

서울시 전자정부 추진실적 평가 방안

- 전자정부 추진실적 평가의 필요성
- 평가 모형의 구성
- 평가 모형의 타당성
- 사무자동화시스템을 대상으로 한 시범평가
- 시범평가가 주는 함의
- 전자정부 추진실적 평가 시 고려할 점

전자정부 추진실적 평가의 필요성

○ 전자정부의 의미

- 전자정부란 좁게는 행정조직의 전자적 시스템 구현을 통한 조직체계의 변화를, 넓게는 도시정부의 정보화시스템 구축을 바탕으로 조직혁신과 시민사회의 전자적 생활양식의 정착을 의미함.
- 현재 전자정부를 둘러싼 행정패러다임은 이전 공급자 중심의 단절적인 관점에서 수요자 중심의 연속적이고 연계된 조직원리로 변화하고 있으며, 이 과정은 전자적 거버넌스(governance)를 구축해 가는 일련의 노력으로 파악됨.

〈표 1〉 전자정부 개념과 행정 패러다임의 모델 변화

기존 행정조직 모델		전자정부 모델
행정조직 주도적	→	시민 주도적
단절적 상호작용	→	지속적 관계 형성
원거리 대시민 관계	→	즉각적 대시민 관계
정보 중심 센터 중심	→	지능형 보고자
과정 중심적	→	경쟁력 중심적
영역 중심적	→	공유된 서비스

출처 : Deloitte Research, 2001

- 전자정부 추진실적 진단과 방향정립을 위한 전자정부 평가의 필요성
 - 서울시는 '시민이 만족하는 최고의 정보도시, e-Seoul'이라는 전자정부 목표 하에 시민중심의 행정서비스 구현과 행정조직의 효율성 향상을 위한 제반 노력을 기울임.
 - 하지만 서울시의 경우 중앙정부와 달리 서울시 전자정부에 대한 포괄적인 평가진단이 시행되고 있지 않음. 현재는 단위시스템의 예산타당성 평가나 정보시스템의 통합기술구조에 기반한 기술 평가분석은 시행 중이나, 전자정부 발전수준을 고려한 포괄적 전자정부 추진 실적 평가체계는 아직 구축되지 않은 상태임.
 - 서울시 전자정부 발전과정을 전체적 맥락에서 조망하고 개별 정보화사업의 연관성을 확보하기 위해서는 전자정부 추진실적을 평가·진단할 필요성이 있음.

전자정부 추진실적 평가모형의 구성

- 평가모형 구성 시 전자정부의 발전단계 고려
 - 전자정부는 사회구조적 발전에 따라 지속적으로 변화·발전하는 동태적인 개념임. UN은 전자정부 5단계 발전모형을 설정하고 있으며, 민간컨설팅 기업에서는 3단계 발전모형을 설정함.

〈표 2〉 전자정부 발전단계

성숙정도	UN전자정부	Accenture
5단계	유기적 결합(Seamless)	통합서비스 거래성숙
4단계	거래(Transaction)	
3단계	상호작용(Interaction)	서비스제공, 상호작용
2단계	발전(Enhanced)	기본인프라 온라인 정보제공
1단계	시작(Emerging)	

- '전자정부 발전단계'를 통해 우리는 초기단계의 전자정부가 달성해야 할 목표가 중기, 후기로 나아가면서 고도화되고 성숙되어야 하는 지향점이 변화하고 있음을 알 수 있음. UN 전자정부의 최종단계는 전자정부의 행위주체들 간 문턱 없는 유기적 결합 단계를 의미함. 따라서 이러한 발전단계를 고려한 평가모형 구성이 필요함.

○ 전자정부 구성요소와 평가측면

- 전자정부 평가모형을 구성하기 위해서는 이러한 발전단계를 반영해야 하며, 이를 고려한 평가측면은 다음과 같음. 영역A는 행정조직의 효율성을 평가하는 것이고, 영역B는 행정서비스의 성숙도 평가를 통한 전자정부의 효과성을 파악하기 위한 분야이고, 영역C는 조직혁신에 대한 평가이며, 영역D는 투명성과 참여를 평가하는 영역으로 분류할 수 있음.

〈표 3〉 전자정부 구성요소와 평가측면

		구조적 차원	
		조직구조 (organization structure)	사회구조 (social structure)
행위차원	행위주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조직변화(transformation) <ul style="list-style-type: none"> · 업무과정의 리엔지니어링 · 조직정보화 · 조직구성원의 정보능력 · 전자정부 성과평가 ▪ 기술적 측면 <ul style="list-style-type: none"> · 정보시스템 구축 · 시스템 표준 · 통합 인프라 · 시스템역할 모델 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온라인정보제공 ▪ CRM ▪ 접근성 ▪ 활용성
	행위가치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자정부 비전 ▪ 리더십 ▪ 커뮤니케이션 문화 ▪ 조직개혁 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;"> 영역 A 영역 B 영역 C 영역 D </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자적 참여 ▪ 양방향 커뮤니케이션 ▪ 전자투표

○ 서울시 전자정부 추진실적 평가모형

- 전자정부 구성요소 측면을 반영한 서울시 전자정부 평가모형은 다음 <표 4>와 같은데, 이 평가모형은 각 평가범위에 따라 평가영역을 구성하고, 평가영역별 평가지표를 만들었음.

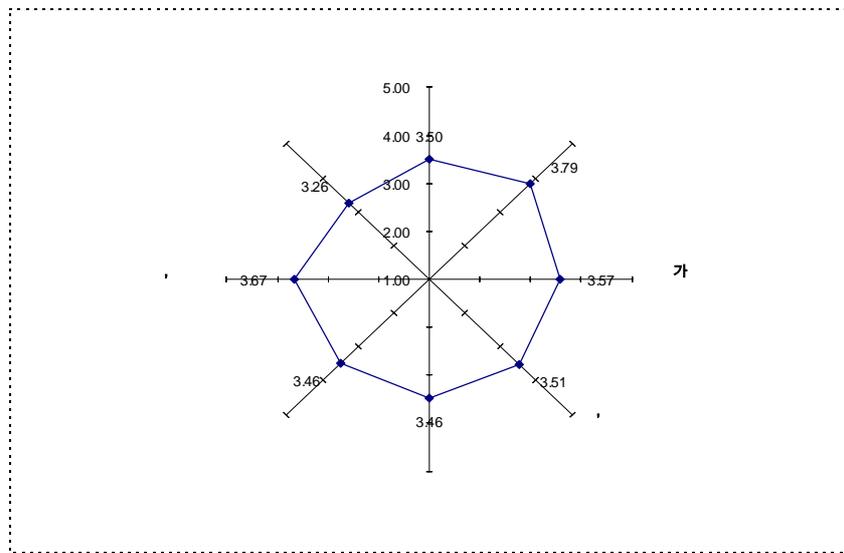
〈표 4〉 서울시 전자정부 추진실적 평가 모형

평가범위	평가영역	측정항목(평가지표)
조직효율성	업무 변화	<ul style="list-style-type: none"> 문서의 전자적 처리 정도 조직내, 조직간 정보 공동활용체계 구축 정도 전자정부 추진에 따른 조직업무 프로세스 변화 정도
	법·제도	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부 추진 관련 법·조례의 적절성 전자상거래 관련 법·조례의 적절성 전자결재시스템 관련 법·조례의 타당성
	인적자원	<ul style="list-style-type: none"> 공무원의 정보기술 능력·활용도 공무원의 정보기술 교육 정도 시스템 유지 관리 전문인력 확보 정도
조직 혁신	비전	<ul style="list-style-type: none"> 추진 방향과 목표의 적절성 하위조직단위 차원의 정책목표와 사업목표 간 일관성 정도 정책관련자의 리더십 정도
	조직 문화·가치	<ul style="list-style-type: none"> 관련 공무원의 정보화 만족도 관련 공무원의 정보화 마인드의 변화 조직문화의 변화 유무
서비스	접근성과 활용성	<ul style="list-style-type: none"> 사이트의 이용 정도 인터넷 민원처리 비율
투명성과 참여	정보보호	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보보호를 위한 보안 장치의 적절성 개인정보보호 관련 지침의 타당성 네트워크상의 보안 장치 구축 정도
	참여와 균형	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 정책포럼 이용 정도 양방향 의사소통 시스템 구축 비율 온라인 정책제안의 채택 비율

전자정부 추진실적 평가모형의 타당성

- 전자정부 평가모형의 영역 타당성 평가
 - 서울시 전자정부 추진실적 평가모형에 대해 피평가대상인 공무원들을 통해 타당도조사를 실시함. 조사대상은 서울시 본청, 자치구 산하 공무원 270여명을 직급별로 임의추출하여 질문지 조사를 수행함. 조사내용은 평가모형 구성요소의 타당성, 평가영역별 지표구성의 타당성 등을 5점 척도로 하여 평가함.
 - 조사결과, 평가영역을 구성하고 있는 4가지 영역인 행정효율성, 조직혁신, 서비스, 투명성과 참여 영역은 영역별 평균이 3.70점으로 전반적으로 타당한 것으로 나타남.

- 행정효율성 영역이 3.91점으로 가장 높은 점수를, 투명성과 참여영역이 3.57점으로 상대적으로 낮은 점수를 보임.
- 전자정부 평가모형의 영역별 평가기준의 타당성
 - 평가모형의 4가지 영역을 구성하고 있는 8가지 평가기준은 전체적으로 적절하게 구성된 것으로 평가됨.



[그림 1] 평가기준별 타당도 평균평점

사무자동화시스템을 대상으로 한 시범평가

- 시범평가 방법
 - 사무자동화시스템을 대상으로 평가모형을 적용하여 시범평가를 실시함. 평가절차는 사무자동화시스템 관련 자료 및 사례 검토 등을 근거로 평가를 위한 구체적 항목들을 세부적으로 구성한 뒤, 평가에서 항목별로 자료검토, 설문조사, 면접조사 등의 방법을 혼용함.
- 사무자동화시스템에 대한 평가결과
 - 사무자동화시스템은 조직업무변화 영역에서 업무시간 감소와 업무처리건수 증가, 시간외 근무시간 감소 등 업무효율성을 획기적으로 증대시키고 정보공동활용체계 구축을 위한 표준을 완성하는 효과를 가져 옴. 업무 프로세스 정도도 많이 개선된 것으로 나타남.

- 법제도 영역에서는 시스템 도입관련 조례 등의 제정, 규칙, 지침 등의 제정이 이뤄진 상태이며, 인적자원에서는 관련 공무원들의 정보기술 관련 능력이 제고됨으로써 경영혁신에도 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타남.

〈표 5〉 조직효율성 평가

구분	평가 기준	측정항목	조사방법별 결과	
			종합의견 (자료검토·면접조사)	설문조사 (5점 만점)
조직 효율성	조직 업무 변화	· 문서 처리(생성, 유통, 보관)의 전자적 처리 정도	· 공람건수 증가. 6회 성능개선 실시. 적절한 관리시행	· 업무효율성 : 4.32 · 업무부담감감소 : 3.84 · 업무시간감소 : 약 30% · 업무처리건수증가 : 약 30% · 시간외근무감소 : 약 30%
		· 정보 공동활용체계의 구축 정도	· 문서 및 조직도 관련 중앙정부 및 국제 표준 준수 · 정보공유 및 통합 사용을 위한 성능 개선 2회 실시	· OPEN 연계 적절성 : 3.73 · 티부서/기관 공동작업 의존도 : 3.68 · 티부서와의 업무협조 원활화 정도 : 3.55
		· 전자정부 추진에 따른 조직 내부 업무 프로세스 변화 정도	· 민원사무자동화시스템 구축에 관한 ISP와 대용량 서버 도입에 관한 BPR 시행	· 업무프로세스 개선 : 3.95
	법 제도	· 전자정부 추진 관련 법·조례의 적절성	· 9개 법조례가 운영되고 있음. 적절하게 운영하기에 충분함.	
		· 전자상거래 관련 법·조례의 적절성	· 인터넷 물품구매에 대한 규정만 되어 있음.	
		· 전자결재시스템 관련 법·조례의 타당성	· 시장방침, 시정지시사항 등의 형태로 민원정보시스템 구축 계획, 통합추진, 대용량 컴퓨터 도입 등을 기획하고 있음. · 사무자동화시스템 운영지침을 작성하여 운영중에 있음.	· 규정/지침의 적절성 : 3.72
	인적 자원	· 담당 공무원의 정보기술 능력·활용도	· 정보기술 활용도 및 활용업무 비중이 높음. 경영혁신에도 영향을 미치고 있다고 직원인식	· 정보기술 능력/활용도 : 3.92 · 정보기술 활용업무 비중 : 3.97 · 정보기술 경영혁신 영향 : 3.85
		· 담당 공무원에 대한 정보 기술 교육훈련의 적절성	· 교육훈련은 성능개선 등의 사유로 총 6회 실시되었음. · 교육훈련 유의성과 여건에 대한 만족도는 과반수를 넘지만, 주기/시간의 적절성과 요구사항 반영에 대해서는 회의적임.	· 유의성 긍정 : 69.2% · 주기/시간 적절성 긍정 : 34.6% · 교육여건 만족도 : 50% · 요구사항 반영도 긍정 : 30.7%
		· 시스템 유지 관리에 필요한 전문인력 확보 정도	· 정보화기획단에 관련 기술사 7인, 기사, 132인, 기능사 34인 등 총 344건의 자격증을 보유하고 있음. 1인 1종 이상임.	

- 사무자동화시스템의 조직혁신과의 관련성은 조직문화가치 차원에서 정보화 마인드와 만족도의 변화는 두드러지나 이러한 정보시스템의 도입이 자동적으로 조직구성원의 문화를 변화시키는데까지는 나아가지 못한 것으로 보임. 예를 들어 정보접근성의 강화(4.36점)나 조직발전에 필수적(4.10점)에는 높은 점수를 부여했으나 구성원의 의사소통활성화에 기여(3.44점)한다거나 조직문화 개선정도(3.62점)는 상대적으로 낮은 점수를 보임(<표 6> 참조).

<표 6> 조직혁신 평가

구분	평가기준	측정항목	조사방법별 결과	
			종합의견 (자료검토·면접조사)	설문조사 (5점 만점)
조직 혁신	비전	· 추진 방향과 목표의 적절성	· 적절함	· 적절성 : 3.82
		· 시차원, 부서차원 정책목표와 사업목표의 비교와 적절성	· 적절함	
		· 관련 책임자의 리더십	· 긍정적인	· 리더십 영향 : 3.90
	조직 문화 · 가치	· 관련 공무원의 정보화 만족도	· 정보화 만족도는 전반적으로 높으나 관련 규정이나 정보화교육에 관한 불편함이 있는 것으로 파악됨.	· 작동 용이성 : 4.00 · 정보접근의 확대 : 4.44 · 정보의 질 향상 : 4.13 · 불편항목 : 관련규정 미비
		· 관련 공무원의 정보화 마인드의 변화	· 조직에 미치는 영향이나 정보접근성은 높으나, 직원의 사기진작에는 아직 미흡함.	· 조직에 미치는 영향 : 4.26 · 정보접근성 강화 : 4.36 · 직원 사기 진작 : 3.49
		· 조직문화의 변화 방향	· 조직발전에 필수적이고, 조직문화 개선에 영향을 미치나, 구성원간 의사소통 활성화에 영향을 미치기에는 다소 부족함.	· 조직문화개선 : 3.62 · 구성원간 의사소통활성화 : 3.44 · 조직발전에 필수 : 4.10

- 서비스영역과 투명성과 참여 영역은 사무자동화시스템의 특성상 대민업무의 성격보다는 행정내부 정보화의 성격을 많이 갖고 있으므로 직접적 효과는 적은 것으로 나타남.

〈표 7〉 서비스, 투명성과 참여영역 평가

평가 범위	평가 기준	측정항목	조사결과	
			종합의견 (자료검토·면접조사)	설문조사 (5점 만점)
서비스	접근성과 활용성	· 관련 사이트의 이용 정도	· 2002년도에 6만9천건 이상의 민원이 온라인민원공개시스템에 등록되어 관련 결재관련건 수가 총 37만 건을 넘음.	
		· 관련 인터넷 민원처리 건수	· 공개가 아닌 온라인 민원신청은 2002년도 1만2천여 건이 접수되어 처리되었음.	· 인터넷민원처리업무 비중 : 2.97
투명성과 참여	정보 보안	· 개인정보보호를 위한 보안 장치의 적절성	· 보안장치 및 지침을 운영중에 있음.	
		· 개인정보보호 관련 지침의 타당성	· 관련 법규에 의거하여 개인정보 보호 지침을 규정하여 인터넷에 게시중임.	
		· 네트워크상의 보안 장치 구축의 정도	· 보안솔루션 및 재해대비시스템을 운영중임.	
	참여와 균형	· 온라인 정책포럼 구축 정도	· 2003년 11월 현재 총 10건 일반토론이 진행중이며, 917건의 의견이 게재되었음.	
		· 양방향 의사소통 시스템 구축과 활용도	· 전자우편, 전자게시판 이용건 수가 지속적으로 증가	· 민원인과 의사소통 정도 : 2.92
		· 온라인 정책제안의 채택 정도	· 현재 평가하기에는 이른 상태	· 온라인정책제안 채택 정도 : 2.61

사무자동화시스템 시범평가가 주는 함의

- 시범평가를 통해 평가모형의 적용가능성 확인
 - 전자정부 추진실적 평가모형은 개괄적으로는 서울시 전자정부 추진실적의 현재를 진단하고 앞으로의 방향을 구상할 수 있는 적절한 도구임을 알 수 있었음. 다만 대시민관계 영역(서비스, 참여 등)의 성과측정은 별도의 계획을 수립하거나 평가지표의 보완이 필요한 것으로 보임. 향후 본격적인 적용을 위해서는 현단계 서울시 전자정부 수준, ITA 사업, 전자정부 분야 등을 고려하여 유연하게 적용될 수 있어야 할 것임.
- 전자정부 수준을 고려한 평가모형의 적용
 - 서울시 전자정부 평가모형을 바탕으로 주기적으로 서울시 전자정부 추진관련 부서에서 평

가를 실시하고 그 결과를 근거로 전자정부의 현재 단계를 점검해 볼 수 있으며, 향후 전자정부 발전이 고도화되면 그에 상응하는 평가지표의 부분 수정이 필요함.

- ITA 사업을 반영한 평가모형의 적용
 - ITA 사업 결과 도출된 전사적 아키텍처(EA, Enterprise Architecture), 기술참조모델(TRM, Technical Reference Model), 표준프로파일(SP, Standard Profile) 등을 기반으로 데이터, 업무, 정보기술, 응용시스템의 서울시 표준을 전자정부 평가모형에서 성숙도별, 분야별로 반영하여 점검할 수 있음.

전자정부 추진실적 평가 시 고려할 점

- 평가결과의 활용성을 높이기 위한 평가모형의 유연한 적용
 - 전자정부 추진사업은 그 적용범위와 추진특성에 따라 아주 다양한 스펙트럼을 보이므로 단일평가모형을 일괄적으로 적용할 경우 평가결과에 대한 조직구성원의 반발이 예상됨.
 - 이는 평가결과의 활용성을 현저하게 떨어뜨릴 우려가 있으므로, 전자정부 평가모형의 기본틀은 유지하면서 사업의 다양성을 반영할 수 있도록 평가모형을 유연하게 적용할 필요가 있음.
- 평가방법 혼용의 필요성
 - 평가모형의 현실적합성을 높이기 위해서는 정량적 평가방법을 기본으로 하되, 정량적 평가결과를 해석할 때 정성적 조사결과를 참조하는 등의 방법론적 혼용이 필요함.
- 평가추진위원의 다양한 구성
 - 평가추진위원회에 내부관련자, 외부전문가, 일반시민을 함께 참여시킬 필요가 있음. 내부관련자는 전자정부 추진과정을 자세히 알고 있다는 장점이 있으며, 외부 전문가는 객관적인 전문가적 관점을, 일반 시민은 수용자로서의 시각을 견지할 수 있기 때문임.

변미리 | 서울시정개발연구원 부연구위원
02-2149-1303
miree21@sdi.re.kr