정부 3.0 성공을 위한 정책과정에서의 e_거버넌스 단계별 상대적 중요도 분석*

- AHP를 이용한 지자체 고위직 공무원의 인식을 중심으로 -

Analysis on the Relative Priority of the Developmental Stage of e_Governance on Policy Process for Success of Government 3.0

임 광 현 (원광대학교 사회과학대학 행정학전공 교수)

Abstract

Kwang Hyun Im

In this study the possibility of success of Gov 3.0 would be analyzed and the high-ranking officials working in local(both metropolitan and basic) governments were the object of this study. The expert group which will have the request for this study were consisted of 37 that is considered as proper number of person in Expert Choice which is the program by AHP. Some consequences were found that the officials roughly considered the developmental stage of e_governance in implementation process as the relative priority rather than other items such as agenda setting, feedback, agenda analysis in policy process. Especially 'e_decision' stage was revealed as higher level of priority than other stage. Some implications were suggested that the practical alternatives in the stage of e_decision in e_governance that was already founded with the launch of e_Gov, 2001 would be positively made in the policy process of local government for Gov 3.0 success.

주 제 어: 정부 3.0, 정책과정, e_거버넌스, AHP

Keywords: Government 3.0, Policy Process, e_Governance, AHP

I. 들어가는 말

2000년대 초부터 구현된 한국에서의 전자정부는 민원사이트(www.minwon.go.kr)에서 확인할 수 있듯이 2015년 11월 현재 5,065건의 민원서류를 열람하거나 인터넷을 통해 국내외 어느 곳에서든 실시간으로 발급받을 수 있게 됨으로써 생활에 많은 변화를 가져다주는 계기가 되었

* 이 논문은 2015학년도 원광대학교의 교비지원에 의해 수행됨.

다.[1)]

이러한 현실은 2011년 스마트정부의 구상을 가능하게 한데 이어 정부 3.0이라는 새로운 플랫폼 정부를 구현하는 기반을 마련하게 하였으며, 정보가 필요한 타이밍에 한 치의 오차도 없는 맞춤형 정보와 데이터가 교환되어 새로운 부가가치를 지속적으로 창출 가능한 기반을 제공할 수 있는 e_거버넌스 체제 구축을 가능하게 하였다(이순화, 2013: 3-5; 이혜정, 2007: 3-7).

정부 3.0 출범에 대한 필연성 중 하나는 우리나라의 국제투명성기구의 부패인식지수 순위는 2008년 40위에서 2012년 45위로 하락함에 따른 것으로 볼 수 있으며, 기존의 정부 2.0보다 한 단계 진전된 정부 혁신 추진 전략이 필요하게 된 데에서도 찾을 수 있을 것이다. 정부 혁신을 위한 한 방법으로 제시된 '정부 3.0'이란 다변화된 수요를 미리 예측하고 정부, 민간기업, 시민 모두에게 골고루 혜택을 줄 수 있는 스마트 정부의 모습이라고 할 수 있다(환경부, 2014: 2-3; 보건복지부, 2013: 1-4). 정부 3.0 전략을 통해 공공정보의 적극 공개로 국민의 알권리 충족하고 공공데이터의 민간 활용을 활성화하여 민-관 협치를 강화함으로써 스마트 전자정부를 추진하기 위한 기반을 마련하겠다고 천명하고 있다(전수현, 2014: 4-6; 조상규, 2013: 1-5; 황철규, 2013: 18-23). 이러한 정부 전략은 다른 정보기술 선진국에 비해 낮은 IT/ICT 실용화지수와 함께 e_거버넌스의 한 주체인 시민사회의 참여수준은 저조한 현실을 만회하고자 하는 의지도 담고 있다고 볼 수 있다(임광현, 2010: 2-7).

'정부 3.0'이 추진하고자 하는 근본 취지 중 하나는 '지자체의 정책과정에서 e_거버넌스를 통한 시민들의 온라인 참여수준을 향상을 기하고 이를 바탕으로 지자체의 정책역량을 강화시킬 수 있는 방안'을 모색하기 위함이다(서만근, 2013: 1-6; 이영, 2013: 1; 이정구, 2013: 2-4). 그러나 정부 1.0, 정부 2.0에서 정부 3.0으로 정부 일 처리 방식이 변화하여 오는 동안, 정부서비스의 실질적인 수혜자인 자치단체 시민들이 인식하는 정부 일 처리 방식은 정보화에 지출된 재정규모만큼 생산적이고 효율적으로 변화하였을까? 공공정보를 적극 개방하고 공유하며 부처간 칸막이를 없애 소통하고 협력함으로써 국정과제에 대한 추진동력을 확보하고, 국민 맞춤형 서비스를 제공함과 동시에 일자리 창출과 창조경제를 지원하고자 하는 새로운 정부운영 패러다임인 정부 3.0은 얼마나 가까이 시민들에게 다가서 있을까?(강영혜, 2014: 1-2; 김철, 2013: 1-2;).

이러한 문제점을 해결하기 위해 사회통합 및 복지 분야의 빅 데이터 공유를 통한 사회통합

---

1) 정부의 IT/ICT 산업 선진화전략의 성과는 UNDESA(UN 경제사회국)과 ASPA(미국공공행정학회)에서 2004년에 실시한 '전자정부준비지수 평가'에서 조사대상 191개국 가운데 우리나라가 세계 5위(아시아권 1위)를, UN과 EIU(Economist Intelligence Index)가 2004년에 조사한 '2004년 e_Readiness Ranking 순위평가'에서 조사대상 64개국 중 우리나라가 14위를, 그리고 미국 Cisco Systems에서 2005년에 실시한 조사에서 미국·호주·뉴질랜드와 함께 우리나라를 전자정부 선도국가로 분류하고 있는 자료에 잘 나타나 있다(서진완 외, 2013: 1-2). 또한 UN에서 2013년에 실시한 전자정부 순위평가에서 한국이 2010년부터 1위국의 지위를 유지하고 있는 것으로 나타났다. 특히 UN 경제사회처 공공행정국이 실시한 순위평가에서 사용한 지표들 가운데 시민사회참여와 관련된 항목으로는 온라인서비스지수와 온라인참여지수를 들 수 있다(UN 경제사회처 공공행정국 각국 전자정부 관련자료).

플랫폼 정부의 설계전략으로 e_거버넌스 체계의 연구와 전략 수립이 필요하고, 플랫폼 정부를 추진하기 위한 지자체 중심의 새로운 융합형 e_거버넌스 추진체계 수립이 요구된다. 특히 정책집행의 주체인 자치단체 입장에서 정책과정의 각 단계에서 e_거버넌스를 구성하고 있는 여러 요소들이 실질적으로 가동될 수 있는 기제들이 자치단체 고위직 공무원입장에서 재검토되거나 우선순위가 재설정되어야할 시점에 있다(금흥섭, 2013: 1-14; 교육부, 2013: 1-4).

본 연구에서 진행하고자 하는 연구내용은 아래와 같이 요약할 수 있다. 첫째, 지자체에 근무하는 고위공무원들은 정부 3.0의 실질적인 성공을 위해서는 정책과정에서 어느 단계를 가장 우선시하고 있는가? 둘째, 정책과정에서 e_거버넌스 발전단계별로 연구되어온 각 사항들, ‘e_정보’, ‘e_민원/참여’, ‘e_의사결정’ 들은 정책과정에서 어떤 우선순위를 갖는가? 셋째, 연구조사 분석결과를 바탕으로 정부 3.0의 성공적 수행을 위한 시사점 도출은 가능한가?

Ⅱ. 이론적 논의

1. 정부 3.0과 전자정부

1) 정부 3.0의 정의와 등장배경

정부 3.0은 정부 1.0, 2.0에 이은 국가정보화 발전 전략으로 전자정부와 국가 공유 자원을 업그레이드시키는 플랫폼 정부를 지향한다. 〈표 1〉은 정부 운영 패러다임이 변화하면서 표방하게 되는 주요 전략을 정리한 것이다.

〈표 1〉 정부 운영 패러다임의 변화

구분	정부 1.0	정부 2.0	정부 3.0
운영방향	정부 중심	국민 중심	국민 개개인 중심
핵심가치	효율성	민주성	확장된 민주성
참여	관 주도, 동원 방식	제한된 공개, 참여	능동적 공개, 참여 개방, 공유, 소통, 협력
행정 서비스	일 방향 제공	양방향 제공	양방향, 맞춤형 제공
수단(채널)	직접 방문	인터넷	무선 인터넷 스마트, 모바일

자료: 정부 관계부처 합동회의 자료(2013: 2).

정부 1.0은 웹 1.0의 발달과 맥락을 같이한다고 볼 수 있으며, 2002년 전자정부 구현으로 현실화되었다. 정부 1.0은 G2G, G2B 그리고 G4C를 구현할 수 있는 것을 의미하며 이는 정부가 1997년부터 국가 정보화 계획을 수립하고 전자정부 서비스를 제공함으로서 대민 행정 서비

스를 효율적으로 정착시킨 성과를 보였다(임광현, 2002: 1-17). 또한 정부 1.0은 민원서류의 온라인 발급이나 구비 서류 축소, 행정 생산성 향상 등과 같은 성과를 이루었다.

웹 2.0 발달과 함께 정부업무 및 대민 서비스도 2.0 수준으로 도약하는 계기가 되었다. 그것은 개방과 공유를 기반으로 하여 정부 자료를 개방하고 개방된 정부정보를 기반으로 민간이 다양한 서비스로 발전시키는 것을 말한다. 정부 중심의 의사결정 과정에 시민들의 참여를 확산하고, 정부의 공공 정보와 애플리케이션 인터페이스를 개방하여 새로운 시장 형성의 기회를 발전시키는 것이다. 2011년 정부는 '국가공공데이터포털'이란 국가 공공 정보 사이트를 구축하고 공공 정보 31만 건을 공개하였다. 또한 공공 정보 공유 사이트인 공공데이터포털(www.data.go.kr)을 통해 정보의 생산자가 직접 지식 정보를 생산하도록 하였다. 우리나라에서 교통정보 서비스인 T-map은 국토부의 공간 정보, 서울시 버스 정보, 경찰청 CCTV 영상 정보, 석유공사 유가 정보 등을 활용하여 사용자에게 교통정보와 내비게이션 서비스를 제공하는 성공적인 서비스로 평가된다.

정부 3.0은 혁신의 플랫폼 정부를 지향한다. 즉, 정부 3.0은 공공 정보를 개방·공유하고, 부처 간 칸막이를 없애고 소통·협력함으로써 국정 과제에 대한 추진 동력을 확보하며, 국민 맞춤형 서비스를 제공하고, 동시에 일자리 창출과 창조경제를 지원하는 새로운 정부 운영 패러다임을 의미한다(정부 관계부처 합동회의 자료, 2013: 1-6). 〈표 2〉는 '정부 3.0 세부전략별 중점 추진과제'를 정리한 내용으로 새 정부 들어 정부 3.0을 실행하는데 있어 정부가 추진하고자 하는 전략과 중점 추진과제를 요약 제시하고 있다.

〈표 2〉 정부 3.0 세부전략별 중점 추진과제

전략	중점 추진과제
소통하는 투명한 정부	공공정보의 적극 공개로 국민의 알권리 충족 공공데이터의 민간 활용 활성화 민-관 협치 강화
일 잘하는 유능한 정부	장부 내 칸막이 해소 협업, 소통 지원을 위한 정부운영 시스템 개선 빅 데이터를 활용한 과학적 행정 구현
국민 중심의 서비스 정부	수혜자 맞춤형 서비스 통합 제공 창업 및 기업 활동 원스톱 지원 강화 정보 취약계층의 서비스 접근성 제고 새로운 정보기술을 활용한 맞춤형 서비스 창출

자료: 안전행정부(1)(2013: 1-2), 안전행정부(5)(2013: 1-3), 안정행정부(6)(2013, 3).

정부 3.0을 추진하게 된 근본적인 배경은 첫째, 공공정보에 대한 접근 제약으로 정책의 투명성이 떨어진 상황을 변화시킬 필요에서 찾을 수 있다. 즉, 정부와 민간의 관계가 일 방향 관계에서 협력 관계로 변화하고 모바일, SNS(social network service, 사회관계망 서비스) 등의 확산에 따라 정책과정에 대한 참여와 투명성 요구가 늘어나고 있기 때문으로 볼 수 있다. 둘째, 지식과 기술의 융·복합 혁명이 다양한 정책 문제를 해결하고 맞춤형 서비스를 제공하는 좋은 수

단을 제공해 줄 수 있음에 기인한다고 볼 수 있다.

2) 정부 3.0의 새로운 정부운영 패러다임

정부 3.0의 패러다임은 〈그림 1〉에 나타난 바와 같이 개방·공유·소통·협력을 기반으로 하고 있으며, 민간이 보다 편리하게 공공 데이터를 활용할 수 있도록 데이터베이스를 표준화하고 오픈 플랫폼을 마련하는데 필요한 법제도를 개선하는 내용을 담고 있다.

정부 3.0은 공공 정보를 공개하는 것을 최우선의 정책으로 표명하고 있다. 공공 정보가 그동안 공급자 위주로 운영되고 있는 현실을 넘어서 사실을 있는 그대로 국민 중심으로 정보를 공개하는 커다란 개혁을 추진하는 것이다. 2013년 31만 건 정도에 불과하던 공개된 정보량을 2014년에는 1,580배나 늘린 4억 9000만 건을 공개할 계획을 발표한 바 있다.

정부 3.0 시행으로 민간의 개방 수요가 많고 파급효과가 큰 공공 데이터가 개방되면 그에 따른 새로운 서비스가 다양하게 창출될 수 있을 것으로 보고 있다. 특히 교통·지리·기상 등의 분야에서 공공 데이터에 대한 수요와 민간 활용이 크게 증진될 것으로 전망하고 있다. 이를 위해 2012년에 1,005종을 개방하던 것을 2017년까지 6,400 여종을 개방할 계획을 수립하였으며(국토교통부, 2013; 금융위원회, 2013; 미래창조과학부, 2013; 여성가족부, 2013), 계획이 실행될 경우 데이터베이스 품질 개선 작업 등으로 창조적인 비즈니스와 일자리가 창출되게 될 것으로 예측하고 있다. 2013년에 발표된 정부 관계부처 합동회의 자료에 의하면 데이터베이스 품질 개선 작업만으로도 6,236명의 직접 고용이 일어날 것으로 보고 있다(정부 관계부처 합동회의 자료, 2013: 1-6).

자료: http://www.gov30.go.kr/gov30/int/intro.do

〈그림 1〉 정부 3.0의 새로운 정부운영 패러다임

또한 기존의 정보 공개 시스템과 연동하여 정보 공개 청구, 정보 목록 검색, 원문 정보 조회 등을 원스톱으로 이용할 수 있도록 확대한다는 내용을 담고 있다. 정부가 모든 정책을 결정, 집행하던 시대를 마감하고 이제는 국민 개개인이 '지식 노드'가 되어 개인, 기업, 단체, 정부를 잇는 연결망을 구축할 수 있는 기반을 제공한다는 계획이다. 여기서 정부는 교육에서 노후에 이르기까지 모든 공공 정보를 제공하고 빅 데이터 분석으로 민간 영역에서 국민과 기업들이 보다 나은 서비스를 창출 향유할 수 있도록 한다는 것이 정부 3.0의 기본 방침이다(안전행정부, 2014(1); 1-3; 안전행정부, 2014(2): 1-2).

정부 3.0 추진 전략에는 정부기관과 자치단체 간, 정부기관과 기업 간, 그리고 정부, 기업, 시민단체와 시장간 소통과 협업을 강화하는 내용도 담고 있다. 그 이유 중 하나는 공공정보 공개와 공유 과정에서 웹과 모바일의 확산에 따른 스팸, 바이러스 피해 등 역기능이 나타나고 네트워크의 복잡계 관리 등의 문제 등에 대한 대안 마련의 필요성에 따른 것이다(안전행정부, 2013(3): 1-2; 조달청, 2013: 2-3; 중앙공무원교육원, 2013; 전력거래소, 2013). 다음으로 정부 3.0에서는 이러한 문제점 해결을 위한 알고리즘 발굴과 휴리스틱 접근에 관한 새로운 사회의 의제를 설정하고 다양한 참여자들 사이에서 연결 고리 역할을 해야 할 다양한 네트워크 사이의 중재자 또는 허브의 역할이 필요하게 되기 때문이다(미래한국재단, 2013, 보건복지부, 2014; 안전행정부, 2013(2); 안전행정부, 2013(1): 1-3).

3) 정부 3.0의 기반인 전자정부

현대사회는 TV·인터넷·전화 등을 모두 한곳에 모아 고객들이 보다 편리한 서비스를 즐길 수 있는 플랫폼 개발에 조직역량을 모으는 시대로 변화되어 가고 있다. 정부도 이러한 가파른 변화 흐름에 선도자 역할을 수행하지 않으면 안 되는 시대적 소명을 안고 있으며, 1980년 초반부터 시작된 한국정부의 정보화사업은 바로 이러한 시대적 요구에 능동적으로 부응하고자 하는 인식에서 출발하였다(이영선, 2013: 4; 고경민·김혁, 2005: 119-147; 김현성외, 2004: 3-17). 아이디어창출과 신기술 개발, 변화와 개혁 등을 추구하는 창조적 혁신만이 진정한 경쟁력의 원천이라는 정부정책의 기조아래, 국내외적으로 급속도로 개발·이용되고 있는 다양한 정보통신 기술을 각종 정보화정책을 통해 정부와 기업에 확산시킴으로써 국가 간 경쟁력 우위를 확보하고자 하는 정부의 노력은 일차적으로 전자정부의 구현을 통해 디지털 시대의 기반을 공고히 하는 전기를 마련하게 되었다(임광현, 2015: 46-47; 2010: 1-21; 김석주, 2006: 3-9).

전자정부의 궁극적인 목표가 내적으로는 공급자의 입장에서 행정의 생산성 향상과 조직 효율성 증대라는 측면이, 외부적으로는 사용자의 입장에서 대국민 행정서비스 개선과 전자참여를 통한 전자민주주의의 실현이라는 데에 있음은 주지의 사실이다(김성원·김종성, 2012, 119-120; 김혜정, 2012: 177-179; 서삼영, 2004: 1-18). 전자정부 구현을 위한 기반시설보다는 소프트웨어적인 측면을 평가하기 위해 마련된 2000년과 2003년의 정보화수준평가지표는 전자

적 민의수렴과 전자민원 평가내용은 정부업무에 대한 시민의 민의를 수렴하고 처리하는 정도를 가늠해보는 중요한 척도들이다(윤상오, 2002: 226). 이러한 척도의 성숙정도는 바로 e_거버넌스의 주체인 시민참여의 성숙으로 이어질 수 있음을 시사하고 있다(임광현, 2004: 7-10). 전자정부 구현에 따른 e_거버넌스 실현을 위한 기반 구축이 가시적으로 가능하게 됨에 따라(임광현, 2004: 62-67), 새로운 변화에 능동적이고 생산적으로 대처할 수 있도록 국정의 상당부분을 지방정부로 이양해야하는 점을 감안한다면 이를 계기로 지방자치단체의 정책역량도 새로운 모습으로의 변화를 모색해야할 시점에 이르렀다고 볼 수 있다(임광현, 2015: 47; 김영록. 2011: 203-210; 신동호, 2011: 1-3; 신희권, 2010: 7-11).

2. e_거버넌스와 전자정부

1) e_거버넌스의 의미와 전자정부의 구조

e_거버넌스는 정부가 인터넷을 통해 웹서비스를 제공하는 것 이상으로서의 의미를 지니며 단순히 기술적 또는 물리적 실체가 아니라, 어떤 개별주체의 단일한 관리행위를 의미하지는 않는다. 이는 의사결정절차와 수행구조를 이해하고 정보기술을 이용한 물리적 시스템 구축뿐만 아니라 정부, 기업, 시민 등의 상호협력관계를 통해 그 범위를 확대해 나갈 수 있으며(신영진, 2005: 19), 시민의 요구와 복지를 적극적으로 반영한 전자정부를 극대화하고자 한다. 따라서 정보화에 따른 국정관리의 의미에서 정책결정권자, 공공영역 전문가와 일반시민 모두에게 제공하는 행정서비스를 포함하는 전자행정(e_Administration)과는 다른 개념으로, 이러한 의미에서의 e_거버넌스는 시민이 정보의 제공이나 공개를 요구하고 직접 민원을 처리할 수도 있으며, 여론수렴을 위한 전자여론조사나 정책적 판단이나 결정을 위한 전자투표를 행하는 등 매우 다양한 시민참여의 방법으로 이루어질 수 있다. e_Government, e_Administration, e_Governance에 관한 내용과 차이점을 간단히 정리하면 〈표 3〉과 같다(임광현, 2006: 260-261).

〈표 3〉 전자정부의 구조

구 분	내 용
e_Government	외부조직과의 협력 – 정책협력, 정책구현, 공공서비스전달
e_Administration	정부조직 내 협력 – 정책개발, 조직적 사업추진, 지식관리
e_Governance	시민, 정부기구, 공공 및 선출된 대표들 간의 상호협력 – 민주적 절차, 정부 관리제도 개방, 투명한 의사결정

자료: 신영진(2005: 18).

정부에 대한 시민참여의 개념은, Arnstein(1969)이나 OECD(2001)가 제시하는 시민참여 유형에서처럼, 정부가 시민들에게 제공하는 단순한 정보제공도 참여의 한 방식으로 간주하는 등 매

우 광범위하게 제시되고 있다. 또한 일반적으로 시민참여는 초기의 소극적인 정보의 접근에서 점점 더 적극적인 참여로 발전해 나가는데(Zimmerman, 1994), 시민이 전자정부를 방문하여 자신이 필요한 단순하고 간단한 정보를 이용하는 것도 전자적 시민참여의 한 유형으로 볼 수 있다. 전자정부에서의 전자적 시민참여는 시민이 정부에 참여하는데 존재하는 시·공간적 제약을 뛰어넘는 사이버 정보공간을 창출함으로써 오프라인 상에서의 저조한 시민참여를 활성화하는 훌륭한 대안으로 기대되고 있으며, 정보통신기술은 참여의 확대, 참여의 촉진, 그리고 참여질의 확대 등을 통하여 시민참여에 긍정적인 효과를 가져다주고 있다(임광현, 201: 47-48; 윤상오, 2012: 1-2; 신영진, 2005: 18; 김현성외, 2004: 3-17).

2) 전자정부 및 e_거버넌스의 발전단계

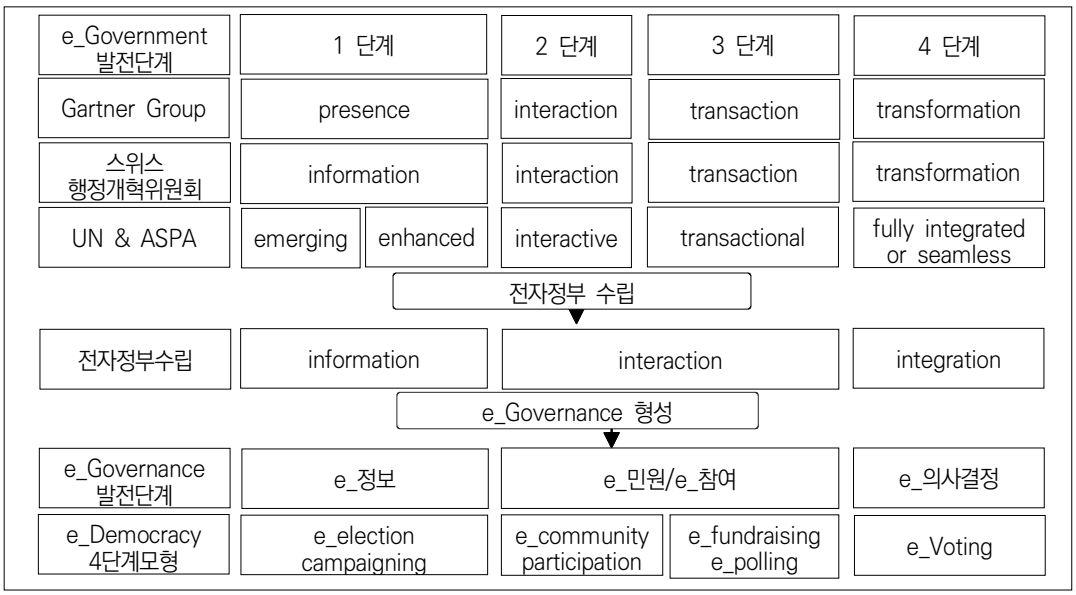
전자정부의 기본 목표 가운데 하나가 시민에 대한 행정서비스의 향상이며 이를 실현하기 위한 방안의 하나로 사이버 공간에서의 시민참여를 기본 전제로 하고 있다(장우영·송경재, 2013: 43; 전수현, 2013: 4-6; 황순기, 2012: 140-144; 한국정보화진흥원, 2011; 임광현, 2004: 2-17; 정연정, 2011; 김상겸, 2010; 김혁, 2005: 30-35).

〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 e_거버넌스의 발전단계는 e_정보, e_민원/참여, e_의사결정의 3단계로 구분할 수 있으며, 전자정부의 발전단계인 e_Information, e_Interaction, e_Integration과 비교하여 간단히 기술하면 다음과 같다. e_거버넌스 발전 1단계에서는 'e_정보' 제공의 단계로 시민들에게 참여에 필요한 각종 정보를 온라인을 통해 제공하는 것을 말하며, 이러한 정보에는 정부의 각종 정책·시책·법안·사업 및 선거와 관련한 후보자, 공약 등에 관한 자료들을 포함하게 된다. 시민들이 받아보기 원하는 정보들에 대해 정부가 수시로 정보를 제공함으로써 시민들은 국정운영에 있어서 더욱 심도 있는 정보를 획득하게 될 것이고, 이를 바탕으로 더욱 진보된 형태의 참여가 가능하게 될 것이다.

2단계는 정책수렴의 단계로서 'e_정책제안' 또는 'e_정책여론조사' 등이 이루어져 시민들의 의사가 활발하게 정부 내로 투입되어 정부와 시민 간 교호작용이 이루어지는 단계를 말한다. 현재 이루어지고 있는 정책에 대한 평가 및 잘못되고 있는 점들과 불만들이 실시간으로 정책과정에 투입됨으로써 정부-시민간의 상호작용은 매우 긍정적인 효과를 산출하게 될 것이다. 2단계까지는 e_거버넌스가 태동되고 진행되는 초기 단계로서 전자정부가 성숙되는 단계와 맥을 같이 한다고 볼 수 있다.

3단계는 'e_Integration'의 단계로서 전자정부를 뛰어넘어 정부가 중심이 아닌 시민이 중심인 새로운 거버넌스 상황으로 진입한다고 볼 수 있다. 즉, 정부의 각종 정책 및 의사결정에 시민들이 직접 참여하여 의견을 표출하고 시민과 정부가 공동으로 의사결정을 이루어 나가는 단계로서, 정책에 대한 결정은 물론 선출직을 뽑는 선거 등 모든 결정이 온라인을 통해 이루어질 수 있는 단계이다(윤상오, 2012: 1-2). 이러한 'e_Integration'은 시민의 최종의사가

‘e_Voting’을 통해 최종적으로 확정되는 것이 완전히 가능해지는 시기에 비로소 달성된다고 볼 수 있다(Brady, 2001). 전자정부에서는 정부의 효율성 증대라는 차원에서 전자 투표를 이해하고 이를 지속적으로 추진하여 왔는데, 전자 투표가 자유롭게 이루어지게 되는 사회가 되면 정부의 의도와는 별개로 거버넌스의 중심이 정부로부터 시민사회로 상당한 수준까지 이동하여 거버넌스의 본질이 발전하게 될 것이고 이는 전자정부가 아닌 e_거버넌스의 실질적 형성으로 이해될 수 있을 것이다(임광현, 2015: 48-50; 2006: 262-264; Fukuyama, 2004).



자료: 황종성(2004: 23-25).

〈그림 2〉 전자정부 및 e_Governance의 발전단계 모형

3) 정책과정 및 e_거버넌스 발전단계의 구성 내용

Moore(2002)는 e_거버넌스 모델의 구성요소로 상호접근성, 정책결정의 품질향상, 시민참여 강화, 커뮤니티의 재정의, 서비스 개선, 경제발전 조장, 능률성 향상 등을 제시하기도 하였다. 또한 Heeks는 e_거버넌스란 ‘모든 ICT를 기반으로 컴퓨터 네트워크가 새로운 디지털 접속을 통해 부문 간 커뮤니케이션 활동을 촉진시키는 기술적 장치’라고 말하면서, ICT를 통한 여러 가지 이점으로 다음과 같은 내용을 들고 있다. 첫째, 정부 내의 접속으로 생각을 접속시켜 주며 둘째, 정부와 NGO·시민간의 접속으로 책임성을 강화시켜 주고 셋째, 정부와 기업·시민간의 접속으로 서비스전달방식을 변화시켜 준다. 넷째, NGO간 또는 NGO내의 접속으로 지지학습과 관심행동을 유발시켜 주고 다섯째, 커뮤니티 간 또는 커뮤니티내의 접속으로 사회적·경제적 발달을 촉발시킨다는 것이다(Heeks, 2001: 2).

정책과정에서의 각 단계에 IT를 이용함으로써 온라인을 통한 정부 3.0의 실행 수준을 향상시

킬 것인가에 관한 항목을 정리하여 보면 다음 〈표 4〉와 같다. 각 셀에 열거된 사항 이외에도 정책과정의 각 단계마다 e_정보단계에서는 시민참여 수준 향상을 위해 시민들에게 참여에 필요한 각종 정보(예를 들면 정부의 각종 정책·시책·법안·사업 및 선거와 관련한 후보자, 공약 등에 관한 자료들)를 온라인을 통하여 제공하는 방법을 고려해 볼 수 있을 것이다. 다음으로 상호작용단계라고 볼 수 있는 e_민원/참여 단계와 e_의사결정단계에서는 네트워크상에 만들어진 게시판과 e_Community 등을 통해 의견을 수렴하고, e_Polling을 통하여 여론을 수렴하는 방법 등을 고려해 볼 수 있을 것이다(문신용, 2009: 66; 박해영, 2009: 31-54; 임광현, 2014: 357).

〈표 4〉 정책과정별 e_거버넌스 발전단계의 구성 내용

e_거버넌스 발전단계 / 정책과정[2]	e_정보	e_민원/참여	e_의사결정
의제설정	-사이트 검색엔진사용 -새로운 정책이슈에 대해 e_메일정보 -횡설수설, 은어제거를 위한 점검	-온라인 서베이/의견투표 -토론포럼, 모니터링 e_메일 -게시판, 묻고 답하기	-e_커뮤니티 -e_청원 -e_시민투표 실시
의제분석	-사이버상의 언어 및 용어의 통일화 -횡설수설, 은어제거를 위한 점검	-전문가 프로파일링	-전자적 시민심사위원 구성 -e_커뮤니티 툴 개발
의제형성	-의제형성관련 기술적·법률적 사항에 대한 검토	-토론포럼구성 -온라인 시민심사위원 구성 -e_커뮤니티 도구개발	-e_청원 -e_시민투표 실시 (수정법률을 위한)
집행	-점검자의 자연언어를 고려함 -e_메일을 통한 뉴스레터 수발	-토론포럼구성 -온라인 시민심사위원 구성 -e_커뮤니티 도구개발	-e_메일 배포리스트 (표적 집단을 위한)작성
모니터링 (피드백)	-온라인을 이용한 피드백 -연차보고서 온라인 활용하여 공개	-온라인 서베이/의견투표 -토론포럼, 모니터링 e_메일 -게시판 묻고 답하기(FAQ)	-e_청원 -e_시민투표

자료: UN 평가지수(2012), OECD(2003), Rhodes(2000: 55-64)를 재구성함.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

1) 조사대상

2) 정책과정은 보편적으로 Anderson(J. E., 1984: 19)에 의한 정책의제설정-정책형성-정책결정-정책집행-정책평가의 단계로 구분되어 있으나, 본 연구에서는 OECD(2003)과 UN 전자정부 평가지수(2012) 자료를 재구성하여 정책과정을 의제설정-의제분석-의제형성-집행-모니터링(피드백) 단계로 구분한 후 연구를 진행하였음. 또한 본 연구는 정부 3.0 성공가능성을 정책과정의 각 단계와 e_거버넌스 발전단계에 초점을 맞추어 연구한 관계로 이들 정책과정에 대한 일반적인 논의는 지면 관계상 생략하고 있다는 점을 밝힘.

본 연구에서는 지자체에서 정부 3.0 실행의 실질적인 주체라고 할 수 있는 국과장급 공무원을 대상으로 정부 3.0 성공가능성[3]을 진단해보고 하였다. 즉, 본 연구는 광역자치단체에서 근무하는 국과장급 공무원들은 '정부 3.0의 성공적인 실행과 관련하여 정책과정에서 e_거버넌스의 발전단계별 항목들의 중요도를 어떤 우선순위로 생각하고 있는지'를 분석하고자 하였다.

본 연구의 전문가 그룹은 광역자치단체 및 기초자치단체에서 정책과정에 직접 참여한 경험이 있는 서기관급 이상 공무원을 조사대상으로 하였다.[4] 전문가 그룹 인원 선정은 계층분석절차(AHP)를 위한 프로그램인 Expert Choice(표준수준)의 교육용 버전은 최대분석 가능인원이 25명인 점을 고려하여 각 기관별로 3-4명의 인원을 분석 대상으로 선정하였으며 충분한 분석을 위해 12명을 추가로 포함하였다. 첫 번째 그룹은 4개 광역자치단체의 실국에 근무하는 4급 이상 14명으로 구성하였다. 두 번째 그룹은 시·군청의 4급 공무원 13명을 대상으로 하였다. 세 번째 그룹은 도 산하기관에 근무하는 4 ~ 5급 직할기관의 장 10명을 대상으로 하였다.[5]

설문지는 1차로 2015년 4월 2일(목)부터 동월 15일(수)까지, 2차로 2015년 4월 23일(목)부터 5월 1일(금)까지 2주일씩에 걸쳐 배포·회수하였다. 1차 배포한 37명 가운데 미 응답자 22명을 재조사하여 이 가운데 8명의 설문이 회수되었다. 회수된 설문 대상자 23명을 3개 전문가 그룹(광역: 9, 기초: 8, 직할기관: 6)으로 분류하여 각각의 상대적 가중치, 종합가중치와 그룹 전체의 상대적 가중치 종합가중치로 나누어 분석하였다

2) 평가영역 구성

평가영역은 3 개의 수준으로 구성하였다. 이를 위해 본 연구는, 제1수준의 평가영역은 정책과정에서는 의제설정, 의제분석, 의제형성, 집행, 모니터링(피드백)의 다섯 가지 항목을 AHP 기법절차에 따라 설문 문항을 구성하여 상대적 중요도에 따라 체크하도록 하였다(이현철 외, 2015: 6; 윤소원, 2014: 42-47). 제2수준은 정책과정의 각 단계별로 e-거버넌스 발전단계에서 논의되고 있는 세 가지 항목을 AHP 기법절차에 따라 설문 문항을 구성하여 상대적 중요도에 따라 체크하도록 하였다.

---

3) 본 연구에서 사용하고자 하는 '정부 3.0 성공가능성'은 실질적으로 종수변수 개념에 속하는 것으로 이번 연구가 처음 시도된다는 점에서 2000년 초부터 개발된 정보화 평가, 정보수준 평가, 전자정부 평가에서 사용된 변수들을 참조하여 문항을 구성하였음. 특히 정부 1.0(정보화 단계)과 정부 2.0(전자정부 단계) 개념과는 차별성을 두고자 하였음. 개념 사용에 따른 한계점 보완은 후속연구를 통해 향상시키고자함.

4) 본 연구는 주제와 관련된 선행연구가 없다는 점과 재정상 제약으로 우선적으로 3개 광역시와 권역 내 일부 시군에 국한되었음을 밝히며 이 연구를 통해 후속연구의 일반화를 시도할 계획임.

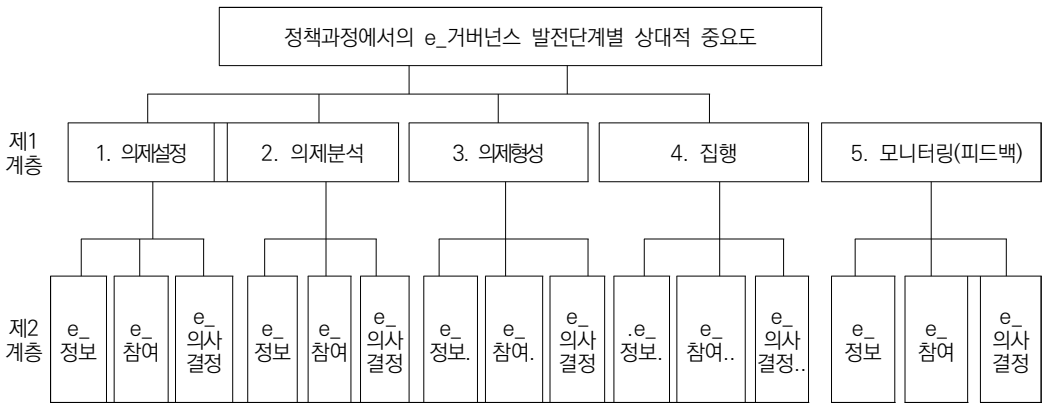
5) 설문 내용 가운데 정책과정 각 단계와 e_거버넌스 발전단계별 각 요소들의 내용은 설문 조사를 진행하는 과정에서 별지에 비교적 상세히 내용을 담아 설명한 후 설문지 각 문항을 선택하도록 하였음.

2. 평가모형 및 분석방법

1) 평가모형

이상의 수준분석을 바탕으로, 제1계층 다섯 가지, 제2계층 수준 세 가지를 도출하였다. 평가모형을 도식화해보면 〈그림 3〉과 같다.

〈그림 3〉 'AHP' 분석을 위한 평가 모형



3) 분석방법

본 연구는 계층분석절차에 필요한 계량화된 자료를 수집하기 위한 설문지를 작성·배포·회수하여 Expert Choice 프로그램을 이용하여 평가항목별 국지적 가중치, 가중치 분산, 종합가중치 순위 등을 산출하였다.

Ⅳ. 분석 결과 및 해석

1. 일관성 검토

본 연구는 전문가의 의견에 논리적 모순이 없고 신뢰성이 있는지 여부를 판단하기 위해 일관성 분석을 실시하였다. 설문지에 대한 비일관성 지수가 일반적으로 0.1이하이면 일관성이 있는 것으로 판단한다.

1차 분석 결과 전체그룹 기준으로 제1계층 수준의 평가영역 간 가중치의 비일관성 지수는 0.004, 제2계층 수준의 평가영역 간 가중치의 비일관성 지수는 0.012, 평가항목 간의 비일관성

지수는 0.016로 일관성이 매우 높은 것으로 나타났다. 전반적으로 본 연구를 위한 설문의 응답에 대한 일관성은 매우 높은 수준(0.02~0.005)으로 분석되었으며, 이는 경쟁가치접근법에 따른 효과성 평가를 위한 모형이 타당하다는 것을 보여주는 것으로 판단된다.

평가 그룹별 논리적 일관성도 높은 것으로 나타났다. 제1계층 간 가중치에 대한 비일관성 지수는 전체 전문가 그룹이 0.005로 나타났으며, 각 전문가 그룹별로는 광역자치단체 그룹이 0.02, 기초 자치단체 그룹이 0.06, 직할기관 그룹이 0.04로 산출되었다. 제2계층 가중치에 대한 비일관성 지수는 전체 그룹이 0.021, 제1그룹이 0.011, 제2그룹이 0.092, 제3그룹이 0.027로 측정되었다.

2. 제1계층 수준의 상대적 중요도 및 우선순위

제1계층 수준 평가영역은 의제설정, 의제분석, 의제형성, 집행, 모니터링(피드백)이다. 각 평가영역에 대해 전문가 그룹별 분석을 통하여 상대적 가중치를 구하고 우선순위를 선정하였으며 그 결과는 〈표 5〉와 같으며 이를 그룹별로 분석한 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 5〉 제1계층의 상대적 중요도

(제1계층)	의제설정	의제분석	의제형성	집행	모니터링 (피드백)
상대적 중요도	0.1273	0.0965	0.4849	0.3072	0.2079
우선순위	4	5	1	2	3
일관성 비율	0.001				

〈표 6〉 제1계층 수준의 전문가 그룹별 우선순위 및 종합 가중치

순위·그룹 / 평가영역	순위	전체	1 그룹	2 그룹	3 그룹
의제설정	4	0.127	0.447	0.163	0.158
의제분석	5	0.097	0.213	0.210	0.259
의제형성	1	0.485	0.437	0.276	0.476
집행	2	0.307	0.365	0.434	0.257
모니터링(피드백)	3	0.208	0.134	0.415	0.423

정부 3.0이 소기의 성과를 거두기 위해서는 조사대상자 전체 그룹은 '의제형성'이 상대적으로 중요한 것으로 나타났다. 이를 그룹별로 분류해 보면(〈표 6〉) 각기 다른 견해를 보이고 있는 것으로 나타났다. 광역자치단체 그룹은 '의제설정'이 상대적으로 중요한 것으로 보고 있으며, 기초 자치단체 그룹은 '집행'이 그리고 직할기관 그룹은 '의제형성'이 상대적으로 중요한 것으로 보고 있다.

3. 제2계층 수준의 상대적 중요도 및 우선순위

제1계층 수준을 구성하는 상위요인에 대한 제2계층 수준인 ‘e_거버넌스’ 발전단계별 구성요인인 ‘e_정보’, ‘e_민원/참여’, ‘e_의사결정’ 간의 상대적 중요도 및 우선순위를 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다.

1) 의제설정에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도 및 우선순위

‘의제설정’요인의 하위 요인인 ‘e_정보’, ‘e_민원/참여’, ‘e_의사결정’ 간의 상대적 중요도 및 우선순위 측정결과 일관성지수는 0.014로 나타났으며 내용은 〈표 7〉과 같다.

조사대상자의 설문에 대한 AHP 분석 결과 정책과정의 시작단계인 ‘의제설정’의 하위 요인들 간 상대적 중요도 및 우선순위는 ‘e_민원/참여’가 0.451의 상대적 중요도 값을 가짐으로써 가장 높은 우선순위로 도출되었다. 그 다음으로 ‘e_정보’가 0.327로 나타났으며, ‘e_의사결정’은 0.214로 나타나 앞의 두 요인들에 비해 상대적으로 낮게 나타났다.

〈표 7〉 의제설정에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

측정지표	상대적 중요도(가중치)	우선순위
e_정보	0.327	2
e_민원/참여	0.451	1
e_의사결정	0.214	3
일관성지수	0.014	
일관성비율	0.025	

2) 의제분석에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

‘의제분석’요인의 하위 요인인 ‘e_정보’, ‘e_민원/참여’, ‘e_의사결정’ 간의 상대적 중요도 및 우선순위 측정결과 일관성지수는 0.011이며 내용은 〈표 8〉와 같다.

〈표 8〉 의제분석에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

측정지표	상대적 중요도(가중치)	우선순위
e_정보	0.401	2
e_민원/참여	0.403	1
e_의사결정	0.216	3
일관성지수	0.011	
일관성비율	0.025	

조사대상자의 설문에 대한 AHP 분석 결과 정책과정의 '의제분석'에 대한 하위 요인들 간 상대적 중요도 및 우선순위는 'e_민원/참여'가 0.403의 상대적 중요도 값을 가짐으로써 가장 높은 우선순위로 도출되었다. 그 다음으로 'e_정보'가' 0.401로 나타났으며 'e_의사결정'이 0.216로 나타나 중요도의 우선순위에서 맨 하위로 나타났다.

앞의 의제설정 단계와 마찬가지의 결과가 여기에서도 나타나고 있다. 정책과정에서 '의제설정'단계와 마찬가지로 의제형성(사업선정)에 직접적인 영향을 미치는 단계가 의제분석이라는 점을 감안할 때 e_거버넌스를 통한 시민들의 참여 내지는 이를 통해 제공된 시민들의 각종 정보를 활용할 수 있는 기제 마련이 정부 3.0 성공을 위한 관건이라고 조사대상자들은 보고 있다.

3) 의제형성에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

상위 요인인 '의제형성'요인에 대한 하위 요인인 'e_정보', 'e_민원/참여', 'e_의사결정' 간의 상대적 중요도 및 우선순위 측정결과 일관성 지수는 0.016이며 분석결과는 〈표 9〉와 같다.

조사대상자의 설문에 대한 AHP 분석 결과 정책과정의 '의제형성'에 대한 하위 요인들 간 상대적 중요도 및 우선순위는 'e_민원/참여'가 0.542'의 상대적 중요도 값을 가짐으로써 가장 높은 우선순위로 도출되었다. 그 다음으로 'e_정보'가 0.263, 'e_의사결정'이 0.187의 중요도 우선순위로 나타났다.

〈표 9〉 의제형성에 대한 e_거버넌스 발전단계별의 상대적 중요도

측정지표	상대적 중요도(가중치)	우선순위
e_정보	0.263	2
e_민원/참여	0.542	1
e_의사결정	0.187	3
일관성지수	0.016	
일관성비율	0.023	

4) 집행에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

상위 요인인 '집행'의 하위 요인들 간의 상대적 중요도 및 우선순위 측정결과는 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 집행에 대한 e_거버넌스 발전단계별의 상대적 중요도

측정지표	상대적 중요도(가중치)	우선순위
e_정보	0.223	2
e_민원/참여	0.530	1
e_의사결정	0.147	3
일관성지수	0.013	
일관성비율	0.062	

조사대상자의 설문에 대한 AHP 분석 결과 정책과정의 '집행'에 대한 하위 요인들 간 상대적 중요도 및 우선순위는 'e_민원/참여'가 0.530의 상대적 중요도 값을 가짐으로써 가장 높은 우선순위로 도출되었다. 그 다음으로 'e_정보'가 0.223로 나타났으며, 'e_의사결정'은 0.147의 중요도의 우선순위로 나타나 의제설정, 의제분석, 의제형성 단계와 마찬가지로 맨 하위의 우선순위를 나타냈다.

5) 모니터링(피드백)에 대한 e_거버넌스 발전단계의 상대적 중요도

상위 요인인 '모니터링(피드백)'의 하위 요인인 'e_정보', 'e_민원/참여', 'e_의사결정' 간의 상대적 중요도 및 우선순위 측정결과 일관성지수는 0.015이며 내용은 〈표 11〉과 같다.

조사대상자의 설문에 대한 AHP 분석 결과 정책과정의 '모니터링(피드백)'에 대한 하위 요인들 간 상대적 중요도 및 우선순위는 ''e_정보'가 0.524의 상대적 중요도 값을 가짐으로써 가장 높은 우선순위로 도출되었다. 그 다음으로 'e_의사결정''이 0.248로, 'e_민원/참여'가 0.137 순으로 중요도의 우선순위가 나타났다.

'e_민원/참여'가 맨 후순위로 나타난 결과는 정책과정에서 사업이 집행된 후 새로운 의제설정을 위해서는 이미 집행된 정책(또는 사업)을 보완할 수 있는 성격의 정책(또는 사업)에 관한 더 많은 정보가 e_거버넌스를 통해 유입되어야 하고, 유입되는 정책(또는 사업) 순위에 대한 의사결정이 병행되어야 정부 3.0이 소기의 성과를 거둘 수 있을 것으로 조사대상자들은 판단하고 있는 것 같다.

〈표 11〉 모니터링(피드백)에 대한 e_거버넌스 발전단계별의 상대적 중요도

측정지표	상대적 중요도(가중치)	우선순위
e_정보	0.524	1
e_민원/참여	0.137	3
e_의사결정	0.248	2
일관성지수	0.015	
일관성비율	0.062	

4. 전체 가중치 분석

정책과정에서의 e_거버넌스 발전단계 요소들 간에 우선순위를 그룹별로 분석해 보면 다음과 같다(〈표 12〉). 먼저 광역자치단체에 근무하는 그룹은 정책과정 초기단계인 '의제설정' 단계에서 e_거버넌스 발전단계 초기인 'e_정보'의 가중치가 제일 높은 것으로 나타났다. 이와는 달리 기초자치단체와 직할사업단에 근무하는 그룹은 광역자치단체에 근무하는 사람들과는 다른 반응을 보인 것으로 나타났다. 이 두 그룹은 정책과정의 최종단계인 '모니터링(피드백)'단계에서 e_거버넌스의 초기단계인 'e_정보'가 상대적으로 중요하다고 보고 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 정책과정 각 단계별로 e_거버넌스 발전단계 항목들의 상대적 중요도를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 전체 순위 중 상위 5위에 랭크되어 있는 순위별로 보면, 'e_정보'는 정책과정 초기단계인 '의제설정'에서 가장 우선순위를 보이고 있으며, 다음으로 '모니터링(피드백)'이 그 뒤를 잇고 있다. 'e_민원/참여'는 정책과정 단계 중 '의제형성'에서 가장 우선순위를 보이고 있으며 '의제설정', '의제분석'단계 순으로 나타나 있다. 'e_의사결정'은 전체 15 위중 중하위 순위인 8위에 처음 랭크되어 있으며 맨 하위 순위의 세 부분을 차지하고 있다. 이러한 분석결과는 지자체의 고위공직자들은 지자체의 정책과정 각 단계에서 정부 3.0 성공을 위한 수단으로 e_거버넌스를 활용함에 있어, e_거버넌스 최종 발전단계인 'e_의사결정'보다는 'e_정보', 'e_민원/참여'를 상대적으로 중요하게 인식하고 있음을 의미한다.

〈표 12〉 전문가 그룹별 종합 가중치

평가항목	순위	전체	1그룹(광역)		2그룹(기초)		3그룹(직할사업단)	
			가중치	순위	가중치	순위	가중치	순위
(1. 의제설정): e_정보	1	18	31.8	1	19	2	6.4	
(5. 모니터링(피드백)): e_정보	2	14.6	7.3		20.7	1	20.6	1
(3. 의제형성): e_민원/참여	3	12.8	14.6	2	10.7	4	11.9	2
(1. 의제설정): e_민원/참여	4	8.5	11.2	3	6.6		6.2	
(2. 의제분석): e_민원/참여	5	7.7	5.1		9.4	5	9.6	3
(4. 집행): e_민원/참여	6	7.6	3.3		11.3	3	9.3	4
(3. 의제형성): e_정보	7	6.8	6.5		4		5	
(5. 모니터링(피드백)): e_의사결정	8	6.2	9	5	3.7		7.5	
(4. 집행): e_정보	9	5.6	2.1		5.6		6.5	
(5. 모니터링(피드백)): e_민원/참여	10	5	1.2		5.2		8.6	5
(2. 의제분석): e_의사결정	11	4.1	9.7	4	2.7		2.5	
(2. 의제분석): e_정보	12	0.04	0.05		0.04		0.01	
(4. 집행): 3_ 의사결정	13	-	-		-		-	
(3. 의제형성): e_의사결정	14	-	-		-		-	
(1. 의제설정): e_의사결정	15	-	-		-		-	

e_거버넌스를 중심으로 한 평가항목별 분석결과를 살펴보면 ‘e_민원/참여’가 정책과정 단계 중 모니터링(피드백) 단계를 제외하고 전체 순위에서 상위 그룹에 속하는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 함축하고 있는 바는 정부 3.0 성공을 위해서는 정책과정의 초기 단계에서부터 e_거버넌스를 통해 제공된 시민들의 주요 정보를 활용해야 하며 이를 위해 각종 자치단체들의 홈페이지를 통해 온라인으로 마련되어 있는 창구들을 적극 활용하여 시민들의 민원 사항들을 면밀히 분석한다든지 참여기제를 적극적으로 마련해야 함을 시사하고 있다고 볼 수 있다.

V. 연구요약 및 시사점

1. 연구요약

본 연구에서는 지자체에서 정부 3.0 실행의 실질적인 주체라고 할 수 있는 국과장급 공무원을 대상으로 정부 3.0 성공가능성을 진단해보고 하였다. 즉, 본 연구는 광역자치단체에서 근무하는 국과장급 공무원들은 ‘정부 3.0의 성공적인 실행과 관련하여 정책과정에서 e_거버넌스의 발전단계별 항목들의 중요도를 어떤 우선순위로 인식하고 있는지‘를 분석하고자 하였다.

본 연구의 전문가 그룹은 광역자치단체 및 기초자치단체에서 정책과정에 직접 참여한 경험이 있는 서기관급 이상 공무원을 조사대상으로 하였다. 전문가 그룹 인원 선정은 계층분석절차(AHP)를 위한 프로그램인 Expert Choice(표준수준)의 교육용 버전은 최대분석 가능인원이 25명인 점을 고려하여 각 기관별로 3-4명의 인원을 분석 대상으로 선정하였으며 충분한 분석을 위해 12명을 추가로 포함하였다. 첫 번째 그룹은 4개 광역자치단체의 실국에 근무하는 서기관급 이상 11명으로 구성하였다. 두 번째 그룹은 시·군청의 서기관급 공무원 10명을 대상으로 하였다. 세 번째 그룹은 도 산하기관에 근무하는 서기관급 직할기관의 장 4명을 대상으로 하였다.

분석결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 제1계층 수준인 정책과정을 구성하는 항목에 대한 상대적 중요도 및 우선순위에 대해 조사, 분석한 결과 조사대상자 전체 그룹의 응답은 정책과정 다섯 단계 중 ‘의제형성’이 정부 3.0의 성공적인 실행을 위해 상대적으로 중요한 것으로 나타났다. 이를 그룹별로 분류해 보면(〈표 6〉, 〈표 12〉) 각기 다른 견해를 보이고 있는 것으로 나타났다. 광역자치단체 그룹은 ‘의제설정’이 상대적으로 중요한 것으로 보고 있으며, 기초자치단체 그룹은 ‘집행’이 그리고 도 산하기관 그룹은 ‘의제형성’이 상대적으로 중요한 것으로 보고 있다.

우선순위가 이러한 결과를 보이고 있는 이유 중 하나는 광역자치단체나 기초 자치단체 양자 모두 민선기관장의 입장에서 행정실무를 담당해야 하는 자치단체의 현실을 반영한 것으로 판단된다. 즉, 광역자치단체는 정책과정의 초기단계인 ‘의제설정’에서 e_거버넌스 각 사항들을 그

리고 기초자치단체는 '집행' 과정에서 e_거버넌스를 통해 지역 선거 구민의 여론을 반영해야 하는 입장을 나타내고 있다고 볼 수 있다. 한편 도 산하기관의 입장에서는 이러한 정치적인 상황에서 비교적 자유로운 입장이어서 집행 전 '의제형성' 과정이 상대적으로 중요하다고 보고 있으며, 정부 3.0이 성공적으로 진행되기 위해서는 지역주민의 민생과 직접 관련이 있는 '의제형성'이 상대적으로 중요하다고 판단하고 있는 것 같다.

제1계층 수준을 구성하는 상위요인에 대한 제2계층 수준인 'e_거버넌스' 발전단계별 구성요인인 'e_정보', 'e_민원/참여', 'e_의사결정' 간의 상대적 중요도 및 우선순위를 분석하였다. 분석결과는 다음과 같다. 정책과정에서 초기 단계인 '의제설정'은 바로 의제형성(사업선정)으로 이어진다고 볼 수는 없지만 정책과정의 오랜 관례로 볼 때, 새로운 사업이 의제형성단계로 바로 들어갈 수는 없다는 점이 이 분석에서 나타나고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 의제선정 단계에서 시민들에게 '민원/참여' 수단을 활용하도록 하거나 e_거버넌스 수단을 통해 제공된 시민들의 정보를 적극 활용하는 것이 정부 3.0 성공을 위해 필요하다는 견해를 조사대상자들은 보이고 있다.

앞의 의제설정 단계와 마찬가지의 결과가 여기에서도 나타나고 있다. 정책과정에서 '의제설정'단계와 마찬가지로 의제형성(사업선정)에 직접적인 영향을 미치는 단계가 의제분석이라는 점을 감안할 때 e_거버넌스를 통한 시민들의 참여 내지는 이를 통해 제공된 시민들의 각종 정보를 활용할 수 있는 기제 마련이 정부 3.0 성공을 위한 관건이라고 조사대상자들은 보고 있다.

2. 시사점 및 제언

정책과정에 있어 정책 관련 세부 사업의 결정(형성)은 지자체의 시민들에게 바로 배분 내지는 분배로 이어지는 중요한 단계라고 할 수 있다. 시민들은 e_거버넌스 방법 중 'e_민원/참여' 수단인 '토론포럼'을 구성하거나 '온라인 시민심사위원'을 선정하거나 '온라인 서베이/의견투표' 등을 동원하여 이해관계가 있는 사업이 결정되도록 적극적인 노력을 할 것이다(〈표 4〉 참조).

조사대상자들은 특히 집행 단계에서 e_거버넌스를 통한 시민들의 참여가 정부 3.0의 성공을 위해 중요한 순위라는 견해를 밝히고 있다. 정책과정의 집행단계에 있어 'e_의사결정'을 구성하고 있는 항목들은 〈표 4〉에 제시된 바와 같이 '표적 그룹을 위한 'e_메일배포 리스트작성''으로 중앙정부가 아닌 자치단체가 지니는 특성에 기인하는 것으로 보여 진다. 또한 자치단체가 담당하고 있는 업무 중 상당 부분은 '의제설정' 이나 '의제형성'과정에서 e_거버넌스를 통한 'e_정보' 제공이나 'e_민원/참여' 수단이 활용되고 있다는 점을 감안할 때 집행단계에서의 'e_의사결정'이 정부 3.0 성공에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 조사대상자들은 판단하고 있는 것 같다. 'e_민원/참여'가 맨 후순위로 나타난 결과는 정책과정에서 사업이 집행된 후 새로운 의제설정을 위해서는 이미 집행된 정책(또는 사업)을 보완할 수 있는 성격의 정책(또는 사업)에 관한

더 많은 정보가 e_거버넌스를 통해 유입되어야 하고, 유입되는 정책(또는 사업) 순위에 대한 의사결정이 병행되어야 정부 3.0이 소기의 성과를 거둘 수 있을 것으로 조사대상자들은 판단하고 있는 것 같다.

마지막으로 제1계층 수준과 제2계층수준 분석을 종합하여 정부 3.0의 성공을 위해 필요로 하는 정책과정에서의 e_거버넌스 발전단계 요소들 간에 우선순위를 전체 및 그룹별로 분석해 보면 다음과 같다. 먼저 광역자치단체에 근무하는 그룹은 정책과정 초기단계인 '의제설정' 단계에서 e_거번스' 발전단계 초기인 e_정보의 가중치가 제일 높은 것으로 나타났다. 한편 기초자치단체와 도 산하기관에 근무하는 그룹은 광역자치단체에 근무하는 사람들과는 다른 반응을 보인 것으로 나타났다. 이 두 그룹은 정책과정의 최종단계인 '모니터링(피드백)'단계에서 e_거버넌스의 초기단계인 e_정보가 상대적으로 중요하다고 보고 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과를 e_거버넌스 발전단계 항목들을 분석해 보면 다음과 같다(〈표 12〉). 먼저 전체 순위 중 상위 5위에 랭크되어 있는 순위별로 보면, 'e_정보'는 정책과정 초기단계인 '의제설정'에서 가장 우선순위를 보이고 있으며, 다음으로 '모니터링(피드백)'이 그 뒤를 잇고 있다. 다음으로 'e_민원/참여'는 정책과정 단계 중 '의제형성'에서 가장 우선순위를 보이고 있으며 '의제설정', '의제분석'단계 순으로 나타나 있다.

'e_의사결정'은 전체 15 위중 중하위 순위인 8위에 처음 랭크되어 있으며 맨 하위 순위의 세 부분을 차지하고 있다. 이러한 결과가 시사하는 바는 조사대상자들은 대부분 중앙정부가 아닌 지방정부에서 근무하고 있는 관계로 e_거버넌스에 있어 'e_의사결정' 요소는 정부 3.0 성공을 위한 수단에서 크게 중요성을 인정하고 있지 않는 것 같다. 즉, 정부 3.0 성공을 위해서는 정책과정의 초기 단계에서부터 e_거버넌스를 통해 제공된 시민들의 주요 정보를 활용해야 하며 이를 위해 각종 자치단체들의 홈페이지를 통해 온라인으로 마련되어 있는 창구들을 적극 활용하여 시민들의 민원 사항들을 면밀히 분석한다든지 참여기제를 적극적으로 마련해야 함을 시사하고 있다고 볼 수 있다.

연구결과 다음과 같은 점은 후속연구를 통해 재분석할 필요가 있을 것 같다. e_거버넌스 발전단계별로 분석결과를 살펴볼 때 응답자들의 대부분은 발전단계 중 가장 상층단계라 볼 수 있는 'e_의사결정'의 상대적 가치가 하위권으로 나타나고 있는 것을 알 수 있다. 도청 국, 과장, 그리고 시청의 국장 직무를 수행하고 있는 응답자들 중 다수가 정책과정의 의제설정, 의제형성, 집행, 의제분석, 그리고 모니터링(피드백) 과정에서 e_거버넌스 발전단계 중 상위권에 이르지 못하고 있는 것으로 나타난 연구결과를 심층 분석하여 정부 3.0의 성공적인 수행을 위해 지자체의 정책과정에 시민들이 실질적인 의사결정의 주체가 될 수 있는 'e_의사결정에 관한 보다 구체적인 방안 마련이 필요하다고 하겠다.

〈참고문헌〉

강영혜. (2014). 「'정부 3.0' 추진에 따른 교육통계의 활용성 제고 방안」. 한국교육개발원. 1-2.

고경민·김혁. (2005). 시민중심적 전자정부 구현을 위한 정책방향: 서울시 전자정부 서비스에 대한 시민평가를 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 9(2), 119-147.

금흥섭. (2013). 「정책과정에서의 지역NGO와 지방정부간 협력적 거버넌스 관계 구축에 관한 연구」. 박사학위논문. 한남대학교 대학원. 11-17.

김상겸. (2010). 정보사회에 상응하는 선거법의 발전방향에 관한 연구. 중앙선거관리위원회. 「선거연구」. 1.

김석주. (2006). 전자정부를 통한 행정조직혁신에 관한 연구. 「한국지역정보화학회지」, 9(1): 3-9.

김성원·김종성. (2012). 한국의 전자정부와 거버넌스 향상 방안. 한국정보관리학회. 「정보관리연구」, 43(2): 119-120.

김영록. (2011). 지방자치단체 성과 측정의 정책별 적합성 분석: 서울특별시 사례를 중심으로. 한국국정관리학회. 「현대사회와 행정」, 21(3): 203-210.

김영미. (2005). 전자정부와 정부혁신. 「한국행정학회 하계학술대회 발표논문집」, 1-13.

김우영. (2014). 공공 데이터 개방. 정부 3.0 로드맵과 빅 데이터. 한국건설산업연구원. CERIK 저널. 213(50)(2014년 2월).

김 철. (2013). 정부 1.0도 못하면서 정부 3.0으로 갈 수 있는가? 사회공공연구소. 정부 3.0 추진 기본계획 비판. 1-3.

김혜정. (2012). 전자민주주의에 있어 전자투표에 관한 연구: 전자투표의 한계극복을 위한 e-리더십의제. 「한국지역정보화학회보」, 15(3): 177-179.

김혁. (2005). e_Governance의 형성과 한국사회의 변화. 서울산업대학교 제5차 학술세미나 발표자료. 30-35.

김현성외. (2004). e_Seoul 구현을 위한 서울시 전자정부 서비스 활성화 방안. 「서울시 연구보고서(2004)」, 3-17.

노승용·유나현 (2012). 정보화와 정부의 질. 한국국정관리학회. 「현대사외와 행정」, 22(1): 51-54.

문신용. (2009). e_거버넌스와 시민들의 온라인 정책참여: 광역자치단체 사례를 중심으로. 한국지역정보화학회. 「한국지역정보화학회지」, 12(2): 66.

미래전략연구원. (2012). 「디지털 정치의 이론과 현실」. 미래전략연구원.

박재욱. (2001). 로컬 거버넌스와 시장의 리더십. 2001년 한국정치학회 추계학술대회 발표논문집.

박종택. (2013). 정부 3.0 구현을 위한 공간정보관련 제도개선 방안. 국토연구원.

박해영. (2009). 공직선거에서 전자투표의 도입. 한국비교공법학회. 「공법학연구」, 10(2): 31-54.

서만근. (2013). '정부 3.0'과 지방공기업 CS 평가제도. 지방공기업평가원.「지방공기업」, 7(2013년 가을): 1-6.

서삼영. (2004). 전자정부의 미래상. 2004년도 한국행정학회 동계학술대회 발표논문. 1-18.

서진완 외. (2013). 정보격차해소에 대한 정부의 관심과 정책적 변화. 한국국정관리학회.「현대사회와 행정」. 23(3): 45-74.

신동호. (2011). 창조산업 클러스터의 형성과 발전의 거버넌스에 관한 연구: 미국 뉴욕 브루클린 문화예술 산업클러스터를 사례. 한국경제지리학회.「한국경제지리학회지」. 14(1): 1-3.

신영진. (2005). 한국형 전자정부 주도의 IT 정책방향 재설계.「한국행정학회 2005년 동계학술대회 발표논문집」, 18-19.

신희권. (2010). 우리나라 농정 거버넌스의 재구축 방안. 대한지방자치학회.「한국지방자치연구」, 12(2): 7-11.

오수용. (2012).「주도적 행위자 변화에 따른 네트워크 거버넌스 참여자간 상호작용 특성분석」. 대전대학교 대학원 박사학위논문.

윤상오. (2012). 온라인 정책참여의 효과성에 관한 연구. 한국국정관리학회.「현대사회와 행정」, 22(1): 1-2.

윤소원. (2014).「분석적 계층화 과정(AHP)을 이용한 프로골프대회 핵심성공요인 분석」. 용인대 대학원 체육학과 박사학위논문. 42-47.

이부하. (2009). 전자민주주의와 인터넷 선거. 한국비교공법학회.「공법학연구」, 10(2): 105-128.

이순화. (2013). 정부 3.0 실현을 위한 IT 융합 정책 동향. 정보통신산업진흥원 주간기술동향, 1612(2013. 9. 4.): 3-5.

이영. (2013). 정부 3.0과 연계한 지방 3.0 추진에 대한 고찰 및 제언. 한국정책학회 2013 동계학술대회 발표자료. 1.

이영선. (2013). 국가정보화투자의 특성과 시사점. 한국정보화진흥원. 4-20.

이영우. (2013). 전자민주주의에 관한 연구. 한국토지공법학회.「토지공법연구」, 60: 403-423.

이정구. (2013). 정부(지방) 3.0과 자치단체의 생산성 향상 제고 방안. 미래한국재단.「지방자치」, 301(2013년 10월): 2-4.

이혜정. (2007). 미래 유비쿼터스 정부, Government 3.0. 한국정보사회진흥원. 3-7.

이현철 외. (2015). 개인정보보호 교육의 평가에 관한 연구-AHP를 활용한 평가요인 및 지표의 상대적 중요성을 중심으로. 한국정책학회 2015년 춘계학술대회 발표논문」. 6.

임광현. (2015). 정책과정에서의 e_거버넌스 발전단계 우선순위 분석.「한국자치행정학보」, 29(3): 41-70.

_____. (2014). e_거버넌스 발전단계에서 본 정책과정에서의 온라인 시민참여수준 분석.「현대사회와 행정」, 24(1): 349-374.

_____. (2010). 스마트워크 연구경향분석. 한국정보화진흥원.「정보화정책」, 17(4): 2-14..

_____. (2006). e_Governance를 위한 전자민주주의의 가능성과 한계에 관한 연구.「한국자치행정학보」, 20(2): 257-287.

_____. (2004). 전자정부구현에 따른 전자민주주의 가능성과 한계.「한국정책연구」, 4(2): 7-10, 62-67.

_____. (2002). 행정개혁과 전자정부.「한국행정학회 2002년 동계학술대회 발표논문집」, 1-17.

임상규. (2014). 정부 3.0 기반의 재난관리 3.0 구축 전략. 한국지방정부학회. 7-14.

임준형. (2006). 도시전자정부가 시민참여에 미치는 영향.「한국행정학보」. 40(3): 70-71.

장우영·송경재. (2013). 전자투표 시행의 쟁점과 정책적 고려. 한국사회이론학회.「사회이론」, 43.

전기우·전기창. (2013). 교육 불평등 대처정책의 로컬 거버넌스(Local Governance) 활성화 방안 연구. 대한지방자치학회.「한국지방자치연구」, 15(2).

전수현. (2013). 한국농어촌공사 주도의 농정 거버넌스 체계 구축. 한국농어촌공사 농어촌연구원.「농어촌과 환경」, 121(2013년 12월): 4-6.

정연정. (2011). 사이버 선거의 발전과정과 규제개선 방안. 한국지역정보화학회.「한국지역정보화학회지」, 14(3).

정인교. (2014). '정부 3.0' 시대, 열린 FTA 통상정책체계를 확립해야. 전국경제인연합회 (월간)전경련. 593(2014년 4월).

조상규. (2013). 정부 3.0 시대의 건축행정정보 활용을 위한 정책제안. 건축도시공간연구소. 1-5.

조준억. (2013). 해양경찰 정부 3.0 모델 창출. 한국정책학회 2013 동계학술대회 발표자료.

허중경. (2011). 거버넌스에서의 정부의 역할. 한국방송통신대학교.「KNOU 논총」, 51: 161-210.

황순기. (2012). 지역보건의료 거버넌스 구축방안. 한국지방정부학회.「지방정부연구」, 16(4): 140-141.

황종성 외. (2004). e-Governance 구현을 위하나 과제와 전망. 한국전산원 과제보고서. 23-25.

황철규. (2013). 농업인 생애주기별 맞춤형 농지 지원사업. 한국농어촌공사 농어촌연구원.「농어촌과 환경」, 121(2013년 12월): 18-23.

교육부. (2014). (교육부「정부 3.0」실행계획2014년도). 꿈과 끼를 키워주는 행복교육. 1-4.

_____. (2013). 정부 3.0 시대! 자녀의 적성검사 결과, 스마트폰에서 확인한다! : 카카오톡, 라인, 마이피플 등 스마트폰 앱을 통해 결과 열람 가능. 1-3

국토교통부. (2013). 철도 광역정보센터 구축으로 정부 3.0 선도 : 광역교통정보 공개로 서비스 향상 및 신규 비즈니스 창출 지원.

금융위원회. (2014). 기술정보 DB (TDB; Tech Data Base) 서비스 제공 개시. 기술금융 토대 구축

완료, 공공기관 협업을 통한 정부 3.0 결실 맺어.
기획재정부. (2011). 재정부 성과관리, IT 시스템으로 한다. 2011. 10. 28 보도참고자료.
미래창조과학부. (2013). 창조경제와 정부 3.0 생태계 조성을 위한 ICT융합 국가전략 개발과 관리방안.
법무부. (2013). 통일법무 DB시스템 오픈 : 통일법무자료의 편리한 검색, 『정부 3.0』시책에 따른 원천 데이터 개방.
보건복지부. (2013). 보건복지부, '정부 3.0 우수사례 경진대회' 개최 : 개방·공유·소통·협력을 통한 맞춤형 보건복지 3.0! 추진.
미래한국재단. (2013). 정부3.0의 등장 배경 및 정책방향. 미래한국재단(편). 「지방자치」. 301(2013년 10월)
보건복지부. (2014). 군 전사자 등에 대한 정확한 신원확인 시스템 구축. 정부 3.0 협업추진 일환, 보건복지부·국방부·대한적십자사 공동협약 체결. 1-4.
안전행정부. (2014)(1). 빅데이터 분석과 활용이 편리해진다. '정부 3.0' 본격 추진을 위한「전자정부법시행령」 입법예고.
_____. (2014)(2). 정부 보유 데이터, 민간도 본격 활용 가능해진다. '정부 3.0' 본격 추진을 위한 「전자정부법 시행령」 국무회의 통과.
_____. (2013)(1). 정부 3.0 완성, 모바일로 구현한다. 민,관 우수 모바일 서비스사례 소개 세미나 개최자료. 1-3.
_____. (2013)(2). 다른 기관 근무 경력 없으면 고위공무원단 진입 못 한다 : 인사교류 확대로 부처간 소통·협력 강화, 정부 3.0 기반 조성.
_____. (2013)(3). 행복한 대한민국을 여는 정부 3.0 심포지엄: 개방·공유·소통·협력. 1-2.
_____. (2013)(4). 정부 3.0 구현을 위한 전자정부법체계 개편방안 연구.
_____. (2013)(5). 국민맞춤형 서비스 정부 3.0 교육 스타트, 공직사회에 변화의 새바람이 분다. 1-3.
_____. (2013)(6). 행복한 대한민국을 여는 정부 3.0 : 개방·공유·소통·협력, 3.
여성가족부. (2014). 국민 대통합을 위한 다문화가족정책 개선방안 발표. 정부 3.0 정보공유로 다문화사업 중복·비효율 없앤다.
전력거래소. (2014). 예년 대비 4.5배로 급증한 13년 신재생에너지 발전사업 허가 처리건수 분석 발표. 업무 처리방법 개선 통해 정부 3.0 공공기관 우수사례 선정.
정부 관계부처 합동회의자료. (2013). 『정부 3.0』추진 기본계획. 1-6.
조달청. (2013). 조달청, 국내 최초 클라우드 환경으로 나라장터 이용자 PC 해킹 원천 차단 : 정부 3.0 구현 위한 나라장터 전자입찰 보안 강화. 2-3.
중앙공무원교육원. (2013).「제1기 정부 3.0 정책과정」 교육운영 개요.

한국정보화진흥원,. (2013). 국가정보화투자의 특성과 시사점. 한국정보화진흥원. 1-4.

_____. (2011). 온라인 정책참여의 효과성과 영향요인에 관한 연구. 한국정보화진흥원.

행정자치부. (2015)(1). 나의 생활정보, 민원24에서 스마트하게 확인 : 부처 간 칸막이를 없애고, 협업과 공유를 통한 국민중심의 정부 3.0 사례. 행정자치부.

_____. (2015)(2). 부처 간 칸막이를 없애고, 협업과 공유를 통한 국민중심의 정부 3.0 사례.

환경부. (2014). 정부 3.0 기반 환경정보로 창조경제 구현한다. 2-3.

Arnstein, Sherry R. (1969). A Leader of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association,* 35(4).

ASPA. (2002). Benchmarking E-Government: A Global Perspective, Assessing the Progress of the UN Member States. 53-54.

Box, E. C. (1998). Citizen Governance: Leading American Communities unto the 21st Century. London: Sage Publications. 2.

Electronic Frontier Foundation(EFF). (2003). Secretary of State Shelly Announces Electronic Voting Machine Requirement. EFF Press Release.

Fukuyama, Francis. (2004). *State-Building: Governance and World Order in the 21st Century. Ithaca*, New York: Cornell University Press.

Gartner. (2002). The Gartner Framework for e_Government Strategy Assessment. *Strategy Analysis Report*. 8. March.

Heeks, R. (2001). Understanding e-Governance for Development. i-Government Working Paper Series. Institute for Development Policy Management, 4-16.

Kakabadse, Andrew, Nada K. Kabadse & Alexander Kouzmin. (2003). Reinventing the Democratic Governance Project through Information Technology? *Public Administration Review,* 63(1).

Karen, L. & J. W. Lee. (2001). Developing Fully Functional e_Government: A Four Stage Model. *Government Information Quarterly,* 18. Issue 2.

Kettl, Donald F. (2002b). *The Transformation of Governance*. John Hopkins University Press.

Minow, Martha. (2003). Public and Private Partnerships: Accounting for the New Religion. *Harvard Business Review,* 116. 1266-1270.

Nye, J. S., Jr. (2002). Information Technology and Democratic Governance. In E. C. Kamarck and J. S. Nye Jr. (eds.) Goverance: Democracy in the Information Age. 1-16. Washington DC.:Brookings.

OECD. (2003). Engaging Citizens Online for Better Policy-Making. *Policy Brief,* March.

OECD. (2001). *Citizens as Partners: Information, Consultation and Public Participation in Policy-Makings*. Paris: OECD.

Peters, B. Guy. (2000). Governance and Comparative Politics. Jon Pierre. (ed.) *Debating Governance*. Oxford University Press.

Pierre, J. and Peters, B. G. (2000). *Governance, Politics and the State*. London: Macmillan Press. 1-37.

Rhodes, R. A. W. (2000). Governance and Public Administration. in Jobn Pieere(ed.) *Debating Governance*. Oxford University Press. :Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability. Maiddenhead: Open University Press. 55-64.

Rothke, Ben. (2004). E_Voting: It's Security, Stupid. *eWeek*. Aug. 23.

UNDP. (2002). e-Governance Strategic Note. October.

UN. (2012). United Nations E_Government Survey 2012.

USA Election. (2004). E-Voting Promises US Election Tragicomedy.

VIP(Voting Integrity Project) Reports. (2001). Is Internet Voting Safe?

Zimmermann, Philip. (1994). PGP User's Guide. Vol.1: Essential Topics. 2.6.2 Retrieved 29 Aug. 2000 from ftp://ftp.pgpi.org/pub/pgp/z.x/doc/pgpdoci.txt...

접수일(2015년 08월 23일)
수정일(2015년 11월 13일)
게재확정일(2015년 12월 07일)