

싱가포르의 국가정보화 전략 및 시사점: ‘eGov2015 Masterplan’을 중심으로

최승훈* · 문정욱**

지난 2011년 6월 싱가포르 정부는 이용자 중심의 전자정부 서비스 및 공공-민간 협업을 기반으로 새로운 가치 창출을 위한 전자정부 전략인 ‘eGov2015’를 발표하였다. 본 전략은 정부에서 제공하는 전자적 서비스 및 정책결정 과정 등에 민간이 능동적으로 참여할 수 있는 환경을 조성하고, 정부부처의 합리적인 운영을 위한 서비스 개발 등에 초점을 맞추고 있다. 본고에서는 이러한 싱가포르의 국가정보화 추진 전략을 살펴보고, 우리나라의 지속가능한 국가정보화 정책에 어떠한 시사점을 제공하는지 알아보고자 한다.

목 차

- I. 서 론 / 1
- II. 싱가포르의 국가정보화 현황 / 2
 - 1. 싱가포르의 정보화 동향 / 2
 - 2. 싱가포르의 정보화 정책 추진 현황 / 4
- III. 싱가포르의 정보화 추진 전략 / 9
 - 1. 민관협력을 통한 新 가치 창출 / 11
 - 2. 능동적 시민참여 활성화 / 13
 - 3. 정부 개혁 추진 / 15
- IV. 결론 및 시사점 / 18

I. 서 론

2010년 UN이 발표한 전자정부 준비지수(E-Government Readiness Index)에 따르면 우리나라는 0.8785로 지난 2008년보다 5순위가 상승하여 1위를 차지하였다. 또한 온라인 참여지수(1위), ICT 발전지수(3위)도 상위권에 머물며, 정보화 선진국가의 위용을 과시하였다

* 정보통신정책연구원 미래융합연구실 연구원, (02)570-4313, mijople@kisdi.re.kr

** 정보통신정책연구원 미래융합연구실 전문연구원, (02)570-4366, jwmoon@kisdi.re.kr

(UN, 2010; ITU, 2010).

이처럼 우리나라의 국가정보화는 지난 30여 년간 꾸준한 관심과 투자를 통하여 뛰어난 성과를 달성하였고, 대외적으로도 매우 훌륭한 사례로 평가받고 있다. 그러나 내부적으로는 낮은 공공정보 서비스 이용률과 만족도, 중복 투자의 문제 등과 관련한 정보화 투자 관리의 미흡, 개인정보보호, 정보격차 등과 같은 문제점들이 계속해서 지적받고 있는 실정이다. 향후 이와 같은 문제점들을 극복하고 정보화의 효율성과 편의성 향상을 통한 공공정보 서비스 이용률 제고를 위해서는 정보화 선진국들의 사례를 분석하여 함의를 찾을 필요가 있다.

이러한 맥락에서 본고에서는 최근 새로운 국가정보화 전략을 발표한 싱가포르 전자정부 사례를 살펴봄으로써 우리나라에 적용 가능한 정책적 시사점을 도출해 보고자 한다.

II. 싱가포르의 국가정보화 현황

1. 싱가포르의 정보화 동향

IDA(Infocomm Development Authority, 이하 IDA)의 자료에 따르면 싱가포르 브로드밴드 가입자는 2011년 10월 기준 904만 8,000명¹⁾으로 보급률은 253.1%에 달하며,²⁾ 이동통신 가입자 수는 769만 7,900명으로 인구당 보급률은 148.5%로 이미 포화 상태에 놓여 있다.

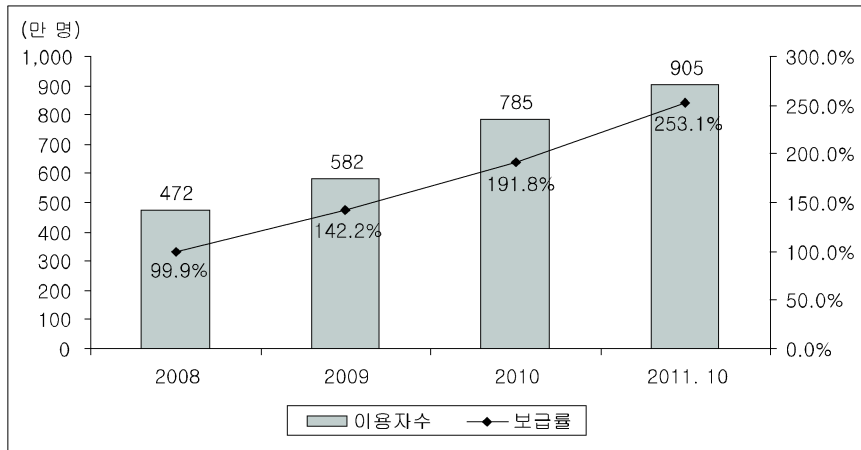
또한 싱가포르는 국민들의 높은 교육 수준과 자유로운 투자, 풍부한 우수 인력 등의 환경을 바탕으로 1980년대 중반부터 국가정보화 전략을 실행하고 있으며, 1991년

1) 이 중 무선 브로드밴드는 773만 1,300명이다.

2) IDA는 2011년 2월까지 브로드밴드 통계 집계 시 xDSL, 케이블 모뎀, 전용선 인터넷 등 유선 브로드밴드를 비롯한 3G, 3.5G/HSDPA, WiMAX 또는 Wi-Fi 핫스팟 서비스 등을 이용한 무선 브로드밴드 기술까지 포함시키기로 하였기 때문에 ITU에서 발표한 결과와는 차이가 발생한다. 그렇지만 2011년 3월부터는 브로드밴드 보급률을 유선 인터넷과 무선 인터넷으로 구분하여 제공하고 있다.

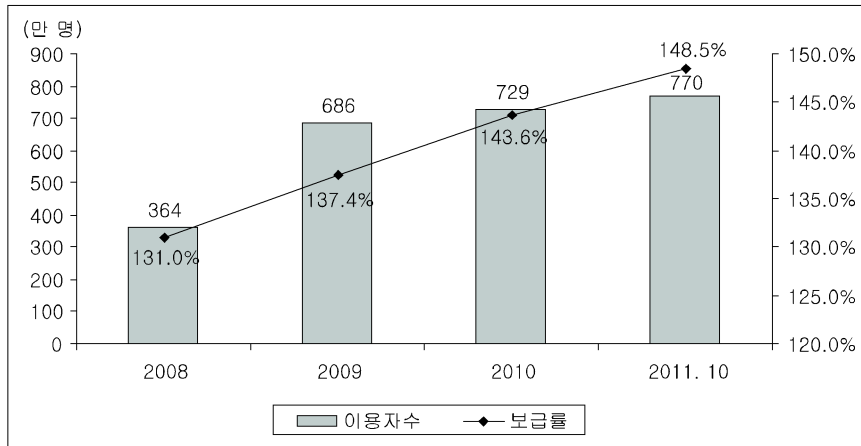
'IT 2000', 1996년의 'Singapore One' 등의 계획은 범국가적인 차원에서 성공적으로 추진되어 왔다(양현모 외, 2010). 이러한 추진 과정에서 정부, 민간, 기업 등의 이해당사자들로 구성된 다양한 책임운영기관(statutory board)의 역할이 매우 중요하게 작

[그림 1] 싱가포르 브로드밴드 이용자 수와 보급률 추이



자료: www.ida.gov.sg의 자료를 바탕으로 재구성

[그림 2] 싱가포르 이동통신 이용자 수와 보급률 추이



자료: www.ida.gov.sg의 자료를 바탕으로 재구성

용하였다. IDA는 전자정부 사업의 추진과 구체적인 업무수행에서 공무원보다 광범위한 재량권을 가지고 있으며, 융통성의 폭이 넓다는 특징을 가지고 있다(임두택·정민석, 2003; 황성돈·정충식, 2002; 양현모 외, 2010 재인용).

UN에서 시행하는 ‘E-Government Survey’에서 2008년 23위를 차지한 싱가포르는 2010년에 12위나 상승한 11위를 차지할 만큼 국가정보화 분야에서 빠른 성장을 보이고 있다. 이러한 싱가포르 정보화 정책의 추진 현황에 대한 구체적 내용은 다음과 같다.

2. 싱가포르의 정보화 정책 추진 현황

(1) 싱가포르 정보화 정책 추진 체계

IDA는 전자정부 구현의 실무를 담당하는 부서로서 정보화 촉진과 통신규제 기능의 효과적인 운용을 위하여 국가컴퓨터위원회(National Computer Board)와 통신청(Telecommunications Authority of Singapore)이 통합되어 만들어졌다. 특히 IDA는 싱가포르 재무부인 MoF(Ministry of Finance, 이하 MoF), MICA(Ministry of Information, Communications and the Arts, 이하 MICA)³⁾와 긴밀하게 협력하여 1990년대 후반부터 현재까지 싱가포르 국가정보화 계획을 추진하고 있다. 구체적으로 IDA는 정보통신기술과 관련된 정책 집행, 즉 ‘CTO(Chief Technology Officer)’, ‘CIO(Chief Information Officer)’의 역할을 수행하고, MoF는 전자정부 관련 행정 및 예산 업무, MICA는 정보통신기술 입법과 관련된 업무를 각각 수행한다.

1980년대부터 1990년대 후반까지 시행되었던 싱가포르의 국가정보화 정책인 ‘CSCP(Civil Service Computerisation Programme, 이하 CSCP)’는 업무 자동화와 문서작업 감소를 통하여 내부 업무의 효율적인 운용을 목적으로 시행되었다. 이후 정보기술과 통신기술의 융합에 따라 서비스 전달 방식의 개혁을 위한 ‘eGAP I, II’가 시행되었

3) 싱가포르의 정보통신정책 및 문화예술 분야 전방의 정책을 총괄하는 역할을 담당하고 있는 ‘MICA’는 정보화 전략과 관련된 법률의 제정을 지원하고, 이러한 입법내용을 전략적으로 확산시키며 홍보하는 업무를 수행하고 있다(한국정보사회진흥원, 2008).

다. 이 두 정책의 첫 번째 계획인 'eGAP I (e-Government Action Plan I, 이하 eGAP I)'은 될 수 있는 한 많은 공공 서비스를 온라인화시키고, 'eGAP II (e-Government Action Plan II, 이하 eGAP II)'는 이용자들이 효율적으로 서비스를 이용할 수 있는 환경을 조성한다는 목적을 가졌다.

이후 추진된 'iGov2010' 종합계획은 'eGAP I', 'eGAP II'에 의해 확립된 ICT 인프라 기반을 배경으로 수립되었다. 'iGov2010'은 이용자에게 이음새 없는 서비스가 전달될 수 있도록 ICT를 기반으로 정부업무의 통합을 구축하는 데 초점을 두었다. 또한 이 시기에는 모바일 기기의 급격한 확산으로 이용자들이 공공 서비스에 접근하는 방식이 다양화되었고, 이에 발맞추어 모바일 정부 서비스가 확산되었다.

최근 발표한 'eGov2015(e-Government masterplan 2011-2015, 이하 eGov2015)' 종합계획에서는 기존 '서비스 제공자로서의 정부(government-to-you)'의 역할에서 '시민과 협업하는 정부(government-with-you)'로 접근 방식이 수정되었다. 다음에서는 싱가포르의 국가정보화 전략을 시기 순으로 알아보려고 한다.

(2) CSCP(Civil Service Computerisation Programme): 1980~1999

싱가포르 초기 국가정보화 정책인 'CSCP'는 ICT를 효율적으로 이용하여 공공 서비스 관리를 체계화하고, 서비스의 질을 제고하는 데 초점을 맞춘 계획이다. 또한 이 프로그램은 업무 자동화와 서류업무 감소 등을 통해 정부 내부 업무의 효율적인 운영을 실현하는 데 목적이 있다. 싱가포르 내부에서 'CSCP'는 정보화 구축 초기에 싱가포르 국가정보화의 기틀을 마련한 정책으로 평가받고 있다.

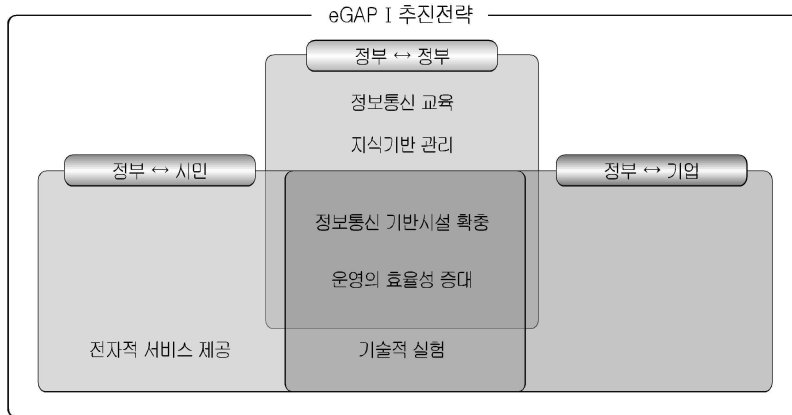
(3) eGAP I (e-Government Action Plan I): 2000~2003

'eGAP I'은 '디지털 경제기반에서 보다 나은 서비스를 제공하기 위한 전자정부 실현'이라는 비전을 세우고, 3년간 공공 부문에 15억 싱가포르 달러가 투자된 계획이다 (양현모 외, 2010).

'eGAP I'은 디지털 경제 환경에 적합한 정부를 구현하고, 통합적인 전자정부 서비스를 제공하며, ICT의 혁신을 통한 새로운 전자정부 프로세스를 구축하는 등의 다양

한 전략들을 내세웠다. 이 계획에서 제시하고 있는 전자정부 구현 전략은 첫째, 온라인을 통한 정부 서비스를 확대하여 시간과 장소의 제약을 극복할 수 있는 전자정부 서비스를 제공하며, 둘째, 새로운 능력을 창조하는 정부를 지향한다. 즉, 단순히 정보통신 기술의 이용을 넘어 ICT를 통한 새로운 가치를 창출하는 것이다. 셋째, ICT를 통해 기존 방식을 뛰어넘는 새로운 기술에 도전한다. 넷째, 고객에 반응하고 능동적인 정부를 구현한다. 마지막으로 공공 부문과 관련한 ICT의 지속적인 개발과 이용을 지향하고자 했다(한국전산원, 2000).

[그림 3] 'eGAP I'의 추진 전략



자료: IDA(2001)을 바탕으로 재구성

(4) eGAP II (e-Government Action Plan II): 2003~2006

‘eGAP II’는 정부와 시민 간의 연결을 더욱 견고히 하고, 디지털 경제 환경 하에서 더 나은 서비스를 제공하는 전자정부의 구축이라는 목적을 가지고 추진되었다. ‘eGAP II’는 이용자들이 전자정부 서비스를 활용할 때 만족감을 느끼고, 시민과 시민, 정부와 시민이 연결되며, 네트워크화된 정부 구현이라는 세 가지 결과를 기대하고 진행되었다.

구체적으로 ‘eGAP II’는 사용자들의 특성을 고려한 맞춤형 서비스를 통합적으로

제공하기 위해 정부부처의 통합 e-서비스 12개를 시행하였으며,⁴⁾ 전자정부 서비스의 이용 활성화를 위한 개인 맞춤형 서비스를 강화하는 등 체계적인 전자정부의 토대를 조성하는 데 기여하였다.

'eGAP II'에서는 실제적으로 이용자들이 전자정부를 활발하게 이용하기 위한 노력의 일환으로 커뮤니티 개설이나, 공공 자문 등 정부와 시민이 소통할 수 있는 채널의 확대를 시도했다는 점에 주목할 필요가 있다. 시민들이 전자정부를 좀 더 쉽고 친근하게 느끼도록 유도하고 참여를 증대시키는 전략들은 이후 'iGov2010', 'eGove2015' 종합계획에서도 지속되고 있다. 이는 향후 우리나라의 전자정부 활성화를 위해서도 반드시 고려되어야 할 사항이다.

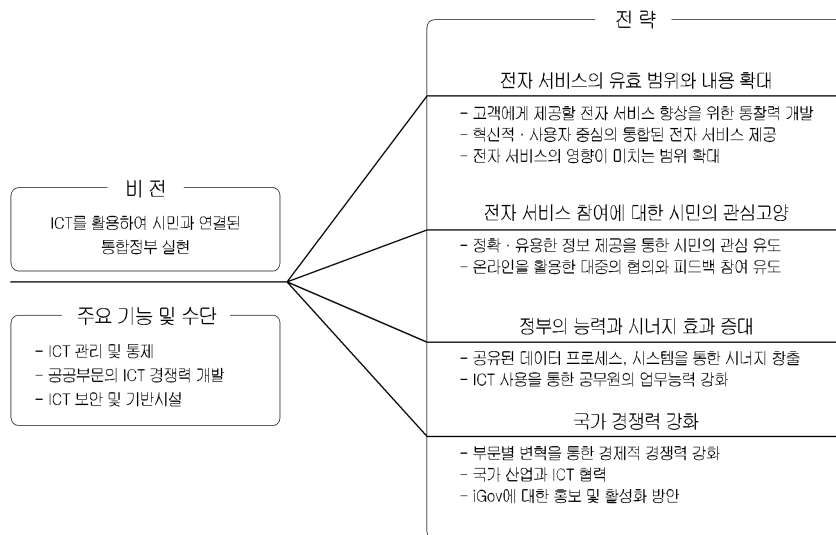
(5) iGov2010⁵⁾: 2006~2010

'iGov2010'은 ICT를 기반으로 행정업무의 효율성을 높이고, 주민들의 편의성 및 정부 서비스의 만족도를 제고하기 위한 싱가포르 정부의 국가정보화 5개년 종합계획이다. 본 목적을 실현하기 위해 e-서비스의 범위 확대, e-참여의 확대, 정부의 역량과 시너지 증진, 국가경쟁력 강화라는 네 가지 구체적인 전략을 제시하였다. 세부적인 내용을 살펴보면, 첫째, e-서비스의 범위를 확장하기 위하여 2006년을 기점으로 약 1,600여 개의 전자적 서비스를 제공하고, 모바일 서비스를 위한 SMS 번호를 운영⁶⁾하였다. 둘째, 싱가포르 정부 온라인 포털을 통해서 모든 공공 정책을 온라인상에 공개하였고, 정책과 관련된 피드백을 제공할 수 있는 서비스를 마련하여 시민들의 참여를

- 4) '싱가포르 온라인 검색 엔진', 온라인 자문 서비스인 'REACH', 이용자 중심 커뮤니티 'Citizen-connect' 등과 같은 서비스가 시행되었다.
- 5) 2010년 IDA에서 실시한 'e-Government Customer Perception Survey'에 따르면 'iGov2010'은 전자정부 이용자의 87%가 정부의 e-서비스에 만족한다고 답할 만큼 성공적인 계획으로 평가받았다.
- 6) 'One SMS' 번호(74688)운영은 전자정부의 모바일 서비스 제공을 위하여 구축되었다. 이를 통해 SMS 기반으로 전자정부 서비스를 제공받을 수 있으며, 도로세, 여권갱신, 교통위반 등과 같은 정보를 SMS로 알려주는 서비스도 병행하였다. 이는 자신이 검색하고자 하는 내용을 문자로 발송한 후 해당 결과를 자신의 모바일 기기로 받아볼 수 있는 서비스이다. 최근 'mGov@SG'는 민간 자문 포털인 'REACH' 서비스를 통한 시민들의 의견 수렴을 위해 SMS 번호를 운영하고 있다.

확대시켰다. 셋째, 정부의 역량 강화를 위하여 정부에서 제공하는 모든 서비스를 표준화하고, 모바일에서도 동일한 서비스가 제공될 수 있는 환경을 구축하였다. 마지막으로 싱가포르 정부는 국가 경쟁 우위와 ICT 선진국으로서의 위상을 강화하기 위하여 ICT 개발 및 수출업계와 협력한 ‘Created-by-Singapore’를 통해 ICT 제품과 서비스를 홍보하는 등 싱가포르의 ICT 산업발전을 위해 전 국가적인 차원의 지원을 실시하였다.

[그림 4] ‘iGov2010’의 사업 전략 및 목표



자료: 한국전산원(2006)을 토대로 재구성

추가적으로 ‘iGov2010’과 함께 시작한 ‘iN 2015’는 전자정부를 포함한 경제, 사회, 문화 전반에서 ICT 역량 극대화를 목표로 하는 범국가적 정보화 계획이다(IDA, 2010). ‘iN 2015’는 2015년까지 정보통신 기반시설 구축, ICT 산업의 국제경쟁력 강화, 정보통신 전문 인력 양성, ICT를 활용한 경제성장 달성 등 실현하고자 하는 목표를 세분화하여 정보통신 분야의 성장 및 네트워크 사회의 구축을 기대하고 있다(문정욱, 2006).

〈표 1〉 싱가포르 정보통신 계획 추진과정

연 도	국가정보화(공공정보화) 계획	범국가적 ICT 계획
2010~2015	eGov 2015	iN 2015
2006~2010	iGov 2010	
2003~2006	e-Government Action Plan II	Connected Singapore
2000~2003	e-Government Action Plan I	Infocomm 21
1992~1999	Civil Service Computerization Programme	IT 2000
1986~1991		The National IT Plan
1980~1985		The National Computerization Plan

자료: 양현모 외(2010)를 토대로 재구성

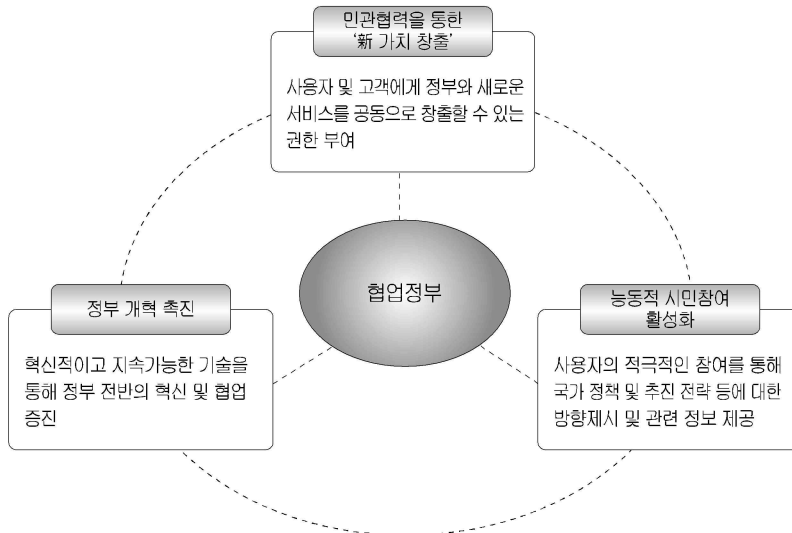
Ⅲ. 싱가포르의 정보화 추진 전략: 'eGov2015'

싱가포르는 2011년 6월에 새로운 국가정보화 정책인 'eGov2015'를 발표했다. 싱가포르 국가정보화 계획이었던 'iGov2010'의 후속 정책 성격의 'eGov2015'는 이용자를 중심으로 한 전자정부 서비스 제공과 공공-민간 간 협업을 통한 새로운 가치를 창출하는 전자정부 구현에 초점을 두고 있다.

'eGov2015'는 기존 '서비스 제공자로서의 정부(government-to-you)'의 역할에서 벗어나, '국민과 협업하는 정부(government-with-you)'로의 전환을 통해 이용자의 참여 활성화 및 시민들의 삶의 질 향상에 그 목적이 있다. 즉, 정부가 민간 및 기업에 게 일방적으로 서비스를 전달하던 방식에서 벗어나, 정부와 민간 및 기업이 상호작용하고 협업할 수 있는 환경을 조성하여 ICT를 통한 '협업 정부(Collaboration Government)'의 비전을 실현하고자 하는 것이다.

이러한 '협업 정부'로의 전환을 위해 싱가포르 정부는 '민관협력을 통한 新 가치 창출', '능동적 시민참여 활성화', '정부 개혁 촉진'의 구체적인 세 가지 추진 전략을 제시하였다.

[그림 5] 'eGov2015'의 사업 전략 및 목표



자료: IDA(2011)와 한국정보화진흥원(2011)을 토대로 재구성

기본적으로 '민관협력을 통한 新 가치 창출'에서는 개인화된 서비스 및 플랫폼을 제공하고, 새로운 정부 서비스 제공을 위한 모바일 정부(mGov) 프로그램 등을 추진하여 이용자 및 고객에게 정부와 새로운 서비스를 공동으로 창출할 수 있는 권한을 부여하고자 한다. 그리고 '능동적 시민참여 활성화'와 관련해서는 스마트기기 이용의 증가에 따른 소셜 미디어 이용률이 크게 상승했다는 점에 착안하여 소셜 미디어를 활용한 정부와 시민의 소통증진 방안을 계획하고 있다. 이를 기반으로 이용자의 적극적인 참여를 유인하여 국가 정책 및 추진 전략 등에 대한 의견을 교류하고 관련 정보를 공유한다는 목적을 가지고 있다.

마지막으로 '정부 개혁 촉진' 전략에서는 공공 부문 기반시설 및 서비스 개혁을 위한 차세대 국가 브로드밴드 네트워크 추진, 정부를 위한 클라우드 컴퓨팅 도입 및 확대 등 혁신적이고 지속가능한 기술을 통해 정부 전반의 혁신과 협업을 촉진하는 데 초점을 맞추고 있다(한국정보화진흥원, 2011).

다음에서는 'eGov2015'의 구체적인 추진 전략에 대해서 알아보려고 한다.

1. 민간협력을 통한 新 가치 창출

현재 싱가포르 정부는 전자정부를 통하여 1,600개가 넘는 온라인 서비스와 300개 이상의 모바일 서비스를 제공하고 있다. 이를 통해 활용하는 정보의 양이 지속적으로 증가하고 있으며, 질 역시 향상되고 있는 추세이다.

이와 같은 상황에서 'eGov2015'의 '민관협력을 통한 新 가치 창출'은 기존 정보를 일방적으로 전달하는 정부와 이를 수용하는 민간이라는 전통적인 관계를 탈피하고, 공공 서비스 창조의 권한을 민간에게도 부여함으로써 새로운 e-서비스 창출을 위한 정부와 민간 간 협업 강화에 목적이 있다. 추가적으로 기존 정부로부터 전달되던 수많은 정보를 통합하고 확장하여, 서비스 제공의 물리적 제약을 극복하기 위한 '서비스 제공자로서의 정부(Government as a Service Provider)'의 역할을 향상시키기 위해 노력하고 있다. 이와 더불어 민간과의 협업을 통한 e-서비스 공동 창조를 위해 '플랫폼 제공자로서의 정부(Government as a Platform Provider)'의 역할을 수행하는 데에도 힘쓰고 있다.

(1) 서비스 제공자로서의 정부

싱가포르 정부는 인터넷을 통한 직접적인 정보전달이 공공 서비스 활성화에 중요한 요인이라는 점을 인지함과 동시에 정부의 웹사이트를 통한 정보와 서비스 전달이 꾸준히 발전할 것이라고 예측하고 있다. 싱가포르 정부의 웹사이트 개혁 전략(Website Transformation Strategy)에서는 모든 정부부처 웹사이트가 이음새 없고 통합적인 웹 환경을 구축하여 효율적인 정보 전달을 위한 체계를 구축하는 내용을 포함하고 있다.

최근 싱가포르 정부는 스마트폰의 높은 보급률⁷⁾을 고려하여 보다 혁신적이고 다양한 기능을 갖춘 모바일 서비스의 제공을 위해 '모바일 정부 프로그램(Mobile Government Program)'을 추진하고 있다.

구체적으로 싱가포르의 모바일 정부 서비스는 현재 각각 운영되고 있는 정부기관

7) IDA의 자료에 의하면, 2010년을 기준으로 싱가포르의 모바일 보급률은 144%이며, 전체 휴대전화 중 스마트폰이 72%를 차지한다.

모바일 웹 사이트 및 애플리케이션 등을 통합하여 운영한다는 전략⁸⁾을 가지고 있다. 그리고 2011년 6월부터 40개 이상의 서비스⁹⁾를 모바일로 제공하는 ‘mGov@SG’ 서비스를 시행하고 있다. 향후 싱가포르 정부는 ‘mGov@SG’를 통하여 시민과 기업이 이동 중에도 공공 서비스에 쉽고 편리하게 접속할 수 있도록 보다 많은 애플리케이션과 모바일 웹 사이트를 개발할 예정이다.

또한 싱가포르 정부는 e-서비스 전달 방법의 혁신을 통하여 정부 전체 수준에서 e-서비스의 개인화된 서비스를 제공¹⁰⁾하고자 한다. 이러한 계획의 일환으로 싱가포르에 거주하는 모든 시민들¹¹⁾에게 공공 서비스 관련 정보와 메일을 한 곳에 수신 받을 수 있는 ‘OneInBox’ 서비스를 위한 이메일 주소를 부여하는 일을 추진 중이다. ‘OneInBox’ 서비스는 시민들이 여러 부처와 기관에서 받고 있는 산발적인 메일과 정보 서비스로 인한 불편함을 해소하고, 적시에 간소하게 이용할 수 있도록 개선하여 서비스 선진화 및 만족도 제고를 추구한다는 목적을 가지고 있다.

본 서비스는 개개인의 시민들에게 부여한 이메일 주소를 통해 모든 정부부처와 기관의 정보 및 서비스 내용을 발송함으로써 싱가포르에 거주하는 시민들뿐만 아니라, 잠시 싱가포르를 떠나 여행 중이거나 해외에 거주하는 싱가포르 국민 모두가 해당 서비스를 이용할 수 있다.

‘OneInBox’ 서비스는 2012년부터 본격적으로 IT 기기의 사용에 익숙한 시민들을 대상으로 시범 사용이 우선적으로 실시될 계획이며, 2015년 이내에 전체 시민의 1/3 이상이 본 서비스를 활용하도록 하겠다는 목적으로 추진되고 있다.

8) 싱가포르 정부기관의 모바일 웹 브라우저, 애플리케이션, SMS 기반 서비스를 함께 제공하는 통합 서비스를 제공할 계획이며, 개인과 기업이 모두 사용할 수 있는 환경을 구축하려 한다.

9) 기존 전자정부 서비스를 통하여 제공받을 수 있는 세금 고지서 열람, 날씨정보, 길 찾기 서비스 등과 같은 총 40여 개의 다양한 서비스를 모바일로 제공받을 수 있다.

10) 싱가포르의 개인화된 서비스 제공과 관련하여 이미 2003년부터 자신의 National Identity Card-number와 비밀번호만을 사용하여 58개의 정부부처 및 기관의 서비스를 이용할 수 있는 ‘Sing-Pass’를 시행하고 있다.

11) 해외 거주자 100만 명을 포함한 총 500만 명을 대상으로 한다.

(2) 플랫폼 제공자로서의 정부

싱가포르 시민들의 소셜 미디어 사용률이 지속적으로 증가하고 있으며, 이를 통한 정부와의 소통도 매우 활발하게 이루어지고 있다. 이러한 상황에서 정부는 일방적인 서비스 제공자의 역할에서 벗어나, 민간 및 기업과 협업하여 더 나은 e-서비스의 공동 창조를 위한 플랫폼 제공자로서의 역할을 요구받고 있다.

싱가포르의 많은 공공 기관들은 이미 공개적으로 활용 가능한 통계정보를 비롯한 다양한 자료들을 그들의 웹 사이트나 발간물을 통하여 공유할 준비가 되어 있다. 하지만 실제로는 이러한 자료들이 민간 및 기업에게 효율적으로 제공되지 못하고 있다. 그렇기 때문에 싱가포르 정부는 공공정보에 다양한 일반인들이 쉽게 접근할 수 있도록 'data.gov.sg'¹²⁾를 구축하여 운영하고 있다.

약 5,000개의 데이터를 민간에게 공개하는 'data.gov.sg'는 2011년 6월부터 공식적인 서비스를 시작하였다. 또한 단순히 공공정보를 공개하는 서비스뿐만 아니라, 애플리케이션 개발자 등과 같은 일반인들이 정부의 공공정보를 기반으로 만든 애플리케이션을 'data.gov.sg'에 공개하여 공유할 수 있는 서비스도 추가적으로 제공하고 있다. 그리고 향후 수기로 작성한 공공문서 형태의 자료들을 디지털화하여 공개할 수 있도록 그 서비스 대상을 지속적으로 확장해 나갈 계획이다.

2. 능동적 시민참여 활성화

Nielsen의 2010년 보고서¹³⁾에서는 싱가포르 인구의 52%가 적어도 하나 이상의 소셜 미디어 서비스의 계정을 가지고 있으며, '페이스북'의 가입자 수는 220만 명에 달하고 있다고 밝혔다.¹⁴⁾ 또한 싱가포르 사회에 급속하게 보급된 스마트폰의 영향으로

12) 'data.gov.sg'는 싱가포르 정부가 관리하고 있는 데이터를 기반으로 민간 및 기업이 연구목적으로 이용하거나, 모바일 애플리케이션을 개발하는 등 공공자료를 자유롭게 이용할 수 있도록 정보를 제공하는 서비스이다. 추가적으로 모바일 애플리케이션 개발자들을 위한 API를 제공하며, 정부가 관리하는 정보를 활용한 개발 및 연구를 독려한다.

13) OnScreen Asia(2010. 2. 8)

14) SNS 분석 사이트(socialbakers.com)에서 살펴본 결과 2011년 11월 22일 기준으로 싱가포르의

소셜 미디어를 활용한 일반인들의 온라인 참여 문화가 지속적으로 확산되고 있다.

위와 같은 상황은 ‘iGov2010’에서 지속적으로 추구했던 정책 결정과정에서의 시민 참여 및 인식 증진의 가치가 ‘eGov2015’에서도 그대로 반영되어 그 효과를 극대화할 것으로 기대되고 있다. 또한 싱가포르 정부는 시민들에 대한 새로운 접근을 위해 폭 넓고 심도 있는 ‘e-참여(e-engagement) 계획’을 구상하고 있다. 이를 통해 공공 정책의 공유, 새로운 계획 및 제도 개발과 관련한 의견 공유를 위하여 소셜 네트워크 서비스를 적극적으로 활용할 계획이다. 이와 더불어 시민들이 다양한 의견을 제시할 수 있는 환경을 조성하여 정부와 민간 간 소통의 증진을 통한 유기적인 협력체계를 구축하려 한다.

(1) 민간 정책 자문 활성화

싱가포르 정부는 1985년부터 광범위한 영역에 걸쳐 민간의 자문을 받을 수 있는 전담 부처를 운영하고 있으며, 2010년 한 해에만 월 평균 2개에서 4개 정도의 민간 자문 위원회가 개최되었을 만큼 최근까지도 활발하게 운영되고 있다. 싱가포르 정부는 이전 계획들과 같이 ‘eGov2015’에서도 시민들의 온라인 참여 인식을 증진시키고, 정부부처 정책과 관련된 다양한 의견을 제공받기 위해 노력하고 있다.

구체적으로 싱가포르 정부는 민간 정책 자문 활성화를 위하여 소셜 미디어를 적극적으로 활용하고 있다. 형식적인 정부부처 홍보용 소셜 미디어를 운영하기보다는 각 부처의 활용 목적에 맞는 다양한 소셜 미디어¹⁵⁾를 운영하고 있어 민간 및 기업은 정부 부처의 활동 현황과 정책 등을 쉽게 확인할 수 있다.

또한 싱가포르 정부는 2006년부터 민간 정책 자문을 위해 정부 자문 활동의 모든 뉴스를 효율적으로 전달하기 위한 공식적인 채널인 ‘REACH(Reaching Everyone for

페이스북 이용자 수는 240만 명이며, 이는 싱가포르 인구의 약 52%에 달하는 수치이다. 우리나라의 페이스북 이용자 수는 450만 명에 달하지만, 이는 전체 인구의 9% 정도에 해당하는 수치라는 점을 고려했을 때, 싱가포르 사회에서 페이스북이 상당히 대중화되었음을 알 수 있다.

15) 싱가포르 각 정부부처에서는 페이스북, 트위터, 유튜브, Flickr 등과 같은 다양한 소셜 미디어를 통합적으로 운영하고 있다.

Active Citizenry@Home)¹⁶⁾ 포털을 개설하였다. 'REACH'는 소셜 미디어와 모바일 애플리케이션 영역에서 시민들의 e-자문 활동을 위한 관련 정보를 알려주는 서비스를 제공하며, 시민들의 참여 독려와 피드백 제공을 위한 방안을 모색하고 있다.

(2) 능동적인 참여를 위한 플랫폼 개발

싱가포르 정부는 민간 정책 자문 이외에도 정책과 관련된 시민들의 의견을 얻기 위한 새로운 방식을 모색하고 있다. 구체적으로 '크라우드 소싱(Crowd Sourcing)¹⁷⁾ 도구'와 같은 형태의 새로운 시민참여 플랫폼 개발을 구상하고 있다. 이를 시민들의 참여를 장려하고, 싱가포르 발전에 기여할 수 있는 시민의 아이디어나 계획 등을 수렴하는 데 활용할 계획이다. 또한 결과적으로 정부와 민간의 유대관계를 향상시키고 지역 친화적인 서비스의 제공을 통한 시민참여의 확대를 기대하고 있다. 이 계획 역시 다른 계획 및 전략들과 마찬가지로 민간과 정부 간 유기적인 관계 형성을 통한 협업 정부 실현을 목적으로 하고 있다.

3. 정부 개혁 촉진

싱가포르 정부는 ICT에 의해 부처 간 협력이 강화되는 환경에서 효과적이고 혁신적으로 업무가 이루어지는 것을 협업 정부의 핵심으로 파악하고, 그동안 싱가포르 정부에서 추진해 왔던 전자정부 정책들을 기반으로 협업 정부의 구현을 위해 다양한 차원에서 노력하고 있다.

공공 부문의 사회기반시설과 정부에서 제공하는 서비스를 발전시키고, 이전 국가정

16) 'REACH'는 'iGov2010' 종합계획의 일환으로 구축된 민간 자문을 얻기 위한 포털이며, 2010년을 기준으로 약 32,000개의 글이 등록되어 있다. 'eGov2015' 종합계획에서도 소셜 미디어와 함께 본 포털을 정책 자문을 위한 도구로 활용할 계획이다.

17) 크라우드 소싱이란 생산과 서비스의 과정에서 소비자 혹은 대중을 참여시켜 더 나은 제품, 서비스를 만들고 수익을 참여자와 공유하고자 하는 방법을 말한다. 즉, 외부 인력을 통한 아웃소싱 대신 불특정 일반 소비자들로부터 아이디어를 모아 해결점을 찾는 방식이다. 군중(crowd)과 아웃소싱(outsourcing)의 합성어로, 제프 하우(Jeff Howe)가 2006년 와이어드(Wired)지 기사에서 처음 언급하였으며, 웹 2.0 시대의 새로운 경영기법으로 각광받고 있다(기획재정부, 2010).

보화 계획들에서 꾸준히 진행된 행정정보화를 통해 부처 간, 부처 내 협업 증진의 방향성을 찾고자 한다. 구체적으로 정부 클라우드 및 기업 아키텍처 운용, 비즈니스 분석 도구의 공유 등을 통하여 각 부처에 적합한 분석 도구를 제공함과 동시에 업무의 효율성 증진을 기대하고 있다.

(1) 기반시설 및 서비스 개선

싱가포르 정부는 ICT를 기반으로 공공 업무의 효율성 증진 및 국가경쟁력 강화를 위한 범정부 차원의 기반시설 확충을 계획하고 있다. 구체적으로 ‘차세대 브로드밴드 구축 계획(Next Generation Nationwide Broadband Network)’¹⁸⁾과 클라우드 컴퓨팅, 효율적인 에너지 기술 등의 지속가능하고 혁신적인 ICT 업무 환경의 조성을 기대하고 있다.

정부는 탄력적이고 안전한 ICT 환경을 제공하기 위해 실제 사용에 근거한 ‘G-Cloud’를 운용할 계획이다. ‘G-Cloud’는 수시로 변하는 이용자의 욕구에 기반하여 작동하고, 상황에 따라 규모가 조절되는 등 유연하게 운영될 것으로 보인다. 이러한 변화가 미래 싱가포르 정부부처의 업무 설계와 개발 시 효율적인 애플리케이션과 서비스 제공방식으로의 전환을 가져올 것으로 예상된다.

구체적으로 ‘G-Cloud’ 전략은 크게 두 가지 맥락에서 진행될 것이다. 첫째, 상업적인 클라우드의 비중을 줄이고 점차 개인적인 클라우드로 전환시킬 것이다. 둘째, ‘G-Cloud’를 통해 현재 정부의 호스팅 공유 환경을 재배치하고 확장시킬 것이다. 결과적으로 ‘G-Cloud’는 정부부처들의 애플리케이션 발전과 혁신에 기여할 것이며, 이에 소요되는 시간과 비용을 효과적으로 감소시키는 데 도움을 줄 것으로 보인다.

또한 공공 부문 기반시설과 서비스 개선을 통해 비즈니스 목적의 달성을 위한 ICT의 지속적인 지원을 보장할 것이다. 이와 관련하여 ‘WoG EA(Whole-of-Government Enterprise Architecture, 이하 WoG EA)’¹⁹⁾ 저장소를 활용한 정부 데이터, 애플리케

18) 싱가포르 정부는 ‘iN 2015’ 계획의 일환으로 ICT 산업의 새로운 영역을 개척하고 시장 경쟁 활성화를 위해 범국가적 차원에서 차세대 브로드밴드 네트워크 사업을 추진 중이다.

19) ‘WoG EA’는 싱가포르 정부 전체 수준에서 비즈니스와 관련된 다양한 정보를 폭 넓게 제공하는

이션 등을 제공할 계획이다. 결과적으로 'WoG EA'는 새로운 서비스 공유, 그리고 부처 간 업무 통합의 가능성을 증진시켜 더욱 효율적인 업무환경의 개선을 가능하게 할 것이다.

또한 싱가포르 정부는 ICT 기반시설의 개선과정에서 ICT가 사용하는 에너지량이 매우 크며, 카본을 배출한다는 사실을 인지하고, 이를 줄이고 환경보호 차원에서의 지속가능한 발전을 위해 전 세계적 차원의 협력체계 구축을 계획하고 있다.

(2) 공공 부문 업무 개선

공공 부문에서의 업무는 향후 더 밀접하게 협업하고 생산성을 향상시키는 모습으로 전환될 것이다. 공무원들은 더욱 적극적으로 부처 간 지식을 공유하고, 효율적인 협업 체계를 통하여 이용자들의 만족도가 높은 전자정부 서비스를 제공하기 위해 노력할 계획이다. 싱가포르 정부에서 지난 수년간 행정정보화를 통하여 수집된 디지털 데이터의 양은 상당히 증가하였으며, 이를 토대로 한 정부의 비즈니스 분석 능력도 크게 향상되었다. 이러한 상황에서 싱가포르 공무원들의 올바른 방법론 선택과 역량 강화를 통한 비즈니스 분석은 향후 부처의 활동 양상과 서비스 전달, 그리고 정책의 공식화 등의 부분에서 혁신적인 전환을 가져올 것이라 예상된다.

싱가포르 정부는 각 정부부처에 적합한 비즈니스 분석 도구를 신속하고 효율적으로 사용할 수 있는 환경을 구축하고자 한다. 궁극적으로 정확한 통계와 모델링, 시뮬레이션, 시각화 도구, 그리고 예측 분석도구 등을 활용하여 양질의 정부 데이터를 구축하기 위해 노력하고 있는 것이다. 이와 더불어 전 부처를 아우르는 표준화된 분석 과정과 방법론을 통하여 부처 간 중복되는 업무를 감소시키고, 이에 소요되는 비용의 절감 및 생산성 향상을 기대하고 있다.

지금까지 살펴본 싱가포르의 'eGov2015'의 전략과 프로그램을 요약하면 다음의 <표 2>와 같다.

서비스로서 비즈니스 분석, 기술 및 투자 정보 등을 제공한다.

〈표 2〉 ‘eGov2015’ 종합계획의 전략 및 실행 프로그램

전 략	세부 전략	실행 프로그램
新 가치 창출	• 서비스 제공자로서의 정부	mGov@SG OneInbox
	• 플랫폼 제공자로서의 정부	data.gov.sg
능동적 시민참여	• 민간 정책 자문 활성화	REACH Social Media Service
	• 능동적인 참여를 위한 플랫폼 개발	Crowd Sourcing 도구
정부 개혁 촉진	• 기반시설 및 서비스 개선	G-Cloud WoG EA
	• 공공 부문 업무 개선	비즈니스 분석 도구 개발

IV. 결론 및 시사점

지금까지 싱가포르의 ‘eGov2015’를 중심으로 싱가포르의 정보화 현황과 국가정보화 추진 전략에 대한 전반적인 상황을 살펴보았다.

높은 국가정보화 수준의 싱가포르는 1980년대부터 체계적이고 다양한 국가정보화 전략을 펼치고 있다. 최근 ‘eGov2015’ 종합계획에서는 민간 및 기업과의 소통 강화를 통한 협업 증진을 꾀한다는 점에서 우리에게 시사하는 바가 크다.

싱가포르의 새로운 국가정보화 종합계획인 ‘eGov2015’의 내용을 요약하자면 다음과 같다. 첫째, ‘민관협력을 통한 新 가치 창출’을 위하여 서비스만을 수동적으로 제공하는 정부의 역할에서 벗어나 이용자들의 적극적인 참여를 도모할 수 있는 플랫폼을 구축하여 민간 및 기업에게 더욱 풍족한 서비스를 제공하고자 한다. 또한 전자정부 이용자들이 시간과 공간의 제약을 받지 않고, 서비스를 제공받을 수 있도록 이음새 없고 통합적인 웹 환경을 제공하고자 한다.

둘째, 정보화 서비스 이용자들의 적극적인 참여를 위하여 싱가포르 국민의 대부분이 이용하고 있는 페이스북, 유튜브와 같은 소셜 미디어를 적절하게 활용하며, 이용자

들의 많은 참여를 이끌어 내기 위해 기존의 피드백 서비스를 더욱 단순하고 편리하게 이용할 수 있도록 정비하고 있다.

마지막으로 정부의 업무 전반에 걸친 개혁을 위해 ICT를 활용하여 공공 부문의 기반시설, 서비스 및 업무, 그리고 공무원의 업무 능력 등을 개선하고자 한다. 구체적으로 '차세대 전국 브로드밴드 구축 계획'과 공공 부문 서비스를 더욱 안전한 환경에서 제공하기 위한 전용 클라우드인 'G-Cloud', 'WoG EA' 등을 추진하고 있다. 또한 각 정부부처에 적합한 비즈니스 분석 도구를 활용하여 정책과정에 소요되는 비용 절감과 합리적인 부처 운영을 도모하고자 한다.

싱가포르의 국가정보화 종합계획은 이용자 중심의 통합적이고 편리한 서비스를 제공하는 데 초점을 맞추고 있으며, 이를 위하여 모바일 전자정부 서비스인 'mGov@SG', 정부 통합알림서비스인 'OneInBox' 등과 같은 다양하고 사용하기 편리한 서비스를 제공하고 있다.

우리나라는 지난 30여 년간 국가정보화에 대한 지속적인 투자와 관심을 통하여 명실상부한 정보화 강국으로 자리매김하고 있다. 그러나 공급자 중심의 정보화 추진으로 인한 공공정보 서비스의 이용률과 만족도 저조, 국가전체 정보화 투자 관리의 미흡, 개인정보 보호, 정보격차 등의 문제점들에 대해서는 여전히 명확한 해결책을 제시하지 못하고 있는 실정이다.

특히 국민의 이용률 및 만족도와 부처별 정보화 사업의 추진으로 인한 중복투자 등 정보화 투자관리의 미흡 문제 등은 크게 개선되지 못하고 있다. 이러한 상황에서 지금까지 살펴본 싱가포르 국가정보화 계획은 현재 우리나라가 해결하지 못하고 있는 이용자들의 참여와 만족도, 그리고 효율적인 투자 관리 등의 문제를 개선하기 위한 방안을 제시해 준다.

싱가포르 국가정보화 계획의 핵심적인 요소는 이용자들(민간, 기업)과의 유기적인 관계 형성을 통한 정부의 정책과정에 대한 민간의 적절한 참여를 유도하는 것이라고 볼 수 있다. 이러한 참여의 증진을 위해 이용자들에게 직접적으로 참여를 강요하기보다는 그들을 중심으로 한 정보화 서비스를 확대하고, 그들이 친숙하게 느낄 수 있는

환경²⁰⁾을 조성하여 자연스러운 참여를 유도하고 있다. 실제로 이러한 서비스를 이용하고 있는 싱가포르 시민들은 전자정부 서비스에 크게 만족하고 있으며, 궁극적으로 민간과 기업의 능동적인 정책 참여를 통한 ‘공공-민간 협업 정부’ 비전을 실현하고자 한다. 또한 싱가포르의 각 정부부처에 적합한 비즈니스 분석 도구를 활용하여 부처 간 중복되는 업무를 줄이고, 연계함으로써 비용을 절감하는 방식은 우리나라의 정보화 투자 관리에서 지적되어온 문제들을 해결하기 위한 대안으로서 고려해 볼 수 있을 것이다.

정보화 및 전자정부의 최고 수준 단계는 정보공유와 시스템이 연계되어 부처 간 통합 서비스가 제공되는 것이다(정국환 외, 2010). 본고에서 살펴본 싱가포르의 국가정보화 계획에서는 정보화의 고도화 전략으로 정부와 민간·기업 간, 정부부처 간 협업과 업무 연계가 자연스럽게 이루어져야 함을 강조하고 있다. 우리나라의 향후 국가정보화 전략에서도 이와 같은 싱가포르의 ‘협업 정부’ 비전을 참고하여, 정부와 민간 간, 정부와 정부 간 협업 환경 구축을 위한 노력이 필요할 것이다. 이와 같은 노력들을 통해 우리나라 국가정보화가 한 단계 더 성장할 수 있을 것으로 기대한다.

참고자료

- 기획재정부 (2010), 『시사경제용어사전』, 대한민국 정부.
- 문정욱 (2006), “싱가포르 iN 2015 계획 발표”, 《정보통신정책》, 18(12), 정보통신정책연구원.
- 양현모·조태준·서용석 (2010), 『싱가포르의 행정과 공공정책』, 신조사.
- 임두택·정민석 (2003), “일본·싱가포르 전자정부 비교·분석”, 《법률행정논총》, 23(2).
- 정국환·문정욱·유지연·김희연 (2010), “IT실용화를 통한 국가정보화 선진화 방안

20) 정보화 서비스 이용자들이 주로 이용하는 페이스북에 정부 정책과 관련하여 자신의 의견을 게재할 수 있는 공간이 조성되어 있기 때문에, 이용자는 자연스럽게 정책 자문활동에 참여할 수 있다.

- 연구 총괄보고서”, 《경제인문사회연구회 협동연구총서》, 정보통신정책연구원, 10-12-01.
- 한국정보화진흥원 (2011. 7. 25), “新 가치창출을 위한 전자정부 전략(eGov 2015) 추진”, 《IT Issues Weekly》, 322.
- 한국정보사회진흥원 (2008), “주요국 정보화전략 분석 및 시사점”. 한국정보사회진흥원.
- 한국전산원 (2006. 6. 13), “싱가포르 정보화를 위한 ‘iGov2010’ 계획”, 《IT Issues Weekly》, 41.
- 한국전산원 (2000), “주요 선진국의 전자정부 추진체계 분석”, 한국전산원.
- 황성돈·정충식 (2002), 『전자정부의 이해』, 다산출판사.
- IDA (2011). “E-Government Masterplan 2011-2015 Collaborative Government”.
____ (2010). “Realising the iN 2015 Vision”.
____ (2001). “Singapore e-Government Action Plan”.
- ITU (2010). “Measuring the Information Society-The ICT Development Index”.
- UN (2010). “E-Government Survey 2010”.
- OnScreen Asia* (2010. 2. 8), “Facebook top social networking site in Singapore: Nielsen”.
- app.mgov.gov.sg
data.gov.sg
www.ecitizen.gov.sg
www.egov.gov.sg
www.ida.gov.sg
www.itu.int
www.mof.gov.sg
www.socialbakers.com