

온라인 시민참여의 영향요인에 대한 실증연구: 참여 형태별 정치자원의 영향력 비교를 중심으로*

박은형**

본 연구는 온라인 시민참여의 세 가지 주요 행태를 중심으로 시민의 사회경제적 지위와 온라인 자원, 그리고 심리적 요인이 어떠한 영향력을 미치는지 실증하고자 했다. Heckman Selection Model을 이용한 결과, 디지털 기기에 대한 물리적 접근성 격차가 크게 줄어들었다는 최근 조사결과에도 불구하고 인터넷 이용에 있어서는 여전히 연령과 소득수준, 교육수준에 따라 상당한 격차가 있는 것으로 관찰되었다. 그러나 인터넷 이용자들을 중심으로 온라인 시민참여의 특성을 보면, 개인의 사회경제적 지위에 따른 차이가 크지 않았다. 오히려 정보 공유 능력과 관련된 디지털 리터러시와 온라인 네트워크 수준의 정적 영향력이 참여 형태별 특성을 막론하고 유의미하게 나타났다. 사회경제적 배경과 개인의 사회에 대한 관심 수준은 참여의 형태별로 상이했다. '공공이슈에 대한 의견표명'과 같은 비교적 단순한 형태의 참여에는 연령별, 교육수준별 차이가 보고되지 않았으며 무직자와 사회 전반에 대한 관심이 높은 사람들의 참여가 상대적으로 활발한 것으로 나타났다. 온라인 투표에서는 교육수준만이 유의미한 영향요인이었으며, 학력이 높을수록 보다 활발한 활동을 하는 것을 알 수 있다. 그러나 보다 발전된 참여 형태라고 할 수 있는 정책 제안과 건의 활동은 사회경제적 배경에 따른 차이가 두드러졌다. 소득수준과 학력이 높을수록, 그리고 여성보다는 남성이 활발하게 참여하는 것으로 보고되었다. 연령별 격차는 일반적인 인식과 달리 오히려 젊은 층보다 30-60대가 젊은 층보다 더욱 활발하게 참여하는 것을 알 수 있다.

주제어: 온라인 시민참여, 디지털 리터러시, 선택편의, 자원이론, Heckman 선택모형

I. 서론

정부의 민주성과 대응성(responsiveness) 강화를 위해 시민참여가 핵심적인 필요조건이라는 데 대해서는 이견이 없다(Haynes, 2001; Creighton, 2005). 민주주의의 공리를 감안할 때, 동등한 가치를 지닌 시민 개개인이 선호가 그들의 인구사회학적 특성에 상관없이 정책과정에 공평하게 반영되는 것이 가장 이상적이라고 할 수 있다(Best and Krueger, 2005). 그러나 관련

* 이 논문은 2017년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A3A2066084).

** 서울대학교 지능정보사회 정책연구센터 연수연구원(vitaly27@snu.ac.kr)

연구들은 민주주의의 공고화 수준과 상관없이 사람들의 사회경제적 지위에 따라 참여에 격차가 존재한다는 것을 지속적으로 확인해왔다(McCarthy and Zald, 2002). 관련 분야에서 가장 많이 회자되는 자원이론(resource theory)은 이러한 현상에 대해 참여에는 비용이 수반되며, 이러한 비용을 지불할 수 있는 자원을 가진 자와 그렇지 못한 자 간에 불평등성이 나타난다고 설명한다(Verba et al., 1995).

이러한 논의의 연장선상에서 온라인을 통한 시민참여는 기존의 한계를 뛰어넘게 하는 대안으로 주목받아왔다. 참여에 필요한 정보 접근 및 거래 비용을 대폭 낮추는 인터넷의 특성 때문에 참여를 위해 필요한 자원의 수준이 낮아져 이러한 격차가 크게 줄어들 것이라고 전망되었기 때문이다(Anduiza et al., 2010; Norris, 2001; Tolbert and McNeal, 2003). 그러나 지난 십여 년간 온라인 시민참여의 특성을 관찰해 온 대다수의 실증연구들은 온라인 정치참여가 전통적인 형태의 참여에서 관찰되어 온 불평등한 참여 현상을 강화할 뿐이라는 근거를 제시하고 있다(Krueger, 2002). 디지털 기기와 인터넷 자체가 “강자들만의 무기”가 되면서(Schlozman et al., 2010) 기존에 사회경제적 수준이 높은 이들이 인터넷을 사용하며, 인터넷을 이용한 시민 참여 역시 이들을 중심으로 이루어지고, 오프라인에서 배제되던 계층이 지속적인 불평등한 상황에 놓이는 문제가 발생한다는 것이다(Oser et al., 2013). 하지만 일부에서는 새로운 참여 형태에서 중요한 자원이 되는 디지털 접근성과 인터넷 운용능력이 보다 큰 영향력을 미치며, 이러한 변인이 사회경제적 지위에 따른 참여의 불평등성을 완화할 수 있다고 근거를 제시해왔다(Anduiza et al., 2010; Best and Krueger, 2005; Vicente and Novo, 2014; 김이수, 2015; 류정호, 2010; 신승윤 외, 2017).

이와 같이 온라인 시민참여가 기존의 불평등성을 완화시키는 대안이 될 수 있는지, 그렇지 않다면 그 불평등성은 무엇에서 기인하는지는 관련 학계의 핵심 논제로 자리잡아 왔다. 그러나 대다수의 연구들이 사회경제적 배경에 따른 참여 특성에 초점을 두고 있다. 디지털 자원에 대한 변인은 사회경제적 배경으로 인해 결정되는 것으로 간주하고 ‘정보 격차(digital divide)’에 관한 논의의 연장선상에서 보거나, 단순한 접근성과 인터넷 운영능력으로만 파악해왔으며, 대부분의 관련 연구는 영미권의 맥락에서 논의되어 왔다.

본 연구에서는 자원 이론의 논의를 확장하여 한국사회의 맥락에서 온라인 시민참여의 수준을 결정하는 요인이 무엇인지 실증하고자 한다. 선행연구의 한계를 보완하여 개인의 사회경제적 특성과 디지털 리터러시, 온라인 네트워크 자원, 개인의 정치·사회에 대한 태도의 세 가지 차원으로 영향력을 분석하였으며, 선택편의의 문제를 보완하고자 Heckman Selection 분석 방법을 활용했다. 특히, 디지털 리터러시의 개념을 도입하여 온라인에서 중요한 자원이 되는 변수들의 영향력에 중점을 두었다. 본 연구는 실증결과를 바탕으로 디지털 접근의 물리적 접근성이 상당히 보편화된 우리나라의 환경적 맥락에서 온라인 시민참여의 결정 요인을 밝혀 관

런 논의의 발전에 기여하고자 한다. 더불어 정책과정에 시민들의 보다 평등한 참여를 이끌어 낼 수 있는 방안에 대한 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

II. 이론적 논의

1. 온라인 시민참여와 자원이론

1) 시민참여의 불균등성과 자원

시민참여는 다양하고 복합적인 정의를 가지는 개념이나, 집단적인 정치적 의사결정 혹은 정책과정에서 개인이 구성원으로서 연관을 맺는 적극적인 형태라고 할 수 있다(Koc-Michalska et al., 2016). 일반적으로 '시민이 정치엘리트의 충원이나 공공정책의 형성 및 집행에 영향을 미치기 위해 하는 행동으로 정부 결정에 영향을 미치려는 시민의 행위'로 정의된다(박찬욱, 2005).

1인 1표의 공리가 말해주듯이 민주주의는 시민들의 정치적 평등성에 기초하며, 정책과정은 그 주체인 시민들의 적극적인 참여에 기반하여 운영될 때 가장 이상적이다. 그러나 현실에서는 사회경제적 지위가 높은 계층이 보다 적극적으로 정치에 참여한다는 것이 지속적으로 관찰되어 왔다(Lijphart, 1997).

시민 참여의 불균등성을 설명한 초기 이론은 박탈과 불만이 시민들의 사회적·정치적 참여를 이해할 수 있는 힘이라는 주장이 주를 이루었으나(Gurr, 1970; Turner and Killian, 1972), 이는 오히려 사회경제적 지위가 높은 사람들의 참여가 두드러지는 현상을 설명하지 못했다. 자원이론(The resource theory)은 이러한 논의와 대조적으로 참여가 비용을 수반하는 활동이라는 점에 착안하여, 이러한 비용을 지불할 수 있게 하는 자원을 소유한 사람들이 보다 적극적으로 정책과정에 참여하게 되는 것이라고 설명한다(McCarthy and Zald, 2002).

이 이론은 '시민적 자발성 모형(civic voluntarism model)'에서 발전되었는데 이 모형은 시민이 정부의 의사결정에 참여하기 위해서는 시간, 노력, 돈을 투자해야한다는 데 주목한다. 각 자원은 비용 구조에 따라 각기 다른 행위에 독특한 영향을 미친다. 개인이 얼마나 많은 자유 시간을 가지고 있는지는 시간이 많이 소요되는 시민 활동에 참여할지를 결정하는 필수 조건이 된다. 또한 금전적으로 여유가 있어야 기부금이 필요한 정치활동을 비롯하여 직·간접적으로 돈이 드는 정치적 행위를 할 수 있다. 마지막으로 정보를 수집 및 구성하며 이를 처리하고 효과적으로 전달하는 능력을 일컫는 '시민 기술'을 가진 사람들이 보다 활발하게 참여할 수 있

다. 정책과정에 참여하기 위해서는 관련 정보들을 인지하고 처리하는 데 필요한 소위 '정보 비용'을 극복할 수 있어야 하기 때문이다(Verba et al., 1995). 이는 특정 정책결정으로부터 직접적인 영향을 받는 사람뿐만 아니라 일반 시민들까지 그들의 참여 활동의 원인을 설명할 수 있다는 데 또 다른 의의가 있다(McCarthy and Zald, 2002). 이 이론에서 말하는 자원은 개인적인 사회경제적 특성과 관련된 자원, 개인의 정치 및 사회에 대한 태도와 관점, 소속된 집단의 자원, 그리고 제도적 환경 네 가지로 범주화할 수 있다(Anduiza and Bosch, 2004; Vicente and Novo, 2014 재인용).

2) 온라인 시민참여의 특수성

인터넷은 정보 접근 및 거래 비용을 대폭 낮춘다는 특성을 가진다. 따라서 인터넷을 수단으로 하는 온라인 시민참여는 전통적인 방식의 참여와 달리 필요한 자원의 수준이 현저히 낮다. 사람들이 공공문제에 관한 정보를 얻는 것이 더 쉽고 빠르며, 사회적 압박의 비용도 낮다. 많은 시간과 돈을 할애하지 않아도 주거공간과 같이 개인이 편한 장소에서 얼마든지 참여 행위(온라인 투표 및 게시글 작성)를 할 수 있다(Anduiza et al., 2010). 각 정부의 온라인 참여 창구 확대는 그 목표 자체가 최신의 ICT기술을 이용하여 적극적인 시민 정신을 지원하고 참여의 기회와 참여도를 높이는 것에 있었다(Saebø et al., 2008). 따라서 온라인에서의 시민 참여는 기존에 관찰되어온 불균등성이 대폭 완화될 것이라는 전망이 지배적이었다(McAdam et al., 2001; Norris, 2001; Tolbert and McNeal, 2003; Shah et al., 2001). 이 가설을 지지하는 입장에서는 온라인이 시민참여의 장벽을 급격히 줄이고, 참여에 필요한 재정적인 장애물을 평준화하며, 정치적 정보와 집단 별 상호작용의 기회를 확대함으로써 사회적 불평등을 줄일 수 있다(Norris, 2001)고 본다.

그러나 이에 반하는 실증자료들이 제시되면서(Baumgartner and Morris, 2010; Mossberger and Tolbert, 2010), 이러한 주장과 대립하는 '강화 가설'에 힘이 실리고 있다. 인터넷의 이용 자체가 일명 강자들을 위한 무기가 되면서, 사회경제적 수준이 높은 이들이 인터넷을 더욱 활발하게 이용하고 이에 따라 온라인 정치 참여 활동수준도 높을 수 밖에 없다는 논리이다(Attewell and Battle, 1999; Hargittai and Walejko, 2008; Hassani, 2006). 결국 기존의 배제되던 계층이 지속적인 불평등한 상황에 놓이는 문제가 발생할 수 있다.

지난 십여 년 간 진행된 연구들은 인터넷이 정치 참여를 위한 중요한 도구가 되었다는 데는 동의하나, 인터넷 참여의 민주적 결과에 대한 가정은 크게 다르다(Oser, 2013). 최근 들어 온라인 참여가 기존의 불평등한 참여 행태를 그대로 투영한다는 근거가 보다 많이 제시되고 있지만, 두 대립가설은 여전히 긴장감을 유지하고 있다.

(1) 사회경제적 배경의 영향

영미권 국가를 대상으로 한 대부분의 참여연구에서 사회경제적 지위는 주요한 요인으로 주목받아왔다. 자원 이론에서 말하는 정치에 참여할 수 있게 하는 자원은 결국 개인이 가진 사회경제적 지위와 관련되기 때문이다.

일부 연구는 온라인에서는 기존의 사회경제적 요인의 영향력이 완화된다는 증거들이 제시하는 반면(Anduiza et al, 2010; Gibson et al., 2005), 인터넷이 정치 참여의 수준 자체를 증가시킬 뿐 사회경제적 프로파일에 의한 참여 격차는 이전과 같거나 악화시킨다는 결과를 제시하는 연구도 상당하다(Dutton and Blank, 2011; Mossberger et al., 2008, Schlozman et al., 2010, Smith, 2013; Xenos and Moy, 2007). 일반적으로 이 분야의 연구들은 소득, 교육수준, 연령과 정치 참여 간 정적인 관계에 대한 근거를 꾸준히 제시해왔다. 일반적으로 전문관리직, 도시지역 거주자 및 결혼한 남성일수록 정치에 보다 활발하게 참여하는 것으로 알려져 있다(Armingeon, 2007; Brady et al., 1995, Parry et al., 1992, Teorell et al., 2007).

하지만 온라인 참여에서는 사회경제적 특성의 영향력이 오프라인의 참여와는 다른 양상을 보인다는 증거들도 상당하다. 전통적인 참여에 대한 연구들은 중장년층의 참여가 높다고 주장하나, 온라인 참여에서는 소득이나 교육수준 등에 상관없이 젊은 세대가 적극적이다(Smith et al., 2009; Holt et al., 2013; Xenos et al., 2014; 민영, 2011). 물론 이러한 관계가 모든 연구에서 일관되게 나타나지는 않는다. 성별과 연령의 영향력에 대해서는 상이한 결과들이 제시되어 왔다(Best & Krueger, 2005; Christensen and Bengtsson 2011; Saglie & Vabo, 2009), 소득과 교육수준 역시 참여와 강한 정적관계가 있는 것으로 보이지만, 상황적 맥락에 따라 영향력이 없는 것으로 관찰되기도 한다.

반면 국내 문헌들을 보면 사회경제적 배경에 따른 온라인 참여의 격차를 설명한 연구는 소수에 불과하다. 그러나 연령별, 성별 차이점을 분석한 일부 연구(신승윤, 2017; 황용석 외, 2014)를 보면 우리나라에서도 사회경제적 지위의 차이로 인한 참여의 불균등성이 나타나고 있다는 것을 알 수 있다. 우리나라의 문화적, 제도적 맥락 하에서는 사회경제적 지위에 따른 온라인 참여가 어떠한 양상을 보이는지 확인 해 볼 필요가 있을 것이다.

(2) 디지털 리터러시와 온라인 네트워크

참여의 전통적 자원과 관련되는 요인들의 영향력은 연구의 대상이나 상황적 맥락에 따라 다르게 나타난다. 이러한 상이한 결과를 설명하기 위해서는 온라인 참여에 필요한 '새로운 자원'에 대한 고려가 필요하다. 온라인에서의 참여를 가능하게 하는 '온라인 자원'은 기본적으로 디지털 기기에 대한 물리적 접근성, 그리고 기본적으로 이를 활용할 수 있는 디지털 리터러시로 이루어진다. 온라인에서 정치적 정보를 활용하고, 행동할 수 있는 능력에 대한 논의는

새로운 형태의 정치적 참여에 인터넷이 미친 영향력에 대해 밝힐 수 없다(Anduiza et al., 2010; Gibson and Cantijoch, 2013). 전통적인 자원을 많이 가진 자와 적게 가진 자가 오프라인 참여에서 차이를 보였듯이, 새로운 자원인 디지털 접근성과 활용능력의 부자와 빈자가 온라인 참여에서 차이를 보일 것이라고 예상할 수 있다.

한국 정부의 2016년 조사(한국정보화진흥원, 2016)결과에 따르면, 전체 가구의 98.9%가 인터넷을 사용하고 있으며, 디지털 기기 보유율은 88.5%였다. 소위 '정보 소외계층'으로 분류되는 집단(노년층, 농어민, 저소득층, 장애인, 북한이탈주민, 결혼이민자)과 일반시민의 접근성 격차 역시 10% 미만으로 낮았다. 반면, 활용능력은 이들 집단의 운용능력이 일반시민의 58.6%에 그쳤다. 2000년대 초반부터 꾸준히 진행된 한국 정부의 정보격차 감소 정책에 따라 그 격차가 조금씩 줄어들고는 있으나 여전히 상당한 수준이다.

이 결과를 보면, 한국 사회에서 물리적 접근성이 온라인 참여에 장애를 미칠 가능성은 낮아졌다고 유추할 수 있다. 이제는 단순히 접근성 논의를 넘어서 실질적인 활용능력이 디지털 리터러시의 영향력에 대한 고려가 필요하다. 디지털 리터러시는 소프트웨어 활용능력이거나 정보 검색능력에서 나아가 검증된 정보를 올바르게 활용하는 능력, 정보생산 및 유통, 공유 등의 활동을 일상생활에서 자유롭게 누릴 수 있는 능력을 포괄하는 의미이다(Gilster, 1997). 실제 온라인에서 공공이슈에 대해 의견을 표명하거나, 정부의 정책과정에 관여하기 위해서는 관련 정보에 접근하고 해당 정보를 처리할 수 있는 능력, 그리고 자신이 원하는 행위를 디지털 기기를 이용하여 할 수 있는 능력이 필요하다. 이러한 기술을 수준이 높을수록 온라인 상에서의 시민 활동에 참여할 확률이 높아질 것으로 예상할 수 있다. 실제 많은 실증결과는(Anduiza et al., 2010; Vincente and Novo, 2014; 김이수, 2015; 황영호, 2016) 온라인 참여에서는 이 새로운 자원의 영향력이 더욱 강력할 수 있음을 시사한다.

더불어 온라인에서 얼마나 사람들과 많은 사회적 네트워크를 보유하고 있는지도 참여의 중요한 자원이 된다. 자원이론에서는 전통적 행태의 시민참여를 설명하면서 온라인 네트워크 자체가 중요한 자원이 된다고 보았다. 온라인 네트워크를 잘 맺고 있는 사람들은 지인을 통해 정치적 정보를 쉽게 접할 수 있고, 소속된 집단 자체에서 개개인의 사회적 참여를 유도함으로써, 참여의 기회가 비교적 많아진다. 따라서 관련 문헌에서는 이러한 네트워크가 시민 참여를 이끌어내는 동원 역할을 할 수 있을 것이라고 본다(Goldstein and Ridout, 2002; Vicente and Novo, 2014재인용).

2. 선행연구의 검토와 본 연구의 차별성

본 연구에서는 참여의 기본적인 동기인 개인의 사회에 대한 관심 수준을 통제된 상태에서

이와 같은 전통적 자원과 새로운 자원을 나타내는 변인들이 실제 우리나라 시민들의 온라인 참여에 어떠한 영향을 미치는지 확인하고자 했다. 전술한 바와 같이 지금까지 관련 실증자료들은 주로 영미권이나 유럽의 제도적, 환경적 맥락 하에서 관찰되어왔으며, 연구별로 상이한 분석 결과를 제시하고 있다.

한편, 관련 학계에서 논의가 상당히 활발한 주제임에도 불구하고 아직 국내에서는 이를 분석한 연구가 소수에 불과하다. 우리나라의 관련 문헌을 조사해보면 시민참여 자체의 논의에서 출발하기 보다는 현재 우리나라 정보격차의 실태와 이러한 정보격차가 어떻게 사회적 활동의 격차로 이어지는지를 확인하는 연구의 한 부문으로서 시민참여 문제가 다루어져 왔다(김이수, 2015; 최예나, 2015; 황영호, 2016; 황용석 외, 2014). 특정 연령층이나 정보소외계층으로 분류되는 집단을 중심으로 논의가 이루어져, 일반시민들의 전반적 참여 행태에 대한 논의는 부족하다.

흥미로운 점은 외국 문헌들이 여전히 전통적인 참여의 자원과 관련되는 사회경제적 배경에 따른 차이에 초점을 두는 반면, 국내 문헌은 사회경제적 배경을 통제변수로 두고 디지털 기기의 이용능력이나 인터넷 활용능력에 초점을 두고 있다는 것이다. 일반시민들의 연령과 인터넷 이용능력의 상호작용을 분석한 연구나(신승윤, 2017) 정치심리변수, 미디어 이용과 같은 소위 사회자본 및 정치자본을 온라인 참여에 적용시켜 본 연구, 사이트 별 특성에 따른 차이를 검증한 연구 등(류정호, 2010; 윤상오 외, 2011)은 우리나라의 온라인 시민참여 행태가 외국과는 또 다른 특성을 보일 수 있으며, 기존의 관련 이론을 발전시킬 수 있는 여러 실증근거를 찾을 수 있는 여건을 가지고 있다는 것을 말해준다.

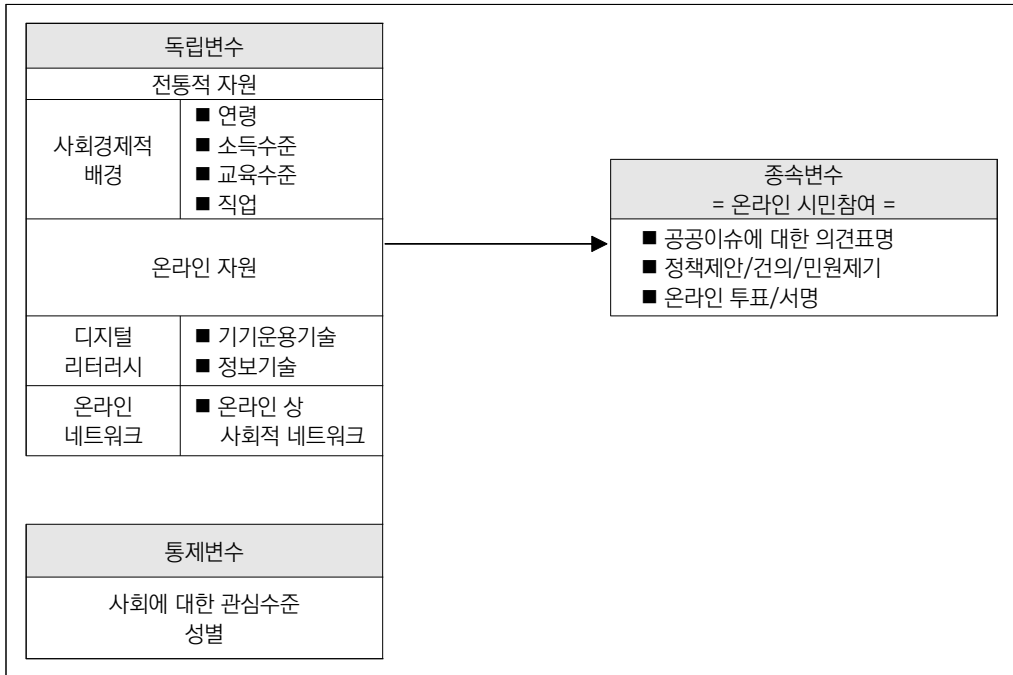
본 연구에서는 우리나라의 온라인 시민참여도 사회경제적 지위에 의한 격차를 보이는지, 그렇다면 어떠한 사회경제적 지위를 가진 사람들이 보다 활발하게 참여하는지를 분석하고자 한다. 이와 더불어 중요한 온라인 자원을 디지털 리터러시와 온라인 네트워크의 차원으로 나누어 이 새로운 자원은 어떠한 영향력을 미치는지도 검증함으로써 보다 종합적인 분석을 시도한다. 특히 지금까지 대부분의 선행연구들이 온라인 시민참여를 하나의 변수로 보고 검증한 것과 달리, 참여의 각 형태별로 필요한 자원의 수준이 다르다는 점을 감안하여(Krueger, 2002) 참여의 세 가지 형태 각각의 영향요인을 분석함으로써, 보다 구체적인 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 마지막으로 국내 문헌들은 모두 일반적인 회귀분석 혹은 로짓분석을 이용하여 독립변인의 영향력을 파악하고 있으나, 종속변수의 특성 상 이는 선택편의로 인한 왜곡된 추정치를 가질 가능성이 높다. 따라서 이러한 편의를 통제하고자 Heckman Selection Model을 이용한 분석을 수행하였다.

Ⅲ. 연구의 모형과 방법

1. 연구의 분석틀과 방법

본 연구에서는 참여를 위한 전통적 자원인 개인의 사회경제적 지위와 온라인 자원인 디지털 리터러시, 그리고 온라인 네트워크가 온라인 시민참여에 미치는 영향력을 검증하고자 한다. 이를 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 설정하였다.

<그림 1> 연구 모형



1단계 모형

$$S_i^* = Z_i r_i + v_i$$

2단계 모형

$$Y_i = \beta_i X_i + \theta_i \lambda_i + \epsilon_i$$

단, $E(\epsilon_i | S_i = 1) = \theta_i \lambda_i (\lambda : IMR)$

본 연구의 데이터는 일반시민 전체를 모집단으로 한 것이지만, 실질적으로 온라인 시민참여는 인터넷 사용자인 사람들에게만 의미가 있으므로, 일반적인 OLS방식을 이용한 분석은 선택편의로 인해 왜곡된 추정치를 얻을 가능성이 높다. 이와 같은 문제를 보완하기 위해서는 표본 선택의 내생성(endogeneity)를 문제를 조정하기 위한 방법으로 Heckman Selection Model

을 활용할 수 있다(Green, 2007). 이 연구에서는 인터넷 이용여부를 이진변수화하여(이용자=1, 비이용자=0) 프로빗(Probit)분석을 실시함으로써 IMR(Inverse Mills' Ratio)을 구하였다. 그리고 2단계 회귀분석(OLS Regression)에서는 1단계에서 구한 IMR값을 분석에 반영하여 선택편의 문제를 수정하도록 했다.

2. 자료수집 및 변수의 측정

1) 이용자료

본 연구에서는 온라인 시민참여의 수준을 결정하는 영향요인을 검증하기 위해 한국정보화진흥원에서 실시한 '2017년 정보격차 실태조사' 자료를 활용했다. 해당 조사는 전국민을 모집단으로 하여, 성·연령·광역지자체별 비례할당표집을 통해 추출된 표본을 대상으로 구조화된 설문에 의한 대인면접조사(Face to Face Interview) 방법으로 시행되었다. 이 논문에서는 연구 목적을 감안하여 해당 기관에서 제공하는 일반국민 데이터를 이용하였으며, 1) 조사는 만 7세 이상 일반국민을 모집단으로 하여 이루어졌으나 이 연구에서는 경제활동인구로 분류되는 만 15세 이상 국민으로 모집단을 한정했다. 따라서 분석에 사용된 유효 표본은 6,672명이다.

2) 주요 변수와 측정방법²⁾

이 논문의 종속변수는 디지털 기기를 이용한 온라인에서의 시민참여 수준이다. 시민참여의 행태별로 참여에 필요한 자원의 수준이 다르다는 점을 감안하여, 선행연구에서 시민참여의 핵심 행태로 보는(Vicente and Novo, 2014; Oser et al., 2013; 신승윤 외, 2017) '온라인에서 공공이슈에 대한 의견표명(댓글 작성, 게시판 글 게시, 토론 등)', '온라인에서 정부기관에 대한 정책제안 및 건의, 정책평가, 민원제기', '온라인 투표, 서명, 여론조사 참여'에 대한 빈도를 종속변수로 했다. 각 변수는 불성실 응답자로 인한 오류를 최소화하기 위해 '보통이다'를 삭제한

1) 한국정보화진흥원에서는 표본을 일반국민, 장애인, 장노년층, 저소득층, 농어민, 결혼이민자, 북한이탈주민으로 나누어 추출하며, 데이터 역시 각 표본집단별로 나누어 제공하고 있다. 일반국민은 2017년 8월 15일 기준으로 전국의 가구 내 상주하는 만 7세 이상 가구원이다(한국정보화진흥원, 2018).

2) 종속변수와 디지털 리터러시, 온라인 네트워크 변수는 모두 PC 이용을 기준으로 할 때의 행태와 모바일 기기 이용을 기준으로 했을 때 행태를 각각 물었다. 전체 변수는 이를 평균한 값을 이용했으며, PC와 모바일 기기의 비교 분석 시에는 각각의 데이터를 이용했다. 예를 들어, 인터넷을 통한 정부기관 정책제안 및 건의 활동의 빈도는 PC를 이용한 참여의 빈도와 모바일을 이용한 참여 빈도 각각에 대한 응답을 원 자료로 얻었으며, 해당 변수는 두 항목에 대한 응답의 평균값을 이용했다. 그리고 PC와 모바일 기기 이용의 비교분석 부분에서는 각각의 값을 변수로 활용했다.

4점 척도(1=전혀 없다, 4=자주 있다)로 측정하였다.

독립변수는 연구의 가설을 감안하여 세 가지 차원에서 설정하였다. 첫째, 인터넷을 통한 참여에 영향을 미치는 개인의 사회경제적 지위로서 연령, 직업, 교육수준, 소득수준을 설정하였다. 연령은 한국인의 정치적 행태에 관한 연구에서 선형의 관계보다는 비선형 관계가 주로 관찰되어왔다는 점을 감안하여(박찬욱, 2005; 전봉걸·조범준, 2014), 20년 단위의 범주로 나눈 연령대별 더미변수로 측정했다. 교육수준은 응답자의 최종학력을 기준으로 측정하였으며(1=초등졸 이하, 2=중졸, 3=고졸, 4=전문대졸 이상)으로 측정했다. 성별(남=1, 여=2)과 직업(유=1, 무=2)은 각각 더미변수화 했고, 소득수준은 가구의 월평균 소득을 측정하여(1=50만원 미만, 4=500만원 이상) 연속변수로 보고 분석에 사용했다.

둘째, 디지털 리터러시는 Gilster(1997)에 의해 처음 사용된 개념으로 그는 이를 “다양한 디지털 자료들로부터의 정보를 이해하고 사용할 줄 아는 능력”으로 정의한 바 있다. 이후 Bawden(2001)은 광범위한 정의에서 오는 모호성을 보완하고자 이를 “인터넷에서의 정보탐색, 하이퍼텍스트 탐색, 지식 조합, 그리고 콘텐츠 평가에 대한 능숙함의 정도”라고 재정의했다(Bawden, 2001). 최근 들어 정보학이나 교육학 분야에서 다양하게 활용되고 있는 디지털 리터러시의 개념은(Koltay, 2011) 정보기술과 컴퓨터 운영기술 수준을 평가하는 방식으로 측정되는 것이 일반적이다(Hargittai, 2005; Pask and Saunders, 2004). 본 연구에서도 디지털 리터러시를 디지털 기기를 이용하여 정보를 습득하고 이해 및 활용할 줄 아는 능력으로 정의하고 있으며, 그 수준을 측정하기 위해 응답자의 디지털 기기 운영기술 수준과 정보의 생산 및 공유 수준을 물었다. 디지털 기기 운영기술은 PC와 모바일 기기를 이용하여 소프트웨어 설치, 인터넷 연결, 웹브라우저 설정, 외장기기 연결, 파일 전송, 악성코드 검사 및 치료, 문서 작성의 활동을 얼마나 잘 할 수 있는지에 대한 자기평가 방식 설문(1=전혀 그렇지 않다, 5= 매우 그렇다) 이용하여 측정했다. PC와 모바일 기기에 관한 각각의 7개 문항의 평균값을 활용했다. 정보의 생산 및 공유 수준은 직접 만들거나 타인이 만든 것을 수정한 콘텐츠의 게시, 인터넷에서 본 콘텐츠의 공유 능력을 평가했다. 이 지표는 관련 연구에서 능숙도에 대한 단순한 자가평가 방식보다 실제 해당 활동의 수준으로 측정(Pask and Saunders, 2004) 한다는 점을 감안하여, 해당 활동을 얼마나 자주하는지를 묻는 두 가지 문항으로 측정했으며, 문항의 평균값을 분석에 활용했다.

셋째, 온라인에서의 집단 자원(group resource)을 의미하는 온라인 네트워크 수준은 온라인에서 온라인 커뮤니티 및 소셜 네트워크 서비스를 통해 타인과 상호작용하는 정도라고 정의한다. 온라인 커뮤니티와 소셜 네트워크 서비스는 개인들 간의 관계를 통해 형성된 연결을 공유하고 그 연결을 바탕으로 일어나는 상호작용을 지원하는 웹 기반의 서비스(Boyd and Ellison, 2007)이다. 이를 이용하여 온라인에서 활발하게 타인들과 교류하고 정보를 습득하는 수준을 평가하기 위해 ‘SNS(트위터, 페이스북, 인스타그램 등)’, ‘메신저(카카오톡, 네이버라인,

구글토크 등). '개인 블로그, '인터넷 커뮤니티'의 이용 빈도를 4점 척도(1=전혀 이용 안한다, 4=자주 이용한다)를 통해 측정했다.

마지막으로, 종속변수에 영향을 줄 수 있는 개인의 심리적 요인으로 사회에 대한 관심 수준은 정보 및 뉴스 검색의 빈도를 4점 척도로 측정했다. 기타 개인적 특성으로서 성별을 더미변수화 하여 통제변수로서 모형에 추가했다.

IV. 분석의 결과 및 논의

1. 주요 변수의 기초통계

1) 응답자의 인구통계학적 특성

응답자들의 인구통계학적인 특성의 분포를 살펴보면 <표 1>과 같다. 먼저 전체 응답자 가운데 인터넷 이용자가 89.2%로 상당히 높은 비율을 보였다. 성별의 경우 여성이 50.1%로 과반을 약간 상회하는 수준을 나타냈다. 연령별로 보면 50대가 가장 많은 비율(21.3%)를 차지하였으나, 10대를 제외하면 각 연령대가 비교적 고른 분포를 보이고 있다. 소득 분포의 경우 300~399만원이 26.8%로 가장 많았으며, 400~499만원이 19.2%, 200~299만원 17.5% 순이었다. 직업의 유무를 보면 가지고 있는 사람이 61.4%로 과반수를 차지했고, 학력은 고졸이 가장 많은 비율(44.8%)를 차지했으며, 대졸 이상(28.6%)과 중졸(15.8%)이 뒤를 이었다.

<표 1> 응답자의 인구통계학적 특성

변수	범주	빈도(%)	변수	범주	빈도(%)
인터넷 이용	이용자	5,949(89.2)	성별	남	3,330(49.9)
	비이용자	723(10.8)		여	3,342(50.1)
소득	100만원 미만	352(5.3)	연령	10대	632(9.5)
	100~199만원	786(11.8)		20대	948(14.2)
	200~299만원	1,166(17.5)		30대	985(14.8)
	300~399만원	1,785(26.8)		40대	1,055(15.8)
	400~499만원	1,279(19.2)		50대	1,422(21.3)
	500~599만원	929(13.9)		60대	818(12.3)
	600만원 이상	358(5.4)		70대 이상	812(12.2)
학력	초등졸 이하	725(10.9)	직업	직업 유	4,097(61.4)
	중졸	1,054(15.8)		직업 무	465(6.9)
	고졸	2,986(44.8)		기타(주부, 학생 등)	2,110(31.6)
	대졸 이상	1,906(28.6)			

2) 주요 변수의 기술통계량

본 연구에 사용된 연속형 변수들의 기술통계량은 <표 2>와 같다. 연령은 평균 45.8세 였으며 최소 15세부터 최대 90세까지 분포를 보였다. 디지털 리터러시 중 디지털 기기의 운영능력에 대해서는 평균 2.7점이었다. 온라인에서의 정보 생산 및 공유 능력은 2.05점의 평균을 나타냈으며, 온라인에서의 사회적 네트워크 수준은 평균이 2.20이었다. 사회에 대한 관심은 평균이 3.05점으로 보통 이상의 수준을 나타낸 반면, 온라인 시민참여의 행태를 측정하는 변수들은 모두 평균이 2점 이하로서, 시민참여 수준이 평균적으로 저조하다는 것을 알 수 있다. 한편, 기초통계의 결과는 전체 유효표본이 6,672명인 데 반해 정보생산, 공유를 측정하기 위한 문항과 그 밖에 온라인 상에서 이루어지는 다양한 활동 및 행태에 대한 응답은 미응답자가 많아 관측치에 상당한 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 이는 기본적으로 인터넷을 이용하는 사람만이 온라인에서의 행태를 관찰할 수 있는 반면, 조사대상은 전체 일반시민인데서 오는 문제로서 분석에서 반드시 선택편의(selection bias)의 문제를 감안해야한다는 것을 말해준다.

<표 2> 주요 연속형 변수들의 기술통계량

변수명	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
연령	6,672	45.81	17.91	15	90
디지털 리터러시[기기운영 기술]	6,672	2.70	0.98	1	4
디지털 리터러시[정보생산·공유]	5,836	2.05	0.79	1	4
온라인 네트워크	5,835	2.20	0.68	1	4
사회에 대한 관심	5,836	3.05	0.73	1	4
공공이슈에 대한 의견표명	5,836	1.74	0.81	1	4
정부기관 정책제안/건의/민원제기	5,836	1.47	0.70	1	4
온라인 투표여론조사, 서명	5,836	1.53	0.74	1	4

2. Heckman Selection Model에 의한 검증결과

온라인 시민참여에 영향을 미치는 요인들을 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 먼저 전술한 바와 같이 인터넷 이용에 미치는 요인을 검증하기 위해 probit분석을 실시한 결과, 우리나라에서 디지털 기기에 대한 물리적 접근성은 크게 완화되었음에도 불구하고(NIA, 2016) 여전히 사회경제적 배경에 따른 인터넷 이용 격차가 유의미한 것을 알 수 있다. 인터넷 이용자의 특성을 통제된 상태에서 온라인 시민참여의 영향요인을 파악하면 기존의 실증연구와는 상이한 특성을 관찰할 수 있다.

〈표 3〉 온라인 시민참여 영향요인의 추정결과

	공공이슈 의견표명		정책제안/건의		온라인투표/서명	
	Coef.	Std.Err	Coef.	Std.Err	Coef.	Std.Err
회귀모형 : 온라인 시민참여(n=5817)						
전통적 자원 : 사회경제적 배경						
30-40대	0.0410	0.027	0.0784***	0.025	0.0201	0.026
50-60대	-0.0114	0.032	0.0512*	0.029	-0.0116	0.031
70대이상	-0.0674	0.102	-0.0330	0.092	-0.0769	0.098
100-299만원	0.00384	0.081	0.0414	0.073	-0.0555	0.079
300-499만원	0.0587	0.085	0.0943	0.076	-0.0124	0.082
500만원 이상	0.149*	0.087	0.174**	0.078	0.119	0.084
중졸	0.0295	0.054	0.0506	0.048	0.0497	0.052
고졸	0.0545	0.060	0.141***	0.054	0.167***	0.058
대졸 이상	0.0645	0.063	0.153***	0.057	0.206***	0.061
무직	0.0878*	0.049	0.0567	0.045	0.0622	0.048
학생/주부	0.00765	0.024	0.00988	0.021	-0.00951	0.023
온라인 자원						
기기운용기술	-0.0342	0.056	-0.0998***	0.015	-0.0366**	0.016
정보기술	0.319***	0.016	0.241***	0.014	0.224***	0.015
온라인 네트워크	0.357***	0.020	0.337***	0.018	0.320***	0.019
통제변수						
사회관심	0.0420***	0.016	-0.0129	0.014	-0.00720	0.015
성별(여성)	-0.0422**	0.019	-0.0735***	0.017	-0.0214	0.019
상수항	0.189*	0.086	0.390***	0.113	0.352***	0.122
선택모형 : 인터넷 이용(n=6540)						
	Coef.	Std.Err	Coef.	Std.Err	Coef.	Std.Err
30-40대	-0.734**	0.317	-0.734**	0.317	-0.734**	0.317
50-60대	-1.733***	0.253	-1.733***	0.253	-1.733***	0.253
70대이상	-2.910***	0.253	-2.910***	0.253	-2.910***	0.253
100-299만원	0.325***	0.103	0.325***	0.103	0.325***	0.103
300-499만원	0.586***	0.127	0.586***	0.127	0.586***	0.127
500만원 이상	1.018***	0.205	1.018***	0.205	1.018***	0.205
중졸	0.553***	0.085	0.553***	0.085	0.553***	0.085
고졸	1.244***	0.091	1.244***	0.091	1.244***	0.091
대졸 이상	1.910***	0.243	1.910***	0.243	1.910***	0.243
무직	-0.277***	0.100	-0.277***	0.100	-0.277***	0.100
학생/주부	-0.0321	0.091	-0.0321	0.091	-0.0321	0.091
성별	-0.131	0.081	-0.131	0.081	-0.131	0.081
_cons	1.980***	0.290	1.980***	0.290	1.980***	0.290
mills(λ)	0.208	0.111	0.180	0.100	0.203	0.108
N	6540		6540		6540	
ρ	0.31091		0.29854		0.31287	

*: $p < .1$, **: $p < .05$, ***: $p < .001$

첫째, 공공이슈에 대한 의견표명(댓글 작성, 글 게시, 토론 등)은 연령대나 교육수준에 따라서는 차이가 없었다. 그러나 소득 수준과 직업 유무에 따라서는 유의미한 차이를 보였다. 월평

균 가구소득이 500만원 이상인 집단이 상대적으로 활발하게 참여하는 것으로 나타났으며, 시민참여의 중요한 자원 중 시간을 측정하는 프록시 변수로서 사용된 직업을 보면, 무직인 사람들이 상대적으로 활발하게 온라인상에서 의견표명 활동을 하는 것을 알 수 있다.

온라인 자원은 디지털 기기를 운용할 수 있는 능력 자체는 영향력이 없는 반면, 온라인에서 정보를 탐색하고 공유할 수 있는 능력은 유의미한 정적 영향력을 미쳤다. 또한 온라인에서 사회적 네트워크 활동을 많이 하는 사람일수록 공공이슈에 대한 의견표명도 활발하게 한다는 것을 알 수 있다. 기타 개인적인 요인으로 사회에 대해 관심이 높은 사람일수록 의견표명을 통한 참여를 활발하게 하는 것으로 보고되었으며, 남성에 비해 여성의 참여는 상대적으로 저조했다.

둘째, 정부기관에 대한 정책제안이나 건의 활동의 결정요인을 보면, 상대적으로 단순한 형태의 시민참여라고 할 수 있는 의견표명 활동과는 상당히 다른 특성을 보인다. 연령대별로 10-20대에 비해 30-40대의 활동이 두드러지게 활발한 것으로 보고되었으며, 50대 이상 70대 이하의 연령대의 참여가 유의미하게 높았다. 또한 월평균 500만원 이상 집단이 상대적으로 정책제안과 민원제기 등을 활발하게 하는 것을 알 수 있으며, 교육수준에 의한 격차도 보고되었다. 즉, 고졸과 대졸이상의 학력을 가진 사람들이 유의미하게 더 활발한 참여를 하는 것으로 나타났다. 대부분의 참여연구에서는 교육수준, 소득, 연령, 성별 중 하나 또는 둘 이상의 변수가 시민참여에 중요한 영향을 미치는 것으로 관찰되었다(박찬욱, 2005). 이들은 사회경제적 지위가 시민이 참여할 수 있는 비용, 그리고 시민참여 기술을 향상시키는 데 핵심 요인이기 때문에, 이러한 시민들이 가진 자원이 풍부해질 때 참여활동이 나타난다고 설명한다(Verba et al, 1995). 우리나라의 경우에도 자원이 적게 소요되는 의견표명에 있어서는 사회경제적 지위의 영향력이 크지 않았으나, 보다 발전된 행태인 정책 건의와 민원제기에서는 유의미한 차이가 관찰되어 이러한 이론을 뒷받침하는 증거를 제시한다.

반면 직업과 사회 전반에 대한 관심 수준의 영향력은 유의미한 수준이 아니었다. 온라인 자원의 영향력은 모두 유의미한 영향력을 미쳤는데, 정보 기술과 온라인 네트워크는 정적 영향력을 보인 반면 디지털 기기의 운용능력은 오히려 부적 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 온라인 투표나 서명활동에 있어서도 온라인 자원과 관련한 변인들은 모두 유의미한 영향력을 미쳤으며, 영향력의 방향성과 크기 모두 정책제안 및 건의 활동과 같았다. 디지털 기기를 보다 능숙하게 다루는 사람일수록 오히려 이러한 활동의 참여는 상대적으로 저조했다. 그러나 온라인에서 정보를 수집하고 공유하는 능력이 높을수록 그리고 온라인 네트워크를 잘 구축하고 있는 사람일수록 참여도 보다 활발했다. 그러나 기타 개인적 배경에 따른 차이는 교육수준 외에 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있다.

종합적으로 보면 인터넷 이용 자체를 결정하는 특성들의 영향력을 통제했을 때 전통적 시

민참여에 관한 논의에서 다루지 않은 새로운 자원인 디지털 리터러시와 온라인 네트워크가 더 중요한 결정요인이 된다는 것을 알 수 있다. 더불어 디지털 리터러시 중에서도 디지털 기기의 운용능력 자체보다는 정보 기술이 함양되어야 온라인 시민참여 활동도 활발해질 수 있다.

정보격차와 자원이론을 토대로 온라인 시민참여의 특성을 파악한 선행연구들이 증시한 사회경제적 배경에 따른 차이는 참여의 형태별로 달랐다. 예를 들어, 공공이슈에 대한 의견표명이나 온라인 투표에 대한 연령대별 차이를 보면, 인터넷 이용자들 가운데서는 선행연구에서 지적한 것과 같은 연령대별 급격한 차이는 관찰되지 않았다. 그러나 참여를 위해 보다 많은 비용이 필요한 형태일수록 여전히 사회경제적 배경에 따른 격차가 존재했다. 특히 교육수준의 경우는 모든 인터넷의 이용과 더불어 모든 참여 행태에 일관되게 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 정보격차 논의의 전통적인 지식격차가설과 활용격차가설은 교육수준이 사람들의 온라인 활동을 설명하는 중요한 지표라는 데 동의한다. 즉, 고학력층은 정치적 혹은 정책적 정보 검색이나 재무 정보 탐색 등을 위해 인터넷을 사용하는 경향이 강한 반면, 저학력층은 이러한 목적을 위해 인터넷을 활용하는 경향이 현저히 낮다는 것이다(Hargittai and Hinnant, 2008; Madden, 2003; 김이수, 2015 재인용). 본 연구 결과 역시 교육수준에 따른 차이가 시민 참여에도 강한 영향력을 보인다는 것을 나타냈다.

시민참여에 관한 문헌을 보면 참여의 형태별로 비용과 필요한 자원의 크기가 다르다. 댓글과 같은 간단한 의견 게시보다는 온라인 서명이, 그리고 이러한 참여보다 구체적인 정책 제안과 건의가 더 많은 자원을 필요로 하며 그렇기 때문에 각각의 행태는 같은 행위로 보기에는 문제가 있다(Anduiza, 2010). 실제 이 연구의 결과도 단순한 형태의 의견표명에 있어서는 사회경제적 지위에 따른 참여 격차가 적은 반면, 정책제안과 건의 활동에 있어서는 연령과 소득, 교육수준에 따른 격차가 크게 나타났다. 흥미로운 점은 대부분의 관련연구들이 온라인 참여는 '디지털 원주민'으로 불리는 젊은 층에게 집중된다고 밝힌 데 반해(Krueger, 2002; 민영, 2011), 분석결과 인터넷 이용에서는 연령과 사용에 부적 관계가 관찰되지만, 이용자들 가운데서는 오히려 중장년층이 젊은 세대보다 더 활발하게 참여하는 것으로 보고되었다.

이러한 양상은 좀 더 고도의 참여형태인 정책건의와 제안 측면에서 더욱 뚜렷하게 나타났다. 더불어 일반적인 행태에서는 나타나지 않았던 소득수준과 교육수준에 따른 격차 역시 고도의 참여 형태에서는 뚜렷하게 관찰되었다.

〈표 4〉 이용기기별 온라인 시민참여의 행태 비교†

변수	공공이슈 의견표명		정책제안/건의		온라인 투표/서명	
	PC	Mobile	PC	Mobile	PC	Mobile
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
30-40대	0.0351 (0.0273)	0.0154 (0.0341)	0.0883*** (0.0251)	0.0380 (0.0300)	0.0481* (0.0268)	-0.0379 (0.0320)
50-60대	-0.00178 (0.0323)	-0.0771* (0.0396)	0.0780*** (0.0297)	-0.0251 (0.0348)	0.0490 (0.0317)	-0.125*** (0.0371)
70대 이상	-0.0658 (0.101)	-0.136 (0.129)	-0.0384 (0.0933)	-0.0932 (0.113)	0.0431 (0.100)	-0.260** (0.120)
100-299만원	-0.0441 (0.0809)	0.0584 (0.103)	0.0191 (0.0747)	0.0756 (0.0904)	-0.0944 (0.0804)	-0.0111 (0.0956)
300-499만원	0.0335 (0.0843)	0.0942 (0.107)	0.0782 (0.0778)	0.123 (0.0942)	-0.0479 (0.0836)	0.0318 (0.0996)
500만원 이상	0.103 (0.0863)	0.208* (0.110)	0.144* (0.0797)	0.221** (0.0964)	0.0466 (0.0856)	0.201** (0.102)
중졸	0.0831 (0.0536)	-0.0235 (0.0679)	0.0672 (0.0494)	0.0411 (0.0597)	0.0422 (0.0529)	0.0583 (0.0634)
고졸	0.0984* (0.0595)	0.0217 (0.0752)	0.143*** (0.0547)	0.153** (0.0661)	0.130** (0.0586)	0.215*** (0.0703)
대졸 이상	0.0993 (0.0630)	0.0546 (0.0795)	0.156*** (0.0580)	0.176** (0.0699)	0.152** (0.0620)	0.285*** (0.0744)
무직	0.0838* (0.0493)	0.0911 (0.0625)	0.0615 (0.0454)	0.0529 (0.0549)	0.0546 (0.0487)	0.0701 (0.0583)
학생 및 주부	-0.000888 (0.0236)	0.0170 (0.0298)	0.0404* (0.0217)	-0.0204 (0.0262)	-0.00935 (0.0232)	-0.00833 (0.0279)
기기운동기술	0.0129 (0.0140)	-0.0587*** (0.0200)	-0.0290** (0.0129)	-0.142*** (0.0176)	0.00539 (0.0138)	-0.0745*** (0.0187)
정보 기술	0.307*** (0.0153)	0.302*** (0.0147)	0.228*** (0.0141)	0.224*** (0.0129)	0.197*** (0.0150)	0.226*** (0.0137)
온라인 네트워크	0.302*** (0.0164)	0.277*** (0.0207)	0.254*** (0.0151)	0.289*** (0.0182)	0.278*** (0.0161)	0.258*** (0.0193)
사회 관심	0.0716*** (0.0158)	0.0532*** (0.0191)	0.0115 (0.0146)	0.00135 (0.0168)	0.0283* (0.0156)	-0.00324 (0.0178)
성별	-0.0223 (0.0193)	-0.0526** (0.0242)	-0.0452** (0.0177)	-0.0926*** (0.0213)	0.00547 (0.0189)	-0.0439* (0.0227)
상수항	0.167	0.390**	0.375***	0.543***	0.377***	0.494***
mills(λ)	0.2476	0.1769	0.1901	0.1904	0.1181	0.2956
ρ	0.3695	0.2099	0.3089	0.2566	0.1801	0.3730
Observations	6, 540	6, 541	6, 540	6, 541	6, 540	6, 541

*: p<.1, **: p<.05, ***: p<.001

†이 분석 역시 Heckman Selection Model을 사용했으나, 표에는 1단계 Probit 모형은 기본분석의 결과와 유사하여 2단계 결과방정식의 결과값만을 보고함

온라인 시민참여에 관한 대부분의 연구들은 전반적인 특성을 관찰해왔지만, 정보화 관련 문헌을 보면 PC와 모바일의 이용행태는 상당한 차이가 존재한다(Baeze-Yates et al, 2007;

Kamvar et al., 2009; 박소연 외, 2017). 따라서 온라인 시민참여의 형태와 그 영향요인이 이 이용하는 디지털 기기에 따라 차이를 보이는지를 추가적으로 분석했다.

그 결과, PC를 이용한 시민참여와 모바일 기기를 이용한 시민참여 간에는 결정요인의 차이가 뚜렷하게 나타났다. 특히 온라인 자원인 디지털 리터러시와 네트워크의 수준은 활용 기기와 정적이고 유의미한 영향력을 미쳤으나 사회경제적 배경과 개인의 심리적 특성은 상이한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. PC를 이용한 공공이슈에 대한 의견표명은 연령대와 소득수준, 성별에 따른 차이가 나타나지 않은 반면, 모바일을 통한 의견표명은 50-60대의 활동이 유의미하게 저연령대에 비해 저조했으며, 소득수준이 월 500만원 이상인 사람들의 참여수준이 유의미하게 높았다. 반대로 모바일에서는 교육수준과 직업 유무에 따른 차이가 관찰되지 않았으나, PC에서는 고졸인 사람들과 무직인 사람들이 다른 집단에 비해 보다 활발한 참여를 하는 것으로 보고되었다.

정책 제안과 건의에 있어서는 PC를 이용한 참여에서는 연령대가 높아질수록, 그리고 소득수준과 학력수준이 가장 높은 집단이 상대적으로 보다 활발하게 참여하는 것을 알 수 있다. 또한 직업군으로 보면 학생이나 주부인 사람들의 참여수준이 높았으며, 사회 전반에 대한 관심수준은 영향력이 없었다. 모바일 기기를 이용한 정책건의 활동은 이와 상이한 점이 발견되는데, 연령대와 직업에 따른 차이는 발견되지 않았다. 그러나 소득 수준이 가장 높은 집단이 유의미하게 참여수준이 높았고, 고등교육 이상의 학력을 지닌 사람들이 보다 활발하게 참여하는 것으로 나타났다. 온라인 투표와 서명 활동 역시 교육수준과 온라인 자원 변인의 영향력을 제외하면 PC와 모바일 부문의 행태가 상이했다. PC에서는 30-40대가 다른 연령대에 비해 온라인 투표나 서명 활동을 많이 하는 것으로 나타났으며, 교육수준 외 다른 개인의 사회경제적인 배경의 영향력은 유의미하지 않았다.

개인적 요인으로는 사회에 대한 관심 수준이 높은 집단이 보다 온라인 투표 및 서명에 활발하게 동참하는 것을 알 수 있다. 모바일 측면은 이와 달리 50대 이상의 연령층의 참여가 저조한 것을 알 수 있으며, 소득 수준이 높은 집단의 참여가 두드러졌고, 성별에 따른 차이도 관찰되었다. 반면 사회 전반에 대한 관심 수준은 유의미하지 않았다.

V. 결론

본 연구는 불균등한 시민참여 행태의 원인을 설명하는 자원이론의 논의를 발전시켜, 온라인 시민참여의 수준을 결정하는 요인과 요인별 영향력을 분석하였다. Heckman Selection Model을 활용함으로써, 인터넷 이용자만이 온라인 시민참여를 하는데서 발생하는 선택편의의

문제를 통제된 상태에서 사회경제적 배경과 디지털 리터러시, 그리고 온라인 네트워크 및 개인의 심리적 요인이 온라인 시민참여 행태에 미치는 영향력을 확인하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 온라인 참여 이전에 인터넷 이용에 있어서는 여전히 사회경제적 배경에 의한 격차가 상당히 유의미한 수준이었다. 연령대별로 보면, 연령이 높아질수록 인터넷 이용의 수준이 저조했고, 소득수준과 교육수준이 높을수록 인터넷 이용 수준 역시 높아졌다. 직업이 있거나 학생 혹은 주부인 사람들보다는 무직인 경우 인터넷 이용 수준이 높았다. 둘째, 온라인 참여에서도 사회경제적 지위에 따른 참여의 불균등성이 관찰되었으나, 참여 행태별로 상이한 결과를 확인했다. 보다 적은 자원을 필요로 하는 공공이슈에 대한 의견표명은 무직자와 고소득군이 유의미하게 참여 수준이 높은 것을 제외하면 사회경제적 지위에 의한 차이가 없었으나, 보다 고도의 참여행태라고 할 수 있는 정책 제안 및 건의에 있어서는 전통적 참여 자원과 관련한 모든 변인들의 영향력이 유의미했다. 다만 영미권과 달리 젊은 층보다 오히려 중장년층의 참여가 활발한 것으로 보고되었다. 셋째, 참여의 행태를 막론하고 온라인 자원인 디지털 리터러시와 온라인에서의 사회적 네트워크 수준은 영향력이 컸으며, 이는 통계적으로 유의미했다. 다만 정보 기술과 온라인 네트워크가 예상한대로 정적인 영향력이 관찰된 반면 오히려 디지털 기기의 운용기술 자체는 영향력이 유의미하지 않거나 오히려 부적 영향력을 가지는 것으로 나타났다. 디지털 기기를 보다 정교하게 다룰 수 있는 능력이 뛰어날수록 정책과정에 참여하는 수준은 오히려 감소할 수 있다는 흥미로운 결과를 보여준다. 마지막으로 어떠한 디지털 기기를 중심으로 보는지에 따라 온라인 시민참여의 함수가 달라진다는 것을 알 수 있다. 디지털 리터러시, 온라인 네트워크의 영향력은 기기별로 다르지 않았으나, PC를 기준으로 보는지 모바일을 기준으로 보는지에 따라 개인의 사회경제적 배경의 특성에 따른 참여의 차이는 상당히 컸다.

이 연구의 결과는 인터넷에 대한 물리적 접근성의 격차가 적은 우리나라에서도 여전히 온라인 시민참여에는 사회경제적 배경에 따른 차이가 나타나 강화가설을 지지하는 또 하나의 실증근거를 제시하고 있다. 다만 이러한 격차는 온라인 시민참여의 수준별로 상이한 양상을 나타낸다는 것을 함께 제시함으로써 향후 강화 가설의 논의가 수정될 수 있음을 함께 시사하고 있다. 그리고 선택편의를 통제하지 않은 선행연구의 결과와는 달리, 인터넷을 이용하는 사람들 중에서는 사회경제적 지위가 미치는 영향력이 이전의 분석결과보다 작다는 것을 알 수 있으며 연령대별 차이는 기존의 인식과 다른 양상을 발견하였다. 사회경제적 배경에 따른 인터넷 이용 자체의 격차를 줄일 수 있는 정책을 지속적으로 확대 해 나간다면 온라인 시민참여에서의 불균등성 현상도 함께 완화할 수 있다는 것을 시사한다. 더불어 시민들의 디지털 리터러시 함양과 함께 온라인에서의 사회적 네트워크 확대가 참여 증진을 위해 필수적 요소임을 알 수 있다. 지금까지 디지털 리터러시는 주로 물리적 접근성과 디지털 기기의 운용능력 자체에

초점을 두고 있으며, 많은 공공기관과 지자체의 교육도 디지털 기기의 활용능력에 집중되어 있다. 그러나 소위 정보소외 집단의 시민참여를 증진하기 위해서는 인터넷 상에서 정보를 탐색하고 공유하는 능력, 그리고 온라인에서 건전한 사회적 네트워크를 조성할 수 있는 능력을 함양하는 교육으로 접근방식의 변화가 필요하다. 이러한 노력으로 온라인에서 참여한 저조한 사람들에게 대해 자발적 참여를 증진시킬 수 있다면, 온라인 공간을 이용하여 정부의 의사결정에 보다 다양한 시민들의 의견이 균등하게 반영될 수 있을 것이며 이는 이상적 민주주의의 공고화를 위한 발판이 될 것이다.

본 연구의 결과는 위와 같은 학술적, 정책적 함의를 가지지만 2차 자료의 한계로 종속변수에 중요한 영향을 미칠 수 있는 정부신뢰와 같은 개인의 태도변수와 기타 제도적, 정치적 환경변수를 고려하지 못했다는 한계가 있다. 이에 대한 논의는 추후 후속연구를 통해 보완하고자 한다.

참고 문헌

- Anduiza, E., Gallego, A., & Cantijoch, M. (2010). Online political participation in Spain: the impact of traditional and Internet resources. *Journal of Information Technology & Politics*, 7(4), 356-368.
- Armingeon, K. (2007). Reconciling competing claims of the welfare state clientele: the politics of old and new social risk coverage in comparative perspective. In *The politics of post-industrial welfare states* (pp. 118-140). Routledge.
- Attewell, P., & Battle, J. (1999). Home computers and school performance. In *Information Society*, 15.
- Battle, P. A. J. (1999). Home computers and school performance. *The information society*, 15(1), 1-10.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57(2), 218-259.
- Baumgartner, J. C., & Morris, J. S. (2010). My Face Tube politics: Social networking web sites and political engagement of young adults. *Social Science Computer Review*, 28(1), 24-44.
- Best, S. J., & Krueger, B. S. (2005). Analyzing the representativeness of Internet political participation. *Political Behavior*, 27(2), 183-216.
- Boyd, D. & Ellison, NB (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 11.
- Brady, H. E., Verba, S., & Schlozman, K. L. (1995). Beyond SES: A resource model of political participation. *American Political Science Review*, 89(2), 271-294.

- Christensen, H. S., & Bengtsson, Å. (2011). The political competence of Internet participants: Evidence from Finland. *Information, Communication & Society*, 14(6), 896-916.
- Correa, T. (2010). The participation divide among “online experts”: Experience, skills and psychological factors as predictors of college students' web content creation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(1), 71-92.
- Correa, T., Hinsley, A. W., & De Zuniga, H. G. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 247-253.
- Creighton, J. L. (2005). *The public participation handbook: Making better decisions through citizen involvement*. John Wiley & Sons.
- Dutton, W. H., & Blank, G. (2011). *Next generation users: the internet in Britain*.
- Gibson, R., & Cantijoch, M. (2013). Conceptualizing and measuring participation in the age of the internet: Is online political engagement really different to offline?. *The Journal of Politics*, 75(3), 701-716.
- Gibson, R. K., Lusoli, W., & Ward, S. (2005). “Online Participation in the UK: Testing a ‘Contextualised’ Model of Internet Effects”. *The British Journal of Politics and International Relations* . 7(4): 561-583
- Gilster, P., & Glister, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Publication.
- Goldstein, K. M., & Ridout, T. N. (2002). The politics of participation: Mobilization and turnout over time. *Political Behavior*, 24(1), 3-29.
- Gurr, T. R. (1970). Sources of rebellion in Western societies: Some quantitative evidence. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 391(1), 128-144.
- Hague, B. N., & Loader, B. (Eds.). (1999). *Digital democracy: Discourse and decision making in the information age*. Psychology Press.
- Hague, Barry N. & Loader D. Brain. (1999). “Digital Democracy: and Introduction”. in Barry N. Hague and Loader D. Brain. *Digital Democracy: Discourse and Decision Making in the Information Age* . London: Routledge.
- Hargittai, E. (2005). Survey measures of web-oriented digital literacy. *Social science computer review*, 23(3), 371-379.
- Hargittai, E., & Walejko, G. (2008). The participation divide: Content creation and sharing in the digital age. *Information, Community and Society*, 11(2), 239-256.
- Hassani, S. N. (2006). Locating digital divides at home, work, and everywhere else. *Poetics*, 34(4), 250-272.
- Haynes, J. (2001). 'Limited' Democracy in Ghana and Uganda. What Is Most Important to International Actors: Stability or Political Freedom?. *Journal of Contemporary African Studies*, 19(2), 183-204.
- Holt, K., Shehata, A., Strömbäck, J., & Ljungberg, E. (2013). “Age and the Effects of News Media Attention and Social Media use on Political Interest and Participation: Do Social Media

- Function as Leveller?. *European Journal of Communication*. 28(1), 19-34.
- Koc-Michalska, K., Lilleker, D. G., & Vedel, T. (2016). Civic political engagement and social change in the new digital age. 2016, 1807-1816.
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221.
- Krueger, B. S. (2002). Assessing the potential of Internet political participation in the United States: A resource approach. *American Politics Research*, 30(5), 476-498.
- Lijphart, A. (1997). Unequal participation: Democracy's unresolved dilemma presidential address, American Political Science Association, 1996. *American political science review*, 91(1), 1-14.
- McAdam, D., & Sewell Jr, W. H. (2001). It's about time: Temporality in the study of social movements and revolutions. *Silence and voice in the study of contentious politics*, 89-125.
- McCarthy, J. D., & Zald, M. N. (2002). "The Enduring Vitality of the Resource Mobilization Theory of Social Movements." Pp. 533-565 in Jonathan H. Turner (ed.). *Handbook of Sociological Theory*.
- Mossberger, K., & Tolbert, C. J. (2010). Digital democracy: How politics online is changing electoral participation. In *The Oxford handbook of American elections and political behavior*. Oxford University Press.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. New York: Cambridge University Press.
- Norris, P. (2005). *Radicalright: Voters and parties in the electoral market*. Cambridge University Press.
- Oser, J., Hooghe, M., & Marien, S. (2013). Is online participation distinct from offline participation? A latent class analysis of participation types and their stratification. *Political Research Quarterly*, 66(1), 91-101.
- Parry, G., Moyser, G., & Day, N. (1992). *Political participation and democracy in Britain*. Cambridge University Press.
- Pask, J. M., & Saunders, E. S. (2004). Differentiating information skills and computer skills: A factor analytic approach. *portal: Libraries and the Academy*, 4(1), 61-73.
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community: Finding connection in a computerized world*. Addison-Wesley Longman Publishing Co. Inc..
- Saglie, J., & Vabo, S. I. (2009). Size and e-democracy: online participation in Norwegian local politics. *Scandinavian Political Studies*, 32(4), 382-401.
- Sæbø, Ø., Rose, J., & Flak, L. S. (2008). The shape of eParticipation: Characterizing an emerging research area. *Government information quarterly*, 25(3), 400-428.
- Schlozman, K. L. (2002). "Citizen Participation in America," in Ira Katznelson and Helen Milner

- (eds), *Political Science: The State of the Discipline*. New York: Norton.
- Schlozman, K. L., Verba, S., & Brady, H. E. (2010). Weapon of the strong? Participatory inequality and the Internet. *Perspectives on Politics*, 8(2), 487-509.
- Shah, D. V., McLeod, J. M., & Yoon, S. H. (2001). Communication, context, and community: An exploration of print, broadcast, and Internet influences. *Communication research*, 28(4), 464-506.
- Smith, A. W., Schlozman, K. L., Verba, S., & Brady, H. (2009). *The Internet and civic engagement*. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project.
- Smith, A. (2013). Civic engagement in the digital age. *Pew Research Center*, 25, 307-332.
- Teorell, J., Torcal, M., & Montero, J. R. (2007). 13 Political participation. *Citizenship and involvement in European democracies: A comparative analysis*, 2007, 334.
- Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2003). Unraveling the effects of the Internet on political participation?. *Political research quarterly*, 56(2), 175-185.
- Turner, R. H., & Killian, L. M. (1972). *Social Movements: Character and Processes*. *Collective Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Verba, S., Schlozman, K. L., & Brady, H. E. (1995). *Voice and equality: Civic voluntarism in American politics*. Harvard University Press.
- Vicente, M. R., & Novo, A. (2014). An empirical analysis of e-participation. The role of social networks and e-government over citizens' online engagement. *Government Information Quarterly*, 31(3), 379-387.
- Xenos, M., Vromen, A., & Loader, B. D. (2014). "The Great Equalizer? Patterns of Social Media Use and Youth Political Engagement in Three Advanced Democracies Information". *Communication & Society*, 17(2), 151-167.
- Xenos, M., & Moy, P. (2007). Direct and differential effects of the Internet on political and civic engagement. *Journal of communication*, 57(4), 704-718.
- 김이수. (2015). 정보격차가 인터넷 참여활동에 미치는 영향 연구. 「한국거버넌스학회보」, 22(3), 259-282.
- 류정호. (2010). 온라인자본과 정치참여의 관계에 관한 연구. 「한국언론학회보」, 54(3), 5-26.
- 민영. (2011). 인터넷 이용과 정보격차: 접근, 활용, 참여를 중심으로, 「언론정보연구」, 48(1), 150-187.
- 박소연, 조기훈, 최기린. (2017). 이용자들의 PC 검색 형태와 모바일 검색 형태 비교. 「정보관리학회지」, 34(3), 89-107.
- 박찬욱. (2005). 한국인 정치참여의 특징과 결정요인: 2004 년 조사결과 분석. 「한국정치연구」, 14(1), 147-193.
- 신승윤, 안선민, 김동욱. (2017). 연령별 온라인시민참여에 관한 연구-인터넷이용능력의 영향을 중심으로. 「한국정책학회보」, 26(1), 287-318.
- 유민이. (2016). 시민의 정책참여 영향요인 분석: 온라인 활동의 매개효과를 중심으로. 한국정책학회 춘계학술발표논문집, 2016(단일호), 856-883.

- 윤상오, 이유택. (2011). 공공사이트와 민간사이트간 온라인 정책참여 차이에 관한 연구. 「한국지역정보학회지」, 14(4), 111-143.
- 전봉걸·조범준. (2014). 취업자 특성에 대한 공급 측면에서의 분석. 「시장경제연구」, 43(2), 67-99.
- 조진만 (2011). 정보화가 정치참여에 미치는 효과. 「한국정치학회보」 45(5), 273-296
- 최예나. (2015). 정보격차가 인터넷기반 참여에 미치는 영향 연구-저소득층 (기초생활보장수급자) 을 중심으로. 「한국자치행정학보」, 29(4), 235-257.
- 홍순식. (2011). 사회경제적 요인이 온라인 정치참여에 미치는 영향. 「사회과학 담론과 정책」, 4(2), 91-106.
- 황영호. (2016). 정보격차가 장년층의 인터넷기반 사회·경제적 참여에 미치는 영향 연구. 「한국자치행정학보」, 30(4), 1-21.
- 황용석, 이현주, 박남수. (2014). 디지털 시민성의 위계적 조건이 온·오프라인 시민참여에 미치는 영향에 관한 연구. 「사회과학연구」, 25(2), 493-520.
- 한국정보화진흥원, (2016). 2015 디지털 정보격차 실태조사. 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원, (2018). 2017 디지털 정보격차 실태조사, 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원.

An Empirical Study on the Factors Influencing Online Citizen Participation

Park, Eun-Hyung

This study would demonstrate the influences of the socio-economic status of citizens, online resources and psychological factors on the three key behaviors of online citizen participation. Focusing on alternative hypotheses in which different empirical grounds were presented, this study investigated if online citizen participation in South Korea would reflect inequality in the traditional citizen participation as it was. As a result of an analysis, using Heckman Selection Model, in spite of the recent survey result that the gap in physical accessibility to digital devices had decreased greatly, it was observed that in the use of the Internet, there were still significant gaps according to age, income level, and education level. However, to examine the characteristics of online citizen participation, focusing on Internet users, there was no great difference according to individual socio-economic status. Rather, it turned out that the positive influences of digital literacy related to information sharing ability and online network level were significant, regardless of the characteristics of each type of participation. Socio-economic background and individual level of interest in society differed depending on the type of participation. For participation in a relatively simple form like “the expression of opinions about public issues, ” no differences were reported by age and by education level, while it turned out that the participation of unemployed people and the people interested in the whole society was relatively more active. For online voting, educational level only was a significant factor affecting that, and it was noted that the higher the educational background, the more active the activity became. However, there were noticeable differences in policy suggestion and proposal activity, which could be said to be a more advanced form of participation according to the socio-economic background. The people with a higher income level and educational background participated more actively. Also, it was reported that men participated more actively than women did. For the gap by age, unlike the general recognition, rather, those in their 30s-60s participated more actively than the younger generation.

[Key Words: E-Participation, Digital Literacy, Resource Theory, Heckman Selection Model]

www.kci.go.kr