

초고속공공응용서비스개발사업 추진성과와 방향

한국전산원 이석한*

● 목	차 ●
1. 사업개요	3. 개발 진척사항 및 내용
1.1 사업추진 목적	3.1 진척사항
1.2 단계별 추진계획	3.2 개발내용
1.3 추진방침	4. 성과와 개선방향
2. 과제 선정 및 사업자 선정방법	4.1 개별업무의 개발성과 측면
2.1 과제 선정방법	4.2 사업방식 및 절차 측면
2.2 사업자 선정방법	4.3 기술적 파급효과 측면

초고속정보통신기반구축사업은 미래의 우리나라를 만들어 나가기 위해 한국의 비전을 실현시키는 사업이다. 한국전산원은 공공응용서비스개발지원사업, 원격시범사업, 그리고 국가망 구축사업분야의 전담기관으로서의 임무를 수행하고 있는데 이중 공공응용서비스개발지원사업은 공공부문의 정보화를 촉진하여 국민에 대한 서비스를 획기적으로 개선하고 초고속국가정보통신망의 이용촉진 및 민간부문에 초기 수요를 제공하기 위해 추진하는 사업이다.

초고속사업의 원년인 95년에 공공응용서비스개발사업은 국민경제에 대한 파급효과가 크고, 국민의 편익을 증진시킬 수 있는 35개 과제를 선정, 민간사업자들이 참여하여 과제에 따라 개발을 완료하고 시험운영단계에 들어갔다. 이 사업을 추진하는 과정에서 과제선정, 사업자 선정 등 각 단계마다 경쟁의 원칙을 적용하여 주관기관이 자발적으로 참여하도록 함으로써 각 기관의 정보화 의지를 불붙였으며, 기업에게는 기술 가격 분리입찰제를 적용하여 적정 이윤이 보장되도록 하였다. 또한 3자간 공공계약체결로 공동으로 책임지는 협력체제를 구축하였다는 것 역시 작은 성과라 할 수 있다.

1. 사업개요

1.1 사업추진 목적

공공응용서비스는 공공부문의 정보화를 촉진하여 업무효율을 증대시키고 서비스를 개선하는 것은 물론, 초고속정보통신망의 하드웨어와 소프트웨어의 초기 수요를 제공하여 초고속국가정보통신망이 조기에 정착할 수 있도록 돕고 이용을 촉진시킬 목적으로 추진하는 사업이다. 여기서 공공응용서비스란 공공기관이 공공의 이익을 증진시키는데 도움이 되는 서비스를 보다 효율적이고 빠르게, 자동화시켜 전달할 수 있도록 업무처리 절차나 정보제공체계를 전산화하는데 필요한 각종 소프트웨어 및 수단들을 의미하는 것으로 초고속정보통신 기반을 완성하는 데는 장기적으로 막대한 예산이 투자되기 때문에 공공응용서비스를 통해 국민들에게 실질적이고 가시적인 효과를 보여줄 수 있다는 점에서 중요하다.

1.2 단계별 추진계획

공공응용서비스는 의료, 환경, 교육, 문화, 산업, 교통, 물류, 노동, 방재, 농수산, 공안, 행정 등의 다양한 분야를 대상으로 하며, 공공

*비회원

응용서비스의 개발은 1995년부터 2010년까지 3단계로 나누어 추진할 계획이다. 제 1단계는('95~'97)는 공공응용서비스의 기반을 구축하는 시기로서 공공기관 정보의 공동활용과 정보유통기반 구축, 멀티미디어 정보서비스의 시범적 개발, 일회방문민원처리서비스(one-stop service) 체제구축, 멀티미디어 정보센터 구축 등을 중점적으로 추진한다. 제 2단계('98~2002)에서는 통합 플랫폼을 이용한 공공부문 정보유통체제를 구축하고, 일회방문민원처리서비스체제를 확립하여 자동민원처리시스템을 구축 확산한다. 또한 멀티미디어 정보서비스를 본격 개발 추진하며, 멀티미디어 정보센터의 기능을 확대시킨다. 제 3단계(2003~2010)에서는 공공정보의 대부분을 멀티미디어화하여 서비스의 고도화를 실현하고 멀티미디어 정보센터의 전국적 네트워크를 완성시켜 한영자동번역 시스템을 이용한 해외 DB의 자유로운 이용체제를 완성한다. 이와 같은 단계별 공공응용서비스 개발사업에는 많은 예산이 소요되며, 그에 따른 예산편성은 표 1과 같다.

표 1 사업계획

구 분	1단계				2단계	3단계	계	
	'95	'96	'97	합계	('98~2010)	(2003~2010)		
공공응용서비스	개발 지원	132	165	198	495	1,410	1,600	3,050
	개발 관리	7	8	10	25	70	80	175
	소 계	139	173	208	520	1,480	1,680	3,680

공공응용서비스 개발사업의 지속적인 추진으로 기대할 수 있는 효과는 행정 효율의 증대로 공공응용서비스 관련 업무의 대국민서비스가 획기적으로 개선되고, 국민 보건 증진과 비용 관리는 물론, 양질의 교육과 평생학습의 개발 및 정보 접속기회가 늘어나게 되는 것이다. 또한 효과적인 환경 모니터링과 환경영향평가, 민주적이고 평등한 정보접속의 매개로서 도서관의 기능 유지가 가능해지며, 제조업의 경쟁력 향상이나 경제성장을 촉진하는 전자상거래, 비즈니스간 통신속도와 효율성도 증대할 것으로 기대하고 있다.

1.3 추진방침

공공응용서비스를 보다 효과적으로 개발하기 위하여 경쟁과 협력의 원칙 아래 다음과 같은 추진방침을 마련하였다.

- 공공응용서비스 개발은 각 부처 전달반에서 추진하되 기획단은 대상과제를 선별하여 개발자금 지원과 과제관리업무를 수행하며, 이러한 전반적인 과제관리를 위해 한국전산원을 전달기관으로 지정하여 활용한다.
- 정부와 공공기관, 비영리단체 등을 대상으로 지원한다.
- 개발대상과제는, 자유공모과제와 정책지정 과제(96년부터)로 구분하여 선정한다.
- 자금지원범위는 S/W 개발비와 시범운영이 가능한 장비구입을 지원하고 확대 운영은 주관기관에서 실시한다.
- 개발기간은 1년을 원칙으로 하되 필요한 경우는 2년 이내의 계속 과제로 인정한다.
- 개발과제에 대해서는 결과 평가와 초고속 시범사업화, 초고속국가정보통신망에의 우선 수용 등 다각적 사후 관리방안을 강구한다.
- 공공부문의 정보를 공동활용하고, 정보이용을 원활하고 고도화하기 위해 멀티미디어 정보센터를 구축한다.

2. 과제 선정 및 사업자 선정방법

2.1 과제 선정방법

2.1.1 중점개발 대상 업무

과제의 선정은 공공응용서비스 개발사업을 통해 우리나라의 정보화를 선도하기 위해 단계별 목표를 설정하고 이에 부합되는 과제를 발굴·지원하게 된다. 96년부터는 공모과제와 정책과제로 구분하여 선정하게 되는데 사업추진방향과 단계별 추진계획에 따라 선정하기 위해 연도별 지원분야와 과제를 사전에 제시한다.

96년에 중점적으로 개발할 업무는 여러 부처와 관련되어 정보를 공동활용할 수 있고, 생산성 향상과 대민서비스의 획기적인 개선을 위해 신기술과 새로운 절차를 적용시킬 수 있으며, 고속정보통신·물류 등 물리적 기반과 교육·문

화등 지적기반의 확충과 활용을 촉진하는 업무이다.

또한 정책적으로 시급한 분야로 행정·물류·중소기업지원·국민생활안전에 기여할 수 있는 업무를 중점 지원할 예정이다.

2.1.2 공모과제 선정

공모과제는 공공응용서비스개발추진협의회의 객관적인 심의를 거쳐 선정하게 되는데 공모과제의 선정절차와 기준은 다음과 같다.

전담기관에서 과제를 공모하고 각 공공기관이 제안서를 제출하게 되는데, 전담기관에서 사업목적에 부합되는지 여부를 사전 검토하여 공공서비스의 개발목적이 아닌 과제라든가 한 국통신에서 별도사업으로 지원하고 있는 공공 DB 개발대상 과제는 대상에서 제외시킨다. 그리고 추진협의회 위원들이 평가한 결과를 취합, 종합조정하여 후보과제 선정안을 작성하고 초고속정보통신기획단에서 최종적으로 과제를 선정한다. 96년부터는 후보과제를 선정하기 전에 서류심사를 통과한 과제에 대한 제안설명을 듣고 직접 평가하는 과정을 추가하였는데 과제 내용이 좋더라도 주관기관의 의지가 확실한지 지속적인 운영이 가능한지를 심도있게 평가하기 위해서이다.

과제선정은 ① 사업추진방향과의 부합여부와 정책적 시급성 ② 생산성 향상과 대민서비스 개선효과 ③ 안정적인 확산가능성과 경제성 ④ 기술적 파급효과와 통신망 활용도 ⑤ 기관간 정보의 공동활용도 등 5가지 기준을 적용하게 된다.

2.1.3 정책과제 선정

정책과제란 각 공공기관이 과제를 제안하는 공모방식에 의하지 않고 개발과제를 직접 지정하는 것을 말하는데 공모과제의 단점을 보완하기 위해 96년부터 도입한 방식이다.

정책과제는 국가의 주요현안 해결을 지원하는 정책적 중요성과 시급성을 갖는 과제, 여러 부처간 공동으로 추진해야 하는 과제, 각 기관에 공통으로 적용될 수 있는 과제가 대상이 된다. 과제는 전담기관이 직접 발굴하여 관련기관의 협의를 거쳐 주관기관을 정하고 사업내용

과 소요예산을 정해서 제안하면 초고속기획단에서 정책과제로 지정하게 된다.

2.2 사업자 선정방법

2.2.1 사업자 선정에 대한 기본 방침

공공응용서비스개발을 일관성있게 종합적으로 추진하기 위해서는 사업자 선정에 있어서도 공통의 기준과 원칙을 적용하며, 과제별 진척도나 특수한 개발환경을 감안하여 융통성을 부여하고 신중을 기해야 한다. 따라서, 사업자를 선정할 때는 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의해 선정하고, 공모를 통하여 많은 업체에게 참여기회를 부여하며, 개발주관기관이 책임지고 사업자를 선정하고 개발관리 역할을 수행할 수 있도록 한다.

2.2.2 사업에 참여할 수 있는 대상

사업에 참여할 수 있는 대상은 전산망보급확장과이용촉진에관한법률시행령에 의한 전산망사업자, 전기통신사업시행규칙 제3조에 의한 부가통신사업자, 과학기술처고시 제92~5에 의한 시스템통합사업자, 기타 공공응용서비스 개발이 가능한 모든 법인이며, 많은 기업이 참여할 수 있도록 업체당 제안 과제수를 5개 이내로 제한한다.

2.2.3 개발사업자의 선정방법

개발사업자의 선정방법은 정부의 소프트웨어용역구매 권장사항이며 우수업체의 판별이 가능한 기술가격 분리입찰제를 채택하고, 입찰이나 계약에 있어서 지켜야할 기본원칙을 다음과 같이 정한다. 첫째, 과제개발주관기관에서 예산회계법 등 관련규정을 준수하여 선정한다. 둘째, 우수사업자의 판별이 가능한 기술 가격 분리 입찰제 적용하되 기술평가는 개발주관기관에서 평가팀을 구성하여 객관적으로 실시하고, 가격 입찰은 기술평가 결과 적격업체 중 예가의 88% 이상으로 최저가격에 낙찰한다. 셋째, 계약은 개발주관기관과 과제관리기관, 개발사업자 간에 권리 의무를 명시하여 확정금액에 의한 공동 계약으로 체결한다. 그러나, 이런 원칙 이외에도 예외사항을 고려하여 예산회계법 76조 2항과 시행령 104조에 근거하여 명백한

수의계약에 해당하는 과제는 개발주관기관에서 사유서와 함께 대상업체를 추천하여야 하고, 확정금액으로 계약을 체결하되 부득이하게 예산안정이 곤란한 과제는 개산금액으로 계약을 체결하여 개산계약가 범위에서 사후 정산한다.

2.2.4 개발주관기관과 과제관리기관의 역할

사업자 선정을 보다 효과적으로 하기 위하여 개발주관기관과 과제관리기관의 역할을 분담한다. 개발주관기관에서는 RFP를 작성하고 예가를 산정하며, 기술평가팀을 구성하여 제안서의 접수와 평가는 물론 업체를 선정하고 통보하는 일을 한다.

반면에, 과제관리기관에서는 기술평가기준 및 공동 RFP 양식을 작성하고, RFP를 주관기관과 공동으로 검토하며, 사업자 선정 공고 및 공동제안설명회를 주관한다. 그리고 주관기관과 공동으로 계약을 체결한다.

2.2.5 기술평가 기준

기술평가 기준은 사업자 선정의 척도가 되는 것이니 만큼 과학기술정책관리소와 S/W산업협회에서 작성한 표준 모형을 활용하여 개발대상업무의 이해도, 기술구현방안, 개발환경조성, 지원계획, 개발 관리계획, 유사분야에서의 개발 경험 등의 평가요소로 구성한다.

3. 개발 진척사항 및 내용

3.1 진척사항

95년은 초고속사업을 추진하는 첫해라서 기준과 절차를 만들고 추진체제를 정비하느라 착수가 늦어졌다. 4월말에 1차로 17개 기관의 26개 과제를 선정하였고 이를 23개 과제로 통합해서 사업자를 선정 7월부터 개발에 착수했다. 또한 11월에 9개 과제를 추가로 선정하여 개발 중에 있다.

1차 선정한 과제는 개발범위와 난이도에 따라 95년 12월말 또는 2월말까지 개발을 완료토록하여 과제에 따라 감리와 검수를 완료하고 운영에 들어갔고 일부는 마무리 작업을 진행중이다. 한편 2차로 선정한 과제는 96년 6월말까지 개발을 완료할 예정이다.

3.2 개발내용

95년 사업으로 추진하는 업무는 크게 국민생활의 안전에 기여하는 업무, 국민의 행정편의를 개선시키는 업무, 경제활성화를 지원하는 업무, 국민의 문화·교육여건을 개선하는 업무로 그 내용과 소요되는 기술을 정리하면 다음 표들과 같다.

표 2 국민생활의 안전에 기여하는 업무

주관기관	과 제 명	개발사업지	소요예산
환경부	환경심보시스템	현대정보기술	RDBMS, GIS
복지부	응급의료정보서비스	한진정보.	GIS, GPS
	혈액유통관리서비스	한영시스템	RDBMS
	통합의뢰진료예약시스템	SDS	RDBMS
	진국감염병감시시스템	포스데이터	RDBMS
	정기이식정보관리시스템	현대정보기술	Image Processing
인망해양정보시스템	LG빈도제통신	수치분석	
기상청	병세기상정보시스템	한국컴퓨터	AWS
경찰청	미이 가출인 사진영상정보화	기이정보	Image Processing

표 3 국민의 행정편의를 개선시키는 업무

주관기관	과 제 명	개발사업지	소요예산
국회 도서관	국회회의록 전문지원시스템	3SOFT	Full Text 검색, 자동색인
대법원	판례정보제공서비스	OPEN TECH	RDBMS 검색
내검관청	법원검진간 형사DB 공동관용 체제 및 EDI	기아정보	EDI
내무부	전자주민등록증카드	데이콤	COS
	도시중앙지리정보시스템 (광주광역시) 상수도중앙지리정보시스템 (광주광역시)	한진지리정보	GIS
	건축허가민원서비스 (광주광역시)	한진지리정보	RDBMS
경찰청	운전면허화상데이터베이스 태이어뱅크 신원조사 기록자료 신상화	SDS	Image Processing
국방부	군인연금서비스시스템	농심데이터	RDBMS Image Processing
산림교통부	홍신방울 이용현 측량성비 방규	유니시스템 코리아	GIS
통계청	통계정보서비스시스템	인택	통계검색, 그래픽처리

표 4 경제활성화를 지원하는 업무

주관기관	과 제 명	개발사업자	소요예산
과학기술처	공민중심의 지역정보서비스시스템	연구개발정보센터	RDBMS
농림수산부	동물진역행태관리서비스시스템	KT-net	EDI
농림수산부	수출입식물검사 대민서비스	두산정보통신	EDI
특허청	특허기술정보서비스	LG-EDS	Image Processing
철도청	철도화물수송정보서비스	KL-net	EDI, API
해운항만청	항만물영정보시스템(PORT-MIS)	KL-net	EDI, Image Processing
농업진흥청	농업기술화상정보시스템	솔빛조선미디어	Image Processing

표 5 국민의 문화-교육여건을 개선하는 업무

주관기관	과 제 명	개발사업자	소요예산
공보처	해의홍보시스템개발	강원그래퍼	HyperText, Web Server
교육부	교수학습자료제공서비스	교육개발원	Web, Multimedia, DB
	컴퓨터정보의 WWW서비스 구축	솔빛조선미디어	Web, Hyper media
문화체육부	전자박물관, 전자미술관, 문화재정보서비스	한국문예진흥원	Web, Multimedia, DB
국립중앙도서관	국내최초로 화상정보서비스 (전자도서관)	사운시스템	Web, CD-ROM

4. 성과와 개선방향

95년은 사업 첫해로써 경쟁의 원칙을 적용하고 투명하고 공정한 기준과 절차로 과제선정, 사업자선정등 일련의 사업을 무리없이 추진해왔고 상당한 성과를 거두었으나 일부 문제점도 제시되고 있다. 과제관리전담기관인 한국전산원에서는 사업추진과정에서 제기된 문제점과 이의 개선방향을 면밀히 검토하였으며 사업위탁기관인 초고속정보통신기확단에서는 이를 정책화하여 그 일부는 앞에서 기술한바와 같이 과제선정기준 등에 이미 반영하였다. 다음은 95년 개발사업에 대해 개발과제의 개발성과 측면, 사업방식 및 절차측면 그리고 기술적 파급효과 측면에서 간략하게나마 그 성과와 문제점을 도출하고 개선방향을 제시한다.

4.1 개별업무의 개발성과 측면

95년 과제로 개발된 업무는 행정, 국민생활안전, 경제지원등 각 분야에서 성과를 거두었다고 볼 수 있다. 그러나 더욱 의미있는 것은 이 사업을 통해 우리나라의 현안을 해결하고 정보화 수준을 크게 향상시킬 수 있는 국가정책사업분야의 정보화를 착수하여 본격적인 사업추진 기반을 조성한데 있다. 여기에 해당하는 대표적인 업무로 전자주민카드 시스템으로 95년에 실시한 시범사업의 성과를 바탕으로 전국민에 대한 전자주민카드가 발급하게 된다. 또는 교육부의 멀티미디어 교수학습자료 DB 개발은 교육개혁의 일환으로 96년부터 구축되는 국가멀티미디어정보센터의 시범적인 사업이고, 환경정보시스템 등도 이러한 분야에 해당된다. 또한 초고속정보통신망에서 이용될 멀티미디어 정보를 개발한 것을 들 수 있는데, 여기에는 전자박물관, 전자미술관, 문화재정보가 대표적인 사례이고 각 과제에서 다양한 화상정보를 개발하였다.

그러나 문제점도 있는데 일부과제는 개발내용은 좋았으나 개발된 후 주관기관의 노력이 부족하여 운영주체나 운영예산을 확보하지 못해 지속적이고 안정적인 확대운영이 곤란해진 경우가 있다. 또한 상호정보의 공동활용을 통해 정보화 효과를 향상시킬 수 있는 유사과제들이 있으나 통합 플랫폼을 제시하지 못하고 각기 독자적으로 개발함에 따라 이를 달성하지 못한 부분이 있다.

이를 개선하기 위해 96년부터는 과제선정단계에서 개발주관기관의 의지나 운영여건을 심도있게 심사할 수 있도록 절차를 보완하고 사전에 정보의 공동활용이 가능하도록 표준개발방법론과 통합플랫폼을 제시할 예정이다. 또한 여러부처가 관련된 과제는 개발단계부터 관련기관간 통합추진체제를 구성하여 추진하는 방식을 도입할 계획이다.

4.2 사업방식 및 절차 측면

95년에는 톱-다운방식이 아닌 공모에 의해 과제를 선정함으로써 경쟁의 원칙을 정확하고 주관기관이 자발적으로 참여하여 각 기관의 정보화에 대한 의지를 불붙였다고 할 수 있다.

또한 3자 공동계약을 체결하여 공동책임에 의한 협력체제를 확립하고 기술·가격분리입찰제 적용을 통한 적정이윤이 보장되도록 한 것들은 작은 성과라 할 수 있다. 그러나 개별부처 단위로 산발적으로 추진하고 개발한 과제가 너무나 많아 이를 지속적으로 확산하기 위한 정부의 예산부담이 가중되고 있는 점 등이 문제점으로 지적되고 있다. 그래서 96년부터는 앞에서 서술한 바와 같이 과제의 선정기준과 방법을 개선해서 추진하도록 하였다.

이를 위해서 과제를 선정하는데 있어서는 목적성과 현실 적합성이 중요기준이 되어야 하는데 본래의 사업목적인 초고속정보통신의 이용활성화를 도모하고 국가 현안문제의 해결효과를 극대화 할 수 있도록 하며 이러한 목적을 달성하기 위해 공모방식과 병행해서 정책과제를 선정 추진하도록 하였다. 공모를 할 때에는 경쟁의 범위를 정부뿐 아니라 지방자치단체, 공공기관 및 비영리기관까지 대폭 확대하고 사업목적과 부합하는지 시스템이 개발된 후 자생적으로 운영확산이 가능한지를 중점적으로 검토할 예정이다.

또한 정책과제는 전산망의 상호연계 공동이용으로 국가투자는 작으나 파급효과가 큰 신규 사업을 발굴하여 추진할 예정이다. 또한 절차상의 문제를 개선하여 주관기관은 주인의식을 갖고 향후 확산 및 안정적인 유지보수 기능을 수행하고 전담기관은 이에 대한 기술지원을 하는 등 주관기관과 전담기관의 기능을 적정하게 조정할 예정이다. 또한 사업대금의 정산방법, 미비된 일부 지침과 규정의 보완도 마련하였다.

4.3 기술적 파급효과 측면

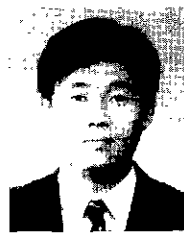
공공응용서비스개발 사업의 중요한 목적중에 하나가 기술발전 효과를 거두는 데에도 있다.

초고속정보통신망에서 핵심적으로 소요되는 기술은 대용량의 정보를 고속으로 처리하는데 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 데이터의 전송·교환 기술들로 분류할 수 있다.

95년에 개발한 업무에서 소요된 기술들은 멀티미디어 데이터의 처리와 관련된 기술, GIS, 스마트카드와 관련한 Chip OS 등으로 들 수 있다.

향후에는 멀티미디어 정보의 개발 비율을 점차적으로 높여가고 초고속정보통신기반구축 사업의 일환으로 추진되는 핵심요소기술개발 사업과 상호 연계성을 유지해 나갈 계획이다. 응용서비스개발 사업과 핵심요소기술사업과의 관계는 응용서비스에 직접적으로 소요되는 핵심 기술개발과제를 사전에 제시하고 기술개발 과정에서 사용자의 요구사항 제시, 개발된 기술을 응용서비스에 적용·활용 그리고 결과의 피드백을 통한 상용화를 지원하는 것이다. 현재 핵심요소기술 개발을 위해 제시된 기술개발 과제는 기관간 정보의 공동활용 및 유통촉진에 필요한 전자서명, 인증, 보안, 디렉토리서비스 등 공통응용기술과 멀티미디어 정보의 처리에 필요한 기술, 스마트카드 단말기, KIOSK와 관련한 기술 등이 있다.

이 석 한



1979 고려대학교 졸업
1979~1984 제일생명(주) 전산실 근무
1985~1992 (주)데이콤 근무
1992.7~현재 한국전산원 근무