표, 심지어 휴대전화를 이용한 모바일 투표로 생각하고 있다. 즉, 본 연구팀의 '전자투표 관련 여론조사'에 따르면, 응답자의 27.7%만이 선관위의 개념규정대로 '투표소에서 터치스크린 방식의 전자투표기를 이용한 투표'로 전자투표를 생각하고 있다. 응답자의 39.5%는 '집/사무실에서 인터넷을 이용한 투표'로 전자투표를 생각하고 있으며, 더나가 응답자의 13.4%는 '휴대전화를 이용한 투표'가 전자투표라고 대답하고 있다. 다시 말해, 여론조사결과는 선관위의 전자투표 개념 규정과 일반인들의 개념 규정 간에 현격한 차이가 존재함을 보여주고 있으며, 그동안의 전자투표 도입을 위한 홍보활동이 의도한 효과를 제대로 얻지 못한 주된 이유라고 추정할 수 있다. 즉, 전자투표를 인터넷 투표 등으로 인식하는 사람들의 경우에는 터치스크린 방식의 전자투표가 갖고 있는 기술적 안정성 및 보안성에 대해 실제보다 과도하게 우려하고, 그 결과 전자투표의 수용에 대해 부정적 태도를 갖게 되었다고 할 수 있다.

전자투표의 도입에 여부에 대한 찬반의견을 묻는 설문에 대한 대답에 있어서도 상당 비율의 국민들은 반대의사를 피력하고 있다. 즉, 본 연구팀 여론조사에 따르면, 국민의 절대다수(60.6%)가 전자투표 도입에 찬성하고 있지만, 반대 또한 28.1%로 낮지 않은 비율의 국민들이 전자투표 도입에 부정적 입장을 갖고 있다. 특히 상대적으로 투표참여율이 높은 연령층인 50대 이상 유권자에게 있어서 반대 의견이 35.5%(대체로 반대 19.7%, 매우 반대 15.8%)에 이르고 있기에, 그동안의 여러 노력에도 불구하고 전자투표 도입에 대한 국

민적 거부감은 여전히 무시할 수 없는 수준이라고 할 수 있다.

일반 국민들 뿐만 아니라 정당 및 시민사회 역시 전자투표에 대해 큰 관심을 보이지 않고 있으며, 미온적인 태도를 보이고 있다. 이해관계자인 정당들은 전자투표 도입을 둘러싸고 정당별로 엇갈리는 이해득실을 예상하여 상반된 입장을 갖고 있으며, 그에 따라 전자투표제도 자체에 대한 논의를 중단하고 있다. 예를 들어, 전자투표를 적극 추진했던 참여정부시절 집권여당이었던 열린우리당의 후신인 민주당조차 2009년 현재 전자투표제 도입 방안을 민주당 정치개혁안에 포함시키고 있지 않다. 다시 말해, 민주당은 한나라당이 결코 수용하지 않을 사안으로 간주하여, 국회의 정치개혁특별위원회에서 전자투표 도입에 대한 논의를 의제에서 배제하고 있다. 아울러 사회적 합의 도출을 위해 구성된 '전자선거추진협의회' 역시 제 기능을 수행하지 못하고 있는바, 이는 전자선거추진협의회의 구성이 거버넌스 및 사회적 합의 도출에 있어서 주요 행위자인 시민사회단체를 배제하고 있는 한계를 드러낸 것이라고 할 수 있다.

정부가 전자투표 도입을 위한 여러 가지 사업을 진행했음에도 불구하고, 일반국민은 물론, 시민사회, 정당, 전문가 등 우리 사회 전반이 여전히 전자투표에 대해 적극적인 입장을 보이지 않고 있는 원인 중 하나로 지적할 수 있는 것은 전자투표제의 도입이 정부주도로 하향식으로 이뤄졌으며, 정부가 국민에게 제시한 전자투표 도입의 필요성 및 목적 역시 국민적 시각보다는 정부의 행정적 효율성이란 시각에서 제시되었다는 점이다. 즉, 정부는 선거관리의 효율성, 투표율 제고 등을 전자투표 도입의 목적으로 제시하였지만, 본 연구팀의 여론조사결과가 보여주듯이 이러한 목적이 일반국민의 입장에서 상대적으로 더 큰 설득력을 갖지는 못한 것으로 보인다. <표 2.4>에서 보면, 전자투표 도입 시 기대되는 긍정적 효과에 관한 일련의 질문에 대한 응답에 있어서 유독 다른 질문보다 상대적으로 '전국 어디서나 투표가 가능해져 편리하게 투표할 수 있을 것이다'라는 견해에 대해 매우 높은 비율인 90%의 응답자가 공감한다고 대답하고 있다. 다시 말해, 투표율 제고나 선거관리 효율성과 같은 사회전체의 이익, 행정적 편의보다는 전국 어느 곳에서도 사전 등록 없이 투표할 수 있다는 유권자의 편리성이 부각되었다면 일반국민 및 시민사회로부터 좀 더 전자투표 도입에 대한 적극적 지지를 이끌어

낼 수 있었을 것이다.

<표 2.4> 전자투표 도입에 따른 기대효과에 대한 국민인식

구분	사례수	동의한다	동의하지 않는다	모름/ 무응답
신속한 투·개표가 가능해 질 것이다	1000	76.0%	17.4%	6.6%
전국 어디서나 투표가 가능해져 편리하게 투표할 수 있다	1000	90.0%	7.0%	2.4%
부재자나 재외국민의 투표참여가 쉬워져서 투표율이 높아질 것이다	1000	73.6%	20.7%	5.8%
투·개표과정의 간소화로 선거관리비용이 절감 될 것이다.	1000	79.8%	10.5%	9.6%

요약하면, 그동안 전자투표 도입을 위한 의견수렴 및 수용성환경 조사, 터치스크린 방식의 전자투표 시스템의 시범운영 등 다양한 노력이 다각적으로 이뤄졌음에도 불구하고, 전자투표 도입 추진 성과는 제한적이라고 할 수 있다. 일반국민들의 전자투표에 대한 인식은 여전히 낮은 수준에 머물고 있으며, 전자투표 도입에 대한 사회적 합의 기반 역시 아직 충분히 성숙되었다고 할 수 없다. 그 결과 전자투표의 공직선거 도입을 위한 정부의 전자투표 로드맵 및 계획은 2006년 지방선거에서 소규모의 모의투표가 시험적으로 실시된 것 이외에는 계획대로 진행되지 않고 있으며, 2009년 현재 전자투표 논의 조차 사실상 중단된 상태이다(류석진, 2009).

### 3. 전자투표제 도입 촉진요인 및 저해요인

전자투표제는 전 세계적으로 20여개 이상의 국가들이 도입하고 있지만, 도입 국가마다 도입 목적 및 도입방식, 도입된 전자투표시스템의 기술적 수준 및 형태 등에 있어서 다양한 차이를 보이고 있고, 각 국가마다 도입을 둘러싼 쟁점이 다르며, 그에 따른 찬성주장과 반대주장 또한 각 국가마다 각기 다른 논거에 기초하고 있다. 이는 각 국가마다 다른 선거환경 및 정치문화를 갖고 있기 때문에 당연한 결과라고 할 수 있다. 그동안 전자투표제 도입에 대한 기대효과 및 부정적 효과들이 해외 여러 다른 나라의 전자투입 도입에



관한 연구에서 다양하게 거론된 바, 여기에서는 그것들을 비교정치학 시각에서 전자투표제도 도입을 촉진하는 요인 및 저해하는 요인으로 일반화하고, 각 요인별로 한국의 현황을 살펴봄으로써 한국의 전자투표 도입을 위한 정치사회적 환경을 검토해 보겠다.

전자투표의 도입을 촉진하는 구체적 상황은 두 가지 측면으로 나누어 분석할 수 있다. 즉, 새로운 투표방식을 채택하도록 강요하는 사회적 압박요인(push factor)이 존재하는지 여부에 대한 분석과 새로운 투표방식의 도입의 필요성을 촉발할 수 있는 잠재적 유인요인(pull factor)에 대한 분석이 그것이다(김용철·윤성이 2005). 하지만 동시에 전자투표 도입을 저해하는 요인에 대한 분석 또한 반드시 검토할 필요가 있다. 설령 전자투표가 기술적으로 안정성이 높고, 기대효과가 크다고 하더라도, 사회적 합의가 전제되지 않는 한 전자투표의 도입은 현실적으로 어렵다. 우선 전자투표의 기대효과가 진정으로 충족될 수 있을지 확신하기 어려우며, 동시에 전자투표는 새로운 문제를 야기할 수 있다. 기계의 오작동에 따른 투·개표 오류 발생 가능성이 상존하며, 해킹 등 선거조작 및 선거부정의 위험성도 우려되기 때문에 기술에 대한 신뢰 및 사회구성원간 신뢰가 동시에 요구된다(장우영 2009). 다시 말해, 신뢰가 결여된 경우 전자투표 도입에 대한 사회적 합의 도출은 어려울 것이며, 도입을 저해하는 요인으로 작용할 것이다.

### 1) 사회적 압박 요인(Push factor): 투표율 감소

기존의 체도를 탈피하여 새로운 체도의 도입이 촉진되는 한 가지 중요한 요인으로 사회적 압박의 존재여부를 들 수 있다. 즉, 기존의 종이투표가 아닌 전자투표를 도입할 수밖에 없는 다른 정치사회적 필요성이 존재한다면 전자투표 도입은 신속하게 추진될 수 있다. 예를 들어, 미국의 경우 미국인들은 2000년 플로리다에서 벌어진 투·개표과정에서의 오류로 인해 투표방식의 개선을 절실하게 느꼈으며, 그 결과 서둘러 전자투표 방식을 도입하였다. 또 다른 예로, 영국의 경우 투표율의 저하를 민주주의의 위기로 인식하고, 이 문제를 해결하기 위한 방안으로 투표방식의 다채널화를 추진하게 되었으며, 그 일환으로 전자투표를 도입하게 되었다. 그 외에도 다인종, 다언어 국

가의 경우에는 다양한 유권자들의 투표의 용이성 제고를 위해 전자투표를 도입해야 하는 필요성이 존재했다.

한국의 경우 사회적 압박요인으로는 투표참여율 저하의 문제가 우선적으로 언급될 수 있다. 각종 공직선거에 있어서 투표율은 지속적으로 떨어지고 있으며, 지난 2008년 총선에서는 급기야 50% 미만의 투표율을 기록했다. 새롭게 실시된 교육감 선거에 있어서 투표참여율은 특히 우려할 수준이다. 서울시 교육감 선거의 투표율은 15.4%이었고, 경기도 교육감 선거의 투표율은 12.3%라는 역대 최저 수준을 보여주었다.

최근 각종 선거에서 나타나고 있는 투표율의 감소 추세는 다음의 <표 2.5>, <표 2.6>, <표 2.7>에 각각 정리되어 있다. 표들에서 볼 수 있듯이, 각 급 선거에 따라 투표율에는 어느 정도 차이가 있다. 즉, 지방선거보다는 국회의원선거, 국회의원선거보다는 대통령선거의 투표율이 대체적으로 높다. 이는 유권자가 각급 선거에 따라 투표의 중요성에 대한 인식 정도에 차이가 있기 때문이다. 아무튼 각급 선거별로 투표율이 다소 차이가 있지만, 모든 선거에 있어서 투표율이 갈수록 떨어지고 있는 것은 확실하다.

**<표 2.5> 역대 대통령선거 투표율**

구분	제2대	제3대	제4대	제5대	제6대	제7대	제13대	제14대	제15대	제16대	제17대
년도	1952	1956	1960	1963	1967	1971	1987	1992	1997	2002	2007
투표율 (%)	88.1	94.4	97.0	85.0	83.8	79.8	89.2	81.9	80.7	70.8	63.0

자료: 중앙선거관리위원회, 2008a.

**<표 2.6> 최근 국회의원선거 투표율**

구분	제10대	제11대	제12대	제13대	제14대	제15대	제16대	제17대	제18대
년도	1978	1981	1985	1988	1992	1996	2000	2004	2008
투표율 (%)	77.1	78.4	84.6	75.8	71.9	63.9	57.2	60.6	46.1

자료: 중앙선거관리위원회, 2008b.

<표 2.7> 역대 지방선거 투표율

구분	제1회 지방선거	제2회 지방선거	제3회 지방선거	제4회 지방선거
년도	1995	1998	2002	2006
투표율	68.4%	52.7%	48.9%	51.6%

자료: 중앙선거관리위원회 홈페이지 선거정보시스템.

흔히 낮은 투표율은 대의민주주의의 위기로 받아들여진다. 낮은 투표율은 선거에서 승리한 당선자의 대표성 및 정통성의 약화를 의미한다. 예를 들어, 상대적으로 높은 득표율로 당선된 대통령의 경우에도 낮은 투표율로 인해 전체유권자 대비 득표율은 그다지 높지 않을 수 있으며, 바로 그러한 낮은 수준의 전체유권자 대비 득표율은 실질적으로 전체 유권자 중 다수가 아닌 소수만이 당선자를 지지했음을 보여준다. 아래의 <표 2.8>에서 볼 수 있듯이, 1987년 민주화 이후 대통령선거에서 유권자의 투표참여율은 계속해서 떨어지고 있는 추세이다. 이로 인해 전체유권자 대비 대통령 당선자의 득표율은 30%를 조금 상회하는 수준이며, 급기야 제17대 대선에서 승리한 이명박 당선자의 전체유권자 대비 득표율은 30.5%에 불과하게 되었다. 아울러 전체유권자가 늘어났고, 2위 후보보다 530만표 이상의 표차로 압도적인 승리를 거두었음에도 불구하고 이명박 후보의 실제 득표수는 제16대 대선에서 당선자인 노무현 후보가 얻은 실제 득표수보다 적다. 1987년 민주화 이후 역대 대통령들은 선거에서 전체 유권자의 1/3 정도의 지지로 당선되었으며, 이와 같은 낮은 대표성과 정통성은 왜 그동안 역대 대통령들이 현실적으로 재임기간 내내 낮은 국정운영 지지도에 허덕일 수밖에 없었는지 이유를 일정 부분 설명해준다.

<표 2.8> 역대 대통령 당선자의 전체유권자 대비 득표율

구분	전체유권자수	투표율	당선자 득표율	당선자 득표수	전체유권자 대비 당선자 득표율	1, 2위 후보 표차
1987년 제13대 대선	25,127,158	89.2%	36.6%	8,282,738	33.0%	1,945,157
1992년 제14대 대선	28,676,547	81.9%	42.0%	9,977,332	34.8%	1,936,048
1997년 제15대 대선	32,290,416	80.7%	40.3%	10,326,275	32.0%	390,557
2002년 제16대 대선	34,991,529	70.8%	48.9%	12,014,277	34.3%	570,980
2007년 제17대 대선	37,653,518	63.0%	48.7%	11,492,389	30.5%	5,317,708

\* 자료: 중앙선거관리위원회 홈페이지 선거정보시스템

대의민주주의에 있어서 투표가 국민의 가장 대표적인 정치참여 방식이라는 점을 감안한다면, 투표율 감소는 곧바로 국민의 정치참여의 심각한 감소를 의미하며, 민주주의 정치과정의 질적 악화를 의미한다. 따라서 대부분의 민주주의 국가들은 투표율 제고를 위해 애쓰고 있다. 그럼에도 불구하고 대개의 선진민주주의 국가에 있어서 투표율 감소는 공통적인 현상으로 나타나고 있다. 미국과 영국을 포함하여 세계 주요 선진민주주의 국가들은 심각한 투표율 감소를 경험하고 있다. 예를 들어, 영국의 총선의 경우 투표율은 1992년 63%에서 10년도 채 지나지 않은 2001년에는 59%로 떨어지는 급격한 감소를 경험하였다. 미국 학자의 연구에 따르면 선진민주주의 국가들은 1960년대 이후 지난 30년 동안 평균 약 20%의 투표율 감소를 경험하였다(Norris, 2002).

선진민주주의 국가에 있어서 투표율 감소에 대한 설명은 다양하다. 우선 투표율 감소는 선거의 중요도 약화와 연결하여 설명될 수 있다. 서구 민주주의 국가에 있어서 복지국가의 정착과 경제적 풍요 속에 전통적인 계급갈등이 약화되면서, 유권자는 투표일에 투표할 동기를 많이 상실하였다(Fanklin, 2002). 정부와 정당에 대한 국민의 신뢰가 약화된 것도 투표율 하락의 원인으로 얘기할 수 있다. 비록 민주주의 제도 자체에 대한 국민의 지지는 확고하지만, 서구 많은 민주주의 국가에 있어서 국민들은 정부와 정당의 정책실

패, 무능, 부패 등을 경험하면서 정부와 정당에 대해 실망하였으며, 그 결과가 투표참여의 감소를 초래했다(Pharr & Putnam, 2000). 유권자의 정치적 태도의 변화에서도 투표참여율의 감소의 원인을 찾을 수 있다. 즉, 젊은 세대들은 기성세대와 다른 탈물질주의 가치를 추구하며, 이는 정치참여에 있어서 공식적인 정당참여, 투표참여보다는 비공식적인 사회운동, 시민운동에 참여하는데 더 큰 매력을 느끼며, 이러한 유권자의 정치적 태도의 변화가 투표참여율의 감소로 나타났다(Dalton & Wattenberg, 2000).

요약하면, 유권자의 선거의 중요성에 대한 인식 또는 정치효능감, 유권자의 정치적 불신, 유권자 개인의 정치적 태도의 변화 및 새로운 참여방식의 등장 등 유권자 개인의 특성 변화가 투표율 감소를 설명해준다. 따라서 투표율 하락을 막고, 나아가 투표율을 제고하기 위해서는 유권자로 하여금 투표의 중요성을 인식하게 하는 등 유권자 개인의 정치적 태도에 있어서 긍정적 변화를 도모해야 함을 암시한다.

비록 개인수준의 변수들이 선진민주주의 국가에 있어서 시간의 흐름에 따른 투표율의 감소를 잘 설명해주지만, 이와 같은 개인수준의 변수들은 국가 간에 존재하는 투표율 차이를 설명하는데 있어서는 한계가 있다. 즉, 대부분의 선진민주주의 국가들이 투표율 감소를 경험하고 있지만, 그럼에도 불구하고 여전히 여러 선진민주주의 국가 간에는 투표율에 있어서 커다란 차이가 존재하는 것도 사실이다. 1961년부터 1999년까지 40개 선진민주주의 국가의 의회선거에 있어서 평균 투표율을 비교한 미국 학자의 연구결과를 보면, 호주의 경우는 동기간 실시된 하원선거에서 평균 95%의 투표율을 기록한 반면에 미국은 평균 52%의 투표율을 기록했다. 비교적 투표율이 높은 나라로는 벨기에, 이탈리아, 오스트리아, 아이슬란드, 스웨덴, 뉴질랜드, 덴마크, 독일 등으로 투표율이 85% 이상이었고, 반면에 미국을 비롯하여, 스위스, 인도 등은 60% 미만의 투표율을 기록했다(Franklin, 2002).

이러한 국가 간에 존재하는 투표율 차이에 대한 설명은 앞에서 언급한 개인적 수준의 변수보다는 제도적 요인이 좀 더 유용하다(Fannklin, 2002). 제도적 차이가 투표참여율에 미치는 영향과 관련해서는 특히 비용-편익 분석이 유용하다(Downs, 1957). 즉, 유권자가 투표를 하는데 요구되는 비용이 낮거나 노력이 적고, 투표로부터 기대되는 편익이 큰 나라의 경우 투표참여율이

높은 경향을 보인다. 예를 들어, 비용 측면에서는 우편투표나 주말투표를 허용하는 나라, 유권자 등록이 자동적으로 이뤄지는 나라 등이 높은 투표율을 보이며, 편익 측면에서는 사표가 대량 발생하는 단순다수선거구제 보다 상대적으로 유권자의 투표가 선거결과에 일정한 영향을 미치는 정당명부 비례대표제를 실시하는 나라, 의무투표를 실시하는 나라 등의 투표율이 높은 편이다. 예를 들어, 이러한 제도적 비용-편익 분석은 어느 나라보다 투표율이 높은 호주의 경우 선호투표제로 투표방식이 무척 복잡함에도 불구하고 호주와 마찬가지로 의무투표제를 실시하고 있는 다른 어떤 나라보다 더 높은 투표율을 보이고 있는 이유를 설명해준다. 즉, 호주의 경우 의무투표제를 실시하고 있을 뿐만 아니라 유권자의 편리성을 제고하여 투표 비용을 줄여주기 위해 병원, 요양소, 양로원, 독립가옥이 있는 오지 등을 찾아가는 이동식 투표소(mobile polling), 선거일전 투표하는 사전투표(pre-poll voting), 우편투표(postal voting) 등을 운영함으로써 다른 어떤 나라보다 높은 투표율을 기록하고 있다(AEC 홈페이지).

이러한 비용-편익 분석을 고려할 때, 전자투표가 투표율 제고에 일정 부분 도움이 될 것으로 기대된다. 물론 전자투표가 투표율 제고에 효과가 있는지 여부가 확실하지 않다는 반대견해도 만만치 않은 것이 사실이다. 영국이나 일본의 전자투표 도입 경험이 그러한 주장을 뒷받침 하는 사례로 자주 거론된다. 영국은 제2차 세계대전 이후 지속적으로 투표율 감소를 경험하였으며, 특히 2001년 총선에서는 이전의 총선에 비하여 투표참여율이 12%포인트나 하락하는 심각한 투표율 감소를 경험하였다. 이에 영국정부는 2000년 전자투표를 비롯한 다채널 투표방식의 시행을 제도화 하였다. 즉 전자투표를 도입한 직접적 목표가 투표율 제고였다. 하지만 2002년 지방선거에서 전자투표 시범실시 결과는 전자투표가 투표율 제고에 실질적인 영향을 주지 못했다는 평가이다(장우영 2009). 즉, 7개 지역에서 투표율 상승, 2개 지역에서 투표율 하락을 보였으며, 그 중에서 5%이상의 의미 있는 투표율 제고 효과를 보인 곳은 3곳에 불과했다. 2003년 시범투표에서는 3곳이 5% 이상의 투표율 제고 효과를 나타낸 반면에 두 곳은 10% 이상의 심각한 하락을 보였다. 하지만 투표율 상승도 전자투표보다는 우편투표 실시의 결과라고 볼 수 있다. 비용-편익분석을 따른다면, 우편투표가 전자투표보다 상대적으로 적은 비용을 요

구하기에 유권자는 전자투표보다 우편투표를 선호했으며, 그에 따라 전자투표의 효과가 우편투표의 효과에 비해서 미미했다고 볼 수 있다. 비록 전자투표의 효과를 구별하기는 어렵지만, 어쨌든 영국은 투표수단을 다양화하여 유권자의 투표의 편리성을 강화한 결과, 약 4%의 투표율 증대효과를 달성한 것으로 알려져 있다(한국정치학회, 2007).

2002년부터 각급 공직선거에 터치스크린 방식의 전자투표를 실시한 경험이 있는 일본의 경우 역시 터치스크린 방식의 전자투표는 투표율 제고와 관련하여 엇갈린 결과를 보여주었다. 즉 2004년 이후 전자투표를 실시한 지역을 대상으로 조사한 결과에 따르면, 지역에 따라 투표율이 상승하기도 하고 하락하기도 하였다. 하지만 엇갈린 결과 속에서도 전자투표를 실시했던 여러 지역 중에서 선거인 규모가 20만명 이상으로 상대적으로 훨씬 큰 요카이치시(市) 지방선거의 경우 전자투표 도입을 통해 10.66%의 투표율 제고 효과를 보았다는 점은 무척 고무적인 사실이다(고선규, 2005).

비록 영국과 일본의 전자투표 도입 경험이 투표율 제고 효과를 확실하게 보여주지 못한 것은 사실이지만, 그렇다고 해서 한국의 경우도 전자투표 도입에 따른 투표율 제고 효과를 달성하지 못할 것이라고 예단하기는 이르다. 가장 큰 이유는 한국의 선거제도 및 선거환경이 영국이나 일본과 다르기 때문에 단면적으로 비교하는 것은 무의미할 수 있기 때문이다(한국정치학회, 2007; 조희정, 2007).

무엇보다도 한국은 70년대 이후 행정전산화를 통한 주민등록 통합 데이터 베이스를 구축하고 있으며, 한국은 선거인명부 관리를 국가가 하고 있어서 유권자 등록이 요구되지 않는다는 점에서 차이가 있다. 즉, 한국은 국민적 합의가 있는 경우 언제든지 통합선거인명부 시스템을 선거에 도입할 수 있다. 만약 한국이 터치스크린 방식의 전자투표를 도입하여 전국통합 선거인명부와 함께 운영한다면, 유권자의 투표 편리성이 무척 강화될 것이다. 터치스크린 투표시스템과 전국통합명부를 사용하는 경우 유권자들은 거주지 투표소 뿐만 아니라 전국 어느 투표소에서나 투표할 수 있게 될 것이다. 현재는 선거구별 분리 선거인명부를 사용하고 있기에 유권자는 거주지의 지정된 투표소에서만 투표할 수 있다. 반면에 전국통합 선거인명부를 사용하게 된다면 전국 어느 투표소에서든 행정전산망을 이용하여 선거인 확인절차를 거쳐서

투표할 수 있다. 참고로 종이투표를 사용하는 경우에는 전국 통합 선거인명부의 사용은 사실상 불가능하다고 볼 수 있다. 예를 들어, 국회의원선거나 지방선거의 경우 투표용지는 선거구마다 다를 수밖에 없으며, 전국 모든 투표소가 전국 모든 선거구의 각기 다른 투표용지를 모두 준비하지 않는 한 전국통합 선거인명부의 사용은 불가능하다. 반면에 터치스크린 방식 등 전자투표를 도입하는 경우에는 전국 어느 투표소에서도 모든 유권자 개개인의 거주지 선거구의 투표용지를 화면에 보여줄 수 있기에 자유롭게 전국 어느 투표소에서나 투표하는 것이 가능해진다.

아울러 전국 어느 투표소에서도 투표할 수 있게 된다면, 번거로운 사전등록절차를 거쳐야 하는 부재자 투표 역시 불필요하게 될 것이다. 한국의 최근 선거에서 전체 확정선거인수 대비 부재자신고인수의 비율은 2%를 상회하고 있다. 2008년 제18대 국회의원선거에 있어서 부재자신고인수는 825,855명으로 전체 선거인수 대비 비율은 2.2%였으며, 투표율은 91.8%였다. 2007년 제17대 대통령선거도 비슷한 비율을 보여주었다. 2007년 대선에서 부재자신고인의 숫자는 810,755명으로 전체 선거인수 대비 2.2%였으며, 투표율은 93.5%였다. 2006년 제4회 동시지방선거에 있어서도 부재자투표 현황은 비슷했다. 2006년 지방선거에서 부재자신고인 수는 894,243명으로 선거인수 대비 부재자신고인수의 비율은 2.4%이었다.

거의 대부분의 부재자투표자는 일종의 우편투표인 거소투표가 허용되는 소수의 부재자신고인을 제외하고는 대부분의 경우 선거전 지정된 날짜에 지정된 부재자투표소에서 부재자투표를 실시하고 있다. 반면에 거소투표자의 비율은 전체 부재자신고인수의 10% 수준이다. 예를 들어, 2007년 제17대 대통령선거의 경우 거소투표자는 78,784명으로 전체 부재자투표자의 9.7%를 차지했으며, 2008년 제18대 국회의원선거에 있어서도 전체 부재자선거인 대비 거소투표자의 비율은 10%였다.

부재자투표소에서 투표를 신고한 부재자투표자를 사유별 내역으로 나눠보면 부재자투표가 활성화되지 못하고 있음을 확인할 수 있다. 예를 들어, 2008년 제18대 국회의원선거에 있어서 거소투표자를 제외한 부재자투표소에 투표를 신고한 부재자투표자의 90%가 군인·경찰(77.5%) 및 선거종사자(12.1%)이고, 일반인은 11.9%에 불과하다. 이러한 비율은 2007년 제17대 대통



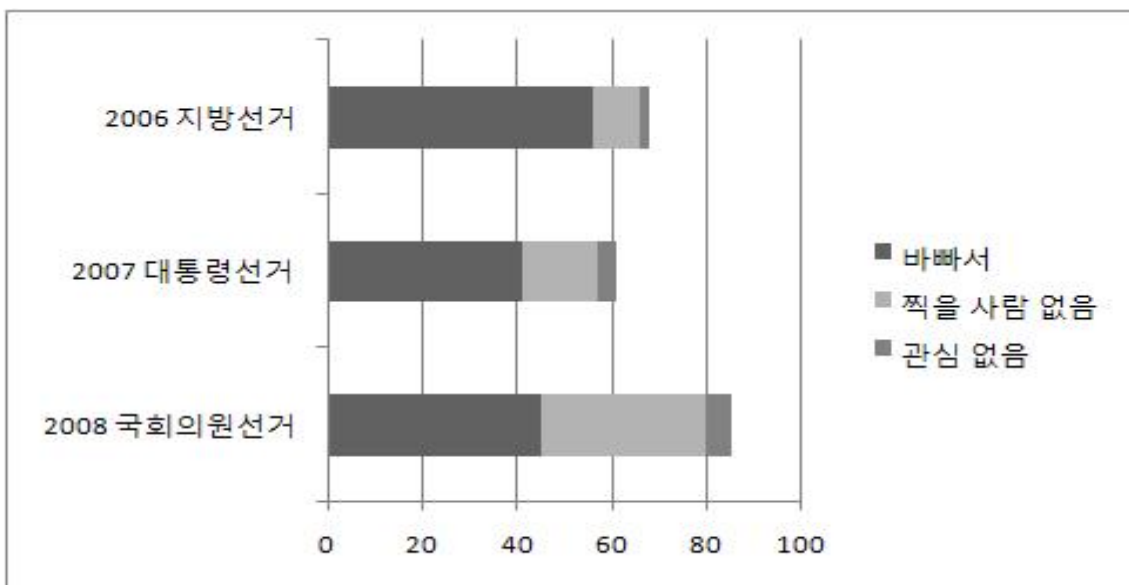
령선거에서도 매우 흡사하게 나타났다. 군인·경찰이 77.1%, 선거종사자가 12.2%, 일반인이 10.7%였다. 전체 부재자 투표자의 비율에서 일반인이 차지하는 비율이 낮다는 것은 현재 부재자투표가 활성화 되어 있지 못하다는 것을 말해준다.

갈수록 많은 사람들이 빈번하게 거주지를 떠나 다른 지역으로 출장 및 여행을 가야하는 현실을 감안할 때, 선거일전 28일부터 5일 이내에 미리 부재자투표를 신고해야만 선거에 참여할 수 있는 현행 제도 하에서는 부재자신고 기간이 끝난 후 갑작스럽게 선거일에 거주지에 머물지 못하고, 출장 및 여행을 떠나야 하는 사유가 발생하는 경우 어쩔 수 없이 투표권을 행사할 수 없게 된다. 사전 등록과 부재자투표소를 방문하여 투표해야 하는 절차가 번거로운 현재의 불편한 부재자투표가 사실상 폐지되고, 전자투표의 도입에 의해 전국 어느 투표소에서나 사전등록 절차 없이 선거일 투표를 할 수 있다면, 현재의 부재자투표의 번거로운 절차로 인해 사실상 부재자투표를 해야 함에도 불구하고 현재 투표에 참여하지 않거나 못하고 있는 유권자가 향후 투표에 참여하게 될 것이 기대된다.

유권자들의 투표 불참 이유에 대한 여론조사결과를 보면 상당수의 기권자들이 개인적인 사정으로 투표에 참여하지 못했다고 한다. 2006년 제4회 동시지방선거에서 동아시아연구원 등이 유권자를 대상으로 실시한 여론조사에 따르면, 아래의 <그림 2.2>에서 볼 수 있듯이, 투표불참의 이유를 묻는 질문에 대해 55.8%의 응답자가 '회사나 집안 일로 시간이 없어서'라고 대답하였다. 그밖에 비정치적 이유로 26.5%의 응답자가 '아프거나 날씨 등 기타 이유'를 들고 있어, 비정치적 이유가 압도적으로 큰 비율을 차지했다. 반면에 정치무관심, 정치효능감 결여 등 정치적 이유로 인해 기권했다는 응답자는 '찍을 만한 사람이 없어서' 10.2%, '투표해봐야 바뀌는 것이 없어서' 2%, '정치에 관심이 없어서' 2%, '누가 당선될 것이 뻔하다고 봐서' 2%, '지지하는 사람이 당선되지 않을 것 같아서' 1.7% 등으로 상대적으로 낮은 비율이었다. 다소 그 비율이 감소하였지만, 2007년 대선과 2008년 총선에서도 '회사나 집안 일로 시간이 없어서'가 기권하게 된 최대 사유였다. 즉, 2007년 대선에서는 '시간이 없어서'라고 답한 응답자의 비율은 41.3%이었고, 2008년 18대 총선에서는 44.9%가 바빠서 투표하지 못했다고 대답했다(서현진, 2009). 물론

정치적 무관심, 정치적 효능감 결여 등에 따른 투표불참은 전자투표 도입으로 해결될 수 있는 문제가 아니다. 하지만 그동안의 선거에서 투표당일 출근이나 개인적 약속, 갑작스러운 출장 및 여행 등 개인적인 일 때문에 투표에 참여하지 못했던 유권자의 경우에는 부재자투표 대신 투표의 접근성과 편리성을 획기적으로 높이는 전자투표가 도입된다면 투표에 참여할 기회를 갖게 될 것이며, 이는 일정 부분 투표율 제고로 이어질 것이다.

<그림 2.2> 투표 불참 이유



자료: EAI·중앙일보·한국리서치 패널여론조사. 서현진, 2009에서 인용

요약하면, 유권자가 거주지의 지정된 투표소가 아닌 전국 어느 곳에서도 자유롭게 투표할 수 있게 된다면, 유권자의 투표의 접근성과 편리성은 상당히 높아질 것이다. 더나가 지하철역이나 백화점 등 사람이 많이 다니는 곳에 설치된 간이투표소 및 이동식 투표소에서 지문인식시스템 등을 이용하여 스스로 선거인 확인 절차를 거쳐 투표하는 키오스크 방식의 전자투표가 도입되거나, 원격 인터넷 투표가 도입된다면, 유권자의 투표 편리성은 무척 향상될 것이다. 이는 앞에서 언급한 비용-편익 분석을 따른다면, 유권자가 투표를 하는데 요구되는 비용 및 노력이 크게 줄어드는 것이기에 투표율 제고 효과를 기대할 수 있다. 본 연구팀이 실시한 일반국민 대상의 여론조사에서도 전자투표가 도입되는 경우 투표에 참여하겠다는 비율이 대폭 늘어나는 것으로 나타났다. 즉, 투표할 의향이 있다는 유권자는 전체응답자의 88.0%였고 투표

할 의향이 없다는 응답자는 8.5%에 불과했는데, 이는 이들 응답자들 전체의 22.5%가 지난 대선에서 투표하지 않았다고 대답한 것을 감안할 때 전자투표가 투표율 제고에 일정 부분 효과가 있을 것으로 기대할 수 있다.

이와 관련하여 우리는 현재 투표불참자가 주로 누구인지에 대해서도 유념할 필요가 있다. 주지의 사실이듯이 한국의 투표참여를 설명해주는 가장 대표적인 인구사회학적 변수는 연령이다. <표 2.9>에서 볼 수 있듯이 젊은 유권자보다 나이가 많은 유권자들이 투표장에 가는 경향이 더 크다. 이는 투표율 제고를 위한 노력은 무엇보다 매우 낮은 투표율을 보이고 있는 젊은 유권자를 대상으로 전개되어야 한다는 것을 암시하며, 이와 관련하여 젊은 유권자들이 인터넷, 휴대폰, 컴퓨터 등 각종 전자기기의 사용에 친숙하다는 점을 생각할 때 전자투표는 젊은 세대의 투표참여율을 제고하는데 유용한 도구가 될 것으로 기대할 수 있다.

**<표 2.9> 최근 선거의 연령대별 투표율**

	19세	20대	30대	40대 이상
2002년 제3회 동시지방선거		31.2	39.3	65.3
2002년 제16대 대통령선거		56.5	67.4	78.9
2004년 제17대 국회의원선거		44.7	56.5	69.9
2006년 제4회 동시지방선거	37.9	33.8	41.4	63.8
2007년 제17대 대통령선거	54.2	46.6	55.1	72.4
2008년 제18대 국회의원선거	33.2	28.1	35.5	56.8

출처: 중앙선거관리위원회, 2008b를 바탕으로 재구성.

본 연구팀의 여론조사에서도 젊은 세대의 경우 나이든 세대에 비해 전자투표 도입에 대해 보다 긍정적인 입장을 보였다. 하지만 젊은 세대의 경우에는 전자투표 도입에 대해 보다 긍정적인 입장을 보였다. <표 2.10>에 요약되었듯이, 50세 이상의 응답자 중 57.6%, 40대는 57.6%가 전자투표 도입에 대해 찬성 입장을 보인 반면, 20대 및 30대는 각각 81.3%, 73.0%가 찬성 입장을 보였다.

<표 2.10> 세대별 전자투표 도입 찬성 여부

구분	사례수	매우 찬성	대체로 찬성	대체로 반대	매우 반대
20대	198	9.6%	71.7%	13.6%	5.1%
30대	200	8.5%	64.5%	19.0%	8.0%
40대	198	10.6%	56.1%	24.2%	9.1%
50세 이상	290	7.3%	50.2%	23.5%	19.0%
총계	886	8.8%	59.5%	20.5%	11.2%

주: '모름/무응답'은 결측 처리

나아가 전자투표가 도입되는 경우 투표할 의향이 있는지에 대한 질문에 대한 응답에 있어서도 마찬가지로 결과를 볼 수 있다. 지난 2008년 총선에서 투표하지 않았다는 응답자들만을 대상으로 분석해보면 젊은 세대일수록 전자투표가 도입 되는 경우 투표할 의향이 있다고 대답하고 있다. 표 2.11에서 볼 수 있듯이, 지난 총선 투표불참자 중 79.6%는 전자투표가 도입되면 투표할 의향이 있다고 대답하고 있으며, 특히 그 중에서도 20대는 86.8%, 30대는 82.0%가 투표할 의향이 있다고 대답하고 있어, 향후 전자투표가 도입되는 경우 젊은 세대의 투표참여율 증가 효과를 기대할 수 있다.

<표 2.11> 세대별 투표의향(2008년 총선 투표불참자 대상)

구분	사례수	투표하겠다	투표할 생각이 없다	모름/무응답
20대	114	86.8%	11.4%	1.8%
30대	50	82.0%	16.0%	2.0%
40대	33	69.7%	27.3%	3.0%
50세 이상	28	57.1%	14.3%	28.6%
총계	225	79.6%	15.1%	5.3%

## 2) 사회적 압박 요인(Push factor): 재외국민의 참정권 실현

또 다른 사회적 압박 요인으로 시급하게 고려할 필요가 있는 사안은 재외국민의 참정권 보장 문제이다. 2007년 6월 “주소가 없는 재외국민의 선거권을 제한하는 법률조항이 헌법에 합치되지 않는다”는 현재의 결정에 따라 우리나라는 대통령선거 및 총선에 있어서 유학생이나 해외 주재원 등의 단기 체류자는 물론 외국 영주권자까지 한국 국적을 가진 19세 이상 모든 재외국민에게 투표권이 주어지게 되었으며, 이에 따라 2009년 개정된 공직선거법에 재외선거에 관한 특례 조항을 신설하여 2012년부터 재외선거를 실시할 예정이다. 개정된 공직선거법에 따르면, 재외국민 중 대한민국에 주민등록이 되어 있는 일시체류자의 경우에는 대통령선거, 지역구 국회의원선거, 비례대표 국회의원 선거 등에 참여할 수 있고, 반면에 주민등록이 없는 외국 영주권자의 경우에는 대통령선거와 비례대표국회의원 선거에만 참여할 수 있다

이러한 공직선거법 개정에도 불구하고 재외국민에게 국민의 기본권인 선거참여를 제대로 보장하는 것은 현실적으로 어렵다. 공직선거법의 재외선거 조항에 따르면, 재외국민은 150일부터 선거일 전 60일까지 사전에 선거인 등록을 재외공관에 직접 출석하여 등록해야만 투표권이 주어지며, 투표 또한 우편투표는 허용되지 않고 반드시 공관에 설치하는 재외투표소에서 투표해야만 한다. 그런 경우 투표소가 설치되는 해외공관으로부터 멀리 떨어져 거주하고 있는 재외국민의 경우 투표권을 행사하기는 무척 어렵다고 할 수 있다. 즉, 현행 공직선거법에 따르면, 상당히 많은 수의 재외국민들이 실제로 투표권을 행사하기는 어려울 것이다. 다시 말해, 이러한 공관투표 방식은 여전히 보통선거의 원칙에 위배되는 것으로 불씨의 소지를 갖고 있다고 할 수 있다. 즉, 공관으로부터 멀리 떨어져 거주하고 있는 재외선거인의 경우 엄청난 개인적 비용과 시간을 투자하지 않고는 투표권을 행사할 수 없을 것이며, 이는 공관으로부터 멀리 떨어져 거주하는 재외선거인의 투표권을 사실상 박탈하는 것과 다름없다. 하지만 기존의 종이투표 방식을 고수하는 경우, 해외 공관에 투표소를 설치하여 재외선거를 실시하는 방법 이외에 사실상 다른 방법이 있을 수 없는 것도 사실이다. 즉, 이 문제는 우편투표나 인터넷 원격투표의 도입을 전제하지 않고는 특별히 다른 해결대안이 존재하지 않는 문

제이기에 우리나라도 부득이 장기적 안목에서 원격 전자투표를 진지하게 고민할 필요성이 제기된다.

아울러 국회의원선거에 있어서 비례대표 국회의원선거에만 참여를 허용하고 지역구 국회의원에 대한 선거에는 참여할 수 없다는 것은 여전히 국민의 참정권을 침해하는 것으로 볼 수 있다. 현재 이 문제는 현재에 헌법소원 심판이 청구되어 있는 상황이며, 만약 현재가 재외국민에게 지역구 국회의원선거에 대해서도 투표권을 부여하는 것이 보통선거의 원칙에 부합한다고 결정한다면, 이 문제를 해결하는 방안은 현재의 국회의원 선거제도를 재외국민도 차별하지 않는 선거제도로 바꾸거나(예를 들면, 이스라엘, 네덜란드, 체코 등과 같이 전국단위 정당명부 비례대표제), 또는 단순다수 소선거구제를 주축으로 하는 현행의 혼합형 선거제도의 틀을 그대로 유지하기 위해서는 해외 공관에 설치된 투표소에서 터치스크린 방식으로 전자투표를 실시하는 것이 유력한 해결방안이 될 것이다. 참고로 단순다수 소선거구제를 고수하고 있는 영국은 총선에 있어서 재외국민에게 자신이 고국을 떠나기 전 최종 주소지를 기준으로 지역구의원 선거에 참여할 수 있도록 허용하고 있다.

요약하면, 한국의 정치선거환경을 고려할 때 투표율 저하, 해외국민의 투표권 제한 등 전자투표 도입의 필요성에 대한 사회적 압박요인이 잠재하고 있다. 그럼에도 불구하고 비록 아직까지 이러한 문제의 중요성에 대한 우리사회 전체의 인식은 그다지 높다고 보기는 어렵다. 하지만, 향후 조만간 이 문제가 부각될 가능성이 크다고 판단되며, 그런 경우에는 전자투표 도입을 촉진하는 주요 요인으로 작용할 것이다.

### 3) 잠재적 유인요인(pull factor): 선거관리의 효율성 제고에 따른 파급효과

새로운 제도 도입에 대한 사회적 필요성과 별개로 새로운 제도의 도입에 따른 편익이 크면 클수록 새로운 제도의 도입이 촉진될 것이다. 이것을 잠재적 유인요인이라고 한다. 예를 들면, 일본의 경우 투·개표 과정의 현대화를 통한 행정효율성 증진과 비용절약을 목적으로 전자투표를 도입하였다. 아일랜드의 경우에도 마찬가지로 비용절약에 대한 기대효과가 전자투표제 도입

의 주된 이유였다.

한국의 경우에도 전자투표 도입에 따라 기대되는 긍정적 효과로 선거관리 업무의 효율화를 빼놓을 수 없을 것이다. 즉, 전자투표가 도입되는 경우 정확한 투표(casting) 및 신속한 개표(counting)가 가능할 것이며, 그에 따른 정치적·사회적 경제적 편익은 다양하다. 첫째, 전자투표는 무효표의 발생을 사실상 거의 없게 만들 것으로 기대된다. 기존의 종이투표방식은 무효표를 발생시키고 있으며, 그 숫자가 무시할 수 있을 정도를 넘어선다. 국회의원 선거에서는 1% 이상, 지방선거에서는 2% 이상의 무효표가 발생하고 있다. 예를 들어, 2006년 제4회 동시지방선거에서 무효표 수는 493,578표로 전체 투표수의 2.6%에 해당한다. 2007년 제17대 대통령선거에서 무효표 수는 119,974표로 전체투표수의 0.5%에 해당하였고, 2008년 제18대 국회의원선거에서 무효표 수는 284,383표로 전체 투표수 중 1.6%를 차지했다.

우리나라는 투표방식이 비교적 간단하여 유권자가 자신의 의도와 달리 잘못 기표할 위험성이 낮고, 개표과정의 높은 효율성으로 인해 상대적으로 무효표가 많이 발생하고 있지 않다. 그런 점에서 비록 재검표를 실시한 사례가 일부 존재하지만, 일반적으로 무효표 문제가 심각한 문제로 대두된 경우는 별로 없다. 그럼에도 불구하고 무효표의 발생은 바람직하지 못하다. 유권자가 시간을 소모하고 기회비용을 감당하면서 정당하게 행사한 투표가 기표오류 등으로 인해 개표과정에서 제외된다면, 이는 그 유권자의 투표권이 실질적으로 행사되지 못했음을 의미하는 것으로 시간과 비용이 헛되게 낭비되었음을 의미한다.

또한 아무리 낮은 비율의 무효만이 발생하고 있지만, 경우에 따라서 무효표는 선거결과를 결정할 수 있을 만큼 중요한 비율일 수도 있다. 예를 들어, <표 2.12>에서 볼 수 있듯이, 2008년 제18대 총선 지역구국회의원선거에서 1위 당선자와 2위 낙선자의 표차가 가장 근소했던 5개의 선거구의 개표결과를 보면 무효표의 비율이 경우에 따라서는 당선자를 바꿀 수 있는 규모임을 알 수 있다. 이는 무효표를 사실상 거의 완전하게 근절시킬 수 있는 전자투표의 유용성을 부각시켜준다.

**<표 2.12> 제18대 총선 근소표차 선거구의 무효표수**

선거구	1위, 2위 표차	무효표수
서울시 금천구	342	625
경기도 성남시 수정구	129	651
경기도 안양시 만안구	290	594
전남 무안군 신안군	463	958
경남 사천시	178	604

자료: 중앙선거관리위원회, 2008b.

둘째, 선거관리 업무의 효율성 제고와 관련하여 기대할 수 있는 또 다른 기대효과는 개표의 정확하면서도 신속한 처리가 가능하다는 점이다. 즉, 전자투표가 도입되는 경우 개표요원에 의한 개표오류 방지 등의 효과를 기대할 수 있는 것은 물론이며, 무엇보다도 개표가 신속하게 이뤄질 수 있기에 투표시간을 연장하는 것도 충분히 가능해질 것이다. <표 2.13>에서 볼 수 있듯이 가장 낮은 단계의 전자투표인 터치스크린 방식의 전자투표를 도입하는 경우에도 개표에 필요한 시간 및 인력은 대폭 줄어든다. 즉, 기존의 종이투표 방식에서 개표에 요구되는 시간이 4시간 정도라면, 전자투표 하에서는 30분 이하로 단축될 수 있다.

**<표 2.13> 터치스크린 개표와 종이개표의 차이점(국회의원선거 예시)**

구분	종이투표	터치스크린 투표
소요인원	130명	20명
개표방법	수작업	PC로 투표기록매체 관독
개표시간(국회의원선거 기준)	4시간	30분
사후검증	종이투표지	투표기록매체 및 종이기록지

출처: 중앙선거관리위원회, 2007.

따라서 줄어드는 개표시간을 그만큼 투표시간을 연장하는데 사용할 수 있다. 투표시간의 연장은 유권자에게 투표에 있어서 편리성을 높여주며, 투표



참여 기회를 확대해주는 것이기에 앞에서 언급한 투표율 제고에도 도움을 줄 것이다. 특히 앞에서 살펴보았듯이 투표 불참자의 거의 절반에 가까운 사람들은 회사나 집안 일로 바빠서 투표하지 못했다고 대답했는데, 투표시간을 연장한다면 이 문제를 해소하는데 일정 부분 도움이 될 수 있을 것이다. 예를 들어, 많은 영세기업 근로자들은 선거공휴일제에도 불구하고 선거당일 직장에 출근하고 있는 형편이며, 이들은 일과 중에는 거주지 투표소에서 투표할 수 있는 시간적 여유가 없는 바, 투표시간을 연장한다면 이러한 유권자들이 퇴근 후 시간 등을 이용하여 투표할 수 있을 것이다. 본 연구팀의 여론조사에서도 전체 응답자의 59.9%가 투표시간의 연장에 찬성 의견을 보였다. <표 2.14>에서 볼 수 있듯이, 특히 현재 투표참여율이 상대적으로 낮은 젊은 세대의 경우 나이든 세대에 비해 상대적으로 투표시간의 연장에 대해 더욱 찬성하고 있다. 이는 투표시간이 연장되는 경우 현재 투표참여를 하지 못했던 젊은 세대의 투표참여에 긍정적 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다.

**<표 2.14> 세대별 투표마감시간 연장에 대한 인식**

구분	사례수	찬성	반대	모름/무응답
20대	205	71.8%	27.1%	1.1%
30대	222	65.5%	31.6%	2.9%
40대	226	61.2%	38.0%	0.8%
50세 이상	347	48.5%	45.4%	6.1%
전체	1000	59.9%	36.9%	3.2%

셋째, 전자투표 도입에 따른 경제적 비용 절감을 기대할 수 있다. 물론 단기적으로 초기 시스템 도입의 비용이 큰 것은 사실이지만, 지속적으로 사용하게 된다면 장기적으로는 선거관리비용의 절감 효과가 있을 것으로 기대된다. 우선 투·개표과정에서 요구되는 선거관리비용이 대폭 줄어들 수 있을 것으로 기대된다. 가장 낮은 수준의 전자투표 방식인 터치스크린 전자투표가 도입되는 경우 투표 및 개표 관리에 있어서 기대되는 예산절감효과는 <표 2.15>에 자세하게 정리되어있다. 중앙선거관리위원회가 지난 2004년 제17대 국회의원선거에 사용된 선거관리 비용을 가지고 계산한 결과에 따르면, 1회

선거에 투표관리에서 164억원, 개표관리에서 54억원 등 터치스크린 방식의 전자투표가 도입되는 경우 총 218억원 정도의 예산이 감소되는 것으로 나타났다. 즉, 터치스크린 방식의 전자투표가 도입되는 경우 기존의 선거관리 비용이 50% 이상 줄어드는 비용절감 효과를 기대할 수 있다. 참고로 물가상승으로 투·개표와 부정선거 감시·단속 등에 드는 인력·자재 비용 등이 늘어나면서 최근 전체 선거관리비용이 급격하게 늘어나고 있는 추세임을 감안할 때 전자투표 도입에 따른 실질적인 비용절감 효과는 제17대 총선 기준의 추산액수보다 더욱 클 것으로 생각할 수 있다.

그리고 예산절감 효과가 가능한 부분은 투표용지 작성관리, 투표함의 수송 및 회송, 부재자투표 관련 비용, 투표사무 관계자 비용, 개표소 운용 일용(日傭) 인부 등 개표관련 인건비 등이다(한국정치학회, 2007). 이러한 예산절감 효과가 기대되는 항목을 고려할 때, 만약 보다 높은 수준의 전자투표인 원격투표가 실시되는 경우 그 비용절감 효과는 당연히 더욱 커질 것이다.

전자투표제도의 도입의 경우 투·개표과정에 투입되는 인력의 감축 효과를 기대할 수 있다. 특히 터치스크린 방식을 넘어서 그 이상의 수준의 전자투표가 도입된다면 투표관리 인력의 감소에 따라 선거관리 비용이 대폭 줄어들 것이다. 또한 터치스크린 방식의 전자투표의 경우에도 비록 투표소에서 투표가 이뤄지기에 투표관리 인력의 감소 효과는 상대적으로 크지 않겠지만, 적어도 개표관리 인력의 절감은 크게 기대할 수 있다. 터치스크린 방식의 전자투표의 경우 투표는 USB와 같은 투표기록매체에 담겨져서 집계본부로 배달 또는 전송되어, PC에 의해 투표기록매체를 판독하여 집계될 것이다. 따라서 그 경우 많은 사람이 개표과정에 참여할 필요가 없을 것이며, 기존의 종이투표 방식에서 수작업에 의한 개표에 비해 1/4 수준의 인원이면 충분할 것으로 추정된다.

현재 투표소 운영 및 개표작업을 진행하는데 참여하는 인원의 규모는 상당하다. 예를 들어, 2008년 제18대 국회의원선거의 경우 부재자투표소 510개는 별도로 선거일 13,246개의 투표소 및 249개의 개표소가 설치 및 운영되었으며, 위원 22,137명, 투·개표관리관 13,246명, 투표사무원 93,198명, 투표도우미 46,416명, 개표사무원 56,776명, 투·개표참관인 81,748명 등이 선거관리업무에 참여했다. 터치스크린 방식의 전자투표 도입 시 기대되는 인력감축 효과를 1

투표소 기준으로 살펴보면, 종이투표는 118명, 터치스크린 투표시스템은 29명으로 89명 정도의 인력감축 효과가 있는 것으로 나타났다(한국정치학회, 2007). 터치스크린 투표시스템 도입에 따른 투입인력 감축효과는 <표 2.16>에 정리되어 있다.

<표 2.15> 터치스크린 투표시스템 도입시 예산절감 예상내역(17대 총선 기준)

(단위 : 천원)

분야	내역	제17대 국선 예산액	전자투표 도입시 소요액	절감액	
	합 계	0	0	0	
투표	소 계	31,813,672	15,402,088	16,411,584	
	투표용지작성관리	1,791,420	0	1,791,420	
	투표함수·회송	1,689,171	0	1,689,171	
	투표소설비	2,313,396	1,370,468	942,928	
	부재자투표소설비	79,124	0	79,124	
	부재자우편투표발송·회송	4,140,192	0	4,140,192	
	장애인투표편의제공	2,608,330	2,608,330	0	
	투표안내	2,046,184	2,046,184	0	
	부재자투표소 운영 등	994,632	0	994,632	
	투표사 무관계 자	투표구위원	2,366,000	0	2,366,000
		투표사무원	4,929,665	1,470,000	3,459,665
		투표참관인	5,840,640	5,840,640	0
		경비경찰식대	405,600	405,600	0
		선임간사서기수당	565,120	565,120	0
	투표관계자특식비	135,200	135,200	0	
	투표관리교육	1,422,552	474,100	948,452	
투표진행	486,446	486,446	0		
개표	소 계	8,359,016	2,955,684	5,403,332	
	개표소설비	675,925	225,300	450,625	
	개표장비 구입·임차	2,737,705	912,500	1,825,205	
	개표소운용 일용인부	112,036	0	112,036	
	개표사 무관계 자	개표사무원	3,015,466	0	3,015,466
		개표참관인	663,424	663,424	0
		경비경찰	641,750	641,750	0
		협조요원	318,611	318,611	0
	위원직원 식대	66,079	66,079	0	
	기타 서식 등 용품 제작 및 여비	128,020	128,020	0	

출처: 한국정치학회, 2007.

<표 2.16> 터치스크린 투표시스템 도입에 따른 투입인력 감축효과

구 분		임 무	종이투표	터치스크린투표	비 고
투입인력	투 표 ※1투표소 기준 - 선거인수:3,000명 - 선거인명부:2권	투표진행기록	2명	2명	
		본인확인	4명	2명	
		투표용지교부	1명	0명	
		투표함관리	1명	1명	
		소 계	8명	5명	
	개 표 ※1선거구 기준 - 선거인수:300,000 - 투표구수:80개	개표부서운영	104명	20명	개표PC :10대
		정리부	4명	2명	
		보고석	2명	2명	
		소 계	110명	24명	
	합 계			118명	29명

\* 출처: 한국정치학회, 2007.

투·개표요원의 인건비 절약효과도 있지만, 무엇보다 낭비되는 투표용지를 줄일 수 있다. 유럽과 같이 환경문제나 환경적 가치가 사회적 쟁점이나 우선 가치로 부상한 사회에서는 환경요인에 대한 고려가 전자투표 시스템의 추진 배경인 경우도 있다(한국정치학회, 2007). 종이투표의 경우 유권자의 투표참여 여부와 관계없이 무조건 유권자의 숫자에 맞춰 투표용지를 마련하여야 하며, 투표율이 매우 낮은 경우에는 대부분의 투표용지가 사용되지도 않고 그대로 낭비된다. 예를 들어, 10년 동안에 준비해야 하는 투표용지의 숫자를 계산해보면 이는 결코 가볍게 무시할 수 없는 수준이라고 할 수 있다. 한국의 선거인수는 3,800만명에 조금 못 미친다. 투표용지는 투표참여율에 관계없이 3,800명 모든 유권자들이 참여하는 것을 상정하여 준비해야 한다. 이들이 10년 동안 참여하게 되는 공직선거는 대통령선거 2회, 국회의원 선거 2회, 지방선거 2회, 교육감 및 교육위원 선거 2회 등이 될 것이다. 물론 그 외에도 재·보궐선거, 주민투표, 주민소환투표 등이 포함될 수도 있다. 대통령선거에는 1장, 국회의원 선거에는 2장, 2010년부터 교육감 및 교육위원 선거가 함께 치러지게 된 지방선거에는 무려 8장의 투표용지가 필요하다. 즉, 10년 동안 각 유권자는 총 22장의 투표용지가 필요하며, 전체유권자를 3,800만 명으로 산정한다면 총 8억 3,600만 장의 투표용지가 준비되어야 한다. 전자투

표를 도입한다면 친환경적 '녹색투표'가 실현될 것이며, 투표용지 인쇄와 관련하여 비용절감, 자원절감의 효과를 가질 수 있다. 아울러 참여민주주의 확대로 주민투표, 주민소환, 교육감 선거 등 각종 선거의 범위 및 선거횟수가 증가하고 있는 현실을 감안할 때, 향후 전자투표제 도입에 따른 비용절감, 자원절약 효과는 더욱 커질 것이다.

선거 현대화를 통한 선거관리비용의 절감 대책 문제는 지방정부 차원에서는 절실한 문제이다. 지방자치단체 차원에서 선거가 갈수록 빈번하게 이뤄지고 있는 상황에서, 지방선거 비용은 지방자치단체에서 대부분을 부담해 가뜩이나 열악한 지방재정을 어렵게 만들고 있는 사항으로 이에 대한 대책이 시급한 형편이다(세계일보, 2008. 3. 10). 2004년 주민투표법이 제정되어 시행된 이후 주민투표로 지역의 현안문제를 해결하는 사례가 나타나고 있으며, 지역 주민의 지역정치참여와 주민자치역량의 강화 차원에서 지역현안을 결정하는 수단으로 주민투표가 갈수록 보다 빈번하게 사용될 것으로 예상된다. 주민투표에는 지방자치단체의 예산이 소요되며, 이는 지방자치단체에게는 재정적 부담이 되고 있다. 예를 들어, 지난 2005년 제주도 주민투표에는 약 15억 원 정도의 예산이 집행되었다(한국정치학회, 2007). 주민투표를 실시하는 자치단체가 늘어난다면 이에 동반되는 비용도 증가할 것이다. 주민투표 이외에도 주민소환제가 도입·실시되면서 그에 따른 비용 또한 지방자치단체가 부담해야 한다. 예를 들어, 2009년 제주도지사 주민소환투표에는 19억 2000만원이 소요되었다. 빈번하게 일어나고 있는 지방자치단체장 등의 재·보궐선거 역시 선거관리비용에 막대한 예산을 사용하게 만들고 있다. 중앙선거관리위원회가 국회에 제출한 2009년 국정감사 자료에 따르면 2006년 지방선거 이후 2009년까지 3년간 기초단체장과 지방의원의 재·보궐선거에 소요된 선거관리 비용이 483억 9000만원에 달했다(동아일보, 2009. 12. 13). 최근 새롭게 실시된 교육감선거에 따라 선거비용이 추가로 늘어났다. 실제로 2007년 대선과 함께 치러진 교육감선거 선거관리 비용으로 충북교육청은 약 73억원, 울산교육청은 약 42억원, 제주교육청은 약 26억원을 사용했으며, 이로 인해 가뜩이나 재정난을 겪고 있는 시·도교육청들이 늘어난 선거관리비용으로 이중고를 겪었다(내일신문, 2007. 12. 11).

앞에서 살펴보았듯이 가장 낮은 수준의 전자투표인 터치스크린 시스템 방

식의 전자투표를 도입하는 경우에도 일회성으로 사용되는 비용에 해당하는 선거관리 경비의 20~25% 정도에 대한 예산절감 효과가 가능하며, 빠르게 '선거의 일상화'로 인해 점점 늘어나고 있는 주민투표 등의 비용과 횡수를 고려한다면 국가적으로 막대한 예산절감을 통한 경제적 효과를 기대할 수 있다(한국정치학회, 2007).

더 나아가 사회적 기회비용 절감 효과에 따른 경제적 효과 또한 생각할 수 있다. 전자투표 투표시스템 도입으로 전국 어느 투표소에서나 투표가 가능해지고, 특히 키오스크 방식으로 지하철 등에 설치된 간이투표소, 이동투표소 등에서 손쉽게 투표할 수 있게 된다면, 유권자의 투표 편리성이 상당히 강화될 것이며, 그런 경우 기존의 선거공휴일제를 폐지하고 대신에 주말투표제 등으로 전환하는 것도 고려할 수 있을 것이다. 예를 들어, 전자투표 도입으로 투표의 접근성과 편리성이 크게 향상되는 경우 경제활동 인구들은 정상적으로 바쁜 일과를 처리하면서도 출퇴근 시간이나 점심시간 등을 이용하여 잠시 시간을 내어 투표에 참여할 수 있을 것이다. 이 경우 예상되는 국가전체 차원에서의 경제적 기회비용 절감 효과는 엄청난 수준이 될 것이다.

#### 4) 잠재적 유인요인(pull factor): IT 강국으로서 국가이미지 강화

세계 각국은 정보화 경쟁에 앞장서고 있다. 이러한 맥락에서 전자투표의 선도적 도입과 정착을 통해 정보화 강국으로서 국가이미지 제고 효과를 기대할 수 있다. 예를 들어, 지난 20여 년 동안 정보통신기술을 중심으로 하는 국가정보화 전략으로 비약적인 국가발전을 이룩한 대표적인 북유럽 IT 강국인 에스토니아는 전자민주주의 강화 프로그램의 일환으로 인터넷투표를 확대해가고 있으며, 더나가 인근의 리투아니아에 전자투표 시스템을 제공하는 등 지역 내 전자투표 선도자로서의 역할을 수행하고 있다(조희정, 2009).

그동안 우리나라도 “산업화에는 뒤졌지만, 정보화는 선도하겠다”는 국가전략에 따라 IT 강국을 추구하고였으며, 오늘날 최고 수준의 정보통신기술 산업을 보유한 명실상부한 IT 강국으로 인정받고 있다. 세계 최고 수준의 정보통신컴퓨터 기술을 바탕으로 전자투표의 선도국가로서의 역할을 수행한다면, 그에 따른 국내 산업적 유발효과 및 해외수출 등 직접적인 경제적 효과는

차치하더라도 국가이미지 및 국가브랜드 강화에 큰 도움을 얻을 수 있을 것이다.

첫째, 전자투표시스템의 수출을 기대할 수 있다. 오늘날 세계 40여개 국가들이 전자투표의 도입을 추진하고 있으며, 향후 정보통신기술의 발달을 통해 전자투표의 안정성 및 보안성이 더욱 강화되는 경우 이 숫자는 더욱 늘어날 것임에 틀림없다. 이는 향후 새로운 시장을 예고한다. 앞에서 언급한 에스토니아가 북유럽의 지역 내 전자투표 선도국가의 역할을 수행하고 있다면, 남미에서는 아르헨티나 등에 전자투표시스템을 수출하고 있는 브라질이 지역 내 전자투표 선도국가의 역할을 하고 있다. 또한 네덜란드의 전자투표기 제조회사가 독일 등에 전자투표 시스템을 수출한 사례도 있다. 이러한 외국의 사례를 고려할 때 향후 세계 보다 많은 나라들이 전자투표의 도입을 추진하게 되는 경우 전자투표 시스템은 우리나라가 적극 개척해야 할 수출시장이라고 할 수 있다. 이미 우리나라 기업이 전자투표 관련 기기를 다른 나라의 전자투표 제조회사에 수출한 사례가 몇몇 있었다. 2002년 삼보컴퓨터가 미국의 전자투표단말기 개발 공급 등록회사와 2억 5000만 달러 상당의 전자투표 단말기 10만대를 공급하기로 계약을 체결했다(머니투데이, 2002.7.2). 2003년에는 국내의 전자개표 시스템 개발사가 인도네시아 정부와 100억원대에 이르는 개표시스템 수출협상을 하였고, 인도네시아 이외에도 동남아시아의 여러 국가로부터 많은 관심을 끌었다(문화일보, 2003. 1. 15). 보다 최근에는 국내의 한 바이오인식 전문기업이 42만 달러 상당의 지문인식스캐너를 2012년 지방선거부터 전자투표 시스템의 일부로 지문정보를 활용하여 유권자 등록을 실시할 예정인 브라질 선거관리위원회에 공급하기로 계약을 체결했다. 우리나라가 세계 최고 수준의 IT기술을 바탕으로 효율적인 전자투표 시스템을 정착시키는데 선도적으로 성공한다면, 향후 우리나라는 전자투표 시스템의 해외수출 기회를 가질 수 있을 것이다.

둘째, 더나가 전자투표 시스템은 국가이미지 제고 및 국제협력을 강화하는 매개체 역할을 할 수 있다. 즉, 우리나라는 전자투표 시스템의 제3세계 국가에 대한 제공을 통해 제3세계 국가의 선거현대화를 지원함으로써 그들 나라의 민주주의 공고화에 기여할 수 있을 것이며, 이를 통해 한국의 국가이미지를 향상시킬 수 있을 것이다. 세계에서 산업화와 민주화에 동시에 성공한 몇

안 되는 나라 중 하나로서 한국은 선거관리에 있어서 매우 높은 공정성과 효율성을 갖고 있다고 평가되고 있으며, 선거현대화를 추진하고 있는 제3세계 신생민주주의 국가들은 한국의 선진화된 선거관리 경험과 시스템에 대해 커다란 관심을 보이고 있다. 특히, 최근 중앙선거관리위원회를 방문하는 제3세계 선거관리 종사자들은 무엇보다도 중앙선거관리위원회가 개발하여 위탁 선거 등에 사용하고 있는 터치스크린 전자투표 시스템에 대해 많은 관심들을 표명하고 있는 바, 향후 전자투표 시스템의 지원을 중심으로 이들 나라들과 국제협력관계를 강화한다면, 국가 간 정보격차의 해소 차원에서 우리나라가 국제사회에 크게 기여하는 것이 될 것이며, 아울러 선진화된 선거시스템의 제공을 통해 해당 국가의 민주주의 공고화에 기여하는 것으로 우리나라 국가이미지의 강화로 연결될 것이다.

## 5) 정보화 수준 및 정보격차

기술수준의 향상은 과거에 불가능했던 일을 실현가능하게 만든다. 예를 들면, 현금자동인출, 전자상거래, 온라인뱅킹, 온라인 주식거래, 모바일뱅킹 등 과거에는 상상도 하기 어려웠던 수없이 많은 새로운 현상이 정보통신기술의 발달에 따라 새롭게 등장하였다. 기술수준이 발달하면 할수록 그 새로운 기술에 바탕을 둔 새로운 제도의 도입 또한 추진력을 얻게 될 것이다. 예를 들어, 정보통신기술이 발달하기 이전에 재외국민을 대상으로 하는 원격투표는 우편투표 방식이 유일했다. 하지만 정보통신기술의 비약적인 발달과 정보통신기기의 사용이 보편화되면서 인터넷을 이용한 원격투표가 가능해졌으며, 그 결과 오늘날 세계 10여개 국가 이상에서 인터넷 투표가 시행되고 있다.

정보통신기술의 비약적인 발전과 함께 보다 많은 사람들이 정보화기기의 사용에 익숙해지는 등 국가의 정보화 수준이 높아질수록 전자투표 도입에 대한 거부감은 감소할 것이다. 특히, 정보화에 익숙한 세대는 정보통신기기의 사용에 익숙할 뿐만 아니라 그를 선호하는 경향을 보이고 있다. 예를 들면, 휴대폰 문자메세지가 새해 연하장을 사라지게 했으며, 정보화세대는 종이에 편지를 써서 우편으로 발송하기보다는 이메일을 선호한다. 따라서 시간이 갈수록 정보화 세대가 늘어나는 경우 익숙하지 않은 정보통신기기의 사



용에 대한 거부감으로 인해 전자투표 도입을 반대하는 의견은 줄어들 것이며, 오히려 전자투표를 선호하는 경향이 늘어날 것으로 예상할 수 있다. 본 연구팀의 여론조사결과는 이러한 주장을 잘 뒷받침해 준다. <표 2.17>에서 볼 수 있듯이, 인터넷 사용 정도에 따라 전자투표 도입에 대한 찬성 여부를 분석하면, 인터넷을 자주 사용하는 응답자의 76.8%, 인터넷을 가끔 사용하는 응답자의 68.3%가 전자투표 도입에 찬성 의견을 피력한 반면 인터넷을 전혀 사용하지 않는 응답자의 42.6%만이 전자투표 도입에 찬성하였다. 요약하면, 정보화 수준이 향상된다면 전자투표 도입에 대한 지지 또한 늘어날 것이다.

**<표 2.17> 인터넷 사용과 전자투표 도입에 대한 지지**

구분	사례수	매우 찬성	대체로 찬성	대체로 반대	매우 반대
자주 이용	470	12.3%	64.5%	15.5%	7.7%
가끔 이용	259	5.8%	62.5%	25.1%	6.6%
전혀 사용안함	150	3.3%	39.3%	28.0%	29.3%
총계	879	8.9%	59.6%	20.5%	11.0%

그러나 IT기술 및 정보화 수준이 높아진다고 해도 정보격차가 완전히 해소될 것을 기대할 수는 없으며, 정보격차문제는 일정 부분 상존할 것이다. 더 나아가 기술수준이 급속하게 발달하면 할수록 정보격차가 더욱 심각해질 수도 있다. 아무튼 정보격차가 심하면 심할수록 전자투표 도입에 따른 정치적 불평등의 문제가 더욱 심각하게 고려될 것이다. 이런 경우 정보격차는 전자투표 도입을 저해하는 요인으로 작용할 수밖에 없다. 정보화 기기의 사용에 익숙하지 않은 유권자의 경우 심지어 비교적 단순한 기술적 수준에 기초하는 터치스크린 투표시스템조차 다루는 데 어려움을 느낄 수 있으며, 이러한 정보격차는 전자투표 도입에 대한 거부감 및 부정적 인식을 초래하여 전자투표의 도입을 어렵게 할 것이다. 아울러 정보화 취약계층의 경우 간단한 방식의 전자투표조차 투표에 어려움을 느낄 수 있으며, 이는 실질적으로 이들의 투표권 행사를 가로막음으로써 결과적으로 민주선거의 기본원칙 중 하나인 보통선거의 원칙을 훼손하는 결과를 가져올 수 있기에 전자투표 도입에 대한 사회적 반대를 강화시킬 수 있다.

우리나라는 IT기술 및 정보화 수준에서 세계 선도국가의 위치를 차지하고 있다. 하지만, 여전히 정보격차는 완전히 해소되지 않고 있다. 전자투표와 관련한 본 연구팀의 국민여론조사 결과에 따르면, <표 2.18>에서 보여주듯이, 인터넷을 자주 사용하는 국민들은 전체 국민의 절반을 조금 넘고 있으며(50.2%), 전혀 사용하지 않는 국민도 국민 전체의 1/5에 이른다(19.2%). 특히 50세 이상의 응답자 중 거의 절반(48.5%)이 전혀 사용하지 않는다고 대답하고 있는 바 적어도 인터넷 사용에 있어서 우리사회 연령에 따른 정보격차 문제는 여전히 상당한 수준이다.

**<표 2.18> 연령별 인터넷 사용 정도**

구분	사례수	자주 이용한다	가끔 이용한다	전혀 이용하지 않는다	모름/무응답
20대	205	91.8%	8.2%	0.0%	0.0%
30대	222	73.0%	26.1%	0.8%	0.0%
40대	226	41.1%	45.6%	12.9%	0.4%
50세 이상	347	16.9%	33.6%	46.5%	3.0%
총계	1000	50.2%	29.5%	19.2%	1.1%

원격투표가 아니라 투표소에 가서 투표하는 전자투표인 터치스크린 투표시스템과 가장 유사하다고 할 수 있는 은행의 현금자동인출기의 조작에 대한 질문을 통해 정보화기기의 조작에 대한 국민들의 의견을 물어본 결과 전체 응답자 82.5%는 조작에 별 어려움을 느끼지 않는다고 대답했으며, 전체 응답자의 13.6%는 어려움을 느낀다고 대답하고 있다. <표 2.19>에서 볼 수 있듯이, 역시 50세 이상의 응답자 26.4%가 대체로 어렵게 느끼거나(15.6%) 매우 어렵게 느낀다(10.8%)고 대답했다.

<표 2.19> 연령별 현금자동인출기 조작의 용이성

구분	사례수	조작하기 쉽다	조작하기 어렵다	모름/무응답
20대	205	88.9%	9.4%	1.7%
30대	222	95.3%	4.2%	0.5%
40대	226	88.4%	7.8%	3.8%
50세 이상	347	66.6%	26.4%	7.0%
전체	1000	82.5%	13.8%	3.8%

요약하면, 이러한 정보격차의 존재로 인해 인터넷투표와 같은 높은 단계의 원격 전자투표 도입은 보다 장기적 안목에서 충분한 시간을 갖고 추진할 것이 요구된다. 또한 상대적으로 조작이 단순하며 많은 사람들이 사용하고 있는 은행의 현금자동인출기의 조작에도 어려움을 느끼는 국민이 10% 정도 존재한다는 점을 감안할 때 상대적으로 낮은 단계의 전자투표인 터치스크린 방식을 도입하는 경우에도 정보화 취약계층의 편의를 위해 어떤 식으로든 종이투표의 사용을 병행할 것이 요구된다.

## 6) 기술의 안정성에 대한 인식

어떠한 기술도 완전할 수는 없다. 전자투표 투표시스템도 오작동, 오류를 일으킬 위험성을 내포하고 있다. 시스템의 오작동, 오류는 민주선거를 훼손할 수 있다. 즉, 민의 및 선거결과를 왜곡하는 결과를 초래할 수 있으며, 이는 불필요한 선거소송 등의 문제를 야기할 수 있다. 비록 기술의 발달로 기술적 안정성이 급속하게 높아지고 있어 시스템이 고장 및 오작동을 일으킬 가능성은 현저하게 줄어들었지만, 기술적 안정성에 대한 국민들의 불안이 일정 수준 이상으로 존재하는 한 전자투표의 도입은 지체될 수밖에 없다. 외국의 사례로서 최근 미국이 전자투표 시스템에서 기술적으로 한 단계 낮은 광학스캐닝 시스템 방식으로 후퇴하는 현상을 보이고 있는 이유도 결국 서둘러 도입하여 사용한 전자투표 시스템이 고장 및 오작동에 원인이 있다. 영국이 전자투표 실시를 런던시장 선거 이후 중단한 이유도 역시 기계적 고장, 기술적 오류, 오작동에 따른 것이다. 즉, 기술적 안정성에 대한 국민들의 신

뢰가 심각하게 훼손된 것이 미국과 영국이 전자투표의 도입을 중단하게 된 주요 원인이었다.

본 연구팀이 실시한 여론조사결과는 전자투표 기계의 기술적 안정성에 대한 인식과 전자투표 도입에 대한 지지 여부와 밀접한 관계가 있음을 보여준다. <표 2.20>에서 볼 수 있듯이, 전자투표 도입에 찬성하는 응답자는 전자투표 도입에 대해 반대하는 응답자에 비해 상대적으로 전자투표 시스템의 기술적 안정성에 대해 좀 더 신뢰하고 있는 것으로 보인다. ‘전자투표 기계가 고장 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다’라는 견해에 대해 의견을 묻는 질문에 대해 전자투표 도입에 찬성하는 사람들의 40.1%가 전자투표 시스템의 기술적 안정성에 대해 신뢰한다고 대답한 반면에 전자투표 도입에 반대하는 응답자들은 22.7%만이 전자투표 시스템의 기술적 안정성에 대해 신뢰하였다.

<표 2.20> 전자투표 도입과 기술적 안정성에 대한 인식

구분	사례수	전자투표 기계가 고장 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다			
		매우 찬성	대체로 찬성	대체로 반대	매우 반대
전자투표 도입 찬성	572	10.1%	49.8%	36.4%	3.7%
전자투표 도입 반대	265	16.6%	60.8%	18.9%	3.8%
전체	837	12.2%	53.3%	30.8%	3.7%

주: 모름/무응답 결측 처리

비록 전자투표 시스템의 기술적 안정성에 대한 신뢰수준에서는 전자투표 도입에 대해 찬성하는 사람들과 반대하는 사람들 사이에 차이가 존재하지만, 전체적으로 응답자들의 전자투표 시스템의 안정성에 대한 신뢰수준은 그다지 높지 않다. 본 연구팀의 여론조사결과에 따르면 응답자의 절대다수가 전자투표 기계가 고장이 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다고 대답하고 있다. 즉, 응답자의 11.1%는 매우 그렇다고 대답하고 있으며, 50.5%는 대체로 그럴 것으로 생각하고 있다. 반면에 기술적 안정성에 대해 신뢰하는 국민은 전체 응답자의 31.4%이다. 아울러 기술적 안정성에 대한 신뢰수준은 나이와 상관관계를 보이고 있다. 즉, 젊은 사람들일수록 좀 더 기술적 안정성에 대해 신

뢰하고 있다면(20대 응답자 38.5%가 신뢰), 나이가 들수록 더욱더 기술적 안정성에 대해 불신하고 있다(50세 이상 응답자 26.1%가 신뢰).

### 7) 해킹 및 선거부정 등에 대한 우려

전자투표 도입과 관련하여 투표 및 개표 과정이 특정 개인이나 특정 집단에 의해 왜곡되거나 훼손될 수 있다는 우려가 존재한다. 전자투표는 직접적으로 민주선거의 기본원칙을 침해하는 결과를 초래할 수도 있다. 국민의 선택과 다르게 특정 정당이나 후보에게 유리한 방향으로 선거결과가 조작될 수도 있고, 동시에 국민의 투표선택이 감시 및 기록되어 비밀투표의 원칙이 훼손되는 결과를 초래될 위험성이 존재한다. 아무리 전자투표 도입에 따른 긍정적 기대효과가 크다고 하더라도 새로운 제도가 선거의 공정성을 훼손하고 민주주의 선거의 기본원칙을 위협할 것이 우려되는 경우 전자투표 도입은 쉽지 않을 것이다.

본 연구팀이 실시한 여론조사결과는 이러한 가설을 잘 입증해 준다. <표 2.20>을 보면, 전자투표 도입 시 해킹, 조작, 선거부정 등의 위험성에 대해 상대적으로 전자투표 도입에 반대하는 응답자가 더욱 심각하게 인식하고 있다. 즉, '전자투표로 인해 해킹이나 투표 조작 등의 부정선거의 가능성이 커질 것'이라는 견해에 대해 전자투표 도입에 찬성하는 응답자는 20.6%가 동의하지 않은 반면에 전자투표 도입에 반대하는 응답자는 11.1%만이 동의하지 않았다.

<표 2.21> 전자투표 도입과 투표조작, 부정선거의 위험성에 대한 인식

구분	사례수	전자투표로 인해 해킹이나 투표 조작 등의 부정선거의 가능성이 커질 것이다.			
		매우 찬성	대체로 찬성	대체로 반대	매우 반대
전자투표 도입 찬성	563	22.0%	57.4%	18.5%	2.1%
전자투표 도입 반대	252	34.5%	54.4%	8.7%	2.4%
전체	815	25.9%	56.4%	15.5%	2.2%

주: 모름/무응답 결측 처리

또한 <표 2.22>에 볼 수 있듯이, 전자투표가 투표의 비밀성을 위협할 것이라는 견해에 대해서도 전자투표에 도입을 찬성하는 응답자와 반대하는 응답자 사이에 차이가 존재했다. 즉, 전자투표 도입에 찬성하는 응답자의 55%가 투표의 비밀성 침해 주장에 대해 동의하지 않은 반면에 전자투표 도입에 반대하는 응답자의 38.4%가 투표의 비밀성 침해 주장에 대해 동의하지 않았다. 다시 말해, 전자투표 도입에 반대하는 응답자들의 과반수 이상은 투표의 비밀성 침해 주장에 대해 동감하였다.

**<표 2.22> 전자투표 도입과 투표의 비밀성 침해에 대한 인식**

구분	사례수	전자투표를 도입하면 내가 누구에게 투표했는지를 다른 사람이 엿보게 될 가능성이 커질 것이다.			
		매우 찬성	대체로 찬성	대체로 반대	매우 반대
전자투표 도입 찬성	558	8.1%	36.4%	45.3%	10.2%
전자투표 도입 반대	245	17.6%	44.1%	32.7%	5.7%
전체	803	11.0%	38.7%	41.5%	8.8%

주: 모름/무응답 결측 처리

전자투표가 선거조작, 선거부정, 투표의 비밀 침해 등을 가져올 수 있다는 인식은 사회적 신뢰의 수준과 관계가 있다고 볼 수 있다. 사회적 신뢰의 수준이 높은 나라의 경우 전자투표제가 선거조작 및 선거부정에 악용될 위험성에 대해 우려하는 정도가 크지 않지만, 사회적 신뢰의 수준이 낮은 나라의 경우 전자투표제가 특정 세력에 의한 부정선거에 악용될 수 있다는 우려가 강할 수밖에 없을 것이며, 이는 전자투표 도입을 저해하는 요인으로 작용할 것이다. 예를 들어, 영국, 일본 등의 경우 전자투표 도입 논의에 있어서 선거부정, 선거조작의 위험성 문제는 그다지 쟁점화 되지 않았다.

2005년 리서치월드가 국회의원을 대상으로 실시한 여론조사를 보면, 전자투표 도입과 관련하여 응답자 94%는 도입의 필요성에 공감하면서도, 전자투표 도입에 있어서 가장 중요하게 고려할 사항으로 선거부정 방지(78.0%)를 들고 있다(리서치월드, 2005). 이 문제에 대한 일반 국민들의 인식도 크게 다르지 않다. 본 연구팀의 여론조사결과에 따르면 일반 유권자들은 이 문제에

대해서도 대체적으로 큰 우려를 나타내고 있다. 전자투표로 인해 해킹이나 투표 조작 등 부정선거의 가능성이 커질 것이라는 주장에 대한 의견을 묻는 질문에서 전체 응답자의 74.1%가 그럴 것이라고 대답했다. 아울러 비밀투표의 침해 가능성에 대해서는 응답자의 의견은 거의 반반으로 갈리고 있다. 전자투표를 도입하면 내가 누구에게 투표했는지를 다른 사람이 엿보게 될 가능성이 커질 것이라는 주장에 대한 의견을 묻는 질문에서 그럴 것이라고 생각하는 사람과 그렇지 않다고 생각하는 사람의 비율은 각각 44.0%, 45.1%였다.

## 8) 이해관계자 간의 이해갈등 및 사회적 합의 수준

새로운 제도의 도입에 따라 이해관계자의 특질이 달라질 수 있으며, 그것이 크면 클수록 이해당사자 간의 갈등은 더욱 첨예할 것이고, 이는 새로운 제도의 도입을 어렵게 할 것이다. 외국의 사례를 보면 전자투표 도입에 따른 직접적인 이해관계자인 정당들 간에는 정파에 따라 입장이 갈린 경우는 별로 없다. 하지만 한국의 경우 연령과 정보화 격차 및 연령과 투표참여에 상관관계가 있고, 정당의 지지기반과 연령이 밀접한 관계가 있기에 전자투표 시스템의 도입에 따라 정당별 이해특질이 엇갈리게 될 수 있다는 우려가 존재한다. 즉, 전자투표 시스템의 도입이 투표율 증가로 이어지는 경우, 늘어나는 투표자는 주로 젊은 층 유권자일 가능성이 높기에, 나이든 사람들로부터 높은 지지를 얻고 있는 정당의 입장에서는 새로운 제도의 도입으로 인해 기존의 정당지지도에 변화가 오는 것을 싫어할 수 있다. 비록 이 문제가 겉으로 표출되고 있지는 않지만, 근본적으로 전자투표 도입을 어렵게 하는 주요 요인이라고 할 수 있으며, 한나라당이나 민주당 등 양대 정당 모두 전자투표제를 이번 정치개혁특위에서 의제로 설정하지 않고 있는 이유라고 할 수 있다.

하지만 이 문제에 대한 국민의 의견은 다르게 나타났다. 본 연구팀의 여론조사결과에 따르면 전자투표가 도입된다고 해서 특정 정파나 정당이 유리해질 것이라고 생각하는 응답자(34.9%)보다 그렇지 않을 것(46.5%)이라는 응답자의 비율이 상대적으로 높았다. 특히 한나라당의 텃밭인 대구·경북지역 거

주 응답자의 경우가 다른 지역 응답자보다 뚜렷하게 그렇지 않을 것이라고 대답하고 있다(54.8%. 그 다음으로 서울지역이 51.9%, 인천·경기지역이 47.5%, 부산·울산·경남이 43.1% 순이다).

거버넌스의 시대 새로운 제도의 도입은 불가피 사회적 합의를 전제로 한다. 현재까지 대부분의 나라에 있어서 전자투표 도입은 정부 주도로 이루어졌다. 그리고 전자투표 도입과정에서 상대적으로 시민사회의 뚜렷한 반대가 없었던 외국의 경우 전자투표제도를 신속하게 전국적 차원으로 도입·실시할 수 있었다. 브라질, 인도, 에스토니아를 그와 같은 예로 들 수 있다. 반면에 시민사회의 문제 제기 및 반대에 직면하는 등 사회적 합의 도출에 실패한 독일, 네덜란드, 영국 등은 오랜 준비과정을 거쳐서 도입했음에도 불구하고 전자투표 도입을 중단하는 결정을 내리고 말았다. 이러한 외국의 사례들이 우리에게 시사하고 있는 바는 전자투표 도입은 정부의 일방적인 주도로는 결코 성공을 보장할 수 없으며, 거버넌스의 주체인 시민사회의 지지 및 사회적 합의가 전제되어야 한다는 점을 보여준다. 그러한 측면을 고려할 때, 전자투표제 도입에 대한 중요한 사회적 필요성 및 사회적·정치적 편익이 존재함에도 불구하고 현재 한국의 전자투표도입을 위한 정치선거환경은 아직 충분한 상태라고 평가할 수 없으며, 사회적 합의를 도출하기 위한 보다 장기적 안목에서의 지속적인 노력이 요구된다.



이 장에서는 전자투표 제도를 도입하여 시행 중이거나 전자투표의 경험을 가진 국가들의 사례를 통해 전자투표의 도입 배경, 도입과정에서의 갈등과 쟁점, 도입 유형 등을 살펴봄으로써 전자투표 도입과 관련된 시사점을 얻고자 한다. 우리나라의 경우 2005년 전자투표 추진 로드맵을 발표하고 터치스크린 방식의 전자투표기를 개발하는 등 전자투표 도입을 위한 준비를 하고 있으나 정치권의 반대와 사회적 합의 부재로 인해 추진되지 않고 있다.

우리나라는 IT 강국이라는 특성으로 인해 전자투표 시행에 필요한 인터넷 기반이나 정보통신 기술의 발전 수준은 이미 전자투표를 실시하고 있는 외국에 비해 결코 뒤지지 않는다. 또한 선거관리위원회에서는 각급 학교나 정당, 혹은 조합장 선거 등에서 이미 터치스크린 방식의 전자투표를 시행하여 좋은 평가를 받고 있으며, 우리나라 국회의 전자투표시스템은 선진적인 사례로서 국제의원연맹에서 소개되기도 했다. 이처럼 기술적인 측면이나 사회적 인프라의 측면에서 전자투표의 시행에 필요한 요건을 갖추고 있음에도 불구하고 전자투표의 도입이 요원한 것은 전자투표의 도입에 대해 사회적 합의를 이루지 못하고 있으며 시민사회나 학계, 그리고 정계에서 부정적인 반응이 크기 때문이다.

따라서 외국 사례에 대한 고찰을 통해 전자투표의 도입 과정에서 어떤 쟁점들이 표출되었으며, 전자투표의 도입을 둘러싼 논의과정은 어떠했는지, 어떤 과정을 통해 사회적 합의가 이루어졌는지를 살펴보고자 한다. 이미 30여 개국에서 다양한 방식으로 전자투표가 도입되었으며, 그 가운데 일부 국가에서는 성공적으로 제도가 정착할 수 있었던 반면, 몇몇 국가의 경우 도입이 연기되거나 취소되기도 했다. 이러한 차이점은 어디서 기인하는가? 이러한 사례들에 대한 비교 검토를 통하여 현재 전자투표와 관련된 논의가 담보 상태에 있는 우리의 상황을 돌아보고 향후 전자투표의 도입과 관련된 문제들을 이해하고 사회적 합의 방식을 모색하는데 도움이 되는 시사점들을 도출해 보고자 한다.

## 1. 전자투표의 도입 목적

기존의 제도를 변화시키고 새로운 제도를 도입하고자 할 경우 일차적으로 고려되어야 할 것은 그러한 제도의 변화가 어떤 목적에서 추진되는가 하는 점이다. 우리나라의 경우 전자투표를 도입하고자 하는 목적으로 중앙선관위에서는 투표율 제고, 선거관리비용 절감 및 투·개표 관리사무의 효율화를 제시하고 있다. 따라서 전자투표를 도입할 경우 이러한 목적은 어느 정도나 달성가능하며, 도입 과정에서 나타나는 문제점은 무엇인지, 또한 전자투표를 도입할 경우 그 외에 어떤 이점이 있는지 등에 대해 이미 전자투표를 시행하고 있는 외국의 사례를 살펴봄으로써 시사점을 찾는 노력이 필요하다.

전자투표를 도입하여 실행하고 있는 국가들의 경우 기존의 선거환경을 개선하고, 투표율을 제고하며, 선거비용을 절감하고 선거부정을 해소하기 위한 목적으로 전자투표를 도입하였다. 아래 <표 3.1>에 따르면 선거환경 개선을 주요 도입 목적이라고 밝힌 국가들이 가장 많으며, 그 다음이 투표율 제고, 선거비용 절감의 순이다.

<표 3.1> 전자투표제의 도입 목적

도입목적	국가	사례 수
선거환경 개선	스위스, 미국, 스웨덴, 네덜란드, 핀란드, 영국, 일본, 벨기에, 독일, 캐나다, 프랑스, 호주, 스페인, 에스토니아, 베네주엘라, 아르헨티나, 브라질	17개국
투표율 제고	스위스, 아일랜드, 미국, 네덜란드, 핀란드, 영국, 일본, 독일, 캐나다, 프랑스, 에스토니아, 브라질	12개국
선거비용 절감	스위스, 아일랜드, 핀란드, 일본, 아르헨티나, 인도	6개국
국가전략 및 공공효율성 증진	영국, 일본, 스페인, 에스토니아	4개국
선거부정 해소	브라질, 인도	2개국

주: 대부분의 국가들이 2개 이상의 도입 목적을 밝히고 있어서 사례 수는 표본 수인 20보다 많다.  
 자료: 조희정, 2007, 881-82(표 16); 중앙선관위 자료, “원격투표 주요 추진국가 현황(20개국)”

## 1) 선거환경 개선

기존 투·개표 방식의 문제점을 개선하기 위해 전자투표 제도를 도입한 경우로 미국, 스위스, 네덜란드, 벨기에, 호주, 스페인 등이 이러한 사례이다. 미국의 경우 2000년 대선에서 개표결과를 둘러싸고 공화당의 부시 후보와 민주당 고어 후보 간의 법정 소송으로까지 번진 플로리다주의 선거 결과는 당시까지 가장 광범위하게 사용되었던 편치카드 투표 방식이 가진 근본적인 문제점을 개선하기 위해 전자투표로의 전환을 도모하는 계기가 되었다. 당시 미국에서는 종이투표와 레버머신, 편치카드, 광학스캐닝, DRE(Direct Recording Electronic Voting System) 등 다양한 투표방식을 사용하고 있었다. 그 가운데서도 가장 광범위하게 사용되던 투표방식은 편치카드 방식이었다. 그러나 문제가 되었던 플로리다주에서 약 18만표 이상의 무효표가 발생되었던 것으로 밝혀지면서 투·개표 과정의 문제가 지적되었다.<sup>1)</sup> 따라서 투표방식이 간편하고 정확한 전자투표 기기를 도입함으로써 사표를 줄이고자 하였다.

호주의 경우 투·개표 방식이 복잡하여 선거관리 차원에서 효율성과 정확성을 높이기 위해 전자투표를 도입하였다.<sup>2)</sup> 2001년 주 단위 선거에서 전자투표가 처음 도입되었으며, 이후 2004년과 2008년 선거에서 지속적으로 사용되었다. 현재 주 단위 선거에서 전자투표방식을 도입하여 시행중이며, 아직 연방 수준 선거의 경우 도입하지 않고 있다.<sup>3)</sup>

네덜란드의 경우 투표의 편의성 제고가 전자투표 도입의 가장 큰 목적이었다.<sup>4)</sup> 네덜란드는 사전투표제와 위임투표제를 허용하고 있는 국가로서 전자투표의 도입 이전에 이미 유권자의 투표 편의성을 높이기 위해 다양한 투표방식을 도입했음을 알 수 있다. 1982년 공직선거에서 전자투표가 처음 시행되었으며, 1998년 이후 총선과 대선에서 전자투표기를 이용한 투표가 광범위하게 사용되었다. 2004년 유럽의회 선거에서 인터넷을 이용한 전자투표가 시범

---

1) 당시 플로리다에서 문제가 되었던 투표방식은 ‘편치카드’ 기기를 이용한 것이었는데, 구멍이 찢리지 않고 종이 부스러기가 남아있는 경우 투표자의 의도를 어떻게 해석할 것인지를 둘러싼 논란이 커지면서 투표방식의 변화가 요구되었다(임혜란, 2009, 40).

2) 호주의 경우 의무투표제를 실시하고 있기 때문에 전자투표의 도입시 투표율 제고는 고려 사항이 아니었다.

3) 예외적으로 시각 장애인과 외국 주둔군에 한해 전자투표를 시행하고 있다.

4) 투표 편의성 제고의 궁극적인 목적은 투표율 향상이라고 할 수 있다. 하지만 네덜란드의 경우 주요 선거의 투표율이 80%대의 높은 수준을 유지해왔기 때문에 투표율 제고가 강한 유인은 아니었다(김면희, 2009, 140).

적으로 실시되었으며 이후 인터넷투표를 포함하는 광범위한 전자투표제가 시행될 것으로 예상되었다. 그러나 2006년 한 시민단체에 의해 전자투표기의 안정성 결함이 밝혀지면서 전자투표가 전면 금지되었다.

## 2) 투표율 제고

영국, 프랑스, 캐나다, 독일, 스위스 등 전자투표를 도입한 대부분의 국가에서 투표율 제고는 중요한 도입 이유였다. 영국의 경우 지속적인 투표율 하락은 전자투표를 도입하게 되는 가장 중요한 동기였다. 영국의 투표율은 과거 70% 중반 정도였으나 1990년대에 지속적으로 하락하다가 2000년대 이후 60% 이하로 떨어지게 된다(House of Commons Library, 2004). 특히 젊은 층의 투표율이 낮은 것으로 조사되고 있는데, 투표율 저하의 원인으로는 정치적 무관심과 더불어 투표 편의성이 떨어진다는 점이 지적되었다. 따라서 전자투표를 통한 투표 편의성을 높임으로써 젊은 층을 중심으로 한 유권자들의 투표율을 높이기 위한 방안으로 전자투표를 시행하게 된 것이다.

스위스의 경우 1970년대 이후 지속적으로 유지된 낮은 투표율은 전자투표 도입의 중요한 계기가 되었다.<sup>5)</sup> 스위스 정부에서는 전자투표의 도입 이전에 우편투표제의 도입과 확산을 통해 투표율 제고를 도모하였다. 그러나 1997년 우편투표제가 전국에서 시행되었음에도 불구하고 투표율은 높아지지 않았다. 오히려 우편투표제의 실시로 인해 투표소의 숫자가 줄어 투표소에서 투표하기 위해서는 더 먼 거리를 이동해야 하는 등 투표의 편의성이 낮아지는 결과를 초래했다. 이후 투표율 제고를 위한 대안으로 전자투표를 도입하는 방안이 논의되었으며 투표의 편의성을 높인다는 측면에서 인터넷투표까지를 포함하는 전자투표를 도입하였다.

전자투표의 실시로 투표율을 높일 수 있다는 주장은 무효표의 수를 줄임으로써 투표율이 높아질 것이라는 예상<sup>6)</sup>과 투표의 편의성으로 인해 기권율이 줄어들 것이라는 기대를 반영한다. 특히 젊은층의 경우 정치적 무관심 못지 않게 투표소에 가기 싫어서 선거에 참여하지 않는다는 점을 감안하면 키오스크 방식이나 인터넷, 모바일 등 원격투표 방식과 같은 전자투표의 도입은

5) 1970년대 이후 스위스의 투표율은 30~40%에 머물고 있는 수준이다(한영빈, 2009, 106).

6) 이는 특히 편지카드 방식에 의해 다수의 무효표가 발생하였던 미국의 경우를 사례로 들 수 있다.

투표율을 높이는데 일조할 것으로 판단된다. 그러나 아직 실시 기간이 짧아 충분한 효과를 증명할 수 없다는 점, 그리고 실제 전자투표가 실시된 유럽의 경우 전자투표의 도입 이후 급격한 투표율 증가 현상을 경험하지 못했다는 점 때문에 도입 목표가 실제 타당한가에 대해서는 논란의 여지가 있다.

### 3) 선거부정 해소

이는 브라질이나 인도 등 주로 저발전국에서 전자투표를 적극적으로 도입하게 된 원인이다. 브라질의 경우 민주화 이후의 선거에서도 선거부정 문제가 지속적으로 제기됨에 따라 선거부정의 일소를 강조하면서 정부 주도로 전자투표제를 실시하게 되었다. 결정적인 계기가 된 것은 1994년의 선거부정 사태로 당시 공권력에 의해 대규모 선거부정이 자행되었다는 사실이 밝혀지면서 선거제도의 개선이 중요한 사회적 과제로 부상하였다. 이후 1996년 선거에서 전자투표를 시범적으로 실시하였고 2000년 이후 모든 선거에서 전자투표를 도입하여 시행하고 있다. 전자투표의 도입을 통해 선거부정을 줄이고 투·개표 관리의 효율성을 높이고자 하는 것이 브라질 정부의 의도였다. 전자투표의 도입 이후 브라질에서는 실제로 선거 부정이 줄었으며, 이러한 경험을 바탕으로 주변국들에게 전자투표 시스템을 지원하고 투표관련 기기를 수출하는 등 성공적인 전자투표 시행국가로 자리매김하고 있다.

### 4) 국가전략 및 공공 효율성 증진

많은 경우 전자투표의 도입은 전자정부의 수립과 활성화라는 국가전략의 일환으로 추진되었다. 영국의 경우 투표율 제고와 더불어 투표환경 개선과 전자정부 추진이라는 국가전략의 일환으로 전자투표를 도입하게 되었다. 브라질의 경우 전자투표제의 도입은 전자정부 기능의 향상이라는 국가전략의 일환으로 진행되었다. 일본의 경우에도 전자투표제를 도입함으로써 선거 과정에서 반복되는 인력과 자원의 낭비를 줄이고 정확하고 신속한 선거 관리를 통해 공공 효율성을 증진한다는 목표를 가지고 있다.

이처럼 전자정부의 일환이나 공공 효율성 증진을 목적으로 전자투표를 도

입하는 경우 기존의 정부 정책이 얼마나 효과적으로 수행되었는가에 따라 도입 과정에서의 갈등 정도가 달라진다. 기존의 전자 정부 정책이 효과적으로 추진되었을 경우 전자투표의 도입 또한 시민사회나 유권자의 별다른 저항을 초래하지 않기 때문이다. 영국이나 네덜란드의 경우 전자투표의 시행 과정에서 심각한 기술적 오류가 발견되기 전까지 전자투표의 도입 과정에서의 갈등이 크지 않았던 점도 그러한 이유이다.

## 5) 선거비용 절감

일본이나 인도, 아르헨티나 등의 국가들에서는 투·개표 관리 비용 등 전반적인 선거비용을 절감하기 위한 목적으로 전자투표를 도입하였다. 전자투표를 시행할 경우 투표 및 개표 관련 인원이 줄고 개표 시간이 줄어드는 등 선거 관리의 효율성이 높아지면서 선거 비용도 줄일 수 있을 것으로 기대되기 때문이다. 특히 브라질이나 인도와 같이 산간 지역이나 오지가 많아 투·개표 관리 비용이 많이 드는 국가의 경우 전자투표는 선거 관리의 효율성을 높여 선거비용을 줄이는 방안으로 기대되고 있다.

하지만 전자투표의 도입을 통해 선거비용 절감의 효과를 보려면 최소 10년 이상 기간이 요구된다는 점과 초기 투자 비용이 많이 든다는 점으로 인해 비용 문제는 지속적으로 논쟁의 대상이 되고 있다. 전자투표를 도입한 국가들의 사례를 보면 지방 선거에서 전자투표가 도입되는 경우가 많은데 연방 정부 차원의 지원이 없을 경우 초기 투자 비용의 문제로 인해 전자투표의 도입이 쉽지 않을 것이다.<sup>7)</sup>

일본의 경우 전자투표를 도입하게 된 주요 계기는 개표시간 단축 및 무효표 방지 등 “선거관리업무의 효율화”라고 할 수 있지만(중앙선거관리위원회 전자선거추진단, 2008, 73) 투·개표 과정에 드는 인력이나 비용을 절감하여 선거 비용을 줄이는 것도 주된 도입 목적 가운데 하나였다. 일본 최초로 전자투표를 실시한 니이미시(市)의 경우 유권자수에 비해 투표소가 많이 설치되어야 하는 산간 지역으로 선거비용이 많이 드는 지역이었다는 점도 이러

7) 미국의 경우 주정부의 전자투표 기기 교체 비용을 연방정부에서 지원하고 있으며, 일본의 경우에도 지방자치단체에서 전자투표를 도입할 경우 소요비용의 50%를 국가에서 보조금으로 지원하고 있다(중앙선거관리위원회 전자선거추진단, 2007, 11).

한 사실을 뒷받침한다(김용복, 2009, 276).

인도의 경우 광대한 국토 면적과 인구로 인해 투·개표 관리가 어렵고 관리 비용이 많이 드는 문제점을 보완하기 위해 전자투표를 도입하였다. 또한 40%에 달하는 높은 문맹률로 인해 공정한 선거가 어렵고 지속적으로 선거부정 문제가 제기되었다. 전자투표는 이러한 부정선거의 문제를 해소하고 유권자들에게 투표 편의를 제공하려는 동기에서 추진되었다.

전자투표를 도입한 대부분의 국가들은 위의 다섯 가지 도입목적 가운데 하나 이상을 추구하고 있다. 즉 전자투표의 도입을 통해 투표율을 높이고, 선거 비용을 절감하며, 기존의 투·개표 시스템을 개선하고자 하는 목적을 가지고 있는 것이다. 하지만 이런 이유들은 주로 공급자 중심의 논리이며, 수요자 입장에서는 어떤 편의성이 있는지에 대한 논의가 생략된 경우가 많다. 도입 이후 제도의 정착에 실패한 사례가 많이 나타나는 것도 수요자 입장에서의 충분한 논의가 활성화되지 못했던 것이 하나의 이유일 수 있다. 따라서 유권자의 투표 편의성 제고 및 장기적인 시민사회의 정치적 참여 증대 등 수요자 입장에서 전자투표의 도입으로 인해 얻을 수 있는 이점에 대한 충분한 논의가 필요할 것으로 보인다.

## 2. 전자투표 도입 과정에서 나타난 쟁점

### 1) 기술의 안정성

전자투표의 도입은 어느 나라에서나 쉽게 이루어지지 않았다. 기존의 종이 투표와는 구분되는 새로운 방식의 투표제도를 수용하는 것이 기술적인 측면에서 뿐 아니라 사회적 관행이나 제도의 문제 등으로 인해 여러 가지 난관에 부딪혔기 때문이다. 전자투표의 도입과 관련하여 쟁점이 되었던 것은 첫째, 기술의 안전성에 대한 논란이다. 미국의 경우 전자투표의 도입 초기에는 기술의 발전에 따른 전자투표의 도입에 대해 낙관적으로 생각하는 경향이 강했다. 따라서 정부와 의회에서도 연방선거지원법을 통해 전자투표 기기 교체 비용을 지원하는 등 전자투표 도입에 적극적인 태도를 보였다. 그러나 전자투표 제도의 도입 과정에서 다양한 논의가 활성화되지 않았으며, 충분한

준비기간을 두고 단계적으로 도입된 것도 아니었다. 이로 인해 도입 후 전자투표 기기 특히 터치스크린 방식의 투표기기에 대한 안정성 논란이 지속되었다.<sup>8)</sup>

터치스크린 방식의 투표기기 사용시 가장 큰 문제로 지적되는 것은 투표결과에 대한 확인이 불가능하다는 점이다.<sup>9)</sup> 기계 결함이나 관리자의 실수 등에 의해 투표 결과에 문제가 생길 경우 터치스크린 방식의 투표기는 재검토가 불가능하기 때문이다. 광학스캐닝 방식의 사용 증가 혹은 종이 투표로의 회귀는 이러한 맥락에서 이해될 수 있다. 광학스캐닝 방식을 사용할 경우 투표자의 편의성은 떨어지지만 투표 결과를 확인할 수 있고, 투표 용지가 남는다는 점에서 전자투표의 안정성 논란을 잠재울 수 있기 때문이다.<sup>10)</sup>

기술의 안정성과 관련된 또 하나의 쟁점은 보안의 문제이다. 종이투표 방식과 달리 전자투표 시스템의 경우 인터넷을 사용한 원격투표의 경우에는 말할 것도 없고, 터치스크린과 같이 온라인으로 연결되지 않는 방식을 사용할 경우에도 보안의 문제로부터 자유롭지 못하다. 미국에서는 2006년 1월 대표적인 터치스크린 제조사인 디볼드사의 시스템을 해킹하는 동영상과 디볼드사의 시스템상의 허점을 공개한 다큐멘터리 방송이 방영된 이후 전자투표의 기술적 문제를 지적하는 시민사회의 목소리가 더욱 커졌다(조희정, 2007, 183).

이 외에도 투표기기의 판독 오류나 투표결과 전송 과정에서 발생하는 오류, 기계의 오작동 및 관리자의 실수 등으로 인해 투표 결과를 알 수 없게 되거나 투표가 지연되는 상황이 발생할 수 있다. 미국이나 영국, 네덜란드 등 대부분의 전자투표 도입 국가에서 이러한 기술적인 문제들이 발생하였으며, 이는 도입 초기의 긍정적이거나 유보적인 여론이 반전되는 계기가 되었다.

---

8) 실제로 터치스크린 기기를 이용한 전자투표 과정에서 메모리 용량 초과로 투표 내용이 저장되지 않거나, 투표 결과를 확인하기 위한 재검표가 불가능한 점, 전자투표 기기에 대한 해킹이 가능한 점, 투표 기계 조작 미숙으로 인한 오류 등 많은 문제점들이 발견되었다.

9) DRE 방식을 사용하는 전자투표의 경우 투표 결과를 확인하고 기록으로 남기도록 하는 장치, 즉 종이확인증의 문제는 미국 뿐 아니라 브라질 등 DRE 방식을 채택하고 있는 대부분의 국가에서 쟁점으로 등장하고 있다. 미국의 경우 이러한 문제를 해결하기 위한 방안의 일환으로 종이확인증을 부착하도록 하여 유권자들로 하여금 자신이 투표한 결과를 확인하고 보관할 수 있도록 하는 투표기기가 사용되고 있다. 하지만 이 경우에도 종이확인증의 크기가 작아 그 내용을 확인하기가 어렵다는 유권자들의 불만이 있으며, 종이확인증의 부착이 의무화된 것도 아니므로 투표결과 확인의 문제는 여전히 남아 있다.

10) 하지만 광학스캐닝 방식을 이용한다면 전자투표가 가지고 있는 편의성과 같은 장점은 줄어들 것이다.



이처럼 기술의 안정성이 문제가 될 경우 전자투표의 폐지 혹은 축소로 이어질 가능성이 크다. 네덜란드나 영국과 같이 다양한 방식의 전자투표가 도입되었다가 전면 철회된 사례 또한 기술적 결함이 문제가 되었기 때문이다. 그 외에도 해킹 가능성이나 조작가능성, 비밀성 보장 여부 등 전자투표의 도입과 관련된 안정성의 문제는 여전히 논란의 대상이다.

## 2) 사회적 신뢰의 문제

전자투표의 도입과 관련하여 시민사회에서 가장 우려하고 있는 요인 가운데 하나는 투표 결과에 대한 조작가능성과 개인의 투표 결과의 비밀성 침해 가능성이다. 즉 전자투표가 기술적으로 안전하다 하더라도 의도적인 조작가능성이 상존한다는 것이다. 이는 시민사회가 가지고 있는 정부에 대한 신뢰도가 낮은 것으로부터 기인한다고 할 수 있다. 주요국 국민들의 정부에 대한 신뢰도는 비정부기구나 미디어와 같은 여타 공공기관에 비해 낮을 뿐 아니라 이윤 추구집단인 기업보다도 낮은 경우가 많다.<sup>11)</sup> 따라서 정부 기구가 유권자의 권한을 침해하거나 의도적으로 투표 결과를 조작할 수 있다고 본다.

따라서 전자투표의 도입 과정에서 투표결과 조작 등 정부에 대한 불신을 해소하고 시민사회의 동의를 얻어내는 것이 선결 과제라고 할 수 있다. 일차적으로는 보안의 문제 등 기술적 안정성을 확보하는 것이 전자투표 도입의 선결요건이라고 할 수 있다. 하지만 새로운 제도의 도입은 기술적인 발전 못지 않게 사회적 인식의 변화와 제도적 변화가 수반되어야 가능하다. 전자투표의 경우에도 단순히 기술적인 쟁점 뿐 아니라 사회적·정치적 쟁점으로서의 성격이 강하기 때문에, 정치적 행위자들 간의 갈등 및 협력 관계가 제도의 도입과 유지 과정에서 중요한 변수가 된다.

## 3) 수용자의 정보격차

한편 전자투표 도입시 나타날 정보격차에 따른 형평성 문제 또한 중요한 논란 대상이다. 전자투표가 제공하는 투표 편의성은 계층별, 연령별로 차별

---

11) 에델만 신뢰지수에 따르면 조사대상 16개국 가운데 11개국에서 정부에 대한 신뢰도가 미디어, 기업, NGO와 같은 기타 공공기관에 비해 낮은 것으로 나타났다(에델만 신뢰지수, 2008).

성을 보인다는 점에서 전자투표의 도입에 반대하는 목소리가 높다. 특히 고령자나 장애인 등 소외 계층의 경우 전자투표의 도입이 오히려 선거에서의 소외로 이어질 수 있다는 것이다. 이 주장은 인터넷과 같은 정보기기의 접근과 활용이 용이한 집단과 그렇지 않은 집단 간에 전자투표 제도의 도입으로 인한 편의성이 다르기 때문에 기회의 불평등을 초래할 수 있다는 점을 지적한다. 본 연구팀에서 실시한 여론조사결과를 보더라도 은행의 현금자동인출기 조작이 어렵다고 응답한 비율이 50대 이상 연령층에서 26.4%, 중졸 이하에서 40.3%를 차지하여 저학력층과 노인층에서 전자기기 사용에 어려움을 느낀다는 것을 알 수 있다.

그러나 일본의 사례를 보면 실제 전자투표를 체험한 유권자의 경우 쉽게 투표를 끝낼 수 있었으며, 기존투표 방식보다 전자투표 방식을 선호하는 것으로 나타났다(중앙선거관리위원회 전자선거추진단, 2007, 88). 따라서 도입 이전의 논란과 달리 실제 전자투표를 체험한 이후에는 투표 편의성 격차는 크게 문제되지 않는 것으로 보인다. 또한 정보격차에 따른 형평성 문제는 유권자 교육을 통해 상당 부분 해소될 수 있을 것이다. 브라질의 경우 상대적으로 낮은 정보통신 인프라로 인해 발생하는 정보격차를 해소하기 위해 정부 차원에서 다양한 지원 사업을 벌이고 있다. 이는 정보통신 기술이 상대적으로 낮음에도 불구하고 브라질이 성공적으로 전자투표제를 도입하고 유지할 수 있는 원인의 하나이다.

한편 호주의 경우와 같이 전자투표가 장애인 등 사회적 약자의 투표 편의성을 높여 정치적 권리를 보호하는 방안으로 사용되는 등 기회의 불평등을 보완하는 기능을 가지고 있다는 점도 고려되어야 할 것이다. 그 밖에도 투표소에서 투표를 할 수 없는 유권자의 경우, 예컨대 재외 국민이나 외국에 주둔하고 있는 군인이나 공무원들에게 원격투표와 같은 전자투표는 선거권을 보장할 수 있는 방안으로 고려할 만한 대안이다.

다만 인터넷을 이용한 전자투표의 경우 온라인 접근성을 둘러싼 형평성의 문제는 쉽게 해소되지 않을 것이다. 따라서 전자투표를 도입한 국가들의 경우 대부분 초기에는 인터넷을 이용한 전자투표는 도입하지 않는 등 점진적인 방식을 수용하고 있으며, 인터넷 전자투표를 허용하는 경우에도 다른 전자투표 방식과 혼용하여 사용하고 있다.

#### 4) 적용 규모 및 방식의 문제

##### (1) 적용 규모 : 지방선거와 전국 선거 중 어느 선거에 적용할 것인지

비용절감이나 투표 편의성 등 전자투표가 가지고 있는 장점을 살리기 위해서는 전국 규모의 선거에서 실시하는 것이 효용성을 높일 수 있을 것이다. 그러나 전자투표의 시행과 관련하여 시민사회의 충분한 동의를 얻지 못한 경우, 혹은 전자투표의 도입에 대한 반대가 있거나 기술적 안정성에 대한 문제 제기가 있을 경우 전국 규모의 선거에서 전자투표를 실시하는 것은 선거 관리자나 정부의 입장에서 큰 부담이 될 수 있다. 따라서 도입 초기에는 지방 수준의 선거에서 시범적으로 실시한 후 전국 규모의 선거로 확대시켜 가려는 경향을 보인다.

현재 전국 규모 선거에서 전자투표를 시행한 경험이 있는 국가는 브라질과 인도, 에스토니아, 벨기에, 베네주엘라 등 5개국이다. 미국의 경우 연방 차원에서 전자투표의 실시를 지원하는 등 전국 규모에서의 시행까지도 염두에 두고 실시하고는 있으나 현재는 주 단위 선거에서 부분적으로 전자투표가 시행되었을 뿐이다.

전자투표를 도입하여 실시한 국가들의 경우 다수의 국가들이 지방 수준에서의 선거에서 전자투표를 실시하는 경향이 크다. 이는 전국 규모의 선거에서 전자투표를 일괄적으로 시행하는 데 따른 부담을 줄이고 시범적으로 전자투표제를 시행하고자 하는 의도에서 나온 결과이다.

##### (2) 적용 방식

전자투표 방식은 투표 기술과 장소 등에 따라 다양한 유형으로 구분이 가능하다. 가장 단순한 차원에서는 지정 투표소에서 전자적 방식의 투표 기계를 이용한 투표에서부터 모바일 투표나 쌍방향 디지털 TV를 이용한 투표, 그리고 온라인을 이용하여 집에서 투표하는 인터넷투표에 이르기까지 다양한 유형들이 모두 전자투표 방식에 포함된다. 하지만 가장 일반적으로는 투표소에서 전자기기를 이용하여 투표하는 방식(PSEV: Poll Site E-Voting)과

원격 전자투표 방식(REV: Remote E-Voting)으로 구분된다(Gibson, 2001; Gritzalis, 2003; 조희정, 2007).<sup>12)</sup>

이를 좀더 세분화하면 PSEV 방식에는 터치스크린, 광학스캐닝 등이 포함되며, 넓게 보면 키오스크(Kiosk) 방식<sup>13)</sup>도 PSEV에 포함할 수 있다. REV 방식의 경우 모바일 문자 메시지, 디지털 TV, 컴퓨터 인터넷 등을 통해 어느 곳에서나 투표에 참여할 수 있다는 점에서 PSEV 방식에 비해 좀더 발전된 전자투표 방식으로 인정된다.

일반적으로 투표 편의성이라는 측면에서 REV 방식이 전자투표의 궁극적인 귀결점이 될 것으로 인식되고는 있으나 시스템 보안, 비밀투표의 침해 가능성 등으로 인해 초기 도입이 쉽지 않다. 따라서 REV 방식은 여타 투표 방식을 대체하기보다는 보완적으로 사용되며, 전국 단위 선거보다는 지방선거 등에서 사용되고 있다. 현재 REV 방식을 사용하고 있는 국가는 캐나다, 네덜란드, 프랑스, 스페인, 영국, 독일, 스웨덴, 스위스, 에스토니아의 9개국이며, 이 가운데 전국 단위 선거에서 원격 투표를 사용하고 있는 국가는 에스토니아 뿐이다. 나머지는 투표소 투표 방식과 원격 투표를 혼용하여 사용하거나(캐나다, 네덜란드, 프랑스, 스페인, 영국, 독일), 혹은 지방 선거에서 원격투표를 사용(스위스, 스웨덴)하고 있다.

## 5) 비용의 문제

끝으로 전자투표 도입을 위해 필요한 비용의 문제에 대한 논란이다. 전자투표는 투·개표 단말기의 보급, 초고속 통신망의 구축 등 초기 도입 과정에서 많은 비용을 필요로 한다. 따라서 도입 이후 투표율 증대와 같은 가시적인 효과를 보지 못할 경우 비용대비 효율성이 낮다는 비판에 직면할 수밖에 없다. 더구나 기계적 결함 등으로 인해 지속적인 추가 비용이 요구된다면 비용 문제를 둘러싼 논란이 커질 수밖에 없다.

일본의 경우 지방자치단체에서 전자투표제를 도입할 경우 비용의 50%를

---

12) PSV(Poll Site Voting)와 RVEM(Remote Voting by Electronic Means)이라는 표현을 사용하기도 한다(장우영, 2009).

13) 키오스크 방식이란 쇼핑몰, 지하철역, 도서관 등 사람들의 왕래가 빈번한 장소에 전자투표기를 설치하여 투표하도록 하는 것을 말한다. 이 경우 지정된 투표소가 아니라는 점, 그리고 선거관리인이 입회하지 않는다는 점에서 투표소 투표와 차이를 보인다.

국고 보조금으로 지원하는 법안이 마련되어 있음에도 불구하고 많은 지자체에서 전자투표를 도입하지 않은 이유로 재정사정이 취약한 상황에서 초기 도입 비용을 마련하기 어렵다는 점을 들고 있다. 미국의 경우 연방정부에서 주 정부의 투표기 교체 비용을 지원하고 있지만 이러한 정책이 궁극적으로 시민들의 세금 인상으로 이어진다는 점에서 갈등의 요인이 되고 있다. 광학 스캐닝 방식을 채택하는 이유 가운데 하나가 터치스크린 방식에 비해 상대적으로 저렴하기 때문이라는 점을 보더라도 비용 문제의 중요성을 알 수 있다.

### 3. 전자투표의 도입 유형 및 사례분석

현재 전 세계적으로 전자투표를 실시하고 있는 국가는 36개국에 달한다. 그 가운데 주요 20개국의 추진현황은 아래 <표 3.2>와 같다.

<표 3.2> 주요국의 전자투표 추진 현황

국가	도입목적	쟁점사항	준비기간	비고
스위스	투표환경 개선 비용절감 투표율 제고	신뢰도 미흡 정보격차	1996-2003 (8년)	다양한 투표 방식 도입
아일랜드	투표율 제고 비용 절감	시스템 안정성 시민사회의 반대	1999-2004 (6년)	추진 유보
미국	투표환경 개선 투표율 제고	기계의 안정성 법적 소송	1992-2002 (11년)	기업의 적극적 로비 주별로 자율 추진
스웨덴	투표환경 개선		2001-2005 (5년)	
네덜란드	투표환경 개선 투표율 제고	시스템 안정성 비용 문제	1994-2005 (12년)	추진 유보
핀란드	투표율 제고 투표환경 개선 비용 절감	보안문제	2001 (1년)	추진 유보
영국	투표환경 개선 투표율 제고 국가전략	시스템 안정성 이용률 저조 초기 구축비용	1997-2004 (8년)	추진 유보

오스트리아		법제도 개선 정보격차 비용 문제	2003-2004 (2년)	추진 유보
일본	투표환경 개선 비용 절감 투표율 제고 공공효율성 증진	시스템 안정성 초기 구축비용 보안 문제 법적 소송	1993-2002 (10년)	지방선거에서 실시
벨기에	투표환경 개선 신속한 개표	기계적 결함 투표관리회사 문제	1985-1991 (7년)	
독일	투표환경 개선 투표율 제고	법제도 개선	1999-2001 (3년)	도입 신중론
캐나다	투표환경 개선 투표율 제고	보안 문제 법 제도 개선	1998-2003 (6년)	투표율 상승 정부의 적극적인 도입의지
프랑스	투표율 제고	신뢰도 미흡 보안 문제 정보격차	2002-2004 (3년)	투표환경 개선 비용 절감
호주	투표환경 개선	보안 문제	1998-2001 (4년)	투표환경 개선 무효표 감소
스페인	투표환경 개선 국가전략		1996-2003 (8년)	투표율 상승
에스토니아	투표환경 개선 투표율 제고 공공효율성 증진	보안 문제 정보격차 법 제도 개선	1999-2005 (7년)	전국 규모의 온라인 선거
베네주엘라	투표환경 개선	정치적 반대 (결과 조작 위험)	2001-2004 (4년)	투표환경 개선
아르헨티나	투표환경 개선 비용 절감	정보격차 홍보 미흡 법 제도 개선	2002-2003 (2년)	브라질의 시스템 지원
브라질	투표환경 개선 선거부정 해소 투표율 제고	종이확인증의 매표 가능성	1987-1996 (10년)	선거부정 해소 인근 국가에 전자투표 보급
인도	비용 절감 선거부정 방지	정보격차	1977-1998 (22년)	투표환경 개선 비용 절감 선거부정 해소

위의 표를 보면 네덜란드를 비롯하여 핀란드, 영국, 오스트리아, 아일랜드 등의 국가에서 전자투표제도의 추진이 유보되고 있다. 이들 국가들에서 나타난 쟁점들을 보면 보안 문제나 시스템 안정성 문제가 논란이 되었음을 알 수 있다. 따라서 투표율 상승과 같은 가시적인 효과가 나타나지 않는 경우

시스템의 안정성에 대한 문제제기가 지속된다면 전자투표를 도입하는 과정에서 큰 반발에 직면하거나, 혹은 도입하더라도 제도를 지속적으로 유지하는 힘들 것으로 보인다.

한편 전자투표의 도입과 추진 사례를 분석해 보면 정보통신기술의 발전이나 사회의 민주주의 정도와 전자투표 도입 성공 사례가 반드시 일치하는 것은 아님을 알 수 있다. 즉 선진 민주주의 국가이면서 정보통신 기술이 발전된 국가들의 경우에도 전자투표의 도입과 추진 과정에서 실패하는 사례가 많다. 오히려 성공적인 사례로 꼽히는 브라질이나 에스토니아의 경우 발전된 민주주의 국가라고 보기 힘들며, 정보통신 기술 수준에서도 다른 유럽 국가들에 비해 발전되어 있다고 보기 힘들다. 이러한 차별성은 전자투표의 도입 유형, 시민사회와 정부와의 관계, 사회적 갈등과 합의 정도에 따라 나타나는 것으로 볼 수 있다.

전자투표의 도입 과정에서는 다양한 이해당사자 간의 입장 차이에 따른 갈등이 발생할 여지가 크다. 전자투표의 실시로 인해 영향을 받는 행위자 집단은 크게 다음 네 집단으로 분류할 수 있다. 1) 선거 관리의 편의성과 공정성 제고를 도모하는 선거 관리자, 2) 선거에 참여하는 유권자, 3) 선거결과에 민감한 정당, 4) 경제적 이윤을 추구하는 선거시스템 제공업자가 그들이다. 전자투표를 도입한 국가들을 살펴보면 이 가운데 행위자 1)과 4)가 전자투표의 도입에 긍정적, 적극적인 입장인 반면, 행위자 2)와 3)은 상대적으로 수동적인 입장을 취하는 것을 볼 수 있다. 즉 정부가 전자투표제의 도입을 적극적으로 추진하고 그 과정에서 시스템의 개발과 설치를 통해 이익을 얻는 기업들이 전자투표 도입에 적극적인 반면, 유권자와 시민사회는 새로운 선거제도의 도입 과정에서 나타날 수 있는 권한의 침해, 즉 비밀성의 침해와 조작가능성 등을 우려하고 있다. 또한 정당의 경우 전자투표의 도입이 선거결과에 유리하게 작용할 것인지에 대한 우려로 인해 소극적인 자세를 취하기 쉽다. 특히 현행 선거제도에서 기득권을 가지고 있는 거대 정당과 전자투표의 도입과정에서 나타날 정보격차로 인한 불이익을 우려하는 정당, 즉 농촌지역이나 노인층의 지지를 받고 있는 정당의 경우 전자투표 도입에 반대할 수 있다.

전자투표를 도입하였던 외국의 사례를 보면 대체로 시민사회보다는 정부가

주도하여 전자투표를 도입하게 되었음을 알 수 있다. 정부는 기존 선거제도의 개선, 투표 편의성 제고, 투표율 증가, 전자정부 계획의 일환 등과 같은 목적으로 전자투표제의 도입을 추진하였다. 이후 전자투표의 도입과 시행 과정에서 큰 문제가 발생하지 않고 지속적으로 시행하고 있거나 확산 계획을 가지고 있는 국가들은 상대적으로 시민사회의 힘이 약한 경우이다. 반면 전자투표 기기의 결함 등이 밝혀지면서 전자투표 도입 계획이 유보되거나 전자투표제의 시행이 중지된 국가들의 경우 대체로 시민사회의 힘이 강한 국가들이다. 이러한 차이는 특히 전자투표를 전국 단위의 선거에서 시행하고자 할 때 분명하게 드러난다. 상대적으로 강한 시민사회를 가진 국가들의 경우에도 일본이나 호주와 같이 부분적으로 전자투표를 시행하는 경우에는 시행 과정에서 큰 문제나 갈등이 발생하지 않는 것을 볼 수 있다. 하지만 영국이나 네덜란드의 사례에서 볼 수 있듯이 전자투표의 전면적인 시행을 도모하는 경우에는 시민사회의 강한 반발로 인해 갈등이 커지면서 전자투표의 도입이 무산되는 경우를 볼 수 있다. 따라서 전자투표의 도입 과정에서 무리하게 시행 규모를 확대하려고 시도하기보다 기존의 선거제도를 보완하는 역할을 통해 전자투표가 가진 기술적 한계를 보완하려는 노력이 필요하다.

이처럼 전자투표와 같은 새로운 시스템의 성공적인 도입과 유지를 위해서는 정부의 주도적인 역할 외에도 유권자(시민사회)와 정당의 찬성이 필요하다. 특히 시민사회의 지속적인 반대가 있을 경우 초기의 도입 과정도 쉽지 않지만, 도입 이후에도 지속적으로 전자투표를 시행하기가 어렵다. 따라서 전자투표의 성공적인 도입과 유지를 위해서는 제도 도입 과정에서 유권자의 적극적인 참여를 보장하고 사회적 합의를 도출하기 위한 노력이 필요하다. 아래에서는 성공적으로 전자투표를 도입, 시행하고 있는 국가들과 도입 이후 시민사회의 반발에 직면하여 전자투표의 시행이 중지되거나 답보상태에 처한 국가의 사례를 비교해 보고자 한다.

### 1) 정부의 주도로 전자투표의 도입에 성공한 사례

전자투표의 도입과 실시에 성공한 사례로 브라질과 에스토니아, 그리고 호주의 사례를 제시하고자 한다. 이 세 국가는 전자투표 성공사례로서 각각 다



른 특징을 보이고 있는데, 먼저 브라질의 경우 단기간에 전국 단위 선거에서 PSEV 방식의 전자투표에 성공한 사례이다. 에스토니아의 경우 최초로 전국 규모의 원격투표를 실시한 국가이며, 호주의 경우 전자투표를 제한적으로만 실시하고 있는 사례이다.

이들 성공 사례를 살펴보면 전자투표의 적용 규모나 전자투표 방식을 정부가 결정하며, 그 과정에서 시민사회의 참여를 발견하기 어렵다. 다만 시민사회는 정부 정책에 반대하지는 않으며, 정부의 정책에 대해 수동적으로 따라가는 모습을 보인다. 이러한 유형은 국가의 자율성과 능력이 큰 반면 시민사회가 약한 저발전국가에서 주로 나타난다. 브라질이나 에스토니아, 인도와 같은 경우가 이러한 사례라고 볼 수 있다. 한편 호주의 경우 제한적인 영역에서 전자투표를 실시함으로써 전자투표의 도입 과정에서 시민사회의 강한 반발이나 갈등이 없었다.

먼저 브라질과 에스토니아의 사례를 보면 이들 국가의 경우 민주주의의 발전 정도나 정보통신 기술의 수준이 더 높은 유럽 국가들이 전자투표 도입이 지체되는 것과 달리 단기간에 제도의 도입과 정착이 이루어진 사례이다. 브라질과 에스토니아 모두 전국 규모의 선거에서 전자투표를 실시하고 있으며, 주변국들에게 전자투표 강국으로서 시스템과 선거 운영 방식을 제공하는 등 선도적인 역할을 수행하고 있다.

이들 국가들이 단기간에 전자투표의 도입과 정착에 성공한 원인은 첫째, 정부에서 주도적으로 추진하는 전자투표의 도입 과정에서 큰 반대의 목소리가 없었다는 점이다. 둘째, 전자투표의 도입 목적이 선거부정 방지와 같이 기존의 선거제도가 가진 부족함을 보완하고 있다는 점이다. 따라서 시민사회의 영향력이 적기도 하지만 전자투표의 도입과 실시에 대한 큰 반대가 없었다. 다만 정책이 정부 주도로 이루어지면서 시민사회를 통한 공론화 과정이 부족하다는 점이 한계라고 지적될 수 있다. 따라서 도입과 초기 실시 과정에서는 성공한 것으로 보이지만 장기적으로 시민사회의 역량이 커진 후에도 전자투표가 안정적으로 실시될지는 미지수라고 할 수 있다.

한편 호주의 경우 기존의 선거가 가지고 있는 문제점을 보완하기 위해 전자투표를 제한적으로 사용할 경우 나타날 수 있는 성공 사례를 보여주고 있다. 전국 규모의 전자투표를 실시하고 있는 브라질이나 에스토니아의 사례와

는 달리 호주의 경우 특정 지역의 지방 선거와 장애인과 해외 주둔 군인을 대상으로 전자투표를 실시하고 있다. 호주의 경우 전자투표가 제한적으로 실시된다는 점에서 사회적 갈등이 발생할 여지가 적어 큰 무리 없이 전자투표의 실시가 지속되고 있다. 이러한 호주의 사례는 전자투표가 가지고 있는 또 다른 가능성을 보여주고 있다.

### (1) 브라질

브라질의 경우 1994년 발생한 부정선거가 계기가 되어 선거 부정을 방지하고자 하는 취지에서 전자투표를 도입하였다. 최초의 전자투표는 1996년 총선에서 도입되었는데, 일부 지역에서 부분적으로 전자투표가 실시되었다. 이후 1998년에 지방선거에서 전자투표를 시행하였으며, 2000년 총선에서는 총 40만대의 전자투표기를 사용하여 전국 규모에서 전자투표를 실시하였다. 현재 전국 규모의 공직선거에서 PSEV 방식을 사용한 전자투표를 실시하고 있으며, 주변국에도 전자투표기기의 수출 및 전자투표제의 도입을 권유하는 등 전자투표의 도입과 실시에 성공한 사례로 꼽히고 있다.

이처럼 브라질이 단기간에 전자투표의 도입과 실시에 성공할 수 있었던 것은 정부의 주도적인 역할과 그 과정에서 나타난 전략의 우수성 때문이었다. 전자투표는 국가의 전자정부화의 일환으로 추진되었는데, 은행, 우체국, 민원 서비스 등을 온라인으로 처리할 수 있도록 하는 브라질 정부의 정보화 전략이 성공하면서 전자투표제를 실시하는 것도 긍정적으로 수용될 수 있었다. 또한 브라질 정부는 전자정부를 추진하는 과정에서 정보격차의 해소를 위해 교육, 의료, 정부 부문에서의 정보격차를 줄이려는 노력을 행하고 있으며, 정부 차원에서 온라인망을 전국적으로 확대하려는 노력을 병행하고 있다. 그 일환으로 브라질 정부에서는 지역사회 주민들에 대한 인터넷 서비스를 지원하거나 저소득층의 주거 지역에서 인터넷 및 멀티미디어 서비스를 제공하는 텔레 센터(Tele-center)를 설치하고, 시민들에게 값싼 컴퓨터를 보급하도록 지원하는 등의 사업을 추진하고 있다. 또한 통신사업자 수익의 1%를 모아 통신서비스 보편화 기금을 조성하여 이 기금으로 전국적인 인터넷 전용선 설치를 모색하고 있다. 하지만 이러한 일련의 과정들이 철저히 정부의 주도 하

에 진행되었으며, 그 과정에서 시민사회의 참여가 배제되었다는 점이 한계라고 할 수 있다.

브라질의 성공을 뒷받침한 두 번째 요인은 급속하게 성장하고 있는 브라질의 정보통신기술 시장이 전자정부 정책과 그 일환으로 진행되었던 전자투표의 도입과 맞아 떨어졌기 때문이다. 2000년 이후 중남미는 ICT 분야에서 연평균 11% 이상의 증가세를 기록하며 세계에서 가장 빠르게 성장하는 신흥 시장으로 평가되고 있다(조희정, 2007, 199). 브라질은 중남미 국가들 중에서도 가장 빠른 성장세를 보이는 국가로서 여타 중남미 국가들의 정보화를 선도하고 있다. 전자투표의 도입 이후 브라질의 전자투표기 제조사들은 그 기술과 제품을 외국에 수출하는 등 경제적 이윤 창출에 앞장서고 있다.

셋째, 약한 시민사회 또한 정부가 주도하여 신속하게 전자투표를 도입하고 시행할 수 있는 배경이 되었다. 전자투표의 도입 과정에서 정부는 다양한 교육과 홍보 활동을 통해 전자투표의 장점을 유권자에게 알렸다. 이러한 홍보 활동으로는 학교 등 공공기관의 선거에 대한 전자투표기 대여, 청소년을 대상으로 한 전자투표 교육과 홍보, 전자투표 박물관 운영, 대중매체를 이용한 전자투표기 사용 방법 홍보 등을 꼽을 수 있다(중앙선거관리위원회, 2008, 102-103). 이 과정에서 유권자와 시민사회는 정책의 수요자이자 정부 정책을 추진하는 대상으로 받아들여졌을 뿐 새로운 제도의 도입과 개선 과정에서 제 목소리를 내지 못했다.

이처럼 전자투표제의 도입 과정에서 의회나 시민사회의 적극적인 논의 과정이 생략된 채 추진되었기에 전자투표를 도입하려는 정부의 의도가 발표된 이후 채 10년이 되지 않는 기간에 모든 선거에서 전자투표가 시행되었다. 1994년의 대규모 선거부정 이후 정부 차원에서 전자투표제의 도입이 발표되었으며, 1996년 총선에서 전자투표를 부분적으로 도입하였다. 당시 총선에서는 산타 카타리나(Santa Catarina) 주에서 33%의 유권자들이 지정된 투표소에서 DRE 방식의 기기를 이용하여 전자투표를 경험했다. 이후 1998년 지방선거에서 한 차례 더 시범적인 전자투표의 시행을 한 후 2000년 총선 이후 전국적으로 전자투표를 시행하고 있다.

이러한 브라질의 전자투표 도입 및 시행 과정을 살펴보면 정부의 주도 하에 정책이 추진되었을 뿐 시민사회나 의회에서의 논의 과정이나 정치권의

합의 과정을 찾아볼 수 없다. 도입 이후에도 전자투표기의 안정성 문제와 관련된 갈등을 볼 수 없으며, 다만 전자투표기에 종이확인증을 부착하는 문제가 최근 쟁점으로 등장했을 뿐이다. 이처럼 전자투표의 시행 과정에서 갈등이 나타나지 않는 것은 정부의 적극적인 홍보와 교육, 시민사회의 미성숙 등으로 갈등이 나타나지 않는 측면도 있지만 전자투표 시스템의 기술적인 안정성도 하나의 원인이다. 현재 브라질 전자투표시스템의 에러율은 1% 미만인 것으로 알려지고 있으며(중앙선거관리위원회 전자선거추진단, 2008, 105), 멕시코, 아르헨티나, 도미니카공화국, 우크라이나 등 주변국에 전자투표 기기와 노하우를 수출하고 있는 실정이다.

## (2) 에스토니아

에스토니아는 비록 전자투표의 도입 시기는 늦지만 전국 단위에서 원격투표(REV)를 사용하고 있는 국가로서 전 세계적인 주목을 받고 있다. 브라질과 마찬가지로 전자정부 정책의 일환으로 전자투표를 실시한 에스토니아는 2005년 10월에 실시된 지방선거에서 인터넷 기반의 전자투표를 실시함으로써 세계 최초로 전국 단위의 원격투표 경험을 갖게 되었다. 현재 전국 단위에서 실시되는 의회선거나 지방선거의 경우 기존의 투표소 방식 투표와 더불어 전자투표와 우편투표 방식을 혼용하고 있다. 전자투표의 경우 선거일 6-4일 전에 시행하고 있으며, 우편투표 방식은 재외 국민의 경우에 한해 허용되고 있다.

에스토니아의 경우 짧은 기간에 전자투표의 도입과 시행에 성공한 사례이지만 시민사회나 정치권에서 전혀 논의가 없었던 브라질과 달리 전자투표의 도입과 방법을 둘러싼 논쟁이 있었다. 논쟁의 출발은 정치권에서부터 시작되었는데, 야당 정치인들이 인터넷투표가 불평등을 양산할 것이라 비판하면서, 정부의 전자투표 도입 정책이 여당에게 유리한 정치적 결과를 가져오기 위한 시도라고 주장했다. 한편 사회주의 정치인들은 전자투표를 도입할 경우 젊은 유권자를 지지기반으로 하는 정당들에게 유리할 것이라고 주장하는 등 전자투표가 가져올 정치적 파장을 둘러싼 정당간 논의가 있었다(조희정, 2007, 224).

젊은 층의 정치적 참여가 증가할 것이라는 지적은 정부 측에서도 제기되었으며, 온라인을 기반으로 하는 전자투표의 도입이 젊은 층의 선거 참여를 높여 투표율 제고 효과를 가져올 것이라고 기대감을 표명했다. 이처럼 정부나 정치권에서의 논란과 달리 시민사회에서는 특별한 논란 없이 정부와 의회를 중심으로 추진되는 전자투표의 도입 과정을 수용했다. 이는 에스토니아가 1991년 구소련에서 독립한 국가로서 시민사회가 채 발전되지 않았다는 점과 더불어 2000년 이후 추진되어 온 정부의 전자정부 정책이 큰 무리 없이 진행되고 있었기 때문에 가능했다.

2005년에 실시된 인터넷 기반의 전자투표는 전국의 시장과 시의원을 선출하는 지방선거로서 전체 유권자 100만여 명 가운데 1만여 명 정도가 인터넷투표를 하였다. 즉 전체 유권자의 1% 정도만이 인터넷투표에 참여하였다는 점에서 규모에서는 제한적이었지만 전국 규모의 선거에서 실시된 원격투표라는 점에서 의의가 크다. 2007년에는 총선에서 인터넷투표를 시행하였으며, 전체 유권자의 3% 정도인 3만 275명이 인터넷투표를 한 것으로 집계되었다(EU IDABC, 2007). 이는 2005년 선거에 비해 대략 4배 정도 전자투표 사용자 수가 증가하였음을 보여준다. 총선 결과 젊은 층에서 높은 지지율을 보이는 개혁당(Reform Party)이 인터넷투표에서 34.5%로 가장 높은 득표율을 보였으며, 11개 정당 가운데 제1당의 위치를 차지했다(연합뉴스, 2007. 3. 4). 개혁당의 승리가 인터넷투표의 도입 때문이라고 볼 수는 없지만 젊은 층의 투표율을 높이는 효과는 있었던 것으로 보인다.

에스토니아의 사례는 대부분의 전자투표 도입 국가들이 PSEV 방식을 사용하는 것과 달리 도입 초기에 원격투표를 채택하였다는 점에서 차별성을 갖는다. 많은 국가들이 궁극적으로는 인터넷 기반의 전자투표를 통해 투표 편의성과 투표율 제고를 가져올 것이라 판단하면서도 도입 초기 PSEV 방식을 택하는 것은 원격투표의 불안정성 때문이다. 즉 원격투표를 도입할 경우 아직 해커들의 공격이나 비밀성의 유지 등이 불안하다는 점과 이러한 기술적 안정성에 대해 시민사회를 비롯한 정치권의 합의가 이루어지지 않았기 때문이다. 영국이나 네덜란드 등 이미 PSEV 방식을 도입했던 국가들 가운데 일부는 전자투표기의 기술적 안정성을 문제로 전자투표 시행을 중지하기도 했다. 반면 에스토니아의 경우 정보통신기술의 발달과 정보화 정책의 시행으로

원격투표 시행에 대한 거부감이 적었으며, 정치권에서의 합의 과정을 통해 갈등의 요소를 줄였다.

### (3) 호주

호주의 경우 선거 환경을 개선하기 위한 목적으로 전자투표를 도입했다. 전자투표의 도입을 추진한 많은 나라들이 투표율 제고를 중요한 계기중의 하나로 지적하고 있는 것과 달리 호주는 의무투표제를 실시하고 있어서 투표율 제고는 고려 대상이 아니었으며, 이는 브라질의 사례와 공통점이라고 할 수 있다.<sup>14)</sup> 반면 복잡한 투·개표 방식으로 인해 유권자와 선거관리자 모두 어려움을 경험하고 있었기에 선거제도의 개선을 위해 전자투표를 도입하게 되었다.

현재 호주에서 전자투표는 ACT(Australian Capital Territory)<sup>15)</sup> 행정구역의 지역의회 선거에서 제한적으로 사용되고 있다. 연방 선거에서는 전자투표 방식을 도입하지 않고 있으며, 도입 논의도 이루어지지 않고 있다. 다만 시각 장애인의 경우 기존의 종이투표 방식의 불편함을 해소하기 위해 예외적으로 전자투표기를 사용하여 투표할 수 있도록 관련법을 개정하였다.

현행 호주의 선거제도는 선호투표제와 헤어-클라크(Hare-Clark)라는 일종의 비례대표제를 사용하고 있다. 그런데 헤어-클라크 방식의 경우 개표 과정에서 표의 계산 방식이 복잡하여 개표 시간이 오래 걸릴 뿐 아니라 개표 과정에서 계산 오류가 발생할 가능성도 있다. 전자투표를 도입한 ACT 주의 경우 헤어-클라크 방식을 채택하고 있어 선거의 개표 과정에서 많은 불편을 경험하였다. 특히 1998년 선거에서 개표 과정의 오류로 인해 선거 결과의 당락이 바뀐 사례가 발생한 이후 복잡한 투·개표 방식의 개선을 위해 전자투표를 도입하게 되었다. 이후 2001년과 2004년, 그리고 2008년 선거에서 전자투표를 시행하였다. 이 주에서는 전자투표와 더불어 종이투표 방식이 병행 실시되고 있으며, 사전 투표제를 도입하여 사전투표와 선거 당일의 투표에서 모두 전자투표를 사용할 수 있다.

14) 의무투표제를 실시하고 있는 호주의 투표율은 2004년 총선에서 94.3%, 2007년의 총선에서는 94.8%라는 높은 수치를 기록하고 있다.

15) 호주의 행정구역 중 하나로 수도인 캔버라를 포함하고 있다.

전자투표의 도입으로 ACT 주에서는 투표 및 개표 시간이 절약되는 등 투표 편의성 제고와 더불어 선거 관리의 효율성이 증가되는 효과를 보이고 있다(강원택, 2009, 248). 또한 무효표가 줄었다는 것도 전자투표의 도입에 따른 효과라고 할 수 있다. 2001년 선거에서 종이투표 용지를 사용한 경우에는 4.27%의 무효표가 나왔지만(ACT, 2002, 12) 전자투표 방식을 채택한 경우에는 무효표가 1.22%로 줄어드는 등 사표 방지 효과가 있음을 보여주었다(ACT, 2005, 15).

한편 연방선거에서는 예외적으로 시각 장애인들의 경우에 한하여 전자투표를 시행하고 있다. 기존의 투표 방식에서는 시각 장애인들의 경우 다른 사람의 도움 없이 투표를 하기 힘들었기 때문에 선거의 비밀성을 유지할 수 없다는 문제가 있었다. 그러나 전자투표를 도입함으로써 이어폰과 음성 안내를 통해 시각 장애인이 외부인의 도움 없이 독자적으로 투표를 할 수 있게 되었으며, 이러한 내용의 전자투표 관련 법안이 2007년에 입법화되었다(강원택, 2009, 252).

이처럼 호주의 경우 전자투표를 전국 규모로 도입하지 않고 부분적으로 도입하여 기존의 선거제도를 보완하는 방식으로 사용하고 있다. 이는 선거제도의 급격한 변화로 인해 초래될 수 있는 거부감을 줄이면서 전자투표가 갖는 장점을 살린 사례라고 할 수 있다. 이 경우 전자투표제의 도입에 따른 사회적 갈등이나 논란을 겪지 않으면서 필요한 경우 전자투표를 시행할 수 있다는 장점이 있다.

## 2) 시민사회의 반대로 전자투표의 시행이 중단되거나 교착상태에 있는 사례

전자투표 도입에 적극적이었던 대부분의 선진국들이 이러한 사례라고 할 수 있다. 초기에는 정부의 정보화 전략에 대한 지지와 기술적 발전에 대한 신뢰로 인해 비록 전자투표의 도입이 정부 주도로 진행되더라도 큰 반대 없이 지지하는 모습을 보였다. 하지만 전자투표기계의 결함이 증명된 이후 시민사회의 부정적 인식이 고조되어 전자투표의 도입 자체가 유보되는 과정을 거친다. 네덜란드나 영국과 같이 전자투표의 도입에 대해 시민사회가 크게

반대하지 않았던 경우가 이러한 사례라고 할 수 있다. 이들 국가들의 경우 초기에 전자투표 도입에 대해 시민사회가 긍정적이었던 반면, 전자투표기의 기계적 결함이 입증된 이후에는 전자투표의 전면적인 폐지나 실시 유보라는 결과로 이어졌다.

이처럼 정부가 주도적으로 전자투표를 도입하더라도 그 과정에서 의회와 시민사회, 전문가집단의 역할과 영향력이 강하기 때문에 전자투표의 도입 과정에서 전자투표의 위험성이나 기술적 한계 등에 대한 시민사회의 비판이 지속적으로 제기될 경우 전자투표의 지속적인 시행이 어려울 수 있다. 정부의 입장에서도 시민사회의 반대를 우려하여 전자투표의 도입시 전면적이거나 전국적인 선거에 도입하기보다 제한적인 지역선거 단위부터 적용하는 경향을 보인다. 정부의 입장에서는 시민사회의 반대에도 불구하고 제도적 변화를 추진하는 것에 대한 부담감으로 인해 극단적인 경우 시민사회의 저항이 커지게 되면 전자투표의 도입을 보류하게 된다(조희정, 2007, 17).

## (1) 미국

미국을 비롯한 대부분의 선진국들에서 전자투표의 도입이 실패하거나 초반에는 성공하더라도 전자투표의 실시를 확대해가는 과정에서 교착상태에 빠지게 되는 경우를 볼 수 있다. 이는 선진국들의 경우 시민사회의 역량이 크다는 점에서 시민사회의 반대에 부딪힐 경우 정부의 의지만으로 전자투표제를 지속적으로 실시하도록 주장하기가 어렵기 때문이다. 따라서 정치권에서의 협의 못지않게 다양한 사회적 행위자들과의 합의가 이루어지지 않는다면 전자투표의 지속적인 시행이 불가능하다.

미국의 경우 2000년 대선투표에서 문제가 되었던 편치카드 투표방식의 보완을 통해 무효표를 줄이고 유효투표수를 늘이기 위해 전자투표제를 도입하게 되었다. 미국에서의 전자투표 도입 과정은 크게 도입 준비 시기, 도입 시기, 기술적 문제의 발생으로 인한 쇠퇴기로 구분할 수 있다.

먼저 도입 준비 시기의 경우 기존의 투표 방식에 대한 문제점에 대한 인식을 통해 선거환경 개선의 일환으로 전자투표의 도입을 검토하였다. 이 과정에서 공공기관을 통한 보고서들을 통해 기존 선거제도의 문제점을 지적하고



보완책으로서 전자투표의 가능성을 검토하였다.<sup>16)</sup> 이러한 보고서들은 이후 행정부와 의회에서 관련 법령 정비 등 전자투표를 도입하는 과정에 많은 영향을 끼쳤다.

한편 의회에서는 청문회를 통한 의견 수렴과 더불어 전자투표의 연구 및 시행과 관련된 법안들이 제출되었다. 청문회에는 정보통신 관련 전문가들과 상하원 의원, 선거 전문가 및 NGO 관계자들이 참여하여 기존 투표방식의 문제점과 전자투표의 도입 가능성에 대해 논의하였다. 그 과정에서 기존 선거제도의 문제점으로 인해 투·개표 방식의 개선이 필요하며, 그 과정에서 연방정부의 역할이 중요하다는 점들이 지적되었다. 즉 기존 미국의 선거제도는 주의 자율성을 살려 주 단위로 다양한 투·개표 방식을 사용하였으나 이러한 다양성이 유권자들에게 혼란을 가져올 수도 있으며, 연방 차원의 표준적인 시스템을 마련하려는 노력이 필요하다는 것이었다. 또한 주정부 차원에서의 투·개표 방식의 개선을 위해서는 연방정부 차원의 재정적 지원이 필요하다는 점이 지적되었다.

이처럼 정부 차원의 연구 보고서와 의회 차원에서 진행된 논의 결과는 이후 전자투표의 도입 과정에서 법과 제도를 정비하고 투·개표 방식을 전환하는 과정에 반영되었다. 도입 과정을 보면 먼저 2002년에 선거지원법(HAVA), 투표시스템 표준안(VSS)의 제도적 정비를 통해 국가적으로 전자투표 실시를 위한 법·제도적 기반을 마련하였다. 그리고 이러한 제도적 기반을 기초로 하여 연방정부 차원에서 주정부의 전자투표기 전환 비용을 지원하였다. 연방정부의 재정 지원은 이후의 선거에서 전자투표 방식을 도입할 수 있는 중요한 요인이 되었다. 2004년 이후의 선거에서 광학스캐닝 방식이나 DRE 방식이 급증하고 편지카드 방식이 감소한 것은 연방정부의 재정적 지원을 받아 주 정부에서 투표기를 교체할 수 있었기 때문에 가능했다.

---

16) Internet Policy Institute, 2001, "Report of the National Workshop on Internet Voting"; CRS Report, 2001, "Voting Technologies in the United States: Overview and Issues for Congress"; GAO, 2001, "Elections: Voting Assistance to Military and Overseas Citizens Should Be Improved". 이 보고서들에서는 전자투표를 도입할 경우 투표 편의성을 높일 뿐 아니라 2000년 선거에서 나타난 투표 방식의 문제점을 해결할 수 있을 것으로 보고 있다. 다만 전자투표의 도입 방식에 대해서는 인터넷투표를 포함하는 원격 전자투표 방식이 투표 편의성 제고라는 측면에서 높은 평가를 받음에도 불구하고 기술적인 한계 등으로 인해 도입에 신중을 기해야 할 것으로 평가되고 있다.

<표 3.3> 미국의 시기별 투표방식 사용도

(단위: %)

투표방식	1980년	1996년	2000년	2004년
종이투표	9.8	1.7	1.3	1.7
레버머신	43.9	20.7	17.8	12.2
편치카드	32.7	37.3	34.4	18.6
광학스캐닝	9.8	27.5	27.5	32.2
DRE	2.3	7.7	10.7	22.6
기타	10.4	8.1	8.1	15.5

출처: Caltech/MIT, 2001, 5

이러한 연방정부의 전자투표 정책에 대해 시민사회에서는 초기에 유보적인 입장을 보였다. 즉 기존의 편치카드 방식의 투표가 가지고 있는 문제점을 인식하고 투·개표 방식의 변화가 필요하다는 점에 대해서는 정부와 동일한 문제의식을 보였다. 특히 편치카드 방식의 경우 흑인들이나 소수 집단의 경우에 백인 유권자들에 비해 무효표가 많이 발생한다는 점에서 차별 철폐와 무효표 방지라는 측면에서 기존 투·개표 방식의 변화가 필요하다는 점을 강조하였다. 그러나 기존의 투표 방식에 대한 대안으로 전자투표를 도입하는 것에 대해서는 다소 유보적인 입장을 표명했다. 특히 전문가 그룹에서 충분한 준비 없이 전자투표제를 시행할 경우 나타날 수 있는 문제점들에 대해 지적하면서 신중한 도입을 주장하였다. 이후 터치스크린 방식의 투표기를 사용한 선거에서 개표 오류 등의 문제가 발생하자 투표기 제공업체와 주 정부를 대상으로 법적 소송을 제기하는 등 적극적인 반대 의사를 표명하였다.

전자투표 도입 과정을 보면 미국의 경우 다양한 선거에서 다양한 방식의 전자투표 경험을 가지고 있음을 알 수 있다. 2000년 대선에서는 비록 제한된 경우이기는 하지만 후보 경선 과정에서 인터넷투표가 도입되었으며, 터치스크린 방식과 광학스캐닝 방식 등이 사용되었다. 터치스크린 방식의 경우 투·개표 과정에서 무효표를 줄이는 데 도움이 되었을 뿐 아니라 많은 사용자들이 쉽고 편리하게 사용하였다는 점에서 만족감을 표시했다. 특히 장애인이나 영어 사용이 어려운 소수집단의 경우 터치스크린 방식으로의 전환이 투표 편의성을 높이는 것으로 나타났다. 한편 전자투표기의 사용 과정에서

기계적 결함으로 인한 문제나 오작동으로 인한 문제들이 다수 발생하면서 전자투표 방식에 대한 유권자들의 불신이 나타나기도 했다.

2003년 이후 광학스캐닝 방식이나 터치스크린 방식의 전자투표제를 도입한 수가 늘어나면서 전자투표기의 안정성 문제가 쟁점으로 등장하였다. 특히 터치스크린의 경우 개표 과정에서 문제가 발생할 경우 재검표가 불가능하다는 점에서 투표제도의 신뢰성 문제가 주요 이슈로 등장하였다. 전자투표기가 가지고 있는 기술적 문제들에 대해서는 전문가들 사이에서도 신중론과 긍정론, 부정론이 혼재되어 있다. 그러나 전자투표제의 도입에 대한 긍정적이고 기술적 안정성에 대해서 낙관적인 입장을 취하고 있는 전문가들의 경우에도 종이확인증을 부착할 필요성에 대해서는 인정하고 있다. 즉 종이확인증을 통해 투표 결과를 직접 확인할 수 있을 뿐 아니라 재검표가 가능하다는 것이다.

전자투표의 시행에 반대하는 시민사회의 목소리는 터치스크린이나 광학스캐닝 등 전자투표 기기를 제조하여 공급하는 기업에 대한 법적 소송을 통해서도 나타난다. 시민단체와 각 정당의 후보들이 전자투표기 제조사를 상대로 투표 결과의 정확성, 기계결함, 종이확인증 장착 등의 이유로 법정 소송을 벌이고 있다.

현재 미국은 더 이상의 전자투표 확대가 어려운 상황으로 터치스크린을 이용하여 전자투표를 실시하였던 일부 주들의 경우 전자투표의 실시를 보류하거나 터치스크린 방식의 전자투표기 대신 이보다 후퇴한 광학스캐닝 방식의 투표기를 설치하는 사례가 늘고 있다. 하지만 도입을 유보한 영국이나 네덜란드 사례와는 달리 지속적으로 전자투표 도입을 검토하고 있다는 점에서 향후 전개 방향을 살펴볼 필요가 있다.

미국 사례의 경우 전자투표의 도입을 둘러싸고 정부, 시민사회, 정당, 기업이라는 행위자가 각각 자신의 이해관계와 입장에 따라 협력과 갈등을 보였는데, 크게 보아 정부와 정당, 기업이 전자투표 도입 찬성이라는 입장을 견지한 반면 시민사회는 초기에는 유보적이었으나 전자투표 도입 사례가 늘어나면서 점차 부정적인 입장으로 변화된 것을 알 수 있다. 이러한 입장의 차이는 전자투표의 도입을 통해 추구하는 이해관계가 달랐기 때문이다. 정부와 정당은 투표 시스템의 개선과 유효 투표율의 증가를 도모했다면 기업은 전자투표기의 판매와 생산을 통한 이윤을 추구했다. 반면 시민사회의 경우 투

표의 편의성 못지않게 투표의 신뢰성과 알 권리를 강조하면서 특히 기업과 갈등을 겪게 되었다. 따라서 시민사회에서 제기하는 불신을 해소하고 사회적 합의를 도출하지 못한다면 전자투표제의 지속적인 시행과 확대는 쉽지 않을 것이다.

## (2) 영국

영국의 경우 1990년대 중반부터 정부와 의회간 합의와 법제 정비, 전담기구 신설 등을 통해 체계적으로 전자투표 도입을 준비했을 뿐 아니라 2001년부터 2008년까지 다양한 시범 투표의 실시와 반복적인 사업 검증을 통해 전자투표의 제도화에 노력해왔다(장우영, 2009, 71). 따라서 가장 성공적인 전자투표 도입 사례로 평가되어 왔으나 2008년에 실시된 지방선거에서 전자투표의 개표 과정에서 광범위한 오류가 발생함에 따라 전자투표의 도입을 중지했다. 이러한 영국의 사례는 법·제도적 정비와 장기간의 준비, 그리고 사회적 합의를 거친 경우에도 기술적인 안정성이 보장되지 않는다면 전자투표의 도입이 무산될 수 있음을 보여준다.

영국의 경우 전자정부의 일환으로 전자투표의 도입을 추진하였으며, 그 과정에서 점차 낮아지고 있는 투표율을 높이는 것도 중요한 목적이었다. 특히 젊은 층에서 낮은 투표율을 보이고 있었는데 투표 불참 이유로 정치적 무관심보다 투표 편의성을 지적하는 경우가 많았다.<sup>17)</sup> 따라서 다양한 투표 방식의 도입을 통해 투표 편의성을 높임으로써 궁극적으로 투표율을 높이고자 하는 것이 전자투표를 도입한 직접적인 이유였다.

그러나 정작 전자투표가 투표율 제고라는 목적을 달성했는지에 대해서는 논란의 여지가 있다. 비록 2001년에서 2008년 사이의 길지 않은 기간이었다고는 하지만 전자투표가 시범적으로 실시된 지역에서 괄목할만한 투표율 상승 효과를 보지 못했을 뿐 아니라 상당수 유권자들의 경우 우편투표를 전자투표에 비해 선호하는 등 전자투표가 투표 편의성을 높인다는 주장의 논거도 약화되었기 때문이다.<sup>18)</sup>

17) 2001년 총선 이후의 조사에 따르면 투표 불참의 이유로 정치적 무관심을 선택한 응답자가 10%였던 반면 취약한 투표 편의성과 접근성을 선택한 응답자가 37%에 달했다 (장우영, 2009, 78).

18) 2003년 실시된 선거위원회의 조사 결과에 따르면 유권자들이 선호하는 투표 방식은 인터넷투표(21%)에 비해 우편투표(31%)가 훨씬 높게 나타났다 (The Electoral Commission, 2003).

영국의 경우 정치권에서 전자투표 도입에 대한 합의가 이루어진 이후 전자투표를 도입하기 위한 준비 단계로 2000년 국민대표법(The Representation of the People Act)의 개정을 통해 전자투표를 실시할 수 있는 법적 기반을 제공하였다. 당시의 법 개정으로 우편투표와 대리투표, 전자투표를 도입하게 되었는데, 전자투표는 지방선거에서 시범적으로 실시할 수 있는 법적 근거를 마련할 수 있었다.<sup>19)</sup>

2001년 이후 영국에서는 지방선거에서 시범투표 형식으로 200여 회 정도의 전자투표를 시행하였으며, 전자투표는 터치스크린, 전화, 인터넷, 키오스크, 디지털 TV 등 다양한 방식으로 실시되었다. 2008년 지방 선거에서는 런던의 3,543개 투표소 전역에서 전자투표가 실시되는 등 전자투표의 시범 실시는 점차 확산되는 추세였다. 그러나 2008년 런던에서 실시된 전자투표의 개표 과정에서 발생한 투표용지 판독 오류 사건은 전자투표 방식에 대한 불신을 급속히 확산시켰으며, 시민사회의 반대 목소리로 인해 전자투표 도입을 철회하는 결과를 초래했다.

영국의 경우 전자투표의 도입 과정에서 정부와 정치권이 갈등 없이 법·제도적 준비에 합의하였으며, 시민사회와도 갈등이 없었다. 이는 전자투표가 전자정부라는 행정개혁의 일부로 추진되었을 뿐 아니라 전자투표 외에도 우편투표나 대리투표 등 다양한 투표 방식이 허용되었기 때문이다. 그러나 전자투표 시행 과정에서 발생한 기술적 오류는 기존에 형성되었던 전자투표에 대한 긍정적인 여론과 사회적 합의를 약화시키기에 충분했다.

## 4. 시사점

### 1) 기술적 안정성

전자투표제의 도입과 지속적인 실시를 위해서는 일차적으로 기술적 안정성이 요구된다. 성공적으로 전자투표를 실시하고 있는 사례로 인정받고 있는 브라질의 경우 정부에서 적극적으로 주도하여 전자투표를 도입하고 시행하고 있지만 큰 기술적 문제 없이 전국 규모의 선거에서 전자투표를 실시해

---

19) 잉글랜드와 웨일스 지역에서 실시되는 지방선거에서 전자투표 방식을 포함하는 시범투표제도를 도입할 수 있도록 하였다 (국민대표법 제2장 제 10조 및 제11조).

왔다는 것이 안정적으로 전자투표를 유지하고 있는 이유가 되고 있다. 반면 미국이나 영국의 사례를 통해 알 수 있는 것처럼 정부의 적극적인 지원과 법·제도적인 정비를 통해 전자투표를 도입한 경우에도 기술적 안정성이 문제가 될 경우 전자투표의 실시를 중단하거나 과거 방식으로의 회귀라는 결과를 가져올 수 있다.

이처럼 전자투표 시스템의 기술적인 안정성은 전자투표를 도입하고 지속적으로 실시하는데 있어 가장 중요한 관건이다. 전자투표 기기의 결함이 공개적으로 밝혀짐으로써 전자투표가 전면 금지된 네덜란드의 사례는 기술적 안정성이 얼마나 중요한가를 단적으로 보여주는 사례이다. 네덜란드의 경우 발전된 IT 기술과 높은 사회적 신뢰도로 인해 전자투표의 도입 과정에서 사회적인 논란이나 반대가 크지 않았다. 그럼에도 불구하고 기술적인 문제가 발생했을 때 기존의 선거방식으로 후퇴함을 보여주었다. 우리의 경우 네덜란드에 비해 사회적 신뢰도가 낮고 전자투표의 도입과 관련한 합의가 어려운 만큼 전자투표의 도입 이전에 충분한 시행 사례를 통해 기술적인 문제가 발생하지 않도록 해야 할 것이다.

## 2) 사회적 합의의 중요성

전자투표와 같은 새로운 기술을 수용할 경우 기술력과 함께 사회·정치적 정당성의 획득이 중요하다. 기술적 발전에도 불구하고 사회적 합의가 이루어지지 않으면 도입 자체가 어려울 뿐 아니라 충분한 논의와 합의 없이 도입될 경우 전자투표 실시의 보류나 기존 투표 방식으로의 회귀가 가능하다. 충분한 논의 과정 없이 전자투표 기기가 확산되었던 미국의 경우 기기의 안정성과 신뢰성에 대한 지속적인 문제제기와 더불어 기존의 종이투표 방식에서의 후퇴, 혹은 광학스캐닝 방식으로의 대체가 이루어지고 있음을 볼 수 있다. 따라서 전자투표의 도입과 시행을 위해서는 기술적인 발전과 더불어 사회적 합의를 도출하기 위한 충분한 숙고 기간이 필요하다.

전자투표의 실시와 관련된 사회적 합의 도출을 위해서는 정부나 정치권 못지않게 유권자와 시민사회의 입장이 중요하다. 따라서 전자투표의 도입으로 인해 유권자가 얻을 수 있는 이점이나 기대효과가 충분히 논의되어야 할 것

이다. 하지만 일반적으로 전자투표 도입의 목적을 살펴보면 선거 환경 개선, 투표율 제고, 선거비용 절감, 전자정부와 같은 국가전략의 추진 등 주로 선거 관리자 혹은 정부의 입장을 반영하는 경향이 강했다. 따라서 투표 편의성 제고나 선거부정 방지 등 유권자에게 이익이 되는 측면을 강조할 필요가 있다. 특히 투표 편의성의 경우 원격투표 뿐 아니라 터치스크린 방식의 전자투표나 키오스크 방식의 도입을 통해서도 유권자가 편한 곳에서 투표할 수 있다는 장점을 강조할 필요가 있다. 더 나아가서는 장기적으로 다양한 방식의 전자투표를 통해 유권자의 정치참여를 촉진하는 계기가 될 수 있다는 점을 인식하도록 해야 할 것이다.

### 3) 제도적 지원의 필요성

전자투표를 실시하거나 시범적으로 도입하고자 할 경우 관련법의 개정이 선행되어야 한다. 기존의 종이투표 방식을 규정하고 있는 선거법으로는 전자투표를 실시할 수 없기 때문이다. 따라서 전자투표를 실시하고 있는 국가들은 관련법을 개정하거나 특별법을 신설하는 등 전자투표를 도입하기 이전에 법제도를 정비하고 있다.

한편 제도의 정비와 더불어 전자투표기의 구입이나 관련 통신망의 확충 등을 위해 재정적 지원이 요구된다. 전자투표의 도입은 법적 근거 마련을 통한 제도적 지원과 정부 차원에서의 재정적 지원을 통해 가능했다. 미국은 연방선거지원법(2002)의 제정을 통해 전자투표의 도입과 재정적 지원이 가능했다. 연방선거지원법의 경우 주 정부의 전자투표 실시와 관련하여 필요한 재정을 연방정부에서 부담하도록 하는 내용으로서 단순히 전자투표의 실시 가능성을 확인한 것에서 나아가 재정 지원 방안까지도 마련하였다는 특징을 갖는다. 영국의 경우 국민대표법의 개정을 통해 투표방식의 변화가 가능했다. 독일은 연방선거법에 전자투표와 관련된 근거 규정을 마련했으며(1999), 일본은 2001년 전자선거특례법을 지정하였다. 특별법 신설을 통해 전자투표제의 실시를 허용하고 있는 일본의 경우 특례법에서는 가이드라인을 제시하는 정도로 그치고 구체적인 전자투표의 시행 방식에 대해서는 각 지방자치체에 상당 정도 자율권을 부여하고 있다(조희정, 2007, 86).

<표 3.4> 전자투표 시행을 위한 제도 정비

전자투표 적용 지역	국가	법 개정 사항
지방 선거	아르헨티나	시범투표를 위해 법 개정
	아일랜드	
	네덜란드	
	영국	
	독일	
	호주	
	캐나다	전자투표 실시를 위해 관련법 개정
	미국	
	프랑스	
	스페인	
	스위스	
	스웨덴	
	일본	
전국 선거	브라질	관련법 개정
	인도	
	베네주엘라	
	벨기에	
	에스토니아	

#### 4) 정부의 적극적인 도입 노력과 홍보

전자투표를 도입하여 실시하고 있는 국가들의 경우 전자정부의 일환으로 전자투표를 도입하거나 선거편의성을 높여 투표율을 제고하는 등의 목적으로 정부 차원에서 적극적으로 추진된 경우가 많다. 대표적인 성공 사례로 꼽히는 브라질의 경우 정보격차를 해소하기 위해 온라인망을 전국적으로 확대하고 저소득층 주거 지역에 텔레 센터를 설치하여 지역사회 주민들에게 인터넷 서비스를 지원하는 등 적극적인 노력을 기울였다. 또한 전자투표의 장점을 알리는 지속적인 교육과 홍보, 대중매체를 이용한 전자투표기 사용방법 홍보, 학교 등 공공기관 선거를 대상으로 한 전자투표기 대여 등을 통해 전자투표에 대한 불신을 낮추고 도입 과정에서의 갈등을 줄이고자 노력했다.

이처럼 정보격차를 줄이려는 노력과 전자투표에 대한 적극적인 홍보 정책은 선거제도의 변화 과정에서 발생할 수 있는 갈등을 줄일 수 있는 방법이다. 또한 경제적·사회적 약자들에 대한 지원을 통해 전자투표의 확산 과정에서 나타날 수 있는 정보 격차로 인한 차별성을 줄이려는 노력 또한 필요한 조치라고 볼 수 있다.



전자투표 제도는 투·개표 과정의 비용과 시간 절감, 투표율 제고 및 국민들의 정치에 대한 관심 환기 등의 효과를 인정받아 세계 30여개국에서 이미 실시하고 있는 제도이다. 각국의 다양한 선거 제도 및 정치 환경과 조합된 구체적인 전자투표 제도의 모델은 매우 다양한 형태로 존재하지만, 그 기술적인 측면에 집중해서 보면 한국적 상황에서 고려되고 있는 전자투표 방식은 터치스크린 방식, 광학스캐닝 방식, 인터넷/모바일 방식으로 구분할 수 있다.

전자투표는 외국에서 도입된지 이미 10여년 이상 된 방식으로, 이미 온라인이나 모바일을 이용한 투표방식을 예외로 한다면 기술적인 문제는 검증이 끝났다고 할 수 있다. 미국, 네덜란드, 영국 등에서 전자투표의 해킹이나 기기 오작동의 가능성 등 전자투표의 기술적 측면에 대한 문제가 제기되고 있지만, 이런 나라들에서도 실제로 문제가 된 것은 기술적 문제의 가능성이었을 뿐 그 문제가 현실화된 사례는 매우 희귀하다. 전자투표의 구체적 실행에 따른 장단점에 대한 연구는 이미 외국 사례 등에 대한 검토 및 국내에서 선관위 위탁선거에서의 사용 및 사용자 조사 등의 연구 등으로 이미 가닥이 잡혀있는 상태이다 (윤영민 et al. 2007; 월드리서치 2005, 2006a, 2006b, 2008).

따라서 전자투표 제도 도입에 있어 가장 큰 걸림돌이 되는 것은 사람들의 전자투표의 기술적 문제점에 대한 “인식”이지 기술 자체는 아니다. 물론 100% 완벽한 기계나 제도는 존재할 수 없다. 현행 종이 투표용지를 사용하는 투표 방식도 이미 개표 과정에서는 자동 개표 기계가 동원되고 있고 이 기계들이 일반적인 전자투표 방식에 사용되는 터치스크린 기기나 광학스캐닝 기기보다 오차율이 낮거나 더 신뢰할만 하다고 볼 근거는 없다. 마찬가지로 전자투표 방식도 완전한 것은 아니며 언제든지 기계가 고장 난다든가 하는 예측 불허의 상황이 발생할 수 있다. 그러나 이러한 불가항력적인 경우는 전자투표에만 국한된 것이 아니며, 어떠한 투표 방식을 채용하더라도 항시

경계해야 하는 위험성이라고 할 수 있다.

이미 한국의 중앙선관위에서도 터치스크린이나 광학스캐닝 방식의 투표용 기기들의 개발을 마쳤으며 다양한 수준의 위탁선거에서 이 기기들을 사용하여 운용 경험도 축적해가고 있는 상태다. 그러나 위에서 밝혔듯, 전자투표제도의 도입에 있어 가장 먼저 해결해야 할 문제는 국민들이 새로운 제도에 대해 갖고 있는 잘못된 선입견이나 정보, 막연한 불안감 등을 극복하는 것이다. 그리고 국민들의 이러한 불안감을 씻어줄 수 있는 전자투표 방식에 대한 홍보와 개선이 뒤따라야 할 것이다.

이러한 목표를 위해서 가장 먼저 필요한 것은 우선 국민들이 전자투표에 대해 어떠한 생각을 하고 있는지를 파악하는 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 전자투표에 관한 전화설문조사를 실시, 현 단계에서 국민들이 전자투표를 어떻게 이해하고 있으며 무엇을 장점이라고 생각하는지, 그리고 어떤 점이 불안하다고 생각하는지를 조사하였다.

이번 연구를 위한 설문조사는 한국사회과학데이터센터에 의뢰하여 이루어졌다. 설문지를 이용한 전화면접조사 방식을 사용한 이 설문조사에는 전국의 19세 이상 남녀를 대상으로 총 1000명을 조사하였고, 표집법으로는 연령, 성별, 지역을 고려한 비례할당 표본추출법이 사용되었다. 2009년 11월 21일부터 22일 양일 간 행해진 이 조사의 최대표본오차는 95% 신뢰수준에서  $\pm 3.1\%$ 이다.

이번 설문 조사의 의의는 전자투표의 실행에서 발생할 수 있는 문제를 미리 점검하는 것보다는, 오히려 국민들이 현시점에서 전자투표에 대해 갖고 있는 인식의 수준과 방향에 대해 조사하는 것에 있다. 설문조사 결과 드러난 몇 가지 기본적 특징을 발견할 수 있었다. 첫째, 연령별, 교육 수준별, 성별에 따라 전자투표에 대한 인식에 있어 상당한 차이가 있었다. 전자투표에 대한 인식 정도, 전자투표 도입에 대한 태도 등에서 정보격차가 있는 것으로 발견되었다. 둘째, 다른 설문 조사결과와 달리, “모름/무응답” 비율이 상당히 높았다. 문항에 따라선 15% 가까운 응답자들이 잘 모르겠다거나 응답하지 않는 것을 선택했다. 이러한 경향은 전자투표 도입에 있어 현 단계에서 가장 역점을 두어야 점은 전자투표에 대한 국민의 인지도를 높이는 것이라는 것을 시사해준다. 셋째, 설문조사 결과는 국민들이 대체로 전자투표에 긍정적

인 태도를 보이고 있지만, 투표 조작이나 기기 오작동 등의 몇 가지 가능한 문제점에 대해서 아직 의구심을 가지고 있음을 보여준다.

## 1. 전자투표에 대한 인지도

우선 전자투표 시스템 도입에서 가장 큰 문제가 될 수 있는 것은 전자투표에 대한 낮은 인지도라는 것이 이 조사를 통해 드러났다. 전자투표에 대해 어느 정도 알고 있느냐는 질문에 잘 모르는 편이라고 답변한 응답자가 42.5%, 전혀 모른다는 응답자는 37.1%로 전체 응답자의 79.6%가 전자투표에 대해 제대로 알지 못하는 것으로 조사되었다. 여성(13.8%) 보다는 남성(25.2%)이, 50대 이상 세대(16.6%)보다는 20대(20%)와 30대(22%)가 전자투표에 대해 좀 더 잘 알고 있는 것으로 나타났지만 여전히 그 비율은 상당히 낮았다. 인지도에 큰 영향을 미치는 다른 인구학적 변수는 학력과 지지 정당이었다. 중졸 이하 학력자(9.4%)보다 대재 이상 학력자(24.4%)가 전자투표에 대해 좀 더 알고 있었으며, 지난 18대 총선에서 한나라당 후보에 투표한 응답자(16.9%)보다 민주당 후보에 투표한 응답자들(24.2%)이 인지도가 더 높았다. 정당 지지도에 따른 이러한 차이는 한나라당 지지자들의 48.7%가 50세 이상의 고령자들인 반면, 민주당 지지자들은 56.9%가 30대 혹은 40대인 것에 기인한 것으로 생각된다.

이렇게 전자투표에 대한 전반적 인식 수준은 매우 낮은 편이었음에도 불구하고, 전자투표 제도의 도입에는 전체 응답자의 60.6%가 찬성이라고 대답하였다. 제도 도입에 대한 찬반에는 특히 연령별, 학력별 차이가 심각하게 드러났다.

<표 4.1> 전자투표 제도의 도입에 대해 어떻게 생각하십니까?

구 분 (응답자수)	매우 찬성한다	대체로 찬성한다	대체로 반대한다	매우 반대한다	모름/무응답	종합		
						찬성한다	반대한다	
연령별	20대 (205)	9.1%	69.3%	13.2%	5.1%	3.3%	78.5%	18.2%
	30대 (222)	7.8%	58.2%	17.3%	7.1%	9.6%	66.0%	24.4%
	40대 (226)	9.1%	49.2%	21.1%	8.2%	12.4%	58.3%	29.3%
	50세 이상 (347)	6.2%	41.9%	19.7%	15.8%	16.5%	48.0%	35.5%
학력별	중졸 이하 (149)	2.5%	33.1%	18.4%	21.5%	24.4%	35.7%	39.9%
	고졸 (298)	6.4%	50.3%	18.8%	9.7%	14.8%	56.7%	28.5%
	대재 이상 (535)	10.3%	60.0%	17.0%	6.8%	5.8%	70.4%	23.8%

주: 학력을 밝히지 않은 응답자 18명은 표에서 제외하였음

<표 4.1>을 보면 전자투표 도입에 20대의 78.5%가 찬성하여 가장 적극적인 태도를 보였던 반면, 50세 이상의 고령층에선 과반에 약간 못 미치는 48%만이 긍정적인 태도를 보였다. 이 차이는 학력수준별 계층에서 더욱 심하게 드러났는데, 중졸이하 학력자의 35.7%만이 찬성한 것에 비해 대재 이상 학력자 중 찬성자는 70.4%에 달했다. 위 표에서 한 가지 더 주목할 만한 점은 “모름/무응답”의 비율이 찬성 비율과 반비례하고 있다는 점이다. 즉, 50세 이상 고령층에선 전자투표에 상대적으로 찬성하는 비율이 낮았을 뿐 아니라, 16.5%에 이르는 사람들이 잘 모르겠다고 답변하거나 아예 응답을 하지 않았다. 이 비율은 젊은 연령층으로 갈수록 줄어들어서 20대에서는 3.3% 밖에 되지 않았다. 이런 현상은 학력별 구분에서도 똑 같이 드러났는데, 대재 이상 학력자 중 무응답 비율이 5.8%인 것에 비해 중졸 이하의 4분의 1 가까운 24.4%가 무응답이었다. 이런 높은 무응답 비율과 정보격차 현상은 역시 전체적인 전자투표에 대한 인식 부족 때문인 것으로 풀이된다.

그렇다면 전자투표라는 용어를 우리 국민들은 어떻게 이해하고 있을까? 현재 중앙선관위에서 개발 중인 전자투표 모델은 구체적으로 광학스캐닝 방식이나 터치스크린 기기를 이용한 투표 방식<sup>20)</sup>을 비롯, 아직 현실화되지는 않았지만 인터넷을 이용한 방식이나 휴대전화를 이용한 방식 등이 있다. 전자

20) 설문에는 광학스캐닝 방식에 대한 답지는 포함시키지 않았는데, 은행 현금지급기 등의 기계를 통해 비교적 익숙하게 접할 수 있는 터치스크린 기기에 비해 광학스캐닝 방식은 일반인들이 거의 알지 못할 것이라고 예상되었기 때문이다.

투표란 표현을 들었을 때 이 여러 방식 중 어떤 것을 연상하는지를 묻기 위해 질문을 던졌을 때, 전체 응답자의 39.5%에 달하는 사람들이 인터넷을 이용한 투표 방식을 연상한다고 답하였다. 이에 비해 투표소에서 터치스크린 기기를 사용한 투표 방식이라고 대답한 사람들의 비율은 27.7%였다.

<표 4.2> “전자투표”라고 할 때 무엇이 떠오르십니까?

구분 (응답자수)		투표소에서 터치스크린 방식의 전자투표기를 이용한 투표	집/사무실에서 인터넷을 이용한 투표	휴대전화를 이용한 투표	(1) 생각나는 게 없다	(2) 모름/무응답	(1) + (2)
전체(1000)		27.7%	39.5%	13.4%	13.6%	5.8%	19.4%
연령별	20대(205)	23.4%	56.1%	14.5%	4.9%	1.1%	6.0%
	30대(222)	30.6%	51.7%	8.4%	8.4%	1.0%	9.4%
	40대(226)	31.2%	38.2%	12.5%	14.6%	3.4%	18.0%
	50세 이상 (347)	26.0%	22.9%	16.6%	21.5%	13.0%	34.5%
학력별	중졸 이하 (149)	17.1%	12.4%	13.9%	29.5%	27.2%	56.7%
	고졸(298)	29.3%	35.6%	15.0%	16.8%	3.3%	20.1%
	대재 이상 (535)	29.2%	49.9%	12.5%	7.3%	1.1%	8.4%

주: 학력을 밝히지 않은 응답자 18명은 도표에서 제외하였음

여기서도 무응답의 비율이 상당히 높았다. 전자투표의 낮은 인지도를 예상하고 좀 더 정확한 측정을 위해 답지 중 “생각나는 게 없다”를 포함시킨 결과, 전체 응답자의 오분의 일에 달하는 19.4%가 구체적으로 전자투표가 무엇인지를 모르고 있는 것으로 드러났다. 이 비율은 고령자층이나 저학력층으로 가면 더욱 늘어나는데, 50세 이상 연령층의 34.5%, 중졸 이하 학력자의 무려 56.7%가 구체적으로 전자투표가 무엇인지 모른다고 답하였다. 이와 극적인 대조를 보이는 것이 대재 이상 학력자 층인데, 이들 중 오직 8.4%만이 전자투표의 구체적 방식을 알지 못했다.

현재 중앙선관위는 터치스크린 혹은 광학스캐닝 기기를 사용한 전자투표 방식을 도입 준비 중이며 정당 경선이나 대학교 학생회 선거 등 위탁선거에

서 이들 기기를 대역하는 방식으로 전자투표에 대한 인지도를 높이려는 시도를 하고 있다. 그러나 의도와는 달리 아직 전자투표는 인터넷을 이용한 투표라는 인식이 지배적인 것으로 드러났다. 그러나 전자투표에 대해 비교적 잘 알고 있다고 답변한 19.5%의 사람들과 전자투표의 구체적 인식 내용에 대해 교차분석을 실시해 본 결과, 터치스크린 방식의 투표방식을 떠올리는 비율이 43.8%였고 인터넷투표라고 답한 비율은 37.6%로 드러났다.

**<표 4.3> 교차분석: 전자투표 인지정도와 전자투표의 구체적 모형**

전자투표 인지여부 (응답자수)	투표소에서 터치스크린 방식의 전자투표기를 이용한 투표	집/사무실에 서 인터넷을 이용한 투표	휴대전화를 이용한 투표	(1) 생각나는 게 없다	(2) 모름/ 무응답	(1) + (2)
알고 있음(194)	43.8%	37.6%	16.0%	1.6%	1.0%	2.6%
알지 못함(806)	24.0%	38.8%	12.9%	17.3%	7.1%	24.3%

반면 전자투표에 대해 잘 알지 못한다고 대답한 이들 중 그 구체적 내용에 대해서 답하지 못한 비율은 24.3%에 달했으며, 인터넷투표를 전자투표라고 답한 비율이 터치스크린이라는 답보다 훨씬 높았다. 이는 전자투표에 대해 어느 정도 인지하고 있다는 사람들이 실제에 있어서도 선관위의 전자투표 도입 모형에 대해 비교적 더 잘 알고 있음을 보여준다.

정리해 보면, 한국인들은 전자투표의 구체적인 개념에 대해 아직 제대로 된 인식을 갖고 있지 못하다. 선관위가 중점을 두어 준비하고 있는 터치스크린이나 광학스캐닝 방식보다는 막연히 인터넷이나 모바일 도구를 이용한 투표를 전자투표로 인식하는 경향이 발견되었다. 그리고 이러한 인식의 부족에는 정보격차 현상이 큰 역할을 하고 있는 것이 드러났는데, 연령 및 학력 수준에 따른 전자투표에 대한 인식의 차이가 심각한 것으로 조사되었다. 선관위의 전자투표 인식 확산 노력에도 불구하고, 아직까지 존재하는 이러한 전자투표에 대한 낮은 인식은 제도 도입에 있어 가장 큰 걸림돌이 될 것으로 생각된다.

## 2. 전자투표에 대한 우려와 기대

사람들은 전자투표의 장단점에 대해 어떤 생각을 갖고 있을까? 이번 설문 결과 대체로 응답자들은 신속한 투·개표나 투표율 제고, 선거관리비용 절감 등의 효과를 기대하는 것으로 나타났지만 동시에 부정선거 혹은 기계 오작동, 정보격차에 따른 차별효과 등에 대해서 우려를 갖고 있는 것으로 드러났다.

<표 4.4> 전자투표에 대한 기대와 우려

설문내용	매우 찬성한다	대체로 찬성한다	대체로 반대한다	매우 반대한다	모름/ 무응답	종합	
						찬성한다	반대한다
(1) 전자투표로 좀 더 정확하고 신속한 투·개표가 가능해질 것이다	16.6%	59.4%	13.0%	4.4%	6.6%	76.0%	17.4%
(2) 전자투표로 전국 어디서나 투표가 가능해져 더 편리하게 투표할 수 있을 것이다	24.4%	65.6%	6.4%	1.2%	2.4%	90.0%	7.6%
(3) 전자투표 도입 시 부재자나 해외국민들의 투표 참여가 쉬워져서 투표율이 높아질 것이다	19.7%	53.9%	17.6%	3.1%	5.8%	73.6%	20.7%
(4) 전자투표 도입 시 투·개표 과정 간소화로 선거관리비용이 절감될 것이다	21.5%	58.3%	9.1%	1.4%	9.6%	79.8%	10.5%
(5) 전자투표가 도입되면 특정 정당이나 정파에 유리할 것이다	6.2%	28.6%	39.5%	7.0%	18.6%	34.9%	46.5%
(6) 전자투표가 도입되면 노인이나 전자기기에 익숙치 않은 사람들은 투표가 힘들어질 것이다	39.4%	46.6%	11.4%	1.3%	1.3%	86.0%	12.7%
(7) 전자투표로 인해 해킹이나 투표 조작 등의 부정선거의 가능성이 커질 것이다	22.7%	51.4%	13.7%	2.3%	9.9%	74.1%	16.0%
(8) 전자투표 기계가 고장 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다	11.1%	50.5%	27.6%	3.8%	7.0%	61.6%	31.4%

(9) 전자투표를 도입하면 내가 누구에게 투표했는지를 다른 사람이 엿보게 될 가능성이 커질 것이다	9.5%	34.6%	37.4%	7.7%	10.8%	44.0%	45.1%
---	------	-------	-------	------	-------	-------	-------

<표 4.4>에 보고된 것처럼 전자투표 도입 시 기대할 수 있는 개선점들에 대해서 응답자들이 모두 상당히 높은 비율로 찬성하고 있다. 특히 통합명부제 실시로 인해 지정된 투표소가 아닌 전국 어디서든 원하는 장소에서 투표할 수 있을 것이라는 (2)번 항목에서는 90%의 응답자들이 찬성한 것이 특징적이다. 이는 전자투표제의 기타 장점들, 즉 개표과정의 신속함, 투표율 제고, 선거관리 비용 절감 등이 공동체 전반에 이익을 가져다 줄 수 있는 내용인 반면, 정작 투표자 본인들에게 피부로 느낄 수 있는 개인적인 편리함을 제공하는 것은 아니라는 점에 기인할 것이다. 그러나 통합명부제를 통한 투표장소의 자유화는 개별 투표자들에게 뚜렷한 이익을 제공할 수 있는 사안이라는 점이라는 것이 다른 장점들과 구분된다. 이 문항에 대해서는 “모름/무응답”의 비율도 2.4%에 불과하여 다른 문항들과 비교하였을 때 응답자들의 태도가 상대적으로 명확하였다. 이러한 90% 이상의 높은 지지는 또한 전자투표가 도입될 경우 투표율이 제고될 것이라는 전망을 뒷받침하는 부분이기도 하다.

반면 전자투표 도입 시 문제점이 될 수 있는 것으로 응답자들이 가장 우려한 부분은 노인이나 기계조작에 익숙지 않은 사람들에게 불편할 수 있다는 점과 해킹이나 투·개표 과정에 대한 조작의 가능성이었다. 이 밖에도 기계오작동의 가능성에 대해서도 상당한 비율의 응답자들이 우려를 표시하였다. 반면 투표 내용의 공개 가능성에 대한 우려는 찬성과 반대가 거의 같은 비율이었고, 전자투표가 특정 정당이나 정파에 편파적일 수 있다는 가능성에 대해서는 그렇지 않을 것이라는 부정적 의견이 높았다.

아래에서는 이번 설문조사를 통해 조사된 아홉 가지 전자투표 장단점에 대한 태도를 중심으로, 터치스크린, 광학스캐닝, 인터넷, 모바일 투표 각각에 대한 도입 전망을 분석해 보았다.

### 1) 정확하고 신속한 투·개표



전자투표가 종래의 종이투표 제도 방식과 비교하여 가장 확실한 우위를 점하고 있는 부분이 바로 신속하고 정확한 투·개표가 이루어질 수 있다는 점이다. 특히 미국의 2000년 대통령선거 당시 벌어진 플로리다 주의 재개표 소동 이후, 정확한 개표 및 집계를 위한 대안으로 전자투표가 강력하게 부상하게 되었다. 이러한 점은 이번 여론조사에서도 국민들이 대부분 동의하는 것으로 드러났다. 위의 <표 4.4>에서 보고되었듯, 전체 응답자의 76%가 전자투표로 인해 신속하고 정확한 투·개표가 가능하다고 답하였다.

한국에서 현 단계에 고려되고 있는 전자투표 도입 모델은 크게 터치스크린, 광학스캐닝, 그리고 인터넷 혹은 모바일 투표이다. 이번 설문에서는 국민들의 인식 차를 보여주기 위해 인터넷과 모바일 투표를 분리했지만, 사실상 기술적 측면에서 두 가지 투표 방식에는 큰 차이가 없다고 보아야 한다. 특히 최근의 아이폰 및 스마트 폰 열풍에서 보듯 휴대폰은 빠른 속도로 들고 다니는 PC로 진화하고 있으며, 모바일 투표를 고려하지 않은 인터넷투표 기술 개발은 매우 무의미할 것이다. 이 세 가지 방식 모두 정확하고 신속한 투·개표라는 점에선 기술적으로 큰 차이가 존재하지 않는다. 그리고 이 점에는 이번 설문 조사에 응답한 사람들도 인식을 공유하고 있다. 아래 <표 4.5>는 전자투표의 각 모델과 신속 정확한 투·개표라는 속성에 대한 응답자들의 인식을 종합한 것이다.

<표 4.5> 신속 정확한 투·개표와 각 전자투표 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
좀 더 정확하고 신속한 투·개표가 가능해질 것이다	터치스크린 투표	19.06	62.23	10.79	3.24	4.68	81.29	14.03
	인터넷투표	18.65	58.55	16.06	4.4	2.33	77.2	20.46
	모바일투표	18.52	65.93	8.15	2.22	5.19	84.45	10.37
	생각나는 게 없다	9.86	50	14.79	7.75	17.61	59.86	22.54
	모름/무응답	3.39	55.93	8.47	6.78	25.42	59.32	15.25

위 표는 “‘전자투표’라고 할 때 무엇이 떠오르십니까?” 라는 질문에 대한 답을 통해 응답자 개개인이 이해하고 있는 전자투표의 각 모델을 구분하고, 이에 따라 전자투표가 가지고 있는 신속 정확한 투·개표라는 속성에 대해 그들이 어떻게 평가하고 있는지를 보여주고 있다. 전체 응답자 중 전자투표를 터치스크린 방식으로 이해하고 있는 사람들은 27.7%, 인터넷투표라고 생각하는 사람들은 39.5%, 모바일 투표로 이해하는 사람들은 13.4%, 그리고 생각나는 게 없다는 사람들은 13.6%였다.

일단 이번 설문조사에서 물어본 세 가지의 전자투표 모형 모두에서 응답자들은 투·개표의 신속정확성이란 측면에서 매우 긍정적인 답변을 하고 있다. 특히 모바일 투표 항목에서는 전체의 84.45%가 긍정적이었으며, 상대적으로 약간 낮은 인터넷투표의 경우에도 전체의 4분의 3이 넘는 비율인 77.2%가 긍정적으로 답변했다. 그리고 전자투표가 무엇인지 아직 잘 모르겠다고 솔직히 털어놓은 사람들조차도, 전자투표가 도입되면 투·개표 과정에 도움이 될 것이라고 말한 비율은 59.86%였다.

이것은 국민들이 전자 기술의 기술적 신뢰성 자체에 대해서는 매우 믿음을 가지고 있음을 뜻한다. 물론 아래에서 지적되겠지만 기계적 오작동이나 해킹, 혹은 국가기관의 개입 등의 가능성에 대한 우려 또한 존재하지만, 기본적으로 투·개표 과정에 전자 기술이 도입되는 것 자체에 대한 불신감이나 거부감은 별로 없다고 해석해야 할 것이다. 만약 국민들이 전자 투표 기술에 대해 불신감을 갖는다면, 그것은 기술을 운영하는 주체들에 대한 정치적 신뢰 부족이나 혹은 만약 있을 지 모를 돌발 사태에 대한 걱정이지 이미 우리 생활에 깊숙이 뿌리박혀 있는 전자 기술 자체에 대한 불안감은 아니다. 이는 위에서 보여주듯 모바일 투표에 대한 기술적 신뢰가 가장 높은 것에서 증명되는 데, 거의 모든 성인 국민이 1기 이상을 소유하고 있는 휴대폰 기술이 개인들에게 친근하면서도 그 신뢰성을 인정받기 때문인 것으로 풀이된다.

터치스크린, 광학스캐닝, 인터넷/모바일 방식을 비교해 볼 때, 광학스캐닝 투표방식은 투표의 입력 방식에서 아날로그식 입력 방식이 그대로 유지된다는 점에서 다른 두 방식과 차별된다. 터치스크린 방식과 인터넷/모바일 방식은 유권자가 자신의 선택을 기기에 입력하는 첫 순간부터 그것이 데이터 베이스에 기록되고 합산되어 계산될 때 까지 모든 과정이 디지털 신호로 처

리된다. 이에 비해 광학스캐닝 투표 방식은 일단 기존의 종이투표 용지에 잉크나 펜으로 기입한 후, 이 아날로그 신호를 광학스캐닝 장치를 통해 디지털로 변환시키는 하나의 단계가 추가되어 있다는 점이 다르다.

물론 광학스캐닝 방식에서도 일단 디지털 변환 이후에는 다른 전자투표 방식과 별 다른 없이 집계와 처리 등이 실시간으로 처리된다. 그러나 문제는 이 디지털 변화 과정 자체에서 오류가 날 가능성이 없지 않다는 점이다. 물론, 최근의 스캐닝 기술은 매우 발전하여 유권자들이 정확하게 신호를 기입할 경우 거의 오류 없는 디지털 변환이 가능하다. 그러나 각급 지방선거나 총선이 동시에 열리는 경우 투표용지의 구성 자체가 복잡해질 수 있으며, 이런 이유로 유권자의 오기 혹은 착오가 생겼을 경우, 스캐닝 과정이 복잡해질 수 있다는 문제점이 있다.

전 과정이 디지털화되어 진행되는 터치스크린이나 인터넷/모바일 투표의 경우에는 유권자가 잘못 기입하는 등의 가능성이 원천적으로 차단된다. 예를 들어 이 두 방식에서는 유권자가 한 번에 한 명 이상의 후보에게 투표하려는 경우 입력 자체가 불가능하도록 만들어 무효표를 원천적으로 방지하는 것이 가능하다. 그러나 현재의 종이투표용지 방식이나 광학스캐닝 방식에서는 유권자의 착오나 의도적 오기로 인한 무효표의 방지가 힘들 뿐더러, 광학스캐닝 방식에서는 시스템의 오류를 일으킬 수도 있다는 점에서 문제가 될 가능성이 있다.

## 2) 전자투표와 투표소

외국의 사례에서 확인할 수 있듯, 국민들에게 가장 환영받는 전자투표의 장점은 투표의 용이성을 크게 높여주어 더 쉽고 부담 없이 투표하는 것이 가능해진다는 점이다. 마찬가지로 이번 조사에서도 한국 국민들이 가장 긍정적으로 생각하고 있는 전자투표의 장점은 지정된 투표소에서 투표할 필요가 없어져서 투표가 좀 더 편리해질 것이라는 전망이었다. 무려 90%가 넘는 응답자들이 이 항목에 대해 긍정적인 답변을 내놓았다.

<표 4.6> 투표 용이성과 각 전자투표 각 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
전국 어디서나 투표가 가능해져 더 편리하게 투표할 수 있을 것이다	터치스크린 투표	26.26	64.39	6.83	0.36	2.16	90.65	7.19
	인터넷투표	29.27	64.51	4.4	1.3	0.52	93.78	5.7
	모바일투표	23.7	70.37	4.44	0	1.48	94.07	4.44
	생각나는 게 없다	12.68	64.08	13.38	3.52	6.34	76.76	16.9
	모름/무응답	10.17	71.19	6.78	1.69	10.17	81.36	8.47

그런데, 이 투표의 편리성이라는 부분에 있어서 전자투표의 각 모델에 대한 유권자의 인식에는 매우 큰 편차가 존재한다. <표 4.6>에서 보여지듯, 우선 투표자 입장에서 투표의 편리성을 극대화 할 수 있는 방식은 모바일 투표다. 핸드폰이 전 국민에게 보급되고 일상의 문화마저 바꾸어 버린 것은 이미 90년대 말에 시작된 경향이며, 이제 모바일 기기는 한국인의 생활에서 빼놓을 수 없는 필수품이 된지 오래다. 핸드폰을 이용한 전자투표는 시간과 공간에 상관없이 투표할 수 있고, 이미 핸드폰에 익숙해질 대로 익숙해진 한국 국민들에게 기술적으로도 어렵게 느껴지지 않는다는 장점이 있어서 편리성 측면에서는 다른 전자투표 방식을 압도한다.

인터넷투표의 경우, 핸드폰 보다는 진입장벽이 상당히 높다. 전체 국민의 80% 정도가 인터넷을 사용하고 있는 것으로 최근 조사에서 밝혀졌지만, 아직 컴퓨터 사용능력에는 연령, 학력, 소득 수준에 따른 상당한 정보격차가 존재한다. 인터넷투표는 그 특성상 본인확인 절차를 위해 프로그램이나 보안 프로그램을 다운로드 받는 등의 작업을 투표자가 스스로 수행해야 할 가능성이 큰데, 이런 작업을 혼자서 무리 없이 해낼 수 있는 투표자들의 숫자는 생각보다 적을 가능성이 크다.

현재 선관위에서 가장 현실적인 대안으로 비교 검토하고 있는 터치스크린 방식과 광학스캐닝 방식에도 이 투표에서의 공간적 편리성 차이가 존재한다. 일단 두 방식 모두 유권자들이 투표소까지 직접 이동하여 투표해야 한다는

것에는 차이가 없다. 그러나 터치스크린 방식의 경우 미리 인쇄된 투표용지가 필요하지 않고, 유권자 본인 확인이 되면 그가 소속된 선거구의 투표 정보가 스크린에 바로 보여질 수 있는 기능이 포함되어 있다. 이럴 경우 지정된 투표소에 갈 필요가 없어진다는 장점이 있다.

투표의 편리성 측면에서 가장 뒤떨어지는 것은 광학스캐닝 방식이다. 여전히 종이에 인쇄된 투표용지를 사용하는 이 방식은, 소선거구제를 택하고 있는 한국의 특성상 유권자가 지정된 투표소에 가야 하는 현재의 방식에서 벗어날 수 없다. 전국 모든 선거구의 투표용지를 각 투표소에 모두 비치하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다.

이렇게 전자투표의 잠재적 가능성의 하나인 지정 투표소 제도의 폐지가 가능해질 수 있는 것은 전국통합 선거인명부의 디지털화 때문이다. 이는 전 국민의 주민등록이 전산 처리되어 관리되고 있는 한국적 특성이며, 유권자 등록제도를 시행하고 있는 미국 등에선 원천적으로 가능하지 않은 제도이기도 하다. 주별로 각기 다른 투표제도가 시행되고 있는 미국의 경우, 터치스크린과 광학스캐닝 방식이 동시에 사용되고 있다. 기술적으로 앞선 것으로 평가되는 터치스크린 방식이 광학스캐닝과 같은 차원에서 경쟁하고 있는 것은 기본적으로 이 유권자 등록제도 때문이다.

주민등록제도가 없는 미국에서는 정부가 유권자의 거주지 및 선거구 정보를 관리할 수 있는 가능성 자체가 없다. 따라서 투표를 위해서는 유권자들이 스스로 자신의 거주지를 신고하는 유권자 등록제도가 시행되고 있다. 이렇기 때문에 한국처럼 디지털화된 전국통합 선거인명부를 전자투표에 사용한다는 가 하는 것이 미국 시스템에서는 불가능하다. 따라서 한국 같은 경우 전국통합 선거인명부와 터치스크린 방식을 같이 사용할 경우, 지정된 투표소에서 투표해야 한다는 제약이 사라진다는 매우 고무적인 장점이 있는 반면, 미국과 같은 시스템에서는 터치스크린 방식의 광학스캐닝 방식에 대한 이러한 결정적 우월성이 존재하지 않는다. 따라서 광학스캐닝 방식이 광범위하게 사용되고 있는 미국의 경우를 한국에 그대로 단순 비교하여 판단하는 것은 전자투표의 큰 장점 한 가지를 잃게 만드는 결과를 가져올 수 있다.

또, 전국통합 선거인명부의 전자투표시스템과의 결합은, 최근 헌법재판소의 위헌 판결에 따라 제도가 도입되고 있는 해외 거주자 투표제도를 고려하더

라도 매우 큰 장점이 될 수 있다. 만약 궁극적으로 인터넷이나 모바일 투표 제도가 도입된다면 해외 체류자들의 투표에도 기술적인 장벽이 사라질 것이지만, 현재 유력한 도입 모델로 제시되고 있는 터치스크린 방식도 해외 거주자들의 투표를 매우 용이하게 해줄 수 있다. 현재 선관위에서 추진 중인 안에 따르면 해외 거주자들은 가까운 영사관을 직접 찾아가 투표에 참여할 수 있는데, 터치스크린 방식을 사용할 경우 각 영사관에서 모든 선거구의 투표 용지를 따로 준비할 필요가 없어진다는 장점이 있다.

결론적으로, 한국의 현 선거구 제도와 결합되어 가장 효율적으로 유권자의 투표 용이성을 높여줄 수 있는 전자투표 제도는 터치스크린 방식이라고 할 수 있다. 물론 궁극적으로 인터넷/모바일 투표 방식이 각종 기술적 난점을 극복하여 실제 사용가능해진다면 유권자 입장에서 보면 가장 손쉽고 간편한 제도가 될 것이지만, 지금 사용가능한 자원을 생각해 볼 때 기술적으로 혁신적이면서 크게 무리없이 현재의 시스템과 통합이 용이한 방식은 광학스캐닝 방식 보다 터치스크린 방식이 우월하다.

### 3) 투표율의 제고

2007년 대통령 선거의 투표율이 역대 최저인 62.9%에 그쳤고, 지난 18대 총선에서 투표율은 더욱 낮아 전체 유권자의 절반에도 훨씬 못미치는 46%였다. 지방 선거나 재·보궐 선거, 교육감 선거에서의 투표율은 20%에도 미달되는 경우가 대부분인 상황이다. 이런 투표율 하락의 문제는 현대 한국의 민주주의에 대한 매우 심각한 위협이다. 낮은 투표율은 국민의 정치 불신과 낮은 정치 효능감, 그리고 정치에 대한 무관심의 반영일 뿐만 아니라, 선거로 선출된 공직자들의 정통성에 대한 심각한 회의를 불러와 정치 무관심을 더욱 부추기는 악순환을 불러올 수 있다. 이런 점에서 전자투표의 가장 중요한 장점은 바로 투표율 제고의 가능성이며, 바로 이를 위해 똑같이 투표율 하락에 고민하고 있는 많은 외국 정부들도 전자투표제를 도입하고 있다.

그러나 실제로 외국의 사례를 보았을 때 전자투표가 투표율 제고의 결과를 가져올지는 미지수다. 투표율은 각 나라의 정치환경에 따른 정치효능감 및 정치무관심, 그리고 선거제도 및 문화 등에 큰 영향을 받기 때문에, 외국의

사례만 가지고 전자투표의 한국에서의 투표율 제고 효과에 대해 정확하게 예측하는 것은 무리가 있다.

그러나 최소한 이번 여론조사결과를 보고 판단하자면 전자투표 도입시 투표율 제고 효과의 가능성은 충분해 보인다. 우선 응답자들은 전자투표의 각 모델이 투표율 제고에 긍정적인 효과가 있을 것이라고 인식하고 있었다(<표 4.7>).

**<표 4.7> 투표율 제고와 각 전자투표 모델**

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
부재자나 해외국민들의 투표 참여가 쉬워져서 투표율이 높아질 것이다	터치스크린 투표	19.78	54.32	17.99	3.6	4.32	74.1	21.59
	인터넷투표	21.76	52.85	20.47	2.85	2.07	74.61	23.32
	모바일투표	20.74	60	13.33	1.48	4.44	80.74	14.81
	생각나는 게 없다	14.79	51.41	14.79	4.93	14.08	66.2	19.72
	모름/무응답	11.86	50.85	13.56	1.69	22.03	62.71	15.25

물론 위의 표는 응답자들의 전자투표 효과에 대한 예측일 뿐이므로, 이를 곧 투표율 제고가 실제로 일어날 것이라는 주장의 근거로 삼기는 미약하다. 그러나 고무적인 것은 지난 18대 총선에서 투표하지 않았던 사람들의 상당수가 다음 번 선거에 전자투표가 도입된다면 투표에 참가할 의향이 있다고 밝힌 것이다. 이번 설문에 참가한 사람 중 지난 투표에 투표하지 않았다고 답한 사람들은 22.5%(225명)였다<sup>21)</sup>. 이 중 만약 다음 선거에서 전자투표가 도입된다면 투표하겠다고 밝힌 사람의 비율은 79.8%였다. 이는 전자투표가 도입될 경우 투표 불참자의 상당수를 흡수하는 효과가 있을 것이라는 전망을 밝게 하는 수치다. 마찬가지로, 18대 총선에서 투표했다고 밝힌 응답자들

21) 실제로 지난 18대 총선의 투표율은 역대 최저인 46%에 불과했다. 이번 여론 조사에서는 투표하지 않았다는 답변이 22.5%, 모름이나 무응답이 19.7%였다. 모름이나 무응답을 다 투표 불참으로 계산해도 이번 응답자의 57.8%가 투표에 참가한 것이 되어 실제 투표율보다 상당히 높은 것이 된다. 그러나 이렇게 설문 조사시 실제 투표율보다 투표에 참가했다고 답한 사람의 비율이 높게 나오는 것은 거의 일반적인 현상이다.

중에서도 (591명), 전자투표에 참가하겠다는 의향을 밝힌 비율이 92.2%에 달하는 것도 투표율 제고에 긍정적인 예측을 하게 만드는 요소라고 할 수 있다.

전자투표에 따른 투표율 제고의 효과는 주로 터치스크린이나 인터넷/모바일 투표가 투표의 용이성 및 접근성을 크게 높여주는 특성 때문에 유권자의 투표에 따른 비용 소모를 줄일 수 있기 때문인 것으로 풀이된다. 이런 측면에서 보면 유권자에 있어 가장 투표 비용 절감의 효과가 큰 투표방식은 순서대로 인터넷/모바일 투표, 터치스크린 방식, 광학스캐닝 방식이다.

아예 정해진 투표소에 갈 필요성 자체를 없애버릴 수 있는 인터넷/모바일 투표는 투표 과정의 비용 측면에서 가장 효과적이다. 터치스크린 방식은 비록 투표소에 유권자가 직접 가야 한다는 한계가 있지만, 전국통합 선거인명부와 결합될 경우 자신에게 가장 편리한 투표소를 골라 갈 수 있다는 장점이 있다. 물론 대부분의 유권자에게 가장 편리한 투표소는 현재 방식 대로 거주지에서 가장 가까운 지정 투표소인 것은 변함이 없을 것이다. 그러나 주민등록지와 실거주지가 차이가 나거나 투표일 당일에 타지에 머무르고 있는 유권자들에게는 매우 편리한 제도가 될 것이다. 그리고 꼭 거주지 근처가 아닌 직장 근처의 투표소 등에서도 자유롭게 투표할 수 있다면 공휴일로 지정되지 않는 재·보궐 선거나 교육감 선거 등의 투표율 또한 올라갈 가능성이 있다.

그러나 이 투표율 제고 측면에서 광학스캐닝 방식은 기존의 종이투표용지 방식에 비해 아무런 비교우위를 갖지 못한다는 결정적 한계가 있다. 유권자가 투표를 위해 투입해야 하는 시간 및 물리적 비용 절감에 광학스캐닝 방식은 아무런 도움이 되지 못한다. 오히려 기존 종이투표방식에 비해 스캐닝 과정이 추가된 광학스캐닝 방식은 개개인 유권자가 투표하는 데 드는 시간을 연장시켜 전체 투표에 드는 시간이 늘어날 가능성마저 있다. 이럴 경우 투표율은 제고되는 것이 아니라 더욱 하락할 수도 있을 것이다.

#### 4) 선거관리비용의 절감

이번 여론조사 결과 대부분의 응답자들은 전자투표가 투·개표 과정 간소화



를 통해 선거관리비용을 절감시킬 수 있다고 인식하고 있었다(<표 4.8>). 물론 실제로 전자투표제도가 도입되었을 때 얼마 만큼의 비용절감효과가 있을지는 미지수이다. 기존의 투표 시스템을 대체하기 위해서 들여야 하는 초기 비용은 적지 않을 것으로 예상되지만, 장기적으로 보아 투·개표 과정의 자동화는 전체 선거관리비용에서 인건비 비중을 획기적으로 낮출 수 있을 것으로 생각되며, 이를 통해 좀 더 경제적인 선거를 기획할 수 있을 것으로 예상된다.

<표 4.8> 투표율 제고와 각 전자투표 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2) 대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
투·개표 과정 간소화로 선거관리 비용이 절감될 것이다	터치스크린 투표	22.3	55.04	11.51	1.8	9.35	77.34	13.31
	인터넷투표	22.02	63.73	7.51	0.52	6.22	85.75	8.03
	모바일투표	22.96	62.22	5.19	1.48	8.15	85.18	6.67
	생각나는 게 없다	21.13	49.3	12.68	2.11	14.79	70.43	14.79
	모름/무응답	11.86	49.15	6.78	3.39	28.81	61.01	10.17

설문조사결과를 보면 인터넷투표(85.74%)와 모바일 투표(85.18%)가 선거관리비용 절감에 효과적일 것이라고 답한 비율이 터치스크린 투표의 비율(77.34%)보다 높았다. 각 전자투표 모형의 비용 문제는 그 운용 방식에 따라 실제로 많은 변화가 있을 수 있기 때문이 그 도입을 논의하고 있을 뿐인 현 단계에서 구체적인 비용을 계산해 보는 것은 힘들다. 그러나 유권자들이 생각하고 있는 이 차이는 실제로 현실화될 가능성이 높는데, 기존에 거의 모든 유권자들이 소유하고 있는 인터넷 접속 장치 혹은 핸드폰을 이용하는 인터넷/모바일 투표에 비해 터치스크린 장치를 구입하기 위한 하드웨어 구입비용을 국고로 지불해야 할 뿐만 아니라, 정해진 투표소가 존재해야 하기 때문에 드는 투표소 관리를 위해 드는 비용 및 장비 유지 보수를 위한 비용, 이들 작업을 담당할 인원에 대한 인건비 및 교육비등이 추가될 것이기 때문이

다.

그러나 크게 보면 선거관리비용의 절감 측면에 있어서는 사실상 전자투표의 각 모델의 방식들이 모두 큰 차이 없이 거의 대동소이할 것으로 예측된다. 인터넷이나 모바일 투표의 단점 중 하나는 이 방식이 가까운 시일 내에는 결코 투표소 방식을 대체하지 못할 것이라는 점이다. 아마도 꽤 오랜 기간 동안 인터넷/모바일 투표의 방식은 기존 종이투표 방식이나 기타 전자투표 방식을 보조하는 역할을 하게 될 것이다. 따라서 인터넷/모바일 투표 방식에 투자되는 비용은 기존의 투표 방식에 들어가는 비용에 대한 추가적인 비용이 될 가능성이 크다. 터치스크린이나 광학스캐닝 방식은 도입될 경우 기존의 종이투표를 완전히 대체할 수 있는 방식이기 때문에 추가적인 비용이라고 보기는 힘들다. 그러나 어떤 방식의 전자투표가 도입되더라도 그 선거관리비용은 세계적인 경제대국으로 성장한 한국의 경제규모라고 볼 때 크게 문제되지 않는 정도일 것이 확실하다.

공정하고 정확한 선거관리를 위한 비용은 정상적인 민주주의를 유지하기 위한 최소한의 지출에 불과하다. 잘못된 정치로 인해 치러야 할지도 모를 기회비용을 생각하면, 선거관리에 대한 투자는 선진 정치를 만들기 위해 우리가 치러야 할 가장 저렴한 비용이다.

## 5) 정치적 편파성

전자투표의 실질적 도입에 아마도 가장 큰 장애물이 될지도 모를 문제점은 전자투표가 특정 정파에 유리하게 작용하여 현재의 정치 구도를 바꿀 수도 있다는 불안감일 것이다. 실제로 19세기 호주식 투표제도의 도입은 미국 정치에서 정당 머신의 약화를 가져온 대표적 원인으로 꼽힌다. 새로운 투표 제도는 종종 예측하지 못한 정치적 결과를 가져올 수 있으며, 이는 전자투표 제도에도 예외가 아니다.

특히 노무현 전대통령의 당선에 결정적인 역할을 했던 노사모가 인터넷에서 시작된 조직이라는 점, 그리고 2008년 한국 정치의 가장 큰 변수로 작용했던 촛불시위 또한 인터넷으로 연결된 개인들이 촉발된 사건들이었다는 점에서 전자투표가 진보적이고 개혁적인 정파에 유리하게 작용될 개연성이 있

다는 추측을 할 수도 있다.

그러나 인터넷 환경은 끊임없이 매우 빠른 속도로 변화하고 있으며, 한 때 진보 진영의 독점물로 여겨지기까지 했던 인터넷의 정치적 속성 또한 시대적 여건에 따라 매우 능동적으로 변화하고 있다. 보수 정당의 정치인들도 인터넷을 이제 필수적인 정치 커뮤니케이션의 도구로 인식하여 자신들의 노사모를 조직하기 위한 끊임없는 시도를 하고 있다. 여러 보수적인 단체들 또한 인터넷을 통해 활발히 활동하고 있어서 더 이상 인터넷 공간이 하나의 목소리에만 독점되었다고는 말할 수 없다.

<표 4.9> 투표율 제고와 각 전자투표 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
특정 정당이나 정파에 유리할 것이다	터치스크린 투표	6.83	27.34	44.6	6.12	15.11	34.17	50.72
	인터넷투표	7.25	28.5	42.75	7.51	13.99	35.75	50.26
	모바일투표	5.19	31.11	39.26	10.37	14.07	36.3	49.63
	생각나는 게 없다	5.63	30.28	28.17	7.75	28.17	35.91	35.92
	모름/무응답	1.69	23.73	16.95	0	57.63	25.42	16.95

그리고 예전처럼 정보기기 조작 및 인터넷에 익숙한 젊은 세대가 꼭 진보적이거나 개혁적인 정당에 편향되어 있을 것이라는 믿음은 젊은 세대의 급격한 보수화가 지적되고 있는 요즘 세태에 들어맞지 않는 판단이다. 최소한 일반 국민들은 전자투표가 어느 특정 정파에 유리하다는 판단에 별로 동의하지 않고 있다. 위 <표 4.9>에 보고되어 있듯, 인터넷/모바일 투표 혹은 터치스크린 투표 방식이 어느 특정 정파에게 유리할 것이라고 답한 비율은 35% 정도였다. 이에 비해 편파적이지 않을 것이라는 답변은 전체의 절반 정도였다.

인터넷/모바일 투표방식의 경우, 기존의 투표소 투표 방식의 보완재로 사용될 가능성이 높다. 기존 투표방식을 통해 투표하는 사람들의 선호는 그렇다면 구태여 바뀔 것이라고 볼 이유가 없다. 때문에 이럴 경우에 전자투표

방식에 의해 선거 결과가 영향 받는다면 그것은 이전에는 투표하지 않았지만 새로운 전자투표 방식의 용이성 때문에 투표에 참가한 유권자들 때문일 것이다. 일반적으로 보수적 유권자들의 상대적 투표율이 높은 것이 사실이기 때문에 이 신규 투표자들의 경우 진보적 성향을 가진 이들의 비율이 높을 개연성이 없지는 않다. 하지만 실제로 이런 예측이 실현될지를 체계적으로 입증하기는 무망하다. 또 이런 시각은 반대로 인터넷/모바일 투표가 편파적인 것이 아니라 기존의 투표방식이 편파적인 것이라는 비판을 받을 수 있다.

전국통합 선거인명부와 결합된 터치스크린 방식의 경우도 새롭게 동원되는 유권자들은 아마도 젊은 세대일 가능성이 높다. 이런 경우에도 그 새로운 젊은 유권자들이 꼭 진보 혹은 개혁 정당에 유리하게 투표할 것이라는 가정은 그 최근 젊은 세대의 정치성향에 비추어볼 때 현실성이 없으며, 논리적 측면에서 봐도 기존 방식이 터치스크린 방식보다 덜 편파적이라고 말할 근거는 찾기 힘들다.

가장 정치적 편파성의 비판에서 벗어나 있는 것은 광학스캐닝 방식이다. 이것은 광학스캐닝 방식이 기존의 종이 투표용지 방식과 실제로 거의 차이가 없기 때문이다. 그러나 위에서 지적했듯 기존 방식이 가장 공평했다는 것을 입증할 수 없기 때문에, 어쩌면 역설적으로 이것은 광학스캐닝이 기존 투표방식의 개선에 거의 기여하지 못하면서 추가 비용 발생 및 기계적 오작동의 가능성만 키우는 것이라는 비판의 근거가 될 수도 있을 것이다.

## 6) 정보격차

이번 설문조사 결과는 전자투표에 있어 가장 큰 잠재적 문제점은 정보격차일 수 있다는 점을 보여준다. 유권자들이 실제 전자투표에 참여했을 때 기기 조작에 어려움을 겪을지의 여부를 판단하기 위해 이 조사에서는 “은행의 현금자동인출기 조작이 쉽다고 느끼십니까? 아니면 어렵다고 느끼십니까?”란 질문을 삽입하였다. 이는 그 조작 방식에 있어 터치스크린 방식 전자투표와 거의 유사한 은행 현금자동인출기 조작에 대한 견해를 통해 실제 전자투표에서 투표자들이 겪을 조작의 어려움을 측정하기 위함이었다. 설문조사 결과 노령 응답자 및 저학력 응답자들의 상당 수가 은행현금자동인출기 조작에

곤란을 겪고 있는 것으로 드러났다. 따라서 실제로 이 세대·학력별 정보격차는 전자투표 제도 도입에 있어 국민들에게 가장 저항감을 불러일으킬 수 있는 부분이라고 생각된다. <표 4.10>에 보면 실제로 50세 이상의 고령층에서 은행의 현금자동인출기 조작에 어려움을 느낀다고 대답한 사람이 26.4%에 달했고, 또 중졸 이하 학력자의 무려 40%도 조작하기 힘들다고 답했다. 거의 일상적으로 쓰이고 있는 현금자동인출기 조작에서 어려움을 느끼는 사람들의 비율이 이 정도나 된다는 것은 매우 뜻밖의 결과였다. 이것이 의미하는 바는 기기 조작의 어려움 문제가 단지 국민들의 인식 문제일 뿐만 아니라, 이 제도가 도입되었을 경우 실제 전자투표제도 운용에 있어서 심각한 문제가 될 수 있음을 뜻한다.

**<표 4.10> 전자기기 조작에 익숙한 정도와 세대·교육수준별 격차**

은행의 현금자동인출기 조작이 쉽다고 느끼십니까? 아니면 어렵다고 느끼십니까?	매우 조작하기 쉽다	대체로 조작하기 쉽다	대체로 조작하기 어렵다	매우 조작하기 어렵다	모름/ 무응답	종합	
						조작하기 쉽다	조작하기 어렵다
전체	39.9%	42.5%	9.2%	4.6%	3.8%	82.5%	13.8%
20대(205)	54.5%	34.5%	7.1%	2.3%	1.7%	88.9%	9.4%
30대(222)	56.1%	39.2%	4.2%	0.0%	0.5%	95.3%	4.2%
40대(226)	43.2%	45.1%	6.1%	1.7%	3.8%	88.4%	7.8%
50세 이상(347)	18.8%	47.7%	15.6%	10.8%	7.0%	66.6%	26.4%
중졸 이하(149)	11.5%	33.0%	22.4%	17.9%	15.2%	44.5%	40.3%
고졸(298)	38.5%	49.1%	7.6%	3.3%	1.3%	87.7%	11.0%
대재 이상(535)	49.4%	41.0%	6.3%	1.4%	1.9%	90.4%	7.7%

물론 중앙선관위가 위탁선거 등에서 터치스크린 기기를 실제로 사용해 본 유권자들에게 기기 조작의 편리성에 대해 설문을 해보았을 때는 보통 90% 이상이 기존의 종이투표 방식에 비해 터치스크린 기기 방식이 더 편리하였다고 답변하였다는 연구 결과가 있다(월드리서치 2006a, 2006b, 2008). 그러나 이 위탁선거는 주로 정당 경선 등이었는데, 이런 선거에 참여하는 유권자들은 일반적으로 정치에 대한 관심이나 참여도가 상대적으로 높을 가능성이 있으며, 투표에 대한 경험도 더 많을 수 있어서 이 결과를 일반 국민들에게

일반화시킬 수는 없다.

어쩌면 현금자동인출기 조작의 어려움은 각 은행마다 시스템이 다르고, 같은 은행에서 쓰는 기계라고 해도 여러 가지 다른 기능을 가지고 있어 익숙하지 못한 사람은 처음에 당황할 수 있기 때문일 가능성도 있다. 또 은행마다 경영합리화를 위해 예전에는 은행 창구에서 담당하던 기능들을 대폭 현금자동인출기에 이전하고 있는 추세이기 때문에, 최근에는 현금자동인출기의 기능이 현금의 입출금에서 통장정리, 이체, 신용카드 관련 기능까지 수십 가지에 달한다는 점도 정보격차의 문제를 심화시키는 요인일 수 있다. 그렇다면 상대적으로 단순한 기능을 수행하고 모든 기기가 같은 환경에서 구동되는 전자투표의 경우 실제 투표 시에 유권자들이 느끼는 부담은 적을 수도 있을 것이다.

그러나 실제 투표 시에 있을지도 모를 조작적 어려움과 별개로, 사람들이 조작이 어려울지도 모른다고 생각하고 있는 자체가 전자투표 도입의 매우 큰 장애물이다. 이번 설문조사에 참여한 응답자들도 이런 정보격차에 따른 전자투표의 문제점에 대해서 공감하고 있었다. “노인이나 전자기기에 익숙지 않은 사람들은 투표가 힘들어질 것이다”라는 문장에 매우 혹은 대체로 찬성하는 사람들은 전체 응답자의 86%에 달했다. <표 4.11>에서 보면 인터넷 혹은 모바일 투표가 터치스크린보다 노인이나 저학력자들에게 조작적 어려움이 있을 것이라고 응답한 비율이 높았다.

<표 4.11> 정보격차와 각 전자투표 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
노인이나 전자기기에 익숙치 않은 사람들은 투표가 힘들어질 것이다	터치스크린 투표	32.01	49.64	16.55	1.8	0	81.65	18.35
	인터넷투표	41.19	46.37	10.36	0.78	1.3	87.56	11.14
	모바일투표	35.56	53.33	9.63	0	1.48	88.89	9.63
	생각나는 게 없다	48.59	36.62	8.45	2.82	3.52	85.21	11.27
	모름/무응답	50.85	37.29	6.78	1.69	3.39	88.14	8.47

따라서, 전자투표 도입을 위해서는 기기 조작이 어렵지 않다는 것을 널리 홍보함과 동시에, 투표기 모의 체험 등의 방법을 통해 기기 조작 방법에 대한 체계적인 교육을 강화하는 구체적인 프로그램이 필요할 것으로 보인다. 예를 들어 전자투표와 기존의 종이투표 방식을 일정 기간 병행하여 유권자들이 전자투표 방식에 익숙해질 훈련기간을 주는 것도 생각해 볼 수 있다. 이렇게 두 가지 투표 방식의 병행 가능성에 대해서는 이번 설문조사에서도 전체 응답자들의 79.9%가 긍정적으로 답하고 있어서, 일반 유권자들은 너무 급한 변화 보다는 점진적이고 체계적인 투표 방식의 전환을 선호하는 것으로 드러났다.

### 7) 선거 결과 조작 및 기기 오작동의 가능성

이미 전자투표 제도를 시행 중인 외국에서 가장 심각한 단점으로 지적되는 것이 선거결과의 조작이 쉽다는 것과 기기 오작동의 가능성이 있다는 점이다. 매우 모범적으로 전자투표 제도가 시행되던 네덜란드 같은 경우, 간단한 방식으로 전자투표기가 해킹될 수 있다는 것이 시연된 후 법원이 전자투표를 금지하는 결정을 내린 사례도 있다. 그러나 여기서 지적해야 할 점은 투표결과 조작의 가능성은 계속 지적되고 있으나 실제로 투표조작이 시도된 사례는 거의 없다는 것이다. 투표조작이 있었다고 주장되는 사례도 심증만 있을 뿐 그것이 증명된 적은 없다. 물론, 투표조작 이후에도 증거 인멸이 쉬워 그것을 추적하기 어렵다는 것이 전자 투표제도 비판의 주요 논거이기도 하다.

선거결과의 조작가능성은 인터넷이나 모바일을 이용한 투표에서 가장 취약하다. 기존 투표 방식은 투표용지가 남기 때문에 투표지 집계 후 합산에 조작이나 오류가 있었다고 해도 투표용지를 다시 계산하여 새로운 결론을 낼 수 있다. 그러나 인터넷이나 모바일 투표는 이러한 투표용지가 아예 존재하지 않고, 투표기록은 디지털 형태로만 남겨진다. 이 디지털 기록이 전송되고 취합되는 과정에서 해커나 부정한 의도를 지닌 세력이 개입하여 선거결과를 조작할 가능성은 실제로 존재한다. 누구나 접근이 보장된 기존의 인터넷 망을 사용하는 투표의 경우, 해커의 공격에 완벽히 방어된 시스템은 기술적으

로 아직까지 쉽지 않다. 선거 결과를 조작하는 것이 아니라 단순히 선거 전산 시스템 자체를 무력화시키려는 해커의 공격도 예상할 수 있는데, 얼마 전 한국의 주요 기업과 청와대 등 관공서 홈페이지를 마비시켰던 디도스 공격 같은 것이 인터넷투표 시스템을 타겟으로 삼는다면 정상적인 투표 진행이 힘들어 질 수 있다.

기존 종이투표 방식과 가장 유사한 광학스캐닝 방식도 이 보안의 문제에서는 터치스크린 방식과 크게 다르지 않다. 터치스크린 방식은 주로 투표의 물리적 흔적이 남지 않기 때문에 조작의 가능성이 높다는 비판을 받아왔는데, 요즘은 터치스크린을 이용한 투표 후 그 투표 내용을 기록한 투표지를 인쇄하는 프린터 장치가 터치스크린 장치에 붙어서 만들어지는 경향이 있다. 한국의 선관위에서도 프린터가 탑재된 터치스크린 장치를 개발하여 이 단점을 보완하려는 노력을 하고 있다.

그러나 터치스크린이나 광학스캐닝 방식이 일반의 인터넷망과 별도의 전용망을 사용하여 정보를 주고받는다 고 해도, 누군가 투표결과를 조작하려 마음 먹는다면 그 가능성은 언제나 상존한다. 터치스크린이나 광학스캐닝 방식이 물리적 투표 기록을 보존해서 재검표가 가능해진다고 해도, 2000년 미국 대선인 플로리다 주 재검표 사건에서 보듯 재검표는 생각보다 쉽지도, 정확하지도 않은 과정이다. 1차 검표가 조작이나 오작동의 가능성이 있다면 재검표에도 똑 같은 조작 혹은 오작동의 가능성이 존재한다.

그러나 무엇보다도 중요한 것은 기존의 종이투표 방식도 선거부정이나 조작, 기계 오류의 가능성은 충분히 있다는 것이다. 전자투표를 도입하지 않는다고 해서 선거 조작의 가능성이 없어지는 것은 아니다. 또, 기존의 개표 과정에도 이미 자동 집표기가 사용되어 빠른 개표를 위해 사용되고 있는 현실이다. 그 기본 원리에서 광학스캐닝 방식과 큰 차이가 나지 않는 자동집표기에는 그러나 오류나 조작의 가능성을 주장하는 사람이 없다.

이는 선거결과 조작이나 기기오작동의 문제가 사실 근본적으로는 정치 시스템 전반에 대한 신뢰의 문제와 연관되어 있음을 뜻한다. 정치시스템이 투명하고 공정하게 돌아가고 있다는 인식이 일반적으로 공유되고 있다면 사소한 기기 오작동이나 일부 악의적 해커의 공격 가능성 때문에 투표 제도 그 자체에 대해 회의를 가질 이유는 없다. 정치적 신뢰가 부재하다면 그 어떤



투표 제도를 시행하더라도 누군가는 투표가 조작되었다고 믿을 것이다.

이 연구의 설문조사 결과는 안타깝게도 아직까지도 많은 한국의 유권자들이 선거의 조작가능성에 대해 많은 의심을 갖고 있음을 보여준다 (<표 4.12>). 이에 비해 각 전자투표 모델들의 기계적 안정성에 대해서 우려하는 시각은 상대적으로 적은 편이었다 (<표 4.13>).

**<표 4.12> 조작가능성과 각 전자투표 모델**

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
해킹이나 투표 조작 등의 부정선거의 가능성이 커질 것이다	터치스크린 투표	24.82	50.72	13.67	3.24	7.55	75.54	16.91
	인터넷투표	26.17	55.18	11.92	1.55	5.18	81.35	13.47
	모바일투표	16.3	56.3	16.3	2.96	8.15	72.6	19.26
	생각나는 게 없다	21.13	38.73	19.01	2.11	19.01	59.86	21.12
	모름/무응답	5.08	42.37	10.17	1.69	40.68	47.45	11.86

**<표 4.13> 기기 오작동의 가능성 및 각 전자투표 모델**

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
기계가 고장 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다	터치스크린 투표	12.95	53.96	25.18	3.24	4.68	66.91	28.42
	인터넷투표	11.4	48.19	31.09	4.15	5.18	59.59	35.24
	모바일투표	5.19	46.67	37.04	4.44	6.67	51.86	41.48
	생각나는 게 없다	13.38	52.82	14.79	4.93	14.08	66.2	19.72
	모름/무응답	5.08	42.37	10.17	1.69	40.68	47.45	11.86

어떤 전자투표 방식이 도입될 경우 부정선거나 선거 조작의 가능성이 커질까 혹은 작아질까를 논하는 것은 위에 말한 대로 기본적으로 정치적 신뢰의 문제이고 각 전자투표 모델에 내재된 기술적 취약성의 문제는 아니다. 그러나 기기 오작동의 경우를 생각하면 각 전자투표 모델마다 차이가 있을 수 있다.

터치스크린 방식의 경우 2006년 미국의 선거에서 프린터가 부착된 터치스크린 기기를 사용한 노스캐롤라이나 주의 길포드 카운티에서 전체 프린트 기기의 9%가 오작동을 일으켰다는 보고가 있다. 전자적 신호를 기록하고 처리하는 터치스크린 기기 자체는 전기가 끊긴다거나 하는 극단적 상황이 아니라면 기계적 오류의 가능성은 적은 편이다. 그러나 물리적으로 구동되고 계속 소모품을 갈아주어야 하는 프린트 기기의 경우 비교적 오작동의 가능성이 크다. 이런 점은 광학스캐닝 방식에도 예외가 아닌데, 스캐닝 기기에도 물리적 구동 부분이 있어 고장이나 오작동의 가능성이 있기 때문이다. 그리고 이전에도 언급했지만 다른 전자투표 방식과 달리 광학스캐닝 방식은 투표자의 오기 등 인적 오류의 가능성에 상대적으로 더 취약한 면모를 보인다.

어떠한 투표방식도 오류에서 자유로울 수는 없다. 부정과 오류의 문제를 최소화하기 위해서는 투표에 동원되는 기기의 오작동 가능성을 최소화하는 것도 중요하겠지만, 그것보다도 더 본질적인 것은 숙련된 선거관리주체를 양성하며 자유롭고 신뢰하는 정치문화를 건설하는 것이다. 결국 전자가 후자를 대체할 수는 없다.

## 8) 개인정보 유출

전문가들과 대중의 인식 차이가 두드러지는 전자투표의 잠재적 단점 중 하나가 바로 개인정보의 유출 가능성이다. 민주적 투표의 기본 중의 하나인 비밀선거의 원칙이 전자투표에서는 기술적으로 깨질 가능성이 높다는 우려이다.

아래 <표 4.14>에서는 개인정보 유출 가능성에 대한 견해를 물었다. 기기 오작동이나 결과 조작가능성에 대한 우려가 상당히 높았던 것과는 대조적으로 이 항목에 대해서는 유출 가능성이 있다는 견해와 없다는 견해가 비슷하

게 나왔다. 오히려 모바일 투표의 경우에는 유출 가능성이 없다는 견해가 절반 이상으로 조사되기도 했다.

<표 4.14> 개인정보 유출 및 각 전자투표 모델

(단위: %)

		(1)매우 찬성	(2)대체로 찬성	(3)대체로 반대	(4)매우 반대	모름/무응답	(1)+(2)	(3)+(4)
내가 누구에게 투표했는지를 다른 사람이 엿보게 될 가능성이 커질 것이다	터치스크린 투표	8.63	36.33	38.13	8.27	8.63	44.96	46.4
	인터넷투표	10.88	36.01	38.6	8.55	5.96	46.89	47.15
	모바일투표	8.89	28.89	42.22	8.89	11.11	37.78	51.11
	생각나는 게 없다	7.04	30.28	30.99	6.34	25.35	37.32	37.33
	모름/무응답	8.47	35.59	30.51	1.69	23.73	44.06	32.2

기존의 투표용지 방식에서는 일단 기표한 투표용지를 투표함에 넣으면 유권자 개인이 누구에게 투표했는지를 추적하는 것은 거의 불가능하다. 이런 점에서는 광학스캐닝 방식도 개인정보 보호에서는 다른 전자투표 방식에 비해 상대적으로 더 안전하다는 평가를 할 수 있다. 가장 문제가 되는 것은 인터넷이나 모바일을 통해 투표를 하는 방식으로, 암호화 전송 방식 등을 통해 정보를 어느 정도 보호하는 것은 가능하겠지만 아직까지 해커 등의 공격에 완벽히 보안이 가능한 시스템을 구축하기는 힘들다.

터치스크린 방식에서의 개인정보 유출 가능성은 사실 일반인들의 인식에 비해 상당히 낮은 편이다. 시스템 자체가 개인의 투표 기록을 추적할 수 있도록 짜여져 있다면 모르겠지만, 고의적으로 그런 시스템을 만들지 않는다면 개인정보 유출을 막는 것은 얼마든지 기술적으로 가능하다. 엄밀한 검증을 거쳐 소프트웨어와 하드웨어를 조심스럽게 구축한다면, 아직까지 기술적으로 완성되지 않은 인터넷과 모바일 투표를 제외한 다른 전자투표 방식에서 사실상 개인정보 유출의 가능성은 거의 없다고 볼 수 있다.

### 3. 소결

지금까지 이번 연구의 설문조사결과를 중심으로 전자투표 제도에 대한 국민들의 인식을 살펴보고, 그 인식 내용과 전자 투표제도의 실제적 내용을 비교함으로써 과연 어떠한 전자투표 제도가 한국적 정치현실에 가장 적합할지를 검토해보았다.

인간이 만든 모든 다른 제도와 마찬가지로, 전자투표도 완벽하지는 않다. 정보격차의 문제, 조작 및 오작동의 가능성, 보안의 문제 등 기술적으로 내재된 문제가 분명 존재한다. 그러나 여러 번 강조했듯 본질적인 것은 정상적인 민주주의적 정치문화를 구축하는 것이며, 전자투표의 기술적 문제점들은 올바른 정치문화가 있을 때 충분히 극복 가능한 지엽적 수준의 것들이다.

궁극적으로는 인터넷이나 모바일을 이용한 전자투표가 가장 전자투표가 갖고 있는 잠재적 효능을 최대한 발휘할 수 있는 제도라고 할 수 있을 것이다. 그러나 현재 이 제도를 도입하기에는 기술적으로도 시기상조이며, 국민들이 느끼는 인식도 부정적인 부분이 많아 아직은 도입이 쉽지 않다고 판단된다. 전면적 도입보다는 시범적으로 하급 선거에서 부분적으로 실험해 보는 과정이 반드시 필요할 것이다.

이에 비해 터치스크린 방식이나 광학스캐닝 방식은 해외에서의 운영 사례도 이미 많이 존재하며, IT 강국으로서의 한국의 기술력을 생각할 때 이미 그 기술적 어려움은 거의 극복된 방식이라고 할 수 있다. 정치적 고려 및 새로운 기술에 대한 대중의 막연한 두려움만 없다면 이 정도 수준의 전자투표 제도는 당장 전면적으로 도입해도 크게 무리 없이 한국 선거에 적용시킬 수 있을 것이다. 그러나 중복 투표 및 국민의 혼란 방지를 위해선 좀 더 선진적이고 미래지향적인 제도의 도입이 옳다고 할 것이다. 이런 점에서 지나치게 현재의 투표방식에서 거의 달라진 점이 없는 광학스캐닝 방식은 만약 도입이 된다고 해도, 얼마 지나지 않아 더 발전된 전자투표 방식의 도입 주장이 나올 가능성이 높다. 따라서 현 단계에서 가장 무리없이 적용가능하며 투표를 제고, 선거관리비용 절감 등의 효과를 낼 수 있는 전자투표 방식은 터치스크린 방식이라고 판단된다.

전자투표의 도입과 성공적인 운용을 위해서는 정치권과 시민사회의 동의가 필요하다. 전자투표가 기술적으로 제 아무리 완벽한 시스템을 갖추더라도 사회적 합의가 이루어지지 않으면 도입이 쉽지 않고, 설사 도입된다고 하더라도 성공적인 시행이 불가능하다. 도입되어 시행 중이던 전자투표제도가 시민사회의 반대로 인해 중지되기도 한다. 외국의 사례를 보더라도 브라질, 인도, 에스토니아 등과 같이 도입과정에서 시민사회의 반대가 없었던 경우 전자투표제도를 신속하게 전국적 차원으로 도입, 실시될 수 있었다. 반면, 독일, 네덜란드, 영국 등은 오랜 준비과정을 거쳐 전자투표제도를 도입했음에도 불구하고 사회적 합의 도출에 실패하여 전자투표제도를 중단하였다. 충분한 논의 없이 전자투표 기기가 확산되었던 미국의 경우에도 시민단체들이 기기의 안정성과 신뢰성에 대해 지속적으로 문제를 제기하여 결국 기존의 종이투표 방식으로의 후퇴, 혹은 광학스캐닝 방식으로의 대체가 이루어지고 있음을 볼 수 있다.

본 연구팀의 여론조사결과에 따르면 “전자투표방식을 공직선거에 도입하기 위해서 반드시 필요한 우선과제는 무엇이라고 생각하십니까?”라는 질문에 대해 “기술적 안정성과 신뢰성 확보”라는 응답과 더불어 수위를 차지한 응답은 “국민여론 등 사회적 합의”였다. 투·개표의 정확성, 신속성과 편리성, 투표관리의 효율성과 경제성, 투표율 제고 가능성 등 전자투표가 가지는 다양한 장점에도 불구하고 많은 국민들은 시민사회에서 긍정적인 여론이 형성되고 사회적 합의가 조성되지 않고서는 전자투표의 도입이 힘들다고 보고 있다. 현재 우리의 선거환경은 전자투표 도입을 위해 우호적이라고 보기는 힘들며, 따라서 사회적 합의를 도출하기 위해 꾸준히 노력해야 한다.

이 장에서는 우리나라에 전자투표를 도입하기 위해 중요한 전제조건 중 하나인 사회적 합의를 어떻게 조성할 수 있는가 라는 문제를 집중 고찰하기로 한다. 1절에서는 전자투표의 도입을 위한 사회적 합의의 조성 과 관련된 세 가지 이론적 논의를 고찰해 본다. 2절에서는 사회적 합의 조성 방안의 기본

방향과 내용을 논의한다. 3절에서는 사회적 합의 조성 방안의 시행과정에서 유의해야 할 점들을 짚어본다. 마지막으로 4절에서는 사회적 합의 조성을 위해 실행할 수 있는 구체적인 사업모형을 제시해 본다.

## 1. 이론적 논의

“전자투표 도입을 위한 사회적 합의의 형성”이라는 문제를 보다 일반화하면 “다소의 불확실성을 가진, 그리고 사회적 갈등을 유발할 잠재적 가능성이 있는 새로운 기술이 도입될 경우 그에 대한 사회적 합의를 어떻게 형성, 발전시켜 나갈 것인가”의 질문으로 바뀌볼 수 있다. 이렇게 문제를 일반화할 경우 이론적 논의는 크게 세 가지 차원에서 진행할 수 있다. 첫째는 기술의 수용성과 관련된 다양한 연구이다. 우리나라에서 전자투표는 아직까지 도입, 실시된 바 없는 ‘새로운’ 기술이다. 그러나 새로운 기술이 도입되어 국민들에게 수용되고 제도적으로 정착된 것이 결코 이번이 처음은 아니다. 그렇기 때문에 당연히 국내외에 선례가 존재하며 우리는 그러한 선례에서 새로운 기술이 성공적으로 도입, 정착되기 위해 어떠한 사회적, 문화적인 준비가 필요한지, 아울러 새로운 기술의 도입에 대한 긍정적인 사회적 합의가 어떻게 조성, 확립될 수 있는지에 대한 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

새로운 과학기술의 도입과 관련된 수용성(受容性) 연구는 지금까지 대체로 행정학, 경영학, 소비자경제학 등의 학문 분야에서 이루어졌다. 대표적인 예로는 웹교육, 전자무역, 인터넷뱅킹, 모바일 상거래 및 소액결제, 생명공학, 방송기술, 지방정부의 홈페이지 등이 각각 사용자(user), 기업, 소비자, 일반 국민, 특정 지역 주민 등 다양한 주체들에 의해 어떻게 수용, 활용되는가에 대한 다양한 연구들을 들 수 있다. 본 연구에서는 전자투표를 하나의 새로운 기술로 취급하여 새로운 기술이 보다 저항없이 순조롭게 수용될 수 있는 정책방안을 도출하고자 하는 것이다.

본 연구팀의 여론조사결과를 보면 인터넷과 같은 새로운 기술을 일상생활에 활용하고 이용하는 비율이 우리 국민들 사이에 상당히 높다는 것을 알 수 있다. 응답자 중 79.7%가 인터넷을 자주 혹은 가끔 이용한다고 대답하였다. 돌이켜보면 인터넷이라는 ‘새로운’ 기술도 초기에는 수용, 이용하는 국민

층이 상당히 제한되어 있었을 것이다. 하지만 과거 20여 년 동안 인터넷은 우리 생활과 아주 친근한, 나아가 일상생활의 필수적인 기술로 확고히 자리 잡았다.

또한 여론조사결과 중 은행 현금자동인출기(ATM) 사용과 관련해서는 82.5%가 조작하기 쉽다고 응답한 것도 중요한 시사점을 제공한다. 현금자동인출기도 도입 초기에는 당연히 새로운 기술이었고, 그것을 쓰기 두려워하는, 즉 일종의 거부감과 공포심을 가진 국민들이 적지 않았을 것이다. 그러나 이제는 국민의 대다수가 현금자동인출기에 익숙해졌고 남녀노소를 막론하고 현금자동인출기를 일상적으로 사용하는 것이 현실이다. 이와 같이 ‘새로운’ 기술이 어떠한 과정을 거쳐 국민들에 의해 긍정적으로 인식·인지, 수용되는 과정을 거쳐 익숙하고 친숙한 기술로 변환되었는가를 분석하는 것이 중요하다.

두 번째로 살펴볼 기존의 이론적 논의는 위협의 인지와 수용성에 관한 연구들이다. 전자투표는 ‘새로운’ 기술인 동시에 다소의 ‘위험’을 내포하는 (적어도 상당한 국민들이 그렇게 느끼고 있는) 기술이기도 하기 때문이다. 다른 신기술과 마찬가지로 국민 중 일부가 전자투표를 모종의 ‘위험’과 연관시키고 있다. 예컨대 자신의 투표내용이 공개될 위험, 전자투표와 관련된 장치와 기계들이 결함으로 인해 오작동할 위험, 투표결과가 누군가에 의해 조작될 위험, 투표방식에 익숙하지 못해 자신의 투표가 사표(死票)가 될 위험 등 국민은 전자투표를 다양한 종류의 위험과 연관시키고 있다.

본 연구팀의 여론조사결과만 보더라도 “전자투표로 인해 해킹이나 투표조작 등의 부정선거의 가능성이 커질 것이다”라는 진술문에 응답자 중 74.1%가, “전자투표 기계가 고장 나거나 잘못 작동할 가능성이 크다”라는 진술문에 61.6%가, 그리고 “전자투표를 도입하면 내가 누구에게 투표했는지를 다른 사람이 엿보게 될 가능성이 커질 것이다”라는 진술문에 44.0%가 찬성하는 등 상당히 많은 수의 응답자들이 전자투표의 도입과 모종의 ‘위험’을 연관시키고 있음을 확인할 수 있다.

따라서 ‘위험’과 관련된 장치, 시설, 제도 등이 사회에 도입될 때 그에 대한 인식의 변화를 어떻게 설명할 수 있으며 여하히 위험에 대한 수용성을 높여갈 수 있는가를 고찰해 보고자 한다. 구체적으로 ‘위험’과 관련된 대표적인

사례라고 할 수 있는 원자력발전소 및 원자력기술, 핵폐기물처분장 등과 관련된 위험인지(危險認知), 그리고 위험의 사회적 수용성, 주민저항요인, 정책 수용성 등에 대한 연구와 이론적 논의를 살펴봄으로써 원자력과 비교하여 그 위험의 정도는 훨씬 덜하지만 마찬가지로 일정한 ‘위험’을 내포하고 있는 것으로 인식되는 전자투표의 도입을 위해 어떠한 조치들이 취해져야 국민들이 보다 편안하게 느끼고 안심하며 그 결과 사회적 합의가 효과적으로 조성될 수 있는지를 고찰해 본다.

설문조사 문항에 포함되어 있는 현금자동인출기야 말로 비교적 새로운 기술인 동시에 각자의 사적(私的) 재산과 관련하여 기계의 오작동시 대단히 치명적인 ‘위험’이 발생할 수 있는 기술이다. 그럼에도 불구하고 설문 응답자 중 절대 다수가 동 기계의 사용에 심각한 부담을 느끼지 않고 수월하게 생각했다는 것은 고무적인 일이 아닐 수 없다. 은행 현금자동인출기와 같은 새롭고 위험한 장치가 우리 국민들에 의해 별 문제없이 수용되었고 생활 속에 정착되었다는 사실은 전자투표라는 새롭고 불확실한 제도도 유사하게 수용되고 정착될 수 있을 것이라는 조심스런 낙관적 전망을 가능케 한다. 문제는 그러한 낙관적 전망을 실현하기 위한 핵심적 전제조건인 사회적 합의를 어떻게 조성해 나갈 것인가 하는 것이다.

전자투표의 도입을 위한 사회적 합의의 조성과 관련하여 마지막으로 검토하고자 하는 문헌은 정책갈등의 해결 및 합의의 형성과 관련된 다양한 기존 연구이다. 사실 그동안 전자투표의 도입이 지체된 중요한 이유 중 한 가지는 전자투표의 도입이 지금 현 시점에는 잠재되어 있는 다양한 갈등을 촉발, 격화시킬 가능성이 있다는 우려 때문이다. 전자투표가 도입되면 상대적으로 이익이 증대될 개인과 집단도 있겠지만 반대로 비용과 손실이 초래될 개인과 집단도 분명 존재한다. 다양한 정치세력, 사회집단 간에 전자투표의 도입으로 인한 이해득실의 계산이 복잡하게 착종(錯綜)되어 있어 전자투표의 도입이 난항에 부딪치곤 했던 것이다.

따라서 그러한 잠재적 갈등을 어떻게 사전적으로 방지하고, 다양하고 때로는 상충되는 다양한 이익을 가진 집단들에게 대체적으로 수용가능한 안을 만들어 낼 수 있는지를 고민하지 않으면 안 된다. 아울러 전자투표를 실제 도입했을 때 발생할 수 있는 다양한 갈등 증폭 시나리오에 대비하여 그 갈



은 갈등상황을 원만하고 효과적으로 해결할 수 있는 장치와 기제, 방안을 마련하지 않으면 안 된다.

이러한 측면에서 정책갈등의 해결, 합의의 형성과 관련된 기존 논의에서 다양한 해결방법을 탐색해야 한다. 숙의적(熟議的, deliberative) 시민참여방법, 대안적 분쟁해결 절차, 협상모형, 임상실험, 합의형성적 논의방식, 협력규칙 등이 다양하게 제시되어 왔다. 또 이러한 기법을 통해 해결하려는 정책갈등 또한 대단히 다양하다. 정부 부처 간 갈등, 정부와 시민단체 간 갈등, 시민집단 간의 갈등 등 갈등의 주체 면에서도 다양할 뿐만 아니라, 환경문제, 정보통신정책, 경제정책, 전자정부정책 등 갈등의 원인을 제공한 공공정책 또한 다양하다. 다양한 정책영역에서 갈등이 어떻게 방지, 관리, 해결되었으며 어떻게 사회적, 정치적으로 긍정적인 합의가 도출되었는지를 살펴봄으로써 전자투표의 경우와 같이 후속 갈등의 요소가 잠재되어 있는 제도가 도입될 경우에 사전적, 사후적으로 취해야 할 정책적 조치들이 무엇인지를 고찰해 보고자 한다.

이상의 세 가지 기존 이론군(群)을 검토함으로써 전자투표와 같이 새롭고, 일정한 위험을 내포하고, 갈등적 요소를 수반한 제도를 도입하기 위해서는 어떠한 정책적 조치를 취하여 사전에 사회적 합의를 조성할 수 있는지를 고찰하고자 한다.

## 1) 기술수용성

새로운 기술이 도입되었을 초기 그 기술이 얼마나 성공적으로 수용되는가는 이후 동일한 기술의 성공적 확산에도 중요한 영향을 미친다는 사실이 이미 여러 연구에서 증명되어 왔다 (Rogers, 1995). 특히 기술수용모델 (Technology Acceptance Model, TAM)은 기술의 수용에 관한 연구에서 가장 광범위하게, 그리고 일반적으로 사용되고 있는 이론 모형으로서, 현존하는 기술에 기반한 상품이나 서비스 뿐 아니라 앞으로 상용화될 기술에 기반을 둔 상품이나 서비스에 대한 수용자의 이용 의도에 대한 연구에도 많이 활용되어 왔다 (Lin & Lu, 2000; Moon & Kim, 2001; 구동모, 2003; 이재신·이민영 2006).<sup>22)</sup>

기술수용모델에 대한 이론적 검토는 전자투표제도의 도입에 대해서도 큰 시사점을 줄 수 있을 것이라 판단된다. 왜냐하면 기술수용모델은 전자투표제도의 수용성에 영향을 미치는 수용자의 인식에 대한 평가 근거를 제공할 수 있으며, 그러한 평가 결과는 전자투표제도 도입에 따른 잠재적인 기회요인과 위협요인의 식별을 보다 용이하게 해 줄 것이기 때문이다.

## (1) 기술수용모델

어떠한 기술이 수용자에 의해 성공적으로 받아들여지는가에 대한 연구는 여러 학문 영역에서 활발히 이루어져 왔다. 기존 연구에서는 특히 새로운 매체(media)의 수용이 어떠한 요인들에 의해 결정되고 영향 받는가에 대한 연구들이 많이 행해졌는데, Davis(1989)의 기술수용모델은 이러한 연구들의 바탕이 되는 이론들을 제시했다는 평가를 받고 있다.

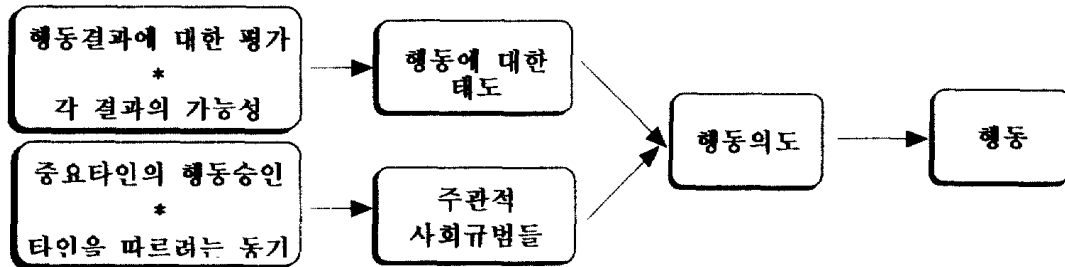
개인의 미디어 선택과 이용 행동을 구체적으로 설명하기 위하여 개발된 Davis의 기술수용모델의 이론적 근거는 Fishbein & Ajzen(1975)의 합리적 행동이론이다 (하영수, 2001). <그림 5.1>에 나타난 이성적 행위 모형에서 알 수 있듯이, 사람들의 행동의도는 그 행동에 대한 태도와 주관적인 사회규범에 의해 영향을 받는다. 여기서 “태도”란 어떤 행동을 수행하는 것에 대하여 각 개인이 갖게 되는 긍정적·부정적 느낌을 뜻한다. 또 “주관적인 사회규범”이란 다른 사람들이 ‘너의 행동은 어떠해야 한다’고 말하거나 다른 사람들이 자신에게 기대할 것이라고 스스로 믿는 것을 의미한다. 행동의도란 하나의 특정행동을 수행하기 위한 한 사람의 의도(intention)의 정도(degree)를 의미한다. 결국 이성적 행위 모형의 핵심은 한 개인의 행동 수행은 그 행동을 수행하려는 사람의 행동의도에 의해 결정되며, 이러한 행동의도는 그 사람이

---

22) 새로운 정보기술의 수용 행태를 설명하는 이론은 다양하다. 기술수용모델을 포함하여 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action: TRA), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior: TPB), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory: IDT) 등이 모두 기술의 수용과 확산의 설명에 초점을 두고 있다(Davis et al., 1989; Rogers, 1995; Ruth, 2000). 다른 모델들과 비교해 기술수용모델의 가장 큰 장점 중 하나는 그 모델이 매우 간결하며 새로 등장하는 기술의 수용에 관한 연구에서 수용자 행동에 대해서 평균적으로 매우 높은 변량(약 40% 이상)을 잘 설명해 왔다는 데 있다(Chau & Hu, 2002; 이경아·이주현, 2001; 이재신·이민영 2006). 기술수용모델의 우수성은 사용자가 인지하는 유용성과 사용용이성의 두 신념변수가 정보시스템의 수용을 예측할 수 있는 유효한 개념이라는 사실을 입증하는 다수의 후속 실증연구 결과를 통해서도 확인된 바 있다 (오상현·김상현 2006).

가지고 있는 주관적인 규범과 태도에 의해 복합적으로 결정된다고 보는 것이다.

<그림 5.1> 이성적 행위 모형

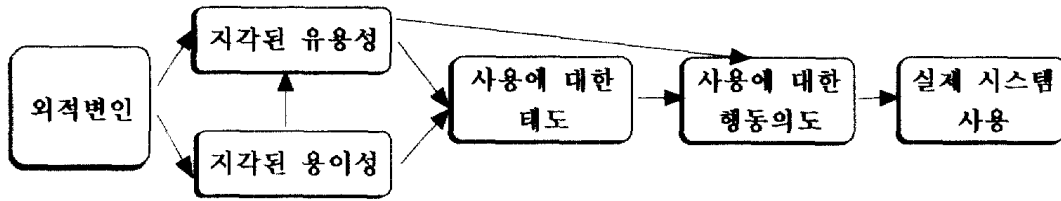


자료: 하영수(2001: 1003)

이러한 이성적 행위 모형을 바탕으로 행위에 대한 태도와 행동의도간의 관계를 정보기술 이용자의 정보기술 채택에 관한 연구로 확장한 것이 바로 Davis(1989)의 기술수용모델이다(Agarwal & Prasad, 1997; Lederer et al., 1998). 기술수용모델은 지금까지 다양한 분야에서 새로운 기술의 등장과 이를 이용하는 수용자의 행위를 설명하는 이론적 근거가 되어왔다(Chang & Cheung, 2001; Lin & Lu, 2000; 이재신·이민영, 2006).

기술수용모델에 의하면 수용자의 기술에 대한 태도와 사용의도에 영향을 주는 가장 중요한 요인은 새로운 기술에 대한 인지된 유용성(perceived usefulness)과 인지된 용이성(perceived ease of use)이다. 인지된 유용성은 어느 특정 시스템을 사용함으로써 인해 자신의 업무수행능력을 향상시킬 수 있다고 믿는 정도라고 정의될 수 있으며, 이는 업무의 생산성 및 효율성과 관련된 것으로 특정 기술을 이용하는 것이 개인의 직무성과를 향상시킬 것이라는 주관적인 믿음의 정도를 말한다. 반면에 인지된 용이성은 어떤 특정한 시스템을 사용하는 것이 어렵지 않다고 믿는 정도를 말하는 것으로, 특정 기술을 이용할 때 신체적 혹은 정신적으로 특별히 많은 노력이 수반되지 않아도 쉽게 이용할 수 있을 것이라는 주관적인 믿음의 정도를 의미한다. 이러한 인지된 유용성과 인지된 용이성이 새로운 기술을 이용하게 될 수용자의 태도와 이용의도에 중요하게 영향을 주는 선행요인으로 작용한다 (Davis, 1989; 이재신·이민영, 2006; 오상현·김상현 2006).

<그림 5.2> 기술수용모델 (TAM)



자료: 하영수(2001: 1003)

위 <그림 5.2>에 나타난 바와 같이 수용자가 인지하는 유용성은 수용자의 태도와 기술 이용의도에 영향을 주며, 인지된 용이성은 많은 경우 인지된 유용성을 통하여 수용자의 기술에 대한 태도에 간접적인 영향을 준다. 이렇게 인지된 유용성과 인지된 용이성을 통하여 형성된 태도는 다시 기술 사용의도에 영향을 미치게 되는 것이다. 결론적으로, 기술수용모델은 새로 도입된 기술이 더 유용한 것으로 인식될수록, 그리고 해당 기술의 이용이 용이하다고 인식될수록 그 특정 기술에 대한 태도가 호의적으로 변화하여 그 기술의 이용이 높아진다고 설명하고 있다 (이재신·이민영, 2006).

## (2) 확장된 기술수용모델

최근에는 위에서 소개한 기술수용모델을 기반으로 변수의 확장, 새로운 기술의 적용 등 모형의 일반화를 꾀하는 다양한 연구가 진행되어왔다 (이경아·이주현, 2001). 특히 1990년대 이후 인지된 유용성과 인지된 용이성에 영향을 주는 외부변수를 포괄적으로 고려하는 확장된 기술수용모델(Extended TAM: E-TAM) 연구가 활발히 진행되고 있다 (배상목·김지훈, 2003).

확장된 기술수용모델을 적용한 연구들을 검토해보면, 기술수용모델의 핵심인 인지된 유용성과 인지된 용이성, 그리고 이용의도는 그대로 포함하고 있으나, 다양한 외부변수들을 추가하여 기존의 기술수용모델을 수정, 확장하고 있음을 확인할 수 있다 (Agarwal & Prasad, 1998; Chau, 1996; Igbaria et al., 1996; Ruth, 2000). 확장된 기술수용모델에서 흔히 사용되는 외부변수로 는 사용자 특성, 과업 특성, 조직구조 특성, 시스템설계 특성, 동료의 영향,

사회적 영향 및 압력, 컴퓨터 사용 경험, 혁신적 성격, 최고경영층의 지원, 성별, 사용자 참여나 몰입, 정보시스템의 질 등이다.

확장된 기술수용모델을 활용한 예로는 시스템 사용경험 여부에 따라 정보 기술 사용 여부가 달라질 수 있음을 보여준 Taylor & Todd(1995)나, 개인컴퓨터 사용자들을 대상으로 자기효능감(self-efficacy)의 지각이 컴퓨터 사용행동에 직·간접적으로 영향을 미치고 있으며, 용이성 지각에는 매우 강한 직접적인 영향을 미치는 반면 유용성 지각에는 용이성 지각을 통한 간접적인 영향만을 주고 있음을 밝힌 Igarria & Livari(1995)가 대표적이다. 그 밖에도 월드와이드 웹 사용의도와 관련하여 흥미와 개인의 혁신성, 인지적 몰두, 자기효능감 지각 등의 변수를 추가한 Agarwal & Karahannal(2000)이나, 이메일 사용의도와 관련하여 성별변수를 삽입하여 모형을 확장한 Gefen & Straub(1997), 정보시스템 사용의도와 관련하여 내적 관여도(intrinsic involvement)가 매우 중요한 역할을 하고 있음을 밝힌 Jackson et al.(1997), 그리고 기술수용모델이 모든 문화권에 다 적용되는 것이 아니라는 사실을 보여준 Straub et al.(1997) 등이 있다.

하지만 기술수용모델을 제창한 Davis가 역설하였듯이 이러한 외부변수들은 각각의 시스템 혹은 기술마다 다르게 나타나는 것이 일반적이기 때문에 특정 정보 기술과 관련된 구체적인 영향요인들을 파악하는 것이 중요하다 (이재신·이민영, 2006). 따라서 최근에는 기본적인 기술수용모델의 검증 이외에 인지된 유용성과 인지된 용이성에 영향을 미치는 구체적인 선행 변인들을 알아내고자 시도한다는 점이 종전의 기술수용모델과 비교하여 확장된 기술수용모델이 가지는 차별성이라 할 수 있다.

## 2) 위험인지와 위험수용성

과학과 정보화기술의 발달은 현대를 살아가는 우리들에게 물질적 풍요와 편의를 가져왔다. 그러나 동시에 다양한 수준과 유형의 위험과 비용 또한 양산해 내고 있다. 그리고 이러한 위험요소는 스트레스, 환경오염, 교통사고, 원자력발전소, 화학공장, 뉴미디어, 데이터 보호, 그리고 유전자 기술에 이르기까지 매우 다양한 영역으로 나날이 확장되어 가고 있다 (송해룡 외, 2005).

공공행정 및 공공정책 분야도 이와 같은 각종 기술위험으로부터 안전지대라고 할 수 없다. 이제 위험을 둘러싼 사회적 행동에 대한 적절한 이해는 정책의 수립 및 집행과정에서 필수적으로 요청되는 사항이 되었다. 위험을 둘러싼 사회적 행동을 적절히 이해하지 못하면 정책과정 전반이 심각한 어려움에 봉착할 수 있을 뿐만 아니라 또 다른 사회적 갈등을 초래할 수도 있다. 위험의 인지와 위험의 수용성에 대한 이론적 검토는 전자투표제도 도입을 위한 사회적 합의 조성 방안을 모색하는 본 연구에도 많은 시사점을 제공해 줄 것이다.

### (1) 위험의 개념

위험은 과학기술의 발달을 기반으로 성장하고 있는 사회의 전형적인 특징이다. 단순히 사망자 수나 상해자 수의 비율만 보면 위험은 기술발달 이전 비해 감소하였다고 말할 수 있을지 모른다. 하지만 기술발달로 인해 새로운 유형의 위험은 오히려 증대되었다. 그 결과 불확실성과 관련된 ‘객관적’ 확률의 문제로 다루어지던 위험은 이제 새롭게 개념화되고 있다. 즉, 위험 개념의 주관적이고 가치평가적인 속성을 받아들이고 인정하는 방향으로 점진적인 변화가 일어나고 있는 것이다. 오늘날 위험의 개념은 단순한 특성을 나타내기 보다는 다양한 대상을 표상하고 있다. 나아가 시간과 공간에 따라 서로 다른 의미를 함축하며 학문적 분과에 따라 서로 다른 단면을 가지고 있다. 또 위험 자체는 과학기술적으로 명확히 분석될 수 없으며 광범위한 다양성을 함축하고 있는 것으로 이해되고 있다 (조성경·오세기, 2002; 정기성, 2004).<sup>23)</sup>

특히 오늘날 주목받는 쟁점 가운데 하나는 이익과 편익을 위해 개발된 기술이 항상 위험과 비용을 만들어내고 있다는 역설적인 사실, 그리고 모든 기술의 평가에는 기술적인 고려 뿐만 아니라 필연적으로 정치적인 고려와 결정이 개입한다는 사실이다 (Deluce et al., 1986). 어떤 의미에서 현대 사회의 위험은 과학기술에 의해 창출되는 것처럼 보이지만 실상은 위험을 어느 정

23) Allen et al.(1989)은 위험을 “불행이나 위험에의 노출, 위해(危害)”라고 정의하는 것은 위험의 구성요소를 적절히 반영하지 못하고, 위험이 도처에 만연하는 것이라는 사실도 알려주지 못한다고 지적하면서, 위험을 “특정 기간 중에 또는 특정 환경 하에서 바라지 않는 사건의 발생 가능성”이라고 정의하였다 (이재은 외, 2007에서 재인용).

도 받아들일 것인지에 대한 정치적 결정이나 이익집단의 활동, 또는 위험정보에 관한 의사소통전략의 설계 등에 의해 정해지는 것으로 이해할 수도 있다 (Vertinsky & Vertinsky, 1981; Zimmerman, 1986). 즉, 과학기술이 지니는 위험의 수용과 채택이 과학기술 그 자체에 기인하기 보다는 다른 결정요인에 기인할 수도 있는 것이다 (이재은 외, 2007).

따라서 무엇을 위험으로 볼 것인가의 문제는 사실적인 문제일 뿐만 아니라 가치판단적인 문제이기도 하다. 사실적인 측면은 전문가들에 의해 객관적으로 밝혀진 위험을 말하는데 반해, 가치판단적인 측면은 이러한 객관적 지식과는 별도로 일반시민들이 위험하다고 인정하는 범위로서, 사람에 따라 상이한 평가가 이루어진다 (Conrad, 1989). 그리고 이 같은 사실적인 측면의 위험과 가치판단적인 측면의 위험은 대부분의 경우 심각한 불일치를 보인다. 특히 전문가와 일반인의 위험에 대한 시각 차이는 위험수용성의 의미를 파악하는데 중요한 변수가 된다 (정윤수, 1998).

## (2) 위험인지와 위험수용성

### ① 위험인지

위험은 본질적으로 주관적이다. 위험은 사람의 마음 그리고 문화와 분리되어 독립적으로 존재할 수 있는 것이 아니다. 오히려 위험은 생활 속의 위험과 불확실성을 이해하고 극복하고자 하는 인간의 삶 속에 용해되어 있는 것으로 보아야 한다. 따라서 위험을 어떻게 인지하는가, 즉 위험인지의 문제는 위험수용성의 문제와 직접적으로 연계되어 있다 (조성경·오세기, 2002).

위험의 문제는 다각적인 차원의 고려가 전제된 가치판단적인 문제로 다루어져야 하며, '객관적' 존재성을 중심으로 접근할 것이 아니라 주관적 인식의 문제로 접근해야 한다. 나아가 위험에 대한 객관적 사실과 주관적 인지 사이의 불일치는 곧 위험의 관리가 단순히 과학기술적인 차원만이 아니라 사회문화적 차원까지도 포함해야 한다는 것을 시사한다 (김영평 외, 1995).

위험인식과 관련하여, 일반적으로 대중은 위험의 원인을 이성적, 합리적으로 분석하기보다는 위험에 대해 감성적으로 대응하는 것으로 알려져 있다.

하지만 대중의 위험인식이 단순히 감정이나 정서에 의해 결정되는 것은 아닙니다. 오히려 대중의 위험인식은 기술적, 사회적, 심리적 위험에 대한 민감성을 종합적으로 반영하고 있다. 반면, 전문가들이라고 해서 이성적인 판단만 하는 것도 아니다. 감정과 정서는 전문가들이 가진 전문성이라는 고유의 사고틀에도 일반인들에게와 마찬가지로 상당한 영향을 미친다. 따라서 지식과 정보가 위험인지에 미치는 영향 못지 않게 감정, 정서, 그리고 사회적 가치가 위험인식에 미치는 영향에도 주의를 기울여야 한다 (조성경·오세기, 2002).

위험인지에 영향을 미치는 요인은 <표 5.1>에 제시된 바와 같이 크게 네 가지 정도로 나누어 볼 수 있다(Miller, 1956; Slovic, 1980; 김영평 외, 1995). 첫째는 개인적 요인으로 인간의 인지능력의 한계, 확률적 사고, 과신에 의한 인지, 확실성에 대한 열망, 휴리스틱에 의한 인지 등이 이에 해당한다. 둘째는 집단적 요인으로 조직의 운영목표, 상벌체계, 정보 및 의사전달체계와 같은 요인들이 위험과 관련된 정보를 지연, 왜곡, 차단함으로써 위험인지에 영향을 미치는 것이다. 셋째는 사회문화적 요인으로 지역적 특수성, 전통, 문화, 가치체계 등이 이에 포함된다. 넷째는 위험특성 요인으로서 다양한 위험에 내재하는 위험의 특성 그 자체가 위험인지에 영향을 미친다.

**<표 5.1> 위험인지에 영향을 미치는 요인**

요인	내용
개인적 요인	인간의 인지능력의 한계, 확률적 사고, 과신에 의한 인지, 확실성에 대한 열망, 휴리스틱에 의한 인지 등
집단적 요인	조직의 운영목표, 상벌체계, 정보 및 의사전달체계 등
사회문화적 요인	지역적 특수성, 전통, 문화, 가치체계 등
위험특성 요인	위험 그 자체에 내재하는 특성

자료: 김영평 외(1995: 939-940)의 내용을 표로 재구성

김영평 외(1995)는 위험인지에 영향을 미치는 이상의 네 가지 요인 중 특히 위험특성 요인에 주목하면서 위험인지를 단순하고 평면적으로 분석하기



보다는 위험의 특성에 따라 다양한 차원에서 분석할 것을 권고하였다. 이들은 위험특성을 위험에 대한 노출의 자발성, 위험에 따른 피해의 심각성, 위험 효과의 발현시기, 위험에 대한 노출 유형, 위험의 통제 가능성, 위험에 대한 친숙도, 위험에 따른 이익, 위험행위의 필요성의 8개 차원으로 구분하여 그 상대적 성격을 규명함으로써 객관적 위험성과 주관적 인지 사이의 불일치가 위험의 내재적 특성에 의해 설명될 수 있다는 점을 보여주고 있다.

**<표 5.2> 위험의 특성**

위험의 특성	내용
위험에 대한 노출의 자발성 (Voluntariness)	개인이나 집단의 자의에 의해서 위험한 상황이나 행동을 선택하거나 또는 타의에 의해서 위험에 노출된다는 점에서 위험을 자발적 위험(voluntary risk)과 비자발적 위험(involuntary risk)으로 구분할 수 있다.
위험에 따른 피해의 심각성 (Severity)	위험에 따른 결과(피해)가 개인이나 집단에 미치는 영향력의 정도(심각성)와 범위에 따라 일상적 위험(ordinary risk)과 재앙적인 위험(catastrophic risk)로 대별할 수 있다.
위험 효과의 발현시기 (Effect Manifestation)	위험한 행위를 했거나 위험한 상황에 노출된 후 이에 따른 효과가 현실화되는데 소요되는 시간에 따라 즉시적인 위험(immediate risk)과 지연되는 위험(delayed risk)으로 구분된다.
위험에 대한 노출 유형 (Exposure Pattern)	개인이나 집단이 위험에 노출되는 유형에 따라 지속적인 위험(continuous risk)과 간헐적 위험(occasional risk)으로 구분된다.
위험의 통제 가능성 (Controllability)	위험이 개인이나 집단에 의해 인위적으로 통제가능한(controllable) 경우와 통제불가능한(uncontrollable) 경우로 구별된다.
위험에 대한 친숙도 (Familiarity)	위험은 과거에 발생되었거나 사람들에게 의해 경험되었던 친숙한 위험(old risk)과 처음 발생하거나 경험되지 않았던 낯선 위험(new risk)으로 구분된다.
위험에 따른 이익 (Benefit)	위험한 행위를 선택하거나 위험한 상황에 노출되는 것에 대한 반대급부로 주어지는 이익(보수, 상금, 물질적 보상, 생활의 편의)이 명확한 위험(clear risk)과 불분명한 위험(unclear risk)이 있다.
위험행위의 필요성 (Necessity)	위험하다는 사실을 알고 있지만 개인이 생활하는데 필요하기 때문에 위험을 감수하는 경우(necessary risk)와 위험을 어느 정도 인지하면서도 개인의 기호, 취향, 취미에 의해서 위험을 즐기는 경우(luxurious risk)가 있다.

자료: 김영평 외(1995: 941)

## ② 위험수용성

수용성을 '받아들일 만한 가치가 있는 것으로 인정하는 것'으로 정의한다면, 사회적 수용성은 사회 구성원이 인식의 공유과정을 통해 받아들일 만한 것으로 인정하는 것이라고 정의할 수 있다. 나아가 특정 위험의 수용성은 '특정 위험을 사회구성원이 인식의 공유과정을 통해 받아들일 만한 것으로 인정하는 것'이라고 정의할 수 있을 것이다 (이재은 외, 2007). 따라서 특정 기술을 받아들인다는 것은 그 기술이 가져다 줄 수 있는 다양한 혜택과 더불어 그에 수반되는 위험을 아울러 받아들이는 것이라 할 수 있다 (김영평 외, 2000).

그런데 일반 대중의 위험수용성은 개별 상황에 따라 상당한 차이를 나타낸다. 즉, 어떤 위험은 별 문제 제기 없이 수용하는 반면, 어떤 위험은 강하게 반발하며 수용을 거부한다. 이것은 다양한 요인들, 즉 문화적 환경, 사회적 관계, 정치적 고려, 경제적 이해, 제도적 맥락 등의 다양한 변수들이 서로 다른 강도(強度)로 작용하기 때문이다 (Fischhoff, 1977; Douglas & Wildavsky, 1982; Douglas, 1982).

예를 들어, 위험의 분배문제와 관련하여 위험이 특정인에게만 한정된 경우와 불특정 다수에게 분산되어 있는 경우는 위험수용성의 양태가 서로 다르다. 위험이 특정인에게 한정된 경우에는 종종 위험부담자들의 집단적인 수용 거부 행동으로 연결된다. 또한 사람들이 가지고 있는 위험에 대한 정보의 양에 따라서도 위험수용성은 다른 모습을 보인다. 위험과 함께 중요한 편익을 가져다주는 새로운 과학기술의 경우 정보를 충분히 제공해 줌으로써 위험수용 불가가 위험수용 가능으로 전환되기도 한다. 뿐만 아니라 위험수용성은 위험인지에 따라서도 다른 양태를 보인다. 즉, 위험이 자발적인가 혹은 비자발적인가, 잠재적인가 혹은 즉각적인가, 재앙적인가 혹은 일상적인가, 통제가 가능한가 혹은 통제불가능한가 등에 따라 위험인지가 달라지고 이에 따라 위험수용성 역시 달라진다 (정운수, 1998). 결국, 위험수용성의 문제는 위험인식과 관련된 개인의 사회적, 정치적, 문화적, 제도적 요인과 불가분의 관계를 가지고 있다고 할 수 있으며, 따라서 위험의 사회적 수용성을 측정하기 위해서는 개인차원의 요인 뿐 아니라 사회의 여러 가지 복합적 요인들의 영향력

을 종합적으로 고려하는 것이 필수불가결하다고 할 수 있다.

이상의 여러 요인들을 종합하여 위험수용성의 영향요인들을 정리한 대표적인 연구로 Wartburg & Liew(1999)를 들 수 있다. 이 연구는 위험수용성에 영향을 미치는 요인들로 우선 '합리적 요인군'과 '감정적 요인군'을 제시하고, 여기에 특수한 요인으로 '신뢰'를 추가하였다. 합리적 요인들은 그 힘이 커질수록 위험수용에 긍정적인 영향을 미치고 감정적인 요인들은 그 힘이 커질수록 위험수용에 부정적인 영향을 미친다. 신뢰 요인도 합리적 요인과 유사하게 클수록 위험수용에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

국내에서는 Wartburg & Liew(1999)의 논의를 바탕으로 원자력 기술의 사회적 수용성 영향요인을 분석한 김영평 외(2000)의 연구가 있다. 동 연구에서는 기술의 수용성에 영향을 미치는 요인들을 크게 두 집단, 즉 '기술신뢰성 요인'과 '정보신뢰성 요인'으로 분류하고 있다. 기술신뢰성 요인이란 국민들이 기술에 대해 어떻게 생각하는가, 즉 얼마나 위험한 기술이고, 인위적인 노력으로 어느 정도나 위험성을 통제할 수 있으며, 그 결과 기술 자체를 얼마나 받아들일 수 있는가에 영향을 미치는 요인들을 의미한다. 반면, 정보신뢰성 요인은 기술 자체는 아니지만 기술과 관련된 제반 사회적 요소들에 대한 신임도(信任度), 즉 기술 관련 각종 정보의 생산 및 전달, 관련 정책 및 규제 등이 얼마나 믿을만하게 이루어지고 있는가와 관련된 요인들을 의미한다. 그리고 기술신뢰성 요인은 다시 기술의 원리에 대한 합리적, 지식적 요인과 기술의 위험성에 대한 감성적 요인으로 나눌 수 있으며, 정보신뢰성 요인은 정보의 생산과 전달에 관한 의사소통 요인과 기술의 관리, 규제, 정책, 제도 등에 대한 신임도와 관련된 신임 요인으로 나눌 수 있다 (<표 5.3>).

<표 5.3> 위험 관련 기술의 사회적 수용성 결정요인

구분	요인군	결정요인
기술신뢰성 요인(I)	합리적 요인	지식정도, 기술의 유용성 인지
기술신뢰성 요인(II)	감성적 요인	경험, 위험 인식
정보신뢰성 요인(I)	신임 요인	공개성, 진실성, 지식과 경험의 공유 의지, 기관 신임도
정보신뢰성 요인(II)	의사소통 요인	과학자 집단의 역할, 대중매체의 역할, 홍보

자료: 김영평 외(2000); 이재은 외(2007: 195)에서 재인용.

한편, 이재은 외(2007)는 위험의 사회적 수용성에 영향을 미치는 요인을 측정하기 위하여 4개의 측정지표와 11개의 측정기준을 설정하였다. 측정지표는 크게 합리성, 감정, 신뢰, 의사소통의 네 가지로 구분하였다. 각 측정지표별 측정기준으로는 합리성 영역에서는 지식 정도, 기술 유용성의 인식, 위험 통제가능성이 포함되었다. 감정 영역에서는 경험, 위험 인지가 포함되었다. 신뢰 영역에서는 공개성, 진실성, 지식 및 경험 공유 의지가 포함되었다. 의사소통 영역에서는 과학자 집단의 역할, 대중매체의 역할, 홍보가 포함되었다 (<표 5.4>).

<표 5.4> 위험의 사회적 수용성 결정요인

구분	결정요인	설명
합리성	지식 정도	위험에 대해 일관성 있는 판단을 가능하게 해주고 불안감을 제거해주는 정도
	기술 유용성의 인식	기술의 유용성에 대한 일반 대중의 인식 정도
	위험 통제 가능성	사고 발생 확률을 낮출 수 있는 기술 능력
감정	경험	위험성과 관련된 직접 또는 간접적인 경험으로 인해 해당 기술에 대해 형성된 선입견이나 편견
	위험 인지	객관적인 위험의 크기 및 특성과 이에 대한 주관적인 인식의 차이
신뢰	공개성	위험에 관한 정보가 일반 국민에게 공개되는 정도
	진실성	위험에 관한 정보의 객관성과 사실에 기초해 있는 정도

	지식·경험 공유 의지	위험에 관한 정보를 제공하는 한편 이에 관한 국민들의 의견을 채택하려는 노력의 정도
의사소통	과학자 집단의 역할	위험에 관하여 과학기술집단이 보유하는 정보를 대중에게 전달하는데 있어서의 과학기술집단의 역할
	대중매체의 역할	위험에 관한 정보의 진실을 일반 국민들에게 전달하는데 있어서의 대중매체의 역할
	홍보	언론이 위험에 관한 정보의 내용이나 정보량을 일반 국민에게 얼마나 충분하게 전달하는지의 여부

자료: 이재은 외(2007: 196)의 내용을 일부 수정

### 3) 정책갈등의 해결과 합의형성

새로운 기술의 도입은 종종 다양한 쟁점과 참여한 이해갈등을 초래한다. 이는 새로운 기술이 법률적·제도적 쟁점들을 유발하는 문제인 동시에 기술개발 및 표준, 시장과 수요의 산업·경제적 요소와 이해(利害), 그리고 가치관, 문화 등 사회문화적 요소 등과 복잡하게 연계된 문제이기 때문이다. 따라서 새로운 기술과 정책이 도입되어 사회적으로 받아들여지는 과정은 서로 다른 이해관계자들 간의 복잡한 정치과정이며, 이 과정에는 필연적으로 경쟁과 갈등이 존재하게 된다 (박정택, 2004; 성지은, 2006).

전자투표제도의 도입 또한 새로운 기술 혹은 새로운 정책과 관련된 하나의 사회적 시도이다. 그것은 단순히 투표제도의 변화만을 가져오는 것이 아니라 다양한 이해관계와 가치, 그리고 정치·사회적 상호작용에 영향을 미치게 될 것이다. 뿐만 아니라 유관 이해집단들은 복잡한 상호작용을 통해 자신들에게 유리한 결정이 이루어지도록 시도할 것이고, 이 과정에서 크고 작은 갈등이 필연적으로 발생하게 될 것이다. 따라서 전자투표제도의 도입과정에서 불필요한 갈등을 사전에 예방하고, 갈등으로 인해 발생하게 될 손실을 최소화하기 위해서는 갈등의 성격과 유형, 갈등해결 및 합의형성 방안 등에 관한 사전적 이해(理解)가 절실히 요구된다.

#### (1) 갈등의 성격

정책이론은 거의 모든 정책결정이 갈등을 배태하고 있다고 역설하고 있을 뿐만 아니라, 특정 제도 혹은 정책의 '선택' 그 자체가 '갈등'임을 전제로 한다. 그러나 갈등은 그 양상이 다양하고 각각의 갈등이 개별적인 고유성을 가지기 때문에 갈등을 일반화시켜 이론으로 설명하기는 힘들다. 그렇기 때문에 갈등에 대한 다양한 연구업적에도 불구하고, 갈등의 '일반'이론은 찾기 어렵다. 정책의 영역에서도 갈등은 그 수준, 분야, 양상, 규모, 심도에서 변용이 크기 때문에 획일적으로 다룰 수 있는 부분이 넓지 않다 (김영평, 2002).

갈등을 논의할 때에는 수많은 차원을 고려해야 한다. 정책갈등은 하나의 행동이 아니며 일련의 연결된 행동들이 일화(逸話, anecdote)로 나타난다. 그 어떤 갈등일화도 다른 문제와 연관되어 있지 않은 것이 없고, 갈등 전개양상의 유형도 매우 다양하다. 갈등에 연관되어 있는 사람들이 고정되어 있지 않기 때문에 갈등에 대한 전략 또한 제한적이지 않고, 갈등의 전개양상에 따라 전략선택이 변동한다 (김영평, 2002).

## (2) 정책갈등의 유형

정책과정에서 발생하는 갈등은 그 형태가 매우 다양하고 복잡하기 때문에 모든 갈등에 보편적으로 적용할 수 있는 갈등유형을 제시하기란 쉬운 일이 아니다 (Pondy, 1969). 다만, 그것을 어떤 차원에서 보느냐에 따라 특정한 유형과 형태가 제시될 수 있을 뿐이다. 일반적으로 논의되는 정책과 관련된 갈등의 형태는 대체로 다음과 같다 (김영평, 2002).

첫째, 갈등은 그 원인에 따라 당사자의 가치, 이념, 선호에 따라 나타나는 이념갈등(또는 목표갈등), 당사자의 역할이나 이해관계에 따라 나타나는 역할갈등(또는 이익갈등), 당사자들이 지닌 지식이나 정보가 다르기 때문에 나타나는 전문성갈등(또는 정보갈등)으로 분류된다.

둘째, 갈등이 전개되는 정황에 따라 일정한 제도의 틀 안에서 전개되는 제도적 갈등과 당사자들 간에 일정한 게임규칙이 없는 비제도적 갈등으로 구분된다.

셋째, 갈등이 전개되는 양상에 따라 갈등의 전개에 폭력이 개재되는 폭력적 갈등과 폭력이 동반되지 않고 당사자들이 평화로운 방법으로 해법을 구

하는 평화적 갈등으로 구분할 수 있다.

넷째, 갈등 당사자들의 권력균형의 정도에 따라 한쪽은 권력이 아주 강하고 다른 한쪽은 권력이 상대적으로 취약한 비대칭적 갈등과 권력의 크기가 비교적 동등한 대칭적 갈등으로 구분된다.

다섯째, 갈등 당사자들 간의 의사소통의 통로 존재 여부에 따라 상호 간에 의사소통을 하는 직접적 갈등과 제3자를 통하거나 갈등정황을 해석하여 상대방의 뜻을 살피는 간접적 갈등으로 분류된다.

여섯째, 갈등 당사자의 수 및 갈등 사안의 수에 따라 2당사자 1사안 갈등과 2당사자 n사안 갈등, n당사자 m사안 갈등으로 분류된다.

일곱째, 갈등의 사회적 기능에 따라 갈등이 사회적으로 유익한 기능을 하여 사회의 편익을 증진하고 갈등 당사자들 뿐만 아니라 사회구성원들의 통합을 향상시키는 방향으로 전개되는 건설적 갈등과, 이와 반대로 갈등이 당사자들을 피폐시키고 사회에 반목과 적대감을 증가시켜 피해만 제공하는 방향으로 전개되는 파괴적 갈등으로 구분된다.

그러나 이상의 구분은 개념적으로는 분명하지만 실제 세계에서 보는 갈등은 이런 구분에 손쉽게 들어맞지는 않는다. 갈등은 누구의 입장에서 보느냐에 따라 천차만별의 이익과 손해와 연관될 수 있기 때문이다.

### (3) 정책갈등에 대한 대응논리

정책갈등은 그 형태도 다양하지만, 정책갈등에 대한 사람들의 반응 또한 가지각색이다. 사회가 점점 고도화되고 사회관계가 복잡해짐에 따라 갈등적 상황에 적절히 대응하고 갈등을 해결하여 사회적 합의를 형성하는 것의 중요성은 점차 증가하고 있으며, 이는 결국 정부의 역량과 직결되는 문제이기도 하다.

정책갈등에 대한 대응논리는 크게 네 가지로 구분해 볼 수 있다 (March & Simon, 1958; 김영평, 2002). 첫째, 상대방을 제압함으로써 자기의 주장을 관철시키는 '힘의 논리(logic of power)'이다. 힘으로 작용하는 자원은 무력이나 폭력과 같은 물리적 힘도 있지만, 경제적 힘이나 정보의 힘도 무시할 수 없는 자원이다. 그러나 힘의 논리는 상대방을 제압할 만큼 강해야 효과를 얻을

수 있기 때문에 과도한 비용을 치러야 한다는 의미에서 정당성을 인정받기 어려울 뿐만 아니라 오늘날 문명사회에서 갈등을 해소하는 방안으로 적절한 대응이라 할 수 없다.

둘째, 갈등 당사자들이 자신의 주장을 조금씩 양보하는 대신 상대방의 양보를 얻어내어 극단적 승패를 회피하는 '거래의 논리(logic of transaction)'이다. 여기에는 목표나 수단에 대한 선택의 불일치를 상대방이 포기하거나 변경하도록 유도하는 설득(persuasion)과 서로 다른 목표를 추구하는 당사자들 간의 갈등에서 서로 상충하는 목표에 대한 양보를 얻어내는 대신 자기도 불리하지 않은 선에서 양보를 하여 서로 만족할 만한 갈등해소를 성취하는 타협(compromise)이나 협상(negotiation)이 포함된다.

셋째, 갈등을 하나의 문제로 상정하고, 그 해법을 찾는 방안으로 정보를 수집하고, 탐색활동을 강화하고, 새로운 대안을 발견하기 위해 노력함으로써 갈등을 극복하는 '문제해결의 논리(logic of problem-solving)'이다. 문제해결의 논리에서는 갈등상황에 승자와 패자가 없이 갈등 당사자가 모두 적절한 이익을 얻을 수 있는 대안을 추구한다. 여기에서는 갈등을 당사자들이 공동으로 처해 있는 딜레마로 인식하여 당사자들의 근본적인 관심을 변화시켜 문제를 보는 인식을 새롭게 전환하고 새로운 해결의 실마리를 발견하고자 한다.

넷째, 갈등해소를 위해 상대방의 양보를 얻어내는 데 중점을 두는 '정치의 논리(logic of politics)'이다. 정치의 논리는 갈등에 대한 대응방식이 복합적인 경우가 많다. 한편으로 설득하면서 다른 한편으로 압력을 행사하기도 하고, 필요에 따라서는 야합(野合)이라고 볼 수 있는 거래도 활용한다. 그렇기 때문에 위에서 논의한 모든 대응방식들이 필요에 따라 전략적으로 원용된다. 정치의 논리에 입각한 가장 중요한 대응은 협조관계의 형성이나 공동전선의 구축, 또는 연합세력의 규합과 같이 당사자 이외의 많은 사람들로부터 동조를 구하는 것이다.

#### (4) 정책갈등의 해결 및 합의형성 방안

갈등을 해결하기 위한 제도와 방법은 갈등해결의 주체, 상호작용 방법, 결



정력의 정도, 진행시기와 기간 등에 의해 다양하게 구분할 수 있으나 크게 관료적 접근, 정치적 결단, 사법적 방법, 대안적 분쟁해결, 숙의적(熟議的) 시민참여제도로 나누어 볼 수 있다 (김영평, 2002; 김두환, 2005; 정규호, 2007; 이선우, 2008).

### ① 관료적 접근

관료적 접근에서는 정부는 공익을 추구하고 개인이나 비정부 집단은 사익을 추구한다고 가정한다. 정부 행위자로서 기술관료는 합리적 계획을 수립하고 집행하는 주체가 된다. 그리고 합리적 계획은 사실과 가치의 분리, 정책대상과 정책주체의 분리, 분석을 통한 최선의 대안 선택 논리로서의 계획과정 또는 정책과정을 특징으로 가진다. 따라서 관료적 접근에서는 정부-민간 간 갈등의 경우 공익수호자로서 정부의 우위성(superiority)과 우선성(priority)을 강조하는 것이 당연시되고 비정부 행위자들 간 갈등인 경우도 역시 공익의 관점에서 정부가 조정, 중재하는 것이 가능하며 바람직한 것으로 인식된다. 또한 관료적 접근에서는 사회갈등의 문제를 사실과 이익을 둘러싼 갈등으로 한정하거나 치환하는 반면, 가치갈등은 회피하거나 억압하는 접근을 택한다. 관료적 접근에 따르면 갈등당사자들 간의 대화는 필요 없거나 제한적으로만 의미있는 것으로 치부된다. 정책과정에 사익 추구자들을 참여시키는 것은 최선의 정책대안을 왜곡할 우려가 있다고 보기 때문이다. 따라서 관료적 접근에서 전문가가 아닌 일반 시민의 참여는 이미 결정된 정책을 홍보하고 교육하기 위한 제한된 의미만을 가진다.

관료적 접근의 한계는 목표에 대한 사회적 합의가 이미 존재하고, 중앙집권적 정치제도를 배경으로 한 경우에만 사회갈등의 해결에 실효성이 있다는 점이다. 즉, 목표에 대한 합의가 없거나 애매한 경우 가치를 둘러싼 갈등에 대해 관료적 접근은 명백한 한계를 가진다. 따라서 사회목표가 문제가 되는 경우 관료적 접근은 갈등을 해결하기보다는 더욱 악화시킬 뿐이다. 또한 관료적 접근은 정부가 갈등의 당사자가 된 경우에도 뚜렷한 한계가 있다 (김두환, 2005).

## ② 정치적 결단

정치적 결단이란 말 그대로 정치적 결정을 통해 사회갈등을 종결하는 것으로서 1990년대 초반부터 시작된 동강댐 건설을 둘러싼 갈등에 대해 당시 김대중 대통령이 환경의 날에 댐 건설을 백지화하기로 선언한 것이 대표적인 사례이다. 이러한 정치적 결단에 의한 갈등해결 접근은 사회적으로 드러난 갈등을 종결하는 결정력은 탁월하나 갈등해결의 2차 효과, 즉 사회학습 면에서는 의미가 없거나 오히려 부정적이라는 한계가 있다. 다시 말해, 정치적 결단을 통해 갈등은 신속하게 해결할 수 있지만 그 과정에서 갈등당사자들과 정부가 서로 협력하는 방법을 학습할 기회는 전혀 없는 것이다. 더구나 정부가 갈등 당사자가 되는 문제에 대한 적실성도 떨어진다는 한계가 있다 (김두환, 2005).

## ③ 사법적 방법

사법적 방법을 통한 갈등해결 접근은 정부가 갈등의 당사자가 되는 경우에도 활용할 수 있고, 해결과정이 법관과 법률 전문가들에 한정되기는 하지만 관료적 접근과 정치적 결단에 비해 더 철저한 숙의를 거친다는 장점이 있다. 그러나 사법적 방법은 첫째, 비용과 시간이 많이 소모되고, 둘째, 소송이 갖는 대립적 성격으로 인해 갈등당사자들이 호의적 관계를 갖는 것이 거의 불가능하기 때문에 소송으로 갈등을 해결하는 경우 갈등당사자들의 관계가 더욱 악화되는 경향이 있으며, 셋째, 사법적 해결을 통해서서는 문제의 틀을 바꾸거나 갈등을 예방하는 등 사회역량의 강화를 기대하기 어렵다는 단점이 있다 (김영평, 2002).

## ④ 대안적 분쟁해결(Alternative Dispute Resolution, ADR)

대안적 분쟁해결은 소송절차에 의한 판결을 하지 않고 분쟁을 해결하는 방식을 말한다. 여기서 대안적(alternative)이란 공공적이 아닌 사적(private)이라는 의미와 강제를 대신하는 자율적이라는 의미를 지닌다. 대안적 분쟁해결

에 속하는 제도의 종류는 협상, 화해, 조정, 중재, 재정(裁定) 등 매우 다양하다. 이 가운데 협상은 제3자가 개입하지 않는 당사자들 간의 협의인데 비해 화해, 조정, 중재, 재정 등은 제3자가 개입한다는 점에서 차이가 있다 (김영평, 2002; 김현준, 2005; 하혜영, 2008).<sup>24)</sup>

협상(negotiation)은 둘 이상의 집단이 사회적 충돌을 피하기 위해서 서로의 이해상반을 해결할 목적으로 토론하는 것이다.

화해(accommodation)는 제3자가 갈등당사자들이 서로 만나 서로 대화를 나눌 수 있는 자리를 마련해주고, 당사자들이 대화를 통해 오해를 불식하고 갈등을 해소하도록 유도하는 것이다. 제3자의 역할은 당사자들이 서로 대화의 자리를 함께 하도록 유도하는 것으로 끝난다.

중재(mediation)에서는 제3자가 갈등당사자들의 견해 차이를 줄일 수 있도록 새로운 정보를 제공하고, 서로의 오해나 편견의 원천을 지적해 주며, 새로운 대안을 권고할 수도 있다. 또한 서로에게 양보를 권유하기도 하고, 합의를 도출하기 위한 동기를 유발시키기도 한다. 그러나 당사자들이 갈등을 해소할 수 있는 방안을 받아들이도록 권고하는 선에서 그치고, 강제적인 개입은 하지 않는다.

조정(arbitration)은 제3자가 당사자들의 위임을 받아 권위를 가지고 갈등해소방안을 창안한다. 조정에서는 제3자가 갈등당사자들의 입장을 개별적으로 청취하고 양보할 수 있는 한계를 조사한 뒤, 독립적 입장에서 당사자 뿐만 아니라 갈등으로 영향을 받는 국외자들의 입장까지 감안하여 조정안을 결정한다. 양당사자는 이미 제3자인 조정자에게 갈등해소를 위임하였기 때문에 특별한 이유가 없는 한 수용해야 한다. 그러나 조정에서도 당사자중 어느 한 쪽이 조정안이 부당한 이유를 제시하고 거부하면 결국 강요할 수는 없다는 의미에서 당사자의 자발적 수용을 원칙으로 한다.

재정(adjudication)에서는 법률적 요건에 합치한 일정한 갈등에 대해 당사자의 의뢰 없이도 평결을 담당한 제3자가 갈등해소방안을 결정하고 수용을 강요할 수 있다. 당사자의 의뢰가 없이도 진행할 수 있다는 의미에서 재판과 다르지만, 제시된 갈등해소방안을 강제적으로 수용해야 한다는 의미에서는

---

24) 제3자의 갈등개입은 갈등해소를 위한 일종의 촉매역할을 수행한다. 모든 인간은 스스로 편견을 벗어날 수 있는 능력이 부족하기 때문에, 제3자가 객관적인 입장에서 갈등상황을 설명하고 각자의 편견을 일깨워줌으로써 갈등 당사자들 간의 양보를 이끌어내어 사회적 비용을 줄이는 경우가 많다 (김영평, 2002).

재판과 비슷한 효과를 가진다. 그러나 재정 결정도 최종적으로 사법적 심사의 대상이 될 수 있기 때문에 결국 당사자의 수용을 조건으로 한다고 볼 수 있다.

대안적 분쟁해결은 사법적 해결 대신 적용함으로써 시간과 비용을 절감할 수 있을 뿐만 아니라 합의과정을 통해 갈등당사자들 간 감정적 대립을 감소 또는 해소하고 신뢰관계를 구축할 기회를 갖는다는 장점이 있다. 그러나 대안적 분쟁해결방법은 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 정부가 갈등당사자인 경우 민간에 비해 월등한 능력을 가지고 있는 정부를 상대로 대안적 분쟁해결방법을 적용하는 것은 적합하지 않다. 둘째, 개인 간 혹은 집단 간의 이익갈등을 조정하는 데에는 성공적이지만 가치를 둘러싼 갈등에 대해서는 별로 효과적이지 못하다. 셋째, 갈등의 사전적 예방이 불가능하다.

#### ⑤ 숙의적 시민참여제도

숙의적 시민참여제도는 서구에서 참여민주주의 제도의 다양한 적용을 통해 발전해온 것으로 합의회의, 시나리오워크숍, 공론조사, 공동사실조사, 시민배심원제 등이 이에 해당한다. 숙의적 시민참여제도의 특징은 첫째, 정책으로부터 직·간접적으로 영향을 받는 일반시민이 의제설정과정 및 결정과정의 초기부터 중심으로 참여하고, 둘째, 그 과정이 상대적으로 장기간에 걸쳐 지속되며, 셋째, 토론과 학습을 통해 문제설정과 해결방안을 협력적으로 모색해 나간다는 점에 있다 (김유환, 2004; 정규호, 2007).

합의회의(consensus conference)는 사회적으로 논쟁이 되고 있는 전문성이 높은 정책과제들을 선별된 시민 패널들이 상식에 근거하여 전문가들에게 질의하고 이에 대한 대답을 청취한 후 내부적인 의견 수렴과정을 거쳐 견해를 발표하는 포럼을 의미한다. 생명공학 또는 원자력기술과 같은 리스크가 높은 정책의 갈등문제를 합리적으로 다루기 위한 방안으로 관심을 모으고 있다. 합의회의의 구성 및 운영과정은 우선 전국의 다양한 집단을 대표할 수 있는 15명 정도의 시민패널을 구성하고 그들에게 필요한 관련 주제에 대한 지식과 정보를 제공하고 그들로 하여금 전문가패널에 대한 질문을 통하여 사안에 대해 숙의하여 궁극적으로 정부가 취할 정책을 권고 형태로 제출하도록

하는 것이다. 합의회의는 주로 전국적 관련성을 가지는 사안에 흔히 활용되는 방안이다.

시나리오워크숍(scenario workshop)은 불확실성이 높은 미래 계획을 작성함에서 관련 행위자들 간의 밀도 있는 대화를 통해 전망과 행동계획을 공동으로 작성하는 지방 차원의 의사결정방식을 말한다. 공무원, 전문가, 지역주민, 기업관계자 등 각 집단을 대표하는 사람들이 제안된 시나리오를 검토하고 바람직한 지역발전 정책에 대한 사회적 합의를 통해 공동의 전망과 행동계획을 수립함으로써 갈등을 해결한다. 우리나라의 경우 해양수산개발원이 해안개발과 관련하여 시나리오워크숍을 변형한 지역포럼을 개최한 바 있다.

공론조사(deliberative poll)는 심의에 기반한 여론수렴을 위해 개발된 것으로, 대표성을 가진 시민들을 선발한 다음 이들에게 관련 이슈에 대한 충분하고 균형 있는 정보를 제공하고 이를 심도 있게 토론하게 한 후 참여자들의 심사숙고된 의견을 수렴하는 방법이다. 공론조사는 우선 2,000~3,000명 정도의 표본을 대상으로 해당 이슈에 대한 의견조사를 한 후 이들 중에서 성, 연령, 지역을 감안한 비례할당추출방법에 의해 200~300명의 대표성을 가지는 최종 참여자를 선발하여 진행한다. 선발된 참여자들에게는 관련 사안에 대한 찬반주장 등을 숙지시키고 무작위로 소집단으로 나누어 해당 이슈에 대한 심도 있는 토론을 하도록 한다. 그리고 나서 전문가패널을 참여시켜 전체토론회를 진행하고 마지막으로 다시 한 번 의견조사를 실시한 후에 그 결과를 발표한다. 대체로 1차 의견조사와 최종 의견조사는 상당히 다른 경우가 많다.

공동사실조사(joint fact-finding)는 제3자인 전문가가 중심이 되어 사실의 진위를 가려내는 중립적 사실조사가 형식적 조언에 그치는 한계를 극복하기 위해 갈등당사자들이 전문가와 공동으로 참여하여 현장을 조사하고 사실관계를 파악, 분석함으로써 갈등의 원인과 개선방안을 도출하는 것을 말한다.

시민배심원제(citizen jury)는 미국의 제퍼슨센터가 고안한 사회적 합의형성을 위한 시민참여프로그램이다. 시민배심원제는 공공의 중요한 정책사안을 두고 독립된 기관이 무작위로 시민들을 선발하여 시민패널을 구성한 후 3~4개월의 준비기간을 거쳐 4~5일 회의를 통해 합의된 결론을 내리고 정책권고안 형태로 일반 시민들에게 공개하게 된다. 우리나라에서도 경남 남해군과

대구시 수성구 등에서 시민배심제도를 채택하고 있다.

이상과 같이 다양한 숙의적 참여제도는 문제들의 변경, 신뢰구축 등 사회역량 형성에 있어서 탁월한 효과를 가진다. 또한 다른 접근들에 비해 갈등을 사전에 예방하는 효과가 뛰어나다. 특히, 합의회의의 경우 사회적으로 갈등이 될 가능성이 있는 문제들에 대해 사회적 논쟁을 촉발하고 갈등을 제도화 시킴으로써 비제도적이고 파괴적인 갈등을 예방하는 기능을 가진다. 하지만 숙의적 참여제도는 갈등문제에 대한 최종 결정력이 약하기 때문에 일반적으로 해당 사안에 대한 최종 결정이 아닌 일종의 정책제언 혹은 정치적 의사결정의 보조 역할에 그치는 경우가 많다는 한계를 가지고 있다.

## 2. 사회적 합의 조성 방안의 방향과 내용

본 절에서는 위에서 검토한 기술수용, 위험수용, 갈등해결에 관한 기존의 다양한 논의를 바탕으로 전자투표에 대한 사회적 합의를 조성해 나갈 수 있는 방안의 기본 방향과 내용을 고찰해 보기로 한다. 기존의 이론에 비추어 보았을 때 전자투표에 대한 사회적 합의를 조성하고 확대시켜 나가는 데 핵심적인 사항은 크게 세 가지 정도로 요약된다. 첫째는 ‘전자투표’라는 새로운 기술에 대한 국민들의 이해(理解)와 수용성을 증대시켜 가는 것이다. 둘째는 ‘전자투표’라는 잠재적 ‘위험’이 수반된 제도에 대한 국민의 인지와 수용성을 제고해 가는 것이다. 마지막으로 전자투표의 도입으로 인한 사회적, 정치적 갈등을 사전적으로 방지, 최소화하고 만약 갈등이 발생할 경우 효과적으로 해결할 수 있는 기제를 미리 준비해 놓는 것이다.

우선, 기술수용모델(TAM)에 입각해 본다면 전자투표라는 새롭고 생소한 기술의 수용성은 전자투표에 대한 ‘인지된 유용성’과 ‘인지된 용이성’이 높을수록 증대된다. 즉 사용자들이 전자투표가 여러 가지로 유용하다고 느낄수록, 그리고 도입되었을 때 활용하기가 어렵지 않다고 느낄수록 전자투표에 대한 태도가 긍정적인 방향으로 바뀌고, 전자투표제도를 도입하겠다는 의지와 의도도 강해진다는 것이다. 또한 기술수용모델을 발전시킨 ‘확장된 기술수용모델(E-TAM)’에 따르면 ‘인지된 유용성’과 ‘인지된 용이성’ 외에 다른 외부 변수들도 전자투표의 수용과 도입에 긍정적인 영향을 미친다. 특히 전자

투표제도의 활용경험과 전자투표 도입에 대한 사회적 압력 등이 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

둘째, 위험수용성 이론에 비추어 본다면 전자투표라는 다소의 위험을 수반한 제도는 몇 가지 변수들이 양(+)의 방향으로 움직여야 그 도입이 수월해진다. 다시말해 전자투표의 도입 가능성은 전자투표에 대한 지식, 전자투표의 유용성에 대한 인식, 전자투표와 관련된 위험의 통제가능성, 전자투표와 관련된 직·간접적 체험, 전자투표와 연관된 위험에 관한 객관적이고 사실적인 정보의 공개 및 제공 정도, 국민들의 의견이 전자투표 도입과 관련된 논의 및 결정 과정에 반영될 가능성, 전문가 집단, 대중매체, 언론 등이 전자투표와 관련하여 제공하는 정보의 질과 양 등에 정비례한다. 반면, 전자투표의 사회적 수용성과 도입 가능성은 전자투표의 실제 위험과 국민의 주관적 인식 간의 간극의 크기에 반비례한다. 예컨대, 전자투표의 위험에 대해 국민들이 실제 사실과 다른 오해를 하고 있을 때 도입은 곤란해진다.

셋째, 정책갈등해결에 대한 다양한 이론의 관점에서 본다면 전자투표와 관련하여 존재하는 사회적 갈등에 대해 사전적으로 예방, 방지하는 것이 중요하고 만약 잠재적 갈등이 발생되었을 경우 정부주도, 정치적 결단, 사법적 방법, 대안적 분쟁해결법, 숙의적 시민참여제도 등 다양한 제도와 기제를 통해 해결할 수 있도록 법적·제도적 장치를 사전에 구비, 정교화해 놓는 것이 중요하다고 할 수 있다.

이상에서 살펴본 세 가지 이론을 종합해 보면 전자투표의 도입에 대한 사회적 수용성을 높이고 도입에 필요한 사회적 합의를 조성하는 방안은 대체로 아래의 열 가지 요소들을 포함하여야 된다고 정리할 수 있다.

### **1) 전자투표의 전반적인 인지도를 제고하고 전자투표에 대한 올바른 국민적 인식을 정착, 발전시킨다.**

본 연구를 위해 진행한 설문조사결과에 따르면 일반 국민은 전반적으로 전자투표 도입에 긍정적인 태도를 보이고 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자의 60.6%가 찬성한다고 대답하였다. 일반 국민 뿐 아니라 본 연구를 위해 접촉한 시민단체들도 전자투표의 도입에 대해 대체로 찬성하는 입장을 보였다.

이는 고무적인 일이다.

하지만 전자투표에 대한 전반적인 인지도는 상당히 낮은 것으로 드러났다. 여론조사결과 전자투표에 대해 어느 정도 알고 있는냐는 질문에 전체 응답자의 79.6%가 제대로 알지 못한다고 대답하였다. 설령 알고 있다고 해도 ‘전자투표’라고 할 때 연상하는 것이 인터넷, 터치스크린, 모바일 등 다양한 것으로 드러났다. 이는 시민단체들도 다르지 않았다. 따라서 전자투표에 대한 사회적 합의 조성을 위해 무엇보다도 시급한 것은 ‘전자투표’에 대한 전반적인 인지를 제고하고 공통된 정의(定義)를 확립, 보급하는 일이다. 이는 전자투표가 가지는 여러 가지 장점과 전자투표가 가져올 여러 가지 편익을 강조하기 전에 우선적으로 이루어져야 한다.

전자투표의 전반적인 인지도를 제고하고 전자투표에 대한 올바른 국민적 인식을 정착, 발전시키기 위해 최우선적으로 고려해야 할 사항은 ‘전자투표’라는 용어 자체를 창의적으로 변경하는 문제이다. ‘전자투표’와 같이 불분명하고 호소력이 부족한 용어보다는 국민들에게 더 가까이 다가갈 수 있고 더 큰 설득력을 가질 수 있는 용어를 발굴, 사용해야 한다.

한 가지 방안은 ‘녹색투표(Green Election)’라는 용어를 대용(代用)하는 것이다. 현행 종이투표의 경우 유권자의 투표 참여 여부와 무관하게 투표용지를 준비해야 하므로 사용되지 않은 투표용지는 낭비된다. 전자투표를 도입하면 친환경적 녹색투표가 실현되어 투표용지 인쇄와 관련된 각종 비용과 자원이 절감되는 효과가 일어난다. 일반 시민, 특히 젊은 세대가 환경문제에 관해 가지고 있는 풍부한 지식, 그리고 환경문제에 대해 가지고 있는 지대한 관심을 고려해 볼 때 ‘녹색투표’는 ‘전자투표’보다 국민들에게 더 큰 호소력을 가질 것이다. 아울러 ‘녹색투표’는 ‘녹색성장’을 강조하고 있는 현 정부의 정책기조와도 잘 부합한다. 요컨대 기존의 ‘전자투표’라는 용어 대신 ‘녹색투표’라는 용어를 사용한다면 이는 전자투표가 미래지향적이고, 정부의 정책기조에 부합하며, 정치적으로도 올바른(politically correct) 투표방식이라는 긍정적이고 전향적인 인식의 확산에 도움을 줄 수 있을 것이다.

## 2) 전자투표의 유용성에 대한 국민적 인식을 확대해 나간다.



전자투표의 '인지된 유용성'을 증대시키기 위해서는 무엇보다도 '발상의 전환'이 필요하다. 전자투표의 유용성을 인지하는 주체를 국민으로 확실히 바꿔야 한다. 이는 다시 말하면 전자투표의 유용성을 철저히 국민의 입장에서 생각하고 설명해야 한다는 의미이다. 그렇게 하지 않고서는 전자투표 도입이 왜 필요한지에 대해 국민을 설득할 수 없고, 따라서 사회적 합의도 당연히 조성될 수 없다.

전자투표가 가진 유용성 중에 선거의 경제적, 효율적 관리는 정부에게는 대단히 중요한 유용성일 수 있지만 일반 국민들에게 살갑게 와 닿는 유용성은 아니다. 투표율 제고를 통한 민주주의의 질 향상은 우리 민주주의의 장래를 염려하는 식자(識者)들에게는 대단히 중요한 유용성이겠지만 일반 국민들에게는 원론적이고 교과서적이며 추상적인 유용성으로 밖에 들리지 않는다. 정부의 관점에서 본 유용성이 아니고, 추상적인 구호로서의 유용성이 아닌, 진정 일반 국민의 입장에서 수긍할 수 있고 동의할 수 있는 전자투표의 장점을 지속적으로 찾아내고 그것들을 집중적으로 부각시켜야 한다. 전자투표가 가진 여러 가지 장점 중에 국민에게 보다 큰 호소력과 설득력을 가지는 것은 크게 두 가지로 압축할 수 있다.

첫째는 투표장소의 자유화이다. 현대의 공사다망한 유권자들은 선거 당일 다양한 이유로 거주지 아닌 국내외 다른 곳에 머무는 경우가 많다. 만약 전자투표의 도입으로 지정된 투표소에서 투표해야 한다는 제약이 사라진다면 이는 유권자에게 큰 유익이 아닐 수 없다. 실제 본 연구를 위한 여론조사결과를 보면 국민들이 가장 긍정적으로 생각하고 있는 전자투표의 장점은 지정된 투표소에서 투표할 필요가 없어져 투표하기가 편리해진다는 것이었다. 전자투표제도가 도입되면 "전국 어디서나 투표가 가능해져 편리하게 투표할 수 있을 것이다"라는 문장에 대해 무려 90%가 넘는 응답자들이 찬성한다는 긍정적인 반응을 보였다.

한국은 미국 등과 달리 전국통합 선거인명부를 관리하고 있어 만약 전국통합 선거인명부와 전자투표가 결합될 경우 지정된 투표소에서 투표해야 한다는 제약이 사라진다. 유권자가 거주지의 지정된 투표소가 아닌 전국 어느 곳에서나 자유롭게 투표할 수 있게 된다면, 투표의 접근성과 편리성은 높아질 것이다. 투표장소가 자유화된다는 것은 개표의 신속성, 선거비용 절감, 투표

을 제고보다 훨씬 유권자 개인에게 편리함과 편익을 제공해 주는 전자투표의 유용성이라고 할 수 있다. 전자투표의 도입을 위해 국민을 설득하기 위해서는 투표장소의 자유화를 중점적으로 강조해야 한다.

일반 국민에게 큰 설득력을 가지는 전자투표의 두 번째 장점은 투표시간의 유연화(柔軟化)이다. 본 연구를 위해 시행한 국민여론조사 결과를 보면 응답자의 59.9%가 공직선거의 투표 마감시간을 연장하는 것에 대해 찬성하고 있었다. 또한 동 여론조사결과에서 투표불참의 이유를 묻는 질문에 대해 55.8%의 응답자가 '회사나 집안 일로 시간이 없어서'라고 대답하였다. 만약 투표시간을 연장, 유연화할 수 있다면 이는 유권자들에게 큰 실익을 가져다 줄 것이다.

특히, 전자투표가 우편투표(postal voting)나 부재자투표 신고 없이 선거 당일 이전에 투표를 가능케 하는 사전투표(pre-poll voting) 등의 선진 제도와 결합되어 운영될 경우 유권자의 편익은 대단히 크게 증가될 것이다. 이를 위해 유권자에게 대단히 불편한 현행 부재자투표방식은 개선되어야 한다. 현행 부재자투표방식에 따르면 유권자는 사전에 부재자신고를 해야 하고, 부재자 선거 당일 지정된 투표소에 가야만 한다. 공직선거법에 따르면, 선거일 전 28일부터 5일 이내에 부재자 신고기간으로 유권자가 직접 또는 우편으로 부재자신고서를 제출해야 한다. 부재자투표는 선거일 전 6일부터 2일간 투표소에서 실시하게 된다. 현재 90% 이상의 부재자투표자는 선거관리종사자와 군인·경찰이고, 일반인은 10% 남짓에 불과하다. 한마디로, 일반유권자들은 부재자투표를 별로 활용하고 있지 않다. 하지만 전자투표가 우편투표, 사전투표와 결합 도입되어 투표시간의 연장, 유연화라는 편익을 가져온다면 여러 가지로 바쁜 현대의 유권자들은 크게 환영할 것이다.

또한 현재의 종이투표에서는 다수의 개표요원이 밤늦게까지 개표작업을 수행하고 있다. 그 때문에 막대한 선거관리비용이 들어가고, 개표 중계방송 시간이 늘어나고, 후보자들과 국민들은 잠을 설치고 밤늦게까지 개표결과를 지켜본다. 그런데 전자투표를 도입하면 개표에 소요되는 시간이 현저히 줄어든다. 기존의 종이투표 방식에서 개표에 요구되는 약 4시간이 전자투표 하에서는 30분 이하로 단축될 수 있다. 전자투표의 도입으로 개표에 소요되는 시간이 줄어든다면, 이 또한 투표시간을 연장하는 근거가 될 수 있다.

이와 같이 전자투표의 일반적, 추상적 장점보다는 국민에게 보다 살갑게 다가갈 수 있는 편익, 즉 투표장소의 자유화와 투표시간의 유연화라는 장점들을 적극 부각시켜 국민들을 설득하는 것이 사회적 합의 기반을 조성하기 위해 필수적이다.

### 3) 전자투표의 도입 필요성에 대한 사회적 압력을 증대시킨다.

전자투표 도입을 위한 사회적 합의를 조성하고 확립하기 위해서는 전자투표의 도입으로 국가 전체 차원에서 얻을 수 있는 유·무형의 성과들을 강조하여 전자투표 도입 필요성에 대한 사회적 압력을 증대시키지 않으면 안 된다.

우선, 대한민국이 세계 굴지의 IT 강대국으로서의 브랜드를 더욱 확고히 강화하기 위해서는 전자투표의 성공적인 도입과 실시를 통해 전자민주주의(e-Democracy) 시대를 선도해야 한다는 점이 강조되어야 한다. 지난날 동족상잔의 상흔을 딛고 경제개발 선도국, 민주화 선도국으로서 개발도상국, 후진국에 영감(靈感)과 용기를 주는 모델이 되었던 한국이 이제 민주주의의 고급 단계인 전자민주주의, 녹색민주주의(Green Democracy)도 이끌게 될 것이라는 캐치프레이즈를 전면에 내세워야 한다.

특히 2010년 G20 한국 개최 등을 통해 대한민국의 국제적 위상은 과거에 비해 현저히 높아질 것이고, 선진국과 개도국 사이의 중간자적 조정자로서의 역할도 증대될 것으로 기대된다. 대한민국이 선진 강소국으로의 위상과 국가 브랜드를 공고화하고 그러한 향상된 국격(國格)에 맞는 긍정적이고 적극적인 이미지를 확산시키기 위해 '전자민주주의의 세계적 선도국'이라는 구호는 세계적 차원의 담론장에서 '블루오션'을 개척하는 우수한 선택일 수 있다.

동시에 '전자민주주의,' '녹색민주주의'는 세계 최고의 IT 강국이자 세계 유수(有數)의 신생민주주의국가인 대한민국으로서는 당연히 국가적 자부심을 가지고 범지구적(global) 홍보, 확산을 시도해야 할 '수출상품'이기도 하다. 녹색민주주의의 선도, 확산과 관련하여 국내 기업들이 실제 전자투표 장치, 장비, 기제 등을 수출한다면 대한민국 국가이미지와 국가브랜드의 제고라는 명분 뿐만 아니라 국내 산업 유발효과, 경제의 활성화, 외화 획득이라는 실익 또한 담보할 수 있을 것이다. 실례로 에스토니아는 전자민주주의 강화 프

로그램의 일환으로 인터넷투표를 확대해가고 있으며, 인근의 리투아니아에 전자투표 시스템을 제공하는 등 지역 내 전자투표 선도자로서의 역할을 활발하게 수행하고 있다.

둘째, 다소 추상적으로 들릴 수는 있지만 전자투표제도의 도입이 이제 막 성년이 된 우리 민주주의의 발전, 심화, 그리고 질(質) 향상에 이바지한다는 당연한 사실도 꾸준히 강조해 나가지 않으면 안 된다. 특히 과거 한국의 민주화 운동에 참여했던 시민사회 인사들과 시민단체들이 전자투표에 대해 관심과 전향적인 태도를 가지도록 하기 위해서는 전자투표가 한국 민주주의의 질(quality of democracy) 제고에 기여한다는 점을 보여주지 않으면 설득력이 적다.

전자투표의 도입은 낮은 투표율 문제를 개선하는데 도움이 된다. 투표참여율의 저하는 선량들의 대표성과 정통성을 약화시켜 민주주의 정치과정의 질적 악화, 나아가 대의민주주의의 위기까지도 초래할 수 있다. 1987년 민주화 이후 한국의 역대 대통령들이 선거에서 전체 유권자의 1/3 정도의 지지로 당선되었고, 재임기간 내내 낮은 국정운영 지지도 때문에 고민했다는 사실은 투표율의 제고가 한국 민주주의의 질을 개선하기 위해 중요한 과제 중 하나임을 웅변하고 있다.

무엇보다도 전자투표를 도입하면 무효표가 사실상 거의 완전하게 근절된다. 또한 기권율을 감소시킴으로써 투표율을 높일 가능성이 크다. 전자투표가 도입되어 전국 어느 투표소에서나 사전등록절차 없이 선거일에 투표를 할 수 있다면, 나아가 선거일 이전에도 우편투표나 사전투표를 통해 선거에 참여할 수 있다면 현행 부재자투표의 번거로운 절차로 인해 사실상 부재자투표를 해야 함에도 불구하고 투표에 참여하지 않거나 못하고 있는 유권자가 향후 투표에 참여하게 될 것이다.

물론 전자투표가 실제 투표율 제고에 효과가 있는지에 대해서는 논쟁이 아직 진행 중이다. 전자투표 도입이 투표율 제고에 긍정적인 영향을 미친다는 주장에 대해 영국이나 일본의 경험이 반례(反例)로 거론되고 있다. 하지만 영국은 투표수단을 다양화하여 유권자의 투표의 편리성을 강화한 결과, 약 4%의 투표율 증대효과를 달성한 것으로 분석되어 있고, 일본도 선거인 규모가 20만명 이상인 요카이치시(市) 지방선거의 경우 전자투표 도입을 통해

10.66%의 투표율 제고 효과를 보았다는 점이 입증된 상태이다.

본 연구를 위한 여론조사결과에 따르면 지난 18대 총선에서 투표하지 않았다고 밝힌 사람들의 79.8%가 다음 번 선거에 전자투표가 도입된다면 투표에 참가할 의향이 있다고 밝혔다. 18대 총선에서 투표했다고 밝힌 응답자들 중 전자투표 도입시 투표에 참여하겠다는 의향을 표시한 비율은 92.2%에 달해 적어도 한국에서 전자투표제도의 도입은 투표율의 신장에 상당히 기여할 것이라는 예측이 충분히 가능해 보인다.

전자투표의 도입이 민주주의의 질 제고에 기여하는 것은 투표율의 향상이라는 수단을 통해서만은 아니다. 전자투표는 민주주의의 외연 확장을 가능케 한다. 예컨대 호주에서는 장애인 등 사회적 약자의 투표 편의성을 높여 정치적 권리를 보호하고 기회의 불평등을 시정하는 한 방안으로 전자투표를 도입하였다. 또한 다인종, 다언어 국가의 경우 여러 언어로 된 투표용지를 사용해야 하는 불편함을 해결하기 위한 방안의 하나로 전자투표를 도입하기도 한다. 아울러 최근에 참정권이 주어진 재외국민의 경우에도 공관으로부터 멀리 떨어져 거주하고 있는 유권자의 경우 엄청난 개인적 비용과 시간을 투자하지 않고는 투표권을 행사할 수 없는데, 우편투표나 원격 전자투표의 도입 없이는 문제를 해결할 수 없다. 전자투표는 다양한 방식으로 민주주의의 외연을 넓히고 민주주의의 질을 향상시킨다. 전자투표의 도입이 민주주의의 질을 업그레이드시킨다는 점을 지속적으로 강조함으로써 전자투표 도입 필요성에 대한 사회적 압력을 증대시켜야 한다.

#### **4) 사용하기 용이한 전자투표 시스템을 도입하고, 시스템이 사용하기 쉽다는 점을 홍보한다.**

핸드폰이 거의 전 국민에게 보급되고 일상의 문화마저 바꾸어 놓은지 오래되었다. 따라서 투표자의 관점에서 가장 사용하기 용이한 방식은 모바일 투표일 것이다. 그에 비해 인터넷투표는 모바일 투표보다는 진입장벽이 높다고 할 수 있다. 컴퓨터 사용능력에서 연령, 학력, 소득수준에 따라 상당한 정보격차가 존재한다. 인터넷투표는 본인 확인 절차를 위해 프로그램이나 보안 프로그램을 다운로드 받는 등의 작업을 투표자 스스로 수행해야 하는데 이

런 작업을 무리 없이 해낼 수 있는 투표자들의 숫자는 생각보다 적다.

따라서 현실적으로 가장 사용하기 용이한 전자투표 시스템은 터치스크린 방식이라고 할 수 있다. 터치스크린 방식의 경우 미리 인쇄된 투표용지가 필요하지 않고, 유권자 본인 확인이 되면 그가 소속된 선거구의 투표 정보가 스크린에 바로 표시되므로 지정된 투표소에 갈 필요가 없는 장점이 있다. 터치스크린 투표는 전 국민의 주민등록이 전산처리, 관리되고 있는 한국에서 가장 현실적인 전자투표 시스템이라고 할 수 있다.

본 연구를 위한 설문조사결과에 의하면 터치스크린 전자투표 시스템과 가장 유사하다고 할 수 있는 은행의 현금자동인출기의 조작에 대해 전체 응답자의 절대 다수인 82.5%가 조작에 별 어려움을 느끼지 않는다고 대답하였다. 또한 선관위가 그동안 위탁선거에 참여한 선거인 및 체험자 등을 대상으로 실시한 의견조사 결과에 따르더라도 터치스크린 투표방식에 대한 만족도는 대단히 높은 것으로 나타났다.

따라서 현실적으로 사용이 가장 용이한 터치스크린 전자투표 시스템을 도입하되, 기기 조작이 전혀 어렵지 않다는 것을 널리 홍보함과 동시에, 투표기 모의 체험 등의 방법을 통해 기기 조작 방법에 대한 체계적인 교육을 강화해 나가야 한다. 또한 유권자들이 전자투표 방식에 익숙해질 때까지 새로운 전자투표와 기존의 종이투표 방식을 일정기간 병행하는 것도 고려해 볼 수 있다. 본 연구를 위한 여론조사결과 전자투표 및 종이투표 병행안에 대해 전체 응답자들의 79.9%가 긍정적으로 답하고 있어 일반 유권자들은 너무 급한 변화 보다는 점진적이고 체계적인 투표 방식 전환을 선호하는 것으로 나타났다.

##### **5) 전자투표 시스템의 기술적 안정성을 확보하고 이를 홍보한다.**

본 연구를 위해 수행했던 여론조사결과에 따르면 국민들이 전자투표의 도입하기 위해 가장 필요한 과제라고 지적했던 것은 기술적 안정성과 신뢰성의 확보였다. 응답자의 38%가 “기술적 안정성 및 신뢰성”이 가장 중요하다고 대답하여 “국민여론 등 사회적 합의”가 중요하다고 지적한 31.5% 보다 높은 비율을 나타냈다. 본 연구를 위해 접촉했던 시민단체들도 모두 “기술적

안정성 및 신뢰성 확보”를 전자투표제도의 도입을 위한 최우선 과제로 지적하고 있었다. 심지어 기술적 안정성과 신뢰성이 선결적으로 확보되어야만 사회적, 정치적 합의도 가능하다는 입장을 취하고 있었다. 따라서 전자투표의 도입을 위해서는 무엇보다도 전자투표 시스템의 기술적 안정성을 확보하는 것이 중요하다.

다른 국가들의 사례를 살펴보더라도 투표기기의 판독 오류, 투표결과의 전송 과정에서 발생하는 오류, 기계의 오작동 및 관리자의 실수 등으로 인해 투표 결과를 알 수 없게 되거나 투표가 지연되는 상황이 발생한 경우 어렵게 조성해 놓은 사회적 합의가 붕괴되었다. 미국이나 영국, 네덜란드 등 전자투표 도입 국가에서 이러한 기술적인 문제들이 발생하였으며, 이는 도입 초기의 긍정적이거나 유보적인 여론이 악화되는 계기가 되었다.

기술적 안정성의 측면에서 본다면 인터넷이나 모바일을 이용한 투표가 가장 취약하다고 볼 수 있다. 기존 종이투표 방식은 투표용지가 남기 때문에 개표 후 합산에 조작이나 오류가 있었다고 해도 재검표를 통해 확정적인 결론을 낼 수 있다. 하지만 인터넷이나 모바일 투표는 투표용지가 존재하지 않고, 투표기록은 디지털 형태로만 남겨진다. 디지털 기록이 전송, 취합되는 과정에서 오류가 발생할 가능성은 상존한다. 이 점만 본다면 기존 종이투표 방식과 가장 유사한 광학스캐닝 방식이 최선이라고 할 수 있겠으나 최근에는 터치스크린을 이용한 투표 후 그 투표 내용을 기록한 투표지를 인쇄하는 출력기가 터치스크린 장치에 부착되어 있기 때문에 인쇄출력기가 연결되어 있는 터치스크린 시스템의 경우 기술적 안정성이 상당히 높다고 볼 수 있다.

투표 결과의 판독, 전송, 취합에서의 오류, 기계의 오작동 가능성 등 전자투표의 도입과 관련된 기술적 안정성의 문제는 지속적으로 문제의 소지가 될 수 있으므로 전자투표를 도입하기 위한 사회적 합의의 형성을 위해서는 이러한 기술적인 문제를 해결하고 안정성을 확보하기 위한 체계적이고 지속적인 노력이 경주되어야 하고, 그러한 노력이 국민에게 효과적으로 알려져야 한다.

**6) 전자투표에 대해 국민이 가지는 우려를 불식시킬 수 있는 각종 조치를 취한다.**

전자투표 시스템의 사용 용이성과 기술적 안정성이 이미 담보되었다는 전제 하에, 전자투표에 대해 국민이 가지는 나머지 우려는 세 가지 정도로 요약된다. 첫째는 선거부정이나 조작의 가능성이다. 본 연구를 위해 행한 여론조사결과에 따르면 응답자의 74.1%가 투표 조작 등 부정선거의 가능성에 대해 염려하고 있었다. 전자투표 기기의 오작동 등 기술적 안정성 보다는 선거부정이나 조작가능성을 더 많은 응답자들이 염려하고 있었다.

선거부정이나 조작의 가능성에 대한 국민적 우려를 불식시키기 위해서는 투표에 동원되는 기기의 결함을 줄이고 안정성을 높이는 것도 중요하겠지만 그보다 사회 자본을 증대시키고 신뢰하는 정치문화를 창달하는 것이 더 중요하다. 사실 기존의 종이투표 방식도 선거부정이나 조작의 가능성은 충분히 있다. 그런데 유독 전자투표가 선거조작, 부정선거, 비밀투표 원칙의 훼손 등을 초래할 수 있다는 인식은 그 사회의 사회적 신뢰의 수준과 관계가 있다고 볼 수 있다. 사회적 신뢰의 수준이 높은 나라의 경우 전자투표제가 선거조작 및 선거부정에 악용될 위험성에 대해 우려하는 정도가 미미하지만, 사회적 신뢰의 수준이 낮은 나라의 경우 전자투표제가 특정 세력에 의한 부정선거에 악용될 수 있다는 우려가 강하고, 이는 전자투표 도입을 저해하는 요인으로 작용한다. 따라서 무엇보다도 선거와 관련된 정부기관이 국민에 대해 스스로의 기관신뢰도를 더욱 제고할 수 있도록 노력하고, 전반적인 사회신뢰도도 높여 나가려는 노력이 이루어져야 한다.

둘째는 개인정보 유출 가능성이다. 그러나 터치스크린 전자투표 방식에서 개인정보 유출 가능성은 사실 상당히 낮은 편이다. 시스템 자체가 개인의 투표 기록을 추적할 수 있도록 고의적으로 고안되지 않고서는 개인정보 유출은 별로 걱정할 필요가 없다. 엄밀한 검증을 거쳐 소프트웨어와 하드웨어를 신중하게 구축한다면 터치스크린 전자투표 방식의 경우 사실상 개인정보 유출의 가능성은 거의 없다고 볼 수 있다.

마지막은 선거관리비용의 증대에 대한 염려이다. 전자투표제도를 도입하면 투표용지의 작성 및 관리, 투표함의 수송 및 회송, 부재자투표의 관리, 투표사무 관계자 인건비, 개표소 운용 및 개표 관련 인건비 등에서 상당한 예산절감을 기대할 수 있다. 하지만 동시에 초기 시스템 도입 비용이 상당하여



이에 대한 우려가 있을 수 있다. 그러나 어떤 방식의 전자투표가 도입되더라도 그 선거관리비용은 세계 경제대국인 한국의 위상에 비추어보아 크게 문제될 정도는 아니다. 오히려 공정하고 정확한 선거관리를 위한 비용은 양질의 민주주의를 유지하기 위한 최소한의 지출에 불과하다. 전자투표로 인한 초기 비용은 정치를 선진화시키기 위해 우리가 감내해야 할 상당히 저렴한 투자라는 사실을 홍보하는 것이 중요하다.

### **7) 전자투표와 관련하여 국민이 올바르게 정확한 정보를 가질 수 있도록 돕는다.**

사실 전자투표 제도 도입에 있어 가장 큰 걸림돌이 되는 것은 객관적으로 존재하는 전자투표 시스템의 기술적 문제라기보다는 그러한 ‘문제’에 대한 국민들의 주관적 인식이다. 이러한 관점에서 전자투표 도입을 위해 사회적 합의를 조성하려면 국민이 전자투표에 대해 가지고 있는 잘못된 선입견이나 그릇된 정보, 그리고 막연한 불안감 등을 제거하는 것이 대단히 중요하다.

이미 지적했듯이 한국의 정보화 수준은 세계 최고 수준임에도 불구하고 전자투표에 대한 일반 국민의 인식 수준은 극히 낮다. 또한 ‘전자투표’에 대해 공통된 개념을 갖고 있지도 않다. 일례로 정부가 해킹의 위험성 등으로 인해 인터넷을 이용한 원격투표가 아닌 터치스크린 투표시스템을 전자투표로 규정하고 이 시스템의 도입을 추진하고 있음에도 불구하고 일반 국민들은 전자투표의 개념에 대한 설문에서 전자투표를 인터넷투표, 모바일 투표로 생각하고 있었다. ‘전자투표’를 인터넷투표, 모바일 투표로 생각하기 때문에 기술적 안정성과 보안성에 대해서도 실제보다 훨씬 과도하게 우려하게 되고, 그 결과 전자투표에 대해서도 부정적인 태도를 가지게 되는 것이다. 만약 터치스크린 방식의 전자투표를 상정했다면 그러한 우려의 대부분은 충분히 불식될 수 있는 것들이다.

따라서 전문가들의 학술발표, 세미나, 정책보고서, 언론보도, 공익광고 등을 통해 전자투표의 실상과 관련된 올바르게 정확하고 업데이트된 정보가 자유로이 유통되도록 지속적으로 노력해야 한다. 전자투표와 관련하여 국민이 올바르게 정확한 정보에 접근할 수 있도록 정책적 노력이 경주되지 않으면 안

된다.

**8) 전자투표제도를 국민들이 직·간접적으로 경험할 수 있는 기회를 확대한다.**

그동안 선관위는 전자투표제도의 도입에 우호적인 환경을 조성하기 위하여 다양한 활동을 해 왔다. 특히 민간위탁선거 지원과 체험홍보활동은 다양한 성과를 내었다. 우선 각종 조합장 선거, 대학 학생회장 선거, 총장선거, 정당 당내경선 등 민간선거, 비공직선거와 관련하여 터치스크린 투표시스템을 지원하여 터치스크린 투표시스템을 홍보하였다. 2006~09년에 총 2,160회의 지원사업이 이루어졌으며, 이에 참여한 투표자수는 총1,633,930명에 달한다.

아울러 체험홍보활동을 실시하였다. 다중왕래시설, 전시행사 등에 체험홍보 부스를 설치, 운영하였고, 마을회관이나 경로당 등을 방문하여 터치스크린 방식의 투표를 실제 체험케 하는 홍보활동을 전개하였다. 체험홍보활동은 2006~09년에 총10,488회 실시되었고, 체험홍보활동에 참여한 연인원은 총 2,178,692명이다.

그동안 위탁선거에 참여한 선거인 및 체험투표 체험자 등을 대상으로 실시한 반응 조사결과에 따르면 터치스크린 투표방식에 대한 만족도는 상당히 높은 것으로 나타나고 있다. 다시말해, 전자투표 시스템을 실제 체험한 국민들은 전자투표에 대해 대체로 우호적인 태도를 가지게 되고 전자투표의 도입 또한 전향적으로 고려할 가능성이 크다고 볼 수 있는 것이다.

따라서 앞으로도 일관되고 지속적으로 위탁선거를 확대해 나가고 체험홍보 활동도 강화하여 국민들이 전자투표, 특히 터치스크린 투표를 직·간접적으로 체험할 수 있는 기회를 제공하는 정책적 노력이 계속되지 않으면 안 된다. 이러한 체험을 통해 국민들이 전자투표의 용이성, 유용성, 신뢰성, 안정성 등을 직접 체득한다면 전자투표 도입을 위한 사회적 합의기반이 보다 쉽게 조성될 수 있다.

**9) 광범위한 공론(公論)의 장을 마련하여 전자투표의 다양한 특성들이 충분히 논의되고 그 결과 자연스럽게 합의가 도출될 수 있도록 한다.**

정부의 다양한 정책적 노력과 홍보활동에도 불구하고 우리나라 일반 국민들의 상당수가 전자투표 자체에 대해 잘 모르고 있는 것이 현실이다. 본 연구팀의 여론조사결과 “전혀 모른다”고 대답한 사람의 비율이 전체 응답자 중 37.1%로서 “매우 잘 알고 있다”와 “잘 아는 편”이라고 대답한 응답자를 합친 비율(19.5%)보다 훨씬 높은 비율을 차지하고 있었다. 이는 정부 차원에서 이루어진 그동안의 다각적인 노력에도 불구하고 전자투표를 사회적으로 공론화하는데 그리 성공하지 못했음을 보여주고 있다.

아울러 위에서 지적했듯이 국민들은 ‘전자투표’에 대해 공통된 개념도 갖고 있지 않은 실정이다. 그동안 선관위의 민간위탁선거 지원이나 체험홍보활동에서 중점을 두어 온 터치스크린 투표 방식보다는 인터넷투표, 모바일 투표를 ‘전자투표’로 연상하는 경향이 강했다. 이는 선관위의 전자투표 개념 규정과 일반인들의 전자투표 개념 규정 사이에 상당한 간극이 존재하고 있음을 시사하는 것이다.

따라서 향후 정부는 전자투표에 대해 전문가들의 공론의 장, 일반 시민들의 공론의 장 등 다양한 논의의 장을 제공하여 전자투표가 공론화되고 전자투표의 장단점에 대한 기탄없는 논의가 이루어질 수 있도록 해야 한다. 이렇게 광범위하고 지속적인 공론화 과정을 거쳐 전자투표의 개념과 도입 필요성에 대한 사회적 합의가 자연스럽게 이루어지고, 전자투표의 도입이 정책의 제화될 수 있도록 정부는 촉진자(facilitator) 역할을 수행해야 한다.

#### 10) 전자투표로 인해 잠재적으로 발생할 수 있는 사회적, 정치적 갈등을 사전 방지, 사후 해결할 수 있는 다양한 기제를 구비한다.

마지막으로 전자투표 도입을 위한 사회적 합의기반을 구축, 발전시켜 나가기 위해서는 전자투표 도입으로 인해 발생할 수 있는 갈등을 방지하고 해결할 수 있는 기제들을 준비해 놓아야 한다. 다행히, 전자투표는 대립과 갈등을 유발하는 다른 많은 정책사안들과 비교해 볼 때 상대적으로 사회분열을 덜 조장하는 특성을 가지고 있다고 판단된다. 본 연구팀의 여론조사결과에 의하면 국민 일반의 경우 전반적으로 전자투표 제도의 도입에 대해 전체 응

답자의 60.6%가 찬성한다고 대답하였다. 이는 전자투표 제도에 대한 반감이 아직은 별로 심각하지 않고, 갈등의 소지도 적다는 것을 시사하고 있다.

전자투표 도입으로 인한 사회적, 정치적 갈등은 투표의 전자화(electronization)가 특정한 사회세력, 정치세력, 이념집단, 혹은 연령층에 유리한 결과를 가져올 것이라는 분명한 예측이 있어야 발화(發火)되고 격화되는 것인데, 현재 여러 가지 정황은 이러한 예측을 가능케 하지 않는다. 투표가 전자화되면 현재 사이버 공간에서 활발한 활동을 전개하고 있는 개인 및 집단들의 정치참여가 더 활발해질 개연성이 존재한다. 하지만 사이버 공간을 자세히 들여다 보면 이전과 달리 이념적으로 보수적, 진보적 단체들이 공존, 경쟁하고 있어 인터넷 공간이 단일한 이념집단에 의해 좌우될 것이라는 예상은 적절치 않다.

또한 투표가 전자화되면 정보기기 조작 및 인터넷에 익숙한 젊은 세대의 투표 참여가 늘어나고 이는 진보적이거나 개혁적인 정당에 유리할 것이라는 예측도 선부른 추측이거나 근거없는 '믿음'에 불과할 공산이 크다. 최근 들어 젊은 세대가 급격히 보수화되고 있다는 지적이 설득력을 얻고 있기 때문이다. 아니나 다를까 본 연구팀이 시행한 여론조사결과를 보더라도 전자투표가 특정 정당이나 정파에 편파적일 수 있는 가능성에 대해서는 그렇지 않을 것이라는 부정적 의견이 높았다. 특정 정파에 유리하다고 생각하지 않는 응답자의 비율이 46.5%로 그렇다고 생각하는 34.9% 보다 높았던 것이다. 본 연구를 위해 접촉한 시민단체들 또한 전자투표의 편파성이나 갈등 촉발 가능성에 대해서는 마찬가지로 별 우려를 나타내지 않았다.

이상의 여러 가지 점들을 고려해 볼 때 과거 해외파병, FTA 체결, 새만금 간척사업, 부안 방폐장 건설, 미국산 쇠고기 수입 등을 둘러싸고 극심한 정책갈등을 겪었던 한국에서, 그리고 현재도 세종시, 4대강 등을 둘러싸고 일촉즉발의 정치적 갈등을 경험하고 있는 한국에서 전자투표의 도입은 그로 인한 사회적, 정치적 갈등의 발발과 격화를 염려할 만큼 갈등적인 안건이 아니다. 전자투표로 인한 잠재적 갈등 가능성보다 오히려 훨씬 더 큰 문제는 국민들 사이에 팽배한 전자투표에 대한 무관심과 무지, 그리고 오해라고 할 수 있다.

### 3. 사회적 합의 조성 방안의 시행방식

이상에서 논의한 전자투표 도입을 위한 사회적 합의 조성 방안을 구체적으로 시행하는 방식과 관련하여 몇 가지 점들에 주의해야 한다. 아래 세 가지 사항들을 염두에 두고 사회적 합의 조성 방안을 시행해야 사회적 합의의 조성과 발전이 보다 더 성공적으로 이루어질 수 있을 것이다.

#### 1) 정부의 확고한 정책의지

전자투표의 도입과 관련하여 외국의 기존 사례를 살펴보면 대체로 시민사회보다 정부가 주도하여 도입이 이루어졌음을 분명히 확인할 수 있다. 도입 동기는 국가마다 상이하다. 각국 정부는 기존 선거제도의 개선, 투표의 편의성 제고, 투표율 증대, 전자정부 계획의 본격 실행 등과 같은 상이한 목적을 가지고 전자투표의 도입을 추진하였다. 목적은 상이하지만 한 가지 중요한 공통점은 전자투표의 유용성과 필요성에 대해 정부가 확고한 정책의지를 가지고 있었다는 점이다. 시민사회에 합의가 존재한다면 존재하는 대로, 부재한다면 부재하는 대로 대한 정부의 분명한 정책의지는 전자투표 도입의 관건적 요소라고 할 수 있다.

특히 정부의 정책의지는 전자투표를 도입하기 위해 정부가 사전적, 사후적으로 수행해야 할 여러 과제들을 고려해 볼 때 그 중요성이 더욱 두드러진다. 전자투표를 도입, 실시할 경우 아무리 시범적으로 도입하는 경우에도 관련법의 개정이 선행되지 않으면 안 된다. 기존의 종이투표 방식을 규정하고 있는 선거법으로는 전자투표를 실시할 수 없기 때문이다. 따라서 전자투표를 실시하고 있는 국가들은 관련법을 개정하거나 특별법을 신설하는 등 전자투표를 도입하기 이전에 법·제도를 정비하고 있다. 이 과정에서 정부의 역할은 말할 나위 없이 막중하다.

한편 법·제도의 정비와 더불어 전자투표기의 구입이나 관련 통신망의 확충 등을 위해서는 상당한 재정적 지원이 요구된다. 게다가 정보격차를 줄이려는 노력, 전자투표에 대한 적극적 홍보정책 등을 고려해 본다면 전자투표제도의 성공적인 도입, 정착, 발전에서 정부의 확고한 정책의지와 적극적 역할이 가

지는 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다고 할 것이다.

현재 국내의 상황을 보면 일반 국민 뿐만 아니라 정당 및 시민사회 역시 전자투표에 대해 큰 관심을 보이지 않고 있으며, 미온적인 태도를 보이고 있다. 이해관계자인 정당들은 전자투표 도입을 둘러싸고 정당별로 엇갈리는 이해득실에 따라 상이한 입장을 갖고 있으며, 결국 전자투표제도에 대한 논의가 중단되어 있는 상태이다. 사회적 합의 도출을 위해 구성된 전자선거추진협의회 역시 큰 역할을 수행하지 못하고 있다. 현재 우리나라에서 전자투표가 처한 이 같은 열악한 상황을 극복하기 위해서 전자투표 도입에 대한 정부의 확고한 정책의지는 필수적이다.

## 2) 거버넌스적 추진체의 수립 및 운용

우리 정부는 2005년 3월 전자선거 추진사업의 주요 정책결정기구로 전자선거추진협의회를 구성하였다. 전자선거추진협의회는 국회의원 5인, 관계기관 인사 3인, 학자 등 전문가 5인 등 총 13인으로 구성되어 있으며, 전자투표 도입을 위한 사회적 합의 기반을 마련하는데 주도적 역할을 하는 것을 그 주요 임무로 하고 있다.

그러나 정부가 전자투표 도입을 위한 여러 가지 사업을 진행해 왔음에도 불구하고, 일반 국민은 물론, 시민사회, 정당, 전문가 등 우리사회 전반이 여전히 전자투표에 대한 인지의 수준이 낮다. 그 원인 중 하나는 지금까지 전자투표제의 도입이 대체로 정부주도, 하향식으로 이루어졌고, 전자투표 도입의 필요성 또한 국민의 시각보다는 정부의 시각에서 제시되었기 때문이다.

사회적 합의 도출을 위해 구성된 전자선거추진협의회 구성이 거버넌스 시대 정책결정의 주요 행위자인 시민사회단체를 포함하지 않았다는 점이 정부 주도성의 한 단면을 드러내고 있다. 본 연구를 위해 접촉했던 시민단체들은 일반 국민과 하등 다를 바 없이 '전자투표' 자체에 관심이 없거나 무지한 경우가 많았다. 시민단체들이 전자투표와 관련된 논의와 의사결정에서 배제, 소외되어 있는 현 상황에서 '사회적' 합의를 조성하는 것은 힘들다.

전자투표에 대한 인지 제고와 전자투표 도입 추진을 위한 정부 차원의 추진체는 시민사회 구성원들이 보다 적극적으로 참여하는 거버넌스적 구조로

전환되지 않으면 안 된다. 정부가 주도하고 전문가가 일부 참여하는 구조가 아니라, 정부, 시민사회, 기업, 정당 등 사회 각계가 모두 참여하는 협의체 구조로 발전되는 것이 바람직하다. 나아가 기술적 문제를 전문적으로 다루어 줄 수 있는 기술 관련자들을 포함시키는 것도 필요하다.

전자투표의 도입을 위해 정부의 확고한 정책의지가 중요하고, 사회적 합의의 조성을 위해서도 일차적으로 정부가 관련 정책을 준비, 시행하는 것이 가장 중요한 것은 사실이다. 하지만 정부 외에 다른 사회 주체, 정치 주체들의 관심과 노력도 중요하다. 정책과정이 대체로 정부에 의해 주도되었던 과거와 달리 현재와 같은 거버넌스 시대에는 비정부부문의 적극적인 협조와 협력 없이 정책의 성공은 보장될 수 없기 때문이다.

선관위가 기존에 실시해 왔던 민간위탁선거, 체험홍보활동 등은 지속, 강화 하되 그 방식의 변화를 모색할 필요도 있다. 예컨대 위탁선거 수행이나 홍보 활동과 관련된 사업들을 관심과 전문성을 구비한 유관 학회 등 전문가집단이나 유관 시민단체에 용역의 형식으로 맡기는 방식도 전향적으로 검토해 볼 수 있을 것이다.

아울러 국민의 인식 부재, 막연한 거부감 등을 분석, 진단, 극복하기 위해 유관 학회 등 전문가집단과 공동으로 공론조사를 실시하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 공론조사는 응답자들의 단순한 지식이나 인식을 묻는 방안이 아니라 교육과 훈련을 통해 응답자들에게 일정 수준의 전문성을 구비시켜 주고 난 후에 인지를 파악하는 방식이다. 전자투표의 경우 기존의 인식이 전무하거나 혹은 잘못된 경우가 있으므로 공론조사는 상당한 유용성을 가질 수 있을 것이다. 정부는 학계와의 공동 공론조사를 통해 전자투표에 대한 일반 국민, 전문가 집단, 정치권의 관심을 촉구, 제고할 수 있을 것이다.

### 3) 단계적, 점진적 도입

마지막으로 전자투표의 도입과 시행은 단계적, 점진적으로 추진되어야 한다. 힘이 들더라도 광범위한 사회적 합의를 조성하면서 장기적인 관점에서 인내심을 가지고 추진해 나가야 한다.

전자투표를 도입하여 실시한 다른 국가들의 경우 다수의 국가들이 특히 도

입 초기에는 지방 수준에서의 선거에서 전자투표를 도입, 실시하는 경향을 보였다. 이는 전국 규모의 선거에서 전자투표를 일괄적으로 시행하는 데 따른 부담을 줄이고 시범적으로 전자투표제를 시행하고자 하는 의도에서 나온 결과이다.

본 연구를 위해 시행한 여론조사의 결과를 보더라도 응답자의 33.2%가 지방선거에 전자투표를 도입하자는 대답을 하여 대통령선거에 먼저 도입하자는 4.8%, 국회의원선거에 먼저 도입하자는 5.8%보다 더 높은 비율을 보였다.

마찬가지로 본 연구를 위해 접촉했던 시민단체들도 전자투표의 점진적, 단계적 도입을 지지하였다. 무엇보다도 전자투표제도의 기술적 안정성 및 신뢰성에 대한 확실한 검증이 이루어지지 않은 상태에서 이를 대통령선거나 국회의원선거 등과 같은 주요 공직선거에 성급히 도입할 경우 사회적 위험부담이 대단히 크다는 지적을 하였다. 따라서 시민단체들은 전자투표제도를 전면적으로 도입하기 보다는 부분적으로 도입하여 관련 경험을 충분히 쌓은 후 점차적으로 확대해 나가는 방안이 바람직하다는 의견을 피력하였다. 아울러 시민단체들은 전자투표를 주민투표나 주민발의 등과 같은 이슈 중심적 성격의 국지적 투표에서 파일럿 테스트의 형태로 시범적, 시험적으로 실시해 보고 반응과 효과가 좋을 경우 차차 확대해 나가는 것이 좋다는 제안도 하였다.

또한 전자투표를 도입할 때 인터넷투표와 같이 기술적으로 높은 단계의 원격 전자투표보다는 상대적으로 낮은 단계의 전자투표 방식인 터치스크린 방식을 도입하는 것이 더 바람직하다. 일반적으로 투표의 편의성이라는 측면에서는 인터넷이나 모바일 투표와 같은 원격전자투표 방식(REV)이 전자투표의 궁극적인 귀착점이 될 가능성이 크다. 하지만 시스템 보안의 문제, 비밀투표 원칙의 훼손 가능성 등으로 말미암아 초기부터 원격전자투표 방식이 채택되기는 결코 쉽지 않다. 다른 나라의 사례를 보면 전자투표의 기술적 안정성에 대해 국민의 신뢰가 훼손되면 전자투표의 도입이 즉각 중단되는 사태가 발생하였다. 원격전자투표 방식보다 기술적으로 안정적이고 현재 가장 도입가능성이 큰 것은 투표소에서 전자기기를 이용하여 투표하는 방식(PSEV)이라고 할 수 있고, 그 중에서도 터치스크린 방식이 가장 현실적으로 수용성과 안정성이 높다고 볼 수 있다.



위에서 이미 지적하였듯이 전자투표의 도입으로 격렬한 사회적, 정치적 저항이 발생하거나 심각한 정책갈등이 초래될 가능성은 상대적으로 적다고 할 수 있다. 하지만 저항과 반대의 가능성이 전무한 것은 아니다. 본 연구팀의 여론조사결과에 따르면 비교적 조작성이 단순하며 이미 많은 사람들이 사용하고 있는 은행의 현금자동인출기의 조작에도 어려움을 느끼는 국민이 10% 정도 존재하는 것으로 나타났다. 특히 정보화 취약계층의 경우 상대적으로 간단한 방식의 전자투표에 대해서도 어려움을 느낄 수 있다. 이 경우 정보화 취약계층의 투표권 행사가 실질적으로 봉쇄되므로 보통선거의 원칙이 훼손되는 결과가 초래되고, 전자투표에 대한 심각한 반대가 제기될 수 있다. 이와 같은 전자투표의 '반민주성'에 대한 비판의 가능성을 미연에 방지하는 가장 좋은 방법은 터치스크린 전자투표 방식을 도입하더라도 정보화 취약계층의 편의를 위해 어떤 식으로든 일정 기간 동안 기존의 종이투표 방식을 전자투표와 병용하는 것이다.

본 연구를 위해 수행한 여론조사결과를 보면 응답자의 절대 다수인 79.9%가 전자투표를 도입한 경우에도 종이투표 방식을 일정 기간 병행하는 안에 찬성하였다. 또한 본 연구를 위해 접촉한 시민단체들도 전자투표제도를 도입할 경우 종이투표 방식의 병용을 지지하였다. 시민단체들은 종이투표 방식을 원칙으로 하되 예외적으로 투표소에 직접 출석하기 힘든 경우 전자투표방식을 사용할 수 있도록 하는 것이 바람직할 것이라는 의견도 제시하였다. 즉, 종이투표 방식을 근간으로 하되 투표장소의 자유화, 투표시간의 유연화라는 유용성을 십분 활용하기 위해 전자투표를 보조적으로 도입하자는 제안이었다. 물론 이렇게 보조적으로 도입된 전자투표에 대해 국민들이 편안하게 느낄 정도로 익숙해지고 반응이 좋다면 점진적으로 그 활용범위를 넓혀나갈 수 있을 것이다.

결론적으로, 전자투표제도의 도입은 기술적으로 안정적이고 현재 종이투표제도와 비교해 보아 점진적인 방식인 '출력장치가 부착된 터치스크린 방식'을 도입하되 지방선거를 시작으로 단계적으로 확대해 나가고 일정 기간 병행 종이투표와 병용하는 형태로 도입하는 것이 바람직해 보인다.

#### 4. 사회적 합의 조성 방안의 실행사업모형

이상에서 논의한 사회적 합의 조성 방안의 방향과 내용, 그리고 시행방식에 의거하여 비교적 조기에 실천에 옮길 수 있는 실행사업모형의 시범적 요소들을 구체적으로 예시해 본다면 아래와 같다.

1) 국민이 '전자투표'에 대해 가지고 있는 이미지의 긍정적 혹은 부정적 변화, 그동안 전자투표의 도입을 위해 정부에서 추진해 온 다양한 정책사업의 적절성과 추진방식의 효과성, 그리고 향후 개선방안 등과 관련하여 민간 컨설팅 회사의 전반적이고 총체적인 진단과 자문을 받는 것을 고려해 볼 수 있다.

2) 전자투표의 안전성과 신뢰성을 확보하고 대국민 홍보를 강화하기 위해 IT 분야 전문가들의 지지와 협조는 필수적이다. IT 전문가들을 대상으로 전자투표에 대한 의견을 수렴하고 여론조사를 실시하여 전자투표의 기술적 안전성에 관해 전문가들로부터 확실한 보증을 획득하고 이 사실을 국민들에게 널리 알려야 한다.

3) 국내외 IT 전문가들이 광범위하게 참여하는 전자투표 주제 관련 학회를 개최하여 전자투표의 국민적 인지도를 제고해야 한다. 종전에 전자투표를 통상적으로 논의해 온 장(場)인 정치학회, 행정학회, 정책학회 등 사회과학 분야 학회 뿐 아니라 공학자들을 포함한 IT 전문가들의 전문 학회와 정부가 공동으로 국제회의를 개최한다. 학문의 융·복합이 그 어느 때보다 강조되고 있는 오늘날, 사회과학과 공학 간의 통섭적(統攝的) 공동학회는 전자투표에 대한 국민적 관심을 제고시키고 언론의 주목을 받을 수 있는 효과적인 수단이 될 것이다.

4) 전자투표가 투표율 제고의 중요한 수단이 될 수 있음을 고려하여 정치권과 시민사회에서 투표율 제고 문제를 국가적 과제로 부각시켜 나가야 한다. 낮은 투표율과 정치적 무관심이 민주주의의 질에 미치는 부정적 영향을

방지, 해결하기 위해 투표율 저하 문제에 대한 대책위원회를 초정파적(超政派的), 범사회적으로 구성하여 운영해야 한다. 동 위원회의 활동을 통해 국민들이 전자투표의 유용성을 자연스럽게 이해, 지지할 수 있는 환경을 조성해 나가야 한다.

5) 전자투표의 장점과 이점을 부각시키는 공익광고를 실시한다. 다만, 전자투표에 대한 일반 국민들의 전반적인 무지와 오해를 고려하여 초기에는 전자투표에 대한 직접적인 광고보다는 투표율 저하 문제의 심각성과 그 해결의 필요성을 역설하는 공익광고를 우선적으로 실시하고 저조한 투표율을 해결하는 효과적인 수단이 전자투표라는 점을 시사하는 방법이 더 효과적일 수 있다.

6) 현재 선관위 산하 기구로 되어 있는 전자선거추진협의회를 국회 소속으로 이관하는 안을 검토해 볼 수 있을 것이다. 동 협의회를 국회 소속으로 옮기면 법개정 논의의 효율성이 증대되고, 정치권의 합의 형성에 긍정적인 영향을 줄 수 있으며, 전자투표 도입 추진이 '관(官)주도'라는 불필요한 오해를 불식시킬 수 있는 장점이 있다.

7) 전자선거추진협의회 구성 또한 보다 다양하게 하여 전자선거의 도입에 의해 직·간접적으로 영향을 받게 될 시민단체들, 나아가 실제 전자투표기기를 제조하게 될 IT 업계 관련자들도 참여할 수 있도록 해야 한다. 그럼으로써 정부-시민사회-기업이 어우러진 진정한 거버넌스적인 공론의 장이 형성될 수 있도록 해야 한다. 이렇게 되어야만 시민사회 및 국민의 지지가 조성, 확보될 수 있을 것이다.

8) 민간위탁선거, 체험활동, 순회홍보 등 종전에 선관위가 수행해 왔던 전자투표 관련 사업의 일부 혹은 전부를 전문 학회나 민간단체에 위탁하여 수행하는 방안을 전향적으로 검토해 본다. 기존의 사업들을 관심과 전문성을 구비한 유관 학회 등 전문가집단이나 유관 시민단체에 용역의 형식으로 맡겨 운영하게 되면 전자투표에 보다 긍정적, 우호적인 여론을 형성할 수 있고

각종 사업의 전문성과 효율성도 증대될 것이다.

9) IT 관련 우수 박람회 등에서 선관위가 독자 부스 등을 확보, 설치하여 전자투표 시스템 시연회와 같은 행사를 개최하면 박람회를 찾는 많은 시민들이 전자투표와 관련된 기기와 기계를 실제 체험할 수 있고, 그 결과 전자투표에 대한 인지도와 친숙도도 향상될 수 있을 것이다.

10) 실제 선거가 실시될 때 기존 종이투표소 근처에 모의 전자투표소를 설치하여 선거를 마친 유권자들이 모의 전자투표소에 들러 실제 체험한 후 기존의 종이투표와 비교하여 전자투표의 이점을 직접 체득할 수 있도록 한다. 이러한 모의투표소의 운영과 시민들의 긍정적인 반응을 주요 언론사에서 취재한다면 홍보효과는 더욱 커질 것이다.

11) 다음(Daum), 네이버(Naver) 등 주요 포털사이트에서 수시로 진행하고 있는 여론조사나 투표 등을 선관위가 위탁 관리해 주거나 그러한 여론조사나 투표 등의 공정성을 인증(certification)해 주는 사업을 시행하여 젊은 네티즌들에게 선관위의 미래 지향적인 이미지를 각인시켜 나가야 한다. 나아가 선관위가 여론조사, 투표 프로그램을 개발, 제공하여 네티즌들이 온라인으로 전자투표를 실제 체험해 볼 수 있는 기회를 가지게 되면 전자투표에 대한 친숙도는 더욱 제고될 수 있을 것이다.

12) 대부분의 국민이 휴대폰을 가지고 있고, 최근 들어 스마트폰이 인기를 끌고 있는 것을 고려해 볼 때 전자투표에 대한 인지와 관심을 높이기 위해 터치스크린 전자투표 방식과 유사한 스마트폰 어플리케이션 혹은 게임을 선관위가 독자적으로 혹은 외주를 통해 개발하여 원하는 시민들에게 무료로 보급하는 방안도 고려해 봄직하다.

세계적인 IT 강국인 대한민국은 전자민주주의, 녹색민주주의의 선도국으로 부상(浮上)하기에 여러 가지 이점을 가지고 있다. 전자민주주의의 중요한 일부인 전자투표는 민주주의의 질을 높이고 민주주의를 선진화하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 하지만 그동안 전자투표에 대한 국민의 인식 부족, 잘못된 정보, 각 정파 간 상이한 이해관계, 시민사회의 소극성 등 다양한 이유로 현재 우리나라에서 전자투표의 도입은 지지부진한 상태이다.

현재까지 제한적, 실험적으로 도입, 운용되어 온 전자투표를 공직선거에 본격적으로 도입하기 위해서는 무엇보다도 전자투표에 대한 긍정적인 사회적 합의기반이 조성되어야 한다. 본 연구는 한국 민주주의의 질을 업그레이드하고 대의민주주의의 한계를 극복하는 데 기여하는 전자투표제도를 도입하기 위해 사회적 합의기반을 조성하는 방안을 제시하는 것을 목적으로 삼아 1) 현재 정치사회적 선거환경의 분석, 2) 외국의 전자투표 도입 및 사회적 합의 도출 사례 검토, 3) 전자투표에 대한 국민의식 점검 및 전자투표 도입 모형 제시, 4) 사회적 합의 조성 전략 도출 등 네 가지 하위주제를 중심으로 진행되었다.

첫 번째 연구(민병오)에서는 현재 한국의 정치사회적 선거환경을 분석하였다. 한국의 선거제도와 투표방식을 개괄하고 전자투표 도입 추진 현황을 소개, 평가하였다. 또한 전자투표제의 도입과 관련된 촉진요인과 저해요인을 체계적으로 살펴보았다.

두 번째 연구(이정진)에서는 외국의 전자투표 도입 및 사회적 합의 도출 사례를 살펴보았다. 각국의 전자투표 도입 목적 및 동기, 도입하는 과정에서 대두된 쟁점들, 도입의 유형 및 실제 사례를 구체적으로 검토하였다. 아울러 한국의 전자투표 도입에 주는 시사점을 고찰하였다.

세 번째 연구(이상신)에서는 본 연구를 위해 2009년 11월 독자적으로 시행한 전자투표에 대한 국민의식 여론조사결과를 다각적으로 분석하고 전자투표 도입 모형을 제시하였다. 전자투표에 대한 국민의 전반적인 인지도, 전자

투표에 대한 국민의 우려와 기대 등을 구체적으로 검토하였다.

네 번째 연구(김선혁)에서는 전자투표 도입에 대한 사회적 합의 조성 방안의 방향과 내용, 시행방식, 사업모형을 제시하였다. 한편으로는 기술수용성, 위험수용성, 정책갈등에 대한 이론적 논의를 기반으로 연역적인 방식으로, 다른 한편으로는 한국의 사례를 심층 분석한 본 연구의 다른 장(章)들을 기반으로 귀납적인 방식으로 사회적 합의 조성 방안이 포함해야 할 열 가지 요소들과 그 시행에서 유의해야 할 세 가지 사항, 그리고 시행사업모형을 통해 실시할 수 있는 구체적 사업 열 두 가지를 정리해 보았다.

요약하면, 사회적 합의 조성 방안은 아래 열 가지 요소들을 포함하여야 한다.

1. 전자투표의 전반적인 인지도를 제고하고 전자투표에 대한 올바른 국민적 인식을 정착, 발전시킨다.
2. 전자투표의 유용성에 대한 국민적 인식을 확대해 나간다.
3. 전자투표의 도입 필요성에 대한 사회적 압력을 증대시킨다.
4. 사용하기 용이한 전자투표 시스템을 도입하고, 시스템이 사용하기 쉽다는 점을 홍보한다.
5. 전자투표 시스템의 기술적 안정성을 확보하고 이를 홍보한다.
6. 전자투표에 대해 국민이 가지는 우려를 불식시킬 수 있는 각종 조치를 취한다.
7. 전자투표와 관련하여 국민이 올바르고 정확한 정보를 가질 수 있도록 돕는다.
8. 전자투표제도를 국민들이 직·간접적으로 경험할 수 있는 기회를 확대한다.
9. 광범위한 공론(公論)의 장을 마련하여 전자투표의 다양한 특성들이 충분히 논의되고 그 결과 자연스럽게 합의가 도출될 수 있도록 한다.
10. 전자투표로 인해 잠재적으로 발생할 수 있는 사회적, 정치적 갈등을 사전 방지, 사후 해결할 수 있는 다양한 기제를 구비한다.

그리고 이상의 사회적 합의 조성 방안을 구체적으로 시행하는 과정에서 아

래 세 가지 점에 유의하여야 한다.

1. 정부가 전자투표 도입에 대한 확고한 정책의지를 표명해야 한다.
2. 사회적 합의 조성 추진체는 거버넌스적으로 수립, 운용되어야 한다.
3. 전자투표는 단계적, 점진적으로 도입되어야 한다.

끝으로 이상의 방향, 내용, 시행방안 등에 유의하여 구축한 사회적 합의 조성 실행사업모형에서는 아래 열 두 가지 방안들을 시범적으로 시행에 옮겨 볼 수 있을 것이다.

1. 전자투표 관련 정책 전반에 관해 민간 컨설팅회사의 전문적이고 총체적인 진단과 자문을 받아 본다.
2. IT 전문가들의 의견수렴과 여론조사를 통해 전자투표의 기술적 안전성에 대해 확실한 보증을 받고 이를 국민들에게 홍보한다.
3. 사회과학 분야 전문가들과 IT 전문가들이 함께 참여하는 공동학회에서 전자투표를 논의하여 국민적 관심을 환기시킨다.
4. 투표율 제고 문제를 한국 민주주의의 질 향상에 필수불가결한 국가적 과제로 강조하고, 전자투표가 투표율 제고의 효과적인 수단임을 홍보한다.
5. 전자투표의 장점과 이점을 부각시키는 공익광고를 실시한다.
6. 전자선거추진협의회를 국회 소속으로 이관한다.
7. 전자선거추진협의회를 시민단체 및 IT 업계 관련자들도 참여할 수 있도록 개방적으로 구성, 운영한다.
8. 민간위탁선거, 체험홍보활동 등 종전에 선관위가 수행해 왔던 전자투표 관련 사업을 전문 학회나 민간단체에 위탁하여 수행한다.
9. IT 관련 박람회 등에서 전자투표 시스템 시연회를 개최한다.
10. 실제 선거 시 모의전자투표소를 설치하여 운영한다.
11. 주요 포털사이트의 여론조사나 투표 등을 선관위가 지원, 관리, 공인해 준다.
12. 터치스크린 전자투표 방식과 유사한 스마트폰 어플리케이션 혹은 게임을 개발, 보급한다.

이상의 정책방안과 실행사업모형의 실천을 통해 사회적 합의가 조성된다면

전자투표의 도입에 우호적인 환경이 조성될 것이고, 도입된 이후에도 갈등을 초래함 없이 전자투표제도의 순조롭게 운용될 수 있을 것이다.



## <참고문헌>

- Agarwal R. and E. Karahanna. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4): 665-694.
- Agarwal R. and J. Prasad. (1997). The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technology. *Decision Science*, 28(3): 557-582.
- Allen, F. R., A. R. Garlick, M. R. Hayns, and A. R. Taig (eds.). (1989). *The Management of Risk to Society from Potential Accidents*. London: Elsevier Applied Science.
- Alvarez, M. and Hall, T. (2004) *Point, Click and Vote: The Future of Internet Voting*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Australian Capital Territory. (2002). *The 2001 ACT Legislative Assembly Election: Electronic Voting and Counting System Review*.
- Australian Capital Territory. (2005). *ACT Legislative Assembly Election 2004: Electronic Voting and Counting System Review*.
- Caltech/MIT. (2001). *Residual Vote Attributable to Technology: An Assessment of the Reliability of Existing Voting Technologies*
- Chang, M. K. and W. Cheung. (2001). Determinants of the Intention to Use Internet/WWW at Work: A Confirmatory Study. *Information and Management*, 39(1): 1-14.
- Chau, P. Y. K. (1996). An Empirical Assessment of a Modified Technology Acceptance Model. *Journal of Management Information Systems*, 13(2): 185-204.
- Conrad, Jobst. (1989). Society and Risk Assessment: An Attempt at Interpretation. In J. Concord (ed.), *Society, Technology and Risk Assessment*. Academic Press.
- Dalton, R. and M. Wattenberg (eds.). (2000). *Parties Without Partisans*. Oxford: Oxford University Press.

- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13: 319-340.
- Davis, F. D., R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8): 982-1003.
- Deluce, Donald R., Jan A. J. Stolwijk, and W. Horowitz. (1986). Public Perceptions of Technological Risks: A Methodological Study. In Vincent T. Covello, Joshua Menkes, and Jeryl Mumpower (eds.), *Risk Evaluation and Management*. New York and London: Plenum Press.
- Douglas, Mary and Aaron Wildavsky. (1982). *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Douglas, Mary. (1982). Cultural Bias. In Mary Douglas (ed.), *In the Active Voice*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Downs, A. (1957). *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper.
- Fischhoff, Baruch. (1977). Cost-Benefit Analysis and the Art of Motorcycle Maintenance. *Policy Sciences*, 8: 177-202.
- Fishbein, M. and I. Ajzen. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, Cambridge, MA.
- Franklin, Mark N. (2002). The Dynamic of Electoral Participation. In Lawrence LeDuc, Richard G. Niemi, and Pippa Norris (eds.), *Comparing Democracies 2: New Challenges in the Study of Elections and Voting*. London: Sage.
- Gefen, D. and Detmar W. Straub. (1997). Gender Difference in the Perception and Use of E-mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21(4): 389-400.
- House of Commons Library. (2004). *UK Election Statistics: 1918-2004*.
- Igbaria, M. and I. Livari. (1995). The Effects of Self-Efficacy on Computer Usage. *Omega*, 23(6): 587-605.
- Igbaria, M., S. Parasuraman and J. J. Baroudi. (1996). A Motivational

- Model of Microcomputer Usage. *Journal of Management Information Systems*, 13(1): 127-143.
- Jackson, C. M., S. Chow and R. A. Leitch. (1997). Toward an Understanding of Behavioral Intention to Use an Information System. *Decision Sciences*, 28(2): 357-389.
- Lederer, A. L., J. M. Donna, P. S. Mark and Z. Youlong. (2000). The Technology Acceptance Model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29: 269-282.
- Lin, J. C. and H. Lu. (2000). Towards an Understanding of the Behavioural Intention to Use a Web Site. *International Journal of Information Management*, 20: 197-208.
- March, James and Herbert Simon. (1958). *Organization*. New York: John Wiley & Sons.
- Miller, George A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *The Psychological Review*, 63(2): 81-97.
- Moon, J. W. and Kim, Y. G. (2002). Extending the TAM for a World-Wide-Web Context. *Information & Management*, 38: 217-230.
- Norris, P. (2002). *Democratic Phoenix*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pharr S. and R. Putnam (eds.). (2000). *Disaffected Democracies*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Pondy, Louis R. (1969). Varieties of Organizational Conflict. *Administrative Science Quarterly*, 14(4): 499-505.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th Edition). New York: Free Press.
- Ruth, Cristopher J. (2000). *Applying a Modified Technology Acceptance Model to Determine Factors Affecting Behavioral Intentions to Adopt Electronic Shopping on the WWW: A Structural Equation Modeling Approach*. Doctoral Dissertation, University of Drexel.

Slovic, Paul, Baruch Fischhoff, and Sarah Lichtenstein. (1980). Facts and Fears: Understanding and Perceived Risk. In R. C. Schwing and W. A. Albers, Jr. (eds.), *Social Risk Assessment: How Safe Is Safe Enough?* New York: Plenum.

Straub, D., M. Keil and W. H. Brenner. (1997). Testing the Technology Acceptance Model Across Cultures: A Three Country Study. *Information and Management*, 33(1): 1-11.

Taylor, S. and P. Todd. (1995). Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly*, 19(4): 561-570.

Vertinsky, L. and P. Vertinsky. (1981). Communicating Environmental Health Risk: Assessment and Other Risk Information Analysis of Strategies. In H. Kunreuther (ed.), *Risk A Seminar Series*. Laxenburg, Austria: IIASA.

Wartburg, Walter P. and Julian Liew. (1999). *Gene Technology and Social Acceptance*. Lanham: University Press of America.

Zimmerman, Rae. (1986). The Management of Risk. In Vincent T. Covello, Joshua Menkes, and Jeryl Mumpower (eds.), *Risk Evaluation and Management*. New York and London: Plenum Press.

강원택. (2009). 호주의 전자투표와 민주주의. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑

고선규. (2005). 일본의 지역 전자투표 추진현황. 중앙선거관리위원회 국제학술회의 발표문.

구동모. (2003). 혁신기술수용모델(TAM)을 응용한 인터넷쇼핑행동 고찰. 「경영정보학연구」, 13(1): 141-170.

김두환. (2005). 사회갈등해결에서 숙의적 시민참여와 대안적 분쟁해결 접근 비교: 전력정책 합의회의와 한탄강댐 조정소위를 사례로. 「시민사회와 NGO」, 3(1): 143-171.

김면희. (2009). 네덜란드 전자투표제의 현황과 전망. 「전자투표와 민주주의」. 인간사랑.

- 김문조·김종길. (2007). 기술시대의 사회갈등: 진단과 대응. 「담론 201」, 10(3): 47-74.
- 김서용·김근식. (2007). 위험과 편익을 넘어서: 원자력발전소 수용성에 대한 경험적 감정의 휴리스틱 효과. 「한국행정학보」, 41(3) 373-398.
- 김영중·서병훈·김완식·김규일·이윤식·김성배. (1999). 한국의 사회적 갈등구조와 그 해결방안. 「한국부패학회보」, 3: 125-146.
- 김영평. (1996). 문화와 위험 수용성. 「행정과 정책」, 2: 3-36.
- 김영평. (2002). 정책갈등의 양상과 갈등 관련자의 윤리적 대응. 「정부학연구」, 8(2): 113-143.
- 김영평·장순홍·소영진·김도연·안형기·박창규. (2000). 「원자력에 대한 사회적 수용성 증진방안」. 한국원자력문화재단.
- 김영평·최병선·소영진·정익재. (1995). 한국인의 위험인지와 정책적 함의. 「한국행정학보」, 29(3): 935-954.
- 김용복. (2009). 일본의 전자투표. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교연구」. 인간사랑.
- 김용철·윤성이. (2005). 「전자민주주의: 새로운 정치패러다임의 모색」. 오름.
- 김유환. (2004). 국민참여에 의한 행정분쟁해결제. 「저스티스」, 81: 40-74.
- 김태기. (2005). 갈등해결정책의 문제점과 개선방안: 공공갈등을 중심으로. 「분쟁해결연구」, 3(2): 97-124.
- 김현준. (2005). 사회적 갈등의 해결을 위한 행정법적 과제. 「법과 정책연구」, 5(1): 39-59.
- 류석진 외. (2009). 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑.
- 류석진. 2009. 한국의 전자투표. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑.
- 리서치월드. (2005). 「전자투표 도입에 대한 국회의원 의견조사 결과 보고서」.
- 박영철. (2002). 「각국의 전자투표법제에 관한 연구」. 한국법제연구원.
- 박재진. (2004). 소비자 혁신성이 온라인쇼핑 행동에 미치는 영향: 혁신기술수용모델을 중심으로. 「광고연구」, 63: 79-101.

- 박정택. (2004). 「부처간 정책갈등과 조정에 관한 연구: 과학기술기본법 제정 과정을 중심으로」. 고려대학교 박사학위논문.
- 배상목·김지훈. (2003). 확장된 기술수용모델(ETAM)에 의한 전자무역 수용에 관한 연구. 「지역개발연구」, 8(2): 361-384.
- 서문기. (2004). 한국의 사회갈등 구조 연구: 갈등해결 시스템을 모색하며. 「한국사회학」, 38(6): 195-218.
- 서현진. (2009). 투표참여와 학력수준. 김민전·이내영 공편. 「변화하는 한국 유권자 3」. EAI.
- 성지은. (2006). 새로운 기술도입에 따른 정책 갈등 양상 분석: DMB 사업자 선정을 중심으로. 「한국정책학회보」, 15(2): 159-184.
- 송해룡·김원제·조항민. (2005). 과학기술 위험보도에 관한 수용자 인식 연구: GMO(유전자변형식품) 사례를 중심으로. 「한국언론학보」, 49(3): 105-128.
- 신윤창·안치순. (2009). 원전의 사회적 수용성에 관한 연구: 지방정부 정책역량의 매개효과를 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 13(3): 189-211.
- 안형기. (2000). 위험관리의 사회과학적 당위성: 원자력 기술을 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 4(3): 105-128.
- 오상현·김상현. (2006). 기술수용모델의 확장과 인터넷뱅킹 이용행동에 관한 연구: 신뢰와 적합성의 역할을 중심으로. 「경제연구」, 24(1): 175-205.
- 월드리서치. (2005). 「전자투표 도입에 대한 ‘국회의원 의견조사’ 결과보고서」. 중앙선거관리위원회 연구용역보고서.
- 월드리서치. (2006). 「터치스크린 투표기 사용자 의견조사」. 중앙선거관리위원회 연구용역보고서.
- 월드리서치. (2008). 「터치스크린 투표 사용자 만족도 조사 결과보고서」. 중앙선거관리위원회 연구용역보고서.
- 유홍림·윤상오. (2006). 전자정부 추진과정에서 부처간 갈등 분석: 행자부와 정통부간 갈등을 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 10(4): 397-420.
- 윤영민·김동욱·조희정. (2007). 「온라인 국민 참여 확대」. 정부혁신지방분권위원회 연구용역보고서.
- 이경아·이주현. (2001). 정보기술수용모형(TAM) 관점에서 본 웹사이트 가치에 관한 연구. *Information Systems Reviews*, 3(1): 19-30.

- 이두원. (2006). 개혁정책의 정책홍보 메시지 전략 탐색 연구: 갈등집단과의 찬반 논쟁 모형을 중심으로. 「홍보학연구」, 10(1): 87-122.
- 이석기·김성희. (2004). 기술수용모델을 활용한 모바일 소액결제 시스템의 인지적 특성 분석. 「한국컴퓨터정보학회논문집」, 9(1): 103-109.
- 이선우. (2008). 정책갈등해소를 위한 협상모형개발 및 임상실험. 「한국정책과학학회보」, 12(4): 1-26.
- 이시경. (2003). 정책갈등의 요인과 관리방안. 「사회과학논총」, 22(1): 181-205.
- 이영희. (2001). 과학기술의 사회적 통제와 수용성 연구: 생명공학을 중심으로. 「과학기술연구」, 1(1): 71-103.
- 이재신·이민영. (2006). 확장된 기술수용모델을 이용한 IP-TV의 수용의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구. 「방송과 커뮤니케이션」, 7(1): 100-131.
- 이재은·김영평·정윤수. (2007). 발전원 위험의 사회적 수용성 결정요인 분석. 「한국행정연구」, 16(2): 189-217.
- 이태민. (2004). 모바일 상거래 환경에서의 기술수용모델 영향요인 분석. 「대환경영학회보」, 46: 2183-2209.
- 임혜란. (2006). 미국 전자투표 도입과정의 주요 특징과 결정요인. 「국제·지역연구」, 16(4).
- 임혜란. (2009). 미국의 전자투표와 민주주의. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑.
- 장우영. (2006). 국가정책과 거버넌스: 영국의 선거 현대화 전략을 중심으로. 「21세기 정치학회보」, 16(3).
- 장우영. (2009). 영국의 전자투표 쟁점과 제도 철회. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑.
- 정규호. (2007). 정책갈등의 참여적 해결을 위한 합의형성적 접근의 의미와 과제: 한탄강댐 건설을 둘러싼 갈등을 중심으로. 「한국정책학회보」, 16(2): 91-118.
- 정기성. (2004). 한국사회의 위험인식에 대한 문화론적 연구. 「정치·정보연구」, 7(1): 209-231.
- 정윤수. (1998). 위험수용성의 제도적 맥락. 「사회과학논집」, 14: 257-274.
- 조성경·오세기. (2002). 원자력시설 및 정책의 수용성에 영향을 미치는 인식

- 인자 도출에 관한 이론적 고찰. 「한국에너지공학학회지」, 11(4): 332-341.
- 조희정. (2007). 「미국의 전자투표와 기술 수용 정치: 브라질·에스토니아와 비교를 중심으로」. 서강대학교 박사학위논문
- 조희정. (2007). 해외의 전자투표 추진 현황 연구. 「사회연구」, 13: 45-72.
- 조희정. (2009). 에스토니아의 전자민주주의와 인터넷투표. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 인간사랑.
- 주재복. (2004). 정부조직간 정책갈등의 조정기제와 협력규칙: 동강댐건설사례와 새만금간척사업사례의 비교 연구. 「한국행정연구」, 13(3): 51-84.
- 중앙선거관리위원회 전자선거추진단. (2008). 「해외전자투표사례 비교 연구」.
- 중앙선거관리위원회. (2007). 「터치스크린 투표홍보 가이드북」.
- 중앙선거관리위원회. (2008a). 「제17대 대통령선거 총람」. 중앙선거관리위원회.
- 중앙선거관리위원회. (2008b). 「제18대 국회의원선거 총람」. 중앙선거관리위원회.
- 최미옥. (1999). 핵폐기물처분장입지정책 수용방안과 주민저항요인에 관한 실증적 분석: 위험인지 정부불신 반핵주의를 중심으로. 「한국정책학회보」, 8(1): 47-66.
- 최연홍·오영민. (2004). 정책 수용성의 시간적 변화: 위도 방사성폐기물 처분장 입지 갈등 사례. 「한국정책학회보」, 13(1): 298-319.
- 하승수. (2004). 경제정책을 둘러싼 갈등과 그 해결방안: 부동산 보유세를 둘러싼 사회적 갈등을 중심으로. 「시민사회와 NGO」, 2(2): 1-31.
- 하영수. (2001). 정보기술시스템의 수용성에 관한 연구: 지방자치단체 홈페이지를 중심으로. 「한국행정논집」, 13(4): 999-1020.
- 하혜영. (2008). 대체적 분쟁해결방식의 효과에 대한 경험적 연구: 환경분쟁조정위원회의 분쟁사례를 중심으로. 한국행정학회 하계학술대회 발표논문집, 739-761.
- 하혜영·이달곤. (2007). 한국 공공갈등의 발생과 해결: 1995~2006년까지 갈등 사례를 중심으로. 「한국정책학회보」, 16(4): 329-356.
- 한국정치학회. (2006). 「터치스크린 투표 도입의 사회정치적 영향에 관한 연



구」. 중앙선관위 제출보고서.

한국정치학회. (2007). 「터치스크린 투표 도입의 사회·정치적 영향에 관한 연구」. 중앙선관위 제출보고서.

한영빈 (2009). 스위스의 전자투표와 민주주의의 발전. 류석진 외. 「전자투표와 민주주의: 9개국 비교 연구」. 고양: 인간사랑.

한영빈. (2008). 스위스의 전자투표: 도입배경, 현황 및 전망을 중심으로. 「유럽연구」, 26(1).