

한국의 전자정부 연구동향 분석 - 국내 학술지 게재 논문을 중심으로 -

이 영 주*, 강 경 희**, 신 재 우***, 이 중 정****

요약 한국은 세계적 수준의 전자정부를 구축하면서 전자정부에 대한 학술연구 또한 활발하게 진행되어 왔으나, 그간 등재지 및 등재후보지에 게재된 학술논문을 대상으로 각 논문의 핵심 참조학문, 연구주제, 연구방법론, 지식형성체계 등 전반적 연구 동향에 대한 메타 분석을 실시하였고, 외국의 동향과 비교해 보았다. 분석결과를 종합하여 학문적 정체성, 이론적 성숙도, 실무적 유용성의 세 가지 관점에서 그간의 연구성과를 평가했다. 그 결과, 먼저 한국의 전자정부 연구는 행정학 내의 독립적인 연구 분야로 정체성을 확립해 가고 있으나 주로 경영정보학의 이론을 활용하고 있는 것으로 나타났으며, 학제 간 교류의 지속적인 강화가 요구된다. 다음으로 전자정부의 다양한 주제에 대해 양적인 연구성과를 보여주고 있으나, 연구방법론의 다양화와 이론 개발을 위한 노력 등 질적인 발전을 위한 추가적인 노력이 필요한 것으로 보인다. 마지막으로 그동안 기술적, 사회적 변화에 따라 시의성 있는 연구문제를 다룸으로써 정책적, 실무적 공헌을 해왔으며, 앞으로도 변화하는 전자정부 관련 이슈에 대해 지속적인 연구성과를 보여줄 것을 기대한다.

주제어: 전자정부, 전자정부 연구, 전자정부 연구동향, 메타분석

e-Government Research Trend in Korea: A Meta Study

Young Joo Lee, Kyung Hee Kang, Jae Woo Shin, Choong C. Lee

Abstract The number of studies on e-government has increased rapidly in South Korea while the government has implemented world-class e-government. However, there has been little effort to assess the achievements and limitations of e-government studies up to the present. This article analyzes 146 research papers from 43 academic journals by using the meta-analysis method. Our analysis focuses on the papers' perspectives and topics, methodologies and methods, and use of theories. Comparisons to similar foreign studies are also conducted. Our finding shows that there have been substantial improvements and practical contributions of e-government research, mainly in Public Administration and Information Systems literature. Some recommendations are suggested on ways to strengthen e-government research: a multi-disciplinary approach, the rigor and diversity of research methods, theory building, salience, and plasticity.

Keywords: e-government, e-government research, meta study

2010년 7월 13일 접수, 2010년 7월 14일 심사, 2010년 9월 20일 게재확정

* 한국정보화진흥원 정보기반정책지원부 책임연구원(lj@nia.or.kr)

** 연세대학교 정보대학원 박사과정(zkfk0903@naver.com)

*** KT 차장(kucc89@hotmail.com)

**** 연세대학교 정보대학원 교수(cclee@yonsei.ac.kr)

I. 서론

1980년대 초 국가기간전산망 사업부터 시작한 한국의 공공부문 정보화는 정부업무 효율화 및 대국민서비스 제고를 위해 특히 전자정부 사업을 중심으로 대규모 예산투자와 함께 지속적으로 추진되어 왔다. 전자정부 구축을 위한 정부의 정책적·재정적 노력에 힘입어 한국은 세계 각국의 전자정부 발전 수준을 평가하는 각종 지표에서 상위 수준으로 평가를 받아오다(김석주 외, 2008b), 최근 2010년 UN의 전자정부 평가에서 세계 1위를 차지하는 등 전자정부 선도국가로서의 위상을 확립하였다(UN, 2010). 이러한 성과와 더불어 전자정부 추진은 그동안 한국에 정치적, 사회적으로 큰 영향을 끼쳤고, 경영정보학 분야는 물론 행정학이나 정치학 등 다양한 사회과학 연구자들의 매력적인 연구대상이 되어 왔다.

학계에서 전자정부 및 각종 유사 개념(Electronic government, digital government, electronic governance 등)을 중요하게 다루기 시작한 것은 1990년대 후반으로, 이때부터 국제 학술컨퍼런스와 몇몇 저널이 생겨나기 시작하였고 이후 지금까지 전자정부 관련 연구는 양적으로 질적으로 확대되어 왔다(Gronlund, et al., 2004). 이에 따라 전자정부 연구에 대한 동향분석이나 이론적 체계화를 위한 리뷰논문 또한 지속적으로 발표되어 왔다(Al-Sebie, et al., 2003; Gronlund, et al., 2004; Yildiz, 2007). 국내에서도 외국과 비슷한 시기인 1996년에 김동욱(1996)의 연구에서 기존의 행정정보화와 전자정부의 개념이 접목되면서 이후 활발한 연구 활동이 이루어졌으나 그간의 연구 흐름과 이론적 성과를 체계적으로 파악하려는 시도는 외국에 비해 상대적으로 미흡하였다.

본 연구의 목적은 이러한 문제 인식에 따라 국내외

전자정부 연구가 어떻게 추진되어 왔고 성과는 어떠한지를 살펴보고, 향후 발전 방향을 모색해 보고자 하는 것이다. 이를 위해 먼저 전자정부의 정의 및 전자정부 연구의 평가를 위한 이론적 배경에 대해 논의하였다. 다음으로 관련 선행 연구의 검토를 통해 본 연구의 분석 틀과 기준을 마련한 후, 국내 등재학술지 및 후보지에 수록된 전자정부 연구논문을 수집하였다. 이어 수집한 각 논문의 기본적 서지 정보를 포함하여 연구 주제, 연구방법론, 핵심 학문분야 등 연구 결과에 대한 메타 분석(Meta Analysis)을 실시하였고, 그 결과를 바탕으로 지금까지의 전자정부 연구의 동향과 주요 성과에 대한 평가와 함께 향후 연구의 방향을 제안하였다.

II. 전자정부 연구동향 분석에 관한 이론적 논의

1. 전자정부의 개념

전자정부의 개념에 대해서는 국제기구, 개별 국가, 관련 연구기관, 기업 등 다양한 참여자들에 의해 다양한 관점을 가지고 있다.¹⁾ 전자정부라는 용어를 최초로 사용한 국가는 미국으로 클린턴 행정부에서 1993년에 ‘인터넷 기반의 정보기술을 활용하여 시민들의 정부 제공 정보와 서비스에 대한 접근성을 높이고, 정부의 효율성을 제고하여 정부 운영비용을 줄이고, 시민의 정부참여 기회를 증대시키는 정부’라고 정의하고 있다(Lieberman, 2001). UN에서는 ‘인터넷과 월드와이드웹을 활용하여 국민에게 정부의 정보와 서비스를 제공하고, 정부와 국민간의 관계를 개선하는 정부’로 정의하였다(UN, et al., 2002). OMB에서는 2002년 2월에 전자정부 전략 보고서에서 ‘연방정부의 인적 물적 자산을 온라인에 성공적

1) 각 관점별 전자정부 개념에 대한 상세한 논의는 김영삼(2004)을 참조

으로 결합하여 Click and Mortal 비즈니스를 규정하는 것'이라고 정의하고 있다(OMB, 2002). 그 외 영국, OECD 등 주요국과 국제기구에서도 이와 유사하게 정부 업무와 대국민서비스의 온라인화를 강조하는 정의를 내리고 있다(CITU, 2000; OECD, 2003). 한편 2002년 UN과 이태리 정부가 공동 개최한 전자정부 국제회의에서는 전자정부의 'e'가 가지고 있는 의미에 대해 능률성(Efficiency), 효과성(Effectiveness), 권한부여(Empowerment), 경제·사회발전(Economic & Social Development)으로 정의하고 있다(UN/DESA 2002). 이러한 다양한 정의들은 공통적으로 전자정부가 기존의 행정기능을 단순히 전자화 하는 것이 아니라 현대 정부가 추구하는 민주성 증진과 경제사회의 발전 등 상위 이념과 정책적 목표를 포괄하는 개념으로 보고 있음을 알 수 있다(김경섭, 2003).

외국 학계에서도 큰 맥락에서 이와 비슷하게 좁게는 정부서비스의 온라인화를 중심으로 하는 정의(예. Norris, et al., 2002)부터 민주적 프로세스와 시민 참여를 추가적으로 포함하는 정의(예. Gronlund, 2002), 정보기술 활용에 의한 공공가치 창출에 초점을 맞춘 정의(Osorio, 2002; Means, et al., 2000) 등 전자정부의 다양한 구현 범위에 대해 정의하고 있다. 한국에서는 주로 정보기술을 통한 대국민 서비스의 향상에 초점을 맞춘 정의를 주로 내리고 있는데, 김동욱(1996)은 '정보기술(네트워크와 디지털 정보)을 전략적으로 활용하여 효율적이면서 주민 위주로 업무를 수행하는 정부'라고 정의했고, 서삼영(1996)은 '공통의 정보통신기반위에 하나로 연결된 각종 행정서비스를 언제, 어디서나, 어떤 방법으로든, 신속하게 제공할 수 있는 정부'라고 정의했다.

이상 국내외 전자정부의 정의들을 종합하여 본 연구에서는 전자정부를 정보기술을 활용하여 크게 세 가지 관점 - 내부 업무프로세스, 공공서비스, 국민 참여 - 에서 개선된 정부로 규정하여 접근하고자 한다. 여기서 '개선된 정부(Better Government)

의 개념은 각 국가의 사회적 환경에 따라 유동적으로 적용할 수 있을 것이며, '정보기술' 또한 지속적인 기술 발전에 따라 그 구체적 형태는 계속 진화하고 있다. 이러한 맥락에서 전자정부는 '디지털 정부(Digital Government)', '온라인정부(Online Government)', '모바일정부(Mobile Government)' 등의 여러 유사 용어로 확대 발전되면서 그 개념적 경계 또한 계속 변화하는 속성을 가지고 있다(오강탁, 2001; 권기현, 2003; 김성태, 2003; 김영삼, 2004).

이러한 전자정부의 다양한 정의를 고려하였을 때 전자정부 연구의 대상은 정부가 향상된 정부를 추구하기 위해 정보기술을 활용하는 과정에서 파생되는 기술적, 조직적, 사회적인 광범위한 이슈가 모두 포함될 수 있다. 이러한 특성은 전자정부 정의의 불명확성과 더불어 학문 분야(Discipline)로서의 정체성에 대한 논란을 유발하였고 비교적 최근까지 국내외 전자정부 연구자들 사이에서 논의가 지속되고 있다(Al-Sebie, et al., 2003; Gronlund, et al., 2004; 김영삼, 2004; Yildiz, 2007).

2. 학문 분야로서의 전자정부

이에 따라 전자정부의 학문적 정체성을 논하기 위해서는 기존의 경영정보학에서 정체성 논란에 대한 선행 연구를 참고해 볼 필요가 있다. Banville, et al.(1989)는 정체성 논의를 시작하면서 먼저 어떤 연구 주제가 독립적인 학문 분야(Field)인지 확인하기 위한 제도적 요인으로 대학교에서의 학과 개설 여부, 독립된 학회 및 학회지의 활동 여부, 독립된 학술 컨퍼런스의 존재나 연관 컨퍼런스에서 독립된 섹션이 있는지, 공인된 기관의 학자 명부 또는 학술 분류(Directory)에 해당 분야가 명시되어 있는지 등을 전제조건으로 제시하였다. 이를 한국의 전자정부 연구에 대해 적용해 보면, 먼저 국내 몇몇 대학의 행정대학원에서 전자정부학과가 개설되어 있고, 2006년

에는 전자정부 관련 전문 학회를 표방하는 전자정부 포럼이 설립되었다. 또한 행정학 및 경영정보학계의 몇몇 컨퍼런스에 전자정부 섹션이 별도로 마련되어 있다. 한편 한국연구재단(구 학술진흥재단)에서 제공하는 연구분야분류표 중 국가과학기술표준분류에는 전자정부가 정치행정 분야의 세부 분야로 명시되어 있으나(SB0803), 과학기술연구분야분류와 학술연구분야에는 전자정부 분야가 명시되어 있지 않고 있다는 점에서 마지막 조건은 비교적 충족하지 않는다고 볼 수 있다(한국연구재단, 2010).

다음으로 본격적으로 정체성 논의를 위해서는 연구의 이론적, 실무적 공헌에 대한 검토가 필요한데, Benbasat 등은 고유의 핵심이론(Core Theory)을 바탕으로 모델과 변수(Construct)들이 체계적으로 형성되어 있어 학문적 엄격성(Rigor)과 실무적 유용성(Relevance)을 동시에 갖추었을 때 학문 분야로서 가치가 있다고 주장하고 있다(Benbasat, et al., 1996; Benbasat, et al., 2003). 한편 Lyytinen, et al.(2004) 등은 연구주제의 실용성을 중시하여 연구대상 이슈가 시대적으로 충분히 중요하고(Salience), 실무적으로 유용한 해결책을 제시해주며, 그 분야에서 새롭게 떠오르는 이슈에 대해 유연하게 대응할 수 있는 것(Plasticity)으로 충분히 가치가 있다고 주장하기도 한다. 이러한 관점들은 전자정부 연구에 대해서도 연구의 제도적 기반 형성 여부와 더불어 내용적 측면에서 어떠한 시의적인 주제가 연구되었는지, 이론적 체계가 어느 정도 형성되었는지 등 연구성과의 질적인 판단을 할 때 유용하다고 볼 수 있다.

3. 전자정부 연구동향에 관한 선행 연구

사회과학에서 연구동향을 실증적으로 평가하기 위해 일반적으로 인용연구(Citation Study)와 분류연구(Classification Study) 방법이 사용된다. 인용연구는 논문에서 서로 인용한 학자나 주제에 대한 상호관계를 파악하는 데 유용하며(Alavi, et al., 1992;

Cheon, et al., 1993), 분류연구는 연구논문의 키워드나 텍스트에 대한 포괄적인 조사를 통해 연구주제, 연구방법, 분석단위, 참고학문 영역 등과 같이 관심 있는 범주들로 분류하는 방법으로 특정 분야에 대한 연구의 다양성을 파악하는 데 적합한 방법이라고 할 수 있다(Culnan, 1986, Culnan, et al., 1986, Vessey, et al., 2002).

전자정부 연구 동향에 대한 체계적인 분석을 수행한 연구는 그리 많지는 않았지만 그동안 인용연구보다는 주로 분류연구를 중심으로 수행되어 왔다. 외국에서 전자정부 연구에 대해 처음으로 분류분석을 실시한 학자는 Lofstedt(2005)로, 국제 저널과 컨퍼런스에서 전자정부 및 유사어를 키워드로 검색하여 연구대상 논문을 수집하였고, 참고문헌의 저자들의 연관도를 분석하여 당시 시점을 기준으로 다섯 개의 핵심 연구주제와 주요 학자들을 식별하였다. 식별된 핵심 주제는 각각 ‘전자정부 관리 및 운영(Management & Organization)’, ‘전자적 정부서비스(e-Service)’, ‘전자민주주의(e-Democracy)’, ‘상호작용(Interaction)’, ‘전자적 보안(e-Security)’이며, 연구의 이슈가 공급자 중심에서 수요자(시민, 기업) 중심으로, 중앙정부 중심에서 지방정부 중심으로 변화하고 있음을 제시하였다(Lofstedt, 2005: 42-43). 그러나 저자는 당시 전자정부 연구가 아직 독립적인 학문 분야(Discipline)로 형성되지 못하였고, 지나치게 광범위한 이슈를 다뤘었기 때문에 아직 미성숙된 학문 분야라고 평가를 하고 있다.

Lofstedt(2005)의 연구가 전자정부 연구의 초창기에 주요 핵심 주제를 식별했다는 점에서 의의가 있었다면, 이후 다른 연구자들은 조금 더 축적된 자료를 이용하여 체계적인 분석을 시도했다. 그 중 Heeks, et al.(2007)는 미국과 유럽의 전자정부 관련 저널과 컨퍼런스 논문에 대한 분류분석과 내용분석을 통해 전자정부 연구들의 참조 학문 분야, 사용했던 지식체계(FrameWorks of Knowledge used), 연구방법

론에 대한 빈도를 조사하여, 전자정부 연구가 학문적 성숙을 이루기 위해서는 이론 구축(Theory Building)과 함께 방법론적 엄격함(Rigor)을 더욱 추구해야 함을 주장했다. 또한 조사 대상 논문의 내용 분석을 통해 많은 연구자들이 전자정부 도입에 대해 지나치게 낙관적인(Optimistic) 태도를 취하고 있어 다양한 인식론적 접근이 필요함을 밝혔다.

한국의 경우 이종성 외(2003)의 연구가 거의 유일한 것으로 파악된다. 저자들은 당시 학술지와 학술대회 발표 논문 98개를 대상으로 학계별, 연도별, 학회별 논문 발표 현황을 파악하였고 당시 전자정부 연구는 행정학계에 편중되어 이루어지고 있으나 조금씩 타 학문으로 확대되고 있음을 발견하였다. 또한 경영정보학의 정보기반계층구조모형을 이용하여 연구논문을 정보전송, 정보유통, 정보응용, 정보사회 등 정보시스템 구성요소 관점에서 주제별로 분류하였는데, 분류 결과 정보사회계층에 80% 이상 집중적으로 연구되고 있었던 것으로 나타났다. 그러나 이 분석모형은 지나치게 기술적 관점으로 구성되어 있어 전자정부의 발전에 따른 다양한 사회과학적 연구주제들이 정보사회계층이라는 하나의 범주에 묶여 버려 더 세부적인 주제에 대해 상세한 분석이 부족했다는 한계가 있다.

따라서 한국에서도 전자정부 연구가 등장한지 약 14년이 지난 지금, 이종성 외(2003)의 탐색적 연구를 확장하여 전자정부 연구의 최근 동향에 대한 파악과 함께 질적인 측면에서의 좀 더 다양하고 포괄적인 관점의 분석이 필요함을 알 수 있다. 본 연구에서는 이를 위해 Heeks, et al.(2007)의 최근 분석결과를 참고로 하여 분류분석 방법과 메타분석을 병행하고자 하였다. 메타 분석은 연구결과의 패턴 또는 추세를 설명하기 위하여 해당 결과들을 통합하여 총괄적인 결론을 유도하는 연구방법으로 본 연구에서는 연구대상에 대한 주제, 분야, 범위 등을 개괄하

기 위한 질적 메타-리뷰분석(Meta-review Analysis)을 실시하였다(Bostrom, et. al., 2009; Zhao, 1991). 다음 장에서 분석을 위한 기준과 분석 절차 및 방법을 논의하였다.

Ⅲ. 자료 수집 및 분석 방법

1. 분석 대상의 선정

2009년 말 기준으로 국내에서 전자정부 관련 연구를 전문적으로 다루는 유일한 학회지로 한국전자정부포럼의 『전자정부연구』가 있으나, 최초 발간 시기가 2006년으로 역사가 짧을 뿐더러 아직 한국연구재단(구 한국학술진흥재단)에 등재되지 못하고 있다. 따라서 분석 대상이 되는 연구논문의 수집 범위를 특정 학술지로 제한하지 않기로 하고, 선행연구(Lofstedt, 2005; 이종성 외, 2003)의 사례처럼 학술논문DB에서 키워드를 이용해 논문을 추출하는 방법을 사용하였다.

검색 키워드는 ‘전자정부’ 하나만을 사용하였는데, 한국 정부의 정책에 이 단어가 명시적으로 사용되어 왔을 뿐 아니라, 전자정부법 등 법적으로도 용어가 명확하게 정의되어 있기 때문에 관련 연구자들이 키워드를 선정할 때 전자정부 이외의 다른 유사어를 지배적으로 사용할 가능성이 상대적으로 적을 것으로 판단하였기 때문이다.

분석 대상 선정을 위해 일차적으로 2009년 12월 10일 조사 착수 시점을 기준으로 한국학술정보(주)(kiss.kstudy.com)의 학술논문DB에서 전자정부를 키워드로 학술논문을 검색하였다. 이 때 검색된 논문은 총 255편으로 각종 학회지 및 학술대회 발표 논문이 포함되어 있다. 이중 한국연구재단의 등재학술지 및 등재후보지 목록에 포함되어 있는 학회지에 발표된 논문만을 다시 선별하였다.²⁾ 다음으로 추출

2) 외국의 선행연구의 경우(Heeks, et al., 2007) DEXA 등 국제 학술컨퍼런스의 논문을 분석대상에 포함시켰으나, 해당 컨퍼런스들은 대개 일반적인 학술논문 수준의 리뷰 과정을 거쳐 논문을 선별하지만 국내의 컨퍼런스는 그러한 경우가 거의 없어 일반적인 학술논문의 요건을 만족하지 못할 것으로 보고 제외하였다.

된 목록에서 논문 발표 빈도가 높은 상위 저자 5명에게 학회지 선정 및 논문 목록의 적합성 검토를 의뢰하였고,³⁾ 회신의견을 통해 한국학술정보의 학술DB에는 포함되어 있지 않지만 전자정부 분야의 중요한 학술지 3개를 추가적으로 선정하여⁴⁾ 해당 학술지에서 다시 전자정부를 키워드로 논문을 검색하였다. 그 결과로 총 43개의 학술지와 146편의 논문 목록을 최종 확정하였다.

2. 분류 기준 및 분류 방법

다음으로 메타분석에 필요한 분석관점과 관점 별 세부 분류기준을 마련하였다. 분류체계는 기본항목인 서지 정보와 내용 분석을 위한 세부 속성 항목으로 나누었다. 세부 속성 항목으로는 앞 장에서 검토했던 선행 연구를 종합하여 핵심참조학문, 연구주제, 지식형성체계, 연구방법론 등을 선정하였다. <표 1>에서는 전체적인 분석 관점 및 분류 기준을 요약하였고 각 항목에 대한 상세한 분류 방법과 절차는 다음과 같다.

먼저 핵심참조학문(Main Literature Used by e-Government Research)은 연구자가 어떤 학문

영역을 이론적 근거로 삼았는지에 관한 것이다. 본 연구에서는 Heeks, et al.(2007)의 연구에서 제시한 학문 분류를 기준으로 하여 일차적으로 분류하였으나, 법학 기반 논문 등 국내에만 독특하게 발견되는 사례가 발견되었다. 이러한 상황을 감안하기 위해 경영정보학에서 유사하게 분류연구가 수행된 사례(김기문 외, 2005)를 참조하여 학문 분류를 재구성하였다. <표 1>의 핵심참조학문 항목에 제시된 학문분류 기준은 저자의 전공학문을 분류할 때에도 동일하게 사용하였다.

조사대상 연구논문의 핵심참조학문을 분류하는 방법과 원칙은 다음과 같다. 첫째로 논문에서 관련 학문의 이름을 명시적으로 밝힌 경우 해당 학문으로 분류하였고, 둘째로 명시적으로 밝히지 않은 경우 논문의 주제와 결론을 이끌어내는 데 핵심이 되었던 이론의 학문 분야를 파악하였으며, 마지막으로 앞의 두가지 방법으로 명시적으로 파악하기 어려운 경우에는 핵심이 되는 참고문헌의 학문 분야를 참고로 하여 분류하였다.

다음으로 연구 주제(Topic)는 각 논문이 다루는 전자정부의 핵심 주제나 이슈에 관한 것으로, 본 연구에서는 Lofstedt(2005)의 분류와 Gronlund,

<표 1> 분석 관점 및 분류 기준 요약

분석 관점	세부 항목	분류 기준	비고
기본 항목	서지 정보	저자, 게재 년도, 학회지, 저자 전공	저자 전공 및 학문 분류기준은 Heeks, et al.(2007), 김기문 외 (2005)를 종합
연구 속성	핵심참조학문	경영학, 행정학, 정치학, 컴퓨터공학, 경영정보학, 인지심리학, 사회/행동과학, 경제학, 경영과학, 법학	
	연구 주제	전자정부시스템, 전자정부서비스, 전자정부 거버넌스, 전자민주주의 및 전자참여, 정보보호/보안, 전자정부 연구	Lofstedt(2005), Gronlund, et al.(2005)
	지식형성체계	이론기반 연구, 프레임워크 기반 연구, 모형기반 연구, 설계기반 연구, 개념 적 연구, 분류 연구, 프레임워크 없음	Heeks, et al.(2007)
	연구방법론	탐색과 직관, 문헌 분석, 설문지, 인터뷰, 시스템 평가, 리뷰, 구축 사례, 관찰, 방법론 없음	Heeks, et al.(2007)

3) 김구, 김석주, 문신용, 윤상오, 정충식(이상 가나다순)

4) 지역정보화학회지, 정보화정책, 한국행정정보 등

et al.(2005)의 분류를 종합하여 6개의 항목을 선정하였다. 연구주제 분류 시 일반적으로 논문초록, 제목, 키워드를 중심으로 검토할 수도 있지만 이 정보만을 가지고 정확한 주제를 파악하기 어려운 경우가 많기 때문에 본 연구에서는 논문 전체의

내용을 검토하여 하나의 주된 연구주제를 결정하였다(Vessey, et al., 2002). 연구 주제에 대한 분류 항목 별 분류 기준과 키워드 예시는 <표 2>와 같다.

다음으로 지식형성체계(FrameWorks of Knowledge Used in Research)는 각 연구에서

<표 2> 연구 주제에 따른 분류기준

구 분	분류 기준	키워드 예시
전자정부 시스템 (e-Government System)	전자정부를 정보시스템 구축/운영 관점으로 파악하여 해당 이슈를 주제로 한 연구	인프라, 변화관리, 상호운영성, 표준 프로세스 개선
전자정부 서비스 (e-Service)	전자정부서비스의 사용자인 국민과 기업 관점에서 서비스 전달에 관한 이슈를 주제로 한 연구	서비스품질, 서비스 사용, 인지, 만족도
전자정부 거버넌스 (e-Governance)	전자정부 추진에 따른 정책적, 법적 이슈와 사회적 문제를 주제로 한 연구	추진체계, 인적역량, 정부역할, 정보격차
전자민주주의, 전자적 참여 (e-Democracy)	전자정부 도입에 따른 정치형태의 변화를 주제로 한 연구	시민참여, 전자민주주의
정보보호/보안 (e-Security)	전자정부의 도입과정에서 나타난 정보보안 및 개인정보보호 이슈에 관한 연구	개인정보보호, 공개키, 정보보안, 프라이버시
전자정부 연구 (e-Government Research)	전자정부 연구동향 및 향후 연구 방향을 제시한 연구	전자정부연구

<표 3> 지식체계에 따른 분류 기준

구 분	정 의
이론 기반 연구 (Theory-based Work)	기존 학문 이론을 참조하여 적용 또는 검증하였거나, 새로운 이론을 개발한 연구
프레임워크 기반 연구 (FrameWork-based Work)	이론적 기반으로부터 연구를 위한 프레임워크를 제시하였거나 프레임워크를 기반으로 분석을 수행한 연구
모형 기반 연구 (Model-based Work)	이론이나 프레임워크 참조 없이 독자적으로 모형을 제시하였거나 모형을 기반으로 분석을 수행한 연구
설계 기반 연구 (Schema-based Work)	기술아키텍처나 데이터 아키텍처 등 시스템 구축 방법에 관한 연구
개념적 연구 (Concept-based Work)	이론적 기반 없이 새로운 개념이나 이슈에 대한 서술적 연구
분류 연구 (Category-based Work)	특정 개념의 구성요소나 특징을 단순히 분류한 연구
프레임워크 없음 (Non-frameWork-based Work)	아무런 체계 없이 단순히 사실을 열거한 연구

출처: Heeks, et al.,(2007)

〈표 4〉 연구방법론에 의한 분류기준

구 분	정 의
방법론 없음 (No discernible method)	주장하는 바를 뒷받침하기 위한 자료 수집 방법에 대한 언급이 없거나 파악하기가 곤란한 경우 및 제시된 자료의 근거가 미약한 경우
탐색과 직관 (Hunt and Peck)	주장을 뒷받침하는 근거가 경험적으로 증명되지 않고, 저자의 직관이나 연역적인 논리 과정으로 결론이 제시되는 경우
문헌 분석 (Document Analysis)	기존 연구 및 통계자료, 정책보고서 등 2차 자료를 수집하여 분석하고 결론을 도출한 경우
설문지 (Questionnaire)	질문지를 통한 계량적 자료를 이용하여 가설을 검증한 경우
인터뷰 (Interview)	정형화된 질문지를 사용하지 않고 보다 심층적인 인터뷰를 통해 인과적 관계를 설명하거나 현상에 대해 심도있게 분석한 경우
시스템 평가 (Web Content/System Evaluation)	정보시스템 또는 시스템 구성요소가 목적에 맞도록 구축되고 활용될 수 있는지 검증하고 평가한 경우, 또는 시스템 개발 및 시뮬레이션, 소프트웨어 구현 후 실험 등 공학적 방법을 사용하여 평가한 경우
리뷰 (Literature Review)	개념적, 이론적 분류기준을 통해 기존 연구를 분석하여 시사점을 도출한 경우(메타 분석 등)
구축 사례 (Reflection on Project Experience)	전자정부서비스 구현 및 시스템 구축 프로젝트 수행 경험을 통해 얻은 교훈등을 제시한 경우
관찰 (Observation)	실험실 연구 및 현장 관찰, 참여관찰에 의해 분석한 경우

출처: Heeks, et al.,(2007)

어떠한 형태로 새로운 지식의 발견과 지식의 축적을 달성하고자 하였는지에 관한 것으로 연구의 이론적 공헌도(Theoretical Contribution)와 관련이 깊다. Heeks, et al.,(2007)이 제시한 이 분류항목은 전자정부 연구가 학문 분야로서의 얼마나 성숙된 수준인지를 파악할 수 있는 비교적 체계적인 기준인 것으로 보인다. 예를 들어 분류 연구(Category-based Work)는 이론적 공헌도가 없이 주로 사실을 정리하여 나열한 수준의 연구를 의미하며, 이론기반 연구(Theory-based Work)은 연구 결과가 이론개발(Theory Building)이나 기존 이론에 지식을 축적(Cumulative Knowledge)하는데 공헌한 연구를 의미한다. 각 분류항목 및 세부 정의는 〈표 3〉과 같다.

마지막으로 연구방법론은 마찬가지로 Heeks, et al.,(2007)의 분류체계를 사용하였으며, 연구팀은 각 논문에서 저자가 주장하는 바를 뒷받침하기 위해 어떠한 데이터를 어떻게 수집하였는지를 파악하여 각 유형별로 속성을 부여하였고, 둘 이상의 방법을 사용한 경우에 복수 개의 속성을 부여하였다. 각 방법론 및 세부 설명은 〈표 4〉와 같다.

3. 자료 분석 절차

연구팀에서는 자료 분석을 위해 먼저 분석 대상 논문들의 저자, 연도, 학술지, 저자 전공 등 기본항목에 대한 분류를 마친 후, 모든 논문의 원본을 입수하여 원문 전체를 읽고 연구주제, 핵심 참조학문 등

세부항목에 대하여 파악하였다. 세부항목의 속성 값을 부여할 때는 팀원들이 각각 전체 논문을 읽고 분류한 후 상호 교차 확인을 통해 검증하였고, 부여된 속성 값에 대한 이견이 발생할 경우 해당 논문에 대해 토론을 통해 합의하는 과정을 거쳤다. 최종적으로는 모든 분류항목의 속성 값을 엑셀 데이터로 변환하였고, 통계프로그램(SPSS 14.0)을 이용하여 빈도 분석 및 교차분석을 실시하였다. 분석결과에 대한 종합적 논의는 취합된 분류 결과에 대한 토론을 통해서 출되었다.

IV. 한국의 전자정부 연구 동향

1. 일반 현황

먼저 발표된 논문의 연도별 추이를 보면 1996년 첫 게재된 논문부터 자료 수집 시점인 2009년 12월 10일까지 주로 정부의 전자정부관련 정부 정책의 변화에 따라 일정한 패턴을 보이고 있다. 전자정부를 키워드로 한 첫 논문이 발견된 1996년은 이전의 행정전산화사업 및 행정전산망사업을 '전자정부'의 개념으로 재정의 하면서, 정부가 초고속통신망확대를 통해 정보통신 인프라를 구축하고 각 부처 업무의 본격적인 전산화와 함께 전자정부 구현을 위한 기본적인 법·제도를 마련된 시기이다(오강탁, 2001). 이후 2000년까지 연도별로 한두 편의 논문이 간간히 발표되어오다 2001년에 8편으로 비약적으로 증가하였는데, 이 해는 김대중정부가 전자정부특별위원회의 설치와 함께 '전자정부 11대 과제'를 주요 정보화 정책으로 발표한 시기이다. 이후 2002년에는 14편으로 늘어났고 2003년은 전체 기간 중 두 번째로 많은 22편의 논문이 발표되었다. 노무현 정부가 출범한 2003년은 '전자정부 로드맵'이라는 최초의 전자정부 중장기 비전과 전략이 수립된 해로, 다년에

걸쳐 계획적이고 체계적인 정보화 투자가 시작되었던 해이다. 이후 2005년을 정점으로 다시 논문수는 감소 추세를 보이다가 이명박 정부가 출범한 2008년 다시 21편으로 증가하였다. 노무현 정부와 이명박 정부의 출범년도에는 새 정부의 출범과 함께 전자정부를 비롯한 국가 정보화 전반에 대한 새로운 비전과 계획이 구상되는 시기여서, 정부를 상대로 많은 전문가들의 자문활동이 이루어졌고, 따라서 학계에서도 상대적으로 많은 관심과 연구노력이 있었기 때문인 것으로 판단된다.

다음으로 저자의 전공 분포를 살펴보면, <표 5>, <표 6>과 같이 행정학 전공자의 논문이 과반수를 차지하고 있으며, 비교적 낮은 비중으로 컴퓨터공학, 경영학 및 사회/행동과학 순으로 나타내고 있다.⁵⁾ 한편 Heeks, et al.,(2007)의 연구에서는 저자 전공이 아닌 저자의 소속 학과를 기준으로 분류하였기 때문에 원칙적으로 직접 비교하기는 어렵지만 대체적인 경향을 살펴보았을 때 경영학자의 논문 수가 두드러지는 가운데 행정학, 정치학, 컴퓨터공학 전공 저자의 논문 수가 비교적 골고루 분포되어 있는 것을 볼 수 있다. 즉 외국에서는 전자정부에 대해 다양한 학계에서 관심을 가지고 연구대상으로 삼고 있으나, 한국에서는 행정학 이외의 학계에서는 전자정부에 대한 관심이 부족하였다는 것으로 해석할 수 있다.

2. 핵심 참조 학문

전자정부같은 응용 분야에 대한 학문의 경우 저자 전공 분포와는 다르게 각 논문이 어떤 학문을 연구의 근간으로 삼았는지를 파악하는 것이 중요하다. <표 9>는 그간의 전자정부 연구에서 학문 분야별로 참조된 횟수를 연도별로 나타내고 있다. 전반적으로는 행정학과 경영정보학에 기반을 둔 논문이 다수를 이루고 있고, 그 다음으로 법학, 컴퓨터공학 순으로

5) 기타 전공자는 지리학, 환경공학 등 주로 자연과학 계열에 다양하게 분포하고 있다.

〈표 5〉 저자 전공별, 연도별 논문 빈도⁶⁾

전공 \ 연도	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	계	백분율 (%)
사회/행동과학												1			1	7.0
컴퓨터공학								3	3	2		1	1	2	12	8.2
경제학						1		1			1	1	1	1	6	4.1
경영정보학							1								1	0.7
경영학										6	3	1		1	11	7.5
경영과학							1	3						1	5	3.4
행정학	1	1	2	1	1	5	12	12	9	12	9	7	14	3	89	61.0
정치학								1		1	1				3	2.1
법학						1			2	1	3		4		11	7.5
기타						1		2	1	2			1		7	4.8
계	1	1	2	1	1	8	14	22	15	24	17	11	21	8	146	100

〈표 6〉 저자 전공 분포

전공	빈도	백분율(%)
행정학	59	53.2
법학	11	9.9
컴퓨터공학	11	9.9
경영학	6	5.4
경영과학	5	4.5
경제학	6	4.5
경영학	2	1.8
정치학	2	1.8
사회/행동과학	1	0.9
경영정보학	1	0.9
기타	7	6.3
합계	111	100

출처 : Heeks, et al.(2007: 252) 재편집

빈도를 보이고 있다. Heeks, et al.,(2007)의 연구(〈표 10〉)와 비교하였을 때 국내에서는 외국에 비해

행정학 기반 연구의 비중이 높고 경영정보학(정보시스템) 기반 연구의 비중이 상대적으로 낮게 나타났다.

추진 시기별로는 전자정부의 초창기라고 볼 수 있는 2000년 이전에는 행정학 관점의 논문이 주를 이루다가, 전자정부 구축이 본격적으로 시작된 2000년부터 경영정보학과 컴퓨터공학 관점의 연구가 본격적으로 시작된 것을 알 수 있다. 2001년에는 많은 수의 법학 기반의 논문이 갑자기 나타났는데, 이는 전자정부법⁷⁾이 2001년 3월 28일 제정되기 전후에 법학계의 많은 관심과 학문적 노력이 있었음을 보여준다.

노무현 정부(2003년~2007년)에서는 전자정부 주무부처가 정보통신부에서 행정안전부로 이관되고, 개인정보보호 등 전자정부의 정치, 사회적 이슈가 새로이 제기됨에 따라 정치학이나 법학 등 관련 학문 관점에서의 연구가 시작된 것도 확인할 수 있었다.

6) 한 저자가 복수 개의 논문을 게재한 경우가 포함되어 있으며, 총 저자 수는 87명으로 〈표 6〉에 전공 구성 분포를 별도로 집계하였다.

7) 정식 법령은 '전자정부구현을위한행정업무등의전자화촉진에관한법률'이다.

〈표 7〉 외국 전자정부 연구 저자 소속 분포

전 공	빈 도	백분율(%)
경영학(Business/Management)	11	14.7
행정학(Public Administration)	10	13.3
정치학(Political Science)	8	10.7
컴퓨터공학(Computer Science)	8	10.7
문헌정보학(Library and Information Studies)	6	8.0
전자정부학(e-Government)	6	8.0
경영정보학(Information Systems)	5	6.7
정부/국정관리(Government/Governance)	4	5.3
비연구기관(Non-academic Research Institution)	3	4.0
기 타	14	18.7
합 계	75	100

출처 : Heeks, et al.(2007: 252) 재편집

〈표 8〉 게재 빈도수 기준 상위 17개 학회지 목록

학술지명	연도														합계
	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	
한국지역정보학회지						2		6	1	2	5	7	5	28	
정보화정책					2	1	1	1	4	3		2	1	15	
한국행정정보				1	1	1	1		1	2		1		8	
한국행정논집						2	2			1	3			8	
정보보호학회지							7							7	
행정논총	1		1					1	1		1	1		6	
한국행정연구		1		1		1	1	1						5	
한국정책학회보						1	1		1	1	1			5	
공법학연구								1	1	1		1		4	
도시행정정보							1	2	1					4	
한국공공관리학보												4		4	
한국정책과학학회보							2		1	1				4	
재정정책논집					1					1		1		3	
한국GIS학회지							1		2					3	
한국사회와행정연구					2		1							3	
Information System Review						1				2				3	
e-비즈니스연구										3		1		3	

〈표 9〉 논문별 핵심 학문 분야의 연도별 분포(복수집계⁸⁾)

연도	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	계	백분율(%)
컴퓨터공학								3	1	5				2	11	6.1
경제학												1	2		3	1.7
경영정보학						3	7	7	8	10	6	4	4	1	50	27.8
경영학								1							1	0.6
경영과학							1	6							7	3.9
행정학	1	1	2	1	1	5	11	13	4	10	10	7	14	5	85	47.2
정치학								1	1	1		2	1		6	3.3
법학						21			2	1	6		4		15	8.3
기타						1		1							2	1.1
계	2	2	4	2	2	13	20	35	17	31	22	14	25	8	180	100

〈표 10〉 외국 전자정부 연구논문의 핵심 학문 분야

연 도	계	백분율(%)
전자정부(E-government)	33	32.5
경영정보학(Information Systems, including e-business)	19	18.6
행정학(Public Administration)	9	8.8
경영학(Management)	8	7.8
정치학(Political Science)	5	4.9
컴퓨터공학(Computer Science)	5	4.9
기타(Other)	2	2.0
학문적 배경 없이 한두개의 개념만 사용한 경우(Just one/two items used)	13	12.7
참조학문 없음(No Literature used)	8	7.8
계	102	100

출처: Heeks, et al.(2007: 253) 재편집

핵심참조학문의 분포는 앞의 저자 전공 분포와는 다르게 경영정보학이 상대적으로 많은 특징을 보이고 있다. 이를 보다 상세히 파악하기 위해 각 논문의 저자 전공과 핵심참조학문의 분포를 교차 분석해 보았다. 〈표 11〉의 결과를 보면, 먼저 경영정보학 전공자의 논문은 2편에 불과하지만, 경영정보학을 핵심참조학문으로 참조한 연구는 행정학, 경영학, 컴퓨터공학, 경제학 등 타 전공자의 다수 논문에서 발견되

었다. 특히 행정학 전공자들은 대다수가 자신의 전공을 기반으로 하였으나 경영정보학을 참조한 논문도 다수 발표하였다. 한편 법학의 경우 각 분야의 법제도적 문제를 다루는 특성 상 타 학문의 이론이나 분석체계를 참조할 이유가 없는 상황으로 볼 수 있다. 이상 핵심참조학문 분포에 대한 결과를 종합해 보면, 전자정부 연구는 행정학과 경영정보학이 제공하는 다양한 이론과 분석의 틀이 주로 사용되고 있으나

8) 한 논문이 두 개 이상의 학문을 참조하였을 경우 각각 1건으로 집계하였다.

〈표 11〉 저자 전공별 핵심 참조학문 분포

핵심참조학문 연구자 전공	사회/ 행동 과학	컴퓨터 공학	경제학	경영 정보학	경영학	경영 과학	행정학	정치학	법학	기타
사회/행동과학							1	1		
컴퓨터공학		7		3			2			
경제학			2	3		1	2			
경영정보학				1			1			
경영학				10			1			
경영과학					1	4	1			
행정학		1	1	28		1	73	4	2	
정치학				1			2			
법학									13	
기타		3		4		1	2	1		2

〈표 12〉 연구방법별 논문 분포(복수집계) 및 외국 현황과 비교

연 도	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	합계	백분율 (%)	외국 사례*	
	빈도	백분율(%)	빈도	백분율(%)														
방법론 없음 (No Discernible Method)	1		1			4	4	7	4	2	5	1	5	3	37	21.9	20	18.0
탐색과 직관 (Hunt and Peck)		1		1				2	3	2	3	3	3		18	10.7	19	17.1
설문지 (Questionnaire)					1	3	5	5	3	7	4	4	6		38	22.5	14	12.6
문헌 분석 (Document Analysis)			1		1	3	3	2	1	8	2	4	7	3	35	20.7	15	13.5
인터뷰 (Interview)					1		1	1	1		2		2	1	9	5.3	14	12.6
시스템 평가 (Web Content/system evaluation)							1	4	4	2	2	3	1	1	18	10.7	7	6.3
리뷰 (Literature Review)							1	2		1					4	2.4	6	5.4
구축 사례 (Reflection on Project Experience)								1		1		1	1		4	2.4	6	5.4
관찰 (Observation)										3	1	1			5	3.0	3	2.7
기타(Other)									1						1	0.6	7	6.3
합계	1	1	2	1	3	10	15	24	17	26	19	17	25	8	169	100.0	111	100.0

출처: Heeks, et al.,(2007: 257) 재편집

경영정보학 내부의 참여가 상대적으로 부족한 것으로 보이며, 행정학계의 경우 행정학과 경영정보학 이외의 타 학문과의 교류가 상대적으로 부족하였음을 확인할 수 있었다.

3. 사용된 연구 방법론

다음으로 각 논문에서 사용된 연구방법론의 분포는 Heeks, et al.,(2007)의 연구 결과와 대체로 비슷하다. 먼저 연구방법을 특정하기 어려운 논문이 37편으로 다수를 이루었고, 주장을 뒷받침하는 근거가 경험적으로 증명되지 않고 저자의 직관이나 연역적인 논리 과정으로 결론이 제시된 연구(탐색과 직관, Hunt and Peck)가 18편으로 조사되었다. 이러한 결과는 행정학 연구논문 중 특정 이슈에 대해 여러 관점에서 특징을 설명한 후 그에 따른 정책적 함의나 개선 방향에 대한 선언적 결론을 제시하는 연구들은 분류과정에서 '방법론 없음'으로 다소 엄격하게 분류하였기 때문으로 보인다. 한편 방법론이 파악되는 경우에는 2차 자료를 이용한 문헌분석(Document Analysis)과 설문지(Questionnaire) 방법이 주류를 이루었으며, 그 다음으로 정보시스템 혹은 시스템 구성요소 평가(Web content/system Evaluation)연구들이 다수로 파악되었다.

시기별로는 전자정부의 산출물이 비교적 가시화되기 시작한 2000년 초에 문헌분석, 설문지, 인터뷰 및 사례조사 방법을 사용한 연구가 본격적으로 나타나기 시작하였고, 2003년부터 전자정부 시스템이나 대국민 서비스를 평가하기 위한 방법론이 적용된 연구가 본격화 되었다.

4. 주요 연구 주제

전자정부 추진 단계별 연구주제 동향을 살펴보면 다음 <표 13>과 같다. 전반적으로 전자정부 시스템의 구축 및 운영을 다루는 전자정부 시스템(e-

Government System)과 전자정부 추진과정의 정책적, 법적 이슈와 사회적 문제를 주제로 한 전자정부 거버넌스(e-Governance)를 주제로 한 연구의 비중이 가장 높았고, 전자정부 서비스의 품질 및 만족도, 활용도에 관한 전자정부 서비스(e-Service) 관련 연구의 비중이 그 다음으로 높은 것으로 나타났다.

시기별로는 전자정부 11대 과제가 추진된 시기(2001년~2002년)에 전자정부 시스템과 전자정부 거버넌스를 주제로 한 논문의 수가 크게 늘어났는데, 이 시기는 민원서비스 혁신사업, 4대사회보험 정보연계사업, 홈텍스 서비스, 종합전자조달시스템 등 부처 간 업무통합 및 프로세스혁신(Business Process Reengineering, BPR)의 개념이 본격적으로 도입되면서 정보기술 활용, 추진체계와 자원 배분 등 전자정부의 추진에 필요한 지식과 경험이 축적되면서 관련 연구가 활발해지기 시작한 것으로 볼 수 있다(정부혁신지방분권위원회, 2005).

이후 노무현 정부의 전자정부 로드맵 추진 시기(2003~2007년)에는 대국민 서비스 개선이 확대되고 더불어 행정민주성과 국민참여의 수단으로 정보기술을 활용하고자 하는 노력이 추가로 이루어져, 전자정부의 활용 범위가 확대된 시기이다(전자정부백서, 2007). 따라서 이 시기의 전자정부 연구 또한 기존의 전자정부 시스템과 추진체계 중심에서 다양한 이슈에 대해 연구 주제의 확대·발전이 이루어지기 시작하였다. 먼저 전자정부에 서비스에 대한 적극적인 수용자 입장에서의 관심이 확대되면서 전자정부 서비스를 어떻게 평가하고 활용할 것인지를 주제로 한 연구(e-Service)가 본격적으로 진행되었다(김태진, 2002; 김종무, 2003; 류혜연, 2003; 정철현, 2004; 고경민, 2005; 이영수 외, 2005; 정병걸 외, 2005; 주희엽, 2007 등). 다음으로 전자민원, 전자투표와 같이 정보기술을 통해 시민 참여를 어떻게 활성화할 것인지, 전자정부의 도래에 따른 새로운 민주주의의 발전 방향은 어떠한 것인지에 대해 논의하는 전자민주주의(e-Democracy)를 주제로 한 연

〈표 13〉 연구주제별 논문 분포

연도	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	계	백분율(%)
전자정부 시스템 (e-Government System)	1		1		1	3	8	7	9	7	4	3	4	3	51	30.2
전자정부 서비스 (e-Service)			1	1		2	2	2	2	7	3	4	5	2	31	18.3
전자정부 거버넌스 (e-Governance)		1				3	5	4	7	6	8	1	15	2	52	30.8
전자민주주의, 전자적 참여 (e-Democracy)							1	3	1	1	2	2	1	1	12	7.1
정보보호/보안 (e-Security)								7	1	4	3	1	1	1	18	10.7
전자정부 연구 (e-Government Research)								1							1	0.6
기 타								1			1				2	1.2
계	1	1	2	1	1	8	16	25	20	25	21	13	26	9	169	100

구가 시작되었다(김구, 2002; 배일섭, 2003; 최영훈 외, 2003; 윤상오, 2003; 김재관, 2004; 정충식, 2005; 임준형, 2006; 윤영민, 2007; 양순애, 2008 등). 마지막으로 전자문서와 개인정보 유출에 대한 우려와 함께 정보보호/보안(e-Security) 분야의 연구들이 활발해졌다(이경호 외, 2003; 안문석, 2003; 이은선 외, 2005; 권현영, 2004; 정철현, 2005; 김종철, 2006 등).

한편 이명박 정부의 정보화 추진 첫해인 2008년에는 전자정부 거버넌스에 관한 연구가 다시 증가했다. 이는 이전의 전자정부가 시스템 개발, 유비쿼터스 기술 적용 등 서비스 촉진 중심으로 추진되었다면, 이명박 정부의 정보화 정책은 지금까지의 성과를 바탕으로 축적된 정보와 지식을 이용하여 가치를 창출하고자 하는 ‘활용 중심의 정보화’로 전환하고자 하는 논의가 활발했음을 보여주고 있다(정보화추진위원회, 2008). 이에 따라 학계에서는 그동안의 전자정부 추진 성과를 평가하고 전자정부의 새로운 방향성과 추진체계를 탐색하는 연구가 호응을 이루었다(김석주, 2007; 김석주 외 2008a; 김석주 외

2008b; 박민정, 2008; 윤상오, 2008; 신영진, 2008). 따라서 이명박 정부의 중·후반기에는 전자정부의 활용과 성과 창출에 초점을 맞춘 연구와 함께, 이와 동시에 제기될 수 있는 정보화 역기능과 격차 해소에 관련된 연구가 새로운 주제로 등장할 것으로 예상된다.

5. 지식형성 및 체계화

〈표 14〉는 발표된 연구논문들의 지식형성체계가 어떻게 변화되어 왔는지를 집계한 것이다. 이론적 기반 없이 새로운 개념이나 이슈에 대한 서술적 연구인 개념적 연구(Concept-based Work)가 39편으로 가장 많았고, 특정 분석틀 없이 단순히 사실을 열거한 ‘프레임워크 없음(Non-frameWork Based Work)’ 연구가 32편으로 그 다음으로 많았다. 전자정부에 관한 새로운 이론이나 기존 이론을 종합하는 연구(Theory-based Work)는 2편으로 거의 없고, 그 외 경영정보학의 정보시스템 관련 프레임워크나 모형을 전자정부 상황에 적용하는 방식의 연구

〈표 14〉 사용된 지식체계별 논문 분포

연도	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	합계	백분율 (%)	외국 사례*	
														빈도			백분율(%)	
이론 기반 연구 (Theory-based Work)						1			1						2	1.4	1	1.2
프레임워크 기반 연구 (FrameWork-based Work)						1	1	2	2	4	2	2	3		17	11.6	10	11.9
모형 기반 연구 (Model-based Work)						1	3	2	1	2	6	5	5	2	27	18.5	29	34.5
설계 기반 연구 (Schema-based Work)								2	1	3	1			2	9	6.2	8	9.5
개념적 연구 (Concept-based Work)	1	1	1	1		3	2	9	3	5	6	1	6		39	26.7	4	4.8
분류 연구 (Category-based Work)			1		1	1	2	3	1	6		2	1	2	20	13.7	22	26.2
프레임워크 없음 (Non-frameWork-based Work)						1	6	4	6	4	2	1	6	2	32	21.9	10	11.9
합 계															146	100	84	100

출처: Heeks, et al.,(2007: 257) 재편집

(FrameWork-based Work, Model-based Work)가 비교적 다수 발견되었다.

전자정부를 둘러싼 여러 이슈에 대한 개념적 논의를 중심으로 하는 연구(Concept-based Work)는 2008년까지도 6편으로 최근까지 지속되고 있는 반면 외국에서는 2006년 기준으로도 개념적 연구의 비중이 상대적으로 낮는데, 이는 외국에서는 전자정부의 개념적 논의가 어느 정도 정리가 되어 있으나, 국내의 경우에는 아직 논의의 폭이 상대적으로 넓은 것으로 해석할 수 있다.

그러나 다른 한편으로는 국내 전자정부 연구들이 각기 다양한 개념과 이슈에 대해 문제제기를 하고 있으나 이를 종합하여 이론을 개발하거나 프레임워크를 제시하는 연구는 부족한 것으로 해석할 수도 있다. 또한 프레임워크 기반이 없거나(Non-frameWork-based Work) 단순 나열형 연구

(Category-based Work)의 비중이 상대적으로 높은 것도 외국의 결과와 유사한데, 공통적으로 전자정부의 다양한 이슈에 대해 이론적으로 체계화하려는 노력이 부족했음을 보여 준다.

연도별로 각 논문에서 사용된 지식형성체계의 흐름을 보았을 때 전자정부 추진 초창기(1996~2000년)에서는 주로 개념적 연구와 분류연구가 주였던 반면(문신용, 1999 등), 전자정부의 모양이 갖추어지 시작한 2001년부터 프레임워크 기반의 연구와 모형 기반의 연구가 본격적으로 시작되었다. 처음에는 전자정부에 타 분야의 이론을 접목하고 프레임워크와 모형 기반의 체계를 잡아가려는 연구들(김구, 2001; 명승환, 2001; 하영수 2001)이 등장하다가, 이후 노무현 정부의 전자정부 추진단계(2003~2007년)로 갈수록 전자정부 조직과 시스템, 대민서비스에 대한 평가를 위한 기준이나 분석틀에

대한 연구들이 활발해지고 있다(류혜연, 2003; 유은숙 외 2004; 고정민 외, 2005; 변대호 외, 2005; 변대호, 2006; 안성경, 2008 등). 또한 2003년부터 전자민주주의(e-Democracy)와 정보보호/보안(e-Security)을 주제로 한 연구가 시작되었는데, 지식체계 관점에서 이러한 새로운 주제 하의 다양한 개념을 논의하는 개념적 연구가 큰 폭으로 증가한 것을 확인할 수 있었다.

V. 분석결과와 종합적 논의

이상 지난 약 14년 간의 국내 전자정부 학술논문을 대상으로 연구의 시대적 동향과 연구주제 및 연구방법, 이론적 체계화 등의 변화를 살펴보았다. 그 결과를 종합하여 이번 장에서는 2장에서 검토했던 전자정부 연구의 정체성 관련 이슈를 토대로 다음 세가지 질문에 대해 논의해 보고자 한다.

첫번째 질문은 본 연구의 출발점이었던 ‘한국의 전자정부 연구는 어떠한 학문적 뿌리를 가지고 있으며 학계 간 어떤 교류가 있어 왔는가’이다.

앞 장의 분석결과 중 <표 6>의 연구자의 전공분포와 <표 9> 핵심 참조학문의 분포를 보았을 때, 국내 전자정부 연구는 행정학 내부의 독립적 연구 분야로 자리를 잡아가는 과정에 있다고 볼 수 있다. 그러나 <표 11>에서와 같이 행정학 중심으로 지나치게 매몰되지는 않았으며, 논지의 전개 및 정책적 시사점을 도출하는 과정에서 경영정보학, 컴퓨터공학 등 타 학문의 이론적 기반이 유용하게 참조되었음을 확인할 수 있었다. 또한 <표 11>의 결과는 경영정보학의 이론과 방법론이 전자정부 연구에 많은 토대를 제공하고 있으나, 정작 경영정보학계 내부에서는 활발한 연구가 상대적으로 부족했던 것을 발견할 수 있었다. 향후 전자정부 연구는 행정학 뿐 아니라 다른 다양한 학계의 관점에서 정보화 추진에 따른 다양한 사회적 이슈들을 연구 주제로 포괄하는 것이 전자정부 연구의 지속적 발전과 동시에 실무적 유용성

(Relevance)을 유지할 있는 방향일 수 있음을 주지할 필요가 있다.

두 번째 질문은 ‘한국의 전자정부 연구는 어느 정도의 이론적 체계화와 성숙도를 달성하였는가’이다(Benbasat, et al., 1996; Benbasat, et al., 2003).

<표 14>에 나타난 지식체계의 분포를 보았을 때 전자정부에 관한 새로운 이론을 개발하기 위한 연구는 나타나지 않았다고 할 수 있다. 그러나 전자정부의 이상적 모습을 설명하고 분석하기 위한 프레임워크나 모델을 논하는 연구는 다수 발견되었고 전자정부의 단계적 성숙도 수준모델 등이 제시된 점은 어느 정도 이론적 기반을 형성하기 위해 지속적으로 지식을 축적하고 있는 상황이라고 평가할 수 있다.

그러나 <표 12>에 나타난 연구방법론의 분포를 보았을 때 전반적으로 특정 방법론이 없거나 직관에 의한 논증, 관련 문헌의 단순한 활용 등을 통한 사실 발견(Fact Finding)이나 문제 제기(Issue Raising) 중심의 연구가 다수를 차지하고 있다. 이는 앞으로 사회과학이 일반적으로 요구하는 방법론적 엄격함(Rigor)을 좀 더 추구해야 할 것으로 보인다. 물론 현재 전자정부 연구의 주류를 이루는 행정학의 학문적 특성 상 규범적 지향점을 논하는 논문 형식이 많은 특성을 감안하였을 때 경험적·실증적 방법론의 적용이 반드시 필수적인지는 고려할 여지가 있다. 하지만 앞에서 제시했듯이 전자정부 연구는 행정학 뿐 아니라 경영정보학이나 컴퓨터공학 등 다른 학문들의 관점과 이론이 다수 참조되고 있기 때문에 해당 연구방법론의 적극적인 수용이 필요하다 하겠다. 외국 선형 연구에서도 행정학이 전자정부 연구의 가치를 향상시키기 위해서는 이론 개발과 질적 분석의 뒷받침 이후 실제적 데이터를 통한 이론의 검증이 이루어지는 삼각화(Triangulation) 과정의 활성화를 주장하고 있다(Yildiz, 2007: 659-660).

세 번째 마지막 질문은 ‘한국 전자정부의 연구주제는 시대적으로 충분히 중요하고(Salience),

실무적으로 유용한 해결책을 제시해 주었는가, 또는 새로운 이슈에 대해 유연하게 대응했는가'이다 (Lyytinen, et al., 2004).

한국 전자정부 연구의 일반 현황 파악 결과에 따르면 전자정부 연구논문의 게재 빈도는 정부가 그동안 세 번에 걸쳐 정보화촉진 기본계획을 수립한 해를 기점으로 반복적으로 증가하는 경향을 보이고 있다. 또한 연구 주제도 전자정부 거버넌스나 사용자 활용 등 꾸준히 연구되는 주제와 함께 전자정부의 본격적 구현에 따라 새롭게 등장하는 주제들이 중요하게 연구되어 왔다는 것도 확인할 수 있었다. 특히 전자정부 보안이나 전자적 정치참여에 대한 연구들은 경영정보학이나 컴퓨터 공학, 법학 분야에서 지속적으로 참여해온 연구 주제로, 전자정부 관련 정책에 반영되거나 관련된 문제의 해결에 기여하고자 노력해 왔다고 볼 수 있다. 또한 전자적 대국민서비스에 대한 정부의 노력이 활발했던 노무현 정부의 전자정부 서비스 관련 연구들, 이명박 정부의 출범과 맞추어 활용과 성과 중심으로 전자정부 정책이 전환되면서 다시 전자정부 추진체계나 평가에 관한 연구가 등장하는 것 등은 시의적절한 연구 문제에 대해 전자정부 연구가 수행되어 왔고 정책적 시사점을 제공하기 위해 기여하고자 했다는 것을 알 수 있었다. 이러한 현상들을 보았을 때 전자정부 연구의 중요성과 실무적 유용성, 유연성을 확보하기 위한 그간의 노력이 충분히 있었다고 평가할 수 있다.

이러한 노력을 계승하여 앞으로도 전자정부를 둘러싼 기술 발전과 새로운 사회적 현안의 대두에 맞추어서 새로운 연구 주제를 식별하거나 기존의 연구주제를 확대 발전해야 할 것이다. 그 예로 최근 스마트폰의 대중적인 사용이 확대되면서 정부의 업무와 대국민 행정서비스를 모바일 기반으로 전환하고자 하려는 노력이 심도 있게 모색되고 있는데,

이는 기존에 연구되었던 유선 인터넷 기반의 정보격차와 디지털 리터러시, 정보보안 등의 이슈와는 다른 새로운 관점에서 다루어야 할 전자정부 연구 문제가 될 것이다. 또한 최근 소셜 네트워크와 스마트폰을 중심으로 벌어지는 몇몇 정치적인 사건⁹⁾들을 살펴보면 새로운 방식의 시민참여와 전자 민주주의의 발전 방향에 대해 심도 있는 논의가 필요할 것으로 보인다.

VI. 결론

지금까지 한국의 전자정부 연구의 주요 동향과 학문적 성과 및 한계점을 살펴보았다. 본 연구는 전자정부 연구에 대한 양적인 분류분석을 출발점으로 하면서 동시에 질적인 내용분석을 병행하였기 때문에 그간의 전자정부 연구의 현황에 대해 연구주제 및 연구방법론, 이론적 체계성 등의 관점에서 보다 깊이 있는 시사점을 발견했다는 점에서 성과가 있었다고 하겠다. 그러나 분석 대상을 학술지의 게재 논문으로 한정하였기 때문에 전자정부 관련 각종 컨퍼런스나 관련 공공기관의 연구 활동에서 다루어지는 보다 다양하고 현실적인 고민들에 대해 파악할 수 없었다는 한계를 가지고 있다. 향후의 동향 분석 연구에는 이러한 부분까지 고려한 포괄적인 접근이 필요하다고 할 수 있다.

앞으로 정보통신기술의 진화에 따라 전자정부의 형태는 지속적으로 변화할 것이며, 전자정부의 추진에 따른 사회적 파급력을 고려할 때 향후 전자정부 연구는 여전히 중요한 의미를 가지고 있다. 전자정부에 대한 학계의 지속적 연구성과를 유도하기 위해 기존 학술지의 지속적인 노력과 함께 등재지 수준의 전자정부 전문 학술지의 발전을 위한 노력 또한 필요하다고 할 것이다. 마지막으로 세계적으로 인정받고

9) 2008년 미국 대통령 선거에서 오바마 진영이 소셜 네트워크를 적극적으로 활용하여 '세계 최초의 소셜미디어가 만든 대통령'이라고 불리었으며, 2009년 이란, 이집트, 중국 신장지역 등의 반정부 시위에서 트위터, 페이스북을 비롯한 소셜 미디어가 활용되었다. 2010년 최근에는 미국 메사추세츠cm 상원의원 선거에서 공화당 브라운 후보가 스마트폰을 이용해 부동층에 지지자 조직화에 성공하기도 했다(오마이뉴스, 10/ 08/10).

벤치마킹의 대상이 되는 한국 전자정부의 수준에 맞추어 국내 전자정부 연구 또한 더욱 성숙하고 발전하여 국제 학계에서 두각을 나타낼 수 있기를 기대한다.

■ 참고문헌

- 권기현 (2003). 「전자정부와 정부혁신」. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 권현영 (2004). “전자정부시대 개인정보보호법제의 쟁점.” 「정보화정책」, 11(3): 55-78.
- 고경민·김혁 (2005). “시민중심적 전자정부 구현을 위한 정책 방향 : 서울시 전자정부 서비스에 대한 시민 평가를 중심으로.” 「한국정책과학학회보」, 9(2): 119-147.
- 김경섭 (2003). “성공적인 전자정부 구현을 위한 구성요소 분석.” 「정보통신정책 ISSUE」, 15(1): 1-51.
- 김구 (2001). “행정에 있어서 정보통신기술의 활용성 제고에 영향을 미치는 요인.” 「한국행정학보」, 35(4): 31-53.
- 김구 (2002). “지방정부의 시민참여 활성화를 위한 정보통신기술의 영향요인 연구: 광주광역시를 중심으로.” 「한국행정논집」, 14(2): 373-398.
- 김구 (2003). “지식정부 구축을 위한 지식행정의 개념적 틀과 경험적 조사의 틀.” 「한국정책과학학회보」, 7(13): 25-51.
- 김기문·박충신·김준석·이호근·임건신 (2005). “경영정보학연구의 연구다양성 평가.” 「경영정보학연구」, 15(2): 149-170.
- 김동욱 (1996). “전자정부 구현을 위한 행정정보화의 효율적인 추진방안.” 「행정논총」, 34(2): 269-288.
- 김석주 (2007). “참여정부의 전자정부 추진성과와 향후 과제.” 「한국지역정보화학회지」, 10(4): 111-134.
- 김석주·김두현 (2008a). “이명박 정부의 전자정부 추진 전략과 과제.” 「한국공공관리학회보」, 22(1): 77-100.
- 김석주·조성택 (2008b). “우리나라 전자정부추진의 회고와 전망: 전자정부 발전단계론의 관점에서.” 「한국행정사학지」, 23: 105-129
- 김성태 (2003). 「전자정부론」. 서울: 법문사.
- 김영삼 (2004). “전자정부 개념 논의의 비판과 연구방향.” 한국행정학회 춘계학술대회 발표자료.
- 김재관 (2004). “시민참여 활성화를 통한 전자정부의 민주성 제고 방향: 정책포럼을 중심으로.” 「한국지역정보화학회지」, 7(2): 127-149.
- 김중무 (2003). “전자정부 웹사이트(Website)의 운영성과에 영향을 미치는 요인.” 「한국행정학보」, 37(3): 331-356.
- 김종철 (2006). “전자정부와 개인정보보호의 조화.” 「세계헌법연구」, 12(2): 69-86.
- 김태진 (2002). “공공기관 홈페이지 평가지표 개발 연구: 평가연구 경향분석을 중심으로.” 「국토연구」, 33: 159-173.
- 류혜연 (2003). “전자정부서비스 활용에 대한 실증적 연구: 수요자를 중심으로.” 「한국행정연구」, 12(3): 274-301.
- 명승환 (2001). “전자정부에서 합리적 정책결정 및 정보시스템의 한계와 지식기반행정의 가능성.” 「정보화정책」, 8(3): 9-23.
- 문신용 (1999). “전자정부와 행정정보서비스의 보편성: 공공정보통신, 키오스크, 전자우편서비스를 중심으로.” 「한국행정연구」, 8(1): 114-138.
- 박민정 (2008). “전자정부사업 추진체계와 전략에 관한 평가: 참여정부를 중심으로.” 「한국공공관리학회보」, 22(1): 199-240.
- 배일섭 (2003). “전자정부시대의 시민 참여 활성화 방안:e-CRM을 중심으로.” 「한국행정논집」, 15(3): 667-686.
- 변대호·전홍대 (2005). “전자정부 웹사이트의 유용성 평가.” 「정보화정책」, 12(1): 21-43.
- 변대호 (2006). “전자정부 포털사이트의 유용성 요인 및 변수.” 「정보화정책」 13(3): 27-48.
- 서삼영 (1996). “고도정보사회구축을 위한 정보통신정책의 방향 모색.” 한국언론학회 한국행정학회 공동심포지엄 발표자료(정보화와 정부언론의 역할, p.23-43).
- 신영진 (2008). “전자정부환경에서의 사회적 자본 확충방안: 대학생들의 인식을 중심으로.” 「한국공공관리학회보」, 22(1): 241-259.
- 안문석·박성진·맹보화 (2003). “전자정부 정보보호 대응체계 구축 방향에 관한 연구.” 「정보보호학회지」, 13(3): 1-14.
- 안성경 (2008). “전자정부영향평가제도의 신설에 관한 탐색적 연구.” 「법학연구」, 18(3): 459-488.

- 양순애 (2008). “국내 전자민주주의 사례분석을 통한 민주적 전자정부 추진방향” 「한국지역정보학회회지」, 11(3): 31-54
- 오강탁 (2001). “전자정부 평가방법론 및 지표개발에 관한 이론적 연구.” 「정책분석평가학회보」, 11(2): 119-144.
- 오마이뉴스 (2010). “[스마트폰 대한민국을 흔들다⑤] 스마트폰 혁명과 정치영역의 변화 그리고 과제” 8월 10일.
- 유은숙·정기원 (2004). “정보화 효율성 측정을 위한 성과평가모델에 관한 연구.” 「한국전자거래학회지」, 9(2): 33-50.
- 윤상오 (2003). “전자정부의 시민참여에 관한 연구.” 「한국정책과학학회보」, 7(1): 79-104.
- 윤상오 (2008). “참여정부의 전자정부 추진정책 평가.” 「한국공공관리학회보」, 22(2): 89-123.
- 윤영민 (2007). “전자정부의 진화와 리더십 요건의 변화: 참여정부의 ‘전자선거’ 과제를 중심으로.” 「한국지역정보학회회지」, 10(4): 197-226.
- 이경호·김소정·임종인 (2003). “전자정부와 프라이버시.” 「정보보호학회지」, 13(3): 23-30.
- 이영수·정근오 (2005). “전자정부 서비스의 현황과 과제” 「재정정책논집」, 7(2): 177-194.
- 이은선·양진석·임정묵·문기영·이재승·정태명 (2005). “웹서비스 기반의 전자정부 서비스 보안에 관한 연구.” 「정보처리학회논문지C」, 12-C(3): 347-360.
- 이종성·김범수 (2003). “국내학술지 발표논문 검토를 통한 전자정부 연구 현황 및 추세 분석.” 한국경영정보학회 춘계학술대회.
- 임준형 (2006). “도시전자정부가 시민참여에 미치는 영향: 환경의제를 중심으로.” 「한국행정학보」, 40(3): 53-76.
- 정병걸·김석주·명승환 (2005). “전자정부 서비스의 이용에 관한 인식 연구.” 「정보화정책」, 12(12): 88-105.
- 정보화추진위원회(2008). 「국가정보화 기본계획」. 서울: 정보화추진위원회.
- 정부혁신지방분권위원회(2005). 「전자정부백서」. 서울: 정부혁신지방분권위원회.
- 정철현 (2004). “전자정부 웹사이트 이용의 영향요인에 관한 연구.” 「한국행정연구」, 13(4): 122-147.
- 정철현 (2006). “PKI : 전자서명과 공인인증제도.” 「사회과학논집」, 35: 23-42.
- 정충식 (2005). “선진국의 사례를 통한 전자정의의 가능성 모색 -미국과 영국의 최근 사례를 중심으로- ” 「의정연구」, 11(2): 169-195
- 주희엽·김승욱·조현수 (2007). “전자정부 e-서비스 만족도 지수 개발.” 「e-비즈니스 연구」, 8(4): 229-240.
- 최영훈·명승환·이태영 (2003). “전자정부의 부패취약성에 관한 탐색적 고찰 - 전자부패의 개념 및 발생가능성을 중심으로.” 「사이버커뮤니케이션학보」, 11: 143-175.
- 하영수 (2001). “전자정부구현에 대한 주민만족도 분석에 관한 연구.” 「한국사회와 행정연구」, 12(3): 195-212.
- 한국연구재단 (2010). “연구분야분류표.” http://www.nrf.go.kr/html/kr/business/business_intro_00_06_01.html. (검색일: 2010.07.12).
- Al-Sebie, M. & Irani, Z. (2003). “E-government: Defining Boundaries and Lifecycle Maturity.” In & F. Bannister & D. Remenyi (ed.), *3rd European conference on e-Government*, 19-29. Reading, UK: MCIL.
- Banville, Claude & Landry, Maurice (1989). “Can the Field of MIS be Disciplined?” *Communications of the ACM*, 32(1): 48-80.
- Bostrom, Robert P. & Gupta, Saurabh & Thomas, Dominic (2009). “A Meta-Theory for Understanding Information Systems Within Sociotechnical Systems.” *Journal of Management Information Systems*, 26(1): 17-48.
- Central IT Unit, Cabinet Office, United Kingdom(CITU) (2000). “Electronic Service Delivery: Spring 2000 Report.”
- Gronlund, A. & Horan, T. (2005). “Introducing e-gov: History, definitions and issues.” *Communications of the Association for Information Systems*, 15(39): 713-729.
- Heeks, Richard & Bailur, Savita. (2007). “Analyzing e-government research : Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice.” *Government Information Quarterly*, 24(2): 243-265.

- Lieberman, J. (2001). "Statement by Senator Joe Lieberman on the House Introduction of the E-Government Act of 2001." <http://lieberman.senate.gov/index.cfm/news-events/speeches-op-eds/2001/7/statement-by-senator-joe-lieberman-on-the-house-introduction-of-the-egovernment-act-of-2001>. (Retrieved on Oct. 23, 2010).
- Lips, M. (2001). "Designing Electronic Government around the World: Policy Developments in the USA, Singapore, and Australia." In Prins, J.E.J.(ed.), *Designing e-Government: On the crossroads of technical innovation and institutional change*, 79-90. Kluwer Law International.
- Lyytinen, Kalle & King, J. Leslie (2006). "Nothing "At The Center?: Academic Legitimacy in the Information Systems Field." *Journal of the Association for Information Systems*, 5(6): 233-266.
- Means, Grady & Schneider, David (2000). *Meta-Capitalism: The E-Business Revolution and the Design of 21st-Century*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Norris, Donald F. & Moon, M. Jae (2002). "Electronic Government at the American Grassroots." Proceedings of the 2003 annual national conference on Digital government research.
- OECD (2003). *The e-Government Imperative*. Paris: OECD.
- OMB (2002). *e-government strategy*. Washington, DC: OMB.
- Osorial, Carlos A. (2002). "Public Ends by Digital Means: some thoughts on e-government and the creation of public value." NSF digital government Workshop white paper.
- Tian, J., & Tianfield, H. (2003). "Some Perspectives of e-government." In F. Bannister & D. Remenyi (eds.), *3rd European conference on e-Government*, 427-437. Reading, UK: MCIL.
- United Nations (2010). "e-Government Survey 2010." http://www2.unpan.org/egovkb/global_reports/10report.htm. (Retrieved on July 12, 2010).
- United Nations & American Society for Public Administration (ASPA) (2002). *Benchmarking e-government: A global perspective*. New York, NY: U.N. Publications.
- UN/DESA (2002). *Final Communiqué*. International Conference E-Government for Development, Palermo.
- Yildiz, M. (2007). "e-Government Research : Reviewing the literature, limitations, and ways forward." *Government Information Quarterly*, 24(3): 646-665.
- Zhao, S. (1991). "Metatheory, metamethod, meta-data-analysis: What, why, and how?" *Sociological Perspectives*, 34(3): 377-90.