전자정부 웹사이트 평가요인의 중요도 분석

이충수†

Analysis of the Main Factors for Evaluating e-Goverment Web Site*

Choong-Soo Lee†

ABSTRACT

Korean e-Government web site has been evaluating as a distinguished government, ranked 5th of the 119 countries in the "Global e-government readiness index report 2005" by UN in 2006. However we have to focus poor rate of utilization in proportion to its high evaluation of e-Government ranking. These reason probably did not reflect the requirements of user to build and operate e-Government web site. In this paper we will provide the important factors to consider to build and operate e-Government web site. For this, we analyze the relative importance for evaluation factors of e-Government web site using AHP(Analytic Hierarchy Process)

Keywords : e-Government, Evaluation factors, Relative importance, Analytic hierarchy process

1. 서 론

정보통신기술의 비약적인 발달로 인한 정보화 패러다임은 정보기술과 조직업무를 융합하여 조직의 효율성과 경제성을 높인 것으로 평가받고 있다. 인터넷 기반의 정보기술을 정부부문에 도입하여 정부정보와 서비스에 대한 시민들의 접근성을 높이고, 정부의 효율성을 제고하여 정부 운영비용을 줄이고, 시민의 참여기회를 높이자는 것이 전자정부(e-government)의 개념이다[17].

우리나라에서는 2002년부터 통합전자민원창구[23], 홈택스서비스[24] 등의 대표적 전자정부 웹사이트가 생겨나기 시작하여, 지금은 430여개의 전자정부 사이트를 연결하여 정보를 제공하는 대한민국 전자정부[25] 포털을 구축하여 운영중이다[11].

정부부처 및 정부기관이 운용하는 전자정부 초기 웹사이트는 행정기관의 단순 홍보수준으로 시작하였으나 관련 정보기술의 발달과 행정업무 절차의 개선을 통해 다양한 서비스를 제공하는 정보화 도구로서 범위를 확대해 나가고 있다[5]. 이러한 전자정부의 범위 확대는 전자정부 서비스의 이용자인 국민들의 적극적인 이용을 전제로 한다. 이용자들이 외면하는 전자정부의 확대는 막대한 예산과 인

† 광주대학교 e-비즈니스학과 부교수
* 본 논문은 2009년도 광주대학교 교내연구비에 의하여 지원되었음
논문접수 : 2009년 11월 12일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료 : 2009년11월 30일

력을 투입한 시스템들이 무용지물이 될 뿐만 아니라 정부행정의 혼란을 가중시킬 수도 있다.

UN 보고서[21]에 의하면 우리나라는 전자정부 조사대상 191개국 중에서 전자정부 준비지수 5위, 참여지수 6위로 평가되어 명실상부한 전자정부 선진국이 되었다. 이렇게 우리나라 전자정부는 국제적으로 높은 평가를 받고 있는데 대부분의 서비스가 공공정보의 단순 열람이나 민원서류의 온라인 신청이어서 일반시민들의 전자정부 서비스 이용률은 상당히 낮은 편이다[2].

2006년에 실시한 우리나라 전자정부 서비스에 대한 국민조사를 살펴보면 인지도는 73%에 달하지만 활용도는 23%에 머물고 있는 등 인지하는 수준에 비해 그 활용수준이 매우 낮은 것이 현실이다[6]. 인지도에 비해 활용도가 낮은 여러 가지 이유가 있겠지만 전자정부 웹사이트의 구축 및 운영에 이용자들의 요구사항이 반영되지 않은 것도 큰 이유 중의 하나일 것이다. 전자정부의 궁극적 목표가 시스템 구축이 아니라 서비스의 이용 활성화에 있기 때문에 서비스 이용자들의 요구를 제대로 파악하는 것이 필요하다.

전자정부 웹사이트 평가 관련 기존연구들은 웹사이트의 평가를 위하여 평가지표를 개발하고, 개발된 평가지표를 이용하여 고객만족도와 이용성 등의 성과를 측정하는 연구들이 대부분이다. 전자정부 웹사이트의 평가를 합리적으로 하려면 이용자의 입장에서 평가요인간의 상대적 중요성을 고려하여 평가해야 하는데, 평가요인간의 중요도를 체계적으로 산출하여 평가에 적용한 연구는 없었다.

본 연구는 전자정부 평가요인간의 상대적 중요도를 체계적인 방법으로 밝혀내어 전자정부 웹사이트 평가 모형으로서의 신뢰성을 확보하고, 전자정부 웹사이트 구축/운영/관리 시 중요하게 고려해야 할 요소를 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 정부기관 웹사이트 평가에 관한 기존 연구들의 분석과 브레인 스토밍 과정을 통하여 전자정부 평가요인을 도출하고, 계층분석법(AHP: Analytic Hierarchy Process) [10][19][20]을 이용하여 이용자 중심의 관점에서 평가요인간의 상대적 중요도를 분석하였다.

2. 전자정부 웹사이트 평가에 관한 기존 연구

기존에 발표되었던 전자정부 웹사이트의 평가에 관한 국내외연구들을 <표 1>에 정리하였다.

동아일보·한국전산원[3]은 광역지방자치단체의 전반적인 정보화 수준을 평가하였다. 이 평가는 국내 최초로 광역자치단체의 웹사이트를 종합적으로 평가하였다는 점에서 큰 의의를 둘 수 있으나 업무의욕 및 사기진작 등의 모호한 항목이 들어감으로서 객관적인 평가가 어려웠다.

이주호[9]는 바람직한 행정기관 홈페이지는 어떤 내용과 기능으로 구성되어야 하는가를 정리하였으며 홈페이지 평가지표를 선택 가능성, 참여 가능성, 정보 공개성으로 분류하여 평가모형을 제안하였다.

김무곤·장하용[1]은 행정정보의 신속한 전달뿐만 아니라 국민의 다양한 의견을 수렴해서 행정에 반영하는 공공기관 홈페이지의 효율적 측면을 제시하고, 대국민 서비스 기능, 정보 접근 기능, 참여 민주주의 기능, 이용 편의성으로 분류한 평가항목을 구축성과 운용성 측면에서 평가하는 평가모델을 제안하였다.

한국전산원[12]은 광역자치단체를 대상으로 정보화 수준평가와 국가 정보화 평가에서 웹사이트 평가영역을 구축 및 운영과 홈페이지 활용도로 구분하였다. 구축 및 운영에서는 사이트 기획, 구축, 운영, 유지 등의 항목을 포함시켰으며, 홈페이지 활용도에는 컨텐츠, 민원서비스, 인터페이스로 분류하였다.

〈표 1〉 기존 전자정부 웹사이트 평가 연구

연구자	대분류 평가항목
동아일보·한국전산원(1999)	컨텐츠, 민원서비스, 인터페이스
이주호(1999)	선택가능성, 참여가능성, 정보공개성, 접근성
김무곤·장하용(2001)	대국민 서비스기능, 정보접근기능, 참여민주주의 기능, 이용 편의성
한국전산원(2001)	구축 및 운영, 홈페이지 활용도
양성관·이현우·김형석(2002)	정보제공, 정보교환 및 여론수렴, 행정서비스 촉진
변대호(2005)	웹사이트 포괄적 내용, 페이지 디자인, 콘텐츠 디자인, 사이트 디자인
오승은(2005)	내용성, 민주성, 능률성
Cullen and Houghton(2000)	정보내용, 이용편의성
Ammons(2001)	시스템 반응시간, 신속한 대응, 다운로드 시간, 시스템 관리, 이용자 요구에 대한 반응
Katz & Rice(2002)	단순정보이용 기능, 참여 기능, 의사소통 기능
Cyberspace Policy Research Group	투명성, 접근가능성

양성관·이현우·김형석[7]은 정부부처 홈페이지 이용자들의 이용 만족도와 홍보효과와의 관계를 파악하기 위해 정부 19개 부처와 2개 위원회의 홈페이지를 대상으로 이용자들의 전자 서베이를 실시하였다. 연구에 이용한 평가 항목은 정보제공, 정보교환 및 여론수렴, 행정서비스 촉진이고 각 항목을 구축성과 운용성으로 나눠 총6개 차원으로 분석하였다.

변대호[4]는 전자정부 웹사이트의 유용성 평가를 위하여 웹사이트의 포괄적 내용을 담은 16개의 평가문항과 페이지 디자인, 콘텐츠 디자인, 사이트 디자인의 세항목에 대한 세부문항으로 이루어진 설문지를 사용하였다.

오승은[8]은 지방 공기업을 대상으로 정보화 수준의 평가를 위한 객관적 지표와 체계적인 모형을 개발하기 위하여 Stowers[16]의 평가항목을 참조하여 평가모형을 만들었다. 이 연구에서 정보화 수준의 평가를 위한 항목으로서 내용성, 능률성, 민주성의 세 가지를 설정하였으며, 향후에도 계속 지방 공기업들을 평가를 해야 하며 이러한 평가가 단순보고용이 아닌 경영평가의 지표로 활용될 수 있어야 한다고 주장하였다.

Ammons[14]는 우수사례에 대한 벤치마킹을 통해 지방정부 웹사이트 성과에 대한 자료를 기반으로 시스템 반응시간, 신속한 대응, 다운로드 시간, 시스템 관리, 이용자 요구에 대한 반응 등 성과와 관련된 평가자료를 제시하였다.

Katz & Rice[18]는 원하는 정보를 찾아가는 과정으로서 의사소통이 이루어지지 않는 단순한 정보 이용 기능과 자신의 정치적 사회적 의견을 피력하거나 여론을 형성하는 참여기능, 개인과 전자정부간의 의사소통이 이루어지는 기능을 제안하였다.

애리조나 대학교의 Cyberspace Policy Research Group[22]에서는 전자정부 웹사이트의 평가기준으로 행정의 개방성에 초점을 맞추어 투명성(Transparency)과 접근성(accessibility)의 두가지 평가기준을 제시하였다. 투명성은 조직의 업무와 관련된 정보를 얼마나 상세하게 공개하는가에 대한정보의 양적 측면이며, 접근성은 이용자가 손쉽게 접근할 수 있는 정도를 나타낸다.

상기에서 언급한 전자정부 웹사이트 평가 관련 기존연구들은 크게 두 가지로 분류할 수 있다. 첫 번째는 전자정부 웹사이트의 평가를 위하여 구체적인 세부 평가항목을 개발하는데 중점을 둔 연구이고[1][3][8][9][12][14][15][18][22], 두 번째는 웹사이트의 평가항목을 설정하고, 이 평가항목으로 설문지를 만들어 전자정부 이용자에게 설문을 수집하여 평가항목과 고객만족도 또는 이용성과의 관계를 분석한 연구[4][7]이다.

대한민국에서 일반적인 웹사이트 평가 모델로 많이 사용되는 한국웹사이트평가개발원의 WQI (Website Quality Impact)[26] 웹사이트 평가모델은 온라인 기업, 오프라인 기업, 비영리 기관의 조직유형별로 평가 항목을 달리한다. 온라인 기업 WQI 모델은 3C-D-T 항목, 즉 Contents, Community, Commerce, Design, Technology의 5개 항목이 웹사이트 평가 대상영역이고, 오프라인 기업 WQI 모델에서는 Commerce를 Business로 대체하였고, 비영리 기관 WQI 모델에서는 Commerce 대신에 Service를 포함하였다.

3. 전자정부 웹사이트 평가요인 설계 및 분석

3.1 계층분석법(Analytic Hierarchy Process)

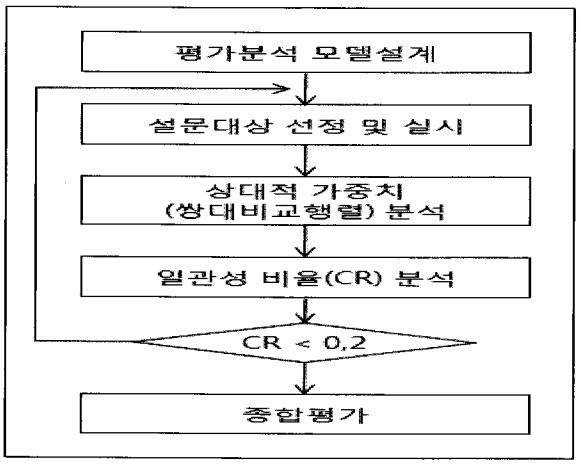
계층분석법은 객관적인 평가요인은 물론, 주관적인 평가요인도 수용하는 매우 유연한 의사결정 방법으로써 Saaty에 의해 개발된 다기준 의사결정 모델(Multi-Criteria Decision Making Model)이다. 즉, 정량적인 분석이 곤란한 의사결정 분야에서 전문가들의 정성적인 지식을 이용하여 경쟁되는 요소의 가중치 또는 중요도를 구하는데 유용하게 응용될 수 있다. AHP가 정성적인 지식을 이용한 의사결정이 가능한 이유는 분석 과정 자체가 인간의 의사결정을 할 때 두뇌의 작용(단계적 또는 위계적 분석과정)을 체계적으로 분해하여 활용하기 때문이다. 즉, 인간의 의사결정과정은 계층적 구조화, 상대적 중요도 설정 및 논리적 일관성 유지의 원칙하에 이루어지고, 이 점이 AHP의 핵심 이론이다[10][19][20].

본 연구에서는 복잡한 문제의 계층화로부터 평가 항목의 최종 중요도 결정까지 절차가 체계화되어 있는 계층분석법을 이용하여 전자정부 웹사이트 평가요인의 중요도를 분석하고자 한다.

3.2 평가 분석 모델 설계

3.2.1 AHP 평가분석 프로세스

본 연구의 전자정부 웹사이트 평가분석은 <그림 1>과 같이 5가지 평가 분석 프로세스에 의해 수행된다. 평가분석 프로세스는 평가 분석을 위한 평가 항목 정의, 평가 항목들의 구조적 체계화 및 평가를 위한 설문을 설계하는 평가분석 모델설계 단계, 설문 대상을 선정하고, 실시하는 설문대상 선정 및 실시 단계, 설문한 결과를 토대로 구조적으로 체계화된 평가항목간의 상대적 가중치를 평가하기 위한 상대적 가중치 분석 단계, 해당 설문 분석 결과가 신뢰할 수 있는 수준인지를 평가하는 일관성 분석 단계와 결과를 해석하는 종합평가 단계로 구성된다.



〈그림 1〉 AHP 평가분석 프로세스

3.2.2 평가분석 모델 설계 및 설문 조사

일반적인 웹사이트 평가 모델로 널리 사용되는 한국웹사이트평가개발원의 WQI(Website Quality Impact)[26] 평가모델 중 비영리 기관 WQI 모델은 컨텐츠(Contents), 커뮤니티(Community), 서비스(Service), 디자인(Design), 기술(Technology)을 평가 항목으로 사용하고 있다.

본 연구에서는 WQI 평가모델의 5가지 항목 중 서비스만을 민원 서비스(Public Service)로 바꾸어 비영리 기관 WQI 모델의 대분류 평가 항목을 그대로 이용하였다. 각 항목별 세부 평가지표는 WQI 평가모델의 지표와 전자정부의 특성을 반영하기 위하여 2장에서 조사한 전자정부 웹사이트 평가 기존 연구들에서 중요시한 지표들을 혼합 또는 명칭 변경하여 사용하였다.

컨텐츠 영역은 관련연구들을 종합하여 정보 최신성, 정보 정확성, 정보투명성, 정보 다양성으로 구성하였다. 컨텐츠 관련연구들에서는 현재성, 이해가능성, 다양성, 유용성, 정확성[26], 정보 투명성[22], 정보 정확성, 정보 객관성, 정보 최신성, 정보 충실성[13], 정보 공개성[9] 등의 요소를 제시하고 있다.

커뮤니티 영역은 웹사이트를 이용하는 시민이 정부부처의 사업이나 정책에 의견을 제안하는 내용으로 정의하여 토론 대화방, 토론 게시판, 정책제안, 응답의 신속성을 포함시켰다. 토론 대화방, 토론 게시판은 WQI 평가모델[26] 항목의 일부를 명칭 변경하였으며, 정책제안과 응답의 신속성은 전자정부 커뮤니티의 특성을 반영하여 포함시켰다.

〈표 2〉 전자정부 웹사이트 평가를 위한 평가 기준

상위 평가요인	세부 평가지표	정의	성격
컨텐츠 (Contents)	정보의 최신성	정보의 정기적 갱신여부	정성적
	정보의 정확성	제공 정보의 품질	정성적
	정보의 투명성	업무관련 상세 정보 공개	정성적
	정보의 다양성	다양한 정보를 다룸	정성적
커뮤니티 (Community)	토론 대화방	온라인 토론 대화방 운영	정성적
	토론 게시판	온라인 토론 게시판 운영	정성적
	정책제안	정책제안 수시 가능	정성적
	응답의 신속성	제안 및 토론 내용에 대한 응답의 신속성	정성적
민원서비스 (Public Service)	Q&A 및 FAQ	민원 처리 Q&A 및 FAQ 운영 여부	정성적
	절차의 편리성	온라인 민원처리 절차의 편리성	정성적
	접근 용이성	민원서비스로의 접근 용이성	정성적
	서비스의 신속성	온라인민원처리의 신속성	정성적
디자인 (Design)	이미지/해상도	화면 이미지/화면 해상도	정성적
	관련기관 인터페이스	관련 정부기관으로의 접속 용이	정성적
	화면 디자인	화면의 전체적인 구성 및 디자인	정성적
	사이트맵 파악 용이	사이트맵 파악의 용이 유무	정성적
기술 (Technology)	서버 안정성	서버의 랙, 다운에 대해 안정적이며 신속히 대처 가능 여부	정성적
	보안 서비스	해킹에 대처할수 있는 장치 유무	정성적
	속도	웹사이트 및 페이지 접속속도	정성적
	개인정보보호	개인정보보호를 위한 장치 유무	정성적

민원서비스 영역은 김무곤 등[1]의 연구를 기초로 하여 Q&A 및 FAQ, 절차의 편리성, 접근 용이성, 서비스의 신속성으로 선정하였다.

디자인 영역에는 기본적인 디자인 내용인 화면 디자인과 이미지/해상도를 포함시켰고, WQI 평가모델[26]을 참조하여 관련 기관과 인터페이스 편리성을 나타내는 관련기관 인터페이스와 사이트맵 파악 용이를 포함시켰다.

기술 영역에는 WQI 평가모델[26]과 유사하게 서버 안정성, 보안 서비스, 속도, 개인정보보호를 세부항목으로 채택하였다.

이러한 평가항목과 세부 평가지표 및 그 정의를 <표 2>에 정리하였다.

이러한 세부 평가지표들의 측정 데이터 타입은 정성적 지표로 측정되며 일반 이용자들을 대상으로 설문을 통해 수집하도록 설계했다. 정성적 지표에 대한 정보를 수집하기 위해서는 각 정성 지표간에 상대적 중요성을 측정할 수 있는 설문을 <표 3>과 같이 설계하였다. AHP의 상대적 중요도를 설정하는 방법을 전술한 바와 같이 동일한 수준(계층)의 평가 요인간의 상대적 중요도를 쌍대비교하는 설문을 작성한다. 두 평가 요인(컨텐츠, 커뮤니티)간에 중요도 차이가 없는 경우 1을, 컨텐츠가 커뮤니티보다 높을 경우 컨텐츠쪽에 높은 수치를 체크하고, 커뮤니티가 컨텐츠보다 중요도가 높을 경우 커뮤니티쪽에 높은 수치를 체크하도록 설계했다. 이러한 쌍대비교의 개수는 nC2로, 설문의 문항수가 누락되지 않도록 설계했다. 또한 <표 4>와 같이 분석기준의 평가항목 중 하나인 "컨텐츠"에 속한 세부 분석지표간의 중요도를 측정할 수 있는 설문을 설계하였다.

자료 수집 방법으로 전자정부 웹사이트에 접속한 경험이 있는 직장인, 주부, 학생 등 랜덤하게 120명으로부터 대면면접 및 e-mail과 fax를 통해 설문지를 받았다. 이중 쌍대비교 항목에 결손치가 있는 설문지와 육안으로 보아도 한쪽으로 몰아 체크해 논리적이지 않은 설문지를 제거한 92명의 설문지를 대상으로 AHP 분석을 실시하였다.

〈표 3〉 분석 기준의 상대적 중요도 측정 설문 설계

기준	평가척도									기준
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
컨텐츠								√		커뮤니티

〈표 4〉 분석기준별 세부분석지표간 상대적 중요도 측정 설문 설계

기준	평가척도									기준
	9	7	5	3	1	3	5	7	9	
정보 최신성								√		정보 정확성

3.2.3 상대적 가중치(쌍대비교행렬)분석 및 일관성 비율 분석

설문된 결과를 통해 각 평가요인간의 상대적 중요도를 분석하기 위해서는 쌍대비교행렬 분석을 하여야 한다. 다수의 평가자를 통해 상대적 중요도를 분석하는 경우는 크게 각 개인의 설문한 결과를 기하평균하여 대표 집단의 쌍대비교 행렬을 도출하여 분석하는 방법과 개인별 쌍대비교 행렬을 구하여 분석하는 방법으로 나누어진다. 전자는 경험적 자료나 선행연구가 부족하거나 비전문가집단에 의해 평가가 이루어졌을 경우에 주로 사용하고, 후자는 각 평가 대상이 전문가로 구성된 경우에 이용한다.

본 연구에서는 일반인을 대상으로 설문을 실시하였기 때문에, 각 개인의 설문한 결과를 기하평균한 평균값을 토대로 쌍대비교 행렬을 구성하였다. 집단의 기하평균한 평균값을 기준으로 얻어진 쌍대비교 행렬을 통해 각 요인의 상대적 중요도를 얻

기 위해서는 정규화된 가중치를 계산하여 산술평균함으로써 <표 5>와 같은 평가요인별 상대 가중치를 얻었다.

AHP는 평가자들의 판단에 대한 논리적 일관성을 검증할 수 있는 장치가 마련되어 있어 결과에 대한 신뢰성을 높일 수 있으며, 또한 일관성 비율(CR: Consistency Rate)의 값이 0 이면 평가자가 완전한 일관성을 유지하며 0.1 이상이면 일관성이 부족한 것으로 재검토가 필요함을 의미한다[10]. 본 연구에서는 전체 일관성 비율이 0.083이고, 컨텐츠, 커뮤니티, 민원서비스, 디자인, 기술의 세부 분석지표들에 대한 일관성 비율이 0.082, 0.073, 0.092, 0.078, 0.084로 모두가 0.1보다 작기 때문에 모든 평가지표의 가중치는 일관성을 갖고 있음을 알 수 있다. 전체 일관성 비율 및 세부 평가지표들의 일관성 비율도 <표 5>에 정리하였다.

3.3 종합 평가

지금까지 AHP 기법을 통하여 전자정부 웹사이트를 평가하기 위한 상위 평가요인 및 세부 평가지표를 설계하고 각 요인들의 상대적 중요성을

〈표 5〉 평가요인의 상대적 가중치 측정 결과

상위 평가요인		세부 평가지표	
평가항목	가중치	평가항목	가중치
컨텐츠	0.27	정보의 최신성	0.31
		정보의 정확성	0.26
		정보의 투명성	0.32
		정보의 다양성	0.11
		일관성비율	0.082
커뮤니티	0.12	토론 대화방	0.17
		토론 게시판	0.25
		정책제안	0.21
		응답의 신속성	0.37
		일관성비율	0.073
민원서비스	0.39	Q&A 및 FAQ	0.12
		절차의 편리성	0.41
		접근 용이성	0.18
		서비스의 신속성	0.29
		일관성비율	0.092
디자인	0.05	이미지/해상도	0.09
		관련 기관 인터페이스	0.34
		화면 디자인	0.36
		사이트맵 파악 용이	0.21
		일관성비율	0.078
기술	0.17	서버 안정성	0.21
		보안 서비스	0.28
		속도	0.15
		개인정보보호	0.36
		일관성비율	0.084
일관성비율		0.083	

측정하였다. 그 결과 전자정부 웹사이트를 평가할 때 가중치가 가장 높은 상위 평가요인은 민원서비스(0.39)와 컨텐츠(0.27)로 나타났다. 반면 디자인(0.05) 항목이 가장 낮게 나타났다.

또한 각 상위 평가요인에 대한 세부 평가지표들을 보면, 컨텐츠의 경우 정보의 투명성(0.32)과 최신성(0.31)에 대한 가중치가 높게 나타났고, 커뮤니티의 경우 응답의 신속성(0.37)이 가장 높게 나타났다. 민원서비스 항목에서는 절차의 편리성(0.41)과 서비스의 신속성(0.29)이 매우 높게 나타났으며, 디자인 항목에서는 화면 디자인(0.36)과 관련 기관 인터페이스(0.34)에 대한 가중치가 높게 나타났다. 마지막으로 기술 항목에서는 개인정보보호(0.36)와 보안 서비스(0.28)가 높게 나타났다.

이러한 연구결과로부터 전자정부 웹사이트의 평가에 관한 다음의 의미를 시사할 수 있다.

첫째, 상위 평가요인에서 민원서비스, 그 세부 평가지표에서는 절차의 편리성과 서비스의 신속성의 가중치가 높게 나타났다. 이는 전자정부의 근본 목적인 대민서비스의 질적 제고 측면에서 민원서비스 업무의 편리성과 신속성을 높이라는 의미로 해석할 수 있다. 즉 전자정부 웹사이트의 성과를 극대화하기 위해서는 이용자가 쉽고 빠르게 사용할 수 있는 민원서비스가 가장 중요하다는 것을 시사한다.

둘째, 상위 평가요인에서 컨텐츠가 두 번째로 높은 가중치를 얻었으며, 그 세부 평가지표에서는 정보의 투명성과 최신성의 가중치가 높게 나타났다. 전자정부가 아닌 다른 웹사이트의 중요요인을 분석해도 컨텐츠 정보는 가중치가 높게 나오는 편이다. 전자정부 웹사이트의 콘텐츠 기준에서는 관련 정보를 투명하게 공개하는 것과 최신의 정보를 알려주는 것을 요구함을 시사한다.

셋째, 다음으로 가중치가 높은 상위 평가요인은 기술로 나타났으며, 그 세부 평가지표는 개인정보보호와 보안서비스가 높게 나타났다. 이는 최근에 계속적으로 웹사이트에서 개인정보가 유출되는 것에 기인한 것으로 판단되며, 다른 부분이 우수할지라도 개인정보유출과 보안이 취약할 경우 이용자들의 외면을 당할 수 있음을 암시한다.

넷째, 디자인 기준이 가중치가 제일 낮게 나타났는데 이는 전자정부 초기 웹사이트는 디자인에 의해 웹사이트 품질에 큰 영향을 미쳤지만 최근 디자인 기술과 인력의 상향 평준화에 의해 사용자들이 별다른 차이를 느끼지 못하는 것으로 해석된다.

4. 결 론

본 연구는 전자정부 웹사이트 평가요인간의 상대적 중요도를 이용자적 입장에서 체계적인 방법으로 밝혀내어, 전자정부 웹사이트 구축/운영/관리 시 중요하게 고려해야 할 요소를 제공하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위하여 정부기관 웹사이트 평가에 관한 기존 연구들의 분석과 브레인 스토밍 과정을 통하여 전자정부 웹사이트 상위 평가요인을 컨텐츠, 커뮤니티, 민원서비스, 디자인, 기술의 5가지 대항목과 각 4가지씩 20가지 세부 평가지표를 도출하고, 계층분석법(AHP : Analytic Hierarchy Process)을 이용하여 이용자 중심의 관점에서 대항목간 그리고 세부분석지표간 상대적 중요도를 분석하였다.

본 연구에서 가장 중요도가 높게 나온 상위 평가요인은 민원서비스이며, 그 세부 평가지표는 절차의 편리성과 서비스의 신속성이다. 이는 전자정부의 근본 목적인 대민서비스의 질적 제고 측면에서 업무의 편리성과 신속성을 높이라는 의미로 해석할 수 있다. 전자정부 웹사이트의 이용률을 높이기 위해서는 이용자가 쉽고 빠르게 사용할 수 있는 민원서비스가 가장 중요하다는 의미이다. 다음으로 가중치가 높은 상위 평가요인은 콘텐츠이며, 그 세부 평가지표는 정보의 투명성과 최신성이다. 이는 전자정부 웹사이트의 콘텐츠 기준에서는 관련 정보를 투명하게 공개하는 것과 최신의 정보를 알려주는 것을 요구함을 시사한다. 연구의 결과로부터 안정적인 전자정부 웹사이트로서 성장을 위하여 웹사이트 구축/운영/관리 시 중요하게 고려해야 할 요소는 민원서비스와 컨텐츠 항목임을 실증분석을 통하여 보여주었다.

본 연구에서는 전자정부 웹사이트의 평가 시 이용자 입장에서 중요하게 고려할 요인을 AHP로 분

석하여 상대적 중요도를 제시하였다는데 의의가 있으나 다음과 같은 세가지 측면의 한계점을 갖고 있으며 향후 이러한 한계를 극복할 연구가 진행되어야 한다.

첫째, 본 연구에서 설정한 평가지표와 가중치를 이용하여 실제 전자정부 사이트를 평가한 사례를 제시하려고 하였으나 전자정부 사이트의 종류가 다양하고 많아 사례 평가를 하는데 한계가 있었다. 일부 적은 수의 전자정부 사이트만을 평가하고 비교하는 것은 신뢰성이 떨어지므로 향후에 전자정부 종류별 체계적 평가를 수행하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 다른 많은 선행연구에서도 지적하였듯이 표본의 대표성과 표집방법에 한계가 있었다. 연구결과의 높은 정확성과 신뢰성 및 대표성을 확보하기 위해서는 설문 대상자들을 선정하는데 있어서 지역, 연령, 성, 직업 등을 고려한 전국적인 범위의 보다 광범위하고 정확한 표본을 추출하여야 하겠으며 올바른 응답을 얻기 위한 다양한 노력을 기울여야 할 것이다.

셋째, 이용자 대상을 세분화(즉, 직업, 남녀, 연령별 등)하여 세분화된 군집들간에 차이가 존재하는지를 평가하지는 못하였다. 다양한 고객 니즈를 충족할 수 있기 위해서는 세분화된 이용자들을 대상으로 한 연구가 추가로 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] 김무곤·장하용(2001), 공공기관 웹사이트의 평가모형 개발을 위한 연구 - 정부부처 홈페이지의 사례분석을 중심으로, 사이버커뮤니케이션학보, 7권.

[2] 김현성(2009), 유비쿼터스시대에서 지역정보화의 딜레마와 전자정부 서비스의 활성화 방안, 한국지역정보화학회지, 12(1), pp.103-129.

[3] 동아일보·한국전산원(1999), 광역자치단체 정보화 수준 평가결과.

[4] 변대호(2005), 대한민국 전자정부 웹사이트의 유용성 평가, Information Systems Review, 7(1).

[5] 서울시 정보화 사업기획단(2001), 서울시 홈페이지 통합 사업계획서.

[6] 신수정·윤명석(2007), 전자정부 사업의 OPEN-API 도입전략, 전자정부포커스, No. 10.

[7] 양성관·이현우·김형석(2002), 인터넷 홈페이지의 이용 만족도와 홍보 효과에 관한 연구 : 정부부처 홈페이지 이용자 평가를 중심으로, 한국언론학보, 46(2), pp.412-451.

[8] 오승은(2005), 지방공기업의 정보화수준 평가에 관한 실증연구: 웹사이트 평가를 중심으로, 정보통신정책연구, 12(2), pp.19-43.

[9] 이주호(1999), 행정민주화 이론에 기초한 행정기관 홈페이지 평가모형에 관한 연구모형 개발과 적용, 석사학위논문, 한국외국어대학교.

[10] 조근태·조용곤·강현수(2003), 계층분석적 의사결정, 동현출판사.

[11] 조덕호·엄홍석(2004), 유비쿼터스 도시전자정부의 필요성과 구축방향, 도시문제, PP.11.

[12] 한국전산원(2001), 광역자치단체 정보화 수준 평가 모형연구: 전자정부 성숙도 평가모형의 적용.

[13] Alesander & Tate(1999), Framework Policy and Guidelines: Government Websites(UK).

[14] Ammons, D. N.(2001), Municipal Benchmarks : Assessing Local Performance and Establishing Community Standards, 2nd Edition, Thousand O만, CA: Sage Publications.

[15] Cullen, R. & Houghton, C.(2000), Democracy Online: An Assessment of New Zealand Government Web Sites, Government Information Quarterly, Vol.17, No.3, pp.243-267.

[16] Stowers, Genie N. L.(1999), Becoming Cyberactive: State and Local Governments in the World Wide Web, Government Information Quarterly, Vol.16, No.3, pp.111-127.

[17] Lieberman, J.(2001), Burns Unveil Next

Generation Government, www.senate.gov.
[18] Katz J. & Rice R.(2002), Social Consequence of Internet Use, MIT Press.
[19] Saaty, T. L.(1980), The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York.
[20] Saaty, T. L. and L.G. Vargas(1982), The Logic of Priorities, kluwer-Nijhoff Pulishing, London.
[21] The United Nations(UN)(2006), Global e-Government Readiness Index Report 2005.
[22] http://cyprg.arizona.edu/waes.html, Cyber space Policy Research Group, University of Arizona.
[23] http://www.g4c.go.kr, 통합전자민원창구.
[24] http://www.hometax.go.kr, 홈택스서비스.
[25] http://www.korea.go.kr, 대한민국전자정부.
[26] http://www.kwi.or.kr, 한국웹사이트평가개발원.

이 충 수

1987 한양대학교 산업공학과(공학사)
1989 한양대학교 산업공학과(공학석사)
2000 고려대학교 산업공학과 (공학박사)
2000~현재 광주대학교 e-비즈니스학과 부교수
관심분야 : Supply Chain Management, Service Quality
E-Mail: cslee@gwangju.ac.kr